

# Rancang Bangun Sistem Penjualan Di Restoran Kesurupan Grill Menggunakan Metode *Rapid Application Development* Berbasis Web

**Aang Samsudin<sup>1</sup>, Indah Aulia Putri<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia  
Email: aangsamsudin93@gmail.com, indahauliaptr07@gmail.com

*Received* 16 Februari 2024 | *Revised* 01 Maret 2024 | *Accepted* 7 Maret 2024

## ABSTRAK

Saat ini, sistem informasi digunakan di segala bidang, baik di bidang manajemen, di bidang kesehatan, di bidang bisnis, maupun di bidang lainnya. Semua ini meningkatkan hasil dan mempermudah pekerjaan. Dalam bidang bisnis atau perdagangan, sistem informasi digunakan untuk meningkatkan kinerja dan daya saing terhadap bisnis sejenis lainnya. Hal ini juga berpengaruh positif terhadap hasil dan perluasan pemasaran produk. Restoran Kesurupan Grill di Purwakarta, yang populer dengan konsep ala drama Korea, menawarkan menu BBQ, suki, dan variasi makanan dan minuman lezat dengan harga terjangkau. Meski memiliki banyak pelanggan, restoran ini belum menggunakan sistem terkomputerisasi untuk pemesanan dan pengolahan data, menyebabkan proses yang lambat. Penulis memilih pendekatan berorientasi objek (OOP) dalam perancangan sistem ini. OOP fokus pada organisasi dan pengelolaan kode sumber melalui representasi objek yang menggabungkan data (atribut/properti) dan perilaku (metode/fungsi). Diharapkan sistem informasi ini dapat mengoptimalkan proses penjualan, memberikan informasi pesanan, serta menyajikan data pendapatan dan keuntungan untuk meningkatkan efisiensi restoran Kesurupan Grill.

**Kata Kunci:** Sistem, Penjualan, Restoran, *Object Oriented Programming*(OOP)

## ABSTRACT

*Today information systems are used in all fields, both in management, in health, in business, and in other areas. All of this increases results and facilitates work. In business or commerce, information systems are used to improve performance and competitiveness toward other types of business. It also has a positive effect on the results and expansion of product marketing. The undeveloped restaurant grill at purwakarta, popular with Korean dramatic concepts, offered BBQ, suki, and a variety of foods and delicious drinks at a reasonable price. Although the restaurant has many customers, it does not use computerized systems for booking and data processing, leading to a slow process. The writer chooses an Object Oriented Programming (OOP) in the design of this system. OOP focuses on organization and resource code management through the representation of objects that combine data (properties) and behavior (methods/function). It is hoped that this information system can optimize the sales process, supply the order information, and present the revenue and profit data to increase the efficiency of the restaurant's institution grill.*

**Keywords:** Information system, Restaurant, *Object Oriented Programming*(OOP).

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini, sistem informasi digunakan di segala bidang, baik di bidang manajemen, di bidang kesehatan, di bidang bisnis, maupun di bidang lainnya. Semua ini meningkatkan hasil dan mempermudah pekerjaan. Hal ini juga berpengaruh positif terhadap hasil dan perluasan pemasaran produk. Restoran Kesurupan Grill merupakan salah satu restoran di kawasan Purwakarta yang menawarkan berbagai makanan dan minuman dengan menu utama ayam dan sapi. Konsepnya adalah restoran Korea di mana pelanggan memasak makanan mereka sendiri di atas panggangan. Proses penjualan di Rumah Makan Kesurupan Grill diawali dengan pelanggan memilih makanan atau minuman dari menu yang dibawa oleh pramusaji. Pelayan menulis menu yang dipilih oleh setiap pelanggan. Dari penjelasan proses penjualan di atas, proses penjualan menghadapi beberapa permasalahan seperti waktu tunggu pelanggan, kesalahan komunikasi antara pramusaji dan kasir, serta pencatatan manual yang memakan waktu. Solusi yang diusulkan adalah implementasi sistem informasi penjualan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi. Sistem ini diharapkan dapat menghitung harga penjualan sesuai kebutuhan pelanggan, memberikan informasi mengenai pesanan, pendapatan, dan keuntungan. Sebagai tambahan, fitur *First Pay First Get* akan membantu pelanggan memesan dengan lebih efisien. Harapannya, dengan adopsi teknologi, restoran dapat mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan pengalaman pelanggan serta efisiensi operasional.

