



**RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG  
SEMBAKO BERBASIS MOBILE PADA UD.MP RAMBE DI  
PINANGSORI**

Disusun dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH :**

**NAMA : SAMIA RAMBE**  
**NPM : 1924370993**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2022**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG SEMBAKO  
BERBASIS MOBILE PADA UD.MP RAMBE DI PINANGSORI

NAMA : SAMIA RAMBE  
N.P.M : 1924370993  
FAKULTAS : SAINS & TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI : Sistem Komputer  
TANGGAL KELULUSAN : 19 Februari 2022

DIKETAHUI

DEKAN

KETUA PROGRAM STUDI



Hamdani, ST., MT.



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

DISETUJUI  
KOMISI PEMBIMBING

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Dr Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.



Raja Nasrul Fuad, S.Kom., M.Kom

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 28 Januari 2022  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Di -  
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SAMIA RAMBE  
Tempat/Tgl. Lahir : PINANGSORI / 26 Juni 1998  
Nama Orang Tua : PARMOHONAN RAMBE  
N. P. M : 1924370993  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 081264305952  
Alamat : Lingkungan IV Simpang Tiga Pinangsori

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Rancang Bangun Aplikasi Inventori Barang Sembako Berbasis Mobile pada UD.Mp Rambe di Pinangsori**, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>2,750,000</b>

Ukuran Toga :

**S**

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya



Hamdani, ST., MT.  
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI



SAMIA RAMBE  
1924370993

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : SAMIA RAMBE  
NPM : 1924370993  
Prodi : SISTEM KOMPUTER  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI  
BARANG SEMBAKO BERBASIS MOBILE  
PADA UD. MP RAMBE DI PINANGSORI

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir / Skripsi saya bukan hasil plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks ( IPK ) setelah ujian sidang meja hijau.
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, terimakasih.

Medan, 19 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



**SAMIA RAMBE**  
**1924370993**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di dalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 19 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



**SAMIA RAMBE**  
**1924370993**



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI	(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : SAMIA RAMBE  
 Tempat/Tgl. Lahir : PINANGSORI / 26 Juni 1998  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1924370993  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Konsentrasi : Sistem Kendali Komputer  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 143 SKS, IPK 3.50  
 Nomor Hp : 081264305952  
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

No.	Judul
1.	Rancang Bangun Aplikasi Inventori Barang Sembako Berbasis Mobile pada UD.Mp Rambe di Pinangsori

Catatan : Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

\*Coret Yang Tidak Perlu

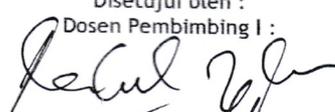
Rektor I.  
  
 ( Cahyo Pramono, S.E., M.M. )

Medan, 01 Maret 2022

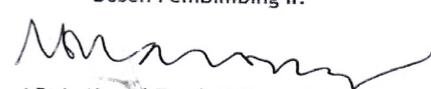
Pemohon,

  
 ( Samia Rambe )

Tanggal : .....  
 Disahkan oleh  
 Dekan  
  
 ( Hamdani, ST., MT. )

Tanggal : .....  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing I :  
  
 ( Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom. )

Tanggal : .....  
 Disetujui oleh:  
 Ka. Prodi Sistem Komputer  
  
 ( Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom. )

Tanggal : .....  
 Disetujui oleh:  
 Dosen Pembimbing II:  
  
 ( Raja Nasrul Fuad, S.Kom., M.Kom. )

No. Dokumen: FM-UPBM-18-02	Revisi: 0	Tgl. Eff: 22 Oktober 2018
----------------------------	-----------	---------------------------

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI**

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Samia Rambe  
NPM : 1924370993  
Program Studi : Sistem Komputer  
Konsentrasi : Sistem Kendali Komputer

menyatakan **benar** bahwa judul skripsi saya mengalami perubahan sesuai dengan arahan dari dosen pembimbing saya. Judul skripsi saya pertama yang telah disetujui adalah :  
“Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Barang pada UD.Mp Rambe”

---

dan judul skripsi saat ini setelah diubah adalah :

“Rancang Bangun Aplikasi Inventori Barang Sembako Berbasis Mobile pada UD.Mp Rambe di Pinangsoni”

---

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 13 Juli 2021

Dibuat oleh,

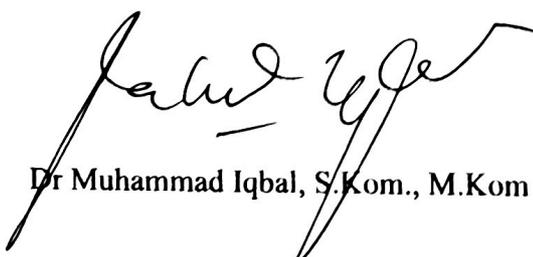


Samia Rambe  
NPM.1924370993

Diketahui oleh,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom



Raja Nasrul Fuad, S.Kom., M.Kom

## **ABSTRAK**

**SAMIA RAMBE**

### **RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG SEMBAKO BERBASIS MOBILE PADA UD.MP RAMBE DIPINANGSORI**

**2021**

Meningkatnya perkembangan teknologi dan informasi saat ini memberikan dampak yang cukup besar terhadap masyarakat khususnya pada toko kecil. Perancangan sistem penjualan dan pembelian barang ini dilakukan dengan menggunakan beberapa pemrograman berbasis komputer. UD. Rambe adalah sebuah usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan sembako di wilayah pinangsori. Rambe berkembang semakin terbukti dari banyaknya jumlah konsumen yang melakukan pembelian barang sembako. Banyaknya jumlah konsumen yang datang menimbulkan masalah baru di UD. Rambe. Cara untuk meningkatkan usaha suatu perusahaan adalah dengan cara membangun suatu sistem informasi yang baik. Dan syarat untuk membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

***Kata Kunci : Teknologi, Toko Kecil, Sistem Penjualan, Konsumen, UD Rambe.***

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Rancang Bangun Aplikasi Inventori Barang Sembako Berbasis Mobile pada UD.Mp Rambe di Pinangsori” Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Sistem Komputer di Universitas Pembangunan Panca Budi. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, laporan penelitian ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada ;

1. Orang Tua, saudara dan keluarga besar MP.Rambe yang telah memberikan dukungan penuh , serta tempat curahan hati penulis.
2. Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Bapak Dr.H.Muhammad Isa Indrawan,SE.,MM.
3. Rektor I Universitas Pembangunan Panca Budi, Bapak Cahyo Pramono,SE.,MM.
4. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Ssitem Universitas Pembangunan Panca Budi.Bapak Hamdani.,ST.,MT.
5. Ketua Program Studi Sistem Komputer, Bapak Eko Hariyanto,S.Kom.,M.Kom.
6. Dosen pembimbing I , Bapak Dr.Muhammad Iqbal,S.Kom.,M. yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
7. Dosen Pembimbing II, Bapak Raja Nasrul FuadS.Kom.,M. yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
8. Segenap Dosen Fakultas Sistem Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf fakultas sains dan teknologi yang membantu dalam kelancaran seluruh aktivitas perkuliahan.
9. Staf perpustakaan universitas pembangunan Panca Budi yang telah berjasa memberikan pinjaman buku-buku.

10. Teman-teman seperjuangan skripsi Sistem Komputer di Universitas Pembangunan Panca Budi.dan Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Medan, 19 Februari 2022

Penulis



**( SAMIA RAMBE )**  
**1924370993**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sistem Penjualan .....	7
2.2 E-Commerce.....	8
2.3 Data .....	10
2.4 Pengolahan Data.....	11
2.5 Sistem Informasi.....	12
2.6 Aplikasi Pemrograman .....	14
2.7 Open Source .....	15
2.8 Website.....	18
2.9 Adobe Dreamweaver CS5 .....	20
2.10 HTML.....	22
2.11 PHP.....	23
2.12 Model Database .....	26
2.13 MySQL.....	27
2.14 UML( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	38
3.2 Analisis Sistem Sedang Berjalan.....	40
3.3 Rancangan Penelitian .....	41
3.4 Perancangan Antar Muka .....	46

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1    Kebutuhan Spesifikasi Minimum Hardware dan Software .....	49
4.2    Pengujian Aplikasi dan Pembahasan.....	50
4.3    Pengujian Black Box .....	56
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>60</b>
5.1    Kesimpulan.....	60
5.2    Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN -LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1 <i>Adobe Dreamweaver</i> .....	22
Gambar 2 XAMPP .....	29
Gambar 3 Halaman Home.....	51
Gambar 4 Halaman Login.....	52
Gambar 5 Halaman Penjualan.....	53
Gambar 6 Halaman Stok Barang.....	54
Gambar 7 Halaman Pembelian.....	55
Gambar 8 Laporan.....	56

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram .....	31
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram .....	34
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram.....	35
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram .....	36
Tabel 3. 1 Tabel Daftar .....	44
Tabel 3. 2 Tabel Produk .....	44
Tabel 3. 3 Tabel Penjualan.....	43
Tabel 3. 4 Tabel Pembelian.....	44
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Halaman Home .....	56
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Login.....	57
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Data Barang .....	57
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Penjualan .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Listing Program .....	L-1
Lampiran 2 Permohonan Meja Hijau .....	L-2
Lampiran 3 Surat Keterangan Hasil Plagiat Cheker .....	L-3
Lampiran 4 Permohonan Pengajuan Judul Skripsi .....	L-4
Lampiran 5 Berita Acara Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing .....	L-5
Lampiran 6 Surat Bebas Pustaka.....	L-6
Lampiran 7 Surat Bebas Praktikum .....	L-7
Lampiran 8 Surat Riset.....	L-8
Lampiran 9 Balasan Surat Riset.....	L-9

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini memberikan dampak yang cukup besar terhadap masyarakat khususnya pada toko kecil. Sehingga kemajuan teknologi membutuhkan perancangan suatu sistem untuk membuat sistem penjualan dan pembelian barang yang selama ini masih dilakukan secara manual. Perancangan sistem penjualan dan pembelian barang ini dilakukan dengan menggunakan beberapa pemrograman berbasis komputer.

