



**PENGEMBANGAN *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT*
SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN RAWAT JALAN
BIDAN PRAKTIK MANDIRI MENGGUNAKAN ZACHMAN
FRAMEWORK
(STUDI PADA IKATAN BIDAN INDONESIA CABANG KABUPATEN
TRENGGALEK)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Dias Aditya
NIM. 135150401111037



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017

**PENGESAHAN**

PENGEMBANGAN *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT* SISTEM INFORMASI
REKAM MEDIS PASIEN RAWAT JALAN BIDAN PRAKTIK MANDIRI MENGGUNAKAN
ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI PADA IKATAN BIDAN INDONESIA CABANG
KABUPATEN TRENGGALEK)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Dias Aditya

NIM: 135150401111037

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
20 Juli 2017

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB

NIP: 19800228 200604 1 001

Dioko Pramono, S.T., M.Kom

NIP: 19780108 200501 002

Mengetahui

Ketua Jurusan **Sistem Informasi**

Herman Tolle, Dr. Eng. ST., MT

NIP: 19740823 200012 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 pustaka.

Apabila ternyata didalam 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, 20 Juli 2017

Dias Aditya

NIM: 135150401111037



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-NYA penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Bisnis Proses Improvement Sistem Informasi Rawat Jalan Bidan Praktik Mandiri Menggunakan *Zachman Framework* (Studi pada Ikatan Bidan Indonesia Cabang Kabupaten Trenggalek)”

Dalam penyusunan dan penulisan laporan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB selaku dosen pembimbing 1 dan juga Bapak Djoko Pramono, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing dua yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Suprpto, S.T, M.T selaku ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Brawijaya.
3. Ibu Ninik Utami Selaku Ketua Bidan Delima yang membantu penulis dalam mengumpulkan data terkait penelitian.
4. Keluarga dan saudara-saudara atas segala nasihat, semangat, perhatian, kasih sayang dan kesabarannya yang diberikan kepada penulis saat ini, dan memberikan doa demi terselesaikannya laporan skripsi ini.
5. Seluruh civitas akademika Sistem Informasi Universitas Brawijaya yang telah memberi bantuan dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Sistem Informasi Universitas Brawijaya dan selama penyelesaian laporan skripsi ini.
6. Citra Hemas Jati Inayu yang telah memberikan semangat, doa dan Bantuannya sampai akhir penulisan laporan skripsi ini.
7. Para sahabat Contong Man yang turut memberikan bantuan dalam proses penyelesaian laporan skripsi ini.
8. Teman-teman Sistem Informasi Universitas Brawijaya 2013 atas kebersamaan dan bantuannya yang sangat berarti bagi penulis.



Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Penulis ada banyak kekurangan pada laporan skripsi ini oleh karena itu saran dan kritik yang membangun demi penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang menggunakannya.

Malang, 20 Juli 2017

Penulis

Dias Aditya

d.aditya297@gmail.com



ABSTRAK

Sebagai tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan dasar. Khususnya di daerah terpencil seperti pedesaan, profesi ini sangat dibutuhkan masyarakat. Layanan kesehatan masih kurang dan lamban ditangani. Aktivitas bidan menjadi fokus bagi masyarakat, karena dengan adanya bidan mereka dapat mengakses fasilitas kesehatan dengan lebih mudah. Sekarang ini dunia kesehatan tidak terlepas dari teknologi komputer dan teknologi informasi. Pengolahan data medis yang dilakukan secara manual saat ini dibuat menjadi otomatis dengan sistem informasi untuk mempercepat proses kerja para pelaku kesehatan dalam memperoleh data medis. Pada Bidan Praktik Mandiri saat ini masih melakukan pencatatan/merekam data medis pasien dengan menggunakan metode yang manual. Sehingga proses bisnis yang sedang berjalan saat ini kurang optimal. Perkembangan teknologi sistem informasi pada zaman ini seharusnya dapat dimanfaatkan oleh bidan untuk dapat membantu memaksimalkan kinerja pada pelayanan mereka. Untuk membuat Sebuah sistem dalam penelitian ini akan menggunakan *Enterprise Architecture Zachman Framework* dan metode *Business Process Improvement* agar dapat Menganalisa terlebih dahulu proses bisnis yang ada untuk selanjutnya dilakukan Perbaikan. Penelitian ini akan menggunakan 3 perspektif dari 6 perspektif yang Ada di *Zachman Framework*. Setelah itu akan dilakukan implementasi sebuah prototype Sistem Informasi Rekam medis bidan praktik mandiri yang merupakan representasi dari proses bisnis yang diusulkan. Pengujian yang dilakukan terhadap prototype menggunakan metode *black-box testing*, dan untuk proses bisnisnya akan dilakukan pengujian menggunakan fit/gap analisis. Manfaat yang diberikan yaitu akan mempercepat jalannya proses bisnis yang ada dengan menerapkan sebuah sistem informasi.

Kata kunci: Proses bisnis, *Enterprise Architecture*, *Zachman Framework*, *Business Process Improvement*, Bidan.



ABSTRACT

As health workers have a very important role in basic health services. Especially in remote areas such as rural areas, this profession is needed by the community. Health services are still lacking and are slow to be handled. Tocologist activities become the focus for the community, because with the Tocologist they can access health facilities more easily. Now the world of health can not be separated from computer technology and information technology. Medical data processing done manually is now made to be automatic with information systems to speed up the work process of health actors in obtaining medical data. At Tocologist Practice Mandiri is currently still recording / recording patient medical data using manual methods. So that the current business process is running less than optimal. The development of information systems technology at this time should be utilized by midwives to be able to help maximize performance on their service. To create a system in this research will use Enterprise Architecture Zachman Framework and Business Process Improvement method to be able to analyze the existing business process for further improvement. This research will use 3 perspectives from 6 perspectives that are in the Zachman Framework. After that will be implemented a prototype Medical Record Information system Tocologist independent practice which is a representation of the proposed business process. Tests conducted on the prototype using black-box testing method, and for business process will be tested using fit / gap analysis. Benefits provided that will speed up the nets of existing business processes by implementing an information system.

Keyword: *Business Process, Enterprise Architecture, Zachman Framework, Business Process Improvement, Tocologist.*



DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	6
BAB 1 PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar belakang.....	8
1.2 Rumusan masalah.....	10
1.3 Tujuan.....	10
1.4 Manfaat.....	10
1.5 Batasan masalah.....	11
1.6 Sistematika pembahasan.....	11
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN.....	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.2 Bidan.....	13
2.2.1 Bidan Delima.....	14
2.2.2 Ikatan Bidan Indonesia.....	15
2.3 Sistem informasi.....	15
2.4 Zachman Framework.....	16
2.4.1 Scope (Contextual).....	17
2.4.2 Business Model (Conceptual).....	17
2.4.3 System Model (Logical).....	18
2.5 Business Proses Modeling Notation (BPMN).....	18
2.6 Hypertext Preprocessor (PHP).....	19
2.7 MySQL.....	19
2.8 Codeigniter.....	19
2.9 Unified Modeling Language (UML).....	19
2.9.1 Use Case Diagram.....	20

4.3.5 Representasi Inventori	117
4.3.6 Representasi Motivasi	119
BAB 5 PENUTUP	135
5.1 Kesimpulan	135
5.2 Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	136
Lampiran B data hasil wawancara fit/gap	138
LAMPIRAN C HASIL WAWAN CARA BISNIS PROSES	142



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar entitas data	41
Tabel 4.2 Target Sistem Informasi Layanan Rawat Jalan	42
Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis	53
Tabel 4.4 <i>Use Case Scenario</i> Edit Persalinan	69
Tabel 4.5 <i>Use Case Scenario</i> Edit Rujukan	70
Tabel 4.6 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Kehamilan	70
Tabel 4.7 <i>Use Case Scenario</i> Add Kunjungan Kehamilan	71
Tabel 4.8 <i>Use Case Scenario</i> Edit Kunjungan Kehamilan	72
Tabel 4.9 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data KB	73
Tabel 4.10 <i>Use Case Scenario</i> Add Kunjungan KB	74
Tabel 4.11 <i>Use Case Scenario</i> Edit Kunjungan KB	75
Tabel 4.12 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data BBL	75
Tabel 4.13 <i>Use Case Scenario</i> Add Kunjungan BBL	76
Tabel 4.14 <i>Use Case Scenario</i> edit Kunjungan BBL	77
Tabel 4.15 <i>Use Case Scenario</i> Add Kunjungan Konsultasi	78
Tabel 4.16 <i>Use Case Scenario</i> Edit Kunjungan Konsultasi	79
Tabel 4.17 <i>Use Case Scenario</i> Edit Data Nifas	79
Tabel 4.18 <i>Use Case Scenario</i> Add Kunjungan Nifas	80
Tabel 4.19 <i>Use Case Scenario</i> Edit Kunjungan Nifas	81
Tabel 4.20 <i>Use Case Scenario</i> Add Imunisasi	82
Tabel 4.21 <i>Use Case Scenario</i> Edit Imunisasi	83
Tabel 4.22 <i>Use Case Scenario</i> Add Pasien	84
Tabel 4.23 <i>Use Case Scenario</i> Mencari Pasien	84
Tabel 4.24 <i>Use Case Scenario</i> Edit Profile	85
Tabel 4.25 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan Kehamilan	86
Tabel 4.26 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan KB	86
Tabel 4.27 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan Nifas	87
Tabel 4.28 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan Persalinan	87
Tabel 4.29 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan BBL	88
Tabel 4.30 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan Konsultasi	89
Tabel 4.31 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layanan Imunisasi	89



Tabel 4.32 <i>Use Case Scenario</i> Menambahkan Bidan	90
Tabel 4.33 <i>Use Case Scenario</i> Edit Bidan	90
Tabel 4.34 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Bidan	91
Tabel 4.35 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Bidan (lanj.)	92
Tabel 4.36 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Layananah Pasien	92
Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box	119



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Bisnis Bidan Delima.....	15
Gambar 2.2 Matriks Zachman Framework (Zachman, 2008).....	16
Gambar 2.3 Diagram UML.....	20
Gambar 3.1 Langkah – langkah penelitian sistem informasi rekam medis.....	23
Gambar 4.1 BPMN As Is Diagram Utama Pelayanan Bidan.....	27
Gambar 4.2 BPMN As Is <i>Business Perspective</i> Pelayanan Ibu Hamil.....	28
Gambar 4.3 BPMN As Is <i>Business Perspective</i> Pelayanan KB.....	30
Gambar 4.4 BPMN As Is <i>Business perspective</i> pelayanan anak balita.....	32
Gambar 4.5 BPMN As Is <i>Business Perspective</i> Pelayanan konsultasi.....	33
Gambar 4.6 BPMN As Is <i>Business Perspective</i> Persalinan.....	35
Gambar 4.7 BPMN As Is <i>Business Perspective</i> Imunisasi.....	37
Gambar 4.8 BPMN As Is Rekap Hasil Pelayanan.....	38
Gambar 4.9 Struktur Organisasi Ikatan Bidan Indonesia (IBI).....	43
Gambar 4.10 BPMN To Be Pemeriksaan Kehamilan.....	44
Gambar 4.11 BPMN To Be Pelayanan KB.....	45
Gambar 4.12 BPMN To Be Pelayanan Anak Balita.....	46
Gambar 4.13 BPMN To Be Konsultasi.....	47
Gambar 4.14 BPMN To Be Persalinan.....	48
Gambar 4.15 BPMN To Be Imunisasi.....	49
Gambar 4.16 BPMN To Be Rekap Hasil Pelayanan Bidan.....	50
Gambar 4.17 Denah Ruangan Praktik Bidan MAWAR.....	51
Gambar 4.18 ERD Sistem Informasi Rawat Jalan.....	52
Gambar 4.19 Analisa <i>Fit/Gap</i> Terhadap Teknik Perbaikan <i>Automate</i>	66
Gambar 4.20 Analisa <i>Fit/Gap</i> Terhadap Teknik Perbaikan <i>Simplify</i>	67
Gambar 4.21 Use Case Diagram Rekam Medis Bidan.....	68
Gambar 4.22 Sequence Diagram Edit Persalinan.....	93
Gambar 4.23 Sequence Diagram Edit Rujukan.....	93
Gambar 4.24 Sequence Diagram Edit Data Kehamilan.....	94
Gambar 4.25 Sequence Diagram Add Kunjungan Kehamilan.....	95
Gambar 4.26 Sequence Diagram Edit Kunjungan Kehamilan.....	95
Gambar 4.27 Sequence Diagram Edit Data KB.....	96



Gambar 4.28 Sequece Diagram Add Kunjungan KB.....	97
Gambar 4.29 Sequence Diagram Edit Kunjungan KB.....	97
Gambar 4.30 Sequence Diagram Edit Data BBL.....	98
Gambar 4.31 Sequence Diagram Add Kunjungan BBL.....	99
Gambar 4.32 Sequence Diagram Edit Kunjungan BBL.....	99
Gambar 4.33 Sequence Diagram Add Kunjungan Konsultasi.....	100
Gambar 4.34 Sequence Diagram Edit Kunjungan Konsultasi	101
Gambar 4.35 Sequence Diagram Edit Data Nifas.....	101
Gambar 4.36 Sequence Diagram Edit Kunjungan Nifas.....	102
Gambar 4.37 Sequence Diagram Add Imunisasi.....	103
Gambar 4.38 Sequence Diagram Edit Imunisasi	103
Gambar 4.39 Sequence Diagram Add Pasien.....	104
Gambar 4.40 Sequence Diagram Add Kunjungan Nifas.....	105
Gambar 4.41 Class Diagram Controller Sistem	106
Gambar 4.42 Class Diagram Model Sistem.....	107
Gambar 4.43 Tampilan antarmuka halaman Profile Pasien	108
Gambar 4.44 Tampilan antarmuka halaman Kehamilan	109
Gambar 4.45 Tampilan antarmuka halaman KB	110
Gambar 4.46 Tampilan antarmuka halaman Nifas	111
Gambar 4.47 Tampilan antarmuka halaman Persalinan	112
Gambar 4.48 Tampilan antarmuka halaman BBL.....	113
Gambar 4.49 Tampilan antarmuka halaman Konsultasi.....	113
Gambar 4.50 Tampilan antarmuka halaman Imunisasi.....	114
Gambar 4.51 Tampilan antarmuka halaman form pemeriksaan.....	114
Gambar 4.52 Tampilan antarmuka halaman form kunjungan	115
Gambar 4.53 Tampilan antarmuka halaman rekap	115
Gambar 4.54 Tampilan antarmuka halaman form Imunisasi.....	116
Gambar 4.55 Tampilan antarmuka halaman form register.....	117
Gambar 4.56 Phisical Data Model.....	118



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bidan adalah seorang yang mengikuti program pendidikan Bidan yang diakui oleh negara dan telah lulus dari pendidikan tersebut, serta telah memenuhi kualifikasi untuk didaftarkan dan memiliki izin yang sah untuk melakukan praktik bidan (prof. Dr. Sudarwan Danim Darwis, 2003). Sebagai tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan dasar. Khususnya di daerah terpencil seperti pedesaan, profesi ini sangat dibutuhkan masyarakat. Masyarakat di pedesaan masih membutuhkan banyak pelajaran untuk kehidupan mereka terutama dalam bidang kesehatan. Layaknya seorang guru atau dosen, bidan juga dapat memberikan materi melalui pelayanan yang mereka berikan. Bidan juga dapat memberikan penyuluhan dan menjadi mitra pemerintahan desa dalam menyukseskan program pemerintah terutama dalam bidang kesehatan dan lingkungan.

Layanan kesehatan masih kurang dan lamban ditangani. Aktivitas bidan menjadi fokus bagi masyarakat, karena dengan adanya bidan mereka dapat mengakses fasilitas kesehatan dengan lebih mudah. Selain itu, hal-hal yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan bisa ter pantau. Seperti data ibu hamil, bayi dan balita. Bidan yang melakukan praktik pelayanan ini sering kali disebut dengan Bidan Praktik Swasta (BPS) atau disebut dengan Bidan Praktik Mandiri. Dalam melakukan praktik, perlu adanya regulasi pelayanan praktik bidan yang jelas, persiapan sebelum bidan melakukan praktik, seperti perizinan, tempat, ruangan, peralatan praktik dan kelengkapan administrasi semuanya harus sesuai standar (IBI, 2015). Semua ini dilakukan agar masyarakat dapat mendapatkan pelayanan yang bermutu dari pelayanan bidan.

Untuk menjaga kualitas dan keamanan layanan bidan di lapangan, pemerintah dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan organisasi ikatan Bidan Indonesia (IBI) membentuk suatu program untuk meningkatkan kualitas pelayanan bidan agar dapat memenuhi keinginan masyarakat. Kualitas yang dimaksud di sini adalah usaha untuk mengetahui semaksimal mungkin setiap kebutuhan konsumen dalam bidang kesehatan. Kualitas juga dapat diartikan berupa kemampuan suatu produk dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Kualitas juga berupa janji pelayanan yang terus dijaga agar merasa puas dan diuntungkan.

Bidan delima merupakan program dari IBI untuk meningkatkan pelayanan bidan dalam memberikan yang terbaik, agar bisa memenuhi keinginan masyarakat. Bidan Delima melambangkan Pelayanan berkualitas dalam Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana yang berlandaskan kasih sayang, sopan santun, ramah-tamah, sentuhan yang manusiawi, terjangkau, dengan tindakan kebidanan sesuai standar dan kode etik profesi (IBI, 2015). Sekarang ini dunia kesehatan tidak terlepas dari teknologi komputer dan teknologi informasi. Pengolahan data medis yang dilakukan secara manual saat ini dibuat menjadi otomatis dengan sistem informasi untuk mempercepat proses kerja para pelaku



kesehatan dalam memperoleh data medis. Di Rumah Sakit dan Puskesmas tentunya banyak sekali yang sudah memiliki “Sistem Informasi Rekam Medis” tetapi di Bidan Praktik Mandiri masih banyak yang belum menggunakan sistem informasi. Penulis telah melakukan pencarian lebih lanjut mengenai sistem informasi reka medis bidan praktik mandiri, tetapi belum ditemukan sistem informasi tersebut. Pada Bidan Praktik Mandiri masih melakukan pencatatan/merekam data medis pasien dengan menggunakan metode yang manual. Banyak juga bidan yang memberdayakan orang hanya untuk mengolah data rekam medis untuk memperlancar usahanya terutama dalam penyimpanan data pasien dan pencatatan laporan reka medis. Terdapat banyak permasalahan yang sering terjadi karena pencatatan rekam medis yang dilakukan dengan cara mencatat pada buku Kesehatan Ibu dan Anak dan laporan reka medis, sehingga sering kali terjadi *human error*. Pencarian data pada dokumen rekam medis akan memakan waktu yang lebih lama akan menjadi penghambat bagi bidan.

Dalam pembentukan laporan evaluasi kerja BPM (Bidan Praktik Mandiri) juga mengalami kendala. Diperlukan waktu dan tenaga untuk mengolah data-data yang masih dalam bentuk kertas catatan sehingga laporan yang diperlukan tidak bisa langsung disediakan karena proses konvensional yang harus di terapkan. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem berbasis komputer yang dapat mengolah data pasien mulai dari pendaftaran, pengolahan data dan proses pengolahan lainnya yang berhubungan dengan aktivitas BPS yang bersangkutan. Untuk itu perlu adanya sistem informasi agar arus informasi dapat terintegrasi secara baik.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan (Sutabri, 2005). Sebelum merancang sistem informasi yang dibutuhkan, diperlukan sebuah perancangan *Enterprise Architecture* untuk mengetahui kondisi proses bisnis saat ini dan merancang ulang aktivitas proses bisnis yang dirasa perlu dihilangkan atau tidak sesuai untuk memaksimalkan pelayanan yang ada di bidan praktik mandiri. *Zachman Framework* pada penelitian ini digunakan untuk merepresentasikan interaksi dari dua skema klasifikasi – arsitektur sistem dua dimensi (Zachman, 2008). *Zachman framework* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan kebutuhan dalam pengembangan sistem informasi. Langkah kerja pada penelitian ini dimulai dari analisa proses bisnis layanan rawat jalan yang ada di Bidan Praktik Mandiri Trenggalek agar proses bisnis ini dapat mudah di komunikasikan kepada pihak yang terkait. Salah satu model yang saat ini banyak di gunakan oleh organisasi internasional maupun nasional adalah BPMN (*Business Process Modeling Notation*). Oleh karena itu pada penelitian ini akan menggunakan pemodelan BPMN. Dengan dibangunnya pemodelan proses bisnis baru ini diharapkan Bidan Praktik Mandiri Trenggalek dapat meningkatkan kualitas layanan terhadap pasien sesuai dengan visi dan misi Ikatan Bidan Indonesia.



1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana proses bisnis layanan rawat jalan yang ada saat ini?
2. Bagaimana merancang proses bisnis layanan rawat jalan yang lebih baik dari proses bisnis saat ini?
3. Bagaimana implementasi proses bisnis baru sesuai dengan proses layanan rawat jalan yang dibutuhkan Bidan Praktik Mandiri Trenggalek?
4. Bagaimana menguji fungsionalitas dari proses bisnis yang baru?

1.3 Tujuan

1. Menganalisa proses bisnis layanan rawat jalan yang telah ada saat ini.
2. Merancang proses bisnis layanan rawat jalan yang lebih baik dari proses bisnis saat ini.
3. Mengimplementasikan proses bisnis yang baru selesai dengan proses layanan rawat jalan yang dibutuhkan Bidan Praktik Mandiri Trenggalek.
4. Menguji fungsionalitas dari proses bisnis yang baru.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari sistem ini adalah:

1. Bagi Operator

Adapun mafaat yang diberikan kepada operator dari system informasi rawat jalan ini adalah:

- a. Dapat mempermudah dalam hal pengolahan data seperti entri data, ubah data, hapus data dan pencarian data.
- b. Mendapat informasi yang diinginkan dengan lebih cepat dan akurat.

2. Bagi bidan

Adapun manfaat yang diberikan kepada bidan dari system informasi rawat jalan ini adalah:

- a. Memudahkan dalam mendapat informasi yang berhubungan dengan pasien.
- b. Meningkatkan kinerja dari bidan itu sendiri.

3. Bagi pasien

Adapun manfaat yang diberikan kepada pasien dari system informasi rawat jalan ini adalah:

- a. Mendapat pelayanan yang lebih cepat.

4. Bagi IBI dan Puskesmas

- a. Bisa mendapatkan informasi dengan cepat dan akurat.



- b. Mendapatkan laporan rekap dari bidan dengan cepat.

1.5 Batasan masalah

1. Data yang akan diolah merupakan data sampel berdasarkan hasil wawancara dari bidan, bidan delima dan karyawan ikatan bidan Indonesia yang ada di Trenggalek.
2. Perancangan *Enterprise Architecture* menggunakan tiga perspektif dari *Zachman framework*, yaitu perspektif eksekutif, perspektif pemilik bisnis, perspektif arsitek.
3. Pemodelan proses bisnis layanan rawat jalan ini menggunakan model BPMN.
4. Rancangan sistem informasi yang dibuat adalah sebagai berikut.
 - a. Sistem informasi yang dibuat hanya menyangkut bagian layanan bidan yang berkaitan dengan layanan rawat jalan.
 - b. Sistem informasi yang dibuat masih perlu adanya pengembangan dan pengujian yang berkelanjutan.
 - c. Sistem informasi yang dibuat hanya membahas pasien dari bagian rawat jalan.
 - d. Sistem informasi yang dibuat hanya membahas pasien dengan permasalahan perawatan pada umumnya.
 - e. Sistem informasi yang dibuat tidak membahas keuangan.
 - f. Sistem informasi yang dibuat tidak menangani validasi yang dilakukan oleh IBI dan Puskesmas.
 - g. Sistem informasi yang dibuat tidak menangani tentang rujukan pasien ke rumah sakit.
5. Tahapan *Zachman framework* yang digunakan hanya 3 perspektif yaitu *scope context*, *business concept* dan *sistem logic*.

1.6 Sistematika pembahasan

BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas tentang masalah — masalah yang di hadapi dalam pembuatan sistem informasi reka medis yang di dalamnya terdapat: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah dan Sistematika pembahasan untuk menunjang judul penelitian yang di pilih, dan dibahas dalam skripsi ini.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas dasar — dasar dari uraian teori yang ada pada sistem informasi reka medis, teori perancangan, hingga tahap implementasi sistem informasi reka medis.



BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas mengenai metodologi yang digunakan dalam sistem informasi reka medis serta analisis dari kebutuhan sistem yang diterapkan dalam pembuatan sistem informasi rekam medis ini.

BAB IV Analisis Kebutuhan dan Perancangan

Bab ini membahas mengenai analisis yang lebih mendalam dan proposes perancangan yang dibutuhkan dalam sistem informasi reka medis agar mempermudah dalam memahami hubungan antara user/actor dan sistem informasi yang dibuat.

BAB V Implementasi

Bab ini memberikan penjelasan mengenai pengimplementasian dari perancangan yang telah dibuat menjadi sebuah produk yang berupa sistem informasi reka medis.

BAB VI Pengujian

Bab ini membahas mengenai pengujian dari sistem informasi rekam medis dengan menggunakan pengujian fungsional *black box* serta menerapkan pengolahan hasil uji menggunakan proses validasi, pengujian berikutnya adalah pengujian fit gap untuk melihat presentase gap pada perusahaan.

BAB VII Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan – kesimpulan dari berbagai pembahasan yang ada dalam sistem informasi rekam medis ini dan saran yang diharapkan bermanfaat bagi penelitian – penelitian selanjutnya.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada Bab ini, dijelaskan kajian pustaka dan kumpulan landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini.

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka pada penelitian ini merujuk pada 2 penelitian sebelumnya, yang pertama dilakukan oleh Arenzi Revelino Alwi yang berjudul “*IMPLEMENTASI ENTERPRISE ARCHITECTURE ZACHMAN FRAMEWORK DAN METODE BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT PADA SISTEM INFORMASI PEMASARAN*”. Penelitian ke dua dilakukan oleh Bharath Dantu dan Eric Smith yang berjudul “*MEDICAL PROCESS MODELING WITH A HYBRID SYSTEM DINAMICS ZACHMAN FRAMEWORK*”.

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Arenzi, yaitu tentang pengimplementasian *Enterprise Architecture Zachman Framework* dan metode *business proses improvement* pada sistem informasi pemasaran. Pada tahap ini, Arenzi menggunakan 3 tahap *Zachman Framework* yaitu *scope*, *business model*, dan *system model*. Studi kasus yang dilakukan Arenzi ini yaitu UB press. Perbedaan dengan penelitian yang akan dibuat oleh penulis adalah studi kasus yang berbeda yaitu menerapkan *Enterprise Architecture Zachman Framework* dan metode *Business Process Improvement* pada sistem informasi bidang praktik mandiri Trenggalek.

Penelitian ke dua yang dilakukan oleh Bharanth Dantu dan Eric Smith yaitu tentang membantu memberikan keputusan dalam diagnose pasien yang sedang sakit. Proses tersebut dimodelkan dalam teknik pengambilan diagnose dan dimodelkan menggunakan *zachman framework*. Kedua teknik tersebut menghasilkan sinergi yang membahas masalah teknik yang ada dalam isolasi, sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang proses diagnostik, dan peningkatannya.

2.2 Bidan

Bidan adalah seorang perempuan yang lulus dari pendidikan Bidan yang diakui pemerintah dan organisasi profesi di wilayah Negara Republik Indonesia serta memiliki kompetensi dan kualifikasi untuk di register, sertifikasi dan atau secara sah mendapat lisensi untuk menjalankan praktik kebidanan. Bidan adalah tenaga profesional yang bertanggung jawab dan akuntabel, yang bekerja sebagai mitra perempuan untuk memberikan dukungan, asuhan dan nasihat selama masa hamil, masa persalinan dan masa nifas, memfasilitasi dan memimpin persalinan atas tanggung jawab sendiri dan memberikan asuhan kepada bayi baru lahir, dan bayi. Asuhan ini mencakup upaya pencegahan, promosi persalinan normal, deteksi komplikasi pada ibu dan anak, dan akses bantuan medis atau bantuan lain yang sesuai, serta melaksanakan tindakan kegawat-daruratan.



Bidan mempunyai tugas penting dalam konseling dan pendidikan kesehatan, tidak hanya kepada perempuan, tetapi juga kepada keluarga dan masyarakat. Kegiatan ini mencakup pendidikan antenatal dan persiapan menjadi orang tua serta dapat meluas pada kesehatan perempuan, kesehatan seksual atau kesehatan reproduksi dan asuhan anak. Bidan dapat praktik di berbagai tatanan pelayanan: termasuk di rumah, masyarakat, Rumah Sakit, klinik atau unit kesehatan lainnya (IBI, 2016).

2.2.1 Bidan Delima

Bidan Delima adalah sistem standarisasi kualitas pelayanan bidan praktik mandiri, dengan penekanan pada kegiatan monitoring & evaluasi serta kegiatan pembinaan & pelatihan yang rutin dan berkesinambungan. Bidan Delima melambangkan Pelayanan berkualitas dalam Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana yang berlandaskan kasih sayang, sopan santun, ramah-tamah, sentuhan yang manusiawi, terjangkau, dengan tindakan kebidanan sesuai standar dan kode etik profesi (IBI, 2015).

Peran Bidan Delima dalam Bidang kesehatan:

1. Mempertahankan dan meningkatkan kuantitas dan kualitas pelayanan BPS, sesuai kebutuhan masyarakat.
2. Melindungi masyarakat sebagai konsumen dan bidan sebagai provider, dari praktik yang tidak tersandar
3. Sebagai standarisasi pelayanan kebidanan bagi BPS sejalan dengan rencana strategis IBI.
4. Menjadi standar dalam mengevaluasi pelayanan kebidanan di BPS karena memiliki tools (perangkat) yang lebih lengkap.
5. Sebagai bagian dari pelaksanaan rencana kerja IBI dalam pelayanan kebidanan, sekaligus untuk mempertahankan dan meningkatkan citra IBI.
6. Sebagai tempat pilihan terbaik bagi praktik pendidikan bidan.

Pola Operasi Bidan Delima

1. Pola operasi Bidan Delima diputuskan mengacu pada Sistem Jaminan Kualitas ISO dengan sentuhan Gerakan Moral.
2. Pola ini dipilih berangkat dari tujuan awal adanya program BD, yaitu meningkatkan standar kualitas pelayanan kebidanan. Ditambah lagi dengan melihat kenyataan bahwa selama ini program BD dapat berjalan baik karena adanya partisipasi sukarela dan dorongan moral dari penggerakannya.
3. Dengan demikian pola operasi Sistem Jaminan Kualitas ditambah Gerakan Moral menjadi sebuah pilihan yang dirasa paling tepat untuk program BD saat ini.

Pada Gambar 2.1 dibawah ini, dijelaskan proses bisnis bidan delima.



Gambar 2.1 Proses Bisnis Bidan Delima.

2.2.2 Ikatan Bidan Indonesia

Ikatan Bidan Indonesia (IBI) merupakan organisasi profesi bidan di Indonesia. Wadah Para bidan dalam mencapai tujuan melalui kebijakan peningkatan profesionalisme anggota guna menjamin masyarakat mendapatkan pelayanan berkualitas. IBI didirikan pada tanggal 24 Juni 1951, menjadi anggota Kongres Wanita Indonesia (KOWANI) pada tahun 1951 dan bergabung menjadi anggota ICM (International Confederation of Midwives) pada tahun 1956. Kantor pusat berkedudukan di Jakarta, IBI memiliki perwakilan di 34 Provinsi, 497 kota/kabupaten dan 2946 ranting di seluruh Indonesia.

Visi IBI adalah mewujudkan bidan profesional bersandar global. Misi IBI adalah meningkatkan kekuatan organisasi, meningkatkan peran IBI dalam meningkatkan mutu pendidikan bidan serta pelayanan, meningkatkan kesejahteraan anggota dan mewujudkan kerja sama dengan jejaring kerja. Nilai-nilai yang mendasari IBI adalah mengutamakan kebersamaan, mempersatukan diri dalam satu wadah, pengayoman terhadap anggota, pengembangan diri, peran serta dalam komunitas, mempertahankan citra Bidan dan pelayanan berkualitas kepada Ibu dan Anak (Dr. Emi Nurjismi, 2015).

