



# **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS HEWAN DAN REKAPITULASI TRANSAKSI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KLINIK HEWAN HOUSE OF PET MALANG)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:  
Leny Mirta Sari  
NIM: 155150200111241



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG**

**2020**



## PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS HEWAN DAN REKAPITULASI  
TRANSAKSI BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: KLINIK HEWAN HOUSE OF PET MALANG)

### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :  
Leny Mirta Sari

NIM: 15515020011241

Skrripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
15 Juni 2020

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

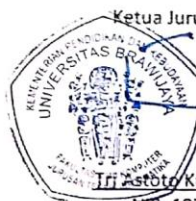
Dosen Pembimbing II

Achmad Arwan, S.Kom., M.Kom  
NIP: 19840815 200812 1 004

Djoko Pramono, S.T., M.Kom  
NIP: 19780108 200501 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Iri Astoto Kurniawan, S.T., M.T., Ph.D

NIP: 19710518 200312 1 001



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 15 Juni 2020



Leny Mirta Sari

NIM: 155150200111241

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga laporan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan dan Rekapitulasi Transaksi Berbasis Web (Studi Kasus : Klinik Hewan *House of Pet* Malang)” ini dapat terselesaikan.

Penulis Menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan doa dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini
2. Bapak Achmad Arwan, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing I skripsi yang telah dengan sabar membimbing dan senantiasa semangat mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Djoko Pramono, S.T.,M.Kom selaku dosen pembimbing II skripsi yang dengan sabar membimbing dan senantiasa semangat mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Tri Astoto Kurniawan, S.T, M.T, Ph.D dan Bapak Agus Wahyu Widowo, S.T, M.Cs selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
5. Pihak Klinik Hewan *House of Pet* Malang yang telah bersedia bekerja sama dan menyediakan data untuk penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak

Malang, 15 Juni 2020

Penulis

[lennymirtasari@gmail.com](mailto:lennymirtasari@gmail.com)



## ABSTRAK

**Leny Mirta Sari, Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan Dan Rekapitulasi Transaksi Berbasis Web (Studi Kasus : Klinik Hewan House Of Pet Malang)**

**Pembimbing: Achmad Arwan S.Kom., M.Kom dan Djoko Pramono S.T., M.Kom**

Klinik Hewan *House Of Pet* merupakan sebuah klinik hewan yang memiliki beberapa pelayanan untuk hewan antara lain *grooming*, *pet hotel*, pemeriksaan hewan dan penjualan barang pada *pet shop*. Selama ini *House of Pet* di dalam proses bisnisnya menggunakan kertas untuk menulis data rekam medis hewan, selain itu klinik *House Of Pet* juga menggunakan *Microsoft Excel* untuk mencatat transaksi. Data yang dicatat di *Microsoft Excel* adalah data yang terkait dengan transaksi keuangan mulai dari data obat, data *grooming*, data *pet hotel*, data rawat inap, data barang pada *pet shop*, hingga data terkait rekapitulasi transaksi yang ada pada klinik. Sedangkan untuk rekapitulasi transaksi terdiri dari rekapitulasi dokter, rekapitulasi rawat inap, rekapitulasi *grooming*, rekapitulasi *pet hotel* dan rekapitulasi *pet shop*. Hal ini menimbulkan permasalahan yaitu, sulitnya melacak rekam medis hewan yang datang ke klinik dan untuk mengetahui rekapitulasi transaksi selama ini, harus dilihat satu persatu dari nota rekam medis pasien. Hal ini sangat tidak efisien karena jumlah pengunjung cukup banyak tiap bulannya. Selain itu, saat ini klinik *House of Pet* membutuhkan sebuah sistem yang dapat diakses dari mana saja tetapi datanya tetap saling terintegrasi, jika tetap menggunakan *Microsoft Excel* hal ini cukup sulit dilakukan. Oleh sebab itu, dikembangkan sistem informasi rekam medis dan rekapitulasi transaksi berbasis *web* yang bisa mempermudah klinik *House Of Pet* untuk menyimpan, mengubah hingga melacak data terkait rekam medis hewan dan rekapitulasi transaksi. Penelitian ini dikembangkan dengan metode *waterfall* dan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *codeigniter* untuk *framework*-nya serta *MySQL* untuk pengolahan *database*. Sistem ini diuji menggunakan pengujian unit dengan hasil dari delapan jalur test 100% valid, pengujian integrasi dari enam jalur 100% valid, pengujian validasi dari 53 *test case* 100% valid dan pengujian *compatibility* dengan hasil sistem dapat dijalankan di beberapa *browser*.

**Kata kunci: codeigniter, MySQL, PHP, waterfall**



## ABSTRACT

### **Leny Mirta Sari, Development Of Web-based Medical Record Information System And Transaction Recapitulation (Case Study: House Of Pet Animal Clinic, Malang)**

**Supervisors: Achmad Arwan S.Kom., M.Kom and Djoko Pramono S.T., M.Kom**

*House of Pet is an animal clinic that has several services for animals including grooming, pet hotel, animal inspection and selling goods at pet shop. During this time the House of Pet in its business processes using paper to write veterinary medical record data. The clinic also using Microsoft Excel to record data. Data recorded in Microsoft Excel is data related to financial transactions including medicine data, grooming data, hotel pet data, hospitalization data, data items at pet shop and data related to transaction recapitulation at the clinic. Whereas the transaction recapitulation consists of doctor's recapitulation, hospitalization recapitulation, grooming recapitulation, hotel pet recapitulation and pet shop recapitulation. This raises the problem, the first problem is the difficulty of tracking the medical records of animals that come to the clinic and the second problem is to know the recapitulation of transactions, you need to look at each of the patient's medical record. In addition, the House of Pet clinic currently requires a system that can be accessed from different devices but the data is still integrated with one another, if continue to use Microsoft Excel this is quite difficult to do. This is very inefficient because there are quite a lot of visitors every month. Therefore, this research developed a web-based medical record information system and transaction recapitulation that can facilitate the House of Pet clinic to store, change and track data related to animal medical records and transaction recapitulation. This research was developed by the waterfall method and implemented using the PHP programming language and codeigniter for its framework and MySQL for database processing. This system is tested using a unit test with the results of 100% valid test paths, integration testing of 100% valid paths, validation testing of 53 test cases 100% valid and compatibility testing with system results can be run in several browsers.*

**Keywords :** codeigniter, MySQL, PHP, waterfall



## DAFTAR ISI

|                                                 |                              |
|-------------------------------------------------|------------------------------|
| PENGESAHAN.....                                 | Error! Bookmark not defined. |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....                   | iii                          |
| PRAKATA.....                                    | iv                           |
| ABSTRAK.....                                    | v                            |
| ABSTRACT.....                                   | vi                           |
| DAFTAR ISI.....                                 | vii                          |
| DAFTAR TABEL.....                               | xiii                         |
| DAFTAR GAMBAR.....                              | xviii                        |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                            | xx                           |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....                          | 1                            |
| 1.1 Latar Belakang.....                         | 1                            |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                        | 2                            |
| 1.3 Tujuan.....                                 | 2                            |
| 1.4 Manfaat.....                                | 2                            |
| 1.5 Batasan Masalah.....                        | 3                            |
| 1.6 Sistematika Pembahasan.....                 | 3                            |
| BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN.....                 | 4                            |
| 2.1 Kajian Pustaka.....                         | 4                            |
| 2.2 Sistem Informasi.....                       | 4                            |
| 2.3 Rekam Medis.....                            | 4                            |
| 2.4 Website.....                                | 5                            |
| 2.5 Klinik Hewan House of Pet.....              | 5                            |
| 2.6 Rekayasa Perangkat Lunak.....               | 5                            |
| 2.7 Software Development Life Cycle (SDLC)..... | 5                            |
| 2.7.1 Model Waterfall.....                      | 6                            |
| 2.8 Object Oriented Programming (OOP).....      | 6                            |
| 2.9 Unified Model Language (UML).....           | 6                            |
| 2.9.1 Class Diagram.....                        | 6                            |
| 2.9.2 Use Case Diagram.....                     | 7                            |
| 2.9.3 Sequence Diagram.....                     | 7                            |

viii





|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1.1 Pengujian <i>Unit Method InsertGrooming()</i> .....                    | 79  |
| 6.1.2 Pengujian <i>Unit Method insertPet()</i> .....                         | 82  |
| 6.1.3 Pengujian <i>Unit Method SubObat()</i> .....                           | 85  |
| 6.2 Pengujian Integrasi .....                                                | 90  |
| 6.3 Pengujian Validasi .....                                                 | 94  |
| 6.3.1 Pengujian Validasi <i>Login</i> .....                                  | 94  |
| 6.3.2 Pengujian Validasi Lupa <i>Password</i> .....                          | 95  |
| 6.3.3 Pengujian Validasi Tambah Pasien .....                                 | 96  |
| 6.3.4 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan Periksa .....                      | 96  |
| 6.3.5 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan <i>Grooming</i> .....              | 97  |
| 6.3.6 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan <i>Pet Hotel</i> .....             | 98  |
| 6.3.7 Pengujian Validasi Pengambilan Hewan .....                             | 98  |
| 6.3.8 Pengujian Validasi <i>Edit Data Pasien</i> .....                       | 99  |
| 6.3.9 Pengujian Validasi Hapus Data Pasien .....                             | 100 |
| 6.3.10 Pengujian Validasi Tambah Rekam Medis .....                           | 100 |
| 6.3.11 Pengujian Validasi <i>Edit Rekam Medis</i> .....                      | 101 |
| 6.3.12 Pengujian Validasi Tambah Tes Lab .....                               | 102 |
| 6.3.13 Pengujian Validasi Hapus Tes Lab .....                                | 103 |
| 6.3.14 Pengujian Validasi Tambah Resep Obat .....                            | 103 |
| 6.3.15 Pengujian Validasi Tambah Jurnal .....                                | 104 |
| 6.3.16 Pengujian Validasi Hapus Resep Obat .....                             | 105 |
| 6.2.1 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter .....           | 105 |
| 6.2.2 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Pet shop</i> .....  | 106 |
| 6.2.3 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap .....       | 107 |
| 6.2.4 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Grooming</i> .....  | 108 |
| 6.2.5 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Pet Hotel</i> ..... | 109 |
| 6.2.6 Pengujian Validasi <i>Print</i> Rekapitulasi Transaksi .....           | 110 |
| 6.2.7 Pengujian Validasi Lihat Transaksi Pembayaran .....                    | 110 |
| 6.2.8 Pengujian Validasi <i>Print</i> Bukti Pembayaran .....                 | 111 |



|        |                                                               |     |
|--------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2.9  | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Admin</i> .....      | 111 |
| 6.2.10 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Admin</i> .....        | 112 |
| 6.2.11 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Admin</i> .....       | 113 |
| 6.2.12 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Dokter</i> .....     | 114 |
| 6.2.13 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Dokter</i> .....       | 115 |
| 6.2.14 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Dokter</i> .....      | 116 |
| 6.2.15 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Paramedis</i> .....  | 116 |
| 6.2.16 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Paramedis</i> .....    | 117 |
| 6.2.17 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Paramedis</i> .....   | 118 |
| 6.2.18 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Grooming</i> .....   | 119 |
| 6.2.19 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Grooming</i> .....     | 119 |
| 6.2.20 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Grooming</i> .....    | 120 |
| 6.2.21 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Pet Hotel</i> .....  | 120 |
| 6.2.22 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Pet Hotel</i> .....    | 121 |
| 6.2.23 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Pet Hotel</i> .....   | 122 |
| 6.2.24 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Pet shop</i> .....   | 122 |
| 6.2.25 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Pet shop</i> .....     | 123 |
| 6.2.26 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Pet shop</i> .....    | 123 |
| 6.2.27 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Rawat Inap</i> ..... | 124 |
| 6.2.28 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Rawat Inap</i> .....   | 124 |
| 6.2.29 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Rawat Inap</i> .....  | 125 |
| 6.2.30 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Obat</i> .....       | 125 |
| 6.2.31 | Pengujian Validasi <i>Edit Data Master Obat</i> .....         | 126 |
| 6.2.32 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Obat</i> .....        | 127 |
| 6.2.33 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Jenis Hewan</i> .....       | 127 |
| 6.2.34 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Jenis Hewan</i> .....        | 128 |
| 6.2.35 | Pengujian Validasi Tambah Data <i>Ras Hewan</i> .....         | 128 |
| 6.2.36 | Pengujian Validasi Hapus Data <i>Ras Hewan</i> .....          | 129 |
| 6.2.37 | Pengujian Validasi <i>Logout</i> .....                        | 129 |
| 6.4    | Pengujian <i>Compatibility</i> .....                          | 129 |
| BAB 7  | penutup .....                                                 | 132 |
| 7.1    | Kesimpulan .....                                              | 132 |

xiii



## DAFTAR TABEL

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Identifikasi Aktor .....                                                | 15 |
| Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional .....                                              | 15 |
| Tabel 4.3 Kebutuhan Non-Fungsional .....                                          | 24 |
| Tabel 4.4 <i>Use Case Scenario Login</i> .....                                    | 26 |
| Tabel 4.5 <i>Use Case Scenario Lupa Password</i> .....                            | 26 |
| Tabel 4.6 <i>Use Case Scenario Tambah Pasien</i> .....                            | 27 |
| Tabel 4.7 <i>Use Case Scenario Tambah Pelayanan Periksa</i> .....                 | 27 |
| Tabel 4.8 <i>Use Case Scenario Tambah Pelayanan Grooming</i> .....                | 28 |
| Tabel 4.9 <i>Use Case Scenario Tambah Pelayanan Pet Hotel</i> .....               | 28 |
| Tabel 4.10 <i>Use Case Scenario Pengambilan Hewan</i> .....                       | 29 |
| Tabel 4.11 <i>Use Case Scenario Edit Data Pasien</i> .....                        | 30 |
| Tabel 4.12 <i>Use Case Scenario Hapus Data Pasien</i> .....                       | 30 |
| Tabel 4.13 <i>Use Case Scenario Tambah Rekam Medis</i> .....                      | 31 |
| Tabel 4.14 <i>Use Case Scenario Lihat Riwayat Rekam Medis</i> .....               | 31 |
| Tabel 4.15 <i>Use Case Scenario Edit Rekam Medis</i> .....                        | 32 |
| Tabel 4.16 <i>Use Case Scenario Tambah Tes Lab</i> .....                          | 32 |
| Tabel 4.17 <i>Use Case Scenario Hapus Tes Lab</i> .....                           | 33 |
| Tabel 4.18 <i>Use Case Scenario Tambah Resep Obat</i> .....                       | 33 |
| Tabel 4.19 <i>Use Case Scenario Tambah Jurnal</i> .....                           | 34 |
| Tabel 4.20 <i>Use Case Scenario Hapus Resep Obat</i> .....                        | 35 |
| Tabel 4.21 <i>Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter</i> .....     | 35 |
| Tabel 4.22 <i>Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Pet shop</i> .....   | 35 |
| Tabel 4.23 <i>Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap</i> ..... | 36 |
| Tabel 4.24 <i>Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Grooming</i> .....   | 36 |
| Tabel 4.25 <i>Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Pet Hotel</i> .....  | 37 |
| Tabel 4.26 <i>Use Case Scenario Print Rekapitulasi Transaksi</i> .....            | 37 |
| Tabel 4.27 <i>Use Case Scenario Lihat Transaksi Pembayaran</i> .....              | 37 |
| Tabel 4.28 <i>Use Case Scenario Print Bukti Pembayaran</i> .....                  | 38 |
| Tabel 4.29 <i>Use Case Scenario Tambah Data Master Admin</i> .....                | 38 |
| Tabel 4.30 <i>Use Case Scenario Edit Data Master Admin</i> .....                  | 39 |



|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.31 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Admin.....        | 39 |
| Tabel 4.32 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Dokter.....      | 39 |
| Tabel 4.33 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Dokter .....       | 40 |
| Tabel 4.34 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Dokter .....      | 40 |
| Tabel 4.35 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Paramedis .....  | 41 |
| Tabel 4.36 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Paramedis .....    | 41 |
| Tabel 4.37 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Paramedis.....    | 42 |
| Tabel 4.38 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Grooming .....   | 42 |
| Tabel 4.39 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Grooming .....     | 43 |
| Tabel 4.40 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Grooming .....    | 43 |
| Tabel 4.41 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Pet Hotel.....   | 44 |
| Tabel 4.42 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Pet Hotel.....     | 44 |
| Tabel 4.43 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Pet Hotel.....    | 45 |
| Tabel 4.44 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Pet shop.....    | 45 |
| Tabel 4.45 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Pet shop.....      | 46 |
| Tabel 4.46 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Pet Shop .....    | 46 |
| Tabel 4.47 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Rawat Inap ..... | 47 |
| Tabel 4.48 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Rawat Inap .....   | 47 |
| Tabel 4.49 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Rawat Inap .....  | 48 |
| Tabel 4.50 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Master Obat.....        | 48 |
| Tabel 4.51 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Master Obat .....         | 49 |
| Tabel 4.52 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Master Obat.....         | 49 |
| Tabel 4.53 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Jenis Hewan.....        | 50 |
| Tabel 4.54 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Jenis Hewan .....        | 50 |
| Tabel 4.55 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Data Ras Hewan .....         | 51 |
| Tabel 4.56 <i>Use Case Scenario</i> Hapus Data Ras Hewan .....          | 51 |
| Tabel 4.57 <i>Use case Scenario</i> Logout .....                        | 52 |
| Tabel 5.1 Algoritma <i>InsertGrooming()</i> .....                       | 59 |
| Tabel 5.2 Algoritma <i>Disaktif()</i> .....                             | 60 |
| Tabel 5.3 Algoritma <i>SubObat()</i> .....                              | 60 |
| Tabel 5.4 Penjelasan Antarmuka <i>Login</i> .....                       | 61 |
| Tabel 5.5 Penjelasan Antarmuka <i>Daftar Pasien</i> .....               | 62 |



|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 5.6 Penjelasan Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran.....        | 64  |
| Tabel 5.7 Penjelasan Antarmuka Resep Obat.....                        | 66  |
| Tabel 5.8 Penjelasan Antarmuka Bukti Resep Obat.....                  | 67  |
| Tabel 5.9 Spesifikasi Perangkat Keras.....                            | 68  |
| Tabel 5.10 <i>Class Model</i> Pada Program.....                       | 69  |
| Tabel 5.11 Implementasi <i>Class Controller</i> pada Program.....     | 71  |
| Tabel 5.12 Implementasi <i>Method InsertGrooming()</i> .....          | 73  |
| Tabel 5.13 Implementasi <i>Method Disaktif()</i> .....                | 73  |
| Tabel 5.14 Implementasi <i>Method SubObat()</i> .....                 | 74  |
| Tabel 6.1 <i>Pseudocode InsertGrooming</i> .....                      | 79  |
| Tabel 6.2 <i>Test Case Method InsertGrooming()</i> .....              | 81  |
| Tabel 6.3 <i>Pseudocode InsertPet()</i> .....                         | 82  |
| Tabel 6.4 <i>Test Case Method Disaktif()</i> .....                    | 84  |
| Tabel 6.5 <i>Pseudocode SubObat()</i> .....                           | 85  |
| Tabel 6.6 <i>Test Case Method SubObat()</i> .....                     | 87  |
| Tabel 6.7 <i>Pseudocode InsertEvent</i> .....                         | 90  |
| Tabel 6.8 <i>Test Case Method InsertEvent()</i> .....                 | 93  |
| Tabel 6.9 Pengujian Validasi <i>Login</i> .....                       | 94  |
| Tabel 6.10 Pengujian Validasi Lupa <i>Password</i> .....              | 95  |
| Tabel 6.11 Pengujian Validasi Tambah Pasien.....                      | 96  |
| Tabel 6.12 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan Periksa.....           | 96  |
| Tabel 6.13 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan <i>Grooming</i> .....  | 97  |
| Tabel 6.14 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan <i>Pet Hotel</i> ..... | 98  |
| Tabel 6.15 Pengujian Validasi Pengambilan Hewan.....                  | 98  |
| Tabel 6.16 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data Pasien.....            | 99  |
| Tabel 6.17 Pengujian Validasi Hapus Data Pasien.....                  | 100 |
| Tabel 6.18 Pengujian Validasi Tambah Rekam Medis.....                 | 100 |
| Tabel 6.19 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Rekam Medis.....            | 101 |
| Tabel 6.20 Pengujian Validasi Tambah Tes Lab.....                     | 102 |
| Tabel 6.21 Pengujian Validasi Hapus Tes Lab.....                      | 103 |
| Tabel 6.22 Pengujian Validasi Tambah Resep Obat.....                  | 103 |
| Tabel 6.23 Pengujian Validasi Tambah Jurnal.....                      | 104 |



|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 6.24 Pengujian Validasi Hapus Resep Obat.....                               | 105 |
| Tabel 6.25 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter.....            | 105 |
| Tabel 6.26 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Pet shop</i> .....  | 106 |
| Tabel 6.27 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap.....        | 107 |
| Tabel 6.28 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Grooming</i> .....  | 108 |
| Tabel 6.29 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Pet Hotel</i> ..... | 109 |
| Tabel 6.30 Pengujian Validasi <i>Print</i> Rekapitulasi Transaksi.....            | 110 |
| Tabel 6.31 Pengujian Validasi Lihat Transaksi Pembayaran.....                     | 110 |
| Tabel 6.32 Pengujian Validasi <i>Print</i> Bukti Pembayaran.....                  | 111 |
| Tabel 6.33 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Admin</i> .....               | 111 |
| Tabel 6.34 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Admin</i> .....          | 112 |
| Tabel 6.35 Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Admin</i> .....                | 113 |
| Tabel 6.36 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Dokter</i> .....              | 114 |
| Tabel 6.37 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Dokter</i> .....         | 115 |
| Tabel 6.38 Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Dokter</i> .....               | 116 |
| Tabel 6.39 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Paramedis</i> .....           | 116 |
| Tabel 6.40 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Paramedis</i> .....      | 117 |
| Tabel 6.41 Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Paramedis</i> .....            | 118 |
| Tabel 6.42 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Grooming</i> .....            | 119 |
| Tabel 6.43 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Grooming</i> .....       | 119 |
| Tabel 6.44 Pengujian Hapus Data <i>Master Grooming</i> .....                      | 120 |
| Tabel 6.45 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Pet Hotel</i> .....           | 120 |
| Tabel 6.46 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Pet Hotel</i> .....      | 121 |
| Tabel 6.47 Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Pet Hotel</i> .....            | 122 |
| Tabel 6.48 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Pet shop</i> .....            | 122 |
| Tabel 6.49 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Pet shop</i> .....       | 123 |
| Tabel 6.50 Pengujian Hapus Data <i>Master Pet shop</i> .....                      | 123 |
| Tabel 6.51 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Rawat Inap</i> .....          | 124 |
| Tabel 6.52 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Rawat Inap</i> .....     | 124 |
| Tabel 6.53 Pengujian Validasi Hapus Data <i>Master Rawat Inap</i> .....           | 125 |
| Tabel 6.54 Pengujian Validasi Tambah Data <i>Master Obat</i> .....                | 125 |
| Tabel 6.55 Pengujian Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master Obat</i> .....           | 126 |



Tabel 6.56 Pengujian Hapus Data *Master Obat*..... 127

Tabel 6.57 Pengujian Validasi Tambah Data Jenis Hewan..... 127

Tabel 6.58 Pengujian Validasi Hapus Data Jenis Hewan..... 128

Tabel 6.59 Pengujian Validasi Tambah Data Ras Hewan..... 128

Tabel 6.60 Pengujian Validasi Hapus Data Ras Hewan..... 129

Tabel 6.61 Pengujian Validasi *Logout*..... 129



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i> .....                         | 6  |
| Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian.....                             | 10 |
| Gambar 4.1 <i>Use case Diagram</i> .....                                  | 25 |
| Gambar 5.1 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Pelayanan <i>Grooming</i> ..... | 53 |
| Gambar 5.2 <i>Sequence Diagram</i> Pengambilan Hewan.....                 | 54 |
| Gambar 5.3 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Resep Obat.....                 | 55 |
| Gambar 5.4 <i>Class Diagram</i> Sistem Rekam Medis Hewan.....             | 56 |
| Gambar 5.5 <i>Physical Data Model</i> 1.....                              | 57 |
| Gambar 5.6 <i>Detail Physical Data Model</i> 2.....                       | 58 |
| Gambar 5.7 Perancangan Antarmuka <i>Login</i> .....                       | 61 |
| Gambar 5.8 Perancangan Antarmuka Daftar Pasien.....                       | 62 |
| Gambar 5.9 Perancangan Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran.....          | 64 |
| Gambar 5.10 Perancangan Antarmuka Resep Obat.....                         | 65 |
| Gambar 5.11 Perancangan Antarmuka Tambah Pasien.....                      | 67 |
| Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka <i>Login</i> .....                     | 75 |
| Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Daftar Pasien.....                     | 76 |
| Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Bukti Pembayaran 1.....                | 76 |
| Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Bukti Pembayaran 2.....                | 77 |
| Gambar 5.16 Implementasi Antarmuka Resep Obat.....                        | 77 |
| Gambar 5.17 Implementasi Antar Muka Tambah Pasien.....                    | 78 |
| Gambar 6.1 <i>Flow Graph InsertGrooming()</i> .....                       | 80 |
| Gambar 6.2 <i>Unit Test Method InsertGrooming()</i> Jalur 1.....          | 81 |
| Gambar 6.3 <i>Unit Test Method InsertGrooming()</i> Jalur 2.....          | 82 |
| Gambar 6.4 <i>Flow Graph InsertPet</i> .....                              | 83 |
| Gambar 6.5 <i>Unit Test Method InsertPet()</i> Jalur 1.....               | 84 |
| Gambar 6.6 <i>Unit Test Method InsertPet()</i> Jalur 2.....               | 85 |
| Gambar 6.7 <i>Flow Graph SubObat()</i> .....                              | 86 |
| Gambar 6.8 <i>Unit Test Method SubObat()</i> Jalur 1.....                 | 89 |
| Gambar 6.9 <i>Unit Test Method SubObat()</i> Jalur 2.....                 | 89 |
| Gambar 6.10 <i>Unit Test Method SubObat()</i> Jalur 3.....                | 89 |



|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 6.11 Unit Test Method SubObat() Jalur 4.....            | 90  |
| Gambar 6.12 Flow Graph InsertEvent().....                      | 92  |
| Gambar 6.13 Web berjalan pada browser Safari.....              | 130 |
| Gambar 6.14 Web berjalan pada browser chrome pada Android..... | 130 |
| Gambar 6.15 Web berjalan pada browser Microsoft Edge.....      | 131 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN A SOP POLIKLINIK HOUSE OF PET..... | 134 |
| LAMPIRAN B SOP GROOMING HOUSE OF PET.....   | 136 |
| LAMPIRAN C SOP HOTEL HOUSE OF PET.....      | 138 |
| LAMPIRAN D SOP RAWAT INAP HOUSE OF PET..... | 140 |



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Data rekam medis merupakan hal yang cukup penting bagi seorang pasien terutama dalam memberikan pertimbangan bagi seorang dokter untuk memutuskan penanganan terbaik untuk pasien. Tidak hanya rekam medis untuk manusia tetapi juga untuk hewan terutama hewan peliharaan. Menurut PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Klinik Hewan *House of Pet* adalah klinik hewan yang berlokasi di Jalan Sukarno Hatta, Ruko Sukarno Hatta Bisnis Center Kav-22 Malang. Klinik yang buka setiap hari mulai pukul 08.00 pagi hingga 21.30 malam ini menyediakan berbagai pelayanan seputar perawatan hewan peliharaan. Pelayanan yang disediakan terdiri dari *grooming* yaitu layanan pemeriksaan dan mandi untuk hewan, kemudian *pet hotel* yang merupakan layanan penitipan hewan sehat, lalu *pet shop* yang menyediakan berbagai macam makanan dan perlengkapan perawatan bagi hewan serta yang terakhir adalah *veterinary services* yaitu layanan untuk pemeriksaan dan pengobatan.

Selama ini *House of Pet* di dalam proses bisnisnya menggunakan kertas untuk menulis data yang terkait rekam medis hewan yang pernah dilayani, rekam medis tersebut terdiri dari data hewan, data pemilik, data riwayat kesehatan, data penanganan medis dan data layanan apa saja yang telah dilakukan di klinik. Lalu data yang terkait dengan layanan dari klinik dimasukkan di dalam *file Microsoft Excel*. Data yang dicatat di *Microsoft Excel* adalah data yang terkait dengan transaksi keuangan mulai dari data obat, data *grooming*, data *pet hotel*, data rawat inap, data barang pada *pet shop*, hingga data terkait rekapitulasi transaksi yang ada pada klinik. Untuk barang di *pet shop* ada dua jenis barang yaitu barang *zahir* yang merupakan barang yang ada di data penjualan *pet shop* dan barang *non-zahir* yang merupakan barang yang tidak ada di data penjualan dari *pet shop*. Sedangkan untuk rekapitulasi transaksi terdiri dari rekapitulasi dokter, rekapitulasi rawat inap, rekapitulasi *grooming*, rekapitulasi *pet hotel* dan rekapitulasi *pet shop*.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh penulis dengan narasumber yaitu saudara Silvia dan saudara Citra selaku admin di Klinik Hewan *House of Pet*, muncul beberapa masalah terkait dengan pencatatan menggunakan kertas dan *Microsoft Excel*. Permasalahan pertama adalah sulitnya melacak dan mencari rekam medis hewan yang datang ke klinik karena sering kali ditemukan data nama hewan yang sama. Selama ini belum ada sistem yang mampu merekam *medical record*, maka pencatatan rekam medis ditulis dengan selembar kertas, maka setiap ada pasien harus membuat data pasien baru dan tidak bisa melacak riwayat kesehatan atau penanganan yang pernah diberikan terhadap pasien tersebut. Masalah kedua yang timbul adalah untuk mengetahui rekapitulasi transaksi



selama ini, harus dilihat satu persatu dari nota rekam medis pasien. Hal ini sangat tidak efisien karena jumlah pengunjung cukup banyak tiap bulannya. Selain itu, saat ini klinik *House of Pet* membutuhkan sebuah sistem yang dapat diakses dari *device* yang berbeda tetapi datanya tetap saling terintegrasi, jika tetap menggunakan *Microsoft Excel* hal ini cukup sulit dilakukan.

Sesuai dengan masalah yang terjadi, diusulkan suatu sistem informasi yang mampu untuk menyelesaikan persoalan sebagai solusi dari masalah yang telah dijelaskan sebelumnya. Maka dari itu dibuat penelitian dengan judul **Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan Dan Rekapitulasi Transaksi Berbasis Web**. Hasil yang diharapkan dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, Klinik Hewan *House of Pet* dapat mengolah data yang terkait dengan rekam medis hewan dan data rekapitulasi transaksi lebih efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka rumusan masalah yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan dan perancangan sistem informasi rekam medis hewan dan rekapitulasi transaksi yang akan dijalankan pada Klinik Hewan *House of Pet*?
2. Bagaimana implementasi sistem informasi rekam medis hewan dan rekapitulasi transaksi akan dijalankan di Klinik Hewan *House of Pet*?
3. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi rekam medis hewan dan rekapitulasi transaksi akan dijalankan di Klinik Hewan *House of Pet*?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis kebutuhan dan perancangan dari Sistem Informasi Rekam Medis Hewan dan Rekapitulasi Transaksi yang akan dijalankan pada Klinik Hewan *House of Pet*.
2. Mengimplementasikan hasil perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan dan Rekapitulasi Transaksi yang akan dijalankan pada Klinik Hewan *House of Pet*.
3. Melakukan pengujian dari kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional pada Sistem Informasi Rekam Medis Hewan dan Rekapitulasi Transaksi yang akan dijalankan pada Klinik Hewan *House of Pet*.

## 1.4 Manfaat

1. Mempermudah Klinik Hewan *House of Pet* dalam memperoleh dan memasukkan data rekam medis hewan yang diperlukan.
2. Memberi kemudahan dalam memberi informasi terkait rekapitulasi transaksi di Klinik Hewan *House of Pet*.



## 1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Hewan *House of Pet*
2. Sistem informasi rekam medis hewan ini tidak memberikan informasi tentang ketersediaan obat di apotek.
3. Sistem ini tidak memberikan informasi terkait pengeluaran keuangan.

## 1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ditulis untuk memberikan penjelasan secara garis besar terkait pembahasan penulisan skripsi yang terdiri dari beberapa bab sebagai berikut:

### Bab I: Pendahuluan

Pada bab ini berisi penjelasan terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat hingga sistematika pembahasan dari penelitian ini.

### Bab II: Landasan Kepustakaan

Bab Ini Berisi Tentang landasan teori dan kajian pustaka yang berhubungan dengan pembuatan penelitian ini.

### Bab III: Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tentang metode-metode yang digunakan oleh penulis penelitian mulai dari studi literatur, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian hingga kesimpulan.

### Bab IV: Rekayasa Kebutuhan

Bab Ini Membahas Tentang Analisis dari kebutuhan dari Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan berbasis web.

### Bab V: Perancangan dan Implementasi

Bab ini berisi perancangan dan implementasi sistem sesuai dengan hasil dari analisis kebutuhan yang telah dikerjakan sebelumnya.

### Bab VI: Pengujian

Bab ini berisi hasil dari pengujian sistem yang telah dibangun sebelumnya.

### Bab VII: Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil perancangan dan implementasi dari Pengembangan Sistem Rekam Medis Hewan Berbasis Web.



## BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1 Kajian Pustaka

Kajian Pustaka yang digunakan di dalam penelitian ini diperoleh dari penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yaitu penelitian yang berjudul **Sistem Informasi Rekam Medis Hewan di Galaxy Pet shop** yang ditulis oleh M. Trubus Sugiyosalam. Sistem yang dibuat adalah sistem yang mampu mempermudah dalam melacak rekam medis hewan dengan memberikan informasi data pelanggan, data hewan, data dokter, data layanan, pemacakan, penitipan dan vaksinasi (Sugiyosalam, 2017).

Selain itu kajian pustaka kedua yang digunakan adalah penelitian yang dilakukan oleh Ozzy Guardiola Fittifaldy dengan judul penelitian **Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Pada UPT Klinik Hewan Bandung Berbasis Web**. Sistem ini menyediakan data rekam medis, data dokter, data *customer*, data hewan dan data ketersediaan obat. Sistem yang dibangun dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur (Fittifaldy, 2017).

Sebagai perbandingan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis dalam penelitian ini melakukan pengembangan pada sistem. Selain sistem mampu memberikan informasi terkait data rekam medis hewan, data pelanggan, data hewan, data dokter, data *grooming*, *pet hotel*, layanan dan *pet shop* sistem juga mampu memberikan laporan rekapitulasi transaksi bagi setiap dokter di Klinik Hewan *House of Pet*. Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah pemrograman berorientasi objek.

