

**PERANCANGAN INTERAKSI DAN ANTARMUKA PENGGUNA
SISTEM INFORMASI PENJUALAN NUBEK COFFEE
MENGUNAKAN PENDEKATAN *HUMAN CENTERED DESIGN***

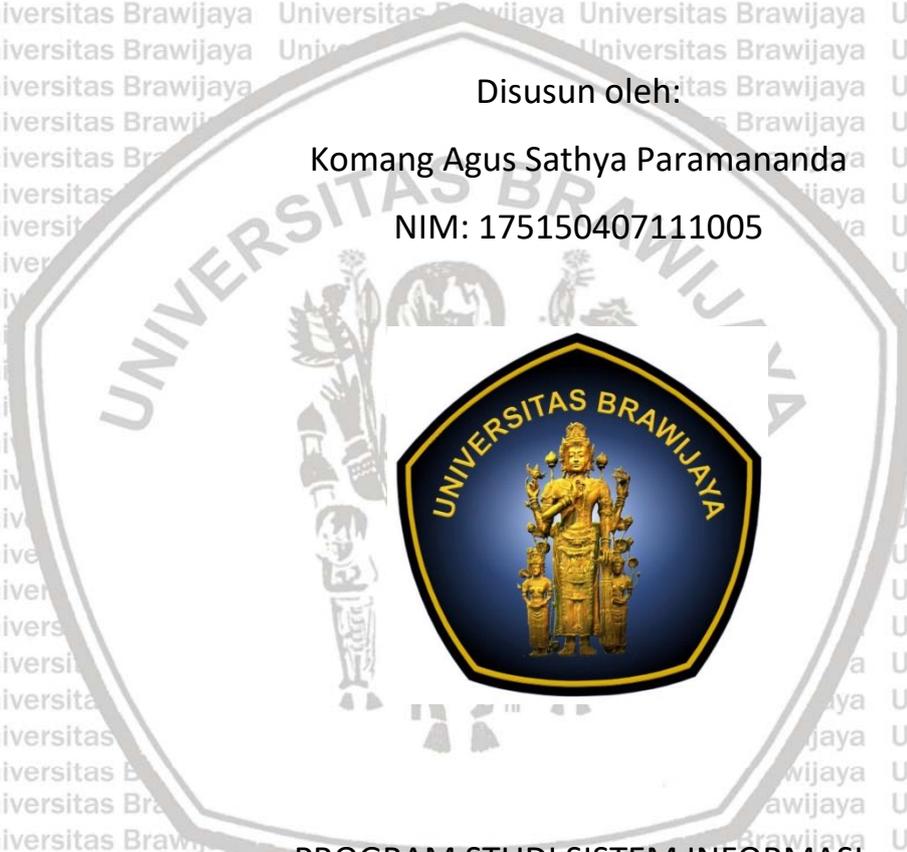
SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Komang Agus Sathya Paramananda

NIM: 175150407111005



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2021



PENGESAHAN

PERANCANGAN INTERAKSI DAN ANTARMUKA PENGGUNA SISTEM INFORMASI
PENJUALAN NUBEK COFFEE MENGGUNAKAN PENDEKATAN HUMAN CENTERED
DESIGN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Komang Agus Sathya Paramananada
NIM: 175150407111005

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
10 Mei 2021

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

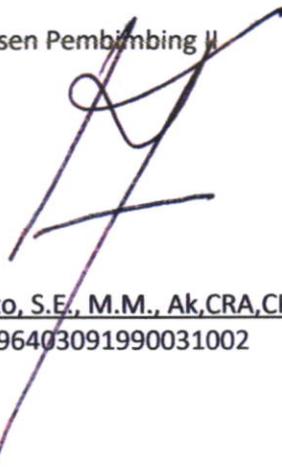
Dosen Pembimbing I



Digitally signed by Hanifah Muslimah Az-zahra
Date: 2021.05.31 14:14:10 +07'00'

Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds.
NIK 2016078908112001

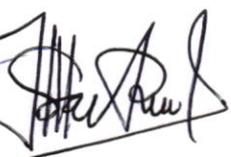
Dosen Pembimbing II



Dr. Kariyoto, S.E., M.M., Ak,CRA,CRP
NIK 196403091990031002

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Issa Arwani, S.Kom., M.Sc.
NIK 198309222012121003

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Apabila ternyata 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, 10 Mei 2021



Komang Agus Sathya Paramananada
NIM. 175150407111005

ABSTRAK

Komang Agus Sathya Paramananda, Perancangan Interaksi dan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Penjualan Nubek Coffee Menggunakan Pendekatan *Human Centered Design*.

Pembimbing : Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds. dan Dr. Kariyoto, S.E., M.M., Ak,CRA,CRP.

Internet telah banyak digunakan di berbagai sektor. Salah satunya dalam bidang bisnis dimana setiap pemilik usaha memberlakukan penjualan secara *online*. Nubek Coffee merupakan *coffeeshop* yang memanfaatkan internet dengan menerapkan sistem penjualan *online* untuk memasarkan dan menjual produknya. *Coffeeshop* ini menggunakan Instagram dan WhatApps dalam penerapan penjualan secara *online*, tetapi dalam mekanismenya tidak berjalan maksimal dan terdapat permasalahan khususnya dalam melayani pelanggan secara *online* dan mengelola persediaannya. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem informasi berbasis web sebagai solusi dari permasalahan dari Nubek Coffee, mudah dimengerti, memberikan kesan nyaman bagi pengguna, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan untuk merancang desain solusi dalam penelitian ini adalah metode *Human Centered Design*. Proses perancangan solusi desain diawali dengan identifikasi konteks penggunaan, persyaratan pengguna, perancangan proses bisnis dan perancangan desain solusi. *Output* yang dihasilkan dari penelitian ini berupa *high-fidelity prototype*. Evaluasi dari sistem ini menggunakan metode *Usability Testing* dan *USE Questionnaire* dalam pengelolaan data evaluasi sistem. Proses evaluasi desain solusi dilakukan sebanyak 2 kali, dimana pada evaluasi tahap kedua menggunakan 2 alternatif desain. Desain solusi dari kedua alternatif pada tahap kedua memiliki tampilan *usability* yang lebih baik daripada desain solusi pertama, meskipun terdapat beberapa tampilan yang perlu dilakukan perbaikan. Kesimpulan pada penelitian ini, pada indikator *usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction* telah mencapai nilai yang layak bahkan sangat layak untuk sistem penjualan berbasis web.

Kata Kunci : *Usability*, Perancangan, *E-Commerce*, Sistem Informasi, *Human Centered Design*, *Usability Testing*, *USE Questionnaire*

ABSTRACT

Komang Agus Sathya Paramananda, *Interaction and User Interface Design of Nubek Coffee Sales Information System Using Human Centered Design Approach.*

Supervisors : Hanifah Muslimah Az-Zahra, S.Sn., M.Ds. dan Dr. Kariyoto, S.E., M.M., Ak,CRA,CRP.

The internet has been widely used in any sectors. One of them is in business sector where every business owner applying online sale. Nubek Coffee is a coffee shop that using internet by implementing an online sales system to offer and sell its product. Nubek Coffee using Instagram and WhatApps to implement online sales, but the mechanism doesn't work optimally and there are serious problems to serving customers in online way and managing their inventory. The purpose in this research is to design a information system based on web as a solution to solving the problems of Nubek Coffee, easy to use, gives a comfortable impression to users, and can meet user needs. The method used to design a solution in this research is Human Centered Design method. The solution design process begins with the context of use, user requirements, business process design and solution design. The output of this research is a high-fidelity prototype. And the evaluation of this system using the Usability Testing method and USE Questionnaire to managing evaluation data. Design evaluation process was doing 2 times, where the second stage evaluation using 2 design alternatives. Two alternatives from the second solution design has a better usability appearance than the first solution design, although there are some pages need to be improved. The conclusion in this research, on usability indicators, as Ease of Use, Ease of Learning, and Satisfaction have reached a higher value, even very high value for a information system based on web.

Keywords : Usability, Design, E-Commerce, Information System, Human Centered Design, Usability Testing, USE Questionnaire

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Pembahasan	5
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	7
2.1 Penelitian Sebelumnya	7
2.2 Profil Nubek <i>Coffee</i>	9
2.3 Sistem Informasi	11
2.3.1 Sistem Informasi Penjualan	11
2.4 Perancangan	12
2.4.1 Perancangan Interaksi	12
2.4.2 Perancangan Antarmuka	12
2.5 <i>E-Commerce</i>	13
2.5.1 Jenis <i>E-Commerce</i>	13
2.6 <i>Usability</i>	13
2.7 <i>User Experience</i>	14
2.8 <i>Human Centered Design</i> (HCD)	15
2.8.1 Proses <i>Human Centered Design</i>	16
2.8.2 Prinsip <i>Human Centered Design</i>	18
2.9 Proses Bisnis	19

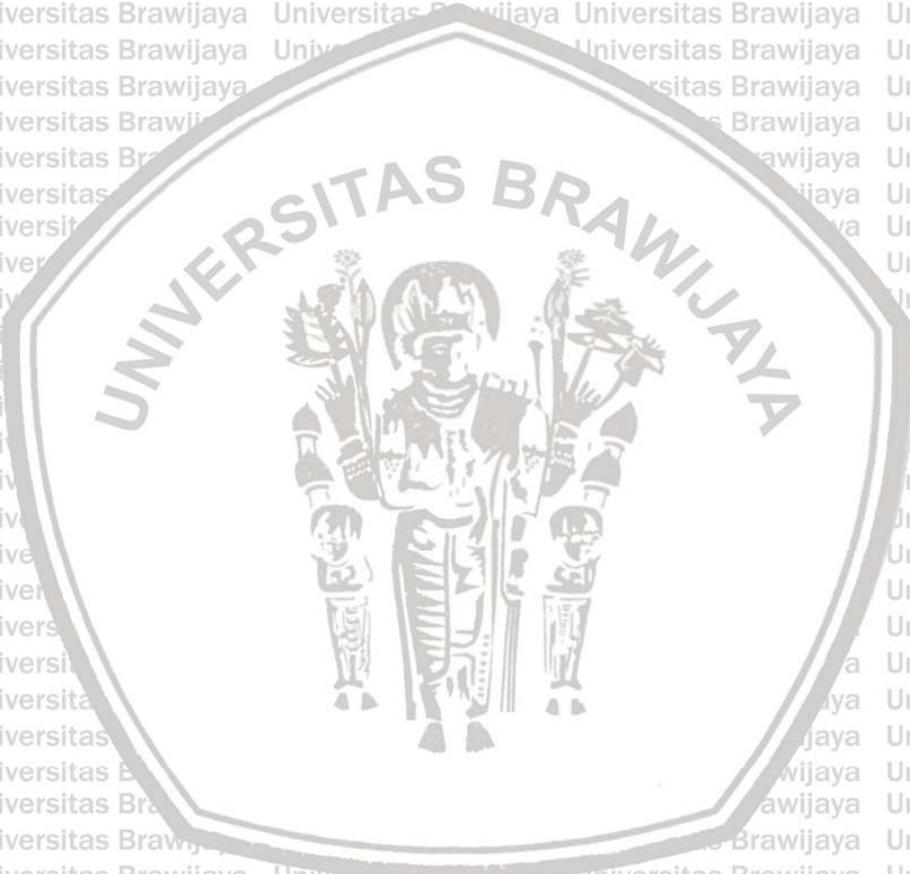




2.9.1	Business Process Modeling Notation	20
2.10	Problem Statement	25
2.11	Use Case	25
2.12	Persona	27
2.13	Tree Testing	28
2.14	Sitemap	29
2.15	Prototype	29
2.15.1	Low-Fidelity Prototype	30
2.15.2	Medium-Fidelity Prototype	30
2.15.3	High-Fidelity Prototype	30
2.16	UX Guidelines for Ecommerce Product Pages.....	31
2.17	10 Usability Heuristics.....	32
2.18	Usability Testing.....	33
2.19	The Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use Questionnaire	34
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1	Studi Literatur	37
3.2	Menentukan Spesifikasi Konteks Penggunaan Sistem	37
3.3	Analisis Kebutuhan dan Persyaratan Pengguna	38
3.4	Pembuatan Desain Solusi Permasalahan	38
3.5	Evaluasi Desain Solusi	38
3.6	Iterasi Tahapan	39
3.7	Analisis dan Pembahasan	40
3.8	Kesimpulan dan Saran	40
BAB 4 SPESIFIKASI KONTEKS PENGGUNAAN DAN PERSYARATAN PENGGUNA.....		41
4.1	Wawancara	41
4.2	Gambaran Umum	43
4.3	Gambaran Umum Objek.....	43
4.3.1	Gambaran Umum Sistem.....	43
4.4	Spesifikasi Konteks Penggunaan.....	44
4.4.1	Identifikasi Pemangku Kepentingan	44
4.4.2	Identifikasi Karakteristik Pengguna	45
4.4.3	Menentukan <i>Goal</i> dan <i>Task</i> Pengguna.....	48
4.4.4	Menentukan Kelengkapan Sistem	49
4.5	Identifikasi proses Bisnis.....	50
4.5.1	Proses bisnis <i>As-is</i>	50
4.6	Identifikasi Web Serupa.....	53
4.7	Spesifikasi Persyaratan Pengguna	55

4.7.1	Aturan Penomoran	55
4.7.2	Identifikasi Kebutuhan Pengguna	56
4.7.3	Persyaratan Fungsional	62
4.7.4	Persyaratan Nonfungsional	67
4.7.5	Pemodelan <i>Use Case</i>	68
BAB 5 SOLUSI DESAIN DAN EVALUASI		95
5.1	Evaluasi Proses Bisnis	95
5.1.1	Analisis Masalah proses Bisnis <i>As-Is</i>	95
5.1.2	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	99
5.2	Alur Interaksi	109
5.3	Aturan Penomeran	114
5.4	Pedoman Perancangan Desain	114
5.5	Solusi Desain	117
5.5.1	<i>Sitemap</i>	118
5.5.2	<i>Pengujian Tree Testing</i>	123
5.5.3	<i>Wireframe</i>	129
5.5.4	<i>High-Fidelity Prototype</i>	160
5.6	Evaluasi Solusi Desain	181
5.6.1	Skenario Tugas	181
5.6.2	Hasil <i>Usability Testing</i>	183
5.7	Perbaikan Solusi Desain	190
5.7.1	Daftar Kendala	190
5.7.2	Perbaikan <i>High-Fidelity Prototype</i>	190
5.8	Evaluasi Perbaikan Solusi Desain	202
5.8.1	Hasil <i>Usability Testing</i> Alternatif Desain Pertama	203
5.8.2	Hasil <i>Usability Testing</i> Alternatif Desain Kedua	208
5.9	Analisis Hasil Evaluasi	213
BAB 6 PENUTUP		216
6.1	Kesimpulan	216
6.2	Saran	218
DAFTAR REFRENSI		220
LAMPIRAN A WAWANCARA KEBUTUHAN PENGGUNA		225
LAMPIRAN B LAPORAN EVALUASI PROSES BISNIS		233
LAMPIRAN C VERIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA		240





DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Analisis Masalah Proses Bisnis <i>As-Is</i>	95
Tabel 5.2 Detail Permasalahan dan Solusi.....	97
Tabel 5.3 Perubahan Aktivitas Proses Bisnis.....	104
Tabel 5.4 Hasil Evaluasi Proses Bisnis <i>To-Be</i>	106
Tabel 5.5 Aturan Penomoran <i>Guidelines</i> Solusi Desain.....	114
Tabel 5.6 <i>Guidelines 10 Usability Heuristic</i>	115
Tabel 5.7 <i>UX Guidelines for Ecommerce Product Pages</i>	116
Tabel 5.8 Daftar Tugas Pelanggan <i>Tree Testing</i>	123
Tabel 5.9 Daftar Tugas <i>Administrator Tree Testing</i>	124
Tabel 5.10 Analisis Persentase Keberhasilan Setiap Tugas Pelanggan.....	127
Tabel 5.11 Analisis Persentase Keberhasilan Setiap Tugas <i>Administrator</i>	128
Tabel 5.12 Evaluasi <i>Wireframe</i>	155
Tabel 5.13 Skenario Tugas Pelanggan.....	181
Tabel 5.14 Skenario Tugas <i>Administrator</i>	182
Tabel 5.15 Hasil Penilaian Kemudahan Tugas Pelanggan.....	184
Tabel 5.16 Hasil Penilaian Kemudahan Tugas <i>Administrator</i>	185
Tabel 5.17 Daftar Permasalahan Tentang <i>Usability</i>	186
Tabel 5.18 Daftar Saran Tentang <i>Usability</i>	187
Tabel 5.19 Hasil Penilaian <i>USE Questionnaire Prototype</i>	189
Tabel 5.20 Hasil Penilaian <i>USE Questionnaire Prototype</i> (Konversi).....	189
Tabel 5.21 Daftar Kendala Desain Solusi.....	190
Tabel 5.22 Nilai Kemudahan Tugas Pelanggan Alternatif 1.....	203
Tabel 5.23 Nilai Kemudahan Tugas <i>Administrator</i> Alternatif 1.....	204
Tabel 5.24 Daftar Permasalahan Tentang <i>Usability</i> Alternatif 1.....	205
Tabel 5.25 Daftar Saran Tentang <i>Usability</i> Alternatif 1.....	205
Tabel 5.26 Hasil <i>USE Questionnaire Prototype</i> Alternatif 1.....	207
Tabel 5.27 Hasil <i>USE Questionnaire Prototype</i> Alternatif 1 (Konversi).....	207
Tabel 5.28 Nilai Kemudahan Tugas Pelanggan Alternatif 2.....	208
Tabel 5.29 Nilai Kemudahan Tugas <i>Administrator</i> Alternatif 2.....	209
Tabel 5.30 Daftar Permasalahan Tentang <i>Usability</i> Alternatif 2.....	210
Tabel 5.31 Daftar Saran Tentang <i>Usability</i> Alternatif 2.....	210
Tabel 5.32 Hasil <i>USE Questionnaire Prototype</i> Alternatif 2.....	212
Tabel 5.33 Hasil <i>USE Questionnaire Prototype</i> Alternatif 2 (Konversi).....	212

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Foto Produk Nubek <i>Coffee</i>	10
Gambar 2.2 Perspektif Pendekatan HCD	16
Gambar 2.3 Siklus Pendekatan HCD	17
Gambar 2.4 Fase Proses Bisnis	19
Gambar 2.5 <i>Use Case</i>	26
Gambar 2.6 Persona	28
Gambar 2.7 <i>USE Questionnaire</i>	35
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	36
Gambar 4. 1 Persona Pegawai Nubek <i>Coffee</i>	47
Gambar 4. 2 Persona Pelanggan	48
Gambar 4. 3 Proses Bisnis Penjualan <i>Online</i> (Instagram)	52
Gambar 4. 4 Proses Bisnis Penjualan <i>Online</i> (WhatsApp)	52
Gambar 4. 5 Halaman Produk Clodeo	53
Gambar 4. 6 Halaman Menu <i>Grab Food</i>	54
Gambar 4. 7 Penjelasan Penomoran	56
Gambar 4. 8 Diagram <i>Use Case</i> Nubek <i>Coffee</i>	69
Gambar 5.1 Proses Bisnis <i>To-Be</i>	101
Gambar 5.2 Proses Bisnis Mengelola Menu	103
Gambar 5.3 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Setelah Perbaikan	108
Gambar 5.4 Alur Interaksi <i>Login</i>	109
Gambar 5.5 Alur Interaksi <i>Sign Up</i>	109
Gambar 5.6 Alur Interaksi Membeli Menu	110
Gambar 5.7 Alur Interaksi Halaman Kotak Masuk	110
Gambar 5.8 Alur Interaksi Akun Pelanggan	111
Gambar 5.9 Alur Interaksi Status Pemesanan	111
Gambar 5.10 Alur Interaksi Daftar Menu	112
Gambar 5.11 Alur Interaksi Rekap Penjualan	112
Gambar 5.12 Alur Interaksi Halaman Informasi Pelanggan	113
Gambar 5.13 Alur Interaksi Akun <i>Administrator</i>	113
Gambar 5.14 Alur Interaksi <i>Logout</i>	114
Gambar 5.15 Representasi Penomoran <i>Guidelines</i> Solusi Desain	114
Gambar 5.16 <i>Sitemap</i> Pelanggan	120
Gambar 5.17 <i>Sitemap Administrator</i>	122
Gambar 5.18 Indikator <i>Success</i> Pelanggan	125
Gambar 5.19 Indikator <i>Success Administrator</i>	125
Gambar 5.20 Indikator <i>Directness</i> Pelanggan	125
Gambar 5.21 Indikator <i>Directness Administrator</i>	125
Gambar 5.22 Indikator <i>Time</i> Pelanggan	126

Gambar 5.23 Indikator <i>Time Administartor</i>	126
Gambar 5.24 Persentase Keberhasilan Keseluruhan Tugas Pelanggan.....	127
Gambar 5.25 Persentase Keberhasilan Keseluruhan Tugas Pelanggan.....	128
Gambar 5.26 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda	130
Gambar 5.27 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	131
Gambar 5.28 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Sign Up</i>	131
Gambar 5.29 <i>Wireframe</i> Halaman Pilih Metode Verifikasi	132
Gambar 5.30 <i>Wireframe</i> Halaman Kode Verifikasi.....	132
Gambar 5.31 <i>Wireframe</i> Halaman Masukkan Data Diri	133
Gambar 5.32 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Produk Deskripsi	134
Gambar 5.33 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pop Up</i> Keranjang Belanja	135
Gambar 5.34 <i>Wireframe</i> Halaman Keranjang Belanja.....	136
Gambar 5.35 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Checkout</i> Menu	137
Gambar 5.36 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pop Up</i> Metode Pembayaran.....	138
Gambar 5.37 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pop Up</i> Menunggu Pembayaran	138
Gambar 5.38 <i>Wireframe</i> Halaman Submenu Aktivitas.....	139
Gambar 5.39 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Riwayat Pemesanan.....	140
Gambar 5.40 <i>Wireframe</i> Halaman Kategori	141
Gambar 5.41 <i>Wireframe</i> Halaman Kotak Masuk Submenu Obrolan.....	141
Gambar 5.42 <i>Wireframe</i> Halaman Kotak Masuk Submenu Ulasan.....	142
Gambar 5.43 <i>Wireframe</i> Halaman Kotak Masuk Submenu Diskon.....	143
Gambar 5.44 <i>Wireframe</i> Halaman Akun Submenu Biodata Diri	144
Gambar 5.45 <i>Wireframe</i> Halaman Akun Submenu Daftar Alamat.....	145
Gambar 5.46 <i>Wireframe</i> Halaman Akun Submenu Pengaturan Notifikasi	145
Gambar 5.47 <i>Wireframe</i> Halaman Akun <i>Side Bar</i> Menu Favorit.....	146
Gambar 5.48 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Navigation Bar</i> Pesanan.....	147
Gambar 5.49 <i>Wireframe</i> Halaman Daftar Menu	148
Gambar 5.50 <i>Wireframe</i> Halaman Daftar Menu Submenu Varian.....	148
Gambar 5.51 <i>Wireframe</i> Halaman Formulir Daftar Menu	149
Gambar 5.52 <i>Wireframe</i> Halaman Rekap Penjualan	150
Gambar 5.53 <i>Wireframe</i> Halaman Persediaan Bahan.....	151
Gambar 5.54 <i>Wireframe</i> Halaman Formulir Bahan.....	151
Gambar 5.55 <i>Wireframe</i> Halaman Submenu Takaran.....	152
Gambar 5.56 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Takaran.....	152
Gambar 5.57 <i>Wireframe</i> Halaman Formulir Takaran	153
Gambar 5.58 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi Pelanggan.....	153
Gambar 5.59 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pop Up Broadcast</i>	154
Gambar 5.60 <i>Wireframe</i> Halaman Akun <i>Side Bar</i> Obrolan	154
Gambar 5.61 <i>Wireframe</i> Halaman Akun <i>Side Bar</i> Ulasan Pelanggan.....	155
Gambar 5.62 Tampilan Halaman Detail Menu Sebelum Perbaikan	156

Gambar 5. 63 Tampilan Halaman Detail Menu Setelah Perbaikan	157
Gambar 5. 64 Tampilan Halaman Pesanan Sebelum Perbaikan.....	157
Gambar 5. 65 Tampilan Halaman Pesanan Setelah Perbaikan.....	158
Gambar 5. 66 Tampilan Halaman Kategori Sebelum Perbaikan.....	158
Gambar 5. 67 Tampilan Halaman Kategori Setelah Perbaikan.....	158
Gambar 5. 68 Tampilan Halaman Persediaan Sebelum Perbaikan	159
Gambar 5. 69 Tampilan Halaman Persediaan Setelah Perbaikan	159
Gambar 5. 70 Tampilan Halaman Persediaan : Alokasi Setelah Perbaikan	160
Gambar 5. 71 <i>Prototype</i> Halaman Beranda	161
Gambar 5. 72 <i>Prototype</i> Halaman Detail Menu	162
Gambar 5. 73 <i>Prototype</i> Halaman Keranjang Belanja	163
Gambar 5. 74 <i>Prototype</i> Halaman <i>Checkout</i> (a) <i>Large Screen</i> (b) <i>Small Screen</i>	164
Gambar 5. 75 <i>Prototype</i> Halaman Metode Pembayaran	164
Gambar 5. 76 <i>Prototype</i> Halaman Metode Pembayaran	165
Gambar 5. 77 <i>Prototype</i> Halaman Metode Pembayaran	166
Gambar 5. 78 <i>Prototype</i> Halaman Riwayat Pesanan	167
Gambar 5. 79 <i>Prototype</i> Halaman Detail Riwayat Pesanan.....	167
Gambar 5. 80 <i>Prototype</i> Halaman Kategori.....	168
Gambar 5. 81 <i>Prototype</i> Halaman Obrolan	169
Gambar 5. 82 <i>Prototype</i> Halaman Ulasan.....	169
Gambar 5. 83 <i>Prototype</i> Halaman Kategori.....	170
Gambar 5. 84 <i>Prototype</i> Halaman Biodata Diri	171
Gambar 5. 85 <i>Prototype</i> Halaman Daftar Alamat.....	171
Gambar 5. 86 <i>Prototype</i> Halaman Pengaturan Notifikasi.....	172
Gambar 5. 87 <i>Prototype</i> Halaman Menu Favorit.....	173
Gambar 5. 88 <i>Prototype</i> Halaman Daftar Pesanan.....	173
Gambar 5. 89 <i>Prototype</i> Halaman Daftar Menu.....	174
Gambar 5. 90 <i>Prototype</i> Halaman Daftar Varian.....	174
Gambar 5. 91 <i>Prototype</i> Halaman Tambah Menu.....	175
Gambar 5. 92 <i>Prototype</i> Halaman Tambah Varian.....	175
Gambar 5. 93 <i>Prototype</i> Halaman Rekap Penjualan.....	176
Gambar 5. 94 <i>Prototype</i> Halaman Persediaan Bahan	177
Gambar 5. 95 <i>Prototype</i> Halaman Takaran.....	177
Gambar 5. 96 <i>Prototype</i> Halaman Alokasi.....	177
Gambar 5. 97 <i>Prototype</i> Halaman Formulir Tambah Bahan	178
Gambar 5. 98 <i>Prototype</i> Halaman Formulir Tambah Takaran.....	178
Gambar 5. 99 <i>Prototype</i> Halaman Detail Takaran	179
Gambar 5. 100 <i>Prototype</i> Halaman Detail Alokasi	179
Gambar 5. 101 <i>Prototype</i> Halaman Informasi Pelanggan	180
Gambar 5. 102 <i>Prototype</i> Halaman Akun <i>administrator</i>	180

Gambar 5. 103 Tampilan <i>Header</i> Sebelum Perbaikan.....	191
Gambar 5. 104 Alternatif 1 Perbaikan Pada <i>Header</i>	191
Gambar 5. 105 Alternatif 2 Perbaikan Pada <i>Header</i>	192
Gambar 5. 106 Halaman Keranjang Belanja Sebelum Perbaikan	192
Gambar 5. 107 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Keranjang Belanja.....	193
Gambar 5. 108 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Keranjang Belanja.....	193
Gambar 5. 109 Halaman <i>Checkout</i> Sebelum Perbaikan	193
Gambar 5. 110 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman <i>Checkout</i>	194
Gambar 5. 111 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman <i>Checkout</i>	194
Gambar 5. 112 Halaman Pesanan Sesi Pelanggan Sebelum Diperbaiki	194
Gambar 5. 113 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Pesanan Sesi Pelanggan	195
Gambar 5. 114 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Pesanan Sesi Pelanggan	195
Gambar 5. 115 Halaman Kotak Masuk Sesi Pelanggan Sebelum Perbaikan	195
Gambar 5. 116 Alternatif 1 Perbaikan Halaman Kotak Masuk Sesi Pelanggan ..	196
Gambar 5. 117 Alternatif 2 Perbaikan Halaman Kotak masuk Sesi Pelanggan ..	196
Gambar 5. 118 Halaman Biodata Pelanggan Sebelum Perbaikan	197
Gambar 5. 119 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Biodata Pelanggan	197
Gambar 5. 120 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Biodata Pelanggan	197
Gambar 5. 121 Halaman Pesanan Sesi <i>Administrator</i> Sebelum Perbaikan	198
Gambar 5. 122 Alternatif 1 Perbaikan Halaman Pesanan Sesi <i>Administrator</i>	198
Gambar 5. 123 Alternatif 2 Perbaikan Halaman Pesanan Sesi <i>Administrator</i>	198
Gambar 5. 124 Halaman Daftar Menu Sebelum perbaikan	199
Gambar 5. 125 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Daftar Menu	199
Gambar 5. 126 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Daftar Menu	200
Gambar 5. 127 Halaman Rekap Penjualan Sebelum Perbaikan	201
Gambar 5. 128 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Rekap Penjualan	201
Gambar 5. 129 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Rekap Penjualan	201
Gambar 5. 130 Halaman Akun <i>Administrator</i> Sebelum Perbaikan	202
Gambar 5. 131 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Akun <i>Administrator</i>	202
Gambar 5. 132 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Akun <i>Administrator</i>	202
Gambar 5. 133 Perbandingan Rata-Rata Kemudahan Tugas Pengguna.....	213
Gambar 5. 134 Perbandingan Jumlah Permasalahan Terkait <i>Usability</i>	214
Gambar 5. 135 Perbandingan Jumlah Saran Terkait <i>Usability</i>	214
Gambar 5. 136 Perbandingan Rata-Rata Setiap Indikator Evaluasi.....	215

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A WAWANCARA KEBUTUHAN PENGGUNA.....	225
1. Wawancara Dengan Pemilik Nubek <i>Coffee</i>	225
2. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial I	227
3. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial II	229
4. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial III	230
5. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial IV	231
LAMPIRAN B LAPORAN EVALUASI PROSES BISNIS.....	233
1. Wawancara Dengan <i>Administrator</i> I	233
2. Wawancara Dengan <i>Administrator</i> II	235
3. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial I	236
4. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial II	237
5. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial III	238
6. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial IV	239
LAMPIRAN C VERIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA.....	240
1. Verifikasi Dengan <i>Administrator</i> I	240
2. Verifikasi Dengan <i>Administrator</i> II	241
3. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial I	242
4. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial II	243
5. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial III	244
6. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial IV	245
LAMPIRAN D EVALUASI METODE USE <i>QUESTIONNAIRE</i>	246

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini telah memberikan banyak pengaruh terhadap pola hidup masyarakat, salah satunya adalah internet. Internet telah mengubah cara masyarakat dalam menjalankan kehidupannya, khususnya dalam usaha yang semula dilakukan secara konvensional menjadi online. Dalam membangun usaha terdapat banyak hal yang harus disesuaikan seperti, mengatur persediaan, pemasaran produk, dan menyediakan mekanisme pemesanan online maupun offline. Dengan memanfaatkan internet, pemilik usaha mengelola berbagai kebutuhan usahanya dengan maksimal, dan pelanggan pun yang melakukan pemesanan merasa lebih nyaman.

Berdasarkan data dari penelitian bertajuk "The Opportunity of Indonesia" yang digagas oleh TEMASEK dan Google, pertumbuhan e-commerce Indonesia meningkat seiring dengan tumbuhnya penggunaan internet di Indonesia. Pada tahun 2015, terdapat 92 juta pengguna internet di Indonesia. Dari angka total pengguna internet tersebut, pada 2015, terdapat 18 juta orang pembeli online di Indonesia. Perilaku berbelanja online merupakan proses membeli produk atau jasa melalui media internet (Liang & Lai, 2002). Dengan mengetahui perilaku pembelian online konsumen, Pemilik dapat merumuskan strategi pemasaran yang tepat agar dapat memberi manfaat secara maksimal sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen. Faktor lain yang memengaruhi perilaku pembelian online adalah persepsi risiko. (Harahap & Amanah, 2018). Mengingat tingginya minat belanja online masyarakat, maka pemilik usaha harus beradaptasi mengikuti perkembangan teknologi. Setiap perusahaan harus menyediakan mekanisme bagi pelanggannya untuk berbelanja online. Hal ini perlu dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan keuntungan usaha, bahkan dapat bersaing dengan perusahaan dengan produk serupa. Salah satu perusahaan yang telah beradaptasi dengan perilaku masyarakat dengan memanfaatkan internet dalam penjualan adalah Nubek Coffee.

Nubek merupakan *Coffeeshop* yang berlokasi di daerah Denpasar, Bali dimana menyediakan berbagai jenis kopi dan beberapa jenis makanan lainnya. Dalam menjalankan bisnisnya, Nubek Coffee melakukan penjualan secara *offline* maupun *online*. Untuk penjualan dan pemasaran secara *online*, Nubek Coffee melakukannya dengan memanfaatkan media sosial dan aplikasi pengirim pesan. Dalam pemasaran produknya, Nubek Coffee memanfaatkan instagram untuk menampilkan produk-produk yang disediakan. Sedangkan dalam penjualan produk memanfaatkan WhatsApp dan *direct message* Instagram untuk melakukan

transaksi dengan pelanggan. Tetapi seiring berjalan waktu, penjualan *online* dari Nubek *Coffee* kurang maksimal. Terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan. Pelanggan tidak dapat mengetahui lebih jelas informasi terkini dari produk. Hal ini dikarenakan keterbatasan informasi yang ditampilkan di Instagram, dan untuk mengetahui detail produk pelanggan harus menghubungi melalui WhatsApp terlebih dahulu. Hal ini dapat menyebabkan pelanggan merasa kurang nyaman jika ingin melakukan pemesanan secara *online*. Selain itu *Administrator* yang menangani transaksi tidak selalu aktif dalam memantau pesan dari pelanggan, sehingga menimbulkan kesan *slow response* dalam menyelesaikan pesanan. Selain itu, pencatatan pesanan setelah transaksi juga dilakukan dengan memasukkan data secara manual ke dalam dokumen *spreadsheet*. Dan kegiatan tersebut hanya dilakukan diakhir jam operasional Nubek *Coffee*. Hal ini mengakibatkan ketidaksesuaian jumlah persediaan produk maupun produk yang terjual.

Dibutuhkan solusi agar pelanggan dapat mengakses informasi lebih detail dan terbaru dari produk, dapat *fast response* dalam melayani pesanan dari pelanggan, dan dapat membantu Nubek *Coffee* untuk mengelola persediaan produk agar sesuai transaksi yang telah selesai. Untuk merealisasikan solusi tersebut, dalam penelitian ini akan dirancang sebuah sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi ini, pelanggan dapat mengakses informasi secara langsung tentang harga, bentuk sajian, dan ketersediaan produk. Dan tidak diperlukan lagi bagi Nubek *Coffee* untuk menanggapi pesanan pelanggan baik dari WhatsApp maupun *direct message* Instagram. Pelanggan dapat melakukan pemesanan dan pembelian secara online, dimana proses tersebut diatur oleh sistem. Selain itu rekapitulasi pembelian *online* maupun *offline* juga dapat lebih mudah disesuaikan terhadap ketersediaan bahan, sehingga *Administrator* dalam dengan cepat melakukan *update* pada sistem terkait persediaan produk.

Menurut ISO 9241-11 (1998), *usability* dioperasionalkan terutama dalam hal menilai kinerja pengguna (efektivitas dan efisiensi), yang pada dasarnya menjadi masalah utama yang dialami oleh pengguna sistem. Pada dasarnya *user experience* adalah suatu istilah bagi pengguna untuk merasakan suatu kemudahan dan efisiensi dalam interaksi manusia dengan komputer. Dalam hal ini, termasuk persepsi seseorang mengenai beberapa aspek praktis seperti kegunaan, kemudahan penggunaan, dan efisiensi dari sistem (farida, 2016). Sebuah sistem dapat menjadi sistem yang berkualitas dan menarik, apabila dalam proses perancangannya mampu membuat pengguna seolah-olah merasakan pengalaman yang menyenangkan dan sistem mudah untuk dimengerti, diingat, maupun dipelajari. Menurut Garret (2003), sebuah *User experience* yang baik dapat membantu pengguna lebih cepat dalam menyelesaikan pekerjaannya dan meminimalisir kesalahan dalam penggunaan sistem. Meningkatkan efisiensi

sistem yang digunakan sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Berdasarkan pada uraian tersebut, dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan interaksi dan antarmuka pengguna pada Nubek *Coffee* dimana dapat memenuhi kebutuhan pengguna tanpa mengesampingkan *user experience* dan *usability* dari sistem. Sehingga lebih efektif, dapat memberikan kesan yang menyenangkan pada pengguna, dan mudah diingat serta dipelajari.

Manfaat yang didapatkan Nubek *Coffeshop* selain dapat meningkatkan performa penjualan *online*, yaitu dapat mengelola sistem dengan kontrol penuh sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, berpotensi untuk beradaptasi hingga menerapkan konsep O2O (*online to offline*), bebas mengatur maupun melakukan *update* tampilan antarmuka sistem, dapat mengenali lebih spesifik perilaku pelanggannya. Proses perancangan sistem ini membutuhkan keterlibatan pengguna untuk sumber data dan dapat menjadi partisipan dalam melakukan evaluasi terhadap sistem informasi. Dengan terlibatnya pengguna sebagai sumber data dan partisipan evaluasi, kedepannya dapat memenuhi kebutuhan mereka sebagai pengguna. Oleh karena ini metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Human Centered Design* (HCD). *Human Centered Design* (HCD) merupakan metode untuk merancang sebuah desain aplikasi yang berorientasi kepada manusia sebagai penggunanya sehingga *UX Designer* mengetahui apa yang dibutuhkan pengguna secara nyata dan langsung (Arifin *et al.*, 2019). Metode ini pada dasarnya terpusat pada pengguna, sehingga prinsip dari metode ini sangat sesuai dengan permasalahan yang pada awalnya dirasakan pelanggan yang ingin mengetahui informasi lebih detail maupun melakukan pemesanan dan juga Administrator yang mengalami permasalahan dalam menanggapi pemesanan maupun mengelola persediaan.

Berdasarkan pada uraian dan beberapa data yang dijelaskan, maka dalam penelitian ini dilakukan dengan judul "Perancangan Interaksi dan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Penjualan Nubek *Coffee* Menggunakan Pendekatan *Human Centered Design*", yang menjadi solusi untuk Nubek *Coffee* dapat menyelesaikan beberapa permasalahan yang ditemukan. Dalam proses perancangan solusi dari permasalahan yang ditemukan oleh pihak Nubek *Coffee*, untuk tahap awal yang akan dilakukan penulis yaitu melakukan identifikasi konteks penggunaan sistem dan identifikasi karakteristik pengguna. Untuk mengetahui konteks penggunaan sistem, perlu dilakukan analisis proses bisnis *as-is* yang merupakan proses bisnis yang sedang diterapkan oleh Nubek *Coffee* terutama dalam hal penjualan secara *online*. Dan merancang proses bisnis *to-be* yang merupakan proses bisnis perbaikan dari proses bisnis *as-is* yang akan diterapkan kedepannya. Proses bisnis *to-be* dirancang berdasarkan *feedback* dan dari perspektif pihak Nubek *Coffee*, dimana proses bisnis yang akan dirancang adalah proses bisnis penjualan online dan proses bisnis pengelolaan persediaan.

Selain analisis proses bisnis, dalam identifikasi konteks penggunaan juga perlu dilakukan identifikasi pemangku kepentingan yang secara langsung memberikan pengaruh kepada Nubek *Coffee*.

Identifikasi karakteristik pengguna bertujuan untuk mendapatkan pengguna yang berpotensi dan sesuai dengan kebutuhan sistem, sehingga dalam proses evaluasi mendapatkan hasil yang maksimal. Langkah selanjutnya, yaitu identifikasi persyaratan pengguna dengan melakukan identifikasi terhadap kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Selain itu, pemodelan *use case* juga perlu dilakukan, dengan tujuan untuk memberikan gambaran secara jelas interaksi yang dilakukan antara sistem dengan *actor* maupun sistem dengan sistem. Setelah semua kebutuhan dalam merancang sistem telah diidentifikasi, maka *prototype* desain solusi dapat dirancang, dengan membuat desain *low-fidelity prototype* dengan bentuk *wireframe* hingga desain *high-fidelity prototype* beserta alur interaksi setiap halaman. Mekanisme perancangan desain solusi ini diawali dengan membuat satu desain utama serta satu alternatif desain dengan tujuan untuk memberikan lebih banyak pilihan kepada pengguna. Perancangan *prototype* dan evaluasi ini akan mengalami iterasi hingga tidak ditemukan masalah berdampak besar bagi desain solusi atau pengguna merasa puas dengan desain solusi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan data yang telah diuraikan, dalam penelitian ini terdapat beberapa rumusan masalah, antara lain :

1. Bagaimana konteks penggunaan sistem informasi manajemen penjualan pada Nubek *Coffee*?
2. Bagaimana persyaratan penggunaan sistem informasi manajemen penjualan Nubek *Coffee*?
3. Bagaimana solusi rancangan sistem informasi manajemen penjualan Nubek *Coffee*?
4. Bagaimana hasil dari evaluasi rancangan sistem informasi manajemen penjualan Nubek *Coffee*?

1.3 Tujuan

Uraian pada rumusan masalah menjelaskan beberapa permasalahan dalam penelitian ini, berdasarkan dari permasalahan tersebut maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, sebagai berikut :

1. Menganalisis dan merancang konteks penggunaan pada sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*.
2. Menganalisis dan merancang konsep dari spesifikasi persyaratan penggunaan sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*.

3. Membuat desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee* yang sesuai dengan prasyarat dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.
4. Melakukan evaluasi hasil desain solusi sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*.

1.4 Manfaat

Nubek *Coffee* mendapatkan beberapa manfaat, setelah penelitian ini dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung, dimana pihak Nubek *Coffee* dapat menggunakan rancangan ini sebagai inovasi maupun landasan untuk dapat memajemen penjualan, sehingga akan meningkatkan performa penjualan. Selain itu, dapat menjadi gambaran rancangan awal apabila Nubek *Coffee* ingin menggunakan sistem informasi sebagai basis penjualannya.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini agar tidak melewati batasan pembahasan pokok permasalahan, maka ditentukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi yang digunakan adalah pendekatan *Human Centered Design* dengan versi ISO 9241-210:2010.
2. Perancangan sistem informasi yang diajukan merupakan sistem informasi penjualan berbasis web.
3. Perancangan sistem informasi yang diajukan ditujukan untuk proses bisnis penjualan online Nubek *Coffee*.
4. Evaluasi dari rancangan sistem informasi penjualan menggunakan metode *Usability Testing*.
5. Rancangan interaksi dan antarmuka pengguna yang dihasilkan sampai pada desain *high-fidelity prototype*.

1.6 Sistematika Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari enam bab yang masing-masing memiliki pokok bahasan tersendiri. Berikut adalah uraian sistematika penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini membahas mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika pembahasan dari penelitian.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bagian ini memuat uraian tentang landasan teori sebagai sumber pengetahuan untuk penelitian, dimana landasan teori ini dapat bersumber dari penelitian dari peneliti terdahulu, dan beberapa pustaka ilmiah yang mendukung penelitian.

BAB III METODOLOGI

Bagian ini berisikan pembahasan mengenai metode dan langkah-langkah sistematis yang menjadi landasan peneliti dalam melakukan penelitian.

BAB IV SPESIFIKASI KONTEKS DAN PERSYARATAN PENGGUNA

Bagian ini, spesifikasi konteks penggunaan sistem berfokus pada identifikasi pemangku kepentingan, karakteristik atau tingkah laku pengguna, proses bisnis, goal dan task pengguna, serta elemen pendukung untuk melengkapi sistem. Sedangkan spesifikasi persyaratan pengguna berfokus pada identifikasi kebutuhan pengguna, persyaratan fungsional dan nonfungsional, serta penyusunan pemodelan *use case*.

BAB V SOLUSI DESAIN DAN EVALUASI

Bagian ini membahas tentang solusi desain terhadap permasalahan yang terdapat pada Nubek *Coffee* dan mengevaluasi solusi desain yang dihasilkan dari penelitian tersebut. Rancangan solusi desain dapat berupa perancangan sitemap, perancangan wireframe, pemodelan alur interaksi, dan perancangan *high-fidelity prototype*. Sedangkan evaluasi solusi desain mencakup hasil pembuatan sistematika proses evaluasi, hasil pengujian solusi desain interaksi dan antarmuka serta perancangan perbaikan desain solusi yang ditelah dilakukan evaluasi sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bagian penutup ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang didapat serta saran yang dapat digunakan sebagai perbaikan untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya menggunakan metode *Human Centered Design* yang dijadikan referensi peneliti untuk melaksanakan penelitian ini. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Tawakal, Rokhmawati, dan Hanggara (2020) dengan judul “Perancangan Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi SIP Adminduk dan Pencapil Kabupaten Jember dengan Pendekatan *Human Centered Design* (HCD)”. Pada penggunaan aplikasi SIP Adminduk dan Pencapil Kabupaten Jember ini, terdapat beberapa permasalahan terkait tampilan antarmuka pengguna yang kurang intuitif, membingungkan, dan performa yang tidak maksimal. Sehingga pada penelitian ini, akan perancangan antarmuka untuk memberikan solusi perbaikan pada aplikasi SIP Adminduk dan Pencapil Kabupaten Jember. Untuk metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini, menunjukkan pada tahap evaluasi aplikasi sebelumnya mencapai skor 65,00 (tingkat C) dalam skor SUS dan 3,6 hingga 6,2 pada skor SEQ. Sedangkan evaluasi perbaikan mencapai 82,08 pada skor SUS dan 5,9 hingga 6,8 pada skor SEQ. Hasil rekomendasi perbaikan pada aplikasi ini memiliki *usability* yang tinggi dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini, terletak pada langkah-langkah dalam penelitian dan batasan dari penelitian, dimana pada penelitian sebelumnya melakukan perancangan tak hanya pada antarmuka (UI) tetapi juga pengalaman pengguna (UX) serta perbedaan metode kuesioner yang digunakan. Dan hal yang diambil dari penelitian ini yaitu persamaan pendekatan serta versi yang digunakan yaitu pendekatan *Human Centered Design* versi ISO 9241-210:2010. Selain itu juga, langkah yang digunakan untuk mendefinisikan konteks penggunaan dan spesifikasi kebutuhan.

Penelitian berikutnya yang dijadikan landasan kepustakaan, menerapkan pendekatan *User Centered Design*. Penelitian dilakukan oleh Saputri, Fadli, dan Surya (2017). Objek penelitian ini adalah perusahaan retail produk kecantikan. Dimana retail memanfaatkan sosial media untuk melakukan pemasaran, namun cara tersebut kurang maksimal karena keterbatasan akses informasi dan hal ini menyebabkan pemasaran dari produk retail tersebut tidak mencakup pasar secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan merancang sebuah sistem *e-commerce* dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design*. Metode ini digunakan karena terpusat pada pengguna sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna sesuai kemampuannya dalam menggunakan sistem. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan sistem *e-commerce* dengan metode yang berpusat

pada pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan sistem e-commerce yang dibuat memiliki *usability* berkualitas dan memiliki kesan baik kepada pengguna. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini, terletak pada metode yang digunakan dan juga langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Dan hal yang diambil dari penelitian ini yaitu persamaan jenis objek yang diteliti, metode yang digunakan untuk mengevaluasi, serta proses mekanisme iterasi perancangan desain solusi.

Oviat, (2006) melakukan analisis tentang bagaimana sistem yang dirancang dimana terpusat pada pengguna dapat meminimalkan beban kognitif pengguna, yang secara efektif membebaskan sumber daya untuk berkinerja lebih baik sekaligus tetap lebih terbiasa dengan dunia di sekitar mereka. Desain yang berpusat pada manusia bertujuan untuk membangun sistem berkinerja tinggi dengan mengakui dan memodelkan perilaku alami pengguna, sehingga antarmuka dapat dirancang yang lebih intuitif, lebih mudah dipelajari, dan lebih bebas dari kesalahan kinerja. Kualitas sebuah sistem dipengaruhi oleh bagaimana pengguna dalam memodelkan perilaku alami sejak awal sehingga dapat merasakan apakah antarmuka yang dirancang lebih intuitif, lebih mudah dipelajari, dan lebih bebas dari kesalahan kinerja. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membuat *prototype* yang menjanjikan arah antarmuka baru untuk pendidikan matematika, dan untuk membandingkan kemampuan mereka untuk mendukung kinerja siswa selama kegiatan pemecahan masalah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan yang berpusat pada pengguna memiliki pengaruh terhadap peningkatan substansial dalam kelangsungan komersial sistem generasi mendatang untuk berbagai aplikasi dunia nyata. Yang menjadi faktor pendukung terlihat dari rancangan sistem seutuhnya berdasarkan dari tingkah laku, kemampuan, dan pola pikir pengguna. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini, terletak pada langkah-langkah dalam penelitian dan batasan masalah, serta *output* dari penelitian. Dan hal yang diambil dari penelitian ini yaitu pada pendefinisian pendekatan *Human Centered Design* yang dijelaskan secara detail sehingga menjadi pengetahuan dalam menggunakan metode ini.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Arifin, Tolle, dan Rokhmawati (2019). Penelitian ini berjudul "Evaluasi dan Perancangan *User Interface* untuk Meningkatkan *User Experience* menggunakan Metode *Human-Centered Design* dan *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi Ezyschool". Aplikasi EzySchool merupakan aplikasi yang ditujukan untuk orang tua siswa atau peserta didik yang bertujuan untuk mengontrol aktivitas peserta didik di sekolah. Aplikasi Ezyschool mengalami beberapa permasalahan *usability* sehingga perlu dilakukan evaluasi agar aspek-aspek *usability* sesuai dengan prinsip *User Experience* (UX) yang baik dan benar. Tujuan penelitian ini untuk menemukan permasalahan *usability* berdasarkan prinsip *heuristic*, dan juga merancang ulang desain solusi berdasarkan saran

evaluator, *severity ratings* dan *Google Material Design* (guidelines). Pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) digunakan karena pendekatan pengembangan desain dan sistem interaktifnya berfokus pada pengguna dan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini berupa analisis perbandingan antara hasil evaluasi awal dan desain solusi beserta desain solusi dengan UX yang lebih baik yang ditunjukkan dengan penurunan 10 masalah heuristik sehingga pada solusi desain hanya ditemukan 7 masalah heuristik. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini, terletak pada teknik yang digunakan dalam mengevaluasi desain antarmuka dan bidang objek yang sedang diteliti, sehingga menyebabkan perbedaan pemangku kepentingan, konteks penggunaan, dan spesifikasi pengguna, serta mekanisme evaluasi. Dan hal yang diambil dari penelitian ini yaitu pada kesamaan jumlah evaluator yang digunakan dalam melakukan evaluasi, kesamaan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, serta langkah-langkah dalam melakukan penelitian.

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, maka peneliti menggunakan beberapa hasil penelitian sebagai referensi, dasar, maupun panduan dalam melakukan penelitian ini. Perancangan interaksi dan antarmuka pengguna ini menggunakan pendekatan *Human Centered Design* dan *Usability Testing* sebagai metode pengujian.

2.2 Profil Nubek Coffee

Nubek Coffee didirikan pada tanggal 21 Desember 2019 di Jalan Hang Tuah No.63. Nama *Nubek* sendiri diambil dari kata “kebun” yang dibalik menjadi “nubek” dengan alasan konsep yang dimiliki toko kopi ini yaitu *coffeeshop* memiliki konsep kebun di tengah kota. Alasan pemilik mengambil konsep ini adalah keinginan pemilik untuk menciptakan suasana kebun di perkotaan dengan rumah sederhana yang bertujuan menciptakan suasana yang sejuk dan segar saat menikmati segelas kopi dan makanan yang disediakan di *Nubek Coffee*.

Pemilik memiliki alasan untuk memilih kedai kopi sebagai usaha adalah melihat meningkatnya peluang dan permintaan konsumen terhadap kebutuhan minum kopi. Namun pengembangan karakter atau konsep sendiri sangatlah penting melihatnya maraknya bermunculan kedai kopi khususnya di daerah Denpasar. Sistem ketenagakerjaan di *Nubek Coffee* tidak jauh berbeda dengan usaha lain pada umumnya yaitu karyawan yang bekerja di *Nubek Coffee*, dimana jumlah hari kerja yaitu 6 hari seminggu atau 24-25 hari dalam sebulan. *Nubek Coffee* sendiri memiliki dua divisi yaitu divisi bar dan divisi *kitchen*. Divisi bar bertugas melakukan kegiatan yang berkaitan dengan minuman, penerimaan tamu, dan pembuatan laporan harian penjualan, sedangkan divisi *kitchen* bertugas melakukan kegiatan yang berkaitan dengan makanan.



Gambar 2. 1 Foto Produk Nubek Coffee

Pengolahan produk sendiri Nubek *Coffee* sebagian besar menggunakan bahan dasar lokal mulai dari bahan dasar setengah jadi maupun bahan dasar mentah. Contohnya di produk minuman Nubek *Coffee* menggunakan biji kopi yang di produksi oleh salah satu perusahaan produksi biji kopi di Bali untuk memudahkan proses produksi dan membuat jalannya proses produksi lebih efektif dan efisien. Sedangkan dalam produk makanan sebagian besar menggunakan bahan mentah yang di ambil langsung dari beberapa supplier dan pasar di bali yang bertujuan menjaga kesegaran dari bahan itu sendiri mengingat bahan mentah sangat mudah membusuk maka dari itu penting bagi Nubek *Coffee* untuk menjaga bahan mentah yang dimiliki. Setelah proses pengambilan bahan dasar dari beberapa pemasok hal selanjutnya yang dilakukan adalah proses produksi yaitu mengubah bahan dasar dan mengombinasikannya sehingga menjadi barang atau produk yang siap dijual.

Nubek *Coffee* dalam menjalankan bisnisnya memiliki suatu strategi dengan tahap-tahap tertentu. Nubek *Coffee* memiliki visi dan misi untuk menunjang perkembangannya. Visi dari Nubek *Coffee* adalah :

“Menjadikan Nubek *Coffee* sebagai salah satu brand *Coffee Shop* penghasil produk terbaik dengan memberikan produk terbaik dan tempat yang nyaman bagi pelanggan”

Nubek *Coffee* melakukan beberapa langkah untuk menunjang visi tersebut, berikut merupakan misi dari Nubek *Coffee*, antara lain :

1. Membangun dan menjalin komunikasi yang baik terhadap semua pelanggan
2. Menciptakan suasana yang nyaman dalam *coffeeshop*
3. Menciptakan dan membangun rasa loyalitas pada diri semua pelanggan yang telah berkunjung
4. Membentuk komunikasi dan kinerja yang baik antar tim

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan elemen maupun komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi guna untuk mempermudah pengelolaan dan pengambilan keputusan (Laudon & Laudon, 2014). Sistem informasi juga merupakan kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk (Dengen & Hatta, 2009). Dengan adanya sistem informasi sebagai pendukung dalam mengambil keputusan, maka akan memudahkan perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang berkaitan dan berintegrasi satu sama lain, dimana bertujuan menyediakan informasi untuk mendukung operasi, dan manajemen serta fungsi pengambilan keputusan dalam organisasi. Oleh karena itu, terdapat beberapa aktivitas dalam sistem informasi yaitu, *input*, *process*, *output*, *storage*, dan *control*. Aktivitas *input* menggambarkan suatu kegiatan untuk mengumpulkan atau menyediakan data untuk diproses baik dari dalam maupun luar organisasi. *Process* menggambarkan bagaimana suatu data mentah di proses hingga menghasilkan suatu informasi yang memiliki bernilai tambah. *Output* merupakan suatu kegiatan untuk meneruskan data yang telah diproses kepada pengguna maupun kepada aktivitas lain yang membutuhkan informasi. *Storage* merupakan suatu kegiatan untuk memelihara maupun menyimpan suatu data. *Control* merupakan suatu aktivitas yang melakukan control atau menjamin bahwa sistem informasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.3.1 Sistem Informasi Penjualan

Penjualan menurut penjelasan dari standar akuntansi keuangan tahun 2007, dalam jurnal Sundaryati pada tahun 2011 adalah arus masuk bruto manfaat ekonomi yang disebabkan oleh aktivitas normal perusahaan pada satu periode tertentu, arus masuk berdampak pada kenaikan ekuitas dimana tidak bersumber dari kontribusi penanaman suatu modal. Penjualan juga dapat diartikan sebagai proses penjual menentukan dan melakukan serta memuaskan kebutuhan, keinginan pembeli, maupun keinginan pelanggan untuk saling menghasilkan keuntungan antara penjual dengan pembeli. Sedangkan Informasi Penjualan merupakan suatu pembuatan sistem penjualan, dimana kegiatan ini akan dijelaskan dengan beberapa prosedur-prosedur tertentu yang mencakup runtutan kegiatan dari awal pesanan diterima dari pembeli, proses pengecekan pada

barang, hingga proses pengiriman barang dengan pembuatan faktur serta pencatatan penjualan yang telah dilakukan (Muslihudin, 2017). Dengan merancang sistem informasi penjualan pada perusahaan dapat membuat proses penerimaan pesanan menjadi lebih efisien, pencatatan dapat dilakukan secara otomatis, proses pengiriman lebih terstruktur sehingga dapat meningkatkan performa penjualan.

2.4 Perancangan

Menurut Jogiyanto (2005), perancangan merupakan suatu proses perencanaan, penggambaran, dan pembuatan sketsa yang tersusun dari beberapa elemen yang sebelumnya terpisah hingga menjadi satu kesatuan yang utuh serta memiliki fungsi, dalam hal ini menyangkut konfigurasi dari beberapa komponen perangkat lunak maupun perangkat keras dalam suatu sistem. Pada umumnya tahap perancangan ini merupakan tahap yang dapat dilakukan setelah tahap analisis kebutuhan maupun konteks penggunaan, dimana tergantung pada metode yang digunakan.

2.4.1 Perancangan Interaksi

Interaksi merupakan komunikasi yang dilakukan antara dua atau lebih objek dimana saling mempengaruhi satu sama lain. Interaksi pada umumnya tidak akan berjalan dengan baik, apabila salah satu objek yang berinteraksi mengalami masalah. Dalam konteks interaksi antara manusia dan komputer, interaksi dapat didefinisikan sebagai komunikasi dua arah antara pengguna dengan suatu sistem komputer yang saling mendukung untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan perancangan interaksi suatu proses penggambaran struktur interaksi yang terjadi baik antara pengguna dengan sistem maupun sistem dengan sistem yang tersusun dari elemen-elemen tertentu (Santoso, 2004).

2.4.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan perancangan dimana prosesnya mencakup perancangan desain model, dan perancangan struktur menu, serta perancangan tampilan *user*. Dalam suatu penelitian, perancangan antarmuka pengguna bertujuan untuk membuat suatu interaksi pengguna dengan sederhana dan lebih efisien yang dapat mempermudah untuk mencapai tujuan pengguna (Pressman, 2010). Dalam penelitian ini, segmentasi pengguna yang menggunakan sistem dibagi menjadi dua, yaitu *administrator* Nubek Coffee dan pelanggan. Dimana setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda satu sama lain, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan masing-masing.

2.5 E-Commerce

E-commerce merupakan salah satu inovasi teknologi informasi dan komunikasi di bidang ekonomi. Teknik perdagangan ini dapat menyebar dengan cepat dikarenakan memiliki manfaat yang sangat besar seperti dapat meminimalisir waktu transaksi, memudahkan dalam membandingkan harga, dan tentunya lebih fleksibel. Dapat disimpulkan juga bahwa teknik *e-commerce* muncul dari banyaknya permasalahan dan batasan yang dimiliki proses bisnis yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sebagai contoh pedagang konvensional dimana dalam menjalankan usaha diharuskan untuk mempunyai tempat untuk memasarkan produknya yang dibutuhkan untuk pembeli dan penjual bertemu lalu melakukan transaksi. *E-commerce* dapat didefinisikan sebagai proses pembelian, penjualan, mentransfer atau bertukar produk, jasa atau informasi melalui jaringan komputer melalui internet (Kozinets, *et al.*, 2010). Menurut Hoffman and Fodor (2010), *e-commerce* dapat berjalan dengan baik apabila dijalankan berdasarkan prinsip 4C, yaitu: *connection* (koneksi), *creation* (penciptaan), *consumption* (konsumsi) dan *control* (pengendalian).

2.5.1 Jenis E-Commerce

Menurut Sandhausen (2008) terdapat beberapa jenis *E-commerce*, berdasarkan interaksi antara perilaku bisnis yaitu :

1. **B2B (*Business to Business*)** merupakan transaksi bisnis antara pelaku bisnis dengan pelaku bisnis lainnya. Dapat berupa kesepakatan spesifik yang mendukung kelancaran bisnis.
2. **B2C (*Business to Consumer*)** merupakan aktivitas yang dilakukan produsen kepada konsumen secara langsung.
3. **C2C (*Consumer to Consumer*)** merupakan aktivitas bisnis (penjualan) yang dilakukan oleh individu (konsumen) kepada individu (konsumen) lainnya.
4. **C2B (*Consumer to Business*)** merupakan model bisnis dimana konsumen (individu) menciptakan dan membentuk nilai akan proses bisnis.
5. **B2G (*Business to Government*)** merupakan turunan dari B2B, perbedaannya proses ini terjadi antara pelaku bisnis dan instansi pemerintah.
6. **G2C (*Government to Consumer*)** merupakan interaksi antara pemerintah dengan masyarakat. Konsumen, dalam hal ini masyarakat, dapat dengan mudah menjangkau pemerintah sehingga memperoleh kemudahan dalam pelayanan sehari-hari.

2.6 Usability

Usability dapat didefinisikan sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk menjabai tujuan tertentu, berdasarkan

efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna sesuai dengan konteks penggunaan yang telah ditentukan (International Organization for Standardization, 1998). Selain itu, menurut Tawakal, *et al* (2020) *usability* merupakan tingkat ketergunaan suatu produk dimana digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan spesifik berdasarkan efektivitas, efisiensi, maupun kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu.

Usability memiliki pengaruh yang signifikan bagi sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna, dapat memberikan kesan yang menyenangkan pada pengguna saat mengakses sistem, dan dapat mengurangi beban intuitif pengguna. Untuk menarik minat pengguna, tampilan keseluruhan sistem dirancang sedemikian rupa sehingga pengguna merasa yakin bahwa menggunakan situs ini dapat menyelesaikan tugasnya. Menurut Nielsen (2012) terdapat lima komponen dalam *usability* yaitu, *Learnability*, Seberapa mudah bagi pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas dasar saat pertama kali mereka menemukan desain. *Efficiency*, bagaimana setelah pengguna mempelajari desain, seberapa cepat mereka dapat melakukan tugas. *Memorability*, ketika pengguna kembali ke desain setelah beberapa saat tidak menggunakannya, seberapa mudah mereka dapat membangun kembali kemahirannya. *Errors*, seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna, seberapa parah kesalahan ini, dan seberapa mudah mereka dapat memulihkan kesalahan. *Satisfaction*, Seberapa sistem dapat memberikan kesan menyenangkan kepada pengguna saat menggunakan sistem.

2.7 User Experience

User experience adalah bagaimana pengalaman pengguna dalam melakukan interaksi atau menggunakan sebuah sistem tertentu. Baik tidaknya pengalaman ini dilihat dari seberapa cepat pengguna mendapatkan hal yang mereka inginkan dari sistem tersebut. *User experience* yang tidak berkualitas akan menyusahkan penggunaannya, seperti tampilan antarmuka yang berantakan sehingga pengguna kesulitan untuk mendapatkan hal yang diinginkan. Menurut Setiadi & Setiaji (2020) *user experience* merupakan persepsi seseorang yang dihasilkan dari suatu produk dan sistem yang melibatkan pengguna. Prinsip dalam proses perancangan *user experience* adalah mendapatkan nilai kenyamanan dan kepuasan yang dirasakan pengguna, mencapai pengalaman pengguna yang berkualitas tinggi, dan menerapkan penawaran dari berbagai layanan yang dilakukan seperti desain antarmuka.

Selain *usability*, *user experience* merupakan hal yang sangat berpengaruh bagi situs web. Hal ini dikarenakan situs web merupakan wujud gambaran secara umum yang mewakili perusahaan perusahaan. Apabila pengalaman pengguna

dalam menggunakan situs web terkesan buruk, maka secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan. Oleh karena itu, sebuah perusahaan seharusnya mempertimbangkan aspek *user experience* terhadap situs web perusahaan tersebut, guna untuk meningkatkan keunggulan kompetitif dan meningkatkan performa perusahaan. Menurut Garrett (2011), *user experience* dapat membentuk kesan bagi pelanggan mengenai hal-hal yang ditawarkan perusahaan. *User experience* yang berkualitas dapat membedakan perusahaan dari para pesaingnya. Dan juga, *user experience* menjadi hal yang menentukan apakah mereka akan kembali menggunakan situs web atau beralih ke perusahaan kompetitor.

2.8 Human Centered Design (HCD)

Menurut Arifin *et al.* (2019) *Human Centered Design* (HCD) adalah suatu metode yang digunakan untuk merancang desain aplikasi yang berorientasi kepada manusia sebagai pengguna sehingga *UX Designer* mengetahui apa yang dibutuhkan pengguna secara nyata dan langsung. Dalam penerapan metode *Human Centered Design* pada dasarnya harus didasarkan pada pemahaman yang cukup terhadap pengguna, dimana pengguna yang akan menjadi sumber informasi dari penelitian. Desain yang berpusat pada manusia memiliki cara tersendiri hingga pada tahap solusi yang diinginkan. Dengan lebih memahami tentang manusia baik dari harapan, ketakutan, dan kebutuhan mereka, sehingga dapat dengan cepat mengungkap apa yang paling diinginkan pengguna. Desain yang berpusat pada manusia menawarkan pemecah masalah setiap garis kesempatan untuk merancang dengan komunitas, untuk memahami secara mendalam orang yang ingin mereka layani, mendapatkan banyak ide, dan untuk menciptakan solusi baru yang inovatif dan berakar pada kebutuhan aktual manusia.

Dalam pendekatan *human centered design*, terdapat tiga perspektif ide dasar yang menunjang metode ini. Perspektif tersebut saling beririsan dan menghasilkan simpulan hasil perpotongan antara ketiga perspektif (IDEO, 2015).

Tiga perspektif tersebut, antara lain :

1. *Desirability*

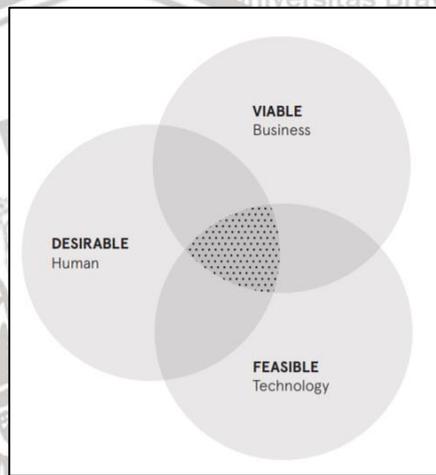
Desirability merupakan tahap paling awal dalam proses desain pendekatan *Human Centered Design* yang bermakna mengumpulkan berbagai macam keinginan dan inspirasi dari partisipan baik melalui proses wawancara secara formal maupun informal, baik berkelompok maupun individu. Tujuan utama pada tahap ini untuk mendapatkan gambaran utuh kebutuhan dan keinginan dari setiap pemangku kepentingan sehingga dapat menjadi kajian awal.

2. *Feasibility*

Semua pemikiran yang berhasil dirangkum pada tahap *desirability* akan dievaluasi apakah layak dalam beberapa aspek seperti aspek hukum, sosial budaya, teknis/teknologi, dan kelayakan fisik. Studi kelayakan dijadikan landasan untuk menentukan kegiatan yang bersifat komersial maupun nonkomersial sehingga menjadi salah satu instrumen dalam rangka menyusun perencanaan desain.

3. Viability

Viability dikenal dengan fase kelangsungan hidup kegiatan, usaha, atau ide. Pada fase ini digunakan untuk menguji ketahanan suatu ide, kegiatan, dan usaha dalam waktu yang lama sehingga dapat memberikan manfaat untuk kesejahteraan pengguna.

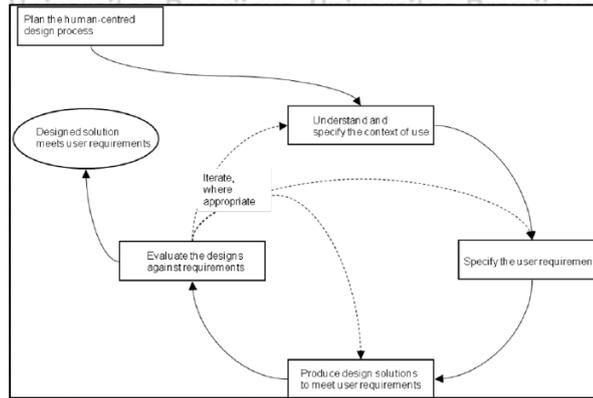


Gambar 2. 2 Perspektif Pendekatan HCD

Sumber : IDEO (2015)

2.8.1 Proses Human Centered Design

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh International *Organization for Standardization* (2010), terdapat empat aktivitas pada metode *Human Centered Design* yang saling berkesinambungan, dimana dapat digunakan untuk merancang sistem interaktif, diantaranya *understanding and specifying the context of use, specifying the user requirements, producing design solutions, dan evaluating the design*. Gambar 2.3 mengilustrasikan proses *Human Centered Design*.



Gambar 2. 3 Siklus Pendekatan HCD

Sumber: International Organization for Standardization (2010)

1. **Understanding and Specifying the Context of Use.**

Merupakan aktivitas pertama, dimana meliputi pemahaman tentang kelompok pengguna, pemangku kepentingan, tujuan dan tugas yang akan dilakukan pengguna, serta lingkungan yang dapat mempengaruhi organisasi, fisik dan teknis sistem digunakan. Dengan kata lain, pada tahap ini lebih berfokus pada identifikasi dan menganalisis konteks penggunaan dari sistem.

2. **Specifying the User Requirements.**

Pembahasan pada tahap ini lebih berfokus pada kebutuhan dan persyaratan pengguna pada sistem, dimana hubungannya lebih mengarah kepada konteks penggunaan serta tujuan bisnis. Dalam metode *Human Centered Design* ini persyaratan harus disesuaikan keseimbangannya dan dilakukan verifikasi oleh pemangku kepentingan.

3. **Producing Design Solutions.**

Fokus utama pada tahapan ini adalah pembuatan solusi desain dalam metode *Human Centered Design*, meliputi perancangan user task, menentukan interaksi antara user-system serta antarmuka pengguna yang sekiranya dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Sehingga solusi desain dapat dirancang dengan lebih konkret misalnya dengan memanfaatkan *wireframe* atau *prototipe*. Dalam prosesnya, solusi desain dapat dilakukan perubahan dan diperbaiki sesuai dengan hasil evaluasi dari pengguna sistem.

4. **Evaluating the Design.**

Metode *Human Centered Design*, pada proses evaluasi didasarkan dan terpusat pada pengguna atau berdasarkan perspektif maupun kemampuan

pengguna. Proses evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan pemodelan mengerjakan beberapa task. Terdapat beberapa pendekatan evaluasi yang dapat digunakan, semua itu tergantung pada penelitian dan perusahaan yang dijadikan objek.

2.8.2 Prinsip Human Centered Design

Babich (2018) menyatakan dalam metode *Human Centered Design* terdapat 4 prinsip utama dalam pelaksanaannya, antara lain :

1. Berfokus pada orang yang menjalankan

Salah satu prinsip dalam HCD dimana berorientasi atau terpusat pada pengguna. Pengguna disini bukan merupakan objek tetapi merupakan orang yang secara langsung berinteraksi dengan sistem. Hal yang penting dalam prinsip ini yaitu mengidentifikasi alasan sebenarnya mengapa orang ingin menggunakan produk kita dan siapa saja target pengguna dari produk dibuat.

