BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan sehingga dapat diusulkan kebutuhan-kebutuhan untuk perbaikannya. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya. Sistem yang akan dianalisis untuk membangun perangkat lunak *inventory control* adalah sistem yang berjalan saat ini di CV. Global Indotex Jakarta. Analisis sistem ini diperoleh melalui wawancara dan observasi yang akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju penerapan dan pengembangan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

Tahapan analisis harus dilakukan dengan teliti agar diketahui detail yang ada dalam sistem yang berjalan saat ini. Hal-hal yang akan dianalisis terdiri dari :

1. Analisis Masalah
2. Analisis Prosedur yang berjalan
3. Analisis Basis Data
4. Analisis Metode EOQ
5. Analisis Kode yang digunakan

6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

7. Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.1 Analisis Masalah

CV. Global Indotex Jakarta sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang distribusi barang khususnya kain, membutuhkan informasi yang lebih lengkap dari sistem yang sudah ada pada saat ini. CV. Global Indotex saat ini telah memiliki sistem untuk mendukung kegiatan operasional perusahaannya, namun sistem yang berjalan saat ini belum dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan perusahaan.

Dari hasil wawancara dengan bagian administrasi dan koordinator gudang, terdapat beberapa permasahalan yang dihadapi oleh pihak CV. Global Indotex Jakarta saat ini adalah sebagai berikut :

1. Kesulitan dalam hal pembuatan faktur dan surat jalan keluar barang karena belum dilengkapi disistem yang ada, pembuatan faktur dan surat jalan saat ini masih menggunakan cara manual dimana pembuatannya masih menggunakan mesik tik, sehinggan proses transaksi yang dilakukan akan membutuhkan waktu yang relatif lama.

2. Kesulitan untuk memprediksi pemesanan barang karena basis data yang disediakan masih kurang lengkap sehingga sulit untuk menentukan prediksi pemesanan barang.

3. Keterlambatan dalam proses pelaporan data karena masih terdapat kesalahan dari data yang disistem dengan arsip faktur dan surat jalan, sehingga harus dilakukan pengecekan kembali.

4. Dari sistem yang ada, proses penerimaan barang belum dilengkapi dengan penempatan lokasi barang di gudang, sehingga pengolahan persediaan masih sering terhambat.

5. Terjadi kesalahan pencatatan data barang, karena basis data yang kurang lengkap.

3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur (*procedure*) dapat didefinisikan sebagai proses-proses didalam suatu sistem yang berkaitan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan[1]. Sistem yang sedang berjalan memiliki batasan prosedur yaitu hanya mengolah persediaan yang ada di gudang, prosedur pemesanan tidak termasuk didalam sistem. Sistem tersebut juga terbagi menjadi beberapa prosedur yang masing-masing mempunyai entitas dan langkah-langkah tersendiri.

Prosedur yang berjalan di Global Indotex Jakarta adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Penerimaan Barang.

2. Prosedur Pengeluaran Barang

3. Prosedur Pelaporan

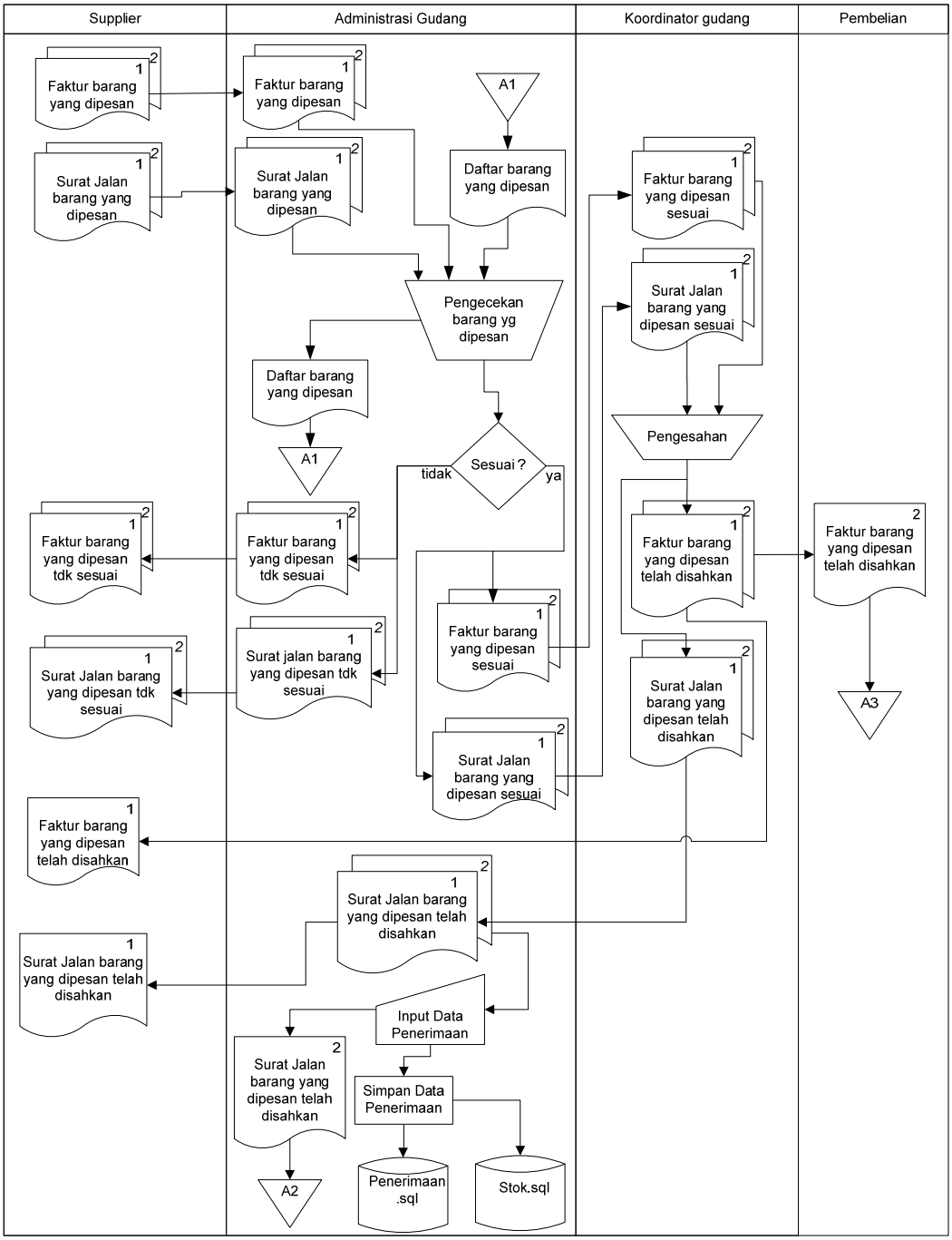
Prosedur pemesanan barang tidak dibahas disini, karena prosedur pemesanan terdapat di bagian pembelian. Penjelasan tentang prosedur-prosedur yang berjalan, entitas-entitas yang bersangkutan, dan dokumen yang mengalir disetiap prosedur adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Prosedur Penerimaan Barang

Prosedur penerimaan barang adalah prosedur yang dilakukan oleh bagian administrasi gudang ketika barang yang dipesan sampai di gudang untuk keperluan pengadaan persediaan gudang. Prosedur penerimaan barang di Global Indotex digambarkan dengan *flowmap* gambar 3.1. Proses-proses yang dilakukan prosedur penerimaan barang sebagai berikut :

1. Barang yang dibeli dari supplier sampai di gudang dengan dilengkapi 2 buah dokumen rangkap yaitu faktur dan surat jalan.
2. Staf administrasi gudang akan melakukan pengecekan dokumen barang dengan arsip daftar pemesanan barang. Jika dokumen yang diberikan tidak sesuai dengan daftar barang pemesanan, maka staf administrasi tidak dapat menerima barang yang dikirim dan barang akan dikembalikan kepada supplier, jika sesuai maka dokumen akan diterima dan dokumen akan diserahkan kepada koordinator gudang untuk dilakukan pengesahan.
3. Setelah dokumen disahkan oleh koordinator gudang. Staf administrasi gudang akan memasukkan data penerimaan barang kedalam komputer menggunakan aplikasi, rangkap dokumen

disimpan oleh staf administrasi gudang sebagai arsip penerimaan barang. Sedangkan rangkap dokumen faktur akan diberikan ke bagian pembelian untuk disalin ke buku pembelian dan disimpan sebagai arsip pembelian.



Keterangan :

A1 = Arsip Daftar barang yang dipesan

A2 = Arsip Surat Jalan barang yang dipesan

A3 = Arsip Faktur barang yang dipesan

Gambar 3.1 *Flowmap* penerimaan barang

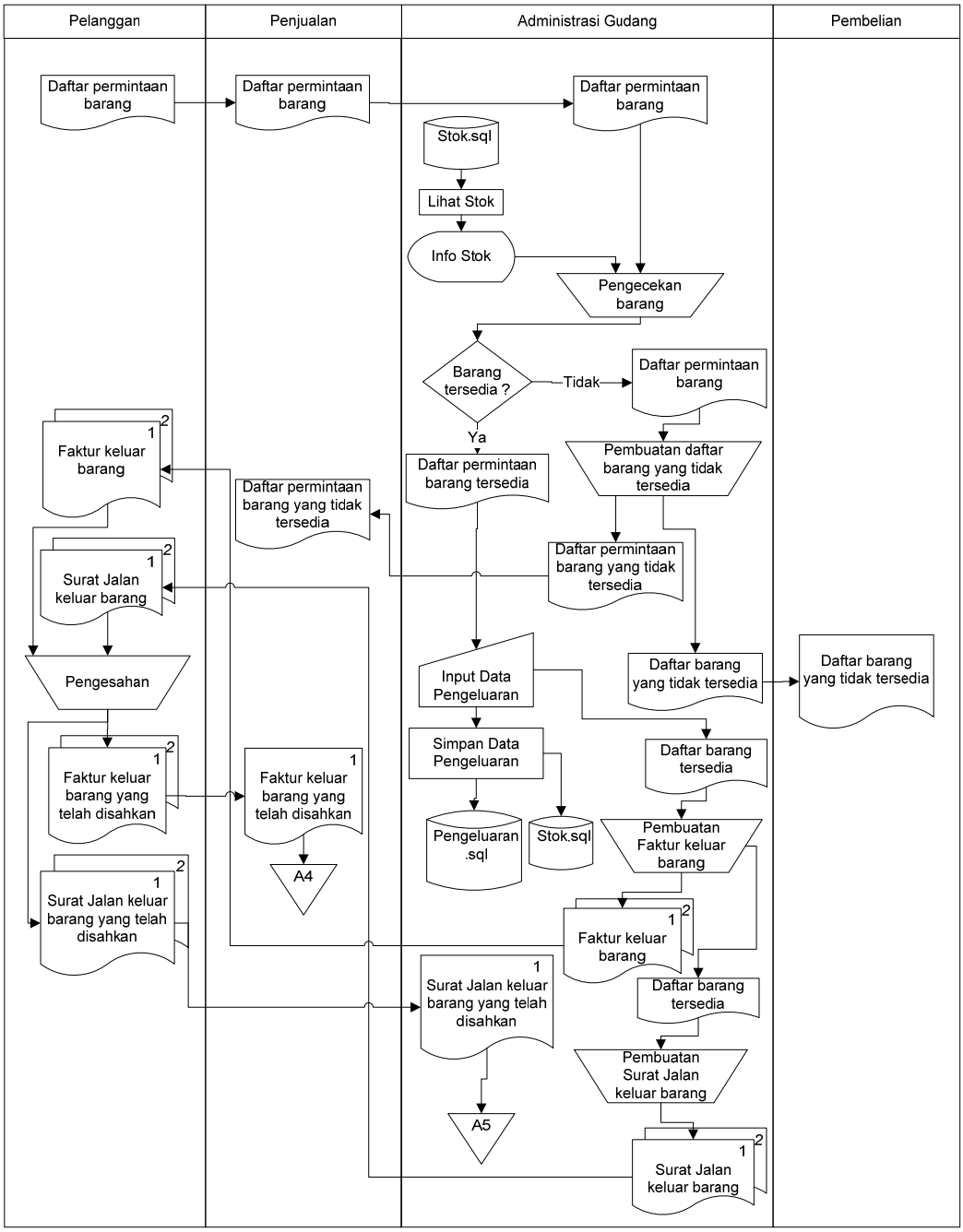
3.1.2.2 Prosedur pengeluaran barang

Prosedur pengeluaran barang adalah prosedur yang dilakukan oleh bagian administrasi gudang untuk mengeluarkan barang dikarenakan adanya permintaan barang dari bagian penjualan untuk proses penjualan barang di Global Indotex Jakarta dan digambarkan dengan *flowmap* gambar 3.2. Proses-proses yang dilakukan pada prosedur pengeluaran barang sebagai berikut :

1. Bagian penjualan menyerahkan dokumen permintaan barang berupa daftar permintaan barang dari pelanggan untuk keperluan penjualan kepada staf administrasi gudang.

2. Staf administrasi gudang akan melakukan proses pengecekan barang yang tersedia di gudang melalui data stok. Jika barang yang diminta tersedia, maka daftar barang yang tersedia akan diserahkan ke bagian penjualan sebagai pemberitahuan bahwa barang yang diminta tersedia. Kemudian staf administrasi akan memasukkan data pengeluaran barang kedalam komputer menggunakan aplikasi. Setelah itu staf administrasi gudang akan membuat dokumen faktur dan surat jalan yang disahkan oleh koordinator gudang. Setelah itu proses pengiriman barang dapat dilakukan.

3. Jika barang tidak tersedia maka bagian administrasi gudang akan membuat daftar barang yang harus dipesan dan daftar tersebut diserahkan ke bagian pembelian untuk dilakukan pemesanan barang dan kepada bagian penjualan untuk pemberitahuan.



Keterangan :
A4 = Arsip Faktur Penjualan
A5 = Arsip Surat Jalan keluar barang

Gambar 3.2 *Flowmap* Pengeluaran Barang

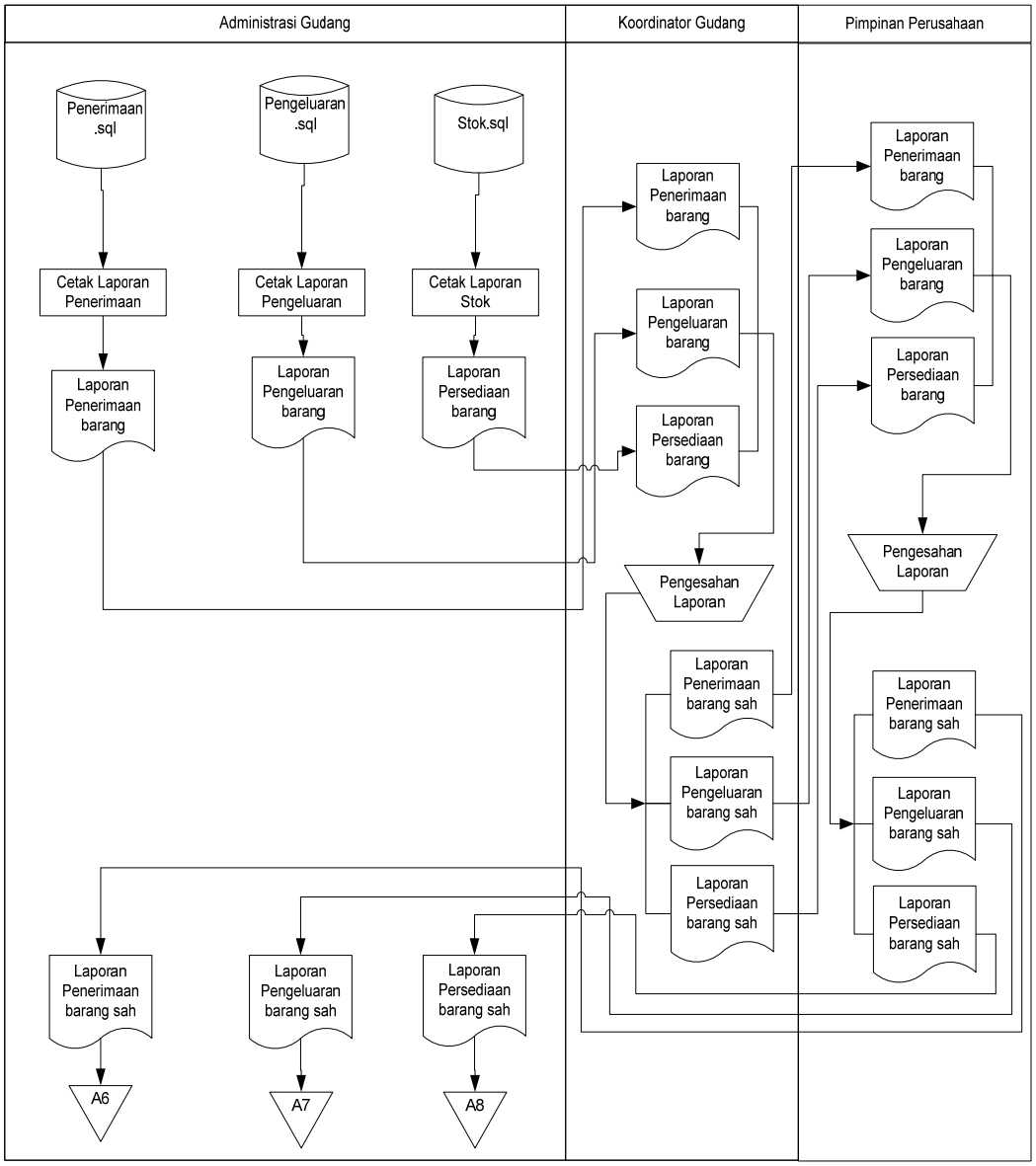
3.1.2.3 Prosedur pelaporan

Prosedur pelaporan adalah proses pembuatan laporan dan digambarkan dengan *flowmap* gambar 3.3. Proses-proses yang dilakukan pada prosedur pelaporan sebagai berikut:

1. Bagian administrasi gudang membuat laporan penerimaan barang, laporan pengeluaran barang, laporan persediaan barang.

2. Laporan – laporan akan diserahkan kepada koordinator gudang untuk disahkan terlebih dahulu sebelum diserahkan kepada pimpinan perusahaan untuk ditandatangani atau disahkan.

3. Laporan - laporan yang sudah ditandatangani oleh pimpinan perusahaan diserahkan kembali ke bagian administrasi gudang untuk disimpan sebagai arsip penerimaan, pengeluaran dan persediaan.



Keterangan :

A6 = Arsip laporan penerimaan barang

A7 = Arsip laporan pengeluaran barang

A8 = Arsip laporan pengeluaran barang

Gambar 3.3 *Flowmap* Pelaporan

3.1.3 Analisis Basis Data

Setiap sistem informasi membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang ada saling berhubungan atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk menyajikan informasi yang benar. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi. Untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R (*Entity-Relationship*).

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlinbat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan(*relations*) antar entitas. Model data ERD dibentuk dari empat komponen dasar yaitu : Entitas, Relasi, Kardinalitas/Derajat, Atribut dan Kunci. Entitas yang ada pada sistem yang sedang berjalan adalah Barang, Jenis, Staf, Penerimaan, Pengeluaran, Stok, Supplier, Pelanggan, Warna, User. Entitas tersebut memiliki atribut tersendiri, untuk lebih jelasnya akan dijelaskan atribut-atribut dari entitas yang ada.

1. Barang

   {#id_barang, id_jenis, id_warna, nama_barang}

2. Jenis

   {#id_jenis, nama_jenis}

3. Staf

{#id_staf, username, nama_staf, alamat, no_ktp, no_telp}

4. Penerimaan

{#no_faktur, no_suratjalan, id_barang, roll, qty, harga, subtotal, id_supplier}

5. Detail Penerimaan

{#autonum, no_faktur, id_barang, qty, harga, subtotal, id_supplier}

6. Pengeluaran

{#no_faktur, no_suratjalan, id_barang, roll, qty, harga, harga_jual, subtotal, id_pelanggan}

7. Detail Pengeluaran

{#autonum, no_faktur, id_barang, qty, harga, subtotal, id_pelanggan}

8. Stok

{#id_barang, id_supplier, roll, qty, harga, subtotal, no_faktur, no_suratjalan}

9. Supplier

{#id_supplier, nama, alamat, no_telp, contact_person}

10. Pelanggan

{#id_pelanggan, nama, alamat, no_telp, contact_person}

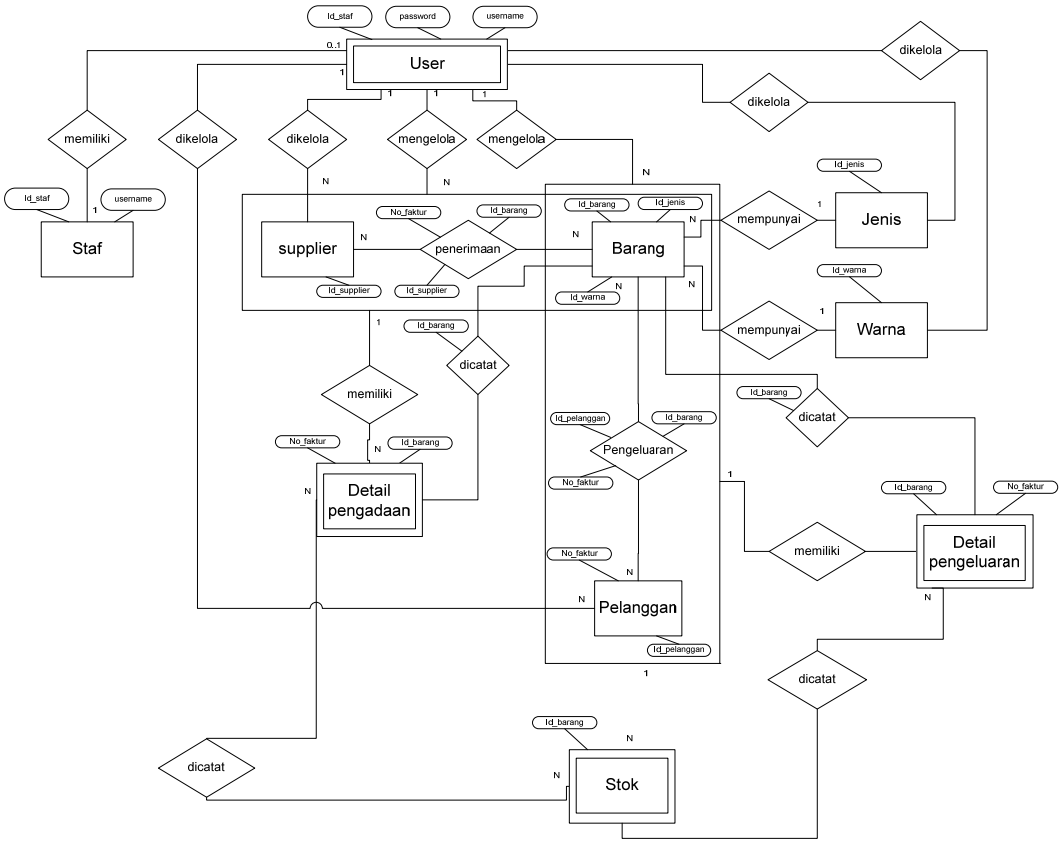
11. Warna

(#id_warna, warna_dasar, kode_warna, nama_warna)

12. User

{#username, id_staf, password}

Diagram relasi dari entitas-entitas tersebut digambarkan dengan ERD pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Diagram E-R Sistem yang sedang berjalan

Analisis basis data pada sistem yang sedang berjalan, basis data yang digunakan masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga menyulitkan dalam pengolahan data. Maka, dibutuhkan perbaikan basis data agar dapat menghasilkan informasi yang benar. Dari hasil analisis basis data yang digunakan, terdapat beberapa perubahan pada entitas dan atribut yang digunakan pada sistem yang akan dibangun. Entitas yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun adalah Barang, Jenis Kain, Jenis Bahan, Lebar, Tebal, Proses Halus, Warna, Supplier, Pelanggan, Staf, Satuan, Lokasi, Kendaraan. Atribut-atribut yang digunakan pada entitas yang ada adalah sebagai berikut :

1. Barang

   {#id_barang, id_jenis_kain, id_jenis_bahan, id_lebar, id_tebal, id_proses, id_warna, nama_barang, qty_min, stok_roll, stok_kg }

2. Jenis_kain

   {#id_jenis_kain, nama_jenis_kain}

3. Jenis_bahan

   {#id_jenis_bahan, nama}

4. Lebar

   {#id_lebar, lebar}

5. Tebal

   {#id_tebal, tebal}

6. Proses_halus

   {#id_proses, nama_proses_halus}

7. Warna

   {#id_warna, warna}

8. Supplier

   {#id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, no_telp, contact_person}

9. Pelanggan

   {#id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat_pelanggan, no_telp, contact_person}

10. Staf

    {#id_staf, nama_staf, alamat, no_telp, no_ktp, username, password, status}

11. Satuan

    {#id_satuan, nama_satuan}

12. Lokasi

    {#id_lokasi, nama_lokasi}

13. Kendaraan

    {#no_pol, pengemudi }

14. Pemesanan

    {#no_po, tanggal, tot_bruto, id_supplier, id_staf, status }

15. Pemesanan Detail

    {#no_po, tanggal, id_barang tot_bruto, id_supplier, id_staf, status }

16. Penjualan

    {#no_so, tanggal, tot_bruto, id_pelanggan, id_staf, status }

17. Penjualan Detail

    {#no_po, tanggal, id_barang tot_bruto, id_pelanggan, id_staf, status }

18. Penerimaan

    {#no_faktur, no_surat_jalan, tanggal, tot_bruto, tot_netto, tot_selisih, tot_persen, jumlah, no_po, id_supplier, id_staf, status }

19. Penerimaan Detail

    {no_faktur, id_barang, tanggal, roll, qty_bruto, id_satuan, harga, jumlah}

20. Penerimaan Detail Barang

    {#id_barcode, id_barang, qty_bruto, qty_netto, selisih, persen_selisih, harga, jumlah, no_faktur, tanggal, id_lokasi, lot}

21. Pengeluaran

    {#no_faktur, no_srtjalan, tanggal, tot_bruto, tot_netto, tot_selisih, tot_persen, jumlah, no_po, id_pelanggan, id_staf, no_pol, status }

22. Pengeluaran Detail

    {no_faktur, id_barang, tanggal, roll, qty_bruto, id_satuan, harga, jumlah}

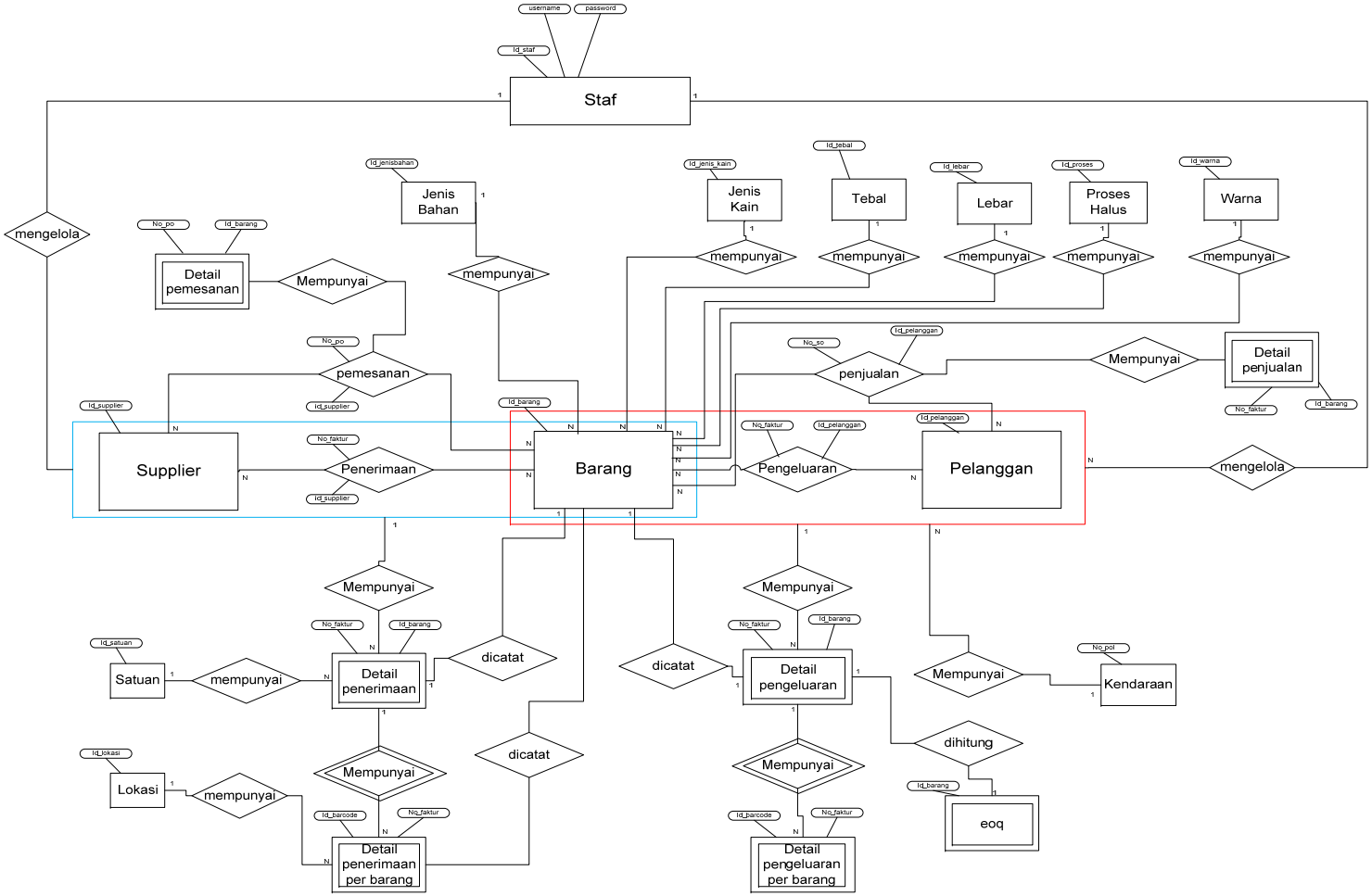
23. Pengeluaran Detail Barang

    {#id_barcode, id_barang, qty_bruto, qty_netto, selisih, persen_selisih, harga, jumlah, no_faktur, tanggal}

24. EOQ

    {#id_barang, biaya_simpan, biaya_pesan, qty_min, qty_stok, qty_kebutuhan, qty_eoq, jumlah_pesan, periode_pesan}.

Diagram relasi entitas ini dibutuhkan untuk memodelkan file basis data *inventory control*. Adapun Diagram E-R di sistem informasi *inventory control* ini digambarkan seperti pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Diagram E-R Sistem Informasi *Inventory Control*

3.1.4 Analisis Kode Yang Digunakan

Analisis kode merupakan analisis dari kode-kode yang digunakan di CV. Global Indotex Jakarta. Kode yang digunakan oleh perusahaan untuk kegiatan transaksinya adalah sebagai berikut :

1. Kode Jenis Kain

   Format : L.LL99/L

   Contoh : S.CB20/S, menyatakan benang semi combad dengan ukuran benang 20/S.

   Kode jenis kain belum menggunakan standar baku pengkodean, sehingga akan dilakukan perancangan kode jenis kain.

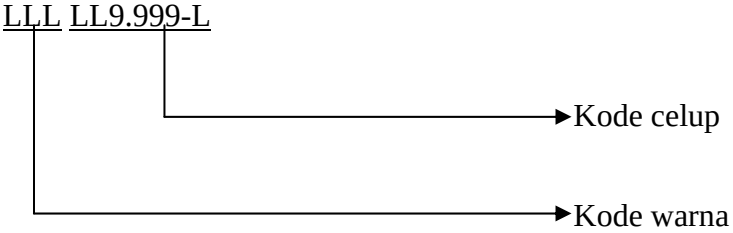
2. Kode Jenis Bahan

   Format : L

   Contoh : B, menyatakan jenis bahan body.