## 2. METODE

### 2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian merujuk pada pendekatan atau strategi yang digunakan dalam proses penyelidikan ilmiah untuk mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan mengambil kesimpulan. Metode penelitian memberikan kerangka kerja yang terstruktur untuk melaksanakan penelitian dan membantu peneliti dalam merancang studi yang valid, reliabel, dan bermakna.

### 2.2. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.[1] Penelitian deskriptif adalah suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara rinci karakteristik suatu variable. Pendekatan studi kasus digunakan untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai implementasi program dalam konteks nyata Restoran Kesurupan Grill.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Sebelum melaksanakan penyusunan Tugas Akhir ini, dilakukannya suatu proses riset atau penelitian untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang diterapkan:

#### a. Observasi/Pengamatan

Melakukan observasi secara langsung di Restoran Kesurupan Grill Purwakarta yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman terhadap prosedur yang berlangsung, serta mengidentifikasi masalah yang sering muncul terkait alur penjualan dan pemesanan barang dengan pelanggan. Observasi ini dimulai pada tanggal 08 April 2023.

#### b. Wawancara

Dilakukannya wawancara dengan Bpk. Wahyu Nugraha sebagai kasir ini bertujuan untuk memperoleh informasi sekomprensif mungkin mengenai Restoran Kesurupan Grill sebagai landasan untuk penelitian ini. Pertanyaan-pertanyaan dalam wawancara yaitu mencakup aspek sistem penjualan yang sedang berjalan di Restoran Kesurupan Grill dan

solusi yang diharapkan.

#### 2.4 Sumber Data Sekunder

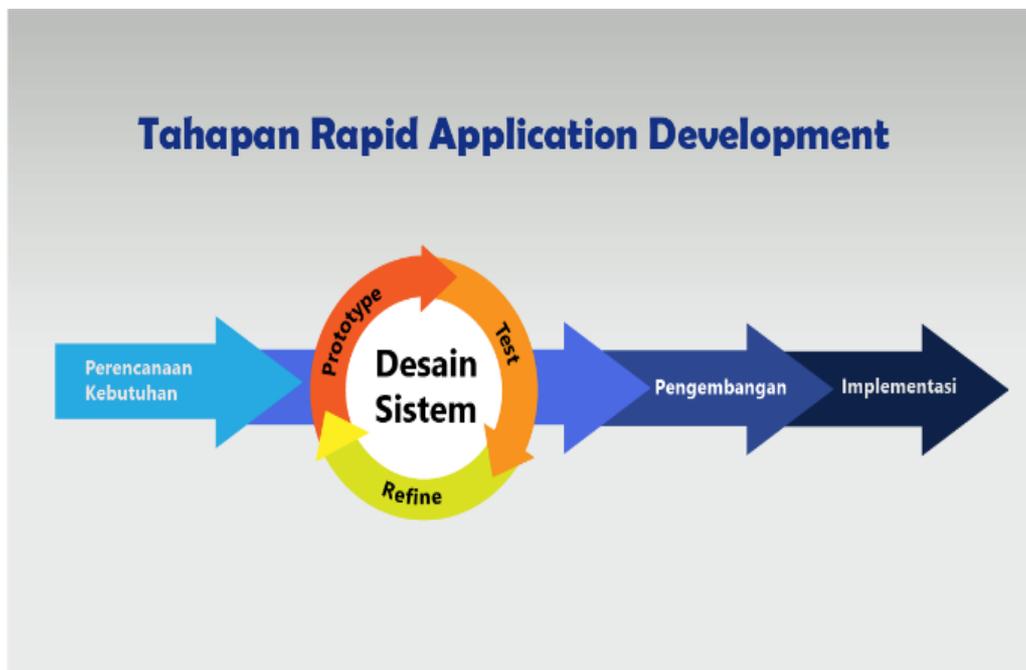
Data sekunder merujuk kepada informasi yang diperoleh melalui pihak lain, bukan secara langsung oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Dalam konteks penelitian ini, dokumen-dokumen seperti laporan transaksi dan data pemesanan yang terdapat di Restoran Kesurupan Grill digunakan sebagai data sekunder.

#### 2.5 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek. OOP adalah paradigma pemrograman yang berfokus pada objek. Dalam paradigma ini, semua data dan fungsi dikapsulasi dalam kelas-kelas atau objek-objek. Setiap objek memiliki kemampuan untuk menerima pesan, memproses data, dan berkomunikasi dengan objek lain, sehingga model data berorientasi objek dianggap memberikan fleksibilitas yang lebih tinggi.

