

**IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN POINT OF SALE DI KOPI  
KLOTOK TJAP SEBEH SEMEH BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**  
(IMPLEMENTATION SYSTEM POINT OF SALE IN KOPI KLOTOK TJAP SEBEH SEMEH  
USING CODEIGNITER FRAMEWORK)

**Satria Chandra Kurnianto**  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Universitas Semarang  
[satriachandra.cs@gmail.com](mailto:satriachandra.cs@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh is a coffee shop that sells drinks and snacks. Every day record sales and purchase transactions. Of the many transactions, there is no data management so errors often occur when managing data. The transaction process still uses an application on the Google PlayStore which in operation still requires an additional fee to access the premium features in the application. Subscription fees vary from 1 month, 3 months, 6 months and one year. The subscription fee is 1 month 80 thousand, 3 months 150 thousand, 6 months 270 thousand and 480 thousand for one year. The drawbacks in the application are that if there is an error in entering a product, it cannot be deleted for just one product, so you have to start over from the beginning. The purpose of this Final Project is to build a Point of Sale sales system to make it easier for owners and employees to work. The design and manufacture of this system uses the Rapid Application Development (RAD) method, as well as data collection techniques including observation, and literature studies using CodeIgniter and MYSQL as database management. The Point of Sale Information System is a system that makes it easy for companies, especially cashiers, to carry out sales, purchases, stock items, and data reports. This system is created using the PHP programming language using a MySQL database for data storage. This system is capable of processing product-related information, such as product data, prices, categories, inventory, transaction processing, and sales reports. Through this system, it is hoped that Klotok Tjap Sebeh Semeh Coffee can use and run the application as fully as possible.*

*Keywords: Information System, Point of Sale, PHP, MySQL*

**ABSTRAK**

Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh adalah sebuah kedai kopi yang bergerak dalam bidang penjualan minuman dan makanan ringan. Setiap harinya mencatat transaksi penjualan maupun pembelian. Dari banyaknya transaksi tersebut belum ada pengelolaan data sehingga sering terjadi kesalahan saat melakukan pengelolaan data. Proses Transaksi masih menggunakan aplikasi yang ada di Google PlayStore yang mana dalam pengoperasiannya masih membutuhkan biaya tambahan untuk mengakses fitur-fitur premium yang ada dalam aplikasi tersebut. Biaya langganan beragam mulai dari 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, dan satu tahun. Biaya langganan 1 bulan 80 ribu, 3 bulan 150 ribu, 6 bulan 270 ribu, dan 480 ribu untuk satu tahunnya. Adapun kekurangan yang terdapat pada aplikasi tersebut jika ada kesalahan pada memasukkan produk, tidak dapat dihapus untuk satu produk saja sehingga harus mengulang dari awal. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah membangun sistem penjualan Point of Sale agar mempermudah pemilik dan karyawan dalam bekerja. Perancangan dan pembuatan sistem ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), juga dengan teknik pengumpulan data meliputi observasi, dan studi literatur dengan menggunakan CodeIgniter dan MYSQL sebagai pengelolaan database. Sistem Informasi Point of Sale merupakan suatu sistem yang memberikan kemudahan untuk perusahaan khususnya kasir dalam melakukan sebuah transaksi penjualan, pembelian, stok barang, maupun laporan data. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan database MySQL untuk penyimpanan data. Sistem ini mampu memproses informasi yang berkaitan dengan produk, seperti data produk, harga, kategori, stok barang, proses transaksi, serta laporan penjualan. Melalui sistem ini diharapkan Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh dapat menggunakan dan menjalankan aplikasi tersebut semaksimal mungkin.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Point of Sale, PHP, MySQL

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini dapat memberikan perubahan yang besar dalam kehidupan manusia. Manusia dapat melakukan pekerjaan dengan mudah dengan bantuan teknologi. Dengan adanya teknologi manusia berpotensi untuk membangun sebuah ide kreativitas untuk menciptakan hal yang baru. Teknologi komputer merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat, hal ini membuat banyak instansi atau organisasi yang ingin menerapkan sistem komputerisasi. Sistem tersebut berguna untuk mempermudah manusia dalam melakukan pekerjaannya sehingga dapat dengan cepat dan efisien.

Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman. Tjap Sebeh Semeh berasal dari kata gaul yaitu Sebeh yang memiliki arti Bapak dan Semeh yang memiliki arti Ibu. Karena pada dasarnya semua hal yang dilakukan melalui doa restu dari orang tua. Setiap harinya melakukan proses transaksi penjualan maupun pembelian. Biaya langganan beragam mulai dari 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, dan satu tahun. Biaya langganan 1 bulan 80 ribu, 3 bulan 150 ribu, 6 bulan 270 ribu, dan 480 ribu untuk satu tahunnya. Adapun kekurangan yang terdapat pada aplikasi tersebut jika ada kesalahan pada memasukkan produk, tidak dapat dihapus untuk satu produk saja sehingga harus mengulang dari awal. Tidak lama berjalan sejak berdirinya yaitu sekitar bulan Agustus 2021 transaksi sudah menggunakan aplikasi dari *Google Play Store* dimana untuk dapat menggunakan fitur tertentu harus membayar untuk mendapatkan akses *premium* setiap bulan atau setiap tahunnya. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat menggantikan sistem yang lama tanpa harus mengeluarkan uang untuk mendapatkan akses *premium*. Selain proses transaksi pengelolaan *stock* barang masih menggunakan sistem manual yaitu dengan melihat barang dan menghitung jumlah barang yang ada pada lemari *stock* barang. Terkadang hal ini dapat terjadi kesalahan saat melakukan perhitungan karena karyawan saat melakukan proses hitung. Didalam sistem yang dibangun ini juga terdapat fitur pengelolaan *stock* barang sehingga karyawan dapat otomatis mengetahui jumlah barang/produk apa saja yang telah keluar dipesan oleh pelanggan. Juga terdapat sistem kelola laporan penjualan dimana sistem akan menampilkan rincian-rincian transaksi penjualan. Laporan dapat diunduh berupa *PDF* dan *EXCEL*.

Dilihat dari permasalahan yang terjadi penulis berniat untuk membuat sistem *Point of Sale*. *System POS (Point of Sale)* berbasis *Codeigniter* ini dapat membantu proses input dan menyimpan data yang ada dengan efisien, tepat, dan berdaya guna serta terjamin mutu dan kualitas prosedur kerjanya. Mulai dari *Stok* barang, transaksi penjualan,

informasi ketersediaan barang yang ada, dan laporan data penjualan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah merupakan suatu komponen yang saling berhubungan dengan proses penciptaan dan penyampaian informasi dalam perusahaan, yang memproses input berupa sumber data, kemudian diproses dengan komponen *hardware*, *software*, dan *brainware* dan menghasilkan informasi sebagai *output*. (Marimin et al, 2016:18).

### 2.2 Pengertian Website

Pengertian *website* yaitu *Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, *video*, *audio*, dan animasi lainnya yang disediakan melalui alur koneksi *internet* (Abdullah et al., 2016).

### 2.3 Pengertian Basis Data

Pengertian *website* yaitu *Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, *video*, *audio*, dan animasi lainnya yang disediakan melalui alur koneksi *internet* (Abdullah et al., 2016).

### 2.4 Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor)

*PHP* adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessing*. Merupakan bahasa *scripting* untuk *web* yang cukup populer. *PHP* bisa membuat *web* dinamis dimana kode *PHP* diselipkan diantara *script* kode-kode *HTML* yang merupakan bahasa *markup* standar untuk dunia *web* (Tim EMS, 2016).

### 2.5 Pengertian MySQL

Berikut adalah beberapa definisi *MySQL* menurut para ahli, diantaranya *MySQL* menurut Enterprise (2018:2), “*MySQL* adalah *database* yang terkenal karena hampir sebagian besar aplikasi berbasis *website* seperti *wordpress*, dilengkapi dengan *MySQL*”. *MySQL* juga ditawarkan dalam berbagai versi termasuk versi gratis, sedangkan menurut Mundzir MF (2018:217), “*MySQL* adalah sistem manajemen *database SQL* yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini”.

Sementara Menurut Santoso dan Yulianti dalam Jurnal SENIATI (2016:333), “*MySQL* merupakan *software* yang tergolong sebagai *DBMS (Database Management System)* yang bersifat *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (code yang dipakai untuk membuat *MySQL*)”. Berdasarkan pendapat tersebut, bahwa

dapat disimpulkan MySQL merupakan sebuah *software* yang tergolong DBMS dan bersifat *open source* serta dilengkapi dengan *source code*.

