

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PEMESANAN PADA DI MARE RESTAURANT
KARMA KANDARA RESORT BERBASIS WEB**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Gilang Bagus Saputra

NIM. 1915320353

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PEMESANAN PADA DI MARE RESTAURANT
KARMA KANDARA RESORT BERBASIS WEB**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Gilang Bagus Saputra

NIM. 1915320353

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA DI MARE RESTAURANT KARMA KANDARA RESORT BERBASIS *WEB*

Oleh :

GILANG BAGUS SAPUTRA

NIM. 1915323053

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III di
Program Studi III Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro – Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing I :

Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs
NIP. 198504132014042001

Pembimbing II :

I Made Sumerta Yasa, ST.M.T.
NIP. 196112271988111001

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro



Ketua
Ir. Wayan Raka Ardana, M.T.
NIP. 196505021993031005

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty – Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA DI MARE RESTURANT KARMA KANDARA RESORT BERBASIS WEB** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalih media atau mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 30 Agustus 2022

Yang menyatakan,

(Gilang Bagus Saputra)



FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Gilang Bagus Saputra

NIM : 1915323053

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA DI MARE RESTURANT KARMA KANDARA RESORT BERBASIS WEB** adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 30 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Gilang Bagus Saputra

NIM. 1915323053

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA DI MARE RESTAURANT KARMA KANDARA RESORT BERBASIS WEB”** tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Tetapi berkat keteguhan dan kesabaran penulis dapat diselesaikan dengan baik juga. Hal ini karena dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang dengan senang hati memberikan dorongan dan bimbingan yang tak henti-hentinya kepada penulis.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya ke pada Ayahhanda Supaidi dan Ibunda Wayan Dani yang selalu memberikan doa, kasing sayang, serta dukungan baik moral maupun material. Tak akan pernah cukup kata untuk mengungkapkan rasa terima kasih kepada Ayahhanda dan Ibunda tercinta serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memimpin Politeknik Negeri Bali dengan baik dan memberi kesempatan mengikuti Praktek Kerja Lapangan.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Made Sumerta Yasa, ST.M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

6. Seluruh Dosen pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberi masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa'i Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, Agustus 2022

Gilang Bagus Saputra

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA DI MARE RESTAURANT KARMA KANDARA RESORT BERBASIS *WEB*

Oleh:

Gilang Bagus Saputra

1915323053

Laporan Tugas Akhir ini memuat tahapan-tahapan dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Pemesanan pada Karma Kandara Resort berbasis web. Sistem Informasi Pemesanan berbasis *web* ini bertujuan untuk membantu pengelola dalam melakukan pengelolaan dan pencatatan pesanan serta memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi mengenai *restaurant*. Sistem ini dirancang melalui tahapan perancangan seperti Flowmap, perancangan Diagram Konteks, perancangan Basis Data seperti Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data, struktur *file*. Selain itu juga melakukan perancangan AntarMuka, seperti perancangan Struktur Menu, Input Menu, dan Output Menu. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Processor) dan basis data MySQL. Laporan Tugas Akhir ini menunjukkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pada DI MARE Restaurant Karma Kandara Resort Berbasis *Web* ini telah berjalan dan berfungsi dengan baik sesuai dengan perancangan yang telah dibuat sehingga memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pemesanan, PHP, MySQL.

ABSTRACT

This final report contains the stages in designing and building a web-based Karma Kandara Resort Hotel Reservation Information System. This web-based Ordering Information System aims to assist managers in managing and recording orders and making it easier for customers to get information about restaurants. This system is designed through design stages such as Flowmap, Context Diagram design, Database Design such as Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Data Dictionary, file structure. In addition, it also performs interface design, such as designing Menu Structures, Input Menus, and Output Menus. This system was developed using the PHP (Hypertext Processor) programming language and MySQL database. This Final Project Report shows that the Web-Based Ordering Information System Design at DI MARE Restaurant Karma Kandara Resort has been running and functioning properly in accordance with the design that has been made so as to provide results as expected.

Keywords: Order Information System, PHP, MySQL.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	I-2
1.2.1. Rumusan Masalah	I-2
1.2.2. Batasan Masalah.....	I-2
1.3. Tujuan.....	I-2
1.4. Manfaat.....	I-2
1.5. Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1. Pengertian Rancang Bangun	II-1
2.2. Pengertian Sistem Informasi.....	II-1
2.3. Pengertian Smartphone.....	II-1
2.4. Pengertian Web	II-1
2.5. Perangkat Lunak Pengembangan Sistem.....	II-2
2.5.1. PHP	II-2
2.5.2. HTML	II-2
2.5.3. CSS.....	II-3
2.5.4. MySQL	II-3
2.5.5. Bootstrap.....	II-3
2.5.6. Visual Studio Code	II-3

2.5.7.	XAMPP	II-3
2.6.	Alat Bantu Pengembangan Sistem	II-4
2.6.1.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	II-4
2.6.2.	Flowmap	II-4
2.6.3.	Diagram Konteks.....	II-6
2.6.4.	Data Flow Diagram	II-6
2.6.5.	Kamus Data.....	II-7
2.6.6.	Tipe Data	II-7
2.6.7.	Siklus Pengembangan Waterfall	II-7
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		III-1
3.1.	Metode Penelitian	III-1
3.1.1.	Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.2.	Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan.....	III-2
3.2.	Analisis Sistem.....	III-2
3.2.1.	Analisis Sistem Berjalan	III-2
3.2.2.	Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.....	III-3
3.2.3.	Analisis Sistem Baru.....	III-4
3.3.	Perancangan Sistem.....	III-6
3.3.1.	Diagram Konteks.....	III-6
3.3.2.	Data Flow Diagram	III-7
3.3.2.1.	DFD lv 1	III-7
3.3.2.2.	DFD lv 2 proses 1.0.....	III-8
3.3.2.3.	DFD lv 2 proses 5.0.....	III-8
3.3.2.4.	DFD lv 2 proses 6.0.....	III-8
3.3.3.	Kamus Data.....	III-9
3.3.4.	Perancangan Basis Data.....	III-9
3.3.4.1.	Entity Relationship Diagram	III-10
3.3.4.2.	Struktur File	III-11
3.3.5.	Perancangan Antar Muka Sistem	III-13
3.3.5.1.	Perancangan Struktur Menu	III-13
3.3.5.2.	Perancangan Input.....	III-15
3.3.5.3.	Perancangan Output.....	III-20

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	IV-1
4.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	IV-1
4.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	IV-1
4.2. Program Pengujian.....	IV-2
4.2.1. Halaman Login	IV-2
4.2.2. Halaman Register	IV-4
4.2.3. Halaman Tampilan Utama	IV-5
4.2.4. Halaman Input Kategori.....	IV-7
4.2.5. Halaman Input Menu.....	IV-9
4.2.6. Halaman Order Pesanan	IV-11
4.2.7. Halaman History Pesanan	IV-13
4.2.8. Halaman Order Pembelian Pesanan	IV-14
4.2.9. Halaman Detail Order	IV-15
4.2.10. Halaman Pelanggan.....	IV-16
4.2.11. Halaman user	IV-17
4.3. Tabel Pengujian Aplikasi.....	IV-19
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Entity Relationship Diagram [9].....	II-4
Tabel 2. 2 Flowmap [10]	II-5
Tabel 2. 3 Diagram Konteks [8].....	II-6
Tabel 2. 4 Data Flow Diagram [8]	II-6
Tabel 3. 1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan.....	III-4
Tabel 3. 2 Tabel User	III-11
Tabel 3. 3 Tabel Pelanggan	III-11
Tabel 3. 4 Tabel Kategori.....	III-12
Tabel 3. 5 Tabel Menu	III-12
Tabel 3. 6 Tabel Order	III-12
Tabel 3. 7 Tabel Order Detail	III-13
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Aplikasi	IV-20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	III-3
Gambar 3. 2 <i>Flowmap</i> Sistem Baru	III-5
Gambar 3. 3 Diagram konteks yang diusulkan	III-6
Gambar 3. 4 DFD Level 1 Sistem Yang Diusulkan	III-7
Gambar 3. 5 DFD Level 2 (1.0) Sistem Yang Diusulkan.....	III-8
Gambar 3. 6 DFD Level 2 (5.0) Sistem Yang Diusulkan.....	III-8
Gambar 3. 7 DFD Level 2 (5.0) Sistem Yang Diusulkan.....	III-8
Gambar 3. 8 ERD Yang Diusulkan.....	III-10
Gambar 3. 9 Struktur Halaman Pelangan	III-14
Gambar 3. 10 Struktur Halaman Pegawai (Pramusaji)	III-14
Gambar 3. 11 Struktur Halaman Pegawai (Koki).....	III-15
Gambar 3. 12 Struktur Halaman Pegawai (<i>Admin</i>)	III-15
Gambar 3. 13 Rancangan <i>Input</i> Pelanggan.....	III-16
Gambar 3. 14 Rancangan <i>Form Login</i> Pelanggan.....	III-17
Gambar 3. 15 Rancangan <i>Form Order</i> Pesanan	III-17
Gambar 3. 16 Rancangan <i>Input Login</i> Pegawai.....	III-18
Gambar 3. 17 Rancangan <i>Input</i> Data Kategori	III-18
Gambar 3. 18 Rancangan <i>Input</i> Data Menu	III-19
Gambar 3. 19 Rancangan <i>Form Order</i> Pembelian.....	III-19
Gambar 3. 20 Rancangan Pencarian <i>Detail</i> Pembelian	III-20
Gambar 3. 21 Rancangan <i>Histoy</i> Pembelian	III-20
Gambar 3. 22 Rancangan <i>Detail</i> Pembelian.....	III-21
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> Pelanggan.....	IV-2
Gambar 4. 2 Halaman <i>Login (Gagal)</i>	IV-2
Gambar 4. 3 Halaman <i>Login</i> Pegawai	IV-3
Gambar 4. 4 Halaman Login Pegawai (Gagal)	IV-3
Gambar 4. 5 Halaman <i>Register</i> Pelanggan	IV-4
Gambar 4. 6 Halaman Register Pelanggan (Berhasil)	IV-4
Gambar 4. 7 Halaman Utama Pelanggan.....	IV-5
Gambar 4. 8 Halaman Utama Pegawai (<i>Admin</i>).....	IV-6
Gambar 4. 9 Halaman Utama Pegawai (Pramusaji)	IV-6

Gambar 4. 10 Halaman Utama Pegawai (Koki)	IV-7
Gambar 4. 11 Halaman <i>Input</i> Kategori (<i>Admin</i>)	IV-7
Gambar 4. 12 Halaman <i>Form Insert</i> Data Kategori (<i>Admin</i>)	IV-8
Gambar 4. 13 Halaman <i>Insert</i> Data Kategori (Berhasil)	IV-8
Gambar 4. 14 Halaman <i>Delete</i> Data Kategori (Berhasil).....	IV-9
Gambar 4. 15 Halaman <i>Input</i> Menu (<i>Admin</i>)	IV-9
Gambar 4. 16 <i>Form Insert</i> Menu (<i>Admin</i>)	IV-10
Gambar 4. 17 Halaman <i>Form Inset</i> Menu (Gagal).....	IV-10
Gambar 4. 18 <i>Form Insert</i> Menu (Berhasil)	IV-11
Gambar 4. 19 Halaman <i>Form Delete</i> Menu (Berhasil).....	IV-11
Gambar 4. 20 Halaman <i>Order</i> Pesanan (Pelanggan).....	IV-12
Gambar 4. 21 Halaman <i>Order</i> Pesanan (Berhasil)	IV-12
Gambar 4. 22 Halaman <i>History</i> Pembelian (Pelanggan).....	IV-13
Gambar 4. 23 Halaman <i>Detail Histoy</i> Pembelian (Pelanggan)	IV-13
Gambar 4. 24 Halaman <i>Order</i> Pembelian Pesanan (Pramusaji).....	IV-14
Gambar 4. 25 Halaman Pembayaran <i>Order</i> Pembelian (Pramusaji)	IV-14
Gambar 4. 26 Halaman <i>Order</i> Pembelian Lunas (Berhasil).....	IV-15
Gambar 4. 27 Halaman <i>Detail Order</i> (Pegawai).....	IV-15
Gambar 4. 28 Halaman Pelanggan (<i>Admin</i>).....	IV-16
Gambar 4. 29 Halaman <i>Delete</i> Pelanggan (<i>Admin</i>)	IV-16
Gambar 4. 30 Halaman <i>Status</i> Pelanggan (<i>Admin</i>)	IV-17
Gambar 4. 31 Halaman <i>User</i> (<i>Admin</i>).....	IV-17
Gambar 4. 32 Halaman <i>Form User</i> (<i>Admin</i>)	IV-18
Gambar 4. 33 Halaman <i>Form User</i> (Gagal)	IV-18
Gambar 4. 34 Halaman <i>Delete Form User</i> (<i>Admin</i>).....	IV-19
Gambar 4. 35 Halaman <i>Status User</i> (<i>Admin</i>)	IV-19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Karma Kandara Resort merupakan salah satu hotel bintang lima yang berdiri pada 15 Maret 2008. Karma Kandara terletak di tepi pantai dekat tebing dengan nuansa yang elegan yang mencirikan warisan seni dan budaya Bali dengan sejumlah 78 villa di dalamnya. Dalam menjalankan usaha, Karma Kandara lebih mengutamakan usahanya di dalam penyewaan villa, serta pengoperasian *restaurant* dan *bar*. Untuk mendukung kegiatan usaha yang dilakukan, maka Karma Kandara menawarkan berbagai fasilitas yang berkualitas tinggi, yang bisa memberikan kepuasan bagi para tamu, salah satunya yaitu *restaurant* dengan nama Di Mare Restaurant.

Di Mare Restaurant merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki oleh Karma Kandara yang melayani makan dan minum bagi tamu *in house* ataupun *outside guest*, baik itu pada waktu *breakfast*, *lunch*, dan *dinner*. Seiring berjalannya waktu, Di Mare Restaurant memiliki beberapa kelemahan. Salah satunya yaitu dalam melakukan transaksi pemesanan yang masih menggunakan cara manual. Cara manual ini memiliki kelemahan-kelemahan seperti perekapan data penjualan yang harus membutuhkan waktu, sehingga mengakibatkan data penjualan sering tidak akurat, dan penggunaan kertas yang cukup banyak digunakan dalam mencatat pesanan, serta sedikitnya pelayan *restaurant* yang mengakibatkan tamu harus menunggu dengan waktu yang relatif lama apabila pelayan sedang sibuk melakukan pekerjaan.

Dari permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi pemesanan berbasis web yang nantinya dapat berjalan melalui perangkat *smarthphone* sehingga mempermudah pelanggan dalam menerima informasi, melakukan proses pemesanan makanan dan minuman dapat dilakukan dengan waktu yang cukup singkat. Selain itu sistem informasi pemesanan berbasis web ini diharapkan dapat membantu pengelola *restaurant* dalam proses rekapitulasi pemesanan harian yang lebih cepat serta akurat, sehingga memberikan dampak *positif* ke pihak pengelola Karma Kandara Resort.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dari itu akan dirancang sebuah sistem aplikasi yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA DI MARE RESTAURANT KARMA KANDARA RESORT BERBASIS WEB”**.

1.2. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu: “Bagaimana merancang bangun sistem informasi pemesanan yang dapat dimanfaatkan pelanggan dalam melakukan pemesanan serta pengelola untuk melakukan pengelolaan dan pencatatan pesanan”.

1.2.2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka penulis membatasi masalah menjadi beberapa hal, diantaranya:

- a. Proses pemesanan makanan dan minuman dalam Sistem Informasi Pemesanan yang dibangun bukanlah *online* tetapi pelanggan berada pada *restaurant*.
- b. Sistem Informasi Pemesanan yang dibangun akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.
- c. Sistem Informasi Pemesanan yang dibangun dapat menghasilkan laporan, tetapi tidak dapat dilakukan pengecetakan.
- d. Proses pembayaran yang dilayanani dalam aplikasi ini adalah pembayaran secara tunai melalui pramusaji.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem Informasi Pemesanan berbasis web. Selain itu, tujuan dari pembuatan aplikasi sistem informasi ini yaitu agar lebih efisien dari sistem sebelumnya dalam melakukan pemesanan makanan dan minuman yang ditunjukkan untuk pelanggan serta melakukan proses rekapitulasi yang ditunjukkan untuk pengelola *restaurant*.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan dampak positif bagi pengelola restaurant. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini dapat memudahkan pengelola dalam melakukan

pengelolaan dan pencatatan pesanan sehingga membantu proses menjadi lebih efisien.

- b. Memberikan kemudahan bagi pengunjung atau pembeli dalam mendapatkan informasi mengenai restaurant serta mempermudah dalam melakukan pemesanan.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini ialah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan teori-toeri, dan buku-buku serta bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam merancang dan membangun sistem sehingga menyelesaikan masalah yang dihadapi.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang mengenai analisa sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *Flowmap*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, rancangan desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang sudah dibangun, beserta hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB II

PENDAHULUAN

2.1. Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari sistem, penulisan kode program, pengujian program dan penerapan program (Sasmito, 2017) [1].

2.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja sama-sama untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisis dan visualisasi pada sebuah organisasi (Laudon, 2012) [1].

2.3. Pengertian Smartphone

Smartphone merupakan telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. bagi beberapa orang, *smartphone* merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi [2].