UD. Mp Rambe adalah sebuah usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan sembako di wilayah pinangsori. Perkembangan UD. Mp Rambe berkembang semakin terbukti dari banyaknya jumlah konsumen yang melakukan pembelian barang sembako. Banyaknya jumlah konsumen yang datang menimbulkan masalah baru di UD. Mp Rambe, Hal ini akan berakibat pada pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah barang, harga barang, data para pelanggan, serta data transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan. Hal ini dikatakan tidak efektif dan efisien, dikarenakan sulit dengan mencatat dan menghitung banyaknya barang yang dijual secara tingkat keramaian pelanggan dapat mengakibatkan penjual mengalami kesulitan untuk mengelola dan menghitung transaksi secara cepat dan efisien.

Cara untuk meningkatkan usaha suatu perusahaan adalah dengan cara membangun suatu sistem informasi yang baik. Dan syarat untuk membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya data dan fakta yang benar, tepat waktu dan relevan tentu saja akan mendukung keputusan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Adanya aplikasi bagi perusahaan merupakan suatu keharusan untuk dipenuhi demi mendukung aktifitas perusahaan agar dapat memenangkan persaingan, Dalam sistem mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data dan sudah banyak pula perusahaan-perusahaan atau instansi-instansi yang menggunakan program komputer untuk meningkatkan usahanya.

Dari perkembangan teknologi informasi, maka dibutuhkan perancangan sistem untuk mengolah informasi yang dapat memudahkan proses pengolahan data penjualan barang. Perancangan sistem tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa bahasa pemrograman diantaranya PHP dan My SQL. Melihat kondisi ini maka perlu sekiranya dibuat sebuah sistem yang mampu mengolah data-data barang , stok barang, dan transaksi penjualan. Dalam hal ini penerapan sistem baru yang diusulkan diharapkan dapat bermanfaat dalam meningkatkan kinerja perusahaan serta memenuhi unsur sistem pengendalian yang baik pada perusahaan.

Penelitian, Ibnu Widiyanto, 2015, ini dirancang untuk menyelidiki atribut web perilaku pembelian online. Beberapa variabel disusun untuk membangun sebuah model yaitu kemenarikan desain website, reputasi vendor, persepsi

kemudahan transaksi, sikap belanja online. Pengaruh keempat variabel tersebut kemudian diuji terhadap keputusan pembelian online. Populasi penelitian ini adalah mereka yang pernah membeli online pada jaringan Indonesia dan digunakan sendiri. Besarnya sampel adalah 100 responden. Studi ini menyimpulkan bahwa keputusan pembelian online paling besar dipengaruhi oleh kemenarikan desain website dan reputasi vendor. Pengaruh sikap terhadap keputusan pembelian online tidak signifikan meskipun bertanda positif. Namun demikian, persepsi kemudahan transaksi signifikan memengaruhi sikap. Studi ini merekomendasikan pengembangan reputasi vendor dan kemenarikan desain website untuk mendorong keputusan pembelian online. Selain untuk menopang strategi pemasaran sendiri, ketepatan strategi dalam produk dan layanan juga mampu meningkatkan brand equity, sehingga performance perusahaan dari sisi awareness, image, satisfaction dan loyalty menjadi baik. Kekuatan brand equity-lah yang membedakan performance jangka panjang dan jangka pendek. Brand dengan short term performance yang bagus tetapi tidak memiliki brand equity, maka long term performance-nya belum dapat terjamin. Perusahaan dengan short term performance yang bagus dan brand equity yang baik, maka dapat dipastikan bahwa dalam jangka panjang perusahaan ini akan mampu mempertahankan keunggulannya.

Berdasarkan uraian dan latar belakang diatas, penulis mencoba merancang dan membuat sitem informasi yang mengolah data penjualan barang.

Oleh karena itu penulis mengangkat sebuah judul yaitu: **“RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG SEMBAKO BERBASIS MOBILE pada UD.Mp RAMBE di PINANGSORI”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat sistem inventori penjualan dan pembelian pada UD. Mp Rambe?
2. Bagaimana melakukan pengolahan data penjualan dan pembelian pada UD. Mp Rambe?
3. Bagaimana perancangan aplikasi inventori barang sembako berbasis mobile UD. Mp Rambe?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar dalam pembahasan Penelitian ini tidak menyimpang dari pokok permasalahan dan keterbatasan waktu serta pengetahuan penulis, maka dalam hal ini adapun yang menjadi batasan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Perancangan dan pembuatan sistem ini hanya membahas penjualan dan pembelian secara tunai.
2. Sistem perancangan ini menampilkan informasi tentang data-data barang, data-data penjualan, pembelian barang dan stok barang.
3. Sistem perancangan ini hanya di implementasikan pada UD. MP Rambe

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang suatu sistem yang dapat membantu pelanggan dalam melakukan pembelian barang sembako melalui website.
2. Untuk mempermudah proses penjualan sehingga tidak perlu mengantri dan pelanggan mendapat kenyamanan.
3. Untuk mempermudah UD. Mp Rambe dalam pengelolaan inventori barang sembako.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

### **1.5.1. Manfaat untuk UD. Mp Rambe**

1. Untuk mendukung aktifitas perusahaan agar dapat memenangkan persaingan bisnis.
2. Diharapkan penelitian ini berguna untuk menjaga persediaan barang secara optimal.
3. Untuk menerapkan peraturan pemerintah di masa pandemi covid19 guna mengurangi penyebaran sehingga tidak perlu membutuhkan waktu lama dalam proses transaksi antara perusahaan dan pelanggan.

### **1.5.2. Manfaat bagi Peneliti**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan serta mengembangkan wawasan bagi peneliti dan dapat dikembangkan agar lebih bermanfaat kedepannya.

### 1.5.3. Manfaat bagi Universitas Pembangunan Panca Budi

1. Sebagai tambahan referensi untuk peneliti selanjutnya
2. Dapat menjadi bahan tinjauan keilmuan di bidang sistem informasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik prodi sistem komputer.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem Penjualan**

Semakin berkembang-pesat dan dibutuhkannya teknologi dewasa ini sangat penting untuk menunjang suatu kegiatan aktivitas individu atau organisasi tertentu dalam hal mendapatkan serta bertukar informasi secara cepat dan efisien dalam hal waktu. Dalam hal penggunaan pertukaran informasi ini, internet juga menjadi salah satu bagian dari teknologi yang merupakan peranan penting dalam suatu system informasi khususnya pada penjualan. Sesuai dengan kepentingan pada umumnya, Internet bukan hanya digunakan dengan maksud dan tujuan tertentu, seperti dunia media social atau mencari informasi. Tetapi di zaman seperti sekarang ini, internet telah digunakan menjadi salah satu trend dalam aktivitas jual-beli online yang sedang menjadi trend baru dalam dunia bisnis ekonomi saat ini, karena dinilai lebih hemat waktu, tak perlu antri dan hanya tinggal menunggu barang yang di order datang sampai di tempat pembeli tanpa harus keluar rumah hanya dengan memanfaatkan koneksi dan internet (Praelsetyo & Susanti, 2016)

Sistem informasi penjualan dewasa ini sangat diperlukan berbagai masyarakat di berbagai kalangan dikarenakan dapat membantu masyarakat dalam suatu pengambilan keputusan secara tepat melalui internet dan juga teknologi yang mulai pesat untuk saat ini. Hal ini juga dapat membantu khususnya dalam dunia bisnis supaya informasi yang di dapat lebih real-time. Saat ini masi

menggunakan proses manual dalam sistem penjualannya. Dengan adanya sistem informasi penjualan yang akan dibangun dapat memudahkan semua para pekerja dalam hal transaksi yang lebih efisien, cepat dan fleksibel, pembuatan pengolahan data menjadi cepat, menguntungkan dari segi ekonomi dan membantu promosi lebih luas lagi jika sistem berbasis web ini berhasil dibuat dan dikembangkan. Selain itu pembeli juga tidak perlu harus datang jauh-jauh untuk memesan karena sudah ada layanan online yang mendukung sistem penjualan (Praelsetyo & Susanti, 2016)

Manajemen membutuhkan informasi secara berbeda, tergantung dari tingkatannya. Di dalam suatu usaha informasi yang beraneka ragam harus tepat pada waktunya dan harus tepat hasilnya. Mengenai evaluasi sistem penjualan minuman kemasan pada Toko Bambu Sejahtera Bekasi dan memberikan rekomendasi – rekomendasi yang perlu diterapkan untuk menunjang sistem penjualan yang lebih baik. Membutuhkan suatu alat pengolah data yang dapat menyediakan informasi misalnya komputer (Praelsetyo & Susanti, 2016).

## **2.2 E-Commerce**

Dinamika persaingan bisnis dalam perkembangan dunia teknologi informasi yang semakin maju dan pesat dari waktu ke waktu sudah terasa dampaknya oleh sebagian besar masyarakat dari yang sederhana menjadi modern dan serba cepat sehingga berdampak pada perilaku informasi dalam segala bidang, baik bidang pendidikan, kesehatan, hiburan, sumber informasi, tenaga kerja, dunia bisnis dan

komunikasi tanpa batasan tempat dan waktu, kebutuhan informasi yang lebih cepat dan murah tentunya menuntut para pemberi informasi untuk memiliki sebuah media *online*, dimana informasi yang disajikan bisa dengan mudah dan cepat didapatkan oleh konsumen informasi. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan *internet*.

Penggunaan internet untuk aktivitas transaksi bisnis dikenal dengan istilah *Electronic Commerce (E-Commerce)*. *E-Commerce* dapat terjadi antara organisasi bisnis dengan konsumen, meliputi penggunaan Internet dan *world wide web* untuk penjualan produk dan pelayanan untuk konsumen. Penggunaan *e-commerce* telah mengalami peningkatan di Indonesia. Penggunaan *internet* untuk transaksi bisnis sudah dianggap sebagai suatu hal yang penting, hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah pengusaha yang menggunakan *e-commerce* dalam perusahaannya.

Dalam dunia bisnis, *website* dalam bentuk *e-commerce* sudah merupakan kebutuhan dari suatu bisnis yang telah maju saat ini untuk pengembangan usahan karena terdapat berbagai manfaat yang dimiliki oleh *e-commerce*. Diantaranya adalah para konsumen tidak perlu datang langsung ke toko untuk memilih barang yang ingin dibeli dan bagi perusahaan dapat melaksanakan kegiatan transaksi selama 24 jam. Kedua, dari segi keuangan konsumen dapat menghemat biaya yang dikeluarkan dan bagi pengusaha dapat menghemat biaya promosi, apabila lokasi toko jauh, konsumen dapat menghemat ongkos perjalanan dengan diganti biaya pengiriman yang jauh lebih murah dan bagi pengusaha dapat memasarkan tokonya ke wilayah yang lebih luas.

