

# skripsi kannedo bagous gandewo

*by S Makera*

---

**Submission date:** 18-Aug-2022 10:22PM (UTC-0700)

**Submission ID:** 1883876334

**File name:** Final\_Revisi\_Skripsi\_Fix\_kannedo\_bagous\_gandewo.pdf (1.6M)

**Word count:** 6679

**Character count:** 40394

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Dan Permasalahan

Pada akhir tahun 2019 hingga saat ini, hampir seluruh Negara di Dunia telah terkena wabah Covid-19. Tidak terkecuali dengan Negara Indonesia, menurut *JHU CSSE COVID-19* dan *Our World in Data* per tanggal 19-01-2022 jumlah kasus yang terjadi di Negara Indonesia sebanyak 4,28 juta jiwa dan jumlah yang meninggal sebanyak 144 ribu jiwa. Dengan adanya wabah Covid-19 ini membuat sebagian masyarakat yang tadinya bekerja sebagai karyawan di perusahaan swasta khususnya menjadi kehilangan mata pencahariannya. Namun justru hal ini membuat sebagian masyarakat yang terkena dampak merubah haluan menjadi seorang *entrepreneur*. Sarana teknologi yang perlu dikembangkan bukan langsung menginginkan teknologi otomatisasi yang canggih, namun harus diperhatikan infrastukturjaringan yang tersedia pada suatu instansi atau wilayah yang ingin mencapai era industri 4.0. (Daniati, E.et.al. 2018).

Menurut (Altuntas & Gok, 2021). Virus ini luar biasa, hanya dalam waktu singkat, virus ini sudah merenggut ribuan nyawa bukan hanya di Cina tetapi juga di berbagai negara di dunia seperti Italia, Iran, Korea Selatan, Inggris, Jepang, Amerika Serikat, Jerman, dan negara lainnya termasuk Indonesia

Bisnis *coffee shop* merupakan salah satu bisnis *offline* yang menjanjikan, karena para calon pelanggan tidak hanya berasal dari kalangan

anak muda saja, namun orang-orang dewasa juga banyak yang menikmati bisnis *coffee shop* ini. Karena secara kebiasaan masyarakat Indonesia, merupakan masyarakat yang *konsumtif* sehingga tidak sedikit yang meramaikan *coffee shop*. Secara arti, *coffee shop* merupakan tempat yang menjual makanan dan minuman, namun lebih cenderung menjual berbagai macam kopi.

<sup>15</sup> Menurut Supranto (2006) Kualitas pelayanan adalah sesuatu yang harus dikerjakan oleh penyedia jasa dengan baik. Kualitas pelayanan seperti yang dirasakan oleh para konsumen, berasal dari suatu perbandingan antara apa yang ditawarkan oleh suatu perusahaan pelayanan yaitu harapan dan dengan persepsi mereka tentang kinerja pemberi jasa.

Namun dengan perkembangan zaman seperti saat ini, bisnis *coffee shop* tidak akan pernah lepas dari yang namanya *teknologi*. Mulai dari sisi pemasaran maupun dari sisi pelayanan, banyak *coffee shop* yang telah memanfaatkan perkembangan teknologi. Salah satu contoh penggunaan teknologi pada *coffee shop* dengan menggunakan *point of sales* pada segi pelayanannya.

*Point of sales* sendiri terdiri dari *Conventional POS* dan *Cloud POS*. Banyak *coffee shop* yang masih menggunakan *Conventional POS*, namun tidak sedikit yang menggunakan *Cloud POS*, *Cloud POS* biasanya merupakan *point of sales* yang berbasis website, sehingga pemantauan bisnis dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Penelitian sebelumnya yang berjudul Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Berbasis Web Menggunakan Metode Siklus Hidup

Pengembangan Sistem (Yuarita, Marisa.,2017) juga telah membahas bagaimana membuat Rancangan Aplikasi Point Of Sales yang memiliki tiga hak akses, yakni akses pertama login sebagai kasir, akses kedua sebagai admin, dan akses ketiga sebagai manager yang bertugas melihat semua data laporan.

Selain itu penggunaan metode waterfall dirasa cukup penting dalam Perancangan Aplikasi Point Of Sales ini, karena metode waterfall mempunyai rangkaian alur yang cukup jelas dan terukur. Dengan menggunakan metode waterfall, maka peneliti dapat membuat rancangan aplikasi menjadi lebih rinci dan juga sistematis.

Adapun masalah yang ditemukan oleh penulis adalah pada salah satu *coffee shop* yang ada di Kab. Nganjuk, yaitu *coffee shop* Antheng. Coffee shop Antheng masih menggunakan pelayanan pembayaran yang bersifat manual, belum menggunakan *point of sales*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis membuat Perancangan Aplikasi Point Of Sales Berbasis Web Metode Waterfall yang bertujuan untuk memudahkan proses pelayanan pada *Coffee Shop* Antheng.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, dapat diperoleh beberapa identifikasi masalah seperti berikut :

1. sistem yang digunakan masih menggunakan sistem secara manual, sehingga membuat pelayanan dirasa belum efektif

2. Owner atau pemilik bisnis merasa kesulitan untuk melakukan rekap penjualan.

### **1.3 Batasan Masalah**

1. Data yang akan digunakan merupakan data menu makanan dan minuman yang terdapat pada coffe shop.
2. Metode yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi point of sales menggunakan metode waterfall.
3. Aplikasi point of sales sendiri akan berbasis website

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:`

1. Bagaimana sistem point of snales dapat diterapkan pada coffee shop Antheng?
2. Bagaimana metode Waterfall bisa digunakan untuk membantu proses pelayanan pada pelayanan coffe shop antheng?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian dapat ditetapkan sebagai berikut:

1. Point of sales dapat diterapkan dengan tepat sesuai dengan kebutuhan coffee shop Antheng.
2. Kasir atau admin dapat melakukan pekerjaan lebih efektif dan efisien.

3. Owner dapat melakukan pementauan terhadap bisnisnya dengan efektif meskipun tidak sedang berada di lokasi.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memanfaatkan teknologi point of sales yang berbasis website, sehingga dapat memudahkan user dalam pelayanan kepada customer, serta memudahkan owner atau pemilik usaha dalam memantau bisnisnya.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini terdiri dari enam bab dan setiap bab memiliki sub-subpembahasan dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. Bab I pendahuluan. Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang dan permasalahan, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan dari penelitian ini.
2. Bab II landasan teori. Pada bab ini menguraikan tentang kajian teori yang digunakan di penelitian ini dan kajian penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini.
3. Bab III metodologi penelitian. Pada bab ini berisi penjelasan tahapan dari pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan metode pengembangan aplikasi yang digunakan.
4. Bab IV desain sistem. Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan lokasi, analisa proses bisnis, desain arsitektur sistem, pemodelan data dan proses, desain database dan desain tampilan pengguna.

5. Bab V implementasi dan pengujian sistem. Pada bab ini menguraikan tentang arsitektur sistem, basis data (*database*), tampilan aplikasi (*input,output dan laporan*) dan pengujian sistem yang berisi dokumentasi pengujian yang melibatkan pengguna.
6. Bab VI penutup dan saran. Pada bab ini adalah bagian terakhir dari penelitian berisi kesimpulan dari penelitian sekaligus digunakan untuk menjawab permasalahan yang dibahas di penelitian

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Teori

##### 1. Point Of Sales

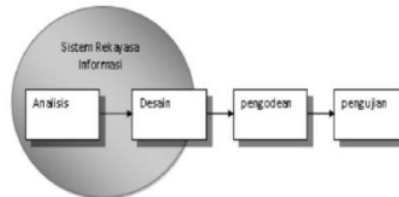
POS atau *Point Of Sales* merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap POS terdiri dari hardware dan juga software (Yuarita & Marisa., 2017). POS sendiri dibedakan menjadi 2, yaitu Conventional POS dan Cloud POS. Adapun perbedaan dari kedua POS tersebut terletak pada biaya, akses data, dan juga resiko kehilangan data ketika terjadi masalah terhadap hardware ataupun software (Adani, 2021). Sistem POS sendiri dapat melakukan lebih dari sekedar transaksi jual beli, namun juga terdapat integrasi perhitungan akuntansi, manajemen barang, dan stok, modul penggajian karyawan, perhitungan dan berbagai macam fungsi lainnya (Pamungkas & Yuliansyah, 2017).

##### 2. Metode Waterfall

Metode waterfall adalah metode yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Metode waterfall ini juga dikenal dengan nama metode tradisional atau metode klasik. Metode air terjun (waterfall) sering juga disebut dengan metode sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik. Metode air terjun ini menyediakan pendekatan alur



hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (Susilo dkk, 2018).



Gambar 2.1 Metode Waterfall

(Susilo dkk, 2018)

### 1 Tahap-Tahap Metode Waterfall

#### 1. Requirement Analysis.

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

#### 2. System and Software Design

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain

dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan *hardware* dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

### 3. Implementation and Unit testing

Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

### 4. Integration and System Testing

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

### 5. Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit

sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

### 3. Website

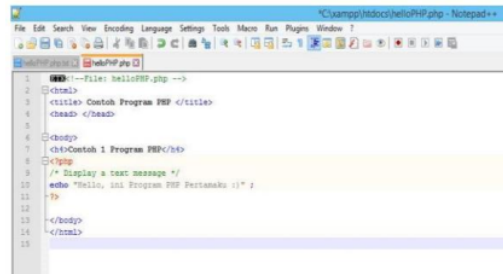
*Website* adalah suatu halaman atau sekumpulan halaman yang terdapat pada sebuah domain yang didalamnya memuat tentang berbagai macam informasi supaya dapat dibaca maupun dipahami oleh pengguna internet melalui sebuah *search engine*. Informasi yang terdapat pada sebuah website pun beragam, dapat berisikan teks, gambar, video, ataupun yang lain sesuai dengan kebutuhan penulis dan juga pengguna internet.

<sup>5</sup> Web merupakan suatu program yang dirancang untuk mengambil informasi-informasi dari suatu server computer pada jaringan internet. Untuk HTML yang kode programnya tidak dikompilasi terlebih dahulu, web bertugas menginterpretasikan *tag-tag* HTML yang akan ditampilkan di jendela *browser* (Wijaya & Astuti, 2019).

### 4. PHP (Hypertext Preprocessor)

*PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. Sebagai sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi programan saat proses runtime (Salma Awwaabiin, 2020). PHP dapat digunakan secara gratis karena bersifat open source tadi, PHP dirilis dalam lisensi *PHP license*. Kita dapat membuat program PHP sendiri dengan menginstall

*web server* terlebih dahulu, berikut contoh program PHP (Ayu & Permatasari, 2018).



```

1  --File: helloPHP.php -->
2  <html>
3  <title> Contoh Program PHP </title>
4  <head> </head>
5
6  <body>
7  <h1>Contoh 1 Program PHP</h1>
8  <pre>
9  /* Display a text message */
10 echo "Hello, ini Program PHP Pertama!" ;
11 </pre>
12
13 </body>
14 </html>
15

```

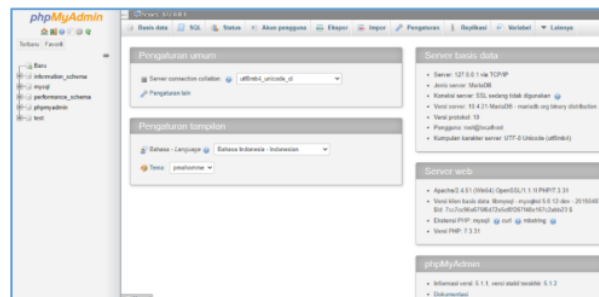
Gambar 2.2 Contoh Script PHP  
(Sumber : Ayu & Permatasari, 2018)

## 5. XAMPP

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (software) computer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan “X” yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah *cross platform* sebagai symbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris (Andi Nugroho, 2019). Secara umum XAMPP dapat diartikan merupakan sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolahan data MySQL di computer local. XAMPP berperan sebagai server web pada computer anda (Cahyodi & Arifin, 2017).

## 6. MySQL

<sup>14</sup> MySQL adalah sistem manajemen database relational yang berbasis SQL (Structured Query Language). MySQL bisa digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk sebagai gudang data, e-commerce, dan aplikasi pencatatan. Namun pada umumnya, penggunaan MySQL adalah untuk tujuan database web. Ini dapat digunakan untuk menyimpan apapun dari suatu catatan informasi hingga seluruh inventaris produk yang tersedia (Andre Kurniawan, 2021). MySQL sendiri merupakan sistem manajemen database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL multiuser, dan SQL database management system (DBMS) (Hidayat dkk, 2017).



