SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI DEPT.STORE HETI JUAETI

Ivan Taufik Rahman
10510680
Program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia

ABSTRACT
Data processing from the sale of goods is a major activity undertaken in Heti Juaeti Departement Store, the company is also move in the field of Multi Level Marketing. The problems that occurred in this company is slow in the data processing due to frequent occurrence of errors in recording the data members and sales data, errors in the calculation of transactions and slow in making the report. The purpose of this study was to produce design of information systems sales and purchases in Heti Juaeti Departement Store, produce sales information system software and to be implemented and tested in the company.

This study used a descriptive research design with a case study approach to Heti Juaeti Departement Store. Meanwhile, sources of research uses primary data collection method is done by observation, interview, and secondary data collection with the study documentation. The method used in developing this system is uses a prototype technique. Modeling tool system design uses a structured approach with tools including document flow (flowmap), context diagram, DFD (Data Flow Diagram), data dictionary, normalization, the relation table, and ERD (Entity Relationship diagrams). Software used is Java by uses the MySQL database server.

This information system is built to facilitate the data processing on Heti Juaeti Departement Store and to handle the problem in terms of sales of goods until inventory management. Implementation of the designed system is expected to improve service to consumers and ease the user in operate the system.

Keywords: sales, prototype, sales and purchasing information systems

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepatnya telah membawa dunia memasuki era modern yang lebih cepat dari yang pernah dibayangkan sebelumnya. Bahkan hampir semua kegiatan manusia baik yang berskala kecil maupun berskala besar telah memerlukan teknologi. Teknologi informasi sangat penting bagi manusia karena teknologi informasi dapat menyajikan informasi yang cepat, akurat, dan tepat waktu yang mencakup berbagai bidang, membuat semakin ketatnya persaingan dalam dunia bisnis yang ingin mengembangkan usahanya dengan bersaing agar mampu mengikuti arus perkembangan informasi di era globalisasi. Hal ini dibuktikan dengan hadirnya *software–software* baru yang semakin banyak dan dapat meningkatkan pelanggan di setiap harinya.
Pengadaan teknologi informasi bagi para pebisnis bukan sesuatu kebutuhan lagi melainkan suatu keharusan untuk dipenuhi demi mendukung aktivitas perusahaan atau organisasi agar memenangkan persaingan. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, maka sebuah perusahaan dapat mengandalkan komputer. Dengan kemampuan menyimpan data dalam jumlah yang besar, menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dengan hasil proses yang lebih akurat dan tingkat ketelitian lebih tinggi.

Dept.store Heti Juaeti adalah usaha yang bergerak dibidang penjualan barang-barang kebutuhan sehari-hari. Dalam kesehariannya data penjualan dan pembelian masih menggunakan buku besar, kemudian diolah lagi menjadi laporan-laporan yang dilakukan secara manual. Penginputan data member juga masih dilakukan secara manual sehingga terkadang data member sering hilang. Pencatatan dan pengolahan data secara manual membutuhkan waktu yang lama sehingga menyebabkan informasi yang dihasilkan tidak berkualitas. Hal ini disebabkan karena manusia membutuhkan waktu istirahat. Selain itu, hasil laporan dari pengolahan data secara manual biasanya sangat mudah diakses oleh semua orang sehingga menyebabkan informasi tidak aman. Informasi yang tidak berkualitas bisa menyebabkan perusahaan salah dalam menetapkan kebijakan dan pengambilan keputusan sehingga jika tidak segera diatasi dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap masa depan perusahaan.

Berdasarkan uraian diatas, untuk memenuhi kebutuhan Dept.store Heti Juaeti dibutuhkan suatu sistem informasi penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi yang dapat digunakan untuk memudahkan perusahaan dalam hal pengolahan data-data perusahaan seperti penyimpanan dan pencarian data, pembuatan laporan-laporan dan mengatur hak akses user terhadap data-data perusahaan, maka penulis mengambil topik untuk menyusun skripsi dengan judul **"*Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian di Dept.Store Heti Juaeti Berbasis Desktop*"**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan permasalahan yang ditemui di dept.store Heti juaeti adalah sebagai berikut :

1. Sering terjadi kesalahan yang dibuat dikarenakan kesalahan- kesalahan yang terjadi seperti rusaknya dokumen atau hilangnya dokumen dan salahnya pencatatan dikarenakan sistem belum terkomputerisasi.
2. Dokumen data transaksi belum disimpan dalam media penyimpanan yang teratur dan aman, sehingga dokumen data transaksi bertumpuk dan tidak tersusun dengan baik.
3. Laporan transaksi penjualan dan pembelian barang masih berupa buku besar sehingga seringkali terdapat beberapa data yang hilang.
4. Input data member baru masih dilakukan secara manual.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian berjalan di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.
2. Bagaimana cara membuat Perancangan di Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.
3. Bagaimana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.
4. Bagaimana Implementasi dari Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya dilapangan, serta untuk membatu memudahkan kinerja staf dalam mengelola informasi dengan cepat dan efisien.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana Sistem Informasi Penjualan di dept.store Heti Juaeti Berbasis Desktop.
2. Untuk membuat perancangan Sistem Informasi Penjualan di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.
3. Untuk menguji Sistem Informasi Penjualan di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Penjualan di dept.store heti juaeti Berbasis Desktop.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Penelitian Praktis

Dari penelitian yang dilakukan ini diharapkan bisa membantu meningkatkan performansi perusahaan yang telah ada sebelumnya, sehingga dapat memberikan informasi secara akurat dan relevan.

1.4.2 Kegunaan Penelitian Akademis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi.
2. Bagi penelitian, sebagai literatur acuan yang berguna bagi pendidikan dan penelitian selanjutnya, terhadap permasalahan tentang Sistem Informasi.
3. Bagi Peneliti, diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian, serta memudahkan dalam pengumpulan dan pengolahan data, analisa serta menarik kesimpulan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi dan diasumsikan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan di dept store heti juaeti
2. Perancangan sistem informasi penjualan, pembelian berbasis *dekstop* yang dibuat mencakup proses transaksi penjualan, traksaksi pembelian dan stock
3. Output yang di dapat adalah laporan barang keluar (penjualan), laporan barang masuk (pembelian), laporan retur barang, serta stok barang yang ada di gudang.
4. Diskon member 30%, 25%, 20% dan15% tergantung barang yang dijual.
5. Pembayaran hanya dilakukan dengan cara tunai.
6. Tidak membahas bonus member.
7. Tidak membahas pembelian barang ke kantor pusat.
8. Tidak membahas secara detail tentang MLM.
9.

II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pada sub bab ini penulis akan memaparkan beberapa teori – teori yang berkenaan dengan sistem.

