# BAB IV

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam untuk di pelajari guna mempermudah permasalahan dari suatu sistem informasi.

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan tahapan – tahapan atau proses yang sedang dikerjakan guna mengindentifikasi, mengevaluasi suatu masalah sehingga dapat memperbaiki atau mengembangkan sistem tersebut menjadi lebih baik.

#### 4.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Adapun analisis prosedur yang sedang berjalan di toko PD. H .ALI adalah sebagai berikut :

**a. Prosedur penjualan barang pada toko PD. H . Ali**

1. Konsumen datang untuk memilih barang yang akan dibeli.
2. Konsumen menyerahkan barang ke bagian Bag.Kasir.
3. Bag.Kasir memeriksa ketersediaan barang yang ada di persediaan.
4. Apabila barang ada maka proses transaksi dilanjutkan.

5. Konsumen melakukan proses pembayaran dengan barang yang sudah dibelinya.
6. Bag.Kasir mencatat barang tersebut dan memberikan nota pembayarannya sebagai tanda bukti bahwa konsumen sudah melakukan pembelian dan membayarnya dengan lunas.
7. Bag.Kasir membuatkan laporan penjualan yang akan diserahkan kepada pemilik atau pemimpin.

**b. Prosedur pembelian barang**

1. Bagian stock membuat laporan persedian barang kemudian memberikanya kepada pemilik toko
2. pemilik toko memproses dan melakukan pengecekan dan memberikan laporan yang telah di setujui kepada bagian gudang untuk dibuatkan nota permintaan barang kepada supplier.
3. Setelah suplier mendapatkan nota tersebut kemudian supplier mengirim barang yang dipesan dan memberikan nota pada bagian stock.

**c. Prosedur pengembalian barang pada toko PD. H . ALI**

1. Konsumen memberikan barang dan nota yang akan dikembalikan pada karyawan.
2. Karyawan mengeceknya lalu memberikan barang dan nota tersebut pada kasir.

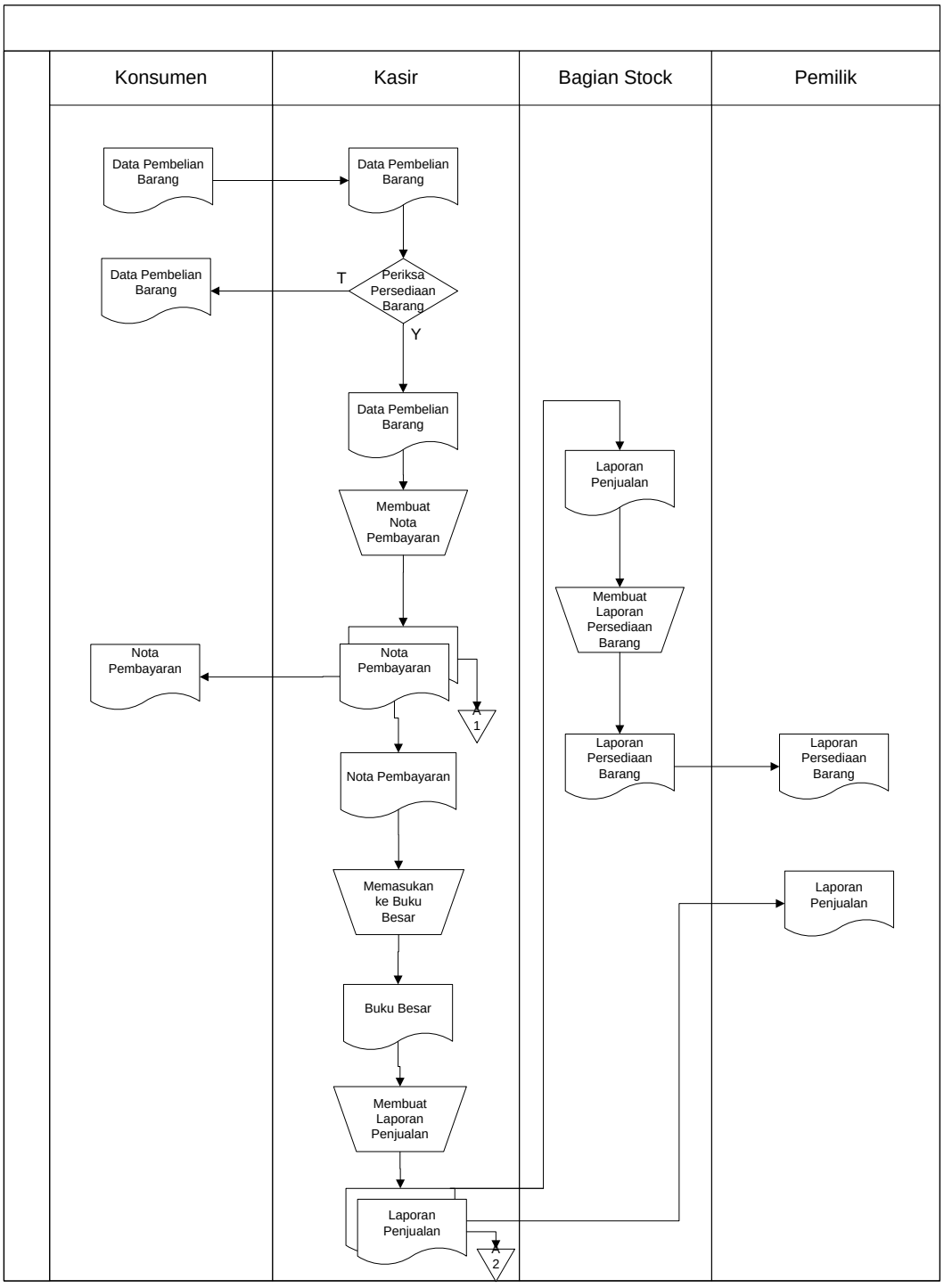
3. Kasir membuat laporan pengembalian dan memberikanya kepada pemilik toko dan memberikan uang dan nota pengembalian kepada konsumen**.**

#### 4.1.1.1 Flowmap Yang Sedang Berjalan

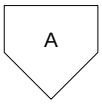
Flowmap merupakan hubungan antara entity yang terlibat dan aliran dokumen dapat digambarkan dalam flow map berikut. Dalam aliran – aliran dokumen yang ada . Bagian alir dokumen disebut juga kumpulan formulir yang merupakan bagian alir yang menunjukan dari dokumen tersebut .

a. Flowmap penjualan Barang Yang Sedang Berjalan

Pada gambar dibawah ini menggambarkan bagaiman proses penjualan barang pada toko PD. H .ALI yang sedang berjalan .




Keterangan



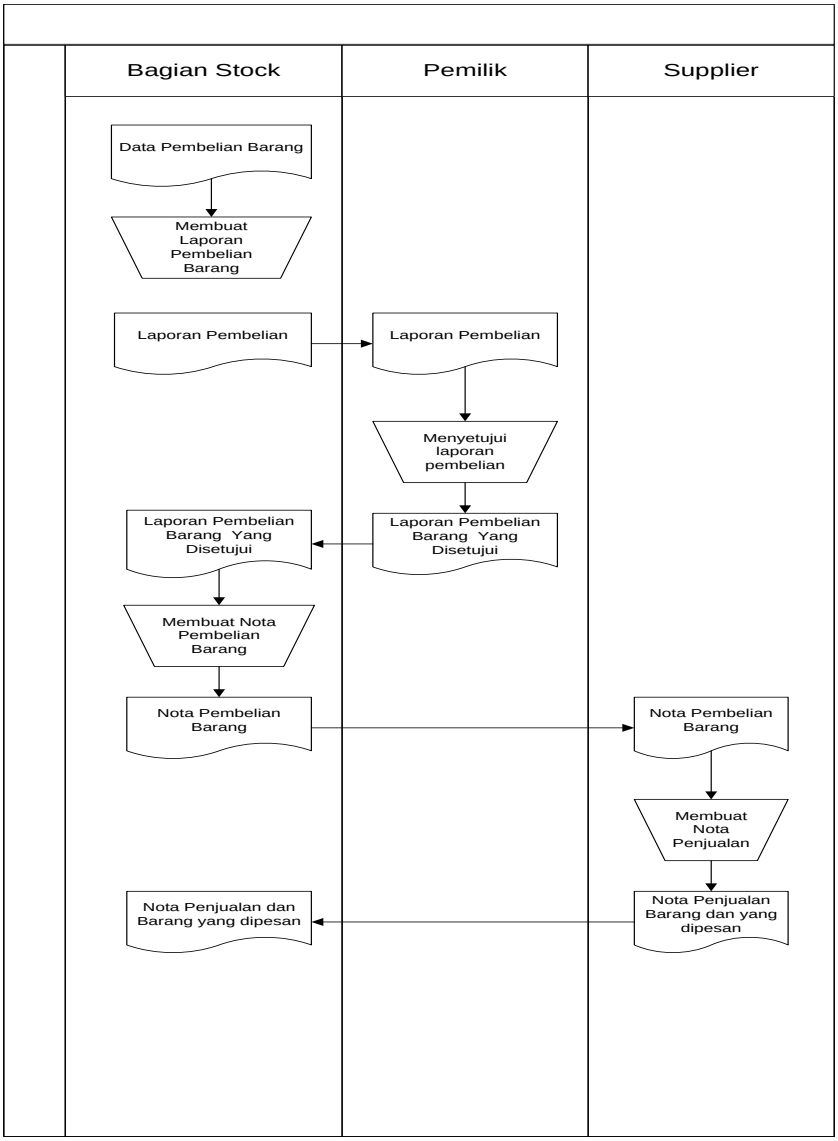

A1 : Arsip Nota penjualan dibagian Kasir

A2 : Arsip Laporan Penjualan dibagian Kasir

Gambar 4.1 flowmap penjualan barang yang sedang berjalan

b. Flowmap pembelian Barang Yang Sedang Berjalan

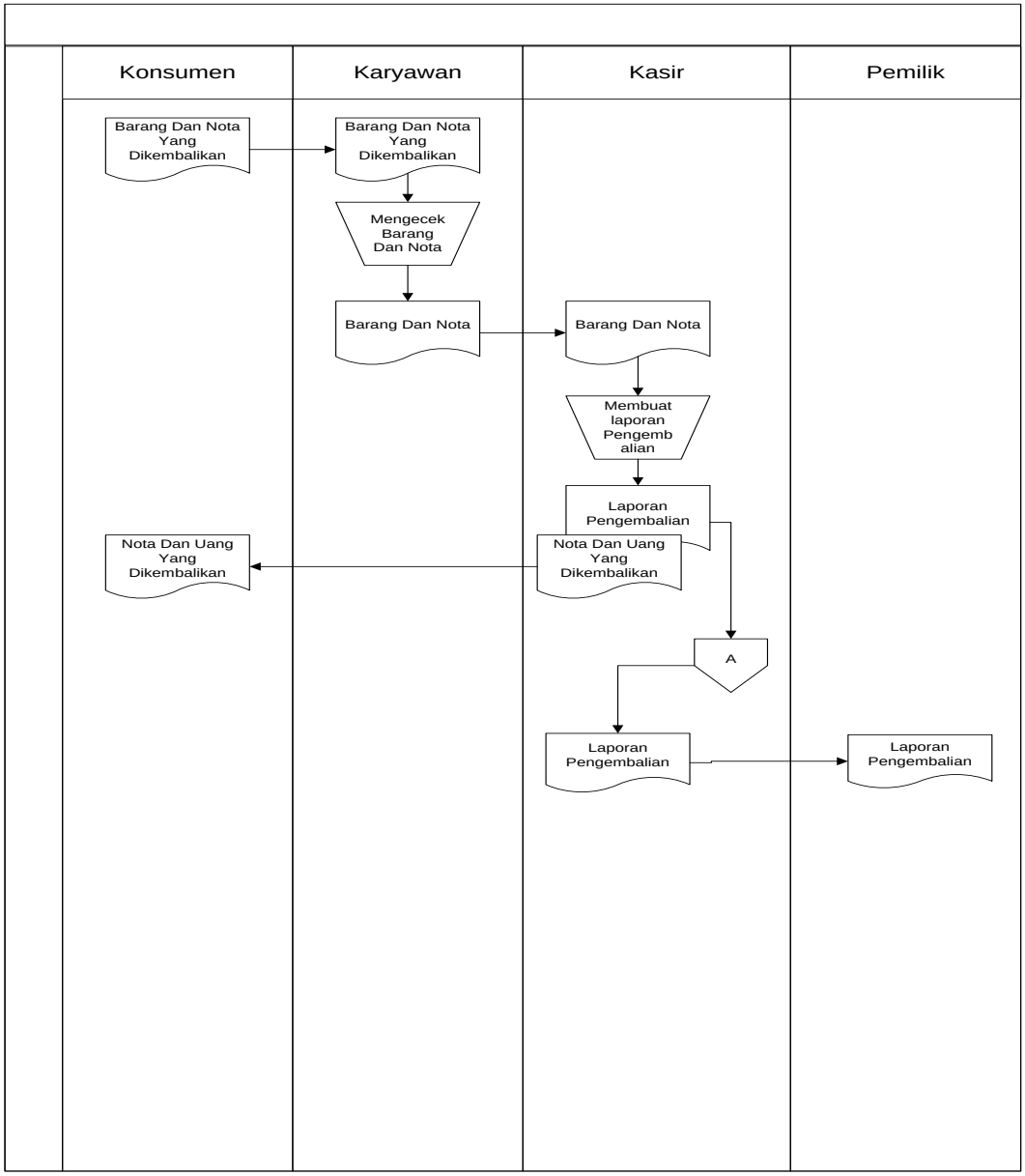
Pada gambar dibawah ini menggambarkan bagaiman proses persediaan dan permintaan barang pada toko PD. H .ALI yang sedang berjalan.



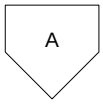
Gambar 4.2 flowmap pembelian barang yang sedang berjalan

c. Flowmap Pengembalian Barang Yang Sedang Berjalan

Pada gambar dibawah ini menggambarkan bagaimana proses pengembalian barang pada toko PD. H .ALI yang sedang berjalan.



Keterangan




Arsip data pengembalian pada toko PD. H .ALI

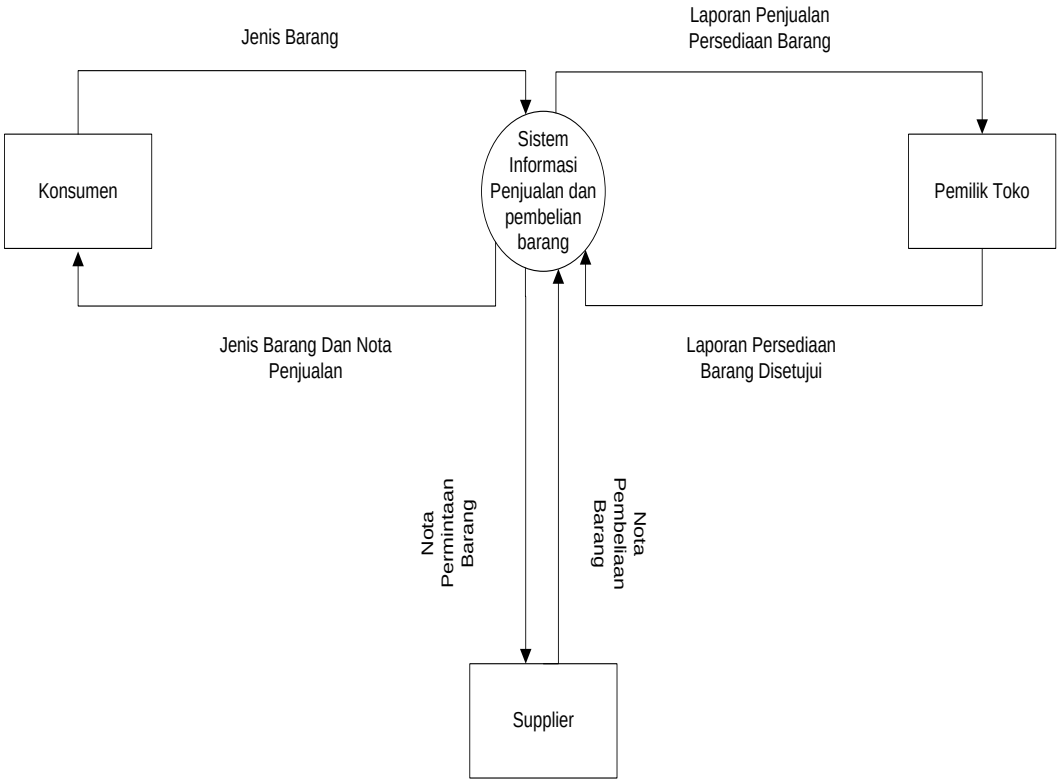
Gambar 4.3 flowmap pengembalian barang yang sedang berjalan

### 4.1.1.2 Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

Berdasarkan dari daftar kejadian dari flowmap atau system yang ada dapat dibuatkan diagram konteks dalam menjelasakan hubungan system yang sedang berjalan dengan entity luar.

Gambar dibawah ini gambar diagram konteks yang sedang berjalan.




Gambar 4.4 diagram konteks yang sedang berjalan

1. Entitas eksternal

Entitas eksternal dalam sistem informasi penjualan pada toko PD. H .Ali yaitu : Konsumen, supplier dan Pemilik Toko.

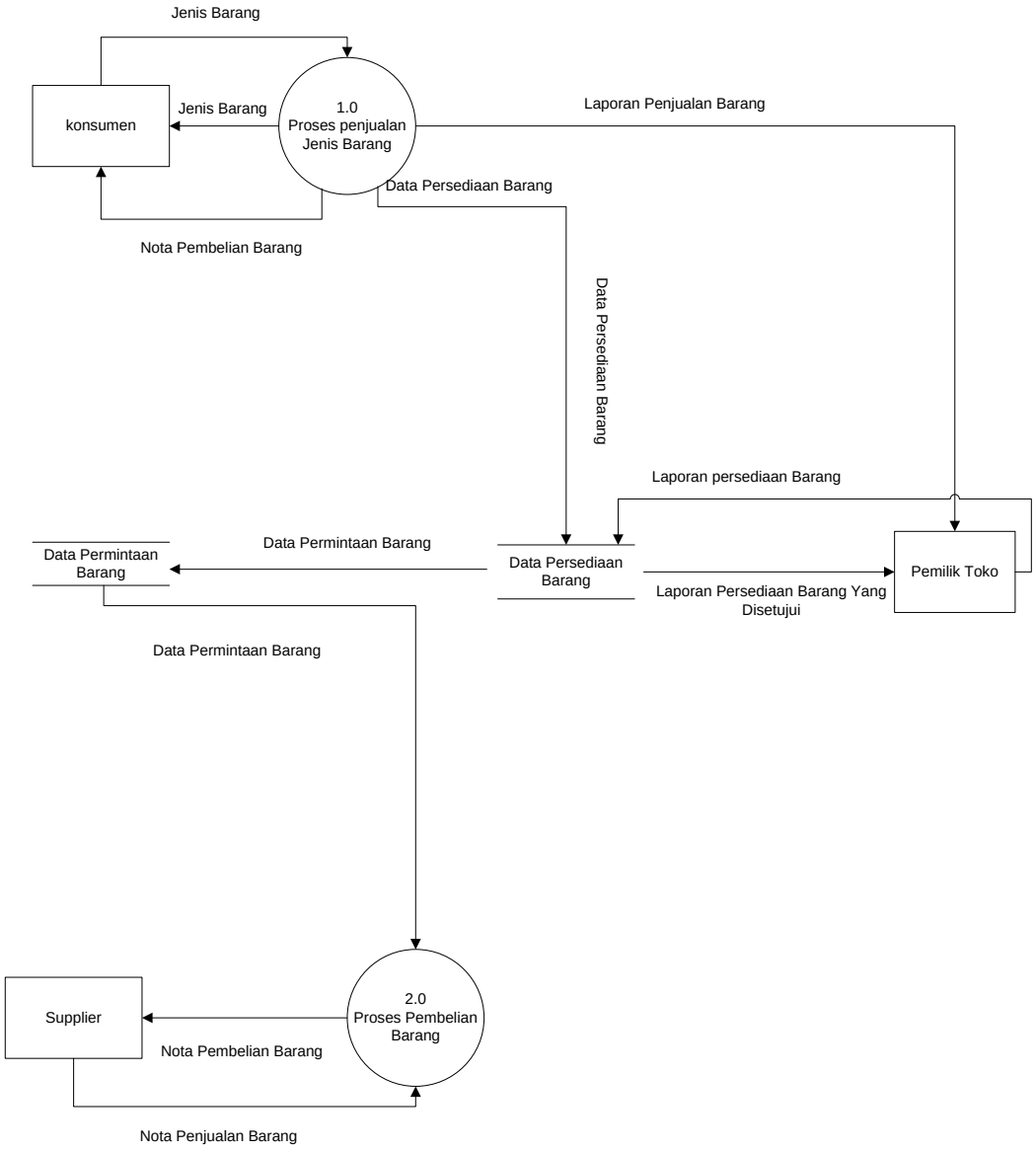
2. Entitas Internal

Entitas eksternal dalam sistem informasi penjualan pada toko PD. H .Ali yaitu : semua entitas yang ikut terlibat dalam proses pengolahan data pada sistem informasi tersebut antaralain Kasir, dan Bagian Gudang.

#### 4.1.1.3 Data Flow Diagram Penjualan Dan Pembelian Barang Yang Sedang Berjalan

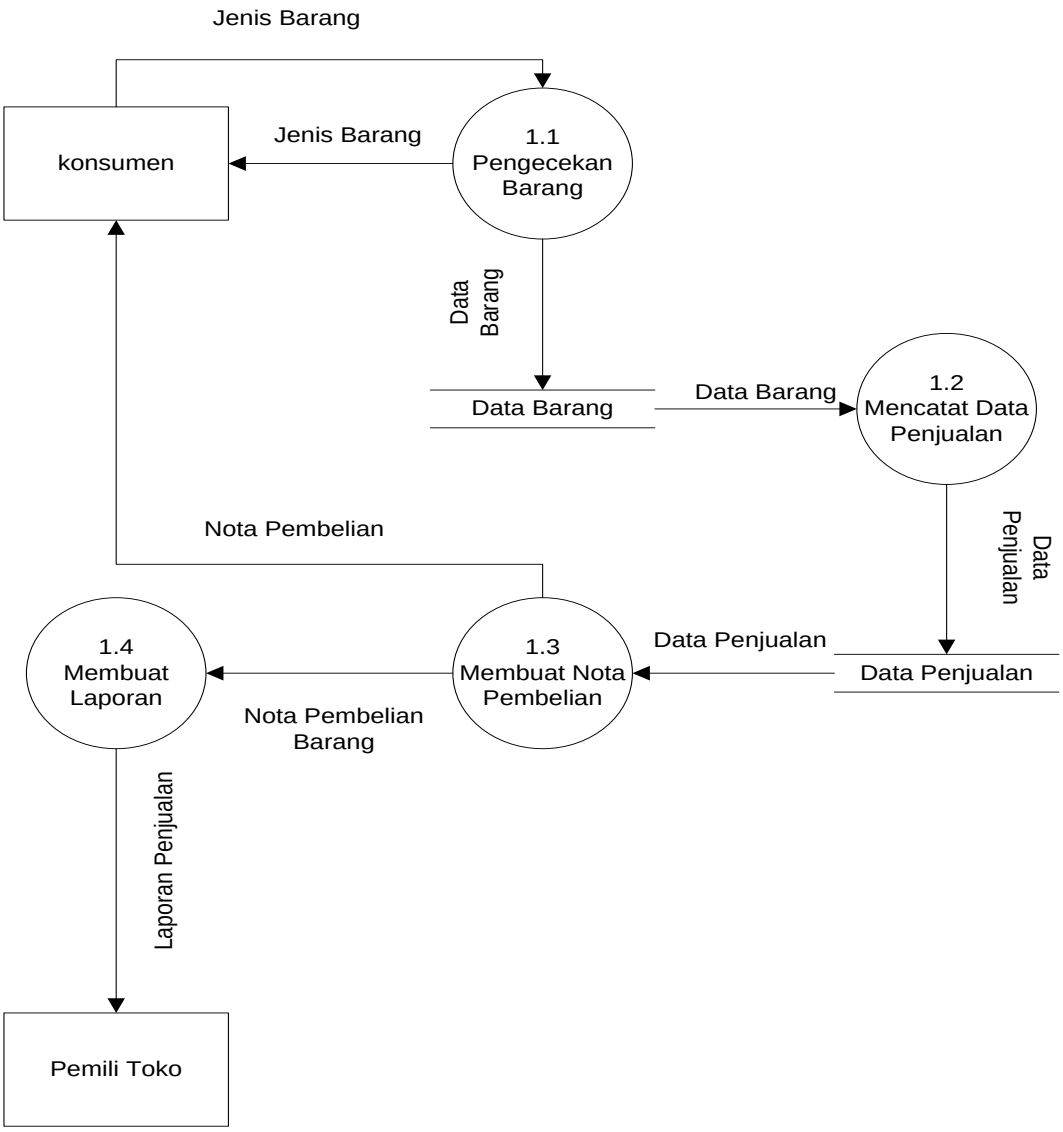
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis. Berikut ini adalah gambar DFD level 0 yang sedang berjalan



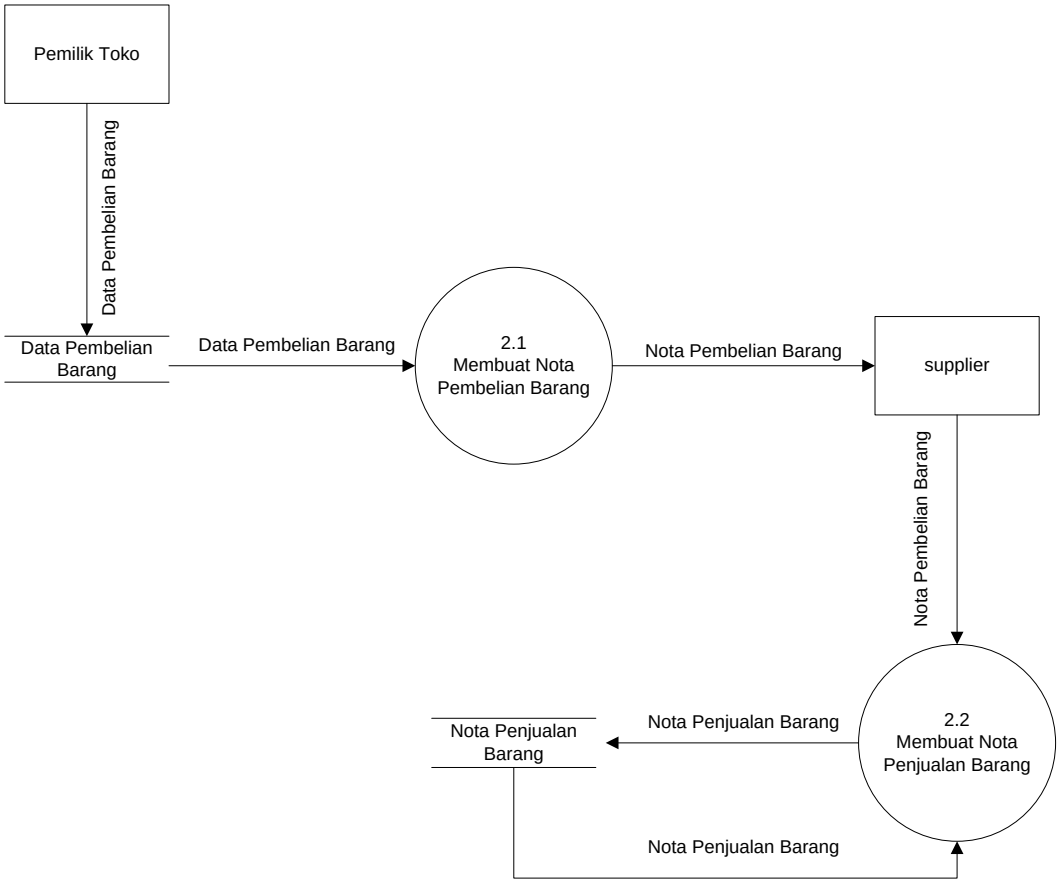

Gambar 4.5 DFD Level 0 yang sedang berjalan

Pada gambar DFD Level 0 diatas terdapat dua proses utama dalam sistem penjualan dan pembelian .kedua proses tersebut dapat dipecah menjadi sub – sub proses , gambar di bawah ini adalah proses 1 penjualan barang untuk DFD level 1 :




Gambar 4.6 DFD Level 1 proses 1 penjualan barang  yang sedang berjalan

gambar di bawah ini adalah proses 2 pembelian barang untuk DFD level 1 :




Gambar 4.6 DFD Level 1 proses 2 pembelian barang yang sedang berjalan

### 4.1.2. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengevaluasi sistem berdasarkan sistem penjualan dan pembelian barang yang sedang berjalan pada PD. H. ALI yang masih terdapat permasalahan - permasalahan, yaitu:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

| No | Permasalahan | Entitas | Rencana Pemecahan |
|---|---|---|---|
| 1 | Pengolahan data *stock* barang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku atau dokumen sehingga proses transaksi penjualan barang memakan waktu yang cukup lama. | Bagian *Stock* | Dibuatkan sistem pengolahan data dengan menggunakan sistem terkomputerisasi agar mudah mencari data yang diinginkan dengan cepat dan tepat serta melebih mempersingkat waktu |
| 2 | Terjadinya kesalahan dalam proses perhitungan dengan belum terkomputerisasinya proses transaksi penjualan. | Bagian Kasir | Dibuatkan sistem perhitungan dengan menggunakan sistem terkomputerisasi secara otomatis agar perhitungan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Kurang efektifnya dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian karena masih dilakukan dengan proses pencatatan manual. | Bagian kasir | Dibuatkan Sistem pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian secara otomatis dengan menggunakan sistem komputerisasi agar proses pembuatan laporan manjadi akurat dan tepat waktu. |

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini bertujuan untuk mempercepat pengolahan data informasi terutama dalam proses transaksi penjualan barang. Sistem yang baik harus memiliki arah data yang masuk dan keluar yang jelas, serta dapat dimengerti oleh pengguna mengenai fungsi dari sistem tersebut.

### 4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem merupakan proses penyiapan spesifikasi yang terperinci untuk pengembangan suatu sistem baru. Langkah permulaan perancangan sistem adalah rencana pengembangan disiapkan selama sistem dimodifikasi dan disetujui oleh manajemen, tahap perancangannya harus mengisi semua perincian rencana suatu pengembangan agar sistem yang baru dapat diimplementasikan dengan memuaskan.

Tujuan perancangan suatu sistem secara global adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer agar sistem yang ada menjadi lebih terkomputerisasi secara otomatis dan dapat memudahkan proses pengolahan data.

Sedangkan tujuan utama dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai *(user)* mengenai sistem informasi yang baru, perancangan sistem secara umum juga sudah dapat mengenai komponen sistem informasi yang akan di desain dan akan diolah.

Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat benar-benar terarah pada tepat dan akurat pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk. Pada tahap perancangan sistem informasi di rancang dengan tujuan komunikasi kepada pemakai bukan untuk pembuat program.

### 4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses produktivitas kerja yang sedang dikerjakan atau dilakukan. Sistem Informasi penjualan barang perlu dikembangkan mengingat sistem lama yang sedang berjalan masih banyak kekurangan dan belum terkomputerisasi serta pelaksanaan prosedur-prosedur yang kurang tepat, sehingga menyebabkan terganggunya proses sistem yang sudah ada.

Untuk mengantisipasi berbagai kendala yang terjadi dalam melakukan aktifitas penjualan barang maka diperlukan suatu Sistem Informasi Penjualan pada Adis Sportindo yang terstruktur agar prosedur penjualan di perusahaan tersebut menjadi lebih baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

### 4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perbedaan antara sistem informasi penjualan yang lama dan baru adalah jika yang lama menggunakan cara manual dan dokumen atau data - data berbentuk pencatatan dalam buku sedangkan sistem informasi yang baru menggunakan alat bantu komputer dan dilakukan secara otomatis agar dapat terkomputerisasi dengan baik.

Proses atau prosedur yang diusulkan adalah :

1. Konsumen datang kepada Kasir untuk melakukan pembelian dengan cara memesan.
2. Kasir menginputkan barang yang diinginkan oleh Konsumen.
3. Kasir mengecek barang yang diminta, apabila barang ada maka proses dilanjutkan.
4. Selanjutnya Konsumen melakukan pembayaran secara tunai.
5. Kasir menginput transaksi pembayaran dan secara otomatis nota pembelian tercetak untuk diberikan kepada konsumen.
6. Kasir mencetak laporan penjualan untuk diserahkan kepada pemilik
7. Bag.*Stock* memesan barang dengan memberikan data pembelian barang kepada *Supplier*.
8. *Supplier* memberikan nota pembelian ke Bag.*Stock*.

9. Bag.*Stock* melakukan pembayaran secara tunai ke *Supplier*.
10. Bag.*Stock* menginput data pembelian dari nota ke *database* pembelian untuk penambahan barang (meng-*update* persediaan) dan laporan pembeliannya bisa diberikan kepada pemilik.

**4.2.3.1. Flowmap**

*Flowmap* menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi. Bagan alur ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut.

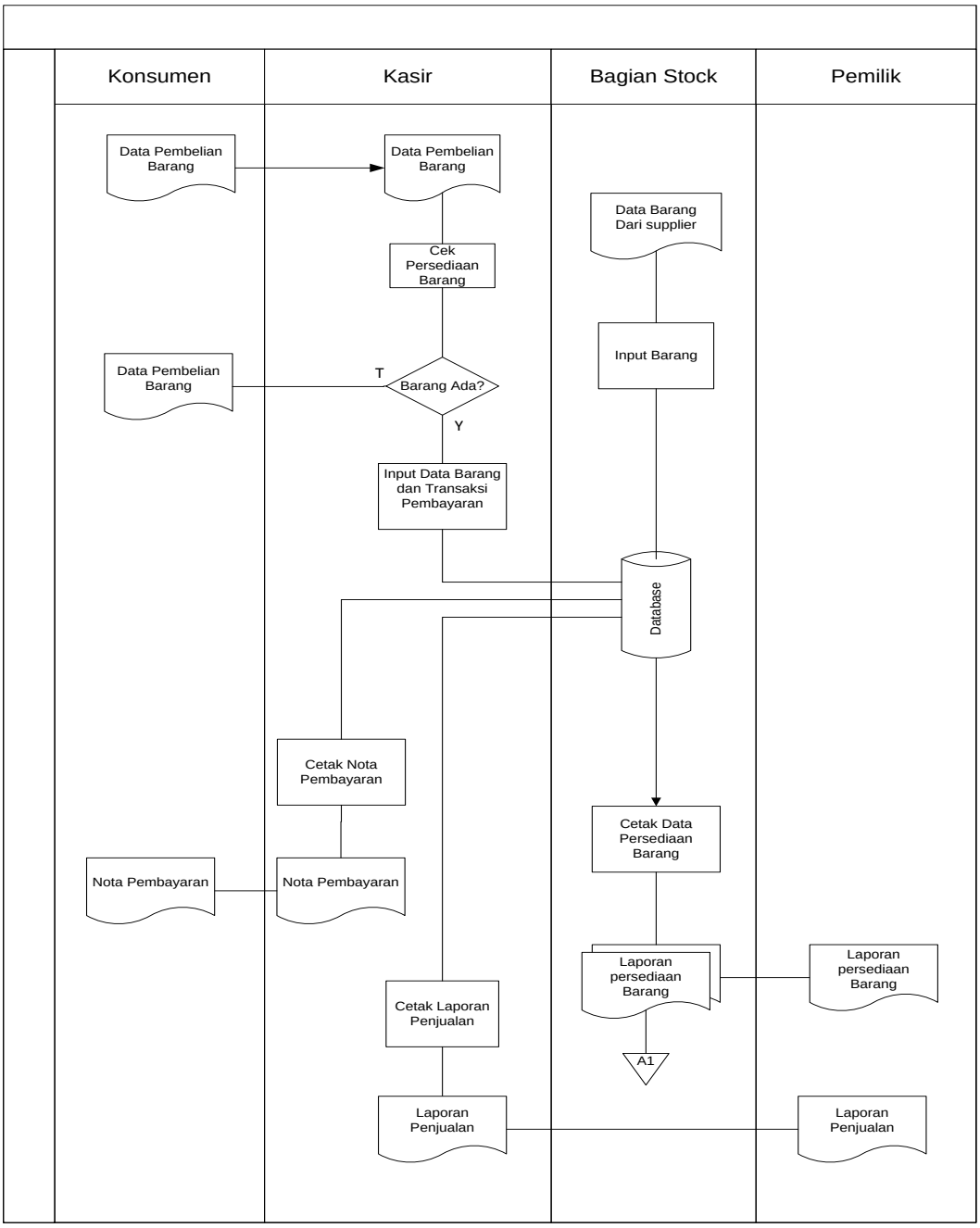
Berikut adalah merupakan gambar *Flowmap* Prosedur Penjualan yang diusulkan :

Proses atau prosedur yang diusulkan adalah :

1. Konsumen datang kepada Bag.Kasir untuk melakukan pembelian.
2. Bag.Kasir menginputkan barang yang diinginkan oleh Konsumen.
3. Bag.Kasir mengecek barang yang diminta, apabila barang ada maka proses dilanjutkan.
4. Selanjutnya Konsumen melakukan pembayaran secara tunai.
5. Bag.Kasir menginput transaksi pembayaran dan secara otomatis nota pembelian tercetak untuk diberikan kepada konsumen.
6. Bag.Kasir mencetak laporan penjualan untuk diserahkan kepada pemelik.
7. Bag.*Stock* membuat daftar barang yang akan dibeli dan memberikan data pembelian barang kepada *Supplier*.
8. *Supplier* memberikan nota pembelian ke Bag.*Stock*.

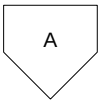
9. Bag.*Stock* melakukan pembayaran secara tunai ke *Supplier*.
10. Bag.*Stock* menginput data pembelian dari nota ke *database* pembelian untuk penambahan barang (meng-*update* persediaan) dan laporan pembeliannya bisa diberikan kepada pemilik.
11. Konsumen menyerahkan barang yang akan di retur dan nota pembelian.
12. Kemudian bagian kasir mengecek nota pembelian barang yang akan diretur.
13. Jika memenuhi syarat, maka barang akan diganti dengan barang baru yang harganya sama dengan harga dengan harga sebelumnya, jika tidak memenuhi syarat maka tidak bisa diretur.
14. Bagian kasir menginputkan retur dan secara otomatis laporan retru tercetak
15. Kemudian kasir memberikan barang yang diretur.

Prosedur yang lama dan baru tidak berbeda hanya pengolahan datanya saja yang berbeda dari manual menjadi sistem terkomputerisasi.



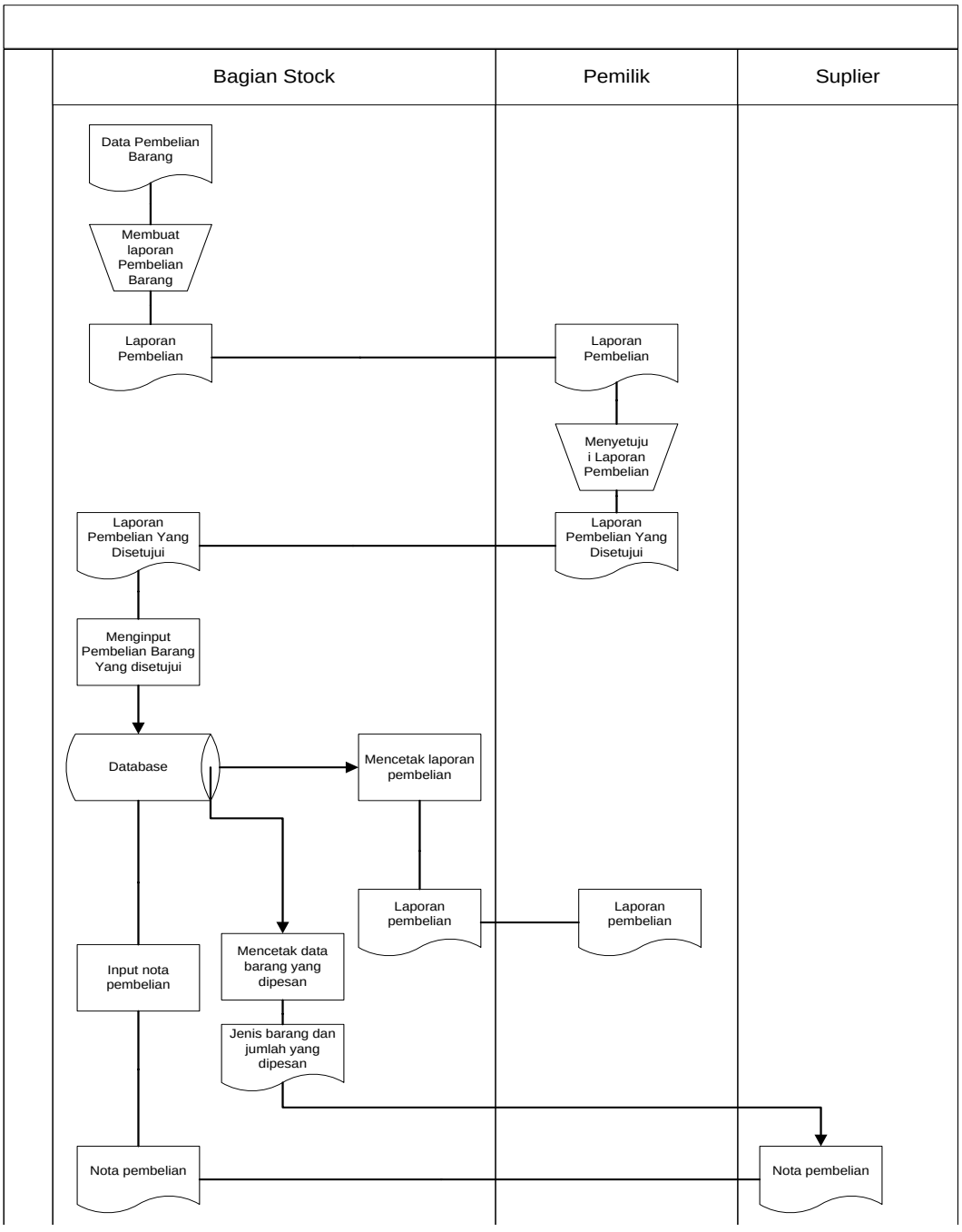

Gambar 4.8 **Flowmap Prosedur Penjualan yang diusulkan**

Keterangan :



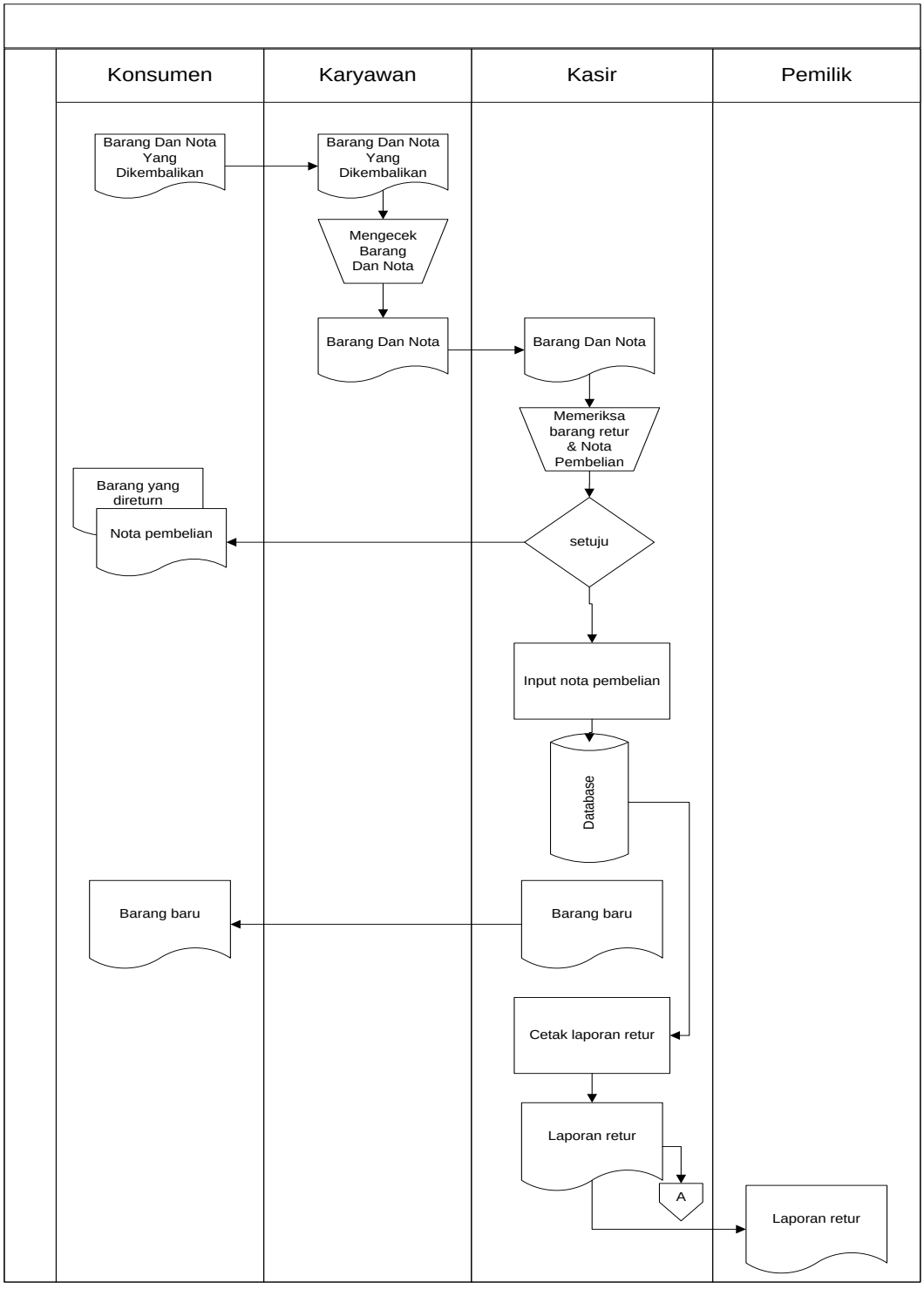

A1 : Arsip Laporan Persediaan Barang dibagian *Stock*

Berikut ini *flowmap* prosedur sistem pembelian yang diusulkan



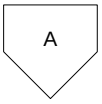

Gambar 4.9 **Flowmap Prosedur Pembelian yang diusulkan**

Berikut ini *flowmap* prosedur sistem return yang diusulkan




Gambar 4.10 **Flowmap Prosedur Return yang diusulkan**

Keterangan :



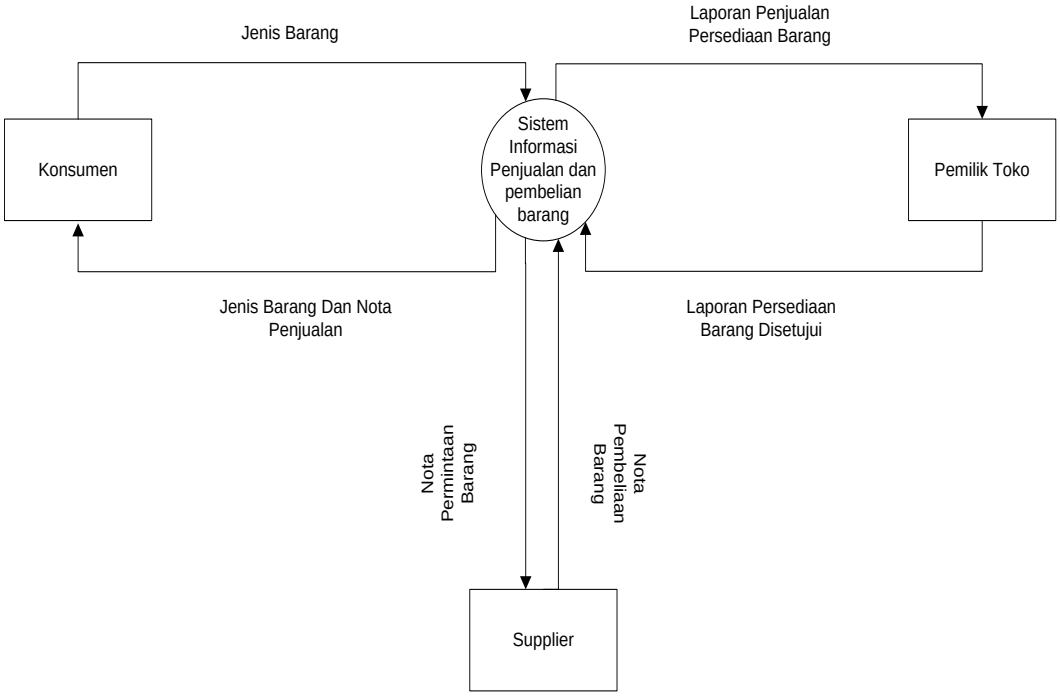

A1 : Arsip Laporan Persediaan Barang dibagian *Stock*

### 4.2.3.2. Diagram Konteks Yang Sedang Diusulkan

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

Berdasarkan dari daftar kejadian dari flowmap atau system yang ada dapat dibuatkan diagram konteks dalam menjelasakan hubungan system yang sedang berjalan dengan entity luar.

Gambar dibawah ini gambar diagram konteks yang sedang berjalan.



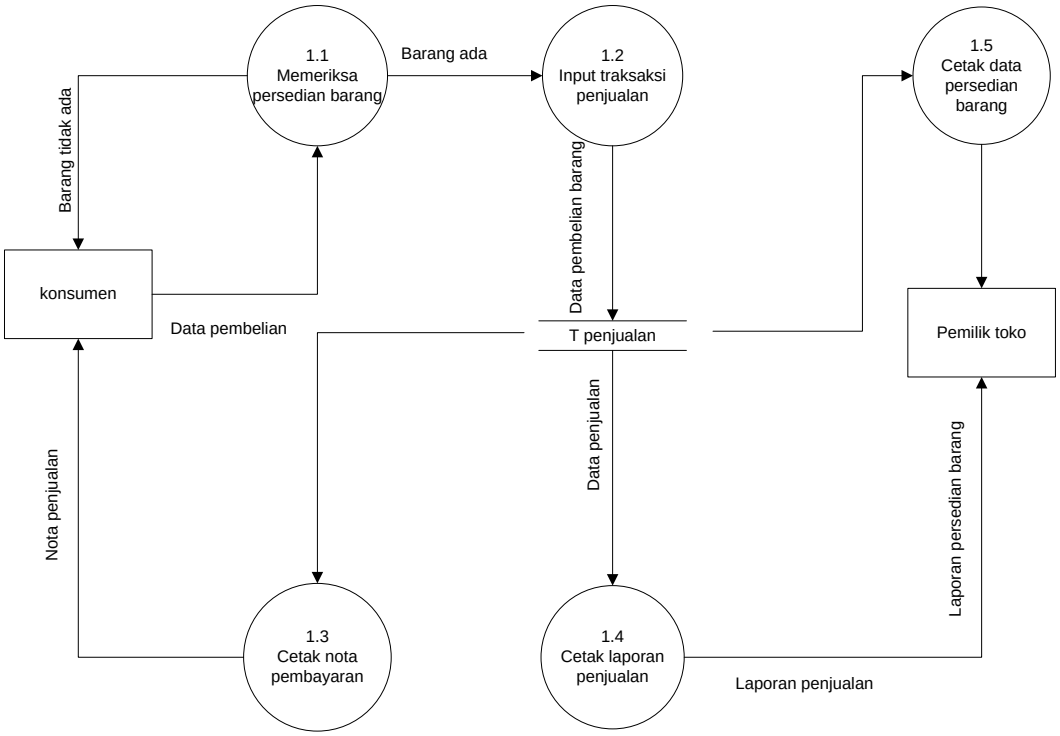

Gambar 4.11 diagram konteks penjualan dan pembelian yang sedang diusulkan

### 4.2.3.3 Data Flow Diagram Penjualan Dan Pembelian Barang Yang Sedang Diusulkan

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

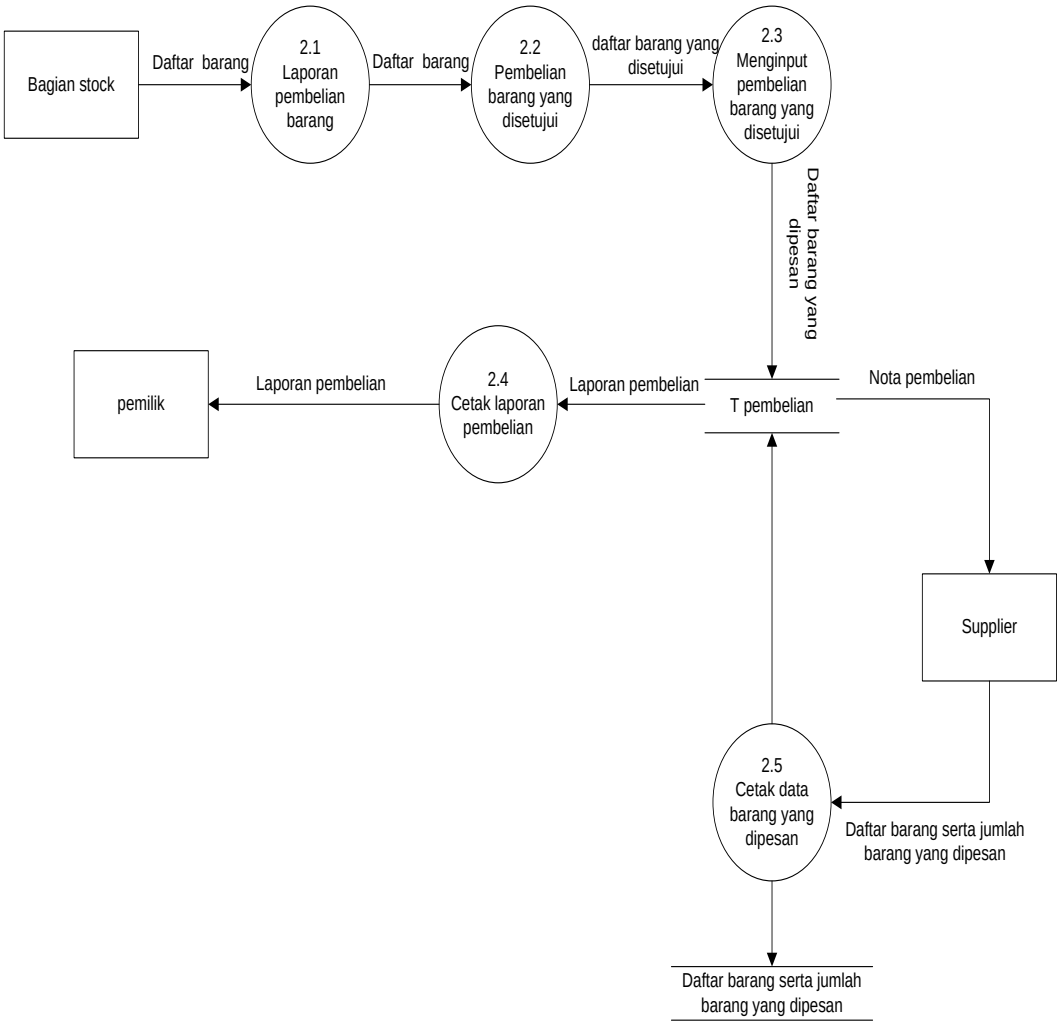
DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

a. DFD Level 1.0 Penjualan yang Diusulkan




**Gambar 4.12** DFD Level 1.0 penjualan yang diusulkan

b. DFD Level 1.0 Pembelian yang Diusulkan




**Gambar 4.13** DFD Level 1.0 pembelian yang diusulkan

#### 4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data merupakan sarana untuk mendokumentasikan hasil akhir dari pendefinisian basis data yang mengalir dalam sistem secara lengkap yang dapat dilihat berdasarkan aliran data dalam DFD. Berikut ini kamus data yang ada pada sistem informasi penjualan PD. H.ALI

1. Nama data : Data pembelian barang
   Alias : -
   Aliran data : Pembelian – proses 1.1 Memeriksa persediaan barang.
   Volume : 20 data per hari
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : no_pembelian, tgl_pembelian.
2. Nama data : Data Barang
   Alias : -
   Aliran data : Barang – proses 1.2 Input transaksi penjualan, Proses 1.2 Input transaksi penjualan – penjualan.
   Volume : 20 data per hari
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : kode_barang, nama_barang, ukuran, jumlah barang.
3. Nama data : Nota penjualan
   Alias : penjualan
   Aliran data : Penjualan – proses 1.3 Cetak nota pembayaran

Proses 1.3 Cetak nota pembayaran- t.penjualan

Volume : 20 data per hari

Bentuk data : Dokumen

Struktur data : no_nota, tanggal, nama_barang, jenis_barang, harga_satuan, jumlah_barang, Total

4. Nama data : Laporan penjualan

Alias : -

Aliran data : Persediaan – proses 1.4 Cetak laporan penjualan, Proses 1.4 Cetak laporan penjualan - pemilik

Volume : 55 transaksi perbulan

Bentuk data : Dokumen

Struktur data : no nota, tanggal, nama_barang, jenis_barang, nama barang, ukuran, jumlah_barang, harga_ satuan, Total.

5. Nama data : Laporan persediaan

Alias : -

Aliran data : Persediaan – proses 1.5 Cetak laporan persediaan, Proses 1.6 Cetak laporan persediaan - *General Manajer (GM)*

Volume : 55 transaksi perbulan

Bentuk data : Dokumen

Struktur data : kode_barang, tanggal, jenis_barang, nama barang, ukuran, jumlah_barang, harga_satuan.

6. Nama data : Daftar pembelian
   Alias : -
   Aliran data : Pembelian – proses 2.1 laporan pembelian barang.
   Proses 2.Jenis barang - t.pembelian
   Volume : 2 data per bulan
   Bentuk data : Dokumen
7. Nama data : Daftar pembelian
   Alias : -
   Aliran data : Pembelian – proses 2.2 pembelian barang yang disetujui,
   Proses 2.2 pembelian barang yang disetujui - t.pembelian
   Volume : 7 data per bulan
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : no, nama_supplier, nama_barang, jenis_barang, ukuran, jumlah_barang.
8. Nama data : Daftar pesanan
   Alias : -
   Aliran data : Pembelian – proses 2.3 menginput data barang yang dipesan,
   Proses 2.3 menginput data barang yang dipesan- t.pembelian

Volume : 2 data per hari

Bentuk data : Dokumen

9. Nama data : Laporan pembelian

Alias : -

Aliran data : Pembelian – proses 2.4 Cetak laporan pembelian,
Proses 2.4 Cetak laporan pembelian - pemilik

Volume : 45 transaksi perbulan

Bentuk data : Dokumen

Struktur data : no_nota, tanggal, nama_barang, jenis_barang,
ukuran, harga_satuan, jumlah_barang,
total_harga.

### 4.2.4. Perancangan Basis Data

Sebagai penunjang sistem pengolahan data bantuan komputer,maka harus ditentukan bagaimana bentuk rancangan *database* yang digunakan. Perancangan *database* ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan *file* basis data sistem yang diperlukan.

#### 4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang *database* untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat dihapus. Suatu tabel

dikatakan berada dalam keadaan normal jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu.

1. Bentuk tidak normal (unnormal)

   kode_barang, nama_barang, ukuran, jumlah_barang, no_nota, tanggal, nama_barang, jenis_barang, ukuran, kode_barang, tanggal, nama_barang, jenis_barang, jumlah_barang, harga_satuan, nama_barang, jenis_barang, harga_satuan jumlah_barang, harga, no_nota, tanggal, nama_barang, jenis_barang, ukuran, harga_satuan, jumlah_barang, no_nota, tanggal, nama_barang, jenis_barang.

2. Bentuk normal pertama

   Bentuk normal pertama dapat terpenuhi apabila tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti pada tabel berikut ini :

   harga, harga_satuan, kode_barang, tanggal, jenis_barang, ukuran, jumlah_barang, no_nota, jenis_barang}.

3. Bentuk normal kedua

   Bentuk normal kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk *primary key* memiliki ketergantungan fungsional pada *primary key* secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nf, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *primary key*) seperti :

a. data_barang={number, *kode_barang, nama_barang, ukuran, harga, quantity}
b. supplier={*kode_supplier, nama_supplier}
c. transaksi={*no_nota, tgl_transaksi, jenis_barang, nama_barang, size, harga_satuan, jumlah, subtotal}
d. nota_pembelian={*no_nota, tanggal, jenis_barang, nama_suplier, total}
e. pembelian_barang={*no_pembelian, **kode_barang, ukuran, banyak_barang}

4. Bentuk normal ketiga

Bentuk normal ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk *primary key* memiliki ketergantungan fungsional pada *primary key* secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nf, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *primary key*) seperti :

a. Pembelian_barang={*no_pembelian, **kode_barang, ukuran, banyak_barang}
b. detail_pembelian_barang={*no_pembelian, tanggal_beli kode_barang, jenis_barang, nama_barang, size, quantity, nama_suplier, kode_suplier}
c. transaksi={*no_nota, tanggal_transaksi, jenis_barang, nama_barang, size, harga_satuan, jumlah, subtotal}

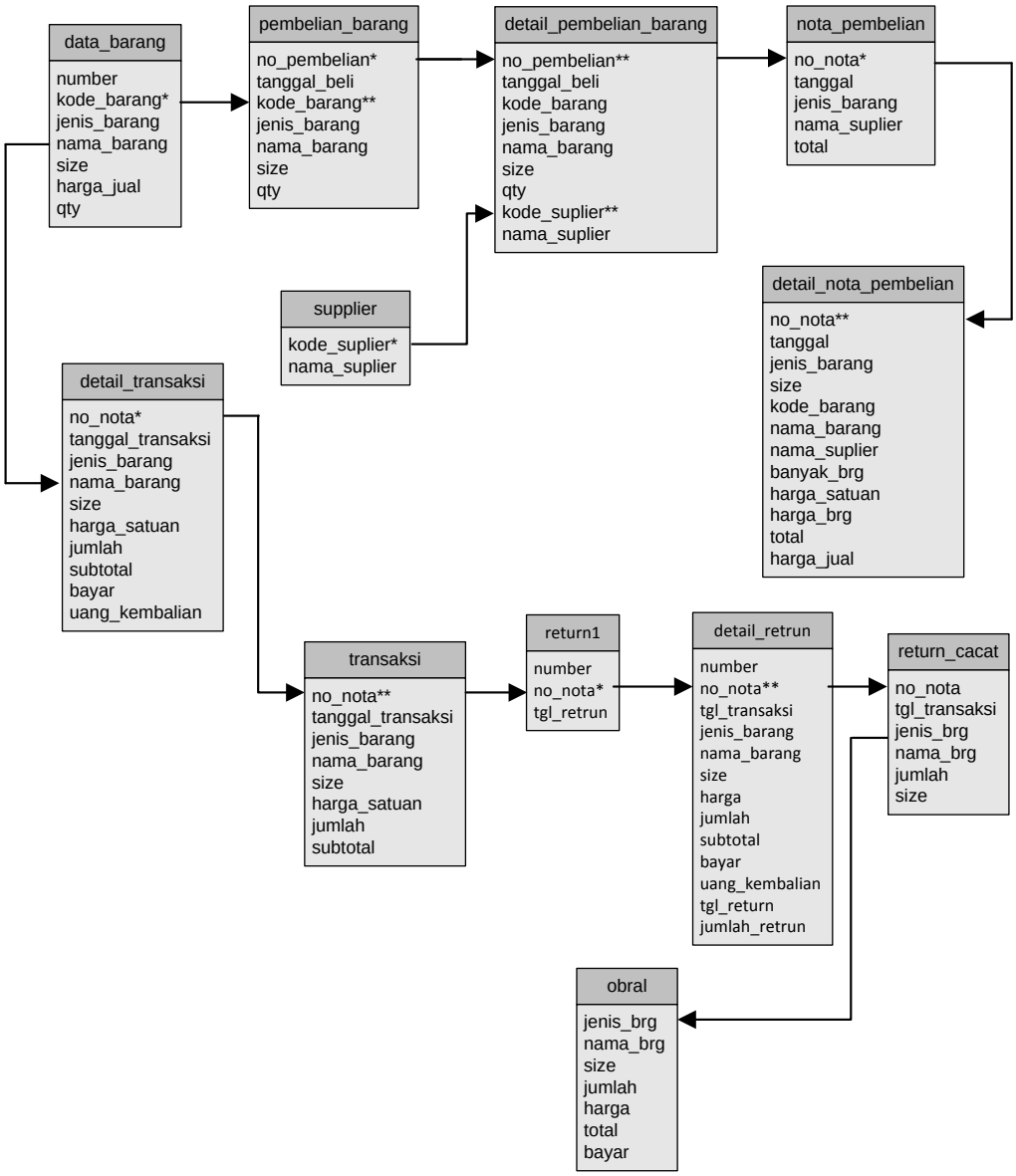
d. detail_transaksi={*no_nota, tanggal_transaksi, nama, jenis_barang, **kode_barang, nama_barang, size, harga_satuan, jumlah, subtotal, bayar, uang_kembalian}

f. data_barang={number, *kode_barang, nama_barang, ukuran, harga, quantity}

g. suplier={*kode_suplier, nama_suplier}

**4.2.4.2. Relasi Tabel**

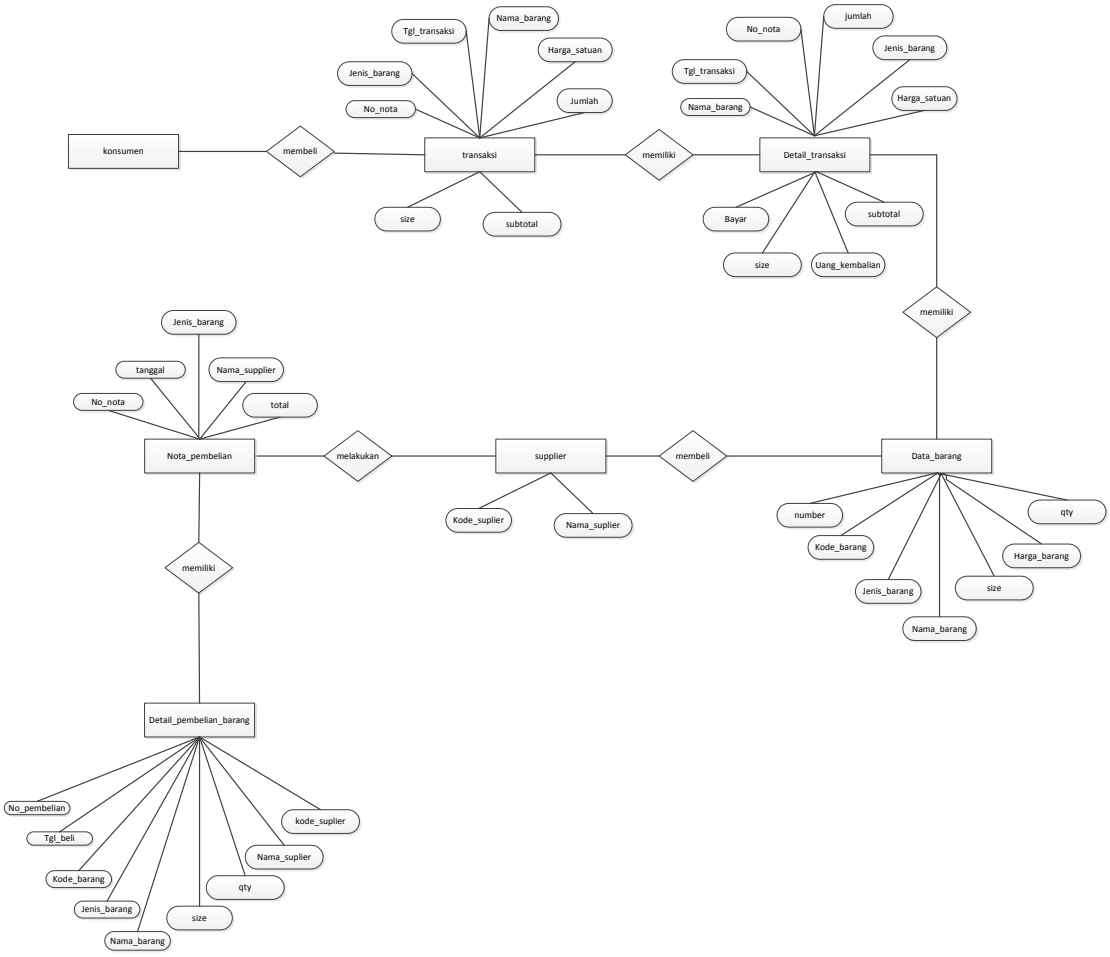
Proses ini merupakan hubungan antar file yang satu dengan yang lainnya yang saling berhubungan. Adapun gambarannya adalah sebagai berikut :




**Gambar 4.14** relasi tabel

### 4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram*

Entitas relasi diagram (ERD) adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitas suatu informasi entitas relasi diagram di buat dengan menggunakan persepsi yang tediri dari sekumpulan objek yang ada dan dibedakan dari objek yang ada serta dibedakan dari objek lain.




**Gambar 4.15** ER-Diagram

#### 4.2.4.4. Struktur *File*

Struktur *file* merupakan urutan isi atau data-data *item* yang ada pada *file database*. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem. Struktur *file* yang terdapat pada komputerisasi sistem informasi penjualan pada Adis Sportindo adalah sebagai berikut :

1. File Barang

a. Nama barang : data_barang

*Primary Key* : kode_barang

c. Jumlah *Field* : 7

| No | *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|---|
| 1. | *number* | Varchar | 30 | No.urut |
| 2. | kode_barang | Varchar | 30 | Kode barang |
| 3. | jenis_barang | Varchar | 30 | Jenis barang |
| 4. | nama_barang | Varchar | 30 | Nama barang |
| 5. | *size* | Varchar | 4 | Ukuran |
| 6. | harga_barang | Int | 30 | Harga jual |
| 7. | *quantity* | Int | 30 | Stock barang |

2. File Supplier

a. Nama barang : supplier

b. *Primary Key* : kode_supplier

c. Jumlah *Field* : 2

| No | *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|---|
| 1. | kode_supplier | Varchar | 10 | Kode supplier |
| 2. | nama_supplier | Varchar | 20 | Nama supplier |

3. File Transaksi

a. Nama barang : detail_transaksi

b. *Primary Key* : no_nota

c. Jumlah *Field* : 10

| No | *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|---|
| 1. | no_nota | Varchar | 4 | No nota |
| 2. | tgl_transaksi | Date | | Tanggal |
| 3. | jenis_brg | Varchar | 20 | Jenis barang |
| 5. | nama_barang | Varchar | 20 | Nama barang |
| 6. | *harga_satuan* | Int | 20 | Ukuran |
| 7. | jumlah | Int | 20 | Harga satuan |
| 8. | subtotal | Int | 10 | Jumlah |
| 9. | bayar | Int | 20 | Total harga |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10. | uang_kembalian | Int | 11 | Dibayar |

4. File Input nota

a. Nama barang : detail_nota_pembelian

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 11

| No | *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|---|
| 1. | no_nota | Varchar | 10 | No nota |
| 2. | tanggal | Date | | Tanggal beli |
| 3. | jenis_brg | Varchar | 10 | Jenis barang |
| 4. | kode_brg | Varchar | 20 | Kode barang |
| 5. | nama_brg | Varchar | 20 | Nama barang |
| 6. | nama_supplier | Varchar | 20 | Nama supplier |
| 7. | banyak_brg | Int | 5 | Banyak barang |
| 8. | hrga_satuan | Int | 10 | Harga beli |
| 9. | harga_brg | Int | 10 | Subtotal |
| 10. | total | Int | 10 | Total harga |
| 11. | harga_jual | Int | 10 | Harga jual |

5. File Pembelian

a. Nama barang : detail_pembelian_barang

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 8

| No | *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|---|
| 1. | no_pembelian | Varchar | 10 | Urutan pembelian |
| 2. | tgl_beli | Date | | Tanggal beli |
| 3. | kode_barang | Varchar | 10 | Kode barang |
| 4. | jenis_barang | Varchar | 15 | Jenis barang |
| 5. | nama_barang | Varchar | 20 | Nama barang |
| 6. | qty | Int | 15 | Banyak barang |
| 7. | nama_suplier | Varchar | 55 | kode supplier |
| 8. | kode_suplier | Varchar | 5 | nama supplier |

### 4.2.4.5. *Kodefikasi*

*Kodefikasi* atau pengkodean digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik. Dalam perancangan ini penulis melakukan pengkodean sebagai berikut :

1. Kode Barang : SRfcc(Sarung fm cap cen)

   Untuk menunjukan : Jenis Barang - Nama barang -

2. Kode Supplier : sup01

   Untuk menunjukkan : Pemasok barang – Nomor urut

3. No Nota : 01

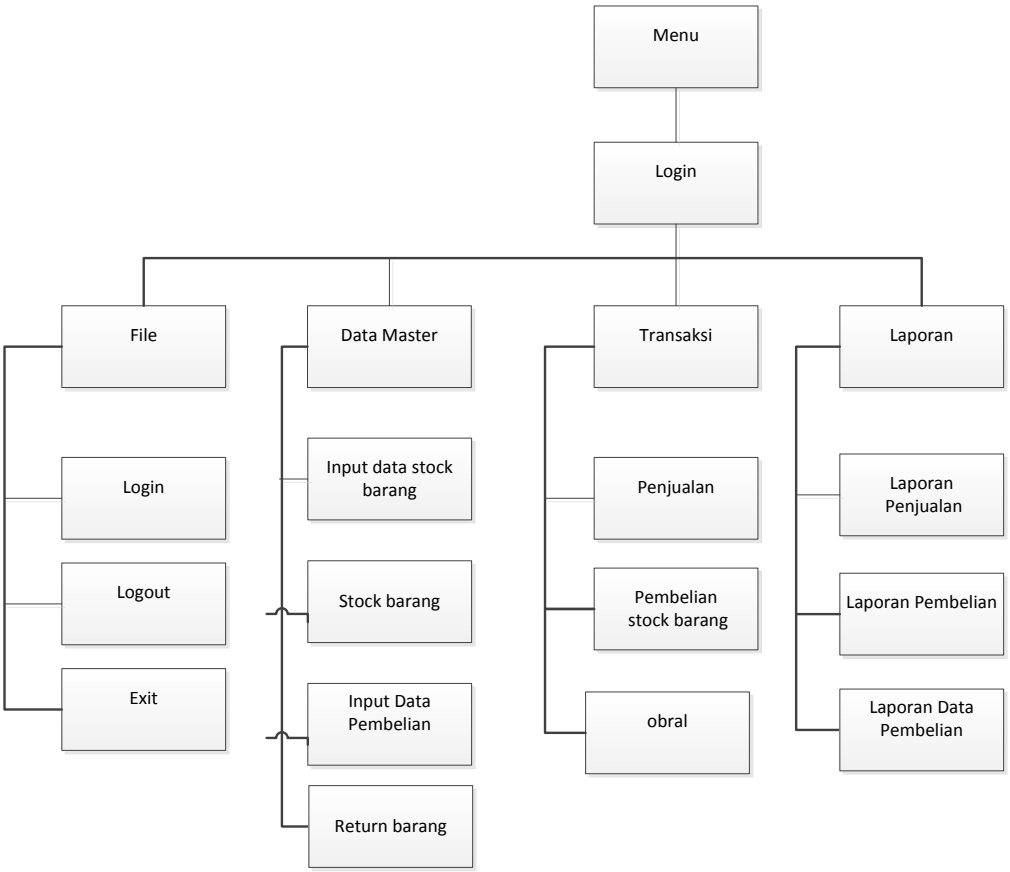
   Untuk menunjukkan : Nomor urut

### 4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka pemakai sangat penting untuk memenuhi criteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antarmuka untuk memudahkan pemakai kemuduhan itu antara lain dicapai dengan pemakaian alat masukan berupa mouse dan keyboard penstrukturan menu sesuai dengan urutan pengguna.

#### 4.2.5.1. Struktur Menu

Rancangan struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasionalisasikan sistem penjualan pada PD. H .ALI agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Bentuk rancangan menu adalah sebagai berikut:



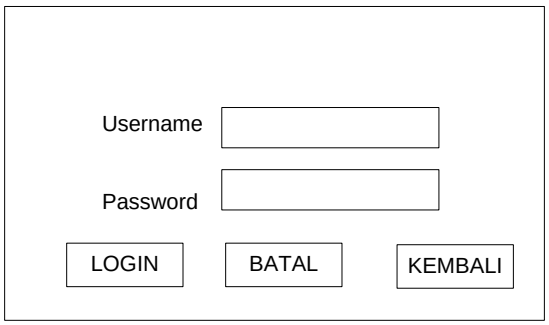

**Gambar 4.16** Struktur Menu

### 4.2.5.2. Perancangan Input

Desain input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi, dimana informasi atau data, yang terdiri dari transaksi, angka-angka, dan grafik atau tabel yang dilakukan oleh suatu organisasi, akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Adapun perancangan input dari sistem informasi penjualan pada Adis Suportindo adalah sebagai berikut :

a. Form Login

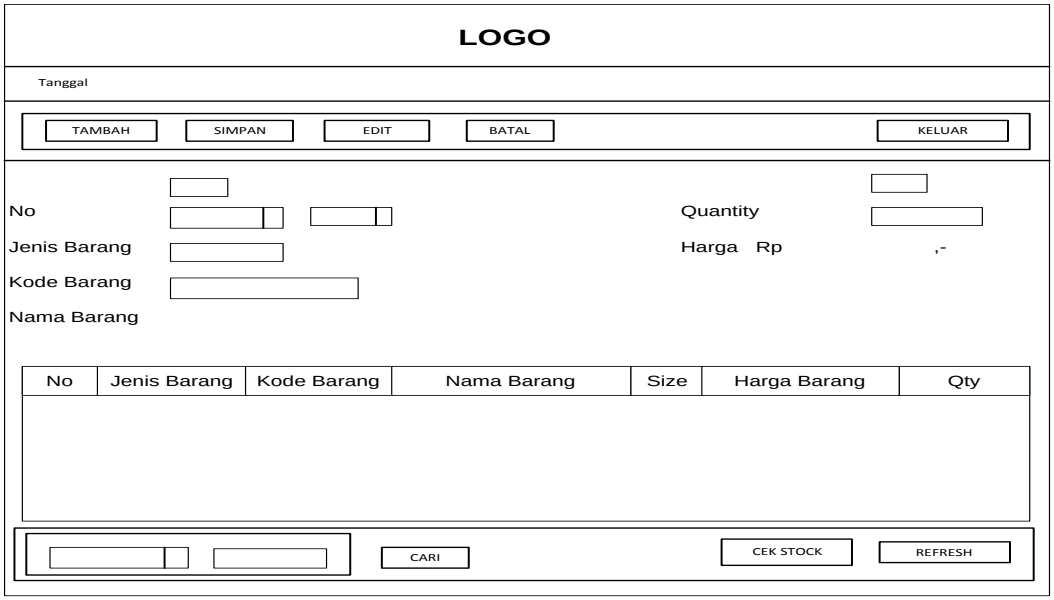
Form ini digunakan untuk pengguna aplikasi yang mempunyai akses.




**Gambar 4.17** Rancangan Tampilan Form Login

b. Form Input *Stock* Barang

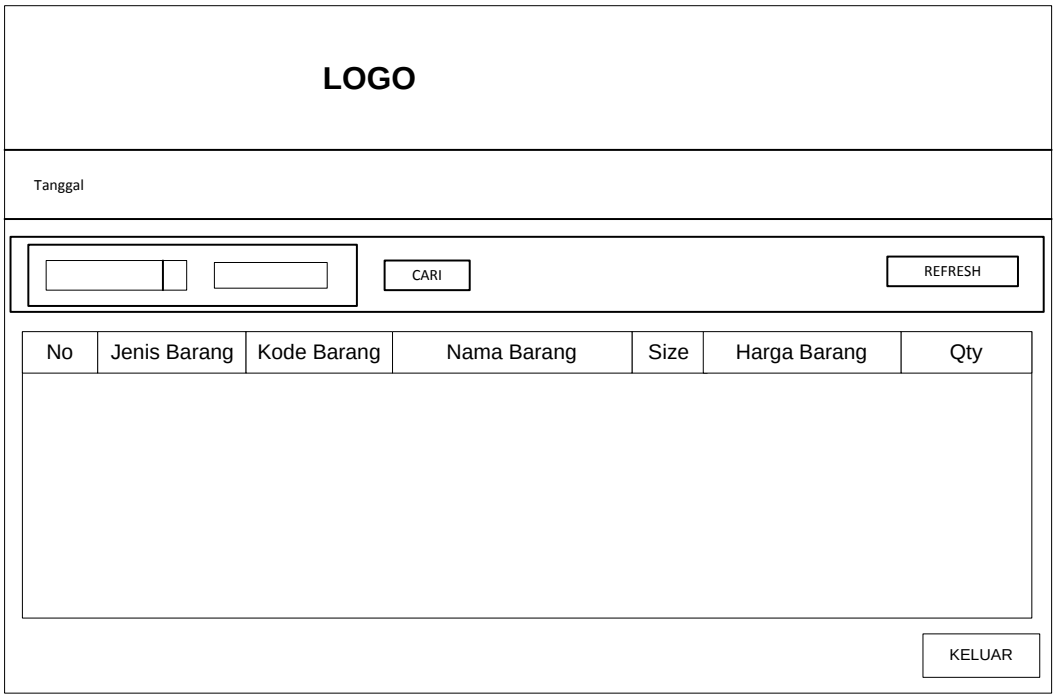
Form *Stock* Barang ini digunakan untuk menginput data barang yang baru, pada form ini ada beberapa tombol yang dapat membantu *user* dalam penggunaan program.




**Gambar 4.18** Rancangan Tampilan Form Input Stock Barang

c. Form Stock Barang

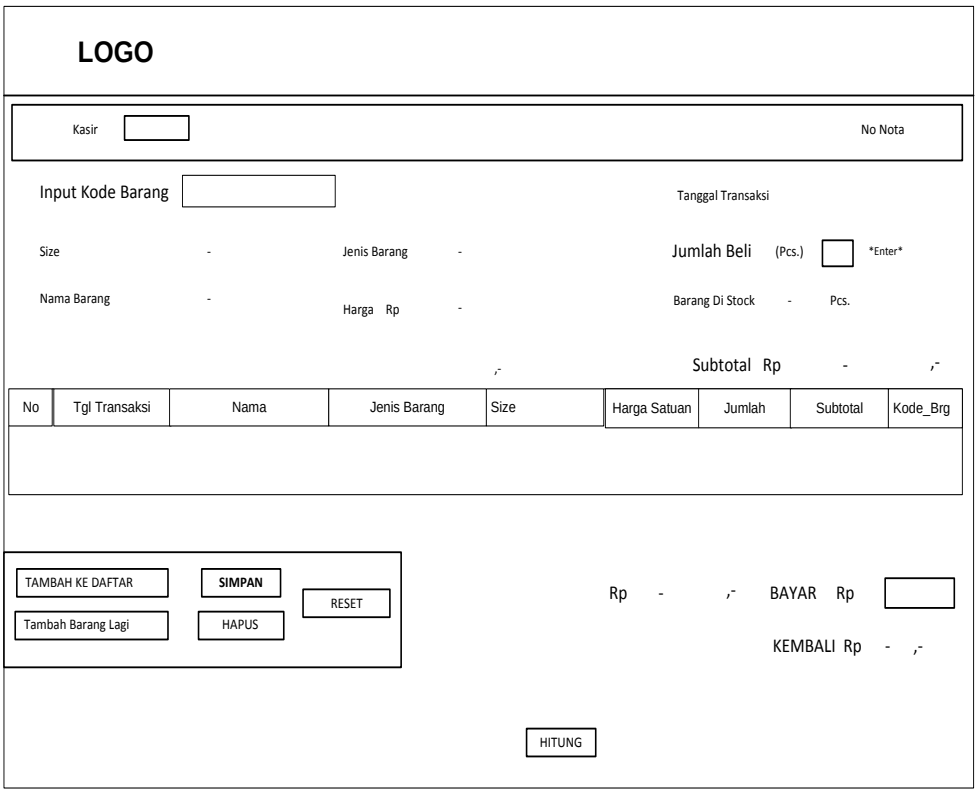
Form ini digunakan untuk mencari berdasarkan nama, kode barang dan ukuran, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.




**Gambar 4.19** Rancangan Tampilan Form Stock Barang

d. Form Transaksi Penjualan

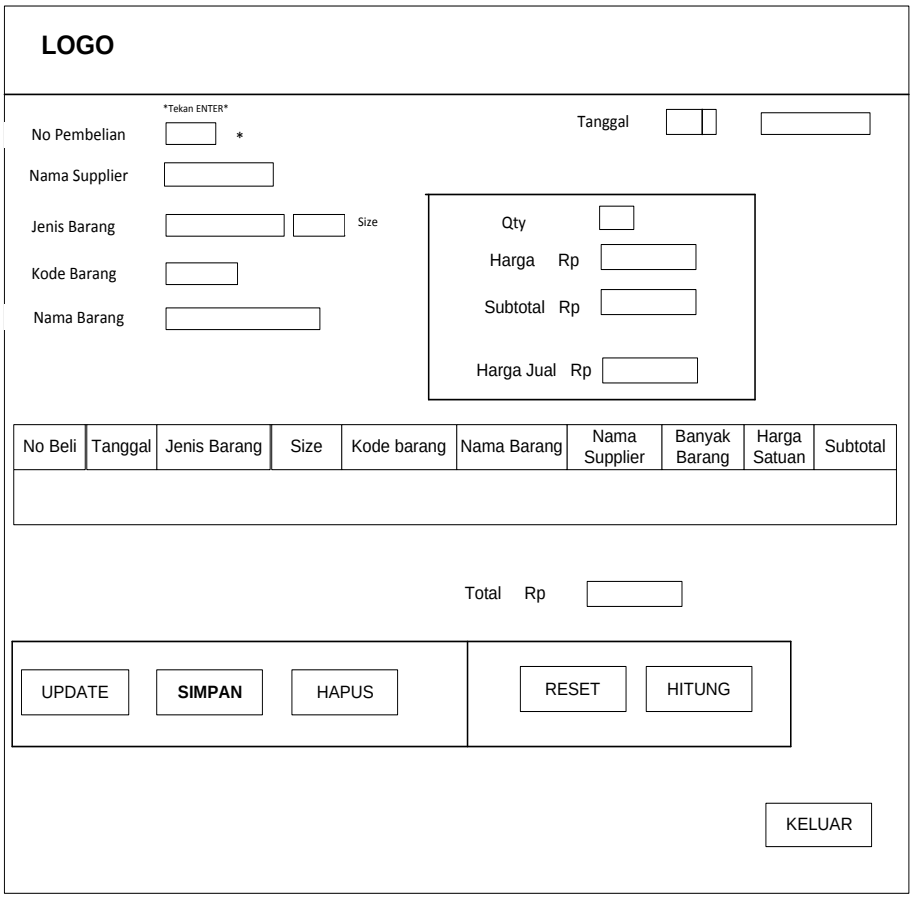
Form ini digunakan untuk menginputkan transaksi, dan mencetak nota penjualan, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.




**Gambar 4.20** Rancangan Tampilan Form Transaksi Penjualan

e. Form Input Data Pembelian

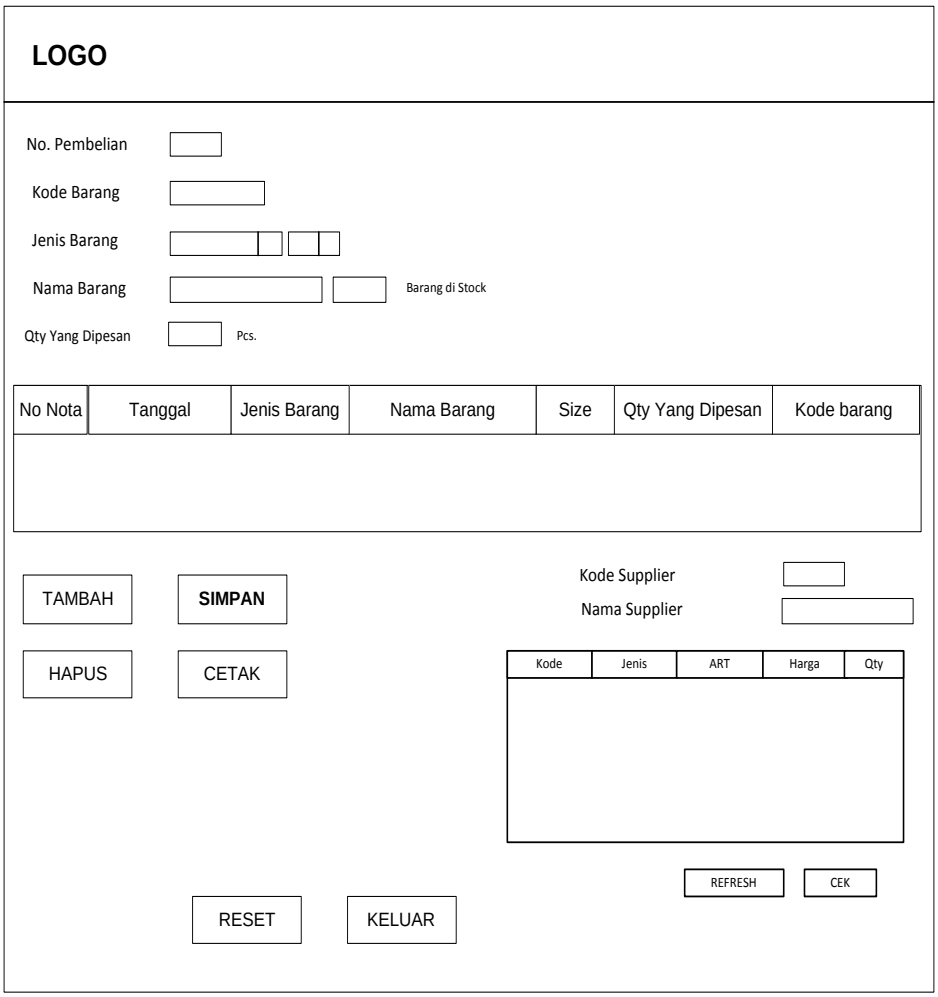
Form Input Data Pembelian digunakan untuk menginputkan data pembelian sekaligus menambah barang, dan mencetak nota pembelian, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.




**Gambar 4.21** Rancangan Tampilan Form Input Data Pembelian

f. Form Beli Barang

Form ini digunakan untuk menginputkan data barang yang akan dibeli, dan mencetak data pembelian untuk diberikan kepada *Supplier*, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.



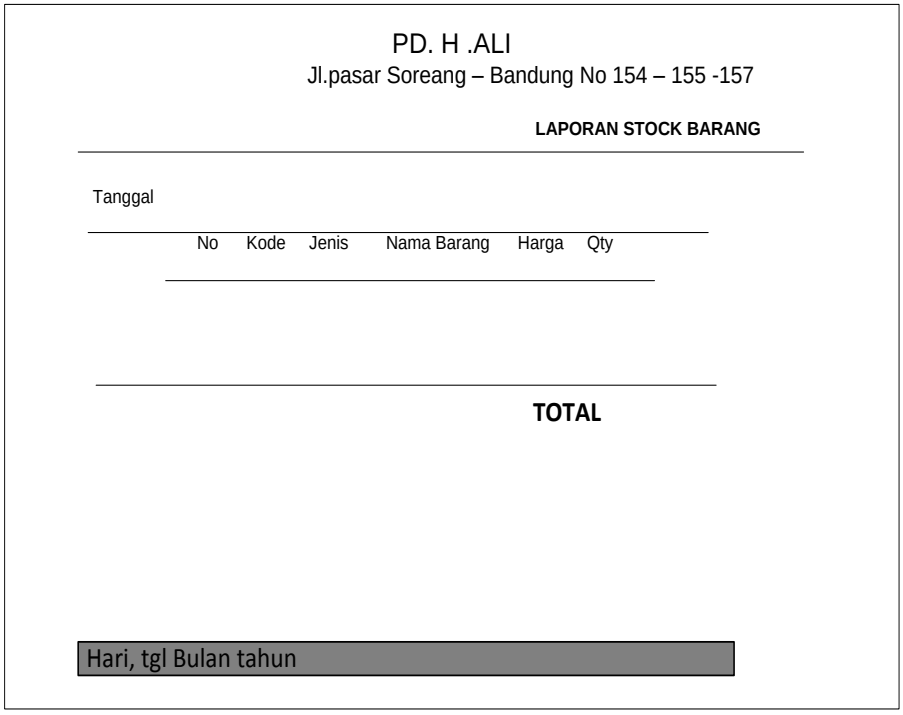

**Gambar 4.22** Rancangan Tampilan Form Beli Barang

### 4.2.5.3. Perancangan *Output*

Perancangan *output* adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan dari proses *input* data dan pengolahan data oleh sistem. *Output* atau informasi yang dihasilkan sistem dari berupa *print out* kedalam bentuk kertas yang berguna bagi pengguna informasi tersebut.

a. Laporan Data *Stock* Barang

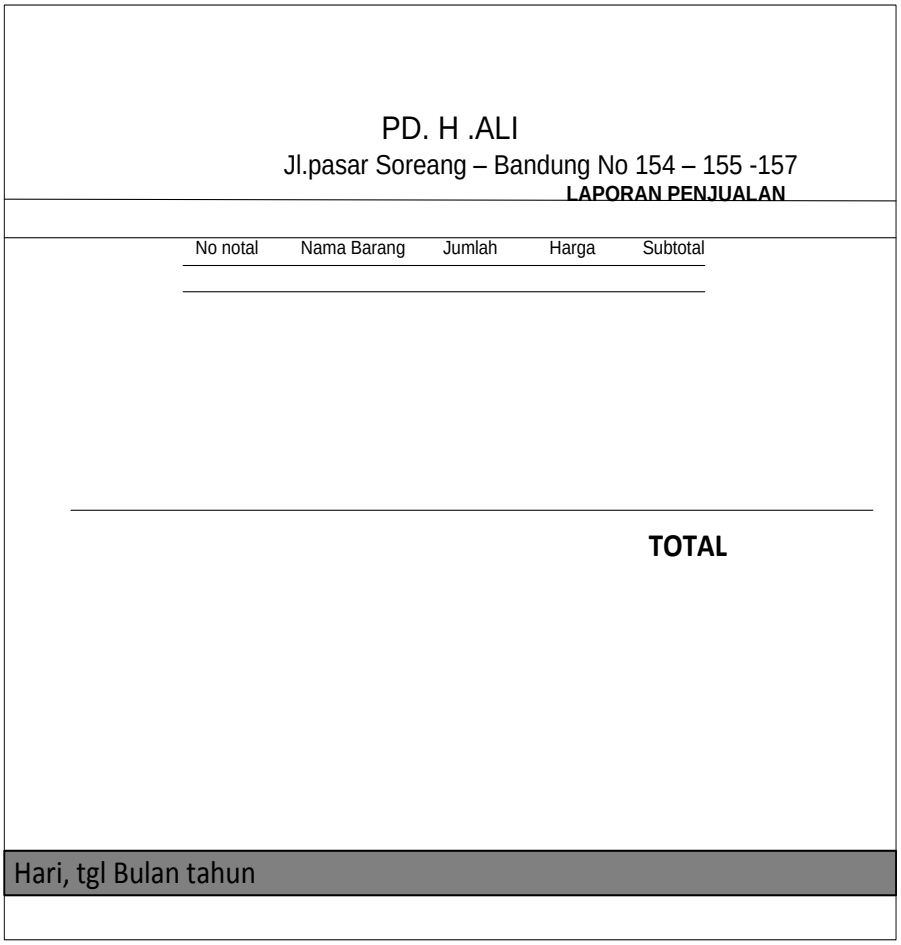
Laporan ini untuk diserahkan kepada Pemilik dari Bag.*Stock.*




**Gambar 4.23** Laporan Data *Stock* Barang

b. Laporan Data Penjualan

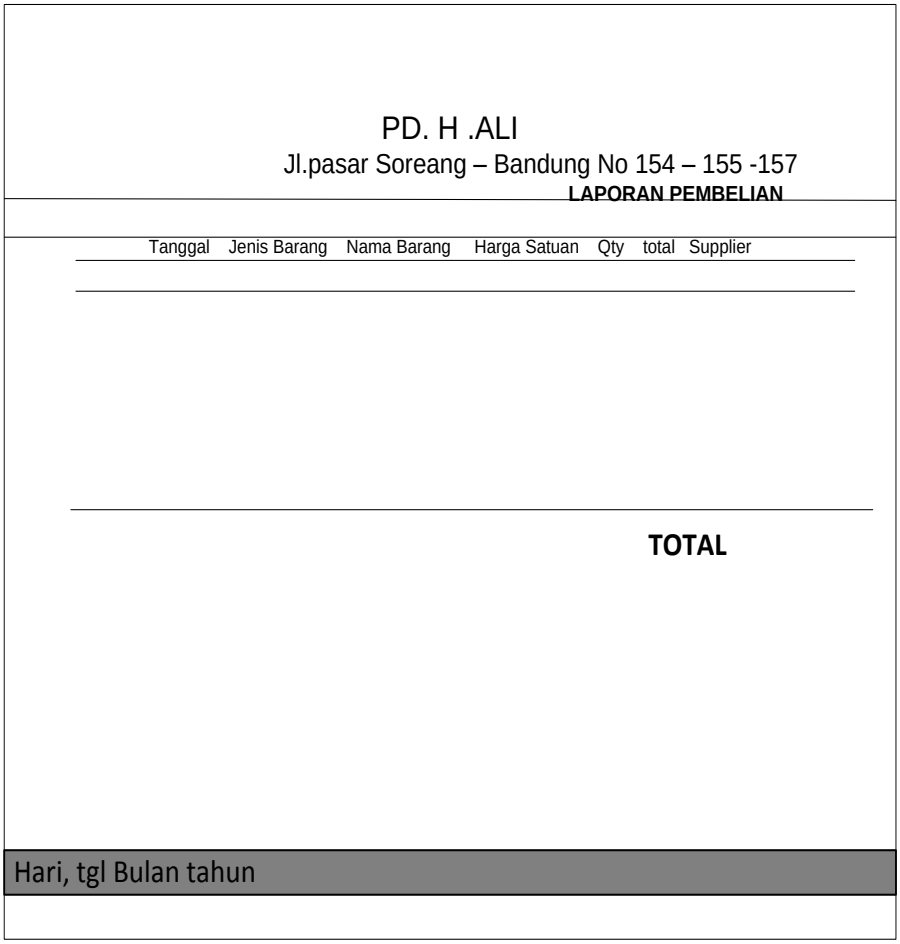
Laporan Penjualan ini untuk diserahkan kepada Pemilik dari Bag.Kasir.




**Gambar 4.24** Laporan Data Penjualan

c. Laporan Data Pembelian

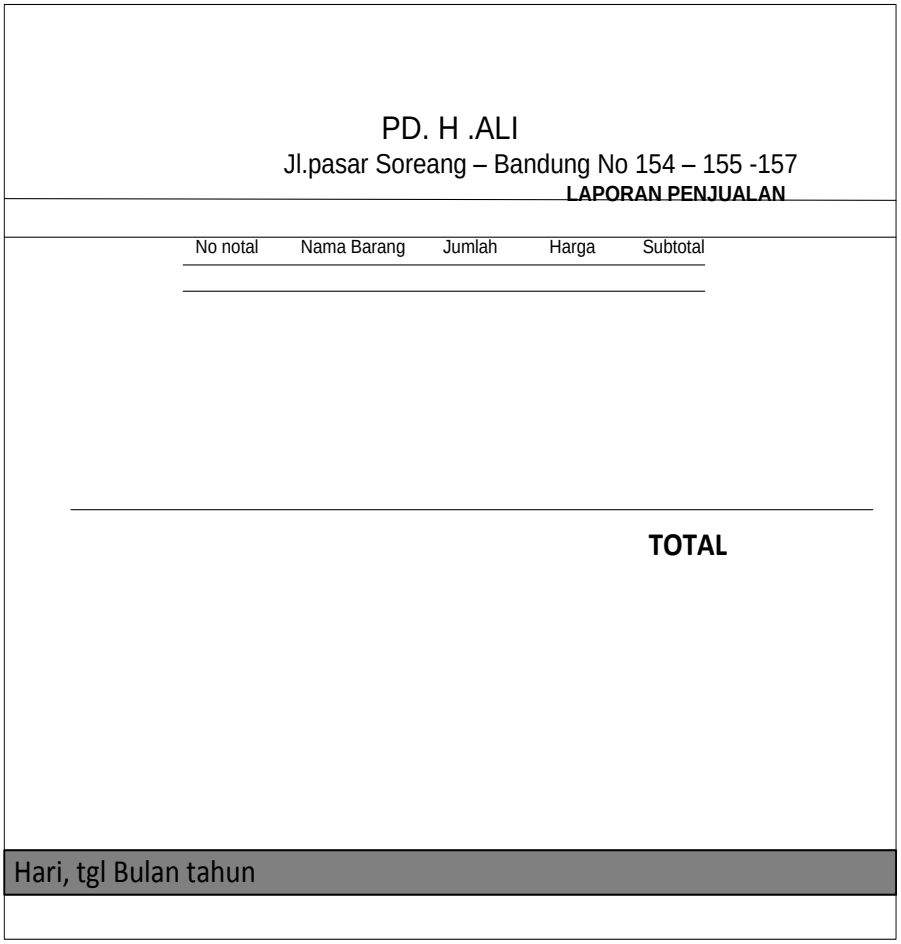
Laporan Pembelian ini untuk diserahkan kepada Pemilik dari Bag.Stock.




**Gambar 4.25** Laporan Data Pembelian

d. Nota Penjualan

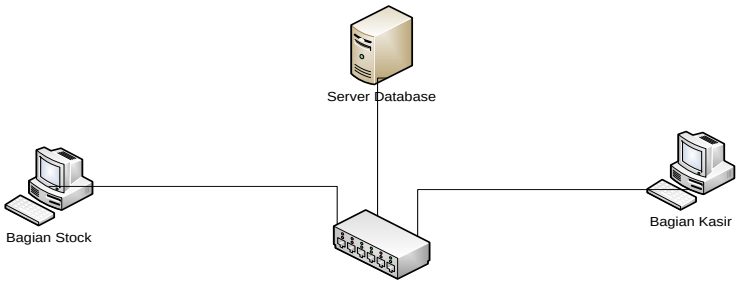
Nota pada gambar dibawah ini nantinya akan diberikan kepada Konsumen sebagai bukti pembayaran.




**Gambar 4.26** Nota Penjualan

### 4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Analisis terhadap denah ruangan dan letak komputer dimaksudkan untuk memudahkan dalam menggambarkan jaringan yang akan dibangun *PD .H. ALI* . Jaringan ini berfungsi untuk sebagai penghubung antara komputer yang satu dengan yang lainnya.




**Gambar 4.27** Jaringan Komputer