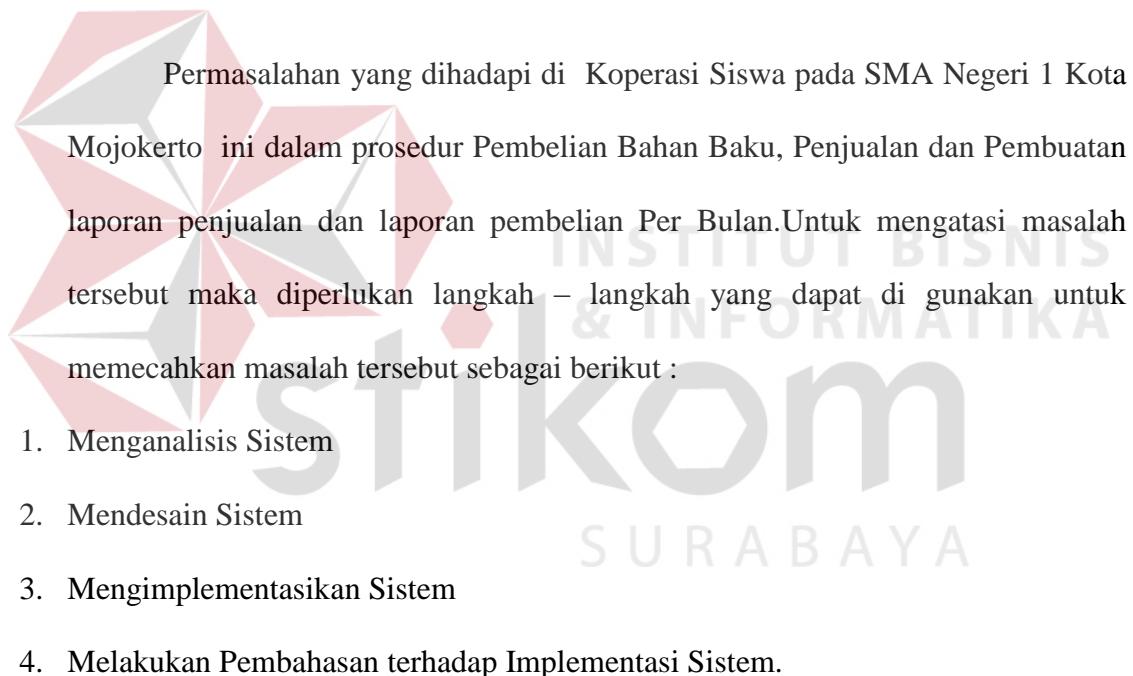


## **BAB IV**

### **DESKRIPSI PEKERJAAN**

Kerja praktek ini di lakukan pada Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto.yang mana akan mengidentifikasi permasalahan -Permsalahan yang di hadapi pada sistem yang ada (lama),dengan demikian maka dibuatnya sebuah sistem yang baru guna untuk mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada sistem yang ada(lama).

- 
- Permasalahan yang dihadapi di Koperasi Siswa pada SMA Negeri 1 Kota Mojokerto ini dalam prosedur Pembelian Bahan Baku, Penjualan dan Pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian Per Bulan.Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan langkah – langkah yang dapat di gunakan untuk memecahkan masalah tersebut sebagai berikut :
1. Menganalisis Sistem
  2. Mendesain Sistem
  3. Mengimplementasikan Sistem
  4. Melakukan Pembahasan terhadap Implementasi Sistem.

Tahapan – tahapan di atas merupakan sebuah langkah dimana diharapkan dapat menemukan solusi dari permasalahan yang didapatkan di Koperasi Sekolah SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Untuk lebih jelasnya, dapat dijelaskan pada sub bab yang ada di bawah ini.

## 4.1 Menganalisa Sistem

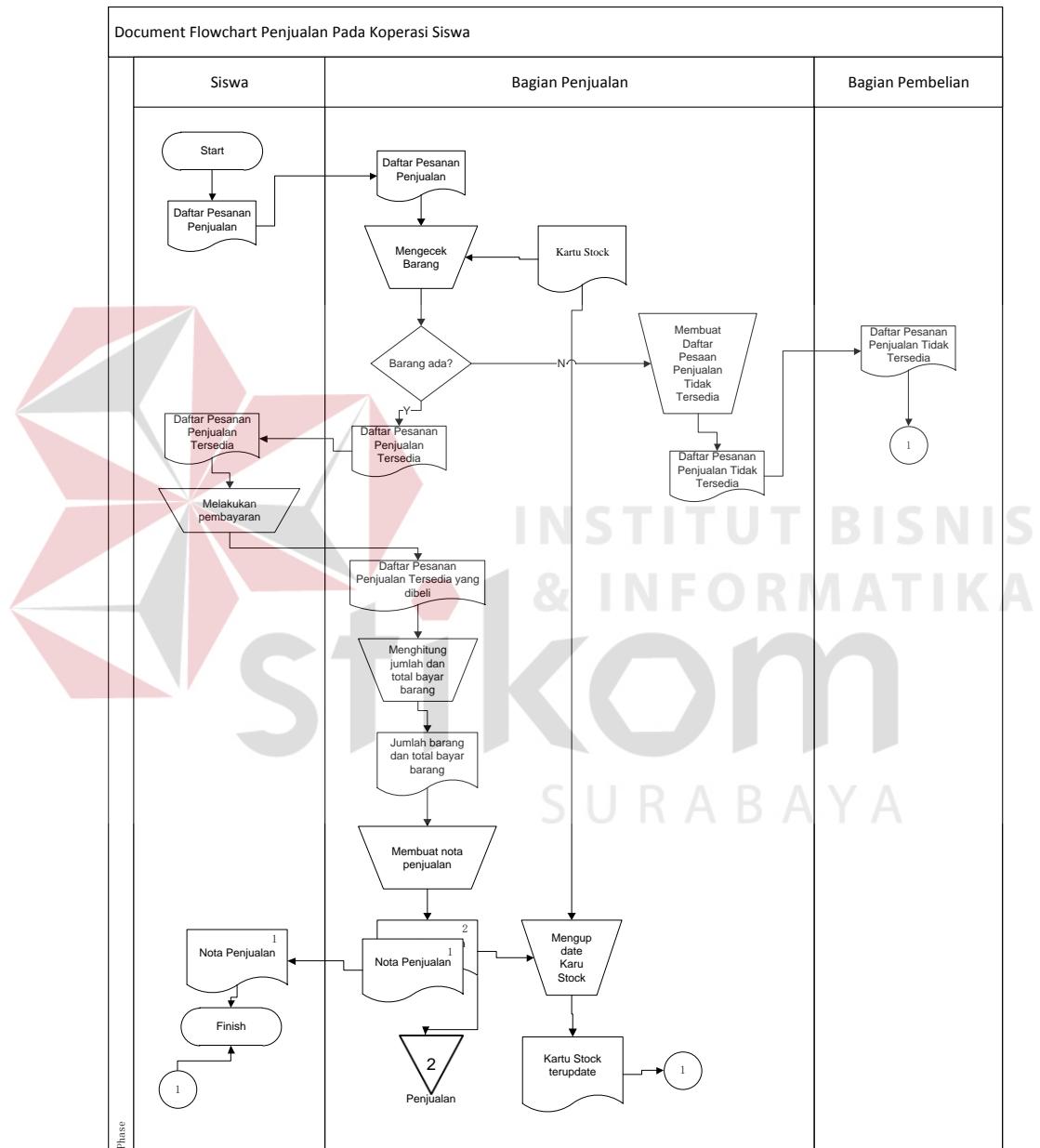
Menganalisis merupakan sebuah langkah awal di dalam merancang dan membuat sistem baru. Pada langkah pertama ini penulis akan melakukan observasi ke lapangan secara langsung, dimana saat observasi dilakukan penulis langsung akan menemui bagian administrasi atau pihak yang menangani proses penjualan dan pembelian untuk mewawancarai khususnya pertanyaan akan ditujukan dalam hal penjualan barang, pembelian barang baku, serta pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian yang dilakukan oleh koperasi.

Pada Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto di karenakan prosedur – prosedur yang ada masih belum tersistem. Berdasarkan pernyataan dari bagian administrasi, maka segala kegiatan yang dilakukan oleh pihak koperasi masih menggunakan catatan tertulis dimana catatan tersebut digunakan sebagai dokumentasi (data) yang sewaktu – waktu dapat digunakan oleh pihak koperasi. Dalam kegiatan Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto ini akan di jelaskan prosedur – prosedur khususnya dalam hal penjualan, pembelian, serta pelaporan data penjualan dan Laporan data Pembelian tersebut yang nantinya akan digambarkan penulis dengan sebuah document flow.

### 4.1.1 Prosedur Penjualan

Pada prosedur pertama ini merupakan prosedur dimana siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto melakukan pembelian barang yang ada di Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pertama, siswa memilih barang apa yang ingin dibeli, kemudian barang tersebut akan diberikan ke kasir untuk di data barang apa saja yang dibeli oleh siswa tersebut, pihak bagian penjualan (kasir) meminta data

no induk beserta nama siswa tersebut, setelah itu pihak kasir memberikan total biaya yang harus dikeluarkan oleh siswa untuk membayar barang yang dibeli oleh siswa tersebut, setelah pihak kasir menerima uang yang di terima dari siswa, pihak kasir mencatat bukti penjualan koperasi kepada siswa berbentuk nota.

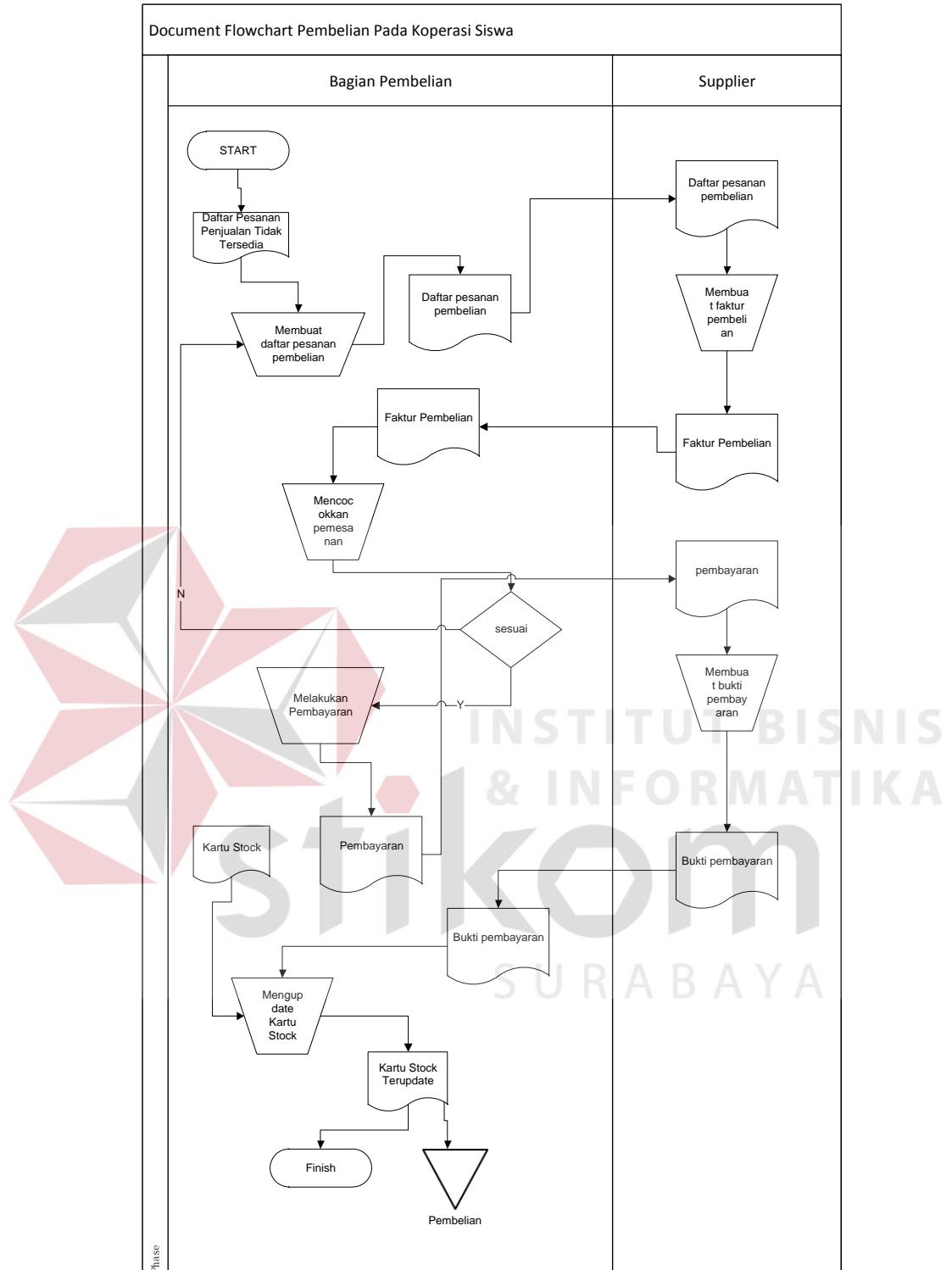


Gambar 4.1 Document Flowchart Prosedur Penjualan

Gambar tersebut menjelaskan tentang sebuah proses manual dalam Prosedur penjualan koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto yang diimplementasikan ke dalam sistem Dokumen Flow, sehingga dapat diketahui tahapan – tahapan apa saja yang di lalui dalam prosedur tersebut .

#### **4.1.2 Prosedur Pembelian**

Dalam Prosedur ini menjelaskan proses pembelian di SMA Negeri 1 Kota Mojokerto,yang mana pembelian tersebut di lakukan tiap awal bulannya.prosedur ini pertama-tama ialah melihat daftar pesanan penjualan yang tidak tersedia,dengan data tersebut pihak koperasi mengetahui apa saja produk/barang yang stok menipis/habis.lalu pihak koperasi melalukan pemesanan pembelian ke supplier-supplier untuk membeli barang tersebut.setelah itu pihak koperasi melakukan pembayaran dan menerima barang yang di beli beserta bukti pembayaran berupa nota pembelian.setelah itu pihak koperasi mengupdate stok barang koperasi untuk di jual kembali ke pelanggan.

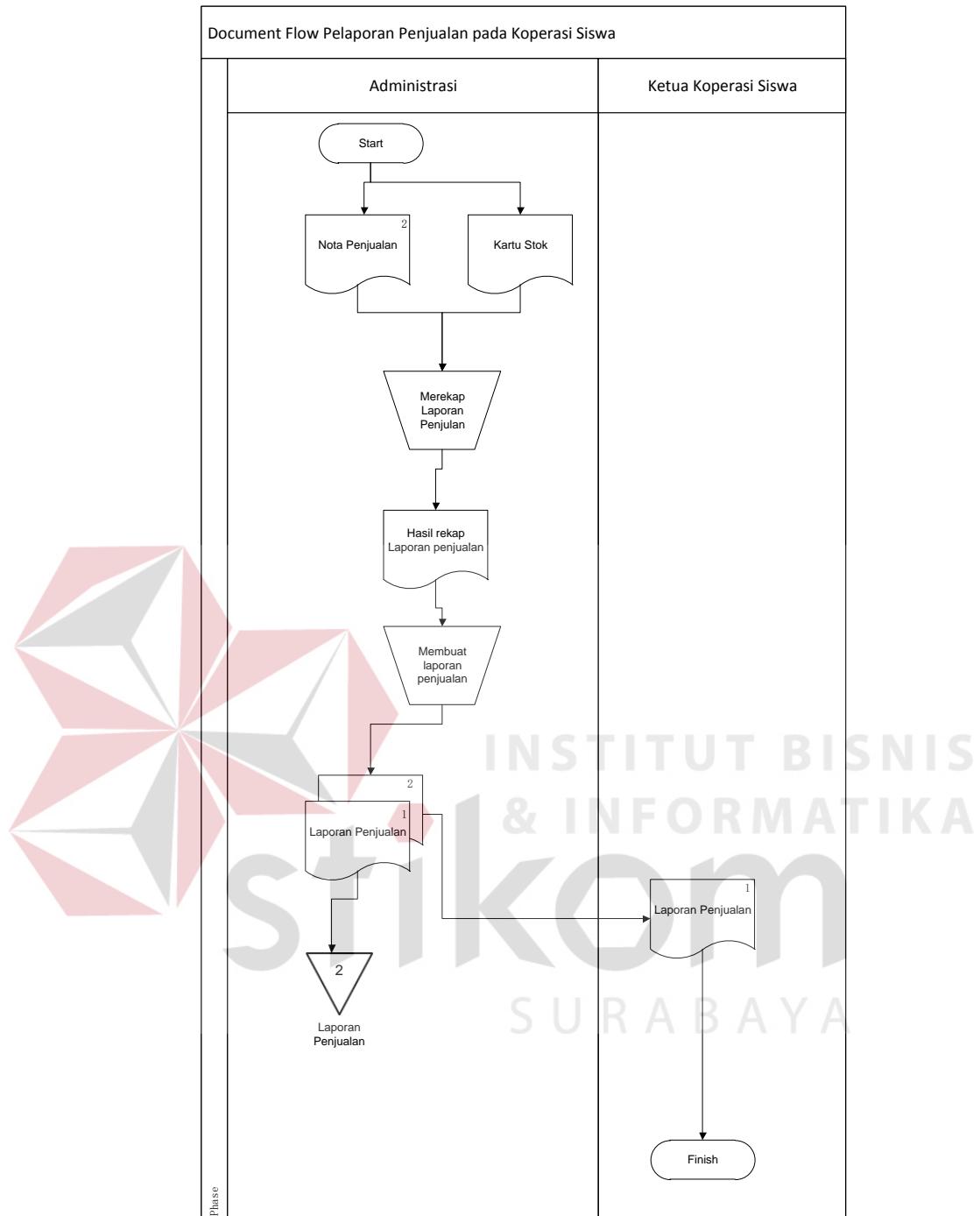


Gambar 4.2 Document Flowchart Prosedur Pembelian

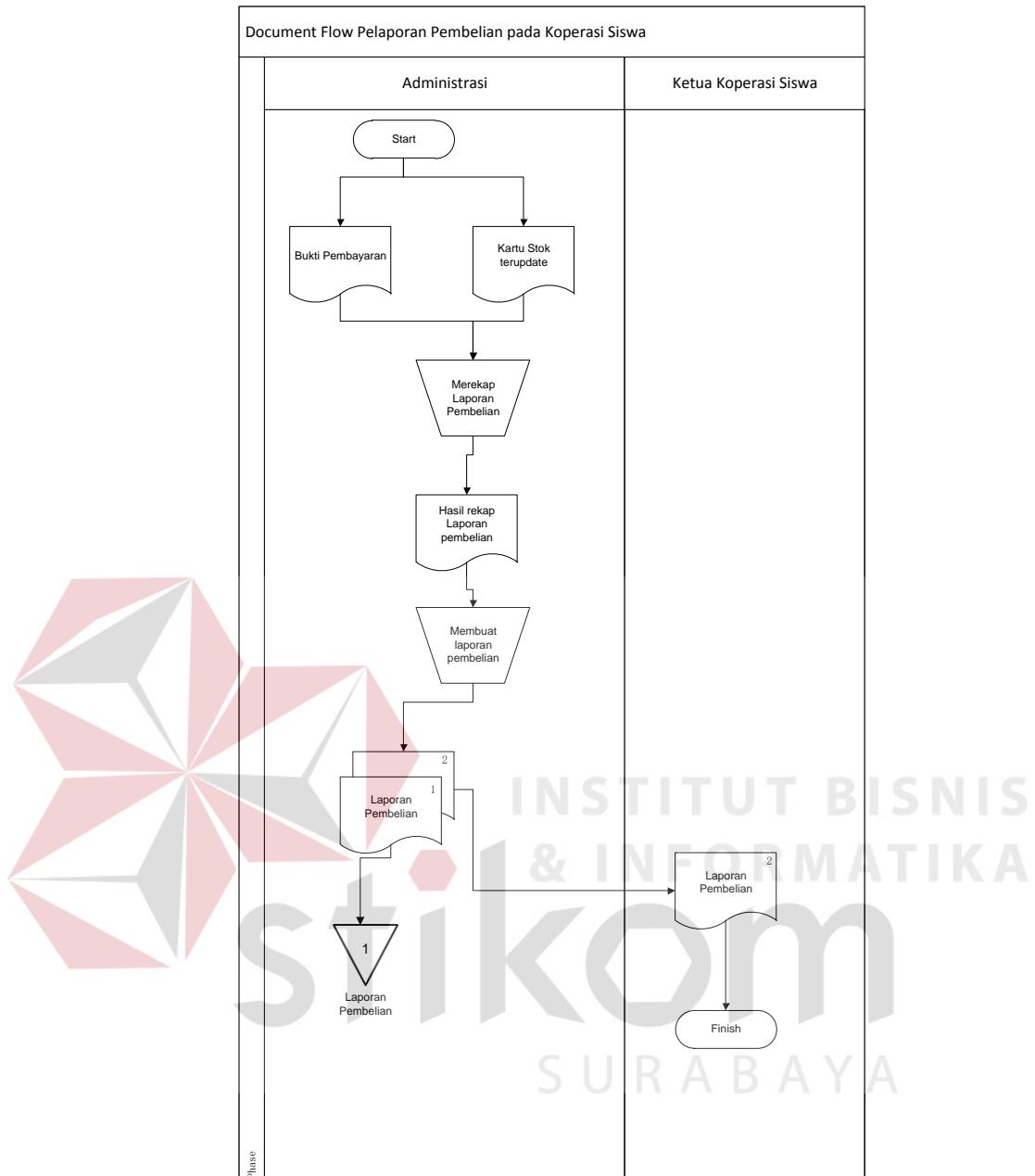
Gambar tersebut menjelaskan tentang sebuah proses manual dalam Prosedur Pembelian barang di Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto yang diimplementasikan ke dalam sistem Dokumen Flow, sehingga dapat diketahui tahapan – tahapan apa saja yang dilalui dalam prosedur tersebut.

#### **4.1.3 Prosedur Pelaporan Penjualan dan Pembelian**

Pada prosedur ke tiga ini akan dijelaskan bagaimana sistem pelaporan dilakukan yang mencangkup pelaporan tentang penjualan dan pembelian. prosedur ini akan dilakukan oleh bagian administrasi koperasi yang akan membuat pelaporan terhadap data-data yang akan dilaporkan oleh pihak administrasi kepada ketua koperasi. Data – data yang dilaporkan di dapatkan dari arsip dokumen yang telah dilakukan pada prosedur pertama dan prosedur kedua yang akan disusun dan digunakan pihak administrasi untuk membuat laporan penjualan dan laporan pembelian yang akan diberikan kepada ketua koperasi untuk dievaluasi.



Gambar 4.3 Document Flowchart Prosedur Pelaporan Penjualan



Gambar 4.4 Document Flowchart Prosedur Pelaporan Pembelian

Gambar tersebut menjelaskan tentang sebuah proses manual dalam Prosedur Pelaporan penjualan dan Pembelian pada Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto yang diimplementasikan ke dalam sistem Dokumen Flow, sehingga dapat diketahui tahapan – tahapan apa saja yang dilalui dalam prosedur tersebut.

## 4.2 Mendesain Sistem

Desain sistem merupakan tahap pengembangan setelah melakukan analis terhadap sistem yang ada. Desain sistem dilakukan dengan merancang Sistem Flow, *Context Diagram* (CD), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relational Diagram* (ERD) dan struktur table serta desain input output untuk aplikasi selanjutnya.

Pada saat akan membuat sistem flow maka akan memerlukan document flow yang mana document flow tersebut digunakan untuk dikembangkan menjadi sebuah sistem. Proses tersebut pastinya akan memerlukan sebuah database yang tepat untuk menyimpan data.

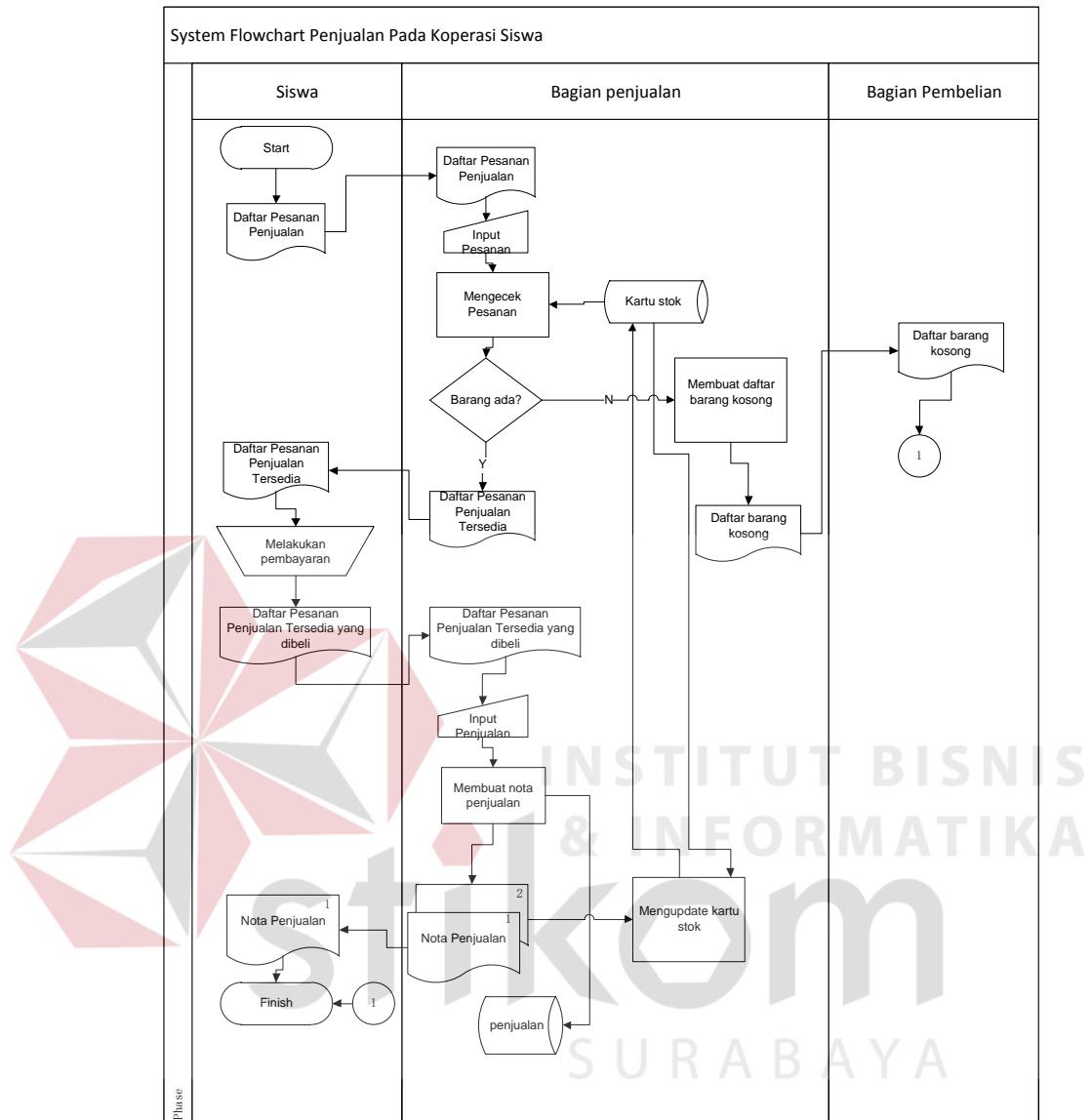
Selanjutnya setelah membuat sistem flow yang baru, maka juga akan membuat Context Diagram, External entity dan proses – proses yang ada pada Context Diagram yang tentunya berdasarkan pada sistem flow telah dibuat. Context Diagram yang telah dibuat juga akan lebih didetailkan lagi pada *Data Flow Diagram* yang nantinya dari *Data Flow Diagram* yang telah dibuat maka segala proses yang ada pada Context Diagram akan lebih jelas. Dan setelah *Data Flow Diagram* telah dibuat maka dapat membuat Entity Relational Diagram dan struktur tabel dengan melihat acuan pada *Data Flow Diagram*.

### 4.2.1 System Flow Penjualan

Pada prosedur ini merupakan prosedur dimana siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto melakukan pembelian di Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Siswa memilih barang yang akan dibeli, setelah itu barang tersebut akan di berikan ke bagian penjualan (kasir) untuk di inputkan data barang apa saja yang dibeli oleh siswa tersebut, setelah itu pihak kasir meminta no induk beserta

nama siswa untuk melengkapi data transaksi ,setelah data tersebut diinputkan maka system tersebut menampilkan total harga yang nantinya akan di berikan kepada siswa untuk membayar barang yang di beli.Pihak kasir menerima uang yang di terima dari siswa,pihak kasir mencetak bukti penjualan koperasi kepada siswa berbentuk nota. Barang yang tidak tersedia akan dicatat oleh pihak kasir untuk di berikan kepada bagian pembelian untuk di data stok barang kosong.



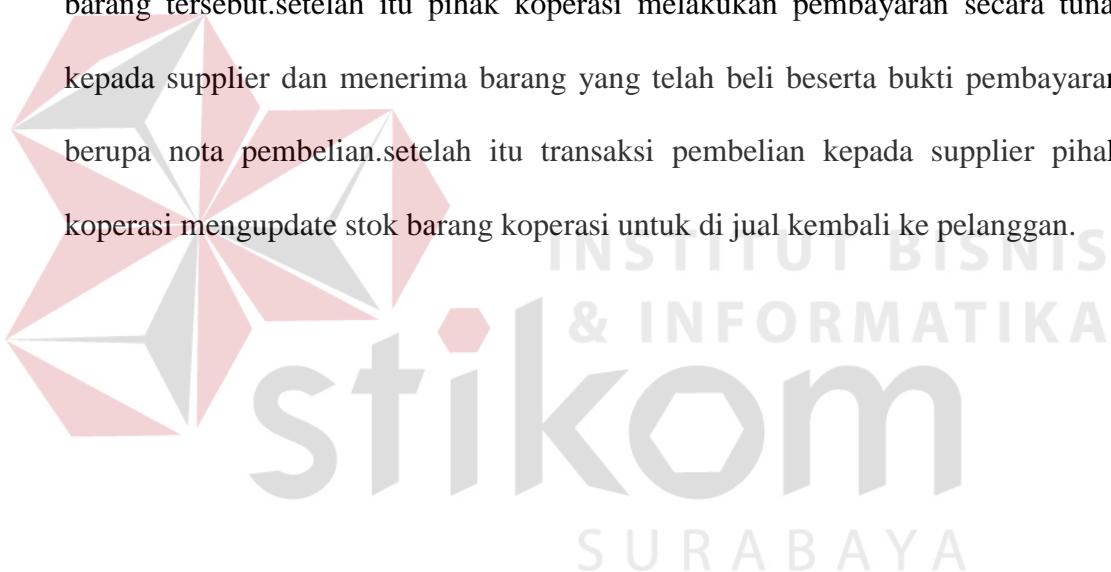


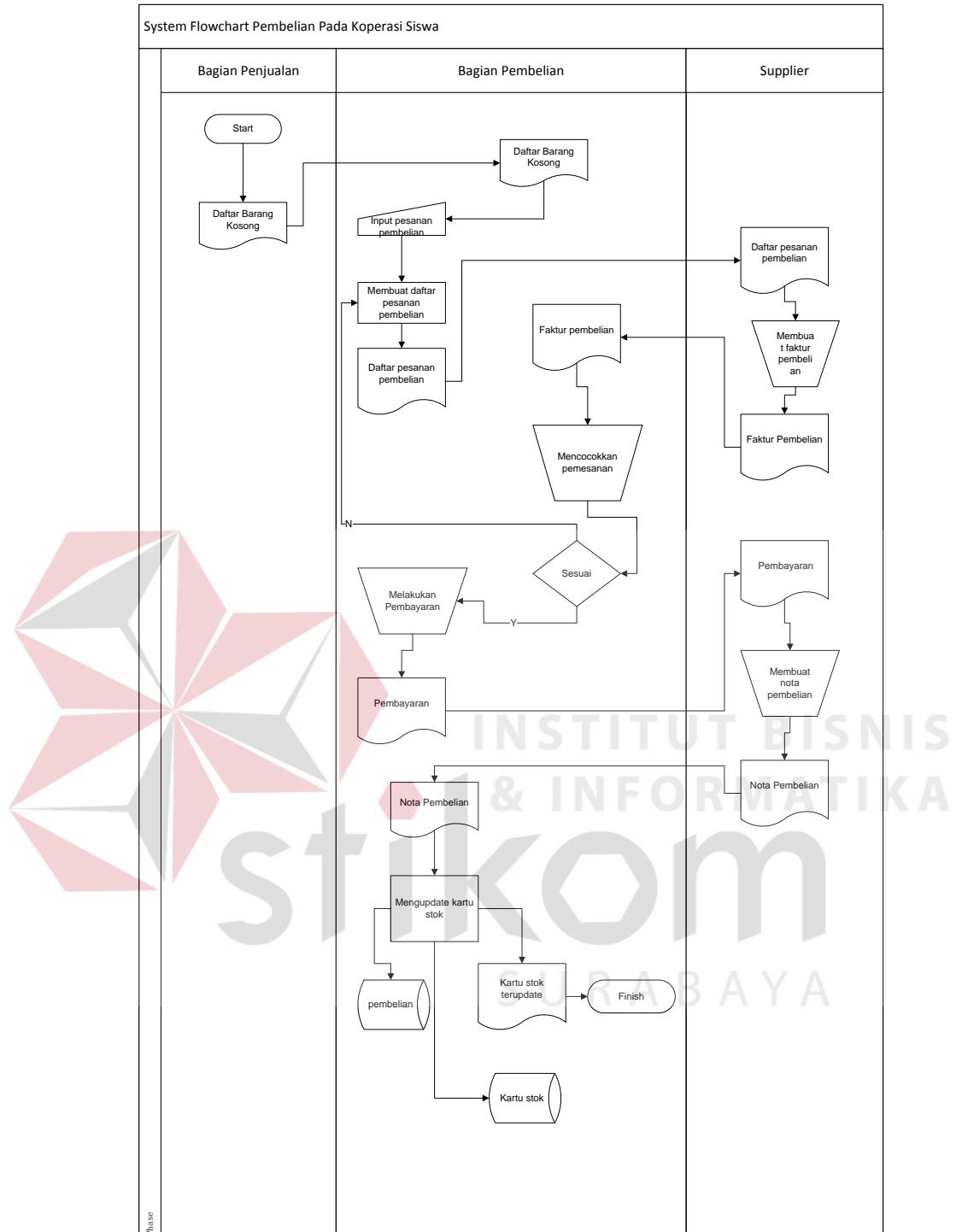
Gambar 4.5 System Flowchart Prosedur Penjualan

Gambar tersebut menjelaskan tentang sebuah proses yang telah tersistem dalam Prosedur transaksi penjualan pada Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto yang diimplementasikan ke dalam System Flow, sehingga dapat diketahui tahapan – tahapan apa saja yang di lalui dalam prosedur tersebut.

#### 4.2.2 System Flow Pembelian

Dalam Prosedur ini menjelaskan proses transaksi pembelian di Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto,yang mana system tersebut akan berjalan jika adanya data stok barang yang kosong. prosedur ini pertama-tama ialah melihat daftar stok barang kosong yang nantinya akan menjadi sebuah pesanan penjualan yang tidak tersedia,dengan data tersebut pihak koperasi mengetahui apa saja produk/barang yang stok menipis/habis.lalu pihak koperasi melalukan pemesanan pembelian ke supplier-supplier untuk melakukan transaksi pembelian barang tersebut.setelah itu pihak koperasi melakukan pembayaran secara tunai kepada supplier dan menerima barang yang telah beli beserta bukti pembayaran berupa nota pembelian.setelah itu transaksi pembelian kepada supplier pihak koperasi mengupdate stok barang koperasi untuk di jual kembali ke pelanggan.





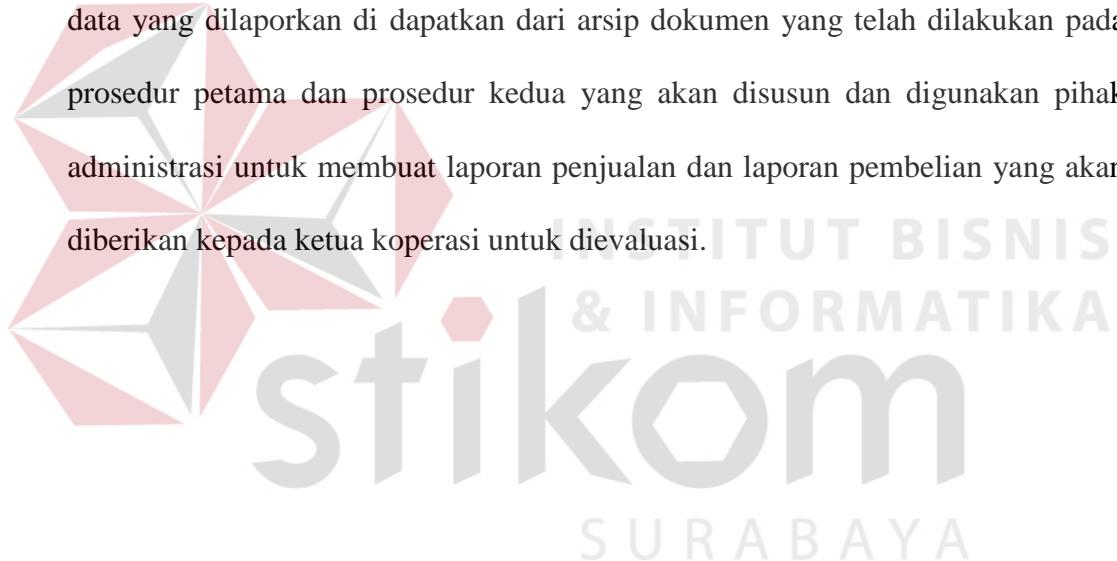
Gambar 4.6 System Flowchart Prosedur Pembelian

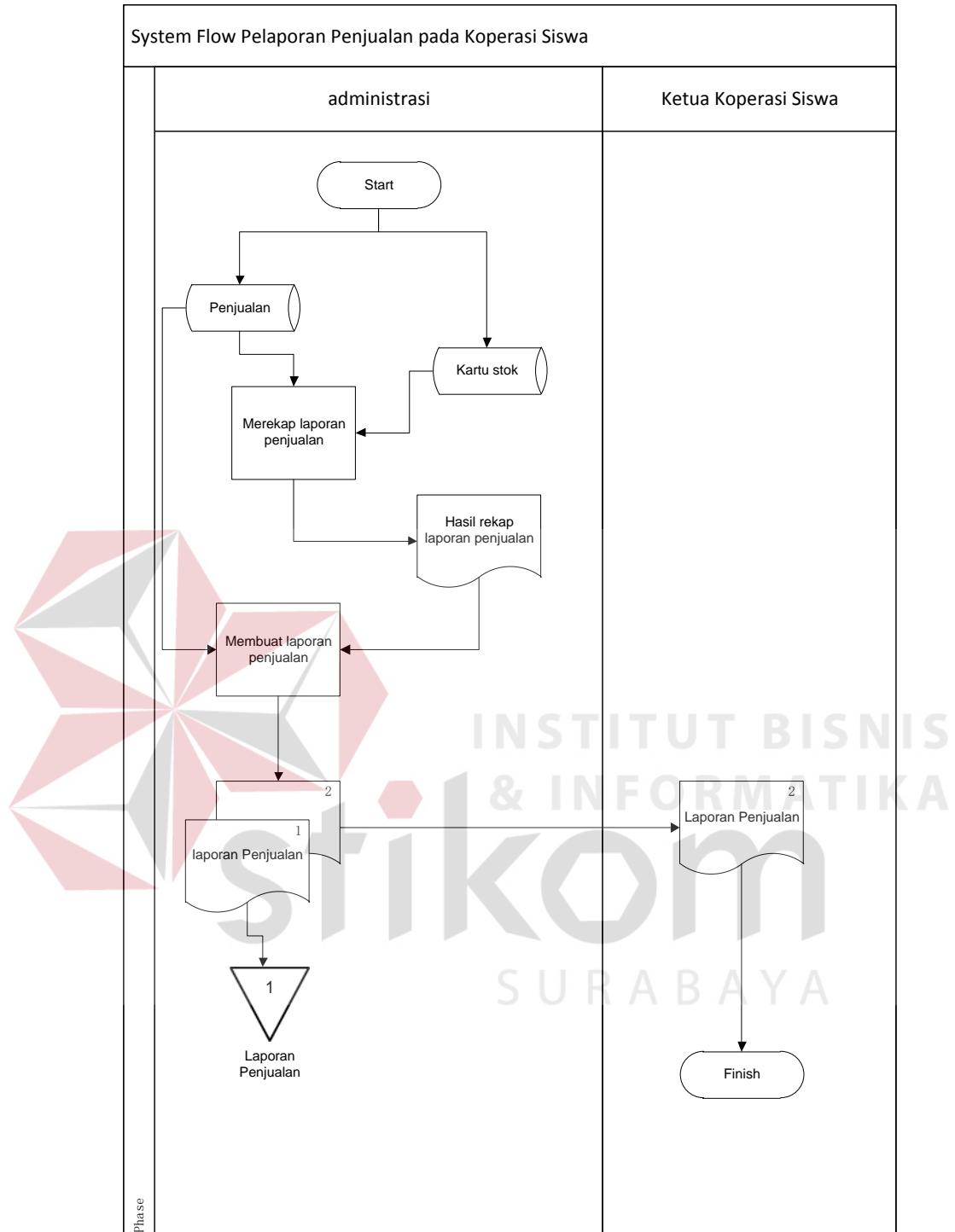
Gambar tersebut menjelaskan tentang sebuah proses yang telah tersistem dalam Prosedur transaksi pembelian pada Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota

Mojokerto yang diimplementasikan ke dalam sistem flow, sehingga dapat diketahui tahapan – tahapan apa saja yang dilalui dalam prosedur tersebut.

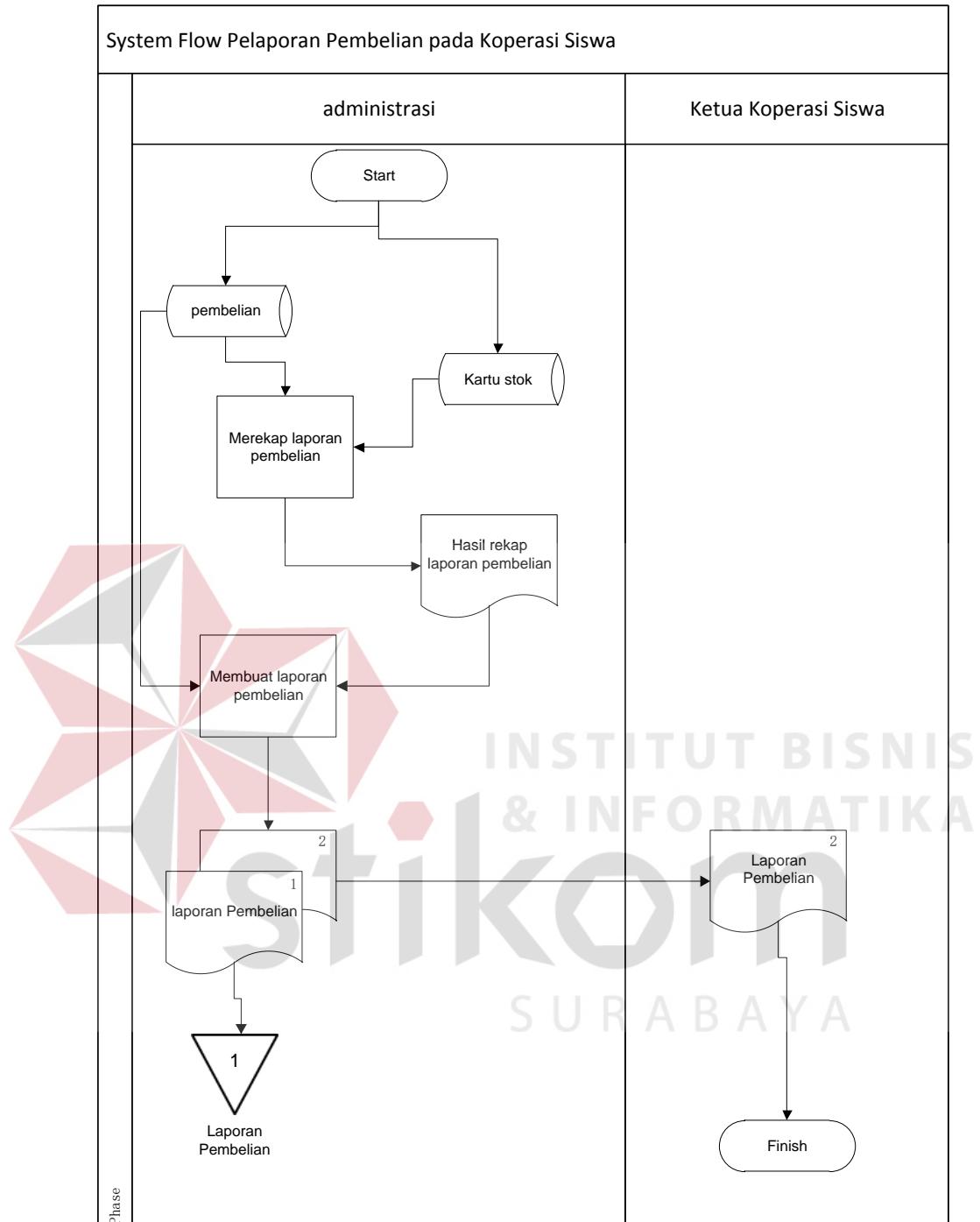
#### **4.2.3 System Flow Pelaporan Penjualan dan Pembelian**

Pada prosedur ini akan dijelaskan bagaimana sistem pelaporan dilakukan yang mencangkup pelaporan tentang penjualan dan pembelian. prosedur ini akan dilakukan oleh bagian administrasi koperasi yang akan membuat pelaporan tersebut yang akan dilaporkan oleh pihak administrasi kepada ketua koperasi. Data – data yang dilaporkan dapatkan dari arsip dokumen yang telah dilakukan pada prosedur pertama dan prosedur kedua yang akan disusun dan digunakan pihak administrasi untuk membuat laporan penjualan dan laporan pembelian yang akan diberikan kepada ketua koperasi untuk dievaluasi.





Gambar 4.7 System Flowchart Prosedur Pelaporan Penjualan



Gambar 4.8 System Flowchart Prosedur Pelapoan Pembelian

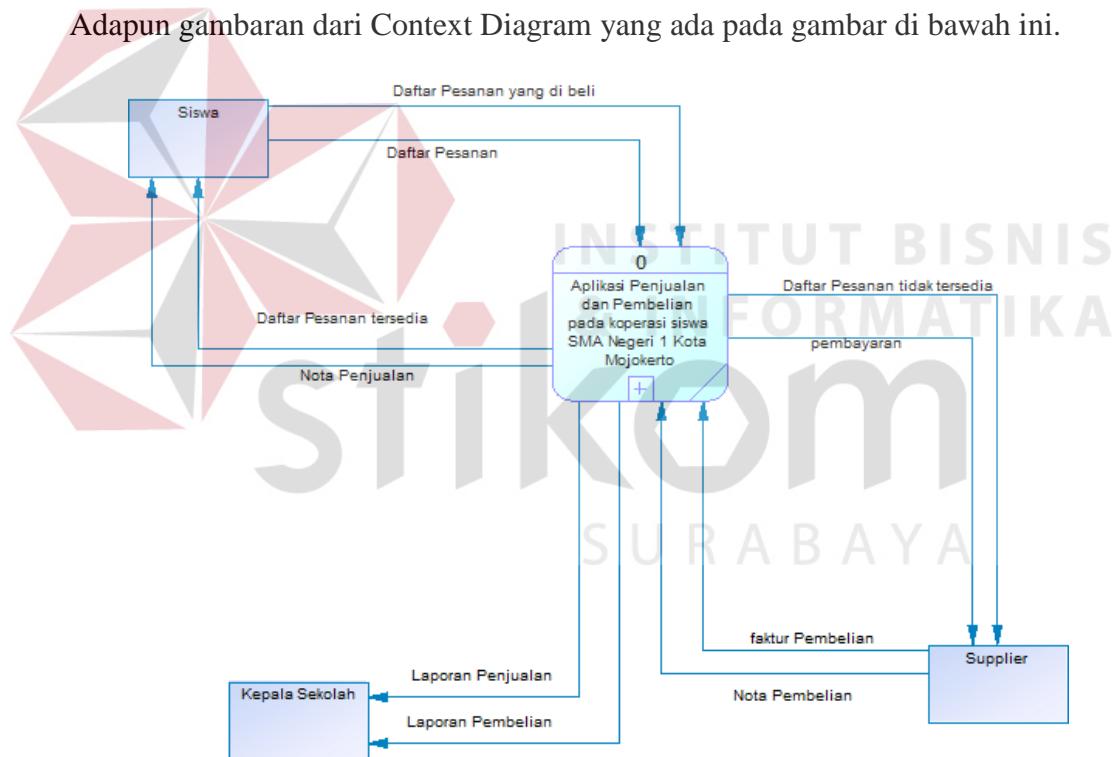
Gambar tersebut menjelaskan tentang sebuah proses yang telah tersistem dalam Prosedur Pelaporan Penjualan dan pembelian pada Koperasi Siswa SMA

Negeri 1 Kota Mojokerto yang diimplementasikan ke dalam sistem flow, sehingga dapat di ketahui tahapan – tahapan apa saja yang di lalui dalam prosedur tersebut.

#### 4.2.4 Context Diagram

Pada prosedur ini menjelaskan tentang gambaran umum tentang proses – proses inputan yang diperlukan dalam aplikasi penjualan dan pembelian di koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. *Context Diagram* ini merupakan gambaran yang menyeluruh dari *Data Flow Diagram* (DFD) yang merupakan proses yang lebih detail ataupun proses kecil dari *Context Diagram* tersebut.

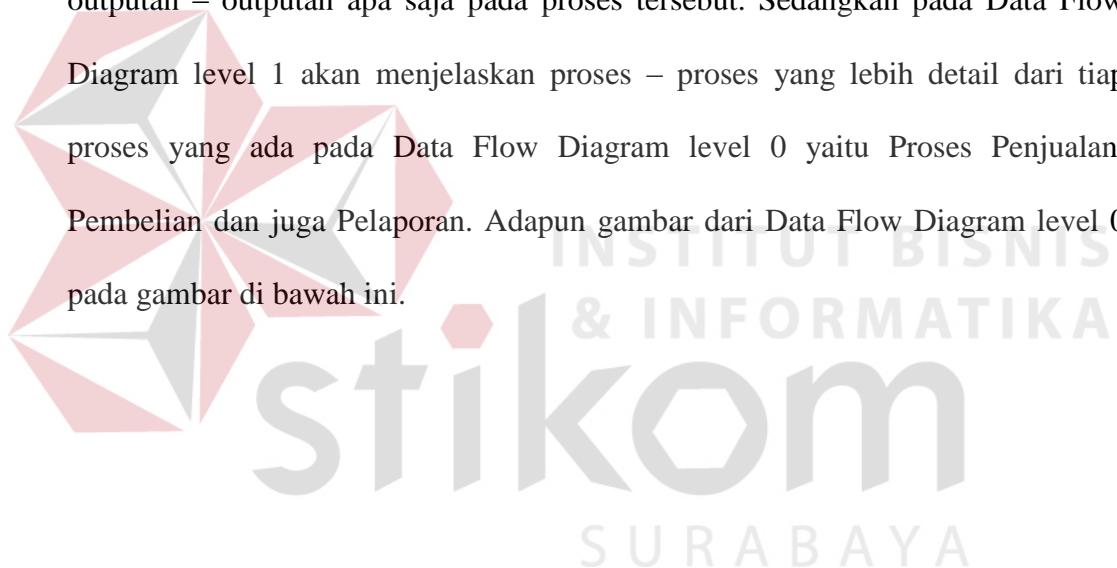
Adapun gambaran dari *Context Diagram* yang ada pada gambar di bawah ini.

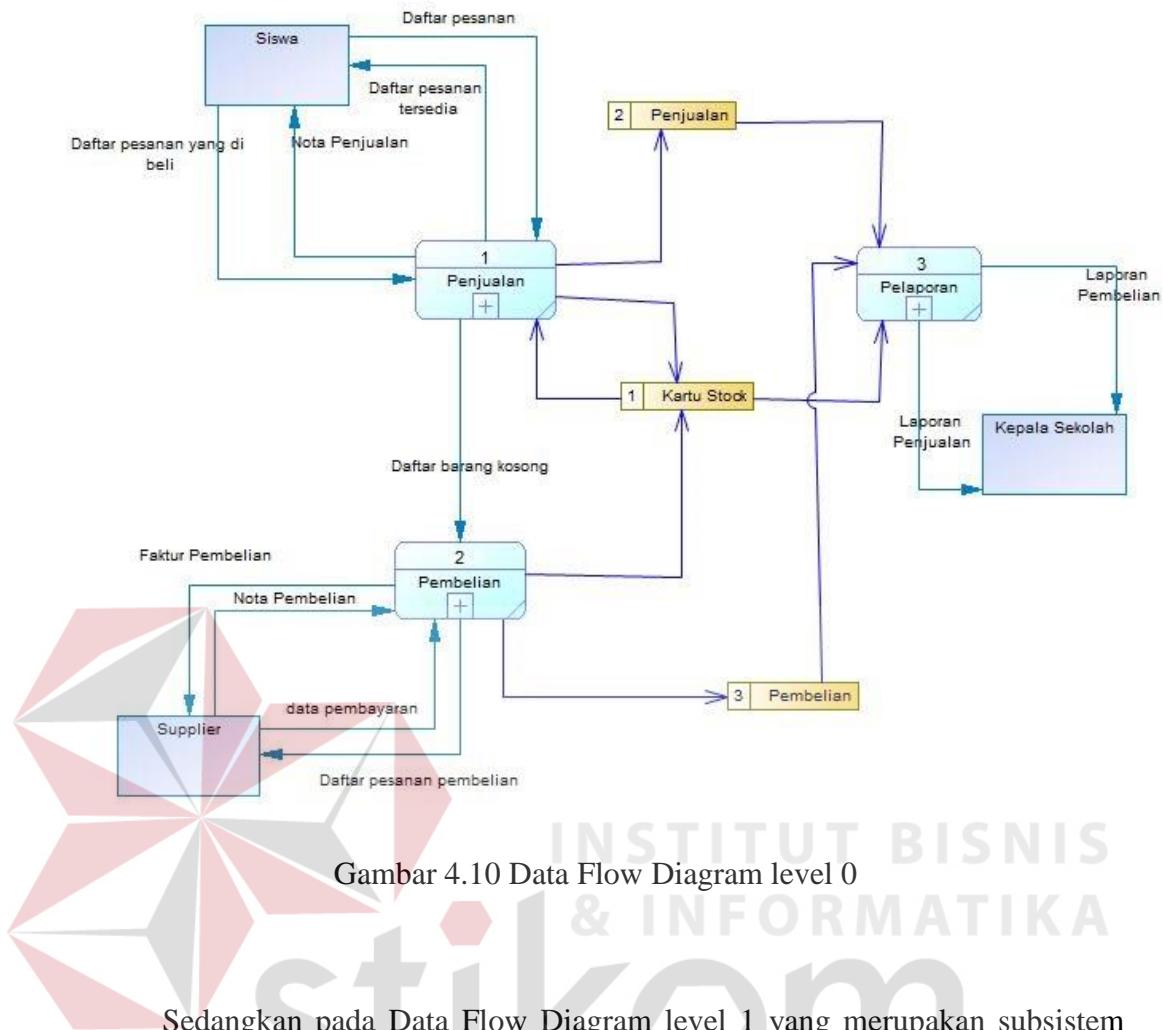


Gambar 4.9 Context Diagram

#### 4.2.5 Data Flow Diagram

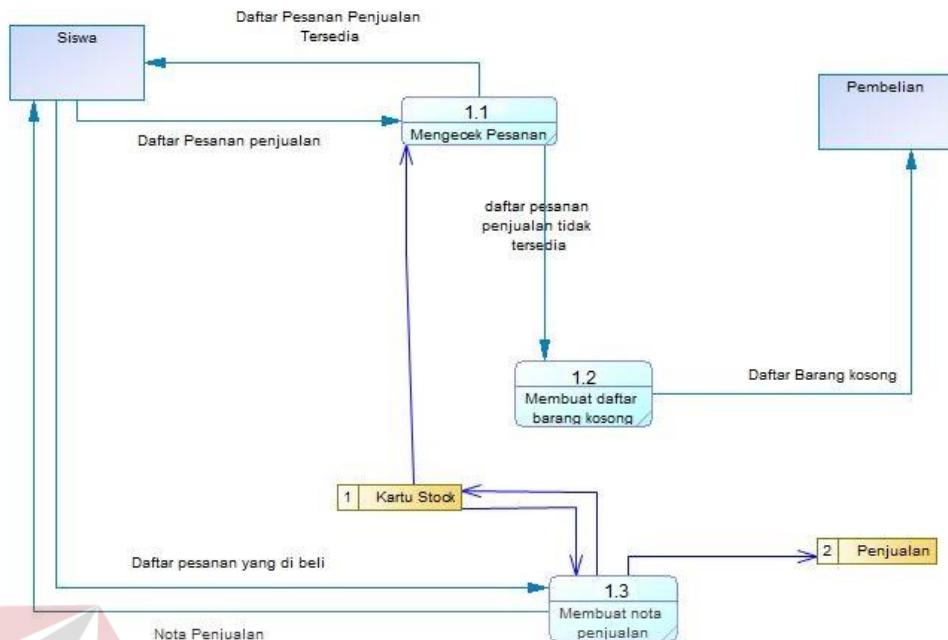
Pada prosedur ini menjelaskan tentang proses – proses yang lebih mendetail dari Context Diagram aplikasi Penjualan dan Pembelian dari koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Data Flow Diagram ini terdapat 2 level diantara level 0 dan level 1. Dalam *Data Flow Diagram* level 0 menjelaskan tentang proses yang lebih detail dari Context Diagram dimana terdapat proses – proses apa saja dari aplikasi Penjualan dan Pembelian di koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto serta menjelaskan tentang inputan – inputan dan outputan – outputan apa saja pada proses tersebut. Sedangkan pada Data Flow Diagram level 1 akan menjelaskan proses – proses yang lebih detail dari tiap proses yang ada pada Data Flow Diagram level 0 yaitu Proses Penjualan, Pembelian dan juga Pelaporan. Adapun gambar dari Data Flow Diagram level 0 pada gambar di bawah ini.





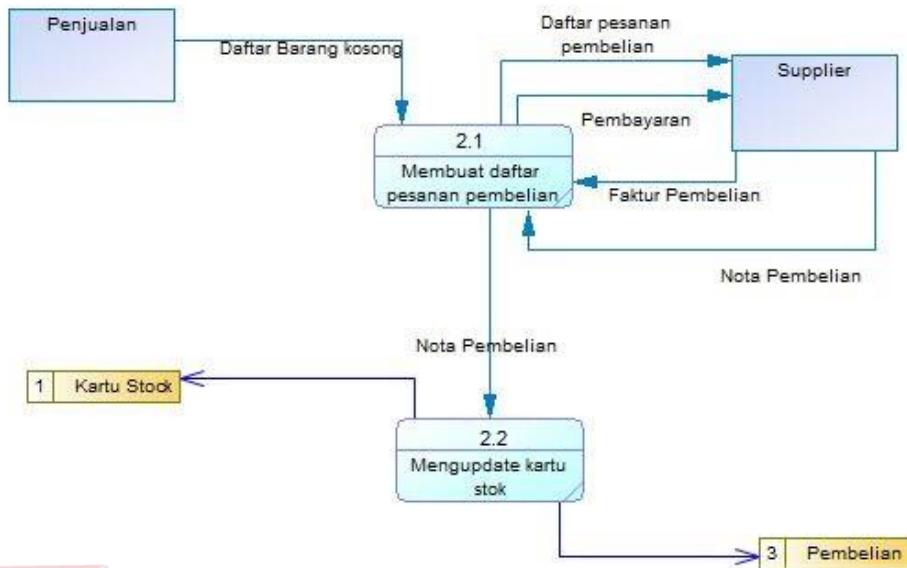
Gambar 4.10 Data Flow Diagram level 0

Sedangkan pada Data Flow Diagram level 1 yang merupakan subsistem dari proses transaksi penjualan koperasi ini akan menjelaskan alur proses yang ada pada subsistem tersebut. Pada subsistem ini alur proses akan dimulai dari siswa yang memberikan inputan – inputan kepada pihak kasir koperasi dimana pihak kasir koperasi tersebut nantinya akan memproses inputan – inputan yang diterima yang nanti pada akhirnya sampai siswa tersebut selesai melakukan pembelian barang di koperasi . Adapun gambar dari Data Flow Diagram level 1 Subsistem Penjualan pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.11 Data Flow Diagram Level 1 Penjualan

Sedangkan pada Data Flow Diagram level 1 yang merupakan subsistem dari proses Pembelian ini akan menjelaskan alur proses yang ada pada subsistem tersebut. Pada subsistem ini alur proses pertama yang akan dimulai dari pihak kasir memberikan daftar stok barang kosong kepada bagian pembelian untuk di tindak lanjuti yaitu pihak bagian pembelian melakukan proses transaksi pembelian kepada supplier - supplier. Adapun gambar dari Data Flow Diagram level 1 Subsistem Pembelian pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.12 Data Flow Diagram Level 1 Pembelian

Sedangkan Pada Data Flow Diagram level 1 yang merupakan subsistem Pelaporan penjualan dan Pembelian ini akan menjelaskan alur dari proses yang ada pada subsistem tersebut. Pada subsistem ini alur proses yang pertama akan dilakukan oleh pihak administrasi yang mana pihak administrasi koperasi akan mengambil data – data dari subsistem penjualan dan pembelian yang nantinya akan diproses oleh pihak administrasi sampai pada akhirnya laporan tersebut selesai dan diberikan kepada ketua koperasi sebagai pelaporan atas kegiatan yang dilakukan. Adapun gambar dari Data Flow Diagram level 1 Subsistem Pelaporan penjualan dan Pembelian pada gambar di bawah ini.

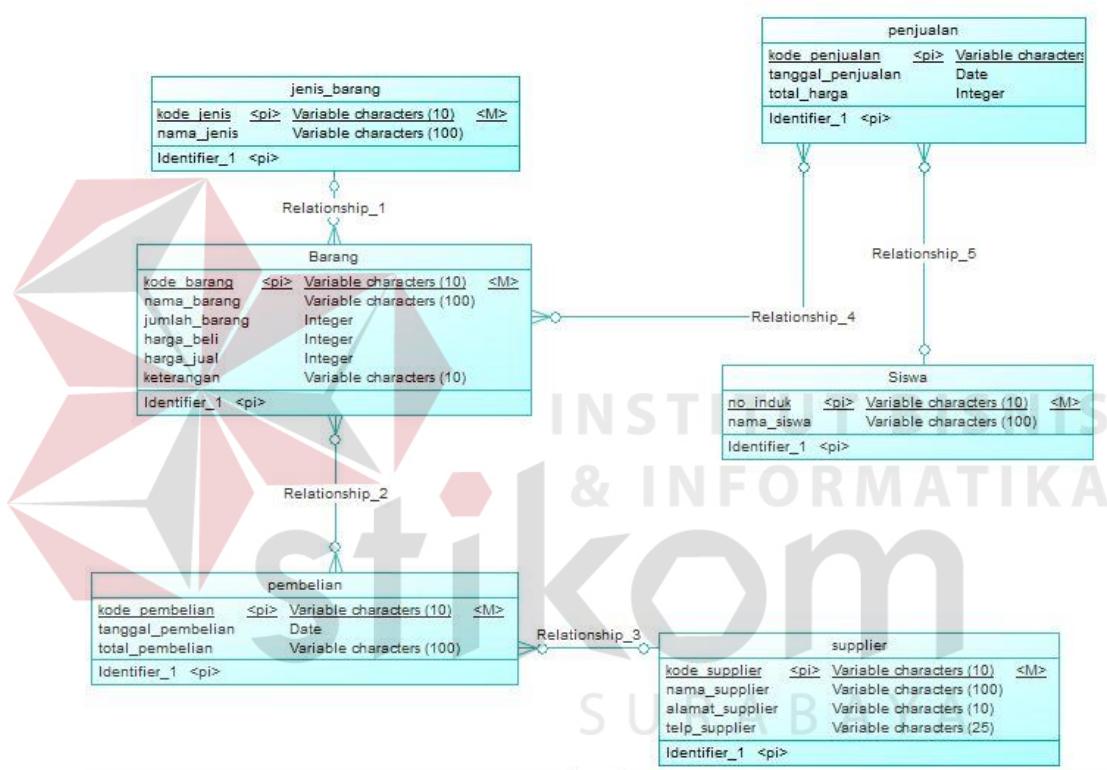


Gambar 4.13 Data Flow Diagram level 1 Pelaporan penjualan dan Pembelian

#### 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan gambaran hubungan antar diagram pada basis data dimana pada sistem ini menggambarkan hubungan diagram pada aplikasi penjualan dan pembelian di koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada ERD sendiri terdiri dari 2 macam yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data model (PDM)*. Berikut ini penjelasan pada masing – masing jenis pada ERD tersebut pada aplikasi penjualan dan pembelian di koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto .

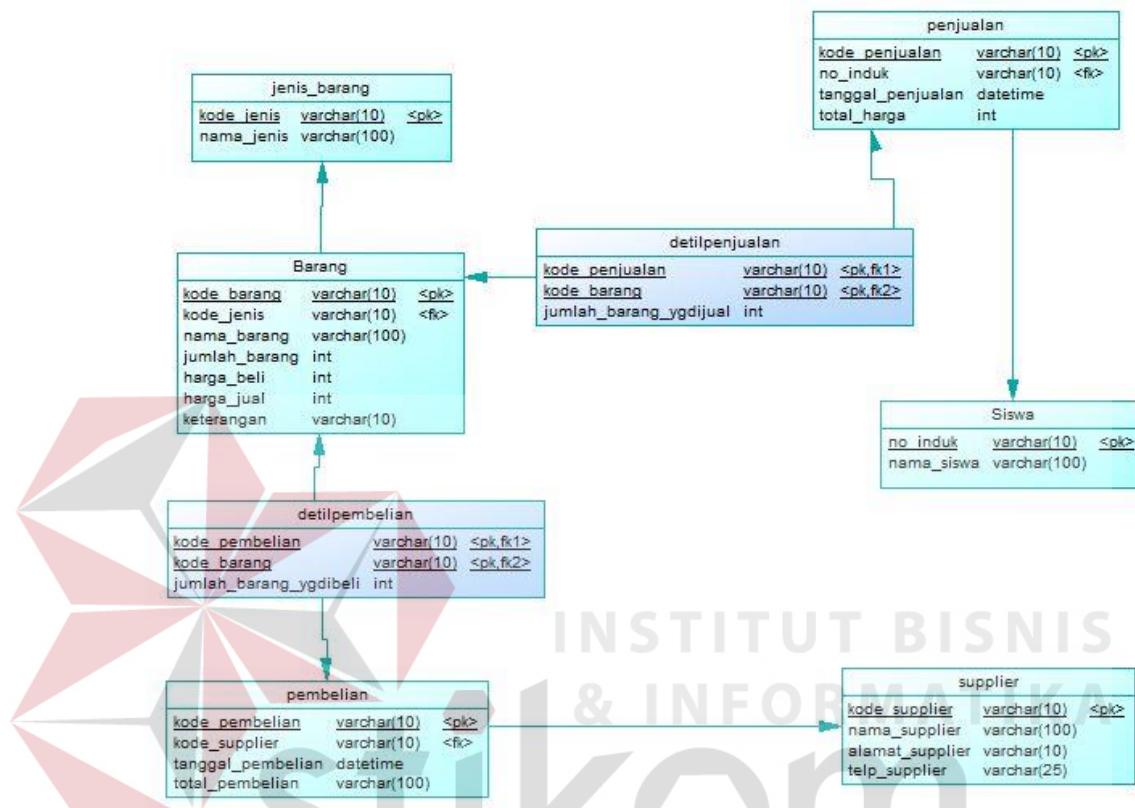
*Conceptual Data Model (CDM)* pada aplikasi penjualan dan pembelian di koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto merupakan gambaran dari hubungan tiap database yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi tersebut. Adapun *Conceptual Data Model (CDM)* tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.14 Conceptual Data Model (CDM)

*Physical Data Model (PDM)* pada aplikasi penjualan dan pembelian di koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto merupakan gambaran dari hubungan tiap database yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi tersebut beserta hasil relasi – relasi yang telah dihubungkan antara tiap tabel. Adapun

gambar *Physical Data Model (PDM)* tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.15 Physical Data Model (PDM)

#### 4.4 Struktur Basis Data dan Tabel

Pada bagian struktur basis data dan tabel ini akan dijelaskan satu – persatu tabel – tabel yang digunakan dalam pembuatan aplikasi penjualan dan pembelian di koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Data yang berada di bawah ini akan menjelaskan detail dari struktur tabel untuk setiap pada aplikasi.

#### 4.4.1 Tabel Login

Nama Tabel : Login

Fungsi : Menyimpan nama\_admin dan Password

Primary Key : nama\_admin

Foreign Key : -

Tabel 4.1 Login

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>Nama_admin</b>	VarChar	50	Nama admin
<b>Password</b>	VarChar	50	Password

Tabel Login digunakan sebagai identifikasi dimana menggunakan username dan password sebagai validasi saat akan melakukan login pada aplikasi yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. Username : VarChar (50), merupakan *primary key* dari tabel login yang terdiri atas angka dan huruf.
- b. Password : VarChar (50), merupakan kode privasi yang dimiliki oleh pihak koperasi.

#### 4.4.2 Tabel Barang

Nama Tabel : Barang

Fungsi : Menyimpan data – data barang koperasi siswa

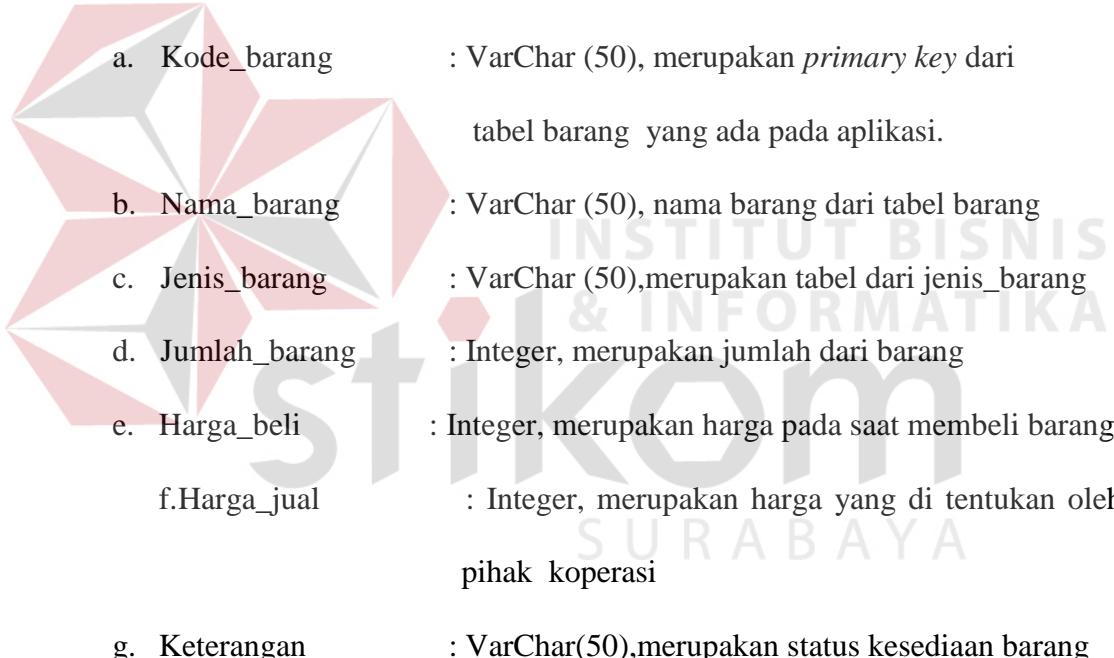
Primary Key : kode\_barang

Foreign Key : -

Tabel 4.2 Barang

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>Kode_barang</b>	VarChar	50	Kode barang
<b>Nama_barang</b>	VarChar	50	Nama barang
<b>Jenis_barang</b>	VarChar	50	Jenis barang
<b>Jumlah_barang</b>	Integer	-	Jumlah barang
<b>Harga_beli</b>	Integer	-	Harga beli
<b>Harga_jual</b>	Integer	-	Harga jual
<b>keterangan</b>	VarChar	50	keterangan

Tabel Barang digunakan sebagai tabel master yang menginputkan dan menyimpan data – data stok barang , yang memiliki keterangan sebagai berikut :

- 
- a. Kode\_barang : VarChar (50), merupakan *primary key* dari tabel barang yang ada pada aplikasi.
  - b. Nama\_barang : VarChar (50), nama barang dari tabel barang
  - c. Jenis\_barang : VarChar (50), merupakan tabel dari jenis\_barang
  - d. Jumlah\_barang : Integer, merupakan jumlah dari barang
  - e. Harga\_beli : Integer, merupakan harga pada saat membeli barang
  - f. Harga\_jual : Integer, merupakan harga yang di tentukan oleh pihak koperasi
  - g. Keterangan : VarChar(50),merupakan status kesediaan barang

#### 4.4.3 Tabel Jenis Barang

Nama Tabel : Jenis\_Barang

Fungsi : Menyimpan data jenis barang

Primary Key : Kode\_jenis

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Jenis Barang

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>Kode_jenis</b>	Varchar	50	Kode jenis
<b>Nama_jenis</b>	VarChar	50	Nama jenis

Tabel jenis barang digunakan untuk menyimpan jenis-jenis barang yang dijual pada koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto, yang memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. Kode\_jenis : VarChar (50), merupakan primary key dari tabel anggota.

- b. Nama\_jenis : VarChar (50), merupakan nama jenis barang

#### 4.4.4 Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa

Fungsi : Menyimpan data – data siswa

Primary Key : No\_induk

Foreign Key : -

INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA  
**Stikom**  
SURABAYA

Tabel 4.4 Siswa

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>No_induk</b>	VarChar	50	No induk
<b>Nama_siswa</b>	VarChar	50	Nama siswa
<b>jurusan</b>	Varchar	50	Jurusian

Tabel siswa digunakan untuk maintenance nama – nama siswa, yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. No\_induk : VarChar (50), merupakan primary key dari tabel siswa.
- b. Nama\_siswa : Varchar (50), merupakan nama dari siswa.
- c. Jurusan : Varchar (50), merupakan nama dari siswa

#### 4.4.5 Tabel Supplier

Nama Tabel : Supplier

Fungsi : Menyimpan data – data Supplier

Primary Key : Kode\_supplier

Foreign Key : -

Tabel 4.5 Supplier

Field Name	Type	Field Size	Description
Kode_Supplier	VarChar	50	Kode Supplier
Nama_Supplier	VarChar	50	Nama Supplier
Alamat_supplier	VarChar	50	Alamat Supplier
Telp_Supplier	VarChar	50	Telp Supplier

Tabel Supplier digunakan untuk maintenance data – data Supplier, yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. Kode\_supplier : VarChar (50), merupakan primary key dari tabel supplier
- b. Nama\_supplier : VarChar (50), merupakan data dari tabel supplier
- c. Alamat\_Supplier : VarChar (50), merupakan alamat supplier
- d. Angsuran : VarChar (50), merupakan number telp supplier

#### 4.4.6 Tabel detail beli

Nama Tabel : detail\_beli

Fungsi : Menyimpan data – data pembelian

Primary Key : Kode\_detil\_beli

Foreign Key : kode\_supplier,nama\_barang,jumlah\_barang,  
kode\_pembelian, kode\_barang

Tabel 4.6 Detail Beli

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>Kode_Supplier</b>	VarChar	50	Kode Supplier
<b>Nama_Supplier</b>	VarChar	50	Nama Supplier
<b>Jumlah_barang</b>	integer	-	Jumlah barang
<b>Sub_totalbeli</b>	integer	-	Sub total beli
<b>Kode_detilbeli</b>	VarChar	50	Kode detil beli
<b>Kode_pembelian</b>	VarChar	50	Kode pembelian
<b>Kode_barang</b>	VarChar	50	Kode barang

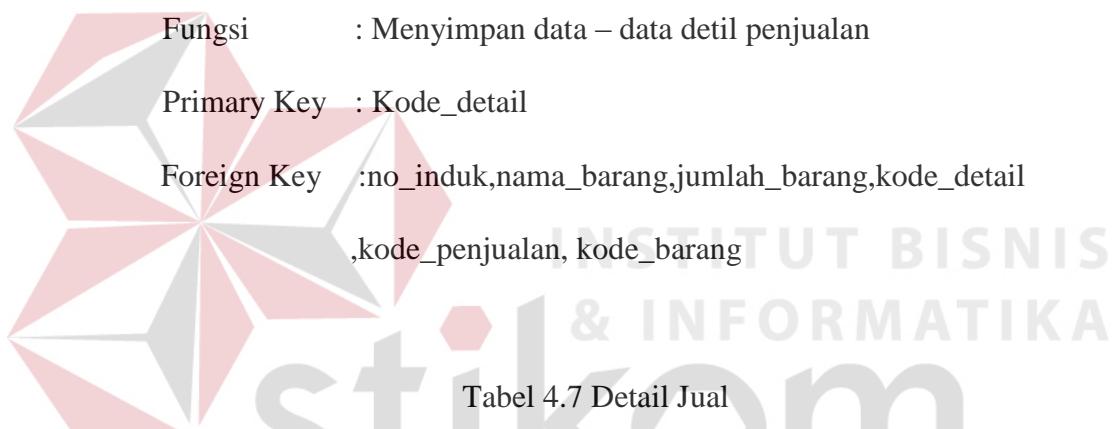
Tabel detil beli digunakan untuk maintenance data – data pembelian, yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- Kode\_supplier : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel supplier
- Nama\_supplier : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel supplier
- Jumlah\_barang : integer, merupakan Foreign Key dari tabel barang
- Sub\_totalbeli : Integer, merupakan dari tabel detil\_beli

- e. Kode\_detilbeli : VarChar (50), merupakan Primary Key dari tabel detil\_beli
- f. Kode\_pembelian : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel pembelian
- g. Kode\_barang : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel barang

#### 4.4.7 Tabel detail jual

Nama Tabel : detail\_jual



Field Name	Type	Field Size	Description
No_induk	VarChar	50	No_induk
Nama_barang	VarChar	50	Nama barang
Jumlah_barang	integer	-	Jumlah barang
Subtotal	integer	-	Sub total
Kode_detail	VarChar	50	Kode detail
Kode_penjualan	VarChar	50	Kode penjualan
Kode_barang	VarChar	50	Kode barang

Tabel detil jual digunakan untuk maintenance data – data penjualan, yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. No\_induk : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel siswa

- b. Nama\_barang : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel barang
- c. Jumlah\_barang : integer, merupakan Foreign Key dari tabel barang
- d. Subtotal : Integer, merupakan dari tabel detil\_jual
- e. Kode\_detail : VarChar (50), merupakan Primary Key dari tabel detil\_jual
- f. Kode\_pembelian : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel penjualan
- g. Kode\_barang : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel barang

#### 4.4.8 Tabel transaksi penjualan

Nama Tabel : transaksi\_penjualan

Fungsi : Menyimpan data – data transaksi penjualan

Primary Key : Kode\_penjualan

Foreign Key : no\_induk,nama\_siswa

Tabel 4.8 Transaksi Penjualan

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>Kode_penjualan</b>	VarChar	50	Kode penjualan
<b>Tanggal_penjualan</b>	DateTime	-	Tanggal penjualan
<b>No_induk</b>	VarChar	50	No_induk
<b>Nama_siswa</b>	VarChar	50	Nama siswa
<b>Total</b>	Integer	-	total

Tabel penjualan digunakan untuk maintenance data – data transaksi , yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. Kode\_penjualan : VarChar (50), merupakan Primary Key dari tabel transaksi penjualan
- b. Tanggal\_penjualan : VarChar (50), merupakan dari tabel transaksi penjualan
- c. No\_induk : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel siswa
- d. Nama\_Siswa : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel siswa
- e. total : Integer, merupakan dari tabel detil\_jual

#### 4.4.9 Tabel transaksi pembelian

Nama Tabel : transaksi\_pembelian

Fungsi : Menyimpan data – data transaksi pembelian

Primary Key : Kode\_pembelian

Foreign Key : kode\_Supplier,nama\_supplier

Tabel 4.9 Transaksi Pembelian

Field Name	Type	Field Size	Description
<b>Kode_pembelian</b>	VarChar	50	Kode pembelian
<b>Tanggal_pembelian</b>	DateTime	-	Tanggal pembelian
<b>Kode_Supplier</b>	VarChar	50	Kode Supplier
<b>Nama_supplier</b>	VarChar	50	Nama supplier
<b>Total</b>	Integer	-	total

Tabel pembelian digunakan untuk maintenance data – data transaksi , yang mana memiliki keterangan sebagai berikut :

- a. Kode\_pembelian : VarChar (50), merupakan Primary Key dari tabel transaksi pembelian
- b. Tanggal \_pembelian: VarChar (50), merupakan dari tabel transaksi pembelian
- c. Kode\_supplier : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel supplier
- d. Nama\_supplier : VarChar (50), merupakan Foreign Key dari tabel supplier
- e. total : Integer, merupakan dari tabel detil\_jual

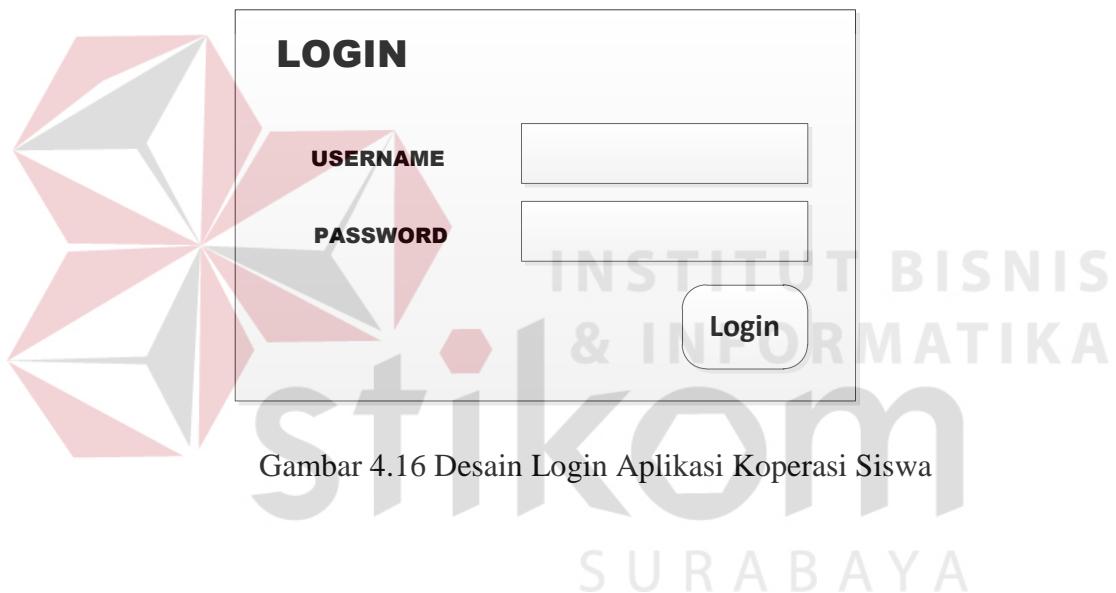
#### 4.5 Desain Input Output

Dalam desain *input* dan *output* dari aplikasi pendaftaran dan peminjaman pada koperasi Dwija Usaha, merupakan desain dimana berupa form yang nantinya akan dimasukkan data – data yang berkaitan dengan proses kegiatan pada pendaftaran dan peminjaman yang nantinya akan menghasilkan suatu informasi dari pengolahan data tersebut. Desain *input* dan *output* juga merupakan acuan dalam pembuatan aplikasi dalam merancang dan membangun aplikasi.

##### 4.5.1 Desain Form Login

Form login merupakan form dimana digunakan untuk pengidentifikasi user sebelum masuk ke program yang nantinya akan ditentukan apakah user tersebut memiliki hak akses dalam penggunaan aplikasi tersebut. Dalam proses

pengidentifikasi user perlu memasukkan username dan juga password yang nantinya akan diidentifikasi apakah username dan password tersebut sesuai. Jika username dan password tidak sesuai maka akan keluar pemberitahuan bahwa username atau password yang dimasukkan tidak sesuai, namun jika benar maka username dan password tersebut telah selesai diidentifikasi dan form login akan otomatis masuk ke dalam aplikasi atau program. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form login.



Gambar 4.16 Desain Login Aplikasi Koperasi Siswa

#### 4.5.2 Desain Form Ubah Password

Berikut ini merupakan tampilan dari *form* ubah *password* yang berfungsi untuk mengubah *password* baru *user* jika *user* ingin mengganti *password* yang lama. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form ubah password.



The image shows a user interface for changing a password. It features a title 'Ganti Password' at the top. Below it are three input fields: 'Password Lama' (old password), 'Password Baru' (new password), and 'Confirm Password' (confirm new password). A 'Simpan' (Save) button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 4.17 Desain Form Ubah Password Aplikasi Koperasi Siswa

#### 4.5.3 Desain Form Siswa

Form Siswa merupakan form yang digunakan untuk menyimpan, merubah dan menghapus data Siswa dimana sebelumnya data – data Siswa akan dimasukan berdasarkan identitas yang dimiliki Siswa tersebut. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form siswa.



**Master Siswa**

**No Induk**

**Nama Siswa**

**Cari Siswa**

**Simpan**

**Update**

**Hapus**

**Cari**

Gambar 4.18 Desain Form siswa Aplikasi Koperasi Siswa

#### 4.5.4 Desain Form jenis barang

Form jenis barang merupakan form yang digunakan untuk menyimpan data – data master jenis barang guna untuk menjadi masukan pada form barang yang memerlukan jenis barang. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form jenis barang.



**Master jenis**

**Kode Jenis**

**Nama Jenis**

**Simpan**

**Update**

**Hapus**

**Cari jenis**

**Cari**

Gambar 4.19 Desain Form jenis barang Aplikasi Aplikasi Koperasi Siswa

#### 4.5.5 Desain Form barang

Form barang merupakan form yang digunakan dalam proses transaksi dalam pembelian dan penjualan, dimana form barang dilakukan oleh anggota koperasi. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form barang.

## MASTER BARANG

<b>Kode Barang</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>
<b>Nama Barang</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Update"/>
<b>Jenis Barang</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
<b>Jumlah Barang</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari jenis"/>
<b>Harga Beli</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>
<b>Harga Jual</b>	<input type="text"/>	
<b>Keterangan</b>	<input type="text"/>	



INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA  
Stikom SURABAYA

Gambar 4.20 Desain Form barang Aplikasi koperasi siswa

#### 4.5.6 Desain Form Supplier

Form Supplier merupakan form yang digunakan dalam proses transaksi pembelian. Form ini dibuat bertujuan untuk menyimpan data supplier. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form supplier.

**Master Supplier**

**Kode Supplier**

**Nama Supplier**

**Alamat supplier**

**Telp Supplier**

**Simpan**

**Update**

**Hapus**

**Cari jenis**  **Cari**

Gambar 4.21 Desain Form Supplier Aplikasi koperasi siswa

#### 4.5.7 Desain Form Transaksi Pembelian

Form transaksi Pembelian merupakan form yang befungsi untuk transaksi pembelian pada koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form transaksi Pembelian.

### Transaksi Pembelian

<b>Kode Pembelian</b> <input type="text"/>	<b>Nama Barang</b> <input type="text"/>
<b>Tanggal Pembelian</b> <input type="text"/>	<b>Stok</b> <input type="text"/>
<b>Kode Supplier</b> <input type="text"/>	<b>Cari</b> <input type="button" value="Cari"/>
<b>Nama Supplier</b> <input type="text"/>	<b>Jumlah beli</b> <input type="text"/>
	<b>Harga</b> <input type="text"/> /pcs
	<b>Sub total</b> <input type="text"/>
<b>Total Pembelian</b> <input type="text"/>	
<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
<input type="button" value="Simpan Transaksi"/>	

Gambar 4.22 Desain Form Transaksi Pembelian Aplikasi koperasi pembelian

#### 4.5.8 Desain Form Transaksi Penjualan

Form transaksi Penjualan merupakan form yang befungsi untuk transaksi penjualan pada koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form transaksi Penjualan.

**Transaksi Penjualan**

<b>Kode Penjualan</b>	<input type="text"/>	<b>Nama Barang</b>	<input type="text"/>	<b>Cari</b>
<b>Tanggal Penjualan</b>	<input type="text"/>	<b>Jumlah</b>	<input type="text"/>	
<b>No Induk</b>	<input type="text"/>	<b>Harga</b>	<input type="text"/>	/pcs
<b>Nama Siswa</b>	<input type="text"/>	<b>Subtotal</b>	<input type="text"/>	
<b>Total Harga</b> <input type="text"/>				
<b>Tambah</b> <b>Hapus</b>				
<b>Simpan Transaksi</b>				



Gambar 4.23 Desain Form Transaksi Penjualan Aplikasi koperasi penjualan

#### 4.5.9 Desain Form Laporan barang

Form laporan barang merupakan form yang digunakan untuk memberikan informasi tentang laporan barang yang dilakukan oleh pihak koperasi. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form laporan barang.

**LAPORAN BARANG**

KOPERASI SISWA SMA NEGERI 1 KOTA MOJOKERTO

Jl. Irian Jaya 1 Kota Mojokerto

LOGO

LOGO

Gambar 4. 24 Desain Form Laporan barang Aplikasi koperasi siswa

**4.5.10 Desain Form Laporan Penjualan**

Form Penjualan barang merupakan form yang digunakan untuk memberikan informasi tentang laporan penjualan yang dilakukan oleh bagian penjualan (kasi). Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form laporan penjualan.



The image shows a design for a sales report form. At the top center, the title "LAPORAN PENJUALAN" is displayed in bold, uppercase letters. Below it, the text "KOPERASI SISWA SMA NEGERI 1 KOTA MOJOKERTO" is centered, followed by the address "Jl. Irian Jaya 1 Kota Mojokerto". On the left and right sides of the title are two empty rectangular boxes labeled "LOGO". Below the title is a large, empty rectangular area for data entry. The entire form is set against a background featuring a stylized, multi-colored geometric pattern of triangles and hexagons in shades of red, pink, and grey.

Gambar 4.25 Desain Form Laporan penjualan Aplikasi koperasi siswa

#### 4.5.11 Desain Form Laporan Pembelian

Form laporan pembelian merupakan form yang digunakan untuk memberikan informasi tentang laporan pembelian yang dilakukan oleh pihak koperasi. Adapun gambar di bawah ini merupakan desain form laporan pembelian.

<b>LOGO</b>	<b>LAPORAN PEMBELIAN</b>	<b>LOGO</b>
<b>KOPERASI SISWA SMA NEGERI 1 KOTA MOJOKERTO</b> Jl.Irian Jaya 1 Kota Mojokerto		



Gambar 4.26 Desain Form Laporan pembelian Aplikasi koperasi siswa

#### 4.6 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap pengujian dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik. Desain *form* yang telah dibuat cukup sesuai untuk mengimplementasikan sistem, sehingga tidak membutuhkan banyak perubahan. Pada tahap ini juga akan dijelaskan detil dari Sistem Informasi Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota mojokerto mulai dari spesifikasi *hardware* atau *software* pendukung dan cara installasi program.

#### **4.6.1 Software dan Hardware Pendukung**

1. Perangkat Lunak (Software)
  - a. Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Ultimate, XP, Vista atau lebih
  - b. Microsoft Visual Studio 2010
  - c. SQL Server 2008 Express Edition R2
- 2 Perangkat Keras (Hardware)
  - a. Processor Dual Core atau lebih
  - b. Memory RAM 2 GB
  - c. Hardisk Minimal 15 GB
  - d. Monitor LCD 14 in
  - e. Printer

#### **4.6.2 Cara Installasi Program**

Untuk dapat menggunakan program ini terlebih dahulu komputer akan diinstallasi program aplikasi Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota mojokerto harus sudah memiliki beberapa software pendukung yang dapat membuat program ini dapat dijalankan, dimana beberapa software pendukung tersebut adalah :

- a. Microsoft Visual Studio 2010 atau lebih
- b. Sql Server 2008 Express R2

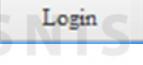
Setelah semua komponen tersebut telah selesai diinstallasi maka langkah pertama yaitu mengcopy database aplikasi Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota mojokerto pada SQL Server. Jika langkah tersebut telah selesai maka program telah dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

### 4.6.3 Pembahasan Implementasi Sistem

Implementasi pada tahapan ini merupakan maksud dalam menggambarkan jalannya sistem yang telah dibuat beserta dengan penjelasan fungsi dari masing – masing form yang ada pada Aplikasi Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota mojokerto.

#### A. Form Login

*Form log in* ini digunakan pada saat sebelum menggunakan aplikasi utama. *User* harus melakukan *input password* yang sesuai agar dapat mengoperasikan menu yang ada di *form* menu utama. *Form log in* ini untuk mengontrol agar hanya orang yang berhak saja yang dapat mengakses aplikasi ini, hal ini untuk menjaga keamanan data.

Dalam *form log in* ini terdapat 2 *button* ,pertama tombol Login  yang berfungsi untuk menyetujui *password* yang telah dimasukkan dan kedua tombol keluar  yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi tersebut.Tampilan dari *form login* ini dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Desain Form Login

## B. Form Menu

*Form* menu utama merupakan tampilan awal dari program ini. *Form* ini akan berfungsi jika pengguna *log in* terlebih dahulu, setelah pengguna berhasil *log in*, maka akan muncul beberapa menu dalam *menu bar*. Menu utama ini terdiri dari menu, diantaranya file dengan sub - menu *exit,logout,ganti password* dan keluar.menu *master* data dengan sub - menu master siswa, master supplier, master barang dan master jenis barang, menu transaksi dengan sub - menu penjualan dan pembelian, serta menu laporan dengan sub - menu laporan barang, laporan penjualan dan laporan pembelian. Tampilan form menu utama ini dapat dilihat pada gambar 4.28



Gambar 4.28 Desain Form Menu

Form menu pada Aplikasi Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota mojokerto Usaha ini memberikan fitur – fitur yang tersedia dimana disesuaikan dengan

kebutuhan user. User dapat memilih setiap fitur yang diinginkan sesuai dengan fitur yang tersedia di bagian atas menu dari aplikasi tersebut.

### C. Form Ganti Password

Pada form ganti password ini merupakan form dimana user dapat merubah passwordnya jika merasa password lama yang dimiliki user telah usang atau bahkan diketahui orang lain. Maka user dapat menggunakan fungsi dari form ganti password ini dengan mengisi password lama dan mengisi password baru sebanyak dua kali pada form tersebut. Yang mana jika saat mengisi form baru secara dua kali berbeda maka akan muncul password berbeda dan jika benar maka akan muncul pemberitahuan password telah berubah.form ganti password terdapat

*button* simpan  yang berfungsi untuk mengubah dan menyimpan password baru.tampilan form ganti password bisa dilihat pada gambar 4.29



Gambar 4.29 Desain Form Ganti Password

#### D. Form Master Siswa

Pada form master siswa ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data siswa yang dibutuhkan apabila saat mengisi data transaksi dari transaksi penjualan Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan, hapus, keluar dimana itu merupakan fitur dari form siswa jika ingin menambah data siswa, menghapus data siswa atau bahkan keluar dari menu form siswa.pada form siswa terdapat 2 *button*, pertama *button* simpan



berfungsi untuk menyimpan data siswa baru,kedua *button* hapus



yang berfungsi untuk menghapus data siswa.tampilan form siswa bisa dilihat pada gambar 4.50

No Induk	Nama Siswa
M0001	dada
M0002	andi
M0003	mario

Gambar 4.30 Master Siswa

Pada form master siswa ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data siswa yang dibutuhkan apabila saat mengisi data transaksi dari transaksi penjualan Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan, hapus, keluar dimana itu merupakan fitur dari form siswa jika ingin menambah data siswa, menghapus data siswa atau bahkan keluar dari menu form siswa.

### E. Form Master Supplier

Pada form master Supplier ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data supplier yang dibutuhkan apabila saat mengisi data transaksi dari transaksi pembelian Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan, hapus, cari, keluar dimana itu merupakan fitur dari form supplier jika ingin menambah data supplier, menghapus data supplier, mencari data supplier, atau bahkan keluar dari menu form supplier. Pada

form supplier terdapat 3 *button*, pertama *button* simpan  yang berfungsi untuk menyimpan data supplier baru, kedua *button* hapus  yang berfungsi untuk

menghapus data supplier, dan yang ketiga *button* *home*  yang berfungsi untuk kembali ke form menu utama. tampilan form supplier bisa dilihat pada gambar 4.31

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat Supplier
S0001	Emma	Pongangan Indah 07
S0002	Mery	dfsdfasffsafasfa
S0003	Andriyanti	surabaya
S0004	Emma mery	hgihgkj
*		

Gambar 4.31 Desain Form Supplier



#### F. Form Master jenis Barang

Pada form master jenis barang ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data jenis barang yang dibutuhkan apabila saat mengisi data master barang Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan, hapus, cari, keluar dimana itu merupakan fitur dari form jenis barang jika ingin menambah data jenis barang, menghapus data jenis barang, mencari data jenis barang atau bahkan keluar dari menu form jenis barang.

Pada form supplier terdapat 2 *button*, pertama *button* simpan 

berfungsi untuk menyimpan data jenis barang baru, kedua *button* hapus  yang berfungsi untuk menghapus data jenis barang. tampilan form jenis barang bisa dilihat pada gambar 4.32



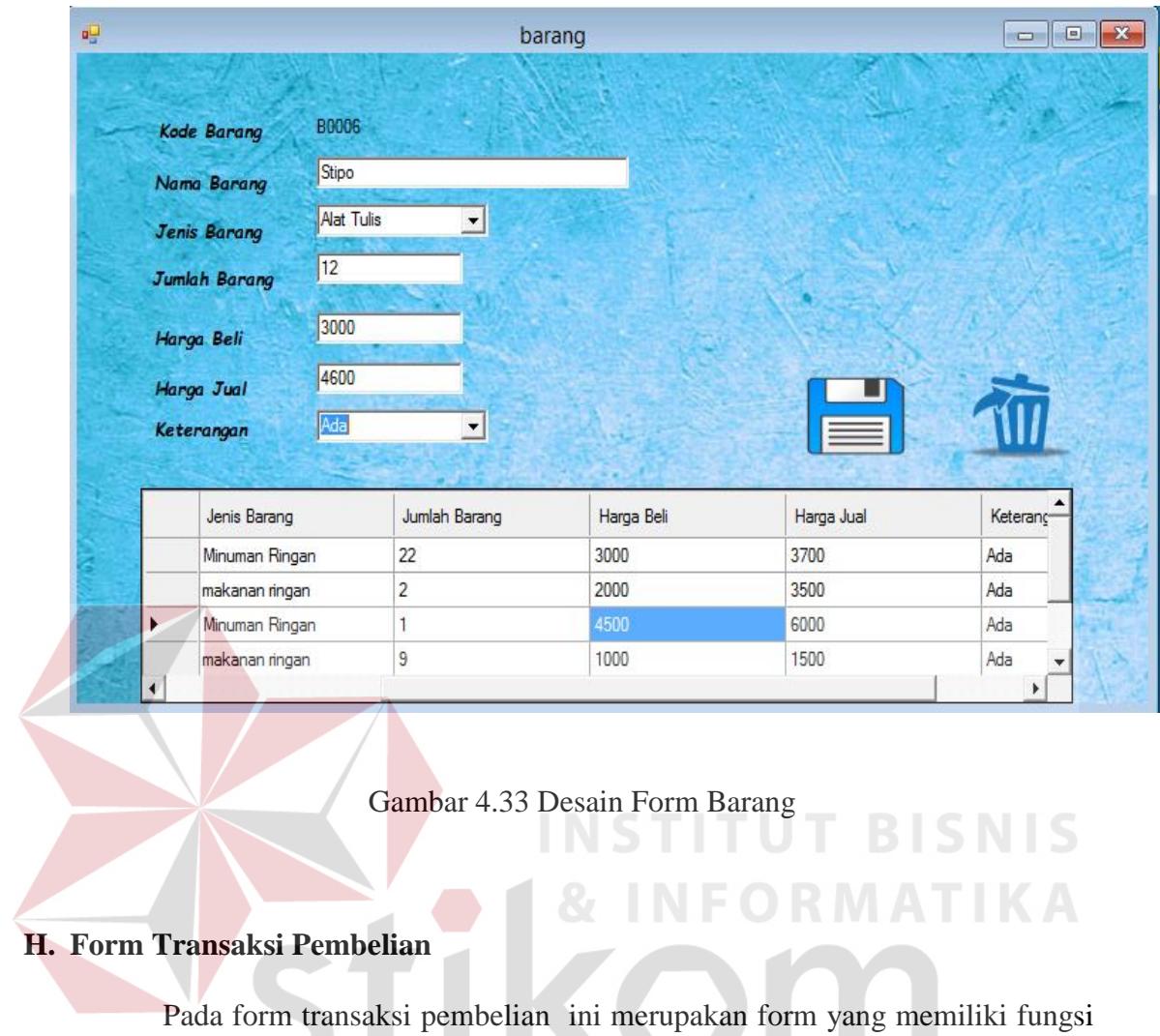
Gambar 4.32 Desain Form Jenis Barang

## G. Form Master Barang

Pada form master barang ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data barang yang dibutuhkan apabila saat mengisi data transaksi penjualan dan transaksi pembelian Koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan, hapus, keluar dimana itu merupakan fitur dari form barang jika ingin menambah data barang, menghapus data barang atau bahkan keluar dari menu form barang. Pada form barang

terdapat 2 button, pertama button simpan  berfungsi untuk menyimpan data

barang baru,kedua *button* hapus  yang berfungsi untuk menghapus data barang.tampilan form barang bisa dilihat pada gambar 4.33



Gambar 4.33 Desain Form Barang

## H. Form Transaksi Pembelian

Pada form transaksi pembelian ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data transaksi yang berhubungan dengan pembelian barang pada koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan,tambah, hapus, keluar dimana itu merupakan fitur dari form transaksi jika ingin menambah data transaksi,simpan data transaksi, menghapus data transaksi atau bahkan keluar dari menu form transaksi pembelian. Pada form transaksi

pembelian terdapat 3 *button*, pertama *button* tambah  berfungsi untuk menambah data barang yang mau dibeli, kedua *button* hapus  yang berfungsi untuk menghapus data transaksi pembelian dan *button* simpan transaksi



yang memiliki fungsi untuk menyimpan data transaksi pembelian baru .tampilan form barang bisa dilihat pada gambar 4.34

Gambar 4.34 Desain Form Transaksi Pembelian

## I. Form Transaksi Penjualan

Gambar 4.35 Desain Form Laporan Peminjaman

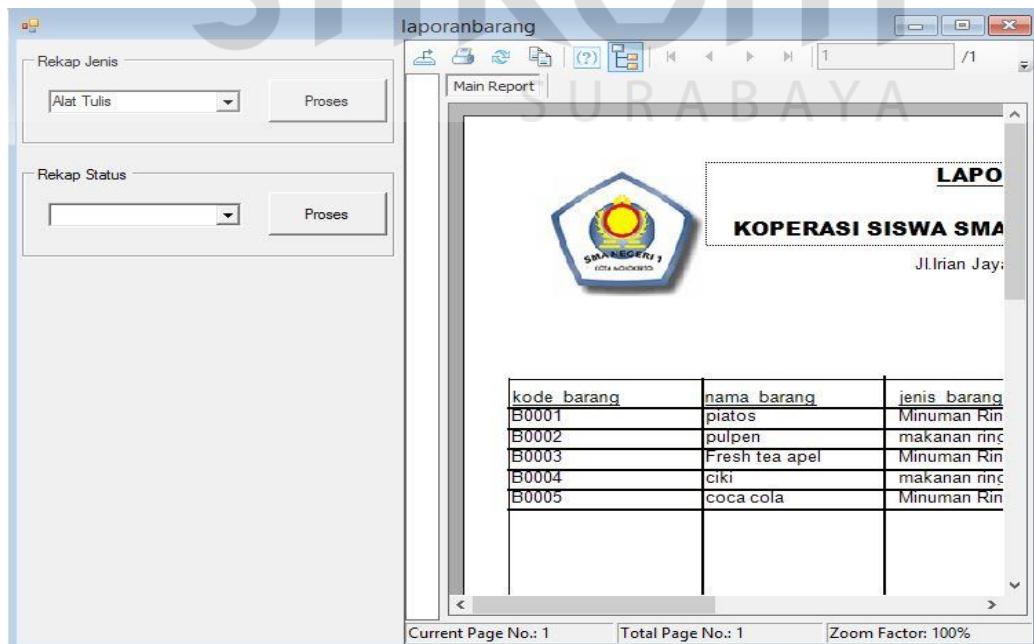
Pada form transaksi penjualan ini merupakan form yang memiliki fungsi maintenance data transaksi yang berhubungan dengan penjualan barang pada koperasi siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto. Pada form ini terdapat pilihan simpan,tambah, hapus, keluar dimana itu merupakan fitur dari form transaksi jika ingin menambah data transaksi,simpan data transaksi, menghapus data transaksi atau bahkan keluar dari menu form transaksi penjualan. Pada form transaksi

penjualan terdapat 3 *button*, pertama *button* tambah  berfungsi untuk

menambah data barang yang mau dijual, kedua *button* hapus  yang berfungsi untuk menghapus data transaksi penjualan dan *button* simpan transaksi

 yang memiliki fungsi untuk menyimpan data transaksi penjualan baru .tampilan form barang bisa dilihat pada gambar 4.35

## J. Form Laporan Barang



kode barang	nama barang	jenis barang
B0001	piatos	Minuman Rin
B0002	pulpen	makanan rinc
B0003	Fresh tea apel	Minuman Rin
B0004	ciki	makanan rinc
B0005	coca cola	Minuman Rin

<b>LAPORAN BARANG</b>						
	<b>KOPERASI SISWA SMA NEGERI 1 KOTA MOJOKERTO</b>					
Jl. Irwan Jaya 01 Kota Mojokerto						
09-Jan-16						
kode_barang	nama_barang	jenis_barang	Jumlah barang	harga_beli	harga_jual	keterangan
B 0001	platos	Minuman Ringan	22	3.000	3.700	Ada
B 0002	pulpen	makanan ringan	2	2.000	3.500	Ada
B 0003	Fresh tea apel	Minuman Ringan	1	4.500	6.000	Ada
B 0004	ciki	makanan ringan	9	1.000	1.500	Ada
B 0005	coca cola	Minuman Ringan	5	3.000	1.500	Ada

Gambar 4.36 Form Laporan Barang

Form laporan barang merupakan form yang memberikan informasi tentang data barang yang dilakukan oleh bagian koperasi dimana laporan tersebut digunakan untuk pencarian data barang yang memiliki status data tersebut kosong.

## K. Form Laporan Pembelian

The screenshot shows a Microsoft Access report window titled "laporanpembelian". On the left, there are three search/filter sections: "Tanggal" (Date) with "Awal" (11/01/2016) and "Akhir" (11/01/2016) dropdowns, and "Proses" buttons; "Rekap Supplier" with a dropdown for "S0001" and a "Proses" button; and "Rekap Barang" with a dropdown for "piatos" and a "Proses" button. The main report area on the right displays the "Main Report" with a logo for "SMA NEGERI 1 KOTA MOJOKERTO" and "KOPERASI S". The report table has columns "Kode Pembelian" and "Tanggal", with data rows: T0001 (2016-01-07), T0001 (2016-01-07), T0001 (2016-01-07), and T0002.

Kode Pembelian	Tanggal
T0001	2016-01-07
T0001	2016-01-07
T0001	2016-01-07
T0002	

<b>LAPORAN PEMBELIAN</b> <b>KOPERASI SISWA SMA NEGERI 1 KOTA MOJOKERTO</b> <small>Jl.Irian Jaya 01 Kota Mojokerto</small>					
09-Jan-16					
Kode Pembelian	Tanggal	Kode Supplier	Nama Barang	Jumlah	Sub Total
T0001		S0001	ckl	10	10,000
T0001	2016-01-07	S0001	platos	10	30,000
				20.00	40,000.00
T0002		S0003	pulpen	1	2,000
T0002	2016-01-07	S0003	ckl	2	2,000
				3.00	4,000.00
T0003		S0001	platos	12	36,000
T0003	2016-01-07	S0001	platos	12	36,000
				12.00	36,000.00
				36.00	36,000.00
<b>Total</b>					

Gambar 4.37 Desain Form Laporan Pembelian

Form laporan transaksi pembelian merupakan form yang memberikan informasi tentang data transaksi pembelian Koperasi Siswa SMA Negeri 1 kota Mojokerto yang dilakukan oleh bagian koperasi dimana laporan tersebut digunakan untuk melihat data barang apa saja yang di beli dalam sehari,bulan dan tahun.

## L. Form Laporan Penjualan

Gambar 4.38 Desain Form Laporan Penjualan

Form laporan transaksi penjualan merupakan form yang memberikan informasi tentang data transaksi penjualan Koperasi Siswa SMA Negeri 1 kota Mojokerto yang dilakukan oleh bagian koperasi dimana laporan tersebut barang apa saja yang sudah terjual dalam sehari,bulan dan tahun.

## M. Form Nota penjualan

<b>Nota Penjualan</b>		
<b>Koperasi Siswa SMA Negeri 1 Kota Mojokerto</b>		
M 0004	10	Imu Pengetahuan Alan
piatos	1	3,700

Gambar 4.39 Desain Form Nota Penjualan

Form nota penjualan ini merupakan sebuah tanda bukti atas transaksi penjualan barang yang dilakukan oleh anggota koperasi.

### 4.6.4 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Dalam evaluasi uji coba sistem terdapat empat form akan dievaluasi yaitu form login,form master,form transaksi dan form laporan.evaluasi uji coba sistem dilakukan untuk melihat dan mengecek apakah hasil output sudah sesuai dengan tujuan yang ada pada tiap – tiap form.

#### 1. Form Login

Pada form login terdapat tiga tujuan test case yang ingin dicapai yaitu login dengan username dan password benar,login dengan username dan password salah,dan login dengan username dan password tidak diisi.untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form login dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Login

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Login dengan menggunakan username benar dan password yang benar	Memasukkan username= admin, password = admin	Muncul pesan “login berhasil” dan muncul menubar menu utama.	Muncul pesan “login berhasil” Dan muncul menubar menu utama
2.	Login dengan menggunakan username tidak benar dan password yang tidak benar	Memasukkan username= admin, password = admin	Muncul pesan “password salah” dan form login lagi	Muncul pesan “password salah” dan form login lagi 
3.	Login dengan field username/password tidak diisi	Memasukkan username = “”,password=“”	Muncul pesan “password tidak kosong” dan form login lagi	Muncul pesan “password tidak boleh kosong” dan form login lagi 

Pada uji coba tabel 4.10 nomor 1 jika berhasil maka akan menampilkan menubar form menu utama sesuai dengan hak akses yang ada.dalam menubar form menu utama terdapat file,master,transaksi dan laporan.



Gambar 4.40 Menubar Menu Utama

## 2. Form Master

### a. Form Master Siswa

Pada form siswa terdapat tiga tujuan test case yang ingin dicapai yaitu menginputkan data siswa dengan no induk yang diinputkan secara otomatis, nama siswa dan jurusan dengan benar, menginputkan dengan nama siswa, jurusan salah, dan nama siswa dan jurusan tidak diisi. Untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form siswa dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Master Siswa

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Input data siswa dengan no induk menginputkan kode secara otomatis ,nama siswa	Memasukkan no induk = "otomatis" Nama siswa = "huruf", dan jurusan	Muncul pesan data tersimpan dan no induk mengupdate kode untuk inputan	Muncul pesan data tersimpan dan no induk mengupdate kode untuk inputan

	diinputkan “huruf” dan jurusan memilih data yang ada di combobox	=”10”,”IPA”	selanjutnya dan data tersebut muncul di datagridview	selanjutnya
2.	Input data siswa dengan no induk menginputkan kode secara otomatis ,nama siswa tidak diinputkan dan jurusan tidak memilih data yang ada di combobox	Memasukkan no induk = “otomatis” Nama siswa =“kosong”,dan jurusan =”kosong”	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox siswa dan no induk tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox siswa dan no induk tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview
3.	no induk menginputkan kode secara otomatis ,nama siswa tidak diisi dan jurusan tidak memilih data yang ada di combobox	Memasukkan no induk = “otomatis” Nama siswa =“kosong”,dan jurusan =”kosong”	Muncul pesan “isi dulu nama siswa untuk menyimpan data siswa baru” dan form login lagi	Muncul pesan “isi dulu nama siswa untuk menyimpan data siswa baru” dan form login lagi

Pada uji coba tabel 4.11 nomor 1 jika berhasil maka akan menampilkan data siswa yang sudah diinputkan di dalam datagridview.

### b. Form Master Supplier

Pada form supplier terdapat tiga tujuan test case yang ingin dicapai yaitu menginputkan data supplier dengan kode supplier yang diinputkan secara otomatis,nama supplier,alamat supplier dan telp supplier dengan benar,menginputkan dengan nama supplier,alamat,dan telp supplier salah,dan nama supplier,alamat,dan telp supplier jurusan tidak diisi,edit data supplier.untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form supplier dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Master Supplier

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Input data supplier secara otomatis ,nama supplier, alamat supplier diinputkan “huruf” dan telp supplier diisi angka	Memasukkan kode supplier= “otomatis” Nama supplier dan alamat supplier =“huruf”, dan telp supplier=“angka”	Muncul pesan data tersimpan dan kode supplier mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut muncul di datagridview	Muncul pesan data tersimpan dan no induk mengupdate kode untuk inputan selanjutnya

2.	Input data supplier dengan kode supplier menginputkan kode secara otomatis ,nama supplier, alamat supplier diinputkan “angka” dan telp supplier diisi “huruf”	Memasukkan kode supplier= “otomatis”	Nama supplier dan alamat supplier	textbox nama dan alamat supplier,telp supplier=“angka”,dan telp supplier=“huruf”	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox nama dan alamat supplier,telp supplier tidak boleh huruf dankode supplier tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox siswa dan no induk tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview
3.	Input data supplier secara otomatis ,nama supplier, alamat supplier tidak diinputkan dan telp supplier tidak diisi	Memasukkan kode supplier= “otomatis”	Nama supplier dan alamat supplier	textbox nama dan alamat supplier,telp supplier=“kosong”,dan telp supplier=“kosong”	Muncul pesan “isi dulu data supplier untuk menyimpan data supplier baru” pada textbox nama dan alamat supplier,telp supplier tidak boleh huruf dankode supplier tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	Muncul pesan “isi dulu data supplier untuk menyimpan data supplier baru” pada textbox nama dan alamat supplier,telp supplier tidak boleh huruf dankode supplier tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview

			ode supplier tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	ode supplier tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview
				

Pada uji coba tabel 4.12 nomor 1 jika berhasil maka akan menampilkan data supplier yang sudah diinputkan di dalam datagridview.

#### c. Form Master Jenis Barang

Pada form jenis barang terdapat tiga tujuan test case yang ingin dicapai yaitu menginputkan data siswa dengan kode jenis yang diinputkan secara otomatis, nama jenis dengan benar, menginputkan dengan nama jenis salah, dan nama jenis tidak diisi. Untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form siswa dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Master Jenis Barang

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Input data jenis	Memasukkan no	Muncul pesan data	Muncul pesan

	barang dengan kode jenis menginputkan kode secara otomatis ,nama jenis diinputkan “huruf”	induk = “otomatis” Nama jenis =“huruf”	tersimpan dan kode jenis mengupdate untuk inputan selanjutnya dan data tersebut muncul di datagridview	data tersimpan dan kode jenis mengupdate untuk inputan selanjutnya dan data tersebut muncul di datagridview	
2.	Input data jenis dengan kode jenis menginputkan kode secara otomatis ,nama jenis tidak diinputkan	Memasukkan kode jenis= “otomatis” Nama jenis =“kosong”.	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox jenis dan kode jenis tidak mengupdate untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox jenis dan kode jenis tidak mengupdate untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	
3.	Kode jenis menginputkan kode secara otomatis	Memasukkan kode jenis = “otomatis” Nama jenis	Muncul pesan “isi dulu nama jenis untuk menyimpan”	Muncul pesan “isi dulu nama jenis untuk menyimpan”	

	,nama jenis tidak diisi	="kosong".	data jenis barang baru".	data jenis barang baru".
				

Pada uji coba tabel 4.13 nomor 1 jika berhasil maka akan menampilkan data jenis barang yang sudah diinputkan di dalam datagridview.

#### d. Form Master Barang

Pada form supplier terdapat tiga tujuan test case yang ingin dicapai yaitu menginputkan data supplier dengan kode supplier yang diinputkan secara otomatis, nama supplier, alamat supplier dan telp supplier dengan benar, menginputkan dengan nama supplier, alamat, dan telp supplier salah, dan nama supplier, alamat, dan telp supplier jurusan tidak diisi, edit data supplier. Untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form supplier dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Master Barang

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Input data supplier secara otomatis, nama supplier, alamat supplier diinputkan "huruf"	Memasukkan kode supplier="otomatis" Nama supplier dan alamat	Muncul pesan data tersimpan dan kode supplier mengupdate kode untuk inputan	Muncul pesan data tersimpan dan no induk mengupdate kode untuk inputan

	dan telp supplier diisi angka	supplier =“huruf”, dan telp supplier=“angka”	selanjutnya dan data tersebut muncul di datagridview	selanjutnya
2.	Input data supplier dengan kode supplier menginputkan kode secara otomatis ,nama supplier, alamat supplier diinputkan “angka” dan telp supplier diisi “huruf”	Memasukkan kode supplier=“otomatis” Nama supplier dan alamat supplier =“angka”, dan telp supplier=“huruf”	Muncul pesan “tidak boleh angka” pada textbox nama dan alamat supplier,telp supplier tidak boleh huruf dankode supplier tidak mengupdate kode untuk inputan selanjutnya dan data tersebut tidak tersimpan di datagridview	 
3.	Input data supplier secara otomatis ,nama supplier, alamat supplier tidak diinputkan dan telp supplier tidak diisi	Memasukkan kode supplier=“otomatis” Nama supplier dan alamat supplier	Muncul pesan “isi dulu data supplier untuk menyimpan data supplier baru” pada textbox nama dan	Muncul pesan “isi dulu data supplier untuk menyimpan data supplier baru” pada textbox

		<p>=“kosong”, dan</p> <p>telp</p> <p>supplier=“kosong”</p> <p>”</p> <p>supplier tidak</p> <p>boleh huruf dan</p> <p>ode supplier tidak</p> <p>mengupdate kode</p> <p>untuk inputan</p> <p>selanjutnya dan</p> <p>data tersebut tidak</p> <p>tersimpan di</p> <p>datagridview</p>	<p>alamat</p> <p>supplier,telp</p> <p>supplier tidak</p> <p>boleh huruf dan</p> <p>ode supplier tidak</p> <p>mengupdate kode</p> <p>untuk inputan</p> <p>selanjutnya dan</p> <p>data tersebut</p> <p>tidak tersimpan di</p> <p>datagridview</p>	<p>nama dan alamat</p> <p>supplier,telp</p> <p>supplier tidak</p> <p>boleh huruf dan</p> <p>ode supplier tidak</p> <p>mengupdate kode</p> <p>untuk inputan</p> <p>selanjutnya dan</p> <p>data tersebut</p> <p>tidak tersimpan di</p> <p>datagridview</p>
--	--	--	---	--

Pada uji coba tabel 4.14 nomor 1 jika berhasil maka akan menampilkan data supplier yang sudah diinputkan di dalam datagridview.

### 3. Form Transaksi

#### a. Transaksi Penjualan

Pada form transaksi penjualan terdapat dua tujuan test case yang ingin dicapai yaitu menginputkan data siswa dengan no induk dan nama siswa ,lalu menginputkan data barang dengan kode barang,nama barang,jumlah barang,stok, jual.kedua form tersebut di butuhkan dalam penginputan transaksi penjualan,dan di dalam transaksi itu sendiri terdapat kode transaksi,sub total,total penjualan.

Untuk menginputkan data siswa maka dibutuhkan sebuah button cari yang memiliki fungsi untuk menampilkan master siswa, setelah itu memilih data yang ingin di inputkan ke data transaksi penjualan, begitu juga penginputan barang yang nantinya akan muncul kode barang, stok dan harga jual per pcs. maka otomatis jika menginputkan data jumlah barang yang ingin dibeli maka otomatis subtotal menyesuaikan penjumlahan jumlah harga di kalikan harga jual per pcs dan total penjualan menjumlahkan subtotal barang A dengan Barang lain. Untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form supplier dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4.15 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Transaksi

Penjualan

INSTITUT BISNIS

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Input data siswa dengan cara menekan tombol cari siswa untuk menginputkan no induk dan nama siswa, begitu pula dengan tombol cari barang untuk menginputkan data barang. Kemudian di inputkan berapa	No induk, nama siswa = "tombol cari".kode barang, nama barang, stok, harga siswa, begitu pula dengan tombol cari barang untuk menginputkan data barang. Kemudian di inputkan berapa	Muncul pesan data tersimpan dan transaksi penjualan mengupdate kode barang, subtotal, total penjualan = "angka" ualan = "otomatis"	Muncul pesan data tersimpan dan no induk mengupdate kode untuk inputan selanjutnya



	jumlah barang yang di beli .otomatis subtotal dan total penjualan menyesuaikan jumlah barang tersebut			
2.	Input data siswa dengan cara tidak menekan tombol cari siswa untuk menginputkan no induk dan nama siswa,begitu pula dengan tombol cari barang untuk menginputkan data barang. Kemudian di inputkan berapa jumlah barang yang di beli .otomatis subtotal dan total penjualan menyesuaikan jumlah barang tersebut	No induk,nama siswa = "kosong" .kode barang,nama barang,stok,harga barang,per pcs="kosong".jumlah barang="huruf" Subtotal,totalpenjualan="otomatis"	Muncul pesan "isi data pembeli/barang barang,terlebih dahulu" dan transaksi jual per barang tidak berjalan dengan rencana dan tidak tersimpan	Muncul pesan "isi data pembeli/barang terlebih dahulu" dan transaksi penjualan tidak berjalan dengan rencana dan tidak tersimpan

Pada uji coba tabel 4.15 nomor 1 jika berhasil maka akan melakukan cetak nota transaksi penjualan.

## b. Transaksi Pembelian

Pada form transaksi Pembelian terdapat dua tujuan test case yang ingin dicapai yaitu menginputkan data supplier dengan kode supplier dan nama supplier ,lalu menginputkan data barang dengan kode barang,nama barang,jumlah barang,stok, harga beli .kedua form tersebut di butuhkan dalam penginputan transaksi pembelian,dan di dalam transaksi itu sendiri terdapat kode transaksi,sub total,total pembelian.

Untuk menginputkan data supplier maka dibutuhkan sebuah button cari yang memiliki fungsi untuk menampilkan master supplier, setelah itu memilih data yang ingin di inputkan ke data transaksi pembelian,begitu juga penginputan barang yang nantinya akan muncul kode barang,stok dan harga beli per pcs.maka otomatis jika menginputkan data jumlah barang yang ingin dibeli maka otomatis subtotal menyesuaikan penjumlahan jumlah harga di kalikan harga jual per pcs dan total penjualan menjumlahkan subtotal barang A dengan Barang lain.untuk lebih jelas output yang dihasilkan dari uji coba form supplier dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Analisis dan Evaluasi Hasil Uji Coba Form Transaksi Pembelian

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan
1.	Input data supplier dengan cara menekan tombol cari supplier	Kode supplier dan nama supplier = “tombol cari”	Muncul pesan data tersimpan dan transaksi	Muncul pesan data tersimpan dan no induk

	<p>untuk menginputkan kode supplier dan nama supplier,begitu pula dengan tombol cari barang untuk menginputkan data barang. Kemudian di inputkan berapa jumlah barang yang di beli .otomatis subtotal dan total pembelian menyesuaikan jumlah barang tersebut</p>	<p>.kode barang,nama barang,stok,harga beli per pcs="tombol cari".jumlah barang="angka" Subtotal,totalpembelian="otomatis"</p>	<p>pembelian mengupdate kode pembelian untuk inputan selanjutnya dan data tersebut muncul di datagridview</p>	<p>mengupdate kode untuk inputan selanjutnya</p> 
2.	<p>Input data supplier dengan cara tidak menekan tombol cari supplier untuk menginputkan kode supplier dan nama supplier,begitu pula dengan tombol cari barang untuk menginputkan data barang. Kemudian di inputkan berapa jumlah barang yang di beli .otomatis subtotal dan total</p>	<p>Kode supplier,nama supplier = "kosong" .kode barang,nama barang,stok,harga beli per pcs="kosong".jumlah barang="huruf" Subtotal,totalpembelian="otomatis"</p>	<p>Muncul pesan "isi data supplier/barang terlebih dahulu" dan transaksi pembelian tidak berjalan dengan rencana dan tidak tersimpan</p>	<p>Muncul pesan "isi data supplier/barang terlebih dahulu" dan transaksi pembelian tidak berjalan dengan rencana dan tidak tersimpan</p>  

	penjualan menyesuaikan jumlah barang tersebut			
--	---	--	--	--

Pada uji coba tabel 4.16 nomor 1 jika berhasil maka akan melakukan cetak nota transaksi penjualan.

