

## PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMESANAN MENU PADA RUMAH MAKAN LOMBOK IJO BERBASIS WEB

Sera Sumandra<sup>1</sup>, Yuntari Purbasari<sup>2</sup>, Ahmad Barnianto<sup>3</sup>

Universitas Prabumulih  
zera.sumandra04@gmail.com<sup>1</sup>, iyund300788@gmail.com<sup>2</sup>, ahmadbarnianto@gmail.com<sup>3</sup>

(Naskah masuk: 12 September 2023, diterima untuk diterbitkan: 30 Nopember 2023)

### Abstrak

Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih terletak di Jalan Jendral Sudirman, Kecamatan Prabumulih Timur, Sumatera Selatan, Saat ini pemesanan makanan masih menggunakan sistem order manual. Rumah Makan Lombok Ijo dalam hal pelayanan masih menggunakan sistem *order* (manual) pada setiap pelayan harus menghampiri pelanggan ke tempat meja dan menyerahkan menu makanan, lalu pelayan menuliskan menu dan menyerahkan ke dapur. Sehingga sering terjadi kesalahan, mengakibatkan data yang kurang akurat. Selain itu, cara manual harus melalui proses yang panjang dan membutuhkan waktu yang relatif lama, dan juga penyimpanan data yang kurang aman. Tujuan dari penelitian ini mencoba membuat sistem pemesanan menu berbasis web. Guna memudahkan pihak rumah makan dalam memproses pemesanan dan pengolahan data. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi literature. Jenis data terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif, serta sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder. Dan menggunakan alat bantu perancangan yaitu bahasa pemodelan *UML* untuk memudahkan proses desain aplikasi yang akan dibuat, Adapun metode pengembangan sistem yaitu menggunakan metode waterfall. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem ini mampu memberikan pelayanan yang cukup mudah dalam melakukan pemesanan makanan. Selain itu, dalam sistem ini konsumen bisa langsung mengetahui total pembayaran yang ada pada menu penagihan.

**Kata kunci** : Aplikasi, Data, Pemesanan Menu, Rumah Makan, Web.

## DESIGNING A WEB-BASED MENU ORDERING DATA PROCESSING APPLICATION AT LOMBOK IJO RESTAURANT

### Abstract

*The Lombok Ijo Prabumulih Restaurant is located on Jalan Jendral Sudirman, East Prabumulih District, South Sumatra. Currently, food ordering is still using a manual order system. table and hand over the food menu, then the waiter writes down the menu and submits it to the kitchen. so mistakes often occur, resulting in inaccurate data. In addition, the manual method must go through a long process and requires a relatively long time, as well as less secure data storage. The purpose of this study is to try to create a web-based menu ordering system. In order to facilitate the restaurant in processing orders and data processing. The research method uses a qualitative descriptive method with data collection techniques in the form of observation, interviews and literature studies. Types of data consist of qualitative and quantitative data, and data sources consist of primary data and secondary data. By using a design tool, namely the UML modeling language to facilitate the application design process to be made, the system development method is using the waterfall method. Based on the test results it can be concluded that with this system it is able to provide services that are quite easy in ordering food. In addition, in this system consumers can immediately find out the total payment in the billing menu.*

**Keywords**: Application, Data, Ordering, Restaurant, Web

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pemesanan telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Dalam industri jasa, teknologi pemesanan telah membawa banyak manfaat seperti mempercepat proses pemesanan dan pembayaran, mengurangi kesalahan pengolahan data, dan meningkatkan efisiensi bisnis.

Dalam perkembangan teknologi informasi yang pesat, industri kuliner mengalami transformasi signifikan dalam cara bisnis dijalankan. rumah makan, restoran, dan kafe tidak lagi hanya mengandalkan konsep tradisional dalam pengelolaan pesanan dan pelayanan pelanggan. Teknologi telah membuka peluang baru untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan layanan, dan menciptakan pengalaman unik bagi para pelanggan..

Dalam industri makanan, teknologi pemesanan telah berkembang pesat, mulai dari pemesanan melalui telepon hingga aplikasi pemesanan secara online dan offline. aplikasi pemesanan online memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan secara online dengan mudah dan cepat. Pelanggan dapat memilih menu yang diinginkan, membayar secara online, dan menentukan waktu pengiriman atau pengambilan sedangkan secara offline, sistem pemesanan yang dilakukan secara langsung antara pelanggan dan penjual, tanpa menggunakan jaringan internet atau teknologi lainnya. Sistem pemesanan secara offline biasanya dilakukan melalui tatap muka langsung, telepon, atau pesan singkat (SMS).