Seiring dalam perkembangan dunia bisnis saat ini *e-commerce* merupakan suatu kebutuhan untuk meningkatkan serta memenangkan persaingan bisnis dan penjualan produk produk. Pada proses penggunaan *e-commerce* kegiatan jual beli maupun pemasaran lebih efisien dimana penggunaan *e-commerce* tersebut akan memperlihatkan adanya kemudahan bertransaksi, pengurangan biaya dan mempercepat proses transaksi. Kualitas transfer data juga menjadi lebih baik daripada menggunakan proses manual, dimana tidak dilakukannya entry ulang yang memungkinkan terjadinya *human error*. (Shabur Miftah, 2015).

### **2.3 Data**

Sistem adalah hubungan satu unit dengan unit-unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan serta menuju suatu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila satu unit macet atau terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut (Abdul Rozaq, 2015).

Data fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide, atau situasi dan lain-lain. Data merupakan bahan mentah atau bahan baku yang telah diolah lebih lanjut bentuknya menjadi informasi. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa data adalah sekumpulan bahan baku dapat berupa, simbol-simbol, angka, maupun huruf dalam bentuk satu kesatuan yang dapat diolah menjadi sebuah informasi. Pengolahan data adalah segala macam pengolahan terhadap data atau kombinasi dari macam-macam pengolahan data untuk membuat data itu berguna

sesuai dengan hasil yang diinginkan, sehingga dapat dipakai. pengolahan data secara elektronik merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dimaksud untuk mengeluarkan informasi dengan menggunakan komputer yang mencakup pengumpulan, pemrosesan, dan penyimpanan hasil olahan data (Abdul Rozaq, 2015).

#### **2.4 Pengolahan Data**

Pemahaman dan aplikasi' informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk para pengambil keputusan/ manajer dalam rangka mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sebelumnya. Aplikasi data adalah deretan fakta-fakta yang menggambarkan kejadian yang telah terjadi dalam organisasi lingkungan fisik sebelum diorganisasi dan diatur ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan digunakan orang (Abdul Rozaq, 2015).

Permodelan proses adalah teknik mengelola dan mendokumentasikan struktur dan aliran data melalui proses sistem dan atau logika, kebijakan, dan prosedur yang akan diimplementasikan oleh proses sistem. "Desain *output* adalah komponen yang paling dapat dilihat dari sistem informasi yang bekerja atau berfungsi. Oleh karena itu, *output* sering menjadi basis penilaian akhir manajemen terhadap kesuksesan sebuah sistem. *Output* dapat digolongkan ke dalam dua karakteristik, yaitu berdasarkan pengguna dan distribusinya, dan berdasarkan metode implementasinya". (Samidi, 2015).

Tujuan akhir dari penggunaan komputer adalah membantu pekerjaan. Karena keperluan manusia sangat beragam maka komputer dirancang untuk

membantu berbagai macam aktivitas manusia. Untuk mencapai tujuan ini maka komponen perangkat lunak lainnya harus ada yaitu program aplikasi. Perusahaan ini dalam proses mencatat, mengolah, dan menyimpan data masih menggunakan *system* manual, sehingga banyak menggunakan media dokumen untuk mencatat data Mahasiswa . Proses pencarian data Mahasiswa ini membutuhkan waktu yang lama karena data mahasiswa masih di data menggunakan arsip dan dokumen. Data mahasiswa juga rentan akan keutuhan data yang terjadi oleh hal-hal yang tidak di inginkan seperti data yang hilang dan rusak (Samidi, 2015).

## **2.5 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah “Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manjerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. Sistem Informasi adalah: “suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi”. (Mara, Destiningrum, 2017).

Berdasarkan uraian, penulis menyimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kumpulan komponen didalam suatu organisasi yang berfungsi sebagai pengolahan untuk menghasilkan sebuah laporan-laporan yang disajikan kepada pihak tertentu. Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan layanan, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial.” Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi (Mara, Destiningrum, 2017).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut (Barany, Fachri, 2017).

Informasi ibarat data yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Jadi informasi itu sangat penting sekali artinya bagi suatu sistem sehingga suatu informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Viridya, Tasril, 2019)

Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya. Informasi mempunyai nilai informasi (*value Information*), ini ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya (Khairu, 2018).

## **2.6 Aplikasi Pemrograman**

Aplikasi adalah program atau sekelompok program yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna akhir (*end user*). Aplikasi dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran oleh pengguna mengingat dalam suatu proses pembelajaran seharusnya terdapat interaksi antar komponen-komponen pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan antara

komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah pembelajaran interaktif (Fajar Rahadian, 2015).

Aplikasi adalah program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Aplikasi adalah suatu program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus pemakai komputer. Aplikasi adalah program komputer yang dipakai untuk melakukan pekerjaan tertentu. Dari pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang dibangun dan dihasilkan melalui komputer untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu (Fajar Rahadian, 2015).

## **2.7 Open Source**

Sebelum melanjutkan ke pembahasan yang lainnya, perlu kita untuk mengetahui secara konseptual beberapa tinjauan pustaka dan wacana penting yang menjadi kunci di dalam makalah ini. Yang pertama adalah bahasan tentang *Open Source* (Ridho, 2015).

Wacana *open source* sendiri muncul sekitar tahun 1997 ketika sekelompok tokoh bernama Eric Raymond dan Bruce Perens merumuskan sebuah istilah baru, yaitu "*open source*", dan memulai aktivitas "kampanye" yang membuat konsep ini lebih diterima di dalam dunia usaha. Mereka meresmikan sebuah organisasi non-profit dengan nama *Open Source Initiative* (OSI) yang bertujuan untuk mempromosikan perangkat lunak *open source*. Lalu apa sebenarnya yang dimaksud *open source*? Secara umum definisi menurut OSI adalah apabila setiap

orang memiliki hak untuk memodifikasi dan me-redistribusi kode program berikut program jadinya. Definisi OSI ini sebenarnya secara umum sama dengan definisi *free software* dari *Free Software Foundation* (FSF) bentukan Richard Stallman sekitar tahun 1983, yang diwujudkan dalam apa yang disebut *General Public Lisenca* (GPL). Jadi korelasinya dalam makalah ini adalah baik Joomla dan Drupal memenuhi kriteria umum sebagai sebuah *open source*, karena keduanya membebaskan para pengguna untuk memperoleh kode program dan bebas untuk memodifikasi dan me-redistribusi (Ridho, 2015).

Kata *open source* mungkin bukan merupakan istilah yang asing lagi, open source sering identik dengan Sistem Operasi *Linux*, namun open source bukan hanya itu. Terdapat banyak perangkat lunak lainnya yang berjalan di Linux, Windows maupun MacOS termasuk dalam kategori *open source*, seperti *Open Office*, *Mozilla Firefox*, *LAMP / WAMP / MAMP* (akronim dari *Linux / Windows / Mac Apache MySQL PHP*), dan banyak lagi. Label *Open Source* pertama kali ditemukan pada tahun 1998 oleh beberapa orang, termasuk Erick Raymond yang menjadi founder dari OSI (*Open Source Initiative*) yang merupakan organisasi yang mengarahkan dan melakukan standarisasi bagi berbagai perangkat lunak yang open source (Ferrianto, 2016).

*Open source* merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang memanfaatkan kekuatan dari pengembang yang tersebar dengan latar belakang yang berbeda-beda dan proses yang transparan. Dengan *open source* diharapkan dapat dihasilkan perangkat lunak yang berkualitas, andal, fleksibel, murah dan mengakhiri keterikatan terhadap vendor tertentu yang berbayar.

Beberapa lisensi yang sering ditemukan pada perangkat lunak *open source* antara lain: GNU *Public License* (GPL), *Apache License*, *Mozilla Public License* (MPL), dll. Berikut ini beberapa kriteria sebuah perangkat lunak dapat dikatakan perangkat lunak yang *open source* :

1. Didistribusi secara gratis, tidak melarang untuk menjual atau memberikan perangkat lunak tersebut sebagai komponen dari pengembangan perangkat lunak lain.
2. Program harus disertakan dengan *source code* dan diperbolehkan untuk didistribusikan termasuk kode yang telah dikompilasi.
3. Melarang untuk mendistribusikan *source code* dalam format yang telah dimodifikasi saja, tanpa *source code* asli dari pembuatnya.
4. Melarang adanya diskriminasi penggunaan program bagi perorangan atau kelompok.
5. Melarang adanya diskriminasi penggunaan program bagi bidang tertentu (bisnis, *research*, edukasi, dll).
6. Lisensi tidak mengharuskan semua program yang didistribusi pada medium yang sama harus merupakan perangkat lunak yang *open source* (Ferrianto,2016)

Kampanye *open source* yang mulanya digalakkan di Amerika Serikat, mulai diadaptasi oleh berbagai negara didunia, salah satunya Indonesia melalui Deklarasi “Indonesia, *Go Open Source!* (IGOS)” pada tanggal 30 Juni 2004 yang ditanda tangan oleh 5 Menteri, yaitu Menteri Riset dan Teknologi Hatta Rajasa,

Menteri Komunikasi dan Informasi H. Syamsul Mu'arif, Menteri Pendayagunaan (Ferrianto, 2016).

## 2.8 Website

*Website* adalah fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, bunyi, animasi, dan data multimedia lainnya, yang di antara data tersebut saling berhubungan satu sama lainnya. *Website* merupakan tempat penyimpanan data dan informasi dengan topik tertentu sebuah *website* harus dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari sebuah informasi, seperti alumni. Dengan adanya *website* ini, maka data dan informasi yang disediakan oleh *website* ini dapat diakses atau diperoleh dengan mudah dan cepat. *Website* (situs *web*) merupakan kumpulan dari halaman-halaman *web* yang berhubungandengan *file-file* lain yang terkait. Dalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi website. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah kehalaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut (Dani, Eko, 2015).

Sumber pertama untuk personalisasi halaman web pengguna adalah *log access* pada *server*. Ketika pengguna mengunjungi akses *web server* data disimpan dalam sebuah *file* bernama *access log*. Seperti yang Anda lihat *file* ini toko permintaan ke *server* dengan alamat IP dari pengguna yang meminta, dipulihkan data dan tanggalnya. Namun ada tiga kelemahan dalam informasi ini. Pertama, membuka setiap halaman situs *web* sepuluh baris informasi dalam *file* ini

dapat disimpan. Kedua, jumlah IP dapat digunakan oleh beberapa orang, juga beberapa ISP, mengalokasikan IP yang berbeda, untuk setiap permintaan pengguna dalam sesi. Dan ketiga, adalah mungkin beberapa permintaan merespon dari *cache browser* atau *server proxy* permintaan ini tidak disimpan dalam *file log* akses. Jenis lain dari informasi *server side* merupakan informasi yang dapat diperoleh saat pendaftaran pengguna. Informasi ini akan disimpan di *server*, maka dapat digunakan untuk personalisasi konten dan struktur situs (Indri, Sulistianingsih, 2018)

Aplikasi *web mobile* merupakan lanjutan dari aplikasi *web* tradisional. Saat *online* menggunakan *smartphone*, *tablet*, atau *computer*, desainnya akan beradaptasi dengan perangkat yang digunakan tersebut. Desain yang *fleksibel* ini memaksimalkan kemampuan *web browser* yang digunakan di perangkat *mobile*. Memang tidak semua ponsel memiliki akses *internet*, tapi dengan melihat trend yang berkembang, bisa dikatakan dalam waktu dekat semua ponsel akan mempunyai akses *internet*, politeknik sains dan teknologi Informasi merupakan salah satu pendidikan tinggi yang ada di Maluku Utara yang penyajian informasi tentang jadwal perkuliahannya masih bersifat konvensional.

Aplikasi *mobile* dapat diartikan sebagai sebuah produk dari sistem komputasi mobile, yaitu system komputasi yang dapat dengan mudah dipindahkan secara fisik dan yang komputasi kemampuan dapat digunakan saat mereka sedang dipindahkan. Contohnya adalah *personal digital assistant* (PDA), *smartphone* dan ponsel. Berdasarkan jenisnya, membagi aplikasi mobile menjadi beberapa kelompok yaitu:

1. *Short Message Service (SMS)*

Merupakan aplikasi *mobile* paling sederhana, dirancang untuk berkirim pesan dan berguna ketika terintegrasi dengan jenis aplikasi *mobile* lainnya.

2. *Mobile Websites (Situs Web Mobile)*

Merupakan situs *web* yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*. Situs *web mobile* sering memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi.

3. *Mobile Web Application (Aplikasi WebMobile)*

Aplikasi *web mobile* merupakan aplikasi *mobile* yang tidak perlu diinstal atau dikompilasi pada perangkat target. Menggunakan XHTML, CSS, dan JavaScript, aplikasi ini mampu memberikan pengguna pengalaman layaknya aplikasi.

## 2.9 Adobe Dreamweaver CS5

*Adobe dreamweaver* adalah aplikasi desain dan pengembangan *web* yang menyediakan editor WYSIWYG visual (bahasa sehari-hari yang disebut sebagai *design view*) dan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting*, *code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti *real-time syntax checking* dan *code introspection* untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode (Abdul Rozaq, 2015).

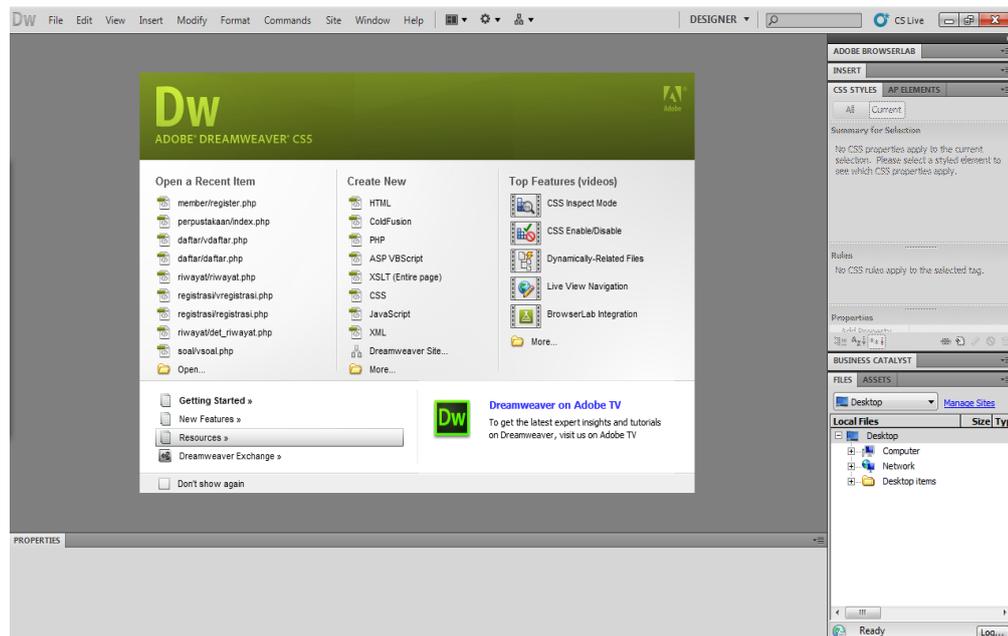
*Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman *web*. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk

mendesain sebuah situs *web*. Versi terbaru dari *adobe dreamweaver* saat ini adalah CS5. Pada *Dreamweaver CS5*, terdapat beberapa kemampuan bukan hanya sebagai *software* untuk desain *web* saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi *web* dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman *web* dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman *web*, antara lain *HTML*, *PHP*, *CSS*, *JavaScript* dll (Deppi Linda, 2016).

### **2.9.1 Pengoperasian Adobe Dreamweaver CS5**

Klik *start*, pilih *all program*, lalu pilih *adobe dreamweaver*, setelah itu akan muncul jendela *star up* yang menawarkan berbagai fasilitas yang dapat dilakukan menggunakan *dreamweaver*. Jendela *star up dreamweaver* memiliki beberapa ikon yang memiliki beberapa fungsi antara lain :

1. Ruang kerja pada *dreamweaver* memiliki komponen-komponen yang memberikan fasilitas dan ruang untuk menuangkan kreasi saat bekerja.
2. Komponen-komponen yang disediakan oleh ruang kerja *dreamweaver* antara lain adalah *insert bar*, *document toolbar*, *documen window*, *panel groups*, *tag selector*, *property inspector*, dan *site panel*. Gambar berikut ini akan menjelaskan lebih detail tentang tujuan fungsional dari masing-masing komponen didalam *adobe dreamweaver*.



**Gambar 2.1 Adobe Dreamweaver**

(Sumber : Deppi Linda, 2016)

## 2.10 HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*. HTML dirancang untuk digunakan tanpa tergantung pada suatu *platform* tertentu (*platform independent*). Dokumen HTML adalah suatu dokumen teks biasa, dan disebut sebagai markup language karena mengandung tanda-tanda (*tag*) tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu teks dan tingkatan kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen. Pada dokumen HTML yang termasuk sistem *hyper-text*, kita tidak harus membaca dokumen tersebut secara berurutan dari atas kebawah atau sebaliknya, tetapi kita dapat menuju pada topik tertentu secara langsung dengan menggunakan teks penghubung yang akan membawa anda ke suatu topik atau dokumen lain secara langsung (Sutarman, 2017).

HTML adalah merupakan pengembangan dari *standart* performatan dokumen teks yaitu SGML (*standart generaiized markup language*). Sejak awal perkembangan sampai sekarang ini telah tersedia bermacam-macam *level* (versi) HTML, ada HTML level 1.0 HTML, 2.0, HTML 3.0 dan HTML 4.0 (Sutarman, 2017).

### **2.2.1 Perbedaan Dokumen HTML Dengan Dokumen Lain**

Perbedaan dokumen HTML dengan dokumen lainnya adalah untuk HTML dapat memberikan suatu format seperti bentuk tebal, miring, *form*, *list*, *label* sedang dokumen teks biasa tidak bisa. Dokumen HTML bisa mengandung suatu *link* (hubungan) kebagian dalam dokumen tersebut atau dokumen lain pada *server* yang sama atau *server* yang berbeda. Untuk menjalankan dokumen HTML harus menggunakan program khusus yang disebut *web browser* atau *browser* (Sutarman, 2017).

### **2.11 PHP (Hypertext Processor)**

Pada bulan Agustus-September 1994 Rasmus Lerdof, seorang *programmer* *Unix* dan *Perl*, saat sedang mencari kerja. Ia menaruh resumennya di *Web*, dan membuat skrip *makro Perl* CGI untuk mengetahui siapa saja yang melihat resumennya. Skrip ini bekerja dengan cara membaca sebuah *file* HTML, berisikan *makro/tag*, menggantikan *tag-tag* tersebut melalui *regex*, lalu mencetak hasilnya kembali. *Tag* ini berupa tanda # yang ditaruh diawal baris, bagian bawah halaman

dan menandai intruksi untuk melakukan *log* dan mengirimkan Rasmus *email* manakala halaman yang bersangkutan di akses (Sutarman, 2017).

Awal tahun 1995-PHP 1 (*personal home page tools*) Rasmus pada tahun ini bekerja sebagai IT *consultant* untuk mengembangkan sistem *dial up* di universitas Toronto, Kanada. Rasmus sebagai konsultan, mengajari belasan programmer pemula untuk menggunakan PHP. Ia memilih PHP karena lebih mudah diajarkan ketimbang *PERL*. PHP akhirnya dipakai untuk membuat *interface* grafik berbasis *web* (Sutarman,2017)

Rasmus menulis ulang PHP dalam C untuk meningkatkan kecepatannya. Saat itu PHP 1 amat sederhana : berbasis makrup par-sernya bekerja perbaris, dan hanya mengenal sepuluh buah fungsi. Kebutuhan proyek di Toronto, Rasmus juga mengembangkan *Form Interpreter*, tool untuk menanamkan SQL dalam halaman *web* dan untuk memproses masukan dari *form* HTML (Sutarman, 2017).

PHP termasuk dalam *Open Source Product*. Jadi anda dapat merubah *source code* dan mendistribusikan secara bebas. PHP juga diedarkan secara gratis. Anda bisa mendapatkannya secara gratis. PHP juga dapat berjalan diberbagai *web server* semisal *IIS*, *Apache*. *PWS*, dan lain-lain (Sutarman, 2017).