## 2.6 Pengertian UML (Unified Modelling Language)

*UML (Unified Modelling Language)* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena *UML* menyediakan bahasa pemodelan *visual* yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan dengan yang lain (Munawar, 2018).

## 2.7 Use Case Diagram

*Use case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case* dapat digunakan untuk menggambarkan analisis kebutuhan dari sistem dari *level* atas melalui fungsionalitas dari sistem dan interaksi diantara para *actor* (Munawar, 2018).

## 2.8 Activity diagram

*Activity diagram* merupakan logika *procedural*, proses bisnis dan aliran suatu bisnis sehingga dengan mudah dideskripsikan. *Activity diagram* mempunyai peran yang sama seperti *flowchart*, akan tetapi perbedaannya adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa (Munawar, 2018).

## 2.9 Sequence Diagram

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek di dalam *use case* (Munawar, 2018).

## 2.10 Class Diagram

*Class diagram* adalah diagram statis. Ini mewakili pandangan statis dari suatu aplikasi. *Class diagram* tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan dan mendokumentasikan berbagai aspek dari sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi (*execution code*) dari perangkat lunak (Munawar, 2018).

## 2.11 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan satu set aktifitas yang direncanakan dengan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktivitas pengujian ini terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji spesifik (Cholifah, Yulianingsih, & Sagita, 2018).

## 2.12 XAMPP

*XAMPP* adalah sebuah paket perangkat lunak yang berfungsi sebagai server pada sebuah komputer yang terdiri dari *Apache HTTP Server*, *MySQL Database*, *PHP*, dan *Perl*. *XAMPP* merupakan singkatan dari :

**X** adalah program ini dapat dijalankan dengan multi sistem operasi, seperti *Linux*, *Windows*, *Mac OS*, dan *Solaris*.

**A** merupakan *Apache HTTP Server* yang berfungsi sebagai *web server*.

**M** merupakan *MySQL*, yang merupakan aplikasi *database server*. *MySQL* digunakan untuk membuat dan mengolah database beserta isinya

**P** adalah *PHP* yang merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *web* yang bersifat *server-side scripting*. *PHP* membuat halaman lebih dinamis. *PHP* dapat digunakan bersama *MySQL Database* sebagai penyimpanan data selain *Oracle*, *Microsoft Access*, dan sebagainya.

**P** adalah *Perl* yang merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan yang dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall pada mesin *Unix*.

## 2.13 Visual Studio Code

*Visual studio code* atau disingkat dengan *VSCode* adalah perangkat lunak untuk menyunting kode kode pemrograman. *VSCode* ini dikembangkan oleh perusahaan bernama *Microsoft*. Aplikasi ini dapat digunakan untuk menyunting kode pemrograman seperti *JavaScript*, *TypeScript*, *Node.js*, *PHP*, dan bahasa pemrograman lainnya. *VSCode* memiliki kelebihan seperti *keyboard shortcut*, *multiple selection* hingga *column selection* bahkan memiliki *intellisense* yang dapat memudahkan proses *coding*.

## 2.14 Framework

*Framework* adalah kerangka kerja untuk mengembangkan aplikasi berbasis *website* maupun *desktop*. Kerangka kerja sangat membantu *developer* dalam menuliskan sebuah sistem dengan lebih terstruktur. Kerangka kerja diciptakan untuk memudahkan *programmer* sehingga *programmer* tidak perlu menuliskan kode secara berulang-ulang hanya perlu menyusun komponen komponen pemrogramannya saja.

## 2.15 CodeIgniter

*CodeIgniter* adalah sebuah *web application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi *PHP* dinamis. *Codeigniter* menjadi sebuah *framework PHP* dengan model *MVC (Model, View, Controller)* untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan *PHP* yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi *web*. *CodeIgniter* memiliki dokumentasi yang lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya.

### 3. METODOLOGI

Dalam pelaksanaan Tugas Akhir (TA) ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk memudahkan dalam pengumpulan data diantaranya adalah:

#### 1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini adalah data primer dan data sekunder.

##### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat secara langsung dengan melakukan observasi dan tanya jawab secara langsung kepada pemilik kedai dan mendapatkan data produk yang dijual beserta harga, data barang mentah dan resep pembuatan produk.

##### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat secara tidak langsung seperti catatan atau dokumen yang mendukung dalam penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) serta sebagai pendukung data primer.

#### 2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akurat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

##### a. Wawancara

Wawancara yang dilakukan secara langsung dengan narasumber pemilik Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh Bapak Adi Sulisty. Kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi tentang bahan mentah, transaksi penjualan, dan daftar produk yang dijual beserta harganya.

##### b. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan mengamati kegiatan bisnis yang ada di Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang objektif, teliti dan dapat dipertanggung jawabkan.

##### c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca referensi berupa karya tulis, buku serta hasil pencarian melalui internet.

#### 3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Metode RAD sesuai untuk menghasilkan sistem perangkat lunak dengan kebutuhan yang mendesak dan waktu yang singkat dalam penyelesaiannya. Metode RAD merupakan pendekatan berorientasi objek untuk menghasilkan sebuah sistem dengan sasaran utama mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan proses agar sesegera mungkin

memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut secara tepat dan cepat (Kosasi & Yuliani, 2016).



Gambar 1 Rappid Appliation Developmen (RAD)

Terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop* (Workshop desain RAD) dan *implementation* (implementasi) (Kendall, 2016). Sesuai dengan metode pengembangan sistem yang dijelaskan tersebut, berikut adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi.

#### 1. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dari fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan (Kendall, 2016). Dalam fase ini penulis melakukan observasi wawancara dan datang langsung menemui pemilik Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh yaitu Bapak Adi Sulisty dan membicarakan tentang hal hal apa saja yang dibutuhkan untuk merancang sistem yang ingin penulis bangun seperti transaksi penjualan, pengelolaan *stock* barang, dan rincian laporan penjualan.

#### 2. *RAD Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi *visual* desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, usaha kreatif ini dapat mendorong perkembangan sampai pada tingkat terakselerasi (Kendall, 2016). Dalam fase *design* ini penulis menggunakan aplikasi *Enterprise*



Architecture (EA) untuk menggambarkan *design visual* dan menggunakan aplikasi *Balsamiq Wireframes* untuk mendesain antarmuka.

### 3. Implementation (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2016). Dalam fase implementasi penulis langsung memperlihatkan sistem yang dibangun menggunakan aplikasi *XAMPP* dan *Browser* yang dapat menampilkan sistem berbasis web secara offline.

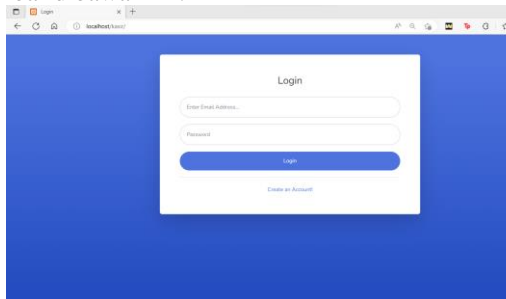
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Implementasi Sistem

Fungsi dan Fitur Sistem Penjualan *Point of Sale* di Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh Berbasis Web Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter* akan dijelaskan pada bab ini.

#### 1. Halaman Login

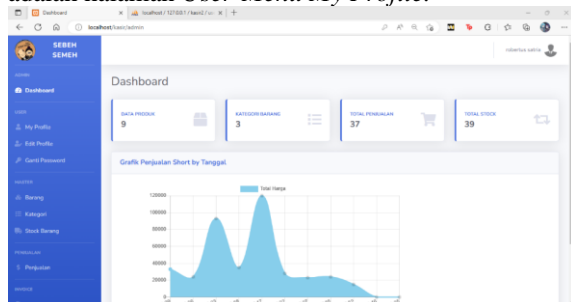
Halaman *login* ini adalah halaman awal yang akan ditampilkan kepada pengguna yang akan mengakses sistem. Seperti pada halaman *login* lainnya pengguna diminta memasukkan *username* dan *password* yang sudah dibuat agar dapat mengakses sistem. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2 Halaman Login

#### 2. Halaman Admin-Menu Dashboard/Beranda

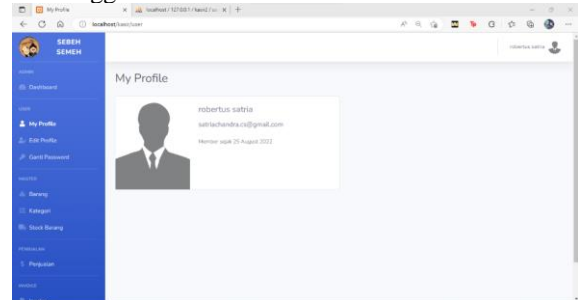
Halaman beranda ini adalah halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna (*admin*) melakukan login. Namun jika yang melakukan *login* adalah *user* (bukan *admin*) halaman yang ditampilkan adalah halaman *User-Menu My Profile*.



