

**APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN KASIR
PADA CAFE GEPREK BOHAY BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh :

**RISPANDI
NMP. 150210092**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2022**

**APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN KASIR
PADA CAFE GEPREK BOHAY BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR
SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

Oleh :

RISPANDI

NMP. 150210092



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2022**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 150210092

Nama : Rispandi

Tempat/Tgl Lahir : Pulau Banjar Kari, 03 Oktober 1997

Alamat : Dusun Ciberlin, RT/RW 003/002, Desa Koto Kari,
Kec. Kuantan Tengah

Saya yang menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN KASIR” PADA CAFE GEPREK BOHAY BERBASIS WEB” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, 31 Agustus 2022



(RISPANDI)

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 150210092
NAMA : Rispandi
PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
JUDUL SKRIPSI : Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Kasir” Pada
Cafe Geprek Bohay Berbasis Web

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



(Elgamar, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 1022108702

Tanggal 26 Agustus 2022

Pembimbing II,



(Jasri, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 1001019001

Tanggal 26 Agustus 2022

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



(Jasri, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 1001019001

Tanggal 26 Agustus 2022

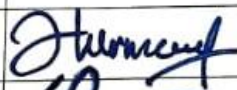




Tanggal Lulus : 05 September 2022

HALAMAN PENGESAHAN

NPM : 150210097
Nama : Rispani
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Makanan dan Kasir Berbasis Pada
Cafe Geprek Bohay Berbasis Web


Dipertahakan Didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 05 September 2022

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Chitra Hermawan, S.T., M.T	Ketua	
2	Elgamar, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3	Jasri, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui

Dekan,
Fakultas Teknik


Chitra Hermawan, S.T., M.T
NIDN.1022068901

Ketua,
Prodi Teknik Informatika


Jasri, S.Kom., M.Kom
NIDN.1001019001

APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN KASIR PADA CAFE GEPREK BOHAY BERBASIS WEB

ABSTRAK

Bisnis kuliner saat ini sudah semakin menjamur, ditinjau dari munculnya berbagai restoran dan kafe. Dalam persaingan bisnis kuliner tersebut, pihak perusahaan harus mencari strategi agar dapat mendongkrak jumlah pengunjung. Pada usaha restoran dalam praktek pemesanan makanan dan minuman masih menggunakan cara manual, dimana pelayan menghampiri pengunjung dan mencatat pesanan pada sebuah kertas yang nantinya diserahkan ke dapur dan kasir. Oleh karena itu dibutuhkan strategi yang mampu mempermudah proses pemesanan. Penggunaan media client server pada platform teknologi informasi berbasis web untuk pemesanan makanan dan minuman akan memudahkan proses pemesanan oleh pelanggan, karena pelanggan bisa langsung memesan menu yang dia inginkan dan pesanan akan langsung terkirim ke bagian dapur, tanpa harus mencatat lagi pesanan yang dia inginkan. Selain itu juga terhubung dengan bagian kasir sehingga mempermudah dalam pembayaran. Pemesanan makanan ataupun minuman dan pembayaran yang di integrasikan melalui media web ini diharapkan mampu menambah nilai jual bagi bisnis kuliner, karena dianggap mampu menyeimbangkan kebutuhan dan ke praktisan zaman sekarang yang sudah berbaur dengan teknologi informasi. Rancang bangun aplikasi pemesanan makanan dan kasir pada cafe geprek bohay berbasis web dibangun menggunakan metode *Waterfall* yang dipilih karena pada metode tahapan analisis kebutuhan perangkat lunak harus didefinisikan dengan baik agar menghasilkan rancangan dan implementasi yang baik pula. Pembangunan aplikasi ini menggunakan pemograman PHP dengan database MySQL

Kata kunci : cafe, pemesanan, kasir, Web, PHP, MySQL.

FOOD ORDERING APPLICATION AND CASHIER AT CAFE GEPREK BOHAY WEB-BASED

ABSTRACT

The culinary business is now increasingly mushrooming, in terms of the emergence of various restaurants and cafes. In the culinary business competition, the company must find a strategy in order to increase the number of visitors. In the restaurant business, the practice of ordering food and drinks still uses the manual method, where the waiter approaches the visitor and records the order on a paper which will be handed over to the kitchen and cashier. Therefore we need a strategy that can simplify the ordering process. The use of a client server media on a web-based information technology platform for ordering food and drinks will facilitate the ordering process by customers, because the customer can directly order the menu he wants and the order will be sent directly to the kitchen, without having to record the order he wants again. In addition, it is also connected to the cashier so that it makes payments easier. Ordering food or drinks and payments that are integrated through web media are expected to be able to add selling value to the culinary business, because they are considered to be able to balance the needs and practicalities of today's times that have mingled with information technology. The design of the food ordering and cashier application at the web-based Geprek Bohay cafe was built using the Waterfall method which was chosen because the software requirements analysis stage method must be well defined in order to produce a good design and implementation as well. This application development uses PHP programming with MySQL database.

Keywords: cafe, ordering, cashier, Web, PHP, MySQL

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Rispani berumur 25 tahun, dilahirkan di desa Pl. Godang Kari pada Tanggal 03 Oktober 1997. Penulis beragama Islam, anak ke 2 dari 3 bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Bapak Syafrilis dan Ibu Kasmawati. Pendidikan bermula dari Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 012 Koto Kari 2003-2009, sekolah menengah pertama di SMP Negeri 4 Teluk Kuantan tahun 2009-2012, dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Teluk Kuantan tahun 2012-2015. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi. Penulis juga menempuh Pendidikan Informal antara lain, lulus Uji Kompetensi IT Essential oleh Cisco Networking Academy tingkat Internasional, Lulus Ujian Kompetensi yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik UNIKS.

Teluk Kuantan, 20 Agustus 2022

RISPANDI

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barokaatuh.

Alhamdulillah Robbil'aalamiin, Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Skripsi dengan tepat waktu yang berjudul “**APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN KASIR PADA CAFE GEPREK BOHAY BERBASIS WEB**” Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian sarjana Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknik di Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS).

Didalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. H. Zulfan Sa'am, M.Si** . Selaku Ketua Yayasan Pendidikan Tinggi Islam Kuantan Singingi.
2. Bapak **Dr. H. Nopriadi, S.KM, M.Kesselaku** Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak **Citra Hermawan, S.T., M.T** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
4. Bapak **Jasri, S,Kom, M.Kom** Ketua Program Studi Teknik Informatika .
5. Bapak **Nofri Wandi Al-hafiz, S.Kom.,M.kom** selaku pembimbing Akademik
6. Bapak **Elgamar, S.Kom, M.Kom** dan Bapak **Jasri, S.kom, M.Kom** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Skripsi ini..
7. Terimakasih kepada orang tua tercinta, dukungan dan perjuangan yang selalu diberikan.
8. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan yang terus memberikan bantuan dan *support*.

9. Terimakasih kepada para Senior dan Junior Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
10. Bapak / Ibu Dosen serta seluruh karyawan-karyawati Universitas Islam Kuantan Singingi yang juga telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Teluk Kuantan, 20 Agustus 2022

Rispandi

DAFTAR ISI

COVER..	I
HALAMAN SAMPUL.....	II
PERNYATAAN.....	III
PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI	IV
HALAMAN PENGESAHAN.....	V
ABSTRAK.....	VI
ABSTRACT.....	VII
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	VIII
KATA PENGANTAR.....	IX
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL.....	XVI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Rekayasa Perangkat Lunak.....	8
2.2.2 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak.....	10
2.2.3 Metode Rekayasa Perangkat Lunak.....	10
2.2.4 Rekayasa Perangkat Lunak.....	12
2.2.5 Aplikasi.....	14
2.2.6 Konsep Dasar Web.....	15
2.2.7 Aplikasi Web.....	16

2.2.8	Konsep Dasar PHP.....	17
2.2.9	Variabel PHP.....	20
2.2.10	Konsep Dasar Database.....	21
2.2.11	Tingkatan Data Dalam Database.....	23
2.2.12	<i>Client Server</i>	24
2.2.13	Centralized DBMS Architecture.....	25
2.2.14	Pemesanan Makanan di Restoran.....	26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.2	Model Penelitian.....	27
3.3	Kerangka Penelitian.....	28
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.4.1	Metode Pengumpulan Data.....	31
BAB IV	ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM	
4.1	Analisa Sistem.....	32
4.2.1	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	32
4.2	Perancangan Sistem.....	33
4.2.1	Desain Global.....	34
4.2.1.1	Use Case Diagram.....	34
4.2.1.2	Activity Diagram.....	35
4.2.1.2.1	Activity Diagram Login Admin.....	36
4.2.1.2.2	<i>Activity Diagram Admin kelola data Beranda</i>	36
4.2.1.2.3	<i>Activity Diagram Admin kelola data Entri Referensi</i>	37
4.2.1.2.4	<i>Activity Diagram Admin kelola data Entri Order</i>	38
4.2.1.2.5	<i>Activity Diagram Admin Kelola data Entri Transaksi</i>	39
4.2.1.2.6	<i>Activity Diagram Admin Kelola data Generate Laporan</i>	39
4.2.1.3	Sequence Diagram.....	40
4.2.1.3.1	<i>Sequence Diagram Login Admin</i>	40

4.2.1.3.2	<i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Entri Referensi.....	40
4.2.1.3.3	<i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola data Entri Order.....	41
4.2.1.3.4	<i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Entri Transaksi	42
4.2.1.3.5	<i>Sequence Diagram</i> Generate Laporan...	42
4.2.1.4	<i>Class Diagram</i>	43
4.2.1.5	Contex Diagram.....	43
4.3	Desain Terinci.....	44
4.3.1	Desain Output.....	45
4.3.2	Desain Input.....	46
4.3.2.1	<i>Desain</i> Form Login Admin.....	46
4.3.2.2	<i>Desain</i> Form <i>Input Entry Referensi</i>	47
4.3.2.3	<i>Desain</i> Form <i>Input data Entri Order</i>	48
4.4	Rancangan Database.....	48

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1	Membangun Web Server.....	49
5.2	Persiapan Membangun Data Base.....	56
5.3	Implementasi <i>User Interface</i>	57
5.3.1	Halaman Utama.....	57
5.3.2	Halaman Pelanggan.....	60
5.3.3	Halaman Admin.....	62
5.3.4	Referensi Menu.....	64
5.3.5	Halaman Kasir.....	65
5.3.6	Laporan Pemasukan.....	69

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Penelitian.....	29
Gambar 4.1	Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.....	33
Gambar 4.2	Use Case Diagram.....	34
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram Login Admin</i>	36
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram Admin kelola data Beranda</i>	37
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram Admin kelola data Entri Referensi</i> ...	38
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram Admin Kelola data Entri Order</i>	38
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram Admin Kelola data Entri Transaksi</i>	39
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram Admin Kelola data Generate Laporan</i> .	39
Gambar 4.9	Sequence Diagram Login Admin.....	40
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram Admin Kelola Entri Referensi</i>	41
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram Admin Kelola Entri Order</i>	41
Gambar 4.12	Sequence Diagram Admin kelola data transaksi.....	42
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram Generate Laporan</i>	42
Gambar 4.14	<i>Class Diagram</i>	43
Gambar 4.15	Contex Diagram.....	44
Gambar 4.16	Desain <i>Output</i> Hasil Billing Pesanan.....	46
Gambar 4.17	Desain <i>input</i> Form Login Admin.....	47
Gambar 4.18	Desain <i>input</i> Form Artikel.....	47
Gambar 4.19	Desain <i>input</i> Form data Entri Order.....	48
Gambar 5.1	<i>Install Language</i>	52
Gambar 5.2	<i>Select Components</i>	53
Gambar 5.3	<i>Installation folder</i>	53
Gambar 5.4	<i>Language</i>	54
Gambar 5.5	<i>Ready to Install</i>	55
Gambar 5.6	<i>Proses Install</i>	55
Gambar 5.7	<i>Apache HTTP Server</i>	56
Gambar 5.8	<i>Completing Instalation</i>	56
Gambar 5.9	Mengaktifkan Server.....	57
Gambar 5.10	Mengaktifkan Server.....	57
Gambar 5.11	<i>Phpmyadmin</i>	57

Gambar 5.12	Cara MembuatTabel.....	58
Gambar 5.13	Hasil PembuatanTabel.....	58
Gambar 5.14	Halaman utama web.....	59
Gambar 5.15	Tampilan daftar user.....	59
Gambar 5.16	Validasi akun pelanggan.....	60
Gambar 5.17	Halaman utama pelanggan.....	61
Gambar 5.18	Daftar Menu.....	61
Gambar 5.19	Daftar Pesanan.....	62
Gambar 5.20	Daftar Pesanan belumbayar.....	63
Gambar 5.21	Pembayaran Transaksi.....	63
Gambar 5.22	Referensi Menu.....	64
Gambar 5.23	Halaman tambah menu.....	65
Gambar 5.24	Cetak billing.....	66
Gambar 5.25	<i>Billing</i> Pembayaran.....	66
Gambar 5.26	Laporan pemasukan.....	67
Gambar 5.27	Laporan pemasukan owner.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel <i>database tb_user</i>	49
Tabel 4.2	Tabel <i>database tb_pesanan</i>	49
Tabel 4.3	Tabel <i>database tb_level</i>	49
Tabel 4.4	Tabel <i>database tb_masakan</i>	50
Tabel 4.5	Tabel <i>database tb_stok</i>	50
Tabel 4.6	Tabel <i>database tb_order</i>	50

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bisnis kuliner saat ini sudah semakin menjamur, ditinjau dari munculnya berbagai restoran dan kafe. Dalam persaingan bisnis kuliner tersebut, pihak perusahaan harus mencari strategi agar dapat mendongkrak jumlah pengunjung. Berdasarkan data dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (KEMENPAR) jumlah usaha dibidang tersebut terus mengalami peningkatan khususnya dibidang restoran. Perkembangan usaha tersebut mencapai angka 200 pertahunnya dengan rata-rata tenaga kerja yang diangkat adalah 27 orang tiap usaha. Hal ini dapat diisyaratkan bahwa usaha restoran memiliki prospek yang baik kedepannya sekaligus memberi lapangan pekerjaan untuk masyarakat.

Pada usaha restoran dalam praktek pemesanan makanan dan minuman masih menggunakan cara manual, dimana pelayan menghampiri pengunjung dan mencatat pesanan pada sebuah kertas yang nantinya diserahkan ke dapur dan kasir. hal ini terkesan tidak efektif dan memungkinkan untuk terjadinya kesalahan penulisan yang berakibat pesanan tidak sesuai, adanya pemesanan yang rangkap (redulansi), pensil yang tumpul, pena atau kertas pemesanan habis yang momotong banyak waktu untuk menggantinya. Selain itu, dengan proses pemesanan manual seperti ini sering terjadi kesalahan dalam urutan pemesanan akibat bertumpuknya nota pemesanan, hal tersebut berdampak negatif pada kepuasan pelanggan. Oleh karena itu dibutuhkan strategi yang mampu

mempermudah proses pemesanan. Pada era teknologi seperti saat ini, telah banyak perangkat komputer beserta aplikasinya untuk membantu dan mempermudah berbagai aktifitas, terlebih komputer yang dikemas dalam bentuk mobile sehingga mudah dibawa.

Pemilihan aplikasi berbasis web untuk salah satu pengembangan aplikasi selain lebih mudah dalam pengoperasiannya, karena sifat dari web yang fleksibel menjadi salah satu alasannya. Saat ini muncul teknologi baru dimana komunikasi tanpa menggunakan kabel, seperti dengan menggunakan Media Internet yang bersifat *client server* pada web yang diakses melalui *mobile phone*. Sebagai pendatang baru yang sudah mulai populer didunia komunikasi, data *client server* mulai memberikan beberapa solusi dan layanan yang bisa diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu implementasi *client server* yang populer adalah pada peralatan *mobile* yang digunakan untuk pertukaran data. Metode *client-server* merupakan pilihan yang tepat untuk mengatasi permasalahan dimana banyak pengguna membutuhkan data yang sama, oleh karena itu pengguna diasumsikan sebagai *client* dan penyedia data sebagai server lalu terhubung melalui jaringan. Penggunaan media *client server* pada platform web untuk pemesanan makanan dan minuman akan memudahkan proses pemesanan oleh pelanggan, karena pelanggan bisa langsung memesan menu yang dia inginkan dan pesanan akan langsung terkirim ke bagian dapur, tanpa harus mencatat lagi pesanan yang dia inginkan. Selain itu juga terhubung dengan bagian kasir sehingga mempermudah dalam pembayaran.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan dirancanglah **Aplikasi Pemesanan Menu dan Kasir di Cafe Geprek Bohay Berbasis Web** yang diharapkan dapat membantu cafe geprek bohay dalam meningkatkan mutu dan kualitas dimata para pelanggannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis menyimpulkan beberapa pokok permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat pemesanan yang rangkap, tidak urutnya pembuatan pemesanan terutama pada saat ramainya pengunjung, dan pena atau kertas pemesanan yang habis.
2. Pelanggan tidak mendapatkan kepastian terkait informasi ketersediaan menu makanan dan minuman yang kosong
3. Sering terdapat pelanggan yang menunggu lama untuk mendapatkan memesan menu makanan

1.3 Rumusan Masalah

Pada rancangan ini dirumuskan pemasalahan sehingga terbentuknya sebuah judul yang dikemukakan bagi si penulis yaitu “ Bagaimana Merancang Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Web di Cafe Geprek Bohay” . Sehingga kedepannya menjadikan kemudahan dalam bertransaksi baik itu dari segi pelanggan dan bagi pihak penjual nantinya, dan lebih meminimalisir dari segi waktu.

1.4 Batasan Masalah

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Sistem hanya membahas tentang proses pemesanan, jumlah pesanan, total pembayaran, dan stok makanan dan minuman.
2. Banyaknya daftar menu sudah ditetapkan di awal
3. Aplikasi dapat digunakan jika terhubung dengan jaringan internet
4. Aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis Web
5. Aplikais menggunakan database mySQL
6. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman php

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk merancang suatu aplikasi pemesanan menu makanan dan minuman berbasis Webdi Cafe Geprek Bohay.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari Penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Bagi Peneliti

Bagi Peneliti Sebagai proses pembelajar pada suatu masalah yang dihadapi di dunia nyata, serta mengembangkan keterampilan, daya fikir serta kemampuan menerapkan ilmu yang selama ini didapat di bangku kuliah.

B. Bagi Restoran/ Kafe

Pelanggan lebih mudah dalam melakukan pemesanan makanan dan minuman serta mempermudah dalam pengiriman makanan menjadi lebih cepat dan akurat.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika laporan yang digunakan dalam Proposal Tugas Akhir "Aplikasi Pemesanan Menu Dan Kasir Di Cafe Geprek Bohay Berbasis Web"

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang penjelasan dari latar belakang , identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika penulisan proposal tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang materi atau pengertian dari judul yang dipilih pada pembuatan aplikasi . Menjelaskan teoritis pada software atau aplikasi yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini dijabarkan secara detail tentang kerangka kerja penelitian serta metode-metode yang digunakan dalam menentukan kepuasan pelanggan.