Gambar 2.3 MySQL phpMy Admin

## 7. BPMN (Business Process Model and Notation)

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah sebuah pendekatan untuk memodelkan proses bisnis. (Fadilah, L., (2022). Hal ini bertujuan untuk dapat mengetahui dengan jelas alur proses bisnis yang diterapkan. BPMN menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja. Tujuan utama BPMN adalah untuk memberi semua pengguna bisnis notasi yang mudah dimengerti, dimulai dengan analisis bisnis yang menciptakan konsep awal proses, pengembang teknologi yang bertanggung jawab untuk menerapkan proses yang ada, dan proses pengelolaan dan pemantauannya. Oleh karena itu BPMN berfungsi sebagai jembatan antara perancangan proses bisnis dan implementasi proses bisnis.

## 8. Diagram Notasi dan UML

Unified Modeling Language (UML) merupakan sekumpulan alat yang biasanya digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan singkatan dari Unified Modeling Language. UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. UML juga dapat





menjadi alat bantu untuk transfer ilmu tentang sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu developer ke developer lainnya.

Agung Noviantoroa, et. al (2022)

- a. Use Case: Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam use case terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem.
- b. Activity Diagram: Merupakan gambaran alir dari aktivitas-aktivitas didalam sistem yang berjalan.
- c. Sequence Diagram: Menggambarkan interaksi antar objek didalam dan di sekitar sistem yang berupa message yang digambarkan terhadap waktu.
- d. Class diagram: Merupakan gambaran struktur dan deskripsi dari class, package, dan objek yang saling berhubungan seperti diantaranya pewarisan.







Simbol notasi diagram UML :

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram

| NO | GAMBAR  | NAMA                              | KETERANGAN   |
|----|---|-----------------------------------|--|
| 1  |    | <i>Actor</i>                      | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.  |
| 2  |   | <i>Dependency</i>                 | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ). |
| 3  |  | <i>Generalization</i><br><i>n</i> | Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).  |
| 4  |  | <i>Include</i>                    | Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.  |

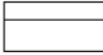




Lanjutan Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram

|    |   |               |  |
|----|---|---------------|--|
| 5  |    | <i>Extend</i> | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.                    |
| 6  |    | Association   | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.   |
| 7  |   | System        | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.   |
| 8  |  | Use Case      | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor                                |
| 9  |  | Collaboration | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen- elemennya (sinergi). |
| 10 |  | Note          | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber   |

|  |  |  |                |
|--|--|--|----------------|
|  |  |  | daya komputasi |
|--|--|--|----------------|

Tabel 2.2 Notasi class diagram






| NO | GAMBAR  | NAMA                    | KETERANGAN  |
|----|---|-------------------------|---|
| 1  |    | <i>Generalization</i>   | Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ). |
| 2  |    | <i>Nary Association</i> | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.   |
| 3  |  | <i>Class</i>            | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.   |
| 4  |  | <i>Collaboration</i>    | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor                                 |
| 5  |  | <i>Realization</i>      | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.  |
| 6  |  | <i>Dependency</i>       | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan  |

|  |  |  |                                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
|  |  |  | memengaruhi elemen yang tidak mandiri |
|--|--|--|---------------------------------------|

Tabel 2.3 Squence Diagram

| NO | GAMBAR  | NAMA            | KETERANGAN   |
|----|---|-----------------|--|
| 1  |    | <i>LifeLine</i> | Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.  |
| 2  |  | <i>Message</i>  | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |
| 3  |  | <i>Message</i>  | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |

Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram

| NO | GAMBAR  | NAMA                       | KETERANGAN  |
|----|---|----------------------------|---|
| 1  |    | <i>Activity</i>            | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain |
| 2  |  | <i>Action</i>              | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi                              |
| 3  |  | <i>Initial Node</i>        | Bagaimana objek dibentuk/diawali  |
| 4  |  | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan  |
| 5  |  | <i>Fork Node</i>           | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran                      |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

## 2.2 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Sebelum penelitian ini dilakukan, penulis telah melakukan studi literature terhadap beberapa penelitian sebelumnya yang dirasa terkait dengan penulisan ini, berikut diantaranya akan dijabarkan dibawah ini.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall menjelaskan bahwa penjualan barang handmade yang sebelumnya dilakukan secara offline maupun person to person, dengan adanya sistem informasi berbasis web lebih memudahkan transaksi antara penjual dan pembeli barang handmade lebih praktis dan efisien. (Hidayat et al., (2017).

Penelitian selanjutnya <sup>17</sup> Perancangan Aplikasi Point Of Sales Berbasis Web Menggunakan Siklus Hidup Pengembangan Sistem. Pada penelitian ini, peneliti menjelaskan bahwa sistem pencatatan pada sebuah perusahaan yang sebelumnya dilakukan secara manual dirasa kurang <sup>11</sup> efektif, selain itu juga ada kemungkinan terjadi kesalahan dalam pencatatan maupun informasi, penulisan dalam penjualan, pencatatan laba dan rugi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka penulis membuat <sup>11</sup> sebuah perancangan aplikasi point of sales yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL <sup>17</sup> untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dan kehilangan faktor pembelian dan penjualan, menyimpan data dengan lengkap,

dan memudahkan pengelola untuk melakukan transaksi serta monitoring. (Yuarita.T.G et al., 2017)

Penelitian selanjutnya yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Software *Point Of Sale* (POS) Dengan Metode Waterfall Berbasis Web menjelaskan bahwa POS merupakan sistem yang sangat membantu para wiraswasta maupun pelaku bisnis. Dengan adanya POS maka akan memudahkan admin dalam mengelola data penjualan, pelaporan data penjualan, dan pencarian data penjualan barang yang ada. Dengan penelitian ini maka penulis dapat mengembangkan *point of sales* pada setiap tahapan-tahapan yang telah dilakukan, mulai dari *communication, planning, modeling, construction* dan *deployment*. (Nugraha.P.G.S.C et al., 2021)

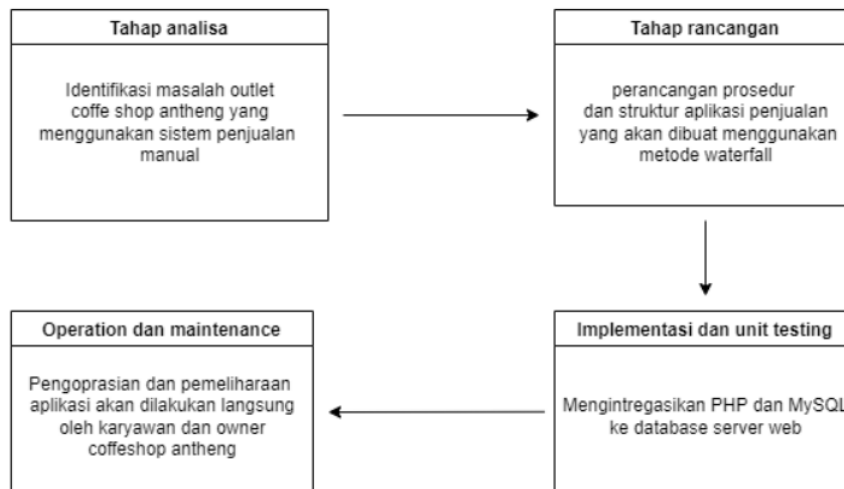
Penelitian keempat yaitu berjudul Perancangan Aplikasi Point Of Sale Dalam Pemesanan Menu Restoran pada penelitian ini menjelaskan teknik yang digunakan adalah *research and development*. Objek yang digunakan penulis adalah Restoran Happy Family, yang dimana segala bentuk pelayanan pada restoran Happy Family masih bersifat manual dan tidak melibatkan teknologi. Dengan adanya penelitian ini, penulis akhirnya dapat membuat perancangan aplikasi POS yang bisa diterapkan pada Restoran Happy Family sehingga dapat memudahkan kinerja serta membuat segala bentuk pelayanan pada restoran menjadi efektif dan efisien. (Syarifudin.G et al., 2015)

Penelitian terakhir yakni berjudul Perancangan Sistem Informasi *Point Of Sale* Berbasis Website pada Toko Azam Grosir dengan Metode *Waterfall* yang ditulis Pada penelitian ini, penulis menjelaskan bahwa system manual

yang masih diterapkan di Toko Azam Grosir, mulai system pencatatan maupun system penjualannya. Dengan system yang selama ini diterapkan pada Toko Azam Grosir dirasa kurang efektif, maka penulis membuat perancangan system informasi POS yang sangat membantu dalam roda perputaran perusahaan, serta memudahkan dalam administrasi. Mulai dari mencari data, mengelola data transaksi penjualan dan juga menghemat waktu dengan perhitungan yang akurat. (Herdiansyah. A et al., 2021)

### 2.3. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat di orientasikan sebagai berikut :



Gambar 2.4 Kerangka Berfikir

Tahap Analisa dengan adanya identifikasi masalah Outlet coffe shop Antheng yang menggunakan sistem penjualan dapat di rubah dengan cara membuat rancangan dengan merancang prosedur dan struktur aplikasi penjualan yang akan di buat menggunakan metode waterfall setelah itu dapat di implementasikan dalam unit testing dengan mengintegrasikan PHP dan MySQL ke database server web, setelah itu operation dan maintenance dapat mengoprasikan dan memelihara aplikasi akan di lakukan langsung oleh karyawan dan owner coffe shop Antheng.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Teknik dan Pendekatan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan pendekatan secara kualitatif yang dimana pendekatan yang dilakukan merupakan sebuah penelitian langsung yang terdapat pada subjek. Pendekatan ini memiliki beberapa tahapan yang akan menjadi acuan dalam proses penelitian.

##### **1. Teknik Penelitian**

Teknik penelitian yang digunakan merupakan teknik research and development, mulai dari tahap Komunikasi, Pengumpulan Data, Desain Aplikasi, Validasi Design Aplikasi, Revisi Desain Aplikasi, dan Laporan.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada Coffee Shop Antheng yang berada di Kab Nganjuk, Jawa Timur.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Berikut kegiatan yang dilakukan selama penelitian.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat dan valid, maka diperlukan adanya teknik pengumpulan data. Berikut merupakan teknik pengumpulan data penulis:

#### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang pertama dilakukan oleh penulis adalah wawancara, dimana penulis mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber terkait topik penelitian yang akan diteliti. Wawancara ini bertujuan untuk melihat pendapat ataupun respon dari narasumber terhadap masalah yang terjadi.

#### 2. Observasi

Teknik selanjutnya yang digunakan penulis adalah teknik observasi, teknik observasi merupakan teknik dimana peneliti langsung mengumpulkan data melalui pengamatan dan penginderaan. Penulis kemudian melakukan pencatatan dari hasil pengelihatian, pendengaran, dan juga apa yang dirasakan selama proses penelitian berlangsung. Observasi bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang detail terkait permasalahan yang terjadi di lapangan.

#### 3. Studi Literatur

Setelah mendapatkan semua data yang dibutuhkan, penulis mulai melakukan pengkajian dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Peneliti telah melakukan studi dokumen pada jurnal, arsip, foto, serta dokumen-dokumen lainnya.

## **BAB IV**

### **DESAIN SISTEM**

#### **4.1. Tinjauan Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di:

Nama Coffe Shop Antheng : Coffe Shop Antheng

Alamat : Jl. Polosoro, Dsn. Nglentreng, Ds.  
Kampungbaru, Kec. Tanjunganom Kab.  
Nganjuk

Pemilik : M. Rizal Assidiqi

Coffe Shop Antheng merupakan salah satu Coffe Shop yang ada di Kabupaten Nganjuk. Berawal dari kegelisahan akan mindset masyarakat mengenai warung kopi, pemilik atau owner dari Coffe Shop Antheng ini sendiri yang juga penikmat kopi dan suka bersosialisasi bertekad untuk merubah pola pikir tersebut dengan menciptakan warung kopi berkonsep modern dan luwes akan perkembangan zaman dengan tetap tidak meninggalkan kesan tradisional dan terus meningkatkan standart warung kopi yang biasanya seadanya, untuk menjadi prima namun untuk masalah harga masih terjangkau dikalangan pelajar dan mahasiswa.

Pada tahap ini, penulis mencoba memahami permasalahan yang muncul di Coffe Shop Antheng dan mendefinisikannya secara rinci, kemudian membentuk tujuan pembuatan program dan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada.

