ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU PADA USAHA CATERING ARUT WEI

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

Oleh:

UVI NATALIA WAHAYYANA
NIM C1957201090
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU PADA USAHA CATERING ARUT WEI

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

Oleh:

UVI NATALIA WAHAYYANA
NIM C1957201090
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

PERSETUJUAN

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU PADA USAHA CATERING ARUT WEI

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

Pembimbing I,	Pembimbing II
Susi Hendartie, M.Kom.	Sulistyowati, S.Kom., M.Cs.
NIK. 197803202008001	NIK. 198212162007002

Mengetahui
Ketua STMIK Palangkaraya

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU PADA USAHA CATERING ARUT WEI

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai dan disahkan oleh Tim Penguji Seminar pada tanggal 08 April 2023

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:

1. Rosmiati, M.Kom. ……
   Ketua
2. Susi Hendartie, M.Kom. ……
   Sekretaris
3. Sulistyowati, S.Kom., M.Cs. ……
   Anggota

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR .....
HALAMAN SAMPUL DALAM i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.5 Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Kajian Teori 6
2.2 Penelitian yang Relevan 22
BAB III METODELOGI PENELITIAN 26
3.1 Tinjauan Umum 26
3.2 Jenis Penelitian 26
3.3 Desain Penelitian 27
3.4 Instrumen Penelitian 29
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 31
3.6 Analisis Kebutuhan 32
3.7 Desain Sistem 36
3.8 Jadwal Penelitian 52
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 *Activity Diagram* 15
Tabel 2.2 *Use Case Diagram* 17
Tabel 2.3 *Sequence Diagram* 18
Tabel 2.4 Penelitian yang Relevan 22
Tabel 2.5 Pertanyaan Wawancara 30
Tabel 3.6 Analisis Kinerja *(Performance)* 33
Tabel 3.7 Analisis Informasi *(Information)* 33
Tabel 3.8 Analisis Ekonomi *(Economy)* 34
Tabel 3.9 Analisis Keamanan *(Control)* 34
Tabel 3.10 Analisis Efisien *(Efficiency)* 35
Tabel 3.11 Analisa Pelayanan *(Service)* 35
Tabel 3.12 Jadwal Penelitian 52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo*Draw.io* 19
Gambar 2.2 Logo *Figma* 20
Gambar 3.3 Kerangka *Flow Chart* Penelitian 27
Gambar 3.4 *Use Case Diagram Admin* 37
Gambar 3.5 Diagram *Log In User* 37
Gambar 3.6 *Activity Diagram* pemesanan 38
Gambar 3.7 *Sequence Diagram* aktivitas admin 39
Gambar 3.8 *Activity Diagram log in admin* 39
Gambar 3.9 *Activity Diagram* aktivitas pelanggan 40
Gambar 3.10 *Activity Diagram log in* pelanggan 40
Gambar 3.11 *Activity Diagram* pemesanan dan transaksi pelanggan 41
Gambar 3.12 Desain *interface* halaman *log in admin* 42
Gambar 3.13 Desain *interface* halaman beranda admin 42
Gambar 3.14 Desain *interface* halaman profil admin 43
Gambar 3.15 Desain *interface* halaman data pelanggan 43
Gambar 3.16 Desain *interface* halaman pesanan pelanggan 44
Gambar 3.17 Desain *interface* transaksi pelanggan 44
Gambar 3.18 Desain *interface* halaman laporan admin 45
Gambar 3.19 Desain *interface* login pelanggan 45
Gambar 3.20 Desain *interface* daftar pelanggan 46
Gambar 3.21 Desain *interface* login pelanggan 46
Gambar 3.22 Desain *interface* halaman utama 47
Gambar 3.23 Desain *interface* halaman profil pelangan 47
Gambar 3.24 Desain *interface* halaman data menu 48
Gambar 3.25 Desain *interface* halaman data menu 48
Gambar 3.26 Desain *interface* halaman data menu 49
Gambar 3.27 Desain *interface* halaman data pemesanan 50
Gambar 3.28 Desain *interface* halaman transaksi pembayaran 50
Gambar 3.29 Desain *interface* halaman *invoice* 51
Gambar 3.30 Desain *interface* laporan pelanggan 51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian

Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Seminar

Lampiran 5 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal

Lampiran 6 Kartu Kegiatan Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 7 Lembar Wawancara

Lampiran 8 Lembar Observasi Penelitian Tugas Akhir

Lampiran 9 Lembar Dokumentasi Penelitian Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Analisis dan perancangan sistem informasi adalah menganalisa sistem dari masalah-masalah yang timbul di suatu sistem yang bisa saja penyampaian informasinya kurang tepat atau salah sehingga membingungkan bagi pengambil keputusan atau yang mengendalikan organisasi, sehingga harus dilakukan identifikasi permasalahan yang beralasan dan dapat mencari solusi untuk menentukan pemecahan masalah dengan memenuhi kebutuhan-kebutuhan dari sang pengambil keputusan atau pemakai dan memperbaiki berbagai fungsi didalam suatu sistem tersebut

Catering makanan adalah sebuah wirausaha yang melayani pemesanan berbagai macam masakan baik untuk keperluan sehari-hari, pesta atau kebutuhan suatu instansi. Beberapa acara seperti pernikahan, ulang tahun, selamatan, rekreasi, pesta, acara kantor, dan lain-lain membutuhkan bahan makanan untuk disantap. Biasanya jika mau yang lebih enak dan tidak merepotkan bagi yang punya acara bisa menyerahkan bagian konsumsi pada jasa catering. Semua bahan makanan, orang memasak, kemasan, layanan hingga pengantaran, ditanggung oleh jasa catering makanan. Jadi keberadaan catering sangan membantu dalam hal pangan secara keseluruhan.

Catering Arut Wei merupakan konsep catering makanan yang bertempat di daerah Kalimantan Tengah khususnya kota Palangkaraya. Catering ini menawarkan menu makanan yang bervariasi setiap harinya. Menu yang disediakan dari Catering arut Wei berupa olahan ayam, ikan, daging, sayuran, dan Non Halal.

Pada usaha catering ini pengolahan data pemesanan menu masih dilakukan secara manual yakni pada proses pemesanan pelanggan harus datang langsung ke tempat dan admin harus mencatat pesanan tersebut sehingga pelanggan akan bertanya terlebih dahulu ketersediaan pada menu makanan, terlebih pelanggan baru akan banyak bertanya mengenai menu makanan dan akan memakan banyak waktu. Tentu hal tersebut dapat membuat proses pemesanan menjadi lambat atau kurang otomatis dan memungkinkan catatan bisa hilang hingga salah tulis pesanan karena masih ditulis pada buku.

Salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan analisis dan merancang sebuah sistem informasi pemesanan menu makanan. Dengan dirancangnya sistem ini diharapkan mempermudah dalam memberikan informasi berupa data dan laporan pemesanan yang diperlukan secara efisien. Untuk itu dalam tugas akhir ini peneliti mengambil judul Analisis Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Pada Usaha Catering Arut Wei Berbasis Web.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas maka suatu masalah “bagaimana menghasilkan analisis dan rancangan sistem informasi pemesanan menu pada usaha catering arut wei?”

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakuka penulis lebih terfokus dan terarah, serta tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada dan mencapai

kesimpulan yang tepat maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas adalah :

a. Analisis yang dilakukan adalah analisis proses pemesanan menu catering.
b. Penelitian ini dibatasi dengan membuat perancangan sistem berupa data pesanan makanan, data pelanggan, sampai pada proses transaksi.
c. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode PIECES dan perancangan sistem dibangun dengan menggunakan *Unifield Model Language* (UML) yang siap diimplementasikan ke dalam oop.
d. Analisis dan perancangan ini berbasis web dan model penelitian yang digunakan adala RnD *(Research&Devlopment)* Level 1.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Sesuai dengan latar belakang dan pokok permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini untuk menghasilkan Rancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Pada Usaha Catering Arut Wei. Mulai dari data pelanggan, data daftar menu, dan data transaksi.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pembuatan analisis ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung bagi pihak yang berkepentingan adalah sebagai berikut:

a. Dalam membuat atau membangun sistem ini memudahkan pihak manajemen dalam melakukan perencanaan dari jalan bisnisnya.

b. Memberikan rekomendasi kepada pemilik toko untuk perusahaan lebih maju dan berkembang.

c. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi pemakai.

d. Bagi Penulis

   Manfaat bagi penulis yaitu mendapatkan ilmu dan pengalaman tentang bagaimana cara merancang dan menganalisis sebuah sistem informasi dan kedua manfaat bagi penulis yaitu untuk memenuhi syarat tugas akhir dari kampus STMIK Palangkaraya

e. Bagi STMIK Palangkaraya

   Manfaat yang diberikan untuk Kampus STMIK Palangkaraya yaitu untuk nambah referensi judul tugas akhir Sistem Informasi Audit Internal dan Kemudian nantinya akan berguna bagi pembaca atau penulis berikutnya dalam Menyusun dan mencari referensi mengenai judul tugas akhir.

f. Bagi Pembaca

   Manfaat bagi kalangan pembaca yang diharapkan dari penulis tugas akhir ini adalah dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan dan referensi bagi pembaca.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistem penulisan seminar proposal:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang masalah, tujuan, manfaat, rumusan masalah, Batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan pengembangan sistem informasi pemesanan catering.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas lokasi yang diteliti, jenis penelitian, Teknik pengumpulan data, analisis kebutuhan serta desain interface Sistem Informasi *E-Business* menggunakan metode PIECES.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan penelitian berupa analisis, baik analisis dan perancangan atau analisis terhadap sistem yang sudah ada atau penerapan suatu teori.

BAB V PENUTUP

Bab ini akan membahas bagian akhir yaitu kesimpulan dan saran dari hasil analisis perancangan sistem informasi.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Pada bab ini menjelaskan mengenai kajian teori yang berkaitan dengan topik penelitian, metode, serta pemodelan yang digunakan pada penelitian ini.

