



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**PERANCANGAN USER INTERFACE PEMESANAN MENU
DAN PEMBAYARAN DI WARKOP PINK DENGAN METODE
DESIGN THINKING MENGGUNAKAN FIGMA**

TUGAS AKHIR

**Fajar Nofrian Syahputra
0110120193**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
DEPOK
FEBRUARI 2024**



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI
PERANCANGAN USER INTERFACE PEMESANAN MENU DAN
PEMBAYARAN DI WARKOP PINK DENGAN METODE DESIGN
THINKING MENGGUNAKAN FIGMA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

STT - NF

Fajar Nofrian Syahputra

0110120193

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

DEPOK

FEBRUARI 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Nama : Fajar Nofrian Syahputra
NIM : 0110120193

STT - NF Jakarta, 15 Juni 2024
Tanda Tangan



Fajar Nofrian Syahputra

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Fajar Nofrian Syahputra

NIM : 011012093

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Perancangan User Interface Menu Pemesanan Dan Pembayaran Di Warkop Pink Dengan Metode Design Thinking Menggunakan Figma.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Amalia S.E, M.Ak.

Penguji

Misna Asqia, S.Kom, M.Kom

Ditetapkan di : Jakarta

Tangga : 15 Juni 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, S.T, M.M., M.T selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Misna Asqia, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Ibu Misna Asqia, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Ibu Amalia, S.E, M.Ak., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Warung Kopi Pink Manajer owner beserta karyawan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

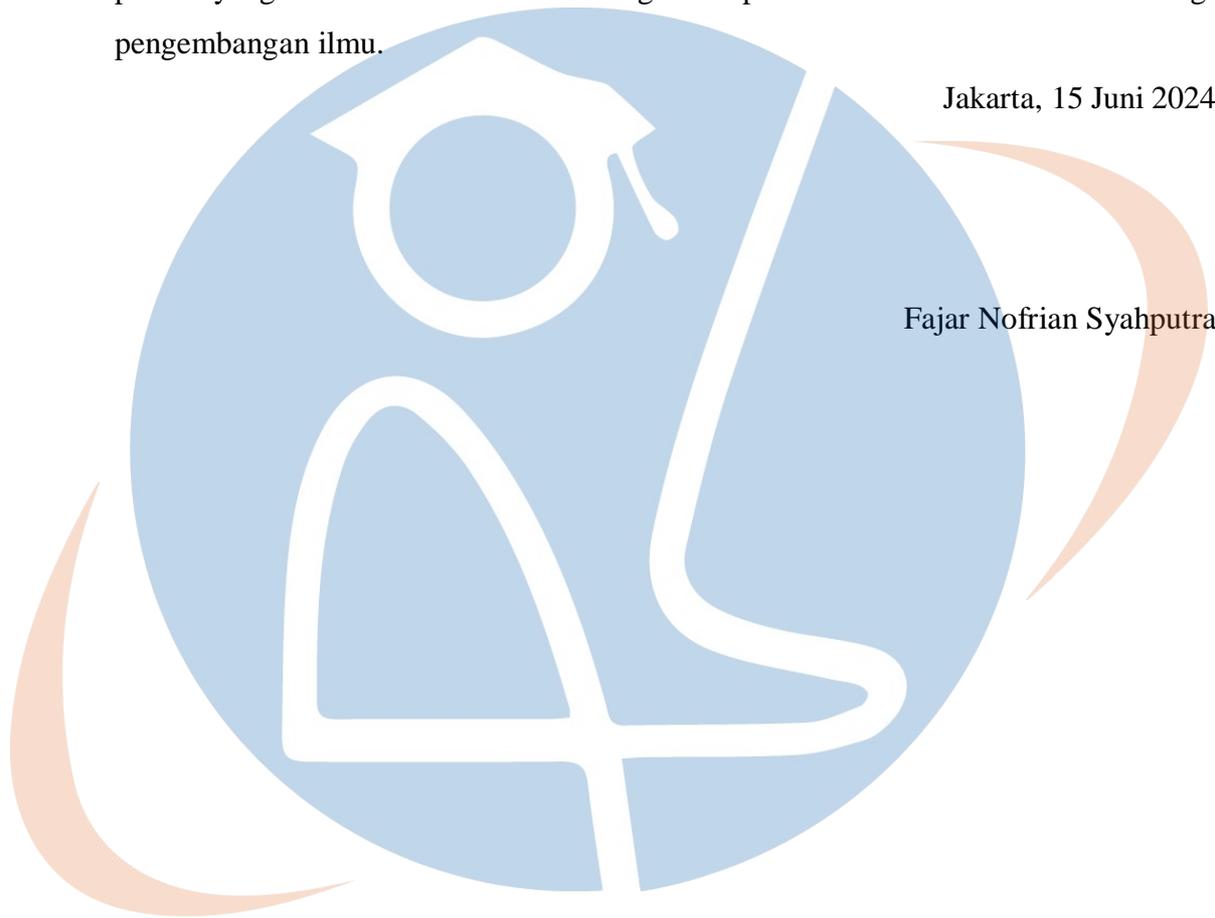
Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat

kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 15 Juni 2024

Fajar Nofrian Syahputra



STT - NF

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Nofrian Syahputra

NIM : 0110120193

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty - Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan User Interface Menu Pemesanan Dan Pembayaran Di Warkop Pink Dengan Metode Design Thinking Menggunakan Figma.

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, 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 : Jakarta

Pada tanggal : 15 Juni 2024

STT - NF

Yang Menyatakan



Fajar Nofrian Syahputra

ABSTRAK

Nama : Fajar Nofrian Syahputra
NIM : 0110120193
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Perancangan User Interface Pemesanan Menu Dan Pembayaran Dengan Metode Design Thinking Menggunakan Figma

Warung kopi(warkop) Pink merupakan salah satu pelaku usaha umkm di Jagakarsa, Jakarta. Warkop pink menawarkan berbagai jenis makanan dan minuman dengan harga terjangkau. Setelah melakukan penelitian terhadap warung kopi pink, ditemukan permasalahan terkait transaksi pemesanan masih menggunakan manual dengan mencatat pesanan dengan kertas yang menyebabkan antrian saat melakukan pemesanan karena harus menunggu pelayan untuk melakukan pencatatan dan pada saat pembayaran harus mengantri kalau pelanggan banyak, serta susahnya uang kembalian. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan UI website pemesanan menu dan pembayaran dari meja dengan menggunakan metode pendekatan design thinking. *Metode Design Thinking* merupakan sebuah metode desain produk perangkat lunak berbasis inovasi yang bertumpu pada pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan tertentu. *Metode Design Thinking* terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap *empati*, tahap *define*, tahap *idea*, tahap *prototyping*, dan tahap pengujian. Selanjutnya melakukan implementasi dalam bentuk *prototype* dan untuk mengetahui keefektifan desain *prototype* yang dirancang, dilakukan pengujian desain dengan menerapkan *System Usability Scale(SUS)* pada *prototype*. Hasil pengujian kegunaan dengan perhitungan *SUS* diperoleh hasil nilai 74,33 yang mana nilai tersebut masuk dalam kategori baik. Alhasil dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan prototipe yang dirancang memiliki pengalaman pengguna yang bernilai baik berdasarkan pengukuran dengan *System Usability Scale(SUS)*.

Kata kunci : *Design Thinking*, UI, Warung kopi, *System Usability Scale*, *prototype*.

ABSTRACT

Name : Fajar Nofrian Syahputra
NIM : 0110120193
Study Program : *Information System*
Title : Designing User Interface for Menu Ordering and Payment with Design Thinking Method Using Figma.

Warung kopi (warkop) Pink is one of the umkm businesses in Jagakarsa, Jakarta. Pink coffee shop offers various types of food and drinks at affordable prices. After conducting research on pink coffee shops, problems were found related to ordering transactions still using manuals by recording orders with paper which caused queues when placing orders because they had to wait for the waiter to make notes and at the time of payment they had to queue if there were many customers, and the difficulty of change. Therefore, this research aims to create a website UI design for menu ordering and payment from the table using the design thinking approach method. The Design Thinking method is an innovation-based software product design method that relies on finding solutions to solve certain problems. The Design Thinking method consists of several stages, namely the empathy stage, the define stage, the idea stage, the prototyping stage, and the testing stage. Next, implement it in the form of a prototype and to determine the effectiveness of the designed prototype design, design testing is carried out by applying the System Usability Scale (SUS) to the prototype. The results of usability testing with SUS calculations obtained a value of 74.33 which is in the good category. As a result, it can be concluded that the overall prototype designed has a good user experience based on measurements with the System Usability Scale (SUS).

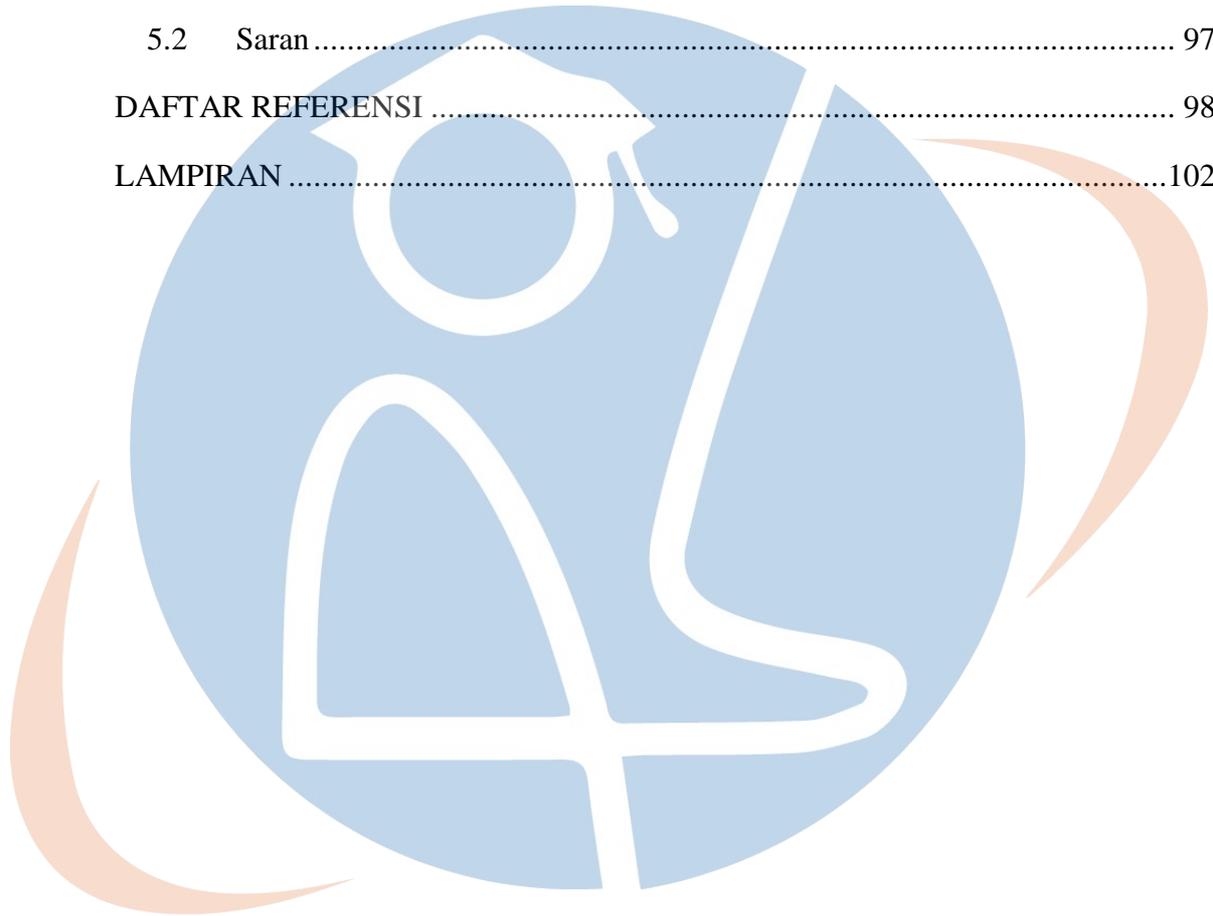
Key words : Design Thinking, UI, Coffee shop, System Usability Scale, prototype.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	3
HALAMAN PENGESAHAN	4
KATA PENGANTAR	5
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	7
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS Error! Bookmark not defined.	
ABSTRAK	8
ABSTRACT	9
DAFTAR ISI	10
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR TABEL	15
BAB I	16
PENDAHULUAN	16
1.1 Latar belakang	16
1.2 Rumusan Masalah.....	18
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	19
1.4 Batasan Masalah	20
1.5 Sistematika Penulisan	20
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	22
2.1 Landasan Teori	22
2.1.1 Pengertian UMKM	22
2.1.2 Warung kopi (warkop) Pink	23
2.1.3 Pemesanan.....	24

2.1.4.	Pembayaran	25
2.1.5.	<i>Figma</i>	25
2.1.6.	Perancangan	26
2.1.7.	<i>Prototype</i>	26
2.1.8.	<i>Website</i>	27
2.1.9.	<i>UML</i>	28
2.1.10.	<i>User Interface (UI)</i>	29
2.1.11.	<i>User Experience (UX)</i>	30
2.1.12.	<i>Metode Design Thinking</i>	30
2.1.13.	<i>Usability testing</i>	32
2.1.14.	Penelitian Terkait	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1.	Tahapan Penelitian	36
3.1.1.	Jenis Penelitian	39
3.1.2.	Metode Analisis Data	39
3.1.3.	Metode Pengumpulan Data	40
3.1.4.	Metode Pengujian	40
3.1.5.	Lingkungan Pengembangan	44
BAB IV		46
IMPLEMENTASI		46
4.1.	Tahapan <i>Empathize</i>	46
4.2.	Tahapan <i>Define</i>	48
4.3.	Tahapan <i>Ideate</i>	49
4.4	Tahapan <i>prototype</i>	64
4.4.1	<i>Mockup</i>	64

4.4.2 <i>Prototype</i>	77
4.5 Tahapan Testing.....	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	97
DAFTAR REFERENSI	98
LAMPIRAN	102



STT - NF

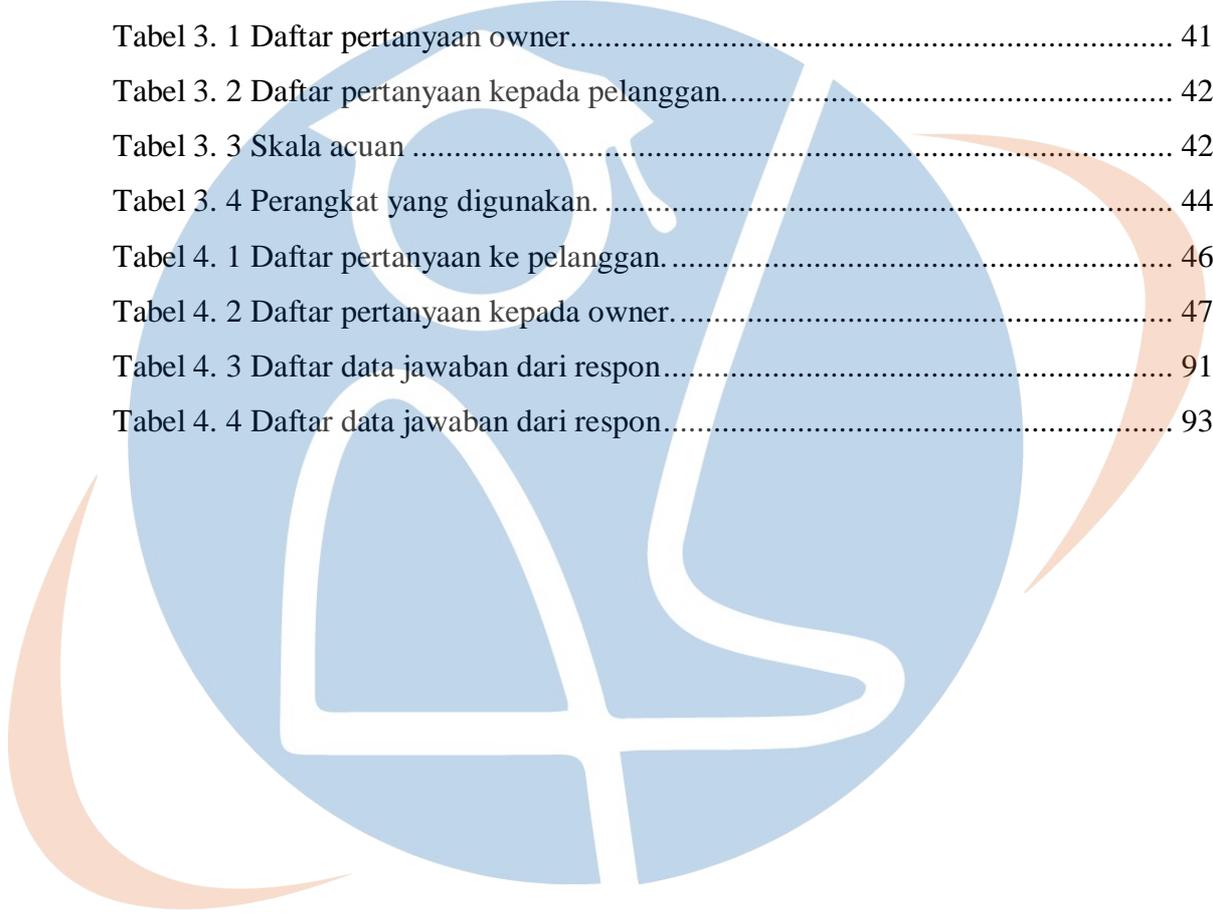
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Tahapan Design Thinking	32
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	37
Gambar 4. 1 Empathy Map	48
Gambar 4. 2 User Persona.....	49
Gambar 4. 3 Flowchart User Flow	50
Gambar 4. 4 User flow fitur semua.....	52
Gambar 4. 5 User flow makanan.....	52
<i>Gambar 4. 6 User flow minuman.....</i>	<i>52</i>
Gambar 4. 7 User flow Keranjang	53
Gambar 4. 8 User flow Login pada kasir.....	54
Gambar 4. 9 User flow semua pada kasir	55
Gambar 4. 10 User flow fitur makanan pada kasir	55
Gambar 4. 11 User flow minuman pada kasir.....	56
Gambar 4. 12 User flow order pada kasir	56
Gambar 4. 13 User flow setting.....	57
Gambar 4. 14 User flow Logout.....	57
Gambar 4. 15 Use Case Diagram Pembeli.....	58
Gambar 4. 16 Use Case Diagram Kasir	59
Gambar 4. 17 Activity diagram pembeli.....	61
Gambar 4. 18 Activity Diagram fitur all/semua.....	62
Gambar 4. 19 Activity Diagram fitur minuman	63
Gambar 4. 20 Mockup dashboard pemesanan menu dan daftar menu.....	65
Gambar 4. 21 Mockup tampilan pemesanan makan dan isi nomor meja.....	66
Gambar 4. 22 Mockup fitur menu minuman dan isi nomor meja.....	67
Gambar 4. 23 Halaman pemesanan menu.....	68
Gambar 4. 24 Halaman daftar menu.....	69
Gambar 4. 25 Metode pembayaran.....	70

Gambar 4. 26 Mockup dari fitur pembayaran.	71
Gambar 4. 27 Halaman Sukses.	72
Gambar 4. 28 Mockup login Kasir	73
Gambar 4. 29 Mockup dashboard dan pesan menu.	74
Gambar 4. 30 Mockup pembayaran dan simpan pesan.	75
Gambar 4. 31 Mockup Pembayaran dan cetak struk.	76
Gambar 4. 32 Mockup fitur setting dan logout	76
Gambar 4. 33 Prototype dashboard dan daftar menu.....	77
Gambar 4. 34 Prototype halaman isi data	78
Gambar 4. 35 Prototype halaman pemesanan makanan dan minuman	79
Gambar 4. 36 Prototype daftar pesanan dan metode pembayaran.....	80
Gambar 4. 37 Prototype halaman pembayaran.....	81
Gambar 4. 38 Sukses Pembayaran.....	82
Gambar 4. 39 Tampilan Prototype Kasir	83
Gambar 4. 40 Grafik Jawaban SUS	84
Gambar 4. 41 Grafik Jawaban SUS	85
Gambar 4. 42 Grafik Jawaban SUS	85
Gambar 4. 43 Grafik Jawaban SUS	86
Gambar 4. 44 Grafik Jawaban SUS	86
Gambar 4. 45 Grafik Jawaban SUS	87
Gambar 4. 46 Grafik Jawaban SUS	87
Gambar 4. 47 Grafik Jawaban SUS	88
Gambar 4. 48 Grafik Jawaban SUS.....	89
Gambar 4. 49 Grafik Jawaban SUS	89
Gambar 4. 50 Grafik Jawaban SUS	90
Gambar 4. 51 Skala SUS.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.	33
Tabel 3. 1 Daftar pertanyaan owner.....	41
Tabel 3. 2 Daftar pertanyaan kepada pelanggan.....	42
Tabel 3. 3 Skala acuan	42
Tabel 3. 4 Perangkat yang digunakan.	44
Tabel 4. 1 Daftar pertanyaan ke pelanggan.....	46
Tabel 4. 2 Daftar pertanyaan kepada owner.....	47
Tabel 4. 3 Daftar data jawaban dari respon.....	91
Tabel 4. 4 Daftar data jawaban dari respon.....	93



STT - NF

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan dunia teknologi yang sangat pesat membuat kegiatan masyarakat menjadi berubah drastis, dalam kehidupan sehari-hari semua sekarang sudah serba *digital* dari berbagai aspek, salah satunya adalah aspek ekonomi.[1] Perubahan ini mengharuskan pelaku usaha, termasuk UMKM seperti warung kopi, harus beradaptasi dengan era *digital*. Sekarang ini hampir setiap bidang bisnis, mulai dari pemasaran hingga kegiatan sehari-hari, telah di digitalisasi. Hal ini akan membuat layanan lebih mudah bagi pembeli. Dengan demikian, warung kopi yang dapat memanfaatkan teknologi *digital* dapat meningkatkan produktivitas dan memperkuat persaingan mereka. Sejalan dengan hal itu, dapat kita jumpai sekarang ini bisnis-bisnis umkm seperti warung kopi (warkop) yang banyak tersebar dan menjamur dimana-mana.

Warung kopi(Warkop) merupakan sebuah tempat yang mudah ditemui dimana-mana, warung kopi dikunjungi untuk sekedar melepas penat atau untuk sekedar nongkrong yang dijumpai hampir ada diseluruh wilayah indonesia, mulai dari warung kopi tradisional sampai pada warung kopi modern seperti starbucks.[2] warung kopi sekarang bukan hanya tempat duduk minum kopi saja tetapi warung kopi juga sekarang menyediakan *wifi*, tv untuk menonton. Sekarang ini, warung kopi sangat digemari masyarakat luas karena di warung kopi kita bisa berkumpul bersama teman untuk sekedar minum kopi dan makan cemilan, bertemu *klien* dan mengerjakan tugas kuliah ataupun kantor dengan harga yang cukup terjangkau. Namun, dalam perkembangannya nongkrong di warung kopi menjadi sebuah kegiatan yang harus dikalangan masyarakat terutama anak muda.

Warung kopi (warkop) Pink merupakan salah satu pelaku usaha umkm di Jagakarsa, Jakarta. Warung kopi pink menawarkan berbagai jenis makanan dan

minuman dengan harga terjangkau, namun warung kopi pink ini dalam melakukan pemesanan menu dan pembayaran masih secara face to face yang mana pelayan dan pembeli berhadapan langsung untuk memesan menu yang diinginkan.[4]sehingga dalam pelayanan warung kopi terjadi masalah yaitu harus menunggu lama untuk mencatat pesanan yang diinginkan, terjadi double order dan tidak teraturnya pemesanan oleh pembeli yang mengakibatkan penumpukan pesanan, serta kesalahan dalam mengantarkan pesanan dan terjadi kesalahan dalam pengembalian uang.[24]

Kesalahan-kesalahan ini disebabkan beberapa faktor seperti banyaknya jumlah pesanan, banyaknya antrian pelanggan, kemampuan pelayan dan konsentrasi dari pelayan yang tidak stabil, sehingga pemilik warung kopi akan mengalami kesulitan dalam mengelola pesanan, akibatnya pelanggan akan mengalami kerugian dari buruknya pengelolaan pesanan dan jumlah pembayaran dan warung kopi juga akan mengalami penurunan dalam pendapatan dikarenakan pengalaman buruk yang didapatkan saat pembelian.[5]

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini dilakukan untuk membangun sebuah prototipe dari website pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi(warkop)pink dengan menggunakan *tools* figma. Dengan melakukan perancangan ini diharapkan dapat menangani resiko tersebut dengan sebuah aplikasi *digital service* berbasis *website* yang bisa digunakan oleh pelanggan untuk memesan makanan dan minuman serta pembayaran dengan cara melihat jenis makanan dan minuman beserta harga dari setiap menu pada perangkat mobile seperti smartphone dan tablet masing-masing melalui *browser* di perangkat tersebut. Sehingga tidak perlu melakukan pencatatan secara *manual*. Perlu diketahui nantinya dari perancangan *prototype web service* ini bukan hanya diperuntukan kepada pembeli saja tetapi karyawan seperti kasir yang bisa mengakses data orderan seperti nomor meja, jenis menu, jumlah pesanan dan total harga pesanan. Dengan *fitur-fitur* yang sudah dikembangkan nantinya diharapkan dapat mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan makanan dan pengelolaan daftar pesanan oleh karyawan warung

kopi, serta dapat meningkatkan pelayanan warung kopi, menaikkan kualitas warung kopi, dan menjaga lingkungan dengan cara mengurangi jumlah pemakaian kertas.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Putri Zukhruf Dinata, Mushfani Ainul Urwah, Mochammad Reza Rahmawan, Enjun Junaeti yang berjudul “Perancangan UI UX pada *web e-commerce Hallo Coffee* menggunakan metode *user-centered design*” yang menghasilkan aplikasi pemesanan makanan dan minuman yang berbasis website dengan menggunakan metode *user centered design*. Pada penelitian berhasil membuat desain ui/ux Hallo Coffe sesuai kebutuhan pengguna sehingga membantu proses penjualan dengan pemesanan kopi[1].ini Penulis tertarik memakai penelitian ini sebagai rujukan, karena dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri Zukhruf Dinata, Mushfani Ainul Urwah, Mochammad Reza Rahmawan, Enjun Junaeti memiliki kesamaan dalam tujuan membangun perancangan *UI* pemesanan dan makanan, sehingga penulis tertarik memakai penelitian ini sebagai rujukan sebagai bahan penelitian.

Dari penjabaran permasalahan diatas, penulis bermaksud merancang *prototype sistem* pemesanan dan pembayaran berbasis *web* yang dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut, oleh karena itu, penulis mengambil judul penelitian **“ Perancangan *User Interface* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink dengan metode *design thinking* menggunakan figma”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana melakukan identifikasi kebutuhan pengguna terhadap *prototype* pemesanan menu dan pembayaran menggunakan *design thinking*?
2. Bagaimana perancangan *prototype* website pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink menggunakan *metode design thinking*?
3. Bagaimana mengetahui pengujian terkait hasil rancangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran sudah sesuai terhadap calon pengguna menggunakan metode *SUS*?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan

1. Mengetahui permasalahan terkait kebutuhan pengguna terhadap pemesanan dan pembayaran di warung kopi pink.
2. Menghasilkan desain *prototype* yang inovatif dan menarik untuk web pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan.
3. Melakukan pengujian terhadap rancangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran kepada calon pengguna *dengan metode System Usability Scale (SUS)*.

1.3.2. Manfaat

1.3.2.1. Bagi peneliti

1. Penelitian ini bisa dijadikan bahan penelitian untuk memenuhi tugas TA.
2. Meningkatkan kemampuan penulis dalam merancang *prototype*.
3. Penulis akan memperoleh pengetahuan baru yang lebih mendalam tentang berbagai aspek perancangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran.

1.3.2.2. Bagi pemilik warung kopi pink

1. Membantu pemilik usaha dalam pelayanan pelanggan
2. Dengan perancangan prototipe yang sesuai kebutuhan akan meningkatkan efisiensi operasional dalam pemesanan dan efisien waktu.
3. Meningkatkan keuntungan karena memiliki kelebihan dalam proses pelayanan yang membedakan dengan usaha-usaha lainnya.

1.3.2.3. Bagi pembeli

1. Dapat mempersingkat waktu pemesanan, dengan menggunakan sistem yang dibangun.
2. Memudahkan pembeli dalam melakukan pemesanan Menu dan pembayaran.

3. Dengan menggunakan sistem, pembeli dapat memilih dan menyesuaikan makanan atau minuman yang mereka inginkan dengan harga.
4. Pembeli akan menjadi lebih fleksibel dalam melakukan proses pemesanan makanan dan minuman.
5. Mempermudah pembeli dalam proses pembayaran.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya menghasilkan rancangan *prototype* fitur pemesanan menu dan pembayaran pada warung kopi pink berbasis web yang berada di wilayah Jl.Amaliyah, Srengseng Sawah, Kec.Jagakarsa, Jakarta selatan.
2. Perancangan *design prototype* ini dengan menggunakan *tools figma*.
3. Perancangan *prototype* ini didasarkan kebutuhan warung kopi pink.
4. Menggunakan metode pengujian *usability testing* terkait *prototype* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi (warkop)pink.
5. Melakukan wawancara kepada owner warung kopi pink dan calon pengguna.
6. Rancangan yang dibuat hanya untuk pembeli dan kasir.

1.5 Sistematika Penulisan

Peneliti akan menulis tugas akhir ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Adalah bab pembuka yang berisi penjelasan terkait dengan latar belakang dari suatu topik yang akan dibahas, perumusan masalah, serta tujuan dan manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN LITERATUR

Adalah pembahasan terkait teori dan literatur tentang perancangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran yang dapat membantu pemilik dalam merancang sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan bisnisnya.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

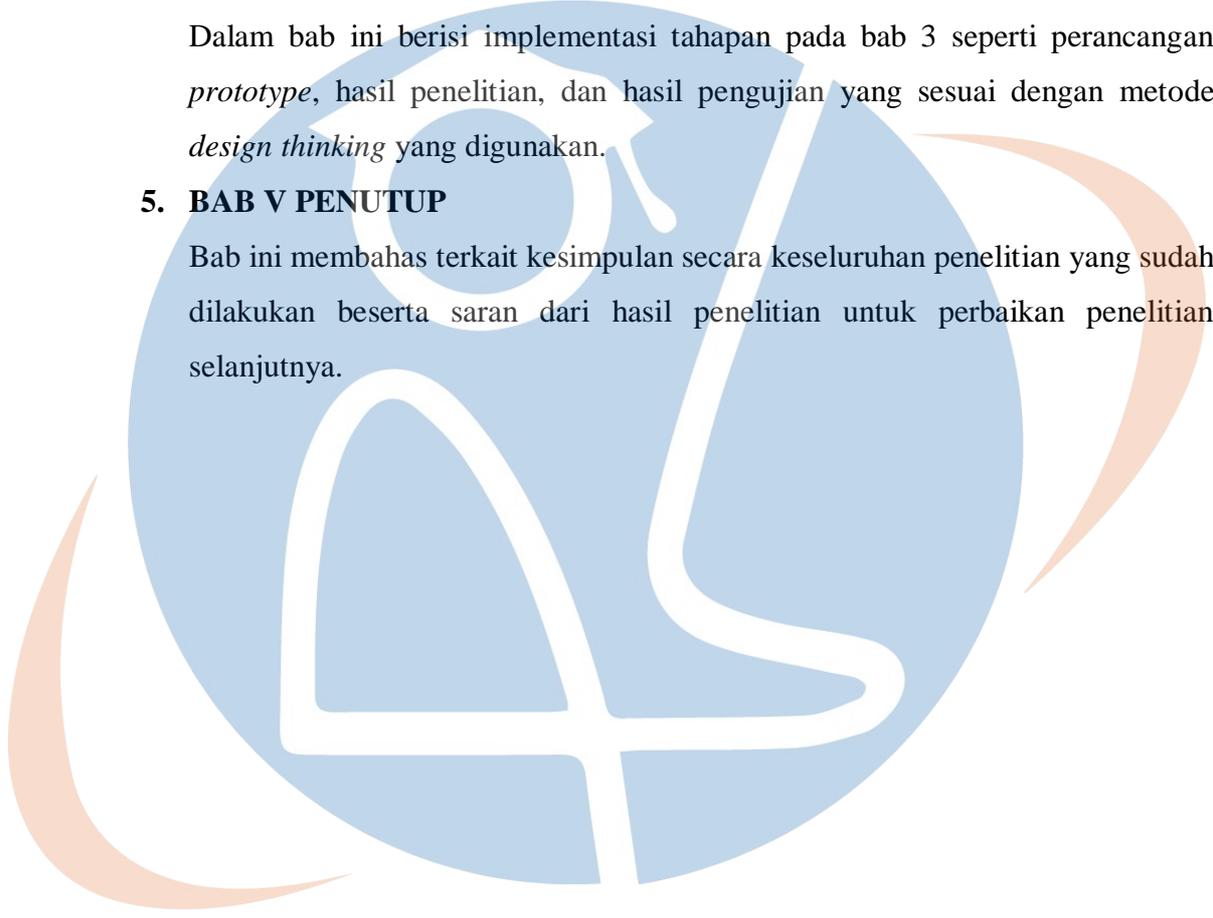
Pada bab ini menjelaskan mengenai tentang tahapan-tahapan melakukan penelitian terkait perancangan sistem pemesanan dan pembayaran seperti menggunakan metode analisis data metode pengumpulan data metode pengujian dengan cara *SUS*, dan jenis penelitian, serta tahapan penelitian.

4. BAB IV IMPLEMENTASI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi implementasi tahapan pada bab 3 seperti perancangan *prototype*, hasil penelitian, dan hasil pengujian yang sesuai dengan metode *design thinking* yang digunakan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini membahas terkait kesimpulan secara keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan beserta saran dari hasil penelitian untuk perbaikan penelitian selanjutnya.



STT - NF

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengertian UMKM

UMKM adalah singkatan dari usaha mikro, kecil, dan menengah. UMKM merupakan bentuk pengelompokan usaha yang ada di Indonesia.[26] UMKM merupakan suatu badan usaha yang dimiliki seseorang atau badan usaha di semua bidang ekonomi dan merupakan suatu kegiatan ekonomi yang memiliki modal yang tergolong minim. UMKM memiliki ciri-ciri komoditi yang selalu berganti, lokasi yang tidak menentu, memiliki aset, modal, omzet yang terbilang kecil. pada undang-undang Indonesia nomor 20 tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil, dan menengah berbeda-beda. Dalam peraturan tersebut usaha mikro merupakan usaha yang bersifat perorangan maupun badan usaha.[25] Secara umum UMKM sangat mempengaruhi perekonomian nasional seperti pelaku utama dalam kegiatan ekonomi, penyedia lapangan pekerjaan, pencipta pasar baru.

Berikut pengertian UMKM berdasarkan jenisnya:

1. Usaha Mikro

Usaha mikro adalah usaha yang dimiliki oleh perorangan maupun badan usaha yang dengan kriterianya sudah diatur pada undang-undang sebagai berikut: memiliki kekayaan bersih maksimal 50 juta rupiah selain bangunan tetap.

2. Usaha kecil

Usaha dalam bidang ekonomi yang di dirikan oleh perorangan yang bukan cabang usaha yang dimiliki, maupun yang berhubungan dengan usaha menengah maupun besar.

3. Usaha Menengah

Badan usaha yang bergerak dibidang ekonomi yang berdiri perorangan maupun badan usaha yang tidak berkaitan dengan usaha besar maupun

menengah, serta memenuhi syarat undang-undang memiliki kekayaan bersih sekitar 500 juta sampai 10 miliar.[25]

2.1.2. Warung kopi (warkop) Pink

Warung kopi merupakan salah satu pelaku usaha umkm di Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta yang sudah ada dari 2014. Pada awalnya warung kopi ini membuka warung kopi kecil-kecilan dengan menjual makanan ringan, minuman kopi, dan kebutuhan dapur seperti gula dan lain-lain. Seiring dengan peningkatan daya beli masyarakat semakin bertambah banyak, kemudian pemilik warung berinisiatif mengembangkan warung menjadi lebih bagus dan nyaman dengan memanfaatkan halaman rumah yang dulunya tidak terpakai kemudian digunakan untuk menjadi Warung kopi.

Seiring dengan adanya peningkatan pada UMKM warung kopi pink, oleh karena itu, dilakukan perbaikan tempat yang lebih menarik dengan menambah fasilitas seperti menambah tempat duduk, wifi, stopkontak, kamar mandi, saung untuk bersantai sehingga dengan fasilitas yang telah diberikan diharapkan pengunjung akan lebih banyak.

Kebanyakan konsumen dari warung kopi pink ini adalah anak muda, mahasiswa, dan bisa juga untuk keluarga yang biasanya datang hanya untuk nongkrong, mengerjakan tugas maupun untuk menikmati makanan dan minuman. Warung kopi ini buka dari jam 08.00-21.30 setiap harinya. Warung kopi pink menawarkan berbagai jenis makanan dan minuman dengan harga terjangkau, seperti minuman kopi, jus, dan teh, serta makanan seperti soto, ayam geprek, sampai cemilan roti bakar, mendoan, kentang goreng dan lainnya.[6]

2.1.3. Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktivitas pemesanan yang dilakukan konsumen sebelum membeli suatu produk atau jasa untuk mencapai kepuasan konsumen maka penyedia produk atau jasa harus mempunyai sistem pemesanan yang bagus.[7] Pemesanan dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu barang, ruangan, kamar, tempat, duduk dan lainnya pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya seperti pemesanan tiket pesawat atau transportasi lainnya.[8] Proses pemesanan biasanya melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan

Pelanggan mengidentifikasi barang atau layanan yang mereka butuhkan. Ini bisa berupa produk fisik, seperti barang belanjaan, atau layanan, seperti pemesanan tiket atau *reservasi* hotel.

2. Penentuan *Spesifikasi*

Pelanggan menentukan *spesifikasi* barang atau layanan yang mereka inginkan, termasuk jumlah, ukuran, kualitas, dan fitur tambahan yang diinginkan.

3. Pemilihan Penyedia

Pelanggan memilih penyedia atau pihak yang akan memenuhi pesanan mereka. Ini bisa berupa toko fisik, toko *online*, agen perjalanan, atau penyedia layanan lainnya.

4. Penyampaian Pesanan

Pelanggan menyampaikan pesanan mereka kepada penyedia. Ini bisa dilakukan secara langsung di toko fisik, melalui *situs web*, atau melalui aplikasi pemesanan khusus.

5. Pembayaran

Pelanggan membayar barang atau layanan yang mereka pesan sesuai dengan harga yang ditetapkan oleh penyedia. Pembayaran dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti tunai, *transfer bank*, kartu kredit, atau metode pembayaran elektronik lainnya.[8]

6. Konfirmasi Pesanan

Setelah pesanan diterima dan pembayaran dilakukan, penyedia biasanya mengirimkan konfirmasi kepada pelanggan untuk mengkonfirmasi pemesanan telah diterima dan akan diproses.

7. Pengiriman Barang atau Pelaksanaan Layanan

Setelah pesanan diproses, barang akan dikirimkan kepada pelanggan sesuai dengan instruksi yang telah diberikan. Untuk layanan, pelaksanaan layanan akan dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

Tujuan dari melakukan kegiatan pemesanan adalah untuk mendapatkan barang atau jasa yang dibutuhkan. Biasanya, dalam kegiatan pemesanan melibatkan proses pembayaran dan penentuan waktu dan tempat pengiriman barang dan pelaksanaan layanan.

2.1.4. Pembayaran

Pembayaran adalah berpindahnya hak kepemilikan atas sejumlah uang atau dari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan.

2.1.5. Figma

Figma adalah salah satu alat untuk mendesain yang berbasis cloud gratis dan bisa dijalankan di *browser* berbagai perangkat seperti hp, tablet, dan laptop.[9] *Figma* biasanya digunakan oleh profesional di bidang *UI/UX*, desain web dan bidang lainnya. *Tools* ini bisa diakses pada berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux* dan *MacOS*.

Figma merupakan *software* untuk merancang *UI UX* untuk situs web, aplikasi *mobile*, dan produk lainnya. Tidak hanya memiliki fitur yang komprehensif seperti *Adobe XD*, *Figma* juga memiliki keunggulan yang memungkinkan beberapa orang untuk berkolaborasi dalam proyek yang sama,

bahkan jika tim nya berada di tempat yang berbeda. *Figma* sangat disukai karena kemampuan untuk berkolaborasi.[9] *Figma* menyediakan *fitur* untuk desain proyek seperti alat vektor, dan prototyping. Singkatnya *Figma* merupakan *tools* untuk desain *UI* dan *UX*. [10]

2.1.6. Perancangan

Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem.[11] Perancangan merupakan proses awal dalam tahap pengembangan suatu produk, sistem atau aplikasi dengan cara penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dari yang terpisah hingga menjadi satu dalam bentuk sebuah produk.

Perancangan adalah proses menjabarkan tugas yang akan dilaksanakan dengan berbagai metode ini termasuk penjelasan arsitektur, deskripsi komponen, dan kendala yang mungkin dihadapi.[12]

2.1.7. Prototype

Prototype merupakan bentuk kasar dari sebuah proyek sebelum diimplementasikan kedalam bentuk yang sebenarnya. *Prototype* dalam Bahasa Inggris "*prototype*" disebut juga dengan purwarupa. *Prototype* biasanya dibuat sebagai model untuk tujuan demonstrasi atau sebagai bagian dari proses pengembangan atau pembuatan sebuah *software*. [10] *prototype* diambil dari kata latin "*protos*", yang artinya "asli", dan "*typus*", artinya "*visual*". *Prototype* merupakan contoh unik yang mewakili lapisan tertentu dalam bidang non-teknis. *Prototipe* atau *prototype*, juga disebut *arketipe* adalah bentuk awal yang berfungsi desain kasar dalam desain. Sebelum pengembangan atau produksi secara banyak, *prototipe* dibuat dan digunakan dalam pengembangan proyek tertentu.

Prototype ini berupa bentuk awal atau rancangan awal dari sebuah produk sebagai representasi bentuk dari suatu barang, sistem, atau aplikasi untuk dievaluasi terlebih dahulu untuk mengetahui kekurangannya sebelum di publish.[13] Dimana pengembang sistem dan klien dapat melihat dan melakukan eksperimen dengan sejak awal proses pengembangan. Dalam metode *Prototype* terdapat tiga tahap siklus pengembangan, yakni: Fase Pengumpulan Kebutuhan, Fase Membangun *Prototype*, dan Fase Uji Coba.

1. Mendefinisikan Kebutuhan

User dan *Programmer* menentukan kebutuhan pengguna dengan melakukan wawancara terkait kebutuhan pengguna.

2. Membuat/Mengubah *Prototype*

Perancangan prototipe didasarkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Selanjutnya desain dibuat sesuai dengan data yang didapat.

3. Uji Coba *Prototype* Uji coba

Uji coba dilakukan kepada user setelah proses pembuatan prototipe selesai. Tahap ini untuk mengetahui apakah prototipe yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika prototipe yang dirancang sudah cocok, selanjutnya, maka desain tersebut sudah bisa diimplementasikan. Akan tetapi desain yang dibuat kurang sesuai maka perbaikan harus dilakukan. [14] Kelebihan *prototype* ini dapat mendeskripsikan kebutuhan pelanggan secara rinci. Kelemahan *prototype* pengguna sering meminta perubahan terhadap desain.

2.1.8. *Website*

World Wide Web(WWW), biasanya disebut *web* merupakan suatu layanan yang dapat digunakan melalui perangkat yang terhubung ke internet. *Web* atau *website* adalah halaman yang memberikan informasi dalam internet dengan menggunakan teknologi *hyperteks* yang mana pengguna menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang nantinya tersedia dalam bentuk dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser*.[15]

Website adalah sekumpulan halaman web yang dapat diakses secara *online* untuk mendapatkan konten seperti gambar, teks, video dan layanan lainnya.[11] setiap *website* pasti memiliki alamat unik yang disebut *URL(Uniform Resource Locator)* yang memudahkan pengguna dalam mencari dan mengaksesnya di *browser*. tujuan adanya *website* yaitu memberikan informasi secara luas melalui akses internet yang mana bisa dijangkau oleh siapapun dan kapanpun. *website* memiliki jenis-jenis sesuai dengan fungsinya ada yang berbentuk blog pribadi hingga *website e-commerce*.

2.1.9. UML

Unified Modeling Language(UML), *UML* dijadikan tools untuk menggambarkan, merencanakan, dan mendokumentasikan perangkat lunak berbasis objek dan sistem.[16] *UML* digunakan untuk menggambarkan atau memvisualisasikan berbagai aspek dari perangkat lunak yang ingin dibuat dan untuk mempermudah pengembang perangkat lunak mempresentasikan aspek-aspek yang berkaitan dengan perangkat yang akan dibangun kepada analisis bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya. *UML* merupakan bahasa *grafis* yang dipakai dalam proses membangun, menggambarkan dan menjadi dokumentasi sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek.[16] Fungsi dari *UML* yang mudah dipahami sangat membantu dalam pengembangan perangkat seperti untuk proses menganalisis, merancang, dan membuatkan model dari perangkat lunak yang ingin dibangun. Berikut ini diagram- diagram yang akan digunakan dalam pembangunan *prototype*:

1. *Use Case Diagram*

Dalam pengembangan sistem perangkat lunak, *use case diagram* membantu menjelaskan hubungan antara sistem yang dikembangkan dengan pengguna atau sistem lain. Selain itu, *use case diagram* juga

membantu menentukan fungsi sistem dan siapa yang didapat menggunakannya.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram menunjukkan berbagai langkah dari awal sampai akhir proses perangkat lunak dirancang, *activity diagram* juga memungkinkan menunjukkan input *output* dari proses eksekusi berjalan.

3. *Sequence Diagram*

sequence diagram digunakan sebagai merepresentasikan interaksi antara objek di lingkungan sistem. Diagram ini memperlihatkan kaitan objek satu sama lain seperti tampilan, pengguna, dan lain-lain.

4. *Class Diagram*

Class Diagram adalah representasi bentuk dan hubungan dari struktur sistem. Diagram terdiri dari atribut dan operasi yang memungkinkan *programmer* untuk menghubungkan desain dengan cara melakukan implementasi perangkat lunak dengan tepat.[17]

2.1.10. User Interface (UI)

User Interface merupakan tampilan awal dari sebuah sistem perangkat lunak yang menjadi penghubung antara pengguna sistem dan sistem itu sendiri, pada tampilan awal ini pengguna dapat berinteraksi dengan sistem seperti dapat diklik, dilihat, dan didengar.[10] Dapat dikatakan *user interface* itu sebagai teknik dan *mekanisme* dari tampilan antarmuka untuk berinteraksi dengan pengguna. Oleh karena itu, maka dapat dikatakan bahwa *user interface* adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang mengatur tampilan antarmuka untuk pengguna dan memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara pengguna dengan sistem. *UI* sangat mempengaruhi pengalaman seseorang dalam menggunakan suatu sistem mulai dari tampilan warna, teks, gambar, tombol dan lainnya.[18]maka dari itu *UI* sangat penting dalam sebuah sistem, karena dengan tampilan *UI* yang kurang baik akan membuat produktivitas dari suatu sistem tersebut menurun.

2.1.11. User Experience (UX)

User Experience (UX) Design atau dalam bahasa Indonesia disebut sebagai Desain Pengalaman Pengguna adalah proses mendesain produk yang berguna, mudah digunakan, dan menyenangkan untuk digunakan.[10] Dimana dalam proses ini tentang bagaimana meningkatkan seluruh pengalaman yang dimiliki orang saat berinteraksi dengan suatu produk dan memastikan mereka menemukan nilai, kepuasan, dan kesenangan. Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* adalah persepsi atau pengalaman seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User experience* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa.[10]

UX Merupakan sebuah tolak ukur mendapatkan pengalaman dari penggunaan suatu produk, sistem, atau pelayanan, *UX* akan mengukur apakah pengguna merasa puas dan nyaman ketika menggunakan sebuah produk. Dari respon pengguna yang didapat dari *UX* akan membantu memperbaiki kualitas sebuah produk menjadi lebih baik.

2.1.12. Metode Design Thinking

Design Thinking merupakan suatu proses pemecahan masalah dengan cara kognitif, praktis dan kreatif untuk memahami kebutuhan *user*. Penggunaan metode *design thinking* berfokus langsung kepada pengalaman pengguna, mendefinisikan permasalahan, pencarian solusi, *prototype* dan testing untuk menemukan solusi yang cocok terhadap kepuasan penggunanya. [19]

Tahapan *design thinking* terdiri dari 5 yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *testing*. Berikut penjelasan pada setiap tahapan *Design Thinking*.

1. *Empathize*

Pada tahapan merupakan proses perumusan masalah yang didapat dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah sistem. Tahapan ini mendapatkan data dari para pengguna dengan cara wawancara dan kuesioner *online*. langkah selanjutnya mencari literatur yang berkaitan dengan masalah tersebut.

2. *Define*

Tahapan ini melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang didapat dari hasil pengumpulan data lewat wawancara dan kuesioner *online*. Data tersebut di *review* ulang untuk mengetahui apakah ada keluhan terhadap pengguna sistem sehingga akan dicari solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut.

3. *Ideate*

Setelah melakukan identifikasi permasalahan selanjutnya tahap pencarian ide dan solusi untuk permasalahan yang ingin diselesaikan. pada tahap ini perlu mengumpulkan ide sebanyak banyaknya terkait dengan permasalahan yang ingin dipecahkan, lalu memilih ide yang relevan dengan topik.

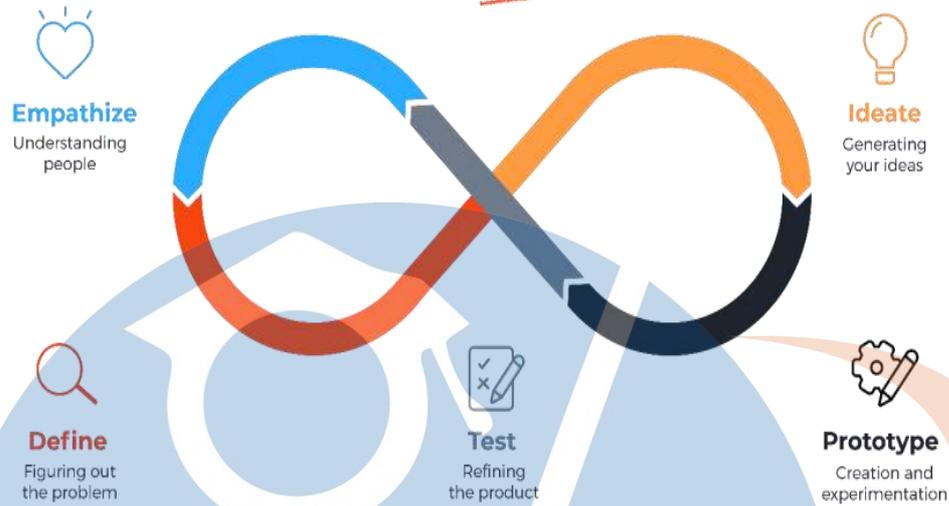
4. *Prototype*

Kemudian pada tahapan ini melakukan perealisasiian dengan cara perancangan *prototype* agar mendapatkan gambaran terkait ide ide yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pada tahap *prototype* ini merupakan tahapan melihat sejauh mana kesesuaian ide dengan permasalahan yang ingin dipecahkan.

5. *Testing*

Pada langkah selanjutnya merupakan pengujian yang dilakukan pada *prototype* kepada calon pengguna untuk mendapatkan *feedback* calon pengguna. Hasil tes tersebut akan digunakan untuk pengembangan *prototype*. [19]

DESIGN THINKING



Gambar 2 1 Tahapan Design Thinking [19]

2.1.13. Usability testing

Usability Testing merupakan suatu proses untuk melakukan evaluasi suatu produk atau sistem yang sedang dikembangkan dengan mengujinya langsung kepada calon pengguna. Proses ini dilaksanakan agar mengetahui apakah pengguna dapat menjalankan produk dengan mudah. *Usability testing* mempunyai beberapa tujuan yaitu mendapatkan informasi terkait desain apakah sudah cocok dari calon pengguna, menemukan permasalahan dari hasil pengujian yang sudah dilakukan sehingga bisa diperbaiki, dan memberikan keuntungan karena dengan melakukan pengujian secara tidak langsung mendapatkan data tanpa perlu mencari data dengan susah sehingga dapat menciptakan produk atau sistem yang efektif dan efisien yang dapat digunakan dengan baik.[20]

2.1.14 Penelitian Terkait.

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.
(Hasil perancangan, 2024)

No .	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Danang Haryuda Putra, Marsani Asfi, Rifqi Fahrudin, 2021	Perancangan ui/ux menggunakan metode design thinking berbasis web pada laportea company	<i>Mobile app</i>	Remaja dan dewasa	Desain website Laportea Company.
2	Ridho Aqli Efendi, Agi Putra Kharisma, Mahardeka Tri Ananta, 2023.	Perancangan UX Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman dari Meja menggunakan Metode Design Thinking(Studi Kasus: Kedai Kopi Sarijan Malang)	<i>Web e-commerce</i>	Remaja dan dewasa	UX aplikasi pemesanan makanan dan minuman
3	Valerie Laurenta, I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, 2022.	Perancangan <i>User Interface</i> Sistem Pemesanan Makanan Warung Jimbaloka	<i>Mobile app</i>	Remaja dan dewasa	Desain antar muka berbasis mobile
4	Aji Abdul Rohim, Rizal Rachman, 2022	Sistem Informasi Pemesanan Makanan Minuman berbasis Android Hybrid Sun and Grass Coffee	<i>Mobile App</i>	Konsumen dan admin dari cafe sun and grass coffee	Aplikasi pemesanan minum dan makanan berbasis mobile

Berikut ini merupakan penjelasan dari tabel diatas:

1. Penelitian yang akan penulis lakukan ini merujuk pada salah satu jurnal penelitian dari Danang Haryuda Putra, Marsani Asfi, Rifqi Fahrudin yang diterbitkan pada tahun 2021 **“Perancangan ui/ux menggunakan metode design thinking berbasis web pada laportea company”** dengan menggunakan *metode Design Thinking* dengan pengumpulan data melalui wawancara, dan survei dengan calon pengguna. Pada tugas akhir ini memiliki persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama dalam hal metode pengumpulan data, sama-sama menggunakan *metode design thinking*, sedangkan perbedaannya terletak pada metode pengujian yang mana pada penelitian sebelumnya menggunakan *user experience questionnaire* dan menghasilkan aplikasi mobile.
2. Penelitian yang akan penulis lakukan ini merujuk pada salah satu jurnal penelitian dari Ridho Aqli Efendi, Agi Putra Kharisma, Mahardeka Tri Ananta yang diterbitkan pada tahun 2023 dengan memaparkan **“Perancangan UX Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman dari Meja menggunakan Metode Design Thinking(Studi Kasus: Kedai Kopi Sarijan Malang)”** dengan menggunakan *metode Design Thinking*, penelitian ini mengumpulkan data dengan cara wawancara online dan observasi dengan menyebar *kuesioner* untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam perancangan *user interface dan user experience website e-commerce* Laportea Company. Tugas akhir ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu hasil akhir yang sama-sama menghasilkan desain website dari *prototype* pemesanan menu, menggunakan *design thinking* dan sama dalam metode pengujian dengan *usability testing*. Sedangkan perbedaannya adalah dalam metode pengujian pada tugas akhir ini menggunakan *system usability scale*.
3. Penelitian yang akan penulis lakukan ini merujuk pada salah satu jurnal penelitian dari Valerie Laurenta, I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra yang diterbitkan pada tahun 2022 dengan memaparkan tentang **“Perancangan User Interface Sistem Pemesanan Makanan Warung Jimbaloka”** dengan menggunakan metode

System Usability Scale untuk melakukan evaluasi terhadap sistem/rancangan *prototype* yang sedang dibuat. Pada penelitian ini menggunakan cara membagikan *kuesioner* kepada calon pengguna. Tugas akhir ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama merancang *prototype* untuk pemesanan menu dan sama-sama menggunakan *metode SUS(System Usability Scale)* untuk mengukur kepuasan pengguna, sedangkan perbedaannya menghasilkan rancangan berbasis *mobile* dan tema yang diambil.

4. Penelitian yang akan penulis lakukan ini merujuk pada salah satu jurnal penelitian dari **“Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman Cafe Sun And Grass Coffee berbasis Android Hybrid”** dengan menggunakan *metode prototype* dengan pengumpulan data melalui *observasi*, wawancara, dan kepustakaan. Pada tugas akhir ini memiliki persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama dalam hal metode pengumpulan data, sedangkan perbedaannya terletak pada metode dan tema yang diambil.

STT - NF

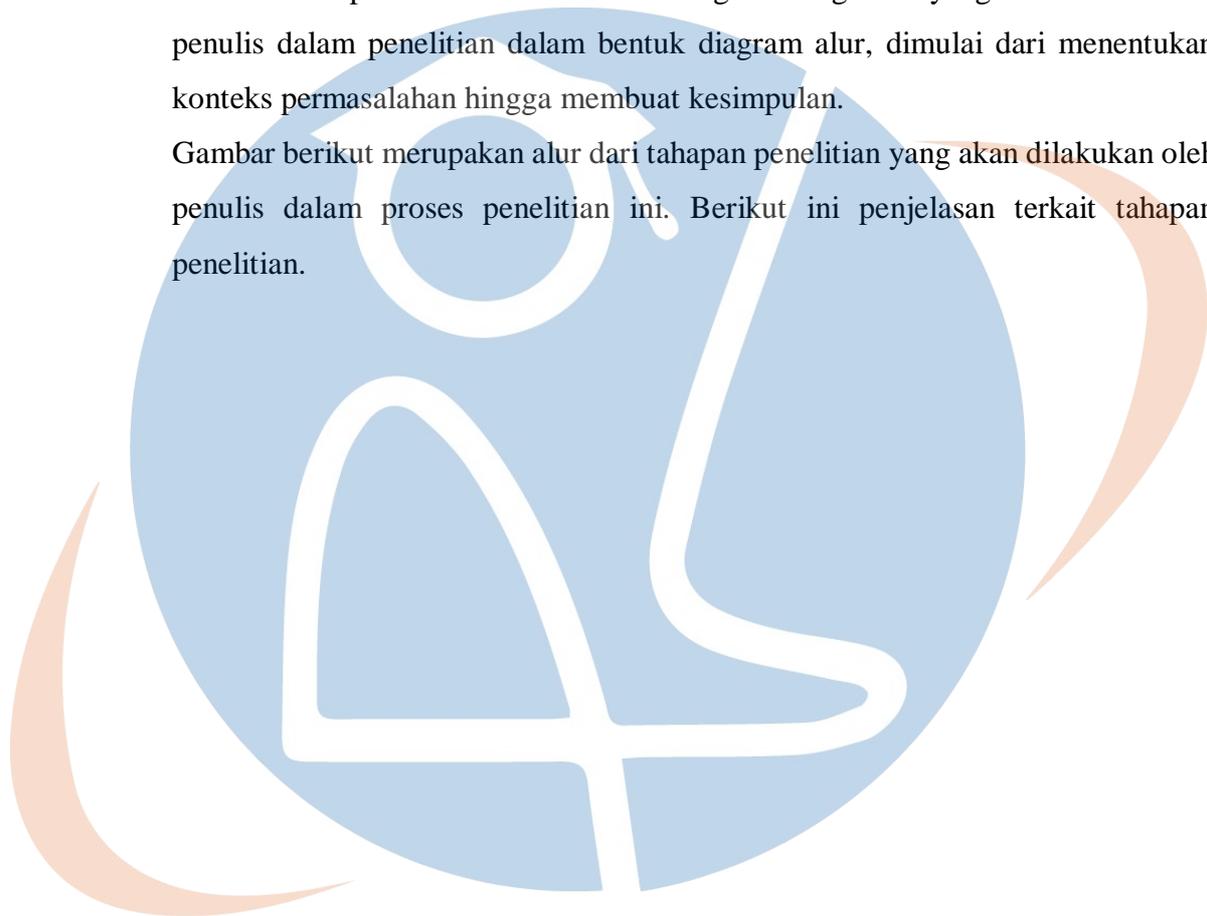
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

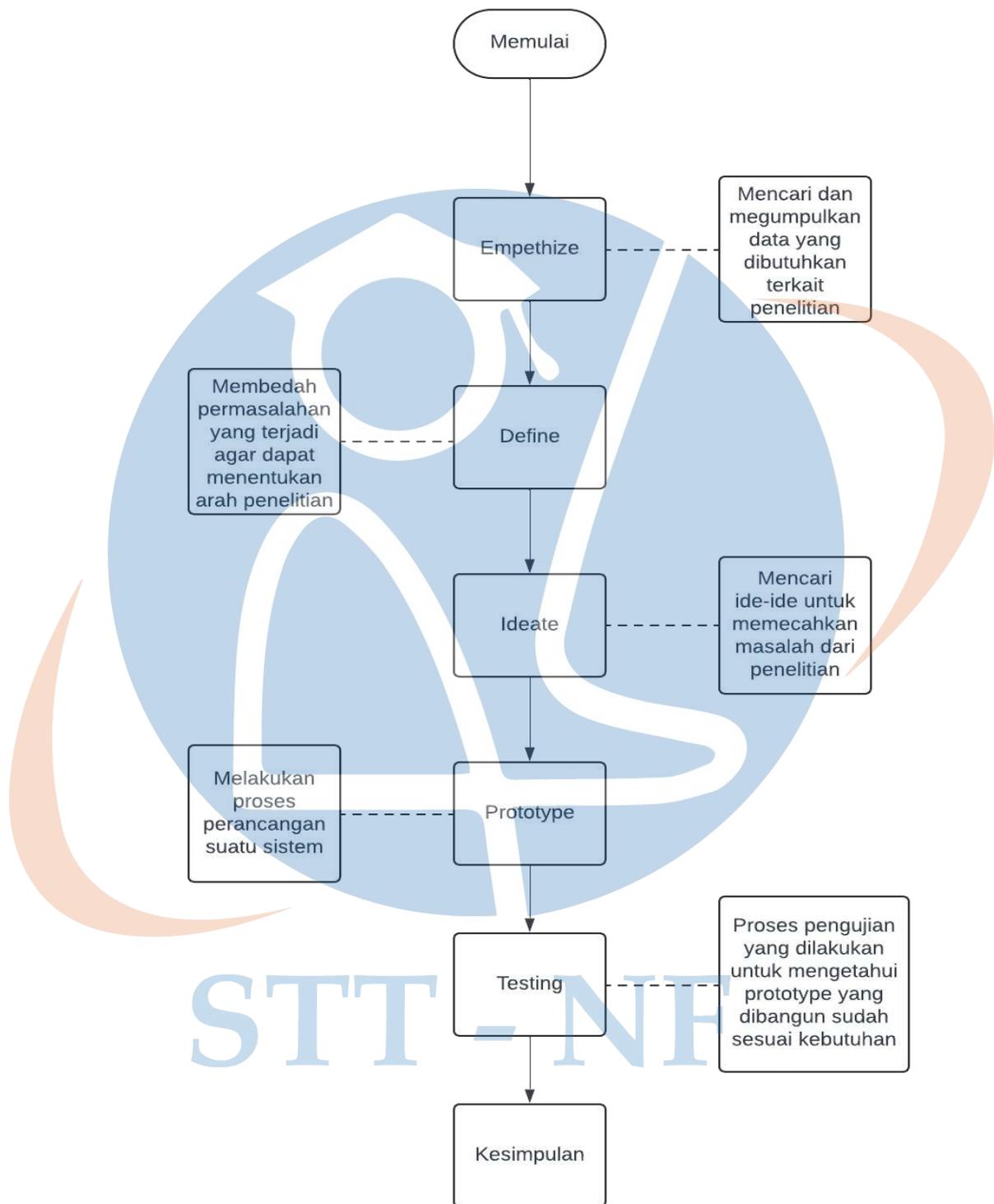
3.1. Tahapan Penelitian

Pada proses ini membahas mengenai kegiatan yang akan dilakukan penulis dalam penelitian dalam bentuk diagram alur, dimulai dari menentukan konteks permasalahan hingga membuat kesimpulan.

Gambar berikut merupakan alur dari tahapan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis dalam proses penelitian ini. Berikut ini penjelasan terkait tahapan penelitian.



STT - NF



Gambar 3. 1 Alur Penelitian
(Hasil perancangan,2024)

1. *Empathize*

Tahapan ini dimulai dari mencari dan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian pengembangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink.

2. *Define*

Selanjutnya membedah permasalahan yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan *prototype* pemesanan dan pembayaran warung kopi pink. Berikut tahapan *define* yaitu membagi data yang didapat dengan hasil wawancara menggunakan metode *story share-and-capture*, kemudian melakukan pemetaan data dari hasil wawancara dengan cara metode *empathy mapping*, selanjutnya mendefinisikan masalah menggunakan metode *point of view*. [21]

3. *Ideate*

Merupakan tahapan mencari solusi dan ide yang berkaitan dengan permasalahan pengembangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink.

4. *Prototype*

Melakukan perancangan sistem pemesanan menu dan pembayaran yang berupa *prototype* berdasarkan ide yang sudah dipilih.

5. *Test*

Test merupakan tindakan pengujian *prototype* sistem yang sudah dibangun dan langsung diujikan kepada tester untuk mengumpulkan *feedback* dan hasil dari *feedback* tersebut bisa dijadikan standar untuk memperbaiki rancangan *prototype* yang sudah dibuat sebelumnya. [19]

3.1.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang penulis buat sekarang ini merupakan perancangan *prototype* sehingga penelitian ini berjenis penelitian *research and development (R&D)*. *Research and Development* adalah langkah-langkah dalam proses pengembangan suatu system atau menyempurnakan produk yang telah ada.[22] Pengembangan adalah proses pembuatan produk baru untuk menggantikan produk lama atau belum ada sebelumnya. Jadi pada penelitian ini, penulis akan mengembangkan sebuah *prototype* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink(warkop).

3.1.2. Metode Analisis Data

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yang mana dalam pengambilan data yang diperlukan nantinya dengan cara melakukan wawancara dan menyebarkan kuesioner *online* untuk mendapatkan data kebutuhan pengguna. Metode kuantitatif dilakukan dalam perancangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink untuk mengumpulkan data yang didapat dari wawancara langsung *owner* dan calon pengguna di warung kopi pink. Kemudian ditambah dengan observasi terkait alur kerja dari sistem pemesanan dan pembayaran yang terjadi di lingkungan bisnis warung kopi pink sehingga didapat data yang sesuai dengan perancangan *prototype* pemesanan dan pembayaran, peneliti juga mencari inspirasi desain dari *website-website* pemesanan yang sudah ada dan *referensi jurnal*. Data yang didapatkan akan diolah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan *platform*, tantangan yang mereka hadapi, serta motivasi dan reaksi emosional mereka terhadap desain. Nantinya untuk menampilkan desain *prototype* akan menggunakan *figma* dengan membagikan link *figma* kepada calon pengguna untuk mendapatkan *feedback* dengan cara nantinya mengisi kuesioner *online*. setelah itu, data diolah dengan pengujian *usability testing* dan evaluasi menggunakan *System Usability Scale*.

3.1.3. Metode Pengumpulan Data

Pada tugas akhir ini, peneliti melakukan wawancara kepada *owner* untuk menanyakan terkait alur kerja, permasalahan yang dihadapi, jumlah pelanggan, jumlah karyawan, jam kerja dan data kebutuhan terkait perancangan prototype pemesanan dan pembayaran. Setelah mendapatkan data, proses identifikasi data dapat dilakukan untuk mengetahui masalah dan menemukan solusi. Kemudian setelah mengetahui permasalahan dan solusi peneliti menemukan permasalahan terkait pemesanan dan pembayaran sehingga di temukan solusi untuk membuat website pemesanan dan pembayaran. Kemudian peneliti melanjutkan dengan melakukan survei melalui kuesioner dengan menanyakan terkait kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh pelanggan dan *owner*. Setelah itu, data tersebut dikumpulkan dan di identifikasi terkait kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam perancangan website ini seperti fitur-fitur dan lainnya. Kemudian dari hasil analisis data kuesioner tersebut, peneliti mencari pedoman untuk mendukung data yang didapat pada tahapan pengumpulan data sebelumnya dari sumber-sumber data seperti jurnal, *e-book*, *website*, dan lainnya untuk perancangan prototype pemesanan dan pembayaran menu. Setelah itu dilakukan pengujian kepada pelanggan terkait *prototype* yang sudah dirancang dengan memberikan pertanyaan melalui *kuesioner online* , proses ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian kesesuaian rancangan *prototype* dengan kebutuhan dari warung kopi pink.

3.1.4. Metode Pengujian

1. *Usability Testing*

Usability merupakan pendapat pengguna terkait dengan bagaimana efektif, efisien dan kepuasan pengguna dalam mencoba menggunakan sistem. [18] Peneliti memilih menggunakan metode *usability testing* ini karena *usability testing* merupakan metode evaluasi yang melibatkan penggunaan secara langsung sebagai partisipan untuk memberikan penilaian seberapa mudah pengguna dalam beradaptasi dengan baik pada sistem yang sudah dibangun,[20] Tujuan *Usability*

testing yaitu mendapatkan informasi terkait desain apakah sudah cocok dari calon pengguna, menemukan permasalahan dari hasil pengujian yang sudah dilakukan sehingga bisa diperbaiki, dan memberikan keuntungan karena dengan melakukan pengujian secara langsung kepada calon pengguna akan mendapatkan data yang akurat sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menciptakan produk atau sistem yang efektif dan efisien yang dapat digunakan dengan baik.[21]

Pada pengujian ini diawali dengan menentukan alur kerja pengujian yang akan dilakukan dengan menjelaskan *prototype* yang akan diuji dalam hal ini rancangan *prototype* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink berupa alur terkait penggunaan rancangan *prototype website* terutama *fitur* pemesanan dan pembayaran., selain itu peneliti juga menyiapkan pertanyaan-pertanyaan melalui *kuesioner*. *Kuesioner* merupakan alat untuk mengumpulkan informasi yang diberikan oleh responden tentang pengetahuan yang ia miliki. *Kuesioner* ini akan diisi oleh *owner* dan juga pelanggan dari warung kopi pink. Berikut pertanyaan pada wawancara kepada *owner* warung kopi pink:

Tabel 3. 1 Daftar pertanyaan *owner*.
(Hasil perancangan,2024)

No	Pertanyaan
1	Bagaimana kalau pada warung kopi ini dibuat web pemesanan?
2	Apa yang fitur harus dibuat dalam desain web ini?
3	Apakah ibu pernah mencoba website untuk pemesanan makanan
4	Website seperti apa yang diinginkan untuk menarik pelanggan?
5	Apakah informasi yang akan disampaikan dalam website tersebut?
6	Apakah ada fitur khusus yang ada di dalam website?
7	Apakah ada pesaing warung kopi pink yang menggunakan website sebagai media promosi yg berpengaruh terhadap penjualan?
8	apakah ada referensi dari website lain dalam tampilan desain website warung kopi pink?

Tabel 3. 2 Daftar pertanyaan kepada pelanggan.
(Hasil perancangan, 2024)

No	Pertanyaan
1	Dari mana anda tentang warung kopi ini?
2	Apakah anda pernah memakai sistem apk/web pemesanan ditempat lain
3	Apa saja fitur yang perlu dibuat dalam website warung kopi pink?
4	Apakah anda suka desain yang minimalis atau yang berwarna warni
5	Apakah ada website sejenis yang bisa dijadikan referensi
6	Apakah informasi yang akan disampaikan dalam website tersebut?

2. Metode System Usability Scale

System Usability Scale atau yang sering disingkat metode *SUS* Merupakan rangkaian pengujian yang dilakukan untuk mengukur tingkat kegunaan dari suatu sistem. Metode ini biasanya menggunakan *kuesioner* berupa *google form* sebagai alat untuk mengambil data dari responden terkait suatu sistem. Pada penelitian ini juga menggunakan *metode system usability scale* dalam mengukur kegunaan dari desain *website* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink.

Dalam pengujian ini peneliti menggunakan *kuesioner* yang terdiri dari 10 pertanyaan yang terkait dengan pengujian desain *website* pemesanan dan pembayaran pada warung kopi pink. Berikut merupakan skala acuan pada metode *SUS* seperti pada tabel 3.3:

Tabel 3. 3 Skala acuan
(Hasil pengolahan, 2024)

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1	2	3	4	5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1	2	3	4	5

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat Setuju
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1	2	3	4	5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1	2	3	4	5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem mudah digunakan	1	2	3	4	5
6	Saya menemukan sistem ini sangat sulit/ tidak praktis untuk digunakan	1	2	3	4	5
7	Saya merasa orang lain akan mudah memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1	2	3	4	5
8	Saya merasa sistem ini sangat membingungkan	1	2	3	4	5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1	2	3	4	5
10	Saya menilai bahwa secara keseluruhan, sistem ini memenuhi harapan dan kebutuhan saya sebagai pengguna	1	2	3	4	5

Setiap pertanyaan memiliki nilai yang menggambarkan reaksi orang ketika menilai sistem yang diuji yang mana dalam penelitian ini menguji desain website pemesanan dan pembayaran pada warung kopi pink. Setiap pertanyaan akan dinilai menggunakan skala 1-5 yang mana 1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3 = Ragu-Ragu, 4= Setuju, 5= Sangat Setuju. Pertanyaan ini terdiri dari 10 buah pertanyaan yang mana pada pertanyaannya itu terdapat positif negatif dari website tersebut yang digambarkan melalui pertanyaan. Pada pertanyaan ini juga

nantinya juga berbeda cara penjumlahannya yang mana pertanyaan dengan urutan ganjil dikurang 1 dan pertanyaan pada urutan genap akan dikurang 5.

3.1.5. Lingkungan Pengembangan

1. Perangkat

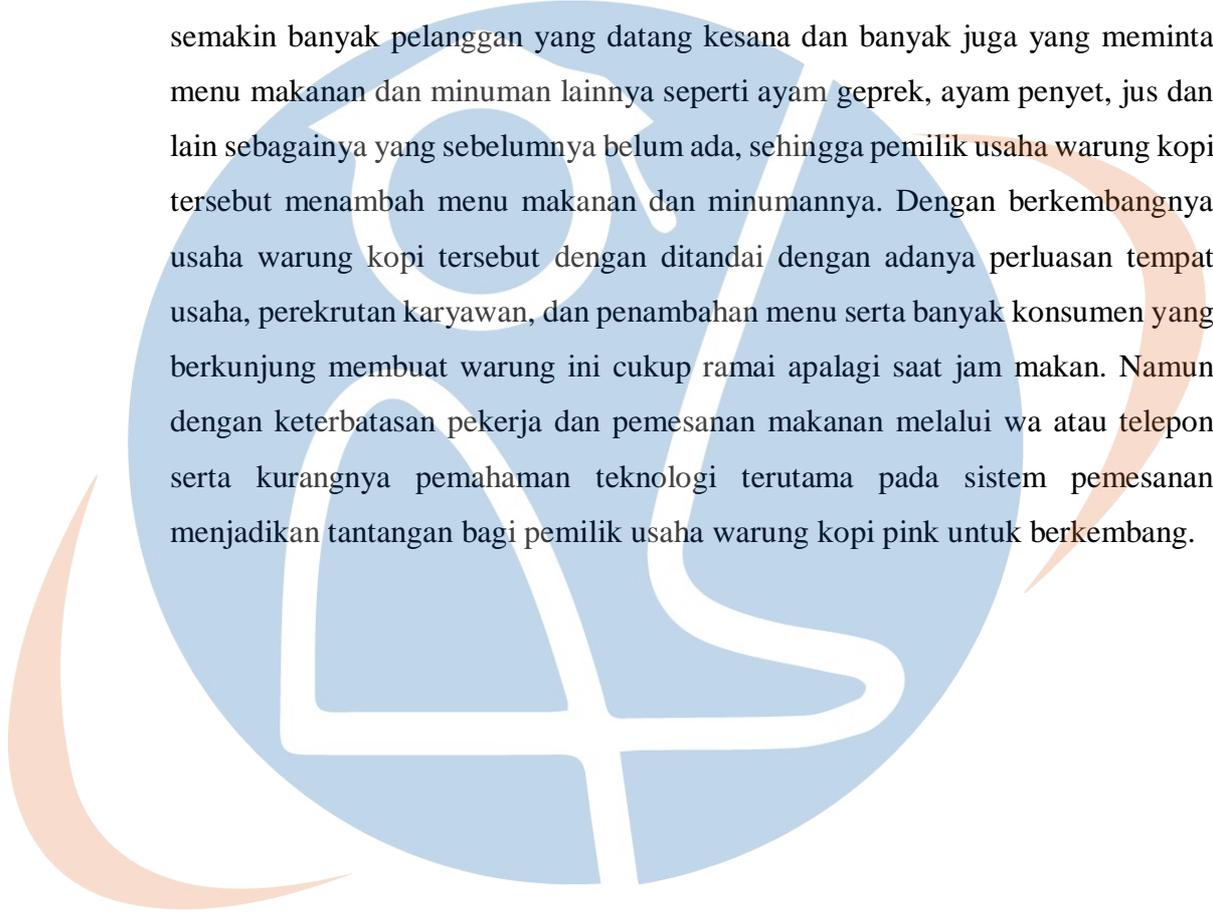
Adapun kebutuhan yang digunakan dalam membantu peneliti dalam penelitiannya. Berikut berupa alat yang digunakan dalam membantu penelitian ini.

Tabel 3. 4 Perangkat yang digunakan.
(Hasil perancangan,2024)

Alat	Keterangan
<i>Laptop</i>	- DELL Latitude E7470
<i>Processor</i>	- Intel(R) Core(TM) i7-6600U CPU @ 2.60GHz (4CPUs), 2.8 GHz
RAM	- 8,00 GB
<i>Solid State Drive</i>	- 256 GB
<i>OS</i>	- Windows Pro 64-bit
<i>Tools</i>	- Figma
<i>Software</i>	- Microsoft Office 2019 - Google Scholar - Google Chrome - Google Form

2. Lingkungan penelitian

Penelitian ini dilakukan pada warung kopi (warkop) pink yang berada di Jagakarsa, Jakarta selatan. Warung kopi pink ini berdiri sejak tahun 2012 yang awalnya merupakan usaha warung kopi kecil-kecilan yang menjual kopi, mie goreng, gorengan dan lain sebagainya. Seiring berjalannya waktu, dengan semakin banyak pelanggan yang datang kesana dan banyak juga yang meminta menu makanan dan minuman lainnya seperti ayam geprek, ayam penyet, jus dan lain sebagainya yang sebelumnya belum ada, sehingga pemilik usaha warung kopi tersebut menambah menu makanan dan minumannya. Dengan berkembangnya usaha warung kopi tersebut dengan ditandai dengan adanya perluasan tempat usaha, perekrutan karyawan, dan penambahan menu serta banyak konsumen yang berkunjung membuat warung ini cukup ramai apalagi saat jam makan. Namun dengan keterbatasan pekerja dan pemesanan makanan melalui wa atau telepon serta kurangnya pemahaman teknologi terutama pada sistem pemesanan menjadikan tantangan bagi pemilik usaha warung kopi pink untuk berkembang.



STT - NF

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan membahas implementasi dari metode design thinking.

4.1. Tahapan *Empathize*

Pada tahapan ini merupakan suatu proses pemahaman masalah yang ingin diselesaikan dengan cara observasi, wawancara, dan *kuesioner online*. Wawancara dilakukan secara langsung kepada *owner* dan pembeli dari warung kopi pink untuk mengetahui kebutuhan desain *website* yang mau dirancang.

a. Wawancara dengan pengguna

Pada tahap ini dilakukan dengan cara menyampaikan beberapa pertanyaan kepada *owner* dan calon pengguna *website* pemesanan pada warung kopi pink untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan dan fitur yang akan diterapkan di dalam desain *website* pemesanan menu di warung kopi pink. Wawancara ini dilakukan langsung di warung kopi pink dengan menanyakan beberapa pertanyaan kepada *owner* dan calon pengguna. Berikut beberapa daftar pertanyaan kepada calon pengguna sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Daftar pertanyaan ke pelanggan.

(Hasil perancangan,2024)

No	Pertanyaan
1	Bagaimana kalau pada warung kopi ini dibuat web pemesanan?
2	Apa yang fitur harus dibuat dalam design web ini?
3	Apakah ibu pernah mencoba website untuk pemesanan makanan
4	Website seperti apa yang diinginkan untuk menarik pelanggan?
5	Apakah informasi yang akan disampaikan dalam website tersebut?
6	Apakah ada fitur khusus yang ada di dalam website?
7	Apakah ada pesaing warung kopi pink yang menggunakan website sebagai media promosi yg berpengaruh terhadap penjualan?

8	apakah ada referensi dari website lain dalam tampilan desain website warung kopi pink?
---	--

Tabel 4. 2 Daftar pertanyaan kepada owner.

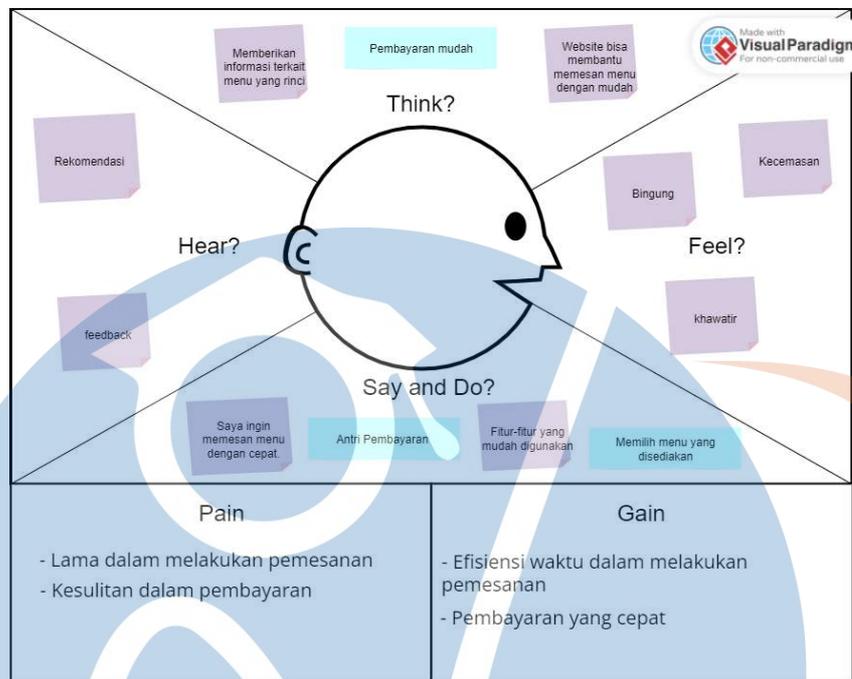
(Hasil perancangan,2024)

No	Pertanyaan
1	Dari mana anda tau tentang warung kopi ini?
2	Apakah anda pernah memakai sistem apk/web pemesanan ditempat lain
3	Biasanya anda mengakses website pemesanan itu dengan cara apa?
4	Perangkat apa yang biasanya anda gunakan untuk melakukan pemesanan?
5	Apakah ada fitur khusus yang perlu dibuat dalam website warung kopi pink?
6	Apakah anda suka desain yang minimalis atau yang berwarna warni
7	Apakah ada website sejenis yang bisa dijadikan referensi
8	Apakah informasi yang akan disampaikan dalam website tersebut? (contohnya: informasi layanan paket menu, promo dan lainnya) sebutkan

Setelah diidentifikasi dari hasil wawancara tersebut penulis mendapatkan sudut pandang dari pengguna mengenai *website* pemesanan menu makanan secara umum, yaitu:

- A. Sebagian pengguna tertarik akan adanya *website* pemesanan menu di warung kopi pink ini.
- B. Beberapa pengguna membutuhkan tempat untuk informasi dari menu-menu yang dijual di warung kopi pink.
- C. Pengguna memberikan masukan bahwa kebanyakan desain yang kurang menarik dan susah dalam menggunakan karena terdapat banyak tombol-tombol atau fitur yang memusingkan pengguna.

Berdasarkan dari sudut pandang yang diperoleh dari identifikasi hasil wawancara, untuk memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna lebih lanjut terkait dengan desain website pemesanan dan pembayaran di warung kopi Pink, peneliti membuat *empathy map* berdasarkan respon yang calon pengguna berikan saat proses wawancara. Berikut *Empathy map* dari hasil wawancara.



Gambar 4. 1 *Empathy Map*

(Hasil perancangan,2024)

Pada empathy map ini menjelaskan terkait data mengenai apa yang dirasakan, difikirkan, dilakukan, dan dikatakan mengenai pemesanan dan pembayaran.

4.2. Tahapan *Define*

Tahap define merupakan tahapan mengumpulkan informasi yang telah peneliti dapatkan dalam memahami kebutuhan dan keinginan user atau pengguna. Dimana berdasarkan data yang telah didapatkan dari hasil wawancara dan karakteristik pengguna, tahapan selanjutnya merupakan pembuatan persona dari pengguna. *Persona* adalah gambaran pengguna yang dibuat untuk mewujudkan perilaku sebagai acuan untuk membuat suatu desain *website* yang lebih baik dengan memahami calon pengguna. Persona dibuat untuk memahami kebutuhan atau *goals* serta masalah apa saja yang dihadapi oleh calon pengguna. Berikut adalah contoh gambar user persona.



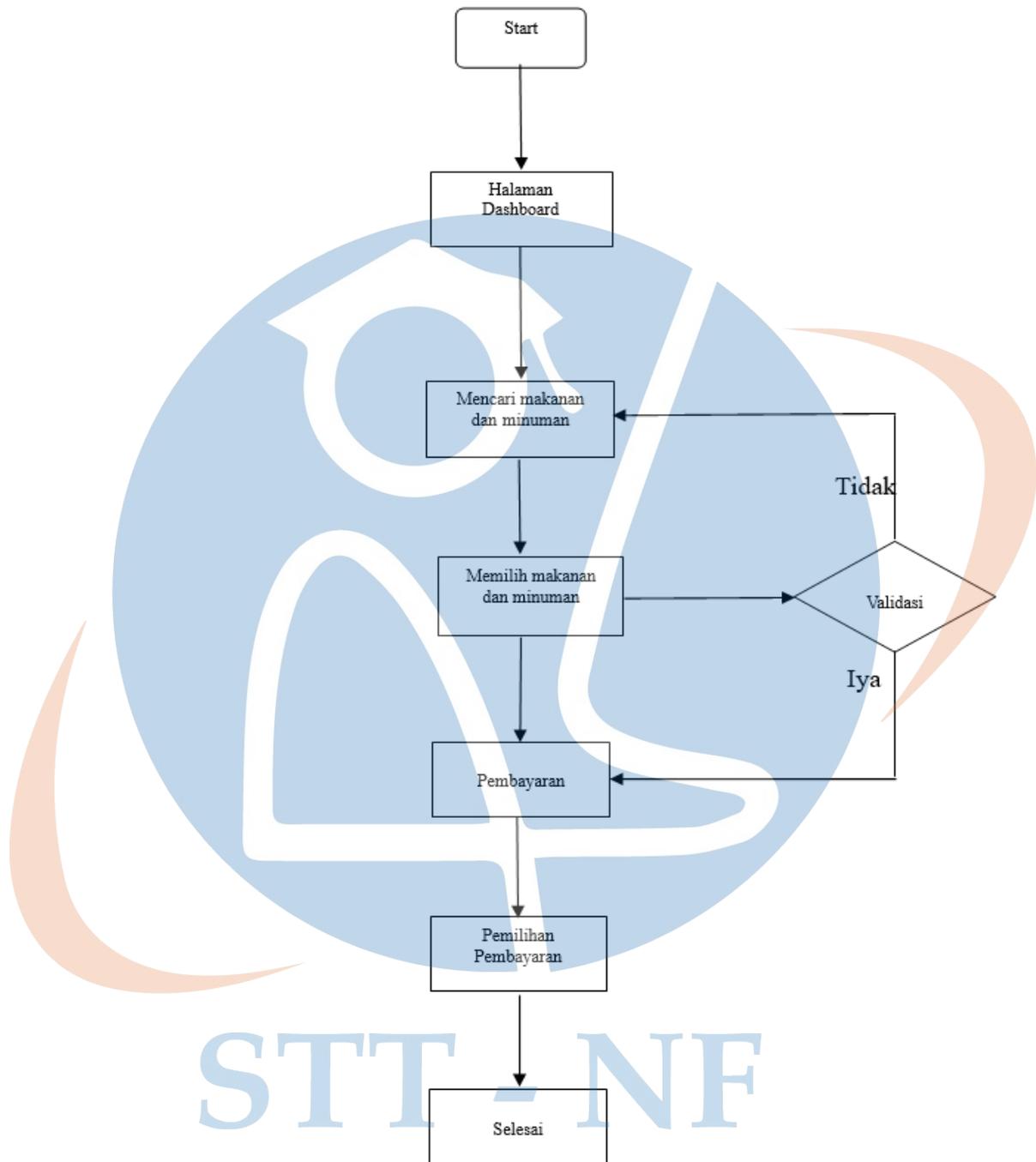
Gambar 4. 2 *User Persona*

(Hasil perancangan,2024)

User persona ini dibuat bertujuan untuk memahami dan menentukan karakteristik dan kebutuhan pengguna. Dengan adanya *user persona* ini sangat membantu peneliti dalam perancangan desain *user interface* agar memberikan pengalaman yang lebih relevan dan menyenangkan bagi pengguna. Hal ini akan meningkatkan potensi penggunaan dari sistem yang dibangun.

4.3. Tahapan *Ideate*

Tahapan ini melakukan pengumpulan ide-ide untuk mendapatkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan pengguna yang telah ditelaah sebelumnya pada tahapan *emphatize* dan juga *define*. Setelah mendapatkan solusi yang sesuai dengan permasalahan tersebut. Pada tahapan ini membuat *user flow* dari perancangan desain *website* warung kopi pink sebagai berikut.



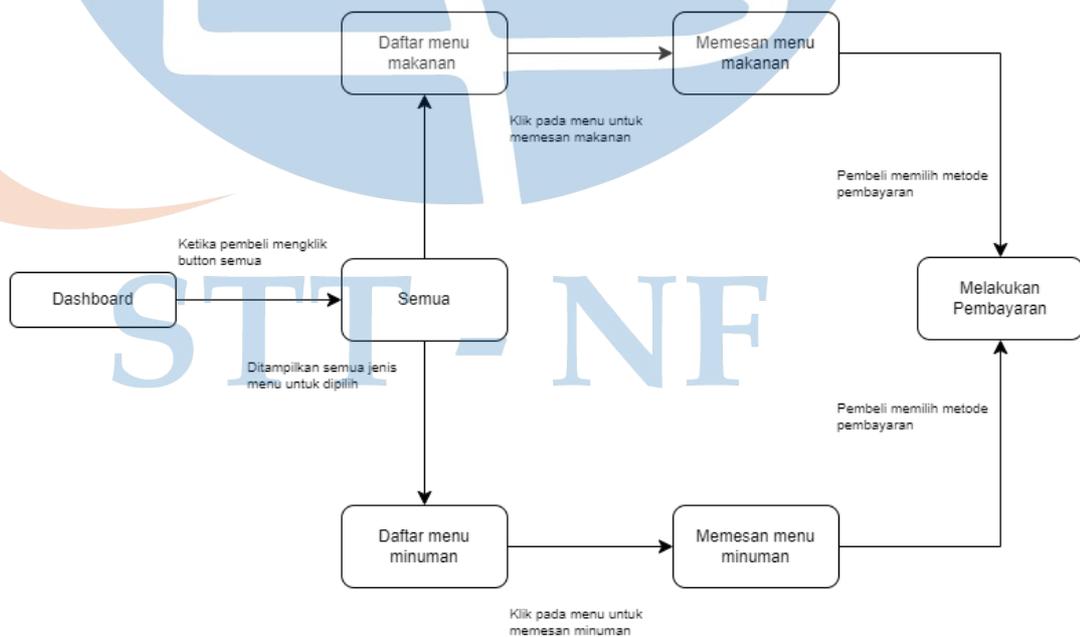
Gambar 4. 3 *Flowchart User Flow*

(Hasil perancangan, 2024)

Setelah melakukan analisis dari setiap fitur, kemudian untuk memberikan gambaran detail alur pengguna website oleh pengguna di setiap fitur, maka dirancang user flow. Hasil dari rancangan user flow pada fitur ambil atrian dapat

dilihat pada gambar diatas menjelaskan alur *user flow* yang memperlihatkan proses pengguna dalam melakukan pemesanan makanan. Dimana langkah pertama dilakukan *user* adalah *start* dan akan memulai dari halaman utama atau dashboard. Setelah itu pengguna dapat mencari makanan dan minuman yang mereka mau, kemudian dapat melakukan *input* data pesanan, setelah menginput data pesanan *user* dapat melakukan pembayaran.

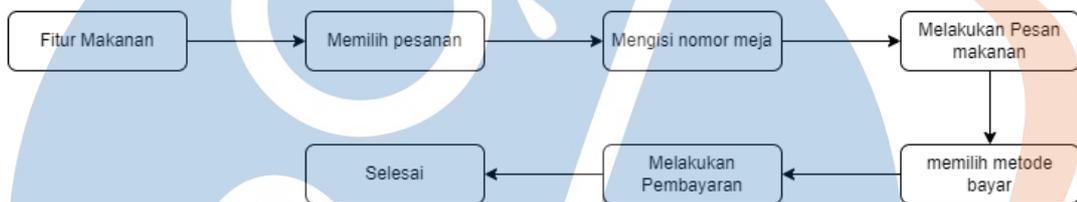
Pada *website* pemesanan ini, fitur untuk melakukan pemesanan makanan dan minuman sebagai fitur utama. Selain itu, akan dirancang juga sebuah fitur pembayaran pemesanan. Alasan tersedianya fitur tersebut dalam rancangan prototipe, yaitu membantu aktivitas pemesan makanan dan minuman. Karena pembayaran adalah aktivitas yang dilakukan setelah memesan produk atau layanan. Hal ini diperkuat dengan hasil pengumpulan data sebelumnya, bahwa calon pengguna membutuhkan fitur pembayaran, dengan didukung menggunakan layanan pembayaran seperti menggunakan bank dan dompet digital. Pada fitur pembayaran, akan tersambung dengan penyedia layanan *payment gateway*.



Gambar 4. 4 *User flow fitur semua.*

(Hasil perancangan, 2024)

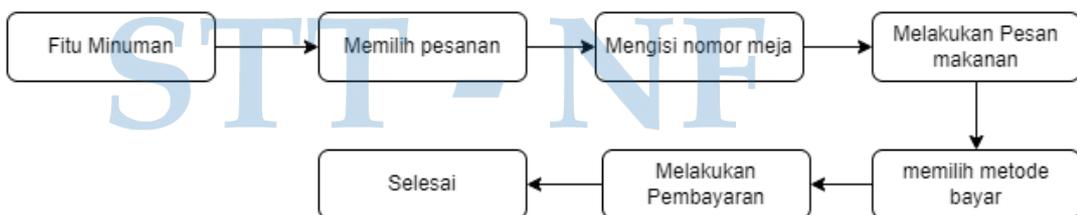
Ketika pembeli berada pada dashboard dan mengklik tombol semua, maka user akan menemukan daftar menu makanan dan minuman, pada halaman tersebut pembeli bisa memilih dan melakukan pemesanan atau melihat detail dari menu tersebut, setelah melakukan pemesanan pembeli bisa melakukan pembayaran.



Gambar 4. 5 *User flow makanan.*

(Hasil perancangan, 2024)

Pada fitur makanan ini pembeli hanya akan melihat semua menu makanan saja, pada halaman ini pembeli bisa memilih menu makanan untuk dipesan, pada halaman pemesanan akan ditampilkan detail dari menu yang ingin dipesan, setelah dirasa cocok pembeli bisa mengkonfirmasi untuk dilanjutkan ditahap metode pembayaran lalu pembeli bisa melakukan pembayaran.

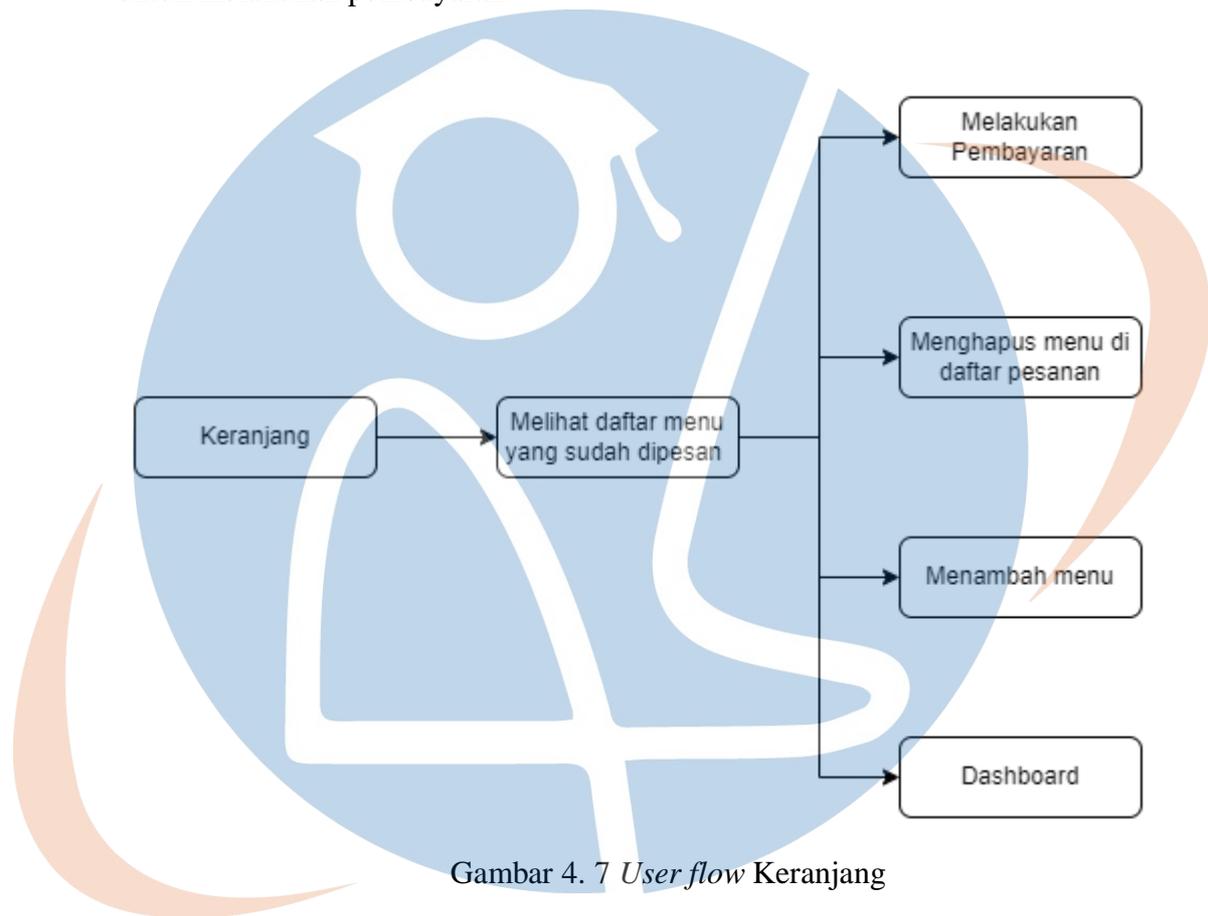


Gambar 4. 6 *User flow minuman.*

(Hasil perancangan, 2024)

Pada halaman fitur minuman pembeli akan ditampilkan berbagai jenis minuman yang tersedia, pembeli bisa melakukan pembelian dengan menekan salah

satu menu untuk dipesan kemudian pembeli akan diarahkan ke bagian detail menu, pada halaman detail menu terdapat pengaturan jumlah pesanan yang mau dipesan sehingga pembeli bisa menentukan jumlah pesanan, kemudian pembeli bisa melakukan konfirmasi pembelian untuk selanjutnya diarahkan ke metode pembayaran untuk melakukan pembayaran.

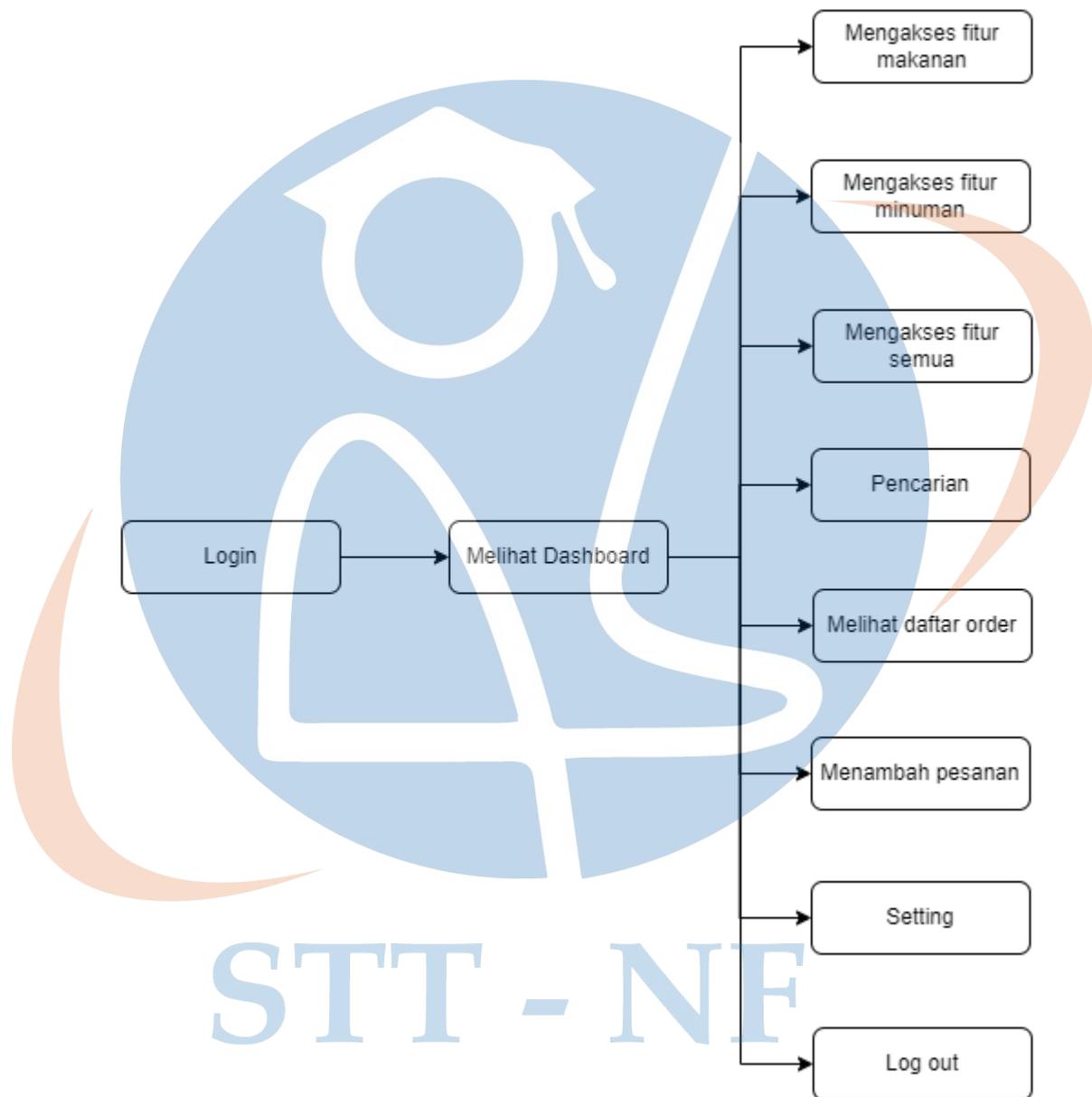


Gambar 4. 7 *User flow* Keranjang

(Hasil perancangan, 2024)

Pada halaman dashboard terdapat logo keranjang dikanan atas untuk meliat pesanan yang telah dipesan oleh pelanggan. Pada halaman keranjang/daftar pesan terdapat daftar menu yang sudah dipesan, pengaturan jumlah pesanan ketika mau melakukan perubahan terhadap jumlah pesanan, pembeli bisa menghapus/membatalkan pesanan yang sudah dipesan dengan mengklik tombol sampah, kemudian pembeli bisa juga menambah pesanan dengan mengklik tombol tambah pesan kemudian akan diarahkan ke bagian daftar menu sebelumnya, dan untuk

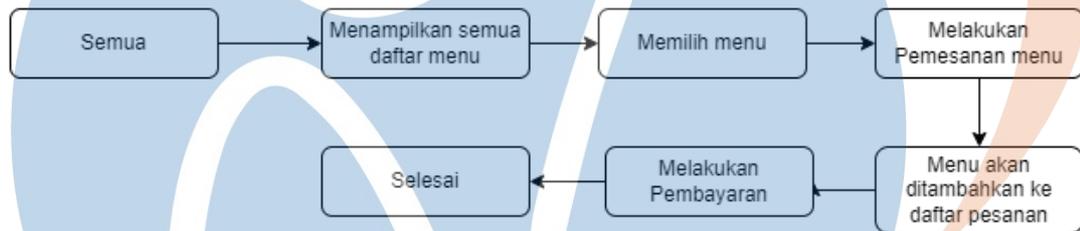
kembali ke dashboard pembeli bisa kembali dengan mengklik tombol panah dikiri atas, serta untuk melanjutkan ke pembayaran pembeli bisa mengklik pesan.



Gambar 4. 8 *User flow Login* pada kasir.

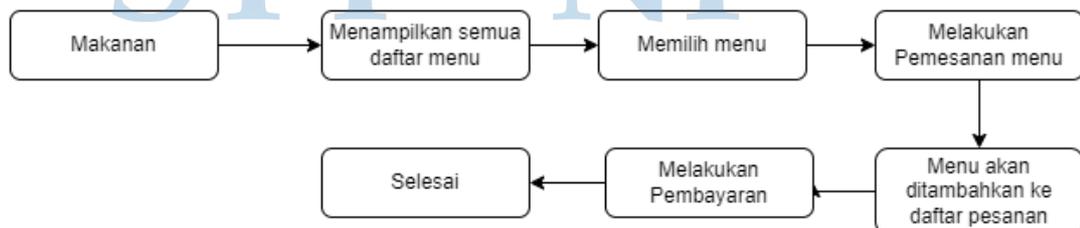
(Hasil perancangan, 2024)

Pada halaman login kasir melakukan login dengan memasukkan password dan username setelah berhasil akan diteruskan kemenu dashboard kasir, kalau salah input data akan tetap di halaman login, pada halaman dashboard *user* kasir terdapat berbagai fitur seperti fitur semua, makanan, minuman untuk melakukan pemesanan, fitur pencarian, fitur menambah pesanan digunakan untuk menambah/melakukan pesanan dari kasir, melihat daftar orderan fitur ini bisa digunakan oleh kasir untuk melihat orderan dari pembeli, fitur setting melakukan penyetingan terhadap terhadap tampilan dan struk, dan fitur logout untuk keluar dari akun user.



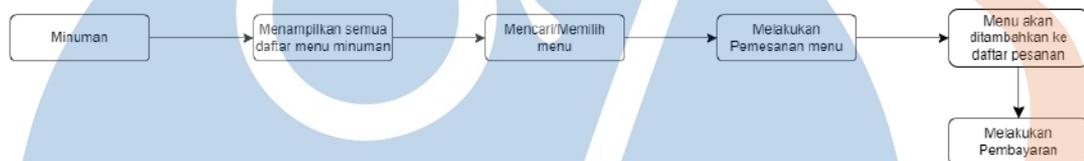
Gambar 4. 9 *User flow* semua pada kasir
(Hasil perancangan, 2024)

Pada halaman fitur semua kasir bisa melihat daftar menu dan memilih menu untuk melakukan pemesanan kemudian menu yang dipesan akan masuk kedalam daftar order dan selanjutnya kasir bisa melakukan pembayaran dengan mengklik order yang mau di lakukan pembayaran.



Gambar 4. 10 *User flow* fitur makanan pada kasir
(Hasil perancangan, 2024)

Gambar 4.10 menjelaskan ketika kasir berada pada halaman makanan. Di halaman tersebut, kasir juga bisa melihat berbagai informasi daftar makanan. Ketika mengklik fitur makanan akan menampilkan menu makanan yang bisa diklik untuk melakukan pemesanan dari kasir, ketika menu diklik akan menampilkan detail makanan dan akan ditambahkan kepada fitur order/pesanan untuk melakukan pembayaran kasir bisa mengklik menu yang berada daftar order kemudian akan diarahkan ke halaman pembayaran.



Gambar 4. 11 *User flow* minuman pada kasir
(Hasil perancangan, 2024)

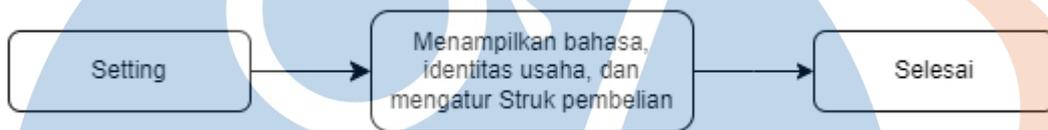
Gambar 4.11 menjelaskan pada halaman minum menampilkan berbagai macam jenis minuman. Ketika berada pada halaman ini kasir bisa melakukan pemesanan minuman dengan mengklik menu yang ada pada daftar menu, kemudian akan diarahkan ke detail minuman, lalu pesanan tersebut akan ditambahkan ke daftar pesanan dan untuk melakukan pembayaran bisa melakukan dengan mengklik daftar pesanan lalu akan diarahkan ke halaman pembayaran.



Gambar 4. 12 *User flow* order pada kasir
(Hasil perancangan, 2024)

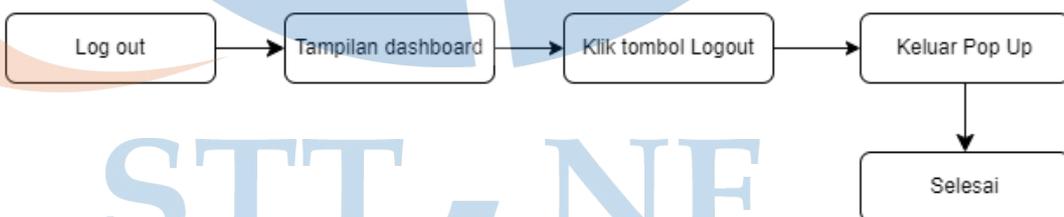
Pada gambar 4.12 menjelaskan pada fitur order kasir bisa melakukan pemesanan, melihat pesanan, dan melihat status pesanan. Pada fitur ini kasir bisa menambahkan pesanan ketika ada pelanggan yang mau memesan secara langsung di

kasir karena tidak paham menggunakan sistem untuk pembeli jadi bisa langsung ke kasir, kemudian pada fitur ini akan memperlihatkan semua orderan yang masuk kemudian orderan yang masuk tersebut dapat dilihat statusnya apakah masih *progres* atau sudah *complete*, pada status *progres* berarti baru diproses pesannya sedangkan untuk yang *complete* berarti pesanan sudah selesai. Kemudian pada fitur ini kasir bisa melakukan pembayaran dengan memilih dan melihat pesanan yang mau/sudah dibayar oleh pembeli.



Gambar 4. 13 *User flow setting*
(Hasil perancangan, 2024)

Pada halaman setting ini terdapat beberapa perubahan yang bisa dilakukan oleh kasir seperti melakukan penyetingan bahasa yang digunakan pada perangkat, kemudian ada pengaturan untuk identitas pada struk pembayaran seperti alamat, nama usaha, dan ucapan terima kasih.



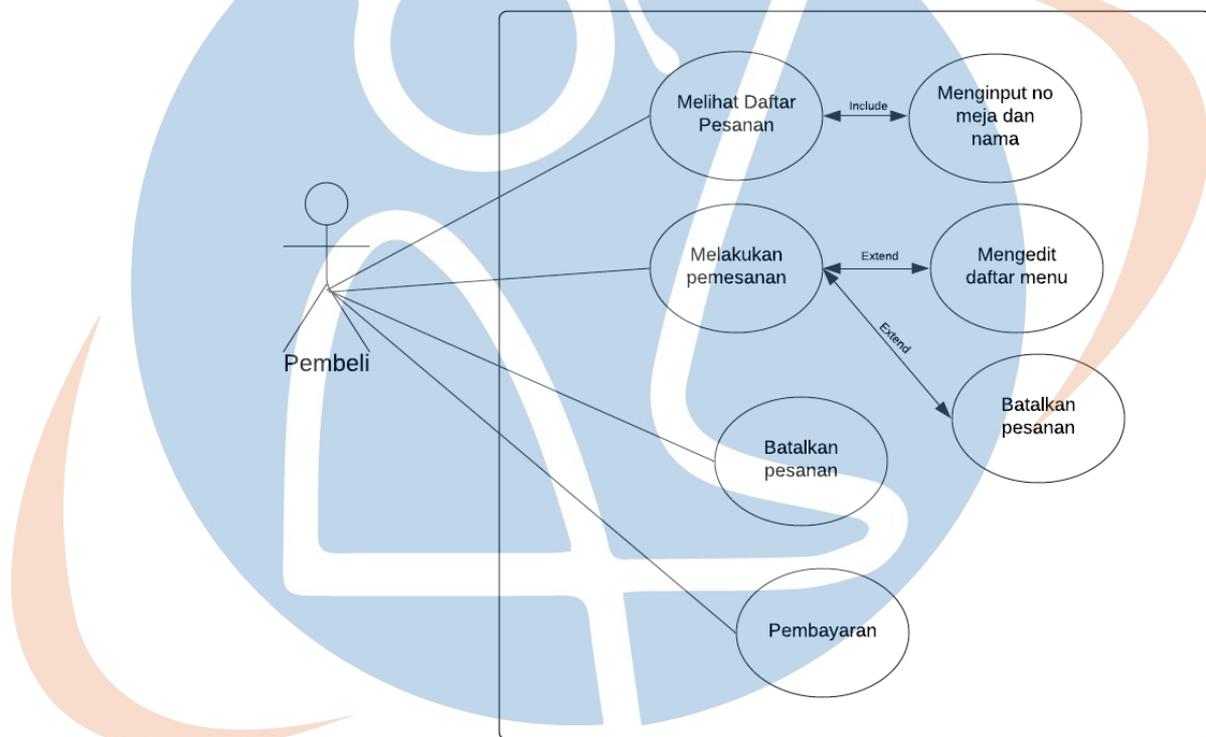
Gambar 4. 14 *User flow Logout*
(Hasil perancangan, 2024)

Pada gambar 4.14 ini menjelaskan terkait fitur logout yang bisa diakses oleh kasir. Fitur ini bisa digunakan oleh kasir untuk keluar dari akun kasir dengan mengklik tombol logout, kemudian akan keluar pop up pemberitahuan apakah Anda yakin untuk

keluar dan jika mau keluar kasir bisa mengklik Iya untuk keluar dari akun sedangkan tidak untuk tetap di dalam akun.

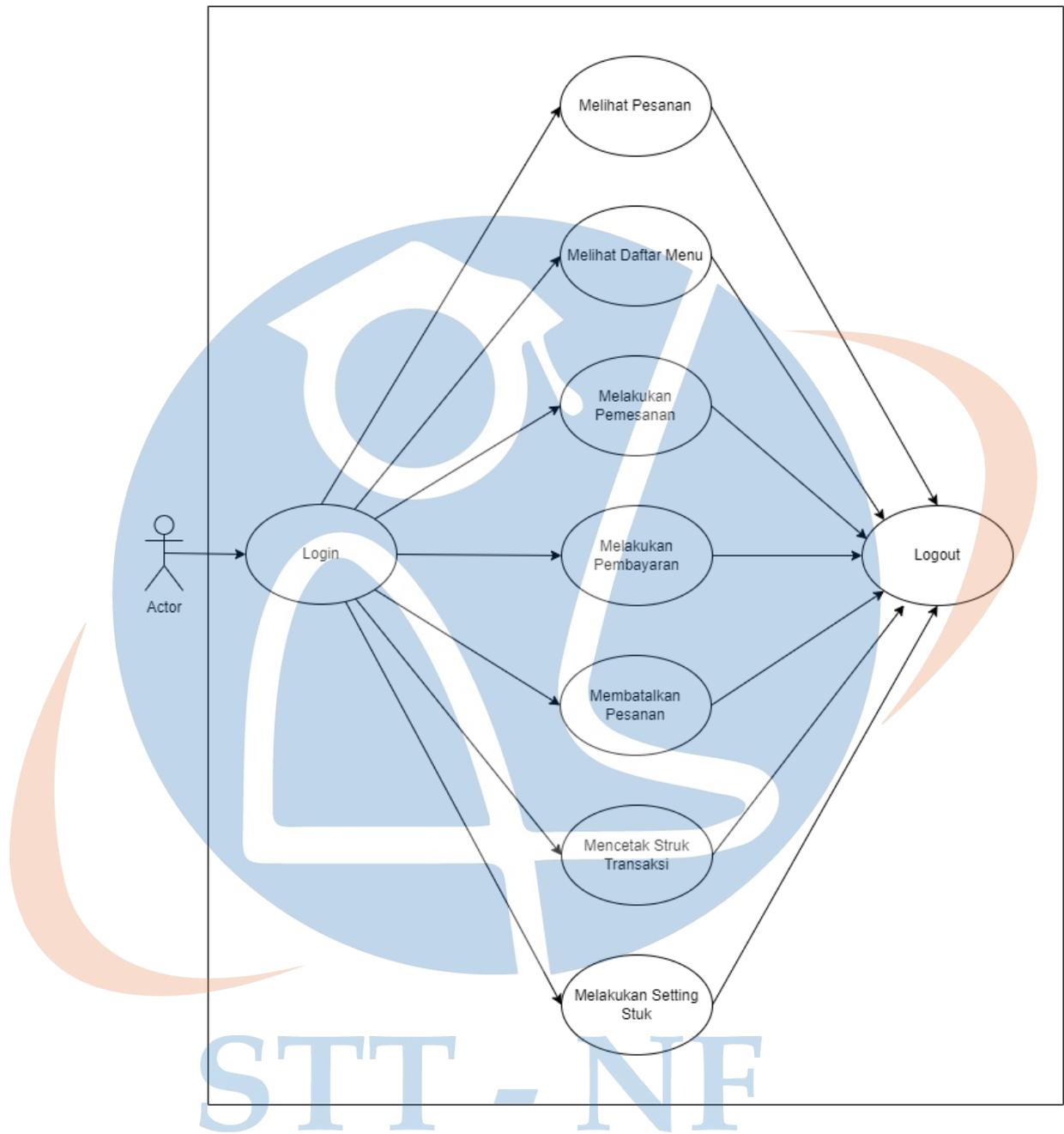
1. Use Case Diagram

Pada *use case diagram* ini menggambarkan apa saja yang bisa dilakukan oleh pengguna dengan sistem yang dirancang. *Use case diagram* ini diharapkan akan membantu memahami cara kerja setiap pengguna.



Gambar 4. 15 Use Case Diagram Pembeli
(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar *use case* diatas dapat dilihat tampilan alur dari interaksi pembeli dengan sistem dalam melakukan proses pemesanan menu dan pembayaran. Dimana pada alur ini pembeli bisa melihat daftar menu, melakukan pemesanan, membatalkan pesanan, pembayaran.



Gambar 4. 16 Use Case Diagram Kasir

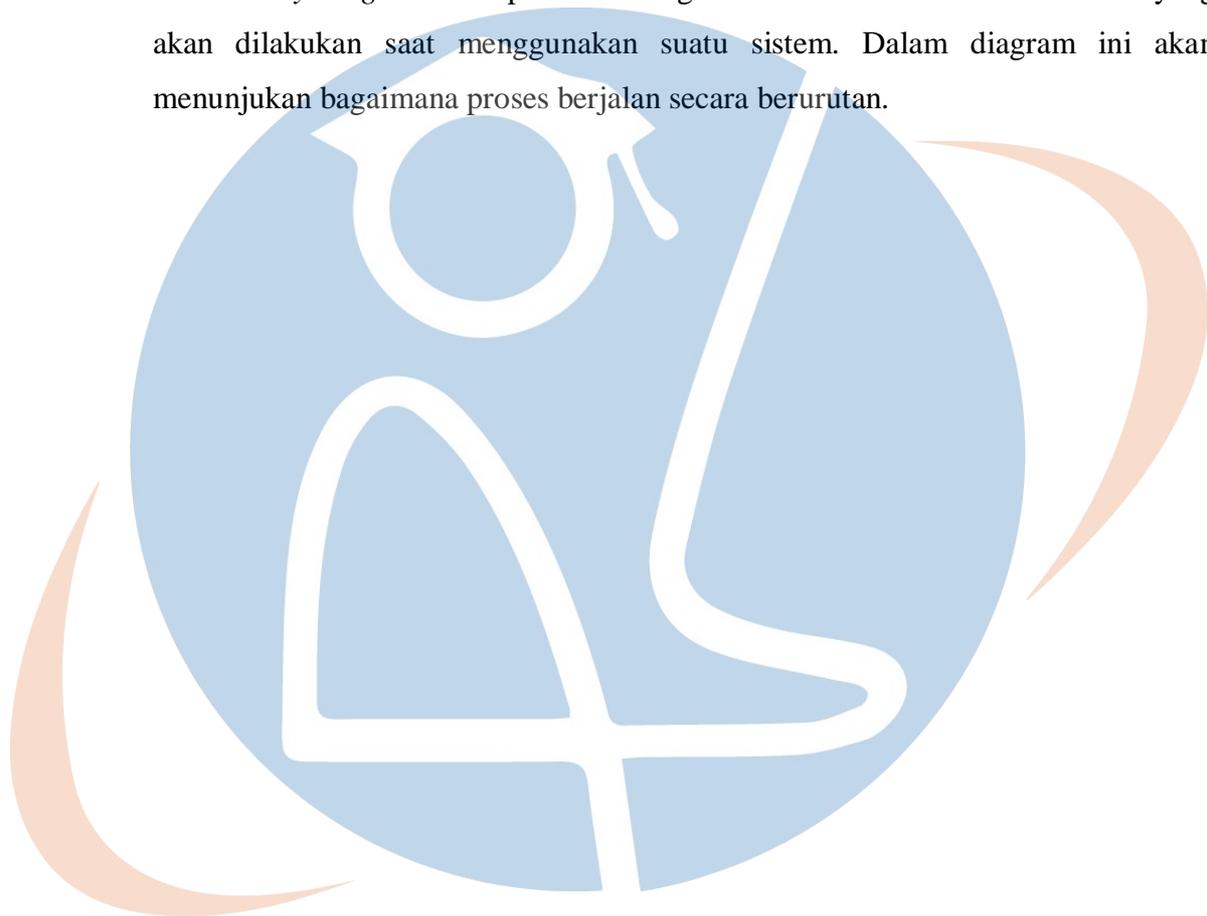
(Hasil perancangan,2024)

Pada *use case diagram* kasir ini memperlihatkan cara kerja pengguna dengan sistem yang dirancang, yang dimana pengguna yaitu kasir bisa melakukan interaksi seperti kasir harus *login* dengan memasukkan username dan password untuk bisa melihat pesanan, melihat daftar pesanan, melakukan pesanan, pembayaran,

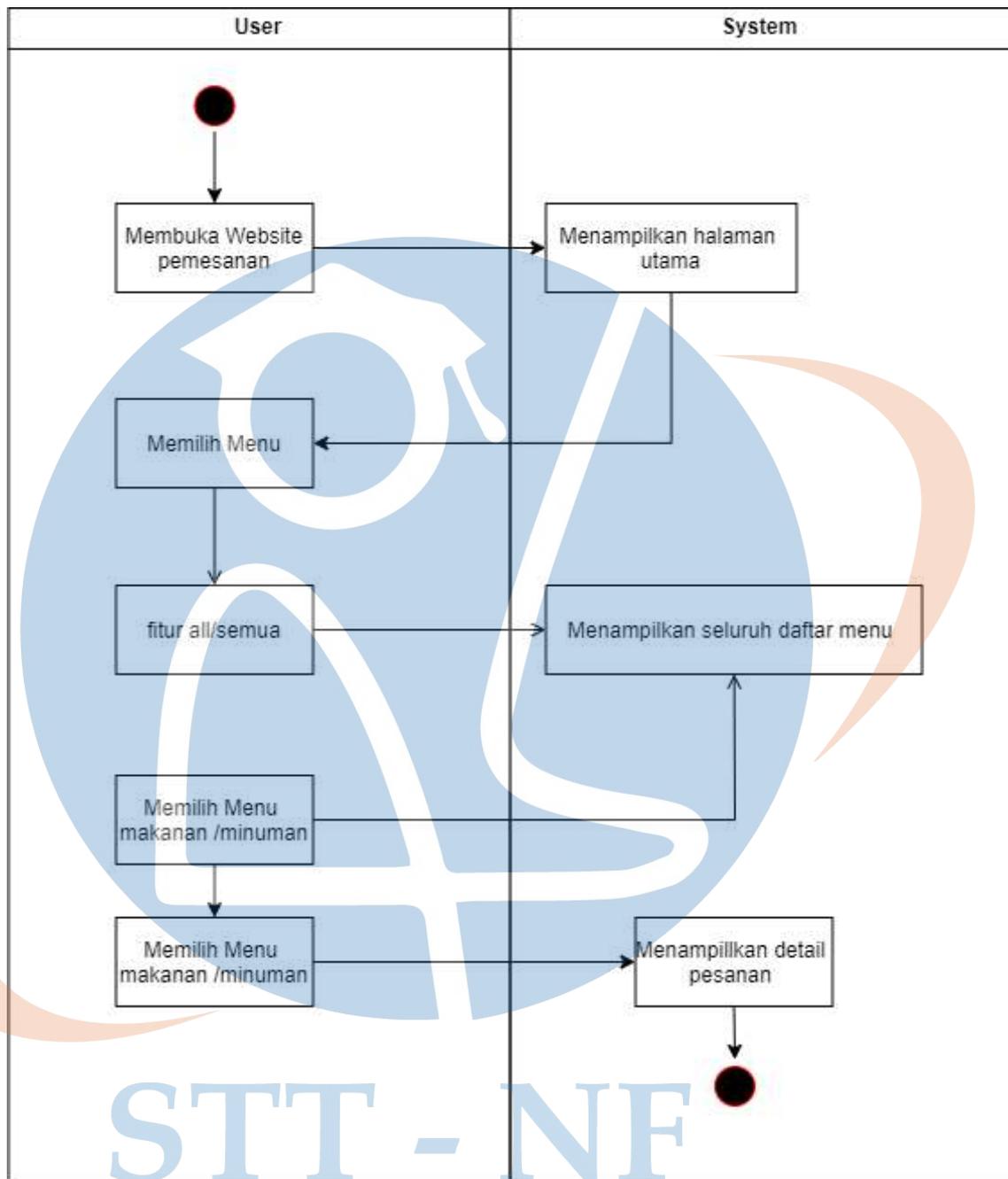
batalan pemesanan, cetak struk transaksi dan kasir bisa melakukan *logout* pada akun kasirnya.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan suatu gambaran terkait alur-alur aktivitas yang akan dilakukan saat menggunakan suatu sistem. Dalam diagram ini akan menunjukkan bagaimana proses berjalan secara berurutan.



STT - NF

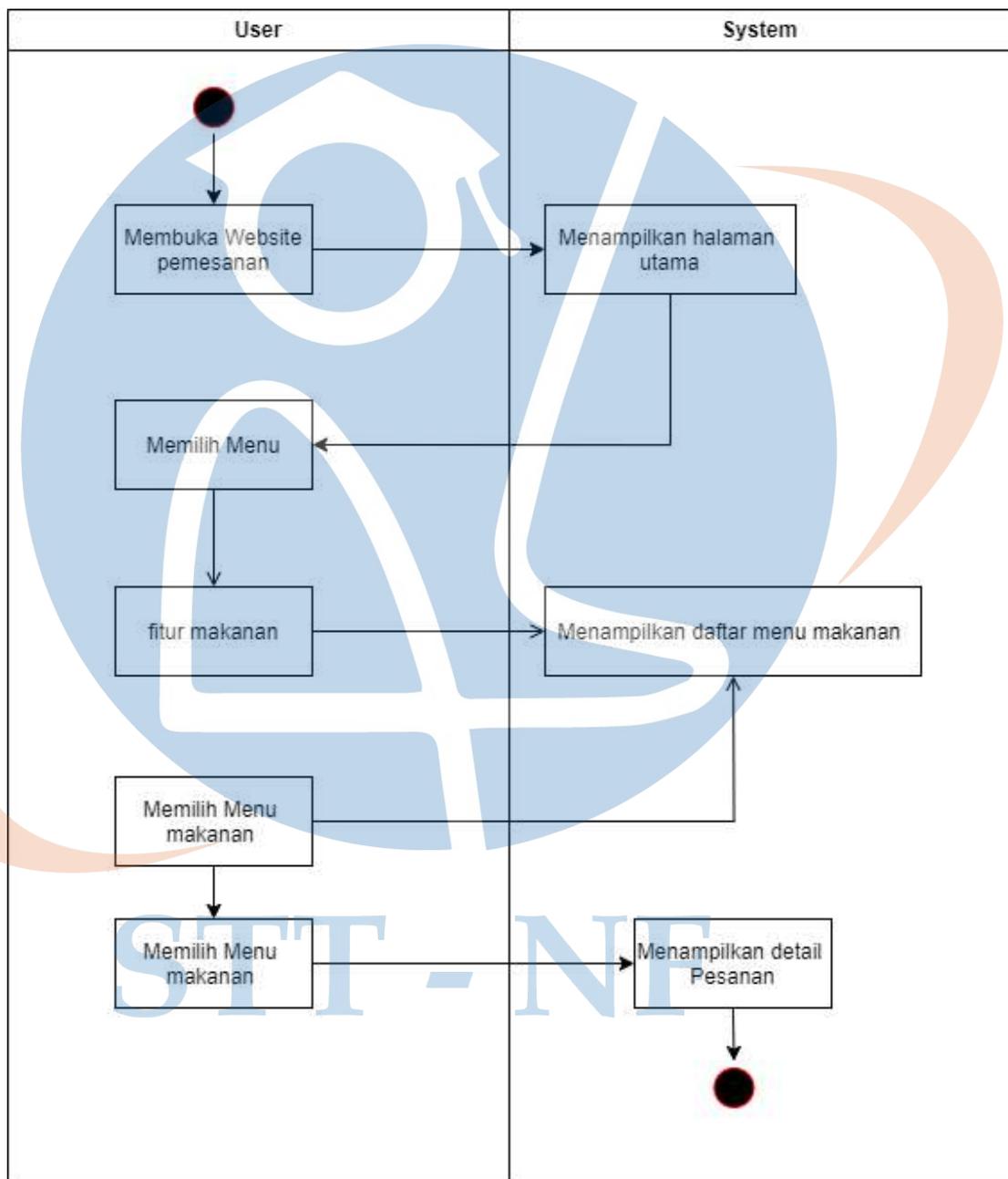


Gambar 4. 17 Activity diagram pembeli

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar diatas menunjukan langkah-langkah terkait fitur *all/semua* yang ada di bagian halaman *dashboard* untuk melihat semua menu mulai dari makanan dan minuman dan pada fitur ini pembeli bukan hanya bisa melihat menu tapi juga bisa

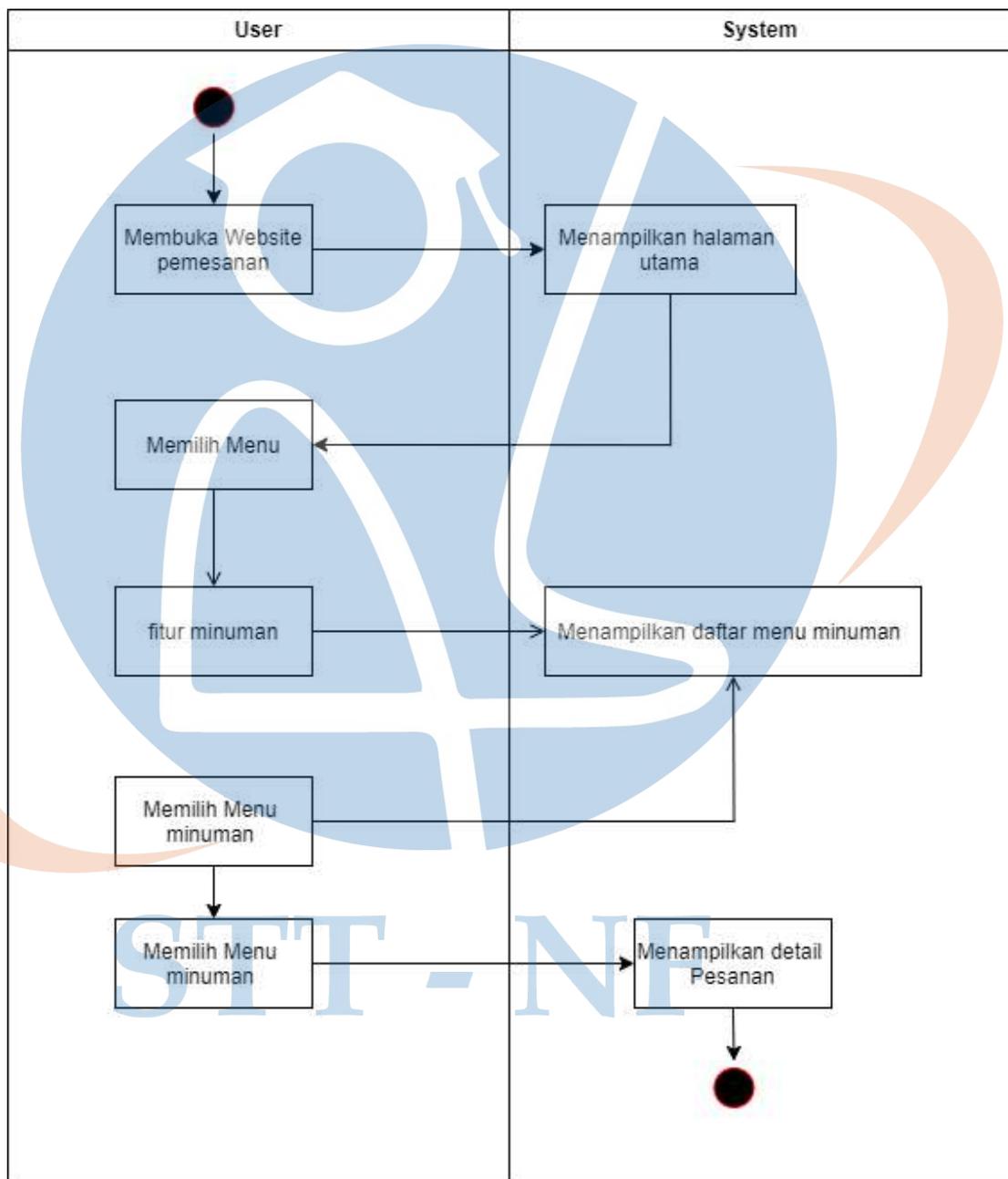
memesan menu juga dengan langkah mengklik *fitur all* kemudian sistem akan menampilkan semua daftar menu dan pembeli bisa memilih menu yang mereka mau, dan kemudian sistem akan menampilkan menu apa saja yang sudah dipilih.



Gambar 4. 18 Activity Diagram fitur all/semua.

(Hasil perancangan,2024)

Gambar 4.18 menjelaskan terkait fitur makanan yang terletak pada halaman dashboard. Pada fitur ini pembeli bisa mengakses untuk melihat daftar menu makanan saja, pembeli bisa juga memilih menu makanan yang mereka mau untuk di pesan setelah dipilih sistem akan menampilkan menu makanan apa saja yang dipilih.



Gambar 4. 19 Activity Diagram fitur minuman

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.19 menjelaskan fitur pemesanan menu minuman yang terletak pada halaman *dashboard*. Pada fitur ini pembeli bisa melihat semua daftar menu minuman dan juga pembeli juga bisa memesan minuman dengan cara memilih menu minuman yang mau dipesan kemudian pembeli membuat pesanan dan sistem nanti akan menampilkan menu minuman yang sudah dipilih.

4.4 Tahapan *prototype*

Tahapan *prototype* ini dirancang setelah mendapatkan hasil analisis terkait kebutuhan pengguna dari tahap *design thinking* sebelumnya, kemudian peneliti membuat tampilan awal berupa *mockup* sebagai gambaran kasar dari website pemesanan menu dan pembayaran yang akan diimplementasikan.

4.4.1 *Mockup*.

Setelah melakukan beberapa tahapan analisa terhadap data yang didapat pada penelitian sebelumnya untuk mengetahui kebutuhan pengguna, lalu peneliti memperoleh pemahaman terkait kebutuhan terkait layanan warung kopi pink. dengan pemahaman tersebut dituangkanlah ide dalam tahap *mockup* ini. Ide ini akan menjadi dasar dari desain *prototype* pada tahap selanjutnya.

Adapun halaman tampilan desain *mockup* sebagai berikut:

STT - NF

- A. Tampilan Mockup pembeli.
1. Halaman *dashboard* pembeli



Gambar 4. 20 Mockup dashboard pemesanan menu dan daftar menu.

(Hasil perancangan,2024)

Dari gambar 4.20 halaman dashboard, pada halaman ini terdapat daftar-daftar menu yang dapat dipilih oleh pengguna, selain daftar menu ada juga terdapat fitur-fitur seperti fitur pencarian digunakan untuk melakukan pencarian menu secara spesifik, keranjang(daftar menu) pada fitur ini pembeli bisa melihat menu apa saja yang sudah dipesan, All/semua untuk melihat semua jenis menu yang tersedia, fitur makanan menampilkan semua jenis makanan saja, dan fitur minuman menampilkan semua jenis minuman saja. Pada halaman ini pembeli bisa melakukan pemesanan makanan dengan mengklik tombol pesan.

2. Tampilan pemesanan makan, isi nomor meja dan detail menu



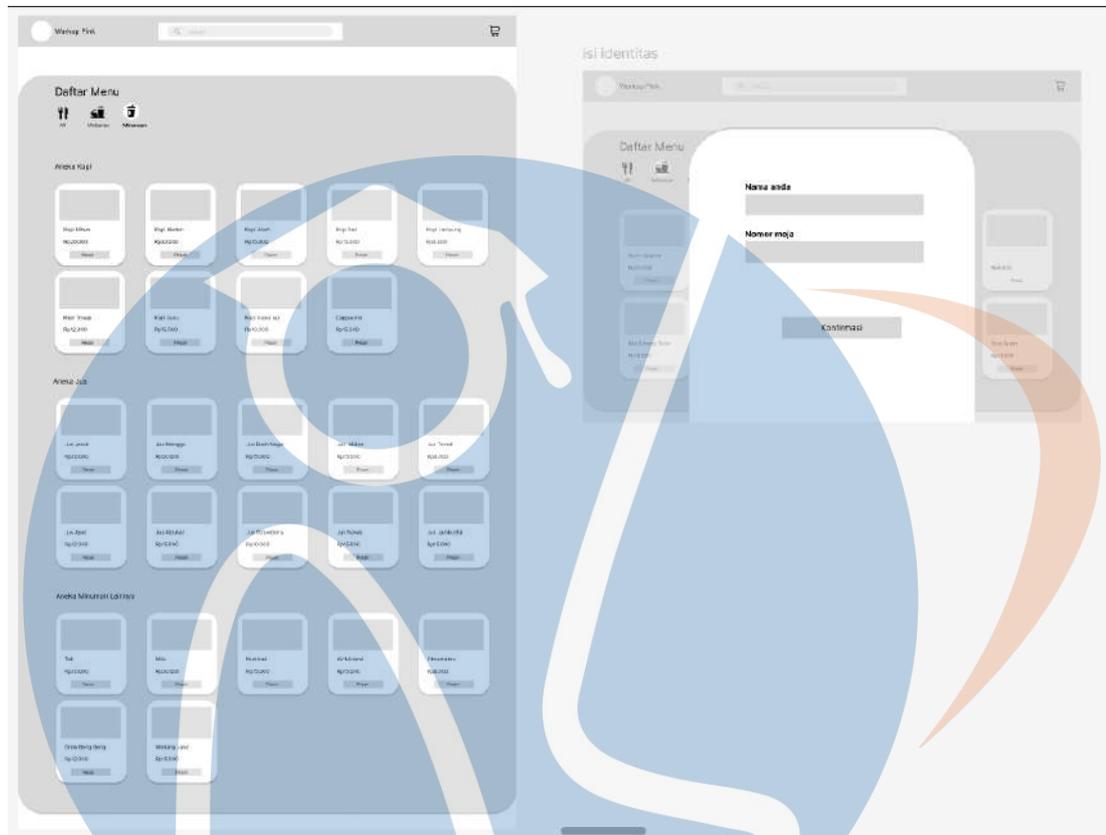
Gambar 4. 21 *Mockup* tampilan pemesanan makan dan isi nomor meja.

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.21 halaman pemesanan makanan berfungsi untuk menampilkan seluruh menu makanan yang dapat dipilih untuk dipesan, jika pembeli mengklik salah satu menu akan muncul halaman mengisi nama dan nomor meja kemudian akan dilanjutkan ke halaman detail produk yang terdapat foto menu, di bawahnya terdapat detail produk seperti nama menu, harga kotak tersebut juga menyediakan kolom masukan catatan yang digunakan untuk permintaan khusus terkait menu yang dipesan. Di bagian bawah terdapat pengaturan terkait jumlah produk yang dipesan. Selanjutnya jika ingin memesan tombol konfirmasi untuk diarahkan ke halaman daftar menu.

STT - NF

3. Tampilan menu minuman dan isi nomor meja.

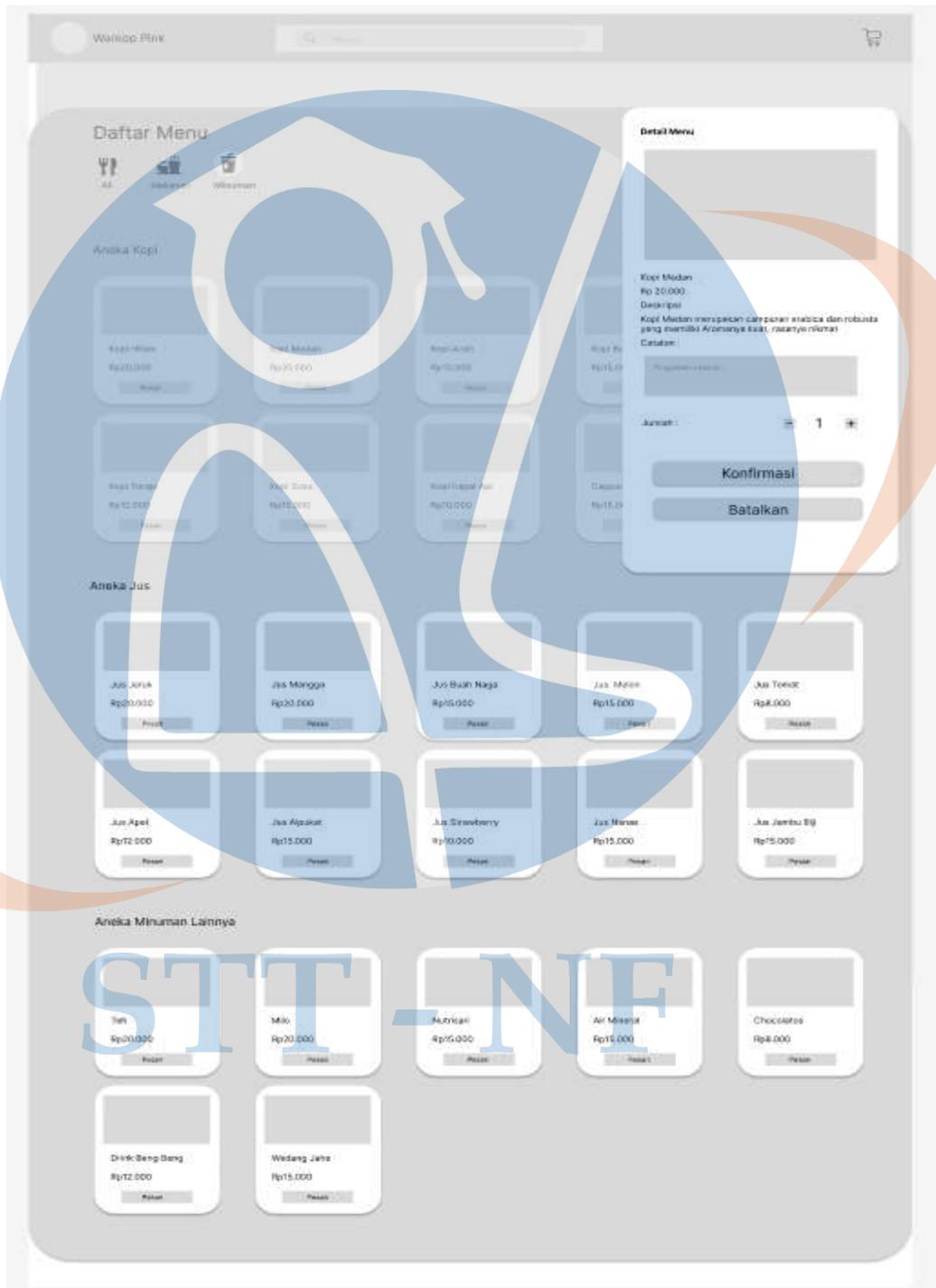


Gambar 4. 22 *Mockup fitur* menu minuman dan isi nomor meja.

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.22 halaman pemesanan minuman berfungsi untuk menampilkan seluruh menu minuman yang dapat dipilih untuk dipesan dan pada daftarnya terdapat kategori dari minuman. Jika pembeli ingin memesan minuman pembeli bisa mengklik tombol pesan kemudian pembeli mengklik salah satu menu akan muncul halaman mengisi nama dan nomor meja untuk mempermudah pelayan dalam mengantarkan makanan.

4. Tampilan halaman pemesanan menu



Gambar 4. 23 Halaman pemesanan menu

(Hasil perancangan,2024)

Pada halaman ini akan menampilkan detail dari menu yang diklik sebelumnya oleh pembeli seperti foto menu, nama menu, deskripsi menu, harga dan ada kolom untuk meninggalkan catatan apabila ada permintaan khusus terhadap menu yang dipesan, serta halaman tersebut juga tersedia fitur untuk mengatur jumlah pesanan. Untuk melakukan pemesanan pembeli bisa mengklik konfirmasi agar diarahkan ke daftar menu untuk melakukan pembayaran. Jika ingin tidak jadi memesan menu bisa klik tombol batal maka akan dikembalikan ke daftar menu.

5. Tampilan Halaman daftar menu.

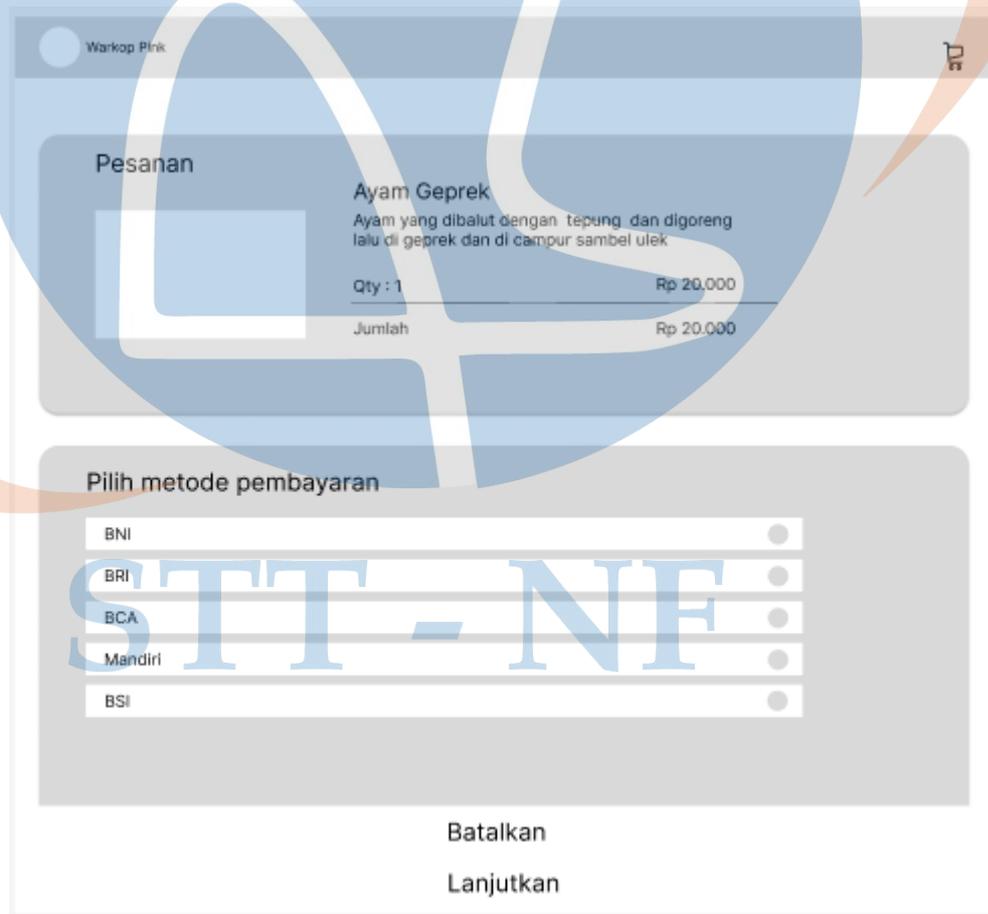


Gambar 4. 24 Halaman daftar menu.

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.24 menampilkan semua menu yang sudah ditambahkan ke dalam daftar pesanan oleh pembeli. Setiap menu yang di dalam daftar pesanan kan ditampilkan dalam bentuk daftar yang mencakup menu, nama menu,, harga, fitur untuk menambahkan jumlah produk, menghapus/membatalkan produk dan di bawah daftar menu akan terdapat jumlah harga dari pesanan tersebut untuk dibayar. Untuk kembali pembeli bisa mengklik tanda panah sebelah kiri atas makan akan dikembalikan ke halaman detail pesanan. Serta untuk menambahkan menu lain pembeli bisa mengklik tambah menu pada kanan atas maka akan kembali ke halaman daftar menu.

6. Tampilan metode pembayaran

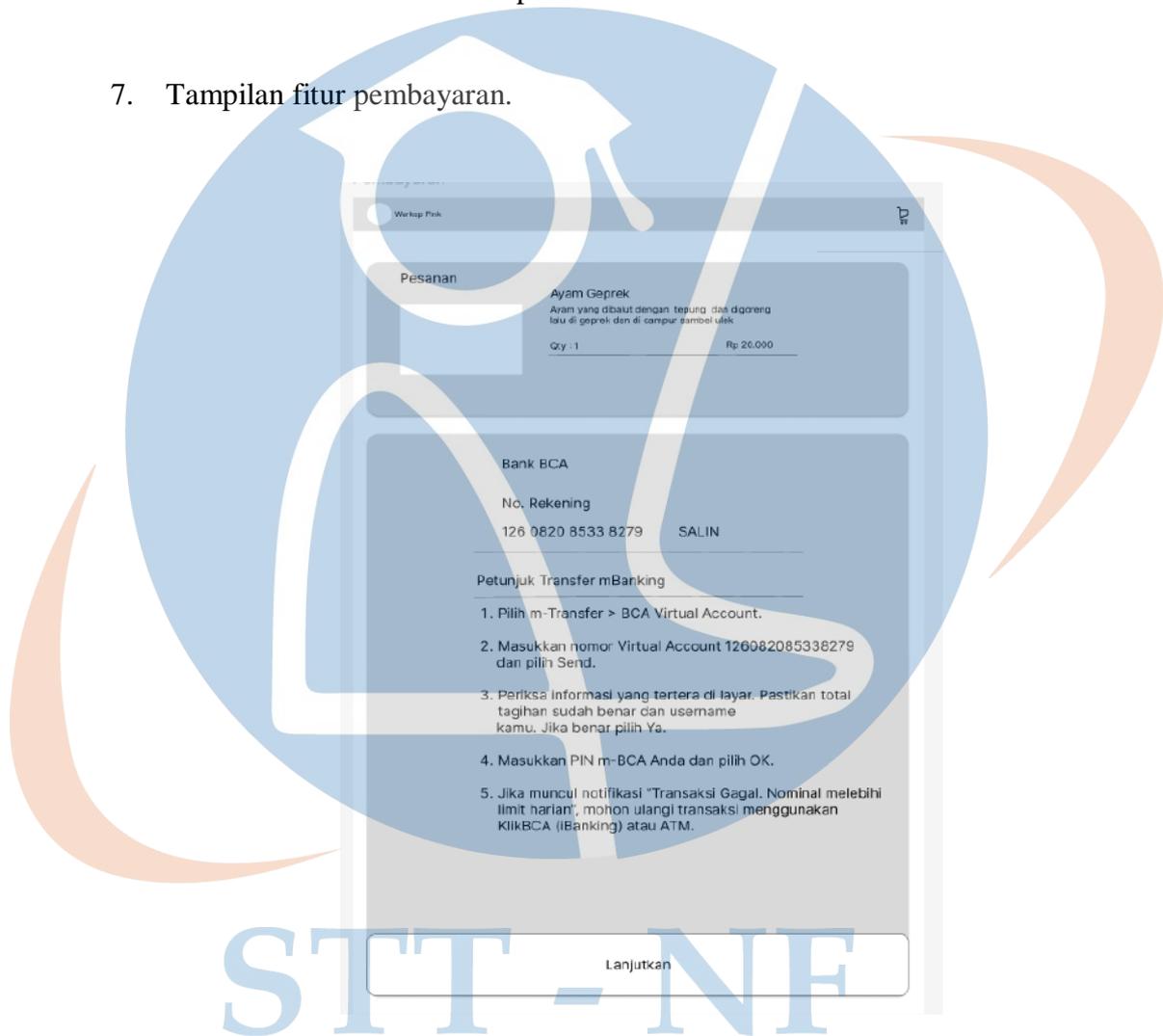


Gambar 4. 25 Metode pembayaran

(Hasil perancangan,2024)

Halaman ini akan menampilkan metode pembayaran seperti gambar 4.25 yang terdapat detail menu pesanan dan di bawahnya terdapat daftar bank yang bisa dipilih untuk melanjutkan ke proses pembayaran. Jika mengklik batal pembeli akan dikembalikan ke halaman daftar pesanan.

7. Tampilan fitur pembayaran.



Gambar 4. 26 *Mockup* dari fitur pembayaran.

(Hasil perancangan,2024)

Pada halaman sebelumnya telah memilih metode pembayaran maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.26 untuk melakukan proses pembayaran menu yang mau dibeli. Pada halaman ini akan di muculkan rekening untuk melakukan tranfer untuk melakukan pembayaran

8. Tampilan sukses pembayaran



Gambar 4. 27 Halaman Sukses.

(Hasil perancangan,2024)

Gambar 4.15 merupakan halaman yang menampilkan proses pembayaran sudah sukses dilakukan oleh pembeli, kemudian pembeli bisa mengklik tombol Ok untuk kembali ke halaman dashboard.

B. Tampilan Mockup Kasir.

1. Tampilan Login Kasir

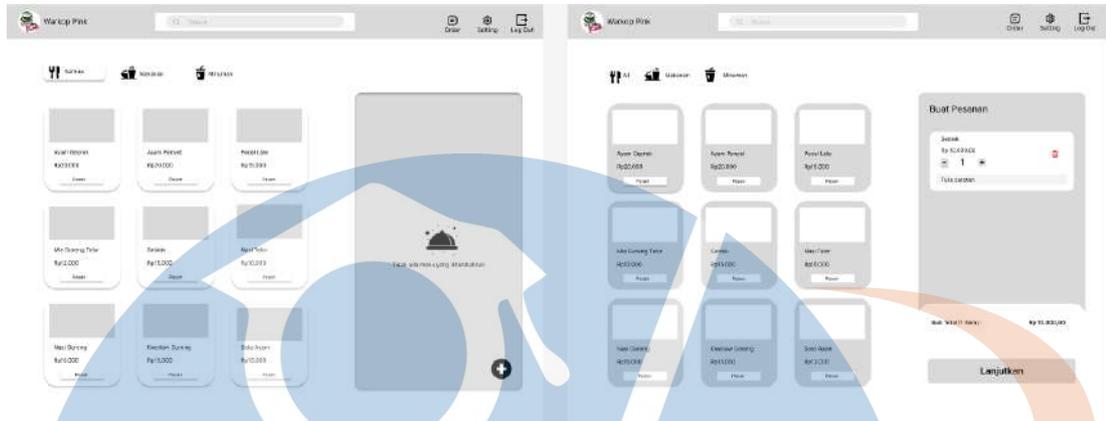


Gambar 4. 28 *Mockup login Kasir*

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.28 merupakan tampilan login untuk user kasir yang mana pada halaman ini kasir harus memasukan *email* dan *password* untuk bisa masuk kebagian dashboard. Kalau misalkan kasir benar memasukan datanya maka akan diarahkan ke halaman *dashboard* tetapi kalau salah maka pengguna kasir akan tetap di halaman login tersebut.

2. Tampilan dashboard dan pesan menu.

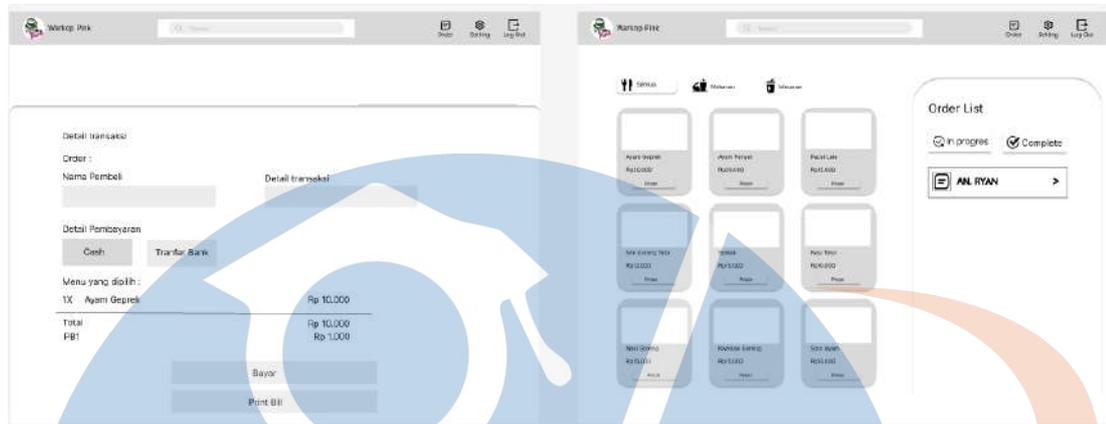


Gambar 4. 29 Mockup dashboard dan pesan menu.
(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.29 ini kasir bisa melihat daftar menu dan beberapa fitur lain seperti pencarian, daftar makanan dan minuman, daftar orderan, *setting*, dan logout. Pada tampilan ini kasir bisa melakukan pemesanan dengan mengklik pesan pada salah satu menu, lalu akan muncul nama, harga menu dan jumlah pesanan, kemudian akan muncul daftar harga di bawahnya dan untuk lanjut proses pesan bisa klik tombol lanjut. Pada halaman pesan menu bisa juga melakukan menghapus pesanan.

STT - NF

3. Tampilan pembayaran dan simpan pesan.



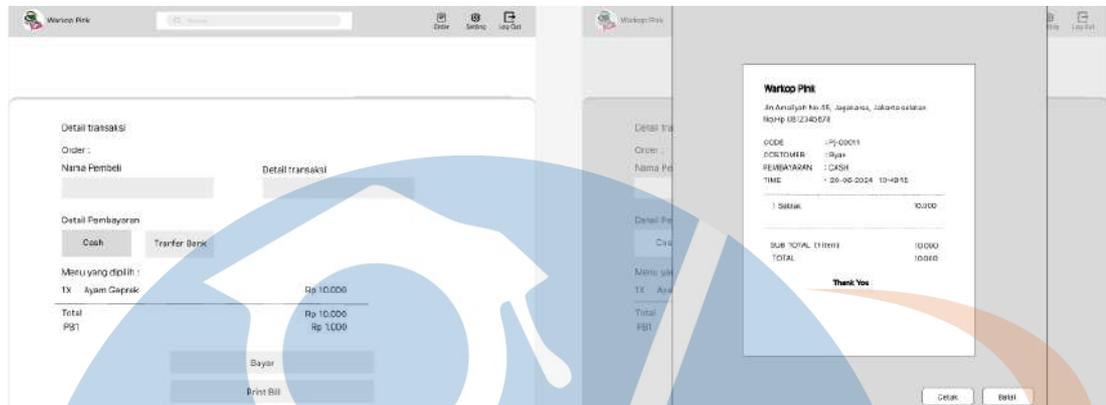
Gambar 4. 30 Mockup pembayaran dan simpan pesan.

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.30 ini menunjukkan tampilan untuk melakukan pembayaran di kasir dengan berbagai metode, pada halaman bayar akan menampilkan detail harga nama, detail transaksi dan cara pembayarannya dan terdapat fitur lain seperti simpan pesanan untuk kasir supaya tidak lupa dengan orderan. Pada halaman simpan pesan akan memperlihatkan status dari pesanan tersebut ada 2 kategori yang pertama *in progres* yang artinya pesanan masih dalam pengolahan/antrian, sedangkan *complete* berarti pesanan sudah selesai

STT - NF

4. Tampilan Pembayaran dan cetak struk.



Gambar 4. 31 *Mockup* Pembayaran dan cetak struk..
(Hasil perancangan,2024)

Tahap selanjutnya orderan yang disimpan bisa dibayar sesuai dengan gambar 4.31 dengan berbagai metode pembayaran, kemudian kasir bisa mencetak struk belanja dari pembeli.

5. Tampilan fitur *setting* dan *logout*.



Gambar 4. 32 *Mockup* fitur *setting* dan *logout*
(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.20 menunjukkan settingan untuk mengatur tampilan di struk seperti nama tempat, alamat, bahasa, ukuran kertas,dan ucapan terima kasih. Kemudian ada fitur *logout* untuk *user* kasir untuk keluar dari akun tersebut.

4.4.2 *Prototype*

Pada tahap *prototype* ini akan mengimplementasikan *mockup* yang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut tampilan *prototype pembeli* dan kasir:

A. *Prototype Pembeli.*

1. Tampilan *prototype dashboard* dan daftar menu.

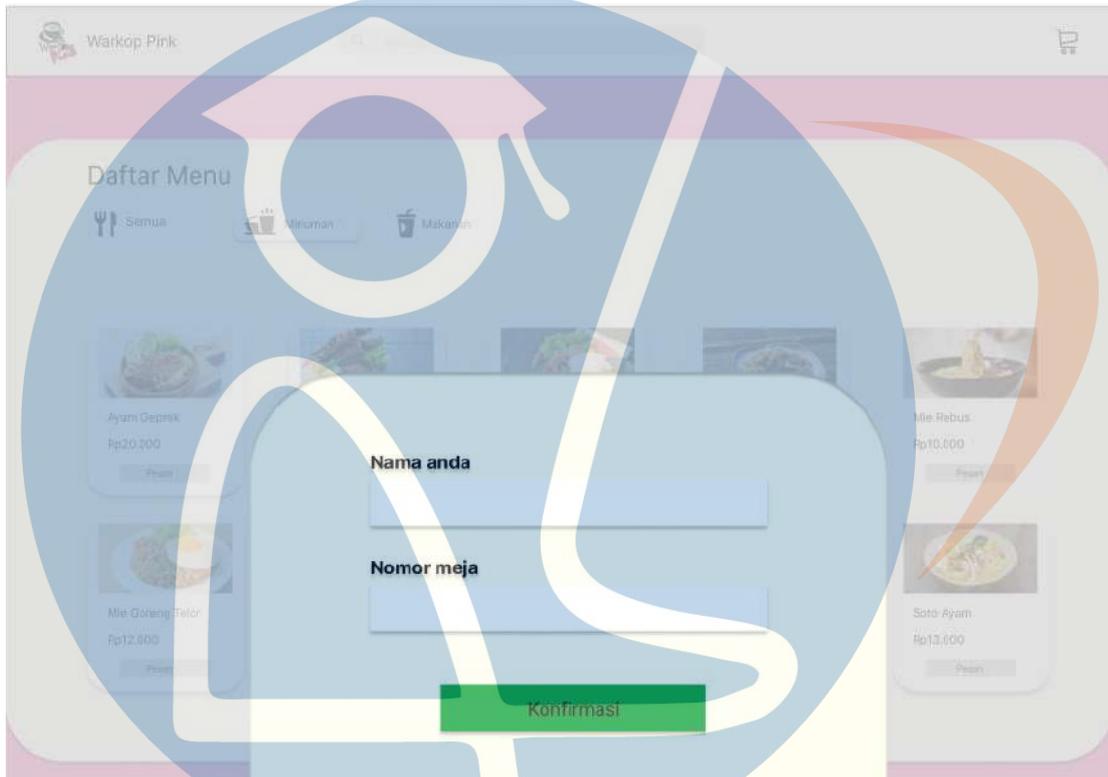


Gambar 4. 33 *Prototype dashboard* dan daftar menu.

(Hasil perancangan,2024)

Pada dashboard terdapat daftar menu untuk dipilih oleh pelanggan yang dimana terdapat fitur kumpulan menu makanan dan minuman.

2. Tampilan halaman isi data.

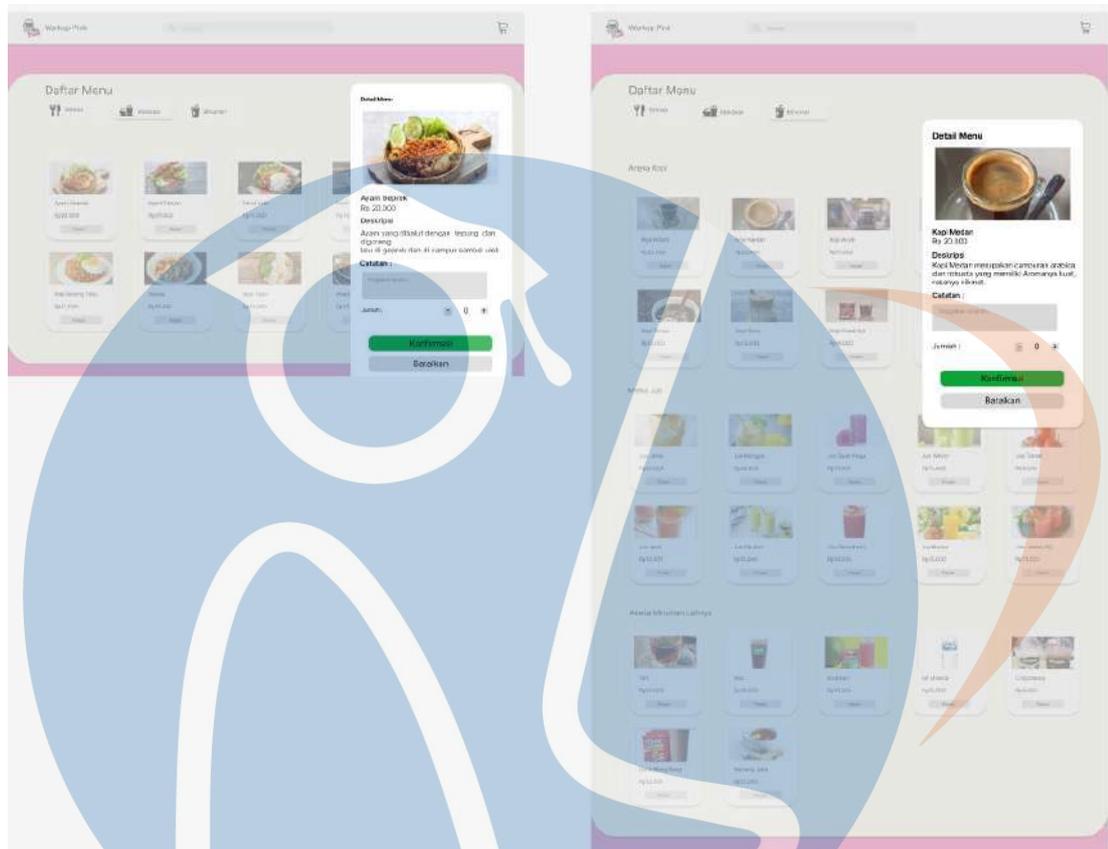


Gambar 4. 34 *Prototype* halaman isi data

(Hasil perancangan,2024)

Pada halaman ini pembeli disuruh untuk isi nama dan nomor meja.

3. Tampilan halaman pemesanan makanan dan minuman.

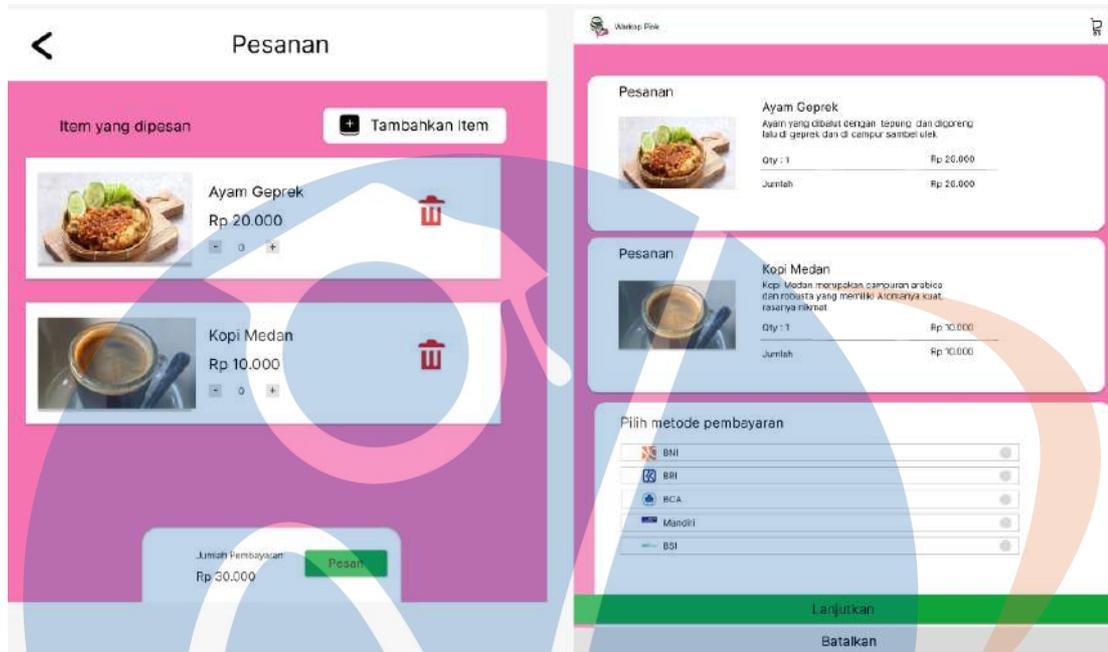


Gambar 4. 35 *Prototype* halaman pemesanan makanan dan minuman
(Hasil perancangan,2024)

Tampilan ini merupakan tampilan memesan minuman dengan memberikan detail menu, seperti harga, nama, dan jumlah.

STT - NF

4. Tampilan daftar pesanan dan metode pembayaran.



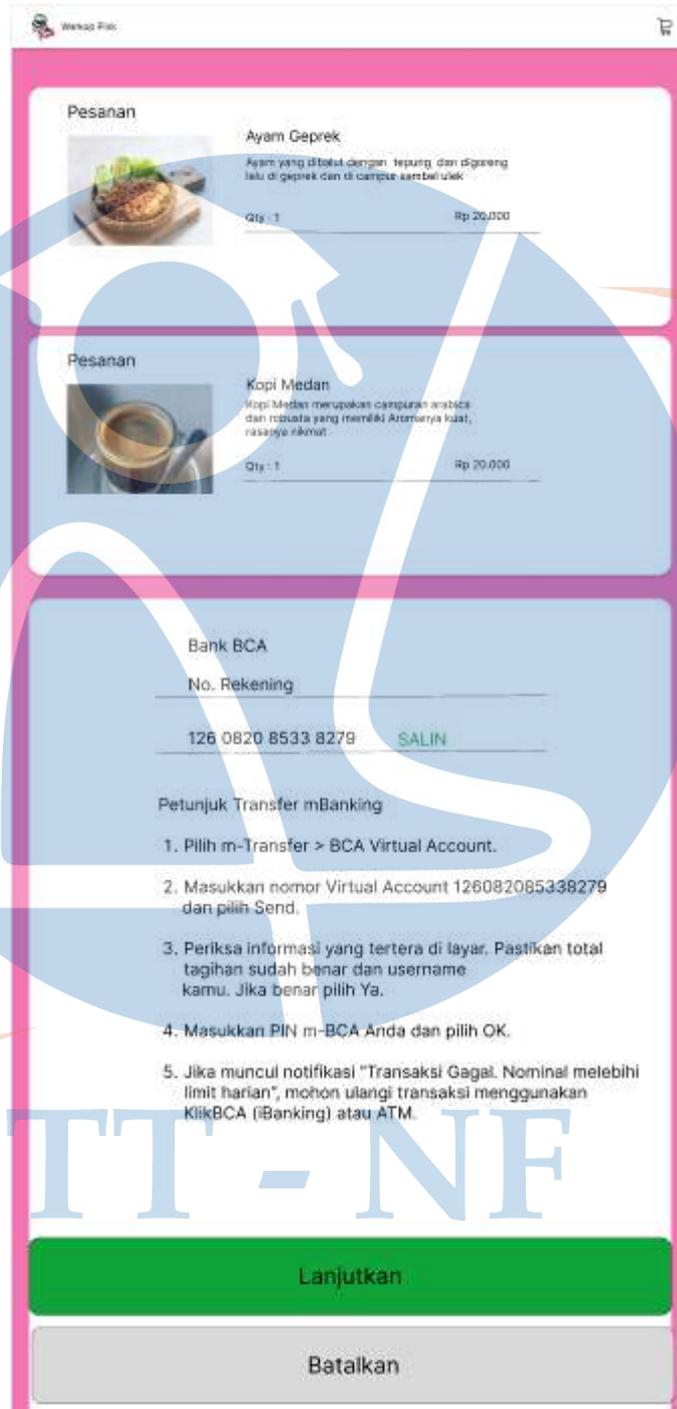
Gambar 4. 36 *Prototype* daftar pesanan dan metode pembayaran.

(Hasil perancangan,2024)

Pada tampilan ini setelah melakukan pemesanan menu akan diarahkan ke daftar pesan dan melakukan pemilihan metode bayar.

STT - NF

5. Halaman Pembayaran.



Gambar 4. 37 *Prototype* halaman pembayaran
(Hasil perancangan,2024)

Pada halaman ini pembeli bisa melakukan pembayaran sesuai dengan metode pembayaran yang sudah dipilih sebelumnya, contoh kalau bank akan menampilkan No.rek untuk melakukan tranfer.

6. Halaman sukses pembayaran.

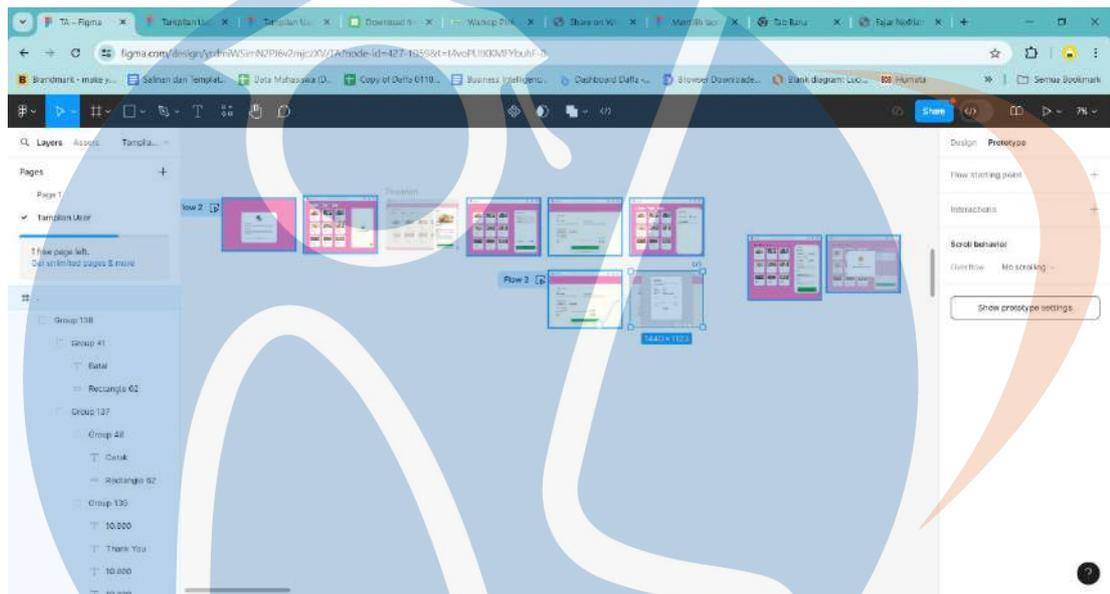


Gambar 4. 38 Sukses Pembayaran

(Hasil perancangan,2024)

Tampilan ini merupakan halaman setelah berhasil melakukan pembayaran menu yang sudah dipilih, selanjutnya pembeli bisa mengklik OK untuk kembali ke halaman beranda.

B. Tampilan Prototype Kasir



Gambar 4. 39 Tampilan *Prototype* Kasir

(Hasil perancangan,2024)

Pada gambar 4.27 menunjukkan hasil prototype setiap halaman pada kasir. Tampilan ini merupakan urutan dari login, dashboard, membuat pesanan, melihat order, pembayaran, sampai logout.

4.5 Tahapan Testing

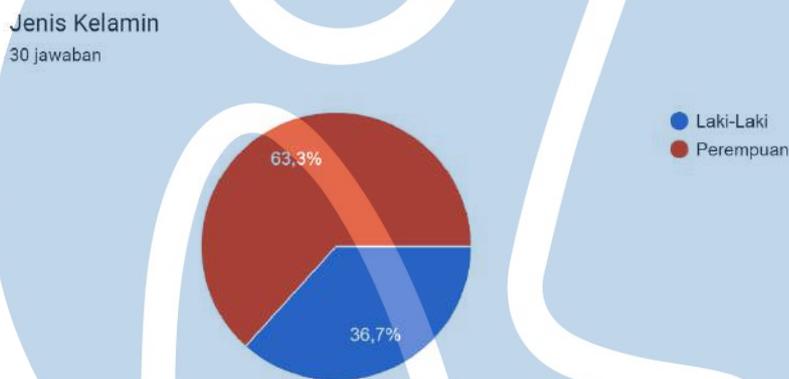
Pada tahapan ini akan membahas terkait pengujian *prototype website* pemesanan menu dan pembayaran warung kopi pink yang sudah dibuat, peneliti melakukan pengujian dengan menyebarkan *kuesioner online* yang nantinya akan diisi oleh para *customer* yang membeli makanan disana. Dilakukannya pengujian ini pada *prototype* pemesanan menu dan pembayaran untuk melihat umpan balik pengguna terhadap

rancangan *prototype* yang telah dibuat untuk mengetahui rancangan *prototype* sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau masih terdapat kekurangan yang sekiranya.

1. Kuesioner

Pengujian ini melibatkan 30 responden yang terdiri dari pengunjung warung kopi pink. Responden tersebut akan menjawab 10 pertanyaan dengan cara mempresentasikan *prototype* kepada calon pengguna dalam bentuk *kuesioner* menggunakan *google form*.

Berikut grafik dari jawaban *kuesioner* sebagai berikut:



Gambar 4. 40 Grafik Jawaban *SUS*

(Hasil pengolahan,2024)

Dapat dilihat pada gambar 2.28 grafik pengunjung dan data yang didapat kebanyakan dari jenis kelamin perempuan.

SIT - NF

1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi

30 jawaban

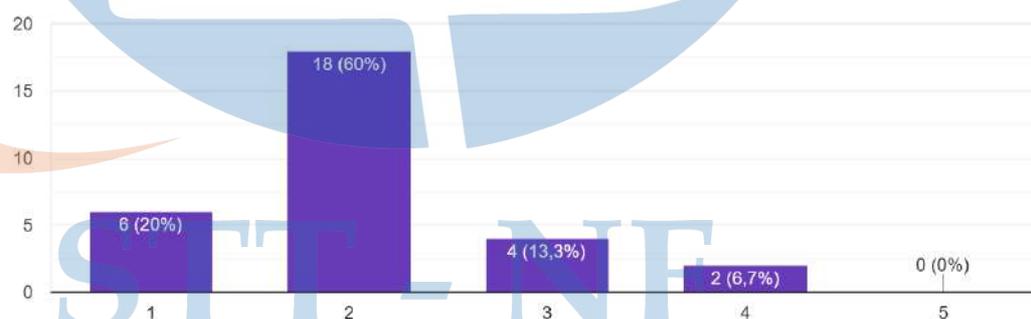


Gambar 4. 41 Grafik Jawaban *SUS*
(Hasil pengolahan,2024)

Pada gambar 2.29 responden menjawab dengan angka 5 yang artinya sangat setuju dengan adanya sistem ini.

2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan

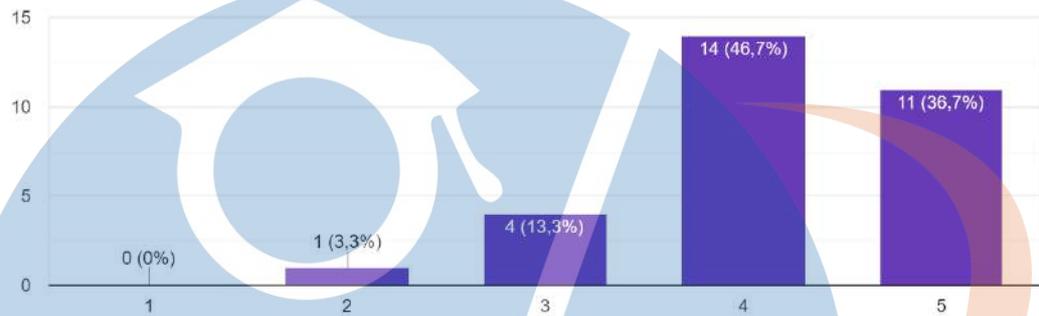
30 jawaban



Gambar 4. 42 Grafik Jawaban *SUS*
(Hasil pengolahan,2024)

Pada grafik ini memperlihatkan desain yang dibuat tidak terlalu rumit untuk digunakan.

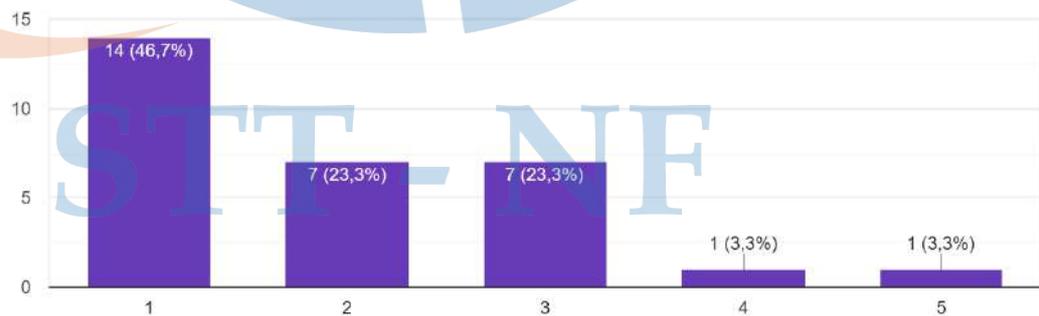
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan
30 jawaban



Gambar 4. 43 Grafik Jawaban SUS
(Hasil pengolahan,2024)

Pada grafik diatas menunjukan perancangan prototype yang dibuat cukup mudah digunakan oleh calon pengguna.

4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
30 jawaban



Gambar 4. 44 Grafik Jawaban SUS
(Hasil pengolahan,2024)

Grafik ini menunjukkan bahwa sistem ini cukup mudah dimengerti oleh calon pengguna sehingga tidak terlalu untuk menggunakan jasa orang lain untuk menggunakan desain ini.

5. Saya merasa fitur-fitur sistem mudah digunakan

30 jawaban

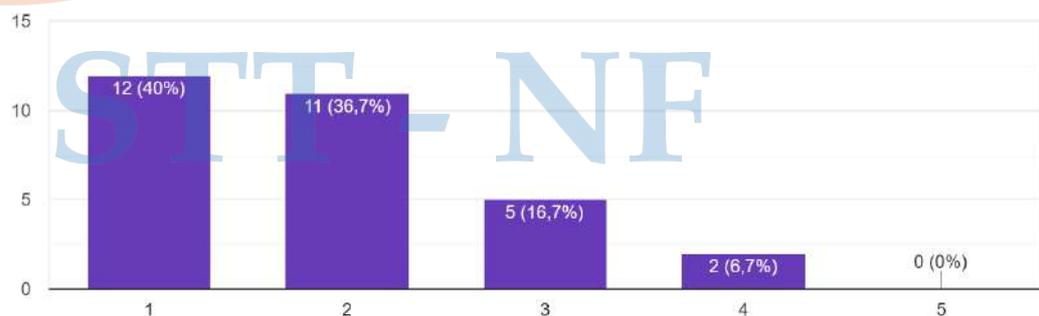


Gambar 4. 45 Grafik Jawaban *SUS*
(Hasil pengolahan,2024)

Pada grafik gambar 4.33 mendapatkan perancangan dari *prototype* ini fiturnya cukup mudah digunakan yang dinyatakan dengan responden memilih nilai 5 .

6. Saya menemukan sistem ini sangat sulit/ tidak praktis untuk digunakan

30 jawaban



Gambar 4. 46 Grafik Jawaban *SUS*
(Hasil pengolahan,2024)

Pada grafik ini perancangan desain pemesanan menu dan pembayaran cukup praktis karena banyak dari responden memilih 1 yang artinya tidak setuju bahwa kalau sistem ini rumit.

7. Saya merasa orang lain akan mudah memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
30 jawaban



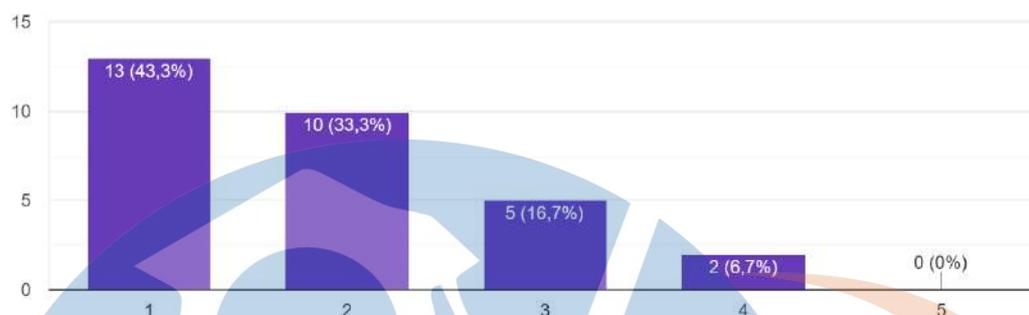
Gambar 4. 47 Grafik Jawaban *SUS*
(Hasil pengolahan,2024)

Grafik ini menunjukkan tingkat kemudahan memahami seseorang terhadap desain *prototype* yang dibuat yang dibuktikan dengan responden memberi dengan angka 5.

STT - NF

8. Saya merasa sistem ini sangat membingungkan

30 jawaban



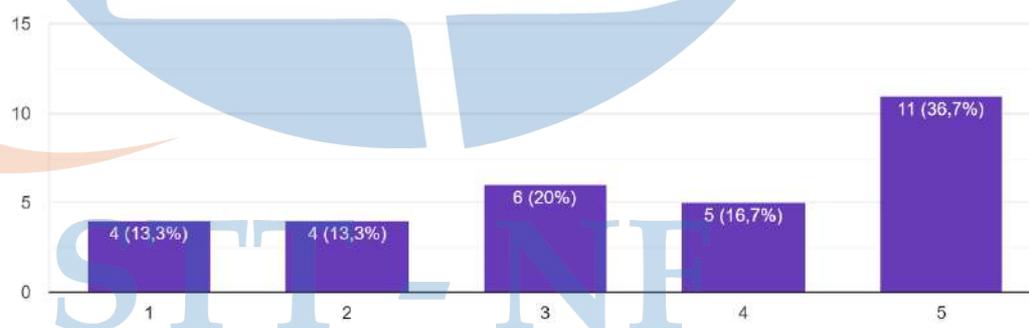
Gambar 4. 48 Grafik Jawaban *SUS*.

(Hasil pengolahan,2024)

Pada gambar grafik 4.36 menyatakan desain ini cukup bagus diterapkan karena tidak membingungkan dengan banyaknya orang memberi nilai 1 yang artinya desain ini tidak rumit untuk diimplementasikan.

9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini

30 jawaban



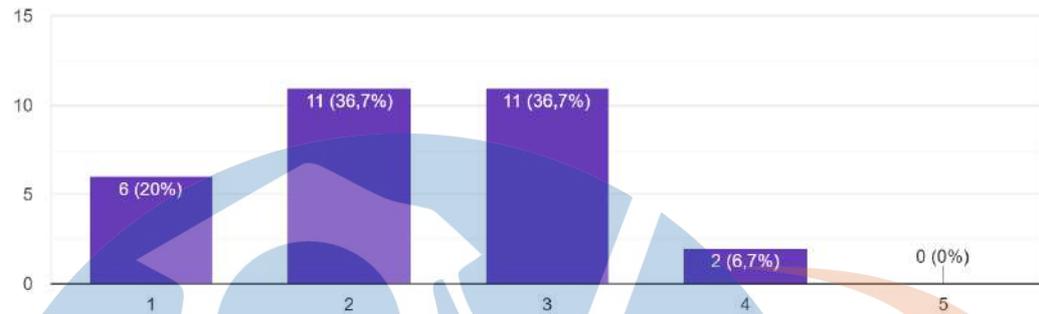
Gambar 4. 49 Grafik Jawaban *SUS*

(Hasil pengolahan,2024)

Banyaknya responden memberi nilai 5 yang artinya desain ini tidak ada hambatan untuk dipahami dan digunakan.

10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

30 jawaban



Gambar 4. 50 Grafik Jawaban SUS
(Hasil pengolahan,2024)

Pada grafik pertanyaan ini menyatakan cukup ragu-ragu dan tidak setuju untuk membiasakan diri dalam penggunaan desain *prototype* ini.

2. Sytem Usability Testing

Dari data yang didapat dari kuesioner yang dibagikan kepada 30 orang responden terhadap *prototype* website pemesanan menu dan pembayaran untuk warung kopi pink. Pada pengolahan data ini responden diberi identitas dengan dengan angka 1-30 dan urutan pertanyaan diberi identitas Q1-Q10, kemudian responden diminta untuk menilai *prototype* yang dibuat dengan skala 1-5.

Dimana skala tersebut memiliki makna 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, 5 = sangat setuju.

Kemudian data yang didapat akan diuji menggunakan metode *pengujian System Usability Scale*. Berikut hasil data yang didapat dari pengujian *prototype* kepada responden:

Tabel 4. 3 Daftar data jawaban dari respon

(Hasil pengolahan,2024)

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	1	4	1	5	1	5	2	3	1	5	3
2	2	5	2	4	5	5	1	5	1	4	3
3	3	4	1	5	3	5	1	5	2	5	3
4	4	5	2	4	3	3	1	5	1	5	3
5	5	3	2	4	2	3	1	5	1	3	3
6	6	5	1	3	3	4	2	5	1	4	1
7	7	4	2	5	1	4	2	2	1	2	2
8	8	4	3	5	1	4	2	2	1	2	1
9	9	4	1	5	3	3	1	4	1	5	1
10	10	3	4	2	3	2	3	2	4	1	3
11	11	5	2	4	2	5	4	2	2	2	1
12	12	5	1	4	1	3	1	2	2	3	2
13	13	2	4	3	4	2	3	4	3	1	4
14	14	3	2	4	1	4	3	2	3	2	1
15	15	3	2	4	1	5	1	5	2	5	1
16	16	4	2	5	2	1	4	3	2	1	3
17	17	5	2	4	1	5	2	5	1	5	2
18	18	5	2	3	1	4	2	3	4	1	4
19	19	5	3	3	2	5	2	3	1	5	2
20	20	5	2	5	3	4	1	4	2	3	2
21	21	4	2	5	3	4	1	5	2	4	3
22	22	5	3	4	1	5	3	5	2	5	2
23	23	5	2	4	1	5	2	3	3	5	2
24	24	5	2	4	1	5	2	5	1	3	3
25	25	5	2	4	1	5	2	4	3	3	2
26	26	5	2	4	1	4	1	3	2	5	3
27	27	5	2	4	1	5	3	4	1	4	2
28	28	5	3	5	2	4	1	4	1	4	3
29	29	4	1	5	2	4	2	3	3	5	2
30	30	5	2	5	2	4	1	5	2	3	2

Data pada tabel diatas diolah dengan metode *SUS*, sebelum mengolah terdapat pedoman dalam menghitung skor *SUS*. Berikut aturan yang dapat diikuti selama melakukan perhitungan skor pada kuesioner:

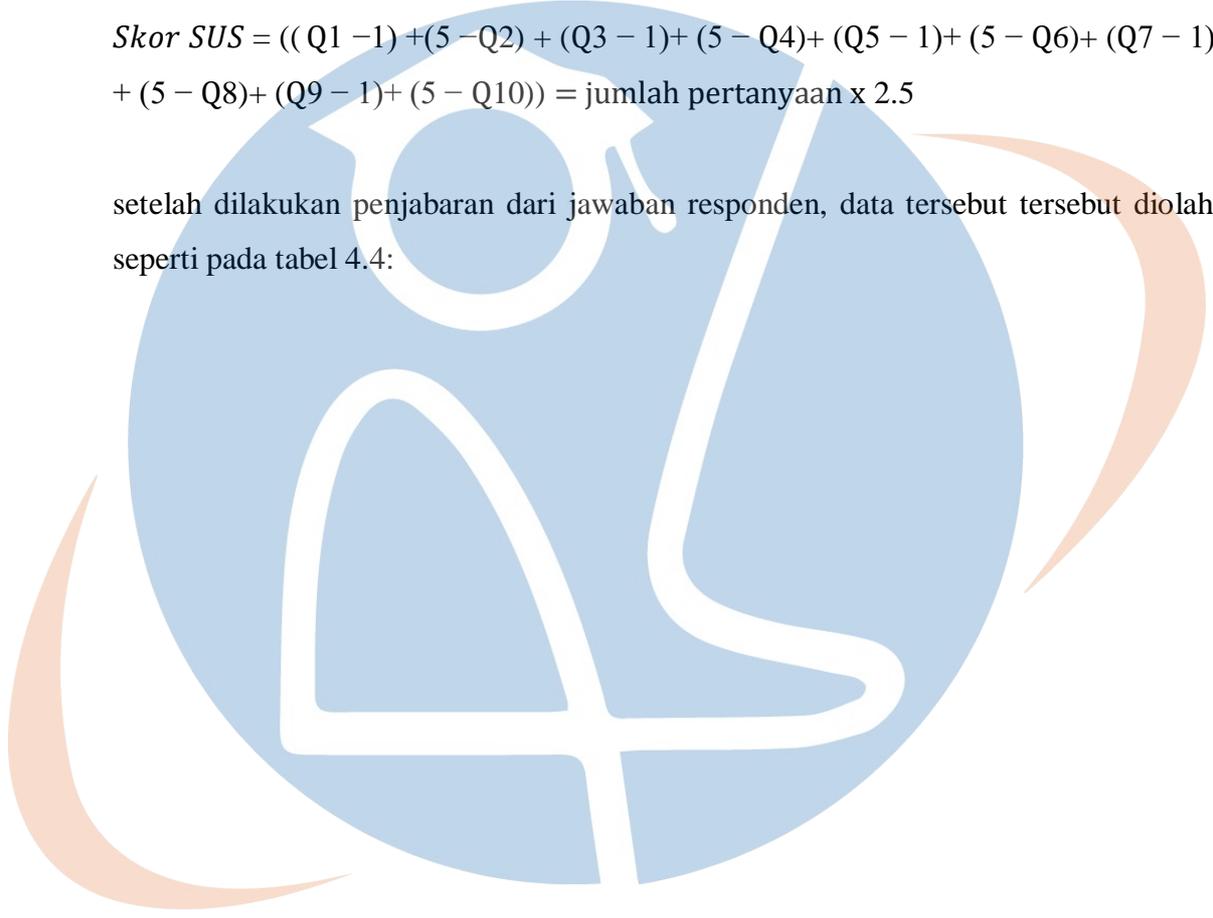
1. Pada pertanyaan pada urutan ganjil, penilaian dari setiap responden akan dikurangi 1 seperti pada nomor 1,3,5,7, dan 9.

2. Sedangkan pada pertanyaan yang berurutan genap cara perhitungannya, 5 dikurangi nilai dari setiap penilaian responden seperti pada nomor 2,4,6,8, dan 10.
3. Dan untuk menghitung skor *SUS*, semua skor penilaian dijumlahkan dan hasil dari penjumlahan itu di kali 2,5.

Adapun rumus dari perhitungan dengan menggunakan sebagai berikut:

$$\text{Skor } SUS = ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10)) = \text{jumlah pertanyaan} \times 2.5$$

setelah dilakukan penjabaran dari jawaban responden, data tersebut tersebut diolah seperti pada tabel 4.4:



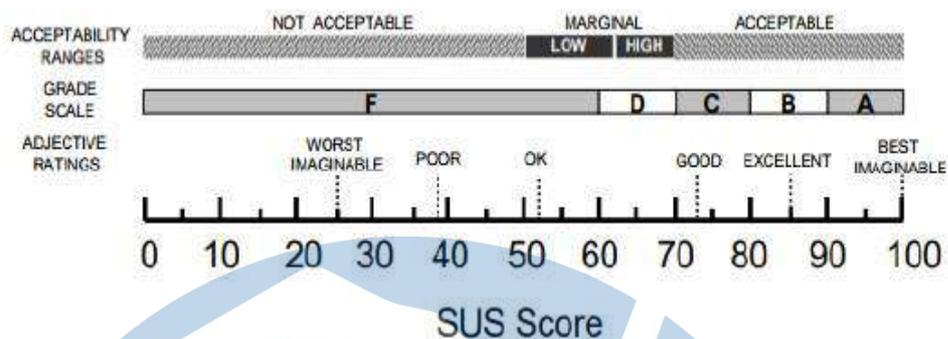
STT - NF

Tabel 4. 4 Daftar data jawaban dari respon

(Hasil pengolahan,2024)

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	X 2,5
1	1	3	4	4	4	4	3	2	4	4	2	34	85
2	2	4	3	3	0	4	4	4	4	3	2	31	77,5
3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	2	34	85
4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	2	32	80
5	5	2	3	3	3	2	4	4	4	2	2	29	72,5
6	6	4	4	2	2	3	3	4	4	3	4	33	82,5
7	7	3	3	4	4	3	3	1	4	1	3	29	72,5
8	8	3	2	4	4	3	3	1	4	1	4	29	72,5
9	9	3	4	4	2	2	4	3	4	4	4	34	85
10	10	2	1	1	2	1	2	1	1	0	2	13	32,5
11	11	4	3	3	3	4	1	1	3	1	4	27	67,5
12	12	4	4	3	4	2	4	1	3	2	3	30	75
13	13	1	1	2	1	1	2	3	2	0	1	14	35
14	14	2	3	3	4	3	2	1	2	1	4	25	62,5
15	15	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	35	87,5
16	16	3	3	4	3	0	1	2	3	0	2	21	52,5
17	17	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	36	90
18	18	4	3	2	4	3	3	2	1	0	1	23	57,5
19	19	4	2	2	3	4	3	2	4	4	3	31	77,5
20	20	4	3	4	2	3	4	3	3	2	3	31	77,5
21	21	3	3	4	2	3	4	4	3	3	2	31	77,5
22	22	4	2	3	4	4	2	4	3	4	3	33	82,5
23	23	4	3	3	4	4	3	2	2	4	3	32	80
24	24	4	3	3	4	4	3	4	4	2	2	33	82,5
25	25	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3	31	77,5
26	26	4	3	3	4	3	4	2	3	4	2	32	80
27	27	4	3	3	4	4	2	3	4	3	3	33	82,5
28	28	4	2	4	3	3	4	3	4	3	2	32	80
29	29	3	4	4	3	3	3	2	2	4	3	31	77,5
30	30	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	33	82,5
Rata-Rata													74,33

Setelah melakukan pengolahan data dengan menggunakan metode *SUS(System Usability Scale)*, peneliti mendapatkan nilai 74,33, kemudian nilai ini disesuaikan dengan penilaian *SUS* untuk menentukan kategori mana.



Gambar 4. 51 Skala SUS
(Hasil pengolahan,2024)

Skor SUS dapat memberikan gambaran seberapa bagus pengguna memahami dan menerima website tersebut. Nilai dari pengukuran *SUS* yang sudah dilakukan dapat diukur dengan skala *SUS* untuk menentukan rating dari pengujian yang sudah dilakukan pada *prototype* dari *website* pemesanan menu dan pembayaran di warung kopi pink, didapat nilai sebesar 74,33 dari hasil penilaian responden sebanyak 30 orang, yang artinya termasuk kedalam kategori *Good*, jika mengacu pada gambar 4.39. Skor rata-rata *SUS* dikategorikan “*Good*” jika nilai berada di angka 70-84. Pada design *prototype* pemesanan dan pembayaran di warkop pink mendapatkan *good*, dimana design tersebut dapat di gunakan dengan baik oleh calon pengguna yang mana sudah di buktikan dengan proses pengujian pada *prototype* ini. Namun pada pengujian ini terdapat kekurangan pada fitur pemesanan makanan dan minuman karena pada fitur dari sistem tersebut sangat membingungkan karena detail dari pesanan kurang dijelaskan, sehingga calon pengguna harus menanyakan detailnya kepada pelayannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan pengidentifikasian terkait kebutuhan pengguna dalam perancangan *prototype* menggunakan metode *design thinking* didapat 5 tahapan sebagai berikut:
 - A. Pada tahap *empathize*, peneliti melakukan observasi langsung untuk alur kerja dari warkop pink, wawancara langsung yang dilakukan kepada calon pengguna dan pemilik warkop pink dengan menyampaikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan solusi permasalahan yang dimana solusinya pada penelitian ini adalah perancangan website pemesanan menu dan pembayaran diwarkop pink.
 - B. Tahapan *define*, melakukan identifikasi data yang sudah dikumpulkan dengan merancang user persona untuk memahami kebutuhan atau goals serta masalah apa saja yang dihadapi oleh calon pengguna.
 - C. Tahapan *ideate*, pada tahapan ini mengumpulkan dan merancang ide-ide untuk mendapatkan solusi dalam proses menyelesaikan permasalahan pengguna, setelah itu dibuat user flow dari solusi yang telah di dapatkan yang mana solusinya membuat web pemesanan dan pembayaran diwarkop pink, pembuatan user flow disini bertujuan memberikan gambaran terkait detail alur pengguna website oleh pengguna disetiap fiturnya.
 - D. Tahapan *Prototype*, proses ini merancang prototype yang berdasarkan ide-ide dan solusi yang didapatkan dengan membuat mockup terlebih dahulu untuk memberikan gambaran kepada calon pengguna apakah ide ini sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menanyakan langsung kepada pengguna, setelah sesuai baru lanjut ke pengembangan prototype.

- E. Kemudian pada tahap selanjutnya yaitu pengujian atau *testing* dimana prototype yang sudah selesai dibuat dilakukan pengujian kepada pengguna langsung dengan memberikan link prototype untuk melakukan uji coba pada desain prototype tersebut.
2. Berdasarkan perancangan yang peneliti lakukan menggunakan metode design Thinking didapat 5 tahapan sebagai berikut:
- A. Tahap *empathy*, merupakan tahapan memahami pengguna melalui observasi, wawancara langsung dengan para pengguna sehingga diketahui apa yang dibutuhkan pengguna.
 - B. Tahap *define*, tahapan ini peneliti melakukan analisa data yang didapat dari tahap *empathize* yang dilakukan sebelumnya untuk dilakukan perumusan masalah menjadi spesifik dan relevan. Dengan cara membuat user persona,
 - C. Tahap *ideate*, mencari ide-ide dari permasalahan yang telah dijabarkan pada tahapan sebelumnya dengan cara membaca jurnal-jurnal dan bertukar pikiran dengan calon pengguna dan *owner* dari warung kopi pink.
 - D. Tahapan *prototype*, setelah mendapatkan kebutuhan terkait gambaran fitur-fitur apa yang dibutuhkan oleh pengguna, maka dilakukan pembuatan mockup dari desain tersebut, kemudian melanjutkan menjadi rancang *prototype*.
 - E. Tahapan Pengujian, setelah prototype sudah dibuat dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *System Usability Scale* dengan menyebarkan *kuesioner online* berupa *google form* untuk mendapatkan umpan balik terkait rancangan *prototype* yang dibuat.
3. Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan terhadap *prototype* pemesanan menu dan pembayaran kepada calon pengguna dengan menyebarkan *kuesioner*, kemudian dilakukan pengolahan data dari hasil jawaban responden tersebut didapatkan rata-rata nilai 74,33, yang didukung oleh hasil pengujian dengan metode *SUS*. Dengan nilai yang didapat tersebut disimpulkan bahwa desain yang dibuat cukup mudah dipahami dan digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka peneliti dapat memberikan saran untuk terkait penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk melanjutkan rancangan atau memperbaiki fitur-fitur yang sudah dibuat:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan metode pengujian lain supaya mendapatkan hasil pengujian dan sudut pandang yang berbeda, supaya dapat memahami lebih mendalam terkait kebutuhan pengguna.
2. Perancangan *prototype* pemesanan makanan dan minuman pada warung kopi pink ini perlu ditingkatkan lagi dan diharapkan perancangan tidak hanya sampai pada tahap *prototype* saja, akan tetapi dapat diimplementasikan menjadi sistem yang dibutuhkan oleh pengguna.
3. Pada proses pengembangan *prototype* selanjutnya, peneliti berikutnya bisa menambahkan tampilan untuk admin, agar bisa melihat laporan penjualan dari website tersebut.

STT - NF

DAFTAR REFERENSI

- [1] P. Zukhruf Dinata, M. Ainul Urwah, M. Reza Rahmawan, E. Junaeti, and P. Korespondensi, **“Perancangan UI/UX pada Web E-commerce ‘Hallo Coffee’ Menggunakan Metode User-Centered Design”** *Jambura J. Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 45–58, 2023, doi: 10.37905/jji.v412.17511.
- [2] M. Jibril *et al.*, **“Sistem Informasi Pemesanan Pada Warkop Pakde Berbasis Web”** vol. 5, pp. 86–96, 2023.
- [3] Helma Malini, **“Gaya Konsumsi dan Perilaku Konsumen Generasi Z di Warung Kopi,”** *Pros. Semin. Nas. SATIESP 2021*, pp. 34–44, 2021, [Online].
- [4] M. Sakban and R. Sinaga, **“Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tanjung Maraja Kab.Simalungun),”** *J. Bisantara Inform.*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [5] A. Nuzul, N. Hidayah, and H. Supriyono, **“Sistem Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Rumah Makan Berbasis Website,”** *J. INSYSPRO (Information Syst. Process.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–8, 2019.
- [6] H. Nazla, S. Kasimin, and T. Saiful Bahri, **“Identifikasi Faktor-Faktor Internal dan Eksternal Pada Warung Kopi Di Banda Aceh Masa Pandemi Covid-19 untuk Penentuan Strategi Pemasaran (Identification of Internal and External Factors at Coffee Shops In Banda Aceh During the Covid-19 Pandemic to Determ,”** *j. ilm. mhs. pertan.*, vol. 7, no. 4, pp. 325–333, 2022, [online].
- [7] sumarna Fajaruddin muhammad, **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembayaran Tiket Bus Berbasis Web,”** Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2019.
- [8] D. T. S. Satri, **“Sistem Informasi E-Marketplace Pada Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web Di Kotawaringin Timur,”** *j. penelit. dosen fikom*, vol. 10, no. 2, pp. 1–8, 2019, [online].
- [9] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, A. Sevtiana, U. Catur, I. Cendekia, and K. Cirebon, **“Perancangan Ui / Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa,”** vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020.

- [10] J. Hal *et al.*, “Perancangan Ui Ux Aplikasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menggunakan Aplikasi Figma,” *JSIM J. Sist. Inf. Mahakarya*, vol. 05, no. 1, 2022.
- [11] K. W. & F. Uci Pratiwi and Sekolah, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Administrasi Pembayaran Karate Berbasis Website Studi Kasus Lemkari Prabumulih,” *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 2, no. 3, 2021.
- [12] N. M. S. Azis Nur , Pribadi Gali, “Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android,” vol. 4, no. 3, pp. 1–5, 2020, [Online].
- [13] A. P. Sakti, R. S. Sianturi, and A. P. Kharisma, “Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Belanja Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus Grabfood),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komputer.*, vol. 6, no. 7, pp. 3499–3508, 2022, [Online].
- [14] M. S. Robbi and Y. Yulianti, “Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web dengan Model Prototype pada SMPN 7 Kota Tangerang Selatan,” *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 4, p. 148, 2019, doi: 10.32493/jtsi.v2i4.3768.
- [15] A. Fitria and N. Nunsina, “Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah Berbasis Web Pada Fakultas Komputer Dan Multimedia Di UNIKI,” *Device J. Inf. Syst. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 9–15, 2022, doi: 10.46576/device.v3i2.2696.
- [16] F. Laia, “Perancangan Aplikasi Android untuk Mengoptimalkan Proses Pesanan pada Restoran dengan Metode Prototype,” *Remik Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 7, no. 3, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i3.12761.
- [17] T. bayu Kurniawan and Syarifuddin, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Cafe di TANjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL,” *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online].

- [18] L. Judul, P. S. Informatika, P. Sarjana, F. T. Industri, and U. I. Indonesia, **“Skripsi Perancangan Ui / Ux Aplikasi Ayo Beraksi (Belawan Bersih Anti Korupsi) Dengan Metode Design Thinking Perancangan Ui / Ux Aplikasi Ayo Beraksi (Belawan Bersih Anti Korupsi) Dengan Metode Design Thinking,”** 2022.
- [19] V. K. Reynaldi and N. Setiyawati, **“Perancangan Ui/Ux Fitur Mentor On Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi,”** 2022.
- [20] F. S. Putra, H. Muslimah Az-Zahra, and L. Fanani, **“Evaluasi Usability Aplikasi Perangkat Bergerak Algoritma Kopi menggunakan Metode Usability Testing,”** 2019. [Online].
- [21] A. Mursyidah, I. Aknuranda, and H. Muslimah Az-Zahra, **“Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya),”** 2019. [Online].
- [22] M. Muthohir, **“Perancangan Media Promosi Produk Unggulan UKM Kendal Berbasis Web dengan Metode R&D,”** *J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 12, no. 2, pp. 13–20, 2019.
- [23] A. Munawar, E. H. Budi R, and L. Setiyowati, **“Perancangan Prototype Sistem Informasi Penyewaan Mesin Fotocopy Pada CV. Faida Gemilang Bekasi,”** *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komputer. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 79–90, 2022, doi: 10.47324/ilkominfo.v5i2.152.
- [24] M. Jibril *et al.*, **“SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA WARKOP PAK DE BERBASIS WEB,”** vol. 5, pp. 86–96, 2023.
- [25] E. Saefullah, N. Rohaeni, and Tabroni, **“Manajemen Usaha Mikro, Kecil dan Menengah,”** pp. 1–23, 2022, [Online]. Available: <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/557913-manajemen-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-2a7287d3.pdf>
- [26] B. R. Kartawinata, C. Wijayangka, H. R. Dabinda, and S. Aprilia, **“Analisis Perkembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (Umkm) Sebelum dan**

Sesudah Memperoleh Pembiayaan dari Lembaga Keuangan Syariah,”

eCo-Buss, vol. 2, no. 2, pp. 22–29, Feb. 2020, doi: 10.32877/eb.v2i2.108.



STT - NF

LAMPIRAN

Link pengolahan data responden.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aEm2O676OWC0ITvfLJT7RYeC3FGONQtClqtTsYRzjhs/edit?usp=sharing>.

Kuisiener System Usability Scale (SUS)

Perkenalkan, Saya Fajar Nofrian Syahputra Mahasiswa semester 8 Program Studi Sistem Informasi di STT Terpadu Nurul Fikri sedang melakukan penelitian dengan menggunakan sumber data dari hasil pengisian kuisiener. Kuisiener ini dibuat untuk memenuhi Tugas Akhir untuk menguji Prototipe Dengan Metode System Usability Scale (SUS) (Studi Pada Perancangan User Interface Pemesanan Menu dan Pembayaran di warkop Pink). Dimohon bantuan teman teman untuk mengisi data dengan sejujur jujurnya untuk kepentingan penelitian. Terimakasih teman - teman.

LINK PROTOTYPE : <https://www.figma.com/proto/yrdmiWSimN2PJ6v2mjcZxV/TA?node-id=154-3161&t=zw1pXK7x1oYkK38J-0&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&page-id=20%3A943&starting-point-node-id=154%3A3074>

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

SISTEM USABILITY TESTING (SUS)

Petunjuk Pengisian
Akan ada 10 pernyataan dalam setiap kuisiener ini. silahkan anda membaca dan kemudian memberikan respon dalam bentuk nilai. Masing-masing pernyataan terdapat 5 opsi respon yaitu sebagai berikut :

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

STT - NF

1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak setuju Sangat Setuju

3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

5. Saya merasa fitur-fitur sistem mudah digunakan *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju Sangat setuju

STT - NF

6. Saya menemukan sistem ini sangat sulit/ tidak praktis untuk digunakan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

7. Saya merasa orang lain akan mudah memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

8. Saya merasa sistem ini sangat membingungkan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

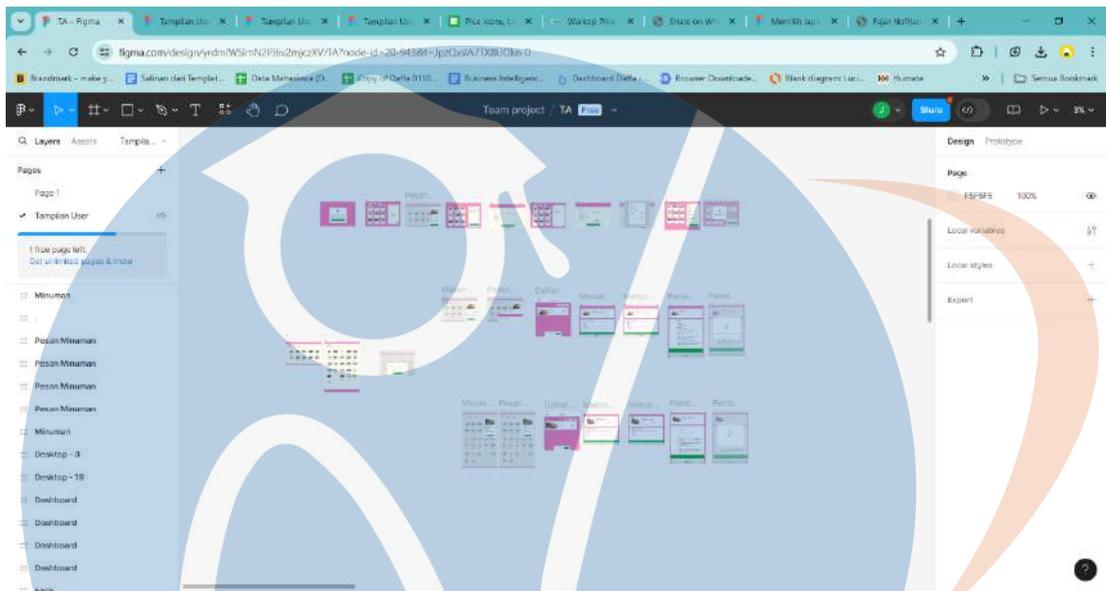
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini *

	1	2	3	4	5	
	<input type="radio"/>					

STT - NF

Link perancangan desain figma:

<https://www.figma.com/design/yrdmiWSimN2PJ6v2mjczXV/TA?node-id=20-943&t=yUE1Bhr3D2siG7F8-0>.



STT - NF