



**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI MATA AIR  
SWALAYAN KABUPATEN DHARMASRAYA BERBASIS WEB**

*Diajukan Kepada Ketua Jurusan Manajemen Informatika D.III*

*Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)*

*Dalam Ilmu manajemen Informatika*

**Oleh:**

**YULIA MIRAWATI**

**NIM:15500100113**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

**BATUSANGKAR**

**2019**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulia Mirawati  
NIM : 15500100113  
Tempat / Tanggal Lahir : Talang Babungo / 10 Juli 1995  
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam  
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI MATA AIR SWALAYAN KABUPATEN DHARMASRAYA BERBASIS WEB**“ adalah **benar karya saya sendiri bukan plagiat** kecuali yang dicantumkan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 30 Januari 2019

Saya yang Menyatakan



**Yulia Mirawati**  
**Nim.15500100113**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulis Tugas Akhir atas Nama : **YULIA MIRAWATI**,  
Nim : **15500100113** dengan judul, "**SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
DAN PEMBELIAN DI MATA AIR SWALAYAN KABUPATEN  
DHARMASRAYA BERBASIS WEB**" memandang bahwa Tugas Akhir yang  
bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk  
dilanjutkan ke Sidang Munaqasyah.

Dengan persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana  
mestinya.

Batusangkar, 30 Januari 2019

Pembimbing,

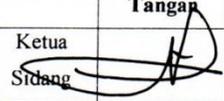
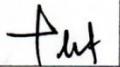
**Ketua Jurusan  
Manajemen Informatika,**

  
**Iswandi, M. Kom**  
NIP. 19700510 200312 1 004

  
**Fitra Kasma Putra, M.Kom**  
NIP. 19850207 201503 1 004

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI MATA AIR SWALAYAN KABUPATEN DHARMASRAYA BERBASIS WEB" oleh YULIA MIRAWATI, NIM. 15500100113, telah diajukan pada sidang munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, Selasa 12 Februari 2019 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Ketua Sidang		15/2 2019
2.	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Anggota		19/2 2019
3.	Lidya Rahmi, M.Pd.T	Anggota		19/2 2019

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri  
Batusangkar



  
Dr. Ulya Atsani, S.H., M.Hum  
Nip. 19750303 199903 1 004

## **ABSTRAK**

**JUDUL TUGAS AKHIR** : **SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
DAN PEMBELIAN DI MATA AIR  
SWALAYAN KABUPATEN  
DHARMASRAYA BERBASIS WEB**

**NAMA MAHASISWA** : **YULIA MIRAWATI**

**NOMOR INDUK SISWA** : **15500100113**

**JURUSAN** : **MANAJEMEN INFORMATIKA**

**DOSEN PEMBIMBING** : **FITRA KASMA PUTRA, M.KOM**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas sistem informasi penjualan dan pembelian di Mata Air Swalayan. Penulis menemukan adanya kendala pada proses penjualan dan pembelian di Mata Air Swalayan yakni tidak adanya informasi untuk mengetahui jumlah transaksi, laporan stok barang dan laporan keuangan pada saat pimpinan meminta data yang diperlukan pada Mata Air Swalayan. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian pada Mata Air Swalayan diharapkan dapat mempermudah proses dalam pengambilan keputusan pada Mata Air Swalayan. Dalam tugas akhir ini metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan melalui Tanya jawab, penelitian perpustakaan, dan penelitian dilabor dengan Bahasa pemograman PHP dan MYSQL.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, penjualan dan pembelian, web.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR KEASLIAN DATA</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>C. Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>D. Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>E. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>F. Kegunaan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>G. Metode Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>H. Sistematika Penulisan .....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
<b>A. Gambaran Umum Mata Air Swalayan.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Sejarah Berdirinya Mata Air Swalayan.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Visi, Dan Misi Mata Air Swalayan .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Struktur Organisasi Mata Air Swalayan Kabupaten</b>	
<b>Dharmasraya.....</b>	<b>7</b>
<b>B. Pengertian Penjualan dan Pembelian .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Pengertian Penjualan .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Pengertian Pembelian .....</b>	<b>8</b>
<b>C. Konsep Dasar Sistem Informasi .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Pengertian Sistem.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Pengertian Informasi .....</b>	<b>9</b>

3. Pengertian Sistem Informasi .....	10
4. Siklus Informasi.....	10
5. Karakteristik Sistem .....	11
6. Klasifikasi Sistem .....	12
7. Komponen sistem informasi .....	13
D. Perancangan Sistem.....	13
1. Pengertian Perancangan Sistem .....	13
2. Sasaran Perancangan Sistem .....	14
3. Alat Bantu Perancangan Sistem .....	14
E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem .....	20
1. Database .....	20
2. PHP.....	21
4. Dreamweaver CSS.....	23
5. MySQL .....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN HASIL .....</b>	<b>31</b>
A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	31
B. Perancangan Sistem.....	32
1. <i>Actor</i> .....	32
2. <i>Use Case Diagram</i> .....	32
3. <i>Activity Diagram</i> .....	34
4. <i>Sequence Diagram</i> .....	37
C. Desain Output.....	43
D. Desain Input .....	45
E. Desain Database .....	48
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol Class Diagram.....	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol Activity Diagram.....	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	19
Tabel 2.5 Simbol Program Flowchart.....	20
Tabel 3.1 Rancangan Tabel Admin.....	47
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Kasir.....	47
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Gudang.....	48
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Barang.....	48
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Pelanggan.....	49
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Pembelian.....	49
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Penjualan.....	49
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Retur.....	50
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Admin.....	51
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Kategori.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Mata Air Swalayan.....	7
Gambar 2.2 Siklus informasi.....	10
Gambar 2.3 Tampilan Halaman Welcome Screen Dreamweaver CS5.....	23
Gambar 2.4 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver CS5.....	24
Gambar 2.5 Tampilan Application Bar.....	24
Gambar 2.6 Tampilan Toolbar Document.....	24
Gambar 2.7 Tampilan Panel Properti.....	25
Gambar 2.8 Tampilan Toolbar Coding.....	26
Gambar 2.9 Tampilan Panel insert.....	26
Gambar 3.1 Class Diagram Sistem informasi yang di usulkan.....	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Admin.....	33
Gambar 3.3 Activity Diagram Petugas Gudang.....	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Petugas Kasir.....	35
Gambar 3.5 Squence Diagram Admin.....	36
Gambar 3.6 Squence Diagram Petugas Gudang .....	37
Gambar 3.7 Squence Diagram Petugas kasir .....	38
Gambar 3.8 Struktur Program Admin .....	40
Gambar 3.9 Struktur Program Gudang .....	41
Gambar 3.10 Struktur Program Kasir .....	41
Gambar 3.11 Desain Output Data Suplier.....	42
Gambar 3.12 Desain Output Data Transaksi Penjualan.....	42
Gambar 3.13 Desain Output Data Transaksi Pembelian.....	42

Gambar 3.14 Desain Output Laporan Harian.....	43
Gambar 3.15 Desain Output Laporan Bulanan.....	43
Gambar 3.16 Desain Output Laporan Tahunan.....	44
Gambar 3.17 Desain Output Login.....	44
Gambar 3.18 Desain input Data Barang.....	45
Gambar 3.19 Desain input Data Kategori.....	45
Gambar 3.20 Desain input Data Merek.....	45
Gambar 3.21 Desain input Data Suplier.....	46
Gambar 3.22 Desain input Data Transaksi Penjualan.....	46
Gambar 3.23 Desain input Data Transaksi Pembelian.....	46

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Mata Air Swalayan adalah swalayan yang menjual segala macam barang dan makanan. Mata Air Swalayan banyak diminati oleh masyarakat karena lengkapnya produk yang dijual, kenyamanan berbelanja dan kebebasan memilih produk sendiri tanpa perlu dilayani. Semakin lengkap variasi produk yang ditawarkan kepada konsumen maka akan semakin banyak pula pilihan barang yang akan dibeli oleh konsumen sesuai kebutuhannya.

Masyarakat yang berbelanja di Mata Air Swalayan setiap harinya terus meningkat. Dengan meningkatnya masyarakat yang berbelanja, sebanding dengan meningkatnya jumlah transaksi, dan dengan meningkatnya jumlah transaksi maka pihak swalayan juga kesulitan dalam proses pengolahan data dan transaksi. Dengan meningkatnya pengolahan data dan transaksi maka hal ini menimbulkan masalah lambatnya membuat laporan stok barang dan laporan keuangan. Hal ini dapat menyebabkan pimpinan kesulitan dalam mengambil keputusan untuk menyediakan barang yang sudah habis serta menghitung laba dan rugi di Swalayan Mata Air Kabupaten Dharmasraya.

Berdasarkan masalah tersebut diatas , penulis akan membuat sebuah penelitian dengan judul “Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasraya Berbasis Web”. Aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu Mata Air Swalayan untuk mengetahui penjualan dan pembelian dalam membuat laporan yang lebih efektif.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Lambatnya proses pengolahan data dan transaksi, hal ini disebabkan karena semakin meningkatnya jumlah transaksi.
2. Laporan data stok barang terlambat, membuat pimpinan terlambat dalam mengambil keputusan untuk memesan barang yang akan dipesan.

3. Dengan terlambatnya pimpinan dalam memesan barang, maka tidak ada transaksi dan swalayan akan rugi.
4. Laporan keuangan sering terlambat, sehingga membuat pimpinan sulit dalam menghitung laba dan rugi Swalayan Mata Air.