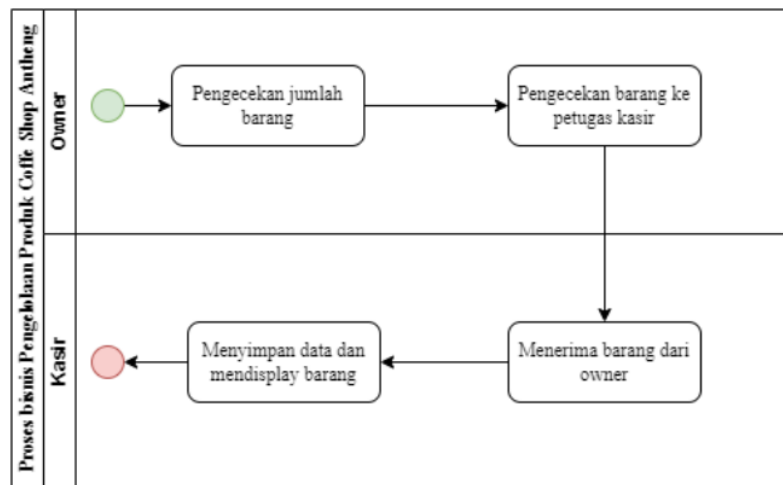
Tahapan dalam perancangan sistem yaitu :

#### 4.2. Analisa Proses Bisnis

Proses bisnis yang berlangsung saat ini merupakan langkah awal dari analisa proses bisnis dalam tahap ini didefinisikan masalah yang harus dipecahkan dengan munculnya pertanyaan yang ingin dipecahkan. Langkah ini dilakukan dengan mempelajari secara rinci bagaimana sistem yang sedang berjalan. Untuk mempelajari operasi dari sistem ini diperlukan data yang dapat diperoleh dengan melakukan penelitian secara langsung di Coffe Shop Antheng.

##### a) Tahap pengelolaan produk

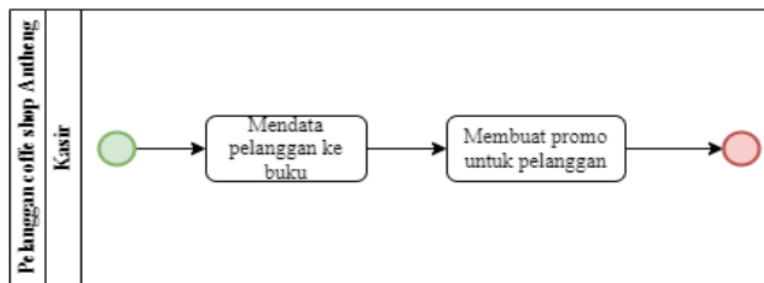
Pada proses ini owner langsung melakukan pengecekan dan pemasok jumlah stock produk yang akan dijual



Gambar 4.1 Bpmn Pengelola Produk Lama

b) Tahap pengelolaan pelanggan

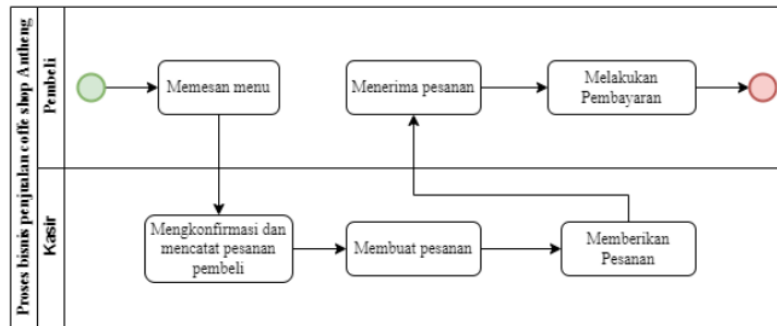
Pada proses ini kasir mendata pelanggan untuk memberikan kode promo kepada pelanggan agar pelanggan mendapatkan promo disetiap pembelian selanjutnya.



Gambar 4.2 Bpmn Pengelolaan Pelanggan Lama

c) Proses bisnis penjualan lama

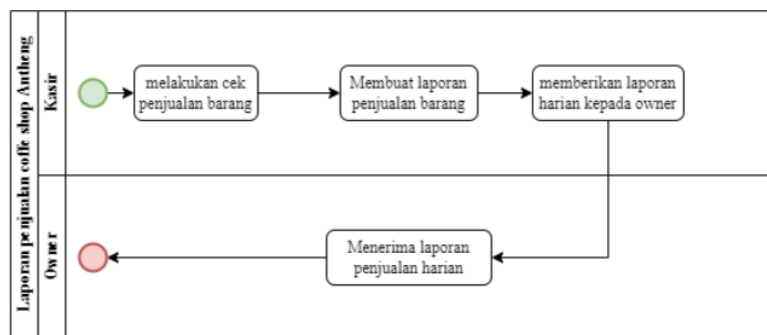
Pada proses ini pembeli memesan menu kepada kasir, lalu kasir menerima pesanan dan mencatat pesanan dari pembeli setelah kasir mencatat pesanan, maka kasir membuat pesanan, lalu kasir memberikan pesanan kepada pelanggan, kemudian pembeli menerima pesanan dari kasir yang sudah di siapkan, setelah itu pembeli melakukan pembayaran dan kasir menerima pembayaran yang di lakukan pembeli sesuai total atau jumlah pesanan.



Gambar 4.3 Bpmn Proses bisnis penjualan lama

d) Laporan penjualan lama

Pada proses ini kasir melakukan cek penjualan barang secara detail, setelah itu kasir membuat laporan penjualan barang sesuai barang keluar, setelah membuat laporan penjualan barang, kasir memberikan laporan harian kepada owner, lalu owner menerima laporan harian penjualan yang sudah di catat oleh kasir.



Gambar 4.4 Laporan penjualan lama

4.2.1. Perubahan proses bisnis

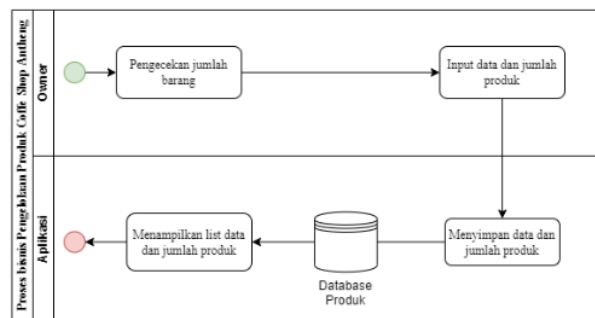
Pada proses bisnis yang sudah berlangsung pada coffee shop Antheng masih menggunakan sistem yang kurang efektif dikarenakan

owner tidak dapat mengetahui jumlah penjualan dan stock prodduk yang tersedia di coffe shop antheng, dikarenakan proses transaksi yang terjadi masih menggunakan sistem manual sehingga memperlambat kinerja dalam pelayanan pada coffe shop antheng, untuk melakukan transaksi, input penjualan, cek transaksi penjuala.Oleh karena itu diperlukanya aplikasi penjualan ini untuk mempersingkat dan mempermudah proses transaksi oleh petugas kasir dan pemasokan jumlah stok produk oleh owner serta melakukan cek transaksi penjualan secara langsung menggunakan aplikasi penjualan ini.

Perubahan/perbaikan Proses bisnis dari yang lama ke yang baru terkait dengan penelitian penulis gambarkan dalam notasi proses bisnis (BPMN) dibawah ini :

a) Pengelolaan produk baru

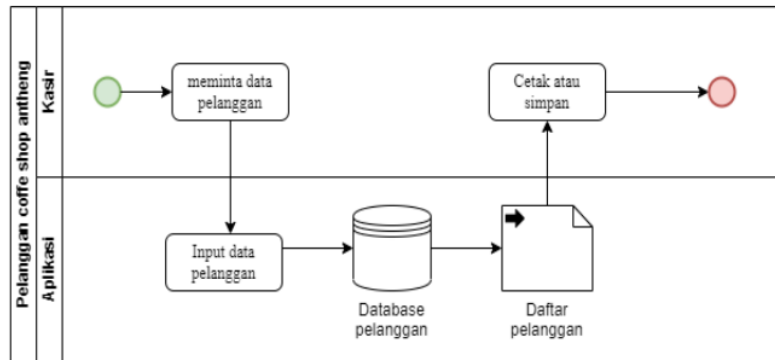
Proses ini owner melakukan pengecekan jumlah barang dengan detail, kemudian owner melakukan input data dan jumlah produk sesuai hasil yang di temukan, maka aplikasi menyimpan data dan jumlah produk selanjutnya pada aplikasi menyimpan data pada database sehingga menampilkan list data dan jumlah produk yang sduah di input oleh Owner.



Gambar 4.5 Pengelolaan Produk Baru

b) Pengelolaan pelanggan

Pada proses ini Kasir meminta data pelanggan sesuai kebutuhannya, maka aplikasi menginput data pelanggan, setelah di input oleh aplikasi maka keluarlah database dengan data daftar pelanggan.

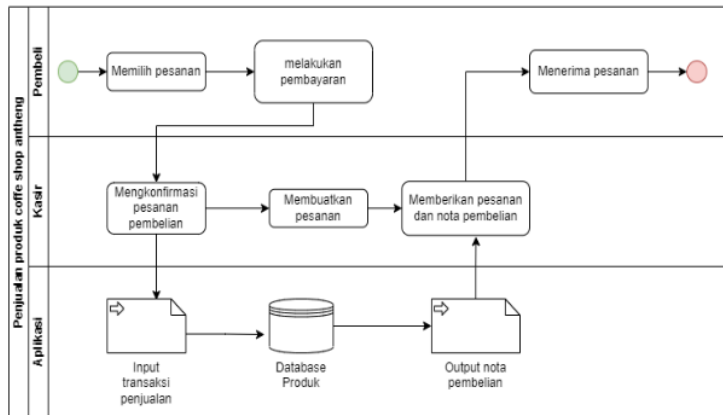


Gambar 4.6 Pengelolaan Pelanggan Baru

c) Sistem penjualan baru

Pada proses ini pembeli memilih pesanan, setelah itu pembeli melakukan pembayaran pada kasir dan kasir menerima dan mengonfirmasi pesanan pembelian yang dilakukan oleh pembeli. Setelah itu aplikasi menginput transaksi penjualan maka kasir membuatkan pesanan dan pada aplikasi input data masuk ke database, setelah database muncul maka output berupa nota pembelian. Kemudian kasir memberikan pesanan dan nota pembelian, lalu pembeli menerima pesanan dan nota pembayarannya.

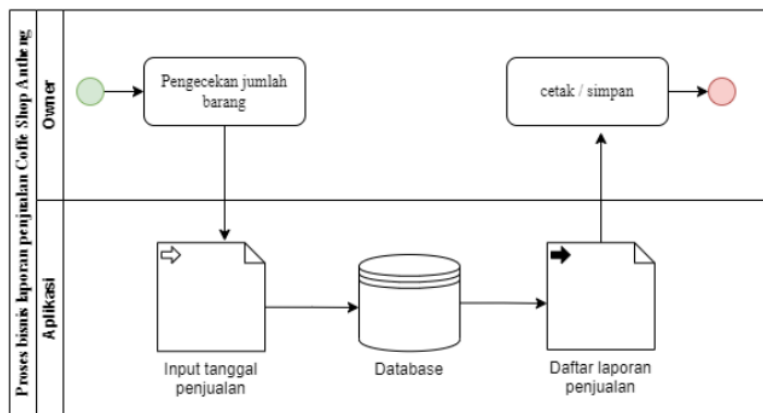




Gambar 4.7 Sistem Penjualan Baru

## d) Laporan baru

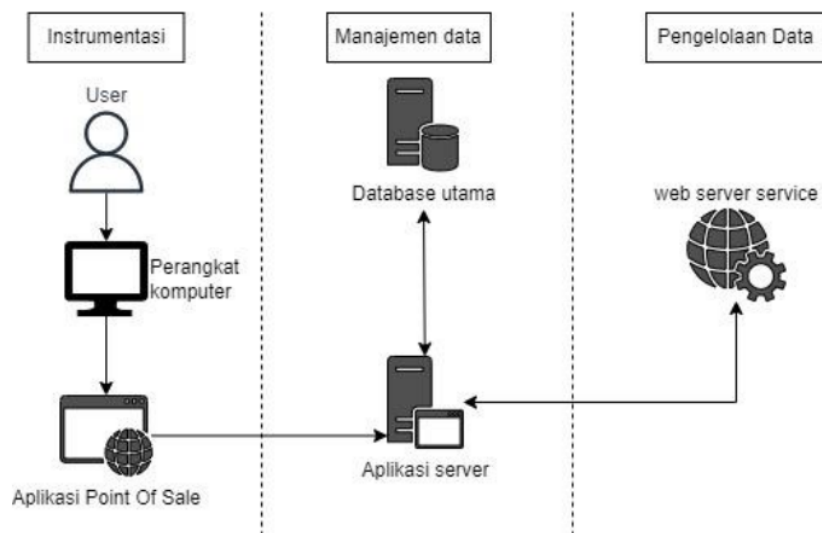
Pada proses ini Owner melakukan pengecekan jumlah barang, kemudian aplikasi menginput tanggal penjualan selanjutnya database laporan jumlah barang akan muncul, maka munculah daftar laporan penjualan barang, lalu Owner melakukan cetak daftar atau di simpan.