Gambar 3 Halaman Dashboard Admin

#### 3. Halaman User-Menu My Profile

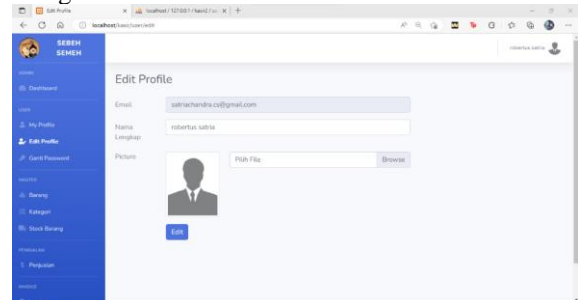
Halaman *User* menampilkan informasi terhadap akun yang dibuat seperti foto *profile*, nama, *email*, dan tanggal akun tersebut dibuat.



Gambar 4 Halaman User-Menu My Profile

#### 4. Halaman User-Menu Edit Profile

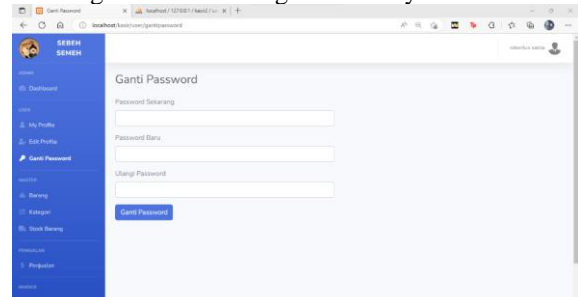
Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk mengubah *Profile User* meliputi nama dan foto profil yang akan digunakan. *User* tidak dapat mengubah alamat email.



Gambar 5 Halaman User-Menu Edit Profile

#### 5. Halaman User-Ganti Password

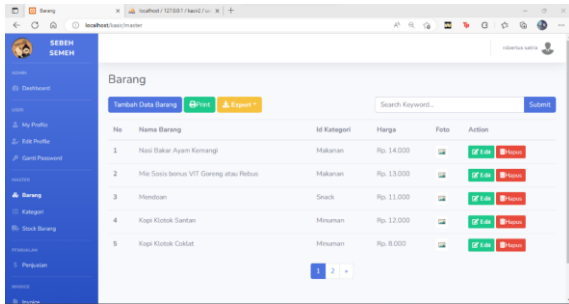
Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk mengganti *password login*. Terdapat 2 *form* untuk mengganti *password* yaitu masukkan *password* lama yang akan diganti dan *password* baru yang akan digunakan untuk login berikutnya.



Gambar 6 Halaman User-Ganti Password

#### 6. Halaman Master-Menu Barang

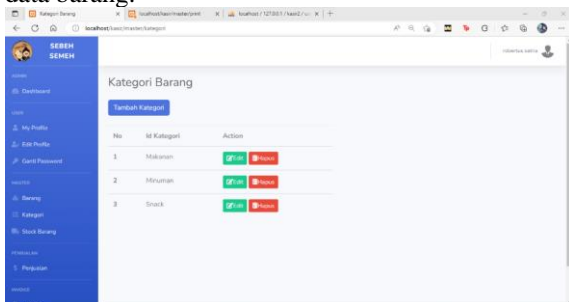
Halaman ini adalah halaman yang berisi tentang informasi sebuah produk/barang. Di halaman ini terdapat fitur seperti fitur tambah data barang, *edit* data barang, hapus data barang, kolom pencarian, download data barang, dan *export* data kedalam bentuk *pdf* maupun *excel*.