### **C. Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah sistem informasi pembelian dan penjualan ini sebagai berikut:

Agar dalam penulisan Tugas Akhir ini lebih terarah dan masalah yang dihadapi tidak terlalu luas maka perlu diberikan batasan-batasan terhadap masalah yang diteliti. Sesuai dengan penjelasan di atas, penulis memfokuskan pada pengolahan data transaksi, pemesanan dan pembelian stok barang, informasi stok barang, laporan laba dan rugi pada Mata Air Swalayan kabupaten Dharmasraya.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang ada maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang suatu aplikasi sistem informasi transaksi yang meliputi, laporan stok barang, laporan pembelian dan laporan penjualan pada Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasaya berbasis Web?
2. Bagaimana cara menerapkan sistem informasi transaksi pada Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasaya berbasis Web.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari permasalahan ini adalah untuk:

1. Untuk mempermudah proses transaksi dan laporan stok barang dalam pembuatan laporan.
2. Untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat mengetahui informasi stok barang.
3. Untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat memberikan informasi tentang hasil laporan laba rugi di Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasraya.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Sebagai bahan kajian dan masukan untuk proses transaksi di Mata Air Swalayan.
3. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.
4. Sebagai syarat memperoleh gelar ahli madya DIII Manajemen Informatika pada IAIN Batusangkar.

## **G. Metode Penelitian**

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode antara lain :

1. Penelitian Lapangan (Field Research) Dalam penelitian ini penulis mendapat data langsung dari hasil peninjauan ke lapangan, yaitu pada Supermarket Mata Air dan mengadakan wawancara pada bagian yang berhubungan langsung terhadap pembahasan yang penulis teliti.
2. Penelitian Perpustakaan (Library Research) Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan- bahan dari buku-buku, karangan ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.
3. Penelitian Laboratorium (Laboratory Research) Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir ini.

## **H. Sistematika Penulisan**

Secara teknis penulisan Tugas Akhir ini dibagi atas beberapa bab dan masing-masing bab terdiri dari sub bab, dimana antara bagian yang satu dengan bagian saling berhubungan yaitu :

1. BAB I PENDAHULUAN Bab ini merupakan penguraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan dan rumusan

masalah, tujuan , kegunaan penelitian, metodologi penelitian,dan sistematika penulisan

2. BAB II LANDASAN TEORI Menjelaskan landasan teori,berisi landasan teori dari permasalahan yang diangkat,juga landasan teori dari sistem aplikasi komputer yang digunakan penulis dalam membuat **“Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasraya Berbasis Web”**.
3. BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN Bab ini membahas analisa sistem yang sedang berjalan dan rancangan sistem yang diusulkan.
4. BAB IV PENUTUP Bab ini berisi kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan sistem selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Gambaran Umum Mata Air Swalayan**

##### **1. Sejarah Berdirinya Mata Air Swalayan**

Awalnya Mata Air Swalayan dan Resto adalah Mata Air foto copy yang dibuka pada tahun 1998 oleh bpk Fitri Adli AE.SE yang masih berstatus karyawan Bank Nagari Koto Baru yang ditempatkan di BPR Pulau Punjung. Sebagai seorang karyawan Bank yang memiliki banyak nasabah membuat Mata Air foto copy cepat berkembang dengan melengkapi produk yang disediakan, alat tulis kantor, gas elpiji dan kebutuhan harian serta sembako. Hal ini mendorong bapak itu lebih fokus untuk terjun langsung dalam pengembangan Mata Air foto copy dengan melayani langsung dalam memenuhi semua kebutuhan customer, baik yang berkunjung ataupun yang meminta layanan antar, seperti gas elpiji dll. Untuk itu beliau memutuskan risent dari Bank nagari.

Alhamdulillah dengan rahmat dan rezki dari Allah Pada tahun 2005 diresmikanlah Mata Air Mini Market yang berlokasi di tempat kita sekarang, Perkembangan ilmu dan tekhnologi saat ini ikut memudahkan bagi Mata Air untuk mendekatkan diri kepada customernya. Sambil terus belajar untuk memenuhi dan melayani customer royal dengan lebih baik lagi qta terus melakukan inovasi dan evaluasi dengan team setiap minggunya yang mana kita akan mencari solusi-solusi dalam permasalahan yang ada di operasional baik di swalayan ataupun resto.

##### **2. Visi, Dan Misi Mata Air Swalayan**

###### **Visi :**

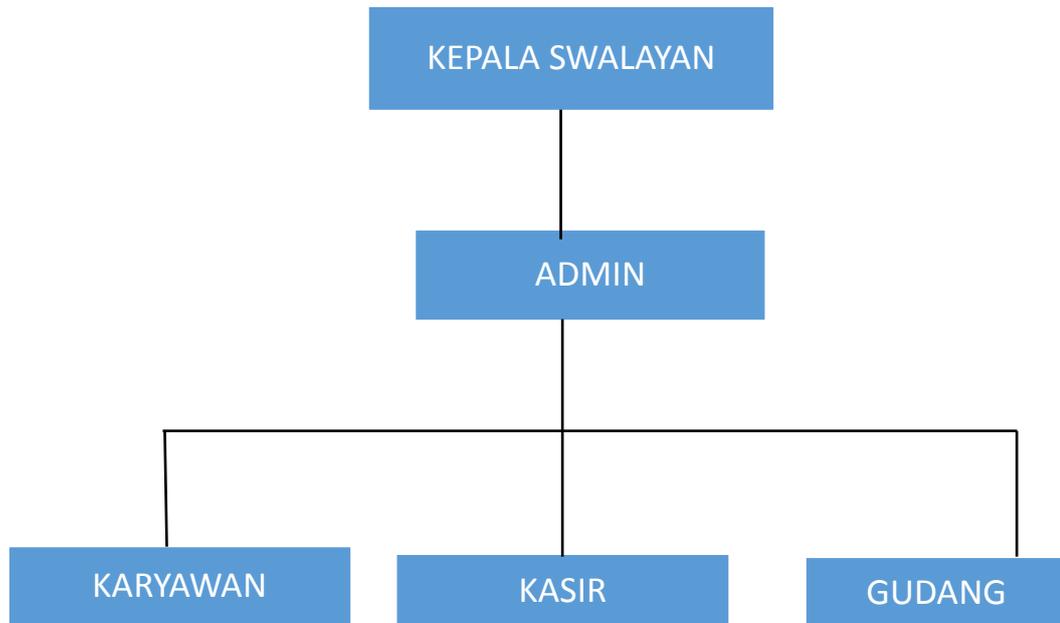
1. Menjadikan Supermarket pilihan yang disukai masyarakat Sumatera Barat, Riau dan Jambi. Menjadi Supermarket nomor 1 terbesar dan Prfirable di ibukota Profinsi dan ibukota Kabupaten dan kota se Sumatera Barat, Riaun dan Jambi.

2. Menjadi Supermarket leader terbesar di setiap kota utama.
3. Menjadikan Supermarket yang dibanggakan oleh pemilik, karyawan, masyarakat dan pemerintah di Sumbar, Riau dan Jambi.

**Misi :**

1. Unggul dalam kesegaran, menjadika ahli dalam penjualan barang makanan bermutu, segar dan menawarkan harga murah yang mamapu bersaing dipasar global.
2. Mengoperasikan toko dengan produktivitas tinggi di dukung oleh proses yang efisien.
3. Meningkatkan profitabilitas secara berkelanjutan dengan pengukuran indikator kinerja yang tranparan, efektif sehingga memberikan hasil yang diharapkan.
4. Menjadi perusahaan yang memiliki tanggung jawab sosial, serta bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.
5. Mengoperasikan sistem yang sederhana dan dengan keunggulan produktifitas dan di dukung oleh teknologi yang efisien, sistem dan proses yang mudah.
6. Menjadi perusahaan yang memiliki tanggung jawab kepada masyarakat sekitarnya.
7. Secara terus-menerus meningkatkan profitabilitas, dengan mengukur kunci indikator kinerja dengan jelas secara efektif dan dengan sukses.

### 3. Struktur Organisasi Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasraya



Gambar 2. 1

*Struktur organisasi Mata Air Swalayan*

## B. Pengertian Penjualan dan Pembelian

### 1. Pengertian Penjualan

Menurut Francis Tantri dan Thamrin (2016:3) “penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran”. Dari definisi para ahli diatas sudah jelas bahwa penjualan bukan hanya perihal kegiatan menjual barang maupun jasa tapi lebih jauh dari hal itu, bahwa penjualan menyangkut bagaimana kegiatan sebelum dan sesudah kegiatan itu berjalan. Dengan demikian, disimpulkan bahwa penjualan adalah aktivitas maupun kegiatan yang dilakukan manusia yang saling menguntungkan satu sama lain, dimana penjual menawarkan produk yang dimiliki pada konsumen sehingga mampu menarik kecenderungan konsumen tersebut untuk sedia mengeluarkan uang guna membeli suatu produk yang telah ditawarkan oleh penjual.

## 2. Pengertian Pembelian

Menurut Render (2001:34) pembelian adalah perolehan barang dan jasa. Secara umum definisi pembelian adalah suatu usaha pengadaan barang atau jasa dengan tujuan yang akan digunakan untuk kebutuhan sendiri, untuk kepentingan proses produksi maupun untuk dijual kembali. Tujuan pembelian menurut Render (2001:34) tujuan dari kegiatan pembelian adalah :

- a. Membantu identifikasi produk dan jasa yang dapat diperoleh secara eksternal.
- b. Mengembangkan, mengevaluasi dan menentukan pemasok, harga dan pengiriman yang terbaik bagi barang dan jasa tersebut.

## 3. Laporan Laba Rugi

Menurut Brigham dan Houston (2010:13) laporan laba rugi adalah laporan yang merangkum pendapatan dan beban perusahaan selama suatu periode akuntansi, biasanya satu kuartal atau satu tahun. Sedangkan menurut Munawir (2010:5), laporan laba rugi adalah suatu laporan yang sistematis tentang penghasilan, biaya, rugi-laba yang diperoleh oleh suatu perusahaan selama periode tertentu. Definisi Laba Menurut Committee on Terminology yang dikutip Sofyan Syafri Harahap (2011:7), laba adalah jumlah yang berasal dari pengurangan harga pokok produksi, biaya lain, dan kerugian dari penghasilan atau penghasilan operasi. Menurut APB (Accounting Principles Board) Statement yang dikutip Sofyan Syafri Harahap (2011:7), laba adalah kelebihan (defisit) penghasilan di atas biaya selama satu periode akuntansi.