Gambar 4.8 Laporan Penjualan Baru

### 4.3. Desain Arsitektur Sistem

Dalam penelitian ini sistem yang berjalan yaitu user mengakses aplikasi *Point Of Sales* menggunakan perangkat komputer lalu melanjutkan ke aplikasi server, kemudian mengambil data lalu input di database utama, setelah data di input dalam *application server* maka data tersebut akan melanjutkan ke proses tampilan database yang di minta, setelah database muncul maka akan melanjutkan ke proses pengolahan data yang di mana *web server service* akan mengola data agar bisa di akses ke menu utama dalam aplikasi *server point of sales*.

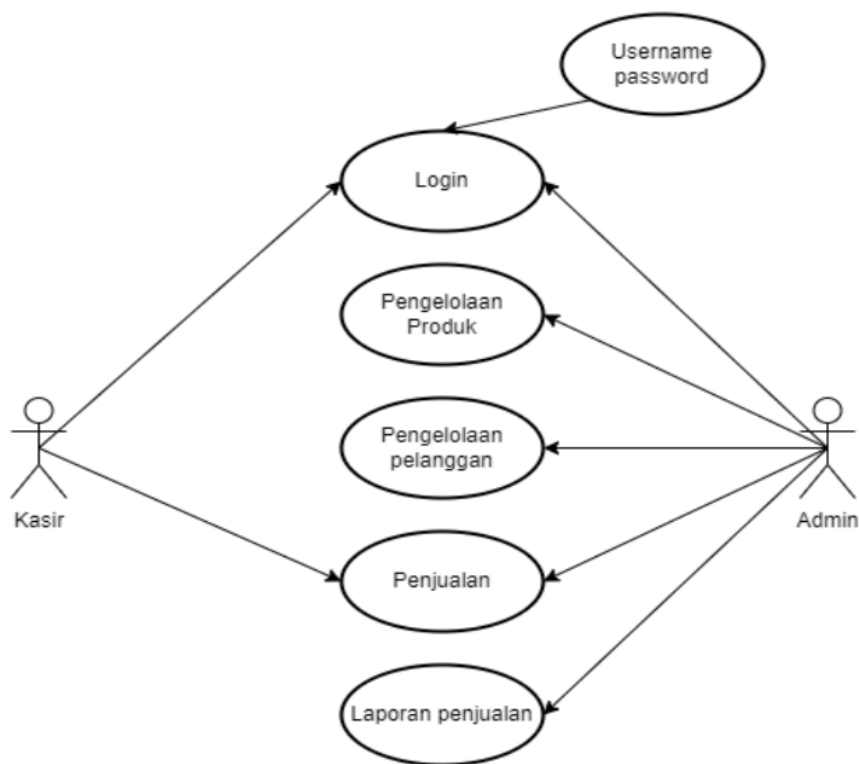


Gambar 4.8 Desain Arsitektur Sistem.

#### 4.4. Permodelan Data dan Proses

Dengan Aplikasi ini diharapkan akan mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan pembayaran pembelian produk pada Coffe Shop Antheng.

##### 4.4.1. Use Case Diagram



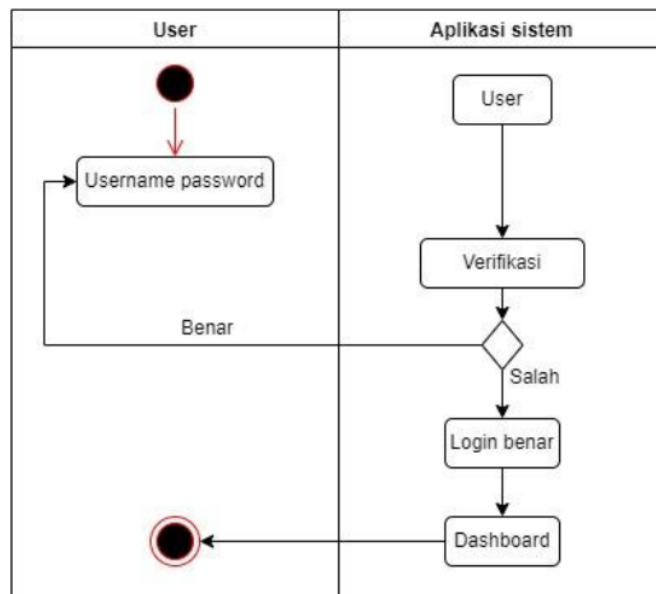
Gambar 4.9 Usecase diagram

Pada Gambar 4.9 di jelaskan bahwa actor dan sistem akan berinteraksi pada setiap use case. Pada bagian actor kasir dapat mengakses login dan penjualan dengan memasukkan id dan pasword yang di minta, kemudian kasir dapat mengakses penjualan dengan mengelola data pesanan

dari login yang sudah dilakukan oleh kasir. Pada bagian actor Admin dapat mengakses login dengan memasukkan id dan password yang diminta oleh sistem, setelah itu Admin dapat mengelola produk dengan data yang sudah dimasukkan sehingga Admin dapat juga mengakses pengelolaan pelanggan dengan memasukkan kode promo yang sedang berlaku yang ditujukan kepada pelanggan, maka Admin juga mengakses laporan penjualan dengan melihat hasil rekap sistem yang sudah diinput oleh kasir dan admin.

#### 4.4.2. Activity Diagram

##### a. Activity Diagram



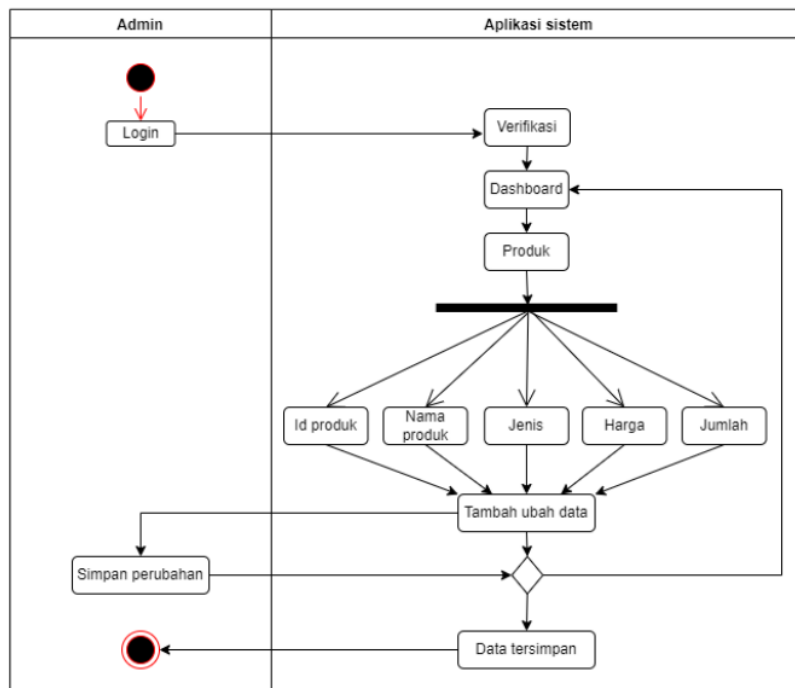
Gambar 4.10 Activity Diagram

Activity Diagram pada gambar 4.10 menunjukkan alur aktivitas login pada aplikasi dengan hak akses admin dan kasir sebagai user. Apabila

berhasil user akan diarahkan ke dashboard khusus admin dan atau kasir.

Apabila login gagal akan kembali ke menu login

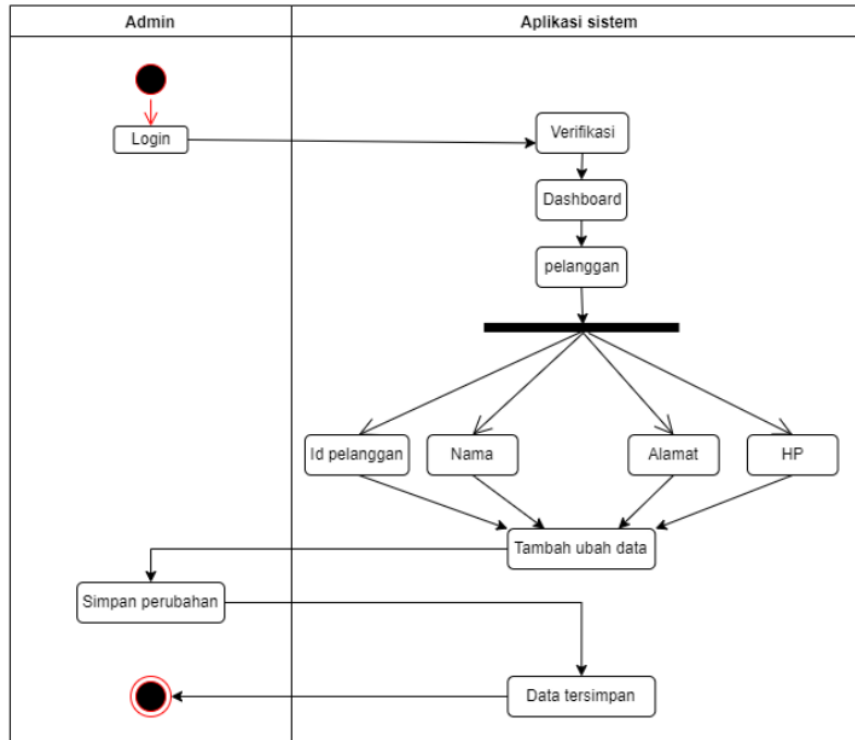
#### b. Pengelolaan Produk



Gambar 4.10 Aktiviti Diagram Pengelolaan Produk

Activity diagram pada gambar 4.10 menjelaskan mengenai aplikasi dengan hak admin atau selaku orang yang bertanggung jawab. Apabila berhasil user akan diarahkan ke dashboard khusus program pengelolaan produk dan melihat stock makanan minuman mana yang masih banyak dan mana yang harus diisi lagi/ditambahkan. Apabila adasalah data kembali lagi ke menu dashboard.

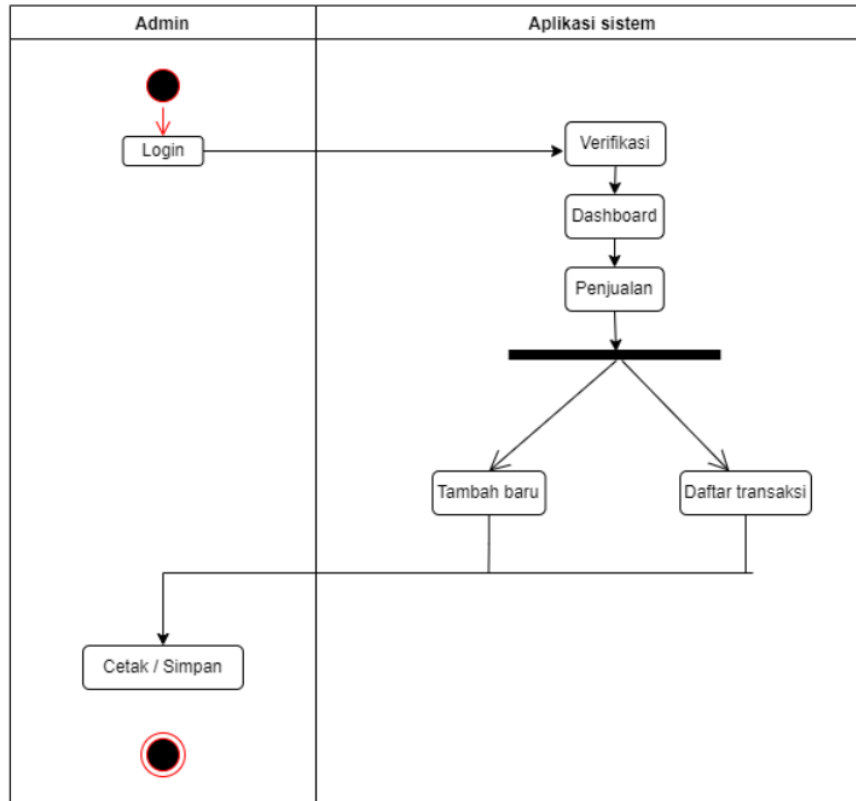
## c. Pengelolaan Pelanggan



Gambar 4.11 Activity Diagram Pengelolaan Pelanggan

Activity diagram pada gambar 4.11 menunjukkan alur aktivitas login pada penginputan data pelanggan dengan hak akses admin, nanti bila ada instansi atau perorangan yang akan boked tempat atau reservasi.

