

# Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Kantin PT. Pegadaian Kanwil I Medan

*Web-Based Food Ordering Application Design at the PT. Pegadaian Regional Office I  
Medan*

Mufliha Afiksih

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

E-mail : [muflihaafiksih@gmail.com](mailto:muflihaafiksih@gmail.com)

## Abstrak

Kantin pada kantor Pegadaian kanwil 1 medan terletak dibelakang gedung utama tepatnya dilantai 2. Kantin ini merupakan satu-satunya kantin yang ada di kantor dan tempat dimana staf dan pegawai untuk makan dan minum saat jam istirahat. Hingga saat ini pemesanan pada kantin PT.Pegadaian kanwil 1 medan belum terkomputerisasi. Hal ini menyebabkan proses pemesanan menjadi lambat. Hal tersebut tidaklah efisien dengan waktu istirahat yang diberikan. Dimana waktu istirahat yang diberikan hanya 1 jam. Dalam hal ini dibutuhkan aplikasi yang memudahkan pembeli dalam memesan makanan. Aplikasi pemesanan makanan kantin berbasis website merupakan sebuah aplikasi yang didesain untuk memudahkan para pembeli dan penjual dan dalam melakukan pemesanan makanan serta minuman. Pada pembuatan aplikasi penulis menggunakan metode waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Aplikasi dirancang dengan tampilan yang mudah dipahami, sehingga pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi tersebut. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat melakukan proses pemesanan makanan tanpa harus antri dan lebih mudah untuk melihat menu makanan, detail makanan dan harga makanan.

Kata Kunci : kantin, waterfall, website, php, mysql

## Abstract

*Cafeteria in Pawnshop office regional office 1 medan located behind the main building precisely on the floor 2. This canteen is the only canteen in the office and the place where the staff and employees to eat and drink during the hours of rest. Up to the moment of booking in the cafeteria PT.Pegadaian kanwil 1 medan is not computerized. This causes the booking process to be slow. It is not efficient with rest periods are given. Where is the rest time that is given just 1 hour. In this case the needed application that allows buyers in search of food. Food ordering app cafeteria-based website is a application designed to make it easier for buyers and sellers and in the book of food and drink. On making the application the authors use the waterfall method, using the programming language PHP and using MySQL database. The app is designed with a display that is easy to understand, so user can easily use the application. With this application, customers can conduct the process of ordering food without having to queue and is easy to see the food menu, the detail of the food and the price of food.*

Keywords : canteen, waterfall, website, php, mysql

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin melonjak naik mengakibatkan banyak perubahan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini adalah Revolusi industri 4.0 dimana keluarnya artificial intelligence (AI), internet of thing (IoT) serta aneka macam teknologi internet yang dapat meningkatkan produktivitas serta efisiensi pekerjaan pada berbagai macam

sektor industri termasuk pendidikan. PT.Pegadaian KANWIL I Medan memiliki fasilitas sebuah kantin yang terletak di belakang gedung utama. Dimana kantin tersebut menyediakan beberapa menu makanan dan minuman. Tempat nya yang cukup luas diharapkan memberikan kenyamanan bagi setiap pengunjungnya.

Pengunjung kantin adalah staf dan pegawai PT.Pegadaian KANWIL I Medan. Berbagai fasilitas teknologi yang tersedia dikantor belum didukung dengan sistem pemesanan kantin yang baik.pelayanan pemesanan makanan dan minuman di kantin PT.Pegadaian KANWIL I Medan masih menggunakan sistem manual, konsumen harus mengantri dan menunggu.informasi ketersediaan menu juga menjadi hal yang penting bagi para konsumen. Selama ini, kantin PT.Pegadaian KANWIL I Medan tidak memiliki menu untuk dilihat, melainkan harus ditanya terlebih dahulu kepada ibu kantin apa saja menu yang tersedia pada hari itu. Tentunya hal ini menyebabkan lebih banyaknya waktu yang terkuras. Mengingat waktu istirahat mulai pukul 12.00 sampai 13.00 WIB, maka sistem pemesanan pada kantin ini kurang efisien untuk digunakan. Selain konsumen, penjual pun pastinya kewalahan, karena harus menjawab berulang kali menu apa saja yang tersedia pada kantin.