2.4. Pengertian Web

Web adalah merupakan suatu layanan informasi di internet yang berbasis grafis dan memungkinkan siapapun untuk berada 24 jam/sehari di internet (Andi, 2001. *Kamus Istilah Internet*. Yogyakarta) [3]. Adapun jenis-jenis *web* sebagai berikut:

a. Web Browser

Web browser merupakan suatu program yang dapat mengambil dokumen-dokumen HTML dari *web server* dengan menggunakan protokol dan format HTTP yang satu ke yang lainnya di *web server* yang sama atau di *server* lainnya seperti di *Internet Explorer*, *Opera*.

b. Web Edit

Web edit merupakan editor teks HTML berbasis *Windows*, salah satunya seperti *Notepad*.

c. Web Page

Web page merupakan kemasan yang berisi suara, grafis, film dan teks yang berasal dari file-file HTML.

d. Web Server

Web server merupakan sistem komputer di suatu organisasi yang berfungsi sebagai *server* untuk fasilitas *WWW*, yang dapat diakses oleh seluruh pemakai *internet*, salah satunya seperti *Apache*.

e. Website

Website merupakan tempat atau alamat di *internet* yang merupakan sampul halaman yang berisikan sebuah situs *web*.

2.5. Perangkat Lunak Pengembangan Sistem

2.5.1. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs *web* dinamis (MADCOMS, 2016) [4]. PHP dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat open source.

2.5.2. HTML

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman *web* (Hidayatullah dan Kawistara, 2015) [4]. Yang bisa dilakukan oleh HTML yaitu:

1. Mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya.
2. Membuat tabel dalam halaman *web*.
3. Mempublikasikan halaman *web* secara *online*.
4. Membuat form yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi *web*.

2.5.3. CSS

CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah dokumen *web* yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan [5].

2.5.4. MySQL

MySQL merupakan singkatan dari *structured query language* atau dalam Bahasa Indonesia *database management* sistem, dikembangkan pada tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang *software* dan konsultan *database* di Swedia bernama TcX Data Konsult AB (Syofian dan Widyantoro 2018). Tujuan awal dikembangkan MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* pada *client* [5].

2.5.5. Bootstrap

Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain *web* secara *responsif*, artinya tampilan *web* yang dibuat dengan *framework bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dari *browser* yang akan digunakan baik di desktop, tablet ataupun *mobile device* [6].

2.5.6. Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan sebuah aplikasi editor *code open source* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux dan MacOS. *Visual Code* memudahkan dalam penulisan *code* yang mendukung beberapa jenis pemrograman, seperti C++, C#, Java, Python, PHP, GO. *Visual Code* memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi jenis bahasa pemrograman yang digunakan dan memberi variasi warna sesuai dengan fungsi dalam rangkaian *code* tersebut. *Visual Studio Code* juga telah terintegrasi ke *Github*. Selain itu fitur lainnya adalah kemampuan untuk menambah ekstensi dimana para pengembang dapat menambah ekstensi untuk menambah fitur yang tidak ada di *Visual Studio Code* [7].

2.5.7. XAMPP

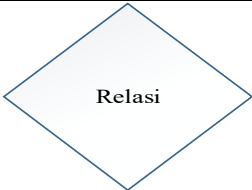
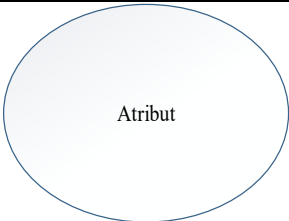
XAMPP adalah salah satu paket instalasi *Apache*, PHP, dan MySQL, yang secara instan dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut sama seperti PHPTriad. XAMPP mudah digunakan dan dinstal, pengguna cukup mengunduh, mengekstrak, dan mulai menggunakannya. XAMPP terdapat empat macam distribusi sebagai berikut *Windows*, *Solaris*, *Mac Os X*, dan *Linux* (WAHANA KOMPUTER, 2009:30) [8].

2.6. Alat Bantu Pengembangan Sistem

2.6.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan kumpulan konsep yang menguraikan struktur basis data dan suatu hubungan timbal-balik dan proses pembaruan pada basis data. Tujuan utamanya untuk mengembangkan suatu teknik hubungan tingkat tinggi dengan perancangan basis data. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan [9].

Tabel 2. 1 Entity Relationship Diagram [9]

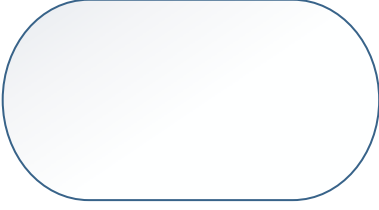
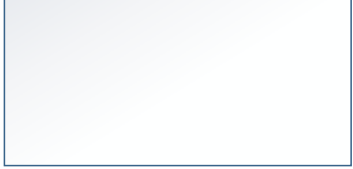
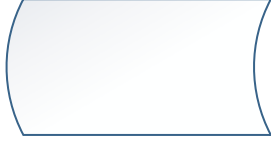
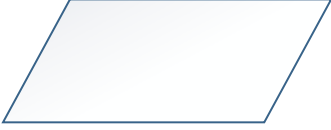
Notasi	Keterangan
	Entitas, adalah suatu obyek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi, menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut, berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).
	Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

2.6.2. Flowmap

Flowmap atau bagan alir adalah bagan yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. *Flowmap* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.

Pembuatan *flowmap* ini harus dapat memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi [10].

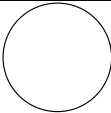
Tabel 2. 2 Flowmap [10]

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator Awal / Akhir Program	Simbol untuk memulai dan mengakhiri suatu program
	Dokumen	Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis komputer
	Proses Manual	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara manual.
	Proses Komputer	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara komputerasi.
	Arah Aliran Data	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem.
	Penyimpanan Manual	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi secara manual.
	Data	Simbol input/output digunakan untuk mewakili data input/ouput.

2.6.3. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah alat struktur analisis. Diagram konteks merupakan pola pengembangan sistem yang tidak terinci. Penggambaran sistem tidak dijelaskan secara rinci karena yang ditekankan ialah interaksi sistem dengan bagian yang akan mengaksessnya [8].

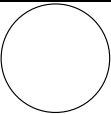
Tabel 2. 3 Diagram Konteks [8]

Simbol	Keterangan
	Menunjukkan Suatu Sistem Proses
	Menunjukkan Bagian
	Menunjukkan Aliran Data

2.6.4. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD sering digambarkan untuk menjelaskan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik ketika data tersebut akan disimpan. DFD juga merupakan diagram yang menyatakan notasi-notasi untuk menggambarkan aliran data. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik [8].

Tabel 2. 4 Data Flow Diagram [8]

Simbol	Keterangan
	Menunjukkan Entitas Tujuan
	Menunjukkan Arus Data
	Menunjukkan Proses

	Menunjukkan Penyimpanan Data
--	------------------------------

2.6.5. Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem (Andri Kristanto, 2008:72) [8]. Kamus data bisa dikatakan tempat penyimpanan semua struktur dan elemen data yang ada pada sistem. Kamus data juga dapat dikatakan sebagai katalog untuk mengetahui *detail* data seperti sumber dan tujuan data, deskripsi, bentuk, dan struktur dari data.

2.6.6. Tipe Data

Tipe data adalah variabel yang ditentukan secara sistematis melalui PHP, bergantung pada operasi yang sedang dilakukan menggunakan variabel tersebut (WAHANA KOMPUTER, 2009:42) [8]. Terdapat tiga data dasar pada PHP, yaitu *integer*, *real (floating point)* dan *string*. Selain itu, ada pula tipe data yang tidak termasuk dalam tipe dasar, yaitu *array object*, *boolean*, serta *type jugling*. Pada umumnya, PHP memiliki delapan tipe data, antara lain :

1. *Integer*
2. *Floating Point*
3. *String*
4. *Array*
5. *Objects*
6. *Resource*
7. *NULL*
8. *Boolean*

2.6.7. Siklus Pengembangan Waterfall

Siklus Pengembangan *Waterfall* atau Metode *Waterfall* merupakan proses pengembangan perangkat lunak tradisional yang umum digunakan dalam proyek-proyek perangkat lunak yang paling pembangunan (Fathurrozi & SN, 2019) [11]. Pada pengembangan sebuah perangkat lunak yang menggunakan metode ini, nantinya akan melewati beberapa tahapan diantaranya:

a. *Requirements*

Tahapan pertama adalah melibatkan pengumpulan informasi mengenai solusi akhir dari kebutuhan pelanggan dan pemahaman, ini melibatkan definisi yang jelas tentang tujuan pelanggan, harapan terhadap proyek dan masalah produk akhir diharapkan dapat dipecahkan.

b. *Desain Sistem*

Tahapan ini terdiri dari bagaimana perangkat lunak akan dibangun, dengan kata lain perencanaan solusi perangkat lunak.

c. *Implementasi*

Keseluruhan desain sistem yang telah disusun sebelumnya akan diubah menjadi kode-kode program dan modul-modul yang nantinya akan diintegrasikan menjadi suatu sistem.

d. *Verivication*

Pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit *testing* (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

e. *Maintanance*

Fase ini terjadi setelah sistem telah diuji dan telah disetujui. Sejumlah revisi biasanya ditandai samping diserahkan untuk memfasilitasi update atau perubahan pada tahap berikutnya.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Metode Penelitian

3.1.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun sistem informasi pemesanan pada Di Mare Restaurant berbasis *web* menggunakan *framework codeigniter* ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang melalui tahap-tahap secara terurut, proses pengembangan perangkat lunak ini dipandang seperti air terjun, yaitu terus mengalir dari atas ke bawah melewati fase-fase yang terjadi seperti perencanaan, pemodelan, implementasi, dan pengujian. Dalam membangun sistem informasi pemesanan pada Di Mare Restaurant yang menggunakan metode ini, nantinya akan melewati beberapa tahapan diantaranya:

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis Kebutuhan dilakukan melalui observasi langsung ke *restaurant* Di Mare serta melalui studi literatur, nantinya hasil yang didapat akan digunakan sebagai acuan untuk membangun sistem sehingga dapat melanjutkan ketahapan berikutnya.

b. Desain Sistem

Mendesain sistem yang akan dibangun merupakan tahapan selanjutnya setelah melakukan proses analisis kebutuhan. Tahapan mendesain sistem ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, tampilan atau interface dan juga algoritma dari sistem yang akan dibangun.

c. Pengkodean & *Testing*

Setelah mendesain sistem langkah selanjutnya yaitu melakukan pengkodean. Tahapan pengkodean dilakukan untuk menerjemahkan desain dari sistem yang sudah dirancang sebelumnya. Kemudian tahapan selanjutnya yaitu melakukan *testing* terhadap sistem yang dibangun, hal ini dilakukan untuk menemui dan

mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang dibangun agar nantinya dapat dilakukan perbaikan.

3.1.2. Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan

Dalam melakukan pengerjaan tugas akhir ini, akan digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai sarana agar dapat memahami objek permasalahan yaitu sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Dengan mengakses internet, menggunakan buku, serta sumber lainnya yang berhubungan dengan materi penulisan tugas akhir.

b. Observasi

Dengan melakukan pengamatan secara langsung ke Di Mare Restaurant, di lakukannya pengamatan secara langsung yaitu untuk mengetahui bagaimana cara proses pemesanan dapat dilakukan serta mengetahui bagaimana keadaan pada Di Mare Restaurant.

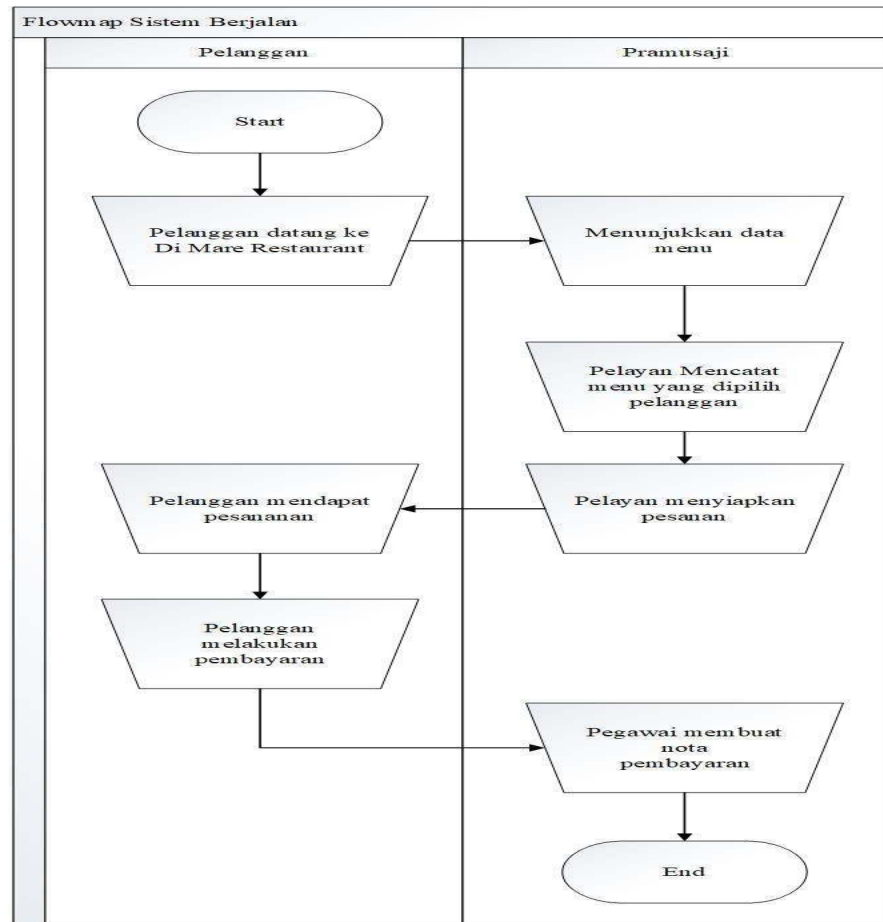
c. Wawancara

Dengan melakukan kegiatan wawancara dengan pengelola Di Mare Restaurant Karma Kandara Resort sebagai narasumbernya, di lakukannya wawancara agar mendapatkan informasi mengenai proses pemesanan yang terjadi saat ini. Dari proses pemesanan makanan dan minuman yang dilakukan oleh pelanggan, pencatatan pesanan yang dilakukan oleh pegawai restaurant, serta proses pembayaran. Sehingga data dan informasi yang didapatkan untuk proses pembuatan sistem ini dapat terpenuhi.

3.2. Analisis Sistem

3.2.1. Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil observasi (pengamatan) yang telah dilakukan, adapun proses transaksi atau pemesanan yang terjadi saat ini pada Di Mare Restaurant dapat dilihat pada gambar 3.1. dibawah ini.



Gambar 3. 1 Flowmap Sistem Berjalan

Keterangan *flowmap* sistem berjalan pada gambar 3.1.

- Pelanggan datang ke Di Mare Restaurant secara langsung.
- Pelayan akan menunjukkan menu kepada pelanggan.
- Pelayanan akan mencatat menu yang dipilih oleh pelanggan.
- Pegawai akan menyiapkan pesanan.
- Pelanggan mendapatkan pesanan.
- Pelanggan melakukan pembayaran setelah selesai menyantap pesanan.
- Setelah melakukan pembayaran pegawai membuat nota pembayaran.

3.2.2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

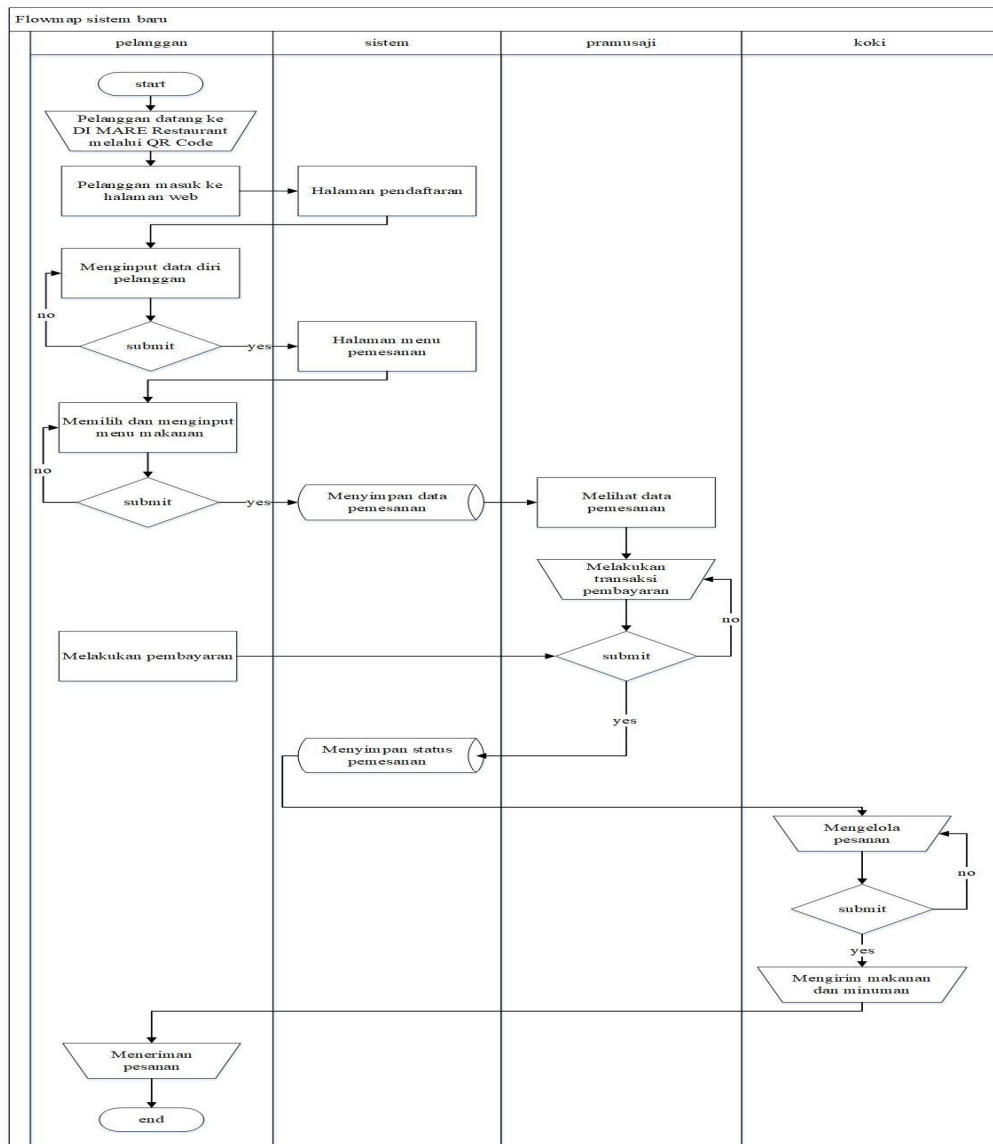
Dilihat dari analisis sistem pada Di Mare Restaurant yang sedang berjalan, masih beberapa hal yang menjadi kekurangan dalam sistem tersebut diantaranya:

Tabel 3. 1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	Sistem transaksi pemesanan masih menggunakan metode pencatatan serta penyimpanan data masih berbentuk arsip yang mudah rusak.	Pemesanan	Diperlukan proses terkomputerisasi yang dapat membantu mempercepat proses kerja penjualan, dalam hal ini akan diterapkan sistem berbasis <i>web</i> .
2	Sering terjadinya kesalahan informasi dalam menerima pesanan	Pemesanan	Menggunakan sistem aplikasi berbasis <i>web</i> dapat meminimalkan terjadinya kesalahan.