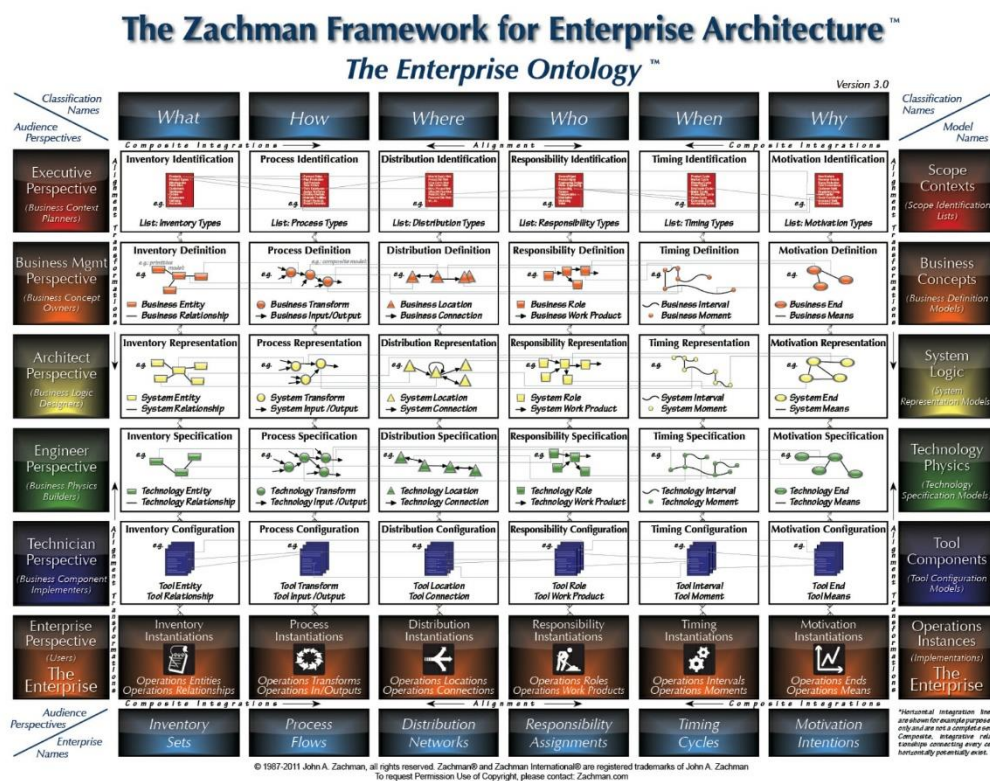
2.3 Sistem informasi

Menurut bodnar dan hpwood (1993), sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna. Istilah sistem informasi juga sering dikacaukan dengan sistem informasi manajemen (SIM). Kedua hal ini sebenarnya tidak sama. Sistem informasi manajemen merupakan salah satu jenis sistem informasi, yang secara khusus ditunjukkan untuk menghasilkan informasi bagi pihak manajemen dan untuk pengambilan keputusan (Kadir, 2014).

2.4 Zachman Framework

Pada Gambar 2.2 dapat dilihat terdapat 2 dimensi, pada dimensi pertama digambarkan sebagai baris dengan 6 perspektif:

1. Perspektif perencanaan (*Scope Context*): bagian ini menjelaskan penetapan objek dalam permasalahan, seperti latar belakang, lingkup, dan tujuan dari *enterprise*.
2. Perspektif pemilik (*Business Conceptual*): penerima atau pemakai produk/jasa akhir dari *enterprise*.
3. Perspektif perancang (*System Logical*): perantara antara apa yang diinginkan (pemilik) dan apa yang dapat dicapai secara teknis dan fisik.
4. Perspektif pembangunan (*Technology Physics*): pengawas/ pengatur dalam mengasalkan produk/jasa akhir.
5. Perspektif subkontraktor: bertanggung jawab membangun dan merakit bagian-bagian dari produk/jasa akhir.
6. Perspektif *Functioning enterprise*: wujud nyata dari produk/jasa akhir.



Gambar 2.2 Matriks Zachman Framework (Zachman, 2008)

Pada dimensi yang kedua masing-masing perspektif diatas membutuhkan jawaban yang berbeda agar mendapatkan penegasan validasi asumsi. Digambarkan dalam 6 kolom sebagai berikut:

1. *What* (data/inventori): focus terhadap hubungan antar entitas.
2. *How* (proses dan fungsi): focus terhadap pernyataan fungsi atau input/output.



3. *Where* (Network/lokasi): aturan, organisasi dan lokasi bisnis.
4. *When* (times): siklus waktu.
5. *Why* (motivasi): tujuan dari organisasi.
6. *Who* (sumber daya manusia): peran dan tanggung jawab.

2.4.1 Scope (Contextual)

Pada perspektif ini akan diidentifikasi konteks dan ruang lingkup sebuah organisasi secara umum (Kurniawati, 2013). Berikut penjelasan keterkaitan kolom *Scope*.

a. *Scope + What*

Mengidentifikasi daftar semua entitas yang ada dalam sebuah organisasi dan mendukung dalam berjalannya kegiatan organisasi.

b. *Scope + How*

Mengidentifikasi daftar proses-proses yang berjalan dalam sebuah organisasi.

c. *Scope + Where*

Mengidentifikasi lokasi bisnis dari sebuah organisasi.

d. *Scope + When*

Mengidentifikasi siklus waktu utama atau kejadian yang berhubungan dengan organisasi.

e. *Scope + Who*

Mengidentifikasi peran perusahaan dan unit dan hubungan antara keduanya.

f. *Scope + Why*

Mengidentifikasi visi, misi dan tujuan dari sebuah organisasi.

2.4.2 Business Model (Conceptual)

Pada perspektif ini akan didefinisikan konseptualitas bisnis dalam mengimplementasikan ruang lingkup seperti proses, struktur dan organisasi (Kurniawati, 2013). Berikut penjelasan keterkaitan kolom *Business Model*.

a. *Business Model + What*

Mendefinisikan relasi keterkaitan antara entitas yang sudah diidentifikasi sebelumnya.

b. *Business Model + How*

Mendefinisikan proses-proses yang sudah diidentifikasi. Proses-proses tersebut akan digambarkan menggunakan Business Process Modeling Notation (BPMN).

c. *Business Model + Where*

Mendefinisikan lokasi bisnis yang sudah terdefinisi dan akan digambarkan sebagai peta lokasi bisnis dari sebuah perusahaan.

d. *Business Model + When*



Merupakan detail kegiatan dan langkah- langkah yang dilakukan dalam kegiatan tersebut secara global beserta pendefinisian waktu untuk kegiatan tersebut.

e. *Business Model + Who*

Mendefinisikan peran-peran yang bertanggung jawab dalam sebuah organisasi. Data akan digambarkan sebagai kerangka struktur organisasi.

f. *Business Model + Why*

Penggambaran dari perencanaan jangka panjang beserta pengukuran keseimbangannya yaitu berdasarkan objektif yang ingin dicapai, ukuran keberhasilan, target pencapaian, dan inisiatif yang dilakukan untuk mencapai target.

2.4.3 System Model (Logical)

Pada perspektif ini akan merepresentasikan hal-hal konseptual menjadi struktur pemodelan logis (Kurniawati, 2013). Pada bagian ini akan berfokus kepada acuan untuk dilakukan pengembangan sebuah sistem. Berikut penjelasan keterkaitan kolom *System Model*.

a. *System Model + What*

Mendeskripsikan entitas dan hubungannya tanpa memperlihatkan implementasi fisik dan teknis. Bagian ini akan direpresentasikan dalam bentuk data model diagram.

b. *System Model + How*

Bagian ini akan mendeskripsikan transisi proses dinyatakan sebagai ungkapan kata kerja tanpa memperhatikan implementasi fisik dan teknis.

c. *System Model + Where*

Mendeskripsikan lokasi yang digunakan untuk mengakses, memanipulasi dan transfer entitas dan pemrosesan.

d. *System Model + When*

Mendeskripsikan pengaturan waktu berdasarkan periode waktu tertentu.

e. *System Model + Who*

Merepresentasikan relasi setiap entitas yang ada di sebuah organisasi.

f. *System Model + Why*

Mengidentifikasi dan mendeskripsikan aturan-aturan yg menerapkan batasan – batasan pemrosesan dan entitas-entitas tanpa memperhatikan implementasi fisik atau teknis.

2.5 Business Proses Modeling Notation (BPMN)

Notasi standar yang dapat berupa icon/gambar untuk pemodelan bisnis (Nelis, 2006). Tujuan dari pembuatan BPMN adalah untuk menyediakan notasi yang siap digunakan dan sudah terstandarisasi untuk setiap bisnis *user*, mulai dari analisis bisnis yang membuat perencanaan awal dari proses, sampai pada *technical*



developer yang bertanggung jawab mengimplementasikan teknologi yang akan menjalankan proses, dan terakhir sampai kepada orang-orang di bisnis yang akan mengatur dan memonitor bisnis.

2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah Bahasa program yang berbentuk scrip yang diletakkan dalam server web. PHP diciptakan terutama untuk kegunaan web dan boleh menghubungkan query database dan menggunakan simple task yang boleh diluruskan oleh tiga atau empat baris kode saja. Fungsi php yang paling utama untuk menghubungkan database dengan web. Dengan PHP, membuat aplikasi web yang ter koneksi ke data base menjadi sangat mudah (Sutoku, 2002).

2.7 MySQL

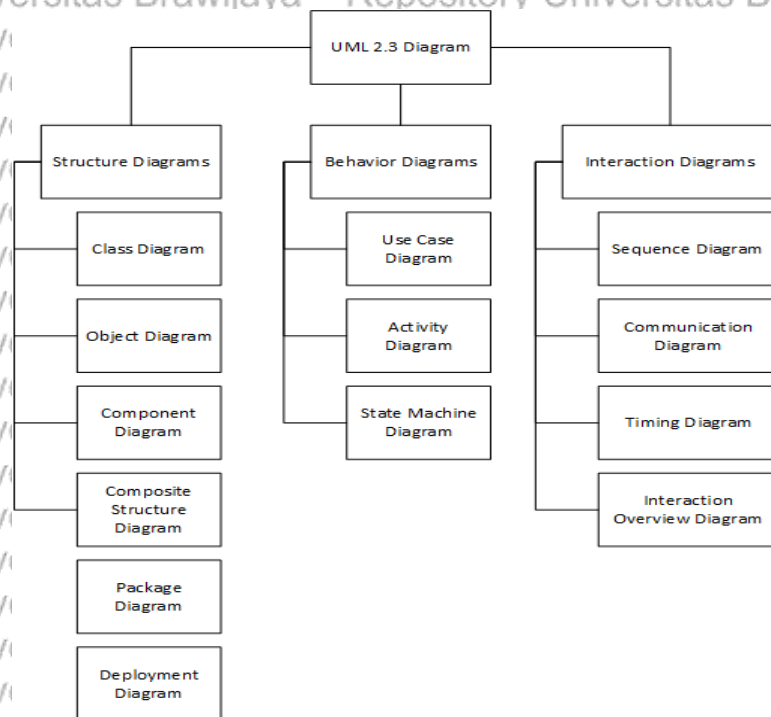
MySQL (*MyStukture Query Language*) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak di cekal. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux, tetapi karena sifatnya yang open source dia dapat dijalankan di semua platform baik windows maupun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengaksesan database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi user (Nugroho, 2004).

2.8 Codeigniter

Codeigniter merupakan sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode dari awal. Codeigniter menyediakan banyak library untuk mengerjakan tugas-tugas yang umumnya ada pada aplikasi berbasis web. Selain itu struktur dan susunan logis dari Codeigniter membuat aplikasi yang dibuat menjadi semakin teratur dan rapi, dengan demikian pengguna dapat fokus pada fitur-fitur apa yang dibutuhkan oleh aplikasi dengan membuat kode program seminal mungkin (Hakim, 2011).

2.9 Unified Modeling Language (UML)

Adalah standar Bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (S & Shalahuddin, 2015).



Gambar 2.3 Diagram UML

Sumber: Diadaptasi (S & Shalahuddin, 2015)

Berikut ini penjelasan singkat dari Gambar 2.3 di atas:

- Structure diagram* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
- Behavior diagram* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
- Interaction diagram* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

2.9.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk *behavior* sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan se simpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut actor dan *use case* (S & Shalahuddin, 2015).



2.9.2 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Diagram kelas dibuat agar pembuat program membuat kelas kelas sesuai rancangan. Di dalam diagram kelas agar antar dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron (S & Shalahuddin, 2015).

2.9.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan workflow atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu di perhatikan di sini adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (S & Shalahuddin, 2015).

2.9.4 Sequences Diagram

Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sequence maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu (S & Shalahuddin, 2015).

2.10 Testing

Testing dapat dilakukan dengan berbagai jenis tipe dan teknik. Namun secara garis besar terdapat dua jenis tipe testing yang paling umum digunakan. Di dalam lingkup rekayasa perangkat lunak, dua jenis tersebut adalah white box testing dan *black box testing*.

2.10.1 Black Box

Black box testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak di ketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting di lihat isinya tetapi cukup dikenai proses testing dibagikan luar. Jenis testing ini hanya memandang perangkat lunak dari sisi spesifikasi dan kebutuhan yang telah di definisikan pada saat awal perancangan. Jika pada white box testing perangkat lunak tersebut akan berusaha di bongkar listing programnya untuk kemudian di test. Sedangkan pada jenis *black box testing*, perangkat tersebut akan dieksekusi kemudian dites apakah telah memenuhi kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan pada saat awal tanpa harus membongkar listing programnya (Rizky, 2011).



2.10.2 Fit/Gap

Analisa *fit/gap* adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengetahui tentang kondisi aktual yang sedang berjalan pada perusahaan itu sendiri, untuk kemudian dibandingkan dengan sumber daya yang ada pada perusahaan itu sendiri. Analisa ini dilakukan agar dapat mengetahui suatu perusahaan sudah bergerak di proses bisnisnya secara optimal untuk memaksimalkan kinerja perusahaan tersebut (Bateson, 2016). Hal tersebut dilakukan agar dapat diketahui apakah suatu perusahaan sudah bergerak bisnisnya secara optimal untuk memaksimalkan kinerja perusahaan tersebut. Laporan *Fit/gap* yang dihasilkan secara khusus menggambarkan perbedaan. Proses *fit/gap* mengevaluasi kebutuhan pengguna untuk proyek dan prioritas beberapa *gap* dalam fungsionalitas sekarang lawan menggunakan fungsionalitas penuh yang disediakan modul-modul perangkat lunak. Alternatif akan akan tersedia saat *gap* dalam fungsionalitas ditemukan. Beberapa *gap* akan disetujui dengan perubahan pada proses bisnis, *custom report* atau *customization* perangkat lunak. Analisis *Fit/Gap* dapat dilihat melalui beberapa perspektif, yaitu:

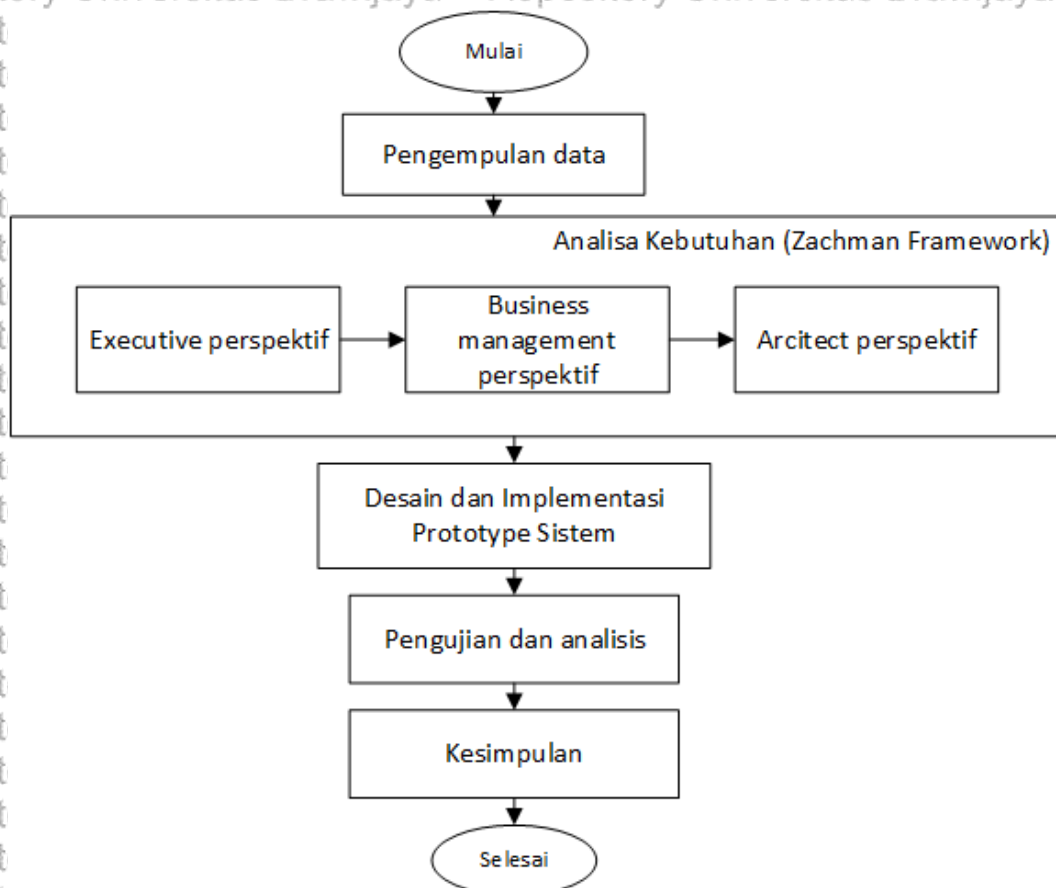
- a. Organisasi (sumber daya manusia)
- b. Arah bisnis perusahaan
- c. Proses bisnis perusahaan
- d. Teknologi informasi

Tujuan *fit/gap analysis*, yaitu untuk:

- a. Memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi kebutuhan semua proses bisnis sekarang
- b. Mengumpulkan persyaratan (requirement) dari perusahaan dan melakukan analisis terhadap kesenjangan (*gap*) yang ditemukan dalam mendukung persyaratan tersebut.
- c. Mengidentifikasi tampilan penting untuk menangkap
- d. Mengidentifikasi permasalahan keperluan perubahan kebijakan

BAB 3 METODOLOGI

Pada Bab ini akan membahas tentang langkah-langkah yang perlu dijabarkan dan diidentifikasi berkaitan dengan masalah-masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Langkah pertama yang dilakukan adalah studi pustaka dan perumusan masalah, kemudian dilakukan pengumpulan data dengan wawancara dan survey langsung ke tempat objek penelitian yaitu bidan praktik swasta di Trenggalek. Langkah selanjutnya adalah melakukan analisa kebutuhan dengan menggunakan *zachman framework* yang terdiri dari beberapa perspektif yaitu *executive perspective*, *business perspective*, *architect perspective*. Analisa kebutuhan dilakukan agar dapat mengetahui kebutuhan dalam merancang sistem yang akan dibuat. Setelah semua tahap diatas selesai kemudian dilakukan proses perancangan implementasi, implementasi sistem, pengujian dan analisis serta kesimpulan. Pada penelitian ini penulis hanya menggunakan 3 perspektif dari *zachman framework* yaitu *executive perspective*, *business perspective*, *architect perspective* dari 6 perspektif *zachman framework*. Kerangka alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah ini



Gambar 3.1 Langkah – langkah penelitian sistem informasi rekam medis



3.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan studi literature.

1. Observasi

Kegiatan ini dilakukan penulis untuk mengumpulkan data dengan mengadakan pengenalan tahap objek praktik di lapangan yang meliputi lingkungan kerja, aktivitas kerja dan bahan kajian.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak – pihak yang berwenang dan mempunyai tanggung jawab dibidang – bidang yang terkait. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan data yang akan dilakukan sebagai acuan alur pembuatan sistem.

3. Studi Literature

Untuk mendasari pemikiran dari bahan yang diperoleh dengan membaca mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan penyusunan program atau laporan.

3.2 Analisa kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan dengan menggunakan *Zachman framework* untuk mempresentasikan dan menjabarkan kebutuhan sistem. *Zachman* mengajukan suatu *framework* yang terdiri dari perspektif utama dalam pengembangan sistem dan 6 pertanyaan *what, how, where, who, when, dan why*.

Pada penelitian ini akan digunakan 3 perspektif dasar dari 6 perspektif yang diajukan oleh *Zachman* karena penulis menganggap 3 perspektif ini sudah cukup untuk menjabarkan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Perspektif yang akan digunakan dimulai dari perspektif eksekutif, perspektif pemilik bisnis, perspektif arsitek.

1. Perspektif eksekutif

Perspektif ini memandang kebutuhan pengembangan sistem dari sudut pandang perencanaan. Perspektif ini menjadi ruang lingkup analisa dan keutuhan pada pengembang sistem.

2. Perspektif pemilik bisnis

Analisa kebutuhan dilihat dari sudut pandang pemilik bisnis yang berarti mencatat kondisi nyata yang ada di lapangan. Pemilik bisnis dapat diartikan sebagai pengguna yang akan menggunakan sistem.

3. Perspektif arsitek

Adalah jembatan antar perspektif pemilik bisnis dan perspektif desainer. Arsitek memiliki tugas untuk menggambarkan secara terstruktur segala suatu yang diharapkan oleh pemilik bisnis.



3.3 Perancangan dan Implementasi

Melakukan tahap perancangan sistem yang akan dibuat sesuai dengan analisa kebutuhan yang telah di analisa menggunakan *zachman framework*. Perancangan yang akan dibuat akan mengginakan perancangan berorientasi objek.

Pengembangan dilakukan dengan mengacu pada perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pengembangan aplikasi sistem informasi rekam medis bidan praktik mandiri akan diterapkan menggunakan PHP, sedangkan dibatasinya menggunakan MySQL. Implementasi sistem belum sempurna maka perlu adanya pengembangan sistem selanjutnya

3.4 Pengujian

Pengujian dilakukan agar dapat menunjukan bahwa perangkat lunak dapat bekerja sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan penggunaanya. Pengujian yang dilakukan menggunakan teknik *black – box*. Pengujian *black – box* digunakan untuk menguji fungsionalitas dari sistem. Pada pengujian validation testing menggunakan teknik *black – box* testing. Selanjutnya akan dilakukan pengujian menggunakan fit/gap analisis. Langkah selanjutnya setelah melakukan pengujian melakukan analisa terhadap hasil pengujian sehingga didapatkan kesimpulan dari pengembangan perangkat lunak yang telah dilakukan.

3.5 Kesimpulan

Tahap terakhir yaitu tahap kesimpulan dan saran, dimana kesimpulan diperoleh dari hasil pengujian dan analisis terhadap sistem yang dibangun. Sedangkan saran dimaksudkan untuk memperbaiki kesalahan – kesalahan dan menyempurnakan penelitian serta untuk menjadi pertimbangan dalam pengembangan aplikasi selanjutnya.



BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini akan dilakukan pemodelan guna tahap awal pengembangan sistem informasi. Proses pemodelan akan mengacu kepada 3 perspektif dalam *Zachman Framework* yaitu *Executive perspective*, *business perspective*, dan *architecture perspective*. Sebelum dilakukan pemodelan dengan menggunakan model *Zachman*, terlebih dahulu dilakukan pemetaan kondisi yang ada di bidang praktik mandiri saat ini menggunakan *Business Model Canvas*. Hal ini dilakukan agar mengetahui semua proses yang terjadi di Bidang Praktik Mandiri.

4.1 Scope Contexts

Berdasarkan data wawancara dan observasi yang dilakukan, seluruh kegiatan bidang di trenggalek, terpusat pada kendali ikatan bidang Indonesia cabang trenggalek. Pembagian peran yang terbagi di organisasi ini terdiri dari seorang pimpinan, dan 20 anggota lainnya. Sedangkan bidang yang tergolong bidang delima ada 53 anggota, dan bidang yang masih belum menjadi bidang delima ada sekitar 400 orang yang memiliki klinik atau menjalankan praktik mandiri.

4.1.1 Identifikasi tanggung jawab

Bidang praktik mandiri merupakan suatu institusi pelayanan kesehatan secara mandiri yang memberikan asuhan dalam lingkup praktik kebidanan. Bidang praktik mandiri mempunyai tanggung jawab terhadap pengembangan kompetensi. Kompetensi yang dimaksud di sini adalah tanggung jawab untuk memelihara kemampuannya. Kemudian bidang juga memiliki tanggung jawab terhadap klien dan keluarganya, tanggung jawab terhadap pendokumentasian kegiatan dan tanggung jawab terhadap profesi.

Tanggung jawab dari segi hukum perdata didasarkan pada ketentuan Pasal 1365 BW (*Burgerlijk Wetboek*), atau Kitab Undang-undang Hukum Perdata. Apabila tenaga kesehatan dalam melaksanakan tugasnya melakukan tindakan yang mengakibatkan kerugian pada pasien, maka tenaga kesehatan tersebut dapat digugat oleh pasien atau keluarganya yang merasa dirugikan itu berdasarkan ketentuan Pasal 1365 BW, yang bunyinya sebagai berikut: "Tiap perbuatan melanggar hukum, yang membawa kerugian kepada orang lain, mewajibkan orang yang karena salahnya menerbitkan kerugian yang disebabkan kelalaian atau kurang hati-hati."

4.1.2 Identifikasi proses

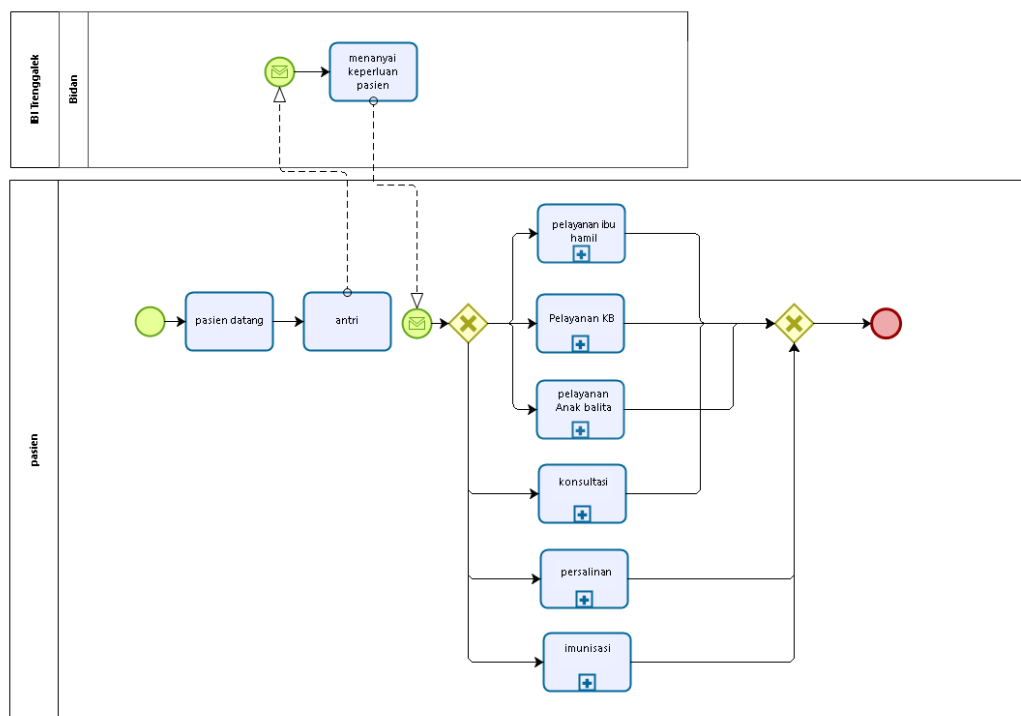
Dalam pelayanan rawat jalan yang ada pada bidang praktik mandiri terdapat beberapa proses layanan. Berikut ini merupakan proses yang ada pada layanan rawat jalan menurut hasil wawancara dari beberapa bidang yang ada di trenggalek.

1. Pemeriksaan kehamilan
2. Pelayanan KB
3. Pelayanan kesehatan Bayi dan Anak



4. Konsultasi
5. Persalinan
6. Imunisasi
7. Memberikan rekap hasil pelayanan ke bagian puskesmas dan IBL
8. Kunjungan Bidan

Pada tahap ini, dilakukan pendefinisian alur proses bisnis kegiatan pelayanan bidan praktik mandiri menggunakan *Business Proses Modeling Notation (BPMN)*. Kegiatan pelayanan bidan akan digambarkan pada main diagram pelayanan yang ada pada Gambar 4.1 dibawah ini.



Powered by
bizagi
Modeler

Gambar 4.1 BPMN As Is Diagram Utama Pelayanan Bidan

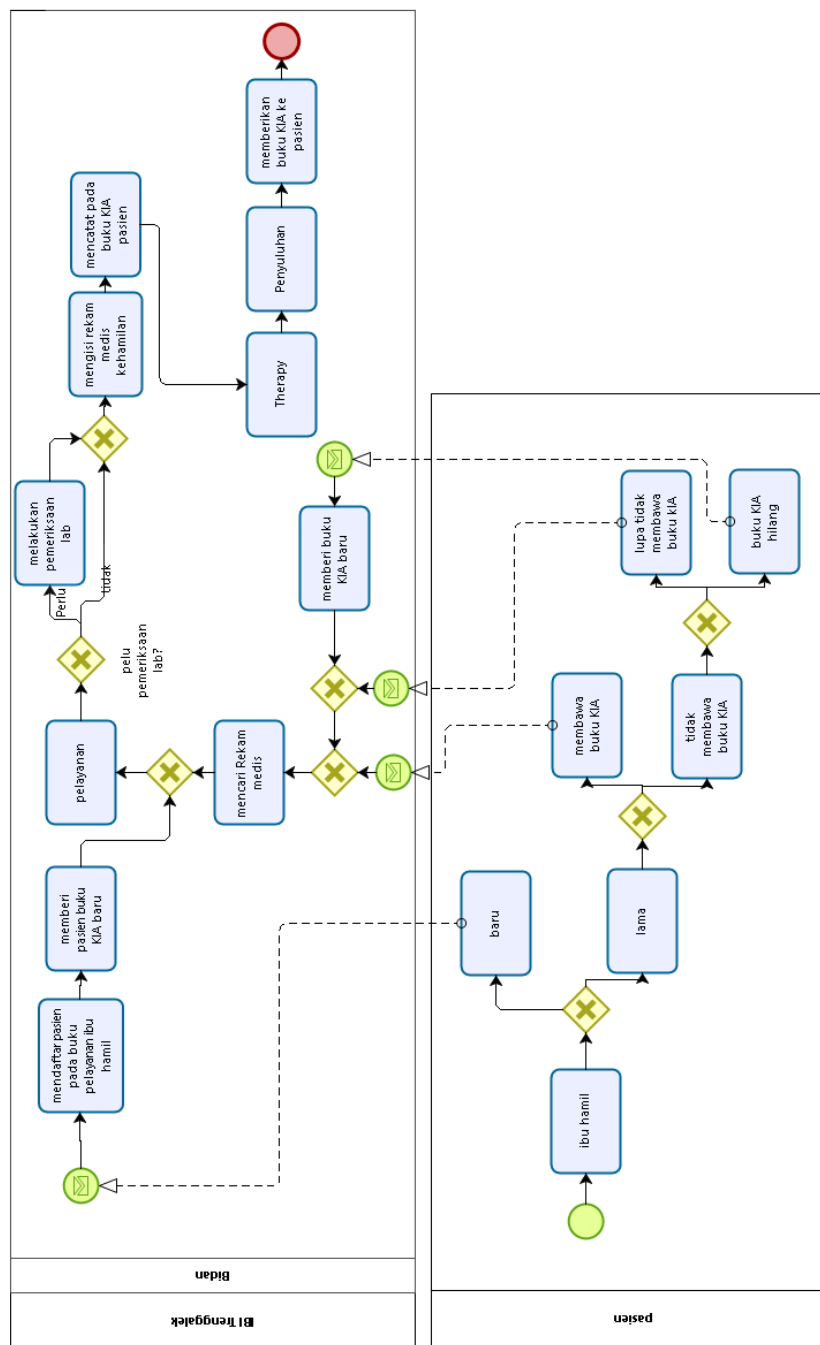
Untuk sub proses diagram, akan dipaparkan dan dijelaskan dibawah ini.