Laporan laba rugi sering digunakan oleh beberapa pengguna laporan keuangan berikut ini

- a. Investor menggunakan informasi mengenai penghasilan perusahaan di masa lalu sebagai input penting dalam memprediksi laba dan arus kas masa depan, yang kemudian dijadikan dasar untuk memprediksi harga saham dan dividen perusahaan di masa depan.

- b. Kreditor Dengan menggunakan informasi laba rugi masa lalu, kreditor dapat memahami kemampuan calon debitur dalam menghasilkan arus kas masa depan yang diperlukan untuk membayar beban Bunga dan membayar pokok pinjaman.
- c. Manajemen Laporan laba rugi komprehensif dipandang penting bagi investor dan kreditor maka sudah sepatutnya manajemen juga berkepentingan terhadap laporan laba rugi komprehensif. Selain itu, dibanyak perusahaan bonus yang diberikan kepada manajer ditentukan berdasarkan keberhasilannya dalam mencapai target laba.

## **C. Konsep Dasar Sistem Informasi**

### **1. Pengertian Sistem**

Menurut Mulyadi (2010:2), Sistem adalah “Sekelompok unsur yang erat berhubungan antara satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.” Menurut Sutanta (2009:5), Sistem adalah “Kumpulan Hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

Sistem menurut McLeod yang dikutip (2010:24) dalam bukunya yang berjudul “Management Information System” adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2010:20) sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja bersama untuk mencapai suatu tujuan. Berdasarkan kedua pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian sebuah sistem adalah sekumpulan elemen yang terintegrasi dan bekerja bersama guna mencapai suatu

### **2. Pengertian Informasi**

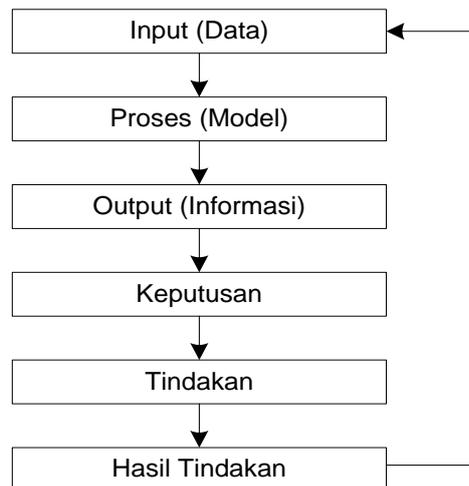
Informasi menurut McLeod (2010:24) merupakan data yang telah diproses atau memiliki arti. Adapun karakteristik penting yang harus dimiliki oleh informasi, seperti: relevansi, akurat, ketepatan waktu, dan kelengkapan.

### 3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Laudon (2012:30) sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi. Menurut Whitten, Bentley, dan Ditman (2009:17) sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses, dan informasi (TI) atau teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah instansi atau organisasi.

### 4. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 2

*Siklus Informasi*

*Sumber: Wahyono, Sistem Informasi (2004)*

## 5. Karakteristik Sistem

Faisal (2008:1) menyatakan suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, karakteristik sistem atau sifat-sifat tertentu itu adalah sebagai berikut:

### a. Komponen

Komponen mutlak diperlukan karena merupakan sub sistem daripada sistem.

### b. Batasan system

Sistem yang dibangun perlu ada batasan yang jelas supaya tujuan dari sistem dapat tercapai. Bila batasan sistem tidak jelas maka tujuan sistem akan tidak jelas dan tidak sesuai dengan target yang diinginkan.

### c. Lingkungan di luar dan di dalam system

Lingkungan sistem dibangun, bila tidak dijaga bisa mempengaruhi sistem.

### d. Antar muka

Antar muka diperlukan untuk menghubungkan sistem dengan sub sistem pembentuknya.

### e. Input

Data mentah yang sudah didapat diinputkan kedalam penyimpanan data yang sudah disiapkan. Input data diperlukan karena bisa saja data mentah yang diperoleh data cetak atau tulisan tangan, sehingga perlu diinputkan melalui komputer.

### f. Output

Suatu sistem tidak bisa dikatakan dibuat bila tidak ada hasil baik berupa file atau cetakan yang diharapkan.

### g. Proses

Suatu sistem bisa dikatakan telah melakukan aktifitasnya bila terjadi proses yang mengubah input menjadi output yang diharapkan.

#### h. Tujuan

Sistem tanpa tujuan yang pasti akan sia-sia. Berdasarkan uraian diatas karakteristik sistem atau kasus memiliki unsur, media dan misi (tujuan), karena sistem adalah gabungan dari beberapa komponen yang paling berbeda tetapi saling ketergantungan.

### 6. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:10) Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

#### a. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena proses alam dan tidak terdapat campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia

#### b. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

Sistem tertutup adalah sistem yang bekerja tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luarnya untuk melakukan proses dalam mendapatkan output.

#### c. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Dan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

#### d. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Interaksi dengan bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

## 7. Komponen sistem informasi

Menurut Yakub (2012:19) Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut ini :

- a. Blok Masukan (Input Block), Input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan
- b. Blok Model (Model Block), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.
- c. Blok Keluaran (Output Block), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- d. Blok Teknologi (Technology Block), blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu; teknisi (brainware), perangkat lunak (software), dan perangkat keras (hardware).
- e. Basis Data (Database Block), basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

## D. Perancangan Sistem

### 1. Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang baik atau mendesain suatu sistem yang isinya langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Menurut Sutabri (2012:21) “menerapkan sistem informasi yang efektif dan efisien diperlukan perancangan,

pelaksanaan, pengaturan dan evaluasi sesuai dengan keinginan dan nilai masing-masing organisasi”.

Dari beberapa pengertian perancangan sistem diatas, penulis menyimpulkan bahwa perancangan sistem adalah salah satu bagian dari tahapan pengembangan sistem yang dilakukan setelah analisis sistem, yang bertujuan untuk mendefinisikan dan menggambarkan sistem atau piranti lunak atau *software* yang dibentuk.

## **2. Sasaran Perancangan Sistem**

Sasaran-sasaran yang akan dicapai dalam perancangan suatu sistem adalah:

- a. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- b. Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.
- c. Perancangan sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan data transaksi manajemen dan mendukung keputusan yang diambil oleh pihak manajemen.

## **3. Alat Bantu Perancangan Sistem**

Menurut Nugroho (2010:25), UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

UML merupakan pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, akan tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Dharwiyanti (2003:13) dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras.

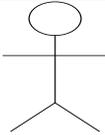
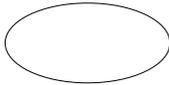
a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 2. 1

*Simbol – simbol Use Case Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<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> )

5		<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> )
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Sumber : jurnal (Nugroho, 2005)

#### b. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam class diagram yaitu:

Tabel 2. 2

*Simbol – simbol Class Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama

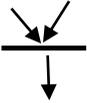
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)

Sumber : Jurnal (Komala, 2015)

### c. Activity Diagram

Diagram Aktivitas (Activity Diagram) Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam activity Diagram yaitu:

Tabel 2. 3  
*Simbol – simbol Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actions</i>	Simbol action menyatakan aksi yang dilakukan dalam suatu arsitektur sistem.
2		<i>Decision</i>	Simbol decision digunakan untuk menyatakan kondisi dari suatu proses.
3		<i>Start</i>	Titik awal
4		<i>Stop</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
6		<i>Join/penggabungan</i>	Untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan/digabungkan

Sumber : Jurnal (Sari dan David)

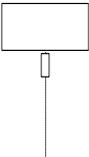
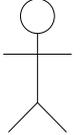
#### d. Sequence Diagram dan Collaboration Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang

dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Komala, 2015). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 2. 4

*Simbol – simbol Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

Sumber : Jurnal (Komala, 2015)

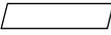
## e. Flowchart

*Flowchart* atau bagan alir adalah (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

Simbol-simbol yang digunakan untuk membuat flowchart adalah

Tabel 2. 5

Simbol Program Flowchart

NO	SIMBOL	ARTI/TUJUAN
1		Terminal, menunjukkan awal dan akhir suatu proses.
2		Simbol proses digunakan untuk mewakili suatu proses
3		Simbol input atau output digunakan untuk mewakili data I/O
4		Simbol persiapan digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran
5		Proses terdefenisi, menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain
6		Keputusan digunakan untuk suatu seleksi kondisi didalam program
7		Penghubung menunjukkan penghubung halaman yang sama ke halaman yang lain
8		Garis alir menunjukkan arus dari proses

## E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

### 1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005:9). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005:2). Menurut Wahyono (2005:3), database merupakan

kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

## 2. PHP

Dalam buku karangan Arief M. Rudyanto (2011:18) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman web.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga source code PHP dapat diubah dan di distribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform*. Artinya PHP dapat berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung open source.

### a. Kelebihan-kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies,

bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), microsoft windows, Mac OS X, RISC OS.
  - 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
  - 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, File PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.
- b. Sintax / Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML.

Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP dalam buku karangan Peranginangin Kasiman (2006)

- 1) `<? php...?>`
  - 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
  - 3) `<? ... ?>`
  - 4) `<% .. %>`
- c. Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, browser mendapatkan alamat dari web server, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

### 3. Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

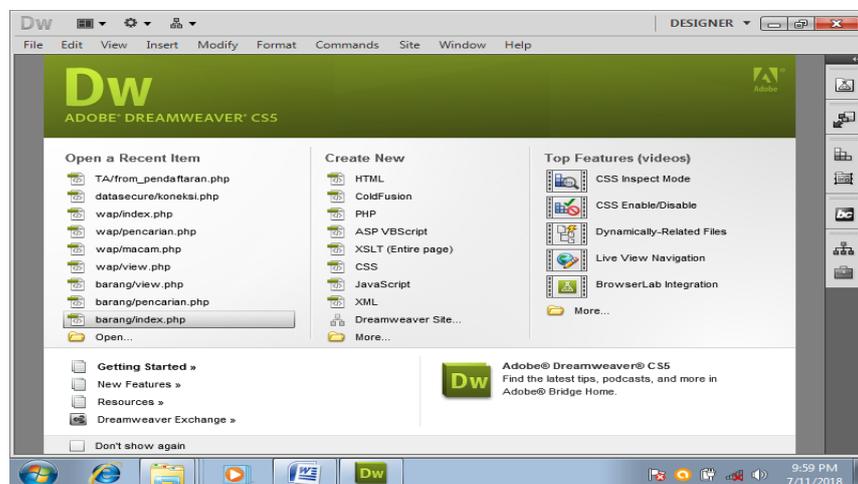
### 4. Dreamweaver CSS

#### a. Pengertian Dreamweaver

Madcoms (2011:32) *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh *Web Designer* maupun *Web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan *Dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktifitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.

#### b. Ruang Kerja *Dreamweaver* CS5

Halaman *welcome screen Dreamweaver CS5*

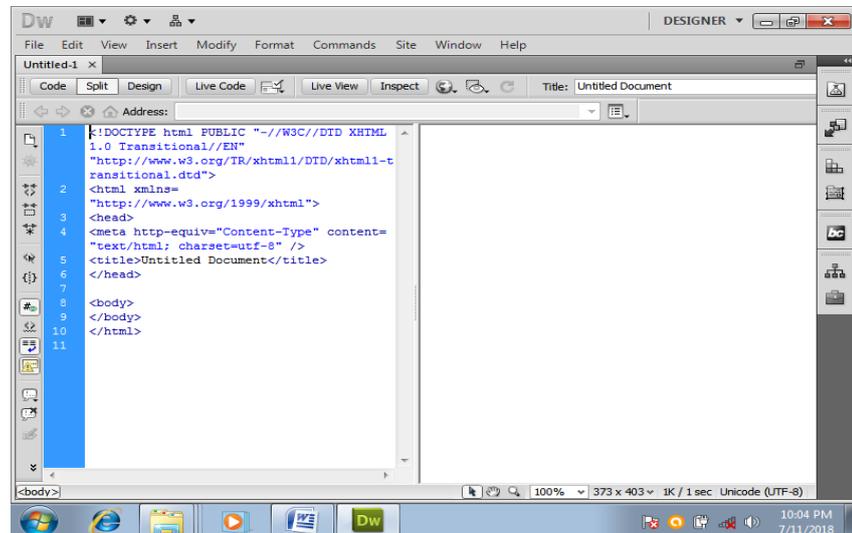


Gambar 2. 3

*Tampilan halaman welcome screen Dreamweaver CS5*

(Madcoms,2011)

c. Tampilan ruang kerja *Dreamweaver CS5*

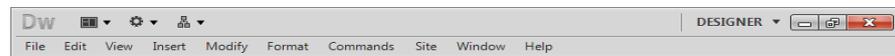


Gambar 2. 4

*Tampilan lembar kerja Dreamweaver CS5 (Madcoms,2011)*

d. Application Bar

Berada di bagian paling atas jendela aplikasi Dreamweaver CS5, baris ini berisi tombol workspace (*workspace switcher*), menu, dan aplikasi lainnya.



Gambar 2. 5

*Tampilan Application Bar (Madcoms,2011)*

e. Toolbar Document

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk mengubah tampilan jendela dokumen, sebagai contoh tampilan desain atau tampilan *code*, juga dapat digunakan untuk operasi-operasi umum, misalnya untuk melihat hasil sementara halaman *web* pada jendela *browser*.



Gambar 2. 6

*Tampilan Toolbar Document (Madcoms,2011)*

f. Jendela Dokumen

Lembar kerja tempat membuat dan mengedit desain halaman web.

g. Workspace Switcher

Digunakan untuk mengubah tampilan ruang kerja (*workspace*) *Dreamweaver CS5*. Sebagai contoh mengubah tampilan menjadi *classic*, yaitu tampilan ruang kerja *Dreamweaver* versi sebelumnya.

h. Panel Group

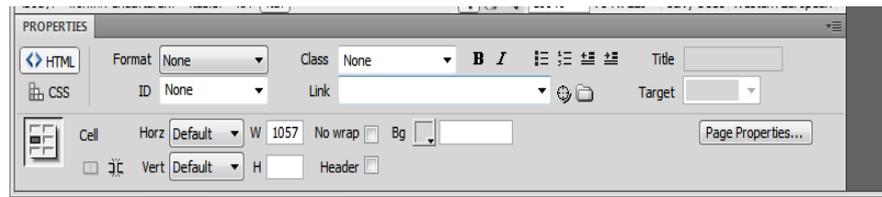
Kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan.

i. Tag Selector

Diletakkan dibagian bawah jendela dokumen, satu baris dengan satu bar. Bagian ini menampilkan hirarki pekerjaan yang sedang terpilih pada jendela dokumen, dapat juga digunakan untuk memilih objek pada jendela desain berdasarkan jenis atau kategori objek.

j. Panel Property

Digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai property objek atau teks pada jendela desain. Properti untuk satu objek dengan objek lainnya selalu berbeda-beda. Untuk menampilkan atau menyembunyikan *panel property* klik menu Windows → Properties. Dalam jendela *panel property* terdapat dan pilihan yaitu HTML dan CSS.



Gambar 2. 7

*Tampilan Panel Property (Madcoms,2011)*

#### k. Toolbar Coding

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan operasi *code-code* standar. Toolbar ini hanya tampil pada jendela *code*.

 The image shows a code editor window with PHP code. The code includes database connection details, a function to connect to a MySQL database, and a function to retrieve data from a table. The code is as follows:
 

```

1 <?php
2 $host="localhost";//local server
3 $user="root";//user database
4 $pass="root";//password database
5 $db="dbtugasakhir";//nama database
6
7 $koneksi=mysql_connect($host,$user,$pass);//fungsi untuk menghubungkan antara aplikasi dengan
  database
8 mysql_select_db($db,$koneksi);//fungsi untuk memilih database yang akan dihubungkan
9 function buatkode($tabel, $inisial){
10     $struktur = mysql_query("SELECT * FROM $tabel");
11     $field = mysql_field_name($struktur,0);
12     $panjang = mysql_field_len($struktur,0);
13     $qry = mysql_query("SELECT MAX('".$field."') FROM ".$tabel);
14     $row = mysql_fetch_array($qry);
15     if ($row[0]=="") {
16         $angka=0;
17     }
18     else {
19         $angka = substr($row[0], strlen($inisial));
20     }
21     $angka++;
22     $angka =strval($angka);
  
```

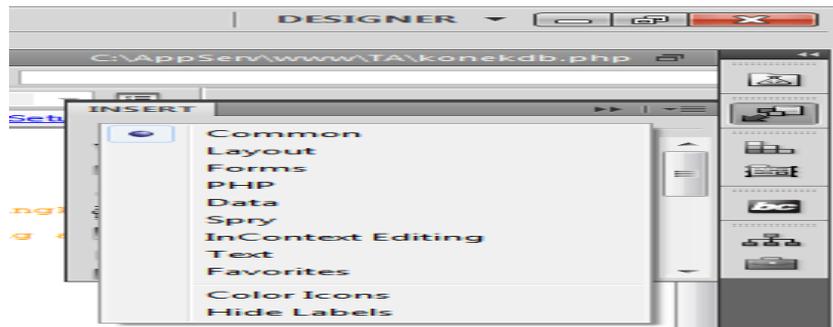
 The status bar at the bottom indicates '1K / 1 sec Unicode (UTF-8)'.

Gambar 2. 8

*Tampilan Toolbar Coding (Madcoms,2011)*

#### l. Panel Insert

Berisi simbol-simbol untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, *table*, atau objek media ke dalam jendela dokumen. Masing-masing objek adalah suatu potongan *code* HTML, dapat dengan bebas mengatur property dari objek tersebut. Seperti contoh menyembunyikan objek *form* dengan mengklik tombol **Form** dalam panel tersebut.



Gambar 2. 9

*Tampilan Panel Insert (Madcoms,2011)*

m. Panel Group

Kumpulan panel yang saling berkaitan satu sama lainnya dikelompokkan di bawah satu judul, seperti : *insert, files CS5 Styles* dan sebagainya.

n. Panel Files

Digunakan untuk mengatur file-file dan folder-folder yang membentuk situs web.

## 5. MySQL

Menurut Andi (2011:8) Database atau sering disebut basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis dan merupakan sumber sistem informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. *Database* berfungsi untuk menyimpan informasi atau data. Database merupakan sekumpulan dan sebagai penyediaan informasi bagi pengguna atau *user*.

Untuk mengolah database diperlukan *software* yang sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*). Dengan DBMS pengguna atau user dapat membuat, mengelola, mengontrol, dan mengakses database dengan mudah, praktis dan efisien.

Database terdiri dari table yang didalamnya *terdapat field-field*, dan sebuah database bias terdiri dari beberapa table. Dalam pembuatan database, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

- a. Setiap table dalam *database*, harus memiliki *field* (kolom) yang unik disebut dengan *primary key*.
- b. Table dalam *database* tidak boleh ada *redundancy* data yaitu mengandung *record* ganda. Jika terdapat data yang sama, maka perlu dilihat kembali rancangan tabelnya.
- c. Pilih tipe data yang tepat, sehingga ukuran *database* seminimal mungkin.

MySQL merupakan *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukkan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kendala suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dan cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

#### a. Keistimewaan MySQL

Sebagai *database* yang dimiliki konsep *database* modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL :

##### 1) Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX dan masih banyak lagi.

##### 2) Open Source

MySQL didistribusikan secara open source (gratis), di bawah lisensi GPL.

### 3) Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

### 4) Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

### 5) Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, serta enum.

### 6) Command dan Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

### 7) Security

MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

### 8) Stability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

### 9) Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

### 10) Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

#### 11) Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

#### 12) Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk online.

## **BAB III ANALISIS DAN HASIL**

### **A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisa merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem. Masalah yang ditemukan dalam analisa sistem adalah hal yang mungkin akan mempengaruhi kerja sistem. Agar sistem yang dirancang dapat berjalan sebagaimana mestinya, perlu dilakukan analisis terhadap kinerja sistem yang pada akhirnya bertujuan untuk pengembangan sistem.