Melihat permasalahan yang ada di kantin PT.Pegadaian KANWIL I Medan yang belum terkomputerisasi, penulis akan merancang sebuah aplikasi berbasis WEB yakni dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.

### 1.1 Penelitian terdahulu

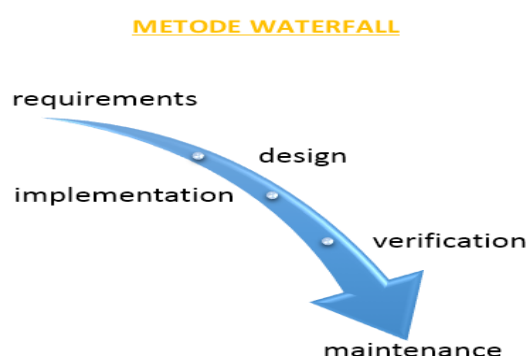
- a. Menggunakan studi kasus PT untuk membuat aplikasi kantin elektronik berbasis web. Perusahaan Manufaktur Musik Yamaha Asia. Pengguna aplikasi termasuk karyawan dan administrator kafetaria. Melalui aplikasi yang dibuat, karyawan dapat melihat menu makanan/minuman, melakukan pemesanan, melihat transaksi, dan mencetak struk transaksi. Pengelola kantin dapat menambah data menu, melihat pesanan dan mencetak laporan [1].Studi tersebut tidak menyebutkan berapa banyak karyawan yang menjadi pengunjung kafetaria dan oleh karena itu perlu melamar. Aplikasi ini sangat sederhana karena hanya melibatkan 1 (satu) penjual dan satu pengelola kantin. Kemudian aplikasi tersebut tidak berbasis Android.
- b. Mengembangkan aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis mobile browser di rumah makan Tiga Saudara. Pengguna aplikasi adalah tamu dan administrator. Pengunjung tidak perlu menunggu pelayan untuk menulis pesanan di atas kertas, tetapi dapat melihat dan memesan menu melalui aplikasi. Pengelola dapat melihat daftar pesanan, memproses dan mengirim pesanan [2]. Aplikasi hanya melibatkan pengunjung dan administrator. Selain itu, antarmuka sistem sebenarnya memiliki halaman web, tetapi ada tampilan ponsel, yang saat ini tidak berbasis Android.
- c. Sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada *cafe* surabiku. Pengguna aplikasi adalah admin, pembeli dan kasir. Dengan adanya rancang bangun aplikasi pemesanan berbasis web ini dapat mempermudah antara pihak pembeli dan pihak petugas.melalui aplikasi yang dibuat, admin dapat mengelola data pembeli, mengelola data menu, mengelola data meja, mengelola data pemesanan, mengelola data kasir, mengelola data pembayaran, mengelola data jurnal dan mengelola data laporan [3].

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut dapat dilihat aplikasi pemesanan makanan berbasis web dapat digunakan untuk memudahkan dan menangani masalah pemesanan menu yang masih konvensional.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metodologi pengembangan sistem

Pengembangan aplikasi pemesanan makanan menggunakan metode waterfall dengan diagram sebagai berikut:



Gambar 1. diagram penelitian

Pada penelitian ini penulis akan menggunakan metode waterfall. seperti yang sudah diilustrasikan pada gambar 1 diatas. Metode waterfall merupakan model pengembangan aplikasi yang termasuk dalam siklus hidup klasik, yang menekankan pada urutan dan tahapan dari sistem. Untuk model pengembangan, dapat dibandingkan dengan air terjun, dengan setiap tahap berjalan dari atas ke bawah. Oleh karena itu, setiap tahap tidak boleh dilakukan pada waktu yang bersamaan dan harus berurutan. Karena proses satu arah itu seperti air terjun. Penelitian ini melalui beberapa tahap, tahap pertama yaitu :

a. Requirements

Pada tahap ini, peneliti akan mencari semua informasi tentang konsep pembuatan aplikasi, seperti penggunaan perangkat lunak yang dibutuhkan dan batasan perangkat lunak. Informasi ini penulis dapatkan melalui pengamatan langsung atau Observasi yang dilakukan di Kantin PT.Pegadaian KANWIL I Medan dengan cara melihat langsung operasional kantin, pemesanan makanan. Dengan melihat secara langsung penulis bisa tahu operasional Kantin dan kendalanya. Setelah itu dibuat analisis kebutuhan fungsional dengan menggunakan pemodelan diagram use case.