1. Pemeriksaan kehamilan

Berikut ini adalah proses pelayanan ibu hamil, terbagi menjadi 2 jenis yaitu, ibu hamil yang baru pertama kali periksa ke bidan, atau ibu hamil yang sudah pernah periksa dan jatuh waktu konsultasi. Berikut adalah hasil wawancara dari bidan Mawar mengenai alur dari sistem pelayanan ibu hamil. Kegiatan pemeriksaan kehamilan dapat dilihat pada Gambar 4.1.

- a. Pasien mempunyai keperluan pemeriksaan kehamilan
- b. Pasien tergolong pasien baru
- c. Bidan akan mendaftarkan pasien pada laporan kehamilan
- d. Bidan akan memberikan buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) baru

- e. Pasien tergolong pasien lama
- f. Pasien memberikan buku KIA ke bidan
- g. Bidan mencari data pasien pada laporan kehamilan
- h. Pasien baru atau pasien lama akan mendapatkan pelayanan
- i. Bidan mencatat hasil pelayanan pasien pada laporan kehamilan
- j. Bidan memberikan penyuluhan mengenai kesehatan kehamilan
- k. Pasien membayar biaya pelayanan.



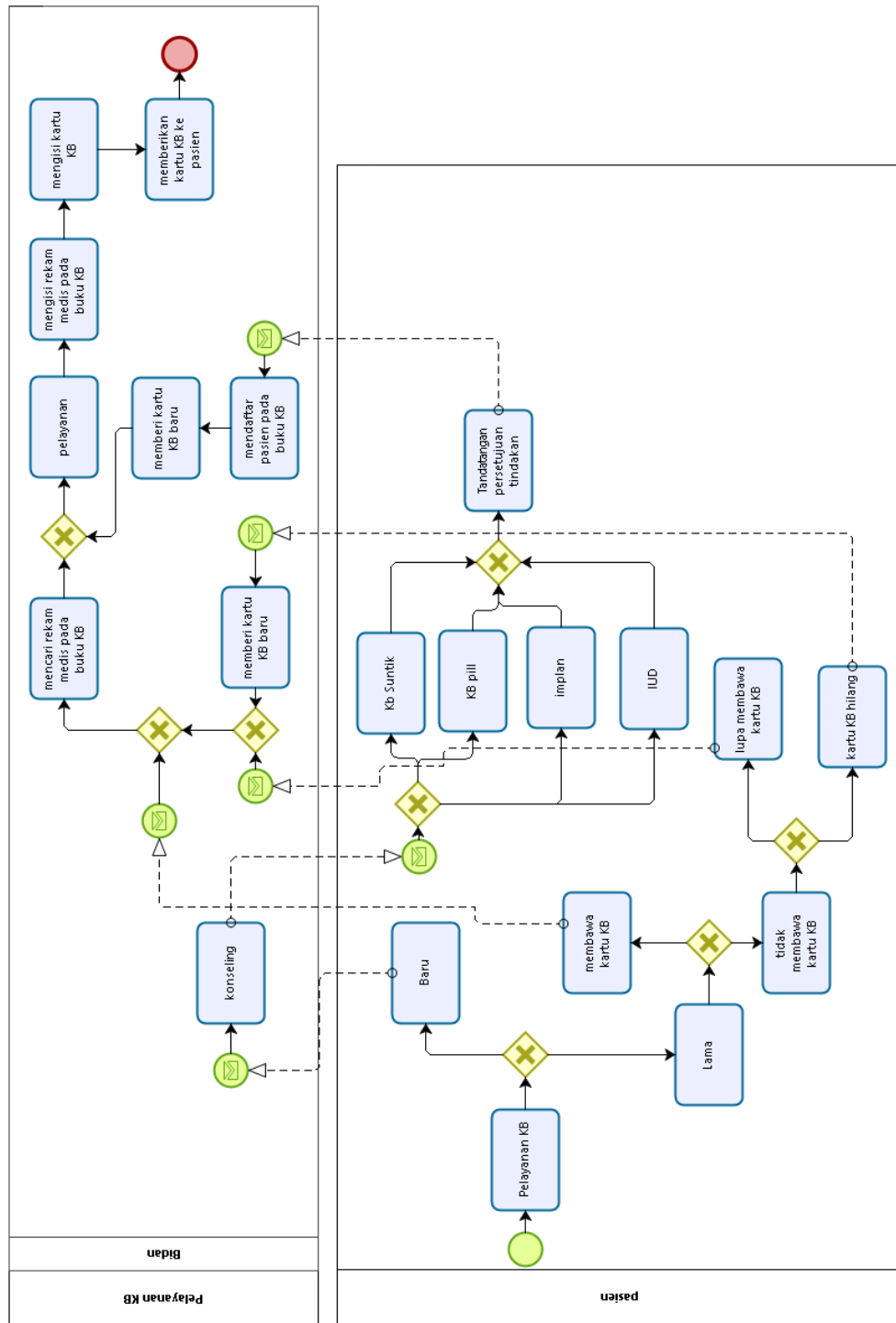
Gambar 4.2 BPMN As Is Business Perspective Pelayanan Ibu Hamil



2. Pelayanan KB

Berikut ini adalah pelayanan KB yang dilakukan oleh bidan praktik mandiri yang tergolong menjadi 2 jenis, yaitu KB baru dan KB lama. Kb baru ini adalah pasien yang baru pertama kali datang ke tempat praktik bidan sedangkan pasien lama, yaitu pasien yang sudah pernah KB dan jatuh waktu konsultasi. Berikut adalah hasil wawancara dari bidan Mawar mengenai pelayanan KB. Kegiatan pelayanan KB dapat dilihat pada Gambar 4.32.

- a. Pasien mempunyai keperluan untuk pelayanan KB.
- b. Pasien akan memilih, KB baru atau KB lama.
- c. Bidan akan memberikan konseling mengenai KB dan jenis - jenis KB ke pasien yang tergolong baru.
- d. Setelah mendapatkan pengetahuan mengenai KB pasien akan memilih jenis KB yang sesuai.
- e. Kemudian pasien diminta menandatangani persetujuan pelayanan KB.
- f. Kemudian bidan memberikan pelayanan KB.
- g. Bidan akan merekam hasil pelayanan pada laporan KB.
- h. Kemudian bidan memberikan kartu KB untuk control untuk pelayanan berkala.
- i. Untuk pasien yang tergolong lama, bidan akan melihat kartu KB pasien.
- j. Kemudian bidan langsung melakukan pelayanan.
- k. Hasil pelayanan akan di rekam pada laporan KB.
- l. Kemudian bidan mengisi kartu KB pasien berdasarkan hasil pemeriksaan.
- m. Bidan mengembalikan kartu KB pasien
- n. Pasien membayar biaya pelayanan.



Gambar 4.3 BPMN As Is Business Perspective Pelayanan KB



3. Pelayanan Bayi dan Anak

Pada pelayanan ini, akan dijelaskan mengenai alur pelayanan bayi dan anak. Bayi dan anak yang dilayani di bidan praktik mandiri Mawar hanyalah bayi berusia 0-1 tahun dan balita berumur 1-5 tahun. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada bidan Mawar, berikut ini alur pelayanan bayi dan anak. Kegiatan pelayanan bayi baru lahir dapat dilihat pada Gambar 4.43.

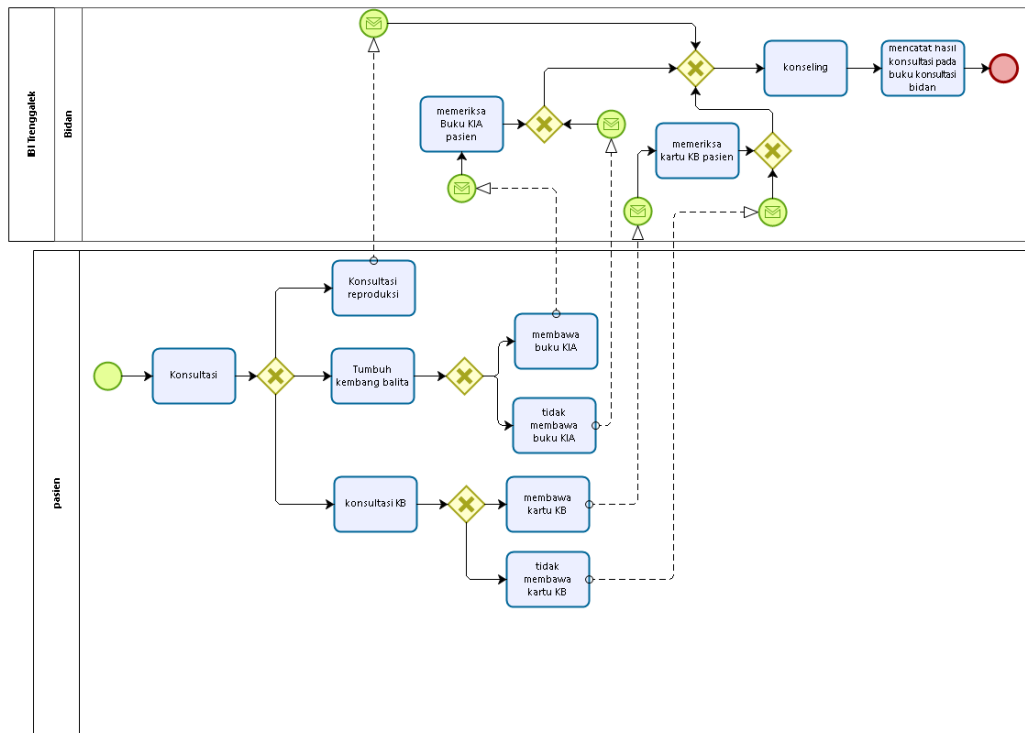
- a. Pasien mempunyai keperluan untuk pelayanan balita dan anak.
- b. Pasien akan digolongkan menjadi 2 yaitu pasien baru yang belum pernah bertatap muka dengan bidan dan pasien lama yaitu pasien yang pernah periksa pada bidan.
- c. Pasien baru memberikan buku KIA lama pada bidan untuk dilihat perkembangan anak pasien.
- d. Bidan akan mendaftarkan pasien tersebut pada laporan kesehatan bayi dan anak.
- e. Sedangkan pasien yang lama, pasien memberikan buku KIA.
- f. Kemudian bidan mencari data rekam medis pasien pada laporan kesehatan bayi dan anak.
- g. Kemudian untuk proses selanjutnya, pasien baru maupun lama akan mendapatkan pemeriksaan anak, seperti ukur berat badan, tinggi badan dan keluhan apa saja yang dialami oleh anak.
- h. Bidan mengisi hasil pelayanan pada laporan kesehatan bayi dan anak.
- i. Bidan melakukan terapi pada pasien dan memberikan penyuluhan.
- j. Pasien membayar biaya pelayanan bidan.



4. Pelayanan Konsultasi

Pelayanan konsultasi ini dilakukan untuk pasien yang membutuhkan pelayanan kesehatan, seperti reproduksi, tumbuh kembang balita dan KB. Menurut hasil wawancara di bidan Mawar, berikut ini adalah alur dari pelayanan konsultasi pasien. Kegiatan pelayanan konsultasi dapat dilihat pada Gambar 4.54.

- Pasien mempunyai keperluan untuk konsultasi.
- Konsultasi akan dibedakan menjadi 3 bagian yaitu konsultasi reproduksi, tumbuh kembang balita dan KB. Bidan akan memeriksa kartu KB atau buku KIA pasien berdasarkan jenis konsultasi pasien.
- Bidan akan mendaftarkan pasien pada buku konsultasi.
- Bidan akan memberikan konseling mengenai pilihan konsultasi pasien.
- Bidan akan mengisi rekam medis pada buku konsultasi berdasarkan hasil konsultasi pasien.
- Pasien membayar biaya pelayanan.



Gambar 4.5 BPMN As Is Business Perspective Pelayanan konsultasi



5. Persalinan

Persalinan pada bidan praktik mandiri dapat dilakukan apa bila risiko kehamilan rendah. Apabila risiko kehamilan tinggi, pasien harus dirujuk ke rumah sakit supaya tidak membahayakan pasien. Berdasarkan hasil wawancara dari bidan Mawar, alur dari persalinan dapat dilihat pada Gambar 4.65.

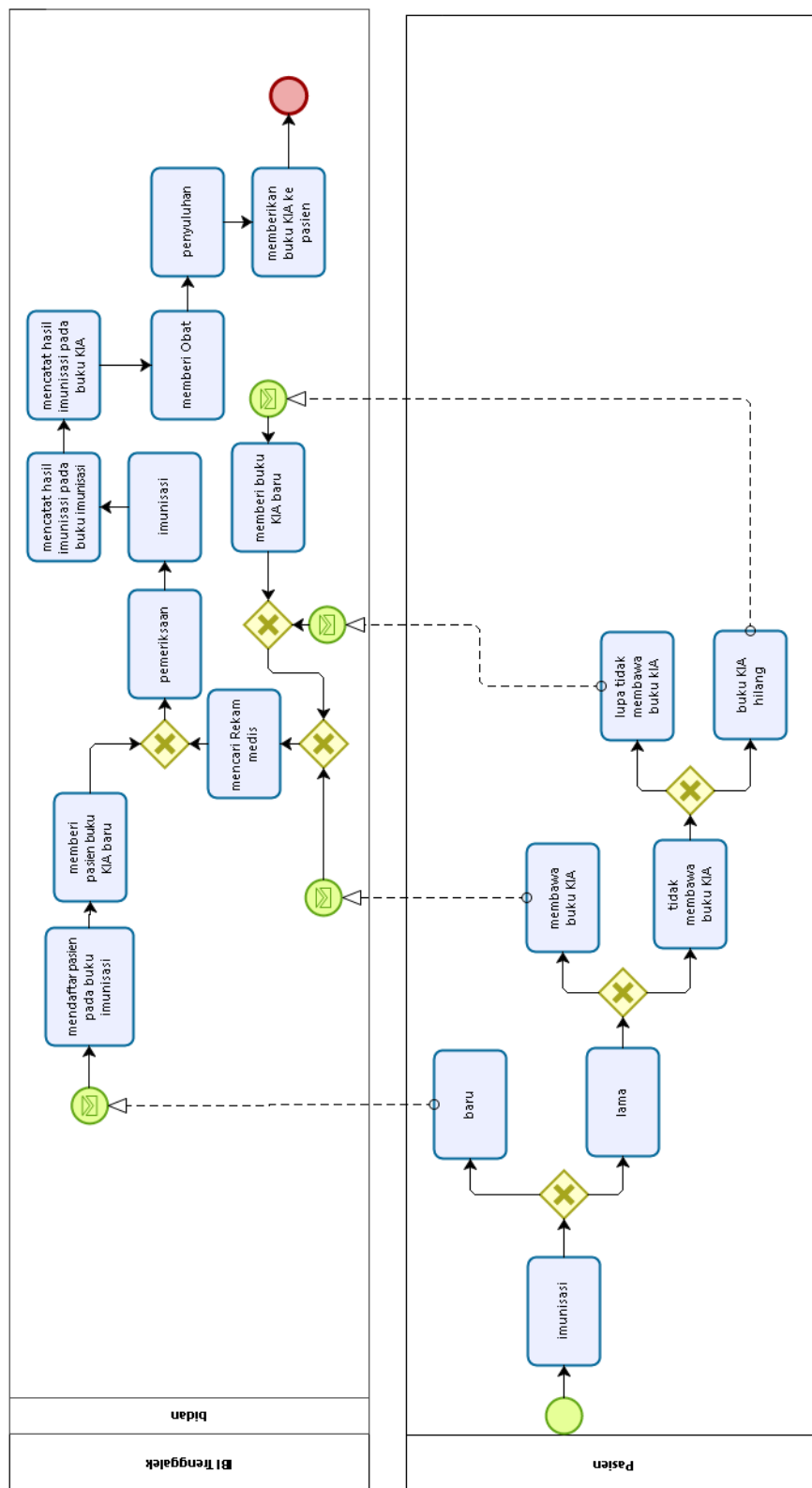
- a. Pasien mempunyai keperluan persalinan.
- b. Pasien memberikan buku KIA untuk diperiksa oleh bidan.
- c. Pasien akan di wawancara berdasarkan lembar penapisan.
- d. Bidan akan menganalisa hasil dari lembar penapisan untuk diidentifikasi risiko persalinan.
- e. Risiko persalinan tinggi, pasien akan langsung dirujuk ke rumah sakit.
- f. Risiko rendah, pasien akan ditangani oleh bidan.
- g. Pasien perlu menandatangani lembar persetujuan guna pertanggung jawaban atas pelayanan bidan.
- h. Bidan memeriksa kondisi kandungan pasien.
- i. Bidan memantau kondisi pasien dengan mengisikan perkembangan persalinan pasien pada lembar partograph/observasi.
- j. Jika hasil sudah memenuhi kriteria persalinan, bidan akan melakukan pertolongan persalinan.
- k. Setelah proses persalinan, bidan akan memeriksa keadaan bayi dan keadaan ibu.
- l. Bidan akan mengisi form observasi bayi baru lahir pada lembar observasi anak. Kemudian memantau nifas ibu dan di rekam pada lembar nifas.
- m. Pasien menunggu izin bidan untuk bisa pulang, kurang lebih 24 jam untuk memulihkan kondisi pasien.
- n. Pasien membayar biaya persalinan.



6. Pelayanan imunisasi

Untuk pelayanan imunisasi, bidan bisa langsung memberikan pelayanan. Berdasarkan hasil wawancara dari bidan Mawar, alur pelayanan imunisasi dapat dilihat pada Gambar 4.76.

- Pasien mempunyai keperluan imunisasi
- Pasien memberikan buku KIA ke bidan.
- Pasien dikategorikan menjadi pasien baru dan lama.
- Pasien baru akan di daftar pada buku imunisasi oleh bidan. Sedangkan pasien lama bidan akan mencari data rekam medis pasien tersebut pada buku imunisasi.
- Untuk pemeriksaan, pasien baru dan lama akan mendapatkan pelayanan yang sama.
- Kemudian melakukan imunisasi pada pasien.
- Bidan memberikan obat dan melakukan pelayanan.
- Pasien membayar biaya pelayanan bidan.



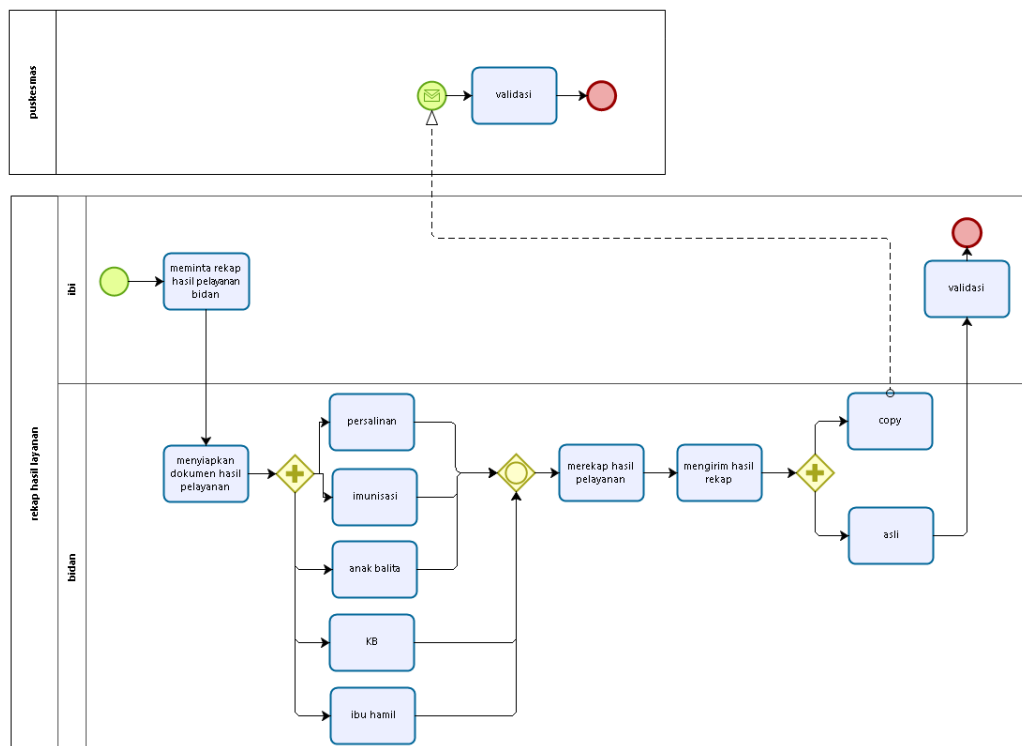
Gambar 4.7 BPMN As Is Business Perspective Imunisasi



7. Memberikan hasil rekap pelayanan bidan ke Puskesmas dan IBI

Untuk pemberian rekap hasil pelayanan bidan kepada puskesmas dan IBI, ada beberapa tahapan. Merunut hasil wawancara dari bidan Mawar, proses perekapan dan pengiriman dapat dilihat pada Gambar 4.87.

- Bidan akan menyiapkan semu laporan pelayanan.
- Kemudian bidan akan merekap satu persatu laporan pelayanan ke lembar rekapitulasi pelayanan bidan delima.
- Setelah rekap selesai, bidan mengirimkan rekap ke IBI dan kepuskesmas untuk didata dan di validasi.



Gambar 4.8 BPMN As Is Rekap Hasil Pelayanan



4.1.3 Identifikasi timing

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan pada bidan praktik mandiri, didapatkan waktu waktu utama kegiatan pelayanan bidan, yaitu:

1. Jam kerja bidan (13:00 – 21:00)
2. Setiap ada pasien melahirkan.

Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan praktik kerja bidan dilakukan pada saat jam kerja bidan praktik mandiri. Waktu-waktu utama antara lain pada saat jam 13:00 sampai dengan 21:00. Kegiatan yang dilakukan pada waktu jam kerja bidan meliputi, pemeriksaan kehamilan, pelayanan KB, pelayanan kesehatan bayi dan anak, konsultasi, persalinan dan imunisasi. Khusus untuk pelayanan persalinan, bisa dilayani kapan pun, dengan syarat bidan ada di rumah dan siap melayani persalinan pasien.

4.1.4 Identifikasi lokasi

Berdasarkan hasil wawancara, lokasi praktik bidan ditentukan berdasarkan KTP dan hanya berlaku untuk 1 wilayah saja. Tidak ada ketentuan jarak tempat praktik antara bidan satu dengan bidan yang lain. Menurut peraturan menteri kesehatan republic Indonesia nomor 1464/MENKES/PER/X/2010 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan, Bidan dalam menjalankan praktik mandiri harus memenuhi persyaratan meliputi:

- a. Memiliki tempat praktik, ruangan praktik dan peralatan untuk tindakan asuhan kebidanan, serta peralatan untuk menunjang pelayanan kesehatan bayi, anak balita dan prasekolah yang harus memenuhi persyaratan lingkungan sehat.
- b. Menyediakan maksimal 2 tempat tidur untuk persalinan.
- c. Memiliki sarana, peralatan dan obat sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4.1.5 Identifikasi Inventori

Sumber daya manusia yang berperan di Bidan Praktik Mandiri adalah 1 orang bidan. Bidan praktik mandiri selalu memperhatikan jenis pelayanan yang dilakukan. Tidak semua pelayanan dapat dilakukan jika hasil tes kesehatan tidak mendukung keselamatan pasien. Jenis-jenis pelayanan bidan dikategorikan menjadi 3 bagian, yaitu penanganan melahirkan, kesehatan ibu dan anak, dan KB. Dari kategori tersebut, terdapat 4 Entitas data yang digunakan dalam analisis kebutuhan yang di gambarkan pada



Tabel 4.1 Daftar entitas data

No	Entitas
1.	Bidan
2.	Pasien
3.	IBI
4.	Layanan

Pada langkah ini, Akan dilakukan pendefinisian inventori dari entitas yang sudah di definisikan sebelumnya di table 4.1. Terdapat 4 entitas yang sudah diidentifikasi. Entitas bidan berisi tentang atribut-atribut yang menjadi informasi tentang bidan, seperti nama bidan, alamat, tanggal lahir, dan nomor telepon. Pada entitas pasien berisi tentang atribut-atribut yang menjadi informasi tentang pasien, seperti nama pasien, alamat pasien, nomor telepon, riwayat penyakit, tanggal lahir. Pada entitas layanan berisi tentang jenis pelayanan, jenis tindakan, jenis obat yang diberikan. Yang terakhir, yaitu entitas supplier yaitu berisi nama, alamat dan telepon.

4.1.6 Identifikasi Motivasi

Ikatan bidan Indonesia memiliki Visi untuk mewujudkan bidan profesional bersandar global. Misi IBI adalah meningkatkan kekuatan organisasi, meningkatkan peran IBI dalam meningkatkan mutu pendidikan bidan serta pelayanan, meningkatkan kesejahteraan anggota dan mewujudkan kerja sama dengan jejaring kerja. Nilai – nilai yang mendasari IBI adalah mengutamakan kebersamaan, mempersatukan diri dalam satu wadah, pengayoman terhadap anggota, pengembangan diri, peran serta dalam komunitas, mempertahankan citra Bidan dan pelayanan berkualitas kepada Ibu dan Anak.

Sebagai tahapan awal dalam pengembangan arsitektur enterprise yang dapat digunakan adalah prinsip yang sifatnya umum namun memiliki hubungan dengan enterprise yang dikembangkan. Berikut ini merupakan prinsip-prinsip standar dari arsitektur enterprise:

1. Sistem yang terpusat

Semua jenis pelayanan bidan akan dapat direkam menggunakan sistem dan bisa di akses dari mana saja.

2. Keamanan sistem

Dengan banyaknya user yang akan mengakses dan setiap unit bagian mempunyai tugas masing-masing maka diperlukan sistem login berdasarkan kebutuhan dari unit tersebut.

3. Keamanan dalam penyimpanan data



Setiap unit bagian pasti memiliki lebih dari satu *user*, untuk itu dibutuhkan pemberitahuan mengenai siapa yang memasukan data dan mengubah data terakhir beserta waktunya sehingga apabila ada data yang salah bisa mengetahui siapa yang bertanggung jawab untuk mengolah data.

4. Pengolahan data sebagai asset

Data informasi yang diolah dengan baik dapat memberikan asset bagi *enterprise*. Data merupakan dasar dalam pengambilan keputusan dan sebagai dasar dari aliran informasi yang dibutuhkan. Untuk itu proses pengolahan data harus dilakukan secara akurat.

Untuk membuat sebuah perubahan dalam pelayanan rawat jalan yang lebih baik dan untuk membuat visi dan misi ikatan badan Indonesia terwujud dalam mendukung proses pelayanan yang maksimal khususnya pada layanan rawat jalan, dibutuhkan target-target yang akan dicapai oleh perusahaan dengan memanfaatkan teknologi melalui penerapan pada sistem informasi layanan rawat jalan badan praktik mandiri. Melalui perancangan rencana target ini diharapkan sistem dapat dimanfaatkan secara maksimal sesuai dengan kebutuhan yang ada, sehingga sistem yang dibuat dapat membantu badan dan IBI dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Dibawah ini dapat dilihat penjelasan mengenai target sistem informasi layanan rawat jalan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Target Sistem Informasi Layanan Rawat Jalan

No.	Target yang diharapkan
T.1	Menggunakan sistem yang terkomputerisasi
T.2	Menggunakan sistem yang terpusat
T.3	Dapat mengolah data informasi dengan baik
T.4	Membuat keamanan terhadap sistem dan keamanan data
T.5	Membuat keamanan dalam masukan data yang mungkin dapat terjadinya kesalahan

4.2 Business Model

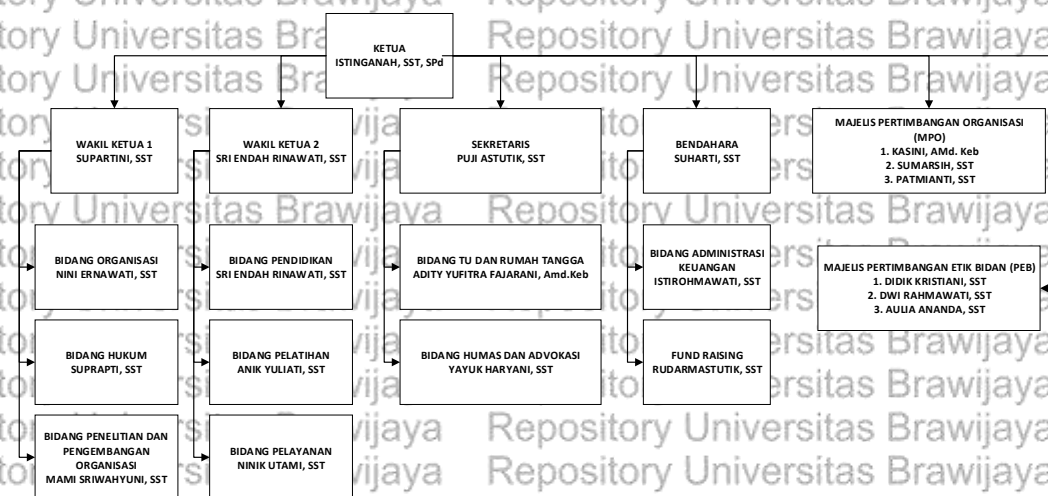
Model semantic ketergantungan bisnis antara komponen-komponen bisnis yang didefinisikan oleh pimpinan eksekutif sebagai pemilik atau orang yang paling bertanggung jawab terhadap badan yaitu Kepala Ikatan Badan Indonesia. Dari sudut pandang ini, *owner* akan menyampaikan usulan sistem dan bagaimana sistem tersebut akan digunakan dalam gambaran yang masih sederhana. *Owner* hanya melihat bagaimana nanti sistem akan berjalan, siapa saja orang-orang yang akan dibutuhkan untuk membangun sistem dan apa tujuan sistem dibangun.

4.2.1 Pendefinisian Tanggung Jawab

Ikatan Badan Indonesia cabang teranggalek memiliki beberapa divisi yang mempunyai tanggung jawab masing-masing untuk menjalankan kegiatannya.



Semua kegiatan yang dilakukan oleh badan praktik mandiri diatur oleh ketua IBI cabang trenggalek. Dibawah ini dapat dilihat pada Gambar 4.9 adalah struktur organisasi Ikatan Bidan Indonesia.



Gambar 4.9 Struktur Organisasi Ikatan Bidan Indonesia (IBI)

4.2.2 Pendefinisian Proses

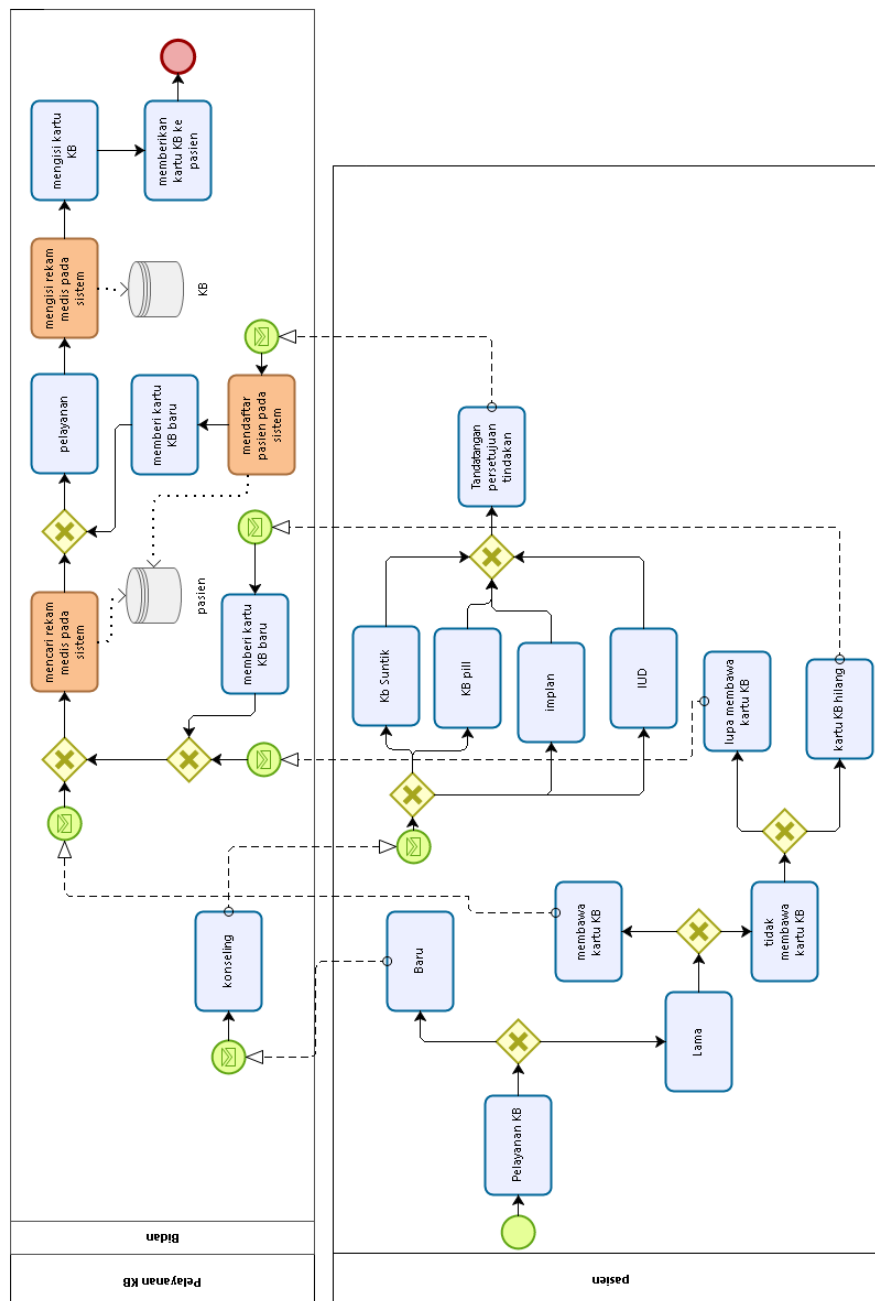
Aktivitas dalam pelayanan rawat jalan akan mengalami perubahan khususnya dalam bidang pencatatan dan rekap hasil pelayanan. Proses yang semula menggunakan kertas dan dokumen laporan digantikan menggunakan sistem. Perbaikan dari proses bisnis akan digambarkan menggunakan diagram BPMN dan untuk membedakan perubahan aktivitas dari proses bisnis yang lama dan yang baru akan diberikan *background* warna yang berbeda.

1. Proses pemeriksaan kehamilan

Berikut ini pada gambar 4.10 akan dijelaskan proses bisnis pemeriksaan kehamilan pada layanan bidan praktik mandiri dengan menggunakan sistem informasi rawat jalan. Setelah menggunakan sistem, pencatatan yang dilakukan secara manual telah diganti menggunakan sistem. Sehingga semua data masuk kedalam sistem yang nantinya sangat berpengaruh pada rekap data.

2. Proses pelayanan KB

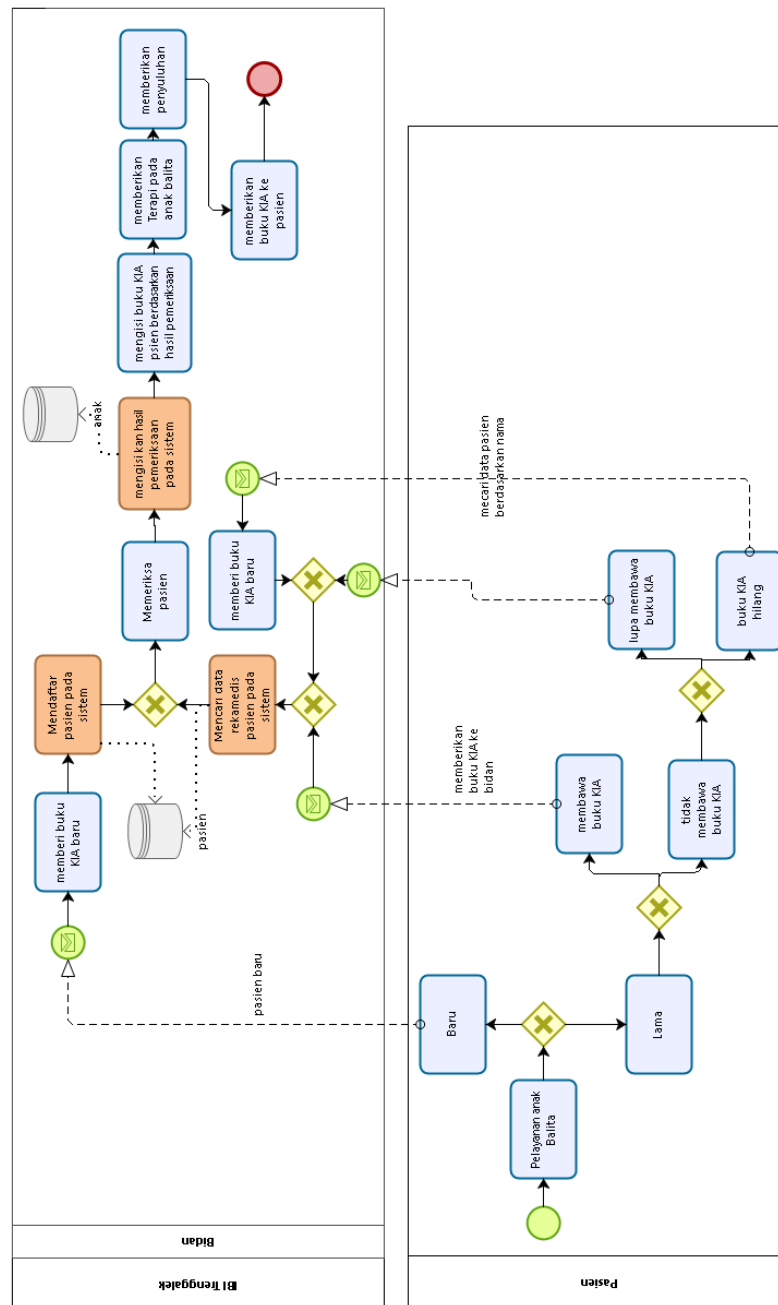
Berikut ini pada gambar 4.11 akan dijelaskan proses bisnis pelayanan KB pada layanan bidan praktik mandiri dengan menggunakan sistem informasi rawat jalan. Disini dijelaskan, proses lama akan tetap berjalan seperti pada awalnya, tetapi ada beberapa yang berbeda, seperti pencatatan yang dilakukan yang dulunya secara manual sekarang menggunakan sistem. Nantinya perubahan ini akan sangat berpengaruh pada perekapan.



Gambar 4.11 BPMN To Be Pelayanan KB

3. Proses pelayanan kesehatan bayi dan anak

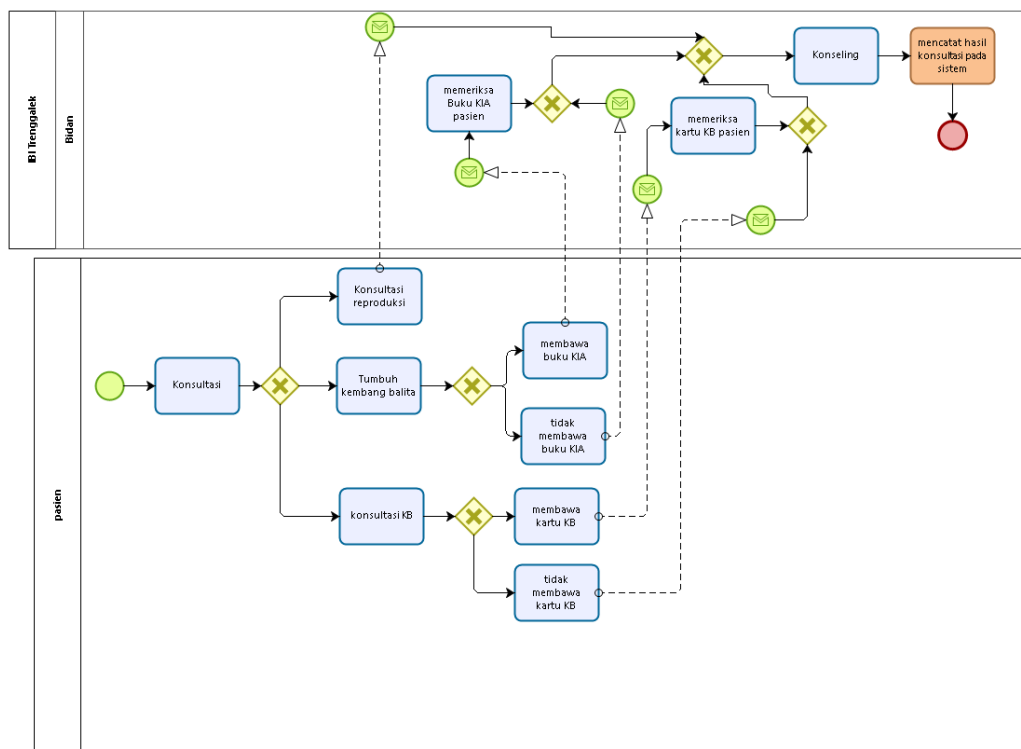
Berikut ini pada gambar 4.12 akan dijelaskan proses bisnis pelayanan bayi dan anak pada layanan bidan praktik mandiri dengan menggunakan sistem informasi rawat jalan. Setelah menggunakan sistem, pencatatan yang dilakukan secara manual telah diganti menggunakan sistem. Sehingga semua data masuk kedalam sistem yang nantinya sangat berpengaruh pada rekap data.



Gambar 4.12 BPMN To Be Pelayanan Anak Balita

4. Proses konsultasi

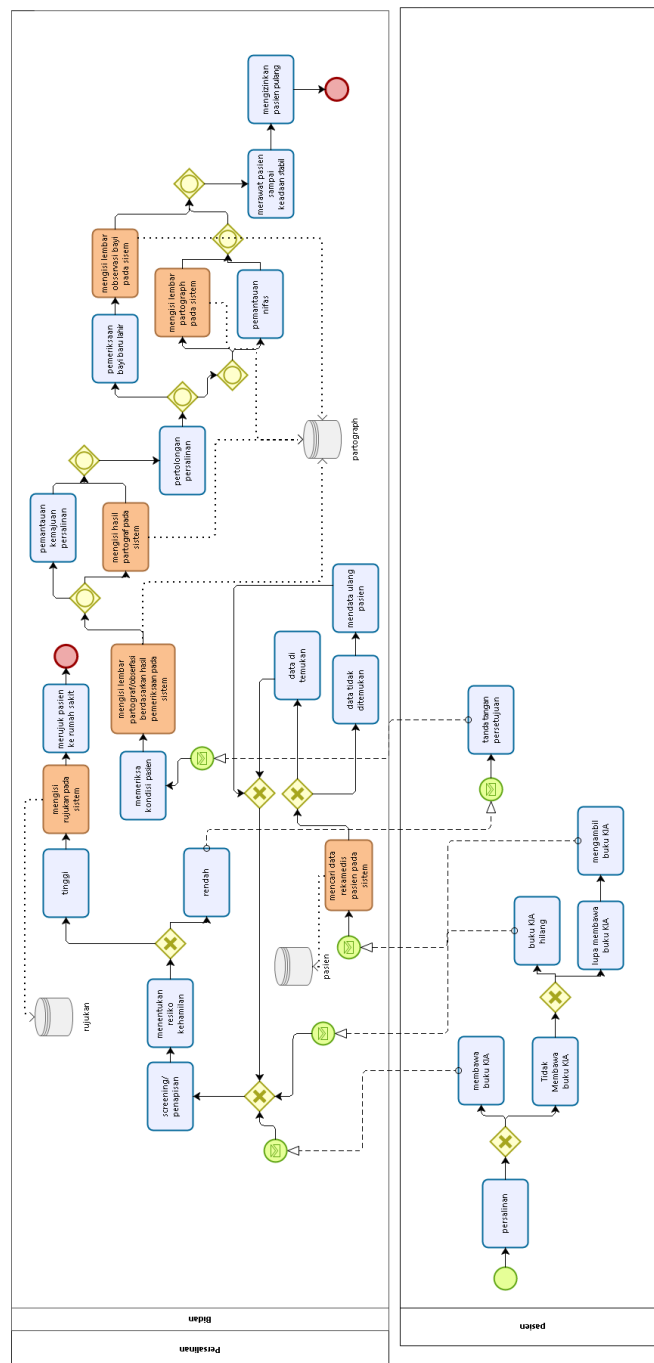
Berikut ini pada gambar 4.13 akan dijelaskan proses bisnis pelayanan konsultasi pada layanan bidan praktik mandiri dengan menggunakan sistem informasi rawat jalan. Disini dijelaskan, proses lama akan tetap berjalan seperti pada awalnya, tetapi ada beberapa yang berbeda, seperti pencatatan yang dilakukan yang dulunya secara manual sekarang menggunakan sistem. Nantinya perubahan ini akan sangat berpengaruh pada perekapan.



Gambar 4.13 BPMN To Be Konsultasi

5. Proses persalinan

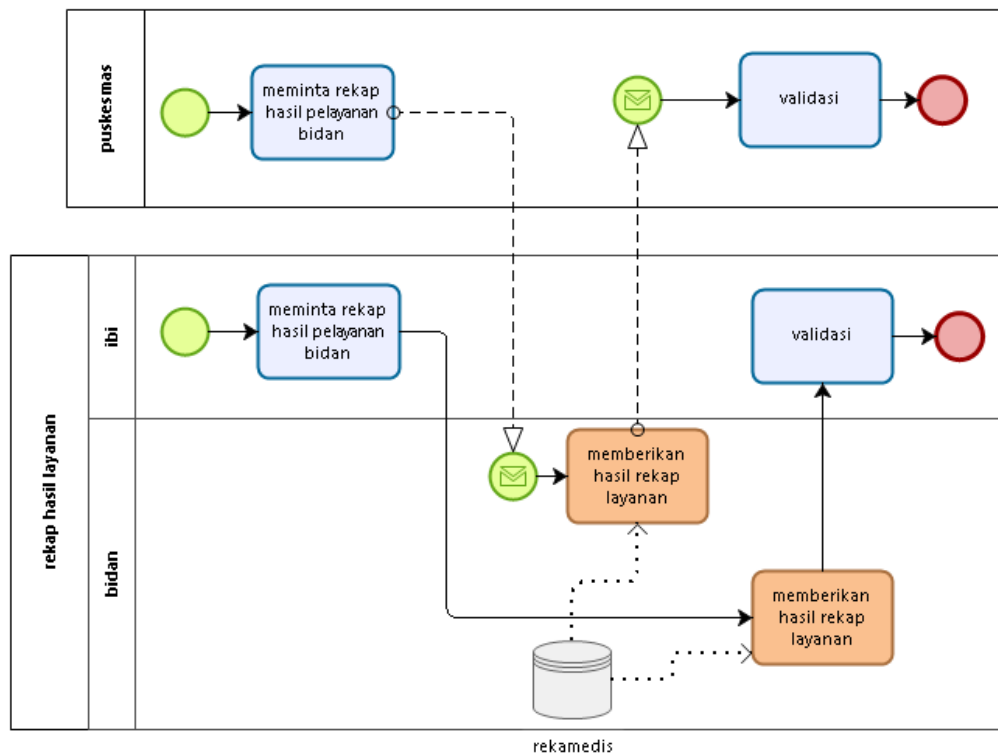
Berikut ini pada gambar 4.14 akan dijelaskan proses bisnis pelayanan persalinan pada layanan bidan praktik mandiri dengan menggunakan sistem informasi rawat jalan. Setelah menggunakan sistem, pencatatan yang dilakukan secara manual telah diganti menggunakan sistem. Sehingga semua data masuk kedalam sistem yang nantinya sangat berpengaruh pada rekam data.



Gambar 4.14 BPMN To Be Persalinan

7. Proses memberikan rekap hasil pelayanan ke bagian puskesmas dan IBI

Berikut ini pada gambar 4.16 akan dijelaskan proses bisnis pelayanan rekap hasil pelayanan bidan pada layanan bidan praktik mandiri dengan menggunakan sistem informasi rawat jalan. Disini tidak lagi diperlukan merekap data secara manual. Semua data sudah langsung dapat dilihat melalui sistem dan langsung dapat di cetak.



Gambar 4.16 BPMN To Be Rekap Hasil Pelayanan Bidan

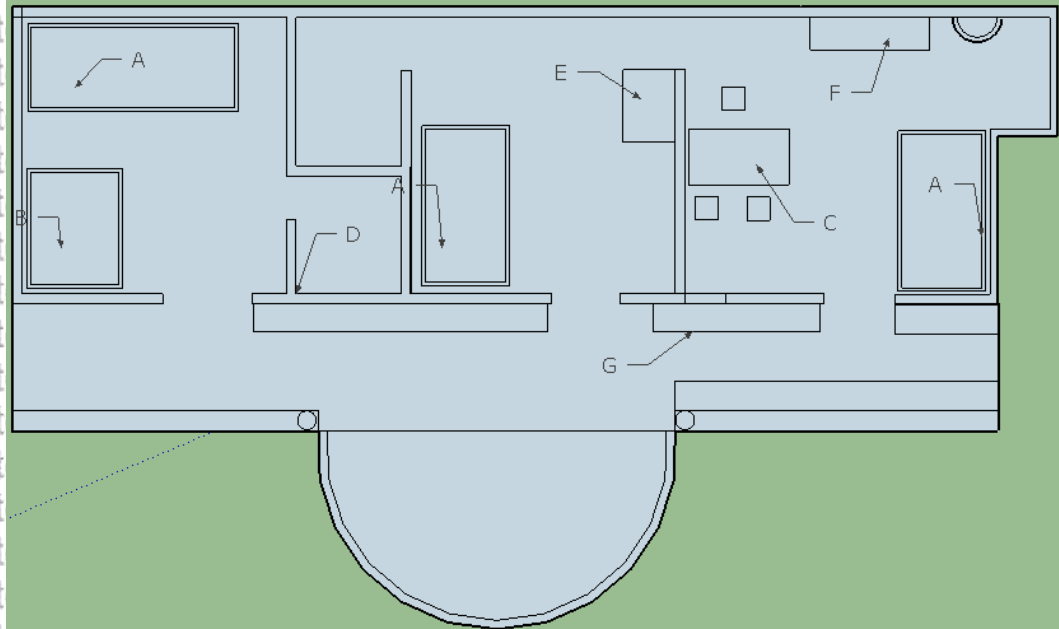
4.2.3 Pendefinisian Timing

Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan praktik kerja bidan dilakukan pada saat jam kerja bidan praktik mandiri. Waktu-waktu utama antara lain pada saat jam 13:00 sampai dengan 21:00. Kegiatan yang dilakukan pada waktu jam kerja bidan meliputi pemeriksaan kehamilan, pelayanan KB, pelayanan kesehatan bayi dan anak, konsultasi, persalinan dan imunisasi. Khusus untuk pelayanan persalinan, bisa dilayani kapan pun, dengan syarat bidan ada di rumah dan siap melayani persalinan pasien.

4.2.4 Pendefinisian Lokasi

Berdasarkan lokasi bidan yang diteliti oleh penulis, bidan praktik mandiri (Mawar) memiliki lokasi praktik di desa Durenan, kecamatan Durenan, kabupaten trenggalek. Dikarenakan sesuai dengan KTP bidan yang bersangkutan, bertepatan pada desa Durenan, kecamatan Durenan, Kabupaten Trenggalek. Untuk tempat praktik bidan Mawar, menempati 3 ruangan yaitu ruangan konsultasi, ruangan

persalinan dan ruangan istirahat setelah persalinan. Pendefinisian distribusi ini akan memvisualisasikan denah dari tempat praktik bidan yang nantinya akan terlihat alur pertukaran informasi yang terjadi dan tahap ini merupakan realisasi dari tahap identifikasi distribusi pada baris pertama *zachman framework*.



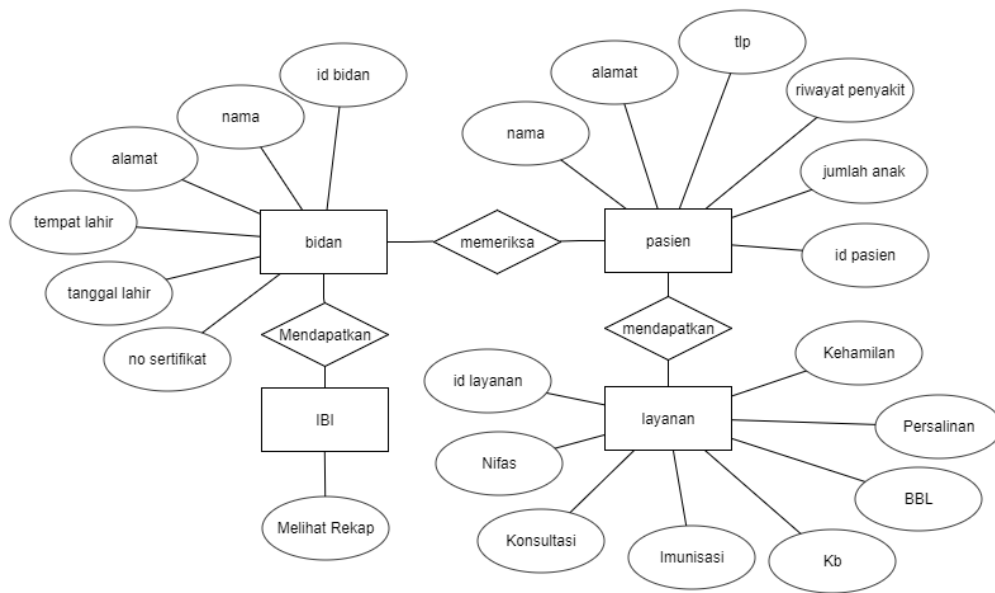
Gambar 4.17 Denah Ruang Praktik Bidan MAWAR

Pada Gambar 4.17 terdapat notasi untuk menjelaskan apa saja yang ada pada ruangan bidan. Penjelasan dari notasi diatas adalah:

- A. Tempat tidur
- B. Tempat tidur bayi
- C. Meja bidan
- D. Kamar mandi
- E. Tempat alat persalinan
- F. Lemari obat
- G. Kursi tunggu pasien

4.2.5 Pendefinisian Inventori

Pemodelan data inventori direpresentasikan dengan gambaran ERD secara logic. Seluruh entitas yang telah didefinisikan telah dilengkapi dengan atribut yang diperlukan. Selanjutnya dibuat pemodelan awal berupa ERD yang terdiri dari entitas dan atributnya. Disini dijelaskan ERD sistem informasi rawat jalan mempunyai 4 entitas yang telah didefinisikan pada identifikasi inventori. 4 entitas ini mempunyai masing masing atribut dapat dilihat pada Diagram ERD dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 ERD Sistem Informasi Rawat Jalan

Physical data model digunakan untuk merepresentasikan rancangan basis data. *Physical data model* mendefinisikan semua struktur table, termasuk nama kolom, tipe data kolom, *primary key*, *foreign key*, dan relasi antar table. *Physical data model* dapat dilihat pada gambar 5.23 dibawah ini.

4.2.6 Pendefinisian Motivasi

Fit/gap adalah suatu alat yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu perusahaan sudah bergerak diproses bisnisnya secara optimal untuk memaksimalkan kinerja dari perusahaan tersebut. Selain itu *fit/gap* merupakan metode/alat yang membantu suatu organisasi untuk membandingkan arsitektur bisnis saat ini dengan arsitektur perbaikan proses bisnis. Proses perhitungan dari analisa *fit/gap* mengacu pada sub bab *analisa zachman framework* yang dilihat dari sudut pandang owner dan perbaikan yang disarankan oleh arsitek. Proses analisa kriteria pada proses bisnis layanan rawat jalan bidan praktik mandiri dimulai dari mengklasifikasi setiap requirement berdasarkan *rank* untuk menentukan seberapa mendesaknya *requirement* tersebut harus dipenuhi. *Rank high* adalah dimana kriteria proses bisnis sangat mendesak, tanpa hal-hal ini proses bisnis tidak dapat berjalan dengan baik. *Rank medium* adalah dimana kriteria proses bisnis tidak terlalu mendesak, karena hal-hal ini tidak mempengaruhi proses bisnis tidak dapat berjalan dengan baik. sedangkan *rank low* adalah dimana kriteria proses bisnis tidak mendesak, namun ada baiknya bila dimiliki karena dapat memberikan sedikit nilai tambah pada proses bisnis. Tahap selanjutnya adalah menentukan sejauh mana arsitektur proses bisnis bidan praktik mandiri dapat memenuhi kriteria tersebut.

Pada proses perbaikan yang disarankan yaitu menggunakan teknik perbaikan *Automate* dan *simplify*. Kategori *fit* adalah dimana kriteria proses bisnis dapat



dipengaruhi secara keseluruhan oleh proses bisnis layanan rawat jalan bidan praktik mandiri Trenggalek. Kategori *partial* adalah proses bisnis di layanan rawat jalan bidan praktik mandiri Trenggalek sevara fungsional sudah dapat mendukung proses bisnis, namun dapat dilakukan perubahan agar sistem dapat mendukung proses bisnis secara maksimal. Sedangkan *gap* adalah proses bisnis di layanan rawat jalan bidan praktik mandiri Trenggalek belum dapat mendukung proses bisnis. Berdasarkan data wawancara pada lampiran 2, didapatkan data seperti pada Tabel

4.3 Perbaikan Proses Bisnis.

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
1.	Pelayanan anak balita	Bidan mengidentifikasi pasien tergolong baru atau lama.	F	M	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan identifikasi pasien baru/lama dibutuhkan dalam pemeriksaan.
		Bidan akan mendaftarkan pasien pada buku pelayanan anak balita	F	L	Simplify	Bidan akan mendaftarkan pasien pada sistem
		Bidan mengidentifikasi pasien membawa buku KIA atau Tidak	F	M	-	Tidak ada perbaikan karena proses ini harus dilakukan untuk mengetahui pasien membawa buku KIA atau tidak.

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Jika pasien tidak membawa buku KIA karena lupa, bidan akan mencari data pasien pada buku pelayanan balita. Sedangkan jika buku KIA hilang bidan akan memberikan buku KIA baru.	P	M	Automate	Bidan akan mencari data pasien pada sistem
		Bidan akan melakukan pemeriksaan pada pasien kategori anak balita.	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan menuliskan hasil pemeriksaan kedalam buku pelayanan anak balita	P	H	Simplify	Bidan akan memasukan data pasien ke sistem
		Bidan akan mengisikan hasil pemeriksaan pada buku KIA	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan buku KIA tidak boleh digantikan menggunakan sistem.

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Bidan memberikan terapi dan penyuluhan kepada pasien	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
2.	Pelayanan Kehamilan	Bidan mengidentifikasi pasien tergolong baru atau lama	F	M	-	Tidak ada perbaikan dilakukan jika pasien baru pertama kali datang, dapat di daftar
		Bidan akan mendaftarkan pasien pada buku pelayanan kehamilan	F	M	Simplify	Bidan akan mendaftarkan pasien pada sistem
		Bidan mengidentifikasi pasien membawa buku KIA atau Tidak	F	M	-	Tidak ada perbaikan proses ini dibutuhkan karena setiap kali pasien periksa ke bidan wajib membawa buku KIA



Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Jika pasien tidak membawa buku KIA karena lupa, bidan akan mencari data pasien pada buku pelayanan balita. Sedangkan jika buku KIA hilang bidan akan memberikan buku KIA baru.	P	M	Automate	Bidan akan mencari data pasien pada sistem
		Bidan akan melakukan Pelayanan Kehamilan	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan menuliskan hasil pemeriksaan kedalam buku pelayanan Kehamilan	P	H	Simplify	Bidan akan memasukan data pasien ke sistem
		Bidan akan mengisikan hasil pemeriksaan pada buku KIA	F	H	-	Tidak ada perbaikan hasil pemeriksaan wajib diisikan ke buku KIA
		Bidan memberikan terapi dan penyuluhan kepada pasien	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Bidan akan melakukan pemeriksaan lab jika dibutuhkan	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
3.	Pelayanan imunisasi	Bidan mengidentifikasi pasien tergolong baru atau lama.	F	M	-	Tidak ada perbaikan proses ini dibutuhkan karena setiap kali pasien periksa ke bidan wajib membawa buku KIA
		Bidan akan mendaftarkan pasien pada buku pelayanan anak balita	F	L	Simplify	Bidan akan mendaftarkan pasien pada sistem
		Bidan mengidentifikasi pasien membawa buku KIA atau Tidak	F	M	-	Tidak ada perbaikan proses ini dibutuhkan karena setiap kali pasien periksa ke bidan wajib membawa buku KIA

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Jika pasien tidak membawa buku KIA karena lupa, bidan akan mencari data pasien pada buku pelayanan balita. Sedangkan jika buku KIA hilang bidan akan memberikan buku KIA baru.	P	M	Automate	Bidan akan mencari data pasien pada sistem
		Bidan akan melakukan pemeriksaan pada pasien kategori anak balita.	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan memberikan Imunisasi pada pasien	F	H	-	Tidak ada perbaikan karena merupakan prosedur pemeriksaan
		Bidan akan menuliskan hasil pemeriksaan kedalam buku pelayanan Imunisasi	P	H	Simplify	Bidan akan memasukan data pasien ke sistem
		Bidan akan mengisikan hasil pemeriksaan pada buku KIA	F	H	-	Tidak ada perbaikan



Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Bidan memberikan terapi dan penyuluhan kepada pasien	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
4.	Pelayanan KB	Bidan mengidentifikasi pasien tergolong baru atau lama.	F	M	-	Tidak ada perbaikan proses ini dibutuhkan karena setiap kali pasien periksa ke bidan wajib membawa buku KIA
		Bidan akan mendaftar pasien pada buku pelayanan KB	F	L	Simplify	Bidan akan mendaftar pasien pada sistem
		Bidan akan memberikan konseling pada pasien baru	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Pasien baru akan memilih KB yang diinginkan berdasarkan pengetahuan yang di berikan bidan kemudian pasien menandatangani form persetujuan tindakan	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan



Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Bidan Bidan mengidentifikasi pasien membawa buku KB atau Tidak	F	M	-	Tidak ada perbaikan proses ini dibutuhkan karena setiap kali pasien periksa ke bidan wajib membawa buku KIA
		Jika pasien tidak membawa buku KB karena lupa, bidan akan mencari data pasien pada buku pelayanan balita. Sedangkan jika buku KB hilang bidan akan memberikan buku KB baru.	P	M	Automate	Bidan akan mencari data pasien pada sistem
		Bidan akan melakukan pemeriksaan pada pasien kategori anak balita.	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan menuliskan hasil pemeriksaan kedalam buku pelayanan anak balita	P	H	Simplify	Bidan akan memasukan data pasien ke sistem



Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
5.		Bidan akan mengisikan hasil pemeriksaan pada buku KB	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan memberikan terapi dan penyuluhan kepada pasien	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
	Pelayanan konsultasi	Bidan akan mengidentifikasi jenis konsultasi yang akan dilakukan oleh pasien	F	M	-	Tidak ada perbaikan digunakan agar konsultasi pasien dapat dikategorikan
		Bidan akan memberikan konseling dan solusi kepada pasien berdasarkan konsultasi pasien	F	M	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan menuliskan hasil pemeriksaan kedalam buku pelayanan konsultasi	P	H	Simplify	Bidan akan memasukkan data pasien ke sistem

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
6.	Pelayanan Persalinan	Bidan akan mengidentifikasi pasien membawa buku KIA atau tidak	F	H	-	Tidak ada perbaikan proses ini dibutuhkan karena setiap kali pasien periksa ke bidan wajib membawa buku KIA
		Jika buku KIA hilang, bidan akan mencari data pasien pada buku pemeriksaan Kehamilan.	G	M	Automate	Bidan melakukan pencarian menggunakan sistem
		Jika buku KIA tertinggal, maka harus ada yang mengambil buku tersebut	G	L	-	Tidak ada perbaikan karena semua hasil dan riwayat akan dicatat pada buku KIA guna keperluan mendatang
		Bidan akan memberikan screening penapisan menggunakan lembar penapisan	F	H	Simplify	Bidan akan melakukan screening menggunakan sistem



Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Deg ree of fit	Rank ing	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Jika hasil penapisan berisiko tinggi, maka bidan akan merujuk pasien ke rumah sakit.	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan merekap surat rujukan pada buku kehamilan	F	L	Simplify	Bidan akan mengisi rujukan pada sistem
		Jika resiko rendah, maka bidan akan meminta pasien mengisi lembar persetujuan	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan akan memeriksa kondisi pasien secara keseluruhan	F	H	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
		Bidan memantau pasien pada lembar partograph	P	H	Simplify	Bidan mengisi lembar partograph pada sistem
		Setelah melakukan persalinan bidan akan mengisi lembar observasi bayi baru lahir pada buku BBL	P	M	Simplify	Bidan mengisi hasil observasi bayi pada sistem.

