SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA KERABAT KOPI AND SPACE BERBASIS *WEB*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH :

ANDREAS CRISTIANO RANAN
C1957201021
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA KERABAT KOPI AND SPACE BERBASIS *WEB*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

ANDREAS CRISTIANO RANAN
C1957201021
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PERSETUJUAN

SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA KERABAT KOPI AND SPACE BERBASIS *WEB*

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan.

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Ferdiyani Haris,M.Kom.	Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSi.
NIK. 198102232005104	NIK. 198611012015102

Mengetahui
Ketua STMIK ~~Palang~~karaya,

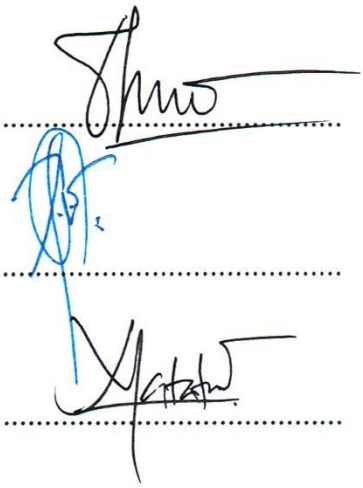
Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA KERABAT KOPI AND SPACE BERBASIS *WEB*

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai, dan disahkan
Oleh Tim Penguji Seminar pada 10 Juli 2024

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:

1. Herman S. Pakpahan,S.Si.,M.Pfis. ..... 
   Ketua

2. Ferdiyani Haris,M.Kom. .....
   Sekretaris

3. Frengklin Matatula, S.Kom., M.Msi. .....
   Anggota

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Kajian Teori 6
2.2 Penelitian Yang Relevan 23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 27
3.1 Tinjauan Pustaka 27
3.2 Jenis Penelitian 28
3.3 Metode Penelitian 29
3.4 Instrumen Penelitian 32
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 34
3.6 Analisis Kebutuhan 37
3.7 Desain Sistem 39
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol *Use Case* 9
Tabel 2.2 Simbol *Aktivity Diagram* 10
Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram* 11
Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram* 13
Tabel 2.5 Skala Penelitian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif 19
Tabel 2.6 Penelitian Yang Relevan..... 25
Tabel 3.1 Analisis *PIECES* 36
Tabel 3.2 Data Admin..... 71
Tabel 3.3 Data Karyawan..... 71
Tabel 3.4 Data Menu..... 72
Tabel 3.5 Data Pesanan..... 72
Tabel 3.6 Data Laporan..... 73
Tabel 3.7 Jadwal Penelitian..... 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode *Research and Development* 30
Gambar 3.2 Desain Peneltian 31
Gambar 3.3 *Use Case Diagram* 41
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Proses *Login Admin* 42
Gambar 3.5 *Activity Diagram* Daftar Menu 43
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Olah Data Karyawan 44
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Laporan 45
Gambar 3.8 *Activity Diagram* Halaman Pesanan 46
Gambar 3.9 *Activity Diagram Login* Karyawan 46
Gambar 3.10 *Aktivity Diagram* Halaman Pelanggan Melakukan Pesanan 47
Gambar 3.11 *Sequence Diagram Login Admin* 48
Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Halaman Daftar Menu 49
Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Kelola Data Karyawan 50
Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Halaman Pesanan 50
Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Halaman Laporan 51
Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Halaman Cetak Struk Pesanan 52
Gambar 3.17 *Sequence Diagram Login* Karyawan 52
Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Halaman Pesanan 53
Gambar 3.19 *Sequence Diagram* Cetak Struk Pesanan 53
Gambar 3.20 *Sequence Diagram* Halaman Pelanggan 54
Gambar 3.21 *Sequence Diagram* Halaman Daftar Meja 54
Gambar 3.22 *Class Diagram* 56
Gambar 3.23 Halaman *Login Admin* 57
Gambar 3.24 Halaman *Beranda Admin* 57
Gambar 3.25 Halaman Daftar Menu 58
Gambar 3.26 Halaman Tambah Daftar Menu 58
Gambar 3.27 Halaman Data Karyawan 59
Gambar 3.28 Halaman Tambah Data Karyawan 60
Gambar 3.29 Halaman Pesanan Masuk 60
Gambar 3.30 Halaman Cetak Struk Pesanan 61
Gambar 3.31 Halaman Laporan Harian 61
Gambar 3.32 Halaman Laporan Bulanan 62
Gambar 3.33 Halaman *Logout* (*Admin*) 62
Gambar 3.34 Halaman *Login* Karyawan (Kasir) 62
Gambar 3.35 Halaman *Login* Karyawan (Kitchen) 64
Gambar 3.36 Halaman *Beranda* Karyawan 64

Gambar 3.37 Halaman Daftar Menu (Karyawan) 65
Gambar 3.38 Halaman Tambah Daftar Menu (Karyawan)..... 65
Gambar 3.39 Halaman Pesanan (Karyawan) 66
Gambar 3.40 Halaman Cetak Struk Pesanan (Karyawan) 66
Gambar 3.41 Halaman Logut (Karyawan)..... 67
Gambar 3.42 Halaman *Home* Pelanggan 67
Gambar 3.43 Halaman Daftar Menu Pelanggan..... 68
Gambar 3.44 Halaman Detail Pesanan Pelanggan 68
Gambar 3.45 Halaman Detail Rincian Pesanan Pelanggan..... 69
Gambar 3.46 Halaman Kontak..... 70

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cafe adalah tempat untuk bersantai dan berbincang-bincang dimana pengunjung dapat memesan makanan dan minuman. Cafe termasuk tipe restoran namun lebih mengutamakan suasana rileks, hiburan dan kenyamanan pengunjung sehingga menyediakan tempat duduk yang nyaman dan sedikit alunan musik.

Cafe Kerabat Kopi and Space ini merupakan cafe yang berada di jalan Bukit Raya XVI Palangkaraya, cafe ini menawarkan berbagai menu minuman dan makanan yang menarik. Pelayanan yang diberikan cafe yaitu setiap pelanggan yang datang akan diberikan daftar menu makanan dan minuman, nantinya karyawan akan mencatat setiap pesanan yang diminta oleh pelanggan, setelah itu catatan pesanan akan di letakkan di tempat karyawan yang akan menyiapkan pesanan tersebut. Kadang kala karyawan mengalami kendala saat hari dimana cafe sedang padat akan pelanggan yang menyebabkan pelanggan menjadi antri dan juga membuat karyawan yang menyajikan makanan dan minuman menjadi tidak sesuai antrian sehingga membuat pelanggan menjadi tidak nyaman, karna menunggu lama atas pesanananya tersebut.

Melihat permasalahan yang terjadi pada Cafe Kerabat Kopi and Space tersebut sehingga penulis menawarkan sebuah aplikasi yang berbasis web yang mampu mengelola transaksi dan memberikan informasi kepada

pelanggan melalui internet. Pelanggan dapat mengakses web tersebut saat di cafe dan memilih menu makanan dan minuman yang pelanggan suka tanpa harus mengantri serta membuat karyawan tidak perlu harus mendatangi pelanggan melaikan menunggu informasi pesanan pada aplikasi yang ada.

Dari hal tersebut penulis mengajukan sebuah judul tugas akhir yang diberi nama "Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman pada Kerabat Kopi and Space".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dilihat beberapa permasalahan yaitu pada sistem pemesanan makanan dan minuman, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem pemesanan makanan dan minuman pada kerabat kopi and space berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempersempit pembahasan maka dibatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

a. Pelanggan yang ingin memesan makanan dan minuman dapat mengisi data diri dan no meja untuk memudahkan karyawan cafe dalam mengantar pesanan pelanggan tersebut.
b. Sistem informasi ini akan menampilkan paket daftar menu yang ada pada Cafe Kerabat Kopi and Space.

c. Sistem informasi ini memiliki beberapa hak akses meliputi *admin* sebagai kontrol penuh pada sistem. Karyawan memiliki hak akses beberapa bagian pad sistem.

d. Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem ini menggunakan *Balsamiq Mockup* 3 dan *StarUML* sedangkan dalam pembuatan sistemnya menggunakan perangkat lunak yaitu *Visual Studio Code*.

e. Sistem informasi ini dapat menghasilkan berupa laporan data paket pesanan, data pelanggan, laporan pemesanan per periode dan laporan kepadatan pengunjung.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk merancang dan membuat sistem yang dapat mengelola pemesanan makanan dan minuman pada Cafe Kerabat Kopi and Space.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan dapat diuaraikan antara lain yaitu :

a. Bagi Penulis

Sebagai bentuk implementasi ilmu yang telah didapat salama di bangku perkuliahan serta memberikan informasi terkait penggunaan sistem informasi pemesanan makanan dan minuman berbasis *web*.

b. Bagi Cafe Kerabat Kopi and Space

Dengan adanya sistem informasi ini memudahkan pihak cafe dalam mengelola transaksi pemesanan makanan dan minuman yang lebih efiesien tanpa harus mencatat setiap pesanan pelanggan melainkan sudah direkap oleh sistem.

c. Bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat yang diberikan kepada kampus adalah sebagai penambah literatur pustaka pada perpustakaan STMIK Palangka Raya serta dapat digunakan sebagai referensi serta sebagai dokumen akademik.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam mengetahui sistematika penulisan, maka dibagi menjadi beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang yang menjadi alasan untuk penulis menyusun topik penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan erat dengan topik bahasa skripsi yang sedang disusun yang diambil dari berbagai sumber literatur.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan implementasi hasil program yang dirancang, yaitu berupa tampilan program, teknik pengujian sistem, dan perangkat yang akan digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan dan penguraian hasil implementasi sistem dan pembahasan serta berbagai penjelasan yang diperlukan untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini yang berisikan hasil penilitian dan pembahasan, meliputi pembahasan desain sistem, pembahasan *interface*/antarmuka program, pembahasan uji sistem pembahasan hasil responden pengguna (hasil kuesioner).

BAB V PENUTUP

Bab ini penulis akan memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dibuat, serta memberikan saran bagi para pengembang aplikasi/sistem selanjutnya guna menjadi referensi untuk mengembangkan aplikasi ini.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

a. Sistem Informasi

Menurut (Prehanto, 2020) Sistem informasi merupakan proses pengumpulan, penyimpanan, analisis sebuah informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi yang terdiri dari data input dan kegiatan strategi diterima oleh sistem lainnya serta kegiatan strategi dalam suatu organisasi dalam melakukan tindakan atau keputusan. Berdasarkan penjelasan para ahli dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sebuah hubungan antara data yang diinput dengan kebutuhan dari sistem sehingga menghasilkan sebuah hasil yang diolah berupa data yang menjadi sebuah informasi.

b. Perancangan

Menurut (Santi, 2020) Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis. Menurut (Pangga Ari, 2022), Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal- hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur.

Berdasarkan penjelasan para ahli dapat disimpulkan bahwa peracangan merupakan tahapan dimana merancang sebuah sistem atau

aplikasi dalam bentuk desain sistem sehingga nantinya akan menjadi acuan dalam membuat sebuah aplikasi dengan rancangan yang sudah ada.

c. Pemesanan

Menurut Rhojiqin (2018) Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik.

Berdasarkan penjelasan para ahli dapat simpulkan bahwa pemesanan adalah sebuah bentuk transaksi pelanggan dengan pelaku usaha dengan melakukan pembelian dari apa yang dipesan oleh pelanggan.

d. *Website*

Menurut (Puspita, 2021) *Website* adalah suatu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen yang tersimpan dalam server untuk mengaksesnya dibutuhkan perangkat lunak disebut browser. Menurut (Abdulloh, 2020) *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, snimasi, suara, dan video atau gabung dari semuanya yang disediakan melalui jalur Koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh.

Berdasarkan penjelasan para ahli dapat simpulkan bahwa *website* merupakan sekumpulan halaman yang berisikan beberapa informasi maupun perintah yang menyimpan data-data pada server sehingga dapat di akses melalui *browser*.

e. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut (Fu'ady, T. D., & Gunawan, W. 2018) menjelaskan bahwa, UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa permodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. UML memiliki beberapa diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalam proses analisis atau rekayasa UML yaitu sebagai berikut :

1) *Use Case Diagram*

Menurut (Fu'ady, T. D., & Gunawan, W. 2018) *Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* akan mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Berdasarkan defenisi diatas, simbol-simbol *use case diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case*

Simbol	Deskripsi
1	2
Use Case Nama *use case*	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar

Simbol	Deskripsi
1	2
Nama use case	antar unit atau *actor*, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal *frase name use case*.
Aktor/*Actor*  Nama aktor	Orang proses, atau system lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari *actor* adalah gambar orang, tapi *actor* belum tentu orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal *frase* nama *actor*.
Asosasi /*Assonciantion* 	Komunikasi antar *actor* dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki dengan *actor*
Ekstensi/*Extend* <<extend>> 	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berisi sendiri walaupun tanpa*use case* tambahan.
Generalisasi/*Generalization* 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya misalnya.
Menggunakan/Include/*User* << include>> 	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini menjelaskan fungsinya atau sebagi syarat yang dijalankan *use case* ini. *Include* berarti *use case* yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan.

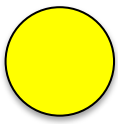
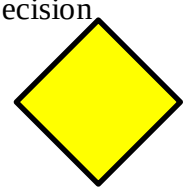
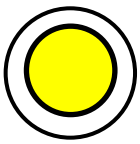
Sumber. Simatupang, Julianto, and S. S. (2019).

2) *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* merupakan bentuk khusus dari *state machine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak

yang sedang dikembangkan. Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

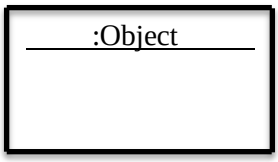
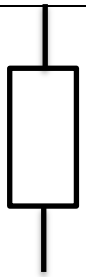
Simbol	Deskripsi
1	2
Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah activity diagram memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/Decision 	Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Sumber. Simatupang, Julianto, and S. S. (2019).

3) *Sequance Diagram*

Diagram sequence merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan proses objek dengan pesan yang dikirimkan. Simbol- simbol yang ada pada S*equence Diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
1	2
Aktor 	*Actor* juga dapat berkomunikasi dengan *Object*, maka *Actor* juga dapat diurutkan sebagai kolom.
Garis HIdup/life line	*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus Vertikal yang ditarik dari sebuah *Object*
Object 	*Object* merupakan instance dari sebuah *class* dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah *class* (kotak) dengan nama *object* didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.
Activation 	*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah Lifeline. mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.

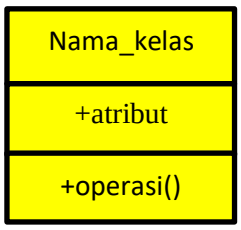
Simbol	Deskripsi
1	2
Message 	*Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation.* *Message mengindikasikan komunikasi antara Object-Object.*

Sumber. Simatupang, Julianto, and S. S. (2019).

4) *Class Diagram*

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dalam objek sistem. Diagram ini menunjukkan *Class Object* yang menyusun sistem dan juga hubungan antara *Class Object*. Simbol-simbol yang ada pada *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
1	2
Kelas 	Kelas pada struktur sistem, tiap kelas memiliki nama, attribute, dan operation atau method.
Antarmuka/*Interface*  nama_*interface*	Sama dengan konsep *interface* dalam pemprograman berorientasi objek.
Asosiasi/*Association*	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
Asosiasi berarah/*DirectedAssociation* 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicy.*
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisi (umum khusus).
Kebergantngan/*Dependency* 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi/*Aggregation* 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (*whole-part*)

Sumber. Simatupang, Julianto, and S. S. (2019).

f. Konsep Basis Data

Konsep basis data yaitu kumpulan dari catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan didalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema

menggambarkan objek yang diwakili suatu basisdata, dan hubungan diantara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasikan skema, atau memodelkan struktur basis data, dikenal sebagai model basis data atau model data. Ada beberapa komponen dasar data base yang digunakan. Sumber : Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018).

1) *Field*

Field merupakan implementasi dari suatu atribut data. *Field* merupakan unit terkecil dari data yang disimpan dalam suatu fileatau basis data. *Field- field* tersebut di organisasikan dalam *record -record.*

2) *Record*

Record merupakan koleksi dari *field– field* yang disusun dalam *format* yang telah ditentukan. Selama desain sistem *record* kandiklasifikasikan sebagai *fixed-length record* atau *variable-length record*. *Fixed-length record* adalah tipe *instancerecord* yang punya *field,* jumalah *field* dan ukuran logik yang sama *variable- lengthrecord*. Adalah mengijinkan *record-record* yang berbeda dalam file yang sama memiliki panjang yang berbeda.

3) *File* dan *Table*

Record-record yang serupa diorganisasikan dalam group-group yang disebut *file.* Jadi file merupkan kumpulan semua kejadian dari struktur *record* yang diberikan. Table merupakan ekuivalen basis data relasional dari sebuah file.

4) *Kunci* (*key*)

Kunci *merupakan* elemen *record* yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses atau bisa digunakan untuk identifikasi tiap *record* kesebuah file. Ada pun jenis kuncinya adalah sebagai berikut :

a. *Super Key*

Superkey dengan jumlah atribut minimal. *Candidate key* ini tidak boleh berisi atribut dari table yang lain.

b. *Candidate Key*

Superkey dengan jumlah atribut minimal. *Candidate key* ini tidak boleh berisi atribut dari table yang lain.

c. *Primary Key*

Kumpulan atribut dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi *entity* atau *record* dari tabel tersebut secara unik.

d. *Alternate Key*

Setiap *atribut* dari *Candidate key* yang tidak terpilih sebagai *Primary Key* akan dinamakan *Alternate Key*.

e. *Foreign Key*

Merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *Primary Key* pada tabel lain. Akan terjadi suatu relasi yang memiliki kardinalitas *onetomany* atau *manytomany.*

g. PIECES (*Performance, Informaion, Economy, Control, Efficiency and Service*)

Menurut (Nurjamiyah, 2018) Analisis pieces merupakan metode yang digunakan untuk memproleh pokok-pokok yang lebih spesifik. Analisa sistem dilakukan untuk memproleh informasi tentang sistem, menganalisa data-data yang ada dalam sistem. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem. Analisis ini disebut dengan *PIECES* (*Performance, Informaion, Economy, Control, Efficiency and Service*).

1) *Performance* (Kinerja)

Peningkatan terhadap hasil kinerja sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *response time*. *Throught* adalah jumlah dari pekerjaan yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. *Response time* adalah rata-rata waktu yang tertunda diantara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu response untuk menangani pekerjaan tersebut.

2) *Informaion* (Informasi)

Informasi dan data yang disajikan ataupun dibutuhkan oleh perusahaan merupakan salah satu faktor penting untuk kemajuan suatu perusahaan. Informasi yang dihasilkanm sistem informasi harus benar-benar memiliki nilai yang berguna untuk pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan dan peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.

3) *Economy* (Ekonomi)

Variabel *economy* menjadi suatu parameter apakah dengan pengorbanan perusahaan untuk mengaplikasikan sistem informasi yang saat ini digunakan sepadan dengan hasil yang diperoleh perusahaan. Serta peningkatan terhadap manfaat atau keuntungan ataupun penurunan biaya yang terjadi.

4) *Control* (Pengendalian)

Sebaik-baiknya suatu sistem jika tidak disertai dengan pengendalian dan pengamanan yang baik, akan mejadi suatu sistem yang sangat lemah dan mengacaukan sistem tersebut. Oleh karena itu perlu adanya suatu pengendalian dan pengamanan terhadapat suatu sistem informasi dengan memperhatikan hal-hal yang terkait pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi.

5) *Efficiency* (Efisiensi)

Peningkatan terhdapat efisiensi operasi, efisiensi berbeda dengan ekonomi. Bila ekonomi berhubungan dengan jumlah sumber daya yang digunakan, efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari *output* dibagi dengan *input*.