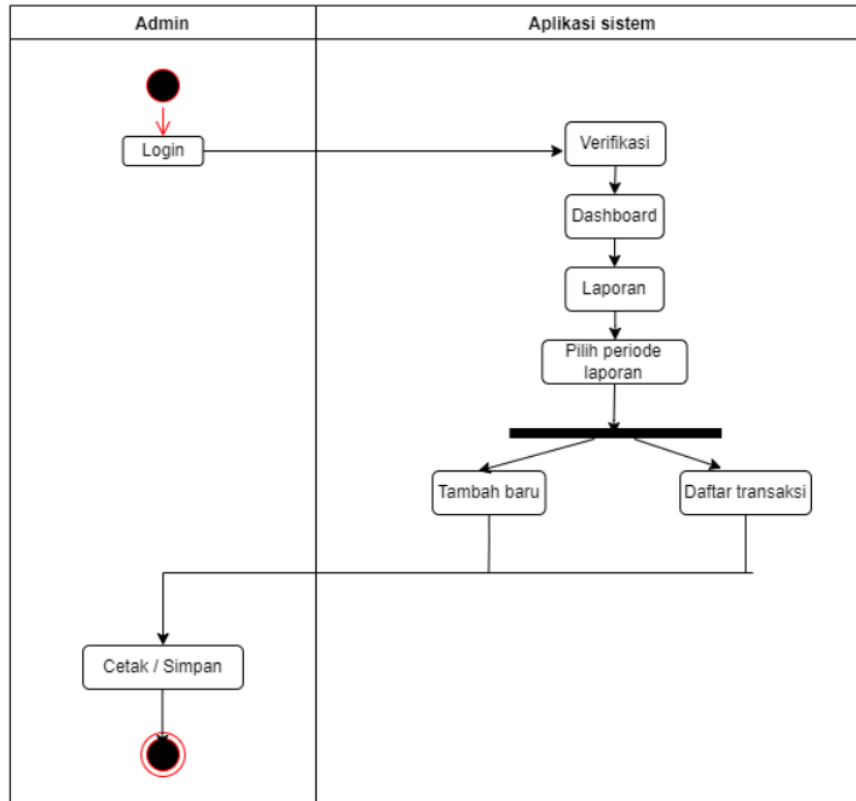
## d. Penjualan



Gambar 4.12 Activity Diagram Penjualan

Activity diagram pada gambar 4.12. menunjukkan alur aktivitas login pada aplikasi dengan hak admin atau kasir. Apabila berhasil user akan diarahkan ke dashboard khusus program pengelolaan penjualan dan melakukan transaksi penjualan.

## e. Laporan Penjualan



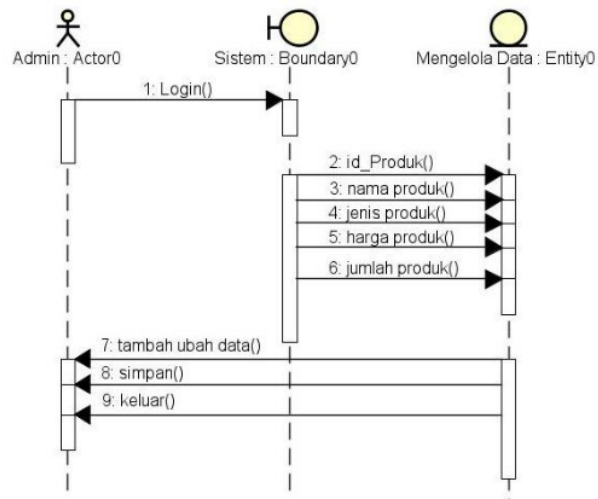
Gambar 4.13 Activity Diagram Penjualan

Activity diagram pada gambar 4.13 menunjukkan alur aktivitas login pada aplikasi dengan hak admin atau kasir. Apabila berhasil user akan diarahkan ke dashboard khusus laporan penjualan dan dapat merekap laporan penjualan pada coffeshop untuk disetorkan / dilaporkan kepada owner/admin selaku orang yang bertanggungjawab.



### 4.4.3. Sequence Diagram

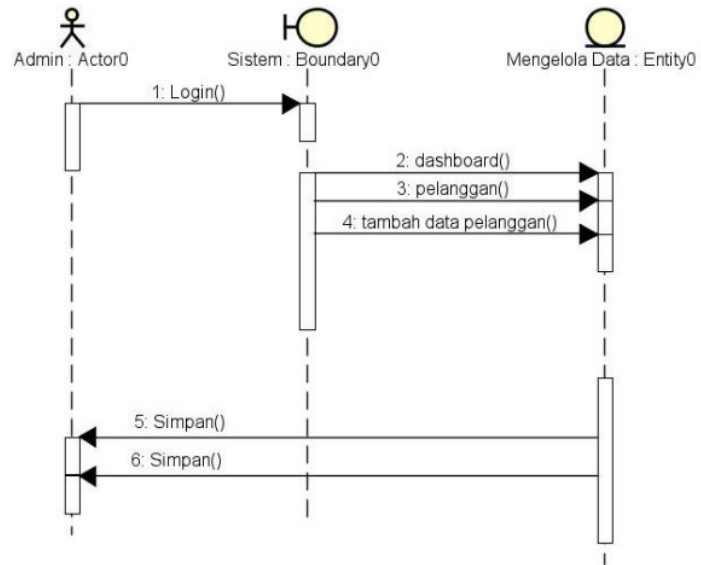
#### 1. Sequence diagram pengelolaan produk



Gambar 4.14 Sequence Diagram Pengelolaan Produk

Sequence diagram pada gambar 4.14 memperlihatkan bagaimana admin atau user melakukan pemasok produk dengan menambahkan produk dan mengecek stok terlebih dahulu kemudian input data produk, Apabila data tidak cocok owner dapat melakukan ubah data produk

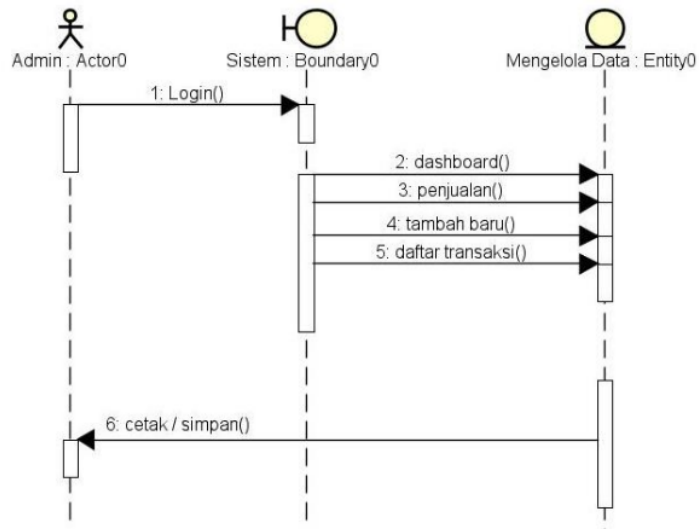
## 2. Sequence diagram pengelolaan pelanggan



Gambar 4.15 Squence Diagram Pengelolaan Pelanggan

Squence diagram pada gambar 4.15 memperlihatkan bagaimana admin atau user mengelola atau memasukkan pelanggan yang ingin reservasi tempat kemudian input data produk, apabila data ingin dirubah user atau admin dapat melakukan ubah data produk

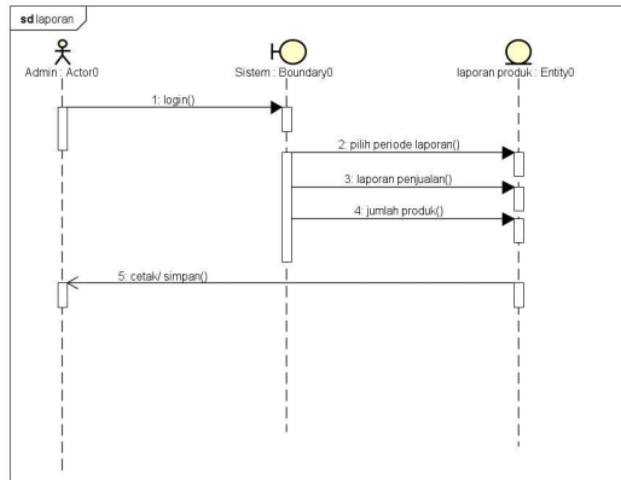
### 3. Squence diagram penjualan



Gambar 4.16 Squence Diagram Penjualan

Squence diagram pada gambar 4.16 memperlihatkan bagaimana petugas admin atau kasir melakukan transaksi penjualan dengan akses ke transaksi baru dan transaksi aktif . Transaksi aktif disini yaitu data transaksi yang sudah di inputkan datanya namun belum dikonfirmasi jadi masih bisa dilakukan edit data

#### 4. Sequence diagram laporan penjualan

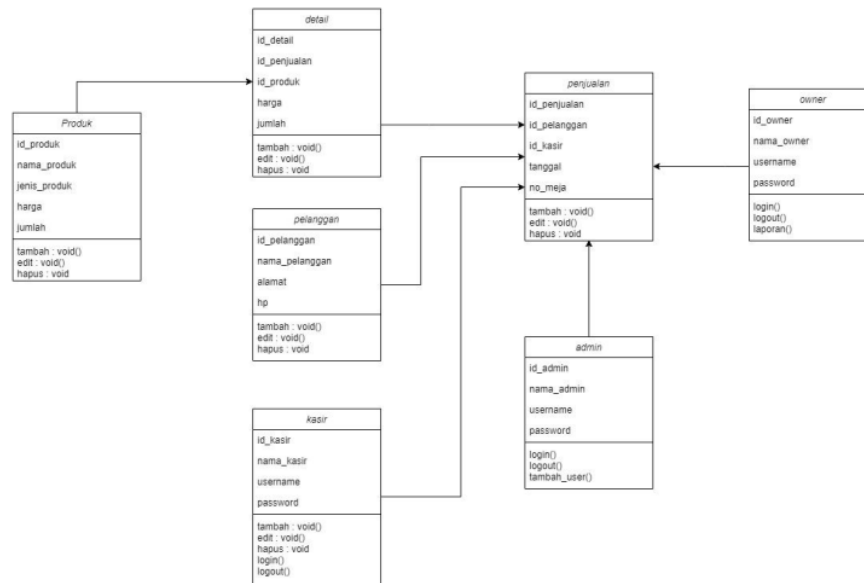


Gambar 4.17 Squence Diagram Laporan Penjualan

Squence diagram pada gambar 4.17 memperlihatkan bagaimana kasir atau admin melakukan pelaporan penjualan, laporan pembelian, laporan pengeluaran outlet dan jumlah stok produk kepada owner atau pemilik coffeshop

#### 4.4.4 Class Diagram

Berikut ini adalah class diagram dari sistem ini.



Gambar 4.18 Class Diagram

Pada gambar 4.18 diatas Terdapat 8 Class, diantaranya adalah pelanggan, kasir, produk, penjualan, , kesemuanya berelasi sesuai dengan class diagram diatas.

## 4.5 Desain Database

<sup>12</sup> Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan database. Pada gambar berikut akan dijelaskan relasi-relasi atau hubungan antar tabel dalam perancangan system penilaian kinerja pegawai dalam bentuk conceptual data model (CDM) dan physical data model (PDM).

### 4.5.1 Struktur Tabel

Struktur tabel akan menjelaskan tentang fungsi tabel, relasi antartabel, constraint, dan item-item yang terdapat dalam sebuah tabel yang dapat digunakan sebagai gambaran dari database yang terbentuk.