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis (lanj.)

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Degree of fit	Ranking	Teknik perbaikan	Alternatif perbaikan
		Bidan akan memantau kondisi pasien dan bayi selama 24 jam	F	M	-	Tidak ada perbaikan dikarenakan bagian dari prosedur pemeriksaan
7.	Rekap	IBI meminta rekap dari bidan melalui SMS/Telfon	G	H	Automate	IBI dapat melihat langsung rekap hasil pemeriksaan pada sistem
		Bidan merekap semua layanan yang dilakukan dalam waktu 1 bulan	G	H	Automate	Rekap dapat dilihat langsung melalui sistem

Keterangan:

- Kolom “Kondisi saat ini”: aktifitas yang saat ini sedang ada pada pelayanan rawat jalan pada bidan praktik mandiri Trenggalek.
- Kolom “Rengking”: memfokuskan area paling penting bagi bidan praktik mandiri agar fungsional yang baru dapat menjadi nilai tambah bagi pelayanan rawat jalan. Kolom ini berisi salah satu dari ke-3 inisial berikut:
 - High (H): Requirement* yang sangat penting untuk kegiatan operasi, apabila tidak ada maka instansi tidak bisa berfungsi dengan baik.
 - Medium (M): Requirement* yang apabila di penuhi maka akan meningkatkan proses bisnis perusahaan.
 - Low (L): Requirement* yang apabila dipenuhi hanya meningkatkan sebagian kecil dari proses bisnis perusahaan.
- Kolom “degree of fit”: tingkat kesesuaian yang diusulkan penulis dengan yang sedang berjalan saat ini. Kolom ini berisi salah satu dari tiga inisial berikut:
 - Fit (F)*: adalah aktifitas bisnis yang sudah baik, sehingga tidak ada alternatif untuk perbaikan. Tidak ada perubahan pada proses bisnis tetapi proses bisnis lama dapat dikelola menggunakan aplikasi yang dirancang.



b. *Partial* (P): adalah aktivitas proses bisnis saat ini cukup baik, tetapi perlu adanya alternatif agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis.

c. *Gap* (G): adalah aktivitas proses bisnis yang tidak efektif dan tidak efisien sama sekali.

4. Kolom “teknik perbaikan”: adalah teknik yang digunakan untuk memperbaiki aktivitas bisnis.

a. (-) : yang berarti tidak ada perbaikan yang dilakukan.

b. *Simplify*: merupakan proses penyederhanaan aktifitas bisnis yang terjadi di beberapa tempat atau yang diselaraskan oleh beberapa bagian disesuaikan dengan sumberdaya manusia atau alat yang digunakan.

c. *Automate*: mengotomatisasi suatu aktifitas proses bisnis menggunakan teknologi tertentu.

5. Kolom “alternatif”: alternatif/usulan yang diberikan berdasarkan arsitektur bisnis.

Berdasarkan analisa di atas, didapatkan hasil analisa *fit/gap*. Pada tabel ini akan dikelompokkan berdasarkan *degree of fit*, *total requirement*, dan *rank of requirement*. Dari hasil tersebut nantinya akan dianalisa presentase jumlah *fit*, *gap* dan *partial*. Presentase *fit* akan memberikan hasil yang baik bagi proses bisnis yang direkomendasikan, kemudian presentase *gap* akan memberikan presentase perubahan yang direkomendasikan dan yang terakhir adalah *gap* yaitu presentase yang harus dilakukan perubahan.

1. Analisa *fit/gap* untuk teknik *Automate*

Hasil dari tahap teknik perbaikan proses bisnis *Automate* ditunjukkan pada table

Table 4.1 Perhitungan Hasil Analisa *fit/gap Automate*

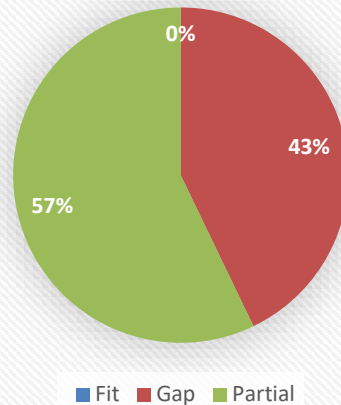
rank of requirement	total requirement	degree of fit		
		F	G	P
H	2	0	2	0
M	5	0	1	4
L	0	0	0	0
total	7	0	3	4

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlahFit}}{\text{jumlahRequirement}} \times 100\% = \frac{0}{7} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlahGap}}{\text{jumlahRequirement}} \times 100\% = \frac{3}{7} \times 100\% = 42.85\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlahPartial}}{\text{jumlahRequirement}} \times 100\% = \frac{4}{7} \times 100\% = 57.14\%$$

Analisa fit/gap pada teknik perbaikan Automate



Gambar 4.19 Analisa *Fit/Gap* Terhadap Teknik Perbaikan *Automate*

Dari gambar diatas telah terlihat bahwa analisa *fit/gap* teknik perbaikan *Eliminated* yang dinyatakan dalam bentuk (%). Dari hasil perhitungan diatas didapatkan hasil perhitungn, pada level *Fit* = 0, level *Gap* = 43% dan level *partial* = 57%. Berdasarkan hasil dari persentase ini dapat dilihat bahwa aktifitas proses bisnis saat ini masih memerlukan banyak perbaikan.

Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan diatas diketahui bahwa level analisa *fit/gap* terbanyak untuk teknik perbaikan proses bisnis *automate* adalah *partial* sebesar 57% yang berarti proses bisnis layanan rawat jalan saat ini sudah baik tetapi masih banyak memerlukan perbaikan.

2. Analisa *fit/gap* untuk teknik perbaikan proses bisnis *Simplify*

Hasil perhitungan terhadap teknik perbaikan proses bisnis *simplify* ditunjukkan dalam table

Table 4.2 Tabel Perhitungan Hasil Analisis *Fit/Gap Simplify*

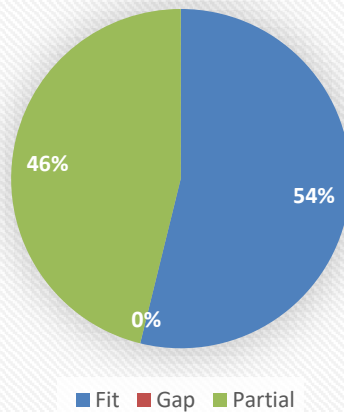
rank of requirement	total requirement	degree of fit		
		F	G	P
H	6	1	0	5
M	2	1	0	1
L	5	5	0	0
total	13	7	0	6

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlahFit}}{\text{jumlahRequirement}} \times 100\% = \frac{7}{13} \times 100\% = 53.84\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlahGap}}{\text{jumlahRequirement}} \times 100\% = \frac{0}{13} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlahPartial}}{\text{JumlahRequirement}} \times 100\% = \frac{6}{13} \times 100\% = 46.13\%$$

Analisa fit/gap pada teknik perbaikan Simplify



Gambar 4.20 Analisa Fit/Gap Terhadap Teknik Perbaikan Simplify

Dari gambar diatas telah terlihat bahwa analisa *fit/gap* teknik perbaikan *Simplify* yang dinyatakan dalam bentuk (%). Dari hasil perhitungan diatas didapatkan hasil perhitungn, pada level *Fit* = 54%, level *Gap* = 0% dan level *partial* = 46%. Dari perhitungan di atas didapatkan presentase fit 54% yang berarti proses bisnis sudah baik, tetapi memiliki 46% perbaikan yang perlu dilakukan pada proses bisnis badan praktik mandiri.

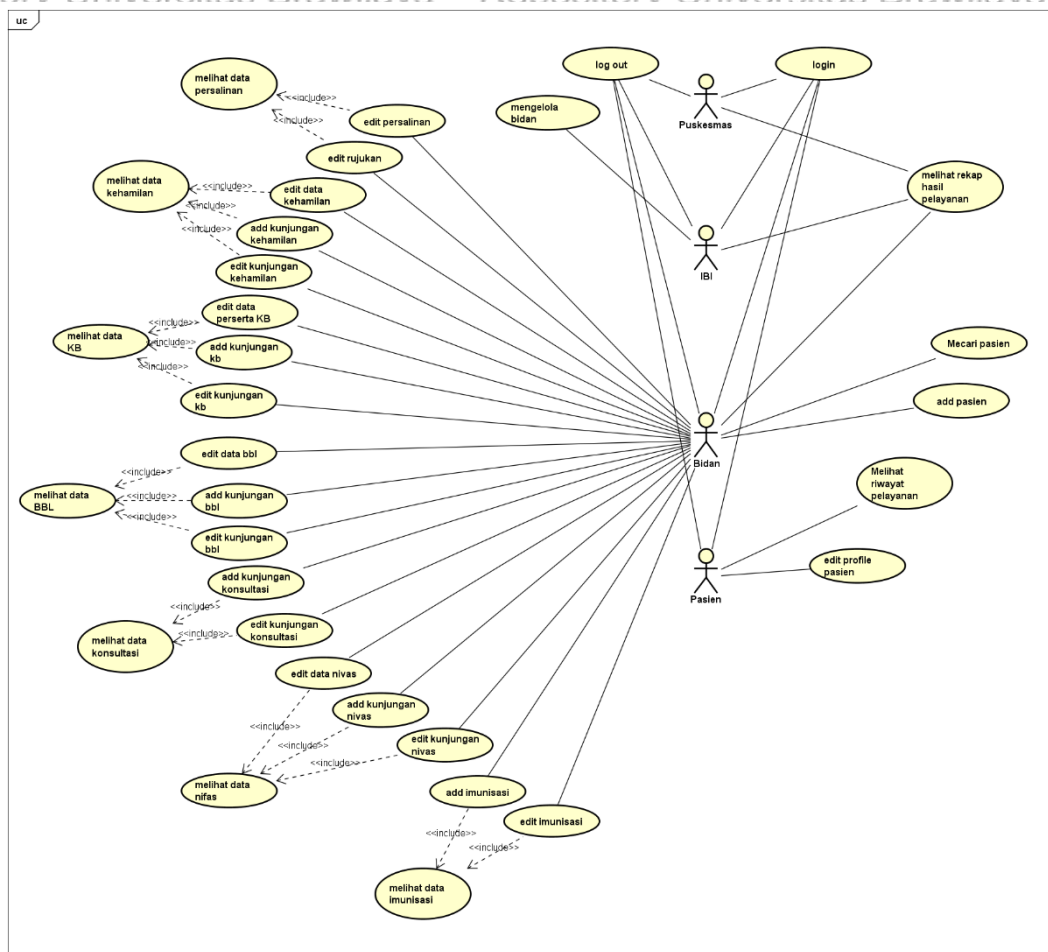


4.3 System Model

Pada tahap ini akan digambarkan model sistem yang akan berjalan dilihat dari sudut pandang seorang desainer. Di sini akan dibahas model logika yang lebih rinci yang berisi kebutuhan dan desain batasan sistem yang direpresentasikan oleh para arsitek sebagai desainer.

4.3.1 Representasi Tanggung Jawab

Aktor utama dalam pengolahan data rekam medis bidan praktik mandiri trenggalek adalah ketua IBI cabang trenggalek. Representasi tanggung jawab akan digambarkan dengan *use case diagram* pada gambar 4.21 bertujuan untuk memudahkan analisis dalam pembagian tugas pengguna terhadap sistem.



Gambar 4.21 Use Case Diagram Rekam Medis Bidan

4.3.2 Representasi Proses

Bagian ini akan mendeskripsikan transisi proses dinyatakan sebagai ungkapan kata kerja tanpa memperhatikan implementasi fisik dan teknis. Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai alur sistem yang akan dibuat menggunakan *use case scenario*.



4.3.2.1 Edit Persalinan

Mengacu pada tabel 4.4 dibawah, edit persalinan akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data persalinan. Aktor membuka halaman persalinan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit persalinan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman persalinan dan akan me redirect halaman edit persalinan. Edit persalinan akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman persalinan.

Tabel 4.4 Use Case Scenario Edit Persalinan

Nama Use case	Edit persalinan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data persalinan.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman persalinan. 2. Aktor memilih menu edit pada halaman persalinan. 3. Sistem menampilkan form edit persalinan yang berisikan data persalinan. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form persalinan yang ingin dirubah kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman persalinan.
<i>Alternative flows</i>	1. Data kehamilan masih kosong. Sistem menampilkan form kehamilan yang semua <i>field</i> nya kosong. 2. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 3. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman persalinan.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data persalinan.

4.3.2.2 Edit rujukan

Mengacu pada tabel 4.5 dibawah, edit rujukan akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data rujukan. Aktor membuka halaman persalinan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit rujukan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit rujukan pada halaman persalinan dan akan me redirect halaman edit rujukan. Edit rujukan akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman persalinan.

Tabel 4.5 *Use Case Scenario* Edit Rujukan

Nama <i>Use case</i>	Edit rujukan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data rujukan.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman persalinan. 2. Aktor memilih menu edit rujukan pada halaman persalinan. 3. Sistem menampilkan form edit rujukan yang berisikan data rujukan. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form rujukan yang ingin di rubah kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman persalinan.
<i>Alternative flows</i>	1. Data kehamilan masih kosong. Sistem menampilkan form kehamilan yang semua <i>field</i> nya kosong. 2. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 3. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman persalinan.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data rujukan.

4.3.2.3 Edit data kehamilan

Mengacu pada tabel 4.6 dibawah, edit data kehamilan akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data kehamilan. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data kehamilan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman kehamilan dan akan me redirect halaman edit data kehamilan. Edit data kehamilan akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman kehamilan.

Tabel 4.6 *Use Case Scenario* Edit Data Kehamilan

Nama <i>Use case</i>	Edit data kehamilan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data kehamilan.
Aktor	Bidan

**Tabel 4.6 Use Case Scenario Edit Data Kehamilan (lanj.)**

<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman kehamilan. 2. Aktor memilih menu edit kehamilan pada halaman kehamilan. 3. Sistem menampilkan form edit kehamilan yang berisikan data kehamilan. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form kehamilan yang ingin di rubah kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman kehamilan.
<i>Alternative flows</i>	1. Data kehamilan masih kosong. Sistem menampilkan form kehamilan yang semua <i>field</i> nya kosong. 2. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 3. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman kehamilan.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data kehamilan.

4.3.2.4 Add Kunjungan Kehamilan

Mengacu pada tabel 4.7 dibawah, add kunjungan kehamilan akan digunakan bagi akun bidan untuk menambahkan data kehamilan. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add kunjungan kehamilan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pada halaman kehamilan dan akan me redirect halaman kunjungan kehamilan. Tambahkan akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman kehamilan.

Tabel 4.7 Use Case Scenario Add Kunjungan Kehamilan

Nama <i>Use case</i>	add kunjungan kehamilan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah data kunjungan kehamilan.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman kehamilan. 2. Aktor memilih menu tambahkan pada halaman kehamilan.

**Tabel 4.7 Use Case Scenario Add Kunjungan Kehamilan (lanj.)**

<i>Main flows</i>	3. Sistem menampilkan form kehamilan. 4. Aktor mengisi semua <i>field</i> form kehamilan kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman kehamilan.
<i>Alternative flows</i>	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i> . Sistem menampilkan pesan " <i>please fill out this field</i> ". 2. Aktor memilih menu <i>cancel</i> . Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman kehamilan.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat menambahkan data kehamilan.

4.3.2.5 Edit Kunjungan Kehamilan

Mengacu pada tabel 4.8 dibawah, edit kunjungan kehamilan akan digunakan bagi akun bidan untuk menambahkan data kunjungan kehamilan. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit kunjungan kehamilan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman kehamilan dan akan me redirect halaman edit kunjungan kehamilan. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman kehamilan.

Tabel 4.8 Use Case Scenario Edit Kunjungan Kehamilan

Nama <i>Use case</i>	Edit data kunjungan kehamilan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data kunjungan kehamilan.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman kehamilan. 2. Aktor memilih menu icon edit pada data kunjungan kehamilan yang ingin dirubah. 3. Sistem menampilkan form edit kunjungan kehamilan yang berisikan data kunjungan kehamilan yang dipilih. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form kunjungan kehamilan yang ingin di rubah kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman kehamilan.
<i>Alternative flows</i>	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i> . Sistem menampilkan pesan " <i>please fill out this field</i> ".



Tabel 4.8 Use Case Scenario Edit Kunjungan Kehamilan (lanj.)

<i>Alternative flows</i>	2. Aktor memilih menu <i>cancel</i> . Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman kehamilan.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data kunjungan kehamilan.

4.3.2.6 Edit data KB

Mengacu pada tabel 4.9 dibawah, edit data KB akan digunakan bagi akun bidan untuk menambahkan, mengedit data kehamilan. Aktor membuka halaman KB sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data KB akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman KB dan akan me redirect halaman edit data KB. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman KB.

Tabel 4.9 Use Case Scenario Edit Data KB

Nama <i>Use case</i>	Edit data KB
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data KB.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman KB. 2. Aktor memilih menu edit pada halaman KB. 3. Sistem menampilkan form edit KB yang berisikan data KB. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form KB yang ingin di rubah kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman KB.
<i>Alternative flows</i>	1. Data kehamilan masih kosong. Sistem menampilkan form KB yang semua <i>field</i> nya kosong. 2. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i> . Sistem menampilkan pesan " <i>please fill out this field</i> ". 3. Aktor memilih menu <i>cancel</i> . Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman KB.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data KB.



4.3.2.7 Add Kunjungan KB

Mengacu pada tabel 4.10 dibawah, add kunjungan KB akan digunakan bagi akun bidan untuk menambahkan data kunjungan KB. Aktor membuka halaman KB sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add kunjungan KB akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pada halaman KB dan akan me redirect halaman edit data KB. Tambahkan akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman KB.

Tabel 4.10 Use Case Scenario Add Kunjungan KB

Nama Use case	add kunjungan KB
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah data kunjungan KB.
Aktor	Bidan
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman KB.
Main flows	2. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman KB. 3. Aktor memilih menu tambahkan pada halaman KB. 4. Sistem menampilkan form KB. 5. Aktor mengisi semua <i>field</i> form KB kemudian memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 7. Sistem menampilkan halaman KB.
Alternative flows	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 2. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman KB.
Post-condition	Aktor dapat menambahkan data KB.

4.3.2.8 Edit Kunjungan KB

Mengacu pada tabel 4.11 dibawah, edit data KB akan digunakan bagi akun bidan untuk menambahkan mengedit data kehamilan. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data KB akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman KB dan akan me redirect halaman edit data KB. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman KB.

**Tabel 4.11 Use Case Scenario Edit Kunjungan KB**

Nama <i>Use case</i>	Edit data kunjungan KB
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data kunjungan KB.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman KB. 2. Aktor memilih menu icon edit pada data kunjungan KB yang ingin dirubah. 3. Sistem menampilkan form edit kunjungan KB yang berisikan data kunjungan KB yang dipilih. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form kunjungan KB yang ingin di rubah kemudiah memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman KB.
<i>Alternative flows</i>	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 2. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman KB.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data kunjungan KB.

4.3.2.9 Edit data BBL

Mengacu pada tabel 4.12 dibawah, edit data BBL akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data BBL. Aktor membuka halaman BBL sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data BBL akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman BBL dan akan me redirect halaman edit BBL. Edit BBL akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman BBL.

Tabel 4.12 Use Case Scenario Edit Data BBL

Nama <i>Use case</i>	Edit data BBL
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data BBL.
Aktor	Bidan



Tabel 4.12 Use Case Scenario Edit Data BBL (lanj.)

<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman BBL. 2. Aktor memilih menu edit pada halaman BBL. 3. Sistem menampilkan form edit BBL yang berisikan data BBL. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form BBL yang ingin di rubah kemudian memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman BBL.
<i>Alternative flows</i>	1. Data kehamilan masih kosong. Sistem menampilkan form BBL yang semua <i>field</i> nya kosong. 2. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 3. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman BBL.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data BBL.

4.3.2.10 Add Kunjungan BBL

Mengacu pada tabel 4.13 dibawah, add kunjungan BBL akan digunakan bagi akun bidan untuk menambah kunjungan BBL. Aktor membuka halaman BBL sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add kunjungan BBL akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pada halaman BBL dan akan me redirect halaman add kunjungan BBL. Add kunjungan BBL akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman BBL.

Tabel 4.13 Use Case Scenario Add Kunjungan BBL

Nama <i>Use case</i>	add kunjungan BBL
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah data kunjungan BBL.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman BBL.



Tabel 4.13 Use Case Scenario Add Kunjungan BBL (lanj.)

<i>Main flows</i>	- Aktor memilih menu tambahkan pada halaman BBL. - Sistem menampilkan form BBL. - Aktor mengisi semua <i>field</i> form BBL kemudian memilih menu save. - Sistem menyimpan data inputan dari aktor. - Sistem menampilkan halaman BBL.
<i>Alternative flows</i>	- Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". - Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman BBL.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat menambahkan data BBL.

4.3.2.11 Edit Kunjungan BBL

Mengacu pada tabel 4.14 dibawah, edit kunjungan KB akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data BBL. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data BBL akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman BBL dan akan me redirect halaman edit data kunjungan. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman BBL.

Tabel 4.14 Use Case Scenario edit Kunjungan BBL

Nama <i>Use case</i>	Edit data kunjungan BBL
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data kunjungan BBL.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	- Aktor telah melakukan login. - Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	<i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman BBL. - Aktor memilih menu icon edit pada data kunjungan BBL yang ingin dirubah. - Sistem menampilkan form edit kunjungan BBL yang berisikan data kunjungan BBL yang dipilih. - Aktor merubah isi <i>field</i> form kunjungan KB yang ingin di rubah kemudian memilih menu save. - Sistem menyimpan data inputan dari aktor. - Sistem menampilkan halaman BBL.
<i>Alternative flows</i>	Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>".

**Tabel 4.14 Use Case Scenario edit Kunjungan BBL (lanj.)**

<i>Alternative flows</i>	2. Aktor memilih menu <i>cancel</i> . Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman BBL.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data kunjungan BBL.

4.3.2.12 Add Kunjungan Konsultasi

Mengacu pada tabel 4.15 dibawah, add kunjungan Konsultasi akan digunakan bagi akun bidan untuk menambah kunjungan konsultasi. Aktor membuka halaman konsultasi sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add kunjungan konsultasi akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pada halaman konsultasi dan akan me redirect halaman add kunjungan konsultasi. Add kunjungan konsultasi akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman konsultasi.

Tabel 4.15 Use Case Scenario Add Kunjungan Konsultasi

Nama <i>Use case</i>	add kunjungan konsultasi
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah data kunjungan konsultasi.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman konsultasi. 2. Aktor memilih menu tambahkan pada halaman konsultasi. 3. Sistem menampilkan form konsultasi. 4. Aktor mengisi semua <i>field</i> form konsultasi. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 7. Sistem menampilkan halaman konsultasi.
<i>Alternative flows</i>	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i> . Sistem menampilkan pesan " <i>please fill out this field</i> ". 2. Aktor memilih menu <i>cancel</i> . Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman konsultasi.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat menambahkan data konsultasi.

4.3.2.13 Edit Kunjungan Konsultasi

Mengacu pada tabel 4.16 dibawah, edit kunjungan konsultasi akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data konsultasi. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data konsultasi akan berjalan



sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman konsultasi dan akan me redirect halaman edit data kunjungan. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman konsultasi.

Tabel 4.16 Use Case Scenario Edit Kunjungan Konsultasi

Nama Use case	Edit kunjungan konsultasi
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data kunjungan konsultasi.
Aktor	Bidan
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman konsultasi. 2. Aktor memilih menu icon edit pada data kunjungan konsultasi yang ingin dirubah. 3. Sistem menampilkan form edit kunjungan konsultasi yang berisikan data kunjungan konsultasi yang dipilih. 4. Aktor merubah isi field form kunjungan konsultasi yang ingin di rubah.
Alternative flows	1. Aktor tidak mengisi semua field. Sistem menampilkan pesan "please fill out this field". 2. Aktor memilih menu cancel. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman konsultasi.
Post-condition	Aktor dapat mengedit data kunjungan konsultasi.

4.3.2.14 Edit data Nifas

Mengacu pada tabel 4.17 dibawah, edit data nifas akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data nifas. Aktor membuka halaman nifas sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data nifas akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman nifas dan akan me redirect halaman edit data nifas. Edit data nifas akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman nifas.

Tabel 4.17 Use Case Scenario Edit Data Nifas

Nama Use case	Edit data nifas.
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data nifas.

**Tabel 4.17 Use Case Scenario Edit Data Nifas (lanj.)**

Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman nifas. 2. Aktor memilih menu edit pada halaman nifas. 3. Sistem menampilkan form edit nifas yang berisikan data nifas. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form nifas yang ingin di rubah. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 7. Sistem menampilkan halaman nifas.
<i>Alternative flows</i>	1. Data kehamilan masih kosong. Sistem menampilkan form nifas yang semua <i>field</i> nya kosong. 2. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 3. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman nifas.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data nifas.

4.3.2.15 Add Kunjungan Nifas

Mengacu pada tabel 4.18 dibawah, add kunjungan nifas akan digunakan bagi akun bidan untuk menambah kunjungan nifas. Aktor membuka halaman nifas sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add kunjungan nifas akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pada halaman nifas dan akan me redirect halaman add kunjungan nifas. Add kunjungan nifas akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman nifas.

Tabel 4.18 Use Case Scenario Add Kunjungan Nifas

Nama <i>Use case</i>	add kunjungan nifas
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah data kunjungan nifas.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.

**Tabel 4.18 Use Case Scenario Add Kunjungan Nifas (lanj.)**

<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman nifas. 2. Aktor memilih menu tambahkan pada halaman nifas. 3. Sistem menampilkan form nifas. 4. Aktor mengisi semua <i>field</i> form nifas. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 7. Sistem menampilkan halaman nifas.
<i>Alternative flows</i>	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 2. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman nifas.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat menambahkan data nifas.

4.3.2.16 Edit Kunjungan Nifas

Mengacu pada tabel 4.19 dibawah, edit kunjungan nifas akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data kunjungan nifas. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit data kunjungan nifas akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman nifas dan akan me redirect halaman edit kunjungan. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman Nifas.

Tabel 4.19 Use Case Scenario Edit Kunjungan Nifas

Nama <i>Use case</i>	Edit kunjungan Nifas
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data kunjungan nifas.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman nifas. 2. Aktor memilih menu icon edit pada data kunjungan nifas yang ingin dirubah. 3. Sistem menampilkan form edit kunjungan nifas yang berisikan data kunjungan nifas yang dipilih. 4. Aktor merubah isi <i>field</i> form kunjungan nifas yang ingin di rubah. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 7. Sistem menampilkan halaman nifas.

**Tabel 4.19 Use Case Scenario Edit Kunjungan Nifas (lanj.)**

<i>Alternative flows</i>	- Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan “<i>please fill out this field</i>”. - Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman nifas.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat mengedit data kunjungan nifas.

4.3.2.17 Add Imunisasi

Mengacu pada tabel 4.20 dibawah, add imunisasi akan digunakan bagi akun bidan untuk menambah kunjungan imunisasi. Aktor membuka halaman nifas sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add imunisasi akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pada halaman imunisasi dan akan me redirect halaman add kunjungan imunisasi. Add imunisasi akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman imunisasi.

Tabel 4.20 Use Case Scenario Add Imunisasi

Nama <i>Use case</i>	add kunjungan imunisasi
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah data kunjungan imunisasi.
Aktor	Bidan
<i>Pre-condition</i>	- Aktor telah melakukan login. - Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
<i>Main flows</i>	<i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman imunisasi. - Aktor memilih menu tambahkan pada halaman imunisasi. - Sistem menampilkan form imunisasi. - Aktor mengisi semua <i>field</i> form imunisasi. - Aktor memilih menu save. - Sistem menyimpan data inputan dari aktor. - Sistem menampilkan halaman imunisasi.
<i>Alternative flows</i>	- Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan “<i>please fill out this field</i>”. - Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman imunisasi.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat menambahkan data imunisasi.



4.3.2.18 Edit Imunisasi

Mengacu pada tabel 4.21 dibawah, edit imunisasi akan digunakan bagi akun bidan untuk mengedit data imunisasi. Aktor membuka halaman kehamilan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Fungsi ini sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman imunisasi dan akan me redirect halaman edit data. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman imunisasi.

Tabel 4.21 Use Case Scenario Edit Imunisasi

Nama Use case	Edit imunisasi
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit data Imunisasi.
Aktor	Bidan
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login. 2. Bidan telah memilih pasien yang akan di lihat datanya.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman imunisasi. 2. Aktor memilih menu icon edit pada data imunisasi yang ingin dirubah. 3. Sistem menampilkan form edit kunjungan BBL yang berisikan data imunisasi yang dipilih. 4. Aktor merubah isi field form imunisasi yang ingin di rubah. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 7. Sistem menampilkan halaman imunisasi.
Alternative flows	1. Aktor tidak mengisi semua field. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 2. Aktor memilih menu cancel. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman imunisasi.
Post-condition	Aktor dapat mengedit data imunisasi.

4.3.2.19 Add Pasien

Mengacu pada tabel 4.22 dibawah, add pasien akan digunakan bagi akun bidan untuk menambah pasien baru. Aktor membuka halaman nifas sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Add imunisasi akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan pasien setelah melakukan login dan akan me redirect halaman register. Add pasien akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman pasien yang akan baru saja di tambahkan.

Tabel 4.22 Use Case Scenario Add Pasien

Nama Use case	add pasien
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah pasien baru.
Aktor	Bidan
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Aktor memilih icon tambahkan pasien. 2. Sistem menampilkan form register. 3. Aktor mengisi semua <i>field</i> form register. 4. Aktor memilih menu save. 5. Sistem menyimpan data inputan dari aktor. 6. Sistem menampilkan halaman pasien yang akan baru saja di tambahkan.
Alternative flows	1. Aktor tidak mengisi semua <i>field</i>. Sistem menampilkan pesan "<i>please fill out this field</i>". 2. Aktor memilih menu <i>cancel</i>. Sistem tidak menyimpan inputan Aktor dan menampilkan halaman utama/home.
Post-condition	Aktor dapat menambahkan pasien.

4.3.2.20 Mencari Pasien

Mengacu pada tabel 4.23 dibawah, mencari pasien akan digunakan bagi akun bidan untuk mencari pasien baru. Aktor melakukan login sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Mencari pasien akan berjalan sukses jika aktor mengisi *field search* pada navigasi. Sistem akan menampilkan data pasien berdasarkan hasil inputan.

Tabel 4.23 Use Case Scenario Mencari Pasien

Nama Use case	Mencari data pasien.
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mencari data pasien
Aktor	Bidan
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Aktor mengisi <i>field search</i> pada navigasi. 2. Sistem menampilkan data pasien berdasarkan hasil inputan dari aktor.
Alternative flows	1. Data tidak ditemukan. Sistem menampilkan pesan " <i>not found</i> ".
Post-condition	Aktor dapat mencari data pasien.



4.3.2.21 Edit Profile

Mengacu pada tabel 4.24 dibawah, edit profile akan digunakan bagi akun pasien untuk mengedit profile. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit profile akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman utama dan akan me redirect halaman edit profile. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman profile pasien.

Tabel 4.24 Use Case Scenario Edit Profile

Nama Use case	Edit Profile
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat mengedit profile.
Aktor	Pasien
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu edit profile. 3. Sistem menampilkan form yang berisikan profile Pasien. 4. Aktor merubah informasi yang perlu dirubah. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan data inputan pasien. 7. Sistem menampilkan halaman profile pasien.
<i>Alternative flows</i>	1. Pasien memilih menu cancel.
<i>Post-condition</i>	Aktor berhasil mengedit profile
<i>Extension Points</i>	<i>Alternative flow</i> memilih menu cancel. • <i>Extension Point Main flows</i> (5) Sistem tidak merubah data profile pasien dan menampilkan halaman profile pasien.