#### 2.6 Metode Pengembangan Sistem

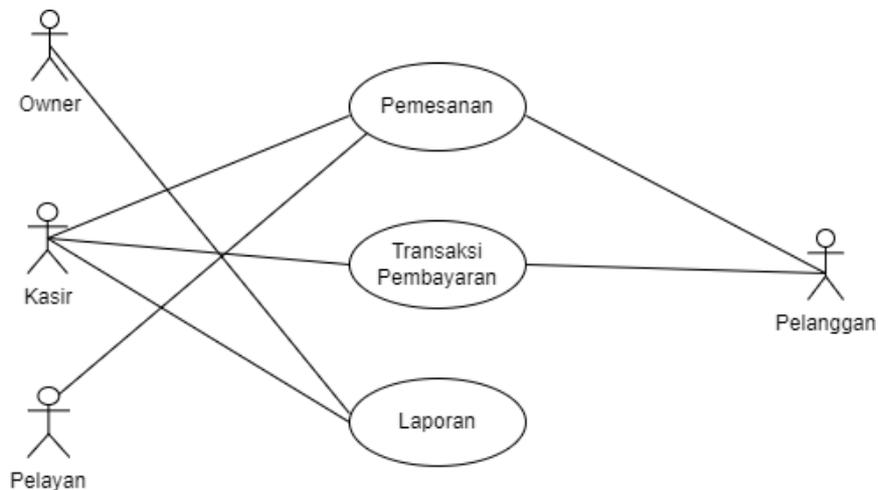
Metode RAD (Rapid Application Development) merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara teknik incremental (bertingkat) yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat.[2] Dalam proses pengembangan sistem RAD (Rapid Application Development), terdapat beberapa aktifitas yang sesuai dengan tahapan yang telah di jelaskan dalam alur pengembangan sistem. Aktifitas tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode RAD.[2]

#### 2.7 Prosedur yang Sedang Berjalan

Alat bantu perancangan yang digunakan menggunakan *usecase* diagram. Prosedur yang sedang berjalan secara terstruktur menggambarkan langkah-langkah yang terlibat dalam proses pemesanan dan transaksi di Restoran Kesurupan Grill. *Usecase* diagram pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Use Case Diagram yang sedang berjalan**

Untuk memperjelas diagram *usecase*, berikut ini adalah definisi dari masing-masing aktor dan *usecase* yang terlibat dalam prosedur yang sedang berjalan dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

**Tabel 1. Definisi Aktor yang sedang berjalan**

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Owner	<b>Pemilik yang menerima hasil laporan transaksi dari kasir</b>
2	Kasir	<b>Pihak yang menerima catatan pesanan dari pelayan, melakukan transaksi pembayaran dengan pelanggan dan menulis laporan transaksi untuk diberikan kepada owner</b>
3.	Pelayan	<b>Pihak yang menulis pesanan pelanggan, memberikan pesanan kepada pelanggan dan memberikan catatan pesanan pelanggan kepada kasir</b>
4.	<b>Pelanggan</b>	<b>Pihak yang memesan menu dari pelayan, menerima pesanan dari pelayan dan melakukan transaksi pembayaran dengan kasir</b>

**Tabel 2. Definisi Use Case yang sedang berjalan**

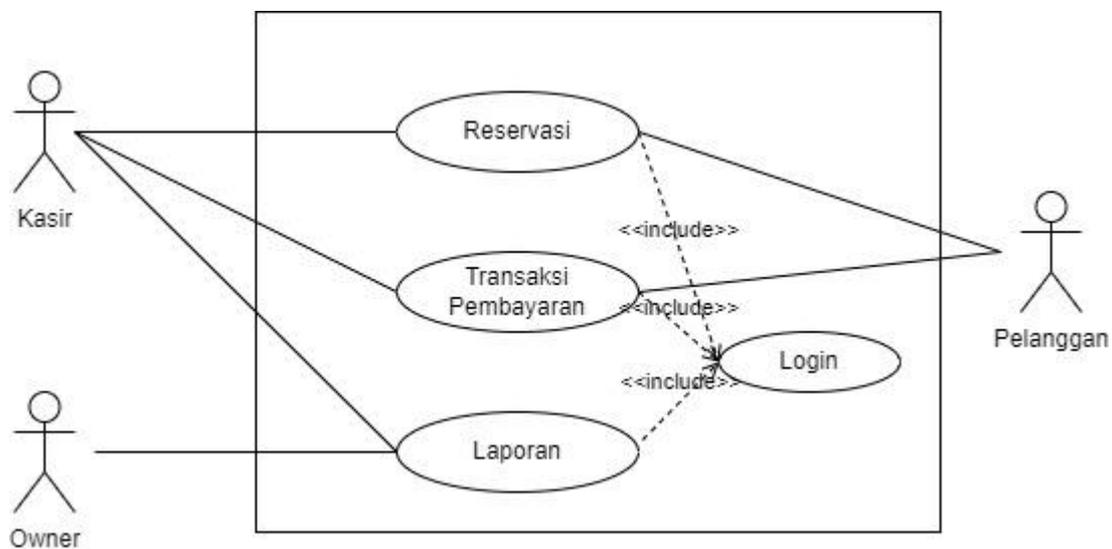
No	Nama Use Case	Deskripsi
1	Pemesanan	<b>Proses pemesanan yang dilakukan oleh user dengan pelayan, dan pelayan akan menulis juga menerima pesanan dari pelanggan</b>
2	Transaksi Pembayaran	<b>Proses melakukan transaksi pembayaran antara pelanggan dan kasir</b>