3.2.3. Analisis Sistem Baru

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan maka proses selanjutnya akan dilanjutkan pembuatan Analisa Sistem Baru. Adapun usulan dari rancangan sistem informasi pemesanan pada di Di Mare Restaurant dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3. 2 Flowmap Sistem Baru

Keterangan *flowmap* sistem baru pada gambar 3.2

- Pelanggan datang ke Di Mare Restaurant secara langsung.
- Pelanggan masuk ke halaman *web* melalui *Qr Code*.
- Kemudian sistem akan menampilkan halaman pendaftaran.
- Selanjutnya pelanggan memasukkan data diri.
- Jika data sudah benar, selanjutnya pelanggan akan diarahkan ke halaman menu pemesanan.
- Jika data belum benar, pelanggan akan diminta untuk memasukkan kembali data diri tersebut.
- Pelanggan memilih dan menginput makanan atau minuman yang ingin dipesan.
- Jika data belum benar, maka pelanggan akan diminta untuk memasukkan kembali menu pesanan yang ingin dipesan.

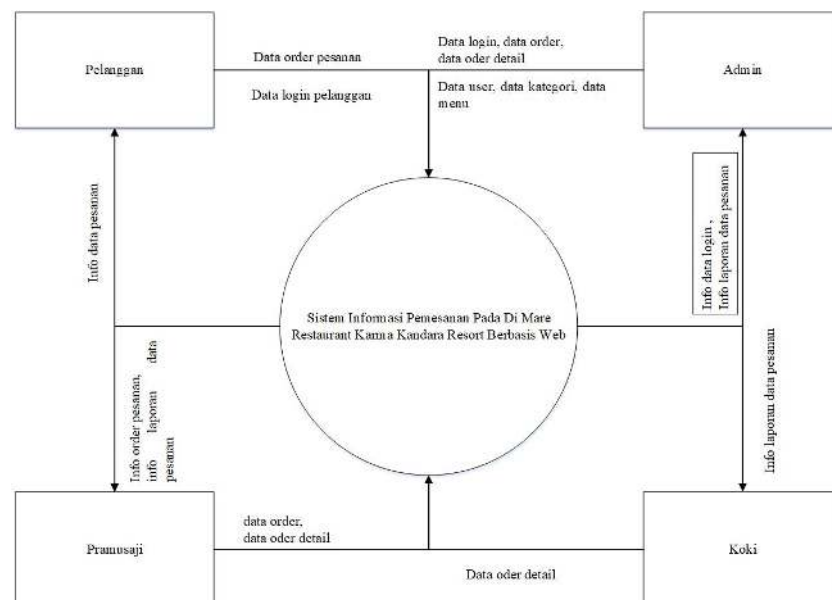
- i. Jika data sudah benar, proses selanjutnya yaitu sistem akan menyimpan data pesanan yang telah di input oleh pelanggan.
- j. Kemudian pramusaji akan melihat data pesanan yang dipesan oleh pelanggan dan setelah itu pramusaji akan meminta pelanggan untuk melakukan proses transaksi pembayaran.
- k. Apabila proses pembayaran sudah dilakukan maka proses selanjutnya menyimpan data pembayaran ke dalam sistem.
- l. Apabila proses pembayaran belum dilakukan maka pelanggan diminta untuk melakukan pembayaran.
- m. Selanjutnya koki atau *staf* yang ada di dapur mengelola pesanan.
- n. Apabila proses pengelolaan pesanan sudah selesai. Koki akan mengirim pesanan yang dipesan oleh pelanggan.
- o. Kemudian pelanggan akan menerima pesanan dan menyantap pesanan yang dipesan.

3.3. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan rancangan suatu sistem yang baik, yang biasanya berisikan langkah-langkah operasi dalam melakukan proses pengolahan data serta prosedur untuk mendukung operasi sistem.

3.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram sederhana yang biasa digunakan dalam menggambar hubungan antara entitas luar, masukan, serta keluaran dari sistem.



Gambar 3. 3 Diagram konteks yang diusulkan

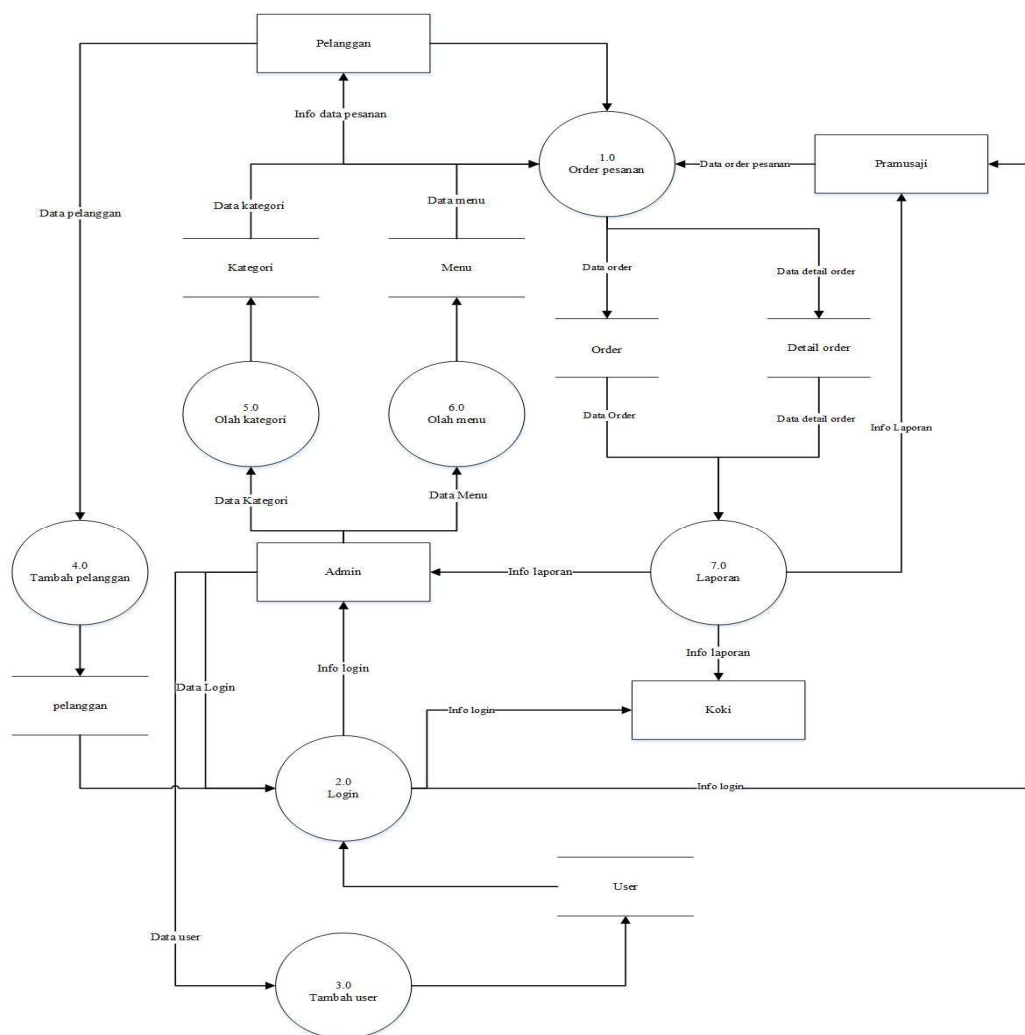
Pada diagram konteks dari sistem yang diusulkan terdapat empat entitas yang berhubungan langsung dengan sistem yaitu, pelanggan, *admin*, pramusaji, dan koki.

Secara garis besar hubungan antara entitas dengan sistem adalah seperti berikut: Pelanggan berhubungan dengan sistem sebagai entitas yang melakukan *order* pesanan. Pramusaji berhubungan dengan sistem sebagai entitas yang mengelola data *order* pesanan dan mengelola laporan, Admin berhubungan dengan sistem sebagai entitas yang mengelola data *login* pegawai, data kategori, data menu, dan mengelola laporan. Koki berhubungan dengan sistem sebagai entitas yang melihat dan mengelola laporan.

3.3.2. Data Flow Diagram

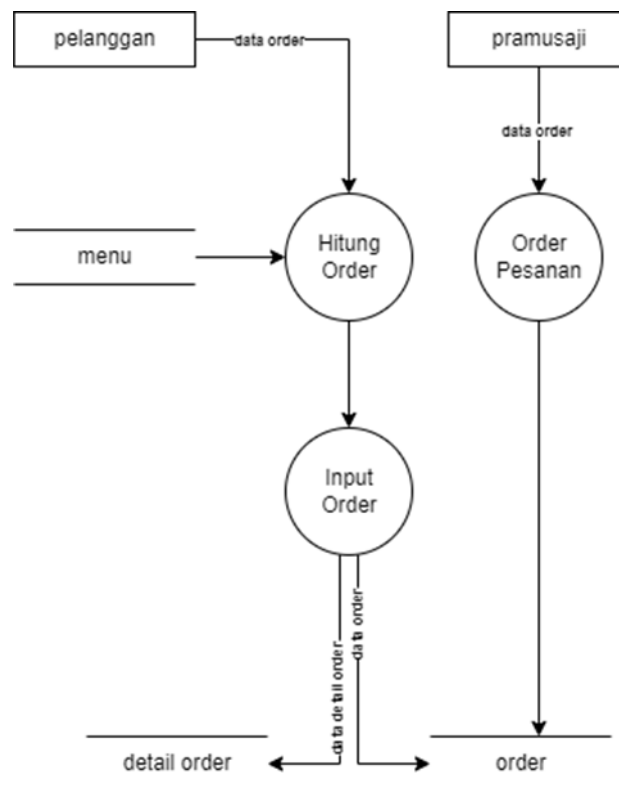
Data Flow Diagram adalah gambaran sistem yang digunakan sebagai jaringan kerja antar fungsi yang saling terhubung satu sama lainnya dengan aliran dan penyimpanan. Adapun tujuan menggambar DFD adalah untuk mengetahui aliran data yang terjadi dalam sistem. Berikut merupakan *Data Flow Diagram* yang diusulkan sebagai berikut.

3.3.2.1. DFD lv 1



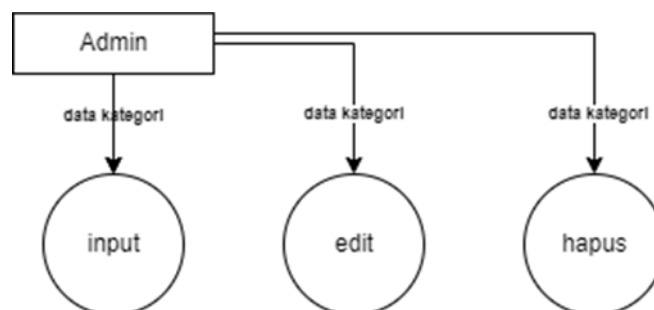
Gambar 3. 4 DFD Level 1 Sistem Yang Diusulkan

3.3.2.2. DFD lv 2 proses 1.0



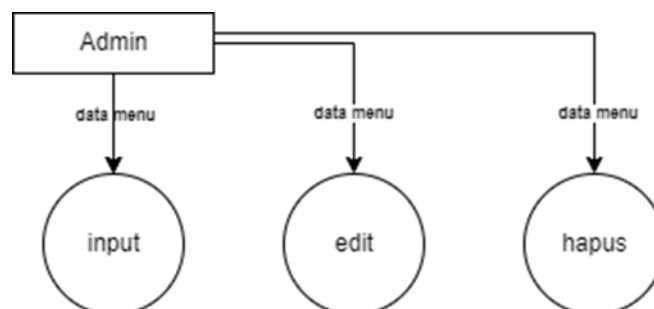
Gambar 3. 5 DFD Level 2 (1.0) Sistem Yang Diusulkan

3.3.2.3. DFD lv 2 proses 5.0



Gambar 3. 6 DFD Level 2 (5.0) Sistem Yang Diusulkan

3.3.2.4. DFD lv 2 proses 6.0



Gambar 3. 7 DFD Level 2 (5.0) Sistem Yang Diusulkan

3.3.3. Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan fakta mengenai data dan informasi yang dibutuhkan oleh sistem. Kamus data berfungsi untuk mendeskripsikan data atau dokumen yang mengalir.

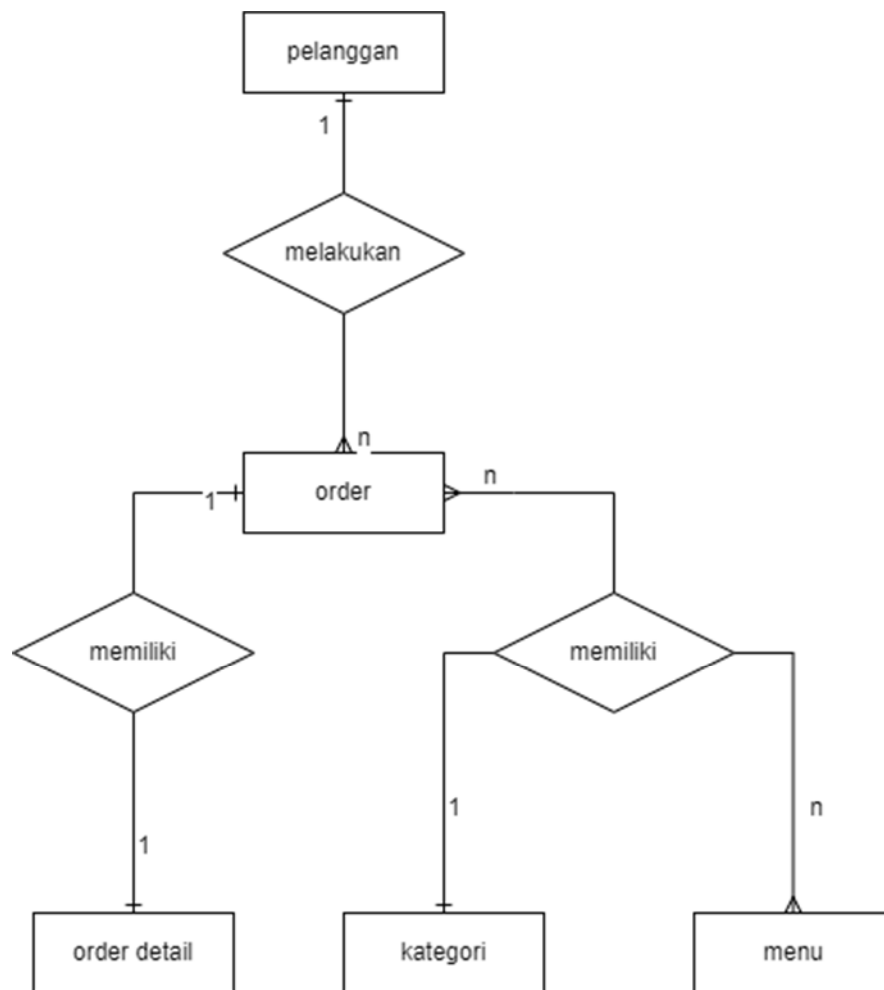
1. Nama Arus Data : data order
Deskripsi : data order pesanan
Aliran Data : Pelanggan – proses 1.0, proses 1.0 – tabel order, tabel order – proses 7.0
Pramusaji – proses 1.0, proses 1.0 – pelanggan
2. Nama Arus Data : data order detail
Deskripsi : data order detail pesanan
Aliran Data : Pelanggan – proses 2.0, proses 2.0 – tabel order, tabel order – proses 7.0
3. Nama Arus Data : data menu
Deskripsi : data menu makanan dan minuman
Aliran data : Pramusaji – proses 6.0, proses 6.0 – tabel menu, tabel menu – proses 1.0
4. Nama Arus Data : data kategori
Deskripsi : data kategori makanan dan minuman
Aliran data : Pramusaji – proses 5.0, proses 5.0 – tabel kategori, tabel kategori – proses 1.0
5. Nama Arus data : data login
Deskripsi : data yang digunakan sebagai validasi hak akses
Aliran Data : Admin – proses 2.0, file user – proses 2.0
6. Nama Arus Data : data login pelanggan
Deskripsi : data yang digunakan pelanggan sebagai proses masuk ke dalam sistem
Aliran Data : Pelanggan – proses 4.0, file pelanggan – proses 2.0

3.3.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data digunakan untuk membuat perancangan yang menyimpan data-data yang dibutuhkan dan digunakan oleh sistem kedalam suatu database. Adapun dalam perancangan basis data ini akan membahas seperti ERD dan Struktur File.