4.3.2.22 Melihat Riwayat Layanan Kehamilan

Mengacu pada tabel 4.25 dibawah, melihat riwayat layanan kehamilan akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan kehamilan yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan kehamilan akan berjalan sukses jika aktor memilih menu kehamilan dan sistem menampilkan halaman kehamilan yang berisi riwayat kehamilan pasien.

**Tabel 4.25 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Kehamilan**

Nama Use case	Melihat Riwayat Layanan
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan kehamilan yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu kehamilan. 3. Sistem menampilkan halaman kehamilan yang berisi riwayat kehamilan pasien.
Alternative flows	
Post-condition	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat kehamilan.

4.3.2.23 Melihat Riwayat Layanan KB

Mengacu pada tabel 4.26 dibawah, melihat riwayat layanan KB akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan KB yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan kehamilan akan berjalan sukses jika aktor memilih menu KB dan sistem menampilkan halaman KB yang berisi riwayat KB pasien.

Tabel 4.26 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan KB

Nama Use case	Melihat Riwayat KB
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan KB yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu KB. 3. Sistem menampilkan halaman KB yang berisi riwayat KB pasien.
Alternative flows	
Post-condition	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat KB.



4.3.2.24 Melihat Riwayat Layanan Nifas

Mengacu pada tabel 4.27 dibawah, melihat riwayat layanan nifas akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan nifas yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan nifas akan berjalan sukses jika aktor memilih menu nifas dan sistem menampilkan halaman nifas yang berisi riwayat nifas pasien.

Tabel 4.27 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Nifas

Nama Use case	Melihat Riwayat nifas
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan nifas yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu nifas. 3. Sistem menampilkan halaman nifas yang berisi riwayat nifas pasien.
Alternative flows	
Post-condition	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat nifas.

4.3.2.25 Melihat Riwayat Layanan Persalinan

Mengacu pada tabel 4.28 dibawah, melihat riwayat layanan persalinan akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan persalinan yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan persalinan akan berjalan sukses jika aktor memilih menu persalinan dan sistem menampilkan halaman persalinan yang berisi riwayat persalinan pasien.

Tabel 4.28 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Persalinan

Nama Use case	Melihat Riwayat persalinan
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan persalinan yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile.



Tabel 4.28 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Persalinan (lanj.)

<i>Main flows</i>	2. Aktor memilih menu persalinan. 3. Sistem menampilkan halaman persalinan yang berisi riwayat persalinan pasien.
<i>Alternative flows</i>	
<i>Post-condition</i>	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat persalinan.

4.3.2.26 Melihat Riwayat Layanan BBL

Mengacu pada tabel 4.29 dibawah, melihat riwayat layanan BBL akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan BBL yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan BBL akan berjalan sukses jika aktor memilih menu BBL dan sistem menampilkan halaman BBL yang berisi riwayat BBL pasien.

Tabel 4.29 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan BBL

Nama Use case	Melihat Riwayat BBL
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan BBL yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu BBL. 3. Sistem menampilkan halaman BBL yang berisi riwayat BBL pasien.
<i>Alternative flows</i>	
<i>Post-condition</i>	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat BBL.

4.3.2.27 Melihat Riwayat Layanan Konsultasi

Mengacu pada tabel 4.30 dibawah, melihat riwayat layanan konsultasi akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan konsultasi yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan konsultasi akan berjalan sukses jika aktor memilih menu konsultasi dan sistem menampilkan halaman konsultasi yang berisi riwayat konsultasi pasien.

**Tabel 4.30 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Konsultasi**

Nama Use case	Melihat Riwayat konsultasi
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan konsultasi yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu konsultasi. 3. Sistem menampilkan halaman konsultasi yang berisi riwayat konsultasi pasien.
Alternative flows	
Post-condition	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat konsultasi.

4.3.2.28 Melihat Riwayat Layanan Imunisasi

Mengacu pada tabel 4.31 dibawah, melihat riwayat layanan imunisasi akan digunakan bagi akun pasien untuk melihat riwayat pemeriksaan imunisasi yang pernah dilakukan. Aktor membuka halaman utama pasien yaitu profile sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat riwayat layanan imunisasi akan berjalan sukses jika aktor memilih menu KB dan sistem menampilkan halaman imunisasi yang berisi riwayat imunisasi pasien.

Tabel 4.31 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Imunisasi

Nama Use case	Melihat Riwayat imunisasi
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat riwayat pemeriksaan imunisasi yang pernah dilakukan.
Aktor	Pasien
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama pasien, yaitu profile. 2. Aktor memilih menu imunisasi. 3. Sistem menampilkan halaman imunisasi yang berisi riwayat imunisasi pasien.
Alternative flows	
Post-condition	Aktor berhasil mengedit melihat riwayat imunisasi.



4.3.2.29 Menambahkan Bidan

Mengacu pada tabel 4.32 dibawah, add pasien akan digunakan bagi akun IBI untuk menambah bidan. Aktor membuka halaman bidan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Menambahkan bidan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi tambahkan bidan setelah melakukan login dan akan me redirect halaman tambah bidan. Menambahkan bidan akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman profile bidan yang baru saja di tambahkan.

Tabel 4.32 Use Case Scenario Menambahkan Bidan

Nama Use case	Menambahkan Bidan
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat menambah bidan.
Aktor	IBI
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan login.
Main flows	1. Use case dimulai ketika sistem menampilkan halaman bidan yang berisikan seluruh bidan. 2. Aktor memilih menu tambahkan bidan. 3. Sistem menampilkan form bidan. 4. Aktor mengisikan informasi tentang bidan. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan informasi tentang bidan. 7. Sistem menampilkan profile bidan yang ditambahkan.
Alternative flows	1. Memilih menu cancel. Sistem tidak menyimpan data bidan yang ditambahkan. Kemudian sistem menampilkan halaman bidan yang berisi seluruh bidan.
Post-condition	Aktor dapat menambahkan bidan.

4.3.2.30 Edit Bidan

Mengacu pada tabel 4.33 dibawah, edit bidan akan digunakan bagi akun IBI untuk mengedit informasi tentang bidan. Aktor membuka halaman bidan yang akan diedit sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Edit bidan akan berjalan sukses jika aktor memilih fungsi edit pada halaman bidan yang akan diedit dan akan me redirect halaman edit bidan. Edit akan berhasil jika aktor memilih fungsi save dan sistem akan me redirect halaman profile bidan yang diedit.

Tabel 4.33 Use Case Scenario Edit Bidan

Nama Use case	Edit Informasi Bidan
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan bagaimana aktor dapat merubah informasi tentang bidan.
Aktor	IBI



Tabel 4.33 Use Case Scenario Edit Bidan (lanj.)

<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login. 2. Aktor telah berada pada halaman bidan yang akan di edit.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman bidan yang akan di edit. 2. Aktor memilih menu edit bidan. 3. Sistem menampilkan form register bidan yang telah berisikan inputan sebelumnya. 4. Aktor merubah apa yang perlu dirubah. 5. Aktor memilih menu save. 6. Sistem menyimpan perubahan yang dilakukan oleh IBI. 7. Sistem menampilkan halaman profile bidan yang di edit.
<i>Alternative flows</i>	1. Memilih menu cancel.
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat melihat informasi bidan.
<i>Extension Points</i>	<i>Alternative flow</i> memilih menu cancel. • <i>Extension Point Main flows</i> (5) Sistem tidak merubah data bidan dan menampilkan halaman profile bidan.

4.3.2.31 Melihat Bidan

Mengacu pada tabel 4.34 dibawah, melihat bidan akan digunakan bagi akun IBI untuk melihat melihat daftar bidan dan informasi tentang bidan. Aktor membuka halaman utama IBI yaitu daftar bidan sebagai *pre-condition* dari *use-case*. Melihat bidan akan berjalan sukses jika aktor memilih bidan yang akan di lihat informasinya dan sistem menampilkan informasi bidan.

Tabel 4.34 Use Case Scenario Melihat Bidan

Nama <i>Use case</i>	Melihat Informasi Bidan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat daftar bidan dan informasi tentang bidan.
Aktor	IBI
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login.
<i>Main flows</i>	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama IBI, yaitu daftar bidan. 2. Sistem menampilkan semua daftar bidan. 3. Aktor memilih bidan yang akan di lihat informasinya. 4. Sistem menampilkan informasi bidan berdasarkan bidan yang dipilih IBI.
<i>Alternative flows</i>	

Tabel 4.35 Use Case Scenario Melihat Bidan (lanj.)

<i>Post-condition</i>	Aktor dapat melihat informasi bidan.
<i>Extension Points</i>	

4.3.2.32 Melihat Riwayat Layanan Pasien

Mengacu pada tabel 5.32 dibawah, melihat bidan akan digunakan bagi akun IBI untuk melihat riwayat layanan bidan. Aktor membuka halaman utama IBI yaitu daftar bidan sebagai *pre-condition* dari *use-case* kemudian IBI memilih menu rekap. Sistem akan menampilkan rekapan hasil layanan dari seluruh bidan.

Tabel 4.36 Use Case Scenario Melihat Riwayat Layanan Pasien

Nama <i>Use case</i>	Melihat Informasi Bidan
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan bagaimana aktor dapat melihat daftar bidan dan informasi tentang bidan.
Aktor	IBI
<i>Pre-condition</i>	1. Aktor telah melakukan login.
	1. <i>Use case</i> dimulai ketika sistem menampilkan halaman utama IBI, yaitu daftar bidan. 2. Aktor memilih menu rekap. 3. Sistem menampilkan daftar bidan.
<i>Main flows</i>	4. Aktor memilih salah satu bidan yang ingin dilihat rekapnya. 5. Sistem menampilkan halaman rekap yang berisikan rekap pelayanan bidan yang dipilih.
<i>Alternative flows</i>	
<i>Post-condition</i>	Aktor dapat melihat informasi bidan.
<i>Extension Points</i>	

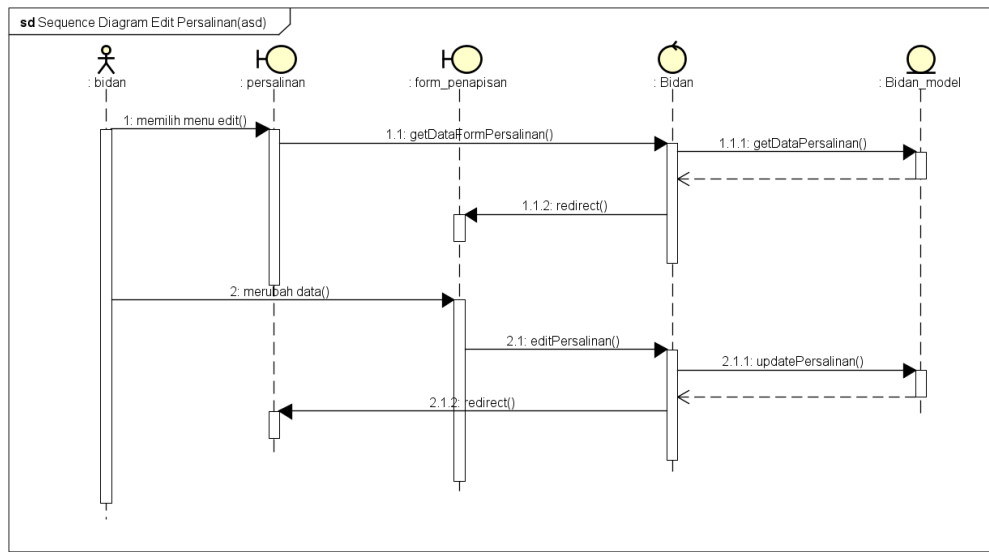
4.3.3 Representasi Timing

Sequence diagram merepresentasikan aliran interaksi yang terjadi antar objek pada sistem sesuai urutan waktu. Objek yang ada pada *sequence diagram* akan dimodelkan dari *use case diagram* dan *class diagram* (level perancangan). *Sequence diagram* digambarkan dengan bahasa notasi *Unified Modeling Language* (UML).

4.3.3.1 Edit Persalinan

Gambar 4.22 adalah *sequence* edit persalinan, digunakan aktor untuk mengedit persalinan. Bidan mengakses view persalinan, kemudian fungsi `getDataFormPersalinan` berjalan pada controller bidan. Controller bidan mengakses model bidan melalui fungsi `getDataPersalinan`. Kemudian controller bidan me redirect form penapisan. Ketika bidan memilih menu save, controller

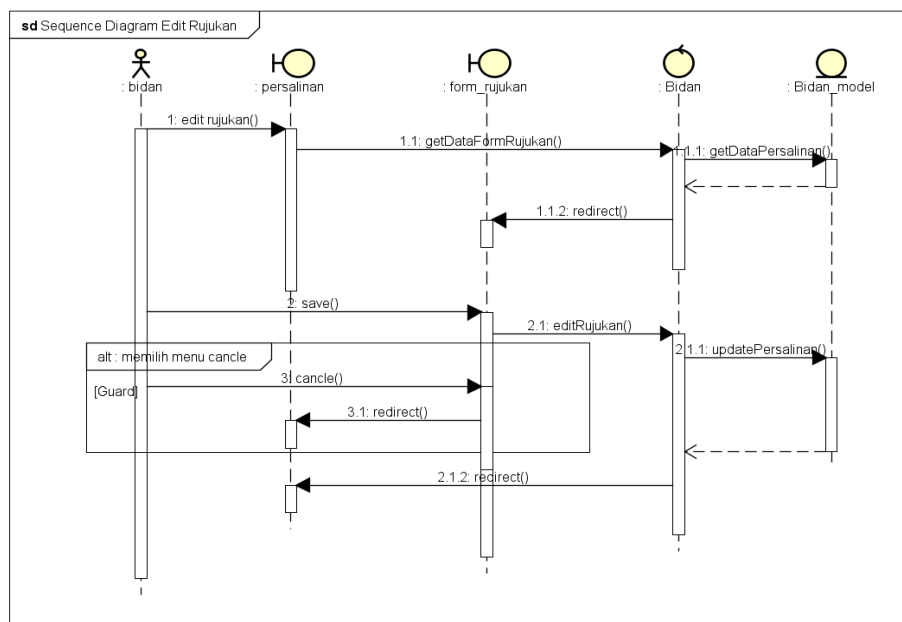
bidan fungsi editPersalinan dijalankan dan memanggil fungsi model updataPersalinan. Setelah itu controller akan me redirect halaman persalinan.



Gambar 4.22 Sequence Diagram Edit Persalinan

4.3.3.2 Edit rujukan

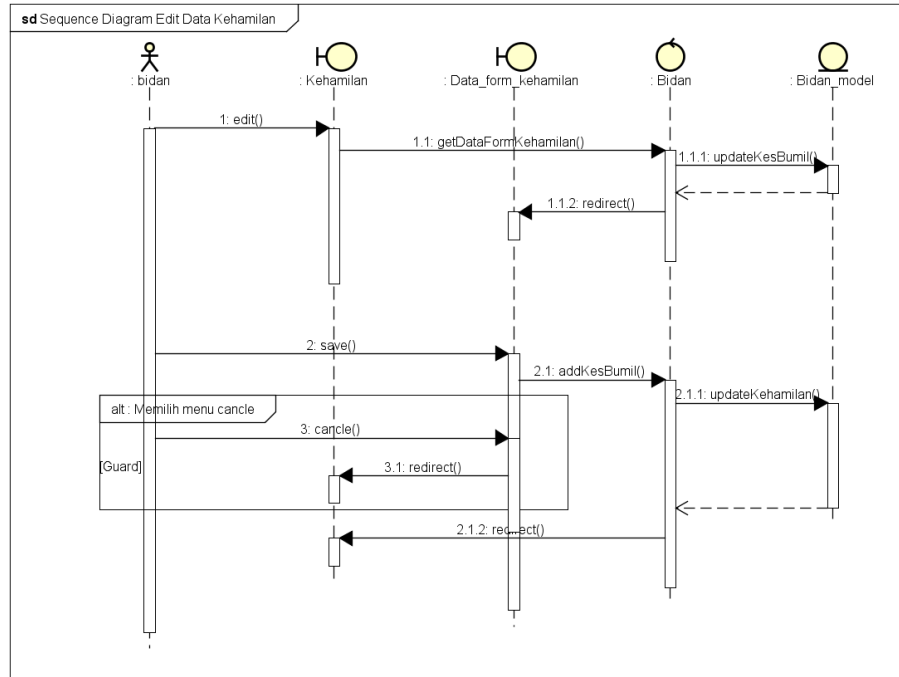
Gambar 4.23 dibawah merupakan sequence diagram edit rujukan dimana digunakan bidan untuk mengedit data rujukan pasien. Setelah bidan memilih menu edit, fungsi getDataFormRujukan dijalankan untuk memanggil form_rujukan. Di dalam fungsi getDataFormRujukan terdapat fungsi getDataPersalinan yaitu fungsi yang terdapat pada model dan mengambil data rujukan. Kemudian form rujukan akan ditampilkan.



Gambar 4.23 Sequence Diagram Edit Rujukan

4.3.3.3 Edit Data kehamilan

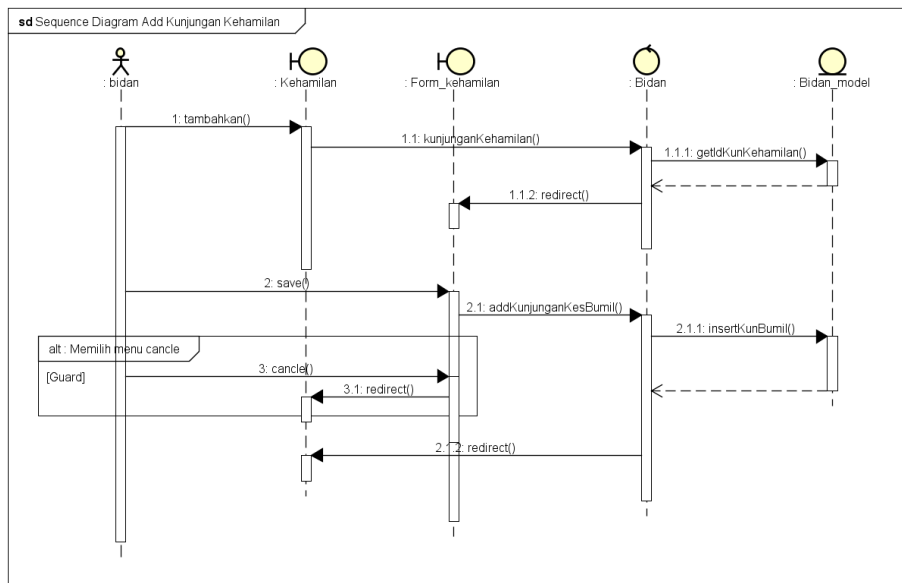
Gambar 4.24 dibawah ini adalah *sequence diagram* edit data kehamilan. Setelah bidan memilih menu edit fungsi `getDataFormKehamilan` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yang terdapat pada model yaitu fungsi `updateKesBumil`. Setelah semua fungsi tersebut dijalankan fungsi `getDataFormKehamilan` me redirect halaman form kehamilan.



Gambar 4.24 Sequence Diagram Edit Data Kehamilan

4.3.3.4 Add Kunjungan Kehamilan

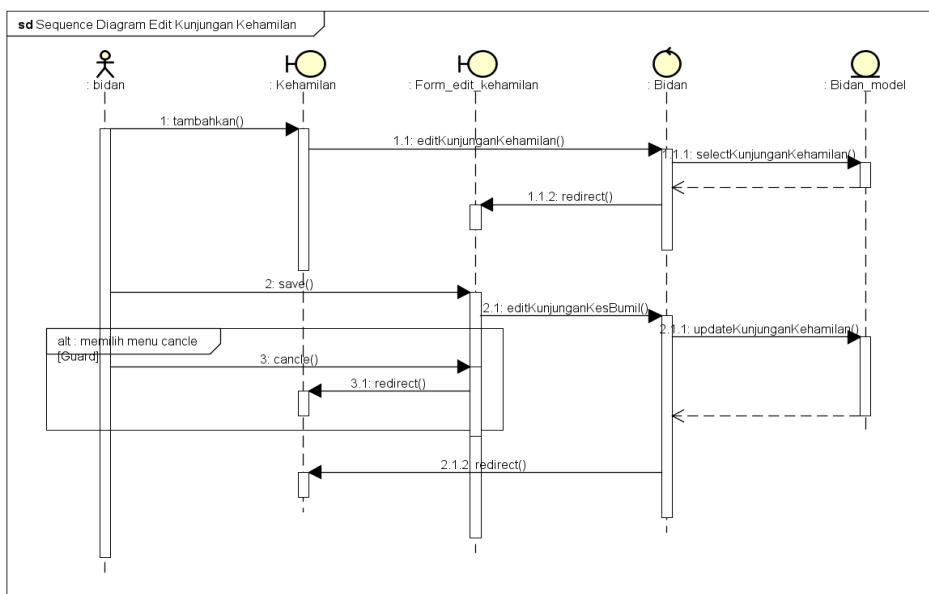
Gambar 4.25 dibawah ini adalah gambar *sequence diagram* kunjungan kehamilan. Setelah bidan memilih menu tambahkan yang ada pada halaman kehamilan, fungsi `KunjunganKehamilan` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi `getIdKunjunganKehamilan` yang digunakan untuk membuat id kunjungan kehamilan yang terdapat pada model. Berikutnya fungsi `KunjunganKehamilan` akan me redirect form kehamilan. Bidan akan mengisi semua form yang ada pada form kehamilan dan kemudian memilih menu save. Jika menu save telah di pilih fungsi `addKunjunganKesBumil` akan di jalankan. Di dalam fungsi tersebut terdpat fungsi lain yang berada pada model yaitu fungsi `insertKunBumil` yang digunakan untuk memasukan data ke database. Setelah itu fungsi `addKunjunganKesBumil` me redirect halaman kehamilan.



Gambar 4.25 Sequence Diagram Add Kunjungan Kehamilan

4.3.3.5 Edit Kunjungan Kehamilan

Gambar 4.26 dibawah adalah gambar sequence diagram edit kunjungan kehamilan. Setelah bidan memilih icon edit pada halaman kehamilan, fungsi editKunjunganKehamilan dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yaitu selectKunjunganKehamilan yang berfungsi untuk mengambil data kunjungan kehamilan. Setelah itu fungsi editKunjunganKehamilan akan me redirect form edit kehamilan. Bidan mengisi semua form pada form edit kehamilan setelah itu memilih menu save. Pada saat menu save di pilih, fungsi editKunjunganKesBumil dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi updateKunjunganKehamilan yang berfungsi untuk mengupdate data kunjungan kehamilan.

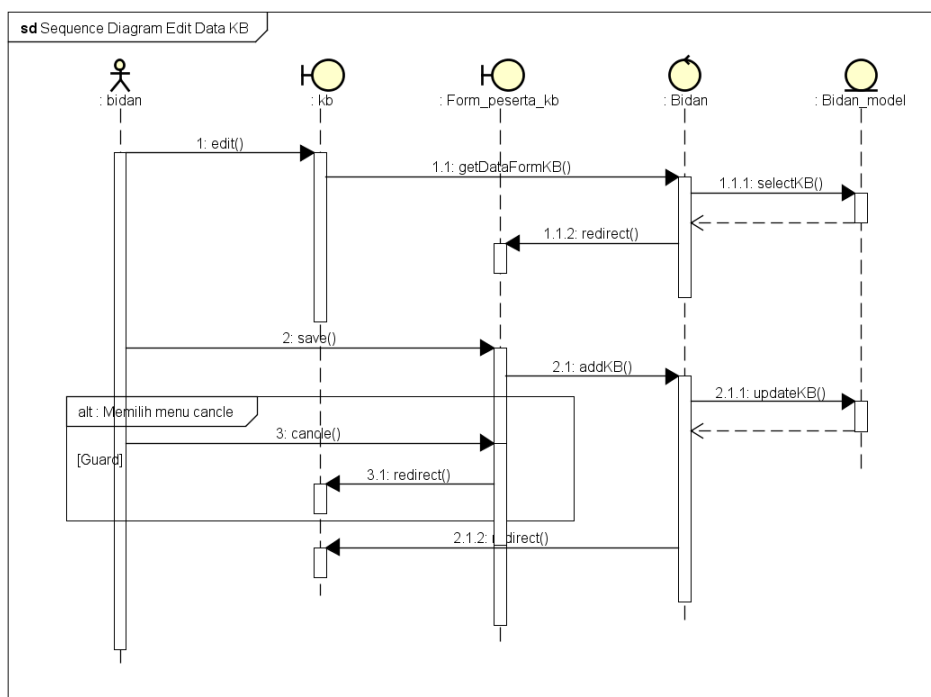


Gambar 4.26 Sequence Diagram Edit Kunjungan Kehamilan



4.3.3.6 Edit Data KB

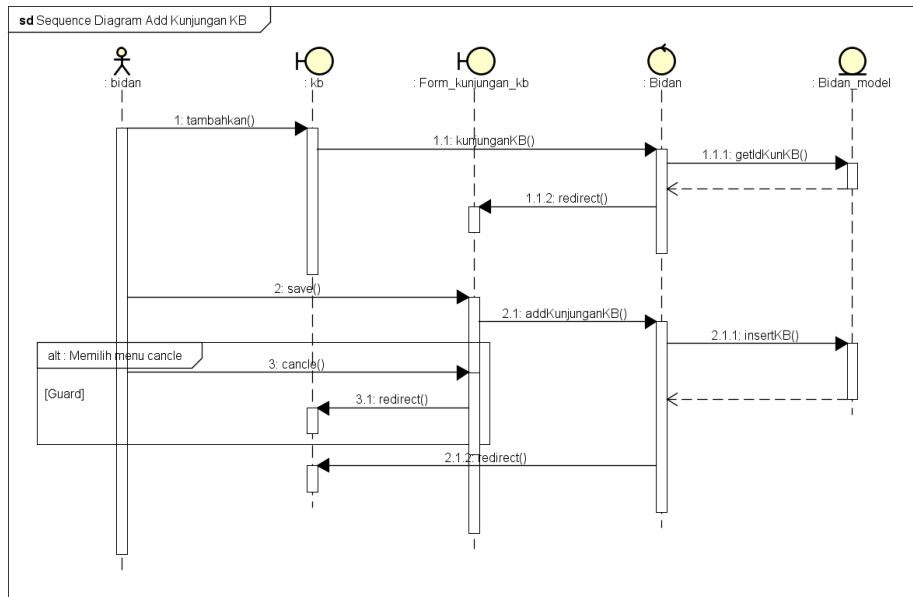
Gambar 4.27 dibawah ini adalah *sequence diagram* edit data KB. Bidan memilih menu edit pada halaman KB, setelah itu fungsi `getDataFormKB` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yaitu `selectKB` yang berfungsi untuk menyelekt data KB. Selanjutnya fungsi `getDataFormKB` me redirect form peserta kb. Bidan mengisi semua form tersebut setelah itu memilih menu save. Saat menu save dijalankan fungsi `addKB` di jalankan. Di dalam fungsi `addKB` mengakses fungsi `update KB` yang terdapat pada model yang berfungsi untuk mengupdate dataKB. Setelah itu fungsi `addKB` me redirect halaman KB.



Gambar 4.27 Sequence Diagram Edit Data KB

4.3.3.7 Add Kunjungan KB

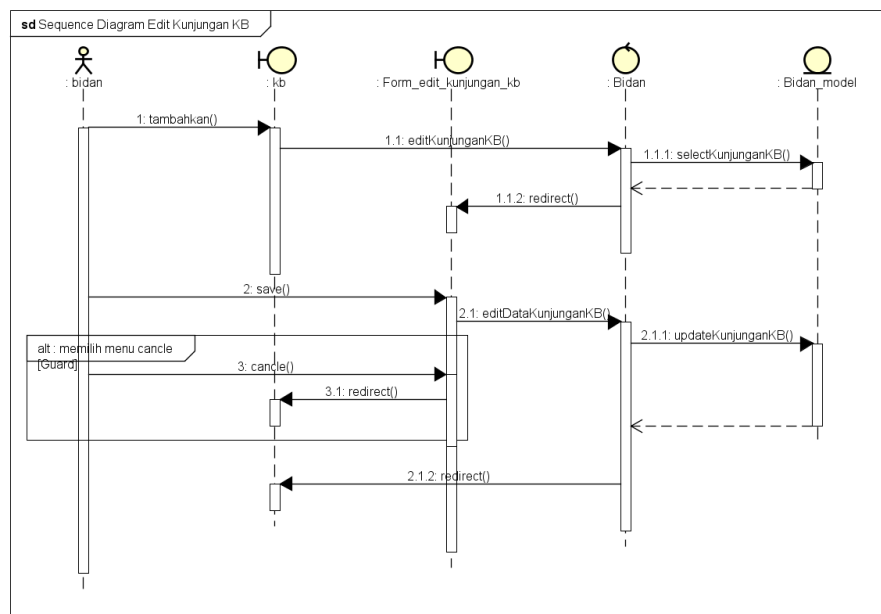
Gambar 4.25 dibawah adalah *sequence diagram* add kunjungan KB. Saat bidan memilih menu tambahkan, fungsi `kunjunganKB` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi `getIdKunKB` yang terdapat pada model yang berfungsi untuk mendapatkan id kunjungan KB. Kemudian fungsi `kunjunganKB` meredirect halaman form kunjungan kb. Kemudian bidan mengisi form kunjungan kb, kemudian memilih menu save. Saat menu save dipilih, fungsi `addKunjunganKB` dijalankan, fungsi `addKunjunganKB` mengakses fungsi `insertKB` yang terdapat pada model. Kemudian me redirect halaman KB.



Gambar 4.28 Sequece Diagram Add Kunjungan KB

4.3.3.8 Edit Kunjungan KB

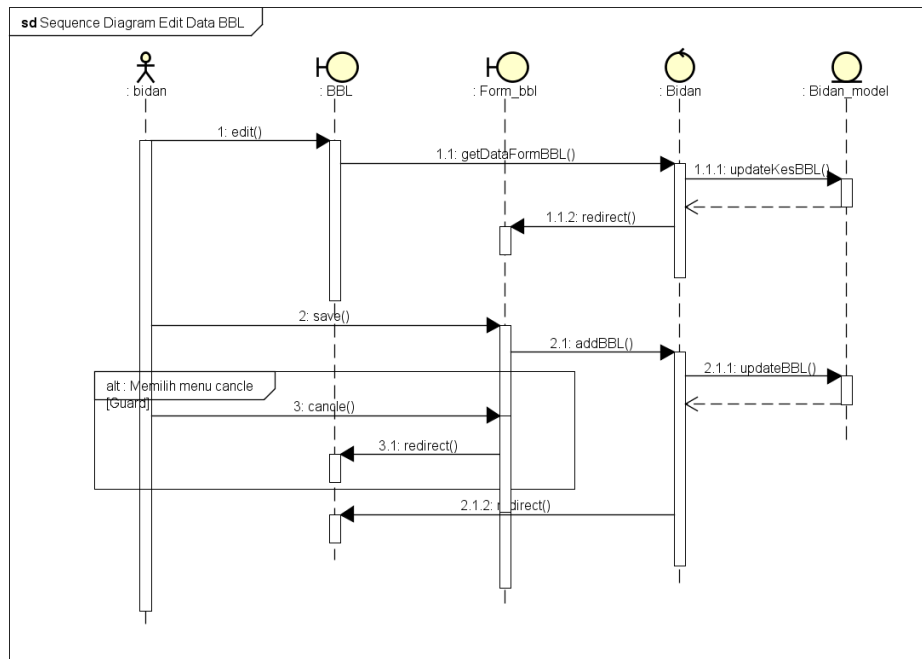
Gambar 4.29 dibawah adalah *sequence diagram* edit kunjungan KB. Saat bidan memilih icon edit pada halaman kb, fungsi editKunjunganKB dijalankan. Fungsi tersebut mengakses fungsi lain yang berada pada model yaitu fungsi selectKunjunganKB. Setelah itu fungsi editKunjunganKB me redirect halaman form edit kunjungan kb. Berikutnya bidan mengisi semua form edit dan memilih menu save. Saat menu save dijalankan fungsi editDataKunjungankB dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yaitu updateKunjungankB yang terdapat pada model. Setelah itu fungsi editdataKunjungankB me redirect halaman kb.