2. Mencari permasalahan sebenarnya

Mencari sumber permasalahan merupakan langkah awal yang harus dilakukan sebelum kita mendefinisikan solusi. Dengan menyelesaikan akar masalah tersebut kita dapat menyelesaikan penyebab masalah lain, langkah ini dapat memberikan hasil yang maksimal dalam merancang solusi permasalahan.

3. Berfikir semuanya merupakan bagian dari sistem

Prinsip ini lebih berfokus untuk mengidentifikasi semua elemen dalam merancang produk, tidak terfokus pada satu proses saja. Karena hanya dengan menekankan pada satu proses saja tidak memberikan pengalaman yang baik secara keseluruhan. Dalam perancangan sistem, kita harus selalu memikirkan gambar secara keseluruhan dari sistem sehingga hasil akhir sesuai dengan yang direncanakan.

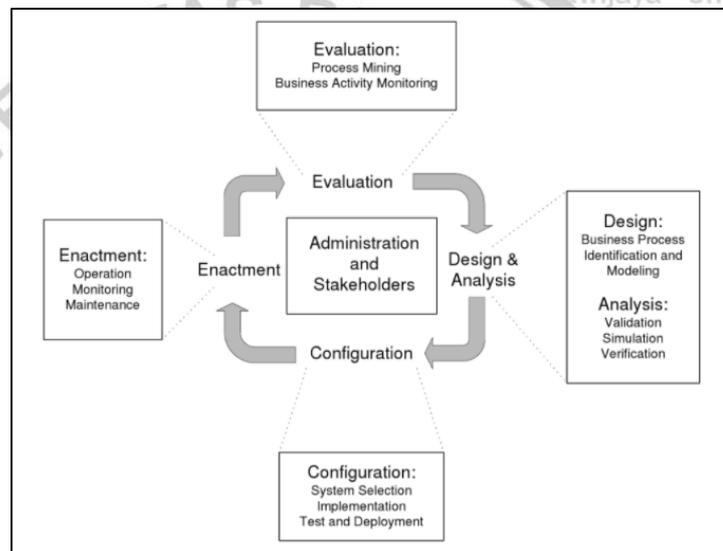
4. Selalu lakukan uji coba terhadap rancangan yang dibuat

Kita dalam membuat rancangan tertentu baik membuat ide, *prototype*, maupun solusi rancangan. Kita harus selalu melakukan pengujian kepada pengguna potensial terhadap rancangan yang kita. Dengan melakukan pengujian tersebut, kita dapat memahami dan mengidentifikasi bagian dalam rancangan solusi yang membutuhkan perbaikan.

2.9 Proses Bisnis

Menurut Weske (2012) dalam bukunya yang berjudul *Business Process Management Concepts, Languages, Architectures*, proses bisnis merupakan sebuah kumpulan aktivitas yang dijalankan dengan berkoordinasi dalam lingkungan organisasional serta lingkungan teknis. Kumpulan aktivitas ini bekerja sama untuk mencapai tujuan bisnis organisasi. Dalam proses bisnis terdapat dua proses utama yaitu proses utama dan proses pendukung. Proses utama, bertujuan untuk menghasilkan nilai bagi perusahaan dan secara langsung berhubungan dengan perusahaan serta menerima suplai dari pemasok. Sedangkan proses pendukung, merupakan proses yang mendukung proses utama dalam mencapai tujuan dan tidak secara langsung menghasilkan nilai.

Dalam proses bisnis, terdapat siklus hidup yang terbagi menjadi empat fase yaitu, *Design & Analysis, Configuration, Enactment, dan Evaluation*.



Gambar 2. 4 Fase Proses Bisnis

Sumber : Weske (2012)

1. Design & Analysis

Fase Desain dan Analisis, merupakan fase dimana survei tentang proses bisnis dan lingkungan organisasi serta teknisnya dilakukan. Berdasarkan survei ini, proses bisnis diidentifikasi, ditinjau, divalidasi, dan diwakili oleh model proses bisnis. Model proses bisnis yang eksplisit diekspresikan dalam notasi grafis yang memfasilitasi komunikasi tentang proses ini, sehingga pemangku kepentingan yang berbeda dapat berkomunikasi secara efisien, dan menyempurnakan serta meningkatkannya. Pada fase ini terdapat beberapa teknis pemodelan yang digunakan yaitu, validasi, simulasi, dan verifikasi.

2. Configuration

Setelah model proses bisnis dirancang dan diverifikasi, proses bisnis perlu dilaksanakan. Terdapat beberapa cara melakukannya, seperti implementasi dengan seperangkat kebijakan dan prosedur yang harus dipatuhi oleh karyawan perusahaan. Dalam hal ini, proses bisnis dapat dilaksanakan tanpa didukung oleh sistem manajemen proses bisnis khusus. Jika sistem perangkat lunak khusus digunakan untuk mewujudkan proses bisnis, platform implementasi dipilih selama fase konfigurasi. Sistem perlu dilakukan dikonfigurasi sesuai dengan lingkungan organisasi perusahaan dan proses bisnis yang di rancang.

3. Enactment

Fase *Enactment*, prosesnya mencakup waktu proses bisnis yang sebenarnya. Sebagai contoh proses bisnis dimulai untuk memenuhi tujuan bisnis perusahaan. Sistem manajemen proses bisnis secara aktif mengontrol pelaksanaan contoh proses bisnis seperti yang didefinisikan dalam model proses bisnis. Proses *Enactment* harus dapat menjamin bahwa aktivitas proses dilakukan sesuai dengan batasan eksekusi yang ditentukan dalam model proses.

4. Evaluation

Fase evaluasi ini, menggunakan informasi yang tersedia untuk mengevaluasi dan meningkatkan model proses bisnis dan implementasinya. Log eksekusi dievaluasi menggunakan pemantauan aktivitas bisnis dan teknik proses penambangan. Teknik ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas model proses bisnis dan kecukupan lingkungan eksekusi. Sebagai contoh, pemantauan aktivitas bisnis dapat mengidentifikasi bahwa aktivitas tertentu memakan waktu lama karena kekurangan sumber daya yang diperlukan.

2.9.1 Business Process Modeling Notation

Business Process Modeling Notation merupakan metode diagram alir yang memodelkan langkah-langkah proses bisnis yang direncanakan dari ujung ke ujung. Secara visual menggambarkan urutan rinci aktivitas bisnis dan arus informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proses (Lucidchart, 2020).

Business Process Modeling Notation (BPMN) juga dapat didefinisikan sebagai notasi grafis yang digunakan untuk memodelkan proses bisnis (Weske, 2007).

Dengan menggunakan BPMN dapat membantu perusahaan dalam

mengilustrasikan proses bisnis dengan rangkaian notasi yang sesuai dengan standar tertentu sehingga akan lebih mudah dipahami oleh pelaku bisnis.

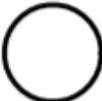
Tujuan pengembangan BPMN adalah dengan membuat proses bisnis sesederhana mungkin dan mudah dipahami mekanisme untuk membuat model

Proses Bisnis, sementara pada saat yang sama mampu menangani kompleksitas yang melekat ke Proses Bisnis. Dalam BPMN terdapat lima elemen dasar yaitu *Flow Objects, Data, Connecting Objects, Swimlanes* dan *Artifacts*.

2.9.1.1 Flow Elements

1. **Events** merupakan aktivitas yang terjadi selama proses bisnis berlangsung, dimana dapat memicu aliran yang terjadi pada proses bisnis. Didalam *events* terdapat beberapa notasi yang dijelaskan dalam tabel 2.1 diantaranya :

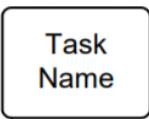
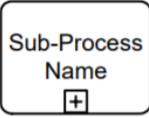
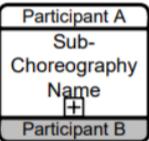
Tabel 2. 1 Events

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Start</i>	<i>Start event</i> merupakan notasi yang menunjukkan di mana proses bisnis tertentu akan dimulai.	
<i>Intermediate</i>	<i>Intermediate event</i> merupakan notasi yang menjadi penengah antara <i>start event</i> dengan <i>end event</i> . Dimana saling mempengaruhi setiap aliran proses akan tetapi tidak dapat memulai atau mengakhiri proses bisnis.	
<i>End</i>	<i>End event</i> merupakan notasi yang menunjukkan dimana suatu proses bisnis akan berakhir.	

Sumber: Object Management Group (2011)

2. **Activities** merupakan elemen yang mewakili pekerjaan yang dilakukan dalam proses bisnis. Dalam *activities* terdapat beberapa notasi yang dijelaskan dalam tabel 2.2 diantaranya :

Tabel 2. 2 Activities

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Task</i>	Notasi ini berfungsi untuk mewakili aktivitas tunggal pada proses bisnis.	
<i>Collapsed Sub-Process</i>	Notasi ini berfungsi untuk mewakili aktivitas yang terdiri dari beberapa sub proses dalam proses bisnis, yang terdiri dari beberapa sub proses.	
<i>Collapsed SubChoreography</i>	Notasi yang mewakili aktivitas yang terdiri dari beberapa sub proses dimana tiap sub-proses memiliki tingkat detail yang berbeda.	

Sumber: Object Management Group (2011)

3. **Gateways** digunakan untuk mengendalikan *sequence flow* dalam proses bisnis. *Gateways* dapat menandakan divergensi atau konvergensi dalam urutan proses bisnis. Notasi-notasi yang termasuk gateways ditunjukkan oleh Tabel 2.3 diantaranya :

Tabel 2. 3 Gateways

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Exclusive</i>	Notasi ini merepresentasikan keputusan atau kondisi. Terdapat percabangan dimana hanya satu aliran yang akan dieksekusi. Bisa juga digambarkan dengan tanda "X" di dalamnya.	
<i>Parallel</i>	Notasi ini merepresentasikan beberapa aktivitas yang akan dijalankan pada waktu yang bersamaan	
<i>Event-Based</i>	Notasi ini merupakan notasi yang melakukan keputusan eksklusif dan menggabungkan eksklusif, dapat ditampilkan dengan atau tanpa	

	penanda "X"	
<i>Parallel Event-Based</i>	Berbasis Peristiwa Paralel <i>gateway</i> dapat memulai contoh baru dari proses.	
<i>Inclusive</i>	Keputusan <i>Gateway</i> Inklusif dan Penggabungan	

Sumber: Object Management Group (2011)

2.9.1.2 Data

Elemen data mewakili informasi mengenai kegiatan yang perlu dilakukan atau apa yang dihasilkan. Data dapat mewakili objek tunggal atau sekumpulan objek. Notasi data ditunjukkan oleh Tabel 2.4 berikut.

Tabel 2. 4 Data

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Data Object</i>	Notasi ini merepresentasikan data yang diperlukan maupun dokumen lain yang berhubungan dengan suatu aktivitas	
<i>Data Store</i>	Notasi ini menunjukkan mekanisme mengambil, memasukkan atau memperbaharui informasi yang disimpan dalam basis data.	

Sumber: Object Management Group (2011)

2.9.1.3 Artifacts

Fungsi dari *artifacts* adalah untuk merepresentasikan tambahan informasi tentang proses bisnis. Pada tabel 2.5 berikut menjelaskan beberapa notasi dalam *artifacts*

Tabel 2. 5 Artifacts

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Group</i>	Notasi yang berfungsi untuk mengelompokkan beberapa notasi menjadi satu kategori.	

<i>Text annotation</i>	Notasi yang berfungsi untuk memberikan tambahan informasi dapat berupa teks untuk memudahkan dalam membaca pemodelan proses bisnis.	
------------------------	---	--

Sumber: Object Management Group (2011)

2.9.1.4 Connecting Objects

Connecting object merupakan sarana untuk menghubungkan *flow object*, *swimlanes*, atau *artifacts* (Weske, 2007). Pada tabel 2.6 berikut menjelaskan beberapa notasi dari *connecting object*.

Tabel 2. 6 *Connecting Objects*

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Sequence Flow</i>	Notasi ini menunjukkan alur aktivitas dalam proses bisnis.	
<i>Message Flow</i>	Notasi ini menunjukkan aliran pesan antar partisipan dalam proses bisnis.	
<i>Associations</i>	Notasi ini berperan dalam menghubungkan notasi artefacts dengan notasi yang lain pada BPMN.	
<i>Data Associations</i>	Notasi ini berfungsi untuk menghubungkan antara notasi data dengan aktivitas pada BPMN.	

Sumber: Object Management Group (2011)

2.9.1.5 Swimlanes

Swimlanes merupakan notasi yang berfungsi untuk mengelompokkan serangkaian aktivitas berdasarkan entitas yang menjalankannya. Pada tabel 2.7 berikut menjelaskan tentang notasi-notasi yang termasuk dalam swimlanes

Tabel 2. 7 *Swimlanes*

Nama	Deskripsi	Notasi
<i>Sequence Flow</i>	Notasi ini menggambarkan partisipan yang berupa suatu organisasi atau perusahaan atau peran umum.	

<p><i>Message Flow</i></p>	<p>Notasi ini merepresentasikan sub partisi yang berada dalam pool.</p>	
----------------------------	---	--

Sumber: Object Management Group (2011)

2.10 Problem Statement

Analisis permasalahan perlu diidentifikasi untuk mengetahui lebih mendetail tentang spesifikasi masalah yang dialami oleh sebuah organisasi. Dengan melakukan analisis permasalahan, peneliti dapat menentukan dampak masing-masing masalah, dan dapat menentukan prioritas masalah yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Selain itu juga dapat mengetahui kemampuan fungsionalitas yang dimiliki sistem dalam mengatasi permasalahan yang ada pada organisasi. *Problem statement* memiliki ciri khas dalam istilah ruang dokumen dan kumpulan kelas dokumen.

Tabel 2. 8 Penjelasan *Problem Statement*

Keterangan	Deskripsi
Permasalahan	Menguraikan tentang masalah yang dialami organisasi
Mempengaruhi	Menjelaskan tentang masalah yang memberikan pengaruh kepada pemangku kepentingan dalam organisasi.
Dampak	Menguraikan seberapa besar dampak yang disebabkan oleh masalah
Solusi	Menjelaskan tentang rangkaian solusi dan manfaat yang ditawarkan dalam menyelesaikan masalah suatu organisasi.

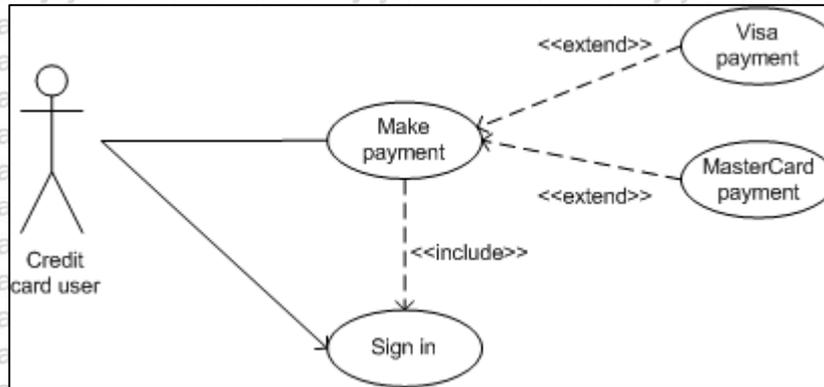
Sumber : Bittner & Spence (2002)

Menurut Bittner & Spence (2002), *Problem statement* dapat berupa rangkaian permasalahan yang dialami pemangku kepentingan. *Problem statement* mencakup dampak dari permasalahan dan mengidentifikasi manfaat yang diperoleh. Apabila analisis permasalahan telah dilakukan secara maksimal maka akan mempercepat proses penelitian, khususnya pada penelitian ini dapat mempercepat proses perancangan sistem.

2.11 Use Case

Menurut Bittner & Spence (2002) dalam bukunya yang berjudul *Use Case Modeling*, menjelaskan bahwa *use case* merupakan sarana untuk menyajikan model konseptual sistem yang menggambarkan interaksi antara pengguna dengan

sistem. *Use case* dapat menjelaskan urutan kejadian, yang mengarah kepada sesuatu yang dilakukan oleh sistem dengan penggambaran yang lebih sederhana dan mudah dipahami.



Gambar 2. 5 Use Case

Sumber : Rosenberg & Stephens, (2007)

Use Case adalah satu jenis diagram pada UML (*Unified Modelling Language*) dimana menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, juga dapat mendeskripsikan secara singkat tipe interaksi apa yang dilakukan antara pengguna dan sistem. *Use case* dapat menggambarkan tingkah laku dari sebuah sistem yang dibuat. Dengan kata lain *use case* lebih terfokus kepada apa yang diperbuat oleh sistem. Selain itu juga, mengelola kompleksitas sehingga tidak menghasilkan perilaku berulang dari sistem yang tidak diperlukan. Menurut Rosenberg & Stephens (2007), *use case* dapat ditentukan pada tahap awal pengembangan sistem serta menjadi dasar dalam menentukan model serta perilaku dari sistem yang ingin dikembangkan. Tujuan pemodelan *use case* dari penelitian ini adalah untuk Memetakan kebutuhan sistem, Merepresentasikan interaksi pengguna terhadap sistem dan mengetahui kebutuhan lingkungan diluar sistem.

Tabel 2. 9 Use Case Modeling

Nama	Deskripsi	Simbol
<i>Actor</i>	Aktor merupakan simbol yang direpresentasikan sebagai pengguna maupun sistem lain yang melakukan suatu aktivitas.	 Actor
<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> merepresentasikan bagaimana aktor atau sistem lain menggunakan sistem atau aktivitas apa sistem lakukan kepada aktor, dalam mencapai tujuannya.	 Use Case
<i>Communications</i>	Simbol ini direpresentasikan sebagai penghubung antara aktor	

	dengan <i>use case</i> . Dimana penghubung tersebut dapat menjelaskan bahwa siapa yang memuli interaksi berdasarkan arah anak panahnya.	
<i>Boundary of System</i>	Simbol ini menggambarkan seberapa luas jangkauan dari sistem. Pada umumnya digunakan apabila memberikan beberapa alternatif sistem yang dapat dijadikan pilihan. Sistem boundary bersifat optional dalam penggunaannya.	
<i>Include</i>	Simbol ini merepresentasikan situasi sebuah use case yang harus didahulukan. Panah menunjuk ke use case yang bersifat lebih umum.	
<i>Extends</i>	Simbol ini merepresentasikan situasi dimana sebuah <i>use case</i> tambahan, hal ini hanya dapat dilakukan apabila terjadi kondisi tertentu pada <i>use case</i> dasar. Pada umumnya tanda panah menunjuk dari <i>use case</i> tambahan ke <i>use case</i> dasar.	
<i>Generalize</i>	Simbol ini menghubungkan antara satu aktor dengan aktor lain, dimana menjelaskan hubungan antara aktor dari khusus menuju aktor yang umum. lebih umum	

Sumber : Visual Paradigm. 2018

2.12 Persona

Persona adalah penggambaran karakter yang dibangun sebagai perwakilan atas kebutuhan pengguna melalui penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Persona adalah dokumentasi yang berisi penjelasan tentang karakteristik pengguna beserta tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya yang menjadi target pengguna yang didapatkan dari hasil penelitian tentang pengguna yang sesuai target (Arifin, 2016). Persona disajikan dalam bentuk berupa deskripsi yang isinya terdapat nama, foto, sebuah cerita naratif dan berbagai informasi lainnya sehingga persona tersebut terlihat lebih nyata (Cooper, Reimann & Noessel, 2014). Dengan adanya persona akan memudahkan peneliti dalam menentukan

pengguna yang sesuai untuk melakukan evaluasi terhadap sistem. Gambar 2.6 menunjukkan contoh persona.

	<p>Yani , mahasiswi</p> <p>Umur : 17 thn</p> <p>Pekerjaan : mahasiswi</p> <p>Pendidikan : SMA</p> <p>Tempat tinggal : Kemanggisan</p>
	<p>Cerita Yani</p> <p>Yani sering aktif di kampus. Tidak hanya suka baca buku, namun suka ada kegiatan di kampus sehingga malam baru balik ke kost.</p> <p>Makanan yang sering dimakan indomie</p>
<p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cari kost yang dekat kampus - Harga murah - Tidak perlu Ac - Yang penting ada internet 	

Gambar 2. 6 Persona

Sumber : Arifin (2016)

2.13 Tree Testing

Menurut Whitenton dari *Nielsen Norman Group* (2017), *Tree testing* merupakan metode yang digunakan untuk menilai dan mengetahui seberapa mudah ditemukannya suatu halaman dalam hierarki sistem atau aplikasi. Pengujian ini berfungsi untuk memastikan navigasi setiap elemen dalam sistem agar sesuai dengan ekspektasi pengguna pada umumnya. Efektivitas navigasi dari sistem yang telah dibuat dapat diukur melalui tingkat keberhasilan, kesesuaian alur, waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan tugas, dan apakah pengguna dapat menemukan alur yang sebenarnya dari sistem. Selain itu metode *tree testing* dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap struktur suatu sistem, dimana tim pengembang dapat mengukur seberapa mudah bagi pengguna untuk menemukan halaman tertentu. Pengujian *tree testing* ini pada dasarnya dilakukan saat awal proses perancangan desain solusi sebelum perancangan *wireframe*.

Dalam pengujian *tree testing* saat melihat hasilnya, terdapat beberapa hal yang diperhatikan dalam menentukan maupun mengukur seberapa mudah pengguna dalam mengetahui struktur sistem yang dibuat, antara lain :

1. *Directness* merupakan persentase dari pengguna yang dapat menyelesaikan setiap tugas tanpa merasa ragu serta dapat menemukan jawaban utama dalam pertama kali percobaan.
2. *Success* merupakan persentase dari pengguna yang berhasil dalam menyelesaikan tugas
3. *Time* seberapa lama waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk menyelesaikan setiap tugas

2.14 Sitemap

Perancangan *sitemap* atau peta situs dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai arsitektur maupun batasan dari sistem yang akan digunakan kepada pengguna. *Sitemap* juga berguna untuk mempermudah pengguna saat ingin mengunjungi situs web. Fungsi lain dari *sitemap* ialah untuk mempermudah proses pelacakan dari mesin pencarian seperti Google. Selain itu juga, situs web yang telah teridentifikasi pada mesin pencarian dengan menggunakan kata kunci tertentu akan meningkatkan peluang bagi pengguna yang akan mengetahui maupun mengunjungi website tersebut. Hal ini juga memiliki hubungan dengan SEO (*Search Engine Optimization*), yang menjelaskan bagaimana situs web yang dibuat akan berada pada posisi teratas dari mesin pencarian. Sebuah website idealnya harus memiliki *sitemap* agar mempermudah user ketika menjelajah situs (Maulana 2016).

2.15 Prototype

Prototype adalah pemodelan awal dari perangkat lunak, yang menggambarkan desain perangkat lunak yang akan direalisasikan kedepannya. *Prototype* memungkinkan peneliti untuk mempresentasikan desain mereka dan melihatnya dalam aksi *prototype* baik dalam bentuk sketsa dimedia cetak hingga dalam bentuk perangkat lunak kompleks. Tujuan utama dirancangnya *prototype* untuk menguji desain dan menunjukkan maksud dari konsep desain keseluruhan, agar segera dapat dilakukan evaluasi oleh kepada pengguna sistem sebelum membuat produk nyata sehingga dapat menghemat sumber daya. Menurut Camburn, et al (2017), *prototype* adalah representasi pra produksi dari beberapa aspek konsep atau desain akhir. Pembuatan *prototype* sering kali menentukan bagian besar dari penerapan sumber daya di pengembangan dan mempengaruhi kesuksesan proyek desain. Dengan *prototype*, para pemangku kepentingan dapat melakukan percobaan interaksi dengan sistem yang dirancang dan lebih cepat

dalam mengidentifikasi masalah pada sistem. Untuk meningkatkan akurasi, *prototype* harus diuji dalam lingkungan yang realistis (Drezner & Huang 2009).

Terdapat tiga jenis *prototype* yang mendukung proses perancangan sistem, yaitu *low-fidelity prototype*, *medium-fidelity prototype*, dan *high-fidelity prototype*, berikut penjabarannya :

2.15.1 Low-Fidelity Prototype

Low-Fidelity Prototype merupakan *prototype* dengan tingkat keterlitan rendah, dimana menggunakan sketsa kasar dari layar maupun dari kertas dan hanya mencatumkan gambar atau video berupa kotak berisi penjelasan, beberapa teks, dan beberapa ikon pendukung. Pembuatan *high-fidelity prototype* dapat diterapkan untuk meningkatkan layanan serta produk dalam sistem (Blomkvist & Holmlid 2010). *Low-Fidelity Prototype* umumnya memiliki fungsi terbatas, interaksi *prototype* juga terbatas. *Prototype* ini dibangun untuk menggambarkan konsep, alternatif desain, dan tata letak layar, daripada memodelkan interaksi pengguna dengan file sistem.

2.15.2 Medium-Fidelity Prototype

Medium-Fidelity Prototype merupakan *prototype* yang memuat konten sesungguhnya dimana telah ditempatkan pada rancangan perangkat lunak. *Medium-Fidelity Prototype* sedikit lebih detail dari *Low-Fidelity Prototype* mencakup semua dari rancangan sistem yang akan dibuat. *Prototype* ini berguna untuk memberikan penjelasan yang lebih jelas, sehingga pengguna dapat menggali lebih dalam mengenai permasalahan pada sistem.

2.15.3 High-Fidelity Prototype

Menurut Rud, Stern, & Isensee (1996), *high-fidelity prototype* adalah perototipe yang bersifat interaktif dan digunakan untuk eksplorasi dan pengujian. Pengguna dapat mengoperasikan *prototype* seolah-olah sedang menggunakan produk akhir. Pengguna dapat memilih ikon di layar dan melihat response dari sistem. Dalam *prototype* ini semua elemen rancangan sudah diletakkan termasuk fungsionalitas, interaksi, detail tiap elemen sistem seperti gambar, video, maupun interaksi tiap halaman sistem. *High-Fidelity Prototype* sudah menyerupai sistem yang sesungguhnya, tetapi sebenarnya hanya sebuah *prototype*. Teks, informasi, foto, video, dan grafis telah menyerupai sistem asli dan semua fungsionalitas sistem telah bekerja, kecuali sistem database. Cakupan *high-fidelity prototype* meliputi semua konten atau elemen yang dimiliki oleh rancangan akhir situs web. Dengan membuat *high-fidelity prototype*, dapat dilakukan pengujian alur kerja,

komponen antarmuka, hierarki halaman, serta kualitas gambar dengan pengguna yang representatif (Pernice, 2016).

2.16 UX Guidelines for Ecommerce Product Pages

Menurut Sherwin (2019), Dalam *e-commerce*, halaman produk sangat penting untuk keberhasilan situs karena pada halaman ini pelanggan akan mempertimbangkan terkait pembelian produk, dengan kecukupan informasi yang diterima maka pelanggan dapat dengan membuat keputusan pembelian. Pelanggan online tidak dapat menyentuh produk, mengajukan pertanyaan kepada penjual, mencoba item, atau menggunakan item sebelum membeli, tentunya dengan halaman situs yang menarik dan memberikan gambaran menyeluruh dari produk, maka pengguna akan termotivasi untuk membeli produk.

Sebagai perusahaan yang ingin meningkatkan performa penjualannya baik secara konvensional maupun *online*. Terdapat dua hal yang mencirikan suatu halaman produk dapat dinilai buruk, kedua hal ini dapat membahayakan hubungan pelanggan dengan situs, antara lain :

1. Pembeli tidak dapat memutuskan apakah produk tersebut memenuhi kualifikasi mereka dan pembeli berpotensi meninggalkan pembelian.
2. Pembeli membeli produk yang salah, berdasarkan asumsi yang tidak akurat, yang menyebabkan pelanggan tidak senang dan tidak akan melakukan pembelian kembali.

Kekhawatiran umum tentang berbelanja *online* adalah harus mengembalikan barang tersebut apabila tidak sesuai dengan harapan pembeli. Saat situs mendeskripsikan produk secara lengkap, pengguna cenderung membeli item yang benar dan yakin dalam pembelian mereka. Beberapa situs memvariasikan desain halaman atau informasi yang tersedia untuk produk, memaksa pengguna untuk mencari informasi yang mereka butuhkan. Menurut Sherwin (2019), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan perusahaan dalam menyusun halaman produk suatu situs, antara lain :

1. Variasi produk. Pembeli yang mempertimbangkan opsi untuk suatu barang, dalam hal ini adalah ukuran, warna, atau rasa, dimana pelanggan mengharapkan informasi yang sama tersedia untuk semua variasi.
2. Kategori Produk. Pelanggan yang berbelanja suatu jenis produk mengharapkan situs tersebut menampilkan jenis detail yang serupa di seluruh model. Sebagai contoh, pembeli yang melihat jam tangan, dan ingin membandingkan informasi tentang harga, merek, ukuran jam tangan, warna yang tersedia.

3. Halaman produk keseluruhan situs. Dalam mengakses situs, pelanggan akan pindah dari halaman ke halaman lainnya dalam situs. Pelanggan mereka mengharapkan halaman tetap terlihat konsisten, yang merupakan salah satu prinsip heuristik untuk desain antarmuka pengguna.
4. Halaman produk pesaing. Perusahaan harus menganalisis hal apa saja yang mungkin dilihat pengguna di situs situs pesaing dan apa yang ditawarkan pada situs tersebut.

2.17 10 Usability Heuristics

Menurut Nielsen (1994) dari Nielsen Norman Group, dalam merancang interaksi dan antarmuka pengguna, terdapat 10 prinsip *heuristic* yang harus dipahami terkait *usability*. Prinsip-prinsip tersebut dapat dijadikan landasan untuk membuat interaksi dan antarmuka pengguna yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, antara lain :

1. **Visibility of System Status**

Sebuah sistem sebaiknya selalu memberikan informasi kepada pengguna mengenai apa yang sedang terjadi, dengan *feedback* pada waktu yang tepat.

2. **Match Between System and The Real World**

Dalam merancang sistem, bahasa yang digunakan untuk memberi informasi yang sebaiknya menggunakan bahasa yang biasa digunakan pengguna, bukan bahasa yang berorientasi sistem.

3. **User Control and Freedom**

Sebuah sistem sebaiknya menyediakan *emergency exit* yang memungkinkan pengguna keluar dari situasi yang tidak diinginkan dengan cepat.

4. **Consistency and Standards**

Sebuah sistem sebaiknya menerapkan kata-kata, situasi, atau aksi yang sesuai dengan standar suatu platform.

5. **Error Prevention**

Sebuah sistem sebaiknya menyediakan pencegahan error yang mungkin dilakukan pengguna. Hal ini dapat dicegah dengan menghilangkan kondisi dengan tingkat kesalahan tinggi atau melakukan pemeriksaan dan menyajikan pilihan konfirmasi.

6. **Recognition Rather Than Recall**

Sistem dapat mengurangi beban ingatan pengguna, yaitu dengan membuat objek, aksi atau pilihan terlihat jelas sehingga pelanggan mudah untuk mempelajari suatu sistem.

7. Flexibility and Efficiency of Use

Sebuah sistem sebaiknya memungkinkan semua segmentasi pengguna, seperti pengguna ahli dan pemula untuk menyesuaikan aktivitas dengan yang biasa mereka lakukan.

8. Aesthetic and Minimalist Design

Sistem sebaiknya hanya mengandung informasi yang sesuai dan yang paling dibutuhkan oleh pengguna.

9. Help User Recognize, Diagnose and Recover From Error

Suatu sistem sebaiknya menyajikan pesan kesalahan dengan bahasa yang sederhana dan jelas, dapat menunjukkan masalah dengan tepat, dan dapat memberikan solusi penyelesaian.

10. Help and Documentation

Suatu sistem sebaiknya memberikan bantuan dan dapat mendokumentasikan sesuatu dengan mudah, terfokus pada tugas pengguna, dan menyajikan langkah konkrit, serta tidak melewati bahasan yang ditetapkan.

2.18 Usability Testing

Usability testing merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi sebuah produk. *Usability Testing* memiliki tujuan untuk melakukan identifikasi masalah terkait *usability*, mengumpulkan data kualitatif maupun kuantitatif, serta menentukan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem. Dan selanjutnya, dapat dilakukan rekomendasi perbaikan terhadap sistem dimana aspek *usability* telah dievaluasi. Dalam melakukan evaluasi menggunakan metode *Usability Testing*, terdapat empat tahapan (Hadi, *et al.*, 2018), antara lain :

1. Menentukan metode kuesioner.
2. Memilih populasi atau partisipan.
3. Menentukan jumlah sampel.
4. Melakukan olah data dan penginterpretasian data berdasarkan hasil pengujian.

Menurut Nielsen (2012), terdapat 3 komponen yang membutuhkan peran pengguna dalam metode *usability testing*, antara lain :

1. Melibatkan pengguna yang representatif, dimana merupakan pengguna situs web Nubek Coffee kedepannya
2. Agar pengguna dapat mengenali tampilan antarmuka, dimana pengguna akan diberikan beberapa tugas.

3. Seluruh aktifitas yang dilakukan pengguna ketika melakukan tugas perlu didokumentasikan. Setelah mengerjakan tugas, maka diarahkan untuk mengisi kuesioner.

2.19 *The Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use Questionnaire*

Menurut Lund (2001) *The Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use Questionnaire* merupakan suatu sarana untuk mengukur kegunaan subjektif dari suatu produk atau layanan. Dimana pada kuesioner ini memuat 30 pertanyaan yang mewakili empat aspek *usability* kegunaan, yaitu *usefulness, ease of use, ease of learning, dan satisfaction*. Dalam metrik ini dapat diterapkan dalam berbagai skenario penilaian *usability*. Tujuan dari USE kuesioner ini untuk memberikan tolak ukur maupun standar yang jelas tentang bagaimana peneliti mengidentifikasi tingkat kesalahan yang dapat diterima atau kecepatan pengguna untuk menyelesaikan tugas standar, apakah telah cukup upaya untuk meningkatkan desain antarmuka dari banyak masalah yang perlu diperbaiki, hal mana yang menjadi prioritas, bagaimana peneliti mengetahui apakah peningkatan kualitas antarmuka pengguna suatu produk memiliki dampak pada penjualan.

Menurut Lunfd (2001) dari keempat aspek *usability* tersebut terdapat beberapa hal yang penting disetiap aspek, antara lain :

1. *Usefulness*

1. Membantu menggunakan sistem lebih efektif.
2. Membantu menggunakan sistem lebih produktif.
3. Memberi lebih banyak kendali atas aktivitas.
4. Lebih mudah menyelesaikan tuhas pengguna
5. Menghemat waktu dalam menggunakan sistem.
6. Dapat memenuhi kebutuhan.

2. *Ease of Use*

1. Mudah digunakan
2. Ramah pengguna.
3. Dibutuhkan langkah sesedikit mungkin untuk mencapai tujuan
4. Fleksibel.
5. Mudah digunakan.
6. Dapat menggunakannya tanpa instruksi tertulis.
7. Tidak terdapat ketidakkonsistenan.
8. Menyelesaikan masalah dengan cepat dan mudah.
9. Pengguna berhasil menggunakan sistem setiap saat.

3. *Ease of Learning*

1. Dapat belajar dengan cepat dalam menggunakan sistem.

2. Mudah diingat.
3. Dapat menjadi terampil dengan cepat.

4. Satisfaction

1. Merasa puas saat menggunakan sistem.
2. Sistem direkomendasikan kepada pengguna lain.
3. Menyenangkan untuk digunakan.
4. Sistem bekerja seperti yang diinginkan.

The Post-Study Usability Questionnaire Version 3		Strongly agree							Strongly disagree	NA
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Overall, I am satisfied with how easy it is to use this system.	<input type="radio"/>								
2	It was simple to use this system.	<input type="radio"/>								
3	I was able to complete the tasks and scenarios quickly using this system.	<input type="radio"/>								
4	I felt comfortable using this system.	<input type="radio"/>								
5	It was easy to learn to use this system.	<input type="radio"/>								
6	I believe I could become productive quickly using this system.	<input type="radio"/>								

Gambar 2. 7 USE Questionnaire

Sumber : Yitch (2016)

Metode *USE questionnaire* menggunakan standar penilaian dengan skala sebanyak 7 poin pemodelan skala *likert*. Dengan menggunakan skala *likert* dapat mempermudah peneliti baik dalam melakukan pengolahan data secara kuantitatif untuk mendukung evaluasi maupun menentukan nilai *usability* dari sistem (Rahadi, 2014). Setelah mengetahui kualitas *usability* sistem, untuk mengetahui kategori dari *usability* sistem yang telah dievaluasi. Dapat berpedoman pada tabel berikut :

Tabel 2. 10 Kategori Kelayakan

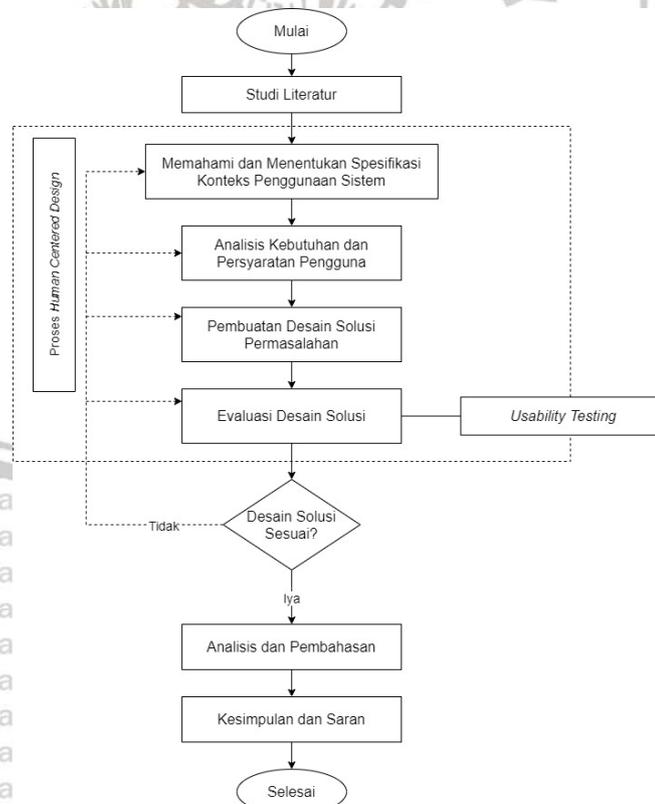
Angka (%)	Klasifikasi
<21	Sangat Tidak Layak
21 – 40	Tidak Layak
41 – 60	Cukup
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

Sumber : Kusuma, *et al* (2016)

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian yang bersifat implementatif perancangan. Penelitian implementatif adalah suatu penelitian yang dilakukan sedemikian rupa dengan hasil dapat berupa desain produk dimana desain tersebut akan menjadi solusi untuk permasalahan yang ditemukan oleh peneliti. Sedangkan tipe penelitian implementatif perancangan merupakan tipe penelitian dimana hasil akhir penelitian berupa sebuah rancangan sistem. Metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah metode *Human Centered Design (HCD)*.

Tahap awal penelitian dimulai dengan studi literatur. Tahap selanjutnya yang adalah memahami dan menspesifikasikan konteks penggunaan sistem. Untuk memahami konteks penggunaan sistem, dilakukan dengan membuat persona dan melakukan wawancara kepada pengguna. Langkah selanjutnya adalah membuat pemodelan proses bisnis, dan merancang wireframe serta *prototype*. Tahap selanjutnya yaitu melakukan evaluasi desain solusi yang telah dirancang menggunakan metode *usability testing*. Pada gambar 3.1 berikut menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian.



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

3.1 Studi Literatur

Studi literature merupakan tahap inisial dari penelitian ini. Tujuan dilakukannya studi literatur adalah untuk memperluas wawasan dan pengetahuan mengenai penelitian yang dilakukan. Dengan adanya kajian dan ilmu pengetahuan pendukung, dapat menjadi landasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan sesuai, tidak melewati batasan pembahasan penelitian. Studi literatur ini bersumber dari beberapa jurnal, buku, situs web, dan artikel ilmiah yang didapatkan melalui media cetak atau online. Terdapat beberapa landasan teori yang penting dalam penelitian ini antara lain, penelitian dari peneliti sebelumnya yang berhubungan, *E-commerce*, *usability*, *user experience*, pemodelan proses bisnis, *usability testing*, *human centered design*, *use case modelling*, *persona*, *wireframe*, *high-fidelity prototype*, *USE Questionnaire*, *Tree Testing*, *Problem statement*, *UX Guidelines for Ecommerce Product Pages*, dan berbagai landasan teori lainnya.

3.2 Menentukan Spesifikasi Konteks Penggunaan Sistem

Fokus pada tahap ini adalah identifikasi konteks pengguna sistem diantaranya, membuat proses bisnis, menganalisis pemangku kepentingan, dan selanjutnya menentukan *goal* dan *task* yang sesuai dengan tujuan organisasi. Dengan kata lain, tahap ini merupakan tahap pertama pada *Human Centered Design* yaitu *Understand and Specify the Context of Use*. Proses bisnis pada *Nubek Coffee* ini bertujuan untuk memberikan gambaran lingkungan organisasional sistem yang sedang dirancang. Untuk mempermudah analisis masalah, perlu dilakukan pendefinisian proses bisnis *as-is* memahami bagaimana aktivitas atau proses yang berjalan saat ini dimana dinotasikan menggunakan BPMN. Setelah identifikasi proses bisnis *as-is* selesai, maka analisis masalah terhadap proses bisnis *as-is* dapat dilakukan. Selanjutnya, proses bisnis *to-be* dapat dibuat dimana akan digunakan sebagai solusi permasalahan.

Identifikasi karakteristik pemangku kepentingan dan pengguna. Setelah beberapa wawancara dan observasi yang telah dilakukan peneliti, dan akan dilakukan wawancara kepada pemilik *Nubek Coffee* yang lebih spesifik membahas tentang konteks penggunaan sistem sehingga mendapatkan gambaran pengguna sistem dari pihak pemilik perusahaan atau *administrator*. Sedangkan untuk pengguna sistem dari pihak pengguna akan diberikan beberapa persyaratan dengan menggunakan *persona* sehingga mendapatkan pengguna yang sesuai. Dengan mendapatkan persepsi dari pihak *administrator* dan pengguna, diharapkan dapat menentukan solusi yang dapat memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan. Selanjutnya, setelah analisa terhadap konteks

penggunaan sistem dan karakteristik pemangku kepentingan, dapat dilakukan penentuan *goal* dan *task*. Selain itu juga perlu dilakukan, identifikasi lingkungan sistem dimana merupakan lingkungan yang memiliki pengaruh terhadap organisasi. Identifikasi dilakukan dengan menentukan aspek kelengkapan sistem.

3.3 Analisis Kebutuhan dan Persyaratan Pengguna

Peneliti pada tahap ini berfokus untuk melakukan analisis kebutuhan dan persyaratan pengguna berdasarkan spesifikasi konteks sistem. Pada *Specify the User Requirement*, mencakup identifikasi kebutuhan atau persyaratan pengguna, dan identifikasi kebutuhan fungsional maupun nonfungsional sistem. Identifikasi kebutuhan pengguna akan disusun berdasarkan hasil spesifikasi konteks penggunaan pada tahap sebelumnya. Dengan telah teridentifikasinya kebutuhan dan persyaratan pengguna maka dapat dibuat persyaratan fungsional dan nonfungsional sistem. Dalam pemetaan persyaratan fungsional sistem dapat diilustrasikan menggunakan *use case*. Pemetaan menggunakan *use case* juga bertujuan untuk melihat gambaran interaksi yang terjadi antara sistem dengan pengguna dan dapat dijadikan landasan dalam menilai kelayakan kebutuhan pengguna maupun sistem. Setelah melakukan analisis kebutuhan dan persyaratan pengguna, peneliti akan mendapatkan gambaran secara keseluruhan spesifikasi kebutuhan pengguna yang telah dikaji berdasarkan identifikasi konteks penggunaan sistem sebelumnya.

3.4 Pembuatan Desain Solusi Permasalahan

Fokus utama pada tahap ini adalah merancang dan membuat desain solusi dari permasalahan sesuai dengan analisis kebutuhan persyaratan sistem maupun pengguna. Dengan kata lain, tahap ini merupakan tahap ketiga dari pendekatan *Human Centered Design* yaitu, *Producing Design Solutions*. Setelah melakukan analisis kebutuhan, dapat dilakukan pembuatan desain solusi sebagai bentuk realisasi solusi perbaikan berdasarkan masalah yang diangkat. Proses pembuatan desain solusi ini meliputi penyusunan sitemap, perancangan kerangka antarmuka pengguna berupa *wireframe*, pemodelan alur interaksi, dan pembuatan *high-fidelity prototype* beserta interaksi yang telah dimodelkan sebelumnya. Hasil dari tahapan ini berupa rangkaian *high-fidelity prototype* serta interaksi antara halaman situs web yang telah disusun dari proses sebelumnya, dimana desain ini telah siap untuk dievaluasi.

3.5 Evaluasi Desain Solusi

Evaluasi desain solusi merupakan keempat dari pendekatan *Human Centered Design* adalah *Evaluating the Design*. Desain solusi antarmuka pengguna sistem

yang telah dirancang sedemikian rupa, akan dilakukan evaluasi yang melibatkan pengguna sebagai evaluator. Sebelum mengevaluasi desain solusi, pengguna harus memenuhi syarat sebagai evaluator sesuai dengan persona yang telah dibuat sebelumnya. Evaluasi terhadap desain solusi antarmuka pengguna ini menggunakan teknik *Usability Testing* dengan metode wawancara dan kuesioner. Mekanisme evaluasi ini lebih berfokus mengidentifikasi permasalahan pada desain solusi dimana pengguna menyelesaikan beberapa task sesuai dengan teks skenario yang diberikan, setelah menemukan permasalahan maka, masalah tersebut akan dikaji sedalam mungkin sehingga mendapatkan langkah penyelesaian masalah yang kongkrit untuk meningkatkan *usability* antarmuka pengguna. Menurut Nielsen (2000) dari Nielsen Norman Group, untuk mendapatkan hasil evaluasi sistem yang maksimal hanya menggunakan 5 responden. Menggunakan terlalu banyak responden akan mendapatkan hasil yang tidak jauh berbeda dan hanya mengulang permasalahan yang ada. Akan lebih baik melakukan banyak pengujian kecil daripada melakukan satu kali evaluasi dengan menggunakan banyak responden.

Evaluasi dilakukan dengan memberikan beberapa *task* yang harus diselesaikan oleh pengguna. Setelah menyelesaikan *task* yang diberikan pertanyaan terkait dengan seberapa mudah tiap *task* tersebut diselesaikan, dimana pertanyaan tersebut terdapat pada *Usefulness, Satisfaction, Ease of Use (USE) Questionnaire*. *USE Questionnaire* akan menjadi landasan dalam menilai *usability*. Rangkaian pertanyaan tersebut mengandung 3 aspek pengukuran *usability*, yaitu efektivitas, efisiensi dan kepuasan. Penilaian untuk setiap pertanyaan skala poin sebanyak 7 kategori dengan model skala *likert*. Setelah mengisi kuesioner pengguna akan diwawancara untuk menggali lebih dalam mengenai pengalaman dalam menggunakan sistem dan mengetahui lebih detail masalah yang dihadapi.

3.6 Iterasi Tahapan

Human Centered Design merupakan pendekatan yang terpusat pada pengguna, dengan iterasi yang berguna untuk melakukan perbaikan solusi desain hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan desain solusi ini, tidak semata-mata hanya membuat solusi desain antarmuka. Tetapi pada iterasi pertama diawali dengan penyusunan proses bisnis *to-be* dilakukan berdasarkan proses bisnis *as-is*, apabila beberapa proses bisnis *as-is* dinilai kurang efektif dan efisien oleh pemilik Nubek *Coffee* selama diberlakukan. Selain itu pada iterasi pertama ini dilakukan pendefinisian kebutuhan fungsional serta kebutuhan non-fungsional sistem. Iterasi kedua, yaitu menyusun desain solusi pertama setelah mengetahui proses bisnis, konteks penggunaan, dan spesifikasi pengguna. Proses

iterasi ketiga dan seterusnya, sesuai dengan temuan masalah pada sistem dan tingkat kepuasan dari pengguna dalam menggunakan sistem. Sedangkan untuk mekanisme perancangan desain solusi ini, dengan membuat beberapa alternatif.

Pembuatan alternatif pada pembuatan *prototype* pertama ini, berguna sebagai perbandingan bagi pengguna untuk menentukan tampilan antarmuka yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna. Apabila pada iterasi kedua beserta alternatifnya, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan saat evaluasi.

Maka siklus *Human Centered Design* akan diulang kembali untuk menemukan solusi atas permasalahan yang didapatkan dari rancangan antarmuka pengguna sebelumnya. Pada perancangan *prototype* setelah evaluasi ini dilakukan penggabungan beberapa tampilan pada desain solusi pertama dengan desain alternatif, sehingga berpotensi dapat menyebabkan penurunan signifikan terhadap permasalahan yang ditemukan pada evaluasi sebelumnya. Dan selanjutnya, desain solusi beserta alternatif tersebut akan dilakukan evaluasi kembali untuk menilai apakah rancangan antarmuka tersebut telah memenuhi spesifikasi sistem dan kebutuhan pengguna.

3.7 Analisis dan Pembahasan

Penulis pada tahap ini berfokus untuk melakukan analisis terkait hasil dari evaluasi yang telah dilakukan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil evaluasi rancangan antarmuka sebelumnya dengan solusi desain alternatif yang berbeda. Dengan analisis dari rancangan desain solusi ini, dapat dijadikan landasan berpikir pemangku kepentingan untuk memutuskan rancangan sistem mana yang menjadi solusi terbaik serta yang akan diimplementasikan.

3.8 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir pada penelitian ini. Pengambilan kesimpulan diambil berdasarkan hasil keseluruhan yang telah didapatkan dari penelitian yang digunakan untuk menjawab seluruh rumusan masalah. Selain itu, saran dituliskan yang dapat dijadikan pertimbangan, perbaikan maupun pengembangan sistem kedepannya.

BAB 4 SPESIFIKASI KONTEKS PENGGUNAAN DAN PERSYARATAN PENGGUNA

Tahap spesifikasi konteks penggunaan, diawali dengan memodelkan proses bisnis yang mencakup proses bisnis yang digunakan saat ini (*as-is*) serta analisis permasalahan yang ditemukan pada proses bisnis yang digunakan saat ini berdasarkan perspektif pemilik Nubek Coffee. Proses Selanjutnya membahas tentang identifikasi pemangku kepentingan yang terlibat secara langsung, identifikasi karakteristik pengguna, identifikasi *goal* dan *task* pengguna, dan identifikasi kelengkapan sistem. Sedangkan pada tahap, spesifikasi persyaratan pengguna, dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna, identifikasi persyaratan fungsional, identifikasi persyaratan non-fungsional, dan pemodelan *use case*.

4.1 Wawancara

Sebelum melakukan identifikasi konteks penggunaan sistem, dilakukan wawancara untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan apa saja yang ditemukan oleh pihak Nubek Coffee terutama dalam menjalankan penjualan *online*, bagaimana proses bisnis yang berjalan saat ini, segmentasi pelanggan yang ditargetkan, dan kelompok pemangku kepentingan yang terlibat sebelumnya. Pada tabel ini merupakan ringkasan wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik Nubek Coffee.

Tabel 4. 1 Wawancara Pihak Nubek Coffee

No	Pertanyaan`	Jawaban
1	Bagaimana awal dibangunnya Nubek Coffee ini?	Awal dibentuknya usaha ini, karena dari pihak keluarga ingin membuka bisnis dan tentunya melihat peluang usaha <i>coffeeshop</i> yang sedang marak berkembang. Sehingga rencana usaha keluarga ini, membangun sebuah <i>coffeshop</i> dengan suasana yang unik, yaitu bernuansa perkebunan yang asri. Sehingga dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi pelanggan. Disini kami tidak hanya menjual kopi racikan, tetapi juga menjual berbagai makanan ringan seperti tempe saos, cimol dan lain sebagainya.
2	Selama menjalankan bisnis ini, apakah terdapat masalah yang ditemukan?	Ada beberapa permasalahan yang kami hadapi. Mulai dari teknis pemasaran kopi dan produk lain, kesulitan mengelola pesanan terutama yang datang dari pesan WA maupun pesan dari <i>direct message</i>

		Instagram, dan kesulitan yaitu dalam mengelola stok bahan mentahnya.
3	Dari beberapa permasalahan tersebut, permasalahan mana yang paling sulit untuk diatasi?	Pengelolaan persediaan bahan mentah yang paling sulit, karena kami masih memasukkan data secara manual ke dalam <i>spreadsheet</i> . Sehingga kadang terjadi ketidaksesuaian antara data pada <i>spreadsheet</i> dengan data di lapangan. Selain itu, berpengaruh pada <i>cashflow</i> sehari-hari.
4	Dalam hal pemesanan, permasalahan seperti apa yang sering ditemukan oleh pihak Nubek Coffee?	Kesulitan disini dalam arti menanggapi notifikasi pesanan khususnya dari sosial media baik dari pesan WA maupun <i>direct message</i> Instagram. <i>Administrator</i> Nubek Coffee memiliki beberapa tugas selama menjalankan pekerjaannya, yaitu menanggapi pesanan secara langsung, menginput hasil pemesanan, dan juga menanggapi pemesanan online. Oleh karena itu, dalam menanggapi pesanan secara online menimbulkan kesan <i>slow respond</i> yang membuat pelanggan kurang puas.
5	Proses bisnis apa saja yang sedang berjalan pada bisnis ini?	Proses bisnis yang sedang berjalan, antara lain proses bisnis penjualan, dan pengelolaan persediaan bahan.
6	Apakah terdapat permasalahan yang ditemukan ketika menjalankan proses bisnis penjualan tersebut?	Terdapat beberapa masalah yang ditemukan pegawai kami, yaitu pada saat pelanggan terkadang mengirimkan <i>screenshot</i> menu kepada <i>administrator</i> untuk menanyakan stok dan kandungan dalam menu melalui <i>direct message</i> Instagram. Tetapi terkadang admin kami sedang melakukan pekerjaan lain sehingga tidak dapat melayani pertanyaan dari pelanggan. <i>Administrator</i> kami juga harus memberikan konfirmasi ketersediaan produk kepada pelanggan, apalagi yang melakukan pesanan saat pandemi covid ini cenderung meningkat sehingga membuat <i>administrator</i> kami sedikit kewalahan menanganinya. Selain itu, data pemesanan masih dimasukkan secara manual ke dalam <i>spreadsheet</i> .
7	Pihak mana saja yang secara langsung terlibat?	Pihak yang secara langsung terlibat pada umumnya pegawai divisi <i>kichen</i> dan <i>bar</i> , pemilik Nubek Coffee, dan <i>supplier</i> yang memasok bahan.

	dalam bisnis Nubek <i>Coffee</i> ini?	
8	Bagaimana segmentasi pelanggan yang paling sering mengunjungi Nubek <i>Coffee</i> ?	Pelanggan yang paling sering mengunjungi adalah pelanggan yang berusia muda, kemungkinan masih sekolah, berkuliah, bahkan yang telah bekerja. Tetapi didominasi oleh anak kuliah yang terkadang berkunjung sembari membuat tugas.

4.2 Gambaran Umum

Tahap ini menjelaskan tentang gambaran umum dari Nubek *Coffee* yang telah menjalankan usahanya, bagaimana sistem pemesanan sebelumnya, menu apa saja yang disajikan. Selain itu juga, pada tahap ini menjelaskan tentang gambaran umum sistem yang ingin dirancang untuk membantu Nubek *Coffee* dalam menjalankan bisnisnya.

4.3 Gambaran Umum Objek

Nubek *Coffee* merupakan usaha yang bergerak dalam bidang *consumer* khususnya menyediakan aneka varian kopi dan makanan lainnya. Nubek *Coffee* menargetkan pelanggan remaja maupun dewasa yang gemar menikmati kopi. Nubek *Coffee* memiliki tema yang unik untuk menarik perhatian pelanggannya, dimana menggunakan tema perkebunan yang rindang dengan pepohonan yang menyegarkan suasana. Pada awalnya, sistem pemesanan pada Nubek *Coffee* sama seperti *Coffeeshop* lainnya, yang mengharuskan pelanggan melakukan pemesanan melalui kasir. Namun, pada bulan Maret 2020 pandemi telah masuk ke Indonesia khususnya Bali, yang menyebabkan Nubek *Coffee* harus membuat inovasi baru untuk bisa mempertahankan bisnisnya. Dan selanjutnya, Nubek *Coffee* menyediakan pelayanan pesan antar pesanan dan dapat melakukan pemesanan menu secara *online*. Berikut merupakan daftar menu yang tersedia pada Nubek *Coffee*.

4.3.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem informasi penjualan Nubek *Coffee* merupakan sistem penjualan berbasis web yang dirancang bertujuan untuk meningkatkan efisien proses penjualan makanan maupun minuman secara *online*. Sistem ini merupakan adaptasi dari penjualan *online* yang sebelumnya menggunakan aplikasi Instagram dan WhatsApp. Sistem informasi ini dapat diakses oleh dua pengguna yang berbeda, yaitu *administrator* yang berperan untuk mengelola sistem sesuai dengan situasi *coffeeshop* dan pelanggan yang ingin melakukan pemesanan produk secara *online*. Dalam sistem, *administrator* dapat menambah, mengedit,

serta menghapus menu, selain itu juga *administrator* juga dapat mengetahui jumlah menu yang terjual secara online, mengetahui jumlah persediaan bahan mentah, hingga mengetahui detail penggunaan bahan mentah. Sedangkan pelanggan dapat melihat informasi lengkap dan terkini dari menu, melakukan pemesanan, dan dapat melakukan pembayaran.

4.4 Spesifikasi Konteks Penggunaan

Spesifikasi konteks penggunaan ini mencakup identifikasi proses bisnis, identifikasi pemangku kepentingan yang terlibat secara langsung, identifikasi kelompok pengguna, menentukan tujuan dan tugas yang akan dilakukan pengguna, dan menentukan kelengkapan sistem, serta identifikasi web serupa.

4.4.1 Identifikasi Pemangku Kepentingan

Coffeeshop membutuhkan pihak lain untuk mengembangkan bisnisnya. Dalam hal ini adalah pemangku kepentingan, dimana baik secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam pembuatan proyek, sehingga dapat mempengaruhi sistem. Pendefinisian pemangku kepentingan akan dilakukan dengan memberikan gambaran secara umum, dengan tujuan agar pengelompokan terhadap pihak lain yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan dapat diklasifikasikan. Mekanisme identifikasi pemangku kepentingan ini, disusun berlandaskan pada persepsi pemilik Nubek *Coffee* selama mengelola bisnis. Pandangan pemilik Nubek *Coffee* mengenai pemangku kepentingan ini didapatkan dari hasil wawancara sebelumnya.

4.4.1.1 Identifikasi Kelompok Pemangku Kepentingan

Tabel 4.2 berikut merupakan penjabaran tentang kelompok pemangku kepentingan yang mempengaruhi sistem, yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. 2 Identifikasi Kelompok Pemangku Kepentingan

No	Kelompok Pemangku Kepentingan	Deskripsi	Peranan
1	Pemilik	Pemilik merupakan pihak yang berperan sebagai penyedia data dan kebutuhan sistem dalam Nubek <i>Coffee</i> , serta berwenang sebagai pengawas semua aktivitas yang berjalan pada <i>coffeeshop</i> .	Pemilik Nubek <i>Coffee</i>
2	Pengguna	Pengguna merupakan pihak yang akan berpartisipasi dan berinteraksi secara langsung dengan sistem.	Pelanggan <i>Administrator</i>

3	Karyawan	Karyawan merupakan pihak yang berperan sebagai pihak pendukung berbagai aktivitas yang berjalan dalam bisnis.	Karyawan Nubek <i>Coffee</i>
---	----------	---	------------------------------

4.4.1.2 Identifikasi Kelompok Pengguna

Tabel 4.3 berikut merupakan penjabaran tentang kelompok pengguna pada sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*, yang dapat dilihat tabel.

Tabel 4. 3 Identifikasi Kelompok Pengguna

No	Kelompok Pemangku Kepentingan	Peranan	Deskripsi
1	Pengguna	Pelanggan	Pelanggan merupakan pihak pengguna yang menggunakan sistem untuk mendapatkan informasi terkini terkait menu, melakukan pemesanan, hingga pembayaran menu.
		<i>Administrator</i>	<i>Administrator</i> merupakan pihak pengguna yang menggunakan sistem untuk memantau jumlah menu terjual, mengelola persediaan bahan mentah, hingga mengelola status dari menu seperti menambah, mengurangi, atau mengubah deskripsi menu.

4.4.2 Identifikasi Karakteristik Pengguna

Proses identifikasi karakteristik pengguna, terdapat beberapa data yang dimuat untuk memenuhi persyaratan sebagai pengguna potensial. Untuk mempermudah identifikasi pengguna, dalam penelitian ini menggunakan metode persona sebagai landasan.

4.4.2.1 Persona

Persona merupakan penggambaran karakter yang dibangun sebagai perwakilan atas kebutuhan pengguna melalui penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Persona juga memuat dokumentasi yang berisi penjelasan tentang karakteristik pengguna beserta tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya yang menjadi target pengguna yang didapatkan dari hasil penelitian tentang pengguna yang sesuai target (Arifin, 2016). Dalam penelitian ini, persona memuat beberapa informasi yang butuhkan, antara lain:

1. Nama persona

2. Peran persona
3. Demografi persona (umur, status, dan Pendidikan)
4. Biografi persona
5. Tujuan apa saja yang diinginkan oleh persona
6. Masalah apa saja yang saat ini dihadapi oleh persona

Persona dirancang sesuai dengan target pengguna yang diinginkan oleh pemilik Nubek *Coffee*, dimana hal tersebut diterangkan dalam wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan adanya persona akan memudahkan peneliti dalam menentukan pengguna yang sesuai untuk melakukan evaluasi terhadap sistem. Dalam menentukan pengguna potensial pada penelitian ini, akan dicari pengguna dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Generasi Z dengan rentang usia 18 – 26 tahun.
2. Memiliki ketertarikan terhadap kopi.

Gambar 4.1 di bawah ini merupakan persona dari Joshua sebagai *administrator* Nubek *Coffee*. Joshua sudah menjadi *administrator* selama satu tahun. Joshua tinggal di Denpasar, Bali berdekatan dengan lokasi dari Nubek *Coffee*. Joshua dikenal sebagai pribadi yang pekerja keras, konsisten, komunikatif, dan bertanggung jawab dengan segala pekerjaan yang diberikan. Hal ini diperkuat dimana selama melayani pelanggan, Joshua selalu melakukannya sesuai prosedur, terlebih lagi Joshua selalu menyelesaikan rekapitulasi harian dengan baik. Joshua juga memberikan kabar atau dengan sigap memberitahukan informasi atau permasalahan yang ditemukan ketika kedai sedang beroperasi. Joshua sebagai *administrator* Nubek *Coffee*, ingin melayani pelanggan khususnya pada penjualan *online* dengan lebih efisien, dan dapat melakukan perekapan persediaan bahan mentah yang sesuai dengan jumlah persediaan yang sesungguhnya. Tetapi selama menekuni pekerjaannya, Joshua beberapa kali menemukan permasalahan seperti memiliki keterbatasan waktu dalam melakukan tugasnya, merasa kesulitan melakukan lebih dari satu pekerjaan dalam waktu yang bersamaan, dan terkadang mendapatkan ketidaksesuaian jumlah persediaan pada data rekap dengan jumlah persediaan sesungguhnya. Joshua membutuhkan suatu inovasi yang dapat membantunya untuk mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi.

‘Joshua’ Cikal Pandawa Ririhena
Pegawai Nubek Coffee

“ Saya ingin menyelesaikan pekerjaan saya dengan lebih efektif dan efisien ”



PERSONAL INFORMATION

Umur	21 Tahun
Status	Belum Menikah
Pendidikan	SMA

Biografi

Joshua tinggal di kota Denpasar, Bali. Joshua bekerja di Nubek Coffee kurang lebih selama 1 tahun. Dia memiliki ketertarikan untuk berkarir dalam dunia coffeeshop. Dalam bekerja, Joshua menyelesaikan tugasnya dengan baik. Tetapi terkadang mengalami sedikit masalah dalam hal penjualan menu khususnya secara online sekaligus mengerjakan tugas lain dalam Nubek Coffee. Selain itu juga, dalam menginput data keluarmasuknya bahan secara manual terkadang diperlukan waktu yang lama.

GOALS

- Dapat melayani pelanggan dalam penjualan secara online dengan seefisien mungkin
- Dapat mengelola keluar masuknya persediaan bahan mentah dengan akurat dan cepat
- Memberikan pelayanan baik kepada pelanggan yang berkunjung

FRUSTATIONS

- Memiliki waktu yang terbatas untuk mengejakan semua tugas-tugas yang diberikan
- Kesusahan menangani penjualan online untuk memberikan respon yang cepat disamping harus menangani pesananan secara offline
- Pencatatan persediaan bahan mentah tidak sesuai dengan realita lapangan

Gambar 4. 1 Persona Pegawai Nubek Coffee

Gambar 4.2 di bawah ini merupakan persona dari Yoga sebagai pelanggan dari Nubek Coffee. Yoga mempunyai ketertarikan dalam mencoba berbagai macam kopi racikan. Yoga tinggal Pejeng, Gianyar tetapi cukup sering berkunjung ke wilayah Denpasar. Selain menjalani rutinitasnya, untuk menghibur diri Yoga tertarik untuk mencari *coffeeshop* yang sesuai dengan selernya. Yoga ingin mendapatkan *coffeeshop* terbaik selain sesuai dengan selernya tetapi juga memberikan pelayanan yang baik. Selain itu Yoga juga ingin mencari *coffeeshop* yang melayani pembelian secara *online* dengan mekanisme yang efisien. Tetapi selama menelusuri beberapa *coffeeshop*, Yoga kesulitan menemukan *coffeeshop* yang memiliki sistem pemesanan *online* yang efisien. Selain selera, harga juga menjadi perhatian bagi Yoga dalam memiliki *coffeeshop* yang cocok, tetapi untuk saat ini Yoga belum menemukan *coffeeshop* yang memenuhi semua kriteria tersebut.

I Wayan 'Yoga' Suadnyana
Pemilik Nubek Coffee

“ Saya ingin menikmati kopi favorite saya dengan mudah dan nyaman ”



PERSONAL INFORMATION

Umur: 21 Tahun
Status: Belum Menikah
Pendidikan: Menjalani Pendidikan S1

Biografi

Yoga berasal dan tinggal di Gianyar, Bali. Yoga merupakan seorang mahasiswa dari Universitas Brawijaya yang memiliki hobby dalam bidang olahraga seperti basket dan futsal. Setelah menjalani rutinitas, Yoga sering menghabiskan sisa harinya dengan nongkrong sambil minum kopi di coffeeshopp terdekat. Hingga Yoga pulang ke kampung halamannya, dia kerap gemar pergi ke coffeshop maupun membeli kopi secara online.

GOALS

- Membeli varian kopi yang sesuai dengan selera
- Membeli varian kopi dengan mudah dan tidak menghabiskan banyak waktu dalam pemesanannya
- Membeli varian kopi dan makanan lain dengan harga yang terjangkau

FRUSTATIONS

- Kesulitan menemukan coffeeshop yang menjual kopi secara online dengan harga yang terjangkau
- Tidak memiliki banyak waktu untuk mencari informasi tentang varian kopi yang sesuai dengan selera

Gambar 4. 2 Persona Pelanggan

4.4.3 Menentukan Goal dan Task Pengguna

Fokus pada tahap ini untuk menentukan *goals* dan *Task* dari pengguna. Menurut ISO9241-210 (2010), *goal* merupakan hasil akhir yang ingin dicapai oleh pengguna, sedangkan *task* merupakan tugas apa saja yang perlu diselesaikan untuk mencapai *goal* tersebut. *Goal* dan *task* pengguna, ditentukan berlandaskan pada *feedback* dari pemilik Nubek Coffee dan kebutuhan pengguna yang belum terealisasi.

Tabel 4. 4 Goal dan Task Pengguna

No	Pengguna	Goal	Task
1	Pelanggan	Mengetahui Informasi Menu	Mencari Menu
			Memilih Menu
			Melihat Informasi Menu
2	Pelanggan	Membeli Menu	Melakukan pendaftaran untuk membuat akun pelanggan
			Mengakses sistem menggunakan akun yang telah terdaftar
			Mencari menu yang ingin dibeli
			Menambahkan Menu yang ingin dibeli beserta jumlah menu

			Memilih Cara Pembayaran
			Konfirmasi Penerimaan Menu
3	Administrator	Mengelola Menu	Mengakses sistem menggunakan akun <i>administrator</i> yang telah terdaftar
			Menambahkan data menu yang dipasarkan dalam sistem
			Mengubah data menu yang dipasarkan dalam sistem
			Menghapus data menu yang dipasarkan dalam sistem
4	Administrator	Mengelola Persediaan Bahan Mentah	Menambahkan, melakukan <i>update</i> , dan menghapus data bahan mentah
			Mengatur takaran minimal dari daftar bahan mentah
			Mengakses data alokasi bahan mentah yang digunakan
			Mengakses data takaran bahan mentah tiap menu.
5	Administrator	Mengelola Penjualan	Mengakses sistem menggunakan akun <i>administrator</i> yang telah terdaftar sebelumnya
			Mengelola informasi pelanggan sesuai dengan kebutuhan
			Melakukan perekapan hasil penjualan setelah proses transaksi telah berakhir.
			Melihat ulasan dari pelanggan
6	Administrator	Mengelola Status Pesanan	Mengubah status pesanan di proses
			Mengubah status pesanan di kirim
			Mengubah status pesanan telah tiba
			Mengubah status pesanan selesai

4.4.4 Menentukan Kelengkapan Sistem

Tahap spesifikasi konteks penggunaan ini dilakukan penentuan kelengkapan sistem. Hal ini berguna untuk memfasilitasi sistem dari aspek teknis bagaimana nantinya sistem akan dioperasikan. Penentuan kelengkapan sistem dalam penelitian ini meliputi penentuan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat

lunak (*Software*), *web server*, dan kebutuhan lain yang mendukung sistem, dimana dapat digunakan untuk mengakses sistem informasi penjualan *online* Nubek *Coffee*. Dengan menentukan kelengkapan sistem, dapat memberikan gambaran awal mengenai perangkat maupun aplikasi apa yang akan digunakan untuk merancang solusi dari permasalahan dalam penelitian. Terdapat beberapa penentuan kelengkapan sistem pada penelitian ini, antara :

1. Perangkat Keras

Komputer, laptop, tablet, atau *smartphone* yang dapat digunakan untuk mengakses situs web.

2. Perangkat Lunak

Web server berfungsi untuk melakukan transfer berkas atas permintaan pengguna, melalui protokol komunikasi tertentu.

3. *Web Server*

Dapat berupa jaringan seluler atau *wi-fi* sebagai koneksi internet agar sistem dapat terhubung dengan server.

4. Kebutuhan pendukung

Dapat berupa jaringan seluler atau *wi-fi* sebagai koneksi internet agar sistem dapat terhubung dengan server.

4.5 Identifikasi proses Bisnis

Proses bisnis dapat dijadikan landasan untuk memahami alur dari sebuah aktivitas dan siapa saja yang terlibat dalam aktivitas tersebut. Melalui pemodelan proses bisnis ini, dapat memberikan gambaran yang lebih sederhana pada suatu aktivitas, sehingga lebih mudah untuk melakukan analisis, evaluasi, bahkan membuat perbaikan dari proses bisnis. Pemodelan proses bisnis terbagi menjadi dua bagian, yaitu pemodelan proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*) dan pemodelan proses bisnis rekomendasi (*to-be*).