6) *Service* (Pelayanan)

Pelayanan terhadap konsumen sangatlah penting, pada penelitian yang dimaksud sebagai konsumen adalah pengguna sistem informasi. Kemajuan juga ditentukan dari variabel ini, apakah para pengguna

tersebut tertarik dan merasa puas dengan pelayanan yang dimiliki perusahaan, sehingga memungkinkan para pengguna untuk tidak beralih ke pesaing-pesaing bisnis yang lain peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

h. *Black-Box Testing*

Menurut (Janti, 2017) *Testing* yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Menurut (Mustaqbal, 2015) *Black Box* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

Metode *Black Box Testing*. *Black Box Testing* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data diuji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori berikut ini:

1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang dalam aplikasi.
2) Kesalahan *interface*.
3) Kesalahan dalam struktur data.
4) Kesalahan kerja inisialisasi dan kesalahan terminasi.

i. Skala *Lickert*

Menurut (Widiarty, 2019) Skala *lickert* yang disebut juga metode analisa skala (*Scala analisys*) sangat baik untuk meyakinkan peneliti, tentang kesatuan dimensi dari sikap atau sifat yang teliti, yang disebut (*Universe of content*) atau atribut universal (*universe attribute*). Menurut (Sa'adah, 2021) Skala *lickert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Untuk mengetahui pengukuran jawaban responden pada penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. Penulis mengunakan metode skala *lickert* (*likert'ssummated ratings)*.

Tabel 2.5 Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif

No	**Keterangan**	**Skor Positif**	**Skor Negatif**
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Netral (N)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

j. Perangkat Lunak Yang Digunakan

Pada perangkat yang digunakan oleh penulis dalam merancang hingga pembuatan aplikasi yaitu terdiri dari beberapa perangkat lunak sebagai berikut:

1) *Web Browser*

Menurut Abdulloh (2016:5) menggambarkan bahwa *Web browser* digunakan untuk menampilkan hasil *website* yang telah dibuat. *Web browser* yang paling sering digunakan, di antaranya *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, *Internet Explorer*, *Opera*, dan *Safari*.

Web Browser adalah suatu program atau *software* yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu *web* yang tersimpan didalam komputer. Awalnya, *web browser* berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun, *web browser* sekarang tidak hanya menampilkan gambar dan teks saja, tetapi juga memutar file multimedia seperti video dan suara. *Web browser* juga dapat mengirim dan menerima *email*, mengelola HTML, sebagai input dan menjadikan halaman *web* sebagai hasil output yang informative.

2) *XAMPP*

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa "*XAMPP* merupakan suatu *software* yang bersifat *open source* yang merupakan pengembangan dari LAMP (*Linux*, *Apache*, *MySQL*, PHP dan Perl)".

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Xampp* merupakan *tool* pembantu pengembangan paket perangkat lunak berbasis *open source* yang 19 menggabungkan *Apache web server*, *MySQL*, PHP dan beberpa modul lainnya di dalam satu paket aplikasi.

3) *MYSQL*

Menurut Nirsal, N., Rusmala, R., & Syafriadi, S. (2020). *MySQL* (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau sering disebut DBMS (*Database Management System*), sifat dari *DMMS* ini adalah *Open Source* dan ini di dapatkan gratis pada alamat *http://www.mysql.com*.

4) HTML

Menurut Abdulloh (2016) menjelaskan tentang HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan HTML merupakan sebuah standar yang digunakan untuk dapat menampilkan halaman *web*. Dengan Menggunakan tag-tag tertentu untuk menyatakansebuah kode yang harus ditafsirkan oleh *browser* agar halaman tersebut bisa ditampilkan pada *web browser*.

5) *Balsamiq Mockup* 3

Balsamiq Mockup adalah alat *wireframing* Ui dengan kualitas rendah dan cepat yang memproduksi pengalaman membuat skestsa di notepad atau papan tulis, tetapi menggunakan komputer. *Balsamiq*

Mockup benar-benar memaksa anda untuk fokus pada struktur dan konten, menghindari diskusi yang panjang tentang warna dan detail yang harus datang kemudian dalam proses. (Balsamiq.com, 2019).

Menurut (Tempur, 2019), fitur dan kelebihan *Balsamiq Mockup* adalah sebagai berikut :

1) Menciptakan tampilan antarmuka *user* dan komponen lainnya dengan mudah.
2) *Import* dan *export* hasil proyek ke pdf atau png.
3) Dapat digunakan secara offline disertai fitur berbagi ke *user* lainnya.
4) Dapat dengan mudah menggunakan *drag* dan *drop*.
5) Fitur detail lebih banyak dibandingkan *software low fidelity* lainnya.

6) *StarUML*

StarUML adalah sebuah proyek *open source* untuk pengembangan secara cepat, *fleksibel*, *extensible*, *featureful*, dan bebas-tersedia. *UML/platform MDA* berjalan pada *platform Win32*. Tujuan dari proyek *StarUML* adalah untuk membangun sebuah alat pemodelan perangkat lunak dan juga *platform* yang menarik adalah pengganti alat *UML* komersial seperti *Rational Rose, Together* dan sebagainya. *Star UML* mendukung *UML* (*Unified Modeling Language*). *StarUML* diimplementasikan untuk memberikan berbagai

fitur yang *user-friendly* seperti dialog cepat, manipulasi *keyboard, ikhtisar diagram*.

7) *Visual Studio Code*

Visual Studio Code adalah *editor source code* yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux* dan *MacOS*. Ini termasuk dukungan untuk *debugging, GIT Control* yang disematkan, penyorotan sintaks, penyelesaian kode cerdas, cuplikan, dan *kode refactoring*. Hal ini juga dapat disesuaikan, sehingga pengguna dapat mengubah tema editor, *shortcut keyboard*, dan *preferensi*. *Visual Studio Code* gratis dan *opensource*, meskipun unduhan resmi berada di bawah *lisensi proprietary*. *Kode Visual Studio* didasarkan pada *Elektron*, kerangka kerja yang digunakan untuk menyebarkan aplikasi *Node* untuk *desktop* yang berjalan pada *Blink layout*. Meskipun menggunakan kerangka *Elektron*, *Visual Studio Code* tidak menggunakan Atom dan menggunakan komponen editor yang sama (diberi kode nama "Monaco") yang digunakan dalam *Visual Studio Team Services* yang sebelumnya disebut *Visual Studio Online*.

2.2. Penelitian Yang Relevan

Berikut penulis uraikan beberapa contoh kajian penelitian yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul yang telah dihimpun dan dipaparkan dalam bentuk kajian penelitian yang revelan dan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.6 Penelitian Yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Judul	Penjelasan
3	Sukardi, S., Alfonsius, E., & Safitri, A. Y/2020	Sistem Informasi E-Menu Pada Cafe Raego Berbasis Web Mobile	Dalam penerapannya pembuatan website ini menggunakan metode *progressive* web *application* sehingga aplikasi web yang telah dikembangkan dapat terinstal ke perangkat *smartphone* pengguna atau konsumen. Metode pengembangan sistem dalam Penelitian ini menggunakanmetode *waterfall*, alat bantu pengembangan sistem menggunakan Unified *Modeling Language*, teknik pengujian sistem menggunakan metode pengujian *Skala Likert* untuk mengukur tingkat kelayakan program yang telah dikembangkan.
5	Julianti, A., & Mubarok, A./2021	Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Café Coffee Holidays.	Seiring dengan kemajuan teknologi di bidang pemasaran, maka semakin di butuhkan suatu aplikasi untuk mempercepat dan mempermudah pihak cafe dalam menyampaikan informasi mengenai cafe tersebut. Oleh karena itu tujuan akhir memberikan informasi dengan meningkatkan omset penjualan, di harapkan dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan. Aplikasi ini berbasis Web dengan bahasa pemograman, PHP dan MySQL.

	Setiawan, W., Putra, A. D., & Permata, P/2023	Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web (Pada CV Mitra Jaya)	Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web pada CV Mitra Jaya. Seiring berjalanya waktu disaat pesanan semakin banyak pengelolaan manajemen pemesanan semakin rumit dan memunculkan masalah yaitu dikarenakan banyak nya pesanan setiap nota pemesanan tidak memiliki no antrian yang sehingga petugas mengalami kebingungan dalam antrian produk yang akan didahulukan untuk dicetak, masalah ini merupakan kelemahan dalam hal monitoring proses kerja percetakan. Adapun juga dalam proses penyimpanan arsip nota atau faktur penjualan dan pembelian bahan baku hanya ditumpuk kedalam sebuah lemari penyimpanan dan dicatat dalam buku transaksi sehingga disaat akhir bulan akan melakukan rekapitulasi tidak sama dengan jumlah biaya produksi.
	Sefira, S., Herlinda, H., & Adnyani, L. P.W/2023	Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Koling Kopi Sayang	Tujuan dari sistem informasi ini, untuk melakukan pengolahan data pemesanan makanan dan minuman berbasis website pada Rumah Makan Remaja Indah. Sistem informasi ini dibangun menggunakan framework codeigniter 4, metode pengembangan software yaitu *waterfall*, dan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai pemodelan dalam perancangan sistem. Hasil penelitian ini,

			peneliti dapat menganalisis kebutuhan, merancang dan membangun website rumah makan dan minuman menggunakan codeigniter versi 4. Adanya sistem informasi pemesanan makanan dan minuman ini, dapat memperluas pemasaran serta dapat memudahkan proses pemesanan menu dan transaksi.
	Susilo, A. R/2023	Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Pada Rumah Makan Sagalaraos Berbasis Web	Dalam penelian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model waterfall disusun dalam proses perancangan sistem yang merupakan model dan metodologi untuk mengembangkan sebuah sistem. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa sistem pemesanan ini dapat membantu dan mempermudah rumah makan dalam pelayanan seperti pendaftaran, pemesanan menu, pembaruan stok bahan baku makanan dan pembayaran pesanan karena sudah terintegritas dengan sistem. Pengujian perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan metode pengujian *black box*.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

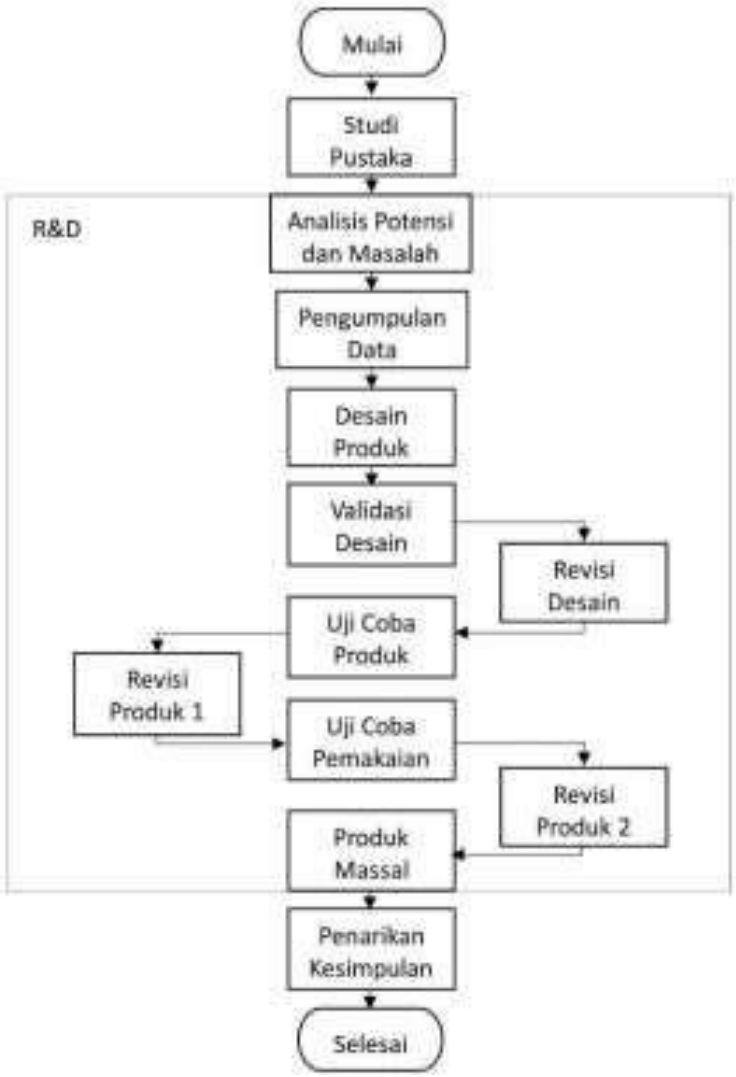
3.1 Tinjauan Pustaka

Cafe Kerabat Kopi And Space berdiri sejak maret 2021 dengan menawarkan beberapa menu makanan dan minuman dengan pemilik yaitu Bapak Noel Des Paulo, SH dan beralamat di jalan bukit raya xvi. Sesuai dengan nama cafenya kerabat kopi pastinya menawarkan bermacam sajian kopi mulai Espresso Based, Siganture, dan juga minuman non kopi.

Pada penelitian ini penulis mengambil studi kasus berupa sistem pemesanan makanan dan minuman pada cafe tersebut yang penulis lihat masih menerapkan sistem pemesanan manual (tatap muka) yang dimana pelanggan datang, setelah itu karyawan cafe datang untuk memberikan daftar menu setelah itu pelanggan memilih menu yang tersedia dan karyawan cafe menulis apa saja pesanan dari pelanggan yang dirasa agak memakan waktu serta kertas catatan pesanan mudah tercecer dan terbakar. Dari permasalahan tersebut penulis mengangkat sebua judul yaitu Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Kerabat Kopi And Space Berbasis *Web Mobile* yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang diangkat oleh penulis dengan memanfaatkan sistem tersebut maka dapat mempermudah pelanggan melakukan pemesanan dan kinerja karyawan lebih efisien akan waktu dalam menerima pesanan.

3.2 Jenis Penelitian

Metode penelitian *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk berupa *website* untuk mengelola surat masuk dan keluar dan digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian dan Pengembangan, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiono dalam bukunya, adalah suatu pendekatan ilmiah dalam pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, dan pemeriksaanvalidasi suatu produk (Sugiono, 2016). Terdapat 10 tahapan pada metode ini. Sampai diperoleh produk yang siap pakai, tahapan tersebut meliputi proses penilaian potensi dan kesulitan, pengumpulan data, prosedur pengembanganproduk, dan perubahan produk. Alur dari metode R&D dapat lihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Metode *Research and Development*

3.3 Metode Penelitian

Metode Penelitian dalam penelitian ini dengan membuat rancangan yang sesuai dengan pedoman agar dalam proses penelitian dapat terstruktur dalam mengurutkan setiap bagian dalam penelitian yang akan dilakukan.

Metode yang penulis gunakan sebagai kerangka kerja penelitian ini adalah metode *Waterfall.* Metode *waterfall* adalah metode kerja yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis. Disebut *waterfall*

karena proses mengalir satu arah ke bawah secara berurutan. Metode *waterfall* ini harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan tahap yang ada. Bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Metode *Waterfall*

Sumber : Ateng Aziz Reynald (2021)

Penjelasan dari masing-masing tahapan dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. *Requirement*

Pada proses *requirement* ini penulis melakukan analisis dari lokasi penelitian untuk mengetahui apa saja kebutuhan dari sistem yang akan di bangun melalui wawancaran dan observasi ke bagian yang berperan terhadap pengelolaan stok barang masuk, barang keluar dan ketersedian barang yang tersedia.

b. *Design*

Pada proses *design* ini penulis akan mulai membangun rancangan dari suatu sistem seseuai dengan kebutuhan yang sudah penulis dapat setelah melakukan *requirement*. Rancangan sistem yang dibangun yaitu mulai dari perancangan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram* dan perancangan *interface* dari sistem yang akan dibangun,

setelah itu akan berlanjut ke tahap selanjutnya yaitu *implementasi* dari sistem.

c. *Implementasi*

Pada tahapan implementasi ini penulis mulai melakukan pembuatan aplikasi dari bentuk rancangan ke tahap *design* lalu diimplementasi ke bentuk aplikasi yaitu berbasis *web*, dalam proses pembuatan aplikasinya penulis mengunakan aplikasi *visual studio code* dengan menggunakan kode dari bahasa pemograman yang sesuai dengan aplikasi atau sistem yang dibuat.

d. *Testing*

Pada taha *testing*, sistem akan diverifikasi melalui uji kelayakannya baik dari desain antar muka dan kebutuhan dari sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan penguna. Dalam tahap verifikasi semua modul yang dikerjakan oleh penulis baik dari design sampai menjadi sebuah sistem dalam bentuk aplikasi akan digabungkan kemudian diuji sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, jika masih terdapat kesalahan atau error dalam sistem sebelumnya maka nantinya dapat diperbaiki ulang kembali ke tahap *maintenance*.

e. *Maintenance*

Pada tahap ini akan dilakukan perbaikan karna pada tahap *testing* ditemukan kendala baik dari *error*, ketidak sesuai rancangan dengan aplikasi yang sudah jadi dan penambahan halaman pada sistem agar lebih sesuai. Maka tahap ini akan dilakukan perbaikan agar menghilangkan

beberapa error yang muncul baik dari bag pada sistemnya serta peningkatan pada setiap bagian pada sistem.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan dan memperoleh data agar penelitan yang digunakan oleh penulis dapat dilaksanakan dengan mudah. Dalam penelitian ini, penulis bertindak sebagai instrument sekaligus pengumpul data itu sendiri dengan cara bertanya, mendengarkan, mengamati, dan mengambil data pada objek penelitian.

Kehadiran penulis dalam penelitian kulaitatif bersifat mutlak, karena penulis harus berinteraksi dengan manusia mauppun yang lainnya dalam proses penelitian berlangsung.

Intrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah studi pustaka, observasi, dokumentasi, dan wawancara, sebagai instrument penelitian yang bisa dilihat sebagai berikut.

3.4.1 Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis mengumpulkan beberapa penelitian yang relevan seperti jurnal dari berbagai sumber dengan tema yang hampir menyerupai tema penelitian penulis yang nantinya akan dijadikan sebagai sumber referensi untuk proposal penelitian yang sedang dilakukan pada Cafe Kerabat Kopi And Space.

3.4.2 Observasi

Pada observasi kegiatan penelitian ini, peneliti dengan melalukan pengumpulan data dan mengamati secara langsung pada Cafe Kerabat Kopi And Space guna mendapatkan data yang diperlukan untuk penyusunan penelitian tugas akhir pada metode ini sebagai berikut :

a. Proses pengelolaan pemesanan menu makan dan minuman.
b. Informasi menu makanan dan minuman yang dipesan oleh pelanggan.

3.4.3 Dokumentasi

Pada kegiatan dokumentasi penulis melakukan dokumenter pada Café Kerabat Kopi And Space untuk menjadi bukti bahwa telah melakukan penelitian tersebut, dokumentasi yang dimiliki yaitu :

a. Foto kegiatan wawancara
b. Foto Cafe Kerabat Kopi And Space

3.4.4 Wawancara

Wawamcara merupakan teknik pengumpulan data yang berlangsung secara sistematis dan terorganisasi yang dilakukan oleh penulis sebagai pewawancara kepada narasumber. Untuk proses pengumpulan data peneliti langsung bertanya secara langsung permasalahan-permasalahan yang terjadi, serta bagaimana proses pengelolaan transaksi barang dan mengelola data stok barang. Berikut ini daftar pertanyaan yang diberikan penulis yaitu:

a. Sejak kapan Kerabat Kopi and Space berdiri?
b. Apa saja menu makanan dan minuman yang ada pada Kerabat Kopi and Space?

c. Bagaimana sistem pembayaran yang ada pada Kerabat Kopi and Space?
d. Bagaimana sistem pemesanan pada Kerabat Kopi and Space sekarang?
e. Pada Kerabat Kopi and Space ada kendala selama ini baik dari sistem pemesanan makanan dan minuman?

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan yaitu ada beberapa teknik untuk mendukung berlangsungnya penelitian yang dilakukan oleh penulis. Beberapa teknik tersebut, yaitu studi pustaka, observasi, dokumentasi dan wawancara. Keempat Teknik tersebut digunakan oleh penulis untuk memperoleh data dan informasi yang saling menunjang dan melengkapi untuk hasil penelitian.

