

**ANALISIS USABILITY METRIC FOR USER EXPERIENCE
DALAM PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI
POINT OF SALES MITRA RESTORAN DENGAN
METODE GOOGLE VENTURE DESIGN SPRINT**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH
JAKARTA
2022 M / 1444 H**

**ANALISIS USABILITY METRIC FOR USER EXPERIENCE
DALAM PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI
POINT OF SALES MITRA RESTORAN DENGAN
METODE GOOGLE VENTURE DESIGN SPRINT**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar
sarjana komputer (S.Kom)

Oleh:

Syah Fauzan Maulidani
11180910000071

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH
JAKARTA
2022 M / 1444 H**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar strata 1 di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
3. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Tangerang Selatan, 30 September 2022



Syah Fauzan Maulidani



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Sebagai sivitas akademik UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syah Fauzan Maulidani
NIM : 11180910000071
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ANALISIS USABILITY METRIC FOR USER EXPERIENCE DALAM
PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI POINT OF
SALES MITRA RESTORAN DENGAN METODE GOOGLE VENTURE
DESIGN SPRINT“**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/fomatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Tangerang Selatan
Pada tanggal: 30 September 2022
Yang menyatakan



(Syah Fauzan Maulidani)

Nama: Syah Fauzan Maulidani

Program Studi: Teknik Informatika

Judul: Analisis Usability Metric For User Experience Dalam Perancangan User Interface Aplikasi Point Of Sales Mitra Restoran Dengan Metode Google Venture Design Sprint

ABSTRAK

Banyaknya pelaku usaha yang mengalami penurunan pendapatan selama pandemi dalam 2 tahun terakhir membuat banyak pelaku usaha dituntut untuk melakukan digitalisasi dalam penerimaan pesanan melalui *online*, salah satunya penggunaan aplikasi *point of sales*. Menurut hasil wawancara dan observasi, masih banyak pelaku usaha di kecamatan Pondok Aren, Tangerang Selatan yang kebingungan dan menemukan permasalahan saat menggunakan aplikasi *point of sales* seperti Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner. Hal tersebut diakibatkan oleh *user interface* dan berbagai fitur dari aplikasi tersebut yang masih tampak rumit untuk sebagian pelaku yang menggunakannya. Aplikasi *point of sales* yang telah ada tersebut juga dinilai belum memenuhi kebutuhan operasional pelaku usaha di sektor *online*. Penelitian ini bermaksud menganalisis *usability* aplikasi *point of sales* yang telah ada dan merancang desain *User Interface (UI)* aplikasi *point of sales* sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan. Pengumpulan data diawali dengan observasi kemudian studi pustaka, kuesioner, dan wawancara. Untuk perancangan, digunakan Google Venture Design Sprint yang terdiri dari enam tahap Understand, Define, Sketch, Decide, Prototype, dan Validate. Hasil evaluasi desain aplikasi *point of sales* yang sudah ada dengan Usability Metric for User Experience (UMUX) dinilai *usability* dengan komponen *Effectiveness*, *Efficiency*, *Overall*, dan *Satisfaction*. Berdasarkan dari hasil *usability* tersebut dikembangkan sebagai acuan dalam penelitian ini untuk mengembangkan *high-fidelity prototype* sebagai hasil dari perancangan dan dinilai parameter efektivitas dengan *performance metric* Task Success menunjukkan desain *point of sales* yang dirancang dinilai telah menarik dan pengguna dapat berinteraksi dengan dengan efektif.

Kata Kunci : Google Venture Design Sprint, UMUX, User Interface, *point of sales*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan nikmat yang besar kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini tidak akan bisa terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, diantaranya :

1. Allah SWT, Tuhan yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan nikmat yang tak kunjung henti kepada penulis serta diberikan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi.
2. Nashrul Hakiem, S.Si., M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Dr. Imam Marzuki Shofiq, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Viva Arifin, MMSI. dan Muhamad Azhari, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan II yang senantiasa membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis selama penyusunan skripsi
5. Para pemilik dan staff UMKM yang telah bersedia menjadi responden kuesioner & wawancara selama pengumpulan data penelitian ini.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
7. Teman – teman seperjuangan kelas TI C Angkatan 2018 yang senantiasa memberikan dukungan semangat satu sama lain.
8. Sahabat sekaligus teman seperjuangan, Mutiara Khoirunnisa yang selalu memberi dukungan serta semangat satu sama lain hingga saat ini.
9. Serta semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebut namanya satu per satu.

Tidak menutup kemungkinan bahwa skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan ataupun kesalahan baik dari segi keilmuan atau penulisan. Bila ada kritik dan saran yang tentunya dibutuhkan untuk penelitian ini, dapat dikirimkan ke email syahfauzan.maulidani18@mhs.uinjkt.ac.id. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya. Aamiin.

Tangerang Selatan, 30 September 2022

Penulis

Syah Fauzan Maulidani

11180910000071



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
PERNYATAAN ORISINALITAS	III
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	IV
ABSTRAK	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XIX
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.3.1 Metode	5
1.3.2 Tools	6
1.3.3 Proses	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Bagi Peneliti	7
1.5.2 Bagi Universitas	8
1.5.3 Bagi Masyarakat	8
1.6 Metode Penelitian	8
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	8
1.6.2 Metode Analisis dan Perancangan Sistem	9
1.6.2.1 Metode Analisis	9
1.6.2.2 Metode Perancangan	10
1.7 Sistematika Penulisan	12
BAB II	12

LANDASAN TEORI	12
2.1 Analisis dan Perancangan	12
2.2 <i>User Interface (UI)</i>	12
2.3 <i>User Experience (UX)</i>	13
2.4 <i>Point of sales (POS)</i>	13
2.5 Restoran Online (<i>Online Food Delivery</i>)	13
2.6 Google Ventures Design Sprint	14
2.7 <i>Affinity Diagram</i>	16
2.8 Specify Requirement	16
2.9 <i>User Persona</i>	17
2.10 Spesifikasi Fungsionalitas	17
2.11 Arsitektur Informasi	17
2.12 <i>User Flow</i>	18
2.13 <i>Crazy 8's</i>	18
2.14 <i>wireframe</i>	19
2.15 <i>Assumptions and Sprint Questions</i>	19
2.16 Mockup	19
2.17 <i>Prototype</i>	19
2.18 <i>Usability Metric for User Experience (UMUX)</i>	19
2.19 <i>Cognitive Walkthrough</i>	21
2.20 Figma	22
2.21 Metode Pengumpulan Data	23
2.21.1 Studi Pustaka	23
2.21.2 Observasi	23
2.21.3 Kuesioner	23
2.21.4 Wawancara	24
2.22 Studi Literature Sejenis	25
BAB III	30
METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Metode Pengumpulan Data	30
3.1.1 Studi Pustaka	30

3.1.2 Observasi	30
3.1.3 Kuesioner	30
3.1.4 Wawancara	32
3.2 Metode Perancangan Sistem.....	33
3.2.1 Understand	33
3.2.2 Define	34
3.2.3 Sketch	34
3.2.4 Decide	34
3.2.5 Prototype	35
3.2.6 Validate	37
3.3 Alur Penelitian.....	36
BAB IV	40
ANALISIS DAN PERANCANGAN	40
4.1 Profil Pondok Aren	40
4.1.1 Visi	40
4.1.2 Misi	40
4.1.1 Jumlah Penduduk	41
4.2 Tahap Understand	43
4.2.1 Identifikasi Karakteristik Pengguna	43
4.2.2 Hasil <i>usability</i> Metrics for User Experience (UMUX)	45
4.2.3 Hubungan penilaian <i>usability</i> UMUX dengan perancangan <i>user interface</i>	53
4.2.4 Analisis Perbandingan Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Food	50
4.2.5 Identifikasi Kondisi dan Masalah Pengguna	57
4.3 Tahap Define	59
4.3.1 Affinity Diagram	59
4.3.2 Specify Requirement	62
4.3.3 User Persona	62
4.3.4 Spesifikasi Fungsionalitas	64
4.3.5 Arsitektur Informasi	68
4.3.6 User Flow	69

4.4 Tahap Sketch	74
4.4.1 Crazy 8's	74
4.4.2 <i>wireframe</i>	75
4.4.2.1 Pemilik	75
4.4.2.2 Staff	83
4.5 Tahap Decide	89
4.5.1 Assumptions and Sprint Question	89
BAB V	93
HASIL DAN PEMBAHASAN	93
5.1 Tahap <i>prototype</i>	99
5.1.1 Design System	93
5.1.1.1 Logo	93
5.1.1.2 Tipografi	94
5.1.1.3 Warna	94
5.1.1.4 Komponen	96
5.1.1.5 Ikon	98
5.1.1.6 Ilustrasi	98
5.1.2 High-Fidelity Mock Up	99
5.1.2.1 Pemilik	99
5.1.2.2 Staff	120
5.1.2.3 Hasil High-Fidelity <i>prototype</i> dengan Permasalahan	120
5.1.3 Prototyping	138
5.2 Tahap Validate	142
5.2.1 <i>Usability Evaluation</i>	142
BAB VI	150
PENUTUP	150
6.1 Kesimpulan	150
6.2 Saran	151
DAFTAR PUSTAKA	153
LAMPIRAN	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah pengguna aplikasi <i>point of sales</i> di Indonesia.....	2
Gambar 1.1 Jumlah pengguna aplikasi <i>point of sales</i> di Indonesia.....	2
Gambar 2.1 Google Venture Design Sprint Process	14
Gambar 2.2 Item dan skala UMUX.....	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian	36
Gambar 4.1 Diagram Demografi Responden Kuesioner.....	43
Gambar 4.2 Diagram pengguna aplikasi <i>point of sales</i>	44
Gambar 4.3 Diagram lama waktu pemakai aplikasi <i>point of sales</i>	45
Gambar 4.4 Grafik penilaian UMUX pada Aplikasi Gobiz	46
Gambar 4.5 Grafik penilaian <i>usability</i> UMUX pada Aplikasi Gobiz	46
Gambar 4.6 Grafik penilaian UMUX pada Aplikasi Grab Merchant	47
Gambar 4.7 Grafik penilaian <i>usability</i> UMUX pada Aplikasi Grab Merchant	47
Gambar 4.8 Grafik penilaian UMUX pada Aplikasi Shopee Partner	48
Gambar 4.9 Grafik penilaian <i>usability</i> UMUX pada Aplikasi Shopee Partner	48
Gambar 4.10 Skor UMUX pada aplikasi <i>point of sales</i> yang digunakan.	49
Gambar 4.11 Kategori Grade, Adjective, Acceptable, dan NPS	49
Gambar 4.12 Diagram kebutuhan perbaikan aplikasi <i>point of sales</i>	58
Gambar 4.13 User persona Pemilik	63
Gambar 4.14 User persona Staff.....	63
Gambar 4.15 Arsitektur Informasi Pemilik	68
Gambar 4.16 Arsitektur Informasi Staff	69
Gambar 4.17 User flow Login.....	69
Gambar 4.18 User flow Pesanan Online	70
Gambar 4.19 User flow Mengakses Halaman Transaksi	70
Gambar 4.20 User flow Mengubah Ketersediaan Menu	70
Gambar 4.21 User flow Pemesanan Manual	71
Gambar 4.22 User flow Pengaturan Jam Operasional	71
Gambar 4.23 User flow Ubah Data Menu	71

Gambar 4.24 User flow Mengakses Halaman Bantuan	72
Gambar 4.25 User flow Mengubah Data Resto	72
Gambar 4.26 User flow Membuat Promo	72
Gambar 4.27 User flow Membuat Hak Akses	72
Gambar 4.28 User flow Login	73
Gambar 4.29 User flow Pesanan Online	73
Gambar 4.30 User flow Mengakses Halaman Transaksi	73
Gambar 4.31 User flow Mengubah Data Ketersediaan Menu	74
Gambar 4.32 User flow Konfirmasi Pesanan Manual	74
Gambar 4.33 User flow Mengakses Halaman Bantuan	74
Gambar 4.34 Hasil sketsa metode Crazy 8's	75
Gambar 4.35 <i>Wireframe</i> Onboarding Page	75
Gambar 4.36 <i>Wireframe</i> Halaman Login, Login dengan nomor, dan Login dengan email	76
Gambar 4.37 <i>Wireframe</i> Halaman Login, Input OTP, dan Lupa Password	76
Gambar 4.38 <i>Wireframe</i> Halaman Persyaratan, Dokumen Daftar, dan Data Resto ..	77
Gambar 4.39 <i>Wireframe</i> Default Pesanan, dan Detail Pesanan	78
Gambar 4.40 <i>Wireframe</i> Halaman Ubah Pesanan, dan Chat dengan Pelanggan ..	78
Gambar 4.41 <i>Wireframe</i> Halaman Riwayat Transaksi dan Pop Up Filter	79
Gambar 4.42 <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan Manual dan Halaman Detail Pesanan ..	80
Gambar 4.43 <i>Wireframe</i> Halaman Metode Pembayaran, Pop Up Pembayaran Tunai, dan Pop Up Pembayaran QRIS	80
Gambar 4.44 <i>Wireframe</i> Pop Up Peringatan Simpan dan Pop Up Input Diskon ..	81
Gambar 4.45 <i>Wireframe</i> Halaman Laporan Penjualan	81
Gambar 4.46 <i>Wireframe</i> Halaman Rating Performa Restoran, Pendapatan Bersih & Jumlah Transaksi, dan Pencairan Dana	82
Gambar 4.47 <i>Wireframe</i> Halaman Profil Restoran, Promosi, dan Jam Operasional.	82
Gambar 4.48 <i>Wireframe</i> Onboarding Page	83
Gambar 4.49 <i>Wireframe</i> Halaman Login	84
Gambar 4.50 <i>Wireframe</i> Halaman Login, Input OTP, dan Lupa Password	84

Gambar 4.51 <i>Wireframe</i> Halaman Transaksi Online, dan detail pesanan	85
Gambar 4.52 <i>Wireframe</i> Halaman Ubah Pesanan, dan Chat dengan Pelanggan	85
Gambar 4.53 <i>Wireframe</i> Halaman Riwayat Transaksi dan Pop Up Filter	86
Gambar 4.54 <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan Manual dan Halaman Detail Pesanan ..	87
Gambar 4.55 <i>Wireframe</i> Halaman Metode Pembayaran, Pop Up Pembayaran Tunai, dan Pop Up Pembayaran QRIS.	87
Gambar 4.56 <i>Wireframe</i> Pop Up Peringatan Simpan dan Pop Up Input Diskon.	88
Gambar 4.57 <i>Wireframe</i> Halaman Ketersediaan Menu	88
Gambar 4.58 <i>Wireframe</i> Halaman Profil Restoran, Promosi, dan Jam Operasional.....	89
Gambar 5.1 Logo aplikasi	93
Gambar 5.2 Tipografi aplikasi	94
Gambar 5.3 Warna primer	94
Gambar 5.4 Warna teks dan background	95
Gambar 5.5 Warna shadow, placeholder, card, dan background.....	95
Gambar 5.6 Tombol atau button	96
Gambar 5.7 Data display	96
Gambar 5.8 Switches	96
Gambar 5.9 Dropdown	97
Gambar 5.10 Navigation menu	97
Gambar 5.11 Inputs placeholder	97
Gambar 5.12 Ikon (sumber : icons8)	98
Gambar 5.13 High-Fidelity Mock Up Halaman Onboarding Page bagian 1, 2, dan 3	100
Gambar 5.14 High-Fidelity Mock Up Halaman Login, Login dengan Nomor HP, dan Login dengan Email	100
Gambar 5.15 High-Fidelity Mock Up Enter OTP dan Lupa Password	101
Gambar 5.16 High-Fidelity Mock Up Daftar, Langkah Daftar, dan Data Pemilik	101
Gambar 5.17 High-Fidelity Mock Up Dokumen Daftar dan Data Resto.....	102

Gambar 5.18 High-Fidelity Mock Up Halaman Proses Status Pendaftaran.....	102
Gambar 5.19 High-Fidelity Mock Up Halaman Proses.....	102
Gambar 5.20 High-Fidelity Mock Up Halaman Detail Pesanan.....	103
Gambar 5.21 High-Fidelity Mock Up Halaman Selesai dan Detail Pesanan saat pesanan selesai.....	103
Gambar 5.22 High-Fidelity Mock Up Halaman Batal dan Detail Pesanan saat pesanan dibatalkan.....	104
Gambar 5.23 High-Fidelity Mock Up Halaman Chat dengan Pelanggan.....	104
Gambar 5.24 High-Fidelity Mock Up Halaman Tracking Lokasi Driver.....	105
Gambar 5.25 High-Fidelity Mock Up Halaman Ubah Pesanan.....	105
Gambar 5.26 High-Fidelity Mock Up Halaman Riwayat Transaksi.....	106
Gambar 5.27 High-Fidelity Mock Up Halaman Kasir dan Detail Pesanan Kasir... 106	
Gambar 5.28 High-Fidelity Mock Up Halaman Pesanan Tersimpan, Metode Pembayaran, dan Transaksi Berhasil.....	107
Gambar 5.29 High-Fidelity Mock Up Halaman Laporan dengan berbagai kondisi pesanan; online, offline, dan semua.....	107
Gambar 5.30 High-Fidelity Mock Up Halaman Pendapatan Bersih dengan berbagai kondisi pesanan; online, offline, dan semua.....	108
Gambar 5.31 High-Fidelity Mock Up Halaman Jumlah Transaksi dengan berbagai kondisi pesanan; online, offline, dan semua.....	108
Gambar 5.32 High-Fidelity Mock Up Halaman Menu Terlaris, Ulasan Pelanggan, dan Pencairan Dana.....	109
Gambar 5.33 High-Fidelity Mock Up Halaman Profil Restoran.....	109
Gambar 5.34 High-Fidelity Mock Up Halaman Daftar Diskon dan Riwayat Diskon.....	109
Gambar 5.35 High-Fidelity Mock Up Halaman Detail Promosi dan Diskon Persenan.....	110
Gambar 5.36 High-Fidelity Mock Up Halaman Diskon Potongan, Diskon Ongkos Kirim, dan Item Gratis.....	110
Gambar 5.37 High-Fidelity Mock Up Halaman Menu, Stok Menu, dan	

Stok Varian.....	111
Gambar 5.38 High-Fidelity Mock Up Detail Kategori Menu, Ubah Detail Menu, dan Ubah Kategori Menu	111
Gambar 5.39 High-Fidelity Mock Up Ubah Detail Varian dan Ubah Kategori Varian.....	112
Gambar 5.40 High-Fidelity Mock Up Daftar Hak Akses, Detail Pegawai, dan Tambah Akses.....	112
Gambar 5.41 High-Fidelity Mock Up Halaman Pengaturan, Data Resto, Penerimaan Pesanan, dan Jam Operasional.....	113
Gambar 5.42 High-Fidelity Mock Up Halaman Profil Restoran dan Kontak Restoran.....	113
Gambar 5.43 High-Fidelity Mock Up Halaman Alamat Restoran dan Rekening Pencairan.....	114
Gambar 5.44 High-Fidelity Mock Up Halaman Bantuan.....	114
Gambar 5.45 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Login.....	115
Gambar 5.46 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Online.....	115
Gambar 5.47 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Detail Pesanan.....	116
Gambar 5.48 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Berhasil.....	116
Gambar 5.49 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Metode Pembayaran.....	117
Gambar 5.50 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Daftar.....	117
Gambar 5.51 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Riwayat Transaksi.....	118
Gambar 5.52 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Laporan Penjualan.....	118
Gambar 5.53 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Promosi.....	119
Gambar 5.54 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman	

Ubah Menu dan Kategori.....	119
Gambar 5.55 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman	
Tambah Akses.....	120
Gambar 5.56 High-Fidelity Mock Up Halaman Onboarding Page	
bagian 1, 2, dan 3.....	120
Gambar 5.57 High-Fidelity Mock Up Halaman Login, Login dengan	
Nomor HP, dan Login dengan Email.	121
Gambar 5.58 High-Fidelity Mock Up Enter OTP dan Lupa Password.	121
Gambar 5.59 High-Fidelity Mock Up halaman Transaksi Online bagian Proses...	122
Gambar 5.60 High-Fidelity Mock Up halaman Transaksi Online bagian Selesai..	122
Gambar 5.61 High-Fidelity Mock Up halaman Transaksi Online bagian Batal....	123
Gambar 5.62 High-Fidelity Mock Up Halaman Detail Pesanan.	123
Gambar 5.63 High-Fidelity Mock Up Halaman Chat dengan Pelanggan.	124
Gambar 5.64 High-Fidelity Mock Up Halaman Tracking Lokasi Driver.	124
Gambar 5.65 High-Fidelity Mock Up Halaman Ubah Pesanan.	125
Gambar 5.66 High-Fidelity Mock Up Halaman Riwayat Transaksi.	125
Gambar 5.67 High-Fidelity Mock Up Halaman Kasir dan Detail Pesanan Kasir...	126
Gambar 5.68 High-Fidelity Mock Up Halaman Pesanan Tersimpan,	
Metode Pembayaran, dan Transaksi Berhasil.	126
Gambar 5.69 High-Fidelity Mock Up Halaman Menu, Stok Menu, dan	
Stok Varian.	127
Gambar 5.70 High-Fidelity Mock Up Detail Kategori Menu,	
Ubah Detail Menu, dan Ubah Kategori Menu.	127
Gambar 5.71 High-Fidelity Mock Up Ubah Detail Varian dan	
Ubah Kategori Varian.	128
Gambar 5.72 High-Fidelity Mock Up Halaman Profil Restoran.	128
Gambar 5.73 High-Fidelity Mock Up Halaman Riwayat Diskon.	129
Gambar 5.74 High-Fidelity Mock Up Halaman Pengaturan.	129
Gambar 5.75 High-Fidelity Mock Up Halaman Bantuan dan Hak Akses.	130
Gambar 5.76 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Login.	130

Gambar 5.77 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Online	131
Gambar 5.78 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Detail Pesanan	132
Gambar 5.79 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Berhasil	132
Gambar 5.80 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Metode Pembayaran	133
Gambar 5.81 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Riwayat Transaksi	133
Gambar 5.82 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Ubah Menu dan Kategori	134
Gambar 5.83 Prototyping Login	138
Gambar 5.84 Prototyping Daftar	139
Gambar 5.85 Prototyping Transaksi Online	139
Gambar 5.86 Prototyping Riwayat Transaksi	140
Gambar 5.87 Prototyping Pesanan Manual	140
Gambar 5.88 Prototyping Laporan Penjualan	141
Gambar 5.89 Prototyping Profil Restoran	141
Gambar 5.90 Grafik hasil evaluasi Pemilik dengan <i>task success</i>	146
Gambar 5.91 Grafik hasil evaluasi Staff dengan <i>task success</i>	147

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Interpretasi nilai UMUX.....	21
Tabel 1.2 Perbandingan UMUX dan SUS.....	21
Tabel 2.1 Literatur Sejenis.....	25
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Pondok Aren.....	41
Tabel 4.2 Jumlah UMKM di Tangerang Selatan.....	42
Tabel 4.3 Hubungan <i>usability</i> UMUX dan Perancangan <i>user interface</i>	54
Tabel 4.4 Hasil Feature Benchmarking Aplikasi <i>point of sales</i>	55
Tabel 4.5 Pengelompokkan diagram affinitas pemilik.....	59
Tabel 4.6 Pengelompokkan diagram affinitas staff.....	61
Tabel 4.7 Spesifikasi fungsional Pemilik.....	65
Tabel 4.8 Spesifikasi fitur Staff.....	67
Tabel 4.9 Assumptions and Sprint Question.....	90
Tabel 5.1 Ilustrasi yang digunakan.....	99
Tabel 5.2 Hasil solusi perancangan.....	142
Tabel 5.3 Skenario Tugas Pemilik.....	142
Tabel 5.4 Skenario Tugas Staff.....	143
Tabel 5.5 Hasil skenario tugas pemilik.....	144
Tabel 5.6 Hasil skenario tugas staff.....	146
Tabel 5.7 Rekomendasi perbaikan <i>point of sales</i> Pemilik.....	148
Tabel 5.8 Rekomendasi perbaikan <i>point of sales</i> Staff.....	149

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Adanya Pandemi Covid-19 membuat sektor perekonomian Indonesia terkena dampak yang signifikan, khususnya kepada para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Menurut hasil survei Katadata Insight Center (KIC) yang dilakukan terhadap 206 pelaku UMKM di Jabodetabek, mayoritas UMKM sebesar 82,9% merasakan dampak negatif dari pandemi ini dan hanya 5,9% yang mengalami pertumbuhan positif. Kondisi pandemi ini bahkan menyebabkan 63,9% dari UMKM yang terdampak mengalami penurunan omzet lebih dari 30%. Hal ini membuat pelaku UMKM dituntut untuk berinovasi memasuki segmen online untuk para pengusaha restoran. Sebanyak 80,6% pengusaha merasa terbantu dengan penggunaan internet dan aplikasi untuk usaha mereka menurut survei yang dilakukan oleh Katadata bersama 206 pengusaha.

Hal ini juga didukung dengan adanya perubahan kebiasaan masyarakat saat ini yang meminimalisir untuk keluar rumah sehingga masyarakat mengandalkan aplikasi penyedia jasa online untuk memenuhi kebutuhannya. Oleh karena itu, UMKM membutuhkan aplikasi yang dapat menunjang kegiatan berwirausaha terlebih khusus pada platform online yang efektif dan efisien dari segi *user interface*, pengalaman pengguna, dan informasi usaha mereka. Adapun fitur yang dapat menunjang kegiatan berwirausaha adalah seperti laporan pendapatan harian/bulanan, mengatur prioritas pesanan yang masuk, mengatur stok menu, dan data-data informatif lain yang dibutuhkan. Maka dari itu perlu adanya aplikasi

penunjang untuk UMKM dalam mengelola pesanan yang efektif dari segi *user interface* dan fitur, seperti aplikasi *point of sales*.

Menurut Andarawati, M (2020), sistem *point of sales* dapat membantu melengkapi kegiatan bagian *Entry Data Processing* untuk pemasukan data produk, entry transaksi penjualan dan laporan keuangan khususnya laporan penjualan. Pemilik atau pimpinan mudah untuk melihat hasil laporan keuangan. Sistem informasi *point of sales* (POS) yang digunakan oleh UMKM memberikan efektifitas dari aspek kinerja, informasi yang dihasilkan, dan biaya pengadaan POS. Selanjutnya, POS dapat dikontrol dengan memiliki password dan info kesalahan transaksi, dari segi biaya yang dikeluarkan dan waktu yang dibutuhkan untuk digunakan. Singkatnya, POS dapat diterima karena layanannya lebih cepat untuk kecepatan dalam memperoleh kuitansi transaksi dan laporan penjualan.

Prihatiningtias & Wardhani (2020) menyebutkan bahwa sistem *Point of sale* menyederhanakan proses akuntansi, melacak aktivitas keuangan dan operasional bisnis, memberikan informasi yang memenuhi syarat untuk pengambilan keputusan dalam pelayanan makanan dan minuman, yang mengarah pada niat berkelanjutan.



Gambar 1.1 Jumlah pengguna aplikasi *point of sales* di Indonesia

Menurut data yang diolah dari Google Playstore, pengguna terbanyak aplikasi *point of sales* mitra restoran adalah aplikasi Grab Merchant dengan pengunduh lebih dari 5 juta, disusul oleh aplikasi Gobiz dengan pengunduh lebih dari 1 juta, serta aplikasi Shopee Partner dengan pengunduh lebih dari 1 juta.

Dalam penelitian ini dilakukan pra penelitian yang ditemukan bahwa pengguna mengalami beberapa masalah dalam pengoperasian aplikasi *point of sales* yang sudah ada, seperti data laporan penjualan tidak detail, *user interface* dan fungsi tombol sulit dimengerti, penataan layout yang tidak efektif, terdapat fitur yang repetitif, tidak adanya fitur-fitur lain yang dibutuhkan, dan lainnya.

Dalam penelitian ini dilakukan penilaian *usability* (effectiveness, satisfaction, overall, dan efficiency) terhadap pengalaman para pelaku usaha UMKM dengan analisis menggunakan *usability Metric for User Experience* (UMUX) dan wawancara dalam penggunaan aplikasi *point of sales* seperti GoBiz, GrabMerchant, dan Shopee Partner.

Metode *Usability Metric for User Experience* (UMUX) menawarkan alternatif yang lebih pendek dari kuesioner *System usability Scale* (SUS) 10-item. UMUX dimaksudkan untuk membahas definisi baru kegunaan yang ditetapkan oleh *International Organization for Standardization* atau ISO. Sementara SUS menilai kegunaan dan kemampuan belajar yang dirasakan, UMUX menargetkan kegunaan dengan menilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan (Finstad, K. 2010). Menurut ISO 9241-11(2018) dalam Barnum (2020), yang termasuk dalam kepuasan yang dinilai *usability* adalah ukuran kepuasan berasal sepenuhnya dari persepsi kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna dalam keseluruhan pengalaman

saat menggunakan aplikasi adalah positif, puas terhadap *user interface* informasi pada halaman, dan desain yang menyenangkan bagi pengguna. Memenuhi harapan pengguna untuk kepuasan dapat menentukan apakah pengguna akan menolak, menolak, atau bahkan memberontak terhadap penggunaan produk.

Hasil dari penilaian *usability* UMUX dan wawancara tersebut akan digunakan sebagai acuan pada semua aspek interaksi pengguna dengan dan persepsi produk, layanan, atau pengalaman dan kepuasan pengguna dalam pemakaian aplikasi *point of sales* untuk perancangan *user interface* aplikasi *point of sales* dan memiliki tujuan untuk menciptakan produk yang mudah digunakan dan berkaitan dengan tercapainya dari hasil akhirnya yaitu kepuasan pengguna saat menggunakan produk. Perancangan *user interface* aplikasi *point of sales* pada penelitian ini menggunakan metode *Google Venture Design Sprint* dikarenakan metode ini dapat membantu menyelaraskan designer dan developer pada masalah yang tepat untuk memecahkan atau memberikan solusi yang dapat ditindaklanjuti untuk tantangan yang sangat terbatas yang dapat diuji dengan pengguna di kemudian hari. *Google Ventures Design Sprint* (*GVDS*) dikembangkan dan diperkenalkan oleh Jake Knapp, di *Google Venture* (*GV*).

Menurut data dan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Analisis *Usability Metric for User Experience* dalam Perancangan *User Interface* Aplikasi *Point of Sales* Mitra Restoran dengan Metode *Google Venture Design Sprint*”

1.2 Rumusan Masalah

Menurut latar belakang yang telah diuraikan diatas peneliti mendapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisis *usability* suatu aplikasi *point of sales* dan mengembangkan *user interface* dengan penambahan fitur yang dibutuhkan dari hasil *usability* tersebut?
2. Bagaimana membangun dan mengukur penerimaan *user interface* dengan penambahan fitur yang dibutuhkan pada aplikasi *point of sales* mobile untuk menunjang kegiatan berbisnis pengusaha yang efektif?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka penulis membatasi penelitiannya menjadi tiga bagian, yaitu:

1.3.1 Metode

1. Pada penelitian ini akan berfokus pada analisis dan perancangan *user interface* dan fitur aplikasi *point of sales* dari suatu bisnis restoran yang sudah memakai aplikasi *point of sales* sebelumnya.
2. Menggunakan metode Google Venture Design Sprint untuk perancangan *user interface*.
3. Menggunakan UMUX untuk menganalisis dan mengukur hasil pengaruh dan penerimaan pada penilaian aplikasi *point of sales* yang telah ditentukan dan perancangan UIUX yang telah dibuat.

1.3.2 Tools

1. Spesifikasi laptop yang digunakan dalam penelitian ini adalah ACER Nitro 5, RAM 8 GB dan Sistem Operasi Windows 10 64bit;
2. Aplikasi untuk membuat *wireframe, mock up dan prototype* adalah Figma yang berbasis web.

1.3.3 Proses

1. Proses penelitian menggunakan data dari hasil dari kesimpulan kuesioner kepada pelaku usaha dan mengobservasi aplikasi kompetitor yang sejenis dalam bidangnya. Tahapan penelitian dimulai dari mengumpulkan penilaian pengalaman responden dalam memakai aplikasi *point of sales*, menganalisis requirement yang dibutuhkan hingga mewujudkan *prototype* dari hasil perancangan *user interface* aplikasi.
2. Penelitian ini hanya membahas dari segi *user interface* dari suatu aplikasi *point of sales*.
3. Pada perancangan, penulis mengacu kepada *best practice* aplikasi *point of sales*, yaitu Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner.
4. Penelitian ini hanya sampai pada perancangan *prototype* dari *user interface high fidelity* yang telah dibuat.
5. Untuk target pengguna desain *point of sales*, penelitian ini berfokus kepada pemilik usaha atau karyawan yang pernah menggunakan aplikasi *point of sales* sebelumnya dengan kriteria penelitiannya adalah seorang yang pernah menggunakan aplikasi *point of sales* lainnya, seperti

Gobiz, GrabMerchant, dan Shopee Partner,. berdomisili di Pondok Aren, Tangerang Selatan, dan berusia minimal 17 tahun.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu

1. Menerapkan *usability Metric* for User Experience dalam pengukuran *usability* berbagai aplikasi *point of sales*.
2. Membuat *prototype* aplikasi *point of sales* mitra restoran dengan metode Google Venture Design Sprint.
3. Mengetahui rekomendasi *user interface* dan fitur yang diimplementasikan pada suatu aplikasi *point of sales*.
4. Mengetahui tingkat penerimaan *user interface* aplikasi *point of sales* yang dibuat kepada target pengguna yang telah ditetapkan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata 1 (S1) Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta;
2. Untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu-ilmu yang peneliti dapatkan selama perkuliahan;
3. Menambah wawasan penulis dalam mengembangkan user interface dan user experience dari suatu aplikasi.

1.5.2 Bagi Universitas

1. Menambah literatur ilmiah untuk UIN Syarif Hidayatullah Jakarta terutama untuk Fakultas Sains dan Teknologi dalam bidang Human-Computer Interaction dan UIUX.
2. Sebagai referensi mahasiswa dalam melanjutkan dan mengembangkan penelitian selanjutnya yang serupa;
3. Menjadi evaluasi terhadap upaya Universitas dalam mencetak lulusan yang memiliki kualitas serta integritas dalam bidang disiplin ilmu informatika.

1.5.3 Bagi Masyarakat

1. Membantu pengusaha dalam hal menyediakan *user interface* dan fitur aplikasi *point of sales* yang lengkap, efektif, dan efisien.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan kepada aplikasi sejenis dalam segi fitur dan *user interface* untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

1.6 Metode Penelitian

Dalam menyusun penelitian ini menggunakan 2 metode yakni :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam menganalisis dalam penulisan penelitian ini, menggunakan 4 metode pengumpulan data, beberapa diantaranya yakni :

1. Observasi

Observasi adalah mengumpulkan data dan informasi dengan cara mengamati dan meninjau langsung lokasi penelitian.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab dengan narasumber untuk memperoleh informasi terkait dengan materi penelitian.

3. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dengan mengumpulkan literatur ilmiah terkait seperti buku, jurnal, studi literatur sejenis dan mencari beberapa informasi tambahan melalui beberapa *website*.

4. Kuesioner

Kuisisioner merupakan cara mengumpulkan data dengan memberikan daftar pertanyaan tertulis kepada responden untuk memperoleh informasi terkait dengan materi penelitian.

1.6.2 Metode Analisis dan Perancangan Sistem

1.6.2.1 Metode Perancangan

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Google Venture Design Sprint (GVDS) yang terdiri dari 6 tahapan, yakni :

1. *Understand*
2. *Define*
3. *Sketch*
4. *Decide*
5. *prototype*
6. *Validate*

1.6.2.2 Metode Perancangan

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *usability Metrics for User Experience* (UMUX). UMUX adalah skala Likert empat item yang digunakan untuk penilaian subjektif dari kegunaan yang dirasakan aplikasi. Ini dirancang untuk memberikan hasil yang serupa dengan yang diperoleh dengan *System usability Scale* 10 item, dan diatur menurut definisi *usability* ISO 9241-11.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun proposal skripsi ini penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, kajian terdahulu yang relevan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan konsep dasar dan materi terkait pembahasan guna mendukung menyusun laporan penelitian skripsi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan metode untuk pengembangan sistem yang telah dibuat serta kerangka berpikir tugas akhir ini.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang proses analisis dan perancangan dari metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil pengujian desain dan pembahasannya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan akhir dari penelitian dan saran-saran yang diajukan penulis dalam penelitian tersebut.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Analisis dan Perancangan

Analisis adalah penguraian pokok persoalan atas bagian-bagian dan hubungan antar bagian untuk mendapatkan pengertian dan penjabaran yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan. Adapun perancangan merupakan proses pengembangan spesifikasi baru menurut rekomendasi hasil analisis sistem (Pratama, 2018).

2.2 User Interface (UI)

User Interface merupakan apa saja yang mengacu kepada sistem dan pengguna yang saling berinteraksi melalui perintah atau teknik dalam mengoperasikan sistem operasi, menginput data, dan menggunakan konten/isi nya. *User Interface* mulai dari sistem seperti komputer, perangkat seluler, game, dan lainnya. Untuk program aplikasi dan penggunaan konten dalam suatu aplikasi. (Heonsik, 2017)

Menurut Riva (2022), terdapat 32 elemen dalam *user interface* untuk memberikan interaksi dan navigasi dalam aplikasi dan website yang dibagi menjadi 4 kategori :

1. Input Control : button, checkbox, form, input field, picker, radio button, search field, slider control, stepper, toggle.
2. Navigation Components : bento menu, doner menu, hamburger menu, kebab menu, meatballs menu, sidebar.

3. Informational Components :, breadcrumb, card, carousel, comment, feed, icon, loader, modal, notification, progress bar, tag, tooltip.
4. Containers : accordion, dropdown, pagination, tab bar.

2.3 *User Experience (UX)*

Menurut definisi dari ISO 9241-210, User Experience (UX) adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah sistem, produk, dan jasa. Menurut Heonsik (2017), *User Experience* mengacu pada keseluruhan pengalaman yang terkait dengan persepsi (emosi dan pikiran), reaksi, dan perilaku yang dirasakan dan dipikirkan pengguna melalui penggunaan langsung atau tidak langsung sistem, produk, konten, atau layanan.

2.4 *Point of sales (POS)*

Point of sales (POS) adalah kegiatan berorientasi penjualan untuk membantu proses transaksi yang terdiri dari manajemen persediaan, pelaporan, pembelian, manajemen pelanggan, standar keamanan transaksi, dan pemrosesan pengembalian. POS ini adalah tempat untuk menerima pembayaran dari pembeli ke *merchant*/penjual.

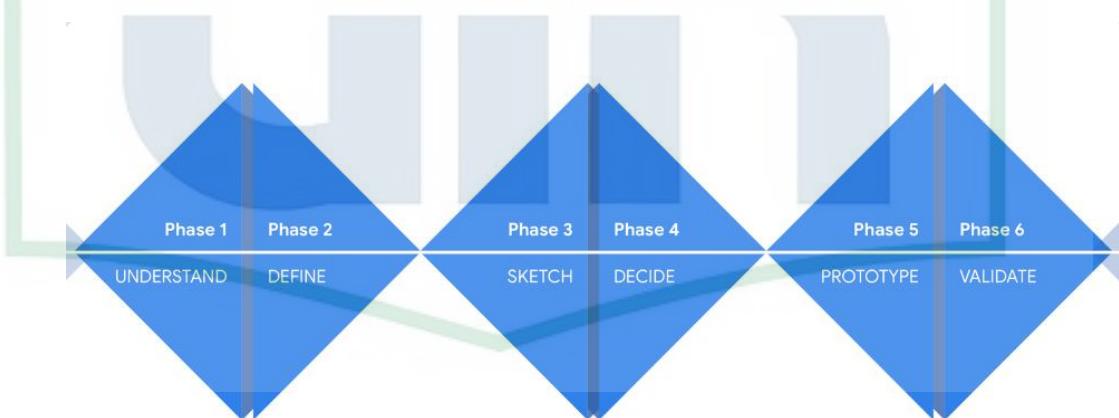
2.5 Restoran Online (*Online Food Delivery*)

Restoran Online adalah restoran yang melayani pelanggan dengan bantuan teknologi aplikasi pemesanan makanan dan minuman. Teknologi saat ini telah memungkinkan konsumen untuk memesan makanan melalui situs web restoran atau aplikasi seluler, melalui Facebook atau Instagram, melalui teks atau telepon, dan melalui platform atau aplikasi pemesanan makanan online (misalnya, GoFood, GrabFood). Pemesanan makanan online telah ditemukan untuk meningkatkan

pendapatan restoran, meningkatkan manajemen kapasitas, produktivitas, pemasaran transaksional, dan manajemen hubungan pelanggan. (Brewer, P. et al)

2.6 Google Ventures Design Sprint

Google Ventures Design Sprint (GVDS) dikembangkan dan diperkenalkan oleh Jake Knapp, di Google Venture (GV). GDVS merupakan sebuah metodologi yang dikembangkan untuk menjawab pertanyaan bisnis penting melalui desain, pembuatan prototipe, dan pengujian ide dengan pelanggan. Dikembangkan di GV, ini adalah "hasil terbaik" dari strategi bisnis, inovasi, ilmu perilaku, pemikiran desain, dan banyak lagi—dikemas ke dalam proses teruji pertempuran yang dapat digunakan oleh tim mana pun. Ide sprint desain muncul dari tujuan Knapp untuk meningkatkan proses tim di Google dan membuat hasil dari brainstorming tim biasa menjadi lebih baik. Beberapa tahun kemudian, Knapp bergabung dengan Google Ventures (kemudian disebut sebagai GV) - modal ventura yang dibuat oleh Google yang berinvestasi di perusahaan rintisan. (Poliakova, V. (2017).



Gambar 2.1 Google Venture Design Sprint Process

GVDS memiliki 6 tahapan dalam prosesnya, yaitu :

1. **Understand** : Langkah pertama yang dilakukan di tahap Understand adalah melakukan analisis terhadap *task* dan *user* yang akan membuat basis pengetahuan bersama di semua peserta. Hasil akhir dari tahap ini adalah mengetahui ruang masalah dari sudut bisnis, pengguna, pesaing, dan teknologi.
2. **Define** : Setelah mengetahui ruang masalah dari tahap sebelumnya, maka langkah selanjutnya dalam fase Define adalah mengevaluasi semua yang dipelajari dalam fase ini untuk menetapkan fokus. Fase ini diakhiri dengan memilih fokus khusus untuk Sprint, tujuan, metrik keberhasilan, dan sinyal.
3. **Sketch** : Pengembang membangun ide dari antarmuka pengguna yang ada. Proses ini bisa efektif untuk membantu mendapatkan interaksi baru keputusan sudut pandang dan kontrol/*user interface*.
4. **Decide** : Pada langkah ini, desainer memutuskan tentang fitur apa yang harus dimiliki sistem dan bagaimana mereka akan disajikan kepada pengguna. Dipandu oleh pendekatan desain yang berpusat pada tugas, desainer harus membuang fitur apa pun yang tidak mewakili apa pun tugas yang ingin diselesaikan oleh sistem.
5. **Prototype** : Selanjutnya adalah membangun bentuk konkrit dari desain yang dapat disajikan dan memberikan gambaran yang detail kepada pengguna. Dalam penelitian ini, para desainer membangun *prototype* sebagai produk yang jelas.

6. Validate : Para desainer menemukan kekuatan dan kelemahan dari antarmuka aplikasi sebelum membuat prototipe dengan menggunakan beberapa pendekatan, misalnya *Cognitive Walkthrough*, keystrokes counting, dan task mental operations.

2.7 *Affinity Diagram*

Affinity Diagram atau diagram afinitas adalah metode yang dapat digunakan untuk mengorganisir informasi dan data dalam jumlah besar dan beragam seperti fakta, penelitian etnografi, ide dan pendapat pengguna, kebutuhan pengguna, wawasan, dan masalah desain. Diagram afinitas berfungsi untuk memetakan dan mengelompokkan data dalam jumlah besar dan mengurnya ke dalam kelompok atau tema berdasarkan hubungannya (Dam & Siang, 2020).

2.8 *Specify Requirement*

Requirement adalah sebuah pernyataan tentang apa yang harus diberikan atau bagaimana penggunaan dari suatu produk. Supaya *requirement* dapat diimplementasi dan terukur secara efektif, maka *requirement* harus bersifat spesifik, tidak ambigu, dan jelas. *Specify Requirement* memungkinkan *user* untuk mencapai tujuannya ketika menggunakan aplikasi seperti *website*, *software system* atau apapun adalah kunci dari *user experience* yang baik. Mencoba memahami bagaimana mempermudah *user* dalam pencapaian tujuannya akan sia-sia jika tidak menyesuaikan dengan apa yang diketahui tentang *user*. (Mufsid, 2017)

2.9 User Persona

User Persona adalah gambaran pola dasar atau tipikal target pengguna yang dapat digunakan untuk membantu memandu keputusan tentang fitur produk, navigasi, interaksi, dan bahkan desain visual. Persona dapat bermanfaat bagi tim proyek, pemangku kepentingan, dan klien. Penggunaan penelitian dan deskripsi yang tepat, persona dapat melukiskan gambaran yang sangat jelas tentang siapa yang akan menggunakan situs atau aplikasi, bahkan bagaimana mereka menggunakannya (Unger & Chandler, 2012). User persona dasar berisi elemen-elemen berikut:

1. Nama persona
2. Deskripsi kebutuhan dan aspirasi persona untuk produk atau layanan
3. Sasaran langsung persona dalam menggunakan produk atau layanan itu
4. Kemampuan dan pengalamannya
5. Perspektifnya tentang tugas dan produk.

2.10 Spesifikasi Fungsionalitas

Spesifikasi fungsional adalah deskripsi dari setiap fitur yang dikembangkan pada aplikasi marketplace paket wisata. Deskripsi tersebut merupakan penjelasan singkat tentang cara kerja setiap fitur dari sisi pengguna. (Iqbal, A et al., 2016)

2.11 Arsitektur Informasi

Arsitektur informasi (IA) berfokus pada pengorganisasian, penataan, dan pelabelan konten dengan cara yang efektif dan berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk membantu pengguna menemukan informasi dan menyelesaikan tugas. Untuk melakukan ini, Anda perlu memahami bagaimana potongan-potongan itu

cocok bersama untuk menciptakan gambaran yang lebih besar, bagaimana item-item saling berhubungan satu sama lain dalam sistem. (Rosenfield, 2002)

2.12 *User Flow*

Alur pengguna, aliran UX, atau diagram alur, seperti yang kadang-kadang disebut, adalah diagram yang menampilkan jalur lengkap yang diambil pengguna saat menggunakan suatu produk. Alur pengguna menjabarkan pergerakan pengguna melalui produk, memetakan setiap langkah yang diambil pengguna—dari titik masuk hingga interaksi akhir.