BAB IV ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dibahas tentang gambaran mengenai sistem pendukung objek yang diteliti, perancangan input dan output pada penelitian dan juga akan membahas mengenai rancangan program yang akan di lakukan pada penelitian ini.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini akan membahas mengenai Rancang bangun aplikasi dan implementasi serta pengujian pada aplikasi sesuai tujuan penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari rancangan dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, serta saran-saran dari masalah yang terkait untuk pengembangan sistem yang baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Literatur

Sebagai studi literatur, penulis membandingkan penelitian ini dengan penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh Rendi Febriansyah yang dituliskandalam Jurnal yang berjudul Rancang bangun aplikasi pemesanan makanan di Restoran berbasis Web. Pembahasan penelitian yaitu pengujian *black box* dan kuesioner. Jenis dari pengujian *black box* yang digunakan dalam pengujian aplikasi ini adalah *robustness testing*. Pengujian juga dilakukan dengan kuesioner yang sudah dilalui dengan uji validitas dan uji reliabilitas dengan nilai valid dan reliabel. Kuesioner yang diberikan, kemudian diproses menggunakan perhitungan nilai skala likert. Hasil *Black Box Robustness Testing* telah berjalan dengan fungsinya sesuai kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan. Hasil pengujian kuesioner sudah dinyatakan valid dan reliabel. [5]

Zia Riski Saputri yang ditukiskan dalam sebuah jurnal yang berjudul Rancang bangun sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada cafe surabiku. Pembahasan penelitian tersebut menggunakan Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan untuk pengembangan software menggunakan metode waterfall. [6]

Darsiti yang dituliskan dalam sebuah *Jurnal* yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Studi Kasus New Normal Eatery”.

Pembahasan penelitian tersebut untuk membangun aplikasi pemesanan makanan dengan berorientasi objek dan alat batu pengembangan sistem yang akan digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML) . [7]

Perbedaan penelitian yang dilakukan terhadap penelitian-penelitian diatas adalah, penelitian yang dilakukan oleh Rendi Febriansyah menggunakan pengujian *black box* dan kuesioner. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Zia Riski Saputri adalah menggunakan Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Penelitian yang dilakukan oleh Darsiti melakukan Pembahasan penelitian tersebut untuk membangun aplikasi pemesanan makanan dengan berorientasi objek dan alat batu pengembangan sistem yang akan digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML). Sedangkan pada penelitian ini, peneliti melakukan rancang bangun pemesanan makanan atau minuman yang lebih sederhana dengan mengedepankan user frendly. Kesamaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sama-sama membangun aplikasi pemesanan berbasis Web

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa Perangkat Lunak adalah pembuatan dan penggunaan prinsip-prinsip keahlian teknik untuk mendapatkan perangkat lunak yang ekonomis yang handal dan bekerja secara efisien pada mesin yang sesungguhnya. Rekayasa Perangkat Lunak mendirikan suatu pondasi untuk suatu proses perangkat lunak

yang lengkap dengan mengidentifikasi sejumlah aktifitas kerangka kerja yang berlaku untuk semua proyek perangkat lunak, terlepas dari hal ukuran dan kompleksitas.

Istilah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) secara umum disepakati sebagai terjemahan dari istilah *Softwareengineering*. Istilah *SoftwareEngineering* mulai dipopulerkan pada tahun 1968 pada *softwareengineeringConference* yang diselenggarakan oleh NATO. Sebagian orang mengartikan RPL hanya sebatas pada bagaimana membuat program komputer. Padahal ada perbedaan yang mendasar antara perangkat lunak (*software*) dan program komputer.

Perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur. Program adalah kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi .

Pengertian RPL sendiri adalah suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, mulai dari tahap awal yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, Desain, pengkodean, pengujian sampai pemeliharaan sistem setelah digunakan. Dari pengertian ini jelaslah bahwa RPL tidak hanya berhubungan dengan cara pembuatan program komputer. Pernyataan "semua aspek produksi" pada pengertian di atas, mempunyai arti semnua hal yang berhubungan dengan proses produksi seperti manajemen proyek, penentuan personil, anggaran biaya, metode, jadwal, kualitas sampai dengan pelatihan pengguna merupakan bagian dari RPL.

2.2.2 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak

Secara umum tujuan RPL tidak berbeda dengan bidang rekayasa yang lain. bahwa bidang rekayasa akan selalu berusaha menghasilkan *output* yang kinerjanya tinggi, biaya rendah dan waktu penyelesaian yang tepat. Secara lebih khusus kita dapat menyatakan tujuan RPL adalah:

1. Memperoleh biaya produksi perangkat lunak yang rendah.
2. Menghasilkan perangkat lunak yang kinerjanya tinggi, andal dan tepat waktu.
3. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja pada berbagai jenis *platform*.
4. Menghasilkan perangkat lunak yang biaya perawatannya rendah.

2.2.3 Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Pada rekayasa perangkat lunak, banyak model yang telah dikembangkan untuk membantu proses pengembangan perangkat lunak. Model-model ini pada umumnya mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut *SystemDevelopmentLifeCycle* (SDLC) seperti terlihat pada Gambar berikut ini.

1. Kebutuhan terhadap definisi masalah yang jelas. Input utama dari setiap model pengembangan perangkat lunak adalah pendefinisian masalah yang jelas. Semakin jelas akan semakin baik karena akan memudahkan dalam penyelesaian masalah. Oleh karena itu pemahaman masalah seperti dijelaskan pada Bab 1, merupakan bagian penting dari model pengembangan perangkat lunak.

2. Tahapan-tahapan pengembangan yang teratur. Meskipun model-model pengembangan perangkat lunak memiliki pola yang berbeda-beda, biasanya model-model tersebut mengikuti pola umum *analysis – design – coding – testing – maintenance*.
3. *Stakeholder* berperan sangat penting dalam keseluruhan tahapan pengembangan. *Stakeholder* dalam rekayasa perangkat lunak dapat berupa pengguna, pemilik, pengembang, pemrogram dan orang-orang yang terlibat dalam rekayasa perangkat lunak tersebut.
4. Dokumentasi merupakan bagian penting dari pengembangan perangkat lunak. Masing-masing tahapan dalam model biasanya menghasilkan sejumlah tulisan, diagram, gambar atau bentuk-bentuk lain yang harus didokumentasi dan merupakan bagian tak terpisahkan dari perangkat lunak yang dihasilkan.
5. Keluaran dari proses pengembangan perangkat lunak harus bernilai ekonomis. Nilai dari sebuah perangkat lunak sebenarnya agak susah di-rupiah-kan. Namun efek dari penggunaan perangkat lunak yang telah dikembangkan haruslah memberi nilai tambah bagi organisasi. Hal ini dapat berupa penurunan biaya operasi, efisiensi penggunaan sumberdaya, peningkatan keuntungan organisasi, peningkatan “*image*” organisasi dan lain-lain.

2.2.4 Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak

Meskipun dalam pendekatan berbeda-beda, namun model-model pendekatan memiliki kesamaan, yaitu menggunakan pola tahapan *analysis – design – coding(construction) – testing – maintenance*.

1. **Analisis sistem** adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi komponen-komponennya dengan tujuan mempelajari seberapa bagus komponen-komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk meraih tujuan mereka. Analisis mungkin adalah bagian terpenting dari proses rekayasa perangkat lunak. Karena semua proses lanjutan akan sangat bergantung pada baik tidaknya hasil analisis. Ada satu bagian penting yang biasanya dilakukan dalam tahapan analisis yaitu pemodelan proses bisnis.
2. **Model proses** adalah model yang memfokuskan pada seluruh proses di dalam sistem yang mentransformasikan data menjadi informasi (Harris, 2003). Model proses juga menunjukkan aliran data yang masuk dan keluar pada suatu proses. Biasanya model ini digambarkan dalam bentuk Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram / DFD*). DFD menyajikan gambaran apa yang manusia, proses dan prosedur lakukan untuk mentransformasi data menjadi informasi.
3. **Desain perangkat lunak** adalah tugas, tahapan atau aktivitas yang difokuskan pada spesifikasi detil dari solusi berbasis computer (Whitten et al, 2004). Desain perangkat lunak sering juga disebut sebagai *physical design*. Jika tahapan analisis sistem menekankan pada masalah bisnis

(*businessrule*), maka sebaliknya Desain perangkat lunak fokus pada sisi teknis dan implementasi sebuah perangkat lunak (Whitten et al, 2004). Output utama dari tahapan Desain perangkat lunak adalah spesifikasi Desain. Spesifikasi ini meliputi spesifikasi Desain umum yang akan disampaikan kepada *stakeholder* sistem dan spesifikasi Desain rinci yang akan digunakan pada tahap implementasi. Spesifikasi Desain umum hanya berisi gambaran umum agar *stakeholder* sistem mengerti akan seperti apa perangkat lunak yang akan dibangun. Biasanya diagram USD tentang perangkat lunak yang baru merupakan point penting dibagian ini. Spesifikasi Desain rinci atau kadang disebut Desain arsitektur rinci perangkat lunak diperlukan untuk merancang sistem sehingga memiliki konstruksi yang baik, proses pengolahan data yang tepat dan akurat, bernilai, memiliki aspek *userfriendly* dan memiliki dasar-dasar untuk pengembangan selanjutnya. Desain arsitektur ini terdiri dari desain *database*, desain proses, desain *userinterface* yang mencakup desain *input*, *outputform* dan *report*, desain *hardware*, *software* dan jaringan. Desain proses merupakan kelanjutan dari pemodelan proses yang dilakukan pada tahapan analisis.

4. **Konstruksi** adalah tahapan menerjemahkan hasil Desain logis dan fisik ke dalam kode-kode program komputer.
5. **Pengujian** sistem melibatkan semua kelompok pengguna yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Pengujian tingkat penerimaan terhadap perangkat lunak akan berakhir ketika dirasa semua kelompok

pengguna menyatakan bisa menerima perangkat lunak tersebut berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

6. **Perawatan dan Konfigurasi.** Ketika sebuah perangkat lunak telah dianggap layak untuk dijalankan, maka tahapan baru menjadi muncul yaitu perawatan perangkat lunak. Ada beberapa tipe perawatan yang biasa dikenal dalam dunia perangkat lunak seperti terlihat pada diagram di Gambar di bawah ini :

- a. Tipe perawatan *corrective* dilakukan jika terjadi kesalahan atau biasa dikenal sebagai *bugs*. Perawatan bisa dilakukan dengan memperbaiki kode program, menambah bagian yang dirasa perlu atau malah menghilangkan bagian-bagian tertentu.
- b. Tipe perawatan *routine* biasa juga disebut preventive maintenance dilakukan secara rutin untuk melihat kinerja perangkat lunak ada atau tidak ada kesalahan.
- c. Tipe perawatan sistem *upgrade* dilakukan jika ada perubahan dari komponen-komponen yang terlibat dalam perangkat lunak tersebut. Sebagai contoh perubahan *platform* sistem operasi dari versi lama ke versi baru menyebabkan perangkat lunak harus di *upgrade*.

2.2.5 Aplikasi

Menurut Hengky (2010) dalam referensi aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas

seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau hampir semua proses yang dilakukan manusia.

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan aplikasi yaitu perangkat lunak dan sebuah perangkat operasi kerja yang berfungsi untuk memasukkan data, mengorek data, menyimpan data, memperoleh data hasil, dan presentasi serta manipulasi data yang mempunyai tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu. Aplikasi biasanya berupa perangkat lunak yang berbentuk software yang berisi kesatuan perintah atau program yang dibuat untuk melaksanakan sebuah pekerjaan yang diinginkan.

Selain itu aplikasi juga mempunyai fungsi sebagai pelayan kebutuhan beberapa aktivitas yang dilakukan oleh manusia seperti sistem untuk software jual beli, permainan atau game online, pelayanan masyarakat dan hampir semua proses yang dilakukan oleh manusia dapat dibantu dengan menggunakan suatu aplikasi. Lebih dari satu aplikasi jika digabungkan akan mejadi satu paket atau sering juga disebut dengan application suite, dimana aplikasi tersebut memiliki posisi antar muka yang mempunyai kesamaan sehingga dapat dengan mudah digunakan atau dipelajari penggunaan tiap aplikasi tersebut.

2.2.6 Konsep Dasar Web

Sejarah Web dimulai pada bulan maret 1989 ketika *Tim Berners Lee* yang bekerja di laboratorium Fisika Partikel Eropa atau yang dikenal dengan nama *Consei Eropean Ia Recherche Nuclaire* (CERN) yang berada di Genewa, Swiss,

mengajukan protokol (suatu tata cara berkomunikasi) sistem distribusi informasi internet yang digunakan untuk berbagai informasi.

World Wide Web (biasa disingkat WWW) atau web adalah salah satu dari sekian banyak layanan yang ada di internet. Layanan ini paling banyak digunakan di internet untuk menyampaikan informasi karena sifatnya mendukung multimedia. Artinya informasi tidak hanya disampaikan melalui teks, tapi juga gambar, video, dan suara. *Web server* adalah komputer yang tergabung dalam jaringan atau internet yang memberikan informasi. *Web client* adalah komputer yang tergabung dalam jaringan atau internet yang meminta informasi. Untuk dapat mengakses *web server*, *web client* menggunakan aplikasi yang disebut *web browser*. *Web browser* meminta dan menerima data dari web server melalui suatu protokol yang disebut *hypertext transfer protocol (http)*. Protokol ini bertugas untuk mengirimkan perintah dari *web browser* ke *web server* serta mengirimkan file/data dari *web server* ke *web browser*.

2.2.7 Aplikasi Web

Awalnya aplikasi web dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut *HyperText Mark Up Language (HTML)* dan protokol yang digunakan dinamakan *HyperText Mark Up Transfer Language (HTTP)*. HTTP merupakan metode yang digunakan untuk mentransfer suatu informasi melalui web yang didesain untuk mempublikasikan dan mengambil halaman HTML. Aplikasi web dapat dibedakan menjadi:

1. Web Statis

Web statis dibentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangan aplikasi ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus-menerus untuk menggunakan perangkat lunak tambahan, perubahan informasi dalam halaman web dapat ditangani melalui perubahan data, bukan melalui perubahan program. Sebagai implementasinya, aplikasi web dapat dikoneksikan dengan basisdata. Dengan demikian perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator atau yang bertanggung jawab terhadap kemutakhiran data, dan tidak menjadi tanggung jawab terhadap kemutakhiran data, dan tidak menjadi tanggung jawab *programmer* atau *Webmaster*.

2. Web Dinamis

Dengan pendekatan Web dinamis dimungkinkan untuk membentuk aplikasi berbasis web. Sebagai contoh sistem kepegawaian berbasis web yang memungkinkan pegawai suatu instansi mengakses informasi dimanapun berada sehingga masih bisa menjalankan tanggung jawabnya walaupun sedang tidak berada di kantor yang bisa diakses melalui internet.

2.2.8 Konsep Dasar PHP

PHP (*Hypertext Pre-Processor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis. PHP dapat dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script*

language, artinya semua sintaks dan perintah program yang ditulis akan sepenuhnya dijalankan oleh server, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa. Sekitar tahun 1994 Rasmus Lerdorf merelease *poke tool* “*Personal Home Page*” yang merupakan cikal bakal lahirnya PHP. Dia menulis *engine scripting* dan menggabungkan *tools* yang berbeda untuk *input perse* dari form HTML yang disebut FI (*Form Interpreter*), yang pada akhirnya disebut dengan PHP/FI atau PHP2 sekitar tahun 1995. Selanjutnya dengan membentuk sebuah kelompok yang mengawali lahirnya PHP3 ditambah API, fungsi dan modul dalam Script Engine PHP. Bahasa pemrograman PHP memiliki *fitur struk control, operator, Type variabel, deklarasi fungsi, Deklarasi Class/Objek*. Kontruksi bahasa pemrograman PHP berbasis pemrograman berorientasi objek dan pemrograman yang procedural. Saat ini telah dikembangkan PHP4 yang berbasis pada *engine* yang disebut *Zend* yang didesain untuk lebih memudahkan meng-Embed dalam aplikasi yang berbeda.

Pada umumnya, semua aplikasi yang dibangun menggunakan PHP akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan pada server. Pada prinsipnya, server akan bekerja apabila ada permintaan dari client, dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirim permintaan ke server. Ketika menggunakan PHP sebagai *server side embedded script language*, maka server akan melakukan beberapa hal sebagai berikut:

1. Membaca permintaan dengan skrip PHP berasal dari browser.
2. Mencari halaman/page diserver (*server pages*).

3. Melakukan processing melalui intruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/page.
4. Mengirim kembali halaman tersebut kepada client melalui internet atau intranet yang merupakan proses echo/print.

PHP mempunyai beberapa kemampuan yang merupakan kelebihan tersendiri bagi PHP. Kemampuan tersebut antara lain:

1. PHP memiliki kecepatan akses yang cepat.
2. PHP memiliki *lifecycle* yang sangat cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan internet.
3. Relatif aman, mengingat skrip atau source code PHP yang terdapat pada *web browser* tidak dapat dilihat dengan fasilitas *View HTML source*, seperti pada *internet Explorer* atau sejenisnya karena skrip PHP ditempelkan pada tag HTML.
4. Fleksibel, instalasi sistem operasi mendukung semua varian *Linux*, *Windows*, *Mac Os*, dan varian *UNIX*. Selain itu, jenis *web server* yang dapat diaplikasikan selain apache adalah *Personal Webserver*, *Netscape and Planet Servers*, *Xitami*, *OmniHTTP*, dan *Microsoft Information server*.
5. PHP mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada, baik yang bersifat free/gratis ataupun komersial. Database itu antara lain MySQL, mSQL, Interbase, Microsoft Access, dan lain-lain.
6. PHP dapat berintegrasi dengan semua aplikasi program CGI, misalnya mengambil nilai form, sehingga menghasilkan halaman

web yang dinamis. Selain itu, integrasi dapat juga dengan mengirimkan dan menerima cookie. PHP juga dapat berkomunikasi dengan berbagai layanan yang menggunakan protokol HTTP, SNMP, NNTP, POP3 dan lain-lain.