### 2.2 Sistem Informasi

Menurut Wilkinson di dalam buku berjudul Pengenalan Sistem Informasi yang ditulis oleh Abdul Kadir, sistem informasi merupakan kerangka kerja yang mengkoordinasi manusia dan komputer untuk mengubah *input* menjadi *output* informasi untuk mencapai sasaran perusahaan (Kadir, ed., 2014). Sistem informasi dibuat untuk memberikan kemudahan seseorang atau lebih di dalam menjalankan suatu proses bisnis. Sehingga suatu proses bisnis dapat dikontrol, dilacak dan didokumentasikan dengan lebih efisien.

### 2.3 Rekam Medis

Menurut PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan. Manfaat dari rekam medis adalah peningkatan kualitas pelayanan, penetapan dalam pembiayaan kesehatan, sebagai bahan statistik kesehatan, pembuktian secara hukum, pendidikan dan penelitian, serta yang paling utama untuk pengobatan. Rekam medis juga dapat dijadikan suatu pertimbangan dalam mendiagnosis suatu penyakit dan menentukan pengobatan serta penanganan yang paling pas bagi pasien.



## 2.4 Website

*Website* merupakan layanan yang dapat digunakan oleh pengguna komputer untuk terhubung ke internet. *Website* dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang berfungsi menampilkan informasi berbentuk teks, animasi, suara, gambar maupun gabungan dari semuanya, sifatnya dapat dinamis atau statis membentuk rangkaian yang terkait satu sama lain (Simamarta, 2010).

## 2.5 Klinik Hewan *House of Pet*

Klinik Hewan *House of Pet* merupakan klinik hewan yang berlokasi di Jalan Sukarno Hatta, Ruko Sukarno Hatta Center Kav-22 Malang. Klinik ini memiliki tiga dokter, tiga paramedis, dua admin dan satu *groomer* serta 1 petugas kebersihan. Klinik ini buka setiap hari mulai pukul 08.00 pagi hingga 21.30 malam. Pelayanan yang disediakan oleh *House of Pet* terdiri dari *grooming* yaitu layanan pemeriksaan dan mandi untuk hewan, kemudian *pet hotel* yang merupakan layanan penitipan hewan sehat, lalu *pet shop* yang menyediakan berbagai macam makanan dan perlengkapan perawatan bagi hewan serta yang terakhir adalah *veterinary services* yaitu layanan untuk pemeriksaan dan pengobatan.

## 2.6 Rekayasa Perangkat Lunak

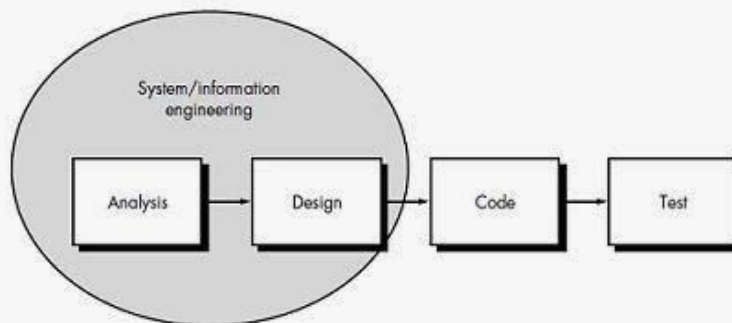
*Software engineering* atau rekayasa perangkat lunak merupakan sebuah konsep dari rekayasa pembangunan yang hasil akhirnya adalah *software* yang mampu memiliki nilai ekonomi dan membuat cara kerja menjadi efisien dengan menggunakan mesin. Rekayasa perangkat lunak dibutuhkan supaya *software* yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan dari *user* sehingga tidak sampai ada perangkat lunak yang telah selesai dibangun tetapi justru tidak dapat digunakan. Pembangunan perangkat lunak harus mampu memenuhi kriteria *maintainability*, *dependability* dan *usability* agar dapat dikatakan sebagai *software* yang baik bagi *user* (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

## 2.7 Software Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Rosa A.S di dalam bukunya berjudul Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem/*Software Development Life Cycle* adalah proses mengubah atau mengembangkan *software* menggunakan metodologi dan model yang digunakan orang dalam mengembangkan sistem perangkat lunak sebelumnya. Tahapan dalam SDLC adalah inisiasi, pengembangan konsep sistem, perencanaan, analisis kebutuhan, desain, pengembangan, integrasi dan pengujian, implementasi, operasi dan pemeliharaan dan disposisi (Rosa dan Shalahuddin, 2013).



### 2.7.1 Model Waterfall



**Gambar 2.1 Ilustrasi Model Waterfall**

(Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2013)

Model SDLC *waterfall* atau yang sering disebut sebagai model *sequential linear* ini adalah alur hidup *software*. Tahapan dari *waterfall* dimulai dari analisis, *design*, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung atau pemeliharaan sesuai dengan yang digambarkan pada gambar 2.1. Setiap tahapan pada *waterfall* dapat dikerjakan apabila tahapan sebelumnya telah selesai dikerjakan (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

### 2.8 Object Oriented Programming (OOP)

*Object Oriented Programming* adalah strategi pembangunan *software* yang mengorganisasikan *software* sebagai objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya. Terdiri dari rangkaian analisis, perancangan, pemrograman dan pengujian berorientasi objek (Rosa dan Shalahuddin, 2013). Salah satu konsep dari OOP adalah *inheritance* dimana suatu *class* mampu mewarisi sifat dari *class* induknya.

### 2.9 Unified Model Language (UML)

*Unified Model Language* atau yang disingkat UML merupakan standarisasi Bahasa pemodelan dalam membangun *software* yang menggunakan teknik *Object Oriented Programming* (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

#### 2.9.1 Class Diagram

*Class diagram* atau diagram kelas adalah diagram yang berfungsi untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas yang akan dibuat. Atribut, operasi atau metode apa yang dimiliki dari sebuah kelas (Rosa dan Shalahuddin, 2013). *Class diagram* mirip dengan *ER Diagram* pada database, tetapi di dalam *class diagram* terdapat *method* dari fungsi di dalam *class*.



### 2.9.2 Use Case Diagram

*Use case diagram* adalah pemodelan untuk *behavior* sistem informasi yang akan dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mendefinisikan interaksi antar satu maupun lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa dan Shalahuddin, 2013). *Use case* sendiri adalah gambaran dari fungsional suatu sistem.

### 2.9.3 Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendefinisikan waktu hidup objek dan pesan yang diterima dan dikirimkan antar objek. Dalam menggambarkan *sequence diagram* harus diketahui objek mana saja yang terlibat serta metode yang dimiliki kelas. Ada komponen sering digunakan dalam *sequence diagram* yaitu *boundary*, *control*, *entity*, *message*, *activation boxes*, *actor* dan *lifeline* (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

## 2.10 Physical Data Model

*Physical Data Model* merupakan tampilan implementasi *database* yang secara spesifik dari sebuah *Logical Data Model* yang berisikan detail dari penyimpanan. Tujuannya adalah untuk menghasilkan penyimpanan data yang mampu meningkatkan efisiensi dari relasi, definisi dari setiap atribut pada entitas, kebutuhan waktu untuk *recovery* dan integritas data, serta deskripsi dari DBMS yang digunakan. Dalam menggunakan PMD terdapat beberapa hal yang harus dipertimbangkan diantaranya yaitu penggunaan tipe data, penggunaan ruang, pengelompokan atribut, penggunaan *query* dan struktur *database* (Adi Nugroho, 2011).

### 2.11 PHP

PHP *Hypertext Preprocessor* dalam pengembangan web digunakan sebagai bahasa *script server-side* yang disisipkan di dalam dokumen HTML. PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* dari sebuah web menjadi lebih efisien. PHP sendiri dapat digunakan pada semua sistem informasi antara lain *Microsoft Windows*, *Linux*, *Mac OS X* dan *RISC OS*. Selain itu PHP juga mendukung berbagai *Web Server* salah satunya adalah *Apache* (Peranginangin, 2006).

### 2.12 HTML

*HyperText Markup Language* atau yang biasa disingkat menjadi HTML merupakan bahasa yang digunakan dalam menulis web. HTML merupakan pengembangan dari *Standard Generalized Markup Language* yang merupakan standar dari pemformatan teks. Fungsi utama dari HTML adalah memerintah *browser* untuk memanipulasi tampilan dengan *tag* yang ditulis menggunakan HTML (Suryana dan Koesheryatin, 2014).



## 2.13 Codeigniter

CI atau *Codeigniter* merupakan *Application Development Framework* atau suatu kerangka kerja untuk membuat program dengan bahasa pemrograman PHP yang lebih sistematis. CI menyediakan banyak *library* untuk menyelesaikan pekerjaan umum, dengan menggunakan struktur logika dan antar muka yang sederhana. Pendekatan dari CI cukup mudah dan merupakan *framework* yang memiliki dokumentasi yang jelas dan lengkap (Sidik, 2012).

## 2.14 MVC

MVC atau yang memiliki kepanjangan dari *Model View Controller* merupakan pola pengembangan yang dimiliki oleh *Codeigniter*. Model merupakan representasi dari data struktur dimana isi dari model sendiri adalah fungsi yang membantu untuk *insert*, *update* dan *retrieve* data ke dalam *database*. Kemudian *view* merupakan informasi yang dipresentasikan ke *user*, *view* biasanya adalah sebuah *web page* tetapi untuk *codeigniter view* dapat berisi *footer* dan *header*. Sedangkan *controller* merupakan penghubung antara *model*, *view* dan berbagai sumber yang dibutuhkan untuk memproses HTTP request dan untuk *generate* sebuah *web page* (Sidik, 2012).

## 2.15 MySQL

MySQL merupakan sistem database relasional dimana data dikelompokkan di dalam tabel atau grup informasi yang saling berkaitan. Setiap tabel memuat bidang yang terpisah sebagai representasi dari setiap bit informasi. Tabel yang terpisah dalam MySQL selanjutnya dihubungkan menggunakan *denominator* yaitu nilai yang sama pada beberapa tabel, misalnya adalah *primary key* suatu tabel berubah menjadi *foreign key* di tabel yang lain (Sianipar, 2015).

## 2.16 Pengujian

Pengujian merupakan sebuah aktivitas yang sistematis dan direncanakan sebelumnya untuk mengevaluasi serta menguji kebenaran yang diinginkan. Pengujian seringkali berkaitan dengan validasi dan verifikasi. Dimana verifikasi mengacu pada apakah pengembangan produk telah benar dan sudah mengimplementasikan fungsi secara benar. Sedangkan untuk validasi mengacu pada apakah hasil produk telah sesuai dengan apa yang diinginkan (Rosa dan Shalahuddin, ed., 2018).

### 2.16.1 White Box Testing

*White box testing* adalah pengujian yang dilakukan dari segi *desain* dan kode program. Pengujian dilakukan dengan menguji logik dari kode program. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah program berhasil atau tidak dalam menghasilkan fungsi, *input* dan *output* sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh program (Rosa dan Shalahuddin, ed., 2018)



### 2.16.2 Black Box Testing

*Black box testing* merupakan pengujian yang dilakukan dari segi fungsional sistemnya tanpa menguji kode program. Tujuan dari pengujian *black box testing* ini adalah untuk mengetahui apakah *input* dan *output* dari produk yang kita bangun sudah sesuai atau belum dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Rosa dan Shalahuddin, ed., 2018).

### 2.16.3 Pengujian Unit

*Unit testing* merupakan teknik pengujian yang menggunakan modul individu untuk diuji dan menentukan apakah ada masalah yang ditemukan oleh seorang *developer*. *Unit testing* sendiri berkenaan dengan kebenaran dari sebuah fungsional dari sebuah modul. Target utama dari pengujian *unit* sendiri adalah untuk memeriksa aliran *input* dan *output* apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan (Rosa dan Shalahuddin, ed., 2018).

### 2.16.4 Pengujian Integrasi

Pengujian integrasi merupakan pengujian yang dilakukan setelah modul-modul selesai digabung atau diintegrasikan. *Integration testing* membahas dua masalah utama yaitu verifikasi serta pembangunan dari sebuah *software*. Tujuan dari *integration testing* ini adalah untuk memverifikasi suatu fungsional seiring dengan mengintegrasikan fungsi program dengan *interface*-nya (Rosa dan Shalahuddin, ed., 2018).

### 2.16.5 Pengujian Validasi

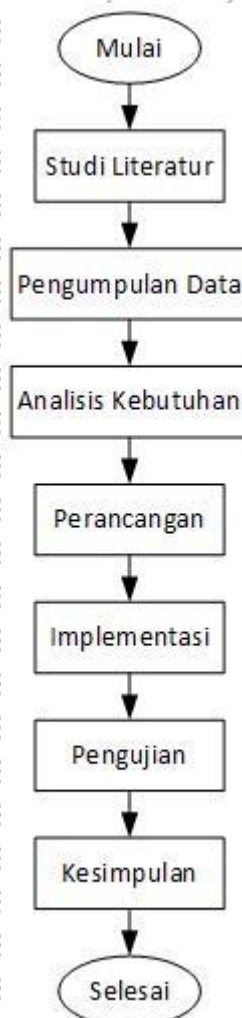
Pengujian validasi merupakan proses dari evaluasi *software*. Tujuan dari *validation testing* sendiri adalah untuk menentukan apakah sudah memenuhi spesifikasi dari kebutuhan atau tidak. Pengujian validasi secara sederhana akan dikatakan berhasil saat perangkat lunak telah berfungsi dengan cara yang diharapkan oleh pelanggan (Pressman, 2010).

### 2.16.6 Pengujian Compatibility

Pengujian *compatibility* merupakan tipe dari pengujian kebutuhan non-fungsional. Pengujian ini digunakan untuk memeriksa apakah *software* yang telah dibangun dapat berjalan di dalam berbagai perangkat keras dan perangkat lunak yang berbeda (Lonetti & Marchetti, 2017).

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian ini dijelaskan metode apa yang digunakan oleh peneliti dalam penyusunan skripsi. Tahapan dari metodologi penelitian dimulai dari studi literatur, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan analisis, serta tahapan yang terakhir adalah kesimpulan. Gambar 3.1 berikut merupakan diagram metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis:



**Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian**

### 3.1 Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mendasari teori yang digunakan dalam menyusun skripsi. Teori pendukung tersebut meliputi:

1. Sistem Informasi
2. Rekam Medis
3. Rekapitulasi Transaksi
4. Website



5. Klinik Hewan *House of Pet*
6. Rekayasa Perangkat Lunak
7. *Software Development Life Cycle (SDLC)*
8. *Object Oriented Programming (OOP)*
9. *Unified Model Language (UML)*
10. *Physical Data Model*
11. PHP
12. HTML
13. *Codeigniter*
14. MVC
15. *MySQL*
16. Pengujian

### 3.2 Pengumpulan Data

Hal pertama yang harus dilakukan pada analisa sebuah sistem adalah pengumpulan data.

#### 1. Wawancara

Wawancara yang dilakukan pada studi lapangan adalah dengan tanya jawab secara langsung ke pihak Klinik Hewan *House of Pet*. Wawancara dilakukan dengan pihak terkait yaitu admin di klinik tersebut.

#### 2. Observasi

Observasi dilaksanakan dengan cara mencari informasi terkait keadaan yang terjadi sebenarnya di lapangan. Observasi juga dilakukan dengan mengamati *end user* yang sering menggunakan aplikasi sebelumnya sehingga dapat memperoleh data yang dibutuhkan sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi. Subbab Tiga Dua

### 3.3 Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan merupakan tahapan yang dibutuhkan dalam membangun sistem. Tujuannya adalah untuk mengetahui dan memperoleh kebutuhan apa saja dalam membangun sistem informasi rekam medis hewan. Selain untuk melihat kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem, tahapan analisis kebutuhan dapat menjadi sebuah tolak ukur apakah sistem yang akan dibangun mampu memenuhi kebutuhannya atau tidak. Metode yang digunakan dalam tahapan ini yang pertama kali dilakukan adalah menjelaskan sistem dalam suatu gambaran umum sistemnya. Kemudian dilanjutkan dengan identifikasi aktor, lalu perumusan kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Serta pemodelan kebutuhan menggunakan *use case diagram* dan *use case scenario*.

Elisitasi kebutuhan diperoleh penulis dengan melakukan wawancara secara langsung ke admin klinik *House of Pet* Malang. Selain itu penulis juga melakukan observasi terkait pencatatan bisnis yang dilakukan sebelumnya oleh pihak klinik.



Dari hasil wawancara dan observasi tersebut penulis melakukan analisis sehingga dapat diperoleh gambaran umum dari sistem yang akan dibangun.

Identifikasi aktor merupakan tahapan selanjutnya yang dilakukan oleh penulis. Identifikasi aktor ini penulis peroleh setelah memperhatikan proses bisnis yang terjadi. Aktor siapa saja yang terlibat dalam proses bisnis tersebut, serta tugas dari masing-masing aktor. Setelah itu dapat didefinisikan aktor yang dibutuhkan di dalam sistem dan hak akses dari setiap aktor berdasarkan tugasnya masing-masing.

Kebutuhan perangkat lunak dibagi menjadi dua bagian yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan ini diperoleh berdasarkan setiap detail dari informasi pada analisis kebutuhan sehingga dapat ditentukan fitur apa yang dibutuhkan di dalam sistem yang akan dibangun. Kebutuhan yang telah didefinisikan harus mampu diukur dan diuji.

Pemodelan kebutuhan merupakan tahapan yang memiliki fungsi untuk menjelaskan hubungan antara aktor dan kebutuhan fungsional pada sistem. Hubungan antara aktor dan kebutuhan ini digambarkan di dalam sebuah *use case diagram*. Melalui *use case diagram* maka dapat dilihat pemodelan dari setiap kebutuhan dan siapa aktor yang menjalankan setiap kebutuhan yang ada pada sistem. Setelah itu penulis dapat menjelaskan langkah dan detail dari setiap *use case* di dalam *use case scenario*.

### 3.4 Perancangan

Perancangan dapat dilaksanakan apabila kebutuhan dalam membangun sistem dari tahapan analisis kebutuhan telah diperoleh. Pada penelitian ini penulis menggunakan model perancangan UML (*Unified Modeling Language*). Tahapan selanjutnya yang dilakukan dalam perancangan ini adalah membuat *sequence diagram* untuk mengidentifikasi relasi atau hubungan antar objek. Lalu mengidentifikasi class yang dibutuhkan di dalam *class diagram*. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan *user interface*.

### 3.5 Implementasi

Implementasi dilaksanakan setelah tahap perancangan selesai. Pada tahap implementasi ini acuan yang digunakan adalah hasil dari tahap perancangan. Tahap pertama yaitu menerapkan PHP sebagai Bahasa pemrograman untuk sistem informasi rekam medis hewan yang sedang dibangun. Selanjutnya adalah implementasi untuk *user interface* dan *database* sesuai dengan perancangan sebelumnya. *Database* yang digunakan untuk implementasi adalah MySQL. Sedangkan *framework* yang digunakan untuk implementasi pembangunan sistem adalah *codeIgniter*.



### 3.6 Pengujian

Pengujian dilaksanakan untuk memberitahukan apakah fungsional yang ada di dalam sistem sudah sesuai atau belum dengan spesifikasi kebutuhan yang telah dirumuskan sebelumnya pada tahap analisis kebutuhan. Pengujian yang dilakukan adalah metode *black box testing* dan *white box testing*. Untuk *white box testing* penulis menggunakan pengujian unit dan pengujian integrasi. Sedangkan untuk *black box testing* penulis menggunakan pengujian validasi.

### 3.7 Kesimpulan

Kesimpulan baru dapat diperoleh apabila semua tahapan mulai dari pengumpulan data hingga pengujian telah selesai dilaksanakan. Kesimpulan merupakan hasil rangkuman dari seluruh proses yang telah dilaksanakan selama pembangunan sistem. Kesimpulan itu sendiri harus mampu menjabarkan tujuan penelitian serta menjawab masalah dari penelitian yang dilakukan apakah terselesaikan atau justru sebaliknya.



## BAB 4 REKAYASA KEBUTUHAN

### 4.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem informasi rekam medis hewan berbasis web ini merupakan sistem yang mampu menggantikan sistem pencatatan rekam medis hewan pada klinik *House of Pet* yang sebelumnya berupa kertas dan *Microsoft Excel*. Sistem ini mampu mencatat, menyimpan dan melacak rekam medis dari pasien dalam bentuk *soft file*. Selain itu sistem ini dapat diakses dari mana saja dan kapan saja serta data yang tersimpan tetap terintegrasi satu sama lain. Layanan yang diberikan oleh sistem ini terdiri dari pencatatan data pasien, rekam medis pasien yang berkunjung ke klinik dan menampilkan rekapitulasi transaksi dari dokter hewan, rekapitulasi *grooming*, rekapitulasi *pet hotel* dan rekapitulasi *pet shop*.

Pengguna dari aplikasi sistem informasi rekam medis hewan ini adalah admin, dokter hewan dan paramedis yang bertugas di klinik *House of Pet*. Setiap pengguna sebelumnya sudah didaftarkan oleh admin sehingga memiliki *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem. Setelah itu pengguna dapat menggunakan sistem sesuai dengan *level user* masing-masing. Pengguna tidak akan bisa masuk ke dalam sistem apabila salah satu dari *username* atau *password* salah.

Dokter hewan dan paramedis dapat melakukan pencatatan rekam medis hewan di dalam sistem, setelah admin memasukkan data pasien ke dalam sistem. Selain itu admin dapat mengelola data *master* di dalam sistem. Data *master* terdiri dari data pasien, data obat, data barang *pet shop*, data dokter, data paramedis hingga data tarif dari pelayanan yang ada. Pelayanan yang ada di klinik *House of Pet* sendiri adalah pemeriksaan dokter, *grooming*, rawat inap dan *pet hotel*.

Jadi pertama-tama pasien yang datang akan daftar ke admin, kemudian data pasien dimasukkan dan status pasien menjadi pasien yang aktif. Selanjutnya untuk pasien yang belum ditangani ini akan dapat dilihat oleh akun dokter, lalu dokter dapat memasukkan rekam medis yang dibantu oleh paramedis. Jika pasien telah selesai ditangani maka dapat dilihat transaksi pembayarannya oleh admin. Apabila pembayaran telah selesai dilakukan bukti pembayaran dapat dicetak oleh admin dan diberikan ke pemilik hewan.

### 4.2 Identifikasi Aktor

Pada tahapan identifikasi aktor ini merupakan penentuan siapa saja aktor yang terlibat dengan sistem. Pada sistem yang dibangun oleh peneliti aktor terdiri dari 4 aktor yaitu user, admin, dokter dan paramedis. Peran dan tugas dari masing-masing aktor penulis jelaskan dalam tabel 4.1.

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

| Aktor     | Penjelasan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User      | User merupakan pihak yang dapat melakukan login.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Admin     | Admin bertugas untuk mengelola data <i>master</i> pada sistem. Admin bisa melihat, menambah, mengubah dan menghapus data <i>master</i> . Data <i>master</i> terdiri dari data dokter, admin, paramedis, obat, barang pada pet shop, pelayanan, jenis hewan dan ras hewan. Admin juga yang dapat menambah, melihat, menghapus, mengubah data pasien. Tetapi admin tidak bisa menambah dan mengubah rekam medis pasien |
| Dokter    | Dokter adalah pihak yang melakukan pemeriksaan terhadap pasien, melihat riwayat rekam medis pasien dan memasukkan data rekam medis. Selain itu dokter juga bisa melakukan edit rekam medis. Dokter juga bisa menambah, mengubah serta menghapus resep obat untuk pasien.                                                                                                                                             |
| Paramedis | Paramedis merupakan pihak yang tugasnya memasukkan jurnal harian untuk pasien. Pasien yang membutuhkan jurnal harian adalah pasien yang menginap di klinik yaitu, pasien rawat inap dan pasien <i>pet hotel</i> .                                                                                                                                                                                                    |

## 4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

### 4.3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan terkait kebutuhan apa saja yang dibutuhkan di dalam suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan dari pengguna sistem. Kebutuhan dideskripsikan dalam bentuk fungsi yang mampu dilakukan oleh sistem. Pada tabel 4.2 dijelaskan kebutuhan fungsional dari sistem rekam medis hewan yang akan dibangun.

Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional

| No | Kode     | Use Case | Kebutuhan Sistem                                                                     | Aktor |
|----|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | HOP-1-01 | Login    | Sistem harus mampu melakukan login ke dalam sistem sesuai dengan <i>level user</i> . | User  |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No | Kode     | Use Case                          | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                                                | Aktor |
|----|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2. | HOP-1-02 | Lupa <i>Password</i>              | Sistem harus mampu memberikan <i>access</i> untuk mengubah <i>password</i> dengan mengirimkan <i>link</i> ubah <i>password</i> melalui <i>email user</i>                        | User  |
| 3. | HOP-1-03 | Tambah pasien                     | Sistem harus mampu menambahkan data pasien yang terdiri dari nama pasien, jenis hewan, ras, jenis kelamin, umur dan tanggal lahir, tanda-tanda, nama klien, alamat dan telepon. | Admin |
| 4. | HOP-1-04 | Tambah Pelayanan Periksa          | Sistem harus mampu menambahkan pelayanan periksa ke dalam database saat pasien memilih pelayanan periksa ke dokter                                                              | Admin |
| 5. | HOP-1-05 | Tambah Pelayanan <i>Grooming</i>  | Sistem harus mampu menambahkan pelayanan <i>grooming</i> ke dalam database saat pasien memilih pelayanan <i>grooming</i>                                                        | Admin |
| 6. | HOP-1-06 | Tambah Pelayanan <i>Pet Hotel</i> | Sistem harus mampu menambahkan pelayanan <i>pet hotel</i> ke dalam database saat pasien memilih pelayanan <i>pet hotel</i>                                                      | Admin |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No  | Kode     | Use Case           | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                                                                                            | Aktor  |
|-----|----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 7.  | HOP-1-07 | Pengambilan hewan  | Sistem harus mampu mengubah status pasien yang aktif menjadi tidak aktif saat diambil oleh pemilik                                                                                                                          | Admin  |
| 8.  | HOP-1-08 | Edit data pasien   | Sistem harus mampu meng-edit data pasien setelah tombol edit di klik.                                                                                                                                                       | Admin  |
| 9.  | HOP-1-09 | Hapus data pasien  | Sistem harus mampu menghapus data pasien yang tidak sesuai dengan yang kita butuhkan saat tombol delete di klik.                                                                                                            | Admin  |
| 10. | HOP-1-10 | Tambah rekam medis | Sistem harus mampu menambah sistem rekam medis hewan sesuai dengan pemeriksaan yang telah dijalani sebelumnya. Rekam medis terdiri dari anamnesa, temuan klinis, diagnosis, terapi dan tindakan yang dilakukan oleh dokter. | Dokter |
| 11. | HOP-1-11 | Edit rekam medis   | Sistem harus mampu menyediakan fitur untuk mengedit laporan rekam medis sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh aktor.                                                                                                 | Dokter |
| 12. | HOP-1-12 | Tambah tes lab     | Sistem harus mampu menambahkan tes laboratorium yang akan dilakukan kepada pasien. Terdiri dari xray dan tes darah.                                                                                                         | Dokter |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No  | Kode     | Use Case                            | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                                             | Aktor            |
|-----|----------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 13. | HOP-1-13 | Hapus tes lab                       | Sistem harus mampu menghapus tes lab yang tidak jadi dilakukan oleh pasien                                                                                                   | Dokter           |
| 14. | HOP-1-14 | Tambah resep obat                   | Sistem harus mampu menambahkan resep obat saat dokter memasukkan jenis obat sesuai dengan data obat pada data <i>master</i> obat                                             | Dokter           |
| 15. | HOP-1-15 | Tambah Jurnal                       | Sistem harus mampu menambahkan jurnal dari paramedis untuk pasien rawat inap dan <i>pet hotel</i> .                                                                          | Paramedis        |
| 16. | HOP-1-16 | Hapus resep obat                    | Sistem harus mampu menghapus jenis obat yang tidak jadi diberikan kepada pasien pada resep obat.                                                                             | Dokter           |
| 17. | HOP-1-17 | Lihat rekapitulasi transaksi dokter | Sistem harus mampu melihat rekapitulasi transaksi dari dokter yang terdiri dari jasa dokter dan obat. Data ditampilkan berdasarkan tanggal yang dimasukan oleh <i>user</i> . | Dokter dan Admin |


**Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)**

| No | Kode     | Use Case                                      | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                                                                                      | Aktor |
|----|----------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 18 | HOP-1-18 | Lihat rekapitulasi transaksi <i>pet shop</i>  | Sistem harus mampu melihat rekapitulasi dari <i>pet shop</i> zahir dan non zahir yang terdiri dari tanggal transaksi dan barang yang terjual. Data ditampilkan berdasarkan tanggal yang dimasukan oleh <i>user</i> .  | Admin |
| 19 | HOP-1-19 | Lihat rekapitulasi transaksi rawat inap       | Sistem harus mampu melihat rekapitulasi dari rawat inap yang terdiri dari tanggal masuk, tanggal keluar dan tariff. Data ditampilkan berdasarkan tanggal yang dimasukan oleh <i>user</i> .                            | Admin |
| 20 | HOP-1-20 | Lihat rekapitulasi transaksi <i>grooming</i>  | Sistem harus mampu melihat rekapitulasi dari <i>grooming</i> yang terdiri dari tanggal transaksi, dokter pemeriksa dan jenis <i>grooming</i> . Data ditampilkan berdasarkan tanggal yang dimasukan oleh <i>user</i> . | Admin |
| 21 | HOP-1-21 | Lihat rekapitulasi transaksi <i>pet hotel</i> | Sistem harus mampu melihat rekapitulasi dari <i>pet hotel</i> yang terdiri dari tanggal masuk, tanggal keluar, nama hewan dan tarif. Data ditampilkan berdasarkan tanggal yang dimasukan oleh <i>user</i> .           | Admin |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No  | Kode     | Use Case                             | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                            | Aktor |
|-----|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 22. | HOP-1-22 | <i>Print</i> rekapitulasi transaksi  | Sistem harus mampu mencetak tabel dari rekapitulasi transaksi dokter, <i>grooming</i> , <i>pet hotel</i> dan rawat inap.                                    | Admin |
| 23. | HOP-1-23 | Lihat transaksi pembayaran           | Sistem harus mampu melihat transaksi pembayaran dari pasien yang telah selesai mendapatkan pelayanan pada klinik sesuai dengan jenis pelayanannya.          | Admin |
| 24. | HOP-1-24 | <i>Print</i> bukti pembayaran        | Sistem harus mampu mencetak bukti pembayaran yang telah selesai dilakukan                                                                                   | Admin |
| 25. | HOP-1-25 | Tambah data <i>master admin</i>      | Sistem harus mampu menambahkan data admin berupa nama, jenis kelamin, alamat, no telepon serta <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> admin | Admin |
| 26. | HOP-1-26 | <i>Edit</i> data <i>master admin</i> | Sistem harus mampu mengubah data admin sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik.                                                                    | Admin |
| 27. | HOP-1-27 | Hapus data <i>master admin</i>       | Sistem harus mampu menghapus data admin saat tombol <i>delete</i> di klik                                                                                   | Admin |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No  | Kode     | Use Case                                 | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                                                  | Aktor |
|-----|----------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 28. | HOP-1-28 | Tambah data <i>master</i> dokter         | Sistem harus mampu menambahkan data dokter berupa nama, jenis kelamin, alamat, no telepon, tarif jasa periksa serta <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> dokter | Admin |
| 29. | HOP-1-29 | <i>Edit</i> data <i>master</i> dokter    | Sistem harus mampu mengubah data dokter sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik.                                                                                         | Admin |
| 30. | HOP-1-30 | Hapus data <i>master</i> dokter          | Sistem harus mampu menghapus data dokter saat tombol <i>delete</i> di klik                                                                                                        | Admin |
| 31. | HOP-1-31 | Tambah data <i>master</i> paramedis      | Sistem harus mampu menambahkan data paramedis berupa nama, jenis kelamin, alamat, no telepon serta <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> admin                   | Admin |
| 32. | HOP-1-32 | <i>Edit</i> data <i>master</i> paramedis | Sistem harus mampu mengubah data paramedis sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik.                                                                                      | Admin |
| 33. | HOP-1-33 | Hapus data <i>master</i> paramedis       | Sistem harus mampu menghapus data paramedis saat tombol <i>delete</i> di klik                                                                                                     | Admin |
| 34. | HOP-1-34 | Tambah data <i>master</i> grooming       | Sistem harus mampu menambahkan data <i>grooming</i> berupa jenis dan harga <i>grooming</i>                                                                                        | Admin |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No  | Kode     | Use Case                            | Kebutuhan Sistem                                                                                           | Aktor |
|-----|----------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 35. | HOP-1-35 | Edit data <i>master grooming</i>    | Sistem harus mampu mengubah data <i>master grooming</i> sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik.  | Admin |
| 36. | HOP-1-36 | Hapus data <i>master grooming</i>   | Sistem harus mampu menghapus data <i>grooming</i> saat tombol <i>delete</i> di klik                        | Admin |
| 37. | HOP-1-37 | Tambah data <i>master pet hotel</i> | Sistem harus mampu menambahkan data <i>pet hotel</i> berupa jenis dan harga <i>pet hotel</i> per malam     | Admin |
| 38. | HOP-1-38 | Edit data <i>master pet hotel</i>   | Sistem harus mampu mengubah data <i>master pet hotel</i> sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik. | Admin |
| 39. | HOP-1-39 | Hapus data <i>master pet hotel</i>  | Sistem harus mampu menghapus data <i>pet hotel</i> saat tombol <i>delete</i> di klik                       | Admin |
| 40. | HOP-1-40 | Tambah data <i>master pethop</i>    | Sistem harus mampu menambahkan data <i>pethop</i> berupa merek, kemasan dan harga barang                   | Admin |
| 41. | HOP-1-41 | Edit data <i>master pethop</i>      | Sistem harus mampu mengubah data <i>master pethop</i> sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik.    | Admin |
| 42. | HOP-1-42 | Hapus data <i>master pethop</i>     | Sistem harus mampu menghapus data <i>pethop</i> saat tombol <i>delete</i> di klik                          | Admin |



Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

| No  | Kode     | Use Case                             | Kebutuhan Sistem                                                                                            | Aktor |
|-----|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 43. | HOP-1-43 | Tambah data <i>master</i> rawat inap | Sistem harus mampu menambahkan data rawat inap berupa jenis dan harga rawat inap per malam                  | Admin |
| 44. | HOP-1-44 | Edit data <i>master</i> rawat inap   | Sistem harus mampu mengubah data <i>master</i> rawat inap sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik. | Admin |
| 45. | HOP-1-45 | Hapus data <i>master</i> rawat inap  | Sistem harus mampu menghapus data rawat inap saat tombol <i>delete</i> di klik                              | Admin |
| 46. | HOP-1-46 | Tambah data <i>master</i> obat       | Sistem harus mampu menambahkan data obat berupa nama dan harga obat                                         | Admin |
| 47. | HOP-1-47 | Edit data <i>master</i> obat         | Sistem harus mampu mengubah data <i>master</i> obat sesuai dengan kebutuhan saat tombol edit di klik.       | Admin |
| 48. | HOP-1-48 | Hapus data <i>master</i> obat        | Sistem harus mampu menghapus data obat saat tombol <i>delete</i> di klik                                    | Admin |
| 49. | HOP-1-49 | Tambah data jenis hewan              | Sistem harus mampu menambahkan data jenis hewan                                                             | Admin |
| 50. | HOP-1-50 | Hapus data jenis hewan               | Sistem harus mampu menghapus data jenis hewan saat tombol <i>delete</i> di klik                             | Admin |
| 51. | HOP-1-51 | Tambah data ras hewan                | Sistem harus mampu menambahkan data ras hewan                                                               | Admin |



**Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)**

| No  | Kode     | Use Case             | Kebutuhan Sistem                                                                              | Aktor                        |
|-----|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 52. | HOP-1-52 | Hapus data ras hewan | Sistem harus mampu menghapus data ras hewan saat tombol <i>delete</i> di klik                 | Admin                        |
| 53. | HOP-1-53 | logout               | Sistem harus mampu menyediakan tombol <i>logout</i> agar setiap aktor bisa keluar dari sistem | Admin, dokter, dan paramedis |

#### 4.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang merepresentasikan batasan dari suatu sistem. Untuk pengembangan Sistem Informasi Klinik Hewan ini penulis menggunakan kebutuhan non-fungsional *compatibility*. Penjelasan terkait kebutuhan non-fungsional *compatibility* ditunjukkan pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Kebutuhan Non-Fungsional**

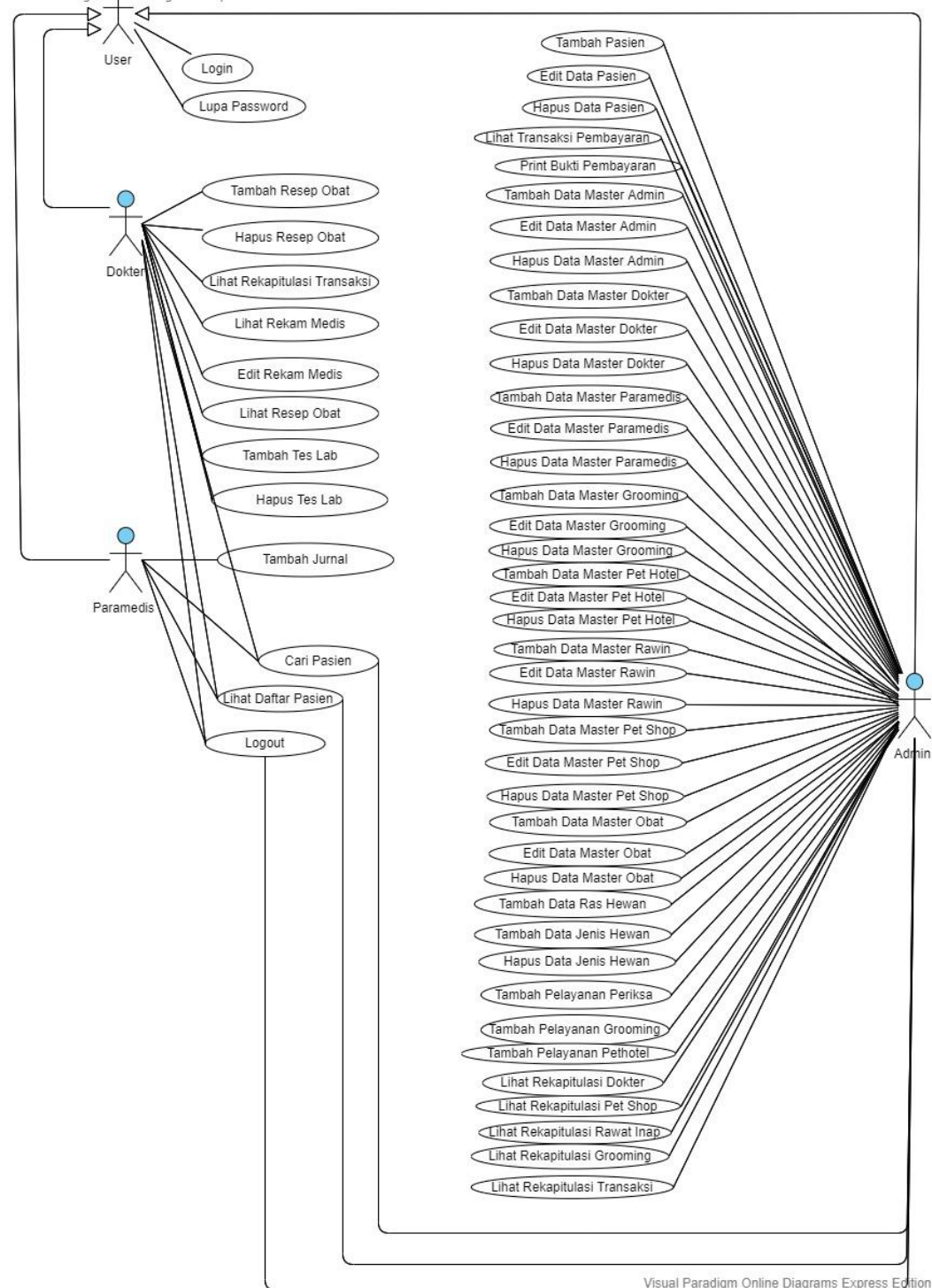
| No | Kode     | Parameter            | Kebutuhan Sistem                                                                                                                                   |
|----|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | HOP-2-01 | <i>Compatibility</i> | Sistem harus mampu dijalankan di berbagai jenis <i>browser</i> contohnya <i>Google Chrome</i> , <i>Mozilla Firefox</i> dan <i>Microsoft Edge</i> . |

#### 4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

##### 4.4.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan gambaran dari interaksi aktor dan sistem. *Use case diagram* ditentukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang didefinisikan terlebih dahulu sesuai dengan analisis kebutuhan. *Use case diagram* yang telah dibuat di dalam sistem rekam medis hewan dijelaskan pada gambar 4.1.

Visual Paradigm Online Diagrams Express Edition



Visual Paradigm Online Diagrams Express Edition

Gambar 4.1 Use case Diagram



#### 4.4.2 Use Case Scenario

*Use case scenario* merupakan penjabaran dari setiap perilaku *use case* pada *use case diagram*. *Use case scenario* berisi nama *use case*, tujuan, aktor yang terlibat, *precondition* yang harus dipenuhi, alur utama, jalur alternatif dan kondisi akhir yang merupakan tujuan dari sebuah *use case*. *Use case scenario* yang dibutuhkan di dalam sistem rekam medis hewan dijelaskan pada tabel 4.4 hingga tabel 4.57.

**Tabel 4.4 Use Case Scenario Login**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat masuk ke dalam sistem                                                                                                                                                                                                             |
| Aktor            | User                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk halaman <i>login</i> dari web rekam medis hewan                                                                                                                                                                             |
| Main Flow        | 1. Aktor mengisi <i>username</i> dan <i>password</i><br>2. Aktor menekan tombol <i>login</i>                                                                                                                                                  |
| Alternative Flow | 2.1 Jika <i>username</i> atau <i>password</i> salah maka akan muncul pesan " <i>username atau password salah</i> "<br>2.2 Jika <i>username</i> atau <i>password</i> masih kosong maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> " |
| Post-Condition   | Aktor berhasil masuk kedalam sistem                                                                                                                                                                                                           |

**Tabel 4.5 Use Case Scenario Lupa Password**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Mereset <i>password</i> untuk user yang lupa <i>password</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktor            | User                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk halaman <i>login</i> dari web rekam medis hewan                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Main Flow        | 1. Aktor menekan tombol lupa <i>password</i><br>2. Sistem menampilkan <i>form</i> lupa <i>password</i><br>3. Aktor mengisi <i>form</i> lupa <i>password</i><br>4. Aktor menekan tombol <i>reset password</i><br>5. <i>Form</i> <i>reset password</i> dikirimkan melalui <i>email</i><br>6. Aktor berhasil me- <i>reset password</i> |
| Alternative Flow | 4.1 Jika apa <i>email</i> yang dimasukkan tidak terdaftar muncul pesan " <i>Email is not registered</i> "                                                                                                                                                                                                                           |
| Post-Condition   | Aktor berhasil mereset <i>password</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Tabel 4.6 Use Case Scenario Tambah Pasien

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Menambahkan data baru pasien yang belum pernah ke klinik sebelumnya                                                                                                                                                                                          |
| Aktor            | Admin                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                      |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add patient</i></li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form add new patient</i></li> <li>3. Aktor mengisi <i>form add new patient</i></li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| Alternative Flow | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                           |
| Post-Condition   | Aktor berhasil menambahkan data pasien baru dan akan muncul pesan " <i>Data pasien berhasil di simpan</i> "                                                                                                                                                  |

Tabel 4.7 Use Case Scenario Tambah Pelayanan Periksa

|                  |                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor menambah pelayanan periksa yang akan dijalankan oleh pasien                                                                                                          |
| Aktor            | Admin                                                                                                                                                                      |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam halaman <i>form</i> pelayanan sesuai dengan <i>privilege level user</i> -nya yaitu admin                                                        |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih periksa pada <i>dropdown</i> pada <i>form</i> pelayanan</li> <li>2. Aktor mengklik tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| Alternative Flow | —                                                                                                                                                                          |
| Post-Condition   | Aktor berhasil memilih pelayanan pasien                                                                                                                                    |



Tabel 4.8 Use Case Scenario Tambah Pelayanan Grooming

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor menambah pelayanan <i>grooming</i> yang akan dijalankan oleh pasien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam halaman <i>form grooming</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Admin mengisi <i>form grooming</i> yang berisi jenis <i>grooming</i>, nama pengambil, jam ambil, telepon dan nama <i>groomer</i></li> <li>Sistem mengecek status pasien apakah pasien melakukan pelayanan lain atau tidak</li> <li>Sistem mencari id tarif pelayanan <i>grooming</i> berdasarkan jenis <i>grooming</i></li> <li>Sistem menyimpan data pasien <i>grooming</i> ke dalam database</li> <li>Sistem kembali ke halaman daftar pasien dengan membawa pesan "<i>data saved</i>"</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Pasien mendeteksi bahwa pasien sedang dalam pelayanan lain di dalam klinik</li> <li>2.1.1 Sistem kembali ke halaman daftar pasien dengan pesan "<i>patient still in another treatment</i>"</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Post-Condition</i>   | Admin berhasil menambahkan pelayanan <i>grooming</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Tabel 4.9 Use Case Scenario Tambah Pelayanan Pet Hotel

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan               | Aktor menambah pelayanan <i>pet hotel</i> yang akan dijalankan oleh pasien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aktor                | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Pre-condition</i> | Aktor sudah masuk ke halaman <i>form pet hotel</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Main Flow</i>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>Admin mengisi <i>form pet hotel</i> yang berisi jenis <i>pet hotel</i>, nama pengambil, tanggal ambil, jam ambil, tanggal masuk, tanggal keluar, telepon dan barang yang ditinggal</li> <li>Admin menekan tombol <i>submit</i></li> <li>Sistem mengecek data <i>pet hotel</i> yang telah diisikan apakah ada yang kosong atau tidak</li> <li>Sistem mengecek data pasien apakah pasien melakukan pelayanan lain atau tidak</li> </ol> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>5. Sistem mencari id tarif pelayanan <i>pet hotel</i> berdasarkan jenis <i>pet hotel</i></p> <p>6. Sistem menyimpan data pasien <i>pet hotel</i> ke dalam database</p> <p>7. Sistem kembali ke halaman daftar pasien dengan membawa pesan "<i>data saved</i>"</p>                                                                                                                                       |
| <i>Alternative Flow</i> | <p>3.1. Ditemukan <i>field</i> kosong ketika tombol <i>submit</i> di klik</p> <p>3.1.1. Sistem kembali menampilkan halaman <i>form pet hotel</i> dengan membawa pesan "please put something here"</p> <p>4.1. Pasien mendeteksi bahwa pasien sedang dalam pelayanan lain di dalam klinik</p> <p>4.1.1 Sistem kembali ke halaman daftar pasien dengan pesan "<i>patient still in another treatment</i>"</p> |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor berhasil menambah pelayanan <i>pet hotel</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 4.10 Use Case Scenario Pengambilan Hewan**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor mengganti status hewan yang sudah diambil oleh pemilik menjadi tidak aktif                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke halaman daftar pasien aktif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Main Flow</i>        | <p>1. Admin menekan tombol 'diambil'.</p> <p>2. Sistem melakukan pengecekan status bayar dari pasien yang akan diambil oleh pemilik berdasarkan nomer nota</p> <p>3. Sistem kembali ke halaman daftar pasien daftar pasien aktif dengan membawa pesan</p>                                                                                                                           |
| <i>Alternative Flow</i> | <p>2.1. Hasil pengecekan status bayar oleh pasien oleh sistem sama dengan belum lunas</p> <p>2.1.1. Sistem kembali menampilkan halaman daftar pasien aktif dengan membawa pesan "pembayaran belum dilunasi"</p> <p>2.2. Hasil pengecekan status bayar oleh pasien oleh sistem sama dengan lunas</p> <p>2.2.1 Sistem melakukan perubahan status aktif pasien menjadi tidak aktif</p> |



|                       |                                                                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | 2.2.2 Sistem kembali menampilkan halaman daftar pasien aktif dengan membawa pesan “pasien telah diambil oleh pemilik” |
| <i>Post-Condition</i> | Aktor berhasil mengubah status pasien aktif menjadi tidak aktif                                                       |

Tabel 4. 11 Use Case Scenario Edit Data Pasien

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat mengubah data pasien sesuai dengan kebutuhan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>menu</i> pasien pada <i>sidebar</i></li> <li>2. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan table</li> <li>3. Sistem menampilkan <i>form edit</i> data pasien untuk data pasien yang sebelumnya telah terisi</li> <li>4. Aktor mengubah data pasien yang ingin diubah</li> <li>5. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | 5.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor berhasil mengubah data pasien dan muncul pesan “data berhasil di- <i>update</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Tabel 4.12 Use Case Scenario Hapus Data Pasien

|                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Menghapus data pasien yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                             |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                 |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan table</li> <li>2. Aktor menekan tombol ok saat muncul pop up dengan pesan “<i>yakin ingin menghapus data?</i>”</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | -                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor menghapus data pasien dan muncul pesan “data berhasil terhapus”.                                                                                                                                                  |

Tabel 4.13 Use Case Scenario Tambah Rekam Medis

|                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat menambahkan rekam medis pasien                                                                                                                                                                                       |
| Aktor            | Dokter                                                                                                                                                                                                                           |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem sesuai dengan <i>privilege level user</i> -nya                                                                                                                                                 |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol tambah rekam medis</li> <li>2. Sistem menampilkan form rekam medis</li> <li>3. Aktor mengisi form rekam medis</li> <li>4. Aktor menekan tombol selesai</li> </ol> |
| Alternative Flow | 4.1 Jika apa <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                               |
| Post-Condition   | Aktor berhasil menambahkan data rekam medis pasien baru dan akan muncul pesan "Data rekam medis berhasil di simpan"                                                                                                              |

Tabel 4.14 Use Case Scenario Lihat Riwayat Rekam Medis

|                  |                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Melihat rekam medis pasien yang sudah pernah melakukan pemeriksaan sebelumnya.                                                                                                     |
| Aktor            | Dokter                                                                                                                                                                             |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem sesuai dengan <i>privilege level user</i> -nya                                                                                                   |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol lihat rekam medis di sebelah kanan nama pasien</li> <li>2. Sistem menampilkan riwayat rekam medis pasien</li> </ol> |
| Alternative Flow | —                                                                                                                                                                                  |
| Post-Condition   | Sistem berhasil menampilkan riwayat rekam medis pasien yang pernah melakukan pemeriksaan sebelumnya.                                                                               |



Tabel 4.15 Use Case Scenario Edit Rekam Medis

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat mengubah data rekam medis pasien sesuai dengan kebutuhan                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aktor                   | Dokter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem sesuai dengan <i>privilege level user</i> -nya                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit</i> rekam medis pasien yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data rekam medis pasien yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor berhasil mengubah data rekam medis pasien dan muncul pesan " <i>data rekam medis berhasil di-update</i> "                                                                                                                                                                                                                                         |

Tabel 4.16 Use Case Scenario Tambah Tes Lab

|                         |                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat menambahkan hasil lab pada sistem                                                                                                                  |
| Aktor                   | Dokter                                                                                                                                                         |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam halaman rekam medis pasien                                                                                                          |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol lab</li> <li>1. Aktor menekan memilih id lab</li> <li>2. Aktor menekan tombol tambah</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | —                                                                                                                                                              |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor berhasil menambahkan tes lab dan akan muncul pesan " <i>Data berhasil di simpan</i> "                                                                    |



Tabel 4.17 Use Case Scenario Hapus Tes Lab

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan            | Menghapus hasil lab yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                                                                               |
| Aktor             | Dokter                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pre-condition     | Aktor sudah masuk ke dalam halaman rekam medis pasien                                                                                                                                                                                                                   |
| Main Flow         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol lab</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>delete</i> yang berada di kanan tabel</li> <li>3. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan “yakin ingin menghapus data?”</li> </ol> |
| Alternative Flows | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Post-Condition    | Aktor berhasil menghapus tes lab dan muncul pesan “data hasil lab berhasil terhapus”                                                                                                                                                                                    |

Tabel 4.18 Use Case Scenario Tambah Resep Obat

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat menambahkan resep obat untuk pasien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aktor            | Dokter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pre-condition    | Aktor sudah berada pada halaman tambah obat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokter memasukkan id obat di dalam <i>dropdown</i> id obat</li> <li>2. Sistem menampilkan data obat yang terdiri dari nama obat, dosis dan harga sesuai dengan id yang dimasukkan sebelumnya</li> <li>3. Dokter memasukkan jumlah obat pada <i>field quantity</i></li> <li>4. Sistem melakukan pengecekan id obat</li> <li>5. Sistem melakukan pengecekan quantity</li> <li>6. Sistem menampilkan sub total dari harga obat pada <i>field sub-total</i></li> <li>7. Dokter menekan tombol tambah</li> <li>8. Sistem melakukan pengecekan terhadap id obat yang ditambahkan oleh dokter</li> <li>9. Sistem menampilkan data obat yang sudah ditambahkan pada tabel rekam medis pasien</li> </ol> |
| Alternative Flow | 4.1. Jika id obat kosong muncul pesan “Id obat cannot be empty”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>5.1. Jika <i>quantity</i> kosong muncul pesan “Quantity cannot be empty”</p> <p>6.1. Terdapat id obat yang sama dengan id obat yang sudah ada di dalam tabel rekam medis</p> <p>6.1.1 Sistem mencari data <i>quantity</i> dan subtotal dari nota dan id obat yang sama</p> <p>6.1.2 Sistem melakukan <i>edit</i> data <i>quantity</i> dan subtotal pada id obat yang sama</p> <p>6.1.3. Sistem menampilkan data obat yang sudah <i>di edit</i> di kolom yang memiliki id obat yang sama pada tabel rekam medis</p> <p>6.2. Id obat belum pernah dimasukkan sebelumnya</p> <p>6.2.1. Sistem menambahkan data obat ke <i>database</i></p> <p>6.2.2 Sistem menampilkan data obat di kolom baru pada tabel rekam medis</p> |
| <i>Post-Condition</i> | Aktor berhasil menambahkan resep obat di dalam rekam medis pasien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 4.19 Use Case Scenario Tambah Jurnal**

|                         |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat menambah data jurnal untuk pasien <i>grooming</i> dan rawat inap                                                                                                                           |
| Aktor                   | Paramedis                                                                                                                                                                                              |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah <i>login</i> dengan <i>level user</i> paramedis                                                                                                                                            |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol tambah jurnal</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah jurnal pasien</li> <li>3. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | 4.1 Jika apa <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “Please fill out this field”                                                                                              |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor berhasil menambah data jurnal                                                                                                                                                                    |



Tabel 4.20 Use Case Scenario Hapus Resep Obat

|                  |                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Menghapus resep obat yang tidak diperlukan                              |
| Aktor            | Dokter                                                                  |
| Pre-condition    | Aktor sudah berada pada <i>menu</i> rekam medis pasien                  |
| Main Flow        | 1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel resep obat |
| Alternative Flow | -                                                                       |
| Post-Condition   | Aktor berhasil menghapus resep obat                                     |

Tabel 4.21 Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter

|                  |                                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat melihat rekapitulasi transaksi dokter yang telah dilakukan                                                                                  |
| Aktor            | Dokter dan Admin                                                                                                                                        |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> masing-masing                                                                                 |
| Main Flow        | 1. Aktor menekan <i>menu</i> rekapitulasi keuangan pada <i>sidebar</i><br>2. Sistem menampilkan rekapitulasi keuangan yang pernah dilakukan oleh dokter |
| Alternative Flow | -                                                                                                                                                       |
| Post-Condition   | Sistem berhasil menampilkan data rekapitulasi transaksi dari dokter                                                                                     |

Tabel 4.22 Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Pet shop

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat melihat rekapitulasi transaksi <i>pet shop</i> yang telah dilakukan                                                                       |
| Aktor            | Admin                                                                                                                                                 |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> masing-masing                                                                               |
| Main Flow        | 1. Aktor menekan <i>menu</i> rekapitulasi keuangan <i>pet shop</i> pada <i>sidebar</i><br>2. Sistem menampilkan rekapitulasi keuangan <i>pet shop</i> |
| Alternative Flow | -                                                                                                                                                     |



|                       |                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Post-Condition</i> | Sistem berhasil menampilkan data rekapitulasi transaksi dari <i>pet shop</i> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|

Tabel 4.23 Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap

|                         |                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat melihat rekapitulasi transaksi rawat inap yang telah dilakukan                                                                                                                                          |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> masing-masing                                                                                                                                             |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>menu</i> rekapitulasi rawat inap pada <i>sidebar</i></li> <li>2. Sistem menampilkan rekapitulasi rawat inap yang pernah dilakukan oleh pasien</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | -                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Post-Condition</i>   | Sistem berhasil menampilkan data rekapitulasi transaksi rawat inap                                                                                                                                                  |

Tabel 4.24 Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Grooming

|                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat melihat rekapitulasi transaksi rawat inap yang telah dilakukan                                                                                                                                                    |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> admin                                                                                                                                                               |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>menu</i> rekapitulasi <i>grooming</i> pada <i>sidebar</i></li> <li>2. Sistem menampilkan rekapitulasi <i>grooming</i> yang pernah dilakukan oleh pasien</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | -                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Post-Condition</i>   | Sistem berhasil menampilkan data rekapitulasi transaksi <i>grooming</i>                                                                                                                                                       |

Tabel 4.25 Use Case Scenario Lihat Rekapitulasi Transaksi Pet Hotel

|                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat melihat rekapitulasi transaksi rawat inap yang telah dilakukan                                                                                                                                                      |
| Aktor            | Admin                                                                                                                                                                                                                           |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> admin                                                                                                                                                                 |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>menu</i> rekapitulasi <i>pet hotel</i> pada <i>sidebar</i></li> <li>2. Sistem menampilkan rekapitulasi <i>pet hotel</i> yang pernah dilakukan oleh pasien</li> </ol> |
| Alternative Flow | -                                                                                                                                                                                                                               |
| Post-Condition   | Sistem berhasil menampilkan data rekapitulasi transaksi <i>pet hotel</i>                                                                                                                                                        |

Tabel 4.26 Use Case Scenario Print Rekapitulasi Transaksi

|                  |                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat melihat mencetak rekapitulasi transaksi yang telah dilakukan                                                                                      |
| Aktor            | Admin                                                                                                                                                         |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> masing-masing                                                                                       |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>menu</i> rekapitulasi pada <i>sidebar</i></li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>print</i></li> </ol> |
| Alternative Flow | -                                                                                                                                                             |
| Post-Condition   | Sistem berhasil mencetak data rekapitulasi transaksi                                                                                                          |

Tabel 4.27 Use Case Scenario Lihat Transaksi Pembayaran

|                  |                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor dapat melihat transaksi pembayaran dari pasien yang telah mendapatkan perawatan                                                                                  |
| Aktor            | Admin                                                                                                                                                                  |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol pembayaran pada menu <i>sidebar</i></li> <li>2. Aktor menekan tombol lihat pada kanan tabel pasien</li> </ol> |
| Alternative Flow | -                                                                                                                                                                      |

|                       |                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Post-Condition</i> | Sistem berhasil menampilkan transaksi pembayaran dari pasien yang telah selesai menjalani perawatan di klinik |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabel 4.28 Use Case Scenario Print Bukti Pembayaran

|                         |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                  | Aktor dapat mencetak bukti pembayaran dari pasien                                                                                                                                      |
| Aktor                   | Admin                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre-condition</i>    | Aktor menekan tombol <i>submit</i>                                                                                                                                                     |
| <i>Main Flow</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>list</i> pasien selesai pada menu sidebar</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>print</i> pada kanan tabel pasien</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow</i> | -                                                                                                                                                                                      |
| <i>Post-Condition</i>   | Aktor berhasil mencetak bukti transaksi pembayaran dari pasien yang telah selesai menerima pelayanan dari klinik                                                                       |

Tabel 4.29 Use Case Scenario Tambah Data Master Admin

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master</i> admin pada sistem                                                                                                                                                                                           |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add</i> admin</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form add new</i> admin</li> <li>3. Aktor mengisi <i>form add new</i> admin</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                     |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan " <i>Data berhasil di simpan</i> "                                                                                                                                                          |



Tabel 4.30 Use Case Scenario Edit Data Master Admin

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master</i> admin sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> admin                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan table</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit</i> data admin untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “Please fill out this field”                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data admin dan muncul pesan “data berhasil di- <i>update</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tabel 4.31 Use Case Scenario Hapus Data Master Admin

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master</i> admin yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                       |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> admin                                                                                                                                                                       |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan “yakin ingin menghapus data?”</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | -                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan “data berhasil terhapus”.                                                                                                                                                       |

Tabel 4.32 Use Case Scenario Tambah Data Master Dokter

|                      |                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan               | Aktor dapat menambahkan data <i>master</i> dokter pada sistem                               |
| Aktor                | Admin                                                                                       |
| <i>Pre-condition</i> | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                     |
| <i>Main Flow</i>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add</i> dokter</li> </ol> |



|                          |                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 2. Sistem menampilkan <i>form add new</i> dokter                                                                   |
|                          | 3. Aktor mengisi <i>form add new</i> dokter                                                                        |
|                          | 4. Aktor menekan tombol <i>submit</i>                                                                              |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> " |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan "Data berhasil di simpan"                               |

**Tabel 4.33 Use Case Scenario Edit Data Master Dokter**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master</i> dokter sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> dokter                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan table</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit</i> data dokter untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data admin dan muncul pesan "data berhasil di-update"                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabel 4.34 Use Case Scenario Hapus Data Master Dokter**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master</i> dokter yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                      |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> dokter                                                                                                                                                                      |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan "yakin ingin menghapus data?"</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | -                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan "data berhasil terhapus"                                                                                                                                                        |



Tabel 4.35 Use Case Scenario Tambah Data Master Paramedis

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master</i> paramedis pada sistem                                                                                                                                                                                                   |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                            |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add</i> paramedis</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form add new</i> paramedis</li> <li>3. Aktor mengisi <i>form add new</i> paramedis</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                 |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan "Data berhasil di simpan"                                                                                                                                                                               |

Tabel 4.36 Use Case Scenario Edit Data Master Paramedis

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master</i> paramedis sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> dokter                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit</i> data paramedis untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data admin dan muncul pesan "data berhasil di-update"                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabel 4.37 Use Case Scenario Hapus Data Master Paramedis**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data master paramedis yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                          |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data master paramedis                                                                                                                                                                          |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan “yakin ingin menghapus data?”</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> |                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan “data berhasil terhapus”.                                                                                                                                                       |

**Tabel 4.38 Use Case Scenario Tambah Data Master Grooming**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master grooming</i> pada sistem                                                                                                                                                                                                                         |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add grooming</i></li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah jenis <i>grooming</i></li> <li>3. Aktor mengisi <i>form</i> tambah jenis <i>grooming</i></li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”                                                                                                                                                                      |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan “Data berhasil di simpan”                                                                                                                                                                                                    |



Tabel 4.39 Use Case Scenario Edit Data Master Grooming

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master grooming</i> sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>grooming</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit grooming</i> untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data <i>master grooming</i> dan muncul pesan " <i>data berhasil di-update</i> "                                                                                                                                                                                                                               |

Tabel 4.40 Use Case Scenario Hapus Data Master Grooming

|                          |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master grooming</i> yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                           |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>grooming</i>                                                                                                                                                                                  |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan "<i>yakin ingin menghapus data?</i>"</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | —                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan " <i>data berhasil terhapus</i> ".                                                                                                                                                     |

Tabel 4.41 Use Case Scenario Tambah Data Master Pet Hotel

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master pet hotel</i> pada sistem                                                                                                                                                                                                                           |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add pet hotel</i></li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah jenis <i>pet hotel</i></li> <li>3. Aktor mengisi <i>form</i> tambah jenis <i>pet hotel</i></li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                         |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan " <i>Data berhasil di simpan</i> "                                                                                                                                                                                              |

Tabel 4.42 Use Case Scenario Edit Data Master Pet Hotel

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master pet hotel</i> sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>pet hotel</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit pet hotel</i> untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data <i>master pelayanan pet hotel</i> dan muncul pesan " <i>data berhasil di-update</i> "                                                                                                                                                                                                                     |

**Tabel 4.43 Use Case Scenario Hapus Data Master Pet Hotel**

|                          |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master</i> pelayanan <i>pet hotel</i> yang tidak dibutuhkan                                                                                          |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> pelayanan <i>pet hotel</i>                                                                                          |
| <i>Main Flow</i>         | 5. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel<br>6. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan “yakin ingin menghapus data?” |
| <i>Alternative Flows</i> |                                                                                                                                                                        |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan “data berhasil terhapus”.                                                                                               |

**Tabel 4.44 Use Case Scenario Tambah Data Master Pet shop**

|                          |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master pet shop</i> pada sistem                                                                                                                                   |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                             |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                           |
| <i>Main Flow</i>         | 1. Aktor menekan tombol <i>add barang</i><br>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah <i>barang</i><br>3. Aktor mengisi <i>form</i> tambah <i>barang</i><br>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”                                                                                |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan “Data berhasil di simpan”                                                                                                              |



Tabel 4.45 Use Case Scenario Edit Data Master Pet shop

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master pet shop</i> sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master pelayanan pet hotel</i>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit</i> barang untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data <i>master pelayanan pet hotel</i> dan muncul pesan " <i>data berhasil di-update</i> "                                                                                                                                                                                                                  |

Tabel 4.46 Use Case Scenario Hapus Data Master Pet Shop

|                          |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master pet shop</i> yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                           |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master pelayanan pet shop</i>                                                                                                                                                                 |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan "<i>yakin ingin menghapus data?</i>"</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | -                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan " <i>data berhasil terhapus</i> ".                                                                                                                                                     |



Tabel 4.47 Use Case Scenario Tambah Data Master Rawat Inap

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master</i> rawat inap pada sistem                                                                                                                                                                                                   |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                             |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add</i> rawat inap</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah rawat inap</li> <li>3. Aktor mengisi <i>form</i> tambah rawat inap</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                  |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan " <i>Data berhasil di simpan</i> "                                                                                                                                                                       |

Tabel 4.48 Use Case Scenario Edit Data Master Rawat Inap

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master</i> rawat inap sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> pelayanan rawat inap                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> edit data rawat inap untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data <i>master</i> pelayanan rawat inap dan muncul pesan " <i>data berhasil di-update</i> "                                                                                                                                                                                                                          |



Tabel 4.49 Use Case Scenario Hapus Data Master Rawat Inap

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master</i> pelayanan rawat inap yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                        |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> pelayanan rawat inap                                                                                                                                                        |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan “yakin ingin menghapus data?”</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> |                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan “data berhasil terhapus”.                                                                                                                                                       |

Tabel 4.50 Use Case Scenario Tambah Data Master Obat

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data <i>master</i> obat pada sistem                                                                                                                                                                                                 |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                     |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>add</i> obat</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form add new medicine</i></li> <li>3. Aktor mengisi <i>form add new medicine</i></li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “Please fill out this field”                                                                                                                                                   |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan “Data berhasil di simpan”                                                                                                                                                                        |



Tabel 4.51 Use Case Scenario Edit Data Master Obat

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Mengubah data <i>master</i> obat sesuai dengan kebutuhan sistem                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data obat                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol dengan <i>icon</i> pensil yang ada di sebelah kanan tabel</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form edit medicine</i> untuk data yang sebelumnya telah terisi</li> <li>3. Aktor mengubah data yang ingin diubah</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil mengubah data <i>master</i> pelayanan rawat inap dan muncul pesan “data berhasil di- <i>update</i> ”                                                                                                                                                                                                                   |

Tabel 4.52 Use Case Scenario Hapus Data Master Obat

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data <i>master</i> obat yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                        |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> obat                                                                                                                                                                        |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan “yakin ingin menghapus data?”</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | -                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan “data berhasil terhapus”.                                                                                                                                                       |



Tabel 4.53 Use Case Scenario Tambah Data Jenis Hewan

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Aktor dapat menambahkan data jenis hewan pada sistem                                                                                                                                                                                                                   |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                                |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol tambah jenis hewan</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah jenis hewan</li> <li>3. Aktor mengisi <i>form add</i> tambah jenis hewan</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                                     |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan "Data berhasil di simpan"                                                                                                                                                                                   |

Tabel 4.54 Use Case Scenario Hapus Data Jenis Hewan

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan                   | Menghapus data jenis hewan yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                               |
| Aktor                    | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Pre-condition</i>     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> jenis hewan                                                                                                                                                                 |
| <i>Main Flow</i>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan "yakin ingin menghapus data?"</li> </ol> |
| <i>Alternative Flows</i> | -                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Post-Condition</i>    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan "data berhasil terhapus".                                                                                                                                                       |

Tabel 4.55 Use Case Scenario Tambah Data Ras Hewan

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan            | Aktor dapat menambahkan data ras hewan pada sistem                                                                                                                                                                                                           |
| Aktor             | Admin                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pre-condition     | Aktor sudah masuk ke dalam sistem dengan <i>privilege</i> sebagai admin                                                                                                                                                                                      |
| Main Flow         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol tambah ras hewan</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah ras hewan</li> <li>3. Aktor mengisi <i>form</i> tambah ras hewan</li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>submit</i></li> </ol> |
| Alternative Flows | 4.1 Jika ada <i>field</i> yang belum diisi oleh aktor maka akan muncul pesan " <i>Please fill out this field</i> "                                                                                                                                           |
| Post-Condition    | Aktor berhasil menambahkan data baru dan akan muncul pesan "Data berhasil di simpan"                                                                                                                                                                         |

Tabel 4.56 Use Case Scenario Hapus Data Ras Hewan

|                   |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan            | Menghapus data ras hewan yang tidak dibutuhkan                                                                                                                                                                                 |
| Aktor             | Admin                                                                                                                                                                                                                          |
| Pre-condition     | Aktor sudah berada pada halaman data <i>master</i> ras hewan                                                                                                                                                                   |
| Main Flow         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>ok</i> saat muncul <i>pop up</i> dengan pesan "yakin ingin menghapus data?"</li> </ol> |
| Alternative Flows |                                                                                                                                                                                                                                |
| Post-Condition    | Aktor berhasil menghapus data dan muncul pesan "data berhasil terhapus".                                                                                                                                                       |



Tabel 4.57 Use case Scenario Logout

|                  |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tujuan           | Aktor keluar dari sistem                                                                                                                                                                                         |
| Aktor            | Admin, dokter dan paramedis                                                                                                                                                                                      |
| Pre-condition    | Aktor sudah masuk ke dalam sistem sesuai dengan <i>privilege level user</i> -nya                                                                                                                                 |
| Main Flow        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menekan tombol <i>delete</i> yang terletak di kanan tabel</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>logout</i> yang terletak pada pojok kanan atas <i>nav-bar</i></li> </ol> |
| Alternative Flow | -                                                                                                                                                                                                                |
| Post-Condition   | Aktor berhasil keluar dari sistem dan kembali ke halaman <i>login</i>                                                                                                                                            |



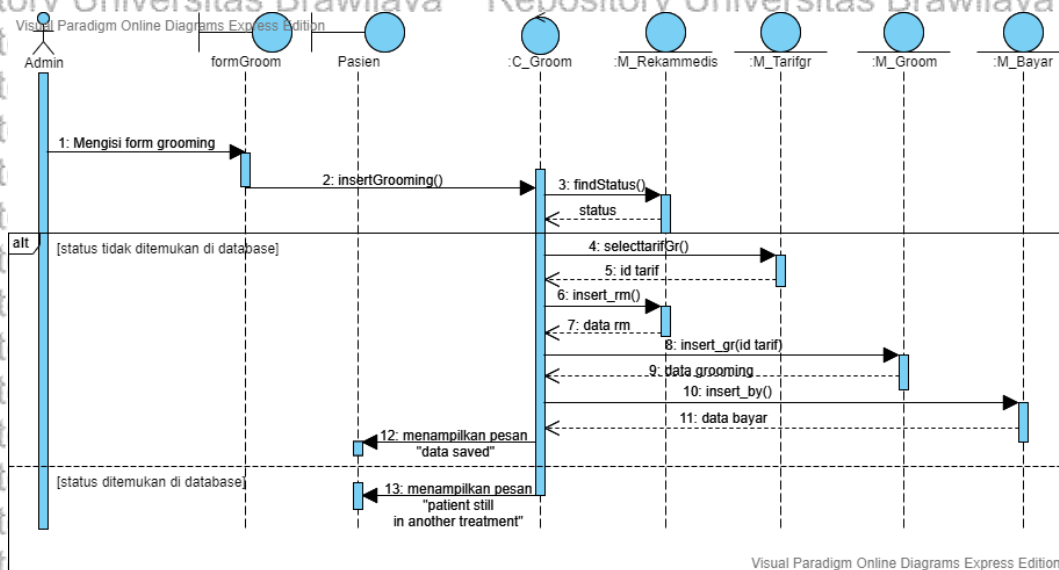
## BAB 5 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

### 5.1 Sequence Diagram

*Sequence diagram* merupakan salah satu bagian dari diagram yang ada pada UML. *Diagram sequence* ini digunakan untuk menggambarkan hubungan antar objek yang ada di antara *model*, *view* dan *controller*. Pada bab ini penulis menggunakan tiga *sequence diagram* yaitu tambah pelayanan *grooming*, tambah pelayanan *pet hotel* dan tambah resep obat.