3.3.4.1. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang digunakan untuk pemodelan basis data rasional, diagram ERD menggambarkan tabel dalam suatu database yang berhubungan antara tabel-tabel tersebut. Adapun ERD dari rancang bangun aplikasi sistem pemesanan pada Di Mare Restaurant berbasis *web* adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 8 ERD Yang Diusulkan

Entitas yang terlibat :

pelanggan = (idpelanggan, pelanggan, alamat, telp, email, password, aktif)

order = (idorder, idpelanggan, tglorder, total, bayar, kembali, status)

order detail = (idorderdetail, idorder, idmenu, jumlah, harga jual)

3.3.4.2. Struktur File

Perancangan struktur *file* merupakan isi yang berisikan data apa saja yang terdapat pada *database*. Dengan kata lain struktur *file* ialah menentukan struktur fisik dari *database*. Adapun struktur file yang digunakan dalam rancang bangun aplikasi sistem pemesanan pada Di Mare Restaurant berbasis *web* adalah sebagai berikut.

- a. Nama Tabel : iduser
- Media Penyimpan : *Harddisk*
- Primary Key* : iduser

Tabel 3. 2 Tabel User

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	iduser	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	User	<i>Varchar</i>	50	<i>Username</i>
3	email	<i>Varchar</i>	50	<i>Email</i>
4	password	<i>Varchar</i>	20	<i>Password</i>
5	level	<i>Varchar</i>	11	<i>Level hak akses</i>
6	Aktif	<i>Integer</i>	11	Status

- b. Nama Tabel : tblpelanggan
- Media Penyimpanan : *Harddisk*
- Primary Key* : idpelanggan

Tabel 3. 3 Tabel Pelanggan

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1	Idpelanggan	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Pelanggan	<i>Varchar</i>	50	<i>Username</i>
3	Alamat	<i>Varchar</i>	100	Alamat
4	Telp	<i>Varchar</i>	15	<i>Telp</i>
5	Email	<i>Varchar</i>	50	<i>Email</i>
6	Password	<i>Varchar</i>	20	<i>Password</i>

7	Aktif	<i>Integer</i>	11	Status
---	-------	----------------	----	--------

- c. Nama Tabel : tblkategori
Media Penyimpanan : Harddisk
Primary Key : idkategori

Tabel 3. 4 Tabel Kategori

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1	Idkategori	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kategori	<i>Varchar</i>	100	Kategori

- d. Nama Tabel : tblmenu
Media Penyimpanan : Harddisk
Primary Key : idmenu

Tabel 3. 5 Tabel Menu

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1	idmenu	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	idkategori	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	menu	<i>Varchar</i>	100	Menu
4	Gambar	<i>Varchar</i>	100	Gambar
5	Harga	<i>Float</i>	100	Harga

- e. Nama Tabel : tblorder
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Primary Key : idorder

Tabel 3. 6 Tabel Order

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1	Idorder	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Idpelanggan	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>

3	Tglorder	<i>Date</i>	50	Tanggal <i>order</i>
4	Total	<i>Float</i>	100	Jumlah total
5	Bayar	<i>Float</i>	100	Jumlah harga
6	Kembali	<i>Float</i>	100	Jumlah kembali
7	Status	<i>Integer</i>	11	Status

f. Nama Tabel : tblorderdetail
Media Penyimpanan : *Hardisk*
Primary Key : idorderdetail

Tabel 3. 7 Tabel Order Detail

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1	Idorderdetail	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Idorder	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Idmenu	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
4	Jumlah	<i>Integer</i>	11	Total Jumlah
5	Hargajual	<i>Float</i>	100	Jumlah Harga

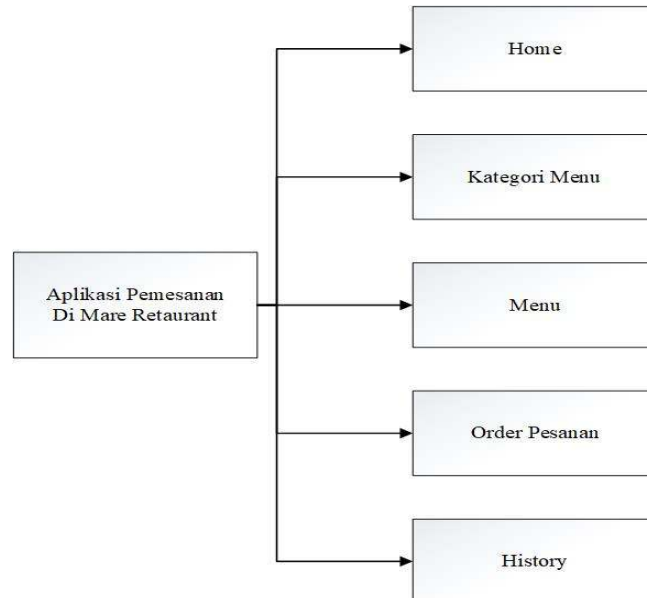
3.3.5. Perancangan Antar Muka Sistem

Perancangan antarmuka sistem sangat diperlukan, perancangan program dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

3.3.5.1. Perancangan Struktur Menu

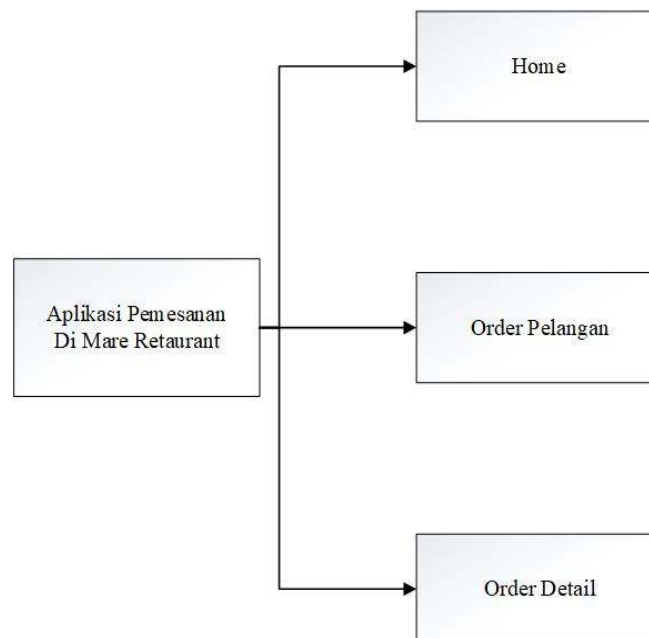
Perancangan struktur menu adalah merupakan penggambaran halaman muka yang dipergunakan secara langsung oleh pengguna sistem. Dalam tujuannya perancangan ini adalah untuk memudahkan dalam penggunaan fungsi dari sistem serta mempermudah dalam penulisan sistem.

a. Struktur Menu Halaman Pelanggan



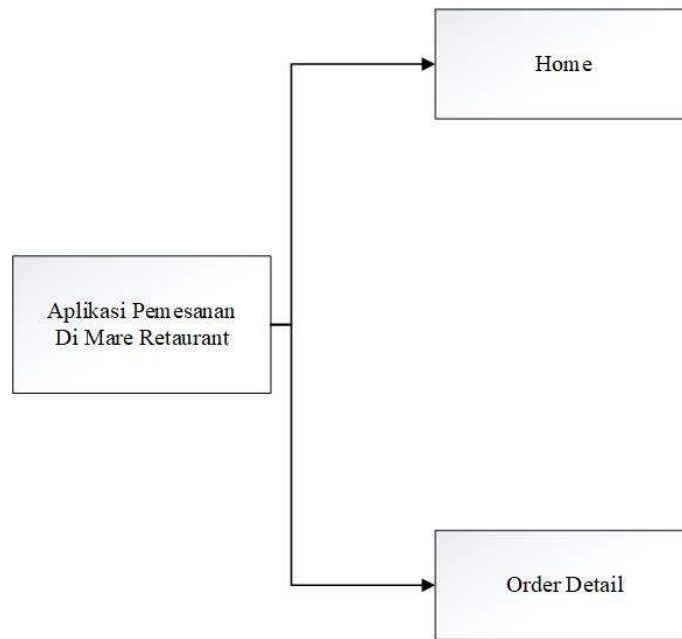
Gambar 3. 9 Struktur Halaman Pelanggan

b. Struktur Menu Halaman Pegawai (Pramusaji)



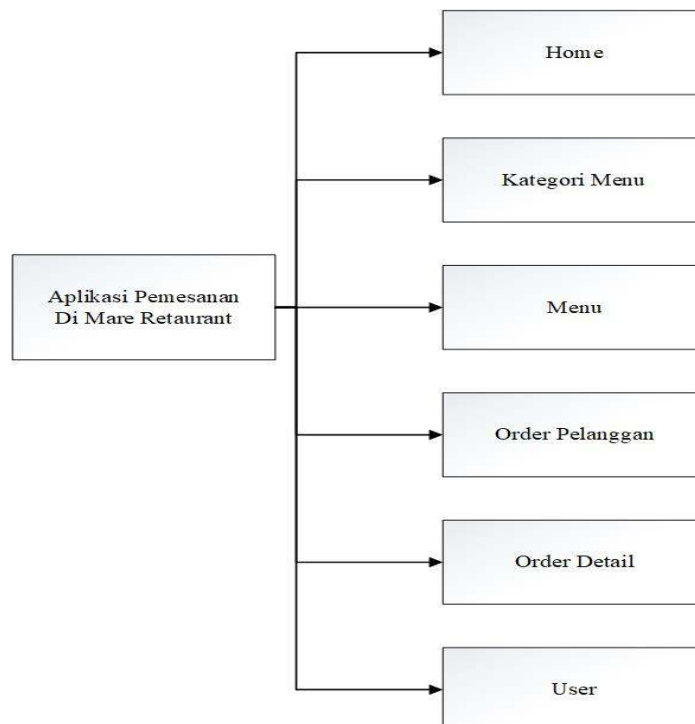
Gambar 3. 10 Struktur Halaman Pegawai (Pramusaji)

c. Struktur Menu Halaman Pegawai (Koki)



Gambar 3. 11 Struktur Halaman Pegawai (Koki)

d. Struktur Menu Halaman Pegawai (*Admin*)



Gambar 3. 12 Sruktur Halaman Pegawai (*Admin*)

3.3.5.2. Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan dimulainya suatu proses sistem. Dalam perancangan ini, input merupakan perintah-perintah untuk mengeksekusi data yang

ingin disampaikan atau dicari yang nantinya akan mempengaruhi hasil yang ditampilkan atau *output* yang dihasilkan oleh sistem. Adapun perancangan-perancangan input yang ada dalam perancangan ini adalah:

1. Perancangan Input Pelanggan

- a. Daftar Pelanggan

Untuk melakukan proses pemesanan pelanggan harus melakukan registrasi terlebih dahulu, berikut ini adalah perancangan input daftar pelanggan.

The diagram illustrates a web form layout for customer registration. It features a header bar at the top labeled 'HEADER'. Below the header, the main content area is divided into two sections: a vertical 'sidebar' on the left and a registration form on the right. The form is titled 'Registrasi Pelanggan' and contains the following fields: 'pelanggan', 'alamat', 'telp', 'email', 'password', and 'Konfirmasi password'. Each field is represented by a rectangular input box. A 'simpan' (save) button is positioned below the 'Konfirmasi password' field. At the bottom of the page, there is a 'Footer' bar.

Gambar 3. 13 Rancangan *Input* Pelanggan

b. Form Login Pelanggan

Form login pelanggan digunakan sebelum melakukan proses pemesanan pelanggan, berikut ini adalah perancangan input login pelanggan.

HEADER

sidebar

Login Pelanggan

email

password

simpan

Footer

Gambar 3. 14 Rancangan *Form Login* Pelanggan

c. Form Order Pesanan

Form order Pesanan bertujuan untuk melakukan pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan.

HEADER

sidebar

Keranjang Belanja

Menu	Harga	Jumlah	Total	Hapus

Total harga :

checkout

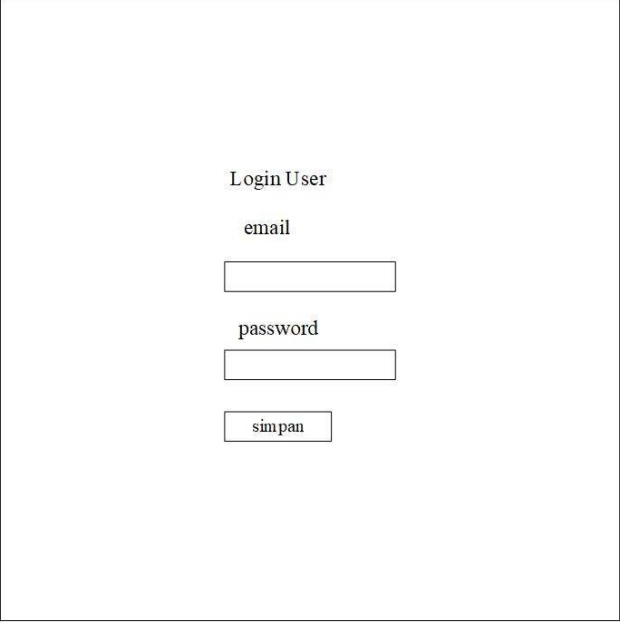
Footer

Gambar 3. 15 Rancangan *Form Order* Pesanan

2. Perancangan Input Pegawai

a. Input Login

Input login digunakan oleh pegawai untuk hak akses untuk memasuki web. Berikut adalah perancangannya.

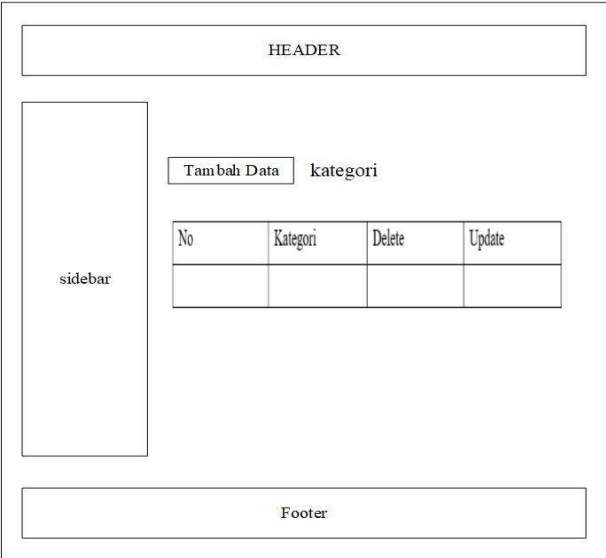


A diagram of a login form. It consists of a central box containing the text "Login User" at the top. Below it are two input fields: one labeled "email" and one labeled "password". At the bottom of the box is a button labeled "simpan".

Gambar 3. 16 Rancangan *Input Login* Pegawai

b. Input Data Kategori

Input data kategori digunakan oleh pegawai khususnya *admin* untuk menginput data kategori yang nantinya akan ditampilkan pada halaman kategori.



A diagram of a web page layout for inputting category data. It features a "HEADER" bar at the top and a "Footer" bar at the bottom. On the left side is a vertical "sidebar". The main content area contains a "Tambah Data" button followed by the text "kategori". Below this is a table with four columns: "No", "Kategori", "Delete", and "Update". The table has one empty row for data entry.

No	Kategori	Delete	Update

Gambar 3. 17 Rancangan *Input Data Kategori*

c. Input Data Menu

Input data menu digunakan oleh pegawai khususnya *admin* untuk menginput data menu yang nantinya akan ditampilkan pada halaman menu dan *order* menu.

HEADER

sidebar

Tambah Data Menu

No	Menu	Harga	Gambar	Delete	Update

Footer

Gambar 3. 18 Rancangan *Input* Data Menu

d. Form Order Pembelian Pesanan

Form ini digunakan oleh pegawai khususnya pramusaji untuk melihat data *order* pesanan pelanggan dan melakukan proses pembayaran apabila status dari *order* pesanan belum di bayar oleh pelanggan

HEADER

sidebar

Order Pembelian

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Bayar	Kembali	Status

Footer

Gambar 3. 19 Rancangan *Form* Order Pembelian

e. Laporan Pencarian *Detail* Pembelian

Laporan pencarian *detail* pembelian digunakan untuk menampilkan laporan sesuai kriteria yang diinputkan.

HEADER

Detail Pembelian

Tanggal awal

Tanggal akhir

cari

sidebar

Footer

Gambar 3. 20 Rancangan Pencarian *Detail* Pembelian

3.3.5.3. Perancangan Output

Perancangan *output* merupakan suatu halaman yang dirancang untuk memberikan informasi hasil pengolahan aplikasi.

1. Perancangan Output Pelanggan

a. History Pembelian

History pembelian merupakan hasil dari proses pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan.

HEADER

Histori Pemesanan

No	Tanggal	Total	Detail

sidebar

Footer

Gambar 3. 21 Rancangan *Histoy* Pembelian

2. Perancangan Output Pegawai

a. Laporan Detail Pembelian

Laporan *detail* pembelian merupakan hasil dari inputan laporan pencarian *detail* pembelian yang dikeluarkan berdasarkan tanggal yang diinputkan.

The wireframe illustrates the layout for the 'Detail Pembelian' report. It includes a sidebar on the left, a main content area with search filters, and a table for the results. The search filters include 'Tanggal awal' and 'Tanggal akhir' with corresponding input fields, and a 'cari' button. The table has 8 columns: 'No', 'Pelanggan', 'Tanggal', 'Menu', 'Harga', 'Jumlah', 'Total', and 'Alamat'. The entire interface is enclosed in a container with a 'HEADER' at the top and a 'Footer' at the bottom.

