BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Tahap ini adalah tahap selanjutnya setelah dilakukannya analisis pada sistem yang berjalan. Adapun dari tahap ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai sistem penjualan bahan – bahan bangunan yang akan diusulkan. Selain itu secara umum mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci dengan maksud untuk pemrograman komputer yang akan diimplementasikan.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan adanya perancangan sistem adalah untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya rancangan sistem yang tepat maka akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Karena jika perancangan kurang baik akan mengakibatkan sistem yang dibangun harus di rubah total atau sistem yang dibangun akan melebihi kebutuhan yang diperlukan.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Dalam menangani permasalahan yang sering muncul dikarenakan akibat pengolahan data yang masih dilakukan secara manual seperti data penjualan dan

pembelian bahan-bahan bangunan maka penulis mempunyai gambaran umum yang akan diusulkan diantaranya :

1. Untuk memperbaiki proses pengolahan data penjualan bahan-bahan bangunan maka dirancang suatu sistem informasi yang terkomputerisasi.
2. Dengan perancangan sistem informasi data penjualan dan pembelian bahan-bahan bangunan yang terkomputerisasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja user dan hasil laporan yang baik.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur pengolahan data pembelian bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan pada TB. Bintang Jaya adalah sebagai berikut:

1. Jika persediaan bahan bangunan telah habis, maka bag.gudang akan menginputkan data pembelian ke program.
2. Kemudian program akan memasukannya kedalam database, lalu dari database tersebut program akan membuat laporan data pembelian barang.
3. Selanjutnya hasil laporan data pembelian barang tersebut dicetak dalam 2 rangkap, rangkap pertama untuk diarsipkan dan rangkap ke 2 untuk doberikan kepada pimpinan.
4. Setelah pimpinan mendapatkan laporan data pembelian barang dari ba.gudang, pimpinan akan mengecek laporan data pembelian barang tersebut.
5. Bila laporan data pembelian barang tersebut valid, maka pimpinan akan mengAcc laporan data pembelian barang tersebut, tetapi jika data tidak

valid laporan data pembelian barang akan diserahkan pada bag.gudang untuk diedit kembali.

6. Selanjutnya laporan data pembelian barang yang telah diAcc oleh pimpinan diberikan kepada supplier.
7. Kemudian supplier memberikan faktur pembelian barang ke bagian administrasi.
8. Kemudian dari faktur pembelian barang tersebut dilakukan update stock barang dari program ke database.

Prosedur pengolahan data penjualan bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan pada TB. Bintang Jaya adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memberikan *list* data pembelian barang ke bagian administrasi.
2. Lalu bagian administrasi menginputkan data pembelian barang tersebut dari program ke database.
3. Dari database tersebut program dapat membuat nota penjualan barang sebanyak 1 rangkap untuk diberikan kepada konsumen.
4. Selanjutnya, dari database tersebut program dapat membuat laporan penjualan barang dan laporan persediaan barang masing-masing 2 rangkap.
5. Rangkap pertama untuk disimpan dalam arsip (laporan penjualan dan laporan persediaan) rangkap ke 2 untuk dilaporkan kepada pimpinan.

Prosedur pengolahan data retur pembelian bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan pada TB. Bintang Jaya adalah sebagai berikut :

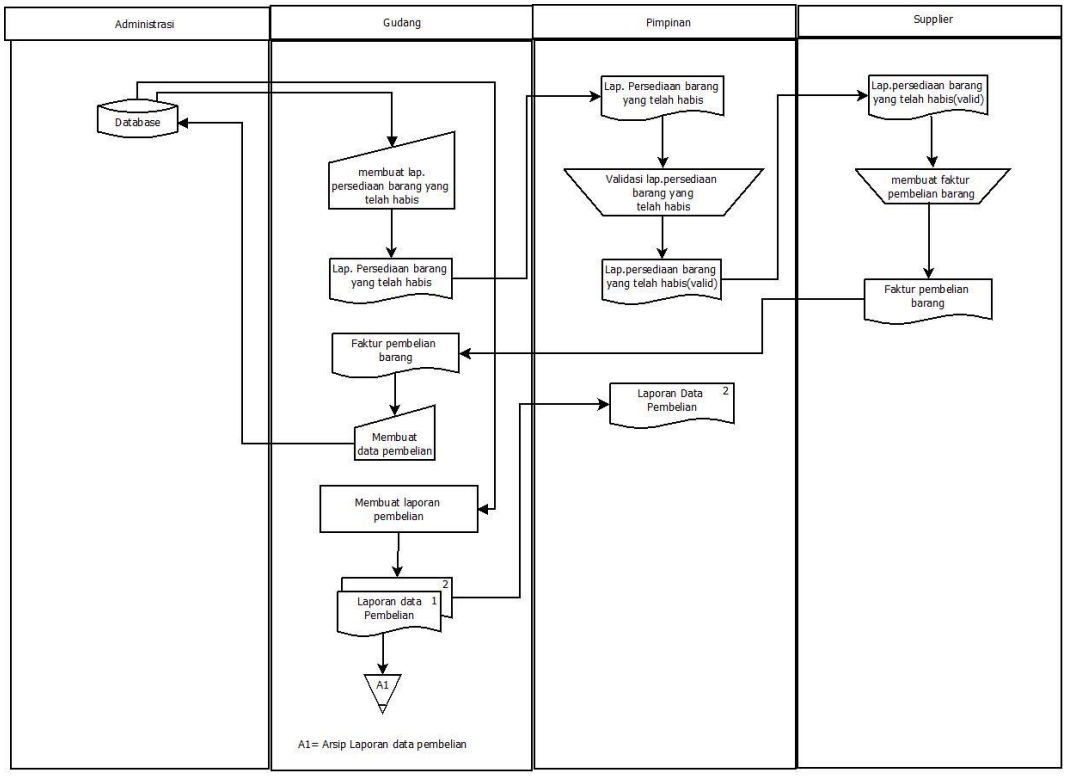
1. Jika bahan bangunan yang telah dibeli rusak, maka bag.gudang akan menginputkan data retur pembelian ke program.
2. Kemudian program akan memasukannya kedalam database, lalu dari database tersebut program akan membuat laporan data retur pembelian barang.
3. Selanjutnya hasil laporan data retur pembelian barang tersebut dicetak dalam 2 rangkap, rangkap pertama untuk diarsipkan dan rangkap ke 2 untuk doberikan kepada pimpinan.
4. Setelah pimpinan mendapatkan laporan data retur pembelian barang dari ba.gudang, pimpinan akan mengecek laporan data retur pembelian barang tersebut.
5. Bila laporan data retur pembelian barang tersebut valid, maka pimpinan akan mengAcc laporan data retur pembelian barang tersebut, tetapi jika data tidak valid laporan data retur pembelian barang akan diserahkan pada bag.gudang untuk diedit kembali.
6. Selanjutnya laporan data retur pembelian barang yang telah diAcc oleh pimpinan diberikan kepada *supplier*.
7. Kemudian *supplier* memberikan faktur retur pembelian barang ke bagian gudang
8. Kemudian dari faktur retur pembelian barang tersebut dilakukan *update stock* barang dari program ke database.

Prosedur pengolahan data retur penjualan bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan pada TB. Bintang Jaya adalah sebagai berikut :

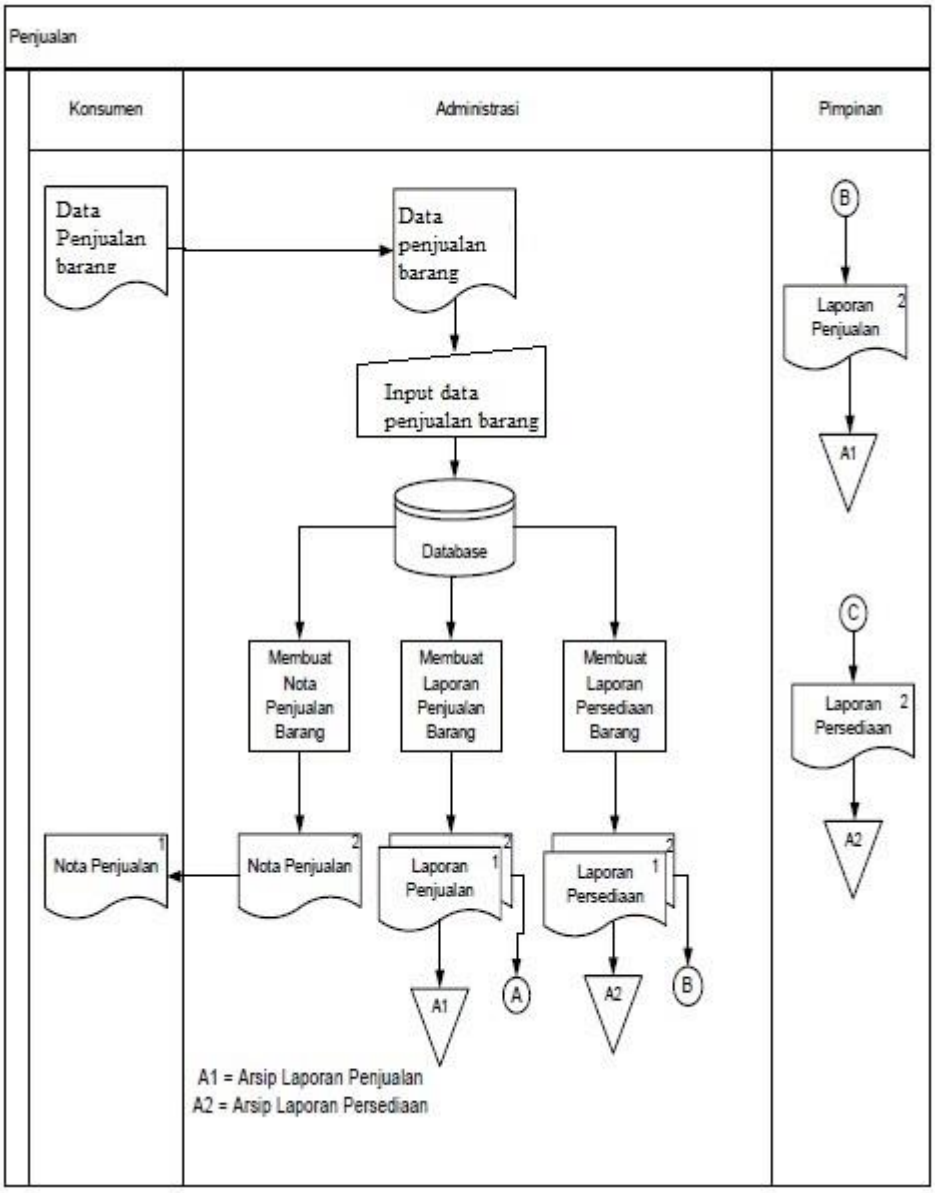
1. Konsumen memberikan faktur penjualan barang ke bagian administrasi.
2. Lalu bagian administrasi mengecek faktur penjualan barang tersebut dari program.
3. Jika data faktur penjualan ada maka administrasi akan mencetak data retur penjualan.jika data faktur penjualan tidak ada maka administrasi memberikan kembali faktur penjualan kepada konsumen.
4. Selanjutnya, dari database tersebut program dapat membuat laporan retur penjualan barang dan laporan persediaan barang masing-masing 2 rangkap.
5. Rangkap pertama untuk disimpan dalam arsip (laporan retur penjualan dan laporan persediaan) rangkap ke 2 untuk dilaporkan kepada pimpinan.

4.1.3.1. Flow Map

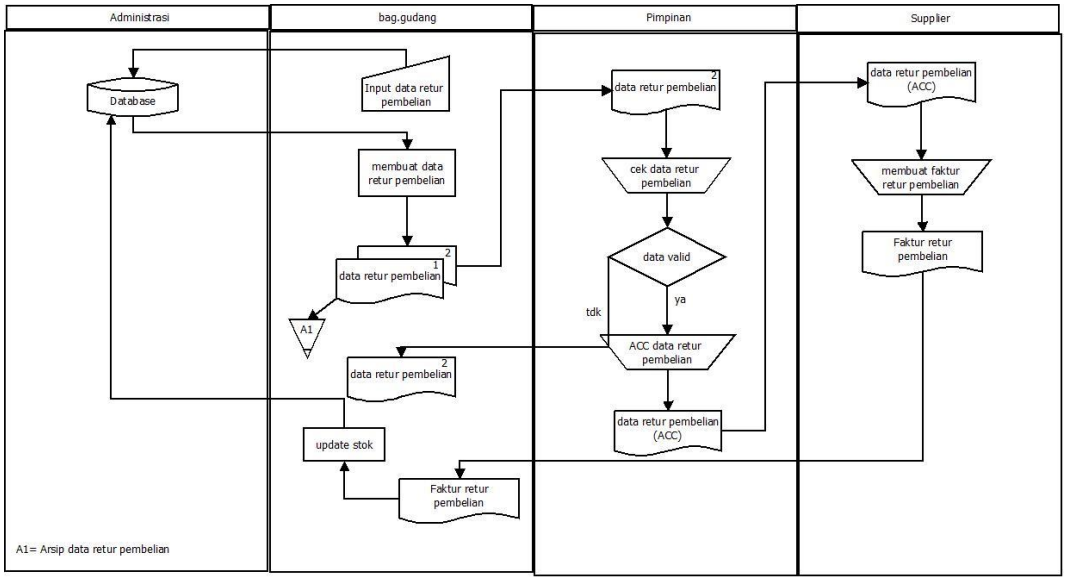
Adapun Flow Map yang diusulkan dari rancangan sistem informasi yang penulis buat, dapat dilihat pada gambar 4.1



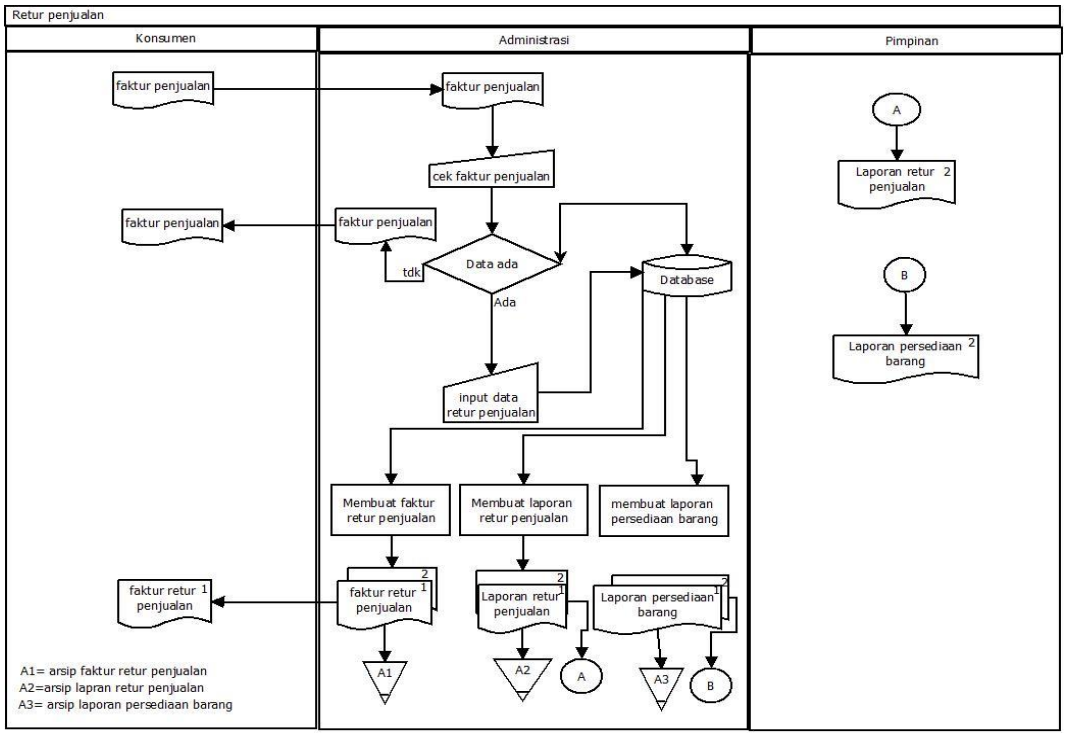
Gambar 4.1 *flow map* Sistem Informasi Pembelian yang di Usulkan di TB. Bintang Jaya



Gambar 4.2 *flow map* Sistem Informasi Penjualan yang di Usulkan di TB. Bintang Jaya



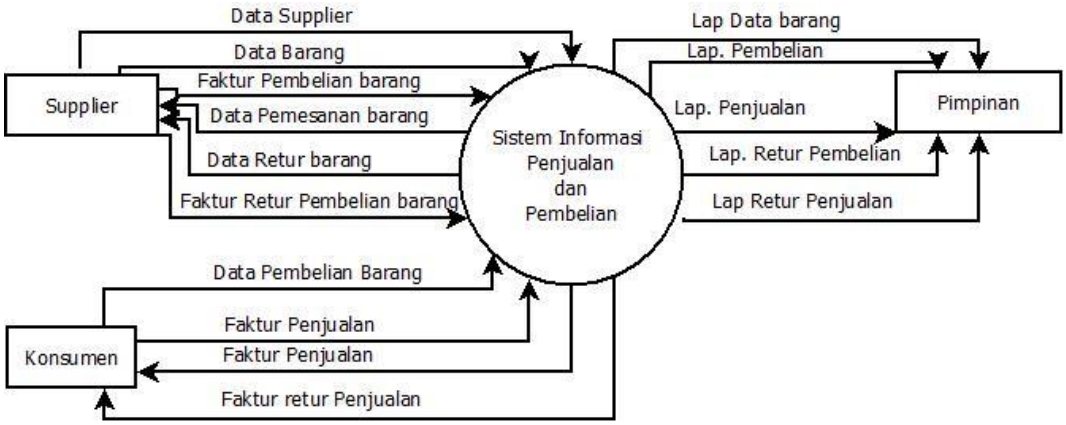
Gambar 4.3 *flow map* Sistem Informasi Retur Pembelian yang di Usulkan di TB. Bintang Jaya



Gambar 4.4 *flow map* Sistem Informasi Retur Penjualan yang di Usulkan di TB. Bintang Jaya

4.1.3.2. Diagram Konteks

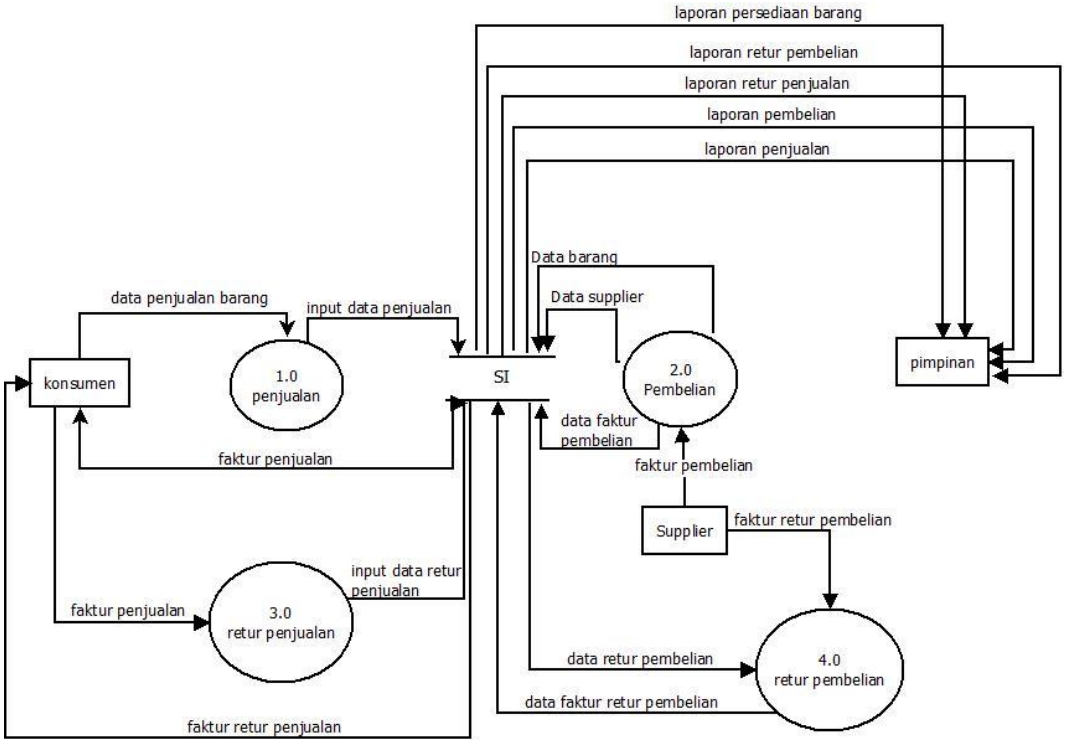
Diagram konteks merupakan suatu diagram yang menggambarkan relasi antar sistem dan lingkungannya. Lingkungan tersebut menggambarkan suatu proses dalam sistem keseluruhan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



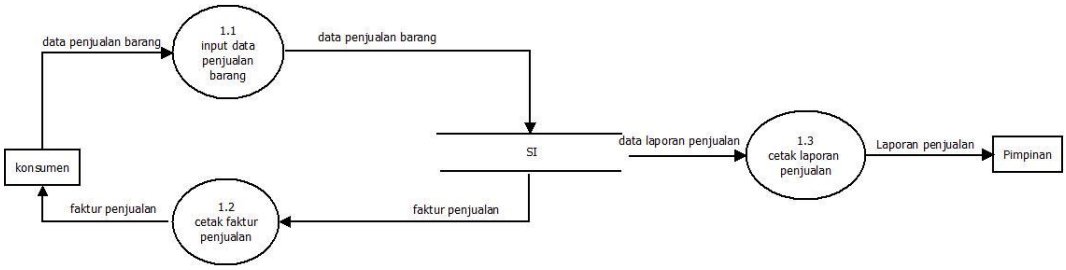
Gambar 4.5 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan pembelian yang di Usulkan di TB. Bintang Jaya

4.1.3.3. Data Flow Diagram

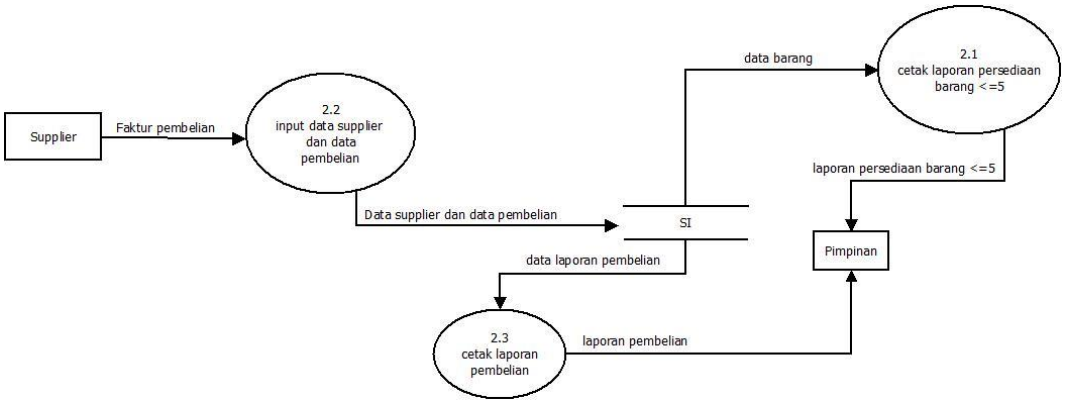
Data Flow Diagram digunakan untuk membuat model sebuah system informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain oleh alir data. Adapun Data Flow Diagram yang diusulkan dalam Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan-bahan Bangunan adalah sebagai berikut:



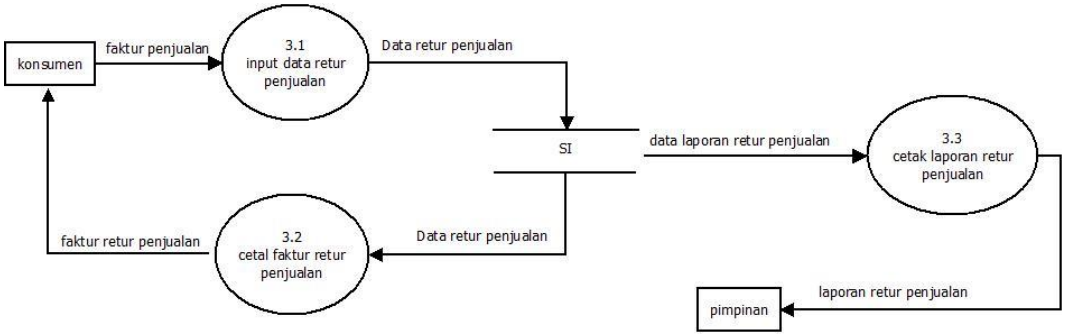
Gambar 4.6 Dfd level 1 Sistem Informasi Penjualan dan pembelian yang di Usulkan di TB. Bintang Jaya



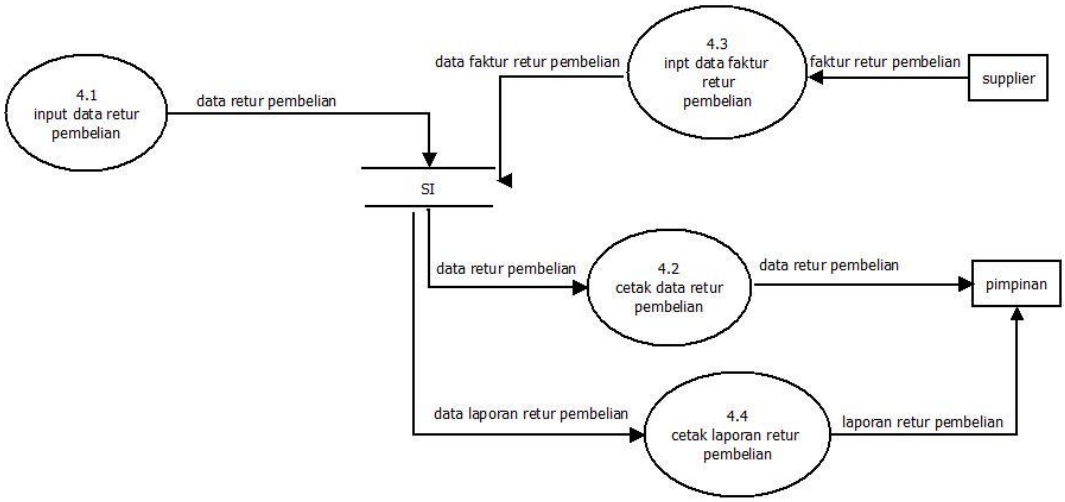
Gambar 4.7 Dfd level 2 SI Penjualan yang di Usulkan



Gambar 4.8 Dfd level 2 SI Pembelian yang di Usulkan



Gambar 4.9 Dfd level 2 SI retur penjualan yang di Usulkan



Gambar 4.10 Dfd level 2 SI retur pembelian yang di Usulkan

4.1.3.4. Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data dan flow diagram sifatnya global hanya di tujukan nama arus datanya saja. Berikut ini adalah kamus data dari Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pada TB. Bintang Jaya :

1. Nama Data : faktur penjualan

   Deskripsi Data : Rincian transaksi penjualan

   Nama Alias : -

   Aliran Data : Proses 1.0- konsumen

   Struktur Data

   :kode_bahnbangunan,nama_bahanbangunan,harga_jual,jumlah_jual,satuan,disc_jual,total_jual.
2. Nama Data : data pembelian

Deskripsi Data : Rincian data pembelian

Nama Alias : -

Aliran Data : Proses 2.0 – supplier

Struktur Data : kode_bahanbangunan,nama_bangunan,harga_beli,
,jumlah_beli,satuan,disc_beli,Total_beli.

3. Nama Data :faktur retur penjualan

   Deskripsi : data retur Penjualan

   Nama Alias :-

   Aliran Data : Proses 3.0 – konsumen

   Struktur Data :
   no_faktur,no_returjual,tgl_returjual,nama_bahanbangunan,harga,jumlah,satuan,disc,total_jual

4. Nama Data : faktur retur Pembelian

   Deskripsi : Data retur Pembelian

   Nama Alias :-

   Aliran Data : Proses 4.0 – supplier

   Struktur Data :
   no_pembelian,tgl_returpembelian,nama_bahanbangunan,harga,jumlah,satuan,disc,total_jual

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data merupakan proses pembentukan Basis Data yang merupakan tahapan yang sangat menentukan bagi terciptanya Sistem Informasi yang baik. Perancangan Basis Data dalam Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan bahan-bahan bangunan ditunjukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasiannya, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data. Untuk mendukung proses pembentukan tersebut, ada beberapa peralatan diantaranya, Normalisasi, Relasi Tabel, ERD (*Entity Relationship Diagram*), Struktur File dan Kodifikasi.

4.1.4.1. Normalisasi

Terdapat peraturan mengenai perancangan suatu Database, yang biasa disebut sebagai aturan normalisasi. Aturan ini akan mempermudah dalam merancang Database yang normal maksudnya tidak mengulangi informasi dalam proses pembaharuan data maupun Penghapusan data. Selain itu juga normalisasi merupakan suatu kegiatan mendapatkan sekumpulan tabel untuk mendapatkan informasi tanpa pengolahan data yang tidak diperlukan dan memudahkan dalam pencarian suatu data. Sedangkan tujuan dari normalisasi adalah untuk menghilangkan penggandaan penyimpanan file-file yang sama.

Adapun bentuk normalisasi Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan – bahan Bangunan adalah sebagai berikut**:**

1. Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized Form)*.

Bentuk ini merupakan rancangan awal dari pembuatan suatu database. Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Data bisa jadi mengalami duplikasi.

Data dikumpulkan dengan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau (*Unnormalized Form*) yaitu:

{Kode_bahanbangunan,nama_bahanbangunan,harga_beli,harga_jual,satuan,stok,kode_supplier,nama_supplier,alamat,telepon,email,no_faktur,tgl_faktur,kode_bahanbangunan,nama_bahanbangunan,nama_konsumen,harga_jual,jumlah_jual,disc_jual,total_jual,jumlah_bayarjual,kembalian_jual,no_pembelian,tgl_pembelian,nama_supplier,kode_bahanbangunan,nama_bahanbangunan,harga_beli,jumlah_beli,disc_beli,total_beli,no_returjual,tgl_returjual,no_faktur,kode_bahanbangunan,harga_jual,jumlah_returjual,disc_returjual,total_returjual,no_returbeli,tgl_returbeli,no_pembelian,kode_bahanbangunan,nama_bahanbangunan,harga_beli,jumlah_returbeli,disc_beli,total_returbeli}

2. Bentuk normal Pertama (*1NF*).

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal (*Atomic Value*) untuk setiap barisnya.Adapun bentuk normal pertama atau *First Norm Form* (*1NF*) yaitu:

{Kode_bahanbangunan,nama_bahanbangunan,harga_beli,harga_jual,satuan,stok,kode_supplier,nama_supplier,alamat,telepon,email,no_faktur,tgl_faktur,jumlah_jual,disc_jual,total_jual,jumlah_bayarjual,kembalian_jual,no_pembelian,tgl_pembelian,jumlah_beli,disc_beli,total_beli,noretur_jual,tgl_returjual,
total_returjual,no_returbeli,tgl_returbeli,disc_beli,total_returbeli}

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

{Kode_bahanbangunan*,nama_bahanbangunan,harga_beli,harga_jual,satuan,stok,kode_supplier*,nama_supplier,alamat,telepon,email,no_faktur*,tgl_faktur,jumlah_jual,disc_jual,total_jual,jumlah_bayarjual,kembalian_jual,
no_pembelian,tgl_pembelian,jumlah_beli,disc_beli,total_beli,noretur_jual,
tgl_returjual,
total_returjual,no_returbeli,tgl_returbeli,disc_beli,total_returbeli}

4. Bentuk Normal Kedua (*3NF*)

a. Tabel Bahan Bangunan

kode_bahanbangunan*	nama_bahanbangunan	harga_beli	harga_jual

satuan	stok

b. Tabel Supplier

Kode_supplier*	Nama_supplier	alamat	telepon	email

c. Tabel Penjualan

no_faktur*	tgl_faktur	nama_konsumen

d. Tabel Detail Penjualan

no_faktur**	kode_bahanbangunan**	Jumlah_jual	disc_jual

total_jual	jumlah_bayarjual	kembalian_jual

e. Tabel Pembelian

No_pembelian*	Tgl_pembelian	kode_supplier**

f. Tabel Detail Pembelian

no_pembelian**	kode_bahanbangunan**	jumlah_beli	disc_beli

total_beli

g. Tabel Retur Penjualan

no_returjual*	tgl_returjual	no_faktur**

h. Tabel Detail Retur Penjualan

no_returjual**	kode_bahanbangunan**	jumlah_returjual

disc_returjual	total_returjual

i. Tabel Retur Pembelian

no_returbeli*	tgl_returbeli	no_pembelian**

j. Tabel Detail Retur Pembelian

no_returbeli**	kode_bahanbangunan**	jumlah_returbeli

disc_returbeli	total_returpembelian

4.1.4.2. Relasi Tabel

Di dalam sebuah database, setiap tabel memiliki sebuah *field* yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci didepan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkanya pada tabel lain. Salinan didalam kunci primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik, dan semua *field* bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah *field* merupakan kunci asing adalah jika sesuai dengan kunci primer pada tabel lain. Adapun saling keterkaitan antar tabel atau

relasi tabel digunakan dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Bahan – Bahan Bangunan Pada TB. Bintang Jaya adalah sebagai berikut:

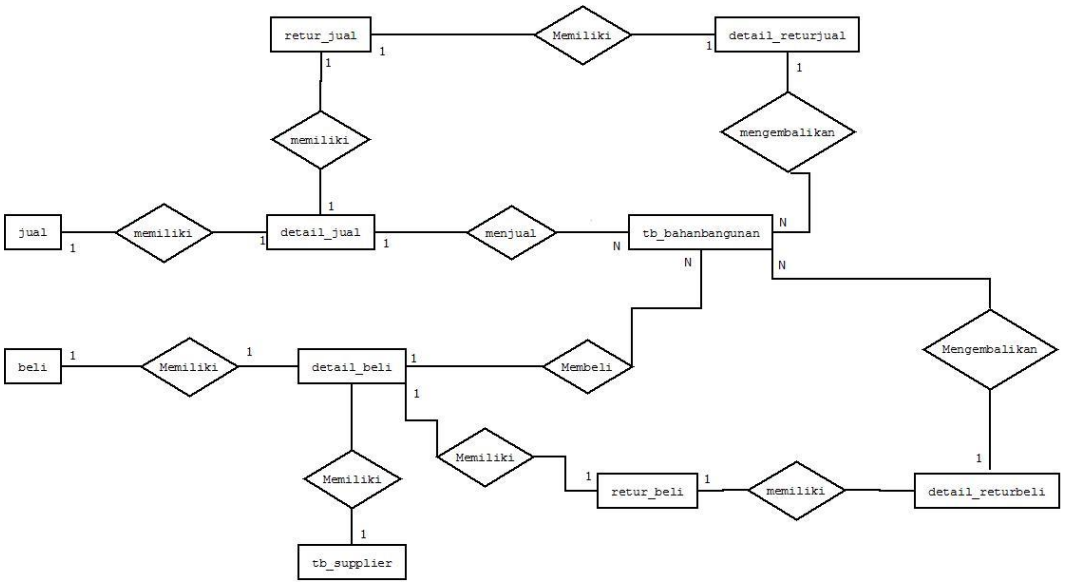


Gambar 4.11. Tabel Relasi

4.1.4.3. ERD *(Entity Relationship Diagram*).

Entity Relation Diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan rancangan data yang akan disimpan atau bentuk logika yang akan dipakai untuk

menganalisa dan mendesain suatu basis data yang akan dibuat. Adapun Diagram E-R pada Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan TB. Bitang Jaya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12. ERD

4.1.4.4. Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena data ini akan menentukan struktur fisik Database yang menunjukan struktur dari elemen-elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis-jenis datanya. Untuk mempermudah dalam program maka struktur Database dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Struktur File Bahan Bangunan

   Nama Tabel : tb_bahanbangunan

   Media : Harddisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.1. Struktur File Bahan Bangunan

No	Nama Field	Type	Size	key	keterangan
1	kode_bahanbangunan	char	8	*	
2	nama_bahanbangunan	varchar	30		
3	harga_beli	decimal	13,2		
4	harga_jual	Decimal	13,2		
5	satuan	varchar	10		
6	stok	int	5		

2. Struktur File Supplier

   Nama Tabel : tb_supplier

   Media : Harddisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.2. Struktur File Supplier

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	kode_supplier	Char	8	*	
2	nama_supplier	Varchar	50		
3	alamat	Varchar	50		
4	telepon	Varchar	15		
5	email	Varchar	50		

3. Struktur file Jual

   Nama Tabel : jual

   Media : Harddisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.3. Struktur File jual

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_faktur	Varchar	50	*	
2	tgl_faktur	Date			
3	nama_konsumen	Varchar	30		

4. Struktur file Detail jual

   Nama Tabel : detail_jual

   Media : Harddisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.4. Struktur File detail jual

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	No_faktur	Varchar	50	**	
2	Kode_bahanbangunan	Char	5	**	
3	Jumlah_jual	Int	5		
4	Disc_jual	Int	11		
5	Total_jual	Decimal	20,2		

6	Jumlah_bayarjual	Decimal	20,2		
7	Kembalian_jual	Decimal	13,2		

5. Struktur File Beli

   Nama Tabel : beli

   Media : Harddisk

   Field kunci : -

Tabel 4.5. Struktur File beli

No	Nama Field	Type	Size	Key	keterangan
1	no_pembelian	Varchar	50	*	
2	tgl_pembelian	Date			
3	kode_supplier	Char	8	**	

6. Struktur File Detail Beli

   Nama Tabel : detail_beli

   Media : Harrdisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.6. Struktur File detail beli

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_pembelian	Varchar	50	**	
2	kode_bahanbangunan	Char	5	**	
3	jumlah_beli	Int	5		
4	disc_beli	Int	11		

5	total_beli	Decimal	20,2		

7. Struktur File retur jual

   Nama Tabel : retur_jual

   Media : Harddisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.7. Struktur File retur jual

No	nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_returjual	Varchar	50	*	
2	tgl_retur	Date			
3	no_faktur	Varchar	50	**	

8. Struktur File Detail Retur Jual

   Nama Tabel : detail_returjual

   Media : Harddisk

   Field Kunci : -

Tabel 4.8. Struktur File Detail Retur Jual

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_returjual	Varchar	50	**	
2	kode_bahanbangunan	Varchar	20	**	

3	jumlah_returjual	Int	5		
4	disc_returjual	Int	11		
5	total_returjual	Decimal	20,2		

9. Struktur File Retur Beli

   Nama Tabel : retur_beli

   Media : Harddisk

   Field kunci : -

Tabel 4.9. Struktur File Retur Beli

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_returbeli	Varchar	50	*	
2	tgl_returbeli	Date			
3	no_pembelian	Varchar	50	**	

10. Struktur File Detail Retur Beli

    Nama Field : detail_returbeli

    Media : Harddsik

    Field kunci : -

Tabel 4.10. Struktur File Detail Retur Beli

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	No_returbeli	Varchar	50	**	

2	Kode_bahanbangunan	Varchar	20	**	
3	Jumlah_returbeli	Int	5		
4	disc_returbeli	Int	11		
5	Total_returbeli	Decimal	20,2		

4.1.4.5. Kodifikasi

Pengkodean digunakan untuk tujuan mengklafikasikan data, memasukan data kedalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Kode dapat dibentuk dari kumpulan angka, huruf dan karakter-karakter khusus (misalnya %, /, -, $, #, &, ;, dan sebagainya). Angka merupakan simbol yang banyak digunakan pada sistem pengkodean. Dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Obat pada Apotek ini terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukan dan pencarian data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya:

1. Bahan Bangunan

   Bahan bangunan terdapat 5 (lima) digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

   XX/999

   A B

   Keterangan :

   A = Menyatakan Kode bahan bangunan

B = Menyatakan nomor urut bahan bangunan

Contoh : BB001

2. Supplier

Supplier terdapat 5 (lima) digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

XX/999

A B

Keterangan :

A = Menyatakan kode Supplier

B = Menyatakan nomor urut Supplier

Contoh : SU001

3. Transaksi Penjualan

Transaksi penjualan terdapat 15 (lima belas) digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

XXX/99/99/99/99/99/99

A B C D E F G

Keterangan :

A = Menyatakan kode Transaksi Penjualan

B = Menyatakan Bulan Transaksi Penjualan

C = Menyatakan Tanggal Transaksi Penjualan

D = Menyatakan Tahun Transaksi Penjualan

E = Menyatakan Jam Transaksi Penjualan

F = Menyatakan Menit Transaksi Penjualan

G = Menyatakan detik Transaksi Penjualan

Contoh : PEN052614180924

4. Transaksi Pembelian

Transaksi Pembelian terdapat 15 (lima belas) digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

XXX/99/99/99/99/99/99

A B C D E F G

Keterangan :

A = Menyatakan kode Transaksi Pembelian

B = Menyatakan Bulan Transaksi Pembelian

C = Menyatakan Tanggal Transaksi Pembelian

D = Menyatakan Tahun Transaksi pembelian

E = Menyatakan Jam Transaksi Pembelian

F = Menyatakan Menit Transaksi Pembelian

G = Menyatakan detik Transaksi Pembelian

Contoh : PEM052614180924

5. Retur Penjualan

Retur Penjualan terdapat 14 (empat belas) digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

XX/99/99/99/99/99/99

A B C D E F G

Keterangan :

A = Menyatakan kode Retur Penjualan

B = Menyatakan Bulan Retur Penjualan

C = Menyatakan Tanggal Retur Penjualan

D = Menyatakan Tahun Retur Penjualan

E = Menyatakan Jam Retur Penjualan

F = Menyatakan Menit Retur Penjualan

G = Menyatakan detik Retur Penjualan

Contoh : RJ052614180924

6. Retur Pembelian

Retur Pembelian terdapat 14 (empat belas) digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

XX/99/99/99/99/99/99

A B C D E F G

Keterangan :

A = Menyatakan kode Retur Pembelian

B = Menyatakan Bulan Retur Pembelian

C = Menyatakan Tanggal Retur Pembelian

D = Menyatakan Tahun Retur Pembelian

E = Menyatakan Jam Retur Pembelian

F = Menyatakan Menit Retur Pembelian

G = Menyatakan detik Retur Pembelian

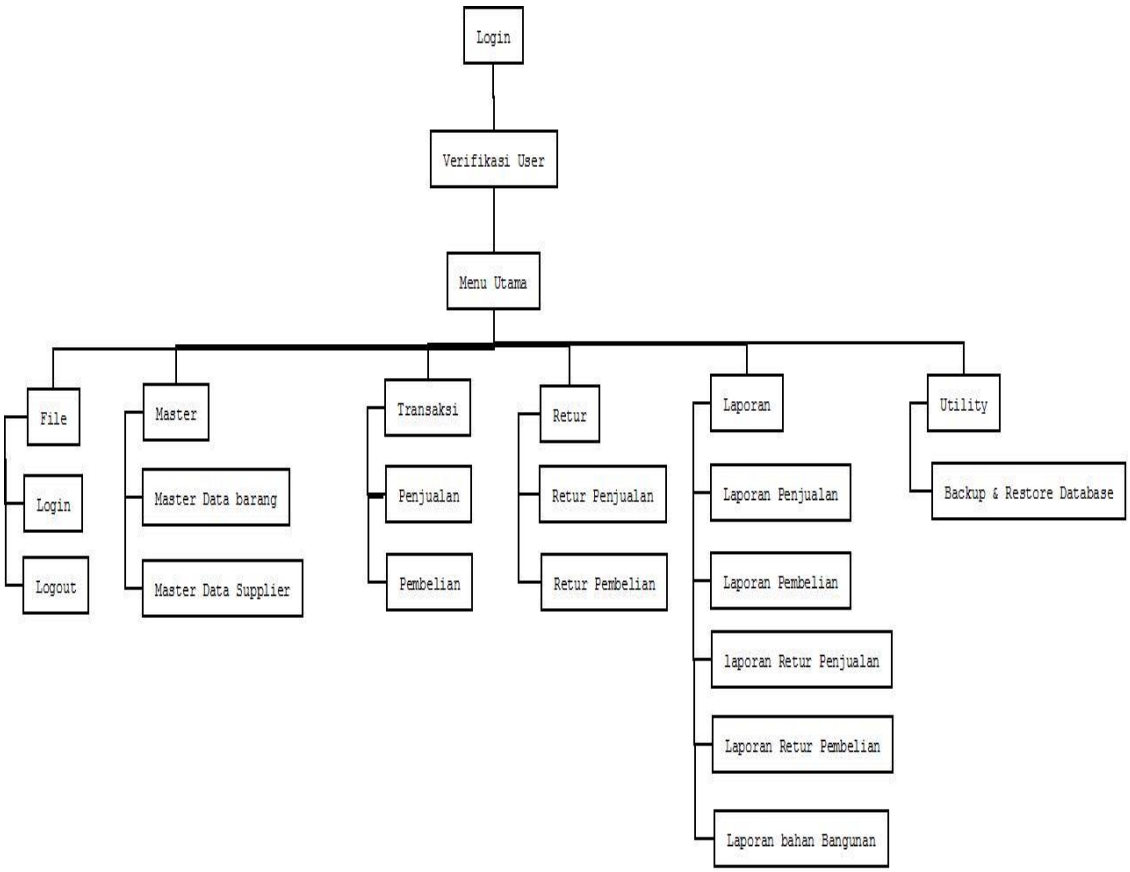
Contoh : RB052614180924

4.2. Perancangan Antar Muka

Agar sistem berinteraksi dengan para pengguna secara baik, maka perlu dirancang sebuah interface yang dapat memudahkan pengguna untuk mengoprasikannya. Sistem informasi yang baik bukan hanya dinilai dari segi tampilanya semata, namun akan dinilai juga bagaimana pola aliran informasi yang dibangun dalam bentuk sistem tersebut. Untuk mendukung proses pembentukan tersebut, Secara umum perancangan antar muka suatu program meliputi : Struktur Menu, Perancangan Input, Perancangan Output.

4.2.1. Struktur Menu

Menu banyak digunakan dalam dialog karena merupakan jalur pemakai (*user interface*) yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Menu berisi dengan beberapa alternatif atau pilihan yang disajikan kepada user. User dapat memilih pilihan dimenu dengan cara menekan tombol angka atau huruf yang dihubungkan dengan pilihan tersebut. Jika pilihan dari menu terlalu banyak, maka dapat diorganisasikan secara berjenjang. Struktur menu dibawah ini menggambarkan hierarki dari Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan bahan – bahan bangunan pada TB. Bintang Jaya Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



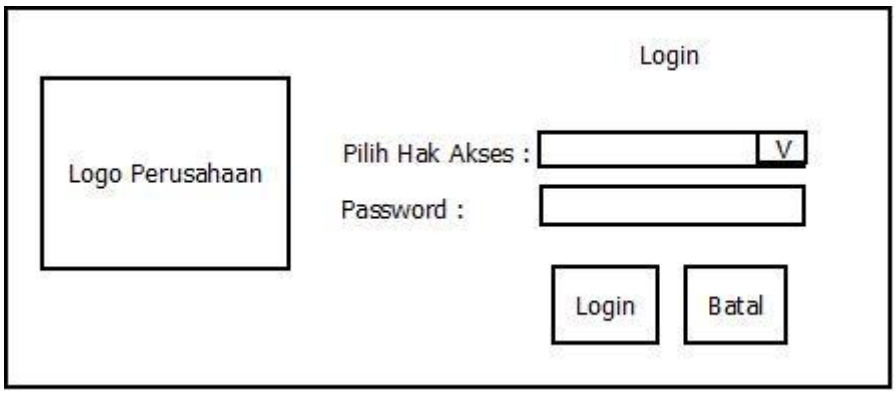
Gambar 4.13. Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan Masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi.

1. Desain Form Login

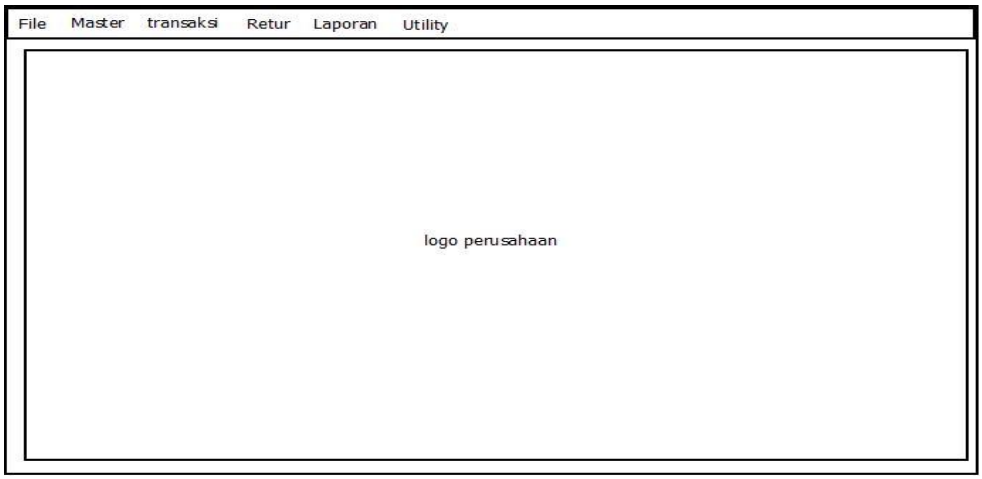
   Setelah masuk ke dalam menu, pengguna harus mengisi Login terlebih dahulu, yang rancangannya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.14. Rancangan Login

2. Desain Menu utama

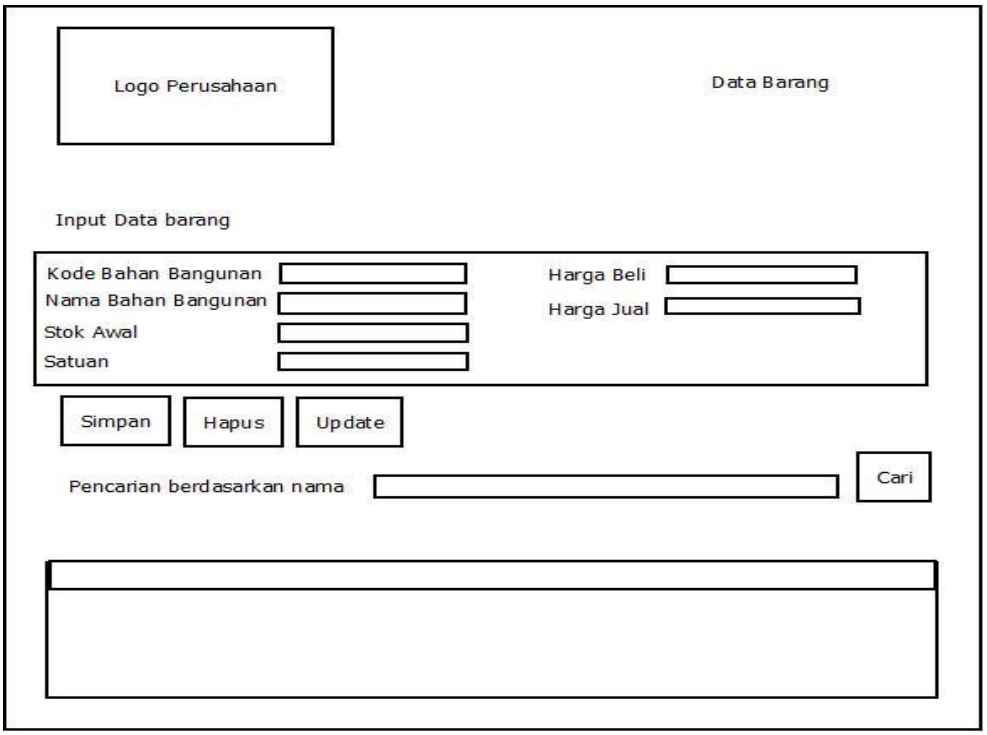
Berikut adalah Rancangan menu utama yang berfungsi untuk melakukan transaksi ,mencetak laporan dan lain-lain.Untuk lebih jelas nya sebagai berikut :



Gambar 4.15. Rancangan Menu Utama

3. Desain form Bahan Bangunan

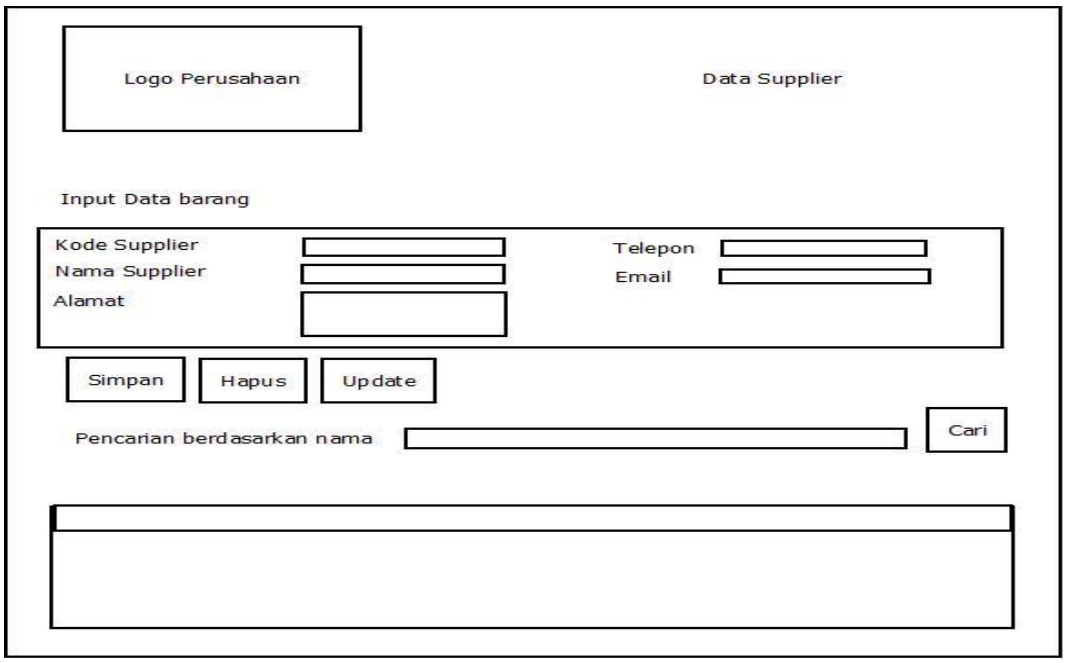
Untuk menginput data Bahan – bahan Bangunan baru dan dapat mengedit data bahan bangunan lama dilakukan pada form Bahan Bangunan yang terdapat pada sub menu master, untuk Lebih jelas nya lihat gambar berikut:



Gambar 4.16. Rancangan Input Data Bahan Bangunan

4. Desain Form Supplier

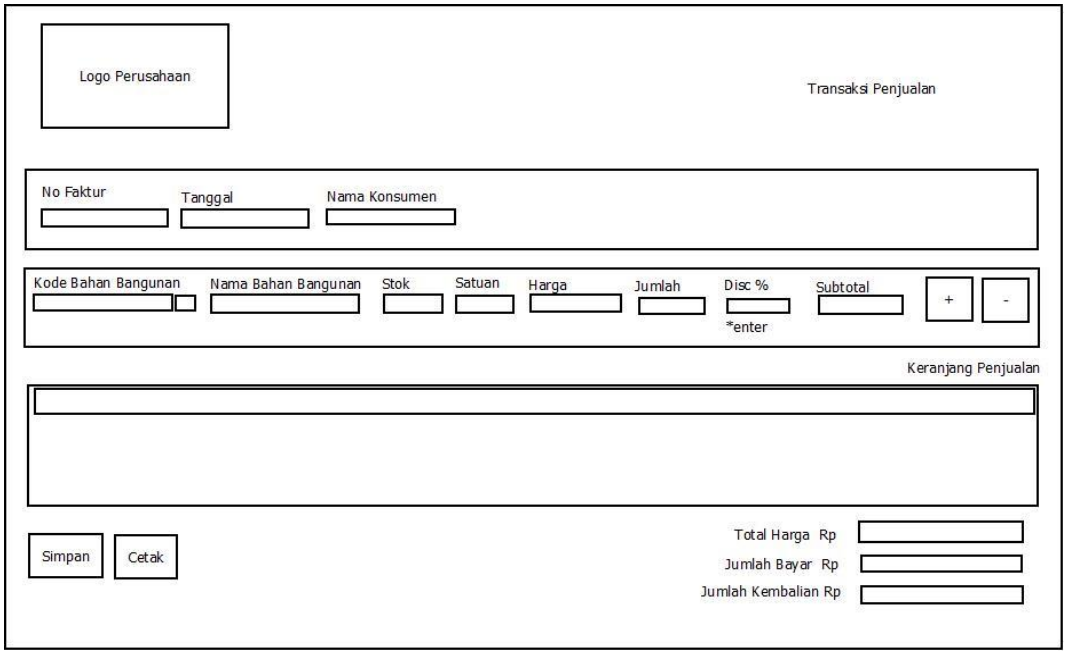
Untuk menginput data *Supplier* baru dan dapat mengedit data *Supplier* lama dilakukan pada form Supplier yang terdapat pada sub menu master, Untuk Lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.17. Rancangan Input Data Supplier

5. Desain Form Transaksi Penjualan

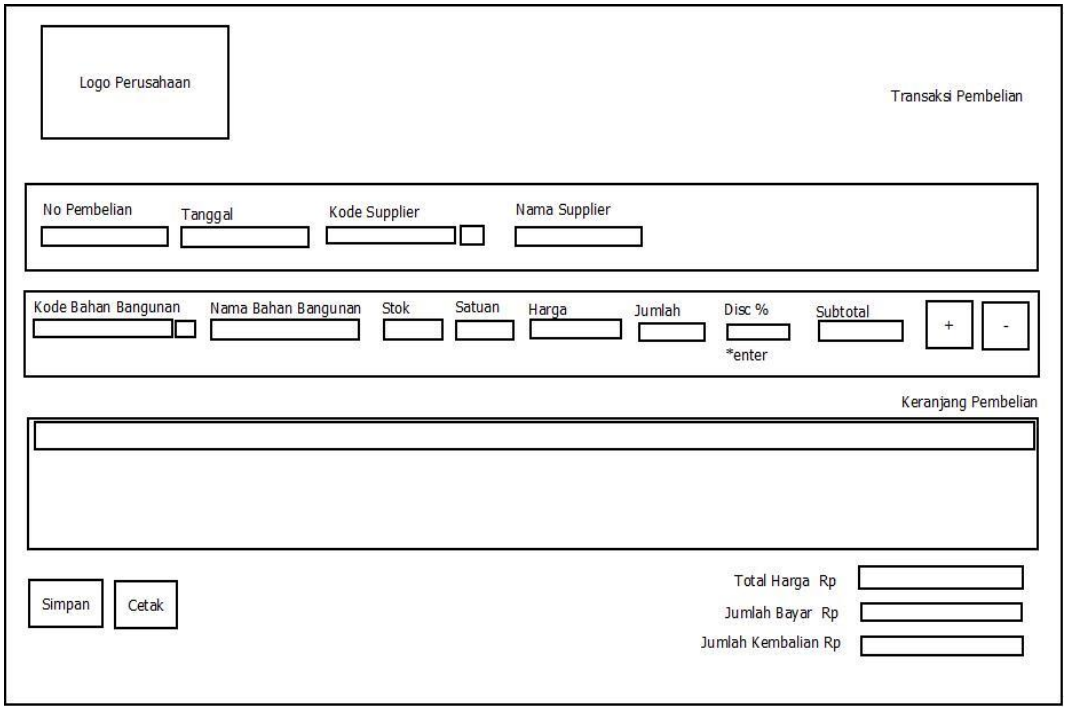
Untuk menginput data Penjualan Bahan Bangunan dilakukan pada form Transaksi Penjualan yang terdapat pada sub menu transaksi, untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.18. Rancangan Input Transaksi Penjualan

6. Desain Form Transaksi Pembelian

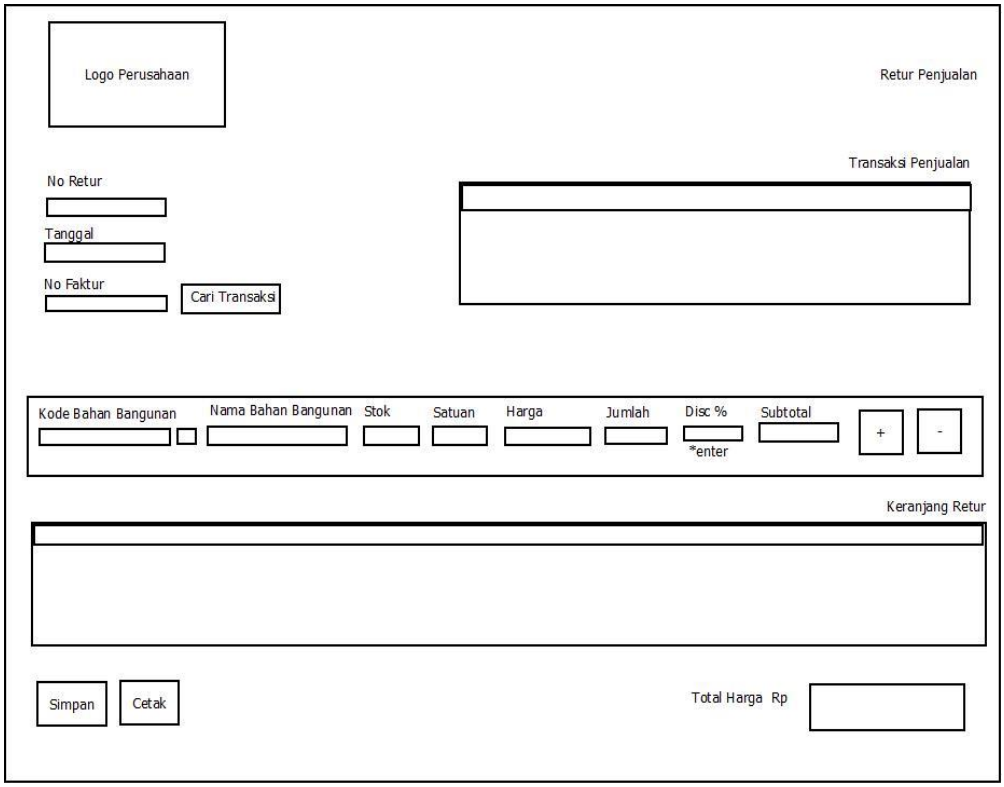
Untuk menginput data Pembelian Bahan Bangunan dilakukan pada form Transaksi Pembelian yang terdapat pada sub menu transaksi, untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.19. Rancangan Input Transaksi Pembelian

7. Desain Form Retur Penjualan

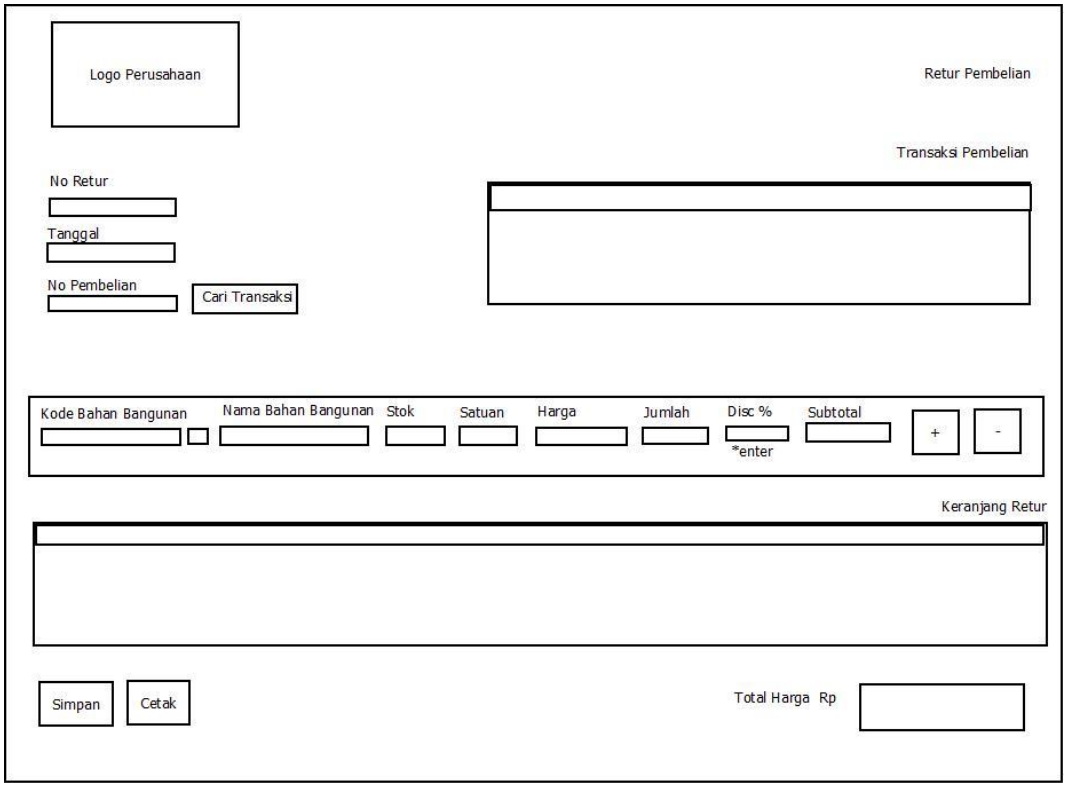
Untuk menginput data retur Penjualan Bahan Bangunan dilakukan pada form retur penjualan yang terdapat pada sub menu retur, untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.20. Rancangan Input Retur Penjualan

8. Desain Form Retur Pembelian

Untuk menginput data retur Pembelian Bahan Bangunan dilakukan pada form Retur Pembelian yang terdapat pada sub menu retur, untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



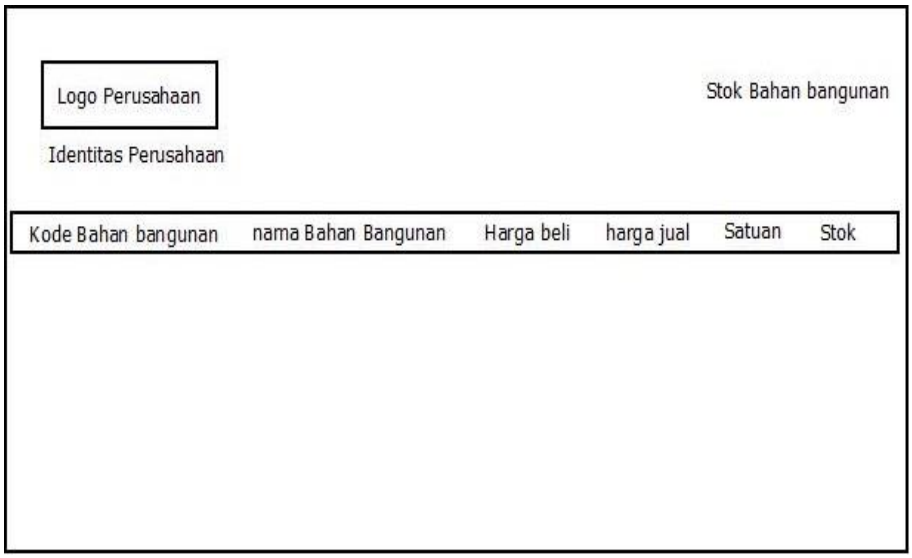
Gambar 4.21. Rancangan Input Retur Pembelian

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan output adalah bentuk tampilan dari output program yang dijalankan. Perancangan output digunakan untuk mempermudah menyampaikan informasi. Berikut perancangan output laporan sistem informasi penjualan dan pembelian TB. Bintang Jaya :

1. Desain Laporan Bahan Bangunan

Pada desain Laporan Bahan Bangunan ini digunakan sebagai laporan stok bahan bangunan.Untuk lebih jelas nya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.22. Rancangan output Laporan Bahan Bangunan

2. Desain Laporan Penjualan

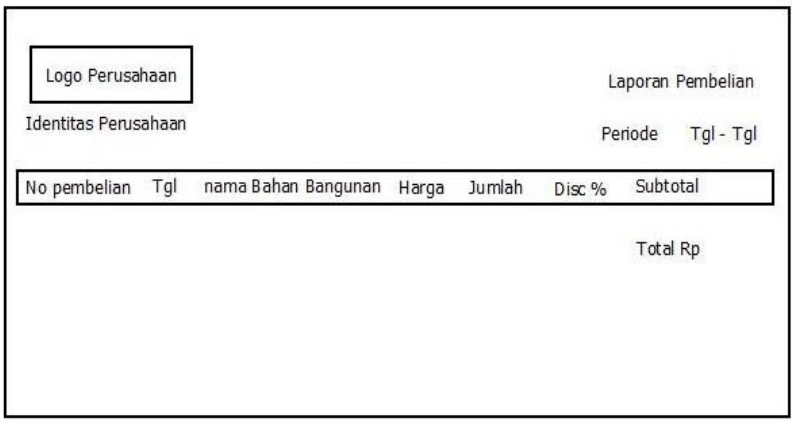
Pada desain Laporan Penjualan ini digunakan sebagai laporan penjualan bahan bangunan per periodenya. Untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.23. Rancangan output Laporan Penjualan

3. Desain Laporan pembelian

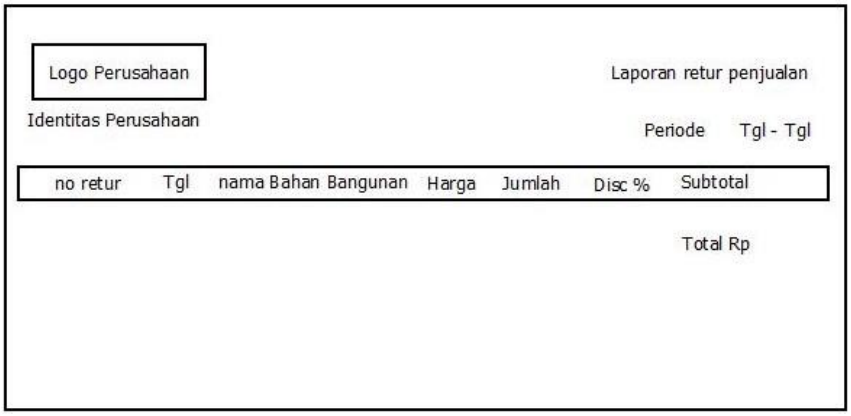
Pada desain Laporan Pembelian ini digunakan sebagai laporan pembelian bahan bangunan per periodenya. Untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.24. Rancangan output Laporan Pembelian

4. Desain Laporan Retur penjualan

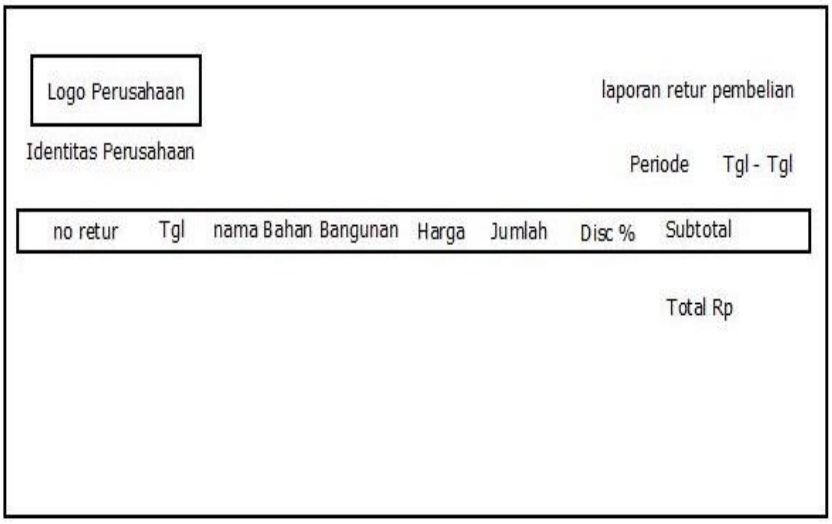
Pada desain Laporan retur penjualan ini digunakan sebagai laporan retur penjualan bahan bangunan per periodenya. Untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.25. Rancangan output Laporan Retur Penjualan

5. Desain Laporan Retur Pembelian

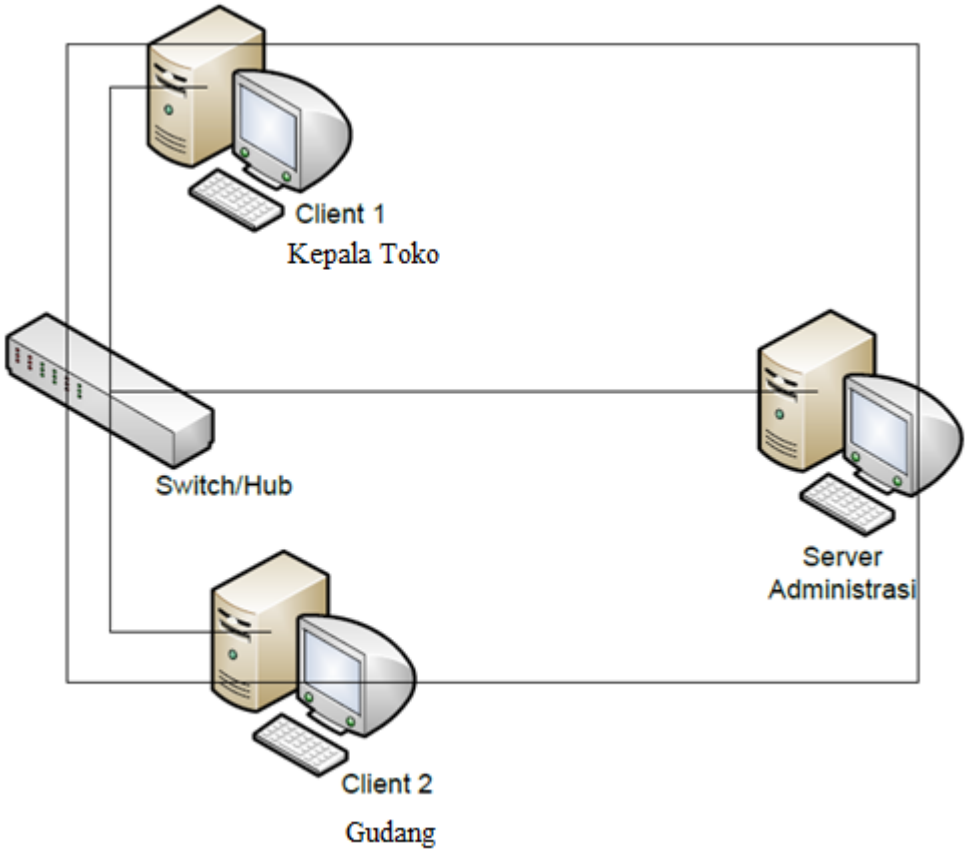
Pada desain Laporan retur pembelian ini digunakan sebagai laporan retur pembelian bahan bangunan per periodenya. Untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.26. Rancangan output Laporan Retur Pembelian

4.3. Perancangan Arsiterktur Jaringan

Arsitektur Jaringan yang akan diterapkan pada TB.Bintang Jaya ini menggunakan Topologi Bus.Karena pada topologi ini terdiri pada satu jalur kabel utama dimana pada masing – masing ujungnya diberikan sebuah Terminator. Semua Nodes pada jaringan (file server, workstation, dan perangkat lainya) terkoneksi sebuah kabel utama (backbone). Untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :



Gambar 4.27. Rancangan Arsitektur Jaringan

Adapun kelebihan dan kekurangan pada topologi ini

1. Kelebihan

a. Mudah didalam mengkonfigurasikan komputer atau perangkat lain kedalam sebuah kabel utama.

b. Tidak terlalu banyak menggunakan kabel dibandingkan dengan topologi Star.

2. Kekurangan

a. Seluruh jaringan akan mati jika ada kerusakan pada kabel utama (backbone).

b. Membutuhkan terminator pada kedua sisi dari kabel utamanya.
c. Sangat sulit mengidentifikasikan permasalahan jika jaringan sedang jatuh atau rusak.

4.4. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

Pada tahap ini penulis mengusulkan agar penerapan dilakukan secara paralel, yaitu dengan melakukan pengoperasian sistem yang baru secara bersamaan dengan sistem yang lama selama periode tertentu sampai sistem yang lama tidak dipakai lagi. Hal ini dimaksudkan sebagai proteksi kepada perusahaan atau instansi yang bersangkutan apabila terdapat kegagalan sistem yang baru nanti. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap implementasi ini yaitu sebagai berikut :

4.4.1. Batasan Implementasi

Dalam batasan implementasi ini penulis membatasi pada :

1. Implementasi perangkat lunak.
2. Implementasi perangkat keras.
3. Implementasi basis data.
4. Implementasi antar muka.
5. Implementasi instalasi program.

4.4.2. Implementasi Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Bahan – bahan Bangunan pada TB.Bintang jaya adalah sebagai berikut :

Server :

1. Database yang digunakan adalah MySQL
2. Perangkat lunak sebagai Bahasa pemrograman yang digunakan adalah NetBeans IDE 7.0.1
3. Microsoft Windows 7 sebagai sistem operasi.

Client :

1. Database yang digunakan adalah MySQL
2. Perangkat lunak sebagai Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft NetBeans IDE 7.0.1
3. Microsoft Windows Xp sebagai sistem operasi.

4.4.3. Implementasi Perangkat keras

Perangkat keras adalah alat atau perangkat komputer yang dibuat untuk menjalankan suatu program aplikasi, dan agar dapat menjalankan aplikasi yang telah dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun kebutuhan minimal perangkat keras adalah sebagai berikut :

1. **Server**
    a. Processor minimal Pentium 4.
    b. Menggunakan RAM 2Giga.
    c. Hardisk 80Gb.
    d. VGA On Board 32bit.
    e. Monitor VGA.
    f. Mouse.
    g. Keyboard.
    h. Printer.
2. **Client**
    a. Processor minimal Pentium 4.
    b. Menggunakan RAM 1Giga.
    c. Hardisk 40Gb.
    d. VGA On Board 32bit.
    e. Monitor VGA.
    f. Mouse.
    g. Keyboard.
    h. Printer.

4.4.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunkan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Adapun implementasi basis datanya dalam bahsa MySQL adalah sebagai berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.5.2.2
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: 127.0.0.1
-- Generation Time: Jun 06, 2014 at 01:27 PM
-- Server version: 5.5.27
-- PHP Version: 5.4.7

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET time_zone = "+00:00";


/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;

--
-- Database: `db_bintangjaya`
--

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `beli`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `beli` (
  `no_pembelian` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_pembelian` date NOT NULL,
  `kode_supplier` char(8) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pembelian`),
  KEY `kode_supplier` (`kode_supplier`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
-- Table structure for table `detail_beli`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_beli` (
  `no_pembelian` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_bahanbangunan` char(5) NOT NULL,
  `jumlah_beli` int(5) NOT NULL,
  `disc_beli` int(11) NOT NULL,
  `total_beli` decimal(20,2) NOT NULL,
  KEY `no_pembelian` (`no_pembelian`),
  KEY `kode_bahanbangunan` (`kode_bahanbangunan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
--
-- Table structure for table `detail_jual`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_jual` (
  `no_faktur` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_bahanbangunan` char(5) NOT NULL,
  `jumlah_jual` int(5) NOT NULL,
  `disc_jual` int(11) NOT NULL,
  `total_jual` decimal(20,2) NOT NULL,
  `jumlah_bayarjual` decimal(20,2) NOT NULL,
  `kembalian_jual` decimal(13,2) NOT NULL,
  KEY `no_faktur` (`no_faktur`),
  KEY `no_faktur_2` (`no_faktur`),
  KEY `kode_bahanbangunan` (`kode_bahanbangunan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

--
-- Table structure for table `detail_returbeli`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_returbeli` (
  `no_returbeli` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_bahanbangunan` varchar(20) NOT NULL,
  `jumlah_returbeli` int(5) NOT NULL,
  `disc_returbeli` int(11) NOT NULL,
  `total_returbeli` decimal(20,2) NOT NULL,
  KEY `no_returbeli` (`no_returbeli`),
  KEY `kode_bahanbangunan` (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan_2` (`kode_bahanbangunan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
```

```
--
-- Table structure for table `detail_returjual`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_returjual` (
  `no_returjual` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_bahanbangunan` varchar(20) NOT NULL,
  `jumlah_returjual` int(5) NOT NULL,
  `disc_returjual` int(11) NOT NULL,
  `total_returjual` decimal(20,2) NOT NULL,
  KEY `no_returjual` (`no_returjual`),
  KEY `kode_bahanbangunan` (`kode_bahanbangunan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


-- ------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `jual`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jual` (
  `no_faktur` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_faktur` date NOT NULL,
  `nama_konsumen` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_faktur`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Table structure for table `retur_beli`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur_beli` (
  `no_returbeli` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_returbeli` date NOT NULL,
  `no_pembelian` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_returbeli`),
  KEY `no_pembelian` (`no_pembelian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

 -- ------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `retur_jual`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur_jual` (
```

```
  `no_returjual` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_retur` date NOT NULL,
  `no_faktur` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_returjual`),
  KEY `no_faktur` (`no_faktur`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `tb_bahanbangunan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_bahanbangunan` (
  `kode_bahanbangunan` char(8) NOT NULL,
  `nama_bahanbangunan` varchar(30) NOT NULL,
  `harga_beli` decimal(13,2) NOT NULL,
  `harga_jual` decimal(13,2) NOT NULL,
  `satuan` varchar(10) NOT NULL,
  `stok` int(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan` (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan_2` (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan_3` (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan_4` (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan_5` (`kode_bahanbangunan`),
  KEY `kode_bahanbangunan_6` (`kode_bahanbangunan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `tb_supplier`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_supplier` (
  `kode_supplier` char(8) NOT NULL,
  `nama_supplier` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) NOT NULL,
  `telepon` varchar(15) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_supplier`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `user`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `user` varchar(20) NOT NULL,
  `pass` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

ALTER TABLE `beli`
  ADD CONSTRAINT `beli_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_supplier`)
REFERENCES `tb_supplier` (`kode_supplier`);

--
-- Constraints for table `detail_beli`
--
ALTER TABLE `detail_beli`
  ADD CONSTRAINT `detail_beli_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`no_pembelian`) REFERENCES `beli` (`no_pembelian`),
  ADD CONSTRAINT `detail_beli_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`kode_bahanbangunan`) REFERENCES `tb_bahanbangunan`
(`kode_bahanbangunan`);

--
-- Constraints for table `detail_jual`
--
ALTER TABLE `detail_jual`
  ADD CONSTRAINT `detail_jual_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`no_faktur`) REFERENCES `jual` (`no_faktur`),
  ADD CONSTRAINT `detail_jual_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`kode_bahanbangunan`) REFERENCES `tb_bahanbangunan`
(`kode_bahanbangunan`);

--
-- Constraints for table `detail_returbeli`
--
ALTER TABLE `detail_returbeli`
  ADD CONSTRAINT `detail_returbeli_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`no_returbeli`) REFERENCES `retur_beli` (`no_returbeli`),
  ADD CONSTRAINT `detail_returbeli_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`kode_bahanbangunan`) REFERENCES `tb_bahanbangunan`
(`kode_bahanbangunan`);

--
-- Constraints for table `detail_returjual`
--
ALTER TABLE `detail_returjual`
  ADD CONSTRAINT `detail_returjual_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`no_returjual`) REFERENCES `retur_jual` (`no_returjual`),
  ADD CONSTRAINT `detail_returjual_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`kode_bahanbangunan`) REFERENCES `tb_bahanbangunan`
(`kode_bahanbangunan`);

--
```

```
-- Constraints for table `retur_beli`
--
ALTER TABLE `retur_beli`
  ADD CONSTRAINT `retur_beli_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`no_pembelian`) REFERENCES `beli` (`no_pembelian`);

--
-- Constraints for table `retur_jual`
--
ALTER TABLE `retur_jual`
  ADD CONSTRAINT `retur_jual_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`no_faktur`) REFERENCES `jual` (`no_faktur`);

/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT
*/;
/*!40101 SET
CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION
*/;
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Dalam Netbeans IDE 7.0.1, implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah *form* yang berekstensi java. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan berektensi java. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan, Bagian Kasir, Pimpinan dan Bagian Gudang .

1. **Implementasi Struktur Menu**

Form halaman utama merupakan sentral dari semua halaman form. Form ini berisi menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Bahan Bangunan pada TB. Bintang Jaya yaitu :

Tabel 4.11. Implementasi Struktur Menu

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
File	Sub menu Untuk memanggil Form Logout maupun Keluar Program	File.java
master	Sub menu yang memiliki fungsi untuk mengolah data inputan	mpmaster.java
Transaksi	Sub menu untuk mengakses transaksi	mptransaksi.java
retur	Sub menu untuk mengakses retur	mpretur.java
Laporan	Sub menu untuk mengakses form-form pembuatan laporan	mplaporan.java
utility	Untuk mengakses utility	mputility.java

2. Implementasi Sub Menu file

Implementasi halaman berdasarkan Sub Menu File yang dibuat dalam file program dengan berekstensi java adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12. Implementasi Sub Menu file

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Logout	Sub menu untuk menangani logout user	mlogout.java
Keluar	Untuk keluar dari aplikasi	Mkeluar.java

3. Implementasi Sub Menu Master

Implementasi halaman berdasarkan Sub Menu Master yang dibuat dalam file program dengan berekstensi java adalah sebagai berikut :

Tabel 4.13. Implementasi Sub Menu Master

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Master bahan bangunan	File program untuk menginputkan dan mengolah data bahan bangunan	mbahanbangunan.java
Master Supplier	File program untuk menginputkan dan mengolah data bahan bangunan	msupplier.java

4. Implementasi Sub Menu Transaksi

Implementasi halaman berdasarkan Sub Menu Transaksi yang dibuat dalam file program dengan berekstensi java adalah sebagai berikut :

Tabel 4.14. Implementasi Sub Menu Transaksi

Sub Menu	Deskripsi	Nama file
Transaksi penjualan	File program untuk melakukan transaksi penjualan serta dapat melakukan pencarian data bahan bangunan, dan dapat mencetak faktur penjualan	mpenjualan.java
Transaksi Pembelian	File Program Untuk Melakukan transaksi pembelian serta dapat melakukan pencarian data bahan bangunan,data supplier dan data pegawai dan dapat mencetak faktur transaksi pembelian	mpembelian,java

5. Implementasi Sub menu Retur

Implementasi halaman berdasarkan Sub Menu Retur yang dibuat dalam file program dengan berekstensi java adalah sebagai berikut :

Tabel 4.15. Implementasi Sub Menu Retur

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Retur penjualan	File program untuk melakukan retur penjualan serta dapat melakukan pencarian data bahan bangunan, dan dapat mencetak faktur retur penjualan	mreturpenjualan.java
Retur Pembelian	File program untuk melakukan retur pembelian serta dapat melakukan pencarian data bahan bangunan, dan dapat mencetak faktur retur pembelian	mreturpembelian.java

6. Implementasi Sub Menu Laporan

Implementasi halaman berdasarkan Sub Menu laporan yang dibuat dalam file program dengan berekstensi java adalah sebagai berikut :

Tabel 4.16. Implementasi Sub Menu Laporan

Sub menu	**Deskripsi**	**Nama File**
laporan penjualan	Mencetak laporan penjualan	Mlaporanpenjualan.java
laporan pembelian	Mencetak laporan pembelian	Mlaporanpembelian.java
Laporan retur penjualan	Mencetak laporan retur penjualan	Mlaporanreturpenjualan.java
laporan retur pembelian	Mencetak laporan retur pembelian	Mlaporanreturpembelian.java
Laporan bahan bangunan	Mencetak laporan stok bahan bangunan	Mlaporanbahanbangunan.java

7. Implementasi Sub menu Utility

Implementasi halaman berdasarkan Sub Menu utility yang dibuat dalam file program dengan berekstensi java adalah sebagai berikut :

Tabel 4.17. Implementasi Sub Menu Utility

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Backup & restore Database	Untuk mem backup dan merestore Database	Mbackuprestore.java

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah untuk proses instalasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian bahan bangunan pada TB. Bintang Jaya adalah sebagai berikut :

1. *Double* klik file setup TB. Bintang Jaya



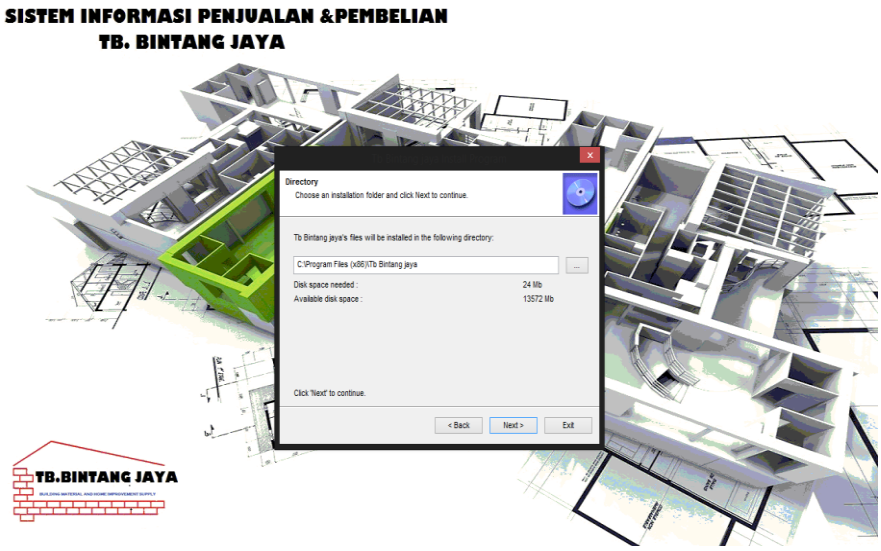
Gambar 4.28. Icon Setup TB Bintang Jaya

2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar 4.29, tekan tombol Next > untuk melanjutkan proses penginstalan.



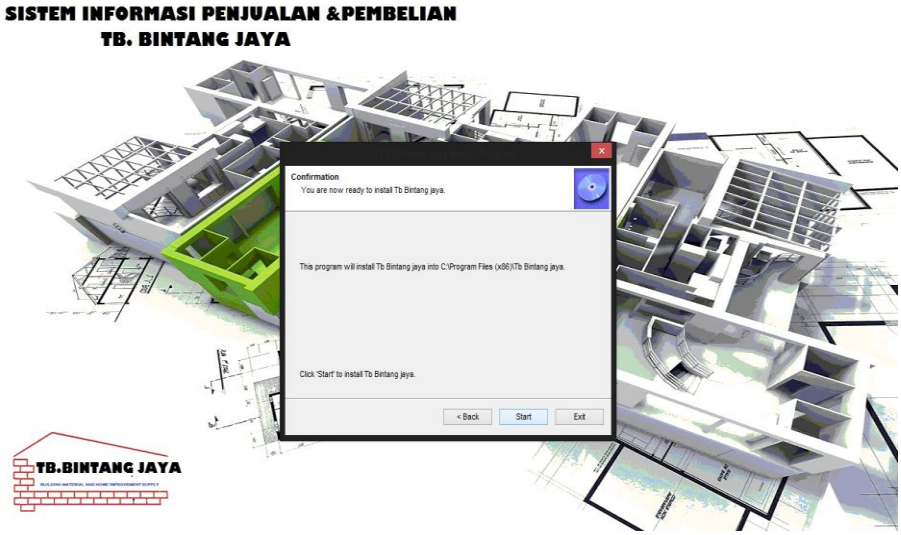
Gambar 4.29. Tampilan awal proses instalasi

3. Lalu Tekan tombol Next > kembali, seperti pada gambar 4.25.



Gambar 4.30. Tampilan informasi Direktori Instalasi

4. Lalu Tekan tombol start untuk memulai instalasi, seperti pada gambar 4.27.



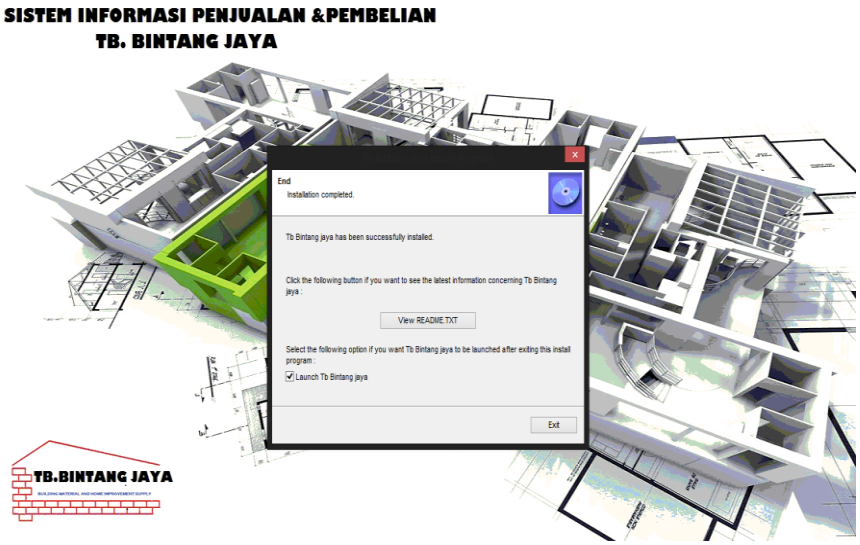
Gambar 4.31. Tampilan Memulai Proses Instalasi

5. Lalu tunggu sampai proses instalasi selesai seperti gambar 4.27



Gambar 4.32. Tampilan Proses Instalasi

6. Instalasi Selesai.Tekan tombol exit.



Gambar 4.33. Tampilan Proses Instalasi selesai

4.4.7. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Bahanbahan Bangunan pada TB.Bintang Jaya Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. Form Login

   Sebelum masuk dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan pada TB.Bintang Jaya kita akan masuk Form Login seperti di bawah ini, hal ini dimaksudkan agar tidak sembarangan petugas bisa memakai program ini.



Gambar 4.34. Form Login

Apabila kolom isian Hak Akses dan password telah terisi dan muncul peringatan kesalahan seperti yang tersebut pada gambar 4.28. dibawah ini,maka terjadi kesalahan menginputkan password dan hak akses.



Gambar 4.35. Kesalahan Login

2. Menu Utama

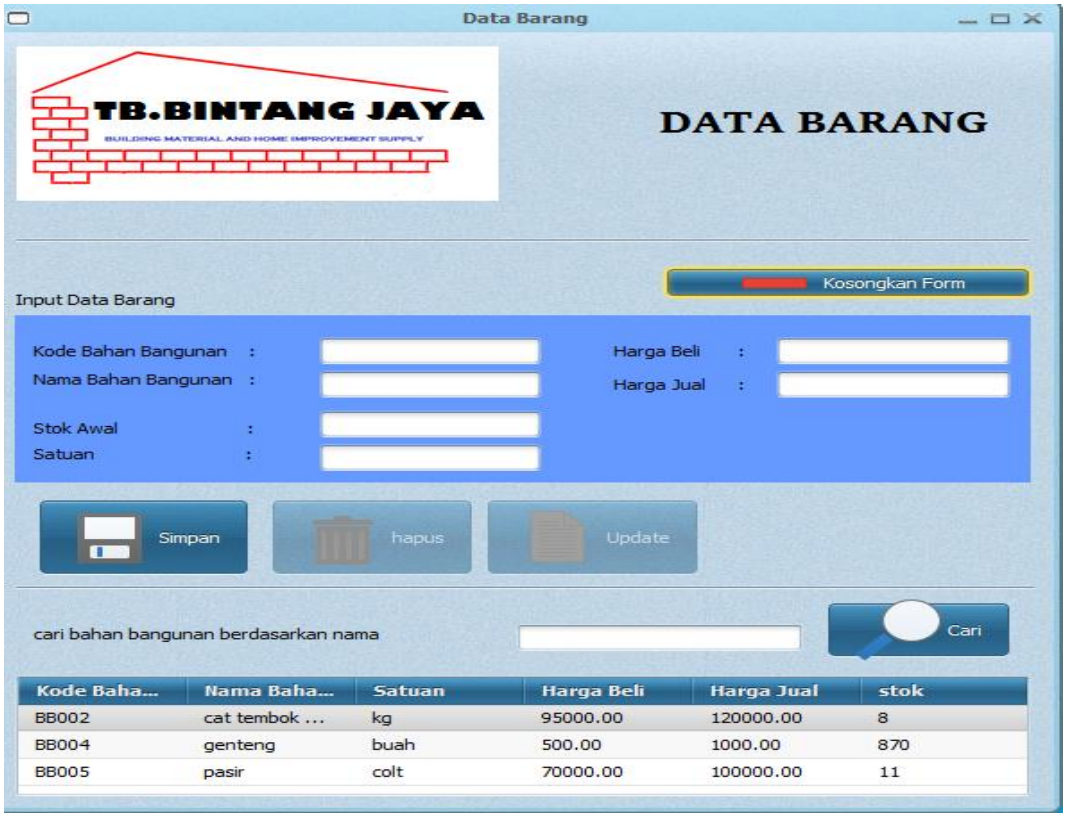
Berikut adalah Form Menu Utama Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Bahan Bangunan pada TB.Bintang Jaya dimana dalam halaman muka ini terdapat deretan menu utama seperti file, master, transaksi,retur, laporan dan Utility. Pada form menu utama pada sub menu file terdapat sub menu log out dan keluar. Tombol log out berfungsi Keluar dari proses login sedangkan Tombol Keluar itu adalah untuk mengeluarkan dari program menu utama, sehingga aplikasi ini tidak dapat dipakai dan untuk mengaktifkan kembali sistem aplikasi harus mengisi login lagi.



Gambar 4.36. Menu Utama

3. Master Data Bahan Bangunan

Pada menu file master terdapat sub master yaitu Bahan Bangunan dan Supplier. Form ini berfungsi yaitu untuk menginput data, menghapus, mengubah, pada program TB. Bintang Jaya yang akan dipilih terdapat pada menu sub master yaitu Bahan Bangunan.



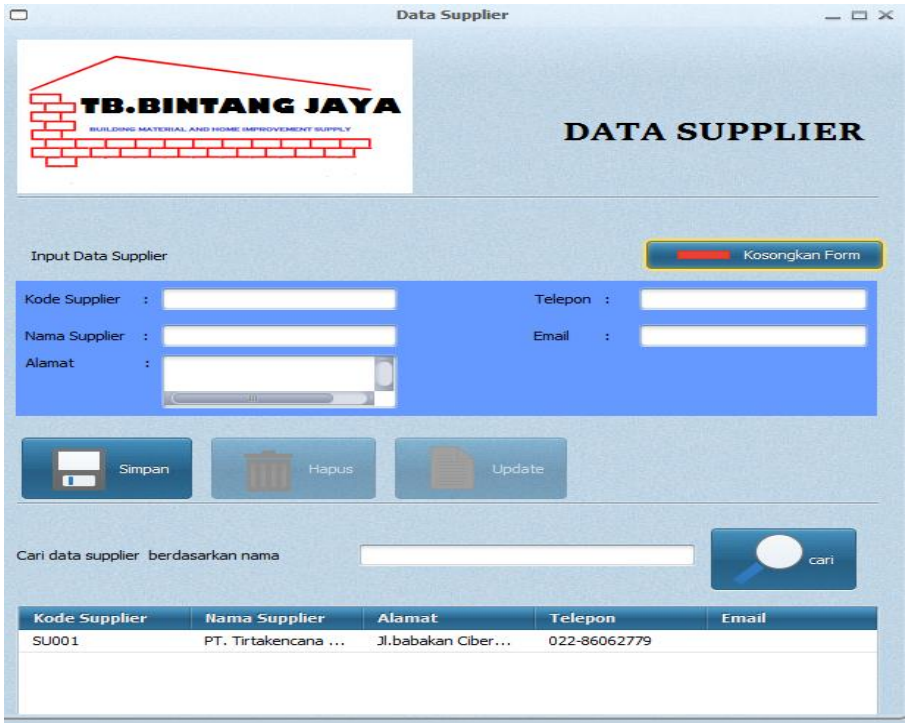
Gambar 4.37. Master Data Bahan Bangunan

Keterangan Tombol:

a. Jika ingin menginput data bahan bangunan baru, Masukan data bahan bangunan dan klik tombol simpan untuk menyimpan data.
b. Jika ingin menghapus data bahan bangunan, pilih data bahan bangunan yang terdapat pada tabel dan tekan tombol hapus untuk menghapus data.
c. Jika ingin mengedit data bahan bangunan, Pilih data bahan bangunan yang terdapat pada tabel dan edit data pada form lalu tekan tombol update untuk meng update data bahan bangunan .

4. Master Supplier

   Pada menu file master terdapat sub master yaitu *Supplier*, form ini berfungsi yaitu untuk menginput data, menghapus, mengedit, pada program TB.Bintang Jaya yang akan dipilih terdapat pada menu sub master yaitu *Supplier*.



Gambar 4.38. Master Data Supplier

Keterangan Tombol:

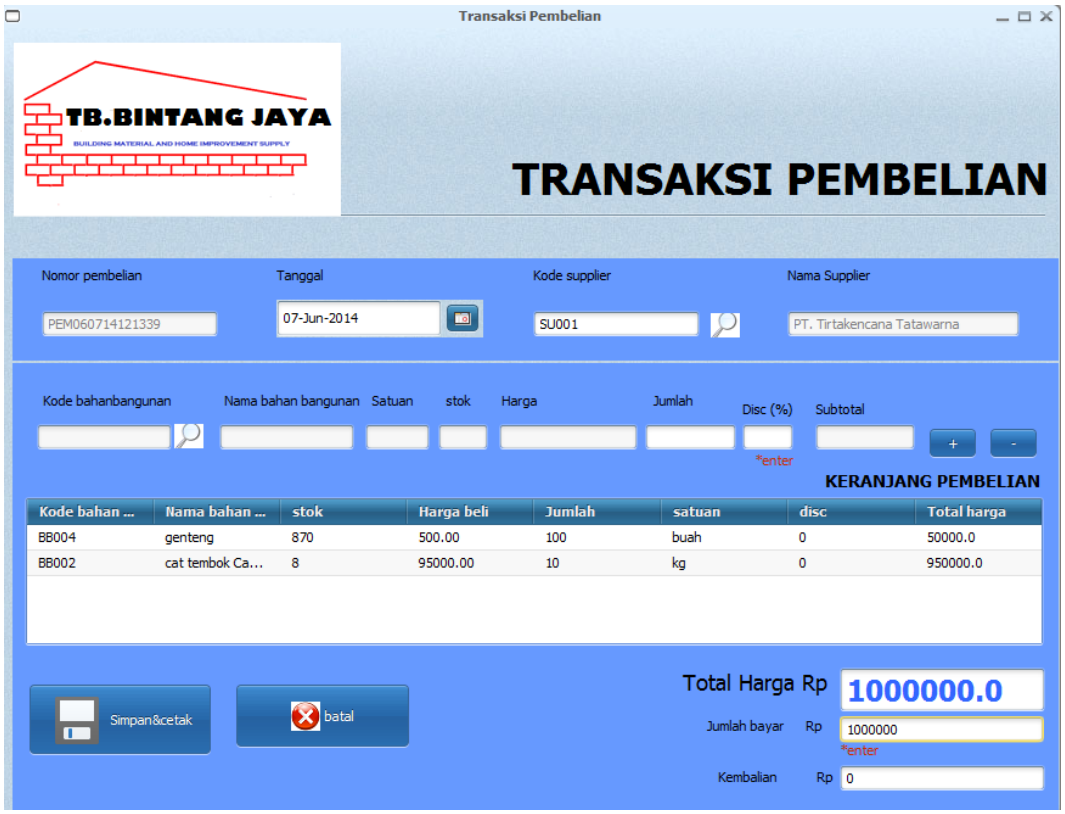
a. Jika ingin menginput data supplier baru, Masukan data supplier dan klik tombol simpan untuk menyimpan data.

b. Jika ingin menghapus data supplier, Pilih data supplier yang terdapat pada tabel lalu klik tombol hapus.

c. Jika ingin mengedit data *supplier*, pilih data *supplier* yang terdapat pada tabel ,edit data lalu klik tombol update untuk mengupdate data supplier.

5. Transaksi Pembelian

Pada menu transaksi terdapat sub transaksi yaitu Transasi Pembelian, form ini berfungsi yaitu untuk melakukan transaksi pembelian pada program TB Bintang Jaya yang akan dipilih terdapat pada menu sub Transaksi yaitu Transaksi Pembelian.



Gambar 4.39. Transaksi Pembelian

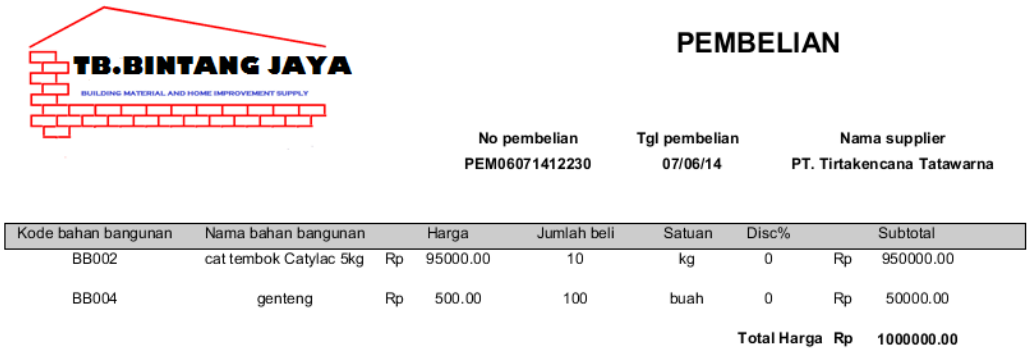
Keterangan Button :

a. Tombol “+” untuk menambah data pembelian ke keranjang pembelian.

b. Tombol “-“ untuk menghapus data pembelian di dalam keranjang

c. Tombol batal untuk membatalkan transaksi.

d. Tombol Simpan dan cetak untuk menyimpan dan mencetak transaksi pembelian.Berikut adalah tampilan cetak transaksi pembelian.



Gambar 4.40. Cetak Transaksi Pembelian

6. Transaksi Penjualan

Pada menu transaksi terdapat sub transaksi yaitu Transasi Penjualan, form ini berfungsi yaitu untuk melakukan transaksi penjualan pada program TB Bintang Jaya. yang akan dipilih terdapat pada menu sub Transaksi yaitu Transaksi Penjualan.



Gambar 4.41. Transaksi Penjualan

Keterangan Tombol :

a. Tombol “+” untuk menambah data penjualan ke keranjang penjualan.
b. Tombol “-“ untuk menghapus data penjualan di dalam keranjang penjualan.
c. Tombol batal untuk membatalkan transaksi.
d. Tombol Simpan dan cetak untuk menyimpan dan mencetak transaksi penjualan.Berikut adalah tampilan cetak transaksi penjualan.


TB.BINTANG JAYA
BUILDING MATERIAL AND HOME IMPROVEMENT SUPPLY

Jl. Banjaran -Soreang Kp. Ciherang RT. 01/08
Tlp. 087823242270 / 081809645464 Bandung

FAKTUR PENJUALAN

No faktur	Tanggal	Nama konsumen
PEN06071412304	07/06/14	dadang

Kode Bahan Bangunan	Nama Bahan Bangunan		Harga	Jumlah	Satuan	Disc %		Subtotal
BB002	cat tembok Catylac 5kg	Rp	120000.00	1	kg	0	Rp	120000.00
BB005	pasir	Rp	100000.00	1	colt	0	Rp	100000.00

Hormat kami,

Pelanggan,

(TB.Bintang Jaya)

dadang

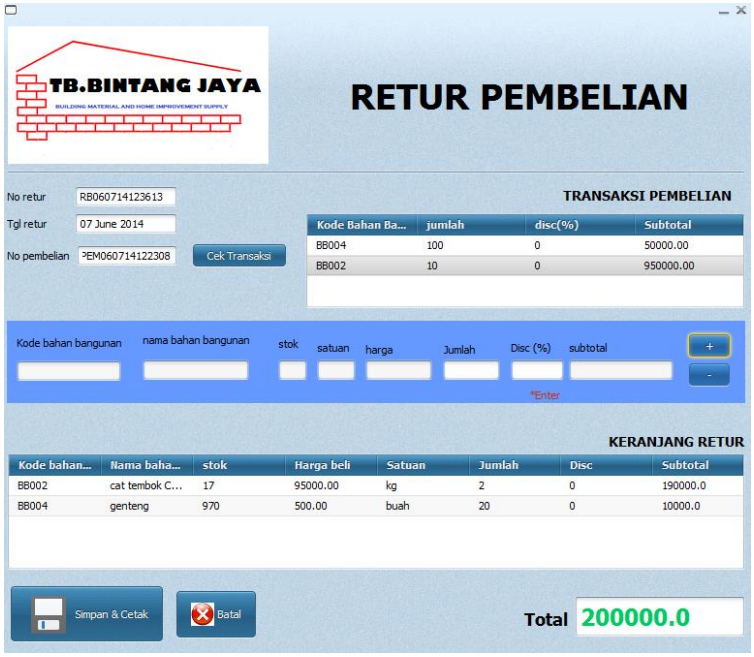
PERHATIAN !!
Barang-barang yang sudah di beli tidak dapat dikembalikan

Total	Rp	220000.00
Jumlah Bayar	Rp	250000.00
Kembalian	Rp	30000.00

Gambar 4.42. Cetak Transaksi Penjualan

7. Retur Pembelian

Pada menu retur terdapat sub retur yaitu retur pembelian, form ini berfungsi yaitu untuk melakukan retur pembelian pada program TB Bintang Jaya. yang akan dipilih terdapat pada menu sub retur yaitu retur Pembelian.



Gambar 4.43. Retur Pembelian

Keterangan Tombol :

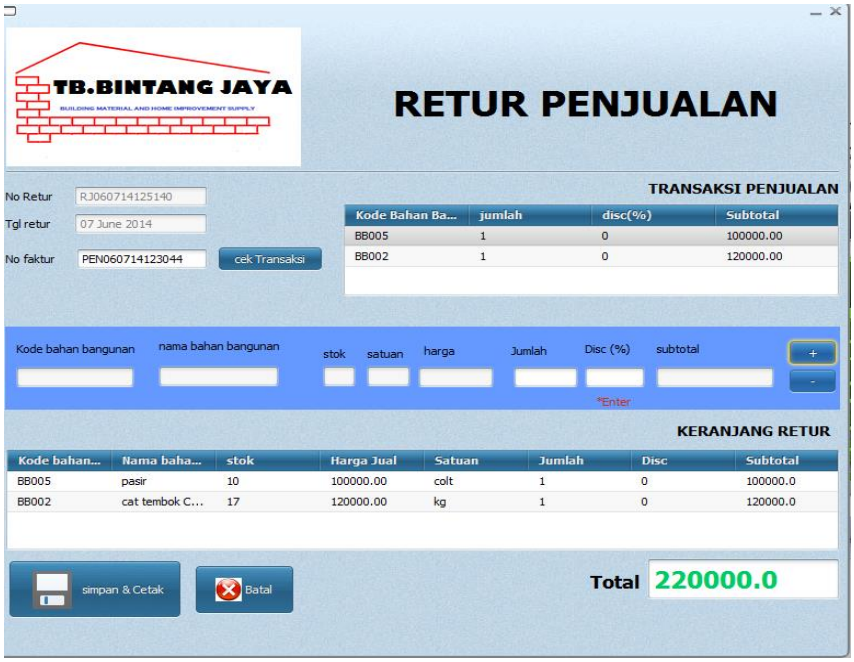
a. Tombol cek transaksi untuk melihat data transaksi pembelian yang telah dilakukan.
b. Tombol “+” untuk menambah data retur kedalam keranjang retur pembelian.
c. Tombol “-“ untuk menghapus data retur di dalam keranjang retur pembelian.
d. Tombol batal untuk membatalkan retur pembelian.
e. Tombol simpan dan cetak untuk menyimpan dan mencetak data retur pembelian.Berikut adalah gambar cetak retur pembelian.



Gambar 4.44.Cetak Retur Pembelian

8. Retur Penjualan

Pada menu retur terdapat sub retur yaitu retur penjualan, form ini berfungsi yaitu untuk melakukan retur penjualan pada program TB Bintang Jaya. yang akan dipilih terdapat pada menu sub retur yaitu retur penjualan.



Gambar 4.45. Retur Penjualan

Keterangan Tombol

a. Tombol cek transaksi untuk melihat data transaksi penjualan yang telah dilakukan.
b. Tombol “+” untuk menambah data retur kedalam keranjang retur penjualan.
c. Tombol “-“ untuk menghapus data retur di dalam keranjang retur penjualan.
d. Tombol batal untuk membatalkan retur penjualan.
e. Tombol simpan dan cetak untuk menyimpan dan mencetak data retur penjualan.Berikut adalah gambar cetak retur penjualan.


TB.BINTANG JAYA
BUILDING MATERIAL AND HOME IMPROVEMENT SUPPLY

RETUR PENJUALAN

No Retur	Tgl Retur	No Faktur
RJ060714125928	07/06/14	PEN060714123044

Kode bahan Bangunan	nama Bahan Bangunan		Harga	Jumlah	Satuan	Disc %		Subtotal
BB002	cat tembok Catylac 5kg	Rp	120000.00	1	kg	0	Rp	120000.00
BB005	pasir	Rp	100000.00	1	colt	0	Rp	100000.00
						Total	**Rp**	**220000.00**

Gambar 4.46. Cetak Retur Penjualan

4.5. Pengujian Program

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.5.1. Rencana Pengujian Program

Adapun rencana pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian *login user*.
2. Pengujian input data bahan bangunan.
3. Pengujian input data supplier.
4. Pengujian input data transaksi pembelian.
5. Pengujian input data transaksi penjualan.
6. Pengujian input data retur pembelian.
7. Pengujian input data retur penjualan.

Tabel 4.18. Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Bahan Bangunan TB. Bintang Jaya

Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Login User	Verifikasi data hak akses dan password	*Blackbox*
Pengolahan Master bahan bangunan	Penginputan data bahan bangunan	*Blackbox*
	Edit data bahanbangunan	*Blackbox*
	Hapus data bahan bangunan	*Blackbox*
Pengolahan master supplier	Penginputan data supplier	*Blackbox*
	Edit data supplier	*Blackbox*
	Hapus data supplier	*blackbox*
Pengolahan Transaksi penjualan	Input transaksi penjualan	*Blackbox*

Pengolahan transaksi pembelian	Input transaksi pembelian	*Blackbox*
Pengolahan retur penjualan	Input retur penjualan	*Blackbox*
Pengolahan retur pembelian	Input retur pembelian	*Blackbox*