3.5.1 Teknik Analisis

Teknik analis adalah suatu usaha untuk mengamati objek secara detail, yang menunjukan komponen-komponennya atau tatanannya untuk dipelajari lebih lanjut. Analisis terhadap rancangan dan pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Kerabat Kopi And Space berbasis *web*, serta kendala yang dihadapi dan kebutuhan yang diperlukan, diperlukan untuk mengusulkan perbaikan atau pengembangan sistem. Metode *PIECES* digunakan untuk menganalisis sistem kerja yang ada dan sistem yang sedang berjalan.

3.5.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini masih diterapkan pada Cafe Kerabat Kopi and Space, yaitu proses pengelolaan pada pemesanan makanan dan minuman yang dilakukan dengan karyawan memberikan menu makanan dan minuman ke pelanggan sehingga pelanggan memilih menu makanan dan minuman dan karyawan mencatat setiap makanan dan minuman yang sudah dipilih oleh pelanggan. Setelah itu pesanan akan diletakkan pada tempat antrian pesanan dan selanjutnya akan diolah oleh karyawan yang bertugas dalam pembuatan makanan dan minuman tersebut. Step akhir makanan dan minuman akan disajikan ke pelanggan sesuai urutan pesanan.

3.5.3 Analisis Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan

Untuk menganalisis sistem kerja yang ada dan sistem yang akan di bangun maka metode Analisa yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode *PIECES*. Setelah dilakukan analisis ini, maka akan didapatkan kelemahan dan kekurangan sistem pada Cafe Kerabat Kopi And Space, berikut adalah hasil analisis tersebut :

Tabel 3.1 Analisis *PIECES*

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
1.	Analisis Kinerja *(performance)*	Sistem pemesanan makanan dan minuman masih mengunakan sistem manual dengan karyawan menulis pesanan pelanggan yang tertera pada buku menu yang nantinya akan diteruskan ke	Sistem pemesanan akan dikelola melalui online yaitu berupa website, yang mana pelanggan akan memesan pesanan melalui web tersebut dan pesanan tersebut akan tampil pada

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
		bagian pembuat pesanan dan pesanan telah siap maka karyawan menyajikan pesanan ke pelanggan sesuai no urut pesanannya.	halaman dari karyawan sehingga proses dari pemesanan makanan dan minuman lebih efisien.
2.	Analisis Informasi *(Information)*	Dalam mengetahui setiap informasi pesanan maka karyawan akan mengecek setiap lembar pesanan yang ada dan juga mengecek setiap informasi pendapatan pada buku catatan harian. Pelanggan ingin mengetahui informasi apa saja menu yang ada pada cafe tersebut yaitu dengan melihat daftar menu disebuah buku menu.	Sistem akan menampilkan halaman yang berisi daftar menu beserta harganya pada halaman pelanggan, sedangkan pada halaman karyawan akan menampilkan daftar menu, daftar harga yang dapat di edit oleh karyawan dan juga notif akan pesanan yang masuk.
3	Analisis Ekonomi *(Economy)*	Biaya yang dibutuhkan tidak terlalu banyak untuk jangka pendek karna dipergunakan untuk membeli buku dan buku khusus mencatat pesanan akan tetapi hal tersebut untuk jangka pendek, untuk jangka panjang akan membutuhkan banyak biaya yang lebih karna kalau setiap bulan harus membeli buku terus menerus akan membuat pembengkakan pengeluaran.	Biaya awal yang akan dikeluarkan relatif mahal. Tetapi sistemini dapat digunakan untuk jangka waktu yang panjang dan dapat menghemat biaya lainnya.

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
4	*Control* (Kontrol)	Tidakadanya batasan dalam akses data, karena semua karyawan bisa membuka buku data transaksi dan buku data stok brang, sehingga keamanan datapun sangat minim, bahkan resiko kehilangan data ataupun kerusakan data sangat besar.	Setiap karyawan dapat mengakses sistem ini dengan mengisi *form login* dan *password*, untuk pelanggan dapat mengakses tanpa mengisi *form login* dan langsung masuk ke halaman order yang berisikan daftar menu makanan dan minuman.
5	*Eficiency* (Efisiensi)	Banyak menghabiskan waktu dalam melakukan pencatatan pesanan pelanggan. Selain itu sering terjadi kesalahan dalam menulis pesanan atau pun kehilangan catatan pesanan.	Sistem akan mempermudah pencarian data yang diinginkan, karena data yang tersimpan diaplikasi akan mudah ditemukan. Serta mempermudah dalam mengelola pesanan oleh pelanggan ke karyawan.
6	*Service* (Layanan)	Pelayanan yang diberikan baik dari informasi pesanan masih ada kekurangan karna waktu terbuang dalam menulis pesanan pelanggan sedangkan pelanggan lain masih ada yang menunggu.	Pada sistem yang dirancang pelayanan terhadap informasiyang disajikan lebih akurat dan teratur.

3.6 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sangat penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sistem. Berikut adalah analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan informasi, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan penggunaan sistem :

3.6.1 Kebutuhan Informasi

Informasi merupakan hal yang terpenting dari pengembangan sebuah sistem, dari sistem yang baru dikembangkan diharapkan mampu menghasilkan informasi-informasi yang diperlukan. Adapun kebutuhan informasi yang akan didapat dengan melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan sumber data atau pihak Cafe Kerabat Kopi And Space. Kebutuhan informasi dari rancangan ini adalah:

a. Kebutuhan kategori dari daftar menu makanan dan minuman yang ada pada Cafe Kerabat Kopi And Space.
b. Kebutuhan informasi daftar menu makanan dan minuman pada Cafe Kerabat Kopi And Space.
c. Kebutuhan informasi alamat Cafe Kerabat Kopi And Space.

3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah sebagai berikut:

a. *Type* : ASUS
b. *Processor* : AMD E2-7015 APU
c. *RAM* : 4 GB
d. LCD : 14 in

Harddisk : 500 MB

3.6.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah sebagai berikut :

a. *Web Server*

b. *XAMPP*

c. *MYSQL*

d. *Balsamiq Mockup*

e. *StarUML*

f. *Visual Studio Code*

g. *HTML*

3.6.4 Pengguna Sistem

Kebutuhan Pengguna sistem mengidentifikasi kategori pengguna yangdapat mengakses sistem yang dibuat. Kategori pengguna tersebut antara lain:

a. *Admin*, yaitu merupakan *actor* yang meiliki hak akse penuh pada sistem.

b. Karyawan, yaitu merupakan *actor* yang memiliki hak akses beberapa point yang terdiri dari daftar pesanan pelanggan dan mencetak struk pesanan.

c. Pelanggan, yaitu merupakan *actor* yang memiliki hak akses yang dapat melihat halaman yang berisikan daftar menu dan harga pada daftar menu.

3.7 Desain Sistem

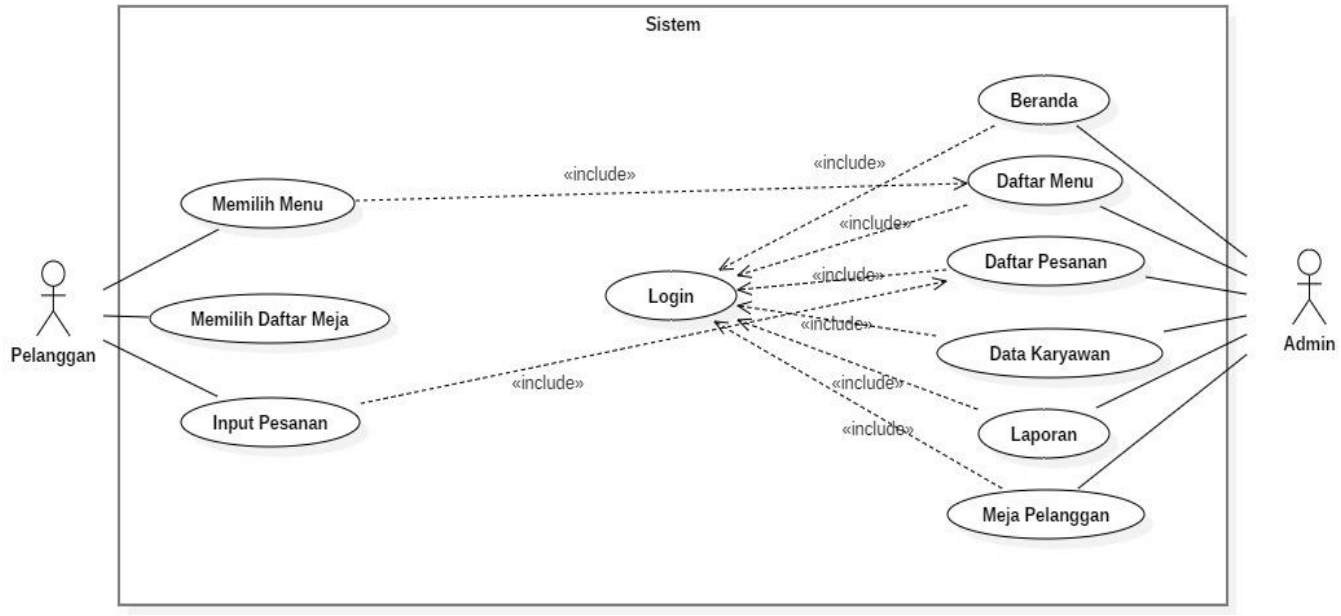
3.7.1 Desain Proses

Analisis proses yang pertama disini melakukan beberapa aktivitas seperti *diagram use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Untuk *diagram* dapat dilihat dibawah ini:

a. *Use Case Diagram*

Diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang dibuat. *Diagram use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara suatu atau lebih dengan sistem yang dibuat. *Diagram use case* digunakan unutk mengetahui fungsi yang ada disebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Dibawah adalah *use case diagram* aplikasi yang ada dalam sistem yang penulis buat.

Gambar 3.3 *Use Case Diagram*

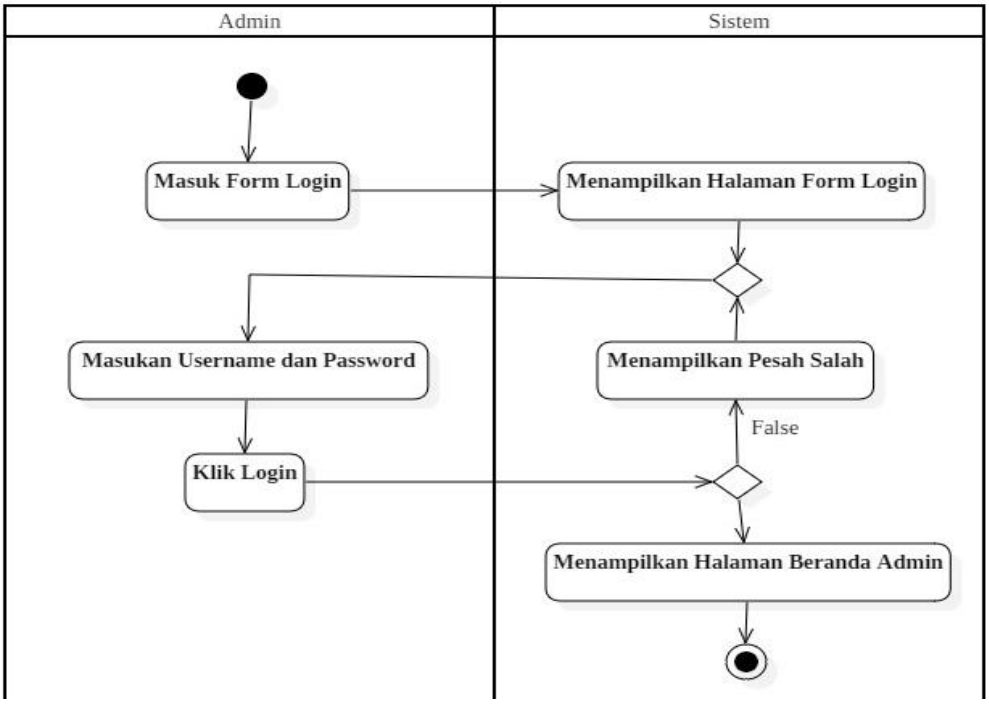


Pada *use case diagram* diatas dapat dilihat bahwa terdapat 2 aktor yang memiliki perannya masing-masing, adapun peran dari aktor *admin* adalah melakukan *login*, akses halaman *beranda*, mengelola daftar menu, daftar pesanan, data karyawan, laporan dan mengelola meja. Sedangkan pelanggan dapat melihat informasi meja yang kosong dan yang sudah ada orangnya serta dapat melakukan pesanan melaui halaman daftar menu.

b. *Activity Diagram*

Pada pemodelan UML, *Activity Diaram* dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara *step by step* dari komponen suatu sistem. *Activity Diagram* menunjukkan keseluruhan dari aliran control. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

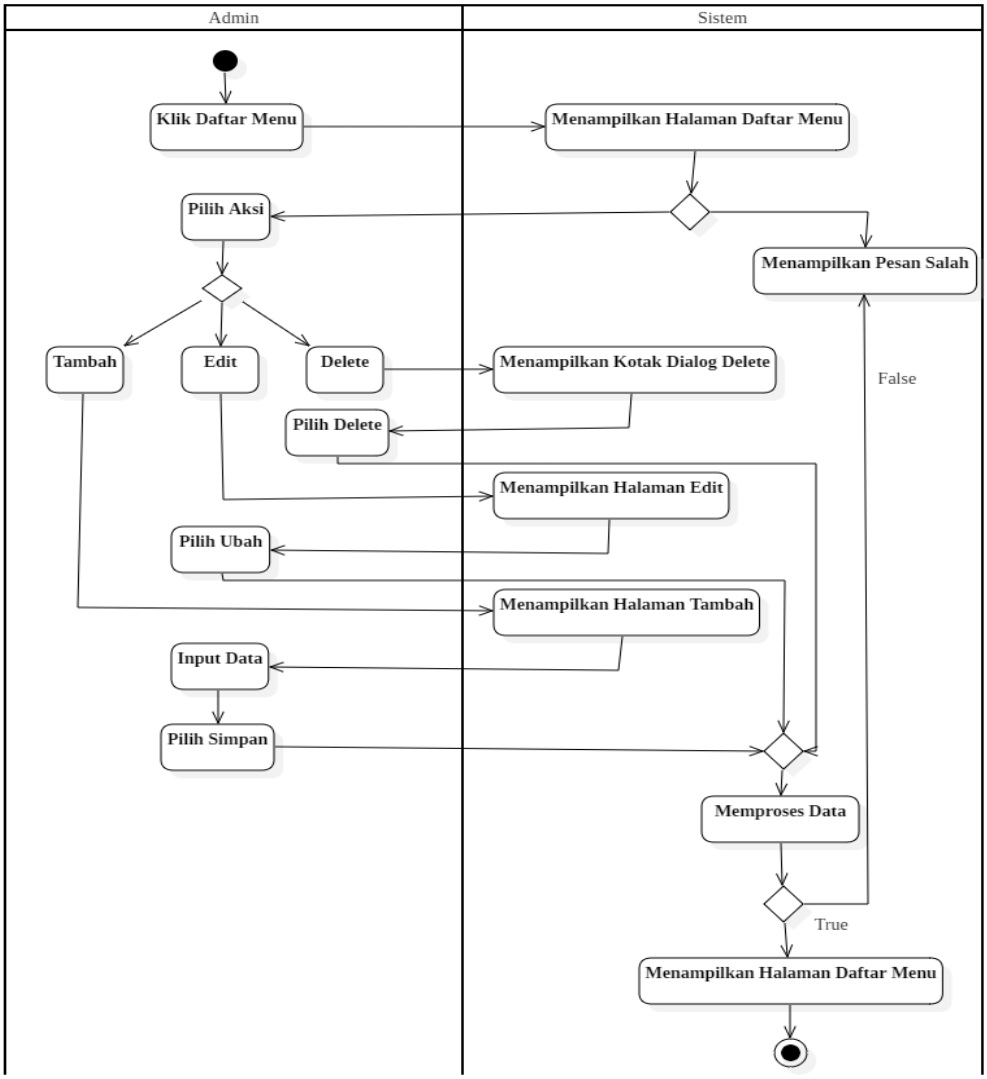
1) *Activity Diagram* Proses *Login Admin*



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Proses *Login Admin*

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat proses *admin* melakukan *login* ke dalam sistem.

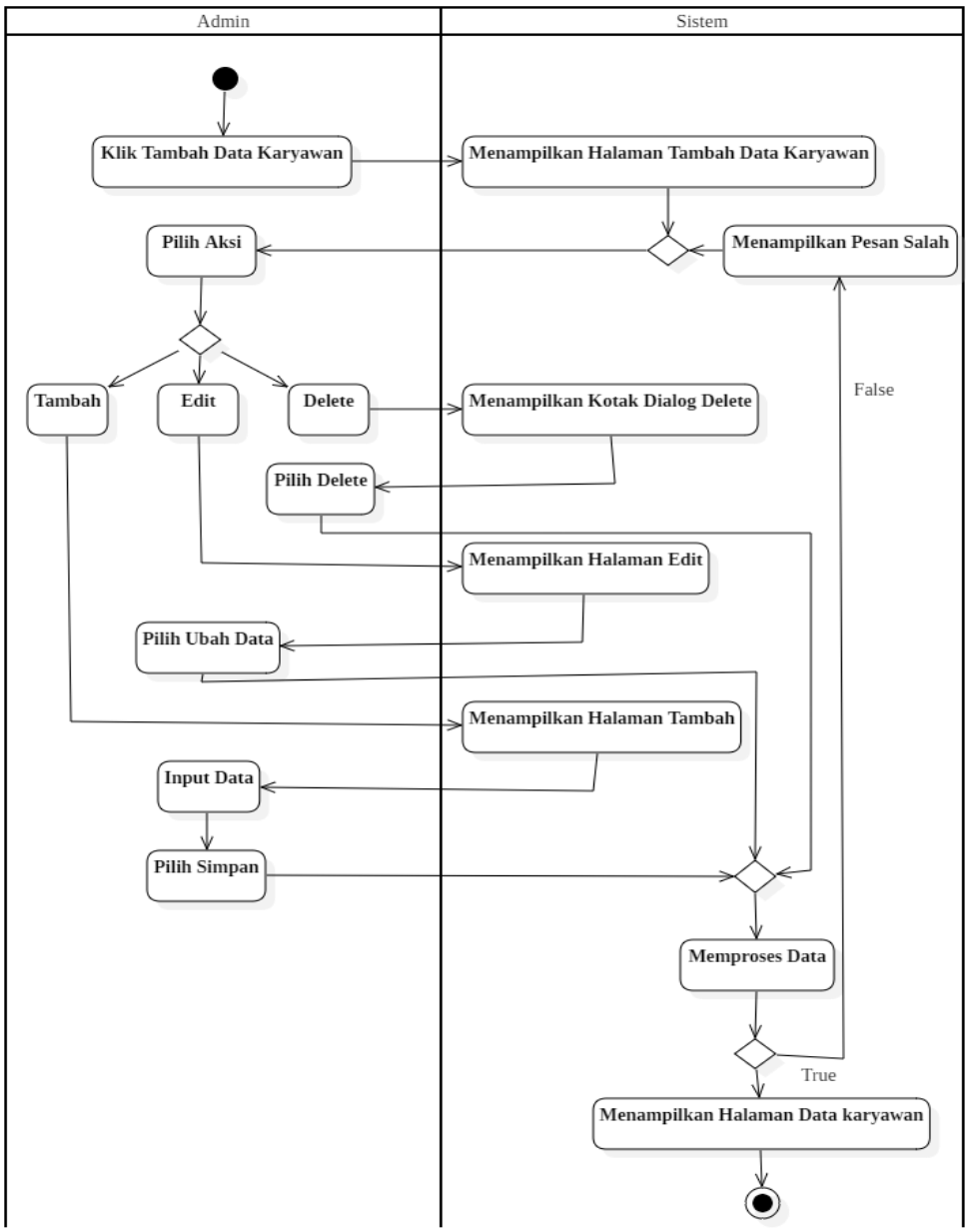
2) *Activity Diagram* Daftar Menu



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Daftar Menu

Pada proses diatas dapat lihat proses input daftar menu yang meliputi tambah, edit dan hapus data menu baru maka akan di proses oleh sistem, maka setelah itu sistem akan menampilkan halaman daftar menu yang sudah di update.