No	Pelanggan	Tanggal	Menu	Harga	Jumlah	Total	Alamat

Gambar 3. 22 Rancangan *Detail* Pembelian

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

4.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji sistem ditunjukkan dengan tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Processor	Inter Core i5
2	RAM	Minimal 8 <i>GigaByte</i>
3	VGA	NVIDIA Geforce MX330
4	Penyimpanan	Minimal 256 <i>GigaByte</i>
5	Display	14 <i>inch</i>

4.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan untuk mengembangkan serta pengujian sistem ditunjukkan dengan tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Informasi	<i>Windows 11</i>
2	<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>
3	<i>Web Server</i>	XAMPP ver. 3.3.0
4	Bahasa Pemrograman	PHP, HTML, Bootstrap
5	Basis Data	MySQL

6	Web Browser	Google Chrome
---	-------------	---------------

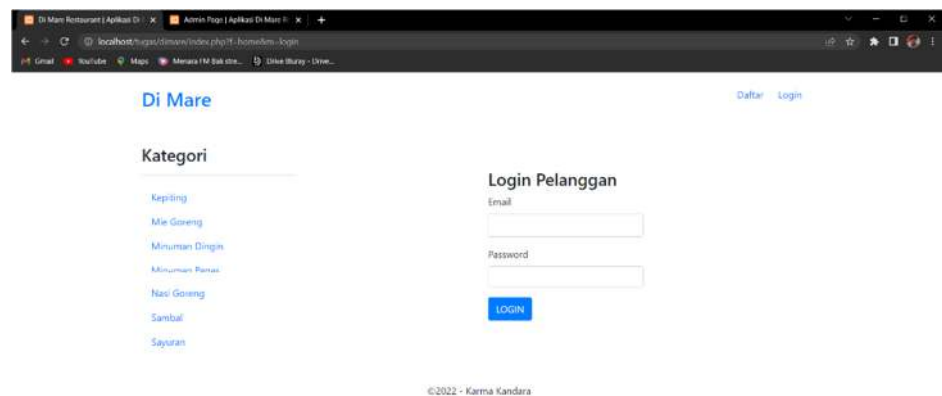
4.2. Program Pengujian

4.2.1. Halaman Login

Pada halaman *login*, terdiri dari halaman *login* user dan halaman *login* untuk pelanggan. Adapun penjelasan dari halaman *login* sebagai berikut.

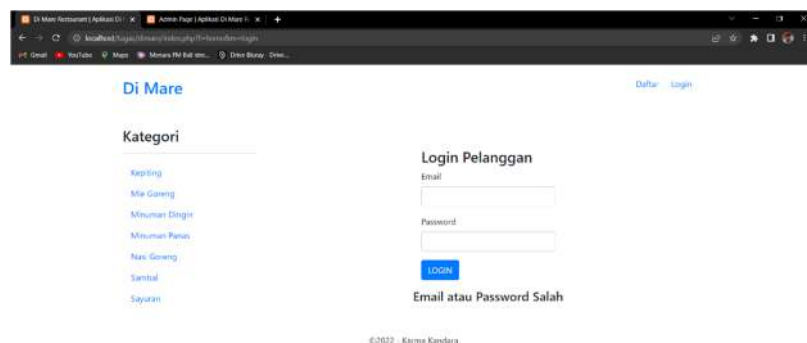
a. Halaman Login Pelanggan

Halaman ini digunakan oleh pelanggan sebelum memasuki sistem aplikasi. Pada halaman ini pelanggan di perintahkan untuk memasuki *email* dan *password*.



Gambar 4. 1 Halaman *Login* Pelanggan

Jika *email* dan *password* salah di masukan oleh pelanggan maka akan keluar notifikasi seperti “*Email* atau *password* salah”.



Gambar 4. 2 Halaman *Login* (Gagal)

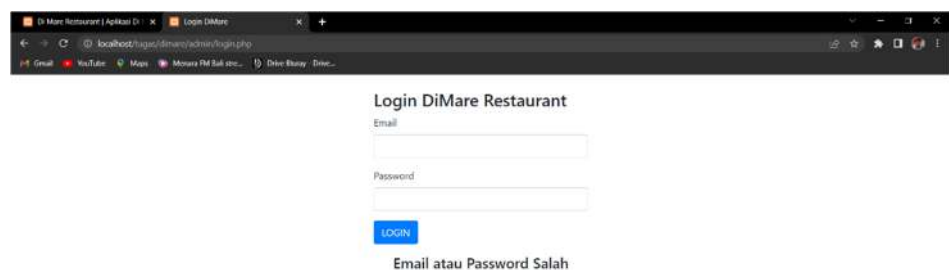
b. Halaman Login Pegawai

Halaman ini digunakan oleh pegawai sebelum masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini pegawai akan memasukkan *email* dan *password*. Dalam halaman login hanya *admin* saja yang dapat membuat *account* untuk pegawai.



Gambar 4. 3 Halaman *Login* Pegawai

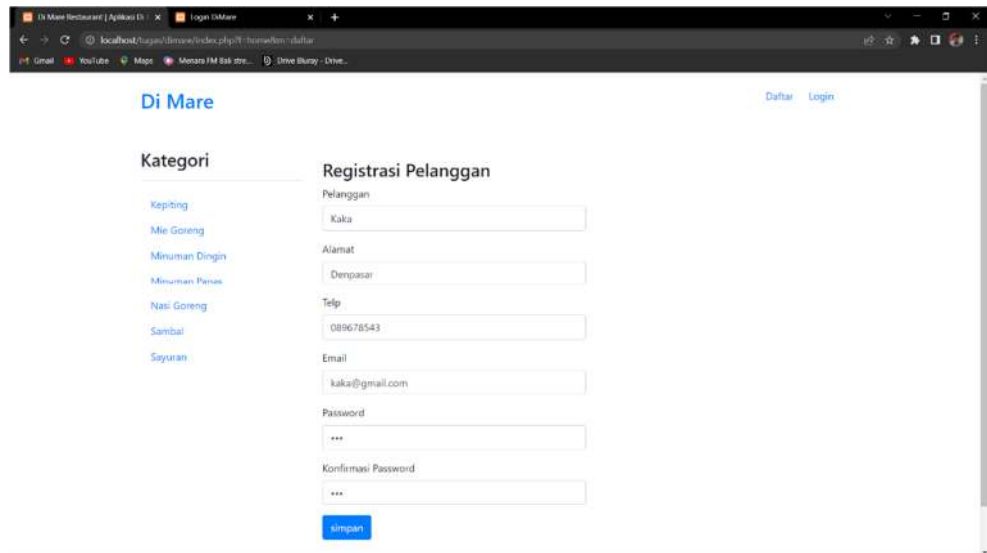
Jika *email* dan *password* salah di masukan oleh pegawai maka akan keluar notifikasi seperti "*Email atau password salah*".



Gambar 4. 4 Halaman Login Pegawai (Gagal)

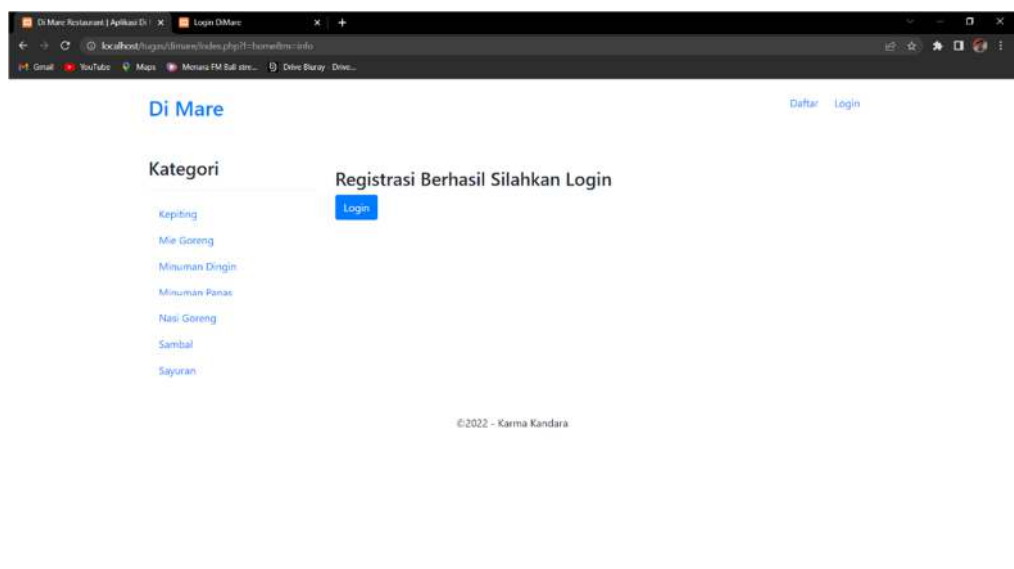
4.2.2. Halaman Register

Pada halaman *register*, pelanggan dapat membuat email dan password yang akan digunakan untuk *login* kedalam sistem. Adapun yang harus diisi oleh pelanggan antara lain, *username*, alamat, telepon, *email*, dan *password*.

A screenshot of a web browser showing the 'Di Mare' registration page. The browser's address bar shows a local host URL. The page has a header with the 'Di Mare' logo and links for 'Daftar' and 'Login'. On the left, there is a 'Kategori' menu with links for 'Kepiting', 'Mie Goreng', 'Minuman Dingin', 'Minuman Panas', 'Nasi Goreng', 'Sambal', and 'Sayuran'. The main content area is titled 'Registrasi Pelanggan' and contains a form with the following fields: 'Pelanggan' (with 'Kaka' entered), 'Alamat' (with 'Denpasar' entered), 'Telp' (with '089678543' entered), 'Email' (with 'kaka@gmail.com' entered), 'Password' (with three asterisks entered), and 'Konfirmasi Password' (with three asterisks entered). A blue 'Simpan' button is at the bottom of the form.

Gambar 4. 5 Halaman *Register* Pelanggan

Setelah pelanggan mengisi form registrasi maka akan muncul notifikasi seperti “Registrasi berhasil silahkan *login*”.

A screenshot of the 'Di Mare' website after a successful registration. The browser's address bar shows a different local host URL. The page layout is similar to the previous screenshot, but the 'Registrasi Pelanggan' form is replaced by a message that says 'Registrasi Berhasil Silahkan Login'. Below this message is a blue 'Login' button. The 'Kategori' menu and the 'Di Mare' logo remain the same. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '©2022 - Karma Kandra'.

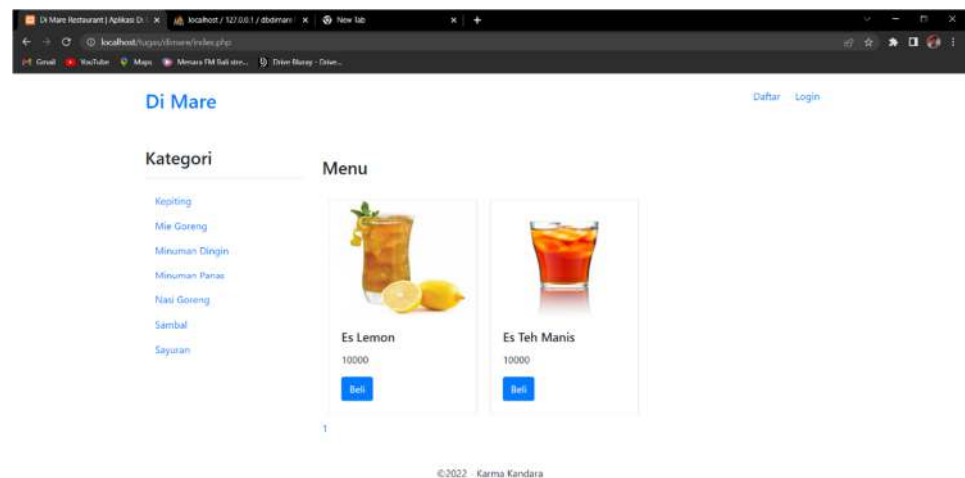
Gambar 4. 6 Halaman Register Pelanggan (Berhasil)

4.2.3. Halaman Tampilan Utama

Halaman tampilan utama yaitu halaman utama dari aplikasi sistem yang dibuat. Halaman utama dibagi menjadi dua, yang pertama ada halaman utama untuk pelanggan dan ada halaman utama untuk pegawai.

1. Halaman Tampilan Utama Pelanggan

Halaman utama pelanggan berisikan kategori dan menu yang telah di masukkan sebelum oleh *admin* kedalam sistem. Selain berisikan kategori dan menu, terdapat juga pada bagian *headernya* yaitu menu *login* dan *daftar*.



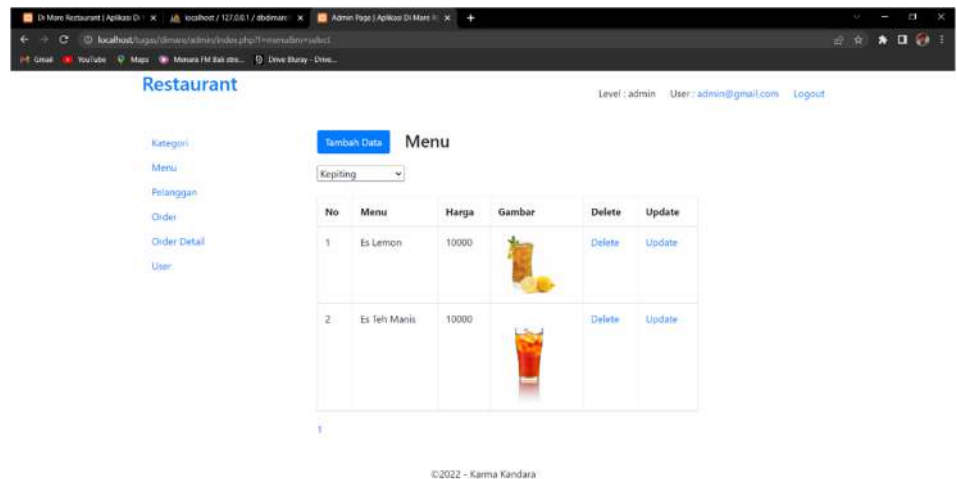
Gambar 4. 7 Halaman Utama Pelanggan

2. Halaman Tampilan Utama Pegawai

Halaman utama pegawai dibagi menjadi tiga bagian, antara lain:

a. Halaman Utama Pegawai (*Admin*)

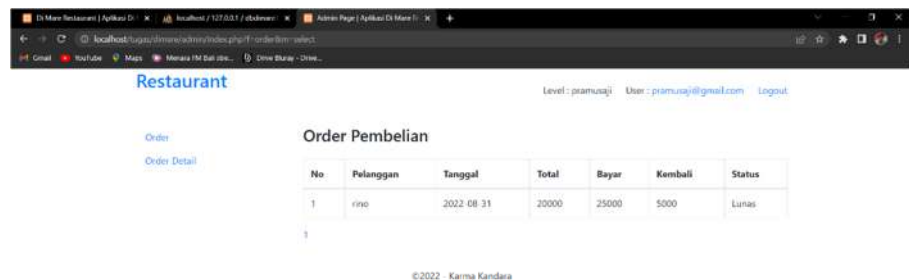
Pada halaman ini terdapat kategori, menu, pelanggan, *order*, *orderdetail*, serta *user*.



Gambar 4. 8 Halaman Utama Pegawai (*Admin*)

b. Halaman Utama Pegawai (Pramusaji)

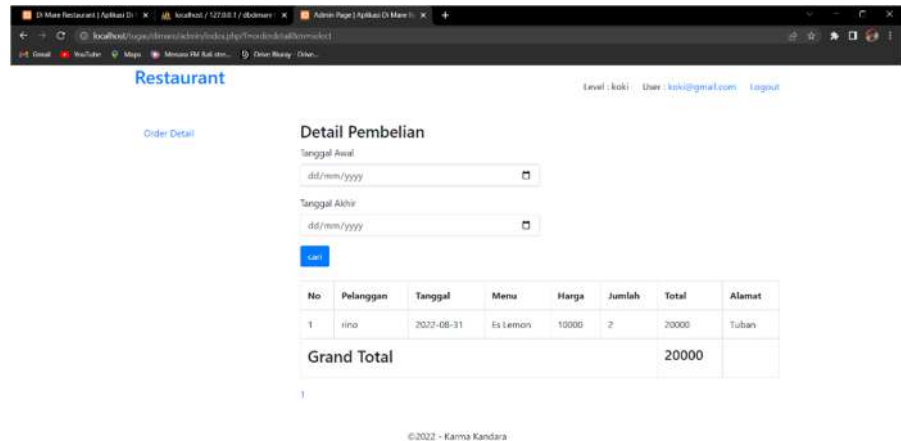
Pada halaman ini terdapat menu *order* dan *detail order*.



Gambar 4. 9 Halaman Utama Pegawai (Pramusaji)

c. Halaman Utama Pegawai (Koki)

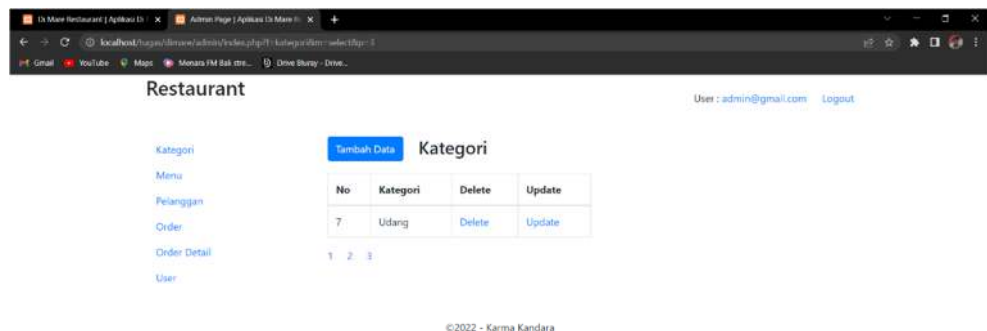
Pada halaman ini terdapat menu *order detail*.



