

**PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB
PADA TOKO JOIN MART**

TUGAS AKHIR

**Oleh:
Hartoni
21000520**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STIMIK) GICI
BATAM
2017**

**PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB
PADA TOKO JOIN MART**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya*

Oleh:
Hartoni
21000520



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) GICI
BATAM
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web
Pada Toko Join Mart
Nama Mahasiswa : Hartoni
NIM : 21000520
Program Studi : Manajemen Informatika
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Diuji Di Depan Dewan Penguji Pada Sidang
Tugas Akhir

Batam, 15 Juli 2017

Pembimbing I

Ka. Prodi. Manajemen Informatika

Radike, S.Kom., M.Kom
NIDN : 100402900

Dedi Rahman Habibie, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1018028903

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web
Pada Toko Join Mart
Nama Mahasiswa : Hartoni
NIM : 21000520
Program Studi : Manajemen Informatika
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang
Pada Tanggal 15 Juli 2017
Dinyatakan Lulus dan Memenuhi Syarat

Batam, 12 Agustus 2017

Penguji I

Penguji II

Rona Tanjung, S.Kom., M.Si
NIDN : 1007098602

Sandy Suwandana, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1006099205

Diketahui Oleh :
Ketua Sekolah Studi Manajemen Informatika
STMIK GICI Batam

Dedi Rahman Habibie, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1018028903

HALAMAN PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Hartoni
NIM : 21000520
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web
Pada Toko Join Mart

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Gici Batam maupun Perguruan Tinggi lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
2. Tugas Akhir ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Batam, 12 Agustus 2017
Yang membuat pernyataan,

Hartoni
NIM : 21000520

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada STMIK GICI Batam untuk memperoleh gelah Ahli Madya. Adapun tugas akhir ini berjudul: “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Join Mart”.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Hal ini disebabkan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Namun demikian, penulis akan tetap berusaha untuk memperbaiki diri lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak, yaitu kepada :

1. Bapak Zainul Munir,ST, MeTC selaku Ketua STMIK GICI Batam
2. Bapak Yodi, S.kom, M.SI selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK GICI Batam
3. Bapak Radike, S.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Sandy Suwandana, M.Kom, dan Ibu Rona Tanjung, S.Kom., M.Si selaku dosen pembimbing/penguji yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Pemilik Toko Join Mart yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset di Toko tersebut. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya.

Batam, 12 Agustus 2017

Penulis

Hartoni
Nim: 21000520

ABSTRAK

Hartoni. 2017. Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Toko Join. Program Diploma III Manajemen Informatika, prodi MI dan, STMIK Gici. Penggunaan dari Sistem Penjualan ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada pengguna. Oleh karena itu perlu dibuat suatu aplikasi Sistem Penjualan untuk meningkatkan proses kinerja pada Toko yang semula manual menjadi terkomputerisasi. Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, perencanaan sistem, analisa sistem, dan perancangan sistem. Pembuatan program aplikasi dikembangkan dengan PHP MyAdmin. Dapat disimpulkan bahwa perancangan dan penerapan dari Perancangan Sistem Penjualan Pada Toko Join Mart telah siap dikembangkan.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Penjualan, PHP MyAdmin.

ABSTRACT

Hartoni. 2017. Designing Web-Based Sales System At Join Mart. Diploma III Program Information Management, Prodi MI, and STMIK Gici. The use of this Sales System is to provide convenience to the user. Therefore it is necessary to make a Sales System application to improve the performance process on the store that was originally manual to be computerized. Making this application is done by data collection, system planning, system analysis, and system design. The creation of an application program developed with PHP MyAdmin. It can be concluded that the design and implementation of Sales System Design At Join Mart Store has been ready to be developed.

Keywords: Sales System Design, PHP MyAdmin.

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Pendukung	5
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.4 Konsep Dasar Analisa Sistem.....	7
2.1.5 Konsep Dasar Pemrograman Web.....	7
2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi	8
2.2.1 Database	8

2.2.2 HTML	8
2.2.3 PHP	10
2.2.4 MySQL.....	12
2.2.5 Bootstrap (Versi 4)	14
2.3 Perancangan Sistem Informasi Penjualan.....	15
2.3.1 Penjualan.....	15
2.3.2 Tujuan Perancangan Sistem	17
2.4 Join Mart	17
2.5 Diagram Konteks.....	17
2.6 Data Flow Diagram (DFD).....	18
2.7 Entitas Relationship Diagram (ERD).....	19
2.8 Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Kerangka Penelitian.....	24
3.1.1 Metode Pengumpulan Data	26
3.1.2 Metode Pengembangan Sistem.....	27
3.1.3 Alat Bantu Penelitian.....	28
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan	29
3.3 Visi dan Misi Join Mart	30
BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI	31
4.1 Analisis Sistem Informasi.....	31
4.1.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.....	32
4.1.2 Aliran Sistem Yang Diusulkan.....	32
4.2 Diagram Rancangan Sistem.....	33

4.2.1 Diagram Konteks.....	33
4.2.2 Data Flow Diagram (DFD).....	34
4.3 Perancangan <i>Database</i>	37
4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	40
4.4 Rancangan Prototype.....	40
4.4.1 Halaman Login.....	41
4.4.2 Halaman Transaksi.....	41
4.4.3 Halaman Tambah Barang.....	42
4.4.4 Halaman Tambah Supplier.....	42
4.4.5 Halaman Tambah Kategori.....	43
4.4.6 Halaman Tambah User.....	43
4.5 Implementasi Tampilan Program.....	44
4.5.1 Form Menu Login.....	44
4.5.2 Form Transaksi.....	44
4.5.3 Form Tambah Barang.....	45
4.5.4 Form Tambah Supplier.....	46
4.5.5 Form Tambah Kategori.....	46
4.5.6 Form Tambah User.....	47
4.6 Flowchart Program.....	47
BAB V PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Notasi-Notasi Pada DFD	19
Tabel 2.2 Notasi-Notasi Pada ERD.....	21
Tabel 2.3 Analisis Kinerja	22
Tabel 2.4 Analisis Informasi	22
Tabel 4.1 Tabel Kasir	37
Tabel 4.2 Tabel Kategori	38
Tabel 4.3 Tabel Barang	38
Tabel 4.4 Tabel Penjualan	39
Tabel 4.5 Tabel Supplier	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Skema Konsep Kerja PHP	12
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian	24
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	30
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Lama (ASI Lama)	32
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Baru (ASI Baru)	33
Gambar 4.3 Diagram Konteks	34
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	34
Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1	35
Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2.....	35
Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.....	36
Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4.....	36
Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	40
Gambar 4.10 Halaman Login	41
Gambar 4.11 Halaman Transaksi	41
Gambar 4.12 Halaman Tambah Barang.....	42
Gambar 4.13 Halaman Tambah Supplier.....	42
Gambar 4.14 Halaman Tambah Kategori	43
Gambar 4.15 Halaman Tambah User	43
Gambar 4.16 Form Menu Login.....	44
Gambar 4.17 Form Transaksi.....	45
Gambar 4.18 Form Tambah Barang.....	45
Gambar 4.19 Form Tambah Supplier.....	46
Gambar 4.20 Form Tambah Kategori.....	46
Gambar 4.21 Form Tambah User.....	47
Gambar 4.22 Flowchart Program.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini memaksa segala pekerjaan yang dilakukan oleh manusia dituntut untuk cepat dan tepat. Dengan semakin berkembangnya teknologi seperti saat ini, pasti akan berdampak pada segala aspek, salah satunya adalah aspek bisnis. Komputerisasi merupakan salah satu solusi agar kita sebagai pelaku bisnis dapat melakukan pekerjaan secara cepat yang semula kita lakukan dengan cara manual. Sistem seperti ini masih sering kita temui terutama di toko-toko yang berlokasi di sekitar pasar.

Toko-toko yang berlokasi di sekitar pasar ini banyak diminati oleh masyarakat karena lengkapnya produk yang dijual serta kebebasan memilih produk sendiri tanpa perlu banyak dilayani yang tentu sangat berbeda jika kita berkunjung ke Supermarket, hal ini bagi sebagian orang adalah suatu nilai lebih.

Toko Join Mart merupakan salah satunya, Join Mart adalah toko yang menjual berbagai jenis keperluan sehari-hari, seperti beras, gula, minyak dan olahan makanan lainnya. Sistem manual masih berlaku di toko ini, mereka melakukan penjualan dengan cara pencatatan secara manual menggunakan buku atau nota saja. Selain dapat menimbulkan kesalahan, hal ini tentu membuat konsumen harus menunggu cukup lama ketika melakukan pembayaran.

Berdasarkan masalah diatas maka penulis sangat tertarik untuk mencoba membuat sebuah aplikasi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM**

PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO JOIN MART”. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja pada Toko Join Mart.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana sistem Toko Join Mart dalam melakukan penjualan?
2. Bagaimana cara mempermudah pekerjaan Toko Join Mart dalam melakukan transaksi penjualan?
3. Bagaimana merancang sebuah sistem penjualan pada Toko Join Mart?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan lebih terarah, maka dapat dibatasi beberapa permasalahan, yaitu:

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman *PHP* dan *Database* yang digunakan adalah MySQL.
2. Toko Join Mart masih menggunakan cara manual dalam melakukan transaksi penjualan.
3. Dengan menggunakan cara manual, hal ini dapat memungkinkan terjadinya kesalahan dan kelalaian.
4. Toko Join Mart membutuhkan suatu sistem penjualan untuk mempermudah pekerjaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan kemudahan dan kelancaran pada Toko Join Mart untuk melakukan transaksi penjualan.
2. Membuat suatu sistem penjualan untuk Toko Join Mart.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Menambah koleksi pustaka bagi STMIK Gici Batam.
2. Untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menyerap ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan.
3. Berguna bagi masyarakat umum terutama pelaku bisnis Minimarket karena dengan sistem seperti ini dapat mempermudah pekerjaan mereka.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan dalam tugas akhir ini, penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini penulis membahas tentang latar belakang masalah, landasan teori, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini penulis membahas tentang landasan teori yang digunakan seperti pengertian sistem ^{informasi} secara keseluruhan dan bahasa pemrograman yang

digunakan dalam merancang aplikasi sebagai bahan referensi untuk membuat laporan tugas akhir sistem penjualan pada Toko Join Mart.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini penulis menjelaskan tentang kerangka penelitian dan struktur organisasi pada Toko Join Mart.

BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

Bab ini penulis menjelaskan tentang gambaran dan rancangan sistem yang akan digunakan oleh Toko Join Mart.

BAB V PENUTUP

Bab ini penulis akan memberikan kesimpulan dan saran-saran yang tentunya dapat membantu agar menjadikan laporan yang lebih sempurna.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teori Pendukung

Sebelum melakukan sebuah penelitian, penulis tentu membutuhkan beberapa teori untuk mendukung penyusunan tugas akhir. Teori-teori ini yang nantinya akan memudahkan penulis dalam menyelesaikan sebuah penelitian. Dalam penyusunan ini, penulis mencantumkan beberapa teori umum yang akan dijadikan sebagai landasan teori. Berikut adalah penjelasan dari teori-teori tersebut:

2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur yang saling berhubungan, sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Sutabri, Tata, 2013) dalam (Samsinar dan Putrianti, 2015).

Definisi lain dari pengertian sistem adalah sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *Software*, *Hardware*, dan *Brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. *Software* mencakup semua perangkat lunak yang dibangun dalam bahasa pemrograman tertentu, pustaka, untuk kemudian menjadi sistem operasi, aplikasi, dan *driver*. Komponen-

komponen tersebut kemudian saling bekerja sama agar komputer dapat berjalan dengan baik. *Hardware* mencakup semua perangkat keras (*motherboard*, *processor*, *vga*, dan lain-lain) yang disatukan menjadi sebuah komputer. Dalam konteks yang luas, bukan hanya sebuah komputer, namun sebuah jaringan komputer. *Brainware* adalah pemakai atau pengguna yang mengoperasikan perangkat komputer.

2.1.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. (Sutabri, Tata, 2013) dalam (Samsinar dan Putrianti, 2015).

Untuk menggali sejauh mana perkembangan sistem informasi, akan menyangkut banyak aspek yang terkait dengannya, yaitu sejarah perangkat keras dan bagaimana perangkat keras itu digunakan. Lebih dari setengah abad, komputer digital ditemukan dan digunakan untuk segala keperluan baik dalam organisasi bisnis, nonbisnis maupun perseorangan.

Teknologi saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat *revolusioner* dan dengan kinerja yang berlipat meningkat, namun ukurannya semakin kecil, semakin ringan, kuat, dan murah. Tak hanya itu, perangkat lunaknya juga ikut mengalami perkembangan yang luar biasa cepat. Mulai dari program aplikasi sederhana menjadi program yang didesain untuk mendukung sistem pembuatan keputusan yang kompleks sekalipun.

2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Tata Sutabri, 2013) dalam (Samsinar dan Putrianti, 2015).

2.1.4 Konsep Dasar Analisa Sistem

Analisa sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendefinisikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisa sistem juga dapat diartikan sebagai pemisahan dua hal dalam bagian-bagian tertentu.

2.1.5 Konsep Dasar Pemrograman Web

Web dibuat dengan suatu bahasa pengkodean HTML, agar dapat interaktif maka seorang *web development* membuat suatu pemrograman agar dapat interaksi antara pengunjung dan situs tersebut, ada banyak bahasa yang dapat digunakan seperti ASP, PHP, *Javascript*, *Css*, XML, CMS dan lain-lain.

World Wide Web (“WWW”, atau singkatnya”Web”) adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI). WWW sering dianggap sama dengan internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian dari internet.

2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi

2.2.1 Database

Basis data atau *Database* merupakan koleksi dari data-data yang terorganisir dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi.

Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan. (Jayanti dan Iriani, 2014).

2.2.2 HTML (HyperText Markup Language)

HTML adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi didalam sebuah *browser* internet.

Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML, HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web dan HTML kini merupakan standar internet yang saat ini dikendalikan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C).

Struktur HTML

Secara umum dokumen web dibagi menjadi dua *section*, yaitu *section head* dan *section body*. Sehingga setiap dokumen HTML harus mempunyai pola dasar yang lengkap.

Contoh umum HTML :

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Tugas1</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

Tugas1 Bahasa Pemrograman

```
</body>
```

```
</html>
```

Maka hasilnya akan terlihat seperti berikut : (*save dengan ekstensi .html*)

Keterangan :

html

merupakan *tag* dasar yang mendefinisikan bahwa dokumen ini adalah dokumen HTML

head

merupakan *tag* berikutnya setelah <html> untuk menuliskan keterangan tentang dokumen web yang akan ditampilkan

title

merupakan *tag* di dalam *head* untuk memberikan judul pada *caption browser* web serta judul dari dokumen web yang akan ditampilkan.

body

merupakan *section* utama dari web. Pada *section* ini semua isi dokumen yang akan ditampilkan di dalam *browser* harus dituliskan.

Perintah Dasar HTML

<h1> sampai <h6> : untuk mengubah ukuran teks

<hr> membuat garis horisontal

<i> membuat teks miring

 membuat teks tebal

<u> membuat teks bergaris bawah

<center> menengahkan teks

 memasukan fungsi enter atau ganti baris kebawah

<p> untuk memisahkan paragraf

 dan <face> untuk mengubah jenis dan ukuran font

 membuat daftar list

 mendefinisikan list dalam tag

 membuat daftar list

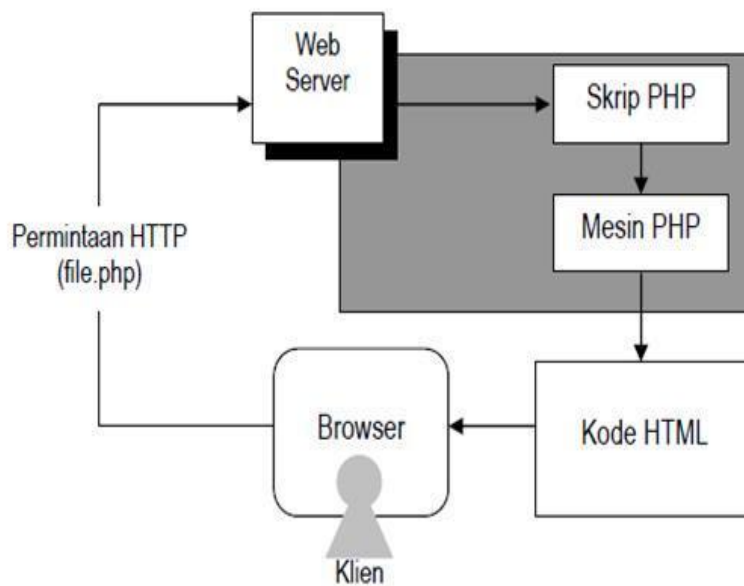
2.2.3 PHP

PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan pada sisi *server* dan diproses di *server*. Hasilnya akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*.

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya ia dapat membentuk satu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya dapat ditampilkan isi basis data ke halaman web. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (*Active Server Page*), *Cold Fusion*, ataupun PERL. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Ledorf membuat sejumlah skrip PERL yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar

riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. skrip-skrip ini selanjutnya dikemas sebagai *tool* yang disebut "*Personal Home Page*". Paket inilah yang menjadi cikalbakal PHP pada tahun 1995, Leedorf menciptakan PHP/F1 Versi. Pada versi inilah pemrograman dapat menempelkan kode terstruktur di dalam *tag* HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan basis data dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan. Skrip PHP berkedudukan sebagai *tag* dalam bahasa HTML. Sebagaimana diketahui HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman Web.

Model kerja PHP diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan URL (Uniform Resource Locator) atau dikenal dengan sebutan alamat Internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya *web server* akan mencari berkas yang diminta dan isinya segera dikirim ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke *web server*, selanjutnya *web server* menyampaikan ke klien. Gambar berikut menunjukkan skema konsep kerja PHP.



Gambar 2.1 Skema Konsep Kerja PHP

Kelebihan yang dimiliki oleh PHP adalah:

1. Kinerja yang tinggi.
2. Dapat dihubungkan dengan berbagai macam basis data.
3. Biaya rendah.
4. Mudah dipelajari.
5. Dapat bekerja di berbagai macam sistem operasi.

2.2.4 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Itu sebabnya istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL.

Pada MySQL, sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri dari sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk berkomunikasi dengan basis

data relasional, dan juga merupakan bahasa yang digunakan oleh banyak aplikasi atau *tool* untuk berinteraksi dengan server basis data. SQL adalah bahasa yang fungsional yang tidak mengenal iterasi dan tidak bersifat prosedural. SQL menggunakan perintah-perintah dengan kata-kata sederhana dan mirip dengan bahasa manusia sehari-hari.

Kategori dasar dari perintah-perintah yang digunakan dalam SQL untuk melakukan berbagai macam fungsi ada lima yaitu:

1. *Data Definition Language*
2. *Data Manipulation Language*
3. *Data Query Language*
4. *Data Administration Commands*
5. *Transactional Control Commands*

Fungsi yang dapat dilakukan termasuk membangun objek basis data, memanipulasi objek, mempopulasikan tabel basis data dengan data, memperbarui data yang sudah ada dalam tabel, menghapus data, melakukan query basis data, mengontrol akses basis data dan melakukan administrasi basis data secara keseluruhan.

Langkah pertama yang harus dilakukan untuk dapat melakukan aktivitas yang berhubungan dengan basis data adalah dengan melakukan koneksi ke basis data yang akan digunakan. Membuat koneksi ke basis data merupakan keharusan agar pemrogram dapat melakukan hal-hal lain yang berhubungan dengan basis data, seperti menambah data, mengoreksi data, atau menghapus data. PHP tidak

menyediakan fungsi khusus untuk melakukan operasi data, sehingga yang digunakan adalah sintaks-sintaks SQL (*Structured Query Language*).

Tahapan untuk melakukan operasi-operasi data adalah sebagai berikut:

1. Koneksi ke basis data.
2. Permintaan/*query* data (operasi).
3. Pemutusan koneksi.

MySQL sangat populer dikalangan *developer* atau pengembang perangkat lunak karena MySQL merupakan *database server* yang gratis dan cepat. Banyak sekali *developer-developer*, organisasi atau perusahaan-perusahaan di dunia yang menggunakan MySQL sebagai *database server* pada sistem atau aplikasi-aplikasi yang dikembangkan. Dukungan dari perusahaan serta komunitas yang memadai menjadikan MySQL sebagai *database server* paling disukai dan termasuk kategori basis data yang cepat serta handal sampai dengan saat ini.

2.2.5 Bootstrap (Versi 4)

Bootstrap merupakan produk *open source* yang dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton yang ketika awal dirilis, keduanya merupakan karyawan di twitter, dan ada kebutuhan untuk menstandarisasi perlengkapan (*toolsets*) dari antarmuka para insinyur yang ada di perusahaan. (Spurlock, 2013).

2.3 Perancangan Sistem Informasi Penjualan

Suatu kegiatan di dalam menciptakan suatu konsep kerja terpadu antara manusia dengan komputer yang dihimpun menjadi satu untuk maksud dan tujuan tertentu atau bersama guna menghasilkan informasi yang akurat untuk proses pengambilan keputusan di dalam mendukung fungsi operasi manajemen di suatu organisasi.

2.3.1 Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi pemasaran yang sangat penting dan menentukan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Sebenarnya pengertian penjualan sangat luas, beberapa ahli mengemukakan tentang definisi penjualan, antara lain :

Pengertian penjualan menurut Moekijat :

Penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak.

Pengertian penjualan menurut Philip Kotler :

Penjualan adalah proses sosial manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan, menciptakan, menawarkan, serta mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain.

Pengertian penjualan menurut Kusnadi :

Penjualan adalah sejumlah uang yang dibebankan kepada pembeli atas barang atau jasa yang dijual.

Menurut Basu Swastha, terdapat beberapa jenis penjualan yang biasa dikenal dalam masyarakat diantaranya adalah:

1. *Trade Selling*
2. *Missionary Selling*
3. *Technical Selling*
4. *New Businies Selling*
5. *Responsive Selling*

Adapun penjelasan dari klasifikasi di atas yang dikemukakan oleh Basu Swatha, yaitu:

1. *Trade Selling*, penjualan yang terjadi bilamana produsen dan pedagang besar mempersilahkan pengecer untuk berusaha memperbaiki distribusi produk mereka, Hal ini melibatkan para penyalur dengan kegiatan promosi, peragaan, persediaan dan produk baru, jadi titik beratnya adalah para penjualan melalui penyalur bukan pada penjualan ke pembeli akhir.
2. *Missionary Selling*, penjualan berusaha ditingkatkan dengan mendorong pembeli untuk membeli barang dari penyalur perusahaan.
3. *Technical Selling*, berusaha meningkatkan penjualan dengan pemberian saran dan nasihat kepada pembeli akhir dari barang dan jasa.
4. *New Business Selling*, berusaha membuka transaksi baru dengan membuat calon pembeli menjadi pembeli seperti halnya yang dilakukan perusahaan asuransi.

5. *Responsive Selling*, setiap tenaga penjual diharapkan dapat memberikan reaksi terhadap permintaan pembeli melalui *route driving and retaining*. Jenis penjualan ini tidak akan menciptakan penjualan yang besar, namun terjalin hubungan pelanggan yang baik yang menjurus pada pembelian ulang.

2.3.2 Tujuan Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem mempunyai 2 tujuan, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada para pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran dan rancangan bangun yang jelas kepada *programmer*.

2.4 Join Mart

Join Mart merupakan toko yang menjual berbagai jenis keperluan sehari-hari, seperti beras, gula, minyak dan olahan makanan lainnya. Toko ini dibangun pada tahun 2008, sistem yang mereka gunakan semua masih bersifat manual. Toko yang berlokasi di daerah Tiban ini setiap harinya sangat ramai dikunjungi oleh pembeli, Join Mart masih bisa dibilang cukup ramai pembeli mengingat saat ini banyaknya toko-toko yang mulai menjamur di kawasan Batam, tak terkecuali dua perusahaan besar yang baru mulai masuk ke Kota Batam yaitu Indomaret dan Alfamart.

2.5 Diagram Konteks

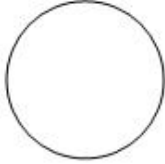


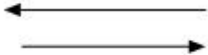
Diagram konteks ini berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi “siapa

saja yang memberi data (dan data apa saja) ke dalam sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan”. (Abdullah, 2015).

2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pemodelan dari proses analisis kebutuhan perangkat lunak. Dalam DFD dibahas fungsi-fungsi apa saja yang diperlukan oleh suatu sistem dan aliran data yang terdapat diantara proses didalamnya. DFD berguna sebagai alat untuk memverifikasi apakah sistem yang akan dibangun sudah memenuhi kriteria yang diinginkan oleh pengguna atau belum. (Abdullah, 2015).

Data Flow diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut : (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

Notasi	Keterangan
	<p>Proses pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program. Catatan: Nama yang digunakan biasanya berupa kata kerja.</p>
	<p>File atau basis pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan. Catatan: Nama yang diberikan biasanya berupa kata benda.</p>
	<p>Orang yang memakai atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dan sistem yang dimodelkan. Catatan: Nama yang digunakan pada Input dan Output biasanya berupa kata benda</p>
	<p>Aliran Data merupakan data yang dikirim antar proses dan penyimpanan ke proses, atau dari proses ke Input ataupun Output. Catatan: Nama yang digunakan biasanya berupa kata benda dan dapat diawali dengan kata "data".</p>

Tabel 2.1 Notasi-Notasi Pada DFD

2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah metode konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam DFD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data (Abdullah, 2015)

ERD adalah suatu permodelan berbasis pada persepsi dunia nyata yang mana terdiri dari kumpulan objek dasar yang disebut dengan entitas (*entity*) dan hubungan diantara objek-objek tersebut dengan menggunakan perangkat konseptual dalam bentuk diagram. (Lubis, 2016)

ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dan dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas. (Yanto, 2016)

ERD terdiri dari 3 Komponen Utama, yaitu :

1. Entitas

Entitas adalah suatu objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Objek tersebut dapat berupa orang, benda ataupun hal lainnya.

2. Atribut

Atribut merupakan semua informasi yang berkaitan dengan entitas. Atribut sering dikenal dengan properti dari suatu entitas atau objek. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran elips.

3. Relasi

Gambar belah ketupat merupakan perlambangan relasi antar entitas atau sering disebut kerelasian. Ada 2 macam penggambaran relasi yaitu kuat dan lemah. Relasi kuat adalah untuk menghubungkan antara entitas kuat sedangkan lemah untuk menghubungkan antar entitas kuat dengan entitas lemah.

Notasi	Keterangan
	Entitas , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi , menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

Tabel 2.2 Notasi-Notasi Pada ERD

2.8 Penelitian Terdahulu

Perkembangan teknologi komputer sebagai sarana pengolah data menjadi informasi yang kemudian diolah lagi sedemikian rupa dalam penyajiannya, maka pekerjaan dalam penyajian informasi untuk perusahaan sangat banyak mengalami perubahan dan kemudahan. Sebagaimana pekerjaan lainnya, maka pekerjaan dalam penyajian informasi dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip sistem informasi. (Sugara E, 2013).

Join Mart adalah toko sembako yang masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan transaksi, untuk mempermudah pekerjaan pemilik toko, penulis tertarik untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi penjualan. Sebelum membuat sistem tersebut, perlu dilakukan identifikasi masalah pada Toko Join Mart, maka harus dilakukan analisis yang dikenal dengan PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, and Services*). Analisis ini nantinya akan dijadikan acuan dalam memperoleh permasalahan yang lebih jelas dan

spesifik. Setelah didapat analisis ini dapat diusulkan rancangan untuk diterapkan dalam sistem baru. Hasil analisis tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kinerja (*Performance*)

NO	Faktor	Sistem Kasir Manual	Sistem Informasi Penjualan
1	Trough Put	Laporan berupa cetakan kertas	Laporan berupa digital laporan
2	Response Time	Pembuatan laporan keuangan membutuhkan waktu yang lebih lama	Pembuatan laporan keuangan dapat dilakukan dengan cepat

Tabel 2.3 Analisis Kinerja

2. Analisis Informasi (*Information*)

NO	Faktor	Sistem Kasir Manual	Sistem Informasi Penjualan
1	Relevan	Informasi cukup baik tapi sulit diperbaiki	Kualitas informasi yang akurat
2	Ketepatan Waktu	Membutuhkan banyak waktu untuk memperbaiki kesalahan informasi	Dapat diperbaiki dengan cepat
3	Update Data	Tidak dapat di update setiap saat	Dapat di update setiap saat

Tabel 2.4 Analisis Informasi

3. Analisis Ekonomi (*Economic*)

Pada analisis ini, sistem informasi penjualan butuh biaya yang cukup besar untuk membuat suatu sistem namun dapat digunakan untuk jangka panjang, berbeda dengan sistem manual yang butuh biaya yang besar untuk membeli kertas yang dikeluarkan setiap saat.

4. Analisis Pengendalian (*Control*)

Pada analisis ini, sistem informasi penjualan lebih mudah dikendalikan sebab sistem aplikasi bisa *up to date*. Sehingga bila terjadi kesalahan dapat diperbaiki, berbeda dengan sistem manual yang sulit dikendalikan karena harus menyusun berkas-berkas dan kemungkinan resiko terjadi kerusakan atau kehilangan.

5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Pada analisis ini, sistem informasi penjualan menggunakan sumber daya yang sedikit karena terbantu oleh komputer, berbeda dengan sistem manual yang masih membutuhkan sumber daya yang banyak.

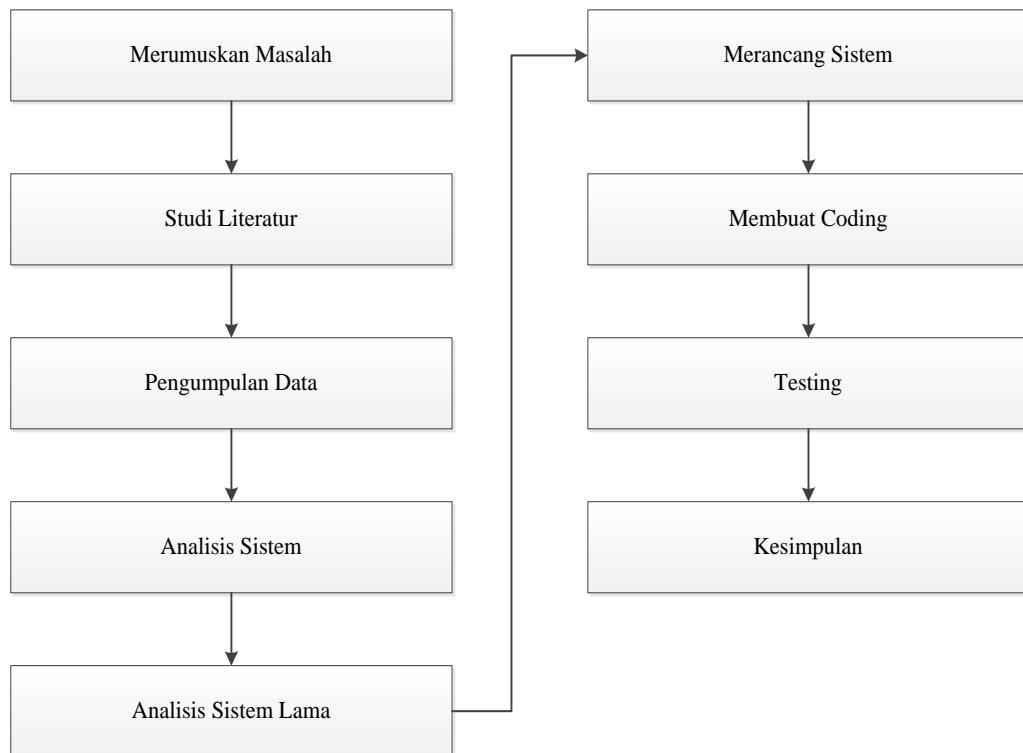
6. Analisis Pelayanan (*Services*)

Pada analisis ini, pelayanan dari sistem informasi penjualan lebih cepat karena terbantu oleh adanya komputer, berbeda dengan sistem manual yang masih menggunakan kalkulator.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, perlu adanya susunan kerangka kerja yang jelas tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas, penyelesaian masalah ini harus disusun secara sistematis, logis, jelas, terstruktur dan teratur. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti terlihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian. Dapat dilihat sebagai berikut :

1. Merumuskan Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah apa saja yang perlu dijawab atau dicarikan jalan penyelesaian masalahnya. Rumusan masalah merupakan suatu penjabaran dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga jurnal untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan teori yang baik.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode observasi langsung ke lapangan, hal ini bertujuan untuk mengamati dan menganalisa sistem seperti apa yang dijalankan oleh Toko Join Mart sehingga peneliti mendapat informasi yang dibutuhkan.

4. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengamatan dan menyimpulkan konsep sistem berdasarkan sistem informasi secara fisik dan konseptual.

5. Analisis Sistem Lama

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala-kendala dan kekurangan dari sistem penjualan yang digunakan oleh Toko Join Mart sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

6. Merancang Sistem Baru

Pada tahap ini dilakukan proses merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat membantu dan memenuhi kebutuhan pengguna.

7. Membuat Coding

Pada tahap ini dilakukan proses *coding* atau pembuatan *software*. Pembuatan tahap ini dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diharapkan atau belum.

8. Testing

Pada tahap ini dilakukan proses menganalisa tiap aktivitas yang digunakan untuk dapat melakukan evaluasi atau melihat kemampuan dari program dan menentukan apakah program tersebut telah memenuhi kebutuhan serta hasil yang diharapkan.

9. Kesimpulan

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan kesimpulan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan cara observasi, sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang sedang dibangun.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan tata cara bagaimana suatu penelitian dilakukan, dalam hal ini termasuk cara pengumpulan data dan analisis data.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi (pengamatan)

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Hal yang di observasi yaitu keadaan lapangan, aktivitas-aktivitas yang dilakukan dan tentunya sistem penjualan seperti apa yang digunakan.

2. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data mengadakan sistem tanya jawab secara langsung dengan pihak Toko yaitu Toko Join Mart.

3.1.2 Metode Pengembangan Sistem

Di dalam mengerjakan sebuah penelitian, tentulah sebagai seorang penulis harus menyusun terlebih dahulu tahapan-tahapan pengerjaan yang penulis kerjakan dalam proses sistem *inventory* pada Toko Join Mart.

Metode ini merupakan pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang nantinya akan digunakan oleh pihak Toko Join Mart. Model ini menerapkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem yang mencakup pada seluruh analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode, pengujian program, dan penerapan serta pemeliharaan.

1. Analisa

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari *software* yang akan dirancang dan dibuat, meliputi analisis fungsi proses yang dibutuhkan, analisis *output*,

analisis *input*, dan analisis kebutuhan.

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum *coding*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*, dokumen inilah yang digunakan penulis untuk melakukan pembuatan sistem.

3. Coding

Pada tahap ini, dilakukan proses *coding* atau pembuatan *software*. Pembuatan *software* dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diharapkan atau belum

4. Pengujian (*testing*)

Dalam tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang telah di buat dan dilakukan pengujian atau *testing*. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan akhir dalam pembuatan sistem. Pemeliharaan dalam proses perubahan sistem ini berguna untuk memelihara ketahanan sistem.

3.1.3 Alat Bantu Penelitian

Dalam mengerjakan penelitian ini terdapat beberapa alat yang penulis gunakan, antara lain :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

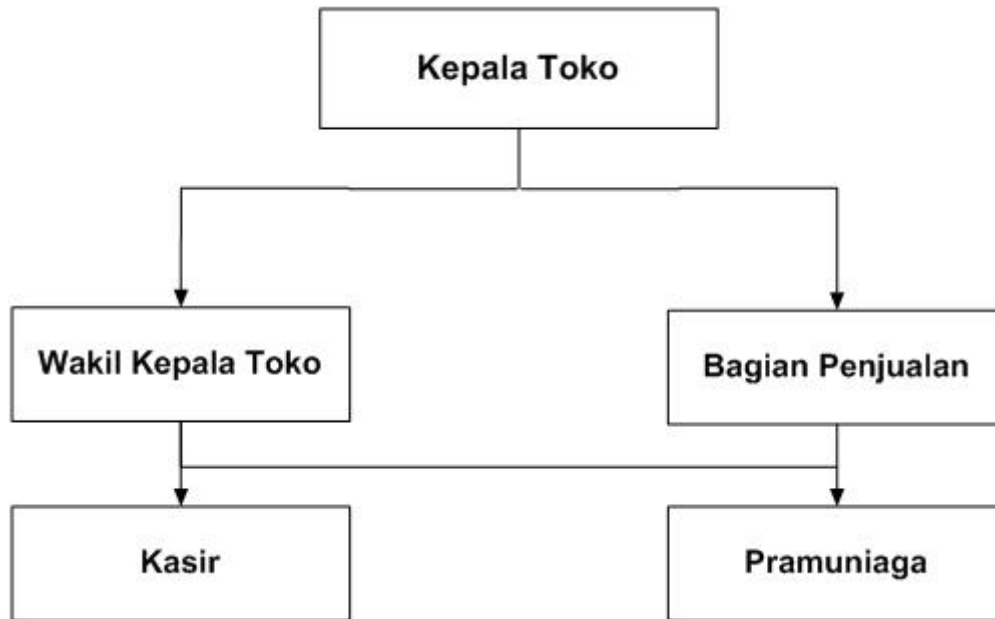
Spesifikasi dari *Hardware* yang digunakan adalah :

- a. 1(Satu) Unit Laptop merk HP dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Processor : Intel(R) Celeron(R) CPU 1000M @ 1.80GHz (2 CPUs), ~1.8GHz
 - RAM : 2048MB
 - Flash disk (16GB)
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Windows 7 Ultimate
 - b. XAMPP
 - c. PHP
 - d. Microsoft Office 2007
 - e. Microsoft Visio 2010

3.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, Toko Join Mart perlu menyusun struktur organisasi, karena dengan adanya struktur organisasi dapat membantu untuk melakukan pembagian kerja.

Berikut adalah struktur organisasi Pada Toko Join Mart :



Gambar 3.2 Struktur Organisasi

3.3 Visi dan Misi Join Mart

Setiap organisasi atau perusahaan tentu mempunyai visi dan misi, berikut ini adalah Visi dan Misi Toko Join Mart :

a. Visi Perusahaan

Menjadi toko sembako terbesar di Batam, unggul dalam pelayanan dan *profesional* dalam pengelolaan.

b. Misi Perusahaan

- Membuka cabang baru di wilayah sekitar Batam
- Menyediakan produk yang berkualitas dan dengan harga yang terjangkau

BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

4.1 Analisis Sistem Informasi

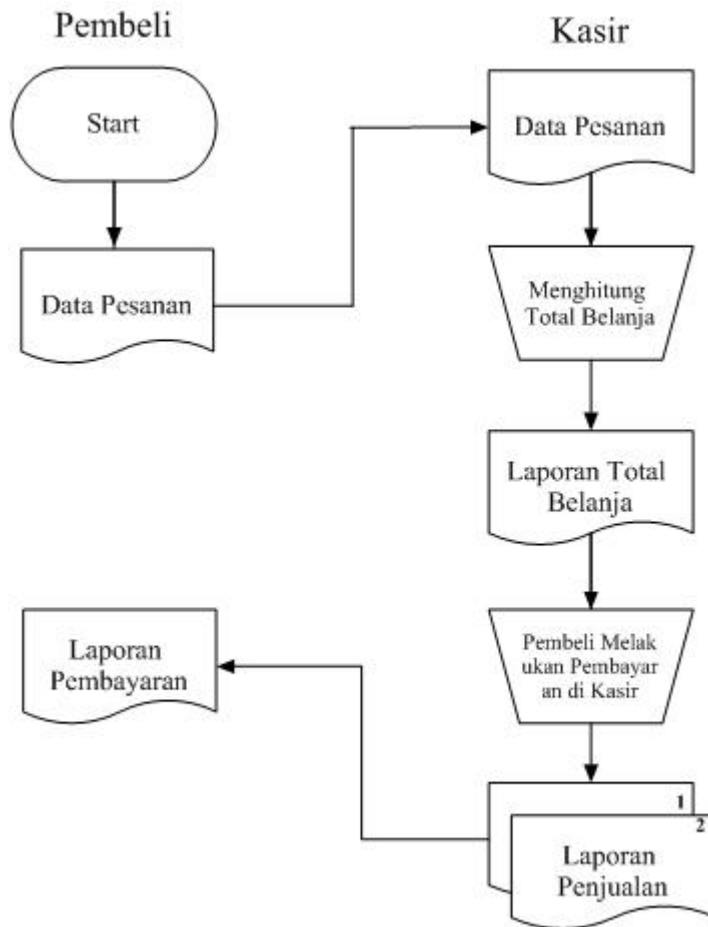
Dalam merancang suatu sistem yang baru, kita tentu memerlukan sebuah gambaran mengenai sistem yang telah ada atau sedang berjalan. Hal ini sangat penting agar sistem yang akan dibuat nantinya dapat berjalan dengan baik dan maksimal serta dapat membantu dan mempermudah *user* dalam melakukan pekerjaannya.

Setelah kekurangan dari sistem lama telah teridentifikasi maka akan diambil suatu keputusan apakah diperlukan suatu sistem yang baru atau hanya memperbaiki kekurangan dari sistem yang ada. Dalam hal ini, Toko Join Mart perlu mengganti sistem lama mereka yaitu menggunakan pencatatan manual dengan sebuah sistem penjualan berbasis web untuk mempermudah pekerjaan mereka seperti yang telah dirumuskan sebelumnya pada BAB I.

Toko Join Mart memiliki beberapa permasalahan dalam hal kinerja, diantaranya adalah seperti masalah ketika melakukan transaksi penjualan yang masih manual dan kasir yang lupa harga barang dan perlu diperiksa kembali harga barang tersebut yang tentunya sangat membutuhkan waktu yang lama serta sangat tidak efektif dan efisien.

4.1.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

Hingga saat ini, sistem manual masih digunakan pada Toko Join Mart, kekurangan pada sistem ini yang sangat nyata terlihat adalah kemungkinan lebih besar terjadinya kesalahan dan kelalaian. Aliran sistem yang lama pada Toko Join Mart dapat dilihat pada gambar 4.1



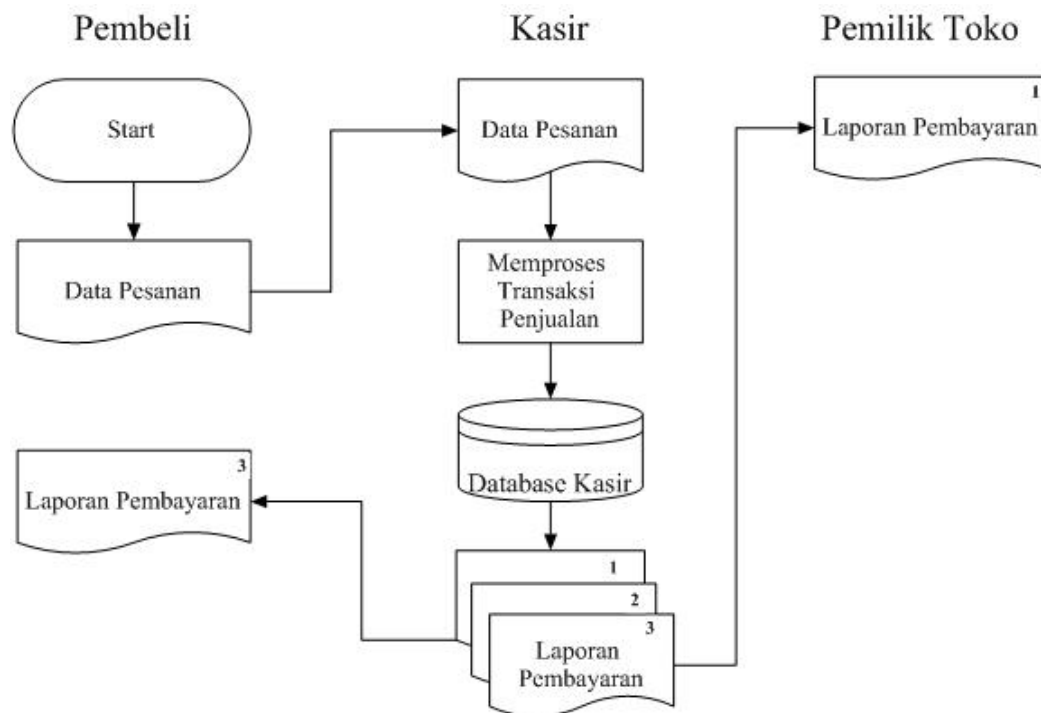
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Lama (ASI Lama)

4.1.2 Aliran Sistem Yang Diusulkan

Pada era informasi seperti saat ini, sistem komputerisasi merupakan penunjang didalam suatu perusahaan, penghematan dalam segi waktu, tenaga, biaya akan dirasakan. Data-data yang akan dipergunakan akan diproses dan

disimpan secara terstruktur, yang tentunya akan mempermudah dan mempercepat pekerjaan.

Sistem informasi melalui komputerisasi yang diusulkan oleh penulis untuk digunakan oleh Toko Join Mart bertujuan untuk memberikan kemudahan dan membantu meningkatkan kinerja pada Toko Join Mart. Aliran sistem yang baru pada Toko Join Mart dapat dilihat pada gambar 4.2



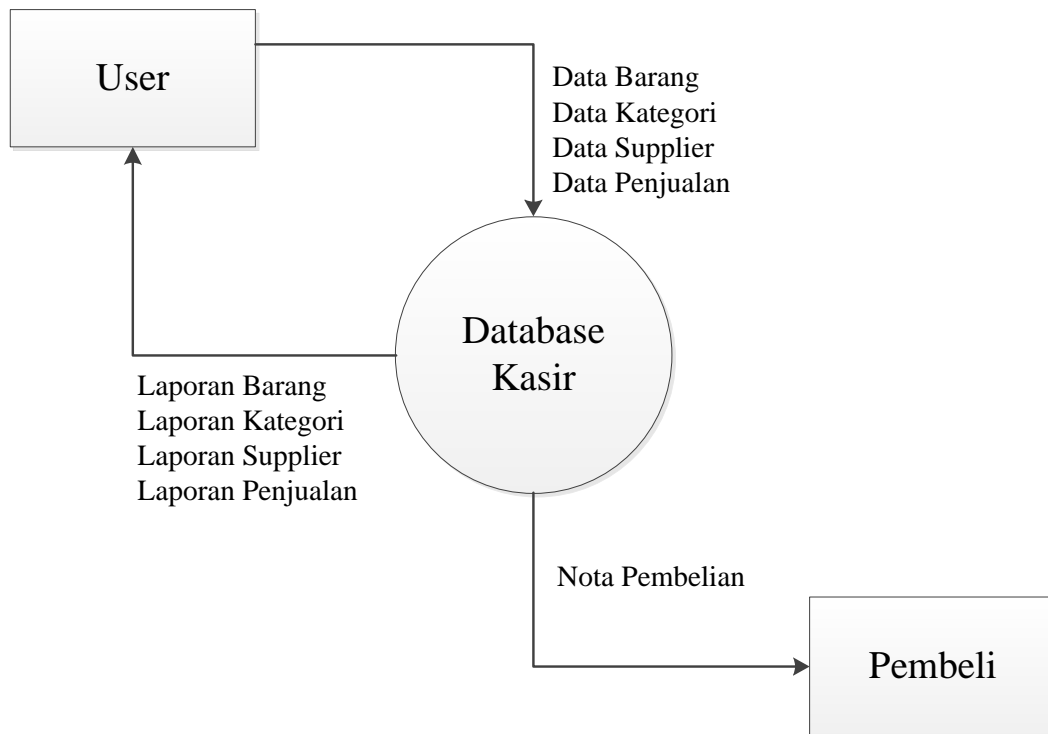
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Baru (ASI Baru)

4.2 Diagram Rancangan Sistem

4.2.1 Diagram Konteks

Proses sistem penjualan pada Toko Join Mart dapat dilihat pada gambar

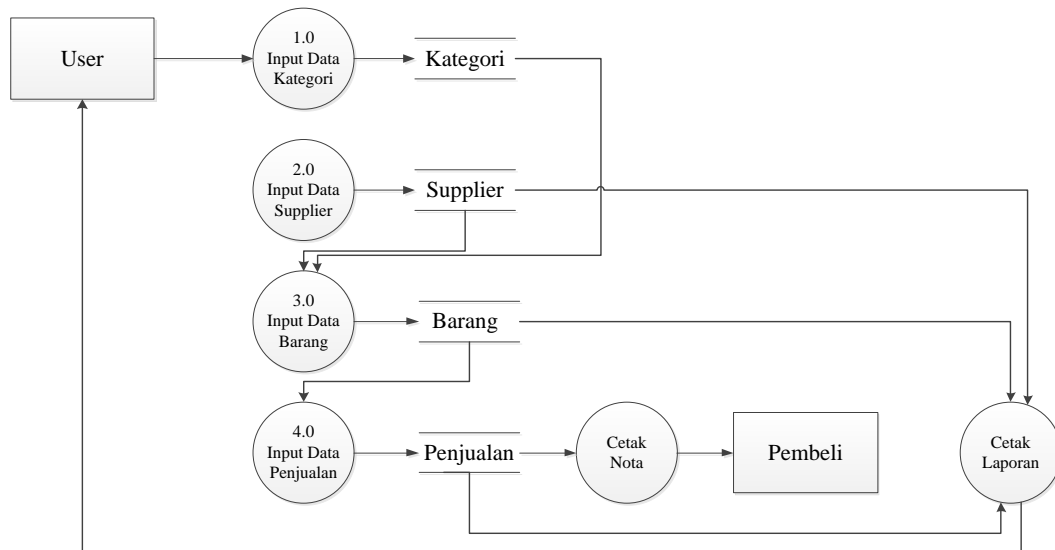
4.3



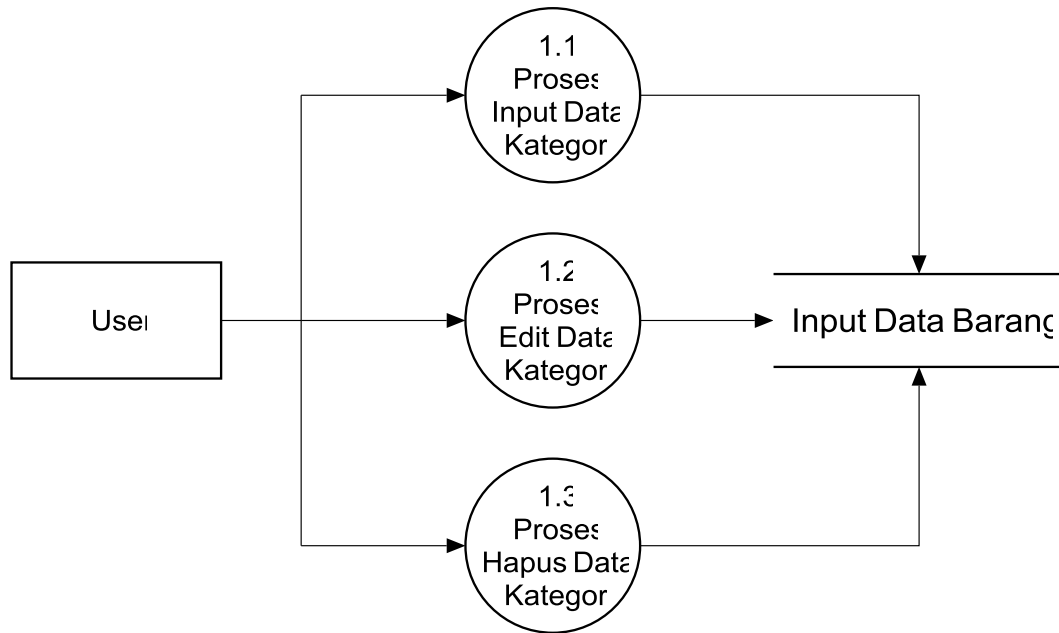
Gambar 4.3 Diagram Konteks

4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

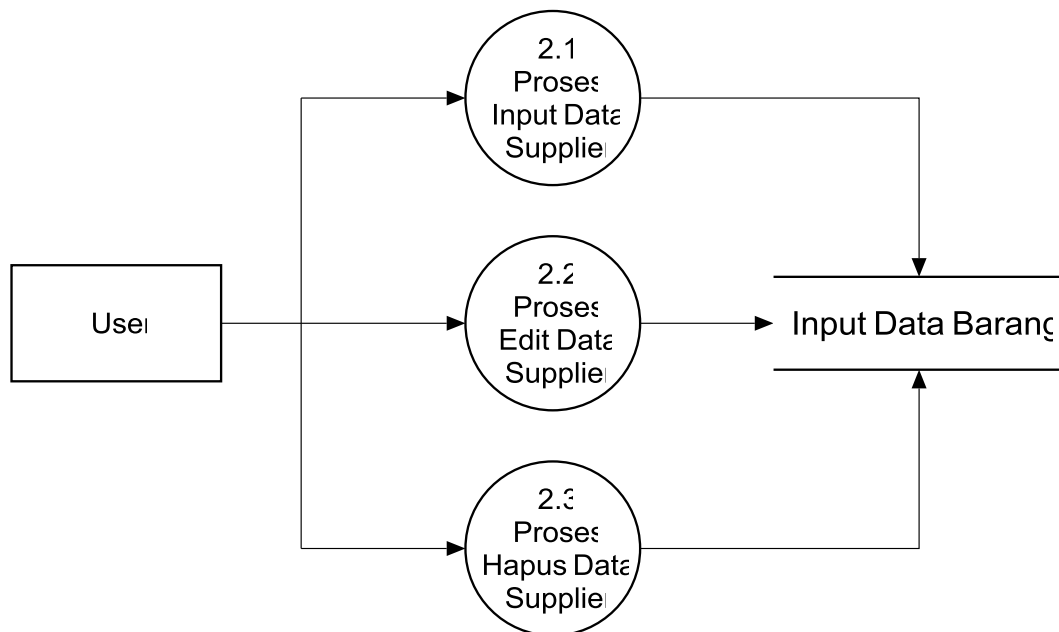
Data Flow Diagram pada Toko Join Mart adalah sebagai berikut:



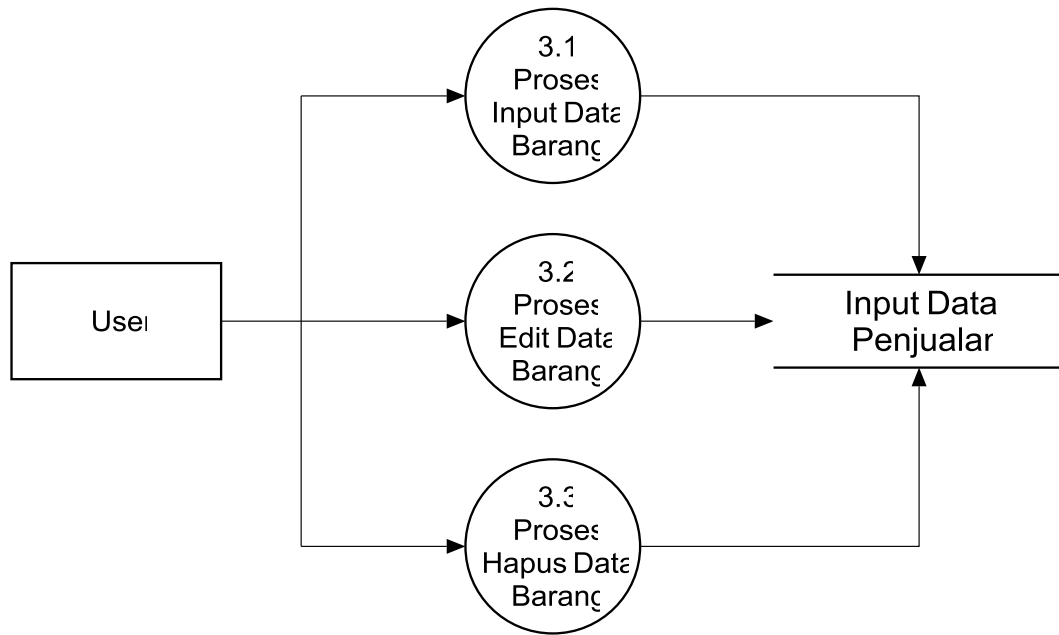
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) level 1



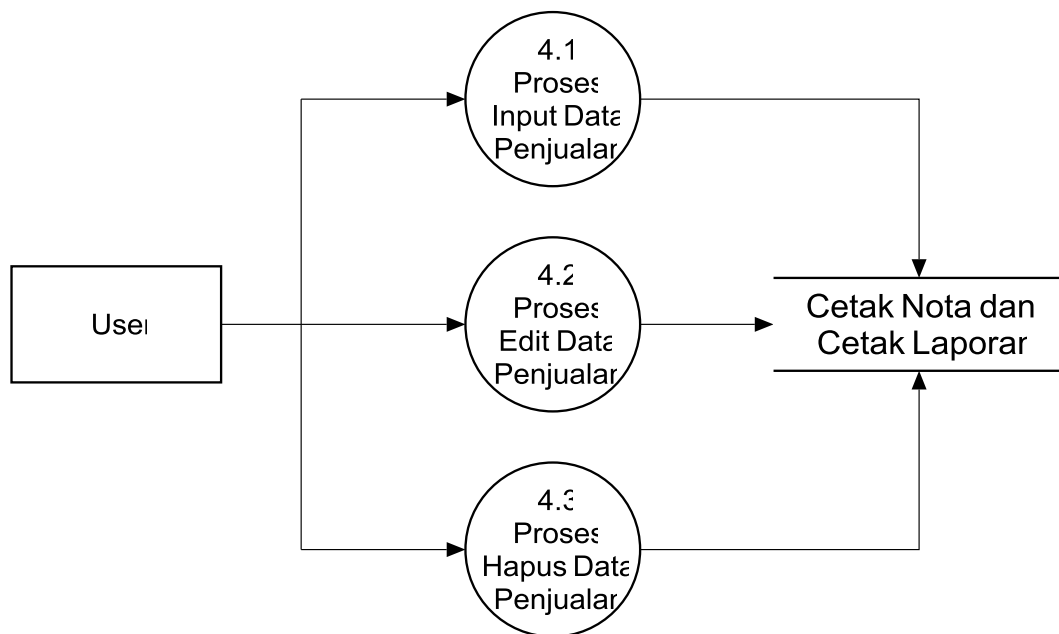
Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 1



Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2



Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 3



Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 4

4.3 Perancangan *Database*

Berikut adalah relasi tabel dari perancangan sistem informasi pada Toko Join Mart. Relasi terdiri dari 5 tabel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1

a. Tabel Kasir

Nama *Database* : Kasir

Nama Tabel : User

Primary Key : User_id

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	User_id	Int	2	Id user (primary key, auto increment)
2	Username	Varchar	15	Username
3	Password	Varchar	15	Password
4	Fullname	Varchar	30	Fullname user
5	No_hp	Varchar	15	No hp user

Tabel 4.1 Tabel Kasir

b. Tabel Kategori

Nama *Database* : Kasir

Nama Tabel : Kategori

Primary Key : Id_kategori

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_kategori	Int	10	Id kategori
2	Nama_kategori	Varchar	30	Nama kategori

Tabel 4.2 Tabel Kategori

c. Tabel Barang

Nama Database : Kasir

Nama Tabel : Barang

Primary Key : Id_barang

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_barang	Int	10	Id barang
2	Id_supplier	Int	10	Id supplier
3	Nama_barang	Varchar	30	Nama barang
4	Satuan	Varchar	10	Satuan
5	Id_kategori	Int	10	Id kategori
6	Harga_beli	Int	10	Harga beli
7	Harga_jual	Int	10	Harga beli
8	Tgl_expired	Date		Tgl expired
9	Stok	Int	10	Stok

Tabel 4.3 Tabel Barang

d. Tabel Penjualan

Nama *Database* : Kasir

Nama Tabel : Penjualan

Primary Key : Id_penjualan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_penjualan	Int	10	Id penjualan
2	Id_barang	Int	10	Id barang
3	Jumlah	Int	5	Jumlah
4	Total	Int	10	Total
5	Tgl_transaksi	Date		Tgl transaksi
6	User_id	Int	2	User id

Tabel 4.4 Tabel Penjualan

e. Tabel Supplier

Nama *Database* : Kasir

Nama Tabel : Supplier

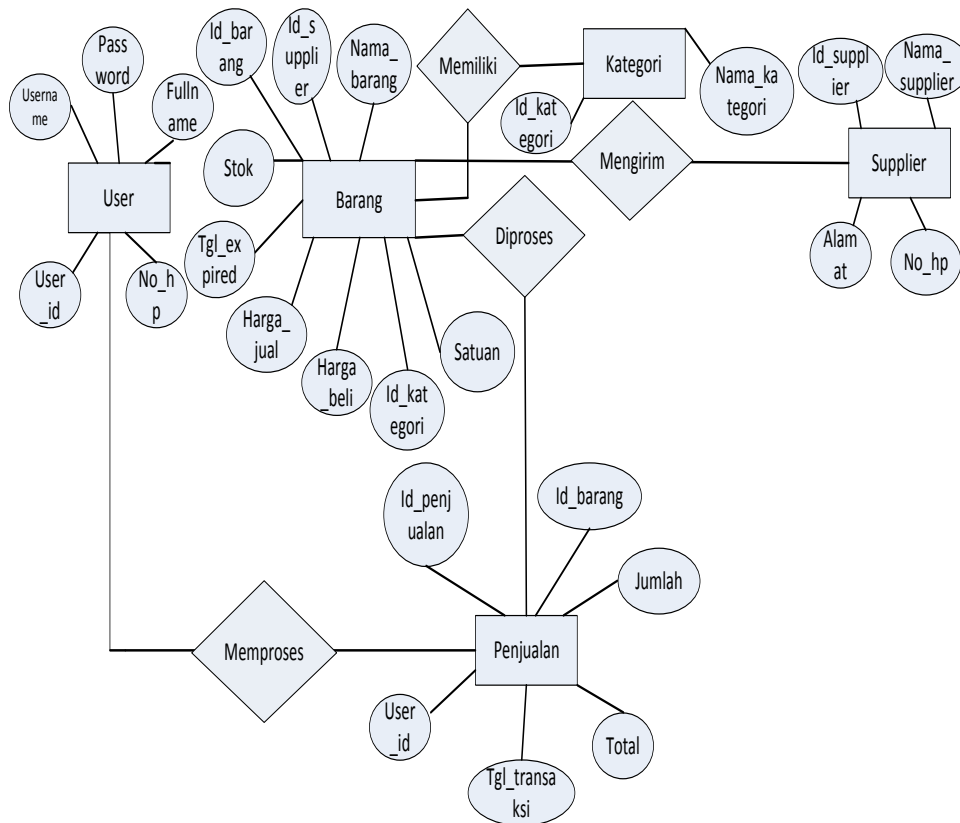
Primary Key : Id_supplier

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_supplier	Int	10	Id supplier
2	Nama_supplier	Varchar	50	Nama supplier
3	Alamat	Varchar	100	Alamat
4	No_telp	Varchar	15	No telp

Tabel 4.5 Tabel Supplier

4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan *database* berbasis web pada Toko Join Mart ini dibuat dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut ini adalah skema hubungan antar tabel dalam database pada Toko Join Mart.



Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.4 Rancangan Prototype

Prototype merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

4.4.1 Halaman Login

The screenshot shows a login interface for the 'Sistem Informasi Kasir'. It features a header with the title 'Sistem Informasi Kasir'. Below the header, there are two input fields: one for 'USERNAME' and one for 'PASSWORD'. A 'Log In' button is positioned to the right of the password field.

Gambar 4.10 Halaman Login

4.4.2 Halaman Transaksi

The screenshot displays the 'Sistem Kasir' transaction page. It includes a left sidebar with navigation options: Dashboard, Transaksi, Data Penjualan, Data Barang, Data Supplier, Kategori Barang, Data User, and Cetak Laporan. The main content area shows the breadcrumb 'Dashboard / Transaksi / Input Transaksi' and several input fields: 'ID Penjualan' (containing '10'), 'Nama Barang' (a dropdown menu with '-- Pilih Nama Barang --'), 'Harga', 'Jumlah', and 'Subtotal'. At the bottom, there are buttons for 'Tambah Barang' and 'Batal'.

Gambar 4.11 Halaman Transaksi

4.4.3 Halaman Tambah Barang

Sistem Kasir	
Dashboard	Dashboard / Data Barang / Input Barang
Transaksi	Nama Supplier <input type="text" value="-- Pilih Nama Supplier --"/>
Data Penjualan	Nama Barang <input type="text"/>
Data Barang	Satuan <input type="text" value="-- Pilih Satuan --"/>
Data Supplier	Kategori <input type="text" value="-- Pilih Kategori --"/>
Kategori Barang	Harga Jual <input type="text"/>
Data User	Harga Beli <input type="text"/>
Cetak Laporan	

Gambar 4.12 Halaman Tambah Barang

4.4.4 Halaman Tambah Supplier

Sistem Kasir	
Dashboard	Dashboard / Data Supplier / Input Supplier
Transaksi	Nama Supplier <input type="text" value="-- Pilih Nama Supplier --"/>
Data Penjualan	Alamat <input type="text"/>
Data Barang	No. Telp <input type="text"/>
Data Supplier	Save Cancel
Kategori Barang	
Data User	
Cetak Laporan	

Gambar 4.13 Halaman Tambah Supplier

4.4.5 Halaman Tambah Kategori

Sistem Kasir	
Dashboard	Dashboard / Kategori Barang / Input Kategori
Transaksi	Kategori
Data Penjualan	<input type="text"/>
Data Barang	Save Cancel
Data Supplier	
Kategori Barang	
Data User	
Cetak Laporan	

Gambar 4.14 Halaman Tambah Kategori

4.4.6 Halaman Tambah User

Sistem Kasir	
Dashboard	Dashboard / Data User / Input User
Transaksi	Username
Data Penjualan	<input type="text"/>
Data Barang	Password
Data Supplier	<input type="text"/>
Kategori Barang	Fullname
Data User	<input type="text"/>
Cetak Laporan	No. Hp
	<input type="text"/>
	Save Cancel

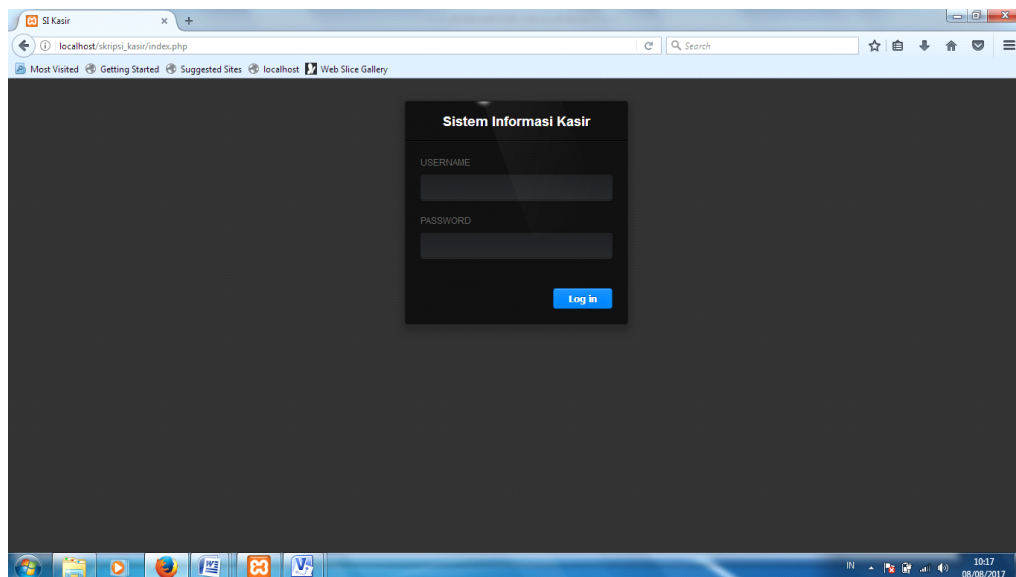
Gambar 4.15 Halaman Tambah User

4.5 Implementasi Tampilan Program

Pada bagian ini penulis akan membahas tentang implementasi dan tampilan program yang telah dirancang. Implementasi tampilan program ini terdapat beberapa *form* yang berguna untuk memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi ini.

4.5.1 Form Menu Login

Form Menu Login akan menampilkan sebuah halaman username dan password dari aplikasi ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4.16 Form Menu Login

4.5.2 Form Transaksi

Form Transaksi akan menampilkan Nama Barang, Harga, dan Jumlah Barang yang akan dimasukkan kedalam penjualan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17

Gambar 4.17 Form Transaksi

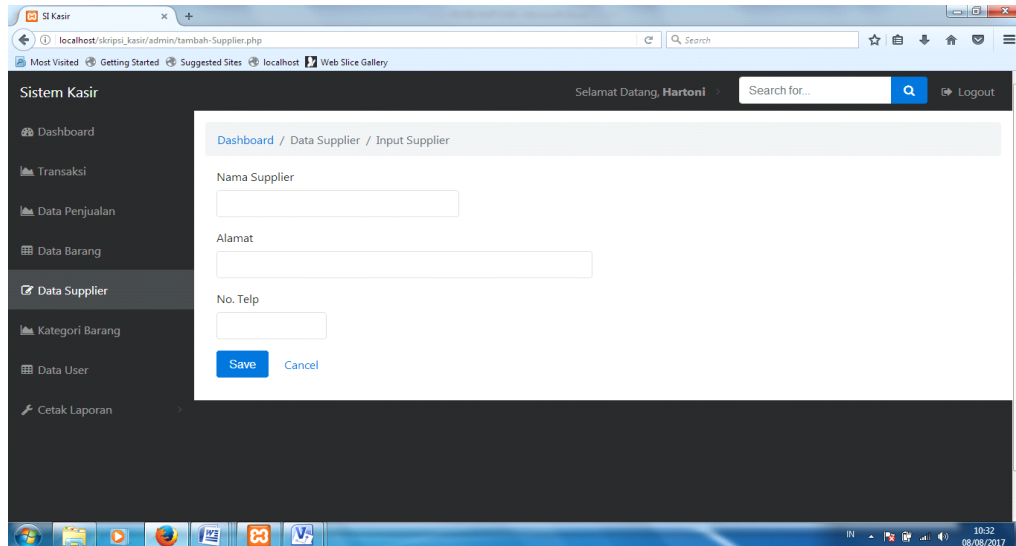
4.5.3 Form Tambah Barang

Form Tambah barang akan berguna untuk menambah nama barang baru yang akan dijual pada Toko Join Mart. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.18

Gambar 4.18 Form Tambah Barang

4.5.4 Form Tambah Supplier

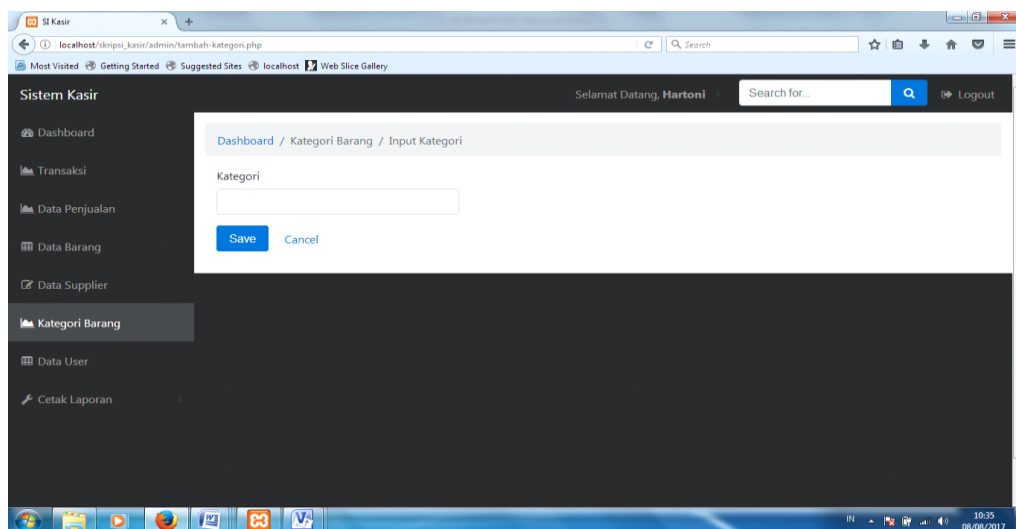
Form Tambah Supplier ini akan menampilkan Nama, Alamat, dan No. Telp Supplier baru. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Form Tambah Supplier

4.5.5 Form Tambah Kategori

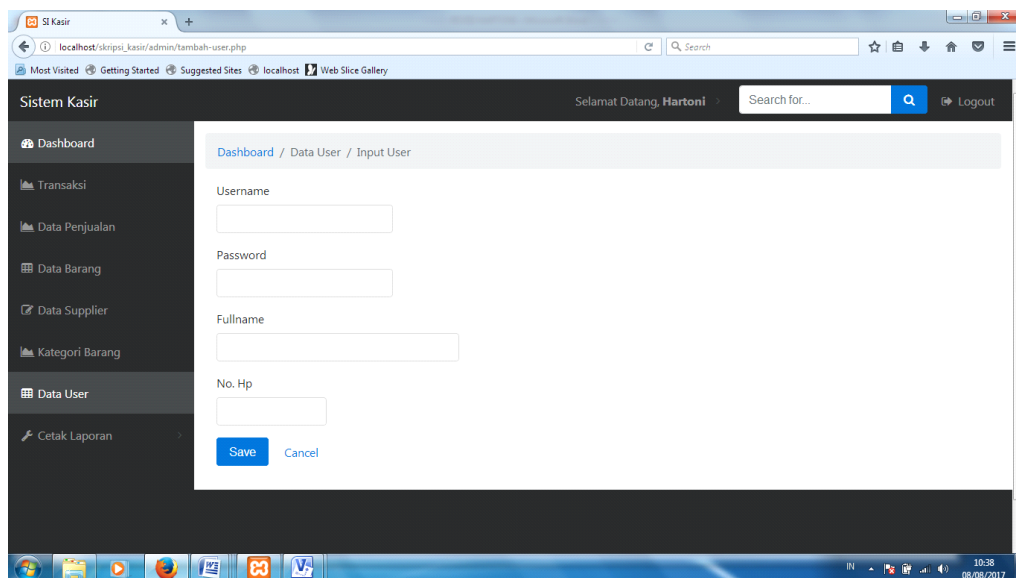
Form Tambah Kategori ini akan menampilkan kategori barang baru. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20