#### 5.1.1 Sequence Diagram Tambah Pelayanan Grooming

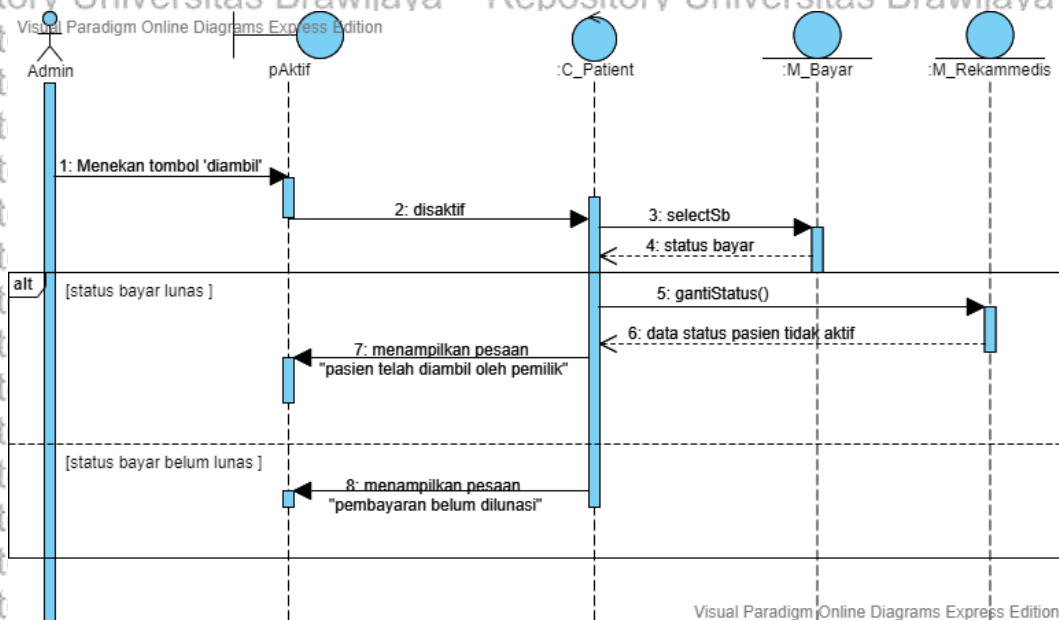
*Sequence diagram* ini menggambarkan hubungan antar objek yang digunakan untuk menambah pelayanan *grooming* oleh aktor admin. Admin tidak akan bisa menambahkan pelayanan ini, jika pasien masih berada pada status aktif di pelayanan yang lain. *Sequence diagram* untuk tambah pelayanan *grooming* dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Sequence Diagram Tambah Pelayanan Grooming

#### 5.1.2 Sequence Diagram Pengambilan Hewan

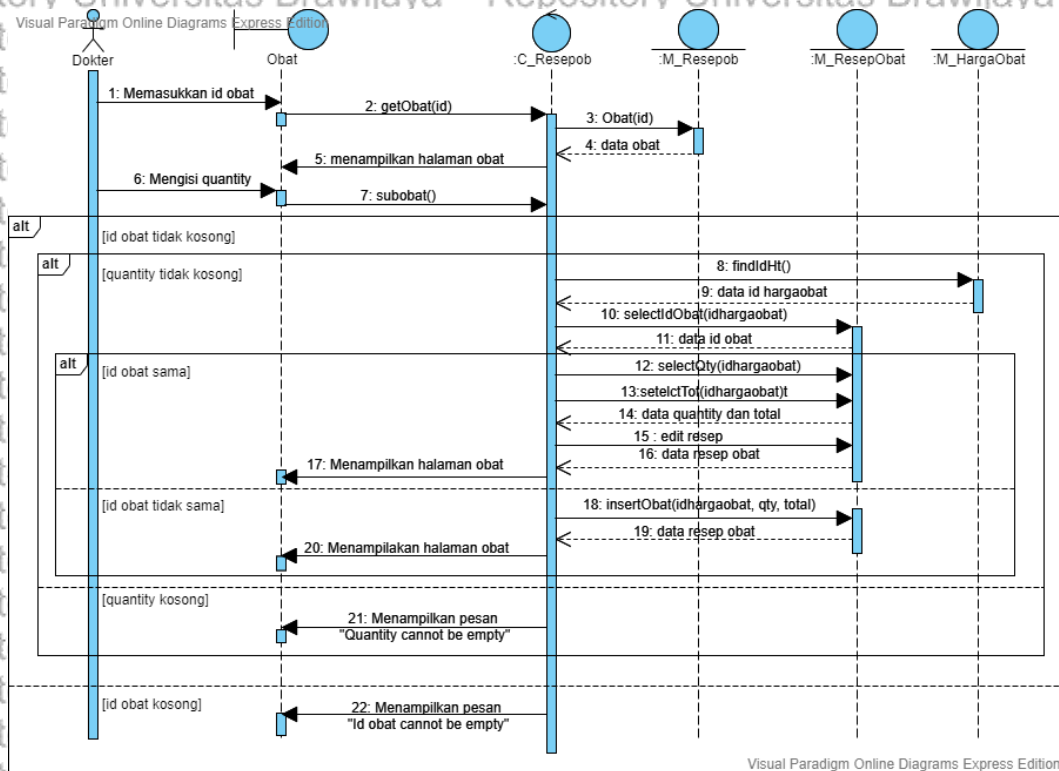
Pada *sequence diagram* ini menjelaskan relasi antar objek yang digunakan untuk *use case* dari pengambilan hewan. Admin akan bisa mengganti status pasien dari aktif menjadi tidak aktif saat pasien telah diambil oleh pemiliknya. *Sequence diagram* dari pengambilan hewan ditunjukkan pada gambar 5.2



**Gambar 5.2 Sequence Diagram Pengambilan Hewan**

### 5.1.3 Sequence Diagram Tambah Resep Obat

Sequence diagram ini menggambarkan hubungan antara objek yang ada pada sistem untuk menjelaskan bagaimana aktor dokter menambahkan resep obat ke dalam database. Method subObat() akan melihat id obat yang dimasukkan oleh dokter, apakah id tersebut sudah ada atau belum pada database table resep\_obat dengan id nota yang sama. Jika id sudah ada maka method subObat akan melakukan perubahan pada quantity dan jumlah pada table resep\_obat yang memiliki id obat dan id nota yang sama. *Sequence diagram* dari tambah resep obat ditunjukkan pada gambar 5.3.

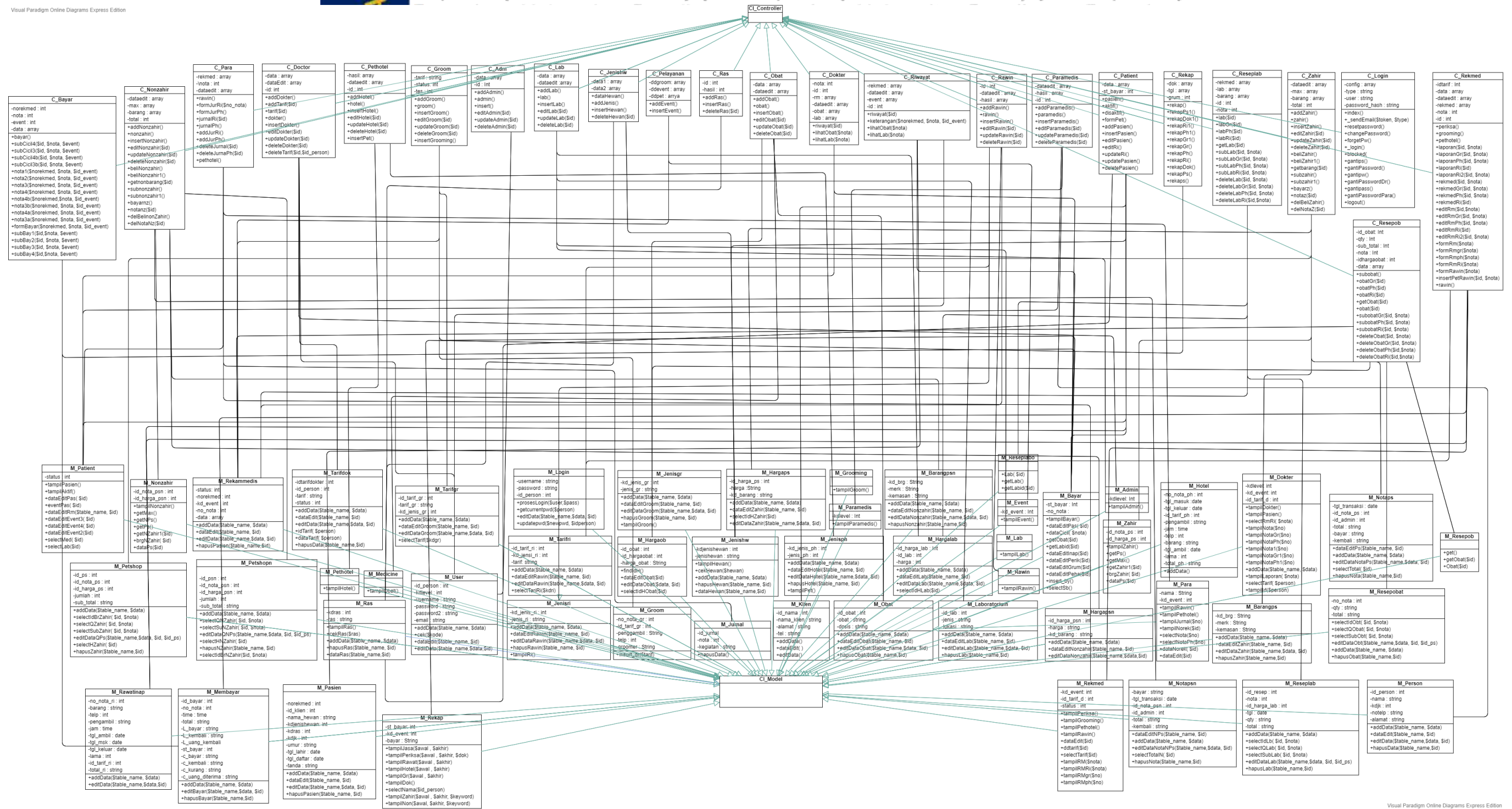


Gambar 5.3 Sequence Diagram Tambah Resep Obat

## 5.2 Class Diagram

*Class diagram* merupakan *diagram* yang digunakan untuk menjelaskan relasi antara *class* satu dengan *class* lainnya yang ada pada sistem yang sedang dikembangkan. Pada sistem informasi rekam medis hewan terdiri dari dua jenis *class* utama yaitu *class controller* dan *class model*. *Class Controller* merupakan *generalitation* dari seluruh *class* yang ada pada sistem *House of Pet*. Sedangkan *Class Model* merupakan *generalitation* dari seluruh *model* yang ada pada sistem yang dibangun. *Class diagram* dari sistem informasi *House of Pet* ditunjukkan pada gambar 5.4.

Sesuai dengan yang ditunjukkan oleh gambar 5.4 pemodelan *class diagram* ini menjelaskan tentang *method* yang ada pada setiap *class*. Pada setiap *class* penulis tidak mendefinisikan atribut di luar *method*. *Class* yang dijelaskan adalah *class controller* di antaranya C\_Adm, C\_Bayar, C\_Doctor, C\_Dokter, C\_Groom, C\_Jenishw, C\_Lab, C\_Login, C\_Nonzahir, C\_Obat, C\_Para, C\_Paramedis, C\_Patient, C\_Pelayanan, C\_Pethotel, C\_Ras, C\_Rawin, C\_Rekap, C\_Rekmed, C\_Reseplab, C\_Resepob, C\_Riwayat dan C\_Zahir.

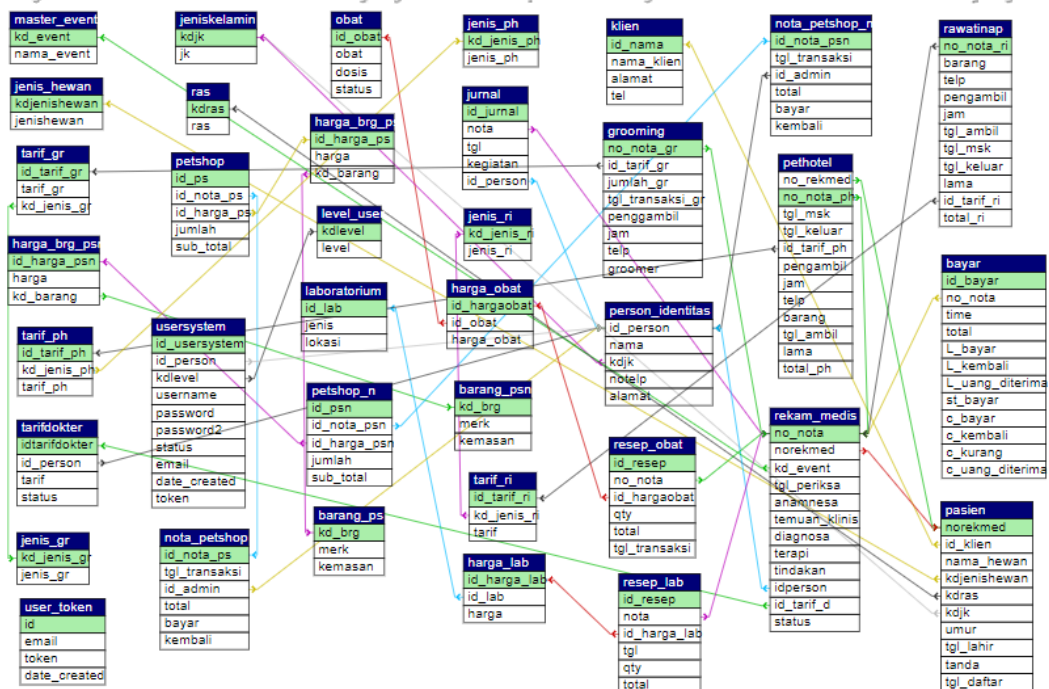


**Gambar 5.4 Class Diagram Sistem Rekam Medis Hewan**

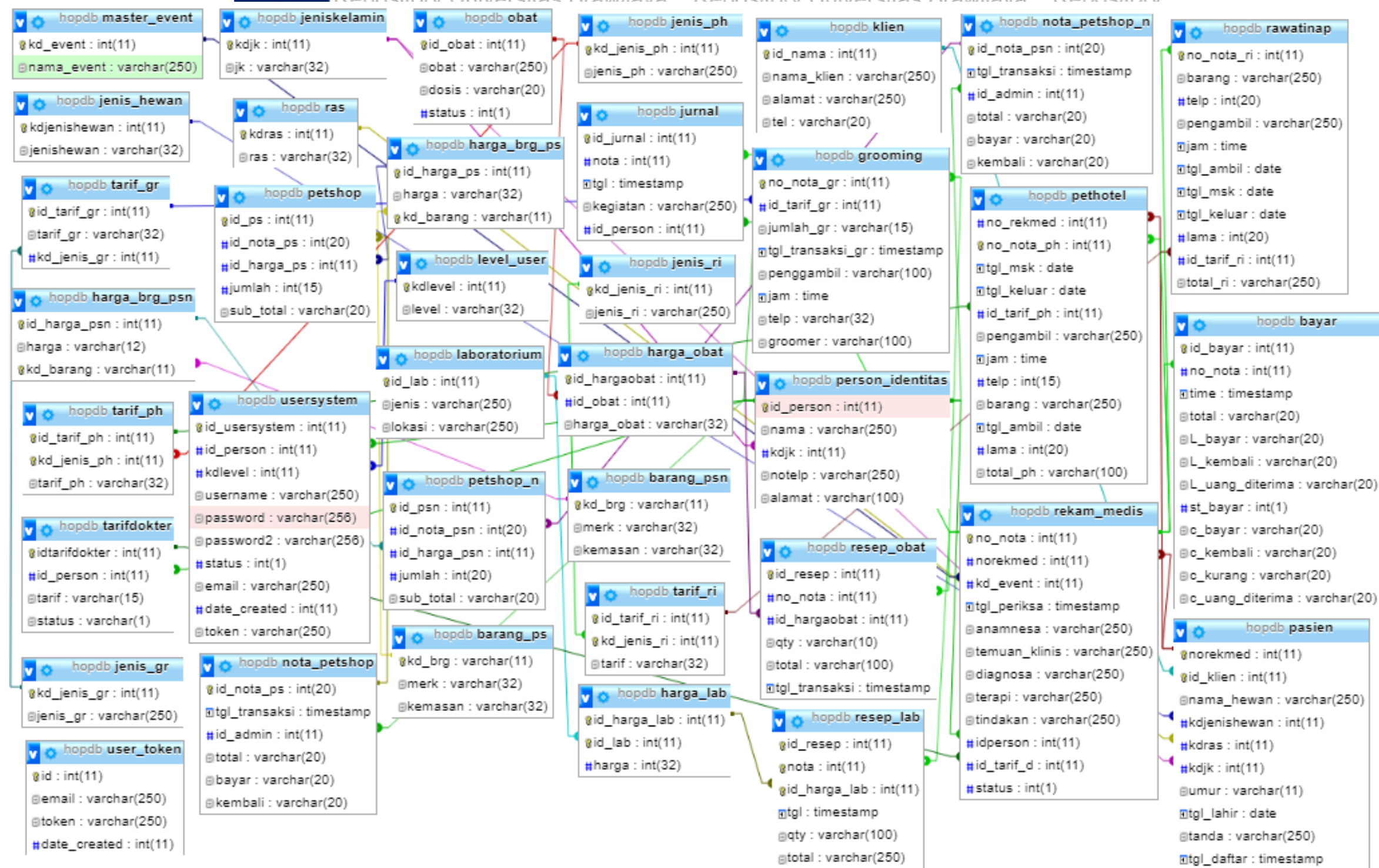
Selain itu, pemodelan *class diagram* ini juga menjelaskan tentang *method* yang ada pada setiap *model*. Model digunakan untuk mengambil data yang terdapat pada *database*. Model pada sistem informasi rekam medis hewan ini terdiri dari 52 model yaitu M\_Admin, M\_Barangps, M\_Barangpsn, M\_Bayar, M\_Dokter, M\_Event, M\_Groom, M\_Grooming, M\_Hargalab, M\_Hargaob, M\_Hargaps, M\_Hargapsn, M\_Hotel, M\_Jenisgr, M\_Jenishw, M\_Jenisph, M\_Jenisri, M\_Jurnal, M\_Klien, M\_Lab, M\_Laboratorium, M\_Login, M\_Medicine, M\_Membayar, M\_Nonzahir, M\_Notaps, M\_Notapsn, M\_Obat, M\_Para, M\_Paramedis, M\_Pasien, M\_Patient, M\_Person, M\_Pethotel, M\_Pet shop, M\_Pet shopn, M\_Ras, M\_Rawatinap, M\_Rawin, M\_Rekammedis, M\_Rekap, M\_Rekmed, M\_Reseplab, M\_Reseplabo, M\_Resepob, M\_Resepobat, M\_Tarifdok, M\_Tarifgr, M\_Tarifph, M\_Tarifri, M\_User dan M\_Zahir.

### 5.3 Physical Data Model

*Physical Data Model* merupakan representasi dari *database* Sistem Informasi Rekam Medis Hewan House of Pet. *Database* terdiri dari 37 tabel yang hubungan antar tabelnya dapat dilihat pada gambar 5.5. Sedangkan untuk detail isi dan tipe dari setiap variabel pada tabel ditunjukkan oleh gambar 5.6.



**Gambar 5.5 Physical Data Model 1**



Gambar 5.6 Detail Physical Data Model 2



## 5.4 Perancangan Algoritma

Pada rancangan algoritma ini akan dijabarkan tiga algoritma dari tiga method yang ada di dalam sistem. Algoritma akan dijelaskan dalam bentuk pseudocode. Algoritma yang akan dijabarkan oleh penulis adalah algoritma dari method *insert Grooming*, *form Bayar* dan *subobat*.

### 5.4.1 Perancangan Algoritma Method Insert Grooming

*Function* atau *method insert Grooming* ini terletak pada *controller C\_Groom*. Fungsi dari *method* ini adalah untuk memasukkan data dari pasien *grooming*. Setelah Admin menekan tombol *submit* maka sistem akan menyimpan data pasien *grooming* melalui *method insert Grooming*. *Function* ini ditunjukkan oleh penulis pada tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Algoritma InsertGrooming()**

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Nama Method insertGrooming()                                         |
| Mulai                                                                |
| Array status[] = Model rekam medis findStatus()                      |
| Var tes = count status[]                                             |
| If (tes > 0)                                                         |
| Return view pasien dengan pesan "Patient still in another treatment" |
| Var id tarif = Model tarifGrooming selectTarifGr                     |
| Model Rekam Medis insertRm()                                         |
| Model Groom insertGr(id tarif)                                       |
| Model Bayar insertBy()                                               |
| Return view pasien dengan pesan "data saved"                         |
| Selesai                                                              |

### 5.4.2 Perancangan Algoritma Method Insert Disaktif

*Function* atau *method* disaktif ini terletak pada *controller C\_Patient*. *Method* ini merupakan *method* dari *use case* pengambilan hewan. Fungsi dari *method* ini adalah untuk mengubah status pasien yang awalnya adalah aktif menjadi tidak aktif ketika pembayaran sudah dilunasi. *Method* disaktif ditunjukkan oleh penulis pada tabel 5.2.



Tabel 5.2 Algoritma Disaktif()

```

Nama Method disaktif()
Mulai
Var stBayar = Model Bayar selectSb()
If (stBayar == 0)
    Return view aktif dengan pesan "Pembayaran belum dilunasi"
    "
    Model rekam medis gantiStatus()
    Return view aktif dengan pesan "Pasien telah diambil oleh
    pemilik!"
Selesai

```

#### 5.4.3 Perancangan Algoritma Method Insert Subobat

*Function* atau *method* subobat ini terletak pada *controller* C\_Resepob. Fungsi dari *method* ini adalah untuk menyimpan data obat ke dalam tabel *database* resep obat. Jika obat dengan id yang sama ditambahkan lagi maka pada *database table* resep obat akan dilakukan *edit* data bukan tambah data baru. *Method* subobat ini ditunjukkan oleh penulis pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Algoritma SubObat()

```

Nama Method subobat()
Mulai
If (id obat == kosong)
    Return view obat dan tampil pesan "id obat cannot be empty"
Else
    If (quantity == kosong)
        Return view obat dan tampil pesan "quantity cannot be
        empty"
    Else
        Var idhargaObat = Model HargaOb findIdH()
        Var idOb = Model Resepobat selectIdObt(idhargaObat)
        If (idOb > 0)
            Var qty1 = Model Resepobat selectQty(idhargaObat)
            Var qtyA = qty1 + qty
            Var tot1 = Model Resepobat selectTot(idhargaObat)
            Var subA = sub1 + total
            Model ResepObat editResep(idhargaObat, subA, tot1)
            return view obat + nota
        Else
            Array data1 = [nota, idhargaObat, qty, subtotal]
            Var tambah = Model Resepobat addData(table
            resepObat, data)
            return view obat + nota
        Endif
    Endif
Endif

```



## 5.5 Perancangan Antarmuka

Perancangan *interface* atau antarmuka sangat penting dilakukan agar *user* lebih mudah dalam menggunakan sistem yang dibangun. Antarmuka yang dibuat sebagai sampel pada sub bab ini terdiri dari lima *interfaces*. Lima antarmuka tersebut adalah login, daftar pasien, nota pembayaran, resep obat dan *form* tambah pasien.

### 5.5.1 Antarmuka Login

*Login* merupakan *interface* utama dari sistem. Saat sistem pertama kali diakses maka yang akan muncul adalah halaman ini. *Interface login* terdiri dari dua *field input* yang digunakan untuk memasukkan *username* dan *password*. Selain itu ada satu *button* yaitu tombol login. Pada gambar 5.7 merupakan gambar dari perancangan antarmuka *login*. Pada tabel 5.4 menjelaskan bagian-bagian dari *interface login* sesuai dengan gambar 5.7.

Gambar 5.7 Perancangan Antarmuka Login

Tabel 5.4 Penjelasan Antarmuka Login

| No | Nama Objek           | Tipe                            | Keterangan                |
|----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1  | Judul form login     | Text                            | Berisi tulisan login form |
| 2  | Field input username | Input text                      | Berisi username dari user |
| 3  | Field input password | Input text dengan type password | Berisi password           |
| 4  | Button login         | Text                            | Tombol untuk login        |

|   |             |      |                                                 |
|---|-------------|------|-------------------------------------------------|
| 5 | Nama klinik | Text | Berisi nama klinik yaitu<br><i>House of Pet</i> |
|---|-------------|------|-------------------------------------------------|

### 5.5.2 Antarmuka Daftar Pasien

Daftar pasien merupakan tampilan awal saat aktor admin selesai melakukan *login*. *Interface* ini terdiri dari *menu sidebar* yang terletak di sebelah kiri tampilan. Kemudian terdapat tombol *logout* pada *navbar* pojok kanan atas. Serta tabel berisi daftar pasien dari Klinik Hewan *House of Pet*. Pada gambar 5.8 merupakan gambar dari perancangan antarmuka daftar pasien. Pada tabel 5.5 menjelaskan bagian-bagian dari *interface* daftar pasien sesuai dengan gambar 5.8.

Gambar 5.8 Perancangan Antarmuka Daftar Pasien

Tabel 5.5 Penjelasan Antarmuka Daftar Pasien

| No | Nama Objek          | Tipe            | Keterangan                                                                  |
|----|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Nama <i>user</i>    | Text            | Merupakan tulisan nama dari <i>user</i> yang sedang <i>login</i>            |
| 2  | <i>Menu sidebar</i> | Dropdown button | Merupakan <i>menu</i> yang merupakan judul dari <i>sub-menu</i> di bawahnya |

The screenshot shows the 'Daftar Pasien Poliklinik' interface. On the left is a sidebar menu with 25 items. At the top right is a 'Logout' button. The main content area has a header 'Daftar Pasien Poliklinik' and a table of patients. The table has columns for patient ID, name, and other details. The interface is annotated with numbers 1 through 12 pointing to specific elements.

| Nama User 1                |                            | 4 Logout |
|----------------------------|----------------------------|----------|
| Data Pasien 2              | Daftar Pasien Poliklinik 5 |          |
| Daftar Pasien              |                            |          |
| Pembayaran 3               |                            |          |
| Daftar Pasien Aktif        |                            |          |
| Data Master                |                            |          |
| Data Hewan                 |                            |          |
| Harga Pelayanan            |                            |          |
| Rawat Inap                 |                            |          |
| Grooming                   |                            |          |
| Pet Hotel                  |                            |          |
| Obat dan Lab               |                            |          |
| Data Obat                  |                            |          |
| Laboratorium               |                            |          |
| Staff                      |                            |          |
| Data Admin                 |                            |          |
| Data Dokter                |                            |          |
| Data Paramedis             |                            |          |
| Petshop                    |                            |          |
| Petshop Zahir              |                            |          |
| Petshop Non Zahir          |                            |          |
| Petshop                    |                            |          |
| Pembelian Petshop Zahir    |                            |          |
| Pembelian Petshop NonZahir |                            |          |
| Rekapitulasi               |                            |          |
| Rekap Dokter               |                            |          |
| Rekap Rawat Inap           |                            |          |
| Rekap Pet Hotel            |                            |          |
| Rekap Grooming             |                            |          |
| Rekapitulasi Petshop       |                            |          |

Tabel 5.5 Penjelasan Antarmuka Daftar Pasien (lanjutan)

| No | Nama Objek              | Tipe               | Keterangan                                                                                                                                                  |
|----|-------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | <i>Sub-menu sidebar</i> | <i>Button</i>      | Merupakan <i>sub-menu</i> dari <i>sidebar</i>                                                                                                               |
| 4  | Tombol <i>logout</i>    | <i>Button</i>      | Merupakan tombol yang digunakan untuk keluar dari sistem                                                                                                    |
| 5  | Judul <i>content</i>    | <i>Text</i>        | Merupakan tulisan yang berisi judul dari konten yaitu daftar pasien poliklinik                                                                              |
| 6  | Tombol tambah pasien    | <i>Button</i>      | Merupakan tombol yang digunakan untuk menuju halaman <i>form</i> tambah pasien                                                                              |
| 7  | <i>Search</i>           | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang digunakan untuk mencari data pasien sesuai dengan masukan                                                                 |
| 8  | Tabel daftar pasien     | <i>Table</i>       | Merupakan tabel yang berisi no rekam medis, nama hewan, jenis hewan, ras hewan, nama pemilik, no telp, umur, tanda-tanda, tanggal lahir, riwayat dan action |
| 9  | Riwayat                 | <i>Button</i>      | Merupakan tombol yang digunakan untuk menuju halaman riwayat                                                                                                |
| 10 | Tombol tambah           | <i>Button</i>      | Merupakan tombol yang digunakan untuk memilih pelayan yang akan dipilih saat ada di klinik                                                                  |
| 11 | Tombol <i>edit</i>      | <i>Button</i>      | Merupakan tombol yang digunakan untuk meng- <i>edit</i> data pasien                                                                                         |
| 12 | Tombol hapus            | <i>Button</i>      | Merupakan tombol yang digunakan untuk menghapus data pasien                                                                                                 |

### 5.5.3 Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran

Bukti transaksi pembayaran merupakan *interface* yang menampilkan nota pembayaran yang berisi pelayanan apa saja yang sudah dijalani oleh pasien. Selain itu berisi obat dan tes lab beserta total biaya yang harus dibayarkan oleh klien. Kemudian di *interface* ini juga menampilkan form untuk menampilkan jumlah uang kembalian dari pasien setelah jumlah uang yang dibayarkan dimasukkan.



Pada gambar 5.9 merupakan gambar dari perancangan antarmuka bukti transaksi pembayaran. Pada tabel 5.6 menjelaskan bagian-bagian dari *interface* bukti transaksi pembayaran sesuai dengan gambar 5.9.

| Nama User                  |                       |  | Logout |
|----------------------------|-----------------------|--|--------|
| Data Pasien                | Nota Pelayanan Pasien |  |        |
| Daftar Pasien              | Poliklinik            |  |        |
| Pembayaran                 |                       |  |        |
| Daftar Pasien Aktif        | 1                     |  |        |
| Data Master                |                       |  |        |
| Data Hewan                 | 2                     |  |        |
| Harga Pelayanan            |                       |  |        |
| Rawat Inap                 |                       |  |        |
| Grooming                   |                       |  |        |
| Pet Hotel                  | 3                     |  |        |
| Obat dan Lab               |                       |  |        |
| Data Obat                  |                       |  |        |
| Laboratorium               | 4                     |  |        |
| Staff                      |                       |  |        |
| Data Admin                 |                       |  |        |
| Data Dokter                |                       |  |        |
| Data Paramedis             |                       |  |        |
| Petshop                    | 5                     |  |        |
| Petshop Zahir              | 6                     |  |        |
| Petshop Non Zahir          | 7                     |  |        |
| Petshop                    | 8                     |  |        |
| Pembelian Petshop Zahir    |                       |  |        |
| Pembelian Petshop NonZahir |                       |  |        |
| Rekapitulasi               |                       |  |        |
| Rekap Dokter               |                       |  |        |
| Rekap Rawat Inap           |                       |  |        |
| Rekap Pet Hotel            |                       |  |        |
| Rekap Grooming             |                       |  |        |
| Rekapitulasi Petshop       |                       |  |        |

**Gambar 5.9 Perancangan Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran**

**Tabel 5.6 Penjelasan Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran**

| No | Nama Objek      | Tipe  | Keterangan                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Biodata pasien  | Text  | Merupakan biodata pasien yang berisi no rekam medis, nama hewan, jenis hewan, ras hewan, nama pemilik, no telp, umur, tanda-tanda, tanggal lahir, riwayat dan action                   |
| 2  | Tabel pelayanan | Table | Merupakan <i>table</i> yang berisi pelayanan yang sudah dijalankan oleh pasien. Pelayanannya merupakan salah satu dari rawat inap, periksa saja, <i>grooming</i> atau <i>pet hotel</i> |
| 3  | Tabel obat      | Table | Merupakan <i>table</i> yang berisi nama obat, jumlah dan total biaya                                                                                                                   |
| 4  | Tabel lab       | Table | Merupakan <i>table</i> yang berisi nama tes lab, jumlah dan total biaya                                                                                                                |



**Tabel 5.6 Penjelasan Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran (lanjutan)**

| No | Nama Objek     | Tipe        | Keterangan                                                                                                   |
|----|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Total          | Field input | Merupakan <i>field input</i> yang berisi total biaya dari pelayanan, obat dan lab                            |
| 6  | Bayar          | Field input | Merupakan <i>field input</i> yang berisi jumlah uang yang dibayarkan oleh klien                              |
| 7  | Kembali        | Field input | Merupakan <i>field input</i> yang berisi jumlah kembalian klien sesuai dengan total dan uang yang dibayarkan |
| 8  | Tombol selesai | Button      | Merupakan tombol yang mengubah status pembayaran menjadi lunas                                               |

#### 5.5.4 Antarmuka Resep Obat

*Interface* dari resep obat terdiri dari id obat, nama obat, harga, *quantity* dan *subtotal* obat. Selain itu terdapat tabel obat yang terdapat tombol *action delete* di dalam nya. Sehingga, jika obat tidak jadi diresepkan dapat dihapus oleh dokter dari resep. Pada gambar 5.10 merupakan gambar dari perancangan antarmuka bukti resep obat. Pada tabel 5.7 menjelaskan bagian-bagian dari *interface* bukti resep obat sesuai dengan gambar 5.10.