PHP singkatan dari PHP *hypertext preprocessor* yakni bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang

diterima *client* selalu terbaru/*up to date*. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan. Beberapa alasan untuk mempelajari PHP adalah karena (Febrin Aulia, 2015).

- a. Kesederhanaan *user* yang baru belajar pemrograman, alasan ini pasti merupakan alasan utama untuk mulai. Belajar PHP Karena kesederhanaan tersebut, maka kita menjadi merasa mudah untuk belajar PHP. *User* yang sedikit tahu atau bahkan sama sekali tidak mengerti tentang pemrograman PHP bisa dengan cepat belajar dan mencoba membuat aplikasi *web* PHP. Selain itu, PHP memiliki banyak sekali fungsi *built-in* untuk menangani kebutuhan standar pembuatan aplikasi *web*. Dengan adanya fungsi-fungsi tersebut, maka tentu saja proses belajar PHP terutama dalam pengembangan aplikasi akan jauh lebih mudah karena semua sudah tersedia. semua *user* tinggal memakai dan mengembangkannya.
- b. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- c. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai sistem operasi seperti: *Linux*, *Unix*, *Macintosh*, dan *Windows*. PHP dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta dapat menjalankan perintah - perintah sistem. *Open source* artinya *code-code* PHP terbuka untuk umum dan tidak harus membayar biaya pembelian atas keaslian *license* yang biasanya cukup mahal. Karena *source code* PHP tersedia secara gratis, maka hal tersebut memungkinkan komunitas milis dan *developer* untuk selalu melakukan perbaikan, pengembangan, dan menemukan bug dalam bahasa PHP.

## 2.12 Model Database

Model data adalah sekumpulan konsep terintegrasi yang dipakai untuk menjabarkan data, hubungan antar data yang digunakan untuk menjaga konsistensi. Adapun tiga model *database* yang umum digunakan, yaitu : (Febrin Aulia, 2015).

### 1. Model Data Hirarkis

Model data hirarkis sering dikenal dengan *binary tree* (pohon *biner* atau *binary relationship*). Model data hirarkis merupakan jenis struktur *tree* yang terbaik, dimana dikenal istilah orang tua dan anak. Masing-masing berupa suatu simpul dan terdapat hubungan bahwa setiap anak hanya bisa memiliki satu orang tua, sedangkan orang tua dapat memiliki sejumlah anak. Simpul tertinggi yaitu yang tidak memiliki orang tua disebut akar.

### 2. Model Data Jaringan (*Network*)

Model data ini dibuat untuk mengatasi masalah pada model hirarkis. Bentuknya menyerupai model hirarkis, tetapi model data jaringan tidak mengenal akar dan setiap anak bisa memiliki lebih dari satu orang tua. Maka model ini mendukung m:m (yaitu setiap orang tua dapat memiliki sejumlah anak dan seorang anak dapat memiliki sejumlah orang tua).

### 3. Model Data Relasional

Model data relasional menggunakan sekumpulan tabel berdimensi dua (yang bisa disebut relasi atau tabel), dengan masing-masing tabel tersusun atas sejumlah baris dan kolom.

### 2.13 MySQL

MySQL Dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang saat itu bernama TcX Data Konsult, sejak sekitar 1994, meski cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak 1979. Tujuan mula-mula TcX membuat MySQL pada waktu itu juga memang untuk mengembangkan aplikasi *software web* untuk klien TcX adalah perusahaan pengembang *software* dan konsultasi *database*, pada saat itu Michael Widenius, atau “Monty”, pengembang satu-satunya di TcX, memiliki aplikasi UNIREG dan rutin ISAM yang dibuat sendiri dan sedang mencari antarmuka SQL untuk ditempelkan di atasnya. Mula-mula TcX memakai mSQL adalah satu-satunya kode *database open source* yang tersedia dan cukup sederhana saat itu, meskipun sudah ada *Postgres*. Namun ternyata, menurut Monty, mSQL bahkan tidak memiliki indeks. Setelah mencoba menghubungi David Hughes pembuat mSQL dan ternyata mengetahui keputusan yang diambil Monty yaitu sendiri mesin SQL yang antarmukanya mirip dengan mSQL tapi memiliki kemampuan yang lebih sesuai kebutuhan. Lahirnya MySQL (Sutarman, 2017).

Nama MySQL (baca : mai es kju el) tidak jelas diambil dari huruf pertama dan terakhir nama panggilan Michael Widwnius, Monty. Ada lagi yang bilang *My* diambil dari nama putri Monty, yang diberi nama *My*-karena Monty memang aslinya seorang Finlandia. Tapi sebetulnya kalau *source code* mana *prefiks my* memang sudah terbubuhi dimana-mana *prefiks* ini sering menjadi *prefiks* umum kalau seseorang membuat kode *custom* tersendiri untuk sesuatu (Sutarman, 2017).

MySQL versi 1.0 dirilis Mei 1996 secara terbatas kepada empat orang. Baru dibulan oktober versi 3.11.0 dilepas ke publik. Namun mula-mula kode ini tidak diberikan dibawah lisensi khusus yang intinya kurang lebih begini : “*Source code* MySQL dapat dilihat dan gratis, serta *server* MySQL dapat dipakai tanpa biaya tapi hanya untuk kebutuhan *non* komersial. Untuk kebutuhan komersial (misal : mengemas dan menjual MySQL, atau menyertakan MySQL dalam program komersial lain). Anda harus bayar lisensi”. Sementara distribusi *Windows* MySQL sendiri dirilis secara *shareware*. Barulah pada juni 2000 MySQL AB mengumumkan bahwa sejak versi 3.23.19, MySQL adalah *software* bebas berlisensi GPL. Artinya, “*Source* dapat dipakai tanpa biaya untuk kebutuhan apapun. Tapi jika anda memodifikasi *source code*, anda juga harus melepaskan di bawah lisensi yang sama, yaitu GPL”. Kini perusahaan MySQL AB yang beranggotakan sekitar 10 orang programmer dan 10 karyawan lain itu, memperoleh pemasukan terutama dari jasa konsultasi seputar MySQL (Sutarman, 2017).

Versi publik pertama, yang hanya berjalan di *LINUX* dan *solaris* serta sebagian besar masih belum terdokumentasi itu, dengan berangsur-angsur diperbaiki dan ditambah fitur demi fiturnya tapi tetap dengan fokus utama pengembangan pada kelangsingan dan kecepatan. Artinya fitur yang menyebabkan MySQL menjadi lambat tidaklah ditambahkan atau ditunda dulu atau ditambahkan tapi menjadi fitur yang opsional (Sutarman, 2017).



**Gambar 2.2 XAMPP**

(Sumber : Gat, 2015).

## 2.14 UML (*Unified Modelling Language*)

*Unified Modelling Language* (UML) merupakan suatu kumpulan kenvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. *Unified Modelling Language* (UML) merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi misi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. UML adalah hasil kerja konsorsium berbagai organisasi yang berhasil dijadikan sebagai standar baku dalam OOAD (*Object Oriented Analysis & Design*). UML mempunyai elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram (Anisah, 2017).

*Activity diagram* merupakan sebuah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* digunakan untuk menganalisis *behaviour* dengan *use case* yang lebih kompleks dan menunjukkan interaksi interaksi diantara mereka satu sama lain. *Activity diagram* biasanya digunakan untuk menggambarkan aktivitas bisnis yang lebih kompleks, dimana digambarkan hubungan antara satu *use case* dengan *use case* yang lainnya.

*Use case diagram* merupakan suatu diagram yang berisi *use case*, actor, *relationship* diantaranya. *Use case diagram* merupakan titik awal yang baik dalam memahami dan menganalisis kebutuhan sistem pada saat perancangan sistem yang diusulkan. *Use case diagram* dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem. Sebuah Obyek memiliki keadaan sesaat (*state*) dan perilaku (*behaviour*). *State* sebuah obyek merupakan kondisi obyek tersebut yang dinyatakan dalam *attribute/properties*. Sedangkan perilaku suatu obyek merupakan bagaimana suatu obyek bertindak/beraksi dan memberikan reaksi. Perilaku suatu obyek dinyatakan dalam *operation*. *Attribute* merupakan sifat/karakteristik dari sebuah *class*. *Operation* merupakan sesuatu yang bisa dilakukan oleh sebuah *class*. *Assicoation/asosiasi* merupakan *class-class* yang terhubungkan satu sama lain secara konseptual. *Class* merupakan pembentuk utama dari sistem berorientasi obyek karena *class* menunjukkan kumpulan obyek yang memiliki atribut dan operasi yang sama". Sebuah *class* terdiri dari 3 area pokok yaitu nama, atribut, dan *method*. Nama menggambarkan nama dari objek/*class*, atribut menggambarkan batas nilai yang mungkin ada pada

obyek dari *class* dan *method* adalah sesuatu yang bisa dilakukan oleh sebuah *class* atau *class* yang lain dapat lakukan untuk sebuah *class*.

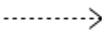
Dalam *class* diagram terdapat *association*. *Association* /asosiasi adalah *class-class* yang terhubung satu sama lain secara konseptual. Selain itu terdapat *multiplicity* yang mana pada kasus asosiasi menunjukkan bahwa ada sebuah obyek pada sebuah *class* yang berhubungan dengan sebuah obyek pada sebuah asosiasi *class*. Objek *entity* merupakan sebuah objek yang berisi informasi yang berhubungan dengan bisnis yang bersifat menetap dan disimpan pada sebuah *database* (Anisah, 2017).

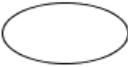
#### 1. Use Case

Diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah *use case* digambarkan sebagai *elips horizontal* dalam suatu diagram UML *use case*. memiliki dua istilah yaitu *system use case*; interaksi dengan sistem (Putu Trisna, 2015).

**Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

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>	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 <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
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		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

(Sumber : Putu Trisna, 2015).

## 2. Activity diagram

Menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*.

Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas.

**Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram**

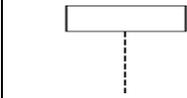
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node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

(Sumber : Putu Trisna, 2015).

### 3. *Sequence* diagram

*Sequence* diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence* diagram adalah gambaran tahapan demi tahapan, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case* diagram (Arif, 2014).

**Tabel 2.3 Simbol *Sequence* Diagram**

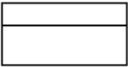
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi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

(Sumber : Putu Trisna, 2015).

#### 4. Class diagram

*Class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem (Arif, 2015).

**Tabel 2.4 Simbol *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 actor

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 mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

(Sumber : Putu Trisna, 2015).

## **BAB III**

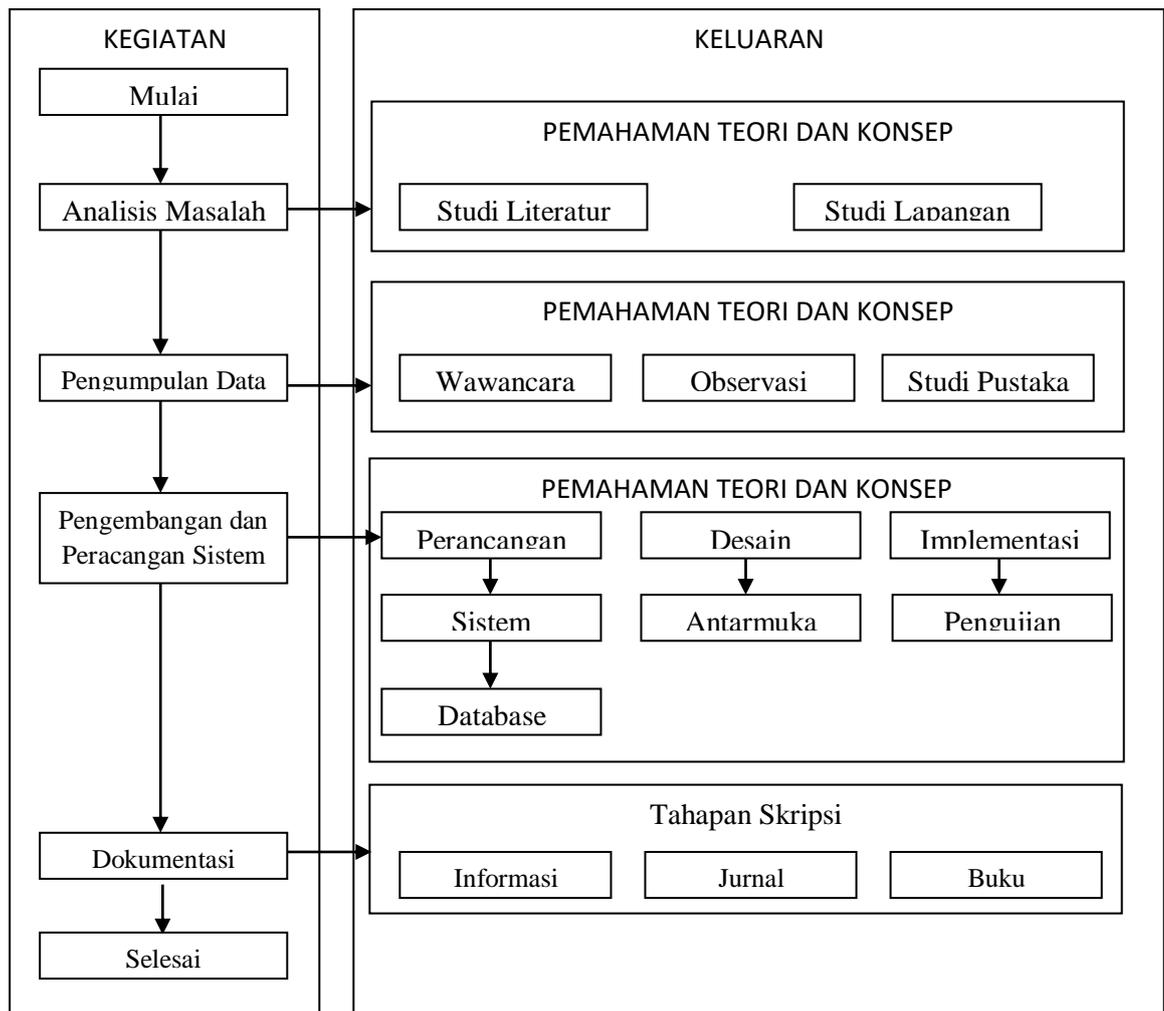
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tahapan Penelitian**

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas.

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian. Basis pengetahuan yang terdapat dalam sistem informasi ini akan digunakan untuk menentukan proses pencarian atau menentukan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis. Hasil yang diperoleh setelah pengguna melakukan interaksi dengan sistem informasi yaitu dengan memberikan informasi yang diajukan oleh sistem informasi. Basis pengetahuan yang di gunakan didalam sistem informasi. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, dan pembuatan laporan. Bagan tahapan penelitian disajikan pada gambar 3.1 dibawah ini.

Adapun kerangka kerja penelitian yang di gunakan seperti terlihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Arsitektur Kerja Penelitian

### 3.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Tahapan ini mengumpulkan data-data terkait inspeksi spart part. Data yang dikumpulkan berasal dari hasil dengan kerja sama dengan Sistem Informasi Perkembangan UD. Mp Rambe ini semakin terbukti dari banyaknya jumlah konsumen yang melakukan pembelian barang sembako. Banyaknya jumlah konsumen yang datang menimbulkan masalah baru di UD.Mp Rambe. Hal ini akan berakibat pada pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah barang, harga

barang, data para pelanggan, serta data transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan. Hal ini dikatakan tidak efektif dan efisien, dikarenakan sulit untuk mencatat dan menghitung banyaknya barang yang dijual dan tingkat keramaian pelanggan dapat mengakibatkan penjual mengalami kesulitan untuk mengelola dan menghitung transaksi secara cepat dan efisien. Di dalam pembuatan penelitian ini, data dapat diperoleh dari sumber-sumber sebagai berikut:

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yaitu dari pihak-pihak yang berhubungan dengan data yang akan diambil. Data primer didapat dari hasil pengamatan.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari data - data yang sudah ada, seperti data dari buku, literatur sebagai dasar teori atau contoh lapangan sebagai pelengkap data primer. Sumber data sekunder adalah literatur dan buku.

##### A. Observasi

Memperoleh informasi terkait dengan objek penelitian dengan memperoleh informasi tentang sistem informasi inspeksi harian reach stacker pada sistem informasi aplikasi penjualan dan pembelian barang pada UD. Mp rambe.

##### B. Studi literatur.

Mengumpulkan data dengan membaca jurnal-jurnal, teori-teori dan mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan sistem informasi sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam menganalisis penelitian yang dilakukan.

### **3.2 Analisis Sistem Sedang Berjalan**

Analisis sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat perlu bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan dari sistem tersebut, baik dari cara kerja sistem maupun pihak pelaksanaannya dan segala sesuatu yang terlibat dalam sistem tersebut. Tahap analisa sistem ini dilakukan pada saat melakukan observasi dan wawancara yang bertujuan untuk memahami cara kerja dari sistem yang ada dan dimaksudkan juga untuk mempelajari secara terperinci bagaimana sistem yang ada tersebut berjalan.

Tempat penelitian ini berlokasi pada sistem informasi aplikasi penjualan dan pembelian barang pada UD. Mp rambe. UD. Mp Rambe adalah sebuah usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan sembako diwilayah pinangsori. Perkembangan UD. Mp Rambe ini semakin terbukti dari banyaknya jumlah konsumen yang melakukan pembelian barang sembako. Banyaknya jumlah konsumen yang datang menimbulkan masalah baru di UD.Mp Rambe. Hal ini akan berakibat pada pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah barang, harga barang, data para pelanggan, serta data transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan. Hal ini dikatakan tidak efektif dan efisien, dikarenakan sulit untuk mencatat dan menghitung banyaknya barang yang dijual dan tingkat keramaian pelanggan dapat mengakibatkan penjual mengalami kesulitan untuk mengelola dan menghitung transaksi secara cepat dan efisien

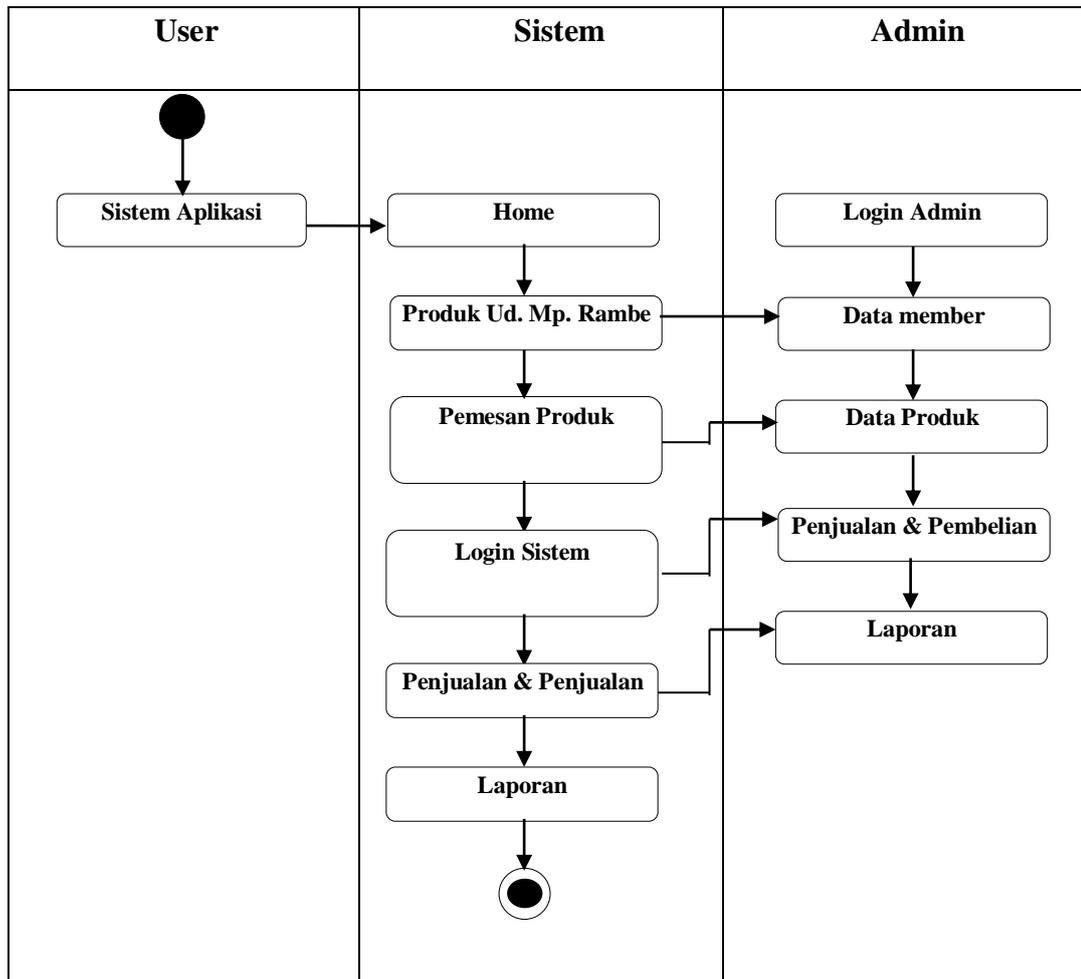
### 3.3 Rancangan Penelitian

Setelah tahap analisis sistem, sebagai tindak lanjut untuk menyelesaikan masalah, maka dibuat suatu rancangan sistem. Perancangan sistem adalah tahapan yang berguna untuk memperbaiki efisiensi kerja suatu sistem yang telah ada. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai tahap untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat kerasnya, sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

#### 3.3.1 Use Case Diagram

*Use case* adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan actor. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem yang dipakai. *Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata *user*. Sedangkan use case diagram memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan *client*. Berikut ini *use case* diagram yang dibuat pada aplikasi perancangan:





Gambar 3.3 Activity Diagram

### 3.3.3 Perancangan Database

Perancangan desain tabel *database* yang terbentuk dari sistem dapat dilihat pada penjelasan dengan tabel-tabel dibawah ini.

#### a. Daftar

**Tabel 3.1. Tabel Daftar**

Nama Database : Icha

Nama Tabel : tbl\_daftar

Primary Key : id\_daftar

No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_daftar	Int	5	Checklist
2	Nama	Varchar	25	-
3	Alamat	Varchar	35	-
4	No_telp	Varchar	12	
5	Username	Varchar	15	
6	Password	Varchar	11	

#### b. Data Produk

**Tabel 3.2. Tabel Produk**

Nama Database : Rambe

Nama Tabel : tbl\_produk

Primary Key : id\_produk

No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_produk	Int	5	Checklist
2	Nama_produk	Varchar	25	-
3	Jenis_produk	Varchar	20	-
4	Jumlah	Int	5	-
5	Harga	Int	15	-
6	Id_daftar	Int	5	

#### c. Pemesanan Penjualan

**Tabel 3.3. Tabel Penjualan**

Nama Database : Rambe

Nama Tabel : tbl\_penjualan

Primary Key : id\_penjualan

No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_penjualan	Int	5	Checklist
2	Nama_Pembeli	Varchar	25	
3	Alamat	Varchar	25	
4	Nama_produk	Varchar	25	-
5	Jenis_produk	Varchar	20	-
6	Banyak_produk	Varchar	5	-
7	Total_produk	Int	5	-
8	Id_daftar	Int	5	-

#### d. Pemesanan Pembelian

**Tabel 3.4. Tabel Pembelian**

Nama Database : Rambe

Nama Tabel : tbl\_pembelian

Primary Key : id\_pembelian

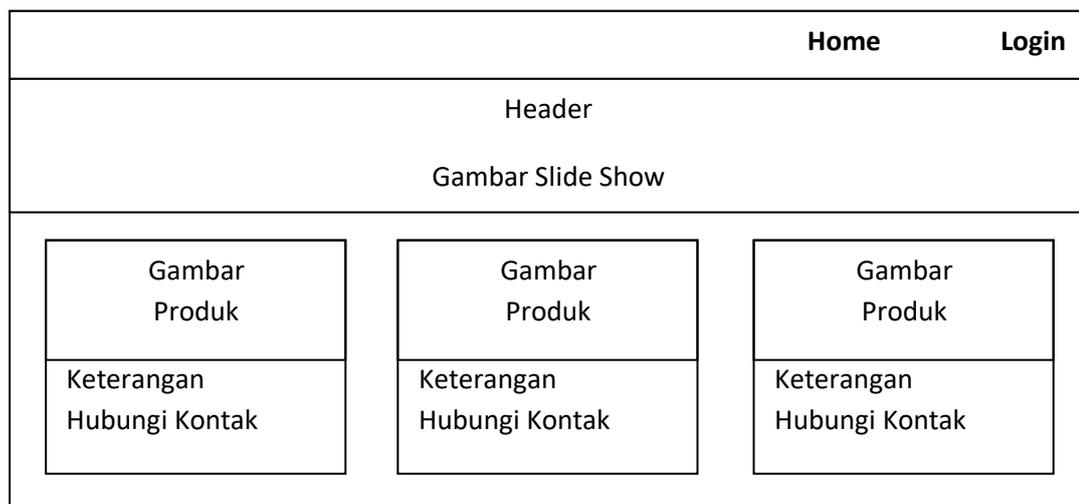
No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_pembelian	Int	5	Checklist
2	Nama_produk	Varchar	25	-
3	Jenis_produk	Varchar	20	-
4	Banyak_produk	Varchar	5	-
5	Total_produk	Int	5	-
6	Nama_admin			
7	Id_daftar	Int	5	-

### 3.4 Perancangan Antar Muka

Merancang antarmuka bagian yang paling penting dari merancang sistem. Karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi sebuah tampilan yang menarik, antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat.

#### 3.4.1 Perancangan Tampilan Home

Perancangan tampilan home dari aplikasi yang dilengkapi oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.4 Tampilan Home

#### 3.4.2 Perancangan Tampilan Login Sistem

Perancangan tampilan login sistem dari aplikasi yang dilengkapi dengan login sistem yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

		Home	Login
Username	<input type="text"/>		
Password	<input type="password"/>		
	<input type="button" value="Daftar"/>	<input type="button" value="Batal"/>	
Footer @ 2020 Mia			

Gambar 3.6 Tampilan Login Sistem

### 3.4.3 Perancangan Penjualan Produk

Perancangan data informasi penjualan produk dari sistem halaman aplikasi yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

	Penjualan	Pembelian	Laporan	Logout
Nama Produk	<input type="text"/>			
Jenis Produk	<input type="text"/>			
Harga Produk	<input type="text"/>			
Banyak Produk	<input type="text"/>			
Total Pembelian	<input type="text"/>			
	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 3.7 Tampilan Data Penjualan Produk

### 3.4.4 Perancangan Pembelian Produk

Perancangan pembelian produk dari sistem halaman aplikasi yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

	Penjualan	Pembelian	Laporan	Logout
Kode Produk	<input type="text"/>			
Nama Produk	<input type="text"/>			
Banyak Produk	<input type="text"/>			
Harga Produk	<input type="text"/>			
Total Pembelian	<input type="text"/>			
Nama Admin	<input type="text"/>			
	<input type="button" value="Simpan"/>		<input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.8 Tampilan Pembelian Produk

### 3.4.5 Tampilkan Laporan

Perancangan laporan barang dari sistem halaman aplikasi yang bisa diakses

Laporan Penjualan				
No	Nama Produk	Jumlah	Total	

Laporan Pembelian				
No	Nama Produk	Jumlah	Total	

Gambar 3.9 Tampilan Laporan



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum Hardware dan Software**

Kebutuhan spesifikasi komputer dan laptop minimum dari *hardware* dan *software* yang digunakan untuk dapat melakukan implementasi sistem informasi penjualan dan pembelian UD.Mp. Rambe di medan yang telah berhasil dijalankan.

##### **4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras**

Perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian toko UD. Rambe telah diuji pada komputer dengan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

1. *Processor* : Intel Core i3 ~ 2,27 GHz
2. *Harddisk space* : 320 Gb
3. *Memori* : 2.00 Gb
4. *VGA Card Onboard*
5. *Monitor LCD* 14 Inch
6. *Keyboard*

##### **4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak**

Aplikasi ini telah diuji coba pada perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut ini:

1. Sistem Operasi yang digunakan *Microsoft Windows 7* atau *Windows 10*.

2. Bahasa Pemograman PHP

3. *PhpMyAdmin*(XAMPP)

## **4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan**

Pengujian sistem program yang dibuat, proses pengujian fokus pada logika *internal software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

### **4.2.1 Pengujian Aplikasi**

Pengujian perangkat lunak merupakan suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari jasa atau layanan yang sedang diuji

### **4.2.2 Halaman Home**

Tampilan halaman informasi menu home dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.1 berikut ini:



**Gambar 4.1** Halaman Home

Keterangan:

Pada tampilan gambar diatas dapat dijelaskan cara kerja sistem pada halaman home ini memberikan tentang informasi sistem seputar aplikasi informasi sistem informasi penjualan dan pembelian UD.Mp. Rambe di medan pada halaman home terdapat gambar dan aneka sembako yang dipasarkan oleh sistem informasi penjualan dan pembelian UD.Mp. Rambe diPinangsori.

### 4.2.3 Halaman Login

Tampilan halaman login dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.2 berikut ini:

UD. MP RAMBE HOME LOGIN

---

#### Login

Form Pengisian login harus di isi oleh pengguna, dengan memasukan data username dan data password yang telah anda daftarkan pada form pendaftaran sebelumnya, terima kasih!

**Gambar 4.2** Halaman Login

Keterangan :

Pada tampilan desain rancangan pengujian sistem menampilkan halaman login dimana pengguna yang telah melakukan daftar dapat memasukan username dan password pada halaman login yang telah terdaftar pada sistem aplikasi web untuk operator website.

### 4.2.4 Halaman Penjualan

Tampilan halaman penjualan dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.3 berikut ini:

**UD. MP RAMBE**      DATA BARANG    PENJUALAN    STOK BARANG    PEMBELIAN    LAPORAN    LOGOUT

+ Produk

No.	Kode Barang	Nama Produk	Harga	Keterangan	Aksi
1	01005	Tepung Armada	Rp. 170.000,00	25kg/sak..	 
2	01013	Sunslink 5ml	Rp. 310.000,00	40pp/karton..	 
3	01019	Simas 250gr	Rp. 180.000,00	72pcs/karton..	 
4	01010	Sedap Soto	Rp. 89.000,00	40pcs/karton..	 
5	01009	Sedap Goreng	Rp. 95.000,00	40pcs/karton..	 
6	01012	Sariwangi	Rp. 204.000,00	48pcs/karton..	 