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru. Karena dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem baru. Sistem lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisis sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang sama tidak terjadi lagi saat akan datang.

Di dalam Swalayam Mata Air terdapat sistem yang telah berjalan atau dapat dikatakan sebagai proses bisnis yang berjalan di Swalayan Mata Air tersebut berdiri dan sistem ini masih menggunakan sistem dimana semua aktivitasnya meliputi pencatatan riwayat customer dengan menggunakan kertas, kemudian pencatatan data-data produk yang dijual masih dicatat pada kertas dan kemudian baru dipindahkan setelahnya kedalam aplikasi *MS Excel*, data penjualan produk, pemisahan produk yang diretur masih dipisahkan dengan cara yaitu memisahkan satu persatu produk dan dilihat sesuai tanggal kadaluarsanya, serta laporan transaksi harian. Hal ini sangatlah tidak efisien dalam hal waktu maka dari itu peneliti menganalisis dimana letak sistem yang harus diusulkan untuk diperbaharui menjadi sistem yang lebih efisien dan efektif dalam membantu proses pengerjaan.

## B. Perancangan Sistem

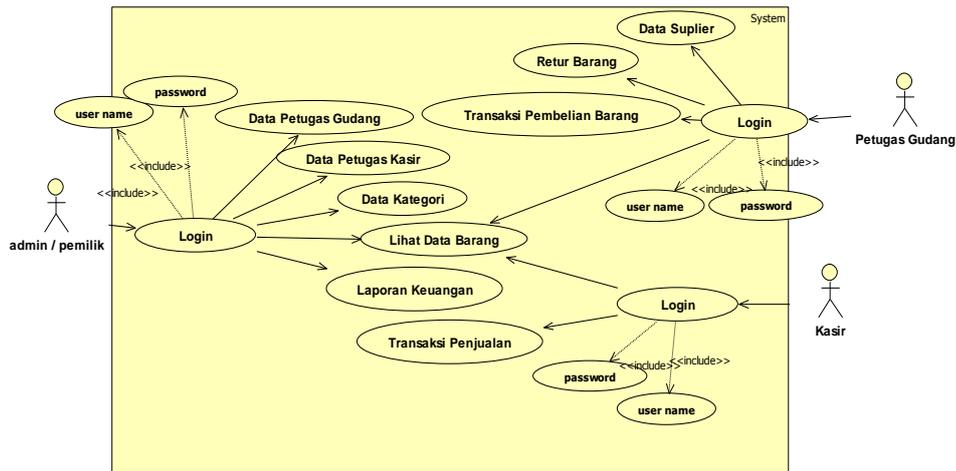
### 1. Actor

*Actor* yang berperan dalam sistem informasi ini adalah :

Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin login</li> <li>2. Mengentrikan data petugas gudang</li> <li>3. Mengentrikan data petugas kasir</li> <li>4. Mengentrikan data kategori</li> <li>5. Mengentrikan data laporan keuangan</li> <li>6. Admin melihat semua data yang telah di entrikan</li> <li>7. Cetak laporan harian, bulanan, tahunan</li> </ol>
Gudang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gudang login</li> <li>2. Mengentikan data pembelian barang</li> <li>3. Mengentrikan data suplier</li> <li>4. Mengentrikan data retur barang</li> <li>5. Mengentrikan data kategori</li> <li>6. Mengentrikan data merek</li> <li>7. Mengentrikan data retur barang</li> <li>8. Melihat data yang telah di inputkan</li> </ol>
Kasir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kasir login</li> <li>2. Kasir mengentrikan transaksi penjualan barang</li> <li>3. Kasir melihat data barang dan stok</li> </ol>

### 2. Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan fungsi dari sebuah sistem yang mempresentasikan hubungan antara *actor* dan sistem. Terhadap fungsi yang ada pada *use case* dan siapa *actor* yang melakukan fungsi tersebut. Berikut ini adalah perancangan *Use case diagram* dari Sistem Informasi Swalayan Mata Air Berbasis Web yang dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. *Use Case Diagram* pada sistem yang diusulkan

Keterangan :

- a. Admin Login dengan memasukan username dan password.
- b. Admin mengelola data Admin (tambah, edit, hapus dan lihat, cetak data).
- c. Admin mengelola data Petugas Gudang (tambah, edit, hapus dan lihat, cetak data).
- d. Admin mengelola data Petugas Kasir (tambah, edit, hapus dan lihat, cetak data).
- e. Admin mengelola data Kategori (tambah, edit, lihat data).
- f. Petugas Gudang Login dengan memasukan username dan password
- g. Petugas Gudang mengelola data Suplier (tambah, lihat data, cetak data)
- h. Petugas Gudang mengelola data Transaksi Pembelian Barang (tambah, lihat data, cetak data).
- i. Petugas Gudang mengelola data Retur Barang (tambah, lihat data, cetak data).
- j. Petugas Gudang mengelola data Kategori (tambah, edit, lihat data).
- k. Petugas Gudang mengelola data Barang (tambah, edit, lihat data).
- l. Petugas Kasir mengelola data Penjualan Barang (tambah, lihat data, cetak data).

m. Petugas Kasir mengelola data Transaksi (tambah, lihat data, cetak data).

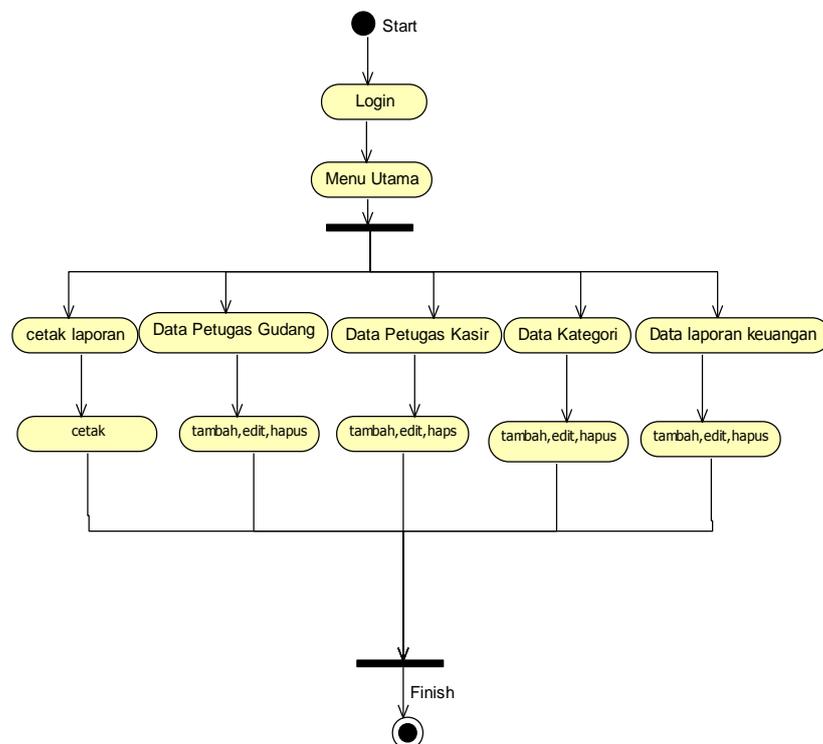
n. Petugas Kasir mengelola data Barang (tambah, lihat data, cetak data).

### 3. Activity Diagram

*Activity diagram* adalah bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan dari sistem. *Activity diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, melainkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut adalah pemaparannya *activity diagram* dari Sistem Informasi Swalayan Mata Air Berbasis Web.

#### a. Activity Diagram Admin

Menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin, guna melakukan pengolahan data pada Sistem Informasi Swalayan Mata Air dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Activity diagram admin

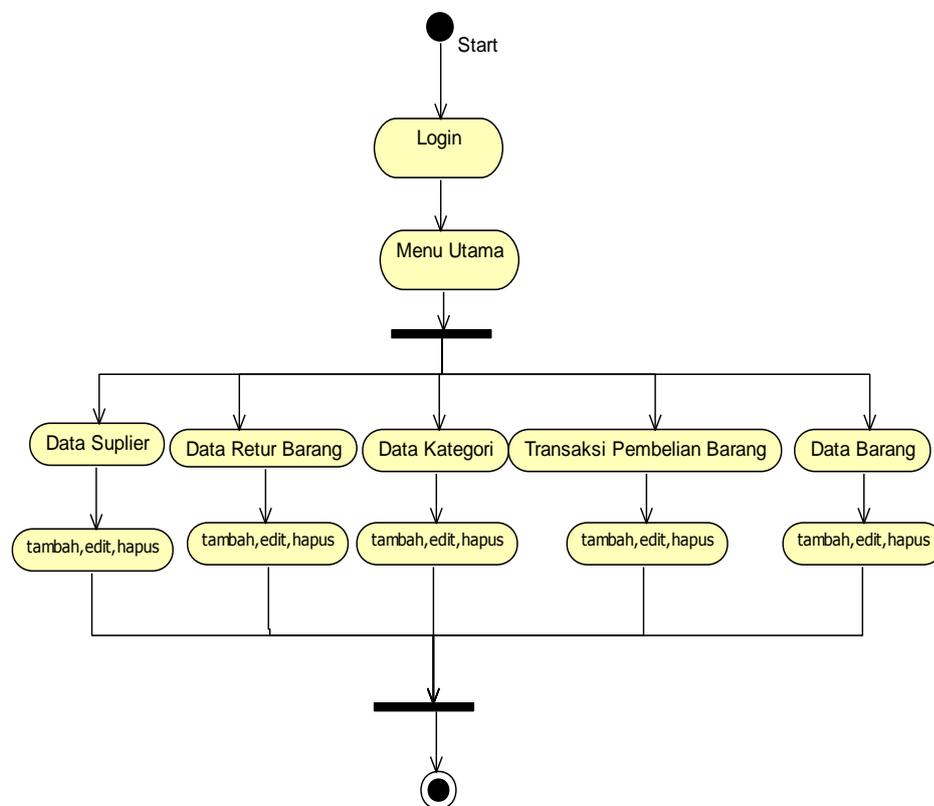
Keterangan :

- 1) Sistem menampilkan halaman login

- 2) Admin memasukkan username dan password untuk bisa login
- 3) Sistem menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh admin, seperti data petugas gudang, petugas kasir, data kategori dan data laporan keuangan dan cetak hasil laporan.
- 4) Admin dapat melakukan pengelolaan seperti tambah, edit, dan hapus
- 5) Admin melakukan logout.

b. *Activity Diagram* Petugas Gudang

Menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh petugas gudang, guna melakukan pengolahan data pada Sistem Informasi Swalayan Mata Air dapat dilihat pada Gambar 3.3.



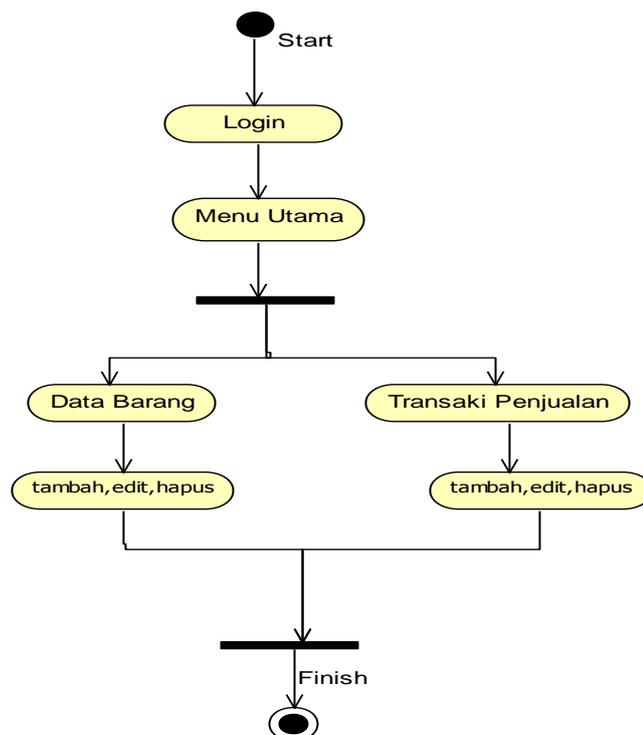
Gambar 3.3. *Activity diagram* petugas gudang

Keterangan :

- 1) Sistem menampilkan halaman login
- 2) Petugas gudang memasukkan username dan password untuk bisa login
- 3) Sistem menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh petugas gudang, seperti data supplier, retur barang, data kategori, transaksi pembelian barang, dan data barang.
- 4) Petugas gudang dapat melakukan pengelolaan seperti tambah, edit, hapus, Lihat, dan Cetak.
- 5) Petugas gudang melakukan logout.

c. *Activity Diagram* Petugas Kasir

Menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh petugas gudang, guna melakukan pengolahan data pada Sistem Informasi Swalayan Mata Air dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. *Activity diagram* petugas kasir

Keterangan :

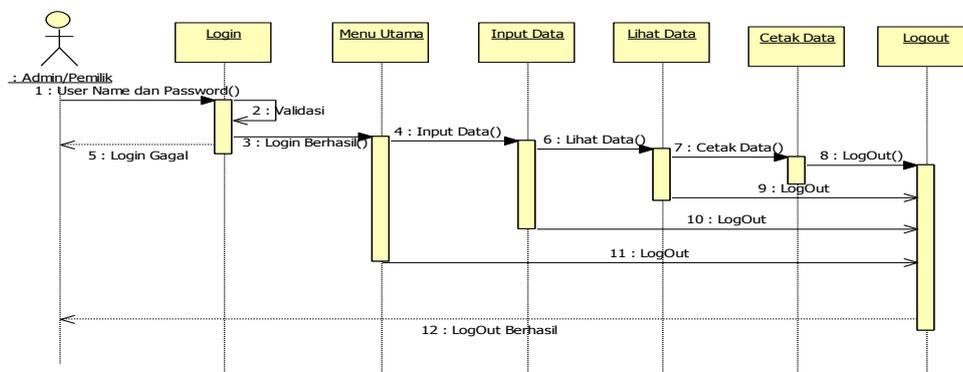
- 1) Sistem menampilkan halaman login
- 2) Petugas kasir memasukkan username dan password untuk bisa login
- 3) Sistem menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh petugas kasir, seperti data pelanggan, data barang, dan transaksi penjualan.
- 4) Petugas kasir dapat melakukan pengelolaan seperti tambah, edit, hapus, lihat, dan cetak.
- 5) Petugas kasir melakukan logout.

#### 4. Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem, termasuk pengguna dan antarmuka pengguna. *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Berikut adalah perancangan *Sequence diagram* dari Sistem Informasi Swalayan Mata Air Berbasis Web.

##### a. Sequence Diagram Admin

*Sequence Diagram Admin* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5. *Sequence diagram Admin*

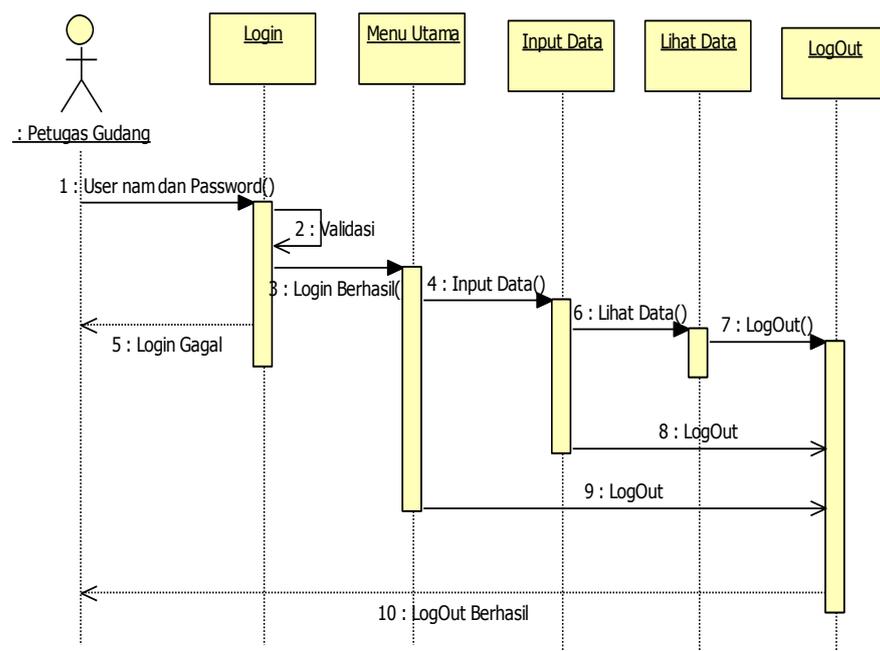
Keterangan :

- 1) Sistem menampilkan halaman login

- 2) Login berhasil, dan menampilkan menu utama
- 3) Didalam Menu Utama terdapat Sub-sub menu Input data, Lihat data dan cetak data, serta Logout
- 4) Untuk keluar dari sistem pilih Logout maka akan kembali ke menu login.

b. *Sequence Diagram* Petugas Gudang

*Sequence Diagram* Petugas Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.6.

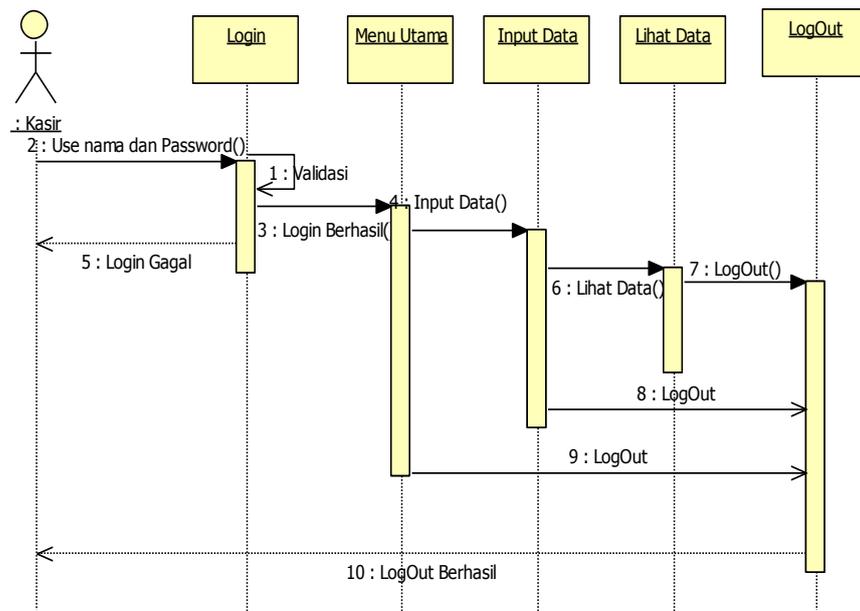


Gambar 3.6. *Sequence diagram* Petugas Gudang

Keterangan :

- 1) Sistem menampilkan halaman login.
- 2) Login berhasil, dan menampilkan menu utama.
- 3) Didalam Menu Utama terdapat Sub-sub menu Input data, Lihat data dan serta Logout.
- 4) Untuk keluar dari sistem pilih Logout maka akan kembali ke menu login.

c. *Sequence Diagram* Petugas Kasir



Gambar 3.7. *Sequence diagram* Petugas Kasir

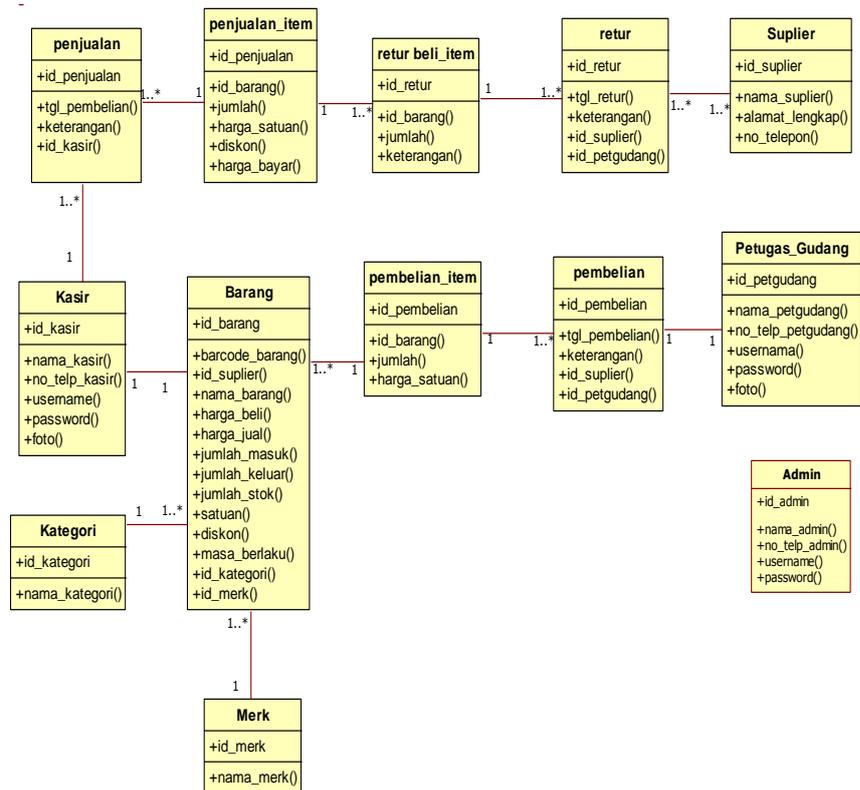
Keterangan :

- 1) Sistem menampilkan halaman login.
- 2) Login berhasil, dan menampilkan menu utama.
- 3) Didalam Menu Utama terdapat Sub-sub menu Input data, Lihat data dan serta Logout.
- 4) Untuk keluar dari sistem pilih Logout maka akan kembali ke menu login.

## 5. *Class Diagram*

*Class Diagram* mendefinisikan informasi apa yang dimiliki suatu objek serta mendefinisikan perilaku yang dimilikinya. *Class Diagram* mengabstraksikan elemen-elemen dari sistem yang sedang dibangun dan dirancang.

Berikut adalah perancangan *Class Diagram* Sistem Informasi Swalayan Mata Air Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 3.8.

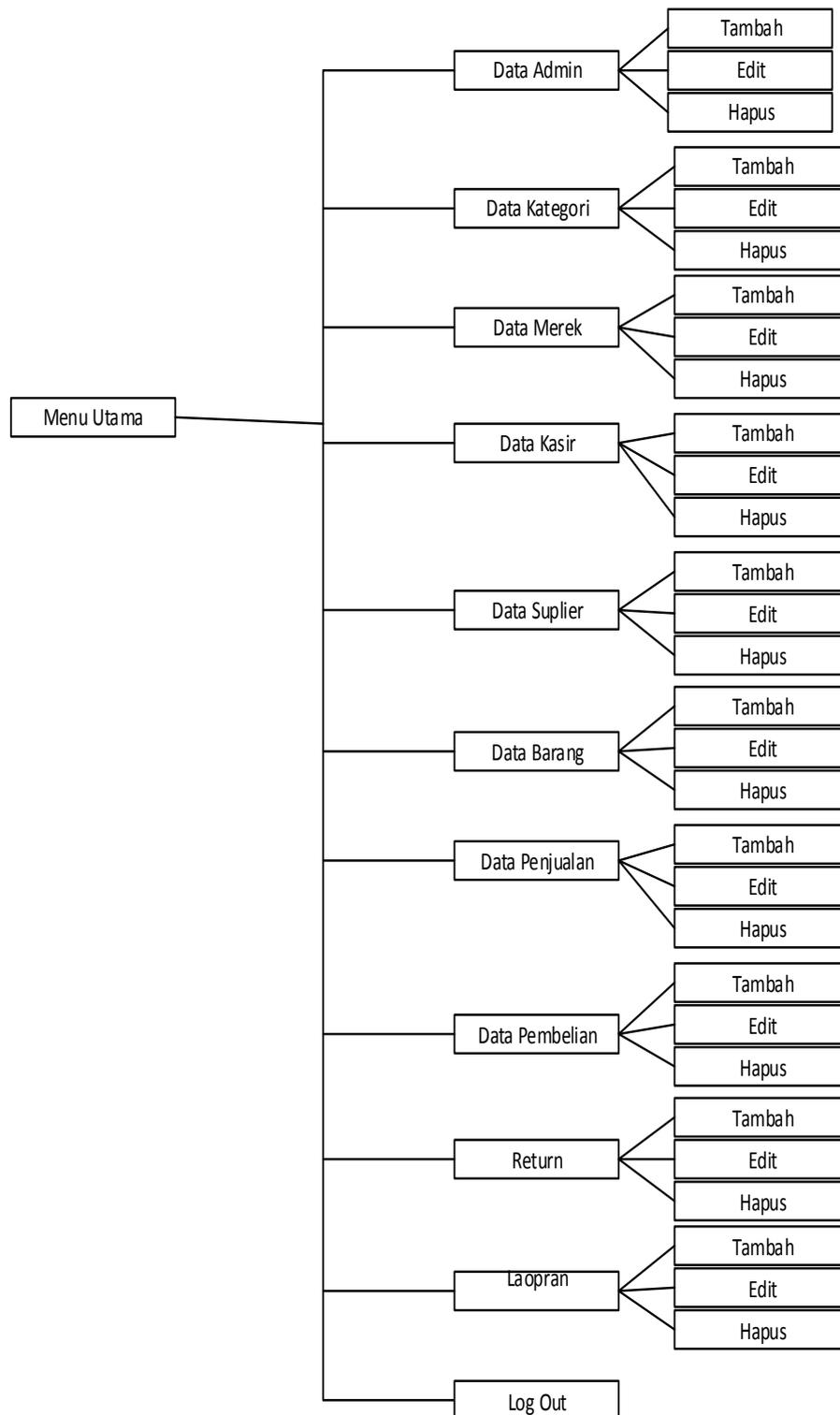


Gambar 3.8. *Class diagram* Sistem Informasi yang diusulkan

## 6. Struktur Program

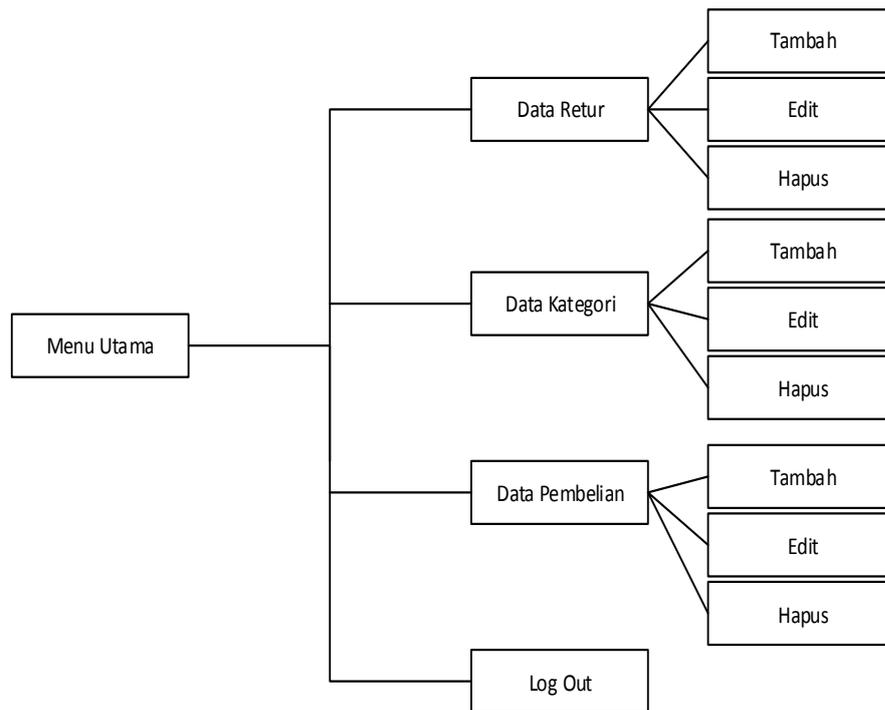
Setelah menganalisa sistem yang berjalan serta melakukan penelitian, maka dapat dirancang suatu sistem informasi baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisien kerja pada bagian-bagian, diaman keseluruhan dari sistem tersebut tertuang dalam bentuk program aplikasi. Rancangan dari struktur program yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar berikut :

## a. Struktur Program Admin



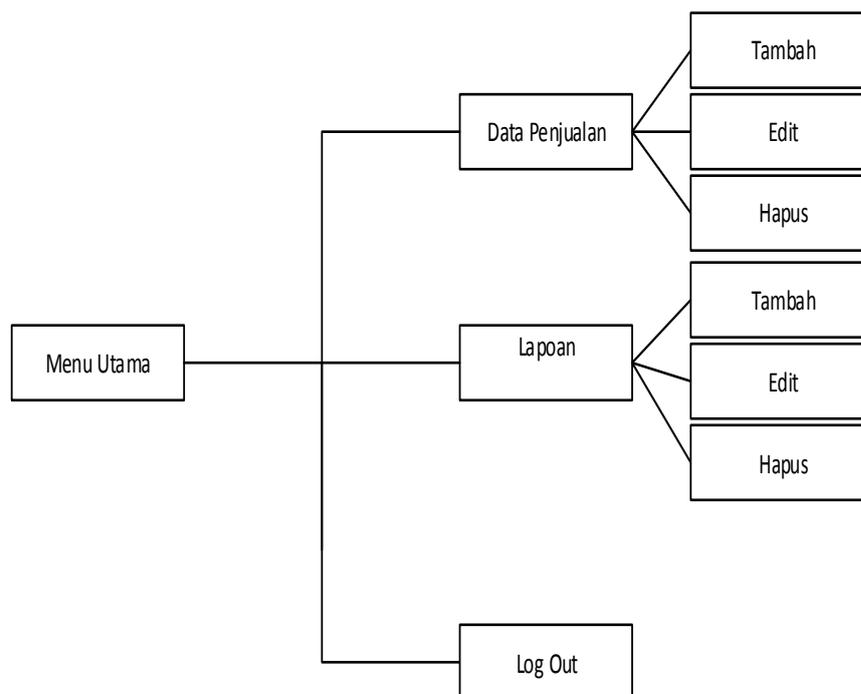
Gambar 3.9. Struktur Program Admin

b. Struktur Program petugas Gudang



Gambar 3.10. Struktur Program Gudang

c. Struktur Program Kasir



Gambar 3.11. Struktur Program kasir

### C. Desain Output

#### 1. Form Data Suplier

No	Kode Suplier	Nama Suplier	Alamat	No Telp
99	99	99	99	99

Gambar 3.12. Desain Output Data Suplier

#### 2. Form Data Transaksi Penjualan

No	No Faktur	Tanggal	Nama Pelanggan
99	99	99	99

Gambar 3.13 Desain Output Data Transaksi Penjualan

#### 3. Form Data Transaksi Pembelian

No	Tanggal	Nama Suplier	No Telp
99	99	99	99

Gambar 3.14 Desain Output Data Transaksi Pembelian

## 4. Laporan Harian

Laporan Harian					Tanggal:99/99/9999		
No	Nomor Faktur	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal	Jumlah Beli	Harga	total
99	99	99	99	99	99	99	99
Total							9999
Pimpinan							