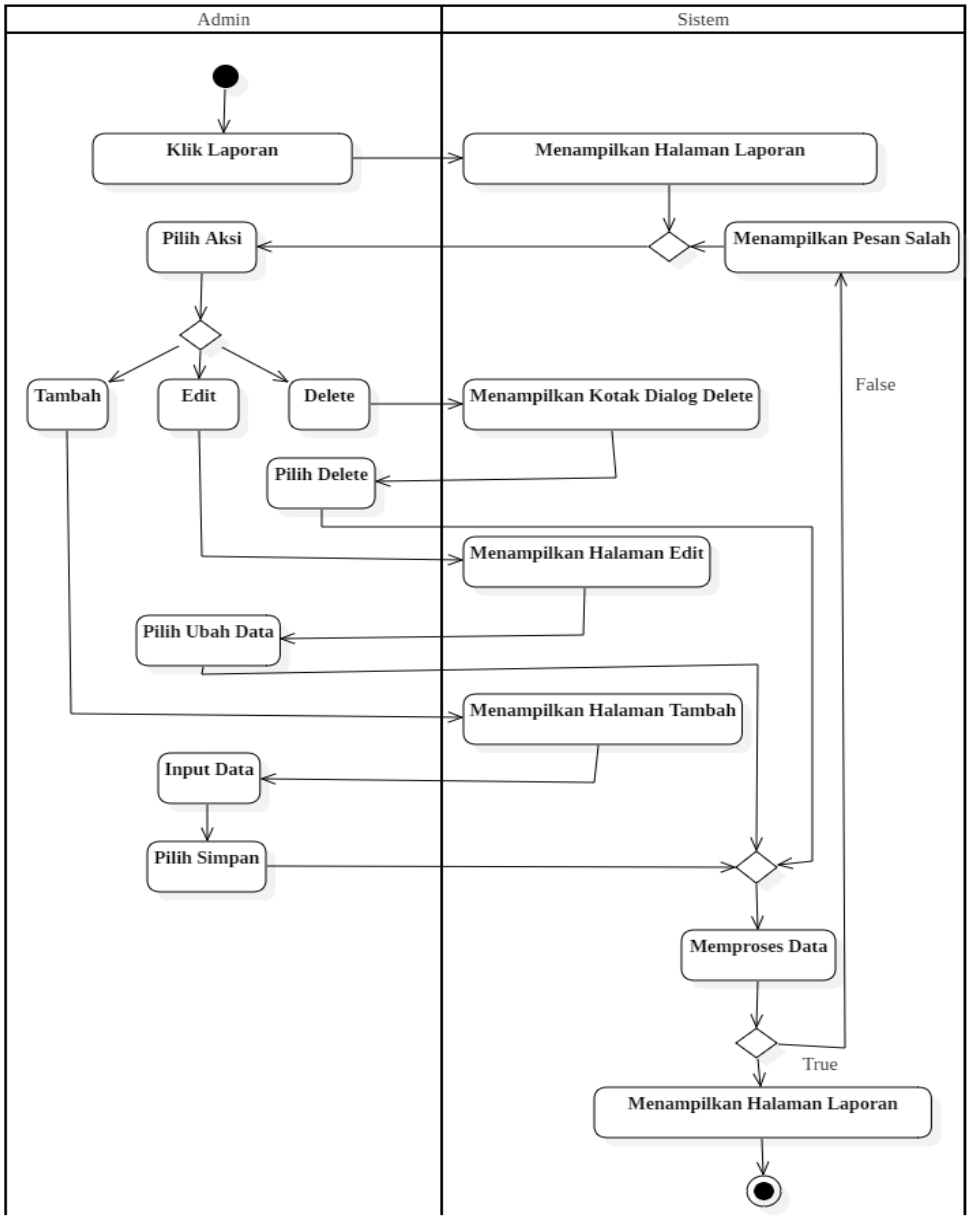
3) *Activity Diagram* Olah Data Karyawan



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Olah Data Karyawan

Pada proses diatas dapat dilihat bagaiman *admin* mengelola data karyawan baik menambah data karyawan, mengedit dan menghapus data karyawan yang ada pada sistem.

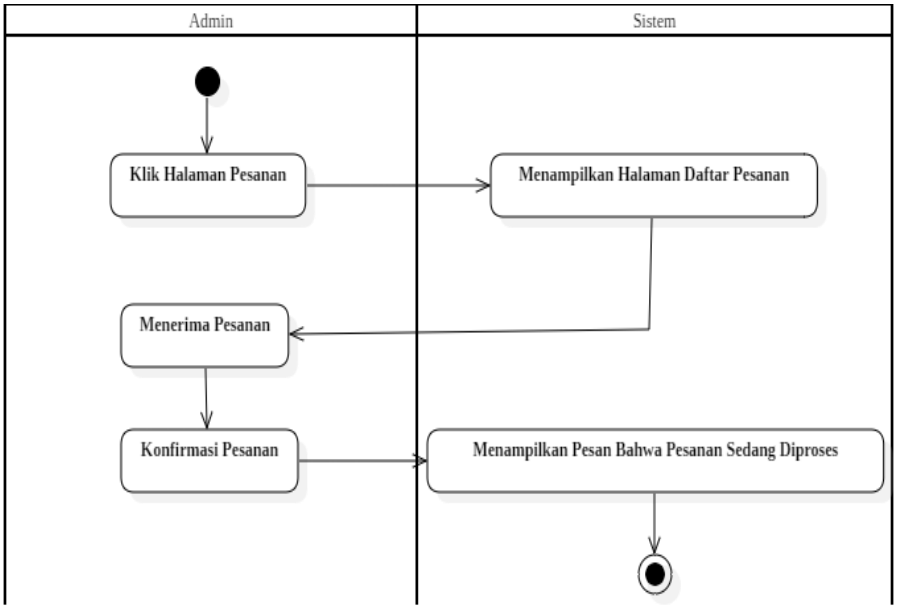
4) *Activity Diagram* Laporan



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Laporan

Pada proses diatas dapat dilihat proses *admin* dalam mengakses halaman laporan dari keseluruhan transaksi pada cafenya dan dapat melakukan penambahan data, edit dan hapus data laporan yang ada pada sistem.

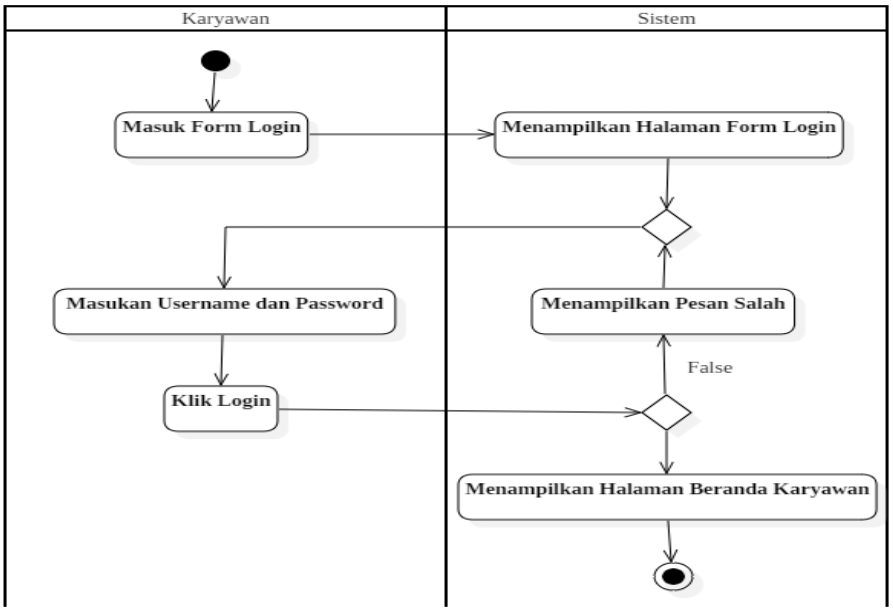
5) *Activity Diagram* Halaman Pesanan



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Halaman Pesanan

Pada gambar diatas dapat dilihat proses dari *admin* pada halaman pesanan, pada halaman pesanan akan menampilkan informasi pesanan dari pelanggan.

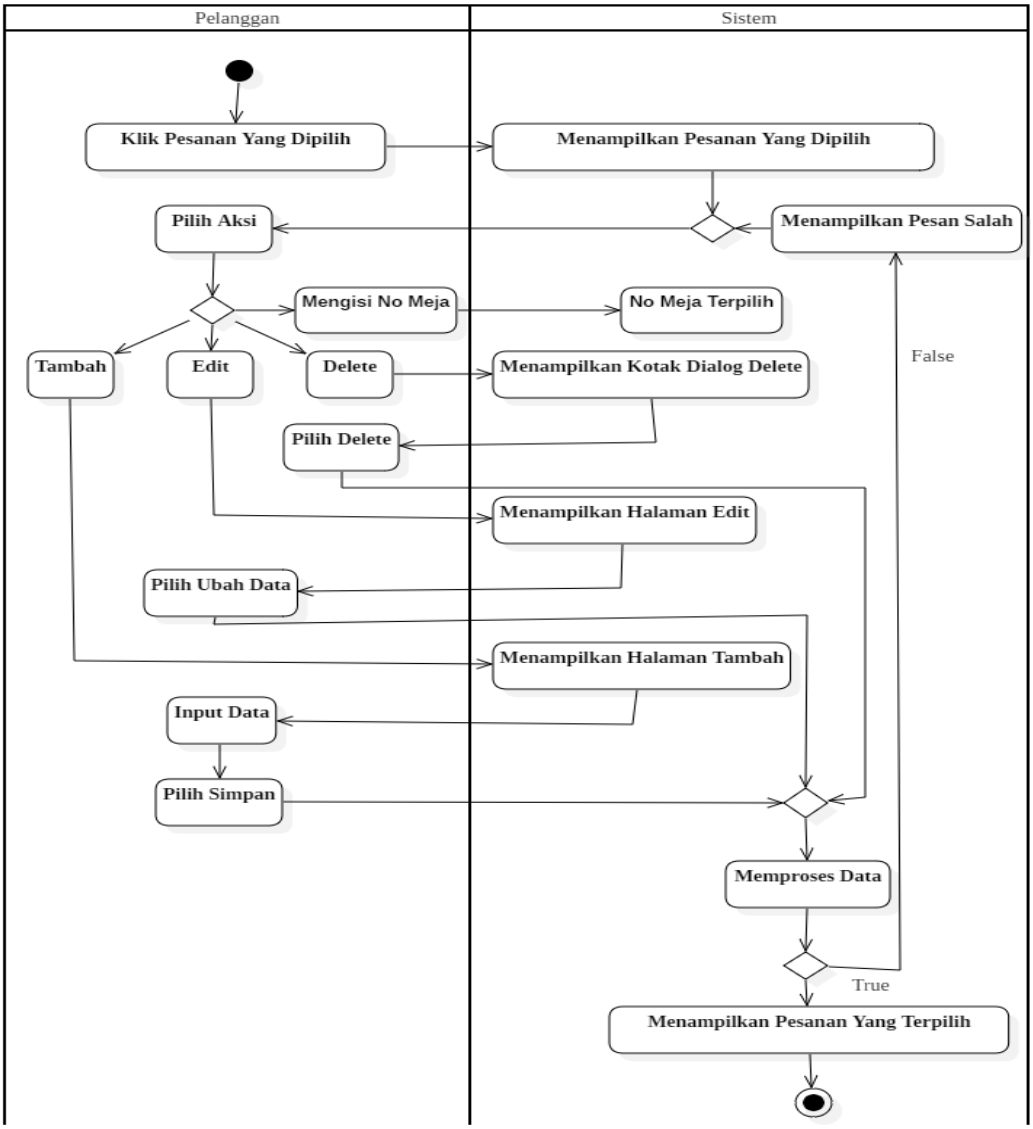
6) *Activity Diagram Login* Karyawan



Gambar 3.9 *Activity Diagram Login* Karyawan

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat proses *admin* melakukan *login* ke dalam sistem.

7) *Activity Diagram* Halaman Pelanggan Melakukan Pesanan



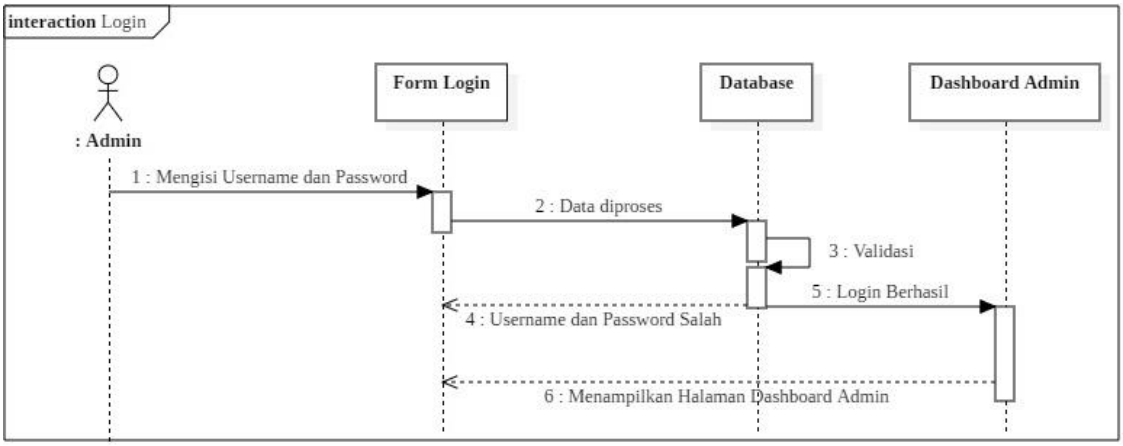
Gambar 3.10 *Activity Diagram* Halaman Pelanggan Melakukan Pesanan

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses pelanggan melakukan transaksi dengan mengimput pesanan, mengedit pesanan dan menghapus pesanan jika pesanan belum sesuai.

c. *Sequence Diagram*

Berikut adalah *sequence diagram* dari rancangan sistem pemesanan makanan dan minuman pada cafe kerabat kopi and space.

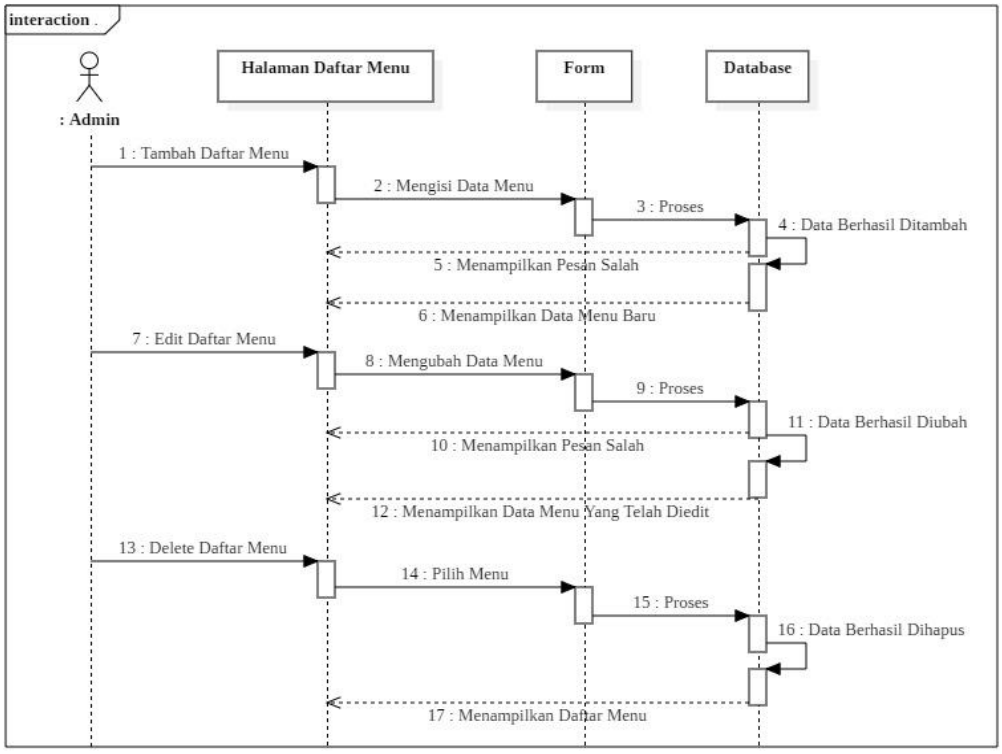
1) *Sequence Diagram Login Admin*



Gambar 3.11 *Sequence Diagram Login Admin*

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari *admin* untuk masuk ke beranda *admin* dengan masuk ke *from login*, memasukan *username* dan *password* setalah itu sistem akan memverifikasi data yang dimasukan jika benar maka akan masuk ke halaman beranda *admin*, apabila salah maka akan ada pesan salah.

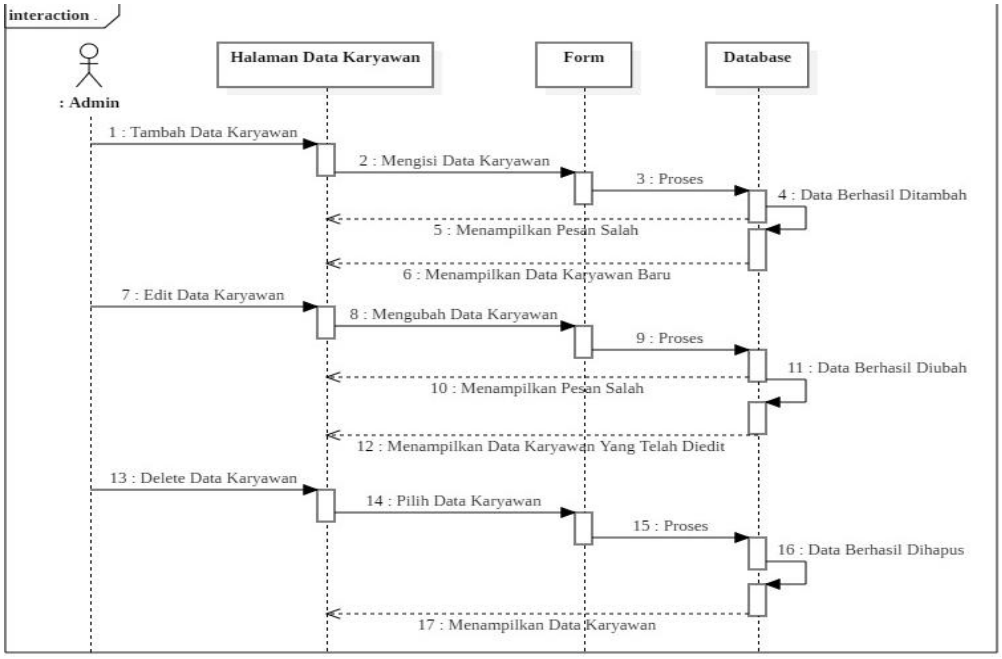
2) *Sequence Diagram* Halaman Daftar Menu



Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Halaman Daftar Menu

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari *admin* mengelola data menu, *admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus daftar menu yang ada pada sistem.

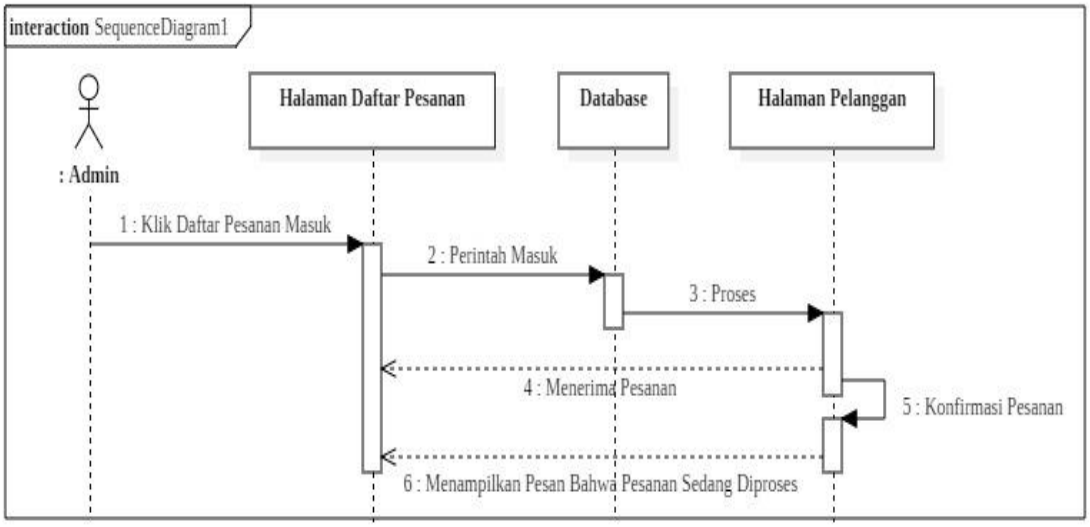
3) *Sequence Diagram* Kelola Data Karyawan



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Kelola Data Karyawan

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses *admin* dalam mengelola data karyawan, yaitu dapat menambah, mengedit dan menghapus data karyawan yang ada pada sistem.

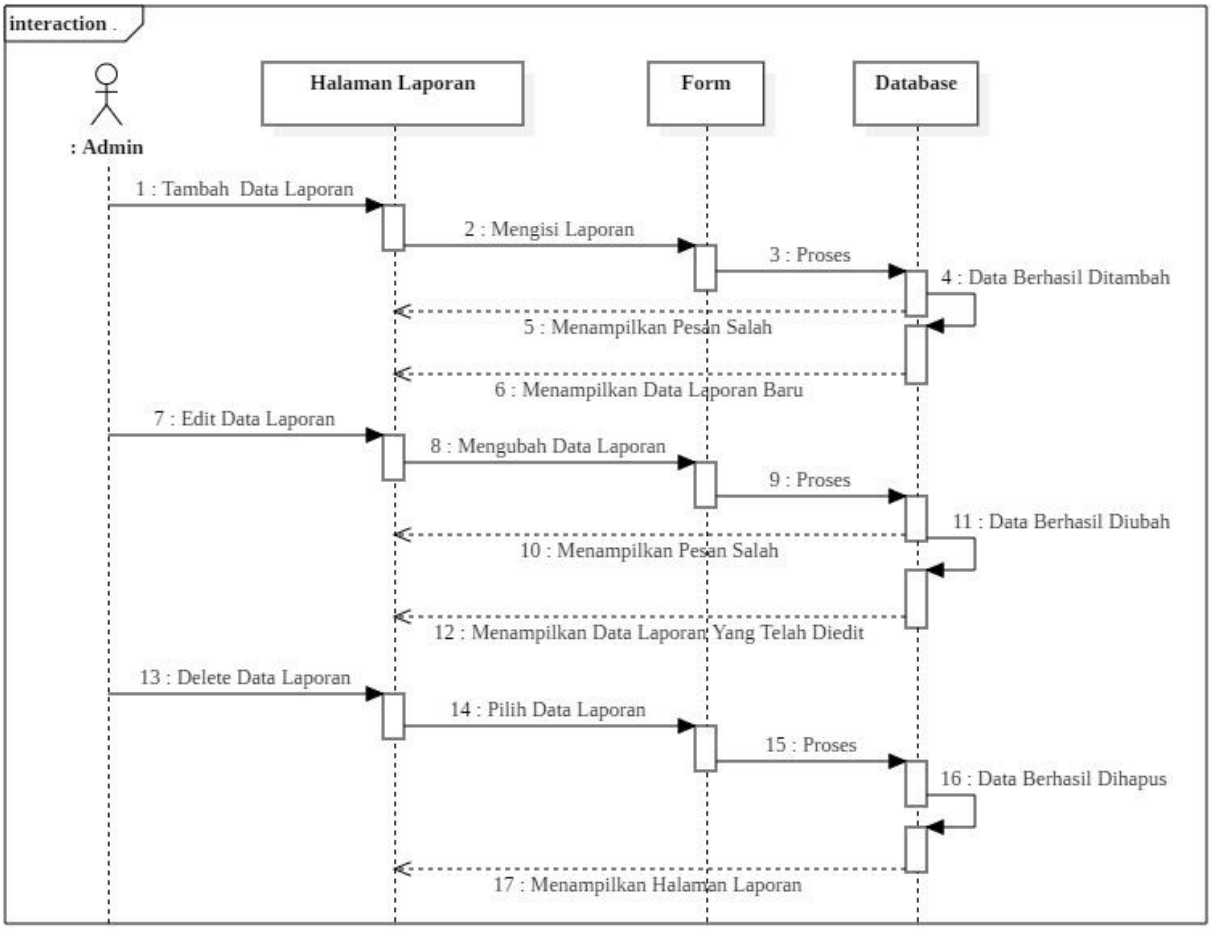
4) *Sequence Diagram* Halaman Pesanan



Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Halaman Pesanan

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari *admin* mengelola halaman pesanan. Setiap pesanan masuk akan dikonfirmasi kembali dan diproses oleh sistem dengan memberikan pesan bahwa pesanan sedang diproses.

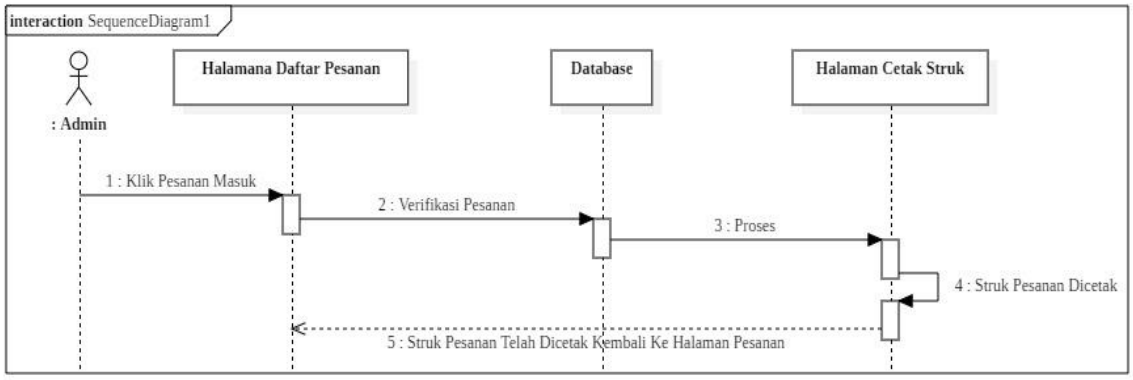
6) *Sequence Diagram* Halaman Laporan



Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Halaman Laporan

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana *admin* mengelola halaman laporan transaksi pada cafe tersebut.

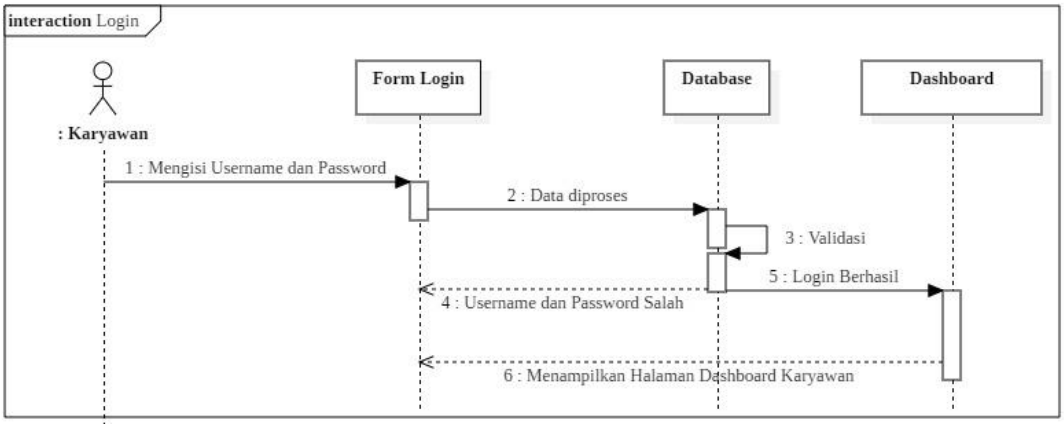
7) *Sequence Diagram* Cetak Struk Pesanan



Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Halaman Cetak Struk Pesanan

Pada gambar diatas dapat dilihat proses *admin* dalam cetak struk pesanan pelanggan.

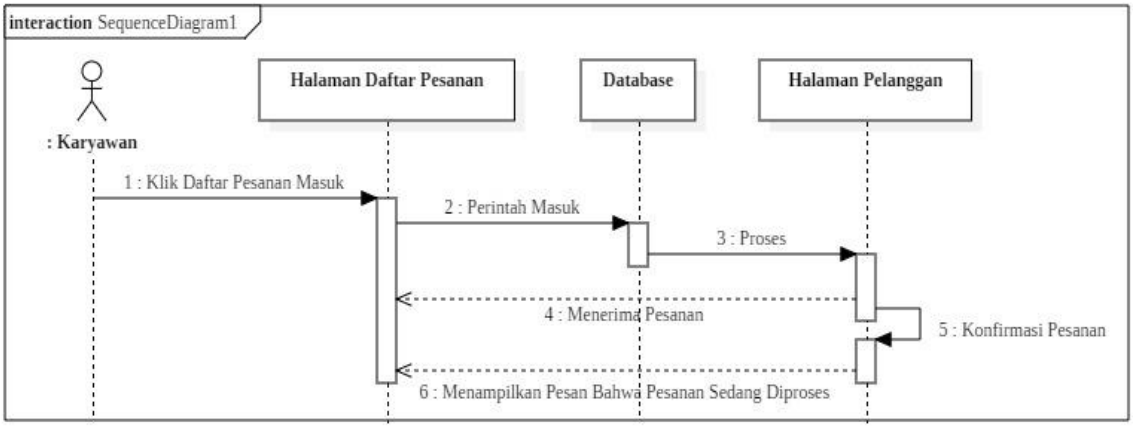
8) *Sequence Diagram Login* Karyawan



Gambar 3.17 *Sequence Diagram Login* Karyawan

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari karyawan untuk masuk ke beranda karyawan dengan masuk ke *from login*, memasukan *username* dan *password* setalah itu sistem akan memverifikasi data yang dimasukan jika benar maka akan masuk ke halaman beranda karyawan, apabila salah maka akan ada pesan salah.

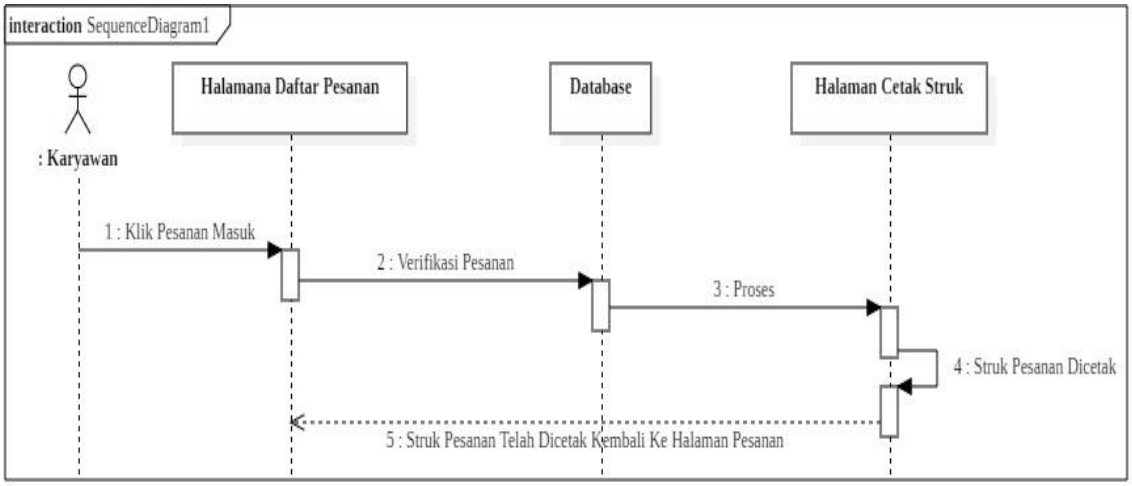
9) *Sequence Diagram* Halaman Pesanan



Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Halaman Pesanan

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana proses dari karyawan dalam mengelola halaman pesanan, mulai dari konfirmasi pesanan bahwa pesanan sedang diproses.

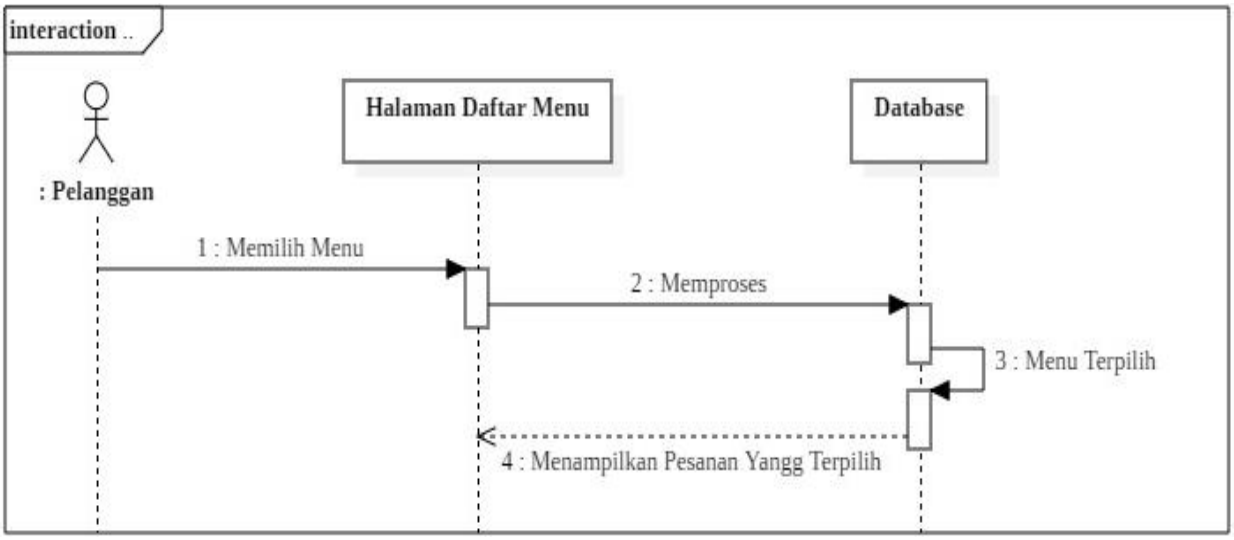
10) *Sequence Diagram* Cetak Struk Pesanan



Gambar 3.19 *Sequence Diagram* Cetak Struk Pesanan

Pada gambar diatas dapat dilihat bagaimana karyawan melakukan cetak struk pesanan.

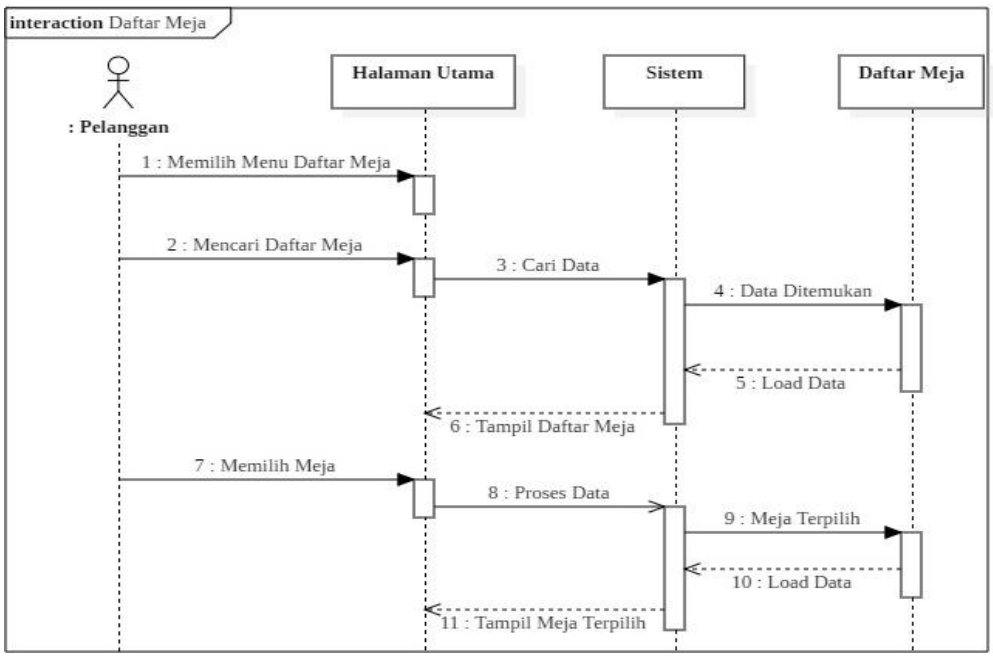
11) *Sequence Diagram* Halaman Pelanggan



Gambar 3.20 *Sequence Diagram* Halaman Pelanggan

Pada gambar diatas dapat dilihat proses pelanggan melakukan pesanan, mulai dari memilih menu dan mengisi no meja tempat duduk pelanggan, setelah itu pesanan akan diproses oleh sistem dan masuk ke daftar pesanan masuk.

12) *Sequence Diagram* Halaman Daftar Meja



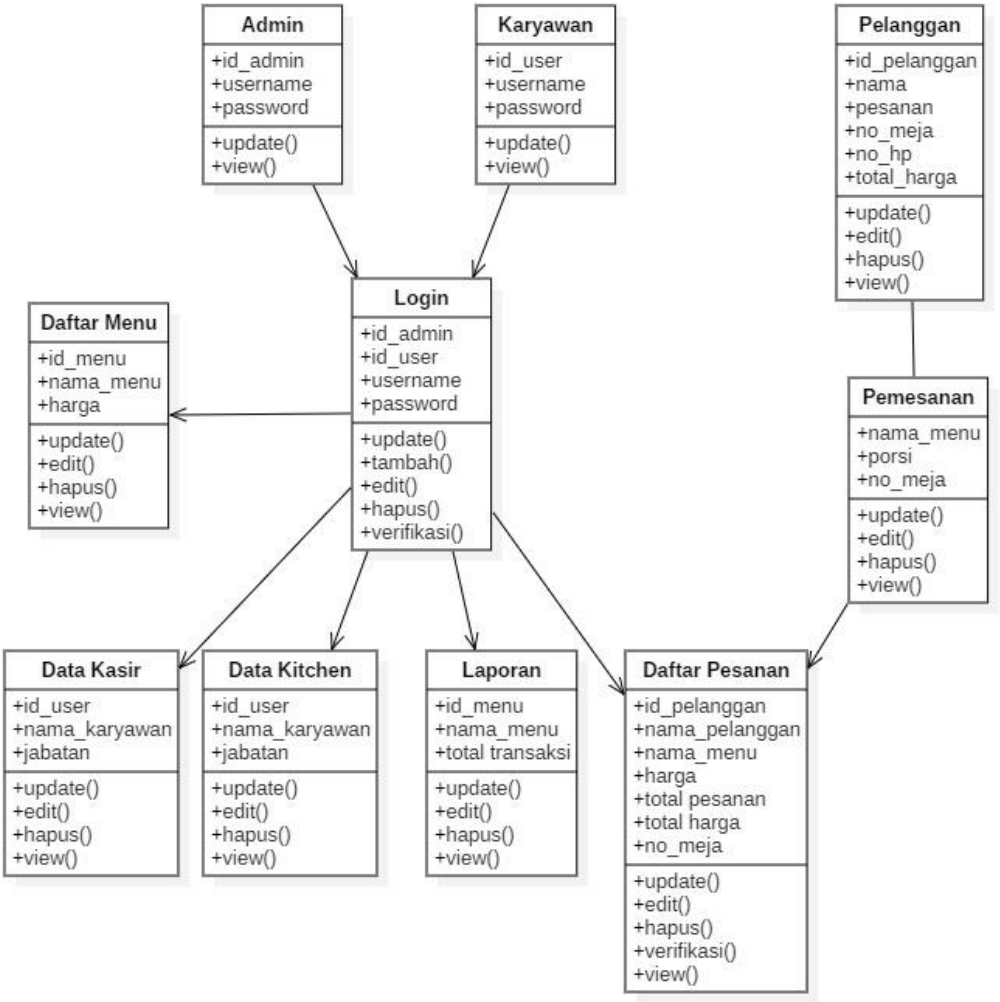
Gambar 3.21 *Sequence Diagram* Halaman Daftar Meja

Pada gambar diatas dapat dilihat proses pelanggan dalam melihat daftar meja yang tersedia pada cafe tersebut baik meja yang tersedia slot kosong maupun meja yang sudah terisi oleh pelanggan lain, setelah pelanggan melihat daftar meja yang tersedia pelanggan dapat memilih meja yang tersedia slot kosong tersebut.

d. *Class Diagram*

Class diagram adalah diagram yang menampilkan kelas yang ada pada sistem dengan setiap hubungannya. *Class diagram* merupakan unsur tulang punggung atau merupakan dasar dari setiap metode berorientasi objek termasuk metode UML.