2.2.9 Variabel PHP

Mirip dengan java script, variabel PHP tidak dideklarasikan dan bertipe dynamic atau ada yang menyebutnya variant. Tipe data yang biasa digunakan pada PHP yaitu:

- a. *Integer*, variabel integer bertujuan untuk menyimpan bilangan bernilai pecahan dan juga bilangan bulat (tidak termasuk bagian pecahan bilangan dan atau pemangkatannya).
- b. *Double*, digunakan untuk menyimpan bilangan bernilai pecahan dan juga bilangan pemangkatan.
- c. *String*, merupakan jenis data dan karakter yang disimpan sebagai nomor pada memori komputer. Nilai yang disimpan adalah nilai ASCII karakter string tersebut.
- d. *Array*, sebuah set variabel yang mempunyai jenis data yang sama. Array mengandung komponen yang dinamakan elemen. Elemen-elemen sebuah array disimpan di lokasi tertentu pada memori.
- e. *Object*, jenis variabel object adalah berdasarkan gambaran objek pada dunia nyata yang mempunyai “status” dan “tingkah laku”. Sebuah

variabel object menyimpan statusnya dalam bentuk variabel dan tingkah lakunya berupa parameter.

2.2.10 Konsep Dasar Database

Menurut Bambang Hariyanto (2004) adalah: “kumpulan data (elementer) yang secara *logic* berkaitan dalam mempresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi dalam system tertentu”.

Dari defenisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa database merupakan suatu kumpulan data-data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang berguna. Jadi database bisa dikatakan sebagai suatu kumpulan dari data yang tersimpan dan diatur atau diorganisasikan sehingga data tersebut bisa diambil atau dicari dengan mudah dan efisien.

Database ada 2 (dua) jenis yaitu:

1. Database hirarki adalah suatu yang tersusun dengan bentuk hirarki pokok. Susunan yang seperti ini terisi dari beberapa unsur komponen yang saling mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan. Jenis database hirarki ini merupakan hubungan satu komponen dengan banyak komponen.
2. Database relasi adalah suatu data yang tersusun dalam bentuk tabel yang terdiri dari dua defenisi dan tersusun secara terstruktur. Bentuk susunan dua dimensi ini terdiri dari beberapa kolom dan record yang tersusun berbentuk basis data dari kiri kekanan, data-data yang

tersusun pada kolom itu letaknya memanjang dari kiri kekanan. Data-data yang terbentuk baris adalah susunan menurun kebawah, dimana di setiap baris berisikan data-data yang saling berkaitan satu sama lainnya, artinya setiap pemasukan data yang tersimpan pada field merupakan kesatuan dalam bentuk satu baris.

Keuntungan dari database relasi antara lain:

- a. Data dalam model ini mendefinisikan dalam hubungan nyata terhadap dua item data yang ada dalam record, sehingga mempermudah perancangan database.
- b. Menggunakan tabel dua dimensi.
- c. Mampu mengubah nilai-nilai
- d. Unggul dalam memanipulasi data
- e. Mempunyai struktur yang sederhana

Tujuan dari desain database adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. Terdapat beberapa alasan mengapa desain database perlu untuk dilakukan, salah satu adalah untuk menghindari pengulangan data. Adapun metode untuk meminimalisir pengulangan data (*data redundancy*) antara lain dengan:

- a. Normalisasi.
- b. Dekomposisi lossless.

Metode tersebut diperlukan jika ada indikasi bahwa tabel yang kita buat tidak baik (terjadi pengulangan informasi, potensi inkonsistensi data pada operasi

pengubahan, tersembunyinya informasi tertentu) dan diperlukan supaya jika tabel-tabel yang didekomposisi digabungkan kembali dapat menghasilkan tabel awal sebelum didekomposisi, sehingga diperoleh tabel yang baik.

2.2.11 Tingkatan Data Dalam Database

1. **Characters** :Merupakan bagian data yang terkecil,dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus (special characters) yang membentuk suatu item data/field.
2. **Field** :Merepresentasikan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya. Kumpulan dari field membentuk suatu record.
 - a. Field Name: harus diberi nama untuk membedakan field yang satu dengan yang lainnya.
 - b. Field Representation: tipe field (karakter, teks, tanggal, angka,dsb), lebar field (ruang maksimum yang dapat di isi dengan karakter-karakter data).
 - c. Field Value: isi dari field untuk masing-masing record.
3. **Record** : Kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari record membentuk suatu file.Misalnya filepersonalia, tiap-tiap record dapat mewakili data tiap-tiap karyawan.
4. **File** : file terdiri dari record-record yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya file mata pelajaran berisi data tentang semua mata pelajaran yang ada.

5. **Database** : Kumpulan dari file/tabel membentuk suatu database.

Beberapa fungsi dari database:

1. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Menentukan kualitas informasi: akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
3. Mengurangi duplikasi data (*data redundancy*).
4. Hubungan data dapat ditingkatkan (*data reliability*).
5. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.

2.2.12 *Client Server*

Client merupakan sembarang sistem atau proses yang melakukan suatu permintaan data atau layanan ke server. Sedangkan server ialah, sistem atau proses yang menyediakan data atau layanan yang diminta oleh client. Client dapat mengakses server jika saling terhubung dalam suatu jaringan. Jadi arsitektur client-server adalah desain sebuah aplikasi terdiri dari client dan server yang saling berkomunikasi ketika mengakses server dalam suatu jaringan.

Client Server dibentuk oleh 3 komponen dasar, yaitu *client*, *middleware*, dan server:

1. *Client* : merupakan terminal yang digunakan oleh pengguna untuk meminta layanan tertentu yang di butuhkan dan juga digunakan untuk menerima hasil pemrosesan yang diminta dari server.

2. *Middleware* : merupakan komponen perantara yang memungkinkan client dan server untuk saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain.
3. *Server* : merupakan pihak yang menyediakan layanan server dapat berupa basis dataSQL.

2.2.13 Centralized DBMS Architecture

Arsitektur DBMS telah mengikuti trend sejalan dengan kemajuan arsitektur sistem komputer. Permulaan arsitektur DBMS dimulai dengan bentuk Arsitektur DBMS Terpusat (*Centralized DBMS Architecture*). Pada arsitektur ini digunakan komputer *mainframe* yang menyediakan semua proses utama seperti fungsinya pada DBMS (*user application programs and user interface programs*).

Bentuk arsitektur terpusat ini menggambarkan pengaksesan terminal-terminal komputer (*client*) pada komputer server, berupa display informasi dan kontrol saja, karena pada terminal komputer tidak memungkinkan memiliki resource yang lebih. Seiring perkembangan teknologi dan turunnya harga hardware, banyak terminal user digantikan dengan PC, akan tetapi DBMS masih ditempatkan terpusat (*Application program execution and user interface processing* ditempatkan pada satu mesin).

Centralized DBMS merupakan suatu sistem yang menempatkan data disuatu lokasi saja dan semua lokasi lain mengakses basis data di lokasi tersebut. Dimana tugas server disini hanya melayani permintaan dari client. Sedangkan client meminta layanan dari server.

2.2.14 Pemesanan Makanan di Restoran

Pemesanan atau Taking Order di restoran menurut Sumarno (2009) dalam referensi adalah kegiatan menerima dan mencatat pesanan tamu. Dalam hal ini makanan dan minuman, yang selanjutnya akan diteruskan ke bagian yang terkait, antara lain dapur, bar, dan kasir.

Taking Order meliputi beberapa kegiatan antara lain:

1. Menampilkan informasi yang akurat mengenai semua makanan dan minuman yang tersedia di daftar menu.
2. Mencatat menu yang dipesan, jumlah yang dipesan, nama pemesan danlainnya.
3. Mengkonfirmasi pesanan kepada pelanggan.
4. Meneruskan pesanan ke bagian terkait.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada penelitian ini terdapat lokasi dan waktu penelitian yang berlangsung.

Adapun lokasi dan waktu penelitian adalah sebagai berikut.

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada menu dan kasir Cafe Geprek Bohay

2. Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 3 bulan atau 12 minggu, dimulai sejak, Januari s/d April 2020. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

3.2 Model Penelitian

Metode *Waterfall* ini dipilih karena pada metode ini tahapan ini analisis kebutuhan perangkat lunak harus didefinisikan dengan baik agar menghasilkan rancangan dan implementasi yang baik pula. Pada tahap analisi, penelitian harus benar-benar memahami tentang rancangan Sistem Informasi Manajemen Presensi kepuasan pelanggan., untuk selanjutnya menentukan fungsional sistem. Adapun langkah pengembangan sistem Waterfall yang digunakan.

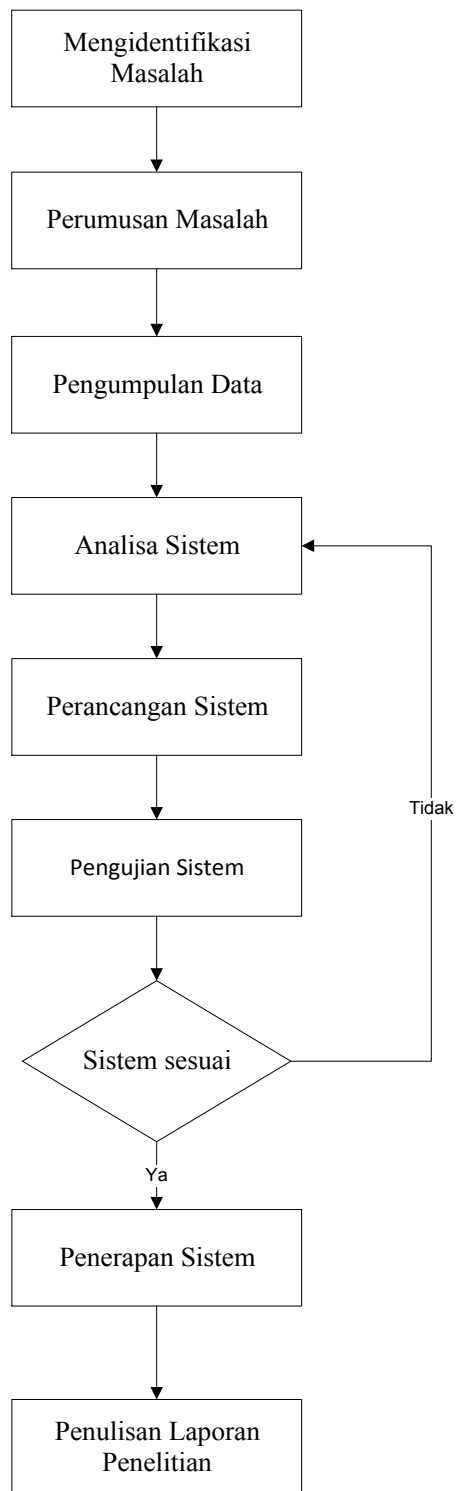
1. Analisis kebutuhan perangkat lunak. Tahap ini merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami sesuai

seperti yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain. Tahap ini merupakan proses yang fokus pada desain pembuatan perangkat lunak termasuk perangkat lunak, representasi struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean.
3. Pembuatan kode program. Hasil tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.
4. Pengujian kode program. Hasil tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.
5. Pengujian. Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalis kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

3.3 Kerangka Penelitian

Pada penelitian ini terdapat tahapan yang digunakan untuk melakukan penelitian mulai dari perumusan masalah sampai menemukan solusi dari permasalahan tersebut sesuai tujuan yang diinginkan. Dengan adanya tahapan-tahapan yang jelas yang saling terkait dan sistematis. Untuk lebih jelasnya berikut adalah rancangan penelitian yang ada pada penelitian ini.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan penelitian ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara antara lain:

- a. Observasi. Observasi merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya (Jogiyanto,2008). Penulis melakukan observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung di Cafe Geprek Bohay, untuk memperoleh data maupun informasi yang nantinya akan diolah kedalam Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis web
- b. Wawancara. Wawancara adalah Komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden (Jogiyanto,2008). Penulis melakukan wawancara untuk mencari dan mengumpulkan data dengan cara langsung berbicara dengan pemilik/karyawan dari Cafe Geprek Bohay yang ada hubungannya dengan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Berbasis web.
- c. Kepustakaan. Salah satu jenis penelitian bila dilihat dari tempat pengemabilan data penelitian kepustakaan (*library research*) (Hadi, 1990) dsebut penelitian kepustakaan karena data-data atau bahan-bahan yang diperlukan dalam menyelesaikan penelitian tersebut berasal dari perpustakaan baik berupa buku, ensiklopedi, kamus, jurnal, dokumen, majah, internet dan lain sebagainya.

Penelitian ini mengambil sampel dari restaurant atau cafe yang memerlukan strategi baru dalam proses pemesanan dan mempercepat waktu pemesanan. Dalam hal ini mengambil sample di cafe Geprek Bohay yang dari hasil survei dan wawancara dengan pengelola cafe memerlukan strategi baru dalam hal proses pemesanan menu makanan di tempat tersebut, dengan tinjauan : “letak dapur pada cafe Geprek Bohay berada di lantai yang berbeda dari meja pelanggan sehingga memerlukan waktu untuk waiters memberikan kertas pesanan ke dapur”.

3.4.1 Metode Pengumpulan Data

Sumber data dalam sebuah penelitian dibedakan menjadi dua yaitu sumber data primer (primary) dan sumber data sekunder (sekunder). Sumber primer adalah suatu objek atau dokumen original. Data atau sumber primer antara lain meliputi dokumen historis dan legal, hasil eksperimen, data statistik. Sedangkan sumber sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan. Sumber sekunder meliputi komentar, interpretasi, data yang diambil tidak secara langsung.

Dengan demikian, sumber data primer pada penelitian ini adalah daftar menu dan harga dari makanan dan minuman yang ada di cafe Geprek Bohay. Sedangkan sumber data keduanya adalah gambar makanan dan minuman agar tampilan sistem lebih menarik yang diambil dari internet.

BAB IV

ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

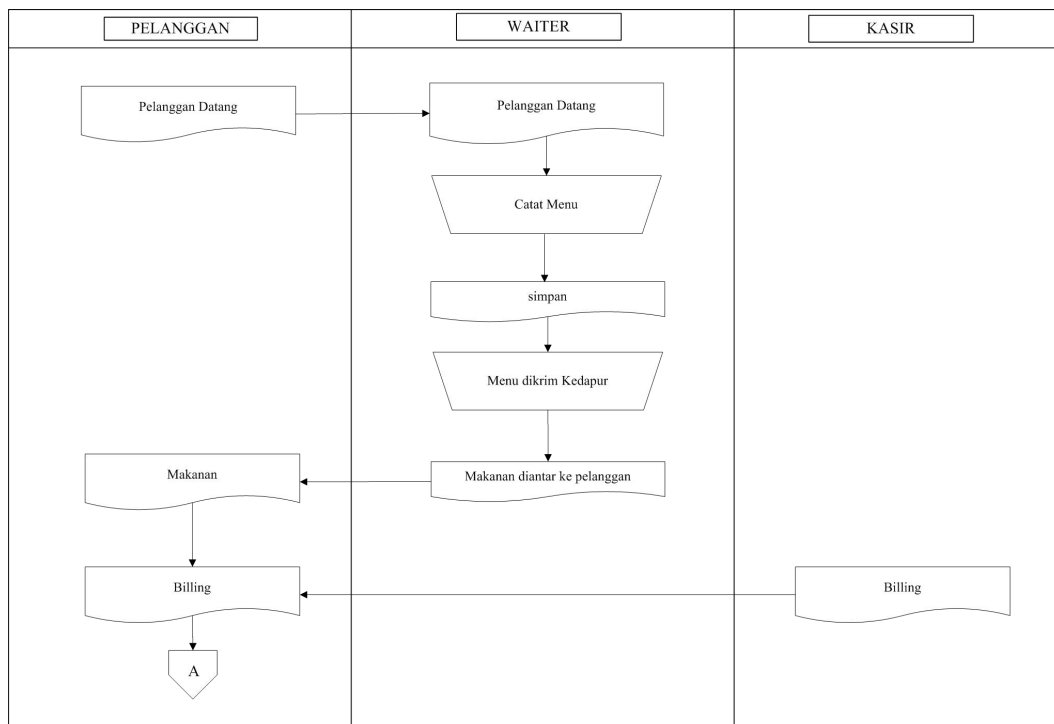
4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan suatu kegiatan yang bertujuan mempelajari serta mengevaluasi bentuk permasalahan yang ada pada sistem. Dalam analisa sistem akan ditemukan masalah yang mungkin mempengaruhi sistem. Agar sistem yang dirancang dapat berjalan sebagaimana mestinya. Perlu dilakukan analisis kinerja sistem yang bertujuan untuk pengembangan sistem.

4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan berguna untuk mengetahui sistem yang sedang digunakan pada cafe geprek bohay, saat ini dalam melakukan pemesanan makanan di cafe tersebut terjadi saat pengunjung datang ke cafe kemudian dihampiri oleh *waiter* untuk menawarkan makanan berdasarkan menu yang tersedia. Pesanan pelanggan tersebut dicatat di kertas yang diberikan oleh *waiter*, kemudian pesanan dari pelanggan diberikan ke bagian dapur untuk disiapkan. Makanan yang sudah disiapkan oleh bagian dapur diantar oleh *waiter* ke pelanggan. Setelah pelanggan siap menyantap makanan, maka pelanggan akan meminta *billing* ke kasir untuk melakukan pembayaran.

Berikut adalah gambaran Sistem pemesanan makanan dan kasier di geprek bohay berbasis web:



Gambar 4.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisa sistem selesai dilaksanakan sehingga selanjutnya dapat dilakukan perancangan sistem yang baru yang terkomputerisasi. Proses pemesanan makanan konvensional yang dilakukan oleh pelanggan terhadap cafe dipindahkan kedalam sebuah sistem terkomputasi sehingga menghasilkan sebuah sistem yaitu sistem pemesanan menu dan kasir. Sistem pemesanan menu dan kasir ini merupakan proses migrasi dari sistem konvensional ke dalam sistem komputasi dalam hal memesan makanan dan pembayaran.