Nama Tabel: Pelanggan

Tabel 4.5 1 Struktur Tabel Pelanggan

|   | Nama Field     | Type    | Size | Keterangan |
|---|----------------|---------|------|------------|
| 1 | Id_Pelanggan   | Int     | 11   | PK, AI,    |
| 2 | Nama pelanggan | varchar | 50   |            |
| 3 | Alamat         | varchar | 50   |            |
| 4 | Hp             | varchar | 15   |            |

Dari tabel di atas menjelaskan terkait komponen Pelanggan mulai dari Id pelanggan hingga nomor hp pelanggan.

Nama Tabel : Kasir

Tabel 4.5 2 Struktur Tabel Kasir

| No | Nama Field | Type    | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|------------|
| 1  | id_kasir   | Int     | 11   | PK,AI,     |
| 2  | nama_kasir | varchar | 50   |            |
| 3  | Username   | varchar | 20   |            |
| 4  | Password   | varchar | 20   |            |

Dari tabel di atas menjelaskan tentang komponen-komponen pada Kasir mulai dari Id kasir hingga password.

Nama Tabel : Admin

Tabel 4.5 3 Struktur Tabel Admin

| No | Nama Field | Type    | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|------------|
| 1  | id_admin   | int     | 11   | PK,AI,     |
| 2  | nama_admin | varchar | 50   |            |
| 3  | Username   | varchar | 20   |            |
| 4  | Password   | varchar | 20   |            |

Dari tabel di atas menjelaskan tentang komponen-komponen pada Admin mulai dari Id admin hingga password

Nama Tabel : Produk

Tabel 4.5 4 Struktur Tabel Produk

| No | Nama Field  | Type    | Size | Keterangan |
|----|-------------|---------|------|------------|
| 1  | id_produk   | int     | 11   | PK,AI,     |
| 2  | nama_produk | varchar | 50   |            |
| 3  | jenis       | varchar | 50   |            |
| 4  | harga       | int     | 20   |            |
| 5  | jumlah      | var     | 10   |            |

Dari tabel di atas di jelaskan tentang komponen-komponen produk mulai dari Id produk hingga jumlah Produk.

Nama Tabel : Penjualan

Tabel 4.5 5 Struktur Tabel Penjualan

| No | Nama Field   | Type | Size | Keterangan |
|----|--------------|------|------|------------|
| 1  | id_penjualan | int  | 11   | PK,AI,     |
| 2  | id_pelanggan | int  | 11   |            |
| 3  | Id_kasir     | int  | 11   |            |
| 4  | Tanggal      | date | -    |            |

Dari tabel di atas di jelaskan tentang komponen-komponen pennualan mulai dari Id pelanggan hingga tanggal pelanggan.



Nama Tabel : Detail

Tabel 4.5.6 Struktur Tabel Detail.

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|----|------------|------|------|------------|
| 1  | id_detail  | Int  | 11   | PK, AI,    |
| 2  | Id_penjual | Int  | 11   |            |
| 3  | Id_produk  | Int  | 11   |            |
| 4  | Harga      | Int  | 11   |            |
| 5  | Jumlah     | Int  | 11   |            |

Dari tabel 4.5.6 di atas dapat di jelaskan dari komponen-komponen Id detail hingga Jumlah detail.

#### 4.5. Desain tampilan pengguna

<sup>10</sup> Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang rancangan desain input output aplikasi yang telah dianalisis, yaitu desain input output aplikasi untuk administrator maupun untuk user, mulai dari tampilan aplikasi, fungsi dan cara penggunaannya. Dalam pembuatan suatu aplikasi, diperlukan suatu rancangan atau desain input dan output. Adapun desain tampilan yang akan digunakan :

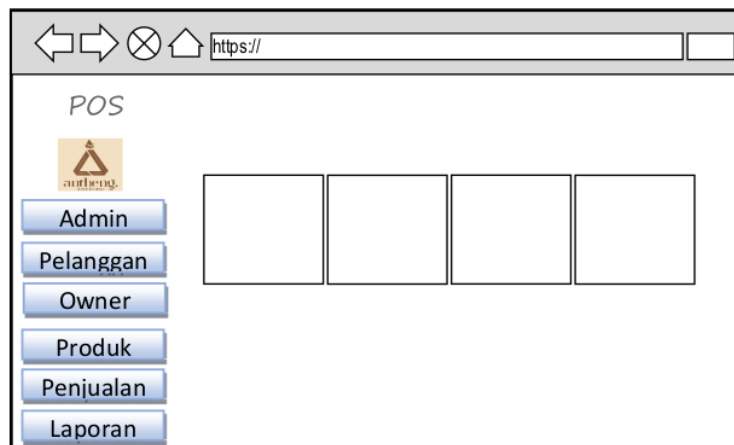
##### a. Desain Login Admin

Pada produk ini akan ditampilkan informasi mengenai pegawai yang sedang login seperti punishment terakhir dan reward terakhir serta grade yang diperoleh pegawai tersebut bisa dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.11 Desain Logo Admin

Pada gambar 4.16 di tampilkan dengan menu utama aplikasi yang di mana memasukkan Username, Password dan Level.lalu login yang di lakukan oleh AdminDesain Dashboard

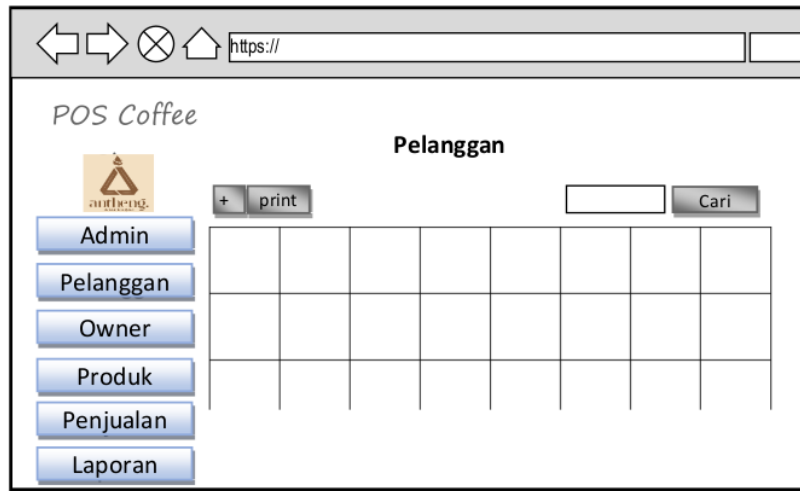


Gambar 4.12 Desain Dashboard Admin

Pada bagian dashboard admin gambar 4.17. terdapat menu untuk mengakses penuh seluruh fitur.

### b. Desain Master Pelanggan

Pada form ini akan diinputkan data pegawai secara detail mulai dari nama\_pelanggan, alamat, hp, deposit, photo, username dan password.



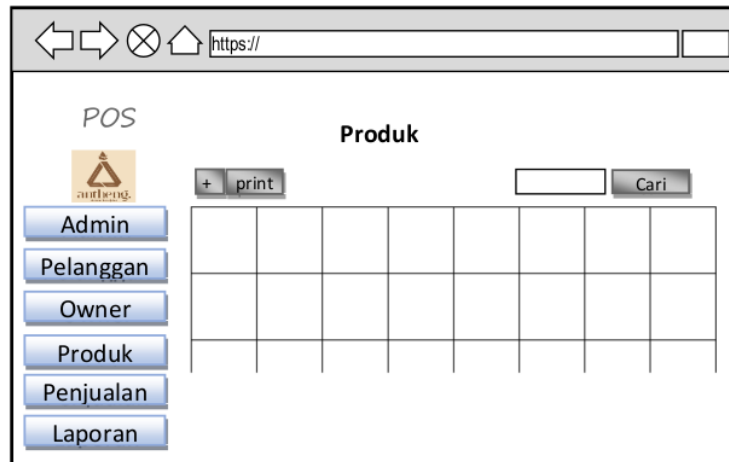
Gambar 4.13 Desain Master Pelanggan

Pada halaman ini dapat melihat semua data pelanggan yang sudah disimpan dan terdapat beberapa button antara lain :

- 1) Add Button ini akan mengarahkan kehalaman form tambah pelanggan yang dapat digunakan untuk menambahkan data.
- 2) Print Button ini digunakan untuk mencetak data yang terdapat pada list.
- 3) Delete Button ini digunakan untuk menghapus data yang dipilih.
- 4) Edit Button ini digunakan untuk mengubah data yang dipilih.
- 5) Search Fitur ini digunakan untuk mencari sebuah data yang ada di list

### c. Master Produk

Pada halaman ini akan dikelola data pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 4.14 Desain Master Produk

Pada gambar 4.19 di jelaskan bahwa pada tampilan menu pos coffe pada bagian produk dengan komponen Admin, Pelanggan, Owner, Produk, Penjualan dan laporan' lalu mencari pada sistem.

#### d. Desain master penjualan

The screenshot shows a web browser window displaying a POS system interface. The browser's address bar shows "https://". The page content includes a logo for "POS" and "Penjualan". A vertical menu on the left contains buttons for "Admin", "Pelanggan", "Owner", "Produk", "Penjualan", and "Laporan". The main area features input fields for "Tanggal" and "ID", a table with 10 columns and 1 row, and a "Simpan" button.

Pada halaman ini akan ditampilkan Desain Penjualan.

Gambar 4. 15 Desain Penjualan

Pada gambar di atas dapat di jelaskan dengan menu tampilan l pada pos coffe dengan bagian penjualan. Lalu mencari pada sistem yang telah di input.

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1. Arsitektur Sistem**

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang dilakukan akan dibahas tentang hasil, yaitu proses perancangan menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh admin maupun kasir maupun owner.

#### **5.2. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak**

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web pada coffee shop antheng sebagai berikut:

##### **A) Laptop**

Type : Lenovo 81W0  
Processor : AMD Athlon Silver 3050U with radeon graphic  
(2CPns),-2.3GHz  
VGA : Phoenix Bios SC-T v2.1  
Harddisk : 500GB  
Ram : 8GB  
Tipe sistem : 64-Bit Operating system

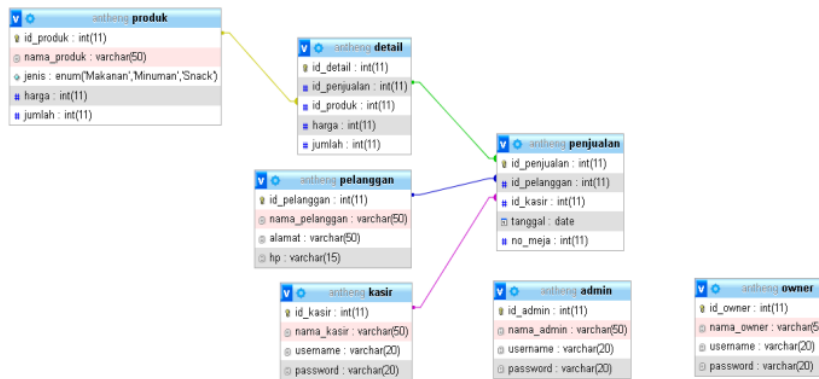
##### **B) Implementasi kebutuhan perangkat lunak**

Sistem operasi : Microsoft Windows 10 Profesional.  
Database : My SQL  
Bahasa Program : Web Interface PHP  
Text Editor : Notepad++

### 5.3. Basis Data

Berikut ini hasil basis data yang telah dibuat, yang terdiri dari 7 tabel diantaranya adalah tabel admin, detail, kasir, owner, pelanggan, penjualan, dan produk.

#### 1. Relasi antar tabel



Gambar 5. 1 Relasi Antar Tabel

Admin berperan sebagai pengendali penuh sistem, dimana semua tabel data dapat diakses oleh admin, demikian pula dengan owner. Kasir berperan pada transaksi penjualan, dimana pada transaksi penjualan, kasir yang sedang melakukan transaksi secara otomatis terdiksi sistem, pada saat penjualan kasir mengakses data pelanggan dan menginput detail produk yang hendak dijual.