<b>3</b>	<b>Laporan</b>	<b>Proses penulisan laporan mengenai informasi transaksi pembayaran dan pesanan yang dilakukan oleh kasir dan proses penerimaan laporan transaksi dan pemesanan yang dibuat oleh kasir yang akan diterima oleh owner</b>
----------	----------------	--

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Use Case yang Diusulkan

Prosedur yang diusulkan dalam penelitian dapat dimodelkan kedalam beberapa diagram salah satunya adalah *usecase* diagram. *Usecase* diagram yang diusulkan berfungsi untuk memberikan gambaran tentang prosedur yang diusulkan berdasarkan hasil pemikiran dari peneliti dan sebagai pembanding dengan prosedur yang sudah ada. Pada Gambar 3 dapat dilihat *usecase* diagram yang diusulkan pada penelitian ini.



**Gambar 3. Use Case Diagram yang diusulkan**

Untuk memperjelas diagram *usecase* yang diusulkan, berikut ini adalah definisi dari masing-masing *usecase* yang terlibat dalam prosedur yang diusulkan dapat dilihat pada Tabel 4.

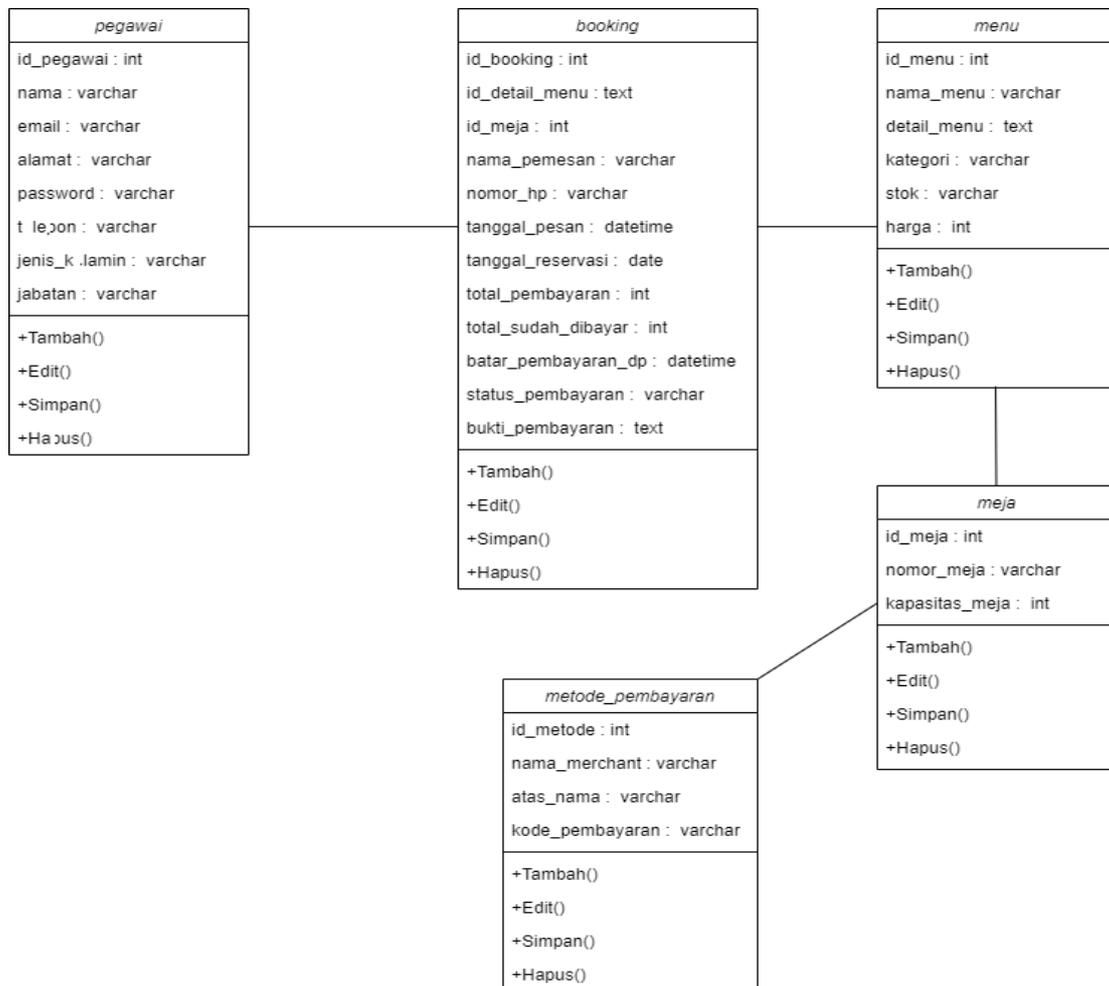
**Tabel 4. Definisi Use Case yang diusulkan**