2.1.1 Analisis

Analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap suatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan. *(Sugiyono, 2020)*

Analisis sebuah aktivitas yang memuat kegiatan memilah, mengurangi, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari taksiran makna dan kaitannya. *(Wiradi, 2020)*

Dari pengertian menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan pemahaman dari suatu permasalahan denga memecah topik menjadi bagian-bagian kecil.

2.1.2 Perancangan

Perancangan sistem informasi dapat diartikan sebagai perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisis sistem. *(Rianto, 2015)*

Merancang adalah merumuskan suatu konsep dan ide yang baru atau memodifikasi konsep dan ide yang sudah ada denga metode yang baru dalam usaha memenuhi kebutuhan manusia. Dalam perancangan terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan sebelum hasil dari rancangan dijadikan produk. *(Morris, 2016)*

Kesimpulan diatas adalah perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru. Elemen-elemen pengetahuan yang berhubungan dengan proses desain:

a) Sumber daya organisasi: bertumpu pada 5 unsur organisasi, yaitu: man, machines, material, money dan methods.
b) Informasi kebutuhan dari pemakai: informasi yang diperoleh dari pemakai selama fase analisis sistem.
c) Kebutuhan sistem: hasil dari analisis sistem.
d) Metode Pemrosesan data, apakah: manual, elektromechanical, puched card, atau computer base.
e) Operasi data: ada beberapa operasi dasar data, a.l: *capture, classify, arrange, summarize, calculate, store, retrive, reproduce dan disseminate.*
f) Alat bantu desain seperti: *dfd, dcd, dd, decision table* dll.

2.1.3 SISTEM INFORMASI

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat menajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. *(oktaviani, 2017)*

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti computer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (dalan pencapaian tujuan). *(soeherman, 2017)*

Dari definisi diatas dapat disimpulkan penggunaan dari sistem informasi ditunjukkan untuk mengolah berbagai informasi yang dikelola oleh setiap perusahaan atau organisasi, sehingga sumberdaya *resource* yang dibutuhkan tidak terlalu besar dan dapat mempersingkat waktu penanganan proses. Selain itu, serta mampu mempersingkat birokrasi yang ada. Tujuan sistem informasi adalah untuk menghasilkan sebuah produk yang berisi kumpulan informasi. Sebuah sistem tentunya melibatkan berbagai jenis dan tipe data yang mampu diolah agar dapat ditampilkan dengan mudah kepada pengguna *(user)*. Untuk menghasilkan data yang valid dan sesuai, maka perlu memperhatikan ketiga faktor ini. Pertama, data tersebut harus relevan atau tepat sasaran

(relevance). Kedua, tepat waktu dan efisien *(timeliness)* dan yang ketiga adalah tepat sasaran atau akurat *(accurate)*.

Fungsi sistem informasi diantaranya sebagai berikut:

a) Mampu menadi tingkat ketersediaan kualitas dan pengalaman dalam mengelola sebuah sistem informasi secara kritis dan logis.
b) Mampu meningkatkan produktivitas kerja pada seluruh stakeholders.
c) Mampu menganalisa dan meminimalisir terjadinya kerugian dari sisi ekonomi.
d) Memberikan aksesbilitas yang baik kepada pengguna.
e) Dapat mencapai tujuan perusahaan secara cepat berdasarkan dukungan data yang dapat dipertanggung jawabkan.

2.1.4 Pemesanan

Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk, dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. *(Edwin, 1999)*

Pemesanan adalah keseluruhan proses kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan inventory atau persediaan tempat pendistribusian dan catatan keseluruhan transaksi pemesanan tempat. *(Soedirman, 2012)*

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pemesanan berarti proses aktivitas yang selalu dilakukan konsumen sebelum proses membeli. Pemesanan juga merupakan proses, pembuatan, cara

pemesanan ke orang lain. Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat, makanan dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan lain. Pemesanan adalah keseluruhan proses kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan inventory atau persediaan tempat pendistribusian produk dan catatan keseluruhan transaksi pemesanan.

2.1.5 Catering

Catering adalah jenis penyelenggaraan makanan yang tempat memasak dan makanan berbeda dengan tempat menghidangkan makanan. Makanan diangkut ke tempat lain untuk dibandingkan, misalnya ke tempat penyelenggaraan pesta, pertemuan, rapat, kantin, atau kafetaria industry. Makanan yang disajikan bisa berupa makanan kecil, makanan lengkap, atau makanan rantangan. *(Moehyi, 2013)*

Catering adalah suatu usaha dibidang jasa dalam hal menyediakan atau melayani permintaan makanan, untuk berbagai macam keperluan. *(Purwati, 2020)*

Berdasarkan definisi para ahli diatas dapat di ambil kesimpulan bahwa catering merupakan salah satu usaha yang melayani pemesanan berbagai macam makanan dan minuman siap saji untuk acara pesta maupun kebutuhan dalam suatu instansi dengan skala yang besar. Intinya cartering

adalah usaha yang menyediakan makanan untuk orang, yang mana dalam usaha ini memiliki dua sifat, yaitu:

a) Komersial, tujuan dari sifat catering satu ini adalah untuk memperoleh keuntungan. Jasa boga yang adil didalamnya tergolong dalam kategori restoran, kantin, warung makan, kafetaria, catering untuk acara, jamuan makan, pusat jajan dan yang sekitarnya memperoleh keuntungan makanan lainnya.
b) Non-Komersial, mereka tidak bertujuan mencari keuntungan, tugasnya hanya memenuhi kewajiban tapi tetap digaji. Contoh jasa boga dalam kategori ini adalah penyelenggara makanan industry (rumah sakit, asrama, panti asuhan, Lembaga permasyarakatan dan lain-lain).

2.1.6 Menu

Menu adalah pedoman bagi yang menyiapkan makanan atau hidangan, bahkan merupakan penuntun bagi mereka yang menikmati hidangan tersebut dibuat. *(Manuntun, 2015)*

Menu adalah daftar makanan yang telah dipersiapkan yang tersedia didalah restoran tersebut. *(Endar, 2018)*

Berdasarkan definisi para ahli diatas maka disimpulkan bahwa menu merupakan daftar makanan yang ditampilkan dan umumnya dilengkapi dengan gambar makanan serta harga untuk menarik pelanggan serta bisa memberikan nilai lebih terhadap makanan yang ditawarkan:

a) Fungsi menu bisa diuraikan berdasarkan 3 aspek yaitu:

1. Menu dapat dijadikan sebagai sumber informasi tentang bahan-bahan apa yang diperlukan baik jenis, kualitas maupun jumlahnya saat pembelian bahan makanan.
2. Menu dapat memberikan informasi tentang peralatan-peralatan apa yang digunakan baik saat pengolahan maupun saat penyajian sehingga bisa berguna dan lebih efektif.
3. Menu dapat digunakan sebagai bahan acuan pembagian tugas karyawan dapur maupun struktur organisasi dapur.

b) Fungsi menu untuk bagian penyajian

Digunakan sebagai sumber informasi pengadaan dan persiapan alat saji seperti gelas, piring, mangkuk, dan piranti saji lainnya.

c) Fungsi menu untuk pelanggan *(costumer)*

Menu dapat digunakan sebagai informasi daftar makanan dan minuman apa yang dapat dipesan direstoran/ditempat makan tersebut dan juga para tamu juga dapat mengetahuiharga di setiap menu yang ditawarkan sehingga menyesuaikan dengan dana yang dimiliki.

2.1.7 PIECES

Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamana, aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut denga PIECES Analisis *(performance, information, economy, control, efficiency and service). (Ragil, 2017)*

PIECES adalah untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi, analisis PIECES juga bersifat ringan tidak membutuhkan data yang banyak. *(wetherbe, 2012)*

Dari definisi menurut para ahli diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa analisis PIECES yaitu suatu sistem yang digunakan untuk analisis sistem kerja paga suatu perusahaan atau organisasi.

2.1.8 *Unifield Modeling Language* (UML)

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain. Terdapat beberapa diagram diantaranya use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram. *(Shallahuddin, 2021)*

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung. *(Romadhon, 2019)*

Tujuan dari *Unifield Modeling Languange* (UML) sebagai berikut:

a. Memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi objek
b. Menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin.
c. Memberikan bahasa yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman.

Pada definisi diatas UML *(Unifield Modelling Language)* adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perencanaan sistem berorientasi objek. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software.*

2.1.9 *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. *Activity diagram* digambarkan dengan symbol-simbol yang setiap simbolnya memiliki makna dan tujuan. Aktivitas yang perlu diagram adalah sub sistemnya saja tidak perlu detail didalamnya. Jika semua dibuat maka akan sangat Panjang dan banyak. *Activity diagram* bagian dari pemodelan UML *(Unifield Model Language).* (*shalahuddin*, 2018)

Activity diagram memodelkan alur kerja *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah flowchart karena dapat memodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas lainnya atau dari suatu aktivitas kedalam keadaan sesaat *state. (Anggoro, 2019)*

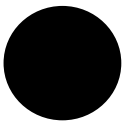
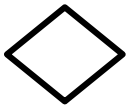
Dari definisi para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *activity diagram* merupakan bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan Tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan

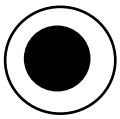
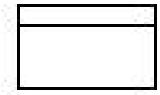
concurrency. Tujuan utamanya adalah menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses agar lebih mudah dipahami seperti menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses, dipakai pada *business modeling* untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis, dan menggambarkan aliran parallel, bercabang dan bersamaan dari sistem. Terdapat fungsi *activiy diagram,* yang tidak hanya membantu dalam membuat alur sistem, tapi juga dapat mempermudah dalam mengembangkan sebuah perangkat lunak. Berikut fungsi *activity diagram*:

a) Memperlihatkan urutan aktivitas proses pada sistem.
b) Membantu memahami proses secara keseluruhan.
c) *Activity diagram* dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa *Use Case.*
d) Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses.