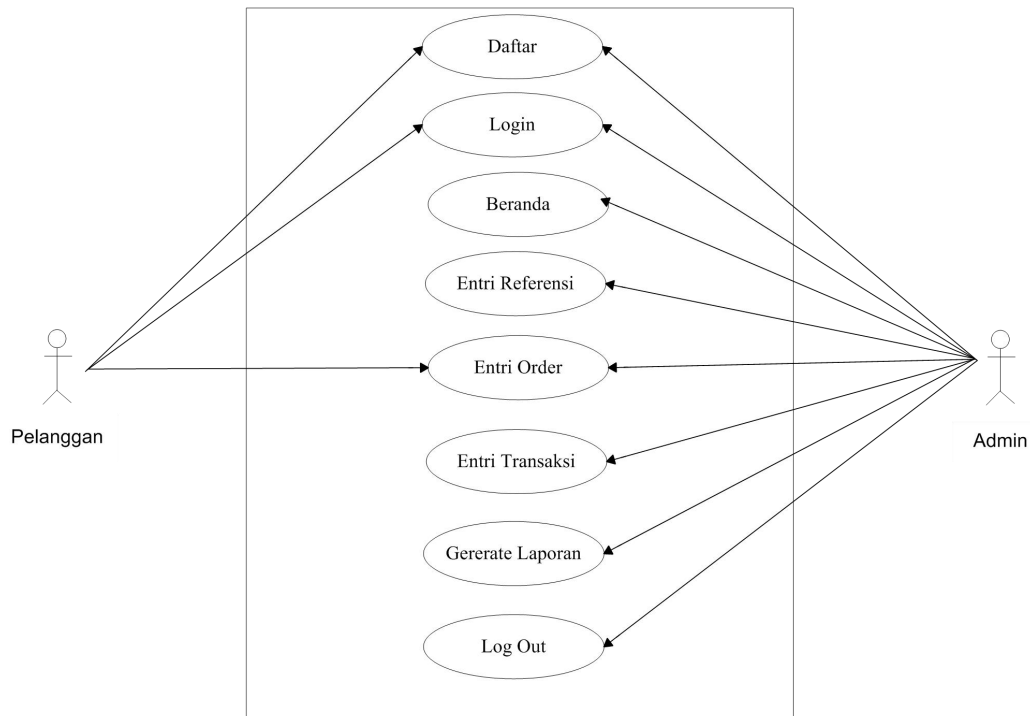
Untuk lebih jelasnya perancangan sistem yang terkomputerisasi dapat dilihat pada pembahasan berikut :

4.2.1 Desain Global

Desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. Berikut adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* pada pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis Web.

4.2.1.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram ini menggambarkan bagaimana *Actor* (*User* dan *Admin*) berinteraksi dengan sistem yang akan dibangun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *usecase Sistem* pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis Web:



Gambar 4.2 Use Case Diagram

Pada gambar diatas dapat dilihat beberapa aktor yang terlibat pada system pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis Web yaitu: Admin dan Pelanggan dimana masing masing Aktor memiliki aktivitas sebagai berikut:

1. *Use case* Daftar, system menampilkan halaman daftar bagi yang belum memiliki username dan password untuk login ke aplikasi.
2. *Use case* Login, system menampilkan halaman login, Admin dan pelanggan melakukan login dengan memasukkan username dan password.
3. *Use case* Beranda, system menampilkan daftar pengguna aplikasi dan daftar permintaan untuk bisa akses aplikasi.
4. *Use case* Entri Referensi, system akan menampilkan daftar menu-menu makanan dan juga dapat melakukan penambahan menu dan melakukan edit menu kemudian hapus menu.
5. *Use case* Entri Order, system akan menampilkan daftar menu yang bisa dilakukan pemesanan.
6. *Use case* Entri Transaksi, system akan menampilkan transaksi untuk dilakukan verifikasi pemesanan.
7. *Use case* Generate Laporan, system menampilkan data pemasukan
8. *Use case* Logout, system akan keluar.

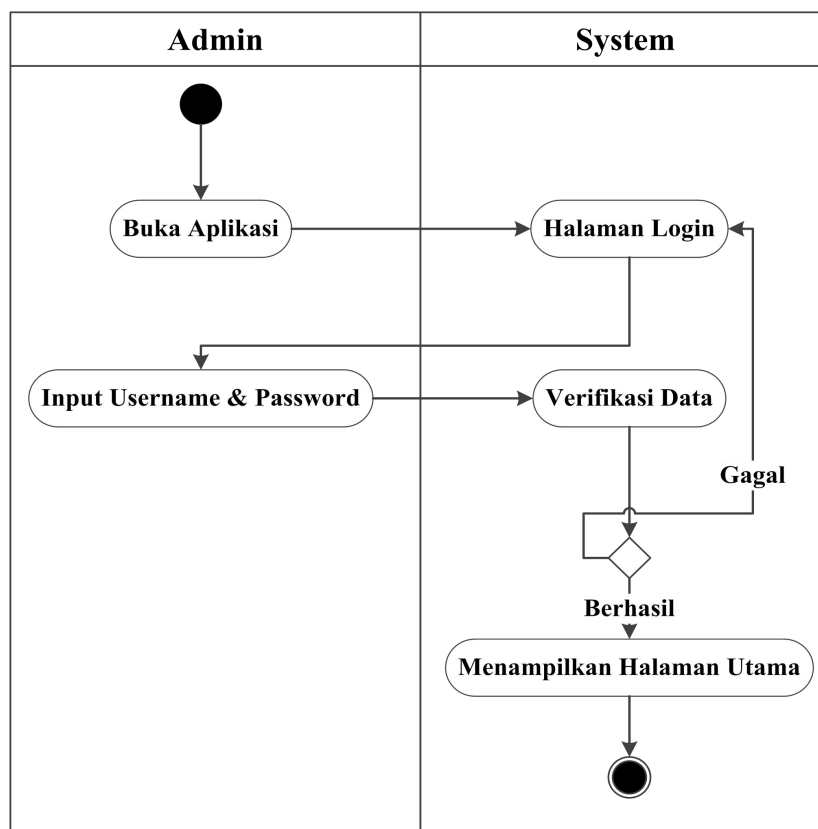
4.2.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram menjelaskan berbagai alur dari aktivitas didalam sistem yang sedang dibuat, bagaimana masing-masing aktivitas dimulai, kejadian yang mungkin terjadi, serta bagaimana berakhirnya sistem tersebut. Berikut adalah

activity diagram yang ada pada Aplikasi pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web sebagai berikut :

4.2.1.2.1 *Activity Diagram Login Admin*

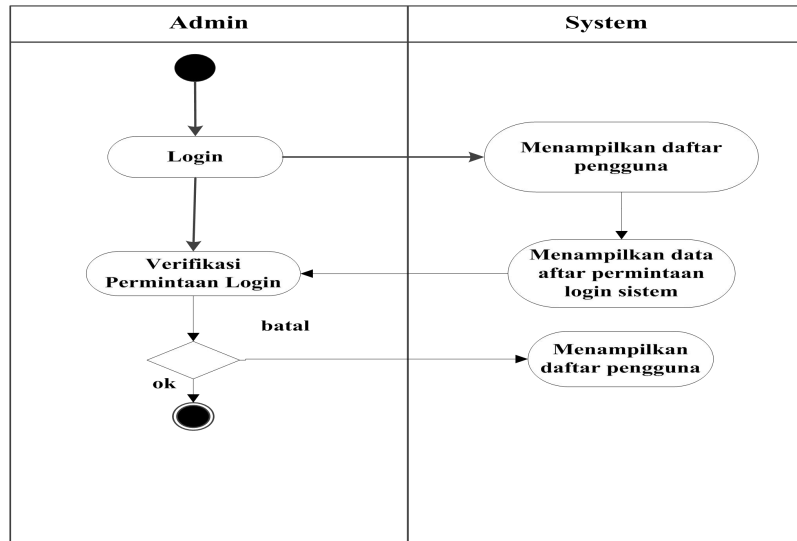
Activity diagram login admin menggambarkan bagaimana proses admin login ke dalam Aplikasi Sistem pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web sehingga mudah untuk dipahami. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4.3 *Activity Diagram Login Admin*

4.2.1.2.2 *Activity Diagram Admin kelola data Beranda*

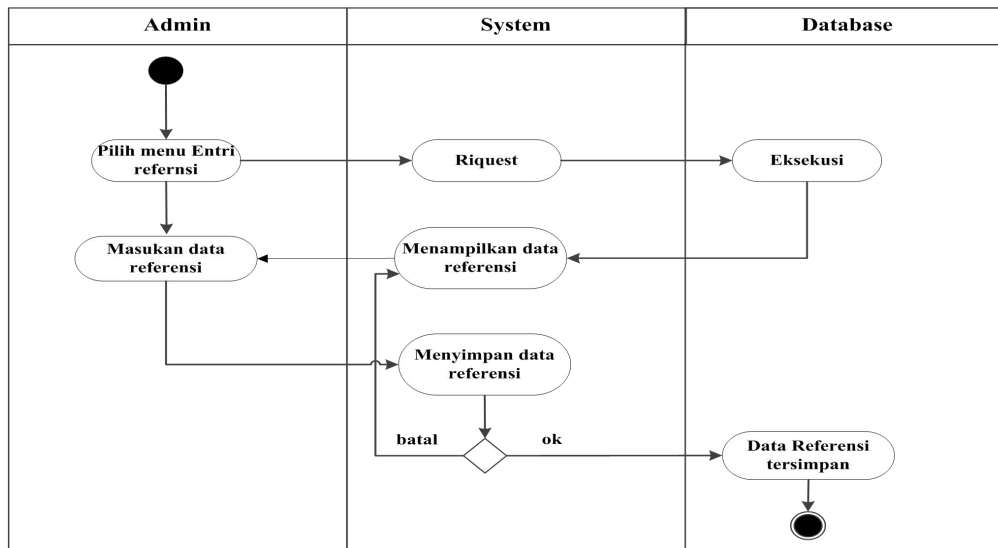
Berikut ini adalah gambaran Activity Diagram Admin Kelola Data beranda, Admin dapat untuk melihat daftar pengguna dan memverifikasi permintaan untuk login, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.4 Activity Diagram Admin kelola data Beranda

4.2.1.2.3 Activity Diagram Admin kelola data Entri Referensi

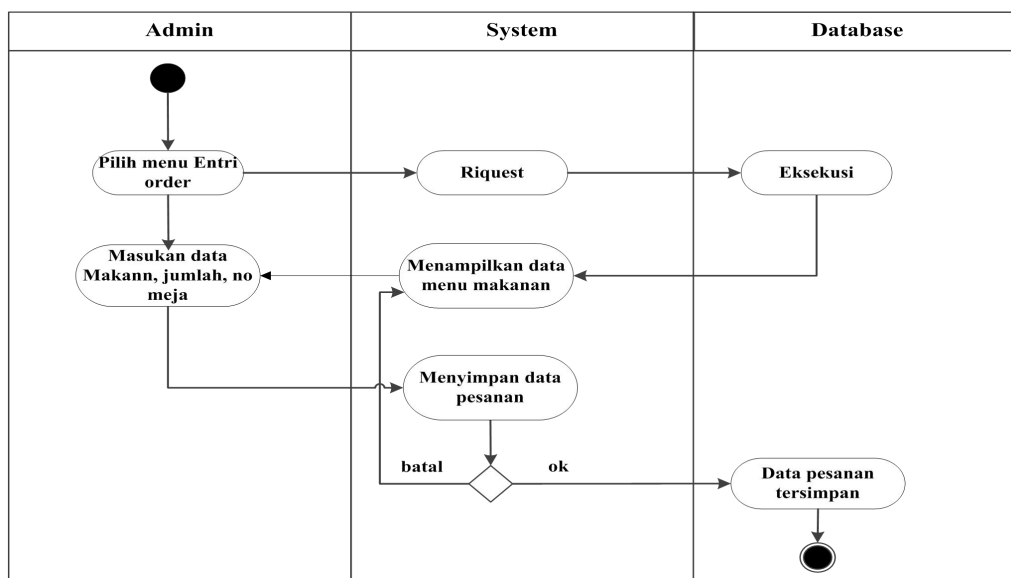
Berikut ini adalah gambaran Activity Diagram Admin kelola data entri referensi, Admin dapat untuk menambah, mengedit, menghapus data entri referensi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin kelola data Entri Referensi

4.2.1.2.4 Activity Diagram Admin kelola data Entri Order

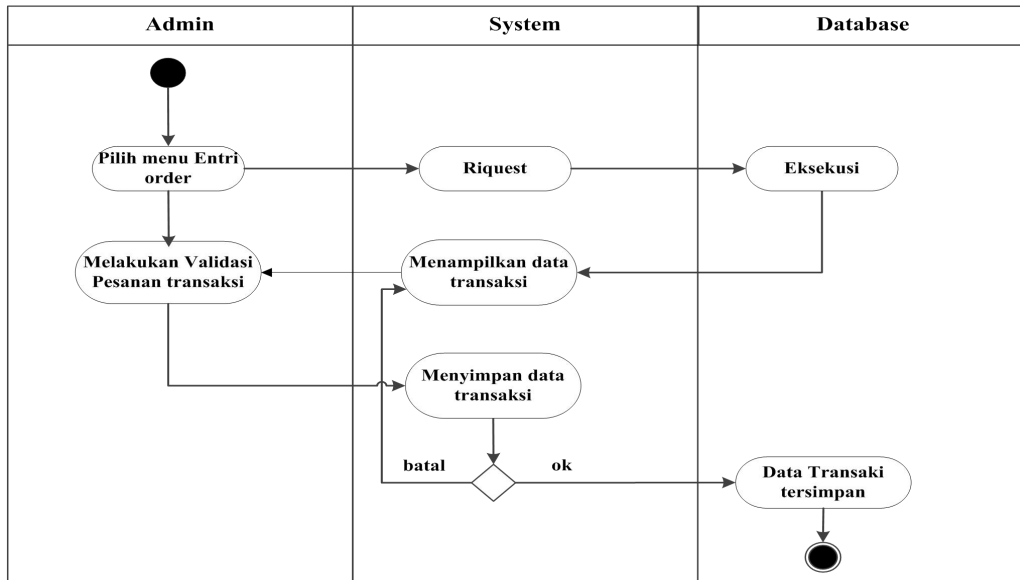
Berikut ini adalah gambaran Aktiviti Diagram Admin kelola data entri *order*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Kelola data Entri Order

4.2.1.2.5 Activity Diagram Admin Kelola data Entri Transaksi

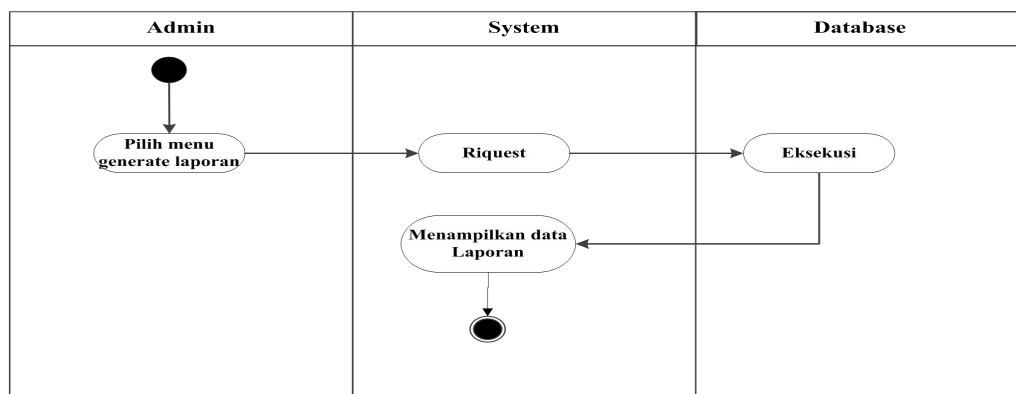
Berikut ini adalah gambaran Activity Diagram Admin kelola data Transaksi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.7 Activity Diagram Admin Kelola data Entri Transaksi

4.2.1.2.6 Activity Diagram Admin Kelola data Generate Laporan

Berikut ini adalah gambaran Activity Diagram Admin kelola data Generate Laporan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



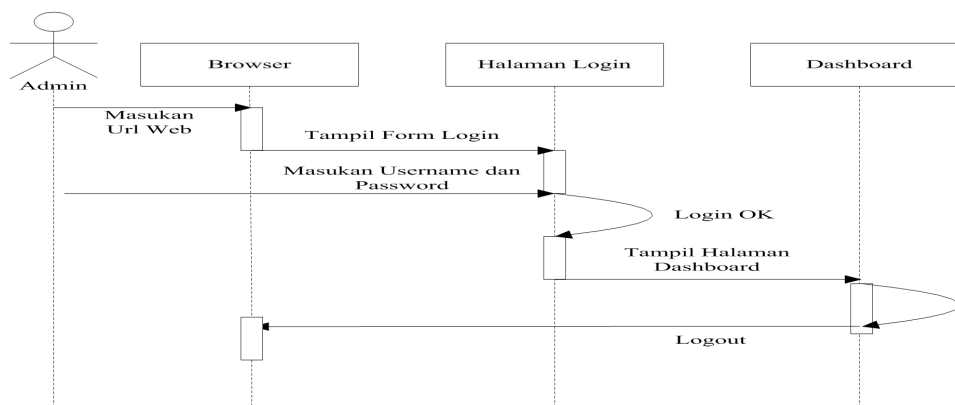
Gambar 4.8 Activity Diagram Admin Kelola data Generate Laporan

4.2.1.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan bagaimana Admin/User menambah, mengedit dan menghapus data yang ada pada aplikasi Sistem pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

4.2.1.3.1 *Sequence Diagram Login Admin*

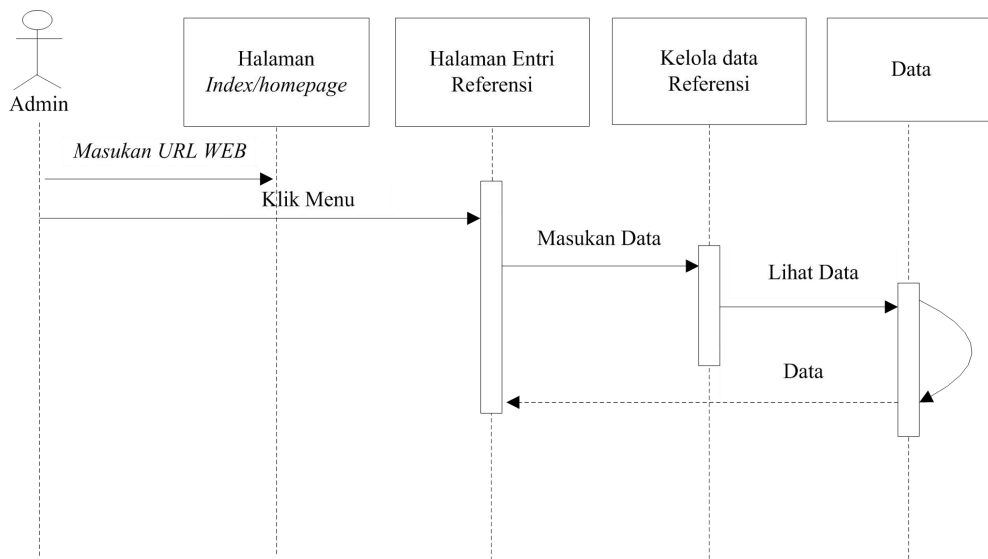
Berikut ini merupakan gambaran diagram login admin untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.9 Sequence Diagram Login Admin