b. Desain

Tahap selanjutnya adalah desain. Perancangan dilakukan sebelum proses coding dimulai. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang pekerjaan yang harus dilakukan dan tampilan sistem yang dibutuhkan. Ini membantu untuk menentukan persyaratan perangkat keras dan sistem dan juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibangun secara keseluruhan.

c. Implementasi

Pada pembuatan sistem untuk aplikasi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Dengan Perangkat Lunak (software) Google Chrome / web browser.

d. Verification

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian dengan menggunakan blackbox.

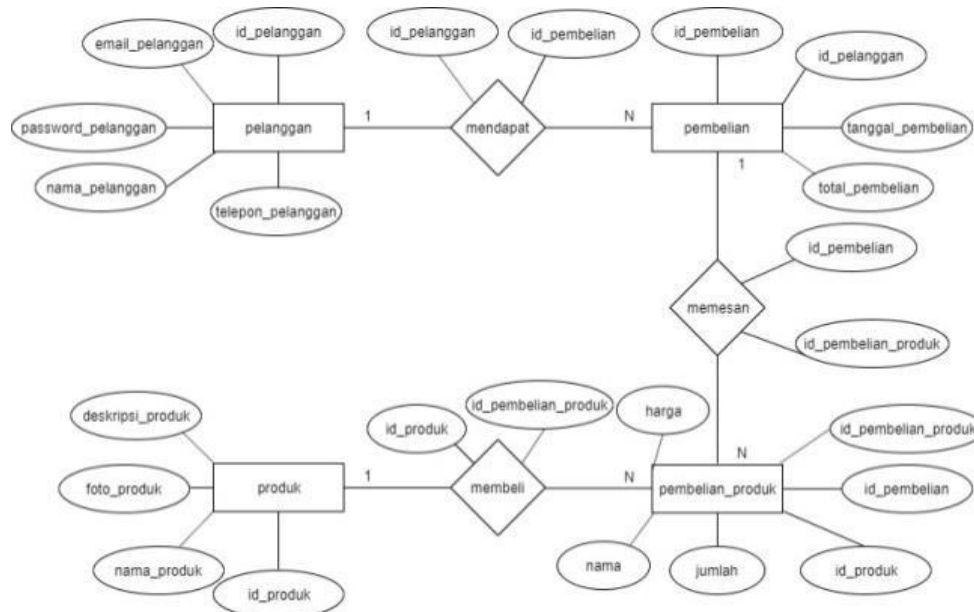
e. Maintenance

Pada tahap Maintenance merupakan tahap terpanjang dalam metode waterfall yaitu software yang telah selesai akan di operasikan oleh pengguna. Maintenance melibatkan perbaikan masalah yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya dan meningkatkan implementasi layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

## 2.2. Perancangan basis data

### a. Entity Relationship Diagram

ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data pada database yang digunakan. Adapun *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan dalam membangun sistem pemesanan makanan dapat dilihat dibawah ini:

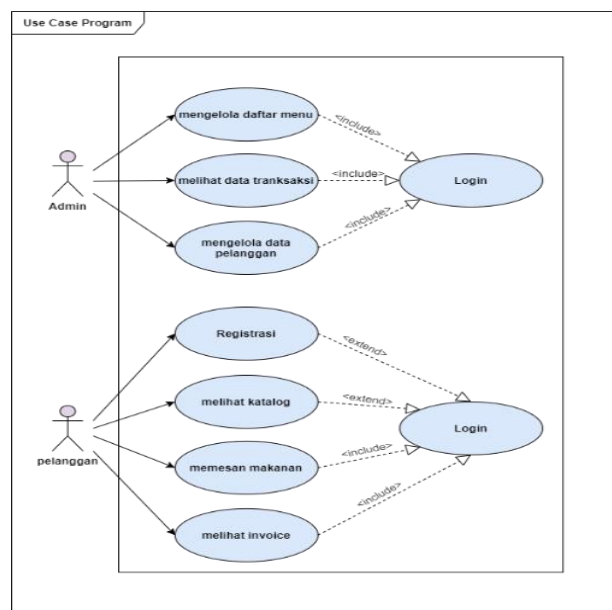


Gambar 2. entity relationship diagram system

### 2.3. Perancangan sistem

Pada perancangan “Aplikasi Pemesanan makanan berbasis web” ini penulis menggunakan *Use Case Diagram*. Pada gambar dibawah ini adalah *use case* program mengenai aplikasi pemesanan makanan berbasis web, halaman ini berisi dua *use case* yaitu admin dan pelanggan. Pada bagian admin pengguna dapat mengelola daftar menu, melihat data transaksi dan mengelola data pelanggan dan pada bagian pelanggan pengguna dapat melihat katalog, memesan barang dan melihat *invoice*

Pada gambar dibawah ini adalah *use case diagram* dari admin, halaman admin dapat diakses apabila admin sudah melakukan login. Pada kondisi ini admin dapat mengelola daftar menu, melihat data transaksi dan mengelola data pelanggan, dan dari pelanggan ketika ingin memesan barang dan melihat *invoice* pelanggan harus melakukan *login* agar bisa mengakses halaman tersebut. Berikut adalah gambar dari *use case* program



Gambar 3. use case program

## 2.4. Landasan teori

### a. Pengertian website

Menurut Yeni Susilowati (2019) Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain, yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) [4]. Istilah lain yang sering ditemui sehubungan dengan website adalah homepage. Homepage adalah halaman awal sebuah domain. Misalnya, Anda Membuka website lintau.com, halaman pertama yang muncul disebut dengan homepage, jika Anda meng-klik menu-menu yang ada dan meloncat ke lokasi yang lainnya, disebut web page, sedangkan keseluruhan isi/conten domain disebut website.

### b. PHP

Menurut Mundzir (2018:3) PHP berasal dari kata "Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrograman universal yang bertujuan untuk penanganan pembuatan dan pengembangan situs web yang dapat digunakan bersama dengan HTML[5]. Saat ini, PHP banyak digunakan untuk membuat program situs web dinamis. Contoh aplikasi PHP ini adalah forum (phpBB). Sedangkan Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dll merupakan contoh aplikasi yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP.

### c. MySQL

Menurut Arief dalam (Fridayanthie & Mahdiati, 2016:131) "MySQL (My Structure Query Language) adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan databas sebagai sumber dan pengelolaan datanya".[6]

### d. Use Case Diagram

Menurut Sukamto & Sshalahuddin, (2018:161) menjelaskan "Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak".[7]

### e. Entity Relationship Diagram

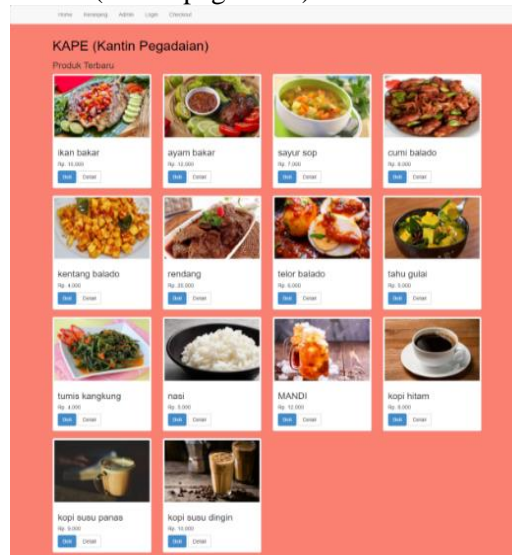
Menurut sukamto dan shalahuddin (2018:50), bahwa pemodelan basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional.[8]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tampilan program