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat di lihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 *Activity Diagram*

Simbol	**Deskripsi**
Status Awal 	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan / *decision* 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

Penggabungan / *Join*	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status Akhir 	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Simlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.1.10 *Use case Diagram*

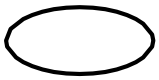
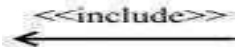
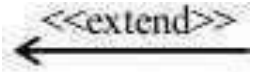
Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan *behavior* sisteem informasi yang yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara datu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *(Shalahuddin, 2018)*

Kegiatan yang sitem lakukan, biasanya dalam menanggapi permintaan oleh *user. Use case* diagram juga dikatakan sebagai diagram yang menunjukkan urutan pesan antara *actor external* dan sistem *use case* berlangsung. *(Satnigzer, 2010)*

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa *use case* menjelaskan apa yang dilakukan sistem atau subsistem tetapi tidak menspesifikasikan cara kerjanya *flow of event* digunakan untuk menspesifikasikan cara

kerjanya. *Flow of event* menjelaskan use case dalam bentuk tulisan dengan sejelas-jelasnya, diantaranya bagaimana, kapan *use case* dimulai dan berakhir, ketika *use case* berinteraksi dengan *actor,* objek yang digunakan, alur dasar dan alur alternatif. Simbo-simbol yang ada pada *use case diagram* dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 *Use Case*

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case.*
	Use case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan *actor.*
	Association: Abstraksi dari penghubung antara *actor* dengan *use case.*
	Generalisasi: menunjukan spesialisasi *actor* untuk dapat berpartisipasi dengan *use case.*
	Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsional dari *use case* lainnya.
	Menunjukkan bahwa suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

2.1.11 *Squence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek selama jangka waktu tertentu. Karen pola interaksi bervariasi dari satu *use case* ke

yang lain, setiap *sequence diagram* hanya menunjukkan interaksi yang berkaitan dengan *use case* yang spesifik. *(George,2016)*

Mengemukakan bahwa *sequence diagram* menunjukkan interaksi antara objek ketika berlangsung. *(Rosenblatt, 2016)*

Dapat disimpulkan bahwa *sequence diagram* suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa *messege* yang digambarkan terhadap waktu dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3 *Sequece Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	*Aktor*	Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	*Enity Class*	Menggambarkan hubungan yang dilakukan
	*Boundary Class*	Menggambarkan sebuah form
	*Control Class*	Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel
	*A focus of Control & A life Line*	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya massage
	*A massage*	Menggambarkan pengiriman pesan

2.1.12 *Research and Development* (R&D)

Research and Devlopment (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. *(sukmadinata, 2020)*

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. *(Sugiono,2019)*

Dari beberapa pengertian menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu metode atau langkah untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan dan menyempurnakan produk yang telah ada, dan digunakan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

2.1.13 Draw.io



Gambar 2.1 Logo Draw.io

Sumber *Logo draw.io -search images (bing.com)*

Draw.io adalah sebuah website yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram secara online. *Draw.io* memiliki tampilan yang sangat responsive. *(Lathif, 2019)*

Draw.io adalah perangkat lunak online dan desktop dengan kode sumber terbuka. *Draw.io* adalah perangkat lunak diagram alur dan diagram yang dibuat untuk kewajiban dan kepekaan kontenporer. *(morales, 2022)*

Dari pengertian diatas, *draw.io* merupakan sebuah fitur perangkat lunak yang digunakan untuk membuat diagram alur dengan dilengkapi tata letak untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan *draw.io*

2.1.14 Figma



Gambar 2.2 Logo Figma

Sumber *https://spin.atomicobject.com/wp-content/uploads/figma-logo.png*

Figma adalah suatu tools atau aplikasi desain yang dapat digunakan pada *Windows* dan *Mac OS* untuk membuat prototype aplikasi serta berbagai desain lainnya. *(Anendya, 2022)*

Figma adalah aplikasi berbasis website untuk mendesain UI dan UX yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi, web, serta berbagai komponen user interface yang dapat digabungkan ke dalam project lainnya. *(Ramadhianputri, 2021)*

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa figma merupakan suatu aplikasi desain berbasis web yang digunakan untuk mendesain *user*

interface dengan beberapa tools yang dapat memudahkan *user* untuk mendesai sitem yang dibutuhkan.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Pada bagian ini menguraikan tentang penelitian yang relevan, berikut hasil penelitian yang penulis sebelumnya membahas dengan topik yang sama tetapi hasil penelitian yang berbeda.

Tabel 2.4 Penelitian yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Pembahasan	Hasil	Perbedaan	Metode
1	Sri Rejeki, Khairunisa Fadhilla Ramadhanis, kusdarnowo Hantoro/2017	Pemesanan Menu makanan Berbasis Web	Penelitian menggunakan tahapan-tahapan pada metode SDLC Waterfall pada metode pengembangan sistem ini, yang bersifat sistematis mulai dari analisis kebutuhan, desain, coding, hingga memperoleh pengembangan yang sederhana dalam pembuatannya.	Hasil dari penelitian ini dengan adanya website pemesanan menu ini membantu pelanggan mudah dalam memesan dan membayar makanan tanpa harus datang ketempat. Selain itu, sistem ini memudahkan karyawan untuk melihat data pemasukan.	Tahap penelitian ini sampai pada tahap testing dan implementasi.	*SDLC Waterfall*

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Pembahasan	Hasil	Perbedaan	Metode
2	Raga Raja Nakalelu/2021	Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Berbasis Web	Pada penelitian ini peneliti menganalisis dan merancang sebuah sistem informasi pemesanan menu makanan dan minuman berbasis web, yang dapat menyediakan data informasi penjualan dan menu yang terkomputerisasi.	Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan data informasi penjualan dan daftar menu yang terkomputerisasi	Metode penelitian ini berbeda dengan metode yang digunakan yaitu metode *SDLC Waterfall*	*SDLC Waterfall*
3	Danny Ong/2020	Pemesanan Menu Makanan dan Minuman pada restoran menggunakan *codeigniter*	Pada penelitian ini peneliti merancang aplikasi pemesanan makanan dan minuman menggunakan *codeigniter* dan membuat aplikasi pemesanan makanan dan minuman yang dapat memberitahu pesanan ke pelanggan ke bagian dapur dan kasir.	Hasil penelitian ini menunjukan bahwa penggunaan sistem pemesanan sistem pemesanan pembayaran restoran dengan *codeigniter* memberikan pengaruh yang besar dan meningkatkan kualitas dari pelayanan restoran yang diberikan efek positif bagi kemajuan restoran dimata pelanggan.	Analisa dan perancangan sistem informasi menggunakan *codeigniter*	*My SQL*

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Pembahasan	Hasil	Perbedaan	Metode
4	Febriyani Yulisianti/2019	Pemesanan makanan pada rumah makan risky berbasis web dengan menggunakan *php* dan *my sql*	Pada penelitian ini peneliti membangun aplikasi program baru secara online untuk mempermudah pengelolaan pemesanan makanan secara online	*Website* ini dapat mempercepat pelayanan terhadap konsumen khususnya pada saat melakukan transaksi penjualan karena ber *website* yang dilengkapi dengan pemilihan makanan berupa gambar dan memuat harga dari setiap makanan.	Metode yang digunakan berbeda, pada penelitian ini menggunakan metode WDLC *(Web Development Life Cycle)*	WDLC *(Web Development Life Cycle)*
5	Akhmad Fitrianoor/2019	Pemesanan makanan berbasis web pada miss panda café banjarmasin	Pada penelitian ini peneliti membuat sebuah sistem berbasis web guna proses pemesanan dan pembuatan laporannya menjadi lebih efektif dan efisien	Hasil dari penelitian ini menampilkan sebuah *model sistem, use case diagram,* dan *diagram sequence.*	Metode yang digunakan berbeda, pada penelitian ini menggunakan metode UML *(Unifield Model Language)*	UML *(Unifield Model Language)*
6	Teti Verawati/2019	Pemesanan Catering Pada PT. Buana Services Catering Berbasis Web	Penelitian ini menggunakan metode *waterfall,* yang menggunakan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem dan	Penelitian ini akan membangun aplikasi yang mampu menampilkan berbagai menu	Metode yang digunakan berbeda, dengan metode yang digunakan	*Waterfall*

No	Penulis/Tahun	Topik/Penelitian	Pembahasan	Hasil	Perbedaan	Metode
			perangkat lunak, dan implementasi dan pengujian unit.	Makanan dan minuman yang disediakan	metode *waterfall*	

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Penelitian ini dilakukan penulis pada Usaha Catering Arut Wei yang berada di Palangkaraya tepatnya di jalan Arut Bawah No. 37 Palangkaraya (Kalimantan Tengah).

Catering Arut Wei ini berdiri pada tahun 2005, awalnya pemilik catering membuka usaha rantangan berupa lauk pauk yang diolah dan sudah dimasak serta jasa pengantaran makanan rantangan kerumah pemesan.

Pada tahun 2011 usaha rantangan ini berhenti dan mulai berfokus pada acara, seperti acara pernikahan, syukuran, pesta, dan lain-lain. Usaha catering ini menawarkan jasa antara lain konsultasi menu makanan, memasak makanan untuk pelanggan, penyewaan alat-alat catering, pramusaji, pengantaran pesanan, dan pelanggan bisa meminta pihak catering memasak makanan yang bahan makanan dari pelanggan. Catering arut wei menyediakan menu seperti makanan lokal dan nasional.