Berikut gambaran dari relasi pada *class diagram* sistem pemesanan makanan dan minuman pada cafe kerabat kopi and space.



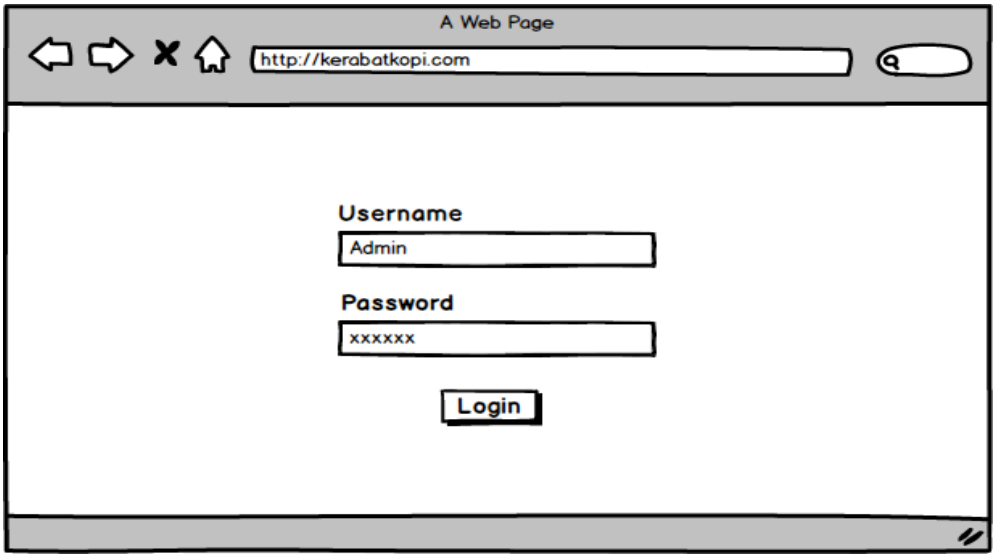
Gambar 3.22 *Class Diagram*

3.7.2 Desain Antarmuka

Pada tahap ini penulis akan menampilkan rancangan desain antarmuka atau *interface* pada setiap halaman yang ada pada sistem. Rancangan ini dibuat oleh penulis menggunakan *balsamiq Mockup* 3. Adapun rancangan desain *interface* sebagai berikut :

a. Tampilan Halaman *Admin*

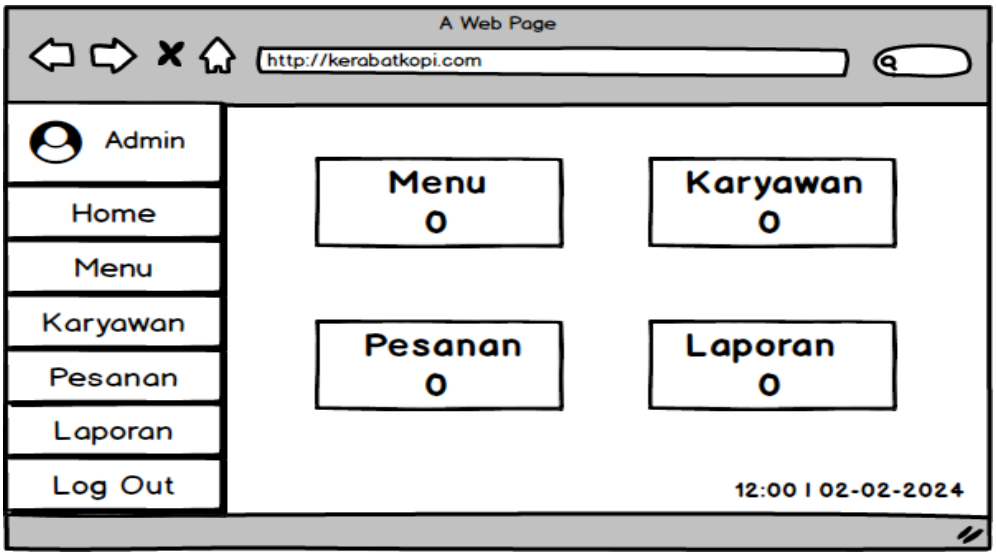
1) Halaman *Login Admin*



Gambar 3.23 Halaman *Login Admin*

Berikut Tampilan *login admin* yang berfungsi untuk *admin* masuk ke *beranda admin* dengan mengisi *form login* yang terdiri dari *username* dan *password* apabila salah akan muncul pesan salah dan apabila benar maka akan masuk ke halaman *beranda admin.*

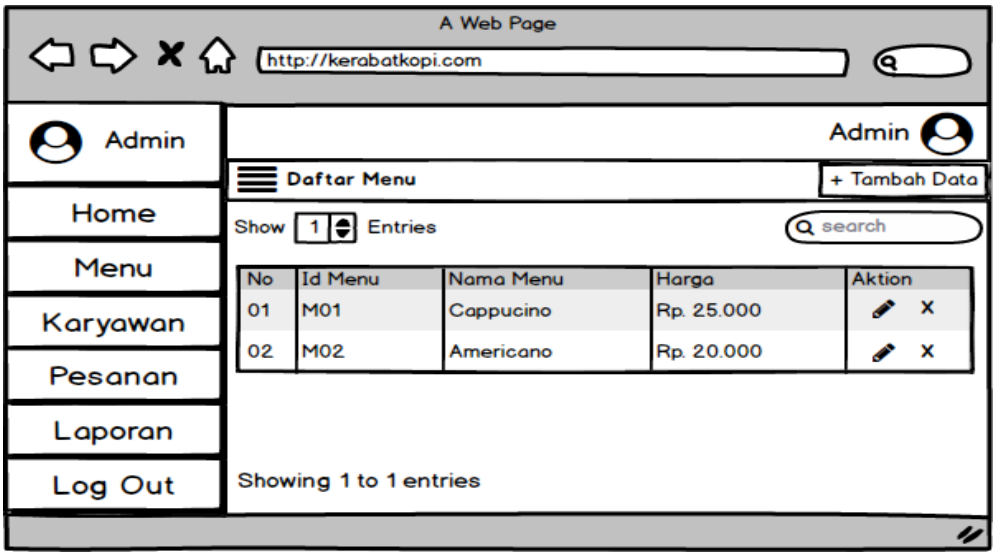
2) Halaman *Beranda Admin*



Gambar 3.24 Halaman *Beranda Admin*

Berikut tampilan *beranda admin*, pada halaman ini berisikan beberapa menu mulai dari daftar menu, data karyawan, daftar pesanan dan laporan.

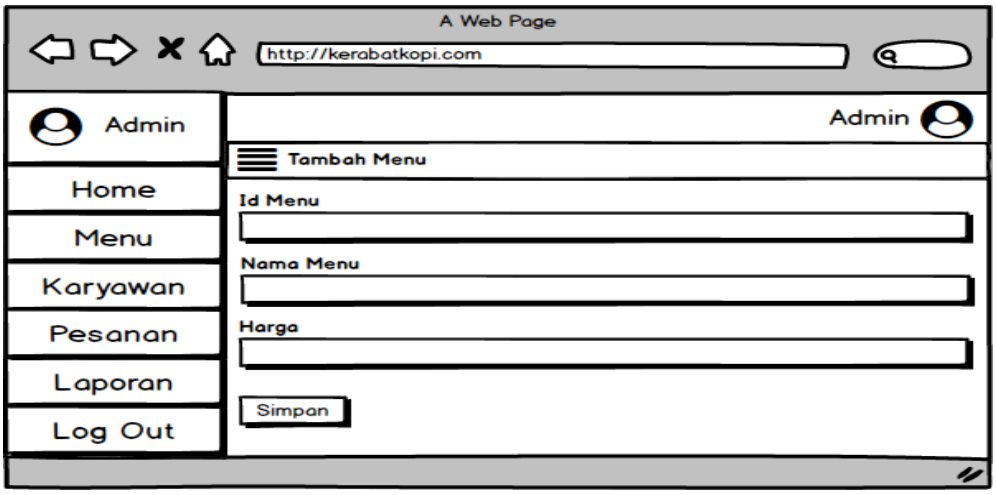
3) Halaman Daftar Menu



Gambar 3.25 Halaman Daftar Menu

Berikut tampilan halaman daftar menu yang berisikan id menu, nama menu dan harga. Serta pada halaman ini dapat menambah, mengedit, menghapus dan mencari data pada daftar menu.

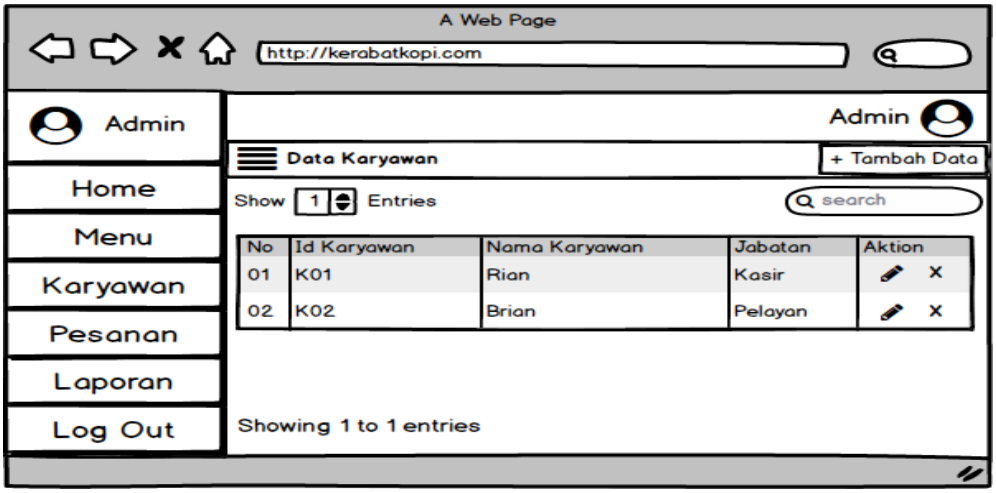
4) Halaman Tambah Daftar Menu



Gambar 3.26 Halaman Tambah Daftar Menu

Berikut tampilan halaman tambah daftar menu yang berupa form untuk mengisi data menu baru yang dimulai dari id menu, nama menu dan harga menu, jika data sudah sesuai maka lanjut klik simpan maka data akan tersimpan.

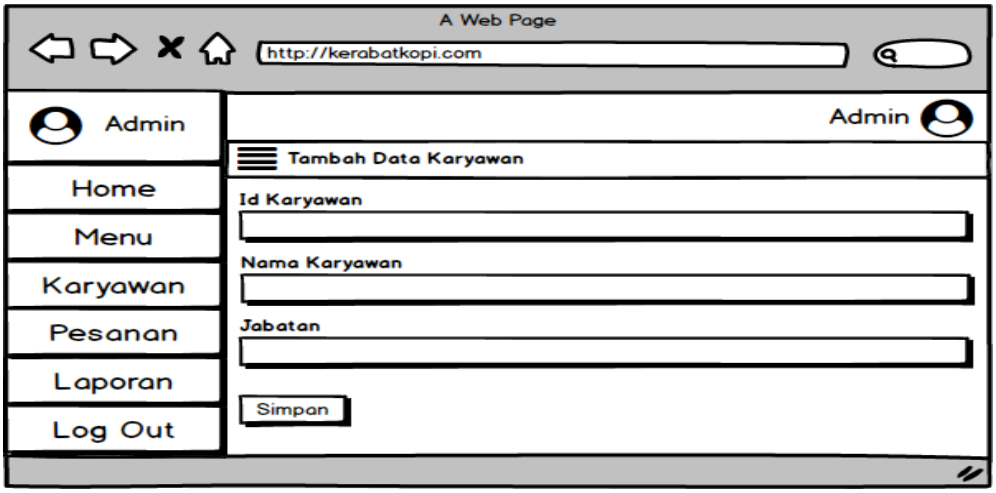
5) Halaman Data Karyawan



Gambar 3.27 Halaman Data Karyawan

Berikut tampilan halaman data karyawan yang berisikan data karyawan berupa id karyawan, nama karyawan dan jabatan karyawan, pada halaman ini dapat melakukan tambah, mengedit, menghapus dan melakukan pencarian data karyawan.

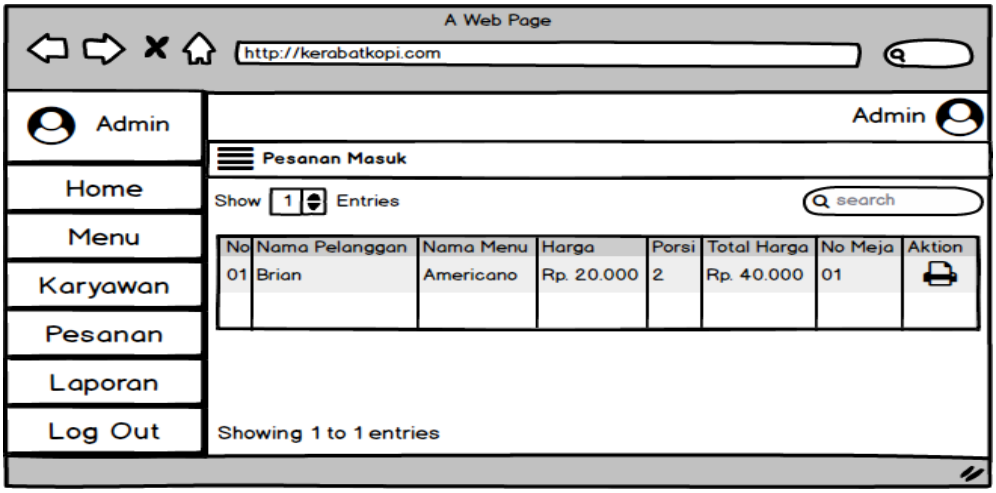
6) Halaman Tambah Data Karyawan



Gambar 3.28 Halaman Tambah Data Karyawan

Berikut tampilan halaman tambah data karyawan dengan mengisi id karyawan, nama karyawan dan jabatan karyawan, jika data sudah terisi maka dapat memilih simpan.

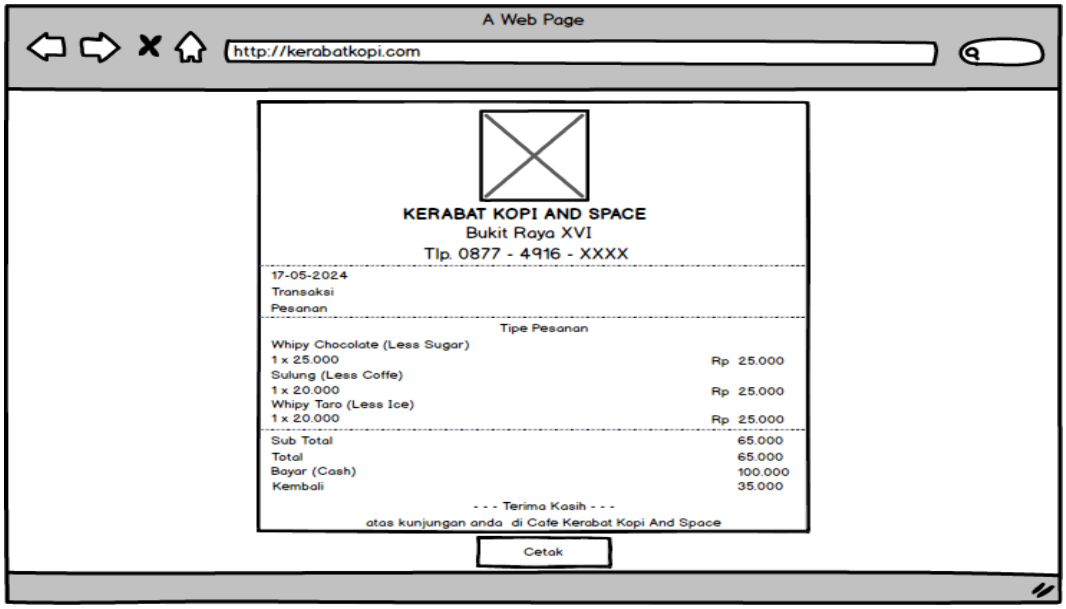
7) Halaman Pesanan Masuk



Gambar 3.29 Halaman Pesanan Masuk

Berikut tampilan halaman pesanan masuk dimana dapat dilihat detail dari pemesan yaitu mulai dari nama, nama menu, harga, porsi, total harga dan no meja, setelah itu dapat kita cetak struk pesanannya.

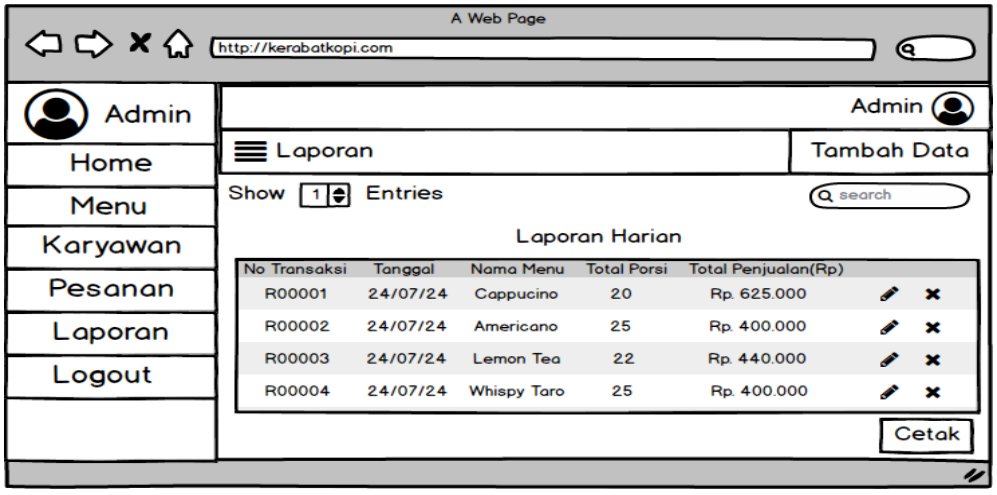
8) Halaman Cetak Struk Pesanan



Gambar 3.30 Halaman Cetak Struk Pesanan

Berikut tampilan dari halaman cetak struk yang memberikan informasi rincian pesanan yang telah pelanggan pesan.

9) Halaman Laporan Harian

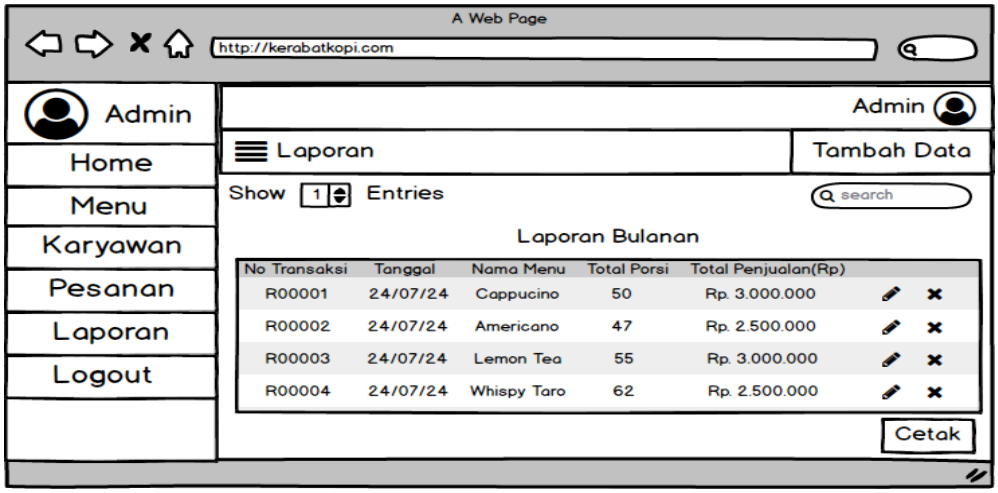


Gambar 3.31 Halaman Laporan Harian

Berikut tampilan halaman laporan harian yang berisikan informasi terkait teransaksi harian yang terjadi pada café yang berisikan

no transaksi, nama menu, total porsi, total penjualan dalam kurung rupiah dan *action* untuk merubah data yang ada.

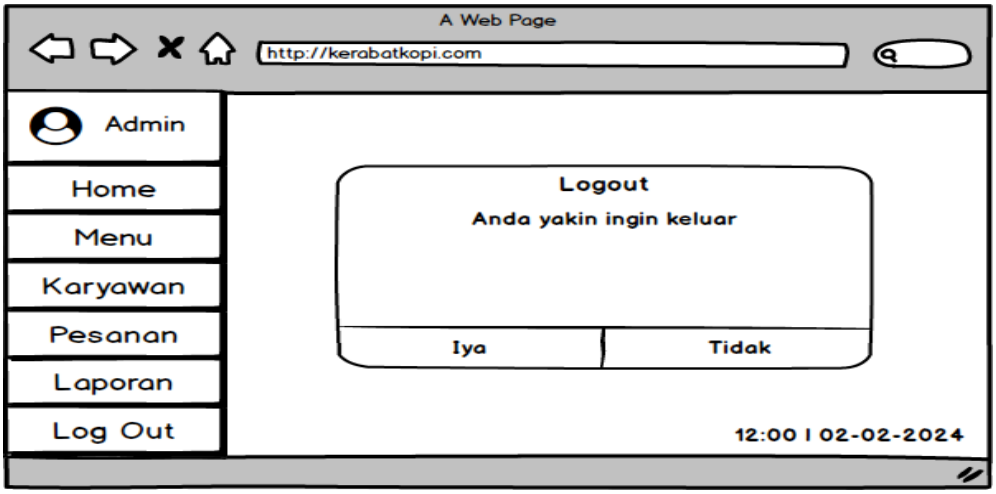
10) Halaman Laporan Bulanan



Gambar 3.32 Halaman Laporan Bulanan

Berikut tampilan halaman laporan bulanan yang berisikan informasi terkait teransaksi harian yang terjadi pada café yang berisikan no transaksi, nama menu, total porsi, total penjualan dalam kurung rupiah dan *action* untuk merubah data yang ada.

11) Halaman *Logout* (*Admin*)

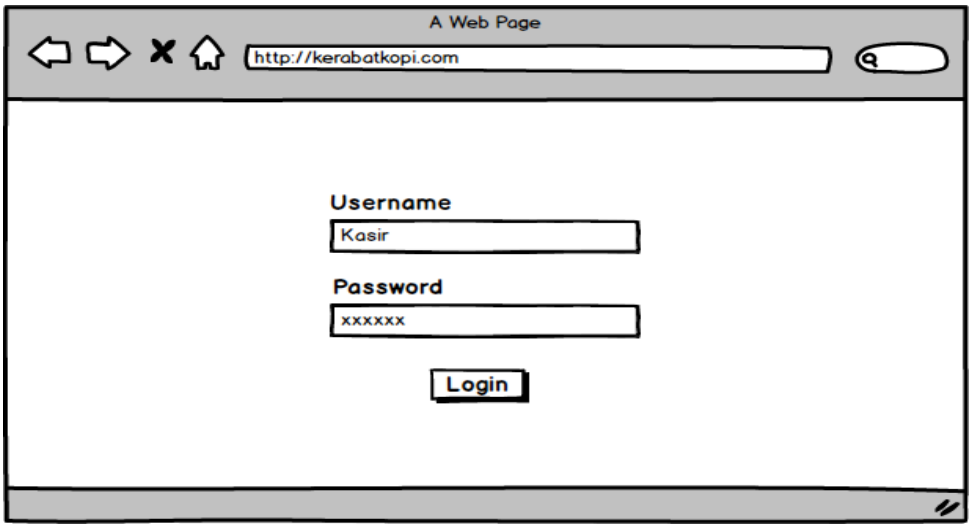


Gambar 3.33 Halaman *Logout* (*Admin*)

Berikut tampilan halaman *logout admin*, akan muncul tampilan *logout* dengan pilihan iya tandanya lanjut keluar dan tidak tandanya tidak jadi keluar dari halaman.

b. Tampilan Halaman Karyawan

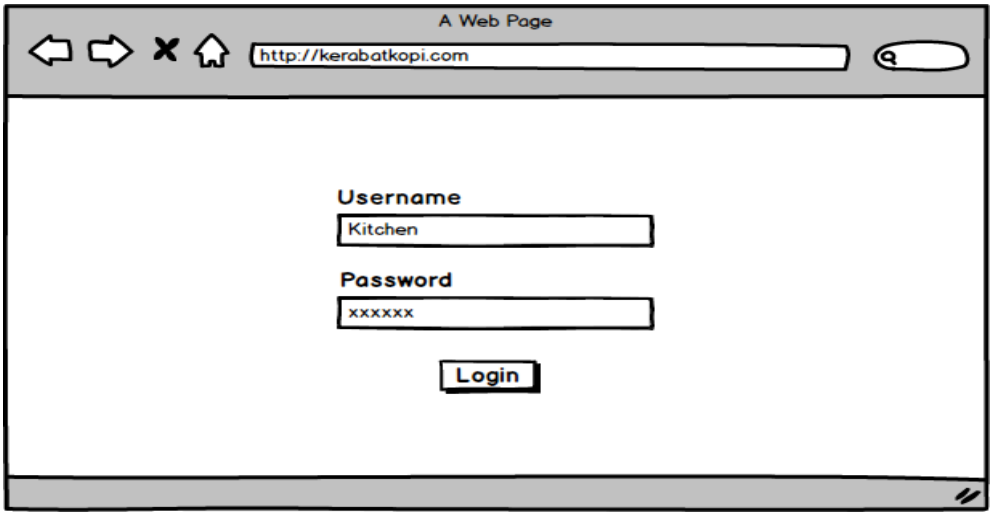
1) Halaman *Login* Karyawan (Kasir)



Gambar 3.34 Halaman *Login* Karyawan (Kasir)

Berikut Tampilan *login* karyawan yang berfungsi untuk kasir masuk ke *beranda* karyawan dengan mengisi *form login* yang terdiri dari *username* dan *password* apabila salah akan muncul pesan salah dan apabila benar maka akan masuk ke halaman *beranda* karyawan.

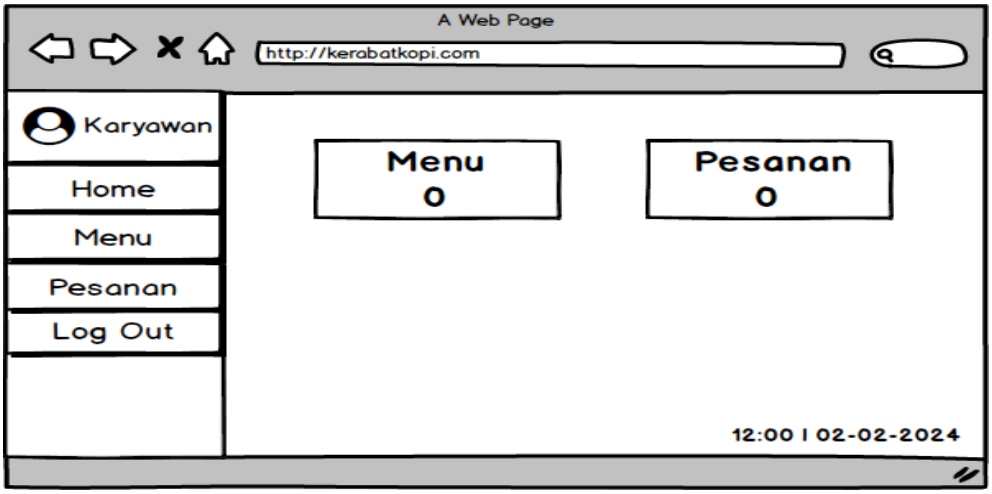
2) Halaman *Login* Karyawan (*Kitchen*)



Gambar 3.35 Halaman *Login* Karyawan (*Kitchen*)

Berikut Tampilan *login* karyawan yang berfungsi untuk kitchen masuk ke *beranda* karyawan dengan mengisi *form login* yang terdiri dari *username* dan *password* apabila salah akan muncul pesan salah dan apabila benar maka akan masuk ke halaman *beranda* karyawan.

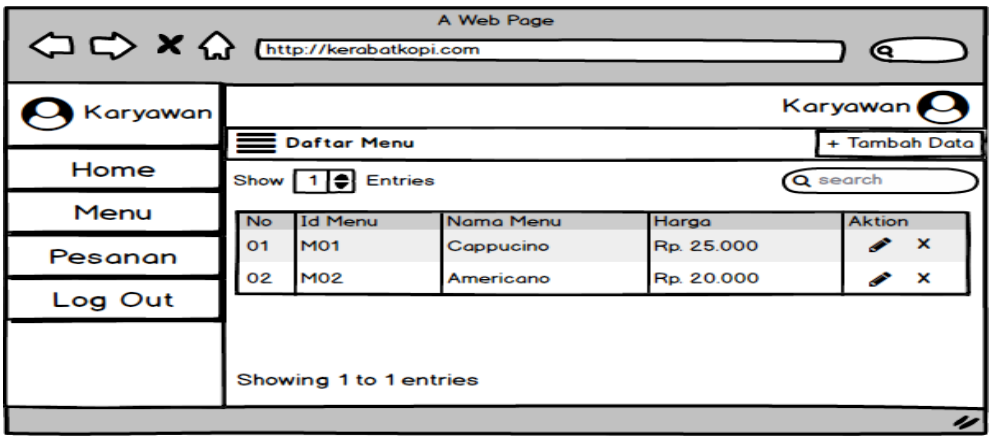
3) Halaman *Beranda* Karyawan



Gambar 3.36 Halaman *Beranda* Karyawan

Berikut tampilan halaman beranda karyawan yang berisikan bagian menu dan pesanan.

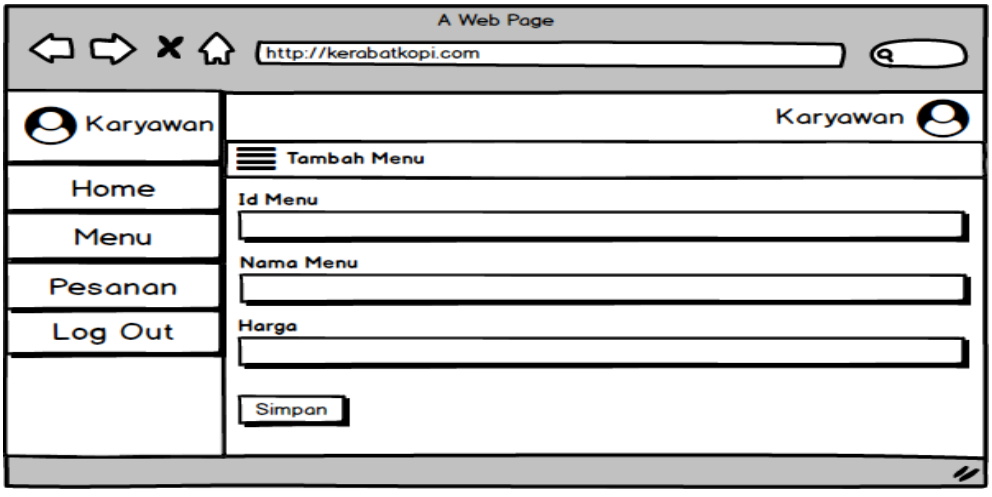
4) Halaman Daftar Menu (Karyawan)



Gambar 3.37 Halaman Daftar Menu (Karyawan)

Berikut tampilan halaman daftar menu karyawan dimana pada halaman ini berisikan informasi dari menu yaitu id menu, nama menu, dan harga. Pada halaman ini juga dapat melakukan tambah, edit, hapus dan pencarian data menu.

5) Halaman Tambah Daftar Menu (Karyawan)

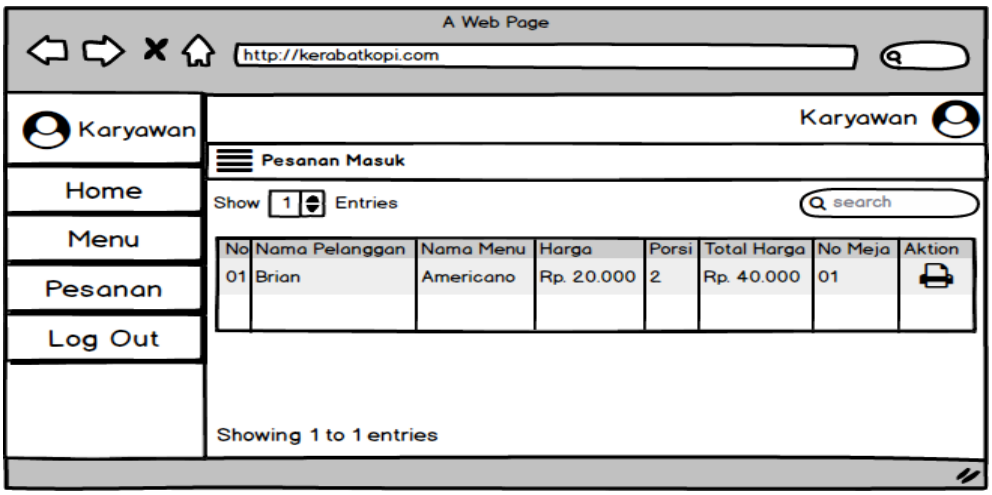


Gambar 3.38 Halaman Tambah Daftar Menu (Karyawan)

Berikut tampilan halaman tambah daftar menu pada karyawan, pada halaman ini dapat mengisi daftar menu baru dengan menambah id menu yang secara otomatis muncul tinggal memilih id menu yang di

inginkan, setelah itu mengisi nama menu dan harga, setelah selesai data dapat di simpan.

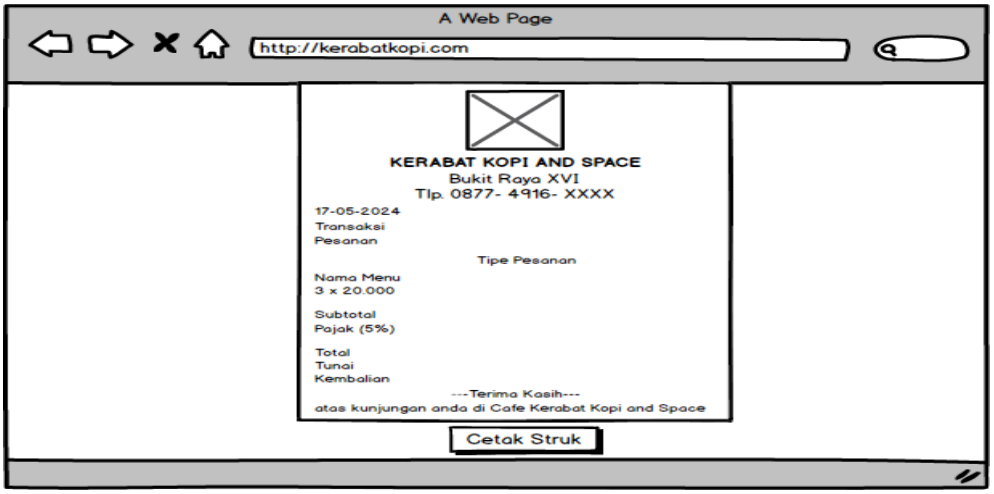
6) Halaman Pesanan (Karyawan)



Gambar 3.39 Halaman Pesanan (Karyawan)

Berikut tampilan halaman pesanan yang berisikan informasi pesanan yang masuk, mulai dari nama pelanggan, nama menu, harga, porsi, total harga dan no meja. Pada halaman ini dapat melakukan cetak struk pesanan.

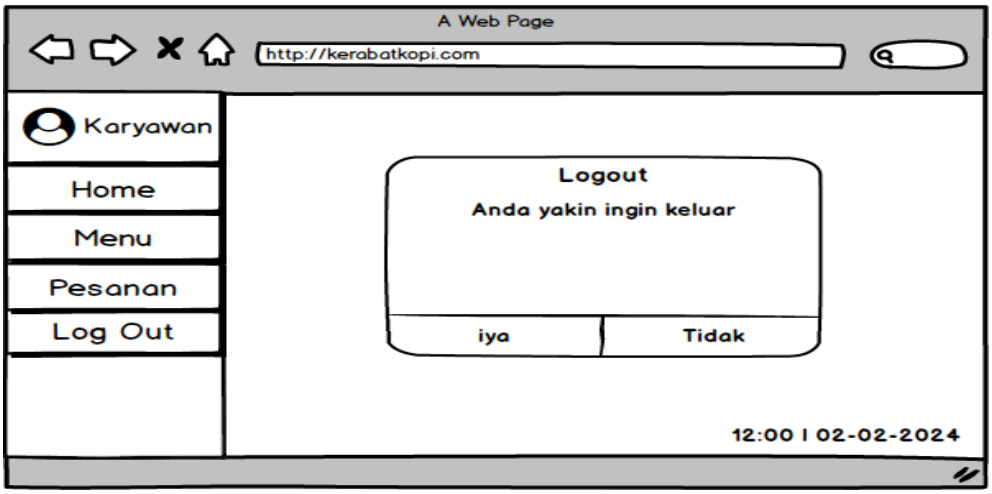
7) Halaman Cetak Struk Pesanan (Karyawan)



Gambar 3.40 Halaman Cetak Struk Pesanan (Karyawan)

Berikut tampilan halaman cetak struk yang memberikan informasi pesanan yang telah dipesan oleh pelanggan.

8) Halaman *Logout* (Karyawan)

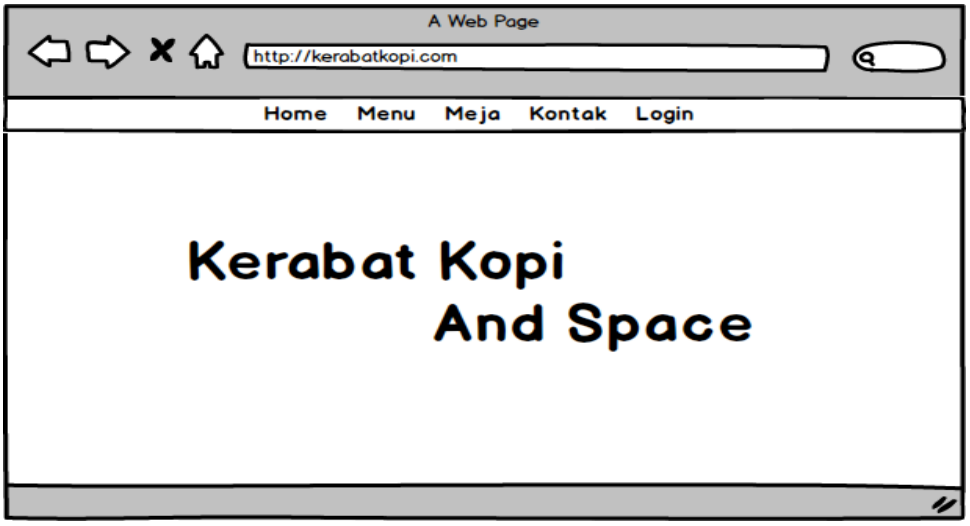


Gambar 3.41 Halaman Logut (Karyawan)

Berikut tampilan halaman *logout* karyawan, akan muncul tampilan *logout* dengan pilihan iya tandanya lanjut keluar dan tidak tandanya tidak jadi keluar dari halaman.

c. Tampilan Halaman Pelanggan

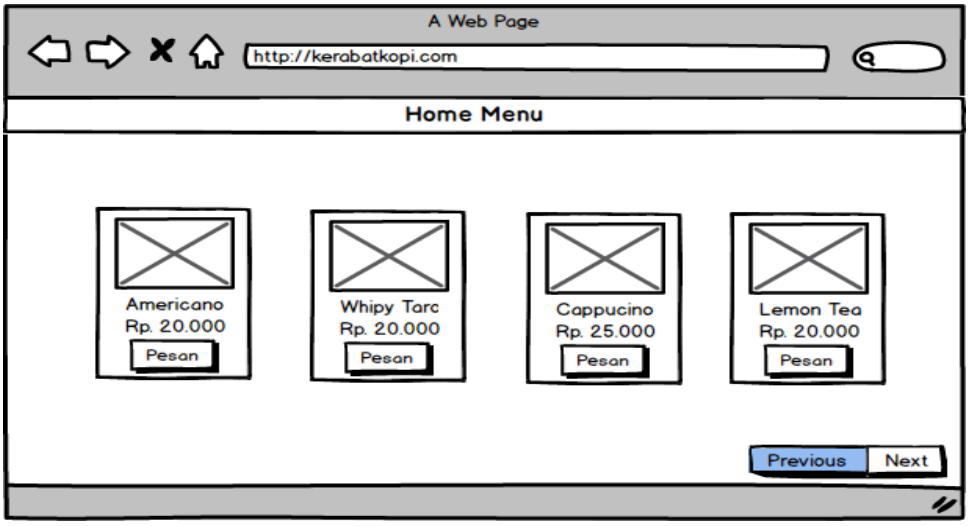
1) Halaman *Home* Pelanggan



Gambar 3.42 Halaman *Home* Pelanggan

Berikut tampilan halaman *Home* pelanggan yang berisikan menu, kontak dan *login* untuk *admin* dan karyawan.

