BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penjelasan dari suatu sistem informasi kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Oleh karena sistem informasi yang berjalan akan digunakan untuk merancang sistem informasi baru yang lebih baik dari sistem yang sudah ada maka tahapan ini harus dilakukan sebaik mungkin.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan aliran sisitem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan diperoleh keterangan sebagai berikut :

4.1.1 Analisis Dokumen

Adapun data-data yang digunakan dalam system informasi penjualan dan pembelian yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Data Barang
   Sumber : Konsumen
   Fungsi : Daftar pembelian dari Konsumen
   Periode Pembuatan : Pada saat pembelian barang
   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg

2. Nama Dokumen : Nota
   Sumber : Penjaga Toko
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran
   Periode Pembuatan : Pada saat penjualan barang
   Item Data : Nama Barang, Harga, Jumlah
3. Nama Dokumen : Laporan Penjualan
   Sumber : Penjaga Toko
   Fungsi : Untuk memberitahu barang yang telah terjual
   Periode Pembuatan : Pada saat barang terjual
   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_penjualan, Persediaan_brg
4. Nama Dokumen : Laporan Persediaan
   Sumber : Bag. Gudang
   Fungsi : Untuk mengetahui persediaan barang
   Periode Pembuatan : Pada saat akan membuat dokumen permintaan barang
   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_penjualan, Jumlah barang yang akan dibeli
5. Nama Dokumen : Permintaan Barang
   Sumber : Penjaga Toko
   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang akan dibeli
   Periode Pembuatan : Pada saat pembelian barang

Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_penjualan, Jumlah barang yang akan dibeli

6. Nama Dokumen : Laporan Barang Masuk
   Sumber : Penjaga Toko
   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang diterima
   Periode Pembuatan : Pada saat penyediaan barang
   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Jml_brg
7. Nama Dokumen : Bukti Pembayaran
   Sumber : Supplier
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran dari Pembelian barang
   Periode Pembuatan : Pada saat pembelian barang
   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Jml_brg

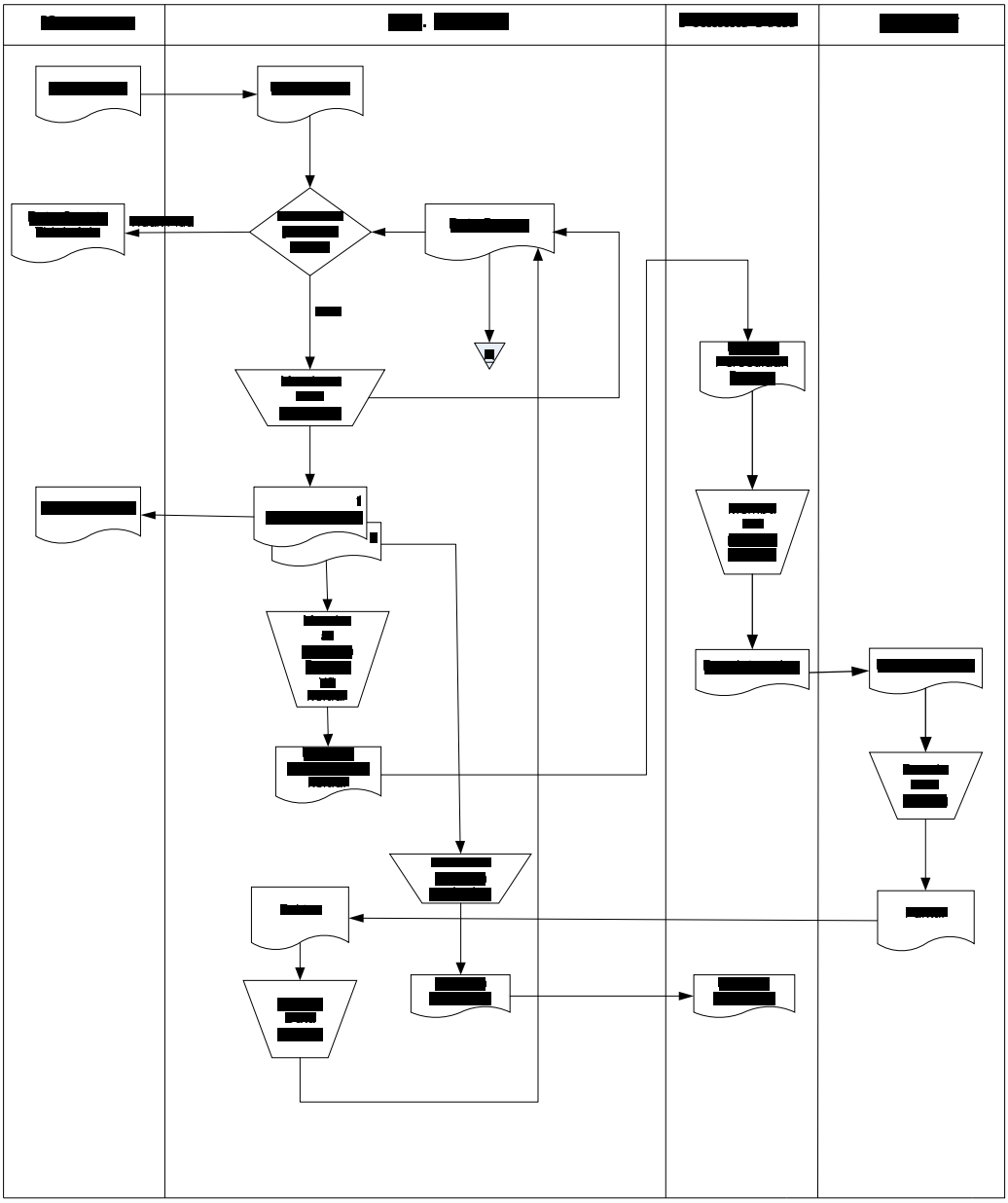
4.1.2 Analisis Prosedur Yang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi penjualan dan pembelian di Toko Sepatuku mody bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang di hadapi sistem untuk dapat di jadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang di lakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut dapat di buat diagram aliran document *(flowmap)*, prosedur system informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan:

1. konsumen memberikan data sepatu pada penjaga toko, kemudian penjaga toko memeriksa barang pada buku persediaan barang, jika barang tersebut tidak ada maka akan diberikan lagi pada konsumen.
2. Jika barang tersebut ada maka bagian penjualan langsung membuatan nota sebanyak dua rangkap. Nota rangkap pertama diberikan pada konsumen, nota rangkap kedua dijadikan sebagai acuan laporan penjulan lalu laporan penjualan diberikan pada pemilik toko.
3. Bagian penjualan membuat laporan barang yang keluar, laporan barang keluar diberikan pada bagian gudang.
4. Bagian gudang membuat laporan persediaan barang, laporan persediaan barang diberian pada pemilik toko.
5. Pemilik toko membuat laporan permintaan barang, laporan permintaan barang diberikan pada supplier.
6. Supplier membuat laporan permintaan barang, laporan permintaan barang diberikan pada bagian penjualan.
7. Bagian penjualan membuat laporan barang masuk, laporan barang masuk diberikan pada pemilik toko.

4.1.2.1 Flowmap

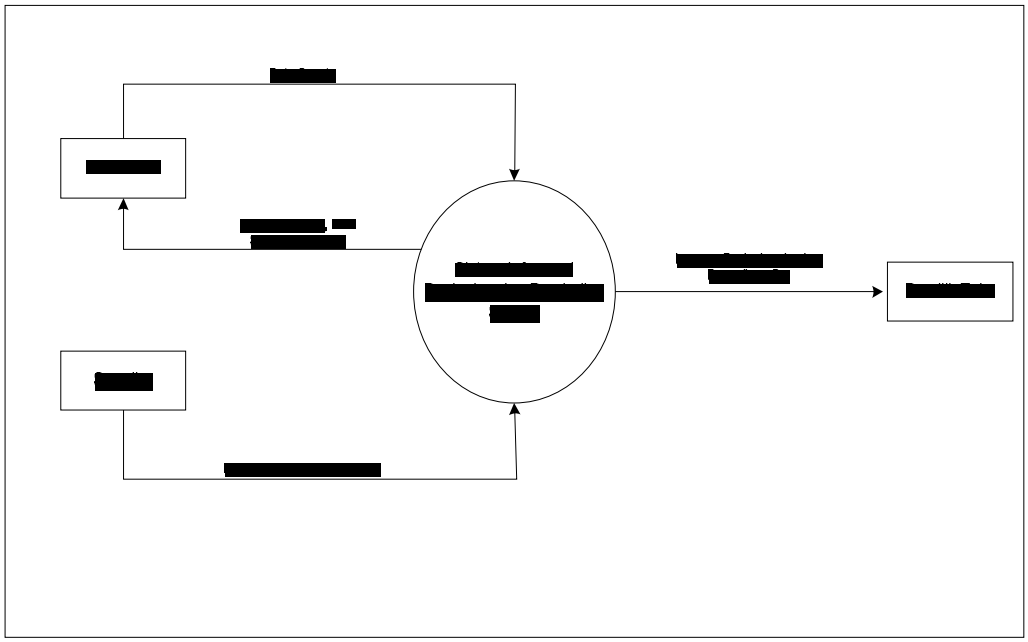
Flowmap dapat memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Dari sistem yang sedang berjalan maka akan ditemukan data-data dan fakta yang akan dijadikan bahan untuk pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang di usulkan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan sehingga diharapkan sistem yang berjalan jauh lebih baik.



Gambar 4.1 Flowmap Penjualan dan Pembelian yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Adapun diagram konteks dari sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini.