Gambar 4.29 Sequence Diagram Edit Kunjungan KB

4.3.3.9 Edit data BBL

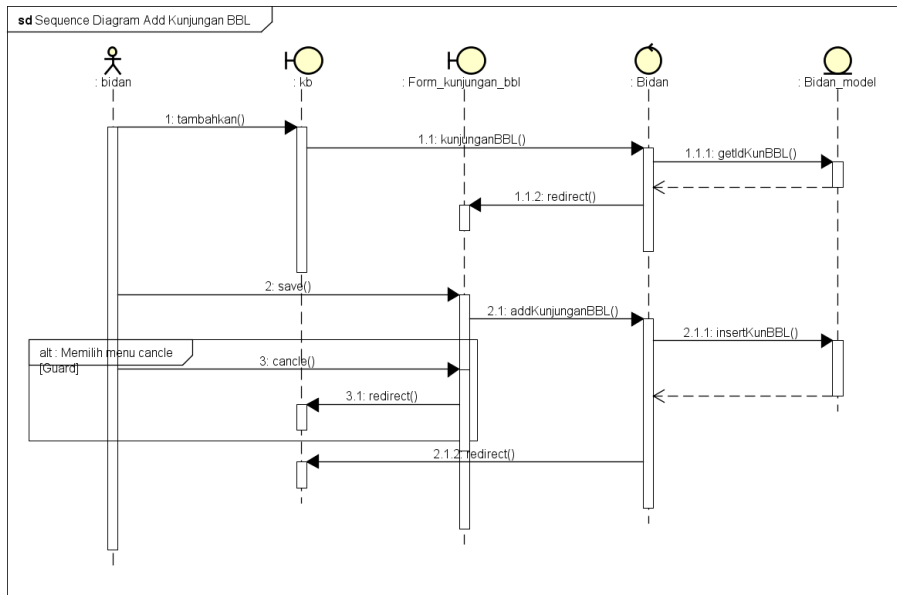
Gambar 4.30 dibawah ini adalah *sequence diagram* edit data BBL. Saat bidan memilih menu edit fungsi `getDataFormBBL` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu `updateKesBBL` yang berada pada model. Setelah itu fungsi `getDataFormBBL` me redirect form bbl. Saat bidan memilih menu save pada form bbl fungsi `addBBL` dijalankan. Di dalam fungsi `addBBL` mengakses fungsi lain yaitu fungsi `udateBBL`. Kemudian fungsi `addBBL` me redirect hlman bbl.



Gambar 4.30 Sequence Diagram Edit Data BBL

4.3.3.10 Add Kunjungan BBL

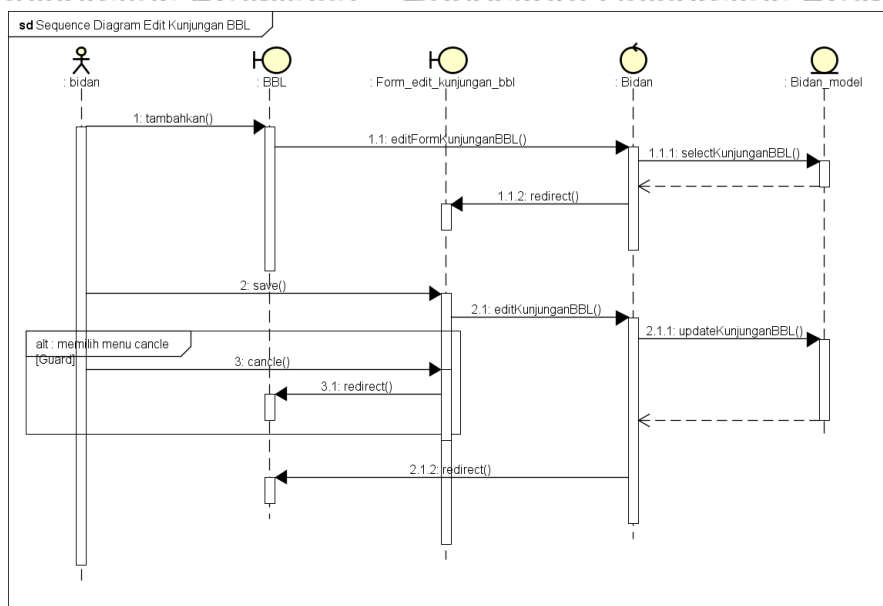
Gambar 4.31 dibawah ini adalah gambar *sequence diagram* add Kunjungan BBL Setelah bidan memilih menu tambahkan yang ada pada halaman BBL, fungsi `kunjunganBBL` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi `getIdKunBBL` yang digunakan untuk membuat Id kunjungan BBL yang terdapat pada model. Berikutnya fungsi `kunjunganBBL` akan me redirect form BBL. Bidan akan mengisi semua form yang ada pada form BBL dan kemudian memilih menu save. Jika menu save telah di pilih fungsi `addKunjunganBBL` akan di jalankan. Di dalam fungsi tersebut terdpat fungsi lain yang berada pada model yaitu fungsi `insertKunBBL` yang digunakan untuk memasukan data ke database. Setelah itu fungsi `addKunjunganBBL` me redirect halaman BBL.



Gambar 4.31 Sequence Diagram Add Kunjungan BBL

4.3.3.11 Edit Kunjungan BBL

Gambar 4.32 dibawah adalah *sequence diagram* edit kunjungan BBL. Saat bidan memilih icon edit pada halaman bbl fungsi `editFormKunjunganBBL` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu `selectKunjunganBBL` yang berada pada model. Kemudian meredirect form edit kunjungan bbl. Saat bidan memilih menu save pada halaman form edit kunjungan bbl fungsi `editKunjunganBBL` dijalankan. Fungsi tersebut mengakses fungsi `updateKunjunganBBL` yang berada pada model. Kemudian me redirect halaman bbl.

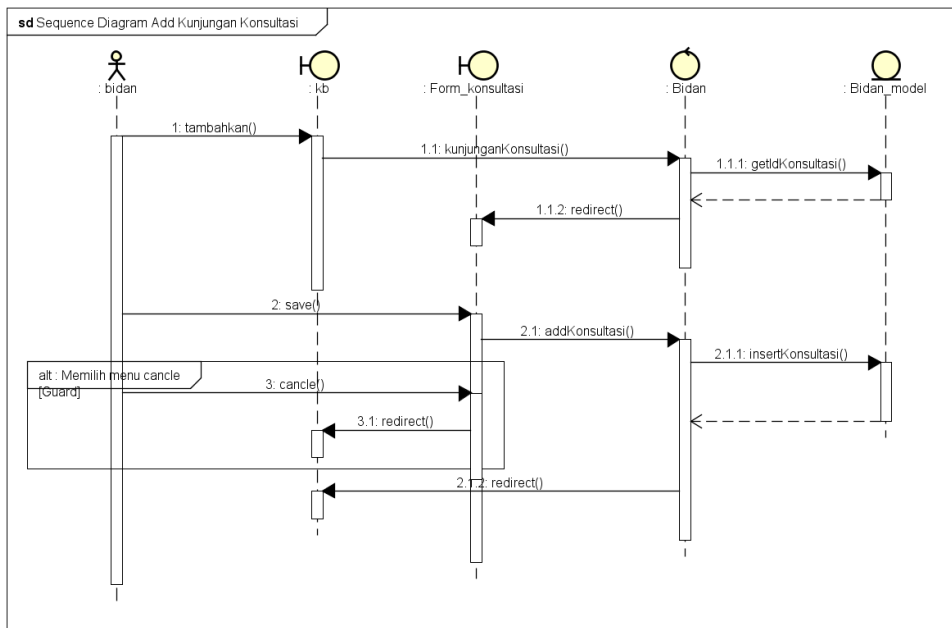


Gambar 4.32 Sequence Diagram Edit Kunjungan BBL



4.3.3.12 Add Kunjungan Konsultasi

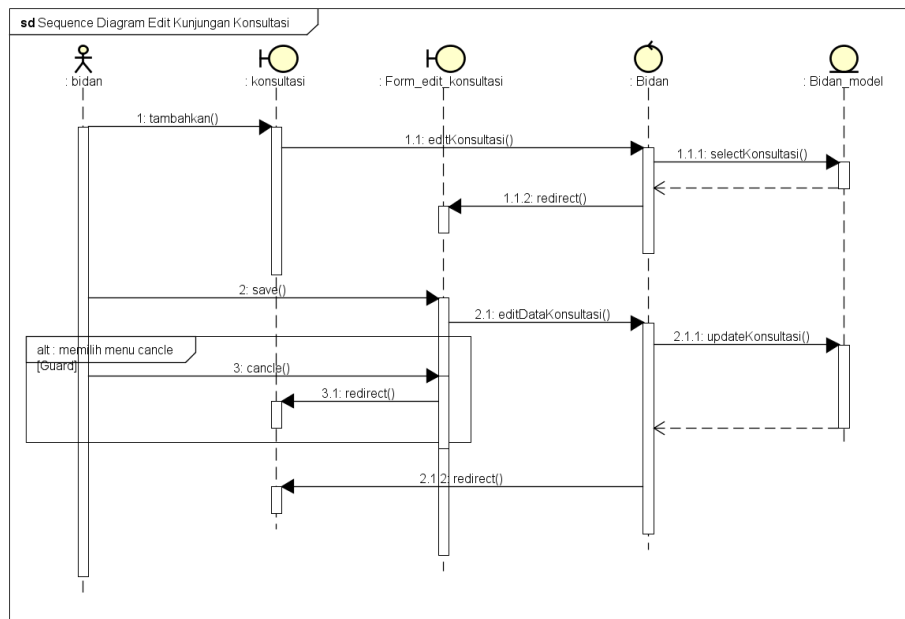
Gambar 4.33 dibawah adalah gambar *sequence diagram* add kunjungan konsultasi. Ketika badan memilih menu tambahkan, fungsi kunjunganKonsultasi dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu getIdKonsultasi yang terdapat pada model. Kemudian me redirect form konsultasi. Saat badan memilih menu save pada form konsultasi, fungsi addKonsultasi dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi insertKonsultasi. Kemudian me redirect halaman konsultasi.



Gambar 4.33 Sequence Diagram Add Kunjungan Konsultasi

4.3.3.13 Edit Kunjungan Konsultasi

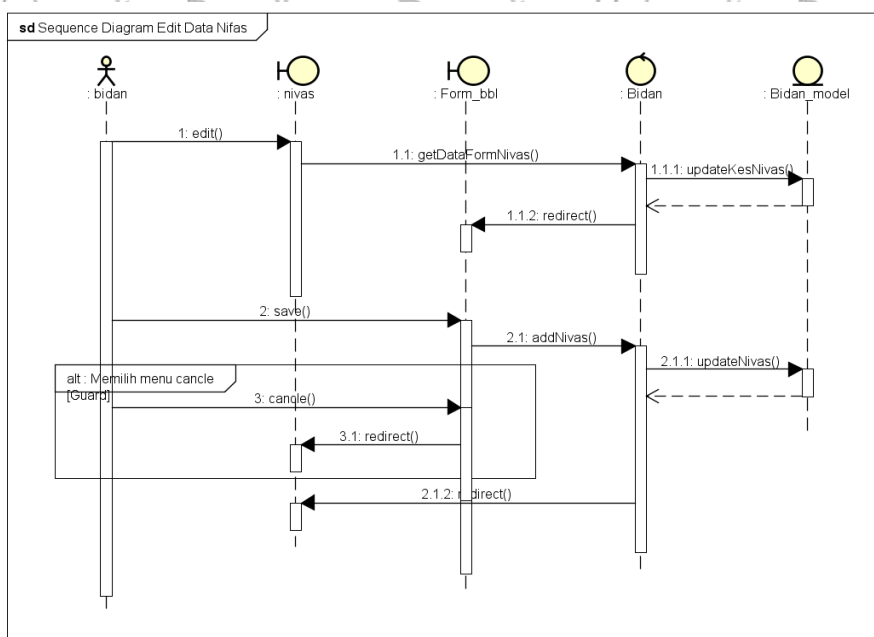
Gambar 4.34 dibawah adalah *sequence diagram* edit kunjungan konsultasi. Saat badan memilih icon edit pada halaman konsultasi, fungsi editKonsultas dijalankan Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yang terdapat pada model yaitu selectKonsultasi. Setelah itu me redirect form edit konsultasi. Saat badan memilih menu save pada halaman form edit konsultasi, fungsi editDataKonsultasi dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu updateKonsultasi yang berada pada model. Kemudian me redirect halaman konsultasi.



Gambar 4.34 Sequence Diagram Edit Kunjungan Konsultasi

4.3.3.14 Edit data Nifas

Gambar 4.35 dibawah adalah *sequence diagram* edit data nifas. Saat bidan memilih menu edit, fungsi `getDataFormNivas` dijalankan. Di dalam form tersebut mengakses fungsi lain yaitu fungsi `updateKesNivas` yang terdapat pada model. Kemudian fungsi `getDataFrmNivas` me redirect halaman form nifas. Saat bidan memilih menu save pada form nifas, fungsi `addNivas` dijalankan. Pada fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu `updateNivas`. Kemudian me redirect halaman nifas.

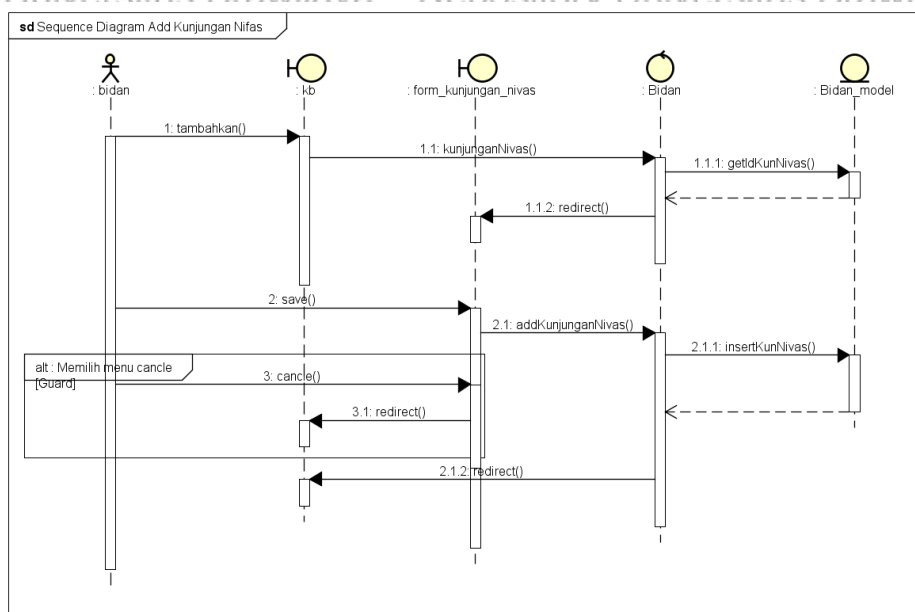


Gambar 4.35 Sequence Diagram Edit Data Nifas



4.3.3.15 Edit Kunjungan Nifas

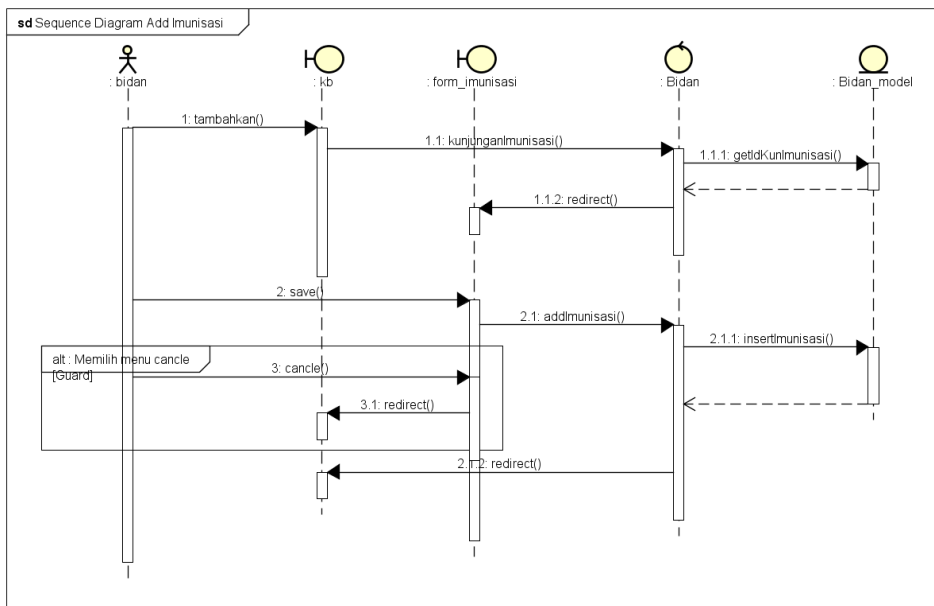
Gambar 4.36 dibawah adalah *sequence diagram* edit kunjungan Nifas. Saat bidan memilih menu icon edit pada kunjungan nifas, fungsi kunjunganNivas dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yaitu `getIdKunNivas` yang terdapat pada model. Setelah itu fungsi kunjunganNivas me redirect halaman form kunjungan nifas. Pada form kunjungan nifas saat bidan memilih menu save fungsi `addKunjunganNivas` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu `insertKunjunganNivas` yang terdapat pada bidan model. Kemudian fungsi `addkunjungannivas` me redirect halaman nifas.



Gambar 4.36 Sequence Diagram Edit Kunjungan Nifas

4.3.3.16 Add Imunisasi

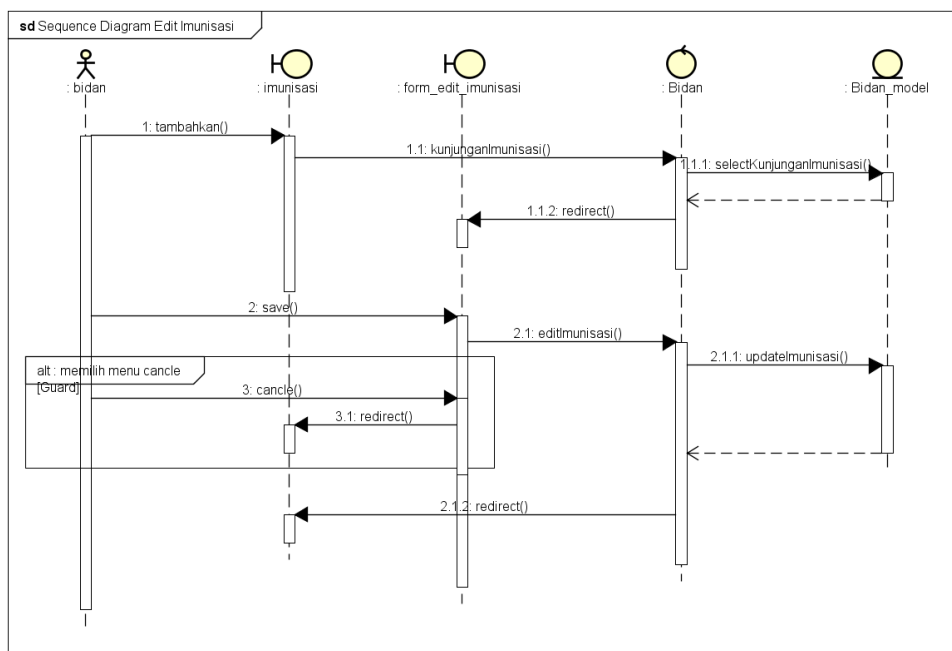
Gambar 4.37 dibawah ini adalah gambar *sequence diagram* imunisasi. Saat bidan memilih menu tambahkan, fungsi kunjunganImunisasi akan dijalankan, di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yang diambil dari model yaitu `getIdKujunganImunisasi` yang berfungsi untuk membuat ID imunisasi. Kemudian fungsi kunjunganImunisasi akan meredirec form imunisasi. Selanjutnya bidan akan mengisi menu yang ada pada form imunisasi. Saat bidan memilih menu save, fungsi `addImunisasi` dijalankan. Di dalam fungsi tersebut terdapat fungsi lain yaitu `insert imunisasi` yang diambil dari model. Setelah itu akan mereirect halaman imunisasi.



Gambar 4.37 Sequence Diagram Add Imunisasi

4.3.3.17 Edit Imunisasi

Gambar 4.38 dibawah adalah *sequence diagram* edit imunisasi. Saat bidan memilih menu edit pada halaman imunisasi, fungsi *kunjunganImunisasi* dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu *selectKunjunganImunisasi* yang terdapat pada bidan model. Saat bidan memilih menu save pada halaman form edit imunisasi fungsi edit imunisasi dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu *updateImunisasi*. Kemudian me *redirect* halaman imunisasi.

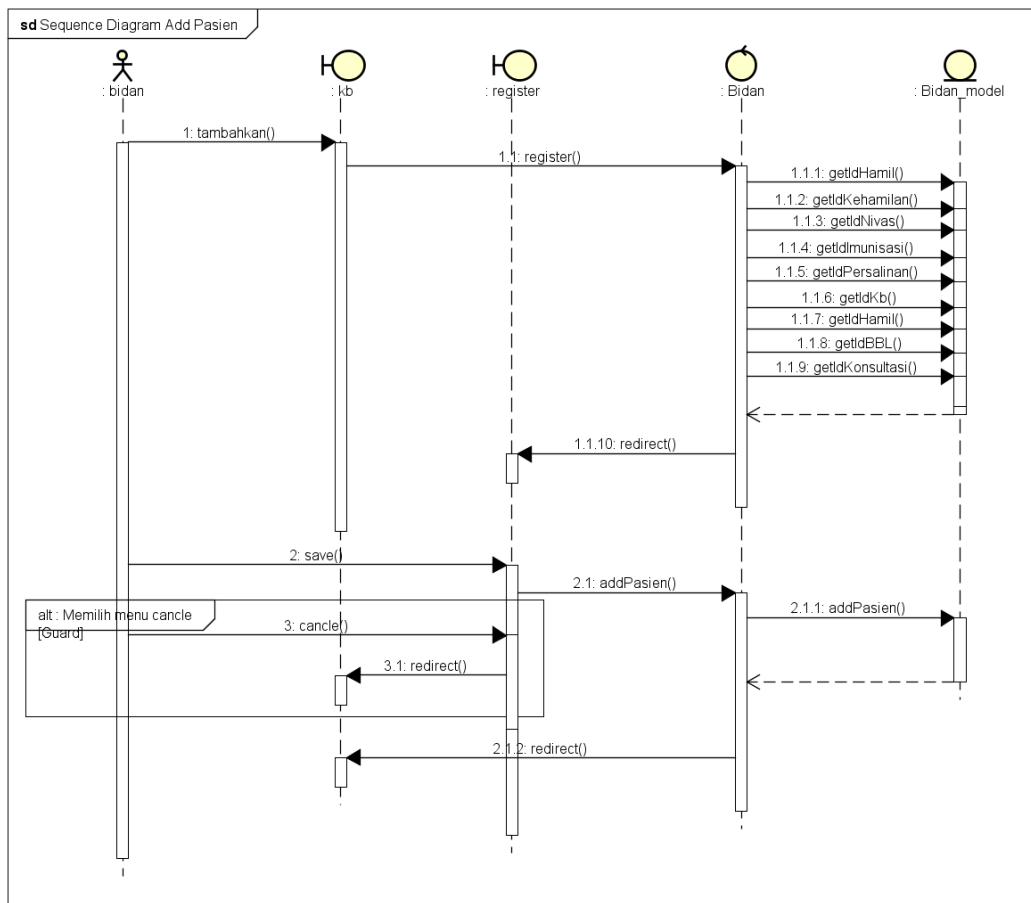


Gambar 4.38 Sequence Diagram Edit Imunisasi



4.3.3.18 Add Pasien

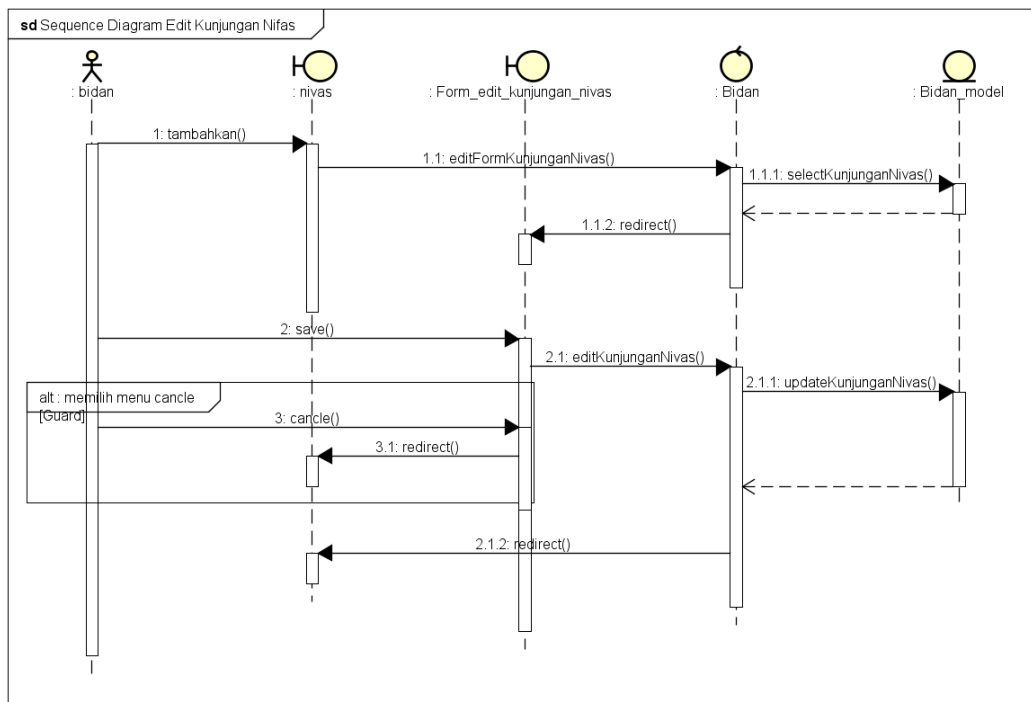
Gambar 4.39 dibawah adalah *sequence diagram* add pasien. Saat bidan memilih menu tambahkan pasien, fungsi register dijalankan. Di dalam fungsi tersebut mengakses beberapa fungsi dari bidan model untuk mendapatkan id. Kemudian fungsi tersebut me redirect halaman register. Kemudian saat bidan memilih menu save pada halaman register fungsi addPasien dijalankan. Fungsi tersebut mengakses fungsi lain yang ada di model yaitu addPasien. Kemudian me redirect halaman profile pasien.



Gambar 4.39 Sequence Diagram Add Pasien

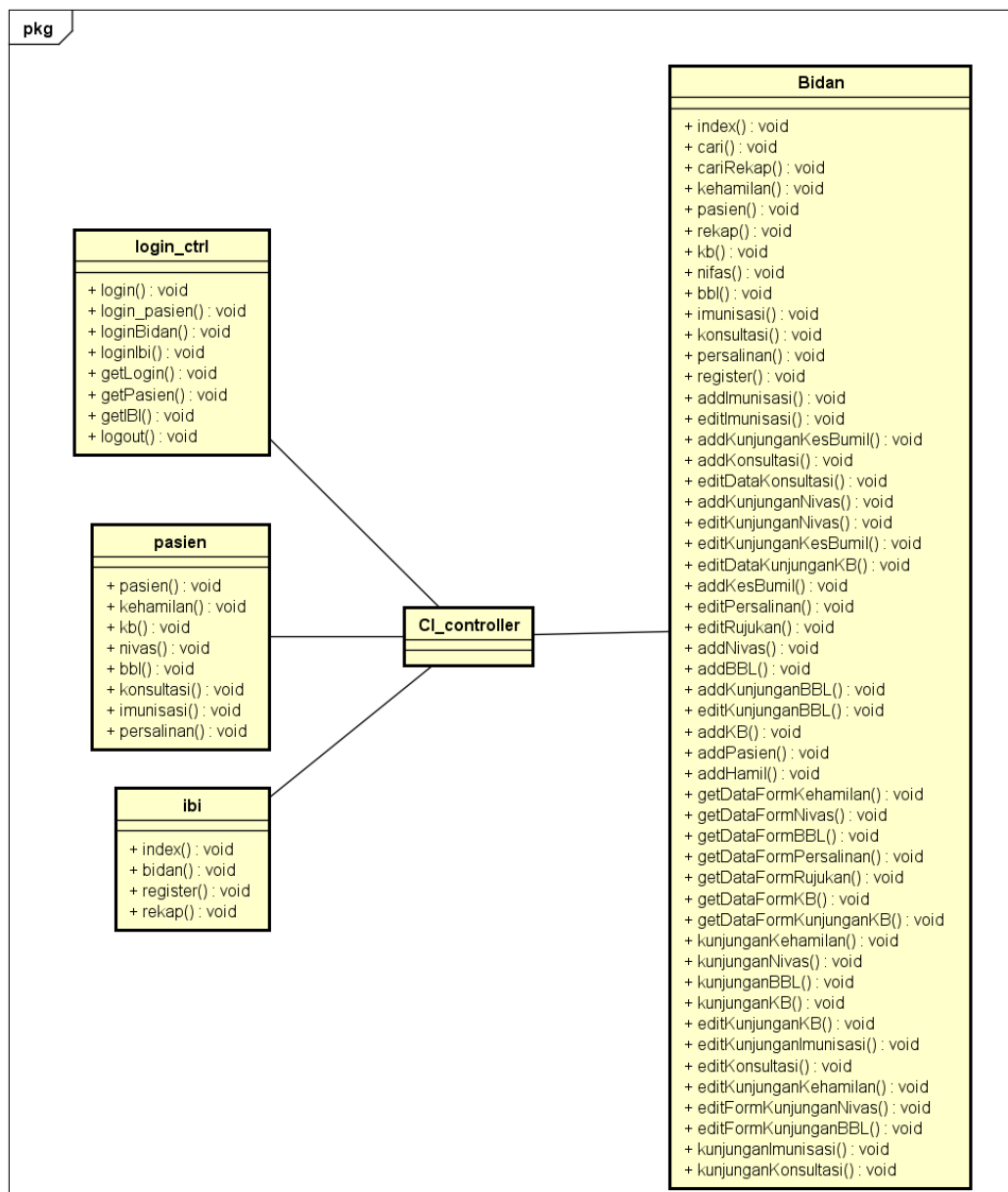
4.3.3.19 Add Kunjungan Nifas

Gambar 4.40 dibawah adalah *sequence diagram* add kunjungan nifas. Saat bidan memilih menu tambahkan fungsi `addFormKunjunganNivas` dijalankan. Fungsi tersebut mengakses fungsi lain yang berada pada model yaitu `selectKunjunganNivas`. Kemudian me redirect form edit kunjungan nifas. Pada saat bidan memilih menu save pada halaman form edit kunjungan nifas, fungsi `edit kunjungan nifas` dijalankan. Dalam fungsi tersebut mengakses fungsi lain yaitu `updateKunjunganNiivas` dan me redirect halaman nifas.