2.13 *Crazy 8's*

Crazy8 adalah membuat sketsa cepat yang menantang orang untuk membuat sketsa delapan ide berbeda dalam delapan menit. Tujuannya adalah untuk mendorong melampaui ide pertama, seringkali yang paling tidak inovatif, dan untuk menghasilkan berbagai macam solusi untuk tantangan.

2.14 *Wireframe*

Wireframe adalah representasi grafis dari aplikasi atau situs web yang berisi elemen dan konten paling penting. *wireframe* merupakan diagram skematis atau sketsa yang merepresentasikan halaman web, konten layar dan aliran navigasi (Hartson & Pyla, 2012). *wireframe* digunakan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang akan ditampilkan pada halaman atau layar, seperti navigasi, bagian konten, citra atau media, elemen bentuk, call to action (CTA). *wireframe* biasanya dibuat dalam warna hitam dan putih atau abu-abu, menggunakan placeholder untuk gambar, dan tidak masuk ke font spesifik (meskipun banyak menerapkan ukuran font untuk menyampaikan pemisahan jenis salinan).

2.15 Assumptions and Sprint Questions

Metode Assumptions and sprint question sering mengikuti penyajian Sketsa Solusi dalam Sprint Desain. Latihan ini melibatkan pembuatan daftar asumsi yang menjadi dasar Sketsa Solusi dan membungkai ulang asumsi sebagai pertanyaan. Ini membantu memprioritaskan pertanyaan yang harus dijawab, atau dengan kata lain masalah yang harus dipecahkan, dalam Sprint Desain untuk memastikan bahwa solusi memenuhi kebutuhan pengguna

2.16 Mockup

Mockup adalah hasil akhir desain yang sudah berisi informasi (gambar, warna, & tipografi) dan bentuk elemen dengan tingkat presisi tinggi (Wicaksana, 2019). Mirip dengan *wireframe*, mockup berbentuk statis dan tidak dapat diklik. Mockup memungkinkan perancang user interface aplikasi untuk mengumpulkan feedback pada bagian dari *user interface* visual aplikasi dengan cara yang cepat (MockingBot, 2016).

2.17 Prototype

Prototipe adalah segala upaya untuk mewujudkan aspek apa pun dari konten perangkat lunak. Misalnya, prototipe dapat menjadi realisasi interaksi dan navigasi dari satu titik dalam suatu produk ke yang lain. Prototipe juga bisa menjadi skema hierarkis dari desain informasi, terpisah dari *user interface* dan nuansa perangkat lunak akhir. (Wilson, C. et al.)

2.18 Usability Metric for User Experience (UMUX)

UMUX adalah skala Likert empat item yang digunakan untuk penilaian subjektif dari kegunaan yang dirasakan aplikasi. Ini dirancang untuk memberikan

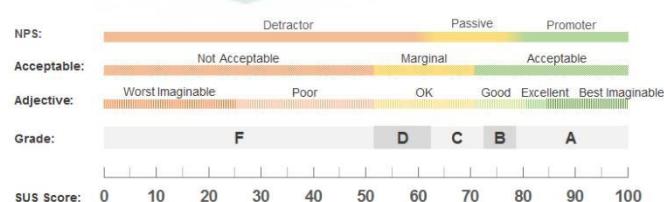
hasil yang serupa dengan yang diperoleh dengan *System usability Scale* 10 item, dan diatur berdasarkan definisi *usability* ISO 9241-11.

UMUX (Finstad, 2010, 2013) dirancang di Intel untuk mendapatkan pengukuran kegunaan yang dirasakan konsisten dengan SUS, tetapi hanya menggunakan empat (bukan 10) item (lihat Gambar 3).

		The Usability Metric for User Experience Version 1						
		Strongly Disagree			Strongly Agree			
		1	2	3	4	5	6	7
1	This system's capabilities meet my requirements.	0	0	0	0	0	0	0
2	Using this system is a frustrating experience.	0	0	0	0	0	0	0
3	This system is easy to use.	0	0	0	0	0	0	0
4	I have to spend too much time correcting things with this system.	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 2.2 Item dan skala UMUX

Komponen *usability* yang dinilai dari masing-masing keempat item pada UMUX adalah Effectiveness, Satisfaction, Overall, dan Efficiency. Penilaian UMUX dilakukan yang pertama item ganjil dinilai sebagai [skor pengguna - 1]. dan item genap diberi skor sebagai [7 - skor pengguna] kemudian jumlahkan perbedaan ini dan bagi jumlahnya dengan 24 (skor setinggi mungkin). Lalu, kalikan hasil bagi Anda dengan 100. Terakhir, Rata-ratakan hasil Anda di seluruh pengguna. Untuk interpretasi nilai UMUX diadaptasi dari SUS yang dimana memiliki kategori sebagai berikut.



Gambar 2.2 Kategori Grade, Adjective, Acceptable, dan NPS diadaptasi dari SUS.

Tabel 1.1 Interpretasi nilai UMUX

Score	Grade	Adjective Rating
> 80	A	Excellent
73 – 80	B	Good
63 - 73	C	Okay
51 – 63	D	Poor
< 51	F	Awful

Adapun perbandingan UMUX dengan System *usability* Scale (SUS) yang ditemukan oleh John Brooke pada tahun 1986 adalah sebagai berikut.

Tabel 1.2 Perbandingan UMUX dan SUS

	UMUX	SUS
Jumlah Respon	7	5
Jumlah Item	Memiliki 4-item	Memiliki 10-item
Standar	ISO 9421-11	ISO 9421-11
<i>usability</i>	Efektifitas, Efisiensi, Kepuasan	Learnability, Efficiency
Scoring Range	0-100	0-100 in 2.5 increments
Tahun ditemukan	2010	1986
Penemu	Finstad Kraig	John Brooke

Perbedaan diantara keduanya terletak pada jumlah respon yang dimiliki UMUX berjumlah 7, sedangkan pada SUS berjumlah 5, dan jumlah item yang digunakan pada UMUX lebih ringkas dibandingkan SUS yang dimana berjumlah 4 item, sedangkan pada SUS berjumlah 10-item. Cakupan komponen *usability* yang dinilai pada masing-masing metode juga berbeda, pada UMUX menilai efektifitas, kepuasan, dan efisiensi, sedangkan pada SUS memiliki cakupan *usability learnability* dan *efficiency*.

2.19 Cognitive Walkthrough

Menurut Jacobsen dan John 2000 (dalam Ariza, 2018) *Cognitive Walkthrough* terdiri dari dua tahapan yaitu tahap persiapan dan eksekusi. Tahapan persiapan meliputi studi literatur, mempelajari sistem yang akan diuji, menentukan responden dan menyusun skenario tugas yang harus dikerjakan oleh responden. Tahapan eksekusi meliputi urutan aksi walkthrough dan perekaman masalah.

2.20 Figma

Figma adalah aplikasi desain UI dan UX berbasis browser, dengan desain, prototipe, dan alat pembuat kode. Saat ini (bisa dibilang) alat desain antarmuka terkemuka di industri, dengan fitur-fitur canggih yang mendukung tim yang bekerja pada setiap fase proses desain.

Figma memungkinkan kolaborasi langsung dan realtime serta segala perubahan akan langsung tersimpan otomatis karena sifatnya yang online. Figma juga memungkinkan penggunanya untuk membangun library komponen yang dapat digunakan kembali yang dapat diakses oleh seluruh tim. Untuk membuat

prototipe pengguna dapat membuat koneksi dan hotspot pada desain sehingga dapat mensimulasikan bagaimana flow pengguna pada desain tersebut. Untuk fase coding, Figma dapat menghasilkan kode SVG, CSS serta kode iOS dan Android (Bracey, 2018).

2.21 Metode Pengumpulan Data

2.21.1 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan aktivitas pengumpulan data dan mempelajari lebih dalam tentang metode yang digunakan dalam suatu penelitian. Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi-referensi ilmiah yang relevan dengan penelitian dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, dan skripsi. Literatur tersebut dapat diperoleh secara online melalui internet maupun secara langsung di perpustakaan.

2.21.2 Observasi

Menurut Morris 1973 (dalam Hasanah, 2017) mendefinisikan observasi sebagai aktivitas mencatat suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan ilmiah atau tujuan lain. Lebih lanjut dikatakan bahwa observasi merupakan kumpulan kesan tentang dunia sekitar berdasarkan semua kemampuan daya tangkap pancaindera manusia.

2.21.3 Kuesioner

Kuesioner atau angket adalah metode pengumpulan data dengan cara memberikan sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Kuesioner merupakan sekumpulan pertanyaan yang digunakan untuk

memperoleh informasi dari responden terkait dengan pribadinya maupun hal-hal lain yang terkait dengan materi penelitian (Nugroho, 2018).

Terdapat tiga jenis kuesioner, yaitu kuesioner terbuka, tertutup, dan campuran. Kuesioner terbuka merupakan kuesioner dengan pertanyaan yang dapat dijawab oleh responden secara bebas, tanpa pilihan jawaban apapun, sementara Kuesioner tertutup memberikan pertanyaan dengan pilihan jawaban tertentu kepada responden. Kemudian kuesioner campuran merupakan perpaduan dari kuesioner terbuka dan tertutup, dimana terdapat pilihan jawaban yang disediakan namun responden tetap dapat menjawab sesuai kemauan mereka.

2.21.4 Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab yang terjadi antara orang yang mencari informasi (pewawancara) dengan orang yang memberi informasi (narasumber) dengan tujuan untuk mengumpulkan data atau memperoleh informasi (Faishal, 2018).

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau self-report, atau setidak-tidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun

tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (face to face) maupun dengan menggunakan telepon (Sugiyono, 2013).

2.22 Studi Literature Sejenis

Tabel 2.1 Literatur Sejenis

No	Judul	Penulis	Hasil	Kelebihan	Kekurangan
1	Designing dashboard visualization for heterogeneous stakeholders (case study: ITB central library). (2017)	T. M. Orlando and W. D. Sunindy o.	Berhasil merancang dengan hasil akhir dan analisis <i>usability</i> dengan SUS dan UMUX dengan skor akhir 90.4 dan 89.3	Menganalisis dengan dua metode yang berbeda dan mendapat nilai yang memuaskan.	Belum menerapkan metodologi dalam perancangan user interface.
2	ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE PADA WEBSITE KEMAHASISWAAN UNIVERSITAS	RUSTIA RIA, A. W.	Berhasil merancang <i>user interface</i> suatu aplikasi yang menggunakan metode Google Design Sprint	Mempunyai design yang menarik dan komponen-komponen design system yang menarik.	Tahapan dalam Google Design Sprint masih menggunakan metode yang belum

	DINAMIKA MENGGUNAKAN METODE GOOGLE DESIGN SPRINT (2021).				diperbaharui .
3	Perancangan Sistem <i>point of sales</i> (POS) Terintegrasi pada UD. Akor Nature (2021).	Widiastuti, P., Utami, N., & Estiyanti, N.	Berhasil merancang sistem POS yang terintegrasi dengan data perusahaan	POS sudah berada di tahap development dengan berbagai requirement detail yang telah ditetapkan, seperti ERD dan kebutuhan fungsional masing-masing peran.	Belum dilakukan perancangan user interface menarik.
4	Effect of user	Pratama,	Berhasil	Menemukan	Belum

	interface and user experience on application sales. In <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> (2020, July).	M. A. T., & Cahyadi, A. T.	mengobservasi efek <i>user interface</i> terhadap aplikasi sales.	bahwa UI yang menarik akan mempengaruhi transaksi penjualan pada suatu aplikasi sales B2C.	didukung suatu teori yang memvalidasi observasinya.
5	Understanding the effect of sustained use of cloud-based <i>point of sales</i> on SMEs performance during covid-19 pandemic. (2021).	Prihatini ngtias, Y. W., & Wardhan i, M. R.	Berhasil menganalisis efek dari sistem cloud POS pada UMKM selama masa pandemi.	Menemukan bahwa sistem <i>Point of sale</i> menyederhanakan proses akuntansi, melacak aktivitas keuangan	Hanya menggambarkan situasi saat pandemi dan hanya terbatas pada sistem POS yang masing-masing memiliki keberagamaan

				dan memudahk an operasional bisnis.	n fitur.
--	--	--	--	-------------------------------------------------	----------

Menurut analisis dari beberapa literatur yang telah diuraikan, dalam penelitian memutuskan untuk mengadopsi dan menambahkan beberapa kriteria untuk melengkapi kekurangan dan kelebihan yang sudah ada pada penelitian sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa hal yang akan diterapkan pada penelitian ini :

- 1 Menggunakan beragam elemen dan fitur *point of sales*

Diantara lima penelitian terdahulu yang telah diuraikan sebelumnya, empat diantaranya masih memiliki kekurangan yakni minimnya penggunaan elemen atau fitur *point of sales*. Oleh karena itu rancangan aplikasi *point of sales* dalam penelitian ini akan menerapkan berbagai elemen atau fitur *point of sales* yang mendukung operasional penjualan.
- 2 Memiliki User Experience (UX) yang baik dan User Interface (UI) yang menarik dibuktikan dengan pengujian dan evaluasi.

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang penelitian, *user interface* yang baik sangat diperlukan dan hal tersebut akan menjadi fokus pada penelitian ini. Hal tersebut sejalan dengan hasil studi literatur dimana dua penelitian masih memiliki kekurangan terkait aspek *user*

interface. Oleh karena itu penelitian kali ini akan mengedepankan kepentingan UI dan UX sehingga rancangan aplikasi *point of sales* yang dihasilkan tentunya memiliki pengalaman pengguna dan *user interface* yang menarik yang kemudian akan dibuktikan oleh pengujian dengan kuesioner dan simulasi langsung dengan pengguna.

- 3 Cakupan menu dan fitur yang sesuai dengan kebutuhan operasional pengusaha.

Penelitian ini menggunakan referensi dan pengamatan dari aplikasi *point of sales* yang telah ada seperti GoBiz, GrabFood, dan Shopee Food. Ketiga aplikasi tersebut akan dibandingkan dari segi fitur dan *user interface* sehingga didapatkan fitur-fitur yang diperlukan dalam perancangan.

- 4 Dirancang menggunakan metode Google Venture Design Sprint (GVDS).

Menurut penelitian terdahulu, Google Venture Design Sprint dinilai dapat membuat suatu penelitian lebih terarah dan dapat menghasilkan sebuah usulan yang dapat menyelesaikan masalah di dalam penelitian.

- 5 Evaluasi menggunakan *usability Metrics for User Experience* (UMUX).

Penelitian ini menggunakan UMUX untuk melihat hasil evaluasi desain *point of sales* yang sebelumnya digunakan oleh pengguna dengan desain *point of sales* yang dirancang. UMUX dipilih karena beberapa keunggulannya seperti kelengkapan aspek yang mencakup efektivitas, efisiensi, dan kepuasan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Terdapat empat cara yang penelitian ini gunakan untuk mengumpulkan data yakni observasi, studi pustaka, kuesioner dan wawancara.

3.1.1 Observasi

Dalam penelitian ini berkesempatan mengamati langsung kegiatan penjualan di salah satu restoran online di kecamatan Pondok Aren. Dalam kegiatan tersebut, pemilik restoran online memperlihatkan proses penjualan menggunakan aplikasi *point of sales* Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner. Penilitian ini juga mengobservasi penggunaan fitur dari masing-masing aplikasi *point of sales* tersebut.

3.1.2 Studi Pustaka

Pada pengumpulan data dengan studi pustaka, penilitian ini mengumpulkan data yang relevan dengan penelitian mengenai aplikasi *point of sales*, UI, UX, restoran online, penelitian sejenis dan mempelajari metode yang akan digunakan.

3.1.3 Kuesioner

Dalam penelitian ini, dilakukan menyebarluaskan kuesioner kepada responden yang ditentukan dengan metode Non-Probability Sampling yakni Purposive Sampling. Purposive Sampling merupakan cara penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek menurut pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang

sudah diketahui sebelumnya (Masturoh & Anggita T., 2018). Adapun kriteria responden dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemilik atau staff dari UMKM yang sudah terdaftar di restoran online
2. Pernah menggunakan aplikasi Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner.
3. Berusia lebih dari 17 tahun.

Kuesioner mencakup pertanyaan terkait identitas diri, penggunaan aplikasi *point of sales*, pengalaman bergabung dalam sistem restoran online, dan harapan terkait desain aplikasi *point of sales* yang dikembangkan. Untuk pertanyaan seputar pengalaman penggunaan *point of sales*, digunakan *usability Metric for User Experience (UMUX)* yang terdiri dari 4 pertanyaan. UMUX dipilih karena secara spesifik UMUX menargetkan kegunaan dengan menilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan.

Kuesioner UMUX yang telah disusun dalam bentuk Google Form kemudian disebarluaskan secara online kepada responden dengan kriteria yang telah diuraikan sebelumnya. Kemudian didapatkan sebanyak 50 responden mengisi kuesioner tersebut. Jumlah tersebut sudah mencukupi target jumlah responden yang mengacu kepada saran penelitian oleh Roscoe dalam Sugiyono (2017) bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Selain itu, penulis juga mengacu kepada rumus. Adapun jumlah populasi yang merupakan UMKM kuliner di kecamatan Pondok Aren, Tangerang Selatan yaitu sebanyak 5226 UMKM.

Tujuan dilakukannya penyebaran kuesioner yaitu :

1. Mengetahui jumlah responden yang menggunakan aplikasi *point of sales* yang digunakan seperti Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner.
2. Mengetahui persepsi responden terkait aplikasi *point of sales* yang digunakan, fitur yang sering digunakan, dan masalah yang sering dihadapi dalam penggunaan aplikasi tersebut.

3.1.4 Wawancara

Pada tahap ini, dilakukan wawancara semi-terstruktur dimana dalam penelitian telah menyiapkan serangkaian pertanyaan sebagai pedoman agar wawancara tetap berjalan terfokus. Wawancara semi-terstruktur memungkinkan diperoleh informasi lebih lanjut terkait profil pengguna serta kondisi dan pengalaman pengguna terhadap aplikasi *point of sales* yang digunakan. Seperti yang dikutip dari Fajrin (2017) bahwa wawancara semi-terstruktur dapat menghasilkan produksi pengetahuan yang lebih dalam dari berbagai sudut pandang yang diwawancarai.

Pertanyaan wawancara mencakup beberapa hal yaitu identitas responden, pengalaman selama menjalani sistem restoran online dan detail pengalaman responden terkait aplikasi *point of sales* (kelebihan, tujuan, task & kebutuhan, pain points, serta harapan pengguna) yang digunakan, dalam hal ini aplikasi Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner. Adapun peserta wawancara berjumlah 6 orang yang terdiri 3 pemilik dan 3 staff UMKM di Kecamatan Pondok Aren, Tangerang Selatan. Jumlah tersebut mengacu kepada Thomas (2020) dan Nielsen (2012) bahwa melakukan wawancara dengan 6 pengguna akan memberikan cukup pemahaman tentang perasaan pengguna terkait topik

penelitian. Adapun pelaksanaan wawancara dilakukan sebanyak enam kali di lokasi berbeda secara tatap muka (offline) dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan, mengingat wawancara dilakukan saat masa pandemi COVID-19. Adapun daftar pertanyaan dan responden terlampir pada Lampiran 4 & 5.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan untuk merancang desain *point of sales* ini yaitu Google Venture Design Sprint. Terdapat enam tahap pada metode ini, yaitu :

3.2.1 Understand

Langkah pertama yang dilakukan di tahap Understand adalah melakukan analisis terhadap *task* dan *user* yang akan membuat basis pengetahuan bersama di semua peserta. Hasil akhir dari tahap ini adalah mengetahui ruang masalah dari sudut bisnis, pengguna, pesaing, dan teknologi.

Tahap ini berfokus pada identifikasi dan penentuan masalah. Tahap ini termasuk mengidentifikasi dan memahami kondisi serta kebutuhan pengguna. Pemahaman tersebut didapatkan melalui proses pengumpulan data yang telah dilakukan yakni observasi, kuesioner, dan wawancara.

Selain itu, dalam penelitian ini juga melakukan benchmark dengan melakukan observasi dan mencoba sendiri Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui fitur, kekurangan dan kelebihan, serta elemen *point of sales* yang digunakan oleh keempat best practice aplikasi *point of sales* tersebut. Hasil temuan yang dihasilkan dari benchmark kemudian dapat dijadikan acuan untuk tahap selanjutnya.

3.2.2 Define

Tahap ini merupakan proses menyimpulkan suatu solusi untuk menyelesaikan masalah yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya, serta bagaimana desain *point of sales* baru dapat memenuhi kondisi dan kebutuhan pengguna. Tahap ini meliputi analisis mengenai kriteria spesifik dan requirements yang harus dipenuhi oleh solusi. Terdapat 6 proses dalam tahap Define, yaitu identifikasi *affinity diagram*, *specify requirement*, *user persona*, spesifikasi fungsionalitas, arsitektur informasi, dan *user flow*.

3.2.3 Sketch

Tahap sketch merupakan pembuatan rancangan desain sebagai solusi dari permasalahan. Pada tahap ini, dilakukan penempatan elemen-elemen interaksi dan perancangan desain antarmuka *point of sales* menurut hasil analisis mengenai kriteria spesifik dan requirements pada tahap Define. Pembuatan kerangka desain awal yang akan dikembangkan berupa *wireframe*. Proses ini bisa efektif untuk membantu mendapatkan gambaran awal dari perancangan aplikasi.

3.2.4 Decide

Pada langkah ini, penelitian ini memutuskan tentang fitur apa yang harus dimiliki sistem dan apa saja prioritas dari fitur-fitur yang akan disajikan kepada pengguna. Dipandu oleh metode pendekatan *Assumptions and Sprint Questions*, penelitian ini menilai gagasan pada fitur berdasarkan kriteria atau dampak yang diberikan. Metode ini melibatkan pembuatan daftar asumsi yang menjadi dasar solusi dan membentuk ulang asumsi sebagai pertanyaan.

Ini membantu memprioritaskan pertanyaan yang harus dijawab, atau dengan kata lain masalah yang harus dipecahkan, dalam suatu perancangan yang dilakukan untuk memastikan bahwa solusi yang ditawarkan memenuhi kebutuhan pengguna.

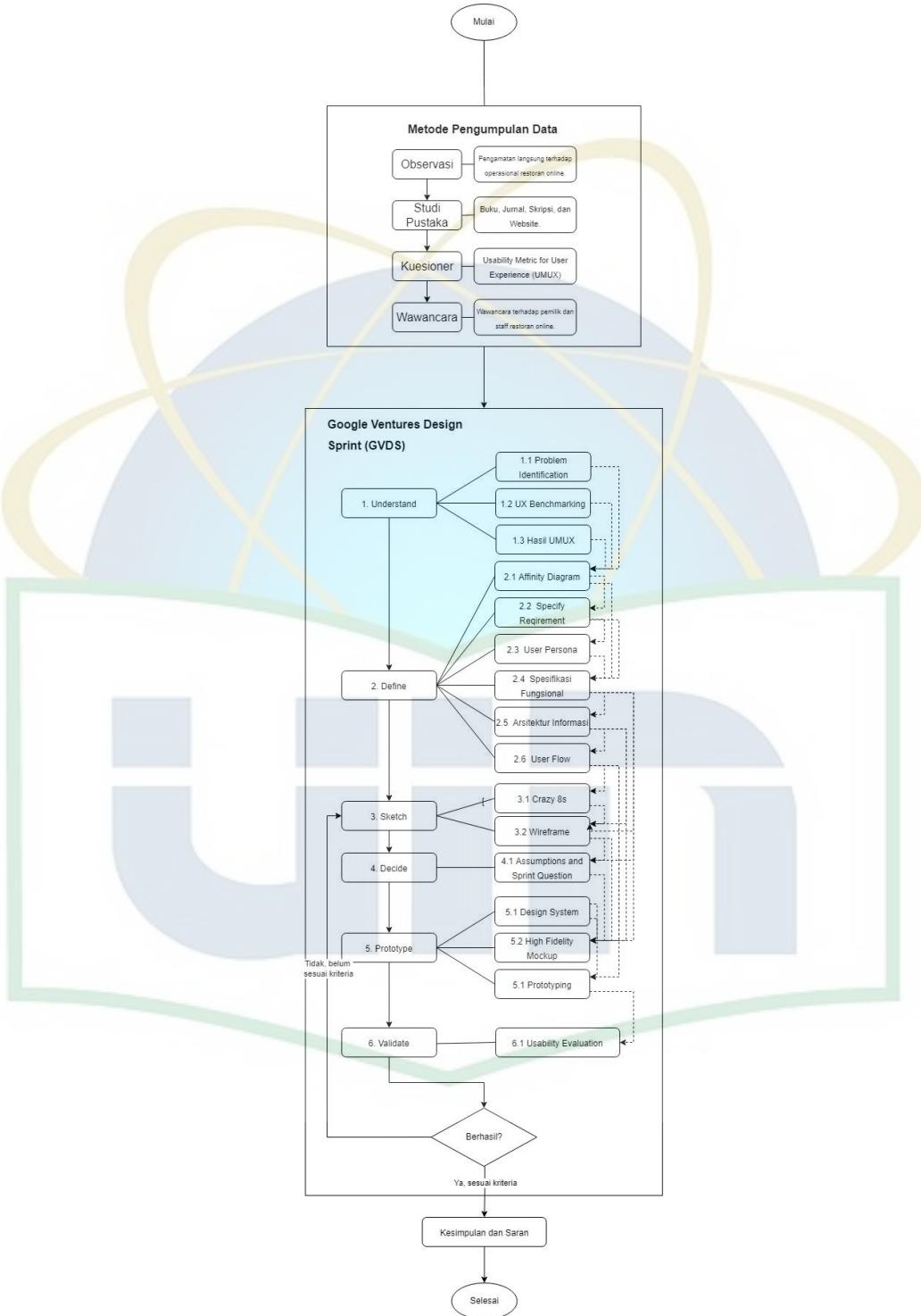
3.2.5 Prototype

Selanjutnya yang dilakukan pada tahap *prototype* adalah membangun bentuk konkrit dari desain yang dapat disajikan dan memberikan gambaran yang detail kepada pengguna. Dalam tahap ini dilakukan pembuatan design system, *high fidelity mockup*, dan *prototype* sebagai produk akhir dari perancangan aplikasi dalam penelitian ini.

3.2.6 Validate

Tahap Validate dilakukan dengan mengukur *usability* desain *point of sales*. Adapun pada tahap ini terdapat dua proses yaitu melakukan evaluasi desain *point of sales* dengan *usability Metrics for User Experience (UMUX)* serta *usability evaluation* menurut hasil simulasi dengan *Cognitive Walkthrough* yang diperoleh sebelumnya. Adapun daftar skenario tugas pada *Cognitive Walkthrough* terlampir pada Lampiran 1 & 2

3.3 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Penelitian ini dimulai dari pengumpulan data dengan melakukan metode observasi, studi pustaka, kuesioner, dan wawancara. Observasi yang dilakukan berupa pengamatan operasional suatu restoran yang sudah memiliki sistem pemesanan online. Dalam penelitian ini juga melakukan studi pustaka dari buku, jurnal, skripsi, dan website yang berkaitan dengan penelitian dan dilakukan wawancara dan kuesioner untuk mengetahui permasalahan yang lebih dalam yang dihadapi responden.

Setelah itu, penelitian dilanjutkan ke tahap perancangan *user interface* dengan metode Google Venture Design Sprint, yang memiliki 6 tahap. Tahap pertama yaitu Understand, dilakukan analisis permasalahan yang didapat dari tahap pengumpulan data. Tahap pertama ini menghasilkan Problem Identification dan Feature Benchmarking yang merupakan perbandingan fitur dan permasalahan-permasalahan yang dihadapi responden mengenai aplikasi *point of sales*, dan juga menghasilkan skor UMUX secara keseluruhan maupun penilaian *usability* seperti Effectiveness, Satisfaction, dan Efficiency untuk mengetahui persepsi, pengalaman, dan kepuasan pengguna dalam memakai aplikasi *point of sales*.

Tahap kedua yaitu Define, dilakukan perincian dari data-data yang didapat tahap sebelumnya. Dalam tahap kedua ini terdapat Affinity Diagram, Specify Requirement, dan User Persona yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna, pain points, dan gambaran calon pengguna, serta dilakukan Spesifikasi Fungsional, Arsitektur Informasi, dan User Flow yang bertujuan untuk merancang fitur, dan pengorganisasian dari alur dalam aplikasi.

Tahap ketiga dalam perancangan adalah Sketch. Dalam tahap ini akan dilakukan pembuatan *wireframe* yang diawali dengan metode Crazy 8's. Tahap ini dilakukan menurut data yang diperoleh tahap sebelumnya, seperti kebutuhan pengguna, user flow, dan lainnya.

Selanjutnya dalam tahap keempat, yaitu Decide dengan metode Assumptions and Sprint Questions bertujuan untuk menentukan *user interface*, prioritas fitur, dan alur pengguna yang telah ditentukan berdasarkan tahap sebelumnya yaitu *wireframe*, user flow, aritektur informasi, dan spesifikasi fungsional.

Setelah itu dilanjutkan ke tahap kelima, yaitu Prototype. Dalam tahap ini dibuat Design System seperti logo, typography, warna, ikon, ilustrasi, tombol, placeholder, dan penunjang kebutuhan desain lainnya, yang diimplementasikan komponen-komponen dari Design System tersebut ke dalam rancangan High-Fidelity Mockup sebagai bentuk konkret dari perancangan *wireframe*. Kemudian hasil dari High-Fidelity Mockup tersebut dilakukan *prototyping* sehingga hasil rancangan *user interface* dapat diinteraksikan layaknya aplikasi pada umumnya.

Hasil dari *prototype* aplikasi *point of sales* tersebut akan dilakukan *usability evaluation* dalam tahap yang keenam, yaitu Validate. *Usability evaluation* dilakukan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* yang bertujuan untuk mengetahui level kesuksesan dari masing-masing tugas yang diberikan berdasarkan *user interface* dan fitur yang telah dirancang. Jika level kesuksesan belum memenuhi kriteria, maka proses akan diulang kembali dari point tahap 3,

yaitu Sketch untuk mengimplementasikan rekomendasi perbaikan dari kesalahan yang didapat dari hasil evaluasi *usability* pada tahap Validate.

Kemudian penyampaian kesimpulan dan saran setelah berhasil menganalisis dan merancang suatu *user interface* dari aplikasi *point of sales*.



BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Profil Pondok Aren

Pondok Aren adalah sebuah kecamatan di Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten, Indonesia. Sebelum Kota Tangerang Selatan menjadi kota otonom, Pondok Aren merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Tangerang dengan luas terbesar yaitu 29,88 km².

Secara geografis Kecamatan Pondok Aren terletak di bagian selatan Kota Tangerang Selatan. Dan terletak di 6° 15' 56.09''LS dan 106 °42' 58.04''BT. Dengan luas wilayah Kecamatan ±29.98 km². Luas wilayah yang terkecil terletak di Kelurahan Pondok Betung dengan luas 1,98 km², sedangkan wilayah kelurahan terluas yaitu Kelurahan Parigi dengan luas wilayah sebesar 3,94 km². Di Pondok Aren terdapat 135 RW dan 832 RT dengan jumlah Pegawai Kecamatan sebanyak 81 Orang.

4.1.1 Visi

Terwujudnya Tangsel Kota Cerdas , Berkualitas dan Berdaya Saing Berbasis Teknologi dan Inovasi. Meningkatkan infrastruktur kota yang fungsional. Menciptakan kota layak huni yang berwawasan lingkungan.

4.1.2 Misi

- Mengembangkan Sumberdaya manusia yang handal dan berdaya
- Meningkatkan infrastruktur kota yang fungsional.
- Menciptakan kota layak huni yang berwawasan lingkungan.

- Mengembangkan Ekonomi kerakyatan berbasis inovasi dan produk unggulan.
- Meningkatkan tata kelola pemerintahan yang baik berbasis teknologi informasi

4.1.1 Jumlah Penduduk

Jumlah keseluruhan total penduduk dari Kecamatan Pondok Aren adalah 405,316 penduduk dengan rincian 204,849 adalah laki-laki dan 200,467 adalah perempuan.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Pondok Aren

(Sumber : BPS Tangerang Selatan)

No.	Kelurahan <i>Special Village</i>	Penduduk/ <i>Population</i>			Rasio Jenis Kelamin <i>Sex ratio</i>
		Laki-laki <i>Man</i>	Perempuan <i>Woman</i>	Jumlah <i>Total</i>	
		(3)	(4)	(5)	
001	Perigi Baru	7,794	7,679	15,473	101.50
002	Pondok Kacang Barat	15,060	14,866	29,926	101.30
003	Pondok Kacang Timur	21,244	20,926	42,170	101.52
004	Parigi	12,855	12,628	25,483	101.80
005	Pondok Pucung	19,265	20,596	39,861	93.54
006	Pondok Jaya	6,334	6,172	12,506	102.62
007	Pondok Aren	20,425	20,269	40,694	100.77
008	Jurang Mangu Barat	28,228	27,303	55,531	103.39
009	Jurang Mangu Timur	25,662	23,103	48,765	111.08
010	Pondok Karya	26,379	25,690	52,069	102.68
011	Pondok Betung	21,603	21,235	42,838	101.73
Kec. Pondok Aren		204,849	200,467	405,316	102.19
Sumber		: Proyeksi Penduduk BPS Kota Tangerang Selatan			
<i>Source</i>		<i>: BPS of Statistik of Tangerang Selatan Municipality</i>			

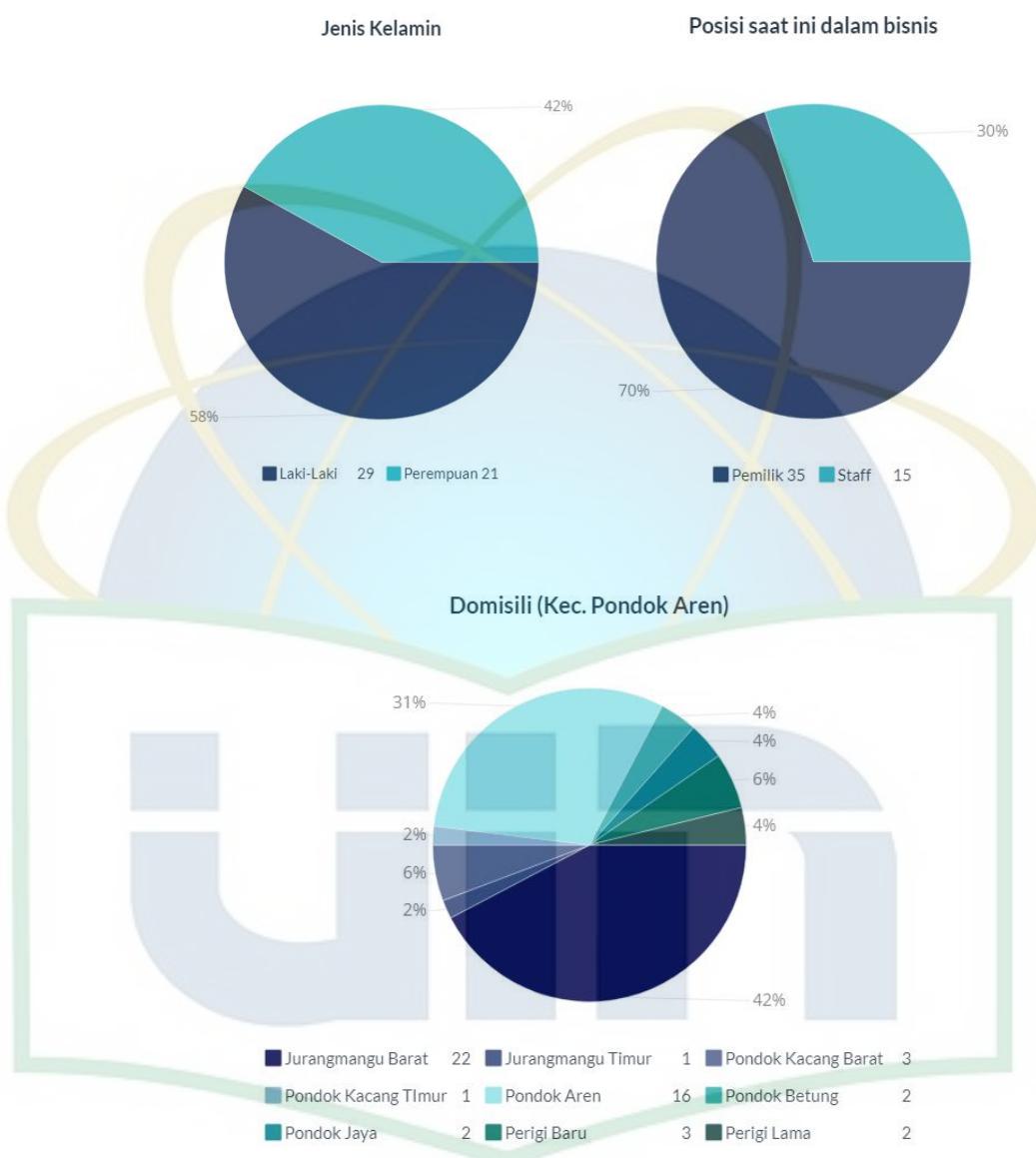
Adapun jumlah penduduk di Kecamatan Pondok Aren yang berprofesi sebagai wirausaha UMKM adalah sebanyak 17.994 penduduk dengan spesifik yang berprofesi sebagai wirausaha UMKM di bidang kuliner sebanyak 5226 penduduk, terbanyak kedua setelah Kecamatan Pamulang.

Tabel 4.2 Jumlah UMKM di Tangerang Selatan

NO	JENIS UKM	Kecamatan							JUMLAH
		PAM	SETU	CIPUTAT	CIPTIM	SERP	SERPUT	PD AREN	
1	AKOMODASI	1174	497	1182	1668	1330	1587	2072	9.510
2	AKSESORIS	71	17	45	36	81	23	43	316
3	EKSPEDISI	24	8	15	22	20	18	20	
4	ELEKTRONIK	246	75	174	164	133	99	213	1.104
5	FARMASI	100	34	66	107	88	72	105	572
6	FASHION	502	125	309	257	347	224	366	2.130
7	FURNITURE	141	45	137	128	134	114	142	841
8	JASA LAINNYA	1362	348	871	978	690	559	1303	6.111
9	KONTER HP	559	172	354	332	380	191	432	2.420
10	KREATIF	19	7	7	10	10	3	15	71
11	KONVEKSI				63	22	36	561	682
12	KULINER	5552	2084	4235	3754	4274	2911	5226	28.036
13	OTOMOTIF	861	238	522	502	541	350	684	3.698
14	PENDIDIKAN				199	209	145	271	824
15	PERAWATAN/KES EHATAN	478	129	335	298	328	241	505	2.314
16	PERIKANAN	58	22	83	36	92	50	55	396
17	PERTANIAN	12	5	6	3	7	2	6	41
18	SAYURAN/BUAH	491	163	510	367	404	256	549	2.740
19	TOKO SEMBAKO	5513	1553	4204	3263	3221	2433	4916	25.103
20	TRANSPORTASI	756	279	453	651	296	197	460	3.092
JUMLAH		17.919	5.801	13.508	12.838	12.607	9.511	17.944	
	TOTAL UMKM	90.128							

4.2 Tahap Understand

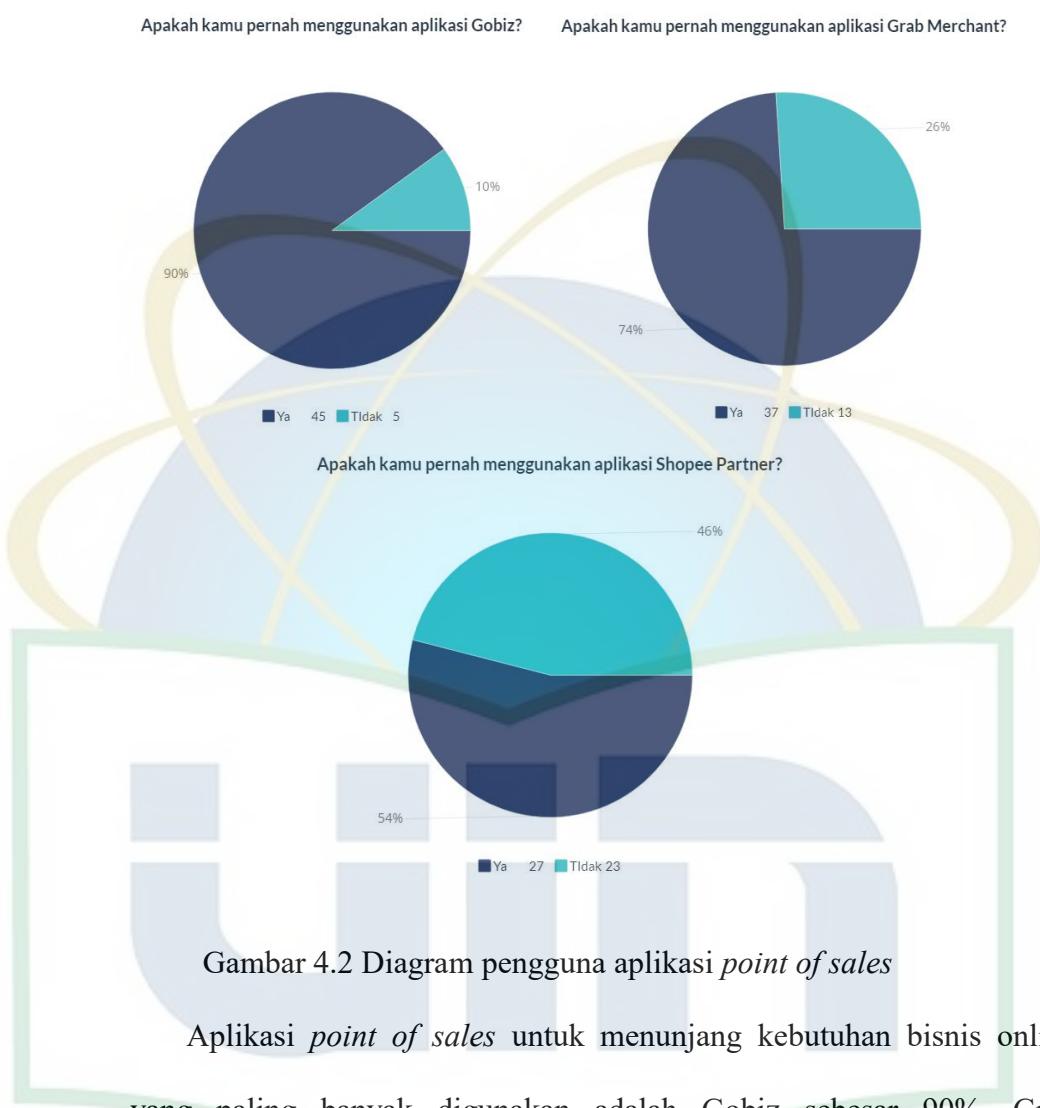
4.2.1 Identifikasi Karakteristik Pengguna



Gambar 4.1 Diagram Demografi Responden Kuesioner

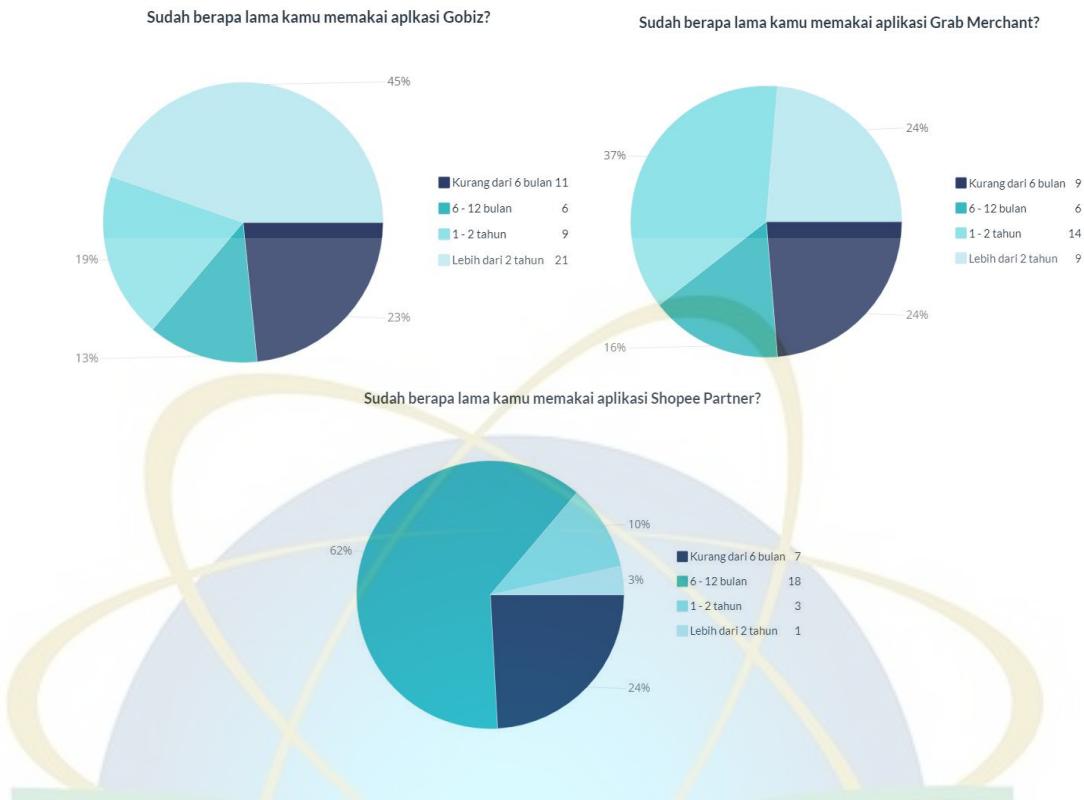
Menurut data yang diperoleh dari 50 responden kuesioner diantaranya : laki-laki 58%, perempuan 42%, terdapat 70% pemilik usaha

dan 30% staff, dengan domisili paling banyak berasal dari Kelurahan Jurangmangu Barat.



Gambar 4.2 Diagram pengguna aplikasi *point of sales*

Aplikasi *point of sales* untuk menunjang kebutuhan bisnis online yang paling banyak digunakan adalah Gobiz sebesar 90%, Grab Merchant 74%, dan Shopee Food sebesar 54%. Menurut data lanjutan dari hasil wawancara diketahui responen juga memakai *point of sales* lain yakni, Qasir, Android POS, dan Air Asia Food.



Gambar 4.3 Diagram lama waktu pemakai aplikasi *point of sales*.

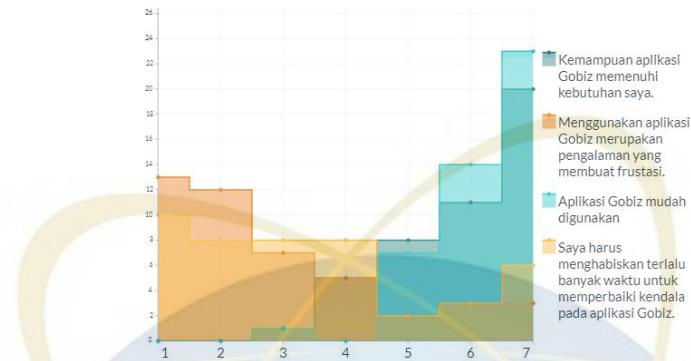
Pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi *point of sales* memiliki variasi dalam masing-masing aplikasi. Rata-rata sebanyak 45% pengguna aplikasi Gobiz memiliki pengalaman lebih dari 2 tahun dalam pengoperasian aplikasi, rata-rata sebanyak 37% pengguna aplikasi Grab Merchant memiliki pengalaman 1 - 2 tahun dalam pengoperasian aplikasi, dan rata-rata sebanyak 62% pengguna aplikasi Shopee Partner memiliki pengalaman 6 - 12 bulan dalam pengoperasian aplikasi.

4.2.2 Hasil *usability Metrics for User Experience (UMUX)*

Pada tahap pengumpulan data dengan kuesioner UMUX, dalam penelitian ini menanyakan pengalaman dan persepsi responden terhadap

point of sales yang mereka gunakan. Kemudian, didapatkan hasil sebagai berikut.

Penilaian UMUX pada Aplikasi Gobiz



Gambar 4.4 Grafik penilaian UMUX pada Aplikasi Gobiz

Gobiz UMUX Evaluation Result



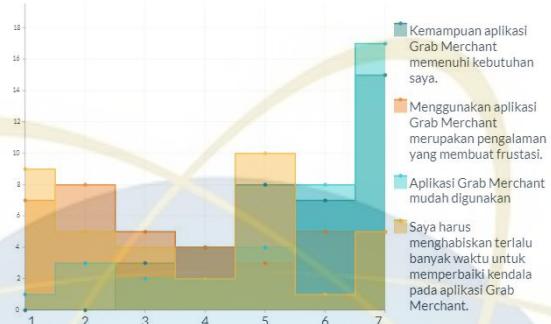
Gambar 4.5 Grafik penilaian *usability* UMUX pada Aplikasi Gobiz

Grafik dari hasil penilaian UMUX pada aplikasi Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Partner dihasilkan sebagai berikut. Masing-masing item diwakili oleh dua kotak yang berwarna hijau mewakili item positif dan dua kotak yang berwarna oranye mewakili item negatif, masing-masing dinilai dengan skala respons 7-poin. Hasilnya, penilaian UMUX pada aplikasi Gobiz mendapatkan nilai tertinggi 51% dan 44% di skala-7 (Sangat Setuju) pada item bernada positif dan pada item bernada negatif mendapatkan nilai tertinggi 29% dan 22% di skala-1 (Sangat

Tidak Setuju) dan *usability* yang dinilai didapatkan hasil sebagai berikut :

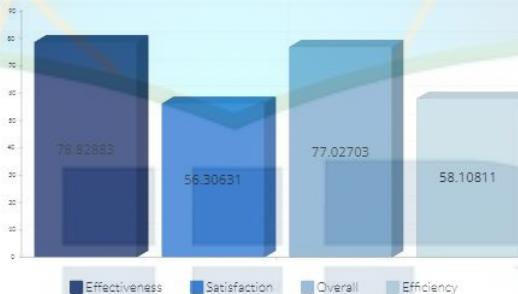
Effectiveness 82.9, Satisfaction 69.6, Overall 88.1, Efficiency 60.3.

Penilaian UMUX pada Aplikasi Grab Merchant



Gambar 4.6 Grafik penilaian UMUX pada Aplikasi Grab Merchant

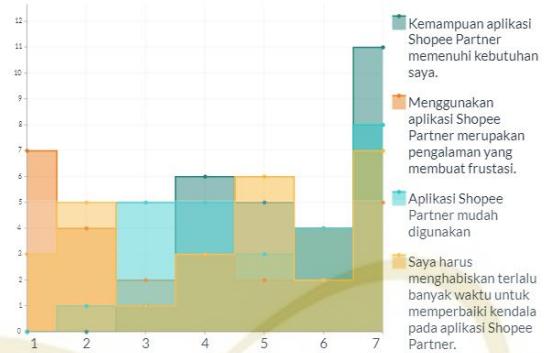
Grab Merchant UMUX Evaluation Result



Gambar 4.7 Grafik penilaian *usability* UMUX pada Aplikasi Grab Merchant

Kemudian penilaian UMUX pada aplikasi Grab Merchant mendapatkan nilai tertinggi 46% dan 41% di skala-7 (Sangat Setuju) pada item bernada positif dan pada item bernada negatif mendapatkan nilai tertinggi 22% di skala-2 (Tidak Setuju) dan 28% di skala-5 (Cukup Setuju) dan *usability* yang dinilai didapatkan hasil sebagai berikut : Effectiveness 78.8, Satisfaction 56.3, Overall 77.0, Efficiency 58.1.

Penilaian UMUX pada Aplikasi Shopee Partner



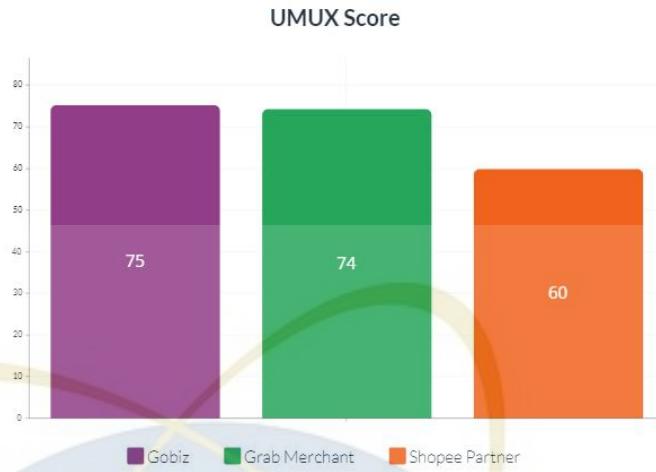
Gambar 4.8 Grafik penilaian UMUX pada Aplikasi Shopee Partner

Shopee Partner UMUX Evaluation Result



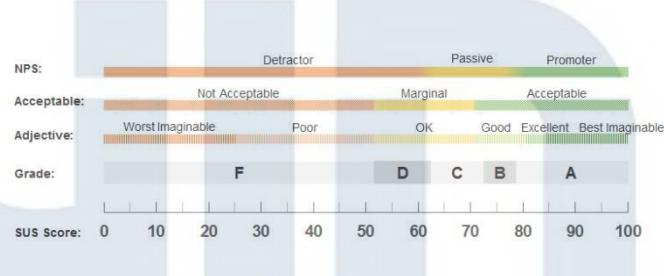
Gambar 4.9 Grafik penilaian *usability* UMUX pada Aplikasi Shopee Partner

Lalu penilaian UMUX pada aplikasi Shopee Partner mendapatkan nilai tertinggi 41% dan 31% di skala-7 (Sangat Setuju) pada item bernada positif dan pada item bernada negatif mendapatkan nilai tertinggi 26% di skala-7 (Sangat Setuju) dan 26% di skala-1 (Sangat Tidak Setuju) dan *usability* yang dinilai didapatkan hasil sebagai berikut : Effectiveness 77.7, Satisfaction 53.7, Overall 64.8, Efficiency 43.2.



Gambar 4.10 Skor UMUX pada aplikasi *point of sales* yang digunakan.

Gambar di atas menyajikan hasil perhitungan skor akhir dari UMUX pada masing-masing aplikasi yang dinilai. Hasilnya, aplikasi Gobiz mendapatkan skor UMUX sebesar 75 poin (Grade B, Good), aplikasi Grab Merchant mendapatkan skor UMUX sebesar 74 poin (Grade B, Good), dan aplikasi Shopee Partner mendapatkan skor 60 (Grade C, OK).



Gambar 4.11 Kategori Grade, Adjective, Acceptable, dan NPS

4.2.3 Hubungan penilaian *usability* UMUX dengan perancangan *User Interface*

Menurut ISO 9421-11, efektivitas dan efisiensi dalam *usability* adalah mendukung kebutuhan pengguna untuk mencapai tujuan dengan akurasi dan kecepatan dan yang termasuk dalam kepuasan yang dinilai *usability* adalah ukuran kepuasan berasal sepenuhnya dari keseluruhan

pengalaman saat menggunakan aplikasi adalah positif, puas terhadap *user interface* informasi pada halaman, dan desain yang menyenangkan bagi pengguna. Hal inilah yang dinilai melalui UMUX. Jadi hubungan antara penilaian *usability* UMUX dan *user interface* ada pada *user interface* yang mengacu pada semua aspek interaksi pengguna dengan dan persepsi produk, layanan, atau merek perusahaan. Jadi, sementara tujuan *usability* UMUX adalah menilai menciptakan produk yang mudah digunakan dan berkaitan dengan tercapainya dari hasil akhirnya yaitu kepuasan pengguna, tujuan perancangan *user interface* adalah membuat pengguna senang sebelum, selama, dan setelah menggunakan produk.

Tabel 4.3 Hubungan *usability* UMUX dan Perancangan *user interface*

<i>usability</i>	Keterangan
Efektifitas dan Efisiensi	Mendukung kebutuhan pengguna untuk mencapai tujuan dengan akurasi dan kecepatan
Kepuasan	Ukuran kepuasan berasal sepenuhnya dari keseluruhan pengalaman saat menggunakan aplikasi adalah positif, puas terhadap <i>user interface</i> informasi pada halaman, dan desain yang menyenangkan bagi pengguna.

4.2.4 Analisis Perbandingan Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Food

Dalam penelitian ini juga melakukan *benchmarking* terhadap tiga *best practice* aplikasi *point of sales* yang sudah ada, yakni, Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee Food. *Benchmark* berfokus kepada fitur dan

fungsionalitas yang mengacu kepada kebutuhan pengguna. Hal tersebut untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan aplikasi *point of sales* yang pengguna gunakan sebelumnya.

Tabel 4.4 Hasil Feature Benchmarking Aplikasi *point of sales*

	Gobiz	Grab Merchant	Shopee Partner
Batalkan Pesanan		✓	
Menerima Pesanan Otomatis		✓	
Mengubah Informasi Menu	✓	✓	✓
Rating dari Pelanggan	✓	✓	
Mengubah Informasi Rekening			
Laporan Hasil Penjualan	✓	✓	
Informasi Pencairan Penjualan	✓	✓	✓
Mengubah Jam Operasional	✓	✓	✓

Cetak Struk	✓		
Membeli Kebutuhan Resto (Bahan dan Kemasan)	✓	✓	
Menutup dan Membuka Resto secara Instan	✓	✓	✓
Memiliki Multi-Akses (Admin, Manajer, Staff)	✓	✓	
Chat dengan Pelanggan		✓	
Membuat Promo	✓	✓	✓
Kompensasi Kesalahan	✓		
Pencatatan Penjualan Manual	✓		
Menolak Pesanan	✓		✓
Kelebihan	● Mempunyai <i>user interface</i>	● <i>user interface</i> menu fitur yang	● Mudah mengatur

	<p>yang menarik, nyaman, dan friendly.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mekanisme dalam mengubah informasi menu mudah dimengerti. ● Memiliki fitur GoKasir yang dapat mencatat pendapatan langsung di aplikasi. ● Fitur rating dari pelanggan cukup lengkap, dan bisa membalaunya. 	<p>rapi dan terorganisir</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Terdapat fitur analisis menu yang terjual 	<p>ketersediaan stok menu</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ● Terdapat fitur-fitur nilai plus, seperti : data penerimaan, data penyiapan makanan, dll. 		
Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> ● Hanya bisa menolak pesanan, tetapi tidak bisa membatalkan pesanan ● Tidak bisa mengubah informasi rekening dalam aplikasi ● Tidak bisa mencetak struk ● Informasi pencairan yang tidak jelas dalam aplikasi ● Layout menu yang tidak efektif 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tidak bisa mengubah informasi rekening dalam aplikasi ● Tidak bisa mencetak struk ● Informasi pencairan yang tidak jelas dalam aplikasi ● Layout menu yang tidak efektif 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tidak bisa membatalkan pesanan ● Tidak bisa menerima pesanan otomatis, harus manual ● Tidak ada <i>user interface</i> rating dari pelanggan ● Tidak bisa mengubah informasi

	<p>pelanggan dalam aplikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Laporan-laporan yang belum terpusat dalam satu halaman fitur 	<p>rekening dalam aplikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tidak ada laporan hasil penjualan ● Tidak bisa mencetak struk ● Tidak ada fitur membeli bahan resto ● Tidak ada multi-akses ● Tidak bisa menghubungi pelanggan dalam aplikasi - Tulisan beberapa tombol terlalu kecil
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hasil dari Feature Benchmarking masing-masing aplikasi *point of sales* yang digunakan pengguna adalah terdapat perbedaan yang signifikan dari segi fitur yang diimplementasikan. Diantaranya aplikasi Gobiz dan Shopee Partner tidak menerima pesanan secara otomatis, sedangkan Grab Merchant memiliki sistem menerima pesanan secara otomatis. Kemudian aplikasi Gobiz yang hanya menyediakan fitur untuk bisa mencetak struk, sedangkan Grab Merchant dan Shopee Partner tidak bisa mencetak struk secara langsung dalam aplikasi. Namun ada persamaan dari ketiga aplikasi tersebut ialah tidak bisa mengubah informasi rekening pencairan secara langsung dalam aplikasi.

Adapun kelebihan dari masing-masing aplikasi seperti adanya fitur pencatatan pesanan secara manual pada aplikasi Gobiz, terdapat analisis penjualan menu yang mendalam pada aplikasi Grab Merchant, dan mudah mengatur ketersediaan stok menu pada aplikasi Shopee Partner.

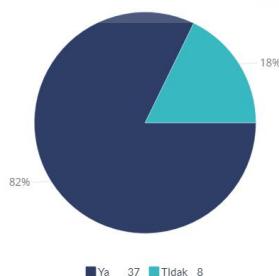
Selanjutnya kekurangan dari masing-masing aplikasi seperti Hanya bisa menolak pesanan, tetapi tidak bisa membatalkan pesanan pada aplikasi Gobiz, Informasi pencairan yang tidak jelas pada aplikasi Grab Merchant, dan tidak ada *user interface* untuk rating dari pelanggan pada aplikasi Shopee Partner.

Dari perbandingan dan penjelasan di atas, terdapat beberapa poin penting yang dapat diterapkan dalam perancangan desain pada tahap selanjutnya:

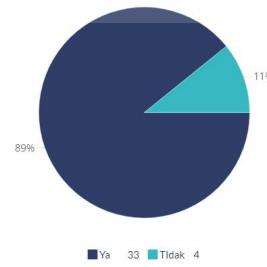
1. Secara fungsionalitas, aplikasi Gobiz, Grab Merchant, dan Shopee partner tidak mencakup seluruh kebutuhan pengguna. Fitur yang tidak ada pada aplikasi *point of sales* tersebut adalah mengubah informasi pencairan dan terdapat fitur mencetak struk akan diterapkan dalam perancangan ini.
2. Masing-masing aplikasi memiliki kelebihan diantaranya memakai bottom navigation menu untuk efisiensi dari satu fitur ke fitur lainnya, memiliki laporan dan analisis penjualan yang mendalam, fitur penerimaan pesanan secara otomatis, dan mudah dalam mengatur ketersediaan menu.
3. Dilakukan pengembangan dan perbaikan dari kekurangan masing-masing aplikasi tersebut, yaitu layout menu yang kurang efektif, laporan-laporan yang belum terpusat dalam satu fitur halaman, tidak ada fitur rating dari pelanggan, tidak ada fitur untuk melacak kurir driver, terdapat fitur yang repetitif, informasi pesanan yang membingungkan, dan ukuran tombol yang terlalu kecil.

4.2.5 Identifikasi Kondisi dan Masalah Pengguna

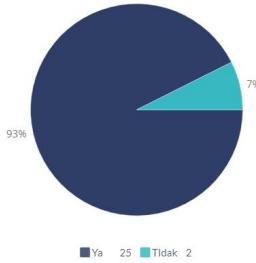
Apakah aplikasi Gobiz perlu adanya perbaikan pada tampilan dan fiturnya?



Apakah aplikasi Grab Merchant perlu adanya perbaikan pada tampilan dan fiturnya?



Apakah aplikasi Shopee Partner perlu adanya perbaikan pada tampilan dan fiturnya?



Gambar 4.12 Diagram kebutuhan perbaikan aplikasi *point of sales*

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebanyak 82% pengguna aplikasi Gobiz setuju memerlukan perbaikan dari segi *user interface* dan fitur, sebanyak 89% pengguna aplikasi Grab Merchant setuju memerlukan perbaikan dari segi *user interface* dan fitur, dan sebanyak 93% pengguna aplikasi Shopee Partner setuju memerlukan perbaikan dari segi *user interface* dan fitur.

Hasil observasi dalam keseharian operasional di salah satu responden menunjukkan pemilik dan staff kebingungan dan menilai aplikasi yang ada belum efektif. Hal tersebut diakibatkan oleh *user interface*, tata letak, bahasa, dan berbagai fitur dari aplikasi Grab Merchant dan Shopee Partner yang masih tampak rumit. Selain itu, aplikasi Shopee Partner dinilai belum memenuhi kebutuhan operasional bisnis dengan baik, dijelaskan bahwa untuk sejumlah fitur dalam aplikasi Shopee partner seperti tidak adanya fitur menerima pesanan secara otomatis, tidak dapat membatalkan dan mengubah pesanan, tidak adanya laporan hasil penjualan dalam aplikasi, dan sejumlah keluhan lainnya, seperti yang telah ditampilkan pada analisis perbandingan dari masing-masing aplikasi.

4.3 Tahap Define

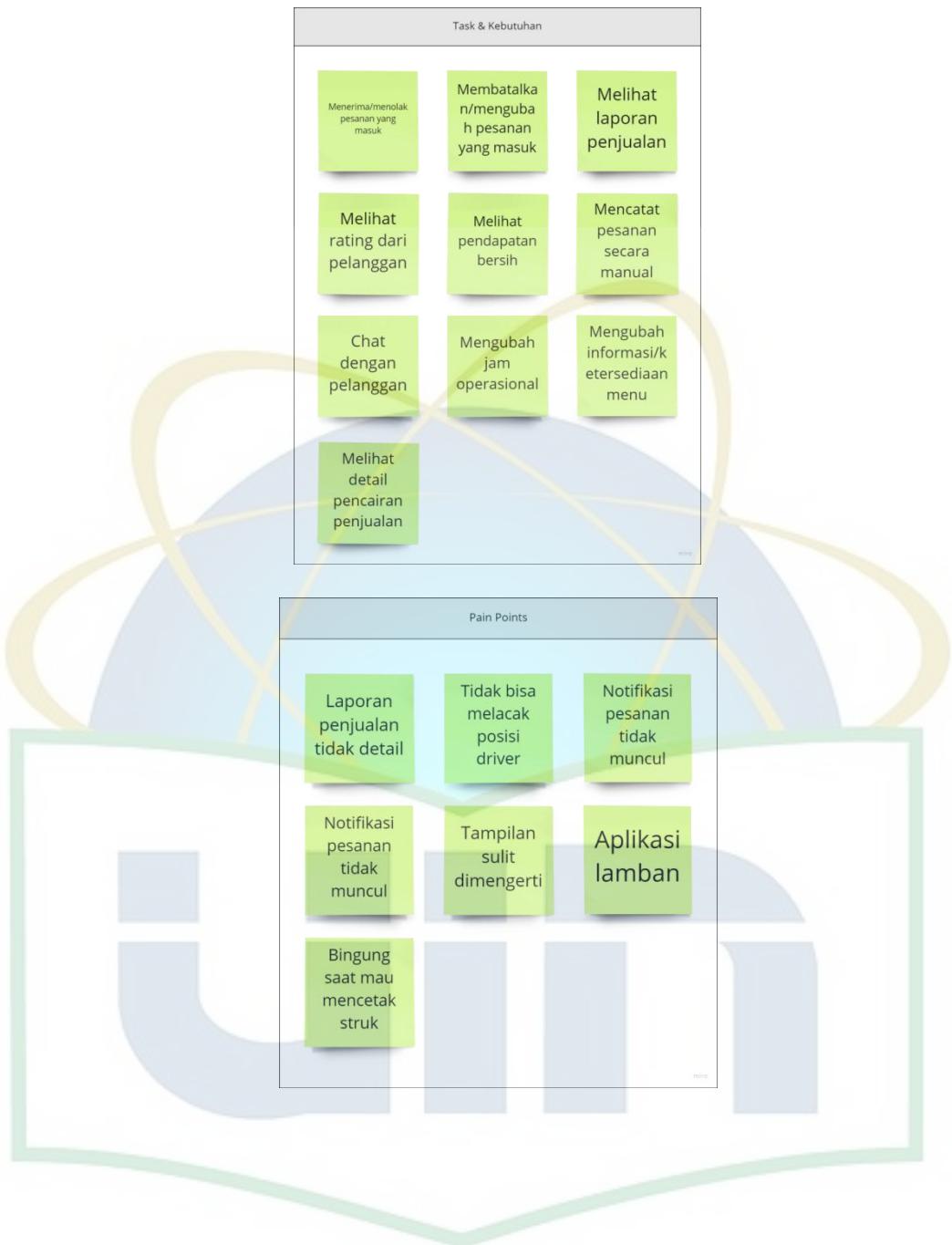
4.3.1 Affinity Diagram

Affinity Diagram adalah kumpulan data dalam jumlah besar yang diatur ke dalam kelompok atau tema berdasarkan hubungan mereka. Affinity Diagram dapat membantu mendeskripsikan informasi dan wawasan dan, untuk alasan ini, diagram afinitas digunakan dalam banyak fase pemikiran desain, termasuk fase Decide dan Ide.

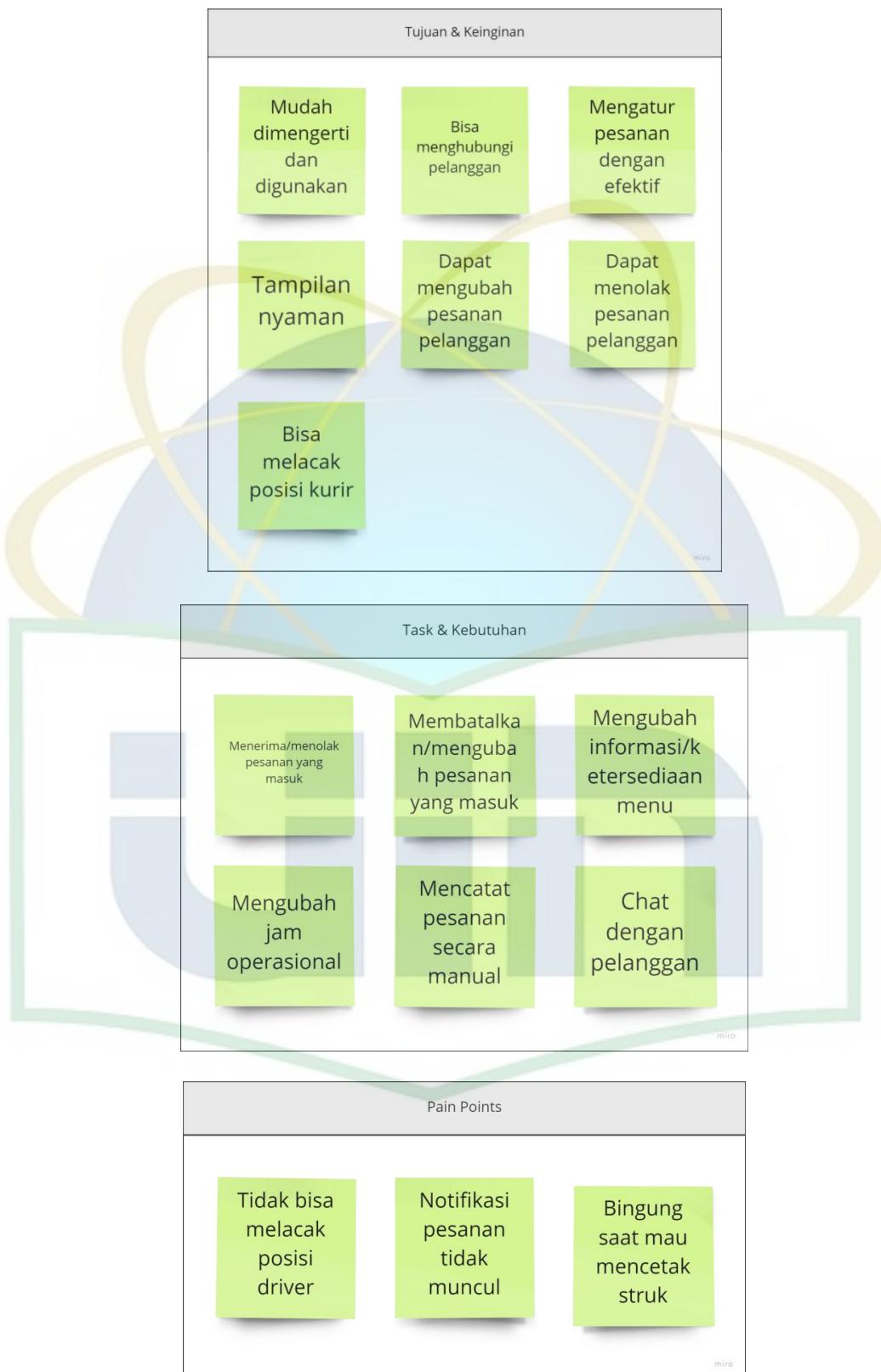
Pada tahap ini, dilakukan pemetaan dan pengelompokan terhadap hasil kuesioner dan wawancara yang telah diperoleh pada tahap pengumpulan data. Tujuannya untuk memetakan informasi, pendapat, dan harapan dari banyak pengguna menjadi catatan prioritas yang dapat digunakan sebagai insight untuk tahap selanjutnya. Data dan informasi yang telah terkumpul kemudian dikelompokkan Menurut beberapa hal yaitu tujuan & keinginan, task & kebutuhan, pain points/kesulitan yang dihadapi oleh pengguna. Pada pembuatan diagram afinitas, digunakan sticky note pada aplikasi Figma. Berikut merupakan diagram afinitas dari pemilik dan staff.

Tabel 4.5 Pengelompokan diagram affinitas pemilik.

Tujuan & Keinginan		
Mengatur pesanan dengan efektif	Tampilan yang bagus dan nyaman	Aplikasi tidak berat
Fitur lengkap	Mudah digunakan	Monitoring secara fleksibel
Penjagaan data yang aman	Melihat laporan analisis penjualan secara detail	Melihat pendapatan bersih



Tabel 4.6 Pengelompokkan diagram affinitas staff.



4.3.2 Specify Requirement

Menurut informasi dan hasil analisis dari tahap sebelumnya, penelitian ini menyimpulkan beberapa kriteria aplikasi *point of sales* yang menjadi kebutuhan, harapan, serta solusi dari masalah yang dihadapi pengguna, diantaranya :

1. Pemilik dan staff membutuhkan perbaikan pada aplikasi *point of sales* yang mereka gunakan sebelumnya menurut hasil kuesioner yang dilakukan tahap sebelumnya.
2. Pemilik dan staff membutuhkan aplikasi *point of sales* yang mudah dimengerti dan tidak membingungkan penggunanya dari segi *user interface* dan fitur, sehingga dapat mengatur pesanan yang masuk dengan efektif.
3. Pemilik membutuhkan aplikasi *point of sales* yang dapat menampilkan laporan penjualan dan pencairan penjualan secara detail.
4. Pemilik dan staff membutuhkan aplikasi *point of sales* yang memiliki fitur penunjang operasional yang lengkap, seperti : menerima/menolak pesanan, mengubah ketersediaan menu, mengubah informasi menu, menghubungi pelanggan, penilaian dari pelanggan, mengubah jam operasional, dan lainnya.

4.3.3 User Persona

User Persona adalah karakter fiksi, yang dibuat untuk mewakili berbagai jenis pengguna yang mungkin menggunakan layanan, produk, situs, atau merek dengan cara yang serupa. Membuat persona akan membantu

memahami kebutuhan, pengalaman, perilaku, dan tujuan pengguna. Setelah mendapatkan data dari tahap sebelumnya, yang kemudian dianalisis menghasilkan user persona dari responden yang merupakan pemilik dan staff.

Berikut adalah kedua user persona yang telah dibuat.



Gambar 4.13 User persona Pemilik.



Gambar 4.14 User persona Staff.

4.3.4 Spesifikasi Fungsionalitas

Spesifikasi fungsional adalah deskripsi dari setiap fitur yang dikembangkan terkait kebutuhan dan aktivitas pengguna ketika menggunakan *aplikasi point of sales*. Deskripsi dari setiap fitur merupakan penjelasan singkat tentang cara kerja setiap fitur dari sisi pengguna, yakni pemilik dan staff. Fitur yang dikembangkan diperoleh dari kebutuhan dan task pengguna.

Menurut penelitian milik Andarwati et., (2022) diketahui terdapat enam aspek yang mempengaruhi efektifitas pada sistem *point of sales*, yakni *performance*, *economy*, *information*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Diketahui aspek *service* adalah aspek yang sangat mempengaruhi efektifitas dari sistem *point of sales* karena dalam aspek inilah layanan kasir memberikan laporan keuangan khususnya laporan penjualan kepada pemilik atau manager, yang akan memudahkan dalam membuat kebijakan terkait pengadaan produk yang akan dijual. Kemudian diikuti aspek *performance* dan *economy*, hal ini menunjukkan bahwa kinerja sistem informasi *point of sales* (POS) efektif untuk proses entri data produk, entri transaksi penjualan, dan entri pembayaran dari pelanggan. Untuk aspek *information* menunjukkan informasi yang dihasilkan dari penggunaan POS sangat efektif berkaitan dengan data produk masuk dan keluar, informasi laporan transaksi, dan informasi keuntungan yang diperoleh UMKM. Terakhir diikuti aspek *control* dan *eficiency*, yang artinya pengendalian penggunaan sistem informasi POS sangat efektif dalam penggunaan password, pengendalian nomor duplikat nomor transaksi, fasilitas backup data, pengendalian persediaan, efisiensi

biaya dan waktu, pencarian dan pengolahan data, serta jumlah pegawai yang dibutuhkan untuk mengoperasikannya.

Setelah dilakukan analisis terhadap aspek-aspek tersebut dan data yang diperoleh dari tahap-tahap sebelumnya yaitu Feature Benchmarking, Affinity Diagram, User Persona, dan identifikasi permasalahan, maka ditentukan fitur dan fungsi untuk desain aplikasi *point of sales* yang akan dikembangkan. Detail spesifikasi fungsional untuk pemilik dan staf dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8.

Tabel 4.7 Spesifikasi fungsional Pemilik

No.	Fungsi	Spesifikasi
1.	Login	Pemilik memasukkan username dan password yang telah didaftarkan/telah disediakan oleh pihak Penyedia untuk masuk ke aplikasi <i>point of sales</i> .
2.	Transaksi Online	Pemilik dapat melakukan transaksi online seperti, menerima, menolak, dan mengubah pesanan online yang masuk.
3.	Riwayat Transaksi	Aplikasi <i>point of sales</i> memungkinkan Pemilik dapat mengakses riwayat transaksi yang telah dilakukan.
4.	Ketersediaan Menu	Aplikasi <i>point of sales</i> memfasilitasi Pemilik untuk menyesuaikan ketersediaan menu yang kosong dan tersedia di aplikasi.
5.	Pesanan Manual	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk memasukan pesanan secara manual di luar pesanan online di aplikasi.

6.	Pengaturan Resto	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk mengatur jam operasional, buka resto, dan tutup resto dengan berbagai rentang waktu yang dibutuhkan.
7.	Rating Pelanggan	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk mengakses rating dari pelanggan terkait penilaian, keluhan dan komentar tentang pelayanan yang diberikan.
8.	Laporan Penjualan	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk mengakses laporan penjualan secara detail dalam rentang waktu tertentu yang ditentukan Pemilik.
9.	Hak Akses Akun	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk membuat, mengubah, dan menghapus hak akses yang dibagi menjadi akses untuk Pemilik dan Staff.
10.	Pengaturan Menu	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus informasi menu dalam aplikasi.
11.	Promosi	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus promosi dalam aplikasi.
12.	Performa Resto	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk menampilkan .performa resto berupa, rpenilaian dari pelanggan, ulasan pelanggan, dan masukkan dari pelanggan.
13.	Bantuan	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk memberikan bantuan penjelasan kepada pengguna apabila bingung mengoperasikannya.

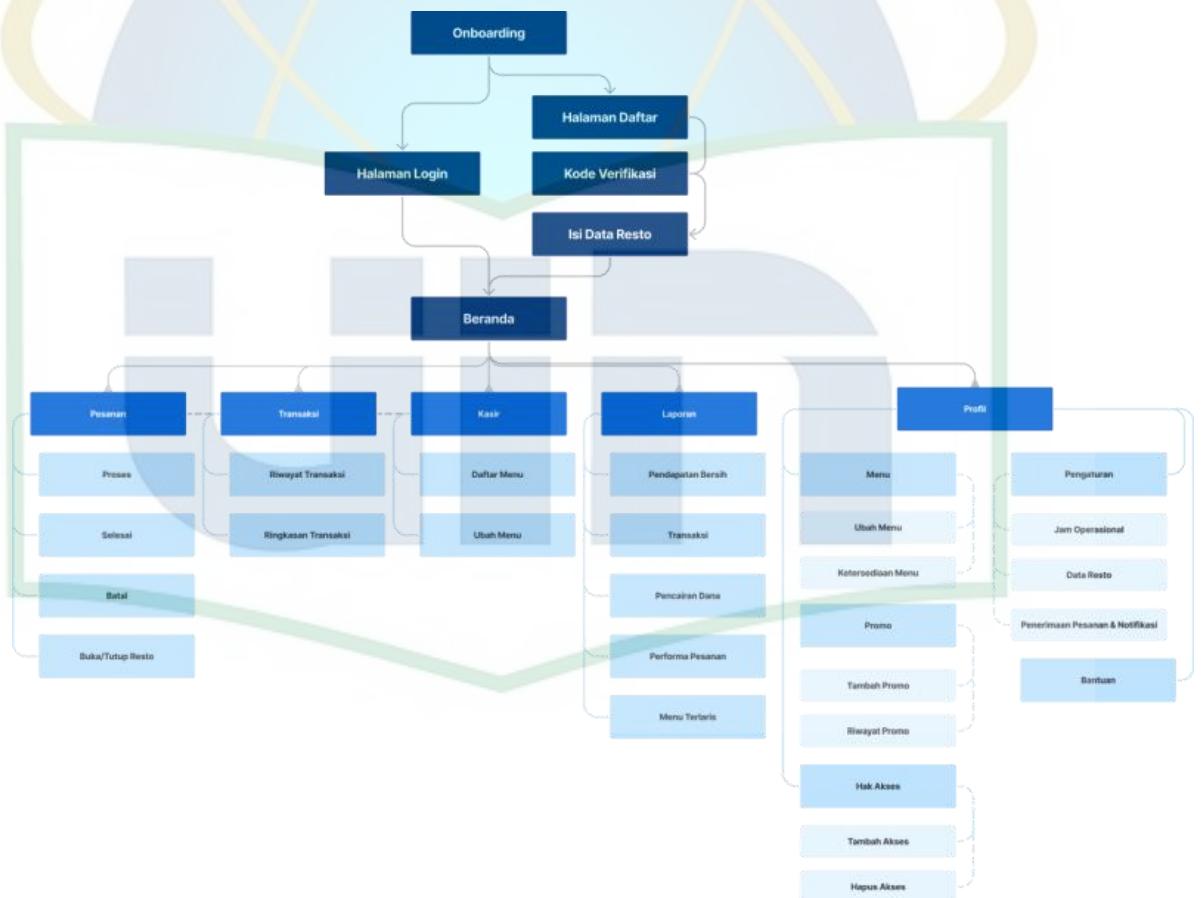
14.	Logout	Pemilik keluar dari aplikasi <i>point of sales</i> dan jika ingin menggunakan kembali harus melakukan login kembali terlebih dahulu.
-----	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 4.8 Spesifikasi fitur Staff

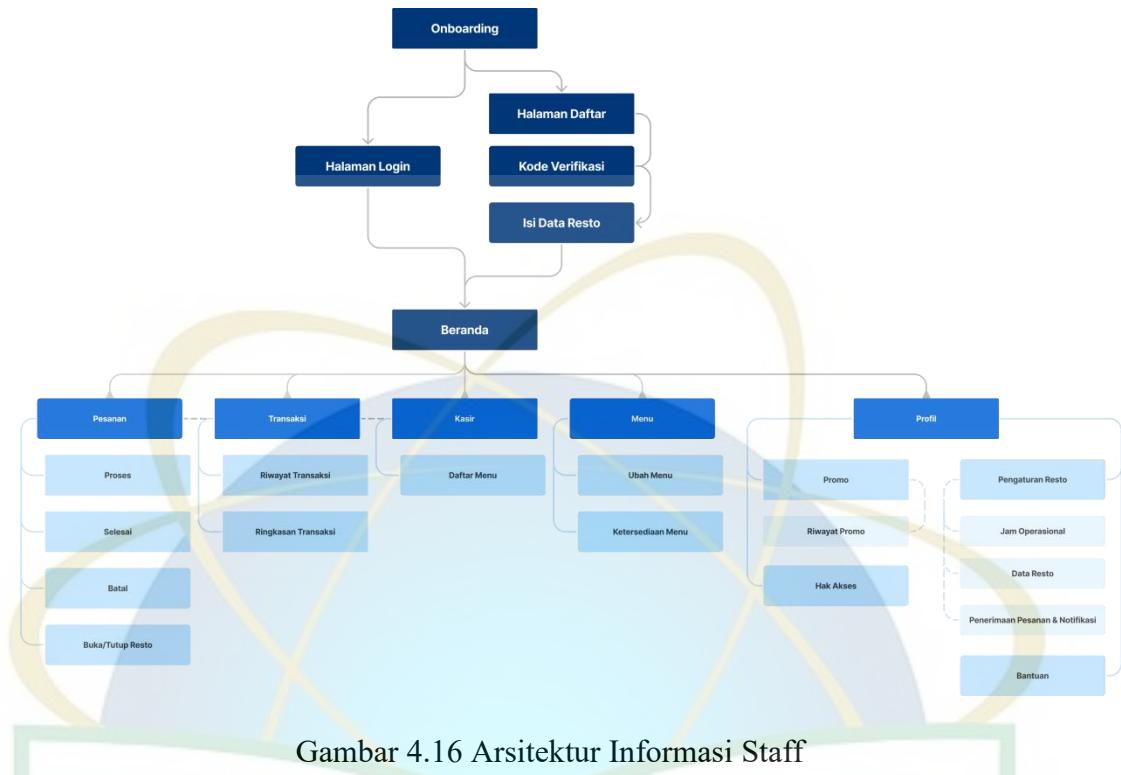
No.	Fungsi	Spesifikasi
1.	Login	Staff memasukkan username dan password yang telah didaftarkan/telah disediakan oleh pihak Pemilik untuk masuk ke aplikasi <i>point of sales</i> .
2.	Transaksi Online	Staff dapat melakukan transaksi online seperti, menerima, menolak, dan mengubah pesanan online yang masuk.
3.	Riwayat Transaksi	Aplikasi <i>point of sales</i> memungkinkan Staff dapat mengakses riwayat transaksi yang telah dilakukan.
4.	Ketersediaan Menu	Aplikasi <i>point of sales</i> memfasilitasi Staff untuk menyesuaikan ketersediaan menu yang kosong dan tersedia di aplikasi.
5.	Pesanan Manual	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk memasukan pesanan secara manual di luar pesanan online di aplikasi.
6.	Pengaturan Resto	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk mengatur jam operasional, buka resto, dan tutup resto dengan berbagai rentang waktu yang dibutuhkan.

7.	Bantuan	Aplikasi <i>point of sales</i> menyediakan fitur untuk memberikan bantuan penjelasan kepada pengguna apabila bingung mengoperasikannya.
8.	Logout	Staff keluar dari aplikasi <i>point of sales</i> dan jika ingin menggunakan kembali harus melakukan login kembali terlebih dahulu.

4.3.5 Arsitektur Informasi



Gambar 4.15 Arsitektur Informasi Pemilik

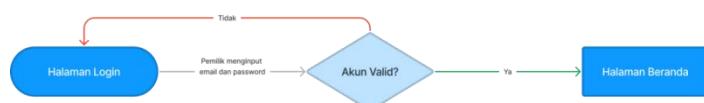


Gambar 4.16 Arsitektur Informasi Staff

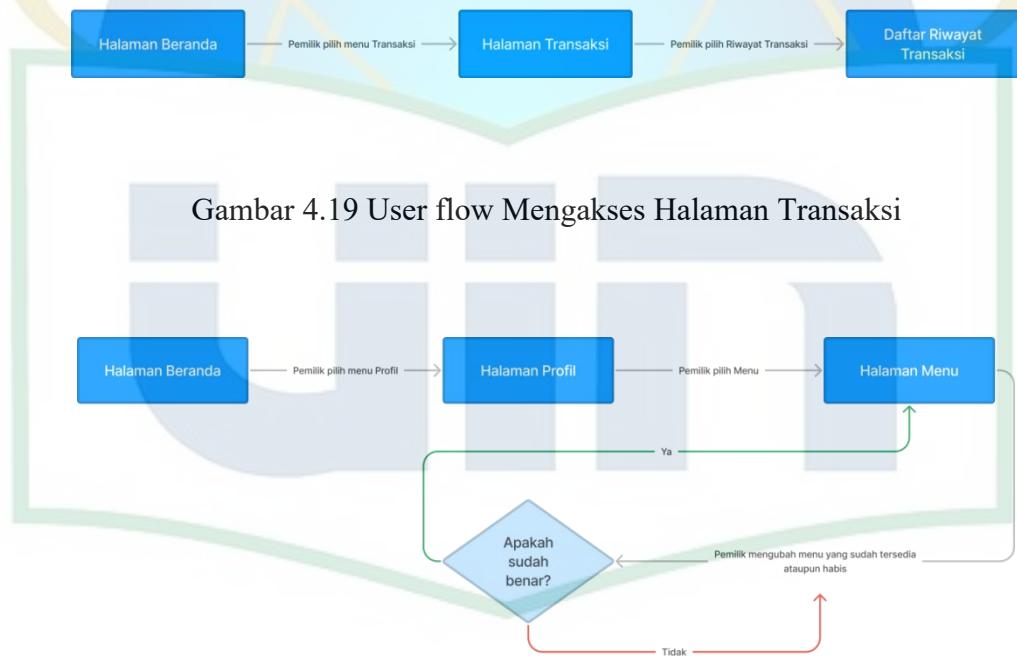
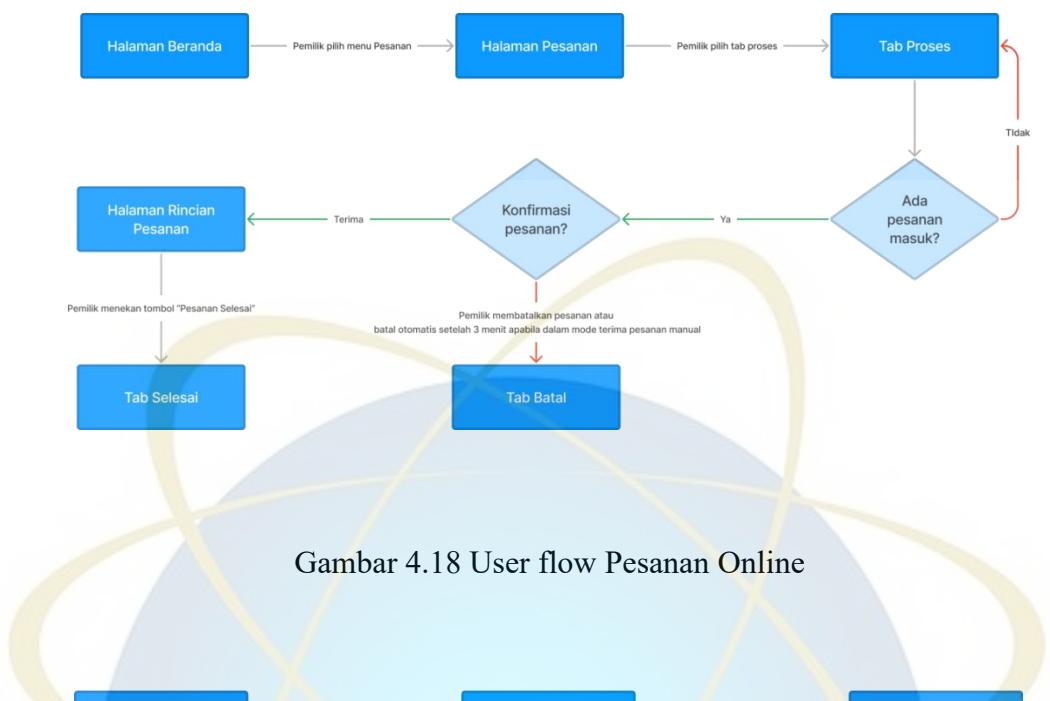
4.3.6 User Flow

User Flow adalah gambaran alur/urutan langkah pengguna dari awal sampai akhir dalam penyelesaian suatu tugas. User Flow juga sebagai proses penentuan langkah yang harus dilakukan oleh pengguna untuk mencapai tujuan dalam menggunakan suatu aplikasi. Berikut user flow dari masing-masing tujuan pengguna.