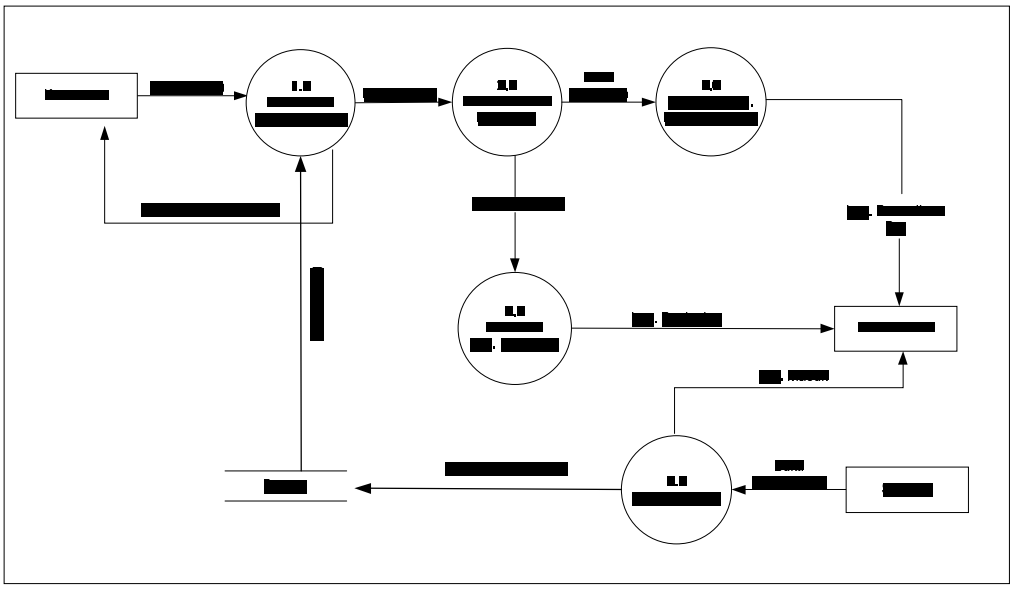


Gambar 4.2 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 DFD Penjualan dan Pembelian yang Sedang Berjalan

Data flow diagram (diagram alir data) adalah representasi graphis dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut beserta asal, tujuan dan penyimpanan datanya.

Berikut ini DFD penjualan dan pembelian yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 DFD Penjualan dan Pembelian yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis, Toko Sepatuku Mody masih mengalami masalah dalam melakukan aktivitas penjualan dan pembelian. Adapun masalah-masalah yang dihadapi di Toko Sepatuku Mody adalah:

1. Proses penjualan dan pembelian barang masih menggunakan nota, sehingga sering kali menyebabkan kesalahan dalam perhitungan jumlah barang.
2. Kurang terkontrol data barang yang akan dijual dan dibeli dengan baik, karena masih menggunakan buku yang menyebabkan data-data tidak tersimpan dengan baik.

3. Pembuatan laporan masih dicatat dalam pembukuan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian barang.
4. Data yang tersimpan mudah hilang atau rusak.

Untuk mengatasi masalah-masalah diatas, Toko Sepatuku Mody perlu membangun sebuah system informasi penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi untuk menunjang segala aktivitas perusahaan terutama di bagian penjualan dan pemebelian sepatu sehingga dapat memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat bagi pihak-pihak yang membutuhkan

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memenfaatkan teknoligi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penyusun akan memberikan ususlan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan

4.2.1 Tujuan Peracangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem yang di usulkan yaitu :

1. Memperbaiki pengelolahan data menjadi komputerisasi
2. Dapat menyimpan data, mengolah data, melakukan pencarian data dan menampilkan data-data dan cara perhitungan atau informasi secara cepat dan tepat waktu.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang di usulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi Penjualan dan pembelian sepatu yang terkomputerisasi. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi Penjualan dan Pembelian sepatu yang masih manual seperti pada transaksi penjualan dan pemebelian laporan data barang, stok barang, penjualan, pembelian menjadi terkomputerisasi.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup flowmap, diagram konteks, data flow diagram yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Di Usulkan

Prosedur yang sedang berjalan di Sistem Informasi Penjualan dan pembelian sepatu di toko sepatuku mody masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannnya dengan prosedur yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama masih manual sedangkan sistem yang diusulkan terkomputerisasi.

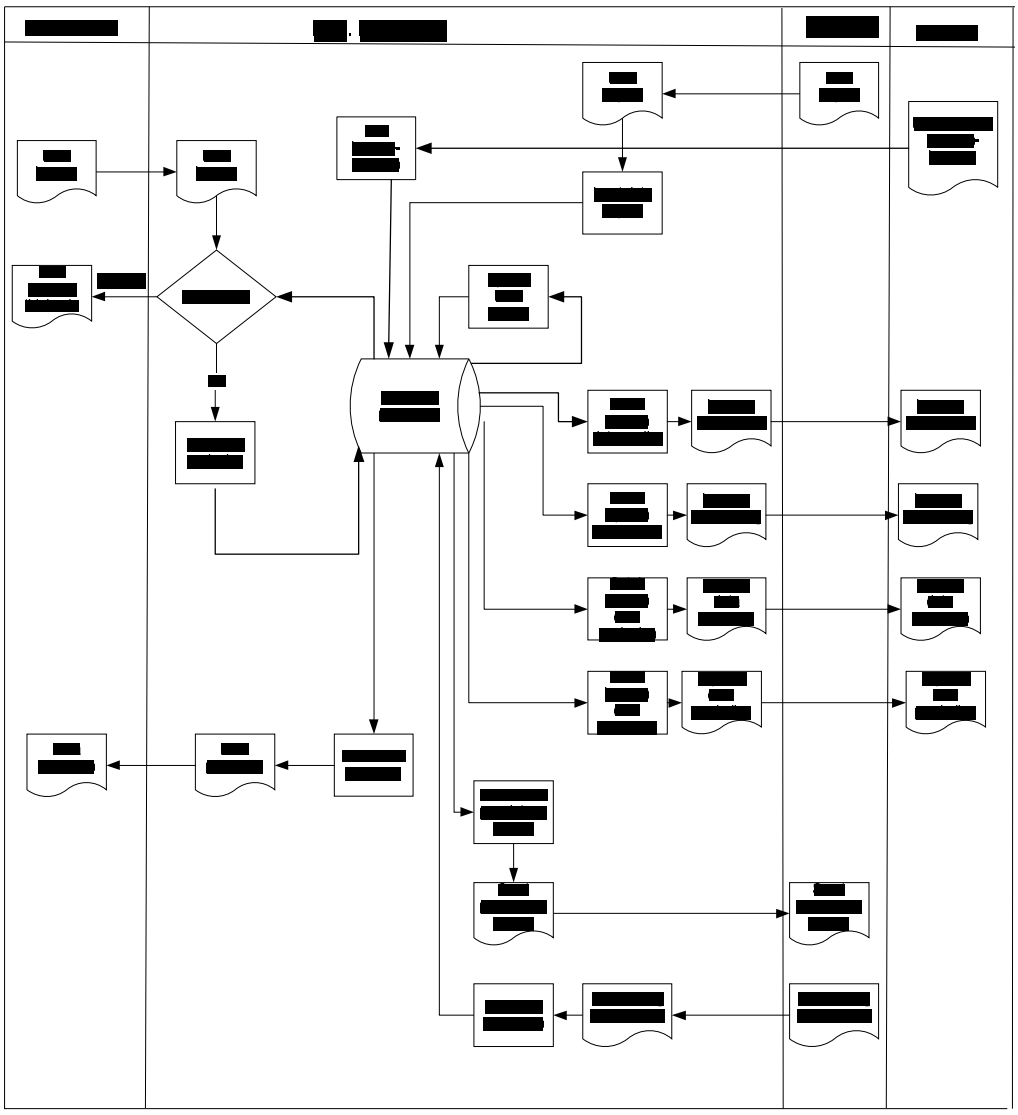
Berikut ini merupkan prosedur prosedur-prosedur dari flowmap yang di usulkan :

1. Konsumen memberikan data barang ke bagian penjualan kemudian bagian penjualan mengecek barang, jika barang tidak ada maka diberikan lagi pada konsumen, jika barang ada maka bagian penjualan menngiputkan data penjualan ke database.
2. Bagian penjualan langsung mencetak nota penjualan, lalu nota penjualan diberikan ke konsumen.

3. Supplier meberikan data supplier ke bagian penjualan lalu bagian penjualan menginputkan data supplier ke database kemudian bagian penjualan mencetak laporan data supplier, lalu data supplier diberikan pada pemilik.
4. Bagian penjualan mencetak surat permintaan barang lalu surat permintaan barang diberikan pada supplier.
5. Supplier memberikan data barang yang diminta ke bagian penjualan kemudian bagian penjualan menginput data pembelian.
6. Sebagai bukti transaksi penjualan dan pembelian bagian penjualan membuat laporan data barang, laporan data penjualan, laporan data pembelian diberikan ke pemilik.