2.1.1. Pengertian Sistem

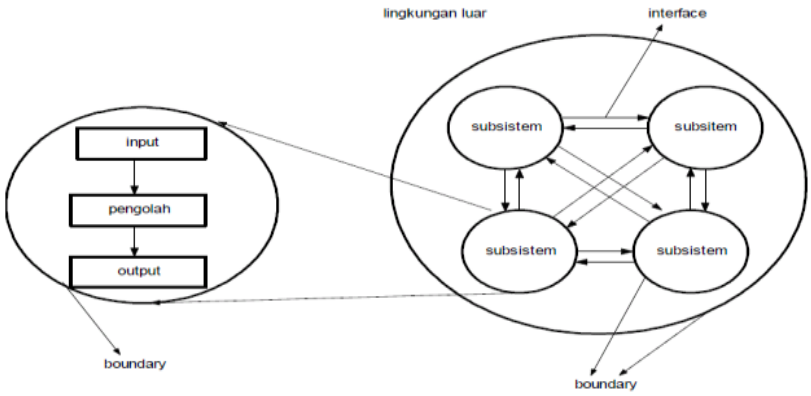
Pengertian sistem terbagi dua yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Menurut Abdul Kadir (2003 : 54) Sistem Adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2. Elemen Sistem

2.1.3. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem atau sifat dari suatu sistem adalah, sebagai berikut :



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem [Sumber : Abdul Kadir (2003 : 62) 12]

2.1.4. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2002:7) sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang. Seperti yang akan dijelaskan sebagai berikut :

A. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem anstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep. Misalnya, sistem teologi yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan.

Sistem fisik (*phisical system*) adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misalnya : sistem komputer, sistem sekolah, sistem akuntansi dan sistem transportasi.

B. Sistem Deterministik dan Probabilistik

Sistem deterministik (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Misalnya : sistem komputer.

Sistem probabilistik (*probabilistic system*) adalah sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas. Misalnya : Sistem arisan dan sistem sediaan. Kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan, tetapi nilai yang tepat untuk sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

C. Sistem Tertutup dan Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkuangan. Dengan kata lain sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkuangan. Misalnya : reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi.

Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkuangan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Ciri-cirinya, sistem menerima masukan yang diketahui, yang bersifat acak, maupun gangguan. Selain itu umumnya sistem melakukan adaptasi terhadap lingkuangan.

D. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam (tidak dibuat oleh manusia). Misalnya : Sistem tata surya.

Sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat oleh manusia. Misalnya : sistem komputer dan sistem mobil.

E. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

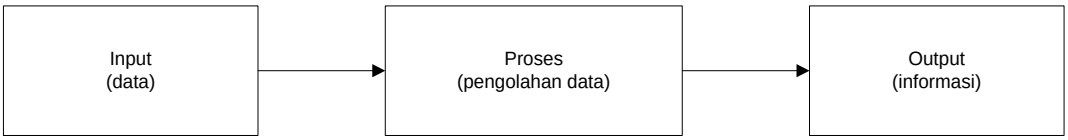
Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem yang sederhana contohnya : sepeda. Dan sistem yang kompleks contohnya : otak manusia.

2.2. Konsep Dasar Informasi

2.2.1. Pengertian Informasi

Menurut Gorgon. B. Davis dalam buku Al-bahra (2005:8) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Dalam buku yang sama, Al-Bahra (2005:9), Raymond McLeod mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

2.2.2. Siklus Informasi

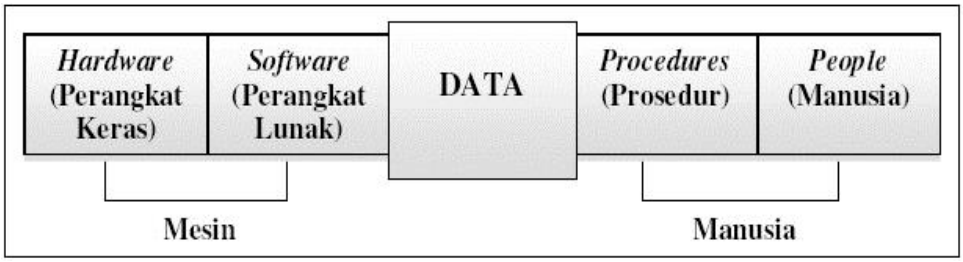


Gambar 2.2 Siklus Informasi
[Sumber : Al-bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.]

2.2.3. Kualitas Informasi

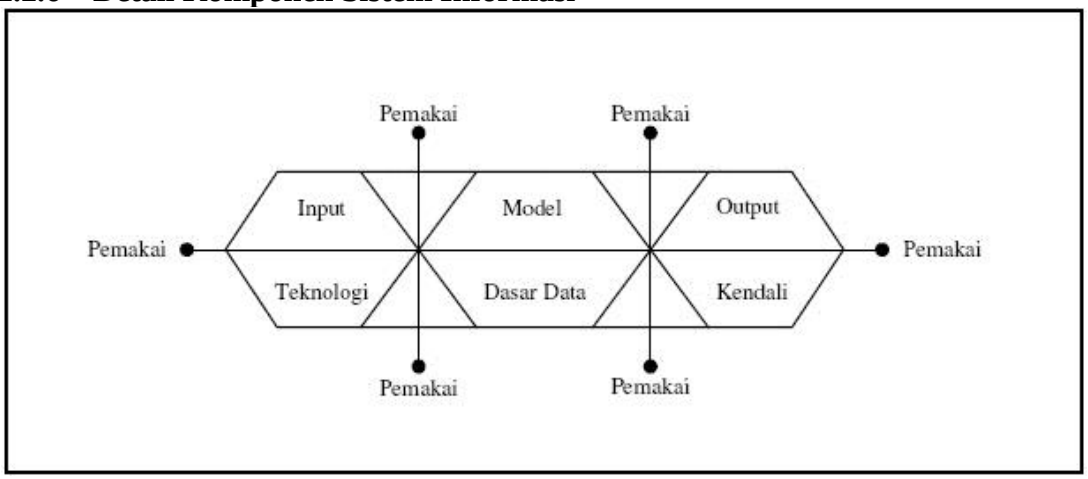
2.2.4. Nilai Informasi

2.2.5. Komponen Sistem Informasi



Gambar 2.3 Lima Komponen Sistem Informasi
[Sumber: Al-bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.]

2.2.6 Detail Komponen Sistem Informasi



Gambar 2.4 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi

[Sumber: Al-bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.]