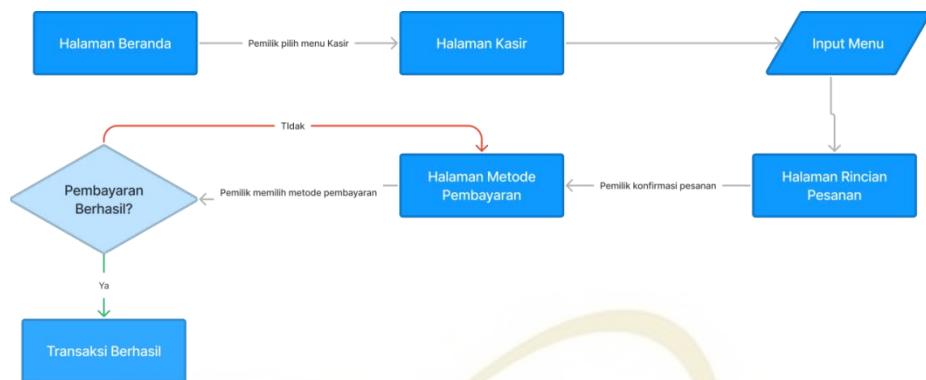
1. User Flow Pemilik



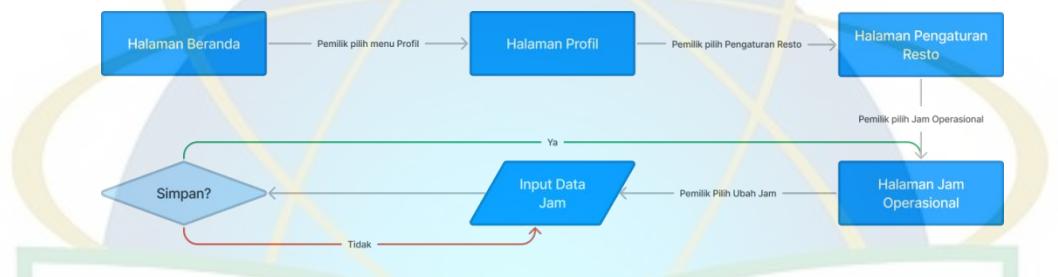
Gambar 4.17 User flow Login



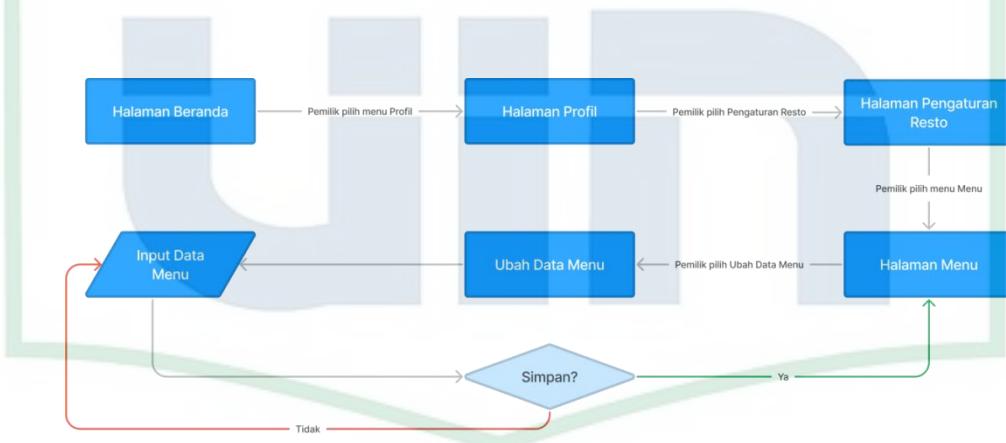
Gambar 4.20 User flow Mengubah Ketersediaan Menu



Gambar 4.21 User flow Pemesanan Manual



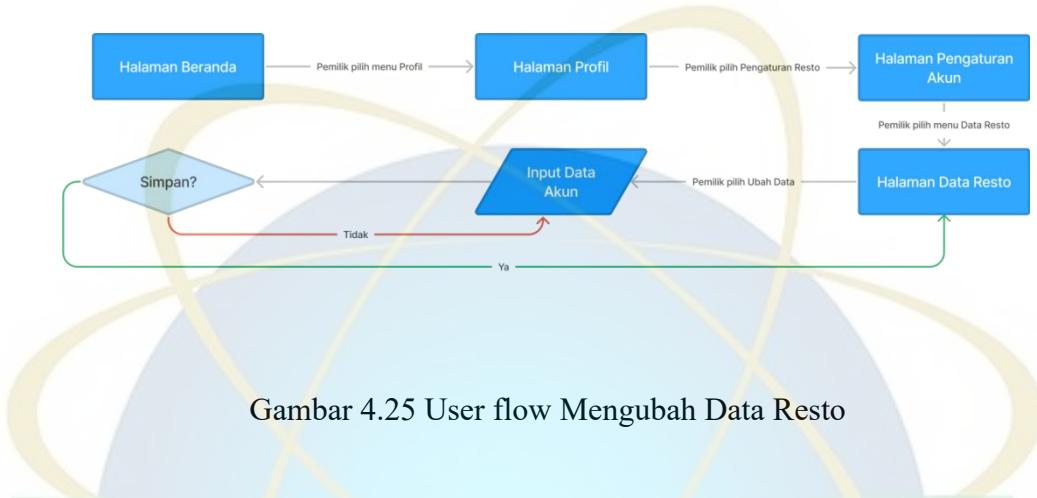
Gambar 4.22 User flow Pengaturan Jam Operasional



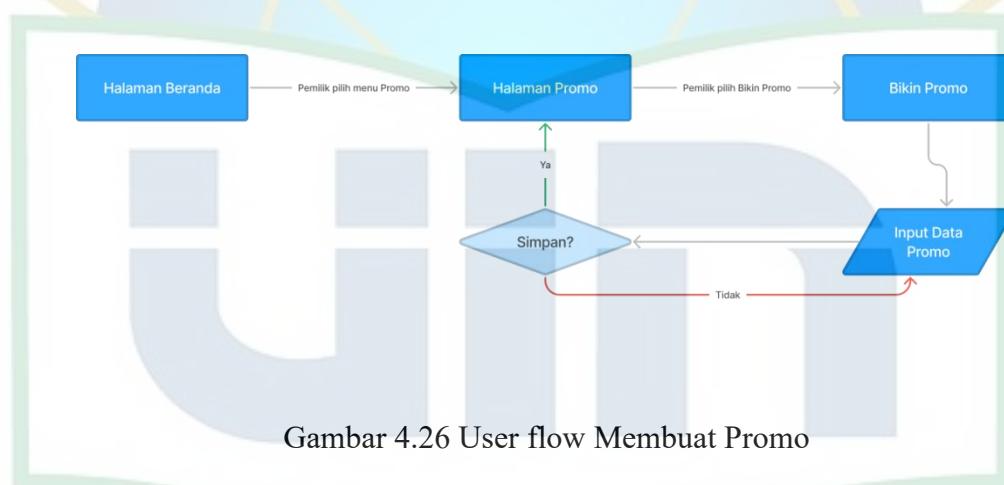
Gambar 4.23 User flow Ubah Data Menu



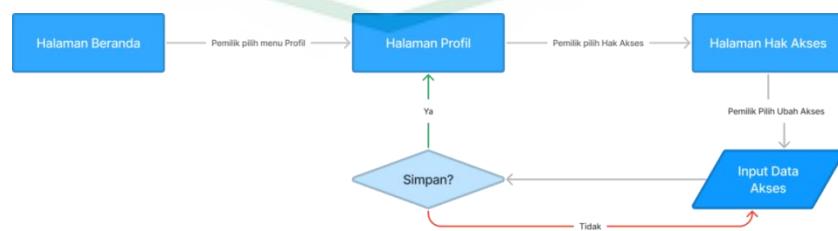
Gambar 4.24 User flow Mengakses Halaman Bantuan



Gambar 4.25 User flow Mengubah Data Resto

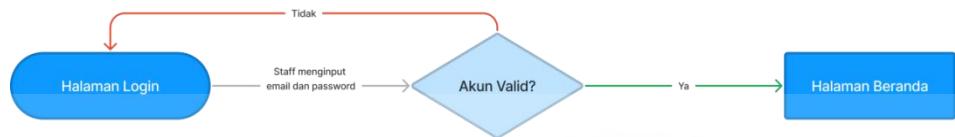


Gambar 4.26 User flow Membuat Promo

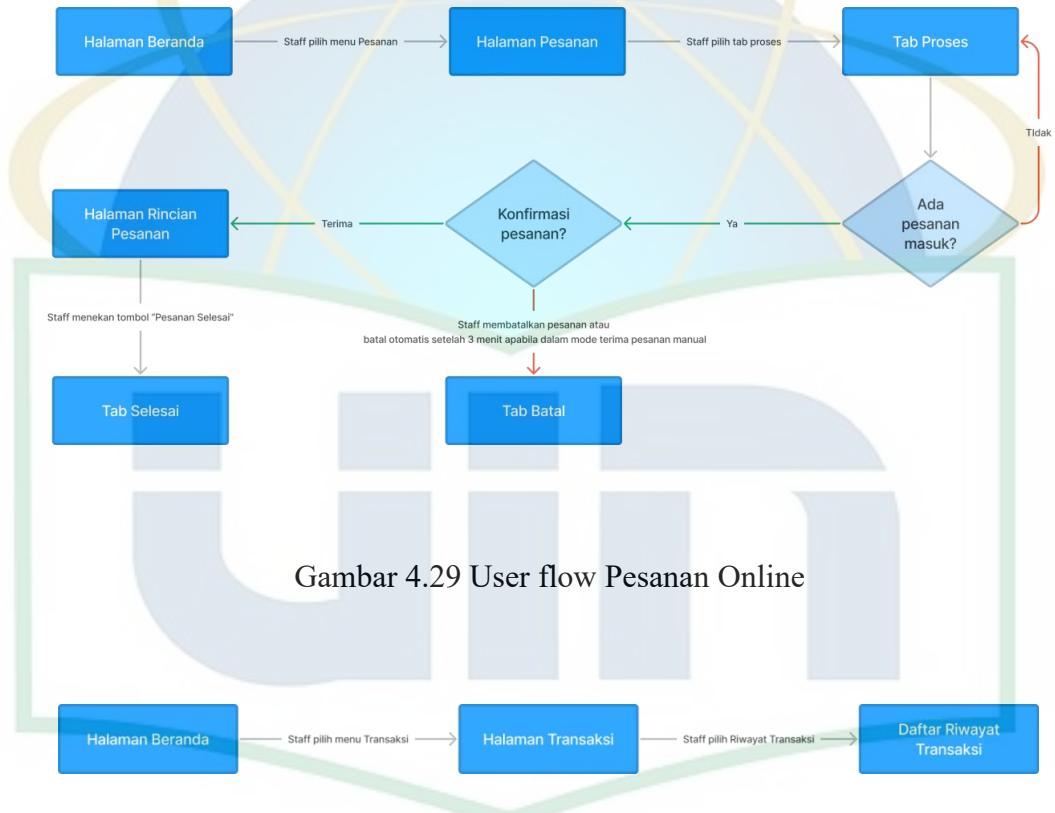


Gambar 4.27 User flow Membuat Hak Akses

2. User Flow Staff



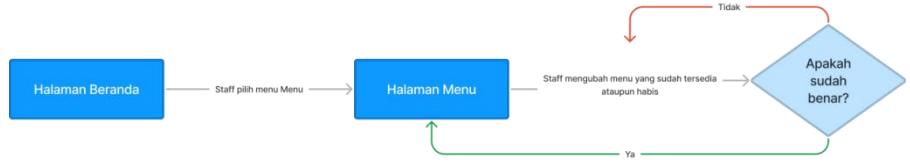
Gambar 4.28 User flow Login



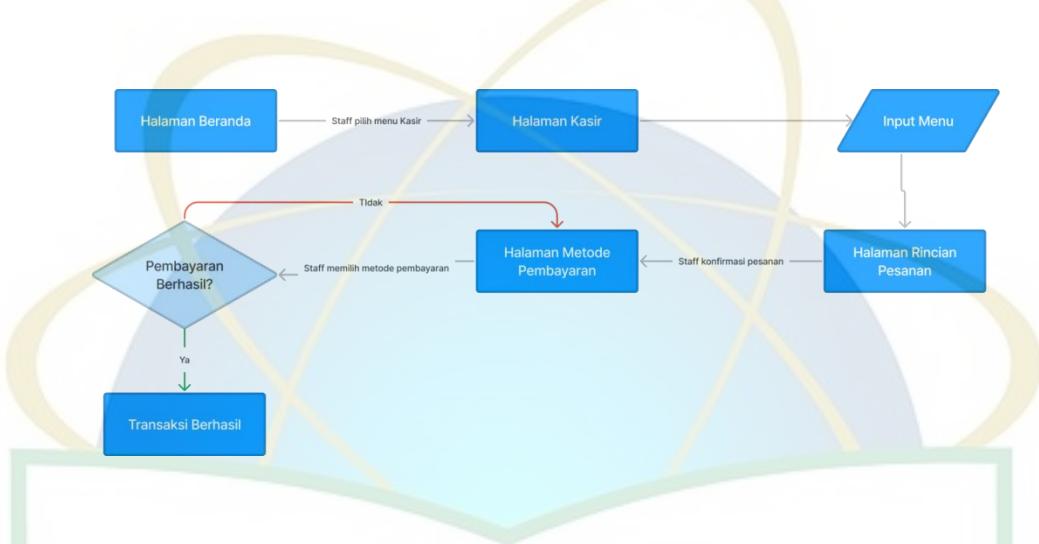
Gambar 4.29 User flow Pesanan Online



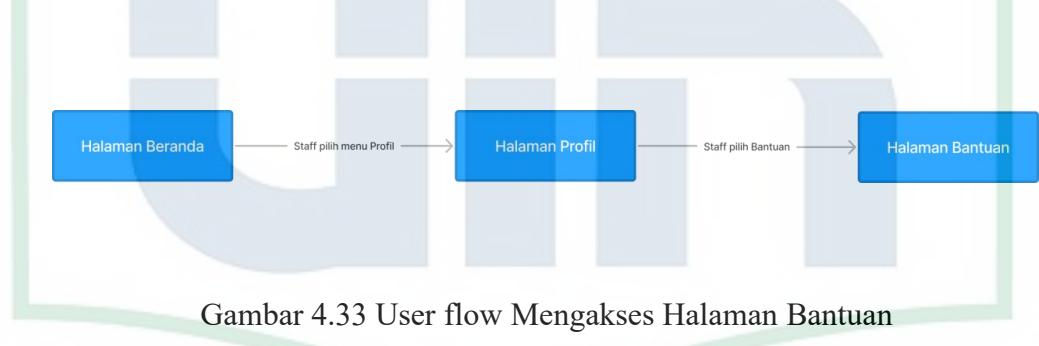
Gambar 4.30 User flow Mengakses Halaman Transaksi



Gambar 4.31 User flow Mengubah Data Ketersediaan Menu



Gambar 4.32 User flow Konfirmasi Pesanan Manual



Gambar 4.33 User flow Mengakses Halaman Bantuan

4.4 Tahap Sketch

4.4.1 Crazy 8's

Metode Crazy 8's adalah metode yang digunakan dalam menentukan pemilihan sketsa awal dengan membatasi waktu hanya dengan 8 menit untuk membuatnya.



Gambar 4.34 Hasil sketsa metode Crazy 8's

4.4.2 Wireframe

Setelah semua konsep, alur dan spesifikasi fitur telah didefinisikan pada tahap sebelumnya, maka langkah selanjutnya adalah membuat *wireframe*. *wireframe* dibuat dari hasil pengembangan dari sketsa yang telah didapat dari proses Crazy 8's. Berikut merupakan *wireframe* untuk Pemilik dan Staff.

4.4.2.1 Pemilik

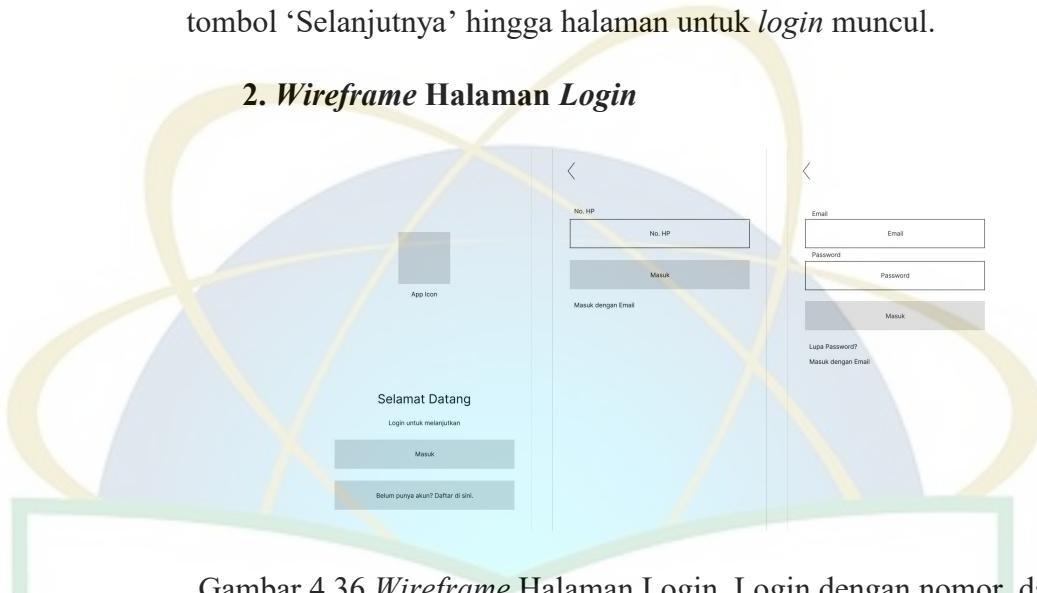
1. Wireframe Onboarding Page



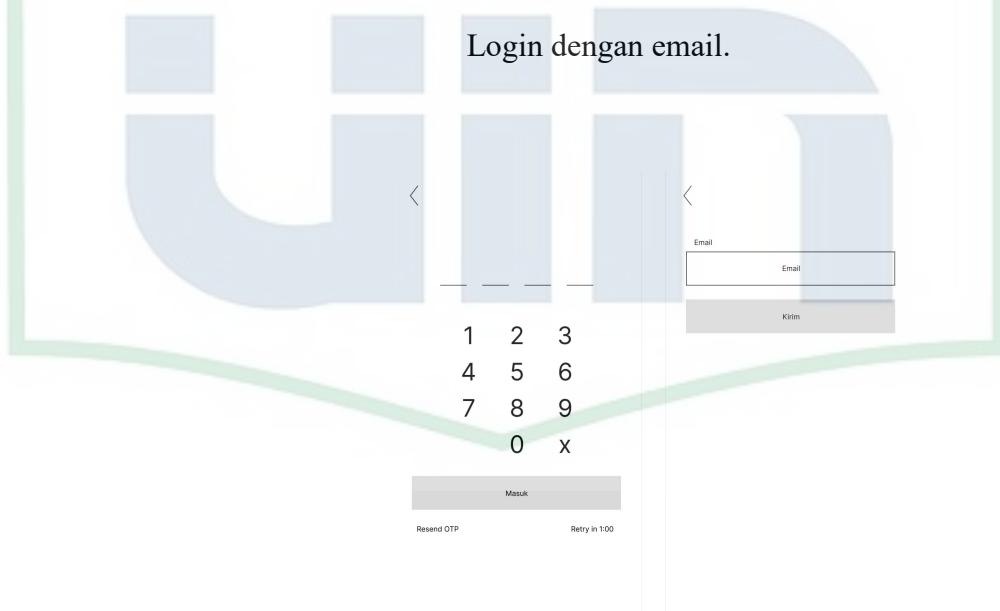
Gambar 4.35 Wireframe Onboarding Page

Onboarding Page merupakan halaman yang pertama kali tampil ketika pengguna membuka aplikasi setelah men-*download*-nya. Pada halaman ini, akan ditampilkan sekilas informasi dan ilustrasi tentang aplikasi yang dimuat pada 3 halaman. Pengguna harus menekan tombol ‘Selanjutnya’ hingga halaman untuk *login* muncul.

2. Wireframe Halaman Login



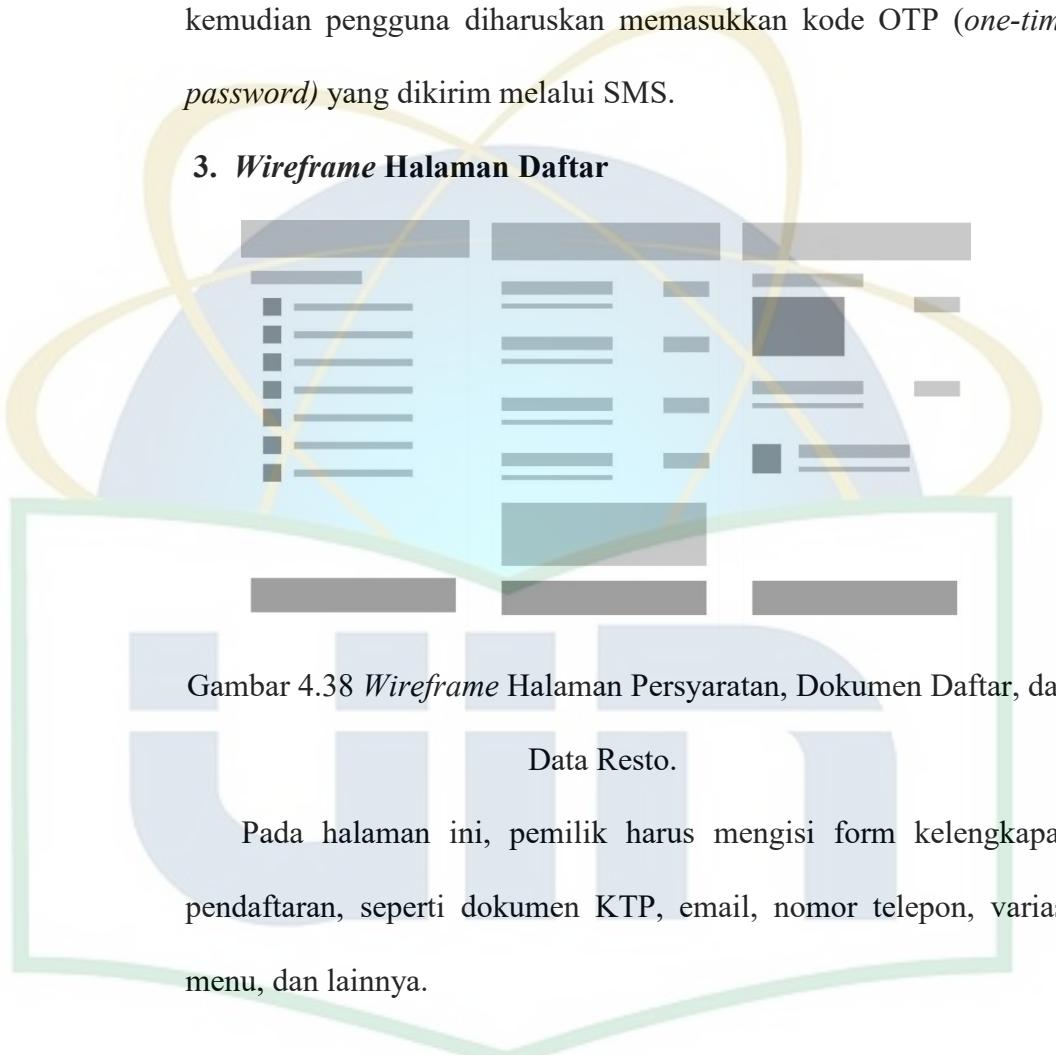
Gambar 4.36 Wireframe Halaman Login, Login dengan nomor, dan



Gambar 4.37 Wireframe Halaman Login, Input OTP, dan Lupa
Password.

Pada halaman ini, pemilik harus memasukkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya, atau pengguna juga bisa menggunakan nomor handphone untuk melakukan *login*, yang kemudian pengguna diharuskan memasukkan kode OTP (*one-time password*) yang dikirim melalui SMS.

3. Wireframe Halaman Daftar



Gambar 4.38 Wireframe Halaman Persyaratan, Dokumen Daftar, dan Data Resto.

Pada halaman ini, pemilik harus mengisi form kelengkapan pendaftaran, seperti dokumen KTP, email, nomor telepon, variasi menu, dan lainnya.

4. Wireframe Halaman Transaksi *Online*



Gambar 4.39 *Wireframe* Default Pesanan, dan Detail Pesanan.

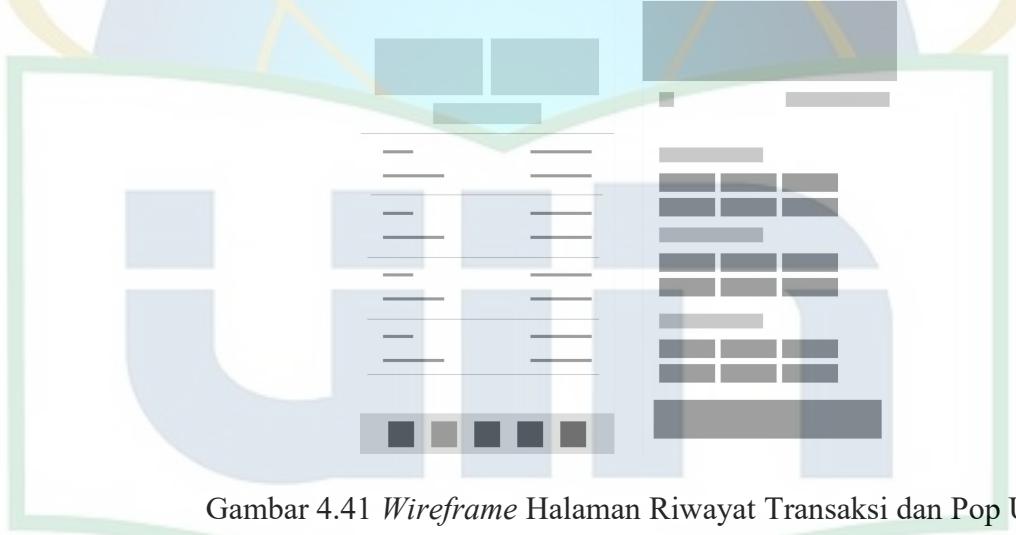
Gambar 4.40 *Wireframe* Halaman Ubah Pesanan, dan Chat dengan Pelanggan.

Halaman Transaksi *Online* di mana pengguna menerima/menolak dan menyelesaikan sebuah pesanan *online* yang masuk ke aplikasi *point of sales*. Untuk menerima pesanan, pengguna harus menekan tombol ‘Terima’ pada bagian Proses. Jika pengguna ingin menolak pesanan, pengguna harus menekan tombol

‘Tolak’ yang kemudian akan diarahkan ke bagian Batal. Setelah pengguna berhasil menyelesaikan pesanan, maka pengguna harus menekan tombol ‘Selesai’ pada halaman Detail Pesanan. Setelah itu, pesanan yang sudah selesai akan ditampilkan pada bagian Selesai.

Pada halaman ini pengguna bisa juga melakukan *tracking* terhadap kurir yang akan menjemput dan mengantar pesanan pelanggan. Pengguna bisa melakukan *chatting* kepada pengguna untuk memastikan pesanan yang dipesan sudah sesuai atau belum.

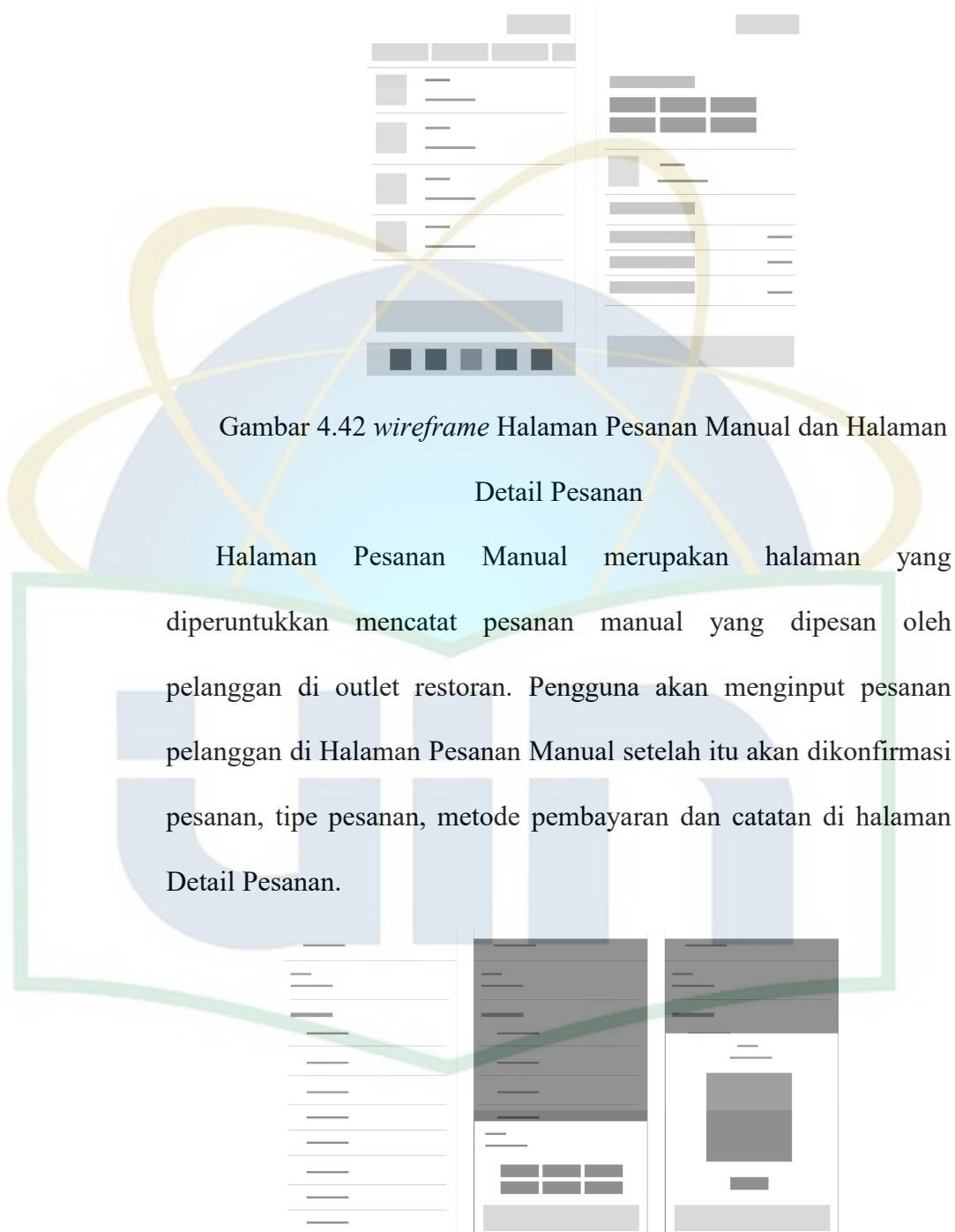
5. Wireframe Halaman Riwayat Transaksi



Gambar 4.41 Wireframe Halaman Riwayat Transaksi dan Pop Up

Halaman Riwayat Transaksi merupakan halaman yang menampilkan transaksi yang telah dilakukan, secara pesanan melalui *online* maupun manual. Terdapat juga hasil ringkasan omset dan jumlah transaksi sesuai periode yang ditentukan, secara default periode yang ditentukan adalah harian.

6. Wireframe Halaman Pesanan Manual



Gambar 4.42 wireframe Halaman Pesanan Manual dan Halaman

Detail Pesanan

Halaman Pesanan Manual merupakan halaman yang diperuntukkan mencatat pesanan manual yang dipesan oleh pelanggan di outlet restoran. Pengguna akan menginput pesanan pelanggan di Halaman Pesanan Manual setelah itu akan dikonfirmasi pesanan, tipe pesanan, metode pembayaran dan catatan di halaman Detail Pesanan.

Gambar 4.43 wireframe Halaman Metode Pembayaran, Pop Up

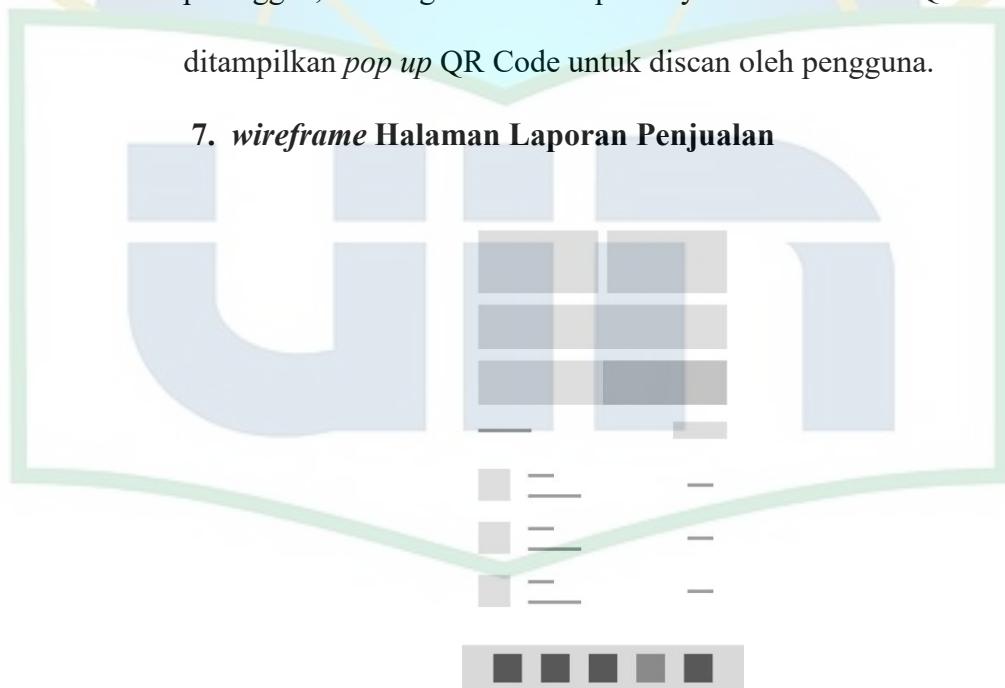
Pembayaran Tunai, dan Pop Up Pembayaran QRIS.



Gambar 4.44 *wireframe* Pop Up Peringatan Simpan dan Pop Up
Input Diskon.

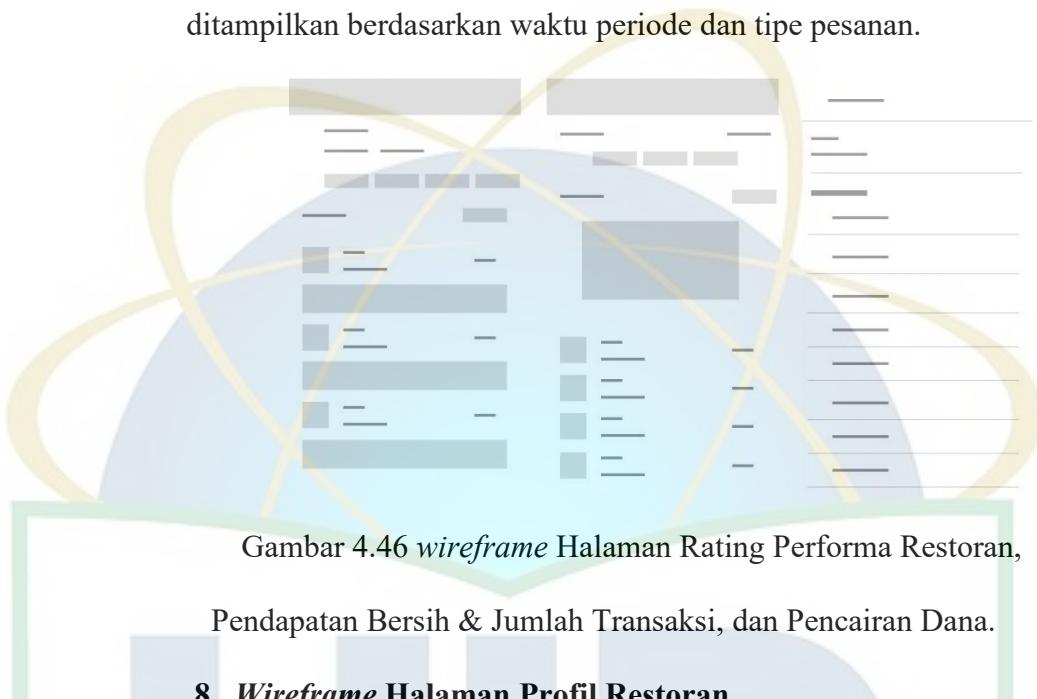
Setelah itu, pengguna akan memilih metode pembayaran untuk menyelesaikan pesanan. Untuk pembayaran tunai akan ditampilkan *pop up* untuk menginput nominal uang yang dibayarkan oleh pelanggan, sedangkan untuk pembayaran memakai QRIS akan ditampilkan *pop up* QR Code untuk discan oleh pengguna.

7. *wireframe* Halaman Laporan Penjualan



Gambar 4.45 *wireframe* Halaman Laporan Penjualan.

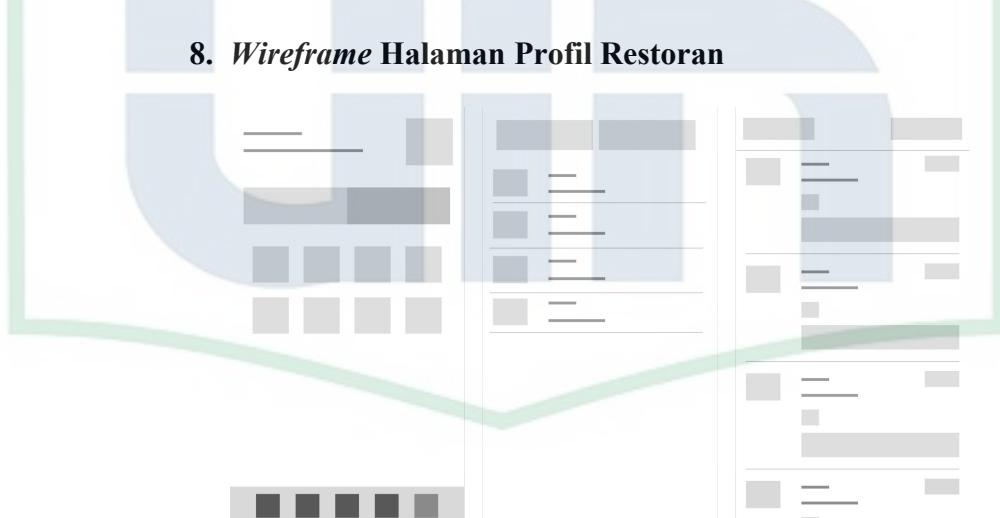
Halaman Laporan Penjualan merupakan halaman yang menampilkan hasil penjualan yang berupa : Pendapatan bersih, jumlah transaksi, pencairan dana, *rating* performa restoran, dan menu terlaris. Selain itu, pengguna bisa mengatur data yang ditampilkan berdasarkan waktu periode dan tipe pesanan.



Gambar 4.46 *wireframe* Halaman Rating Performa Restoran,

Pendapatan Bersih & Jumlah Transaksi, dan Pencairan Dana.

8. *Wireframe* Halaman Profil Restoran



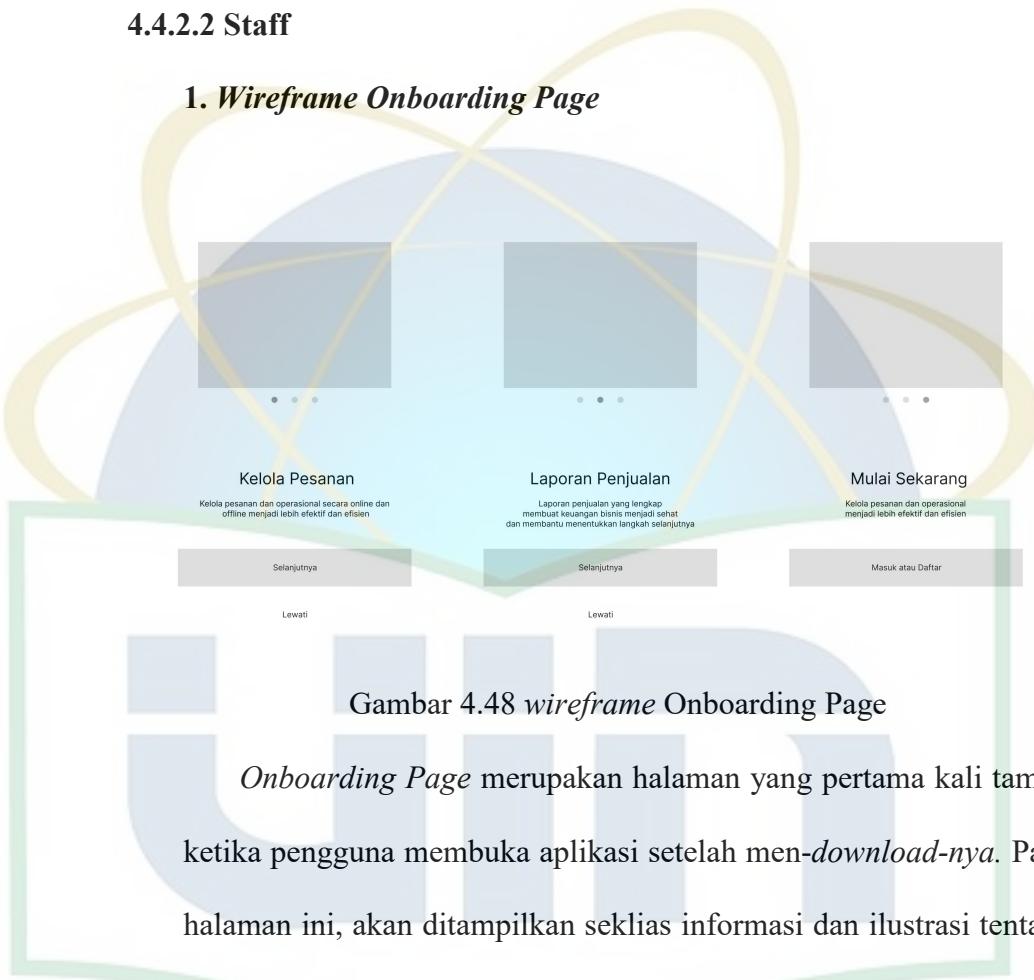
Gambar 4.47 *wireframe* Halaman Profil Restoran, Promosi, dan Jam

Operasional.

Halaman Profil Restoran merupakan halaman yang menampilkan ID restoran, dan data akun. Selain itu, pengguna bisa mengatur data yang lainnya seperti Pengaturan Menu, Jam Operasional, Promosi, dan lainnya.

4.4.2.2 Staff

1. *Wireframe Onboarding Page*



Onboarding Page merupakan halaman yang pertama kali tampil ketika pengguna membuka aplikasi setelah men-*download*-nya. Pada halaman ini, akan ditampilkan seklias informasi dan ilustrasi tentang aplikasi yang dimuat pada 3 halaman. Pengguna harus menekan tombol ‘Selanjutnya’ hingga halaman untuk *login* muncul.

2. Wireframe Halaman Login

The wireframe illustrates three different ways to log in:

- Mobile Number Login:** A text input field labeled "No. HP" with a "Masuk" button below it. Below the button is the text "Masuk dengan Email".
- Email Login:** Two text input fields labeled "Email" and "Password" with "Masuk" buttons below them. Below the buttons is the text "Lupa Password?".
- Forgot Password:** A single text input field labeled "Email" with a "Kirim" button below it.

Central to the wireframes is the main login screen with the heading "Selamat Datang" and the sub-instruction "Login untuk melanjutkan". It features two "Masuk" buttons and a "Belum punya akun? Daftar di sini." link.

Gambar 4.49 Wireframe Halaman Login

This wireframe shows a transition between three screens:

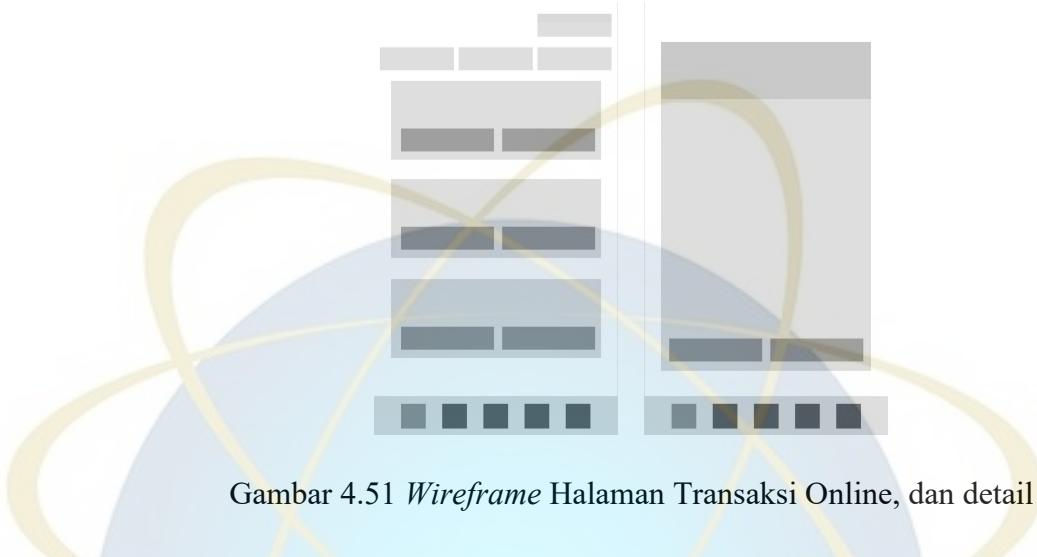
- Login Screen:** Features a large "UIN" logo, a numeric keypad with digits 1-9, 0, and X, and a "Masuk" button at the bottom.
- OTP Input Screen:** Shows a 4x3 grid of boxes for entering an OTP. Below the grid are "Resend OTP" and "Retry in 1:00" buttons.
- Forgot Password Screen:** A single text input field labeled "Email" with a "Kirim" button below it.

Gambar 4.50 Wireframe Halaman Login, Input OTP, dan Lupa Password.