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|
| Nama User                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Logout |
| Pasien Periksa<br>Pasien Grooming<br>Pasien Pet Hotel<br>Pasien Rawat Inap<br>Rekapitulasi Dokter | Obat <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end;"> <input style="width: 150px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> 1           <input style="width: 150px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> 2           <input style="width: 150px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> 3           <input style="width: 150px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> 4           <input style="width: 150px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> 5           <div style="display: flex; gap: 10px;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="button"/> 6             <input style="width: 40px; height: 20px;" type="button"/> 7           </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 60px; margin-top: 10px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: -15px; left: 50%; transform: translateX(-50%); background-color: #ccc; padding: 2px 10px;">8</div> <div style="position: absolute; bottom: 10px; right: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 40px; height: 20px; text-align: center;">9</div> </div> </div> </div> |  |        |

**Gambar 5.10 Perancangan Antarmuka Resep Obat**



Tabel 5.7 Penjelasan Antarmuka Resep Obat

| No | Nama Objek           | Tipe               | Keterangan                                                                                               |
|----|----------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Id obat              | <i>Dropdown</i>    | Merupakan <i>dropdown</i> yang didalamnya berisi id dari data obat                                       |
| 2  | Nama obat            | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi nama obat sesuai dengan id obat yang dimasukkan sebelumnya      |
| 3  | Harga                | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi harga obat sesuai dengan id obat yang dimasukkan sebelumnya     |
| 4  | <i>Quantity</i>      | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi jumlah obat yang akan diresepkan                                |
| 5  | <i>Sub-total</i>     | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi total biaya dari obat sesuai dengan id obat dan <i>quantity</i> |
| 6  | Tombol <i>cancel</i> | <i>Button</i>      | Merupakan <i>button</i> yang berfungsi untuk kembali ke halaman rekam medis                              |
| 7  | Tombol <i>tambah</i> | <i>Button</i>      | Merupakan <i>button</i> yang berfungsi untuk menambah jenis obat baru                                    |
| 8  | Tabel obat           | <i>Table</i>       | Merupakan tabel yang terdiri dari id obat, nama obat, harga, <i>quantity</i> dan <i>subtotal</i> obat.   |
| 9  | Tombol <i>delete</i> | <i>Button</i>      | Merupakan <i>button</i> yang berfungsi untuk menghapus obat yang tidak jadi diresepkan oleh dokter       |

### 5.5.5 Antarmuka Tambah Pasien

Antar muka tambah pasien terdiri dari data pasien yaitu data hewan yang dirawat di klinik. Selain itu *interface* tambah pasien terdiri dari dari klien yaitu data dari pemilik hewan yang sedang dirawat. Pada tambah pasien juga memiliki dua *button* yaitu *button* simpan untuk menyimpan dan *button cancel* untuk kembali ke halaman sebelumnya. Pada gambar 5.11 merupakan gambar dari perancangan antarmuka bukti tambah pasien. Pada tabel 5.8 menjelaskan bagian-bagian dari *interface* bukti tambah pasien sesuai dengan gambar 5.11.



| Nama User                  | Logout                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data Pasien                | <p>Tambah Pasien Baru</p> <div> <div>DATA PASIEN 1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5 <input type="radio"/></div> <div>6 <input type="radio"/></div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>DATA KLIEN 10</div> <div>11</div> <div>12</div> <div>13</div> <div>14</div> <div>15</div> </div> |
| Daftar Pasien              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pembayaran                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Daftar Pasien Aktif        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Master                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Hewan                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Harga Pelayanan            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rawat Inap                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Grooming                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pet Hotel                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Obat dan Lab               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Obat                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Laboratorium               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Staff                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Admin                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Dokter                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Paramedis             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Petshop                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Petshop Zahir              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Petshop Non Zahir          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Petshop                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pembelian Petshop Zahir    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pembelian Petshop NonZahir |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekapitulasi               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekap Dokter               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekap Rawat Inap           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekap Pet Hotel            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekap Grooming             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rekapitulasi Petshop       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Gambar 5.11 Perancangan Antarmuka Tambah Pasien

Tabel 5.8 Penjelasan Antarmuka Bukti Resep Obat

| No | Nama Objek             | Tipe         | Keterangan                                                          |
|----|------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | Judul form data pasien | Text         | Merupakan judul dari form untuk data pasien                         |
| 2  | Nama pasien            | Field input  | Merupakan field input yang berisi nama pasien                       |
| 3  | Jenis hewan            | Dropdown     | Merupakan dropdown yang berisi jenis hewan                          |
| 4  | Ras                    | Dropdown     | Merupakan dropdown yang berisi ras hewan                            |
| 5  | Jenis kelamin male     | Radio button | Merupakan radio button yang berisi jenis kelamin male               |
| 6  | Jenis kelamin female   | Radio button | Merupakan radio button yang berisi jenis kelamin female             |
| 7  | Umur                   | Field input  | Merupakan field input yang berisi umur pasien                       |
| 8  | Tanggal lahir          | Field input  | Merupakan field input bertipe date yang berisi tanggal lahir pasien |



Tabel 5.8 Penjelasan Antarmuka Bukti Resep Obat (lanjutan)

| No | Nama Objek            | Tipe               | Keterangan                                                                                            |
|----|-----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Tanda-tanda           | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berfungsi untuk mendeskripsikan tanda-tanda dari hewan yang dirawat |
| 10 | Judul form data klien | <i>Text</i>        | Merupakan judul dari form untuk data pasien                                                           |
| 11 | Nama klien            | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi nama klien                                                   |
| 12 | Alamat                | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi alamat klien                                                 |
| 13 | Telepon               | <i>Field input</i> | Merupakan <i>field input</i> yang berisi nomor telepon dari klien                                     |
| 14 | Tombol <i>cancel</i>  | <i>Button</i>      | Merupakan <i>button</i> yang berfungsi untuk kembali ke halaman daftar pasien                         |
| 15 | Tombol <i>submit</i>  | <i>Button</i>      | Merupakan <i>button</i> yang berfungsi untuk menyimpan data pasien ke dalam <i>database</i>           |

## 5.6 Implementasi Spesifikasi Perangkat

Implementasi yang dijelaskan pada bab ini berdasarkan dari perancangan dan yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan yang terdiri dari *sequence diagram*, *class diagram*, perancangan algoritma hingga perancangan antar muka. Untuk spesifikasi perangkat keras ditunjukkan oleh tabel 5.9.

### 5.6.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Tabel 5.9 Spesifikasi Perangkat Keras

| Nama Perangkat Keras       | Spesifikasi                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Processor</b>           | Intel(R) Core (TM) i3-4030U CPU @1.90 GHz (4CPUs) |
| <b>Memory (RAM)</b>        | 2048MB                                            |
| <b>Harddisk</b>            | 500GB                                             |
| <b>System manufacturer</b> | LENOVO                                            |
| <b>System Model</b>        | 20369                                             |



### 5.6.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Proses pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan menggunakan spesifikasi perangkat lunak berikut :

1. *Sistem Operasi Windows 10 Pro 64-bit*
2. *XAMPP Versi 3.2.2*
3. *Sublime Text 3*
4. *Google Chrome*

### 5.6.3 Batasan Implementasi

Sistem yang dikembangkan memiliki batasan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Framework* yang digunakan dalam mengembangkan sistem rekam medis hewan ini adalah *Codeigniter 3.1.8*.
2. *Database Management System* yang digunakan dalam pengembangan sistem rekam medis hewan ini adalah *MySQL*.

### 5.7 Implementasi Class

Pada sub-bab implementasi *class* ini akan dijabarkan pada direktori mana letak setiap *class* yang ada pada program. Direktori *class* berdasarkan pola dari *Model View Controller (MVC)*. Sehingga setiap *class* memiliki fungsi masing-masing. Implementasi *class model* ditunjukkan pada tabel 5.10. Sedangkan untuk implementasi *class controller* ditunjukkan pada tabel 5.11.

**Tabel 5.10 Class Model Pada Program**

| No | Package | Nama Class  | Lokasi File         | Nama File      |
|----|---------|-------------|---------------------|----------------|
| 1. |         | M_Admin     | application/Models/ | M_Admin.php    |
| 2. |         | M_Barangps  | application/Models/ | M_Dokter.php   |
| 3. |         | M_Barangpsn | application/Models/ | M_Login.php    |
| 4. |         | M_Bayar     | application/Models/ | M_Para.php     |
| 5. | Model   | M_Dokter    | application/Models/ | M_Pasien.php   |
| 6. |         | M_Event     | application/Models/ | M_Event.php    |
| 7. |         | M_Groom     | application/Models/ | M_Groom.php    |
| 8. |         | M_Grooming  | application/Models/ | M_Grooming.php |
| 9. |         | M_Hargalab  | application/Models/ | M_Hargalab.php |

**Tabel 5.10 Class Model Pada Program (lanjutan)**

| No  | Package | Nama Class     | Lokasi File         | Nama File          |
|-----|---------|----------------|---------------------|--------------------|
| 10. |         | M_Hargaob      | application/Models/ | M_Hargaob.php      |
| 11. |         | M_Hargaps      | application/Models/ | M_Hargaps.php      |
| 12. |         | M_Hargapsn     | application/Models/ | M_Hargapsn.php     |
| 13. |         | M_Hotel        | application/Models/ | M_Hotel.php        |
| 14. |         | M_Jenisgr      | application/Models/ | M_Jenisgr.php      |
| 15. |         | M_Jenishw      | application/Models/ | M_Jenishw.php      |
| 16. |         | M_Jenisph      | application/Models/ | M_Jenisph.php      |
| 17. |         | M_Jenisri      | application/Models/ | M_Jenisri.php      |
| 18. |         | M_Jurnal       | application/Models/ | M_Jurnal.php       |
| 19. |         | M_Klien        | application/Models/ | M_Klien.php        |
| 20. |         | M_Lab          | application/Models/ | M_Lab.php          |
| 21. |         | M_Laboratorium | application/Models/ | M_Laboratorium.php |
| 22. |         | M_Login        | application/Models/ | M_Login.php        |
| 23. |         | M_Medicine     | application/Models/ | M_Medicine.php     |
| 24. | Model   | M_Membayar     | application/Models/ | M_Membayar.php     |
| 25. |         | M_Nonzahir     | application/Models/ | M_Nonzahir.php     |
| 26. |         | M_Notaps       | application/Models/ | M_Notaps.php       |
| 27. |         | M_Notapsn      | application/Models/ | M_Notapsn.php      |
| 28. |         | M_Obat         | application/Models/ | M_Obat.php         |
| 29. |         | M_Para         | application/Models/ | M_Para.php         |
| 30. |         | M_Paramedis    | application/Models/ | M_Paramedis.php    |
| 31. |         | M_Pasien       | application/Models/ | M_Pasien.php       |
| 32. |         | M_Patient      | application/Models/ | M_Patient.php      |
| 33. |         | M_Person       | application/Models/ | M_Person.php       |
| 34. |         | M_Pethotel     | application/Models/ | M_Pethotel.php     |
| 35. |         | M_Pet shop     | application/Models/ | M_Pet shop.php     |
| 36. |         | M_Pet shopn    | application/Models/ | M_Pet shopn.php    |
| 37. |         | M_Ras          | application/Models/ | M_Ras.php          |



**Tabel 5.10 Class Model Pada Program (lanjutan)**

| No  | Package | Nama Class   | Lokasi File         | Nama File        |
|-----|---------|--------------|---------------------|------------------|
| 38. | Model   | M_Rawatinap  | application/Models/ | M_Rawatinap.php  |
| 39. |         | M_Rawin      | application/Models/ | M_Rawin.php      |
| 40. |         | M_Rekammedis | application/Models/ | M_Rekammedis.php |
| 41. |         | M_Rekap      | application/Models/ | M_Rekap.php      |
| 42. |         | M_Rekmed     | application/Models/ | M_Rekmed.php     |
| 43. |         | M_Reseplab   | application/Models/ | M_Reseplab.php   |
| 44. |         | M_Reseplabo  | application/Models/ | M_Reseplabo.php  |
| 45. |         | M_Resepob    | application/Models/ | M_Resepob.php    |
| 46. |         | M_Resepobat  | application/Models/ | M_Resepobat.php  |
| 47. |         | M_Tarifdok   | application/Models/ | M_Tarifdok.php   |
| 48. |         | M_Tarifgr    | application/Models/ | M_Tarifgr.php    |
| 49. |         | M_Tarifph    | application/Models/ | M_Tarifph.php    |
| 50. |         | M_Tarifri    | application/Models/ | M_Tarifri.php    |
| 51. |         | M_User       | application/Models/ | M_User.php       |
| 52. |         | M_Zahir      | application/Models/ | M_Zahir.php      |

**Tabel 5.11 Implementasi Class Controller Pada Program**

| No  | Package    | Nama Class | Lokasi File                | Nama File      |
|-----|------------|------------|----------------------------|----------------|
| 1.  | Controller | C_Adm      | application/ Controllers / | C_Adm.php      |
| 2.  |            | C_Bayar    | application/ Controllers / | C_Bayar.php    |
| 3.  |            | C_Doctor   | application/ Controllers / | C_Doctor.php   |
| 4.  |            | C_Dokter   | application/ Controllers / | C_Dokter.php   |
| 5.  |            | C_Groom    | application/ Controllers / | C_Groom.php    |
| 6.  |            | C_Jenishw  | application/ Controllers / | C_Jenishw.php  |
| 7.  |            | C_Lab      | application/ Controllers / | C_Lab.php      |
| 8.  |            | C_Login    | application/ Controllers / | C_Login.php    |
| 9.  |            | C_Nonzahir | application/ Controllers / | C_Nonzahir.php |
| 10. |            | C_Obat     | application/ Controllers / | C_Obat.php     |
| 11. |            | C_Para     | application/ Controllers / | C_Para.php     |

Tabel 5.11 Implementasi *Class Controller* Pada Program (lanjutan)

| No  | Package    | Nama <i>Class</i> | Lokasi <i>File</i>         | Nama <i>File</i> |
|-----|------------|-------------------|----------------------------|------------------|
| 12. |            | C_Paramedis       | application/ Controllers / | C_Paramedis.php  |
| 13. |            | C_Patient         | application/ Controllers / | C_Patient.php    |
| 14. |            | C_Pelayanan       | application/ Controllers / | C_Pelayanan.php  |
| 15. |            | C_Pethotel        | application/ Controllers / | C_Pethotel.php   |
| 16. |            | C_Ras             | application/ Controllers / | C_Ras.php        |
| 17. |            | C_Rawin           | application/ Controllers / | C_Rawin.php      |
| 18. | Controller | C_Rekap           | application/ Controllers / | C_Rekap.php      |
| 19. |            | C_Rekmed          | application/ Controllers / | C_Rekmed.php     |
| 20. |            | C_Reseplab        | application/ Controllers / | C_Reseplab.php   |
| 21. |            | C_Resepob         | application/ Controllers / | C_Resepob.php    |
| 22. |            | C_Riwayat         | application/ Controllers / | C_Riwayat.php    |
| 23. |            | C_Zahir           | application/ Controllers / | C_Zahir.php      |

## 5.8 Implementasi *Method*

Implementasi method *insert Event* dibuat berdasarkan perancangan algoritma sebelumnya. Method yang dijelaskan terdiri dari tiga *method* yaitu *method insert Grooming*, disaktif dan subobat. *Insert Grooming* digunakan untuk memasukan data pasien yang akan melakukan pelayanan *grooming*. *Method* disaktif digunakan mengubah status pasien yang sudah diambil oleh pemiliknya dari aktif menjadi tidak aktif. Sedangkan subobat digunakan untuk menambahkan resep obat oleh dokter.

### 5.8.1 Implementasi *Method InsertGrooming*

Implementasi method *InsertGrooming* dibuat berdasarkan perancangan algoritma sebelumnya. Method ini berfungsi memasukan data pasien yang akan melakukan pelayanan *grooming* di klinik. Sebelum data disimpan dilihat terlebih dahulu apakah pasien sedang melakukan pelayanan lain atau tidak. Implementasi dari method ini ditunjukkan pada tabel 5.12.

Tabel 5.12 Implementasi *Method InsertGrooming()*

```

1 public function insertGrooming() {
2     $status['status'] = $this->M_Rekammedis->findStatus();
3     $tes=count($status['status']);
4     if ($tes>0) {
5         $this->session->set_flashdata('error','Patient
6         still in another treatment. ');
7         redirect('C_Patient/pasien');
8     } else {
9         $id_tarif=$this->M_Tarifgr->selecttarifGr();
10        $this->M_Rekammedis->insert_rm();
11        $this->M_Groom->insert_gr($id_tarif);
12        $this->M_Bayar->insert_by();
13        $this->session->set_flashdata('spasien','Data
14        saved !');
15        redirect('C_Patient/pasien');
16    }
17 }

```

Penjelasan :

**Baris 2-3** : Digunakan untuk melihat status pasien apakah dalam pelayanan lain atau tidak

**Baris 4-8** : Digunakan menampilkan status *error* jika pasien masih berada pada pelayanan yang lain

**Baris 9-15** : Digunakan untuk menambahkan ke *database* untuk pasien yang akan *grooming*

### 5.8.2 Implementasi *Method Disaktif*

Implementasi *method* disaktif dibuat berdasarkan perancangan algoritma sebelumnya. *Method* ini berfungsi untuk mengubah status pasien yang sudah diambil oleh pemiliknya dari aktif menjadi tidak aktif. *Method disaktif* ini ditunjukkan pada tabel 5.13.

Tabel 5.13 Implementasi *Method Disaktif()*

```

1 public function disaktif() {
2     $st_bayar=$this->M_Bayar->selectSb();
3     if ($st_bayar==0) {
4         $this->session-
5         >set_flashdata('err','Pembayaran belum dilunasi !');
6         redirect('C_Patient/aktif');
7     } else {
8         $this->M_Rekammedis->gantiStatus();
9         $this->session->set_flashdata('suk','Pasien
10        telah diambil oleh pemilik !');
11        redirect('C_Patient/aktif');
12    }
13 }

```



Penjelasan :

**Baris 2** : Inisialisasi *variable* status bayar

**Baris 3-6** : Menampilkan pesan jika status bayar sama dengan 0

**Baris 7-12** : Digunakan untuk melakukan mengedit status pasien saat status bayar tidak sama dengan 0

### 5.8.3 Implementasi *Method SubObat*

Implementasi *method subobat* dibuat berdasarkan perancangan algoritma sebelumnya. *Method* ini berfungsi untuk menyimpan data obat dan menampilkannya di *view* resep obat. *Method* ini akan melihat apakah id obat sudah ada apa belum lalu menambahkan data obat ke dalam *database*. *Method subobat* ditunjukkan oleh tabel 5.14.

**Tabel 5.14 Implementasi *Method SubObat()***

```

1 public function subobat() {
2     if (($this->data['id_obat'])=='') {
3         $this->session->set_flashdata
4         ('err','Id Obat cannot be empty !');
5         redirect('C_Resepob/obat/'.$this->data['nota']);
6     } else {
7         if (($this->data['qty'])=='') {
8             $this->session->set_flashdata
9             ('err','Quantity cannot be empty !');
10            redirect('C_Resepob/obat/'.$this->data['nota']);
11        } else {
12            $idhargaobat=$this->M_Hargaob->findIdH();
13            $idobat=$this->M_Resepobat-
14            >selectIdobat($idhargaobat);
15            if ($idobat>0) {
16                $qty1=$this->M_Resepobat-
17                >selectQty($idhargaobat);
18                $qty_a=$qty1+($this->data['qty']);
19                $tot1=$this->M_Resepobat-
20                >selectTot($idhargaobat);
21                $sub1= str_replace(".", "", $tot1);
22                $tot=$this->data['sub_total'];
23                $sub= str_replace(".", "", $tot);
24                $total=$sub+$sub1;
25                $this->M_Resepobat-
26                >editResep($idhargaobat,$qty_a,
27                $total);
28                redirect('C_Resepob/obat/'.$this->data['nota']);
29            } else {
30                $this->M_Resepobat->insertob($idhargaobat);
31                redirect('C_Resepob/obat/'.$this->data['nota']);
32            }
33        }
34    }
35 }

```



Penjelasan :

**Baris 2-6** : Pengecekan id obat jika id obat kosong

**Baris 7-11** : Pengecekan *quantity* obat jika *quantity* kosong

**Baris 15-26** : Penambahan resep obat jika id obat sudah ada

**Baris 27-30** : Penambahan resep obat jika id obat belum ada sebelumnya

## 5.9 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka pada bab ini mengacu pada perancangan antar muka yang telah penulis buat sebelumnya. Antar muka yang dijadikan *sample* terdiri dari lima *interfaces*. Lima *interfaces* tersebut adalah *login*, daftar pasien, resep obat, nota pembayaran dan tambah pasien.

### 5.9.1 Implementasi Antarmuka Login

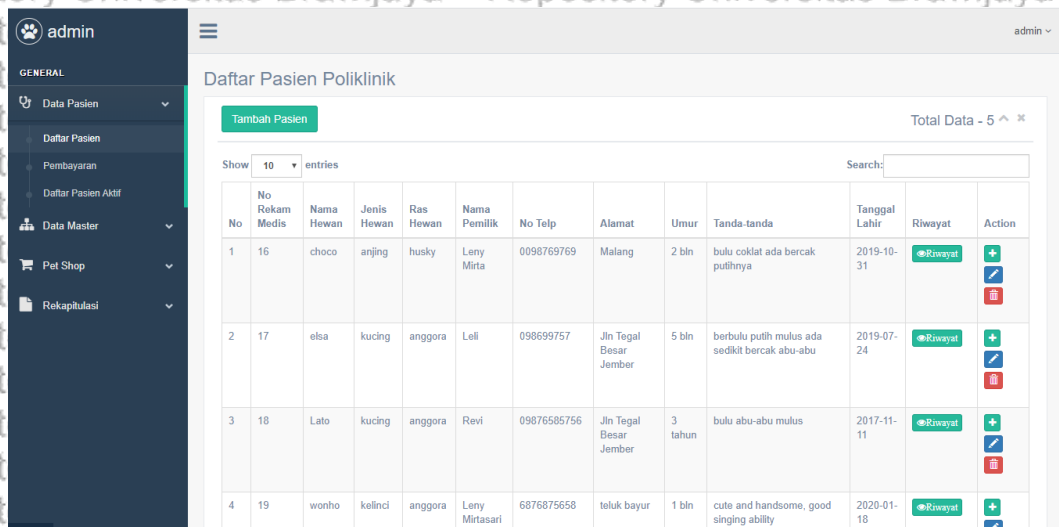
Implementasi *Interface login* terdiri dari tiga komponen utama. Pertama terdapat *field input* untuk memasukkan *username*. Kemudian *field input* untuk memasukkan *password*. Serta komponen penting yang terakhir adalah *button login*. Pada gambar 5.12 merupakan gambar dari implementasi antar muka *login*.

Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka Login

### 5.9.2 Implementasi Antarmuka Daftar Pasien

Implementasi dari *interface* daftar pasien ini terdiri dari *menu sidebar* dan *table*. Pada tabel dapat dilihat jika pada kolom *action* terdapat tiga tombol yaitu tombol *plus*, *edit* dan *delete*. Tombol *plus* digunakan untuk menuju halaman pilih pelayanan. Lalu tombol *edit* digunakan untuk mengubah data pasien jika ada yang

perlu diubah. Untuk tombol *delete* digunakan untuk menghapus data pasien secara keseluruhan. Pada gambar 5.13 merupakan gambar dari implementasi antarmuka daftar pasien.



Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Daftar Pasien

### 5.9.3 Implementasi Antarmuka Bukti Transaksi Pembayaran

Implementasi antar muka dari bukti transaksi pembayaran ini terdiri dari lima komponen utama. Pertama adalah bagian yang menampilkan biodata dari pasien poliklinik. Kedua adalah tabel pelayanan, tabel ini sesuai dengan pelayanan yang didapatkan oleh pasien, untuk *sample* di bawah ini pelayanan yang dijalankan oleh pasien adalah *grooming*. Ketiga adalah tabel daftar obat yang diberikan oleh dokter. Keempat adalah tabel untuk menunjukkan tes lab. Serta terakhir adalah *form* pembayaran menunjukkan total biaya, uang yang dibayarkan dan kembalian. Pada gambar 5.14 dan gambar 5.15 merupakan gambar dari implementasi antarmuka *bukti pembayaran*.



Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Bukti Pembayaran 1



The screenshot shows a modal window titled 'Pembayaran' (Payment). It contains three input fields: 'Total (Rp)' with the value '50000', 'Bayar (Rp)' with the value '0', and 'Kembali (Rp)' with the value '0'. Below these fields is a blue button labeled 'Selesai' (Finish).

Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Bukti Pembayaran 2

#### 5.9.4 Implementasi Antarmuka Resep Obat

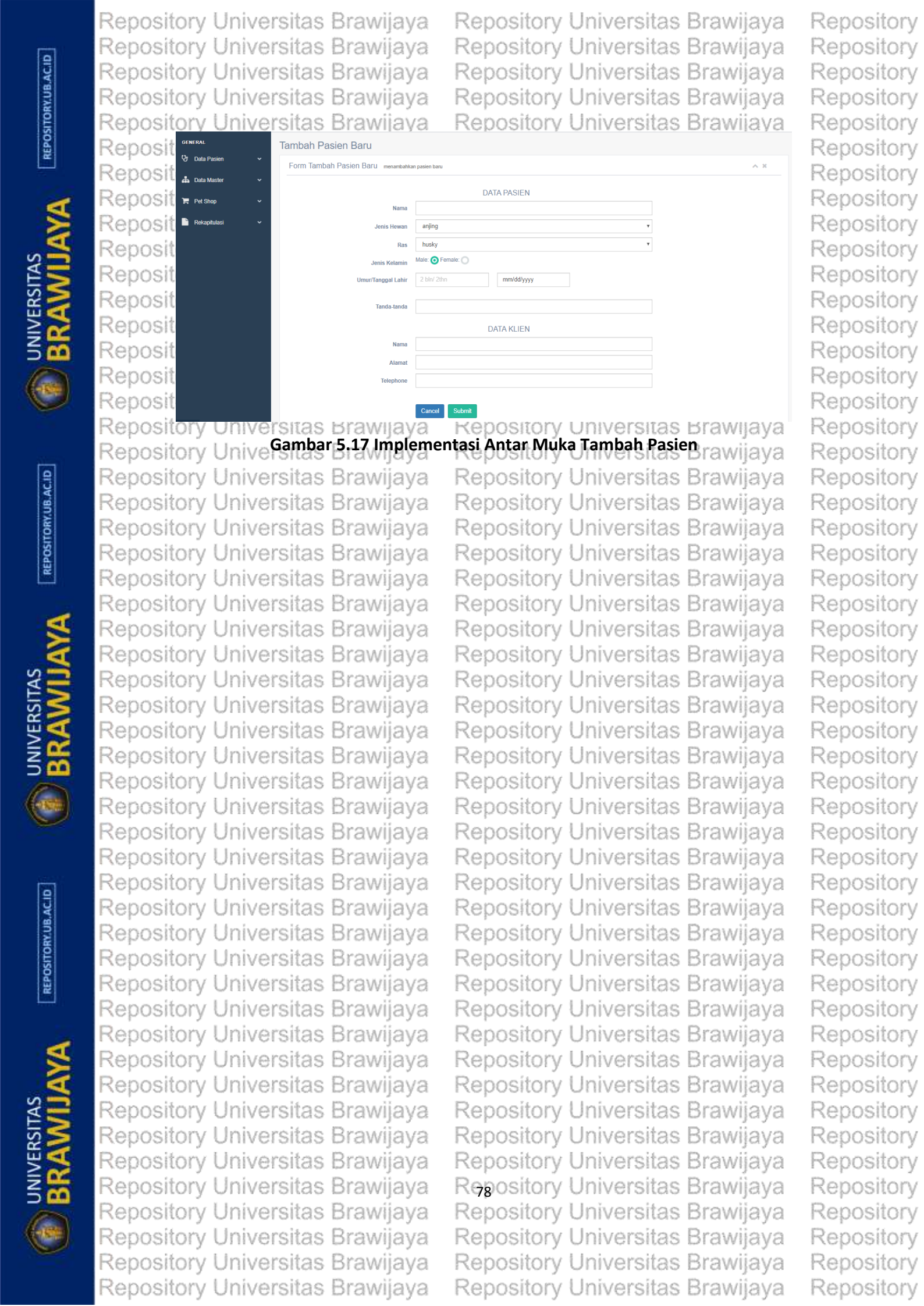
Pada antarmuka resep obat di bawah ini, terdapat tombol *cancel*, tambah dan *delete*. Tombol *cancel* digunakan untuk kembali ke halaman rekam medis. Untuk tombol tambah digunakan untuk menambah jenis obat ke dalam tabel. Sedangkan untuk tombol *delete* digunakan untuk menghapus jenis obat yang tidak jadi diresepkan. Pada gambar 5.16 merupakan gambar dari implementasi antarmuka resep obat.

The screenshot shows a web interface for drug prescriptions. On the left is a sidebar menu with options: 'Pasien Periksa', 'Pasien Grooming', 'Pasien Pet Hotel', 'Pasien Rawat Inap', and 'Rekapitulasi Doctor'. The main area is titled 'Obat' (Drug) and contains a form with fields for 'Id Obat', 'Nama Obat', 'Harga (Rp)', 'Quantity', and 'Sub-Total (Rp)'. Below the form are 'Cancel' and 'Tambah' (Add) buttons. At the bottom, there is a table titled 'Rekam Medis Pasien' (Patient Medical Record) with columns: No, Id Obat, Nama Obat, Harga, Quantity, Sub-Total, and action. The table contains one entry with 'Id Obat' 4, 'Nama Obat' 'minyak kayu putih', 'Harga' 12000, 'Quantity' 4, and 'Sub-Total' 48000. The 'action' column has a 'Delete' button. Below the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and has 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 5.16 Implementasi Antarmuka Resep Obat

#### 5.9.5 Implementasi Antarmuka Tambah Pasien

Implementasi dari *interface* tambah pasien digunakan untuk menambah data pasien yang ada di Klinik Hewan *House of Pet*. Halaman ini terdiri dari dua *form group* yaitu *form* yang digunakan untuk mengisi data pasien dan data klien. Selain itu halaman ini juga memiliki dua *button* yaitu, *button cancel* dan *button submit*. Pada gambar 5.17 merupakan gambar dari implementasi antar muka tambah pasien.



Gambar 5.17 Implementasi Antar Muka Tambah Pasien

## BAB 6 PENGUJIAN

### 6.1 Pengujian Unit

Pengujian *white box* yang dilakukan di bawah ini adalah pengujian *basis path testing*. *Sample* yang digunakan untuk diuji terdiri dari 3 *method* yaitu *method insertGrooming*, *disaktif()* dan *subObat()*. Setelah didapatkan jalur tes dari proses *basis path testing*, setiap jalur akan di uji dan dilihat valid atau tidak valid *test resultnya*.

#### 6.1.1 Pengujian Unit Method InsertGrooming()

*Method insertGrooming* ini terletak pada *controller C\_Groom*. Fungsi dari *method* ini adalah untuk memasukkan data dari pasien *grooming*. Setelah Admin menekan *submit button* maka sistem akan menyimpan data pasien *grooming* melalui *method insert Grooming*. Penentuan *node* berdasarkan *pseudocode* dari *method insertGrooming()* ditunjukkan pada tabel 6.1.

Tabel 6.1 Pseudocode InsertGrooming

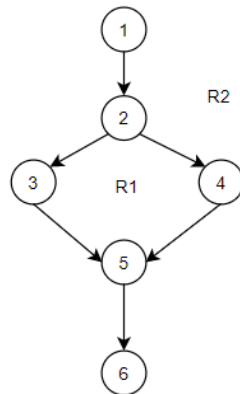
| Nama Method |                                                                      | insertGrooming() |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| No          | Pseudocode                                                           | Node             |
| 1.          | Mulai                                                                | 1                |
| 2.          | Array status [] = Model rekammedis findStatus()                      | 2                |
| 3.          | Var tes = count status[]                                             |                  |
| 4.          | If (tes > 0)                                                         | 3                |
| 5.          | Return view pasien dengan pesan "Patient still in another treatment" |                  |
| 6.          | Else                                                                 | 4                |
| 7.          | Var idtarif = Model tarifGrooming selectTarifGr                      |                  |
| 8.          | Model Rekam Medis insertRm()                                         |                  |
| 9.          | Model Groom insertGr(idtarif)                                        |                  |
| 10.         | Model Bayar insertBy()                                               |                  |
| 11.         | Return view pasien dengan pesan "data saved"                         |                  |
| 12.         | Endif                                                                | 5                |
| 13.         | Selesai                                                              | 6                |



## 1. Basis Path Testing

### a. Flow Graph

Gambar 6.1 merupakan *flow graph* dari *method insertGrooming()*. *Flow graph* dibuat berdasarkan *node* yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Berdasarkan gambar 6.1 *flow graph* terdiri dari enam *node* dan memiliki dua *region*.



Gambar 6.1 Flow Graph *insertGrooming()*

### b. Cyclomatic Complexity

- $V(G) = R = 2$
- $V(G) = E - N + 2 = 6 - 6 + 2 = 2$
- $V(G) = P + 1 = 1 + 1 = 2$

### c. Independent Path

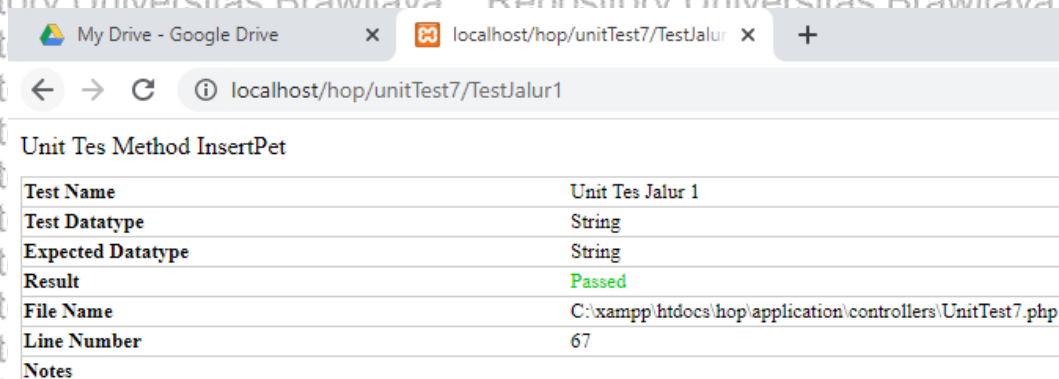
- Jalur 1 = 1-2-4-5-6
- Jalur 2 = 1-2-3-5-6

Tabel 6.2 menunjukkan *test case* yang merupakan jalur hasil dari *basis path testing* untuk diuji statusnya *valid* atau tidak *valid*. Prosedur pengujiannya terdiri dari dua prosedur sesuai dengan kedua jalur yang telah ditentukan. Jalur satu jika pelayanan *grooming* berhasil ditambahkan. Kemudian jalur 2 jika pelayanan *grooming* gagal ditambahkan karena pasien masih melakukan pelayanan yang lain.

**Tabel 6.2 Test Case Method InsertGrooming()**

| No Jalur | Prosedur Pengujian                                                                                                    | Expected Result                                                                                                           | Actual Result                                                                                                             | Status |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1        | Kelas <i>driver</i> <i>Unit Test1</i> memanggil <i>method</i> <i>TestJalur 1</i> dengan mengisi no rekam medis = 17   | Data pelayanan <i>grooming</i> berhasil ditambahkan dan muncul pesan " <i>data saved !</i> "                              | Data pelayanan <i>grooming</i> berhasil ditambahkan dan muncul pesan " <i>data saved !</i> "                              | Valid  |
| 2        | Kelas <i>driver</i> <i>Unit Test 1</i> memanggil <i>method</i> <i>Test Jalur 2</i> dengan mengisi no rekam medis = 17 | Pelayanan untuk <i>grooming</i> gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan " <i>Patient still in another treatment</i> " | Pelayanan untuk <i>grooming</i> gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan " <i>Patient still in another treatment</i> " | Valid  |

Gambar 6.2 menunjukkan pengujian *unit method Insert Grooming()* untuk jalur 1. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 1* memanggil *method TestJalur 1* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 1*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.



|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Test Name         | Unit Tes Jalur 1                                          |
| Test Datatype     | String                                                    |
| Expected Datatype | String                                                    |
| Result            | Passed                                                    |
| File Name         | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest7.php |
| Line Number       | 67                                                        |
| Notes             |                                                           |

**Gambar 6.2 Unit Test Method InsertGrooming() Jalur 1**

Gambar 6.3 menunjukkan pengujian *unit method Insert Grooming()* untuk jalur 2. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 1* memanggil *method Test Jalur 2* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 2*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Unit Tes Method InsertPet |                                                           |
| Test Name                 | Unit Tes Jalur 2                                          |
| Test Datatype             | String                                                    |
| Expected Datatype         | String                                                    |
| Result                    | Passed                                                    |
| File Name                 | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest7.php |
| Line Number               | 58                                                        |
| Notes                     |                                                           |

**Gambar 6.3 Unit Test Method InsertGrooming() Jalur 2**

### 6.1.2 Pengujian Unit Method insertPet()

Function atau method *insertPet* ini terletak pada *controller C\_Pethotel*. Method ini merupakan *method* dari *use case* tambah pelayanan *pet hotel*. Fungsi dari *method* ini adalah untuk menambah pelayanan *pet hotel*. Penentuan *node* berdasarkan *pseudocode* dari *method insertPet()* ditunjukkan pada tabel 6.3.

**Tabel 6.3 Pseudocode InsertPet()**

| Nama Method |                                                                      | <i>insertPet()</i> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| No          | Pseudocode                                                           | Node               |
| 1.          | Mulai                                                                | 1                  |
| 2.          | Array status[] = Model rekam medis select Status3()                  | 2                  |
| 3.          | Var tes = count status[]                                             | 3                  |
| 4.          | If (tes > 0)                                                         |                    |
| 5.          | Return view pasien dengan pesan "Patient still in another treatment" | 4                  |
| 6.          | Else                                                                 |                    |
| 7.          | Array data2[] = Model tarifph select TarifPh                         | 4                  |
| 8.          | Var x = tanggal keluar                                               |                    |
| 9.          | Var a = tanggal masuk                                                |                    |
| 10.         | Var hari = x - a                                                     |                    |
| 11.         | Var h                                                                |                    |
| 12.         | Model Rekam Medis insertRm()                                         |                    |
| 13.         | Model Groom insertGr(idtarif)                                        |                    |
| 14.         | Model Bayar insertBy()                                               |                    |

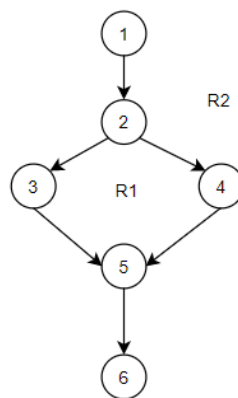


|     |                                              |   |
|-----|----------------------------------------------|---|
| 15. | Return view pasien dengan pesan "data saved" |   |
| 16. | Endif                                        | 5 |
| 17. | Selesai                                      | 6 |

## 1. Basis Path Testing

### a. Flow Graph

Gambar 6.4 merupakan *flow graph* dari *method insert Pet()*. *Flow graph* dibuat berdasarkan *node* yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Berdasarkan gambar 6.4 *flow graph* terdiri dari enam *node* dan memiliki dua *region*



Gambar 6.4 Flow Graph InsertPet

### b. Cyclomatic Complexity

- $V(G) = R = 2$
- $V(G) = E - N + 2 = 6 - 4 + 2 = 4$
- $V(G) = P + 1 = 1 + 1 = 2$

### c. Independent Path

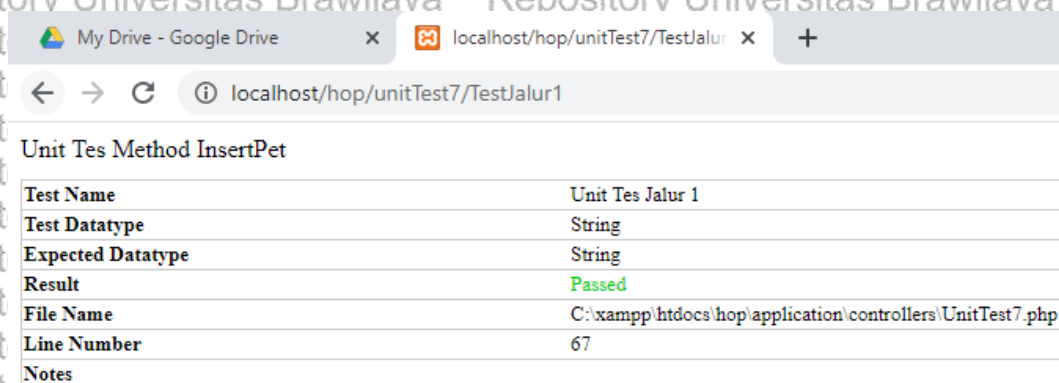
- Jalur 1 = 1-2-4-5-6
- Jalur 2 = 1-2-3-5-6

Tabel 6.4 menunjukkan *test case* yang merupakan jalur hasil dari *basis path testing* untuk diuji statusnya *valid* atau tidak *valid*. Prosedur pengujiannya terdiri dari dua prosedur sesuai dengan kedua jalur yang telah ditentukan.

**Tabel 6.4 Test Case Method Disaktif()**

| No Jalur | Prosedur Pengujian                                                                                   | Expected Result                                                                                                           | Actual Result                                                                                                             | Status |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1        | Kelas <i>driver UnitTest 7</i> memanggil <i>method TestJalur 1</i> dengan mengisi no rekam medis = 1 | Data pelayanan <i>pet hotel</i> berhasil ditambahkan dan muncul pesan " <i>data saved !</i> "                             | Data pelayanan <i>grooming</i> berhasil ditambahkan dan muncul pesan " <i>data saved !</i> "                              | Valid  |
| 2        | Kelas <i>driver UnitTest 7</i> memanggil <i>method Test Jalur2</i> dengan mengisi no rekam medis = 1 | Pelayanan untuk <i>grooming</i> gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan " <i>Patient still in another treatment</i> " | Pelayanan untuk <i>grooming</i> gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan " <i>Patient still in another treatment</i> " | Valid  |

Gambar 6.5 menunjukkan pengujian *unit method insert Pet()* untuk jalur 1. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 7* memanggil *method TestJalur 1* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 1*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.



|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Test Name         | Unit Tes Jalur 1                                          |
| Test Datatype     | String                                                    |
| Expected Datatype | String                                                    |
| Result            | Passed                                                    |
| File Name         | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest7.php |
| Line Number       | 67                                                        |
| Notes             |                                                           |

**Gambar 6.5 Unit Test Method InsertPet() Jalur 1**

Gambar 6.6 menunjukkan pengujian *unit method insert Pet()* untuk jalur 2. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 7* memanggil *method Test Jalur2* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 2*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.



|                                    |                                                           |                                   |   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|
| My Drive - Google Drive            |                                                           | localhost/hop/unitTest7/TestJalur | + |
| localhost/hop/unitTest7/TestJalur2 |                                                           |                                   |   |
| Unit Tes Method InsertPet          |                                                           |                                   |   |
| Test Name                          | Unit Tes Jalur 2                                          |                                   |   |
| Test Datatype                      | String                                                    |                                   |   |
| Expected Datatype                  | String                                                    |                                   |   |
| Result                             | Passed                                                    |                                   |   |
| File Name                          | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest7.php |                                   |   |
| Line Number                        | 58                                                        |                                   |   |
| Notes                              |                                                           |                                   |   |

**Gambar 6.6 Unit Test Method InsertPet() Jalur 2**

### 6.1.3 Pengujian Unit Method SubObat()

Method Subobat ini terletak pada controller C\_Resepob. Fungsi dari method ini adalah untuk menyimpan data obat ke dalam tabel database resep obat. Jika obat dengan id yang sama ditambahkan lagi maka pada database table resep obat akan dilakukan edit data bukan tambah data baru. Penentuan node berdasarkan pseudocode dari method subObat() ditunjukkan pada tabel 6.5.

**Tabel 6.5 Pseudocode SubObat()**

| Nama Method |                                                              | SubObat() |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| No          | Pseudocode                                                   | Node      |
| 1.          | Mulai                                                        | 1         |
| 2.          | If (id obat==kosong)                                         | 2         |
| 3.          | Return view obat dan tampil pesan "id obat cannot be empty"  | 3         |
| 4.          | Else                                                         |           |
| 5.          | If(quantity==kosong)                                         | 4         |
| 6.          | Return view obat dan tampil pesan "quantity cannot be empty" | 5         |
| 7.          | Else                                                         |           |
| 8.          | Var idhargaObat= Model Hargaob findIdH()                     | 8         |
| 9.          | Var idOb = Model Resepobat selectIdObt(idhargaObat)          |           |
| 10.         | If(idOb>0)                                                   | 8         |
| 11.         | Var qty1 = Model Resepobat selectQty(idhargaObat)            |           |
| 12.         | Var qtyA = qty1+qty                                          | 8         |
| 13.         | Var tot1 = Model Resepobat selectTot(idhargaObat)            |           |

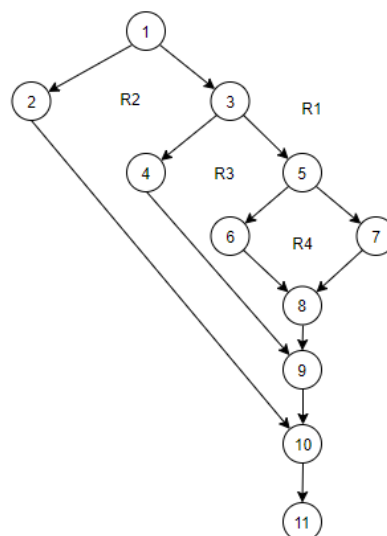


|     |                                                              |    |
|-----|--------------------------------------------------------------|----|
| 14. | Var subA = sub1+total                                        |    |
| 15. | Model ResepObat editResep(idhargaobat, subA, tot1)           |    |
| 16. | return view obat+nota                                        |    |
| 17. | Else                                                         | 7  |
| 18. | Array data[]=[nota, idhargaobat, qty, subtotal]              |    |
| 19. | Var tambah = Model Resepobat addData(table resepoobat, data) |    |
| 20. |                                                              |    |
| 21. | return view obat+nota                                        |    |
| 22. | Endif                                                        | 8  |
| 23. | Endif                                                        | 9  |
| 24. | Endif                                                        | 10 |
| 25. | Selesai                                                      | 11 |

## 1. Basis Path Testing

### a. Flow Graph

Gambar 6.7 merupakan *flow graph* dari *method subObat()*. *Flow graph* dibuat berdasarkan *node* yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Berdasarkan gambar 6.7 *flow graph* terdiri dari sebelas *node* dan memiliki empat *region*



Gambar 6.7 Flow Graph SubObat()



a. **Cyclomatic Complexity**

- $V(G) = R = 4$
- $V(G) = E - N + 2 = 13 - 11 + 2 = 4$
- $V(G) = P + 1 = 3 + 1 = 4$

b. **Independent Path**

- Jalur 1 = 1-2-10-11
- Jalur 2 = 1-3-4-9-10-11
- Jalur 3 = 1-3-5-6-8-9-10-11
- Jalur 4 = 1-3-5-7-8-9-10-11

Tabel 6.6 menunjukkan *test case method subobat()* yang merupakan jalur hasil dari *basis path testing* untuk diuji statusnya *valid* atau tidak *valid*. Prosedur pengujiannya terdiri dari empat prosedur sesuai dengan keempat jalur yang telah ditentukan. Jalur satu jika id obat diisi kosong, jalur dua jika *quantity* diisi kosong, jalur tiga jika id obat belum ada di dalam *database* dan jalur empat jika id obat sama dengan id obat yang telah diisikan sebelumnya.

**Tabel 6.6 Test Case Method SubObat()**

| No Jalur | Prosedur Pengujian                                                                                                                            | Expected Result                                                                        | Actual Result                                                                          | Status |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1        | Kelas <i>driver</i> <i>UnitTest 3</i> memanggil method TestJalur 1 dengan mengisi id obat = kosong, <i>quantity</i> = kosong dan no nota= 141 | Tambah resep obat gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan "id obat cannot be empty"  | Tambah resep obat gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan "id obat cannot be empty"  | Valid  |
| 2        | Kelas <i>driver</i> <i>UnitTest 3</i> memanggil method TestJalur2 dengan mengisi id obat = 8, <i>quantity</i> = kosong dan no nota= 141       | Tambah resep obat gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan "quantity cannot be empty" | Tambah resep obat gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan "quantity cannot be empty" | Valid  |



Tabel 6. 6 Test Case Method SubObat() (lanjutan)

| No Jalur | Prosedur Pengujian                                                                                                                                       | ExpectedResult                                                    | Actual Result                                                    | Status |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|
| 3        | Kelas <i>driver</i> <i>UnitTest3</i> memanggil <i>method TestJalur3</i> dengan mengisi <i>id obat = 8</i> , <i>quantity = 1</i> dan <i>no nota = 141</i> | Tambah resep obat berhasil dilakukan                              | Tambah resep obat berhasil dilakukan                             | Valid  |
| 4        | Kelas <i>driver</i> <i>UnitTest3</i> memanggil <i>method TestJalur4</i> dengan mengisi <i>id obat = 8</i> , <i>quantity = 1</i> dan <i>no nota = 141</i> | Tambah resep obat berhasil di-edit dengan tambahan obat yang sama | Tambah resep obat berhasil diedit dengan tambahan obat yang sama | Valid  |

Gambar 6.8 menunjukkan pengujian *unit method subObat()* untuk jalur 1. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 3* memanggil *method TestJalur 1* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 1*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.



localhost/hop/UnitTest3/TestJalur x localhost / 127.0.0.1 / hopdb / re x +

localhost/hop/UnitTest3/TestJalur1

Unit Tes Method SubObat

|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Test Name         | Unit Test Jalur 1                                         |
| Test Datatype     | String                                                    |
| Expected Datatype | String                                                    |
| Result            | Passed                                                    |
| File Name         | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest3.php |
| Line Number       | 66                                                        |
| Notes             |                                                           |

**Gambar 6.8 Unit Test Method SubObat() Jalur 1**

Gambar 6.9 menunjukkan pengujian *unit method subObat()* untuk jalur 2. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 3* memanggil *method TestJalur2* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 2*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.

localhost/hop/UnitTest3/TestJalur x localhost / 127.0.0.1 / hopdb / re x +

localhost/hop/UnitTest3/TestJalur2

Unit Tes Method SubObat

|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Test Name         | Unit Test Jalur 2                                         |
| Test Datatype     | String                                                    |
| Expected Datatype | String                                                    |
| Result            | Passed                                                    |
| File Name         | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest3.php |
| Line Number       | 75                                                        |
| Notes             |                                                           |

**Gambar 6.9 Unit Test Method SubObat() Jalur 2**

Gambar 6.10 menunjukkan pengujian *unit method subObat()* untuk jalur 3. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 3* memanggil *method TestJalur3* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 3*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.

localhost/hop/UnitTest3/TestJalur x localhost / 127.0.0.1 / hopdb / re x +

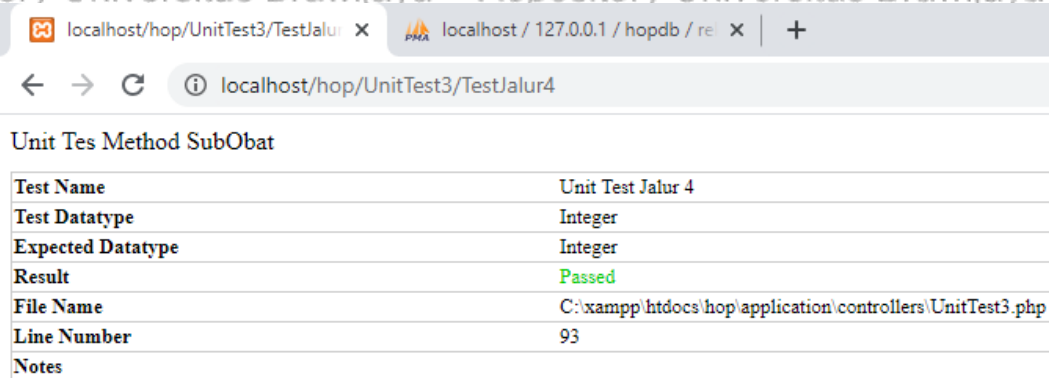
localhost/hop/UnitTest3/TestJalur3

Unit Tes Method SubObat

|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Test Name         | Unit Test Jalur 3                                         |
| Test Datatype     | Integer                                                   |
| Expected Datatype | Integer                                                   |
| Result            | Passed                                                    |
| File Name         | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest3.php |
| Line Number       | 84                                                        |
| Notes             |                                                           |

**Gambar 6.10 Unit Test Method SubObat() Jalur 3**

Gambar 6.11 menunjukkan pengujian *unit method subObat()* untuk jalur 4. Pengujian dilakukan dengan *class Unit Test 3* memanggil *method TestJalur 4* dengan nama tes yaitu *unit test jalur 4*. Hasil dari pengujian dinyatakan *passed* atau berhasil.



| Unit Tes Method SubObat |                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Test Name               | Unit Test Jalur 4                                         |
| Test Datatype           | Integer                                                   |
| Expected Datatype       | Integer                                                   |
| Result                  | Passed                                                    |
| File Name               | C:\xampp\htdocs\hop\application\controllers\UnitTest3.php |
| Line Number             | 93                                                        |
| Notes                   |                                                           |

**Gambar 6.11 Unit Test Method SubObat() Jalur 4**

## 6.2 Pengujian Integrasi

*Method insert Event* terletak pada *controller C\_Pelayanan*. Fungsi dari *method* ini adalah untuk memasukkan data dari pasien periksa. Selain itu *method* ini digunakan untuk menampilkan *form* untuk pelayanan *grooming* dan *pet hotel*. Penentuan *node* berdasarkan *pseudocode* dari *method insert Event()* ditunjukkan pada tabel 6.7.

**Tabel 6.7 Pseudocode InsertEvent**

| Nama Method |                                                                              | insertEvent() |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| No          | Pseudocode                                                                   | Node          |
| 1.          | Mulai                                                                        | 1             |
| 2.          | Var event, id;                                                               | 2             |
| 3.          | If (event==1)                                                                | 3             |
| 4.          | Array status[]= Model Rekammedis selectStatus                                | 4             |
| 5.          | Var tes= count status                                                        |               |
| 6.          | If (tes > 0)                                                                 | 4             |
| 7.          | Return view pasien dengan membawa pesan "patient still in another treatment" | 5             |
| 8.          | Array status[]=Model rekammedis selectStatus3()                              |               |
| 9.          | Else                                                                         |               |
| 10.         | Model Rekammedis addPeriksa                                                  | 5             |
| 11.         | Model M_Membayar addBayar                                                    |               |
| 12.         | Return view pasien dengan pesan data saved                                   |               |

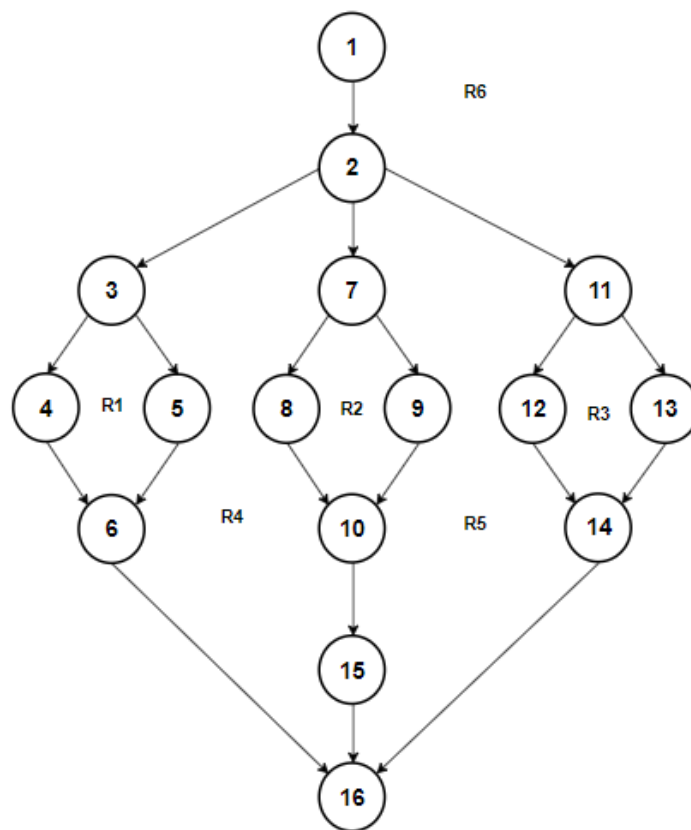


|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 13. | Endif                                                   | 6  |
| 14. | If(event==2)                                            | 7  |
| 15. | Var kdgr                                                |    |
| 16. | If(kdgr==0)                                             | 8  |
| 17. | Array ddgroom Model Jenisgr tampilGroom                 |    |
| 18. | Return view form groom                                  |    |
| 19. | Else                                                    | 9  |
| 20. | Array data2= id, event, kdgr, nama, jama, telp, groomer |    |
| 21. | Set flashdata array data2                               |    |
| 22. | Memanggil method insertGrooming pada class C Groom      |    |
| 23. | EndIf                                                   | 10 |
| 24. | If(event==3)                                            | 11 |
| 25. | Var kdph                                                |    |
| 26. | If(kdph==0)                                             | 12 |
| 27. | Array ddpet[] = Model Jenisph tampilPet                 |    |
| 28. | Return view form hotel                                  |    |
| 29. | Else                                                    | 13 |
| 30. | Array data3[] = id, event, kdph, pengambil, jam         |    |
| 31. | ambil, telp, tgl masuk, tgl keluar, tgl ambil, barang   |    |
| 32. | Set flashdata array data3                               |    |
| 33. | Memanggil method insertPet pada class C Pethotel        |    |
| 34. | Endif                                                   | 14 |
| 35. | Endif                                                   | 15 |
| 36. | Selesai                                                 | 16 |

## 1. Basis Path Testing

### a. Flow Graph

Gambar 6.12 merupakan *flow graph* dari *method insert Event()*. *Flow graph* dibuat berdasarkan *node* yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Berdasarkan gambar 6.12 *flow graph* terdiri dari sepuluh *node* dan memiliki enam *region*.



Gambar 6.12 Flow Graph InsertEvent()

**b. Cyclomatic Complexity**

- $V(G) = R = 6$
- $V(G) = E - N + 2 = 20 - 16 + 2 = 6$
- $V(G) = P + 1 = 5 + 1 = 6$

**c. Independent Path**

- Jalur 1 = 1-2-3-4-6-15-16
- Jalur 2 = 1-2-3-5-6-15-16
- Jalur 3 = 1-2-7-8-10-15-16
- Jalur 4 = 1-2-7-9-10-15-16
- Jalur 5 = 1-2-11-12-14-15-16
- Jalur 6 = 1-2-11-13-14-15-16

Tabel 6.8 menunjukkan *test case* yang merupakan jalur hasil dari *basis path testing* untuk diuji statusnya *valid* atau tidak *valid*. Prosedur pengujiannya terdiri dari empat jalur yang telah ditentukan.



Tabel 6.8 Test Case Method InsertEvent()

| No Jalur | Prosedur Pengujian                                                                                                                                                                                                                                                          | Expected Result                                                                                                                                                                                                                                                                           | Actual Result                                                                                                                                                                                                                                                                             | Status |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas driver <i>UnitTest 8</i> memanggil <i>method TestJalur 1</i> dengan mengisi <i>event = 1</i> dan <i>no rekmed= 1</i></li> <li>Memanggil <i>method selectStatus</i></li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method selectStatus</i> menghasilkan data lebih dari satu</li> <li><i>Method</i> pasien menampilkan halaman pasien,</li> <li>Tambah layanan periksa gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan "Patient still in another treatment !"</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method selectStatus</i> menghasilkan data lebih dari satu</li> <li><i>Method</i> pasien menampilkan halaman pasien,</li> <li>Tambah layanan periksa gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan "Patient still in another treatment !"</li> </ul> | Valid  |
| 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas driver <i>UnitTest 8</i> memanggil <i>method TestJalur2</i> dengan mengisi <i>event = 1</i> dan <i>no rekmed= 1</i></li> <li>Memanggil <i>method selectStatus</i></li> <li>Memanggil <i>add dan Periksa diBayar</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method select Status</i> tidak menemukan data</li> <li><i>Method</i> pasien menampilkan halaman pasien</li> <li>Tambah layanan periksa berhasil dilakukan, sistem menampilkan pesan "Data saved!"</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method select Status</i> tidak menemukan data</li> <li><i>Method</i> pasien menampilkan halaman pasien,</li> <li>Tambah layanan periksa berhasil dilakukan, sistem menampilkan pesan "Data saved!"</li> </ul>                                   | Valid  |
| 5        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas driver <i>UnitTest 8</i> memanggil <i>method TestJalur 5</i> dengan mengisi <i>event = 3</i>, <i>no rekmed=1</i> dan <i>kd=0</i></li> <li>Memanggil <i>method tampilPet</i></li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method tampil Pet</i> menghasilkan data untuk <i>pet hotel</i></li> <li>Sistem menampilkan halaman <i>form pet hotel</i></li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method tampil Pet</i> menghasilkan data untuk <i>pet hotel</i></li> <li>Sistem menampilkan halaman <i>form pet hotel</i></li> </ul>                                                                                                             | Valid  |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas <i>driver</i> <i>UnitTest 8</i> memanggil <i>method</i> <i>TestJalur 6</i> dengan mengisi <i>event = 3</i>, <i>no rekmed=1</i> dan <i>kd=5</i></li> <li>Memanggil <i>method insertPet</i> pada class <i>C_Pethotel</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method insertPet</i> menambahkan data untuk pelayanan <i>pet hotel</i></li> <li>Data berhasil ditambahkan</li> <li>Sistem menampilkan halaman pasien dengan pesan "<i>data saved</i>"</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Method insertPet</i> menambahkan data untuk pelayanan <i>pet hotel</i></li> <li>Data berhasil ditambahkan</li> <li>Sistem menampilkan halaman pasien dengan pesan "<i>data saved</i>"</li> </ul> | Valid |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.3 Pengujian Validasi

Pengujian validasi merupakan pengujian *black box testing*, pengujian ini berfungsi untuk melihat apakah hasil yang diinginkan sudah sesuai dengan *output*. Pengujian validasi ini dilakukan terhadap 53 *test case* yang sudah didefinisikan berdasarkan *use case diagram* pada bab rekayasa kebutuhan sebelumnya.

#### 6.3.1 Pengujian Validasi Login

Pengujian validasi dari *use case login* ditunjukkan oleh tabel 6.9.

Tabel 6.9 Pengujian Validasi Login

| Nomor Kasus Uji | VAL_01                                                                                       |                                                            |                                                                     |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Login                                                                     |                                                            |                                                                     |             |
| No              | Test Case                                                                                    | Input                                                      | Expected                                                            | Result Test |
| 1               | Aktor Login menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar pada sistem | <i>Input username</i> = Admin, <i>password</i> = Admin1234 | Login Berhasil                                                      | Valid       |
| 2               | Aktor menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar pada sistem       | <i>Username</i> = lalala, <i>password</i> = lalala         | Login gagal, sistem menampilkan pesan " <i>Username not found</i> " | Valid       |



|   |                                                                           |                                                  |                                                                             |       |
|---|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3 | Aktor <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang kosong | <i>Username</i> =kosong, <i>password</i> =kosong | Login gagal, sistem menampilkan pesan " <i>Please fill out this field</i> " | Valid |
|---|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.3.2 Pengujian Validasi Lupa *Password*

Pengujian validasi dari lupa *password* ditunjukkan oleh tabel 6.10.

Tabel 6.10 Pengujian Validasi Lupa *Password*

| Nomor Kasus Uji | VAL_02                                                         |                                               |                                                                                                                                            |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Lupa <i>Password</i>                        |                                               |                                                                                                                                            |             |
| No              | Test Case                                                      | Input                                         | Expected                                                                                                                                   | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan <i>email</i> yang telah terdaftar pada sistem | <i>Input email</i> = lennymirtasari@gmail.com | <i>Link reset password</i> dikirimkan ke <i>email</i> , sistem menampilkan pesan " <i>Please check your email to reset your password</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan <i>email</i> yang belum terdaftar pada sistem | <i>Input email</i> = bunnystory93@gmail.com   | <i>Link reset password</i> gagal dikirimkan ke <i>email</i> , sistem menampilkan pesan " <i>Email is not registered</i> "                  | Valid       |
| 3               | Aktor membiarkan <i>field email</i> kosong                     | <i>Input email</i> =kosong                    | <i>Link reset password</i> gagal dikirimkan ke <i>email</i> , sistem menampilkan pesan " <i>Please fill out this field</i> "               | Valid       |



### 6.3.3 Pengujian Validasi Tambah Pasien

Pengujian validasi dari use case tambah pasien ditunjukkan oleh tabel 6.11.

**Tabel 6.11 Pengujian Validasi Tambah Pasien**

| Nomor Kasus Uji |                                                   | VAL_03                                                                            |                                                                                |             |  |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                                                   | Kasus Uji Validasi Tambah Pasien                                                  |                                                                                |             |  |
| No              | Test Case                                         | Input                                                                             | Expected                                                                       | Result Test |  |
| 1               | Aktor memasukkan data pasien dengan lengkap       | Input nama = kihyun, jenis hewan=anjing, ras =husky, jenis kelamin= laki-laki dll | Pasien berhasil ditambahkan, sistem menampilkan pesan "data saved"             | Valid       |  |
| 2               | Aktor memasukkan data pasien dengan tidak lengkap | Input nama = kosong, nama klien=kosong, alamat= kosong dll                        | Pasien gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan "Please put something here" | Valid       |  |

### 6.3.4 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan Periksa

Pengujian validasi dari tambah pelayanan periksa ditunjukkan oleh tabel 6.12.

**Tabel 6.12 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan Periksa**

| Nomor Kasus Uji |                                                                                                 | VAL_04                                      |                                                                                     |             |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                                                                                                 | Kasus Uji Validasi Tambah Pelayanan Periksa |                                                                                     |             |  |
| No              | Test Case                                                                                       | Input                                       | Expected                                                                            | Result Test |  |
| 1               | Aktor memasukkan pelayanan pasien untuk periksa saat pasien tidak melakukan pelayanan yang lain | Input jenis pelayanan= periksa              | Pelayanan untuk periksa berhasil ditambahkan, sistem menampilkan pesan "data saved" | Valid       |  |



|   |                                                                                                      |                                    |                                                                                                              |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan pelayanan pasien untuk pemeriksaan saat pasien sedang melakukan pelayanan yang lain | Input jenis pelayanan= pemeriksaan | Pelayanan untuk pemeriksaan gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan "Patient still in another treatment" | Valid |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.3.5 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan *Grooming*

Pengujian validasi dari use case tambah pelayanan *grooming* ditunjukkan oleh tabel 6.13.

**Tabel 6.13 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan *Grooming***

| Nomor Kasus Uji |                                                                                                          | VAL_05                                              |                                                                                                                  |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                                                                          | Kasus Uji Validasi Tambah Pelayanan <i>Grooming</i> |                                                                                                                  |             |
| No              | Test Case                                                                                                | Input                                               | Expected                                                                                                         | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan pelayanan pasien untuk <i>grooming</i> saat pasien tidak melakukan pelayanan yang lain  | Input jenis pelayanan= <i>grooming</i>              | Pelayanan untuk pemeriksaan berhasil ditambahkan, sistem menampilkan pesan "data saved"                          | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan pelayanan pasien untuk <i>grooming</i> saat pasien sedang melakukan pelayanan yang lain | Input jenis pelayanan= <i>grooming</i>              | Pelayanan untuk <i>grooming</i> gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan "Patient still in another treatment" | Valid       |



### 6.3.6 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan *Pet Hotel*

Pengujian validasi dari *use case* tambah pelayanan *pet hotel* ditunjukkan oleh tabel 6.14.