Gambar 4. 10 Halaman Utama Pegawai (Koki)

4.2.4. Halaman Input Kategori

Pada halaman ini di gunakan oleh *admin* dalam memasukkan menu kategori kedalam sistem serta melakukan perubahan dan penghapusan apabila ada kategori yang ingin di ubah ataupun di hapus.



Gambar 4. 11 Halaman *Input* Kategori (*Admin*)

Dalam melakukan proses penambahan data menu, terdapat *form* berisikan nama dari kategori.

The screenshot shows the 'Insert Kategori' form in the Restaurant Admin Panel. The form has a sidebar with links: Kategori, Menu, Pelanggan, Order, Order Detail, and User. The main content area is titled 'Insert Kategori' and contains a label 'Nama Kategori' followed by a text input field with the placeholder text 'isi kategori'. Below the input field is a blue 'simpan' button. The top right of the page shows the user 'admin@gmail.com' and a 'Logout' link. The footer contains the copyright notice '©2022 - Karma Kandara'.

Gambar 4. 12 Halaman *Form Insert Data Kategori (Admin)*

Ketika proses mengubah data kategori maka tabel yang terdapat pada halaman kategori akan berubah seperti dari kategori “udang” menjadi “udang besar”.

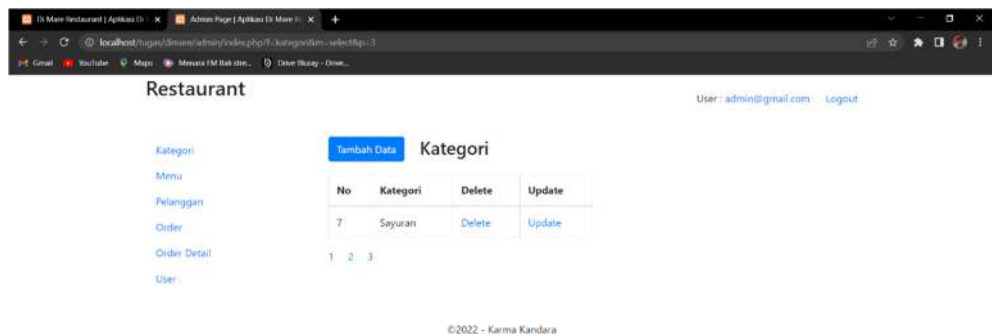
The screenshot shows the 'Kategori' table in the Restaurant Admin Panel. The table has a sidebar with links: Kategori, Menu, Pelanggan, Order, Order Detail, and User. The main content area is titled 'Kategori' and contains a table with the following data:

No	Kategori	Delete	Update
7	Sayuran	Delete	Update
8	Udang Besar	Delete	Update

Below the table is a pagination bar with the text '1 2 3'. The top right of the page shows the user 'admin@gmail.com' and a 'Logout' link. The footer contains the copyright notice '©2022 - Karma Kandara'.

Gambar 4. 13 Halaman *Insert Data Kategori (Berhasil)*

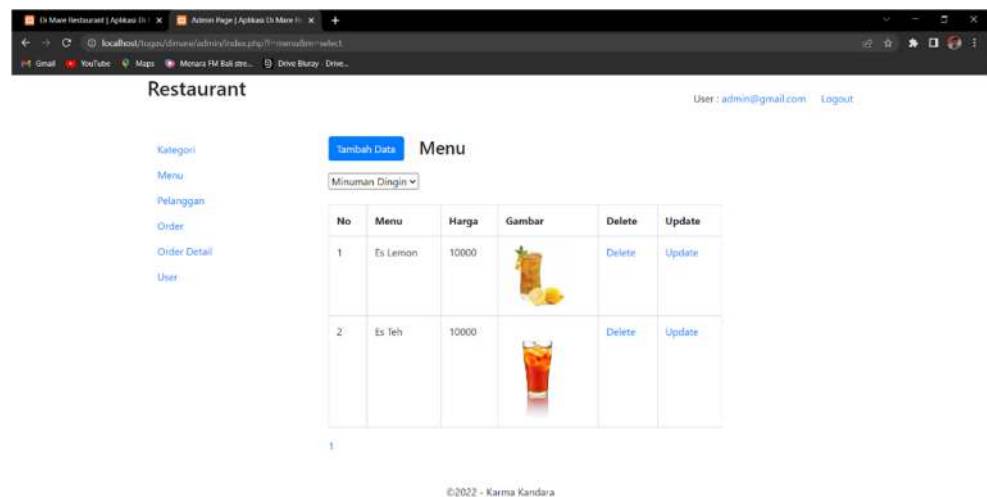
Ketika proses menghapus data kategori maka tabel yang terdapat pada halaman menu akan berubah.



Gambar 4. 14 Halaman *Delete* Data Kategori (Berhasil)

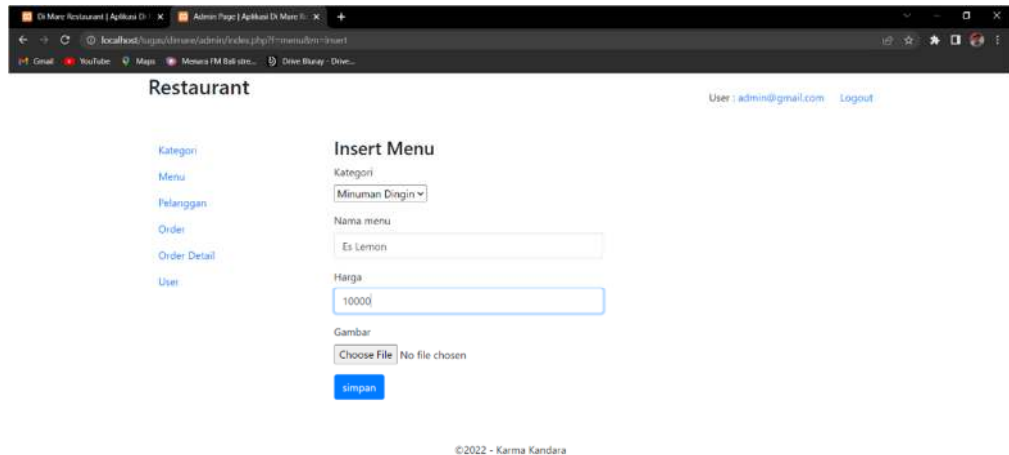
4.2.5. Halaman Input Menu

Pada halaman ini di gunakan oleh *admin* dalam memasukkan menu kedalam sistem serta melakukan perubahan dan penghapusan apabila ada menu yang ingin di ubah ataupun di hapus.



Gambar 4. 15 Halaman *Input* Menu (*Admin*)

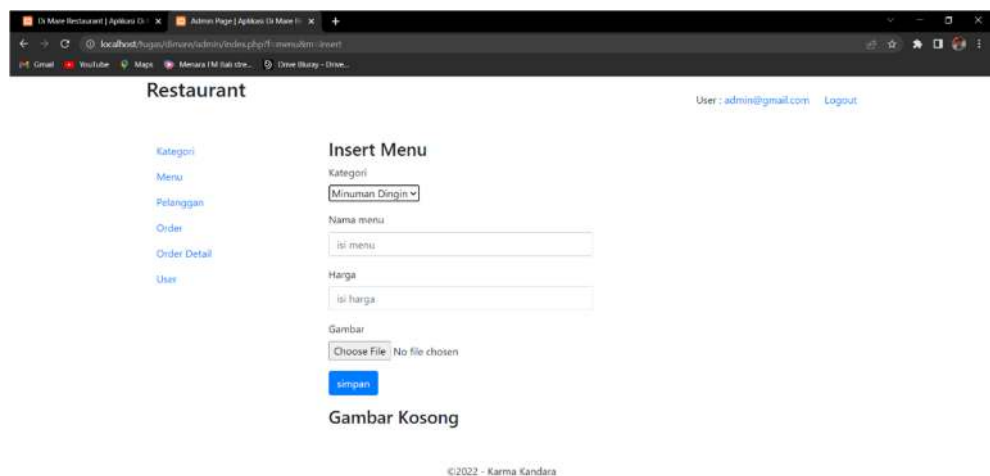
Dalam melakukan proses penambahan data menu, terdapat *form* berisikan nama dari kategori, menu, harga, serta gambar.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Restaurant'. The page has a sidebar menu on the left with links: 'Kategori', 'Menu', 'Pelanggan', 'Order', 'Order Detail', and 'User'. The main content area is titled 'Insert Menu'. It contains the following fields: 'Kategori' (a dropdown menu with 'Minuman Dingin' selected), 'Nama menu' (a text input field with 'Es Lemon' entered), 'Harga' (a text input field with '10000' entered), and 'Gambar' (a 'Choose File' button with 'No file chosen' text). Below these fields is a blue 'simpan' button. At the bottom right, there is a 'Logout' link and a copyright notice '©2022 - Karma Kandra'.

Gambar 4. 16 Form Insert Menu (Admin)

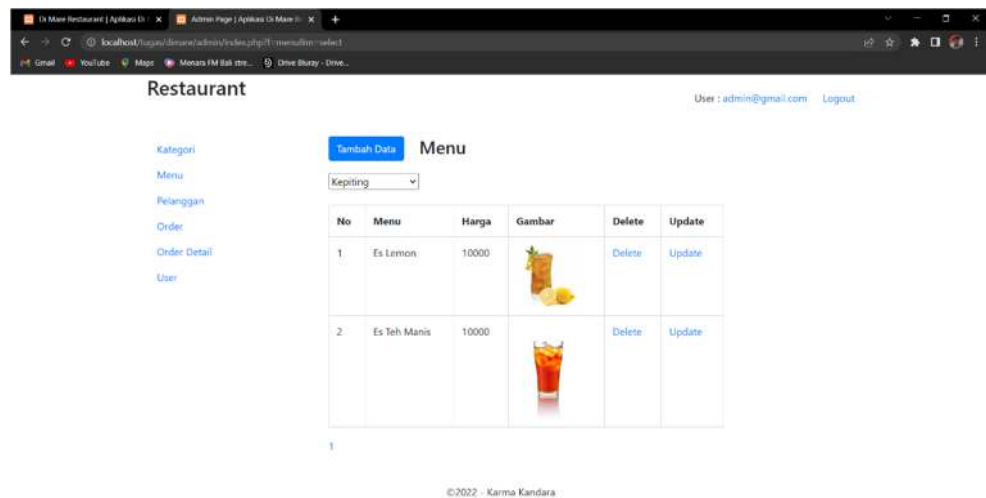
Ketika proses penambahan ada kesalahan seperti tidak memasukkan gambar maka akan muncul notifikasi seperti “Gambar kosong”.



This screenshot shows the same 'Insert Menu' form as in the previous image, but with an error message. The 'Nama menu' field now contains 'isi menu' and the 'Harga' field contains 'isi harga'. Below the 'Gambar' section, a red error message 'Gambar Kosong' is displayed. The 'simpan' button is still present, and the 'Logout' link and copyright notice remain at the bottom right.

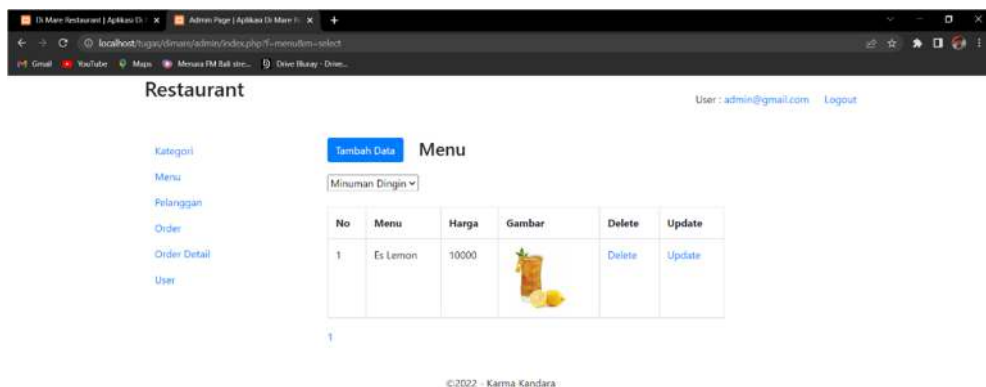
Gambar 4. 17 Halaman Form Inset Menu (Gagal)

Ketika proses perubahan data menu maka tabel yang terdapat pada halaman menu akan berubah.



Gambar 4. 18 Form Insert Menu (Berhasil)

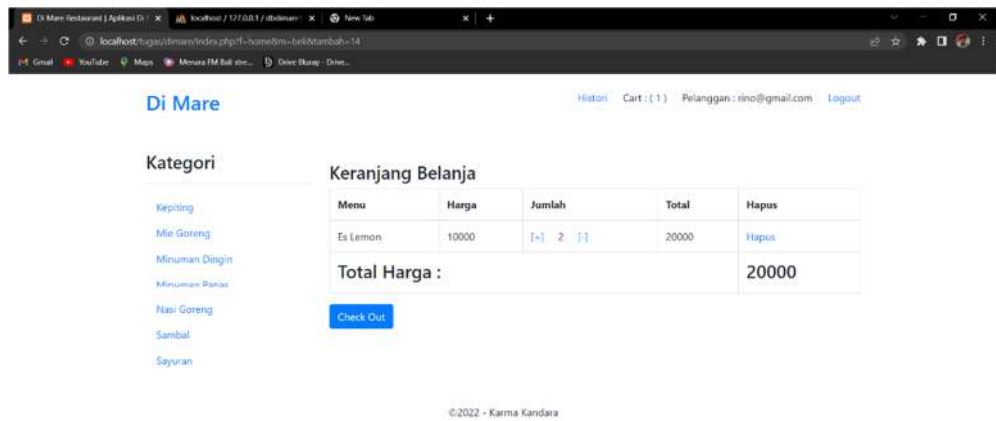
Ketika proses menghapus data menu maka tabel yang terdapat pada halaman menu akan berubah.



Gambar 4. 19 Halaman Form Delete Menu (Berhasil)

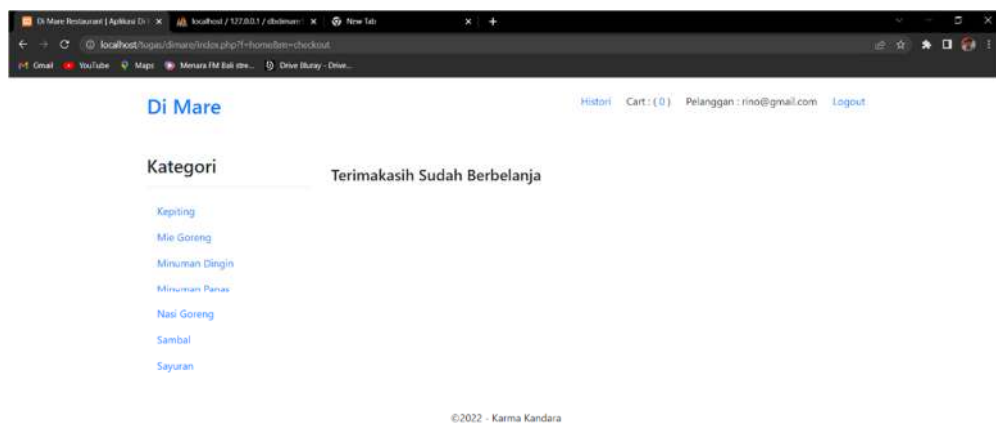
4.2.6. Halaman Order Pesanan

Pada halaman ini di gunakan oleh pelanggan dalam melakukan pemesanan pada sistem aplikasi. Pada halaman ini berisikan tabel keranjang belanja yang didalamnya terdapat nama menu, harga, jumlah, serta total.



Gambar 4. 20 Halaman *Order Pesanan* (Pelanggan)

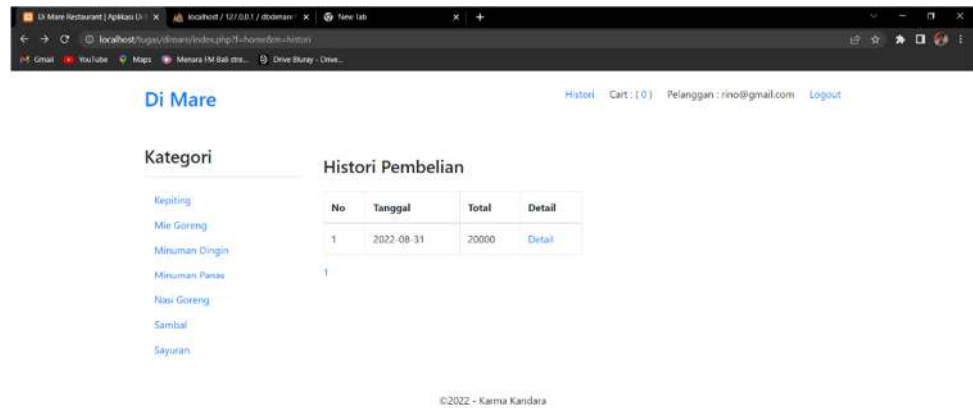
Ketika pelanggan sudah melakukan pemesanan maka akan muncul notifikasi yaitu “Terimakasih sudah belanja”.