Pada halaman ini, pemilik harus memasukkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya, atau pengguna juga bisa menggunakan nomor handphone untuk melakukan *login*, yang

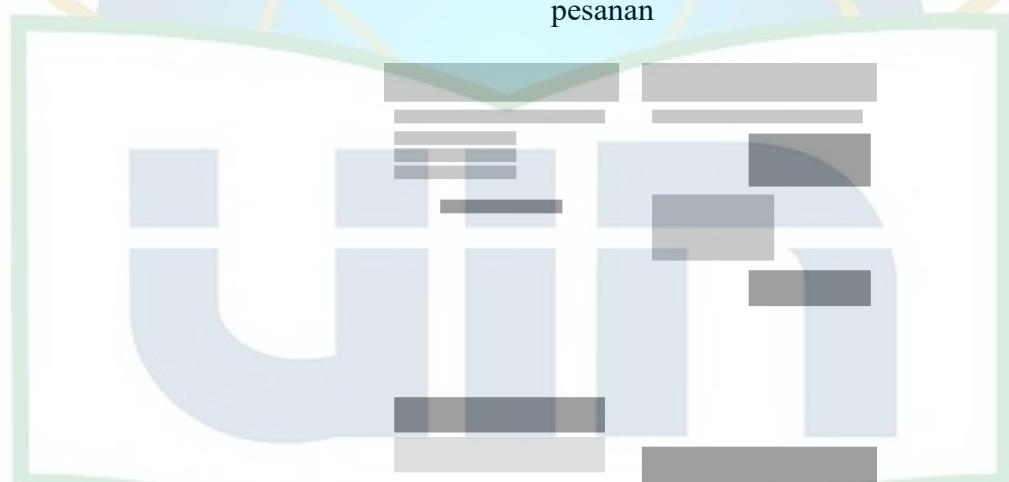
kemudian pengguna diharuskan memasukkan kode OTP (*one-time password*) yang dikirim melalui SMS.

3. **Wireframe Halaman Transaksi Online**



Gambar 4.51 *Wireframe* Halaman Transaksi Online, dan detail

pesanan



Gambar 4.52 *Wireframe* Halaman Ubah Pesanan, dan Chat dengan

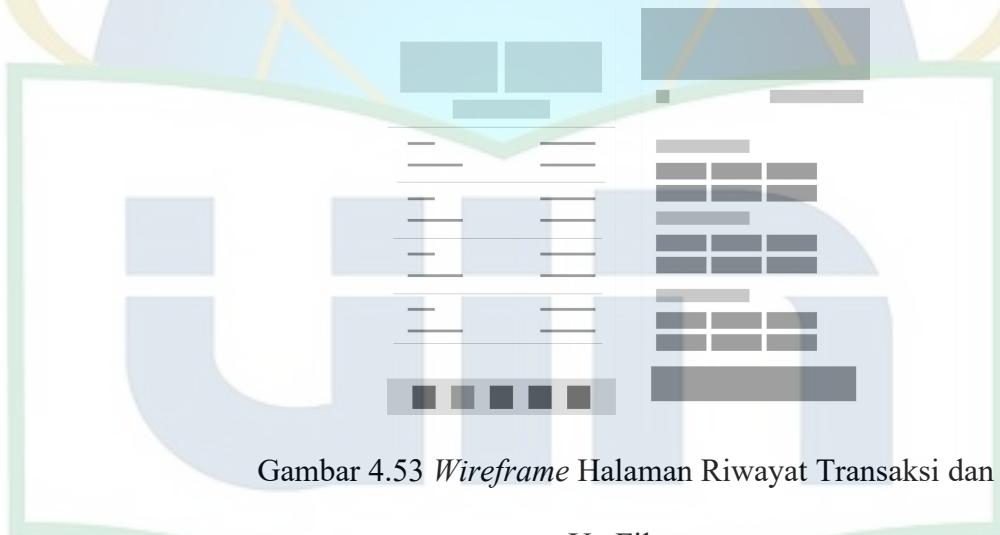
Pelanggan.

Halaman Transaksi *Online* di mana pengguna menerima/menolak dan menyelesaikan sebuah pesanan *online* yang masuk ke aplikasi *point of sales*. Untuk menerima pesanan, pengguna harus menekan tombol ‘Terima’ pada bagian Proses. Jika

pengguna ingin menolak pesanan, pengguna harus menekan tombol ‘Tolak’ yang kemudian akan diarahkan ke bagian Batal. Setelah pengguna berhasil menyelesaikan pesanan, maka pengguna harus menekan tombol ‘Selesai’ pada halaman Detail Pesanan. Setelah itu, pesanan yang sudah selesai akan ditampilkan pada bagian Selesai.

Pada halaman ini pengguna bisa juga melakukan *tracking* terhadap kurir yang akan menjemput dan mengantar pesanan pelanggan. Pengguna bisa melakukan *chatting* kepada pengguna untuk memastikan pesanan yang dipesan sudah sesuai atau belum.

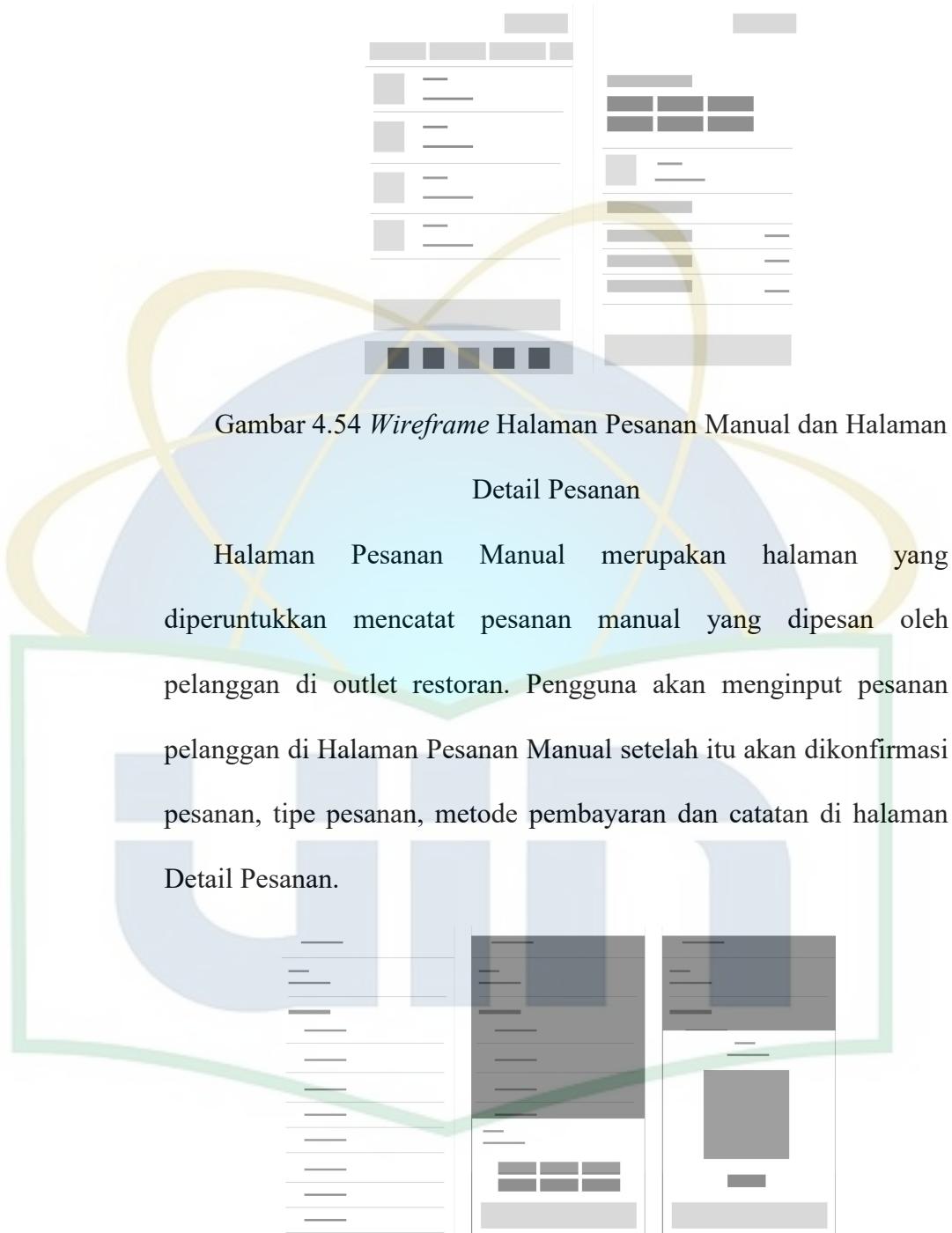
4. Wireframe Halaman Riwayat Transaksi



Gambar 4.53 Wireframe Halaman Riwayat Transaksi dan Pop

Halaman Riwayat Transaksi merupakan halaman yang menampilkan transaksi yang telah dilakukan, secara pesanan melalui *online* maupun manual. Terdapat juga hasil ringkasan omset dan jumlah transaksi sesuai periode yang ditentukan, secara default periode yang ditentukan adalah harian.

5. *Wireframe* Halaman Pesanan Manual



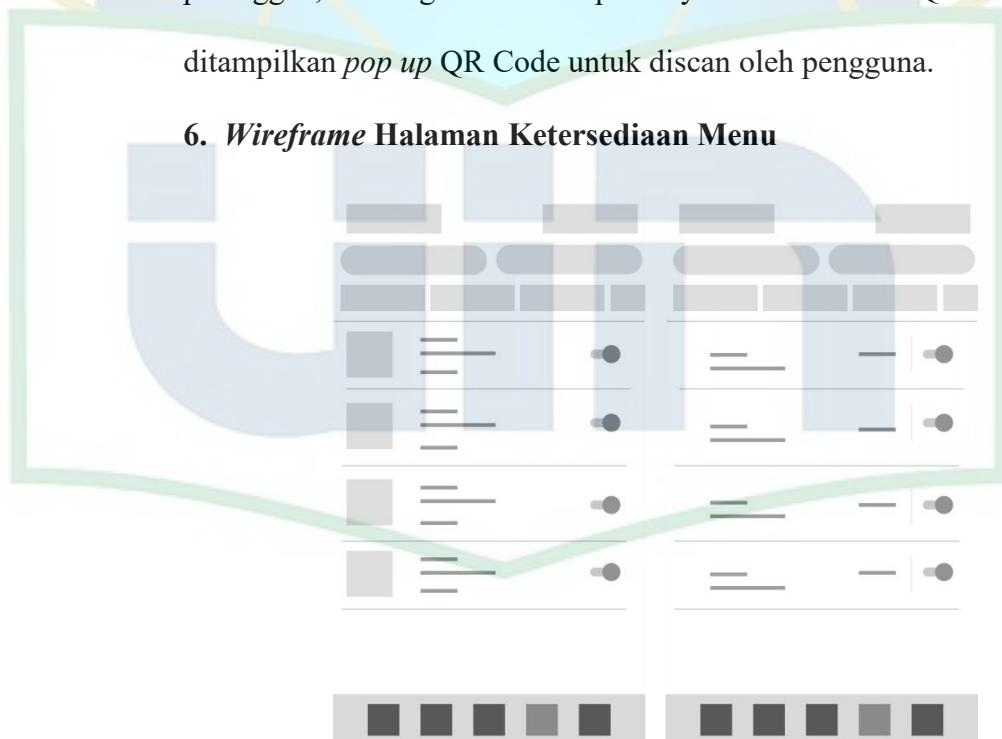
Gambar 4.55 *Wireframe* Halaman Metode Pembayaran, Pop Up Pembayaran Tunai, dan Pop Up Pembayaran QRIS.



Gambar 4.56 Wireframe Pop Up Peringatan Simpan dan Pop Up Input Diskon.

Setelah itu, pengguna akan memilih metode pembayaran untuk menyelesaikan pesanan. Untuk pembayaran tunai akan ditampilkan *pop up* untuk menginput nominal uang yang dibayarkan oleh pelanggan, sedangkan untuk pembayaran memakai QRIS akan ditampilkan *pop up* QR Code untuk discan oleh pengguna.

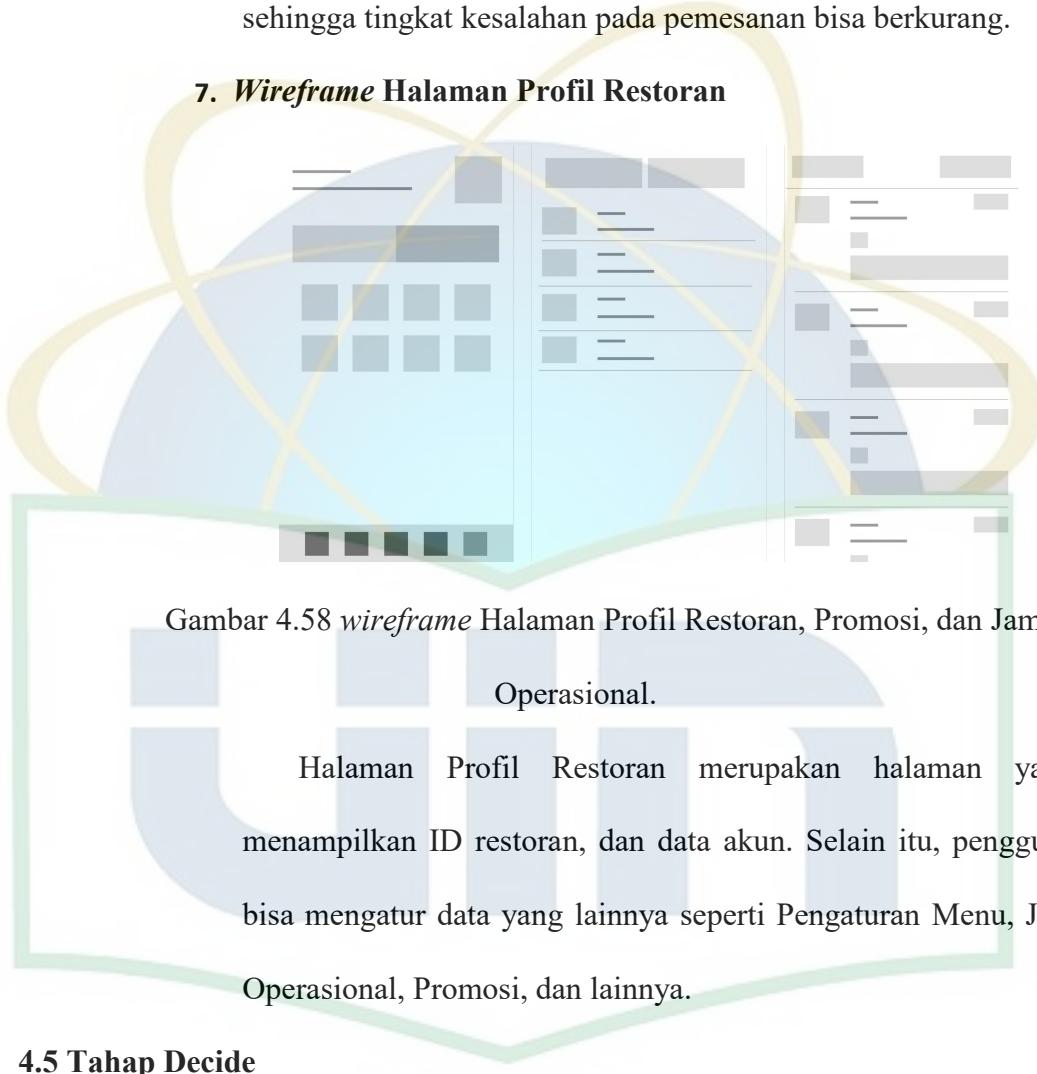
6. Wireframe Halaman Ketersediaan Menu



Gambar 4.57 wireframe Halaman Ketersediaan Menu

Halaman Ketersediaan Menu merupakan halaman yang diperuntukkan mengatur stok menu yang tersedia di *online* maupun *offline*. Staff dapat mengaktifkan dan menonaktifkan menu utama dan kategori varian jika habis pada saat itu juga sehingga tingkat kesalahan pada pemesanan bisa berkurang.

7. Wireframe Halaman Profil Restoran



Gambar 4.58 wireframe Halaman Profil Restoran, Promosi, dan Jam Operasional.

Halaman Profil Restoran merupakan halaman yang menampilkan ID restoran, dan data akun. Selain itu, pengguna bisa mengatur data yang lainnya seperti Pengaturan Menu, Jam Operasional, Promosi, dan lainnya.

4.5 Tahap Decide

4.5.1 Assumptions and Sprint Question

Metode ini melibatkan pembuatan daftar asumsi yang menjadi dasar solusi dan membentuk ulang asumsi sebagai pertanyaan. Ini membantu memprioritaskan pertanyaan yang harus dijawab, atau dengan kata lain

masalah yang harus dipecahkan, dalam suatu perancangan yang dilakukan untuk memastikan bahwa solusi yang ditawarkan memenuhi kebutuhan pengguna. Kemudian dibuat lima daftar asumsi mengenai operasional restoran *online*.

Tabel 4.9 Assumptions and Sprint Question

No	Assumption	Question
1	<i>user interface</i> utama yang fleksibel akan membuat pengguna merasa lebih efisien dalam merespon pesanan pelanggan.	Apakah pengguna membutuhkan efisiensi ketika akan merespon pesanan pelanggan?
2	Fitur laporan penjualan yang terpusat akan membuat pengguna merasa lebih banyak mendapatkan informasi.	Apakah pengguna membutuhkan lebih banyak informasi dari laporan penjualan?
3	Penerimaan pesanan seharusnya bisa dalam bentuk online maupun offline agar pengguna bisa menyatukan laporan penjualan online dan offline.	Apakah pengguna membutuhkan fitur kasir untuk pesanan offline?
4	Fitur penerimaan pesanan harus memiliki data yang lengkap agar pengguna dapat merespon pesanan dengan tepat.	Apakah pengguna membutuhkan data yang komprehensif dalam pesanan pelanggan?

<p>5 Fitur satu restoran yang memiliki beberapa akun akses yang berbeda fungsi akan membuat pengguna merasa lebih aman dalam mengoperasikan aplikasi.</p>	<p>Apakah pengguna membutuhkan banyak akses dengan fungsi berbeda dalam restorannya?</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Dari hasil tabel tersebut, akan ditentukan prioritas yang akan dikembangkan dalam perancangan *high-fidelity mock up* atau *user interface* yang sudah menggambarkan keseluruhan aplikasi *point of sales*.

Prioritas yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. *User interface* utama aplikasi akan menggunakan *bottom navigation menu* yang dapat memudahkan pengguna dari satu fitur ke fitur lainnya.
2. Fitur laporan penjualan dalam aplikasi *point of sales* akan menyediakan informasi yang lengkap seperti : pendapatan bersih, jumlah transaksi, pencairan dana, ulasan pelanggan, dan lainnya.
3. Fitur kasir untuk mencatat pesanan offline atau pelanggan yang datang langsung ke outlet restoran sehingga laporan penjualan menjadi terpusat dalam satu aplikasi.
4. Data dalam penerimaan pesanan yang menyeluruh seperti : jumlah pesanan, harga pesanan, nama kurir, lokasi kurir, dan lainnya akan membantu pengguna dalam pengoperasian aplikasi.

5. Fitur satu restoran dengan memiliki banyak akun akses yang mempunyai peran yang berbeda akan membantu pemilik merasa aman dengan data dan operasional restorannya.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Tahap *prototype*

5.1.1 Design System

5.1.1.1 Logo



Gambar 5.1 Logo aplikasi

Dalam penelitian ini juga membuat logo aplikasi sebagai identitas dari aplikasi yang telah dirancang. Logo aplikasi dibuat menurut tujuan dan komponen-komponen untuk aplikasi yang bernama E-cashier for business. Logo dibuat dari komponen - komponen seperti persegi dan garis yang membentuk menyerupai sebuah tabel dan dokumen yang di dalamnya terdapat garis yang meningkat. Pada logo tersebut, tabel dan dokumen melambangkan sebuah laporan dari suatu hasil transaksi, dalam hal ini adalah transaksi pada suatu restoran. Adapun garis yang meningkat melambangkan pelaporan hasil transaksi yang efektif dan efisien sehingga dapat membantu operasional suatu restoran.

5.1.1.2 Tipografi

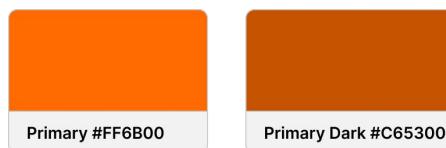


Gambar 5.2 Tipografi aplikasi

Pada perancangan desain *point of sales*, digunakan font berjenis sans serif (font yang tidak memiliki sirip/kaki-kaki) yaitu Inter. Font tersebut digunakan secara keseluruhan baik untuk headline maupun bodytext pada aplikasi. Inter dipilih karena bentuknya yang sederhana, clean, mudah dibaca, serta menimbulkan kesan modern.

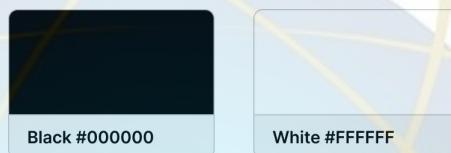
5.1.1.3 Warna

Dalam pembuatan design system akan menetapkan beberapa kelompok warna untuk digunakan dalam perancangan desain aplikasi *point of sales e-cashier* pada penelitian ini.



Gambar 5.3 Warna primer

Warna oranye dengan kode warna HEX #FF6B00 dan #C65300 dipilih sebagai warna utama (*primary*) dan warna variasi yang lebih gelap dari warna utama (*primary dark*) aplikasi *point of sales*. Warna oranye melambangkan pergerakan, *energy*, kreatifitas dan dapat menaikkan mood seseorang. Diharapkan warna oranye berdampak kepada pengguna agar selalu semangat dan tetap nyaman ketika mengoperasikan aplikasi *point of sales*.



Gambar 5.4 Warna teks dan background

Selain warna utama dan warna variasi gelap dari warna utama, terdapat juga warna pelengkap dalam sistem seperti warna teks dan *background*. Warna yang dipakai untuk teks adalah warna hitam dengan kode HEX #000000 dan warna *background* menggunakan warna putih dengan kode HEX #FFFFFF.

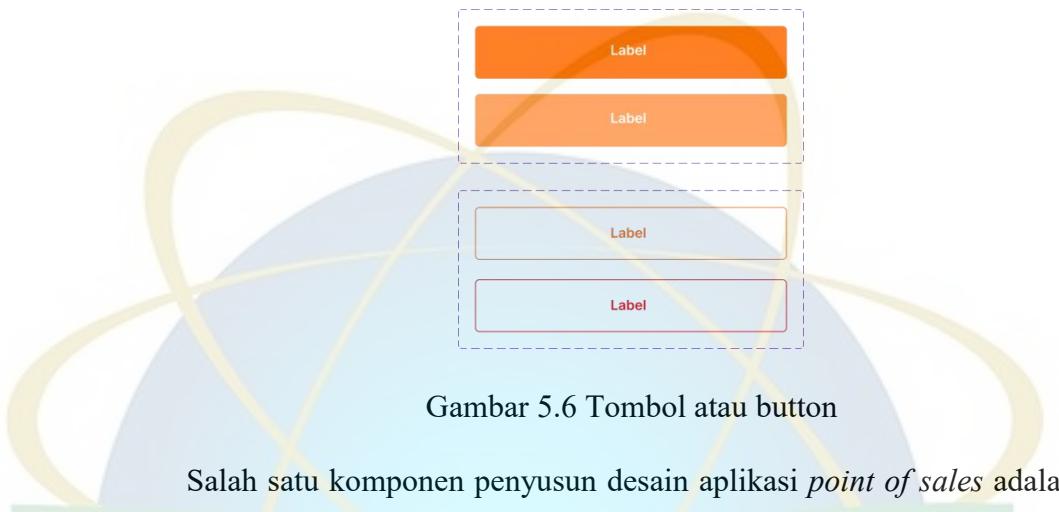


Gambar 5.5 Warna shadow, placeholder, card, dan background

Lalu terdapat variasi warna untuk penggunaan warna abu-abu untuk keperluan *shadow*, *placeholder*, *card*, dan *background*.

5.1.1.4 Komponen

Dalam tahap ini juga membuat beberapa kelompok komponen penyusun desain untuk digunakan dalam perancangan desain aplikasi *point of sales e-cashier* pada penelitian ini.

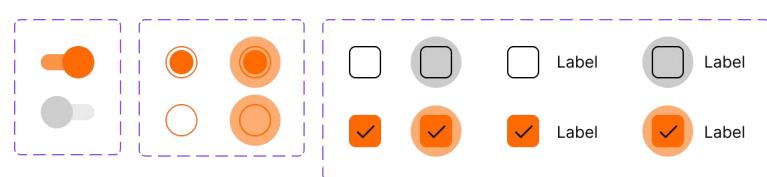


Gambar 5.6 Tombol atau button

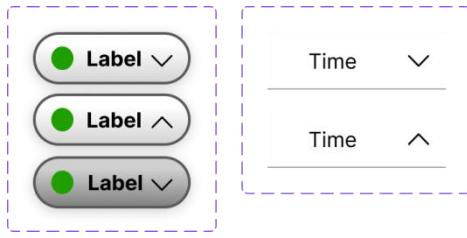
Salah satu komponen penyusun desain aplikasi *point of sales* adalah tombol atau *button*. Dalam perancangan desain ini memiliki variasi ukuran dalam penggunaan tombol, ukuran besar (365x62 pixel) dan ukuran kecil (146x39).



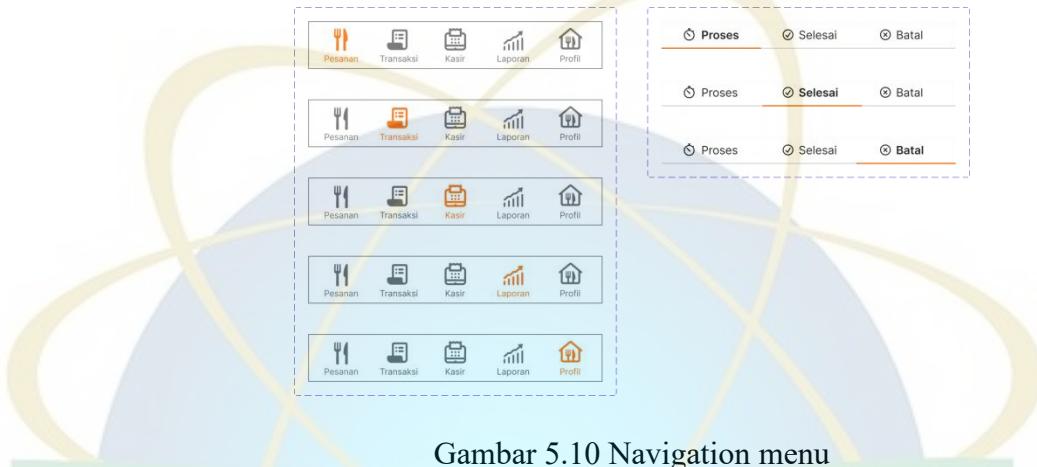
Gambar 5.7 Data display



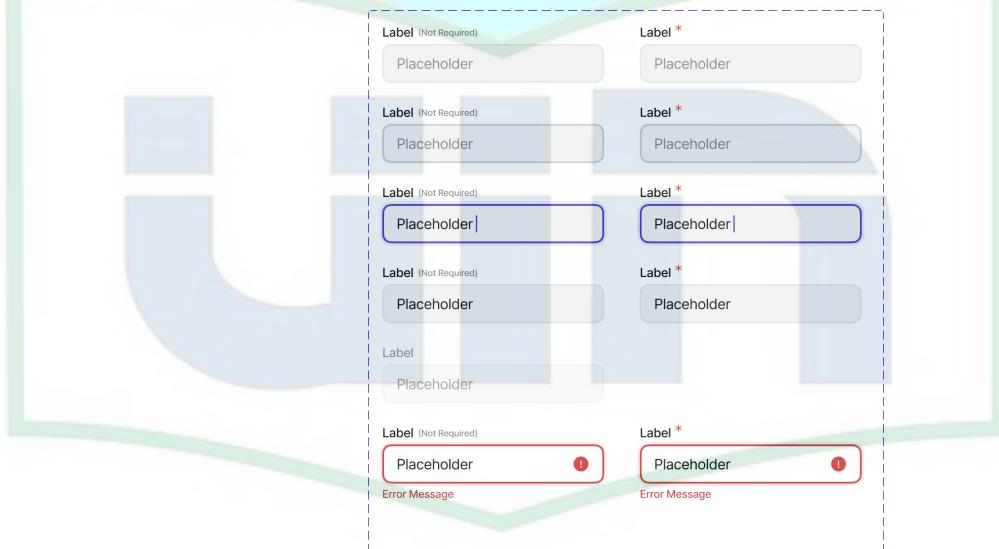
Gambar 5.8 Switches



Gambar 5.9 Dropdown



Gambar 5.10 Navigation menu



Gambar 5.11 Inputs placeholder

Selain tombol atau *button*, terdapat komponen - komponen penyusun yang lain ditambahkan dalam perancangan desain aplikasi *point of sales*,

seperti : *data display, switches, dropdown, navigation menu, dan inputs placeholder.*

5.1.1.5 Ikon



Gambar 5.12 Ikon (sumber : icons8)

Rancangan desain *point of sales* pada penelitian ini menggunakan beberapa ikon/simbol seperti pada gambar diatas, diantaranya untuk ikon navigasi, ikon menu, avatar pengguna, serta ikon pendukung sistem lainnya. Tujuan digunakannya ikon yakni untuk mempermudah pengguna mengenali berbagai fungsi dan fitur pada *point of sales*.

5.1.1.6 Ilustrasi

Desain *point of sales* pada penelitian ini juga menggunakan beberapa ilustrasi yang diambil dari beberapa sumber (terlampir) dengan sedikit modifikasi. Tujuannya untuk memberikan informasi dalam bentuk visual yang mudah dipahami, menghibur dan memperindah *user interface* agar menarik perhatian pengguna. Berikut merupakan ilustrasi yang digunakan:

Tabel 5.1 Ilustrasi yang digunakan

No.	Ilustrasi	Keterangan
1	 <p>Sumber : freepik</p>	Digunakan pada halaman Onboarding bagian pertama.
2	 <p>Sumber : freepik</p>	Digunakan pada halaman Onboarding bagian kedua.
3	 <p>Sumber : freepik</p>	Digunakan pada halaman Onboarding bagian ketiga dan pada halaman Daftar.

5.1.2 High-Fidelity Mock Up

5.1.2.1 Pemilik

1. High-Fidelity Mock Up Onboarding Page



Gambar 5.13 High-Fidelity Mock Up Halaman Onboarding

Page bagian 1, 2, dan 3.

2. High-Fidelity Mock Up Login

The image displays two versions of a login form side-by-side. Both forms feature a header with a back arrow and the word 'Masuk'. Below this are fields for 'Nomor HP *' and 'Email *', both with placeholder text 'Contoh : +62081234567890' and 'Email'. To the right of each field is a password input field with 'Password *' placeholder text. Between the two forms are two orange buttons: 'Kirim OTP' and 'Masuk'. At the bottom of each form are links for 'Lupa Password?' and 'Masuk dengan No. HP'. The left form also has a 'Masuk dengan Email' button. The overall design is clean with a light blue background and orange accents.

Gambar 5.14 High-Fidelity Mock Up Halaman Login,

Login dengan Nomor HP, dan Login dengan Email.

The image shows two mobile application screens side-by-side. The left screen is titled 'Enter OTP' and features a 3x3 grid of numbers (1-9, 0, x) with a 'Masuk' button below it. The right screen is titled 'Forgot Password' and has a text input field for 'Email' with a 'Reset Password' button below it. A large, stylized yellow and blue swoosh graphic is overlaid on the bottom of the screens.

Gambar 5.15 High-Fidelity Mock Up Enter OTP dan Lupa

Password.

3. High-Fidelity Mock Up Daftar

The image displays three mobile application screens for a registration process. The first screen, 'Daftar E-cashier', lists required documents: Email & nomor HP, KTP, Nomor rekening, Buku tabungan, NPWP (if applicable), Alamat lengkap, and Nomor telepon. The second screen, 'Langkah daftar', shows three steps: 1. Pendaftaran data usaha (Complete data & documents, ensure business is valid), 2. Verifikasi data usaha (Business data will be checked for completeness and validity), and 3. Aktivasi layanan (Activation process takes 2-7 working days). The third screen, 'Isi data pemilik', requires input for Name owner, Email owner, and Phone number owner. Each screen has an orange 'Lanjut' (Next) button at the bottom. A large green swoosh graphic is overlaid on the bottom of the screens.

Gambar 5.16 High-Fidelity Mock Up Daftar, Langkah Daftar,

dan Data Pemilik.

Gambar 5.17 High-Fidelity Mock Up Dokumen Daftar dan

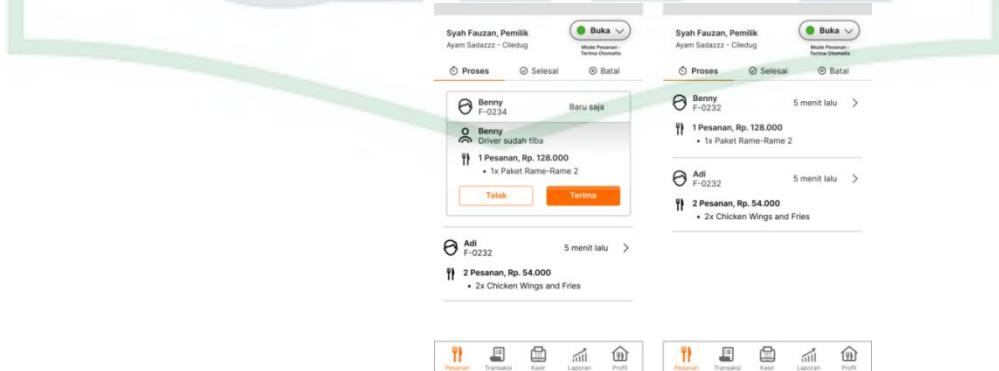
Data Resto.



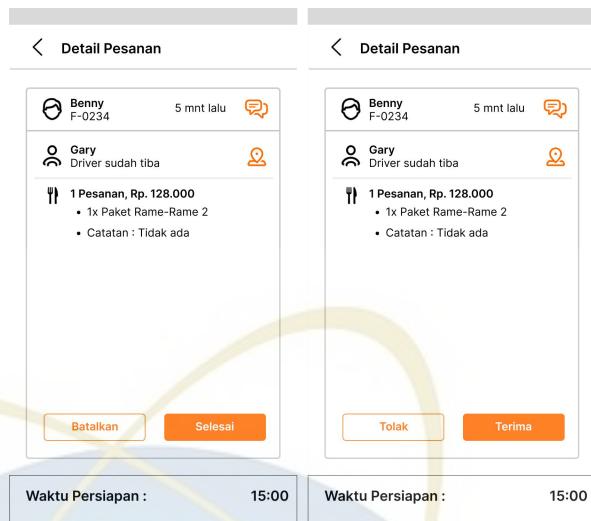
Gambar 5.18 High-Fidelity Mock Up Halaman Proses

Status Pendaftaran.

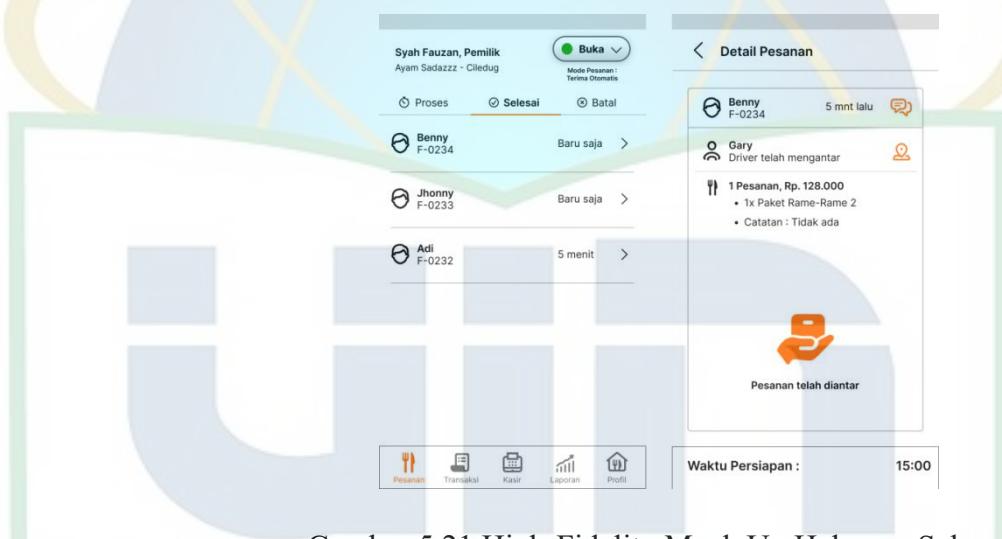
4. High-Fidelity Mock Up Transaksi Online



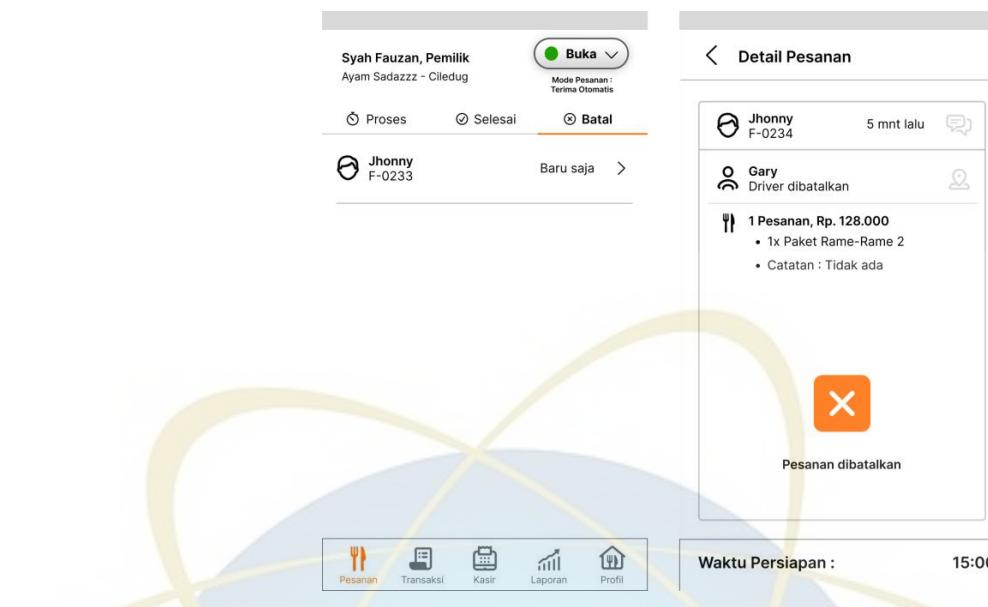
Gambar 5.19 High-Fidelity Mock Up Halaman Proses.



Gambar 5.20 High-Fidelity Mock Up Halaman Detail Pesanan.



Gambar 5.21 High-Fidelity Mock Up Halaman Selesai dan Detail Pesanan saat pesanan selesai.



Gambar 5.22 High-Fidelity Mock Up Halaman Batal dan Detail

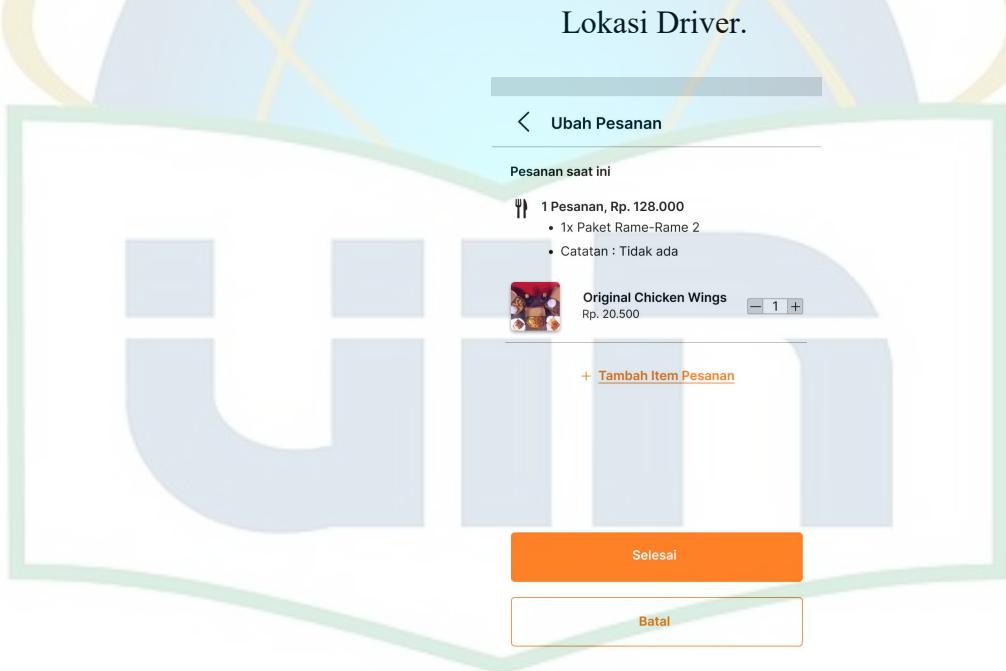
Pesanan saat pesanan dibatalkan.



Gambar 5.23 High-Fidelity Mock Up Halaman Chat dengan Pelanggan.

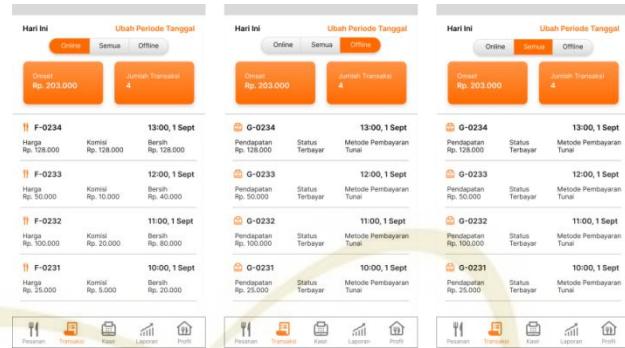


Gambar 5.24 High-Fidelity Mock Up Halaman Tracking Lokasi Driver.



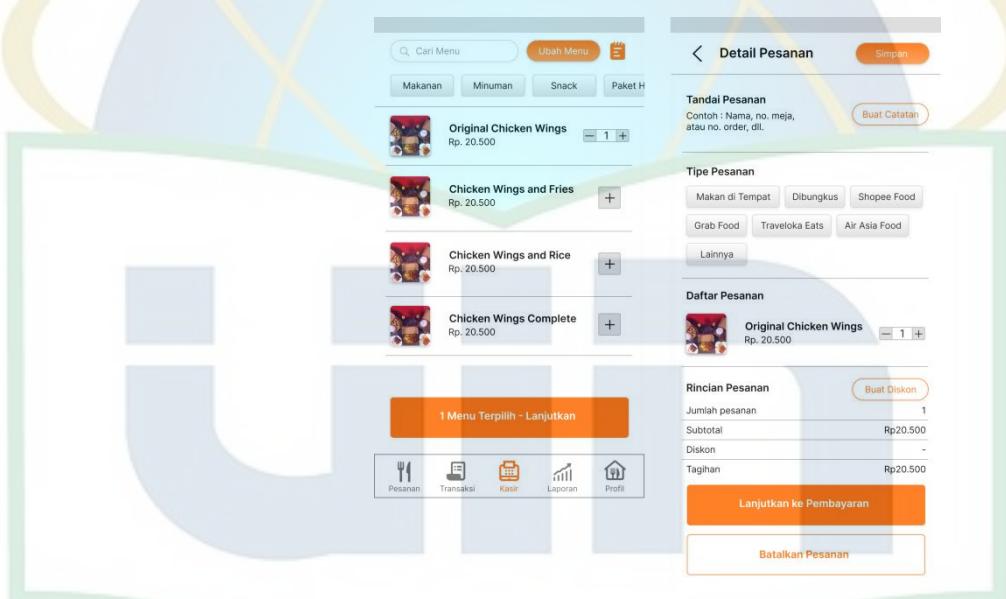
Gambar 5.25 High-Fidelity Mock Up Halaman Ubah Pesanan.

5. High-Fidelity Mock Up Riwayat Transaksi

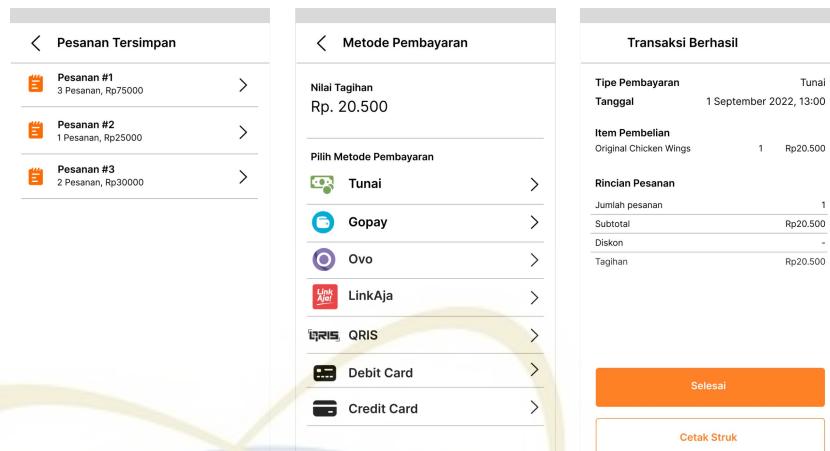


Gambar 5.26 High-Fidelity Mock Up Halaman Riwayat Transaksi.