**Tabel 6.14 Pengujian Validasi Tambah Pelayanan *Pet Hotel***

| Nomor Kasus Uji | VAL_06                                                                                                    |                                                |                                                                                                                   |             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Pelayanan <i>Pet Hotel</i>                                                      |                                                |                                                                                                                   |             |
| No              | Test Case                                                                                                 | Input                                          | Expected                                                                                                          | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan pelayanan pasien untuk <i>pet hotel</i> saat pasien tidak melakukan pelayanan yang lain  | <i>Input</i> jenis pelayanan= <i>pet hotel</i> | Pelayanan untuk periksa berhasil ditambahkan, sistem menampilkan pesan "data saved"                               | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan pelayanan pasien untuk <i>pet hotel</i> saat pasien sedang melakukan pelayanan yang lain | <i>Input</i> jenis pelayanan= <i>pet hotel</i> | Pelayanan untuk <i>pet hotel</i> gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan "Patient still in another treatment" | Valid       |

### 6.3.7 Pengujian Validasi Pengambilan Hewan

Pengujian validasi dari *use case* pengambilan hewan ditunjukkan oleh tabel 6.15.

**Tabel 6.15 Pengujian Validasi Pengambilan Hewan**

| Nomor Kasus Uji | VAL_07                                                             |                               |                                                                                                                                      |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Pengambilan Hewan                        |                               |                                                                                                                                      |             |
| No              | Test Case                                                          | Input                         | Expected                                                                                                                             | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol diambil saat status bayar pasien adalah lunas | <i>Input</i> status bayar = 1 | Pasien berhasil diambil oleh pemilik dan statusnya menjadi tidak aktif, sistem menampilkan pesan "pasien telah diambil oleh pemilik" | Valid       |



|   |                                                                    |                        |                                                                                                                   |       |
|---|--------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor menekan tombol diambil saat status bayar pasien adalah lunas | Input status bayar = 0 | Pasien gagal diambil oleh pemilik dan statusnya tetap aktif, sistem menampilkan pesan "pembayaran belum dilunasi" | Valid |
|---|--------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.3.8 Pengujian Validasi *Edit* Data Pasien

Pengujian validasi dari *use case edit* data pasien ditunjukkan oleh tabel 6.16.

Tabel 6.16 Pengujian Validasi *Edit* Data Pasien

| Nomor Kasus Uji |                                                               | VAL_08                                                                              |                                                                                    |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                               | Kasus Uji Validasi <i>Edit</i> Data Pasien                                          |                                                                                    |             |
| No              | Test Case                                                     | Input                                                                               | Expected                                                                           | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>edit</i> pasien dengan lengkap       | Input nama = kihyun123, jenis hewan=anjing, ras =husky, jenis kelamin=laki-laki dll | Pasien berhasil diubah, sistem menampilkan pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan data <i>edit</i> pasien dengan tidak lengkap | Input nama = kosong, nama klien=kosong, alamat= kosong, dll                         | Pasien gagal diubah, sistem menampilkan pesan " <i>Please put something here</i> " | Valid       |



### 6.3.9 Pengujian Validasi Hapus Data Pasien

Pengujian validasi dari hapus data pasien ditunjukkan oleh tabel 6.17.

**Tabel 6.17 Pengujian Validasi Hapus Data Pasien**

| Nomor Kasus Uji |                             | VAL_09                               |                                                                       |             |  |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                             | Kasus Uji Validasi Hapus Data Pasien |                                                                       |             |  |
| No              | Test Case                   | Input                                | Expected                                                              | Result Test |  |
| 1               | Aktor menghapus data pasien | Input no rekam medis = 6             | Data pasien berhasil dihapus, sistem menampilkan pesan "data deleted" | Valid       |  |

### 6.3.10 Pengujian Validasi Tambah Rekam Medis

Pengujian validasi dari *use case* tambah rekam medis ditunjukkan oleh tabel 6.18.

**Tabel 6.18 Pengujian Validasi Tambah Rekam Medis**

| Nomor Kasus Uji |                                                       | VAL_10                                                                                             |                                                                                     |             |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                                                       | Kasus Uji Validasi Tambah Rekam Medis                                                              |                                                                                     |             |  |
| No              | Test Case                                             | Input                                                                                              | Expected                                                                            | Result Test |  |
| 1               | Aktor memasukkan data rekam medis dengan lengkap      | Input anamnesis = demam, temuan klinis= terdapat benjolan, diagnosis= infeksi, tindakan= dikompres | Rekam medis berhasil ditambahkan, sistem menampilkan pesan "data saved"             | Valid       |  |
| 2               | Aktor memasukkan data rekam medis dengan isian kosong | Input anamnesa = kosong, temuan klinis= kosong, diagnosis= infeksi, tindakan= dikompres            | Rekam medis gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan "Please put something here" | Valid       |  |



### 6.3.11 Pengujian Validasi *Edit* Rekam Medis

Pengujian validasi dari *use case edit* rekam medis ditunjukkan oleh tabel

6.19.

**Tabel 6.19 Pengujian Validasi *Edit* Rekam Medis**

| Nomor Kasus Uji |                                                       | VAL_11                                                                                                                  |                                                                                         |             |
|-----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                       | Kasus Uji Validasi <i>Edit</i> Rekam Medis                                                                              |                                                                                         |             |
| No              | Test Case                                             | Input                                                                                                                   | Expected                                                                                | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data rekam medis dengan lengkap      | <i>Input</i> anamnesa = demam tinggi, temuan klinis= terdapat benjolan di kaki, diagnosis= infeksi, tindakan= dikompres | Rekam medis berhasil diubah, sistem menampilkan pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan data rekam medis dengan isian kosong | <i>Input</i> anamnesa = kosong, temuan klinis= kosong, diagnosis= infeksi, tindakan= dikompres                          | Rekam medis gagal diubah, sistem menampilkan pesan " <i>Please put something here</i> " | Valid       |



### 6.3.12 Pengujian Validasi Tambah Tes Lab

Pengujian validasi dari use case tambah tes lab ditunjukkan oleh tabel 6.20.

**Tabel 6.20 Pengujian Validasi Tambah Tes Lab**

| Nomor Kasus Uji |                                                                               | VAL_12                                          |                                                                                                                                                                                                               |             |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                                                                               | Kasus Uji Validasi Tambah Tes Lab               |                                                                                                                                                                                                               |             |  |
| No              | Test Case                                                                     | Input                                           | Expected                                                                                                                                                                                                      | Result Test |  |
| 1               | Aktor menekan tombol tambah tanpa mengisi id tes lab                          | <i>Input id tes lab = kosong</i>                | Tambah tes lab gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan “id tes lab <i>cannot be empty</i> ”                                                                                                                 | Valid       |  |
| 2               | Aktor menekan tombol tambah tanpa mengisi <i>quantity</i>                     | <i>Input quantity = kosong</i>                  | Tambah tes lab gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan “ <i>quantity cannot be empty</i> ”                                                                                                                  | Valid       |  |
| 3               | Aktor menekan tombol tambah setelah memasukkan id tes lab dan <i>quantity</i> | <i>Input id tes lab = 8, Input quantity = 1</i> | Tambah tes lab berhasil dilakukan, sistem menampilkan halaman laboratorium dengan tes lab yang ditambahkan muncul ditabel                                                                                     | Valid       |  |
| 4               | Aktor memasukkan id tes lab yang sama dengan yang sudah dimasukkan sebelumnya | <i>Input id tes lab = 8, Input quantity = 1</i> | Tambah tes lab berhasil dilakukan, sistem menampilkan halaman laboratorium dengan tes lab yang ditambahkan muncul ditabel dengan <i>quantity</i> -nya menjadi 2 dan subtotal nya menjadi total dari 2 tes lab | Valid       |  |

### 6.3.13 Pengujian Validasi Hapus Tes Lab

Pengujian validasi dari *use case* hapus tes lab ditunjukkan oleh tabel 6.21.

**Tabel 6.21 Pengujian Validasi Hapus Tes Lab**

| Nomor Kasus Uji |                                    | VAL_13                           |                                                                               |             |  |
|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                                    | Kasus Uji Validasi Hapus Tes Lab |                                                                               |             |  |
| No              | Test Case                          | Input                            | Expected                                                                      | Result Test |  |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i> | <i>Input id tes lab</i> = 8      | Data pasien berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman laboratorium | Valid       |  |

### 6.3.14 Pengujian Validasi Tambah Resep Obat

Pengujian validasi dari *use case* tambah resep obat ditunjukkan oleh tabel 6.22.

**Tabel 6.22 Pengujian Validasi Tambah Resep Obat**

| Nomor Kasus Uji |                                                                            | VAL_14                                              |                                                                                                                   |             |  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| Nama Kasus Uji  |                                                                            | Kasus Uji Validasi Tambah Resep Obat                |                                                                                                                   |             |  |
| No              | Test Case                                                                  | Input                                               | Expected                                                                                                          | Result Test |  |
| 1               | Aktor menekan tombol tambah tanpa mengisi id obat                          | <i>Input id obat</i> = kosong                       | Tambah resep obat gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan " <i>id obat cannot be empty</i> "                    | Valid       |  |
| 2               | Aktor menekan tombol tambah tanpa mengisi <i>quantity</i>                  | <i>Input quantity</i> = kosong                      | Tambah resep obat gagal dilakukan, sistem menampilkan pesan " <i>quantity cannot be empty</i> "                   | Valid       |  |
| 3               | Aktor menekan tombol tambah setelah memasukkan id obat dan <i>quantity</i> | <i>Input id obat</i> = 8, <i>Input quantity</i> = 1 | Tambah resep obat berhasil dilakukan, sistem menampilkan halaman obat dengan obat yang ditambahkan muncul ditabel | Valid       |  |



|   |                                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                    |       |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 4 | Aktor memasukkan id obat yang sama dengan yang sudah dimasukkan sebelumnya | <i>Input id obat= 8, Input quantity=1</i> | Tambah resep obat berhasil dilakukan, sistem menampilkan halaman obat dengan obat yang ditambahkan muncul ditabel dengan <i>quantity</i> -nya menjadi 2 dan subtotal nya menjadi total dari 2 obat | Valid |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.3.15 Pengujian Validasi Tambah Jurnal

Pengujian validasi dari *use case* tambah jurnal ditunjukkan oleh tabel 6.23.

**Tabel 6.23 Pengujian Validasi Tambah Jurnal**

| Nomor Kasus Uji | VAL_15                                      |                                                        |                                                                                         |             |
|-----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Jurnal            |                                                        |                                                                                         |             |
| No              | Test Case                                   | Input                                                  | Expected                                                                                | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data pasien dengan lengkap | <i>Input kegiatan = pemberian makan ,no nota = 110</i> | Jurnal berhasil ditambahkan, sistem menampilkan pesan "jurnal berhasil tersimpan"       | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan data kegiatan kosong       | <i>Input kegiatan = kosong,no nota = 110</i>           | Jurnal gagal ditambahkan, sistem menampilkan pesan " <i>Please put something here</i> " | Valid       |

### 6.3.16 Pengujian Validasi Hapus Resep Obat

Pengujian validasi dari *use case* hapus resep obat ditunjukkan oleh tabel 6.24.

**Tabel 6 24 Pengujian Validasi Hapus Resep Obat**

| Nomor Kasus Uji | VAL_16                              |                        |                                                                       |             |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Resep Obat |                        |                                                                       |             |
| No              | Test Case                           | Input                  | Expected                                                              | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>  | <i>Input</i> id obat=8 | Data pasien berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman obat | Valid       |

### 6.2.1 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter

Pengujian validasi dari *use case* rekapitulasi transaksi dokter ditunjukkan oleh tabel 6.25.

**Tabel 6.25 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter**

| Nomor Kasus Uji | VAL_17                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Dokter         |                                                                                                               |                                                                                                                |             |
| No              | Test Case                                                      | Input                                                                                                         | Expected                                                                                                       | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal awal  | <i>Input</i> tanggal awal=kosong, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019, <i>input</i> dokter = leny mirtasari | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table" | Valid       |
| 2               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal akhir | <i>Input</i> tanggal awal=12-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=kosong, <i>input</i> dokter = leny mirtasari | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table" | Valid       |



|   |                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3 | Aktor menekan tombol <i>search</i> setelah mengisi tanggal awal, tanggal akhir dan nama dokter | <i>Input</i> tanggal awal=11-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019, <i>input</i> dokter = leny mirtasari | Data rekapitulasi berhasil ditampilkan, sistem menampilkan data rekapitulasi yang terdiri dari total pemeriksaan, total obat dan total laboratorium dari tanggal 11 hingga tanggal 12 desember 2019 | Valid |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.2.2 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi *Pet shop*

Pengujian validasi dari *use case* lihat rekapitulasi transaksi *pet shop* ditunjukkan oleh tabel 6.26.

**Tabel 6.26 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi *Pet shop***

| Nomor Kasus Uji | VAL_18                                                                                                                |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Pet shop</i>                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |             |
| No              | Test Case                                                                                                             | Input                                                                                                      | Expected                                                                                                                                                                                                   | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal awal                                                         | <i>Input</i> tanggal awal=kosong, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019, <i>input pet shop</i> = zahir     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table"                                                                                             | Valid       |
| 2               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal akhir                                                        | <i>Input</i> tanggal awal=12-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=kosong, <i>input pet shop</i> = non-zahir | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table"                                                                                             | Valid       |
| 3               | Aktor menekan tombol <i>search</i> setelah mengisi tanggal awal, tanggal akhir dan jenis <i>pet shop</i> adalah zahir | <i>Input</i> tanggal awal=11-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019, <i>input pet shop</i> = zahir | Data rekapitulasi berhasil ditampilkan, sistem menampilkan data rekapitulasi <i>pet shop</i> jenis zahir yang terdiri dari tanggal transaksi, no nota, merk, kemasan dll dari tanggal 11 hingga tanggal 12 | Valid       |

|   |                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |                                                                                                                           |                                                                                                            | desember 2019                                                                                                                                                                                                               |       |
| 4 | Aktor menekan tombol <i>search</i> setelah mengisi tanggal awal, tanggal akhir dan jenis <i>pet shop</i> adalah non-zahir | <i>Input</i> tanggal awal=11-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019, <i>input pet shop</i> = zahir | Data rekapitulasi berhasil ditampilkan, sistem menampilkan data rekapitulasi <i>pet shop</i> jenis no-zahir yang terdiri dari tanggal transaksi, no nota, merk, kemasan dll dari tanggal 11 hingga tanggal 12 desember 2019 | Valid |

### 6.2.3 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap

Pengujian validasi dari *use case* lihat rekapitulasi transaksi rawat inap ditunjukkan oleh tabel 6.27.

**Tabel 6.27 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap**

| Nomor Kasus Uji | VAL_19                                                                         |                                                                             |                                                                                                                                                                                   |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi Rawat Inap                     |                                                                             |                                                                                                                                                                                   |             |
| No              | Test Case                                                                      | Input                                                                       | Expected                                                                                                                                                                          | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal awal                  | <i>Input</i> tanggal awal=kosong, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table"                                                                    | Valid       |
| 2               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal akhir                 | <i>Input</i> tanggal awal=12-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=kosong     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table"                                                                    | Valid       |
| 3               | Aktor menekan tombol <i>search</i> setelah mengisi tanggal awal, tanggal akhir | <i>Input</i> tanggal awal=11-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019 | Data rekapitulasi berhasil ditampilkan, sistem menampilkan data rekapitulasi rawat inap yang terdiri dari tanggal masuk, tanggal keluar, no nota, jumlah hari dll dari tanggal 11 | Valid       |



|  |  |  |                                    |  |
|--|--|--|------------------------------------|--|
|  |  |  | hingga tanggal 12<br>desember 2019 |  |
|--|--|--|------------------------------------|--|

#### 6.2.4 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi *Grooming*

Pengujian validasi dari *use case* lihat rekapitulasi transaksi *grooming* ditunjukkan oleh tabel 6.28.

**Tabel 6.28 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi *Grooming***

| Nomor Kasus Uji | VAL_20                                                                         |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Grooming</i>                |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |             |
| No              | Test Case                                                                      | Input                                                                       | Expected                                                                                                                                                                                                                    | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal awal                  | <i>Input</i> tanggal awal=kosong, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan " <i>no data available in table</i> "                                                                                                     | Valid       |
| 2               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal akhir                 | <i>Input</i> tanggal awal=12-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=kosong     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan " <i>no data available in table</i> "                                                                                                     | Valid       |
| 3               | Aktor menekan tombol <i>search</i> setelah mengisi tanggal awal, tanggal akhir | <i>Input</i> tanggal awal=11-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019 | Data rekapitulasi berhasil ditampilkan, sistem menampilkan data rekapitulasi <i>grooming</i> yang terdiri dari tanggal, no nota, jenis <i>grooming</i> , <i>groomer</i> dll dari tanggal 11 hingga tanggal 12 desember 2019 | Valid       |

### 6.2.5 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi *Pet Hotel*

Pengujian validasi dari *use case* lihat rekapitulasi transaksi *pet hotel* ditunjukkan oleh tabel 6.29.

**Tabel 6.29 Pengujian Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi *Pet Hotel***

| Nomor Kasus Uji |                                                                                | VAL_21                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                                                | Kasus Uji Validasi Lihat Rekapitulasi Transaksi <i>Pet Hotel</i>            |                                                                                                                                                                                                                               |             |
| No              | Test Case                                                                      | Input                                                                       | Expected                                                                                                                                                                                                                      | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal awal                  | <i>Input</i> tanggal awal=kosong, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table"                                                                                                                | Valid       |
| 2               | Aktor menekan tombol <i>search</i> tanpa mengisi tanggal akhir                 | <i>Input</i> tanggal awal=12-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=kosong     | Data rekapitulasi gagal ditampilkan, sistem menampilkan tabel kosong dengan pesan "no data available in table"                                                                                                                | Valid       |
| 3               | Aktor menekan tombol <i>search</i> setelah mengisi tanggal awal, tanggal akhir | <i>Input</i> tanggal awal=11-12-2019, <i>Input</i> tanggal akhir=12-12-2019 | Data rekapitulasi berhasil ditampilkan, sistem menampilkan data rekapitulasi <i>pet hotel</i> yang terdiri dari tanggal masuk, tanggal keluar, no nota, jenis, nama hewan dll dari tanggal 11 hingga tanggal 12 desember 2019 | Valid       |

### 6.2.6 Pengujian Validasi *Print* Rekapitulasi Transaksi

Pengujian validasi dari *use case print* rekapitulasi transaksi ditunjukkan oleh tabel 6.30.

**Tabel 6.30 Pengujian Validasi *Print* Rekapitulasi Transaksi**

| Nomor Kasus Uji |                                                                         | VAL_22                                                 |                                                  |             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                                         | Kasus Uji Validasi <i>Print</i> Rekapitulasi Transaksi |                                                  |             |
| No              | Test Case                                                               | Input                                                  | Expected                                         | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>print</i> di bawah tabel rekapitulasi transaksi | -                                                      | Rekapitulasi transaksi berhasil di- <i>print</i> | Valid       |

### 6.2.7 Pengujian Validasi Lihat Transaksi Pembayaran

Pengujian validasi dari *use case* lihat transaksi pembayaran ditunjukkan oleh tabel 6.31.

**Tabel 6.31 Pengujian Validasi Lihat Transaksi Pembayaran**

| Nomor Kasus Uji |                                                            | VAL_23                                                              |                                                                                                     |             |
|-----------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                            | Kasus Uji Validasi Lihat Transaksi Pembayaran                       |                                                                                                     |             |
| No              | Test Case                                                  | Input                                                               | Expected                                                                                            | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol bayar di daftar pembayaran poliklinik | <i>Input</i> no rekam medis = 6, no <i>event</i> = 2, no nota = 109 | Aktor dapat melihat transaksi pelayanan yang dilakukan oleh pasien sesuai dengan jenis pelayanannya | Valid       |

### 6.2.8 Pengujian Validasi *Print* Bukti Pembayaran

Pengujian validasi dari *use case print* bukti pembayaran ditunjukkan oleh tabel 6.32.

**Tabel 6.32 Pengujian Validasi *Print* Bukti Pembayaran**

| Nomor Kasus Uji |                                                                   | VAL_24                                                 |                                            |             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                                   | Kasus Uji Validasi <i>Print</i> Rekapitulasi Transaksi |                                            |             |
| No              | Test Case                                                         | Input                                                  | Expected                                   | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>print</i> di bawah tabel bukti pembayaran | -                                                      | Bukti pembayaran berhasil di- <i>print</i> | Valid       |

### 6.2.9 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Admin*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master admin* ditunjukkan oleh tabel 6.33.

**Tabel 6.33 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Admin***

| Nomor Kasus Uji |                                                                                                                                                                                                        | VAL_25                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                                                                                                                                                                        | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Admin</i>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
| No              | Test Case                                                                                                                                                                                              | Input                                                                                                                                              | Expected                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>master admin</i> dengan lengkap, aktor menggunakan <i>email</i> dan <i>username</i> yang sudah ada di <i>database</i> , <i>password</i> yang digunakan kurang dari 6 karakter | <i>Input email</i> = <a href="mailto:lennymirtasari@gmail.com">lennymirtasari@gmail.com</a> ,<br><i>username</i> = admin,<br><i>password</i> = 123 | Data <i>master admin</i> gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please use another email</i> " di bawah <i>field email</i> , muncul pesan " <i>use another username</i> " di bawah <i>field username</i> , muncul pesan " <i>password minimal 6 characters</i> " di bawah <i>field password</i> | Valid       |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan data <i>master</i> admin tidak lengkap, aktor memasukkan <i>password</i> yang berbeda antara <i>password</i> dan <i>repeat password</i>                                                                                                                                   | <i>Input email</i> =<br><a href="mailto:coba@gmail.com">coba@gmail.com</a> ,<br><i>username</i> =<br>mirta, <i>password</i> =<br>123456, <i>repeat password</i> =<br>654321,<br><i>telephone</i> =<br>kosong | Data <i>master</i> admin gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>password do not match</i> " di <i>field repeat password</i> , muncul pesan " <i>please put something here</i> " di <i>field telephone</i> | Valid |
| 3 | Aktor memasukkan data <i>master</i> admin lengkap, aktor memasukkan <i>password</i> yang sama antara <i>password</i> dan <i>repeat password</i> , <i>password</i> yang dimasukkan terdiri dari 7 karakter, <i>username</i> dan <i>email</i> yang dimasukkan belum ada pada <i>database</i> | <i>Input email</i> =<br><a href="mailto:coba@gmail.com">coba@gmail.com</a> ,<br><i>username</i> =<br>mirta, <i>password</i> =<br>1234567, <i>repeat password</i> =<br>1234567                                | Data <i>master</i> admin berhasil ditambahkan, sistem kembali ke halaman data admin dan muncul pesan " <i>data saved</i> "                                                                              | Valid |

### 6.2.10 Pengujian Validasi *Edit* Data *Master* Admin

Pengujian validasi dari *use case edit* data *master* admin ditunjukkan oleh tabel 7.34.

**Tabel 6.34 Pengujian Validasi *Edit* Data *Master* Admin**

| Nomor Kasus Uji | VAL_26                                                                                                             |                            |                                                                                                                    |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit</i> Data <i>Master</i> Admin                                                            |                            |                                                                                                                    |             |
| No              | Test Case                                                                                                          | Input                      | Expected                                                                                                           | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>edit master</i> admin dengan lengkap, aktor menggunakan <i>username</i> yang sudah ada di | <i>username</i> =<br>admin | Data <i>master</i> admin gagal diubah, muncul pesan " <i>use another username</i> " di bawah <i>field username</i> | Valid       |



|    |                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                       |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | <i>database</i>                                                                                                       |                                               |                                                                                                                       |       |
| 2. | Aktor memasukkan data <i>edit master</i> admin tidak lengkap                                                          | <i>username= coba, telephone =kosong</i>      | Data <i>master</i> admin gagal diubah muncul pesan " <i>please put something here</i> " di field <i>telephone</i>     | Valid |
| 3. | Aktor memasukkan data <i>edit master</i> admin lengkap, <i>username</i> yang digunakan belum ada pada <i>database</i> | <i>username= coba, telephone = 0826786878</i> | Data <i>master</i> admin berhasil diubah, sistem kembali ke halaman data admin dan muncul pesan " <i>data saved</i> " | Valid |

#### 6.2.11 Pengujian Validasi Hapus Data Master Admin

Pengujian validasi dari *use case* hapus *master* admin ditunjukkan oleh tabel 6.35.

**Tabel 6.35 Pengujian Validasi Hapus Data Master Admin**

| Nomor Kasus Uji | VAL_27                                            |                         |                                                                                          |             |
|-----------------|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master</i> Admin |                         |                                                                                          |             |
| No              | Test Case                                         | Input                   | Expected                                                                                 | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                | <i>Input id admin=8</i> | Data <i>master</i> admin berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data admin | Valid       |



## 6.2.12 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Dokter*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master dokter* ditunjukkan oleh tabel 6.36.

**Tabel 6.36 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Dokter***

| Nomor Kasus Uji |                                                                                                                                                                                                             | VAL_28                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                                                                                                                                                                             | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Dokter</i>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
| No              | Test Case                                                                                                                                                                                                   | Input                                                                                                                                                                                  | Expected                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>master dokter</i> dengan lengkap, aktor menggunakan <i>email</i> dan <i>username</i> yang sudah ada di <i>database</i> , <i>password</i> yang digunakan kurang dari 6 karakter     | <i>Input email</i> = <a href="mailto:dokter@gmail.com">dokter@gmail.com</a> , <i>username</i> = dokter, <i>password</i> = 123                                                          | Data <i>master dokter</i> gagal ditambahkan, muncul pesan “ <i>please use another email</i> ” di bawah <i>field email</i> , muncul pesan “ <i>use another username</i> ” di bawah <i>field username</i> , muncul pesan “ <i>password minimal 6 characters</i> ” di bawah <i>field password</i> | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan data <i>master admin</i> tidak lengkap, aktor memasukkan <i>password</i> yang berbeda antara <i>password</i> dan <i>repeat password</i>                                                    | <i>Input email</i> = <a href="mailto:leli@gmail.com">leli@gmail.com</a> , <i>username</i> = leli, <i>password</i> = 123456, <i>repeat password</i> = 654321, <i>telephone</i> = kosong | Data <i>master dokter</i> gagal ditambahkan, muncul pesan “ <i>password do not match</i> ” di <i>field repeat password</i> , muncul pesan “ <i>please put something here</i> ” di <i>field telephone</i>                                                                                       | Valid       |
| 3               | Aktor memasukkan data <i>master dokter</i> lengkap, aktor memasukkan <i>password</i> yang sama antara <i>password</i> dan <i>repeat password</i> , <i>password</i> yang dimasukkan terdiri dari 7 karakter, | <i>Input email</i> = <a href="mailto:leli@gmail.com">leli@gmail.com</a> , <i>username</i> = leli, <i>password</i> = 1234567, <i>repeat password</i> = 1234567                          | Data <i>master dokter</i> berhasil ditambahkan, sistem kembali ke halaman data dokter dan muncul pesan “ <i>data saved</i> ”                                                                                                                                                                   | Valid       |



|                                                            |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|--|--|--|
| username dan email yang dimasukkan belum ada pada database |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|--|--|--|

### 6.2.13 Pengujian Validasi *Edit Data Master Dokter*

Pengujian validasi dari *use case edit data master dokter* ditunjukkan oleh tabel 6.37.

**Tabel 6.37 Pengujian Validasi *Edit Data Master Dokter***

| Nomor Kasus Uji | VAL_29                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                         |             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Dokter</i>                                                                            |                                                        |                                                                                                                         |             |
| No              | Test Case                                                                                                                    | Input                                                  | Expected                                                                                                                | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>edit master dokter</i> dengan lengkap, aktor menggunakan <i>username</i> yang sudah ada di database | <i>username</i> = dokter                               | Data <i>master dokter</i> gagal diubah, muncul pesan " <i>use another username</i> " di bawah <i>field username</i>     | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan data <i>edit master dokter</i> tidak lengkap                                                                | <i>username</i> = intan, <i>telephone</i> =kosong      | Data <i>master dokter</i> gagal diubah muncul pesan " <i>please put something here</i> " di <i>field telephone</i>      | Valid       |
| 3.              | Aktor memasukkan data <i>edit master dokter</i> lengkap, <i>username</i> yang digunakan belum ada pada database              | <i>username</i> = intan, <i>telephone</i> = 0826786878 | Data <i>master dokter</i> berhasil diubah, sistem kembali ke halaman data dokter dan muncul pesan " <i>data saved</i> " | Valid       |



#### 6.2.14 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Dokter*

Pengujian validasi dari *use case* hapus data *master dokter* ditunjukkan oleh tabel 6.38.

**Tabel 6. 38 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Dokter***

| Nomor Kasus Uji | VAL_30                                             |                           |                                                                                            |             |
|-----------------|----------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master Dokter</i> |                           |                                                                                            |             |
| No              | Test Case                                          | Input                     | Expected                                                                                   | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                 | <i>Input id dokter=77</i> | Data <i>master dokter</i> berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data dokter | Valid       |

#### 6.2.15 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Paramedis*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master paramedis* ditunjukkan oleh tabel 6.39.

**Tabel 6.39 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Paramedis***

| Nomor Kasus Uji | VAL_31                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Paramedis</i>                                                                                                                                                     |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
| No              | Test Case                                                                                                                                                                                                  | Input                                                                       | Expected                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>master paramedis</i> dengan lengkap, aktor menggunakan <i>email</i> dan <i>username</i> yang sudah ada di <i>database</i> , <i>password</i> yang digunakan kurang dari 6 karakter | <i>Input email= lennymirtasari@gmail.com, username= para, password= 123</i> | Data <i>master paramedis</i> gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please use another email</i> " di bawah <i>field email</i> , muncul pesan " <i>use another username</i> " di bawah <i>field username</i> , muncul pesan " <i>password minimal 6 characters</i> " di bawah <i>field password</i> | Valid       |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan data <i>master paramedis</i> tidak lengkap, memasukkan <i>password</i> yang berbeda antara <i>password</i> dan <i>repeat password</i>                                                                                                                                         | <i>Input email= ciki@gmail.com, username= ciki, password= 123456, repeat password = 654321, telephone= kosong</i> | Data <i>master paramedis</i> gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>password do not match</i> " di <i>field repeat password</i> , muncul pesan " <i>please put something here</i> " di <i>field telephone</i> | Valid |
| 3 | Aktor memasukkan data <i>master paramedis</i> lengkap, aktor memasukkan <i>password</i> yang sama antara <i>password</i> dan <i>repeat password</i> , <i>password</i> yang dimasukkan terdiri dari 7 karakter, <i>username</i> dan <i>email</i> yang dimasukkan belum ada pada <i>database</i> | <i>Input email= ciki@gmail.com, username= ciki, password= 1234567, repeat password = 1234567</i>                  | Data <i>master paramedis</i> berhasil ditambahkan, sistem kembali ke halaman data <i>paramedis</i> dan muncul pesan " <i>data saved</i> "                                                                   | Valid |

#### 6.2.16 Pengujian Validasi *Edit Data Master Paramedis*

Pengujian validasi dari *use case edit data master paramedis* ditunjukkan oleh tabel 6.40.

**Tabel 6.40 Pengujian Validasi *Edit Data Master Paramedis***

| Nomor Kasus Uji | VAL_32                                                                                                                 |                       |                                                                                                                        |             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Paramedis</i>                                                                   |                       |                                                                                                                        |             |
| No              | Test Case                                                                                                              | Input                 | Expected                                                                                                               | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan data <i>edit master paramedis</i> dengan lengkap, aktor menggunakan <i>username</i> yang sudah ada di | <i>username= ciki</i> | Data <i>master paramedis</i> gagal diubah, muncul pesan " <i>use another username</i> " di bawah <i>field username</i> | Valid       |

|    |                                                                                                                           |                                                       |                                                                                                                               |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | <i>database</i>                                                                                                           |                                                       |                                                                                                                               |       |
| 2. | Aktor memasukkan data <i>edit master</i> paramedis tidak lengkap                                                          | <i>username</i> = aida, <i>telephone</i> =kosong      | Data <i>master</i> paramedis gagal diubah muncul pesan " <i>please put something here</i> " di <i>field telephone</i>         | Valid |
| 3. | Aktor memasukkan data <i>edit master</i> paramedis lengkap, <i>username</i> yang digunakan belum ada pada <i>database</i> | <i>username</i> = aida, <i>telephone</i> = 0826786878 | Data <i>master</i> paramedis berhasil diubah, sistem kembali ke halaman data paramedis dan muncul pesan " <i>data saved</i> " | Valid |

### 6.2.17 Pengujian Validasi Hapus Data Master Paramedis

Pengujian validasi dari *use case* hapus data *master* paramedis ditunjukkan oleh tabel 6.41.

**Tabel 6.41 Pengujian Validasi Hapus Data Master Paramedis**

| Nomor Kasus Uji | VAL_33                                             |                              |                                                                                                  |             |
|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master</i> Dokter |                              |                                                                                                  |             |
| No              | Test Case                                          | Input                        | Expected                                                                                         | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                 | <i>Input id</i> paramedis=86 | Data <i>master</i> paramedis berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data paramedis | Valid       |



### 6.2.18 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Grooming*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master grooming* ditunjukkan oleh tabel 6.42.

**Tabel 6.42 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Grooming***

| Nomor Kasus Uji |                                                         | VAL_34                                                                  |                                                                                                  |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                         | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Grooming</i>                   |                                                                                                  |             |
| No              | Test Case                                               | Input                                                                   | Expected                                                                                         | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis <i>grooming</i> dan harga kosong | <i>Input</i> jenis <i>grooming</i> = kosong, <i>input</i> harga= kosong | Data <i>master grooming</i> gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan jenis <i>grooming</i> dan harga        | <i>Input</i> jenis <i>grooming</i> = kutu, <i>input</i> harga= 60000    | Data <i>master grooming</i> berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |

### 6.2.19 Pengujian Validasi *Edit Data Master Grooming*

Pengujian validasi dari *use case* edit data *master grooming* ditunjukkan oleh tabel 6.43.

**Tabel 6.43 Pengujian Validasi *Edit Data Master Grooming***

| Nomor Kasus Uji |                                                         | VAL_35                                                                  |                                                                                             |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  |                                                         | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Grooming</i>                     |                                                                                             |             |
| No              | Test Case                                               | Input                                                                   | Expected                                                                                    | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis <i>grooming</i> dan harga kosong | <i>Input</i> jenis <i>grooming</i> = kosong, <i>input</i> harga= kosong | Data <i>master grooming</i> gagal diubah, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |



|   |                                                  |                                                                               |                                                                                      |       |
|---|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan jenis <i>grooming</i> dan harga | <i>Input</i> jenis <i>grooming</i> =<br>Kutu sehat, <i>input</i> harga= 66000 | Data <i>master grooming</i> berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> " | Valid |
|---|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 6.2.20 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Grooming*

Pengujian validasi dari *use case* hapus data *master grooming* ditunjukkan oleh tabel 6.44.