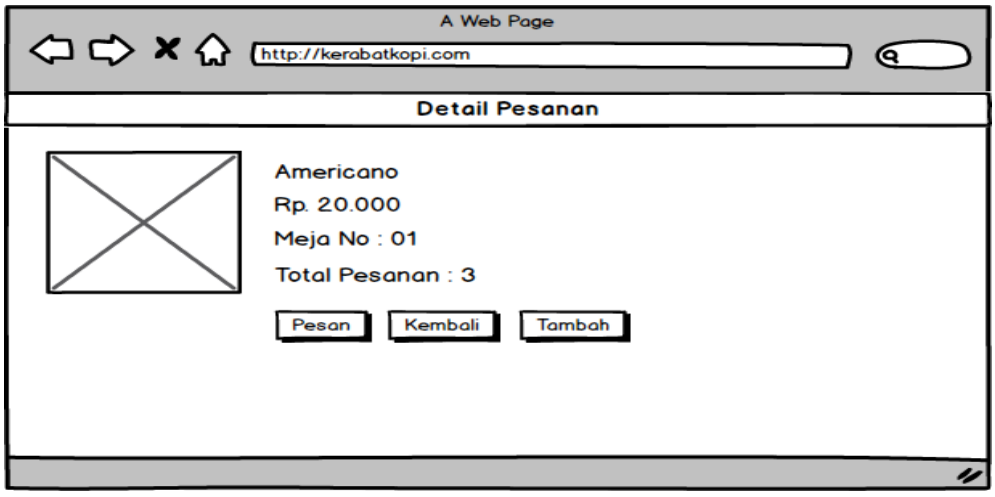
2) Halaman Daftar Menu Pelanggan



Gambar 3.43 Halaman Daftar Menu Pelanggan

Berikut tampilan halaman daftar menu pada pelanggan, yang menampilkan beberapa macam menu yang dapat dipilih oleh pelanggan.

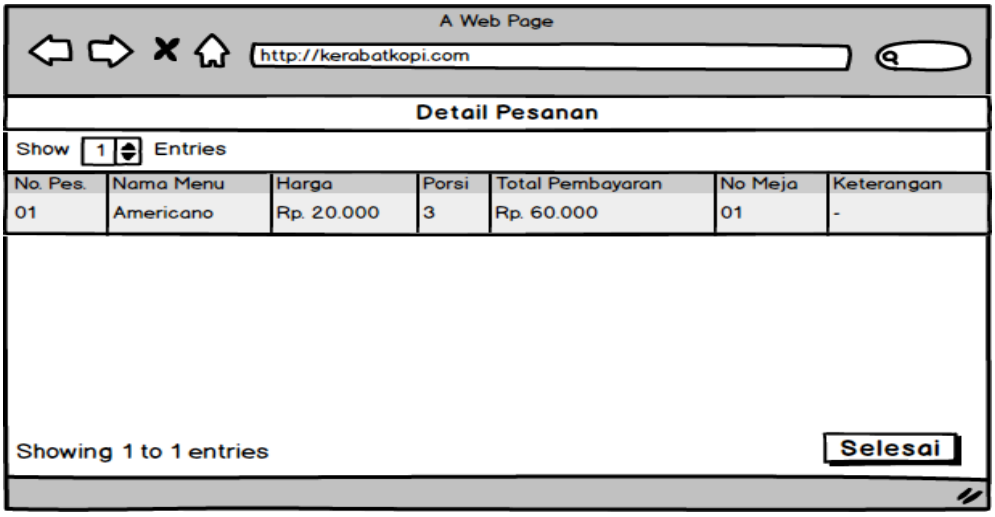
3) Halaman Detail Pesanan Pelanggan



Gambar 3.45 Halaman Detail Pesanan Pelanggan

Berikut tampilan halaman detail pesanan pelanggan yang menampilkan informasi dari rincian pesanan yang telah dipilih oleh pelanggan. Pada halaman ini pelanggan dapat langsung melakukan pesaan atau kembali ke daftar menu dan menambah pesanan yang diinginkan.

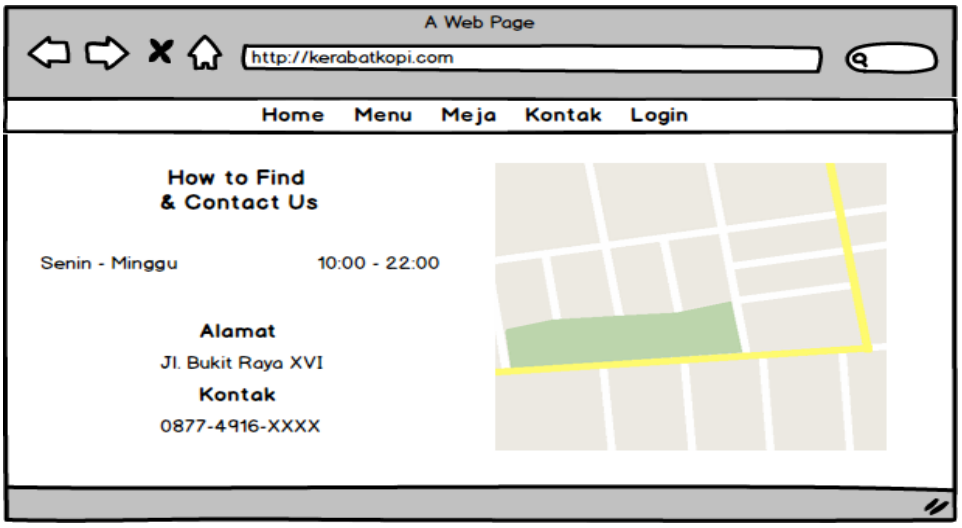
4) Halaman Detail Rincian Pesanan Pelanggan



Gambar 3.46 Halaman Detail Rincian Pesanan Pelanggan

Berikut tampilan halaman detail rincian pesanan pelanggan yang menampilkan informasi baik dari no pesanan, nama menu, harga, porsi, total pembayaran, no meja dan keterangan.

5) Halaman Kontak



Gambar 3.47 Halaman Kontak

Berikut tampilan halaman kontak pada pelanggan dimana pada halaman ini berisikan informasi dari jam kerja cafe, alamat cafe, no kontak café dan juga menampilkan maps untuk pencarian alamat cafe.

3.7.3 Desain Basis Data

a. Desain Tabel Basis Data

Rancangan *database* ini diberi nama oleh penulis yaitu db_kerabatkopi adalah *database* dibuat untuk menyimpan data-data yang digunakan dalam proses pengelolaan data *admin*, karyawan, menu, pesanan dan laporan. Berikut tabel yang dibuat pada *database* yaitu :

1) Tb_*Admin*

Tabel *admin* adalah tabel yang menyimpan data dari *admin*.

Tabel 3.2 Data *Admin*

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id_*admin*	*Int*	15	*Auto Increment* (*Primary Key*)
Nama	*Varchar*	30	-
Username	*Varchar*	30	-
Password	*Varchar*	20	-

2) Tb_Karyawan

Tabel karyawan adalah tabel yang berisikan data dari karyawan (*user*).

Tabel 3.3 Data Karyawan

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id_Karyawan	*Int*	15	*Auto Increment* (*Primary Key*)
Nama	*Varchar*	30	-
Jabatan	*Varchar*	20	-
Username	*Varchar*	30	-
Password	*Varchar*	20	-

3) Tb_Menu

Tabel menu berisikan daftar menu yang ada pada cafe dengan informasi berupa id menu, nama menu dan harga.

Tabel 3.4 Data Menu

Field Name	Data Type	Size	Ketrangan
Id_Menu	*Int*	15	*Auto Increment* (*Primary Key*)
Nama_Menu	*Varchar*	30	-
Harga	*Date*	20	-

4) Tb_Pesanan

Tabel pesanan merupakan tabel dimana pesanan yang telah dipilih oleh pelanggan masuk kebagian tabel pesanan dan yang mengelola pesanan masuk.

Tabel 3.5 Data Pesanan

Field Name	Data Type	Size	Ketrangan
Nama_Pelanggan	*Varchar*	30	-
Nama_Menu	*Varchar*	30	-
Harga	*Data*	20	-
Porsi	*Data*	50	-
Total_Harga	*Date*	30	-
No_Meja	*Varchar*	30	-

5) Tb_Laporan

Tabel laporan merupakan tabel yang mengelola data transaksi pada sistem dimana setiap transaksi masuk ke dalam tabel laporan.

Tabel 3.6 Data Laporan

Field Name	Data Type	Size	Ketrangan
Id_Menu	*Varchar*	20	*Auto Increment* (*Primary Key*)
Nama_Menu	*Varchar*	30	-
Harga	*Data*	20	-
Total_Harga	*Date*	30	-

3.7.4 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang telah penulis rencanakan meliputi identifikasi masalah, analisis kebutuhan rancangan, pengumpulan data terkait kebutuhan rancangan, seminar proposal, pembuatan aplikasi, revisi, dan sidang tugas akhir, seperti pada berikut :

Tabel 3.7 Jadwal Penelitian

No	Tahapan	Januari 2024				Februari 2024				Maret 2024				April 2024				Mei 2024			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Identifikasi masalah																				
2	Analisis kebutuhan rancangan																				
3	Pengumpulan data terkait kebutuhan rancangan																				
4	Pembuatan Proposal																				
5	Seminar Proposal																				
6	Revisi																				
7	Pembuatan Aplikasi																				
8	Sidang Tugas Akhir																				

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M. Z., Astiningrum, M., Ariyanto, Y., Puspitasari, D., & Asri, A. N. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel.

Balsamiq.com (2019). Quick and Easy Wireframing Tool. Retrieved from https://balsamiq.com/wireframes/

Fu'ady, T. D., & Gunawan, W. (2018). Analisa Sistem Perancangan Penilaian Raport Siswa Berorientasi Objek Uml (Unified Modeling Language) Di Smk Informatika Sukma Mandiri Cilegon.

Hidayah, A. N. N., & Supriyono, H. (2019). Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Rumah Makan Berbasis Website.

Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018). *Teori basis data*. Penerbit Andi.

Julianti, A., & Mubarok, A. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Café Coffee Holidays.

Julianti, A., & Mubarok, A. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Café Coffee Holidays.

Nirsal, Rusmala, & Syafriadi. (2020). Perancangan Dan Implementasi Sistem E-Learning pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Sukamaju Kabupaten Luwu Utara.

Nurjamiyah, N., & Dewi, A. R. (2018). Analisis sistem informasi pengolahan data nilai mahasiswa menggunakan PIECES pada prodi sistem informasi STTH-Medan.

Pangga Ari, J., 2022. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans". s.l.:s.n.

Prehanto, D. R., 2020. Konsep Sistem Informasi. Scopindo Media Pustaka ed. Surabaya: s.n.

Purbadian, Yenda. 2016. Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter.

Puspita, &. B., 2021. Rancang bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral. Jurnal Komputer dan Informatika.

Rhojiqin, H. 2018. Perancangan Sistem Pemesanan Barang Oleh Pegawai Pada, Makassar: Uin Alauddin.

Sa'adah, M. (2021). *Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Variasi Ban CV. Duta Ban Surabaya Dengan Harga Sebagai Variabel Moderasi* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Lamongan).

Santi, I. H., 2020. Analisis Perancangan Sistem. In: Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding *Management*.

Sefira, S., Herlinda, H., & Adnyani, L. P. W. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Koling Kopi Sayang. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, *4*(03), 481-487.

Setiawan, W., Putra, A. D., & Permata, P. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web (Pada CV Mitra Jaya). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*.

Simatupang, Julianto, and S. S. (2019). PerancanganSistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po.Handoyo Berbasis Online.

Sukardi, S., Alfonsius, E., & Safitri, A. Y. (2020). Sistem Informasi E-Menu Pada Café Raego Berbasis Web Mobile. *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, *9*(1), 9-17.



LAMPIRAN 1.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 422.a/STMIK-3.C.1/AK/XI/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M. Kom
   N I K : 198102232005104
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI.
   N I K : 198611012015102
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Andreas Cristiano Ranan
N I M : C1957201021
Judul Tugas Akhir : Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Kerabat Kopi And Space Berbasis Web Mobile

Berlaku sampai dengan : 23 November 2024

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 23 November 2023
Program Studi Sistem Informasi
K e t u a,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

LAMPIRAN 2.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : ANDREAS CRISTIANO RANAN
NIM : C1957201021
No. Hp : 089574880642
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA KERABAT KOPI AND SPACE BERBASIS WEB

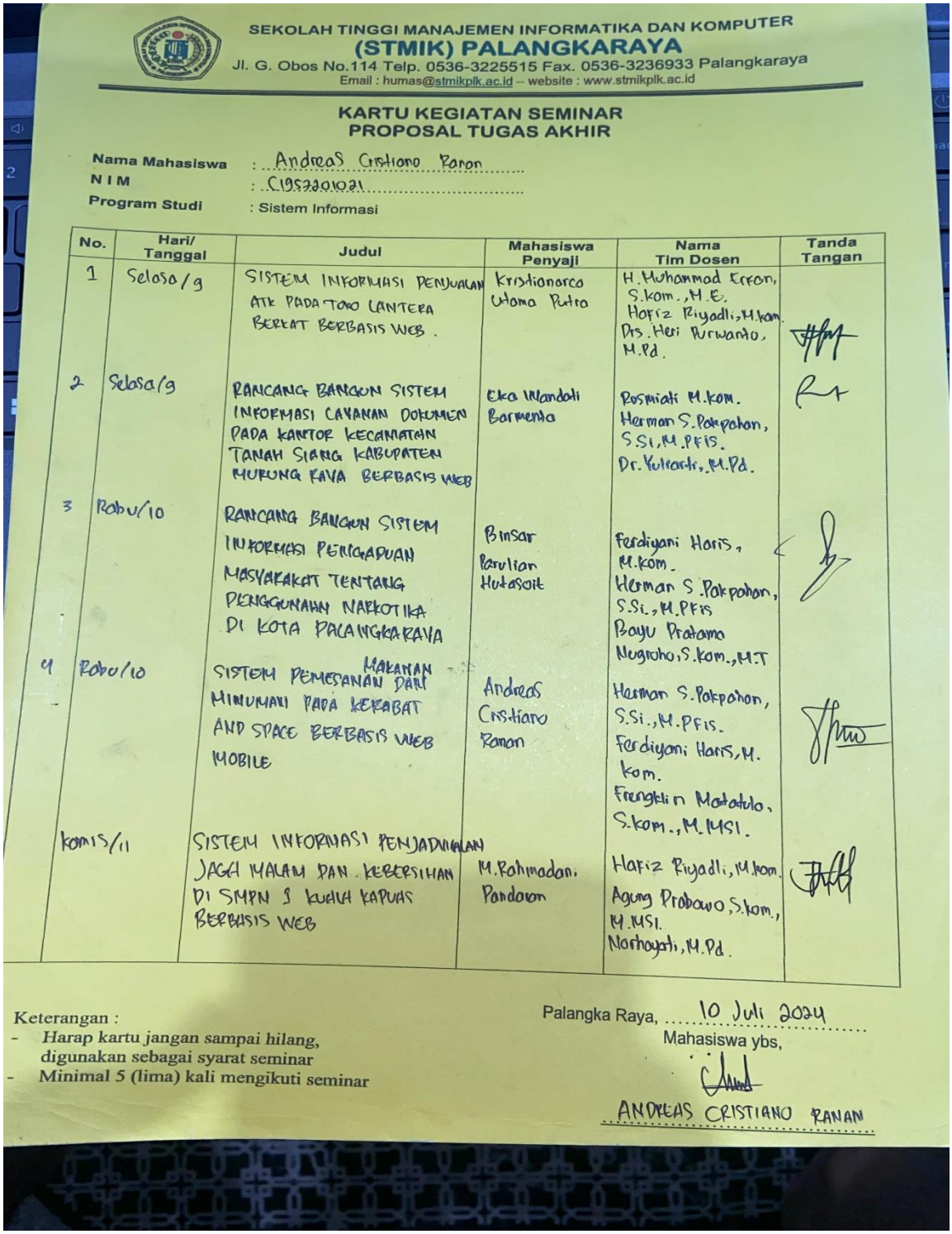
No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	28/2-24		- Penulisan diperbaiki sesuai koreksi. - lanjutkan penulisan	
	1-4-24		- Revisi cover Bab	
	4-24		- Lengkapi Waterfall	
	5.5.24		- Lanjutkan Sistem Lengkapi konsul Pemb. 2.	
	20/5-24		- ganti sequensial diagram u/ kontrol_data - buat sequensial u/ daftar menu	
	30/5-24.		- Acc proposal	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

LAMPIRAN 3.



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Andreas Cristiano Ranan
N I M : C1957201021
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1	Selasa/9	SISTEM INFORMASI PENJUALAN ATK PADA TOKO LANTERA BERKAT BERBASIS WEB.	Kristianorco Utama Putra	H. Muhammad Ersan, S.kom., M.E. Hafiz Riyadli, M.kom. Drs. Heri Purwanto, M.Pd.	
2	Selasa/9	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN DOKUMEN PADA KANTOR KECAMATAN TANAH SIANG KABUPATEN MURUNG RAYA BERBASIS WEB	Eka Wandoli Barmenta	Rosmiati M.kom. Herman S. Pakpahan, S.Si, M.PFis. Dr. Yuliarti, M.Pd.	
3	Rabu/10	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT TENTANG PENGGUNAAN NARKOTIKA DI KOTA PALANGKARAYA	Binsar Parulian Hutasoit	Ferdiyani Haris, M.kom. Herman S. Pakpahan, S.Si., M.PFis Bayu Pratama Nugroho, S.kom., M.T	
4	Rabu/10	SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA KEBABAT AND SPACE BERBASIS WEB MOBILE	Andreas Cristiano Ranan	Herman S. Pakpahan, S.Si., M.PFis. Ferdiyani Haris, M. kom. Frengklin Matatulo, S.kom., M.MSI.	
	Kamis/11	SISTEM INFORMASI PENJADWALAN JAGA MALAM DAN KEBERSIHAN DI SMPN 5 KUALA KAPUAS BERBASIS WEB	M. Rahmadan. Pandaran	Hafiz Riyadli, M.kom. Agung Prabowo, S.kom., M.MSI. Norhayati, M.Pd.	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, 10 Juli 2024
Mahasiswa ybs,

ANDREAS CRISTIANO RANAN

LAMPIRAN 4.