4.2.1.3.2 *Sequence Diagram Admin Kelola Entri Referensi*

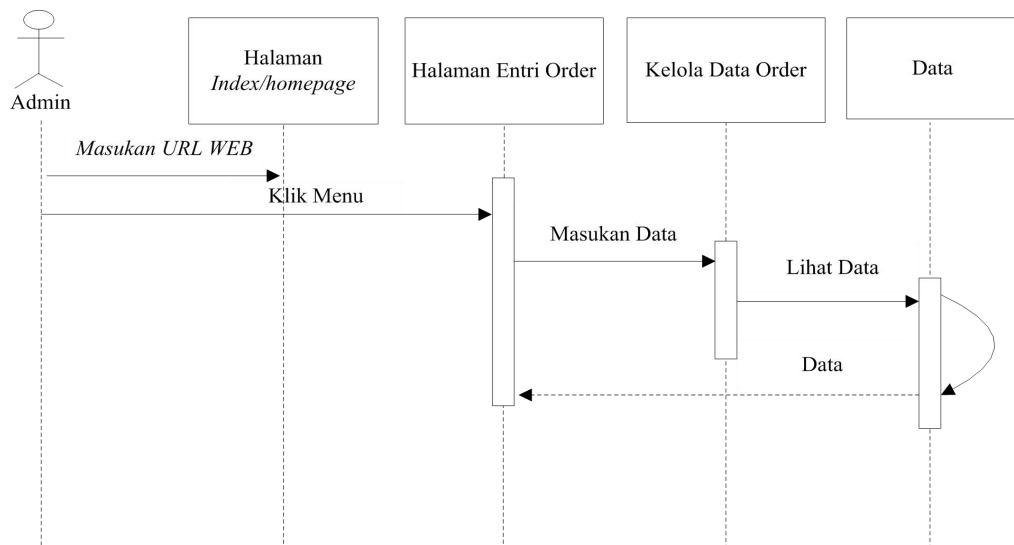
Berikut ini merupakan gambaran diagram Admin kelola Artikel, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.10 Sequence Diagram Admin Kelola Entri Referensi

4.2.1.3.3 Sequence Diagram Admin Kelola data Entri Order

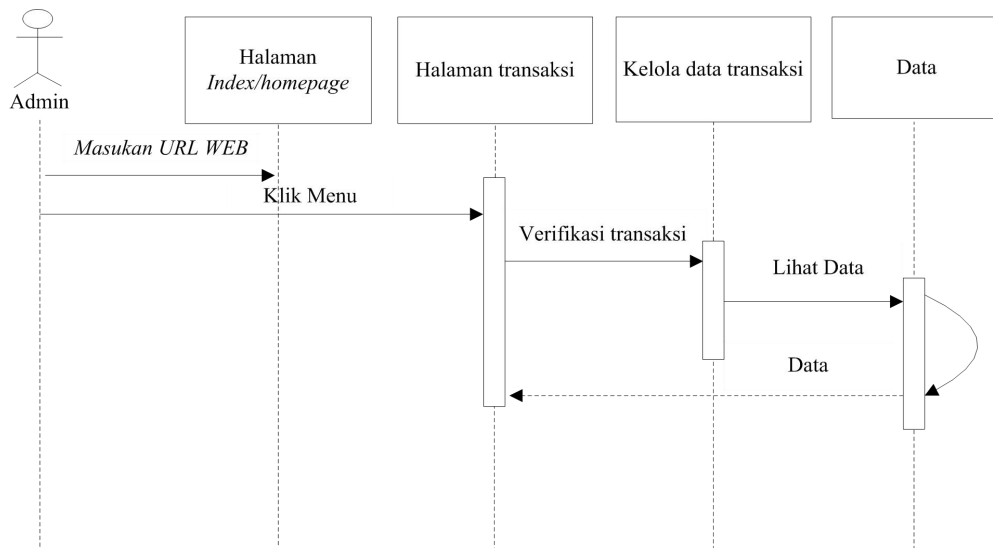
Berikut ini merupakan gambaran diagram Admin kelola data entri order, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.11 Sequence Diagram Admin Kelola Entri Order

4.2.1.3.4 Sequence Diagram Admin Kelola Entri Transaksi

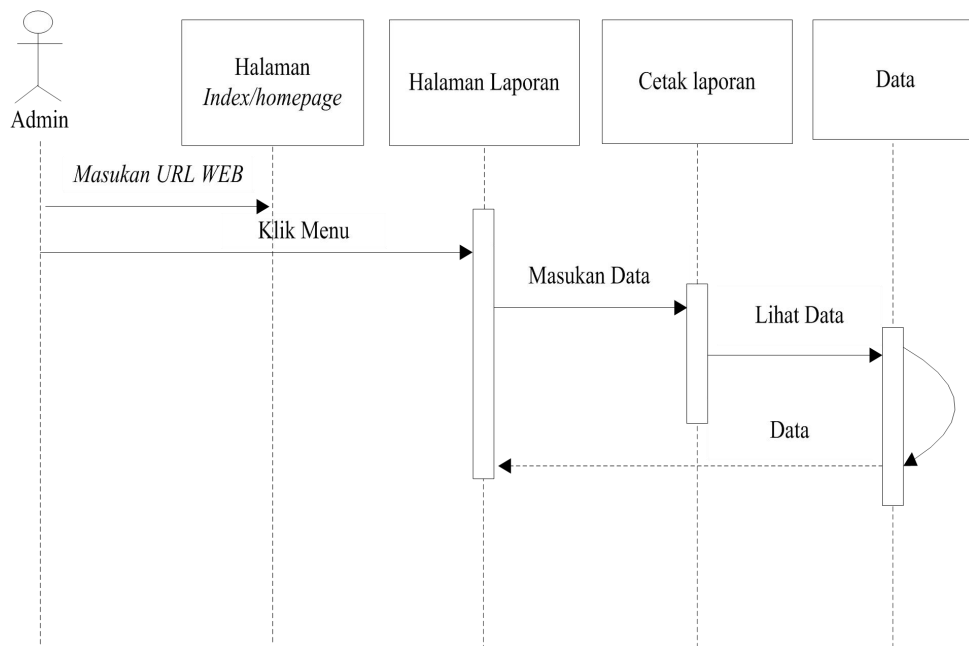
Berikut ini merupakan gambaran diagram Admin kelola data entri transaksi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.12 Sequence Diagram Admin kelola data transaksi

4.2.1.3.5 Sequence Diagram Generate Laporan

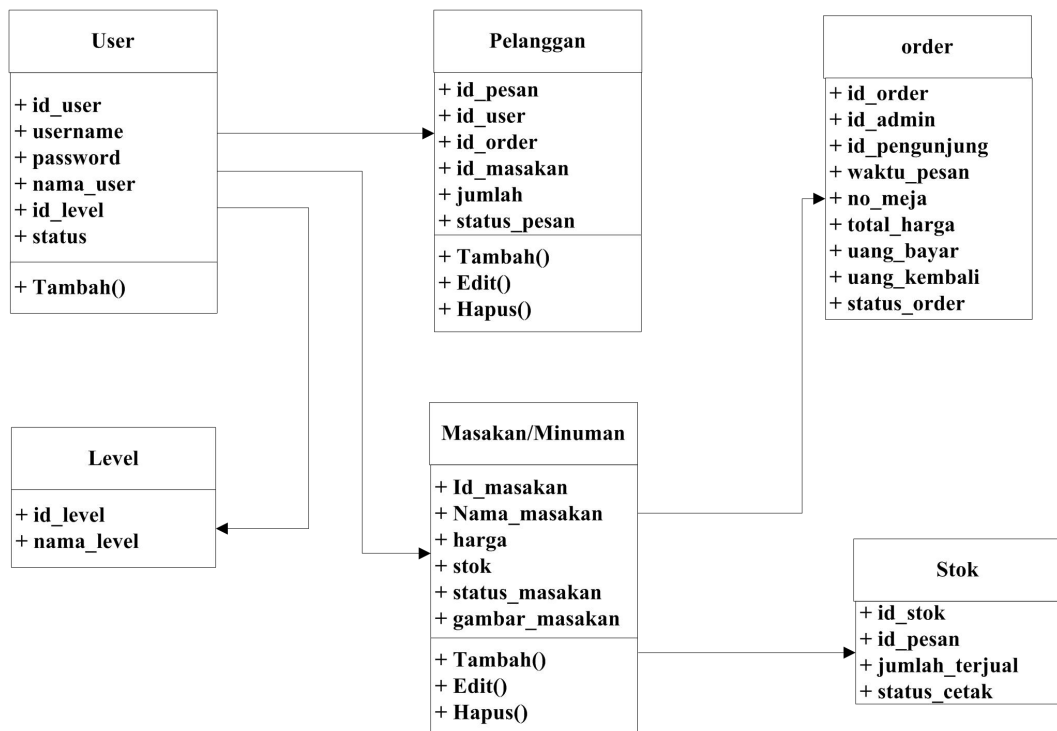
Berikut ini merupakan gambaran diagram laporan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.13 Sequence Diagram Generate Laporan

4.2.1.4 Class Diagram

Class diagram adalah suatu spesifikasi jika diinstansiasi akan menghasilkan suatu objek serta merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek (*atribut/properti*) suatu sistem, sekaligus memberikan pelayanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (*metoda/fungsi*). *Class diagram* juga menggambarkan suatu struktur dan deskripsi *class*, *package* dan *objek* beserta hubungan satu dengan lainnya seperti *containment*, *pewarisan*, *asosiasi*, dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *class diagram sistem* sebagai berikut :



Gambar 4.14 Class Diagram

4.3 Desain Terinci

Setelah gambaran sistem secara logika dirancang maka pada tahap desain terinci ini disajikan bentuk rancangan fisik dari aplikasi terkomputerisasi yang akan dibangun. Rancangan sistem secara fisik menyangkut bentuk output yang dihasilkan dari sistem, desain bentuk input yang dibutuhkan untuk menghasilkan *output*, desain file-file yang dibutuhkan untuk memudahkan program dan merancang data yang ada pada database sistem yang akan dibangun. Berikut adalah desain terinci Aplikasi Sistem pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web.

4.3.1 Desain Output

Desain *output* adalah suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu aplikasi. Perancangan output atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkan ataupun yang menggunakannya. Untuk lebih jelasnya rancangan *output* aplikasi Sistem pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web adalah sebagai berikut :

1. Desain *Output* Hasil Pesanan

Desain *output* Hasil Diagnosa berguna untuk para pelanggan untuk dapat mengenali daftar menu dan *billing* pesanan dari pelanggan tersebut. *Billing* tersebut yang dapat di print atau dicetak pada aplikasi Sistem pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

<input type="button" value="Cetak"/>	RESTAURANT/CAFE GEPREK BOHAY																		
Nama Pelanggan	<input type="text" value="X (150)"/>																		
Nama Kasir	<input type="text" value="X (150)"/>																		
Waktu Pesan	<input type="text" value="D"/>																		
No Meja	<input type="text" value="X (11)"/>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Menu</th> <th>Jumlah</th> <th>Harga</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y (100)</td> <td>X (100)</td> <td>Y (100)</td> <td>Y (100)</td> <td>Y (100)</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Uang Bayar uang Kembali</td> <td>Y (100)</td> </tr> </tbody> </table>					No	Menu	Jumlah	Harga	Total	Y (100)	X (100)	Y (100)	Y (100)	Y (100)	Total Uang Bayar uang Kembali				Y (100)
No	Menu	Jumlah	Harga	Total															
Y (100)	X (100)	Y (100)	Y (100)	Y (100)															
Total Uang Bayar uang Kembali				Y (100)															

Gambar 4.16 Desain *Output* Hasil Billing Pesanan

4.3.2 Desain *Input*

Dalam *Input* sistem pemesanan menu dan kasir di cafe geprek bohay berbasis web dibutuhkan perancangan Input agar program yang dibuat sesuai dengan rancangannya. Rancangan input digunakan untuk menggambarkan proses input yang akan digunakan oleh admin maupun pengguna yang telah memiliki hak akses pada website ini. Rancangan input ini sangat berguna sehingga pada saat proses input yang akan dibuat nantinya tidak melenceng dari sistem yang akan dibuat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain input sebagai berikut :

4.3.2.1 Desain *Form Login Admin*

Form login berfungsi untuk memberikan keamanan terhadap aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi di Bappedalitbang Kuantan Singingi

sehingga tidak semua orang bisa memiliki hak akses dalam mengolah datanya.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain form login sebagai berikut :

RESTORAN V-1

Username X (150)

Password X (150)

Login

Create new account

Gambar 4.17 Desain *input* Form Login Admin

4.3.2.2 Desain Form Input Entry Referensi

Desain *input* Entri Referensi digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data referensi menu, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain form Entri Referensi sebagai berikut :

RESTAURANT

Selamat Datang Logout

Referensi Makanan + Tambah Data

Beranda
Entri Referensi
Entri Order
Entri Transaksi
Generate
Laporan
Logout

Image

Nama Makanan

Harga

Stok

Edit Hapus

Image

Nama Makanan

Harga

Stok

Edit Hapus

Gambar 4.18 Desain *input* Form Artikel

4.3.2.3 Desain Form Input data Entri Order

Desain *input* data Entri Order digunakan untuk melakukan Pemesanan, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain form Entri Order sebagai berikut :

RESTAURANT		Selamat Datang	Logout									
		Menu Makanan										
Beranda Entri Referensi Entri Order Entri Transaksi Generate Laporan Logout	Image		<table border="1"><tr><th colspan="3">Keranjang Pemesanan</th></tr><tr><th>Menu pesanan</th><th>Jumlah</th><th>Aksi</th></tr><tr><td>Harga</td><td></td><td></td></tr></table>	Keranjang Pemesanan			Menu pesanan	Jumlah	Aksi	Harga		
	Keranjang Pemesanan											
	Menu pesanan	Jumlah	Aksi									
	Harga											
	Nama Makanan		Proses Pesanan									
	Harga											
	Stok											
Edit		Hapus										

Gambar 4.19 Desain *input* Form data Entri Order

4.4 Rancangan Database

Struktur tabel ini digunakan dalam perancangan sistem, sehingga dapat menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur *file* dari tabel dalam *database* aplikasi system pakar diagnosa penyakit tanaman padi di Bappedalitbang Kuantan Singingi.

1. Rancangan Tabel *database tb_user*

Tabel 4.1 Tabel *database tb_user*

field	Type	size	keterangan
id_user	int	11	primary key
username	varchar	150	
password	varchar	150	
nama_user	varchar	150	
id_level	int	11	
status	varchar	150	

2. Rancangan Tabel *database tb_pesanan*

Tabel 4.2 Tabel *database tb_pesanan*

field	Type	size	keterangan
id_pesanan	int	11	primary key
id_user	int	11	
id_order	int	11	
id_masakan	int	11	
jumlah	int	11	
status_pesanan	varchar	150	

3. Rancangan Tabel *database tb_level*

Tabel 4.3 Tabel *database tb_level*

field	Type	size	keterangan
id_level	int	11	primary key
nama_level	varchar	150	

4. Rancangan Tabel *database tb_masakan*

Tabel 4.4 Tabel *database tb_masakan*

field	Type	size	keterangan
id_masakan	int	11	primary key
nama_masakan	varchar	150	
harga	varchar	150	
stok	int	11	
status_masakan	varchar	150	
gambar_masakan	varchar	150	

5. Rancangan Tabel *database tb_stok*

Tabel 4.5 Tabel *database tb_stok*

field	Type	size	keterangan
id_stok	int	11	primary key
id_pesanan	int	11	
jumlah_terjual	int	11	
status_cetak	varchar	150	

6. Rancangan Tabel *database tb_order*

Tabel 4.6 Tabel *database tb_order*

field	Type	size	keterangan
id_order	int	11	primary key
id_admin	int	11	
id_pengunjung	int	11	
waktu_pesanan	datetime		
no_meja	int	11	
total_harga	varchar	150	
uang_bayar	varchar	150	
uang_kembali	varchar	150	
status_order	varchar	150	

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

Untuk menghasilkan suatu sistem yang baik maka diperlukan proses perancangan, karena dengan adanya rancangan yang tepat akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan. Perancangan yang kurang baik akan mengakibatkan sistem yang akan dibangun tidak menghasilkan kinerja seperti yang diharapkan.

Disini penulis akan membahas secara garis besar mengenai bagaimana proses Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Pemesanan Menu dan Kasir di Cafe Geprek Bohay Berbasis Web berbasis Web.

5.1 Membangun Web Server

HTTP menjadi protokol yang paling banyak digunakan di internet. Setiap browser Web dan server saling berhubungan dan bertukar informasi menggunakan protokol ini. *HTTP* merupakan protokol *request* yang memungkinkan komputer untuk saling berkomunikasi secara lebih efisien dan membawa dalam satu waktu langsung berjam-jam, sehari-hari dan berminggu-minggu. Salah satu program yang dapat digunakan *XAMPP*.

XAMPP adalah perangkat lunak gratis, yang mendukung banyak operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program untuk menjalankan fungsinya sebagai sever yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache *HTTP Server*, *MySQL database*, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. *XAMPP* adalah nama yang merupakan singkatan dari

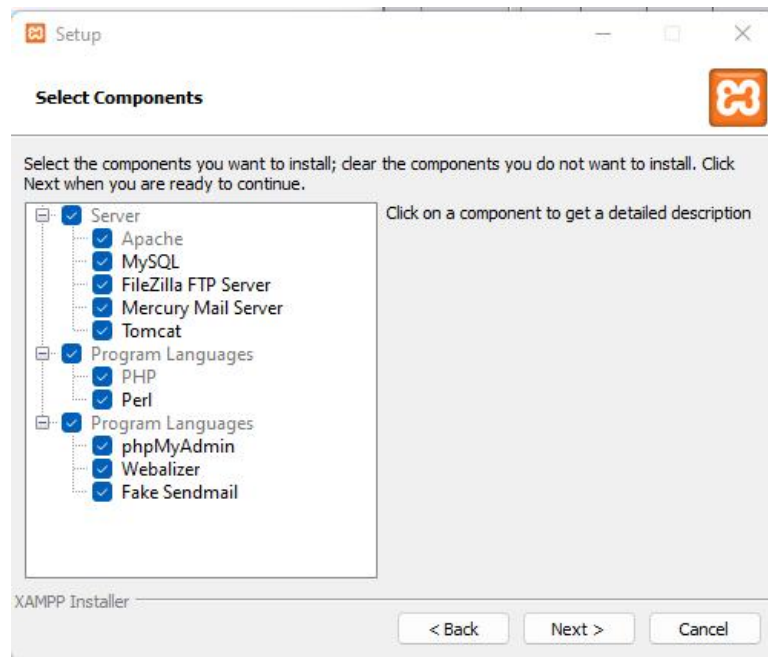
X(empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat mampu melayani halaman dinamis. Saat ini, *XAMPP* tersedia untuk sistem operasi *Microsoft Windows*, *Linux*, *Sun Solaris* dan *Mac OS X*. Untuk membangun sebuah web server, salah satu program yang handal dan gratis/free yang penulis gunakan dalam membuat tugas akhir ini adalah xampp v3.2.4 win 64.