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Login Sistem	Merupakan proses awal untuk masuk sistem
2	Transaksi Pemesanan	Proses pemesanan menu yang tersedia
3	Reservasi	Proses pemesanan tempat/meja yang tersedia

No	Nama Aktor	Deskripsi
4	Transaksi Pembayaran	Proses transaksi pembayaran
5	Laporan Penjualan	Proses pengecekan pemasukan dan pengeluaran pada Restoran Kesurupan Grill

### 3.2. Class Diagram

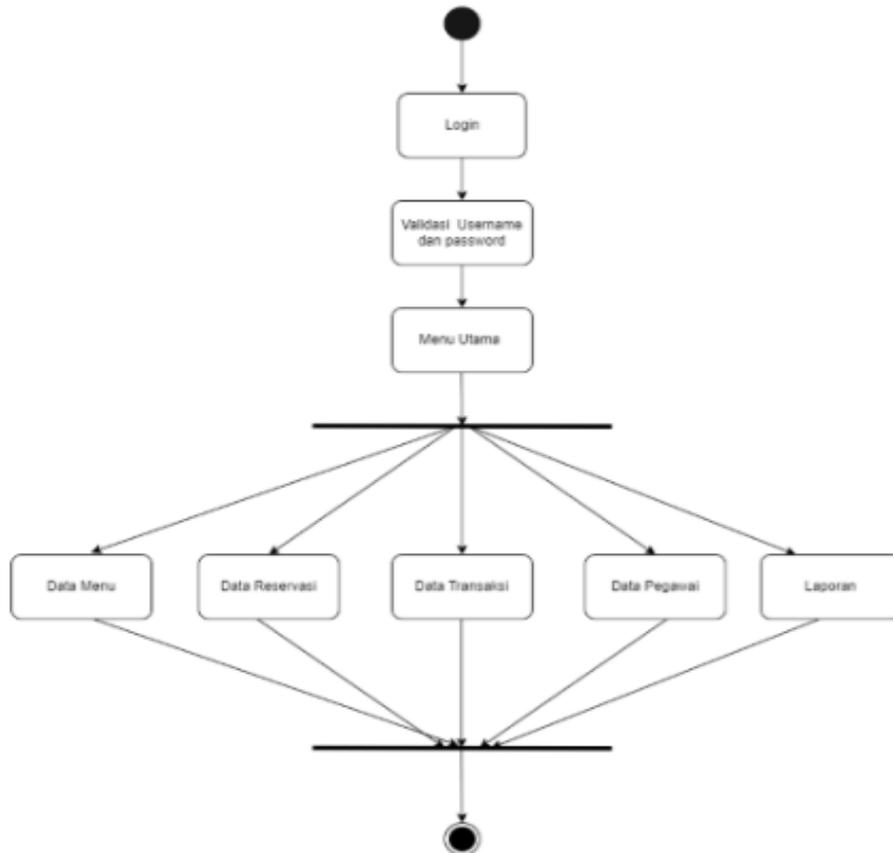
Perancangan basis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *class* diagram yang dapat dilihat pada Gambar 4. Pada gambar tersebut memiliki 4 tabel yang saling berintegrasi. *Class* diagram dibuat sebagai dasar dalam pembuatan *database*.