**Gambar 4.3** Halaman Penjualan

Keterangan :

Pada tampilan desain rancangan pengujian sistem menampilkan halaman aneka sembako yang dipasarkan oleh sistem informasi penjualan UD.Mp. Rambe di Pinangsori secara online dimana pengguna atau pelanggan dapat memesan sembako tersebut dengan cara mengklik tombol call us pada gambar sembako oleh sistem informasi penjualan dan pembelian UD.Mp. Rambe di Pinangsori.

#### 4.2.5 Halaman Stok Barang

Tampilan halaman stok barang dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.4 berikut ini:

The screenshot shows a web interface for 'UD. MP RAMBE'. The navigation menu includes 'DATA BARANG', 'PENJUALAN', 'STOK BARANG', 'PEMBELIAN', 'LAPORAN', and 'LOGOUT'. The main section is titled 'Add Stok Barang' and contains a form with the following elements:

- A dropdown menu labeled 'Kode Produk' with the text '-Pilih-' and a downward arrow.
- A horizontal grey bar.
- An input field labeled 'Stok Barang'.
- An input field labeled 'Satuan Barang'.
- Two more horizontal grey bars.
- A yellow 'Simpan' button on the left and a yellow 'Reset' button on the right.

**Gambar 4.4** Halaman Stok Barang

Keterangan :

Halaman stok barang ini berfungsi untuk menginput data barang yang dimasukkan pada sistem informasi UD.Mp. Rambe di Pinangsori, data tersebut di input dengan mengisi keterangan dan jumlah barang yang dimiliki oleh toko UD.MP. Rambe.

#### 4.2.6 Halaman Pembelian

Tampilan halaman pembelian dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.5 berikut ini:

**UD. MP RAMBE** DATA BARANG PENJUALAN STOK BARANG PEMBELIAN LAPORAN LOGOUT

**Add Pembelian**

Kode Produk  
-Pilih-

Harga Produk

Banyak Produk

Total

Nama Pembeli

Masukan No HP (Angka)

Save Reset

**Gambar 4.5** Halaman Pembelian

Keterangan :

Pada tampilan desain rancangan pengujian sistem menampilkan halaman pemesanan sembako sebagai pelanggan memilih aneka sembako yang di inginkan dan mengklik tombol pada gambar sembako disini pelanggan dapat melakukan pembelian secara telepon langsung dan via chat whatsapp kepada operator sistem informasi UD.Mp. Rambe di Pinangsori, data tersebut di input oleh operator sistem website.

#### **4.2.7 Halaman Laporan**

Tampilan halaman laporan dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.6 berikut ini:

**UD. MP RAMBE** DATA BARANG PENJUALAN STOK BARANG PEMBELIAN LAPORAN LOGOUT

**Laporan Pembelian Konsumen**

Cetak

No	Nama	Vendor	Harga	Banyak	Total	Pembeli
1	Minyak	LJ	Rp. 420.000,00	10 Djerige	Rp. 4.200.000,00	Hendy
2	Dala 500	Wings	Rp. 46.000,00	4 karton	Rp. 184.000,00	Hendy
3	Pop Mie	Indofood	Rp. 95.000,00	2 karton	Rp. 190.000,00	Hendy
4	Minyak	LJ	Rp. 420.000,00	2 Djerigen	Rp. 840.000,00	Fany
5	Rimbun Jaya 30 kg	LJ	Rp. 310.000,00	2 sak	Rp. 620.000,00	Fany
6	Gula PTP	LJ	Rp. 595.000,00	3	Rp. 1.785.000,00	Fany
Total			Rp. 1.886.000,00	23	Rp. 7.819.000,00	

**Gambar 4.6** Laporan

Keterangan :

Halaman menu laporan pemesanan sembako disini dapat dilihat dan dijelaskan bahwa sistem akan menampilkan semua data pembelian yang telah dilakukan oleh customer atau pelanggan pemesanan sembako secara online. Dan pada tombol cetak ini dapat diprint datanya oleh administrasi untuk dapat membuat laporan dalam format PDF atau langsung diprint cetak pada printer.

### 4.3 Pengujian Black Box

Adapun alur cerita program memiliki kesuksesan dan kesalahan dalam pengujian sistem sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Pengujian Halaman Home

Kasus dan Hasil Pengujian			
Kegiatan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Informasi	Menghasilkan data informasi toko Ud.	Data telah ditampilkan oleh sistem aplikasi E-	Berhasil

	Rambe	commerce	
Data gambar	Menghasilkan gambar sebagai bentuk visual	Data gambar ditampilkan oleh sistem aplikasi website	Berhasil

**Tabel 4.2 Pengujian Halaman Login**

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Kegiatan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Menginput data diri operator	Menghasilkan sebuah sistem untuk menginput data diri operator toko aplikasi	Data diinput dan disimpan pada database aplikasi	Berhasil
Mengeksekusi program	Menghasilkan data operator dapat mengaksesn sistem login toko aplikasi	Data diri operator aplikasi sesuai dengan database	Berhasil
Tidak menginput data diri operator	Tidak menghasilkan data diri operator	Data diri operator tidak sesuai dengan data didalam database aplikasi	Tidak Berhasil

**Tabel 4.3 Pengujian Halaman Data Barang**

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Kegiatan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengisi data surat masuk	Menghasilkan data barang masuk di aplikasi	Data barang masuk disimpan pada database aplikasi	Berhasil
Mengedit data barang masuk	Menghasilkan data barang masuk yang diubah	Data barang masuk yang telah diubah datanya	Berhasil

Menghapus data barang masuk	Menghasilkan penghapusan data barang masuk	Data barang masuk yang akan dihapus dari database	Berhasil
Data error	Menghasilkan data yang tidak diinput	Data barang masuk tidak tersimpan pada database aplikasi	Tidak berhasil

**Tabel 4.4 Pengujian Halaman Penjualan**

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Kegiatan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengisi data penjualan	Menghasilkan data penjualan di aplikasi	Data penjualan disimpan pada database aplikasi	Berhasil
Mengedit data penjualan	Menghasilkan data penjualan yang diubah	Data penjualan yang telah diubah datanya	Berhasil
Menghapus data penjualan	Menghasilkan penghapusan data penjualan	Data penjualan yang akan dihapus dari database	Berhasil
Data error	Menghasilkan data yang tidak diinput	Data penjualan tidak tersimpan pada database aplikasi	Tidak berhasil

**Tabel 4.5 Pengujian Halaman Stok Barang**

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>			
<b>Kegiatan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengisi data stok barang	Menghasilkan data stok barang di aplikasi	Data stok barang disimpan pada database aplikasi	Berhasil
Mengedit data stok barang	Menghasilkan data p stok barang yang diubah	Data stok barang yang telah diubah datanya	Berhasil

Menghapus data stok barang	Menghasilkan penghapusan data stok barang	Data stok barang yang akan dihapus dari database	Berhasil
Data error	Menghasilkan data yang tidak diinput	Data stok barang tidak tersimpan pada database aplikasi	Tidak berhasil

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan sistem inventori penjualan dan pembelian pada UD. Mp Rambe menggunakan susunan kerangka dengan menggunakan metode penelitian ,perancangan database,dan perancangan antar muka,
2. pengolahan data penjualan dan pembelian pada UD. Mp Rambe dilakukan dengan menginput barang penjualan dan menunggu pesanan pembeli melalui via telepon.
3. perancangan aplikasi inventori penjualan dan pembelian UD. Mp Rambe dibangun dengan menggunakan PHP dan HTML untuk desain tampilan website, dan databasenya menggunakan MySQL.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dibuat sebagai berikut:

1. Aplikasi penjualan dan pembelian ini masih menggunakan media via telepon untuk melakukan transaksi pembelian.
2. Diharapkan untuk pengembangan sistem aplikasi ini kedepannya menggunakan program android studio terbaru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rozaq, (2015), Sistem Informasi Produk Dan Data Calon Jamaah Haji dan Umroh Pada PT. Travellindo Lusiyanan Banjarmasin Berbasis Web, *Jurnal Positif*, Tahun I, No.1, November 2015 : 1 - 13.
- Angga Kresna, (2015), Sistem Pakar Mendiagnosis Penyakit Kulit Pada Manusia berbasis Web, [http://eprints.dinus.ac.id/15256/1/jurnal\\_15253.pdf](http://eprints.dinus.ac.id/15256/1/jurnal_15253.pdf)
- Arif, (2014), Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Balai Produksi Dan Pengujian Roket Lapan Pameungpeuk Berbasis Web, ISSN : 2302-7339 Vol. 09 No. 30 2014.
- Arel Riedsa, (2018), Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen, Vol. 2, No. 2, Februari 2018, hlm. 612-621.
- Barany, Fachry 2017 Analisis Pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Lingkungan Bebas Sampah Terintegrasi di Wilayah Pariwisata Indonesia, ISSN 2085-4579.
- Dani Eko (2015). Implementasi Customer Relationship Management ( CRM ) pada Sistem Reservasi Hotel berbasis Website dan Desktop. *Bandung, Universitas Kristen Maranatha*, 6(2), 113–126.
- Deppi Linda, (2016), Merancang E-Katalog Berbasis *Website* Sebagai Media Informasi Pada Badan Perpustakaan Arsip Dan Dokumentasi Daerah (BPAD) Lampung, *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika* ISSN 2087-2062.
- Fajar Rahadian (2015). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36. <https://doi.org/10.35793/jtek.5.2.2016.11657>
- Febrin Aulia,(2015) Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah, Vol. 8 No. 2 – Tahun 202
- Ferianto (2016). Defenisi erangkat lunak open source

- Indri Sulistianingsih, (2018), Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Di Pt Perkebunan Nusantara Viii Tambaksari), ISSN: 2252-4517.
- Mara Destiningrum (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 10(2), 1–16.
- Putu Trisna, (2014), *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*, Vol 6 No. 1 Februari 2014.
- Praelsetyo, A., & Susanti, R. (2016). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 10(2), 1–16.
- Viridya,Tasril (2019). Desain Aplikasi Sistem Informasi Pelanggan Pdam Berbasis Webgis (Studi Kasus : Kota Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 3(3), 98–110.