Sebelum memulai instalasi xampp, terlebih dahulu membuka folder yang mendukung *software xampp*. Setelah icon xampp tersebut diklik ganda, akan muncul seperti gambar 5.1 lalu memilih bahasa pada kotak yang disediakan, tombol *Next* untuk memilih bahasa dan tombol *cancel* untuk membatalkan pilihan.



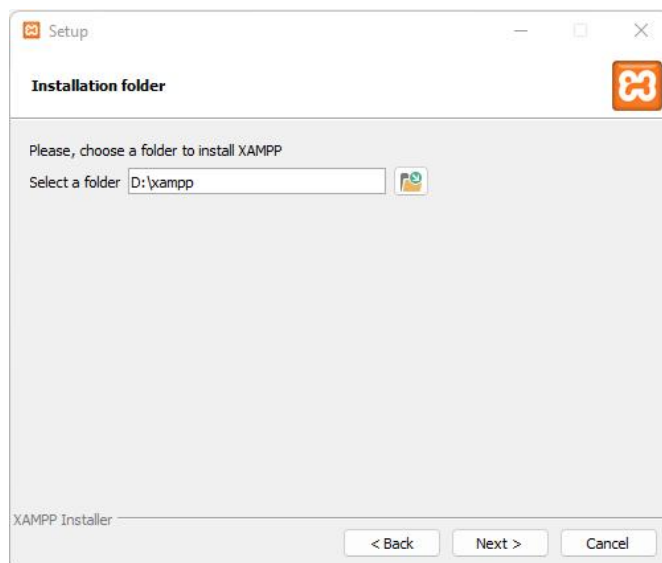
Gambar 5.1 *Install Language*

Setelah tombol *Next* dipilih, maka akan tampil gambar 5.2, untuk melanjutkan *install xampp* klik tombol *next* atau *cancel* untuk membatalkan.



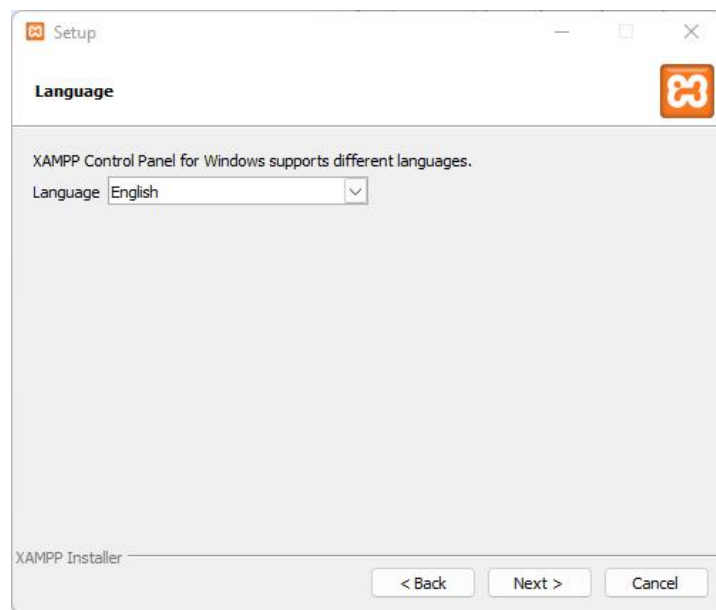
Gambar 5.2 Select Components

Tampilan berikut gambar 5.2 untuk memilih paket-paket yang akan diinstall diantaranya *install apache* dan *mysql* setelah dipilih klik tombol *Next* untuk proses penginstallan.



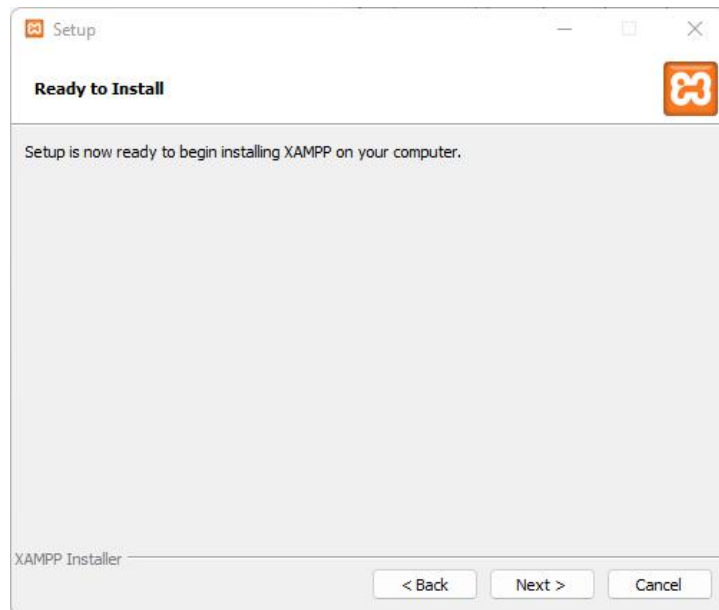
Gambar 5.3 Installation folder

Setelah tombol *next* dipilih maka akan muncul jendela *Installation folder* seperti gambar 5.3 untuk menentukan lokasi install dengan mengklik tombol *next* untuk melanjutkan instalasi.



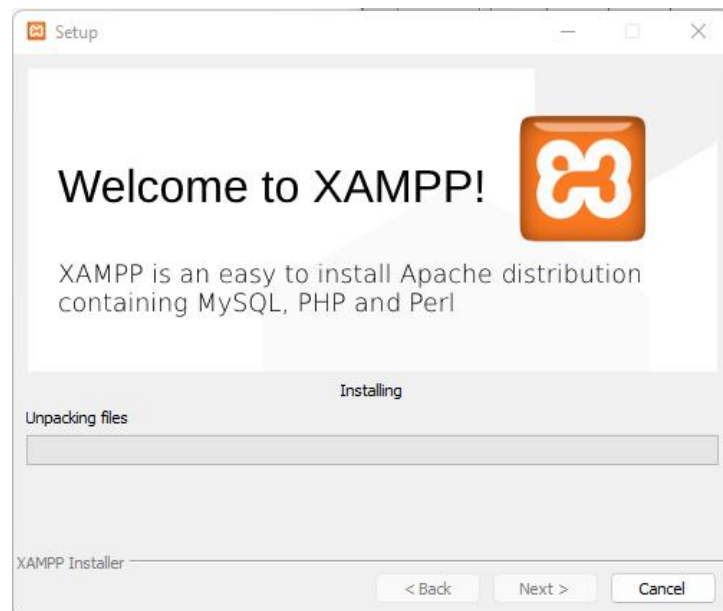
Gambar 5.4 *Language*

Setelah tombol *next* dipilih maka akan muncul jendela *Language* seperti gambar 5.4 untuk menentukan bahasa yang digunakan dan tombol *next* untuk melanjutkan instalasi.



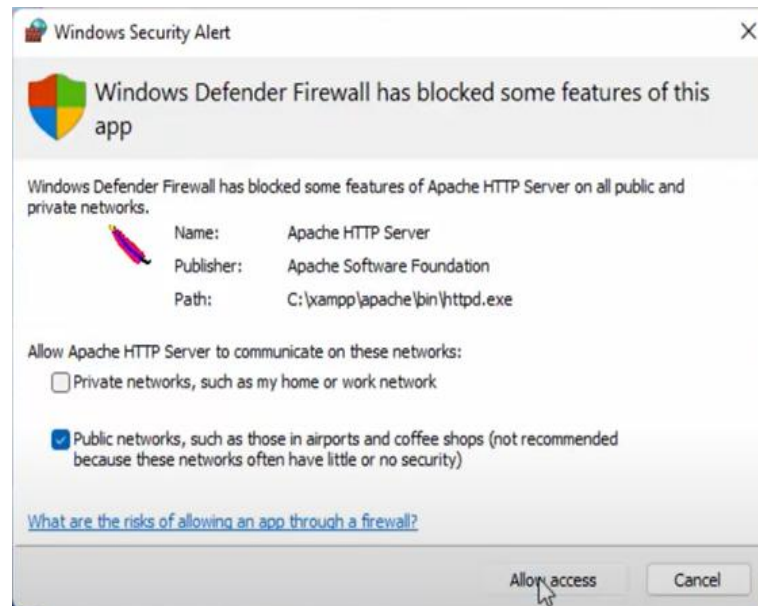
Gambar 5.5 Ready to Install

Setelah proses persiapan untuk install server *XAMPP* siap digunakan seperti gambar berikut



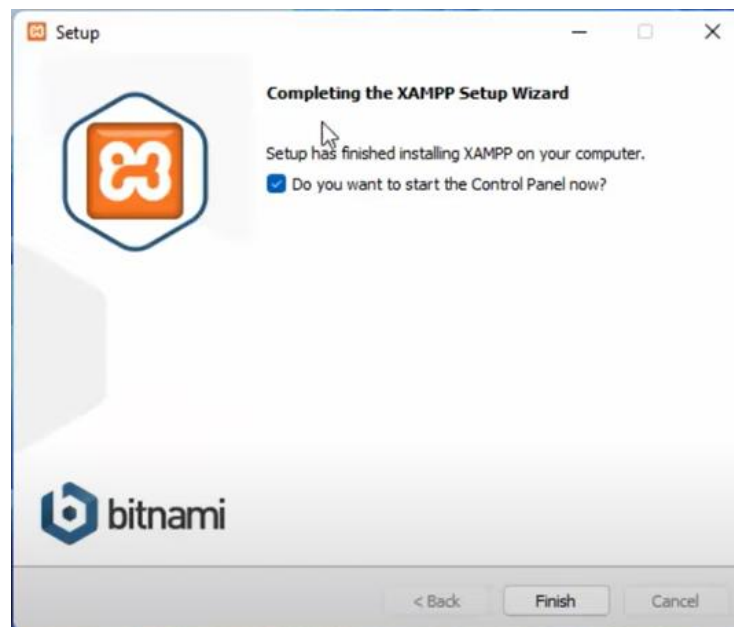
Gambar 5.6 Proses Install

Proses install server *XAMPP* seperti gambar 5.6 diatas.



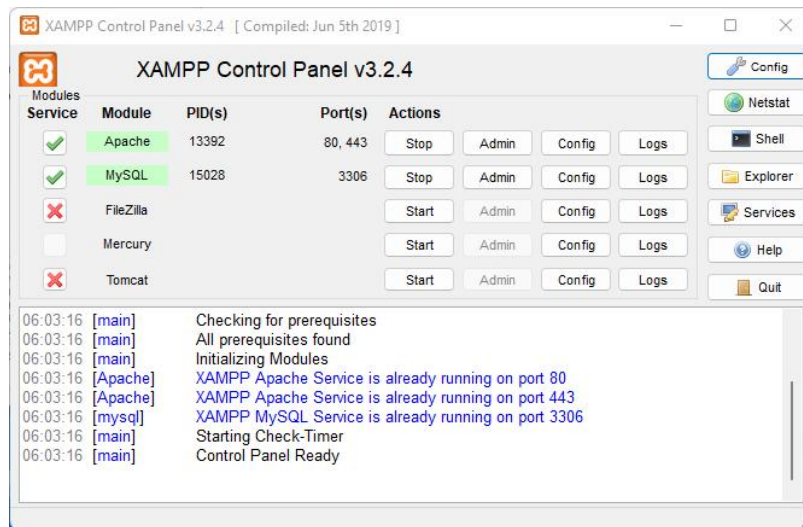
Gambar 5.7 Apache HTTP Server

Proses mengizinkan Apache server untuk bisa di gunakan di *public network* dengan klik *allow access*.



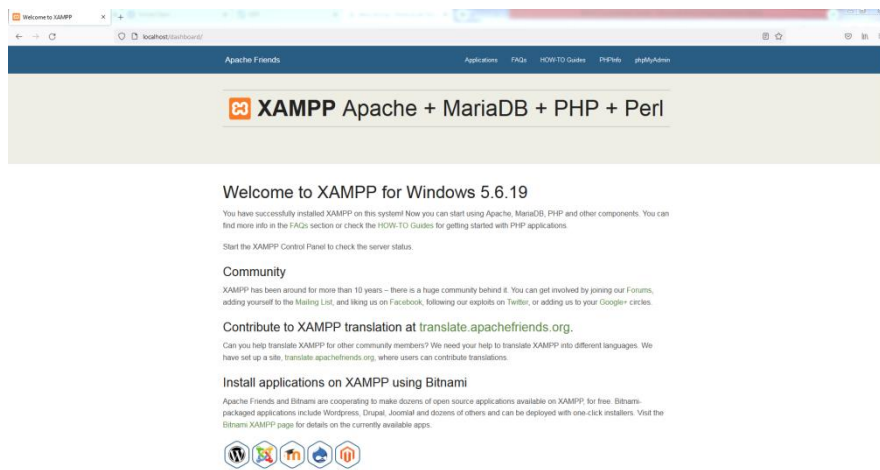
Gambar 5.8 Completing Instalation

Proses instalasi XAMPP sudah selesai dan bisa digunakan.



Gambar 5.9 Mengaktifkan Server

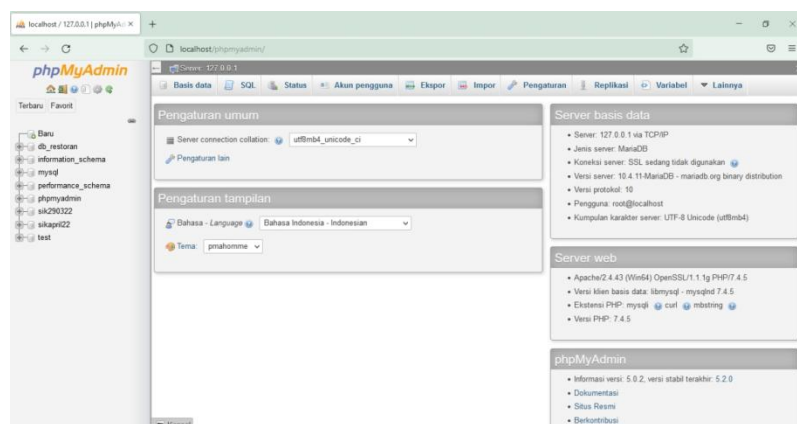
Untuk menguji server XAMPP aktif atau belum aktif, buka salah satu browser seperti *mozila* atau *google chrome* dengan mengisikan alamat *http/localhost* pada *URL*, akan muncul menu welcome pada halaman web seperti gambar berikut.



Gambar 5.10 Tampilan Awal Web server

5.2 Persiapan Membangun DataBase

Agar dapat membangun sebuah *database* dibutuhkan *Sql*, dalam hal ini yang dipakai adalah *MySql*. Dalam hal ini penulis menggunakan *phpMyAdmin* yang dapat dilakukan lewat mengaktifkan salah satu *browser* yaitu *mozilla firefox* dengan mengisi alamat pada *URL* `http://localhost/phpmyadmin/`, Selanjutnya akan tampil halaman *phpMyAdmin*.



Gambar 5.11 *phpmyadmin*

Untuk membuat *database* baru dengan klik menu *Basis data/databasemasukkan* nama *database* pada kolom "database name", nama *database* nya yaitu "db_restoran". Perintah *create new database* berfungsi untuk membuat nama *database* yang digunakan. Dalam hal ini nama *database* adalah db_restoran. Untuk pembuatan tabel *database* pada *phpMyAdmin* dapat dilihat pada gambar 5.13 data diinputkan pada form "nama tabel on *database* db_restoran". Nama menunjukkan nama tabel yang dibuat, sedangkan *number of fields* menunjukkan jumlah *field*. Untuk proses pembuatan dengan memilih tombol kirim.



Gambar 5.12 Cara Membuat Tabel

Pada gambar 5.12, pada kotak Nama diisi dengan atribut-atribut tabel. Untuk menentukan tipe data atribut disediakan kotak *Type/Jenis*. Sedangkan kotak *Values/Nilai* diisi dengan batas nilai atribut tersebut. Hasil dari pembuatan tabel ditampilkan pada gambar 5.13.



Gambar 5.13 Hasil Pembuatan Tabel

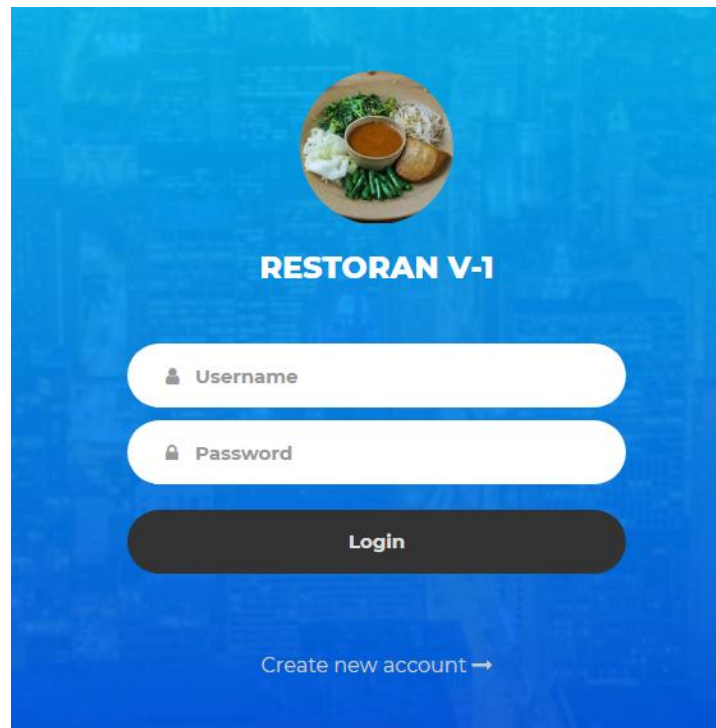
5.3 Implementasi *User Interface*

Pada pembahasan ini, *user* dapat melihat tampilan aplikasi ini jika dijalankan. Pada pembahasan ini akan dijelaskan satu persatu tampilan halaman aplikasi.

5.3.1 Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman yang muncul ketika *url* atau alamat web diketikkan, didalam halaman utama terdapat form untuk login ke akun user

baik admin, pelanggan, kasir, waiter dan juga link untuk membuat akun sesuai level masing-masing, adapun bentuk tampilan dari halaman utama adalah sebagai berikut :



Gambar 5.14 Halaman utama web

Ketika user belum memiliki akun untuk login ke web restoran makan bisa dengan melakukan klik *Create new account* maka user akan dialihkan ke halaman *daftar.php* seperti pada gambar 5.15

The image shows a web browser window with a breadcrumb trail 'Login > Daftar'. The main content is a registration form titled 'Isi data pendaftaran'. The form contains four input fields: 'Nama' with the placeholder 'Nama Anda', 'Username' with the placeholder 'Username', 'Password' with the placeholder 'Enter Password', and 'Level Pengguna' with a dropdown menu currently showing 'Waiter'. At the bottom left of the form is a green button with a document icon and the text 'Daftar'.