6. High-Fidelity Mock Up Pesanan Manual



Gambar 5.27 High-Fidelity Mock Up Halaman Kasir dan Detail Pesanan Kasir

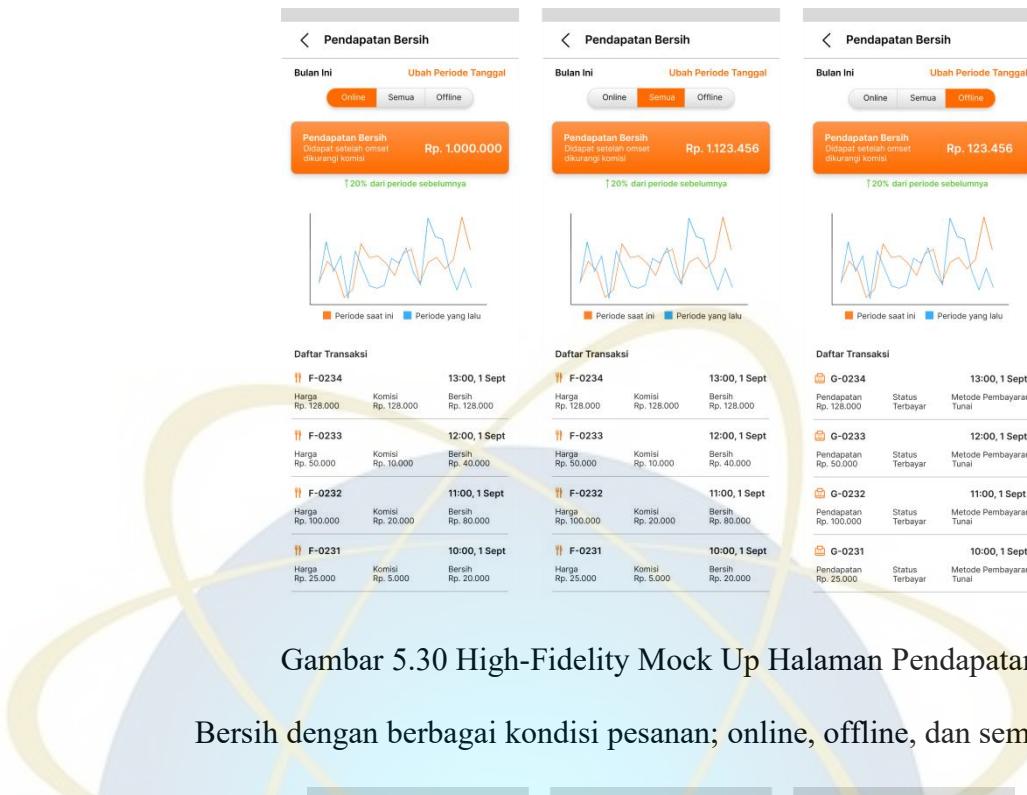


Gambar 5.28 High-Fidelity Mock Up Halaman Pesanan Tersimpan, Metode Pembayaran, dan Transaksi Berhasil.

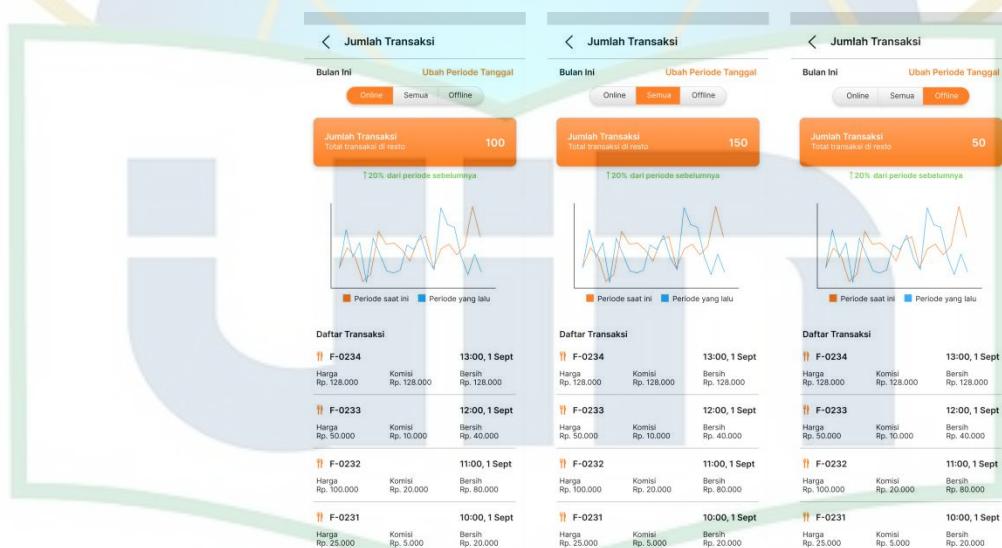
7. High-Fidelity Mock Up Laporan Penjualan



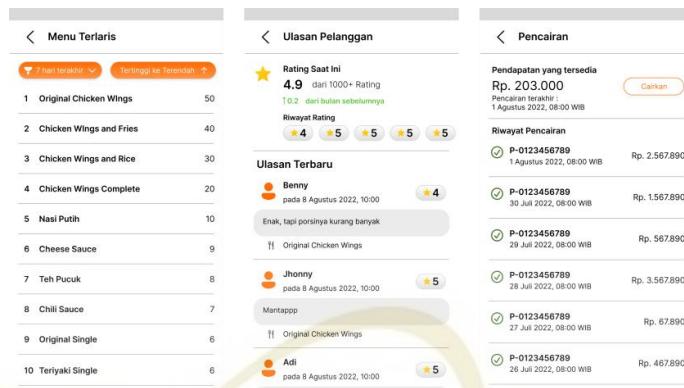
Gambar 5.29 High-Fidelity Mock Up Halaman Laporan dengan berbagai kondisi pesanan; online, offline, dan semua.



Gambar 5.30 High-Fidelity Mock Up Halaman Pendapatan Bersih dengan berbagai kondisi pesanan; online, offline, dan semua.



Gambar 5.31 High-Fidelity Mock Up Halaman Jumlah Transaksi dengan berbagai kondisi pesanan; online, offline, dan semua.

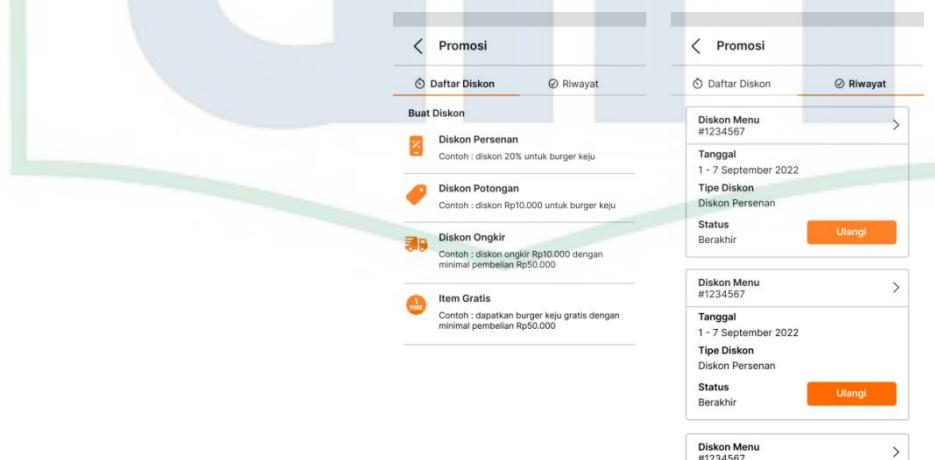


Gambar 5.32 High-Fidelity Mock Up Halaman Menu Terlaris, Ulasan Pelanggan, dan Pencairan Dana.

8. High-Fidelity Mock Up Profil Restoran



Gambar 5.33 High-Fidelity Mock Up Halaman Profil Restoran.



Gambar 5.34 High-Fidelity Mock Up Halaman Daftar Diskon

dan Riwayat Diskon.

The image shows two overlapping UI screens. The top screen is titled 'Detail Promosi' and contains a section for 'Diskon Menu' with details like date (1-7 September 2022), discount type (Diskon Persenan), nominal (20%), status (Berakhir), and a menu item ('Original Chicken Wings') with a small image and price (Rp. 20.500). Below this is a yellow 'Ulangi' button. The bottom screen is titled 'Diskon Persenan' and includes sections for selecting a menu ('Pilih menu untuk didiskon'), entering a discount percentage ('Masukkan besaran diskon' with a slider from 0% to 50%), and setting dates ('Tanggal Dari' and 'Hingga'). It also features a yellow 'Buat Diskon' button. A note at the bottom of the second screen says '*Pastikan data yang diisi sudah benar'.

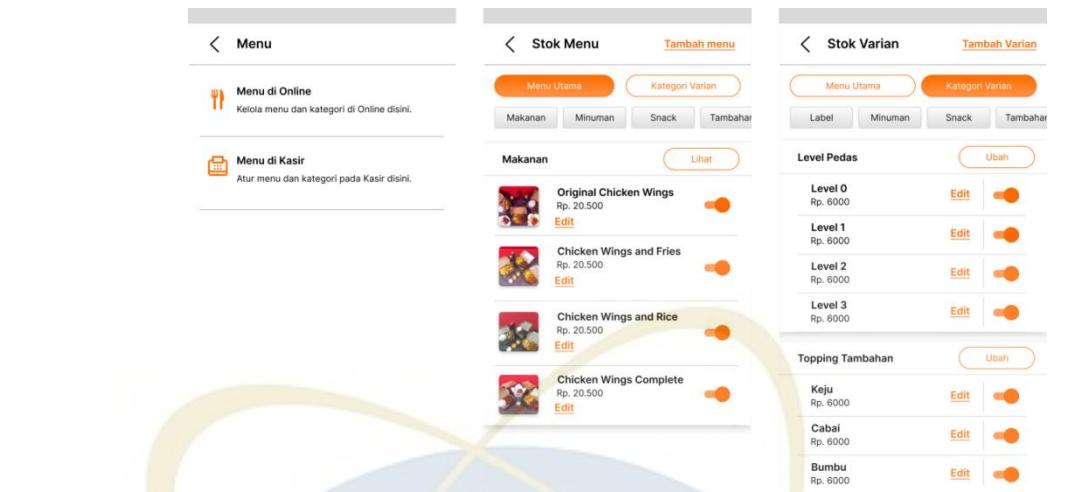
Gambar 5.35 High-Fidelity Mock Up Halaman Detail Promosi

dan Diskon Persenan.

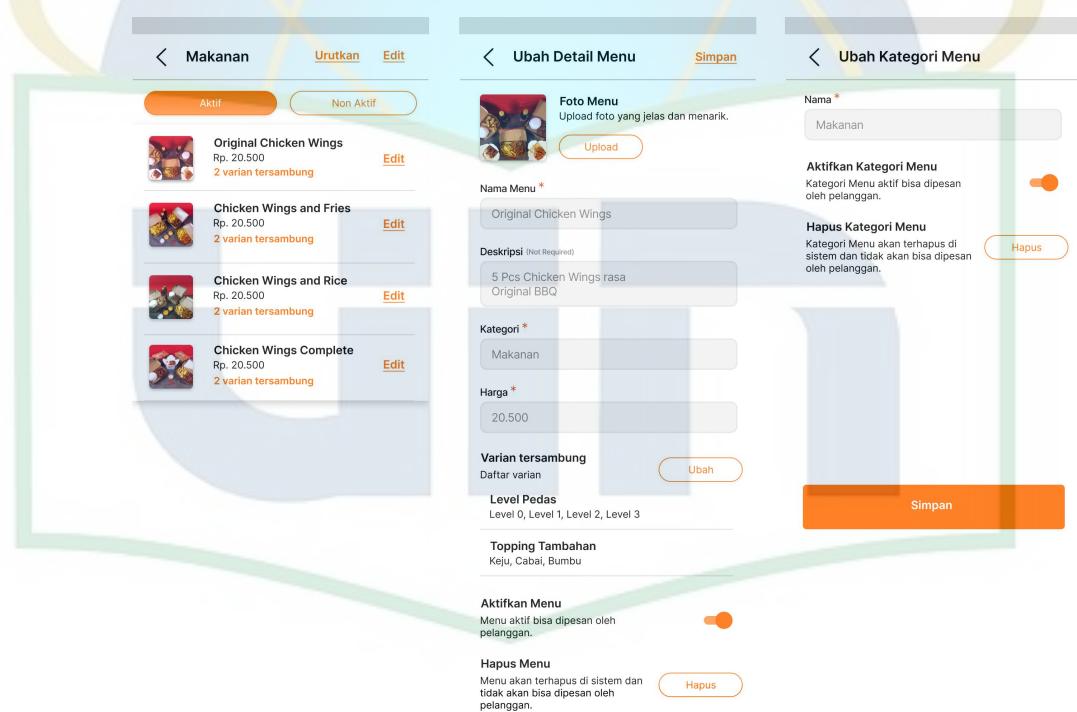
The image displays three overlapping UI screens. The left screen is 'Diskon Potongan' with fields for selecting a menu, entering a discount percentage (0%), and setting dates ('Tanggal Dari' and 'Hingga'). It includes a note and a yellow 'Buat Diskon' button. The middle screen is 'Diskon Ongkos Kirim' with fields for entering a discount percentage (0%) and setting dates ('Tanggal Dari' and 'Hingga'). It includes a note and a yellow 'Buat Diskon' button. The right screen is 'Item Gratis' with fields for selecting a menu, entering a minimum purchase amount (0), and setting dates ('Tanggal Dari' and 'Hingga'). It includes a note and a yellow 'Buat Diskon' button. All screens have a note at the bottom: '*Pastikan data yang diisi sudah benar'.

Gambar 5.36 High-Fidelity Mock Up Halaman Diskon Potongan,

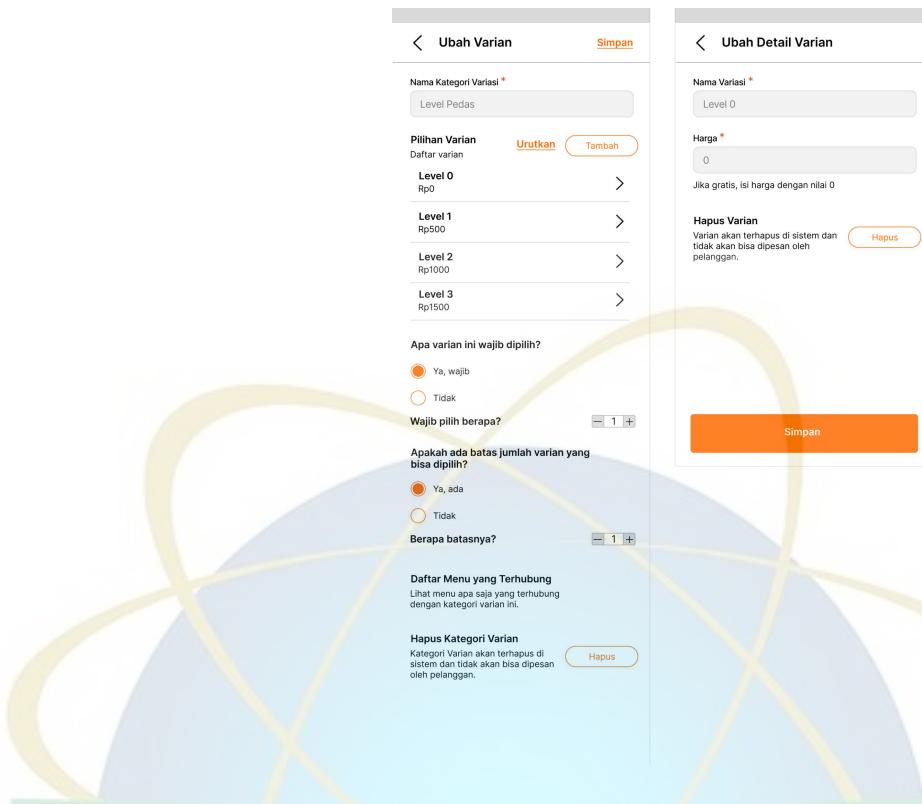
Diskon Ongkos Kirim, dan Item Gratis.



Gambar 5.37 High-Fidelity Mock Up Halaman Menu, Stok
Menu, dan Stok Varian.



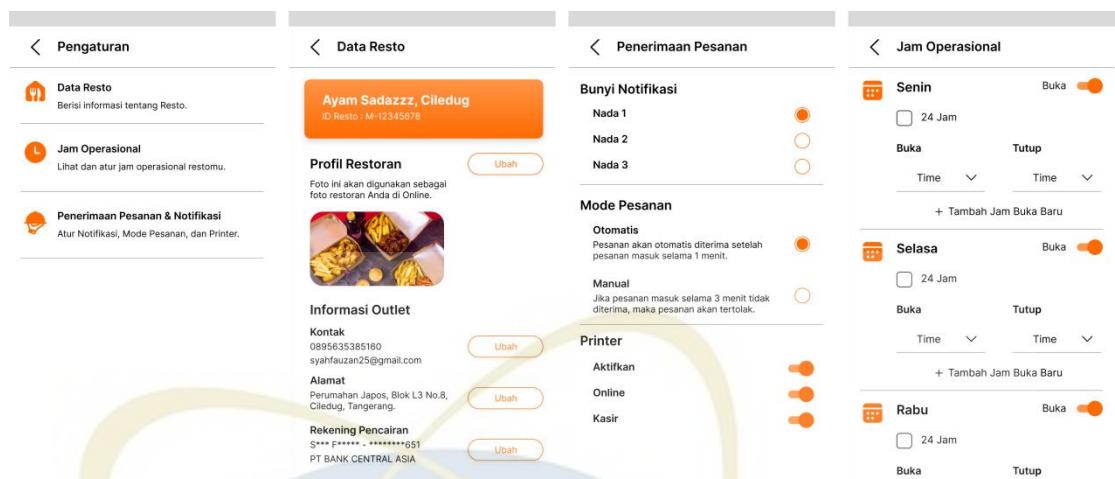
Gambar 5.38 High-Fidelity Mock Up Detail Kategori Menu, Ubah
Detail Menu, dan Ubah Kategori Menu.



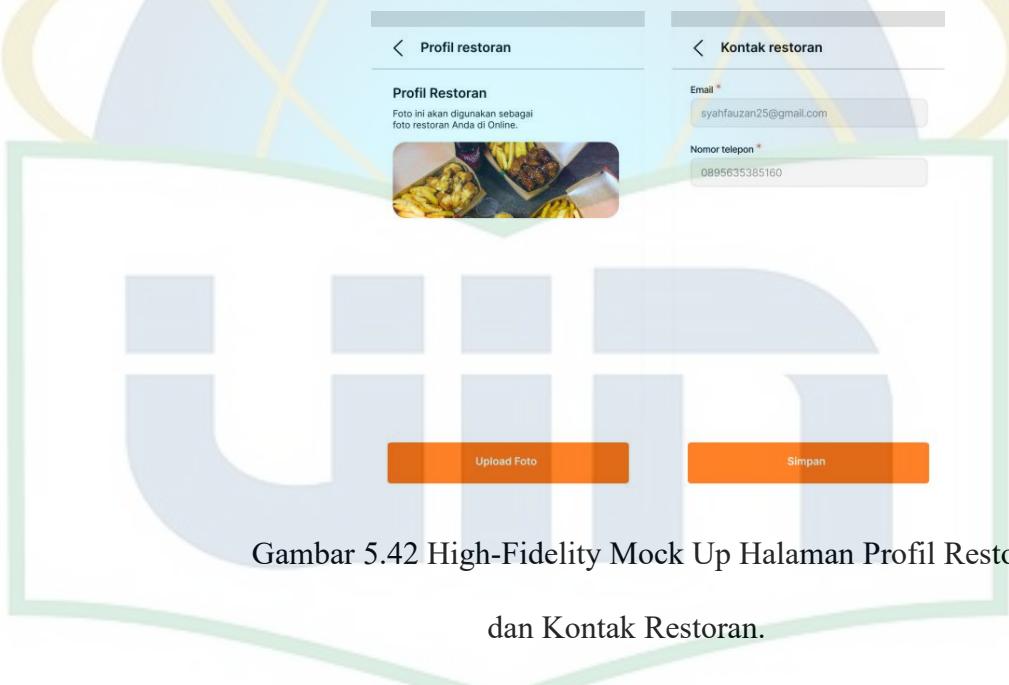
Gambar 5.39 High-Fidelity Mock Up Ubah Detail Varian dan Ubah Kategori Varian.



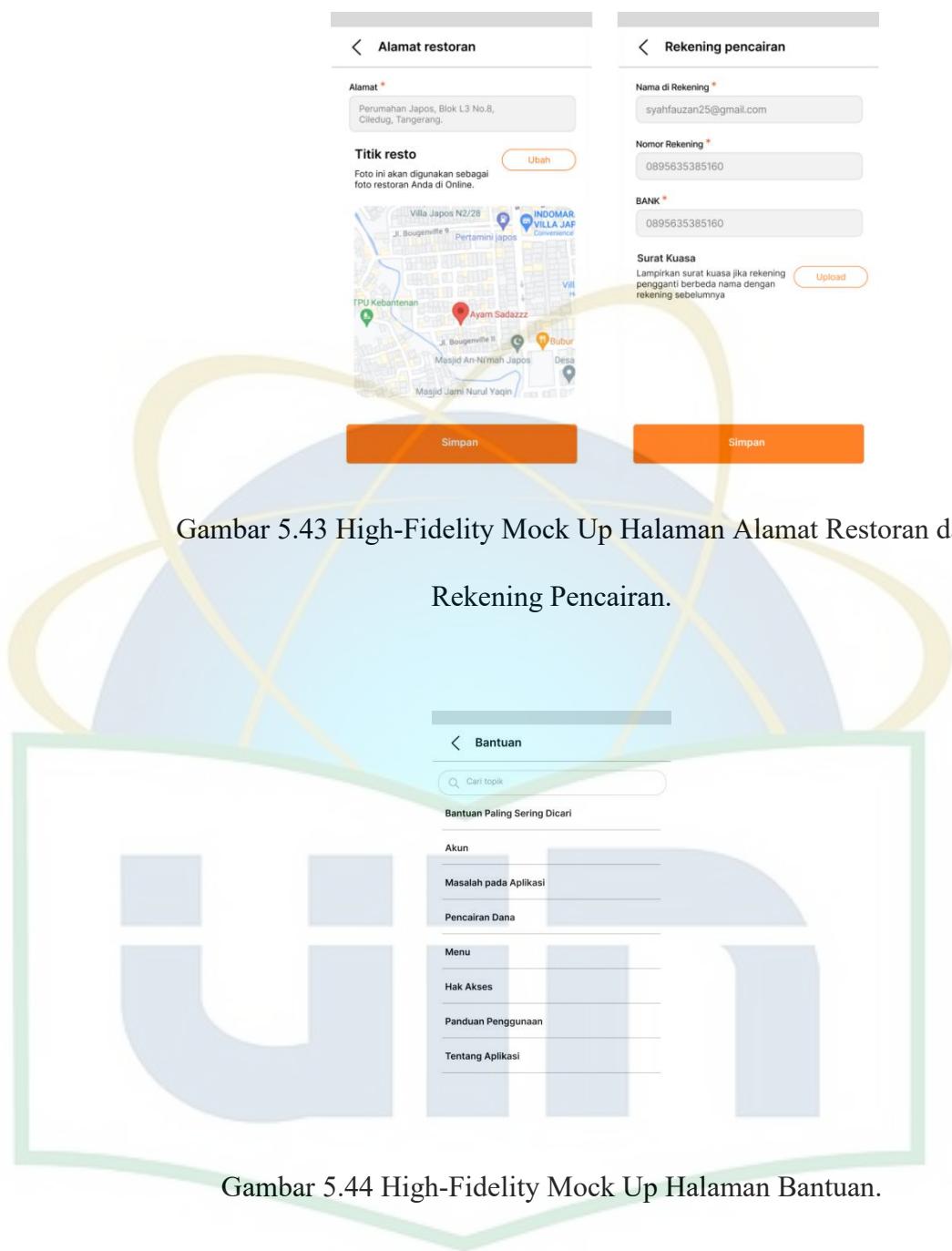
Gambar 5.40 High-Fidelity Mock Up Daftar Hak Akses, Detail Pegawai, dan Tambah Akses.



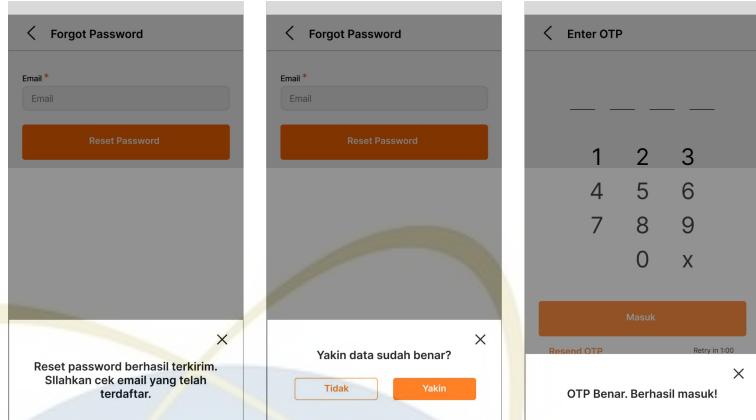
Gambar 5.41 High-Fidelity Mock Up Halaman Pengaturan, Data Resto, Penerimaan Pesanan, dan Jam Operasional.



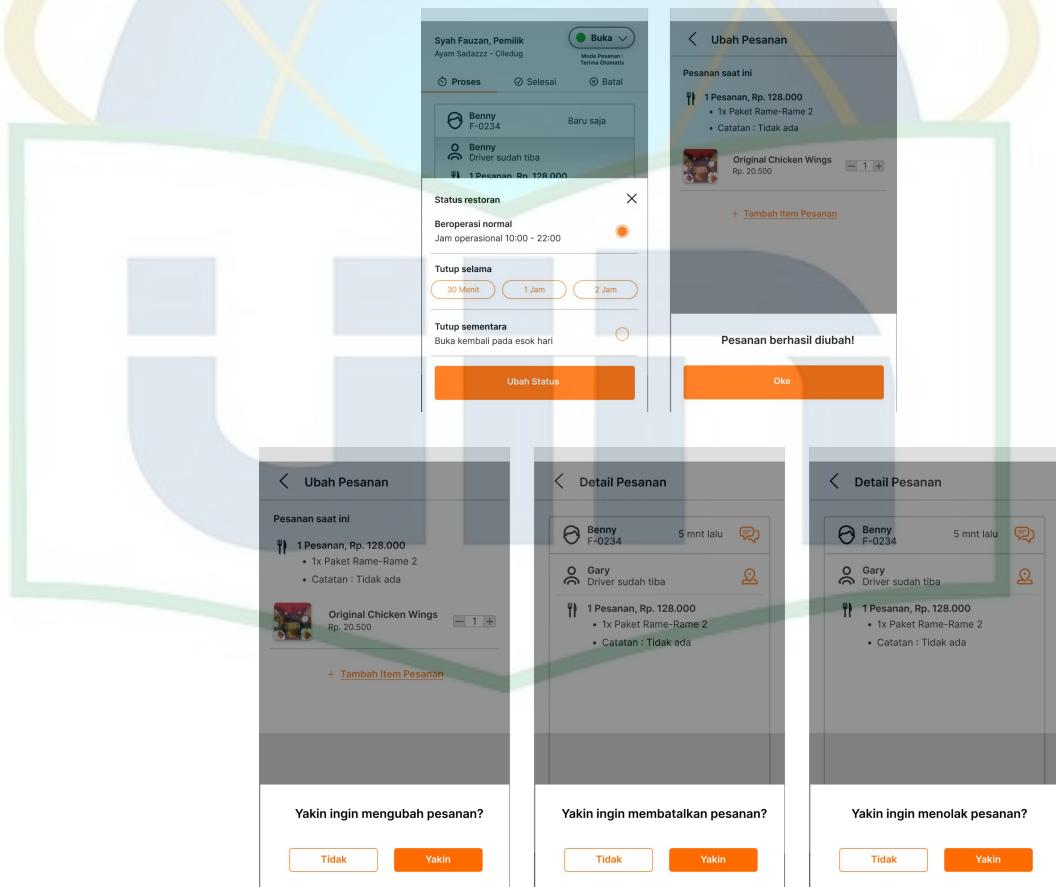
Gambar 5.42 High-Fidelity Mock Up Halaman Profil Restoran dan Kontak Restoran.



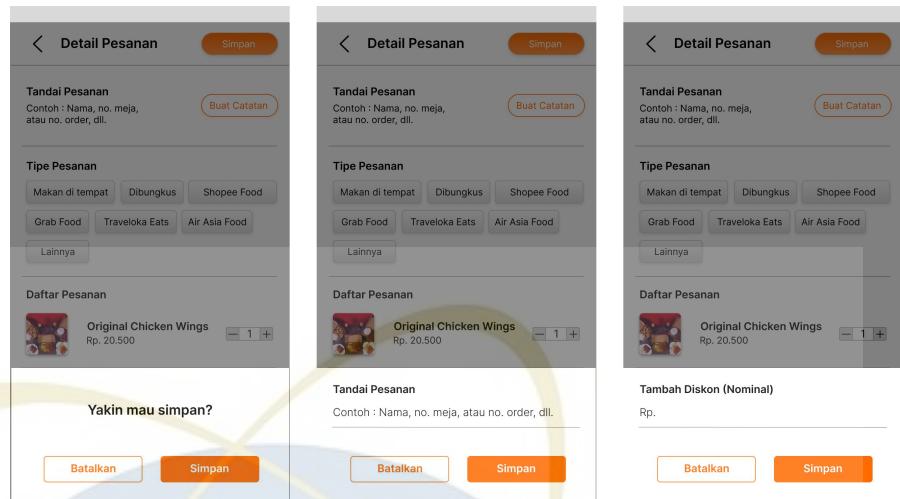
9. High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up



Gambar 5.45 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Login.



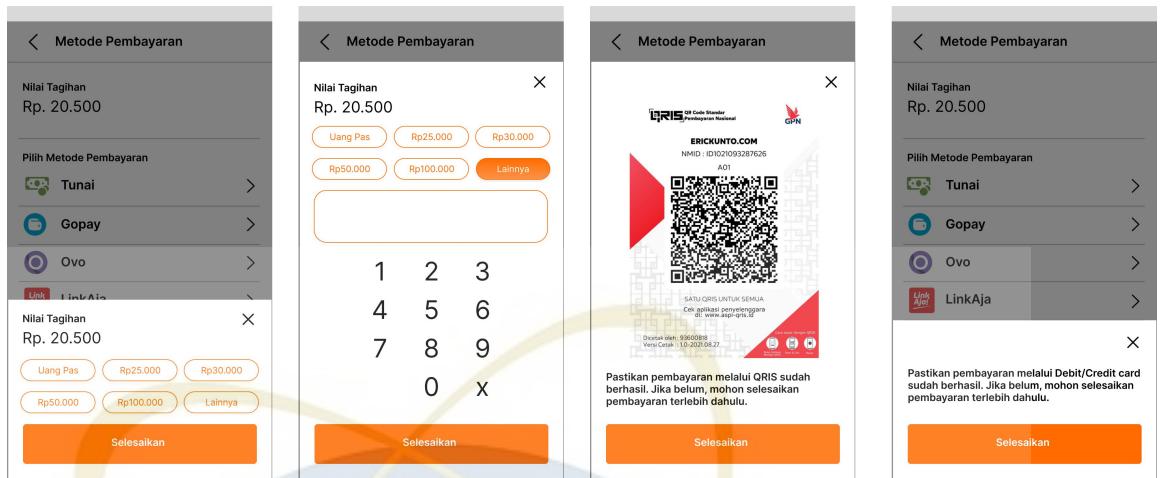
Gambar 5.46 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Online.



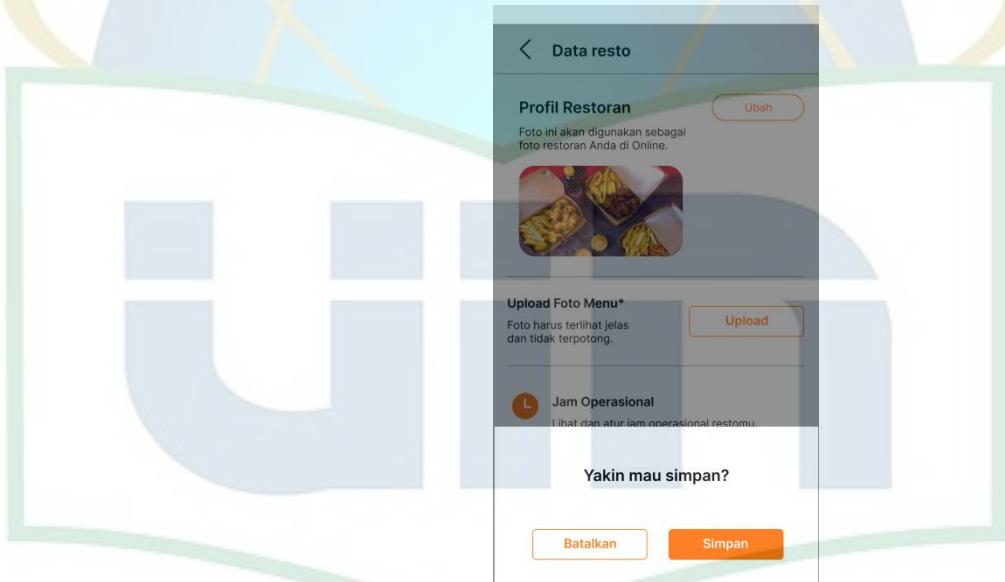
Gambar 5.47 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Detail Pesanan.



Gambar 5.48 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Berhasil.



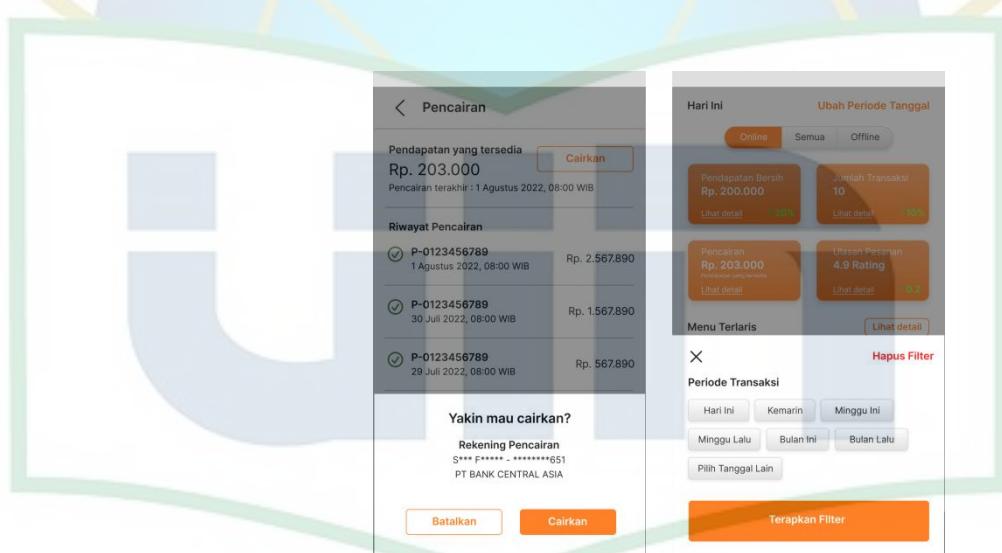
Gambar 5.49 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Metode Pembayaran.



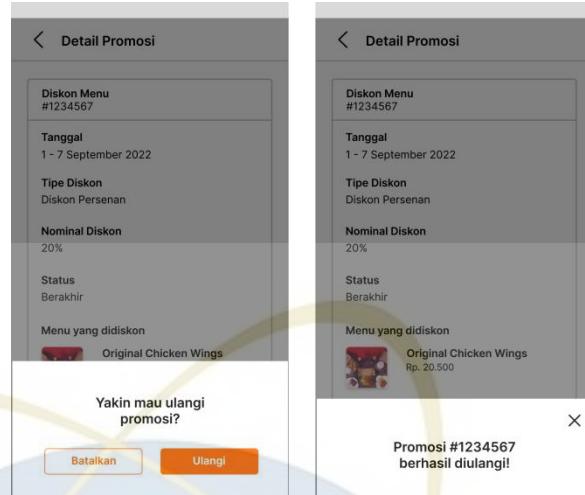
Gambar 5.50 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Daftar.



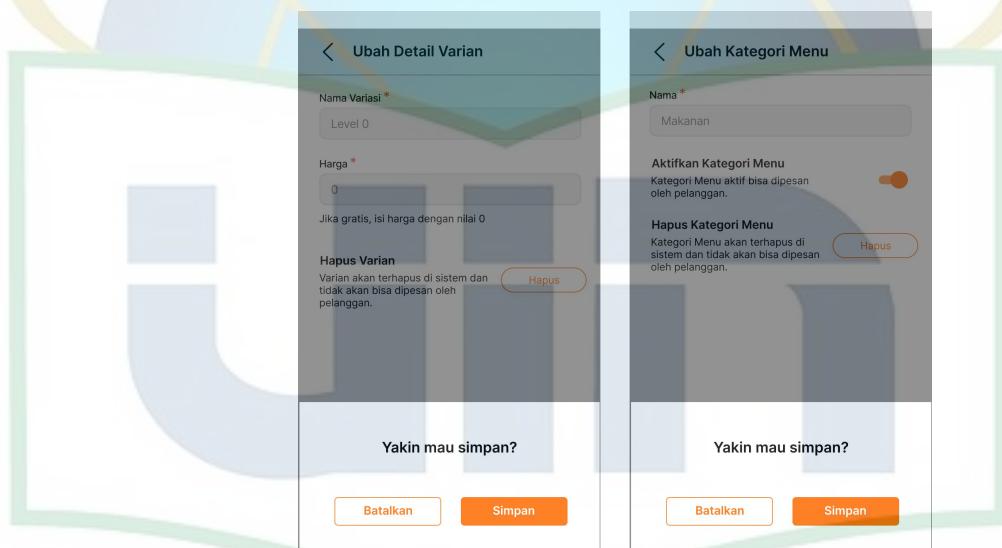
Gambar 5.51 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Riwayat Transaksi.



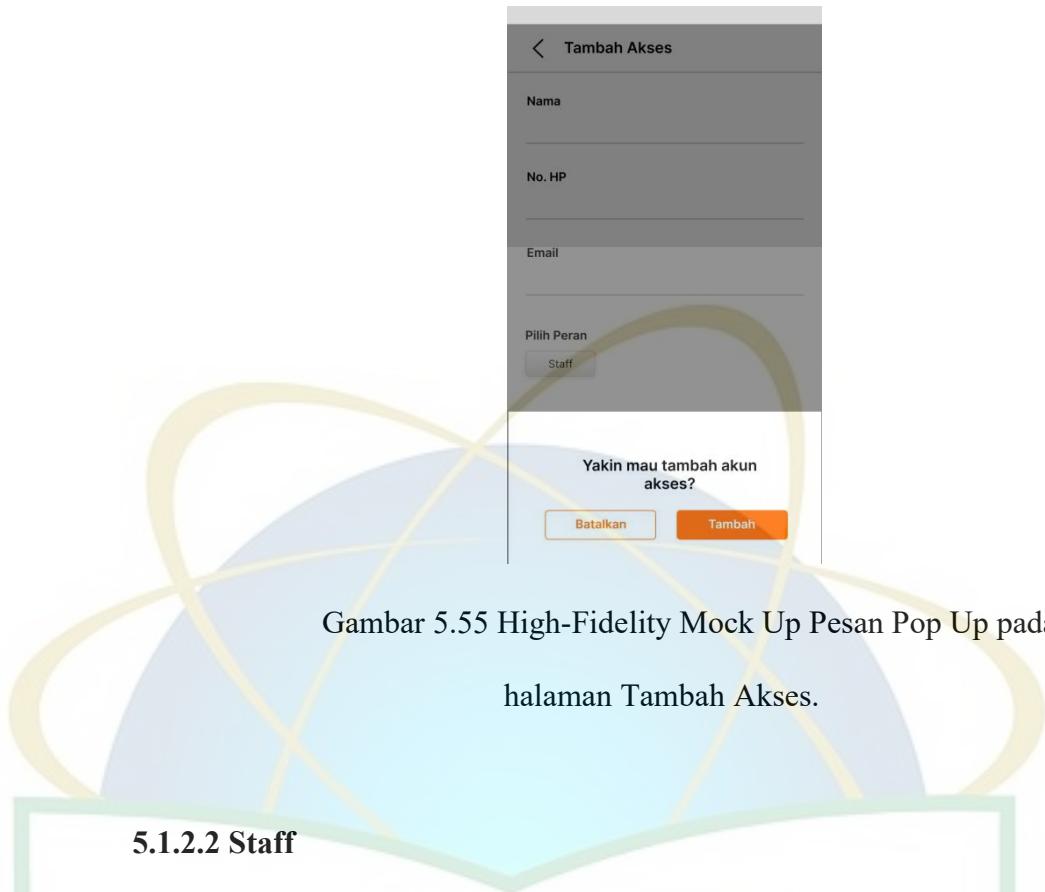
Gambar 5.52 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Laporan Penjualan.



Gambar 5.53 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Promosi.



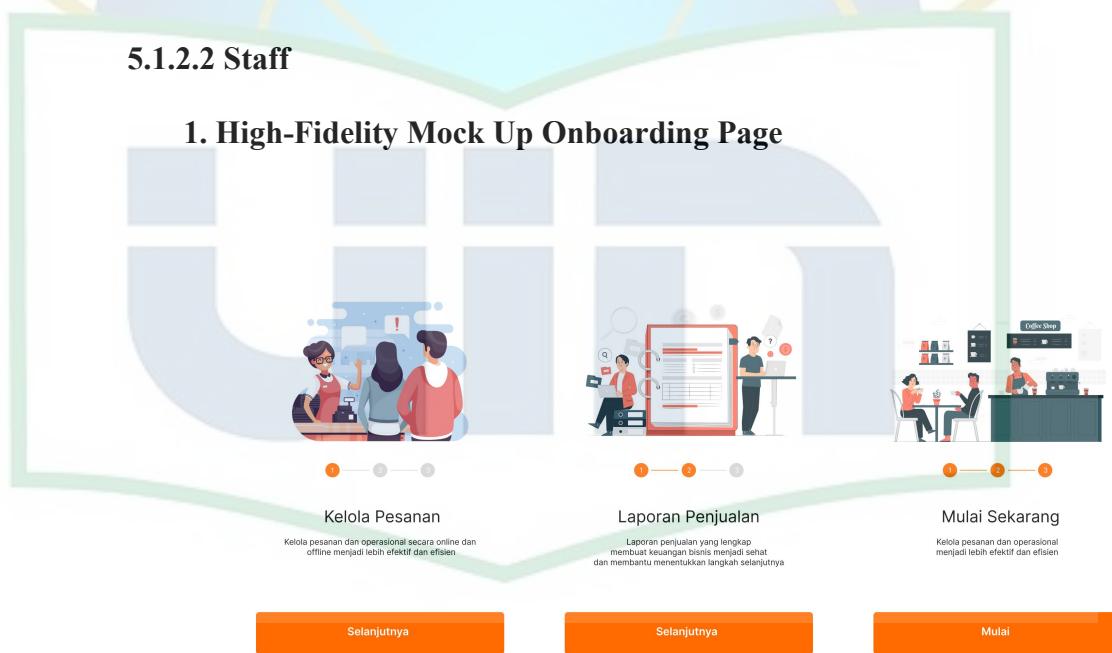
Gambar 5.54 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Ubah Menu dan Kategori.



Gambar 5.55 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Tambah Akses.

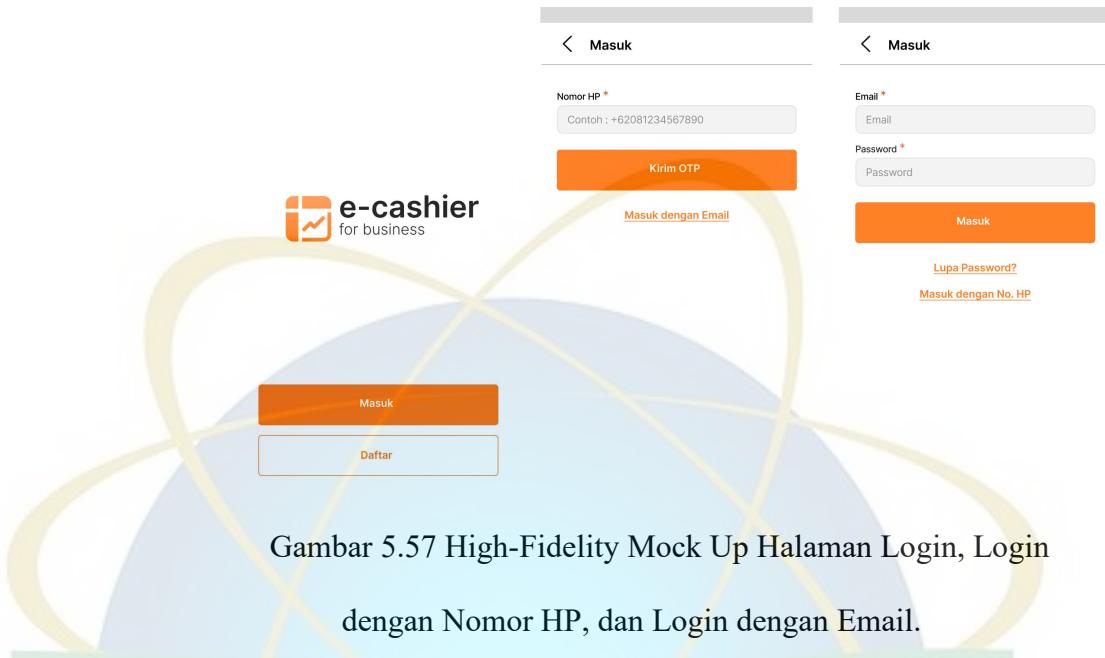
5.1.2.2 Staff

1. High-Fidelity Mock Up Onboarding Page

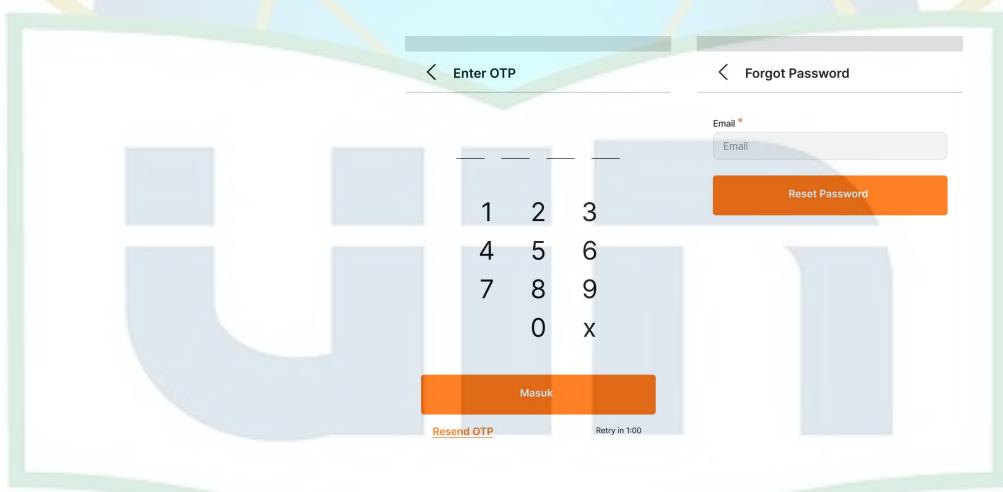


Gambar 5.56 High-Fidelity Mock Up Halaman Onboarding Page bagian 1, 2, dan 3.