2.3 Pengertian Penjualan

2.4 . Pengertian Pembelian

2.5 Perangkat Lunak Pendukung

2.5.1 Dreamweaver CS4

2.5.2 NETBEANS

2.5.3 XAMPP

III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Dept.Store Heti Juaeti merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang multi level marketing, yang berdiri pada pertengahan bulan juli 2012. Berawal dengan 50 orang pada jaringannya dengan omset yang lumayan besar sebagai pemula sehingga pada bulan Agustus 2012 dipercaya oleh kantor Pusat untuk menjadi perwakilan di daerahnya untuk menjadi Dept Store Heti Juaeti di kota kabupaten Sukabumi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan Sistem Informasi. Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *object oriented*. Pendekatan berorientasi objek merupakan paradigma pemograman yang berorientasi pada objek. Semua data dan fungsi dalam paradigma ini dibungkus dalam *kelas-kelas* atau *objek-objek*. Setiap objek dapat menerima pesan,memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pendekatan/penyelesaian yang digunakan pada tugas akhir ini adalah menggunakan prototipe. Menurut Hanif Al Fatta (2007 : 45), *Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah kedalam sistem yang bekerja (*working sistem*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis adalah suatu kegiatan awal dalam penyusunan suatu sistem dimana di dalamnya terdapat proses untuk memahami sistem yang telah ada, pemeriksaan dan dengan menggunakan informasi yang diperoleh merekomendasikan pengembangan atau peningkatan sistem yang berguna bagi tahap berikutnya. Perancangan adalah kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan masukan-masukan yang baru, kumpulan-kumpulan dari file-file, metode-metode, prosedur dan keluaran dalam pemprosesan suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Untuk merancang sistem, *tool* / alat bantu yang di pergunakan, yaitu:

1. Flow Map

merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan diagram yang dapat menggambarkan hubungan antara satu sistem dalam suatu lingkaran,dengan entitas diluar lingkungan sistem.

3. Data Flow Diagram

DFD merupakan *case tool* untuk menggambarkan desain proses disertai aliran data (data flow) yang digunakan dalam membangun sistem informasi. DFD menunjukan bagaimana arsitektur sistem informasi dibangun karena dapat menjadi panduan(*guide*) bagi programmer dalam membuat modul program. Oleh karena itu proses yang ada dalam DFD cendrung mengaraha ke proses yang terjadi secara logika.

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data disistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan digunakan untuk merancang input dan merancang laporan-laporan dan database.

5. Perancangan Basis Data

   a.Normalisasi

   Proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah unutk dimodifikasi.

   b.Tabel relasi

   Tabel relasi untuk menggambarkan hubungan antar entitas luar dengan sistem entitas relasi diagram dengan menggunakan presepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.

3.2.4. Pengujian Software

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internal, *loop*, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internal (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai suatu proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen sistem dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan- permasalahan, kesempatan kesempatan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan- kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut. Analisis sistem yang berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang diamati yang sedang berjalan saat ini,sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru.

3.3.1 Analisis Dokumen

Dalam analisis dokumen ini, akan menghasilkan beberapa dokumen yang digunakan dalam

proses pemesanan Barang di dept.store heti juaeti. Tujuan dari analisis dokumen adalah untuk mengetahui dokumen apa saja yang terkait dalam sistem serta hal halyang berkaitan dengan dokumen tersebut. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Form Pendafaran
   Sumber : Bagian Penjualan(admin)
   Rangkap : 3 (tiga) lembar
   Item data : ID_Member, Nama_Pemohon, No_Identitas, Alamat, No_Handphone, Nama_Bank, No_Rek, Nama_Pemilik_Rek, Cabang_Kota, Waris, ID_Sponsor, Nama_Sponsor, ID_Upline, Nama_Upline, Tempat_Tanggal_Bergabung
   Deskripsi : Untuk pendaftaran member baru
2. Nama dokumen : Faktur penjualan
   Sumber : Bagian penjualan
   Rangkap : 2 (dua) lembar
   Item data : Tanggal, no faktur, kode barang, banyaknya, nama barang, harga , jumlah, total
   Deskripsi : Digunakan sebagai keterangan bukti transaksi
3. Nama dokumen : Laporan penjualan
   Sumber : Bagian penjualan
   Rangkap : 1 (satu) lembar
   Item data : No invoice,kode member, nama Member,kode barang, jumlah barang, harga, sub total, diskon, total.
   Deskripsi : Sebagai keterangan laporan transaksi penjualan untuk diberikan kepada pimpinan.

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

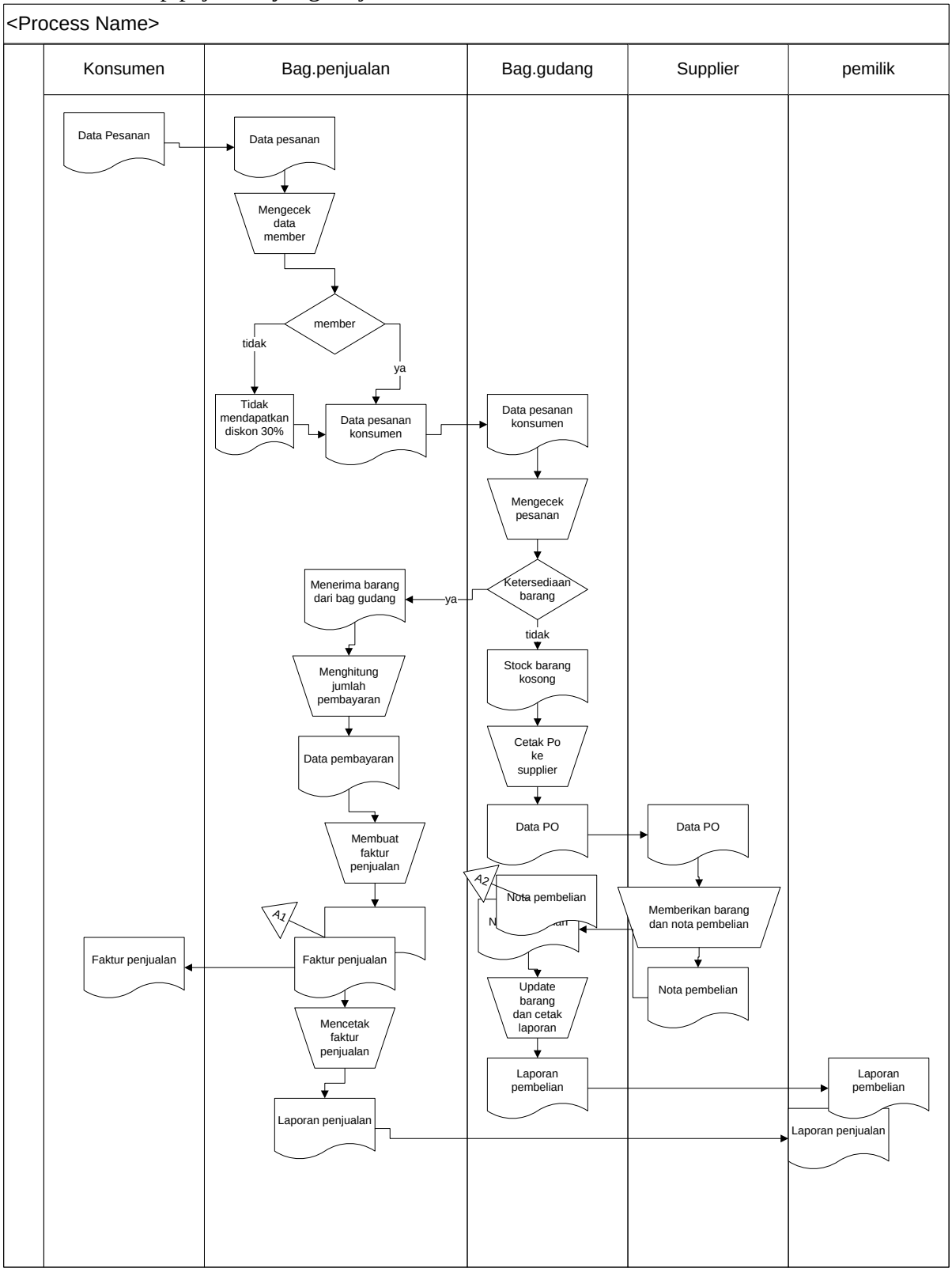
Analisis prosedur sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan data suatu sistem yang sedang berjalan disuatu perusahaan atau instansi. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur pengolahan data penjualan barang yang sedang berjalan di Dept Store Heti juaeti.