Gambar 5.15 Tampilan daftar user

Tampilan halaman daftar diatas adalah ketika user pengguna web belum memiliki akun. untuk mendapatkan akun maka lakukan pengisian form-form pada gambar 5.15.

Untuk daftar, setelah mengisi form-form, maka ketika melakukan klik pada *button* daftar, maka aplikasi melakukan *query* pendaftaran dan melakukan proses simpan kedalam *database*.

script`session[daftar]`; berfungsi untuk memulai *session* jika *user* `daftar` *login* maka *script* akan langsung mengalihkan ke halaman awal *login*. permintaan daftar tersebut akan masuk ke *list* yang muncul di halaman *admin* seperti gambar 5.16

Data Pengguna				
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1 Administrator</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1 Total Waiter</div> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1 Total Kasir</div> <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">2 Total Owner</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1 Total Pelanggan</div> </div> </div>				
Data Waiter				
No.	Nama	Username	Status	Aksi
1.	Hendro	hendro	aktif	<input type="checkbox"/>
Data Kasir				
No.	Nama	Username	Status	Aksi
1.	Fitri	fitri	aktif	<input type="checkbox"/>
Data Owner				
No.	Nama	Username	Status	Aksi
1.	Slamet	slamet	aktif	<input type="checkbox"/>
2.	Sugiastutik	sugiastutik	aktif	<input type="checkbox"/>
Data Pelanggan				
No.	Nama	Username	Status	Aksi
1.	Bima	bima123	aktif	<input type="checkbox"/>
2.	Daan	dadan	nonaktif	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 5.16 Validasi akun pelanggan

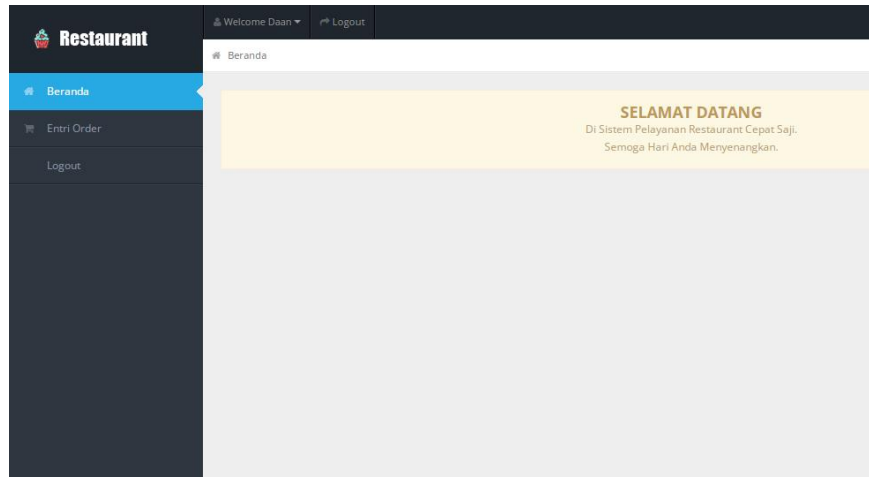
Gambar diatas merupakan ketika ada pelanggan yang belum memiliki akun, kemudian daftar , maka pendaftar tersebut masuk ke *list* pelanggan di beranda *admin*. maka admin akan melakukan validasi setiap akun-akun pendaftar baru untuk bisa melakukan pemesanan makanan atau minuman di cafe dengan memberikan status aktif.

Setelah *admin* melakukan validasi, maka *user* pendaftar bisa mengakses menu-menu dan melakukan pesan di cafe tersebut. Setiap pengguna web memiliki level masing-masing, mulai dari level 1 sampai level 5. Masing-masing level memiliki hak ases masing-masing, seperti contoh Level pelanggan cuma bisa melakukan pesan di akun webnya, sehingga ada batasan yang dilakukan pada tiap akun atau user.

5.3.2 Halaman Pelanggan

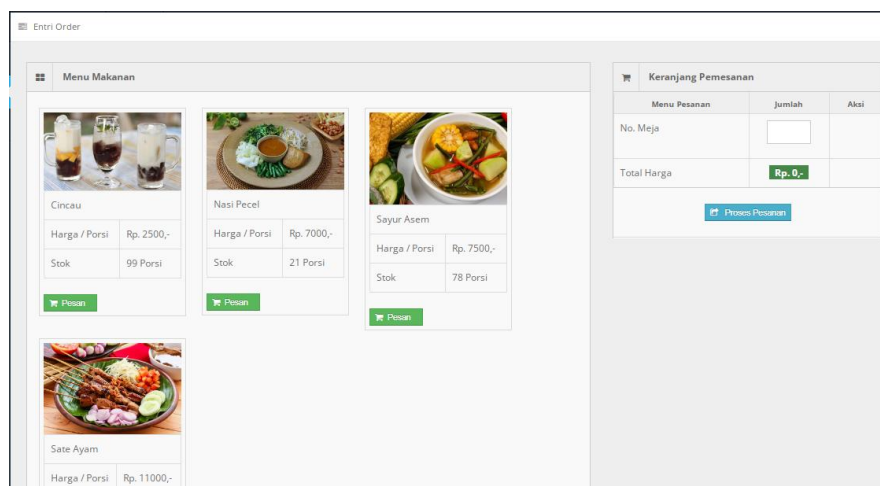
Pada halaman ini pelanggan dapat melakukan pemesanan makanan ataupun minuman dengan *login* sesuai dengan *username* dan *password* yang

didaftarkan dan setelah di validasi akun pendaftaran oleh admin. setelah login sebagai pelanggan maka tampilan web seperti pada gambar 5.17



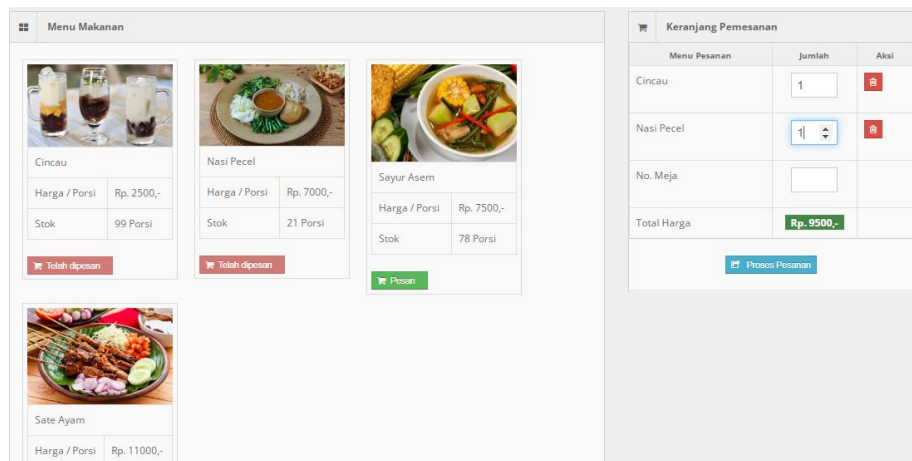
Gambar 5.17 Halaman utama pelanggan

Halaman utama pelanggan hanya menampilkan menu entri order, karena masing-masing akun dibatasi berdasarkan levelnya masing-masing. ketika melakukan pemesanan dengan melakukan klik entri order, maka akan muncul daftar menu yang bisa dipesan seperti pada gambar 5.18



Gambar 5.18 Daftar Menu

Pada gambar diatas pelanggan bisa melakukan pemesanan dengan melakukan klik pesan, dan pesanan tersebut masuk kedalam keranjang sebelah kanan dan tentukan juga jumlah pesanan seperti pada gambar 5.19



Gambar 5.19 Daftar Pesanan

Pada saat melakukan klik pada Proses Pesanan, maka pesanan tersebut muncul di menu admin, maka admin akan melakukan validasi permintaan pesanan tersebut,

5.3.3 Halaman Admin

Untuk melakukan validasi pesanan, maka admin akan masuk kemenu Entri Transaksi, dimenu tersebut terdapat daftar pesanan dari pelanggan. Terdapat dua *button* pada menu tersebut yaitu *button* transaksi dan *button* hapus. *Button* transaksi adalah mevalidasi pesanan pelanggan sedangkan *button* hapus melakukan penghapusan pesanan pelanggan. Adapun tampilannya seperti pada gambar 5.20

Belum Bayar

No. Meja	Pesanan	Total Harga	Aksi
0.	Daan	Rp. 9500,-	Transaksi Hapus

Transaksi Terdahulu

No.	Waktu Pesan	Nama Pemesan	No Meja	Total Harga	Aksi
1.	2020-06-03 21:22:56	Bima	2	Rp. 13500,-	Hapus Cetak
2.	2020-06-03 21:17:29	Bima	1	Rp. 66000,-	Hapus Cetak
3.	2020-06-03 21:15:44	Bima	5	Rp. 25000,-	Hapus Cetak
4.	2019-08-07 08:54:23		1	Rp. 22000,-	Hapus Cetak
5.	2019-08-04 18:04:22	Hendro	8	Rp. 29500,-	Hapus Cetak
6.	2019-08-04 17:17:09	Hendrik Setiawan	1	Rp. 22000,-	Hapus Cetak
7.	2019-08-04 16:37:58	Fitri	8	Rp. 87000,-	Hapus Cetak

Gambar 5.20 Daftar Pesanan belum bayar

Untuk melanjutkan transaksi pemesanan, maka klik menu transaksi maka akan ke halaman transaksi seperti pada gambar 5.21

Transaksi Pembayaran (Daan)

No.	Menu	Jumlah	Harga	Total
1.	Cincau	1	Rp. 2500,-	Rp. 2500,-
2.	Nasi Pecel	1	Rp. 7000,-	Rp. 7000,-
Total				Rp. 9500,-
No. Meja				0

Membayar : Rp.

Kembalian : Rp.

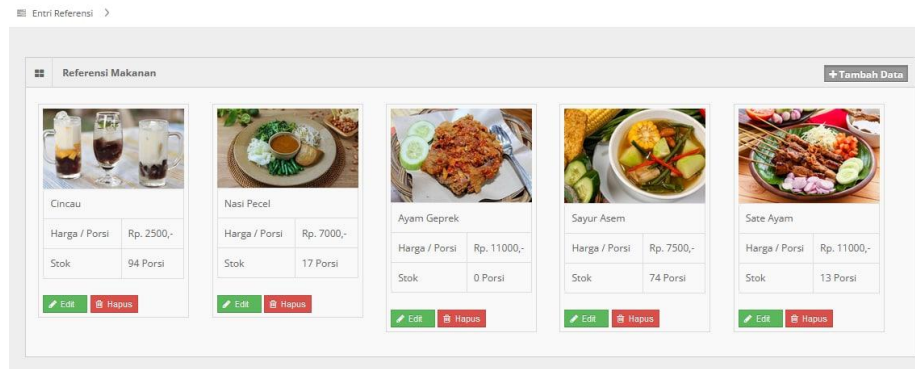
[Transaksi Selesai](#) [Kembali](#)

Gambar 5.21 Pembayaran Transaksi

Pada halaman pembayaran transaksi, maka pengunjung yang memesan makan membayar pesanan sesuai jumlah yang telah dipesan.

5.3.4 Referensi Menu

Didalam akun admin juga terdapat referensi menu, dimana pada halaman tersebut menampilkan menu-menu, hapus menu dan tambah menu, adapun tampilannya sebagai berikut



Gambar 5.22 Referensi Menu

Didalam halaman referensi tersebut juga terdapat *button* hapus dan *edit*,

Didalam halaman admin juga terdapat menu untuk menambah referensi atau menu dari cafe/restoran. Untuk menambahkan menu tersebut terdapat pada halaman `tambah_menu.php`. Adapun tampilan dari halaman tersebut seperti pada gambar 5.23

Entri Referensi > Tambah Menu


Tambah Menu

Nama Masakan:

Harga / Porsi :

Stok Persediaan :

Gambar Masakan : Tidak ada berkas dipilih.



Gambar 5.23 Halaman tambah menu

Untuk membatalkan tambah menu atau dalam melakukan *edit* menu referensi dengan cara mengklik batalan *edit* dan batalan tambah.

5.3.5 Halaman Kasir

Akun kasir berfungsi ketika ada pelanggan telah melakukan pesan, dan membayar pesanan, maka untuk mencetak transaksi berupa billing dilakukan di akun kasir tersebut seperti pada gambar 5.24

Entri Transaksi >

Go to here

Belum Bayar

No. Meja	Pemesan	Total Harga	Aksi
----------	---------	-------------	------

Transaksi Terdahulu

No.	Waktu Pesan	Nama Pemesan	No Meja	Total Harga	Aksi
1.	2022-08-23 12:52:03	Daan	2	Rp. 28000,-	Hapus Cetak
2.	2022-08-19 18:26:57	Hendro	4	Rp. 17000,-	Hapus Cetak
3.	2022-08-19 18:18:02	Bima	4	Rp. 17000,-	Hapus Cetak
4.	2020-06-03 21:22:56	Bima	2	Rp. 13500,-	Hapus Cetak
5.	2020-06-03 21:17:29	Bima	1	Rp. 66000,-	Hapus Cetak

Gambar 5.24 Cetak *billing*

Selain Kasir Untuk melakukan cetak biling, akun admin juga bisa melakukan cetak billing, adapun tampilan untuk cetak biling dengan klik cetak pada *button* cetak tersebut seperti pada gambar 5.22,

untuk hasil luaran cetak billing seperti pada gambar 5.25

CETAK

RESTAURANT/CAFE GEPREK BOHAY
 Jl. Imam Bonjol No. 103 Ds. Sentajo Raya, Kab. Kuantan Singingi
 Telp. +6289 xxx xxx xxx | E-mail exsample@gmail.com

Nama Pelanggan : Daan
 Nama Kasir : Fitri
 Waktu Pesan : 2022-08-23 12:52:03
 No Meja : 2

No.	Menu	Jumlah	Harga	Total
1.	Cincau	1	Rp. 2500,-	Rp. 2500,-
2.	Nasi Pecel	1	Rp. 7000,-	Rp. 7000,-
3.	Sayur Asem	1	Rp. 7500,-	Rp. 7500,-
4.	Sate Ayam	1	Rp. 11000,-	Rp. 11000,-
Total				Rp. 28000,-
Uang Bayar				Rp. 30000,-
Uang Kembali				Rp. 2000,-

TERIMAKASIH ATAS KUNJUNGANNYA

Gambar 5.25 *Billing* Pembayaran


5.3.6 Laporan Pemasukan

Untuk laporan pemasukan setiap transaksi, maka terdokumentasi dan terotomatisasi didalam laporan pemasukan, untuk laporan pemasukan seperti pada gambar 5.26

Generate Laporan >

Go to here

Laporan Hari Ini					
No.	Nama Menu	Sisa Stok	Jumlah Terjual	Harga	Total Masukan
1.	Sate Ayam	13	3	Rp. 11000 ,-	Rp. 33000 ,-
2.	Sayur Asem	74	6	Rp. 7500 ,-	Rp. 45000 ,-
3.	Ayam Geprek	0	10	Rp. 11000 ,-	Rp. 110000 ,-
4.	Nasi Pecel	17	6	Rp. 7000 ,-	Rp. 42000 ,-
5.	Cincau	94	4	Rp. 2500 ,-	Rp. 10000 ,-


Uang Masuk
Rp. 240000 ,-

Gambar 5.26 Laporan pemasukan

Untuk halaman waiter dan owner juga memiliki level masing-masing. Untuk halaman atau akun waiter bisa melakukan pesan makanan atau minuman dan juga ada menu untuk melihat laporan pemasukan. Untuk halaman atau akun owner cuma bisa melihat kegiatan atau transaksi setiap pesanan dan total pemasukan, adapun seperti gambar dibawah :

Generate Laporan

Laporan Hari Ini					
No.	Nama Menu	Sisa Stok	Jumlah Terjual	Harga	Total Masukan
1.	Sate Ayam	15	2	Rp. 11000 ,-	Rp. 22000 ,-
2.	Sayur Asem	78	3	Rp. 7500 ,-	Rp. 22500 ,-
3.	Ayam Geprek	0	10	Rp. 11000 ,-	Rp. 110000 ,-
4.	Nasi Pecel	20	4	Rp. 7000 ,-	Rp. 28000 ,-
5.	Cincau	98	2	Rp. 2500 ,-	Rp. 5000 ,-


Uang Masuk
Rp. 187500 ,-

Gambar 5.27 Laporan pemasukan owner

BAB VI

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian yang dilakukan dalam perancangan rekayasa perangkat lunak Pemesanan Menu dan Kasir di Cafe Geprek Bohay berbasis web dengan php dan mysql.

1. Aplikasi ini menarik bagi pengguna karena aplikasi ini memberikan informasi – kejelasan dari setiap menu-menu yang ada dan juga memiliki stok.
2. Aplikasi ini juga membantu pelanggan untuk menentukan pilihan menu yang cepat tanpa dengan melakukan pemesanan secara manual.
3. Aplikasi ini membantu transaksi jual beli antara owner dengan pelanggan dengan cara yang lebih sederhana dan menarik.
4. Aplikasi ini mendukung gerakan selamatkan bumi dengan cara mengurangi penggunaan kertas dan alat tulis dan juga mengarah ke penggunaan teknologi informasi terkini dalam menjalankan kegiatan usaha.

5.1 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam perancangan rekayasa perangkat lunak Menu dan Kasir di Cafe Geprek Bohay berbasis web ini yaitu :

1. Aplikasi ini untuk kedepannya dapat menyediakan bahasa inggris untuk pelanggan dari luar negeri supaya juga dapat mengetahui informasi menu dengan baik.
2. Aplikasi ini selanjutnya dapat di kembangkan menjadi aplikasi berbasis mobile, agar dapat di akses dimana saja.
3. Aplikasi ini hanya mencakup pemesanan dan kasir , akan lebih baik web ini terintegrasi dengan aplikasi-aplikasi ojol
4. Untuk kedepannya sistem ini akan dibangun dengan sistem yang kompleks seperti pembayaran bisa dengan menggunakan sistem dana, ovo dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dwiartara, Loka (____). *Menyelam dan menaklukan samudra PHP*,____, digilib.budiutomomalang.ac.id.
- [2] Solichin, Achmad. (2009). *Pemograman Web dengan PHP dan MySQL*, Jakarta, Universitas Budi luhur.
- [3] Havaludin (2016). *Aplikasi Program PHP dan MySQL*, Kalimantan Timur, Mulawarman University Press.
- [4] Riswandi (2019). *Mudah menguasai PHP dan MySQL dalam 24 Jam*, Aceh, Unimal Pess.
- [5] Febriansyah, Rendi (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu di Restoran Berbasis Web* Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Teknik Informatika Universitas Tanjungpura.
- [6] Saputri, Zia Riski (2019). *Rancang bangun sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada cafe surabiku*, Jurnal Teknologi informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
- [7] Darsiti (2022). *Perancangan Apliaksi Pemesanan Makana Berbasis Web* . Jurnal Manajemen Informatika Akademi Manajemen Informatika dan Komputer HSSS.