2. High-Fidelity Mock Up Login

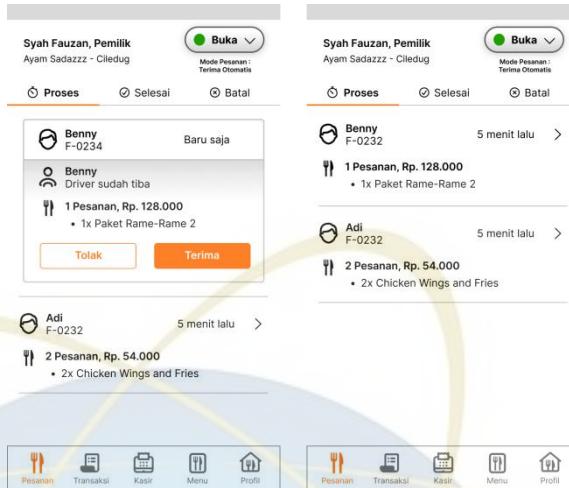


Gambar 5.57 High-Fidelity Mock Up Halaman Login, Login dengan Nomor HP, dan Login dengan Email.



Gambar 5.58 High-Fidelity Mock Up Enter OTP dan Lupa Password.

3. High-Fidelity Mock Up Transaksi Online



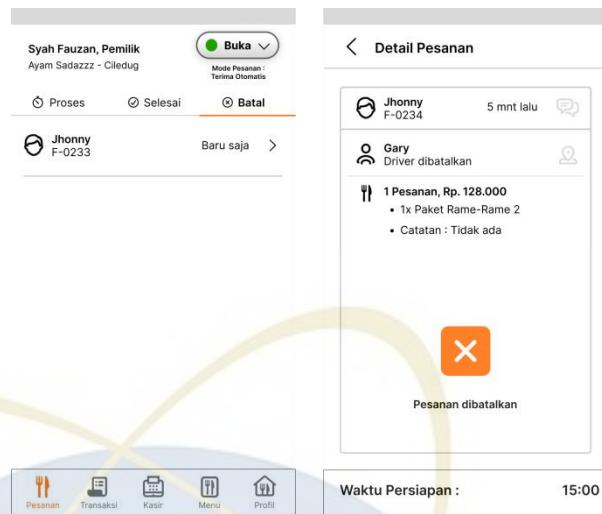
Gambar 5.59 High-Fidelity Mock Up halaman Transaksi Online

bagian Proses.



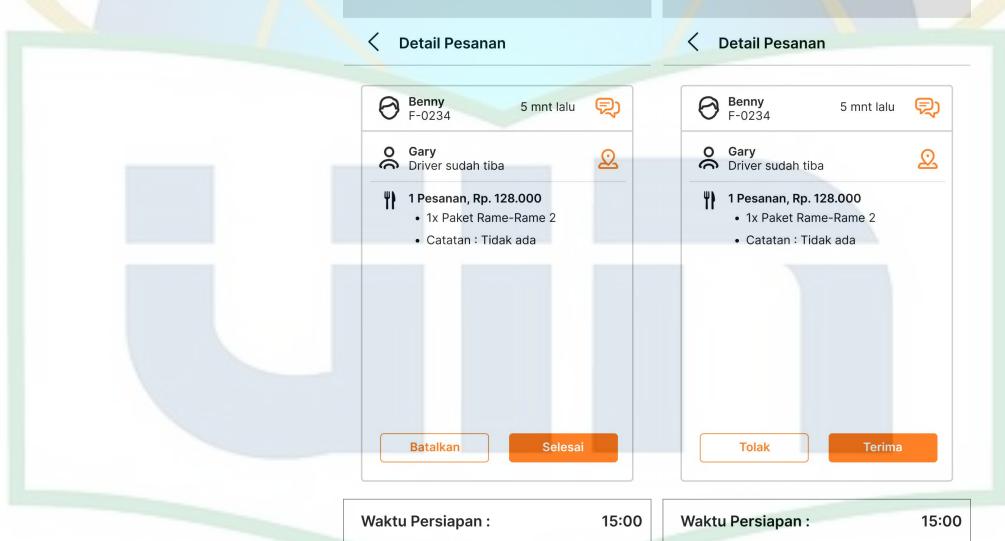
Gambar 5.60 High-Fidelity Mock Up halaman Transaksi

Online bagian Selesai.

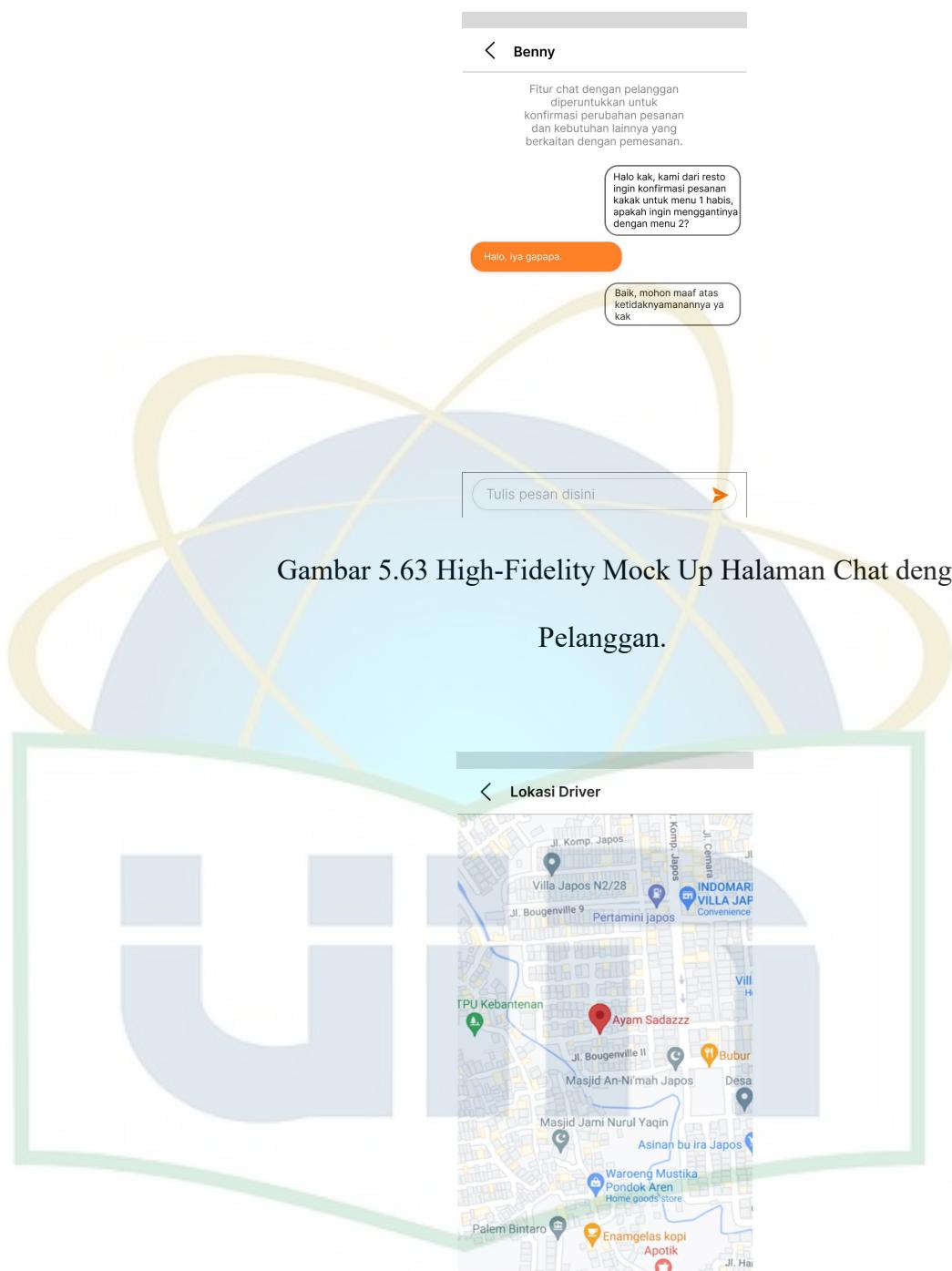


Gambar 5.61 High-Fidelity Mock Up halaman Transaksi

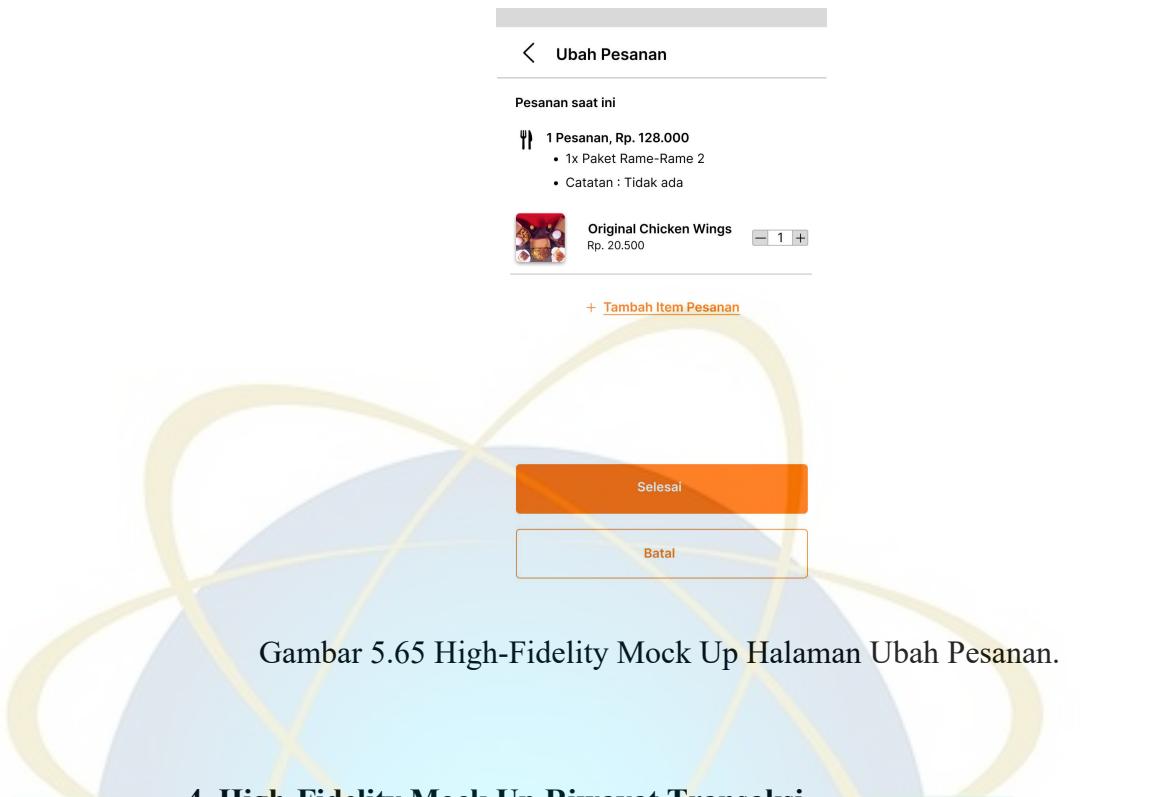
Online bagian Batal.



Gambar 5.62 High-Fidelity Mock Up Halaman Detail Pesanan.



Gambar 5.64 High-Fidelity Mock Up Halaman Tracking Lokasi Driver.



Gambar 5.65 High-Fidelity Mock Up Halaman Ubah Pesanan.

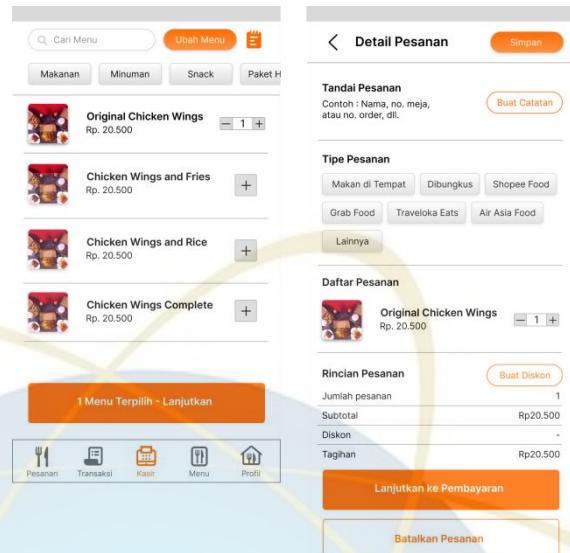
4. High-Fidelity Mock Up Riwayat Transaksi

Hari Ini		Ubah Periode Tanggal		Hari Ini		Ubah Periode Tanggal		Hari Ini		Ubah Periode Tanggal		
		Online	Semua	Offline		Online	Semua	Offline		Online	Semua	Offline
Omset	Rp. 203.000				Omset	Rp. 203.000			Omset	Rp. 203.000		
Jumlah Transaksi	4				Jumlah Transaksi	4			Jumlah Transaksi	4		
F-0234					G-0234				G-0234			
Harga Rp. 128.000	Komisi Rp. 128.000	Bersih Rp. 128.000			Pendapatan Rp. 128.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai		Pendapatan Rp. 128.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai	
F-0233					G-0233				G-0233			
Harga Rp. 50.000	Komisi Rp. 10.000	Bersih Rp. 40.000			Pendapatan Rp. 50.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai		Pendapatan Rp. 50.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai	
F-0232					G-0232				G-0232			
Harga Rp. 100.000	Komisi Rp. 20.000	Bersih Rp. 80.000			Pendapatan Rp. 100.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai		Pendapatan Rp. 100.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai	
F-0231					G-0231				G-0231			
Harga Rp. 25.000	Komisi Rp. 5.000	Bersih Rp. 20.000			Pendapatan Rp. 25.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai		Pendapatan Rp. 25.000	Status Terbayar	Metode Pembayaran Tunai	

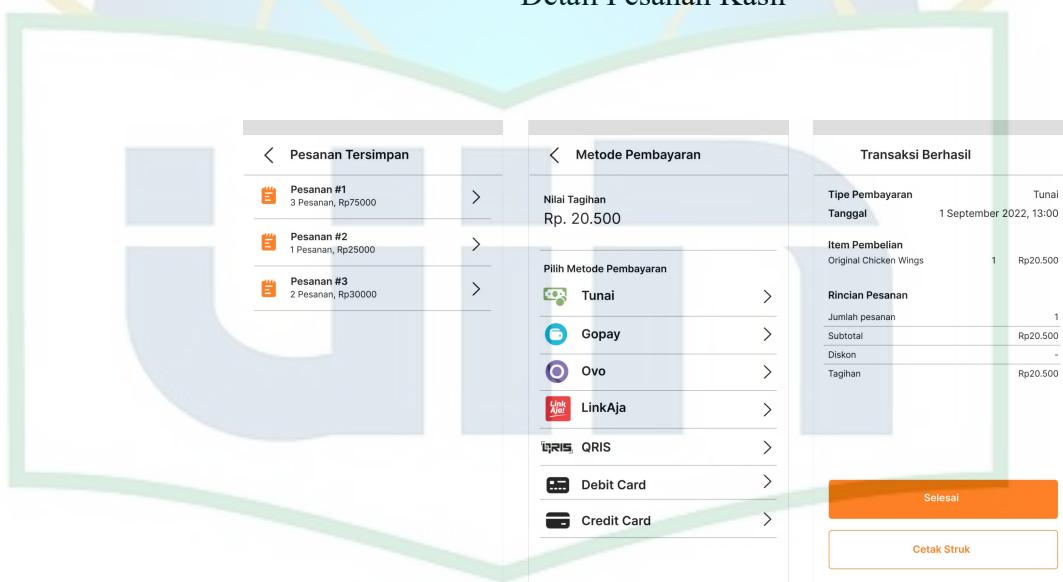
At the bottom of each section are five icons: Pesanan, Transaksi, Kasir, Menu, and Profil. The entire section is framed by a green border.

Gambar 5.66 High-Fidelity Mock Up Halaman Riwayat Transaksi.

5. High-Fidelity Mock Up Pesanan Manual

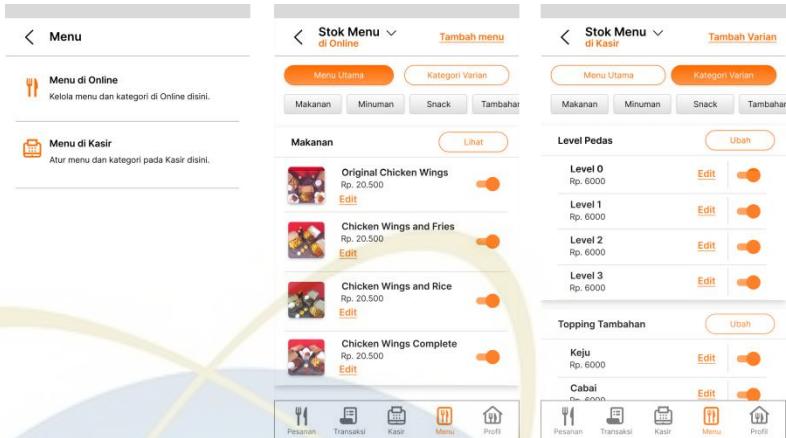


Gambar 5.67 High-Fidelity Mock Up Halaman Kasir dan Detail Pesanan Kasir

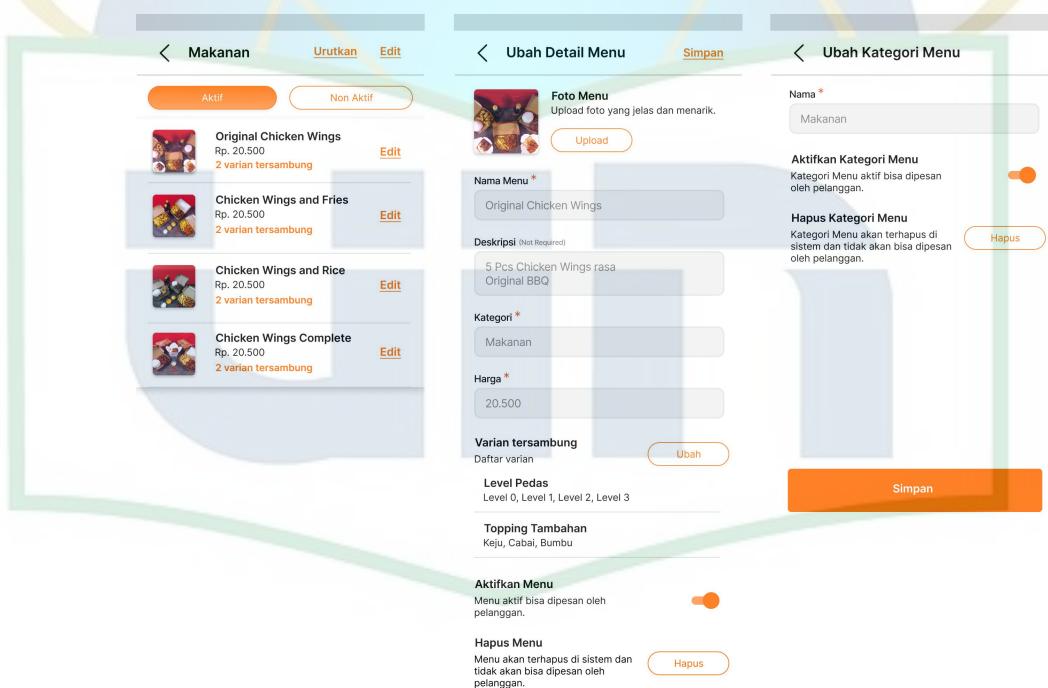


Gambar 5.68 High-Fidelity Mock Up Halaman Pesanan Tersimpan, Metode Pembayaran, dan Transaksi Berhasil.

6. High-Fidelity Mock Up Ketersediaan Menu



Gambar 5.69 High-Fidelity Mock Up Halaman Menu, Stok Menu, dan Stok Varian.



Gambar 5.70 High-Fidelity Mock Up Detail Kategori Menu, Ubah Detail Menu, dan Ubah Kategori Menu.

Ubah Varian

Nama Kategori Variasi *
Level Pedas

Pilihan Varian
Daftar varian [Urutkan](#) [Tambah](#)

Level 0	Rp0	>
Level 1	Rp500	>
Level 2	Rp1000	>
Level 3	Rp1500	>

Apa varian ini wajib dipilih?
 Ya, wajib
 Tidak

Wajib pilih berapa?
 1
 2
 3

Apakah ada batas jumlah varian yang bisa dipilih?
 Ya, ada
 Tidak

Berapa batasnya?
 1
 2
 3

Daftar Menu yang Terhubung
List menu apa saja yang terhubung dengan kategori varian ini.

Hapus Kategori Varian
Kategori Varian akan terhapus di sistem dan tidak akan bisa dipesan oleh pelanggan. [Hapus](#)

Ubah Detail Varian

Nama Variasi *
Level 0

Harga *
0

Jika gratis, isi harga dengan nilai 0

Hapus Varian
Varian akan terhapus di sistem dan tidak akan bisa dipesan oleh pelanggan. [Hapus](#)

Simpan

Syah Fauzan, Pemilik
Ayam Sadazz - Ciledug [Email](#)

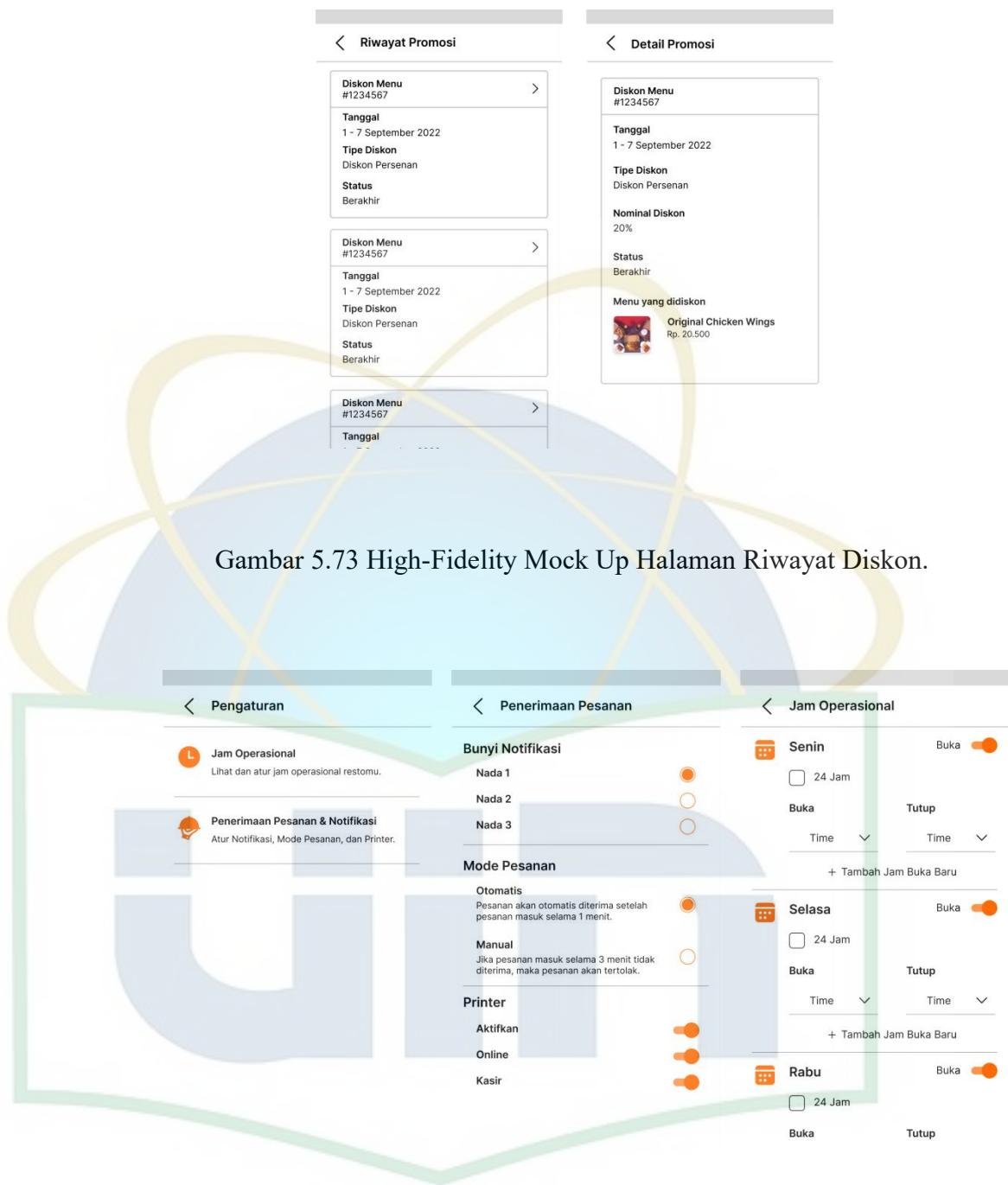
ID Resto
M-12345678

Akun
emailpemilik@gmail.com
+021234567890

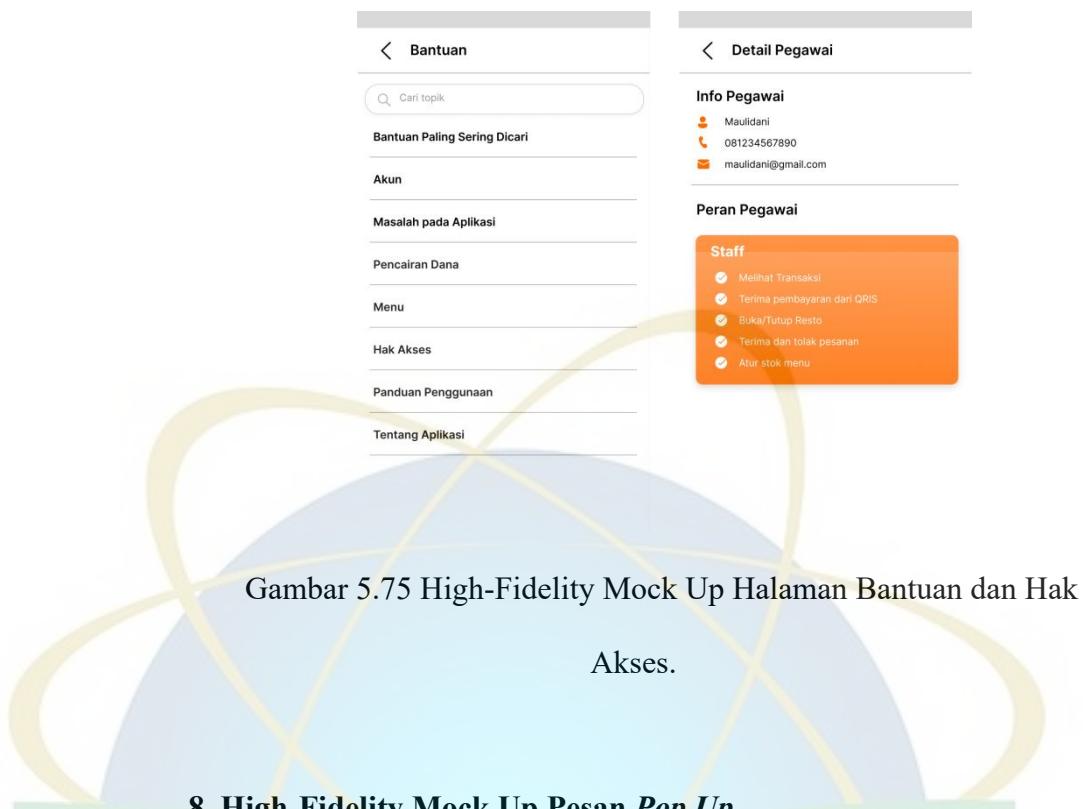
[Pengaturan](#) [Promo](#) [Hak Akses](#) [Bantuan](#)

Pesanan **Transaksi** **Kasir** **Menu** **Profil**

Gambar 5.72 High-Fidelity Mock Up Halaman Profil Restoran.

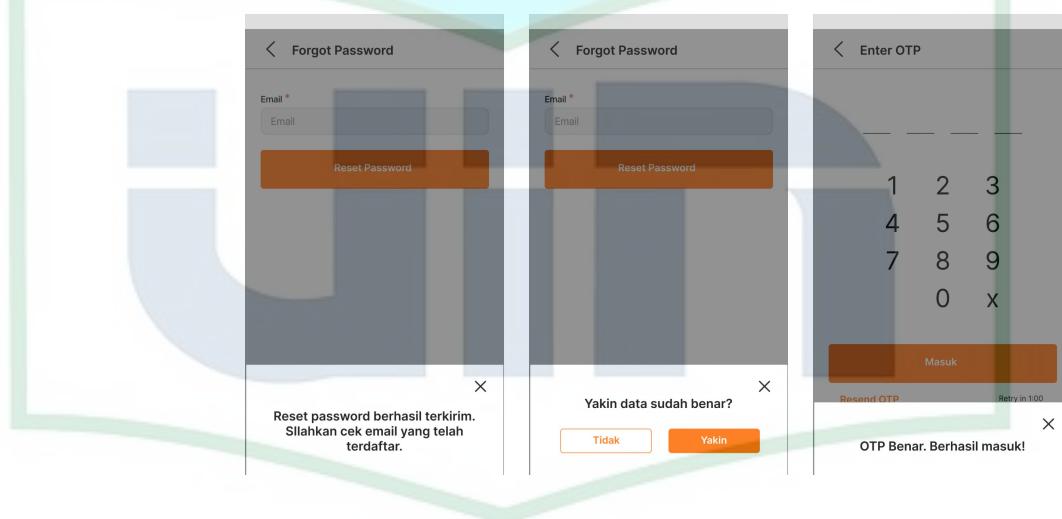


Gambar 5.73 High-Fidelity Mock Up Halaman Riwayat Diskon.

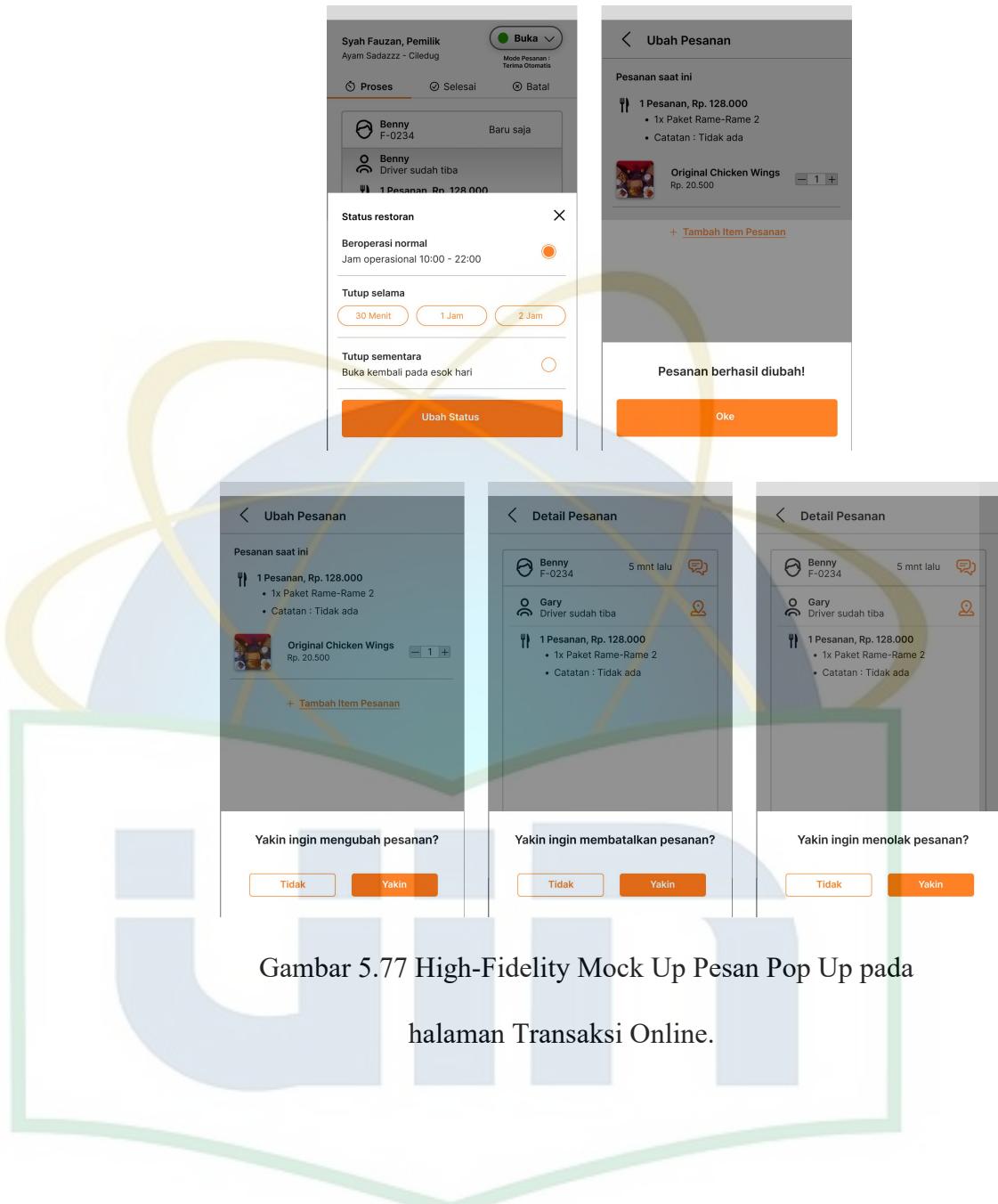


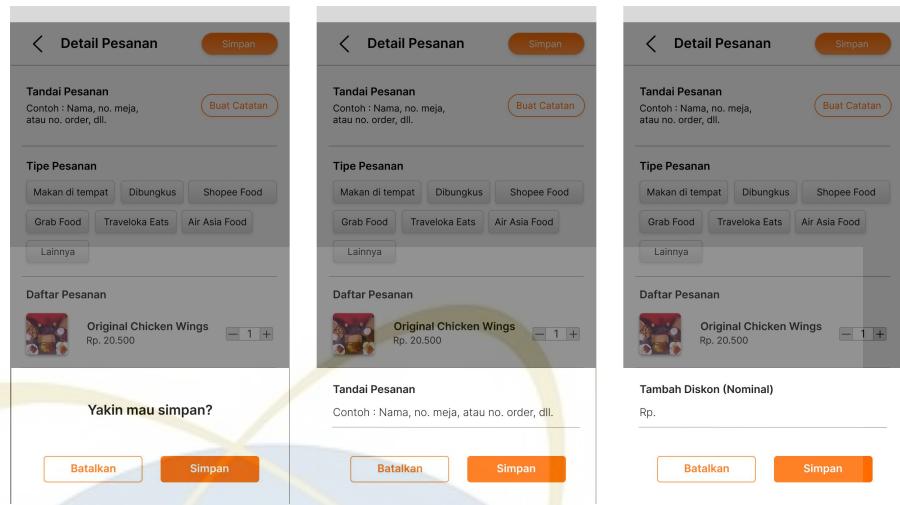
Gambar 5.75 High-Fidelity Mock Up Halaman Bantuan dan Hak Akses.

8. High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up

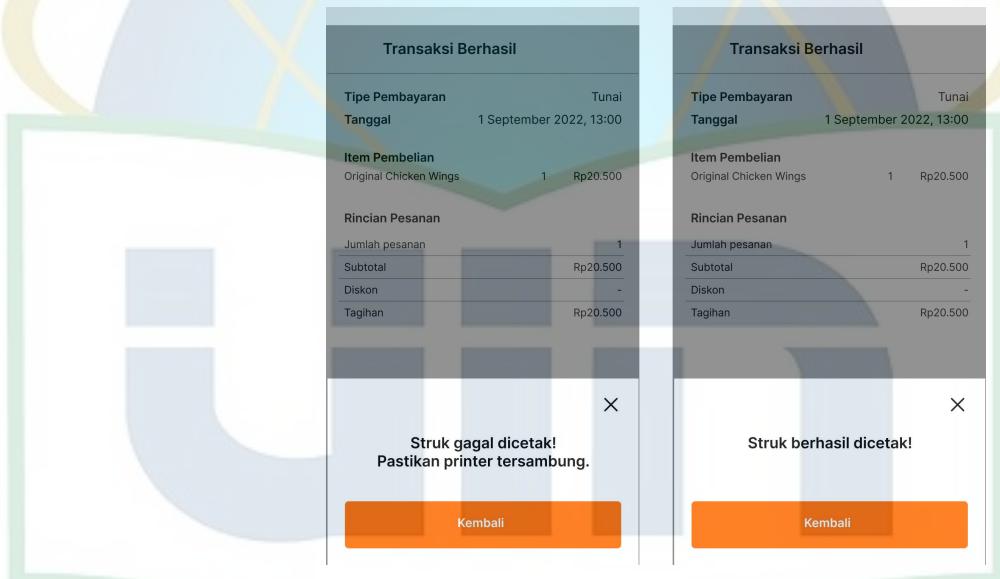


Gambar 5.76 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Login.

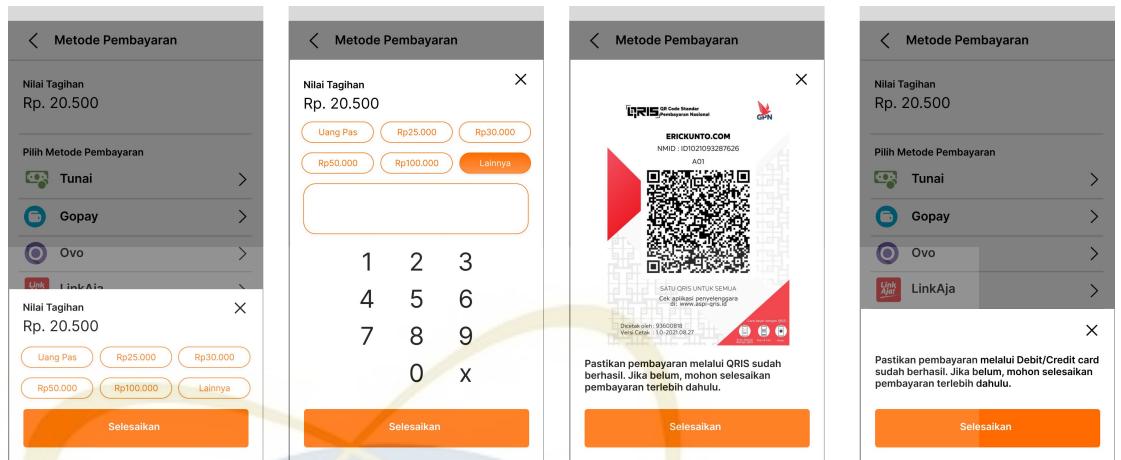




Gambar 5.78 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Detail Pesanan.

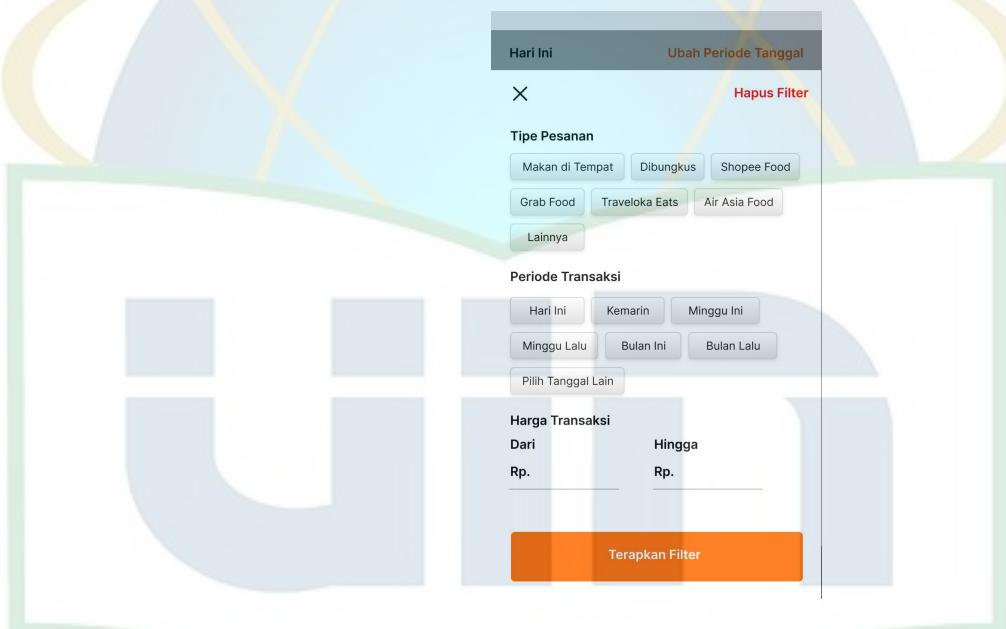


Gambar 5.79 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Transaksi Berhasil.



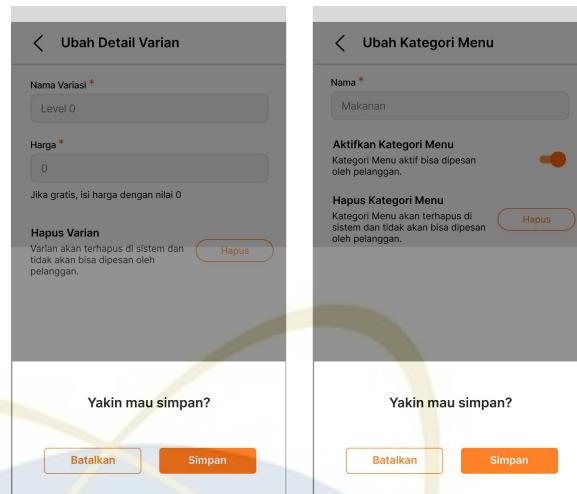
Gambar 5.80 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada

halaman Metode Pembayaran.



Gambar 5.81 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up

pada halaman Riwayat Transaksi.

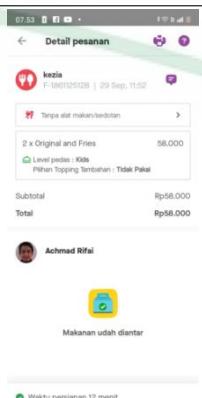
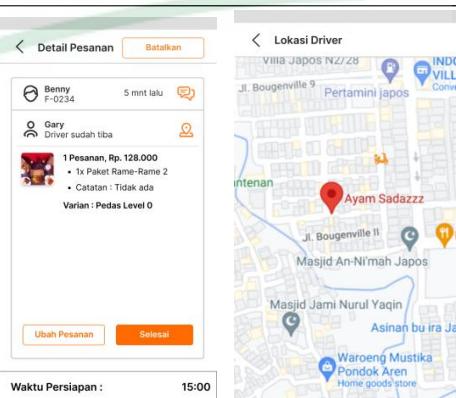


Gambar 5.82 High-Fidelity Mock Up Pesan Pop Up pada halaman Ubah Menu dan Kategori.

5.1.2.3 Hasil High-Fidelity *prototype* dengan Permasalahan

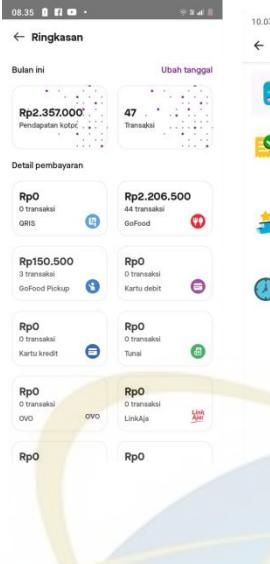
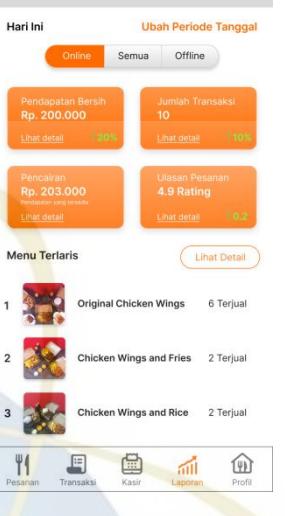
Setelah dilakukan perancangan aplikasi *point of sales* berdasarkan *requirement* yang telah ditentukan pada tahap-tahap sebelumnya, berikut adalah solusi perancangan untuk menyelesaikan permasalahan yang pengguna alami.

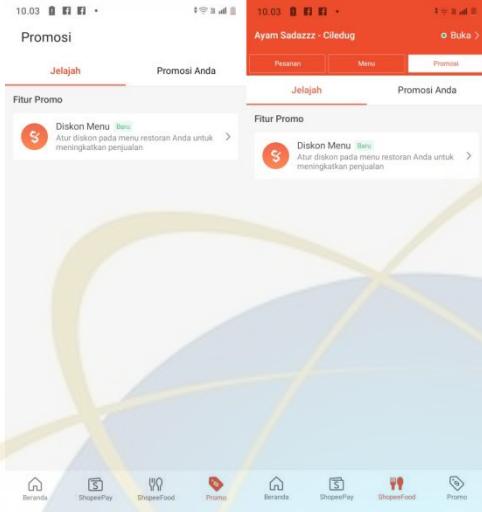
Tabel 5.2 Hasil solusi perancangan

No.	Masalah Pengguna	Solusi Perancangan
1.		