##### a. Tampilan halaman home

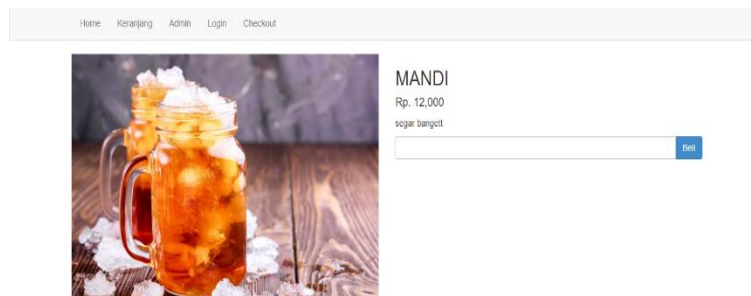
Pada gambar dibawah ini adalah tampilan home yang merupakan halaman awal dari website sistem pemesanan makanan KAPE (kantin pegadaian).



Gambar 4 tampilan halaman home

##### a. Tampilan halaman detail

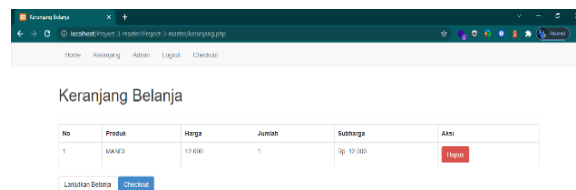
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan detail mengenai makanan tersebut. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5 tampilan detail

##### b. Tampilan halaman keranjang

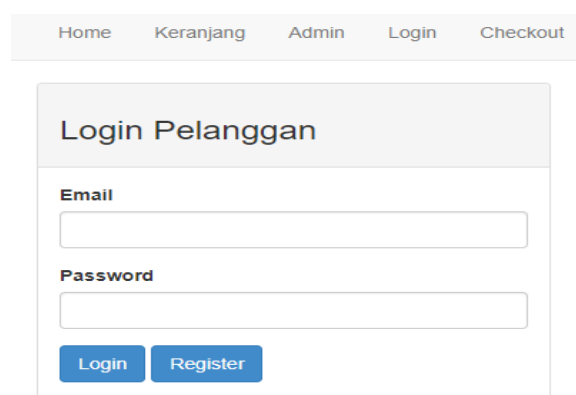
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman keranjang yang menampilkan pesanan yang telah di pesan pelanggan. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 6 tampilan halaman keranjang

c. Tampilan halaman login pelanggan

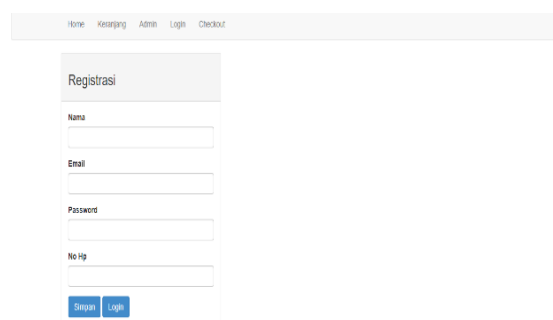
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman login pelanggan, pelanggan di haruskan login jika ingin melanjutkan checkout. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 7 tampilan halaman login pelanggan

d. Tampilan Halaman Register Pelanggan

Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman register pelanggan, sebelum pelanggan mempunyai akun untuk melakukan login pelanggan bisa mendaftarkan akun di halaman register. Tampilannya adalah sebagai berikut:

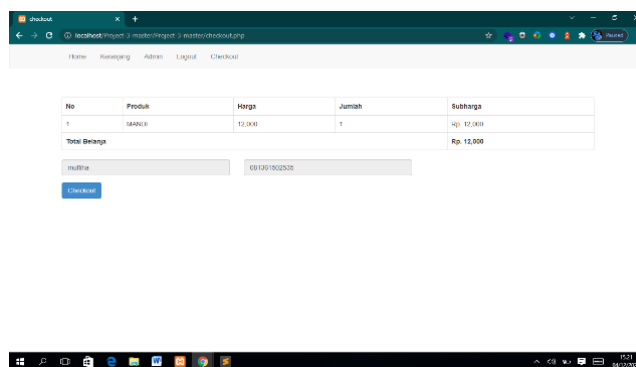


Gambar 8 tampilan halaman register pelanggan

e. Tampilan halaman checkout

Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman checkout. Tampilannya adalah sebagai berikut :

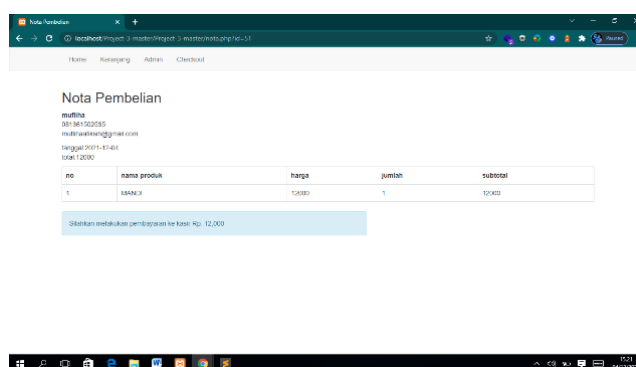




Gambar 9 tampilan halaman checkout

f. Tampilan halaman nota pembelian

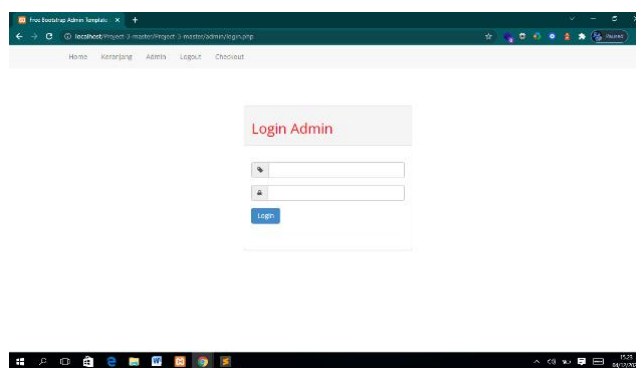
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman nota pembelian. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 10 halaman nota pembelian

g. Tampilan Halaman Login Admin

Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman login admin yang hanya bisa diakses oleh admin dari website sistem pemesanan makanan ini. Tampilannya adalah sebagai berikut :

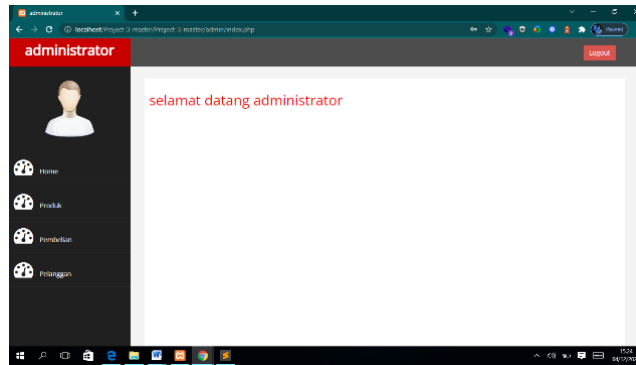


Gambar 11 tampilan halaman login admin

h. Tampilan halaman home admin

Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman home admin yang merupakan halaman yang akan muncul ketika admin berhasil melakukan login pada halaman login sebelumnya. Tampilannya adalah sebagai berikut :

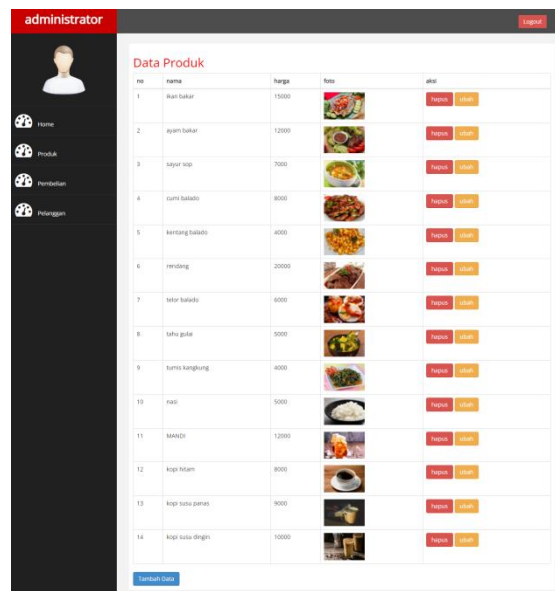




Gambar 12 tampilan halaman home admin

i. Tampilan halaman produk admin

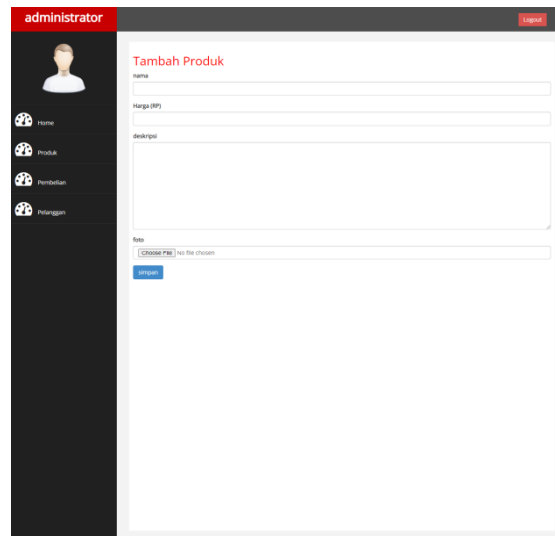
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman produk admin di dalam halaman produk admin tersedia tambah data, ubah data, hapus data untuk memperbarui data terbaru. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 13 tampilan halaman produk admin

j. Tampilan tambah produk admin

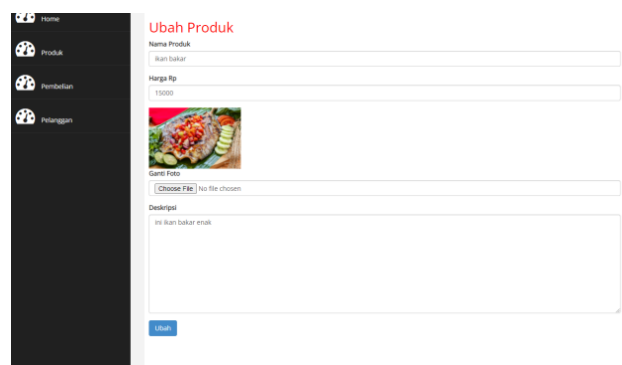
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan tambah produk admin untuk menambahkan data terbaru mengenai produk. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 14 tampilan tambah produk admin

k. Tampilan ubah produk admin

Pada gambar di bawah ini adalah tampilan ubah produk admin untuk merubah data terbaru mengenai produk. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 15 tampilan ubah produk admin

l. Tampilan halaman pembelian produk

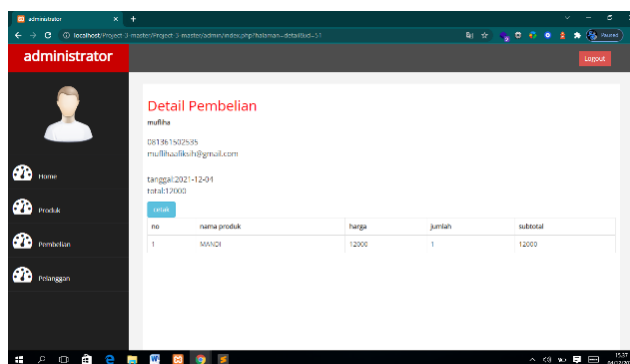
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman pembelian admin untuk mengetahui data pesanan yang telah memesan. Tampilannya adalah sebagai berikut

no	nama pelanggan	tanggal	total	aksi
1	saiki	2019-11-20	30000	detail
2	saiki	2019-11-20	30000	detail
3	saiki	2019-11-28	30000	detail
4	saiki	2019-11-28	12000	detail
5	saiki	2019-12-02	15000	detail
6	saiki	2019-12-11	15000	detail
7	saiki	2019-12-12	30000	detail
8	saiki	2019-12-17	15000	detail
9	muflha	2021-11-30	8000	detail
10	LUPI	2021-12-01	12000	detail
11	muflha	2021-12-04	0	detail
12	muflha	2021-12-04	12000	detail
13	muflha	2021-12-04	12000	detail

Gambar 16 tampilan halaman pembelian produk

m. Tampilan detail pembelian admin

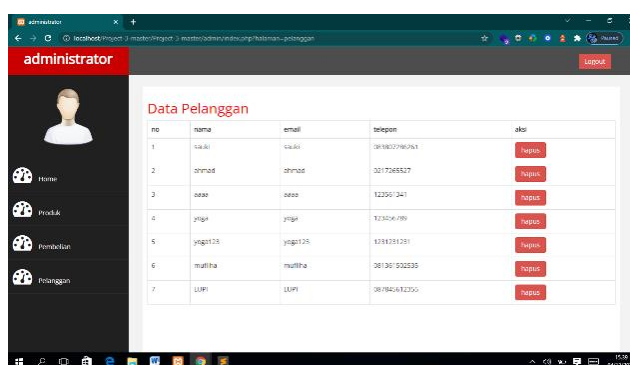
Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman pembelian admin untuk mengetahui data pesanan yang telah dipesan dan mencetak struk. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 17 tampilan detail pembelian admin

n. Tampilan pelanggan admin

Pada gambar di bawah ini adalah tampilan halaman pelanggan admin untuk mengetahui data pelanggan yang telah mendaftar dan dapat untuk akun pelanggan. Tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 18 Tampilan detail pelanggan admin

### 3.2. Testing

Tahap testing yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode blackbox testing. Testing ini merupakan salah satu cara menguji sebuah software yang dibangun berjalan dengan baik .

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- A. Penulis telah merancang aplikasi pemesanan makanan KAPE (Kantin Pegadaian) berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan Database MySQL
- B. Aplikasi pemesanan makanan KAPE (Kantin Pegadaian) dapat mempermudah bagi pelanggan untuk memesan makanan seperti melihat menu makanan, detail makanan, dan melihat harga makanan.
- C. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat melakukan proses pemesanan makanan tanpa harus antri dan lebih mudah untuk melihat menu makanan, detail makanan dan harga makanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. W. Dian Anggraeni, Rikip Ginanjar, Rosalina, Tjong Wan Sen, "Pembuatan Aplikasi E-Kantin Yamaha Music Manufacturing Asia 1.," no. November, pp. 1–5, 2017.
- [2] D. Defrina *et al.*, "Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Online Application of Ordering Food and Beverages Online Based on Mobile Browser on Tiga Saudara

- 
- Restaurant,” vol. 22, no. 3, pp. 158–170, 2017.
- [3] Z. R. Saputri, A. N. Oktavia, L. S. Ramdhani, and A. Suherman, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabiku,” *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 66–77, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i1.1378.
- [4] putra, “PENGERTIAN WEBSITE: Fungsi, Sejarah, Kegunaan, Jenis Jenis & Contoh Web,” *MUDA & BERILMU MUDA & BERILMU*, 2020. <https://salamadian.com/pengertian-website/> (accessed Jan. 04, 2022).
- [5] benny kurnia, “BAB II LANDASAN TEORI,” *docplayer.info*, 2020. <https://docplayer.info/201653207-Bab-ii-landasan-teori.html> (accessed Jan. 04, 2022).
- [6] admin media, “Pengertian Mysql Menurut Para Ahli,” *MaketCreator.com*, 2021. <https://creatormedia.my.id/pengertian-menurut-para-ahli-mysql-adalah-fungsi-mysql/> (accessed Jan. 04, 2022).
- [7] S. Hardja, “BAB II LANDASAN TEORI,” *docplayer.info*, 2021. <https://docplayer.info/203131417-Bab-ii-landasan-teori.html> (accessed Jan. 04, 2022).
- [8] M. Tabrani, Suhardi, and H. Priyandaru, “Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada Unl Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Ilm. M-Progress*, vol. 11, no. 1, pp. 13–21, 2021, [Online]. Available: <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/ilmiahm-progress/article/download/598/569%0A>.