Teknologi pemesanan juga memberikan manfaat bagi pemilik usaha makanan, karena dapat mempercepat proses pemesanan, mengurangi kesalahan pengolahan data, dan meningkatkan efisiensi bisnis. Pemilik usaha dapat memantau pesanan dan stok bahan makanan secara real-time, serta mengoptimalkan pengelolaan persediaan.

Namun, dengan perkembangan teknologi pemesanan juga terdapat beberapa tantangan dan masalah yang perlu diatasi, seperti keamanan dan privasi data pelanggan, keterbatasan akses teknologi di beberapa daerah, dan masalah biaya. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan teknologi pemesanan yang terus diadakan untuk mengatasi tantangan dan memastikan pemanfaatan teknologi yang lebih optimal dan aman.

Masalah yang sering dihadapi oleh rumah makan (restoran) adalah sistem penjualan makanan dan minuman, di rumah makan masih mengalami permasalahan yaitu proses pengolahan data penjualan masih manual catatan pesanan yang tidak teratur sehingga keamanan dari datanya kurang terjamin dan juga disaat pemesanan yang banyak terkadang mengalami kesalahan penghantaran makanan di meja oleh pelayannya. Oleh sebab itu perlu di kembangkan suatu aplikasi berbasis *web* yang dapat membantu proses pelayanan maupun proses rekap data untuk selesai laporan pemesanan.

Salah satu rumah makan yang menjadi objek

penelitian adalah Rumah Makan Lombok Ijo pada Rumah Makan Lombok Ijo Proses Pemesanan Makanan masih menggunakan sistem *order*, pada setiap pelanggan harus datang langsung ke rumah makan untuk memesan makanan dan pelayan harus menghampiri pelanggan ke tempat meja dan menyerahkan menu makanan, lalu pelayan menuliskan menu makanan yang telah dipesan kemudian pelayan menyerahkan menu catatan tersebut ke dapur. Proses pemesanan ini juga bisa langsung oleh pelayan dengan memberikan menu makanan agar pelanggan/pembeli dapat menulis dikertas sesuai kebutuhan pelanggan yang akan memesan makanan dirumah makan tersebut. Sebuah rumah makan yang masih menggunakan sistem *order* akan membutuhkan waktu dan tenaga kerja.

Rumah Makan Lombok Ijo akan lebih baik jika menggunakan aplikasi pengolahan data pemesanan menu berbasis *web*, apalagi saat ini omset atau penghasilan pada Rumah Makan Lombok Ijo ini tidak tentu di setiap bulan nya dengan adanya aplikasi berbasis *web* ini dapat dijadikan media pemasaran yang tepat, banyaknya pengguna Internet saat ini menunjukkan betapa besarnya peluang untuk mendapatkan calon pembeli dengan jumlah yang cukup banyak dan dapat meningkatkan penghasilan dari sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis sangat tertarik untuk merancang sebuah Tugas Akhir dengan judul “**Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih Berbasis Web.**” sebagai solusi agar dapat memudahkan dalam proses pelayanan pemesanan.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### Pengertian Perancangan

Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan satu proses atau sistem secara detail yang memperbolehkan dilakukan relasi fisik. ( Berto Nadeak, Dkk 2016:54 )

### Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang dimana tujuannya adalah agar bisa melayani beberapa setiap aktivitas seperti perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan atau semua proses yang dilakukan manusia (Yuntari Purbasari, 2017:83)

### Pengertian Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan-kegiatan dalam penanganan data dan penyimpanan data. Menurut Sutabri yang dikutip dalam jurnal Haryanto dan Aldi Maulan yang berjudul “system informasi pengolahan data pasien berbasis web pada klinik yadika Tangerang” (2018:2), “Data merupakan bahan mentah untuk diolah yang hasilnya kemudian menjadi

informasi. Dengan kata lain, data yang diperoleh harus diukur dan dinilai baik dan buruk, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data”.

**Pengertian Pemesanan**

Menurut Sumarno, (2009:39-54) “Pemesanan makanan adalah kegiatan menerima dan mencatat pesanan tamu. Dalam hal ini makanan dan minuman, yang selanjutnya akan diteruskan ke bagian yang terkait, antara lain dapur, bar, dan kasir.”