	Tidak ada fitur pelacakan kurir driver.	Terdapat fitur pelacakan kurir pada hasil perancangan.
2.	<p>Tidak ada fitur ubah informasi pencairan.</p>	<p>Tidak ada fitur ubah informasi pencairan.</p>
3.	<p>Tidak ada fitur cetak struk.</p>	<p>Terdapat fitur cetak struk saat transaksi selesai.</p>

	<p>Informasi pesanan yang membingungkan</p> <p>4. karena tidak adanya gambar menu.</p>	<p>Terdapat gambar menu dan informasi lainnya..</p>
	<p>Peletakan dan ukuran tombol yang</p> <p>5. terlalu kecil dan tidak kontras.</p>	<p>Peletakan dan ukuran tombol yang</p> <p>cukup dan jelas.</p>

 <p>Informasi laporan penjualan yang belum lengkap dan belum terpusat dalam satu halaman fitur.</p>	 <p>Informasi laporan penjualan yang terpusat dalam satu halaman fitur.</p>
 <p>Penataan layout tombol-tombol dalam fitur utama yang tidak fleksibel dan</p>	 <p>Penggunaan bottom navigation menu untuk fleksibilitas antar fitur.</p>

		efisien.
8.	<p>Terdapat fitur yang repetitif.</p> 	<p>Tidak adanya fitur yang repetitif.</p> <p>Fitur yang terorganisir dengan baik.</p> 

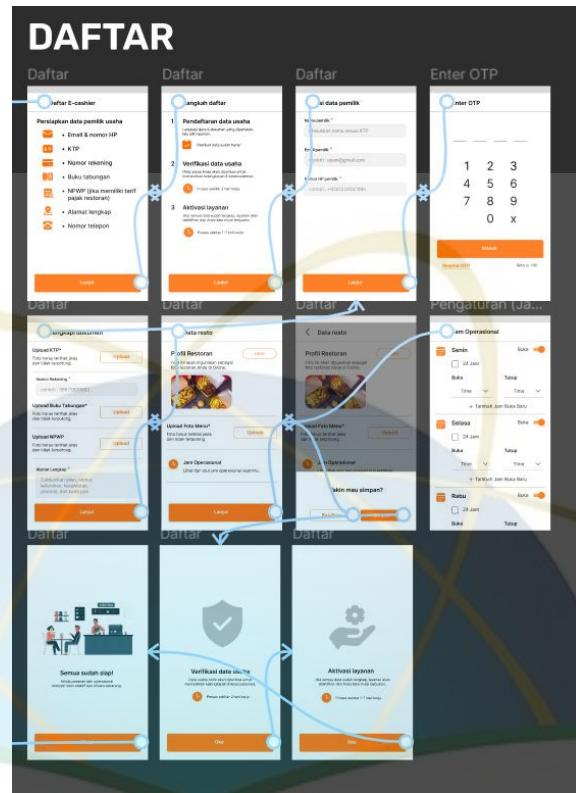
5.1.3 Prototyping

1. Login



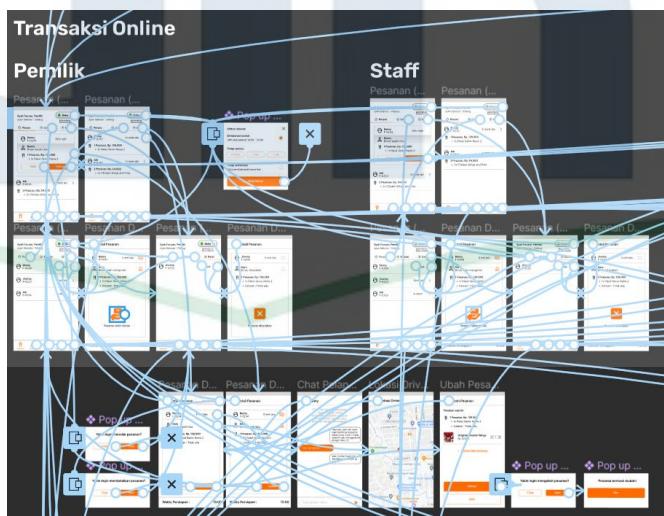
Gambar 5.83 Prototyping Login

2. Daftar



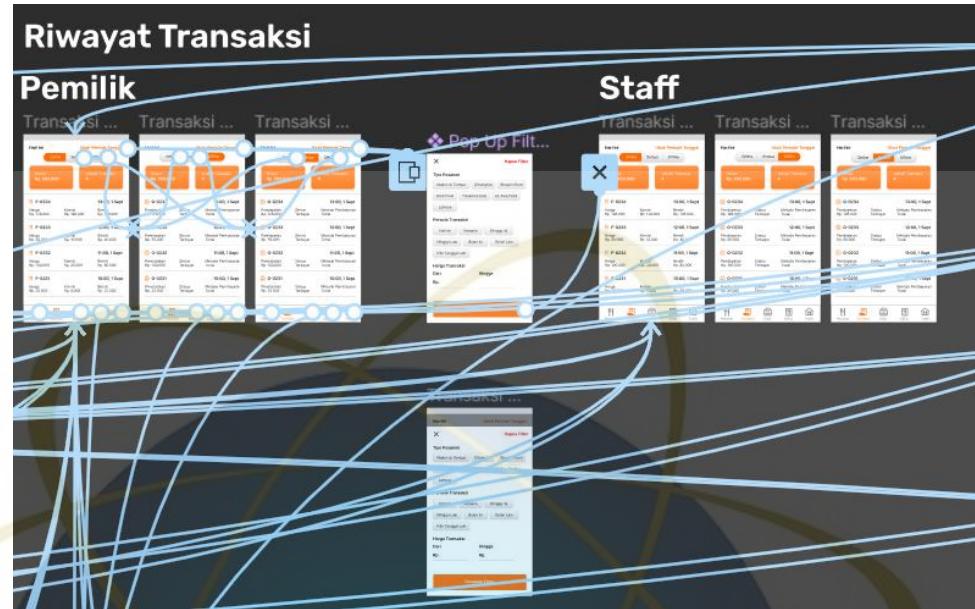
Gambar 5.84 Prototyping Daftar

3. Transaksi Online



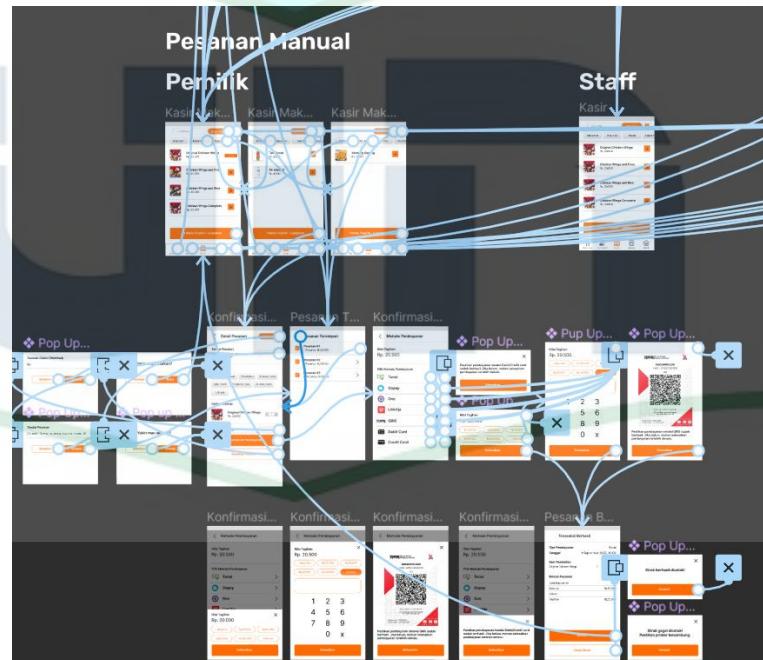
Gambar 5.85 Prototyping Transaksi Online

4. Riwayat Transaksi



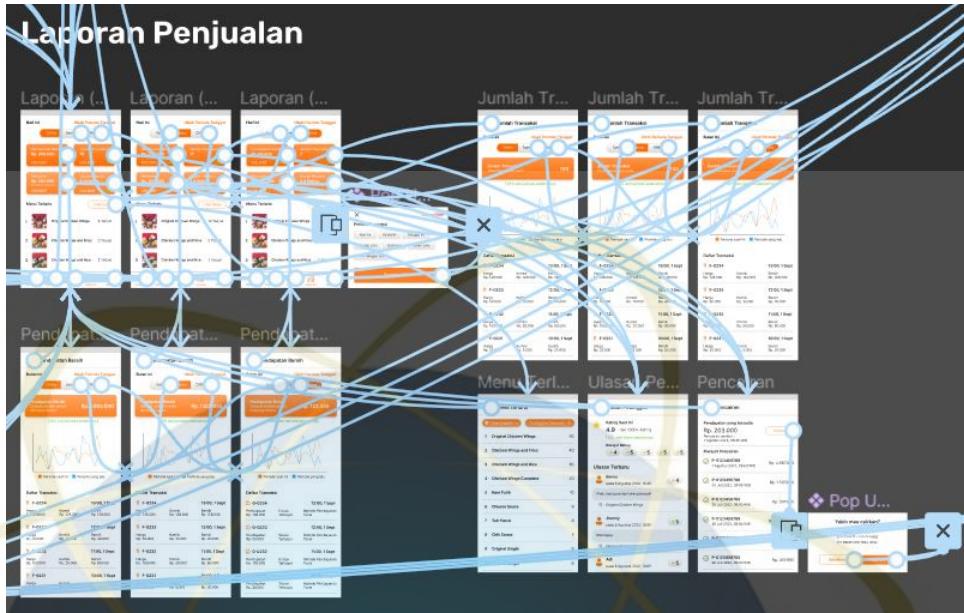
Gambar 5.86 Prototyping Riwayat Transaksi

5. Pesanan Manual



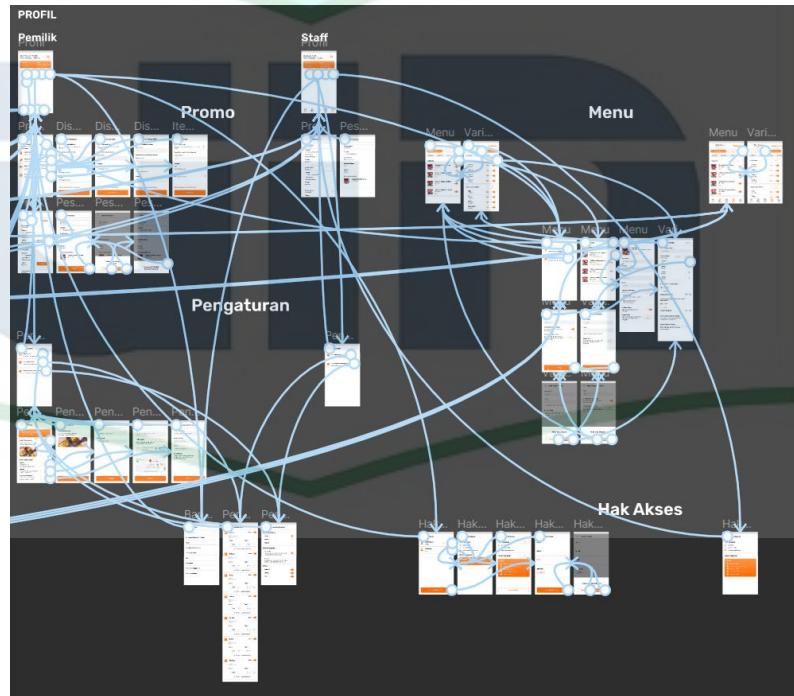
Gambar 5.87 Prototyping Pesanan Manual

6. Laporan Penjualan



Gambar 5.88 Prototyping Laporan Penjualan

7. Profil Restoran



Gambar 5.89 Prototyping Profil Restoran

5.2 Tahap Validate

5.2.1 Usability Evaluation

Selanjutnya, dalam penelitian ini melaksanakan *usability evaluation* dengan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*. Proses ini melibatkan 3 pemilik dan 3 staff yang merupakan responden pada tahap wawancara. Simulasi dengan 3 orang pemilik dan 3 orang staff berlangsung secara offline yakni di outlet restoran responden. Proses *usability evaluation* diawali dengan penjelasan kepada responden mengenai tujuan dari evaluasi serta mengapa proses ini perlu dilakukan. Selanjutnya, responden diminta untuk menyelesaikan skenario tugas yang telah ditentukan. Sebelumnya telah disiapkan 11 skenario tugas pemilik dan 7 skenario tugas staff yang relevan dengan menu pada *point of sales* dan task pengguna dalam proses operasional restoran. Berikut merupakan daftar skenario tugas yang harus dikerjakan oleh pemilik dan staff.

Tabel 5.3 Skenario Tugas Pemilik

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Langkah
1	Memproses pesanan online yang masuk	6
2	Mengakses dan mencatat pesanan manual	8
3	Mengakses riwayat transaksi	4
4	Melihat pendapatan bersih dan jumlah	8

	transaksi.	
5	Melihat ulasan pelanggan, dana pencairan dan menu terlaris pada menu laporan penjualan	7
6	Mengubah salah satu informasi menu	5
7	Membuat salah satu tipe promosi	6
8	Membuat hak akses akun	7
9	Mengubah jam operasional	4
10	Mengakses halaman bantuan	3
11	Mengubah ketersediaan menu	4

Tabel 5.4 Skenario Tugas Staff

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Langkah
1	Memproses pesanan online yang masuk	6
2	Mengakses dan mencatat pesanan manual	8
3	Mengakses riwayat transaksi	4
4	Mengubah salah satu informasi menu	6
5	Mengubah ketersediaan menu	4
6	Mengakses halaman bantuan	3
7	Mengubah jam operasional	4

Setelah responden selesai mengerjakan seluruh skenario tugas, akan diberi pertanyaan apakah responden merasakan kesulitan atau kebingungan ketika mengerjakan tiap-tiap skenario tugas dan juga menanyakan komentar, kritik, ataupun saran untuk tiap-tiap task yang mereka kerjakan. Kemudian proses *usability evaluation* diakhiri dengan ucapan terima kasih kepada responden.

Pada tahap ini, dilakukan analisa berdasarkan hasil simulasi dengan metode *Cognitive Walkthrough* pada tahap Validate. Menurut hasil simulasi yang dilakukan oleh 6 orang meliputi 3 orang pemilik dengan 11 Skenario Tugas (ST) dan 3 staff dengan 7 Skenario Tugas (ST), didapatkan data sebagai berikut.

Tabel 5.5 Hasil skenario tugas pemilik

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Responden		
		Pemilik 1	Pemilik 2	Pemilik 3
1	Memproses pesanan online yang masuk	1	1	1
2	Mengakses dan mencatat pesanan manual	1	1	2
3	Mengakses riwayat transaksi	1	1	1
4	Melihat pendapatan bersih dan jumlah	1	1	1

	transaksi.			
5	Melihat ulasan pelanggan, dana pencairan dan menu terlaris pada menu laporan penjualan	1	1	1
6	Mengubah salah satu informasi menu	2	1	1
7	Membuat salah satu tipe promosi	2	2	1
8	Membuat hak akses akun	1	1	1
9	Mengubah jam operasional	1	1	2
10	Mengakses halaman bantuan	1	1	1
11	Mengubah ketersediaan menu	1	1	1

Keterangan :

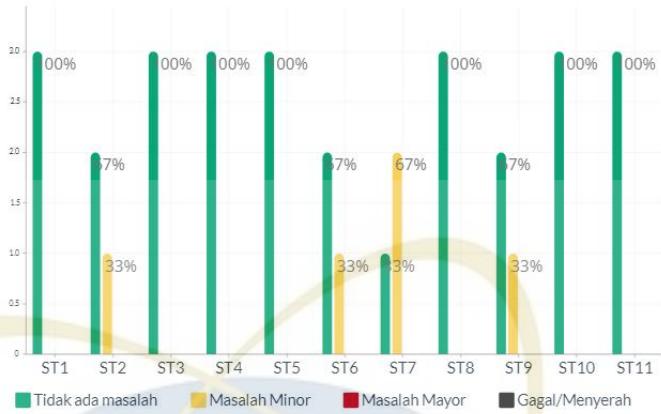
1 = Tidak terdapat masalah

2 = Terdapat masalah minor

3 = Terdapat masalah mayor

4 = Gagal/Menyerah

Level kesuksesan Pemilik dalam menyelesaikan Skenario Tugas



Gambar 5.90 Grafik hasil evaluasi Pemilik dengan *task success*

Menurut tabel diatas, dapat dilihat bahwa seluruh pemilik dapat menyelesaikan hampir seluruh skenario tugas yang diberikan dengan kategori 1 = tidak ada masalah. Selain itu, terdapat satu responden yang mengalami masalah minor pada saat menyelesaikan skenario tugas 2, satu responden yang mengalami masalah pada saat menyelesaikan tugas 6, dua responden yang mengalami masalah minor pada saat menyelesaikan tugas 7, dan satu responden yang mengalami masalah saat menyelesaikan tugas 9. Adapun permasalahan minor tersebut adalah responden sedikit bingung ketika mencari tombol saat mengerjakan salah satu tahap pada skenario tugas, menu terlalu terpencil dan sulit ditemukan.

Tabel 5.6 Hasil skenario tugas staff

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Responden		
		Staff 1	Staff 2	Staff 3
		1	2	3

1	Memproses pesanan online yang masuk	1	1	1
2	Mengakses dan mencatat pesanan manual	1	1	1
3	Mengakses riwayat transaksi	1	1	1
4	Mengubah salah satu informasi menu	2	1	1
5	Mengubah ketersediaan menu	1	1	2
6	Mengakses halaman bantuan	1	1	1
7	Mengubah jam operasional	1	1	1

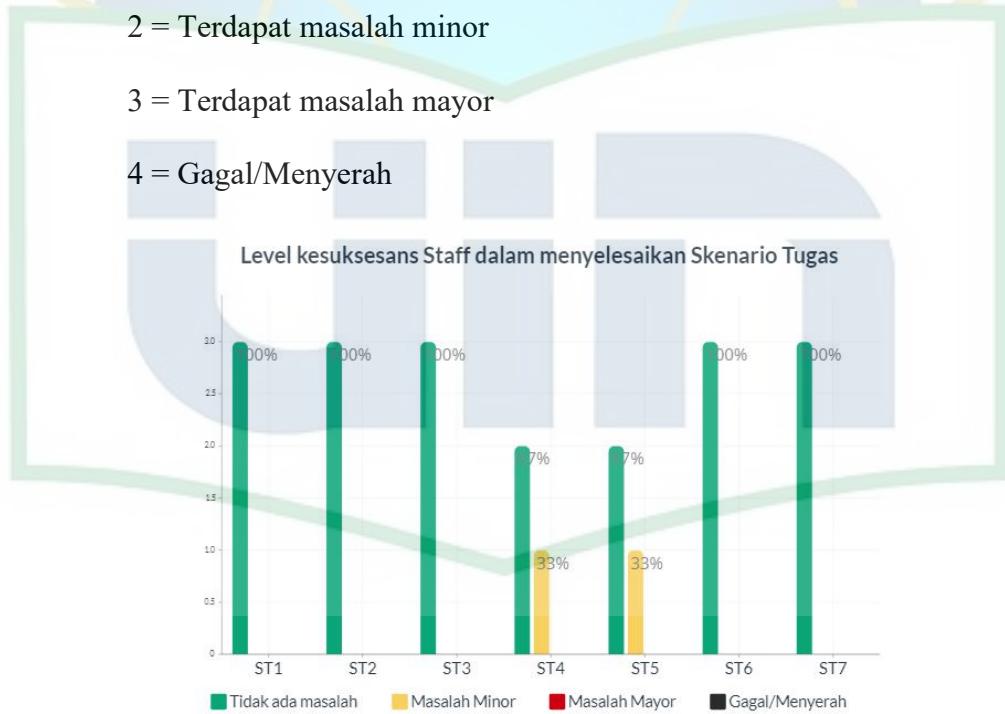
Keterangan :

1 = Tidak terdapat masalah

2 = Terdapat masalah minor

3 = Terdapat masalah mayor

4 = Gagal/Menyerah



Gambar 5.91 Grafik hasil evaluasi Staff dengan *task success*

Kemudian menurut tabel diatas, hampir seluruh staff bisa menyelesaikan 7 skenario tugas tanpa masalah. Hanya beberapa staff yang mengalami masalah minor diantaranya ST4 dan ST5. Masalah minor yang dihadapi staff pada ST4 adalah kesulitan mencari tombol untuk mengubah informasi menu. Adapun pada ST5, staff mengalami kesulitan ketika mencari fungsi tombol untuk menonaktifkan salah satu menu.

Dengan adanya masalah-masalah minor tersebut, maka dapat dibuat rekomendasi perbaikan untuk pengembangan selanjutnya. Adapun daftar masalah dan rekomendasi perbaikan terlampir pada tabel berikut.

Tabel 5.7 Rekomendasi perbaikan *point of sales* Pemilik

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
2	Mengakses dan mencatat pesanan manual	Tombol "Pesanan Tersimpan" sulit dimengerti	Menambahkan label keterangan pada bagian bawah tombol
6	Mengubah salah satu informasi menu	Kesulitan mencari tombol untuk mengubah menu	Letak dan bentuk tombol akan dibuat lebih terlihat agar mudah ditemukan
7	Membuat salah satu tipe promosi	Tidak bisa melihat promosi dengan keadaan tertentu.	Menambahkan fitur filter tipe pesanan dan periode promosi agar bisa melihat promosi

			dengan keadaan tertentu
9	Mengubah jam operasional	Menu terlalu terpencil, sulit ditemukan.	Menu pengaturan akan dihilangkan dan menu di dalamnya termasuk jam operasional akan di tampilkan di profil restoran.

Tabel 5.8 Rekomendasi perbaikan *point of sales* Staff

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
4	Mengubah salah satu informasi menu	Tombol "Edit" terlalu kecil	Menambahkan bentuk pada tombol agar mudah diakses
5	Mengubah ketersediaan menu	Kesulitan ketika memahami dan mencari fungsi tombol untuk menonaktifkan salah satu menu	Sebelum pengoperasian dari tiap fitur akan ditampilkan tutorial langkah singkat fungsi dari masing-masing tombol

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menilai *usability* aplikasi *point of sales* yang sudah ada dengan menggunakan *usability* Metric for User Experience dengan hasil penilaian penilaian UMUX pada aplikasi Gobiz mendapatkan nilai sebagai berikut : Effectiveness 82.9, Satisfaction 69.6, Overall 88.1, Efficiency 60.3. Penilaian UMUX pada aplikasi Grab Merchant mendapatkan nilai hasil sebagai berikut : Effectiveness 78.8, Satisfaction 56.3, Overall 77.0, Efficiency 58.1. penilaian UMUX pada aplikasi Shopee Partner mendapatkan nilai sebagai berikut : Effectiveness 77.7, Satisfaction 53.7, Overall 64.8, Efficiency 43.2. Hasil perhitungan skor akhir dari UMUX pada masing-masing aplikasi yang dinilai. Hasilnya, aplikasi Gobiz mendapatkan skor UMUX sebesar 75 poin (Grade B, Good), aplikasi Grab Merchant mendapatkan skor UMUX sebesar 74 poin (Grade B, Good, dan aplikasi Shopee Partner mendapatkan skor 60 (Grade D, Poor). Dengan keterangan nilai sebagai berikut : Jika nilai kurang dari 50 maka Grade yang didapat adalah F (Awful), jika skor 51 - 63 maka mendapatkan Grade D (Poor), jika skor 63 - 73 maka mendapatkan Grade C (Okay), jika skor 73 - 80 maka mendapatkan Grade B (Good), dan jika skor lebih dari 80 maka mendapatkan Grade A (Excellent).

Penelitian ini berhasil membuat desain aplikasi *point of sales* untuk restoran online maupun offline dalam bentuk *high fidelity prototype* menggunakan metode Google Venture Design Sprint untuk memberikan rekomendasi perbaikan untuk

user interface dan fitur aplikasi *point of sales*. Rekomendasi fitur pada aplikasi *point of sales* yang penelitian ini sarankan adalah adanya fitur transaksi pesanan online, laporan penjualan yang lengkap, hak akses akun, performa resto, menerima pesanan secara offline, riwayat transaksi, rating pelanggan, pengaturan menu, ketersediaan menu, promosi, dan fitur penunjang lainnya dalam aplikasi.

Menurut hasil evaluasi *Cognitive Walkthrough* terhadap desain *point of sales* pada tahap Validate dengan salah satu performance metric yaitu task success untuk mengukur parameter efektivitas, didapatkan hasil tingkat keberhasilan untuk pemilik dan staff yaitu tingkat 1 dan 2, dengan artian 1 = pengguna tidak mendapatkan masalah dalam penggerjaan task, dan 2 = pengguna mendapat masalah minor. Adapun masalah minor yang dialami pemilik dan staff yakni kurang terlihatnya salah satu tombol. Adapun masalah minor yang dialami staff yakni kurangnya beberapa keterangan pada salah satu tombol dalam aplikasi.

Oleh karena itu, berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa desain *point of sales* dinilai telah menarik dan pengguna dapat berinteraksi dengan *point of sales* dengan efektif dan mudah.

6.2 Saran

Penelitian ini tentunya masih memiliki beberapa kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu perlu diperhatikan terkait beberapa saran yang kiranya dapat dijadikan acuan untuk pengembangan yang lebih baik lagi di masa yang akan datang, yaitu:

1. Memperbaiki rancangan desain berdasarkan beberapa rekomendasi perbaikan yang telah dipaparkan.

2. Perlu dipertimbangkan untuk evaluasi desain dengan menggunakan metode dan performance metric yang lain.
3. Akan lebih baik jika desain juga dikembangkan untuk website dan responsive.
4. Perlu dipertimbangkan untuk pengembangan halaman Laporan Penjualan agar lebih beragam data yang ditampilkan sehingga Pemilik restoran dapat menganalisis performa restorannya lebih jauh lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Andarwati, M., Amrullah, F., Thamrin, E., & Muslikh, A. R. (2020). An Analysis of *point of sales* (POS) Information Systems in SMEs with The Black Box Testing and PIECES Method. *Article in IOSR Journal of Business and Management*, 22(9), 20–25. <https://doi.org/10.9790/487X-2209052025>
- Ariza, F. A. (2018). UJI *usability* DENGAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH PADA SITUS WEB IPB CONNECT. Institut Pertanian Bogor.
- Barnum, C. M. (2020). *usability testing essentials: ready, set... test!*. Morgan Kaufmann.
- Brewer, P., & Sebby, A. G. (2021). The effect of online restaurant menus on consumers' purchase intentions during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 94(July 2020), 102777. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102777>
- Bracey, K. (2018, November 26). What is Figma? <https://webdesign.tutsplus.com/articles/what-is-figma--cms-32272>
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2020). Affinity Diagrams – Learn How to Cluster and Bundle Ideas and Facts. <https://www.interaction-design.org/literature/article/affinity-diagrams-learn-how-to-cluster-and-bundle-ideas-and-facts>
- Riva, M. D. L. (2022). 32 User Interface Elements For UI Designers. <https://careerfoundry.com/en/blog/ui-design/ui-element-glossary/>
- Fajrin, M. (2017). Wawancara dan Observasi. https://www.academia.edu/33526134/Wawancara_dan_Observasi
- Faishal, A. A. (2018). ANALISIS DAN PERANCANGAN USER EXPERIENCE DESIGN APLIKASI SEWA JASA TOUR GUIDE MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY, FORMATIVE, DAN EVALUATIVE (Studi Kasus : Rasendriya Indonesia). UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Finstad, K. (2010). The *usability* metric for user experience. *Interacting with Computers*, 22(5), 323–327. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.004>

- Fitriana, C., Surya, P., Maksum, A., & Fahrudin, A. (2020). Perancangan Aplikasi *point of sales* Berbasis Web Untuk Efisiensi Antrean Pada Restoran Serba Sambal. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 149–158. <https://journal.untar.ac.id/index.php/JKI/article/view/7197>
- Google. (n.d.). Google Venture Design Sprint Methodology. Google. Retrieved January 25, 2022, from [https://designsprintkit.withgoogle.com/methodologyKraig Finstad \(2010\).](https://designsprintkit.withgoogle.com/methodologyKraig Finstad (2010).)
- Hasanah, H. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Hartson, R., & Pyla, P. S. (2012). *The UX Book- Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. Morgan Kaufmann.
- ISO-0241-11. (1998) Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs). Part 11: Guidance on *usability*
- Iqbal, A., Prakasa, G., & Ardiansyah, F. (2016). Perancangan User Experience Aplikasi Marketplace Paket Wisata Indonesia untuk Wisatawan Lokal. *Jurnal Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 5(1), 51–60.
- Joo, H. (2017). A study on understanding of UI and UX, and understanding of design according to user interface change. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(20), 9931–9935.
- Katadata Insight Center. (2020). Digitalisasi UMKM di Tengah Pandemi Covid-19. Diakses pada 23 Desember 2021. <https://katadata.co.id/umkm>
- Khoirunisa, N. I., & Ramadhani, E. (2022). *Implementasi Metode Design Sprint dalam Perancangan UI / UX Aplikasi Golek Kost Berbasis Mobile*. 3, 464–472. <https://doi.org/10.30865/json.v3i4.4262>
- Marom, N., Mufied, F., Anshary, A., & Syahrina, A. (2021). PERANCANGAN USER INTERFACE PADA APLIKASI CUSTOMER LAYANAN PEMESANAN MAKANAN “ EatAja ” MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DESIGNING USER INTERFACE FOR CUSTOMER APPLICATION FOOD ORDERING SERVICE " EatAja " USING USER CENTERED DESIGN METHOD. 8(5), 9719–9729.

- Masturoh, I., & Anggita T., N. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. https://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf
- Mifsud, J., 2013. *Requirements Gathering For Better User Experience Pt1.* [Online] Available at: <http://usabilitygeek.com/requirements-gathering-user-experience-pt1/>
- MockingBot. (2016). What's the difference between *wireframe*, *prototype* & *Mockup*? <https://medium.com/mockinbot/whats-the-difference-between-wireframe-prototype-mockup-17615f77938f>
- Nielsen, J. (2012). How Many Test Users in a *usability* Study? <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>
- Noufal Ajriya Siddik, M., Mufied Al-Anshary, F., & Syahrina, A. (2021). Perancangan User Interface Mitra Sebagai Penerima Pesanan Pada Aplikasi Eataja Mitra Dengan Metode Goal-Directed Design. *Designing of User Interface Partners As Orders Recipient in Eataja Mitra Application With Goal-Directed Design Method.* 8(5), 9705–9718.
- Nugroho, E. (2018). Prinsip - Prinsip Menyusun Kuesioner. UB Press. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=YfNqDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=jenis+kuisioner+terbuka+tertutup+campuran&ots=rt-yEWDYVK&sig=K99aeXQBS5a5ZGflu0lXjE-ZO7U&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Poliakova, V. (2017). Using Google Ventures Design Sprint framework for software product development in startups.
- Prihatiningtias, Y. W., & Wardhani, M. R. (2021). Understanding the effect of sustained use of cloud-based *point of sales* on SMEs performance during covid-19 pandemic. *The Indonesian Accounting Review*, 11(1), 33-46.
- Rafayel Mkrtchyan. (2018). *wireframe*, *Mockup*, *prototype*: What is What?. <https://uxplanet.org/wireframe-mockup-prototype-what-is-what-8cf2966e5a8>

- RUSTIARIA, A. W. (2021). *ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE PADA WEBSITE KEMAHASISWAAN UNIVERSITAS DINAMIKA MENGGUNAKAN METODE GOOGLE DESIGN SPRINT* (Issue 1996).
- Rahman, S. (2021). PERANCANGAN UI / UX APLIKASI SELF SERVICE IN MENU DENGAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN. 02, 1–14.
- Rikke Friis Dam, Teo Yu Siang. (2021). Personas : A Simple Introduction.
Affinity Diagrams : How to Cluster Your Ideas and Reveal Insights
<https://www.interaction-design.org/literature/article/affinity-diagrams-learn-how-to-cluster-and-bundle-ideas-and-facts>
- Rikke Friis Dam, Teo Yu Siang. (2021). Personas : A Simple Introduction.
<https://www.interaction-design.org/literature/article/personas-why-and-how-you-should-use-them>
- Rosenfeld, L., & Morville, P. (2002). *Information architecture for the world wide web.* " O'Reilly Media, Inc.".
- Sugiyono. (2017). METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D (19th ed.). Alfabeta.
- Tiksna, P.D (2020). Desain interaksi aplikasi manajemen bisnis dengan metode lean ux.
- Thomas. (2020). How many people do I need to interview, for good research results? <https://www.hellopingpong.com/help/how-many-people-do-i-need-to-interview-for-good-research-results>
- Unger, R., & Chandler, C. (2012). *A Project Guide to UX Design For user experience designers in the field or in the making* (Second Edi). New Riders.
- Wicaksana, M. (2019). *wireframe, Mockup & prototype “APA BEDANYA?”*
<https://medium.com/ux-orbit-insight/wireframe-mockup-prototype-apa-beda-nya-781543b47372>
- Widiastuti, P., Utami, N., & Estiyanti, N. (2021). Perancangan Sistem *point of sales* (POS) Terintegrasi pada UD. Akor Nature Bag. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(2), 171-184.
doi:<http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v10i2.659>

Wilson, C., Manager, U., Mathworks, T., Prototyping, E., Gabriel, R. P., Norman, D., & Group, N. N. (n.d.). *Critical Acclaim for Effective Prototyping for Software Makers !*



LAMPIRAN

Lampiran 1. Skenario Tugas yang harus diselesaikan Pemilik pada tahap Validate dengan metode *Cognitive Walkthrough*

SKENARIO TUGAS 1

- Tujuan : Login dan proses pesanan
- Skenario : Anda merupakan seorang pemilik restoran yang memiliki operasional melalui aplikasi *point of sales* online. Diketahui terdapat pesanan online yang masuk ke restoran Anda, proses pesanan tersebut.
- Langkah :
 1. Masukan username dan password
 2. Klik tombol “Masuk”
 3. Pilih menu “Pesanan” dan bagian “Proses”
 4. Klik tombol “Terima” pada pesanan yang masuk
 5. Klik bagian pesanan yang baru saja diterima
 6. *user interface* detail pesanan akan terbuka, klik “Selesai” apabila pesanan telah dibuat

SKENARIO TUGAS 2

- Tujuan : Memproses pesanan manual
- Skenario : Selain melalui pemesanan online, restoran Anda juga bisa melayani pelanggan yang datang langsung ke restoran Anda. Diketahui terdapat pelanggan yang memesan ke restoran Anda, proses pesanan tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Kasir”
 2. Pilih makanan “Original Chicken Wings”
 3. Klik tombol “Lanjutkan”
 4. Pilih metode pembayaran “Tunai”
 5. Pilih nominal “Uang Pas” dan klik tombol “Selesaikan”
 6. *user interface* transaksi berhasil muncul dan klik tombol “Cetak Struk”
 7. Pop up struk berhasil akan muncul, klik tombol “Kembali”
 8. Klik tombol “Selesai”

SKENARIO TUGAS 3

- Tujuan : Mengakses riwayat transaksi
- Skenario : Setelah menjalani operasional satu hari penuh, Anda ingin melihat berapa omset, jumlah transaksi, dan daftar transaksinya.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Transaksi”
 2. Secara default akan ditampilkan daftar transaksi untuk transaksi online
 3. Klik tombol “Semua” untuk melihat seluruh transaksi
 4. Klik tombol “Offline” untuk melihat transaksi offline/manual

SKENARIO TUGAS 4

- Tujuan : Melihat pendapatan bersih dan jumlah transaksi
- Skenario : Setelah menjalani kurang lebih satu bulan operasional, Anda ingin melihat laporan penjualan secara lengkap, seperti pendapatan bersih dan jumlah transaksi.
- Langkah :

1. Pilih menu “Laporan”
2. Secara default akan ditampilkan daftar laporan untuk transaksi online
3. Klik tombol “Semua” untuk melihat laporan seluruh transaksi
4. Klik tombol “Offline” untuk melihat laporan offline/manual
5. Pilih “Lihat Detail” pada Pendapatan Bersih
6. *user interface* laporan pendapatan bersih selama sebulan muncul, lalu Pilih tombol kembali
7. Pilih “Lihat Detail” pada Jumlah Transaksi
8. *user interface* laporan jumlah transaksi selama sebulan muncul.

SKENARIO TUGAS 5

- Tujuan : Melihat ulasan pelanggan, dana pencairan dan menu terlaris pada menu laporan penjualan
- Skenario : Setelah menjalani operasional sebulan penuh, Anda ingin melihat berapa dana pencairan, apa saja ulasan pelanggan, dan menu terlaris pada restoran Anda.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Laporan”
 2. Klik tombol “Lihat detail” pada Pencairan Dana
 3. Klik tombol “Cairkan”, lalu pilih “Cairkan” pada pesan yang muncul
 4. Klik tombol kembali
 5. Klik tombol “Lihat detail” pada Ulasan Pesanan
 6. Klik tombol kembali
 7. Klik tombol “Lihat Detail” pada Menu Terlaris

SKENARIO TUGAS 6

- Tujuan : Mengubah informasi pada salah satu menu
- Skenario : Ada perubahan dalam informasi menu, Anda harus mengubah informasi pada salah satu menu tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Menu”
 3. Klik tombol “Menu di Online”
 4. Klik tombol “Edit” pada menu Original Chicken Wings
 5. Klik tombol “Simpan”

SKENARIO TUGAS 7

- Tujuan : Membuat salah satu tipe promosi
- Skenario : Agar penjualan meningkat dan menarik banyak pelanggan, Anda harus membuat promosi yang menarik. Buatlah salah satu tipe promosi pada restoran Anda.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Promosi”
 3. Secara default akan muncul Daftar Diskon
 4. Pilih Diskon Pesanan
 5. Masukkan data pada form
 6. Klik tombol “Buat Diskon”

SKENARIO TUGAS 8

- Tujuan : Membuat hak akses akun
- Skenario : Ada pegawai baru yang membutuhkan hak akses baru sesuai perannya di operasional restoran. Tambahkan hak akses pada aplikasi.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Hak Akses”
 3. Secara default akan muncul daftar Hak Akses
 4. Pilih tombol “Tambah Akun Akses”
 5. Masukkan data pada form
 6. Klik tombol “Tambah Akun Akses”
 7. Klik tombol “Tambah” pada pesan yang muncul

SKENARIO TUGAS 9

- Tujuan : Mengubah jam operasional
- Skenario : Besok hari Senin adalah tanggal merah yang membuat operasional restoran tutup. Sementara jadwal operasional pada aplikasi masih terbuka. Anda harus mengubah jam operasional tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Pengaturan”
 3. Pilih Jam Operasional
 4. Pilih tombol tuas Buka sehingga berubah warna menjadi abu-abu pada bagian hari Senin

SKENARIO TUGAS 10

- Tujuan : Mengakses halaman bantuan
- Skenario : Anda bingung dengan cara pakai aplikasi, akses halaman Bantuan agar bisa mengerti fitur-fiturnya.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Bantuan”
 3. Pilih Topik yang sesuai

SKENARIO TUGAS 11

- Tujuan : Mengubah informasi ketersediaan menu
- Skenario : Ada stok menu yang kosong di operasional online. Agar pelanggan tidak bisa lagi memesan menu tersebut, maka harus diubah ketersediaan menu yang kosong tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Menu”
 3. Klik tombol “Menu di Online”
 4. Klik tombol tuas pada menu Original Chicken Wings sehingga berubah menjadi warna abu-abu

Lampiran 2. Skenario Tugas yang harus diselesaikan Staff pada tahap Validate dengan metode *Cognitive Walkthrough*

SKENARIO TUGAS 1

- Tujuan : Login dan proses pesanan
- Skenario : Anda merupakan seorang pemilik restoran yang memiliki operasional melalui aplikasi *point of sales* online. Diketahui terdapat pesanan online yang masuk ke restoran Anda, proses pesanan tersebut.
- Langkah :
 1. Masukan username dan password
 2. Klik tombol “Masuk”
 3. Pilih menu “Pesanan” dan bagian “Proses”
 4. Klik tombol “Terima” pada pesanan yang masuk
 5. Klik bagian pesanan yang baru saja diterima
 6. *user interface* detail pesanan akan terbuka, klik “Selesai” apabila pesanan telah dibuat

SKENARIO TUGAS 2

- Tujuan : Memproses pesanan manual
- Skenario : Selain melalui pemesanan online, restoran Anda juga bisa melayani pelanggan yang datang langsung ke restoran Anda. Diketahui terdapat pelanggan yang memesan ke restoran Anda, proses pesanan tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Kasir”
 2. Pilih makanan “Original Chicken Wings”
 3. Klik tombol “Lanjutkan”
 4. Pilih metode pembayaran “Tunai”
 5. Pilih nominal “Uang Pas” dan klik tombol “Selesaikan”
 6. *user interface* transaksi berhasil muncul dan klik tombol “Cetak Struk”
 7. Pop up struk berhasil akan muncul, klik tombol “Kembali”
 8. Klik tombol “Selesai”

SKENARIO TUGAS 3

- Tujuan : Mengakses riwayat transaksi
- Skenario : Setelah menjalani operasional satu hari penuh, Anda ingin melihat berapa omset, jumlah transaksi, dan daftar transaksinya.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Transaksi”
 2. Secara default akan ditampilkan daftar transaksi untuk transaksi online
 3. Klik tombol “Semua” untuk melihat seluruh transaksi
 4. Klik tombol “Offline” untuk melihat transaksi offline/manual

SKENARIO TUGAS 4

- Tujuan : Mengubah informasi pada salah satu menu
- Skenario : Ada perubahan dalam informasi menu, Anda harus mengubah informasi pada salah satu menu tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Menu”
 3. Klik tombol “Menu di Online”
 4. Klik tombol “Edit” pada menu Original Chicken Wings
 5. Klik tombol “Simpan”

SKENARIO TUGAS 5

- Tujuan : Mengubah informasi ketersediaan menu
- Skenario : Ada stok menu yang kosong di operasional online. Agar pelanggan tidak bisa lagi memesan menu tersebut, maka harus diubah ketersediaan menu yang kosong tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Menu”
 3. Klik tombol “Menu di Online”
 4. Klik tombol tuas pada menu Original Chicken Wings sehingga berubah menjadi warna abu-abu

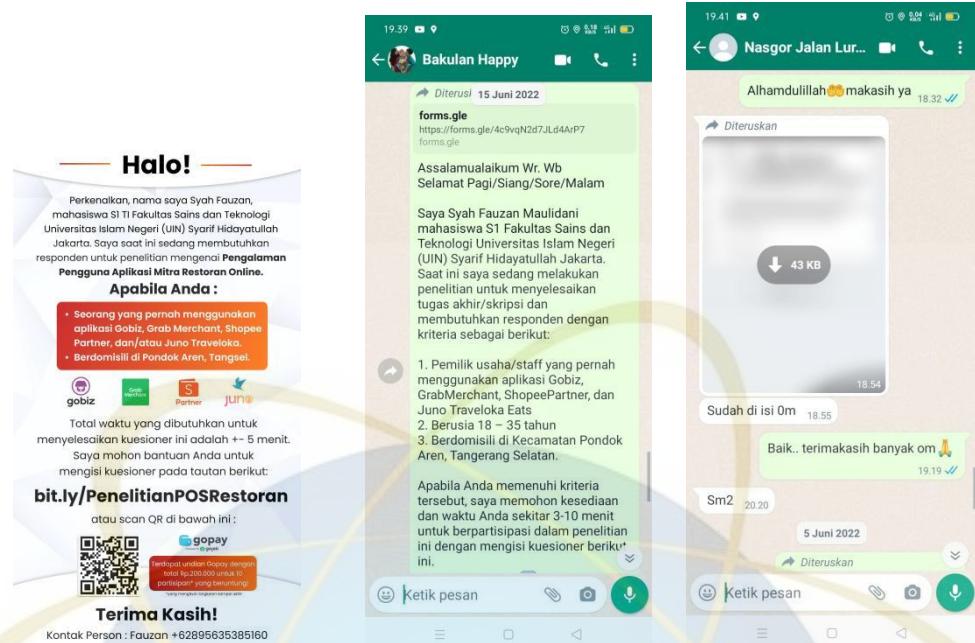
SKENARIO TUGAS 6

- Tujuan : Mengubah jam operasional
- Skenario : Besok hari Senin adalah tanggal merah yang membuat operasional restoran tutup. Sementara jadwal operasional pada aplikasi masih terbuka. Anda harus mengubah jam operasional tersebut.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Pengaturan”
 3. Pilih Jam Operasional
 4. Pilih tombol tuas Buka sehingga berubah warna menjadi abu-abu pada bagian hari Senin

SKENARIO TUGAS 7

- Tujuan : Mengakses halaman bantuan
- Skenario : Anda bingung dengan cara pakai aplikasi, akses halaman Bantuan agar bisa mengerti fitur-fiturnya.
- Langkah :
 1. Pilih menu “Profil”
 2. Klik tombol “Bantuan”
 3. Pilih Topik yang sesuai

Lampiran 3. Poster dan dokumentasi pencarian responden secara online



Lampiran 4. Daftar peserta wawancara

No	Nama	Usia	Status	Nama Resto	Tanggal Wawancara
1	Suryatmi	50 tahun	Pemilik	Gado-Gado Bang Opal	25 Mei 2022
2	Siti Arfah	50 tahun	Pemilik	Ayam Sadazzz	30 Mei 2022
3	Rezki Pujilestari	38 tahun	Pemilik	Ahgasejang Korean	30 Mei 2022
4	Nandra	36 tahun	Staff	Warung Cwiemie	3 Juni 2022
5	Aditya	30 tahun	Staff	Nasi Kebuli Alvayyadh	4 Juni 2022
6	Shani Luthi	22 tahun	Staff	Naturespace Coffee	20 Juni 2022

Lampiran 5. Daftar pertanyaan wawancara

Tujuan	Pertanyaan
Mengetahui kondisi dan pengalaman operasional restoran dengan aplikasi <i>point of sales</i>	<ol style="list-style-type: none"> Perangkat apa yang biasa digunakan untuk mengakses <i>point of sales</i>? Aplikasi <i>point of sales</i> apa saja yang biasa

<i>of sales</i>	<p>kamu gunakan?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mengapa kamu memilih aplikasi <i>point of sales</i> tersebut? 4. Apa kelebihan aplikasi <i>point of sales</i> tersebut sehingga kamu menggunakannya? 5. Apakah aplikasi <i>point of sales</i> yang kamu gunakan membutuhkan perbaikan?
Mengetahui <i>goals, task & kebutuhan dan pain points</i> terkait <i>point of sales</i>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Apa tujuan kamu menggunakan aplikasi <i>point of sales</i>? 7. Hal apa saja yang biasa kamu lakukan saat menggunakan <i>point of sales</i>? 8. Apa saja kesulitan yang kamu alami saat menggunakan <i>point of sales</i>?
Mengetahui harapan pengguna terkait aplikasi <i>point of sales</i>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Jika terdapat aplikasi <i>point of sales</i> lain yang dapat menunjang operasional lebih efektif dan efisien, apa harapan kamu terhadap aplikasi tersebut?