Gambar 4.20 Form Tambah Kategori

4.5.6 Form Tambah User

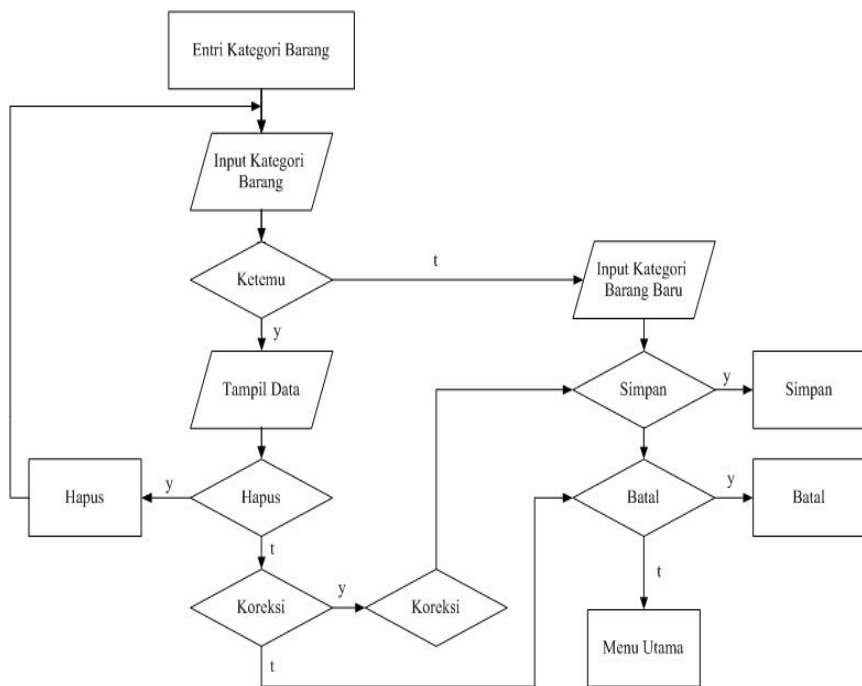
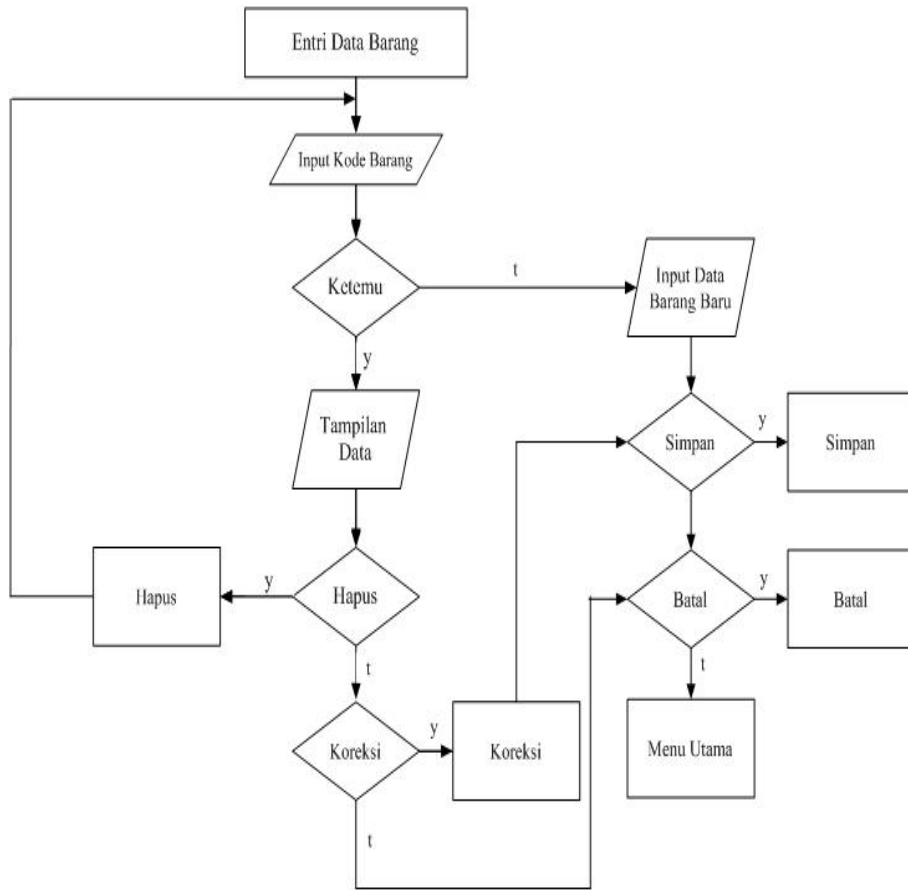
Form Tambah User ini Username, Password, Fullname, dan No.Hp dari user baru yang akan disimpan ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21

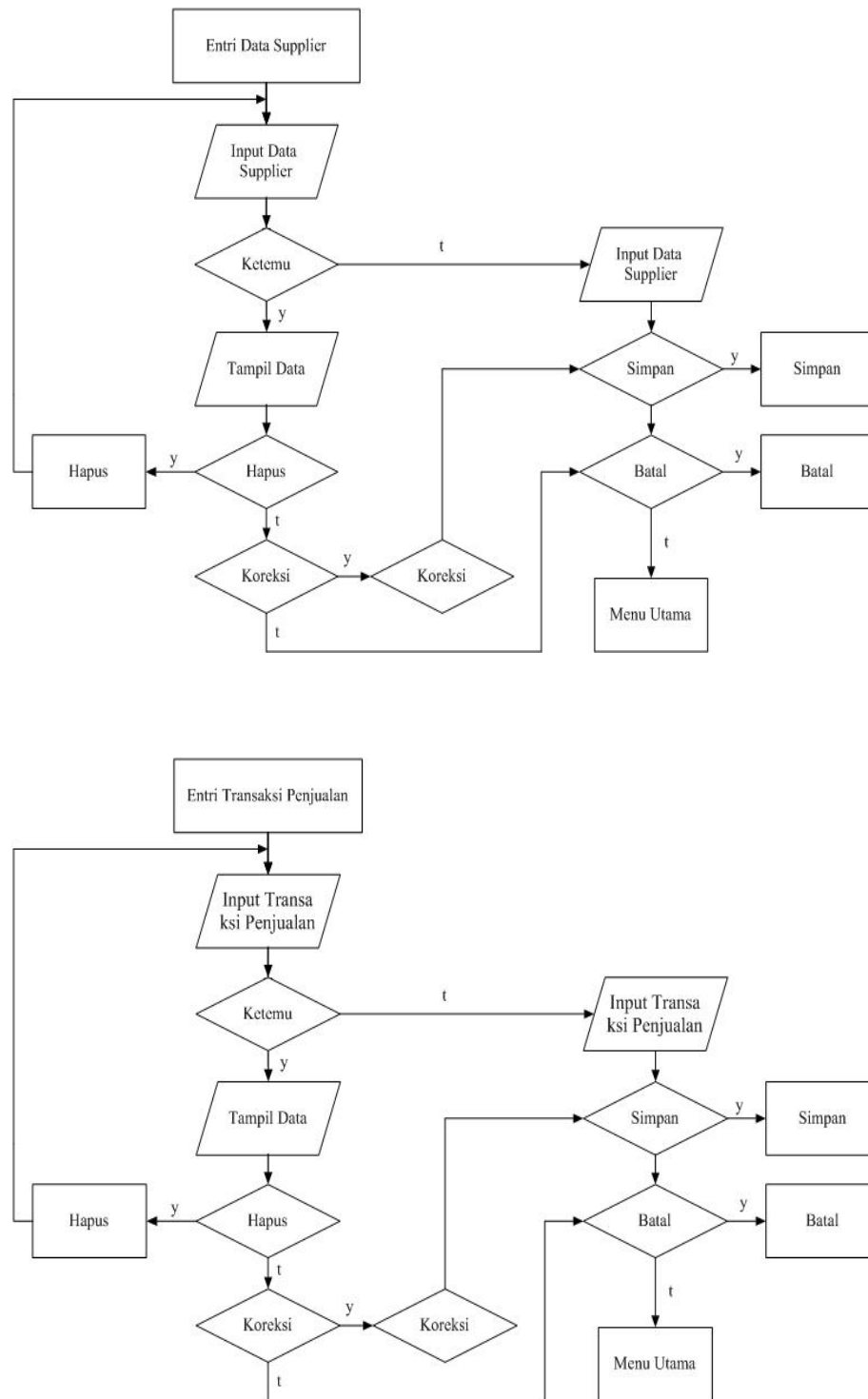


Gambar 4.21 Form Tambah User

4.6 Flowchart Program

Bagian ini menjelaskan tentang bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menunjukkan alur kerja secara keseluruhan. Alur kerja ini dapat digambarkan menggunakan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22





Gambar 4.22 Flowchart Program

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah disampaikan oleh penulis pada bab sebelumnya, maka peneliti membuat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan sistem komputerisasi untuk menggantikan proses manual sangat diperlukan untuk dapat memenuhi kebutuhan informasi yang cepat dan tepat.
2. Penerapan sistem komputerisasi dapat mengurangi kesalahan dan kelalaian pada kasir yang dapat merugikan pihak perusahaan.
3. Penerapan sistem komputerisasi ini juga dapat memudahkan kasir dalam melakukan transaksi penjualan yang semuanya telah tersedia di dalam sistem komputer.

5.2 Saran

Penulis memiliki beberapa saran yang dapat mendukung pengembangan aplikasi “Perancangan Sistem Penjualan Pada Toko Join Mart” :

1. Untuk menghindari kejadian yang tidak diinginkan, Toko Join Mart perlu melakukan *backup data*, hal ini bertujuan untuk menyimpan data agar jika dikemudian hari terjadi kerusakan, aplikasi masih bisa digunakan karena telah tersimpan.
2. Perlu diadakan suatu peninjauan ulang terhadap sistem di masa yang akan datang, hal ini bertujuan untuk mengantisipasi perubahan yang mungkin terjadi. Peninjauan tersebut berguna untuk melihat kondisi apakah sistem

masih sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh Toko Join Mart dan apakah perlu dilakukan penambahan atau perubahan terhadap sistem yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, Tata, (2013) dalam Samsinar, Putrianti (2015). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Studi Kasus: Apotik Aini Farma. Seminar Nasional Teknologi Dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015) Yogyakarta, 28 Maret 2015 ISSN: 2089-9815.
- Jayanti, Iriani, (2014). Sistem Informasi Penggajian Pada CV. Blumbang Sejati Pacitan. Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi - Volume 6 NO 3 – 2014 – ijns.org.
- Yanto, (2016). Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Deepublish, Februari 2016 ISBN 978-602-401-204-5.
- Lubis, (2016). Basis Data Dasar. Yogyakarta: Deepublish, Maret 2016 ISBN 978-602-401-243-4.
- Abdullah, (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. Indonesian Journal on Networking and Security – Volume 4 No. 1.
- Spurlock, (2013). Bootstrap Responsive Web Development. New York: Winer.