Gambar 4. 21 Halaman *Order Pesanan* (Berhasil)

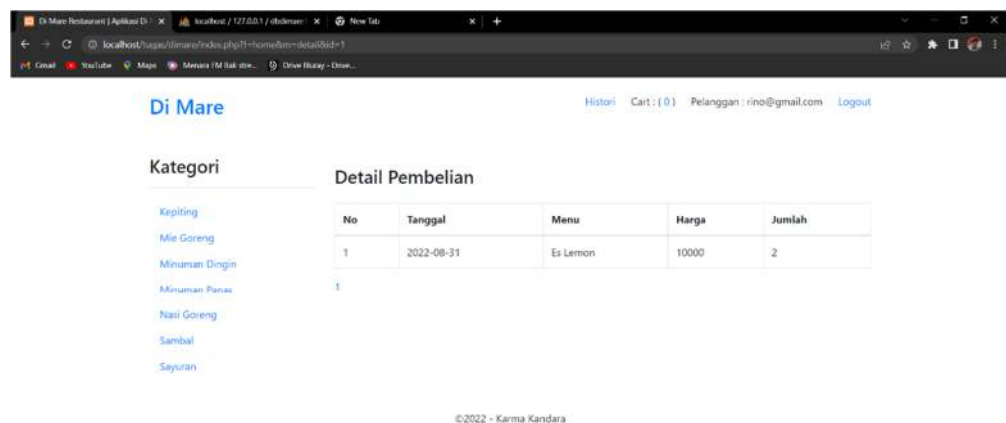
4.2.7. Halaman History Pesanan

Pada halaman ini di tunjukan kepada pelanggan ketika sudah melakukan pesanan sebelumnya pada sistem aplikasi. Pada halaman ini berisikan tabel *history order* pesanan.



Gambar 4. 22 Halaman *History* Pembelian (Pelanggan)

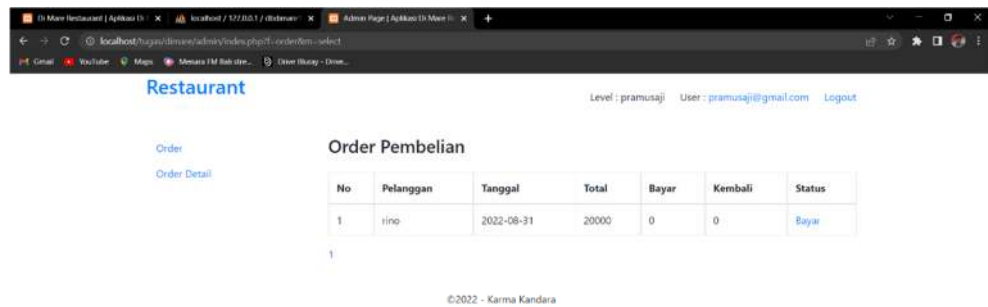
Ketika meng-klik *detail* pada tabel *history* maka akan muncul tabel berisikan tanggal, menu, harga, jumlah, dan total.



Gambar 4. 23 Halaman *Detail Histoy* Pembelian (Pelanggan)

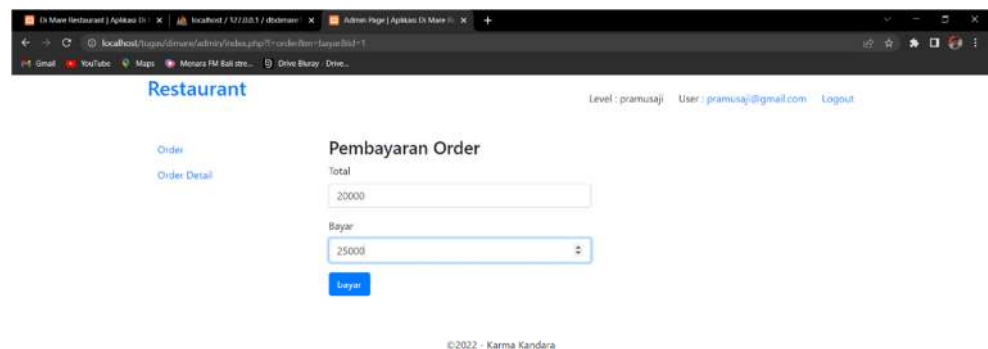
4.2.8. Halaman Order Pembelian Pesanan

Pada halaman ini digunakan oleh pegawai khususnya pramusaji ketika ingin melakukan proses validasi *order* pembelian yang dilakukan oleh pelanggan sebelumnya. Apabila pelanggan belum melakukan proses pembayaran maka status pada tabel *order* pembelian adalah “Bayar” atau belum lunas.



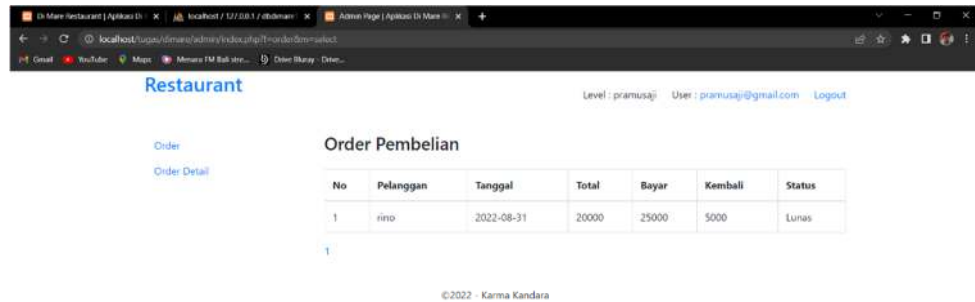
Gambar 4. 24 Halaman *Order* Pembelian Pesanan (Pramusaji)

Jika proses selanjutnya yaitu pembayaran maka akan muncul tampilan form pembayaran yang berisikan jumlah total dan jumlah bayar.



Gambar 4. 25 Halaman Pembayaran *Order* Pembelian (Pramusaji)

Apabila sudah melakukan pembayaran maka status dari tabel *order* pembelian akan berubah kata yaitu “Lunas”.



Restaurant

Level : pramusaji User : pramusaji@gmail.com Logout

Order
Order Detail

Order Pembelian

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Bayar	Kembali	Status
1	rino	2022-08-31	20000	25000	5000	Lunas

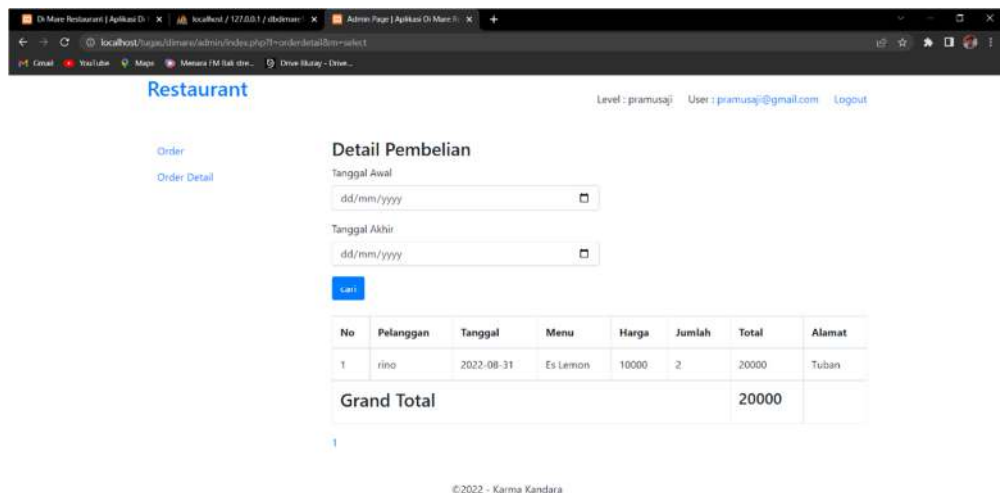
1

©2022 - Karma Kandra

Gambar 4. 26 Halaman *Order* Pembelian Lunas (Berhasil)

4.2.9. Halaman Detail Order

Pada Halaman ini berisikan *detail order* pesanan yang dapat dilihat oleh pegawai. Pada halaman *detail order* cukup melakukan pencarian sesuai dengan keinginan dari pegawai, nantinya ketika pegawai sudah melakukan pencarian makan akan muncul tabel *detail order* yang diinginkan.



Restaurant

Level : pramusaji User : pramusaji@gmail.com Logout

Order
Order Detail

Detail Pembelian

Tanggal Awal
dd/mm/yyyy

Tanggal Akhir
dd/mm/yyyy

Cari

No	Pelanggan	Tanggal	Menu	Harga	Jumlah	Total	Alamat
1	rino	2022-08-31	Es Lemon	10000	2	20000	Tuban
Grand Total						20000	

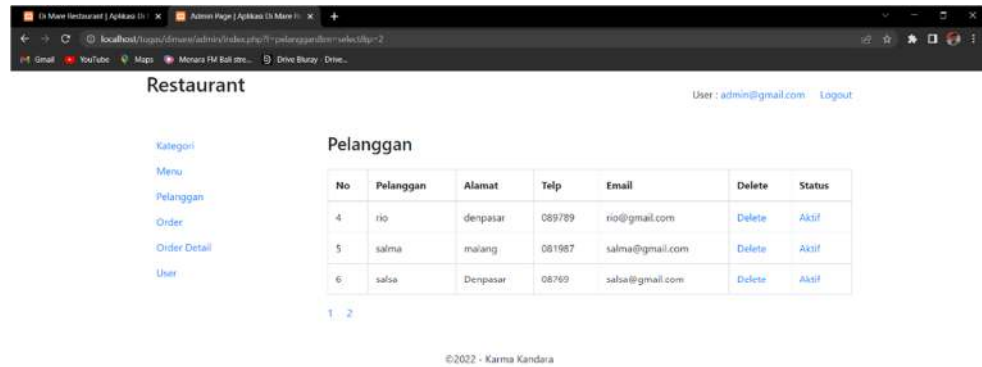
1

©2022 - Karma Kandra

Gambar 4. 27 Halaman *Detail Order* (Pegawai)

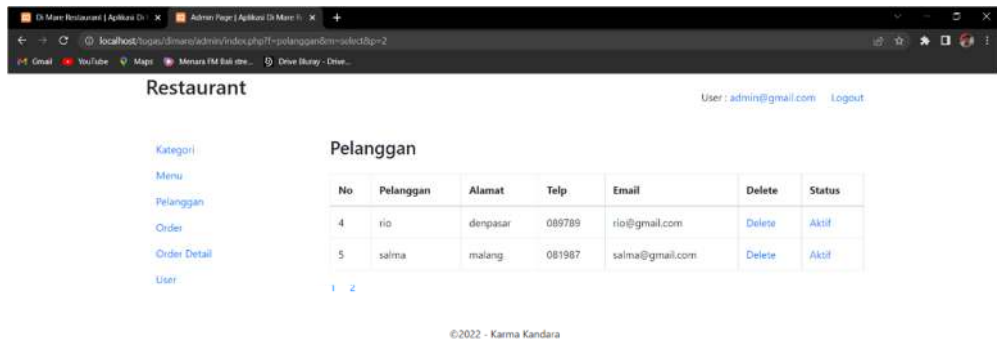
4.2.10. Halaman Pelanggan

Pada halaman ini pegawai khususnya *admin* dapat melihat tabel pelanggan yang sudah melakukan registrasi sebelumnya pada sistem aplikasi. Dalam tabel pelanggan terdapat nama, alamat, telepon, serta *email* dari pelanggan. *Admin* dapat melakukan menghapus dan menonaktifkan pelanggan.



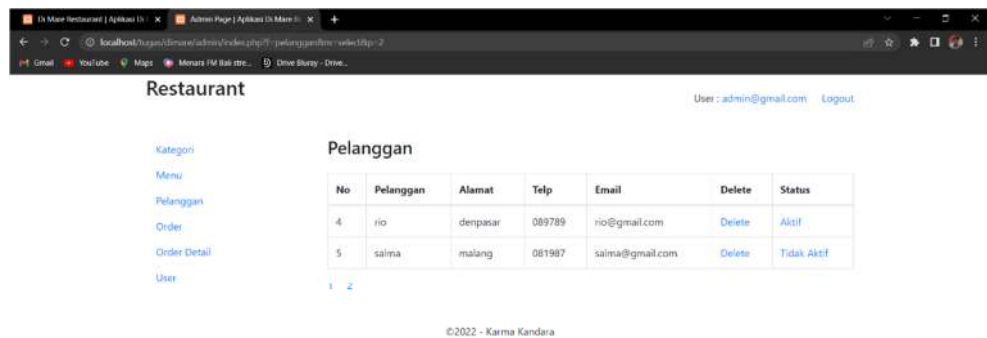
Gambar 4. 28 Halaman Pelanggan (*Admin*)

Ketika ingin menghapus salah satu dari data pelanggan maka tabel yang terdapat pada halaman pelanggan akan berkurang.



Gambar 4. 29 Halaman Delete Pelanggan (*Admin*)

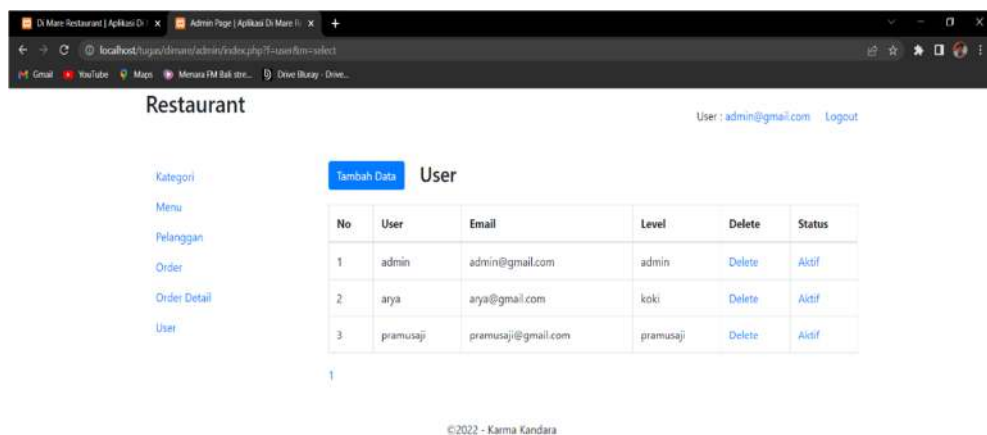
Ketika ingin mengnonaktifkan salah satu data pelanggan maka tabel yang terdapat pada halaman pelanggan akan berubah.



Gambar 4. 30 Halaman *Status* Pelanggan (*Admin*)

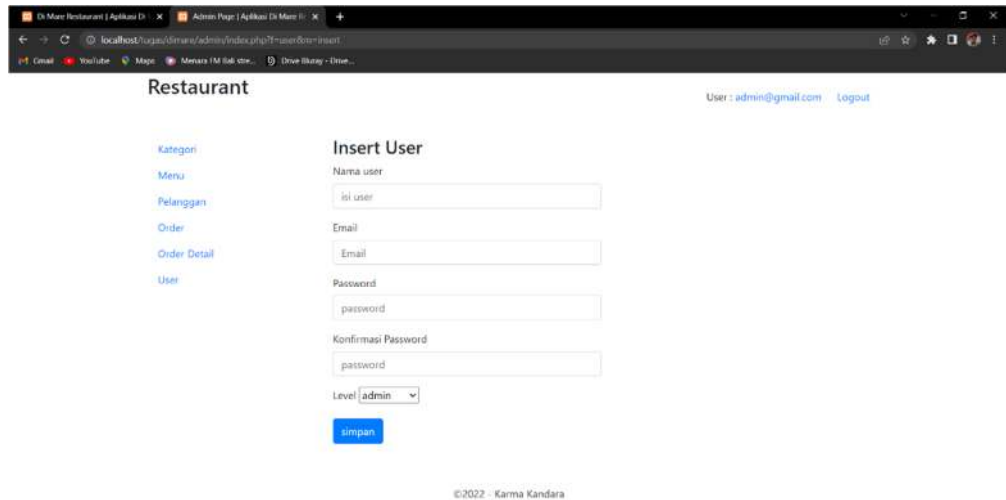
4.2.11. Halaman user

Pada halaman ini *admin* dapat melihat tabel *user* pegawai yang sudah dibuat sebelumnya. Dalam tabel *user* terdapat *username*, *email*, serta *level* yang nantinya di gunakan untuk hak akses dalam memasuki sistem aplikasi tersebut. *Admin* dapat menambah, menghapus, serta mengnonaktifkan data dari *user* atau pegawai.



Gambar 4. 31 Halaman *User* (*Admin*)

Dalam melakukan proses penambahan data *user* terdapat *form* berisikan nama, *email*, *password*, serta *level* yang nantinya digunakan sebagai hak akses.



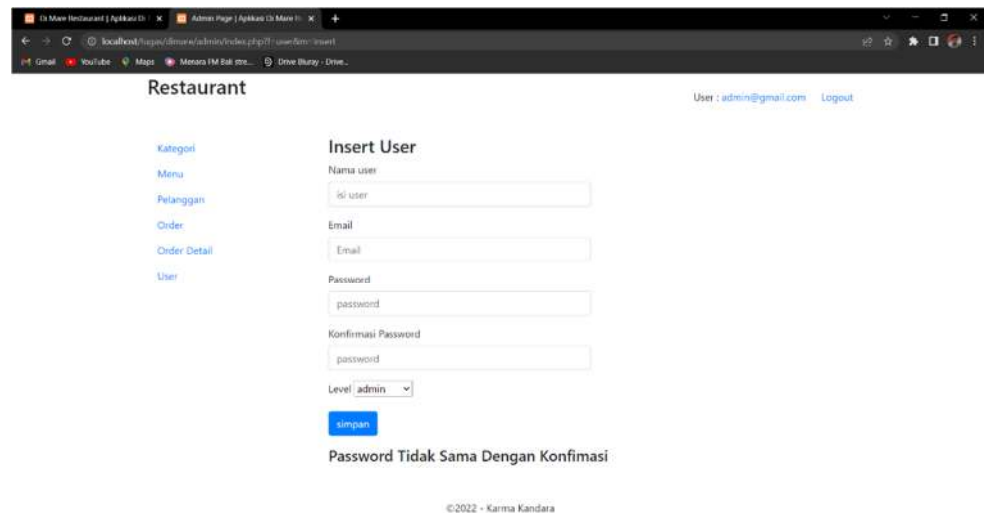
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/restaurant/admin/index.php?module=insert`. The page title is "Restaurant" and the user is logged in as "admin@gmail.com". On the left, there is a sidebar menu with links: Kategori, Menu, Pelanggan, Order, Order Detail, and User. The main content area is titled "Insert User" and contains the following fields:

- Nama user:
- Email:
- Password:
- Konfirmasi Password:
- Level:
- Simpan:

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "©2022 - Karma Kandara".

Gambar 4. 32 Halaman *Form User (Admin)*

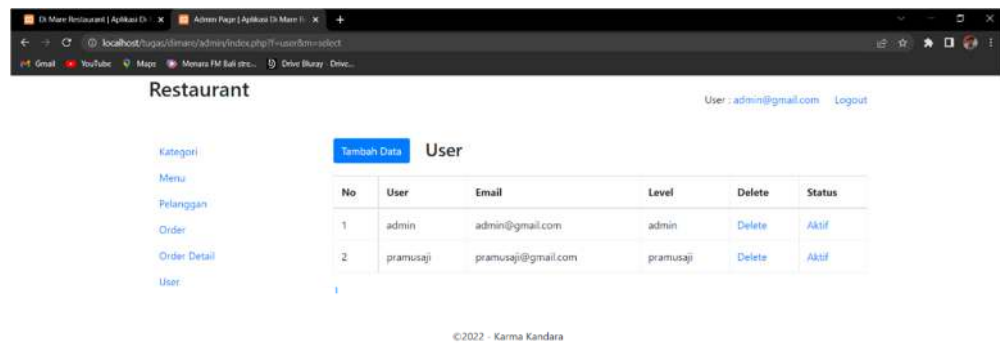
Ketika melakukan proses penambahan data ada kesalahan seperti salah dalam melakukan proses konfirmasi password maka akan muncul notifikasi berupa “Password tidak sama dengan konfirmasi”.



The screenshot shows the same "Insert User" form as in the previous image, but with an error message displayed below the "Simpan" button: "Password Tidak Sama Dengan Konfirmasi". The form fields are the same as in the previous image.

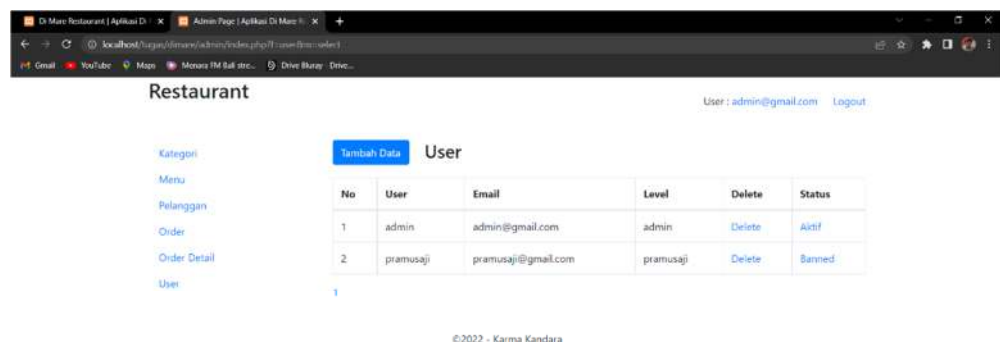
Gambar 4. 33 Halaman *Form User (Gagal)*

Ketika ingin menghapus salah satu dari data *user* maka tabel yang terdapat pada halaman *user* akan berkurang.



Gambar 4. 34 Halaman *Delete Form User (Admin)*

Ketika ingin mengnonaktifkan salah satu dari data *user* maka status tabel yang terdapat pada halaman *user* akan berubah.



Gambar 4. 35 Halaman *Status User (Admin)*

4.3. Tabel Pengujian Aplikasi

Setelah sistem informasi pemesanan pada Di Mare Restaurant dibangun maka dibutuhkan pengujian untuk memastikan seluruh fitur yang terdapat pada sistem sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Aplikasi

No	Nama Pengujian	Hasil Yang Harus Muncul	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	Membuka aplikasi	Dapat membuka aplikasi	Membuka aplikasi melalui QR <i>Code</i>	Berhasil
2	Melakukan tahapan registrasi	Dapat melakukan tahapan registrasi	Pengujian untuk masuk ke halaman menu makanan dan minuman dengan mengisi data diri pelanggan	Berhasil
3	Melakukan <i>login</i> pelanggan	Pelanggan dapat melakukan <i>login</i>	Pengujian untuk masuk ke halaman utama dengan memasuki <i>email</i> dan <i>password</i>	Berhasil
4	Memesan makanan dan minuman	Dapat melakukan <i>order</i> pesanan	Melakukan pemesanan makanan atau minuman	Berhasil
5	Melihat pesanan	Dapat melihat history pesanan	Melihat daftar menu yang telah dipesan	Berhasil
6	Membatalkan pesanan	Dapat membatalkan pesanan	Membatalkan pesanan yang telah dipesan dan pesanan tersebut belum dimasak	Berhasil
7	Melakukan <i>login</i> pegawai	Dapat membedakan antara <i>admin</i> , pramusaji, dan koki saat proses <i>login</i>	Proses <i>login</i> dapat dilakukan oleh <i>user</i> dengan sesuai <i>role</i> .	Berhasil

8	Mengelola kategori	Dapat menampilkan dan mengelola kategori	Mengelola halaman kategori yang dapat dilakukan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
9	Mengelola menu	Dapat menampilkan dan mengelola menu	Mengelola halaman menu yang dapat dilakukan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
10	Mengelola pelanggan	Dapat menampilkan dan mengelola data pelanggan	Mengelola halaman pelanggan yang dapat dilakukan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
11	Mengelola <i>order</i> pesanan	Dapat menampilkan dan mengelola <i>order</i> pesanan pelanggan	Mengelola halaman <i>order</i> pesanan yang dapat dilakukan oleh pramusaji.	Berhasil
12	Mengelola laporan <i>detail order</i> pesanan	Dapat menampilkan dan mengelola <i>detail order</i> pesanan	Mengelola halaman <i>detail order</i> yang dapat dilakukan oleh pegawai.	Berhasil
13	Mengelola <i>user</i>	Dapat menampilkan dan mengelola data user	Mengelola halaman <i>user</i> yang dapat dilakukan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
14	Logout	Menghapus session dan mengarahkan kembali login	<i>Logout</i> dapat dilakukan oleh pegawai dan pelanggan.	Berhasil

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dijelaskan sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pada DI MARE Restaurant Karma Kandara Resort Berbasis *Web* ini dapat dibuat sesuai dengan perencanaan yang berfungsi untuk melakukan pemesanan makanan dan minuman yang ditujukan kepada pelanggan serta pengelola *restaurant* dalam mengelola dan pencatatan pesanan. Selain kesimpulan diatas adapun kesimpulan lainnya yang dapat diambil dalam pembuatan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

- a. Pada tahap analisis data yang sedang berjalan, menghasilkan satu *flowmap* yaitu berisi proses pemesanan yang dilakukan secara manual, dan adapun yang terlibat dalam proses tersebut yaitu pramusaji dan pelanggan.
- b. Pada tahap analisis data yang diusulkan, menghasilkan satu *flowmap* yaitu berisi proses pemesanan yang dilakukan secara *online*, dan adapun yang terlibat dalam proses tersebut yaitu pramusaji, admin, koki dan pelanggan.
- c. Pada tahap perancangan sistem menghasilkan, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data, *Struktur File*, serta rancangan Antarmuka.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikembangkan dalam Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Web ini kedepannya supaya menjadi lebih baik sebagai berikut.

- a. Pengembangan sistem dapat menghasilkan pelaporan dalam bentuk Cetak, PDF maupun Excel.
- b. Pengembangan sistem dapat menambahkan penggunaan *javascript* dan *framework* lainnya agar tampilan yang dihasilkan lebih menarik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. H. H. Yudi Mulyado, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO OMG BERBASIS WEB DI KECAMATAN EMPANG KABUPATEN SUMBAWA," *Jurnal JINTEKS Vol. 2 No. 1 Februari 2020*, vol. 2, pp. 69-77, 2020.
- [2] N. M. E. E. R. K. Intan Trivena Maria Daeng, "Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado," *e-journal "Acta Diurna" Volume VI. No. 1. Tahun 2017*, vol. 4, pp. 1-15, 2017.
- [3] M. S. Hasibuan, "DESIGN DAN IMPLEMENTASI E-JURNAL SEBAGAI PENINGKATAN LAYANAN JURNAL DI KOPERTIS WILAYAH 2," *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010 (SNATI 2010) Yogyakarta, 19 Juni 2010*, no. 1907-5022, pp. A46-A50, 2010.
- [4] N. P. Fitri Ayu, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) PADA DEVISI HUMAS PT. PEGADAIAN," *Volume 2, No.2 Oktober 2018*, vol. 2, no. 2549-0222, pp. 12-26, 2018.
- [5] I. S. A. Muhammad, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN PADA RUMAH SAKIT UNIVERSITAS RIAU," *Jurnal Intra Tech*, vol. 2, no. 2549 - 0222, pp. 40-52, 2020.
- [6] W. Timotius Jejen Riasinir, "Pemanfaatan Framework Bootstrap Dalam Merancang Website Responsif Untuk Toko D2 Adventure," *Pemanfaatan Framework Bootstrap Dalam Merancang Website Responsif Untuk Toko*, vol. 2, pp. 346-355, 2019.
- [7] D. A. N. Nur Ariesanto Ramdhan, "RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SKRIPSI ONLINE BERBASIS WEB," *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, vol. 1, pp. 1-12, 2019.
- [8] HENDARTO, TUGAS AKHIR PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS WEB PADA RESTORAN SHUANG HONG, BATAM, 2017.
- [9] M. IKRAMULLAH, RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN TEMPAT TINGGAL SEMENTARA BERBASIS WEB (

STUDI KASUS KEL. ROMANG POLONG KEC. SOMBA OPU KAB. GOWA
) , MAKASSAR, 2015.

- [10] V. MUNTIHANA, ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN ANDROID PADA KLINIK GIGI LISDA MEDICA DI KABUPATEN BULUKUMBA SULAWESI SELATAN, MAKASSAR, 2017.
- [11] K. F. R. K. H. Sri Rejeki, "SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN BERBASIS WEB," *Vol 8, No 2 (2021): JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, vol. 8, pp. 191-202, 2021.

LAMPIRAN



LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN KOMPREHENSIF
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Pada Di Mare
Restaurant Karma Kandara Resort Berbasis Web

NO	CATATAN PERBAIKAN	BAB	HALAMAN
	Abstrak diisi judul dan nama pengarang Font daftar isi diseragamkan Tabel yang bersambung di bab 2 dan lainnya diberi header kembali dan diberi judul kembali Kata hasil perancangan dan hasil pengujian tidak usah diisi di bab 3 dan bab 4 sebagai sumber tabel dan gambar Untuk ERD nanti diperbaiki lagi (pelanggan ke order, user ke order, order ke menu, menu ke kategori) Kesimpulan diperbaiki lagi agar menjelaskan apa metode perancangan dan menghasilkan apa saja, lalu hasilnya apa All 29/9 2022 J		

Catatan :

- Lembaran ini ditanda tangani
Setelah selesai melakukan perbaikan

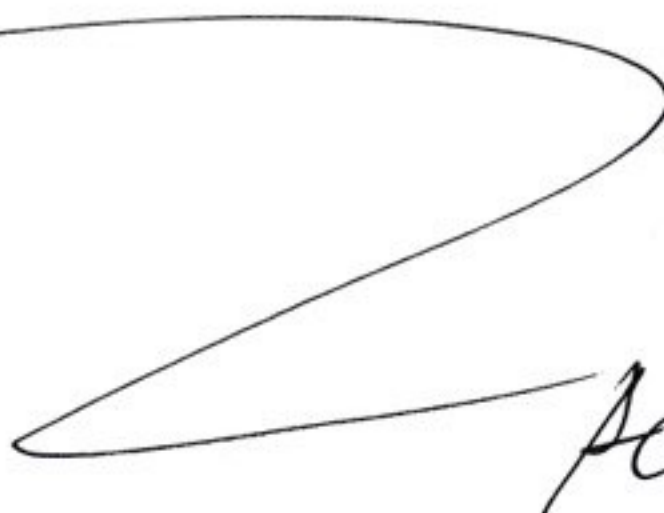
Jimbaran, 09 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Dosen Penguji I

Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs
NIP. 198504132014042001



LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN KOMPREHENSIF
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

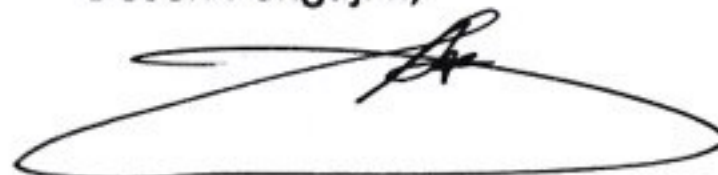
Nama Mahasiswa : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Pada Di Mare
Restaurant Karma Kandara Resort Berbasis Web

NO	CATATAN PERBAIKAN	BAB	HALAMAN
1	Abstrak diperbaiki, tidak hanya proses saja ditampilkan, hasil juga dibahas diabstrak		
2	Jarak antara sub bab dengan alenia berikutnya		
3	Perbaiki sesuai komentar di laporan		
 Ace 27/9/2022			

Catatan :

- Lembaran ini ditanda tangani
Setelah selesai melakukan perbaikan

Jimbaran, 09 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Dosen Penguji II,



Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST,M.Kom
NIP. 196902121995121001



LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN KOMPREHENSIF
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Pada Di Mare Restaurant Karma Kandara Resort Berbasis Web

NO	CATATAN PERBAIKAN	BAB	HALAMAN
1.	Rapikan kembali laporan agar sesuai dengan format penulisan tugas akhir		
2	Perbaiki DFD agar actor yang terlibat dapat terlihat tugas dan fungsinya		
3	Perbaiki ERD, sesuaikan dengan program yang berjalan		
4	Bila memungkinkan, buat fitur untuk ekspor laporan dan mencantumkan nomor kursi/kamar dalam pesanan		
ACC 28/9 2022			

Catatan :

- Lembaran ini ditanda tangani
Setelah selesai melakukan perbaikan

Jimbaran, 09 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Dosen Penguji III,

I Komang Wiratama, S.Kom., M.Cs
NIP. 199011052019031009



SURAT KETERANGAN PERBAIKAN/REVISI

TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2022/2023

Yang bertanda-tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Diploma 3 Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali, menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Pada Di Mare Restaurant Karma Kandara Resort Berbasis Web

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi laporan Tugas Akhir.

Pembimbing Pendamping,

(I Made Sumerta Yasa, ST.M.T.)
NIP. 196112271988111001

Jimbaran, 28 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi D3 Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Pembimbing Utama,

(Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs)
NIP. 198504132014042001

Disetujui
Ketua Program Studi

(I Wayan Suasnawa, S.T., M.T.)
NIP. 197511102001121002



FORM BIMBINGAN

TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
PADA DI MARE RESTAURANT KARMA KANDARA
RESORT BERBASIS WEB
Pembimbing : Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs
(Utama/Pendamping)

MG KE	TANGGAL	URAIAN PERKEMBANGAN DAN PERMASALAHAN	PARAF PEMBIMBING
I	29/06/2022	Diskusi Bab I Laporan Tugas Akhir	
II	01/07/2022	Revisi Bab I & Diskusi Bab II Laporan Tugas Akhir	
III	14/07/2022	Revisi Bab II Laporan Tugas Akhir	
IV	18/07/2022	Diskusi Bab III Laporan Tugas Akhir	
	23/07/2022	Revisi Bab III Laporan Tugas Akhir	
V	25/07/2022	Diskusi Program Aplikasi	

VI			
	9/08/2022	Revisi Program Aplikasi	
VII			
	18/08/2022	Diskusi Bab IV & BAB V Laporan Tugas Akhir	
VIII			
IX	28/08/2022	Revisi BAB IV & BAB V Laporan Tugas Akhir	
	30/08/2022	ACC Laporan & Program	
X			
XI			
XII			
XIII			



FORM BIMBINGAN

TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Gilang Bagus Saputra
NIM : 1915323053
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
PADA DI MARE RESTAURANT KARMA KANDARA
RESORT BERBASIS WEB
Pembimbing : I Made Sumerta Yasa, ST.M.T.
(Utama/Pendamping)

MG KE	TANGGAL	URAIAN PERKEMBANGAN DAN PERMASALAHAN	PARAF PEMBIMBING
I	24/05/2022	ACC Proposal Tugas Akhir	
II			
III			
IV	12/07/2022	Diskusi Bab I & BAB II Laporan Tugas Akhir	
V			

VI			
VII	18/07/2022	Revisi Bab I & BAB II Laporan Tugas Akhir	
VIII			
IX	0108/2022	Diskusi Bab III Laporan Tugas Akhir	
X	24/08/2022	Revisi Bab III Laporan Tugas Akhir	
XI	01/09/2022	Diskusi Bab IV & Bab V Laporan Tugas Akhir	
XII	03/09/2022	Revisi Bab IV & Bab V Laporan Tugas Akhir	
XIII	05/09/2022	ACC Laporan Tugas Akhir	