## 2. Struktur Gambar tabel

Berikut ini adalah struktur tabel,

### a. Admin

Tabel admin terdiri dari `id_admin`, `nama_admin`, `username` dan `password`.

| # | Nama                    | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|-------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_admin</code>   | int(11)     |                    |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>nama_admin</code> | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>username</code>   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>password</code>   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

Gambar 5.1 Struktur Tabel Admin

### b. Detail

Pada tabel detail terdapat field `id_detail`, `id_penjualan`, `id_produk`, `harga` dan `jumlah`.

| # | Nama                      | Jenis   | Penyortiran | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|---------------------------|---------|-------------|---------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_detail</code>    | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>id_penjualan</code> | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>id_produk</code>    | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>harga</code>        | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 5 | <code>jumlah</code>       | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

Gambar 5.2 Struktur Tabel Detail



## c. Kasir

Pada tabel kasir terdapat field `id_kasir`, `nama_kasir` dan `username` serta `password`.

| # | Nama                    | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|-------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_kasir</code>   | int(11)     |                    |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>nama_kasir</code> | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>username</code>   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>password</code>   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

Gambar 5 3 Struktur Tabel Kasir

## d. Owner

Pada tabel owner terdapat `id_owner`, `nama_owner`, `username` dan `password`.

| # | Nama                    | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|-------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_owner</code>   | int(11)     |                    |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>nama_owner</code> | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>username</code>   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>password</code>   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

Gambar 5 4 Struktur Tabel Owner

## e. Pelanggan

Pada tabel pelanggan terdapat `id_pelanggan`, `nama_pelanggan`, `alamat` dan `hp`.

| # | Nama                        | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|-----------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_pelanggan</code>   | int(11)     |                    |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>nama_pelanggan</code> | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>alamat</code>         | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>hp</code>             | varchar(15) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

Gambar 5 5 Struktur Tabel Pelanggan

#### f. Penjualan

Pada tabel penjualan terdapat `id_penjualan`, `id_pelanggan`, `id_kasir`, tanggal dan `no_meja`.

| # | Nama                         | Jenis   | Penyortiran | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|------------------------------|---------|-------------|---------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_penjualan</code> 🍌  | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>id_pelanggan</code> 🗝️ | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>id_kasir</code> 🗝️     | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>tanggal</code>         | date    |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 5 | <code>no_meja</code>         | int(11) |             |         | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

Gambar 5 6 Struktur Tabel Penjualan

#### g. Produk

Berikut ini adalah

Pada tabel produk terdapat field `id_produk`, `nama_produk`, `jenis`, harga dan jumlah.

| # | Nama                     | Jenis                               | Penyortiran | Atribut            | Tak Ternilai | Bawaan           | Komentar | Ekstra         |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------|--------------|------------------|----------|----------------|
| 1 | <code>id_produk</code> 🍌 | int(11)                             |             |                    | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          | AUTO_INCREMENT |
| 2 | <code>nama_produk</code> | varchar(50)                         |             | utf8mb4_general_ci | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 3 | <code>jenis</code>       | enum('Makanan', 'Minuman', 'Snack') |             | utf8mb4_general_ci | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 4 | <code>harga</code>       | int(11)                             |             |                    | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |
| 5 | <code>jumlah</code>      | int(11)                             |             |                    | Tidak        | <i>Tidak ada</i> |          |                |

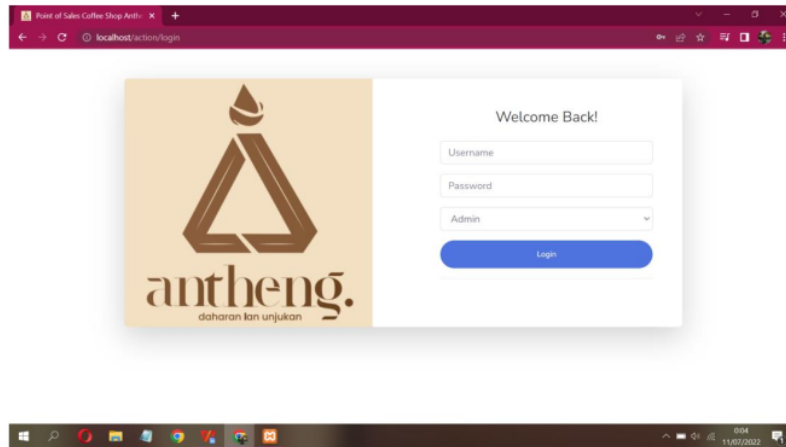
Gambar 5 7 Struktur Tabel Produk

## 5.2. Tampilan Input, Output dan Alporan Point Of Sales Coffee Shop

### Antheng

#### A. Login

Berikut ini adalah tampilan Login Aplikasi Point Of Sales Coffee Shop Antheng.

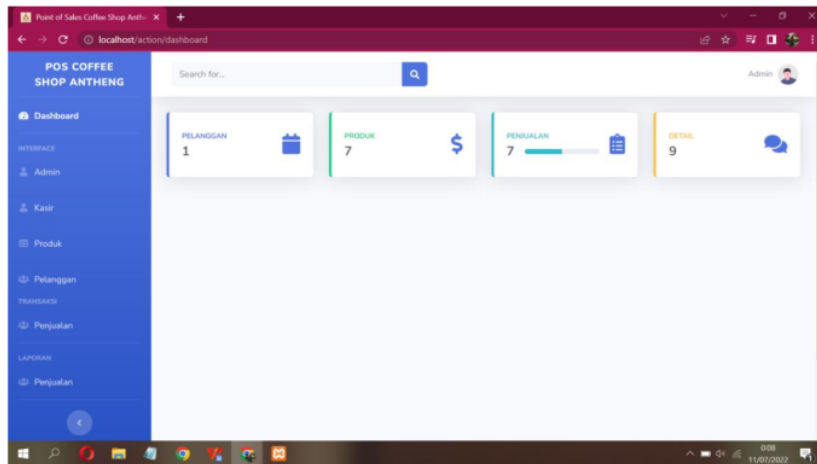


Gambar 5. 2 Tampilan Login Aplikasi

Untuk bisa masuk ke sistem maka harus menginputkan 3 masukan, yaitu username, password dan level user. Pada level user terdapat 3 yaitu Admin, Kasir dan Owner, masing-masing memiliki hak akses.

#### B. Dashboard

Setelah user berhasil login pada aplikasi Aplikasi Point Of Sales Coffee Shop Antheng maka akan muncul tampilan dashboard sebagaimana berikut ini.



Gambar 5.3 Tampilan Dashboard

Pada Dashboard akan ditampilkan jumlah pelanggan, produk, penjualan dan detail penjualan yang ada di dalam sistem ini.

### C. Master Data Produk

Berikut ini tampilan mater data produk, pada master data produk admin dapat mengelola berbagai macam produk yang dimiliki, menambah, mengedit, menghapus, melakukan pencarian maupun mencetak produk.

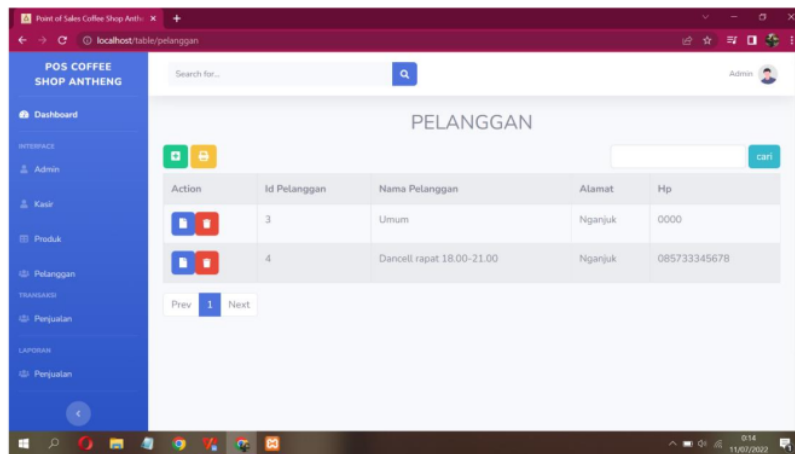
The screenshot shows the 'PRODUK' master data page. It includes a search bar and a 'Cari' button. Below is a table with columns for Action, Id Produk, Nama Produk, Jenis, Harga, and Jumlah.

| Action                | Id Produk | Nama Produk                      | Jenis   | Harga | Jumlah |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|---------|-------|--------|
| [Add] [Edit] [Delete] | 1         | Mochaccino                       | Minuman | 8000  | 49     |
| [Add] [Edit] [Delete] | 2         | Matcha                           | Minuman | 8000  | 82     |
| [Add] [Edit] [Delete] | 3         | Siomay Goreng / Basah            | Snack   | 6000  | 20     |
| [Add] [Edit] [Delete] | 4         | Kentang goreng                   | Snack   | 8000  | 50     |
| [Add] [Edit] [Delete] | 5         | Rice Bowl (Saos madu/Sambal ijo) | Makanan | 15000 | 47     |
| [Add] [Edit] [Delete] | 6         | Ice tea                          | Minuman | 4000  | -11    |

Gambar 5.4 Master Data Produk

#### D. Master Data Pelanggan

Berikut ini adalah tampilan Master Data Pelanggan pada aplikasi Point Of Sales Coffee Shop Antheng,

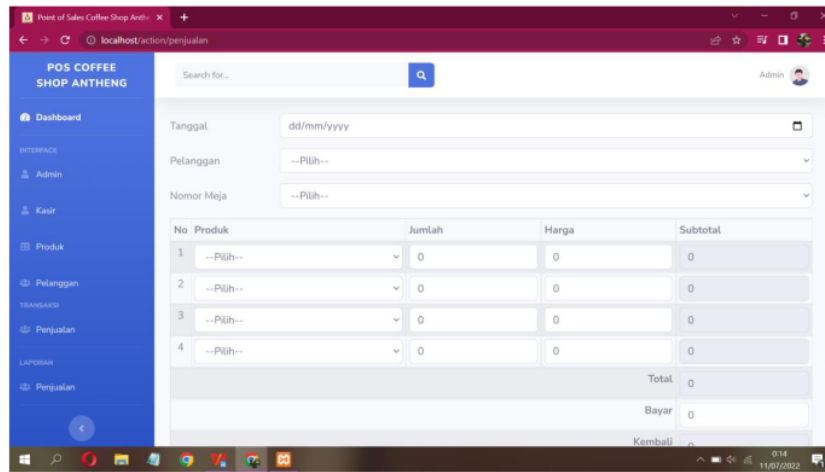


Gambar 5.5 Tampilan Master Data Pelanggan

Pada gambar 5.5 memperlihatkan tampilan master data pelanggan admin dapat memanajemen daftar pelanggan, menambah, menghapus, mengedit dan mencetak. Juga dapat melakukan pencarian data berdasarkan nama pelanggan.

#### E. Transaksi Penjualan

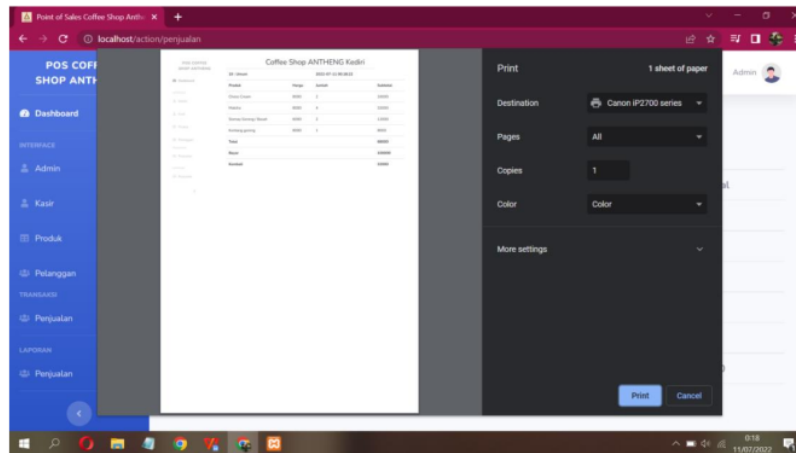
Pada transaksi penjualan dapat melakukan transaksi penjualan, kasir dapat menginputkan tanggal penjualan, memilih pelanggan, menentukan nomor meja dan daftar produk yang dipesan oleh pelanggan. Setelah daftar produk diinputkan, kasir dapat memasukkan jumlah uang yang diberikan pelanggan nanti akan muncul jumlah kembalian.



Gambar 5.6 Tampilan Transaksi Penjualan

Setelah data dimasukkan maka pelanggan akan dapat mencetak struk untuk diberikan kepada pelanggan.

Berikut ini tampilan struk pesanan pelanggan.