LAMPIRAN

Script untuk mendefinisikan halaman utama:

```
<div class="login100-form-avatar">

</div>

<span class="login100-form-title p-t-20 p-b-45">
    RESTORAN V-1
</span>
```

Script untuk membuat form user login sebagai berikut :

```
<div class="wrap-input100 validate-input m-b-10" data-validate =
"Username is required">
    <input class="input100" type="text" name="username"
    placeholder="Username">
    <span class="focus-input100"></span>
    <span class="symbol-input100">
        <i class="fa fa-user"></i>
    </span>
</div>
<div class="wrap-input100 validate-input m-b-10" data-validate =
"Password is required">
    <input class="input100" type="password" name="password"
    placeholder="Password">
    <span class="focus-input100"></span>
    <span class="symbol-input100">
        <i class="fa fa-lock"></i>
    </span>
</div>

<div class="container-login100-form-btn p-t-10">
    <button type="submit" name="login" class="login100-form-
    btn">
        Login
    </button>
```

Script untuk menampilkan *form* daftar diatas sebagai berikut:

```
<form action="" method="post" class="form-horizontal">
    <div class="control-group">
<label class="control-label">Nama :</label>
<div class="controls">
<input name="nama_user" type="text" class="span11"
    placeholder="Nama Anda" />
</div>
</div>
<div class="control-group">
<label class="control-label">Username :</label>
<div class="controls">
```

```

<input name="username" type="text" class="span11"
      placeholder="Username" />
</div>
</div>
<div class="control-group">
<label class="control-label">Password</label>
<div class="controls">
<input name="password" type="password"
      class="span11" placeholder="Enter Password" />
</div>
</div>
<div class="control-group">
<label class="control-label">Level Pengguna</label>
<div class="controls">
<select class="span11" name="id_level">
<!--<option value="1">Administrator</option-->
<option value="2">Waiter</option>
<option value="3">Kasir</option>
<option value="4">Owner</option>
<option value="5">Pelanggan</option>
</select>
</div>
</div>
<div class="form-actions">
<button type="submit" name="kirim_daftar" class="btn
      btn-success"><i class='icon icon-save'></i>&nbsp;
      Daftar</button>
</div>
</form>

```

script untuk melakukan proses simpan sebagai berikut :

```

<?php
if(isset($_POST['kirim_daftar'])) {
$nama_user = $_POST['nama_user'];
$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['password'];
$id_level = $_POST['id_level'];
$status = 'nonaktif';
$query_daftar = "insert into tb_user values
('','$username','$password','$nama_user','$id_level','$status)";
$sql_daftar = mysqli_query($conn, $query_daftar);
if($sql_daftar) {
header('location: index.php');
$_SESSION['daftar'] = 'sukses';
}
}
?>

```

script untuk melakukan validasi tersebut adalah

```

if(isset($_POST['validasi'])) {
$id_user = $_POST['validasi'];
//echo $id_user;

```

```

$query_validasi = "update tb_user set status = 'aktif' where
    id_user = $id_user";
$sql_validasi = mysqli_query($conn, $query_validasi);
if($sql_validasi){
header('location: beranda.php');
//$_SESSION['daftar'] = 'sukses';
}
}
if(isset($_POST['unvalidasi'])){
$id_user = $_POST['unvalidasi'];
//echo $id_user;
$query_unvalidasi = "update tb_user set status = 'nonaktif' where
id_user = $id_user";
$sql_unvalidasi = mysqli_query($conn, $query_unvalidasi);
if($sql_unvalidasi){
header('location: beranda.php');
//$_SESSION['daftar'] = 'sukses';
}
}
}

```

Untuk mendefenisikan setiap level-level tersebut seperti pada *script* dibawah:

```

<?php
    if($r['id_level'] == 1){
        ?>
<li class="active"><a href="beranda.php"><i class="icon icon-home"></i><span>Beranda</span></a></li>
<li><a href="entri_referensi.php"><i class="icon icon-tasks"></i><span>Entri Referensi</span></a></li>
<li><a href="entri_order.php"><i class="icon icon-shopping-cart"></i><span>Entri Order</span></a></li>
<li><a href="entri_transaksi.php"><i class="icon icon-inbox"></i><span>Entri Transaksi</span></a></li>
<li><a href="generate_laporan.php"><i class="icon icon-print"></i><span>Generate Laporan</span></a></li>
<li><a href="logout.php"><i class="icon icon-sign-out"></i><span>Logout</span></a></li>
<?php
    } else if($r['id_level'] == 2){
        ?>
<li class="active"><a href="beranda.php"><i class="icon icon-home"></i><span>Beranda</span></a></li>
<li><a href="entri_order.php"><i class="icon icon-shopping-cart"></i><span>Entri Order</span></a></li>
<li><a href="generate_laporan.php"><i class="icon icon-print"></i><span>Generate Laporan</span></a></li>
<li><a href="logout.php"><i class="icon icon-sign-out"></i><span>Logout</span></a></li>
<?php
    } else if($r['id_level'] == 3){
        ?>
<li class="active"><a href="beranda.php"><i class="icon icon-home"></i><span>Beranda</span></a></li>
<li><a href="entri_transaksi.php"><i class="icon icon-inbox"></i><span>Entri Transaksi</span></a></li>

```

```

<li><a href="generate_laporan.php"><i class="icon icon-print"></i><span>Generate Laporan</span></a></li>
<li><a href="logout.php"><i class="icon icon-sign-out"></i><span>Logout</span></a></li>
<?php
    } else if($r['id_level'] == 4){
        ?>
<li class="active"><a href="beranda.php"><i class="icon icon-home"></i><span>Beranda</span></a></li>
<li><a href="generate_laporan.php"><i class="icon icon-print"></i><span>Generate Laporan</span></a></li>
<li><a href="logout.php"><i class="icon icon-sign-out"></i><span>Logout</span></a></li>
<?php
    } else if($r['id_level'] == 5){
        ?>
<li class="active"><a href="beranda.php"><i class="icon icon-home"></i><span>Beranda</span></a></li>
<li><a href="entri_order.php"><i class="icon icon-shopping-cart"></i><span>Entri Order</span></a></li>
<li><a href="logout.php"><i class="icon icon-sign-out"></i><span>Logout</span></a></li>
<?php
    }
    ?>

```

script proses pemesanan tersebut adalah :

```

if(isset($_POST['proses_pesan'])){
    $id_admin = '';
    $id_pengunjung = $id;
    $no_meja = $_POST['no_meja'];
    $total_harga = $_POST['total_harga'];
    $uang_bayar = '';
    $uang_kembali = '';
    $status_order = 'belum bayar';

    date_default_timezone_set('Asia/Jakarta');
    $time = Date('YmdHis');
    echo $time;
    $query_simpan_order = "insert into tb_order values('',
'$id_admin', '$id_pengunjung', $time, '$no_meja', '$total_harga',
'$uang_bayar', '$uang_kembali', '$status_order')";
    $sql_simpan_order = mysqli_query($conn,
$query_simpan_order);

```

Script transaksi tersebut sebagai berikut :

```

<h5>Belum Bayar</h5>
</div>
<div class="widget-content nopadding" >
<table class="table table-bordered table-invoice-full">
<thead>
<tr>
<th class="head0">No. Meja</th>

```

```

<th class="head1">Pemesan</th>
<th class="head0 right">Total Harga</th>
<th class="head0 right">Aksi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
$query_order = "select * from tb_order left join tb_user on
    tb_order.id_pengunjung = tb_user.id_user where status_order
    = 'belum bayar'";
$sql_order = mysqli_query($conn, $query_order);
while($r_order = mysqli_fetch_array($sql_order)){
    ?>

```

script untuk transaksi tersebut sebagai berikut:

```

<?php
$no_order_fiks = 1;
    $query_order_fiks = "select * from tb_pesanan left join
        tb_masakan on tb_pesanan.id_masakan = tb_masakan.id_masakan
        where id_user = $id_pemesan and status_pesanan != 'sudah'";
    $sql_order_fiks = mysqli_query($conn, $query_order_fiks);
    //echo $query_order_fiks;
    while($r_order_fiks = mysqli_fetch_array($sql_order_fiks)){ ?>
<tr>
<td><center><?php echo $no_order_fiks++; ?>. </center></td>
<td><?php echo $r_order_fiks['nama_masakan'];?></td>
<td class="right"><center><?php echo
    $r_order_fiks['jumlah'];?></center></td>

<td class="right">Rp. <?php echo $r_order_fiks['harga'];?>,-</td>
<td class="right">
<strong>
Rp.
<?php
$hasil = $r_order_fiks['harga'] * $r_order_fiks['jumlah'];
echo $hasil;
?>,-
</strong>
</td>
</tr>
<?php
    }
    $query_harga = "select * from tb_order where id_pengunjung =
        $id_pemesan and status_order = 'belum bayar'";
    $sql_harga = mysqli_query($conn, $query_harga);
    $result_harga = mysqli_fetch_array($sql_harga);
    ?>

```

script untuk menampilkan menu-menu tersebut sebagai berikut:

```

<?php
    $query_data_makanan = "select * from tb_masakan order by
        id_masakan desc";
    $sql_data_makanan = mysqli_query($conn, $query_data_makanan);

```

```

$no_makanan = 1;
while($r_dt_makanan =
mysql_fetch_array($sql_data_makanan)){
?>
    <li class="span2">
    <a></a>
    <div class="actions">
    <a class="lightbox_trigger" href="gambar/<?php echo
    $r_dt_makanan['gambar_masakan'];?>"><i class="icon-
    search"></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;Lihat</a>
    </div>
    <table class="table table-bordered">
    <tbody>
    <tr>
    <td><?php echo
    $r_dt_makanan['nama_masakan'];?></td>
    </tr>
    <tr>
    <td>Harga / Porsi</td>
    <td>Rp. <?php echo
    $r_dt_makanan['harga'];?>,-</td>
    </tr>
    <tr>
    <td>Stok</td>
    <td><?php echo $r_dt_makanan['stok'];?>
    Porsi</td>
    </tr>
    </tbody>
    </table>
    <form action="" method="post">
    <button type="submit" value="<?php echo
    $r_dt_makanan['id_masakan'];?>" name="edit_menu"
    class="btn btn-success btn-mini"><i class='icon-
    pencil'></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;Edit
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;</button>
    <button type="submit" value="<?php echo
    $r_dt_makanan['id_masakan'];?>"
    name="hapus_menu" class="btn btn-mini btn-
    danger"><i class='icon icon-trash'></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;
    Hapus</button>
    </form>
    </li>
<?php

```

script untuk *button* tersebut adalah sebagai berikut:

```

<?php
}
if(isset($_REQUEST['hapus_menu'])){
//echo $_REQUEST['hapus_menu'];
$id_masakan = $_REQUEST['hapus_menu'];

$query_lihat = "select * from tb_masakan where id_masakan =
$id_masakan";
$sql_lihat = mysql_query($conn, $query_lihat);

```

```

$result_lihat = mysqli_fetch_array($sql_lihat);

if(file_exists('gambar/'.$result_lihat['gambar_masakan'])){
//echo $result_lihat['gambar_masakan'];

unlink('gambar/'.$result_lihat['gambar_masakan']);
}

$query_hapus_masakan = "delete from tb_masakan where id_masakan
= $id_masakan";
$sql_hapus_masakan= mysqli_query($conn, $query_hapus_masakan);
if($sql_hapus_masakan){
header('location: entri_referensi.php');
}
}

if(isset($_REQUEST['edit_menu'])){
//echo $_REQUEST['hapus_menu'];
$id_masakan = $_REQUEST['edit_menu'];
$_SESSION['edit_menu'] = $id_masakan;

header('location: tambah_menu.php');
}
?>

```

script menambahkan menu tersebut sebagai berikut:

```

if(isset($_POST['tambah_menu'])){
    $nama_masakan = $_POST['nama_masakan'];
    $harga = $_POST['harga'];
    $stok = $_POST['stok'];
    //$gambar = file($_POST['gambar']);

    $direktori = "gambar/";

    $tmp_name = $_FILES["gambar"]["tmp_name"];
    $name = pathinfo($_FILES["gambar"]["name"],
    PATHINFO_EXTENSION);
    $nama_baru = $_POST['nama_masakan'].".$name";
    move_uploaded_file($tmp_name, $direktori."/".$nama_baru);
    $gambar = $nama_baru;

    //echo $nama_baru;

    if($stok > 0){
    $status_masakan = 'tersedia';
    } else {
    $status_masakan = 'habis';
    }
    $query_tambah_masakan = "insert into tb_masakan values
    ('','$nama_masakan','$harga','$stok','$status_masakan','$gambar')";
    $sql_tambah_masakan= mysqli_query($conn,
    $query_tambah_masakan);
    if($sql_tambah_masakan){
    header('location: entri_referensi.php');
    }
}

```

script untuk membatalkan tersebut sebagai berikut:

```
if(isset($_REQUEST['batal_menu'])){
    //echo $_REQUEST['hapus_menu'];
    if(isset($_SESSION['edit_menu'])){
        unset($_SESSION['edit_menu']);
    }
    header('location: entri_referensi.php');
}
```

script simpan perubahan ketika ada edit data menu referensi sebagai berikut:

```
if(isset($_POST['ubah_menu'])){
    $nama_masakan = $_POST['nama_masakan'];
    $harga = $_POST['harga'];
    $stok = $_POST['stok'];
    if($stok > 0){
        $status_masakan = 'tersedia';
    } else {
        $status_masakan = 'habis';
    }
    $gbr = $_FILES["gambar"]["name"];

    $query_ubah_masakan = "update tb_masakan set nama_masakan =
'$nama_masakan', harga = '$harga', stok = '$stok', status_masakan =
'$status_masakan' where id_masakan = '$id_masakan'";
    $sql_ubah_masakan = mysqli_query($conn, $query_ubah_masakan);
    // $gbr = file($_POST['gambar']);
    if($gbr != "" || $gbr != null){
        $direktori = "gambar/";

        $tmp_name = $_FILES["gambar"]["tmp_name"];
        $name = pathinfo($_FILES["gambar"]["name"], PATHINFO_EXTENSION);
        $nama_baru = $_POST['nama_masakan'].".$name";
        unlink('gambar/'.$gbr);
        move_uploaded_file($tmp_name, $direktori."/".$nama_baru);
        $gbr = $nama_baru;

        $query_ubah_gambar = "update tb_masakan set gambar_masakan =
'$gbr' where id_masakan = '$id_masakan'";
        $sql_ubah_gambar = mysqli_query($conn, $query_ubah_gambar);
    }

    if($sql_ubah_masakan){
        unset($_SESSION['edit_menu']);
        header('location: entri_referensi.php');
    }
}
```

script untuk melakukan query cetak pada button tersebut sebagai berikut :

```
<?php
    $id_order = $_REQUEST['konten'];
```



```

        $query_order = "select * from tb_order left join tb_user on
tb_order.id_pengunjung = tb_user.id_user where id_order =
$id_order";
        $sql_order = mysqli_query($conn, $query_order);
        $result_order = mysqli_fetch_array($sql_order);
        //echo $id_order
?>

```

Adapun *script* untuk melakukan billing pembayaran tersebut sebagai berikut :

```

<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th class="head0">No.</th>
      <th class="head1">Menu</th>
      <th class="head0 right">Jumlah</th>
      <th class="head1 right">Harga</th>
      <th class="head0 right">Total</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <?php
    $no_order_fiks = 1;
    $query_order_fiks = "select * from tb_pesan natural
join tb_masakan where id_order = $id_order";
    $sql_order_fiks = mysqli_query($conn,
    $query_order_fiks);
    //echo $query_order_fiks;
    while($r_order_fiks =mysqli_fetch_array($sql_order_fiks)){
    ?>
    <tr>
      <td><center><?php echo $no_order_fiks++; ?>. </center></td>
      <td><?php echo $r_order_fiks['nama_masakan'];?></td>
      <td class="right"><center><?php echo
      $r_order_fiks['jumlah'];?></center></td>
      <td class="right">Rp. <?php echo $r_order_fiks['harga'];?>,-
      </td>
      <td class="right">
      <strong>
      Rp.
      <?php
      $hasil = $r_order_fiks['harga'] * $r_order_fiks['jumlah'];
      echo $hasil;
      ?>,-
      </strong>
      </td>
    </tr>
    <?php
    }
    $query_harga = "select * from tb_order where id_order =
    $id_order";
    $sql_harga = mysqli_query($conn, $query_harga);
    $result_harga = mysqli_fetch_array($sql_harga);
    ?>

    <tr>

```

```

<td></td>
<td><strong><center>Total</center></strong></td>
<td class="right"></td>
<td class="right"></td>
    <td class="right"><strong>Rp. <?php echo
        $result_harga['total_harga'];?>,-</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong><center>Uang Bayar</center></strong></td>
<td class="right"></td>
<td class="right"></td>
    <td class="right"><strong>Rp. <?php echo
        $result_harga['uang_bayar'];?>,-</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
    <td><strong><center>Uang Kembali</center></strong></td>
<td class="right"></td>
<td class="right"></td>
    <td class="right"><strong>Rp. <?php echo
        $result_harga['uang_kembali'];?>,-</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

script untuk menghitung pemasukan setiap transaksi adalah sebagai berikut :

```

<?php
$id_masakan = $r_lihat_menu['id_masakan'];
$query_lihat_stok = "select * from tb_stok left join
tb_pesan on tb_stok.id_pesan = tb_pesan.id_pesan left join
tb_masakan on tb_pesan.id_masakan = tb_masakan.id_masakan
where status_cetak = 'belum cetak'";
$query_jumlah = "select sum(jumlah_terjual) as
jumlah_terjual from tb_stok left join tb_pesan on
tb_stok.id_pesan = tb_pesan.id_pesan where id_masakan =
$id_masakan and status_cetak = 'belum cetak'";
$sql_jumlah = mysqli_query($conn, $query_jumlah);
$result_jumlah = mysqli_fetch_array($sql_jumlah);

$jml = 0;

    if($result_jumlah['jumlah_terjual']          !=          0
    $result_jumlah['jumlah_terjual']          !=          null
    $result_jumlah['jumlah_terjual'] != ""){
//echo $result_jumlah['jumlah_terjual'];
    $jml =          $result_jumlah['jumlah_terjual']          *
    $r_lihat_menu['harga'];
echo $jml;
} else {
    $jml =          $result_jumlah['jumlah_terjual']          *
    $r_lihat_menu['harga'];
echo $jml;

```

```
}  
$uang += $jml;  
?>
```