Gambar 3.15 Desain Output Laporan Harian

## 5. Laporan Bulanan

Laporan Harian					Tanggal:99/99/9999		
No	Nomor Faktur	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal	Jumlah Beli	Harga	Total
99	99	99	99	99	99	99	99
Total							9999
Pimpinan							

Gambar 3.16 Desain Output Laporan Bulanan

## 6. Laporan Tahunan

Laporan Tahunan		Tahun : 9999
No	Bulan	Sub Total
99 Z 99	99 Z 99	99 Z 99
Total		9999
Pimpinan		

Gambar 3.17 Desain Output Laporan Tahunan

**D. Desain Input**

Desain input berfungsi mengubah data menjadi informasi yang akan ditampilkan untuk penngguna. Desain input pada perancangan sistem ini dapat terlihat pada gambar berikut ini:

## a. Input Login

### Login Admin

USERNAME

PASSWORD

Gambar 3.18 Desain Input Login

## b. Input Data Barang

Input Data Barang	
ID BARANG	<input type="text"/>
Barcode Barang	<input type="text"/>
Nama Barang	<input type="text"/>
Satuan	<input type="text"/>
Diskon	<input type="text"/>
Kategori	<input type="text"/> ▼
Merek	<input type="text"/> ▼
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3.20 Desain Input Data Barang

## c. Input Data Kategori

INPUT DATA KATEGORI	
Nama Kateori	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.20 Desain Input Data Kategori

## d. Input Data Merek

INPUT DATA MEREK	
Nama Merek	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.21 Desain Input Data Kategori

## e. Input Data Suplier

INPUT DATA SUPLIER	
Nama Suplier	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Telp	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.22 Desain Input Data Suplier

## f. Input Data Transaksi Penjualan

INPUT DATA PENJUALAN	
Koode Barang	<input type="text"/> ▾
Nama Barang	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Stock	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
Stock Akhir	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah Order"/> <input type="button" value="Batal"/>	
No Faktur	<input type="text"/>
Nama pelanggan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Selesai"/>	

Gambar 3.23 Desain Input Data Transaksi Penjualan

## g. Input Data Transaksi Pembelian

INPUT DATA PEMBELIAN	
Kode Suplier	<input type="text"/> ▾
Taggal	<input type="text"/>
Kode Barang	<input type="text"/> ▾
Harga Beli	<input type="text"/>
Jumlah Beli	<input type="text"/>
Sub Total	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah Order"/> <input type="button" value="Batal"/>	
No Faktur	<input type="text"/>
<input type="button" value="Selesai"/>	

Gambar 3.24 Desain Input Data Transaksi Pembelian

## E. Desain Database

### a. Tabel Admin

Nama tabel : admin

Primary key : id

Fungsi : menyimpan data admin

**Tabel 3.1** Rancangan Tabel admin

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_admin	Varchar	5
2	Nama	Varchar	100
3	Username	Varchar	25
4	Password	Varchar	30
5	no_telepon	Varchar	30

### b. Tabel kasir

Nama tabel : kasir

Primary key : Id\_kasir

Fungsi : menyimpan data kasir

**Tabel 3.2** Rancangan Tabel kasir

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_kasir	Varchar	5
2	Nama	Varchar	100
3	Username	Varchar	25
4	Password	Varchar	30
5	no_telepon	Varchar	30

### c. Tabel Petugas gudang

Nama tabel : gudang

Primary key : Id\_petgudang

Fungsi : menyimpan data petugas gudang

**Tabel 3.3** Rancangan Tabel gudang

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_petgudang	Varchar	5
2	Nama	Varchar	100
3	Username	Varchar	25
4	Password	Varchar	30
5	no_telepon	Varchar	30

## d. Tabel Barang

Nama tabel : barang

Primary key : id\_barang

Fungsi : menyimpan data produk

**Tabel 3.4** Rancangan tabel barang

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	id_barang	Integer	10
2	Barcode_barang	Varchar	10
3	Nama_barang	Varchar	25
4	harga_beli	Integer	11
5	harga_jual	Integer	11
6	Jumlah_stock	Integer	11
7	satuan	Varchar	100
8	Diskon	Integer	10
9	Id_kategori	Varchar	10
10	Id_merek	Varchar	10

## e. Tabel Item Pembelian

Nama tabel : pembelian\_item

Primary key : Id\_pembelian

Fungsi : menyimpan pembelian

**Tabel 3.7** Rancangan tabel pembelian

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_barang	Varchar	11
2	jumlah	Integer	30
3	Harga_beli	Varchar	11

## f. Tabel Penjualan

Nama tabel : penjual

Primary key : id\_penjualan

Fungsi : menyimpan data penjualan

**Tabel 3.8** Rancangan tabel penjualan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_penjualan	Varchar	30
2	Tgl_penjualan	Date	-
3	jumlah	Integer	11
4	Id_kasir	Varchar	30

## g. Tabel Penjualan

Nama tabel : penjual

Primary key : id\_penjualan

Fungsi : menyimpan data penjualan

**Tabel 3.9** Rancangan tabel penjualan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_penjualan	Varchar	20
2	Id_kasir	Int	1
3	Id_barang	Int	11
4	Harga	Varchar	15
5	diskon	Varchar	15
6	Jumlah	Varchar	15
7	Total	Varchar	15
8	Bayar	Varchar	15
9	Kembalian	Varchar	15
10	Tanggal	Date	-

## h. Tabel retur

Nama tabel : retur

Primary key : id\_retur

Fungsi : menyimpan data retur

**Tabel 3.10** Rancangan tabel retur

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_retur	Varchar	50
2	tanggal	Date	-
3	keterangan	Varchar	50
4	Id_suplier	Varchar	11
5	Id_petgudang	Varchar	10

## i. Tabel retur item

Nama tabel : item\_retur

Primary key : kd\_brg

Fungsi : menyimpan data detail transaksi penjualan

**Tabel 3.11** Rancangan tabel retur

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	Id_retur	Varchar	50
2	Id_barang	Varchar	30
3	Jumlah	Integer	11
4	Keterangan	Text	-

## j. Tabel Kategori

Nama tabel : kategori

Primary key : kd\_kategori

Fungsi : menyimpan data kategori

**Tabel 3.12** Rancangan tabel kategori

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	kd_kategori	Integer	10
2	nm_kategori	Varchar	50

## k. Tabel Merek

Nama tabel : merek

Primary key : kd\_merek

Fungsi : menyimpan data merek

**Tabel 3.13** Rancangan tabel merek

No	Nama Kolom	Tipe Data	Kapasitas
1	kd_merek	Integer	10
2	nm_merek	Varchar	50

## **BAB IV PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pada pembahasan sebelumnya terhadap sistem informasi penjualan dan pembelian pada Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasraya Berbasis Web. penulis menarik kesimpulanya agar mempermudah dalam proses transaksi dan laporan stok barang untuk pembuatan laporan. Dan untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat mengetahui informasi stok barang, serta menghasilkan suatu sistem yang dapat memberikan informasi tentang hasil laporan laba dan rugi di Mata Air Swalayan Kabupaten Dharmasraya.

### **B. Saran**

Untuk pengembangn lebih lanjut, ada beberapa hal yang bisa disarankan sebagai implementasi dari hasil penelitian, yaitu:

1. Perlu adanya tampilan antar muka dari sistem informasi agar lebih menarik
2. Perlu adanya suatu sistem yang dapat memberikan informasi yang cepat tentang laporan stok barang yang diperlukan.
3. Perlu adanya suatu sistem yang dapat memberikan informasi tentang hasil laporan laba dan rugi di Mata Air Swalayan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Iansyah Belajar. 2014:13. "Fungsi UML (*Unified Modeling Language*) dalam mengembangkan Perangkat Lunak".
- Hamim. 2014. *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Nugroho 2010:25. "Analisis Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML"
- Krismaji, HM, 2015:15. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Krismaji .Nurlaela Laudon.2015.
- Andi. Laudon Kenneth. C and Laudon Jane. P.*Analisis dan Disain Sistem Informasi*. Yogyakarta: 2005:42. Yogyakarta: Andi.
- Abdullah, Thamrin dan Francis Tantri. 2012:3. *Manajemen Pemasaran*. Depok : PT Raja Grafindo Persada
- Madcoms. *Dreamwever C255 dan PHP MYSQL untuk Pemula* 2011:32 Jakarta Andi
- Yakub Pengantar sistem Informasi 2012:30 Yogyakarta:Graa Ilmu.Tohari.
- Wahyono T.*Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisa Desain Dan Implementasi)* 2004:74.Yogyaarta.Graha Ilmu.