4.5.1 Proses bisnis *As-is*

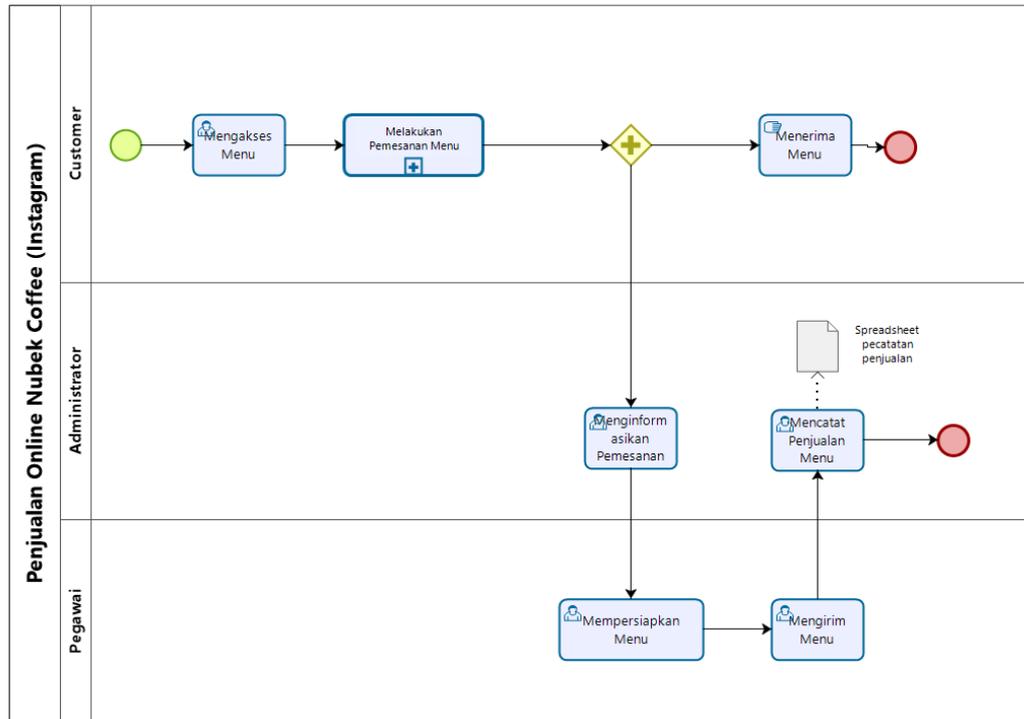
Nubek *Coffee* menggunakan Instagram untuk memasarkan produknya dan menggunakan *direct message* Instagram maupun *WhatsApp* untuk melayani pemesanan. Dalam proses bisnis penjualan ini, melibatkan *administrator* Nubek *Coffee*, pelanggan, dan pegawai Nubek *Coffee*. Disini pelanggan merupakan *actor* yang berperan untuk melakukan kegiatan berbelanja secara *online* baik mencari menu, menanyakan menu, melakukan pembayaran, dan lain sebagainya. *Administrator* merupakan *actor* yang berperan untuk mengelola proses penjualan *online*, dan karyawan merupakan *actor* yang berperan dalam membantu proses pembuatan menu yang dipesan dan melakukan pengiriman menu. Pegawai disini tidak secara langsung berinteraksi dengan sistem, hanya mendapatkan arahan

dari *administrator*. Pada gambar di bawah ini, merupakan pemodelan proses bisnis penjualan *online* Nubek *Coffee* dan akan diberikan penjelasan lebih detail mengenai alur dari proses bisnis penjualan *online* dari Nubek *Coffee*.

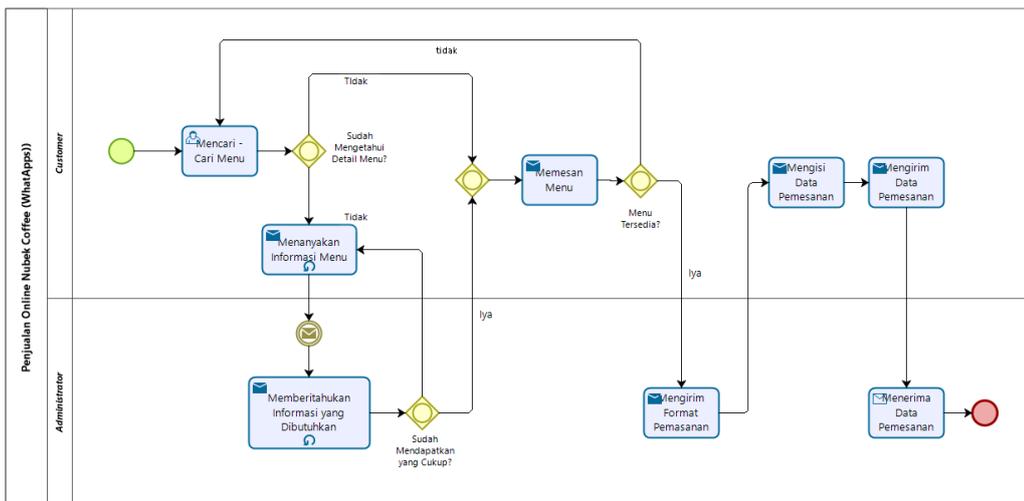
1. Pelanggan berencana ingin membeli kopi secara *online*, langkah pertama yang dilakukan yaitu membuka aplikasi Instagram dan mencari menu yang ingin dipesan dengan menelusuri gambar menu yang terdapat pada *feeds* Instagram Nubek *Coffee* yang sebelumnya telah di *upload* oleh *administrator* Nubek *Coffee*.
2. Setelah menelusuri menu yang pada *feeds* Instagram, pelanggan telah menentukan menu mana yang ingin dipesan, dan menghubungi *administrator* Nubek *Coffee* melalui *direct message* Instagram atau WhatsApps untuk menanyakan informasi terkait menu yang ingin dibeli.
3. *Administrator* akan memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang ditanyakan pelanggan. Proses ini akan terus berulang sesuai dengan kebutuhan pelanggan terhadap informasi menu.
4. Setelah pelanggan merasa cukup dengan informasi yang disampaikan, maka pelanggan akan menanyakan ketersediaan produk kepada *administrator*. Dan *administrator* akan memberikan konfirmasi ketersediaan menu.
5. Apabila menu yang ingin dipesan tersedia, pelanggan dapat melanjutkan pemesanan melalui *direct message* atau WhatsApp yang akan layani oleh *administrator* Nubek *Coffee*. Apabila menu tidak tersedia, *administrator* akan mengarahkan pelanggan untuk memesan menu lain dan dapat kembali mencari menu pada *feeds* Instagram Nubek *Coffee*.
6. Setelah menerima konfirmasi pesanan dari pelanggan, dari pihak *administrator* akan mengirimkan format pembelian kepada pelanggan berupa nama, nomor HP, produk yang dipesan, dan alamat pengiriman. Sedangkan untuk layanan pengiriman dilakukan oleh pihak Nubek *Coffee* sesuai dengan radius wilayah.
7. Pelanggan mengisi data pada format pemesanan dan mengirimkan pesan yang berisikan data-data pembelian, dimana meliputi nama, nomor HP, menu yang dipesan, jumlah menu, dan alamat pengiriman.
8. Selanjutnya pelanggan akan diberikan pilihan untuk membayar ditempat atau melakukan transfer bank. Apabila melakukan pembayaran dengan transfer bank, pelanggan diharuskan mengirim bukti transfer kepada *administrator*.
9. *Administrator* memberi intruksi kepada pegawai Nubek *Coffee* untuk membuat pesanan menu yang dipesan pelanggan.
10. Setelah menu telah selesai dibuat, pegawai akan mengantarkan menu ke alamat pengiriman yang sesuai dengan data alamat yang diberikan oleh pelanggan. Apabila pelanggan memilih membayar ditempat, maka pegawai

dan pelanggan akan melakukan transaksi pembayaran saat menu sudah tiba di alamat pengiriman.

- Transaksi telah selesai ditandai dengan telah sampainya menu tangan pelanggan. Dan selanjutnya *administrator* akan dimasukkan data transaksi tersebut ke dalam rekapan penjualan *online* pada dokumen *spreadsheet*.



Gambar 4. 3 Proses Bisnis Penjualan *Online* (Instagram)



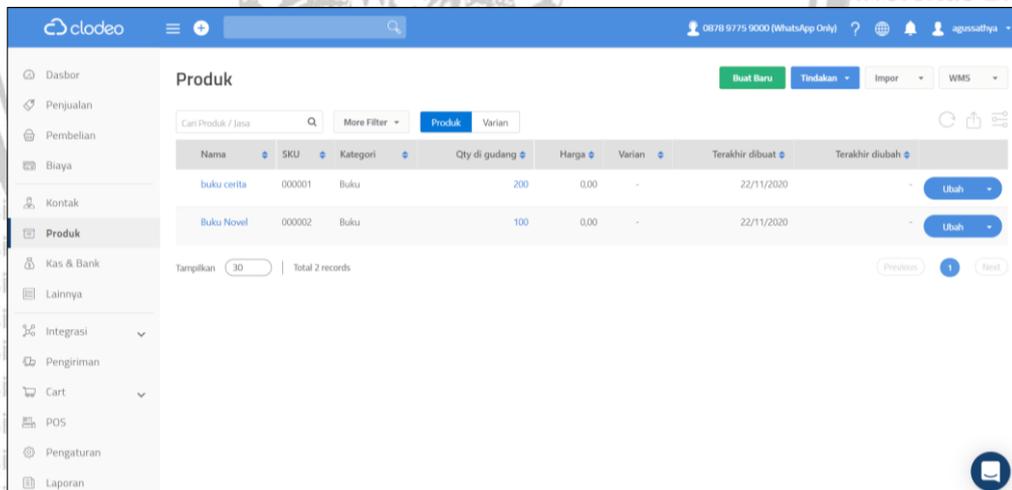
Gambar 4. 4 Proses Bisnis Penjualan *Online* (WhatsApp)

4.6 Identifikasi Web Serupa

Situs tertentu pada umumnya menampilkan tampilan antarmuka terbaik menurut pengembang situs tersebut, walaupun terdapat perbedaan tampilan antarmuka pada situs web yang memiliki tujuan yang sama. Dalam identifikasi situs serupa ini yang dijadikan referensi dalam merancang desain solusi, telah terbukti dapat memenuhi kebutuhan pengguna saat situs web tersebut beroperasi. Situs web yang akan dijadikan referensi merupakan situs toko online B2C (*Business to Customer*) yang bergerak dalam penjualan produk makanan.

1. Clodeo

Clodeo merupakan situs karya anak bangsa yang dikembangkan oleh PT. Clodeo Indonesia Jaya, dimana didirikan pada Tahun 2017. Situs Clodeo ini diciptakan dengan tujuan untuk mengatasi rumitnya aktivitas dalam bisnis online tetapi tetap dapat berjalan lebih optimal. Clodeo merupakan situs berbasis cloud sehingga penggunaannya dapat memungkinkan pengguna untuk melakukan *input*, *update*, hingga dapat memantau bisnisnya tanpa batasan waktu dan tempat melalui *smartphone* maupun laptop yang terkoneksi dengan jaringan internet. Berdasarkan pada data yang dimuat pada SimilarWeb, jumlah kunjungan situs Clodeo pada bulan Oktober 2020 mencapai 60 ribu, dengan rata-rata durasi kunjungan mencapai 13.5 menit. Dan juga, rata – rata halaman per kunjungan yang mencapai 8,2 serta bounce rate sebesar 23.48%



Gambar 4. 5 Halaman Produk Clodeo

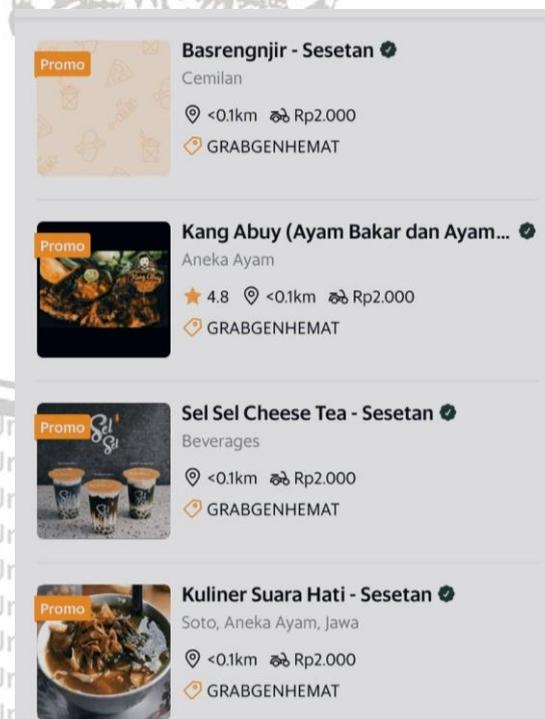
Pengguna ketika mengakses Clodeo, akan langsung dialihkan pada halaman Dasbor setelah melakukan *login* sebelumnya. Dimana pada tampilan Dasbor ini menampilkan grafik penjualan, *top* produk, *top* kategori produk, laba dan rugi dimana berfungsi untuk memberikan gambaran menyeluruh pada bisnis online yang dikelola oleh pengguna tersebut. Pada halaman produk menampilkan produk apa saja yang dipasarkan dalam bisnis online. Dalam halaman produk ini menampilkan nama produk, kategori produk, jumlah produk, harga produk, varian

produk, dan dilengkapi dengan fitur untuk mengubah atau *update* data produk, serta dapat membuat daftar produk baru. Tampilan secara keseluruhan pada situs ini sederhana dan mudah dimengerti. Pemilihan warna yang tidak kaku dan dapat beradaptasi dengan mata dalam jangka waktu yang lama. Mempunyai fitur yang cukup lengkap untuk mengelola persediaan produk.

Terdapat beberapa konsep tampilan yang diadaptasi dari situs web Clodeo, yaitu tampilan produk, tampilan saat menambahkan, mengedit, maupun dalam menghapus daftar produk. Pada fitur tambahkan produk, menampilkan seluruh elemen yang dibutuhkan, seperti nama produk, ID produk, kategori, varian, ukuran, jumlah persediaan, dan foto produk. Tampilan tersebut diadaptasi karena mudah untuk dimengerti, selain itu juga informasi yang ditampilkan cukup jelas.

2. Grab

Aplikasi Grab pada awalnya merupakan sebuah aplikasi dengan layanan transportasi dengan nama Grab Taxi. Seiring dengan berjalannya waktu aplikasi ini menyediakan pelayanan pengantaran makanan dengan pembayaran yang dapat diakses melalui aplikasi mobile. Berdasarkan pada data yang dimuat pada SimilarWeb, jumlah kunjungan aplikasi Grab pada bulan Oktober 2020 mencapai 8.05 juta, dengan rata-rata durasi kunjungan mencapai 3 menit. Dan juga, rata-rata halaman per kunjungan yang mencapai 2.7 halaman, serta bounce rate sebesar 55.07%.



Gambar 4. 6 Halaman Menu Grab Food

Pengguna ketika mengakses aplikasi Grab, maka aplikasi ini akan menampilkan halaman informatif dan mudah dimengerti oleh pengguna, dimana

memuat daftar layanan yang disediakan, saldo OVO tersisa, dan berbagai jenis diskon yang berlaku. Dalam halaman Grab Food memberikan gambaran jelas mengenai klasifikasi makanan yang diinginkan oleh pengguna. Selain itu, elemen – elemen yang diperlihatkan pada halaman Grab Food juga sesuai dengan UX *Guidelines for E-commerce Product Pages* dimana telah menampilkan nama produk, gambar produk secara jelas, harga, varian, cara memesan, dan menamatkan pesanan dalam keranjang belanja, serta memuat tentang deskripsi lebih mendetail terhadap produk yang dapat meyakinkan pengguna untuk membeli makanan tersebut. Tampilan yang disajikan juga konsisten dan mudah dimengerti oleh pengguna walaupun pertama kali menggunakan aplikasi ini.

Terdapat beberapa konsep tampilan yang diadaptasi dari aplikasi Grab, yaitu mekanisme dalam pemesanan produk yang memberikan transparansi dari awal pemesanan hingga sampai kepada pengguna. Dan tampilan tampilan yang diadaptasi, yaitu sedikit susunan elemen pada halaman Beranda (susunan kategori, daftar diskon), halaman Aktivitas (menampilkan status pesanan yang telah dibeli dan menampilkan riwayat pembelian), dan halaman Transaksi Produk dimana menampilkan berbagai elemen dengan susunan yang rapi yang berpotensi dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Tampilan tersebut diadaptasi karena sistem penjualan yang kompleks membutuhkan konsistensi dari tampilan dan tampilan dari aplikasi Grab dapat mengintegrasikan satu fitur dengan fitur lainnya dengan rapi.

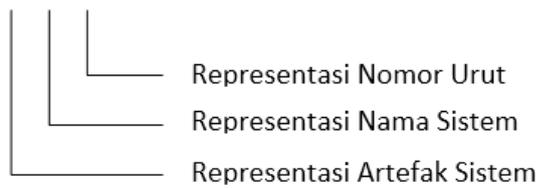
4.7 Spesifikasi Persyaratan Pengguna

Tahap spesifikasi persyaratan pengguna ini mencakup kebutuhan dan persyaratan pengguna, dan menjelaskan mengenai keterkaitannya dengan konteks penggunaan beserta tujuan yang telah ditetapkan. Runtutan tahapan yang dilakukan diawali dengan melakukan identifikasi kebutuhan pengguna, serta identifikasi persyaratan fungsional dan non-fungsional dari sistem, pemodelan use case dengan tujuan untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai interaksi yang dilakukan antara actor dengan sistem, dan juga untuk memetakan persyaratan fungsional sistem.

4.7.1 Aturan Penomoran

Tujuan utama diberlakukannya aturan Penomoran untuk memberikan identitas dari beberapa bagian dalam penjelasan kedepannya, sehingga dapat mempermudah pembaca untuk mengerti skema penjelasan. Penjelasan di bawah ini akan memberikan pemahaman mengenai aturan penomoran yang digunakan :

XX-YY-ZZ



Gambar 4. 7 Penjelasan Penomoran

Kode representasi artefak sistem:

1. KP = Kebutuhan Pengguna
2. FS = Persyaratan Fungsional Sistem
3. NS = Persyaratan Nonfungsional Sistem
4. UC = Use Case

Kode representasi nama sistem:

1. KP = Kebutuhan Pengguna

Tabel 4. 5 Aturan Penomoran

Artefak	Nama Sistem	Aturan Penomoran	Contoh
Kebutuhan Pengguna	Nubek <i>Coffee</i>	KP-NC-ZZ	KP-NC-01
Persyaratan Fungsional Sistem		FS-NC-ZZ	FS-NC-01
Persyaratan Nonfungsional Sistem		NS-NC-ZZ	NS-NC-01
Kebutuhan Pengguna		UC-NC-ZZ	UC-NC-01

4.7.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Identifikasi kebutuhan pengguna dirancang berlandaskan pada segala sesuatu yang bersumber dari spesifikasi konteks penggunaan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya, serta berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pemangku kepentingan. Dari permasalahan yang dipaparkan pada saat wawancara, dapat diketahui beberapa kebutuhan pengguna yang selanjutnya akan dijadikan acuan dalam proses perancangan desain solusi. Hasil akhir pada tahap ini berupa kumpulan kebutuhan dari pengguna dan akan dijadikan landasan untuk menyusun kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional sistem. Penjelasan mengenai identifikasi kebutuhan pengguna dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

Tabel 4. 6 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Kode	Kebutuhan Pengguna	Pengguna	Kondisi Saat Ini	Kondisi Rekomendasi	Rekomendasi Dari
KP-NC-01	Mendapatkan informasi yang lengkap dan terkini mengenai menu kopi maupun makan yang tersedia di Nubek Coffee, dimana dapat diakses secara <i>online</i> .	Pelanggan	Untuk mendapatkan informasi, pelanggan harus bertanya terlebih dahulu kepada <i>administrator</i> melalui <i>direct message</i> Instagram atau WhatApps .	Sistem menyediakan fitur yang memungkinkan pelanggan mengakses informasi dengan lebih lengkap dan ketersediaan manu selalu <i>ter-update</i> , dimana informasi ketersediaan akan di- <i>update</i> saat pesanan telah diproses.	Wawancara Pemilik Nubek Coffee
KP-NC-02	Dapat melakukan pemesanan dan melakukan pembayaran menu secara <i>online</i> .	Pelanggan	Pemesanan beberapa kali melibatkan <i>administrator</i> dalam prosesnya baik melalui <i>direct message</i> Instagram atau WhatApps	Sistem bertindak <i>administrator</i> pada kondisi sebelumnya hingga proses pemesanan selesai secara <i>online</i> dan <i>administrator</i> hanya menerima hasil transaksi. Selain itu juga, pelanggan	Wawancara dengan responden pelanggan

				dapat melakukan pemesanan kembali yang dapat dilakukan pada riwayat pemesanan dengan spesifikasi data yang sama.	
KP-NC-03	Layanan dalam menggunakan sistem dibedakan berdasarkan kelompok pengguna.	Pelanggan dan Administrator	Pelanggan hanya mendapatkan informasi dari Instagram dan harus bertanya kepada <i>administrator</i> untuk informasi detail, serta <i>administrator</i> harus <i>update</i> ketersediaan secara manual	Sistem memberikan pelayanan yang berbeda untuk pelanggan dan <i>administrator</i> , dimana memiliki batasan akses untuk menggunakan sistem. Pelanggan dapat mengakses informasi lebih detail dan sistem dapat meng- <i>update</i> secara otomatis ketersediaan menu tanpa melibatkan <i>administrator</i> .	Observasi

KP-NC-04	Mengelola menu yang akan dijual Nubek Coffee secara online.	Administrator	Mengupload foto dan mengedit caption melalui Instagram	Sistem dapat menyediakan fitur bagi administrator untuk mengelola menu secara online.	Wawancara dengan administrator Nubek Coffee
KP-NC-05	Mengelola penjualan menu secara online.	Administrator	Administrator membantu pelanggan dalam proses pemesanan sesuai kebutuhan cara online dan memasukkan data hasil penjualan secara manual.	Sistem dapat melayani proses pemesanan maupun transaksi dari pelanggan tanpa melibatkan administrator. Dan hasil transaksi tersebut akan ditindaklanjuti oleh administrator, selanjutnya akan diproses oleh pegawai Nubek Coffee, serta memungkinkan untuk melakukan pencatatan secara otomatis.	Wawancara dengan administrator Nubek Coffee
KP-NC-06	Mengelola persediaan bahan mentah	Administrator	Pengelolaan bahan mentah dilakukan	Sistem melakukan kalkulasi secara	Pemilik Nubek Coffee



			secara manual.	otomatis sesuai dengan data yang dimuat <i>administrator</i> dalam sistem. Sehingga apabila bahan mentah tersebut tidak cukup untuk membuat suatu menu hidangan, maka sistem secara otomatis meng- <i>update</i> ketersediaan menu yang dipasarkan. Selain itu terdapat halaman takaran dan alokasi bahan, dimana berfungsi untuk mendefinisikan komposisi bahan mentah setiap menu.	
KP-NC-07	Mengelola pelanggan dan riwayat transaksi dari pelanggan	<i>Administrator</i>	Tidak terdapat mekanisme	Sistem dapat menyimpan riwayat transaksi dari pelanggan,	Wawancara dengan <i>administrator</i>

			pengelolaan.	dan administrator dapat mengakses riwayat transaksi tersebut.	Nubek Coffee
KP-NC-08	Melakukan pendaftaran, login, dan mengelola akun	Pelanggan dan Administrator	Tidak terdapat prosedur.	Sistem memberikan pelayanan bagi pengguna untuk melakukan pendaftaran, login, dan mengelola akun dimana data tersebut akan tersimpan secara otomatis dalam sistem.	Observasi
KP-NC-09	Pengguna dapat Menghubungi pengguna lain yang terdaftar pada sistem	Administrator dan Pelanggan	Pengguna dapat menghubungi pengguna lain melalui aplikasi WhatApps dan direct message Instagram.	Pengguna dapat menghubungi pengguna lain dengan fitur obrolan pada sistem. Administrator juga dapat mengirimkan broadcast promo diskon kepada pelanggan terdaftar.	Wawancara dengan administrator Nubek Coffee

KP-NC-10	Dapat Melacak Status Pengiriman Menu yang Telah Dipesan	Pelanggan	Tidak Terdapat Prosedur.	Pelanggan dapat mengetahui status menu yang telah dibeli melalui halaman Pesanan dalam sistem.x	Wawancara dengan responden pelanggan
----------	---	-----------	--------------------------	---	--------------------------------------

4.7.3 Persyaratan Fungsional

Identifikasi persyaratan fungsional ini lebih berfokus untuk menjelaskan kebutuhan secara eksplisit, yang mencakup hal apa saja yang harus dilakukan sistem. Menurut Ifflahah, *et al* (2018), persyaratan fungsional adalah fungsi dimana merepresentasikan tujuan yang ingin dicapai pengguna saat akan menggunakan sistem, selain itu juga persyaratan fungsional ini dapat menggambarkan tentang apa saja yang harus ada dalam sistem. Persyaratan fungsional sistem informasi penjualan dari Nubek Coffee dipaparkan pada tabel 4.7 berikut :

Tabel 4. 7 Persyaratan Fungsional

Kode Kebutuhan	Kode Persyaratan Fungsional	Deskripsi	Rekomendasi Dari
KP-NC-01	FS-NC-01	Sistem harus menampilkan keseluruhan menu baik menu kopi, non kopi, dan makanan ringan yang dijual secara <i>online</i> oleh pihak Nubek Coffee.	Wawancara dari pemilik Nubek Coffee
	FS-NC-02	Sistem harus menjamin pelanggan untuk mencari produk menggunakan fitur <i>search</i> sesuai nama menu.	Observasi
	FS-NC-03	Sistem harus menampilkan seluruh produk yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan oleh pelanggan.	Observasi

	FS-NC-04	Sistem harus dapat menampilkan informasi dari menu yang dipilih secara detail yang meliputi nama menu, kategori menu, kandungan menu, harga menu, varian menu, dan deskripsi menu kepada pelanggan secara <i>online</i> .	Wawancara dari pemilik Nubek Coffee
KP-NC-02	FS-NC-05	Sistem harus menjamin pelanggan untuk menentukan spesifikasi menu yang ingin dibeli, dimana memungkinkan untuk menentukan jumlah menu yang akan dibeli, varian menu, menambahkan instruksi khusus, menambahkan ke keranjang, menghapus menu di keranjang, maupun ingin langsung membeli menu.	Wawancara dari responden pelanggan
	FS-NC-06	Sistem harus menampilkan gambaran ringkas terkait data pesanan menu sebelum melakukan pembayaran.	Observasi
	FS-NC-07	Sistem harus menjamin pelanggan untuk dapat melihat riwayat pemesanan menu yang pernah dilakukan sebelumnya.	Wawancara dengan responden pelanggan
	FS-NC-08	Sistem harus menjamin pelanggan untuk memilih metode pembayaran secara langsung, maupun metode <i>payment gateway</i> .	Observasi
	FS-NC-09	Sistem harus dapat menjamin pelanggan untuk menentukan sendiri alamat pengiriman dan mengatur metode pengiriman menu, dimana dapat dikirim melalui jasa pengiriman, <i>pre-order</i> , maupun pengiriman secara gratis apabila lokasi termasuk wilayah	Wawancara dari pemilik Nubek Coffee

		Denpasar, Gianyar, Badung dengan jarak maksimal 10 KM.	
	FS-NC-10	Sistem harus menjamin pelanggan untuk dapat membatalkan pesanan yang belum maupun yang sudah dibayar maksimal 10 menit setelah pemesanan selesai.	Observasi
	FS-NC-11	Sistem harus menjamin pelanggan untuk dapat melakukan konfirmasi menu yang telah diterima.	Wawancara dari responden pelanggan
	FS-NC-12	Sistem dapat menjamin pelanggan untuk kembali ke halaman sebelumnya selama proses transaksi sedang dilakukan.	Observasi
	FS-NC-13	Sistem dapat menjamin pelanggan dapat melakukan pemesanan kembali menu dengan spesifikasi, alamat pengiriman, dan metode pembayaran yang sama.	Wawancara dengan responden pelanggan
KP-NC-03	FS-NC-14	Sistem harus menjamin hak akses pengguna dalam menggunakan sistem sesuai dengan kelompok pengguna.	Observasi
	FS-NC-15	Sistem harus menjamin segala aktivitas yang dilakukan antara kelompok pengguna terintegrasi satu sama lain.	Observasi
KP-NC-04	FS-NC-16	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk dapat mengelola menu yang dijual secara <i>online</i> seperti menambah daftar menu baru, dan menghapus menu, serta melakukan <i>update data</i> seperti data harga, maupun deskripsi menu.	Wawancara dengan <i>administrator Nubek Coffee</i>
	FS-NC-17	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk dapat mengelola varian menu yang dijual	Wawancara dengan

		secara <i>online</i> apakah menu tersebut akan disajikan dengan kategori <i>hot</i> atau <i>ice</i> .	<i>administrator</i> Nubek Coffee
	FS-NC-18	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk dapat mengelola ukuran menu yang dijual secara <i>online</i> yang mencakup penambahan ukuran baru, mengubah deskripsi ukuran, dan menghapus daftar ukuran menu.	Wawancara dengan <i>administrator</i> Nubek Coffee
KP-NC-05	FS-NC-19	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk mengelola semua menu, dimana memungkinkan untuk mengetahui semua pesanan yang diterima sistem, melakukan konfirmasi pesanan, dan membatalkan pesanan sesuai dengan permintaan pelanggan.	Observasi
	FS-NC-20	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk dapat melihat riwayat penjualan online sesuai dengan periode waktu yang ditentukan.	Wawancara dengan <i>administrator</i> Nubek Coffee
KP-NC-06	FS-NC-21	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk dapat mengelola daftar bahan mentah yang meliputi menambahkan daftar bahan mentah, melakukan <i>update</i> takaran bahan mentah, dan menghapus daftar bahan mentah.	Wawancara dengan pemilik Nubek Coffee
	FS-NC-22	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> agar dapat mengatur persediaan minimal bahan mentah yang akan dijadikan acuan sistem untuk melakukan <i>update</i> "tidak tersedia" secara otomatis terhadap menu yang bahan mentahnya	Observasi

		berada dibawah persyaratan minimal.	
	FS-NC-23	Sistem dapat memberikan notifikasi berupa pemberitahuan apabila terdapat bahan mentah yang berada dibawah persediaan minimal.	Observasi
	FS-NC-24	Sistem dapat menjamin <i>administrator</i> dapat mengelola daftar komposisi bahan mentah dari tiap menu yang dipasarkan.	Wawancara dengan pemilik Nubek Coffee
	FS-NC-25	Sistem dapat memberitahukan <i>administrator</i> mengenai alokasi bahan mentah tersebut disalurkan ke menu apa saja selama penjualan <i>online</i> .	Wawancara dengan pemilik Nubek Coffee
KP-NC-07	FS-NC-26	Sistem harus menjamin <i>administrator</i> untuk dapat mengelola data pelanggan, dimana mencakup identitas lengkap pelanggan terdaftar, melihat riwayat pembelian, mengirim pesan terhadap pelanggan tertentu.	Wawancara dengan <i>administrator</i> Nubek Coffee
KP-NC-08	FS-NC-27	Sistem harus menjamin pengguna dapat melakukan pendaftaran akun.	Observasi
	FS-NC-25	Sistem harus menjamin pengguna untuk dapat mengelola akun, dimana mencakup mengatur data diri, mengunggah foto profil, dan mengganti kata sandi.	Observasi
KP-NC-09	FS-NC-28	Sistem harus menjamin pengguna dapat menghubungi pengguna lain melalui sistem.	Wawancara dengan <i>administrator</i> Nubek Coffee
	FS-NC-29	Sistem dapat menjamin <i>administrator</i> dapat mengirimkan diskon atau promo menu kepada	Wawancara dengan

		semua pelanggan terdaftar secara bersamaan.	<i>administrator Nubek Coffee</i>
KP-NC-10	FS-NC-30	Sistem dapat menjamin pelanggan untuk dapat melacak status pengiriman menu yang telah dibeli sebelumnya.	Wawancara dengan responden pelanggan

4.7.4 Persyaratan Nonfungsional

Persyaratan nonfungsional lebih berfokus untuk mengidentifikasi hal – hal tidak memiliki kaitan dengan fungsi sistem. Persyaratan nonfungsional pada umumnya menentukan batasan – batasan layanan yang dapat dilakukan oleh sistem, yang mencakup performa sistem, karakteristik sistem, dan properti sistem, serta standar-standar tertentu dari sistem yang berada pada lingkungan pengembangan ataupun operasional (Iflahah, *et al.*, 2018). Persyaratan nonfungsional berlaku untuk keseluruhan fitur pada sistem. Persyaratan nonfungsional sistem informasi penjualan dari *Nubek Coffee* dipaparkan pada tabel 4.8 berikut :

Tabel 4. 8 Kebutuhan Nonfungsional

Kode Persyaratan Nonfungsional	Deskripsi	Rekomendasi Dari
NS-NC-01	Sistem harus memiliki tampilan antarmuka pengguna yang mudah dimengerti.	Wawancara dengan <i>administrator Nubek Coffee</i>
NS-NC-02	Sistem harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan pengguna ketika menggunakan sistem.	Observasi
NS-NC-03	Foto produk yang digunakan memiliki resolusi yang jelas dan sesuai dengan sajian yang diberikan.	Wawancara dengan pemilik <i>Nubek Coffee</i>
NS-NC-04	Deskripsi dan kandungan setiap menu dijelaskan dengan lengkap dan jelas.	Wawancara dengan pemilik <i>Nubek Coffee</i>
NS-NC-05	Tampilan sistem menggunakan warna dasar yang berkaitan erat dengan nuansa perkebunan.	Wawancara dengan pemilik <i>Nubek Coffee</i>

NS-NC-06	Tampilan pada sistem harus konsisten dari halaman satu ke halaman lainnya dan setiap elemen memiliki jarak yang rapi antar elemen lainnya sehingga terkesan sederhana dan lebih mudah digunakan oleh pengguna.	Observasi
NS-NC-07	Sistem dapat dioperasikan sesuai dengan jam kerja dari Nubek Coffee	Wawancara dengan administrator Nubek Coffee
NS-NC-08	Sistem dapat digunakan dan dijalankan melalui browser dengan ukuran layar desktop (<i>large screen</i>) dan mobile (<i>small screen</i>)	Observasi

4.7.5 Pemodelan Use Case

Pemodelan *use case* dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai interaksi yang dilakukan antara actor dengan sistem maupun sistem dengan sistem. Selain itu juga digunakan untuk memetakan persyaratan fungsional dengan ilustrasi yang lebih sederhana, dimana dapat diamati dari sudut pandang pengguna sistem. Terdapat dua tahapan dalam pemodelan *use case*, yaitu mencakup pemodelan diagram *use case* dan rangkaian penjelasan spesifikasi *use case*.

4.7.5.1 Diagram Use Case

Persyaratan fungsional yang dipetakan dalam *use case* dibuat berdasarkan apa yang dapat pengguna lakukan dengan sistem dengan mengacu pada spesifikasi persyaratan yang telah diuraikan. Actor yang terlibat dalam *use case* digambarkan berdasarkan hasil identifikasi kelompok pengguna sistem. Terdapat tiga aktor dalam model *use case* yaitu pengguna, pelanggan dan *administrator*.



Gambar 4. 8 Diagram Use Case Nubek Coffee

Pengguna merupakan aktor hasil generalisasi dari aktor pelanggan dan administrator. Aktor pengguna dalam sistem informasi ini dapat menginisiasi use case login dan logout. Baik pelanggan maupun administrator dapat mengelola akun mereka masing-masing. Pelanggan merupakan aktor yang berperan sebagai pembeli dari menu Nubek Coffee. Dalam sistem informasi ini, pelanggan dapat memulai use case sign up, cari produk, beli produk, melihat riwayat pembelian, dan melihat keranjang belanja. Administrator merupakan aktor yang berperan sebagai pihak pengelola proses penjualan online, mengelola persediaan bahan mentah, mengelola pesanan Nubek Coffee. Administrator dalam sistem informasi, dapat memulai use case mengelola menu, mengelola varian menu, mengelola ukuran menu, mengelola rekap penjualan, mengelola data bahan mentah, mengelola pesanan, dan mengelola pelanggan. Pemodelan use case ini nantinya akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan.

4.7.5.2 Spesifikasi Use Case

Masing-Masing *use case* memiliki spesifikasi yang akan menjelaskan interaksi dengan lebih detail. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan bagaimana interaksi yang dilakukan antara aktor dengan sistem dalam melewati setiap alur untuk mencapai tujuannya. Dalam spesifikasi *use case* ini menjelaskan informasi yang mencakup nama *use case*, aktor yang terlibat, *preconditions*, *postconditions*, *basic flow*, dan *alternative flow*. *Basic flow* dalam *use case* menggambarkan bagaimana alur normal dari aktivitas dalam sistem, sedangkan *alternative flow*, menggambarkan aliran alur alternatif yang dijalankan sistem saat menjalankan suatu aktivitas sesuai dengan kondisi yang dialami. Penjelasan secara menyeluruh tentang spesifikasi *use case* pada sistem informasi penjualan Nubek Coffee, dapat dilihat pada uraian berikut :

1. Spesifikasi Use Case Login

Tabel 4.9 ini merupakan *use case login*. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pengguna untuk masuk ke sistem.

Tabel 4. 9 Spesifikasi Use Case Login

Use Case Code	UC-NC-01
Use Case Name	<i>Login</i>
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan terkait mekanisme bagaimana sistem mengatur pengguna untuk dapat masuk kedalam sistem.
Actor	Pengguna
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - Pengguna belum masuk ke sistem - Pengguna telah mengakses sistem. - Pengguna sudah memiliki akun. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem. Dan sistem menampilkan tampilan antarmuka sistem kepada pengguna.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>Use case</i> diawali dengan pengguna menekan fitur <i>login</i> pada sistem. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka <i>login</i>. 3. Pengguna memasukkan data berupa email dan kata sandi yang telah terdaftar pada sistem. 4. Pengguna mengirimkan data yang telah dimasukkan. 5. Sistem melakukan verifikasi data yang telah dikirimkan pengguna dengan data yang tersimpan.



<p>Alternative Flow</p>	<p>6. <i>Use case</i> berakhir.</p> <p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana kondisi jika pengguna tidak mengingat kata sandi untuk masuk ke dalam sistem maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih fitur lupa kata sandi pada halaman <i>login</i>. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka berupa formulir untuk memasukkan email yang terdaftar. 3. Pengguna memasukkan email yang terdaftar. 4. Sistem mengirimkan kode verifikasi ke email pengguna yang terdaftar. 5. Pengguna menerima dan memasukkan kode verifikasi yang telah diterima melalui email. 6. Sistem menampilkan tampilan antarmuka untuk mengatur ulang kata sandi. 7. Pengguna mengatur ulang kata sandi akun yang terdaftar. 8. <i>Use case</i> berlanjut ke <i>basic flow</i> nomor 2, ditandai dengan sistem mengalihkan pengguna ke halaman <i>login</i> setelah berhasil mengatur ulang kata sandi. <p>3.2 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana kondisi jika pengguna tidak mengingat kata sandi untuk masuk ke dalam sistem maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih fitur lupa kata sandi pada halaman <i>login</i>. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka berupa formulir untuk memasukkan nomor telepon yang terdaftar. 3. Pengguna memasukkan nomor telepon yang terdaftar. 4. Sistem mengirimkan kode verifikasi melalui SMS ke nomor telepon pengguna yang terdaftar. 5. Pengguna menerima dan memasukkan kode verifikasi yang telah diterima melalui SMS. 6. Sistem menampilkan tampilan antarmuka untuk mengatur ulang kata sandi. 7. Pengguna mengatur ulang kata sandi akun yang terdaftar. 8. <i>Use case</i> berlanjut ke <i>basic flow</i> nomor 2, ditandai dengan sistem mengalihkan pengguna ke halaman <i>login</i> setelah berhasil mengatur ulang kata sandi.
--------------------------------	---

	<p>5.1. <i>Basic flow</i> nomor 5, dimana kondisi jika sistem mendeteksi adanya kesalahan data yang dikirimkan pengguna maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem memberikan informasi kepada pengguna dengan menampilkan pesan bahwa email atau kata sandi yang dimasukkan tidak sesuai. 2. Prosedur <i>use case</i> kembali pada <i>basic flow</i> nomor 3.
--	--

2. Spesifikasi Use Case Sign Up

Tabel 4.10 ini merupakan *use case sign up*. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pengguna untuk dapat mendaftarkan akun Nubek Coffee.

Tabel 4. 10 Spesifikasi Use Case Sign Up

Use Case Code	UC-NC-02
Use Case Name	<i>Sign Up</i>
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme bagaimana pengguna dapat mendaftarkan diri ke dalam sistem dan memperoleh akun.
Actor	Pengguna
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - Pengguna belum masuk ke sistem - Pengguna telah mengakses sistem. - Pengguna sudah memiliki akun. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pengguna berhasil mendaftarkan akun dan berhasil masuk ke dalam sistem serta sistem menampilkan tampilan antarmuka sistem kepada pengguna.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>Use case</i> diawali dengan pengguna menekan fitur <i>Sign up</i> pada sistem. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka untuk pengguna mendaftar menggunakan email atau nomor telepon. 3. Pengguna memasukkan data email yang akan digunakan untuk mendaftar akun. 4. Sistem mengirimkan kode verifikasi ke email yang ingin pengguna daftarkan.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pengguna memasukkan kode verifikasi yang telah didapatkan melalui email ke dalam sistem. 6. Sistem mengalihkan pengguna ke halaman formulir untuk mengisi data pengguna yang mencakup nama pengguna, nomor telepon, dan kata sandi. 7. Pengguna mengisi data sesuai dengan prosedur dari sistem. 8. Sistem menyimpan data pengguna dan mengalihkan pengguna ke halaman utama sistem. 9. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika pengguna memasukkan email yang telah terdaftar maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem mengirimkan informasi berupa pesan bahwa email telah terdaftar dan menyarankan pengguna untuk menggunakan email lain. 2. <i>Use case</i> tetap berada pada <i>basic flow</i> nomor 3.

3. Spesifikasi Use Case Mencari Menu

Tabel 4.11 ini merupakan *use case* mencari menu. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pelanggan untuk mencari daftar menu yang disediakan oleh pihak Nubek Coffee.

Tabel 4. 11 Spesifikasi Use Case Mencari Menu

Use Case Code	UC-NC-03
Use Case Name	Mencari Menu
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme bagaimana pelanggan mendapatkan informasi melalui sistem yang diakes.
Actor	Pelanggan
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - Pelanggan telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pelanggan berhasil mendapatkan informasi secara lengkap dan actual dari sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan pelanggan memilih kategori menu sesuai keinginan pengguna. 2. Sistem menampilkan tampilan daftar menu dimana memuat informasi tentang foto menu, nama menu, dan harga menu.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pelanggan memilih menu yang diinginkan. 4. Sistem menampilkan informasi menu yang medetail dimana memuat foto menu, nama menu, dekripsi menu, ukuran menu, varian menu dan harga menu. 5. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika pelanggan ingin mencari menu dengan menggunakan kata kunci maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan menuliskan kata kunci menu yang diinginkan. 2. Sistem menampilkan daftar menu yang sesuai dengan kata kunci. 3. <i>Use case</i> berlanjut pada <i>basic flow</i> nomor 4.

4. Spesifikasi Use Case Membeli Menu

Tabel 4.12 ini merupakan *use case* membeli menu. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pelanggan agar dapat membeli menu yang diinginkan.

Tabel 4. 12 Spesifikasi Use Case Membeli Manu

Use Case Code	UC-NC-04
Use Case Name	Menbeli Menu
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana pelanggan dapat membeli menu melalui sistem.
Actor	Pelanggan
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - Pelanggan telah berhasil masuk ke sistem. - Pelanggan telah menentukan menu yang ingin dibeli. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pelanggan berhasil membeli menu yang diinginkan melalui sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan pelanggan telah menentukan menu yang ingin dibeli. 2. Pelanggan memilih ukuran menu. 3. Pelanggan memilih varian menu. 4. Pelanggan menambahkan menu ke keranjang belanja. 5. Pelanggan memilih <i>icon</i> keranjang belanja. 6. Sistem mengalihkan pelanggan ke halaman keranjang dimana berisi daftar menu yang telah ditambahkan.

	<p>7. Pelanggan mengatur data pemesanan, dimana pelanggan diminta untuk mengisi data alamat, metode pembayaran, dan metode pengiriman. Selain itu pada halaman ini juga menampilkan subtotal dan total pembayaran.</p> <p>8. Pelanggan memilih fitur pesan menu</p> <p>9. Sistem menampilkan ringkasan pesanan yang menampilkan informasi berupa nama menu yang dipesan, tanggal pesanan, total harga, alamat pengiriman, dan status pengiriman.</p> <p>10. <i>Use case</i> berakhir.</p>
<p>Alternative Flow</p>	<p>5.1 <i>Basic flow</i> nomor 5, dimana jika pelanggan ingin menambahkan menu yang ingin dibeli maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan memilih menu tambahan yang ingin dibeli. 2. Pelanggan memilih ukuran menu. 3. Pelanggan memilih varian menu. 4. Pelanggan menambahkan menu ke keranjang belanja. 5. <i>Use case</i> tetap pada <i>basic flow</i> nomor 5. <p>6.1 <i>Basic flow</i> nomor 6, dimana jika pelanggan ingin menghapus menu pada keranjang belanja maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan memilih menu mana yang akan dihapus dari keranjang belanja. 2. Pelanggan menekan fungsi hapus menu pada halaman keranjang belanja. 3. Sistem mengirimkan <i>pop up</i> konfirmasi penghapusan menu 4. Pelanggan menyetujui penghapusan menu 5. Sistem menghapus menu dari halaman keranjang belanja. 6. <i>Use case</i> berlanjut pada <i>basic flow</i> nomor 7. <p>9.1 <i>Basic flow</i> nomor 9, dimana jika pelanggan memilih metode pembayaran transfer bank maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan tampilan pembayaran menu yang mencakup batas waktu pembayaran maksimal selama 30 menit, <i>virtual account</i>, dan prosedur pembayaran. 2. Pelanggan melakukan pembayaran menu.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem memproses status transaksi. 4. <i>Use case</i> tetap berada pada <i>basic flow</i> nomor 9.
--	--

5. Spesifikasi Use Case Melihat Riwayat Pembelian

Tabel 4.13 ini merupakan *use case* melihat riwayat pembelian. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pelanggan untuk melihat menu yang telah dibeli sebelumnya.

Tabel 4. 13 Spesifikasi Use Case Melihat Riwayat Pembelian

Use Case Code	UC-NC-05
Use Case Name	Melihat Keranjang Belanja
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana pelanggan dapat melihat menu yang terdapat di keranjang belanja.
Actor	Pelanggan
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - Pelanggan telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pelanggan berhasil melihat informasi menu yang terdapat pada keranjang belanja.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan pelanggan memilih <i>icon</i> keranjang belanja pada halaman utama sistem. 2. Sistem mengalihkan pelanggan ke halaman keranjang belanja. 3. Pelanggan dapat melihat menu yang terdapat pada halaman keranjang belanja 4. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika pelanggan belum menambahkan menu apapun ke dalam keranjang belanja maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi yang memberitahukan bahwa pelanggan belum menambahkan menu apapun ke dalam keranjang belanja. 2. <i>Use case</i> berakhir.

6. Spesifikasi Use Case Mengelola Akun Pelanggan

Tabel 4.14 ini merupakan *use case* mengelola akun pelanggan. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pelanggan agar dapat mengelola akun, mengubah kata sandi, dan mengelola daftar alamat.

Tabel 4. 14 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Akun Pelanggan

Use Case Code	UC-NC-05
Use Case Name	Mengelola Akun Pelanggan
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana pengguna mengelola akun yang telah terdaftar pada sistem.
Actor	Pelanggan
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - Pelanggan telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pelanggan terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pelanggan berhasil mengelola akun, dimana pelanggan dapat mengatur data diri, mengubah kata sandi maupun foto profil.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>Use case</i> diawali dengan pelanggan menekan <i>navigation bar</i> Akun pelanggan. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka Akun pelanggan yang meliputi nama pengguna, email, nomor HP, tanggal lahir dan jenis kelamin. Pelanggan dapat mengubah kata sandi maupun mengubah foto profil. Selain itu terdapat beberapa fitur seperti ulasan, pembaharuan diskon, <i>chat</i> masuk, dan menu favorit. Serta terdapat <i>navigation bar</i> dengan kategori biodata diri, daftar alamat, dan notifikasi yang dapat diatur sedemikian rupa oleh pengguna. 3. Pelanggan memilih fitur untuk mengatur profil. 4. Sistem menampilkan semua data diri pelanggan yang telah terisi sebelumnya. 5. Pelanggan mengatur ulang profil sesuai dengan kebutuhan. 6. Sistem menyimpan data yang telah diperbaharui oleh pelanggan. 7. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika pelanggan ingin mengubah kata sandi akun maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan memilih fitur ganti kata sandi. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka dimana pelanggan dapat memasukkan email yang digunakan. 3. Pelanggan memasukkan email yang terdaftar sebelumnya.



4. Sistem mengirimkn kode verifikasi melalui email yang telah dimasukkan pelanggan sebelumnya.
5. Pelanggan memasukkan kode verifikasi yang telah diterima melalui email.
6. Sistem mengalihkan pelanggan ke halaman pengaturan ulang kata sandi
7. Pelanggan memasukkan kata sandi baru.
8. Sistem menyimpan hasil perubahan kata sandi telah dimasukkan pelanggan.
9. *Use case* berakhir.

3.2 *Basic flow* nomor 3, dimana jika pelanggan ingin melihat keranjang belanja atau pembaharuan diskon atau obrolan masuk atau menu favorit maka:

1. Pelanggan memilih *sub*-menu keranjang belanja atau pembaharuan diskon atau *chat* masuk atau menu favorit pada *side bar* kotak masuk.
2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka keranjang belanja atau pembaharuan diskon atau *chat* masuk atau menu favorit.
3. *Use case* berakhir

3.3 *Basic flow* nomor 3, dimana jika pelanggan ingin menambahkan alamat pengiriman baru maka:

1. Pelanggan memilih *navigation bar* daftar alamat.
2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka daftar alamat.
3. Pelanggan memilih fitur tambah alamat baru.
4. Sistem menampilkan tampilan formulir menambah alamat baru.
5. Pelanggan mengisi data alamat baru.
6. Sistem menyimpan data alamat yang telah dimasukkan sebelumnya.
7. *Use case* berakhir.

3.4 *Basic flow* nomor 3, dimana jika pelanggan ingin mengubah alamat pengiriman maka:

1. Pelanggan memilih *navigation bar* daftar alamat.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka daftar alamat. 3. Pelanggan memilih fitur ubah alamat pengiriman. 4. Sistem menampilkan tampilan formulir mengubah alamat pengiriman. 5. Pelanggan mengisi data alamat pengiriman. 6. Sistem menyimpan data alamat yang telah diperbaharui sebelumnya. 7. <i>Use case</i> berakhir. <p>3.5 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika pelanggan ingin menghapus alamat pengiriman maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan memilih <i>navigation bar</i> daftar alamat. 2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka daftar alamat. 3. Pelanggan memilih fitur hapus alamat pengiriman. 4. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi penghapusan data alamat. 5. Pelanggan memilih pilihan setuju pada <i>pop up</i>. 6. Sistem menghapus data alamat pengiriman yang dipilih pelanggan. 7. <i>Use case</i> berakhir.
--	---

7. Spesifikasi Use Case Mengelola Menu

Tabel 4.15 ini merupakan *use case* mengelola menu. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus daftar menu.

Tabel 4. 15 Spesifikasi Use Case Mengelola Menu

Use Case Code	UC-NC-07
Use Case Name	Mengelola Menu
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme <i>administrator</i> dalam menambah, mengubah, dan menghapus daftar menu yang dijual secara <i>online</i> melalui sistem.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.

Postconditions	Administrator berhasil mengelola menu dimana dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus daftar menu dalam penjualan <i>online</i> .
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan administrator memilih fitur kelola menu. 2. Sistem menampilkan halaman kelola menu dimana memuat daftar menu yang menyediakan informasi terkait nama menu, foto menu, harga menu, dan status ketersediaan. 3. Administrator memilih fungsi tambah kategori baru. 4. Sistem menampilkan tampilan formulir yang mencakup nama kategori dan keterangan. 5. Administrator mengisi data untuk menambahkan kategori menu. 6. Sistem menyimpan data kategori menu. 7. Administrator memilih fungsi tambahkan menu baru. 8. Sistem mengalihkan administrator ke halaman formulir untuk menambahkan menu baru. 9. Administrator mengisi data sesuai formulir dimana meliputi nama menu, foto menu, harga menu, kategori, ukuran menu, deskripsi menu, dan varian menu. 10. Sistem menyimpan data menu yang telah ditambahkan. 11. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika administrator ingin menghapus kategori menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator memilih fitur kategori menu 2. Sistem menampilkan daftar kategori menu 3. Administrator memilih fungsi hapus kategori menu 4. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menghapus kategori menu. 5. Administrator memilih aksi untuk menghapus kategori menu 6. <i>Use case</i> berlanjut ke <i>basic flow</i> nomor 4. <p>7.1 <i>Basic flow</i> nomor 7, dimana jika administrator ingin mengedit data menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator memilih fungsi edit data menu

<p>2. Sistem mengalihkan <i>administrator</i> ke halaman formulir data menu yang diinginkan.</p> <p>3. <i>Administrator</i> mengatur ulang data yang meliputi nama menu, foto menu, harga menu, kategori, ukuran menu, dan varian menu.</p> <p>4. Sistem menyimpan data menu yang telah diubah.</p> <p>5. <i>Use case</i> berakhir.</p> <p>7.2 <i>Basic flow</i> nomor 7, dimana jika <i>administrator</i> ingin menghapus data menu maka:</p> <p>7. <i>Administrator</i> memilih fungsi hapus data menu</p> <p>8. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menghapus daftar menu.</p> <p>9. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menghapus daftar menu</p> <p>10. <i>Use case</i> berakhir.</p>
--

8. Spesifikasi Use Case Mengelola Varian Menu

Tabel 4.16 ini merupakan *use case* mengelola varian menu. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk menambah, mengubah, dan menghapus varian menu.

Tabel 4. 16 Spesifikasi Use Case Mengelola Varian Menu

Use Case Code	UC-NC-08
Use Case Name	Mengelola Varian Menu
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme <i>administrator</i> dalam menambah, mengubah, dan menghapus varian menu.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> berhasil mengelola menu dimana dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus varian menu.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan <i>administrator</i> memilih <i>bar</i> varian menu. 2. Sistem menampilkan tampilan daftar varian menu yang mencakup nama varian dan deskripsi varian.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Administrator</i> memilih fungsi untuk menambah daftar varian menu. 4. Sistem menampilkan tampilan formulir untuk menambahkan varian menu. 5. <i>Administrator</i> mengisi data yang diperlukan dalam formulir. 6. Sistem menyimpan data varian menu yang telah ditambahkan dan menampilkan hasil varian menu. 7. <i>Administrator</i> menambahkan menu yang penyajiannya lebih dari satu varian. 8. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menambahkan daftar menu ke dalam varian. 9. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menambahkan daftar menu. 10. <i>Use case</i> berakhir.
<p>Alternative Flow</p>	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin mengedit varian menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi uedit varian menu 2. Sistem mengalihkan <i>administrator</i> ke halaman formulir varian menu yang diinginkan. 3. <i>Administrator</i> mengatur ulang data yang meliputi nama varian dan deskripsi varian. 4. Sistem menyimpan varian menu yang telah diubah. 5. <i>Use case</i> berakhir. <p>3.2 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin menghapus varian menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi hapus varian menu 2. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menghapus varian menu. 3. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menghapus varian menu 4. <i>Use case</i> tetap berada pada <i>basic flow</i> nomor 4. <p>7.1 <i>Basic flow</i> nomor 7, dimana jika <i>administrator</i> ingin mengedit data menu dalam varian menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi edit data pada menu yang ingin diubah.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem mengalihkan <i>administrator</i> ke halaman formulir data dalam varian menu yang diinginkan. 3. <i>Administrator</i> mengatur ulang data yang meliputi harga sesuai varian, dan deskripsi varian. 4. Sistem menyimpan data menu yang telah diubah. 5. <i>Use case</i> berakhir.
	<p>7.2 <i>Basic flow</i> nomor 7, dimana jika <i>administrator</i> ingin menghapus daftar menu dalam varian menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi hapus menu yang ingin dihapus. 2. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menghapus kategori menu. 3. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menghapus daftar menu 4. <i>Use case</i> tetap berada pada <i>basic flow</i> nomor 7.

9. Spesifikasi Use Case Mengelola Ukuran Menu

Tabel 4.17 ini merupakan *use case* mengelola ukuran menu. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk menambah, mengubah, dan menghapus daftar ukuran menu.

Tabel 4. 17 Spesifikasi Use Case Mengelola Ukuran Menu

Use Case Code	UC-NC-09
Use Case Name	Mengelola Ukuran Menu
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme <i>administrator</i> dalam menambah, mengubah, dan menghapus ukuran menu.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> berhasil mengelola menu dimana dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus ukuran menu.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan <i>administrator</i> memilih <i>bar</i> ukuran menu. 2. Sistem menampilkan tampilan daftar ukuran menu yang mencakup nama ukuran dan deskripsi ukuran.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Administrator</i> memilih fungsi untuk menambah daftar ukuran menu. 4. Sistem menampilkan tampilan formulir untuk menambahkan ukuran menu. 5. <i>Administrator</i> mengisi data yang diperlukan dalam formulir. 6. Sistem menyimpan data ukuran menu yang telah ditambahkan dan menampilkan hasil ukuran menu. 7. <i>Administrator</i> menambahkan menu yang penyajiannya lebih dari satu ukuran. 8. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menambahkan daftar menu ke dalam ukuran. 9. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menambahkan daftar menu. 10. <i>Use case</i> berakhir.
<p>Alternative Flow</p>	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin mengedit ukuran menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi edit ukuran menu 2. Sistem mengalihkan <i>administrator</i> ke halaman formulir ukuran menu yang diinginkan. 3. <i>Administrator</i> mengatur ulang data yang meliputi nama ukuran dan deskripsi ukuran. 4. Sistem menyimpan ukuran menu yang telah diubah. 5. <i>Use case</i> berakhir. <p>3.2 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin menghapus ukuran menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi hapus ukuran menu 2. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menghapus ukuran menu. 3. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menghapus ukuran menu 4. <i>Use case</i> tetap berada pada <i>basic flow</i> nomor 4. <p>7.1 <i>Basic flow</i> nomor 7, dimana jika <i>administrator</i> ingin mengedit data menu dalam ukuran menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi edit data pada menu yang ingin diubah. 2. Sistem mengalihkan <i>administrator</i> ke halaman formulir data dalam ukuran menu yang diinginkan.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Administrator</i> mengatur ulang data yang meliputi harga sesuai ukuran, dan deskripsi ukuran. 4. Sistem menyimpan data menu yang telah diubah. 5. <i>Use case</i> berakhir. <p>7.2 <i>Basic flow</i> nomor 7, dimana jika <i>administrator</i> ingin menghapus daftar menu dalam ukuran menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi hapus menu yang ingin dihapus. 2. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk menghapus daftar menu. 3. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menghapus daftar menu 4. <i>Use case</i> tetap berada pada <i>basic flow</i> nomor 7.
--	---

10. Spesifikasi Use Case Mengelola Rekap Penjualan

Tabel 4.18 ini merupakan *use case* mengelola rekap penjualan. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk mengelola dan mengunduh rekap penjualan.

Tabel 4. 18 Spesifikasi Use Case Mengelola Rekap Penjualan

Use Case Code	UC-NC-10
Use Case Name	Mengelola Rekap Penjualan
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana <i>administrator</i> dalam merekap penjualan.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> dapat melihat hasil rekap penjualan melalui sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan <i>administrator</i> memilih <i>bar</i> rekap penjualan. 2. Sistem menampilkan hasil penjualan yang di kelompokkan per hari. 3. <i>Administrator</i> memilih periode waktu dari penjualan menu yang telah selesai. 4. Sistem menampilkan hasil penjualan menu sesuai dengan periode waktu yang dipilih dimana

	<p>menampilkan nama menu, jumlah menu terjual, harga menu, total pendapatan yang didapatkan tiap menu.</p> <p>5. <i>Use case</i> berakhir.</p>
Alternative Flow	<p>4.1 <i>Basic flow</i> nomor 4, dimana jika <i>administrator</i> ingin melihat detail penjualan tiap menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> menekan bar daftar menu yang ingin dilihat. 2. Sistem menampilkan semua detail transaksi dari menu yang dipilih yang mencakup nama menu, tanggal transaksi, jam transaksi, status transaksi, dan nama pelanggan. 3. <i>Use case</i> berakhir. <p>4.2 <i>Basic flow</i> nomor 4, dimana jika tidak ada transaksi yang dilakukan pada periode waktu yang dipilih maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi yang memberitahu kepada <i>administrator</i> bahwa tidak ada transaksi yang dilakukan pada periode waktu yang dipilih. 2. <i>Use case</i> berakhir. <p>4.3 <i>Basic flow</i> nomor 4, dimana jika <i>administrator</i> ingin mencari rekapan penjualan menu dengan kata kunci maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> menuliskan kata kunci dari menu yang ingin dicari. 2. Sistem menampilkan daftar rekap penjualan menu sesuai dengan kata kunci. 3. <i>Use case</i> berakhir. <p>4.4 <i>Basic flow</i> nomor 4, dimana jika <i>administrator</i> mengunduh rekap penjualan pada periode waktu yang telah ditentukan maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi untuk mengunduh rekap penjualan. 2. Sistem memproses pengunduhan <i>file</i> dan menampilkan <i>preview file</i> yang ingin diunduh serta pilihan format <i>file</i>. 3. <i>Use case</i> berakhir.

11. Spesifikasi Use Case Mengelola Bahan Mentah

Tabel 4.19 ini merupakan *use case* mengelola bahan mentah. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk menambah, mengubah, dan menghapus daftar bahan mentah.

Tabel 4. 19 Spesifikasi Use Case Mengelola Bahan Mentah

Use Case Code	UC-NC-11
Use Case Name	Mengelola Bahan Mentah
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana <i>administrator</i> dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus daftar bahan mentah.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pengguna terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> berhasil dalam mengelola persediaan bahan mentah dimana dapat menambah, mengubah, dan menghapus daftar bahan mentah.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan <i>administrator</i> memilih <i>bar</i> kelola persediaan. 2. Sistem menampilkan daftar bahan mentah yang mencakup foto bahan, nama bahan, jumlah persediaan, jumlah minimum persediaan, terakhir kali diperbaharui dimana digunakan untuk membuat menu. 3. <i>Administrator</i> memilih fungsi tambah daftar bahan mentah. 4. Sistem menampilkan formulir untuk menambahkan daftar bahan mentah. 5. <i>Administrator</i> mengisi semua data yang diperlukan dalam formulir. 6. Sistem menyimpan data yang telah ditambahkan oleh <i>administrator</i>. 7. <i>Use case</i> berakhir
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin mengedit daftar bahan maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fungsi edit daftar bahan mentah.



2. Sistem menampilkan formulir untuk mengedit daftar bahan mentah.

3. *Administrator* mengatur ulang semua data yang diperlukan dalam formulir.

4. Sistem menyimpan data yang telah diedit oleh *administrator*.

5. *Use case* berakhir.

3.2 *Basic flow* nomor 3, dimana jika *administrator* ingin menghapus daftar bahan maka:

1. *Administrator* memilih fungsi hapus menu yang ingin dihapus.

2. Sistem menampilkan *pop up* konfirmasi untuk menghapus daftar menu.

3. *Administrator* memilih aksi untuk menghapus daftar menu

4. *Use case* tetap berada pada *basic flow* nomor 3.

3.3 *Basic flow* nomor 3, dimana jika *administrator* ingin mengelola takaran tiap menu maka:

1. *Administrator* memilih *bar* takaran menu pada halaman kelola persediaan.

2. Sistem menampilkan halaman takaran menu yang mencakup nama menu, foto menu, terakhir kali diperbaharui, dan berisi fungsi lihat detail informasi.

3. *Administrator* memilih fungsi lihat detail informasi.

4. Sistem menampilkan halaman detail menu yang memuat informasi tentang nama menu, foto menu, kategori, spesifikasi takaran tiap bahan mentah, dan terakhir kali diperbaharui.

5. *Administrator* memilih aksi untuk menambah, mengedit, dan menghapus daftar bahan mentah yang digunakan untuk membuat sebuah menu.

6. Sistem menyimpan data takaran bahan mentah yang telah diatur.

7. *Use case* berakhir.

	<p>3.4 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin melihat alokasi dan total jumlah bahan mentah yang telah digunakan untuk membuat sebuah menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih <i>bar</i> alokasi bahan mentah pada halaman kelola persediaan. 2. Sistem menampilkan daftar menu yang mencakup nama menu dan foto menu disertai dengan aksi untuk melihat detail informasi. 3. <i>Administrator</i> memilih aksi lihat detail informasi salah satu menu. 4. Sistem menampilkan daftar menu dengan jumlah total alokasi pemakaian bahan mentah masing masing menu dan juga memfasilitas <i>administrator</i> untuk dapat melihat alokasi pemakaian bahan mentah pada periode waktu tertentu. 5. <i>Use case</i> berakhir.
--	---

12. Spesifikasi Use Case Mengelola Pesanan

Tabel 4.20 ini merupakan *use case* mengelola pesanan. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk menambah, mengubah, dan menghapus status pesanan.

Tabel 4. 20 Spesifikasi Use Case Mengelola Pesanan

Use Case Code	UC-NC-12
Use Case Name	Mengelola Pesanan
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana <i>administrator</i> dalam mengelola pesanan pelanggan yang melakukan pembelian menu secara <i>online</i> .
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Terdapat konfirmasi pesanan dari pelanggan. - Perangkat dari pelanggan terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> berhasil mengelola pesanan pelanggan yang mencakup merubah status pesanan dan batalkan pesanan.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>Use case</i> diawali dengan sistem memberikan notifikasi pesanan dari pelanggan. 2. <i>Administrator</i> memilih <i>bar</i> kelola pesanan.



	<p>3. Sistem menampilkan semua daftar pesanan dari pelanggan yang mencakup nomor pesanan, nama pelanggan, tanggal pemesanan, metode pengiriman, metode pembayaran, total pembayaran, status pesanan.</p> <p>4. <i>Administrator</i> mengatur status pesanan saat ini.</p> <p>5. Sistem menampilkan status pesanan dari daftar menu kepada pelanggan yang mencakup pesanan dalam proses, pesanan dalam pengiriman, pesanan telah tiba, dan pesanan selesai.</p> <p>6. <i>Use case</i> berakhir</p>
<p>Alternative Flow</p>	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika pelanggan ingin membatalkan pemesanan menu sebelum membayar menu pada metode transfer bank maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memproses pembatalan pesanan menu dari pelanggan dimana pembatalan pesanan ini hanya dapat dilakukan dengan rentang waktu maksimal 30 atau pelanggan tidak membayar pesanan. 2. Sistem memproses pembatalan status pesanan. 3. <i>Use case</i> berakhir. <p>5.1 <i>Basic flow</i> nomor 5, dimana jika pelanggan telah menerima pesanan menu tetapi belum melakukan konfirmasi pesanan selesai maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memproses status pesanan menjadi pesanan selesai. 2. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi pesanan selesai. 3. <i>Administrator</i> memilih aksi untuk menyelesaikan pesanan. 4. Sistem memproses penyelesaian pesanan dan menampilkan status terkini dari pesanan pelanggan. 5. <i>Use case</i> berakhir. <p>5.2 <i>Basic flow</i> nomor 5, dimana jika pelanggan telah menerima pesanan menu tetapi belum melakukan konfirmasi pesanan selesai dan <i>administrator</i> tidak menyelesaikan pesanan maka:</p>

1. Sistem memproses penyelesaian pesanan secara otomatis apabila tidak ditindaklanjuti selama 24 jam setelah pesanan tiba dan menampilkan status terkini dari pesanan pelanggan.
2. <i>Use case</i> berakhir.

13. Spesifikasi *Use Case* Mengelola Pelanggan

Tabel 4.21 ini merupakan *use case* mengelola pelanggan. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk mengelola daftar pelanggan terdaftar.

Tabel 4. 21 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Pelanggan

Use Case Code	UC-NC-13
Use Case Name	Mengelola Pelanggan
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme bagaimana <i>administrator</i> dapat melihat data pelanggan, dan dapat mengirimkan pesan kepada pelanggan.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Adanya pelanggan yang telah mendaftarkan akun. - Perangkat dari pelanggan terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> berhasil melihat data pelanggan yang telah terdaftar dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses <i>use case</i> diawali dengan <i>administrator</i> memilih bar daftar pelanggan. 2. Sistem menampilkan akun pelanggan yang terdaftar yang mencakup nama pelanggan, email, nomor HP, tanggal terdaftar, fitur <i>chat</i>, dan <i>broadcast</i>. 3. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<p>3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin menghubungi pelanggan maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fitur <i>chat</i>. 2. Sistem menampilkan tampilan <i>room chat</i>. 3. <i>Administrator</i> memilih salah satu pelanggan yang ingin dihubungi. 4. Sistem menampilkan <i>room chat</i> dengan pelanggan yang dipilih. 5. <i>Administrator</i> mengirim pesan.

	6. <i>Use case</i> berakhir.
--	------------------------------

14. Spesifikasi *Use Case* Mengelola Akun *Administrator*

Tabel 4.22 ini merupakan *use case* mengelola akun *administrator*. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan *administrator* untuk mengelola akun dan mengubah kata sandi akun.

Tabel 4. 22 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Akun *Administrator*

Use Case Code	UC-NC-14
Use Case Name	Mengelola Akun <i>Administrator</i>
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan bagaimana <i>administrator</i> mengelola akun yang telah terdaftar pada sistem.
Actor	<i>Administrator</i>
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pelanggan terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	<i>Administrator</i> berhasil mengelola akun, dimana pelanggan dapat mengatur data diri, mengubah kata sandi maupun foto profil.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 4. Proses <i>Use case</i> diawali dengan <i>administrator</i> menekan <i>navigation bar</i> Akun <i>administrator</i>. 5. Sistem menampilkan tampilan antarmuka Akun <i>administrator</i> yang meliputi nama pengguna, email, nomor HP, tanggal lahir dan jenis kelamin. <i>Administrator</i> dapat mengubah kata sandi maupun mengubah foto profil. 6. <i>Administrator</i> memilih fitur untuk mengatur profil. 7. Sistem menampilkan semua data diri <i>administrator</i> yang telah terisi sebelumnya. 8. <i>Administrator</i> mengatur ulang profil sesuai dengan kebutuhan. 9. Sistem menyimpan data yang telah diperbaharui oleh <i>administrator</i>. 10. <i>Use case</i> berakhir.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 <i>Basic flow</i> nomor 3, dimana jika <i>administrator</i> ingin mengubah kata sandi akun maka: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrator</i> memilih fitur ganti kata sandi.

2. Sistem menampilkan tampilan antarmuka dimana <i>administrator</i> dapat memasukkan email yang digunakan.
3. <i>Administrator</i> memasukkan email yang terdaftar sebelumnya.
4. Sistem mengirimkn kode verifikasi melalui email yang telah dimasukkan <i>administrator</i> sebelumnya.
5. <i>Administrator</i> memasukkan kode verifikasi yang telah diterima melalui email.
6. Sistem mengalihkan <i>administrator</i> ke halaman pengaturan ulang kata sandi
7. <i>Administrator</i> memasukkan kata sandi baru.
8. Sistem menyimpan hasil perubahan kata sandi telah dimasukkan <i>administrator</i> .
9. <i>Use case</i> berakhir.

15. Spesifikasi Use Case Logout

Tabel 4.23 ini merupakan *use case logout*. Spesifikasi *use case* ini menjelaskan mekanisme yang digunakan pengguna agar dapat keluar dari sistem.

Tabel 4. 23 Spesifikasi Use Case Logout

Use Case Code	UC-NC-15
Use Case Name	<i>Logout</i>
Description	Sebuah <i>use case</i> yang menjelaskan mekanisme pengguna untuk keluar dari sistem.
Actor	Pengguna
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrator</i> telah berhasil masuk ke sistem. - Perangkat dari pelanggan terhubung dengan koneksi internet.
Postconditions	Pengguna berhasil keluar dari sistem dan sesi dari pengguna telah diakhiri, dan sistem menampilkan halaman utama sistem dimana belum dilakukan <i>login</i> oleh pengguna.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> diawali dengan pengguna memilih bar untuk <i>logout</i> dari sistem. 2. Sistem menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi untuk <i>logout</i>. 3. Pengguna memilih aksi untuk konfirmasi <i>logout</i>. 4. Sistem memproses <i>logout</i> dan mengakhiri sesi dari pengguna.

<p>Alternative Flow</p>	<p>5. Use case berakhir.</p> <p>2.1 <i>Basic flow</i> nomor 2, dimana jika pengguna khususnya pelanggan sedang dalam proses pemesanan menu maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan <i>pop up</i> peringatan bahwa pelanggan sedang dalam proses pemesanan menu dan menganjurkan pelanggan untuk menyelesaikan pemesanan terlebih dahulu. 2. <i>Use case</i> kembali pada <i>basic flow</i> nomor 1.
--------------------------------	--



BAB 5 SOLUSI DESAIN DAN EVALUASI

Pembahasan pada bab ini berfokus untuk menjelaskan solusi desain yang dirancang dan hasil evaluasi dari solusi desain. Dalam metode *Human Centered Design* versi ISO 9241-210:2010 merupakan tahap ketiga dan keempat yaitu *evaluating the design* dan *producing design solutions*. Dalam proses perancangan desain solusi menggunakan aturan desain sebagai landasan dasar. Dan untuk mempermudah sistematika penjelasan desain solusi beserta evaluasi selanjutnya akan menggunakan aturan penomoran.