3. Kode Warna

   Format : LLL LL9.999-L

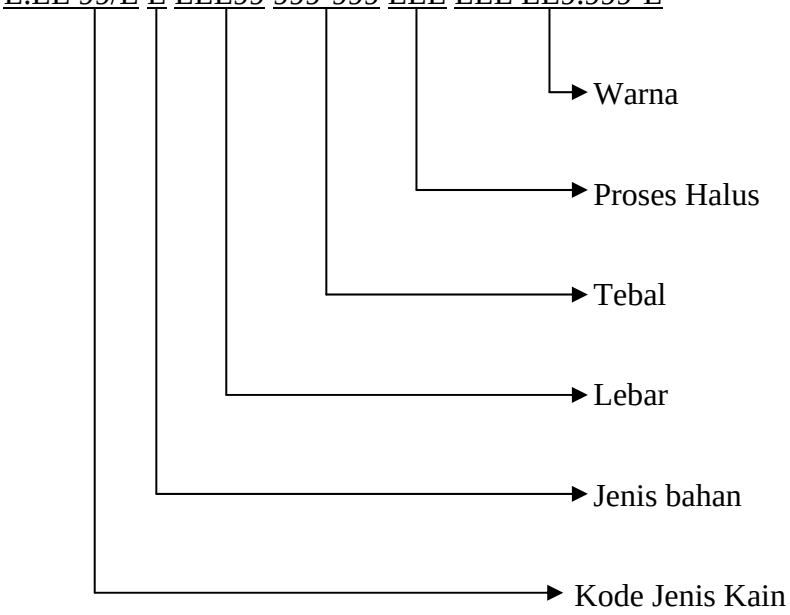


   Contoh : MRH MC3.707-T, menyatakan warna merah dengan kode celup MC3.707-T

Kode warna belum menggunakan standar baku pengkodean, sehingga akan dilakukan perancangan kode warna.

4. Kode Barang

Format : L.LL 99/L L LLL99 999-999 LLL LLL LL9.999-L



Contoh : S.CB 18/S B CAL34 190-200 NON MRH MC3.707-T, menyatakan jenis kain semi combad, ukuran 18/S, jenis bahan *body*, lebar calender 34 inchi, tebal 190-200 gram, tidak melalui penghalusan, warna merah dengan kode MC3.707-T.

Kode barang yang digunakan belum menggunakan standar baku penulisan kode, sehingga harus dilakukan perancangan kode barang yang akan di jelaskan di perancangan kode.

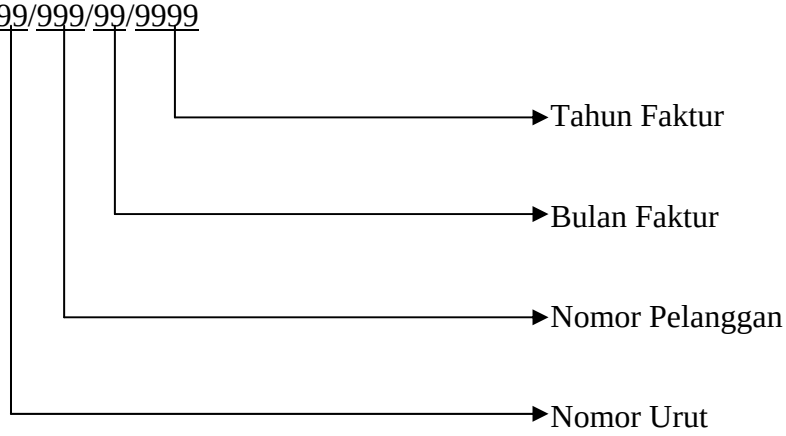
5. Kode Pelanggan

Format : 999

Contoh : 132, menyatakan nomor pelanggan 132 dengan nama Aliong.

6. Kode Faktur Pengeluaran

Format : 999/999/99/9999



Contoh : 040/132/04/2010, menyatakan faktur dengan nomor urut 40 kode pelanggan 132 bulan april tahun 2010.

3.1.5 Analisis Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Di CV. Global Indotex Jakarta dalam hal pemesanan barang masih menurut keputusan direksi, sehingga sering mengalami kesalahan dalam memperhitungkan efisiensi kuantitas barang yang akan dipesan dan biaya-biaya pengadaan persediaan, sehingga akan mengakibatkan kurang optimalnya pendapatan perusahaan.

Metode EOQ akan digunakan sebagai alat bantu untuk memprediksi pemesanan barang dalam satu periode. Didalam metode EOQ nilai-nilai yang akan diprediksi yaitu kuantitas barang yang akan dipesan dalam satu kali pemesanan, jumlah frekuensi pemesanan dalam satu periode dan prediksi total biaya yang akan dikeluarkan perusahaan dalam satu kali periode pemesanan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam perhitungan metode EOQ adalah :

1. Menentukan jumlah kebutuhan barang.

   Jumlah kebutuhan barang diambil dari jumlah pengeluaran barang pada 1 tahun sebelumnya.

2. Menentukan biaya penyimpanan per satu barang dalam satu periode.

   Biaya penyimpanan ditentukan dari perhitungan biaya-biaya beban atas satu unit barang, di CV. Global Indotex biaya penyimpanan satu unit barang sudah diprediksi sebesar Rp. 50.000,- per tahun, biaya penyimpanan diperoleh dari bagian auditing(konsultan) perusahaan.

3. Menentukan biaya pemesanan per satu kali pesan.

   Biaya pemesanan ditentukan dari biaya-biaya terkait dengan pemesanan yang dikeluarkan dalam satu kali pemesanan, biaya pemesanan di CV. Global Indotex untuk satu kali pemesanan didapat sebesar Rp. 50.000,- per pesan, biaya pemesanan didapat dari bagian auditing(konsultan) perusahaan.

4. Menentukan periode pemesanan.

   Periode yang digunakan dalam metode EOQ di CV. Global Indotex Jakarta adalah periode satu bulan.

5. Perhitungan metode EOQ

Untuk melakukan perhitungan EOQ data kebutuhan yang digunakan adalah contoh data pengeluaran bulan april 2009 pada tabel 3.1

Table 3.1 Data Pengeluaran April 2009

No.	BARANG	PENGELUARAN (ROLL)
1	S.CB 24/S CAL 40 180-190.PUTIH	150
2	S.CB 24/S CAL 40 180-190.UNGU T	100

Dari data pengeluaran pada tabel 3.1 dapat dilakukan perhitungan yaitu :

1. Perhitungan kuantitas (EOQ)

Rumus : $EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ .....(III.1)

Keterangan : D = Kebutuhan Per bulan

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per Bulan

a. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.PUTIH adalah :

Diketahui :

D = 150 roll

S = Rp. 50.000,-

$H = \frac{\text{biaya simpan per tahun}}{\text{jumlah bulan dalam satu tahun}} = \frac{50000}{12}$ = Rp. 4.167,-

Perhitungan :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} = \sqrt{\frac{2x150x50000}{4167}} = \sqrt{\frac{15000000}{4167}} = 60 \text{ roll}$$

b. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.UNGU T adalah :

Diketahui :

D = 100 roll

S = Rp. 50.000,-

$$H = \frac{\text{biaya simpan per tahun}}{\text{jumlah bulan dalam satu tahun}} = \frac{50000}{12} = \text{Rp. } 4.167,-$$

Perhitungan :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} = \sqrt{\frac{2x100x50000}{4167}} = \sqrt{\frac{10000000}{4167}} = 49 \text{ roll}$$

2. Perhitungan Frekuensi Pemesanan (F)

Rumus : $F = \frac{D}{EOQ}$ ..... (III.2)

Keterangan : D = Kebutuhan Per bulan

EOQ = Nilai EOQ

a. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.PUTIH adalah :

Diketahui :

D = 150 roll

EOQ = 60 roll

Perhitungan :

$F = \frac{150}{60} = 2{,}5$ dibulatkan menjadi 3

Pembulatan dilakukan karena frekuensi pesan dan biaya yang akan dijelaskan dengan contoh tabel 3.3.

b. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.UNGU T adalah :

Diketahui :

D = 100 roll

EOQ = 49 roll

Perhitungan :

$F = \frac{100}{49} = 2{,}04$ dibulatkan menjadi 2

Pembulatan dilakukan karena frekuensi pesan dan biaya yang akan dijelaskan dengan contoh tabel 3.3.

3. Perhitungan periode hari setiap pemesanan (T)

Rumus : $T = \frac{\text{jumlah hari dalam 1 bulan}}{F}$ .....(III.3)

Keterangan : F = Frekuensi pemesanan

a. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.PUTIH adalah :

$$T - \frac{30}{3} - 10 \text{ hari}$$

b. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.UNGU T adalah :

$$T = \frac{30}{2} = 15 \text{ hari}$$

Hasil perhitungan digambarkan pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Metode EOQ

No.	BARANG	KEBUTUHAN (Roll)	BIAYA PESAN (Rp.)	BIAYA SIMPAN / BLN (Rp.)	HASIL EOQ (Roll)	FREK. PESAN (Kali)	PERIODE PESAN (Hari)
1	S.CB 24/S CAL 40 180-190.PUTIH	150	50000	4167	60	3	10
2	S.CB 24/S CAL 40 180-190.UNGU T	100	50000	4167	49	2	15

Perhitungan EOQ dapat juga dijelaskan dengan tabel 3.3 dan tabel 3.4

1. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.UNGU T

Tabel 3.3 Perhitungan EOQ dengan tabel

FREK. PESAN	KEBUTUHAN (Roll)	PERS. RATA-RATA	BI. PESAN (Rp.)	BI. SIMPAN (Rp.)	TOT. BI. SIMPAN (Rp.)	TOTAL BIAYA (Rp.)
1	150	75	50.000	4.167	312.525	362.525
2	75	38	100.000	4.167	158.346	258.346
3	50	25	150.000	4.167	104.175	254.175
4	38	19	200.000	4.167	79.173	279.173
5	30	15	250.000	4.167	62.505	312.505

2. Barang S.CB 24/S CAL 40 180-190.PUTIH

Tabel 3.4 Perhitungan EOQ dengan tabel

FREK. PESAN	KEBUTUHAN (Roll)	PERS. RATA-RATA	BI. PESAN (Rp.)	BI. SIMPAN (Rp.)	TOT. BI. SIMPAN (Rp.)	TOTAL BIAYA (Rp.)
1	100	50	50.000	4.167	208.350	258.350
2	50	25	100.000	4.167	104.175	204.175
3	33	17	150.000	4.167	70.839	220.839
4	25	13	200.000	4.167	54.171	254.171
5	20	10	250.000	4.167	41.670	291.670

Dari tabel 3.3 dan tabel 3.4 dapat dilihat baris yang diblok didapat biaya efisien yang dikeluarkan untuk pemesanan barang menggunakan metode EOQ.

3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/*hardware*, analisis perangkat lunak/*software*, analisis pengguna.

3.1.6.1 Analisis Perangkat Keras/*Hardware*.

Di Global Indotex saat ini terdapat dua unit komputer dan satu unit printer antara lain:

1. Satu unit komputer dan satu unit printer yang diletakan di ruangan staff administrasi gudang dengan spesifikasi sebagai berikut:
   a. Processor : 2.0Ghz
   b. Hardisk : 40 GB

c. Memory : 512 MB
d. VGA : 128 MB
e. Monitor : 17’’
f. Mouse dan keyboard
g. Printer

2. Satu buah komputer yang diletakan di bagian penjualan yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut:
   a. Processor : 1.66Ghz
   b. Hardisk : 40 GB
   c. Memory : 256 MB
   d. VGA : 64 MB
   e. Monitor : 15’’
   f. Mouse dan keyboard

Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem informasi inventory control di Global Indotex ini diperlukan satu unit komputer dan satu unit printer antara lain:

1. Satu unit komputer, satu unit printer barcode, satu unit barcode reader, satu unit printer dot matrix dan satu unit printer yang diletakan di bagian staff gudang minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut:
   a. Processor : 2.0 GHz
   b. Hardisk : 40 GB
   c. Memory : 512 GB
   d. VGA : 128 MB

e. Monitor : 15’’

f. Mouse dan keyboard

g. Printer barcode

h. Barcode reader chiperlab

i. Printer Dot Matrix

j. Printer

Perangkat keras yang telah dimiliki Global Indotex Jakarta saat ini, belum memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi inventory control di Global Indotex Jakarta. Untuk itu diperlukan penambahan perangkat keras agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan.

3.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak/*Software*.

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan di Global Indotex saat ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
2. *Software inventory* : GlobalInvenApp
3. *Software lainnya* : *Microsoft Office 2007*

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP/*Microsoft Windows 7*
2. xampp *version* 1.5.3a/mysql sebagai media penyimpanan(*database*).

3. mySQL.dll Library v3.23.49

Perangkat lunak yang dimiliki Global Indotex Jakarta saat ini, belum memadai untuk mengimplementasikan perangkat lunak yang akan dibangun. Untuk itu diperlukan penambahan aplikasi di Global Indotex Jakarta.

3.1.6.3 Analisis Pengguna/*User*.

CV. Global Indotex Jakarta memiliki 3 orang staf dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Nama : Vicktory

   Umur : 21 tahun

   Pendidikan : SMA

   Jabatan : Staf Administrasi Gudang

   Keterampilan : Mampu menggunakan Sistem Operasi Windows XP, Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, terbiasa menggunakan aplikasi berbasis Windows dan *Graphich User Interface* (GUI).

2. Nama : Anggie

   Umur : 22 tahun

   Pendidikan : SMA

   Jabatan : Bagian Pembelian

Keterampilan : Mampu menggunakan Sistem Operasi Windows XP, Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, terbiasa menggunakan aplikasi berbasis Windows dan *Graphich User Interface* (GUI).

3. Nama : Anna

Umur : 25 tahun

Pendidikan : Diploma III

Jabatan : Bagian Penjualan

Keterampilan : Mampu menggunakan Sistem Operasi Windows XP, Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, terbiasa menggunakan aplikasi berbasis Windows dan *Graphich User Interface* (GUI).

Perangkat lunak dan perangkat keras tidak akan berguna jika tidak ada yang mengoperasikannya. Sistem informasi *inventory control* ini membutuhkan pengguna untuk mengoperasikannya, spesifikasi pengguna yang dibutuhkan untuk mengoperasikan aplikasi ini adalah

1. Administrator

Jenis pengguna ini berfungsi untuk menginput data staf menjaga kebenaran data yang terkandung di dalam *database*, memanipulasi data yang ada. Pengguna ini dituntut untuk mampu berbahasa inggris, menguasai aplikasi berbasis GUI, dan mampu memanipulasi data dalam *database.*

2. Bagian Pembelian

Jenis pengguna ini adalah staf yang bertugas menambah data, mengubah data, menghapus data dan mencetak dokumen yang berhubungan dengan pembelian barang. Pengguna ini hanya dituntut untuk menguasai aplikasi berbasis GUI saja. Staf yang ada di CV. Global Indotex dapat menempati posisi ini.

3. Bagian Gudang

Jenis pengguna ini adalah staf yang bertugas menambah data, mengubah data, menghapus data dan mencetak dokumen yang berhubungan dengan barang di gudang. Pengguna ini hanya dituntut untuk menguasai aplikasi berbasis GUI saja. Staf yang ada di CV. Global Indotex dapat menempati posisi ini.

4. Bagian Penjualan

Jenis pengguna ini adalah staf yang bertugas menambah data, mengubah data, menghapus data dan mencetak dokumen yang berhubungan dengan penjualan barang. Pengguna ini hanya dituntut untuk menguasai aplikasi berbasis GUI saja. Staf yang ada di CV. Global Indotex dapat menempati posisi ini.

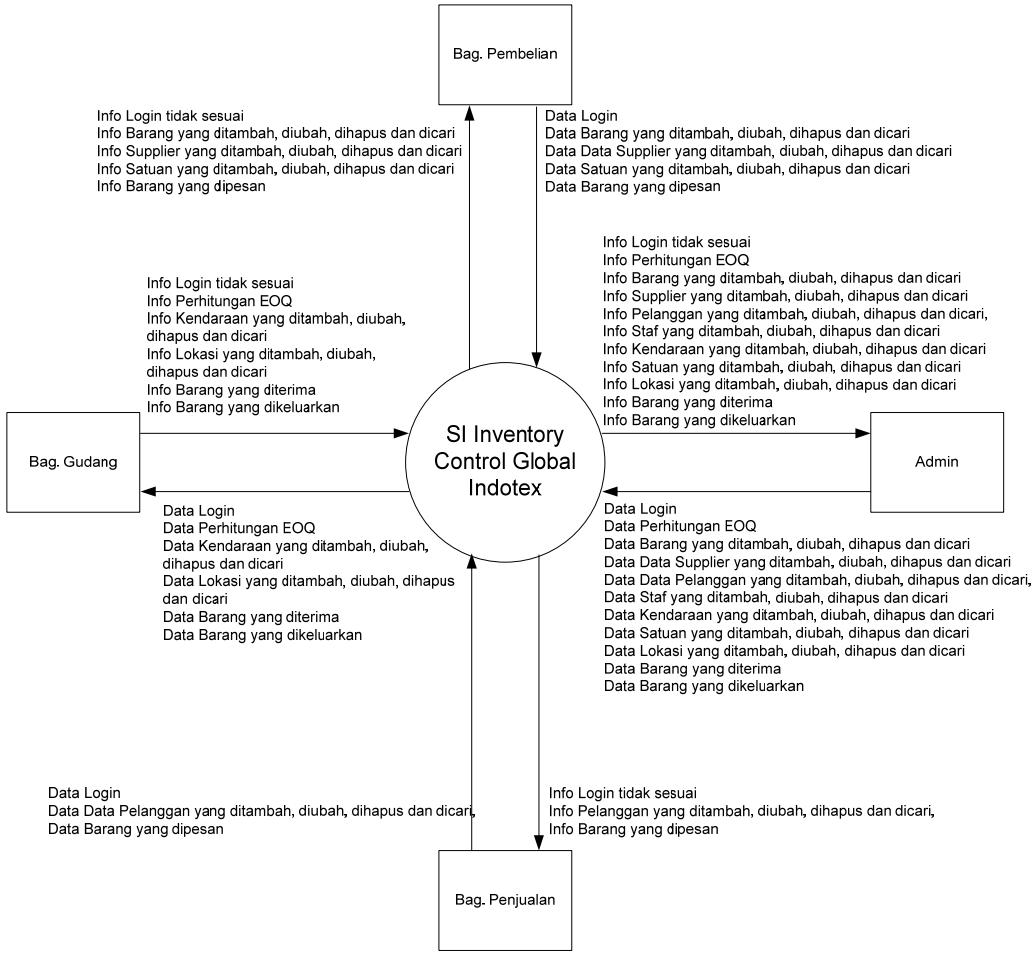
Dari hasil perbandingan analisis non fungsional terhadap kebutuhan fungsional, maka perusahaan harus mencari staf untuk menempati posisi administrator atau melakukan pelatihan khusus terhadap staf yang ada.

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional pada aplikasi sistem informasi *inventory control* yang akan dibangun di CV.Global Indotex Jakarta meliputi diagram konteks, data flow diagram, kamus data dan spesifikasi proses.

3.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara umum yaitu hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Terdapat satu entitas yang terhubung langsung dengan sistem yaitu staf administrasi gudang. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.6



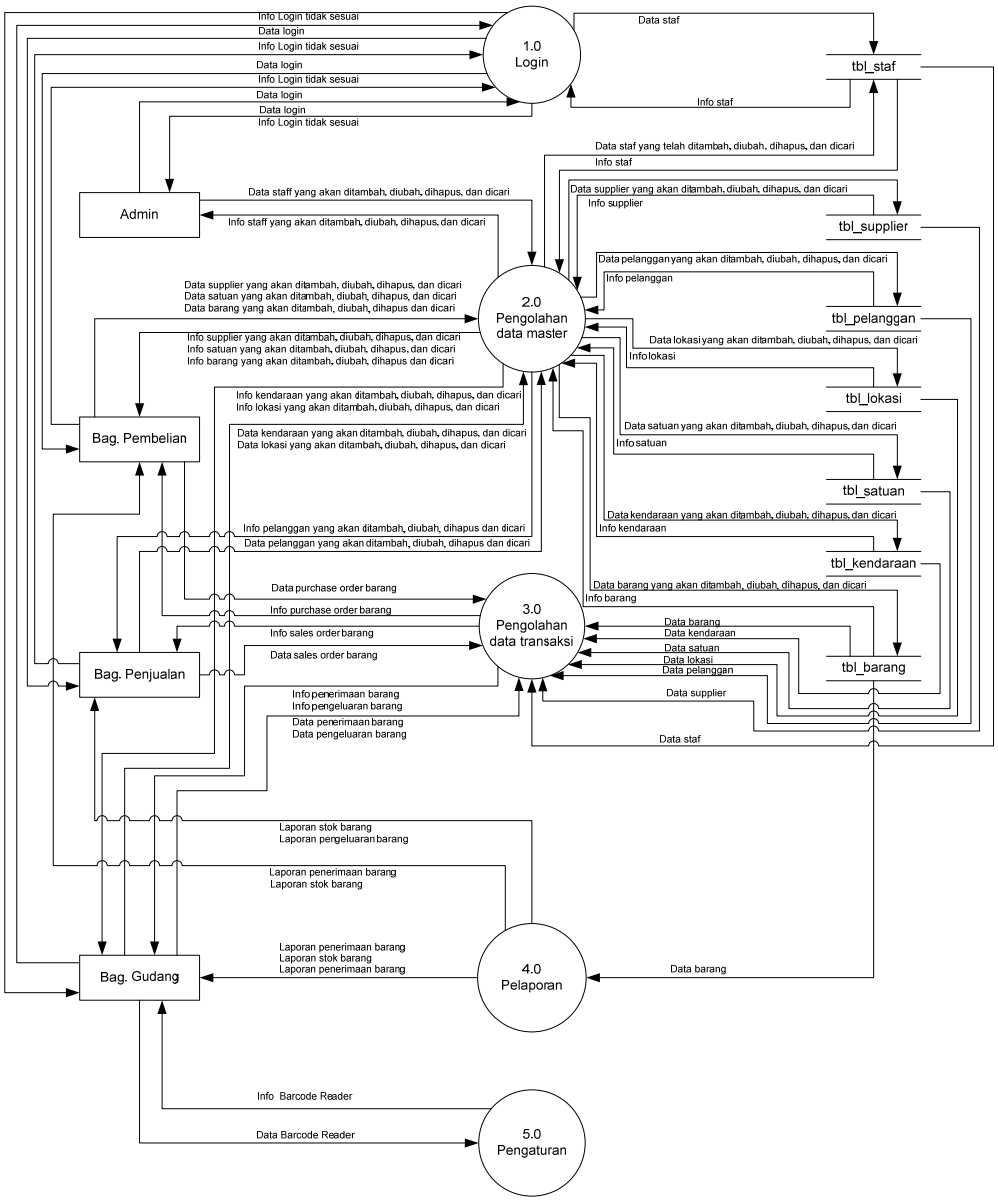
Gambar 3.6 Diagram Konteks Sistem Informasi Inventory Control di Global Indotex Jakarta

3.1.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dalam bentuk lambang-lambang tertentu yang menunjukan aliran data, proses, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal.

3.1.7.3 DFD Level 0

DFD Level 0 dilakukan untuk lebih memperinci diagram konteks yang telah di buat pada gambar 3.7.



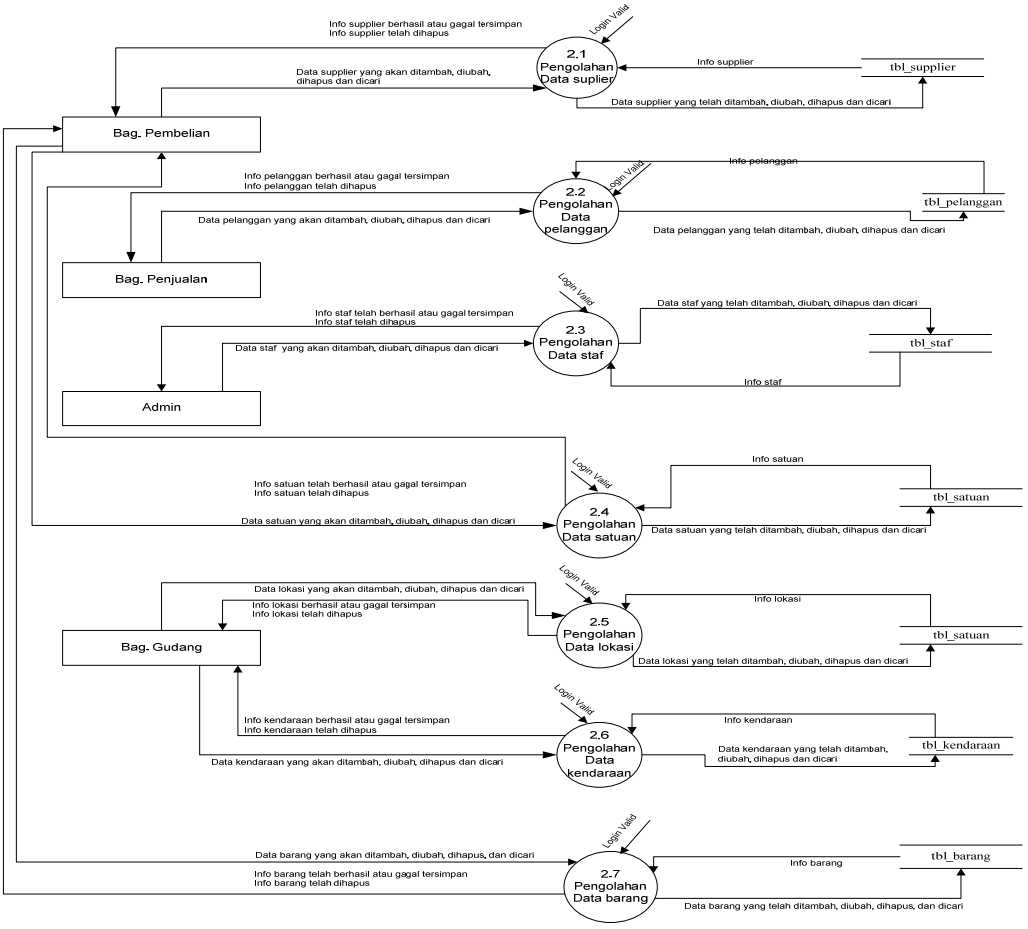
Gambar 3.7 DFD Level 0 Pada Global Indotex Jakarta

3.1.7.4 DFD Level 1

DFD level 1 menggambarkan tiap-tiap proses level 0 yang lebih rinci.

3.1.7.5 DFD Level 1 Untuk Proses 2.0

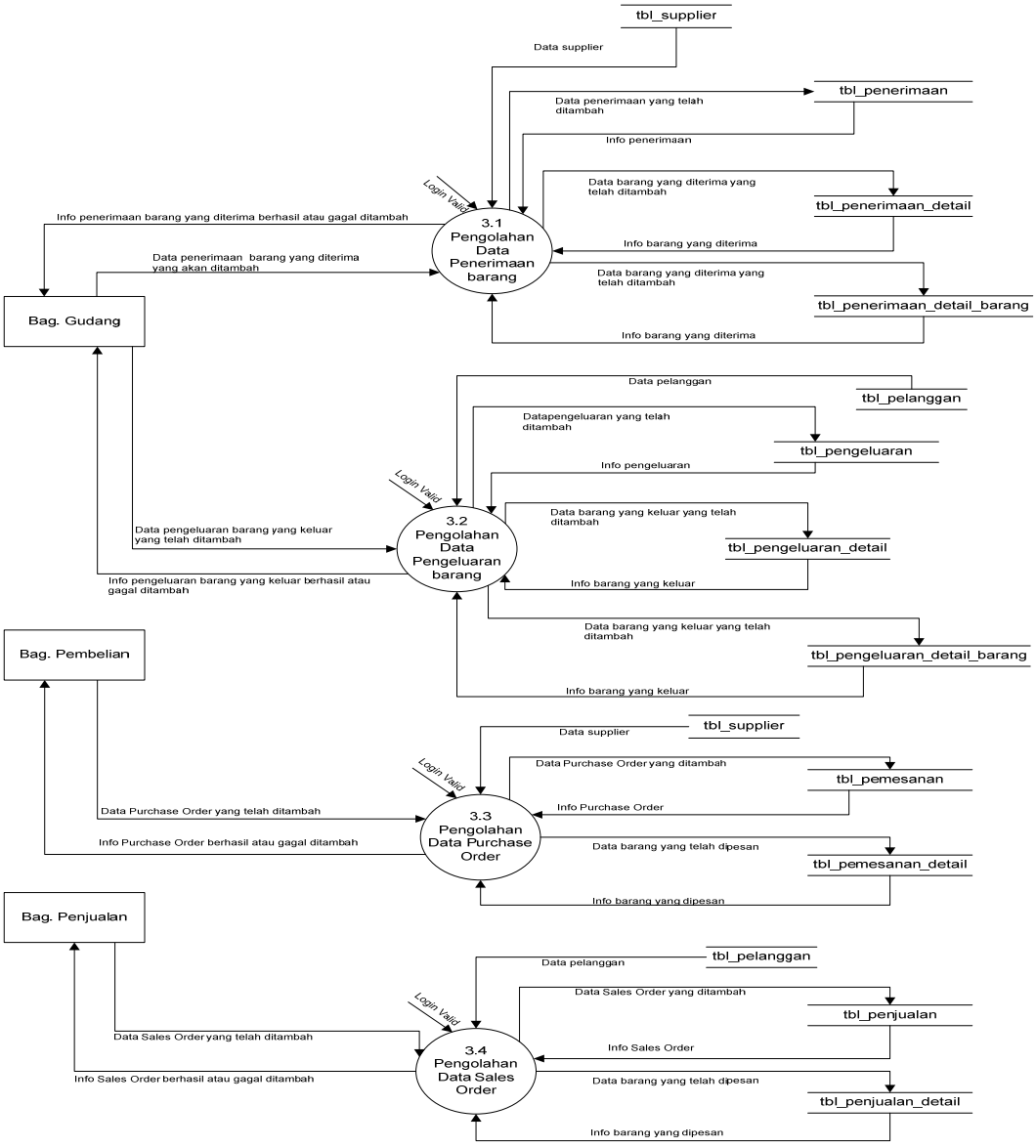
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 2.0 adalah pengolahan data master yang terdiri atas proses 2.1 pengolahan data supplier, 2.2 pengolahan data pelanggan, 2.3 pengolahan data staf, 2.4 pengolahan data satuan, 2.5 pengolahan data lokasi, 2.6 pengolahan data kendaraan, 2.7 pengolahan data barang. DFD level 1 untuk proses 2.0 dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 2.0 Pengolahan Data Master

3.1.7.6 DFD Level 1 Untuk Proses 3.0

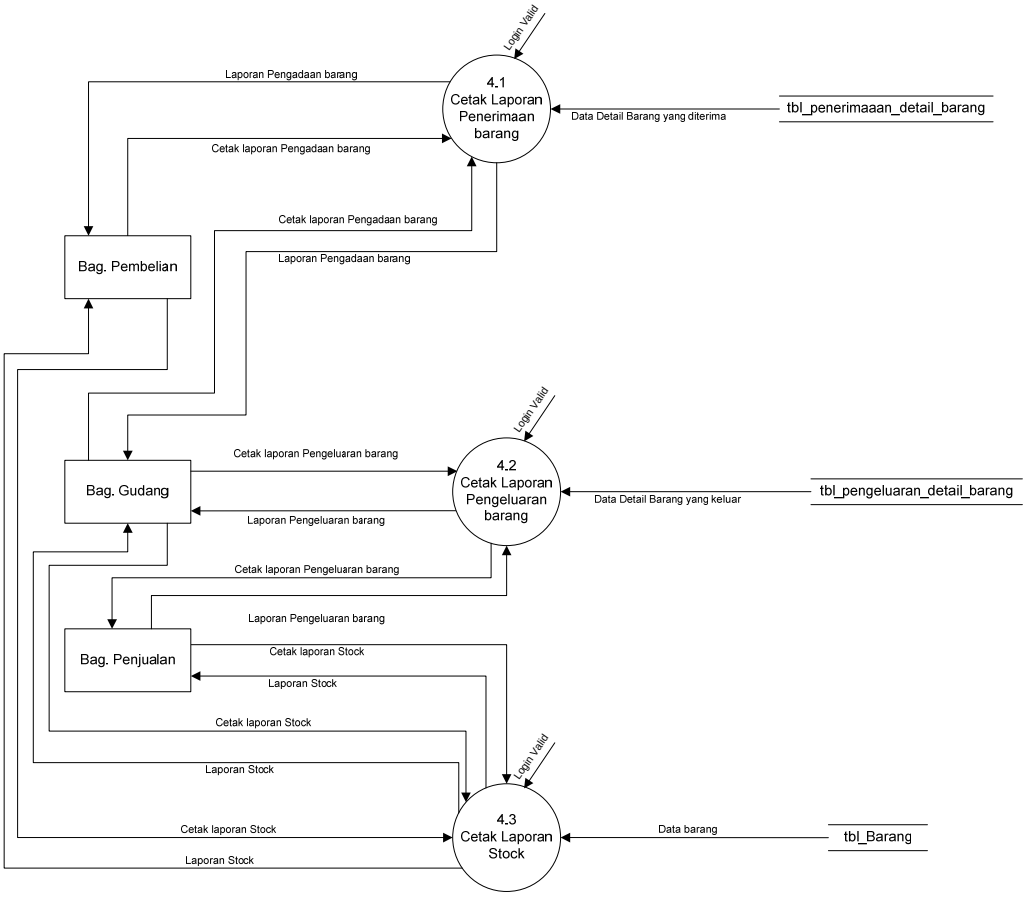
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 3.0 adalah pengolahan data transaksi yang terdiri atas proses 3.1 pengolahan data penerimaan barang, 3.2 pengolahan data pengeluaran barang, 3.3 Pengolahan data Purchase Order, 3.4 Pengolahan data Sales Order. DFD level 1 untuk proses 3.0 dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Transaksi

3.1.7.7 DFD Level 1 Untuk Proses 4.0

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 4.0 adalah pelaporan yang terdiri atas proses 4.1 cetak laporan penerimaan barang, 4.2 cetak laporan pengeluaran barang, 4.3 cetak laporan stok. DFD level 1 untuk proses 4.0 dapat dilihat pada gambar 3.10.



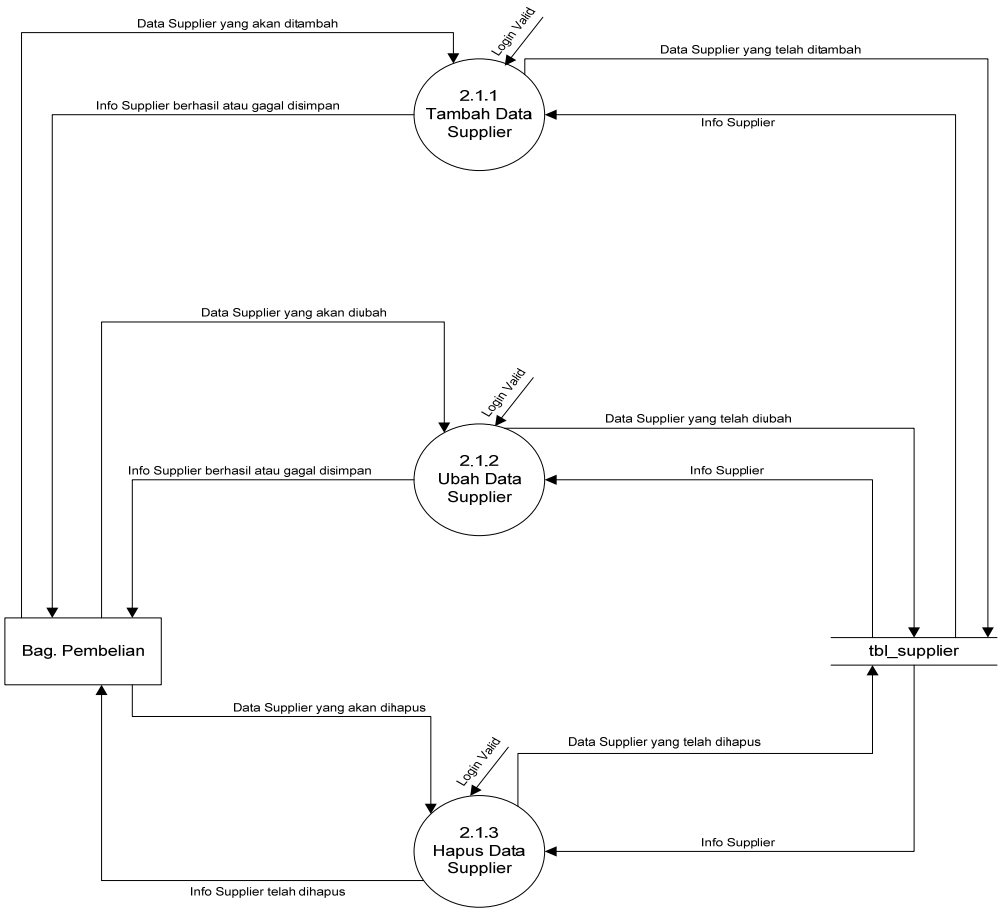
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 4.0 Pelaporan

3.1.7.8 DFD Level 2

DFD Level 2 menggambarkan pada tiap-tiap proses level 1 yang lebih rinci.

3.1.7.9 DFD Level 2 Untuk Proses 2.1

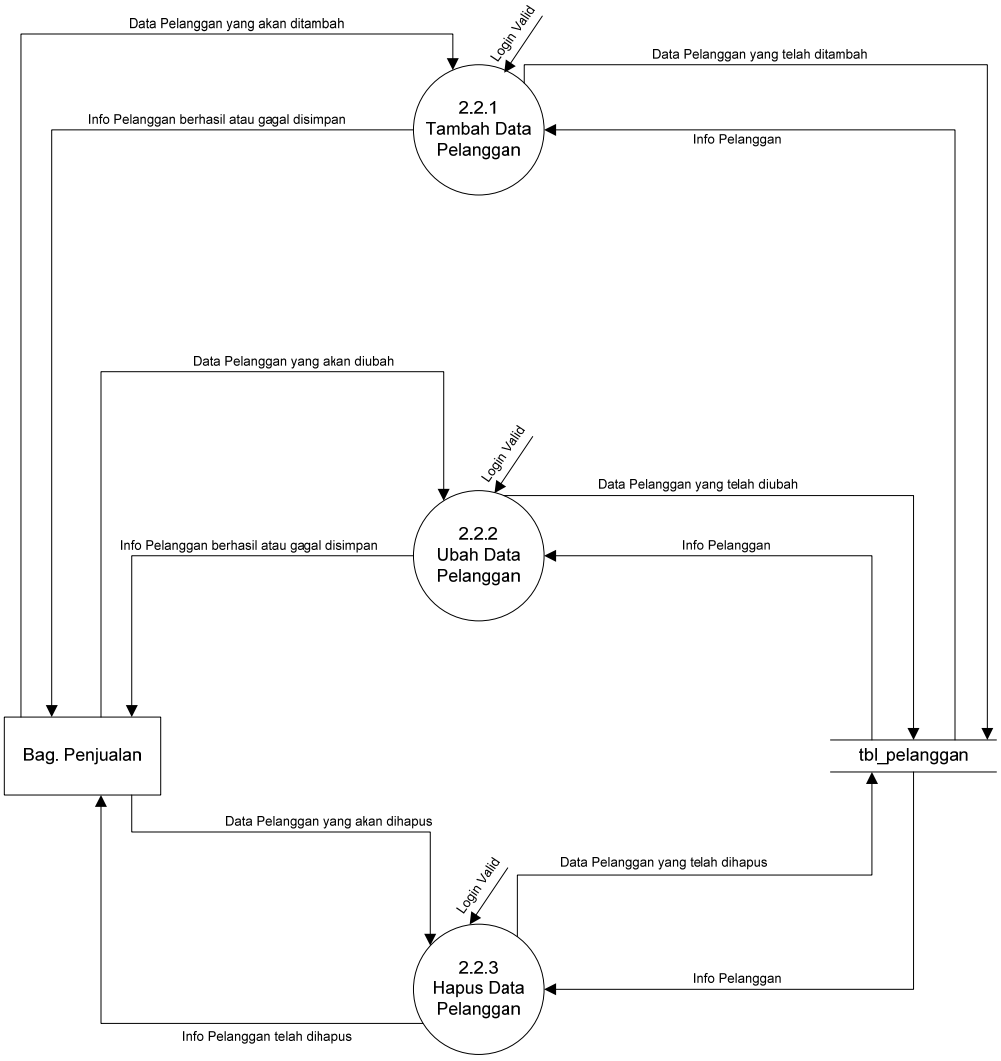
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.1 adalah pengolahan data supplier yang terdiri atas proses 2.1.1 tambah data supplier, 2.1.2 ubah data supplier, 2.1.3 hapus data supplier. DFD level 2 untuk proses 2.1 dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Supplier

3.1.7.10 DFD Level 2 Untuk Proses 2.2

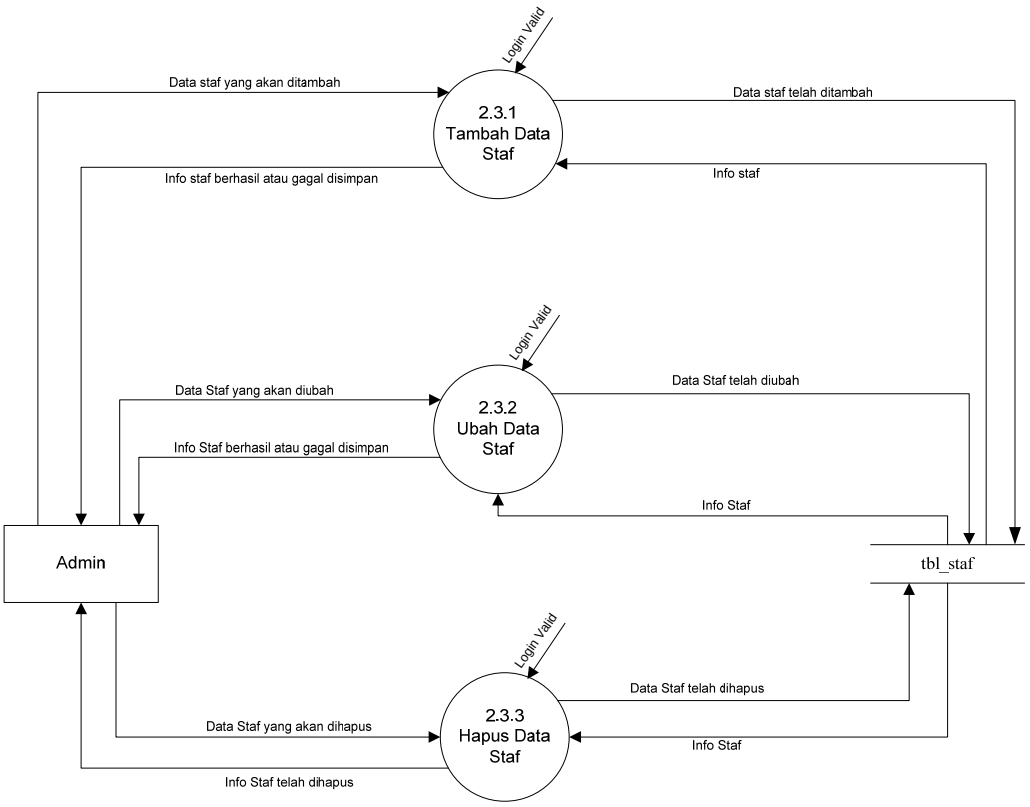
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.2 adalah pengolahan data pelanggan yang terdiri atas proses 2.2.1 tambah data pelanggan, 2.2.2 ubah data pelanggan, 2.2.3 hapus data pelanggan. DFD level 2 untuk proses 2.2 dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Pelanggan

3.1.7.11 DFD Level 2 Untuk Proses 2.3

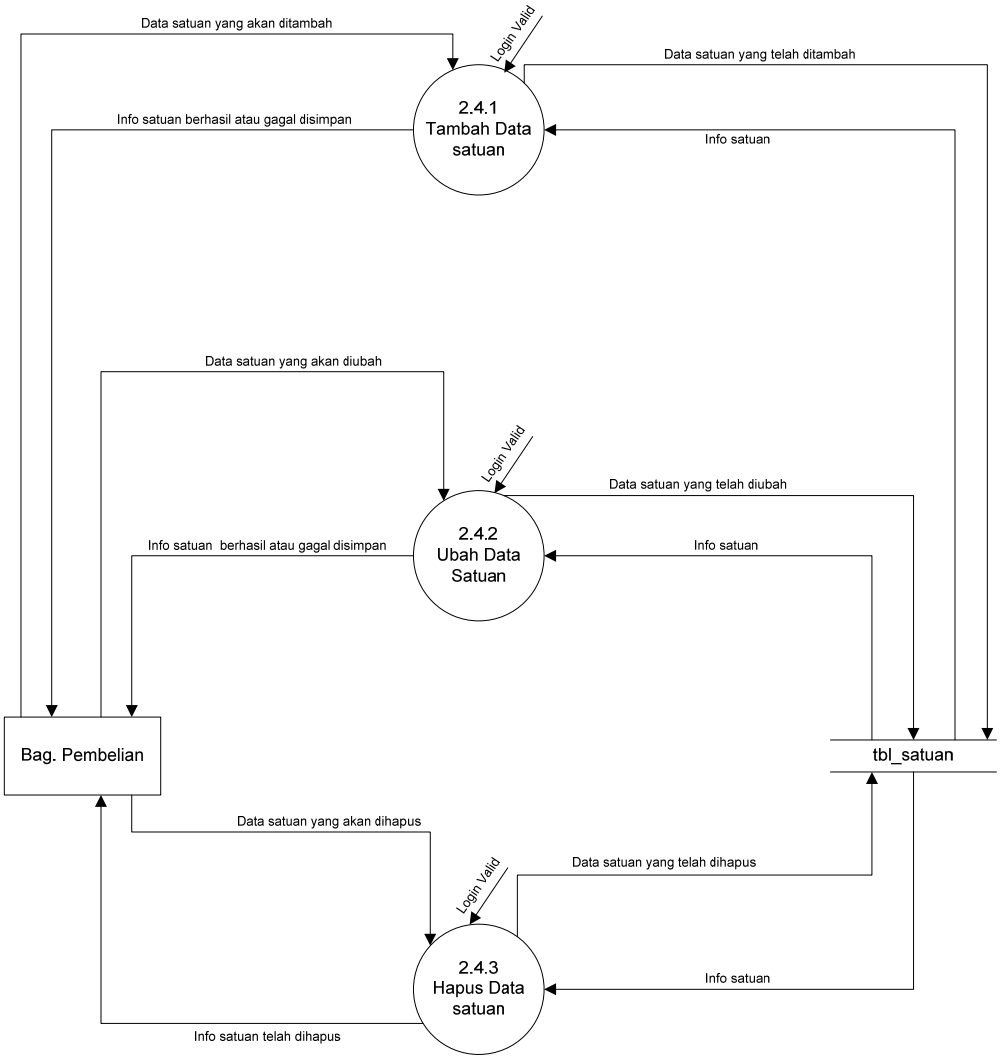
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.3 adalah pengolahan data staf yang terdiri atas proses 2.3.1 tambah data staf, 2.3.2 ubah data staf, 2.3.3 hapus data staf. DFD level 2 untuk proses 2.3 dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Staf

3.1.7.12 DFD Level 2 Untuk Proses 2.4

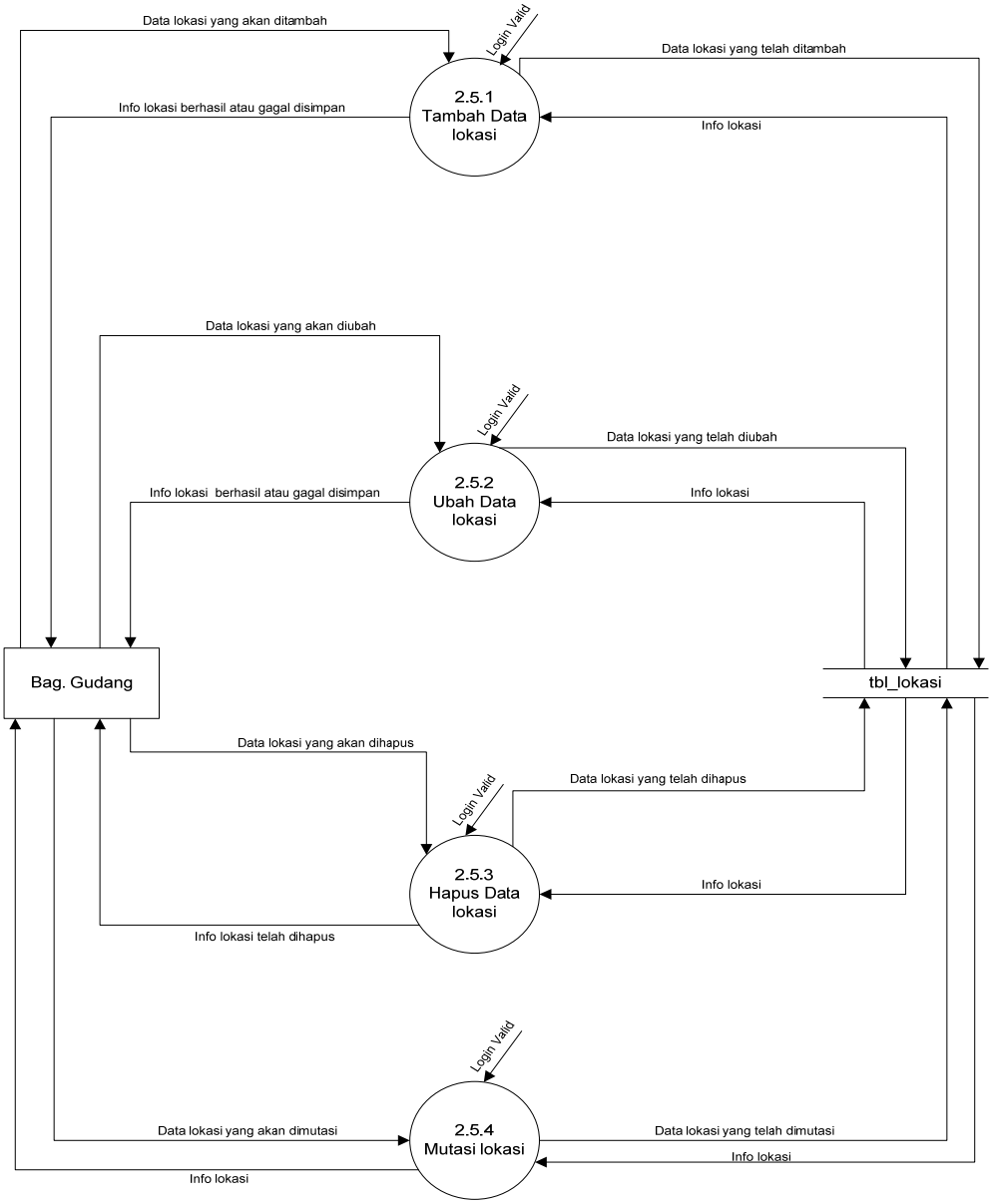
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.4 adalah pengolahan data satuan yang terdiri atas proses 2.4.1 tambah data satuan, 2.4.2 ubah data satuan, 2.4.3 hapus data satuan. DFD level 2 untuk proses 2.4 dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 2.4 Pengolahan Data satuan

3.1.7.13 DFD Level 2 Untuk Proses 2.5

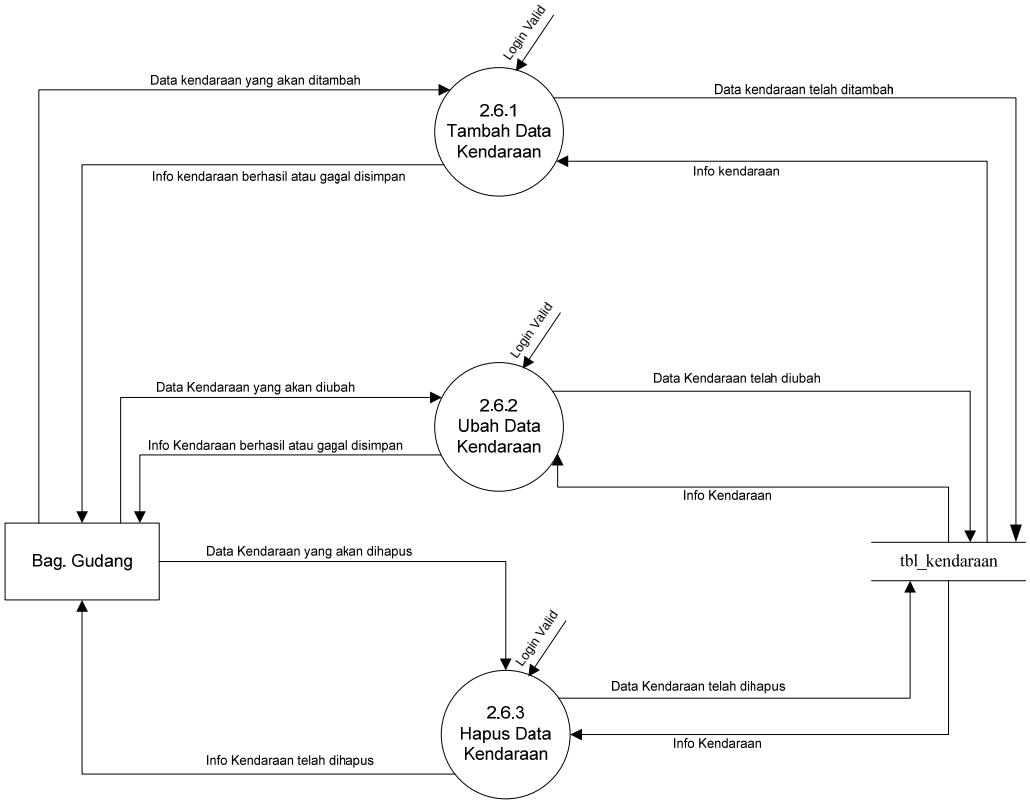
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.5 adalah pengolahan data lokasi yang terdiri atas proses 2.5.1 tambah data lokasi, 2.5.2 ubah data lokasi, 2.5.3 hapus data lokasi, 2.5.4 mutasi lokasi. DFD level 2 untuk proses 2.5 dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 2.5 Pengolahan Data lokasi

3.1.7.14 DFD Level 2 Untuk Proses 2.6

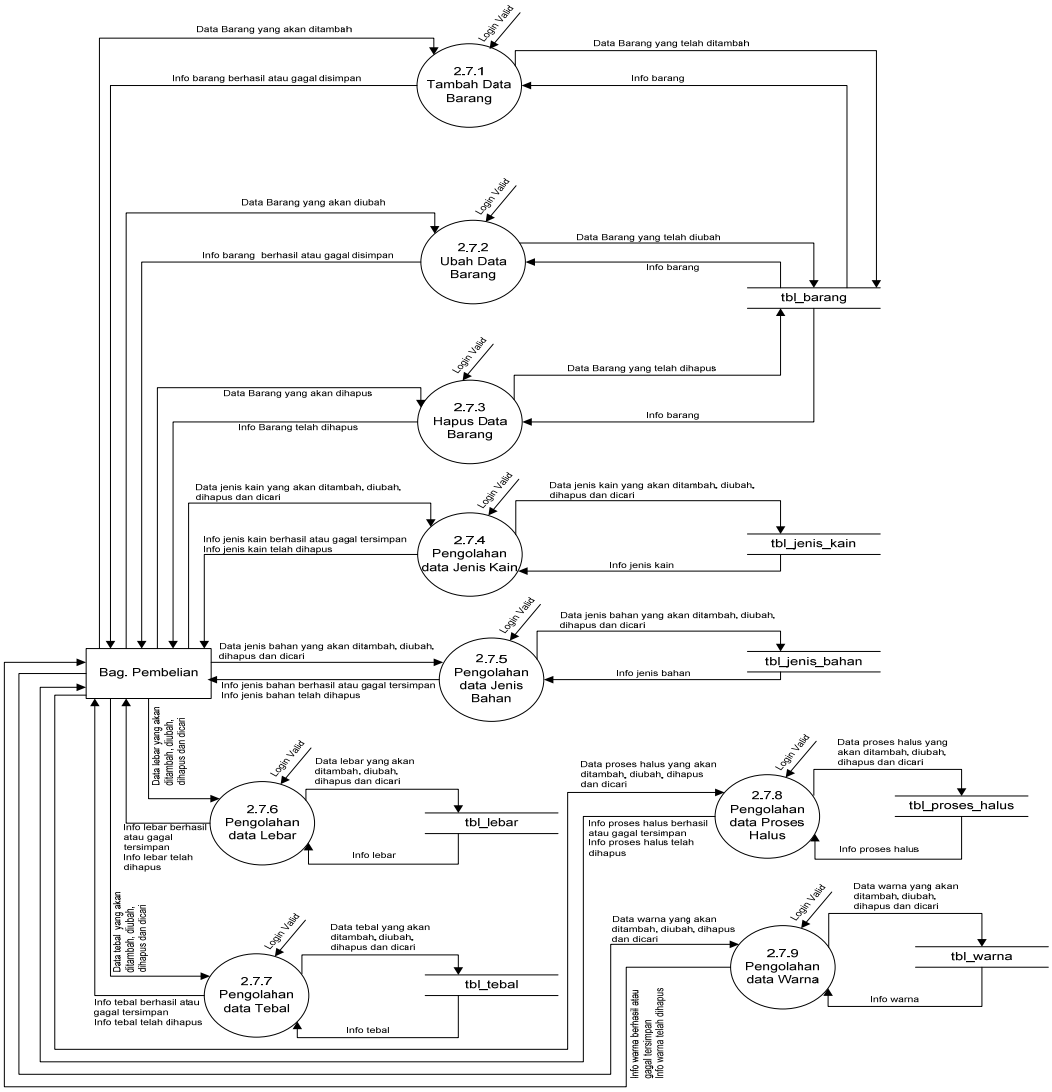
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.6 adalah pengolahan data kendaraan yang terdiri atas proses 2.6.1 tambah data kendaraan, 2.6.2 ubah data kendaraan, 2.6.3 hapus data kendaraan. DFD level 2 untuk proses 2.6 dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 2.6 Pengolahan Data kendaraan

3.1.7.15 DFD Level 2 Untuk Proses 2.7

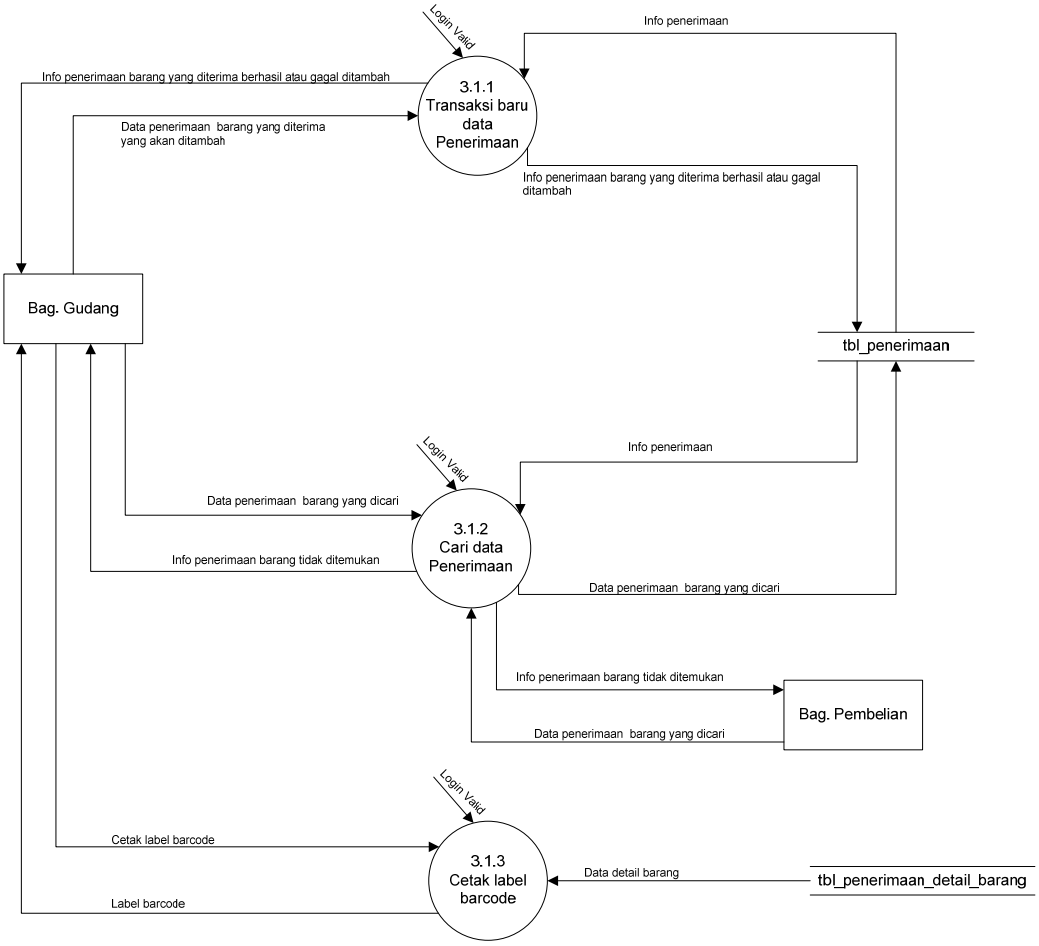
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.7 adalah pengolahan data barang yang terdiri atas proses 2.7.1 tambah data barang, 2.7.2 ubah data barang, 2.7.3 hapus data barang, 2.7.4 pengolahan data jenis kain, 2.7.5 pengolahan data jenis bahan, 2.7.6 pengolahan data lebar, 2.7.7 pengolahan data tebal, 2.7.8 pengolahan data proses halus, 2.7.9 pengolahan data warna. DFD level 2 untuk proses 2.7 dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 2.7 Pengolahan Data barang

3.1.7.16 DFD Level 2 Untuk Proses 3.1

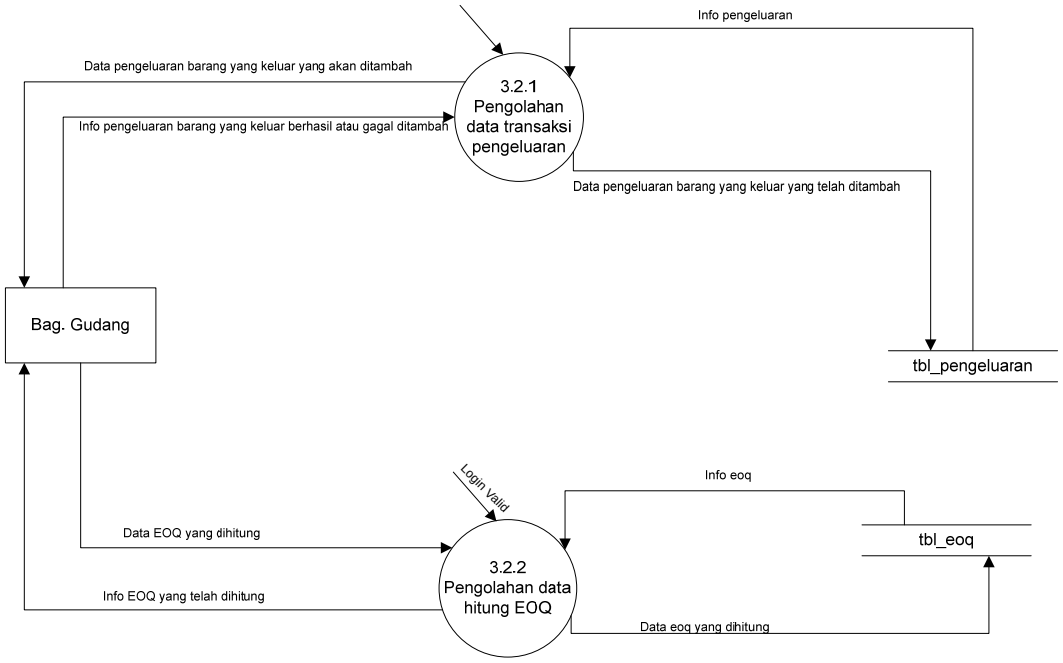
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.1 adalah pengolahan data penerimaan barang yang terdiri atas proses 3.1.1 Transaksi baru data penerimaan, 3.1.2 cari data penerimaan, 3.1.3 cetak label barcode. DFD level 2 untuk proses 3.1 dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Penerimaan barang

3.1.7.17 DFD Level 2 Untuk Proses 3.2

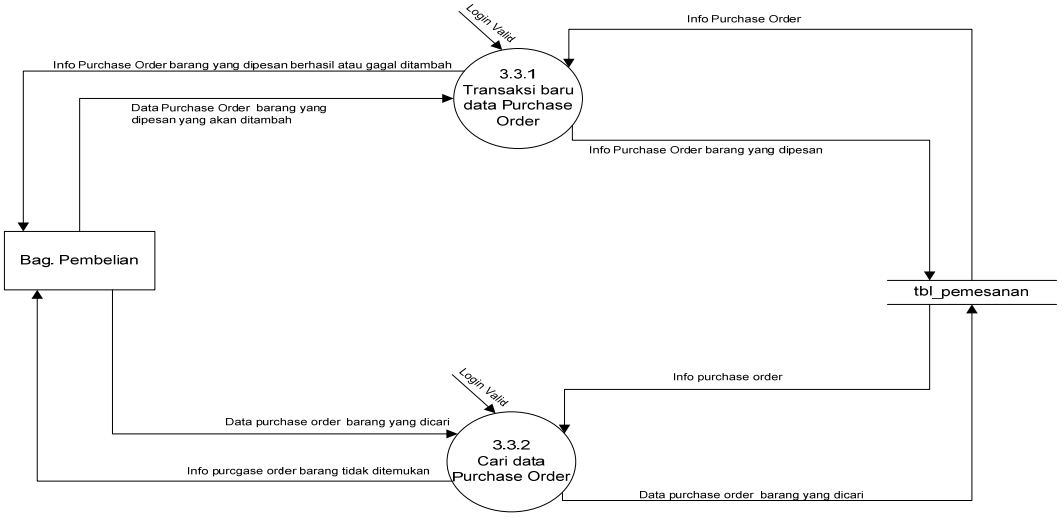
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.2 adalah pengolahan data pengeluaran barang yang terdiri atas proses 3.2.1 Pengolahan data transaksi pengeluaran, 3.2.2 pengolahan data EOQ. DFD level 2 untuk proses 3.2 dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 3.2 Pengolahan Data Pengeluaran barang

3.1.7.18 DFD Level 2 Untuk Proses 3.3

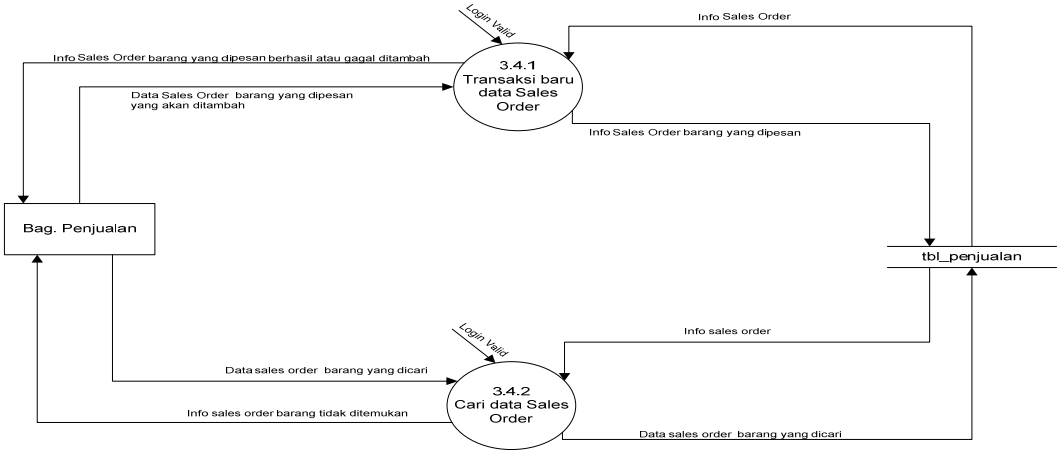
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.3 adalah pengolahan data *purchase order* yang terdiri atas proses 3.3.1 Transaksi baru data Purchase Order, 3.3.2 Cari data Purchase Order. DFD level 2 untuk proses 3.3 dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 3.3 Pengolahan Data *Purchase Order*

3.1.7.19 DFD Level 2 Untuk Proses 3.4

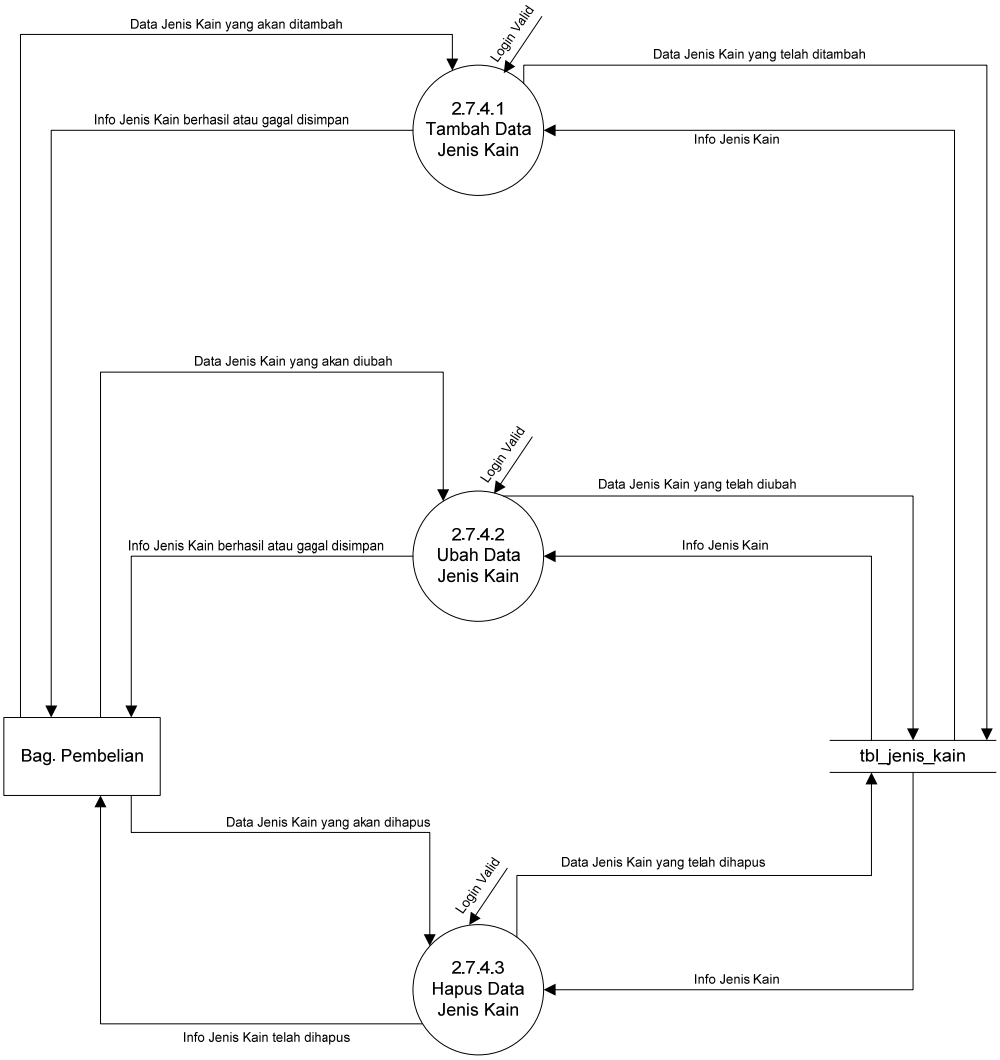
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.4 adalah pengolahan data *sales order* yang terdiri atas proses 3.4.1 Transaksi baru data Sales Order, 3.4.2 Cari data Sales Order. DFD level 2 untuk proses 3.4 dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses 3.4 Pengolahan Data *Sales Order*

3.1.7.20 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7.4

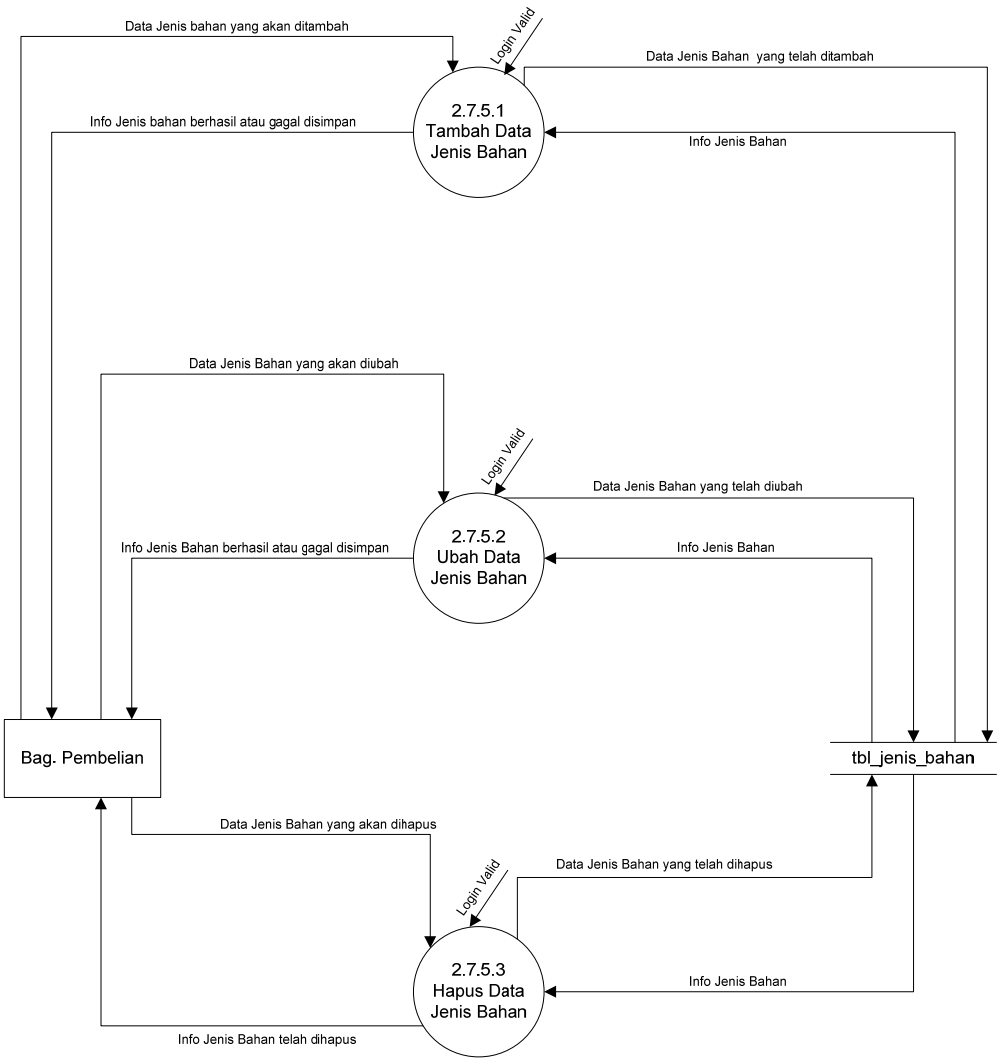
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.7.4 adalah pengolahan data jenis kain yang terdiri atas proses 2.7.4.1 tambah data jenis kain, 2.7.4.2 ubah data jenis kain, 2.7.4.3 hapus data jenis kain. DFD level 3 untuk proses 2.7.4 dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 2.7.4 Pengolahan Data Jenis Kain

3.1.7.21 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7.5

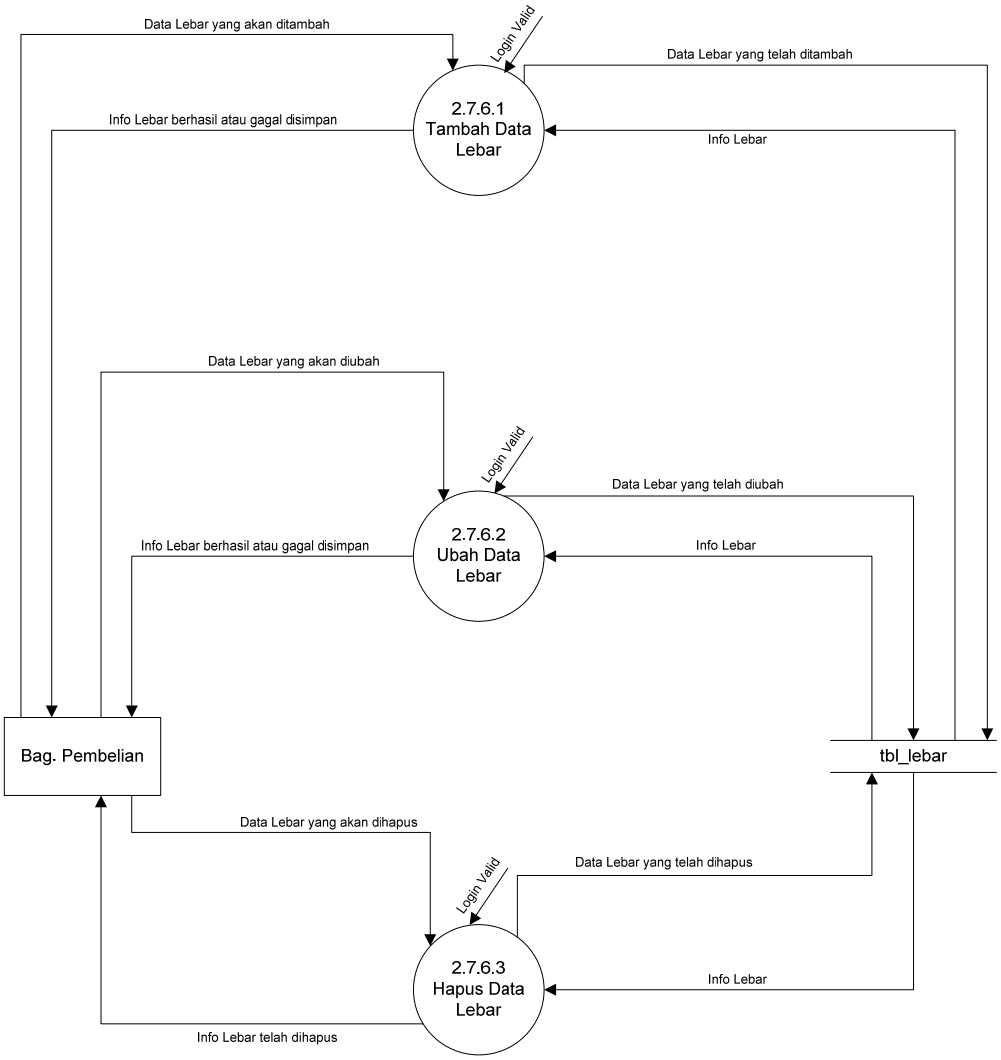
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.7.5 adalah pengolahan data jenis bahan yang terdiri atas proses 2.7.5.1 tambah data jenis bahan, 2.7.5.2 ubah data jenis bahan, 2.7.5.3 hapus data jenis bahan. DFD level 3 untuk proses 2.7.5 dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 2.7.5 Pengolahan Data Jenis Bahan

3.1.7.22 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7.6

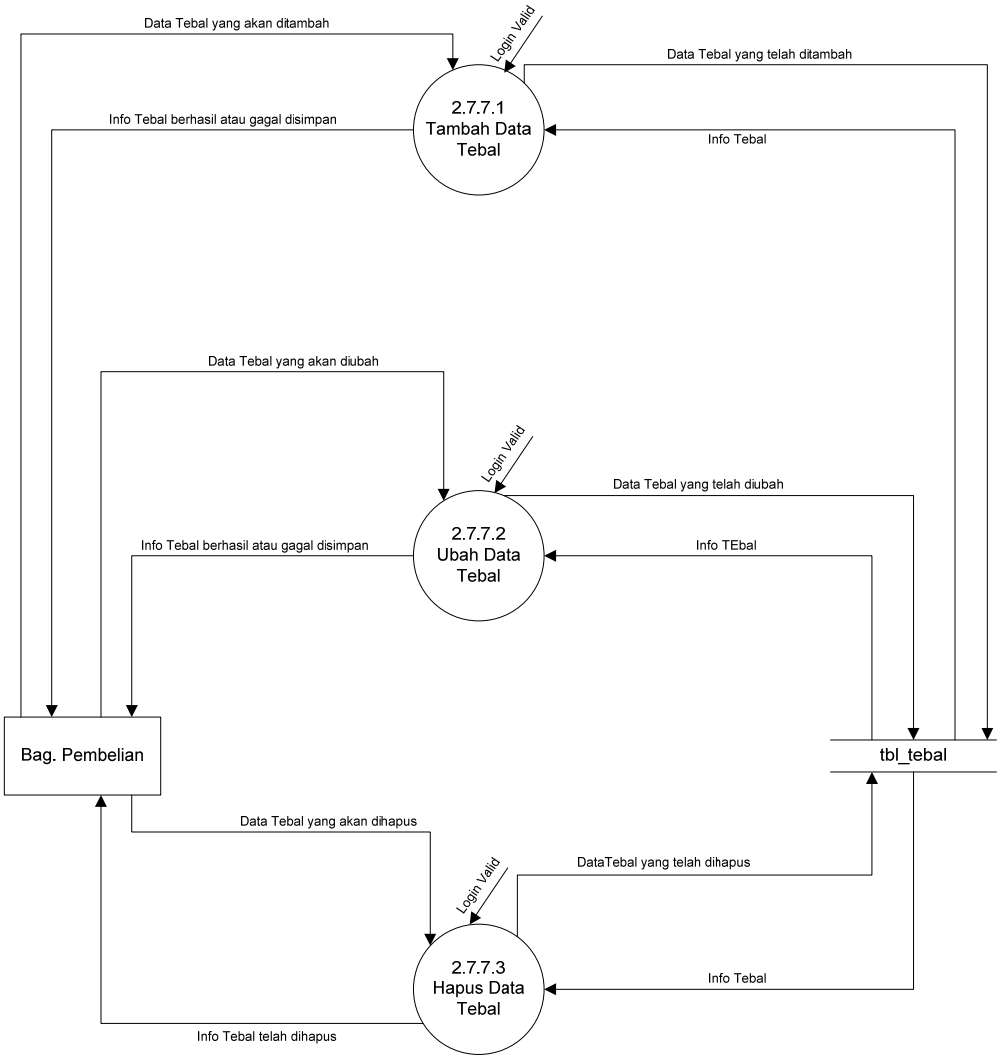
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.7.6 adalah pengolahan data lebar yang terdiri atas proses 2.7.6.1 tambah data lebar, 2.7.6.2 ubah data lebar, 2.7.6.3 hapus data lebar. DFD level 3 untuk proses 2.7.6 dapat dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 2.7.6 Pengolahan Data Lebar

3.1.7.23 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7.7

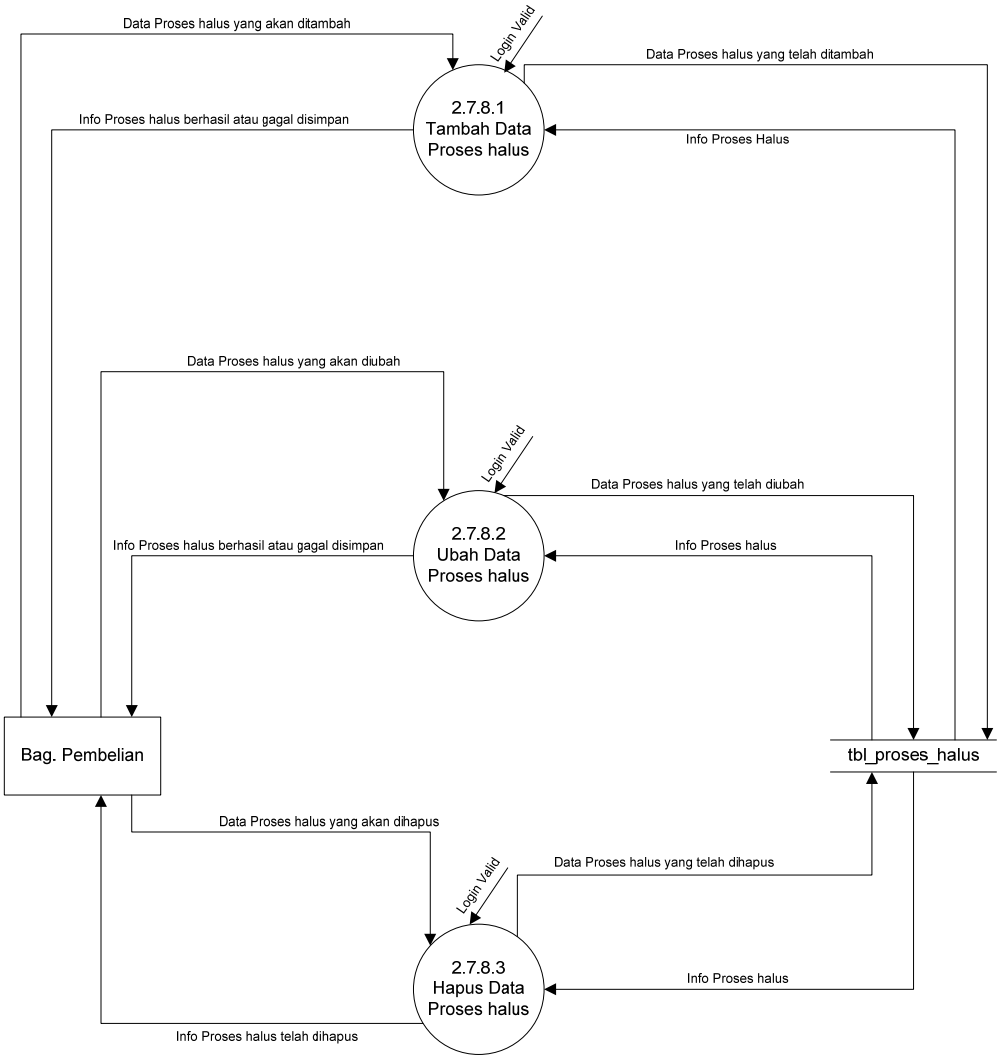
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.7.7 adalah pengolahan data tebal yang terdiri atas proses 2.7.7.1 tambah data tebal, 2.7.7.2 ubah data tebal, 2.7.7.3 hapus data tebal. DFD level 3 untuk proses 2.7.7 dapat dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 2.7.7 Pengolahan Data Tebal

3.1.7.24 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7.8

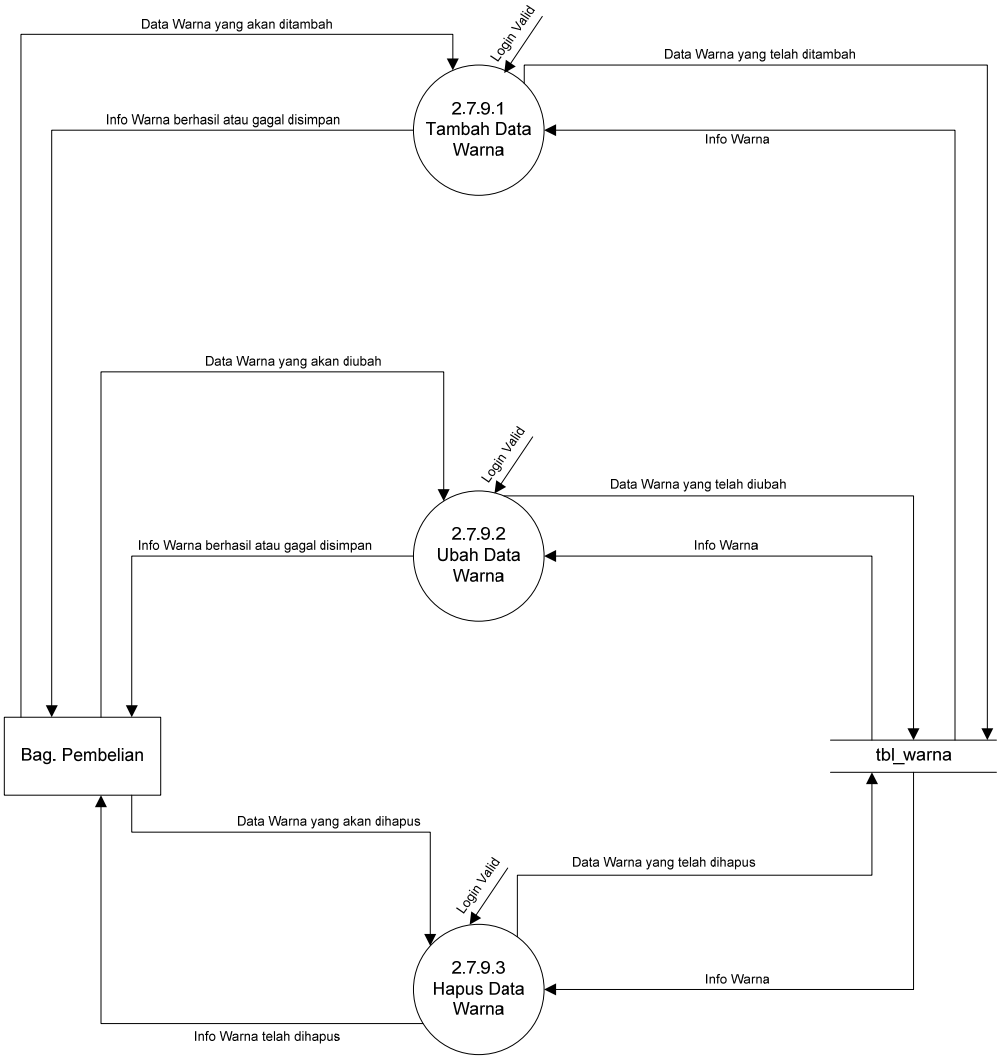
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.7.8 adalah pengolahan data proses halus yang terdiri atas proses 2.7.8.1 tambah data proses halus, 2.7.8.2 ubah data proses halus, 2.7.8.3 hapus data proses halus. DFD level 3 untuk proses 2.7.8 dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 2.7.8 Pengolahan Data Proses Halus

3.1.7.25 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7.9

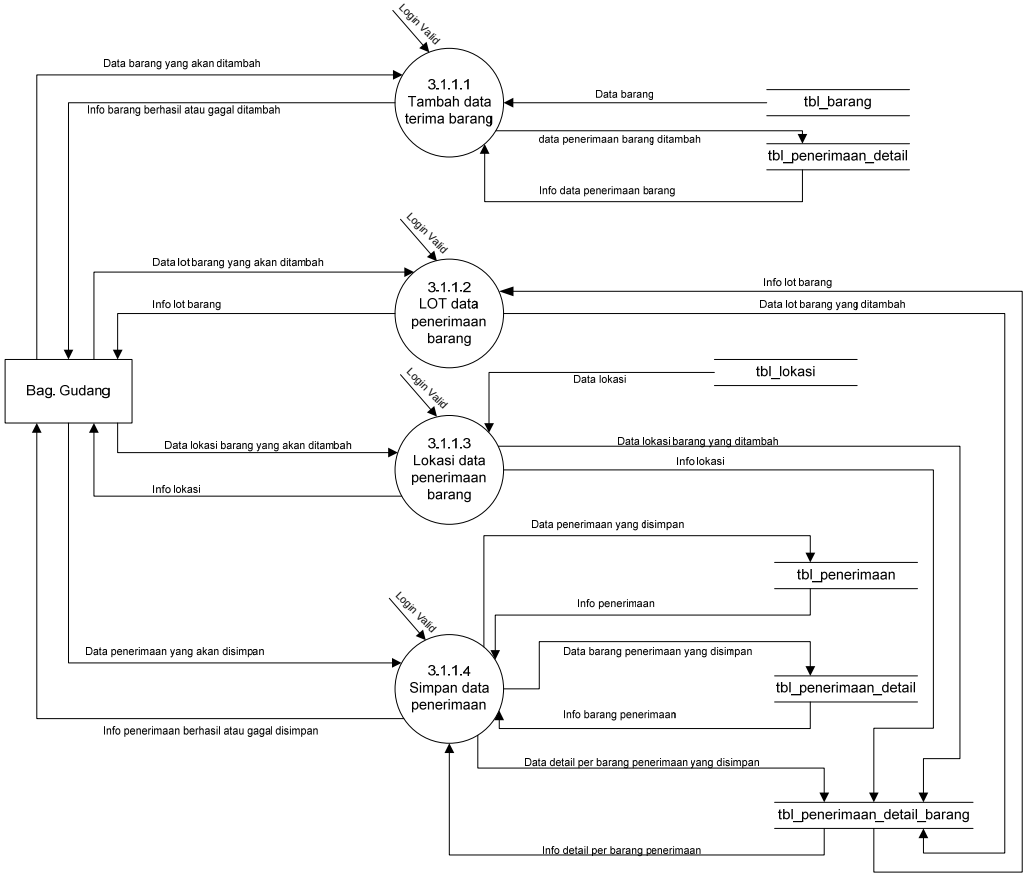
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.7.9 adalah pengolahan data warna yang terdiri atas proses 2.7.9.1 tambah data warna, 2.7.9.2 ubah data warna, 2.7.9.3 hapus data warna. DFD level 3 untuk proses 2.7.9 dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 DFD Level 2 Proses 2.7.9 Pengolahan Data Warna

3.1.7.26 DFD Level 3 Untuk Proses 3.1.1

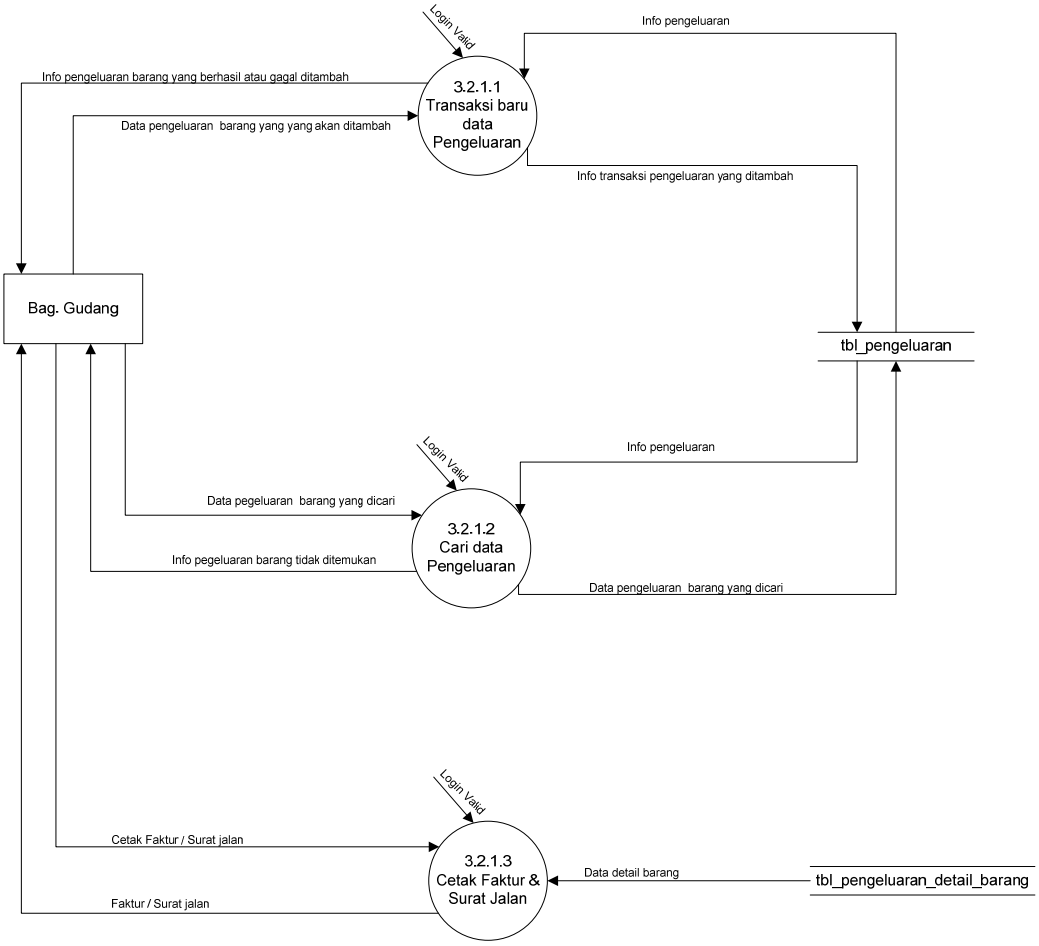
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.1.1 adalah pengolahan transaksi baru data penerimaan yang terdiri atas proses 3.1.1.1 tambah data terima barang, 3.1.1.2 LOT data penerimaan barang , 3.1.1.3 lokasi data penerimaan barang, 3.1.1.4 simpan data penerimaan. DFD level 3 untuk proses 3.1.1 dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 3.1.1 Pengolahan Data Transaksi Baru Penerimaan

3.1.7.27 DFD Level 3 Untuk Proses 3.2.1

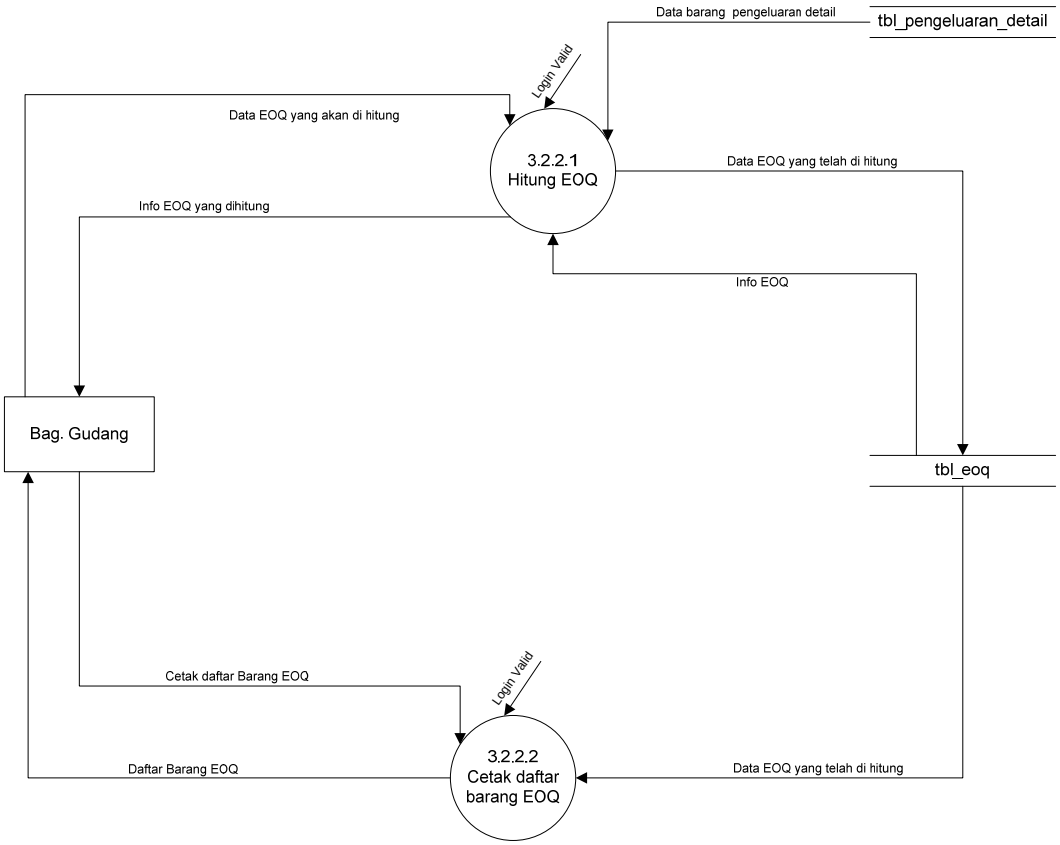
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.2.1 adalah pengolahan data transaksi pengeluaran yang terdiri atas proses 3.2.1.1 Transaksi baru pengeluaran, 3.2.1.2 Cari data pengeluaran, 3.2.1.3 Cetak Faktur & Surat jalan. DFD level 3 untuk proses 3.2.1 dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 DFD Level 3 Proses 3.2.1 Pengolahan Data Transaksi Pengeluaran

3.1.7.28 DFD Level 3 Untuk Proses 3.2.2

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.2.2 adalah pengolahan data EOQ yang terdiri atas proses 3.2.2.1 Hitung EOQ, 3.2.2.2 cetak daftar barang EOQ. DFD level 3 untuk proses 3.2.2 dapat dilihat pada gambar 3.30.

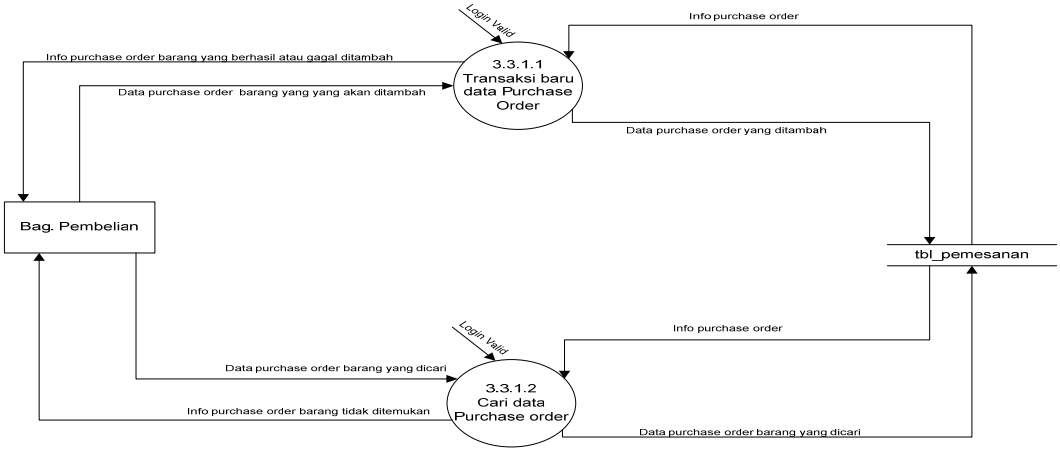


Gambar 3.30 DFD Level 3 Proses 3.2.2 Pengolahan Data EOQ

3.1.7.29 DFD Level 3 Untuk Proses 3.3.1

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.3.1 adalah pengolahan data transaksi *purchase order* yang terdiri atas proses 3.3.1.1 Transaksi baru

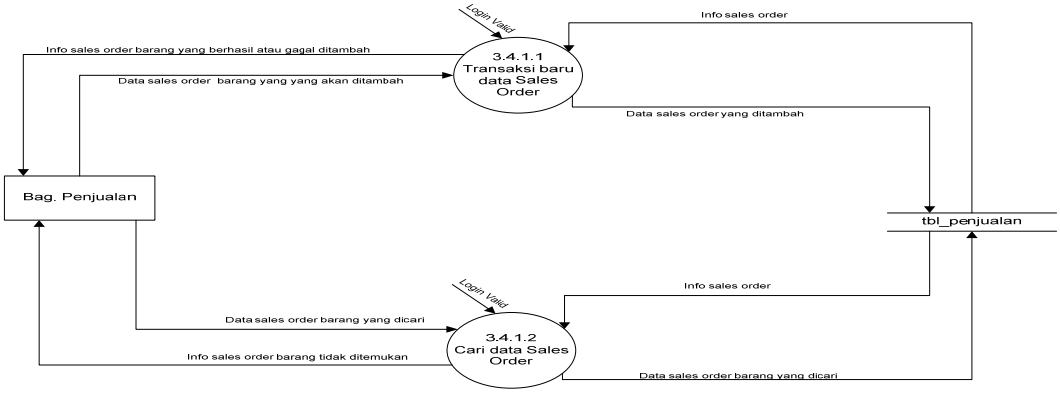
purchase order, 3.3.1.2 Cari data *purchase order*. DFD level 3 untuk proses 3.3.1 dapat dilihat pada gambar 3.31.



Gambar 3.31 DFD Level 3 Proses 3.3.1 Pengolahan Data *Purchase Order*

3.1.7.30 DFD Level 3 Untuk Proses 3.4.1

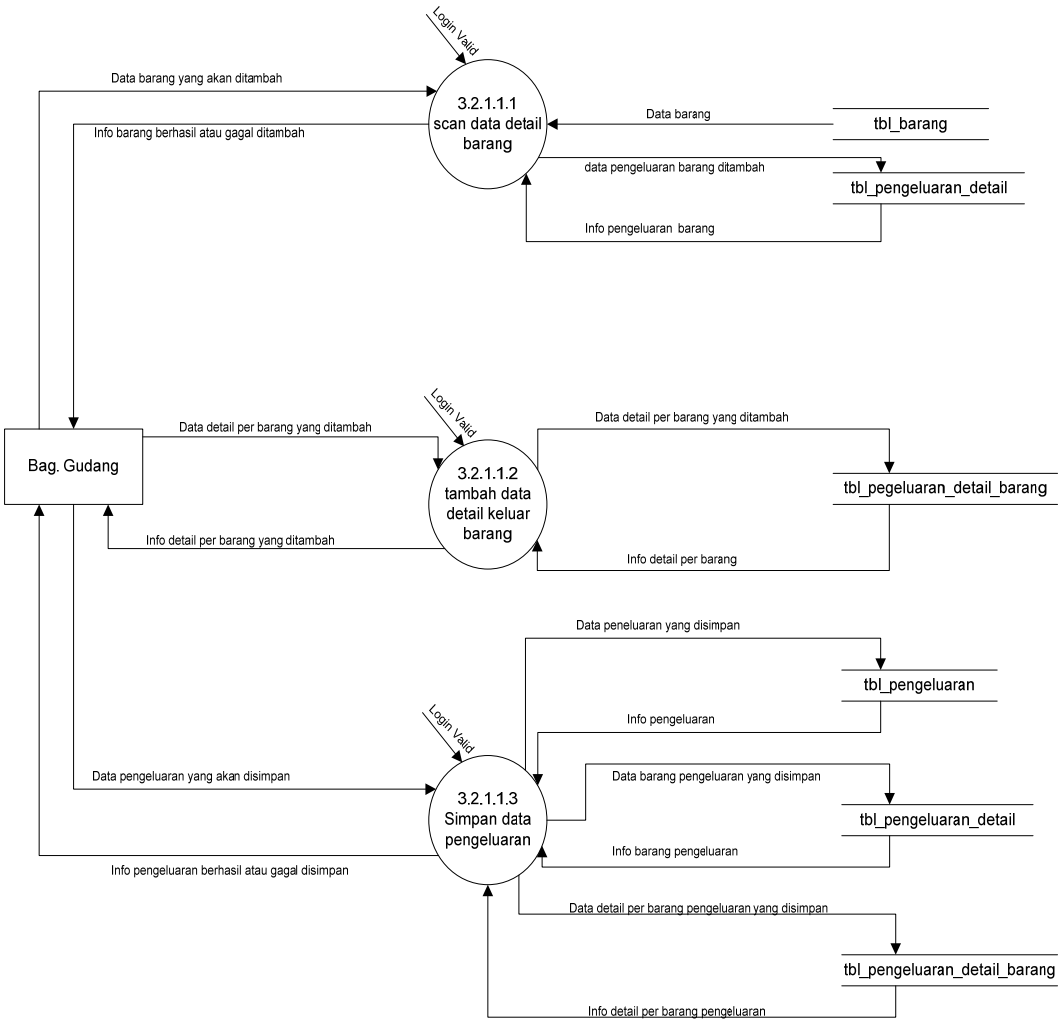
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.4.1 adalah pengolahan data transaksi *sales order* yang terdiri atas proses 3.4.1.1 Transaksi baru *sales order*, 3.4.1.2 Cari data *sales order*. DFD level 3 untuk proses 3.4.1 dapat dilihat pada gambar 3.32.



Gambar 3.32 DFD Level 3 Proses 3.4.1 Pengolahan Data *Sales Order*

3.1.7.31 DFD Level 4 Untuk Proses 3.2.1.1

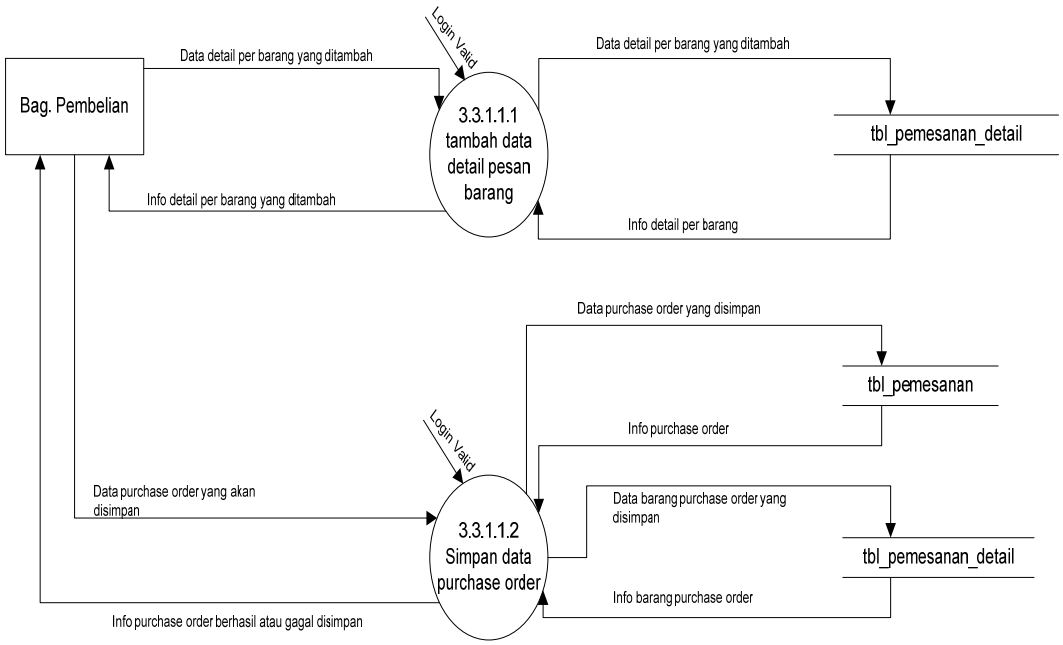
Proses yang terdapat pada DFD level 4 proses 3.2.1.1 adalah pengolahan transaksi baru data pengeluaran yang terdiri atas proses 3.2.1.1.1 scan data detail keluar barang, 3.2.1.1.2 tambah data detail keluar barang, 3.2.1.1.3 simpan data pengeluaran. DFD level 4 untuk proses 3.2.1.1 dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3.33 DFD Level 4 Proses 3.2.1.1 Pengolahan Transaksi Baru Pengeluaran

3.1.7.32 DFD Level 4 Untuk Proses 3.3.1.1

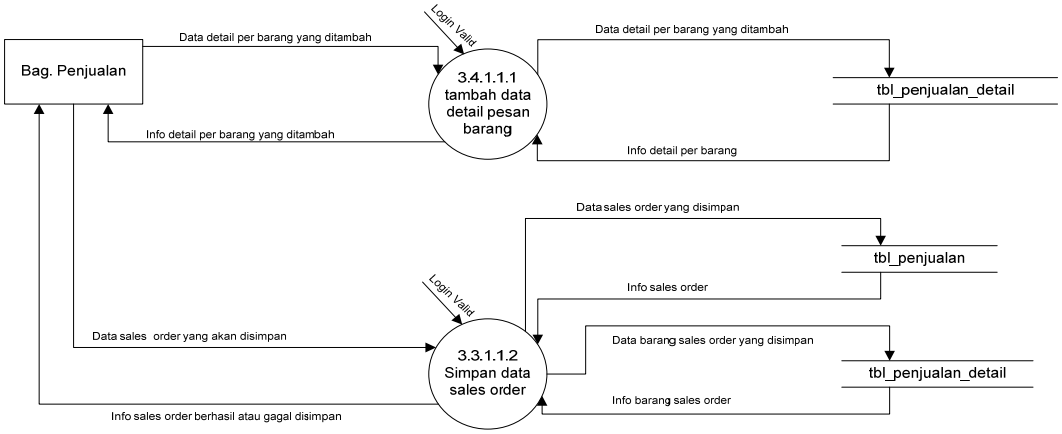
Proses yang terdapat pada DFD level 4 proses 3.3.1.1 adalah pengolahan transaksi baru data pengeluaran yang terdiri atas proses 3.3.1.1.1 tambah data detail *purchase order* barang, 3.3.1.1.3 simpan data *purchase order*. DFD level 4 untuk proses 3.3.1.1 dapat dilihat pada gambar 3.34.



Gambar 3.34 DFD Level 4 Proses 3.3.1.1 Pengolahan Transaksi Baru *Purchase Order*

3.1.7.33 DFD Level 4 Untuk Proses 3.4.1.1

Proses yang terdapat pada DFD level 4 proses 3.4.1.1 adalah pengolahan transaksi baru data *purchase order* yang terdiri atas proses 3.4.1.1.1 tambah data detail pesan barang, 3.4.1.1.2 simpan data *sales order*. DFD level 4 untuk proses 3.4.1.1 dapat dilihat pada gambar 3.35.



Gambar 3.35 DFD Level 4 Proses 3.3.1.1 Pengolahan Transaksi Baru *Sales Order*

3.1.8 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* didalam sistem. Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD. Kamus data dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Kamus Data

Nama	**Data Login**
Where used / how used	Proses 1.0 *Login* – Staf (*Input*), Proses 1.0 0 Data *Login* –Data Login(*Output*),
Deskripsi	Berisi *Username* dan *Password* yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	*username* + *password*
username *password*	[a..z | A..Z | 0..9] {15} [a..z | A..Z | 0..9] {15}
Nama	**Data Supplier**
Where used / how used	Proses 2.1.1 Tambah Data Supplier- Bag. Pembelian (Input), Proses 2.1.2 Ubah Data Supplier - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.1.3 Hapus Data Supplier - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.1.1 Tambah Data Supplier -Data Supplier (Output), Proses 2.1.2 Ubah Data Supplier -Data Supplier (Output), Proses 2.1.3 Hapus Data Supplier -Data Supplier (Output)
Deskripsi	Berisi data Supplier yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	id_supplier + nama_supplier + alamat_supplier + no_telp + contact_person
id_supplier nama_supplier alamat_supplier no_telp contact_person	[a..z | A..Z | 0..9] {3} [a..z | A..Z | 0..9] {50} [a..z | A..Z | 0..9] {100} [a..z | A..Z | 0..9] {25} [a..z | A..Z | 0..9] {20}
Nama	**Data Pelanggan**
Where used / how used	Proses 2.2.1 Tambah Data Pelanggan - Bag. Penjualan (Input), Proses 2.2.2 Ubah Data Pelanggan - Bag. Penjualan (Input), Proses 2.2.3 Hapus Data Pelanggan - Bag. Penjualan (Input), Proses 2.2.1 Tambah Data Pelanggan -Data Pelanggan (Output), Proses 2.2.2 Ubah Data Pelanggan -Data Pelanggan (Output), Proses 2.2.3 Hapus Data Pelanggan -Data Pelanggan (Output)
Deskripsi	Berisi data Pelanggan yang akan digunakan pada

	pengolahan data
Stuktur data	id_ pelanggan + nama_pelanggan + alamat_pelanggan + no_telp + contact_person
id_pelanggan	[a..z | A..Z | 0..9] {3}
nama_pelanggan	[a..z | A..Z | 0..9] {50}
alamat_pelanggan	[a..z | A..Z | 0..9] {100}
no_telp	[a..z | A..Z | 0..9] {25}
contact_person	[a..z | A..Z | 0..9] {20}
Nama	**Data Staf**
Where used / how used	Proses 2.3.1 Tambah Data Staf- Admin (*Input*), Proses 2.3.2 Ubah Data Staf- Admin (*Input*), Proses 2.3.3 Hapus Data Staf- Admin (*Input*), Proses 2.3.1 Tambah Data Staf-Data Staf (*Output*), Proses 2.3.2 Ubah Data Staf- Data Staf (*Output*), Proses 2.3.3 Hapus Data Staf- Data Staf (*Output*)
Deskripsi	Berisi data Staf yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	id_staff + nama_staf + alamat + telp + no_ktp + *username* + *Password* + status
id_staf	[a..z | A..Z | 0..9] {3}
nama	[a..z | A..Z | 0..9] {50}
alamat	[a..z | A..Z | 0..9] {100}
no_telp	[0..9] {50}
no_ktp	[a..z | A..Z | 0..9] {15}
Username	[a..z | A..Z | 0..9] {15}
password	[a..z | A..Z | 0..9] {15}
status	[A..Z] {1}
admin	[A..Z] {1}
jual	[A..Z] {1}
beli	[A..Z] {1}
gudang	[A..Z] {1}
Nama	**Data Satuan**
Where used / how used	Proses 2.4.1 Tambah Data Satuan- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.4.2 Ubah Data Satuan - Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.4.3 Hapus Data Satuan - Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.4.1 Tambah Data Satuan -Data Satuan (*Output*), Proses 2.4.2 Ubah Data Satuan - Data Satuan (*Output*), Proses 2.4.3 Hapus Data Satuan - Data Satuan (*Output*)
Deskripsi	Berisi data Satuan yang akan digunakan pada pengolahan data

Struktur Data	id_satuan + nama_satuan
id_satuan nama_satuan	[a..z | A..Z | 0..9] {2} [a..z | A..Z | 0..9] {10}
Nama	**Data Lokasi**
Where used / how used	Proses 2.5.1 Tambah Data Lokasi- Bag. Gudang (*Input*), Proses 2.5.2 Ubah Data Lokasi - Bag. Gudang (*Input*), Proses 2.5.3 Hapus Data Lokasi - Bag. Gudang (*Input*), Proses 2.5.1 Tambah Data Lokasi -Data Lokasi (*Output*), Proses 2.5.2 Ubah Data Lokasi - Data Lokasi (*Output*), Proses 2.5.3 Hapus Data Lokasi - Data Lokasi (*Output*)
Deskripsi	Berisi data Lokasi yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	id_lokasi + nama_lokasi
id_lokasi nama_lokasi status	[a..z | A..Z | 0..9] {4} [a..z | A..Z | 0..9] {4} [0..9]
Nama	**Data Kendaraan**
Where used / how used	Proses 2.6.1 Tambah Data Kendaraan- Bag. Gudang (*Input*), Proses 2.6.2 Ubah Data Kendaraan - Bag. Gudang (*Input*), Proses 2.6.3 Hapus Data Kendaraan - Bag. Gudang (*Input*), Proses 2.6.1 Tambah Data Kendaraan -Data Kendaraan (*Output*), Proses 2.6.2 Ubah Data Kendaraan - Data Kendaraan (*Output*), Proses 2.6.3 Hapus Data Kendaraan - Data Kendaraan (*Output*)
Deskripsi	Berisi data Kendaraan yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	No_pol + pengemudi
No_pol Pengemudi	[a..z | A..Z | 0..9] {12} [a..z | A..Z | 0..9] {50}
Nama	**Data Barang**
Where used / how used	Proses 2.7.1 Tambah Data Barang- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.2 Ubah Data Barang- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.3 Hapus Data Barang- Bag. Pembelian

	(*Input*), Proses 2.7.1 Tambah Data Barang-Data Barang (*Output*), Proses 2.7.2 Ubah Data Barang- Data Barang (*Output*), Proses 2.7.3 Hapus Data Barang- Data Barang (*Output*)
Deskripsi	Berisi data barang yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	id_barang + id_jenis_kain + id_jenis_bahan + id_lebar + id_tebal + id_proses + id_warna + nama_barang + qty_min + qty_roll + qty_kg
id_barang id_jenis_kain id_jenis_bahan id_lebar id_tebal id_proses id_warna nama_barang qty_min qty_roll qty_kg	[a..z | A..Z | 0..9] {12} [0..9] {3} [A..Z] {1} [0..9] {2} [0..9] {2} [0..9] {1} [0..9] {3} [a..z | A..Z | 0..9] {50} [0..9] [0..9] [0..9]
Nama	**Data Jenis Kain**
Where used / how used	Proses 2.7.4.1 Tambah Data Jenis Kain- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.4.2 Ubah Data Jenis Kain- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.4.3 Hapus Data Jenis Kain- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.4.1 Tambah Data Jenis Kain-Data Jenis Kain(*Output*), Proses 2.7.4.2 Ubah Data Jenis Kain-Data Jenis Kain(*Output*), Proses 2.7.4.3 Hapus Data Jenis Kain-Data Jenis Kain(*Output*)
Deskripsi	Berisi data Jenis Kain yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	id_jenis_kain + nama_jenis_kain
id_jenis_kain nama_jenis_kain	[0..9] {3} [a..z | A..Z | 0..9] {25}
Nama	**Data Jenis Bahan**
Where used / how used	Proses 2.7.5.1 Tambah Data Jenis Bahan- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.5.2 Ubah Data Jenis Bahan- Bag. Pembelian (*Input*),

	Proses 2.7.5.3 Hapus Data Jenis Bahan- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 2.7.5.1 Tambah Data Jenis Bahan-Data Jenis Bahan(*Output*), Proses 2.7.5.2 Ubah Data Jenis Bahan-Data Jenis Bahan(*Output*), Proses 2.7.5.3 Hapus Data Jenis Bahan-Data Jenis Bahan(*Output*)
Deskripsi	Berisi data Jenis Bahan yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	id_jenis_bahan + nama
id_jenis_bahan nama	[A..Z] {1} [a..z | A..Z | 0..9] {30}
Nama	**Data Lebar**
Where used / how used	Proses 3.7.6.1 Tambah Data Lebar- Bag. Pembelian (*Input*), Proses 3.7.6.2 Ubah Data Lebar - Bag. Pembelian (*Input*), Proses 3.7.6.3 Hapus Data Lebar - Bag. Pembelian (*Input*), Proses 3.7.6.1 Tambah Data Lebar-Data Lebar(*Output*), Proses 3.7.6.2 Ubah Data Lebar -Data Lebar(*Output*), Proses 3.7.6.3 Hapus Data Lebar -Data Lebar(*Output*)
Deskripsi	Berisi data Lebar yang akan digunakan pada pengolahan data
Struktur Data	id_lebar + id_jenis_lebar + ukuran
id_lebar nama_lebar	[0..9] {2} [a..z | A..Z | 0..9] {10}
Nama	**Data Tebal**
Where used / how used	Proses 2.7.7.1 Tambah Data Tebal- Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.7.2 Ubah Data Tebal - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.7.3 Hapus Data Tebal - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.7.1 Tambah Data Tebal -Data Tebal (Output), Proses 2.7.7.2 Ubah Data Tebal -Data Tebal (Output), Proses 2.7.7.3 Hapus Data Tebal -Data Tebal (Output)
Deskripsi	Berisi data Tebal yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	id_tebal + tebal

id_tebal tebal	[0..9] {2} [a..z | A..Z | 0..9] {10}
Nama	**Data Proses Halus**
Where used / how used	Proses 2.7.8.1 Tambah Data Proses Halus- Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.8.2 Ubah Data Proses Halus - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.8.3 Hapus Data Proses Halus - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.8.1 Tambah Data Proses Halus -Data Proses Halus (Output), Proses 2.7.8.2 Ubah Data Proses Halus -Data Proses Halus (Output), Proses 2.7.8.3 Hapus Data Proses Halus -Data Proses Halus (Output)
Deskripsi	Berisi data Proses Halus yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	id_proses + nama_proses_halus
id_proses nama_proses_halus	[0..9] {1} [a..z | A..Z | 0..9] {20}
Nama	**Data Warna**
Where used / how used	Proses 2.7.9.1 Tambah Data Warna - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.9.2 Ubah Data Warna - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.9.3 Hapus Data Warna - Bag. Pembelian (Input), Proses 2.7.9.1 Tambah Data Warna -Data Warna (Output), Proses 2.7.9.2 Ubah Data Warna -Data Warna (Output), Proses 2.7.9.3 Hapus Data Warna -Data Warna (Output)
Deskripsi	Berisi data Warna yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	id_warna + warna
id_warna warna	[a..z | A..Z | 0..9] {3} [a..z | A..Z | 0..9] {20}
Nama	**Data EOQ**
Where used / how used	Proses 3.2.2.1 Hitung EOQ - Bag. Gudang (*Input*), Proses 3.2.2.2 Cetak Daftar barang EOQ - Bag. Gudang (*Input*), Proses 3.2.2.1 Hitung EOQ - Data EOQ(*Output*), Proses 3.2.2.2 Cetak Daftar barang EOQ – Daftar barang EOQ(*Output*)
Deskripsi	Berisi data EOQ pemesanan yang akan digunakan

	pada pengolahan data
Struktur Data	Id_barang + biaya_simpan + biaya_pesan + qty_min + qty_stok + qty_kebutuhan + qty_eoq
Id_barang	[a..z | A..Z | 0..9] {12}
biaya_simpan	[0..9]
biaya_pesan	[0..9]
qty_min	[0..9]
qty_stok	[0..9]
qty_kebutuhan	[0..9]
qty_eoq	[0..9]
jumlah_pesan	[0..9]
periode_pesan	[0..9]
Nama	**Data Penerimaan**
Where used / how used	Proses 3.1.1.1 Tambah Data terima barang – Bag. Gudang (Input), Proses 3.1.1.2 LOT Data penerimaan barang – Bag. Gudang (Input), Proses 3.1.1.3 Lokasi Data penerimaan barang – Bag. Gudang (Input), Proses 3.1.1.4 Simpan Data penerimaan– Bag. Gudang (Input), Proses 3.1.1.1 Tambah Data terima barang - Data Penerimaan (Output), Proses 3.1.1.2 LOT Data penerimaan barang - Data Penerimaan (Output), Proses 3.1.1.3 Lokasi Data penerimaan - Data Penerimaan (Output), Proses 3.1.1.4 Simpan Data penerimaan – Data Penerimaan (Output)
Deskripsi	Berisi data penerimaan yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	no_faktur + no_surat_jalan + tanggal + tot_bruto + tot_netto + tot_selisih + tot_persen + jumlah + supplier_id + no_po + id_staff + status
no_faktur	[a..z | A..Z | 0..9] {20}
no_surat_jalan	[a..z | A..Z | 0..9] {20}
tanggal	[a..z | A..Z | 0..9]
tot_bruto	[0..9]
tot_netto	[0..9]
tot_selisih	[0..9]
persen_selisih	[0..9]
jumlah	[0..9]
id_supplier	[a..z | A..Z | 0..9] {3}
no_po	[a..z | A..Z | 0..9] {20}
id_staff	[a..z | A..Z | 0..9] {3}
status	[A..Z] {10}

Nama	**Data Pengeluaran**
Where used / how used	Proses 3.2.1.1.1 scan Data detail barang – Bag. Gudang (Input), Proses 3.2.1.1.2 Tambah Data detail pengeluaran per barang – Bag. Gudang (Input), Proses 3.2.1.1.3 simpan data pengeluaran – Bag. Gudang (Input), Proses 3.2.1.1.1 scan Data detail barang - Data Pengeluaran (Output), Proses 3.3.2 Tambah Data detail pengeluaran per barang - Data detail pengeluaran per barang(Output), Proses 3.3.3 simpan data pengeluaran – data pengeluaran (output)
Deskripsi	Berisi data Pengeluaran yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	no_faktur + no_surat_jalan + tanggal + tot_bruto + tot_netto + tot_selisih + tot_persen + jumlah + no_po + id_pelanggan + id_staf + no_pol + status
no_faktur no_surat_jalan tanggal tot_bruto tot_netto tot_selisih tot_persen jumlah no_po id_pelanggan id_staf no_pol status	[a..z | A..Z | 0..9] {15} [a..z | A..Z | 0..9] {15} [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] {30} [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] {12} [A..Z] {10}
Nama	**Data *Purchase Order***
Where used / how used	Proses 3.3.1.1.1 Tambah Data Purchase Order barang – Bag. Pembelian (Input), Proses 3.3.1.1.2 Simpan Data detail Purchase Order – Bag. Pembelian (Input), Proses 3.3.1.1.1 Tambah Data Purchase Order barang - Data Purchase Order (Output), Proses 3.3.1.1.2 simpan Data Purchase Order - Data Purchase Order (Output)
Deskripsi	Berisi data Purchase Order yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	no_po + tanggal + tot_bruto + supplier_id + id_staff + status
no_po tanggal	[a..z | A..Z | 0..9] {20} [a..z | A..Z | 0..9]

tot_bruto id_supplier id_staff status	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] {3} [a..z | A..Z | 0..9] {3} [A..Z] {10}
Nama	**Data *Sales Order***
Where used / how used	Proses 3.4.1.1.1 Tambah Data Sales Order barang – Bag. Penjualan (Input), Proses 3.4.1.1.2 Simpan Data detail Sales Order – Bag. Penjualan (Input), Proses 3.4.1.1.1 Tambah Data Sales Order barang - Data Sales Order (Output), Proses 3.4.1.1.2 simpan Data Sales Order - Data Sales Order (Output)
Deskripsi	Berisi data Sales Order yang akan digunakan pada pengolahan data
Stuktur data	no_so + tanggal + tot_bruto + id_pelanggan + id_staff + status
no_so tanggal tot_bruto id_pelanggan id_staff status	[a..z | A..Z | 0..9] {20} [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] {3} [a..z | A..Z | 0..9] {3} [A..Z] {10}

3.1.9 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran data yang disajikan pada diagram aliran data. Spesifikasi proses yang terdapat pada *Data Flow Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	*Login*
	Source (Sumber)	Admin, Bag. Pembelian, Bag. Gudang, Bag. Penjualan
	Input	*Username* dan *password*
	Output	Info data *login* tidak sesuai
	Destination (Tujuan)	1. Admin

		2. Bag.Pembelian 3. Bag. Gudang 4. Bag. Penjualan

	Logika Proses	Begin
		{Staf memasukkan *Username* dan *Password* ke sistem}
		if *username* dan *password* kosong
		then tampil pesan data *login* tidak sesuai
		else if *username* atau *password* salah
		then tampil pesan data *login* tidak sesuai
		else if *username* dan *password* benar
		then tampil menu utama
		endif
		endif
		endif
		End

2	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Supplier
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data supplier yang akan ditambah
	Output	Info supplier berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data supplier yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data supplier kosong
		then tampil pesan data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		else if data supplier salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if supplier benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data supplier tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

3	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Supplier
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data supplier yang akan diubah
	Output	Info supplier berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data supplier yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data supplier yang dicari untuk diubah
		then tampil data supplier yang akan diubah
		elseif data supplier diubah
		then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

4	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Hapus Data Supplier
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data Supplier yang akan dihapus
	Output	Info supplier telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data supplier yang ada didalam *database*}
		if data supplier yang dicari untuk hapus
		then tampil data supplier yang akan dihapus
		if data supplier dihapus
		then tampil pesan data telah terhapus dan data supplier dihapus
		else data supplier tidak terhapus
		endif
		endif
		End

5	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah Data Pelanggan
	Source (Sumber)	Bag. Penjualan
	Input	Data pelanggan yang akan ditambah
	Output	Info pelanggan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Penjualan
	Logika Proses	Begin {Bag. Penjualan memasukkan data pelanggan yang akan ditambah ke dalam *database*} if data pelanggan kosong then tampil pesan data masukan salah silahkan periksa data masukan else if data pelanggan salah then tampil pesan data gagal tersimpan else if pelanggan benar then tampil pesan data telah tersimpan dan data pelanggan tersimpan

		endif endif endif End
6	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah Data Pelanggan
	Source (Sumber)	Bag. Penjualan
	Input	Data pelanggan yang akan diubah
	Output	Info pelanggan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Penjualan

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Penjualan memasukkan data pelanggan yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data pelanggan yang dicari untuk diubah
		then tampil data pelanggan yang akan diubah
		elseif data pelanggan diubah
		then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

7	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Hapus Data Pelanggan
	Source (Sumber)	Bag. Penjualan
	Input	Data pelanggan yang akan dihapus
	Output	Info pelanggan telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Penjualan

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Penjualan menghapus data pelanggan yang ada didalam *database*}
		if data pelanggan yang dicari untuk hapus
		then tampil data pelanggan yang akan dihapus
		if data pelanggan dihapus
		then tampil pesan data telah terhapus dan data pelanggan dihapus
		else data pelanggan tidak terhapus
		endif
		endif
		End

8	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah Data staf
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data staf yang akan ditambah
	Output	Info staf berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Admin

	Logika Proses	Begin
		{Admin memasukkan data staf yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data staf kosong
		then tampil pesan data masukan salah silahkan periksa data masukan
		else if data staf salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if staf benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data staf tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

9	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah Data staf
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data staf yang akan diubah
	Output	Info staf berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Admin

	Logika Proses	Begin
		{Admin memasukkan data staf yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data staf yang dicari untuk diubah
		then tampil data staf yang akan diubah
		elseif data staf diubah
		then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

10	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapus Data staf
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data staf yang akan dihapus
	Output	Info staf telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin {Admin menghapus data staf yang ada didalam *database*} if data staf yang dicari untuk hapus then tampil data staf yang akan dihapus if data staf dihapus then tampil pesan data telah terhapus dan

		data staf dihapus else data staf tidak terhapus endif endif End
11	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah Data satuan
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data satuan yang akan ditambah
	Output	Info satuan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan data satuan yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data satuan kosong
		then tampil pesan data masukan salah silahkan periksa data masukan
		else if data satuan salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if satuan benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data staf tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

12	No. Proses	2.4.2
	Nama Proses	Ubah Data satuan
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data satuan yang akan diubah
	Output	Info satuan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data satuan yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data satuan yang dicari untuk diubah
		then tampil data satuan yang akan diubah
		elseif data satuan diubah
		then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

13	No. Proses	2.4.3
	Nama Proses	Hapus Data satuan

	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data satuan yang akan dihapus
	Output	Info satuan telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data satuan yang ada didalam *database*}
		if data satuan yang dicari untuk hapus
		then tampil data satuan yang akan dihapus
		if data satuan dihapus
		then tampil pesan data telah terhapus dan data satuan dihapus
		else data satuan tidak terhapus
		endif
		endif
		End

14	No. Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tambah Data lokasi
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data lokasi yang akan ditambah
	Output	Info lokasi berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan data lokasi yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data lokasi kosong
		then tampil pesan data masukan salah silahkan periksa data masukan
		else if data lokasi salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if lokasi benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data lokasi tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

15	No. Proses	2.5.2
	Nama Proses	Ubah Data lokasi
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data lokasi yang akan diubah
	Output	Info lokasi berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan data lokasi yang akan

		diubah ke dalam *database*} if data lokasi yang dicari untuk diubah then tampil data lokasi yang akan diubah elseif data lokasi diubah then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan endif endif End
16	No. Proses	2.5.3
	Nama Proses	Hapus Data lokasi
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data lokasi yang akan dihapus
	Output	Info lokasi telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang menghapus data lokasi yang ada didalam *database*}
		if data lokasi yang dicari untuk hapus
		then tampil data lokasi yang akan dihapus
		if data lokasi dihapus
		then tampil pesan data telah terhapus dan data lokasi dihapus
		else data lokasi tidak terhapus
		endif
		endif
		End

17	No. Proses	2.6.1
	Nama Proses	Tambah Data kendaraan
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data kendaraan yang akan ditambah
	Output	Info kendaraan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan data kendaraan yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data kendaraan kosong
		then tampil pesan data masukan salah silahkan periksa data masukan
		else if data kendaraan salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if kendaraan benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data kendaraan tersimpan
		endif

		endif endif End
18	No. Proses	2.6.2
	Nama Proses	Ubah Data kedaraan
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data kendaraan yang akan diubah
	Output	Info kendaraan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan data kendaraan yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data kendaraan yang dicari untuk diubah
		then tampil data kendaraan yang akan diubah
		elseif data kendaraan diubah
		then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

19	No. Proses	2.6.3
	Nama Proses	Hapus Data kendaraan
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data kendaraan yang akan dihapus
	Output	Info kendaraan telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang menghapus data kendaraan yang ada didalam *database*}
		if data kendaraan yang dicari untuk hapus
		then tampil data kendaraan yang akan dihapus
		if data kendaraan dihapus
		then tampil pesan data telah terhapus dan data kendaraan dihapus
		else data kendaraan tidak terhapus
		endif
		endif
		End

20	No. Proses	2.7.1
	Nama Proses	tambah data barang
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data barang yang akan ditambah
	Output	Info barang telah berhasil atau gagal tersimpan,
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{ Bag. Pembelian memasukkan data barang yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data data barang kosong
		then tampil pesan data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		else if data data barang salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if data data barang benar
		then data barang tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

21	No. Proses	2.7.2
	Nama Proses	Ubah Data barang
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data barang yang akan diubah
	Output	Info barang berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{ Bag. Pembelian memasukkan data barang yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data barang yang dicari untuk diubah
		then tampil data barang yang akan diubah
		elseif data barang diubah
		then tampil pesan data barang berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

22	No. Proses	2.7.3
	Nama Proses	Hapus Data barang
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data barang yang akan dihapus
	Output	Info barang telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian
	Logika Proses	Begin {Bag. Pembelian menghapus data barang yang ada didalam *database*} if data barang yang dicari untuk dihapus then tampil data barang yang akan dihapus elseif data barang dihapus then tampil pesan data barang telah dihapus dan data barang dihapus

		else data barang tidak terhapus endif endif End
23	No. Proses	2.7.4.1
	Nama Proses	Tambah Data jenis kain
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data jenis kain yang akan ditambah
	Output	Info jenis kain berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data jenis kain yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data jenis kain kosong
		then tampil data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		elseif data jenis kain benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data jenis kain tersimpan
		else data jenis kain gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

24	No. Proses	2.7.4.2
	Nama Proses	Ubah Data jenis kain
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data jenis kain yang akan diubah
	Output	Info jenis kain berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{ Bag. Pembelian memasukkan data jenis kain yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data jenis kain yang dicari untuk diubah
		then tampil data jenis kain yang akan diubah
		elseif data jenis kain diubah
		then tampil pesan data jenis kain berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

25	No. Proses	2.7.4.3
	Nama Proses	Hapus Data jenis kain
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data jenis kain yang akan dihapus
	Output	Info jenis kain telah dihapus

	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data jenis kain yang ada didalam *database*}
		if data jenis kain yang dicari untuk dihapus
		then tampil data jenis kain yang akan dihapus
		elseif data jenis kain dihapus
		then tampil pesan data jenis kain telah dihapus dan data jenis kain dihapus
		else data jenis kain tidak terhapus
		endif
		endif
		End

26	No. Proses	2.7.5.1
	Nama Proses	Tambah Data jenis bahan
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data jenis bahan yang akan ditambah
	Output	Info jenis bahan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data jenis bahan yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data jenis bahan kosong
		then tampil data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		elseif data jenis bahan benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data jenis bahan tersimpan
		else data jenis bahan gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

27	No. Proses	2.7.5.2
	Nama Proses	Ubah Data jenis bahan
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data jenis bahan yang akan diubah
	Output	Info jenis bahan berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian
	Logika Proses	Begin {Bag. Pembelian memasukkan data jenis bahan yang akan diubah ke dalam *database*} if data jenis bahan yang dicari untuk diubah then tampil data jenis bahan yang akan dihapus elseif data jenis bahan diubah then tampil pesan data jenis bahan berhasil

		atau gagal tersimpan endif endif End
28	No. Proses	2.7.5.3
	Nama Proses	Hapus Data jenis bahan
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data jenis bahan yang akan dihapus
	Output	Info jenis bahan telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data jenis bahan yang ada didalam *database*}
		if data jenis bahan yang dicari untuk dihapus
		then tampil data jenis bahan yang akan dihapus
		elseif data jenis bahan dihapus
		then tampil pesan data jenis bahan telah dihapus dan data jenis bahan dihapus
		else data jenis bahan tidak terhapus
		endif
		endif
		End

29	No. Proses	2.7.6.1
	Nama Proses	Tambah Data Lebar
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data lebar yang akan ditambah
	Output	Info Lebar berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{ Bag. Pembelian memasukkan data lebar yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data lebar kosong
		then tampil data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		elseif data lebar benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data lebar tersimpan
		else data lebar gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

30	No. Proses	2.7.6.2
	Nama Proses	Ubah Data Lebar
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data lebar yang akan diubah

	Output	Info lebar berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data lebar yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data lebar yang dicari untuk diubah
		then tampil data lebar yang akan dihapus
		elseif data lebar diubah
		then tampil pesan data lebar berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

31	No. Proses	2.7.6.3
	Nama Proses	Hapus Data Lebar
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data lebar yang akan dihapus
	Output	Info lebar telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data lebar yang ada didalam *database*}
		if data lebar yang dicari untuk dihapus
		then tampil data lebar yang akan dihapus
		elseif data lebar dihapus
		then tampil pesan data lebar telah dihapus dan data lebar dihapus
		else data lebar tidak terhapus
		endif
		endif
		End

32	No. Proses	2.7.7.1
	Nama Proses	Tambah Data Tebal
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data Tebal yang akan ditambah
	Output	Info Tebal berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian
	Logika Proses	Begin {Bag. Pembelian memasukkan data tebal yang akan ditambah ke dalam *database*} if data tebal kosong then tampil data masukan salah, silahkan periksa data masukan elseif data tebal benar then tampil pesan data telah tersimpan dan

		data tebal tersimpan else data tebal gagal tersimpan endif endif End
33	No. Proses	2.7.7.2
	Nama Proses	Ubah Data Tebal
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data Tebal yang akan diubah
	Output	Info tebal berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data tebal yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data tebal yang dicari untuk diubah
		then tampil data tebal yang akan dihapus
		elseif data tebal diubah
		then tampil pesan data tebal berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

34	No. Proses	2.7.7.3
	Nama Proses	Hapus Data tebal
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data tebal yang akan dihapus
	Output	Info tebal telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data tebal yang ada didalam *database*}
		if data tebal yang dicari untuk dihapus
		then tampil data tebal yang akan dihapus
		elseif data tebal dihapus
		then tampil pesan data tebal telah dihapus dan data tebal dihapus
		else data tebal tidak terhapus
		endif
		endif
		End

35	No. Proses	2.7.8.1
	Nama Proses	Tambah Data Proses Halus
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data Proses Halus yang akan ditambah
	Output	Info Proses Halus berhasil atau gagal tersimpan

	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data Proses Halus yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data Proses Halus kosong
		then tampil data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		elseif data Proses Halus benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data Proses Halus tersimpan
		else data Proses Halus gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

36	No. Proses	2.7.8.2
	Nama Proses	Ubah Data Proses Halus
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data Proses Halus yang akan diubah
	Output	Info Proses Halus berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data Proses Halus yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data Proses Halus yang dicari untuk diubah
		then tampil data Proses Halus yang akan dihapus
		elseif data Proses Halus diubah
		then tampil pesan data Proses Halus berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

37	No. Proses	2.7.8.3
	Nama Proses	Hapus Data Proses Halus
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data Proses Halus yang akan dihapus
	Output	Info Proses Halus telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian
	Logika Proses	Begin {Bag. Pembelian menghapus data Proses Halus yang ada didalam *database*} if data Proses Halus yang dicari untuk dihapus then tampil data Proses Halus yang akan dihapus elseif data Proses Halus dihapus

		then tampil pesan data Proses Halus telah dihapus dan data Proses Halus dihapus else data Proses Halus tidak terhapus endif endif End
38	No. Proses	2.7.9.1
	Nama Proses	Tambah Data warna
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data warna yang akan ditambah
	Output	Info warna berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data warna yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data warna kosong
		then tampil pesan data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		else if data warna salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if warna benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data warna tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

39	No. Proses	2.7.9.2
	Nama Proses	Ubah Data Warna
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data warna yang akan diubah
	Output	Info warna berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian memasukkan data warna yang akan diubah ke dalam *database*}
		if data warna yang dicari untuk diubah
		then tampil data warna yang akan diubah
		elseif data warna diubah
		then tampil pesan berhasil atau gagal tersimpan
		endif
		endif
		End

40	No. Proses	2.7.9.3

	Nama Proses	Hapus Data Warna
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian
	Input	Data warna yang akan dihapus
	Output	Info warna telah dihapus
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Pembelian menghapus data warna yang ada didalam *database*}
		if data warna yang dicari untuk hapus
		then tampil data warna yang akan dihapus
		if data warna dihapus
		then tampil pesan data telah terhapus dan data warna dihapus
		else data tidak terhapus
		endif
		endif
		End

41	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses	Transaksi baru data Penerimaan
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Tambah data terima barang Simpan data penerimaan
	Output	Info terima barang yang ditambah Info penerimaan yang berhasil disimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan data penerimaan yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data penerimaan kosong
		then tampil pesan data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		else if data penerimaan salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if penerimaan benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data penerimaan tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

42	No. Proses	3.1.1.1
	Nama Proses	Tambah Data detail Penerimaan
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data terima barang yang akan ditambah
	Output	Info terima barang berhasil atau gagal tersimpan

	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan data barang penerimaan yang akan ditambah ke dalam *database*} End
43	No. Proses	3.1.1.2
	Nama Proses	Lot data detail penerimaan per barang
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Lot data detail penerimaan yang akan dimasukkan
	Output	Info lot detail penerimaan per barang
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan lot data barang penerimaan yang akan ditambah ke dalam *database*} End
44	No. Proses	3.1.1.3
	Nama Proses	Lokasi data detail penerimaan per barang
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Lokasi data detail penerimaan yang akan dimasukkan
	Output	Info lokasi detail penerimaan per barang
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan lokasi data barang penerimaan yang akan ditambah ke dalam *database*} End
45	No. Proses	3.1.1.4
	Nama Proses	Simpan Data detail penerimaan per barang
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data detail penerimaan yang akan di simpan
	Output	Info detail penerimaan per barang berhasil atau gagal disimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang menyimpan data penerimaan barang ke dalam *database*}
		if data penerimaan kosong
		then tampil pesan data tersimpan
		else tampil pesan data sudah tersedia
		endif
		End

46	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses	Cetak label barcode
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Cetak label barcode
	Output	Label barcode
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang mencetak label barcode yang ada didalam *database*}
		if cetak label barcode
		then label barcode tercetak tercetak
		endif
		End

47	No. Proses	3.2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Pengeluaran
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data pengeluaran yang akan ditambah
	Output	Info pengeluaran berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Staf admin

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan data pengeluaran yang akan ditambah ke dalam *database*}
		if data pengeluaran kosong
		then tampil pesan data masukan salah, silahkan periksa data masukan
		else if data pengeluaran salah
		then tampil pesan data gagal tersimpan
		else if pengeluaran benar
		then tampil pesan data telah tersimpan dan data pengeluaran tersimpan
		endif
		endif
		endif
		End

48	No. Proses	3.2.1.1.2
	Nama Proses	Tambah Data Detail Pengeluaran per barang
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data detail pengeluaran per barang yang akan ditambah
	Output	Info detail pengeluaran per barang berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan data detail pengeluaran per barang yang akan ditambah ke dalam

		database} if data detail pengeluaran per barang kosong then tampil pesan data masukan salah, silahkan periksa data masukan else if data detail pengeluaran salah then tampil pesan data gagal tersimpan else if detail pengeluaran benar then tampil pesan data telah tersimpan dan data detail pengeluaran tersimpan endif endif endif End
49	No. Proses	3.2.2.1
	Nama Proses	Hitung Data EOQ
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data EOQ yang akan dihitung
	Output	Info EOQ yang telah dihitung,
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{Bag. Gudang memasukkan perhitungan EOQ didalam *database*}
		If data detail pengeluaran kosong
		Then Tampil pesan analisa eoq tidak dapat dilakukan
		Else Tampil data prediksi eoq
		endif
		End

50	No. Proses	3.2.2.2
	Nama Proses	Cetak Daftar barang EOQ
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data daftar barang EOQ
	Output	Daftar barang EOQ
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang mencetak daftar barang yang ada didalam *database*} if cetak daftar barang eoq then daftar barang eoq tercetak endif End
51	No. Proses	3.3.1.1.1
	Nama Proses	Tambah Data detail *Purchase Order*
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data *Purchase Order* barang yang akan ditambah

	Output	Info *Purchase Order* barang berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan data barang *Purchase Order* yang akan ditambah ke dalam *database*} End
52	No. Proses	3.4.1.1.1
	Nama Proses	Tambah Data detail *Sales Order*
	Source (Sumber)	Bag. Gudang
	Input	Data *Sales Order* barang yang akan ditambah
	Output	Info *Sales Order* barang berhasil atau gagal tersimpan
	Destination (Tujuan)	Bag. Gudang
	Logika Proses	Begin {Bag. Gudang memasukkan data barang *Sales Order* yang akan ditambah ke dalam *database*} End
53	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Laporan Penerimaan
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian, Bag. Gudang
	Input	Laporan Penerimaan yang akan dicetak
	Output	Laporan Penerimaan
	Destination (Tujuan)	Bag. Pembelian, Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{ Bag. Pembelian, Bag. Gudang mencetak laporan data penerimaan yang ada didalam *database*}
		if cetak laporan penerimaan
		then laporan penerimaan tercetak
		endif
		End

54	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Laporan Pengeluaran
	Source (Sumber)	Bag. Penjualan, Bag. Gudang
	Input	Laporan Pengeluaran yang akan dicetak
	Output	Laporan Pengeluaran
	Destination (Tujuan)	Bag. Penjualan, Bag. Gudang

	Logika Proses	Begin
		{ Bag. Penjualan, Bag. Gudang mencetak laporan data pengeluaran yang ada didalam *database*}
		if cetak laporan pengeluaran
		then laporan pengeluaran tercetak
		endif
		End

55	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Laporan Stok
	Source (Sumber)	Bag. Pembelian, Bag. Gudang, bag. Penjual
	Input	Laporan Stok yang akan dicetak
	Output	Laporan Stok
	Destination (Tujuan)	Staf admin

	Logika Proses	Begin
		{ Staf admin mencetak laporan data stok yang ada didalam *database*}
		if cetak laporan stok
		then laporan stok tercetak
		endif
		End

3.2 Perancangan Sistem

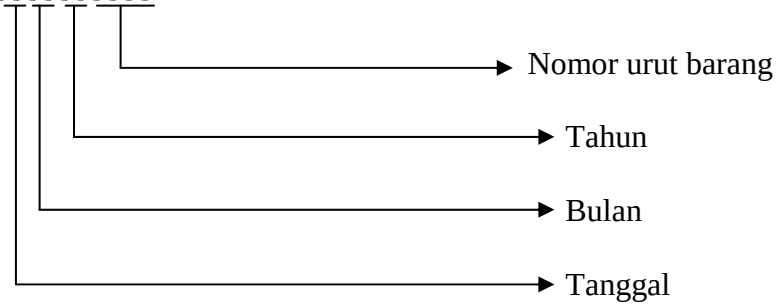
Perancangan sistem merupakan bagian dari metedologi penelitian dan pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahap analisis yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci.

3.2.1. Perancangan Kode

Setelah dilakukan analisis terhadap kode-kode dan prosedur-prosedur yang ada, maka terdapat beberapa jenis kode yang akan digunakan dalam sistem informasi *inventory control* di CV Global Indotex Jakarta, yaitu :

1. Kode Barcode

Format : 9999999999



Contoh : 0803100001, menyatakan bahwa barang tersebut masuk pada tanggal 08 Maret 2010 dengan nomor urut 0001.

2. Kode Jenis Kain

   Format : 999

   Contoh : 001, menyatakan jenis kain 001 dengan nama carded 20/S.

3. Kode Jenis Bahan

   Format : 99

   Contoh : 01, menyatakan jenis bahan 01 dengan nama body.

4. Kode Lebar

   Format : 99

   Contoh : 01, menyatakan lebar kain 01 ukuran calender 34 inchi.

5. Kode Tebal

   Format : 99

   Contoh : 01, menyatakan tebal kain 01 ukuran 200-220 gram per meter persegi.

6. Kode Proses Halus

   Format : 9

Contoh : 0, menyatakan proses 0, kain tidak melalui proses penghalusan / merecerize.

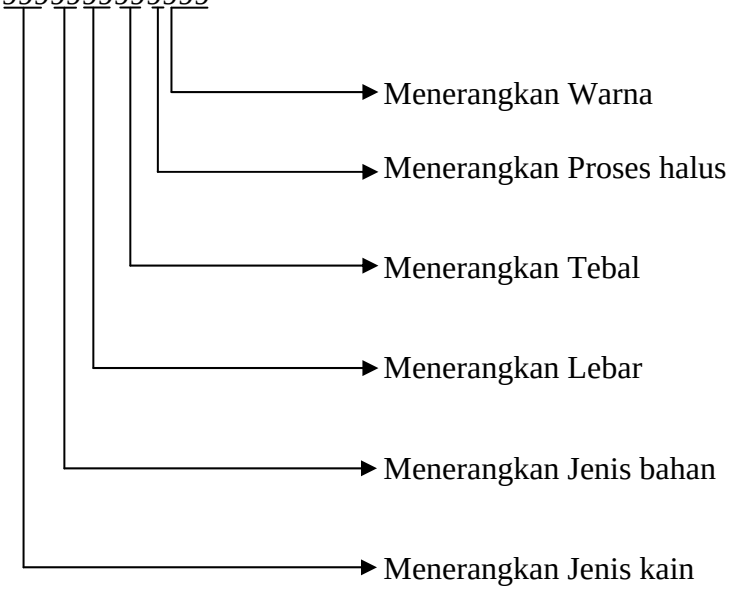
7. Kode Warna

Format : 999

Contoh : 001, menyatakan warna 001 warna hitam.

8. Kode Barang

Format : 9999999999999



Contoh : 0010101010001, menyatakan kode jenis kain 001, kode jenis bahan 01, kode lebar 01, kode tebal 01, kode proses halus 0, kode warna 001.

9. Kode Supplier

Format : 999

Contoh : 001, menyatakan supplier 001.

10. Kode Staf

Format : 999

Contoh : 101, menyatakan staf 101.

11. Kode Satuan

Format : LL

Contoh : KG, menyatakan satuan kilogram.

12. Kode Lokasi

Format : L99

Contoh : A01, menyatakan lokasi A01.

13. Kode *Purchase Order*

Format : 999/999/99/9999

Contoh : 001/002/06/2010, menyatakan *Purchase Order* dengan nomor 001 supplier 002 bulan 06 tahun 2010.

14. Kode Faktur Penerimaan

Format : 999-AAAAAA

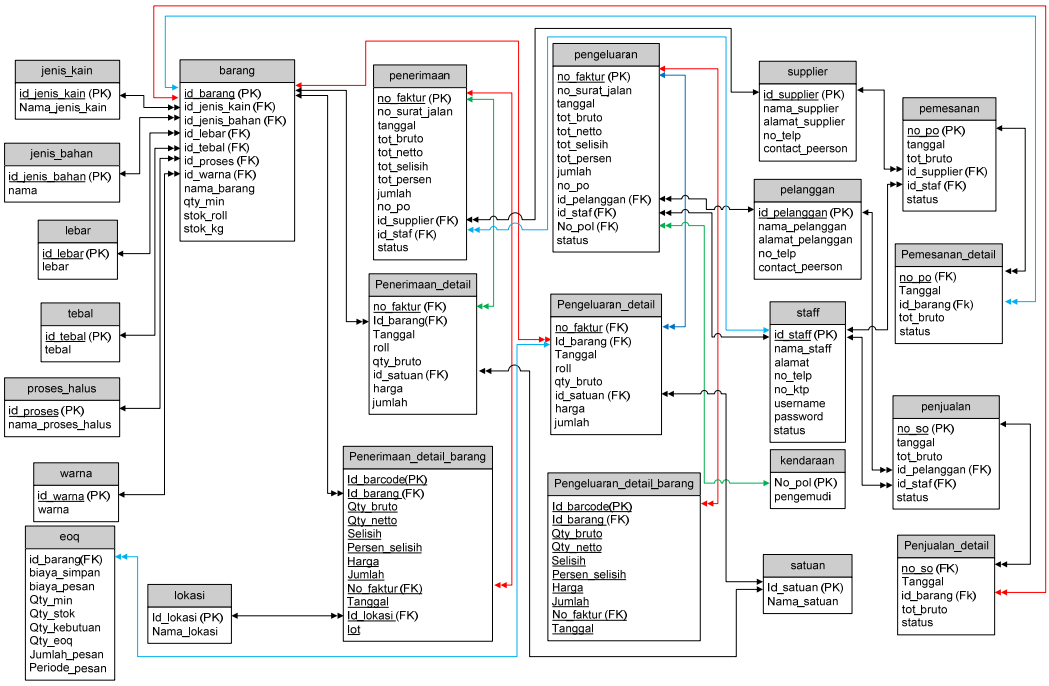
Contoh : 002-SJ-001, menyatakan supplier 002 dengan no faktur SJ-001.

3.2.2 Perancangan Data

Perancangan data terdiri dari skema relasi dan struktur tabel yang terdapat pada ERD dari Sistem Informasi Inventory Control di Global Indotex Jakarta.

3.2.2.1 Skema Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci (*Primary Key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya. Skema relasi aplikasi sistem infomasi inventory control di Global Indotex Jakarta dapat dilihat pada gambar 3.36



Gambar 3.36 Skema Relasi Antar Tabel

3.2.2.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7 Tabel Barang

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_barang	varchar	**13**	*Primary Key*
id_jenis_kain	varchar	3	*Foreign Key* dari tabel jenis kain, ke field id_jenis_kain
id_jenis_bahan	varchar	2	*Foreign Key* dari tabel jenis bahan, ke field id_jenis_bahan
id_lebar	varchar	2	*Foreign Key* dari tabel lebar, ke field id_lebar
id_tebal	varchar	2	*Foreign Key* dari tabel tebal, ke field id_tebal
id_proses	varchar	1	*Foreign Key* dari tabel proses halus, ke field id_proses
id_warna	varchar	3	*Foreign Key* dari tabel warna, ke field id_id_warna
nama_barang	varchar	50	
qty_min	double		
qty_roll	double		
stok_kg	double		

Tabel 3.8 Tabel Jenis Kain

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_jenis_kain	varchar	**3**	*Primary Key*
nama_jenis_kain	varchar	25	

Tabel 3.9 Tabel Jenis Bahan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_jenis_bahan	varchar	**2**	*Primary Key*
nama	varchar	30	

Tabel 3.10 Tabel Lebar

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_lebar	varchar	**2**	*Primary Key*
lebar	varchar	10	

Tabel 3.11 Tabel Tebal

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_tebal	varchar	**2**	*Primary Key*
tebal	varchar	10	

Tabel 3.12 Tabel Proses Halus

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_proses	varchar	**1**	*Primary Key*
nama_proses_halus	varchar	20	

Tabel 3.13 Tabel Warna

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_warna	varchar	**3**	*Primary Key*
warna	varchar	20	

Tabel 3.14 Tabel Supplier

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_supplier	varchar	**3**	*Primary Key*
nama	varchar	50	
alamat	varchar	100	

no_telp	varchar	25	
pic	varchar	20	

Tabel 3.15 Tabel Pelanggan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_pelanggan	varchar	**3**	*Primary Key*
nama	varchar	50	
alamat	varchar	100	
no_telp	varchar	25	
pic	varchar	20	

Tabel 3.16 Tabel staf

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_staf	varchar	**3**	*Primary Key*
nama	varchar	50	
alamat	varchar	100	
no_telp	varchar	50	
no_ktp	varchar	15	
username	varchar	15	
password	varchar	15	
status	char	1	

Tabel 3.17 Tabel Satuan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_satuan	varchar	**2**	*Primary Key*
Nama_satuan	varchar	10	

Tabel 3.18 Tabel Lokasi

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_lokasi	varchar	**4**	*Primary Key*
nama_lokasi	varchar	4	

Tabel 3.19 Tabel Kendaraan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_pol	varchar	**12**	*Primary Key*
pengemudi	varchar	30	

Tabel 3.20 Tabel Penerimaan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_faktur	varchar	**20**	*Primary Key*
no_surat_jalan	varchar	20	
tanggal	date		
qty_bruto	double		
qty_netto	double		
selisih	double		
persen_selisih	double		
jumlah	double		
no_po	varchar	20	
id_supplier	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel supplier, ke field id_supplier
id_staf	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel staf, ke field id_staf
status	varchar	10	

Tabel 3.21 Tabel Pemesanan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_po	varchar	**20**	*Primary Key*
tanggal	date		
qty_bruto	double		
id_supplier	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel supplier, ke field id_supplier
id_staf	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel staf,

			ke field id_staf
status	varchar	10	

Tabel 3.22 Tabel Penjualan

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_so	varchar	**20**	*Primary Key*
tanggal	date		
qty_bruto	double		
id_supplier	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel supplier, ke field id_supplier
id_staf	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel staf, ke field id_staf
status	varchar	10	

Tabel 3.23 Tabel Penerimaan Detail

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_faktur	varchar	**20**	*Foreign Keys* dari tabel penerimaan, ke field no_faktur
id_barang	varchar	13	*Foreign Keys* dari tabel Barang, ke field id_barang
tanggal	date		
roll	double		
qty_bruto	double		
id_satuan	varchar	2	*Foreign Keys* dari tabel satuan, ke field id_satuan
harga	double		
jumlah	double		

Tabel 3.24 Tabel Penerimaan Detail Barang

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_barcode	varchar	**10**	*Primary Key*

id_barang	varchar	13	*Foreign Keys* dari tabel barang, ke field id_barang
qty_bruto	double		
qty_netto	double		
selisih	double		
persen_selisih	double		
harga	double		
jumlah	double		
no_faktur	varchar	20	*Foreign Keys* dari tabel penerimaan detail, ke field no_faktur
tanggal	date		
id_lokasi	varchar	4	*Foreign Keys* dari tabel lokasi, ke field id_lokasi
lot	varchar	50	

Tabel 3.25 Tabel Pengeluaran

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_faktur	varchar	**15**	*Primary Key*
no_surat_jalan	varchar	15	
tanggal	date		
qty_bruto	double		
qty_netto	double		
selisih	double		
persen_selisih	double		
jumlah	double		
no_po	varchar	20	
id_pelanggan	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel pelanggan, ke field id_pelanggan

staf_id	varchar	3	*Foreign Keys* dari tabel staf, ke field id_staf
no_pol	varchar	12	*Foreign Keys* dari tabel kendaraan, ke field no_pol
status	varchar	10	

Tabel 3.26 Tabel Pengeluaran Detail

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
no_faktur	varchar	**15**	*Foreign Keys* dari tabel pengeluaran, ke field no_faktur
id_barang	varchar	13	*Foreign Keys* dari tabel barang, ke field id_barang
tanggal	date		
roll	double		
qty_bruto	double		
id_satuan	varchar	2	*Foreign Keys* dari tabel satuan, ke field id_satuan
harga	double		
jumlah	double		

Tabel 3.27 Tabel Pengeluaran Detail Barang

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_barcode	varchar	**10**	*Primary Key*
id_barang	varchar	13	*Foreign Keys* dari tabel pengeluaran, ke field id_barang
qty_bruto	double		
qty_netto	double		
selisih	double		
persen_selisih	double		
harga	double		
jumlah	double		

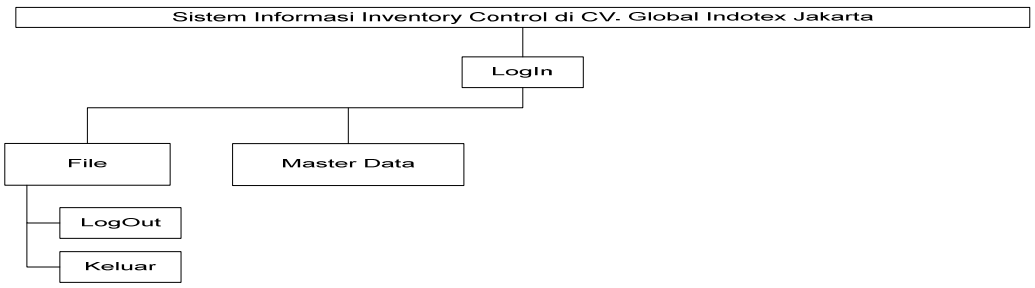
no_faktur	varchar	15	*Foreign Keys* dari tabel pengeluaran, ke field no_faktur
tanggal	date		

Tabel 3.28 Tabel eoq

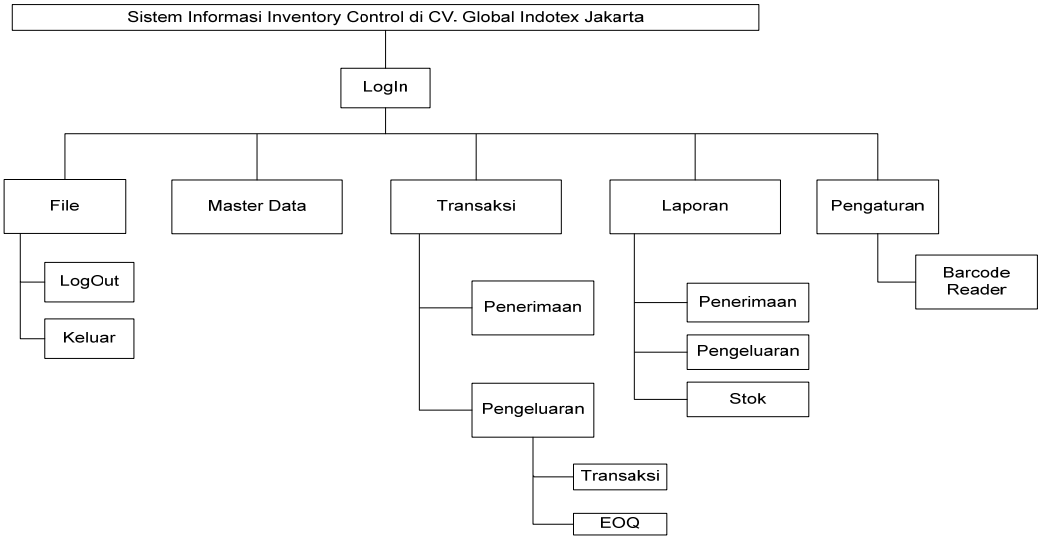
Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_barang	varchar	13	*Foreign Keys* dari tabel pengeluaran detail, ke field id_barang
biaya_simpan	double		
biaya_pesan	double		
qty_min	double		
qty_stok	double		
qty_kebutuhan	double		
qty_eoq	double		
jumlah_pesan	double		
periode_pesan	double		

3.2.3 Perancangan Struktur Menu

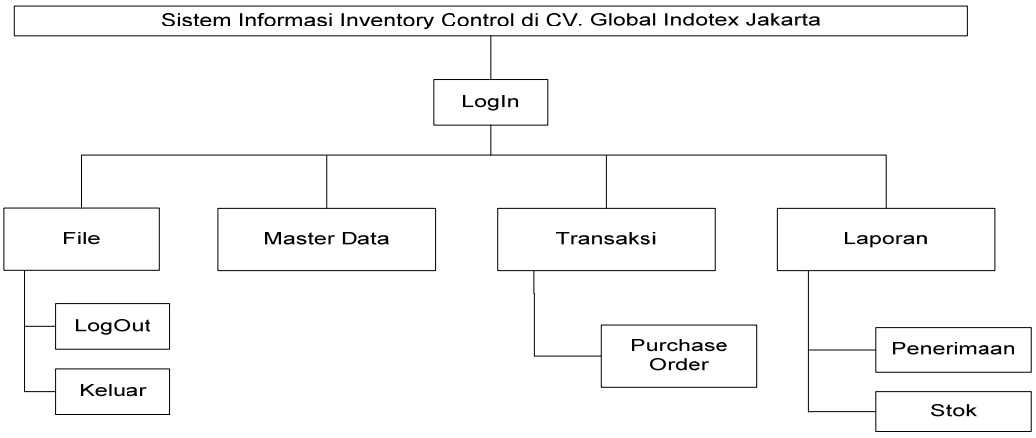
Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan pengguna didalam menggunakan sistem. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Sistem Informasi Inventory Control di Global Indotex Jakarta.



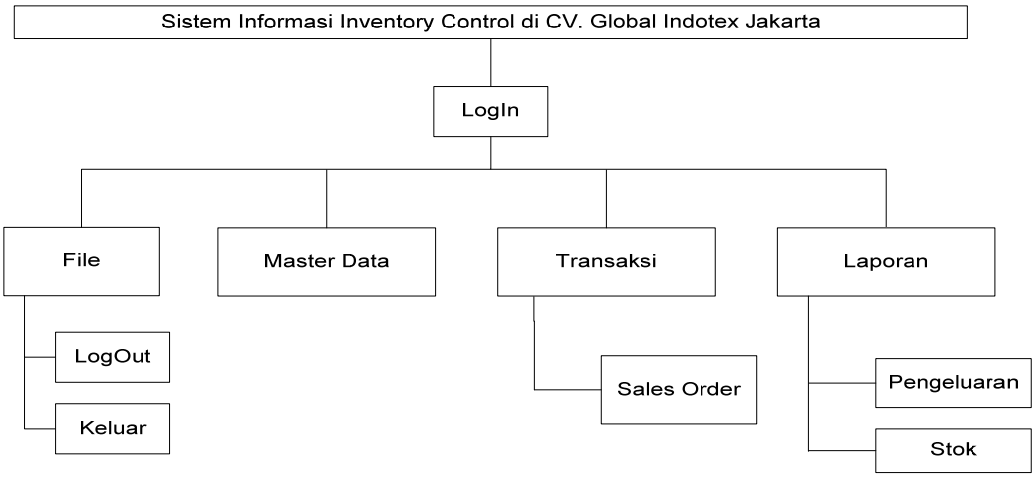
Gambar 3.37 Struktur Menu Admin



Gambar 3.38 Struktur Menu Bag. Gudang



Gambar 3.39 Struktur Menu Bag. Pembelian



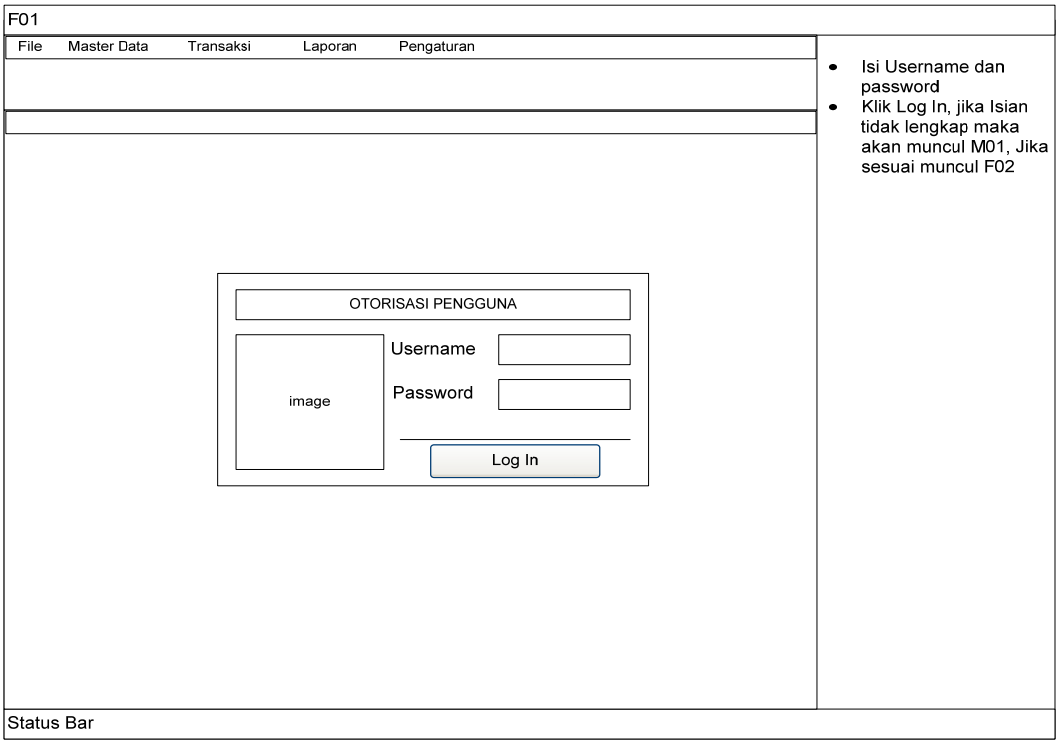
Gambar 3.40 Struktur Menu Bag. Penjualan

3.2.4 Perancangan Antar Muka

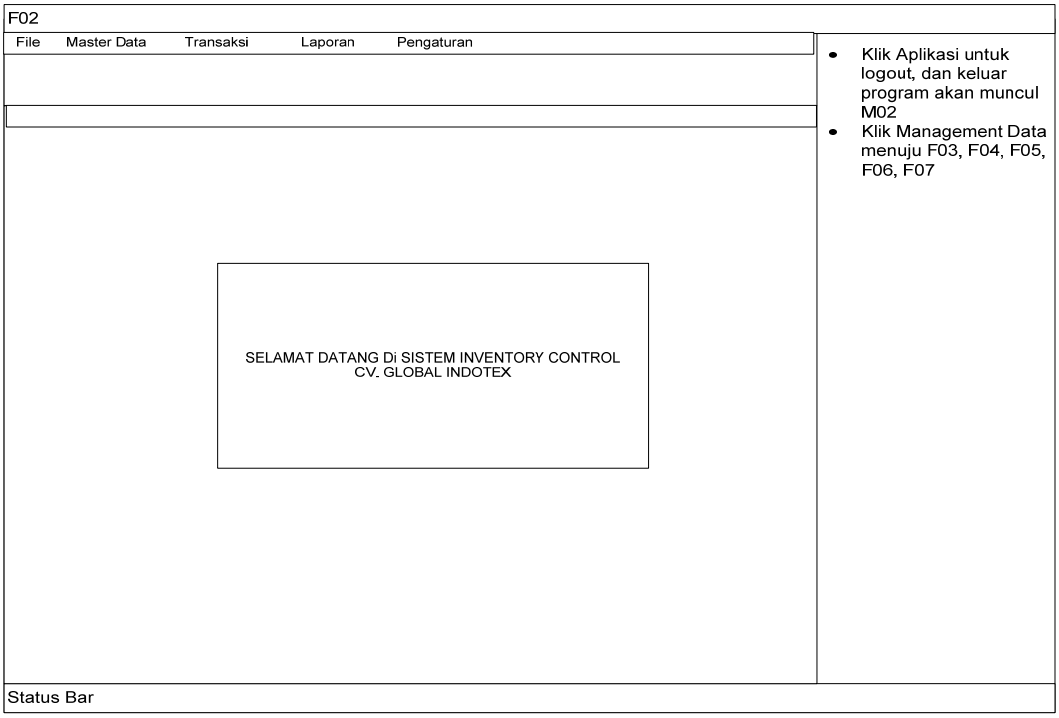
Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga akan memudahkan pembuatan aplikasi yang *user friendly*. Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan oleh di Global Indotex Jakarta. Rancangan aplikasi sistem informasi Inventory Control di Global Indotex Jakarta yang akan dibuat sebagai berikut :

3.2.4.1 Perancangan Antar Muka Program Aplikasi

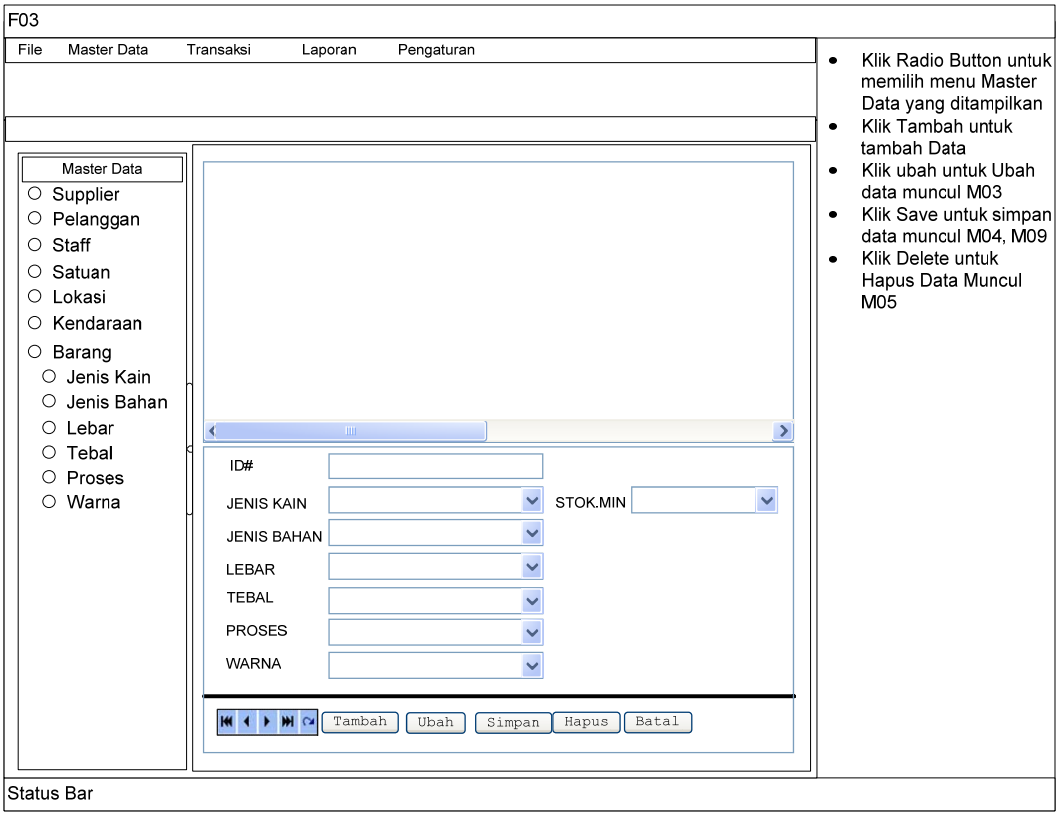
Berikut ini adalah tampilan antar muka yang dirancang pada sistem informasi *Inventory Control* di Global Indotex Jakarta:



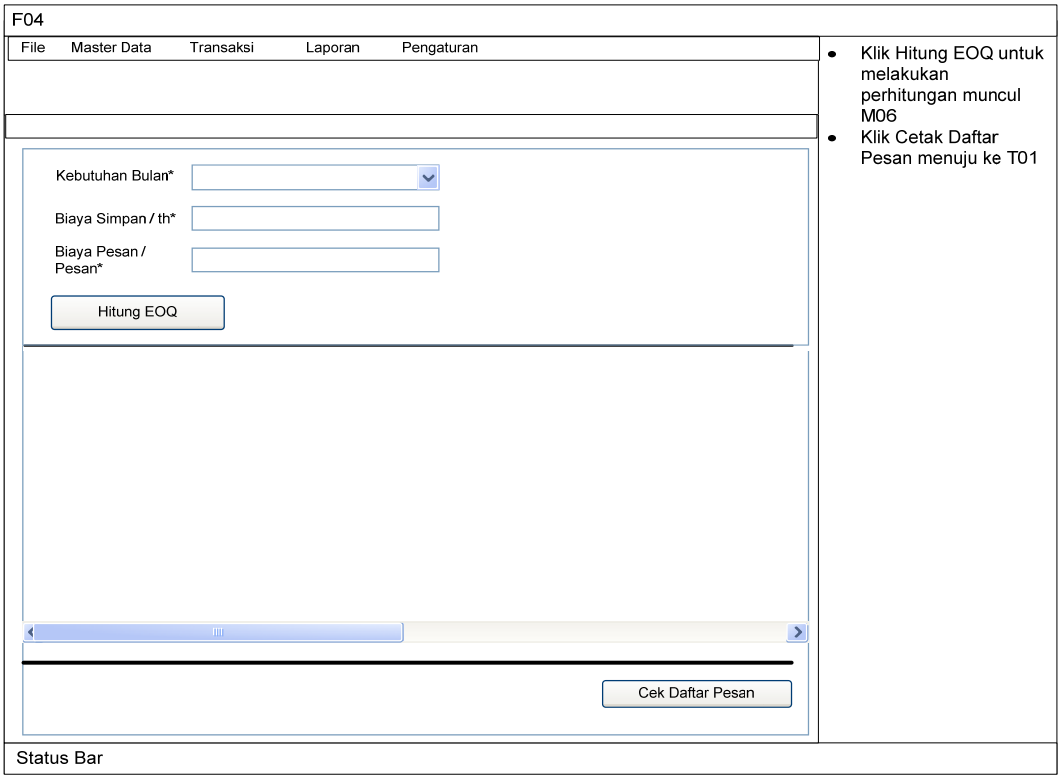
Gambar 3.41 Tampilan Login



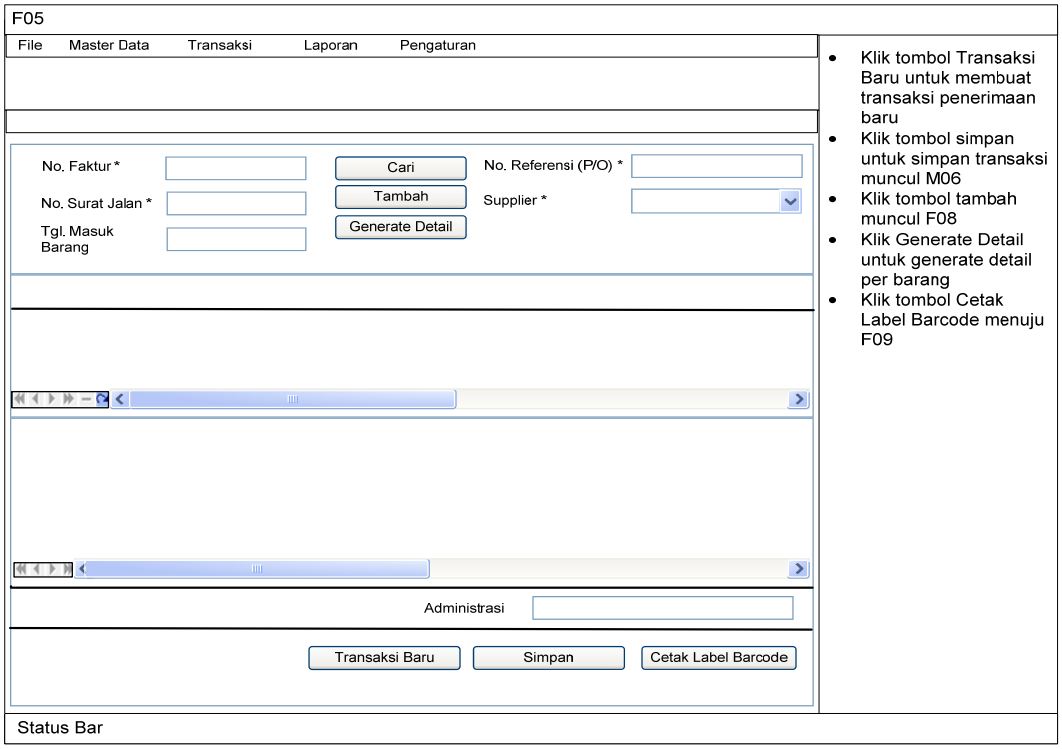
Gambar 3.42 Tampilan Menu Utama



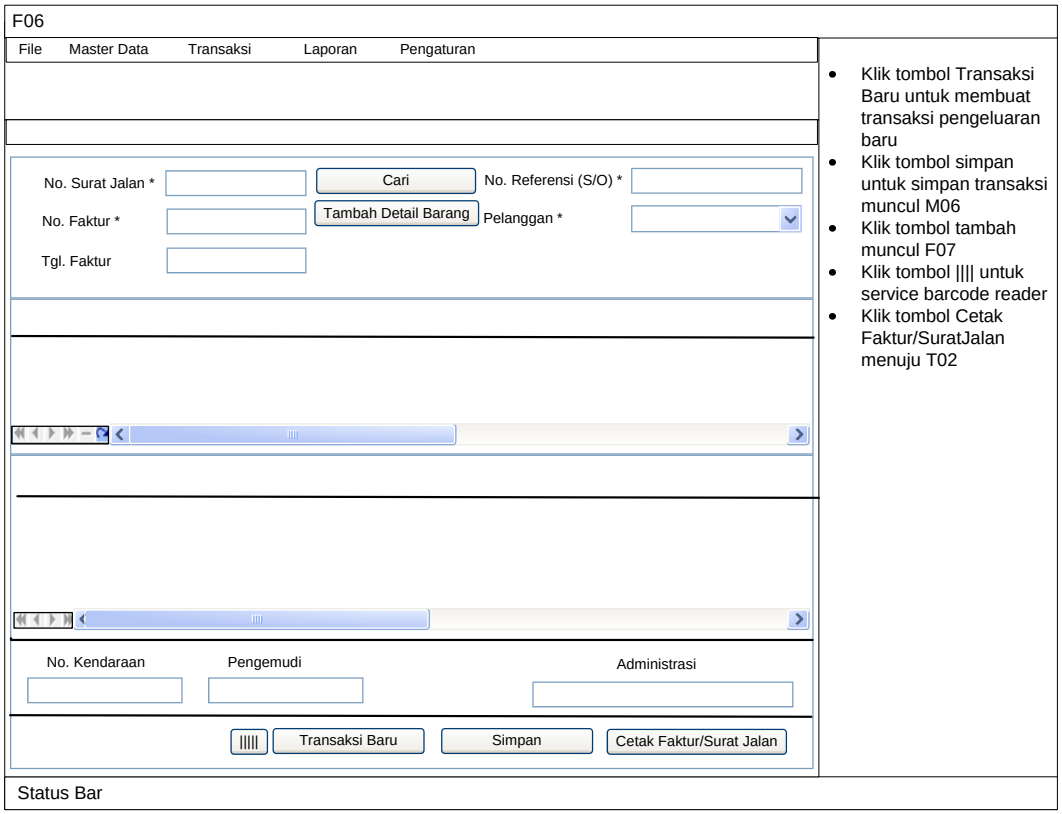
Gambar 3.43 Tampilan Menu Master Data



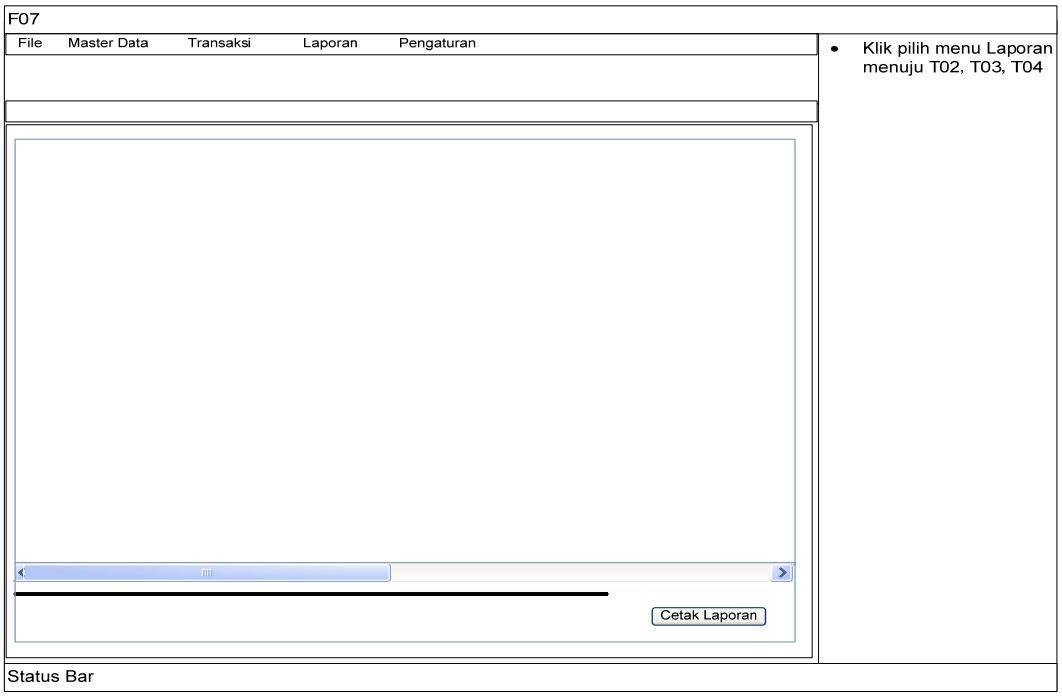
Gambar 3.44 Tampilan Menu Hitung EOQ



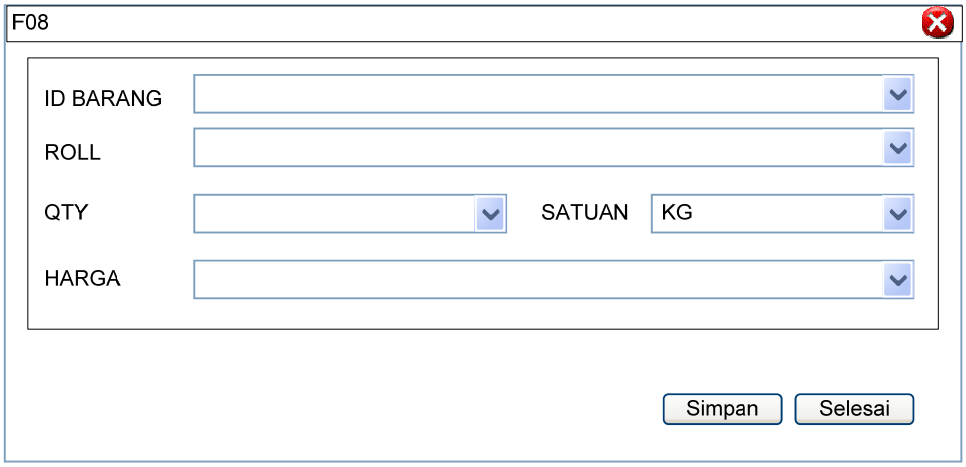
Gambar 3.45 Tampilan Menu Penerimaan



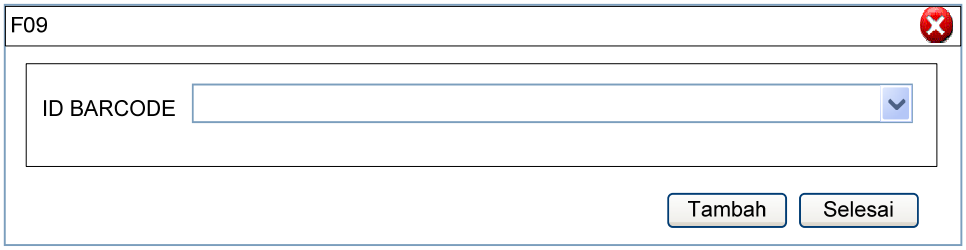
Gambar 3.46 Tampilan Menu Pengeluaran



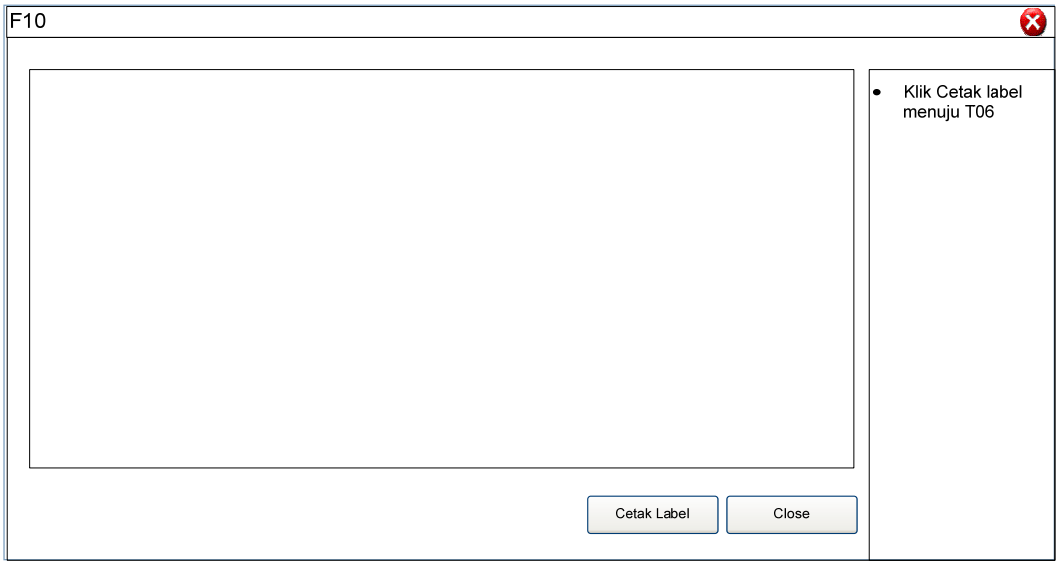
Gambar 3.47 Tampilan Menu Laporan



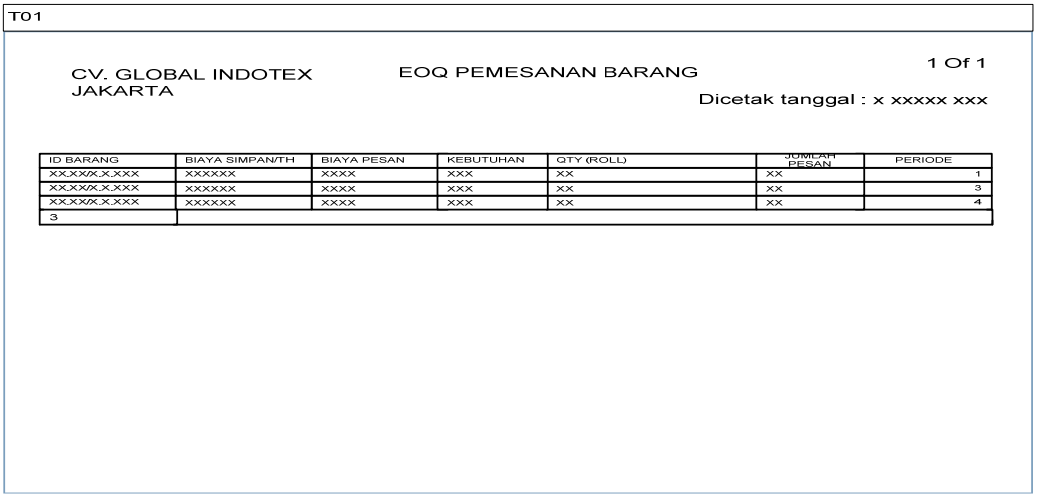
Gambar 3.48 Tampilan Tambah Barang Penerimaan



Gambar 3.49 Tampilan Tambah Barang Pengeluaran



Gambar 3.50 Tampilan Cetak Label Barcode



T01

CV. GLOBAL INDOTEX
JAKARTA

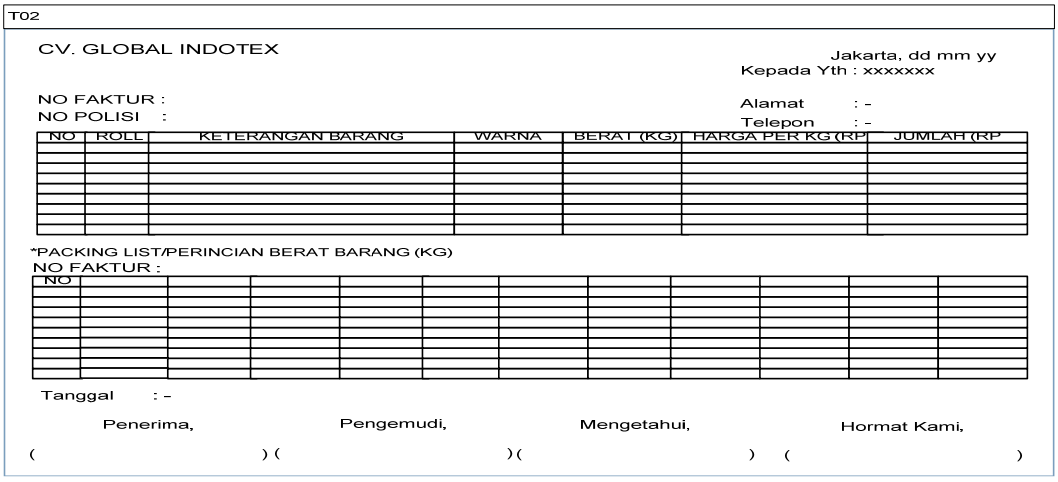
EOQ PEMESANAN BARANG

1 Of 1

Dicetak tanggal : x xxxxx xxx

ID BARANG	BIAYA SIMPAN/TH	BIAYA PESAN	KEBUTUHAN	QTY (ROLL)	JUMLAH PESAN	PERIODE
XX.XXX.X.XXX	XXXXXX	XXXX	XXX	XX	XX	1
XX.XXX.X.XXX	XXXXXX	XXXX	XXX	XX	XX	3
XX.XXX.X.XXX	XXXXXX	XXXX	XXX	XX	XX	4
3						

Gambar 3.51 Tampilan Cetak Daftar Barang EOQ



T02

CV. GLOBAL INDOTEX

Jakarta, dd mm yy
Kepada Yth : xxxxxxx

NO FAKTUR :
NO POLISI :

Alamat : -
Telepon : -

NO	ROLL	KETERANGAN BARANG	WARNA	BERAT (KG)	HARGA PER KG (RP)	JUMLAH (RP

*PACKING LIST/PERINCIAN BERAT BARANG (KG)
NO FAKTUR :

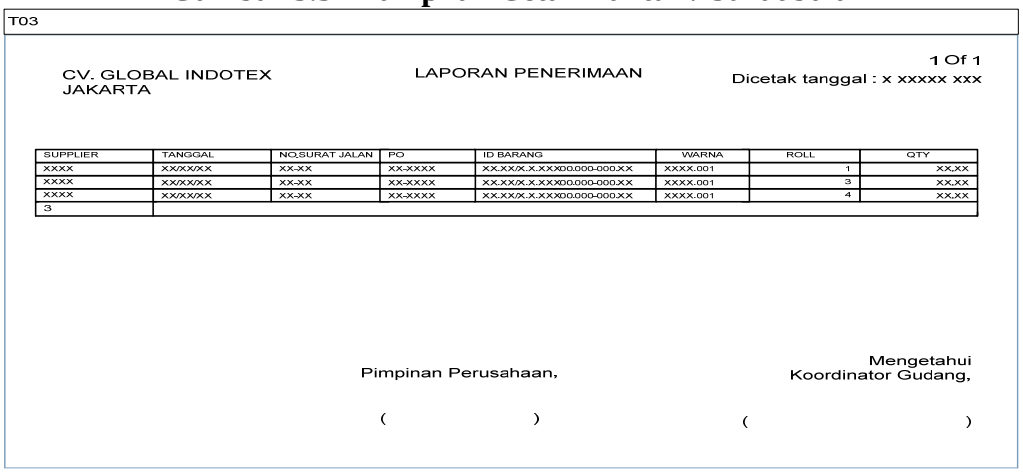
NO											

Tanggal : -

Penerima, Pengemudi, Mengetahui, Hormat Kami,

( ) ( ) ( ) ( )

Gambar 3.52 Tampilan Cetak Faktur / Surat Jalan



T03

CV. GLOBAL INDOTEX
JAKARTA

LAPORAN PENERIMAAN

1 Of 1

Dicetak tanggal : x xxxxx xxx

SUPPLIER	TANGGAL	NO.SURAT JALAN	PO	ID BARANG	WARNA	ROLL	QTY
XXXX	XX/XX/XX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XXX.X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	1	XX,XX
XXXX	XX/XX/XX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XXX.X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	3	XX,XX
XXXX	XX/XX/XX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XXX.X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	4	XX,XX
3							

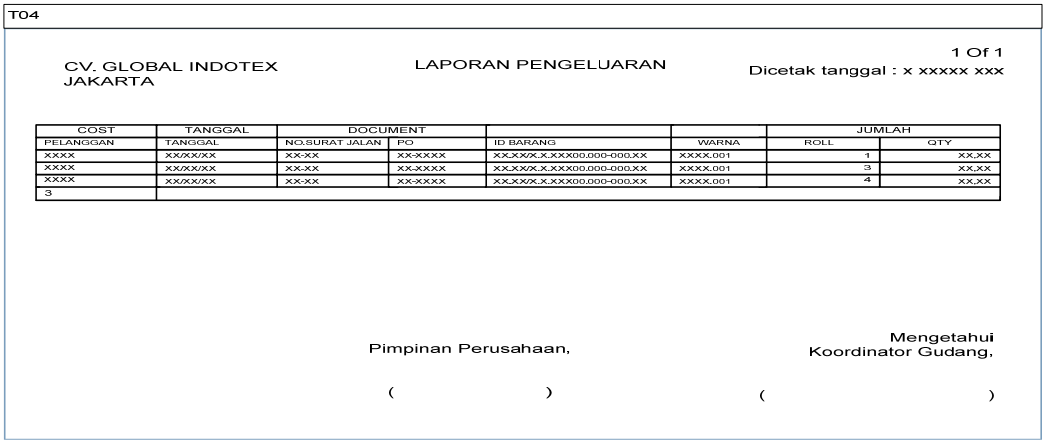
Pimpinan Perusahaan,

( )

Mengetahui
Koordinator Gudang,

( )

Gambar 3.53 Tampilan Cetak Laporan Penerimaan


T04

CV. GLOBAL INDOTEX
JAKARTA

LAPORAN PENGELUARAN

1 Of 1
Dicetak tanggal : x xxxxx xxx

COST	TANGGAL	DOCUMENT				JUMLAH	
PELANGGAN	TANGGAL	NO.SURAT JALAN	PO	ID BARANG	WARNA	ROLL	QTY
XXXX	XX/XX/XX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XX/X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	1	XX.XX
XXXX	XX/XX/XX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XX/X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	3	XX.XX
XXXX	XX/XX/XX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XX/X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	4	XX.XX
3							

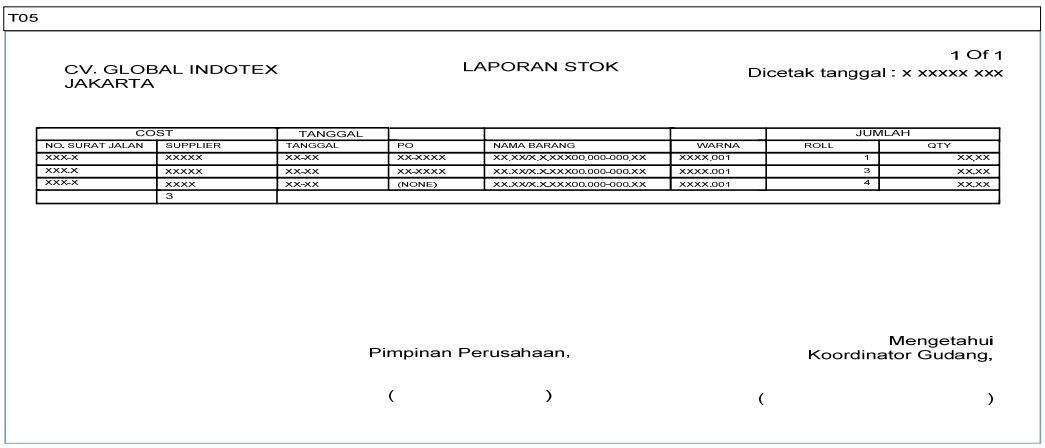
Pimpinan Perusahaan,

( )

Mengetahui
Koordinator Gudang,

( )

Gambar 3.54 Tampilan Cetak Laporan Pengeluaran


T05

CV. GLOBAL INDOTEX
JAKARTA

LAPORAN STOK

1 Of 1
Dicetak tanggal : x xxxxx xxx

COST		TANGGAL				JUMLAH	
NO. SURAT JALAN	SUPPLIER	TANGGAL	PO	NAMA BARANG	WARNA	ROLL	QTY
XXX-X	XXXX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XX/X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	1	XX.XX
XXX-X	XXXX	XX-XX	XX-XXXX	XX.XX/X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	3	XX.XX
XXX-X	XXXX	XX-XX	(NONE)	XX.XX/X.X.XXX00.000-000.XX	XXXX.001	4	XX.XX
	3						

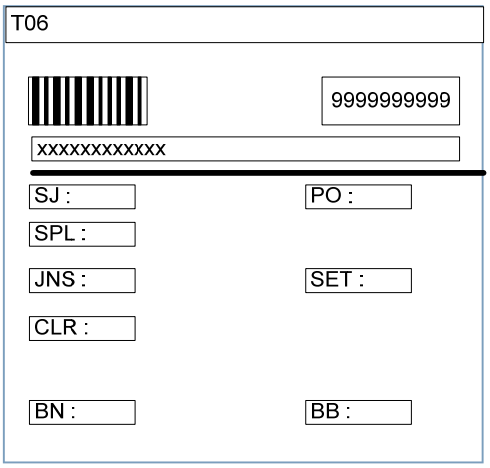
Pimpinan Perusahaan,

( )

Mengetahui
Koordinator Gudang,

( )

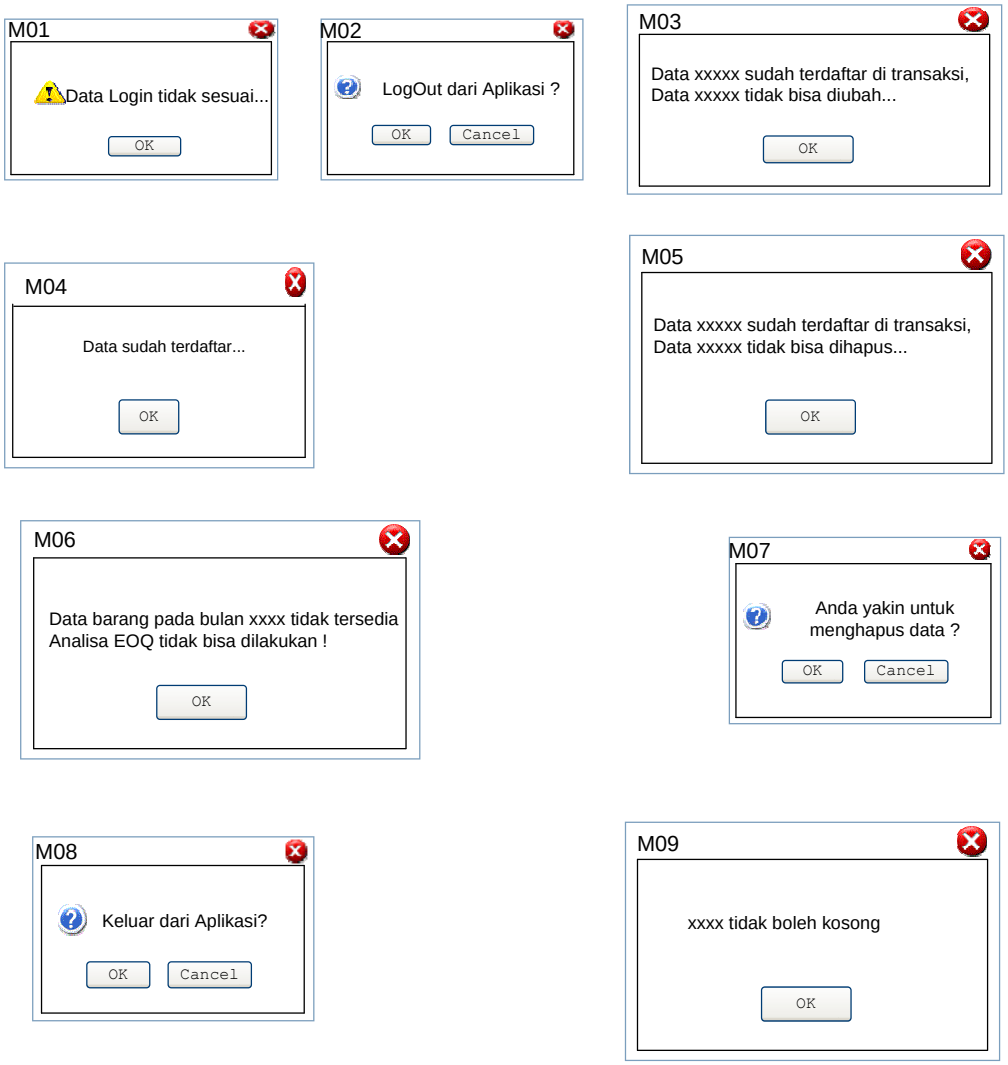
Gambar 3.55 Tampilan Cetak Laporan Stok



Gambar 3.56 Tampilan Label Barcode

3.2.4.2 Perancangan Antar Muka Pesan

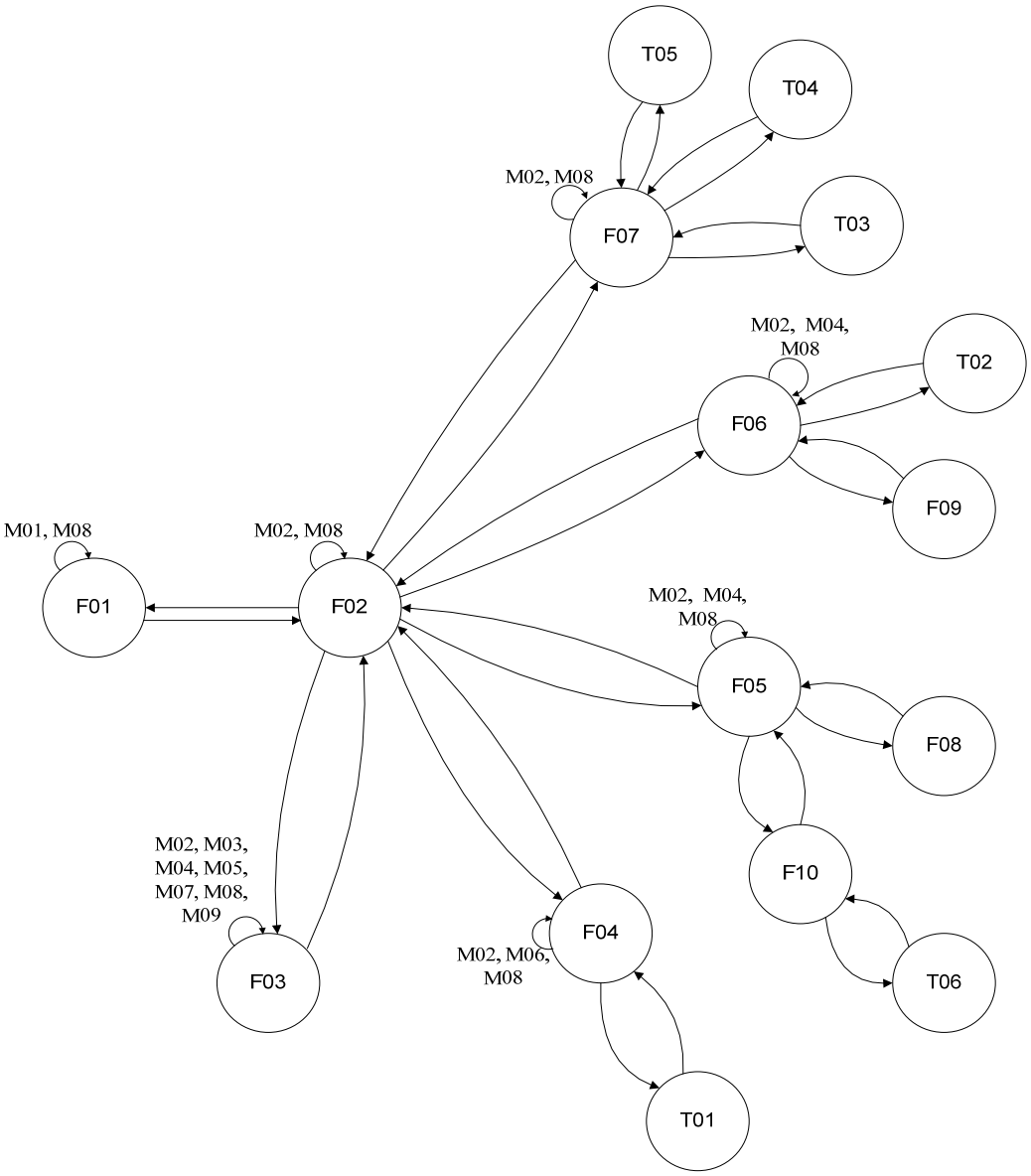
Berikut ini adalah perancangan pesan yang ada pada aplikasi Sistem Informasi *Inventory Control* di CV. Global Indotex Jakarta.



Gambar 3.57 Perancangan Pesan

3.2.4.3 Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan alat efektif untuk merepresentasikan dari perancangan antarmuka yang menunjukkan kemana setiap antarmuka saling terhubung. Jaringan semantic yang ada di Sistem Informasi *Inventory Control* ini ditunjukan pada Gambar 3.58

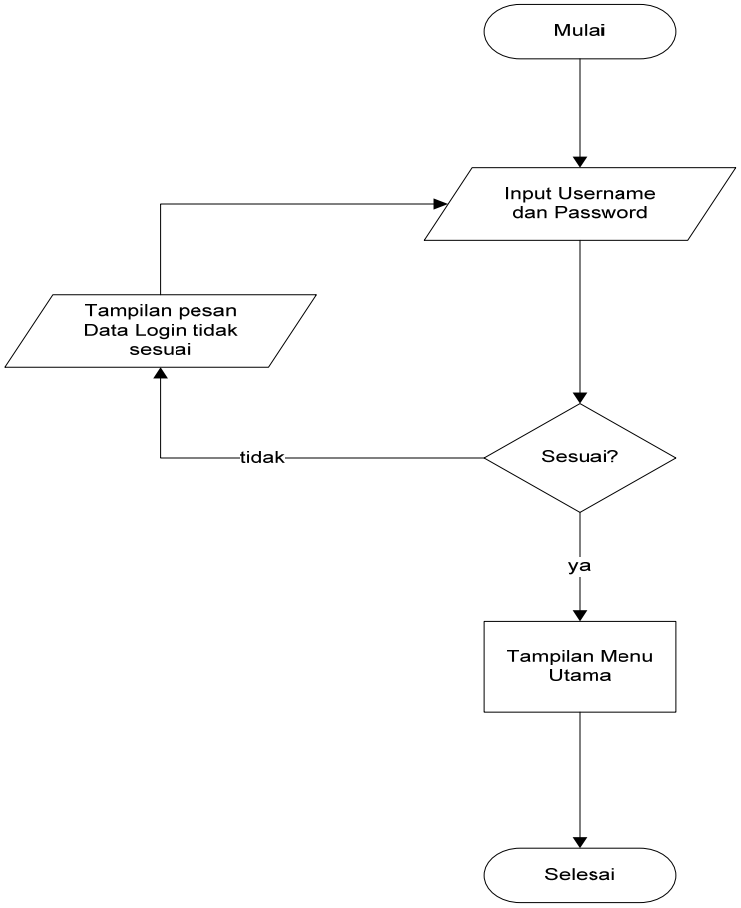


Gambar 3.58 Jaringan Semantik Sistem Inventory Control di CV. Global Indotex Jakarta

3.2.5 Perancangan Prosedural

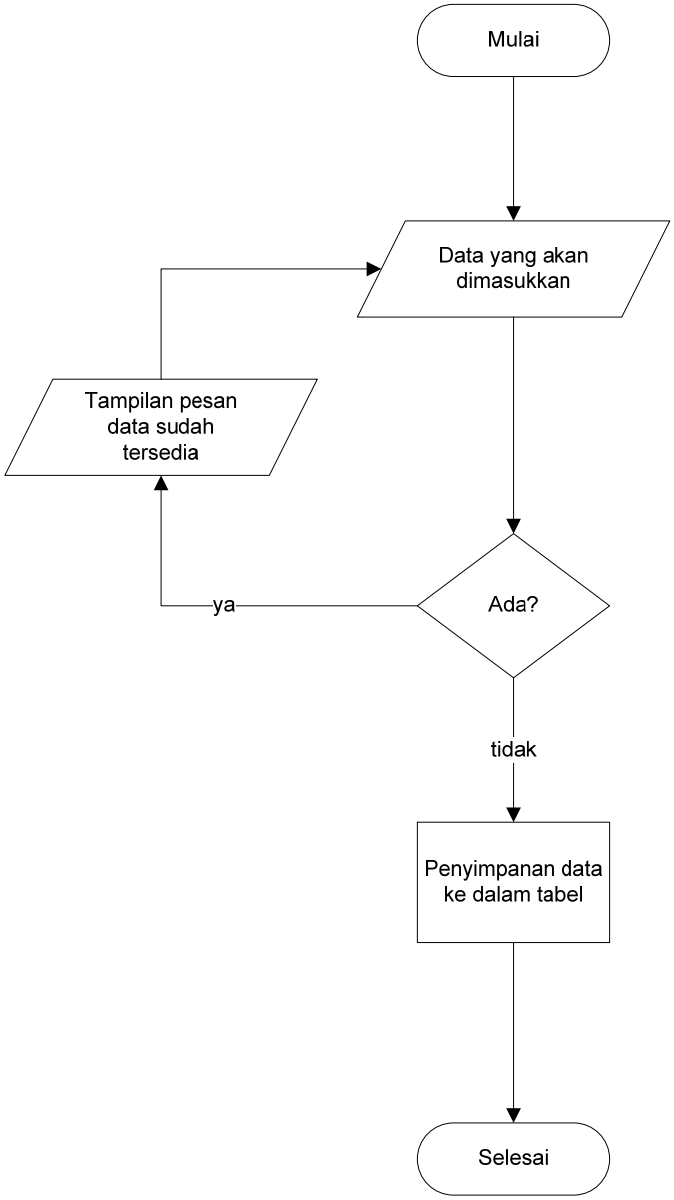
Perancangan prosedural akan menjelaskan tentang bagaimana program aplikasi berjalan. Perancangan prosedural digambarkan dalam bentuk *flow chart*.

1. Prosedur login



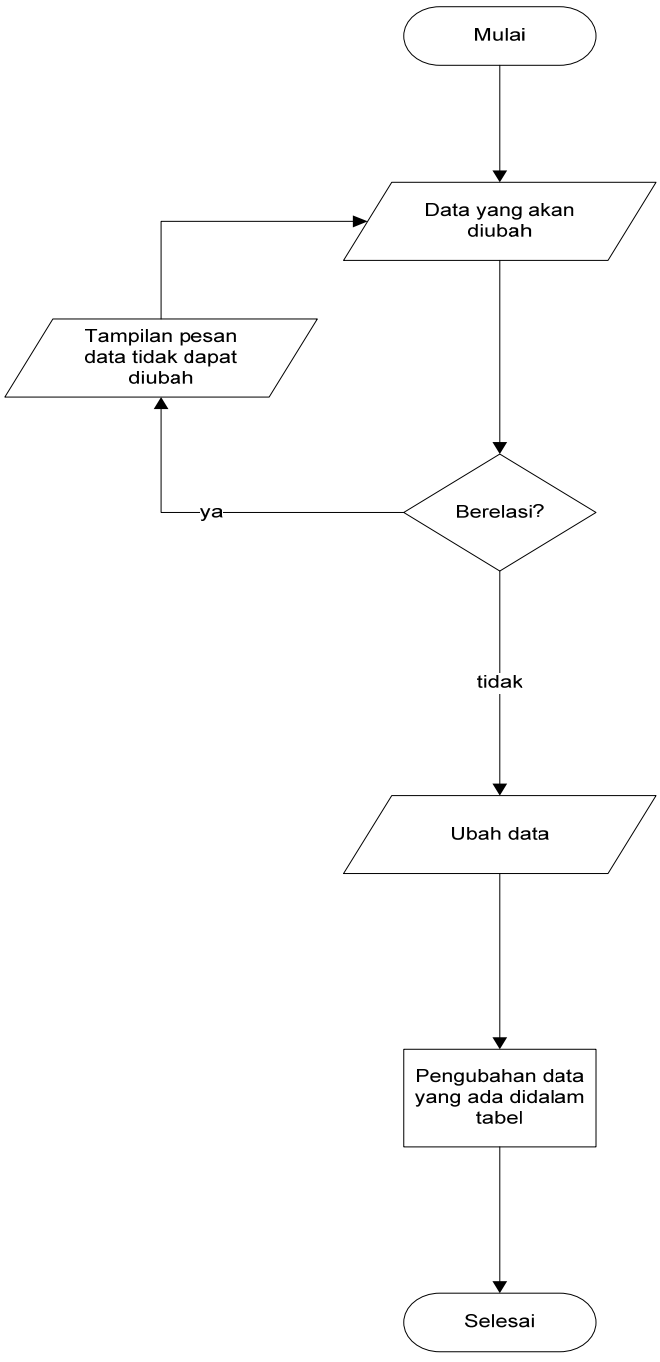
Gambar 3.59 Prosedur Login

2. Prosedur Tambah Data



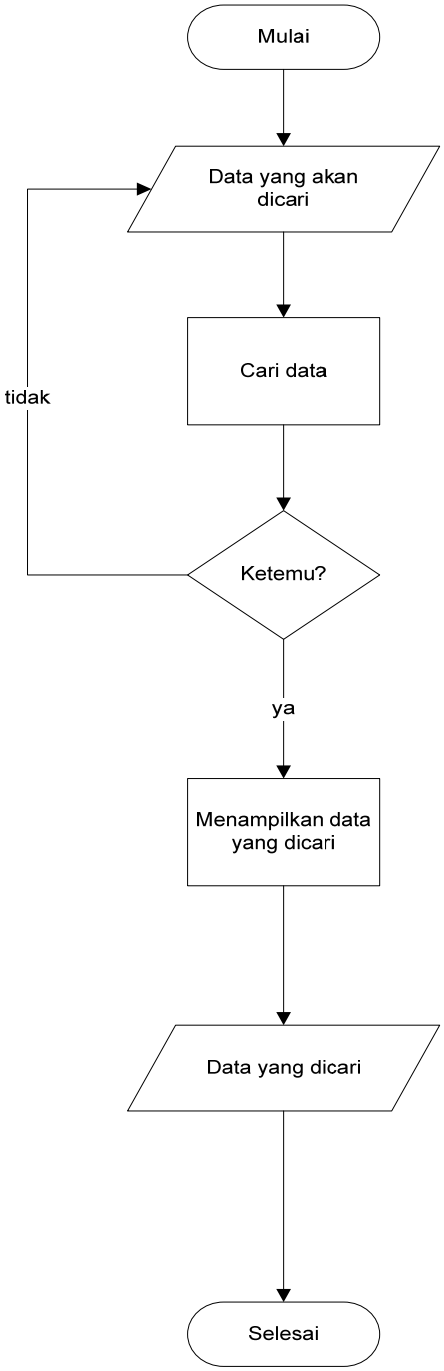
Gambar 3.60 Prosedur Tambah Data

3. Prosedur Ubah Data



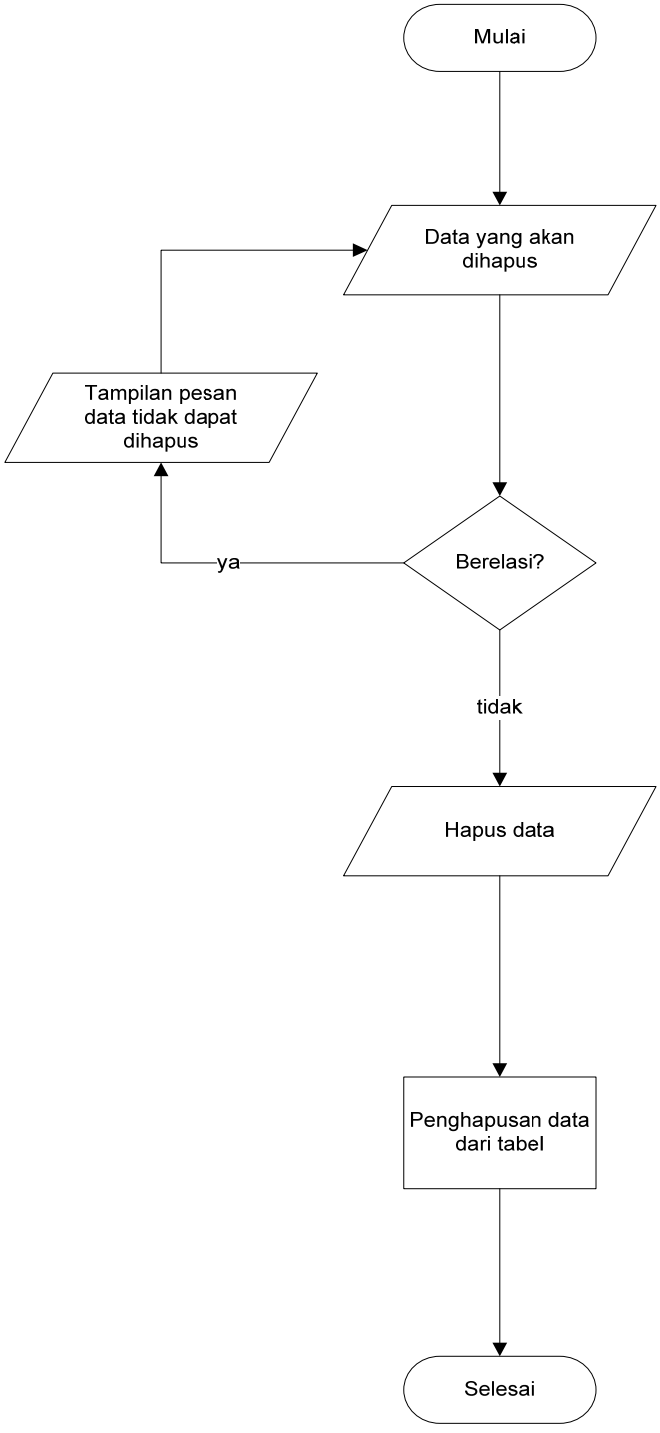
Gambar 3.61 Prosedur Ubah Data

4. Prosedur Cari Data



Gambar 3.62 Prosedur Cari Data

5. Prosedur Hapus Data



Gambar 3.63 Prosedur Hapus Data