4.2.3.1 Flow Map yang Di usulkan

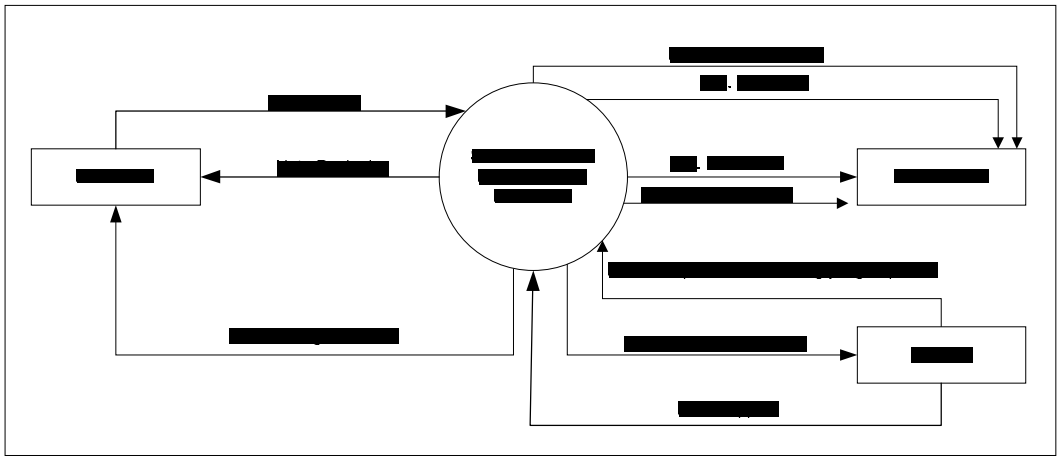
Bagan alir dokumen atau disebut juga bagan alir formulir merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan- tembusannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar *Flow Map* berikut ini:



Gambar 4.4 Flowmap Penjualan dan Pembelian yang di usulkan

4.2.3.2 Diagram Konteks yang di usulkan

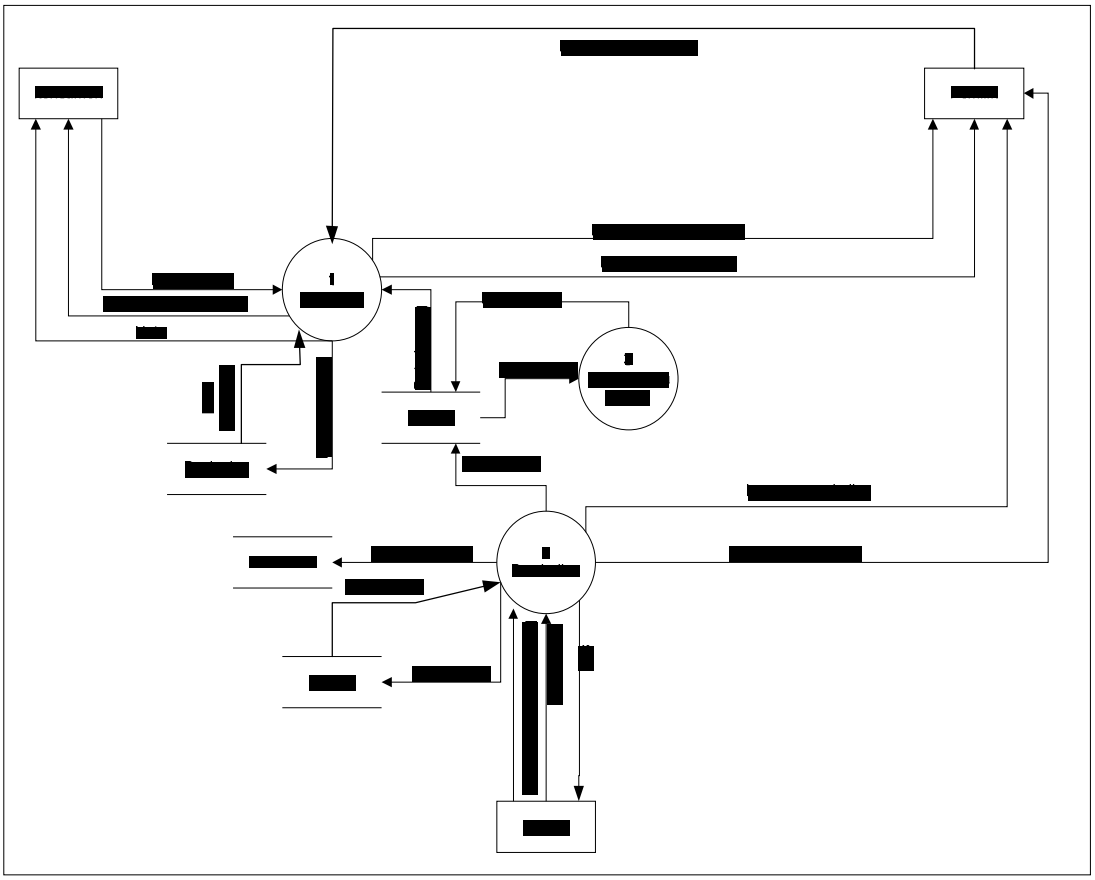
Diagram konteks ini sering juga disebut data alir diagram level 0. Gambar di bawah ini adalah gambar diagram konteks usulan program penjualan dan pembelian di toko sepatuku mody



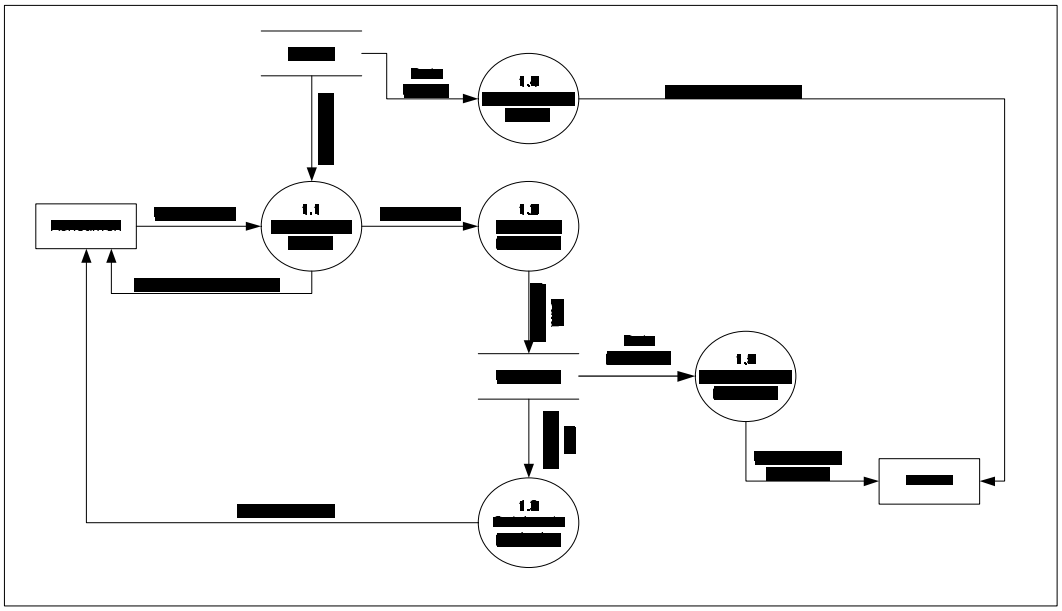
4.5 Diagram Konteks yang di usulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram yang di usulkan

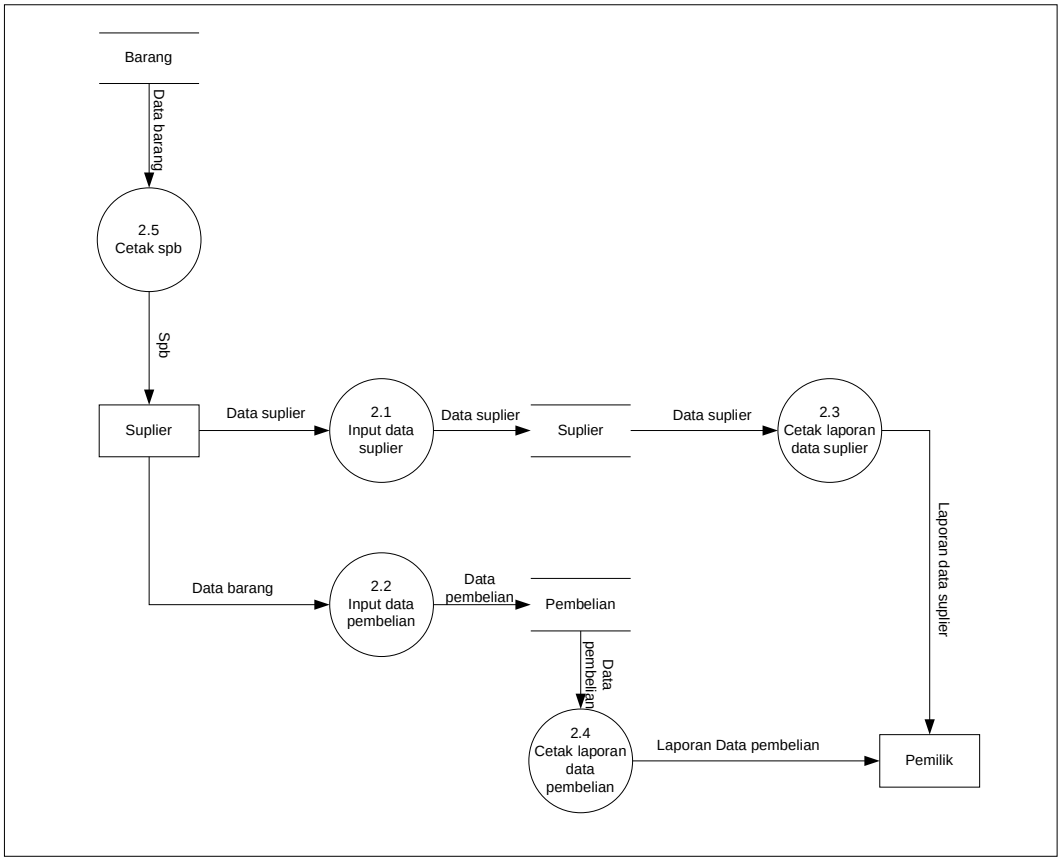
Berdasarkan flow map yang telah diusulkan maka DFD yang di usulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 DFD level 1 Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan



Gambar 4.7 DFD level 2 proses 1 Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan



Gambar 4.8 DFD level 2 proses 2 Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Dalam perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian barang, arus data yang mengalir di DFD sifatnya global. Kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

Fungsi kamus data adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
2. Menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
3. Menjelaskan komposisi penyimpanan data.