Gambar 7 Halaman Master-Menu Barang

### 7. Halaman Master-Menu Kategori Barang

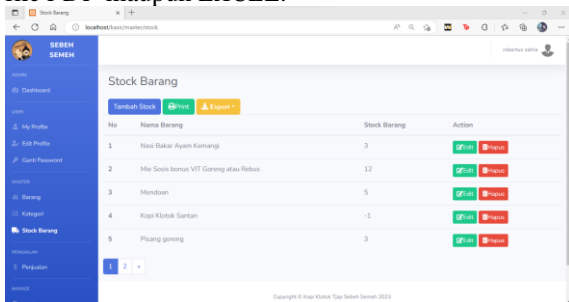
Halaman ini adalah halaman yang berisi tentang kategori barang. Di halaman ini terdapat fitur tambah data barang, *edit* data barang, dan hapus data barang.



Gambar 8 Halaman Master-Menu Kategori

### 8. Halaman Stock Barang

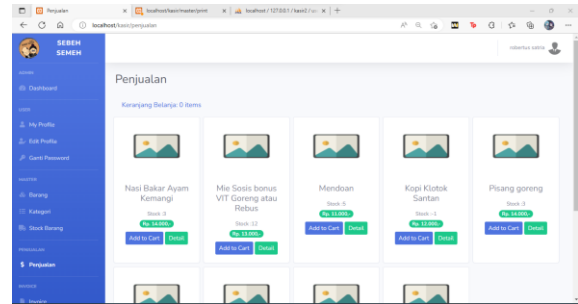
Halaman ini adalah halaman yang berisi tentang *stock* barang, pada halaman ini terdapat *stock* data barang, tambah data *stock* barang, *edit* data *stock* barang, hapus data *stock* barang, *print* data *stock* barang hingga ekspor data *stock* barang menjadi file *PDF* maupun *EXCEL*.



Gambar 9 Halaman Stock Barang

### 9. Halaman Penjualan

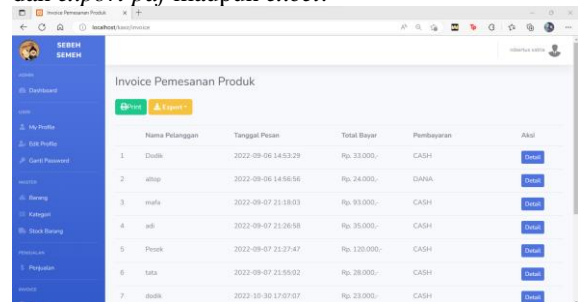
Halaman ini adalah halaman yang berisi tentang penjualan sebuah produk, pada halaman ini terdapat foto produk, nama produk, harga, dan *stock* barang. Di halaman ini user dapat melakukan transaksi pembelian sampai pada tahap pembayaran produk.



Gambar 10 Halaman Penjualan

### 10. Halaman Invoice

Halaman ini adalah halaman yang berisi mengenai informasi penjualan produk seperti nama pelanggan, tanggal pesan, total bayar, dan pembayaran. Di halaman ini terdapat fitur *download* dan *export pdf* maupun *excel*.



Gambar 11 Invoice

## 5. KESIMPULAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari Implementasi Sistem Penjualan *Point of Sale* di Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh Berbasis *Web* Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter* yang telah selesai dibangun, dibawah ini merupakan hasil kesimpulan yang dapat diperoleh dari sistem yang Penulis bangun mulai dari perancangan, design, pengujian hingga sistem siap digunakan :

1. Dengan adanya Sistem Penjualan *Point of Sale* di Kopi Klotok Tjap Sebeh Semeh Berbasis *Web* Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter* ini, proses transaksi hingga pelaporan hasil penjualan dapat berjalan secara maksimal.
2. Aplikasi ini dapat menyimpan, menampilkan dan memproses transaksi pembelian hingga membuat laporan penjualan produk secara cepat, efisien dan mudah digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Marimin, et al. (2016). Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Bogor: Grasindo.
- Roby, Yanto (2016). Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Deepublish.

- EMS, Tim. (2016). PHP 5 Dari Nol Belajar Kode PHP Yang Sederhana Hingga Yang Kompleks. Jakarta: Elex Media Komputido.
- Enterprise, Jubilee. (2018). HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Mundzir, M. F. (2018). Buku Sakti Pemrograman Web seri PHP. START UP.
- Munawar (2018) Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML: Unified Modeling Language. Depok: Informatika.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. Jurnal String, 206-210.
- Rosa, A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.