

BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

4.1. Analisa Sistem

Pelaksanaan kerja praktik dilakukan pada CV ALFA tepatnya pada Toko Alfa Komputer yang berlokasi di Jalan Dr. Soetomo No.01 (Ruko Mutiara Blambangan) Banyuwangi. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara di perusahaan tersebut, proses bisnis yang dilakukan saat ini diantaranya, untuk menangani barang yang terjual, maka bagian penjualan mencatat disebuah lembar nota yang diberikan kepada kasir, lalu pembeli membayar barang tersebut pada kasir dan mengambil barang yang sudah dibayar ke bagian penjualan yang bertugas. Lalu bagian penjualan mencatat barang yang terjual melalui sebuah buku penjualan yang berisi tanggal penjualan, barang yang terjual, jumlah barang yang terjual, dan nama bagian penjualan yang melayani penjualan tersebut. Dan kasir mencatat penjualan tersebut disebuah buku besar, yang berisi tanggal penjualan, barang yang terjual, jumlah barang yang terjual, dan jumlah uang yang terbayar. Selain itu, kasir juga mencatatnya pada buku data barang yang berisi tanggal barang masuk, nama barang, jumlah barang, harga barang, dan juga supplier barang tersebut. Jika ada barang yang terjual, maka kasir akan menuliskan pengurangan barang pada kolom jumlah barang. Karena proses pencatatan transaksi penjualan barang dengan cara menulis pada berbagai macam buku pencatatan

sehingga proses pencatatan transaksi penjualan tersebut memakan waktu yang cukup lama dan membutuhkan ketelitian yang tinggi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan aplikasi yang dapat membantu pegawai toko dalam mencatat transaksi penjualan barang secara cepat dan tepat sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat guna pengambilan keputusan. Selain itu, aplikasi ini dapat membantu user dalam pendataan barang dan memberikan informasi mengenai laporan penjualan, sehingga dapat meningkatkan kinerja secara efektif dan efisien dalam mengontrol naik turunnya hasil penjualan.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem terhadap aplikasi persediaan barang pada Toko Alfa Komputer meliputi sembilan komponen yaitu, *document flow*, *system flow*, *diagram Hierarchy Input Process Output (HIPO)*, *context diagram*, *Data Flow Diagram (DFD) level 0*, *Data Flow Diagram (DFD) level 1*, *Conceptual Data Model (CDM)*, *Physical Data Model (PDM)*, dan struktur tabel.

4.2.1. Document Flow

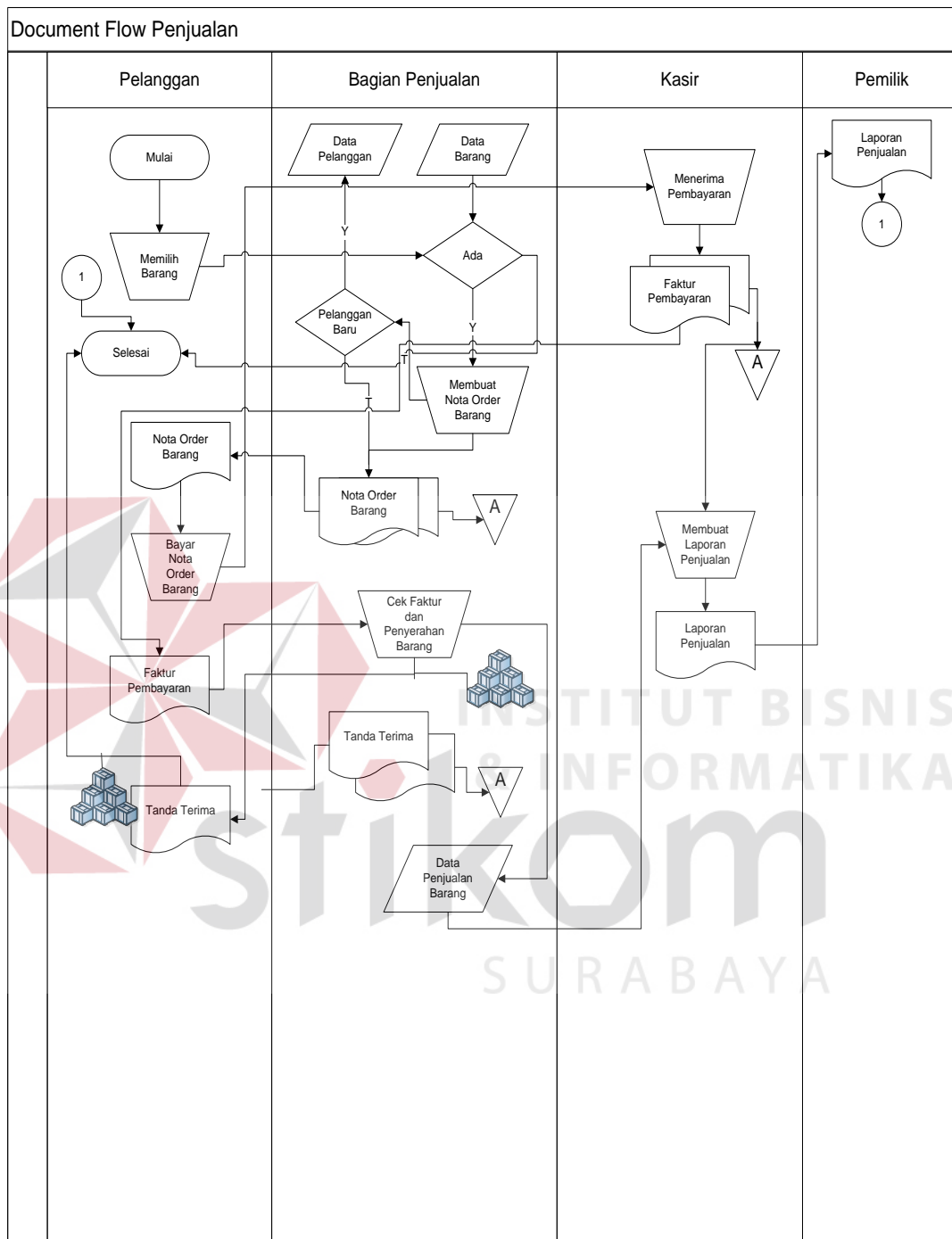
Document Flow merupakan gambaran aliran dokumen yang masih digunakan perusahaan saat ini. *Document Flow* dibuat berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara tentang proses transaksi penjualan barang pada Toko Alfa Komputer. *Document Flow* persediaan barang dapat dilihat dibawah ini :

1. Document Flow Penjualan Barang

Prosedur pertama ini merupakan alur proses dalam penjualan barang dimana transaksi penjualan barang dilakukan bagian penjualan. Pada prosedur ini bagian penjualan membuat nota order barang yang akan diberikan pelanggan lalu oleh

pelanggan dibawa kepada kasir untuk melakukan pembayaran kepada kasir. Setelah itu kasir membuatkan faktur penjualan rangkap dua yang akan diberikan kepada pelanggan dan diarsipkan. Lalu pelanggan menunjukkan faktur tersebut kepada bagian penjualan untuk pengambilan barang, bagian penjualan membuatkan nota tanda terima dan barang kepada pelanggan. Setelah itu, bagian penjualan memasukkan transaksi penjualan tersebut pada data penjualan dan kasir membuat laporan penjualan yang diserahkan kepada pemilik.

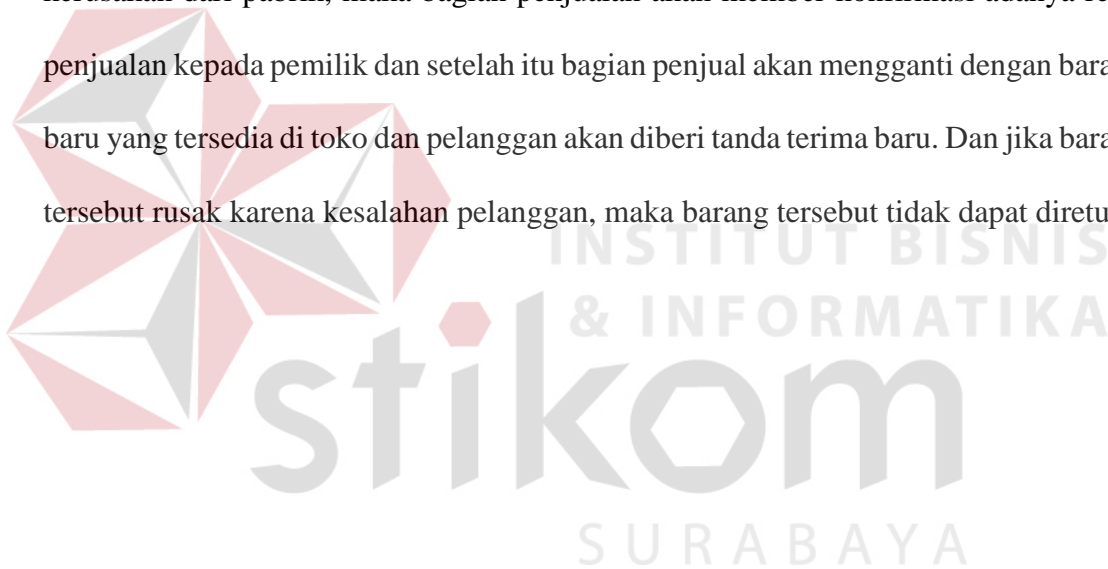


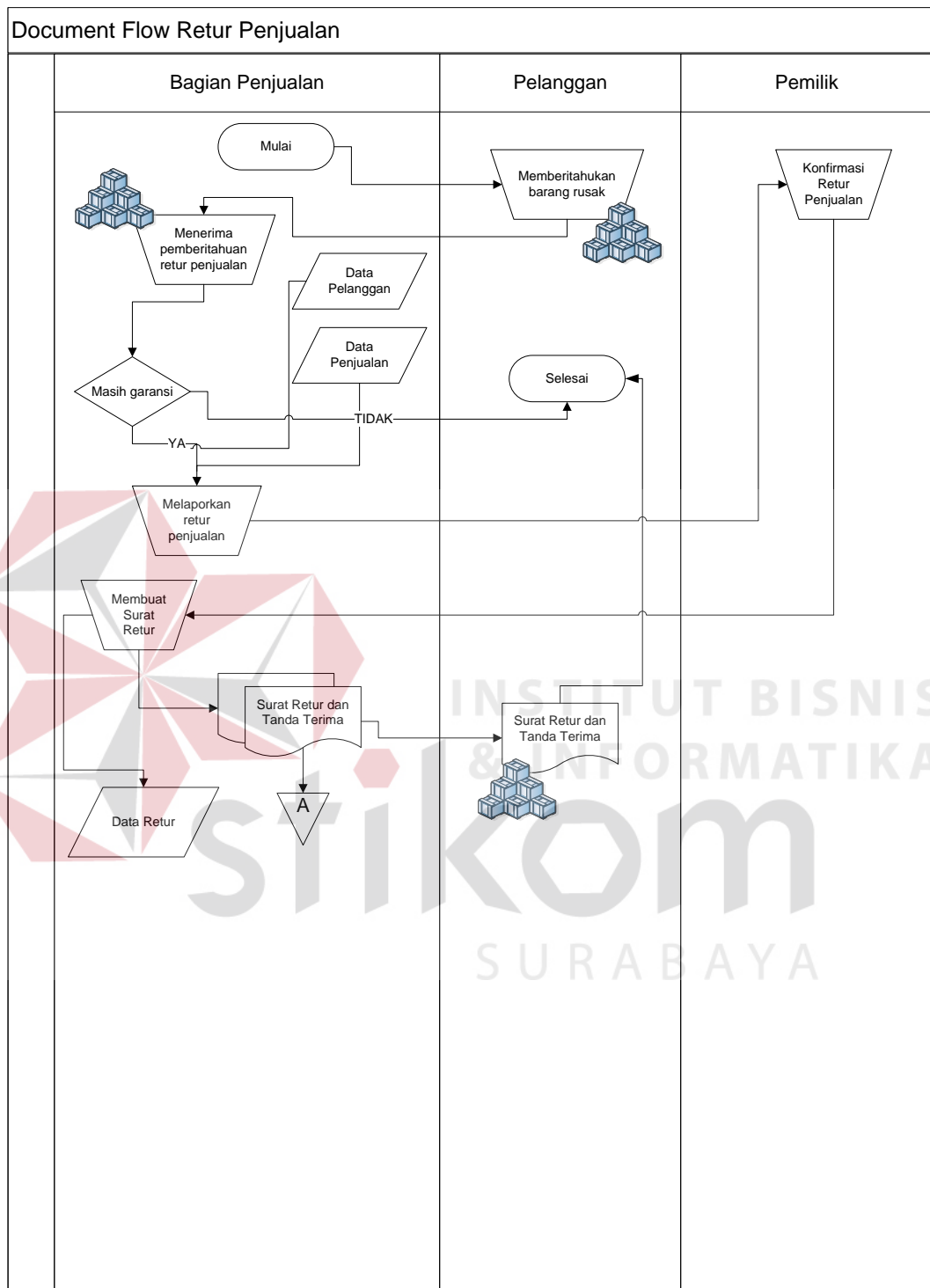


Gambar 4.1 *Document Flow* Penjualan

2. Document Flow Retur Penjualan

Pada prosedur ini, merupakan alur proses retur penjualan. Pada bagian ini, pelanggan membawa barang rusak dan tanda terima atau faktur yang diberikan saat setelah pembayaran barang. Lalu bagian penjualan mengecek pada data penjualan, setelah itu mengecek tanggal garansi atau kerusakan yang terjadi jika memang kerusakan dari pabrik, maka bagian penjualan akan member konfirmasi adanya retur penjualan kepada pemilik dan setelah itu bagian penjual akan mengganti dengan barang baru yang tersedia di toko dan pelanggan akan diberi tanda terima baru. Dan jika barang tersebut rusak karena kesalahan pelanggan, maka barang tersebut tidak dapat diretur.

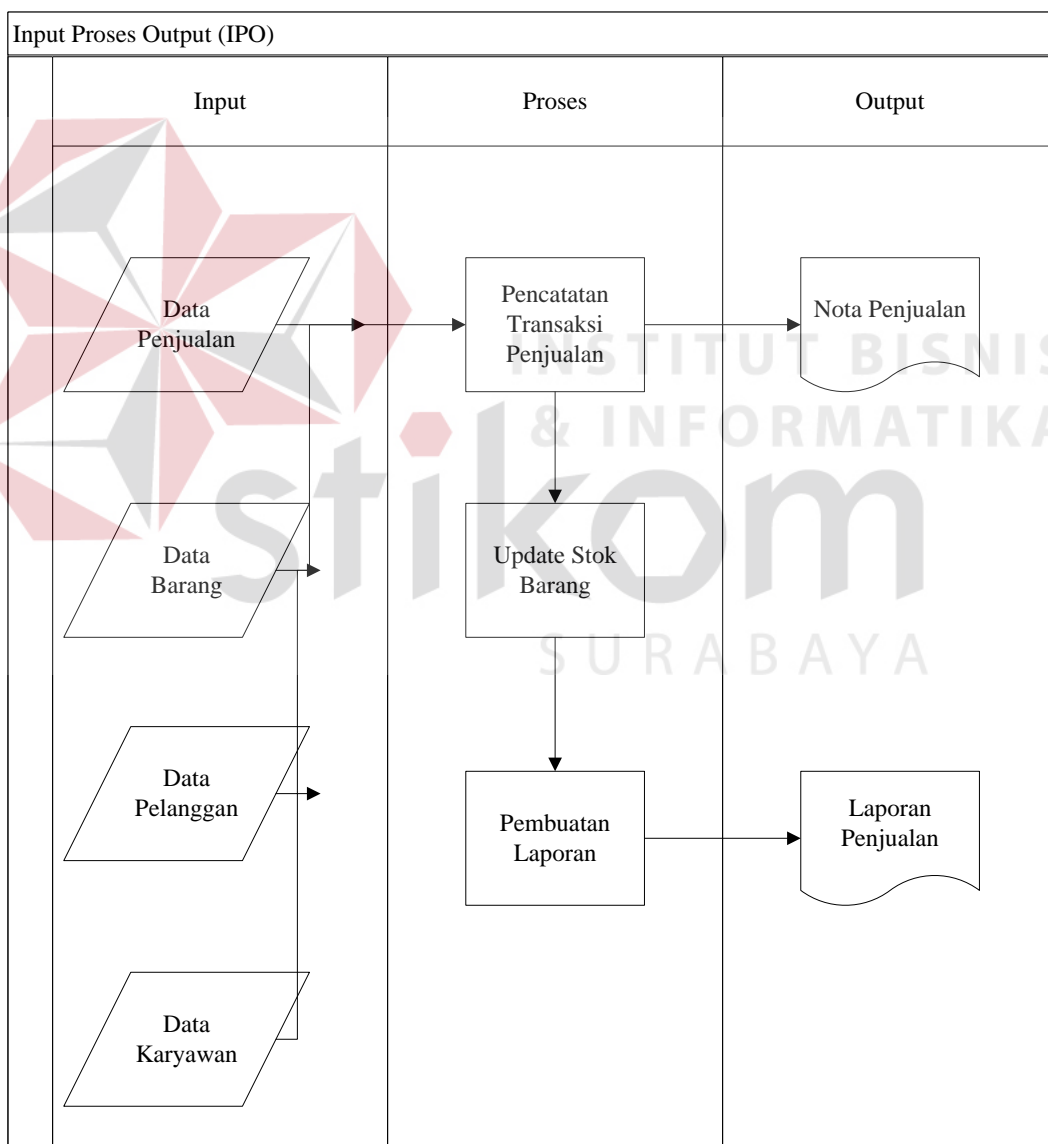




Gambar 4.2 Document Flow Retur Penjualan

4.2.2. Block Diagram

Block Diagram merupakan gambaran *input process output (IPO)* yang digunakan untuk menggambarkan hubungan dari *input*, *process* dan *output* dari masing-masing fungsi.



Gambar 4.3 Input Process Output (IPO)

Deskripsi Data Operasional :

1. Input

a. Data Penjualan

Data penjualan ini adalah data yang berisi barang yang telah dijual pada buku daftar penjualan. Data tersebut digunakan untuk proses pencatatan transaksi penjualan.

b. Data Barang

Data barang adalah inputan dari semua data yang digunakan untuk transaksi penjualan.

c. Data Pelanggan

Data pelanggan digunakan untuk inputan dari proses pencatatan transaksi penjualan.

d. Data Karyawan

Data karyawan digunakan untuk inputan transaksi penjualan agar mengetahui siapa yang bertanggung jawab atas transaksi saat itu.

2. Process

a. Proses Pencatatan Penjualan

Proses pencatatan penjualan dilakukan ketika ada transaksi penjualan yang nantinya akan mempengaruhi jumlah stok barang.

b. Proses Update Stok

Proses stok barang dilakukan jika pencatatan transaksi penjualan sudah dilakukan, dan stok barang pada adata barang akan otomatis berkurang.

c. Proses Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan dilakukan setelah melakukan proses transaksi penjualan yang didapat dari inputan data barang, data penjualan, data pelanggan dan data keryawan.

3. *Output*

a. Nota Penjualan

Nota penjualan diperoleh pada saat setelah adanya proses transaksi penjualan, didapat dari inputan data barang, data penjualan, dan data pelanggan.

b. Laporan Penjualan

Laporan penjualan berisikan tanggal penjualan, barang yang terjual, dan sub total dari barang yang sudah terjual.

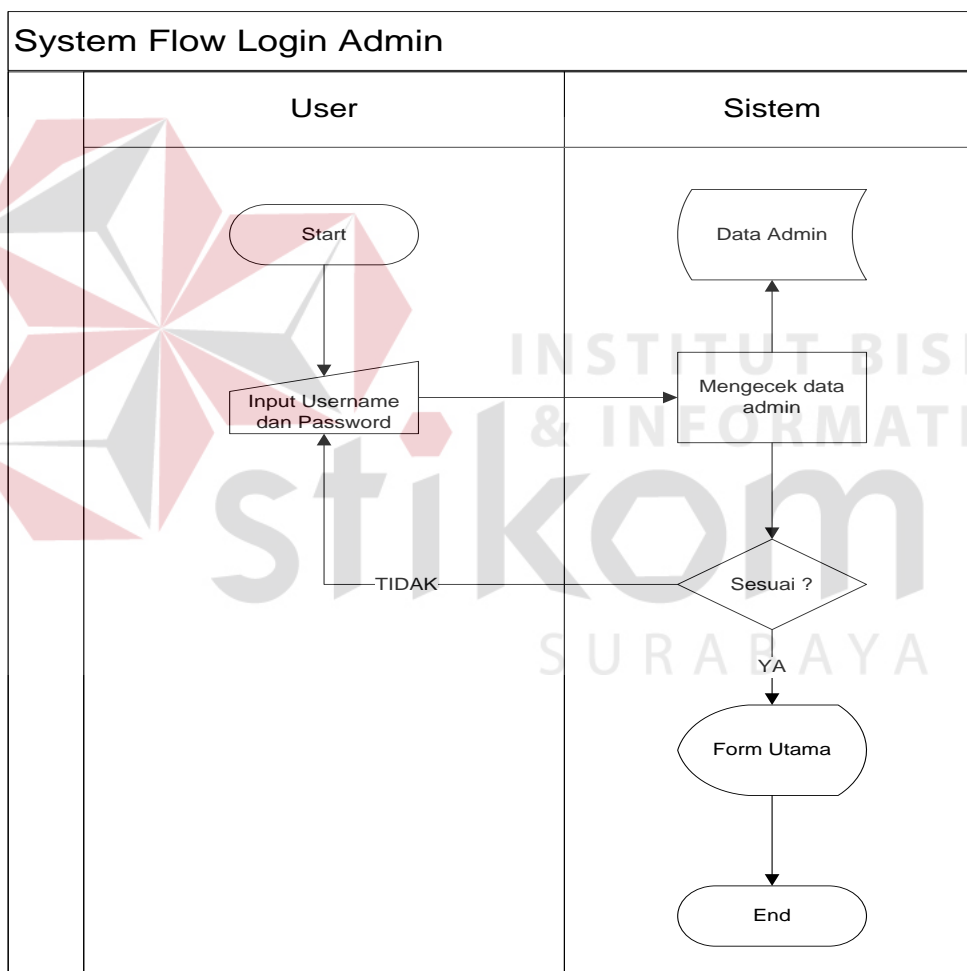
4.2.3. *System Flow*

System flow ini digunakan untuk melihat rancangan sistem baru yang akan dibuat. Setelah menggambarkan *document flow* yang ada, selanjutnya adalah membuat sistem baru yang akan mempercepat kinerja bagian penjualan dan kasir serta juga agar dapat melihat laporan penjualan dengan cepat. Berikut adalah *system flow* yang direkomendasikan untuk menunjang kinerja bagian penjualan dan kasir.

1. *System Flow Login Admin*

System Flow ini adalah proses awal jika *user* ingin menggunakan aplikasi administrasi. *Login* ini sebagai bentuk verifikasi *user* yang akan menggunakan dan juga membedakan hak akses dari masing-masing *user*. Gambar berikut ini akan menjelaskan bagaimana alur sistem yang terjadi.

System Flow Login Admin

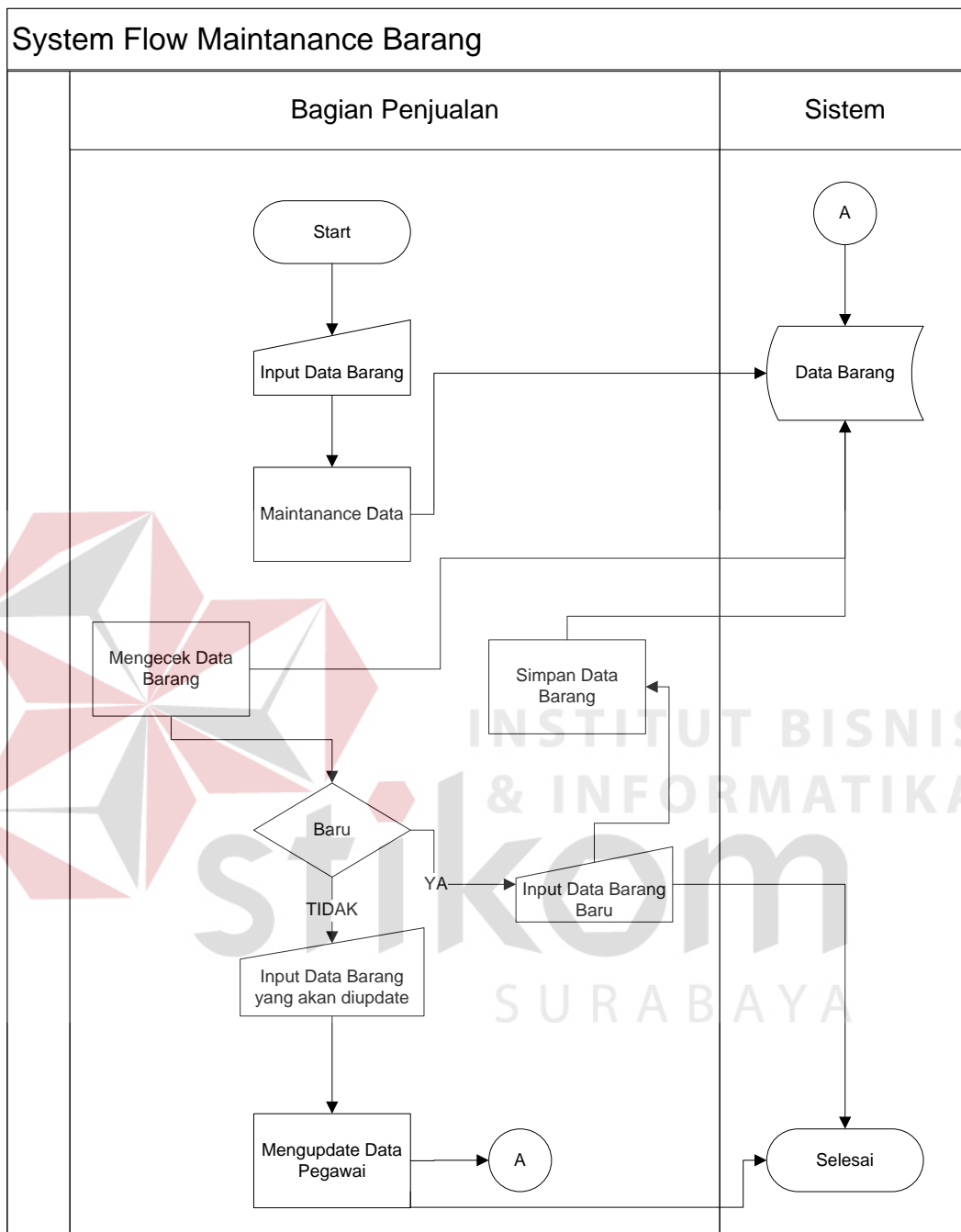


Gambar 4.4 *System Flow Login Admin*

2. *System Flow Maintanance Barang*

System Flow Maintenance Barang ini adalah sebuah proses terkomputerisasi dimana melakukan penyimpanan data-data barang seperti nama barang, jenis barang, kategori barang, dan harga barang dengan database agar data-data barang tersebut dapat tersimpan dengan aman. Gambar dibawah ini akan menjelaskan bagaimana alur system terjadi.





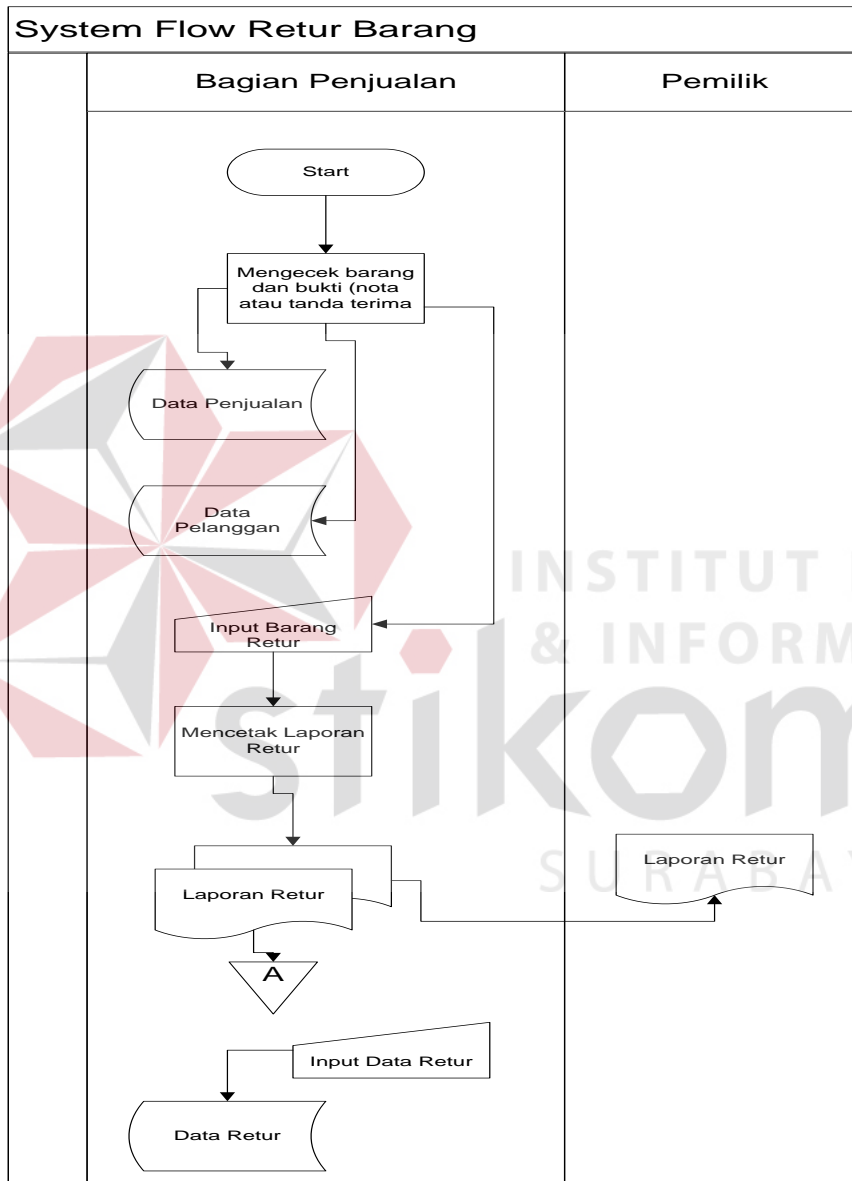
Gambar 4.5 *System Flow Maintanance Barang*

3. *System Flow Penjualan*

System Flow Penjualan ini adalah sebuah proses terkomputerisasi untuk menangani proses transaksi penjualan pada CV Alfa Computer. Pada system flow ini dapat terlihat bagaimana transaksi penjualan tersebut lebih valid dikarenakan semua proses penyimpanannya menggunakan database.



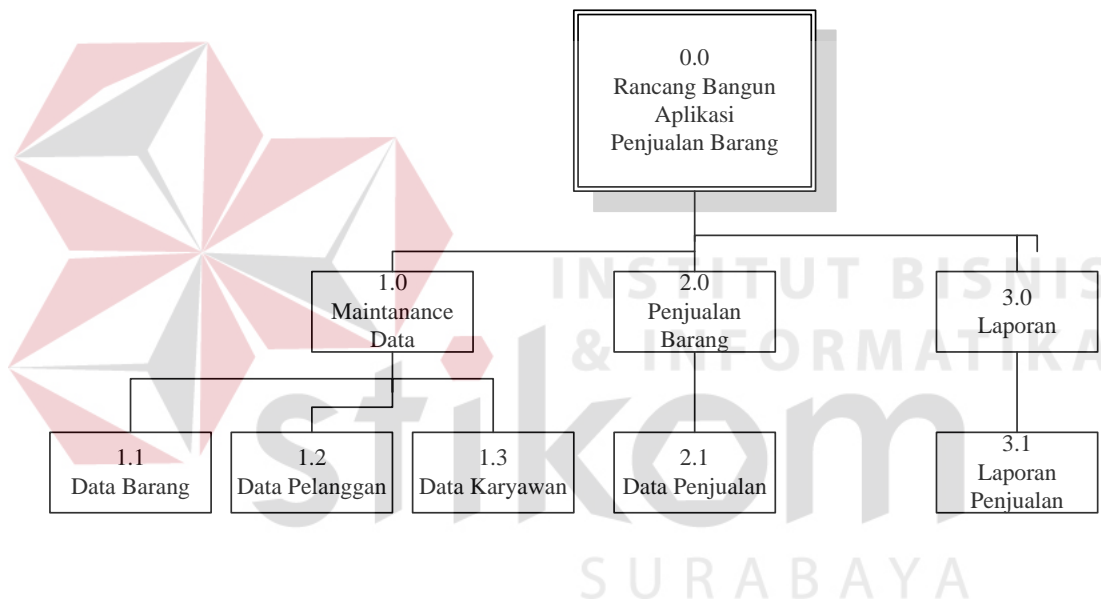
System flow ini adalah alur bagaimana sebuah proses retur penjualan dapat dilakukan dengan komputerisasi yang meliputi penyimpanan data retur agar data retur tersebut dapat tersimpan lebih aman.



Gambar 4.7 *System Flow* Retur Barang

4.2.4. *Hierarchy Input Output (HIPO)*

Hierarchy Input Process Output (HIPO) merupakan alat dokumentasi sistem yang banyak digunakan sebagai desain dalam proses pengembangan yang berbasis pada fungsi. Berikut ini adalah bentuk HIPO dari aplikasi penjualan barang pada Toko Alfa Komputer dapat dilihat pada Gambar 4.8.



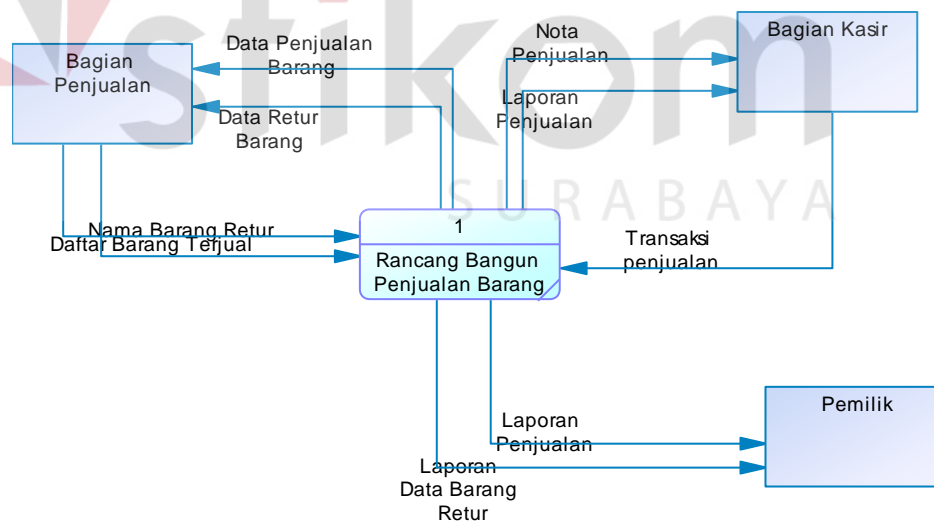
Gambar 4.8 HIPO

Pada Gambar 4.8 menjelaskan tentang proses dan subproses dari aplikasi penjualan barang. Ada empat proses dan subproses dari aplikasi tersebut yaitu, proses login karyawan atau pengguna aplikasi, proses *maintenance* barang, proses mengelola penjualan barang, dan proses retur penjualan. Pada proses mengelola *maintenance* barang terdapat subproses yaitu nama barang, data jenis barang, data merk, dan data harga

barang. Pada proses penjualan terdapat subproses yaitu laporan penjualan harian dan bulanan, dan pada proses retur penjualan juga terdapat subproses yaitu laporan retur barang.

4.2.5. Context Diagram

Context Diagram pada aplikasi penjualan barang ini menggambarkan mengenai proses secara umum yang terjadi pada aplikasi penjualan barang pada Toko Alfa Komputer. Pada *context diagram* juga digambarkan *input* yang diperlukan oleh aplikasi serta digambarkan *output* yang dihasilkan. Selain itu, pada *context diagram* ini terlihat bahwa dari aplikasi penjualan barang pada Toko Alfa Komputer memiliki tiga entitas yaitu, bagian penjualan, bagian kasir, dan pemilik dapat dilihat pada Gambar 4.9.

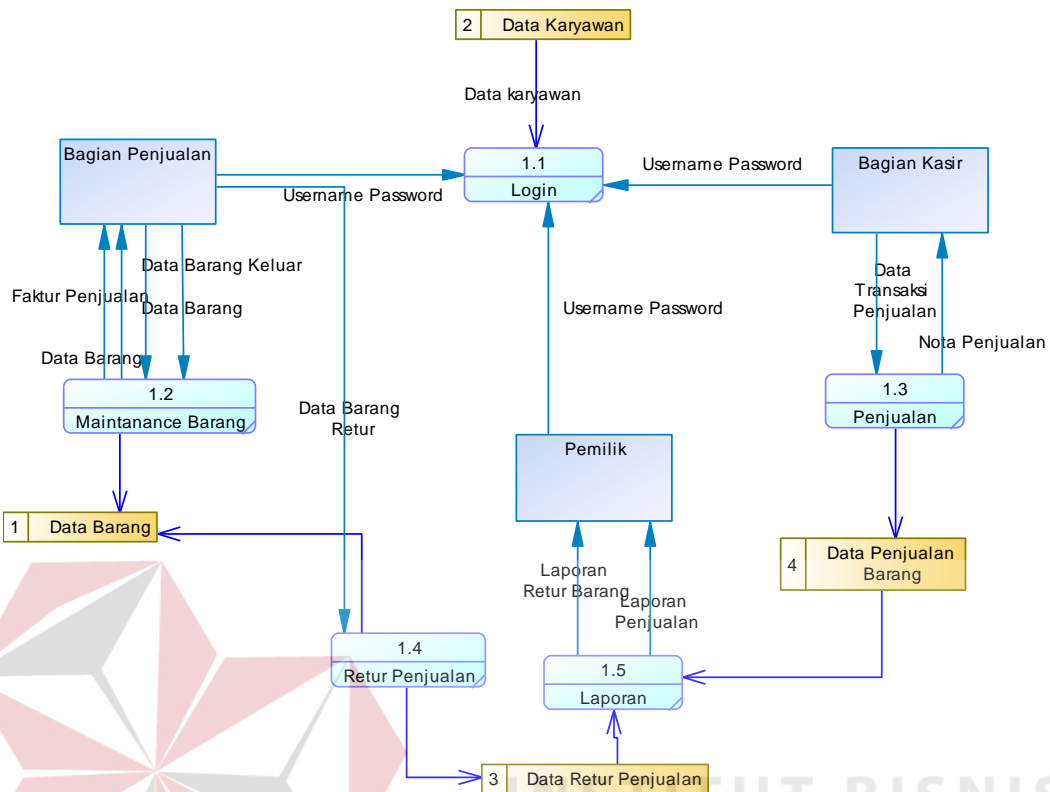


Gambar 4.9 Context Diagram

Pada Gambar 4.8 menjelaskan tentang alur data pada aplikasi penjualan barang. *Trigger* dimulai dari bagian penjualan yang memasukkan daftar penjualan ke sistem kemudian sistem akan memberikan hasil data penjualan barang kepada bagian penjualan. Selain itu, bagian penjualan memasukkan nama barang yang diretur kedalam system, lalu system menghasilkan data retur barang kepada bagian penjualan. Bagian kasir memasukkan data transaksi penjualannya ke sistem baru kemudian, sistem akan memberikan hasil laporan penjualan barang dan nota penjualan kepada bagian kasir. Selanjutnya, data- data yang telah diinputkan data melihat hasil laporan yang terdiri dari laporan penjualan barang dan laporan data retur barang yang akan diterima oleh owner/ pemilik.

4.2.5. Data Flow Diagram (DFD) level 0

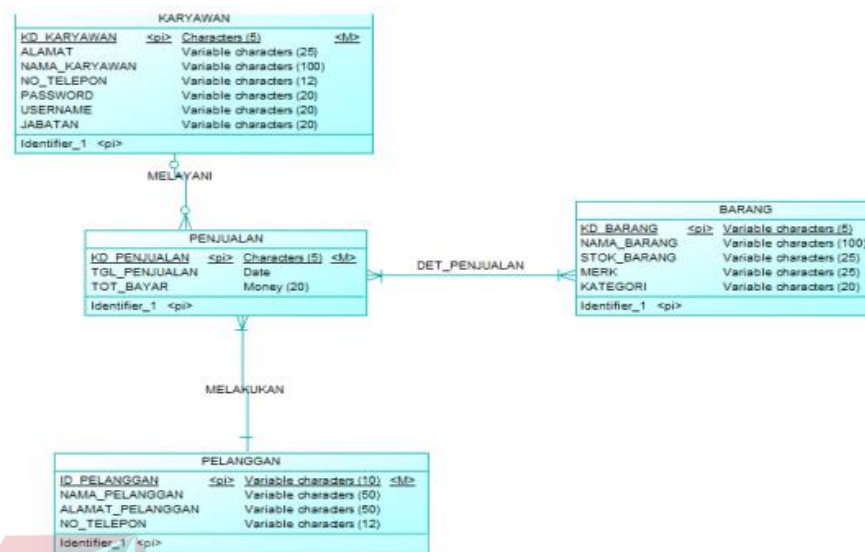
Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*. Pada *Data Flow Diagram (DFD) level 0* ini terdapat empat proses yaitu, proses maintance data, proses mengelola data pengeluaran barang, proses mengelola data penerimaan barang, dan proses pelaporan. *Data Flow Diagram (DFD) level 0* dari aplikasi persediaan barang dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

4.2.6. Conceptual Data Model (CDM)

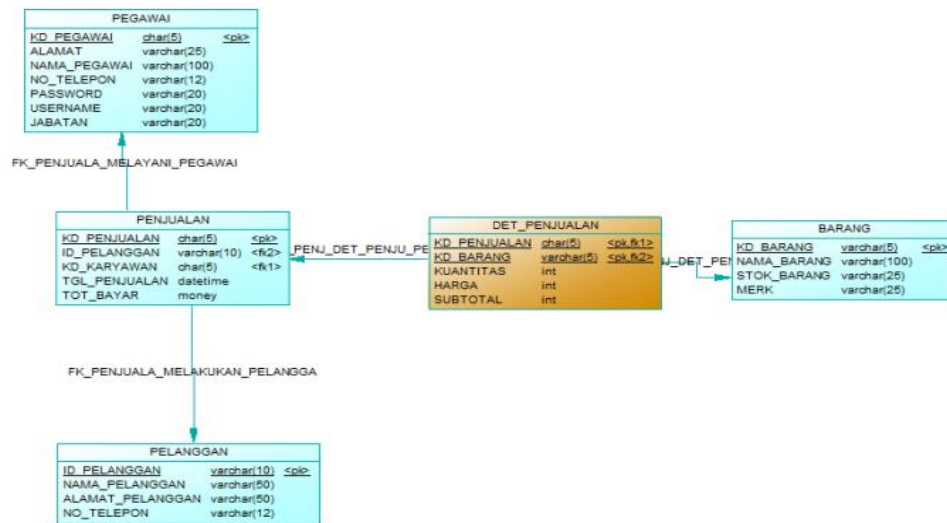
Conceptual Data Model (CDM) aplikasi persediaan barang pada Toko Alfa Komputer merupakan gambaran dari hubungan antar tabel yang dibutuhkan dalam pembuatan *database* aplikasi tersebut. *Conceptual Data Model* (CDM) pada aplikasi ini menggunakan enam tabel yaitu tabel karyawan, tabel barang, tabel kategori, tabel penjualan, tabel retur barang, tabel pelanggan. Hubungan antara tabel-tabel tersebut digambarkan pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 *Conceptual Data Model (CDM)*

4.2.7. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) merupakan gambaran struktur tabel pada *database* yang akan digunakan pada aplikasi penjualan barang Toko Alfa Komputer. Pada *Physical Data Model (PDM)* terdapat tabel penjualan yang mempunyai relasi *many to many* terhadap tabel retur dan tabel barang sehingga muncul tabel baru yaitu detail retur dan detail penjualan. Penjelasan lebih detail *Physical Data Model (PDM)* dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 *Physical Data Model (PDM)*

4.3. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem pada aplikasi persediaan barang meliputi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

4.3.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi persediaan barang adalah perangkat komputer yang memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:

1. Komputer dengan *processor* 2.4GHz. DDR 3 atau lebih tinggi.
2. VGA 32MB bit dengan resolusi 1024 x 768 atau lebih tinggi
3. Memori RAM 2GB atau lebih tinggi
4. Seperangkat komputer terdiri dari monitor, mouse, keyboard, dan CPU

4.3.2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi persediaan barang adalah:

1. Sistem Operasi Windows 8.1 Professional
2. Microsoft SQL Server 2008
3. Microsoft Visual Studio 2010
4. Dev Express

4.4. *Database Management System (DBMS)*

Dari PDM yang telah terbentuk, maka dapat disusun struktur table yang digunakan untuk menyimpan data. Table-table yang digunakan pada aplikasi ini adalah :

I. **Tabel Barang**

1. Nama Tabel : Barang
2. *Primary key* : KD_BARANG
3. *Foreign key* : -
4. Fungsi : Untuk menyimpan data barang

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>

KD_BARANG	Varchar	10	<i>Primary key</i>
KD_KATEGORI	Varchar	30	-
HRG_BELI	Varchar	100	-
SATUAN_BARANG	Varchar	30	-
NAMA_BARANG	Varchar	50	-
STOK_BARANG	Varchar	25	-
HRG_JUAL_ECER	Numeric	20	-
HRG_JUAL_GROSIR	Numeric	20	-
MERK	Varchar	25	-

Tabel 4.1 Struktur Tabel Master Barang

II. Tabel Karyawan

1. Nama Tabel : Karyawan
2. *Primary Key* : KD_KARYAWAN
3. *Foreign Key* : -
4. Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
KD_KARYAWAN	Varchar	10	Primary key
ALAMAT	Varchar	25	-
NAMA_KARYAWAN	Varchar	100	-
NO_TELEPON	Varchar	12	-
PASSWORD	Varchar	20	-
USER_NAME	Varchar	20	-
JABATAN	Varchar	20	-

Tabel 4.2 Struktur Tabel Karyawan

III. Tabel Pelanggan

1. Nama Tabel : Pelanggan
2. Primary Key : ID_PELANGGAN
3. Foreign Key : -
4. Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
--------------	------------------	---------------	-------------------

ID_PELANGGAN	Varchar	10	<i>Primary key</i>
NAMA_PELANGGAN	Varchar	30	-
ALAMAT_PELANGGAN			-
NO_TELEPON	Varchar	12	-

Tabel 4.3 Struktur Tabel Karyawan

IV. Tabel Detail Penjualan

1. Nama Tabel : Detail Penjualan
2. *Primary Key* : ID_PELANGGAN
3. *Foreign Key* : -
4. Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
KD_PENJUALAN	Char	10	<i>Primary key</i>
KD_BARANG	Varchar	30	<i>Primary key</i>
KUANTITAS	Integer	-	-

HARGA	Integer	-	-
SUB_TOTAL	Integer	-	-

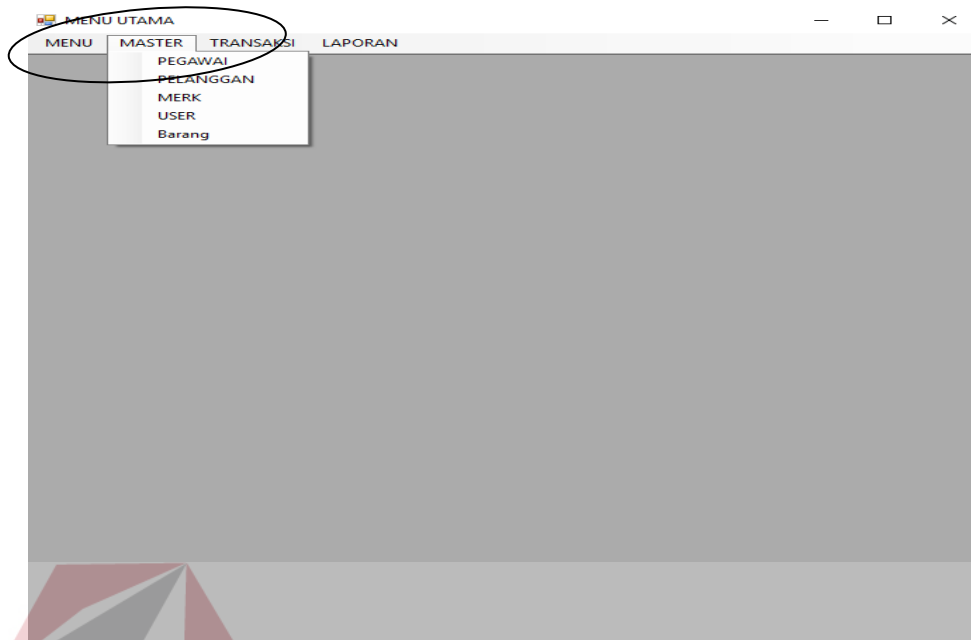
Tabel 4.4 Struktur Tabel Karyawan

4.5. Pengoperasian Program

Pada sub bab ini akan dijelaskan bagaimana langkah-langkah dalam pengoperasian program aplikasi penjualan barang, berikut ini adalah tampilan *form-form* yang ada pada aplikasi penjualan :

Tampilan *Form* Menu Utama :

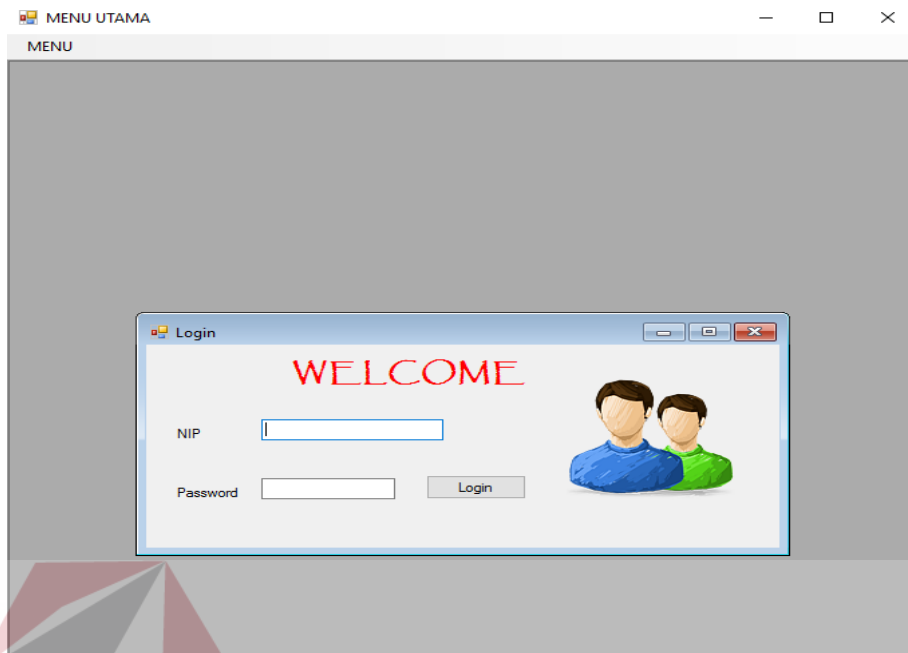
Berikut ini adalah tampilan *form* utama dari aplikasi penjualan barang yang terdapat menu untuk *login* dan *logout*. Pada master terdapat master barang, master pegawai, master pelanggan, dan master barang. Pada transaksi terdapat transaksi penjualan. Serta pada laporan terdapat laporan penjualan.



Gambar 4.12 Tampilan *Form* Menu Utama

4.5.1 Form Login

Pada gambar 4.13 adalah *form* login. User harus memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses atau menggunakan program aplikasi.



Gambar 4.13 Tampilan *Form Login*

4.5.2 **Form Barang**

Tampilan pada *form* barang adalah untuk menyimpan dan mengubah daftar barang. Tampilan *form* barang dapat dilihat pada gambar 4.14.

ID_BARANG	NAMA_BARANG	ID_MERK	ID_WARNA	HARGA	STOK
B001	KEYBOARD WI...	M001	W001	150000	24
B002	KEYBOARD	M001	W001	60000	14
B003	MOUSE WIREL...	M001	W001	160000	11
B004	MOUSE	M001	W001	70000	15
B005	FLASHDISK	M001	W001	90000	30

Gambar 4.14 Tampilan *Form* Barang

Dalam *form* barang terdapat beberapa *button*, yaitu *button save*, *button update*, dan *button delete*.

1. *Button* simpan, berfungsi untuk menyimpan data jenis barang yang telah dimasukkan oleh *user*.
2. *Button* update, berfungsi untuk menyimpan data jenis barang yang telah diperbarui oleh *user*. Pada proses update ini yang dapat diperbarui hanya nama jenis.
3. *Button* hapus, berfungsi untuk menghapus data jenis barang yang tidak diperlukan lagi.

4.5.3 *Form* Pelanggan

Tampilan *form* pelanggan ini dapat dilihat pada gambar 4.15.

ID_PEMASOK	NAMA_PEMASOK	ALAMAT	TLP
P001	Kevin Widoni	keputih perintis	085935609213
P002	YANTO	GGM BLOK E2	0318877887
P003	SURYANI	GLAGAH	0812343423

Gambar 4.15 Tampilan *Form* Pelanggan

Pada *form* pelanggan ini berfungsi untuk menyimpan daftar pelanggan yang membeli barang seperti laptop dan printer atau barang yang memiliki nilai yang tinggi.

Dalam *form* pelanggan terdapat beberapa *button*, yaitu *button save*, *button update*, dan *button delete*.

1. *Button* simpan, berfungsi untuk menyimpan data pelanggan yang telah dimasukkan oleh *user*.
2. *Button* update, berfungsi untuk menyimpan data pelanggan yang telah diperbarui oleh *user*.
3. *Button* hapus, berfungsi untuk menghapus data pelanggan yang tidak diperlukan lagi.

4.5.4 *Form* Pegawai

Tampilan *form* pegawai ini dapat dilihat pada gambar 4.16.

NIP	NAMA_PGW	TGL_LAHIR_PGW	JK_PGW
09390100012	DECY COKER	10/12/1989	L
13410110016	Kevin Widoni	10/27/1995	L

Gambar 4.16 Tampilan *Form* Pegawai

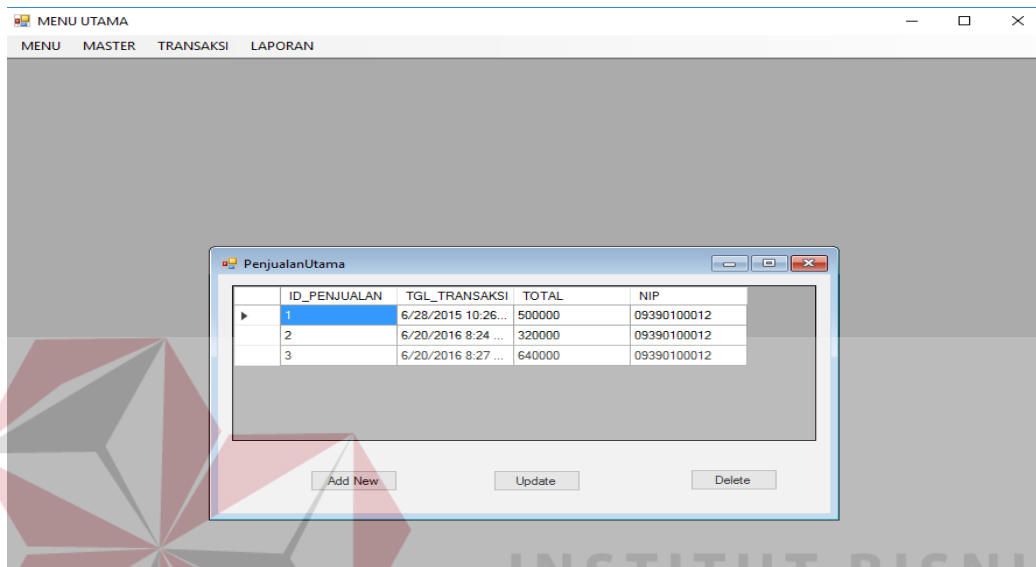
Pada *form* pegawai ini berfungsi untuk menyimpan daftar pegawai .

Dalam *form* pegawai terdapat beberapa *button*, yaitu *button save*, *button update*, dan *button delete*.

1. *Button* simpan, berfungsi untuk menyimpan data pegawai yang telah dimasukkan oleh *user*.
2. *Button* update, berfungsi untuk menyimpan data pegawai yang telah diperbarui oleh *user*.
3. *Button* hapus, berfungsi untuk menghapus data pegawai yang tidak diperlukan lagi.

4.5.5 Form Transaksi Penjualan

Tampilan *form* transaksi penjualan utama dapat dilihat pada gambar 4.17.



The screenshot shows a window titled 'MENU UTAMA' with a menu bar containing 'MENU', 'MASTER', 'TRANSAKSI', and 'LAPORAN'. The main area displays a smaller window titled 'PenjualanUtama'. This window contains a table with the following data:

	ID_PENJUALAN	TGL_TRANSAKSI	TOTAL	NIP
1		6/28/2015 10:26...	500000	09390100012
2		6/20/2016 8:24 ...	320000	09390100012
3		6/20/2016 8:27 ...	640000	09390100012

Below the table are three buttons: 'Add New', 'Update', and 'Delete'.

Gambar 4.17 Tampilan *Form* Transaksi Penjualan Utama

Pada gambar 4.17 adalah penjualan utama dimana *form* tersebut menampilkan daftar barang yang telah terjual. Terdapat beberapa *button* yaitu, *button add new* untuk menambahkan transaksi penjualan baru, *button update* untuk mengubah transaksi, dan *button delete* untuk menghapus transaksi yang salah.

Jika memilih *button add new*, maka akan muncul *form* baru yaitu *form* transaksi penjualan. Tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.18.

The screenshot shows a software interface for sales transactions. The main window is titled 'MENU UTAMA' and contains a menu bar with 'MENU', 'MASTER', 'TRANSAKSI', and 'LAPORAN'. A sub-window titled 'Penjualan' is open, displaying a form with the following elements:

- ID Penjualan:** A text box containing the value '4'.
- Tanggal Transaksi:** A date picker showing 'Monday, June 20, 2016'.
- Name Barang:** A text box.
- Wama:** A text box.
- Merk:** A text box.
- Nip:** A dropdown menu showing '09390100012'.
- Kuantitas:** A text box.
- Harga:** A text box.
- CARI:** A button next to the 'Name Barang' field.
- Tambah:** A button at the bottom right of the form.
- Table:** A table with the following columns: 'Id Barang', 'Nama Barang', 'Kuantitas', 'Harga', and 'Total'. The table body is currently empty.
- Simpan:** A button at the bottom left of the form.
- Subtotal:** A text box at the bottom right of the form.

Gambar 4.18 Tampilan *Form* Transaksi Penjualan

4.5.6 *Form* Laporan Penjualan

Tampilan *form* laporan penjualan dapat dilihat pada gambar 4.19. *Form* ini digunakan untuk melihat atau mencetak laporan hasil penjualan.

MENU UTAMA - [FormLapPenjualan]

MENU MASTER TRANSAKSI LAPORAN

SAP CRYSTAL REPORTS

Main Report 3 Button1

Laporan Penjualan

Id Penjualan : 3 Tanggal Transaksi : 6/20/2016 8:27:34F
 NIP : 09390100012

Id Barang	Nama Barang	Kuantitas	Harga	Subtotal
B002	KEYBOARD	1.00	60,000.00	60,000.00
B003	MOUSE WIRELESS	2.00	160,000.00	320,000.00
GRAND TOTAL				380,000.00

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.19 Tampilan Laporan Penjualan