Adapun kamus data dari sistem penjualan dan pembelian di Toko Sepatuku Mody yang diusulkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1. Nama alir data : Data Barang
   Alias : Data barang tidak ada,Laporan data barang,
   Volume : 5 data perhari
   Periode : harian
   Aliran data : Konsumen-proses 1, file barang-proses 1, File barang-proses 3,proses 3-file barang, proses 1- pemilik,proses 1-konsumen, proses 2-file barang,proses 2-sepplier, supplier-proses 2.
   Item Struktur data : kode_barang,nama_barang,jumlah_barang,merk barang,Harga_barang,ukuran,warna sepatu, model Barang.
2. Nama alir data : Data Supplier
   Alias : Laporan data supplier
   Volume : 1 data perbulan
   Periode : perbulan
   Aliran data : file supplier-proses 2,proses 2-file supplier, Proses 2-supplier,proses 2-pemilik,
   Item Struktur data : kode_suppier,nama_supplier,alamat_supplier, No_telp_supplier.

3. Nama alir data : Data Penjualan

   Alias : Laporan penjualan,nota

   Volume : 15 transaksi penjualan

   Periode : per hari

   Aliran data : proses 1-file penjualan,file penjualan-proses 1, Proses 1-pemilik.

   Item Struktur data : kode_transaksi_jual,tgl_transaksi_jual, kode_barang,nama_barang,jumlah_barang, harga_barang,warna sepatu,ukuran.

4. Nama alir data : Data Pembelian

   Alias : Laporan pembelian

   Volume : 1 data perbulan

   Periode : perbulan

   Aliran data : proses 2-file pembelian,proses 2-pemilik.

   Item Struktur data : kode_transaksi_beli,tgl_transaksi_beli, Kode_barang,nama_barang kode_supllier,nama_supplier,jumlah_barang, harga_barang,warna_sepatu,ukuran.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Database dalam sistem informasi penjualan dan pembelian ditujukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasian, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data. Pada perancangan basis data ini akan dibahas mengenai Normalisasi, *Entity-Relationship Diagram* (ERD), Relasi Tabel, dan Struktur File. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, secara umum ada tiga macam simbol yang digunakan, yaitu *Entity, Atribut* Dan *Relation***.**

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhibungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun normalisasi dari sestem informasi penjualan dan pembelian ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk *UnNormal*

Dalam kamus data di atas terdapat atribut- atribut sebagai berikut ini :

{kode_barang,nama_barang,jumlah_barang,merk_barang,harga_barang,ukuran,warna_sepatu,model_barang,satuan,kode_supplier,nama_supplier,alamat_supplier,No_telp_supplier,kode_transaksi_jual,tgl_transaksi_jual,kode_barang,nama_barang,warna_sepatu,ukuran,jumlah_barang,harga_barang

,total_bayar,kode_transaksi_beli,tgl_transaksi_beli,kode_barang,nama_barang,warna_sepatu,ukuran,kode_supplier,nama_supplier,jumlah_barang,harga_barang,total_beli}

2. Bentuk *Normal* Ke -1

Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

{kode_barang,nama_barang,jumlah_barang,merk_barang,harga_barang,ukuran,warna_sepatu,model_barang,satuan,kode_supplier,nama_supplier,alamat_supplier,no_telp_supplier,Kodetransaksi_jual,tgl_transaksi_jual,total_bayar,kode_transaksi_beli,tgl_transaksi_beli,total_beli}

3. Bentuk *Normal* Ke -2

Bentuk Nomal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya, berikut bentuk dari normal kedua.

Barang = {kode_barang*,nama_barang,jumlah_barang,harga_barang,
merek_barang,ukuran,warna_sepatu,model_barang,satuan}

Supplier = {kode_supplier*,nama_supplier,alamat_supplier,no_telp
supplier}

Penjualan = {kode_transaksi_jual*,tgl_transaksi_jual,kode_barang,
jumlah_barang,harga_barang,warna_sepatu,ukuran,total_bayar}

Pembelian = {kode_transaksi_beli*,tgl_transaksi_beli,kode_barang,
Kode_supplier,warna_sepatu,ukuran,harga_beli,total_beli,}

1. Normalisasi Ketiga

Bentuk tahap ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh, adapun perbedaan dari normalisasi kedua dan ketiga adalah pada normalisasi kedua tidak terdapat field – field yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer tiap- tiap tabel sedangkan pada normalisasi ketiga sudah ditentukan field-field mana saja yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer pada tiap tabel sebagai relasi/ penghubung tabel satu ke tabel yang lain. Seperti terlihat dibawah ini :

Barang = { kode_brg*,nama_barang,jumlah_barang,harga_barang,
Merek barang,ukuran,warna_sepatu,model_barang
Satuan}

Supplier = { kode_supplier*, nama_supplier, alamat,
No_telp_supplier}

Penjualan = { Kode_transaksi_jual*, Tgl_transaksi_jual, total_bayar}

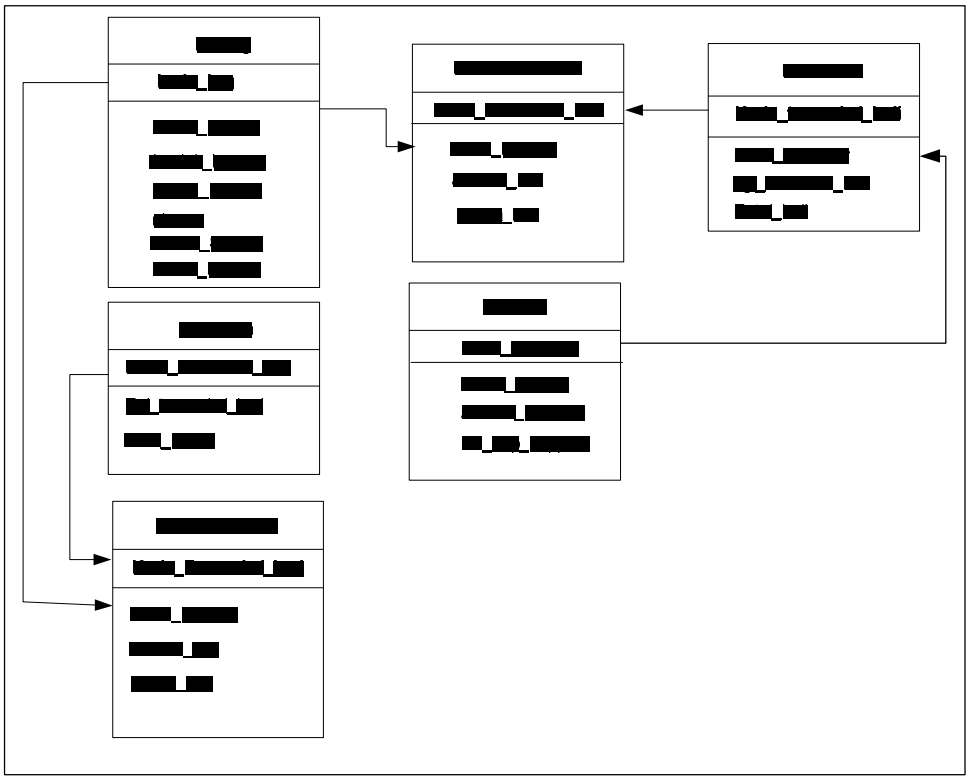
Detail Penjualan = { Kode_transaksi_jual**,
kode_barang**,Jumlah_jual,harga_jual}

Pembelian = { kode_transaksi_beli*, tanggal_transaksi_beli,total_beli,
kode_supplier** }

Detail Pembelian = **{** kode_transaksi_beli**,kode_barang**,
Jumlah_beli,harga_beli}

4.2.4.2. Relasi Tabel

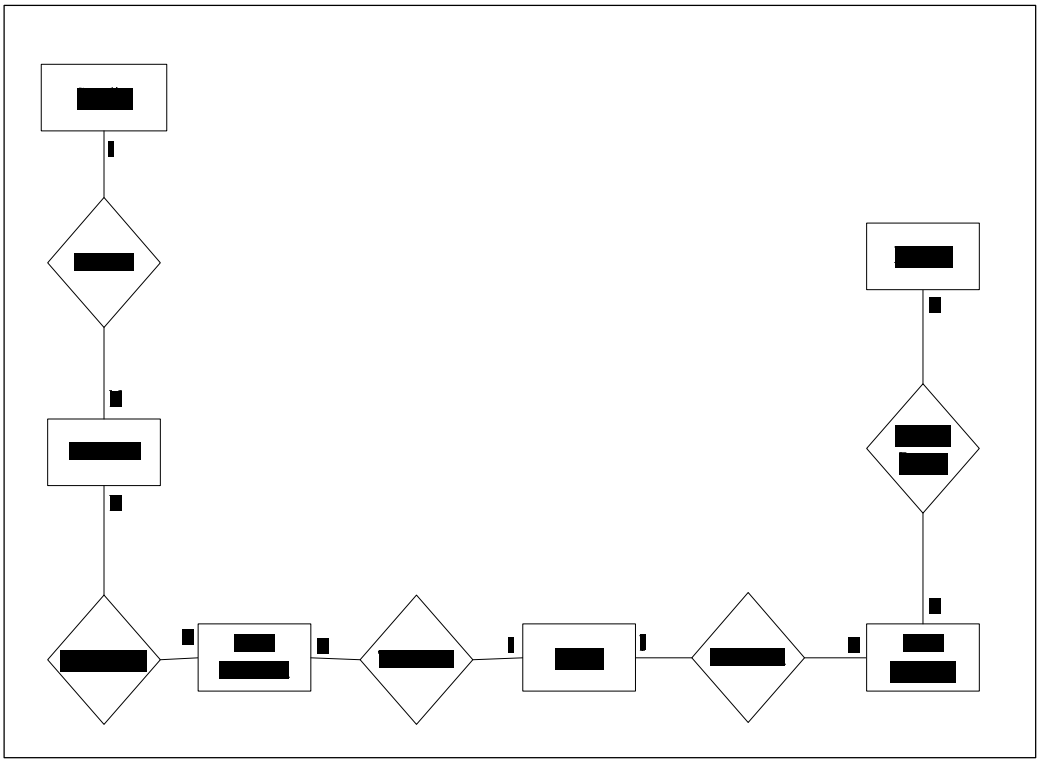
Relasi Tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel yang satu dengan yang lainnya dapat dilihat pada gambar ini:



Gambar 4.9 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Bentuk *entity relationship* merupakan salah satu cara untuk mengolah database sehingga data tersebut dapat diketahui hubungan antara file dan tehnik ini dapat digunakan untuk mengatasi terjadinya redundasi data atau sejenisnya dan bentuk *entity relationship* tersebut dapat dilihat pada gambar ini :



Gambar 4.10 ERD

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan system komputer. Untuk itu pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemprograman komputer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Adapun struktur file pada sistem informasi penjualan dan pembelian yaitu:

1. File Barang

Nama File : Barang

Primary Key : Kode_barang*

Tabel 4.1 Struktur File Barang

No.	Nama Field	Type	Size	Keteranagan
1	Kode_barang*	Varchar	8	Kode barang
2	Nama_barang	Varchar	20	Nama barang
3	Merek_Barang	Varchar	20	Jenis Barang
4	Jumlah_barang	Numeric	9	Jumlah barang
5	Harga_barang	Varchar	15	Harga barang
6	ukuran	Varchar	15	Ukuran barang
7	Warna_sepatu	Varchar	20	Warna_sepatu
8	Satuan	Varchar	20	Satuan barang

2. File Supplier

Nama file : Supplier

Primary Key : kode_supplier*

Tabel 4.2 Struktur File Supplier

No.	Nama Field	Type	Size	Keteranagan
1	Kode_supplier*	Varchar	10	Kode supplier
2	Nama_supplier	Varchar	15	Nama supplier
3	Alamat_supplier	Varchar	20	Alamat supplier

4	No_telp_supplier	Varchar	10	Nomor_telephon_supplier

3. File Penjualan

Nama File : Penjualan

Primary Key : kode_transaksi_jual*

Tabel 4.3 Struktur File Penjualan

No.	Nama Field	Type	Size	Keteranagan
1	Kode_transaksi_jual*	Datetime	10	Kode transaksi penjualan
2	Tgl_transaksi_jual	Varchar	15	Tanggal transaksi penjualan
3	Total_bayar	Currency	-	Total pembayaran barang

4. File Detail Penjualan

Nama File : Detail Penjualan

Primary Key : -

Tabel 4.4 Struktur File Detail Penjualan

No.	Nama Field	Type	Size	Keteranagan
1	Kode_transaksi_jual*	Varchar	10	Kode transaksi penjualan
3	Kode_barang	Varchar	8	Kode barang
4	Jumlah_jual	Varchar	5	Jumlah barang yang terjual
5	Harga_jual	Varchar	20	Harga total barang yang terjual

5. File Pembelian

Nama file : Pembelian

Primary Key : kode_transaksi_beli*

Tabel 4.5 Struktur File Pembelian

No.	Nama Field	Type	Size	Keteranagan
1	Kode_transaksi_beli*	Datetime	20	Kode transaksi pembelian
2	Tgl_transaksi_beli	Varchar	15	Tgl transaksi pembelian
3	Kode_supplier	Varchar	10	Kode supplier
4	Total_beli	Currency	-	Total barang yang dibeli

6. File Detail Pembelian

Nama file : Detail Pembelian

Primary Key : -

Tabel 4.6 Struktur File Detail Pembelian

No.	Nama Field	Type	Size	Keteranagan
1	Kode_transaksi_beli*	Datetime	20	Kode transaksi pembelian
2	Kode_barang	Varchar	8	Kode barang
3	Jumlah_beli	Numeric	9	Jumlah barang yang dibeli
4	Harga_beli	Varchar	15	Harga barang yang dibeli

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokkan data dan memprosesnya. Pengkodean juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesalahan dalam mengidentifikasikan objek dapat terhindarai.

Pengkodean yang dibuat yaitu:

1. Kode Barang

   Kode Barang : [XXXXXXXX]

   Kode yang digunakan adalah 8 digit

   a. dua digit pertama menerangkan jenis barang.
   b. dua digit ke dua menerangkan merk barang.
   c. tiga digit ke tiga menerangkan ukuran.
   d. Dua digit terakhir menerangkang Nomer urut barang

   Contoh :

   N1= Item Jenis

   M1= Merk Barang

   040= Ukuran Barang

   01= Nomer Urut Barang

2. Kode Supplier

   Kode Supplier :[XXXX]

   Kode yang digunakan adalah 4 digit

   a. satu digit pertama menerangkan Supplier.
   b. Tiga digit ke dua menerangkan Nomer Urut Supplier.

Contoh :

S= Supplier

001= Nomer Urut Supplier

3. Kode Permintaan Barang

Kode permintaan Barang : [XXXXXXXXXXXX]

Kode yang digunakan adalah 12 digit

a. tiga digit pertama menerangkan surat permintaan barang.
b. dua digit ke dua menerangkan tanggal.
c. dua digit ke tiga menerangkan bulan.
d. dua digit ke empat menerangkan tahun
e. tiga digit terakhir menerangkang nomer urut

Contoh :

SPB= Surat Permintaan barang

01= Tanggal

01= Bulan

09= Tahun

001= Nomer urut pembelian

4. Kode Pembelian

Kode Pembelian : [XXXXXXXXXX]

Kode yang digunakan adalah 10 digit

f. satu digit pertama menerangkan beli.
g. dua digit ke dua menerangkan tanggal.
h. dua digit ke tiga menerangkan bulan.
i. dua digit ke empat menerangkan tahun
j. tiga digit terakhir menerangkang nomer urut pembelian

Contoh :

B= Beli

01= Tanggal

01= Bulan

09= Tahun

001= Nomer urut pembelian

5. Kode Penjualan

Kode Penjualan : [XXXXXXXXXX]

Kode yang digunakan adalah 10 digit

a. satu digit pertama menerangkan jual.
b. dua digit ke dua menerangkan tanggal.
c. dua digit ke tiga menerangkan bulan.
d. dua digit ke empat menerangkan tahun
e. tiga digit terakhir menerangkang nomer urut penjualan

Contoh :

J= Jual

01= Tanggal

01= Bulan

09= Tahun

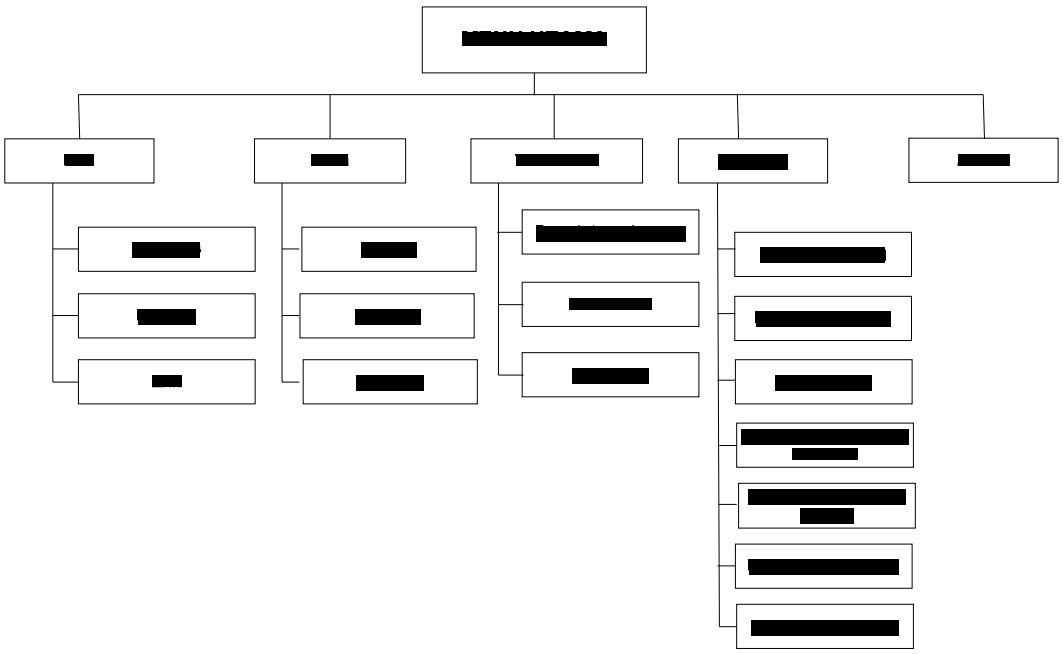
001= Nomer urut penjualan

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dimaksudkan untuk menjelaskan tampilan antar muka perangkat lunak . Perancangan antar muka biasanya merupakan sebuah gambaran sederhana mengenai struktur proses dari tahap program tersebut dipakai.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.11 Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna system. Rancangan masukan data ini harus dapat memberikan penjelasan dari pemakai, baik dari bentuk maupun dari masukan – masukan yang harus di isi. Untuk lebih jelasnya bentuknya dapat di lihat berikut :

1. **Menu Utama**

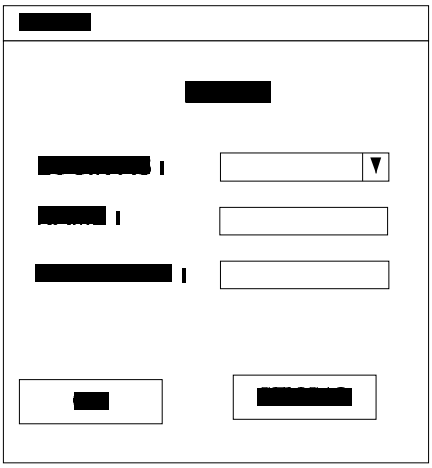
   Tampilan Menu Utama



Gambar 4.12 Menu Utama

2. **Login**

   Tampilan Login



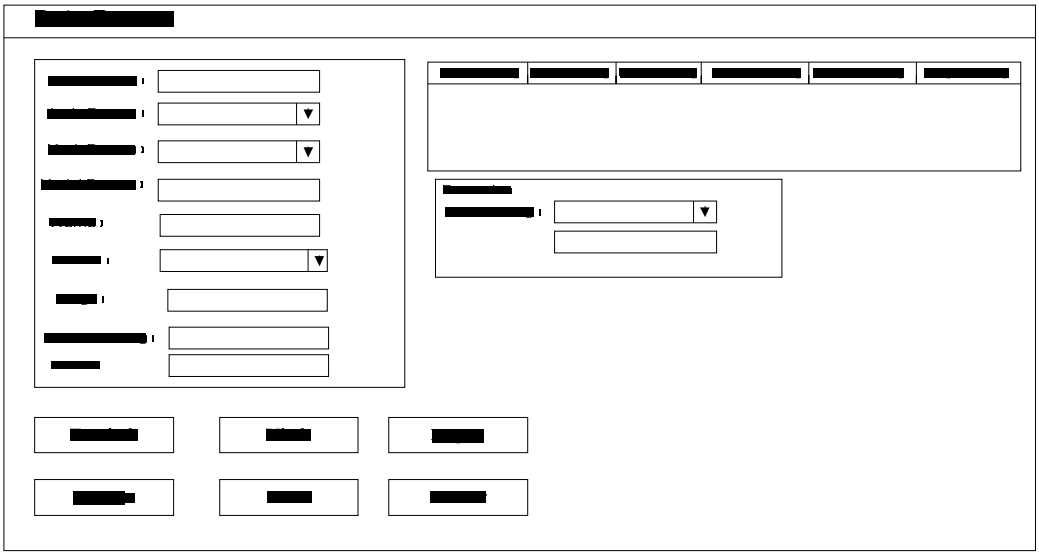
Gambar 4.13 Login

Tabel 4.7 Event List Form Login

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Login As	Combo 1	Digunakan untu memilih Login pada program
2	Name	Name_login	Digunakan untuk inputan Name Pada login
3	Password	Password	Digunakan untuk inputan password pada login
4	Oke	cmdoke	Digunakan untuk masuk ke menu utama
5	Cancel	cmdcancel	Digunakan untuk membatalkan proses login

3. Data Barang

Tampilan Data Barang



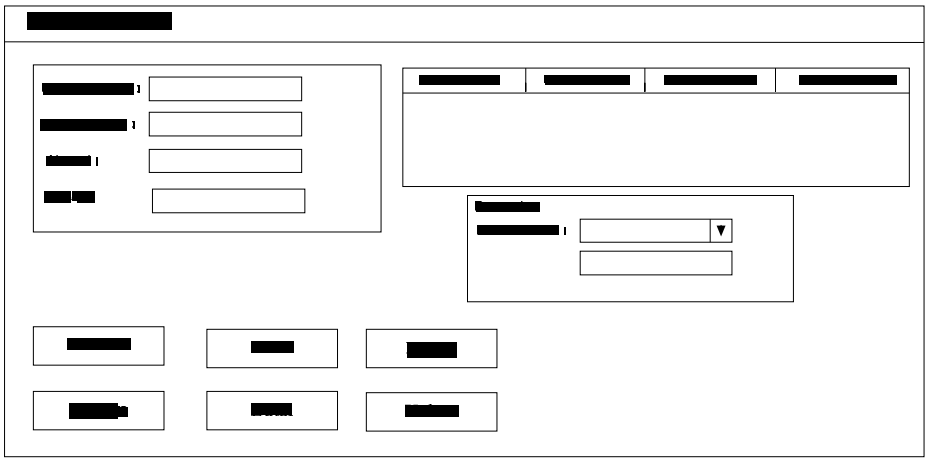
Gambar 4.14 Data Barang

Tabel 4.8 Event List Form Data Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Kode Barang	Tex1	Digunakan untuk inputan kode barang
2	Jenis barang	Text2	Digunakan untuk inputan jenis barang
3	Merk barang	Text3	Digunakan untuk inputan merk barang
4	Ukuran	Text4	Digunakan untuk inputan ukuran
5	Jumlah barang	Text5	Digunakan untuk inputan jumlah barang
6	Harga Jual	Text6	Digunakan untuk inputan harga jual
8	Tombol Tambah	Command1	Digunakan untuk menambah data barang baru
9	Tombol ubah	Command2	Digunakan untuk mengubah data barang
10	Tombol Hapus	Command3	Digunakan untuk menghapus data barang
11	Tombol Batal	Command4	Digunakan membatalkan penyimpanan data barang
12	Exit	Command5	Digunakan untuk keluar dari form data barang
13	Satuan	Text19	Diunakan untuk input satuan brg

4. Data Supplier

Tampilan Data Supplier



Gambar 4.15 Data Supplier

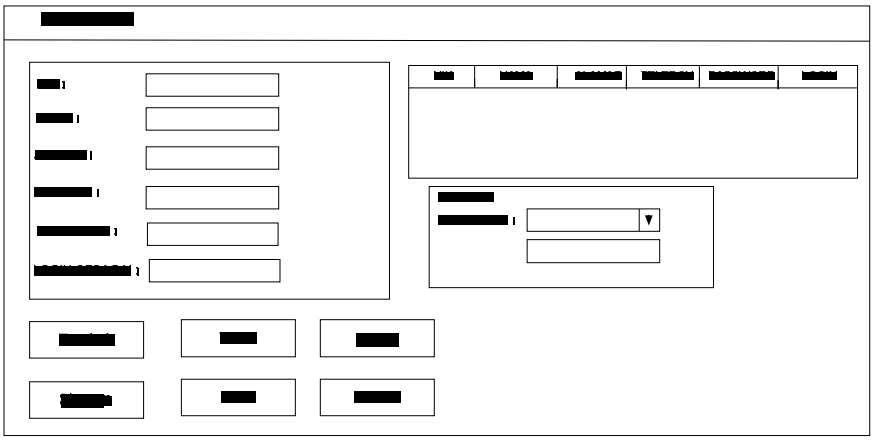
Tabel 4.9 Event List Form Data Supplier

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Kode Supplier	Textkodesupplier	Digunakan untuk input kode supplier
2	Nama Supplier	Textnamasupplier	Digunakan untuk input nama supplier
3	Alamat Supplier	Textalamatsupplier	Digunakan untuk input alamat supplier
5	No. Telepon	Textnotelpsupplier	Digunakan untuk input no telepon supplier
6	Tombol Tambah	TombolTambah	Digunakan untuk menambah data supplier
7	Tombol Simpan	TombolSimpan	Digunakn untuk menyimpan data

			supplier
8	Tombol ubah	Tombolubah	Digunakan untuk mengubah data supplier
9	Tombol Hapus	Tombolapus	Digunakan untuk menghapus data supplier
10	Tombol Batal	TombolBatal	Digunakan untuk membatalkan penyimpanan supplier
11	Exit		Digunakan untuk keluar dari form supplier

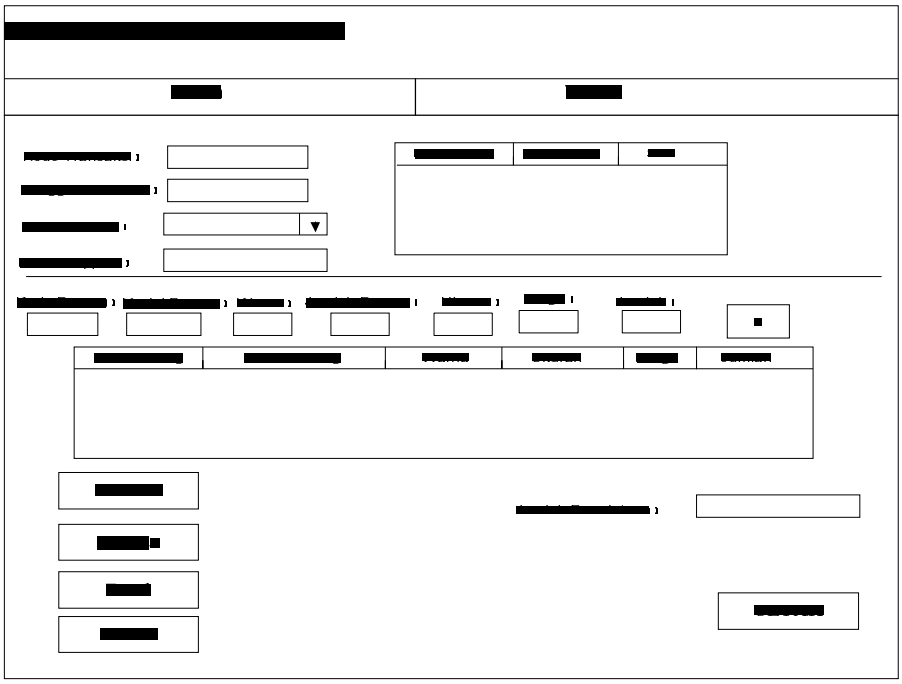
5. Data Karywan

Tampilan Data Karywan



Gambar 4.16 Data Karywan

6. Transaksi Permintaan Barang



Gambar 4.17 Transaksi Permintaan barang

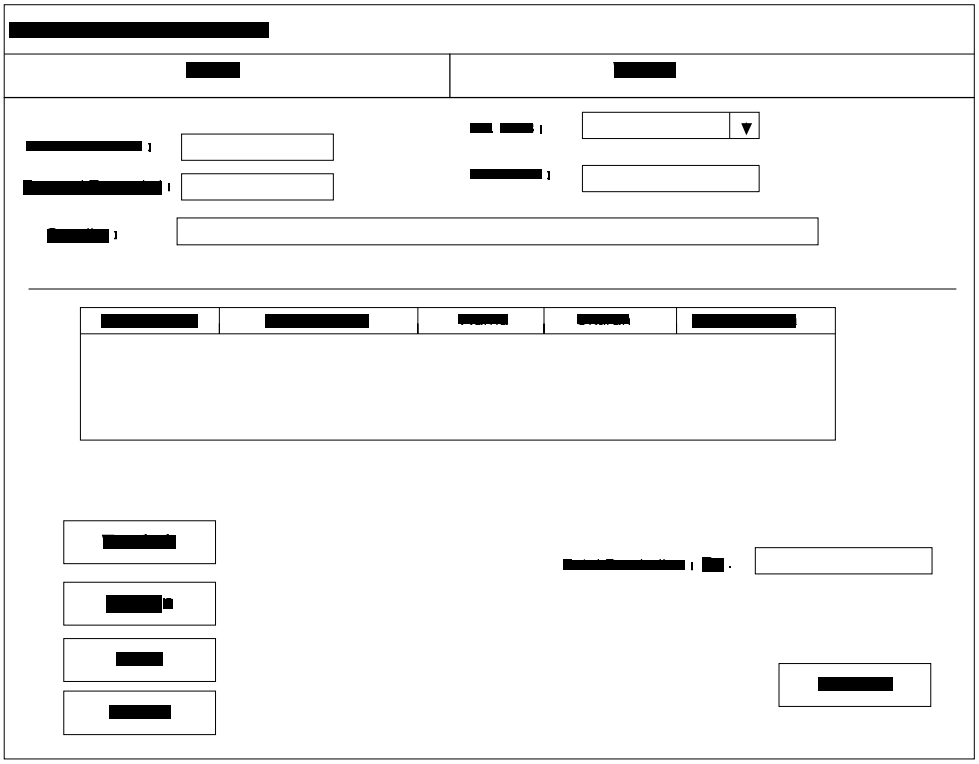
Tabel 4.10 Event List Form Permintaan Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Kode Tarnsaksi	Text1	Digunakan untuk input kode transaksi
2	Tgl. Transaksi	date	Digunakan untuk input tanggal pembelian
3	Kode supplier	Text2	Digunakan untuk input kode supplier
4	Nama supplier	Text3	Digunakan untuk nama supplier
7	Tombol Tambah	BTambah	Digunakan untuk menambah data pembelian
9	Tombol Simpan	BSimpan	Digunakan untuk menyimpan data pembelian

11	Tombol Batal	BReset	Digunakan untuk keluar dari form pembelian
12	Tombol Keluar	Bkeluar	Digunakan untuk keluar dari from
13	Jumlah Permintaan	Text6	Digunakan untuk mengetahui total pembayaran
14	Cetak	Cetak	Digunakan untuk mencetak Lapran permintaan barang

7. Transaksi Pembelian

Tampilan Transaksi Pembelian



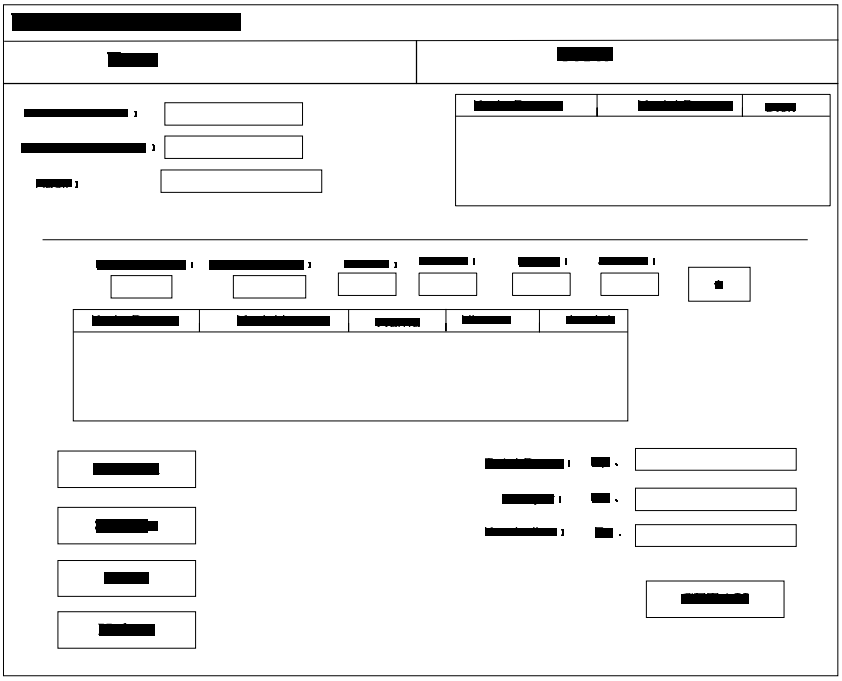
Gambar 4.18 Transaksi Pembelian

Tabel 4.11 Event List Form Transaksi Pembelian Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Kode Tarnsaksi	Text1	Digunakan untuk input kode transaksi
2	Tgl. Transaksi	date	Digunakan untuk input tanggal pembelian
3	Kode supplier	Text2	Digunakan untuk input kode supplier
4	Nama supplier	Text3	Digunakan untuk nama supplier
7	Tombol Tambah	BTambah	Digunakan untuk menambah data pembelian
9	Tombol Simpan	BSimpan	Digunakan untuk menyimpan data pembelian
11	Tombol Batal	BReset	Digunakan untuk keluar dari form pembelian
12	Tombol Keluar	Bkeluar	Digunakan untuk keluar dari from
13	Total beli	Text6	Digunakan untuk mengetahui total pembayaran
14	Cetak	Cetak	Digunakan untuk mencetak nota transaksi pembelian

8. Transaksi Penjualan

Tampilan Transaksi Penjualan



Gambar 4.19 Transaksi Penjualan

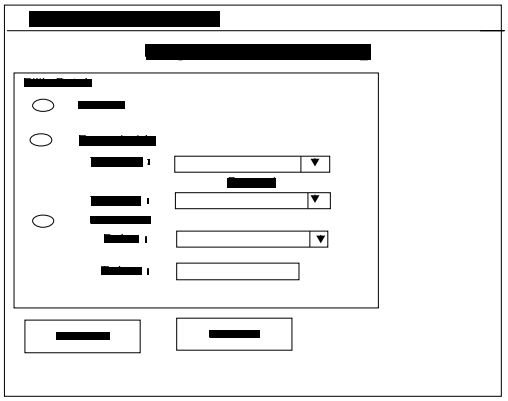
Tabel 4.12 Event List Form Transaksi Penjualan Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Kode_transaksi	Text1	Digunakan untuk input no penjualan
2	Tgl_transaksi	Text2	Digunakan untuk input tanggal penjualan
3	Kasir	Combo2	Digunakan untuk input nama kasir
7	Tombol Tambah	BTambah	Digunakan untuk menambah data penjualan
9	Tombol Simpan	BSimpan	Digunakan untuk menyimpan data penjualan
11	Tombol Batal	BReset	Digunakan untuk keluar dari form

			penjualan
12	Keluar	Bkeluar	Untuk keluar dari form

9. Form Cetak Rekapitulasi Barang

Tampilan Laporan Barang



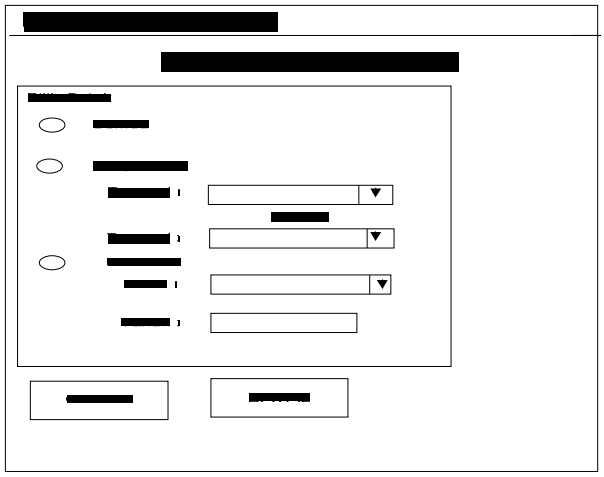
Gambar 4.20 Cetak Laporan Barang

Tabel 4.13 Event List Form Dialog Cetak Laporan Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Cetak semua	Option3	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Semua Data Barang
2	Per-periode	DTPicker1	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan tanggal awal-tanggal akhir
3	Per-Bulan	DTPicker2	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan untuk satu bulan
4	Tombol Cetak	cmdcetak	Digunakan untuk mencetak laporan barang

10. Form Cetak Rekapitulasi Supplier

Tampilan Laporan Supplier

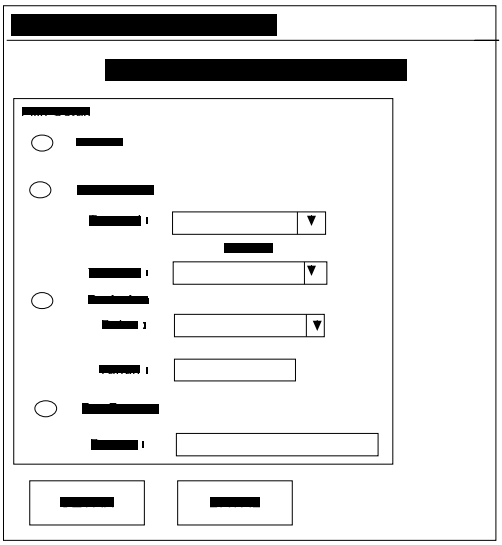


Gambar 4.21 Cetak Laporan Supplier

Tabel 5.14 Event List Form Dialog Cetak Laporan supplier

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Cetak semua	Option3	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Semua Data Supplier
2	Per-periode	DTPicker1	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan tanggal awal-tanggal akhir
3	Per-Bulan	DTPicker2	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan untuk satu bulan
4	Tombol Cetak	cmdcetak	Digunakan untuk mencetak laporan data supplier

11. Form Cetak Laporan Stok Barang



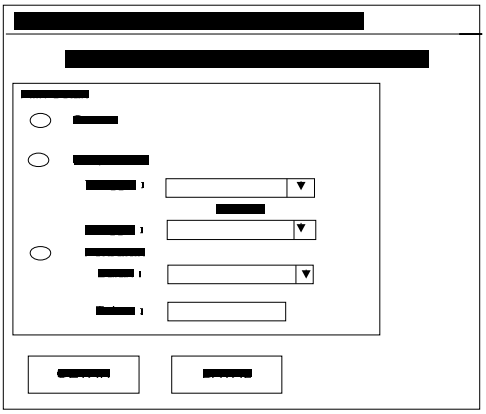
Gambar 4.22 Cetak Laporan Stok Barang

Tabel 5.15 Event List Form Dialog Cetak Laporan stok barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Cetak semua	Option3	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Semua Stok barang
2	Per-periode	DTPicker1	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan tanggal awal-tanggal akhir
3	Per-Bulan	DTPicker2	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan untuk satu bulan
4	Perbarang	Option4	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Perbarang
5	Tombol Cetak	cmdcetak	Digunakan untuk mencetak laporan stok barang
6	Tombol Batal	cmdBatal	Digunakan untuk keluar dari form

			cetak laporan stok barang

12. Form Cetak Permintaan Barang



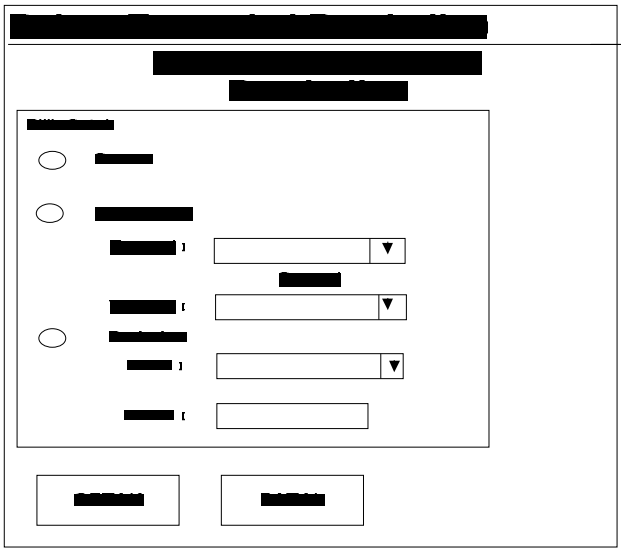
Gambar 4.23 Cetak Laporan Permintaan barang

Tabel 5.16 Event List Form Dialog Cetak Laporan Permintaan Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Cetak semua	Option3	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Semua permintaan barang
2	Per-periode	DTPicker1	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan tanggal awal-tanggal akhir
3	Per-Bulan	DTPicker2	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan untuk satu bulan
4	Tombol Cetak	cmdcetak	Digunakan untuk mencetak laporan permintaan barang
5	Tombol Batal	cmdBatal	Digunakan untuk keluar dari form cetak laporan perminmtaan barang

13. Form Cetak Transaksi Pembelian

Tampilan Laporan Transaksi Pembelian



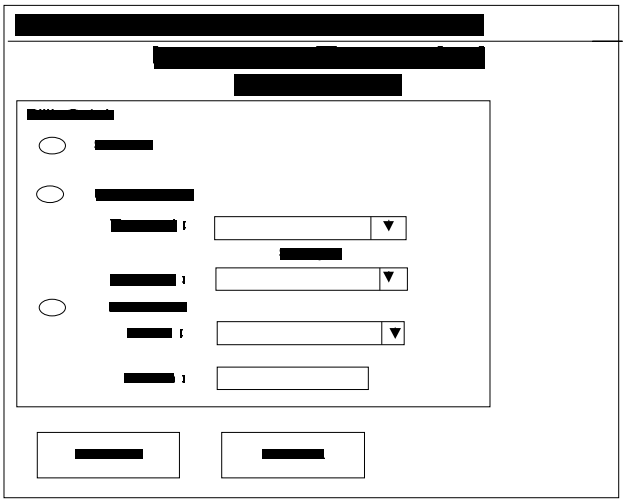
Gambar 4.24 Cetak Laporan Pembelian

Tabel 5.17 Event List Form Dialog Cetak Laporan Permintaan Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Cetak semua	Option3	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Semua transaksi pembelian
2	Per-periode	DTPicker1	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan tanggal awal-tanggal akhir
3	Per-Bulan	DTPicker2	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan untuk satu bulan
4	Tombol Cetak	cmdcetak	Digunakan untuk mencetak laporan transaksi pembelian
5	Tombol Batal	cmdBatal	Digunakan untuk keluar dari form cetak laporan transaksi pembelian

14. Form Cetak Transaksi Penjualan

Tampilan Laporan Transaksi Penjualan



Gambar 4.25 Cetak Laporan Penjualan

Tabel 5.18 Event List Form Dialog Cetak Laporan Permintaan Barang

NO.	Nama	Nama Objek	Keterangan
1	Cetak semua	Option3	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan Semua transaksi penjualan
2	Per-periode	DTPicker1	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan tanggal awal-tanggal akhir
3	Per-Bulan	DTPicker2	Digunakan untuk pilihan pembuatan laporan untuk satu bulan
4	Tombol Cetak	cmdcetak	Digunakan untuk mencetak laporan transaksi penjualan
5	Tombol Batal	cmdBatal	Digunakan untuk keluar dari form cetak laporan transaksi penjualan

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output adalah informasi yang dihasilkan oleh system berupa laporan hasil dari proses inputan yang diterima oleh system informasi.

1. **Laporan Rekapitulasi Data Barang**

   Tampilan Laporan Data Barang

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN DATA BARANG

Bulan :

Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Ukuran	Jumlah Barang	Harga Barang

Gambar 4.26 Report Laporan Data Barang

2. Laporan Data Supplier

Tampilan Laporan Data Supplier

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN DATA SUPPLIER

Bulan :

Kode Supplier	Nama supplier	Alamat	Telepon

Gambar 4.27 Report Laporan Data Supplier

3. Laporan stok barang

Tampilan Laporan Stok barang

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN STOK BARANG

Bulan :

No	Kode brang	Jenis Barang	Mode Barang	Warna	ukuran	Tgl	No. Transaksi	Jml masuk	Jml keluar	Sisa	jumlah

Gambar 4.28 Report Laporan Stok barang

4. Laporan Daftar Stok Barang Minimum

Tampilan Laporan Daftar Stok Barang Minimum

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN Stok Barang Minimum

Bulan :

Kode Barang	Jenis	Model barang	Warna	Ukuran	Harga	Stok Minimum

Jumlah:

Gambar 4.29 Report Laporan Daftar Stok Minimum

5. Laporan Permintaan Barang

Tampilan Laporan Permintaan Barang

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN PERMINTAAN BARANG

Bulan :

Kode Transaksi	Tanggal	Supplier	Model Barang	Warna	ukuran	Harga	Jumlah

Jumlah Permintaan :

Gambar 4.30 Report Laporan Permintaan Barang

6. Laporan Data Transaksi Pembelian

Tampilan Laporan Pembelian

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN TRANSAKSI PEMBELIAN

Bulan :

Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	Model Barang	Ukuran	Jumlah	Harga	Total Beli

Total Pembelian :

Gambar 4.31 Report Laporan Data Transaksi Pembelian

7. Laporan Data Penjualan

Tampilan Laporan Penjualan

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

LAPORAN TRANSAKSI PENJUALAN

Bulan :

Kode Transaksi Jual	Tanggal Transaksi Jual	Kasir	Model barang	Ukuran	Jumlah	Harga	Total

Total Penjualan

Gambar 4.32 Report Laporan Data Transaksi Penjualan

8. Nota Pembelian

Tampilan Nota Pembelian

LOGO

TOKO SEPATUKU MODY
Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

NOTA PEMBELIAN

Nomer Transaksi :
Tanggal Jual :
Nama Supplier :

Kode Barang	Nama Barang	Model barang	Warna	ukuran	Jumlah	Harga

Total Beli Rp.

Gambar 4.33 Report Nota Pembelian

9. Nota Penjualan

Tampilan Nota Penjualan

LOGO

NOTA PENJUALAN

Toko Sepatuku Mody
Jl. Dipatiukur No. 58
Bandung
(022) 92639082

NOTA :
Tanggal :

Kode Barang	Jenis Barang	Model barang	Banyaknya	Harga

Total bayar Rp.
Dibayar Rp.
Kembalian Rp.

Gambar 4.34 Report Nota Penjualan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karena area yang relatif kecil yaitu sebuah perusahaan, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP). Dan dengan konektor RJ 45.
c. Topologi yang digunakan adalah topologi Bus (Garis Lurus), karena mudah dalam mengkonfigurasikan komputer ke dalam sebuah kabel utama, dan tidak terlalu memakai banyak kabel.
d. Unsur yang terkait lainnya yaitu,
    a. File server, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan,
    b. WorkStations, Komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan,
    c. Network Interface Cards (Kartu Jaringan), Perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer,
    d. Enthernet Card (Karu Jaringan Enthernet), Peerangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (Kabel),
    e. Repeaters, berfungsi sebagai penguat sinyal pada media transmisi yang digunakan.