Gambar 4. Class Diagram

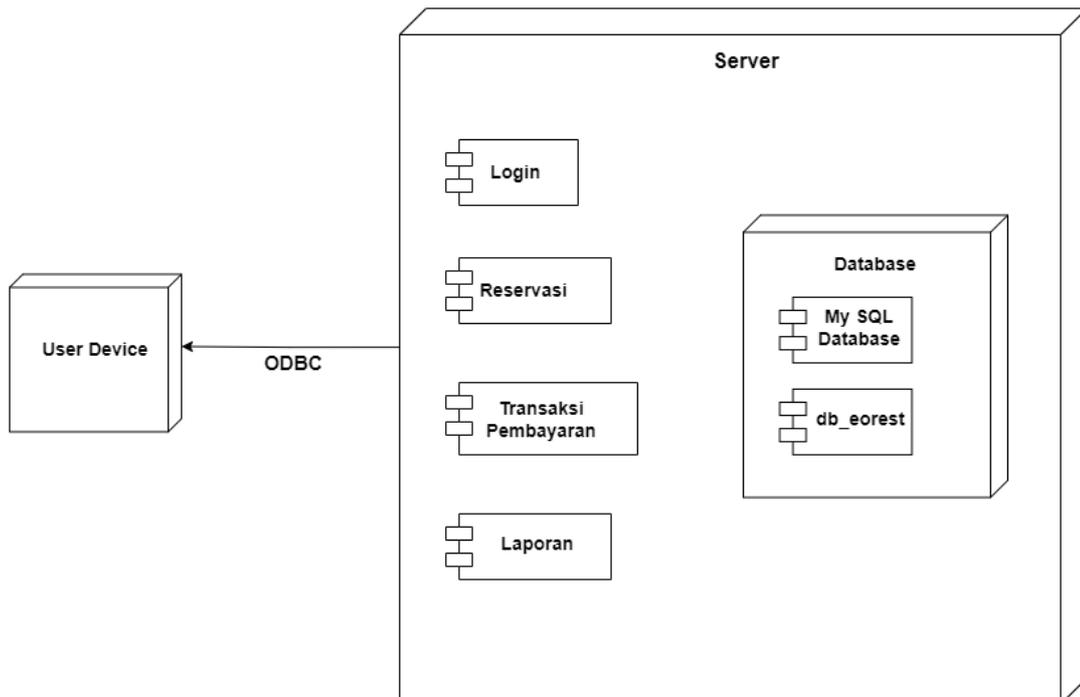
### 3.3. Statechart Diagram

*Statechart* diagram yang dirancang pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran terkait dengan modul yang ada pada sistem yang dibuat. *Statechart* diagram dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Statechart Diagram

### 3.4. *Deployment* Diagram

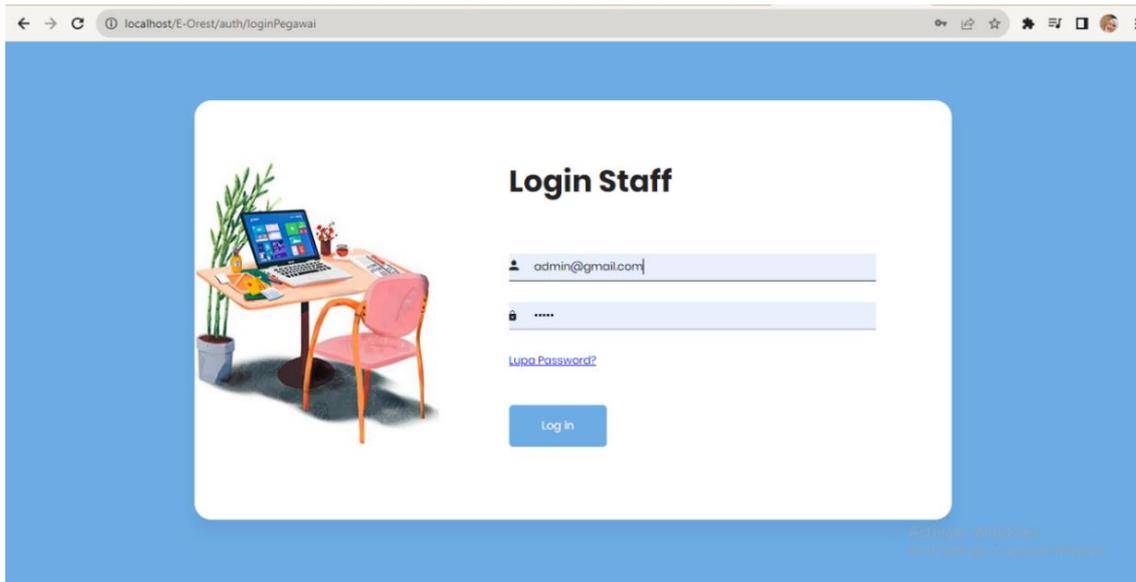


Gambar 7. Deployment Diagram

### 3.5. User Interface

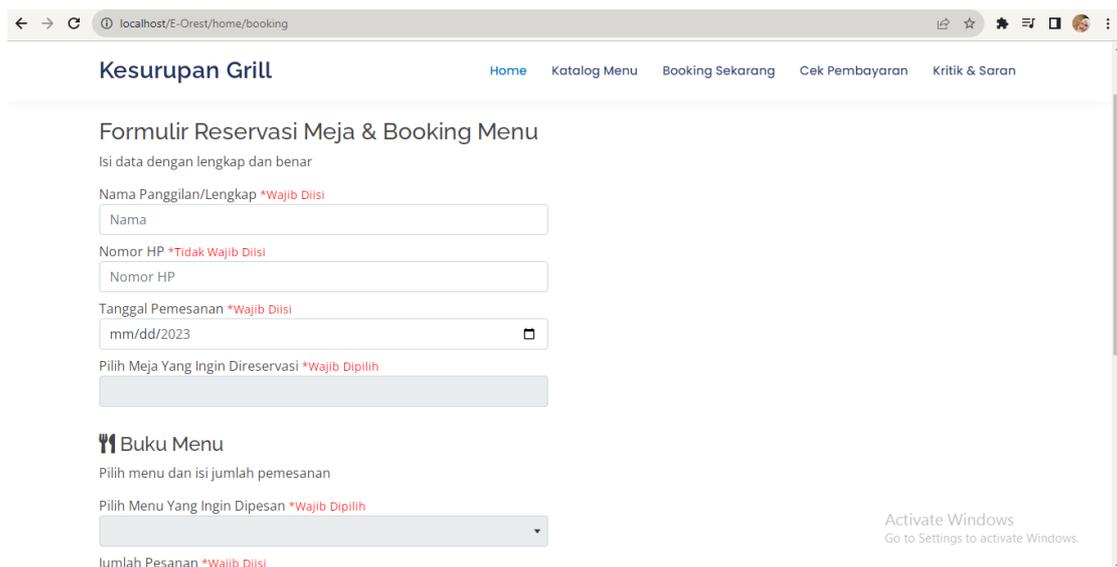
#### 1. Tampilan Login

Berdasarkan perancangan website yang sudah dibuat, tampilan antar muka login pada *website* yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 8 dan tampilan antar muka reservasi bisa dilihat pada Gambar 9.



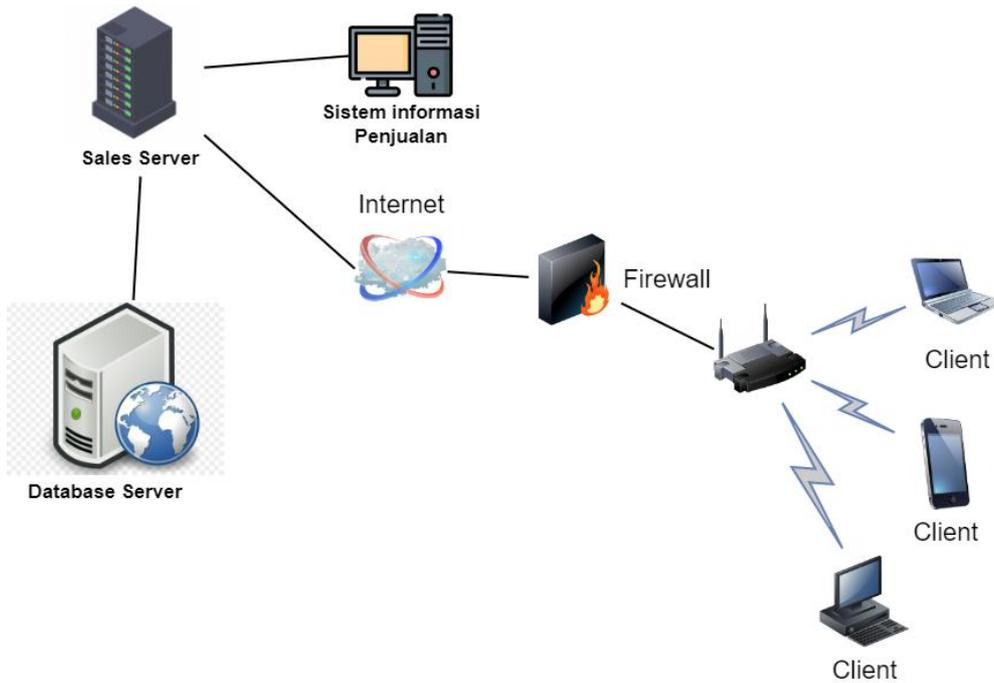
Gambar 8. Tampilan Menu Login

#### 2. Tampilan Reservasi



Gambar 9. Tampilan Menu Reservasi

### 3.6. Arsitektur Jaringan



**Gambar 9. Tampilan Menu Reservasi**

### 3.7. Rencana Pengujian

Setelah tahap pengkodean tahapan selanjutnya yaitu melakukan pengujian *website* yang dibangun. Rencana pengujian menggunakan jenis pengujian black box dapat dilihat pada Tabel 5-8.

**Tabel 5. Rencana Pengujian Login**

No	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login Admin	<i>Black Box</i>
	Login Owner	<i>Black Box</i>

**Tabel 6. Rencana Pengujian Input**

No	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Tambah Menu	<i>Black Box</i>
2	Nama Menu	<i>Black Box</i>
3	Detail Menu	<i>Black Box</i>
4	Kategori	<i>Black box</i>
5	Stok	<i>Black Box</i>
6	Harga	<i>Black Box</i>

**Tabel 7. Rencana Pengujian Proses**

No	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Nama	<i>Black Box</i>
2	Nomor HP	<i>Black Box</i>
3	Tanggal Pemesanan	<i>Black Box</i>
4	Meja yang dipesan	<i>Black box</i>
5	Menu yang dipesan	<i>Black Box</i>
6	Jumlah Pesanan	<i>Black Box</i>
7	Tambah Menu	<i>Black Box</i>

**Tabel 8. Rencana Pengujian Output**

No	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Laporan	<i>Black Box</i>

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian tahapan penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa simpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Sistem ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi kasir dalam mengelola informasi mengenai proses transaksi dan pembayaran secara rinci dan terperinci, sehingga proses manajemen transaksi dan pembayaran dapat dilakukan dengan lebih efisien.
2. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi kasir dalam melakukan perhitungan pendapatan secara akurat, memberikan gambaran yang jelas mengenai kinerja keuangan, dan meningkatkan efektivitas dalam proses pencatatan transaksi, sehingga dapat meminimalisir terjadinya duplikasi data.
3. Dengan adanya sistem ini, diharapkan laporan keuangan yang dapat secara otomatis menghitung pemasukan dan pengeluaran restoran. Dengan demikian, waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan dapat dikurangi secara signifikan.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Aang Samsudin and Hadid Hamdalah Islami, "Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Agile Extreme Programming ", vol. 2, No.1, pp.214-226, 2023
- [2] Profita, A., Ifan, A. N., & Burhandenny, A. E. (2022). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Digitalisasi UKM Industri Busana Muslim. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, 6(2), 171-178.
- [3] Sudianto, Aris Sudianto, Hamzan Ahmadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi

- Penjualan Sparepart Motor Pada Bengkel Vinensi Motor Berbasis Web Guna Meningkatkan Penjualan dan Promosi Produk" *Jurnal Informatika dan Teknologi*, Vol. 3 No. 2, Juli 2020, hal.115-122
- [4] Ahmad Sahi, "Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk Lp3i Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter" *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, Vol. 7, No. 1 Juni 2020
- [5] Ade Hendini, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoringpenjualan Dan Stok Barang(Studi Kasus: Distrozhezhapontianak", *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. Iv, No.2 Desember 2016
- [6] Destriana, R., Kom, M., Husain, S. M., Kom, S., Handayani, N., Kom, M., ... & Kom, S. (2021). Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah". Deepublish.
- [7] Sari, A. M. PEMODELAN SISTEM BERBASIS OBJEK.
- [8] Nugroho, T. A., Fathonah, R. N. S., & Riza, N. (2020). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process Pada Aplikasi E-Planning (Studi Kasus Wakil Direktur III Politeknik POS Indonesia). CV. Kreatif Industri Nusantara.
- [9] Agustini, A., & Kurniawan, W. J. (2020). "Sistem E-Learning Do'a dan Iqro'dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas." *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi)*, 1(3), 154-159.
- [10] Sidiq Amroni and Shilma Fatimah Zahra, "Aplikasi Game Media Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus: SDN Marga Mulya)", vol. 2, no.1, pp. 189-201, 2023.