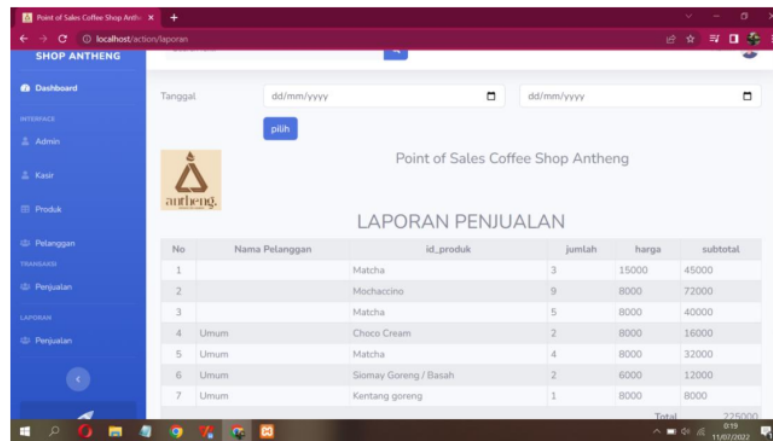


Gambar 5. 7 Tampilan Struk Pesanan Pelanggan

Pada gambar 5.7 diperlihatkan tampilan output struk penjualan pada Coffe Shop Antheng.

## F. Laporan Penjualan

Pada Laporan user dapat melihat daftar penjualan pada bulan yang aktif saat ini, users juga dapat melihat transaksi penjualan berdasarkan rentang tanggal tertentu, yang diinputkan oleh user sebagaimana tampilan berikut ini.



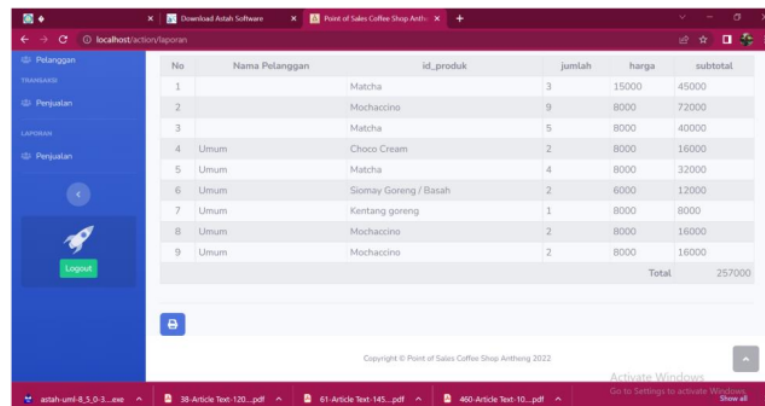
Point of Sales Coffee Shop Antheng

LAPORAN PENJUALAN

| No    | Nama Pelanggan | id_produk             | jumlah | harga | subtotal |
|-------|----------------|-----------------------|--------|-------|----------|
| 1     |                | Matcha                | 3      | 15000 | 45000    |
| 2     |                | Mochaccino            | 9      | 8000  | 72000    |
| 3     |                | Matcha                | 5      | 8000  | 40000    |
| 4     | Umum           | Choco Cream           | 2      | 8000  | 16000    |
| 5     | Umum           | Matcha                | 4      | 8000  | 32000    |
| 6     | Umum           | Siomay Goreng / Basah | 2      | 6000  | 12000    |
| 7     | Umum           | Kentang goreng        | 1      | 8000  | 8000     |
| Total |                |                       |        |       | 325000   |

Gambar 5. 8 Laporan Penjualan

Pada bagian paling bawah terdapat tombol cetak untuk mencetak di



Point of Sales Coffee Shop Antheng

LAPORAN PENJUALAN

| No    | Nama Pelanggan | id_produk             | jumlah | harga | subtotal |
|-------|----------------|-----------------------|--------|-------|----------|
| 1     |                | Matcha                | 3      | 15000 | 45000    |
| 2     |                | Mochaccino            | 9      | 8000  | 72000    |
| 3     |                | Matcha                | 5      | 8000  | 40000    |
| 4     | Umum           | Choco Cream           | 2      | 8000  | 16000    |
| 5     | Umum           | Matcha                | 4      | 8000  | 32000    |
| 6     | Umum           | Siomay Goreng / Basah | 2      | 6000  | 12000    |
| 7     | Umum           | Kentang goreng        | 1      | 8000  | 8000     |
| 8     | Umum           | Mochaccino            | 2      | 8000  | 16000    |
| 9     | Umum           | Mochaccino            | 2      | 8000  | 16000    |
| Total |                |                       |        |       | 257000   |

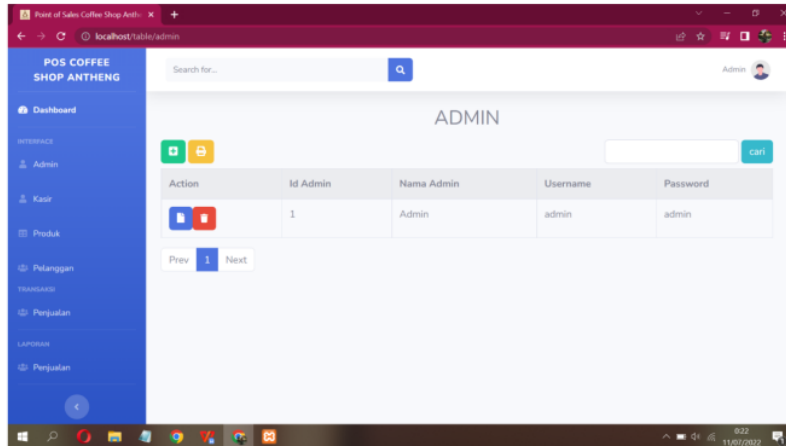
Copyright © Point of Sales Coffee Shop Antheng 2022

Gambar 5.9 Tampilan Opsi Cetak

printer, sebagaimana tampilan berikut ini :

#### G. Manajemen Admin

Untuk manajemen admin menggunakan produk Pengguna, yang terdiri dari Admin, Kasir dan Owner sebagaimana tampilan berikut ini.



Gambar 5. 9 Manajemen Admin

Pada gambar 5.9 diperlihatkan output tampilan manajemen admin ini berfungsi untuk melihat siapa saja yang dapat mengakses input login admin

### 5.3.Pengujian Sistem

Pengujian system ini menggunakan metode *Blackbox*, metode ini difokuskan pada keperluan fungsional dari software kemudian dilihat apakah hasilnya sesuai dengan yang diharapkan, sehingga dapat mengetahui hasil pengujian point of sales menggunakan software. Berikut hasil pengujian terhadap Point Of Sales Coffee Shop Antheng:



Tabel 5.1 Pengujian Sistem

| No | Navigasi         | Pelaku   | Hasil yang di harapkan                                     | Sesuai | Tidak |
|----|------------------|----------|--|--------|-------|
| 1  | Produk Login     | Owner    | Sesuai dengan kebutuhan Point Of Sales Coffee Shop Antheng | √      |       |
| 2  | Dashboard        | Karyawan | Sesuai dengan dashboard Point Of Sales Coffee Shop Antheng | √      |       |
| 3  | Master produk    | Barista  | Berjalan sesuai ketentuan                                  | √      |       |
| 4  | Master pelanggan | karyawan | Berjalan sesuai ketentuan                                  | √      |       |
| 5  | Penjualan        | karyawan | Sesuai kebutuhan kasir                                     | √      |       |
| 6  | Laporan          | Kasir    | Sesuai dengan kebutuhan                                    | √      |       |
| 7  | Manajemen admin  | Owner    | Sesuai dengan kebutuhan                                    | √      |       |
| 8  | Manajemen kasir  | Owner    | Sesuai dengan kebutuhan                                    | √      |       |
| 9  | Manajemen owner  | Owner    | Sesuai dengan kebutuhan                                    | √      |       |

## **BAB VI PENUTUP**

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti mendapat kesimpulan bahwa dengan adanya Sistem Point Of Sales Coffee Shop Antheng dapat di terapkan dan membantu meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data, meminimalisir terjadinya kehilangan data, dan lebih mudah dalam menemukan data pelanggan, data Produk dan Laporan, tanpa membutuhkan waktu yang lama, seperti pada proses manual sebelumnya, baik dari data pelanggan, data produk dan laporan keuangan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dari waterfall sendiri membantu memberikan peta konsep dan alur untuk mengoptimalkan pelayanan pada konsumen dengan jelas pada saat transaksi baik dari internal coffe shop antheng maupun konsumen secara jelas dan mudah di pahami sehingga dapat membantu segala produktivitas baik barang keluar maupun barang masuk.

### **6.2 Saran**

Perancangan sistem Point Of Sales Coffee Shop Antheng yang dirancang dan di implementasikan secara langsung di lapangan dapat memberi solusi dan mempermudah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di dalam sistem oprasional internal Coffe Shop Antheng, namun demikian beberapa masih sangat jauh dari kata sempurna. Dengan ini peneliti dapat memberikan saran yang bisa di berikan adalah :

1. Diperlukan ketelitian admin dalam memanajemen data.

2. Perlu dibuatkan penambahan fitur inovasi yang lebih mendukung kegiatan di bidang bisnis.
3. Di harapkan dengan pada peneliti selanjutnya dapat menemukan Variabel yang baru yang dapat mempengaruhi perkembangan sistem di bidang Coffe Shop, sehingga dapat menunjang efektifitas pembaruan dengan berjalannya zaman.
4. Di harapkan dapat menggunakan beberapa hasil yang sudah di teliti dengan baik, dan membawa pengaruh yang baik bagi Coffe Shop yang baru merintis dan lebih teliti sehingga mendapatkan hasil yang maksimal terhadap perkembangan usahannya.

# skripsi kannedo bagous gandewo

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

19%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <a href="http://klikgss.com">klikgss.com</a><br>Internet Source                                     | 4% |
| 2 | <a href="http://vdocuments.site">vdocuments.site</a><br>Internet Source                             | 3% |
| 3 | Submitted to iGroup<br>Student Paper  | 1% |
| 4 | <a href="http://repository.dinamika.ac.id">repository.dinamika.ac.id</a><br>Internet Source         | 1% |
| 5 | <a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a><br>Internet Source                       | 1% |
| 6 | <a href="http://jurnal.pancabudi.ac.id">jurnal.pancabudi.ac.id</a><br>Internet Source               | 1% |
| 7 | <a href="http://smart.stmikplk.ac.id">smart.stmikplk.ac.id</a><br>Internet Source                   | 1% |
| 8 | <a href="http://ejournal.lldikti10.id">ejournal.lldikti10.id</a><br>Internet Source                 | 1% |
| 9 | <a href="http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id">ejurnal.stmik-budidarma.ac.id</a><br>Internet Source | 1% |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 10 | Submitted to STIKOM Surabaya<br>Student Paper   | 1 % |
| 11 | jurnal.unmer.ac.id<br>Internet Source   | 1 % |
| 12 | Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya<br>Student Paper  | 1 % |
| 13 | Agung Noviantoro, Amelia Belinda Silviana, Risma Rahmalia Fitriani, Hanum Putri Permatasari. "RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SEWA LAPANGAN BADMINTON WILAYAH DEPOK BERBASIS WEB", Jurnal Teknik dan Science, 2022<br>Publication | 1 % |
| 14 | stiki-indonesia.ac.id<br>Internet Source  | 1 % |
| 15 | eprints.ums.ac.id<br>Internet Source  | 1 % |
| 16 | ahmadromdhoni.blog.widyatama.ac.id<br>Internet Source   | 1 % |
| 17 | repository.pelitabangsa.ac.id<br>Internet Source  | 1 % |

Exclude bibliography On

# skripsi kannedo bagous gandewo

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---

PAGE 11

---

PAGE 12

---

PAGE 13

---

PAGE 14

---

PAGE 15

---

PAGE 16

---

PAGE 17

---

PAGE 18

---

PAGE 19

---

PAGE 20

---

PAGE 21

---

PAGE 22

---

PAGE 23

---

PAGE 24

---

PAGE 25

---

PAGE 26

---

PAGE 27

---

PAGE 28

---

PAGE 29

---

PAGE 30

---

PAGE 31

---

PAGE 32

---

PAGE 33

---

PAGE 34

---

PAGE 35

---

PAGE 36

---

PAGE 37

---

PAGE 38

---

PAGE 39

---

PAGE 40

---

PAGE 41

---

PAGE 42

---

PAGE 43

---

PAGE 44

---

PAGE 45

---

PAGE 46

---

PAGE 47

---

PAGE 48

---

PAGE 49

---

PAGE 50

---

PAGE 51

---

PAGE 52

---

PAGE 53

---

PAGE 54

---

PAGE 55

---

PAGE 56

---

PAGE 57

---

PAGE 58

---

PAGE 59

---

PAGE 60

---

PAGE 61

---

PAGE 62

---

PAGE 63

---

PAGE 64

---

PAGE 65

---

PAGE 66

---