**Tabel 6.44 Hapus Data *Master Grooming***

| Nomor Kasus Uji | VAL_36                                               |                              |                                                                                                       |             |
|-----------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master Grooming</i> |                              |                                                                                                       |             |
| No              | Test Case                                            | Input                        | Expected                                                                                              | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                   | <i>Input id grooming</i> =10 | Data <i>master grooming</i> berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data <i>grooming</i> | Valid       |

#### 6.2.21 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Pet Hotel*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master pet hotel* ditunjukkan oleh tabel 6.45.

**Tabel 6.45 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Pet Hotel***

| Nomor Kasus Uji | VAL_37                                                   |                                                                             |                                                                                                   |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Pet Hotel</i>   |                                                                             |                                                                                                   |             |
| No              | Test Case                                                | Input                                                                       | Expected                                                                                          | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis <i>pet hotel</i> dan harga kosong | <i>Input</i> jenis <i>pet hotel</i> =<br>kosong, <i>input</i> harga= kosong | Data <i>master pet hotel</i> gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |



|   |                                                   |                                                                 |                                                                                       |       |
|---|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan jenis <i>pet hotel</i> dan harga | <i>Input jenis pet hotel = pet hotel a, input harga = 50000</i> | Data master <i>pet hotel</i> berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> " | Valid |
|---|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.2.22 Pengujian Validasi *Edit Data Master Pet Hotel*

Pengujian validasi dari *use case edit data master pet hotel* ditunjukkan oleh tabel 6.46.

**Tabel 6.46 Pengujian Validasi *Edit Data Master Pet Hotel***

| Nomor Kasus Uji | VAL_38                                                   |                                                                 |                                                                                              |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Pet Hotel</i>     |                                                                 |                                                                                              |             |
| No              | Test Case                                                | Input                                                           | Expected                                                                                     | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis <i>pet hotel</i> dan harga kosong | <i>Input jenis pet hotel = kosong, input harga = kosong</i>     | Data master <i>pet hotel</i> gagal diubah, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan jenis <i>pet hotel</i> dan harga        | <i>Input jenis pet hotel = pet hotel a, input harga = 55000</i> | Data master <i>pet hotel</i> berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> "        | Valid       |

### 6.2.23 Pengujian Validasi Hapus Data Master Pet Hotel

Pengujian validasi dari *use case* hapus data master pet hotel ditunjukkan oleh tabel 6.47.

**Tabel 6.47 Pengujian Validasi Hapus Data Master Pet Hotel**

| Nomor Kasus Uji | VAL_39                                         |                             |                                                                                           |             |
|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data Master Pet Hotel |                             |                                                                                           |             |
| No              | Test Case                                      | Input                       | Expected                                                                                  | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>             | <i>Input id pet hotel=6</i> | Data master pet hotel berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data pet hotel | Valid       |

### 6.2.24 Pengujian Validasi Tambah Data Master Pet shop

Pengujian validasi dari *use case* tambah data master pet shop ditunjukkan oleh tabel 6.48.

**Tabel 6.48 Pengujian Validasi Tambah Data Master Pet shop**

| Nomor Kasus Uji | VAL_40                                          |                                                                       |                                                                                           |             |
|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data Master Pet shop  |                                                                       |                                                                                           |             |
| No              | Test Case                                       | Input                                                                 | Expected                                                                                  | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan merk, kemasan dan harga kosong | <i>Input merk= kosong, input kemasan= kosong, input harga= kosong</i> | Data master pet shop gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan merk, kemasan dan harga        | <i>Input merk= meo tuna, input kemasan= 85gr, input harga= 8500</i>   | Data master pet shop berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |



### 6.2.25 Pengujian Validasi *Edit Data Master Pet shop*

Pengujian validasi dari *use case edit data master pet shop* ditunjukkan oleh tabel 6.49.

**Tabel 6.49 Pengujian Validasi *Edit Data Master Pet shop***

| Nomor Kasus Uji | VAL_41                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                  |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Pet shop</i>     |                                                                                                       |                                                                                                                  |             |
| No              | Test Case                                               | Input                                                                                                 | Expected                                                                                                         | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan <i>merk</i> , kemasan dan harga kosong | <i>Input merk</i> =<br>kosong, <i>input</i><br>kemasan=<br>kosong, <i>input</i><br>harga= kosong      | Data <i>master pet shop</i><br>gagal ditambahkan,<br>muncul pesan " <i>please</i><br><i>put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan <i>merk</i> , kemasan dan harga        | <i>Input merk</i> =<br>meo tuna baru,<br><i>input</i> kemasan=<br>100gr, <i>input</i><br>harga= 10000 | Data <i>master pet shop</i><br>berhasil ditambahkan,<br>muncul pesan " <i>data</i><br><i>saved</i> "             | Valid       |

### 6.2.26 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Pet shop*

Pengujian validasi dari *use case hapus data master pet shop* ditunjukkan oleh tabel 6.50.

**Tabel 6.50 Hapus Data *Master Pet shop***

| Nomor Kasus Uji | VAL_42                                               |                                      |                                                                                                                |             |
|-----------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master Pet shop</i> |                                      |                                                                                                                |             |
| No              | Test Case                                            | Input                                | Expected                                                                                                       | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                   | <i>Input id pet shop</i><br>=zr00001 | Data <i>master pet shop</i><br>berhasil dihapus, sistem<br>kembali menampilkan<br>halaman data <i>pet shop</i> | Valid       |



### 6.2.27 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Rawat Inap*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master rawat inap* ditunjukkan oleh tabel 6.51.

**Tabel 6.51 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Rawat Inap***

| Nomor Kasus Uji | VAL_43                                                  |                                                                         |                                                                                                    |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Rawat Inap</i> |                                                                         |                                                                                                    |             |
| No              | Test Case                                               | Input                                                                   | Expected                                                                                           | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis rawat inap dan harga kosong      | <i>Input</i> jenis rawat inap = kosong, <i>input</i> harga= kosong      | Data <i>master</i> rawat inap gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan jenis rawat inap dan harga             | <i>Input</i> jenis rawat inap = rawat inap a, <i>input</i> harga= 50000 | Data <i>master</i> rawat inap berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |

### 6.2.28 Pengujian Validasi *Edit Data Master Rawat Inap*

Pengujian validasi dari *use case* edit data *master rawat inap* ditunjukkan oleh tabel 6.52.

**Tabel 6.52 Pengujian Validasi *Edit Data Master Rawat Inap***

| Nomor Kasus Uji | VAL_44                                                   |                                                                          |                                                                                              |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Rawat Inap</i>    |                                                                          |                                                                                              |             |
| No              | Test Case                                                | Input                                                                    | Expected                                                                                     | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis <i>pet hotel</i> dan harga kosong | <i>Input</i> jenis <i>pet hotel</i> = kosong, <i>input</i> harga= kosong | Data <i>master pet hotel</i> gagal diubah, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |



|   |                                                   |                                                                                      |                                                                                       |       |
|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan jenis <i>pet hotel</i> dan harga | <i>Input</i> jenis <i>pet hotel</i> = <i>pet hotel a</i> , <i>input</i> harga= 55000 | Data <i>master pet hotel</i> berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> " | Valid |
|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.2.29 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Rawat Inap*

Pengujian validasi dari *use case* hapus data *master rawat inap* ditunjukkan oleh tabel 6.53.

**Tabel 6.53 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Rawat Inap***

| Nomor Kasus Uji | VAL_45                                                 |                               |                                                                                                    |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master Rawat Inap</i> |                               |                                                                                                    |             |
| No              | Test Case                                              | Input                         | Expected                                                                                           | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                     | <i>Input</i> id rawat inap =5 | Data <i>master rawat inap</i> berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data rawat inap | Valid       |

### 6.2.30 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Obat*

Pengujian validasi dari *use case* tambah data *master obat* ditunjukkan oleh tabel 6.54.

**Tabel 6.54 Pengujian Validasi Tambah Data *Master Obat***

| Nomor Kasus Uji | VAL_46                                             |                                                                                          |                                                                                              |             |
|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master Obat</i>  |                                                                                          |                                                                                              |             |
| No              | Test Case                                          | Input                                                                                    | Expected                                                                                     | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan nama obat, dosis dan harga kosong | <i>Input</i> jenis obat = kosong, <i>input</i> dosis= kosong, <i>input</i> harga= kosong | Data <i>master obat</i> gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |



|   |                                              |                                                                    |                                                                  |       |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Aktor memasukkan jenis obat, dosis dan harga | Input jenis obat = bonti salep, input dosis= -, input harga= 40000 | Data master obat berhasil ditambahkan, muncul pesan "data saved" | Valid |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|

### 6.2.31 Pengujian Validasi *Edit Data Master Obat*

Pengujian validasi dari *use case edit data master obat* ditunjukkan oleh tabel 6.55.

**Tabel 6.55 Pengujian Validasi *Edit Data Master Obat***

| Nomor Kasus Uji | VAL_47                                             |                                                                         |                                                                                       |             |
|-----------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi <i>Edit Data Master Obat</i>    |                                                                         |                                                                                       |             |
| No              | Test Case                                          | Input                                                                   | Expected                                                                              | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan nama obat, dosis dan harga kosong | Input jenis obat = kosong, input dosis= kosong, input harga= kosong     | Data master obat gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan jenis obat, dosis dan harga       | Input jenis obat = bonti salep baru, input dosis= -, input harga= 45000 | Data master obat berhasil ditambahkan, muncul pesan "data saved"                      | Valid       |

### 6.2.32 Pengujian Validasi Hapus Data *Master Obat*

Pengujian validasi dari *use case* hapus data *master obat* ditunjukkan oleh tabel 6.56.

**Tabel 6.56 Hapus Data *Master Obat***

| Nomor Kasus Uji | VAL_48                                           |                        |                                                                                        |             |
|-----------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master Obat</i> |                        |                                                                                        |             |
| No              | Test Case                                        | Input                  | Expected                                                                               | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>               | <i>Input</i> id obat=8 | Data <i>master</i> obat berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data obat | Valid       |

### 6.2.33 Pengujian Validasi Tambah Data Jenis Hewan

Pengujian validasi dari *use case* tambah data jenis hewan ditunjukkan oleh tabel 6.57.

**Tabel 6.57 Pengujian Validasi Tambah Data Jenis Hewan**

| Nomor Kasus Uji | VAL_49                                                   |                                   |                                                                                                     |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master</i> Jenis Hewan |                                   |                                                                                                     |             |
| No              | Test Case                                                | Input                             | Expected                                                                                            | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan jenis hewan kosong                      | <i>Input</i> jenis hewan =kosong, | Data <i>master</i> jenis hewan gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan jenis hewan                             | <i>Input</i> jenis hewan =kucing  | Data <i>master</i> jenis hewan berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |

### 6.2.34 Pengujian Validasi Hapus Data Jenis Hewan

Pengujian validasi dari *use case* hapus data jenis hewan ditunjukkan oleh tabel 6.58.

**Tabel 6.58 Pengujian Validasi Hapus Data Jenis Hewan**

| Nomor Kasus Uji | VAL_50                                                  |                               |                                                                                                |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data <i>Master</i> Jenis Hewan |                               |                                                                                                |             |
| No              | Test Case                                               | Input                         | Expected                                                                                       | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>                      | <i>Input</i> id jenis hewan=8 | Data <i>master</i> jenis hewan berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data hewan | Valid       |

### 6.2.35 Pengujian Validasi Tambah Data Ras Hewan

Pengujian validasi dari *use case* tambah data ras hewan ditunjukkan oleh tabel 6.59.

**Tabel 6.59 Pengujian Validasi Tambah Data Ras Hewan**

| Nomor Kasus Uji | VAL_51                                                 |                                 |                                                                                                   |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Tambah Data <i>Master</i> Ras Hewan |                                 |                                                                                                   |             |
| No              | Test Case                                              | Input                           | Expected                                                                                          | Result Test |
| 1               | Aktor memasukkan ras hewan kosong                      | <i>Input</i> ras hewan =kosong, | Data <i>master</i> ras hewan gagal ditambahkan, muncul pesan " <i>please put something here</i> " | Valid       |
| 2               | Aktor memasukkan ras hewan                             | <i>Input</i> ras hewan =kucing  | Data <i>master</i> ras hewan berhasil ditambahkan, muncul pesan " <i>data saved</i> "             | Valid       |

### 6.2.36 Pengujian Validasi Hapus Data Ras Hewan

Pengujian validasi dari *use case* hapus data ras hewan ditunjukkan oleh tabel 6.60.

**Tabel 6.60 Pengujian Validasi Hapus Data Ras Hewan**

| Nomor Kasus Uji | VAL_52                                  |                        |                                                                                        |             |
|-----------------|-----------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Hapus Data Ras Hewan |                        |                                                                                        |             |
| No              | Test Case                               | Input                  | Expected                                                                               | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>delete</i>      | <i>Input</i> id ras =8 | Data <i>master</i> ras berhasil dihapus, sistem kembali menampilkan halaman data hewan | Valid       |

### 6.2.37 Pengujian Validasi Logout

Pengujian validasi dari *use case* *logout* ditunjukkan oleh tabel 6.61.

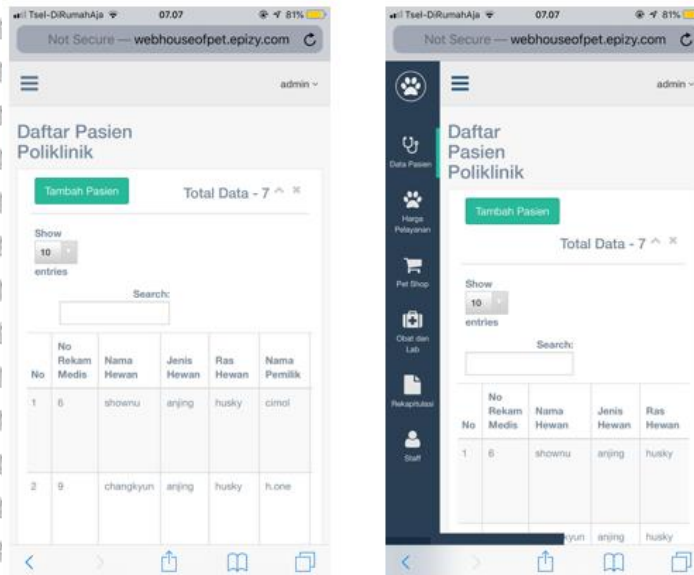
**Tabel 6.61 Pengujian Validasi Logout**

| Nomor Kasus Uji | VAL_53                             |                        |                                         |             |
|-----------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Nama Kasus Uji  | Kasus Uji Validasi Logout          |                        |                                         |             |
| No              | Test Case                          | Input                  | Expected                                | Result Test |
| 1               | Aktor menekan tombol <i>logout</i> | <i>Session destroy</i> | Sistem menampilkan halaman <i>login</i> | Valid       |

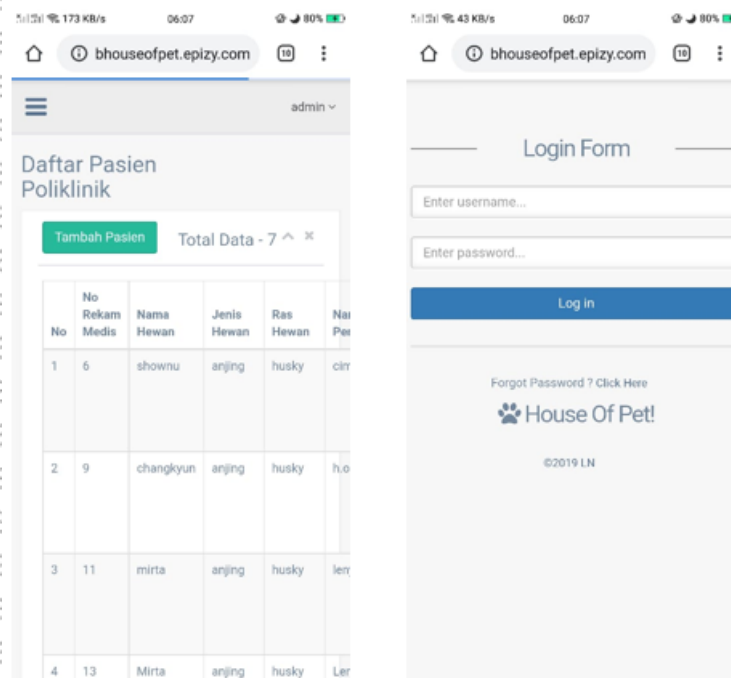
## 6.4 Pengujian Compatibility

Pengujian *compatibility* merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah perangkat yang telah dikembangkan dapat dijalankan di berbagai browser yang berbeda. Browser yang berbeda diantaranya yaitu *chrome*, *internet explorer*, *opera*, *ias*, *android* dan *Microsoft edge*.

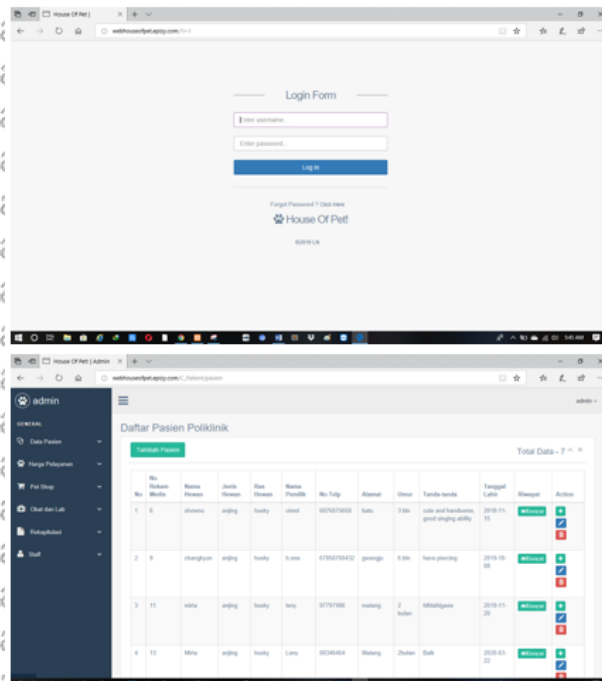
Hasil pengujian *compatibility* ini ditunjukkan oleh gambar 6.13 saat website rekam medis hewan ini dijalankan pada browser *Safari*. Kemudian gambar 6.14 menunjukkan saat system dijalankan pada *chrome* di dalam *operating system Android*. Serta gambar 6.15 ketika website dijalankan di *pc* menggunakan web browser *Microsoft Edge*.



Gambar 6.13 Web berjalan pada browser Safari



Gambar 6.14 Web berjalan pada browser chrome pada Android



Gambar 6.15 Web berjalan pada browser Microsoft Edge



## BAB 7 PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat empat kesimpulan yang diperoleh yaitu:

1. Hasil analisis kebutuhan penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan data yang diberikan oleh pihak Klinik Hewan *House of Pet*, kemudian dari analisis tersebut dihasilkan 53 kebutuhan fungsional dan satu kebutuhan non-fungsional yang ditunjukkan pada *use case diagram* dan dijelaskan pada *use case scenario*.
2. Perancangan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan empat jenis perancangan yaitu *sequence diagram*, *class diagram*, perancangan algoritma dan perancangan antar muka. *Sequence diagram* ditunjukkan dalam tiga sampel yaitu *sequence diagram* untuk tambah pelayanan *grooming*, pengambilan hewan dan tambah resep obat. Perancangan *algoritma* ditunjukkan dalam tiga *sample pseudocode method insertGrooming()*, *disaktif()* dan *subObat()*. Sedangkan untuk perancangan antarmuka terdiri dari lima *sample* yaitu antar muka *login*, daftar pasien, bukti transaksi pembayaran, resep obat dan tambah pasien.
3. Implementasi pada sistem informasi rekam medis hewan ini terdiri dari implementasi *class*, implementasi spesifikasi perangkat, implementasi *method* dan implementasi antarmuka. Implementasi *class* terdiri dari 52 *class model* dan 23 *class controller*. Selanjutnya untuk implementasi *method* merupakan hasil dari perancangan sebelumnya yang terdiri dari *insertGrooming()*, *disaktif()* dan *subObat()*. Dan untuk implementasi antar muka juga merupakan hasil dari perancangan *user interface* sebelumnya yaitu *login*, daftar pasien, bukti transaksi pembayaran, resep obat dan tambah pasien.
4. Pengujian yang telah dilakukan adalah pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian validasi dan pengujian *compatibility*. Pengujian unit terdiri dari tiga sampel yaitu pengujian untuk *method insertGrooming()*, *insertPet()* dan *subObat()*. Hasil pengujian yang dijalankan pada kelas *driver unit test* terhadap delapan jalur pada pengujian unit adalah 100% *passed* atau *valid*. Kemudian untuk pengujian integrasi hasilnya adalah semua valid. Serta untuk pengujian validasi yang setiap *test case*-nya didokumentasikan menggunakan aplikasi *selenium* hasilnya adalah 100% valid.

### 7.2 Saran

Saran yang peneliti berikan adalah untuk menambah tiga fitur lain dalam sistem informasi rekam medis hewan ini yaitu penambahan fitur untuk informasi ketersediaan obat dan barang pada *pet shop*, kemudian penambahan fitur untuk perhitungan transaksi keluar pada klinik serta penambahan fitur untuk pasien yang dirujuk ke klinik lain.



## DAFTAR REFERENSI

- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 269 tahun 2008 tentang rekam medis. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Sugiyosalam, T.B., 2017. *Sistem Informasi Rekam Medis Hewan di Galaxy Pet Shop Berbasis Web*. S1. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta. Tersedia di <[eprints.akakom.ac.id/4886/](http://eprints.akakom.ac.id/4886/)> [Diakses 27 Desember 2018]
- Fittifaldy, O.G., 2017. *Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Pada UPT Klinik Hewan Bandung Berbasis Web*. S1. Universitas Komputer Indonesia. Tersedia di <<http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=342822>> [Kamis 27 Desember 2018]
- Rosa, A.S., dan Shalahuddin, M., 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Rosa, A.S., dan Shalahuddin, M., ed., 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Simamarta, J., 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.
- Sidik, B., 2012. *Framework Codeigniter*. Bandung: Informatika.
- Sianipar, R.H., 2015. *Membangun Web PHP dan MySQL*. Bandung: Informatika.
- Suryana, T., dan Koeheryatin, 2014. *Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, & JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kadir, A., ed., 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI.
- Nugroho, A., 2011. *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta: ANDI.
- Lonetti, F., & Marchetti, E. (2017). Emerging Software Testing Technologies. In A. R. Hurson, & V. Milutinovic (Eds.), *Advances In Computers* (pp. 91-143). Pisa: Academic Press.
- Pressman, R.S.(2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.



## LAMPIRAN A SOP POLIKLINIK *HOUSE OF PET*

### LAMPIRAN A.1 SOP Dokter Hewan Poliklinik

SOP Dokter Hewan Poliklinik yaitu:

1. Beberapa tindakan awal berupa Pelayanan Prima “GRATIS” yang harus dilakukan kepada pasien yang masuk ke dalam poliklinik adalah sebagai berikut :
  - a. Signalement
  - b. Anamnesa
  - c. Pengukuran BB
  - d. Pengukuran Temperatur
  - e. Pemotongan kuku (jika perlu)
  - f. Melakukan tindakan PE
  - g. Melakukan pemeriksaan mikroskopis pada feses

Semua yang dilakukan dicatat hasilnya di form poliklinik secara lengkap.
2. Dalam memilih obat yang diberikan Dokter Hewan harus berdasarkan kemampuan pasien.
3. Dokter hewan harus menjelaskan kepada klien “*client education*” tentang semua tindakan medis, pemilihan obat, penunjang diagnosis dan Pelayanan Prima sebagai bentuk dedikasi dan fasilitas yang wajib didapatkan oleh klien House of Pet.
4. Dokter hewan harus mencatat dengan detail setiap obat dan perlengkapan yang diberikan kepada pasien di form rekam medis dan nota.
5. Dalam hal tindakan pembayaran dokter hewan memberikan nota kepada klien untuk dibayar di kasir.
6. Untuk pasien yang rawat inap, wajib diberikan rincian nota yang jelas mulai dari obat yang diberikan sampai jumlah hari yang direkomendasikan untuk rawat inap, dan untuk biaya awal DP minimal 50%  
Dokter hewan harus *follow up* keadaan pasien kepada klien maksimal 3 hari pasca terapi dan ini wajib dilakukan oleh dokter

### LAMPIRAN A.2 SOP Paramedis Poliklinik

SOP Paramedis Poliklinik yaitu:

1. Membantu Dokter Hewan untuk pemeriksaan hewan.
2. Membantu handling pada saat dilakukan pemeriksaan hewan.
3. Membantu pengambilan hewan dan memasukkan ke dalam kargo.
4. Membantu menyiapkan kandang ketika ada pasien poliklinik yang akan rawat inap.
5. Memperhatikan barang-barang yang akan habis di poliklinik kemudian melaporkan kepada admin secara berkala dan ini dilakukan setiap hari rabu.

6. Menjaga untuk botol alkohol tetap terisi.
7. Membuat tampon.
8. Menjaga agar poliklinik tetap bersih.



## LAMPIRAN B SOP GROOMING HOUSE OF PET

### LAMPIRAN B.1 SOP *Grooming* untuk Kasir Atau Admin

SOP *Grooming* untuk kasir atau admin yaitu:

1. Menanyakan kepada klien apakah sudah pernah *grooming* atau periksa hewan di House of Pet sebelumnya.
2. Menjelaskan produk-produk *grooming* secara lengkap dan detail satu per satu serta menganjurkan klien untuk *grooming* yang terbaik dengan alasan kualitas pada hewan.
3. Mengisi *Form Grooming* dengan lengkap berdasarkan informasi yang didapat dari klien dengan lengkap.
4. Menanyakan perihal waktu pengambilan dan orang yang akan mengambilmnya.
5. Mengabari klien saat hewan sudah selesai di-*grooming*.
6. Menyiapkan nota *grooming* yang sudah isi lengkap dengan berat badan dan temperatur.

Pada klien yang sudah pernah periksa tapi belum pernah *grooming* untuk penginputan datanya secara manual di dokumen yang sudah ada.

### LAMPIRAN B.2 SOP *Grooming* untuk Dokter Hewan

SOP *Grooming* untuk Dokter Hewan yaitu:

1. Melakukan anamnesa terhadap pemilik (jika ada).
2. Mengukur temperatur suhu hewan, apabila suhu tinggi dilarang untuk melakukan *grooming* dan ditunggu sampai suhu merendah atau pembatalan *grooming*.
3. Menimbang berat badan hewan.
4. Melakukan tindakan PE secara menyeluruh dan fokus pada sistem integumen.
5. Membersihkan telinga dan mata pada hewan.
6. Memberikan arahan air yang digunakan kepada *groomer* (air panas atau biasa).
7. Menginformasikan hasil pemeriksaan pre *grooming*, termasuk rekomendasi terapi shampo atau obat yang harus digunakan pada saat itu juga kepada klien sebelum dilakukan tindakan *grooming*. Ini wajib dilakukan.



### LAMPIRAN B.3 SOP *Grooming* untuk *Groomer*

#### SOP *Groomer* Saat *Post Grooming*

SOP *Groomer* pada saat *Post Grooming* yaitu:

1. Keringkan hewan dengan kanebo (1-2 menit).
2. Keringkan hewan dengan handuk (1-2 menit). Untuk handuk anjing dan kucing dipisah.
3. Keringkan hewan dengan *blower* (3-7 menit).
4. Keringkan hewan dengan *hairdryer* sambil disisir sampai benar-benar kering dan wajib kering seluruhnya.
5. Setelah selesai menggunakan *hairdryer* atau *blower*, mengambil kembali kapas pada telinga hewan.
6. Memeriksa kembali telinga hewan oleh dokter hewan.
7. Menyisir rambut hewan dengan rapi dan menyemprotkan parfum secukupnya (parfum diberikan sesaat sebelum dijemput).
8. Memeriksa dan memastikan kembali seluruh rambut di bagian tubuh hewan apakah sudah kering, bersih dan tidak ada yang menggumpal.

#### SOP *Groomer* Saat Tindakan Pasca *Grooming*

SOP *Groomer* pada tindakan Pasca *Grooming* yaitu:

1. Untuk kanebo dan handuk yang sudah dipakai harap langsung dicuci menggunakan sabun dan dikeringkan.
2. Untuk peralatan *grooming* seperti sisir, gunting setelah dipakai di hewan non terapi langsung dibersihkan menggunakan sikat dan sabun serta dapat dipakai kembali.

### LAMPIRAN B.4 SOP *Grooming* untuk Paramedis

SOP *Grooming* untuk Paramedis yaitu:

1. Membantu Dokter Hewan atau *Groomer* untuk pemeriksaan hewan sebelum *grooming*.
2. Membantu *handling* pada saat dilakukan *grooming* kering.
3. Membantu pengambilan hewan dan memasukkan ke dalam kargo.



## LAMPIRAN C SOP HOTEL HOUSE OF PET

### LAMPIRAN C.1 SOP *Hotel House of Pet* untuk Admin

SOP *Hotel House of Pet* untuk Admin yaitu:

1. Menanyakan apakah sudah pernah *Grooming* atau Periksa Hewan di *House of Pet*.
2. Menanyakan apakah sudah vaksin atau belum untuk hotel di *house of pet* wajib sudah vaksin. Menjelaskan kepada klien bahwa hal tersebut bertujuan untuk menjaga kondisi higienis di lokasi *House of Pet*.
3. Menanyakan apakah bersedia diperiksa oleh Dokter Hewan terlebih dahulu untuk status kesehatan dari hewan yang akan diperiksa.
4. Setelah hewan diperiksa oleh Dokter Hewan, admin mengisi Form Hotel dengan lengkap berdasarkan informasi yang didapatkan dari klien dengan lengkap.
5. Menanyakan kesediaan pakan yang diberikan kepada hewan dan diperkirakan harus cukup untuk sampai hari terakhir kucing dititipkan. Jika seandainya tidak cukup, disarankan untuk membeli pakan dari *house of pet* atau mengirimkan pakan kucing ke *house of pet* malang.
6. Menanyakan perihal waktu pengambilan dan orang yang akan mengambilnya.
7. Mencatat di form hotel barang-barang yang akan ditinggal, seperti kandang, tempat makan, alas kandang, dan sebagainya di form kecil pet hotel dan ditempelkan di kandang.
8. Memberikan nota atau bukti transaksi dengan DP min 50% untuk menghindari orang-orang yang meninggalkan kucing di *house of pet* malang.

### LAMPIRAN C.2 SOP *Hotel House of Pet* untuk Dokter Hewan

SOP *Hotel of Pet* untuk Dokter Hewan yaitu:

1. Melakukan anamnesa terhadap pemilik (jika ada).
2. Mengukur temperatur suhu hewan.
3. Menimbang berat badan hewan.
4. Melakukan tindakan PE secara menyeluruh pada hewan.
5. Membersihkan telinga dan mata hewan.



### LAMPIRAN C.3 SOP *Hotel House of Pet* untuk Paramedis

SOP House of Pet untuk Paramedis yaitu:

1. Memberikan makan pet hotel 2 kali sehari.
2. Melakukan pengecekan suhu setiap hari 1 kali dalam sehari.
3. Membersihkan setiap tray dan kandang yang kotor.
4. Menjaga agar hewan yang dititipkan tetap bersih.
5. Melakukan *grooming* kering sebelum kucing dipulangkan dan dibantu oleh admin

### LAMPIRAN C.4 SOP Harga dan Fasilitas *Hotel House of Pet*

Untuk harga pada House of Hotel yaitu:

1. Harga cat hotel : Rp 50.000,00 per malam
2. Harga dog hotel : belum tersedia karena tempat di *house of pet* malang terlalu sempit dan akan menyebabkan anjing yang dititipkan stress.

Untuk Fasilitas Hotel pada House Of Hotel yaitu:

1. *Free Medical Check up* oleh Dokter Hewan meliputi temperatur, berat badan, PE, pemeriksaan telinga
- Free pasir, kandang dan air minum.*



## LAMPIRAN D SOP RAWAT INAP *HOUSE OF PET*

### LAMPIRAN D.1 SOP Rawat Inap *House of Pet* untuk Admin

SOP Rawat Inap *House of Pet* untuk Admin yaitu:

1. Menyiapkan berkas rekam medis untuk rawat inap.
2. Memastikan pembayaran DP minimal 50%.
3. Memasukkan DP ke tempat yang sudah disediakan.
4. Memastikan tagihan sudah lunas sebelum pasien dipulangkan.

### LAMPIRAN D.2 SOP Rawat Inap *House of Pet* untuk Dokter Hewan

SOP Rawat Inap *House of Pet* untuk Dokter Hewan yaitu:

Pagi :

1. Memberikan rincian biaya rawat inap yang jelas termasuk terapi yang akan diberikan dan jumlah hari perkiraan rawat inap dengan DP minimal 50%.
2. Menyiapkan rekam medis dan form lanjutan yang diminta ke admin.
3. Menyiapkan obat untuk pengobatan.
4. Melakukan pengobatan dilakukan selambat lambatnya pukul 8.00 – 10.00.
5. Melakukan PE dan terapi.
6. Menulis rekam medis dengan rapi dan jelas agar dokter yang pengobatan selanjutnya tidak bingung.
7. Memberi kabar kepada klien
8. Untuk penambahan obat dan terapi lain nya harus berdasarkan koordinasi dengan para dokter.

Sore :

1. Memberikan rincian biaya rawat inap yang jelas termasuk terapi yang akan diberikan dan jumlah hari perkiraan rawin dengan DP minimal 50%.
2. Menyiapkan rekam medis dan form lanjutan yang di minta ke admin.
3. Menyiapkan obat untuk pengobatan.
4. Melakukan pengobatan dilakukan selambat lambatnya pukul 16.00 – 18.00.
5. Melakukan PE dan terapi.
6. Menulis rekam medis dengan RAPI dan JELAS agar dokter yang pengobatan selanjutnya tidak bingung.
7. Mengabari klien.
8. Untuk penambahan obat dan terapi lain nya harus berdasarkan koordinasi dengan para dokter



### LAMPIRAN D.3 SOP Rawat Inap *House of Pet* untuk Paramedis

SOP Rawat Inap *House of Pet* untuk Paramedis yaitu:

Pagi :

1. Membuka pintu
2. Mengeluarkan barang barang yang seharusnya di luar misalnya, kursi, tong sampah besar dan selang
3. Mengisi semua tempat sampah dengan kresek
4. Membersihkan dan mengganti kandang/ tray pet hotel dan rawin
5. Membersihkan/mengganti tempat makan dan minum
6. Mencuci kandang dan tray
7. Memberi makan Pet hotel dan pasien rawin
8. Membantu dokter dalam handling saat PE dan terapi

Sore :

1. Memberi makan
2. Membantu dokter terapi dan PE
3. Mencuci tray yang kotor
4. Mengganti tray yang kotor
5. Menjaga kebersihan kandang dan daerah rawin dan Pet Hotel
6. Mengumpulkan kresek yang di tempat sampah
7. Memasukkan barang barang yang diluar
8. Mengunci pintu