Prosedur dari Sistem Informasi penjualan dan pembelian di dept. Store Heti juaeti yang berjalan :

a. **Prosedur Penjualan**
b. **Prosedur Retur**

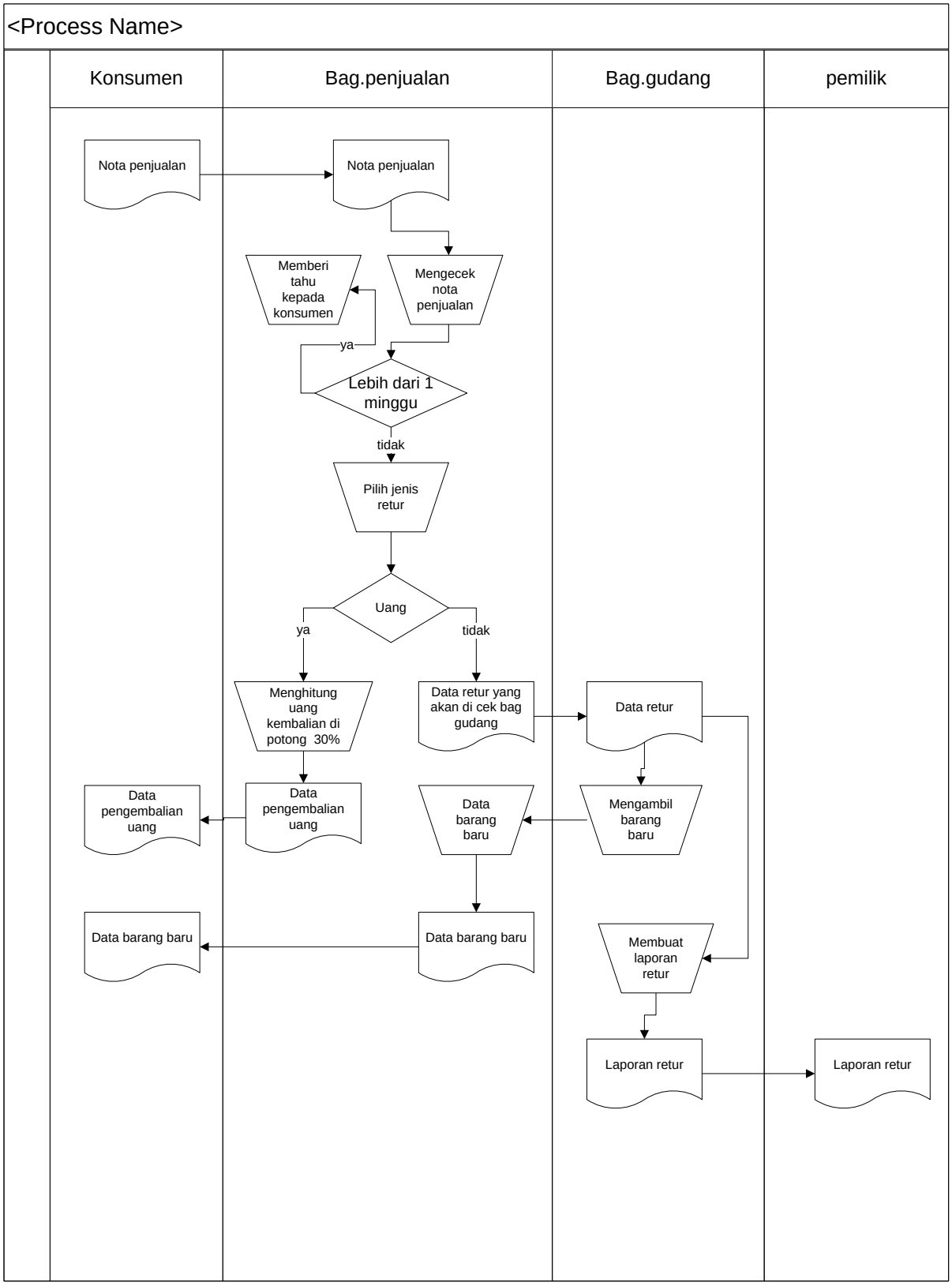
3.3.2.1 Flow Map

a. Flowmap pejualan yang berjalan



Gambar 3.4 Flowmap penjualan yang sedang berjalan

a. Flowmap retur yang berjalan



Gambar 3.5 Flowmap penjualan yang berjalan

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah menganalisis sistem yang berjalan, dalam tahap ini dijelaskan tahap-tahap rancangan sistem baru yang diusulkan. Perancangan sistem berarti suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Proses perancangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah menjelaskan secara rinci tentang komponen-komponen yang dibutuhkan untuk sistem informasi penjualan dan pembelian di dept.store heti juaeti.

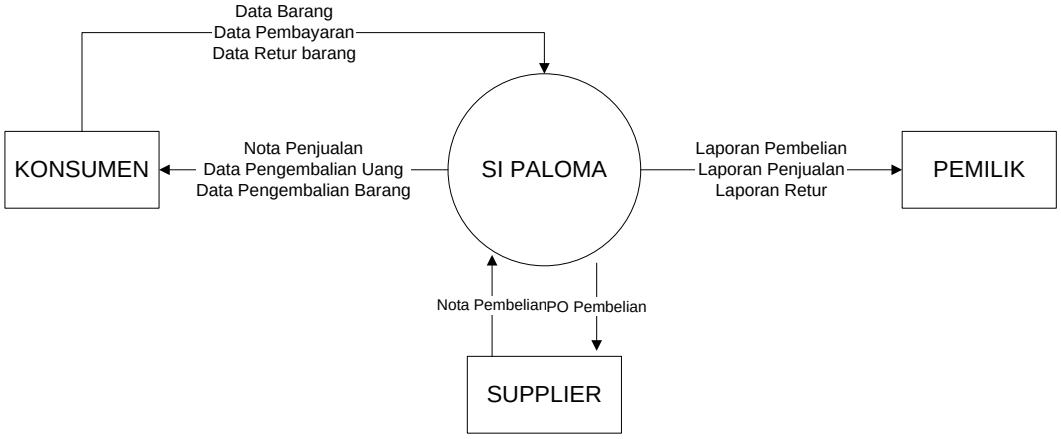
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum yang diusulkan semua mengacu pada sistem informasi, dimana semua data telah terintegrasi dalam bentuk database, secara efectif dan efesien dalam penyimpanannya karena telah terkomputerisasi

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahap perancangan prosedur yang diusulkan perancangan prosesnya akan mulai dari awal,dari proses manual menjadi proses terkomputerisasi.

4.1.3.2 Diagram Konteks



4.1.3.1. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah gambaran secara logika gambaran tidak tergantung pada perangkat keras ,perangkat lunak, struktur data atau organisai file

4.1.3.2. Kamus Data

Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

1. Nama Arus Data : Data barang
   Tujuan : Tabel barang- proses 1.1, konsumen - proses 2.1, tabel barang – proses 2.2, tabel barang – proses 2.3
   Periode : Setiap ada barang masuk dan keluar
   Volume : Tidak dibatasi
   Penjelasan : Untuk data barang yang memudahkan proses pembelian dan penjualan
   Struktur : kode_barang,nama_barang,warna,ukuran,harga_beli,harg

	Data		a_jual,stok,keterangan,kode_kategori,warna_diskon,kode_kategori,nama_kategori,merk,warna_diskon,besar_diskon
2.	Nama Arus Data	:	Data PO
	Tujuan	:	Proses 1.2- supplier
	Periode	:	Setiap pemesanan barang ke supplier
	Volume	:	1 Setiap transaksi pemesanan
	Penjelasan	:	Cetakan untuk melakukan pemesanan ke supplier
	Struktur Data	:	no_pesan,tanggal_pesan,ket ,kode_barang,jumlah
3.	Nama Arus Data	:	Nota Pembelian
	Tujuan	:	Supplier - proses 1.3
	Periode	:	Setiap kali proses pembelian
	Volume	:	1 setiap proses pembelian
	Penjelasan	:	Bukti pembelian barang dari supplier
	Struktur Data	:	no_masuk,no_pesan,tanggal_masuk,total,kode_barang,jumlah,subtotal
4.	Nama Arus Data	:	Data pembelian
	Tujuan	:	Proses 1.3 – proses 1.4
	Periode	:	Setiap kali melakukan pembelian barang
	Volume	:	Tidak dibatasi
	Penjelasan	:	Untuk mengetahui data transaksi pembelian
	Struktur Data	:	no_masuk,no_pesan,tanggal_masuk,total,kode_barang,jumlah,subtotal
5.	Nama Arus Data	:	Laporan pembelian
	Tujuan	:	Proses 1.4 – pemilik
	Periode	:	Setiap 1 bulan sekali
	Volume	:	1 rangkap
	Penjelasan	:	Laporan transaksi pembelian per periode
	Struktur Data	:	Tanggal periode, no_masuk, tanggal_masuk, kode_barang, jumlah, subtotal, total
6.	Nama Arus Data	:	Member
	Tujuan	:	Proses 2.1 – proses 1.3, tabel member - proses 2.1
	Periode	:	Setiap transaksi pembelian
	Volume	:	Tidak dibatasi
	Penjelasan	:	Data member paloma store
	Struktur Data	:	id_member,nama_member,no_identitas,tempat_lahir,tanggal_lahir,jk,agama,alamat,nama_ibu,kode_pos,no_telepon,no_hp,fax,email,nama_ahli_waris,tempat_lahir_waris,tanggal_lahir_waris,hubungan,nama_bank,no_rekening,cabang_kota,nama_pemilik,nama_sponsor,nama_upline,id_upline
7.	Nama Arus Data	:	Data pembayaran
	Tujuan	:	Konsumen – proses 2.4

	Periode	:	Setiap transaksi penjualan
	Volume	:	1 setiap transaksi penjualan
	Penjelasan	:	Data pembayaran dari konsumen ke kasir
	Struktur Data	:	Jumlah_bayar
8.	Nama Arus Data	:	Nota penjualan
	Tujuan	:	Proses 2.4 – proses 2.5, proses 2.5 – konsumen
	Periode	:	Setiap transaksi penjualan
	Volume	:	1 setiap transaksi penjualan
	Penjelasan	:	Bukti penjualan untuk konsumen
	Struktur Data	:	no_invoice, tanggal, kode_member, total, no_invoice, kode_barang, jumlah, sub_total
9.	Nama Arus Data	:	Data penjualan
	Tujuan	:	Tabel penjualan – proses 2.6
	Periode	:	setiap transaksi penjualan
	Volume	:	Tidak dibatasi
	Penjelasan	:	Data transaksi penjualan paloma
	Struktur Data	:	no_invoice, tanggal, kode_member, total, kode_barang, jumlah, sub_total
10.	Nama Arus Data	:	Laporan penjualan
	Tujuan	:	Proses 2.6 – pemilik
	Periode	:	1 bulan sekali
	Volume	:	1 rangkap
	Penjelasan	:	Laporan data transaksi penjualan
	Struktur Data	:	Tanggal_periode, no_invoice, tanggal, kode_member, total, kode_barang, jumlah, sub_total
11.	Nama Arus Data	:	Data Retur
	Tujuan	:	Kosumen – proses 3.1, tabel retur- proses 3.7, tabel retur proses 3.5
	Periode	:	Setiap transaksi retur
	Volume	:	1 setiap transaksi
	Penjelasan	:	Data retur konsumen ke paloma store
	Struktur Data	:	no_invoice, tanggal_retur, kode_barang, jumlah, jenis_retur, total_pengembalian, status
12.	Nama Arus Data	:	Laporan retur
	Tujuan	:	Proses 3.7 – pemilik
	Periode	:	1 bulan sekali
	Volume	:	1 rangkap
	Penjelasan	:	Laporan data transaksi retur
	Struktur Data	:	Tanggal_periode, no_invoice, kode_barang, jumlah, jenis_retur, status
13.	Nama Arus Data	:	Data pengembalian uang
	Tujuan	:	Proses 3.3 – konsumen
	Periode	:	Setiap transaksi retur

Volume : 1 setiap transaksi retur
Penjelasan : Pengembalian retur ke konsumen dengan uang
Struktur Data : Jumlah_uang

14. Nama Arus Data : Data pengembalian barang
Tujuan : Proses 3.4 – konsumen
Periode : Setiap transaksi retur
Volume : 1 setiap transaksi retur
Penjelasan : Pengembalian retur ke konsumen dengan barang baru
Struktur Data : Kode_barang, nama_barang

4.1.4. Perancangan Basis Data

Dalam membangun sistem informasi diperlukan data yang akurat dan informatif. Maka dari itu diperlukan perancangan basis data data dalam membangun sistem informasi ini, dalam hal ini diperlukan normalisasi serta table relasi untuk melakukan perancangan basis data.

4.1.4.1. Normalisasi

Bentuk normalisasi dari sistem informasi PALOMA yang akan diusulkan adalah sebagai berikut.

1. Bentuk Tidak Normal

Penjualan = { kode_barang, nama_barang, warna, ukuran, harga_beli, harga_jual, stok, keterangan, kode_kategori, warna_diskon, kode_kategori, nama_kategori, merk, warna_diskon, besar_diskon, no_pesan, tanggal_pesan, ket , kode_barang, jumlah, no_masuk, no_pesan, tanggal_masuk, total, kode_barang, jumlah, subtotal, Tanggal periode, no_masuk, tanggal_masuk, kode_barang, jumlah, subtotal, total, id_member, nama_member, no_identitas, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, nama_ibu, kode_pos, no_telepon, no_hp, fax, email, nama_ahli_waris, tempat_lahir_waris, tanggal_lahir_waris, hubungan, nama_bank, no_rekening, cabang_kota, nama_pemilik, nama_sponsor, nama_upline, id_upline, Jumlah_bayar , no_invoice, tanggal, kode_member, total, no_invoice, kode_barang, jumlah, sub_total, no_invoice, tanggal, kode_member, total, no_invoice, kode_barang, jumlah, sub_total, Tanggal_periode, no_invoice, tanggal, kode_member, total, kode_barang, jumlah, sub_total, no_invoice, tanggal_retur, kode_barang, jumlah, jenis_retur, total_pengembalian, status, Tanggal_periode, no_invoice, kode_barang, jumlah, jenis_retur, status, Jumlah_uang, Kode_barang, nama_barang, keterangan }

2. Bentuk Normal Pertama

Penjualan = {kode_barang, nama_barang, warna, ukuran, harga_beli, harga_jual, stok, keterangan, kode_kategori, warna_diskon, id_member, nama_member, no_identitas, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, nama_ibu, kode_pos, no_telepon, no_hp, fax, email, nama_ahli_waris, tempat_lahir_waris, tanggal_lahir_waris, hubungan, nama_bank, no_rekening, cabang_kota, nama_pemilik, nama_sponsor, nama_upline, id_upline, kode_kategori, nama_kategori, merk, kode_merk, warna_diskon, besar_diskon, no_pesan, tanggal_pesan, ket, no_pesan, kode_barang, jumlah, no_masuk, no_pesan, tanggal_masuk, total, no_masuk, kode_barang, jumlah, subtotal, no_invoice, tanggal, kode_member, total, no_invoice, kode_barang, jumlah, sub_total, no_invoice, tanggal_retur, kode_barang, jumlah, jenis_retur, total_pengembalian, status, keterangan, kode_pegawai, nama, telepon, alamat}

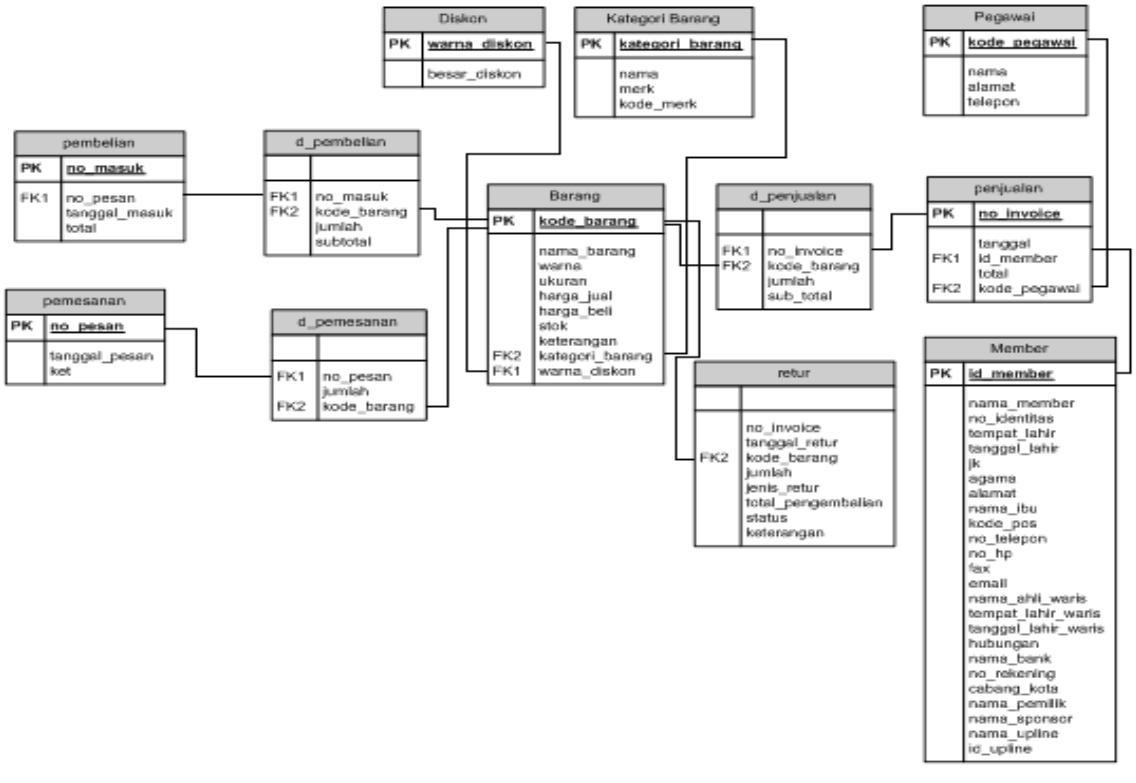
3. Bentuk Normal Kedua

barang={*kode_barang, nama_barang, warna, ukuran, harga_beli, harga_jual, stok, keterangan,** kode_kategori,** warna_diskon}
member={*id_member, nama_member, no_identitas, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, nama_ibu, kode_pos, no_telepon, no_hp, fax, email, nama_ahli_waris, tempat_lahir_waris, tanggal_lahir_waris, hubungan, nama_bank, no_rekening, cabang_kota, nama_pemilik, nama_sponsor, nama_upline, id_upline}
pegawai={**kode_pegawai, nama, telepon, alamat}
kategori_barang={*kode_kategori, nama_kategori, merk, kode_merk}
diskon={*warna_diskon, besar_diskon}
pemesanan={*no_pesan, tanggal_pesan, ket}
pembelian={*no_masuk, **no_pesan, tanggal_masuk, total}
penjualan={*no_invoice, tanggal,** kode_member,** kode_pegawai, total}
retur={*no_invoice, tanggal_retur, **kode_barang, jumlah, jenis_retur, total_pengembalian, status, keterangan}