**Pengertian Rumah Makan**

Menurut (Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas). “Rumah makan di Indonesia disebut juga sebagai restoran. restoran merupakan kata resapan yang berasal dari bahasa Perancis yang diadaptasi oleh bahasa Inggris, "restaurant" yang berasal dari kata "restaurer" yang berarti "memulihkan". Keberadaan Rumah Makan mulai dikenal sejak abad ke-9 di daerah Timur Tengah sebelum muncul di Cina. Dalam dunia Islam di abad pertengahan, terdapat " rumah makan dimana seorang dapat membeli seluruh jenis makanan yang disediakan". Rumah makan seperti ini disebutkan oleh AlMuqaddasih hak pada akhir abad ke 10.”

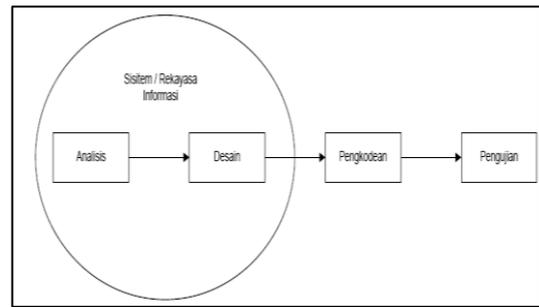
**Pengertian Database**

Menurut Tri Rachmadi (2020:1) *Database* Adalah Himpunan Kelompok data yang saling terhubung dan diorganisasi sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah. Kumpulan data dalam bentuk *file/table/arsip* yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilihan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai dengan tujuan .

**Pengertian UML ( Unified Modeling Language )**

Menurut Destriana, dkk (2021:1-2), “*UML (Unified Modeling Language)* Bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu *UML* adalah batasan pemodelan yang menggunakan konsep orien

**III. ANALISA DAN PERANCANGAN Metode Pengembangan Sistem**



Sumber Data : Sukamto dan Shalahuddin (2014:29)  
 Gambar 3.1 Ilustrasi Model Waterfall

**a) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menganalisa kebutuhan perangkat lunak seperti apa perangkat lunak yang dibutuhkan oleh user.

**b) Desain**

Desain perangkat lunak adalah proses yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

**c) Pembuatan Kode Program**

Desain harus ditranslasikan ke dalam program lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

**d) Pengujian**

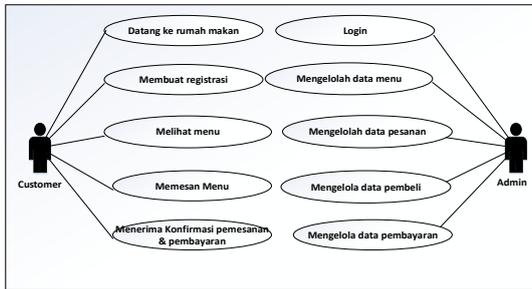
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

**Use Case Diagram Analisis Sistem Yang Diusulkan**

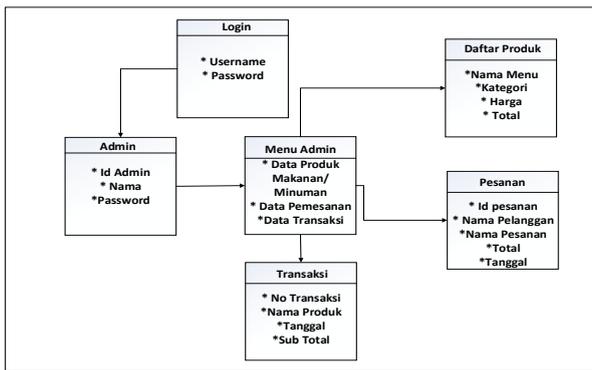
Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih sistem dengan sistem informasi yang dibuat, adapun use case diagram dari sistem menu pemesanan makanan pada Rumah Makan Lombok Ijo Kota Prabumulih adalah :



Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

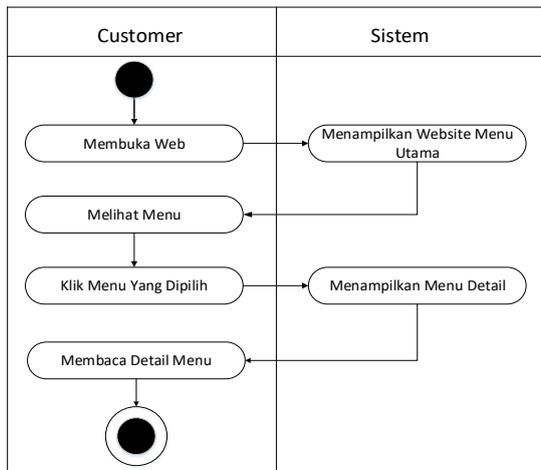
**Class Diagram Yang Diusulkan**

Class Diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem, kelas mengandung informasi yang berkaitan dengan informasi tersebut. adapun Class Diagram dari Sistem Menu Pemesanan Makanan Pada Rumah Makan Lombok Ijo Kota Prabumulih adalah sebagai berikut :



Gambar 3.4 Class Diagram Sistem yang Diusulkan

**Activity Diagram Costumer**

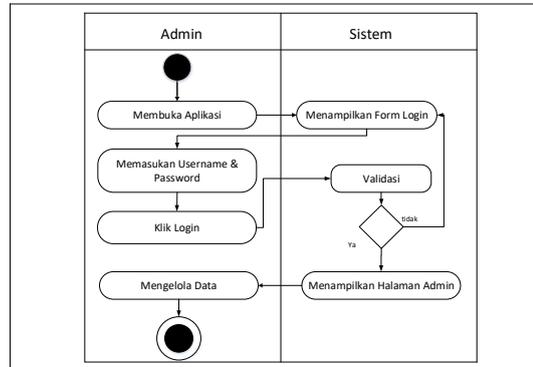


Gambar 3.5 Activity Diagram Customer

**Keterangan :**

- a. *Customer* membuka website aplikasi dan sistem menampilkan website menu utama
- b. Setelah itu *customer* melihat menu produk dan membaca detail pemesanan

**Activity Diagram Login Admin**

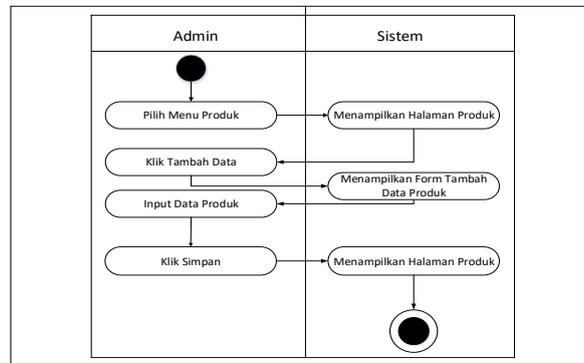


Gambar 3.6 Activity Diagram Login Admin

**Keterangan :**

- a. *Admin* membuka aplikasi kemudian sistem akan menampilkan *form login*
- b. Setelah itu *admin* memasukkan *username* dan *password*
- c. Jika *username* dan *password* benar maka sistem akan masuk kehalaman utama *admin*, apabila salah maka sistem akan menampilkan *form login* kembali

**Activity Diagram Input Produk**

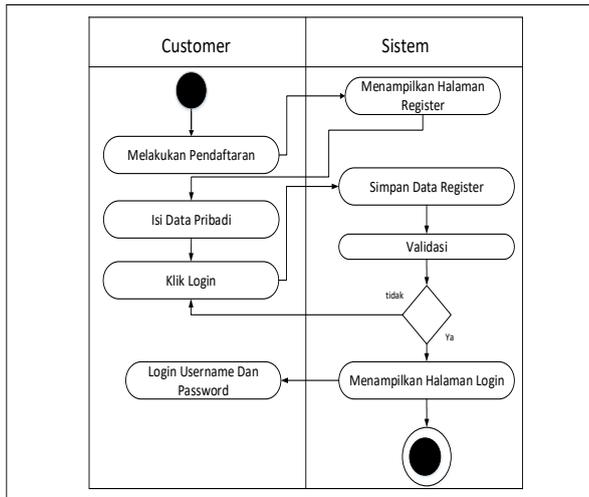


Gambar 3.7 Activity Diagram Input Produk

**Keterangan :**

- a. *Admin login* dan membuka menu produk, *sistem* menampilkan halaman produk
- b. Setelah itu *admin* mengelola data produk dan menyimpan data produk
- c. Setelah di simpan *sistem* menampilkan halaman produk kembali

**Activity Diagram Register Data Customer**



Gambar 3.8 Activity Diagram Register Data Customer

**Keterangan :**

- Customer membuka aplikasi dan melakukan pendaftaran
- Jika data kurang sistem akan menolak data untuk diisi kembali
- Setelah data lengkap customer mengklik tombol login
- Sehingga customer dapat login ke system

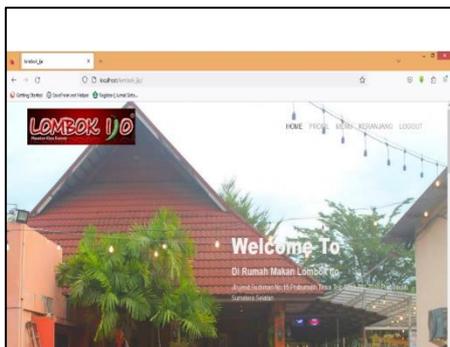
**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil dari landasan teori Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih Berbasis Web, maka dalam bab IV ini penulis membahas mengenai hasil dan pembahasan dalam merancang Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Berbasis Web.

**Tampilan Website Aplikasi**

Halaman ini merupakan tampilan utama ketika customer membuka website pemesanan makanan pada rumah makan lombok ijo.

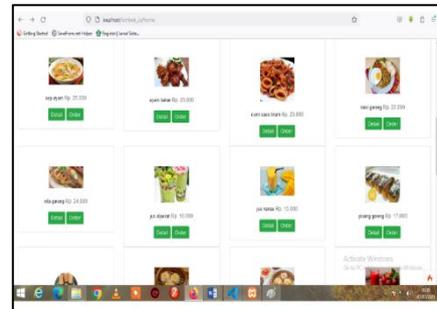
**Tampilan Halaman Utama Costumer**



Gambar 4.7. Tampilan Halaman Utama

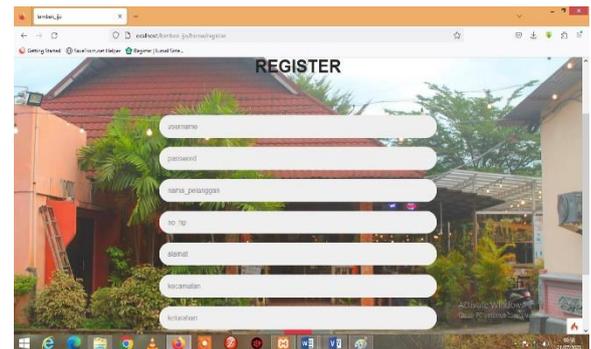
Pada Gambar 4.7 adalah tampilan halaman utama customer dalam Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih Berbasis Web yang dimana pada tampilan ini terdapat info pemesanan di rumah makan lombok ijo

**Tampilan Halaman Daftar Menu**



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Daftar Menu  
 Halaman ini merupakan tampilan bagian untuk customer melakukan kegiatan memilih daftar menu yang ingin dipilih dan untuk melakukan proses pemesanan makanan dan minuman.

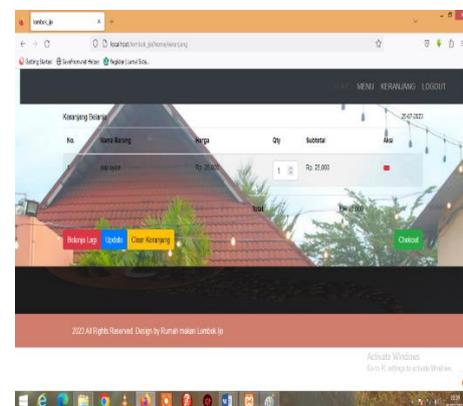
**Tampilan Halaman Registrasi**



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Registrasi

Halaman ini merupakan halaman untuk pelanggan melakukan proses registrasi.

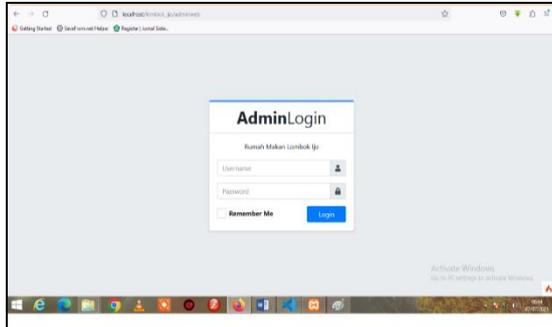
**Tampilan Halaman Proses Pemesanan**



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Proses Pemesanan

Halaman ini merupakan halaman proses pemesanan ketika *costumer* sudah memilih menu yang di inginkan dan harus mengikuti petunjuk untuk melakukan proses pemesanan.

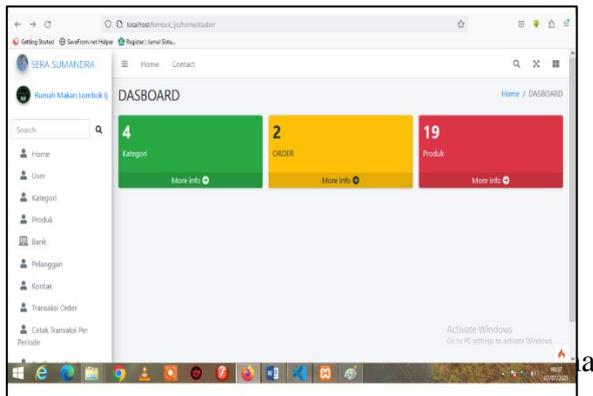
### Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login

Halaman ini merupakan bagian yang di jumpai oleh admin untuk melakukan atau mengelolah data daftar menu, pesanan dan transaksi dan diharuskan memasukan *username* dan *password* untuk memasuki *website*.

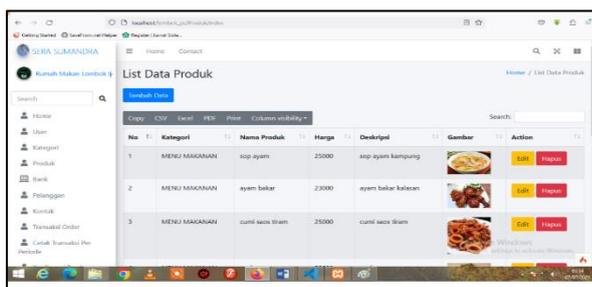
### Tampilan Halaman Utama Admin



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan halaman utama admin untuk melakukan kegiatan mengelolah data seperti data daftar menu, data pesanan dan data transaksi.

### Tampilan Halaman Data Produk



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Produk

## V. PENUTUP

### Kesimpulan

Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih Berbasis *Web* merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem baru yang diusulkan ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih Berbasis *Web* dibuat menggunakan aplikasi *website*. Dengan database menggunakan *Mysql* dengan model perancangan *UML* berupa alat bantu yang terdiri dari *use case*, *class diagram* dan *activity diagram*.
2. Hasil uji coba dengan menggunakan metode *black-box* menunjukkan bahwa sistem informasi yang di buat tidak terdapat kesalahan navigasi dan *access database* dan sesuai dengan *design* yang dirancang.

### Saran

Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan menu Pada Rumah Makan Lombok Ijo Prabumulih Berbasis *web* ini masih dapat dikembangkan lagi, dengan perkembangan spesifikasi kebutuhan pengguna untuk kinerja sistem yang lebih baik. Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan yang dapat dilakukan:

1. Meningkatkan kemampuan SDM untuk mengoperasikan maupun mengembangkan sistem ini agar lebih baik kedepanya.
2. Memaksimalkan kerja sistem dengan dukungan *hardware*, maupun koneksi internet yang memadai.
3. Mengembangkan sistem informasi ini ke berbagai *platform* seperti *android* maupun *ios*.

## REFERENSI

- [1] Berto Nadeak, dkk. (2016). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode OOAD. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(1), 54-60.
- [2] Christian A, Hesinto S dan Agustina. 2018. Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*
- [3] Destriana, R., dkk. 2021. Diagram UML dalam Membuat Aplikasi Android Firebase: Depublish.
- [4] Elgamar. 2020. Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan Php. Malang: Ahli Media.

- [5] Farida Nurlaila, Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Restoran 1953 Indonesia Berbasis Web. Jurnal Informatika Universitas Pamulang Vol 4 No. 1 Maret.
- [6] Hadion Wijoyo, Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Di Rumah Makan Putri Minang Jaya Vol Juni 2019.
- [7] Hasibuan, M. S. P. (2010). Manajemen Keuangan. Jakarta: Bumi Aksara
- [8] Hanum,Nisa Harani dan Andi Fajar, (2020).Sunandhar Aplikasi prospek Sales Menggunakann Codeigniter. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [9] Hendri Prototipe Aplikasi Pemesanan Electronic Menu Pada Restoran Berbasis Android. Jurnal Ilmiah Media Prosesor. Vol 11 No. 1 April 2017. ISSN 1907-6738.2017
- [10]Habibi, R., dan Karnovi, R. 2020. Monitoring Terhadap JOB Desk Operational Human Capital (OHC). Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [11]Irmayani, D., & Munandar, M. H. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa Pada Sma Negeri 02 Bilah Hulu Berbasis Web. Informatika, 8(2), 65-71.
- [12]Isnardi, dkk. 2021. Akuntansi Zakat, infak, & sedekah : untuk organisasi pengelola zakat. Banda Aceh: Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh.