BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Bab ini akan menjelaskan tentang prosedur dari sistem informasi penjualan da pembelian yang sedang berjalan di *Airplanesystm Clothing.* Analisa yang penulis lakukan ini terdiri dari analisis kebutuhan sistem dan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen terdiri dari nama dokumen, sumber, rangkap, deskripsi, dan item data. Adapun analisis dokumen yang ada di *Airplanesystm Clothing* adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Nota Penjualan
   Sumber : Bag.Kasir
   Rangkap : 1 (satu) lembar
   Item data : Tanggal, No nota, Jenis barang, Nama Barang, Ukuran, Harga, Banyaknya, Total
   Deskripsi : Digunakan untuk mengetahui barang yang

konsumen beli dan sebagai bukti pembayaran.

2. Nama dokumen : Rekap Penjualan
   Sumber : Bag.Kasir
   Rangkap : 2 (dua) lembar
   Item data : No, No nota, Jenis barang, Nama artikel, ukuran, banyaknya barang, harga.
   Deskripsi : Digunakan untuk mengetahui supplier.
3. Nama dokumen : Data barang
   Sumber : Bag.*Stock*
   Rangkap : 1 (satu) lembar
   Item data : Kode, Jenis barang, Nama barang, Ukuran, Harga, Jumlah barang.
   Deskripsi : Sebagai keterangan data barang dalam melakukan penyimpanan.
4. Nama dokumen : Laporan persediaan barang
   Sumber : Bag.*Stock*
   Rangkap : 1 (satu) lembar
   Item data : No, *Brand*, Jenis barang, Nama barang, Jumlah barang, Ukuran, Harga, Total.
   Deskripsi : Sebagai keterangan laporan persediaan barang untuk diberikan kepada *General Manajer (GM)*.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan data suatu sistem yang sedang berjalan disuatu perusahaan atau instansi. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur pengolahan data penjualan yang sedang berjalan di *Airplanesystm Clothing*.

Prosedur sistem penjualan barang pada *Airplanesystm Clothing*. dapat diuraikan sebagai berikut :

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 *General Manajer (GM).*

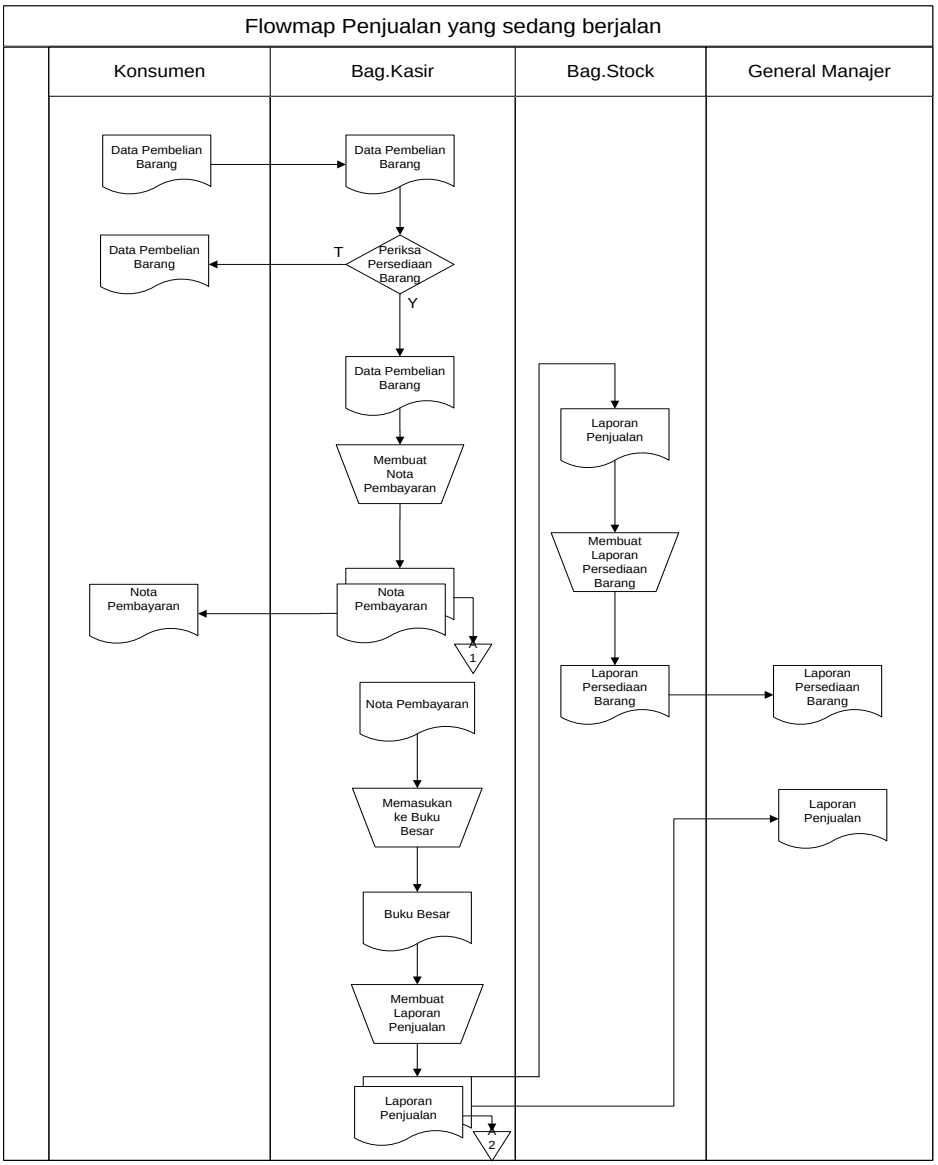
Prosedur sistem pembelian yang sedang berjalan pada *Airplanesystm Clothing* dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bag.*Stock* menerima *Design* dari bagian *Designer specialist* memberikan *Design* dan jenis barang kepada *General Manajer (GM)* untuk disetujui.
2. *General Manajer (GM)* menyetujui dan barang bisa langsung dipesan kepada *Supplier*.
3. Bag.*Stock* memberikan daftar pesanan barang yang akan dibeli kepada *Supplier*.
4. Supplier mencatat daftar pesanan berikut dengan jumlahnya.
5. Bag.*Stock* melakukan proses pembayaran dengan barang yang sudah dipesannya.
6. *Supplier* membuatkan nota pembayaran pesanan dan diberikan kepada Bag.*Stock*.
7. Bag.*Stock* memberikan laporan pembelian kepada *General Manajer (GM)*.

4.1.2.1. *Flowmap*

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci *flowmap* menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. *Flowmap* bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem.

Berikut ini *flowmap* prosedur sistem penjualan yang sedang berjalan di *Airplanesystm Clothing*.



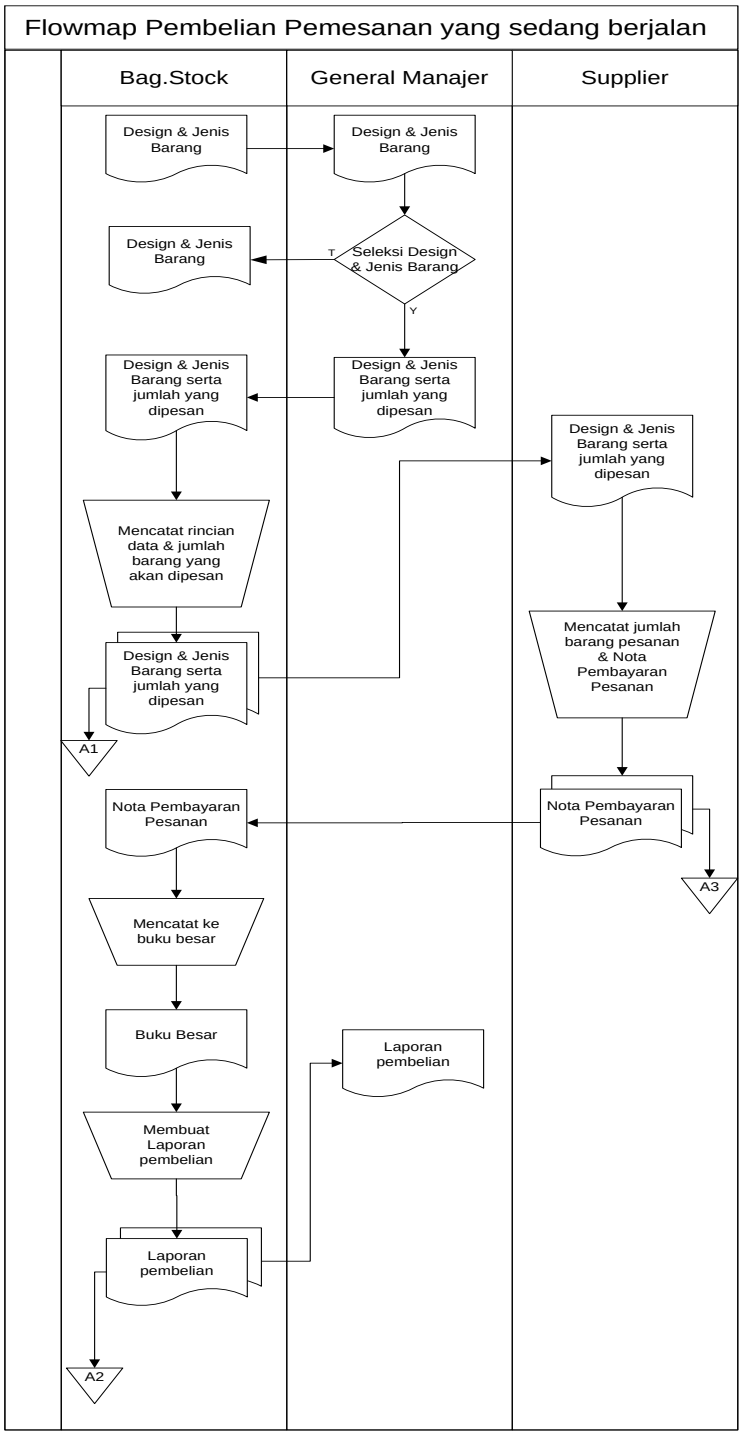
Gambar 4.1 Flowmap Prosedur Penjualan yang sedang berjalan.

Keterangan :

A1 : Arsip Nota penjualan dibagian Kasir

A2 : Arsip Laporan Penjualan dibagian Kasir

Berikut ini *flowmap* prosedur sistem pembelian yang sedang berjalan di *Airplanesystm Clothing*.



Gambar 4.2 Flowmap Prosedur Pembelian yanng sedang berjalan.

Keterangan :

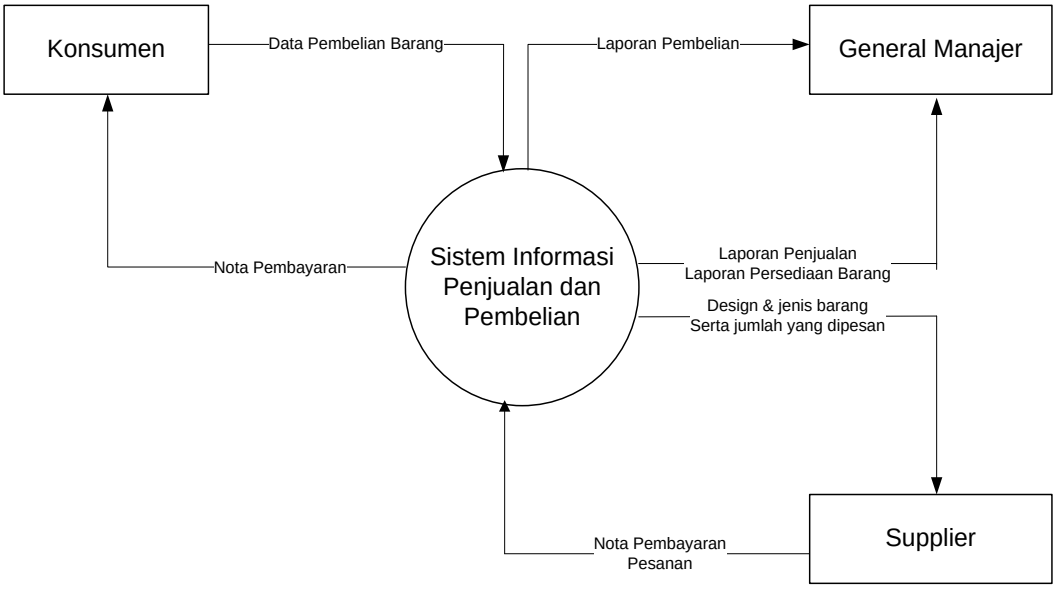
A1 : Arsip Design dan jenis barang yang dipesan dibagian *Stock*

A2 : Arsip Laporan Pembelian Barang dibagian *Stock*

A3 : Arsip Nota Pembayaran Pesanan dibagian *Supplier*

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar dari suatu sistem. Berikut ini merupakan diagram konteks pada Sistem Informasi Penjualan barang di *Airplanesystm Clothing* yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan

Entitas *Internal:*

1. Bag.*Stock* dan Bag.Kasir adalah bagian yang bertugas dalam semua aktivitas penjualan maupun pembelian barang seperti memeriksa data konsumen, dan pemesanan barang dari *Supplier* sampai pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian kepada *General Manajer (GM).*
2. Bag.*Stock* adalah bagian yang bertugas memeriksa dan meng-*update* data barang serta melakukan pembelian barang kepada *Supplier*.

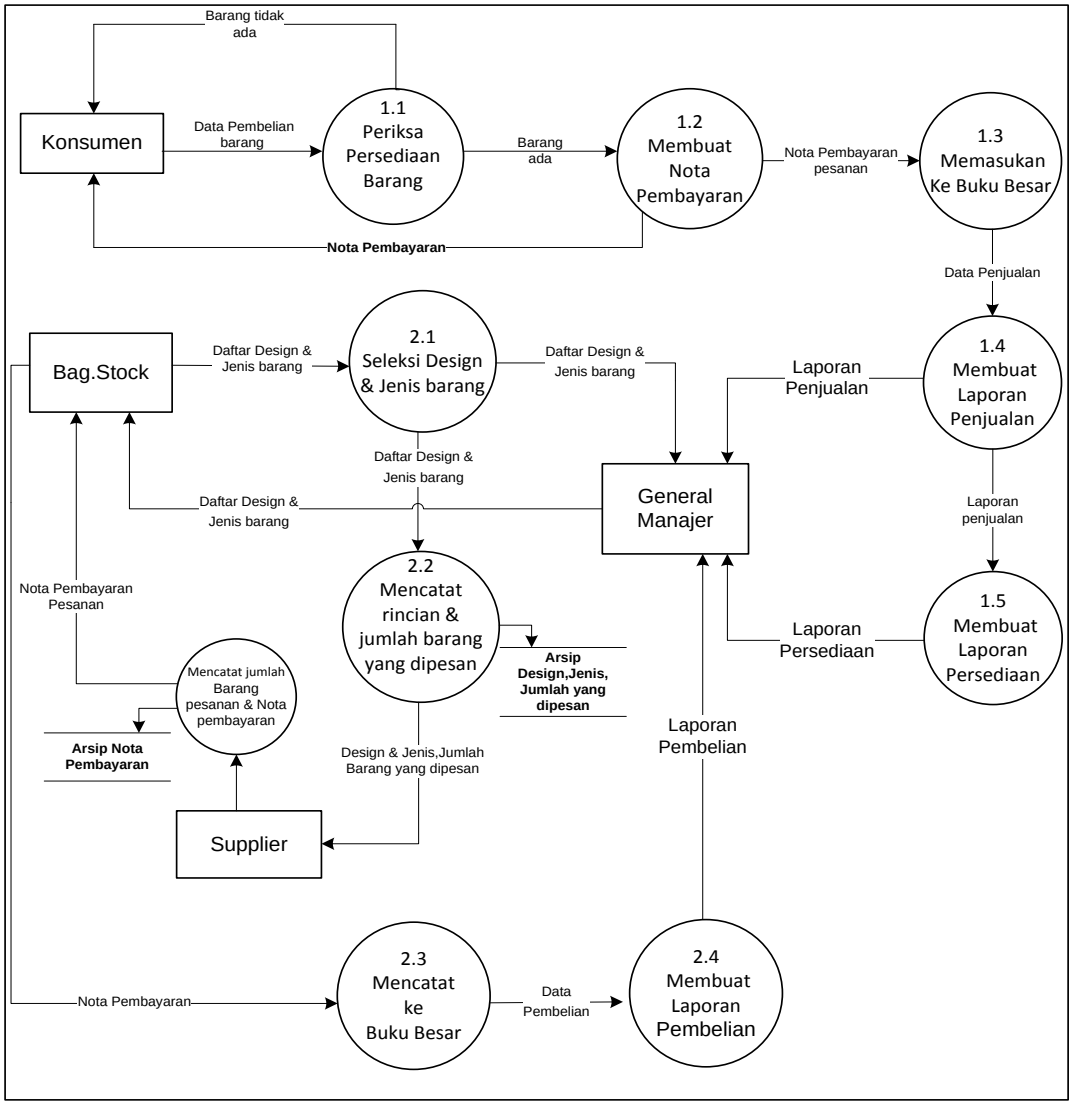
Entitas Eksternal:

1. *General Manajer (GM)* adalah pemilik perusahaan yang mengontrol, mengawasi perusahaan, menerima laporan penjualan dari Bag.Kasir serta menerima laporan pembelian dari Bag.*Stock*. Selain itu *General Manajer (GM)* juga bertugas menyetujui *design* dan jenis barang yang akan dipesan kepada Supplier
2. Konsumen adalah orang yang membeli barang.
3. Bagian *Supplier* adalah bagian yang bertugas menerima data barang yang dipesan oleh Bag.*Stock.*

4.1.2.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisa pergerakan data yang melalui suatu sistem baik manual maupun terkomputerisasi, termasuk proses data dari penyimpanan data.

Data Flow Diagram Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan di *Airplanesystm Clothing* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.4 DFD Level 1.0 penjualan dan pembelian yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengevaluasi sistem berdasarkan sistem penjualan dan pembelian barang yang sedang berjalan pada *Airplanesystm Clothing* 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 *Airplanesystm Clothing* 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 Bag.Kasir untuk melakukan pembelian dengan cara memesan.
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.

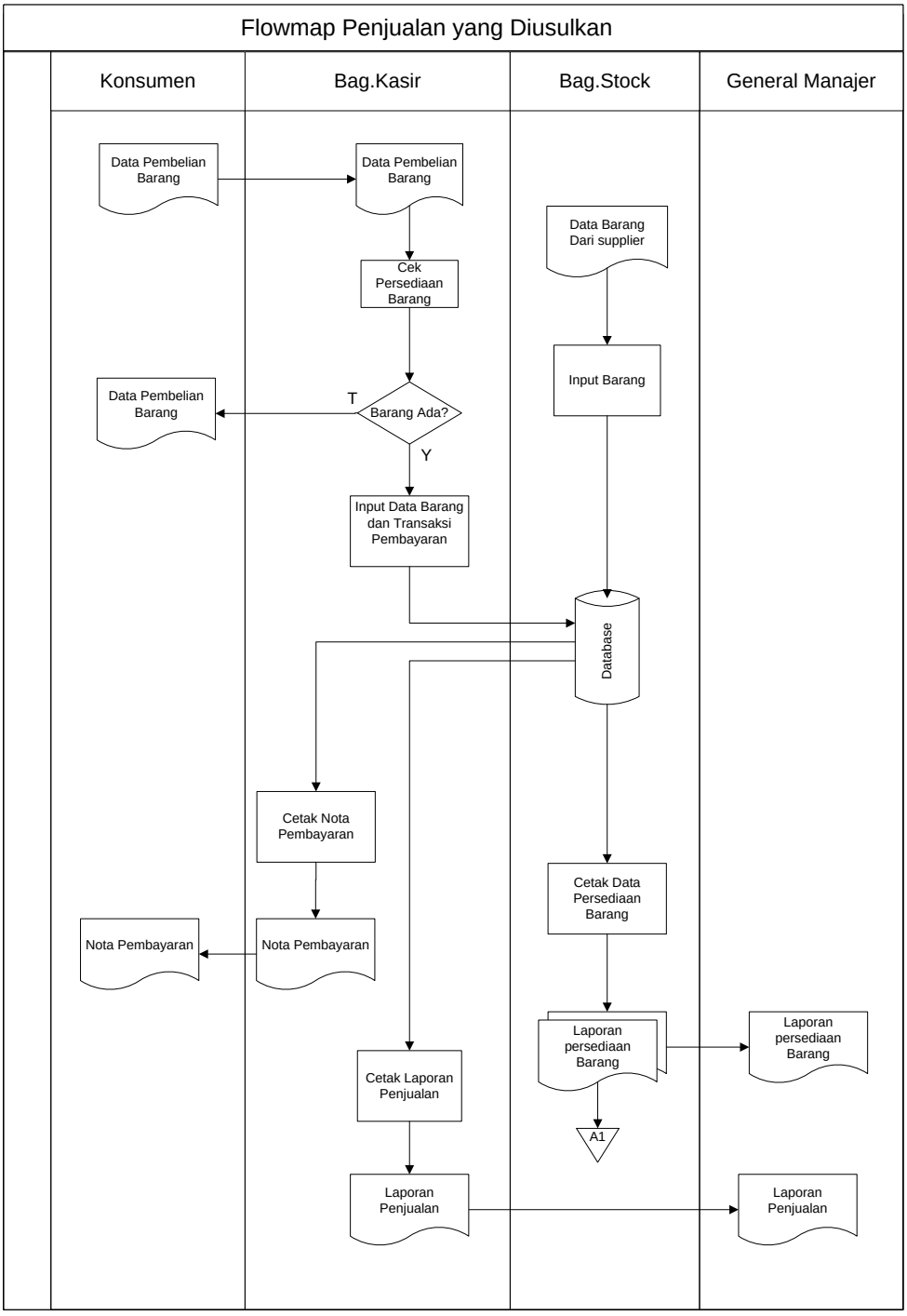
6. Bag.Kasir mencetak laporan penjualan untuk diserahkan kepada *General Manajer (GM)*.
7. Bag.*Stock* memesan barang dengan memberikan data pembelian barang kepada *Supplier*.
8. *Supplier* memberikan nota pembelian ke Bag.*Stock*.
9. Bag.*Stock* melakukan pembayaran secara tunai ke *Supplier*.
10. Bag.*Stock* menginput data pembelian dari nota ke *database* pembelian untuk penambahan barang (meng-*update* persediaan) dan laporan pembeliannya bisa diberikan kepada *General Manajer (GM)*.

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

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 :

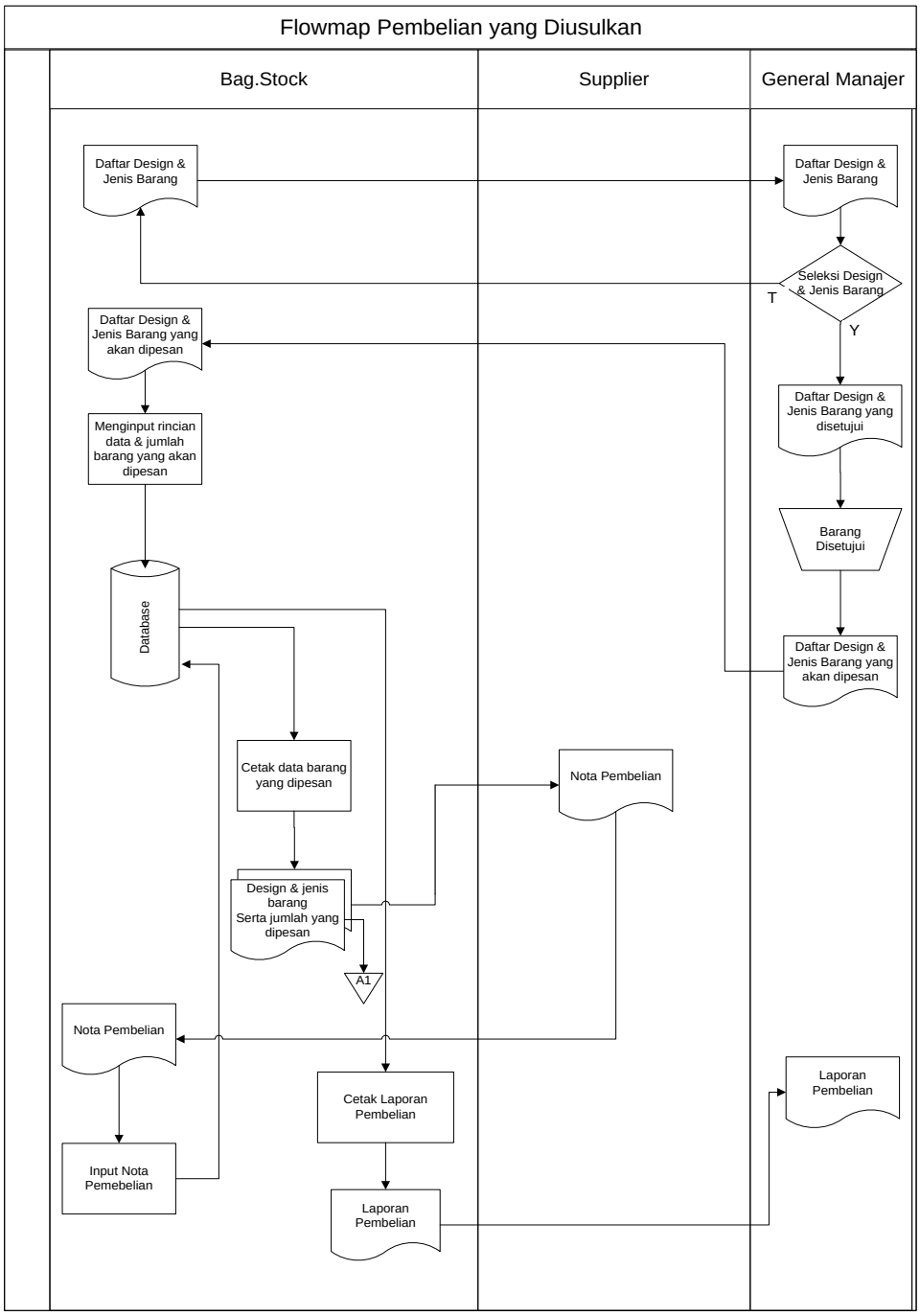


Gambar 4.5 Flowmap Prosedur Penjualan yang diusulkan

Keterangan :

A1 : Arsip Laporan Persediaan Barang dibagian *Stock*

Berikut ini gambar *Flowmap* Prosedur Pembelian yang diusulkan :



Gambar 4.6 Flowmap Prosedur Pembelian yang diusulkan

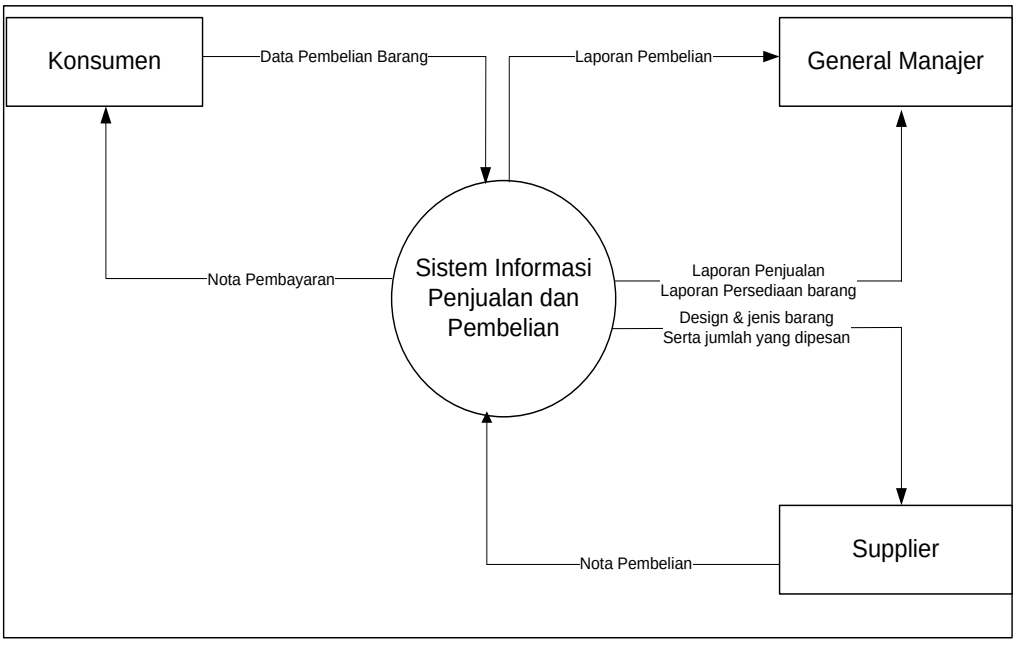
Keterangan :

A1 : Arsip Data Barang yang dipesan dibagian *Stock*

4.2.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan baik masukan maupun keluaran dari suatu sistem. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan bagaimana arus data yang keluar dari entitas luar yang mempengaruhi sistem.

Dibawah ini adalah diagram konteks yang diusulkan secara garis besar dan dapat lihat sebagai berikut :

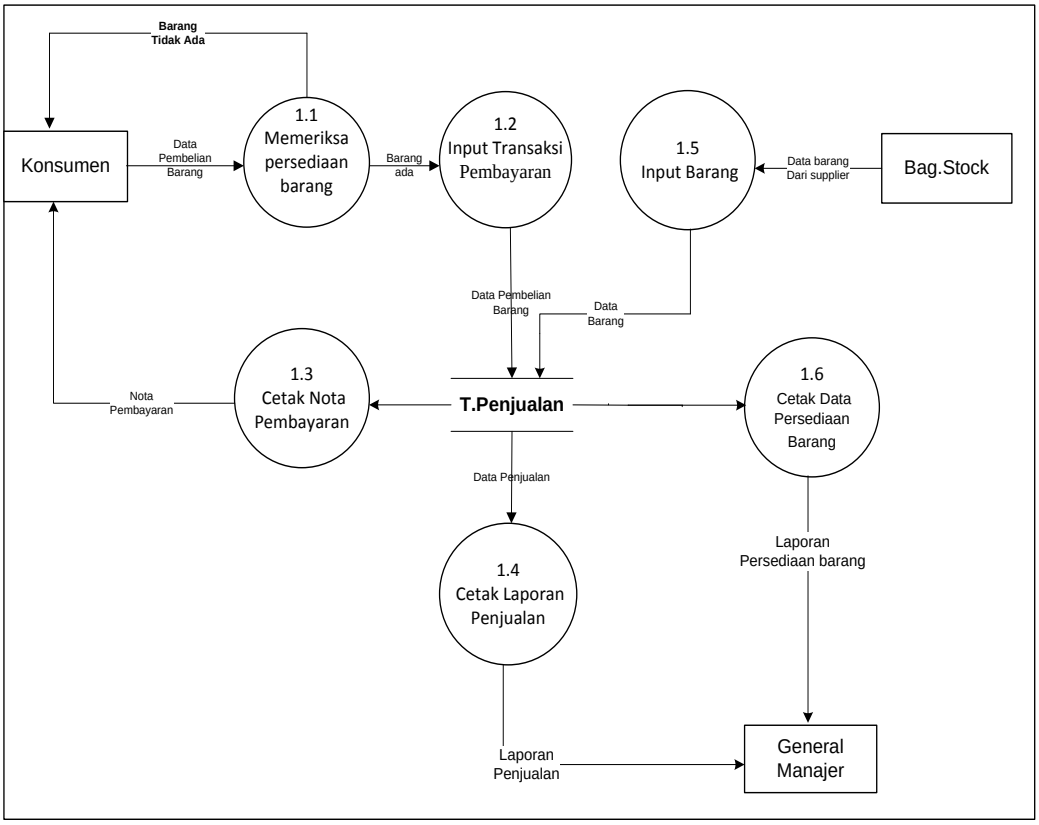


Gambar 4.7 Diagram Konteks Penjualan dan pembelian yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

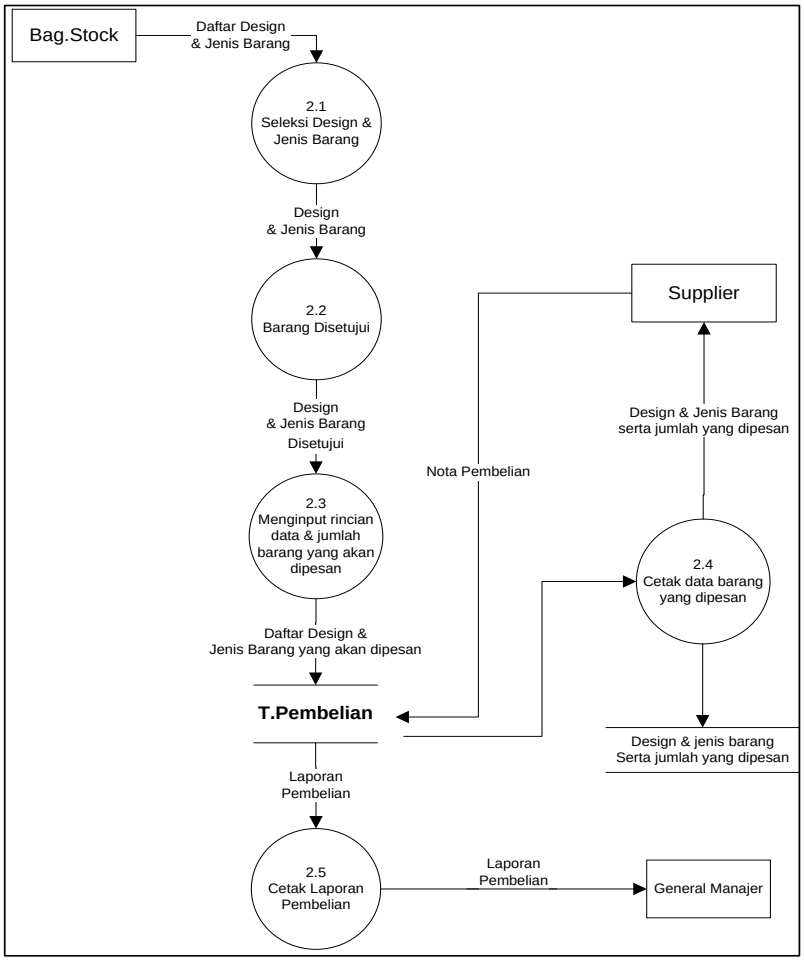
Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alur informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks. Berikut ini gambar DFD untuk penjualan yang diusulkan :

a. DFD Level 1.0 Penjualan yang Diusulkan



Gambar 4.8 DFD Level 1.0 penjualan yang diusulkan

b. DFD Level 1.0 Pembelian yang Diusulkan



Gambar 4.9 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 di *Airplanesystm Clothing*.

1. Nama data : Data pembelian barang
   Alias : -
   Aliran data : Pembelian – proses 1.1 Memeriksa persediaan barang.
   Volume : 10 data per hari
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : no_konsumen, nama_konsumen, telp.
2. Nama data : Data Barang
   Alias : -
   Aliran data : Barang – proses 1.2 Input data barang,
   Proses 1.2 Input data barang – penjualan.
   Volume : 10 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 penjulan
   Proses 1.3 Cetak nota penjualan- t.penjualan
   Volume : 10 data per hari
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : no_nota, tanggal, nama_konsumen, 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 - *General Manajer (GM)*

   Volume : 80 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 1.6 Cetak laporan persediaan, Proses 1.6 Cetak laporan persediaan - *General Manajer (GM)*

   Volume : 80 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 Seleksi Design dan jenis

barang.

Proses 2.1 Acc Design dan Jenis barang - t.pembelian

Volume : 2 data per bulan

Bentuk data : Dokumen

7. Nama data : Daftar pembelian

Alias : -

Aliran data : Pembelian – proses 2.2 Mencatat rincian data, Proses 2.2 Mencatat rincian data pesanan - 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 Cetak data barang pesanan, Proses 2.3 Cetak data barang - 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 - *General Manajer (GM)*

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)

   no_konsumen, nama_konsumen, telp, 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 :

   no_konsumen, nama_konsumen, 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. konsumen={no_konsumen, nama_konsumen, telp}

e. nota_pembelian={*no_nota, tanggal, jenis_barang, nama_suplier, total}
f. pembelian_barang={*no_pembelian, **kode_barang, ukuran, banyak_barang}

4. Bentuk normal ketiga

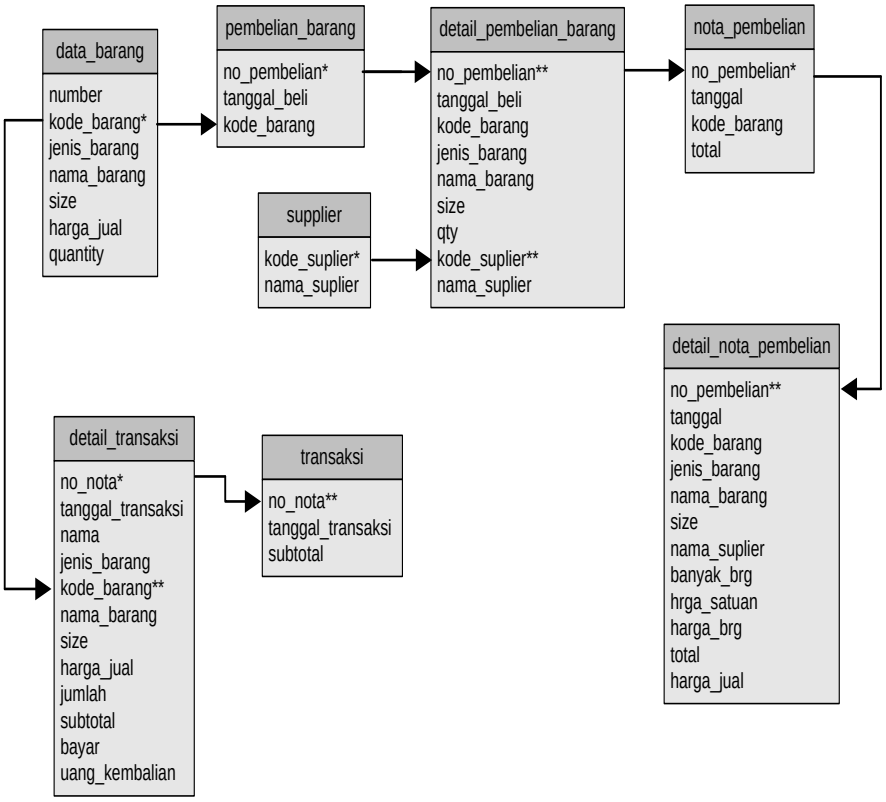
Bentuk normal ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk *primary key* memiliki ketergantungan fungsional pada *primary key* secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nf, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *primary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

h. konsumen={*no_konsumen, nama_konsumen, telp}

4.2.4.2. Relasi Tabel

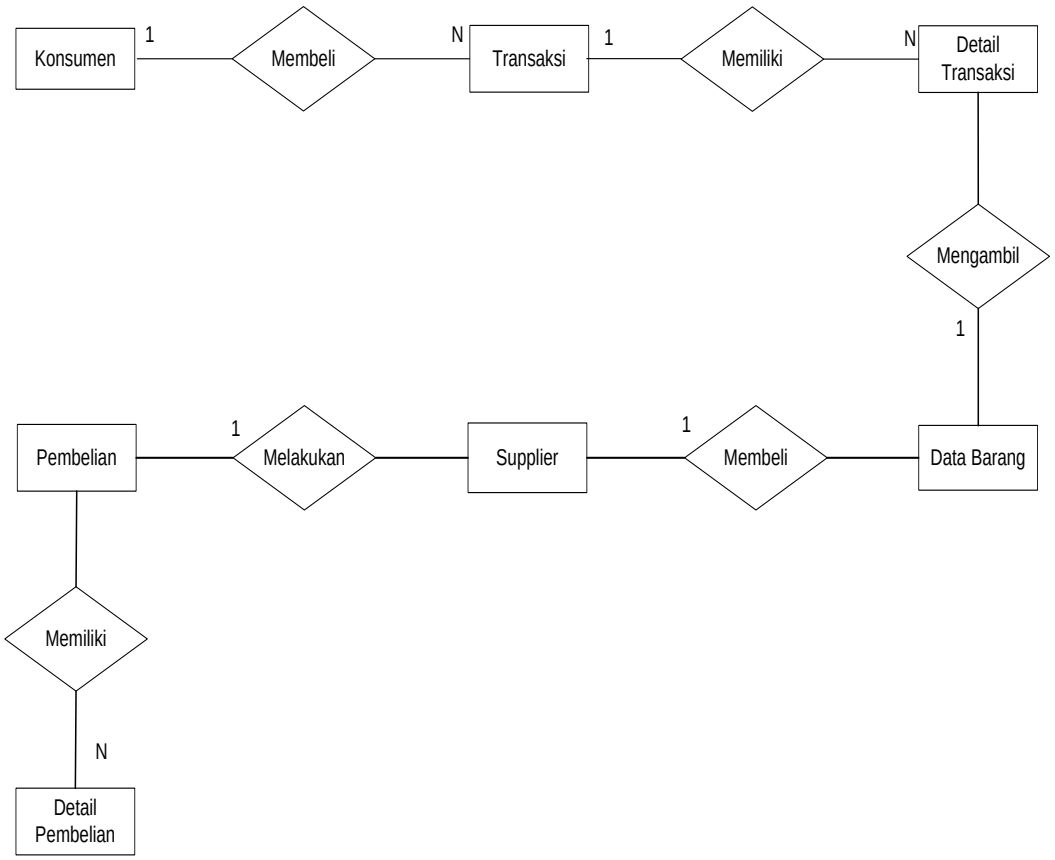
Proses ini merupakan hubungan antar file yang satu dengan yang lainnya yang saling berhubungan. Adapun gambarannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Relasi Tabel

4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram*

ERD merupakan gambaran hubungan antar entitas yang satu dengan yang lain yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu dengan yang lain. Gambar *ERD* sebagai berikut:



Gambar 4.11 ERD

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 *Airplanesystm Clothing* adalah sebagai berikut :

1. File Barang

   a. Nama barang : data_barang

b. *Primary Key* : kode_barang

c. Jumlah *Field* : 7

No	*Field Name*	*Type*	*Size*	*Description*
1.	*number*	Varchar	3	No.urut
2.	kode_barang	Varchar	9	Kode barang
3.	jenis_barang	Varchar	10	Jenis barang
4.	nama_barang	Varchar	20	Nama barang
5	*size*	Varchar	4	Ukuran
6	harga_barang	Int	10	Harga jual
7	*quantity*	Int	3	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	5	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* : 12

No	*Field Name*	*Type*	*Size*	*Description*
1.	no_nota	Varchar	4	No nota
2.	tanggal	Datetime		Tanggal
3.	nama	Varchar	20	Nama
4.	jenis_barang	Varchar	10	Jenis barang
5.	kode_barang	Varchar	9	Kode barang
6.	nama_barang	Varchar	20	Nama barang
7.	*Size*	Varchar	4	Ukuran
8.	harga_jual	Int	10	Harga satuan
9.	jumlah	Int	3	Jumlah
10.	subtotal	Int	10	Total harga
11.	bayar	Int	10	Dibayar
12.	uang_kembalian	Int	10	Uang kembalian

4. File Input nota

a. Nama barang : detail_nota_pembelian

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 12

No	*Field Name*	*Type*	*Size*	*Description*
1.	no_pembelian	Varchar	4	No nota
2.	tanggal	Date		Tanggal beli
3.	jenis_barang	Varchar	10	Jenis barang
4.	kode_barang	Varchar	9	Kode barang
5.	nama_barang	Varchar	20	Nama barang
6.	nama_supplier	Varchar	20	Nama supplier
7.	banyak_barang	Int	3	Banyak barang
8.	harga_satuan	Int	10	Harga beli
9	harga_barang	Int	10	Subtotal
10	total	Int	10	Total harga
11	harga_jual	Int	10	Harga jual
12	harga_beli	Int	10	Harga jual

5. File Pembelian

a. Nama barang : detail_pembelian_barang

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 9

No	*Field Name*	*Type*	*Size*	*Description*

1.	no_pembelian	Varchar	4	Urutan pembelian
2.	tanggal_beli	Date		Tanggal beli
3.	kode_barang	Varchar	9	Kode barang
4.	jenis_barang	Varchar	10	Jenis barang
5.	nama_barang	Varchar	20	Nama barang
6.	size	Varchar	4	Ukuran
7.	quantity	Int	3	Banyak barang
8.	kode_suplier	Varchar	5	kode supplier
9	nama_suplier	Varchar	20	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 :

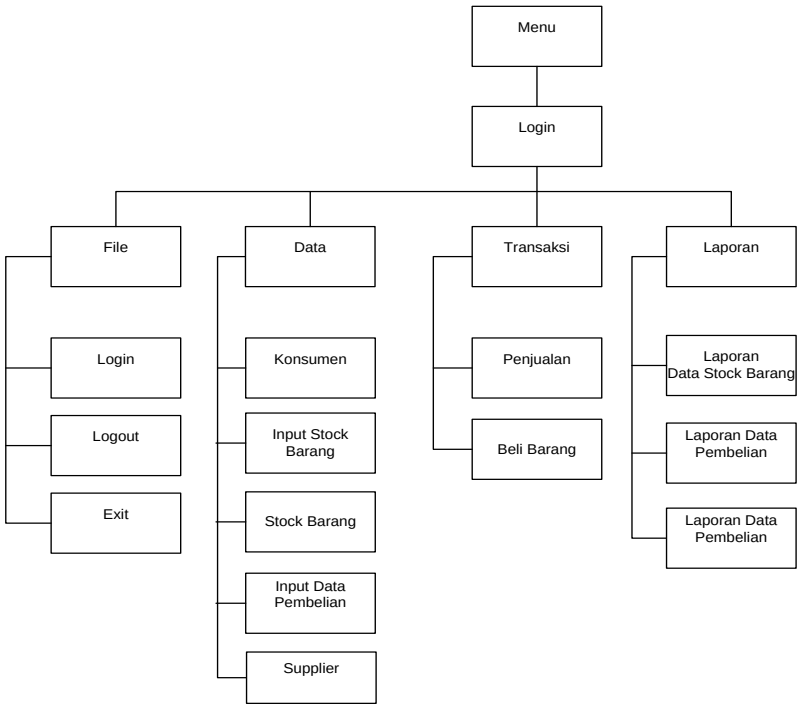
1. Kode Barang : JKTazu-XL (Jacket – AZUMA - XL)
   Untuk menunjukan : Jenis Barang - Nama barang - Ukuran
2. Kode Supplier : KS01
   Untuk menunjukkan : Pemasok barang – Nomor urut
3. No Nota : 01
   Untuk menunjukkan : Nomor urut
4. No Konsumen : K01
   Untuk menunjukan : Konsumen – Nomor urut

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan *input* dan *output* yang akan digunakan pada pembuatan sistem informasi penjualan pada *Airplanesystm Clothing.*

4.2.5.1. Struktur Menu

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



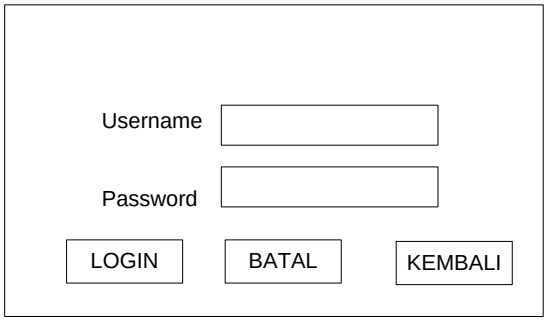
Gambar 4.12 Struktur Menu

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 *Airplanesystm Clothing* adalah sebagai berikut :

a. Form Login

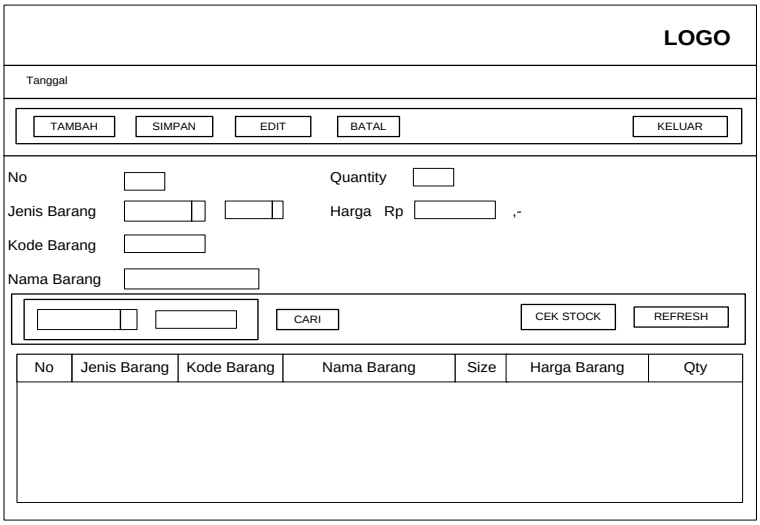
Form ini digunakan untuk pengguna aplikasi yang mempunyai akses.



Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Form Login

b. Form Input *Stock* Barang

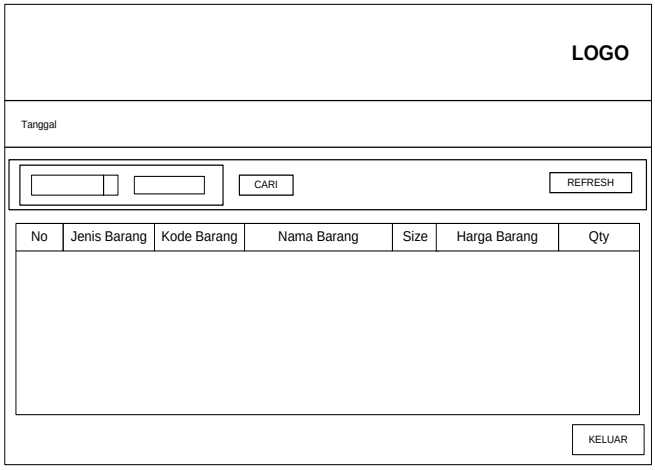
Form *Stock* Barang ini digunakan untuk menginput data barang yang baru, pada form ini ada beberapa tombol yang dapat membantu *user* dalam penggunaan program.



Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Form Input Stock Barang

c. Form Stock Barang

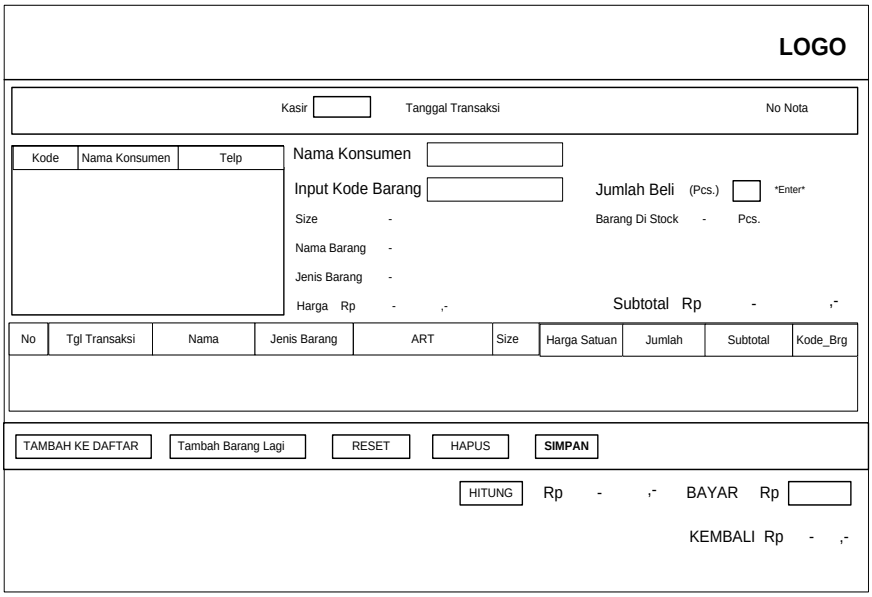
Form ini digunakan untuk mencari berdasarkan nama, kode barang dan ukuran, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.



Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Form Stock Barang

d. Form Transaksi Penjualan

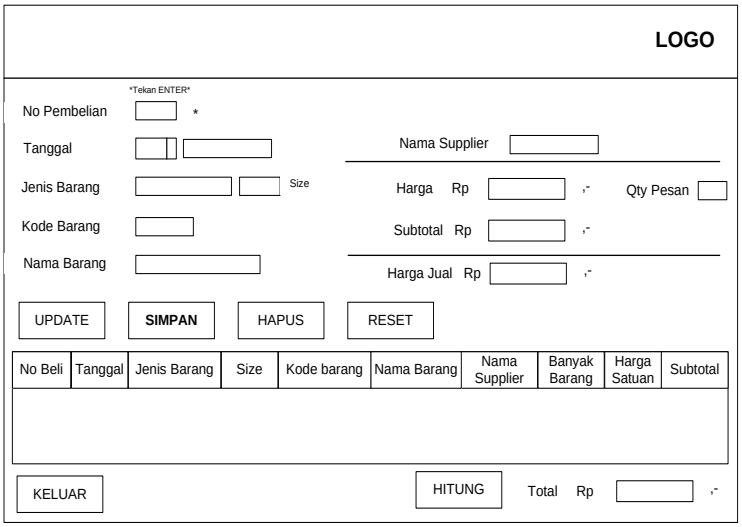
Form ini digunakan untuk menginputkan transaksi, dan mencetak nota penjualan, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.



Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Form Transaksi Penjualan

e. Form Input Data Pembelian

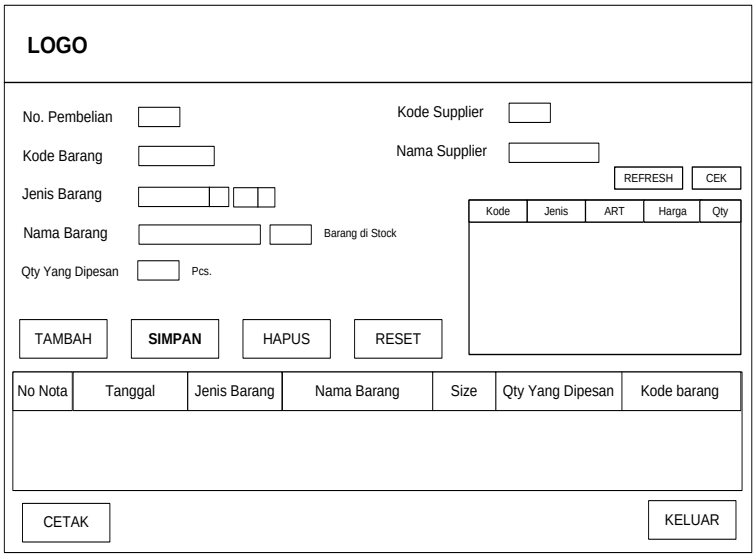
Form Input Data Pembelian digunakan untuk menginputkan data pembelian sekaligus menambah barang, dan mencetak nota pembelian, ada beberapa tombol untuk membantu *user* dalam penggunaan program.



Gambar 4.17 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 4.18 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 *General Manajer (GM)* dari Bag.*Stock.*



Gambar 4.19 Laporan Data *Stock* Barang

b. Laporan Data Penjualan

Laporan Penjualan ini untuk diserahkan kepada *General Manajer (GM)* dari Bag.Kasir.



Gambar 4.20 Laporan Data Penjualan

c. Laporan Data Pembelian

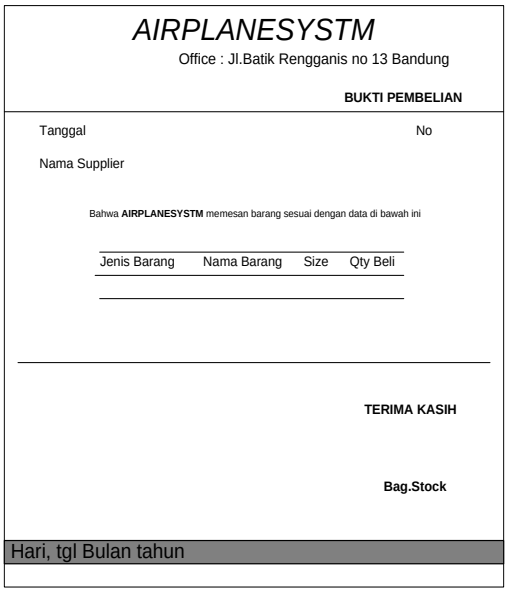
Laporan Pembelian ini untuk diserahkan kepada *General Manajer (GM)* dari Bag.Stock.



Gambar 4.21 Laporan Data Pembelian

d. Data Pembelian Barang

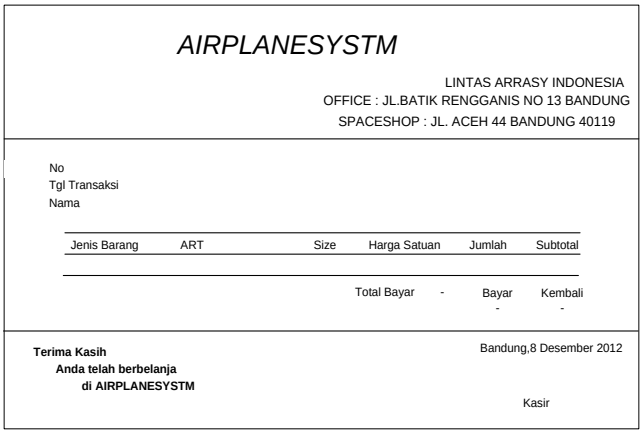
Laporan ini untuk diserahkan kepada *Supplier* dari Bag.*Stock*.



Gambar 4.22 Data Pembelian Barang

e. Nota Penjualan

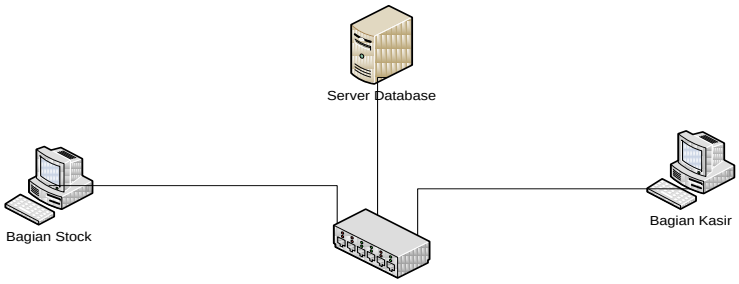
Nota pada gambar dibawah ini nantinya akan diberikan kepada Konsumen sebagai bukti pembayaran.



Gambar 4.23 Nota Penjualan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

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



Gambar 4.24 Jaringan Komputer