3.2 Jenis Penelitian

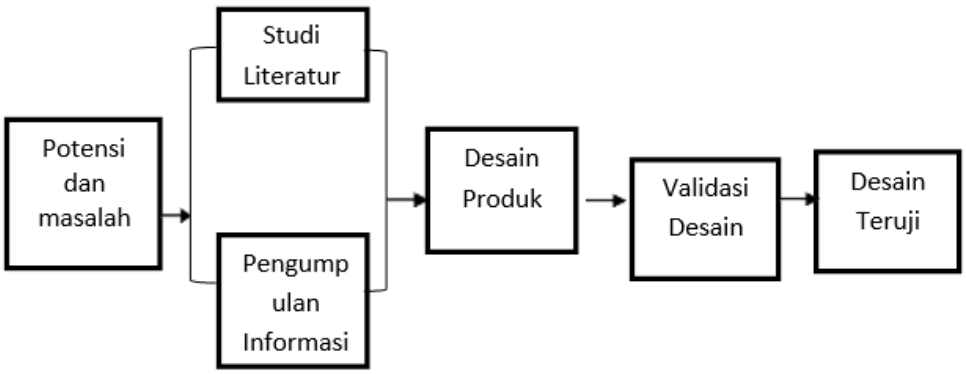
Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam menganalisa dan merancang sistem pada penelitian ini adalah menggunakan sistem informasi pada pemesanan menu usaha catering menggunakan jenis penelitan R&D atau *Research and Development* adalahg metode penelitan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. R&D atau *Research and Development* adalah suatu proses pengembangan perangkat Pendidikan yang dilakukan

melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melewati berbagai tahapan.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu rancangan yang digunakan sebagai pedoman dalam proses penelitian dan bertujuan untuk memberikan pegangan yang jelas dan terstruktur dalam melakukan penelitian. Desain penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah metode R&D (*Research & Development).*

R&D *(Research and Development)* adalah berisikan rangkaian proses riset dan pengembangan produk atau layanan yang ingin dibuat. Tujuan utama adalah agar perusahaan dapat meluncurkan produk atau jasa yang orisinal secara optimal. Metode R&D *(Research and Development)* yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini menggunakan level 1 (yang terendah tingkatnya) adalah peneliti melakukan penelitian untuk menghasilkan rancangan, tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk dan mengujinya.



Gambar 3.3 Kerangka *flowchart* penelitian

Dari gambar diatas dapat dilihat adanya potensi dan masalah yang ditentukan, penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada objek penelitian kemudian dielaskan dalam latar belakang masalah penelitian ini. Pada potensi diatas yaitu potensi pada catering ini penulis menemukan sumber daya yang ada seperti laptop yang dapat digunakan untuk mengoperasikan sistem yang ada. Serta karyawan dapat mengelola atau sebagai admin pada catering tersebut, sedangkan pada masalah yang penulis temukan yaitu pada catering ini sering kali mengalami kesusahan. Mulai dari pemesanan pelanggan, karena banyaknya tumpukan kertas dan pelanggan harus menunggu beberapa lama karena pegawai harus menulis pesanan tersebut. Studi literatur penulis melakukan dengan mempelaari jurnal yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian sedangkan hasil dari penelitian akan memperoleh suatu pengetahuan baru sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Pengumpulan informasi penulis melakukan wawancara bersama ibu Priska Enawati sebagai pemilik catering tersebut, selain itu pada pengumpulan informasi ini melakukan observasi ke tempat penelitian langsung, dengan mengamati bagaimana proses pemesanan menu tersebut. Dalam membuat desain produk, harus mengetahui tujuan sebuah bisnis yang dikerjakan dan mampu menimbang Kembali apakah produk desain yang dikerjakan bernilai dalam menyelesaikan masalah. Pada desain produk akan digambarkan menggunakan *use case diagram, activity diagram,* dan *sequence diagram* lengkap dengan spesifikasi yang ada. Kemudian,

dilakukan validasi desain dengan penilaian secara *internal* dengan adanya forum diskusi untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Pada validasi desain ini dilakukan dengan adanya kuesioner dengan memvalidasi secara internal dengan pemilik catering. Validasi ini bertujuan untuk melihat apakah perancangan sistem sudah sesuai atau belum dengan kebutuhan yang ada. Penelitian R&D berhenti sampai menghasilkan rancangan yang teruji secara internal tetapi tidak dibuat menjadi produk dan diuji pengembangannya

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

3.4.1 Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan secara tatap muka melalui tanya jawab antara peneliti atau pengumpulan data dengan sumber data. Wawancara dilakukan dengan Ibu Priska Enawati sebagai owner catering arut wei. Wawancara tersebut membahas mengenai bagaimana proses pengelolaan data yang sedang berjalan saat ini. Pedoman wawancara berisi uraian penelitian yang umumnya dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan. Isi dari pertanyaan mencakup fakta, data pengetahuan, konsep, pendapat persepsi atau evaluasi responden dengan focus masalah yang dikaji dalam penelitian.

Tabel 3.5 Pertanyaan Wawancara

Aspek yang diamati	Pertanyaan wawancara
Catering Arut Wei	Sejarah awal catering arut wei?
	Bagaimana proses pengelolaan data dan informasi yang sedang berjalan di catering ini?
	Apa saja faktor penghambat saat proses pemesanan?
	Apakah dengan sistem pemesanan secara manual sudah sangat efisien dalam proses pemesanan makanan
	Faktor pendukung apa yang mampu mendukung kreaktivitas masyarakat saat melakukan proses pemesanan?
	Apakah anda menginginkan pada rancangan sistem memuat: 1.login (untuk admin dan *user* sebelum masuk ke dalam sistem tersebut)
	Apakah anda menginginkan rancangan ini memuat menu makanan?

3.4.2 Observasi

Observasi ini melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian dengan mengamati bagaimana alur pengelolaan data, sampai pada proses transaksi pemesanan pada catering arut wei. Penelitian observasi dilakukan secara langsung ketika penulis melakukan penelitian di tempat.

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh secara langsung dari tempat penelitian. Penulis melakukan pengambilan gambar berupa foto pada tempat penelitian seperti tempat atau lokasi penelitian, dan juga kegiatan catering tersebut.

3.5 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis PIECES *(Performance, Informance, Eficienconomic, Control, Effeciency, Service).* Metode PIECES digunakan untuk melakukan analisa terhadap kinerja informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan guna mengidentifikasi masalah yang ada pada sistem yang berjalan agar melihat bagaimana transaksi penjualan, sistem penjualan yang sedang berlangsung pada catering arut wei mulajari. Berikut merupakan fase pada analisis PIECES.

a. *Performance* merupakan analisis kinerja sistem yaitu menganalisis suatu kinerja dengan mengukur jumlah produksi dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan yang ada.
b. *Information* merupakan analisis informasi, dengan adanya analisis informasi perusahaan dapat melihat dan memiliki data informasi yang akurat, dan juga relevan sesuai dengan yang diharapkan.
c. *Economy* merupakan analisis ekonomi dengan memanfaatkan biaya yang digunakan dari pemanfaat informasi serta dapat menganalisis kebutuhan ekonomis yang mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.
d. *Control* merupakan analisis yang digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan ketepatan waktu, kemudahan akses dan ketelitian data yang diproses. Dalam analisa *control* juga dapat mencegah kesalahan yang terjadi serta menjamin keamanan dan kerahasiaan data.

e. *Eficiency* merupakan analisa efisiensi dilakukan untuk melihat bagaimana sistem menghasilkan *output* sebanyak-banyaknya dengan *input* seminimal mungkin.

f. *Service* merupakan analisa pelayanan yaitu dengan melihat kinerja pelayanan dari sistem yang sedang berjalan.

3.6 Analisis Kebutuhan

Adapun dalam penulisan ini terdapat beberapa analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk merancang sistem dan analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk menjalankan sistem. Analisis kebutuhan berfokus pada perancangan sistem yang dibuat, agar proses pemesanan menu lebih baik. Sistem Informasi pemesana menu meliputi dua aktor yaitu:

a. Admin

   Admin sebagai administrator adalah pemilik catering dimana pengelola sistem pada sistem informasi pemesanan menu catering, yakni menggunakan sistem ini untuk melakukan proses pengelolaan data pelanggan, data transaksi, dan input pemesanan.

b. Pelanggan

   Pelanggan yang dapat melihat situs web untuk mendapatkan suatu informasi. Pelanggan dapat melakukan pemesanan dan juga transaksi pembayaran.

3.6.1 Analisis sistem yang telah ada

a) Analisis Kinerja *(Performance)*

Metode ini dilakukan dengan mengukur sejauh mana sistem yang sedang berjalan memiliki kinerja yang sesuai dengan tujuan dari perusahaan. Dapat dilihat pada table 3.6

Tabel 3.6 Analisis Kinerja (*performance)*

Sistem Berjalan	Sistem Usulan
Dalam hal pemesansn masih dilakukan secara manual yaitu pelanggan datang ke lokasi dan memesan beberapa menu lalu admin menulis dan mencatat pesanan pelanggan akan fiks memesan makanan tersebut.	Pada sistem usulan, kegiatan pemesanan dapat dilakukan secara online, pelanggan dapat mengakses sistem pada saat memesan menu, sehingga lebih cepat dan juga mudah diakses serta mengurangi adanya *human error.*

b) Analisa informasi (*Information)*

Metode ini melihat bagaimana sistem dapat memberikan informasi yang akurat dan bermanfaat sehingga dapat menjadikan peluang dalam mengembangkan usaha yang ada. Analisis informasi dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Analisis Informasi (*Information)*

Sistem Berjalan	Sistem Usulan
Informasi tentang catering arut wei ini masih di informasikan dari mulut ke mulut atau dari tawaran yang pernah memesan catering. Informasi yang diterima konsumen dinilai belum jelas dan belum mudah dipahami	Sistem promosi usulan telah dinilai optimal membuat konsumen lebih tertarik, dan informasi yang diterima melalui sistem usulan dapat memberikan kemudahan dalam informasi yang diberikan.

c) Analisis Ekonomi *(Economy)*

Analisis ini dilakukan untuk melihat sisi ekonomi sistem. Analisis ekonomi dapat dilihat pada table 3.8

Tabel 3.8 Analisis Ekonomi *(Economy)*

Sistem Berjalan	**Sistem Usulan**
Pemborosan biaya membeli alat tulis, nota, paket, atau pulsa dan akan membuang banyak waktu karena pesanan harus ditulis dulu oleh pegawai catering.	Dengan adanya sistem ini tidak mengeluarkan biaya seperti membeli alat tulis atau untuk mencatat pesanan pelanggan, jadi pelanggan bisa langsung mengakses sistem untuk membuat atau memesan makanan.

d) Analisis Keamanan *(Control)*

Analisis ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja dari sistem serta mendeteksi dan mencegah kesalahan yang terjadi untuk menjamin keamanan dan kerahasiaan data yang ada pada sistem. Analisis keamanan dapat dilihat pada table 3.9

Tabel 3.9 Analisis Keamanan *(Control)*

Sistem Berjalan	**Sistem Usulan**
Pada data pemesanan pelanggan masih di tulis dan disimpan dalam tumpukan pesanan lain dan dapat terjadi kehilangan data pesanan pelanggan atau bisa kececer sampai kehilangan data pesanan pelanggan. Dalam hal ini pengontrolan data menjadi kurang maksimal karena data-data pelanggan tercampur aduk dengan data pelanggan yang lain.	Sistem usulan ini data-data pesanan pelanggan tidak hilang dan masih tersimpan dengan baik, dimana data sudah tersimpan di sistem dan tidak hilang.

e) Analisis Efisiensi (*efficiency)*

Analisis efisiensi dilakukan untuk melihat bagaimana sistem yang dibuat menghasilkan luaran *(output)* sebanyak-banyaknya dengan *input* yang seminimal mungkin. Analisis efisiensi dapat dilihat pada tabel 3.10

Tabel 3.10 Analisis Efisiensi *(Eficiency)*

Sistem Berjalan	**Sistem Usulan**
Memakan banyak waktu karna harus menjelaskan detail makanan secara rinci dan pelanggan harus datang ke lokasi untuk bertanya.	Sistem dapat menjelaskan secara rinci detail makanan.

f) Analisis Pelayanan *(Service)*

Analisis pelayanan ini dideskripsikan situasi saat ini tentang layanan yang disediakan oleh sistem yang berjalan pada saat ini dan Bagaimana pelayanan sistem yang diberikan. Analisa pelayanan dapat dilihat pada tabel 3.11

Tabel 3.11 Analisa Pelayanan *(Service)*

Sistem Berjalan	**Sistem Usulan**
Dalam sehari catering membuat pesanan bisa melebihi dari 2 pesanan dan menu yang dipilih pelanggan banyak serta admin harus menulis satu persatu pesanan pelanggan tersebut. Dari proses pemesanan tersebut, membutuhkan waktu kurang lebih 1,5 jam.	Dengan adanya sistem usulan ini diharapkan lebih mudah untuk admin mengakses atau membuat data pesanan pelanggan dengan mudah.

3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

a. Analisis Perangkat Lunak

1) *Draw.io*

2) *Figma*

3) *Website*

b. Analisis Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk merancang sistem yaitu:

1) Laptop Axioo Mybook 11G

2) Memori 4Gb

3) Layar 11.6 Inch

4) Intel N4020

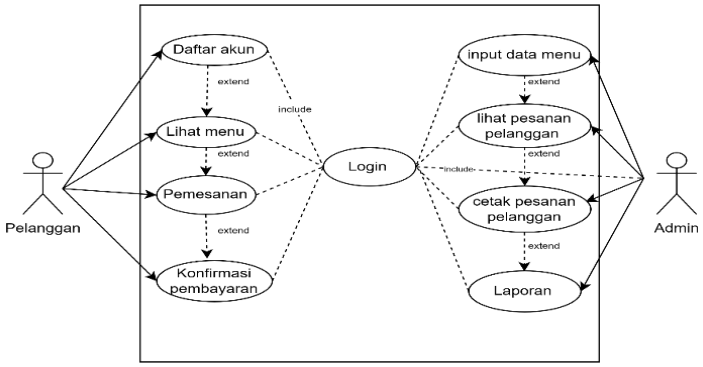
3.7 Desain Sistem

3.1.7 Desain Proses

Desain Proses perancangan ini menggunakan UML *(Unifield Model Language).* Diagram yang digunakan adalah *use case diagram, activity diagram,* dan *sequence diagram.* Adapun desain proses perancangan sistem yaitu sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan gambaran scenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan aktor dengan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap sistem.



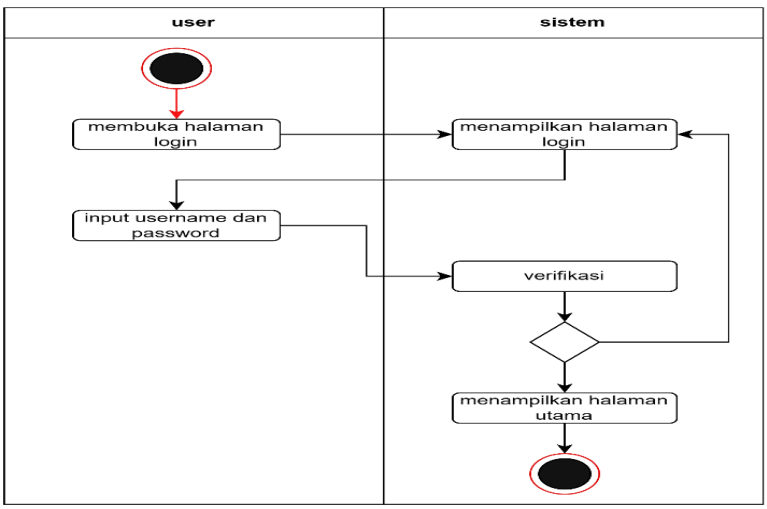
Gambar 3.4 *Use Case Diagram User*

Berdasarkan gambar diatas terdapat 2 aktor yaitu *user* dan admin. *User* dan admin ini berjumlah satu orang. Sebelum masuk ke sistem, user harus melakukan pendaftaran atau login terlebih dahulu. Berbeda dengan admin, admin hanya melakukan login. Kemudian dua aktor tersebut dapat mengakses sistem yang terdapat pada gambar diatas. User melakukan login, melakukan pemesanan, konfirmasi pembayaran, membuka data menu, dan melakukan transaksi. Sedangkan admin melakukan login, membuka data menu, membuka data transaksi, dan melihat laporan.

b. *Activity Diagram*

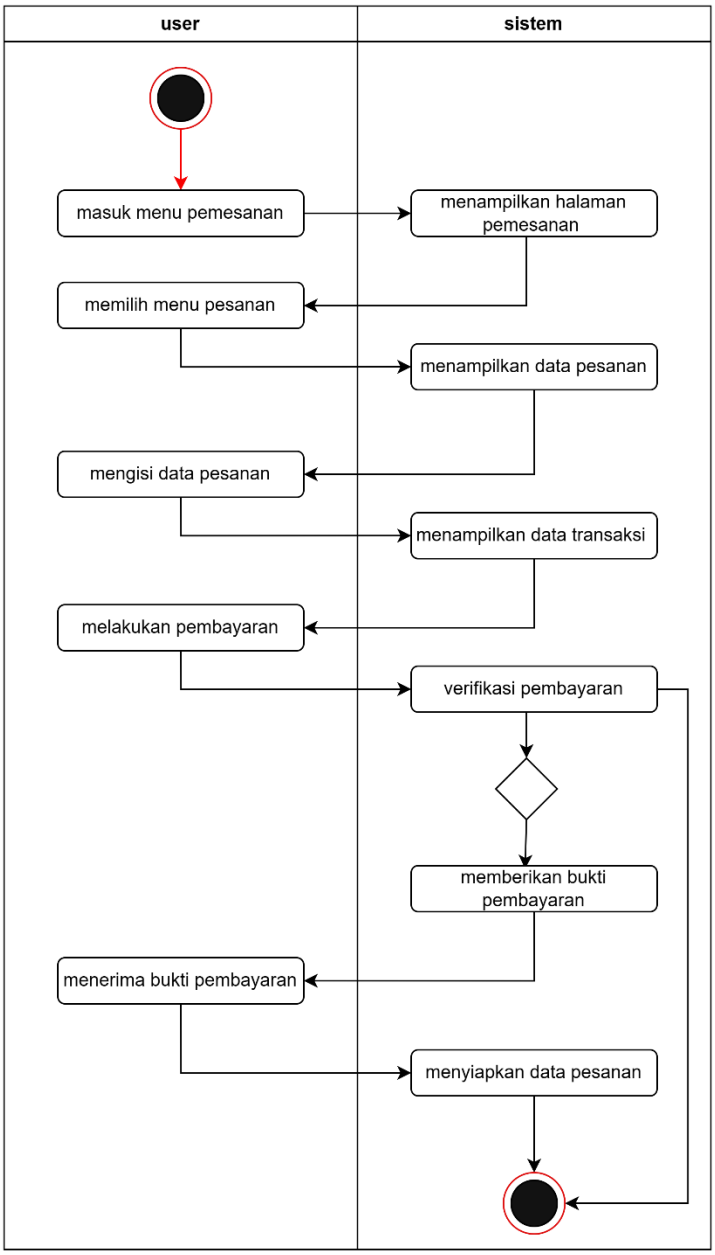
Berikut proses-proses sistem yang akan dibuat melalui *activity diagram* dari masing-masing *use case.*

Gambar 3.5 *Diagram Login User*



Activity Diagram di atas menjelaskan alur kerja atau kegiatan admin untuk menuju kehalaman utama yang didahulukan dengan login/input *username* dan *password.*

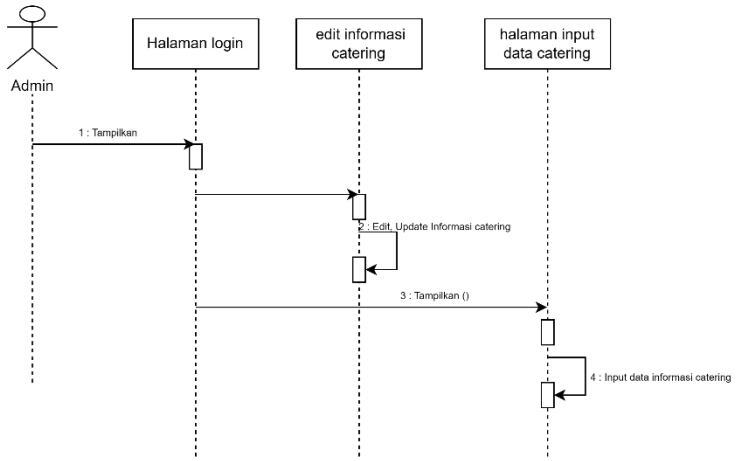
Gambar 3.6 *Activity Diagram* pemesanan



Activity Diagram diatas menjelaskan kegiatan user dan alur kerja sistem saat ingin melakukan pemesanan, transaksi, sampai pada tahap menyiapkan data pesanan.

c. *Sequence Diagram*

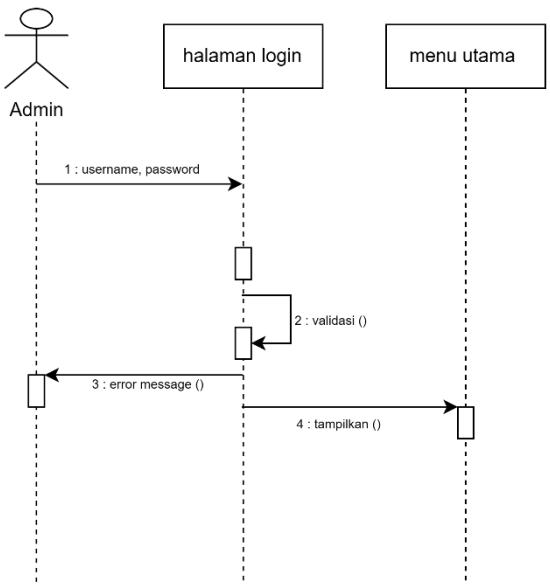
Berikut *sequence diagram* yang dilakukan oleh admin dalam menjalankan sistem.



Gambar 3.7 *Sequence Diagram Aktivitas Admin*

Gambar diatas merupakan *sequence diagram admin* aktivitas admin untuk menjalan sistem.

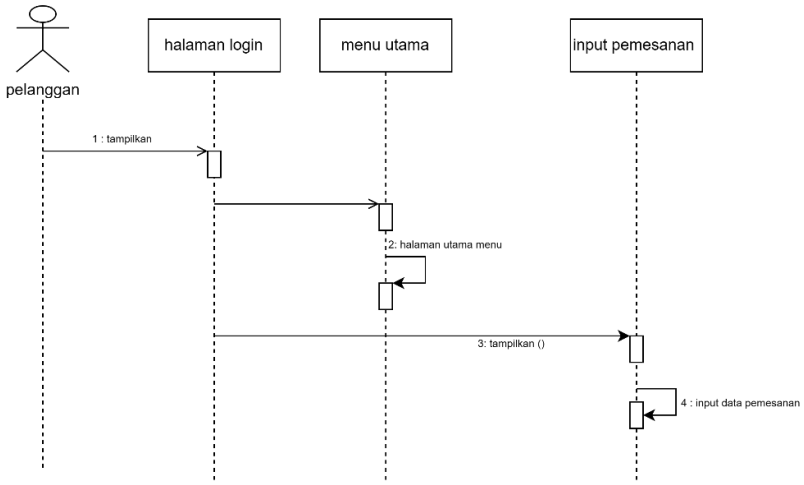
Dibawah ini adalah *sequence diagram* login admin dapat dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 *Sequence Diagram Login Admin*

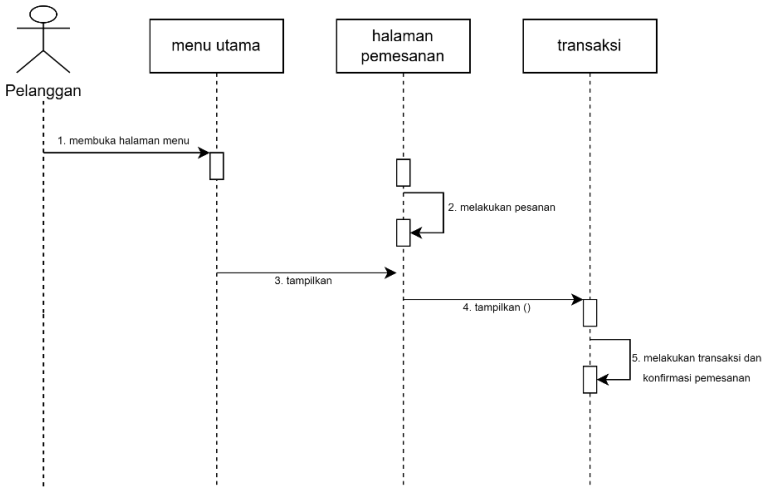
Gambar diatas merupakan *sequence diagram* login admin. Pada tahap ini admin membuka halaman login dan menginput *username* dan *password.* Lalu, admin berada di menu utama.

Berikut adalah *sequence diagram* yang dilakukan oleh pelanggan dalam menjalankan sistem dapat dilihat pada gambar 3.9



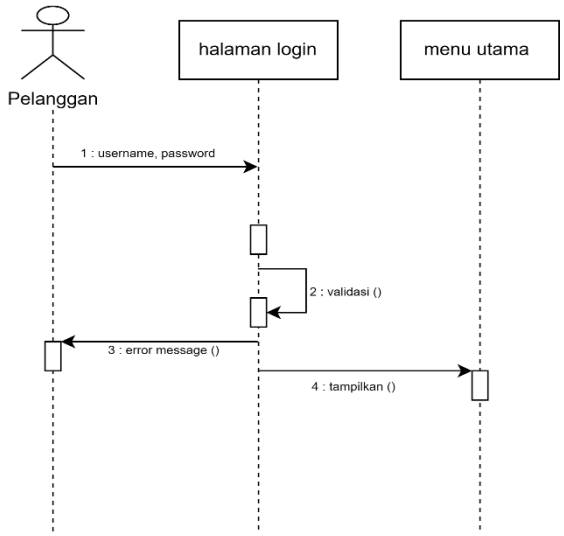
Gambar 3.9 *Sequence Diagram Aktivitas Pelanggan*

Pada gambar diatas merupakan *sequence diagram* aktivitas pelanggan untuk menjalan sistem.



Gambar 3.10 *Sequence Diagram Login Pelanggan*

Pada gambar diatas merupakan *sequence diagram* halaman login untuk pelanggan dan memasukkan *username* dan *password.* Lalu, akan masuk pada menu utama.



Gambar 3.11 *Sequence Diagram* pemesanan dan transaksi pelanggan

Pada gambar diatas merupakan tahapan ketika pelanggan melakukan pemesanan dan melakukan transaksi. Pelanggan membuka menu utama dan akan menampilkan halaman pemesanan, ketika sudah selesai memesan maka sistem akan menampilkan halaman transaksi.

3.7.2 Desain *Interface* (Antarmuka)

a. Desain *Interface* Admin

1) Halaman Login Admin

Tampilan halaman login yang digunakan untuk masuk ke halaman beranda dengan memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu. Halam login dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Desain *Interface* halaman login admin

2) Halaman Beranda Admin

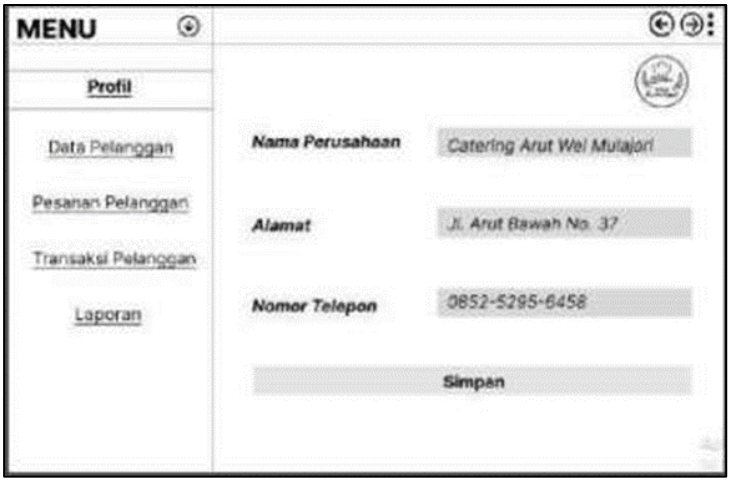
Halaman beranda admin menampilkan halaman awal setelah admin melakukan login sistem. Halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 Desain *Interface* halaman beranda admin

3) Halaman profil Admin

Halaman profil admin berisi mengenai nama perusahaan, alamat dan nomor telepon. Dalam halaman profil dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 Desain *Interface* Halaman Profil Admin

4) Halaman data pelanggan

Pada halaman data pelanggan, berisi data pelanggan. Admin dapat mencari pelanggan, melihat pesanan pelanggan. Halaman data pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3.15 Desain *Interface* Halaman Data Pelanggan

5) Halaman Pesanan Pelanggan

Pada halaman pesanan pelanggan berisi data lengkap pelanggan dan pesanan yang sudah di input oleh pelanggan. Admin dapat melakukan input memilih tanggal pesanan, mengubah

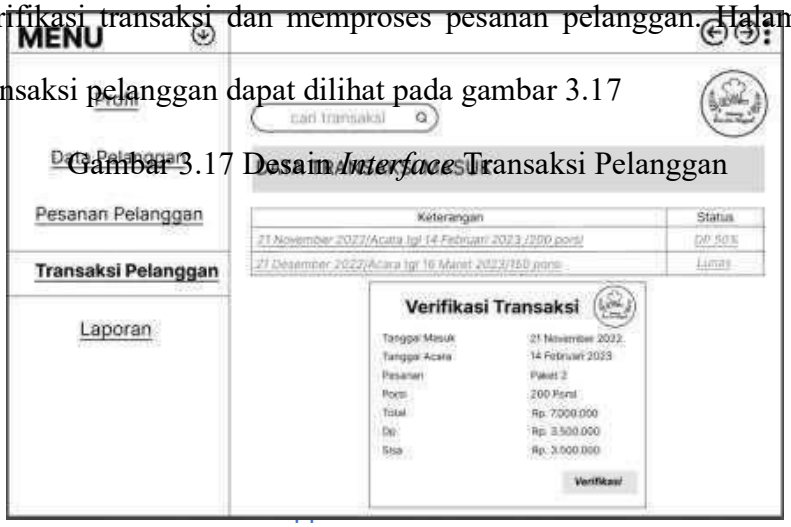


tanggal acara dan jam acara, kemudian admin juga dapat menyimpan kembali data tersebut. Halaman pesanan dapat dilihat pada gambar 3.16

Gambar 3.16 Desain *Interface* halaman pesanan pelanggan

6) Transaksi Pelanggan

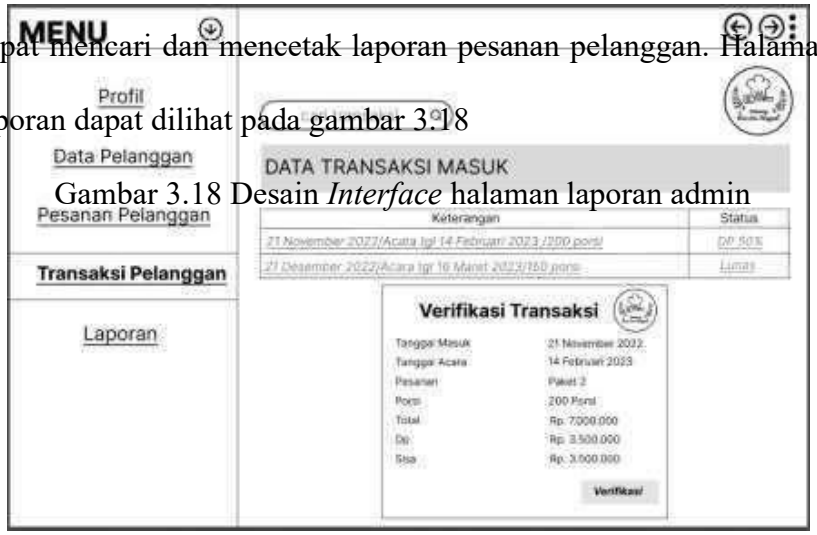
Pada halaman transaksi, berisi data transaksi pesanan pelanggan yang masuk pada sistem. Admin dapat melakukan verifikasi transaksi dan memproses pesanan pelanggan. Halaman transaksi pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.17



Gambar 3.17 Desain *Interface* Transaksi Pelanggan

7) Halaman Laporan Admin

Pada halaman laporan admin, sistem menampilkan data laporan pesanan yang masuk dan langsung proses pesanan. Admin dapat mencari dan mencetak laporan pesanan pelanggan. Halaman laporan dapat dilihat pada gambar 3.18



Gambar 3.18 Desain *Interface* halaman laporan admin

b. Desain *Interface* Pelanggan

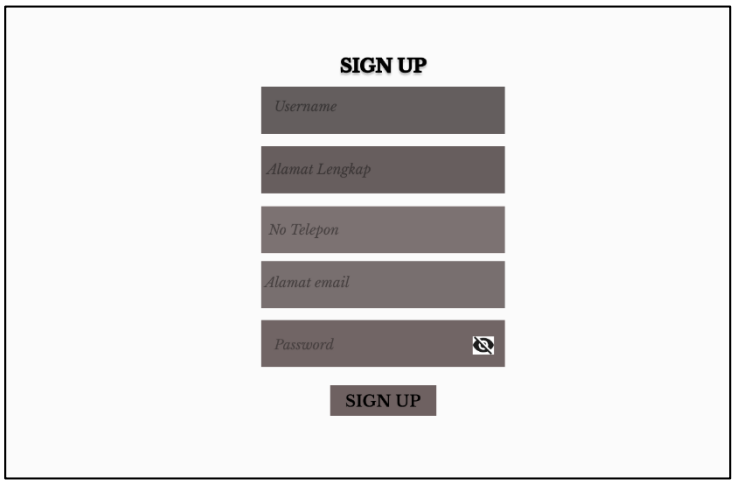
1) Halaman Login user

Pada tampilan halaman login user, user dapat memasukkan *username* atau nomor telepon dan *password.* Halaman login user dapat dilihat pada gambar 3.19

Gambar 3.19 *Desain Interface* Login Pelanggan

2) Halaman Daftar Pelanggan atau *Sign Up*

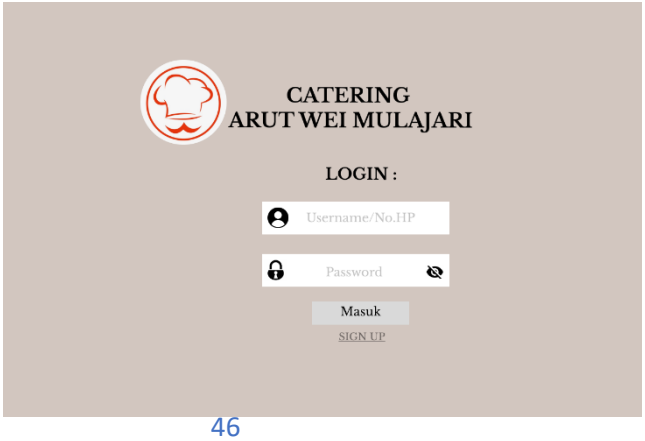
Pada halaman ini pelanggan baru harus mendaftar hterlebih dahulu sebelum memesan, pelanggan harus mengisi nama lengkap, alamat lengkap, nomor telepon aktif, alamai *email* dan kata sandi atau *password* yang di buat. Halaman daftar pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Desain *Interface* daftar pelanggan

3) Halaman *Login* Pelanggan

Pada halaman ini pelanggan yang sudah memiliki akun harus *Login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan



password yang sudah terdaftar. Pada halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.21

Gambar 3.21 Desain *Interface Login* Pelanggan

4) Halaman Utama

Setelah pelanggan berhasil *login,* maka sistem akan

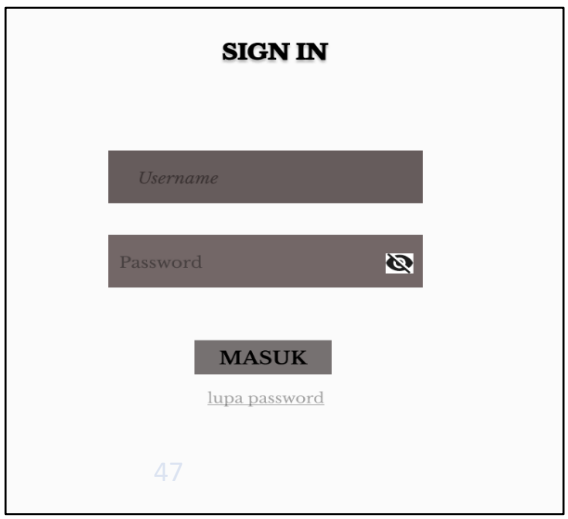


menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, data menu, data pemesnaan, transaksi pembayaran, invoice pembayaran, dan laporan. Halama utama dapat dilihat pada gambar 3.22

Gambar 3.22 Desain *Interface* halaman utama

5) Halaman Profil Pelanggan

Pada halaman ini, menampilkan profil akun *user* yang berisi nama alamat dan nomor telepon pelanggan. Pelanggan dapat

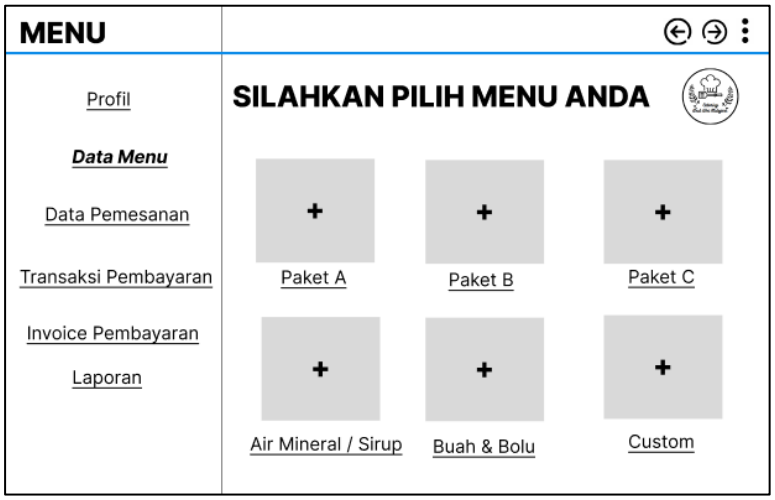


mengubah atau mengedit, dan simpan data. Pada halaman profil pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.23

Gambar 3.23 Halaman profil pelanggan

6) Halaman Data Menu

Pada halaman ini menampilkan beberapa menu yang tersedia. Pada halaman menu ini pelanggan dapat memilih menu yang ingin di pesan pelanggan dapat memilih menu *costume,* yang bisa memilih menu yang sesuai dengan selera pelanggan. Pada halaman data menu dapat dilihat pada gambar 3.24



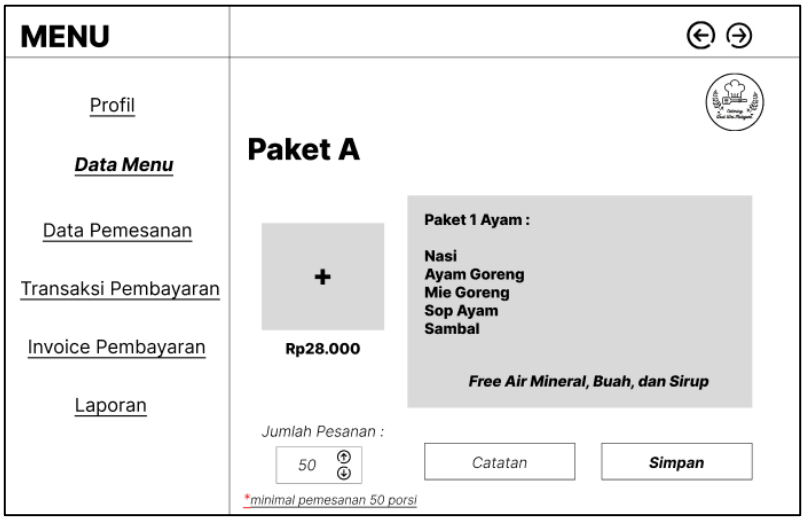
Gambar 3.24 Desain *Interface* halaman data menu



Kemudian pada gambar 3.25 pelanggan dapat melakukan input jumlah porsi yang di pesan dan sudah dibatasi oleh sistem. Kemudian ada catatan dimana pelanggan dapat meminta atau *request* menu yang pelanggan mau, kemudian simpan pesan.

Gambar 3.25 Desain *Interface* halaman data menu

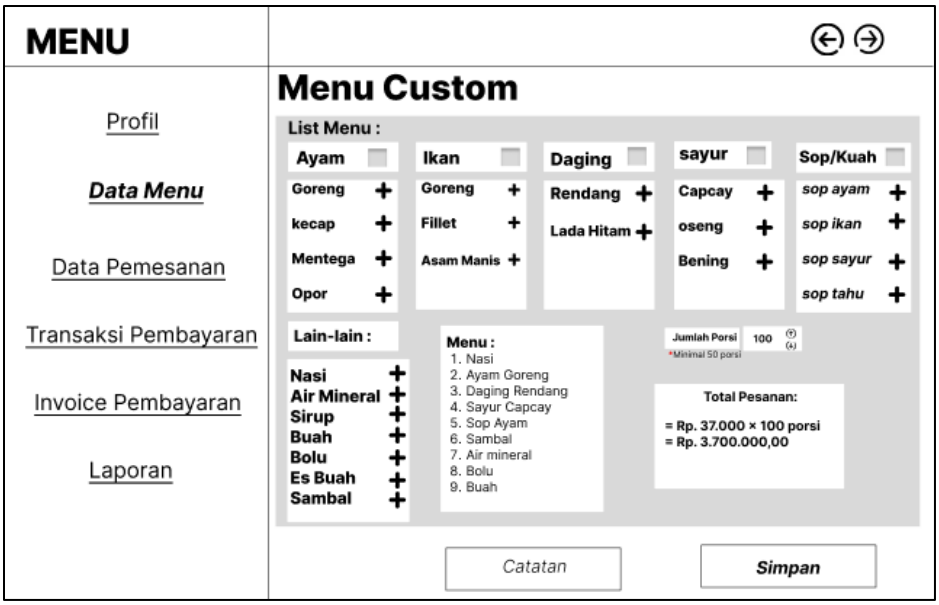
Kemudian pada gambar 3.26 pelanggan dapat memilih menu *costume,* pelanggan dapat memilih menu yang telah di sediakan oleh sistem. Kemudian, pelanggan tinggal menambah menu dan menu otomatis masuk ke list menu *costume,* otomatis sistem akan menampilkan jumlah total dan harga yang sudah di tentukan oleh sistem, kemudian klik simpan.



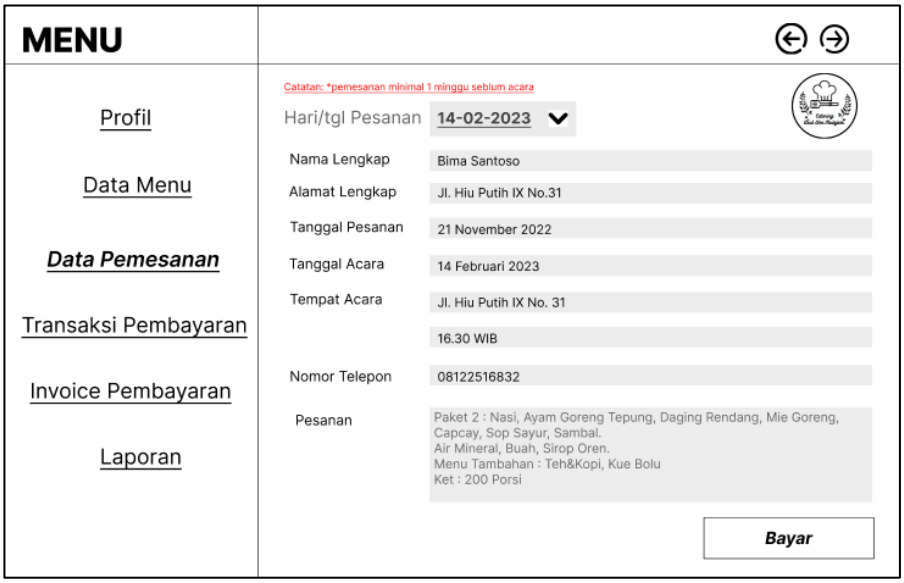
Gambar 3.26 Desain *Interface* Data Menu

7) Halaman data Pemesanan

Pada halaman ini sistem menampilkan data pesanan yang sudah diinput oleh pelanggan, sistem juga menampilkan jumlah pesanan serta detail pesanan apa saja yang di input oleh pelanggan.



Halaman data pemesanan dapat dilihat pada gambar 3.27



Gambar 3.27 Desain *Interface* halaman data pemesanan

8) Halaman Transaksi Pembayaran

Pada halaman ini, sistem menampilkan total pembayaran yang harus di bayar oleh pelanggan dan pelanggan perlu melakukan *upload* pembayaran sebagai bukti bahwa transaksi pembayaran sudah dilakukan. Pada halama transaksi pembayaran dapat dilihat pada gambar 3.28

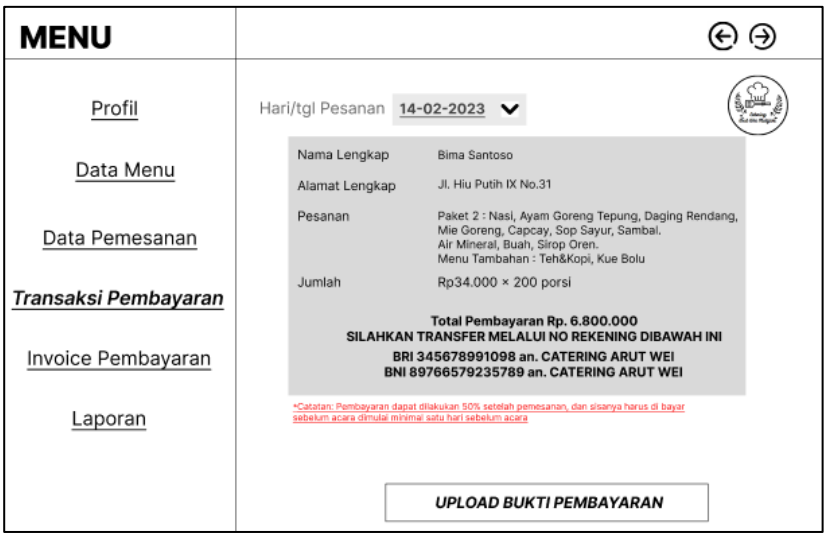
Gambar 3.28 Desain *Interface* Halaman Transaksi Pembayaran

9) Halaman *Invoice*



Pada halaman ini sistem menampilkan *invoice* belanja. Dapat dilihat pada gambar 3.29

Gambar 3.29 Desain *Interface* Halaman *Invoice*



10) Halaman Laporan Pelanggan

Pada halaman laporan ini berisi laporan pemesanan sudah terinput dan akan di kirimkan ke sistem admin, dan akan di konfirmasikan lewat email pelanggan. Halaman laporan pelanggan dapat di lihat pada gambar 3.30

Gambar 3.30 Desain *Interface* Halaman Laporan Pelanggan



Daftar Pustaka

Anggoro. (2019). Rancang bangun sistem informasi . *jurnal sains dan manajemen* , 9.

Edwin. (1999). Definisi Pemesanan. *weebly*, 3.

Endar, S. (2018). Pengertian Menu. *contour lines*, 20.

Lathif, R. (2019). draw.io. *surga tekno*, 10.

Manuntun. (2015). penerapan sistem menu. *jurnal pariwisata terapan*, 14.

Moehyi. (2013). Analisis perilaku konsumen jasa ketring. *jurnal ilmiah mahasiswa*, 9.

Morris. (2016). pengertian menurut para ahli. *perancangan konseptual*, 2.

oktaviani. (2017). konsep dasar perancangan sistem. *perancangan sistem*, 5.

Purwati. (2020). Pengertian, karakteristik ketring. *catering di bandung*, 15.

Ragil. (2017). Analisa dan Perancangan sistem pengaduan. *JUSIBI*, 9.

Rianto. (2015). perancangan dan analisis sistem. *serupa.id*, 296.

Romadhon. (2019). *Landasan Teori*. Retrieved from pengertian UML : https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/269671/FILE_14-BAB-2-LANDASAN-TEORI.pdf

Satnigzer. (2010). Pengertian use case diagram. *creator media*, 2.

shalahuddin, s. &. (2018). Activity diagram. *Jurnal Ilmiah M-Progres*, 11.

Shalahuddin, S. &. (2018). pengertian use case diagram. *creator media*, 12.

Shallahuddin, S. &. (2021). Sistem informasi manajemen berbasis website . *jurnal ilmiah progres*, 11.

Soedirman. (2012). kumpulan pengertian. *coki sodari*, 22.

soeherman. (2017). teori sistem informasi. *academia*, 5.

Sugiyono. (2020). Pengertian Analisis. *kumpulan pengertian* , 3.

sukmadinata. (2020). penelitian dan pengembangan RnD. *kelompok peneliti muda*, 15.

Wiradi. (2020). Pengertian analisis menurut ahli. *kumpulan pengertian*, 2.