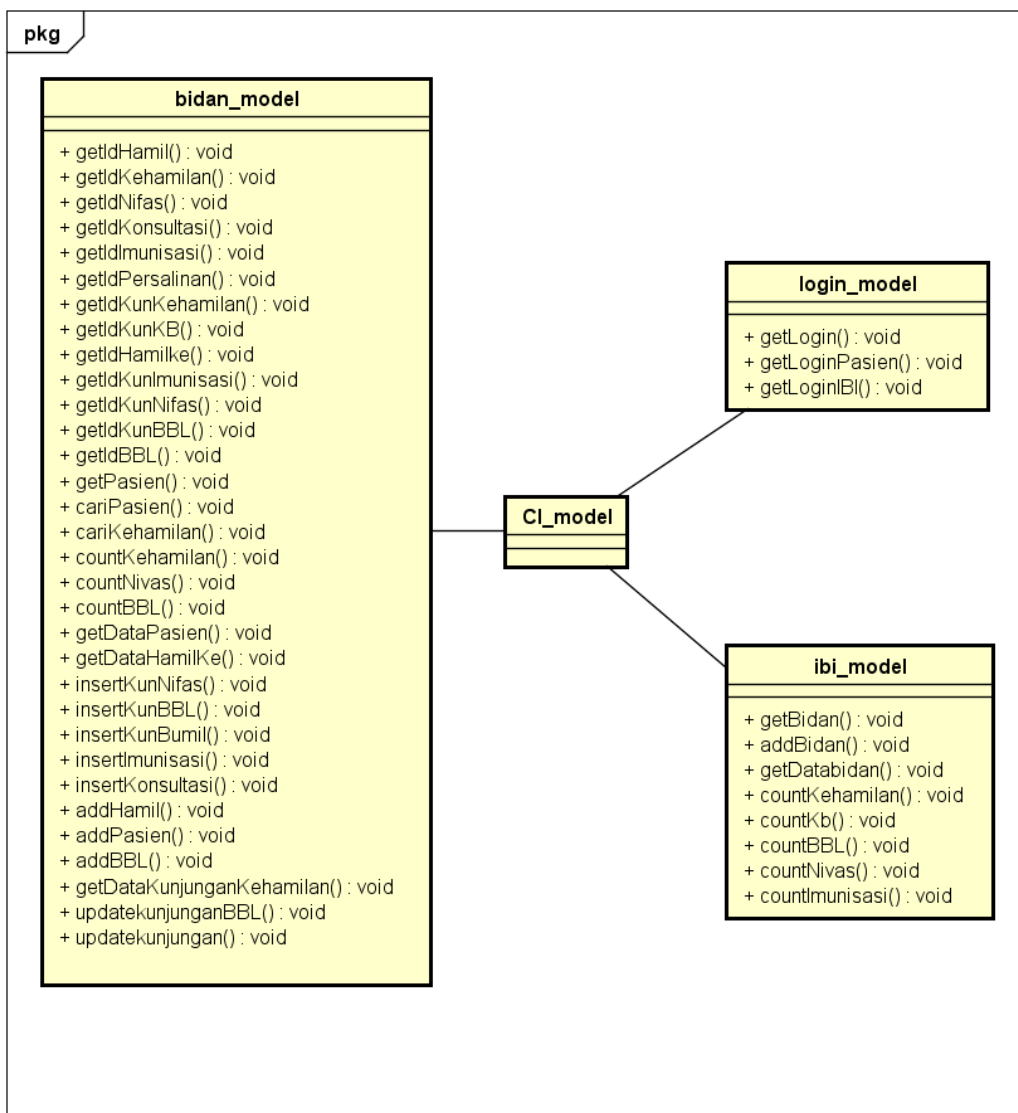
Gambar 4.40 Sequence Diagram Add Kunjungan Nifas

Class diagram mempresentasikan class yang ada pada struktur sistem beserta operasi yang dijalankan setelah level analisis selesai. Class diagram dirancang dalam level perancangan. Dimana pada level ini konsep MVC digunakan dengan melibatkan Code igniter sebagai framework pemrograman PHP. Dari class-class yang sudah didefinisikan pada class diagram level analisis, dibentuk lah class-class baru yang terhubung dengan controller dan model milik CI.



Gambar 4.41 Class Diagram Controller Sistem

Gambar 4.41 diatas merupakan class diagram pada level perancangan yang berisi class-class controller yang ada pada sistem. Masing-masing class berisi operasi operasi yang siap dipanggil untuk mempopulasikan *view* dengan data yang berasal dari *model*. Garis penghubung dari setiap *class* yang berujung pada *class CI_Controller* menandakan bahwa *class-class controller* yang ada melakukan *extend* ke *class CI_Controller*.



Gambar 4.42 Class Diagram Model Sistem

Gambar 4.42 diatas merupakan *class diagram* pada level perancangan yang berisi *class-class mode* yang ada pada sistem. *Class-class model* ini memiliki operasi yang sudah berisi *query* untuk mengakses basis data. Sama seperti *class controller*, *class model* melakukan extend ke *class CI_model* dapat menggunakan fungsi-fungsi pada *model* yang disediakan *Codeigniter*.

4.3.4 Representasi Distribusi

Mendeskrripsikan lokasi yang digunakan untuk mengakses, memanipulasi dan transfer entitas dan pemrosesan.

4.3.4.1 Implementasi Halaman Profile pasien

Halaman profile pasien adalah halaman yang berisi informasi mengenai pasien seperti, nama, no KTP, tanggal Lakhir, alamat, email, nomor telepon, golongan

darah, riwayat penyakit dan riwayat alergi. Gambar 4.43 dibawah ini merupakan implementasi menu profile pasien.

Dias Aditya Logout

Hamil ke
01 02 03 04



Nama:	Dias Aditya
No KTP:	135150401111037
Tanggal Lahir	2017-06-21
Alamat	Durenan Trenggalek
Email	d.aditya297@gmail.com
Telephone	02244279353
Golongan Darah:	A
Riwayat Penyakit:	sinusitis
Riwayat Alergi:	ccc

Kehamilan KB Nifas Persalinan BBL
Konsultasi Imunisasi

Gambar 4.43 Tampilan antarmuka halaman Profile Pasien

4.3.4.2 Implementasi Halaman Kehamilan

Halaman kehamilan adalah halaman dimana pemeriksaan mengenai riwayat kehamilan pasien dan riwayat kunjungan pasien. Pada halaman ini terdapat dua data yaitu data pemeriksaan kehamilan dan data kunjungan kehamilan. Data pemeriksaan kehamilan berisi mengenai data yang harus di isi pertama kali ketika pasien baru pertama kali periksa kehamilan pada bidan. Yang kedua adalah data kunjungan kehamilan, yaitu berisi mengenai catatan kehamilan setiap kali pasien melakukan kunjungan/periksa kesehatan kehamilan. Pada menu ini terdapat 3 menu yaitu menu edit pemeriksaan kehamilan, tambahkan kunjungan kehamilan dan edit kunjungan kehamilan yang masing masing menu akan memunculkan form sesuai pilihan pengguna. Gambar 4.44 dibawah ini merupakan implementasi menu Kehamilan.

Irfan

Pasien

Rekap

Search

Submit

Logout

Pemeriksaan kehamilan

Edit

Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT):

Hari Taksiran Persalinan (HTP):

Lingkar Lengan Atas:

Penggunaan kontrasepsi sebelum kehamilan ini:

Jumlah keguguran:

Jumlah anak lahir kurang bulan:

Jarak kehamilan ini dengan yang terakhir:

Status imunisasi TT terakhir:

Penolong persalinan terakhir:

Cara persalinan:

Kunjungan kehamilan

Tambahkan

Tanggal	Keluhan	Berat Badan	Umur Kehamilan	Tinggi Fudus	Letak Janin	Kaki Bengkak	Hasil Pemeriksaan Laboratorium	Tindakan	Nasihat	Keterangan	Tanggal Kembali
---------	---------	-------------	----------------	--------------	-------------	--------------	--------------------------------	----------	---------	------------	-----------------

Gambar 4.44 Tampilan antarmuka halaman Kehamilan

4.3.4.3 Implementasi Halaman KB

Halaman KB adalah halaman yang memuat tentang data riwayat pelayanan KB pasien. Di halaman ini juga terdapat riwayat kunjungan KB yang dilakukan oleh pasien. Pada halaman ini terdapat data pasien mengenai fase pemeriksaan pertamakali yang dilakukan oleh pasien kala berkunjung ke tempat bidan. Yang kedua adalah kunjungan KB akan berisi data KB pasien setiap kali pasien periksa ke bidan. Di dalam tampilan ini terdapat 3 menu yaitu edit peserta KB, tambahkan Kunjungan kehamilan dan edit kunjungan kehamilan. Masing masing fungsi tersebut akan memunculkan form sesuai pilihan pengguna. Gambar 4.45 dibawah ini merupakan implementasi menu KB.

Irfan
Pasien
Rekap

Status peserta KB

Jumlah anak hidup

Keinginan punya anak lagi

Saat ingin punya anak lagi

Status kehamilan saat ini

Riwayat kehamilan

Sikap pasangan terhdap KB

Menjelaskan resiko HIV / AIDS / PMS

Metode ganda untuk akseptor yang resiko tertular HIV / AIDS / PMS

Kunjungan

Tanggal Dilayani	Tekanan Darah	Kebiasaan	Menyusui	Tanggal Persalinan Terakhir	Keadaan	Keluhan	Pelayanan

Gambar 4.45 Tampilan antarmuka halaman KB

4.3.4.4 Implementasi Halaman Nifas

Halaman nfas adalah halaman yang berisi mengenai riwayat pelayanan nifas pasien dan juga riwayat kunjungan nifas pasien. Riwayat pelayanan nifas akan berisikan data pertama kali pasien mengalami nifas. Sedangkan kunjungan nifas akan berisi mengenai kunjungan dimana pasien periksa mengenai kesehatan nifas. Gambar 4.46 dibawah ini merupakan implementasi menu Nifas.

Tanggal	Hari ke	Kondisi umum	Tekanan darah	pendarahan	lokha	jalan lahir	ASI Eksklusif	Vit.A	kontrasepsi persalinan	komplikasi pada nifas
---------	---------	--------------	---------------	------------	-------	-------------	---------------	-------	------------------------	-----------------------

Gambar 4.46 Tampilan antarmuka halaman Nifas



4.3.4.5 Implementasi Halaman Persalinan

Halaman persalinan adalah halaman yang memuat mengenai data persalinan dan data rujukan pasien. Gambar 4.47 dibawah ini merupakan implementasi menu persalinan.

Irfan	Pasien	Rekap	Search	Submit	Logout
-------	--------	-------	-------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

data persalinan	
Edit	
Riwayat Bedah Caesar	
Pendarahan pervagina	
Persalinan kurang bulang (< 37 minggu)	
Ketuban pecah dengan meconium yang kental	
Ketuban pecah lama (< 24 jam)	
Ketuban pecah pada persalinan kurang bulang (< 37 Minggu)	
Ikterus	
Anemia berat	
Tanda / gejala infeksi	
Pre eklamsia	
Tinggi fudus 40 cm atau lebih	
Gawat janin	
Presentasi bukan belakang kepala	
Primi para dalam fase aktif kepala masih 5/5	
Kehamilan ganda atau gemeli	
Tali pusat menumbung	
Syok	
Keterangan	
Rujukan	
Edit rujukan	
Tanggal dirujuk:	
Dirujuk Ke	
Sebab Dirujuk:	
Diagnosa sementara:	
Tindakan sementara:	

Gambar 4.47 Tampilan antarmuka halaman Persalinan



4.3.4.6 Implementasi Halaman BBL

Halaman BBL adalah halaman yang memuat data mengenai riwayat bayi yang dilahirkan pasien dan kunjungan kesehatan anak tersebut. Gambar 4.48 dibawah ini merupakan implementasi menu BBL.

Irfan	Pasien	Rekap	Search	Submit	Logout					
Bayi Baru Lahir										
Edit										
anak ke										
berat lahir										
panjang badan										
lingkar kepala										
jenis kelamin										
kondisi baru lahir										
asuhan bayi baru lahir										
keterangan										
Catatan Kesehatan Ibu Hamil										
Tambahkan										
tanggal	BB	PB	suhu	penyakit	nafas	jantung	diare	ikterus	asi	keluhan

Gambar 4.48 Tampilan antarmuka halaman BBL

4.3.4.7 Implementasi Halaman Konsultasi

Halaman konsultasi adalah halaman yang berisi tentang riwayat konsultasi pasien. Gambar 4.49 dibawah ini merupakan implementasi menu Konsultasi.

Irfan	Pasien	Rekap	Search	Submit	Logout
Tambahkan					
Tanggal	jenis konsultasi			keluhan	hasil konsultasi

Gambar 4.49 Tampilan antarmuka halaman Konsultasi

4.3.4.8 Implementasi Halaman Imunisasi

Halaman imunisasi adalah halaman yang berisi tentang riwayat imunisasi dari anak pasien. Gambar 4.50 dibawah ini merupakan implementasi menu Imunisasi.

Tanggal	anak	HB-O(0-7 hari)	BCG	Polio 1	Polio 2	Polio 3	Polio 4	DPT-HB-Hib 1	DPT-HB-Hib 2	DPT-HB-Hib 3	IPV	Campak
2017-06-12	asd	on	on	on						on		
2017-06-15	sad	on		on		on	on					

Gambar 4.50 Tampilan antarmuka halaman Imunisasi

4.3.4.9 Implementasi Form Pemeriksaan

Form pemeriksaan, digunakan untuk mengisi atau menginput data pemeriksaan. Setiap form dalam pemeriksaan akan memiliki nilai yang berbeda. Gambar 4.51 dibawah ini merupakan implementasi form pemeriksaan kehamilan.

Form Pemeriksaan Kehamilan

Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT)	none
Hari Taksiran Persalinan	none
Lingkar Lengan Atas	none
penggunaan kontrasepsi sebelum kehamilan ini	none
Jumlah Keguguran	none
Jumlah anak lahir kurang bulan	anak
Jarak kehamilan ini dengan yang terakhir	none
status imunisasi TT terakhir	bulan/tahun
status imunisasi TT	bulan/tahun
Penolong persalinan terakhir	none
Cara Persalinan	none

Save Cancel

Gambar 4.51 Tampilan antarmuka halaman form pemeriksaan

4.3.4.10 Implementasi Form Kunjungan

Form kunjungan digunakan untuk menginputkan kunjungan. Setiap menu memiliki antarmuka yang mirip dan memiliki nilai yang berbeda. Gambar 4.52 dibawah ini merupakan implementasi form kunjungan kehamilan.

Form Kunjungan Kehamilan

Tanggal	mm/dd/yyyy
Keluhan Sekarang	Keluhan Pasien
Tekanan darah	per-mmHg
Berat Badan	per-Kg
Umur Kehamilan	per-Minggu
Tinggi Fundus	Cm
Letak Janin	Kep/Su/Il
Kaki Bengkok	
Hasil Pelaksanaan Laboratorium	
Tindakan	TT, Fe, terapi, rujukan, umpan balik
Nasihat yang Disampaikan	
Keterangan	
Tanggal Kembali	mm/dd/yyyy
Save Cancel	

Gambar 4.52 Tampilan antarmuka halaman form kunjungan

4.3.4.11 Implementasi Rekap

Halaman ini berisi mengenai rekap semua pelayanan dari bidan. Rekap yang di perlukan hanyalah jumlah pemeriksaan setiap bulan. Halaman rekap ini digunakan oleh ikatan bidan Indonesia saja. Gambar 4.53 adalah implementasi antarmuka halaman rekap.

mawar	Pasien	Rekap	Search	Submit	Logout
-------	--------	-------	-------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

07/01/2017	07/29/2017	Submit
---	---	---------------------------------------

kontrol KB	kontrol kehamilan	kontrol bbl	kontrol nifas	hbo	bcg	polio1	polio2	polio3	polio4	dpthb1	dpthb2	dpthb3	lpv	campak
2	2	3	1	3	1	3	0	1	1	0	0	2	1	0

Gambar 4.53 Tampilan antarmuka halaman rekap



4.3.4.12 Implementasi form Imunisasi

Form imunisasi digunakan untuk mengisikan imunsasi yang dilakukan oleh pasien. Bidan hanya perlu untuk menceklis pada sistem. Gambar 4.54 dibawah ini merupakan implementasi form imunisasi.

Form Imunisasi

tanggal	mm/dd/yyyy
Nama anak	nama anak
HB-O (0-7 hari)	☐
BCG	☐
Polio 1	☐
DPT-HB-Hib 1	☐
Polio 2	☐
DPT-HB-Hib 2	☐
DPT-HB-Hib 3	☐
polio 3	☐
Polio 4	☐
IPV	☐
Campak	☐
Save Cancel	

Gambar 4.54 Tampilan antarmuka halaman form Imunisasi



4.3.4.13 Implementasi Form Register

Form register digunakan untuk mendaftari pasien yang baru pertamakali datang pada bidan. Gambar 4.55 dibawah ini merupakan implementasi Form register.

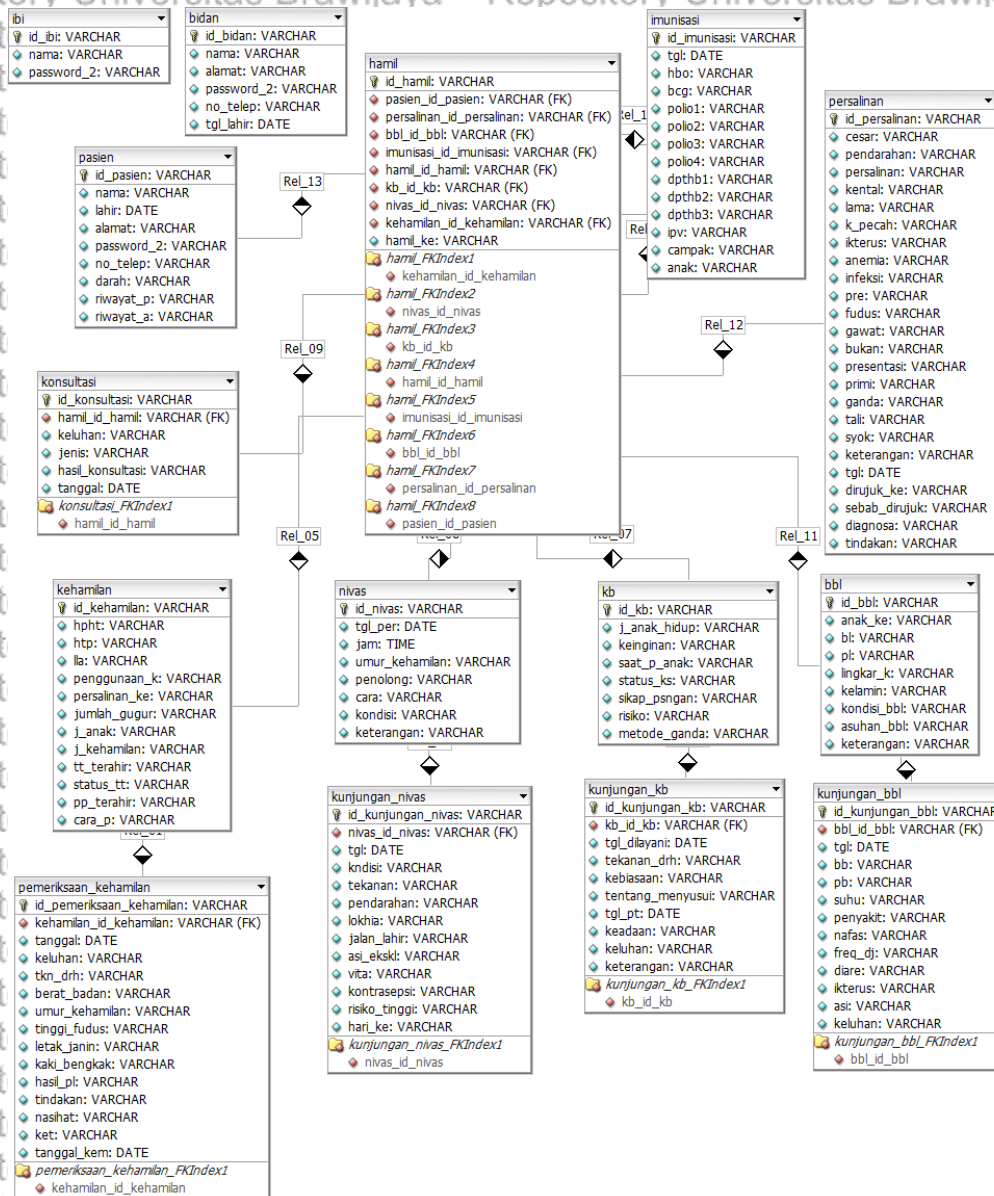
Register

Nama	Nama
Tanggal Lahir	mm/dd/yyyy
No KTP	No KTP
Password	Password
Alamat	Address
email	Address
No Telepon	Phone Number
golongan darah	Riwayat
Riwayat Penyakit	Riwayat
Riwayat Alergi	Riwayat
Save Cancel	

Gambar 4.55 Tampilan antarmuka halaman form register

4.3.5 Representasi Inventori

Mendeskrripsikan entitas dan hubungannya tanpa memperlihatkan implementasi fisik dan teknis. Bagian ini akan direpresentasikan dalam bentuk data model diagram. *Physical data model* digunakan untuk merepresentasikan rancangan basis data. *Physical data model* mendefinisikan semua struktur table, termasuk nama kolom, tipe data kolom, *primary key*, *foreign key*, dan relasi antar table. *Physical data model* dapat dilihat pada gambar 4.56 dibawah ini.



Gambar 4.56 Physical Data Model

4.3.6 Representasi Motivasi

Mengidentifikasi dan mendeskripsikan aturan-aturan yg menerapkan batasan – batasan pemrosesan dan entitas-entitas tanpa memperhatikan implementasi fisik atau teknis. Untuk menguji aplikasi yang dirancang diuji dengan menggunakan *blackbox testing*. Fungsi diuji dengan memberikan *input* dan *output*.

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
1	Login	Pengujian dengan input <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Sistem akan me redirect halaman <i>bidan/pasien/ ibi</i> sesuai <i>username</i> login.	Bidan, ibi, pasien	Me redirect halaman sesuai <i>username</i> login.	Valid
		Pengujian dengan input <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sistem akan menampilkan pesan <i>password</i> salah.	Bidan, pasien, ibi	Menampilka n pesan <i>password</i> salah	Valid
2	Add Imunisasi	Mengisi semua form imunisasi kemudian memilih <i>save</i>	Sistem akan menyimpan semua inputan	Bidan	Sistem akan menyimpan semua inputan	Valid
		Tidak mengisi semua form imunisasi kemudian memilih menu <i>save</i>	Sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>Please fill out this field</i> ”		Sistem menampilkan notifikasi “ <i>Please fill out this field</i> ”	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
3		Tidak mengisi tanggal pada form imunisasi kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid
		Mengisi semua form imunisasi kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan inputan kemudian menampilkan halaman imunisasi	Bidan	Sistem tidak menyimpan inputan dan menampilkan halaman imunisasi	Valid
	Edit data kehamilan	Mengisi semua form edit data kehamilan kemudian memilih save	sistem akan menyimpan inputan user kemudian sistem akan menampilkan halaman kehamilan beserta data yang baru saja di inputkan	Bidan	Sistem menyimpan inputan user dan menampilkan halaman kehamilan beserta data yang baru saja di inputkan	Valid
		Mengisi semua form kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan inputan user kemudian sistem menampilkan halaman kehamilan	Bidan	Sistem tidak menyimpan inputan user dan sistem menampilkan halaman kehamilan	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
4	Add Kunjungan kehamilan	Mengisi form secara tidak lengkap kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid
		Mengisi semua form kunjungan kehamilan kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua inputan kemudian sistem akan menampilkan halaman kehamilan	Bidan	Sistem menyimpan semua inputan kemudian sistem menampilkan halaman kehamilan	Valid
		Mengisi semua form kunjungan kehamilan kemudian memilih menu <i>cancel</i>	Sistem tidak menyimpan data inputan user kemudian sisem menampilkan halaman kehamilan	Bidan	Sistem tidak menyimpan data inputan user kemudian sistem menampilkan halaman kehamilan	valid
		Mengisi sebagian form kunjungan kehamilan kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
5	Edit Kunjungan Kehamilan	Merubah semua data pada form edit kunjungan kehamilan kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan data perubahan yang di inputkan kemudian menampilkan halaman kehamilan	Bidan	Sistem menyimpan data perubahan yang diinputkan kemudian menampilkan halaman kehamilan	Valid
		Merubah semua data pada form edit kunjungan kehamilan kemudian memilih menu <i>cancle</i>	Sistem tidak menyimpan data yang di inputkan kemudian menampilkan halaman kehamialan	Bidan	Sistem tidak menyimpan data yang di inputkan kemudian menampilkan halaman kehamilan	Valid
6	Edit data peserta KB	Mengisi semua form edit data peserta KB kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua data perubahan kemudian sistem menampilkan halaman KB	Bidan	Sistem menyimpan semua data perubahan kemudian sistem menampilkan halaman KB	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
7	Add Kunjungan KB	Mengisi semua form edit data peserta KB kemudian memilih menu <i>candle</i>	Sistem tidak menyimpan semua data perubahan kemudian sistem menampilkan halaman KB	Bidan	Sistem tidak menyimpan semua data perubahan kemudian sistem menampilkan halaman KB	Valid
		Mengisi semua form kunjungan KB kemudian memilih menu <i>save</i>	Sistem akan menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman KB	Bidan	Sistem menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman KB	Valid
		Mengisi semua form kemudian memilih menu <i>candle</i>	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman KB	Bidan	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman KB	Valid
		Tidak mengisi semua form kunjungan KB kemudian memilih menu <i>save</i>	Sistem akan menampilkan notifikasi <i>"Please fill out this field"</i>	Bidan	Sistem akan menampilkan notifikasi <i>"Please fill out this field"</i>	Valid

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
8	Edit Kunjungan KB	Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman KB	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman KB	Valid
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman KB	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman KB	Valid
9	Edit data nifas	Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Valid
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
10	Add Kunjungan nifas	Mengisi semua form kunjungan nifas kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman nifas	Bidan	Sistem menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman nifas	Valid
		Mengisi semua form kunjungan nifas kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman nifas	Bidan	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman nifas	Valid
		Tidak mengisi semua form kunjungan nifas kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid
11	Edit kunjungan nifas	Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman nifas	Valid
12	Edit persalinan	Merubah data sesuai yang dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Valid
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Valid
13	Edit rujukan	Merubah data sesuai yang dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman persalinan	Valid
14	Edit data BBL	Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Valid
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Valid
15	Add Kunjungan BBL	Mengisi semua form kunjungan BBL kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman BBL	Bidan	Sistem menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman BBL	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
16	Edit kunjungan BBL	Megisi semua form kunjungan BBL kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman BBL	Bidan	Sistem tiak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman BBL	Valid
		Tidak mengisi semua form kunjungan BBL kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid
		Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemdian sistem menampilkan halaman BBL	Valid
		Meruah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman BBL	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
17	Add kunjungan konsultasi	Mengisi semua form kunjungan konsultasi kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman konsultasi	Bidan	Sistem menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman konsultasi	Valid
		Mengisi semua form kunjungan konsultasi kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman konsultasi	Bidan	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman konsultasi	Valid
		Tidak mengisi semua form kunjungan konsultasi kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid
18	Edit kunjungan konsultasi	Merubah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman konsultasi	Bidan	Sistem menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman konsultasi	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
		Meruah data sesuai yang ingin dirubah kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman konsultasi	Bidan	Sistem tidak menyimpan perubahan data kemudian sistem menampilkan halaman konsultasi	Valid
19	Add pasien	Mengisi semua <i>field</i> form add pasien kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien	Bidan	Sistem menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien	Valid
		Megisi semua <i>field</i> form add pasien kemudian memilih menu cacle	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien	Bidan	Sistem tiak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien	Valid
		Tidak mengisi semua <i>field</i> form add pasien kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Bidan	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
20	Edit profile pasien	Mengisi semua <i>field</i> form edit profile pasien kemudian memilih menu save	Sistem akan menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien yang di edit	Pasien	Sistem menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien yang di edit	Valid
		Megisi semua <i>field</i> form edit profile pasien kemudian memilih menu cancel	Sistem tidak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien yang di edit	Pasien	Sistem tiak menyimpan semua data inputan kemudian menampilkan halaman profile pasien yang di edit	Valid
		Tidak mengisi semua <i>field</i> form edit profile pasien kemudian memilih menu save	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Pasien	Sistem akan menampilkan notifikasi "Please fill out this field"	Valid
21	Melihat riwayat pelayanan	Melihat riwayat kehamilan	Sistem akan menampilkan halaman kehamilan beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman kehamilan beserta riwayat pelayanan pasien	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
		Melihat riwayat layanan KB	Sistem akan menampilkan halaman KB beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman KB beserta riwayat pelayanan pasien	Valid
		Melihat riwayat layanan nifas	Sistem akan menampilkan halaman nifas beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman nifas beserta riwayat pelayanan pasien	Valid
		Melihat riwayat layanan persalinan	Sistem akan menampilkan halaman persalinan beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman persalinan beserta riwayat pelayanan pasien	Valid
		Melihat riwayat layanan BBL	Sistem akan menampilkan halaman BBL beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman BBL beserta riwayat pelayanan pasien	Valid



Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
		Melihat riwayat layanan konsultasi	Sistem akan menampilkan halaman konsultasi beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman konsultasi beserta riwayat pelayanan pasien	Valid
		Melihat riwayat layanan imunisasi	Sistem akan menampilkan halaman imunisasi beserta riwayat pelayanan pasien	Pasien	Sistem menampilkan halaman imunisasi beserta riwayat pelayanan pasien	Valid
22	Melihat rekap hasil pelayanan	Mengisikan tanggal perbulan	Sistem akan menampilkan hasil rekap berdasarkan inputan tanggal awal dan tanggal akhir	Bidan, IBI	Sistem menampilkan hasil rekap berdasarkan inputan tanggal awal dan tanggal akhir	Valid
23	Print rekap hasil pelayanan	Mengisikan tanggal perbulan	Sistem akan menampilkan PDF hasil rekap berdasarkan inputan tanggal awal dan tanggal akhir	Bidan, IBI	Sistem menampilkan PDF hasil rekap berdasarkan inputan tanggal awal dan tanggal akhir	Valid

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Black Box(lanj.)

No	Kasus Uji	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Aktor	Hasil Akhir	Status
24	Pencarian	Megniskan inputan berdasarkan nama	Sistem akan melakukan pencarian berdasarkan nama yang cocok terhadap masukan	Bidan	Sistem melakukan pencarian berdasarkan nama yang cocok terhadap masukan	Valid
		Mengisikan inputan berdasarkan No KTP paIen	Sistem akan melakukan pencarian berdasarkan no KTP yang cocok terhadap masukan	Bidan	Sistem melakukan pencarian berdasarkan no KTP yang cocok terhadap masukan	Valid

Dari pengujian *Black-box* yang telah di lakukan pada tabel 6.3, diketahui bahwa fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik dan dapat menerima masukan data seperti yang diharapkan. Pada pengujian pada table 6.3 telah dilakuan pengujian fungsionalitas dengan memasukan inputan benar maupun salah, dan menguji semua fungsi fungsi yang terdapat pada sistem.



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang sudah dijalankan, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemodelan yang telah dilakukan penulis diawali dengan survey dan wawancara langsung pada bidan praktek mandiri yang berada pada Kecamatan Durenan Kabupaten Trenggalek untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan dan untuk mengidentifikasi hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam sel-sel *Zachman Framework*. Setelah itu merancang proses bisnis usulan yang merupakan perbaikan proses bisnis yang telah didefinisikan di kolom ke-3 *Zachman Framework* guna sebagai acuan untuk merancang sebuah Sistem Informasi Rekam Medis Bidan Praktik Mandiri.
2. Dalam merancang sistem pada penelitian ini dengan *Zachman Framework* harus menguraikan secara detail kolom dan baris yang ada pada matriks *Zachman* agar dapat gambaran secara utuh dari berbagai macam sudut pandang. Untuk mengisi sel-sel pada matriks *Zachman* harus dilakukan secara konsisten dan terurut karena masing-masing akan menjadi acuan pengisian sel pada sudut berikutnya.
3. Hasil analisa proses bisnis yang dilakukan adalah melihat perubahan yang dilakukan antara proses bisnis yang sedang berjalan dengan proses bisnis yang diusulkan melalui pengembangan sebuah sistem informasi. Dengan menggunakan Pengujian Fit/Gap Analisis menggunakan perbaikan *simplify* dan *automate*, proses bisnis pada bidan praktik mandiri masih memerlukan banyak perbaikan.
4. Hasil *Prototype* Sistem Informasi Rekam Medis Bidan Praktik Mandiri yang telah berhasil di implementasikan sesuai dengan proses bisnis yang telah di usulkan dapat mempermudah bidan dalam mencatat hasil reka medis pasien dan membuat rekap laporan hasil pelayanan bidan.

5.2 Saran

Penelitian ini hanya menggunakan 18 sel *Zachman Framework* untuk merancang sebuah Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Bidan Praktek Mandiri. Untuk penelitian selanjutnya dapat digunakan pengembangan Sistem Informasi Reka Medis Pasien Rawat Jalan Bidan Praktek Mandiri menggunakan 36 sel *Zachman Framework* sehingga analisis yang dilakukan bisa berjalan penuh dan sampai ke tahap wujud nyata dari produk yang dikembangkan. Selanjutnya penelitian ini hanya berfokus pada pasien rawat jalan bidan praktik mandiri, masih banyak kegiatan kegiatan pada bidan praktik mandiri yang dapat di tingkatkan, seperti kegiatan administrasi, kebutuhan obat.