5.1 Evaluasi Proses Bisnis

Fokus utama pada tahap ini untuk menjelaskan permasalahan yang ditemukan saat melakukan evaluasi dengan pemangku kepentingan. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, kedepannya akan direncanakan proses bisnis solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Uraian Dibawah ini menjelaskan lebih detail terkait permasalahan yang ditemukan pada proses bisnis *as-is*.

5.1.1 Analisis Masalah proses Bisnis As-Is

Analisis permasalahan ini bertujuan untuk memahami lebih jauh tentang masalah yang ditemukan selama proses bisnis dijalankan. Dengan mengetahui permasalahan ini, dapat membantu melakukan identifikasi kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan, serta dapat memberikan rekomendasi proses bisnis yang dapat dijadikan solusi dari permasalahan. Permasalahan yang ditemukan pada proses bisnis dipaparkan berdasarkan pada wawancara yang telah dilakukan dengan Pemilik Nubek *Coffee*, dimana wawancara telah dilakukan pada tahap awal penelitian. Proses analisis masalah proses bisnis dilakukan dengan melakukan identifikasi karakteristik dari tiap aktivitas yang menjadi penyebab proses bisnis bermasalah. Pada Tabel di bawah ini, menjelaskan hasil identifikasi karakteristik tiap aktivitas dalam proses bisnis penjualan *online* yang berlaku saat ini (*as-is*) di Nubek *Coffee* yang menjadi penyebab permasalahan.

Tabel 5. 1 Analisis Masalah Proses Bisnis As-Is

No	Aktivitas	Partisipan	Karakteristik	
			Proses saat ini	Dampak Negatif
1	Mengakses Menu	Pelanggan	Mencari foto – foto menu pada <i>feeds</i> Instagram Nubek <i>Coffee</i>	Informasi yang didapatkan terbatas dan tidak actual. Sehingga menyebabkan

				pelanggan bertanya kepada <i>administrator</i> sebelum memesan.
2	Menanyakan Informasi Menu	Pelanggan	Menghubungi <i>administrator</i> melalui <i>direct message</i> Instagram atau WhasApp	<i>Adminstator</i> yang tidak selalu memantau pesan yang masuk, sehingga proses pemesanan cenderung lama.
3	Memberitahukan Informasi yang dibutuhkan	<i>Administrator</i>	Mengecek persediaan bahan mentah dan membahas pesan pertanyaan pelanggan baik melalui <i>direct message</i> Instagram maupun WhatApps	<i>Administrator</i> harus melayani penjualan ditempat sekaligus memantau pesan masuk. Setelah melihat pesan pertanyaan, membutuhkan waktu untuk mengecek persediaan bahan mentah dan membalas pesan dari pelanggan.
4	Melakukan Pemesanan Menu	Pelanggan	Menghubungi <i>administrator</i> melalui <i>direct message</i> Instagram atau WhasApp	<i>Adminstator</i> yang tidak selalu memantau pesan yang masuk, sehingga proses pemesanan cenderung lama.
		Pelanggan dan <i>Administrator</i>	<i>Administrator</i> memberikan format pemesanan menu, dan pelanggan mengisi data sesuai format pemesanan. Tetapi pelanggan hanya dapat	Pelanggan dapat memesan menu sesuai keinginan, pelanggan dapat kembali melihat-lihat menu dan menu yang pesan sebelumnya sudah masuk ke keranjang belanja.

			memesan satu jenis menu, apabila memesan menu secara mendadak.	
5	Menerima data pemesanan	<i>Administrator</i>	Mengirim format pemesanan menu melalui <i>direct message</i> Instagram maupun WhatApps	Data yang diberikan terkadang tidak sesuai, khususnya alamat pengiriman yang tidak ditemukan saat proses pengiriman menu.
6	Mencatat Penjualan Menu	<i>Administrator</i>	Mencatat hasil penjualan <i>online</i> yang telah selesai dilakukan ke dalam lembar <i>spreadsheet</i> secara manual.	Pencatatan penjualan secara <i>online</i> terkadang tidak masuk ke dalam <i>spreadsheet</i> . Hal ini menyebabkan ketidaksesuaian baik dalam rekapan persediaan bahan mentah maupun rekapan keuntungan penjualan keseluruhan.

Pada tabel berikut ini merupakan penjelasan permasalahan proses bisnis pada penjualan online Nubek *Coffee* yang disajikan dalam bentuk *problem statement*.

Tabel 5. 2 Detail Permasalahan dan Solusi

Masalah	1. Informasi menu yang terdapat pada foto maupun <i>caption</i> di <i>feeds</i> Instagram yang terbatas dan tidak actual (sesuai dengan keadaan sebenarnya). Karena keterbatasan informasi yang didapatkan, maka pelanggan harus menanyakan informasi yang belum didapatkan kepada pihak Nubek <i>Coffee</i> baik melalui <i>direct message</i> Instagram atau WhatsApp. Tetapi hal tersebut kurang efisien dikarenakan <i>administrator</i> yang terkadang <i>slow response</i> dalam membalas pesan.
----------------	--



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Untuk dapat memberikan informasi terkait ketersediaan menu yang ditanyakan pelanggan, <i>administrator</i> harus mengecek persediaan bahan mentah terlebih dahulu dan kemudian mengirimkan pesan balasan baik melalui <i>direct message</i> atau WhatsApp. 3. Pelanggan yang ingin melakukan pemesanan menu secara <i>online</i> harus melibatkan <i>administrator</i> dalam beberapa langkahnya. Hal ini kemungkinan akan memakan waktu yang cukup lama dikarenakan <i>administrator</i> tidak aktif sepanjang waktu. Selain itu apabila pelanggan sudah memesan menu tetapi ingin memesan menu yang berbeda jenis, maka harus menanyakan kembali ketersediaan menu. 4. Data yang diberikan pelanggan terkadang kurang sesuai, terutama data alamat pengiriman yang tidak ditemukan. Sehingga pegawai Nubek <i>Coffee</i> harus menghubungi pelanggan untuk menanyakan detail alamat pengiriman yang benar. 5. Proses pencatatan hasil penjualan dilakukan dengan memasukkan data hasil penjualan yang telah selesai secara manual ke dalam lembar <i>spreadsheet</i>.
<p>Memeranguhi</p>	<p>Pelanggan dan <i>administrator</i></p>
<p>Dampak</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan harus berulang kali membuka Instagram atau Whatspp dan membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi mengenai menu yang diinginkan. 2. Proses pemesanan menu secara <i>online</i> membutuhkan waktu yang cukup lama, proses yang cenderung rumit. Hal ini dikarenakan dalam pemesanan menu berkali-kali melibatkan <i>administrator</i> dari langkah satu ke langkah lainnya. 3. Pada saat pengiriman, terkadang terdapat kendala seperti alamat pengiriman yang tidak ditemukan sehingga membutuhkan waktu lagi untuk menuju ke alamat pengiriman yang benar. 4. Proses pencatatan penjualan secara <i>online</i> yang terkadang tidak masuk ke dalam rekapan dokumen

	<p><i>spreadsheet</i>. Hal ini menyebabkan rekapan persediaan bahan mentah dan keuntungan penjualan secara keseluruhan tidak sesuai.</p>
Solusi	<p>Untuk dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan dalam penjualan <i>online</i> Nubek Coffee ini, dilakukan dengan merancang sebuah sistem yang dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan informasi dari keseluruhan menu pada Nubek Coffee secara lengkap dan informasi ketersediaan menu diperbaharui secara otomatis oleh sistem, dimana informasi ini dapat diakses secara langsung oleh pelanggan di mana saja dan kapan saja. 2. Melayani proses pemesanan menu secara <i>online</i> yang dilakukan oleh pelanggan tanpa harus melibatkan <i>administrator</i> dalam beberapa langkahnya. 3. Menyediakan mekanisme pengelolaan persediaan bahan mentah, sehingga <i>administrator</i> dapat memantau jumlah persediaan, mengelola persediaan bahan, dan dapat dengan segera melakukan <i>restock</i> bahan mentah. 4. Menyediakan mekanisme dalam melakukan pencatatan hasil penjualan <i>online</i> yang telah selesai dan memungkinkan bagi <i>administrator</i> dan pelanggan untuk melihat riwayat pemesanan.

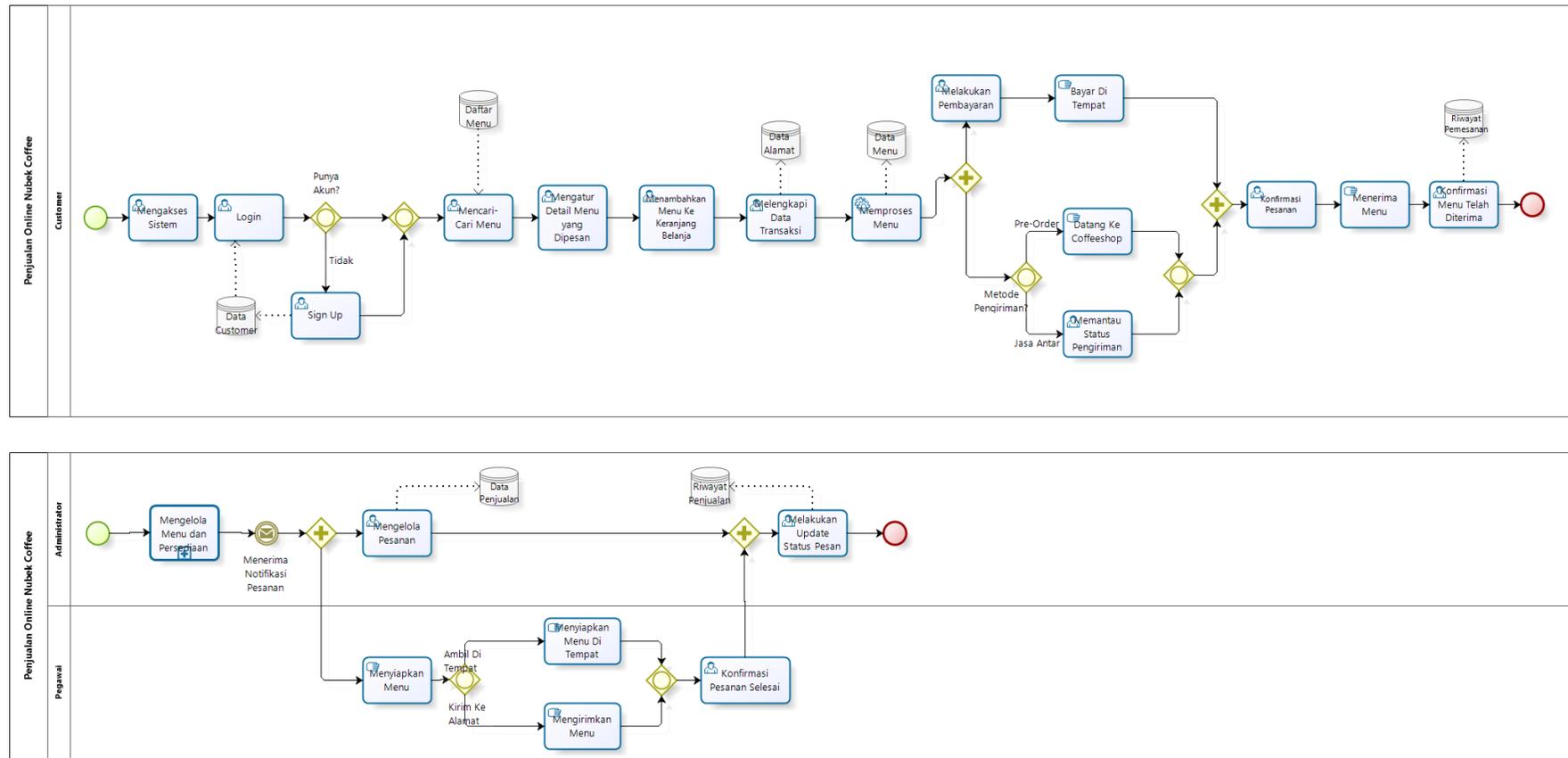
5.1.2 Proses Bisnis *To-Be*

Berdasarkan dari permasalahan yang telah diidentifikasi. Sebagai landasan untuk mewujudkan solusi dari proses bisnis *as-is*. Maka dilakukan pemodelan proses bisnis *to-be* dengan mekanisme penjualan *online* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada dasarnya pemodelan proses bisnis usulan (*to-be*) adalah proses bisnis yang dibentuk berdasarkan temuan masalah dari proses bisnis saat ini dengan melibatkan aktor yang sama. Pada pemodelan proses bisnis usulan (*to-be*), aktor yang terlibat adalah pelanggan, *administrator* dan karyawan Nubek Coffee.

5.1.2.1 Proses Bisnis Penjualan *Online*

Proses bisnis usulan (*to-be*) dari penjualan *online* ini dirancang berdasarkan temuan masalah yang telah dianalisis pada proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*). Uraian pada gambar berikut ini merupakan penjelasan alur proses bisnis usulan (*to-be*) penjualan online :

1. Pelanggan ingin membeli menu dari Nubek *Coffee*, diawali dengan mengakses sistem dan mencari menu yang ingin dibeli.
2. Pelanggan memilih menu yang ingin dibeli, pelanggan dapat melihat informasi lebih detail terkait menu tersebut melalui sistem, seperti nama menu, harga, *rating*, status ketersediaan menu, deskripsi, dan ulasan dari menu. Pelanggan dapat menambahkan menu ke keranjang belanja.
3. Apabila pelanggan belum *login* ke dalam sistem, maka sistem akan menampilkan halaman *login*, untuk pelanggan melakukan *login*. Jika pelanggan belum memiliki akun, maka diharuskan untuk membuat akun terlebih dahulu melalui fitur daftar. Dimana pelanggan dapat menggunakan nomor telepon atau email untuk verifikasi pendaftaran.
4. Jika pelanggan sudah *login* ke dalam sistem, menu yang ingin dibeli sudah bisa dimasukkan ke keranjang belanja. Selain itu pelanggan juga dapat, melihat kembali menu-menu yang tersedia pada sistem sebelum menuju halaman *checkout*.
5. Pelanggan menuju ke halaman *checkout* dimana pada halaman tersebut pelanggan dapat mengatur daftar alamat pengiriman, melihat ringkas pesanan, memilih metode pengiriman, dan metode pembayaran. Jika pelanggan memilih metode pengiriman antar ke alamat tujuan, maka dari pihak Nubek *Coffee* akan menggunakan jasa antar Nubek *Coffee* sendiri sesuai dengan ketentuan wilayah. Apabila pelanggan memilih metode pengiriman ambil di tempat maka pegawai akan mempersiapkan pesanan dan melayani pelanggan di tempat.
6. Sedangkan apabila memilih metode pembayaran menggunakan transfer bank *virtual account* maka pelanggan diharuskan membayar tagihan terlebih dahulu sebelum pegawai memproses pesanan. Dimana pada metode pembayaran menampilkan halaman ringkas pesanan, dan juga menampilkan tata cara pembayaran melalui transfer bank *virtual account*. Jika pelanggan memilih bayar di tempat, maka pesanan dapat diproses terlebih dahulu dan pembayaran dapat dilakukan setelah pesanan tiba.
7. Setelah pesanan dibayarkan, pesanan akan diproses oleh pegawai Nubek *Coffee* dan pelanggan dapat mengetahui status dari pesanan yang dikelola langsung oleh *administrator*.
8. Apabila pesanan telah tiba dan telah diterima oleh pelanggan, maka pelanggan dapat menyelesaikan transaksi dengan melakukan konfirmasi pesanan selesai, atau *administrator* dapat melakukan konfirmasi pesanan selesai apabila telah menerima informasi dari pegawai bahwa pesanan telah diterima, maupun sistem akan menyelesaikan pesanan secara otomatis apabila pelanggan belum konfirmasi pesanan selesai selama kurun waktu 24 jam setelah pesanan diterima.

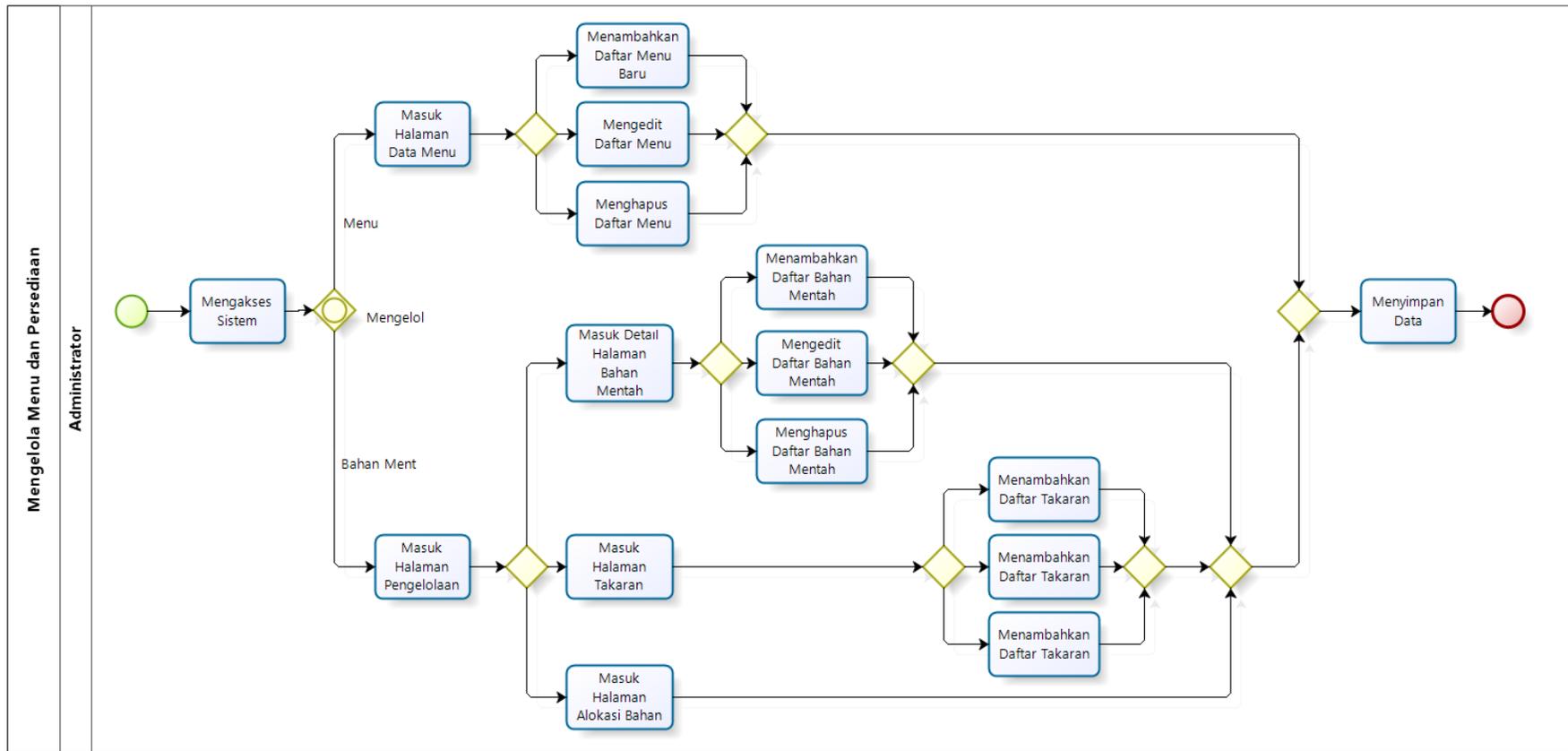


Gambar 5. 1 Proses Bisnis To-Be

5.1.2.2 Proses Bisnis Mengelola Menu

Proses bisnis usulan (*to-be*) dari pengelola menu, merupakan subproses dari proses bisnis *to-be* dari penjualan *online*. Dimana proses ini terdapat pada proses pada aktor *administrator*. Uraian pada gambar berikut ini merupakan penjelasan alur proses bisnis usulan (*to-be*) mengelola menu :

1. *Administrator* mengakses sistem dengan tujuan untuk mengelola menu yang ingin dipasarkan melalui sistem Nubek *Coffee*.
2. Selanjutnya *administrator* dapat mengelola menu mulai dari menambahkan menu, mengedit menu, dan menghapus menu pada sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*.
3. *Administrator* juga dapat mengatur persediaan bahan mentah dimana fitur ini digunakan *administrator* untuk mengelola *stock*, dimana *administrator* dapat menambahkan, mengedit, maupun menghapus daftar bahan mentah. Dan *administrator* dapat mengatur komposisi bahan mentah yang digunakan untuk membuat suatu menu. Selain itu juga dapat mengetahui alokasi pemakaian tiap bahan mentah.
4. Setelah *administrator* menyimpan hasil perubahan saat mengelola keseluruhan menu, maka hasil perubahan tersebut akan secara langsung diperbaharui.



Gambar 5. 2 Proses Bisnis Mengelola Menu

5.1.2.3 Perubahan Aktivitas Proses Bisnis

Berdasarkan permasalahan pada proses bisnis *as-is*, tahap ini menjelaskan perubahan aktivitas pada proses bisnis *to-be*.

Tabel 5. 3 Perubahan Aktivitas Proses Bisnis

Aktor	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Keterangan
Pelanggan	Menanyakan Informasi Menu	Melihat Informasi Menu	Diubah
Pelanggan	Memberitahukan Informasi yang Dibutuhkan	-	Dieliminasi
Pelanggan	-	<i>Login</i>	Ditambah
Pelanggan	-	<i>Sign Up</i>	Ditambah
Pelanggan	Memesan Menu	Menambahkan Menu ke Keranjang Belanja	Diubah
<i>Administrator</i>	Mengirim Format Pemesanan	-	Dieliminasi
Pelanggan	Mengisi Format Pemesanan	-	Dieliminasi
Pelanggan	Mengirim Data Pemesanan	Melengkapi Data Transaksi	Diubah
<i>Administrator</i>	Menerima Data Pemesanan	-	Dieliminasi
<i>Administrator</i>	-	Verifikasi Pembayaran	Ditambah
<i>Administrator</i>	-	Memantau Status Pengiriman	Ditambah
<i>Administrator</i>	Mecatut Penjualan Menu	Konfirmasi Pesanan Telah Diterima	Diubah
Pegawai	-	Menyiapkan menu Di Tempat	Ditambah
<i>Administrator</i>	-	Mengakses Sistem Dengan Sesi <i>Administrator</i>	Ditambah
<i>Administrator</i>	-	Masuk Ke Halaman Data Menu	Ditambah

Administrator	-	Menambahkan Daftar Menu Baru	Ditambah
Administrator	-	Mengedit Daftar Menu	Ditambah
Administrator	-	Menghapus Daftar Menu	Ditambah
Administrator	-	Masuk Ke Halaman Pengelolaan	Ditambah
Administrator	-	Masuk Ke Detail Halaman Bahan mentah	Ditambah
Administrator	-	Menambahkan Daftar Bahan Mentah	Ditambah
Administrator	-	Mengedit Daftar Bahan Mentah	Ditambah
Administrator	-	Menghapus Daftar Bahan mentah	Ditambah
Administrator	-	Masuk Ke Halaman Takaran	Ditambah
Administrator	-	Menambahkan Daftar Takaran	Ditambah
Administrator	-	Mengedit Daftar Takaran	Ditambah
Administrator	-	Menghapus Daftar Takaran	Ditambah
Administrator	-	Masuk Ke Halaman Alokasi Bahan	Ditambah

5.1.2.4 Hasil Evaluasi Proses Bisnis To-Be

Perancangan proses bisnis rekomendasi (*to-be*) sistem penjualan Nubek Coffee, membutuhkan peranan *stakeholder* untuk memberikan *feedback* maupun tanggapan dimana dapat menciptakan proses bisnis *to-be* yang efisien. Analisis terhadap proses bisnis diperlukan sebelum membuat *prototype* sistem karena kualitas proses bisnis dapat menjadi indikator yang menentukan kualitas fungsional sistem. Dalam penyusunan proses bisnis *to-be* ini, terdapat beberapa tanggapan yang didapatkan dari *stakeholder* yang dijelaskan pada tabel 5.4 berikut :

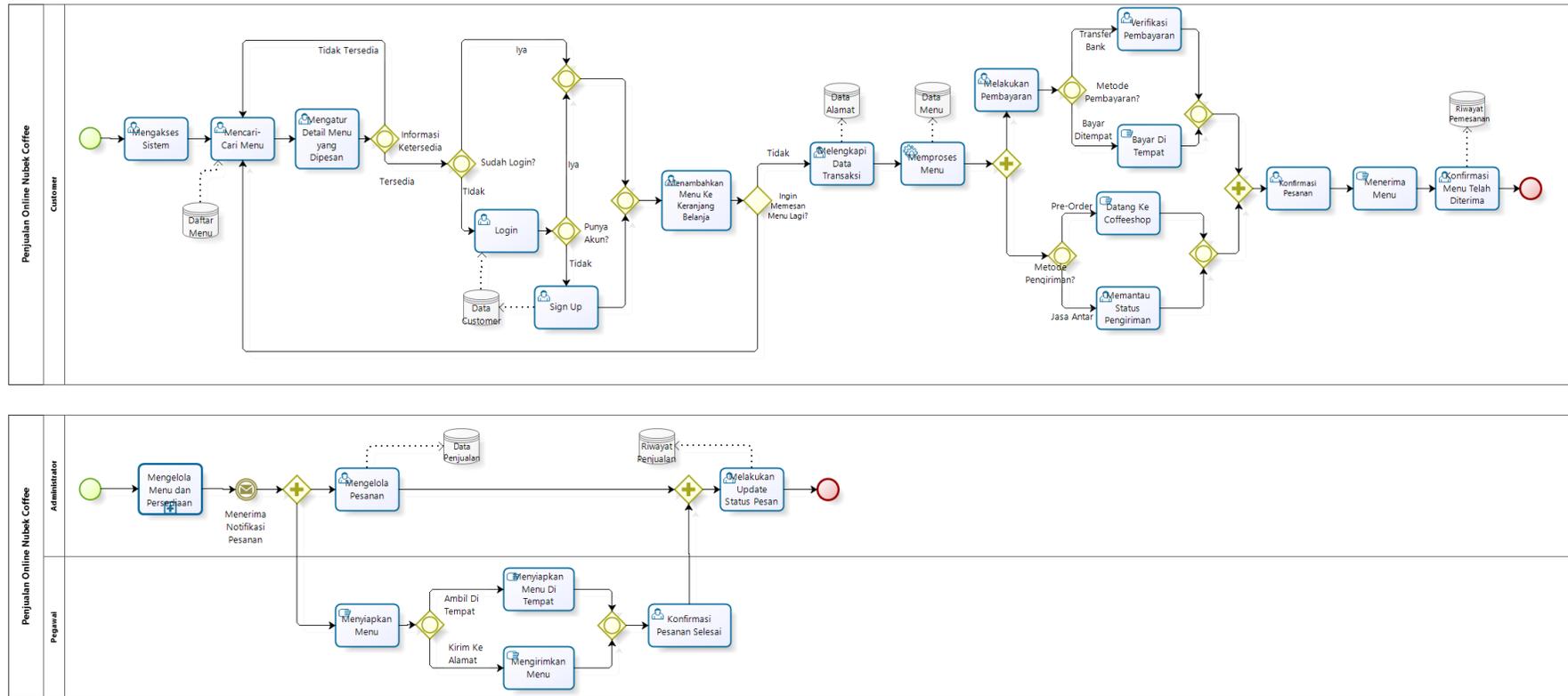
Tabel 5. 4 Hasil Evaluasi Proses Bisnis *To-Be*

No	Aktivitas	Partisipan	Karakteristik		Rekomendasi Dari
			Deskripsi Aktivitas	Rekomendasi	
1	<i>Login</i>	Pelanggan	Sebelum memasuki halaman utama sistem, pelanggan diharuskan untuk melakukan <i>login</i> atau <i>sign up</i> ke sistem	Sebaiknya proses <i>login</i> atau <i>sign up</i> diharuskan ketika pelanggan sudah secara jelas ingin membeli menu	Responden Pelanggan
2	<i>Sign Up</i>				
3	Menambahkan Menu Ke Keranjang Belanja	Pelanggan	Setelah menambahkan menu ke keranjang, pelanggan secara langsung dialihkan ke halaman <i>checkout</i>	Sebaiknya, setelah pelanggan menambahkan menu ke keranjang belanja, pelanggan diberikan hak kembali ke menu produk untuk menambahkan lagi menu yang ingin di beli	Responden Pelanggan
4	Melakukan Pembayaran	Pelanggan	Pembayaran hanya dapat dilakukan secara COD (<i>cash on delivery</i>)	Sebaiknya ditambahkan opsi transfer bank untuk melakukan pembayaran	Responden Pelanggan

5.1.2.5 Perbaikan Proses Bisnis *To-Be*

Total 4 permasalahan yang ditemukan oleh *stakeholder* saat melakukan diskusi terkait proses bisnis *to-be* yang telah di rancang. Yang pertama yaitu menu *login* dan *sign up* dimana sebelum memasuki halaman utama sistem, pelanggan diharuskan untuk melakukan *login* atau *sign up* ke sistem sedangkan dari pelanggan sebelum *login* atau membuat akun, mereka ingin menjelajahi sistem sebelum memutuskan untuk membuat akun. Permasalahan selanjutnya terletak pada aktivitas menambahkan ke keranjang belanja, dimana setelah pelanggan menambahkan menu ke keranjang belanja sistem langsung mengalihkan pelanggan ke halaman keranjang belanja tanpa adanya pertanyaan verifikasi terkait keinginan pelanggan. Dengan mekanisme seperti ini, sistem kurang efisien digunakan apabila pelanggan ingin melihat menu lain sebelum melakukan pembayaran. Selain itu terdapat permasalahan pada aktivitas melakukan pembayaran, pelanggan hanya dapat membayar secara langsung (COD). Sebaiknya ditambahkan metode pembayaran lain seperti transfer bank untuk memberikan pilihan yang lebih banyak kepada pelanggan untuk melakukan pembayaran.





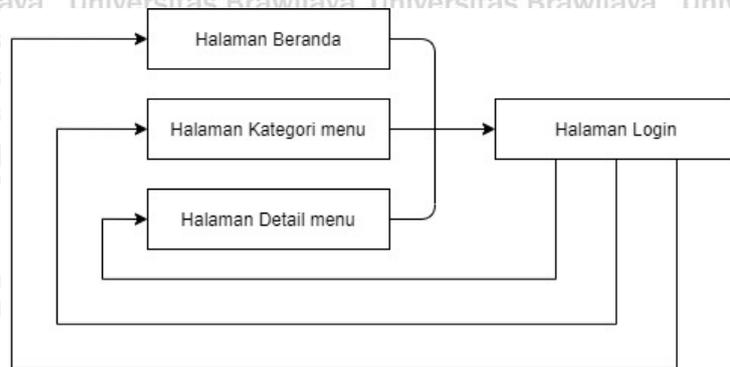
Gambar 5. 3 Proses Bisnis To-Be Setelah Perbaikan

5.2 Alur Interaksi

Pemodelan alur interaksi bertujuan untuk menggambarkan aliran interaksi satu halaman dengan halaman lainnya ketika pengguna menggunakan sistem.

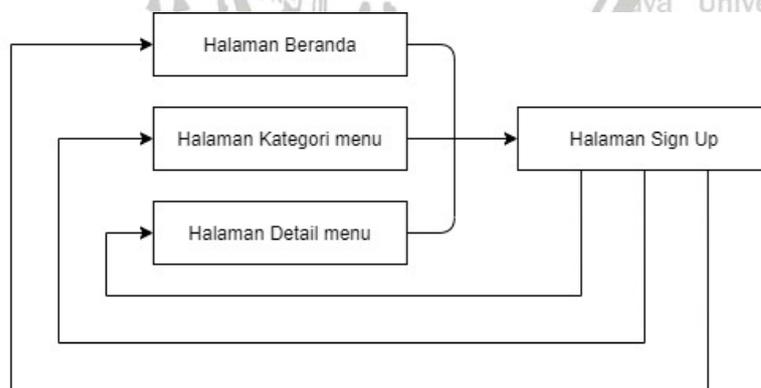
Pemodelan alur interaksi ini dirancang sesuai dengan alur kerja yang telah dispesifikasikan pada pemodelan *use case*.

Gambar 5.4 merupakan alur interaksi *login*. Pertama-tama sistem diakses dan apabila pelanggan ingin membeli menu tetapi belum *login* maka akan dialihkan ke halaman *login* sebelum menuju halaman keranjang belanja.



Gambar 5. 4 Alur Interaksi Login

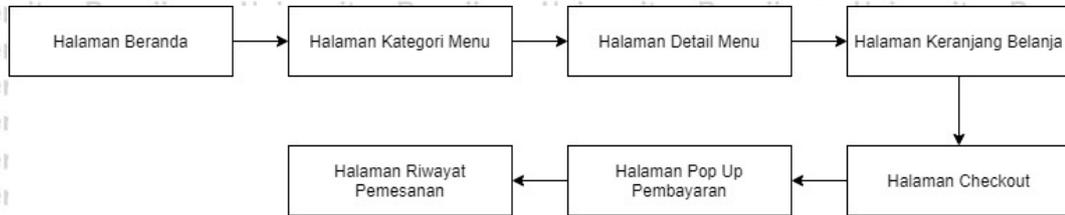
Gambar 5.5 merupakan alur interaksi *sign up* berdasarkan *use case*. Dalam melakukan *sign up*, pengguna pertama juga mengakses sistem dari halaman beranda dan ingin membeli menu tetapi belum masuk ke dalam sistem dan setelah dialihkan ke halaman *login* ternyata pelanggan tidak memiliki akun, maka akan dialihkan ke halaman *sign up* terlebih dahulu sebelum melanjutkan transaksi.



Gambar 5. 5 Alur Interaksi Sign Up

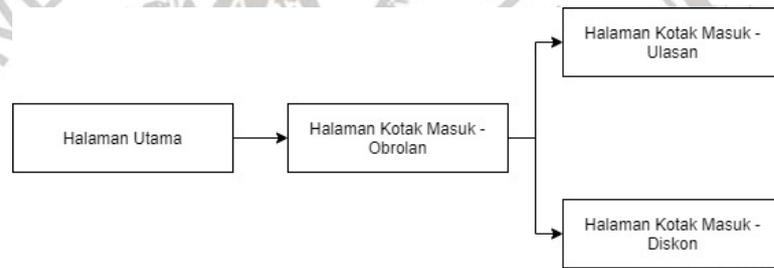
Gambar 5.6 merupakan alur interaksi interaksi membeli menu berdasarkan *use case*. Untuk membeli suatu menu, pengguna pertama juga mengakses sistem dari halaman beranda, pelanggan memilih kategori menu, dan menuju halaman

detail dari menu yang telah dipilih. Selanjutnya pelanggan akan dialihkan ke halaman keranjang belanja lalu halaman *checkout*. Setelah pelanggan memilih metode pengiriman dan pembayaran pada halaman *checkout*. Pelanggan dialihkan ke *pop up* pembayaran, apabila pelanggan telah menyelesaikan pembayaran maka pelanggan akan dialihkan ke halaman riwayat pemesanan.



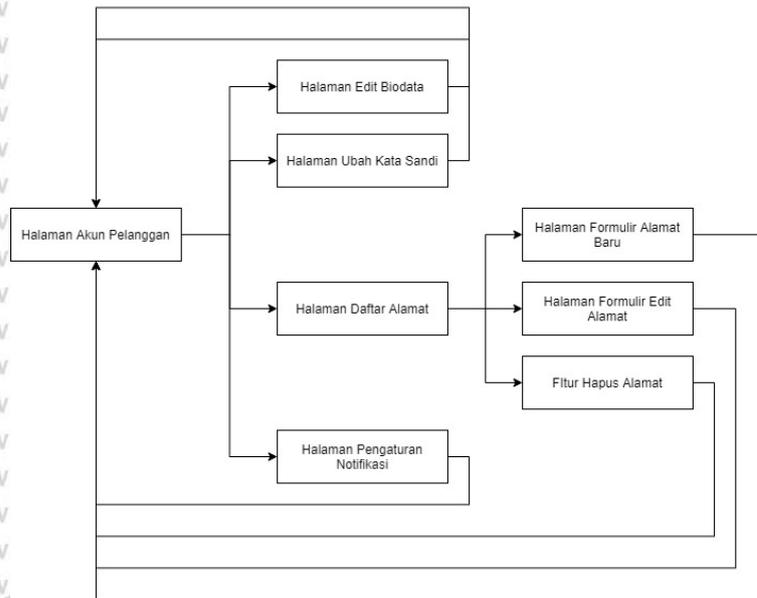
Gambar 5. 6 Alur Interaksi Membeli Menu

Gambar 5.7 merupakan alur interaksi halaman kotak masuk, yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk mengetahui berbagai notifikasi atau pesan yang masuk. Pelanggan juga dapat memberikan ulasan setelah membeli menu dan juga dapat melihat daftar diskon pada halaman kotak masuk.



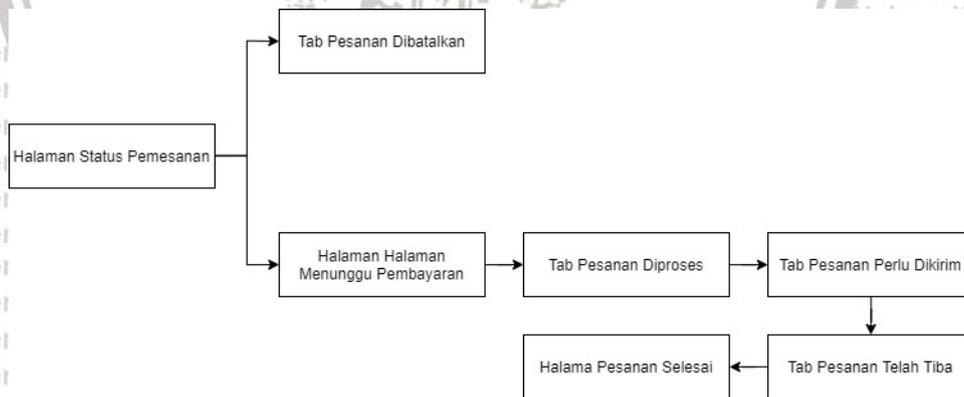
Gambar 5. 7 Alur Interaksi Halaman Kotak Masuk

Gambar 5.8 merupakan alur interaksi akun pelanggan, memberikan kebebasan kepada pelanggan untuk mengubah biodata, mengganti kata sandi, mengatur alamat pengiriman, dan mengatur notifikasi apa saja yang akan diterima pelanggan.



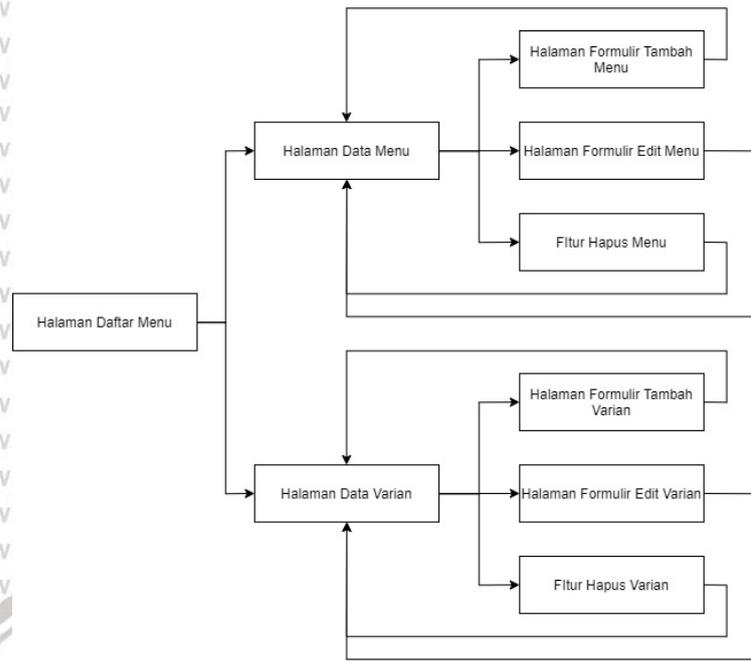
Gambar 5. 8 Alur Interaksi Akun Pelanggan

Gambar 5.9 merupakan alur interaksi status pemesanan dapat digunakan oleh *administrator* untuk mengelola status pemesanan menu yang telah dibeli pelanggan sebelumnya. *Administrator* dapat mengetahui apakah pelanggan sudah membayar menu atau belum, selanjutnya *administrator* dapat menekan tab untuk memberitahukan bahwa pesanan sedang diproses, dalam pengiriman, maupun telah tiba di alamat tujuan. *Administrator* juga dapat mengetahui pesanan selesai, dan pesanan yang dibatalkan.



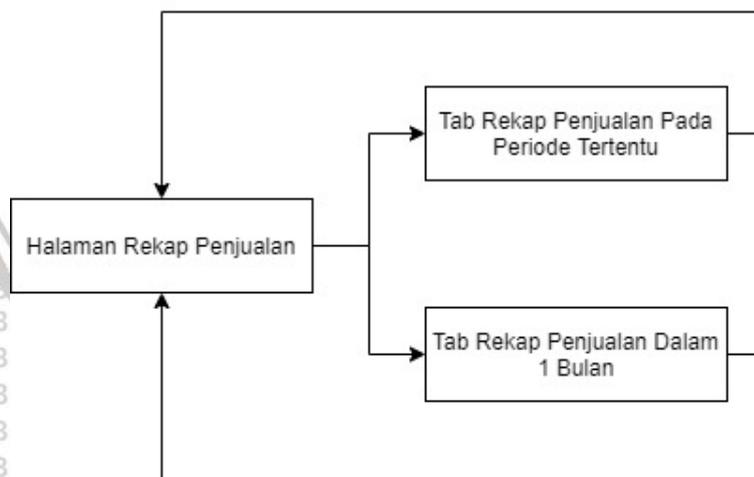
Gambar 5. 9 Alur Interaksi Status Pemesanan

Gambar 5.10 merupakan alur interaksi halaman daftar menu. *Administrator* dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus daftar menu. Apabila menu memiliki varian lain maka varian dari menu tersebut akan disimpan dalam halaman varian menu. Apabila menu memiliki varian menu, tetapi *administrator* tidak sempat menambahkan varian sebelumnya maka *administrator* dapat mengatur data varian menu tersebut dalam halaman varian menu.



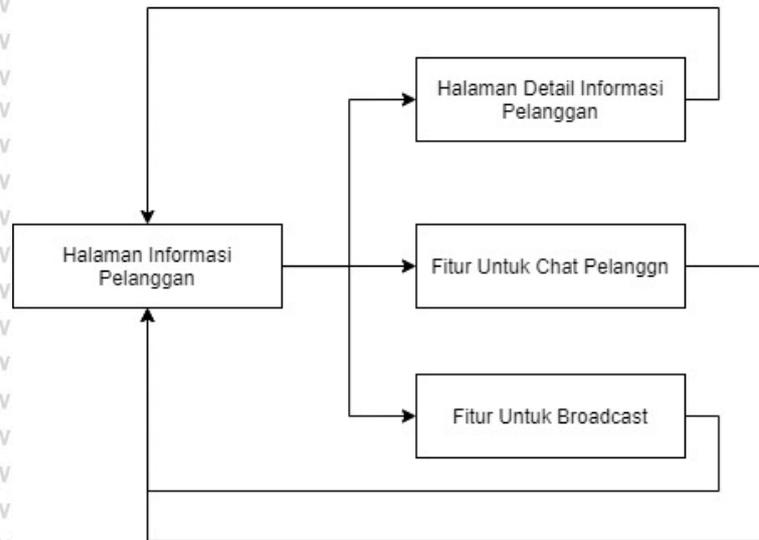
Gambar 5. 10 Alur Interaksi Daftar Menu

Gambar 5.11 merupakan alur interaksi halaman rekap penjualan. Diawali dengan *administrator* ingin melakukan rekap penjualan dan mengakses halaman rekap penjualan dan dapat mengetahui rekap penjualan beberapa bulan terakhir maupun rekap penjualan dalam satu bulan.



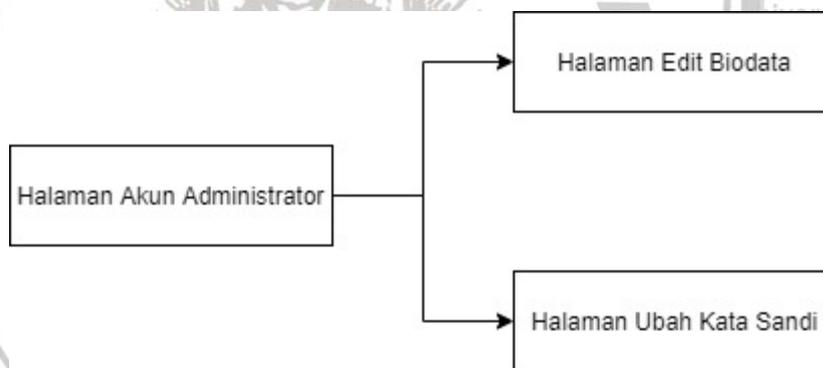
Gambar 5. 11 Alur Interaksi Rekap Penjualan

Gambar 5.12 merupakan alur interaksi halaman informasi pelanggan. Dapat diakses apabila *administrator* ingin menghubungi pelanggan atau ingin memberi informasi jika terdapat pemberitahuan diskon dari suatu menu yang dapat disebarluaskan menggunakan fitur *broadcast*. *Administrator* juga dapat mengetahui riwayat pembelian setiap pelanggan melalui halaman ini.



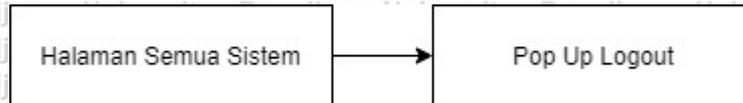
Gambar 5. 12 Alur Interaksi Halaman Informasi Pelanggan

Gambar 5.13 merupakan alur interaksi halaman akun *administrator*. Dapat diakses apabila *administrator* ingin mengatur kembali biodata maupun ingin mengganti kata sandi dari akun yang sedang digunakan. *Administrator* dapat menuju halaman akun lalu pada halaman akun terdapat pilihan untuk mengubah biodata atau mengubah kata sandi.



Gambar 5. 13 Alur Interaksi Akun Administrator

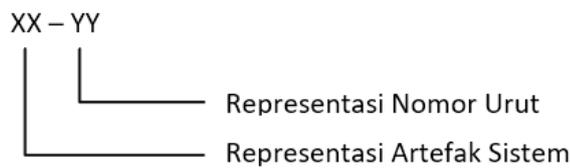
Gambar 5.14 merupakan alur interaksi untuk *logout* dari sistem. Dimana pengguna dapat *logout* dari sistem pada halaman mana pun sesuai dengan kebutuhan pengguna saat mengakses sistem. Dengan diterapkannya mekanisme interaksi seperti ini, pengguna dapat lebih mudah mengerti sistem yang digunakan.



Gambar 5. 14 Alur Interaksi Logout

5.3 Aturan Penomeran

Tujuan penerapan penomeran ini untuk memberikan penanda atau identitas dari setiap elemen yang akan dijelaskan dalam penelitian. Uraian dibawah ini akan menjelaskan bagaimana mekanisme aturan penomeran yang digunakan, dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 15 Representasi Penomoran Guidelines Solusi Desain

Kode representasi artefak sistem :

1. UH = 10 Usability Heuristic
2. GE = UX Guidelines for Ecommerce Product Pages
3. SA = Skenario tugas administrator
4. SP = Skenario tugas pelanggan
5. PU = Permasalahan usability
6. SU = Saran usability

Tabel 5. 5 Aturan Penomoran Guidelines Solusi Desain

Artefak	Aturan Penomeran	Contoh
10 Usability Heuristic	UH-YY	UH-01
UX Guidelines for E-commerce Product Pages	GE-YY	GE-01
Skenario tugas administrator	SA-YY	SA-01
Skenario tugas pelanggan	SP-YY	SP-01
Permasalahan usability	PU-YY	PU-01
Saran usability	SU-YY	SU-01

5.4 Pedoman Perancangan Desain

Proses perancangan desain solusi dari permasalahan pada Nubek Coffee membutuhkan beberapa pedoman agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan

dapat menjadi solusi dari semua permasalahan serta dapat meningkatkan nilai *usability* dari sistem yang dirancang. Pada penelitian ini, penulis berpedoman pada 10 *Usability Heuristic* yang merupakan 10 prinsip yang harus diterapkan pengembang sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan UX *Guidelines for E-commerce Product Pages* yang merupakan pedoman yang digunakan pengembang sistem untuk mengetahui hal-hal dasar yang harus tercantum dalam merancang sistem khususnya *e-commerce*. Pada tabel berikut menjelaskan lebih detail mengenai 10 prinsip pada 10 *Usability Heuristic*.

Tabel 5. 6 Guideines 10 Usability Heuristic

Kode	Prinsip Desain	Penjelasan
UH-01	<i>Visibility of system status.</i>	Suatu sistem sebaiknya selalu memberitahukan pengguna tentang hal apa yang sedang dilakukan oleh sistem sehingga pengguna terkesan tidak menunggu proses yang tidak pasti.
UH-02	<i>Match between system and the real world.</i>	Suatu sistem sebaiknya menyediakan informasi dengan menggunakan bahasa yang tidak asing digunakan pengguna di dunia nyata.
UH-03	<i>User control and freedom.</i>	Suatu sistem sebaiknya menyediakan aksi bagi pelanggan untuk dapat keluar dari suatu kondisi yang genting (<i>emergency exit</i>) dengan cepat sehingga dapat memberikan langkah preventif untuk pelanggan sebelum melakukan kesalahan.
UH-04	<i>Consistency and standards.</i>	Sistem sebaiknya menampilkan konten dengan konsisten dan menerapkan konsep informasi, situasi, atau aksi yang sesuai dengan standar.
UH-05	<i>Error prevention.</i>	Suatu sistem sebaiknya menyediakan prosedur yang memungkinkan bagi pengguna untuk mencegah terjadinya <i>error</i> . Pencegahan tersebut dapat dilakukan dengan menambahkan pertanyaan untuk konfirmasi terkait langkah selanjutnya yang akan diambil oleh pengguna dan meminimalisir suatu kondisi yang rawan terjadinya <i>error</i> .
UH-06	<i>Recognition rather than recall.</i>	Sistem sebaiknya dapat mempermudah pengguna dalam mengingat berbagai hal dalam sistem, sebagai contoh sebuah sistem dapat menggambarkan sebuah fitur penting dengan penggambaran objek maupun pilihan yang terlihat sejelas mungkin.

UH-07	<i>Flexibility and efficiency of use.</i>	Suatu sistem sebaiknya memungkinkan semua segmentasi pengguna seperti pengguna ahli maupun pemula untuk menggunakan sistem dalam hal ini dapat menyesuaikan aksi sebagaimana semestinya.
UH-08	<i>Aesthetic and minimalist design.</i>	Suatu sistem sebaiknya mampu menampilkan konten sesederhana mungkin dan hanya memperlihatkan informasi yang penting dan yang paling dibutuhkan pengguna.
UH-09	<i>Help user recognize, diagnose and recover from error</i>	Suatu sistem sebaiknya dapat menyampaikan informasi bahwa pengguna melakukan kesalahan dalam menggunakan sistem, mampu memberitahu letak kesalahan dari pengguna, bahkan dapat memberikan solusi atas kesalahan yang telah dibuat pengguna.
UH-10	<i>Help and documentation</i>	Suatu sistem sebaiknya memberikan bantuan, memudahkan pelanggan dalam melacak aksi yang pernah dilakukan, dan mampu menyajikan langkah yang konkret, serta tidak keluar dari batas bahasan.

Sumber : Nielsen (1994)

Pedoman untuk merancang desain solusi pada sesi pelanggan, dalam penelitian ini akan berlandaskan pada pedoman UX *Guidelines for Ecommerce Product Pages* dimana pada pedoman ini akan menjelaskan lebih detail tentang bagaimana mendesain sebuah halaman produk dan hal apa saja yang harus dimuat dalam halaman sistem. Pada tabel berikut ini memberikan detail penjelasan mengenai pedoman desain UX *Guidelines for Ecommerce Product Pages*.

Tabel 5. 7 UX Guidelines for Ecommerce Product Pages

Kode	Prinsip Desain	Penjelasan
GE-01	<i>Explain each product variation.</i>	Sistem sebaiknya menampilkan tampilan yang memudahkan pengguna untuk mengetahui warna, ukuran, jumlah memori, maupun karakteristik produk lainnya. Pemilihan opsi juga harus sederhana, sehingga memudahkan pengguna untuk memilih produk yang diinginkan.
GE-02	<i>Communicate product availability.</i>	Suatu sistem sebaiknya dapat memberikan informasi kepada pengguna bahwa produk yang dipasarkan tersebut tersedia atau tidak tersedia tanpa harus menambahkan produk ke dalam keranjang yang semata-mata hanya

		untuk mengetahui bahwa item tersebut dipesan atau sudah tidak tersedia.
GE-03	<i>Provide clear feedback after adding an item to cart.</i>	Suatu sistem sebaiknya dapat memudahkan pelanggan memasukkan item ke dalam keranjang, sehingga dapat meminimalisir pengguna untuk mengalami masalah karena mereka tidak tahu apakah suatu barang telah dimasukkan ke dalam keranjang. Selain itu, umpan balik yang tidak memadai menyebabkan beberapa pengguna berfikir bahwa pengguna telah menambahkan produk tetapi produk belum ditambahkan. Pada kasus lain, pengguna tidak menyadari bahwa telah menambahkan item dan menambahkan produk terus menerus.
GE-04	<i>Anticipate and Answer Product Questions</i>	Sebuah sistem sebaiknya dapat mendeskripsikan produk sepenuhnya seperti menampilkan produk dengan teks lengkap dan menambahkan gambar. Sehingga meyakinkan pengguna terhadap produk yang ingin dibeli dan meminimalisir pertanyaan dari produk.
GE-05	<i>Help Users Compare Products</i>	Suatu sistem sebaiknya menyajikan informasi yang konsisten pada setiap produk yang dipasarkan sehingga memudahkan pengguna untuk membandingkan suatu produk pada sistem dengan informasi produk yang ingin pertimbangan.
GE-06	<i>Show Customer Experiences — Even the Bad Ones</i>	Sistem sebaiknya menyediakan fitur ulasan produk yang memungkinkan pengguna untuk memberikan ulasan terkait produk yang telah dibeli terlepas apakah ulasan tersebut positif atau negative sekalipun. Selain itu, ulasan produk dapat dijadikan pertimbangan bagi pengguna lain yang belum membeli produk untuk mendapatkan informasi terkait penggunaan produk setelah dibeli.

Sumber : Sherwin (2019)

5.5 Solusi Desain

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini, yaitu merancang solusi desain sistem berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Rancangan solusi desain meliputi menyusun *sitemap*, *wireframe*, dan *high-fidelity prototype*.

5.5.1 Sitemap

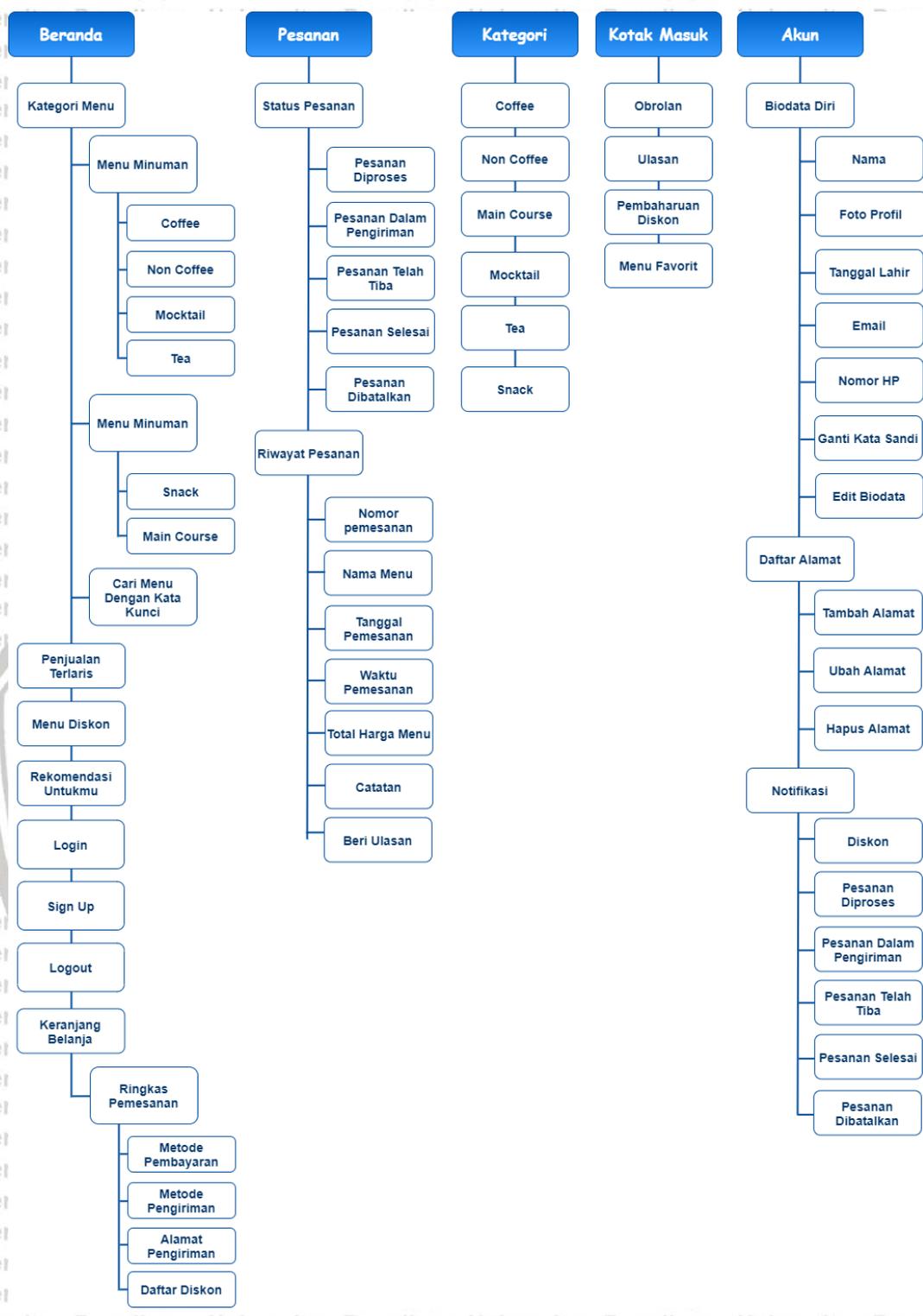
Proses perancangan *sitemap* ini bertujuan membantu pengembang dalam memahami dan mengelola informasi dimana hal tersebut dapat dilakukan dengan cara memetakan dan mengorganisasi konten dan fungsionalitas sistem yang akan dirancang. Pada dasarnya situs web memiliki *sitemap* dimana memuat konten dan fungsionalitas situs web, struktur dan tata nama dasar yang menjelaskan hubungan antar fungsionalitas dalam situs web. Dalam penelitian ini, *sitemap* disajikan dalam bentuk *site map* yang diharapkan dapat menggambarkan *sitemap* dengan lebih sederhana. Sehingga memudahkan pengguna dalam mengerti hubungan antara konten dan fungsionalitas dalam sistem. *Sitemap* pada sistem informasi penjualan Nubek *Coffee* dapat dikelompokkan menjadi dua kategori pengguna yaitu pelanggan dan *administrator*. Pada sesi pelanggan, informasi yang diakses meliputi halaman daftar menu, halaman akun pelanggan, halaman keranjang belanja, kotak masuk, riwayat pembelian, halaman beli menu yang meliputi halaman *checkout*, halaman pembayaran produk, dan halaman metode pengiriman. Sedangkan pada sesi *administrator*, informasi yang dapat diakses meliputi halaman daftar produk, halaman akun *administrator*, halaman pesanan yang diterima, halaman pengelolaan bahan mentah, halaman daftar akun pelanggan, halaman riwayat penjualan, dan halaman kotak masuk.

Gambar 5.16 dibawah ini merupakan *sitemap* sistem Nubek *Coffee* dari sesi pelanggan dimana terdapat halaman Beranda yang memuat Kategori Menu. Elemen Kategori Menu terdapat Menu Makanan dan Menu Minuman yang memungkinkan pelanggan untuk mencari menu (menampilkan gambar menu nama menu, deskripsi menu, varian menu, ukuran menu, satuan menu, harga menu) dengan kata kunci maupun memilih sesuai dengan pilihan kategori menu. Selain itu juga terdapat kategori Penjualan Terlaris, Menu Diskon, Menu Rekomendasi, *Login*, *Sign Up*, dan fitur Keranjang Belanja dimana menampilkan Ringkas Pesanan (nama menu, jumlah pesanan, total harga menu, catatan), halaman Metode Pemabayaran (bayar langsung, transfer bank), halaman Metode Pengiriman (Pre-order, layanan antar Nubek *Coffee*), halaman Alamat Pengiriman, dan Diskon. Halaman pesanan yang menampilkan Status Pesanan (pesanan diproses, pesanan dikirimkan, pesanan telah tiba, pesanan selesai, pesanan dibatalkan) dan menampilkan halaman Riwayat pemesanan (nomor pemesanan, nama menu, tanggal pemesanan, waktu pemesanan, total harga menu, catatan, beri ulasan). Pada halaman Pesanan ini memungkinkan pelanggan untuk mengetahui kondisi menu yang telah dipesan.

Halaman Kategori pada sistem ini digunakan untuk memberikan *shortcut* kepada pelanggan untuk dapat melakukan pemesanan menu selain melalui

beranda. Halaman Kategori berisi 6 jenis menu yang disediakan oleh Nubek *Coffee*. Dan Halaman Kotak Masuk menampilkan (obrolan, ulasan, riwayat pemesanan, pembaharuan diskon, menu favorit). Dimana halaman Kotak Masuk ini dapat membantu pelanggan dalam menerima pesan masuk, memberi ulasan, dan memantau pemberitahuan lainnya. Halaman Kotak Masuk dapat diakses dengan lebih dari satu cara pada sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Serta Halaman Akun menampilkan Profil (nama, foto profil, tanggal lahir, email, nomor HP), Ganti Kata Sandi, Daftar Alamat, halaman Notifikasi (yang mengatur pemberian notifikasi diskon, pesanan diproses, pesanan dikirimkan, pesanan telah tiba, pesanan selesai, pesanan dibatalkan). Halaman Akun ini memungkinkan pengguna untuk dapat mengelola akun baik mengubah identitas, mengubah daftar alamat, mengatur notifikasi, maupun memantau pesan yang masuk.

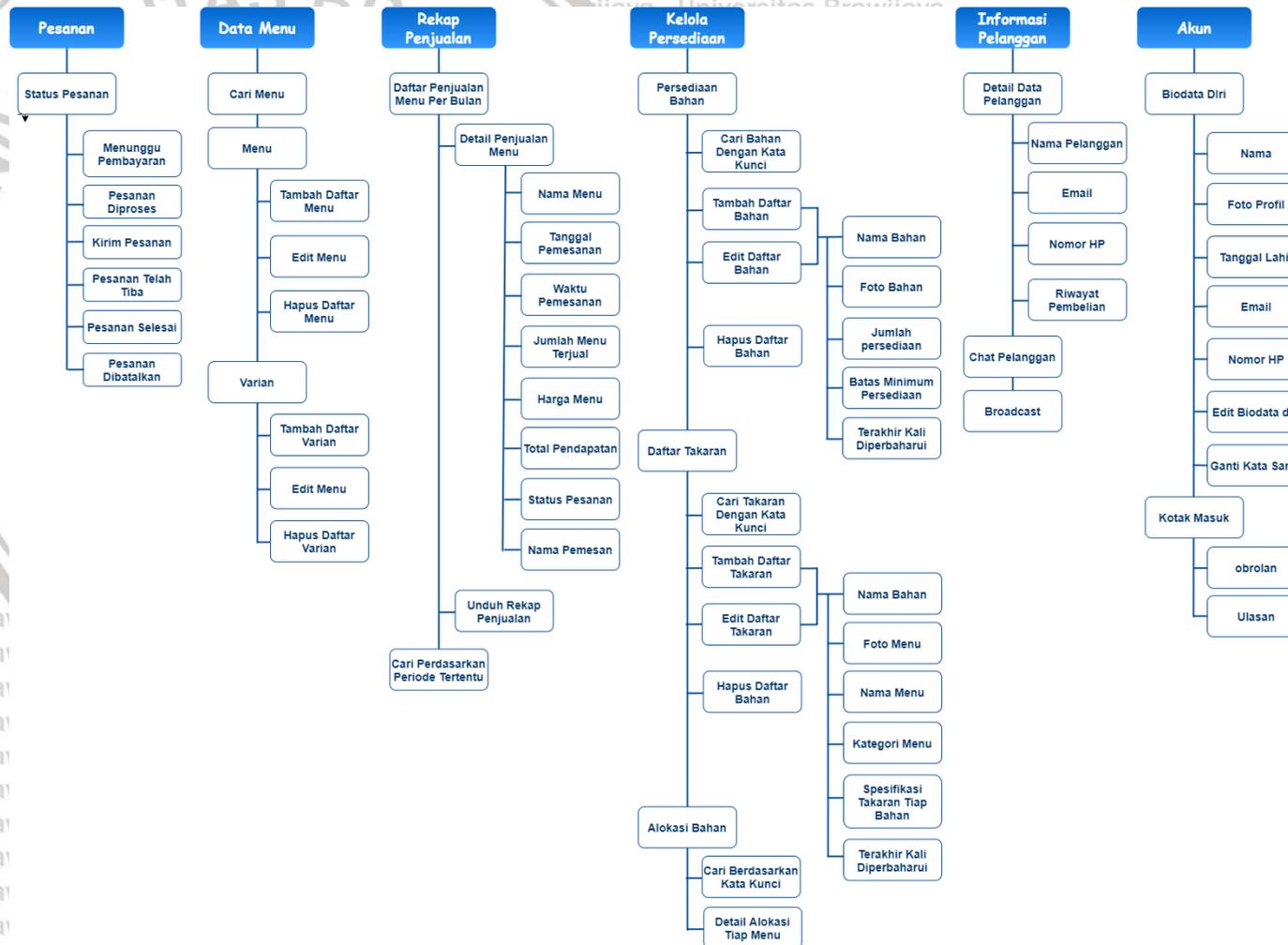




Gambar 5. 16 Sitemap Pelanggan

Gambar 5.17 dibawah ini merupakan *sitemap* sistem Nubek Coffee dari sesi *administrator* dimana terdapat halaman Pesanan yang memuat Status Pemesanan yang memungkinkan *administrator* untuk mengirimkan status pesanan dari pelanggan. Diantaranya, Menunggu Pembayaran, Pesanan Diproses, Kirim Pesanan, Pesanan Tekah Tiba, Pesanan Selesai, dan Pesanan Dibatalkan. Sedangkan Halaman Data Menu yang menampilkan fitur Cari Menu, Tambah Daftar Menu, Edit Menu, dan Hapus Data Menu (berisi informasi mengenai gambar menu, nama menu, deskripsi menu, varian menu, ukuran menu, harga menu). Halaman Daftar Menu dapat digunakan *administrator* untuk mengelola berbagai menu yang ingin dipasarkan, *administrator* diberikan kebebasan untuk mengatur menu. Halaman Rekap Penjualan yang menampilkan halaman Daftar Penjualan Menu, *administrator* juga dapat melihat detail halaman Penjualan Menu (nama menu, tanggal pemesanan, waktu pemesanan, jumlah menu terjual, harga menu, total pendapatan, status pesanan, nama pemesan), fitur Cari Menu Terjual dan *administrator* juga dapat mengunduh rekap penjualan. Halaman ini berguna bagi *administrator* untuk melakukan perakapan penjualan sesuai dengan periode waktu tertentu.

Halaman Daftar Persediaan dimana *administrator* dapat Menambahkan, Mengedit, dan Menghapus Daftar Bahan (meliputi naman bahan, foto bahan, jumlah persediaan, batas minimum persediaan, terakhir kali diperbaharui), terdapat halaman Daftar Takaran yang memungkinkan *administrator* dapat Menambahkan, Mengedit, dan Menghapus Daftar Takaran (meliputi naman bahan, foto menu, nama menu, kategori menu, spesifikasi takaran tiap menu, terakhir kali diperbaharui), dan halaman Alokasi Bahan. Halaman Daftar Persediaan ini membantu *administrator* untuk mengetahui lebih cepat apabila terdapat bahan yang hampir habis sehingga dapat melakukan *restock* kembali, dan dapat melakukan *update* status ketersediaan menu dengan fitur *setting* persediaan minimum bahan, selain itu juga *administrator* dapat melacak alokasi bahan yang telah digunakan. Sedangkan Halaman Informasi Pelanggan berguna bagi *administrator* melihat detail daftar pelanggan (meliputi nama pelanggan, email, nomor HP, riwayat pembelian), selain itu terdapat fitur *chat* pelanggan dan *broadcast*. Halaman ini dapat digunakan untuk mengelola data pelanggan maupun untuk mengirimkan pemberitahuan diskon kepada pelanggan terdaftar. Serta Halaman Akun menampilkan Profil (nama, foto profil, tanggal lahir, email, nomor HP), Ganti Kata Sandi, dan halaman Kotak Masuk (obrolan, ulasan). Halaman Akun ini memungkinkan *administrator* untuk dapat mengelola akun baik mengubah identitas maupun mengubah kata sandi.



Gambar 5. 17 Sitemap Administrator

5.5.2 Pengujian Tree Testing

Sitemap sistem yang telah dibuat sebelumnya. Metode yang digunakan adalah metode *tree testing*, pengujian ini bertujuan untuk menguku apakah navigasi dari sistem yang dibuat sudah layak digunakan oleh pengguna. Uraian berikut ini menjelaskan lebih detail mengenai pengujian metode *tree testing*.

5.5.2.1 Daftar Tugas

Dalam pengujian metode *tree testing*, terdapat beberapa tugas yang harus diselesaikan oleh kelompok pengguna baik dari kelompok pelanggan maupun dari kelompok *administrator*. Pada tabel berikut ini mendefinisikan rangkaian tugas pengguna.

Tabel 5. 8 Daftar Tugas Pelanggan *Tree Testing*

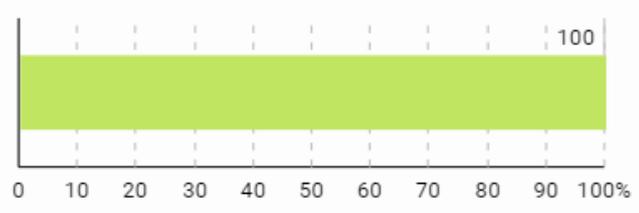
No	Tugas Pelanggan
1	Anda menginginkan kopi Americano. Belilah 1 Kopi Americano
2	Anda ingin <i>login</i> / masuk ke dalam sistem Nubek Coffee
3	Asumsikan Anda telah memesan Kopi Americano. Dan Anda ingin melihat aktivitas atau status dari pesanan Americano Anda
4	Asumsikan Anda telah membeli dan telah menerima pesanan Kopi Americano. Setelah membeli, Anda ingin memberikan ulasan terhadap Kopi Americano yang Anda beli sebelumnya.
5	Asumsikan Anda telah menambahkan data diri pada halaman biodata. Temukanlah halaman edit biodata diri pada sistem.
6	Anda ingin menambahkan daftar alamat pengiriman pada sistem Nubek Coffee. Temukanlah halaman untuk menambahkan daftar alamat pengiriman
7	Anda ingin <i>sign up</i> / mendaftar menjadi pengguna pada sistem Nubek Coffee.
8	Asumsikan Anda telah membeli Kopi Americano. Temukanlah halaman riwayat pembelian Kopi Americano
9	Asumsikan Anda telah menambahkan Kopi Americano sebagai menu favorit. Temukanlah halaman menu favorit pada sistem

Tabel 5. 9 Daftar Tugas *Administrator Tree Testing*

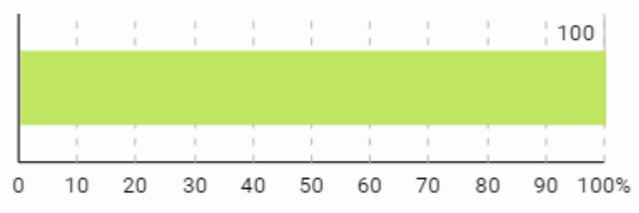
No	Tugas <i>Administrator</i>
1	Asumsikan Anda sebagai <i>Administrator</i> . Sebelumnya pelanggan telah melakukan pemesanan 1 Kopi Americano, temukanlah halaman untuk memberikan salah satu notifikasi status pesanan kepada pelanggan.
2	Temukanlah halaman untuk menambahkan Americano ke daftar menu
3	Temukanlah halaman pada sistem untuk mengunduh rekap penjualan pada bulan November
4	Temukanlah halaman untuk menghapuskan daftar persediaan bahan Biji Kopi pada sistem <i>Nubek Coffee</i>
5	Asumsikan Anda seorang <i>Administrator</i> dan ingin membagikan informasi diskon menu Americano kepada pelanggan. Temukan halaman <i>broadcast</i> untuk mengirimkan informasi diskon Americano.
6	Asumsikan Anda telah berhasil menjual menu Americano kepada pelanggan dan pelanggan telah memberikan ulasan terkait menu Americano yang telah dibeli. Temukanlah halaman untuk melihat hasil ulasan dari pelanggan

5.5.2.2 Analisis Hasil Evaluasi *Tree Testing*

Terdapat 3 indikator yang dilihat ketika melihat hasil pengujian, antara lain *Success*, *Directness*, dan *Time*. Gambar 5.18 dan 5.19 di bawah ini merepresentasikan persentase kesuksesan dari setiap tugas yang dikerjakan pengguna. Gambar tersebut menunjukkan bahwa semua tugas sukses dikerjakan, pengguna berhasil menemukan jawaban dari setiap tugas baik jawaban utama maupun jawaban alternatif.

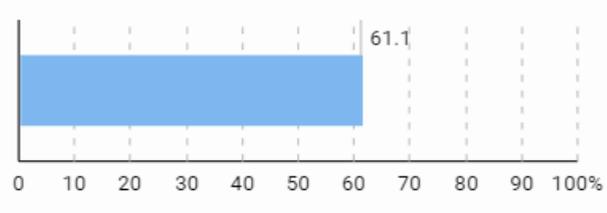


Gambar 5. 18 Indikator *Success Pelanggan*

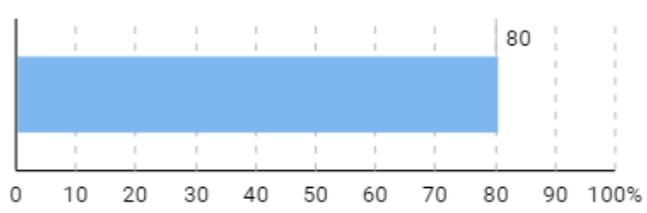


Gambar 5. 19 Indikator *Success Administrator*

Gambar 5.20 dan 5.21 merupakan indikator *directness* merepresentasikan bahwa dalam mengerjakan setiap tugas, apakah pengguna merasa ragu atau menekan tombol kembali untuk mencari jawaban. Semakin tinggi nilai dari *directness* menandakan pengguna semakin yakin dalam menyelesaikan tugas. Dalam pengujian *tree testing* kelompok pelanggan mendapatkan skor 61.1, sedangkan untuk kelompok *administrator* mendapatkan skor 80.

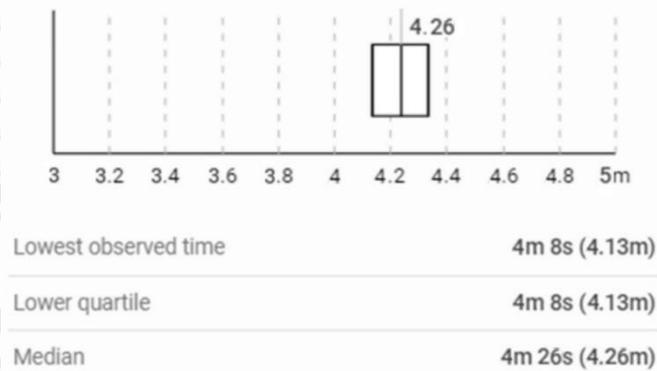


Gambar 5. 20 Indikator *Directness Pelanggan*

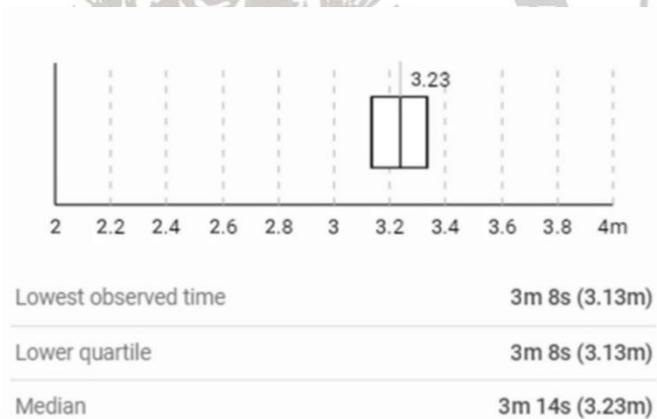


Gambar 5. 21 Indikator *Directness Administrator*

Gambar 5.22 dan 5.23 merepresentasikan indikator *time*. Seberapa lama waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan keseluruhan tugas dalam sistem. Pada umumnya semakin cepat waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas menandakan bahwa pengguna mudah mengerti dalam mengoperasikan sistem. Dalam pengujian *tree testing* kelompok pelanggan membutuhkan rata-rata waktu 4 menit 26 detik, sedangkan untuk kelompok *administrator* membutuhkan rata-rata waktu 3 menit 14 detik.



Gambar 5. 22 Indikator *Time* Pelanggan



Gambar 5. 23 Indikator *Time* Administartor

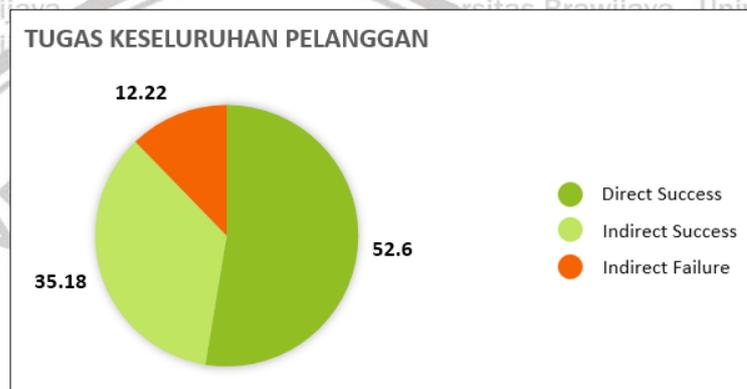
Berdasarkan dari data yang dihasilkan terdapat 3 istilah yang digunakan untuk menggambarkan seberapa sukses suatu tugas diselesaikan oleh pengguna dalam metode *tree testing*, antara lain :

1. *Direct Success* merupakan istilah yang merepresentasikan bahwa pengguna dapat mencari jawaban utama tanpa kembali ke halaman sebelumnya.
2. *Indirect Success* merupakan istilah yang merepresentasikan bahwa pengguna dapat mencari jawaban utama tetapi dalam proses pencarian jawabannya

pengguna ragu-ragu atau sesekali menekan tombol kembali untuk mencari jawaban.

3. *Indirect Failure* merupakan istilah yang merepresentasikan bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas tetapi dengan menemukan jawaban alternative dan sesekali menekan tombol kembali untuk mencari jawaban.

Gambar 5.24 di bawah ini menunjukkan persentase keseluruhan tugas yang telah diselesaikan oleh 4 pengguna dalam kelompok pelanggan Terlihat secara keseluruhan tugas yang diselesaikan oleh pelanggan, mendapatkan persentase sebesar 52.6% untuk kategori *direct success*, 35.18% untuk kategori *indirect success*, dan mendapatkan persentase 12.22% untuk kategori *indirect failure*.



Gambar 5. 24 Persentase Keberhasilan Keseluruhan Tugas Pelanggan

Tabel 5.10 di bawah ini menunjukkan analisis dari setiap tugas yang diselesaikan oleh pelanggan dan menjelaskan alur atau jawaban utama yang seharusnya dilalui oleh pelanggan.

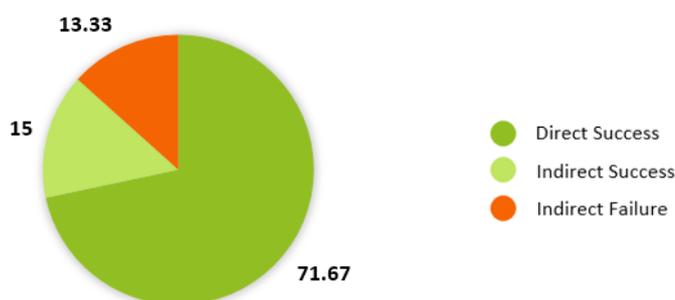
Tabel 5. 10 Analisis Persentase Keberhasilan Setiap Tugas Pelanggan

No Tugas	Direct Success	Indirect Success	Indirect Failure	Alur
1	66.7%	33.3%	-	Beranda > Kategori Menu > Menu Minuman > <i>Coffee</i> > Americano
2	66.7%	33.3%	-	Beranda > <i>Login</i> > Masuk ke Sistem
3	50%	50%	-	Pesanan > AKtivitas > Status Pesanan
4	40%	20%	40%	Kotak Masuk > Ulasan > Americano
5	100%	-	-	Akun > Biodata DlrI > Edit Biodata
6	40%	40%	20%	Akun > Daftar Alamat > Tambah Alamat
7	20%	60%	20%	Beranda > <i>Sign Up</i> > Akun Terdaftar

8	40%	60%	-	Pesanan > Riwayat Pemesanan > Americano > Detail Riwayat Pemesanan
9	50%	20%	30%	Akun > Menu Favorit

Gambar 5.25 di bawah ini menunjukkan persentase keseluruhan tugas yang telah diselesaikan oleh 2 pengguna dalam kelompok *administrator*. Terlihat secara keseluruhan tugas yang diselesaikan oleh *administrator* mendapatkan persentase sebesar 71.67% untuk kategori *direct success*, 15% untuk kategori *indirect success*, dan mendapatkan persentase 13.33% untuk kategori *indirect failure*.

TUGAS KESELURUHAN ADMINISTRATOR



Gambar 5. 25 Persentase Keberhasilan Keseluruhan Tugas Pelanggan

Tabel 5.11 di bawah ini menunjukkan analisis dari setiap tugas yang diselesaikan oleh *administrator* dan menjelaskan alur atau jawaban utama yang seharusnya dilalui oleh *administrator*.

Tabel 5. 11 Analisis Persentase Keberhasilan Setiap Tugas *Administrator*

No Tugas	Direct Success	Indirect Success	Indirect Failure	Alur
1	100%	-	-	Pesanan > Status Pesanan > Pesanan Diproses > Americano > Kirim Notifikasi
2	60%	20%	20%	Daftar Menu > Menu > Tambah menu > Americano
3	70%	-	30%	Rekap Penjualan > November > Unduh Rekap Penjualan
4	60%	40%	-	Persediaan > Persediaan Bahan > Hapus Daftar Bahan > Biji Kopi
5	70%	30%	-	Informasi Pelanggan > Broadcast > Kirim Broadcast

6	70%	-	30%	Akun > Kotak Masuk > Ulasan > Lihat Ulasan
---	-----	---	-----	--

5.5.2.3 Kesimpulan *Tree Testing*

Berdasarkan hasil pengujian *tree testing* yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan menggunakan indikator keberhasilan atau kelayakan yang dikemukakan oleh Kusuma, *et al* (2016). Nilai indikator *success* sesi pelanggan dan *administrator* mendapatkan nilai 100. Hal ini menyimpulkan bahwa setiap tugas berhasil diselesaikan oleh pengguna dan termasuk ke dalam kategori sangat layak. Indikator *directness* pada sesi pelanggan menunjukkan nilai 61,1, sedangkan pada sesi *administrator* menunjukkan nilai 80. *Directness* ini menunjukkan bahwa pengguna menyelesaikan tugas tanpa ragu-ragu atau menekan tombol kembali, semakin tinggi nilai *directness* maka semakin yakin pengguna menyelesaikan setiap tugasnya. Dapat disimpulkan bahwa indikator *directness* sesi pelanggan dan *directness* tergolong layak. Indikator *time* sesi pelanggan mendapatkan rata-rata waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan keseluruhan tugas selama 4 menit 26 detik, sedangkan pada sesi *administrator* selama 3 menit 23 detik. Dari keseluruhan pengujian dan analisis terkait hasil pada *tree testing*, pengujian ini sudah sesuai dengan harapan peneliti. Hal ini dikarenakan, indikator utama yang menjadi fokus peneliti adalah indikator *success* dengan persentase 100, yang menunjukkan bahwa setiap tugas telah berhasil diselesaikan dengan kata lain navigasi dari sistem Nubek Coffee sudah layak digunakan oleh pengguna.

5.5.3 Wireframe

Proses perancangan *low-fidelity prototype* pada penelitian ini buat dalam bentuk *wireframe*. Pada dasarnya *wireframe* merupakan wujud grafis dari antarmuka halaman yang memuat elemen serta konten utama. Dalam perancangan *wireframe* lebih berfokus pada penempatan semua elemen tiap – tiap halaman pada situs. Konten pada tiap elemen dan pemilihan warna situs pada umumnya tidak didefinisikan dengan detail.

5.5.3.1 Desain Wireframe

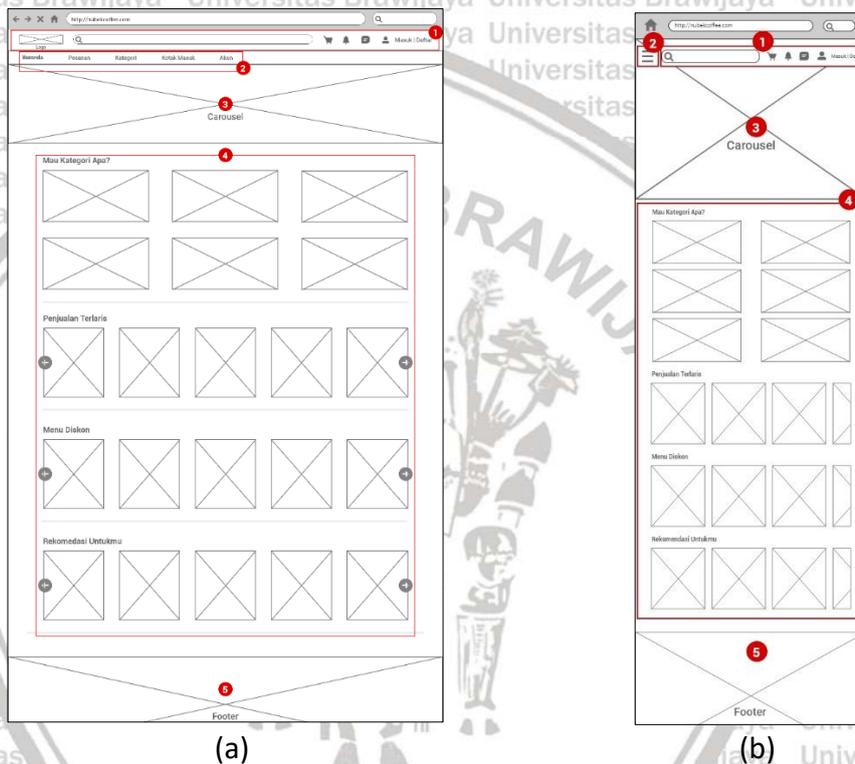
Uraian di bawah ini menjelaskan secara detail mengenai rancangan *wireframe* setiap halaman sistem Nubek Coffee, antara lain :

1. Wireframe Halaman Beranda

Gambar 5.26 di bawah ini merupakan halaman beranda yang pertama kali ditampilkan apabila pengguna mengakses situs Nubek Coffee. Dalam halaman

beranda ini menampilkan berbagai *navigation bar*. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen pada halaman utama:

1. *Header* yang terdiri dari logo, kolom pencarian, fitur keranjang belanja, notifikasi, kotak masuk, *login* dan *sign up*.
2. *Navigation bar* memuat beranda, pesanan, kategori, kotak masuk, dan akun.
3. *Courasel* yang terdiri dari foto *highlight* dari Nubek coffee.
4. Elemen daftar produk yang dikelompokkan menjadi beberapa bagian antara lain penjualan terlaris, menu diskon, dan menu rekomendasi.
5. Footer yang berisikan logo Nubek Coffee, hal tentang Nubek Coffee, dan kontak yang dapat dihubungi.

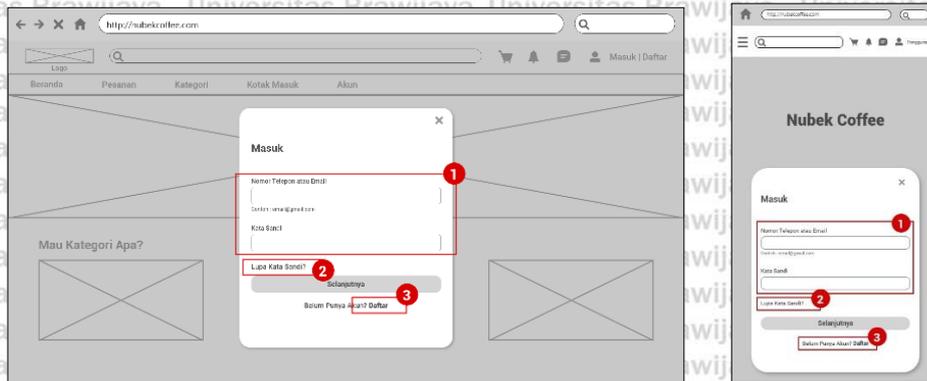


Gambar 5. 26 Wireframe Halaman Beranda (a) Large Screen (b) Small Screen

2. Wireframe Login

Gambar 5.27 di bawah ini merupakan tampilan *pop up login* ke dalam sistem Nubek Coffee. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen yang terdapat pada halaman *pop up login* :

1. Email atau nomor telepon serta kata sandi yang telah terdaftar sebelumnya.
2. Fitur lupa kata sandi yang dapat digunakan pelanggan apabila tidak dapat mengingat kata sandi.
3. Fitur daftar dalam *pop up login* apabila pelanggan belum mendaftarkan akun.

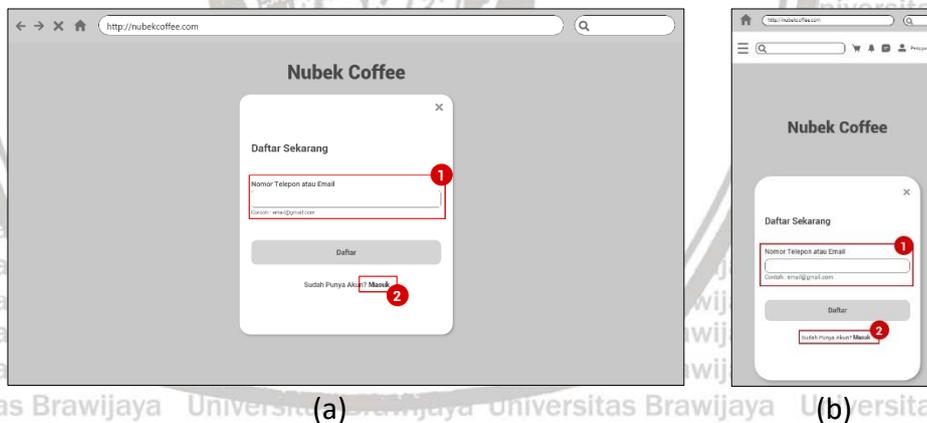


Gambar 5. 27 Wireframe Halaman Login (a) Large Screen (b) Small Screen

3. Wireframe Sign Up

Gambar 5.28 di bawah ini merupakan tampilan *sign up* yang digunakan pengguna untuk mendaftarkan akun pada sistem Nubek Coffee. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen yang terdapat pada halaman masukkan email atau nomor HP :

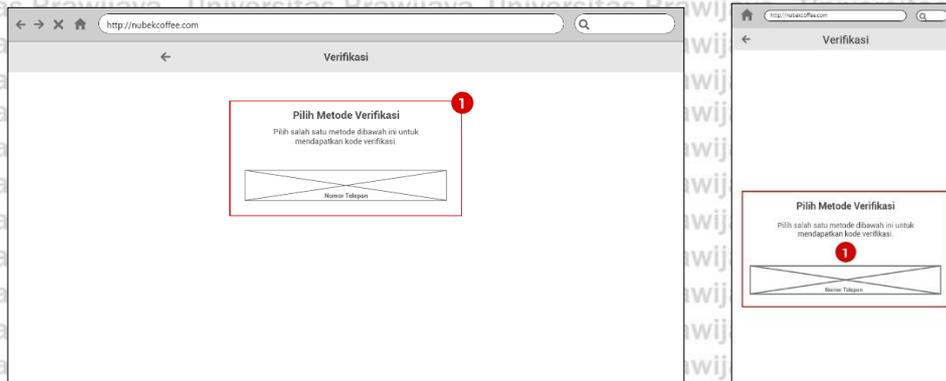
1. Email atau nomor yang akan digunakan untuk mendaftarkan akun.
2. Fitur *login* yang dapat digunakan pelanggan apabila telah memiliki akun dan ingin masuk ke dalam sistem.



Gambar 5. 28 Wireframe Halaman Sign Up (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.29 di bawah ini merupakan tampilan ganti metode pada halaman verifikasi dari sistem dimana pengguna diminta untuk memasukkan kode verifikasi yang telah didapatkan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen yang terdapat pada halaman ganti metode verifikasi :

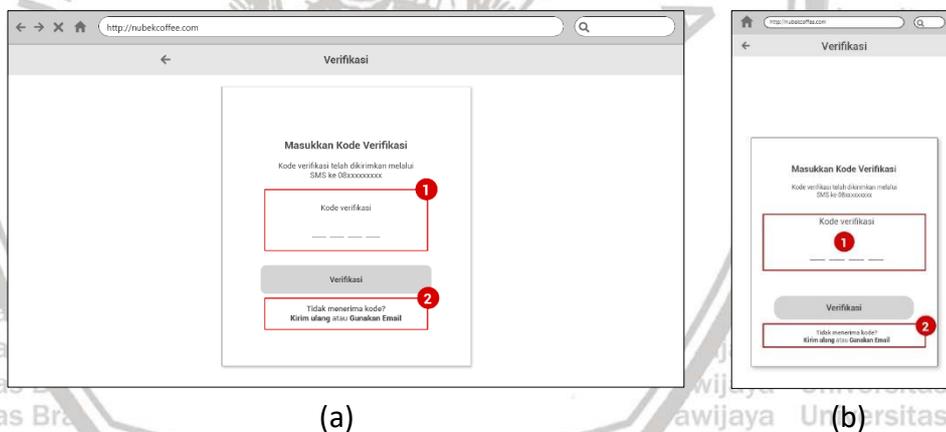
1. Fitur untuk mengganti metode verifikasi dimana metode yang disediakan melalui email dan nomor telepon.



(a) (b)
Gambar 5. 29 Wireframe Halaman Pilih Metode Verifikasi (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.30 di bawah ini merupakan tampilan verifikasi dari sistem dimana pengguna diminta untuk memasukkan kode verifikasi yang telah didapatkan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen yang terdapat pada halaman verifikasi daftar :

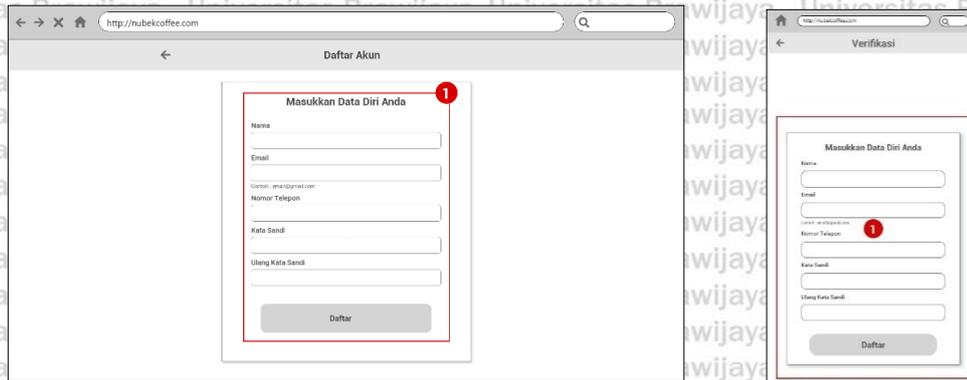
1. Empat digit kode verifikasi yang harus dimasukkan oleh pelanggan.
2. Fitur untuk mengganti metode verifikasi menjadi email.



(a) (b)
Gambar 5. 30 Wireframe Halaman Kode Verifikasi (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.31 di bawah ini merupakan tampilan isi data diri pada halaman *sign up*, dimana pelanggan dapat melengkapi formulir untuk mengisi data diri akun. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen yang terdapat pada halaman ganti isi data diri :

1. Formulir yang dapat digunakan pengguna untuk mengisi data diri.



(a)

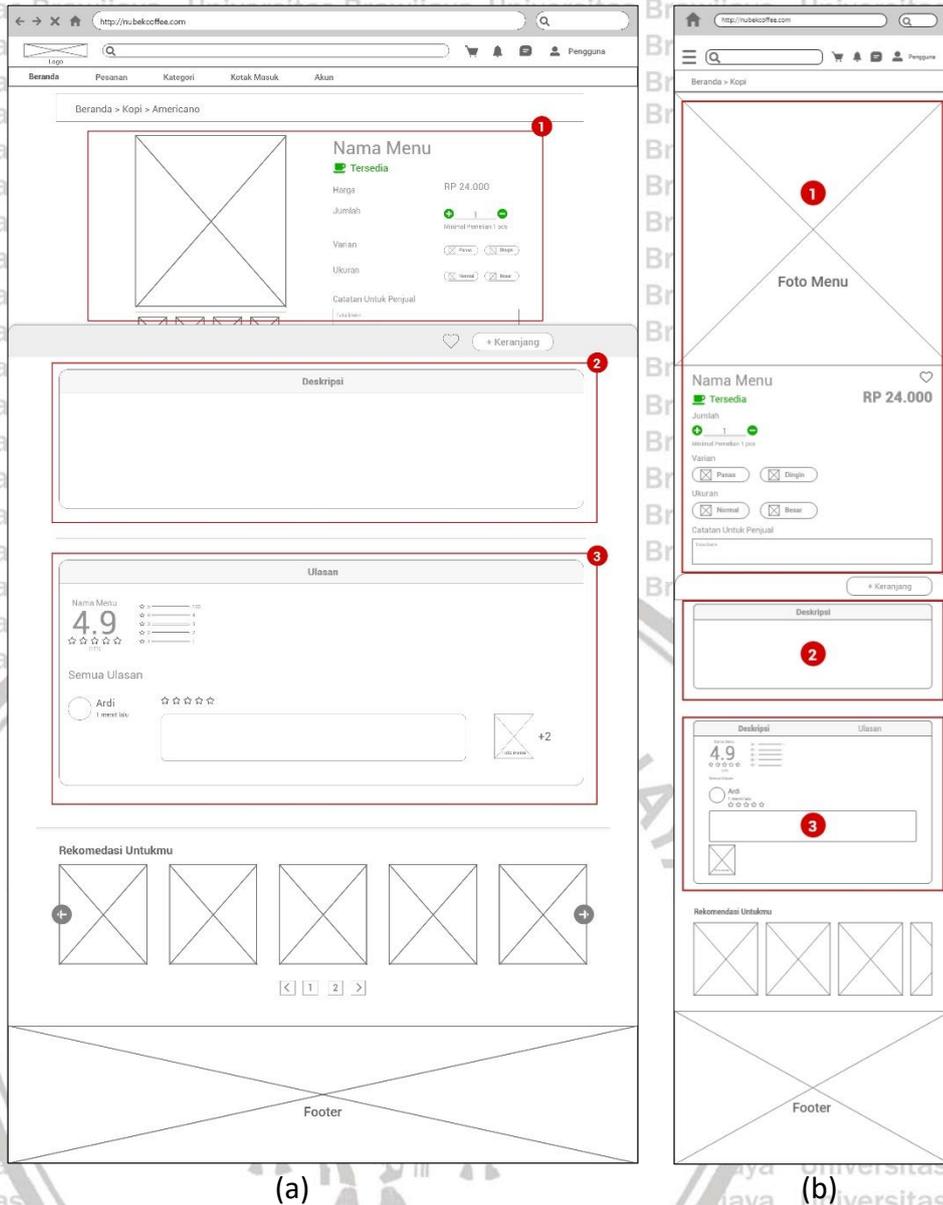
(b)

Gambar 5. 31 Wireframe Halaman Masukkan Data Diri (a) Large Screen (b) Small Screen

4. Wireframe Detail Menu

Gambar 5.32 di bawah ini adalah tampilan halaman detail menu yang telah dipilih oleh pelanggan setelah menentukan kategori. Berikut merupakan penjelasan mengenai halaman detail menu :

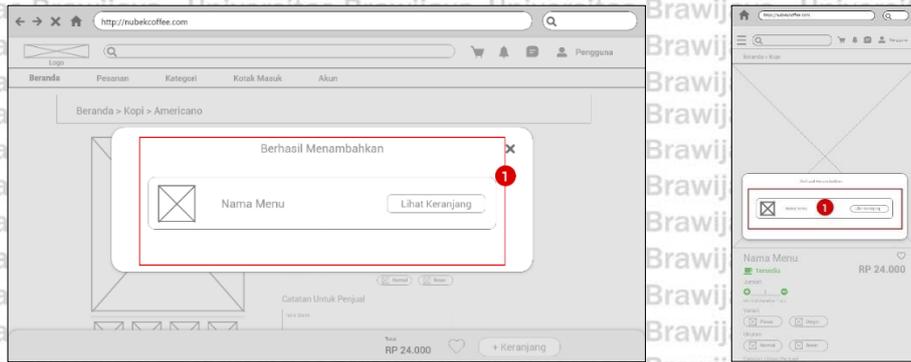
1. Detail menu yang terdiri dari gambar, nama menu, harga, jumlah, varian, ukuran, dan catatan untuk penjual.
2. Bagian dari detail menu yang menjelaskan deskripsi dari menu yang ditampilkan.
3. Bagian dari detail menu yang menjelaskan ulasan yang diberikan oleh pelanggan.



Gambar 5. 32 Wireframe Halaman Detail Produk Deskripsi (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.33 di bawah ini adalah tampilan *pop up* ketika pelanggan telah menambahkan menu ke dalam keranjang belanja. Pelanggan dapat memilih menu yang ingin dibeli lagi atau dapat menuju keranjang belanja. Berikut merupakan penjelasan mengenai halaman *pop up* keranjang belanja :

1. Elemen yang menampilkan *pop up* berhasil menambahkan menu ke dalam keranjang. Berisi gambar dan nama serta fungsi menuju keranjang belanja.

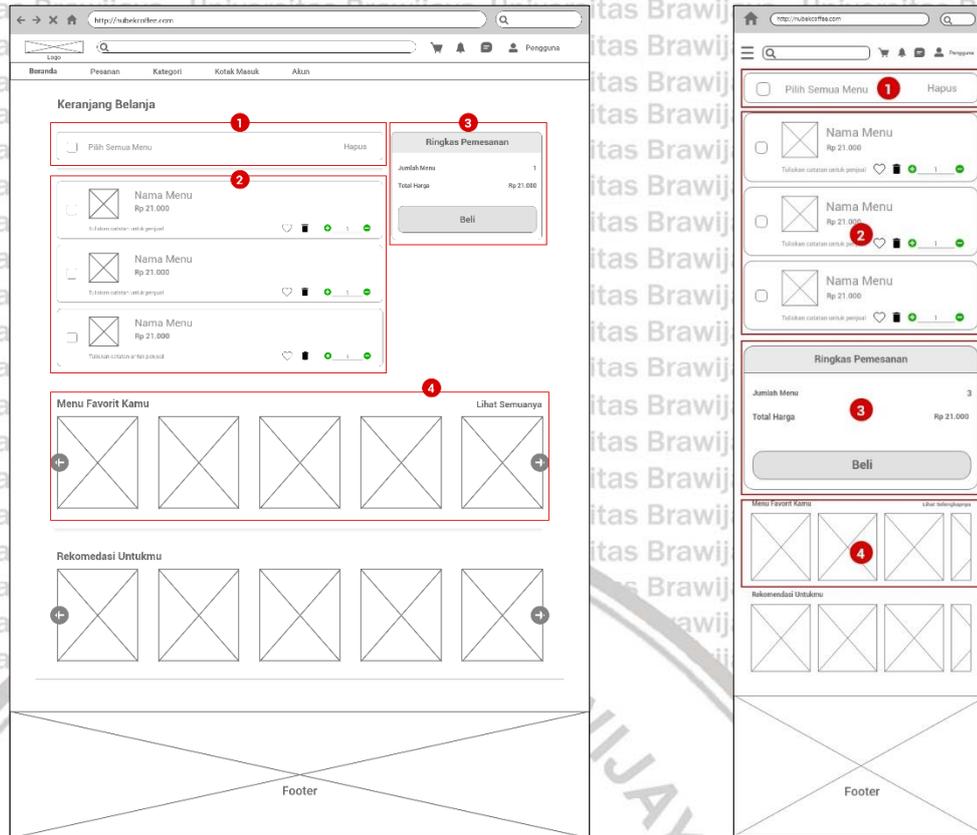


(a) (b)
**Gambar 5. 33 Wireframe Halaman Pop Up Keranjang Belanja (a) Large Screen
 (b) Small Screen**

5. Wireframe Keranjang Belanja

Gambar 5.34 di bawah ini adalah tampilan *pop up* ketika pelanggan telah menambahkan menu ke dalam keranjang belanja. Pelanggan dapat memilih menu yang ingin dibeli lagi atau dapat menuju keranjang belanja. Berikut merupakan penjelasan mengenai halaman *pop up* keranjang belanja :

1. Fitur untuk *checkboxlist* dan menghapus menu yang ter-*checkboxlist*.
2. Daftar menu yang telah ditambahkan ke dalam keranjang, pelanggan dapat menulis catatan untuk penjual dan menghapus menu terkait.
3. Ringkas pemesanan yang menampilkan jumlah menu yang dibeli dan total harga.
4. Daftar menu favorit yang telah ditambahkan sebelumnya.



(a)

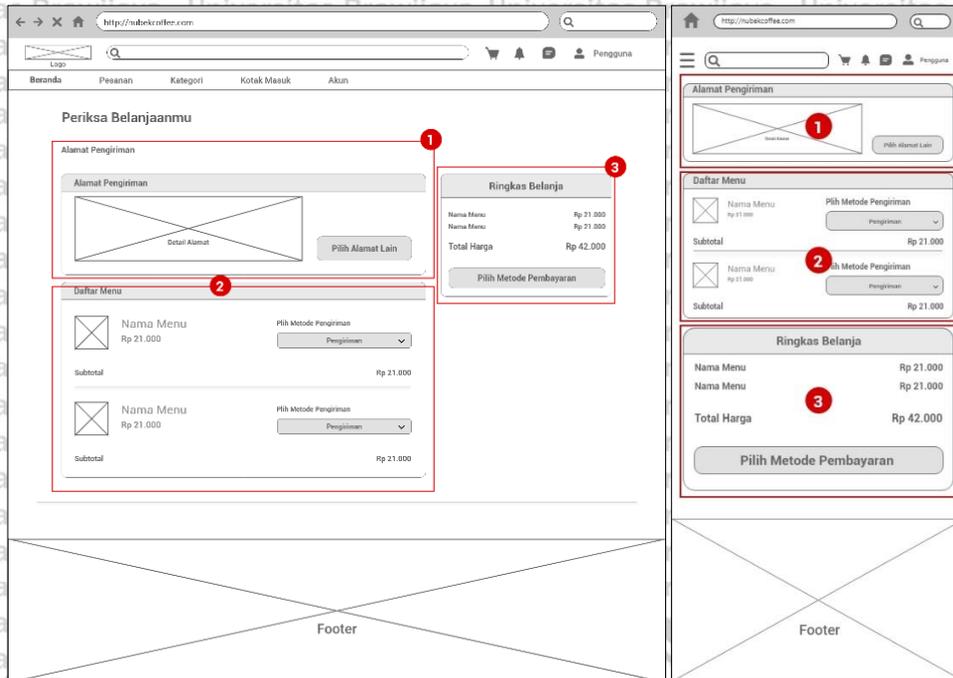
(b)

Gambar 5. 34 Wireframe Halaman Keranjang Belanja (a) Large Screen (b) Small Screen

6. Wireframe Checkout Menu

Gambar 5. 35 di bawah ini adalah tampilan *checkout* menu yang ingin dibeli pelanggan. Berikut merupakan penjelasan mengenai halaman *checkout* :

1. Alamat pengiriman menu, pelanggan juga dapat memilih alamat lain yang telah ditambahkan sebelumnya.
2. Daftar menu yang telah ditambahkan dimana berisi pilihan bagi pelanggan untuk memilih metode pengiriman.
3. Ringkas belanja yang terdiri dari daftar menu yang dibeli dan fitur untuk memilih metode pembayaran.



(a)

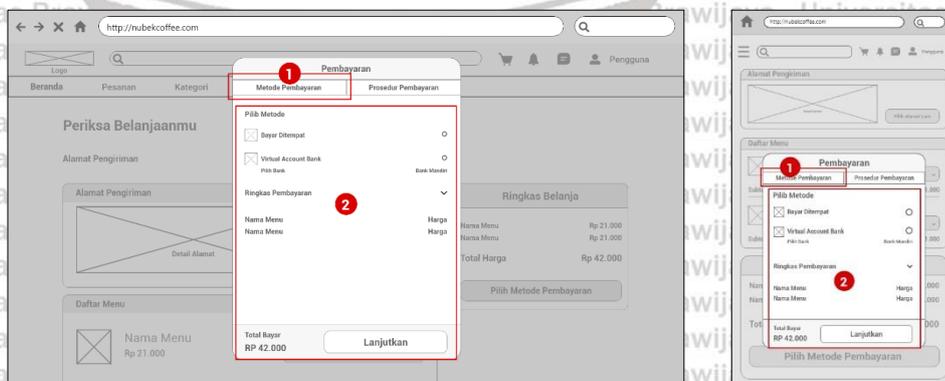
(b)

Gambar 5. 35 Wireframe Halaman Checkout Menu (a) Large Screen (b) Small Screen

7. Wireframe Pembayaran Menu

Gambar 5.36 di bawah ini adalah tampilan *pop up* metode pembayaran menu yang ingin dibeli. Berikut merupakan penjelasan mengenai halaman *pop up* metode pembayaran :

1. *Navigation bar* metode pembayaran.
2. Pilihan metode pembayaran yang terdiri dari bayar ditempat dan transfer bank menggunakan *virtual account*, selain itu juga menampilkan ringkasan menu serta fitur untuk melanjutkan pembayaran.



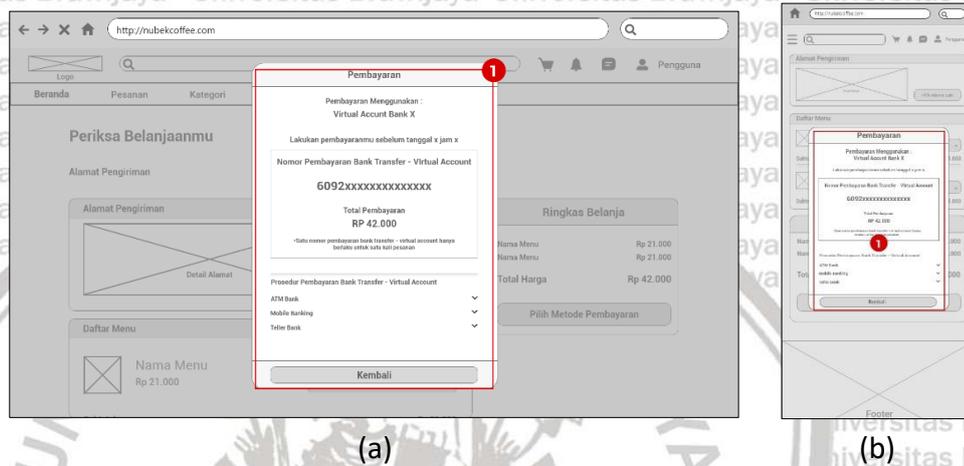
(a)

(b)

Gambar 5. 36 Wireframe Halaman Pop Up Metode Pembayaran (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.37 di bawah ini adalah tampilan *pop up* menunggu pelanggan membayar menu. Berikut merupakan penjelasan mengenai halaman *pop up* menunggu pembayaran :

1. Informasi nama bank yang digunakan pelanggan, informasi nomor *virtual account*, total harga yang harus dibayar, serta informasi tata cara membayar menu.

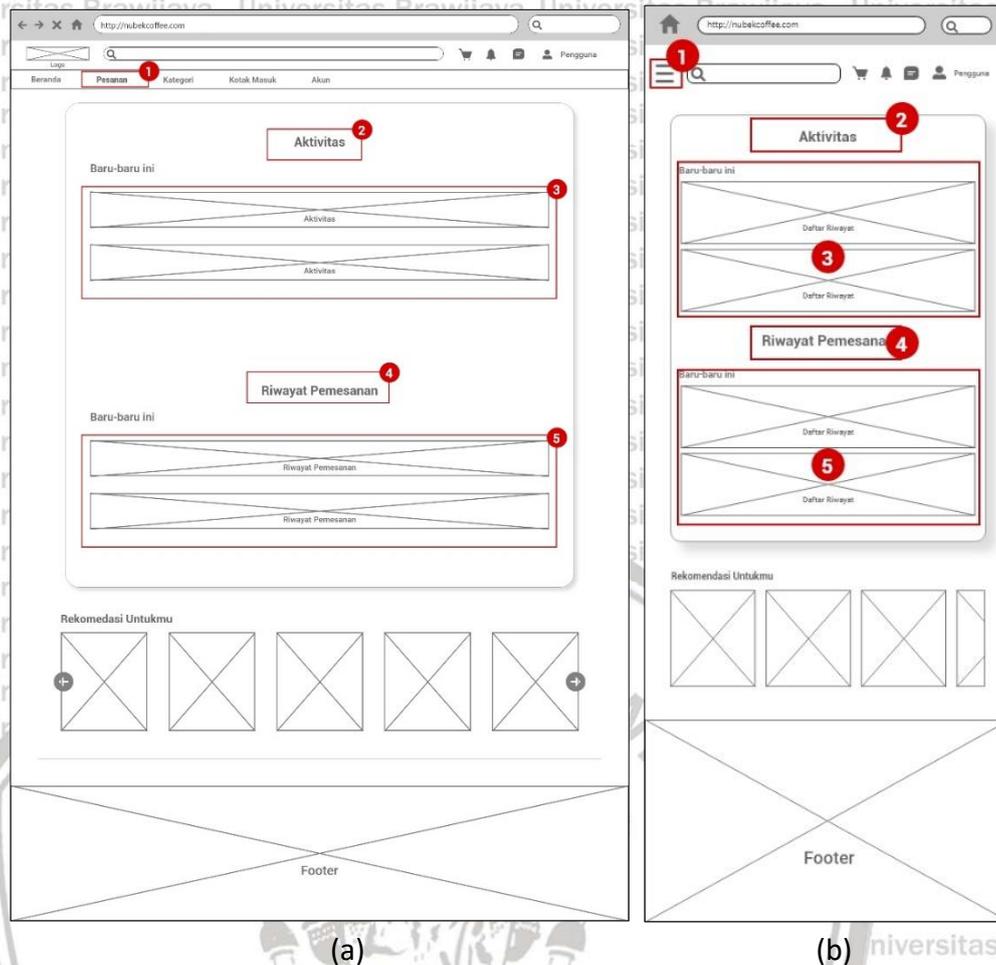


Gambar 5. 37 Wireframe Halaman Pop Up Menunggu Pembayaran (a) Large Screen (b) Small Screen

8. Wireframe Halaman Pesanan Pelanggan

Gambar 5.38 dibawah ini adalah tampilan dari *navigation bar* pesanan, dimana berisi aktivitas transaksi yang sedang dilakukan pelanggan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman aktivitas saya :

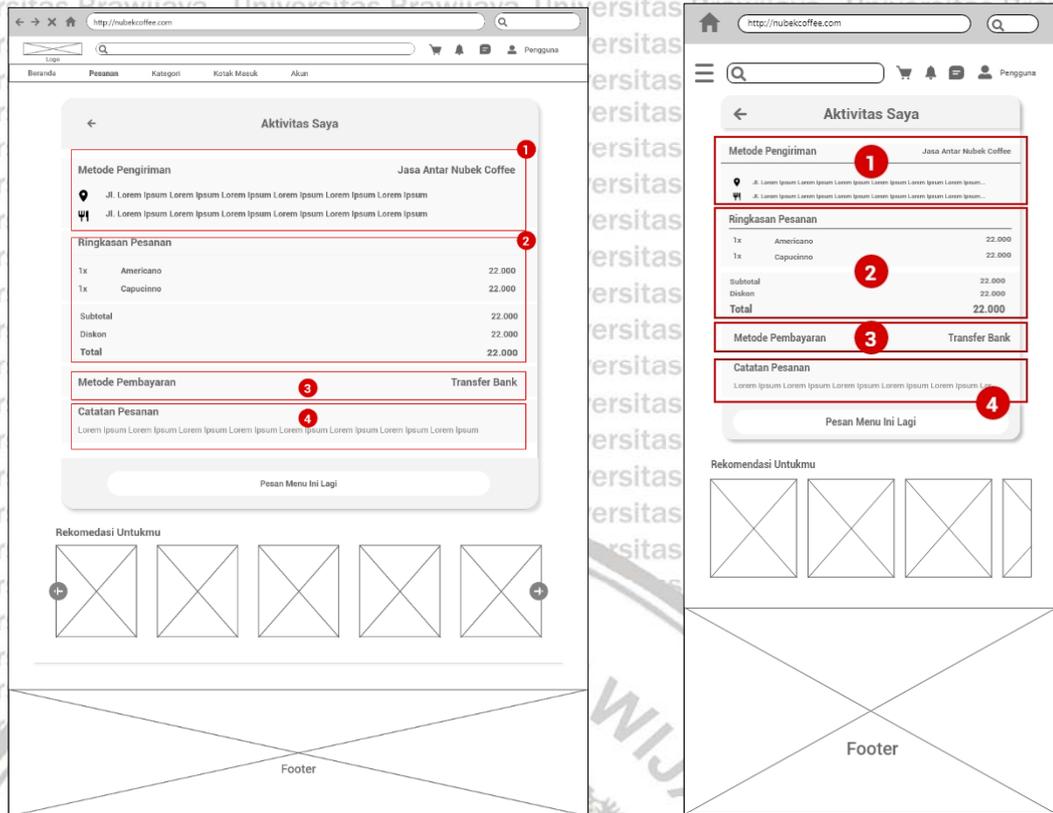
1. *Navigation bar* pesanan
2. Submenu aktivitas yang memuat tentang aktivitas transaksi yang sedang dilakukan pelanggan.
3. Daftar aktivitas pesanan setelah pelanggan melakukan transaksi.
4. Submenu riwayat pemesanan yang memuat tentang riwayat pesanan pelanggan.
5. Daftar riwayat pesanan yang akan terimput apabila transaksi yang dilakukan pelanggan telah selesai.



Gambar 5. 38 Wireframe Halaman Submenu Aktivitas (a) Large Screen

Gambar 5.39 di bawah ini adalah tampilan detail riwayat pemesanan, dimana pelanggan dapat melihat riwayat pemesanan menu dengan detail. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman detail riwayat pemesanan :

1. Informasi mengenai detail pengiriman menu serta metode pengiriman yang dilakukan.
2. Informasi mengenai ringkasan pemesanan beserta total harga menu yang dipesan.
3. Informasi mengenai metode pembayaran yang digunakan.
4. Informasi mengenai catatan tambahan yang tujuan untuk penjual.



(a)

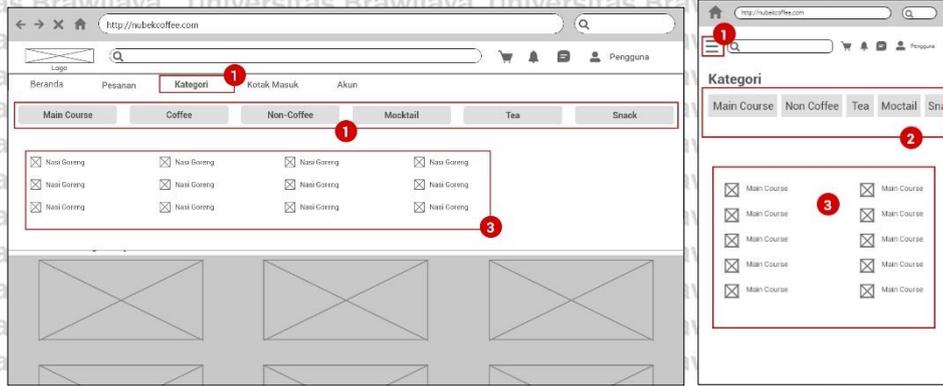
(b)

Gambar 5. 39 Wireframe Halaman Detail Riwayat Pemesanan (a) Large Screen (b) Small Screen

9. Wireframe Kategori

Gambar 5.40 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* kategori, dimana dapat digunakan sebagai pintasan bagi pelanggan untuk mencari menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman kategori :

1. *Navigation bar* kategori.
2. Daftar semua kategori menu yang disediakan Nubek Coffee.
3. Detail menu dari kategori terkait yang dipilih pelanggan.

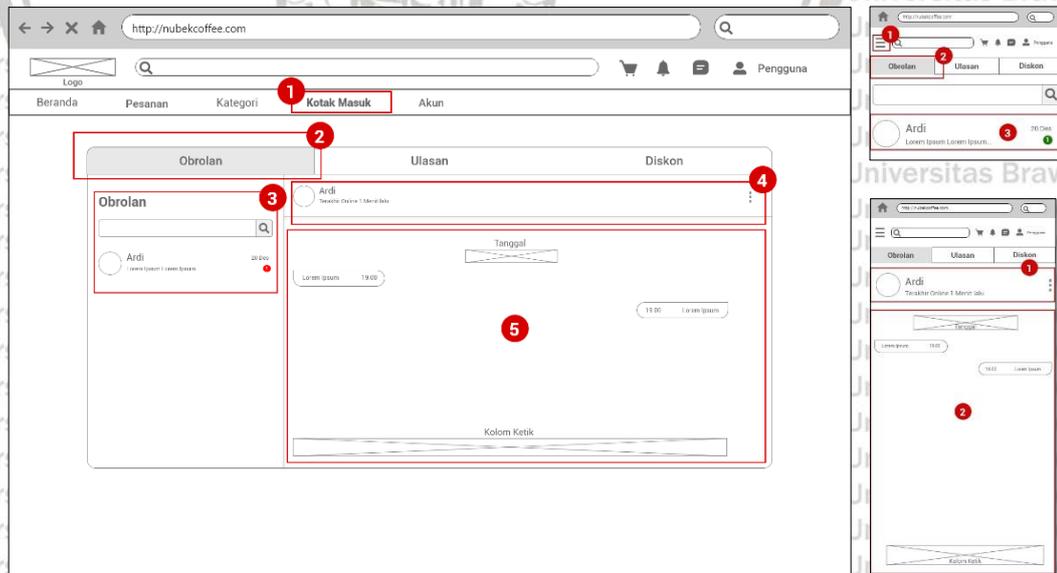


(a) (b)
Gambar 5. 40 Wireframe Halaman Kategori (a) Large Screen (b) Small Screen

10. Wireframe Kotak masuk

Gambar 5.41 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* kotak masuk, dimana pelanggan dapat melihat notifikasi baik berupa pesan, ulasan maupun pemberitahuan diskon. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman obrolan pada *navigation bar* kotak masuk :

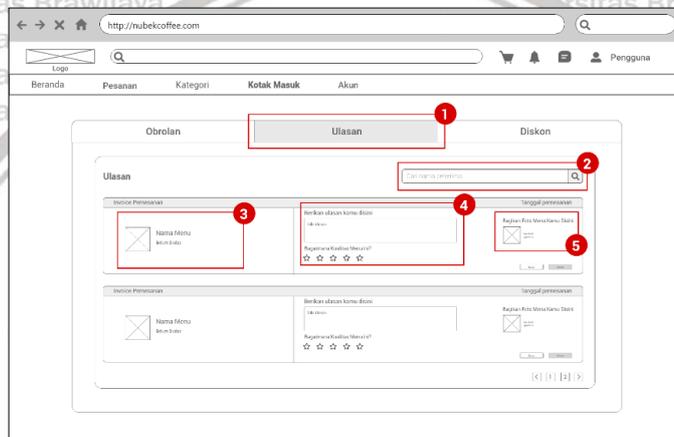
1. *Navigation bar* kotak masuk.
2. Submenu obrolan yang menampilkan *room chat*.
3. Kontak obrolan beserta fitur untuk mencari nama pengguna lain.
4. *Room chat* yang berisi nama pengguna lain yang sedang diajak mengobrol.
5. *Room chat* yang berisi topik yang sedang dibicarakan.



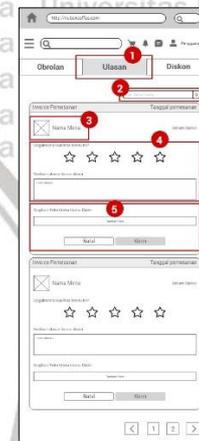
(a) (b)
Gambar 5. 41 Wireframe Halaman Kotak Masuk Submenu Obrolan (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.42 di bawah ini adalah tampilan submenu ulasan, dimana pelanggan memberikan ulasan terhadap menu yang telah dipesan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman submenu ulasan :

1. Submenu ulasan yang menampilkan semua ulasan dari pelanggan.
2. Fitur *searching* yang dapat digunakan pengguna untuk mencari menu sesuai dengan kata kunci.
3. Informasi yang berisi gambar dan nama menu.
4. Informasi yang berisi kolom yang dapat digunakan pelanggan untuk memberi ulasan serta memberikan *rating*.
5. Informasi yang berisi kolom gambar yang dapat digunakan pelanggan untuk menambahkan gambar menu.



(a)

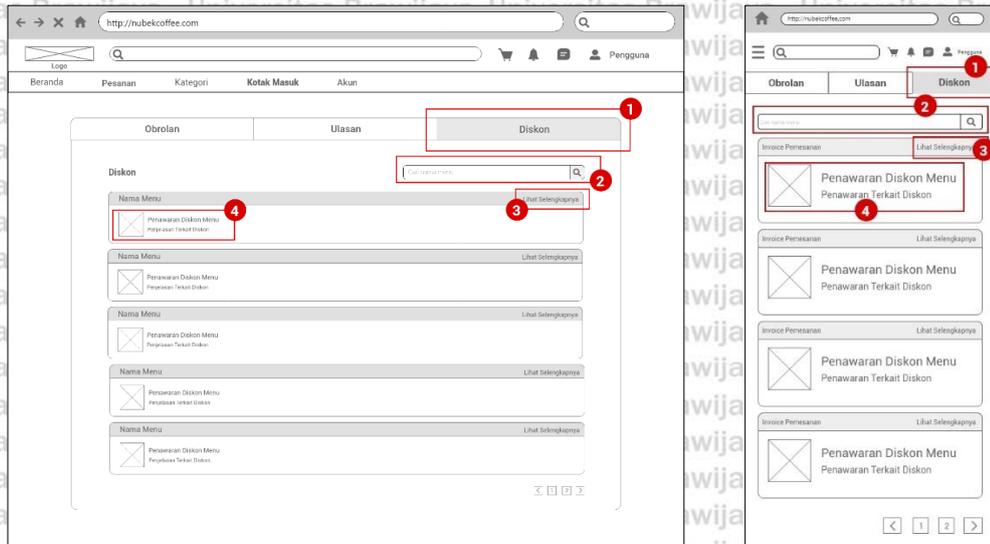


(b)

Gambar 5. 42 Wireframe Halaman Kotak Masuk Submenu Ulasan (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.43 di bawah ini adalah tampilan submenu diskon, dimana berisi informasi menu yang sedang diskon. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman submenu diskon :

1. Submenu diskon yang menampilkan semua menu yang mengalami diskon.
2. Fitur *searching* yang dapat digunakan pengguna untuk mencari menu diskon sesuai dengan kata kunci.
3. Fitur lihat selengkapnya yang dapat digunakan untuk melihat penjelasan detail terkait diskon.
4. Informasi yang berisi gambar menu beserta kalimat untuk menarik perhatian pelanggan.



(a)

(b)

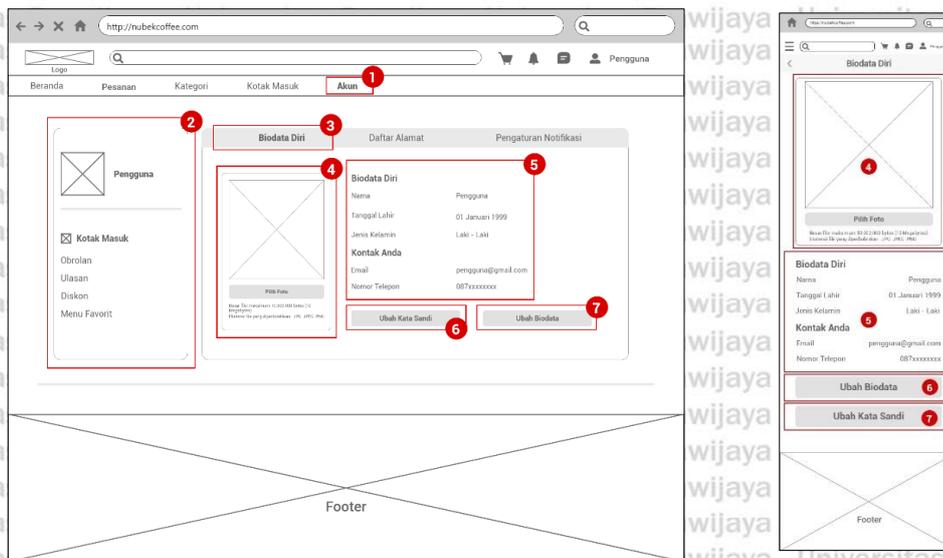
Gambar 5. 43 Wireframe Halaman Kotak Masuk Submenu Diskon (a) Large Screen (b) Small Screen

11. Wireframe Akun pelanggan

Gambar 5.44 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* akun, dimana pelanggan dapat mengelola akun terdaftar. Dan terdapat *side bar* yang berisi pintasan kotak masuk. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman akun :

1. *Navigation bar* Akun.
2. *Side bar* yang menampilkan pintasan kotak masuk.
3. Submenu biodata diri yang berisikan informasi mengenai biodata akun terdaftar.
4. Informasi foto profil pelanggan dan pelanggan dapat menambahkan serta mengubah foto profil.
5. Detail biodata diri yang berisikan informasi nama pelanggan, email, nomor telepon, tanggal lahir, dan jenis kelamin.
6. Fitur ubah kata sandi yang dapat digunakan untuk mengubah kata sandi.

7. Fitur ubah biodata yang dapat digunakan untuk mengatur ulang biodata akun.



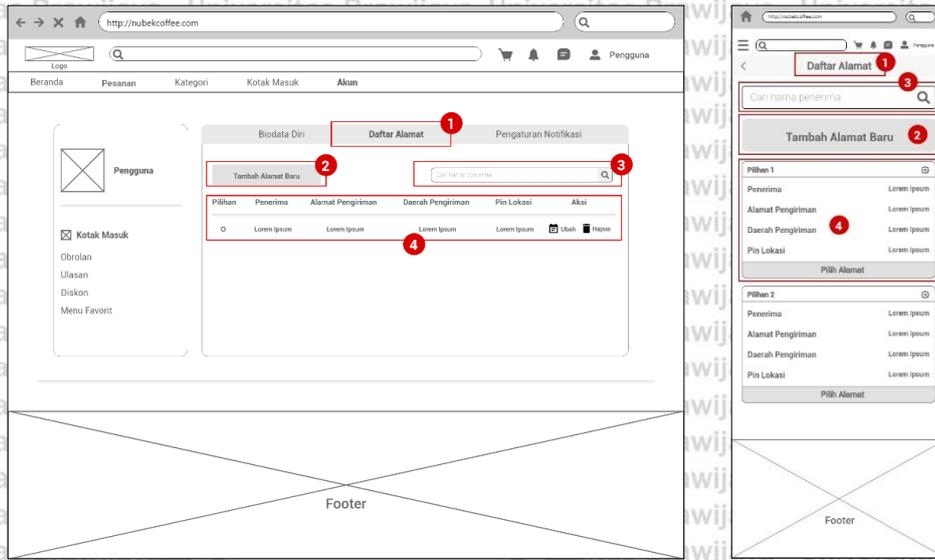
(a)

(b)

Gambar 5. 44 Wireframe Halaman Akun Submenu Biodata Diri (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.45 di bawah ini adalah tampilan submenu daftar alamat, dimana pelanggan dapat mengelola alamat pengiriman menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman submenu daftar alamat :

1. Submenu daftar alamat yang dapat digunakan untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus daftar alamat.
2. Fitur tambah alamat baru untuk menambahkan daftar alamat baru.
3. Fitur *searching* yang dapat digunakan pelanggan untuk mencari alamat sesuai dengan kata kunci.
4. Detail alamat yang berisi nama penerima, alamat pengiriman, daerah pengiriman, pin lokasi, aksi untuk mengubah dan menghapus alamat.



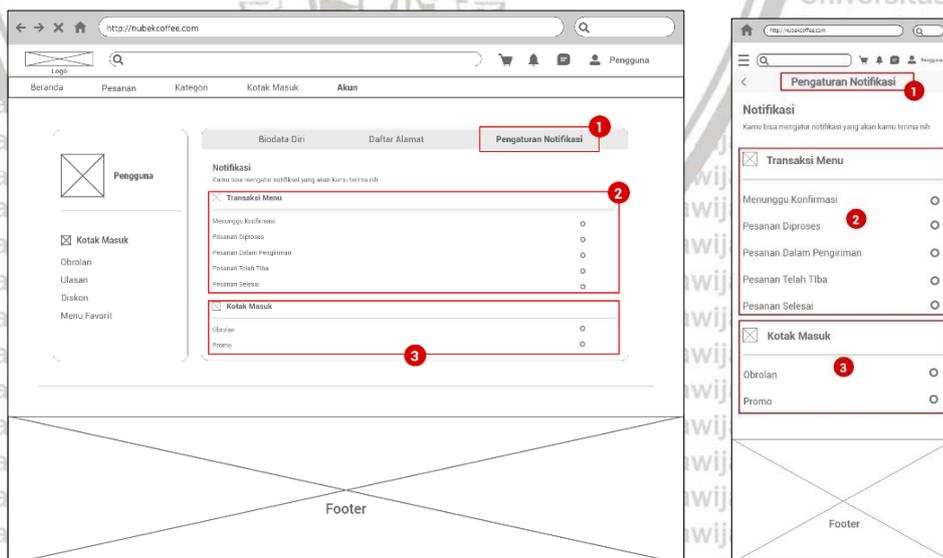
(a)

(b)

Gambar 5. 45 Wireframe Halaman Akun Submenu Daftar Alamat (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.46 di bawah ini adalah tampilan submenu pengaturan notifikasi, dimana pelanggan dapat mengatur muncul tidaknya notifikasi. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman submenu pengaturan notifikasi :

1. Submenu pengaturan notifikasi yang dapat digunakan untuk mengatur muncul tidaknya notifikasi sesuai dengan kenyamanan pelanggan.
2. Pengaturan notifikasi transaksi menu berisikan notifikasi status pemesanan.
3. Pengaturan notifikasi terkait kotak masuk yang berisikan notifikasi dan diskon.



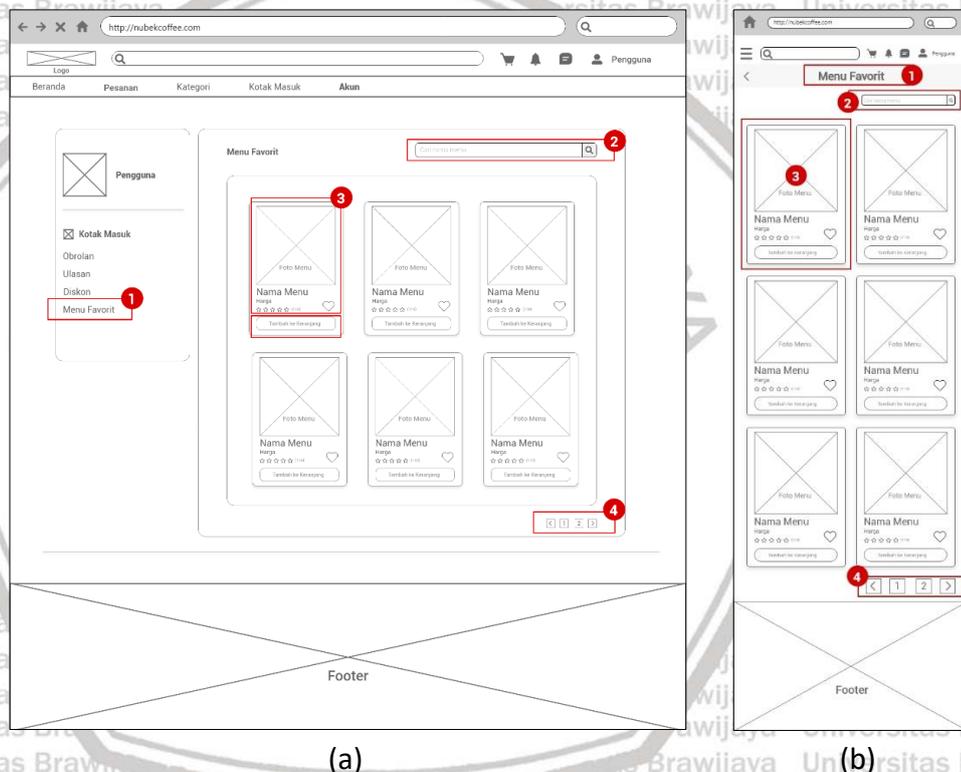
(a)

(b)

Gambar 5. 46 Wireframe Halaman Akun Submenu Pengaturan Notifikasi (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.47 di bawah ini adalah tampilan *side bar* menu favorit yang menampilkan informasi berupa kumpulan menu yang ditambahkan ke dalam daftar menu favorit. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman *side bar* menu favorit :

1. *Side bar* menu favorit, yang menampilkan daftar menu favorit.
2. Fitur *searching* yang dapat digunakan untuk mencari menu favorit sesuai dengan kata kunci.
3. Informasi menu yang memuat nama menu, harga, *rating*, dan fitur tambahkan ke dalam keranjang belanja.
4. Fitur untuk melihat menu favorit pada halaman lain, pelanggan dapat menuju halaman selanjutnya dan dapat kembali.



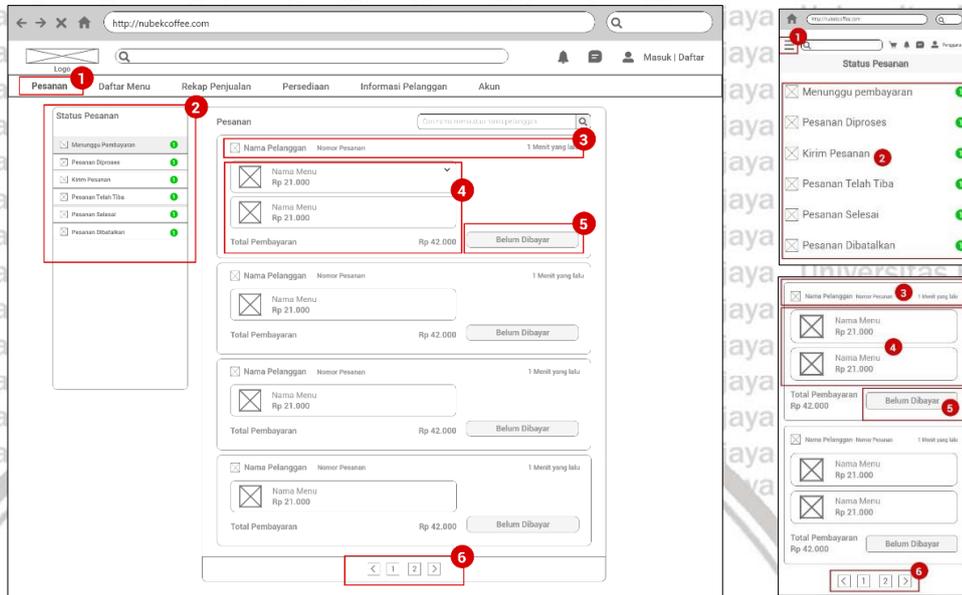
Gambar 5. 47 Wireframe Halaman Akun Side Bar Menu Favorit (a) Small Screen (b) Large Screen

12. Wireframe Halaman Pesanan Administrator

Gambar 5.48 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* pesanan yang diterima *administrator* dari pelanggan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman pesanan :

1. *Navigation bar* Pesanan.
2. *Side bar* yang memuat semua kondisi pesanan.

3. Informasi yang berisikan nama pemesan, nomor pemesanan, dan waktu pemesanan dilakukan.
4. Informasi yang berisikan nama menu, jumlah menu, serta total harga.
5. Informasi yang memberitahukan bahwa pesanan belum dibayar.



(a)

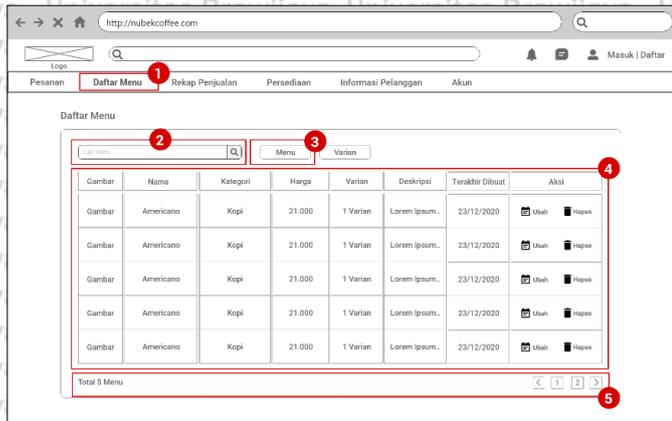
(b)

Gambar 5. 48 Wireframe Halaman Navigation Bar Pesanan (a) Small Screen (b) Large Screen

13. Wireframe Daftar Menu

Gambar 5.49 dibawah ini adalah tampilan data dari menu yang dipasarkan kepada pelanggan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman daftar menu :

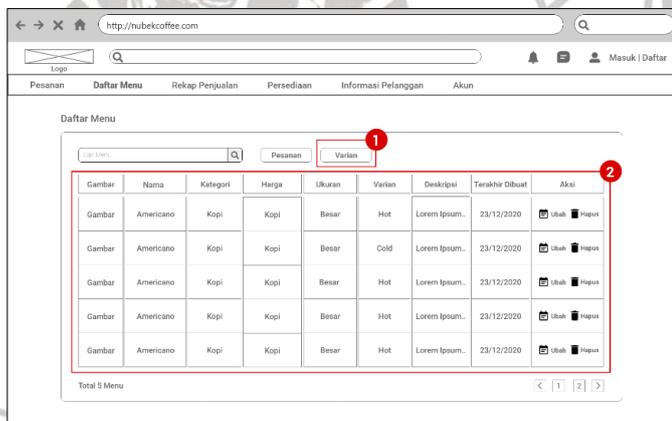
1. *Navigation bar* Daftar Menu
2. Fitur *searching* yang dapat digunakan untuk mencari daftar menu.
3. Submenu menu yang menampilkan daftar menu diluar menu varian.
4. Informasi yang berisikan detail gambar, nama, kategori, harga, varian, deskripsi, terakhir dibuat, dan aksi untuk mengubah menghapus daftar menu.
5. Fitur untuk melihat daftar menu pada halaman lain, *administrator* dapat menuju halaman selanjutnya dan dapat kembali.



Gambar 5. 49 Wireframe Halaman Daftar Menu

Gambar 5.50 di bawah ini adalah tampilan data dari varian menu yang dipasarkan kepada pelanggan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman daftar varian menu :

1. Submenu menu yang menampilkan daftar varian menu.
2. Informasi yang berisikan detail dari menu seperti gambar, nama, kategori, harga, varian, ukuran, deskripsi, terakhir dibuat, dan aksi untuk mengubah menghapus daftar menu.

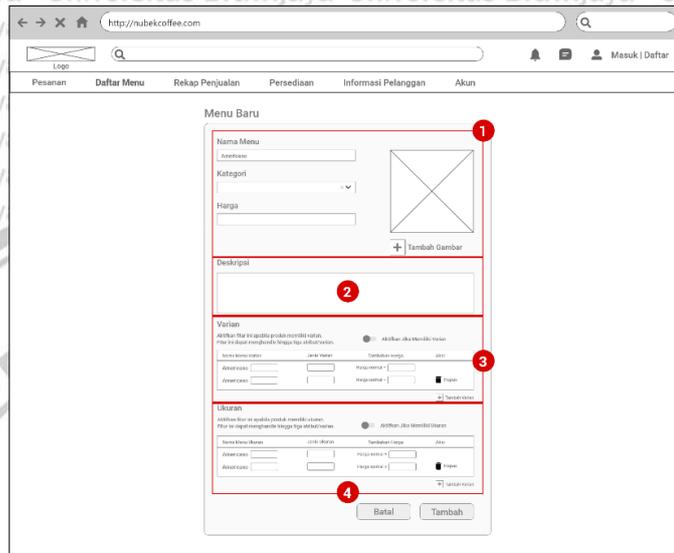


Gambar 5. 50 Wireframe Halaman Daftar Menu Submenu Varian

Gambar 5.51 di bawah ini adalah tampilan tambah menu yang dapat digunakan administrator untuk menambahkan menu beserta varian menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman tambah menu :

1. Formulir yang berisikan nama menu, kategori, harga, dan gambar yang dapat ditambahkan.
2. Kolom untuk mengisi deskripsi dari menu.

3. Fitur untuk menambahkan varian jika satu menu terdapat lebih dari satu varian. Dalam tampilan juga terdapat formulir untuk melengkapi data varian, dan aksi untuk menghapus data varian serta fitur untuk menambahkan varian.
4. Fitur untuk menambahkan ukuran jika satu menu terdapat lebih dari satu ukuran. Dalam tampilan juga terdapat formulir untuk melengkapi data ukuran, dan aksi untuk menghapus data ukuran serta fitur untuk menambahkan ukuran.

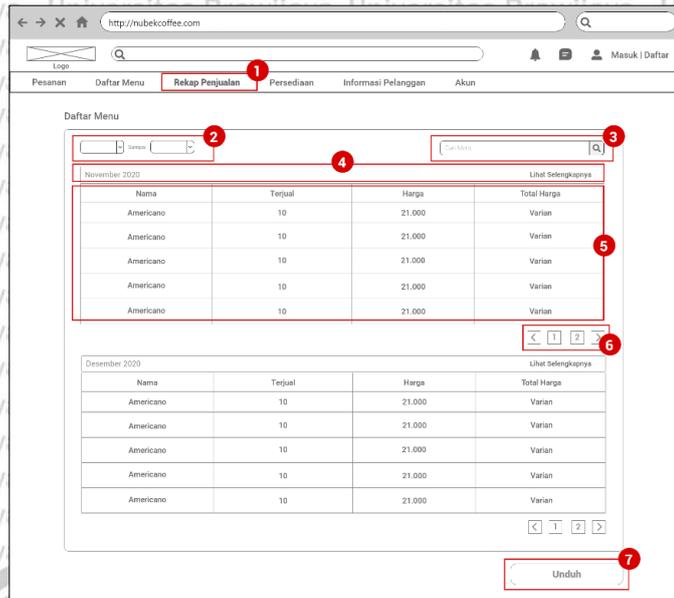


Gambar 5. 51 Wireframe Halaman Formulir Daftar Menu

14. Wireframe Rekap Penjualan

Gambar 5.52 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* rekap penjualan yang dapat digunakan *administrator* untuk merekap hasil penjualan pada periode tertentu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman rekap penjualan :

1. *Navigation bar* Rekap Penjualan.
2. *Filter* yang dapat digunakan *administrator* untuk melihat penjualan pada periode yang diinginkan.
3. Fitur *searching* yang dapat digunakan untuk mencari nama menu sesuai dengan kata kunci.
4. Informasi yang menampilkan nama bulan dari penjualan serta fitur untuk melihat semua penjualan yang didapatkan selama buat terkait.
5. Informasi yang menampilkan nama menu, jumlah terjual, harga, dan total penjualan.
6. Fitur untuk melihat rekap penjualan pada halaman lain, *administrator* dapat menuju halaman selanjutnya dan dapat kembali.
7. Fitur unduh yang dapat digunakan untuk mengunduh rekap penjualan.

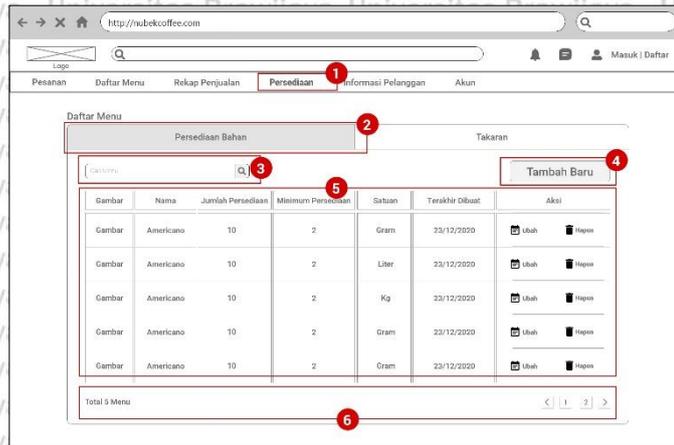


Gambar 5. 52 Wireframe Halaman Rekap Penjualan

15. Wireframe Persediaan

Gambar 5.53 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* persediaan sub menu persediaan bahan, yang menampilkan daftar bahan mentah yang digunakan membuat menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman persediaan bahan :

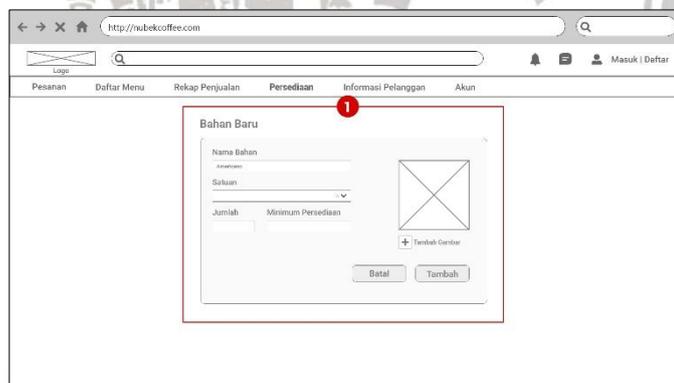
1. *Navigation bar* Persediaan.
2. Submenu persediaan bahan yang menampilkan semua bahan mentah.
3. Situr *searching* yang dapat digunakan untuk mencari daftar bahan mentah sesuai dengan kata kunci.
4. Fitur tambah baru yang digunakan untuk menambah bahan baru.
5. Informasi yang menampilkan gambar bahan, nama, jumlah persediaan, minimum persediaan, satuan, terakhir dibuat, dan aksi untuk mengubah serta menghapus daftar bahan.
6. Fitur untuk melihat daftar menu pada halaman lain, *administrator* dapat menuju halaman selanjutnya dan dapat kembali.



Gambar 5. 53 Wireframe Halaman Persediaan Bahan

Gambar 5.54 di bawah ini adalah tampilan tambah bahan baru yang dapat digunakan *administrator* untuk menambahkan bahan baru. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman tambah bahan baru :

1. Informasi yang menampilkan nama bahan, satuan, jumlah, minimum persediaan, fitur untuk menambahkan gambar, dan fungsi untuk menyimpan bahan yang telah ditambahkan serta membatalkan penambahan bahan.

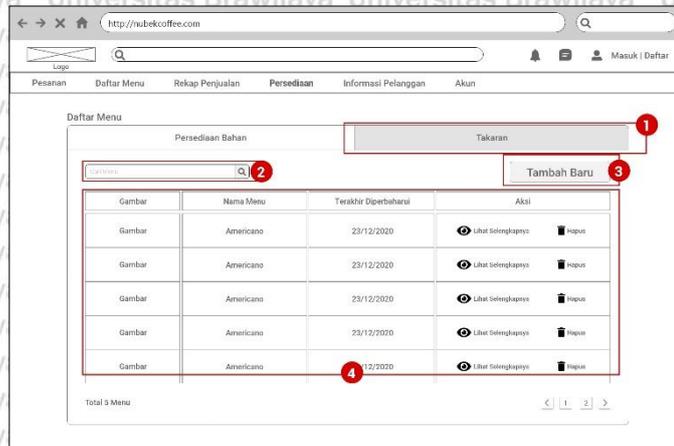


Gambar 5. 54 Wireframe Halaman Formulir Bahan

Gambar 5.55 di bawah ini adalah tampilan submenu takaran yang dapat digunakan *administrator* untuk mengelola takaran tiap menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman submenu takaran :

1. Submenu takaran yang menampilkan daftar takaran tiap menu.
2. Fitur *searching* yang dapat digunakan *administrator* untuk mencari menu sesuai dengan kata kunci.
3. Fitur tambah baru yang digunakan untuk menambahkan takaran dari menu.

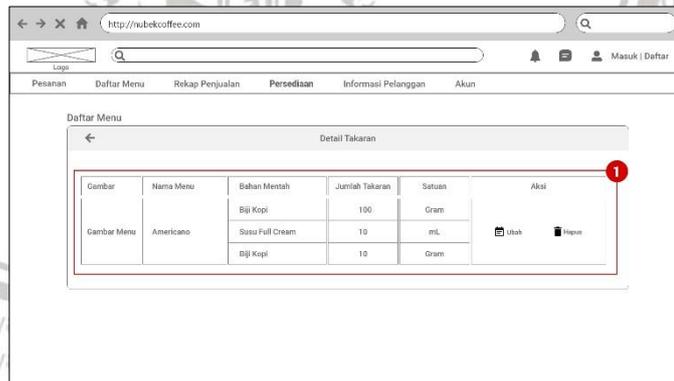
- Informasi yang menampilkan foto, nama menu, terakhir diperbaharui, dan aksi untuk lihat selengkapnya serta untuk menghapus takaran menu.



Gambar 5.55 Wireframe Halaman Submenu Takaran

Gambar 5.56 di bawah ini adalah tampilan detail takaran menu yang menampilkan informasi detail komposisi bahan mentah untuk membuat suatu menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman detail takaran menu :

- Informasi yang menampilkan foto, nama menu, daftar bahan mentah, jumlah takaran, satuan, dan aksi untuk mengubah data serta untuk menghapus takaran menu.

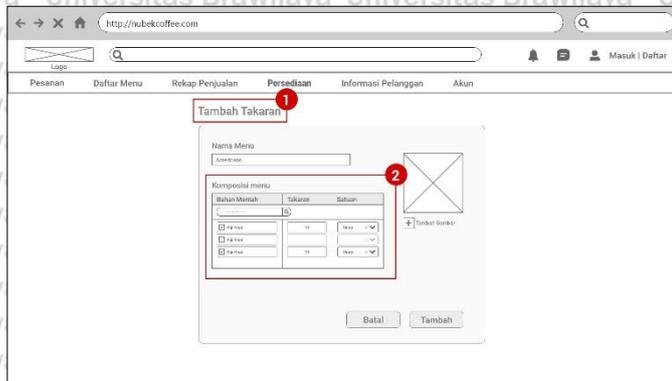


Gambar 5.56 Wireframe Halaman Detail Takaran

Gambar 5.57 di bawah ini adalah tampilan tambah takaran dimana menampilkan formulir yang dapat digunakan *administrator* untuk menambahkan takaran bahan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman tambah takaran :

- Informasi yang menampilkan pesan tambah takaran.

2. Formulir yang digunakan untuk menambahkan bahan mentah yang digunakan untuk membuat satu menu.

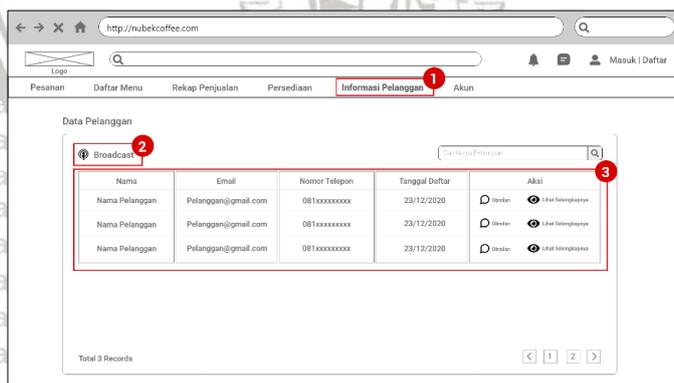


Gambar 5. 57 Wireframe Halaman Formulir Takaran

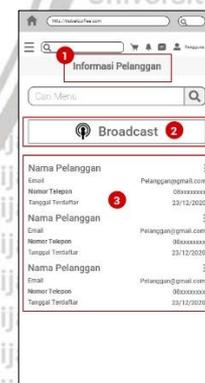
16. Wireframe Informasi Pelanggan

Gambar 5.58 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* informasi pelanggan, digunakan *administrator* untuk memantau daftar pelanggan. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman informasi pelanggan :

1. *Navigation bar* Informasi Pelanggan
2. Fitur *broadcast* yang dapat digunakan *administrator* untuk mengirimkan pesan secara bersamaan kepada seluruh pelanggan terdaftar.
3. Informasi yang menampilkan nama, email, nomor telepon, tanggal terdaftar, dan aksi untuk memulai obrolan serta melihat informasi detail pelanggan.



(a)

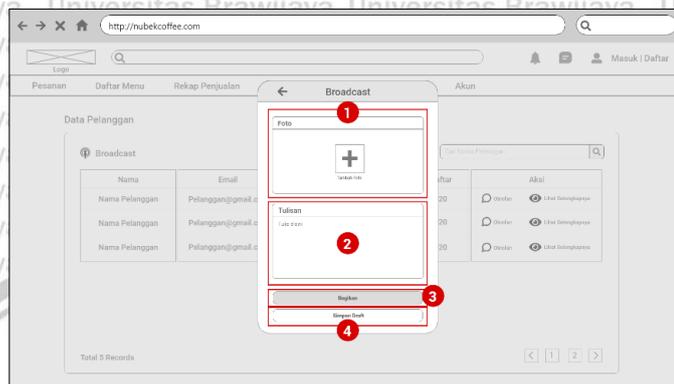


(b)

Gambar 5. 58 Wireframe Halaman Informasi Pelanggan (a) *Small Screen* (b) *Large Screen*

Gambar 5.59 di bawah ini adalah tampilan *pop up broadcast* yang dapat digunakan *administrator* untuk mengirimkan pesan secara bersamaan kepada seluruh pelanggan terdaftar. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman *pop up broadcast* :

1. Kolom foto untuk menambahkan foto menu.
2. Kolom *text* untuk menambahkan deskripsi.
3. Fitur bagikan yang digunakan untuk membagikan pesan *broadcast* ke seluruh pelanggan terdaftar.
4. Fitur untuk menyimpan draft *broadcast* yang telah dibuat sebelumnya.

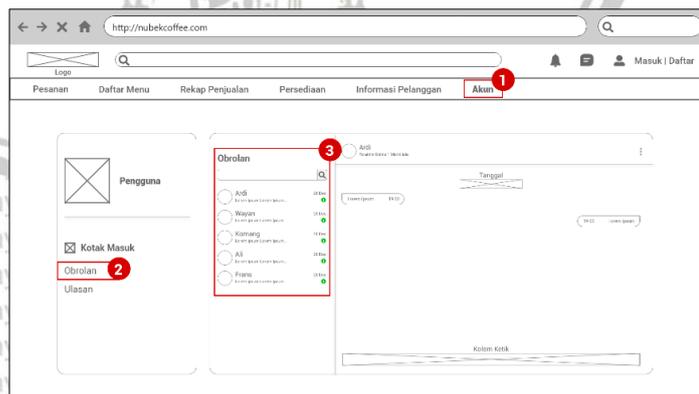


Gambar 5. 59 Wireframe Halaman Pop Up Broadcast

17. Wireframe Akun Administrator

Gambar 5.60 di bawah ini adalah tampilan *navigation bar* akun yang dapat digunakan *administrator* untuk mengelola akun. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman akun :

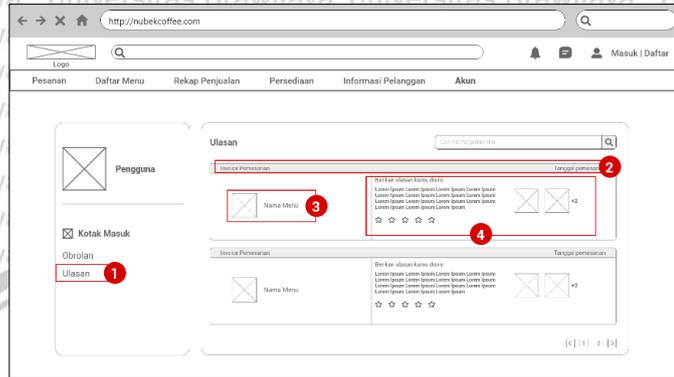
1. *Navigation bar* Akun
2. *Side bar* obrolan yang digunakan untuk memulai obrolan dengan pelanggan.
3. Daftar kontak dalam obrolan dari pelanggan.



Gambar 5. 60 Wireframe Halaman Akun Side Bar Obrolan

Gambar 5.61 di bawah ini adalah tampilan *side bar* ulasan dimana *administrator* dapat melihat hasil ulasan pelanggan terhadap menu. Berikut merupakan penjelasan tiap komponen dari halaman ulasan :

1. *Side bar* ulasan yang digunakan untuk menampilkan semua ulasan dari pelanggan.
2. Informasi yang menampilkan *invoice* pemesanan dan tanggal pemesanan.
3. Informasi yang menampilkan nama menu.
4. Informasi yang menampilkan hasil ulasan, *rating*, dan gambar yang diunggah oleh pelanggan.



Gambar 5. 61 Wireframe Halaman Akun *Side Bar* Ulasan Pelanggan

5.5.3.2 Evaluasi Wireframe

Rancangan *wireframe* sebelumnya akan dilakukan evaluasi. Proses evaluasi *wireframe* dilakukan dengan diskusi bersama *stakeholder*. Setelah melakukan diskusi, terdapat beberapa rekomendasi atau perbaikan dari *stakeholder*, antara lain :

Tabel 5. 12 Evaluasi *Wireframe*

No	Halaman	Tampilan Saat Ini	Rekomendasi	Stakeholder
1	Halaman Detail Menu	Menampilkan deskripsi dan ulasan pelanggan secara bersamaan dalam halaman yang sama.	Sebaiknya deskripsi dan ulasan dibuat sub-menu sehingga pelanggan tidak perlu <i>scroll</i> halaman terlalu banyak	Pelanggan
2	Halaman Pesanan	Menampilkan halaman aktivitas dan riwayat pemesanan pada satu halaman yang sama	Sebaiknya dibuatkan sub-menu saja sehingga pelanggan tidak perlu <i>scroll</i> halaman terlalu banyak	Pelanggan
3	Halaman Kategori	Kategori setiap menu ditampilkan secara horizontal sama seperti	Sebaiknya tampilan setiap menu dibuat lebih menonjol dan menekankan bahwa	Pelanggan

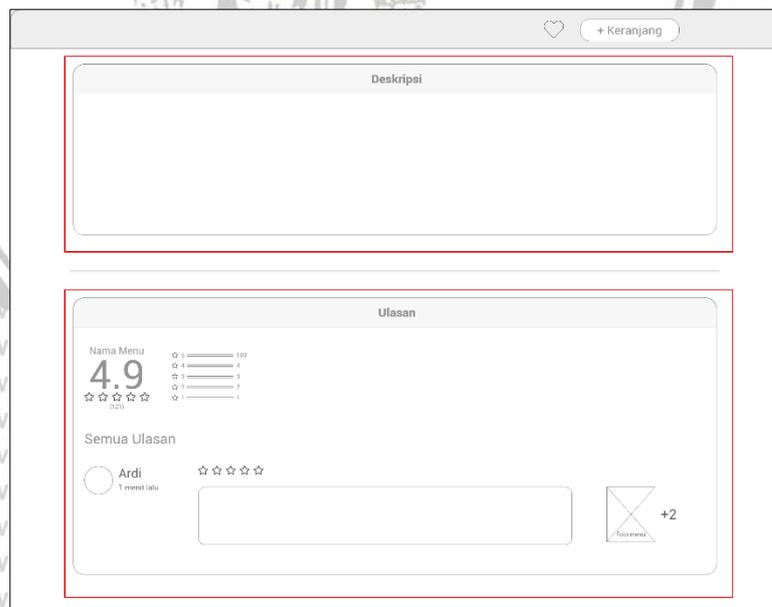
		penempatan <i>navigation bar</i> .	semua kategori menu tersebut dapat di klik.	
4	Halaman Persediaan	Menampilkan sub-menu Persediaan Bahan dan Takaran, serta diberikan fitur untuk mengelola jumlah bahan.	Untuk memberikan rincian persediaan lebih jelas, sebaiknya diberikan halaman alokasi untuk mengetahui setiap bahan mentah digunakan untuk membuat menu apa.	<i>Administrator</i>

5.5.3.3 Perbaikan Wireframe

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan peneliti, tahap ini akan dilakukan perbaikan terhadap *wireframe* sistem Nubek *Coffee*. Beberapa gambar dibawah ini memberikan gambaran detail mengenai bagian yang diperbaiki :

1. *Wireframe* Halaman Detail menu

Perbaikan halaman ini pada bagian kolom deskripsi dan ulasan dari pelanggan, dimana sebelum perbaikan kedua kolom tersebut ditampilkan bersamaan pada satu halaman. Sedangkan setelah diperbaiki, kolom deskripsi dan ulasan dibuat sub-menu yang ditampilkan dalam satu kolom yang sama.



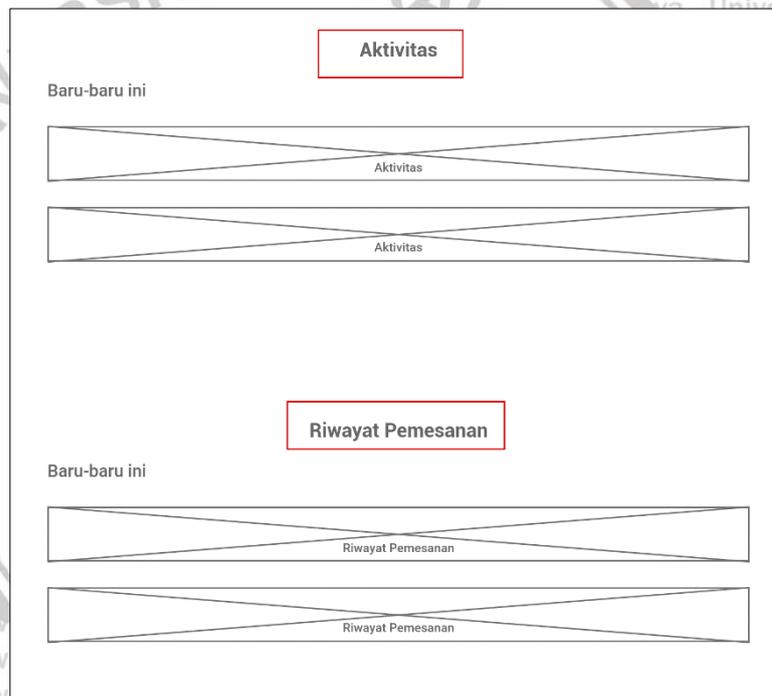
Gambar 5. 62 Tampilan Halaman Detail Menu Sebelum Perbaikan



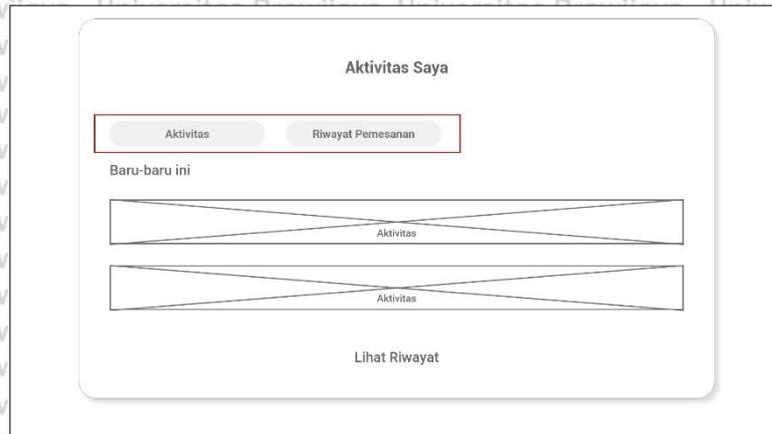
Gambar 5. 63 Tampilan Halaman Detail Menu Setelah Perbaikan

2. Wireframe Halaman Pesanan

Perbaikan halaman ini pada elemen aktivitas dan riwayat pemesanan, dimana sebelum perbaikan kedua kolom tersebut ditampilkan bersamaan dalam satu halaman. Sedangkan setelah diperbaiki, elemen aktivitas dan riwayat pelanggan dibuat sub-menu yang ditampilkan dalam satu kolom yang sama dan juga terdapat alternatif menuju halaman riwayat pemesanan dari halaman aktivitas.



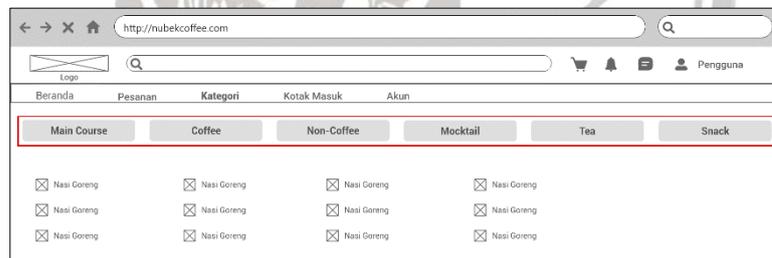
Gambar 5. 64 Tampilan Halaman Pesanan Sebelum Perbaikan



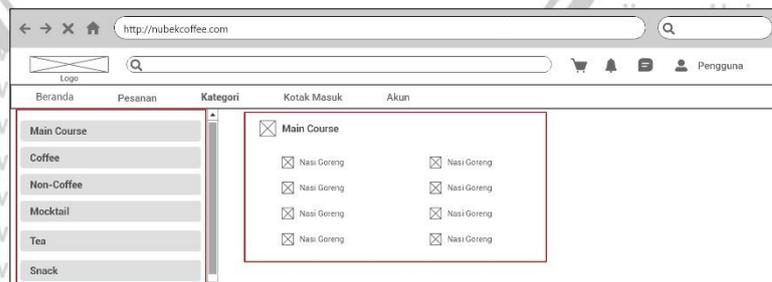
Gambar 5. 65 Tampilan Halaman Pesanan Setelah Perbaikan

3. Wireframe Kategori

Perbaikan halaman ini pada bagian pilihan kategori menu, dimana tampilan sebelum perbaikan kategori menu dipetakan secara horizontal. Sekilas penataan seperti ini terlihat sama seperti penataan *navigation bar*, yang memungkinkan pelanggan membutuhkan waktu lebih lama untuk mengerti. Sedangkan tampilan setelah diperbaiki, kategori menu dipetakan secara vertikal pada bagian kiri halaman dan dirancang dengan penekanan elemen yang lebih dalam.



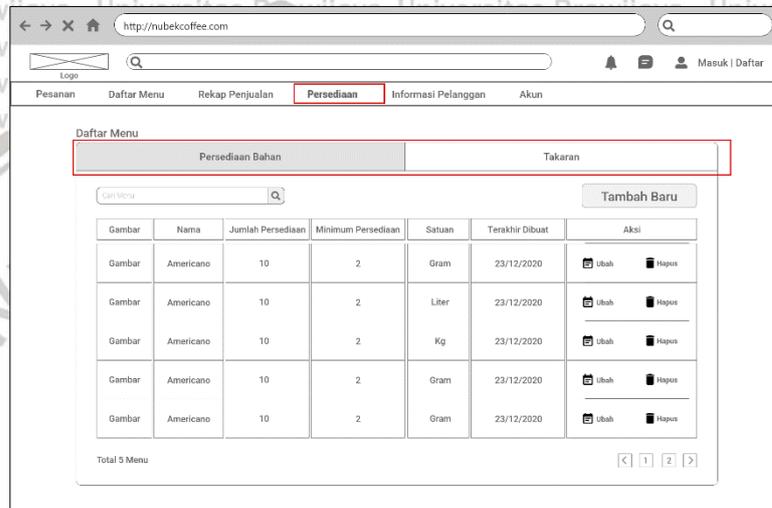
Gambar 5. 66 Tampilan Halaman Kategori Sebelum Perbaikan



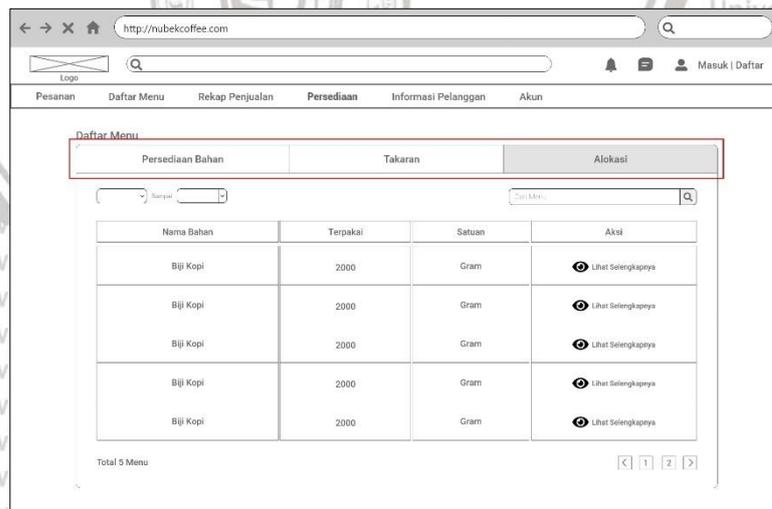
Gambar 5. 67 Tampilan Halaman Kategori Setelah Perbaikan

4. Wireframe Halaman Persediaan

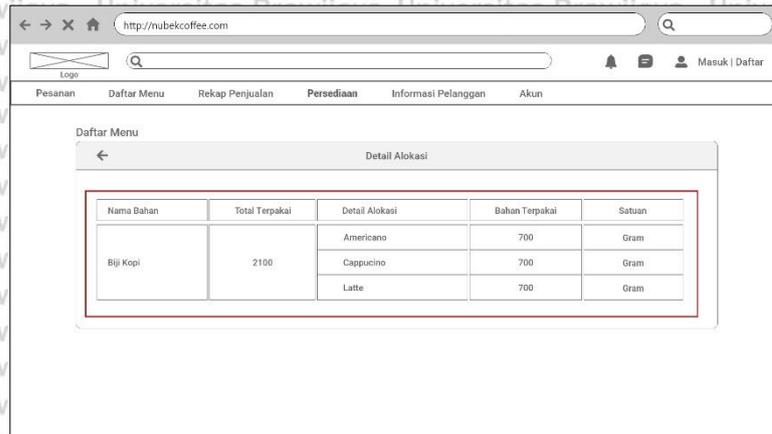
Perbaikan dilakukan pada bagian sub-menu halaman persediaan, halaman ini hanya memuat fitur persediaan bahan dan takaran. Menurut *administrator* Nubek Coffee fitur ini kurang lengkap karena *administrator* tidak dapat mengetahui lebih lanjut mengenai bahan mentah sebelum terpakai untuk membuat menu apa. Sedangkan tampilan setelah diperbaiki, ditambahkan sub-menu alokasi untuk memenuhi kebutuhan *administrator*, pada sub-menu ini juga *administrator* dapat melihat detail dari alokasi setiap bahan mentah yang meliputi nama bahan, total terpakai, detail pemakaian dan jumlah terpakai.



Gambar 5. 68 Tampilan Halaman Persediaan Sebelum Perbaikan



Gambar 5. 69 Tampilan Halaman Persediaan Setelah Perbaikan



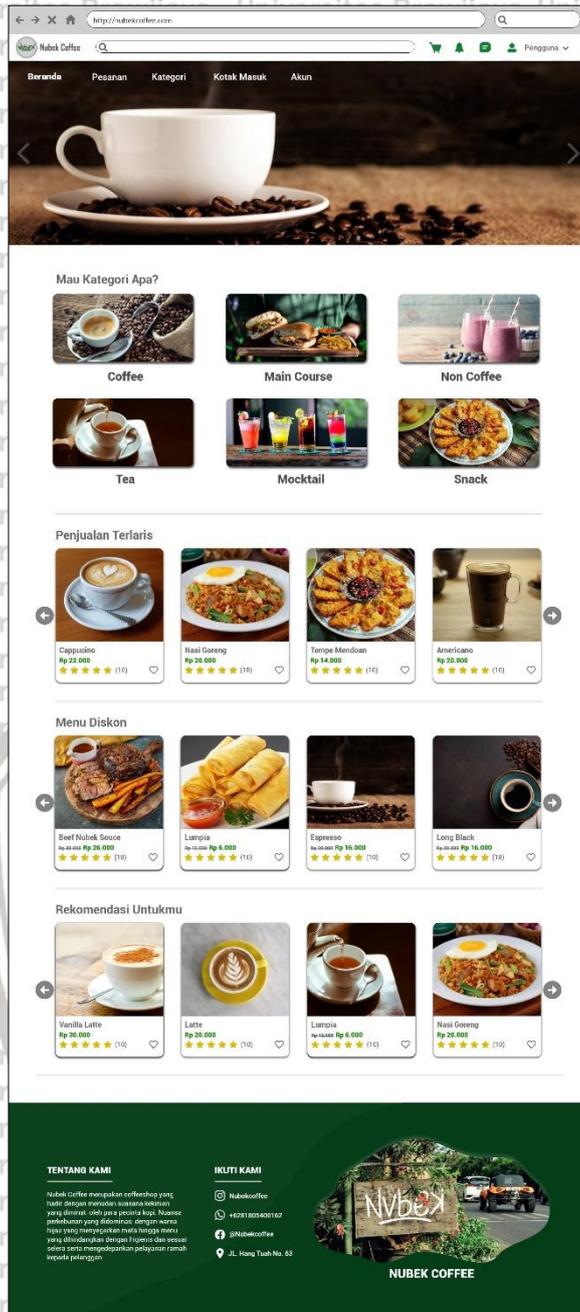
Gambar 5. 70 Tampilan Halaman Persediaan Sub-Menu Alokasi Setelah Perbaikan

5.5.4 High-Fidelity Prototype

Perancangan *high-fidelity prototype* dibuat dengan menggabungkan rancangan *wireframe* dengan alur interaksi. Perancangan *high-fidelity prototype* memiliki tujuan untuk menggambarkan solusi desain dari sistem dengan tampilan, interaksi, dan fungsionalitas yang mendekati sistem sesungguhnya, dengan demikian sistem dapat diuji kelayakannya dengan melibatkan pelanggan potensial. Sehingga dapat memberikan pengalaman nyata kepada pengguna sebelum sistem direalisasikan. *High-fidelity prototype* dibuat berdasarkan pada aturan desain yang telah didefinisikan sebelumnya. Berikut merupakan tampilan *high-fidelity prototype* setiap halaman sistem :

5.5.4.1 High-Fidelity Prototype Halaman Beranda

Gambar 5.71 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* pada halaman beranda. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-01, UH-02, dan UH-04, dimana desain dapat menginformasikan tentang apa yang sedang dilakukan pengguna dengan *hover* pada pilihan kategori dan keranjang belanja. Bahasa pada sistem juga menggunakan istilah dengan bahasa yang biasa digunakan pengguna di dunia nyata dan memiliki fungsionalitas yang sesuai dengan ekspektasi fungsi pada umumnya. Sistem juga secara konsisten dalam warna, penempatan elemen desain, dan *footer*. Halaman ini juga menerapkan aturan desain GE-03 dan GE-05, dimana halaman beranda yang konsisten dan informasi dalam menampilkan informasi setiap menu, pengelompokan kategori menu yang jelas pada bagian bawah *courasel* dan *navigation bar* kategori. Selain itu sistem juga menyediakan banyak alternatif untuk menambahkan menu ke dalam keranjang belanja.



(a)

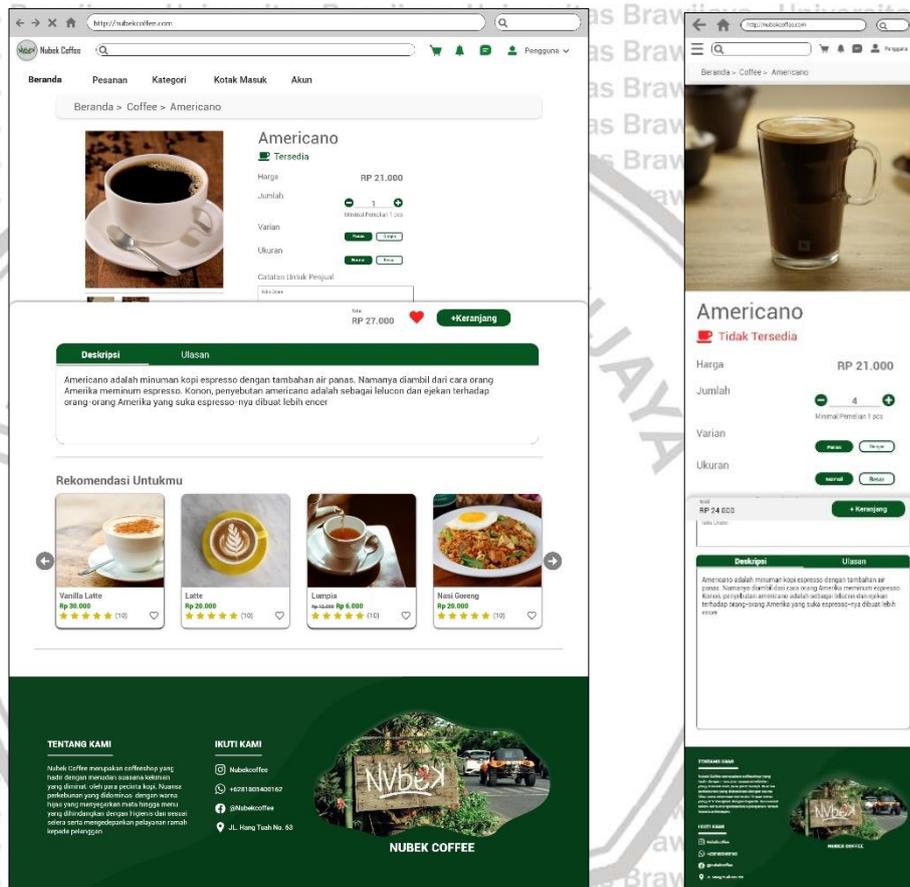
(b)

Gambar 5.71 Prototype Halaman Beranda (a) Large Screen (b) Small Screen

5.5.4.2 High-Fidelity Detail Menu

Gambar 5.72 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* pada halaman detail menu. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-06, dan UH-10, dimana desain terdapat *icon* yang familiar dengan pengalaman pelanggan seperti *icon* keranjang belanja, warna tulisan ketersediaan menu akan berubah menjadi merah jika tidak tersedia. Sistem juga merekam jejak

penggunaan sistem melalui bar bagian atas yang menginformasi lokasi halaman yang diakses pengguna. Halaman ini juga menerapkan aturan desain GE-01, GE-02, GE-03 GE-04, dan GE- 06 dimana halaman beranda dapat menampilkan semua informasi menu yang dibutuhkan oleh pelanggan. Sistem dapat menunjukkan ketersediaan menu, menyediakan banyak alternatif untuk menambahkan menu ke dalam keranjang belanja dan menyajikan informasi yang konsisten setiap menu yang dipasarkan. Pada bagian deskripsi menu terdapat submenu untuk melihat ulasan dari pelanggan lain yang telah memiliki pengalaman dalam membeli menu yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pelanggan yang ingin membeli menu.



(a)

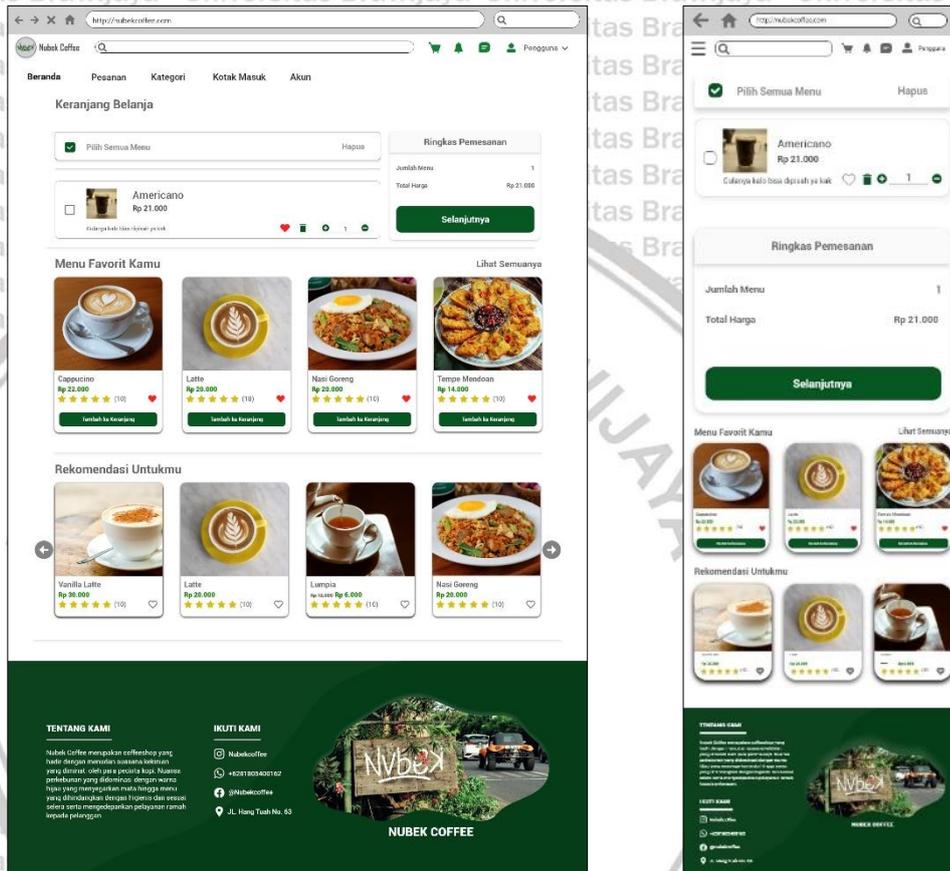
(b)

Gambar 5. 72 *Prototype* Halaman Detail Menu (a) *Large Screen* (b) *Small Screen*

5.5.4.3 High-Fidelity Prototype Keranjang Belanja

Gambar 5.73 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* pada halaman keranjang belanja. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-01 dan UH-06, dimana desain terdapat *icon* dan penggunaan *checkbox* yang familiar dengan pengalaman pelanggan yang dapat mengingankan beban pelanggan dalam mengingat prosedur. Sistem juga memberikan informasi tentang

apa yang dilakukan pelanggan seperti ingin menghapus atau menambahkan ke menu favorit, warna tulisan ketersediaan menu akan berubah menjadi merah jika tidak tersedia. Halaman ini juga menerapkan aturan desain GE-01, dimana halaman beranda dapat menampilkan semua informasi menu yang dibutuhkan oleh pelanggan. Sistem juga menampilkan daftar menu favorit dan menu rekomendasi yang dapat menjadi pertimbangan bagi pelanggan sebelum melanjutkan transaksi.



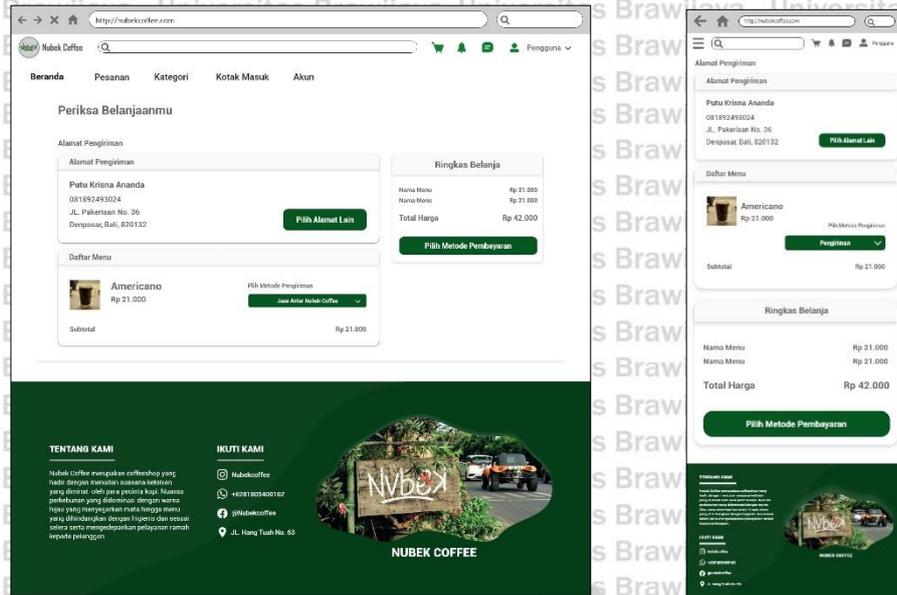
(a)

(b)

Gambar 5. 73 Prototype Halaman Keranjang Belanja (a) Large Screen (b) Small Screen

5.5.4.4 High-Fidelity Prototype Checkout

Gambar 5.74 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* pada halaman *checkout*. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-01 dan UH-08, dimana sistem memberikan informasi tentang apa yang dilakukan pelanggan seperti ingin menghapus, mengubah alamat pengiriman, serta metode pengiriman. Sistem juga minimalis dan hanya menampilkan informasi yang dibutuhkan pelanggan seperti pilihan alamat pengirimannya, metode pengiriman maupun langkah selanjutnya dalam transaksi.



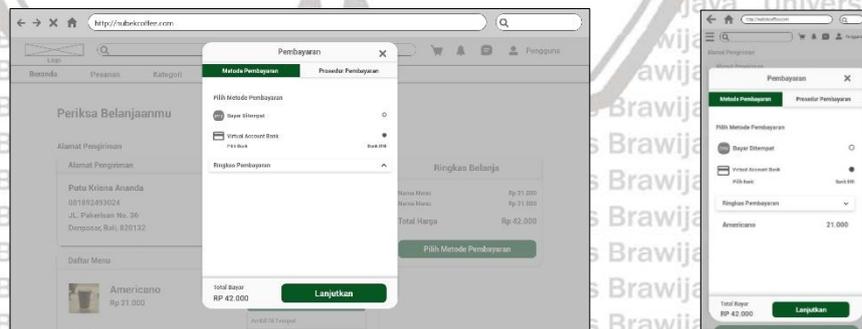
(a)

(b)

Gambar 5. 74 Prototype Halaman Checkout (a) Large Screen (b) Small Screen

5.5.4.5 High-Fidelity Prototype Metode Pembayaran

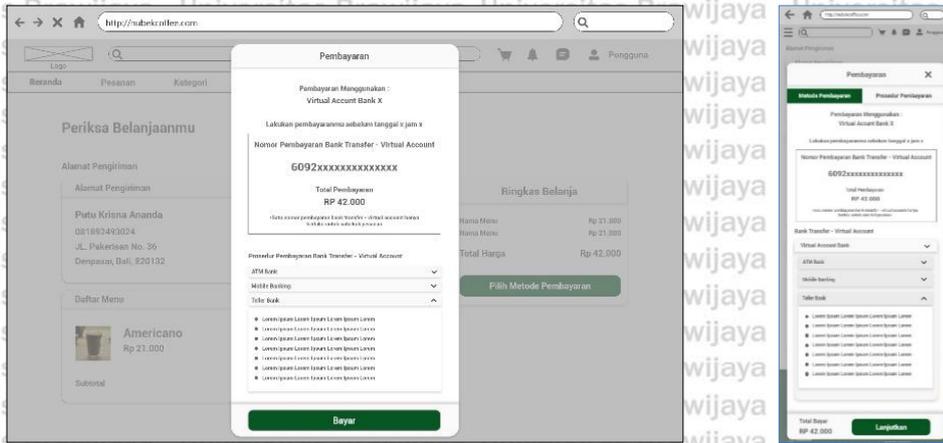
Gambar 5.75 dan 5.76 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman metode pembayaran dan gambar setelahnya menampilkan halaman proses pembayaran. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-03 dan UH-08, dimana sistem memberikan keleluasaan untuk pelanggan untuk dapat kembali menuju langkah selanjutnya, pelanggan dapat kembali ke langkah selanjutnya dengan *icon* pada bagian kanan atas *pop up*. Sistem juga minimalis dan hanya menampilkan informasi yang dibutuhkan pelanggan.



(a)

(b)

Gambar 5. 75 Prototype Halaman Metode Pembayaran (a) Large Screen (b) Small Screen

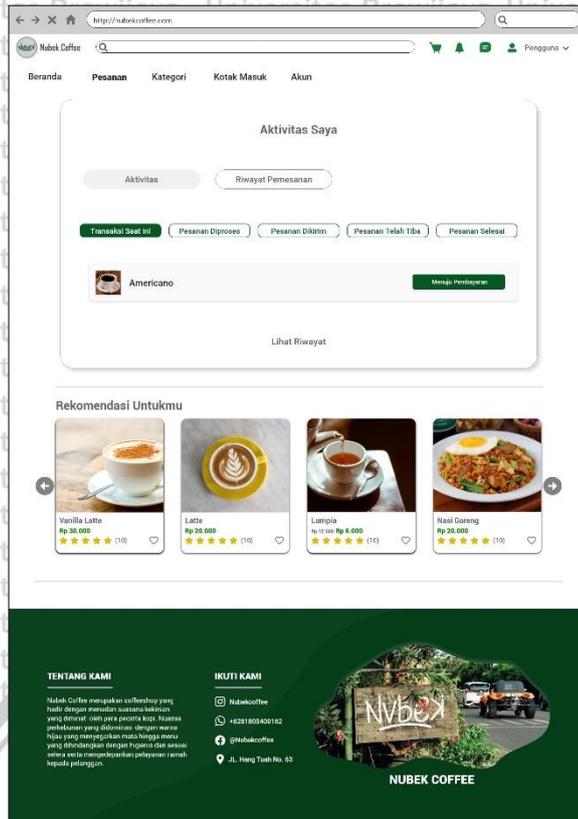


(a) (b)
Gambar 5.76 Prototype Halaman Metode Pembayaran (a) Large Screen (b) Small Screen

5.5.4.6 High-Fidelity Prototype Pesanan

Gambar 5.77 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman aktivitas pelanggan. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-04 dan UH-10, dimana sistem secara konsisten menampilkan tab status pemesanan dan pelanggan dapat dengan mudah menggunakan setiap aksi pada halaman. Apabila pada proses pembayaran sebelumnya pelanggan telah keluar dari halaman maka pelanggan dapat mengaksesnya lagi pada halaman pesanan.



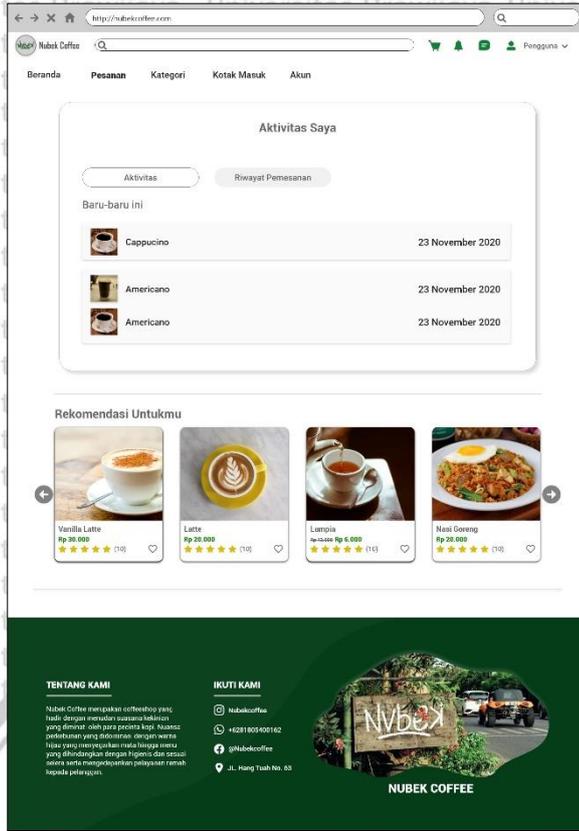


(a)

(b)

Gambar 5. 77 Prototype Halaman Metode Pembayaran (a) Large Screen (b) Small Screen

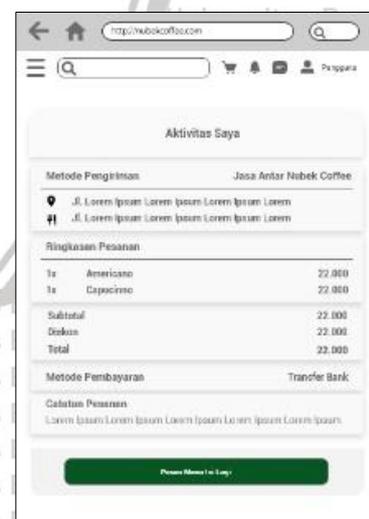
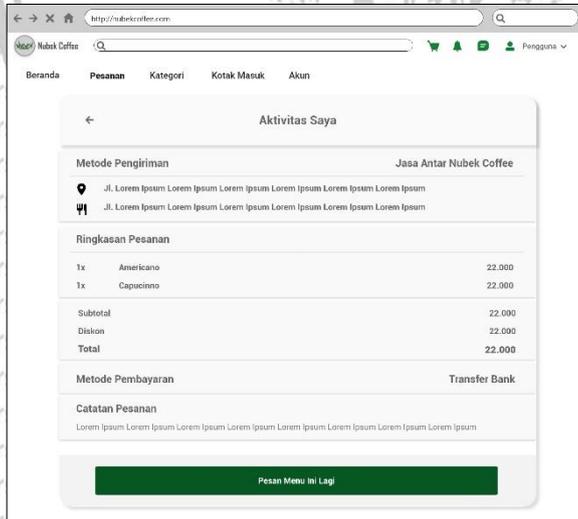
Gambar 5.78 dan 5.79 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman riwayat pemesanan dan halaman detail riwayat pemesanan. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-03 dan UH-04, dimana sistem memberikan kendali penuh kepada pelanggan untuk mengakses halaman halaman riwayat pemesanan dan sistem secara konsisten menampilkan informasi yang penting seperti daftar riwayat pemesanan menu sebelumnya beserta tanggal pembelian.



(a)

(b)

Gambar 5. 78 Prototype Halaman Riwayat Pesanan (a) Large Screen (b) Small Screen



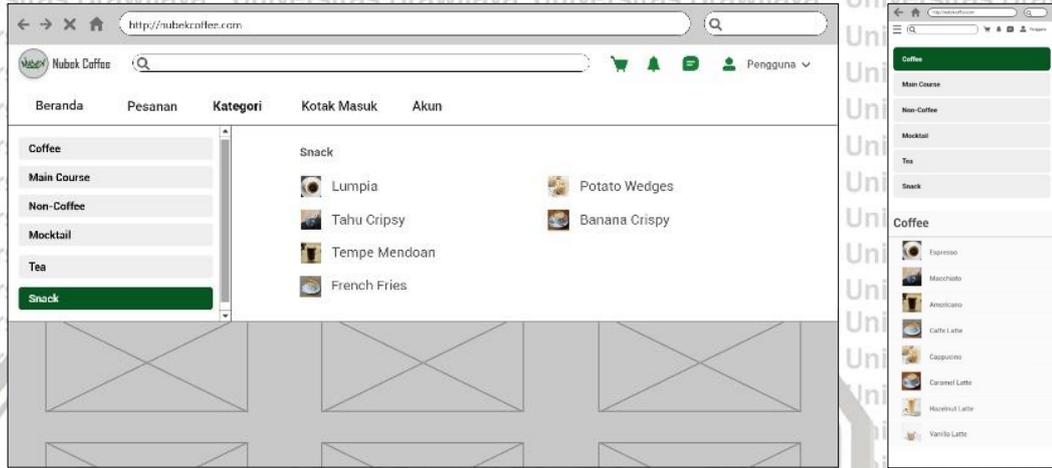
(a)

(b)

Gambar 5. 79 Prototype Halaman Detail Riwayat Pesanan (a) Large Screen (b) Small Screen

5.5.4.7 High-Fidelity Prototype Kategori

Gambar 5.80 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman kategori. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-06 dan UH-08, pelanggan diberikan alternatif untuk dapat melakukan pemesanan menu dengan cara yang lebih sederhana sehingga dapat mengurangi beban pelanggan dalam menggunakan sistem. Selain itu, sistem juga menampilkan desain yang minimalis dan sederhana serta secara terpusat menampilkan kategori menu.



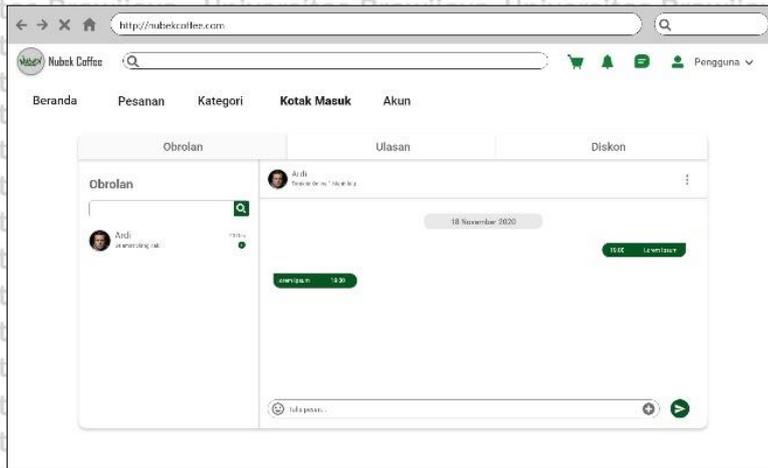
(a)

(b)

Gambar 5. 80 Prototype Halaman Kategori (a) Large Screen (b) Small Screen

5.5.4.8 High-Fidelity Prototype Kotak Masuk

Gambar 5.81 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman kotak masuk submenu obrolan. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-10, dimana pelanggan dapat menghubungi *administrator* menggunakan fitur *chat* apabila terdapat informasi yang didapatkan diluar informasi pada detail menu. Hal ini berguna untuk untuk membantu pelanggan pada kondisi tertentu. Fitur chat dirancang sederhana yang hanya berlaku saat transaksi dan riwayat *chat* akan terhapus. Terdapat alternatif lain untuk mengakses halaman *chat* ini, dimana dapat diakses pada halaman akun khususnya terletak pada *side bar*. Hal ini bertujuan untuk memberikan banyak pilihan pelanggan untuk mengakses fitur chat.

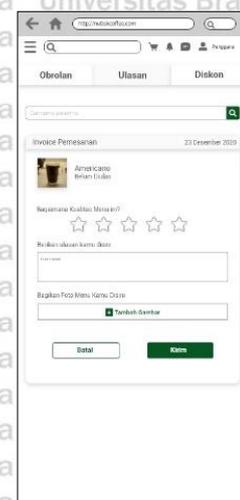
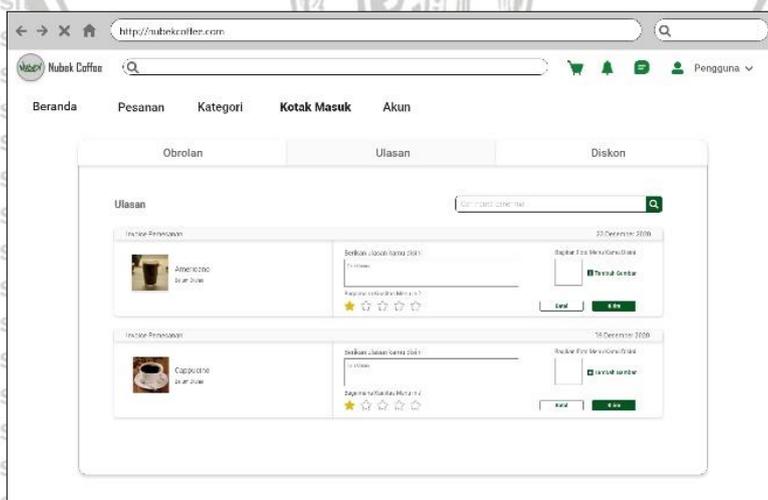


(a)

(b)

Gambar 5. 81 Prototype Halaman Obrolan (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.82 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman kotak masuk submenu ulasan. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-02 dan UH-06, dimana sistem menggunakan bahasa dan *icon* yang familiar seperti penggunaan *icon* bintang untuk memberikan *rating*, tabel *text*, dan fitur untuk menambahkan foto. Dengan menggunakan elemen yang familiar, secara tidak langsung sistem dapat mengurangi beban pelanggan dan dengan cepat dapat mengerti sistem. Rancangan halaman ini juga menggunakan aturan desain GE-06, dimana sistem memfasilitasi pelanggan untuk memberikan ulasan setelah membeli menu. Terdapat alternatif lain untuk mengakses halaman ulasan ini, dimana dapat diakses pada halaman akun khususnya terletak pada *side bar*.

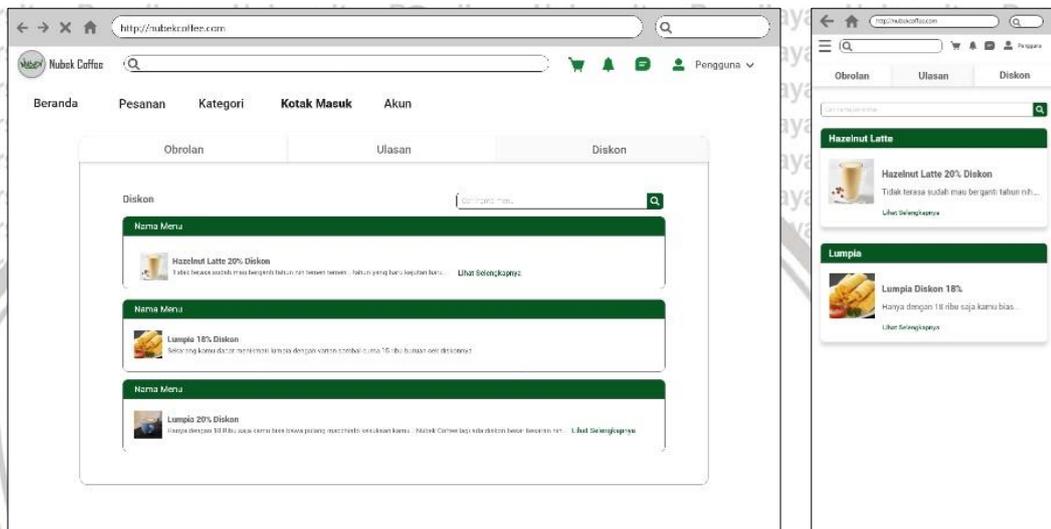


(a)

(b)

Gambar 5. 82 Prototype Halaman Ulasan (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.83 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman kotak masuk submenu diskon. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-02, UH-04 dan UH-08, dimana sistem menggunakan bahasa dan *icon* yang familiar seperti penempatan elemen dan informasi. Sistem juga menampilkan elemen dengan konsisten dan juga merupakan informasi dasar yang dibutuhkan pada umumnya. Selain itu, tampilan sistem cenderung minimalis sehingga terkesan terpusat pada menu diskon. Terdapat alternatif lain untuk mengakses halaman diskon ini, dimana dapat diakses pada halaman akun khususnya terletak pada *side bar*.



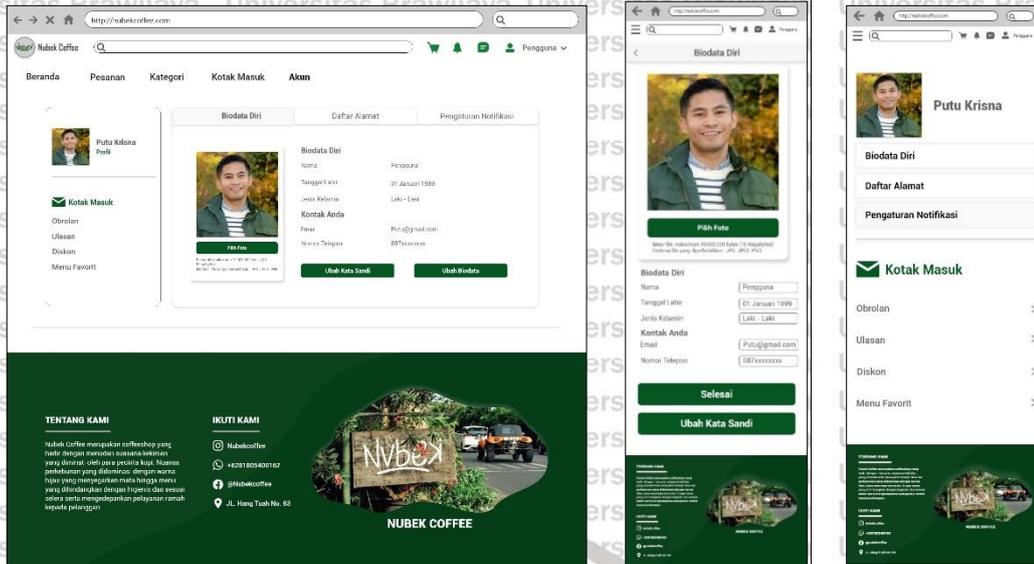
(a)

(b)

Gambar 5. 83 Prototype Halaman Kategori (a) Large Screen (b) Small Screen

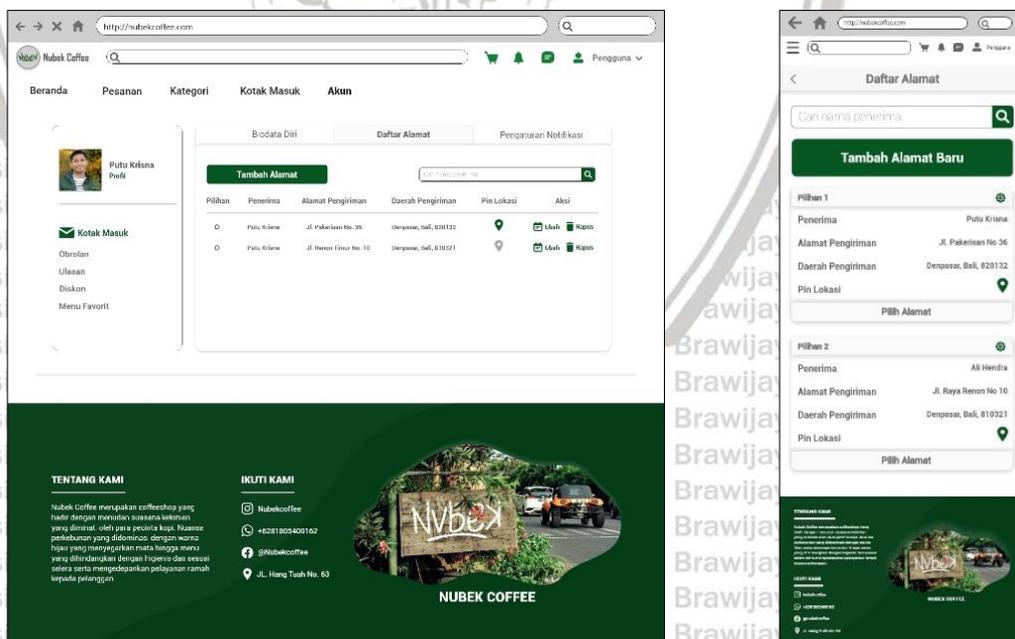
5.5.4.9 High-Fidelity Prototype Akun Pelanggan

Gambar 5.84 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman akun submenu biodata diri. Tampilan menggunakan konsep submenu untuk mempermudah pelanggan mengerti halaman akun. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-02, dan UH-03, dimana sistem menggunakan bahasa dan *icon* yang familiar seperti ubah kata sandi, ubah biodata diri dan *icon* kotak masuk. Pelanggan dapat dengan leluasa mengelola data diri pada sistem seperti mengubah data, dan mengganti kata sandi.



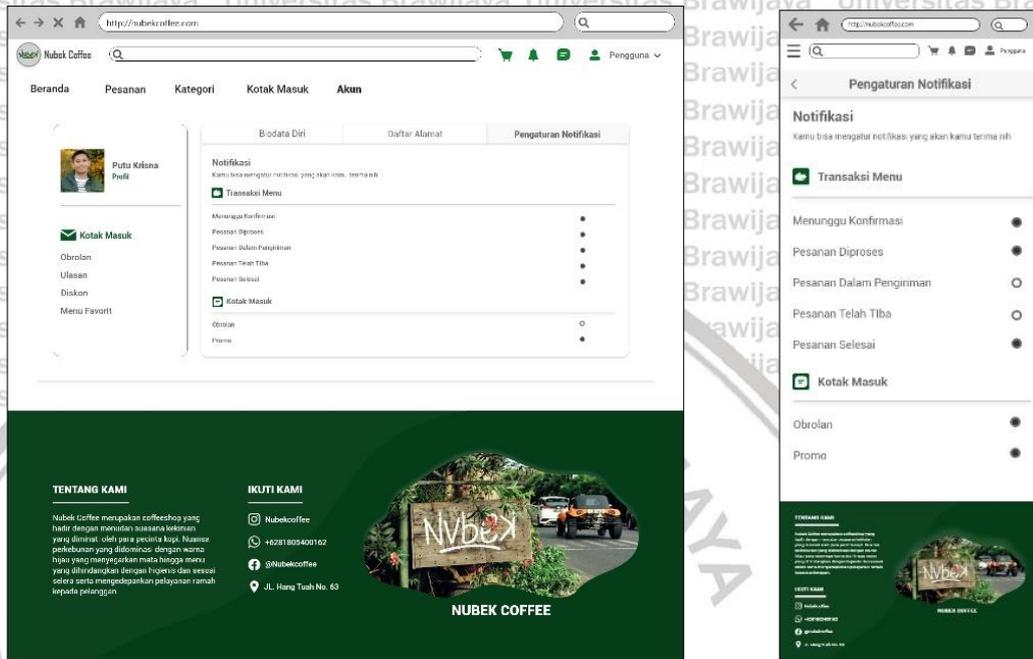
(a) (b)
Gambar 5. 84 *Prototype* Halaman Biodata Diri (a) *Large Screen* (b) *Small Screen*

Gambar 5.85 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman akun submenu daftar alamat. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-02, dan UH-03, dimana sistem menggunakan bahasa dan *icon* yang familiar seperti tab tambah alamat, *icon* lokasi, dan aksi untuk mengubah serta menghapus alamat.



(a) (b)
Gambar 5. 85 *Prototype* Halaman Daftar Alamat (a) *Large Screen* (b) *Small Screen*

Gambar 5.86 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman akun submenu pengaturan notifikasi. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-02, dan UH-03, dimana sistem menggunakan bahasa dan *icon* yang telah umum digunakan untuk mengatur notifikasi. Sistem juga memberikan kendali penuh kepada pelanggan untuk mengatur notifikasi apa saja yang ingin diaktifkan.

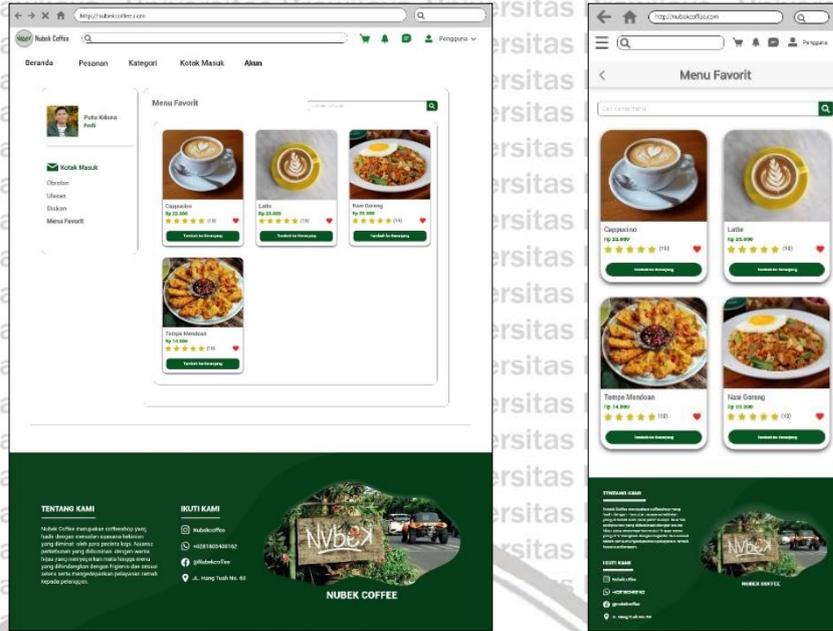


(a)

(b)

Gambar 5. 86 Prototype Halaman Pengaturan Notifikasi (a) Large Screen (b) Small Screen

Gambar 5.87 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman akun *side bar* menu favorit. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-08, dimana tampilan sistem yang minimalis sehingga perhatian pelanggan tertuju pada tampilan daftar menu favorit. Rancangan desain solusi juga menggunakan aturan desain GE-03, dimana sistem memfasilitasi pelanggan agar dapat menambahkan menu favorit ke dalam keranjang belanja.



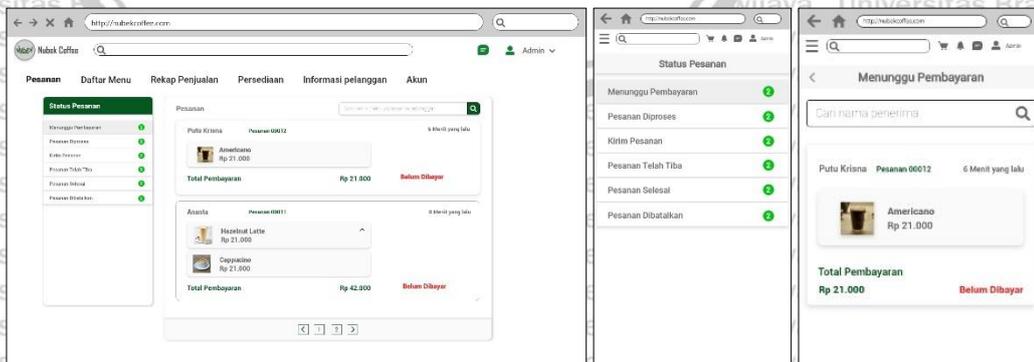
(a)

(b)

Gambar 5. 87 **Prototype Halaman Menu Favorit (a) Large Screen (b) Small Screen**

5.5.4.10 High-Fidelity Prototype Daftar Pesanan

Gambar 5.88 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman daftar pesanan. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-03, dan UH-06, dimana *administrator* diberikan kendali penuh untuk mengatur daftar pesanan. Tampilan desain rapid an membuat *administrator* lebih cepat memahami cara mengoperasikan segala fitur dalam halaman pemesanan. Halaman ini merupakan referensi pada situs web Lazada halaman pesanan dimana hanya sebagai referensi dalam penempatan elemen desain.



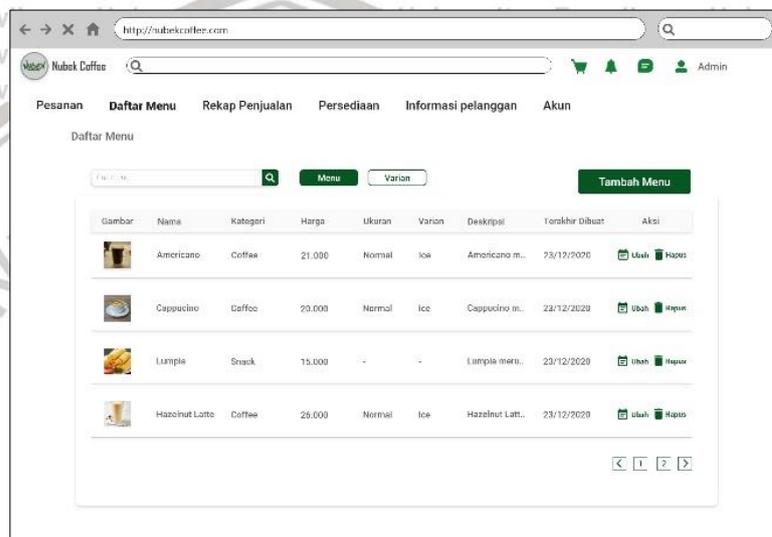
(a)

(b)

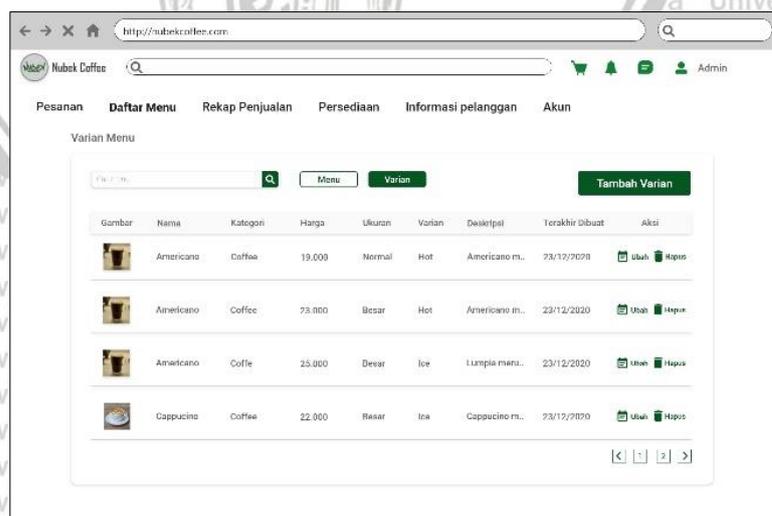
Gambar 5. 88 **Prototype Halaman Daftar Pesanan (a) Large Screen (b) Small Screen**

5.5.4.11 High-Fidelity Prototype Daftar Menu

Gambar 5.89 dan 5.90 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman daftar menu dan daftar varian. Perancangan kedua halaman ini menerapkan aturan desain UH-03, dan UH-08, dimana *administrator* diberikan kendali penuh untuk mengatur daftar menu baik dalam menambahkan, mengubah, maupun menghapus menu. Tampilan desain yang minimalis dan sederhana dapat membuat *administrator* cepat memahami tampilan. Halaman ini merupakan referensi pada situs web Clodeo halaman produk dimana hal yang dijadikan referensi meliputi penempatan tiap elemen, data elemen yang ditampilkan, dan mekanisme untuk mengelola daftar menu beserta varian.

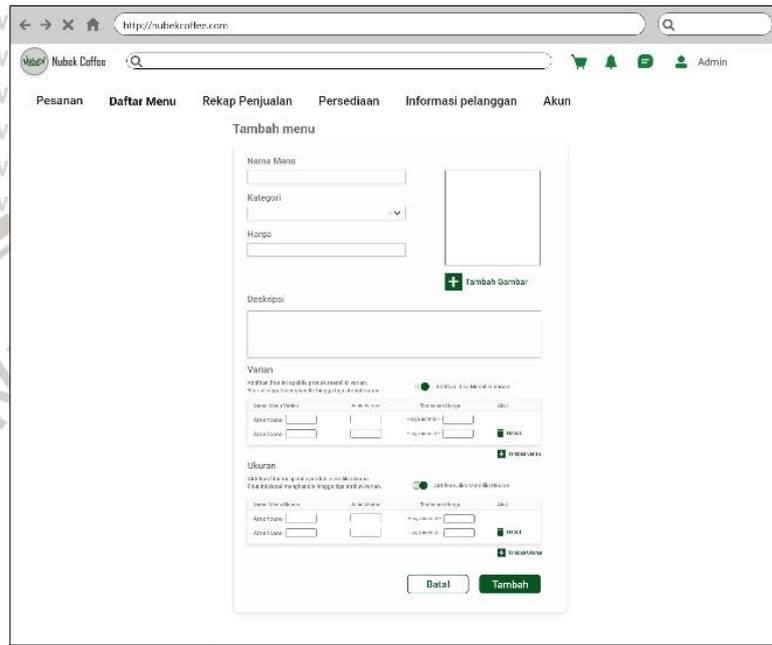


Gambar 5. 89 Prototype Halaman Daftar Menu

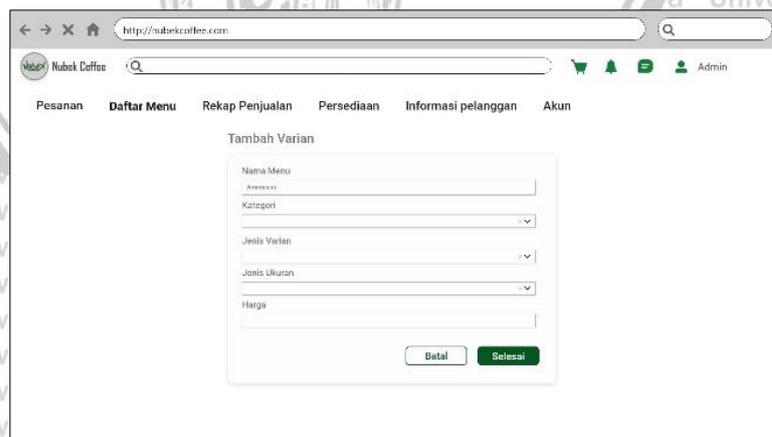


Gambar 5. 90 Prototype Halaman Daftar Varian

Gambar 5.91 dan 5.92 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman tambah daftar menu dan tambah daftar varian. Perancangan kedua halaman ini menerapkan aturan desain UH-03, dimana *administrator* diberikan kendali penuh untuk mengatur daftar menu baik dalam menambahkan, mengubah, maupun menghapus menu. Halaman ini merupakan referensi pada situs web Clodeo halaman tambah dimana hal yang dijadikan referensi meliputi penempatan tiap elemen, data elemen yang ditampilkan, dan mekanisme untuk menambahkan varian pada menu.



Gambar 5. 91 *Prototype* Halaman Tambah Menu



Gambar 5. 92 *Prototype* Halaman Tambah Varian

5.5.4.12 High-Fidelity Prototype Rekap Penjualan

Gambar 5.93 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman rekap penjualan. Perancangan kedua halaman ini menerapkan aturan desain UH-04 dan UH-08, dimana tampilan yang konsisten dan informasi sesuai standar dalam menampilkan data rekap penjualan. Sehingga terkesan minimalis dan cepat dapat dimengerti *administrator* dalam membaca data.

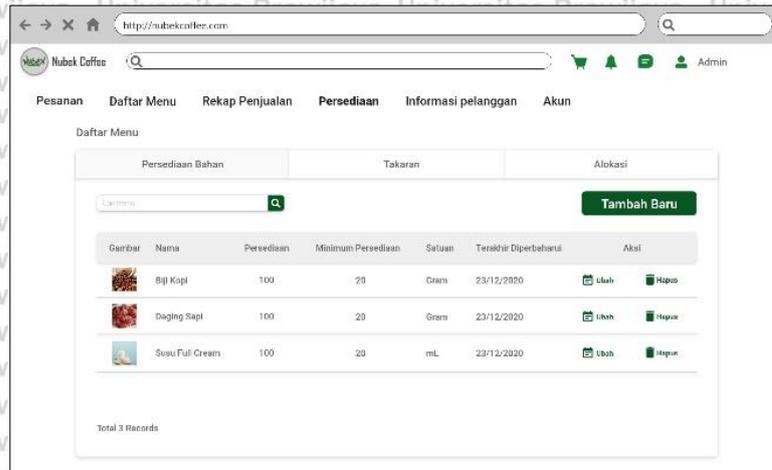
November 2020			Libat Selengkapnya
Nama	Terjual	Harga	Total Harga
Americano	100	21.000	2.100.000
Cappuccino	90	20.000	1.800.000
Lumpia	45	15.000	825.000
Hazelnut Latte	35	26.000	910.000
Latte	100	21.000	2.100.000
Nasi Goreng	90	20.000	1.800.000
Milkshake	45	15.000	825.000
Beef Nubek	35	26.000	910.000
Espresso	100	21.000	2.100.000
Long Black	90	20.000	1.800.000
Tempe Mendaoan	45	15.000	825.000
Vanilla Latte	35	26.000	910.000

Unduh

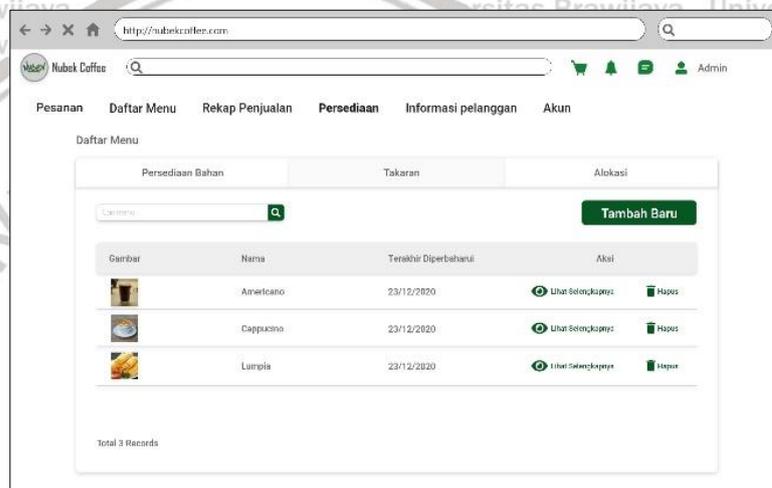
Gambar 5. 93 Prototype Halaman Rekap Penjualan

5.5.4.13 High-Fidelity Prototype Persediaan

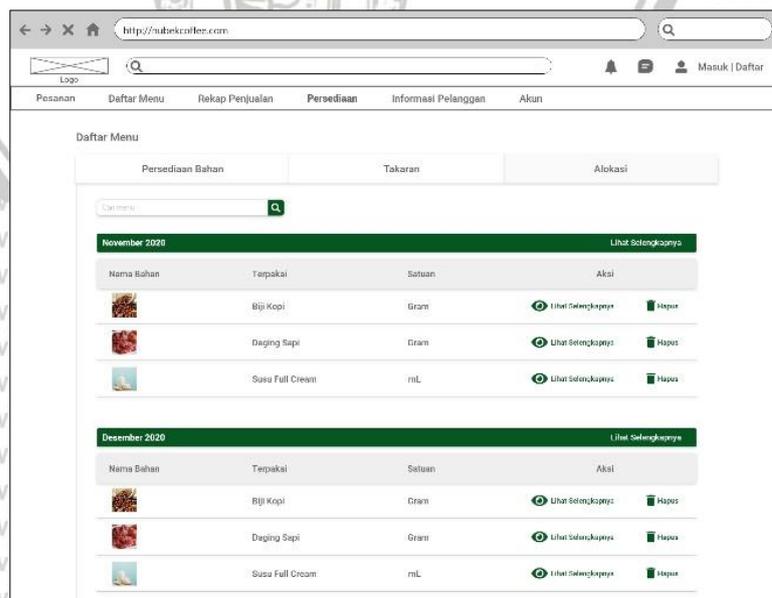
Gambar 5.94, 5.95, dan 5.96 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman Persediaan submenu persediaan bahan, takaran, dan alokasi. Perancangan ketiga halaman ini menerapkan aturan desain UH-03, UH-04 dan UH-08, dimana *administrator* diberikan kendali penuh untuk mengatur data persediaan bahan, dan data takaran baik dalam menambahkan, mengubah, maupun menghapus bahan maupun takaran. Tampilan yang konsisten dan informasi sesuai standar dalam menampilkan alokasi dari setiap bahan. Selain itu tampilan halaman yang sederhana berpotensi bagi *administrator* lebih cepat dalam mempelajari halaman maupun membaca data. Halaman ini merupakan refrensi pada situs web Clodeo halaman produk.



Gambar 5. 94 Prototype Halaman Persediaan Bahan

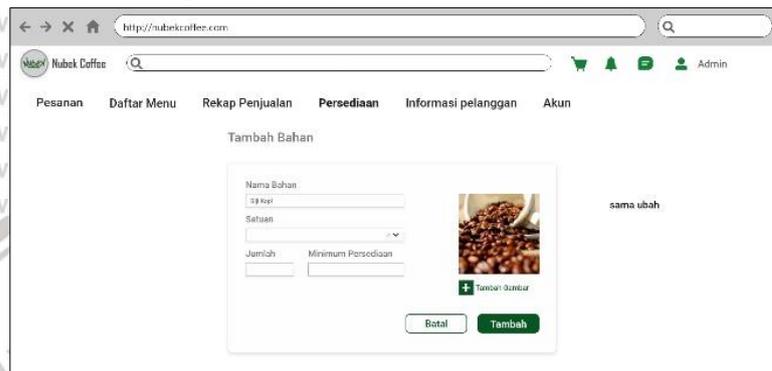


Gambar 5. 95 Prototype Halaman Takaran

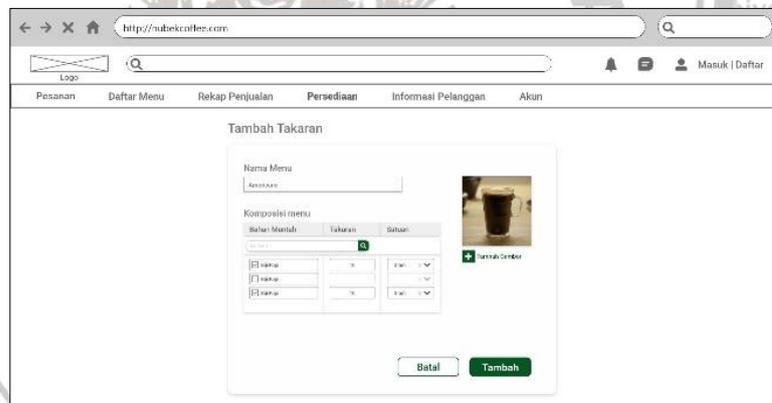


Gambar 5. 96 Prototype Halaman Alokasi

Gambar 5.97 dan 5.98 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman Persediaan formulir tambah menu dan tambah takaran. Perancangan kedua halaman ini menerapkan aturan desain UH-03 dan UH-04 dimana *administrator* diberikan kendali penuh untuk mengatur data persediaan bahan, dan data takaran baik dalam menambahkan, mengubah, maupun menghapus bahan maupun takaran. Tampilan yang konsisten dan informasi sesuai standar dengan menggunakan konsep formilir pada halaman tambah bahan maupun tambah takaran.



Gambar 5. 97 *Prototype* Halaman Formulir Tambah Bahan

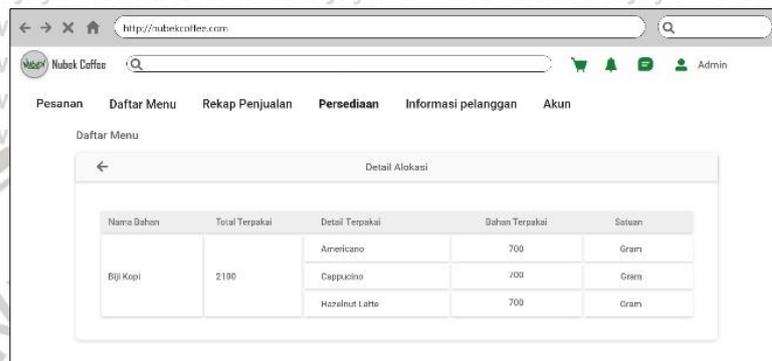


Gambar 5. 98 *Prototype* Halaman Formulir Tambah Takaran

Gambar 5.99 dan 5.100 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman Persediaan detail takaran dan detail alokasi. Perancangan kedua halaman ini menerapkan aturan desain UH-08 yang menampilkan informasi secara sederhana dan terpusat pada data-data menu terkait. Pada halaman detail takaran dan alokasi juga secara jelas menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh *administrator*.



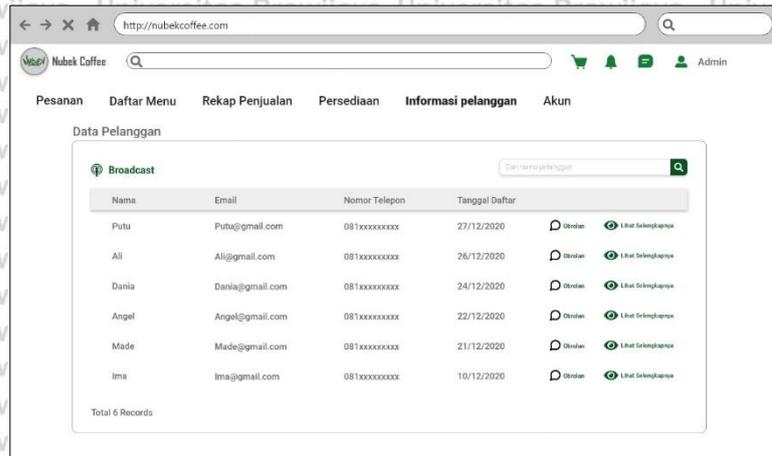
Gambar 5. 99 *Prototype* Halaman Detail Takaran



Gambar 5. 100 *Prototype* Halaman Detail Alokasi

5.5.4.14 *High-Fidelity Prototype* Informasi Pelanggan

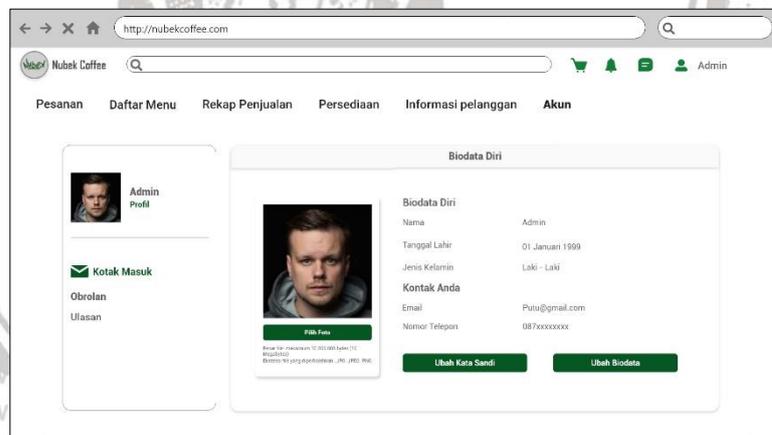
Gambar 5.101 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman informasi pelanggan. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-03 dan UH-08 yang memberikan kendali penuh kepada *administrator* untuk menghubungi maupun mengirim pesan *broadcast* kepada pelanggan terdaftar. Sistem juga menampilkan informasi secara sederhana dan terpusat pada data pelanggan.



Gambar 5. 101 *Prototype* Halaman Informasi Pelanggan

5.5.4.15 *High-Fidelity Prototype* Akun Administrator

Gambar 5.102 di bawah ini merupakan implementasi *high-fidelity prototype* halaman akun *administrator*. Perancangan halaman ini menerapkan aturan desain UH-02, dan UH-03, dimana sistem menggunakan bahasa dan *icon* yang familiar seperti ubah kata sandi, ubah biodata diri dan *icon* kotak masuk. *Administrator* dapat dengan leluasa mengelola data diri pada sistem seperti mengubah data, dan mengganti kata sandi.



Gambar 5. 102 *Prototype* Halaman Akun administrator

5.6 Evaluasi Solusi Desain

Evaluasi *prototype* bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi permasalahan terkait interaksi dan *usability* yang terdapat pada rancangan *prototype*. Dimana rancangan tersebut akan diperbaiki, berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada proses evaluasi ini. Pada penelitian ini, proses evaluasi menggunakan metode *usability testing* sesuai dengan kelompok pengguna dan tugas yang dikerjakan.

5.6.1 Skenario Tugas

Identifikasi terhadap permasalahan sebaiknya pengguna diberikan sebuah pedoman berupa rangkaian tugas apa saja yang harus dikerjakan. Pada metode *usability testing*, pada umumnya pengguna akan diberikan tugas sesuai dengan kelompok pengguna, yaitu pelanggan dan *administrator*.

Tabel 5. 13 Skenario Tugas Pelanggan

Kode Tugas	Skenario
SP-01	Buat akun dan masuk ke dalam sistem menggunakan akun pengguna yang akan digunakan untuk berbelanja.
SP-02	Temukan informasi detail dari menu kopi Americano.
SP-03	Belilah Americano sebanyak 1 buah dengan varian dingin dan ukuran yang besar dengan metode pengiriman jasa antar Nubek <i>Coffee</i> dan metode pembayaran transfer bank <i>virtual account</i> Bank BRI.
SP-04	Pesanan kopi Americano dingin ukuran besar Anda telah tiba dan Anda telah menerima pesanan tersebut. Gunakan sistem untuk menyelesaikan transaksi Anda.
SP-05	Sebelumnya Anda telah membeli Cappucino sebanyak 1 buah. Tetapi anda ingin membatalkan pesanan tersebut. Gunakan sistem untuk membatalkan pesanan Anda.
SP-06	Gunakan sistem untuk melihat riwayat pemesanan serta detail dari riwayat pemesanan.
SP-07	Carilah detail informasi menu kopi Americano melalui <i>header</i> kategori.
SP-08	Gunakan sistem untuk menghubungi <i>administrator</i> menggunakan fitur <i>chat</i> .

SP-09	Berikanlah ulasan atau penilaian Anda terhadap menu kopi Americano yang telah anda beli sebelumnya.
SP-10	Gunakan sistem untuk melihat daftar diskon yang tersedia pada Nubek <i>Coffee</i> .
SP-11	Atur ulang biodata diri Anda.
SP-12	Atur ulang kata sandi akun Anda.
SP-13	Tambahkan satu alamat pengiriman Anda, yang berlokasi di Jl. Pakerisan No. 63
SP-14	Atur ulang dan hapuslah alamat pengiriman yang telah anda tambahkan sebelumnya.
SP-15	Atulah notifikasi yang akan Anda dapatkan dari sistem, dimana semua notifikasi aktif.
SP-16	Gunakanlah sistem untuk menambahkan menu ke dalam daftar menu favorit dan setelahnya lihat menu favorit Anda.
SP-17	Anda sudah selesai menggunakan sistem. Keluarlah dari sistem untuk mengakhiri sesi pelanggan.

Tabel 5. 14 Skenario Tugas Administrator

Kode Tugas	Skenario
SA-01	Masuk ke dalam sistem dengan untuk memulai sesi <i>administrator</i> .
SA-02	Pelanggan atas nama Putu Krisna melakukan pemesanan kopi Americano tetapi melakukan transfer pembayaran, gunakan sistem untuk melihat menu Americano yang belum di bayar.
SA-03	Pelanggan sudah dibayar, gunakan sistem untuk untuk memperbaharui status pemesanan menjadi pesanan diproses.
SA-04	Menu sudah diproses, gunakan sistem untuk untuk memperbaharui status pemesanan menjadi pesanan telah tiba
SA-05	Menu telah tiba dan sudah di terima oleh pelanggan, gunakan sistem untuk melihat status pemesanan menu Americano yang sudah selesai.
SA-06	Pelanggan telah memesan tetapi membatalkan pesannya, gunakan sistem untuk melihat status pemesanan menu Americano yang telah dibatalkan.
SA-07	Gunakan sistem untuk menambahkan daftar menu Americano. Setelah menambahkan, edit data dari menu Amicano, dan selanjutnya hapus daftar menu Americano.

SA-08	Gunakan sistem untuk menambahkan daftar varian Americano dengan jenis varian Hot dan ukuran Besar. Setelah menambahkan, edit data dari menu Amicano, dan selanjutnya hapus daftar varian Americano.
SA-09	Gunakan sistem untuk melihat rekap penjualan dari bulan Agustus 2020 hingga Desember 2020 dan unduh rekap penjualan pada periode tersebut.
SA-10	Gunakan sistem untuk melihat detail rekap pejualan bulan November 2020, dan temukan detail informasi yang membeli Americano pada bulan November, serta unduh rekap penjualan bulan November 2020.
SA-11	Gunakan sistem untuk menambahkan daftar bahan Biji Kopi. Setelah menambahkan, edit data Biji Kopi, dan selanjutnya hapus daftar bahan Biji Kopi.
SA-12	Gunakan sistem untuk menambahkan daftar takaran menu Americano. Setelah menambahkan, takaran menu Americano, dan selanjutnya hapus daftar takaran Americano.
SA-13	Gunakan sistem untuk melihat alokasi bahan mentah pada bulan November 2020. Dan lihat detail alokasi pemakaian biji kopi pada bulan November 2020.
SA-14	Gunakan sistem untuk melihat detail informasi pelanggan atas nama Putu.
SA-15	Gunakan sistem untuk menghubungi pelanggan dengan nama Putu via <i>chat</i> .
SA-16	Gunakan sistem untuk mengirim <i>broadcast</i> berupa diskon menu Hazelnut Latte kepada semua pelanggan terdaftar.
SA-17	Gunakan sistem untuk melihat daftar ulasan yang telah diberikan oleh pelanggan.
SA-18	Anda sudah selesai menggunakan sistem. Keluarlah dari sistem untuk mengakhiri sesi <i>administrator</i> .

5.6.2 Hasil *Usability Testing*

Responden yang terlibat dalam melakukan evaluasi dari kelompok pelanggan sejumlah 4 orang dan dari kelompok *administrator* sejumlah 2 orang.

Responden dipilih berdasarkan kesesuaian dengan karakteristik target pengguna yang sebelumnya telah dijelaskan pada persona. Dalam *usability testing*, responden akan diberikan skenario tugas sesuai peranan masing masing, selanjutnya akan diminta untuk berinteraksi dengan rancangan sistem dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Setelah mengerjakan skenario tugas, maka

responden akan diminta ketersediaannya untuk menilai seberapa sulit atau mudah skenario tugas yang dikerjakan. Dan responden akan mengisi USE *Questionnaire* dengan 4 indikator penilaian yang terkandung dalam 30 pertanyaan. Indikator yang dinilai yaitu *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction*. Penilaian *Usefulness* dapat diketahui dari pertanyaan 1 hingga 8. Penilaian *Ease of Use* dapat diketahui dari pertanyaan 9 hingga 19. Penilaian *Ease of Learning* dapat diketahui dari pertanyaan 20 hingga 23. Penilaian *Satisfaction* dapat diketahui dari pertanyaan 24 hingga 30. Langkah selanjutnya, responden akan diwawancarai dengan tujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai permasalahan yang ditemukan ketika berinteraksi langsung dengan sistem.

Tabel dibawah ini menjelaskan hasil penilaian tingkat kemudahan skenario tugas pada kelompok pelanggan. Berdasarkan data evaluasi yang diterima, skor rata-rata terendah dari keseluruhan tugas terdapat pada skenario tugas SP-05 dengan nilai 67.86, yang mengisyaratkan bahwa SP-05 kategori layak, dan skor rata-rata skenario tugas tertinggi terdapat pada skenario tugas SP-03 dengan nilai 96.43, yang mengisyaratkan bahwa skenario SP-03 berada di kategori sangat layak.

Tabel 5. 15 Hasil Penilaian Kemudahan Tugas Pelanggan

Tugas	Penilaian Pelanggan				Rerata Tiap Tugas	Konversi Nilai
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4		
SP-01	7	5	6	7	6.25	89.26
SP-02	7	4	6	6	5.75	82.14
SP-03	7	7	6	7	6.75	96.43
SP-04	7	6	6	5	6	85.71
SP-05	5	3	6	5	4.75	67,86
SP-06	7	5	6	5	5.75	82.14
SP-07	7	5	6	5	5.75	82.14
SP-08	6	7	4	4	5.25	75
SP-09	7	3	5	5	5	71.43
SP-10	7	6	6	4	5.75	82.14
SP-11	7	7	6	5	6.25	89.29
SP-12	7	7	6	5	6.25	89.29
SP-13	6	6	6	5	5.75	82.14

SP-14	5	7	6	5	5.75	82.14
SP-15	6	5	6	4	5.25	75
SP-16	7	4	6	4	5.25	75
SP-17	7	7	6	6	6.5	92.86
Skor Rata-Rata Keseluruhan Tugas					5.76	83.25

Tabel dibawah ini menjelaskan hasil penilaian tingkat kemudahan skenario tugas pada kelompok *administrator*. Berdasarkan data evaluasi yang diterima, skor rata-rata terendah dari keseluruhan tugas terdapat pada skenario SP-07 dan SP-08 dengan nilai 78.57, yang mengisyaratkan bahwa SP-07 dan SP-08 berada di kategori layak, dan skor rata-rata skenario tugas tertinggi terdapat pada skenario tugas SP-01, SP-13 dan SP-18 dengan nilai 100. Dimana mengisyaratkan bahwa skenario SP-01, SP-13 dan SP-18 berada di kategori sangat layak.

Tabel 5. 16 Hasil Penilaian Kemudahan Tugas Administrator

Tugas	Penilaian Administrator		Rerata Tiap Tugas	Konversi Nilai
	Administrator 1	Administrator 2		
SA-01	7	7	7	100
SA-02	6	6	6	85.71
SA-03	7	5	6	85.71
SA-04	7	5	6	85.71
SA-05	7	5	6	85.71
SA-06	7	6	6.5	92.86
SA-07	6	5	5.5	78.57
SA-08	6	5	5.5	78.57
SA-09	6	6	6	85.71
SA-10	6	6	6	85.71
SA-11	7	5	6	85.71
SA-12	7	6	6.5	92.86
SA-13	7	7	7	100
SA-14	7	5	6	85.71
SA-15	6	6	6	85.71
SA-16	7	6	6.5	92.86
SA-17	7	5	6	85.71

SA-18	7	7	7	100
Skor Rata-Rata Keseluruhan Tugas			6.19	88.49

Setelah responden menyelesaikan skenario tugas. Responden akan diwawancarai lebih mendalam untuk menggali permasalahan terkait *usability*, yang meliputi permasalahan terkait tampilan maupun permasalahan terkait interaksi antar halaman pada sistem. Dalam proses evaluasi, dari semua responden, mengalami beberapa permasalahan. Pada tabel dibawah ini memberikan penjabaran mendetail mengenai daftar permasalahan yang dialami oleh responden.

Tabel 5. 17 Daftar Permasalahan Tentang Usability

Kode Masalah	Kode Tugas	Deskripsi Permasalahan	Responden yang Mengalami
PU-01	SP-03	Tampilan keranjang belanja sedikit susah untuk dimengerti.	Pelanggan 4
PU-02	SP-04	Tampilan status pemesanan dibuat berdasarkan dalam bentuk tab status pesanan tidak berorientasi pada menu yang di pesan	Pelanggan 2
PU-03	SP-05	Sulit untuk memahami bahwa tombol pembatalan menu lebih terkesan seperti informasi saja yang tidak bisa di klik	Pelanggan 1
PU-04	SP-08	Sistem <i>chat</i> yang kurang efektif jika disajikan pada sistem bidang <i>consumer</i>	Pelanggan 4
PU-05	SP-09	Sistem tidak memberi informasi bahwa pelanggan sudah mengirim ulasan menu	Pelanggan 3
PU-06	SP-10	Bingung dengan fungsi <i>Icon</i> kotak masuk bagian atas sistem karena kurang familiar dan tidak memberikan interaksi lebih.	Pelanggan 3
PU-07	SP-11	Halaman biodata diri yang tidak terlalu dibutuhkan oleh pelanggan	Pelanggan 4
PU-08	SP-14	Pada proses pembelian menu tidak disediakan fitur untuk menghapus alamat pengiriman, dan hanya dapat menghapus di halaman akun	Pelanggan 1
PU-09	SA-04	Pada halaman status pemesanan tidak menampilkan fitur <i>chat</i> untuk	Administrator 2

		menghubungi pelanggan dan tidak memberikan kalimat penjelas	
PU-10	SA-07	Tulisan pada formulir untuk menambahkan menu terlalu kecil	Administrator 2
PU-11	SA-10	Pada halaman rekap penjualan tidak memberikan informasi total penjualan keseluruhan menu pada 1 bulan	Administrator 1
PU-12	SA-17	Tulisan pada halaman ulasan dari pelanggan terlalu kecil	Administrator 2

Untuk dapat mengetahui lebih mendalam mengenai solusi dari permasalahan yang dibutuhkan. Setelah proses wawancara, responden diberikan kesempatan untuk mengemukakan saran yang sebaiknya dilakukan untuk memperbaiki permasalahan yang dialami oleh masing-masing responden. Pada tabel dibawah ini memberikan penjabaran mendetail mengenai daftar saran yang diberikan oleh responden.

Tabel 5. 18 Daftar Saran Tentang Usability

Kode Masalah	Kode Tugas	Deskripsi Permasalahan	Responden yang Mengalami
SU-01	SP-03	Tampilan keranjang belanja bisa di bisa dibuat lebih minimalis	Pelanggan 4
SU-02	SP-04	Sebaiknya tampilan status pesanan dibuat berdasarkan per pesanan	Pelanggan 2
SU-03	SP-05	Lebih memberikan penekanan pada tombol batalan pemesanan	Pelanggan 1
SU-04	SP-08	Sistem <i>chat</i> dapat dibuat lebih sederhana lagi dan ditempatkan pada halaman status pesanan yang sedang <i>ongoing</i> .	Pelanggan 4
SU-05	SP-09	Memberikan sejenis <i>pop up</i> pemberitahuan telah mengirim ulasan	Pelanggan 3
SU-06	SP-10	Sebaiknya mengganti <i>icon</i> kotak masuk dan memberikan interaksi seperti <i>icon</i> keranjang belanja.	Pelanggan 3
SU-07	SP-11	Halaman biodata dapat dibuat lebih simple dan menghilangkan daftar data diri yang tidak dibutuhkan	Pelanggan 4
SU-08	SP-14	Tambahkan fitur untuk menghapus alamat pengiriman saat proses pemesanan sedang <i>ongoing</i> sam seperti halaman akun.	Pelanggan 1
SU-09	SA-04	Tambahkan fitur untuk <i>chat</i> pelanggan dan berikan kalimat	Administrator 2

		penjelas disetiap kondisi status pesanan.	
SU-10	SA-07	Besarkan setiap tulisan yang terdapat pada halaman formulir tambah menu	Administrator 2
SU-11	SA-10	Tambahkan informasi tentang jumlah penjualan secara total dalam satu bulan	Administrator 1
SU-12	SA-17	Besarkan setiap tulisan yang terdapat pada halaman formulir ulasan dari pelanggan	Administrator 2

Berdasarkan keempat indikator dimana dijadikan penilaian didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel dibawah. Dan dijelaskan nilai rata-rata konversi *usefulness* dari keseluruhan pelanggan keseluruhan pelanggan adalah 77,23 yang dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi *ease of use* keseluruhan pelanggan adalah 75,32 yang dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi *ease of learning* keseluruhan pelanggan adalah 78,57 yang dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi *satisfaction* keseluruhan pelanggan adalah 79,59 yang dikategorikan layak.

Penilaian rata-rata konversi dari keseluruhan *administrator* indikator *usefulness* adalah 88,39 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *ease of use* adalah 84,42 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *ease of learning* adalah 82,14 yang dikategorikan sangat layak. Dan Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *satisfaction* adalah 94,88 yang dikategorikan sangat layak.

Penilaian rata-rata konversi dari keseluruhan pengguna yang melakukan evaluasi indikator *usefulness* adalah 80,95 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *ease of use* adalah 78.43 yang dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *ease of learning* adalah 76.86 yang dikategorikan layak. Dan Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *satisfaction* adalah 84,96 yang dikategorikan sangat layak.

Tabel 5. 19 Hasil Penilaian *Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction*

Indikator	Pelanggan					Administrator			Rata-Rata
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4	Rata-Rata Pelanggan	Administrator 1	Administrator 2	Rata-Rata Administrator	
Usefulness	6.13	5	5.75	4.75	5.41	6.62	5.75	6.19	5.67
Ease of Use	5.64	5.18	5.67	4.64	5.27	5.81	6	5.91	5.49
Ease of Learning	4.5	4.75	5.75	5	5	6	5.5	5.75	5.38
Satisfaction	6.43	5.14	6.14	4.57	5.57	6.71	6.57	6.64	5.92
Rata-Rata	6.18	5.09	5.83	4.74	5.44	6.29	5.96	5.95	5.67

Tabel 5. 20 Hasil Penilaian *Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction (Dalam Konversi)*

Indikator	Pelanggan					Administrator		Rata-Rata Administrator	Rata-Rata
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4	Rata-Rata Pelanggan	Administrator 1	Administrator 2		
Usefulness	87.5	71.43	82.14	67.86	77.23	94.64	82.14	88.39	80.95
Ease of Use	80.52	74.03	80.95	66.23	75.32	83.12	85.71	84.42	78.43
Ease of Learning	64.29	67.86	82.14	71.43	71.43	85.71	78.57	82.14	76.86
Satisfaction	91.84	73.47	87.756	65.31	79.59	95.92	93.88	94.88	84.69
Rata-Rata	88.18	71.69	83.25	67.71	77.68	89.85	85.06	87.46	80.96



5.7 Perbaikan Solusi Desain

Tampilan desain solusi pertama telah dilakukan evaluasi, dan didapatkan beberapa kendala dan saran yang secara langsung diberikan oleh pengguna. Tahap ini dilakukan perbaikan pada *high-fidelity prototype* berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada evaluasi tahapan pertama. Tahap perbaikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas *usability* dari desain solusi sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih efektif dan efisien. Perbaikan tampilan menggunakan 2 versi tampilan, dimana hal ini bertujuan untuk memberikan pengguna wawasan dan pilihan yang lebih banyak terkait desain solusi. Perbaikan alternative pertama dan kedua memiliki fungsionalitas yang sama. Hanya memiliki perbedaan pada penempatan tiap elemen pada halaman yang memiliki permasalahan.

5.7.1 Daftar Kendala

Tabel di bawah ini, menjelaskan beberapa halaman pada sistem yang memiliki permasalahan dan saran dari pengguna evaluasi pertama yang akan diimplementasikan pada tampilan perbaikan.

Tabel 5. 21 Daftar Kendala Desain Solusi

No	Halaman	Kode Saran
1	Tampilan <i>Header</i> (Pelanggan)	SU-06
2	Halaman Keranjang Belanja (Pelanggan)	SU-01
3	Halaman <i>Checkout</i> (Pelanggan)	SU-08
4	Halaman Pesanan (Pelanggan)	SU-02, SU-03
5	Halaman Kotak Masuk (Pelanggan)	SU-04, SU-05
6	Halaman Akun (Pelanggan)	SU-07
7	Halaman pesanan (<i>Administrator</i>)	SU-09
8	Halaman Daftar Menu (<i>Administrator</i>)	SU-10
9	Halaman Rekap Penjualan (<i>Administrator</i>)	SU-11
10	Halaman Akun (<i>Administrator</i>)	SU-12

5.7.2 Perbaikan *High-Fidelity Prototype*

Kebutuhan pengguna dengan lebih efektif dan efisien. Perbaikan tampilan menggunakan 2 versi tampilan, dimana hal ini bertujuan untuk memberikan pengguna wawasan dan pilihan yang lebih banyak terkait desain solusi. Perbaikan

alternatif pertama dan kedua memiliki fungsionalitas, pemilihan warna dan kontras yang sama. Hanya memiliki perbedaan khususnya pada estetika, penempatan setiap elemen halaman yang ditemukan permasalahan. Dengan adanya 2 alternatif ini, memungkinkan pengguna merasakan pengalaman yang berbeda dalam melakukan interaksi dengan perbaikan desain solusi. Dan pengguna dapat menilai desain perbaikan mana yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih efisien.

5.7.2.1 Tampilan Header

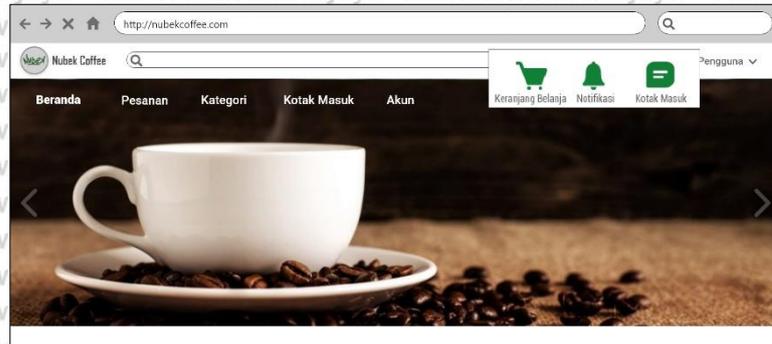
Tampilan *header* desain pertama tidak ada interaksi apabila pelanggan mengarahkan kursor kearah *header*. Dan dilakukan perbaikan dengan memberikan interaksi pada *header*. Pada perbaikan desain solusi alternatif pertama diberikan *hover* untuk menampilkan nama dan hal apa yang terdapat pada *header*. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternative kedua memberikan interaksi dengan menampilkan nama tiap *icon* apabila kursor diarahkan ke *header*.



Gambar 5. 103 Tampilan *Header* Sebelum Perbaikan



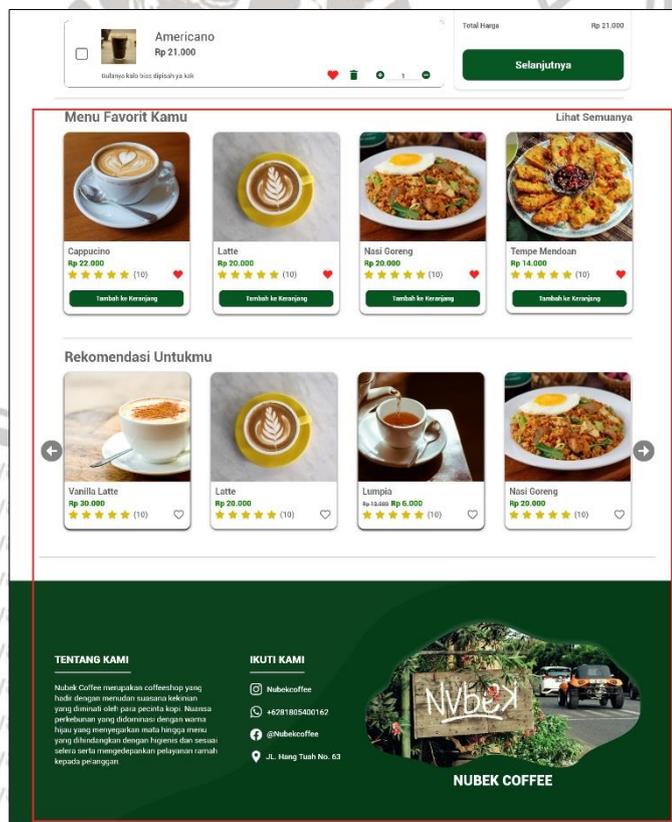
Gambar 5. 104 Alternatif 1 Perbaikan Pada *Header*



Gambar 5. 105 Alternatif 2 Perbaikan Pada Header

5.7.2.2 Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja sebelumnya menampilkan menu favorit dan rekomendasi menu yang menimbulkan kesan tidak sederhana. Pada perbaikan desain solusi alternatif pertama menu favorit dan rekomendasi menu dihilangkan serta footer dihilangkan. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua menu favorit dan rekomendasi menu dihilangkan serta footer dihilangkan. Selain itu juga tab ringkas pemesanan dihilangkan.



Gambar 5. 106 Halaman Keranjang Belanja Sebelum Perbaikan



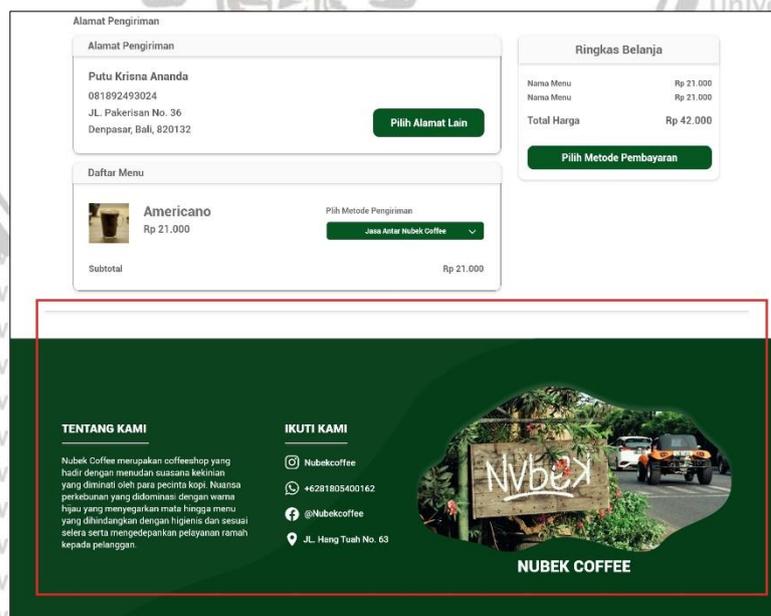
Gambar 5. 107 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Keranjang Belanja



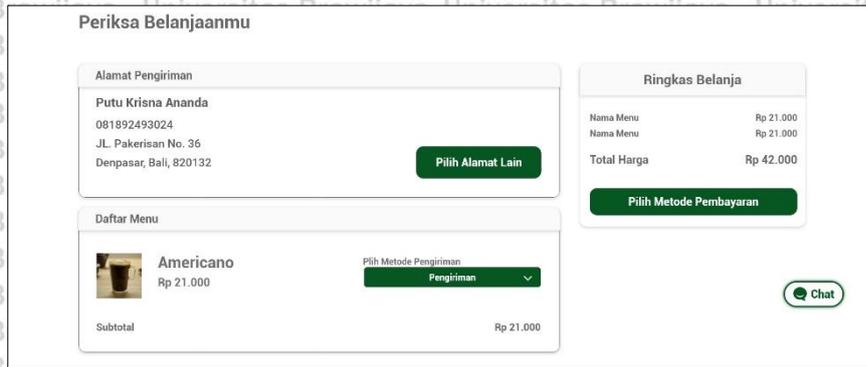
Gambar 5. 108 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Keranjang Belanja

5.7.2.3 Halaman Checkout

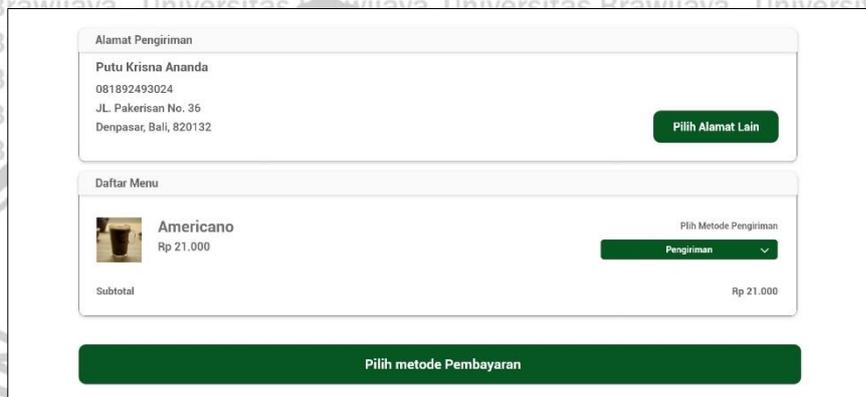
Halaman *checkout* sebelumnya menampilkan *footer* menimbulkan kesan tidak sederhana. Pada perbaikan desain solusi alternatif pertama *footer* dihilangkan. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua *footer* dihilangkan. Selain itu juga tab ringkas pemesanan dihilangkan.



Gambar 5. 109 Halaman Checkout Sebelum Perbaikan



Gambar 5. 110 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman *Checkout*



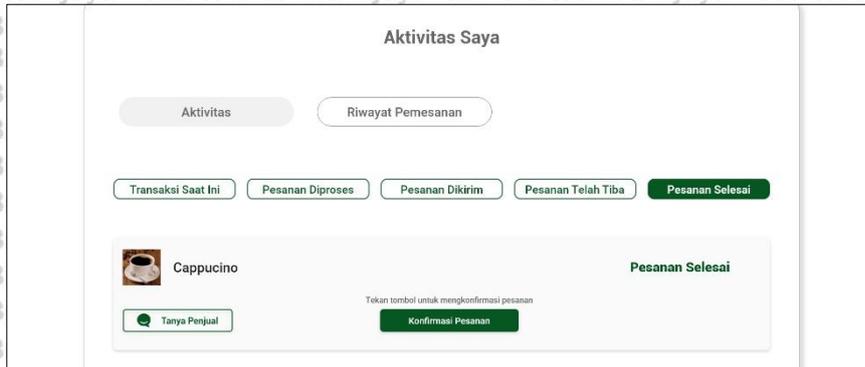
Gambar 5. 111 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman *Checkout*

5.7.2.4 Halaman Pesanan

Halaman Pesanan sesi pelanggan sebelumnya tidak menampilkan tab *chat* sebagai *shortcut* untuk menghubungi penjual. Pada perbaikan desain solusi alternatif pertama ditambahkan tab tanya penjual di bagian samping kiri. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua tampilan diubah dari berorientasi pada status pemesanan menjadi berorientasi pada menu yang dipesan.



Gambar 5. 112 Halaman Pesanan Sesi Pelanggan Sebelum Diperbaiki



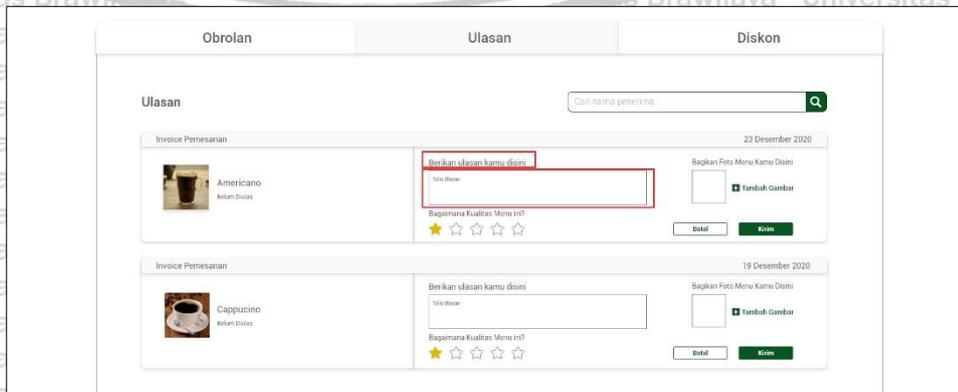
Gambar 5. 113 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Pesanan Sesi Pelanggan



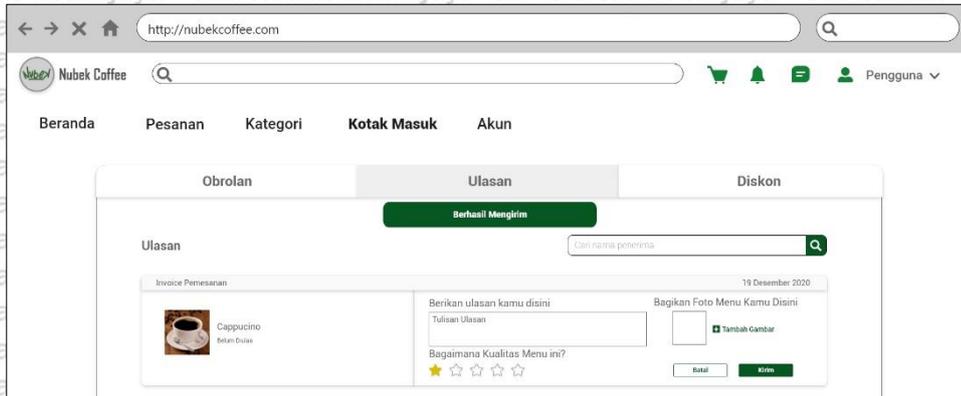
Gambar 5. 114 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Pesanan Sesi Pelanggan

5.7.2.5 Halaman Kota Masuk

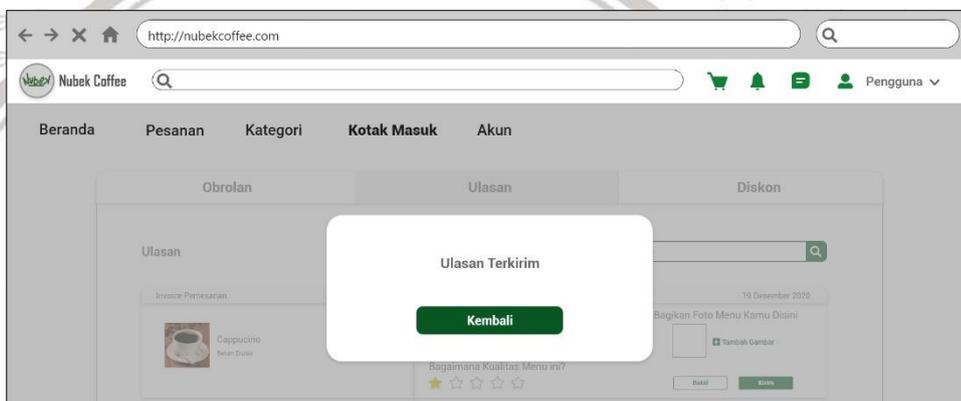
Halaman kotak masuk sesi pelanggan sebelumnya tulisan pada ulasan cenderung kecil dengan *font size* 14 dan pada tombol kirim tidak menginformasikan bahwa ulasan telah dikirim. Pada perbaikan desain solusi alternatif pertama *font size* diperbesar menjadi 16 dan diberikan *hover* yang memberi informasi ulasan telah terkirim. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua *font size* diperbesar menjadi 18 dan diberikan *full hover* yang memberi informasi ulasan telah terkirim.



Gambar 5. 115 Halaman Kotak Masuk Sesi Pelanggan Sebelum Perbaikan



Gambar 5. 116 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Kotak Masuk Sesi Pelanggan



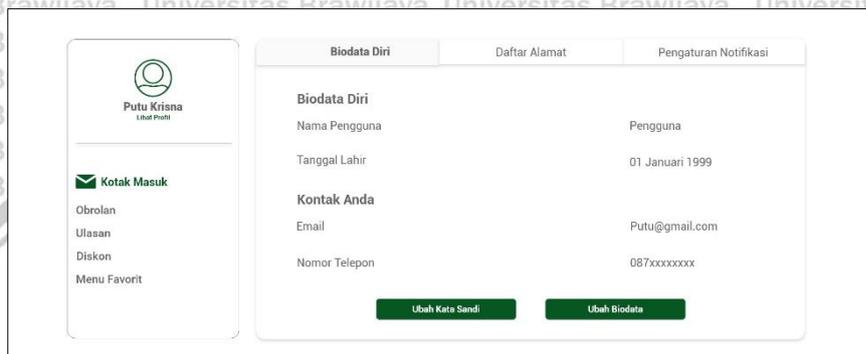
Gambar 5. 117 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Kotak masuk Sesi Pelanggan

5.7.2.6 Halaman Akun Pelanggan

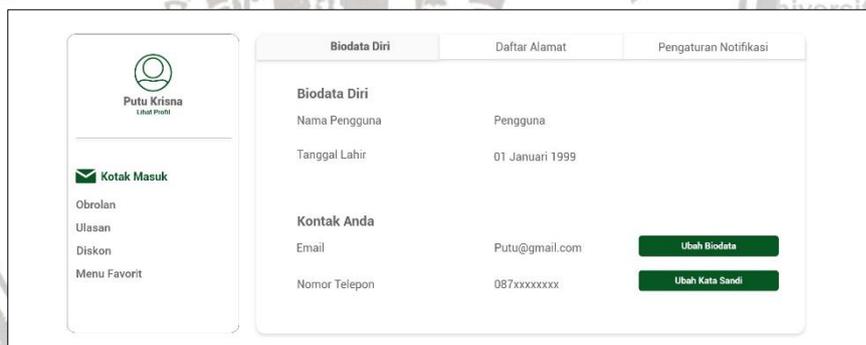
Halaman akun pelanggan sebelumnya menampilkan informasi yang cenderung tidak penting seperti jenis kelamin dan foto profil. Maka pada perbaikan desain solusi alternatif pertama data jenis kelamin dan foto profil dihilangkan serta tombol ubah biodata dan ubah kata sandi ditempatkan pada bagian kanan halaman. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua data jenis kelamin dan foto profil dihilangkan.



Gambar 5. 118 Halaman Biodata Pelanggan Sebelum Perbaikan



Gambar 5. 119 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Biodata Pelanggan



Gambar 5. 120 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Biodata Pelanggan

5.7.2.7 Halaman Daftar Pesanan

Halaman daftar pesanan sebelumnya tidak menampilkan fitur *chat* pelanggan sebagai *shortcut* untuk menghubungi pelanggan. Maka pada perbaikan desain solusi alternatif pertama ditambahkan fitur *chat* pelanggan pada halaman status pesanan dimana ditempatkan pada bagian kanan. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua ditambahkan fitur *chat* pelanggan pada halaman status pesanan dimana ditempatkan sejajar dengan informasi status pesanan.



Gambar 5. 121 Halaman Pesanan Sesi *Administrator* Sebelum Perbaikan



Gambar 5. 122 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Pesanan Sesi *Administrator*



Gambar 5. 123 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Pesanan Sesi *Administrator*

5.7.2.8 Halaman Daftar Menu

Halaman daftar menu sebelumnya *font size* pada formulir cenderung kecil dimana berukuran 12. Maka pada perbaikan desain solusi alternatif pertama *font size* diperbesar menjadi 16. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua pertama *font size* diperbesar menjadi 18.

Tambah menu

Nama Menu

Kategori

Harga

Deskripsi

Varian
Aktifkan fitur ini apabila produk memiliki varian. Fitur ini dapat menghandle hingga tiga atribut/varian. Aktifkan Jika Memiliki Varian

Nama Menu Varian	Jenis Varian	Tambahkan Harga	Aktif
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Ukuran
Aktifkan fitur ini apabila produk memiliki ukuran. Fitur ini dapat menghandle hingga tiga atribut/varian. Aktifkan Jika Memiliki Ukuran

Nama Menu Ukuran	Jenis Ukuran	Tambahkan Harga	Aktif
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 5. 124 Halaman Daftar Menu Sebelum perbaikan

Tambah menu

Nama Menu

Kategori

Harga

Deskripsi
Americano adalah minuman kopi espresso dengan tambahan air panas. Namanya diambil dari cara orang Amerika minum espresso. Kopi, penyebutan americano adalah sebagai lelucon dan ejekan terhadap orang-orang Amerika yang suka espresso nya dibuat lebih encer

Varian
Aktifkan fitur ini apabila produk memiliki varian. Fitur ini dapat menghandle hingga tiga atribut/varian. Aktifkan Jika Memiliki Varian

Nama Menu Varian	Jenis Varian	Tambahkan Harga	Aktif
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Ukuran
Aktifkan fitur ini apabila produk memiliki ukuran. Fitur ini dapat menghandle hingga tiga atribut/varian. Aktifkan Jika Memiliki Ukuran

Nama Menu Ukuran	Jenis Ukuran	Tambahkan Harga	Aktif
Americano <input type="text" value="Besar"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Americano <input type="text"/>	<input type="text"/>	Harga normal + <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 5. 125 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Daftar Menu

Tambah menu

Nama Menu
Americano

Kategori

Harga
21.000

Deskripsi
Americano adalah minuman kopi espresso dengan tambahan air panas. Namanya diambil dari cara orang Amerika minum espresso. Konon, penyebutan americano adalah sebagai lelucon dan ejekan terhadap orang-orang Amerika yang suka espresso nya dibuat lebih encer

Varian
Aktifkan fitur ini apabila produk memiliki varian. Aktifkan Jika Memiliki Varian
Fitur ini dapat menghandle hingga tiga atribut/varian.

Nama Menu Varian	Jenis Varian	Tambahan Harga	Aksi
Americano		Harga normal +	<input type="button" value="Hapus"/>
Americano		Harga normal +	<input type="button" value="Tambah Varian"/>

Ukuran
Aktifkan fitur ini apabila produk memiliki ukuran. Aktifkan Jika Memiliki Ukuran
Fitur ini dapat menghandle hingga tiga atribut/varian.

Nama Menu Ukuran	Jenis Ukuran	Tambahan Harga	Aksi
Americano Besar	Besar	Harga normal + 3000	<input type="button" value="Hapus"/>
Americano		Harga normal +	<input type="button" value="Hapus"/>
Americano		Harga normal +	<input type="button" value="Tambah Ukuran"/>

Gambar 5. 126 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Daftar Menu

5.7.2.9 Halaman Rekap penjualan

Halaman rekap penjualan tidak menampilkan keuntungan secara keseluruhan dalam satu bulan. Maka pada perbaikan desain solusi alternatif pertama ditambahkan informasi total penjualan secara keseluruhan dengan konsep tampilan berupa tab yang diberikan tekstur. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua ditambahkan informasi total penjualan secara keseluruhan yang menyatu dengan tabel rekap penjualan.

November 2020			Lihat Selengkapnya
Nama	Terjual	Harga	Total Harga
Americano	100	21.000	2.100.000
Cappuccino	90	20.000	1.800.000
Lumpia	45	15.000	825.000
Hazelnut Latte	35	26.000	910.000
Latte	100	21.000	2.100.000
Nasi Goreng	90	20.000	1.800.000
Milkshake	45	15.000	825.000
Beef Nubek	35	26.000	910.000
Espresso	100	21.000	2.100.000
Long Black	90	20.000	1.800.000
Tempe Mendoan	45	15.000	825.000
Vanilla Latte	35	26.000	910.000

< 1 2 >

Unduh

Gambar 5. 127 Halaman Rekap Penjualan Sebelum Perbaikan

Tempe Mendoan	45	15.000	825.000
Vanilla Latte	35	26.000	910.000
Total Penjualan			12.938.000

< 1 2 >

Unduh

Gambar 5. 128 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Rekap Penjualan

Tempe Mendoan	45	15.000	825.000
Vanilla Latte	35	26.000	910.000
Total Penjualan			12.938.000

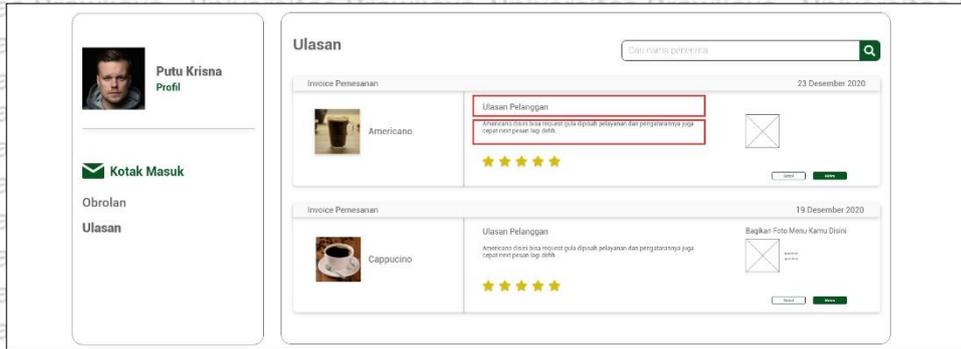
< 1 2 >

Unduh

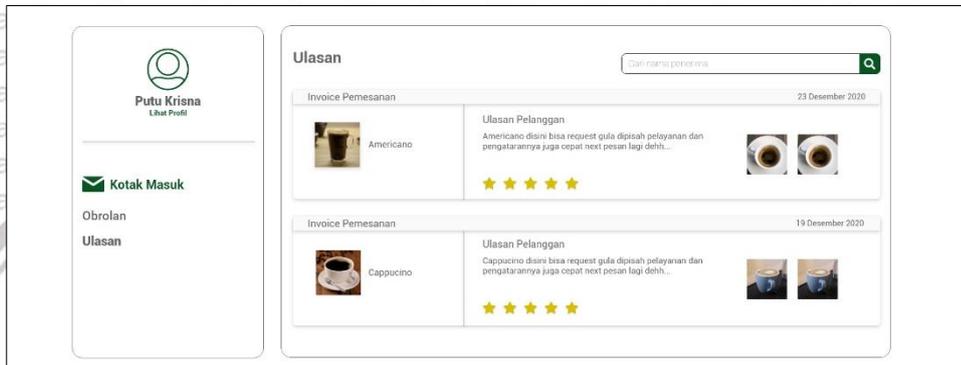
Gambar 5. 129 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Rekap Penjualan

5.7.2.10 Halaman Akun Administrator

Halaman akun *administrator* tulisan ulasan cenderung susah dibaca karena *font size* kecil dengan ukuran 12. Maka pada perbaikan desain solusi alternatif pertama *font size* diperbesar menjadi 16. Sedangkan pada perbaikan desain solusi alternatif kedua pertama *font size* diperbesar menjadi 18.



Gambar 5. 130 Halaman Akun Administrator Sebelum Perbaikan



Gambar 5. 131 Alternatif 1 Perbaikan Pada Halaman Akun Administrator



Gambar 5. 132 Alternatif 2 Perbaikan Pada Halaman Akun Administrator

5.8 Evaluasi Perbaikan Solusi Desain

Evaluasi tahap kedua ini memiliki mekanisme yang sama dengan evaluasi sebelumnya dimana akan menguji kedua versi perbaikan desain solusi. Evaluasi tahap kedua memiliki tujuan sebagai perbandingan perbaikan desain dan untuk mengetahui apakah dengan dilakukannya perbaikan pada solusi desain dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih maksimal dan mengidentifikasi perbandingan peningkatan kualitas desain solusi.

5.8.1 Hasil Usability Testing Alternatif Desain Pertama

Tabel dibawah ini memberikan penjelasan terkait hasil penilaian tingkat kemudahan skenario tugas alternatif pertama desain solusi pada kelompok pelanggan. Berdasarkan data evaluasi yang diterima, skor rata-rata terendah dari keseluruhan tugas terdapat pada skenario tugas SP-05 dengan nilai 71.43, dimana berada pada kategori layak. Dan skor rata-rata skenario tugas tertinggi terdapat pada skenario tugas SP-01, SP-11, SP-12, dan SP-17, dengan nilai 96.43, dimana berada pada kategori sangat layak.

Tabel 5. 22 Nilai Kemudahan Tugas Pelanggan Alternatif 1

Tugas	Penilaian Pelanggan				Rerata Tiap Tugas	Konversi Nilai
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4		
SP-01	7	7	6	7	6.75	96.43
SP-02	7	6	7	6	6.5	92.86
SP-03	7	5	7	7	6.5	92.86
SP-04	7	6	6	5	6	85.71
SP-05	5	3	6	6	5	71.43
SP-06	7	6	7	5	6.25	89.29
SP-07	7	6	7	6	6.5	92.86
SP-08	6	7	6	4	5.75	82.14
SP-09	7	7	6	5	6.25	89.29
SP-10	6	7	7	4	6	85.71
SP-11	7	7	7	6	6.75	96.43
SP-12	7	7	6	7	6.75	96.43
SP-13	7	7	7	5	6.5	92.86
SP-14	5	7	6	5	5.75	82.14
SP-15	7	7	6	4	6	85.71
SP-16	6	6	7	6	6.25	89.26
SP-17	7	7	6	7	6.75	96.43
Skor Rata-Rata Keseluruhan Tugas					6.25	89.29

Tabel dibawah ini memberikan penjelasan terkait hasil penilaian tingkat kemudahan skenario tugas alternatif kedua desain solusi pada kelompok administrator. Berdasarkan data evaluasi yang diterima, skor rata-rata terendah

dari keseluruhan tugas terdapat pada skenario SP-08 dengan nilai 78.57, dimana berada pada kategori layak. Dan skor rata-rata skenario tugas tertinggi terdapat pada skenario tugas SP-01, SP-02, SP-05, SP-06, SP-09, SP-13 dan SP-18 dengan nilai 100, dimana berada pada kategori sangat layak.

Tabel 5. 23 Nilai Kemudahan Tugas Administrator Alternatif 1

Tugas	Penilaian Administrator		Rerata Tiap Tugas	Konversi Nilai
	Administrator 1	Administrator 2		
SA-01	7	7	7	100
SA-02	7	7	7	100
SA-03	7	6	6.5	92.86
SA-04	7	6	6.5	92.86
SA-05	7	7	7	100
SA-06	7	7	7	100
SA-07	6	6	6	85.71
SA-08	6	5	5.5	78.57
SA-09	7	7	7	100
SA-10	6	7	6.5	92.86
SA-11	7	5	6	85.71
SA-12	7	6	6.5	92.86
SA-13	7	7	7	100
SA-14	6	6	6	85.71
SA-15	6	6	6	85.71
SA-16	7	6	6.5	92.86
SA-17	7	6	6.5	92.86
SA-18	7	7	7	100
Skor Rata-Rata Keseluruhan Tugas			6.53	93.25

Berdasarkan pengalaman pengguna dalam menyelesaikan skenario tugas pada desain solusi alternatif pertama. Terdapat beberapa temuan masalah dan saran dari pengguna saat menjalankan skenario tugas terkait *usability*. Tabel dibawah memberikan penjabaran mendetail mengenai daftar permasalahan dan saran yang diberikan oleh responden.

Tabel 5. 24 Daftar Permasalahan Tentang Usability Alternatif 1

Kode Masalah	Kode Tugas	Deskripsi Permasalahan	Responden yang Mengalami
PU-13	SP-04 - SP-05	Halaman pesanan pada beberapa status pemesanan terdapat kalimat yang menjelaskan cara menggunakan tombol dalam memproses pesanan dimana terkesan redundant.	Pelanggan 1 Pelanggan 4
PU-14	SP-04	Tampilan status pemesanan dibuat berdasarkan dalam bentuk tab status pesanan tidak berorientasi pada menu yang di pesan walaupun sudah ada informasi penjelas	Pelanggan 2
PU-15	SP-15	Tulisan dan radio <i>button</i> pada halaman pengaturan notifikasi terlalu kecil	Pelanggan 4
PU-16	SA-02 - SA-06	Tombol tanya penjual pada halaman status pemesanan terkesan besar dan lebih mendominasi dibandingkan dengan informasi status pesanan	Administrator 1

Tabel 5. 25 Daftar Saran Tentang Usability Alternatif 1

Kode Masalah	Kode Tugas	Deskripsi Permasalahan	Responden yang Mengalami
SU-13	-	Berikan interaksi pada logo Nubek <i>Coffee</i> untuk menuju halaman beranda.	Pelanggan 1 Pelanggan 4
SU-14	SP-04	Sebaiknya tampilan status pesanan dibuat berdasarkan per pesanan	Pelanggan 2
SU-15	SP-04 - SP-05	Hapus kalimat yang menginformasikan cara memproses pesanan tiap pada status tertentu.	Pelanggan 1 Pelanggan 4
SU-16	SP-05	Sebaiknya tambahkan <i>prompt message</i> bagi pelanggan yang ingin membatalkan pesanan.	Pelanggan 4
SU-17	SP-03	Sebaiknya daftar ulasan pada menu tidak ditampilkan pada sesi pelanggan dan dijadikan <i>feedback</i> internal saja karena akan memperburuk keadaan apabila terdapat ulasan dengan nilai buruk serta menampilkan menu terlaris saja.	Pelanggan 4
SU-18	SP-02 -	Tombol tanya penjual sebaiknya diletakkan dibagian bawah atau	Administrator 1

SP-06	samping saja sehingga pada ruas kanan hanya terlihat hanya informasi status pesanan.	
SU-19	-	Pengaturan ukuran tulisan sebaiknya dibuat lebih konsisten lagi dan pada halaman tertentu diperbesar
		Pelanggan 4 Administrator 2

Nilai rata-rata konversi *usefulness* dari keseluruhan pelanggan keseluruhan pelanggan adalah 86,16 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi *ease of use* keseluruhan pelanggan adalah 79,87 yang dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi *ease of learning* keseluruhan pelanggan adalah 72,32 yang dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi *satisfaction* keseluruhan pelanggan adalah 83,67 yang dikategorikan sangat layak.

Penilaian rata-rata konversi dari keseluruhan *administrator* indikator *usefulness* adalah 91,86 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *ease of use* adalah 89,61 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *ease of learning* adalah 87,5 yang dikategorikan sangat layak. Dan Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *satisfaction* adalah 92,86 yang dikategorikan sangat layak.

Penilaian rata-rata konversi dari keseluruhan pengguna yang melakukan evaluasi indikator *usefulness* adalah 89,06 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *ease of use* adalah 84,74 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *ease of learning* adalah 79.91 yang dikategorikan layak. Dan Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *satisfaction* adalah 88,27 yang dikategorikan sangat layak.

Tabel 5. 26 Hasil Penilaian *Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction* Alternatif 1

Indikator	Pelanggan					Administrator			Rata-Rata
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4	Rata-Rata Pelanggan	Administrator 1	Administrator 2	Rata-Rata Administrator	
Usefulness	6.25	5.875	6.375	5.625	6.03	6.5	6.375	6.44	6.23
Ease of Use	5.91	5.27	6.45	4.72	5.59	6.55	6	6.27	5.93
Ease of Learning	6	5.25	4.5	4.5	5.06	6	6.25	6.125	5.59
Satisfaction	6.57	5.57	6.43	4.86	5.86	6.71	6.26	6.5	6.18
Rata-Rata	6.18	5.49	5.94	4.93	5.64	6.44	6.23	6.33	5.98

Tabel 5. 27 Hasil Penilaian *Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction* Alternatif 1 (Dalam Konversi)

Indikator	Pelanggan				Rata-Rata Pelanggan	Administrator		Rata-Rata Administrator	Rata-Rata
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4		Administrator 1	Administrator 2		
Usefulness	89.26	83.93	91.07	80.36	86.16	92.86	91.07	91.96	89.06
Ease of Use	84.42	75.32	92.21	67.53	79.87	93.51	85.71	89.61	84.74
Ease of Learning	85.71	75	64.29	64.29	72.32	85.71	89.26	87.5	79.91
Satisfaction	93.88	79.59	91.84	69.39	83.67	95.92	89.79	92.86	88.27
Rata-Rata	88.32	78.46	84.85	70.39	80.51	91.99	88.97	90.48	85.49

5.8.2 Hasil Usability Testing Alternatif Desain Kedua

Tabel dibawah ini memberikan penjelasan terkait hasil penilaian tingkat kemudahan skenario tugas alternatif kedua desain solusi pada kelompok pelanggan. Berdasarkan data evaluasi yang diterima, skor rata-rata terendah dari keseluruhan tugas terdapat pada skenario tugas SP-08, SP-10, SP-13, dan SP-14 dengan nilai 78.57, dimana berada pada kategori layak. Dan skor rata-rata skenario tugas tertinggi terdapat pada skenario tugas SP-09 dengan nilai 100, dimana berada pada kategori sangat layak.

Tabel 5. 28 Nilai Kemudahan Tugas Pelanggan Alternatif 2

Tugas	Penilaian Pelanggan				Rerata Tiap Tugas	Konversi Nilai
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4		
SP-01	7	7	6	7	6.75	96.43
SP-02	7	7	7	6	6.75	96.43
SP-03	7	7	7	5	6.5	92.86
SP-04	5	7	7	5	6	85.71
SP-05	5	7	7	5	6	85.71
SP-06	7	6	6	5	6	85.71
SP-07	6	7	7	7	6.75	96.43
SP-08	6	6	6	4	5.5	78.57
SP-09	7	7	7	7	7	100
SP-10	6	6	6	4	5.5	78.57
SP-11	7	6	6	6	6.25	89.26
SP-12	6	7	7	6	6.5	92.86
SP-13	7	5	5	5	5.5	78.57
SP-14	7	5	5	5	5.5	78.57
SP-15	6	7	7	4	6	85.71
SP-16	7	6	6	7	6.5	92.86
SP-17	7	7	6	7	6.75	96.49
Skor Rata-Rata Keseluruhan Tugas					6.22	88.87

Tabel dibawah ini memberikan penjelasan terkait hasil penilaian tingkat kemudahan skenario tugas alternatif kedua desain solusi pada kelompok

administrator. Berdasarkan data evaluasi yang diterima, skor rata-rata terendah dari keseluruhan tugas terdapat pada skenario SP-08 dengan nilai 78.57, dimana berada pada kategori layak. Dan skor rata-rata skenario tugas tertinggi terdapat pada skenario tugas SP-01, SP-02, SP-05, SP-06, SP-09, SP-10, SP-13 dan SP-18 dengan nilai 100, dimana berada pada kategori sangat layak.

Tabel 5. 29 Nilai Kemudahan Tugas Administrator Alternatif 2

Tugas	Penilaian Administrator		Rerata Tiap Tugas	Konversi Nilai
	Administrator 1	Administrator 2		
SA-01	7	7	7	100
SA-02	7	7	7	100
SA-03	7	6	6.5	92.86
SA-04	7	6	6.5	92.86
SA-05	7	7	7	100
SA-06	7	7	7	100
SA-07	6	6	6	85.71
SA-08	6	5	5.5	78.57
SA-09	7	7	7	100
SA-10	7	7	7	100
SA-11	7	5	6	85.71
SA-12	7	6	6.5	92.86
SA-13	7	7	7	100
SA-14	6	6	6	85.71
SA-15	6	6	6	85.71
SA-16	7	6	6.5	92.86
SA-17	7	6	6.5	92.86
SA-18	7	7	7	100
Skor Rata-Rata Keseluruhan Tugas			6.56	93.65

Berdasarkan pengalaman pengguna dalam menyelesaikan skenario tugas pada desain solusi alternatif kedua. Terdapat beberapa temuan masalah dan saran dari pengguna saat menjalankan skenario tugas terkait *usability*. Tabel dibawah memberikan penjabaran mendetail mengenai daftar permasalahan dan saran yang diberikan oleh responden.

Tabel 5. 30 Daftar Permasalahan Tentang *Usability* Alternatif 2

Kode Masalah	Kode Tugas	Deskripsi Permasalahan	Responden yang Mengalami
PU-13	SP-04 - SP-05	Halaman pesanan pada beberapa status pemesanan terdapat kalimat yang menjelaskan cara menggunakan tombol dalam memproses pesanan dimana terkesan redundant.	Pelanggan 1 Pelanggan 4
PU-15	SP-15	Tulisan dan radio <i>button</i> pada halaman pengaturan notifikasi terlalu kecil	Pelanggan 4

Tabel 5. 31 Daftar Saran Tentang *Usability* Alternatif 2

Kode Masalah	Kode Tugas	Deskripsi Permasalahan	Responden yang Mengalami
SU-13	SU-03	Berikan interaksi pada logo Nubek <i>Coffee</i> untuk menuju halaman beranda.	Pelanggan 1 Pelanggan 4
SU-15	SP-04 - SP05	Hapus kalimat yang menginformasikan cara memproses pesanan tiap pada status tertentu.	Pelanggan 1 Pelanggan 4
SU-16	SP-05	Sebaiknya tambahkan <i>prompt message</i> bagi pelanggan yang ingin membatalkan pesanan.	Pelanggan 4
SU-20	-	Pada bagian <i>hover header</i> yang menampilkan nama <i>icon</i> sebaiknya dihapus	Pelanggan 4
SU-17	SP-03	Sebaiknya daftar ulasan pada menu tidak ditampilkan pada sesi pelanggan dan dijadikan <i>feedback</i> internal saja karena akan memperburuk keadaan apabila terdapat ulasan dengan nilai buruk serta menampilkan menu terlaris saja.	Pelanggan 4
SU-19	-	Pengaturan ukuran tulisan sebaiknya dibuat lebih konsisten lagi dan pada halaman tertentu diperbesar	Pelanggan 4 Administrator 2

Nilai rata-rata konversi *usefulness* dari keseluruhan pelanggan keseluruhan pelanggan adalah 85,71 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi *ease of use* keseluruhan pelanggan adalah 85,71 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi *ease of learning* keseluruhan pelanggan adalah 75,89 yang

dikategorikan layak. Nilai rata-rata konversi *satisfaction* keseluruhan pelanggan adalah 87,24 yang dikategorikan sangat layak.

Penilaian rata-rata konversi dari keseluruhan *administrator* indikator *usefulness* adalah 95,54 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *ease of use* adalah 90,91 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *ease of learning* adalah 91,07 yang dikategorikan sangat layak. Dan Nilai rata-rata konversi keseluruhan *administrator* indikator *satisfaction* adalah 89,79 yang dikategorikan sangat layak.

Penilaian rata-rata konversi dari keseluruhan pengguna yang melakukan evaluasi indikator *usefulness* adalah 90,63 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *ease of use* adalah 88,31 yang dikategorikan sangat layak. Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *ease of learning* adalah 83,48 yang dikategorikan sangat layak. Dan Nilai rata-rata konversi keseluruhan pengguna indikator *satisfaction* adalah 88,52 yang dikategorikan sangat layak.



Tabel 5. 32 Hasil Penilaian *Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction* Alternatif 2

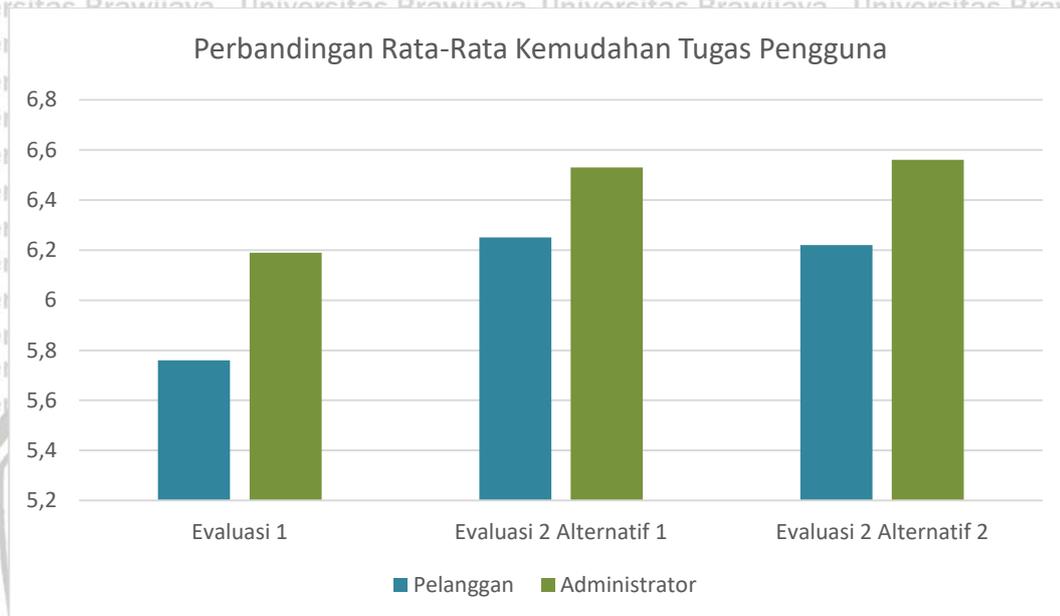
Indikator	Pelanggan					Administrator			Rata-Rata
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4	Rata-Rata Pelanggan	Administrator 1	Administrator 2	Rata-Rata Administrator	
Usefulness	6.13	6.13	6.38	5.38	6	7	6.38	6.69	6.34
Ease of Use	6.18	5.64	6.73	5.45	6	6.82	5.9	6.36	6.18
Ease of Learning	5.5	5.75	5	5	5.31	6.5	6.25	6.38	5.84
Satisfaction	6.57	5.57	6.71	5.57	6.11	6.43	6.14	6.29	6.19
Rata-Rata	6.09	5.77	6.20	5.35	5.85	6.69	6.17	6.43	6.14

Tabel 5. 33 Hasil Penilaian *Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction* Alternatif 2 (Dalam Konversi)

Indikator	Pelanggan					Administrator		Rata-Rata Administrator	Rata-Rata
	Pelanggan 1	Pelanggan 2	Pelanggan 3	Pelanggan 4	Rata-Rata Pelanggan	Administrator 1	Administrator 2		
Usefulness	87.5	87.5	91.07	76.79	85.71	100	91.07	95.54	90.63
Ease of Use	88.31	80.52	96.1	77.92	85.71	97.4	84.41	90.91	88.31
Ease of Learning	78.57	82.14	71.43	71.43	75.89	92.86	89.29	91.07	83.48
Satisfaction	93.88	79.59	95.92	79.59	87.24	91.83	87.76	89.79	88.52
Rata-Rata	87.07	82.44	88.63	76.43	83.64	95.52	88.13	91.83	87.73

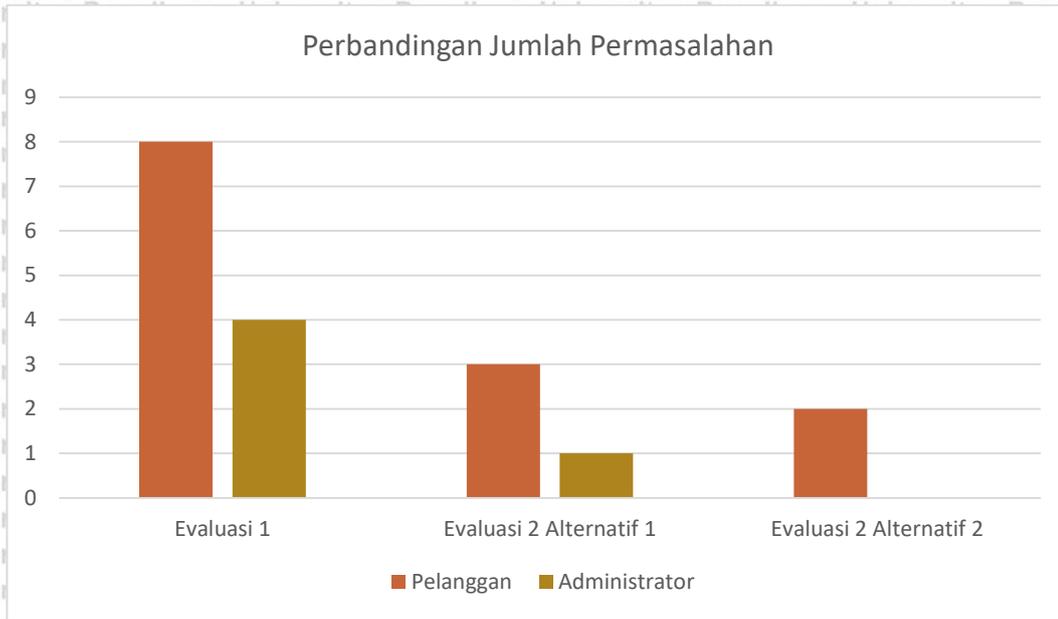
5.9 Analisis Hasil Evaluasi

Evaluasi dalam penelitian ini telah dilakukan sebanyak 2 kali dimana pada evaluasi kedua menggunakan 2 alternatif. Pada tahap kali ini berfokus untuk melakukan analisis dan menunjukkan perbandingan rata-rata kemudahan tugas pengguna, permasalahan, saran, dan penilaian *prototype* setiap indikator. Berikut merupakan penjelasan mendetail terkait analisis perbandingan.

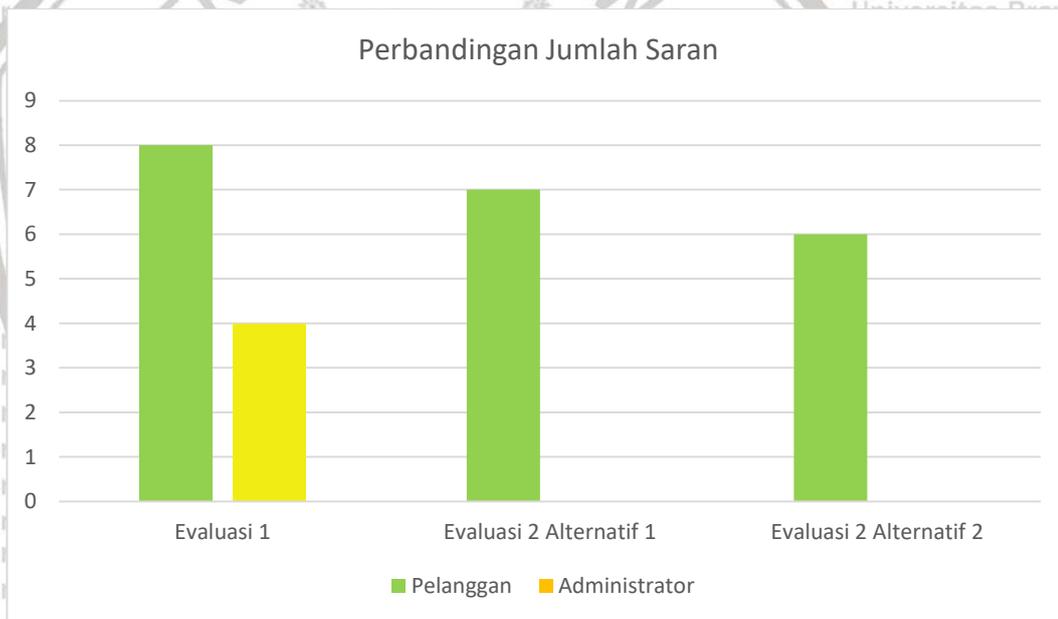


Gambar 5. 133 Perbandingan Rata-Rata Kemudahan Tugas Pengguna

Evaluasi pertama, pada penelitian ini didapatkan rata-rata kemudahan tugas pengguna menggunakan 7 skala *likert*. Skor kemudahan tugas pengguna untuk kelompok pelanggan adalah 5.76, sedangkan skor kemudahan tugas pengguna untuk kelompok *administrator* adalah 6.19. Dan evaluasi kedua alternatif pertama, rata-rata skor kemudahan tugas pengguna untuk kelompok pelanggan adalah 6.25, sedangkan skor kemudahan tugas pengguna untuk kelompok *administrator* adalah 6.53. Serta skor kemudahan tugas pengguna untuk kelompok pelanggan adalah 6.22, sedangkan skor kemudahan tugas pengguna untuk kelompok *administrator* adalah 6.56. Gambar di atas ini menunjukkan perubahan hasil dari evaluasi pertama ke evaluasi kedua.



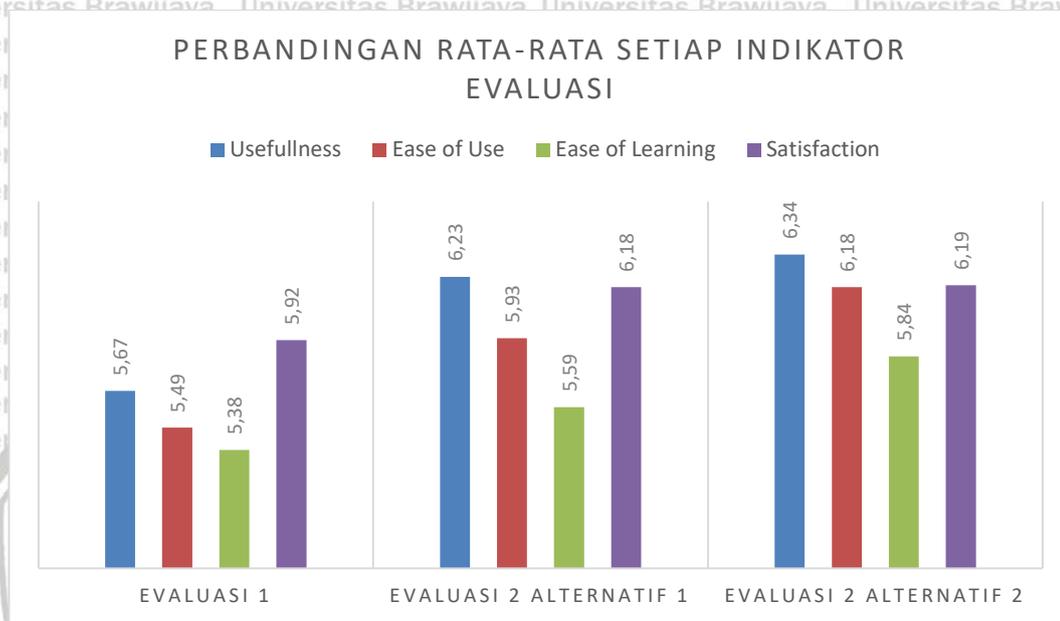
Gambar 5. 134 Perbandingan Jumlah Permasalahan Terkait Usability



Gambar 5. 135 Perbandingan Jumlah Saran Terkait Usability

Perbandingan permasalahan dan saran yang ditemukan pada *prototype* solusi. Gambar 5.134 dan 5.135 di atas merepresentasikan perbedaan temuan permasalahan dan saran yang ditemukan. Pada evaluasi pertama, terdapat 12 permasalahan dan saran. Dapat disimpulkan bahwa kode tugas SP-05 cenderung sulit diselesaikan karena hanya mendapatkan skor rata-rata 4.75. Pada evaluasi kedua alternatif pertama ditemukan 4 permasalahan dan 7 saran *usability*. Dan dapat disimpulkan bahwa kode tugas SP-05 sulit diselesaikan karena beberapa

responden kurang mengerti sistem untuk menyelesaikan tugas, dimana kode tugas ini mendapatkan rata-rata nilai 5. Sedangkan pada evaluasi kedua alternatif kedua, ditemukan 2 permasalahan dan 6 saran *usability*. Dapat disimpulkan bahwa kode tugas SP-08, SP-10, SP-13, dan SP-14 mendapatkan rata-rata nilai terendah yaitu 5.5 tetapi tugas dapat diselesaikan tanpa kendala walaupun belum efektif dan efisien.



Gambar 5. 136 Perbandingan Rata-Rata Setiap Indikator Evaluasi

Gambar 5.136 di atas menunjukkan perbandingan rata-rata skor terhadap aspek *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction*. Terlihat adanya peningkatan dari semua indikator evaluasi. Untuk *Usefulness* mengalami peningkatan sebesar 0.56 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.67 pada evaluasi alternatif kedua. Untuk *Ease of Use* mengalami peningkatan sebesar 0.44 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.69 pada evaluasi kedua alternatif kedua. Dan pada indikator *Ease of Learning* mengalami peningkatan sebesar 0.21 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.46 pada evaluasi kedua alternatif kedua. Serta untuk *Satisfaction* mengalami peningkatan sebesar 0.26 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.27 pada evaluasi kedua alternatif kedua.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, didapatkan kesimpulan yang digunakan untuk menjawab beberapa permasalahan yang teridentifikasi pada penelitian ini, antara lain :

1. Berdasarkan mekanisme penjualan Nubek *Coffee* saat ini. Lingkup penggunaan sistem informasi penjualan Nubek *Coffee* lebih berfokus untuk memperbaiki mekanisme dalam melayani pelanggan. Untuk mengetahui apakah mekanisme saat ini sudah efektif atau perlu adanya perbaikan, pada penelitian ini menggunakan proses bisnis *as-is* dan *to-be*. Terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan pada proses bisnis penjualan *online* Nubek *Coffee* saat ini, diantaranya terlalu banyak melibatkan *administrator* dalam melakukan pemesanan menu, waktu yang diperlukan untuk memesan menu cenderung lama, dan mengalami kendala dalam mencatat hasil penjualan *online*. Selain penjualan juga, terdapat kendala dalam mengelola persediaan bahan mentah dimana pihak Nubek *Coffee* sering mengalami ketidaksesuaian jumlah pada data *spreadsheet* dengan jumlah sebenarnya. Berdasarkan pada permasalahan tersebut, diusulkan solusi untuk merancang sebuah sistem informasi yang berbasis web. Selain itu terdapat pemangku kepentingan secara langsung yang merupakan pemangku kepentingan yang melakukan kontak secara langsung dengan sistem, seperti pelanggan dan *administrator*. Sedangkan pemangku kepentingan tidak langsung merupakan pemangku kepentingan yang tidak berinteraksi dengan sistem tetapi tetap memiliki pengaruh, seperti pemilik dan pegawai. Setelah itu akan dilakukan identifikasi karakteristik pemangku kepentingan tersebut menggunakan persona. Setelah diidentifikasi didapatkan 2 kelompok pengguna, yaitu pelanggan berdasarkan persona memiliki 3 *goal* yang ingin dicapai, diantaranya dapat menikmati kopi sesuai dengan selera, harga terjangkau, dan proses pemesanannya yang cenderung cepat. Dan kelompok dua yaitu *administrator* berdasarkan persona memiliki 3 *goal* yang ingin dicapai, diantaranya dapat melayani pelanggan baik penjualan *online* maupun *offline* dengan efektif, efisien, dan dapat mengelola bahan mentah tanpa adanya kesalahan data.
2. Identifikasi kebutuhan pengguna dilakukan identifikasi berdasarkan hasil spesifikasi konteks penggunaan dan wawancara dengan pemangku kepentingan. Untuk sesi pelanggan terdapat 3 kebutuhan yang teridentifikasi, yaitu mendapatkan informasi yang lengkap, dapat melakukan pemesanan dan pembayaran secara *online*, dan dapat melacak status pengiriman menu. Dari



dari sisi *administrator* terdapat 4 kebutuhan yang teridentifikasi, yaitu dapat mengelola menu yang akan dijual, mengelola penjualan secara *online*, mengelola persediaan bahan mentah, dan mengelola informasi pelanggan.

Sedangkan untuk sesi pengguna terdapat 3 kebutuhan teridentifikasi, yaitu dapat menghubungi *administrator* dengan pelanggan, dapat *login* dan *sign up* ke dalam sistem, dan sistem dapat membedakan sesi antara pelanggan dengan *administrator*. Dari kebutuhan tersebut didapat total 30 kebutuhan fungsional dan 8 kebutuhan nonfungsional. Dimana persyaratan fungsional tersebut dipetakan dalam pemodelan *use case*. *Use case* berguna untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan aktor. Dan penjelasan lebih detail mengenai *use case* telah dijelaskan dalam spesifikasi *use case*.

3. Perancangan desain dimana dimulai dengan arsitektur informasi dengan menggunakan *sitemap* dan pengujiannya menggunakan metode *tree testing*. Selanjutnya dibuat pemodelan alur interaksi yang berguna untuk menggambarkan alur antarmuka saat digunakan oleh pengguna. Setelah itu, dibuat pemodelan *wireframe* dengan tujuan untuk merancang penempatan tiap elemen desain pada sistem. Langkah berikutnya yaitu merancang *high-fidelity prototype* dengan tujuan untuk membuat desain sistem yang menyerupai desain sesungguhnya. Dimana dapat memberikan pengalaman interaksi nyata dan juga dapat dilakukan pengujian untuk efektivitasnya. Dalam merancang *high-fidelity prototype* menggunakan 10 *Usability Heuristic* referensi dari Jakob Nielsen (1994) untuk merancang tampilan antarmuka secara general dan *UX Guidelines for Ecommerce Product Page* referensi dari Nielsen Norman Group untuk merancang sistem penjualan pada sesi pelanggan. Pada sesi pelanggan terdapat 5 halaman utama yaitu halaman beranda yang merupakan halaman pertama ketika pelanggan mengakses sistem, halaman pesanan, halaman kategori, halaman kotak masuk, dan halaman akun. Sedangkan untuk sesi *administrator* terdapat 6 halaman utama, yaitu halaman pesanan, data menu, rekap penjualan, kelola persediaan, informasi pelanggan, dan akun.

4. Evaluasi desain solusi menggunakan metode *usability testing*. Dengan jumlah partisipan terlibat berjumlah 6 orang, yaitu 4 partisipan yang memiliki peran sebagai pelanggan dan 2 partisipan yang memiliki peran sebagai *administrator*. Proses evaluasi dilakukan sebanyak 2 kali dimana pada evaluasi tahap kedua menggunakan 2 alternatif desain. Evaluasi tahap pertama menggunakan *prototype* awal sebagai objek pengujian. Dari evaluasi tersebut dihasilkan rata-rata skor kemudahan tugas pengguna untuk keseluruhan tugas pelanggan sebesar 5.76, dan untuk sesi *administrator* sebesar 6.19. Pada evaluasi tahap pertama ditemukan 8 kendala dan 8 saran untuk sesi pelanggan sedangkan pada sesi *administrator* ditemukan 4 kendala dan 4 saran. Dimana

kode tugas SP-05 memiliki rata-rata nilai terendah yaitu sebesar 4.75. Berdasarkan kendala dan saran yang teridentifikasi, tahap berikutnya dilakukan perbaikan terhadap *high-fidelity prototype* dengan merancang 2 alternatif yang berbeda, dimana desain perbaikan ini akan diujikan kepada partisipan yang sama. Untuk evaluasi kedua alternatif pertama dihasilkan rata-rata skor kemudahan tugas pengguna untuk keseluruhan tugas pelanggan sebesar 6.25, dan untuk sesi *administrator* sebesar 6.53. Pada evaluasi tahap kedua alternatif pertama ditemukan 3 kendala dan 7 saran untuk sesi pelanggan sedangkan pada sesi *administrator* ditemukan 1 kendala. Dimana kode tugas SP-05 juga memiliki rata-rata nilai terendah yaitu sebesar 5. Sedangkan untuk evaluasi tahap kedua alternatif kedua dihasilkan rata-rata skor kemudahan tugas pengguna untuk keseluruhan tugas pelanggan sebesar 6.22, dan untuk sesi *administrator* sebesar 6.56. Pada evaluasi tahap kedua alternatif kedua ditemukan 2 kendala dan 6 saran untuk sesi pelanggan sedangkan pada sesi *administrator* tidak ditemukan kendala maupun saran dari partisipan. Pada tahap ini kode tugas SP-08, SP-10, SP-13, dan SP-14 mendapatkan rata-rata nilai terendah yaitu 5.5 tetapi tugas dapat diselesaikan tanpa kendala. Selain itu terdapat 4 indikator penilaian *usability* yaitu *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction*. Antara desain solusi pertama dengan desain solusi perbaikan mengalami peningkatan rata-rata nilai tiap indikator. Untuk *Usefulness* mengalami peningkatan sebesar 0.56 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.67 pada evaluasi alternatif kedua. Untuk *Ease of Use* mengalami peningkatan sebesar 0.44 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.69 pada evaluasi kedua alternatif kedua. Dan pada indikator *Ease of Learning* mengalami peningkatan sebesar 0.21 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.46 pada evaluasi kedua alternatif kedua. Serta untuk *Satisfaction* mengalami peningkatan sebesar 0.26 pada evaluasi alternatif pertama dan sebesar 0.27 pada evaluasi kedua alternatif kedua.

6.2 Saran

Metode yang digunakan untuk mencari solusi atas permasalahan yang teridentifikasi adalah *Human Centered Design* (HCD). Metode ini adalah metode pendekatan yang bersifat iteratif dan menjadikan manusia sebagai objek utama untuk dapat memenuhi segala kebutuhan manusia dimana berperan sebagai pengguna sistem. Terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Sebaiknya *output* berupa *prototype* desain solusi yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat diimplementasikan menjadi sistus web penjualan Nubek *Coffee* yang sesungguhnya.
2. Sistem informasi sebaiknya dapat menyediakan fitur *cashflow* untuk mengatur keluar masuknya dana, selain itu juga dapat memberikan fungsi yang lebih konkret bagi *administrator* dalam mengelola penjualan.
3. Rekomendasi atau saran yang didapatkan pada evaluasi tahap kedua baik alternatif pertama maupun kedua sebaiknya dilakukan perbaikan dengan tujuan untuk meningkatkan performa dari sistem dan untuk memastikan bahwa sistem informasi ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan maksimal.



DAFTAR REFERENSI

Abdullah, D. 2015. Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. *Indonesian Journal on Networking and Security*, [e-journal] 4(1). Tersedia di : <<http://ijns.org/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Arifin, N. A., Tolle, H., & Rokhmawati, R. I. 2019. Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [e-journal] 3(2), pp. 1725-1732. Tersedia di: <<http://jtiik.ub.ac.id/>> [Diakses 27 September 2020].

Arifin, Y. 2016. PENGENALAN TENTANG PERSONA. *Binus University School of Computer Science Concentration Content Coordinator - Multimedia*. Tersedia di : <<https://socs.binus.ac.id/>> [Diakses 01 Oktober 2020].

Babich, N. 2018. *Top 4 Principles of Human Centered Design*. [online] Tersedia di : <<https://uxplanet.org/top-4-principles-of-human-centered-design-5e02751e65b1>> [Diakses 10 April 2021].

Bittner, K. & Spence I., 2002. Use case Modeling. *Addison-Wesley Professional*. [online] Tersedia di : <<https://learning.oreilly.com/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Blomkvist, J. & Holmlid, S. 2010. *Service prototyping according to service design practitioners*. Conference Proceedings; ServDes.2010; Exchanging Knowledge; Linköping; Sweden; 1–3 December 2010. No. 060. Linköping University Electronic Press, 2012. Tersedia di : <<https://servdes.org/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Camburn, B., Viswanathan, V., Linsey, J., Anderson, D., Jensen, D., Crawford, R., Wood, K. (2017). *Design prototyping methods: state of the art in strategies, techniques, and guidelines*. *Design Science*, 3. doi:10.1017/dsj.2017.10 [Diakses 02 Oktober 2020].

Cooper, A., et al. 2014. *About Face: The Essentials of Interaction Design, Fourth Edition*. Canada: John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana. [Diakses 02 Oktober 2020].

Dengen, N., & Hatta, H. R. 2009. Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. *Jurnal Informatika Mulawarman*, [e-

journal] 4(1). Tersedia di : <<http://e-journals.unmul.ac.id/>> [Diakses 04 Oktober 2020].

Garrett, J. J., 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. 2nd Edition. Berkeley: Jesse James Garrett. Tersedia di : <<https://www.academia.edu/>> [Diakses 03 Oktober 2020].

Hadi, K. R., Az-Zahra, H. M., & Fanani, L. 2018. Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [e-journal] 2(9), pp. 2742-2750. Tersedia di : <<http://jtiik.ub.ac.id/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Harahap, D. A., & Amanah, D. 2018. Perilaku Belanja Online Di Indonesia. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)*, [e-journal] 9(2), pp. 196-198. Tersedia di : <<http://journal.unj.ac.id/>> [Diakses 27 September 2020].

Hoffman, Donna L., and Marek Fodor. 2010. *Can you measure the ROI of your social media marketing*. MIT Sloan Management Review, pp. 41-49. Tersedia di : <<https://www.researchgate.net/>> [Diakses 03 Oktober 2020].

IDEO.org. 2015. *The Field Guide to Human-Centered Design 1st Edition*. the creative commons attribution, noncommercial, no derivatives 3.0. Tersedia di : <<https://www.designkit.org/>> [Diakses 29 September 2020].

Iflahah, D., Aknuranda, I., & Setiawan, N. Y. 2018. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Poli Gigi (Studi Kasus : Puskesmas Sumber Sari Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [e-journal] 2(6), pp. 2121-2130. Tersedia di : <<http://jtiik.ub.ac.id/>> [Diakses 24 November 2020].

International Organization for Standardization. 1998. "ISO 9241-11 - *Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on Usability.*" Geneva: International Organization for Standardization. [Diakses 02 Oktober 2020].

Kirby, L., Tolle, H., & Brata, A. H. 2019. Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Social Crowdsourcing Bencana Alam menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (HCD). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [e-journal] 3(5), pp. 4702-4709. Tersedia di : <<http://jtiik.ub.ac.id/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Kozinets, et al. 2010. *Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities.* *Journal of marketing.* [e-journal] 74(2), pp. 71-89. Tersedia di : <<https://www.researchgate.net/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Kusuma, W. A, Noviasari, V., & Marthasari, G. I. 2016. Analisis *Usability* dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM menggunakan *USE Questionnaire.* *J. Nas. Tek. Elektro dan Teknol. Inf.* 5: 294-301. Tersedia di <<http://ejnteti.jteti.ugm.ac.id/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Laudon, K. C. & Laudon, J. P., 2014. *Management Information System: Managing the Digital Firm.* 13th Edition. Essex: Pearson Education Limited. Tersedia di : <<https://docs.google.com/>> [Diakses 03 Oktober 2020].

Lucidchart. 2020. *What is Business Process Modeling Notation.* [online] Tersedia di : <<https://www.lucidchart.com/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Lund, A. M. 2001. *Measuring Usability with the USE Questionnaire.* [online] Tersedia di <<https://www.researchgate.net/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Maulana, M. 2016. Analisis Desain Website Perpustakaan Propinsi. [online] Tersedia di <https://www.academia.edu> [Diakses 05 Maret 2021].

Muslihudin, M. 2017. Sistem Informasi Penjualan Batik Basurek Berbasis Web Pada Basurek *Collection* Bengkulu. *Jurnal Teknologi Acceptance Model* p ISSN : 2339-1103, e ISSN : 2579-4221. [e-journal] 1. Tersedia di <<http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/>> [Diakses 18 Oktober 2020].

Nielsen, J. 2012. Usability 101: *Introduction to Usability.* [online] Tersedia di <<https://www.nngroup.com/articles/usa/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Nielsen, J., 1994. *10 Usability Heuristics for User Interface Design.* [online] Tersedia di : <https://www.nngroup.com/> [Diakses 02 Oktober 2020].

Nielsen, J., 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. [online] Tersedia di : <https://www.nngroup.com/> [Diakses 02 Oktober 2020].

Oviat, S. 2006. *Human-Centered Design Meets Cognitive Load Theory: Designing Interfaces that Help People Think. Proceedings of the 14th Annual ACM International Conference on Multimedia - MULTIMEDIA '06*. Tersedia di : < <https://dl.acm.org/> [Diakses 03 Oktober 2020].

Pernice, K., 2016. *UX Prototypes: Low Fidelity vs. High Fidelity*. [online] Tersedia di : [Diakses 02 Oktober 2020].

Pressman, Roger. S., *Software Engineering: A Practitioner's Approach, (7th ed.)*, New York: McGrawHill. [online] Tersedia di < dewiar.staff.gunadarma.ac.id > [Diakses 18 Oktober 2020].

Rahadi, D. R. 2014. Pengukuran *Usability* Sistem Menggunakan *Use Questionnaire* Pada Aplikasi Android. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, [e-journal] 6(1). Tersedia di <<https://media.neliti.com/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Rudd, J., Stern, K., & Isensee, S. 1996. *Low vs. high-fidelity prototyping debate. Association for Computing Machinery Digital Library*. [online] Tersedia di : < <https://dl.acm.org/> > [Diakses 02 Oktober 2020].

Santoso, I. (2004). *Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2*. Yogyakarta: Andi. [online] Tersedia di < <https://books.google.co.id/> > [Diakses 18 Oktober 2020].

Saputri, I. S. Y., Fadhli, M., & Surya, I. 2017. Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, [e-journal] 3(2), pp. 269-278. Tersedia di : < <https://teknosi.fti.unand.ac.id/> > [Diakses 02 Oktober 2020].

Setiadi, A. R., & Setiaji, H. 2020. Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor. *Informatics Departement Universitas Islam Indonesia*. [e-journal] 1(2). Tersedia di : <<https://journal.uui.ac.id/>> [Diakses 04 Oktober 2020].

Sherwin, K. 2019. *UX Guidelines for Ecommerce Product Pages. Nielsen Norman Group*. [online] Tersedia melalui : <<https://www.nngroup.com/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Sherwin, K., 2019. *UX Guidelines for Ecommerce Product Pages*. [online] Tersedia di : <<https://www.nngroup.com/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Sundryati, G. A. S., Yuniarsa, H., & Gusnandar, S. 2011. Jurnal Desain Dan Aplikasi Penjualan. [online] [Diakses 18 Oktober 2020].

Tawakal, M. I., Rokhmawati, R. I., & Hanggara, B. T. 2020. Perancangan Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi SIP Adminduk dan Pencapil Kabupaten Jember dengan Pendekatan HumanCentered Design (HCD). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [e-journal] 4(5), pp. 1354-1363. Tersedia di : <<http://jtiik.ub.ac.id/>> [Diakses 27 September 2020].

Visual Paradigm. 2018. *Use Case Diagram notations guide*. [online] Tersedia di <<https://circle.visual-paradigm.com/>> [Diakses 02 Oktober 2020].

Weske, M., 2007. *Business Process Management Concepts Languages, Architectures*. New York: Springer. [online] Tersedia di : <<https://books.google.co.id/>> [Diakses 29 September 2020].

Whitenton, K., 2017. Tree Testing : Fast, Iterative Evaluation of Menu Labels and Categories. [online] Tersedia di : <https://www.nngroup.com/>> [Diakses 17 Maret 2021].

Yitch. 2016. UX testing – Getting real feedback. [online] Tersedia di <<https://medium.com/@mryitch/ux-testing-getting-real-feedback-c16803831b30>> [Diakses 02 Oktober 2020].

LAMPIRAN A WAWANCARA KEBUTUHAN PENGGUNA

1. Wawancara Dengan Pemilik Nubek *Coffee*

Tujuan

Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui atau menggali permasalahan yang di temukan dalam hal penjualan, pemesanan maupun pengelolaan produk dalam Nubek *Coffee*. Selain itu, wawancara ini dilakukan untuk mengidentifikasi profil usaha dari Nubek *Coffee*. Proses wawancara akan dilakukan dengan Ardiansyah selaku pemilik Nubek *Coffee*.

Tanggal : 19 September 2020

Pukul : 20.00 – Selesai

Narasumber : Najmul Ulum Ardiansyah

Jabatan : Pemilik Nubek *Coffee*

Tempat : Nubek *Coffee*, Renon, Denpasar

Hasil Wawancara

Keterangan : P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Bagaimana awal dibangunnya Nubek *Coffee* ini?

N : Awal dibentuknya usaha ini, karena dari pihak keluarga ingin membuka bisnis dan tentunya melihat peluang usaha *caffeshop* yang sedang marak berkembang. Sehingga rencana usaha keluarga ini, membangun sebuah *caffeshop* dengan suasana yang unik, yaitu bernuansa perkebunan yang asri. Sehingga dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi pelanggan. Disini kami tidak hanya menjual kopi racikan, tetapi juga menjual berbagai makanan ringan seperti tempe saos, cimol dan lain sebagainya.

P : Selama menjalankan bisnis ini, apakah terdapat masalah yang ditemukan?

N : Ada beberapa permasalahan yang kami hadapi. Mulai dari teknis pemasaran kopi dan produk lain, kesulitan mengelola pesanan terutama yang datang dari pesan WA maupun pesan dari *direct message* Instagram, dan kesulitan yaitu dalam mengelola stok bahan mentahnya.

P : Dari beberapa permasalahan tersebut, permasalahan mana yang paling sulit untuk diatasi?

N : Pengelolaan persediaan bahan mentah yang paling sulit, karena kami masih memasukkan data secara manual ke dalam *spreadsheet*.

Sehingga kadang terjadi ketidaksesuaian antara data pada *spreadsheet* dengan data di lapangan. Selain itu, berpengaruh pada *cashflow* sehari-hari.

P : Kesulitan seperti apa yang dihadapi pihak Nubek *Coffee* dalam hal pemasarannya?

N : Kesulitan dalam hal menjangkau pelanggan yang lebih luas lagi. Hal ini dapat kami simpulkan dari laporan harian maupun bulanan pelanggan yang mengunjungi Nubek *Coffee* yang hanya memberikan sedikit peningkatan bahkan stagnan. Bagi sebuah usaha sudah seharusnya mengalami peningkatan dari waktu ke waktu.

P : Dalam hal pemesanan, permasalahan seperti apa yang sering ditemukan oleh pihak Nubek *Coffee*?

N : Kesulitan disini dalam arti menanggapi notifikasi pesanan khususnya dari sosial media baik dari pesan WA maupun *direct message* Instagram. *Administrator* Nubek *Coffee* memiliki beberapa tugas selama menjalankan pekerjaannya, yaitu menanggapi pesanan secara langsung, mengimput hasil pemesanan, dan juga menanggapi pemesanan online. Oleh karena itu, dalam menanggapi pesanan secara online menimbulkan kesan *slow respond* yang membuat pelanggan kurang puas. Ditambah lagi dalam kondisi pandemic ini, yang mengakibatkan melunjaknya pemesanan secara online, dan harus segera ditemukan mekanisme yang jelas dalam pengelolaan pesanan.

Narasumber



Naimul Ulum Ardiansvah

2. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial I

Tujuan

Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan kebutuhan pelanggan yang potensial terkait sistem yang ingin dibuat. Selain itu juga pelanggan yang diwawancarai merupakan pelanggan yang memiliki ketertarikan terhadap kopi dan minuman sejenisnya.

Tanggal : 21 September 2020

Pukul : 10.30 – Selesai

Narasumber : I Putu Candra Sugiharta

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Hasil Wawancara

Keterangan : P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Seberapa sering Anda membeli kopi di *coffeeshop*?

N : Setidaknya seminggu sekali, apabila tidak sibuk kemungkinan lebih dari 1 kali.

P : Apakah Anda pernah membeli kopi secara *online*?

N : Lumayan jarang beli *online* dan lebih sering mengunjungi tempatnya langsung.

P : Apa aplikasi yang sering Anda gunakan untuk membeli kopi secara *online*?

N : Paling sering menggunakan aplikasi Grab.

P : Mengapa Anda memilih aplikasi tersebut untuk membeli kopi secara *online*?

N : Karena aplikasi tersebut cukup populer dan mekanisme pemesanannya mudah dimengerti.

P : Apakah ada hal yang kurang dari aplikasi yang Anda gunakan untuk memesan kopi?

N : Aplikasi yang cenderung general tidak spesifik untuk melakukan pemesanan kopi dan harganya sangat mahal yang sering kali menjadi pertimbangan.

P : Apakah sesuatu yang Anda harapkan pada aplikasi atau situs web *e-commerce* yang secara spesifik menjual kopi?

N : Tampilan yang mudah dimengerti, ramah dengan penglihatan apabila diakses dalam waktu yang lama, dan mudah diingat.



Narasumber

I Putu Candra Sugiharta



3. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial II

Tujuan

Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan kebutuhan pelanggan yang potensial terkait sistem yang ingin dibuat. Selain itu juga pelanggan yang diwawancarai merupakan pelanggan yang memiliki ketertarikan terhadap kopi dan minuman sejenisnya.

Tanggal : 21 September 2020

Pukul : 13.40 – Selesai

Narasumber : I Wayan Yoga Suadnyana

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Hasil Wawancara

Keterangan : P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Seberapa sering Anda membeli kopi di *coffeeshop*?

N : Perkiraan seminggu 2 kali, kadang hanya 1 kali.

P : Apakah Anda pernah membeli kopi secara *online*?

N : Sangat jarang apabila memesan kopi secara *online*, saya lebih sering memesan ke tempatnya langsung.

P : Apa aplikasi yang sering Anda gunakan untuk membeli kopi secara *online*?

N : Biasanya saya menggunakan aplikasi Grab.

P : Mengapa Anda memilih aplikasi tersebut untuk membeli kopi secara *online*?

N : Tampilannya yang menarik dan mudah dimengerti.

P : Apakah ada hal yang kurang dari aplikasi yang Anda gunakan untuk memesan kopi?

N : Kadang tidak ada gambar menu dan terkadang tidak ada penjelasan mendetail dari menu yang ingin saya beli.

P : Apakah sesuatu yang Anda harapkan pada aplikasi atau situs web *e-commerce* yang secara spesifik menjual kopi?

N : Informasi menu yang lengkap dan memberikan gambar menu yang sesuai dengan menu yang akan didapatkan, dan mudah untuk dipahami.

Narasumber



I Wayan Yoga Suadnyana

4. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial III

Tujuan

Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan kebutuhan pelanggan yang potensial terkait sistem yang ingin dibuat. Selain itu juga pelanggan yang diwawancarai merupakan pelanggan yang memiliki ketertarikan terhadap kopi dan minuman sejenisnya.

Tanggal : 22 September 2020

Pukul : 09.50 – Selesai

Narasumber : Dede Julyharta Juru

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Hasil Wawancara

Keterangan : P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Seberapa sering Anda membeli kopi di *coffeeshop*?

N : Cukup sering karena saya selalu mengunjungi *coffeeshop* untuk mengerjakan tugas atau Cuma sekedar menghabiskan waktu luang.

P : Apakah Anda pernah membeli kopi secara *online*?

N : Cukup jarang, karena saya lebih suka mengunjungi tempatnya langsung.

P : Apa aplikasi yang sering Anda gunakan untuk membeli kopi secara *online*?

N : Saya terbiasa menggunakan aplikasi Gojek.

P : Mengapa Anda memilih aplikasi tersebut untuk membeli kopi secara *online*?

N : Tidak hanya kopi, tetapi makanan juga saya selalu menggunakan aplikasi gojek. Karena aplikasi ini mudah dimengerti dan mudah dipakai.

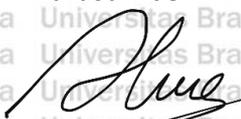
P : Apakah ada hal yang kurang dari aplikasi yang Anda gunakan untuk memesan kopi?

N : Kadang aplikasi ini tidak menjamin keaslian informasi dari penjual, ada juga yang tidak menampilkan gambar dan deskripsi secara detail.

P : Apakah sesuatu yang Anda harapkan pada aplikasi atau situs web *e-commerce* yang secara spesifik menjual kopi?

N : Saya lebih membutuhkan sistem yang dapat memberikan informasi yang jelas dan detail, serta dapat menjamin kebenaran informasi.

Narasumber



Dede Julyharta Juru

5. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial IV

Tujuan

Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan kebutuhan pelanggan yang potensial terkait sistem yang ingin dibuat. Selain itu juga pelanggan yang diwawancarai merupakan pelanggan yang memiliki ketertarikan terhadap kopi dan minuman sejenisnya.

Tanggal : 22 September 2020

Pukul : 17.00 – Selesai

Narasumber : Anak Agung Gede Krisna Eka Putra

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Hasil Wawancara

Keterangan : P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Seberapa sering Anda membeli kopi di *coffeeshop*?

N : Lumayan jarang, kemungkinan satu bulan sebanyak 2 kali sesuai keperluan.

P : Apakah Anda pernah membeli kopi secara *online*?

N : Lumayan jarang beli *online* dan lebih sering mengunjungi tempatnya langsung.

P : Apa aplikasi yang sering Anda gunakan untuk membeli kopi secara *online*?

N : Paling sering menggunakan aplikasi Grab.

P : Mengapa Anda memilih aplikasi tersebut untuk membeli kopi secara *online*?

N : Karena saya juga sudah lama menggunakan aplikasi ini dan sudah terbiasa jadi apabila ingin memesan sesuatu terutama makanan atau minuman saya akan menggunakan Grab.

P : Apakah ada hal yang kurang dari aplikasi yang Anda gunakan untuk memesan kopi?

N : Kadang ketika ingin memesan kopi di tempat baru yang belum pernah dikunjungi menu yang disediakan tidak sesuai dengan gambar menu, dan juga waktu sampainya menu yang dibeli tidak sesuai dengan aplikasi.

P : Apakah sesuatu yang Anda harapkan pada aplikasi atau situs web *e-commerce* yang secara spesifik menjual kopi?

N : Saya lebih membutuhkan sistem yang mudah dipelajari, simple, dan mekanismenya menyerupai aplikasi Grab tetapi lebih spesifik untuk menjual menu dari satu tempat saja.



Narasumber

Anak Agung Gede Krisna Eka



LAMPIRAN B LAPORAN EVALUASI PROSES BISNIS

1. Wawancara Dengan *Administrator I*

Tujuan

Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui proses bisnis penjualan yang sedang berjalan saat ini, pemangku kepentingan yang terlibat dalam berjalannya bisnis, dan karakteristik pengguna yang mengunjungi Nubek Coffee. Proses wawancara akan dilakukan dengan Ardiansyah selaku pemilik Nubek Coffee.

Tanggal : 20 November 2020

Pukul : 18.20 – Selesai

Narasumber : Najmul Ulum Ardiansyah

Jabatan : *Administrator* dan Pemilik Nubek Coffee

Tempat : Nubek Coffee, Renon, Denpasar

Hasil Wawancara

Keterangan : P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Proses bisnis apa saja yang sedang berjalan pada bisnis ini?

N : Proses bisnis yang sedang berjalan, antara lain proses bisnis penjualan, dan pengelolaan persediaan bahan.

P : Apakah terdapat permasalahan yang ditemukan ketika menjalankan proses bisnis penjualan tersebut?

N : Terdapat beberapa masalah yang ditemukan pegawai kami, yaitu pada saat pelanggan terkadang mengirimkan *screenshot* menu kepada administrator untuk menanyakan stok dan kandungan dalam menu melalui *direct message* Instagram. Tetapi terkadang admin kami sedang melakukan pekerjaan lain sehingga tidak dapat melayani pertanyaan dari pelanggan. Selain itu juga admin kami juga harus memberikan konfirmasi ketersediaan produk kepada pelanggan, apalagi yang melakukan pesanan saat pandemi covid ini cenderung meningkat sehingga membuat admin kami sedikit kewalahan menanganinya. Selain itu, data pemesanan masih dimasukkan secara manual ke dalam *spreadsheet*. Sehingga kadang terjadi ketidaksesuaian antara data pada *spreadsheet* dengan data di lapangan.

P : Selain penjualan, apakah terdapat permasalahan proses bisnis pengelolaan persediaan?

N : Menurut saya proses pengelolaan persediaan bahan mentah yang lebih sulit, karena kami belum menemukan mekanisme yang tepat, ditambah lagi kami harus segera mengetahui persediaan bahan mana yang hampir habis. Bahkan bahan masuk dan bahan keluar tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga tidak mengetahui bahan habis untuk membuat menu apa saja.

P : Pihak mana saja yang secara langsung terlibat dalam bisnis Nubek Coffee ini?

N : Pihak yang secara langsung terlibat pada umumnya pegawai divisi *kichen* dan bar, pemilik Nubek Coffee, dan *supplier* yang memasok bahan.

P : Bagaimana segmentasi pelanggan yang paling sering mengunjungi Nubek Coffee?

N : Pelanggan yang paling sering mengunjungi adalah pelanggan yang berusia muda, kemungkinan masih sekolah, berkuliah, bahkan yang telah bekerja. Tetapi didominasi oleh anak kuliah yang terkadang berkunjung sembari membuat tugas.

Narasumber



Naimul Ulum Ardiansvah

2. Wawancara Dengan Administrator II

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek Coffee. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 25 November 2020

Pukul : 19.30 – Selesai

Narasumber : Joshua Cikal Pandawa Ririhera

Jabatan : Administrator

Tempat : Nubek Coffee

Uraian

1. Adakah hal yang sebaiknya diubah dalam proses bisnis saat ini (*as-is*) yang sedang berjalan?

Menurut saya, selama menjalankan mekanisme seperti ini jika dalam kondisi kredit sangat memberatkan, sehingga terkadang terdapat pelanggan yang memesan secara *online* batal memesan karena respon yang cenderung lama, tetapi apabila dalam kondisi sepi mekanisme ingin bisa berjalan dengan baik. Memberatkan terutama karena terlalu banyak melibatkan proses pertukaran pesan dan harus melakukan pengecekan persediaan.

2. Apakah saran dari proses bisnis saat ini (*as-is*) untuk pembuatan proses bisnis rekomedasi (*to-bet*)?

Sebaiknya jika dibuatkan sistem dikurangi interaksi berbalas pesan dengan pelanggan atau bisa dibuat seperti pemesanan pada aplikasi Gojek atau Grab sehingga dari pihak penjual hanya perlu memproses pesanan yang sudah dibayar saja. Selain itu juga lebih baik menyediakan mekanisme dimana status ketersediaan setiap menu ter-*update* secara otomatis sehingga admin tidak perlu lagi melakukan pengecekan persediaan menu.

Narasumber



Joshua Cikal Pandawa

3. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial I

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 27 November 2020

Pukul : 21.10 – Selesai

Narasumber : I Putu Candra Sugiharta

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Uraian

1. Adakah hal yang sebaiknya diubah dalam proses bisnis saat ini (*as-is*) yang sedang berjalan?

Menurut saya, pada format pemesanan dalam proses bisnis saat ini hanya dapat dilakukan pemesanan hanya untuk satu jenis menu saja, pemesanan lebih dari satu jenis menu dapat berjalan dengan proses ini apabila pelanggan sudah mengetahui diawal apa saja yang ingin dipesan. Tetapi sebaliknya apabila pelanggan ingin menambah menu ditengah proses maka akan membutuhkan lebih banyak waktu.

2. Apakah saran dari proses bisnis saat ini (*as-is*) untuk pembuatan proses bisnis rekomendasi (*to-be*)?

Untuk mencegah masalah tersebut, sebaiknya pihak Nubek *Coffee* mempekerjakansebelum melanjutkan ke proses pemesanan menu sebaiknya *administrator* menanyakan kepada pelanggan apakah ada menu yang ingin dipesan lagi. Apabila ingin diadaptasi dalam sistem sebaiknya dibuat fitur seperti keranjang belanja, sehingga memudahkan pelanggan untuk menambah menu lagi. Seperti pada aplikasi belanja *online* sepengalaman saya saat membeli produk di Shopee, pada aplikasi tersebut menyediakan fitur keranjang belanja yang membebaskan saya untuk memesan lagi atau langsung membayar produk.

Narasumber



I Putu Candra Sugiharta

4. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial II

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 27 November 2020

Pukul : 19.30 – Selesai

Narasumber : I Wayan Yoga Suadnyana

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Uraian

1. Adakah hal yang sebaiknya diubah dalam proses bisnis saat ini (*as-is*) yang sedang berjalan?

Menurut saya, sebaiknya interaksi antara *administrator* dengan pengguna dikurangi, hal ini dapat mengurangi *human error* pada proses pemesanan. Pada informasi ketersediaan menu diberikan sebuah fitur untuk melakukan *update* menu apa saja yang masih tersedia. Dan juga sebaiknya *administrator* tidak mengirimkan format pemesanan melainkan menyediakan format pemesanan dalam deskripsi sehingga pelanggan dapat melakukan pemesanan tanpa harus menunggu *administrator* mengirim format pemesanan terlebih dahulu.

2. Apakah saran dari proses bisnis saat ini (*as-is*) untuk pembuatan proses bisnis rekomedasi (*to-bet*)?

Informasi pada produk ditampilkan dengan lebih rapi dan lengkap lagi, serta dalam pengiriman format pemesanan diberikan prosedur otomatis (caption IG atau fitur lainnya) kepada pelanggan untuk dapat mengisi secara langsung tanpa harus menunggu *administrator* mengirim format pemesanan. Selanjutnya apabila diadaptasi menjadi suatu sistem, sebaiknya diberikan fitur untuk mendeteksi secara otomatis terhadap ketersediaan menu sehingga dapat memberikan informasi terkini terhadap ketersediaan menu.

Narasumber



I Wayan Yoga Suadnyana

5. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial III

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek Coffee. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 28 November 2020

Pukul : 17.40 – Selesai

Narasumber : Dede Julyharta Juru

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Aplikasi WA

Uraian

1. Adakah hal yang sebaiknya diubah dalam proses bisnis saat ini (*as-is*) yang sedang berjalan?

Menurut saya, interaksi antara *administrator* dan pelanggan terlalu banyak pada proses pemesanan menu. Hal tersebut dapat berdampak pada lamanya waktu pemesanan. Selain itu juga, pada proses bisnis saat ini khususnya pada pengiriman menu tidak adanya metode untuk dapat melacak atau memantau status pengiriman menu apakah masih diproses atau sudah diantarkan.

2. Apakah saran dari proses bisnis saat ini (*as-is*) untuk pembuatan proses bisnis rekomendasi (*to-be*)?

Untuk mencegah masalah tersebut, sebaiknya pihak Nubek Coffee mempekerjakan lebih dari satu *asministrator*, dengan *administrator* lebih dari satu maka dapat mempersingkat waktu untuk melakukan pemesanan menu. *Administrator* dapat melakukan koordinasi satu sama lain dalam mengelola pesanan. Dan juga, pada proses pengiriman sebaiknya diberikan fitur bagi pelanggan untuk dapat melacak status atau keberadaan menu seperti pada aplikasi Grab maupun Gojek, karena dapat meyakinkan pelanggan bahwa pesannya telah diproses

Narasumber



Dede Julyharta Juru

6. Wawancara Dengan Pelanggan Potensial IV

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 29 November 2020

Pukul : 10.30 – Selesai

Narasumber : Anak Agung Gede Krisna Eka Putra

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Google Meet

Uraian

1. Adakah hal yang sebaiknya diubah dalam proses bisnis saat ini (*as-is*) yang sedang berjalan?

Menurut saya, keterbatasan fungsionalitas sistem mempengaruhi waktu pelayanan dari Nubek *Coffee*. Namun untuk memfasilitasi pelanggan agar dapat memesan menu secara *online* mekanisme saat ini sudah cukup.

2. Apakah saran dari proses bisnis saat ini (*as-is*) untuk pembuatan proses bisnis rekomendasi (*to-be*)?

Sebaiknya apabila ingin diadaptasikan menjadi sebuah sistem, pada aktivitas pemberian formulir kepada pelanggan dibuat otomatis sehingga pelanggan tidak perlu mengisi lagi setiap kali ingin memesan menu. Selain itu juga sebaiknya sediakan fitur *chat* sederhana yang datanya tersimpan ketika proses pemesanan berlangsung saja, sehingga apabila pelanggan ingin memesan menu lagi data obrolan pada transaksi sebelumnya terhapus.

Narasumber

Anak Agung Gede Krisna Eka

LAMPIRAN C VERIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA

1. Verifikasi Dengan *Administrator*

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 19 Desember 2020
Pukul : 19.20 – Selesai
Narasumber : Najmul Ulum Ardiansyah
Jabatan : *Administrator*
Tempat : Nubek *Coffee*, Renon, Denpasar

Uraian

1. Apakah dari daftar kebutuhan tersebut sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna?

Sebagian besar daftar kebutuhan pengguna yang diidentifikasi sudah sesuai dengan kebutuhan saya sebagai *administrator*. Tetapi perlu ada sedikit perubahan pada kebutuhan pengguna khususnya pada pengelolaan persediaan bahan mentah.

2. Apakah terdapat saran atau tanggapan apabila sebelumnya pada daftar kebutuhan pengguna ada ketidaksesuaian?

Menurut saya, pada kebutuhan pengelolaan bahan mentah membuat satu tambahan halaman yang memungkinkan bagi *administrator* untuk mengatur jumlah komposisi bahan mentah tiap menu. Sesuai dengan kebutuhan sebelumnya dengan memetakan setiap bahan mentah apabila ingin menambahkan fitur *update* otomatis terhadap ketersediaan menu, maka perlu dibuatkan halaman khusus untuk mendefinisikan batasan persediaan minimum pada sistem.

Narasumber



Naimul Ulum

2. Verifikasi Dengan Administrator II

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek Coffee. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 19 Desember 2020
Pukul : 20.30 – Selesai
Narasumber : Joshua Cikal Pandawa Ririhena
Jabatan : Administrator
Tempat : Nubek Coffee, Renon, Denpasar

Uraian

1. Apakah dari daftar kebutuhan tersebut sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna?

Menurut saya, dari sisi *administrator* secara garis besar susah dapat memenuhi kebutuhan pengguna sebagai *administrator*. Namun, perlu ditambahkan halaman dalam sistem yang memungkinkan *administrator* untuk menghubungi maupun mengelola pelanggan.

2. Apakah terdapat saran atau tanggapan apabila sebelumnya pada daftar kebutuhan pengguna ada ketidaksesuaian?

Sebaiknya ditambahkan fungsi untuk mengelola pelanggan dimana didalamnya terdapat fitur *chat* kepada pelanggan. Karena sepengalaman saya bekerja, di Nubek Coffee ini dalam periode waktu tertentu juga memberikan diskon atau promo menu kepada pelanggan. Dengan adanya tambahan fitur tersebut memungkinkan bagi *administrator* untuk mengirim notifikasi promo kepada semua pelanggan yang terdaftar.

Narasumber

Joshua Cikal Pandawa

3. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial I

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 19 Desember 2020
Pukul : 14.50 – Selesai
Narasumber : I Putu Candra Sugiharta
Jabatan : Pelanggan Potensial
Tempat : Aplikasi WA

Uraian

1. Apakah dari daftar kebutuhan tersebut sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna?

Kebutuhan pengguna untuk pelanggan sebenarnya sudah sesuai, tetapi pada kebutuhan pengguna "dapat melakukan pemesanan, dan melakukan pembayaran menu secara *online*" perlu diberikan fitur tambahan.

2. Apakah terdapat saran atau tanggapan apabila sebelumnya pada daftar kebutuhan pengguna ada ketidaksesuaian?

Pada daftar kebutuhan pengguna "dapat melakukan pemesanan dan melakukan pembayaran menu secara *online*" sebaiknya diberikan fitur yang memungkinkan pelanggan untuk dapat melakukan pemesanan kembali pada menu yang telah dibeli sebelumnya, dengan spesifikasi, metode pembayaran, dan alamat pengiriman yang sama. Dengan adanya fitur tersebut maka pelanggan tidak perlu lagi melakukan pemesanan dari tahap awal.

Narasumber



I Putu Candra Sugiharta

4. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial II

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 20 Desember 2020

Pukul : 09.30 – Selesai

Narasumber : I Wayan Yoga Suadnyana

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Aplikasi WA

Uraian

1. Apakah dari daftar kebutuhan tersebut sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna?

Kebutuhan pelanggan yang telah didefinisikan sebelumnya sudah sesuai tetapi, menurut saya pada spesifikasi kebutuhan pengguna "Mendapatkan informasi terlengkap dan terkini" perlu dijelaskan lebih spesifik lagi terkait informasi terkini.

2. Apakah terdapat saran atau tanggapan apabila sebelumnya pada daftar kebutuhan pengguna ada ketidaksesuaian?

Dari sistem tersebut, sebaiknya pada spesifikasi kebutuhan yang pertama dijelaskan lebih secara eksplisit terkait informasi terkini. Karena pengalaman saya, informasi terkait ketersediaan sering kali di-*update* dengan waktu yang cukup lama dari *administrator* menerima notifikasi pemesanan sehingga dapat berdampak apabila terdapat pelanggan yang ingin memesan menu tetapi persediaan sebenarnya dari *Coffeeshop* tersebut telah habis.

Narasumber



I Wayan Yoga Suadnyana

5. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial III

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 20 Desember 2020

Pukul : 14.00 – Selesai

Narasumber : Krisna Eka Putra

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Aplikasi WA

Uraian

1. Apakah dari daftar kebutuhan tersebut sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna?

Menurut saya, dari daftar kebutuhan pengguna tersebut belum mendefinisikan apa yang dibutuhkan pengguna secara keseluruhan, akan lebih efektif apabila ditambahkan beberapa fitur untuk pelangganya.

2. Apakah terdapat saran atau tanggapan apabila sebelumnya pada daftar kebutuhan pengguna ada ketidaksesuaian?

Sebaiknya sistem ini menambahkan fitur untuk pelanggan, karena terdapat beberapa kebutuhan yang belum diidentifikasi seperti fitur *chat* yang dapat digunakan pelanggan untuk dapat menghubungi pihak Nubek *Coffee* walaupun semua informasi sudah dijelaskan selengkap mungkin tidak menutup kemungkinan pelanggan akan menghubungi pihak Nubek *Coffee* walaupun tidak menanyakan hal seputar produk. Selain itu, sistem ini perlu ditambahkan fitur yang memungkinkan bagi pelanggan untuk melacak status dari menu yang dipesan. Bagaimana pun pelanggan membutuhkan transparansi terkait menu yang dipesan.

Narasumber



Krisna Eka Putra

6. Verifikasi Dengan Pelanggan Potensial IV

Laporan ini digunakan untuk mendokumentasikan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang akan dijadikan landasan dalam merancang desain solusi dari sistem informasi penjualan Nubek *Coffee*. Diharapkan dengan dilakukannya observasi ini dapat membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Pelaksanaan

Tanggal : 20 Desember 2020

Pukul : 15.40 – Selesai

Narasumber : Dede Julyharta Juru

Jabatan : Pelanggan Potensial

Tempat : Aplikasi WA

Uraian

1. Apakah dari daftar kebutuhan tersebut sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna?

Sebagian besar kebutuhan pengguna khususnya pelanggan sudah sesuai dengan kebutuhan dari kebanyakan pelanggan yang ingin membeli produk secara *online*. Tetapi menurut saya pelanggan memerlukan fitur yang memungkinkan untuk melacak status keberadaan dari menu.

2. Apakah terdapat saran atau tanggapan apabila sebelumnya pada daftar kebutuhan pengguna ada ketidaksesuaian?

Sebaiknya pada sistem ditambahkan fitur pelacakan menu telah dibeli. Dengan adanya fitur tersebut dapat memberikan jaminan kepada pelanggan yang secara tidak langsung dibutuhkan pengguna. Sehingga, apabila saya berada pada posisi pelanggan tidak terkesan menunggu sesuatu yang kepastiaannya tidak diketahui dengan jelas.

Narasumber



Dede Julvharta Juru

LAMPIRAN D EVALUASI METODE USE QUESTIONNAIRE

Nama :
 Nomor Telepon :

1 = Sangat Tidak Setuju 7 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7
1	Sistem ini dapat menyelesaikan tugas saya dengan lebih efektif.							
2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif.							
3	Sistem ini sangat berguna bagi saya untuk menyelesaikan semua tugas saya							
4	Sistem ini membantu saya dalam memberikan kontrol terhadap aktivitas saya (koordinasi, pemberitahuan hasil analisis).							
5	Sistem ini membantu saya dalam menyelesaikan semua tugas saya.							
6	Sistem ini lebih menghemat waktu saya karena digunakan kapanpun dan dimanapun.							
7	Sistem ini dapat memenuhi kebutuhan saya.							
8	Sistem ini melakukan apa yang saya harapkan.							
9	Sistem ini mudah untuk digunakan.							
10	Sistem ini sederhana dalam penggunaannya							
11	Sistem ini ramah pengguna (User friendly)							
12	Tidak membutuhkan langkah yang panjang untuk melakukan apa yang saya inginkan.							
13	Sistem ini fleksibel.							
14	Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan Sistem.							
15	Sistem dapat digunakan tanpa panduan tertulis.							
16	Saya merasa Sistem ini konsisten.							
17	Pengguna tetap dan pengguna berkala menyukai Sistem ini.							
18	Memulihkan error dengan cepat dan mudah ketika terjadi kesalahan							
19	Sistem ini selalu berhasil ketika digunakan.							
20	Sistem mudah dipelajari dengan cepat.							
21	Mudah diingat bagaimana tata cara penggunaannya.							
22	Mudah dipelajari penggunaannya.							
23	Saya dengan cepat mahir menggunakan Sistem.							
24	Saya merasa puas.							
25	Saya akan merekomendasikan ke teman.							
26	Sistem ini menyenangkan saat digunakan.							
27	Sistem bekerja sesuai keinginan.							
28	Sistem ini sangat bagus.							
29	Saya merasa membutuhkan Sistem ini.							
30	Sistem ini nyaman digunakan.							

1. Selama Anda menggunakan sistem untuk menyelesaikan tugas, bagaimana tampilan usability dari sistem?

Jawaban :

2. Menurut Anda bagaimana tampilan prototype SIP Nubek Coffee ini? Adakah kendala yang Anda temukan pada tampilan sistem? halaman yang harus diperbaiki?

Jawaban :

3. Berdasarkan pada tanggapan Anda pada kekurangan sistem sebelumnya, apakah Anda memiliki saran untuk memperbaiki kekurangan sistem?

Jawaban :

Narasumber

()