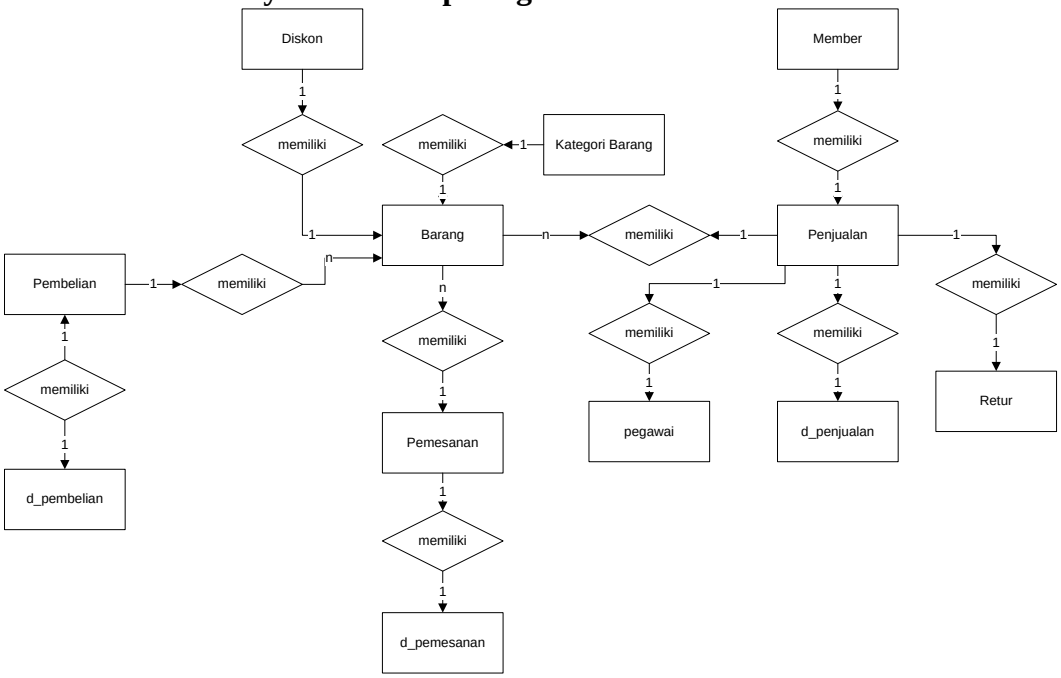
4. Bentuk Normal Ketiga

barang={*kode_barang, nama_barang, warna, ukuran, harga_beli, harga_jual, stok, keterangan,** kode_kategori,** warna_diskon}
member={*id_member, nama_member, no_identitas, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, nama_ibu, kode_pos, no_telepon, no_hp, fax, email, nama_ahli_waris, tempat_lahir_waris, tanggal_lahir_waris, hubungan, nama_bank, no_rekening, cabang_kota, nama_pemilik, nama_sponsor, nama_upline, id_upline}
pegawai={**kode_pegawai, nama, telepon, alamat}
kategori_barang={*kode_kategori, nama_kategori, merk, kode_merk}
diskon={*warna_diskon, besar_diskon}
pemesanan={*no_pesan, tanggal_pesan, ket}
d_pemesanan={**no_pesan, **kode_barang, jumlah}
pembelian={*no_masuk, **no_pesan, tanggal_masuk, total}
d_pembelian={**no_masuk, **kode_barang, jumlah, subtotal}
penjualan={*no_invoice, tanggal,** kode_member,** kode_pegawai, total}
d_penjualan={*no_invoice, **kode_barang, jumlah, sub_total}
retur={*no_invoice, tanggal_retur, **kode_barang, jumlah, jenis_retur, total_pengembalian, status, keterangan}

4.1.4.1. Relasi Tabel

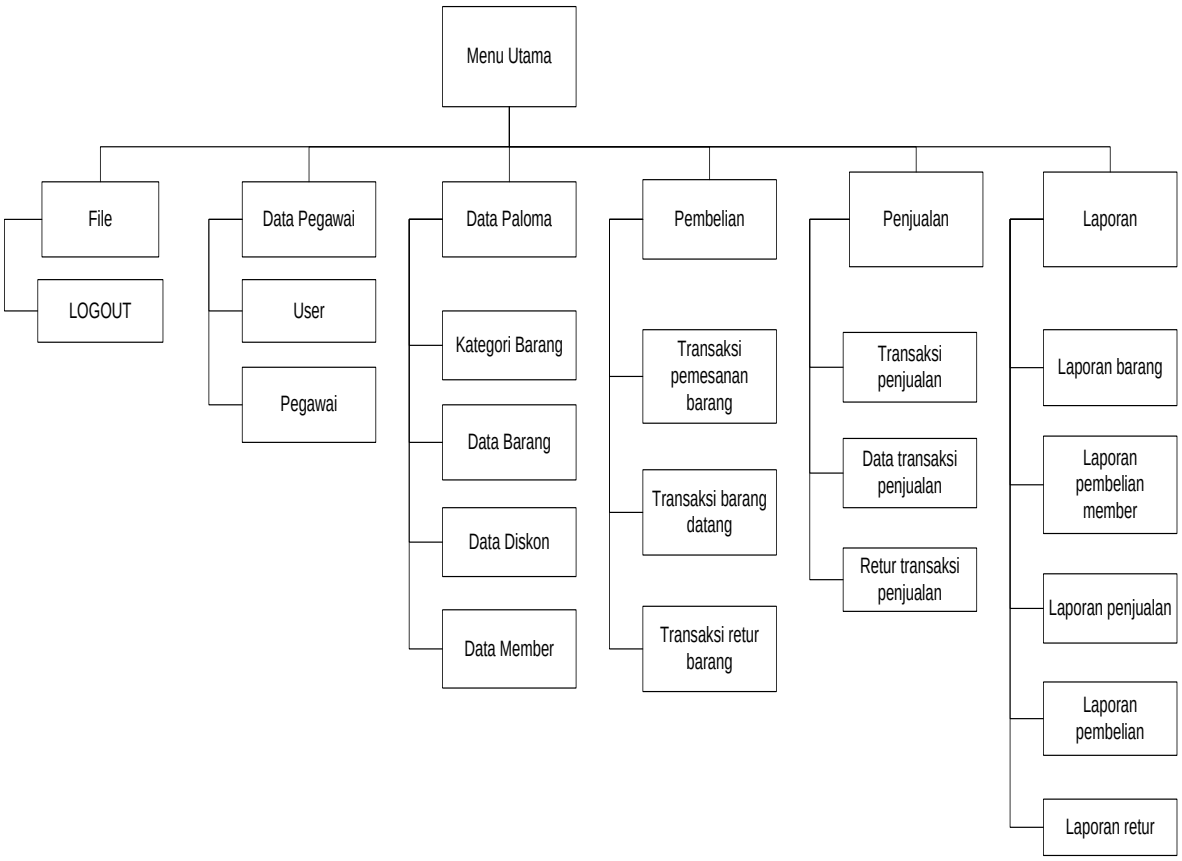


4.1.4.2. Entity Relationship Diagram



4.1 Perancangan Antar Muka

4.2 Struktur Menu



4.2 Pengujian

Pengujian bertujuan untuk membuktikan bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Melalui pengujian, kesalaha-kesalahan yang ada pada program dapat diperbaiki sehingga program yang dibuat sesuai dengan fungsinya. Berikut merupakan rencana pengujian yang akan dilakukan oleh pengguna aplikasi ini.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*, dengan rencana pengujian yang akan dilakukan diantaranya pengujian login ke sistem, *input* data, verifikasi da validasi, serta *output* data dari sistem. Rencana pengujian dapat dilihat pada table

Kelas Uji	Tingkat Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Username	Modul	*Blackbox*
	Password	Modul	*Blackbox*
Data Master	Data Barang	Modul	*Blackbox*
	Data Member	Modul	*Blackbox*
	Data Kategori Barang	Modul	*Blackbox*
	Data Diskon	Modul	*Blackbox*
Proses	Pembelian	Modul	*Blackbox*
	Penjualan	Modul	*Blackbox*
	Retur	Modul	*Blackbox*
Ouput	Laporan Pembelian	Modul	*Blackbox*
	Laporan Penjualan	Modul	*Blackbox*
	Laporan retur	Modul	*Blackbox*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada sistem informasi PALOMA yaitu sebagai berikut:

1. Pengujian data login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Akses Bagian Admin Username :admin Password: admin	Login sukses, hak akses sesuai bagian admin	Login sukses dan menu sesuai dengan hak akses admin	[√] Diterima [ ] Ditolak
Akses Gudang Username : gudang Password : gudang	Login sukses, hak akses sesuai dengan gudang	Login sukses dan menu sesuai dengan hak akses gudang	[√] Diterima [ ] Ditolak
Akses Kasir Username:Kasir Password:Kasir	Login sukses, hak akses sesuai dengan Kasir	Login sukses dan menu sesua dengan hak akses kasir	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Akses Admin Username: admin Password: admin Hak akses: gudang	Login gagal dan muncul pesan error	Login gagal dan muncul pesan error	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian data Master

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input semua field data diskon	Muncul pesan "Data tersimpan"	Muncul pesan "Data tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Input semua field kategori barang	Muncul pesan "Data tersimpan"	Muncul pesan "Data tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Input semua field data barang	Muncul pesan "Data tersimpan"	Muncul pesan "Data tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Input semua field data member	Muncul pesan "Data tersimpan"	Muncul pesan "Data tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan salah satu field pada proses tambah data	Muncul pesan erro "isi semua field yang ada"	Muncul pesan erro "isi semua field yang ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi no telepon dengan huruf	Muncul pesan error "isi dengan angka".	Muncul pesan error "isi dengan angka".	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Data Proses

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input transaksi pembelian dengan mengisi semua field	Muncul pesan "Data Transaksi Pembelian Tersimpan"	Muncul pesan "Data Transaksi Pembelian Tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Input transaksi penjualan dengan mengisi semua field	Muncul pesan "Data Transaksi Penjualan Tersimpan"	Muncul pesan "Data Transaksi Penjualan Tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Input transaksi retur dengan mengisi semua field	Muncul pesan "Data Transaksi retur Tersimpan"	Muncul pesan "Data Transaksi retur Tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan salah satu field pada proses pembelian.	Tidak dapat menyimpan data pembelian	Tidak dapat menyimpan data pembelian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi jumlah barang yang dibeli melebihi stok	Muncul pesan "stok tidak mencukupi"	Muncul pesan "stok tidak mencukupi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Data Output

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cetak Laporan	Tampilan laporan	Tampilan laporan	[√] Diterima

Pembelian	pembelian ireport muncul dan sesuai dengan database	pembelian ireport muncul dan sesuai dengan database	[ ] Ditolak
Cetak laporan penjualan	Tampilan laporan penjualan ireport muncul dan sesuai dengan database	Tampilan laporan penjualan ireport muncul dan sesuai dengan database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Cetak laporan retur	Tampilan laporan retur ireport muncul dan sesuai database	Tampilkan laporan retur ireport muncul dan sesuai database	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cetak nota penjualan tanpa mengisi barang yang dibeli	Muncul pesan error"barang belum dipilih"	Muncul pesan error"barang belum dipilih"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Cetak retur barang tanpa data	Muncul pesan error "the document has no pages"	Muncul pesan error "the document has no pages"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di dept.store Heti Juaeti memberikan fungsi sesuai dengan kebutuhan. Dan semua sintaks bekerja dengan baik.

V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang berisi hasil-hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis, perancangan dan implementasi dari perancangan perangkat lunak yang dibangun. Serta saran-saran yang akan memberikan catatan penting dan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan untuk pembangunan perangkat lunak selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan sistem terkomputerisasi kesalahan seperti ruksaknya ya dokumen atau salahnya pencatatan sekarang semua data tersimpang dengan aman di database.

2. Penyimpanan dokumen data transaksi pada Dept. Store Heti Juaeti sekarang tersusun rapi dengan adanya sistem yang terkomputerisasi.

3. Laporan transaksi penjualan dan pembelian sekarang dirancang dengan sistem terkomputerisasi.

4. input data yang otomatis memudahkan admin untuk menginputkan data.

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian ini, disarankan bahwa :

1. Aplikasi yang telah dirancang ini sebaiknya dapat digunakan juga pada perusahaan lainnya terutama perusahaan-perusahaan yang mengambil daerah kerja yang sama dengan Dept. Store Heti Juaeti

2. Sebaiknya perancangan sistem yang dibuat tidak hanya dapat menangani proses transaksi penjualan, transaksi pembelian dan stok saja. Melainkan dapat menangani permasalahan lainnya yang menyangkut seluruh kegiatan dari perusahaan tersebut seperti proses transaksi yang diterapkan, perolehan diskon untuk setiap member, perhitungan untuk perolehan keuntungan bersih, grafik kemajuan dari perusahaan tersebut tiap tahunnya, dll.

3. Bahasan mengenai Multi Level Marketing (MLM) sebaiknya ditambahkan lagi sesuai dengan kasus yang diambil agar para pembaca dapat lebih mengerti mengenai maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini.