BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis sistem

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dangan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasikan permasalah-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. [4]. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem.Pada analisis sistem akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1 Analisis Masalah

Dari hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan suatu permasalahan yang didapat yaitu:

1. Pengolahan data masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi.
2. Pada proses pengelolaan dan pendistribusian data pesanan dalam pengerjaanya masih belum optimal dikarenakan untuk media penyimpanan datanya belum terstruktur dengan baik.

3. Dalam pencarian dan pengecekan data pesanan umumnya memakan waktu yang lama, sehingga dapat mempengaruhi kinerja menjadi lebih lambat dan informasi yang dihasilkan tidak akurat.
4. Sering kali tidak mengetahui dengan tepat dan akurat mengenai informasi kelebihan atau kekurangan bahan baku.

Untuk itu perusahaan akan melakukan pembaharuan sistem yang lama kesistem yang memudahkan mereka untuk melakukan pengolahan data.Sistem yang baru ini harus mampu mengatasi kekurangan-kekurangan dari sistem yang lama.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur pada sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui. Prosedur yang sedang berjalan diperusahaanterdapat2 prosedur diantaranya: prosedur pemesanan bahan baku, prosedur pemesanan cetak digital.

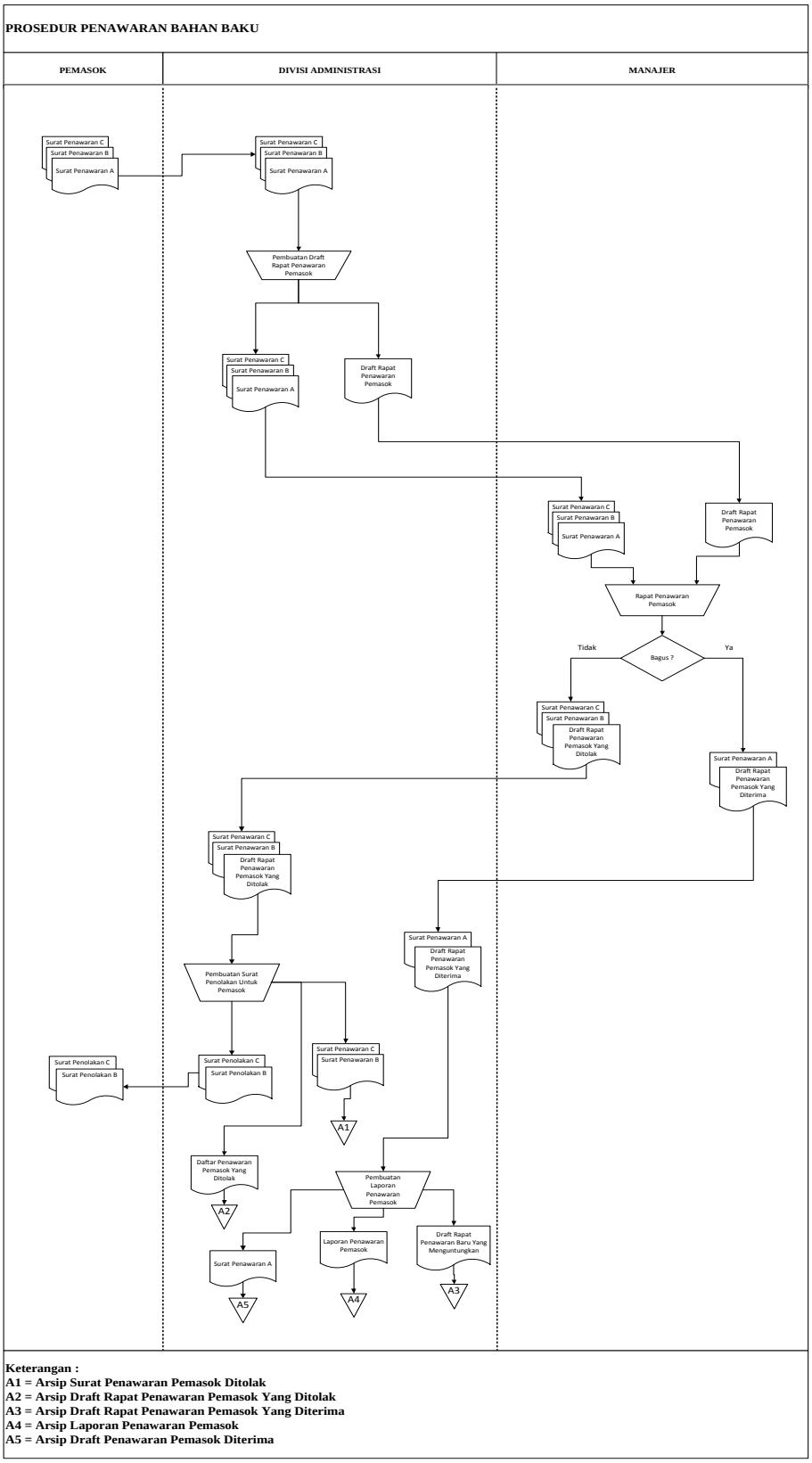
1. Prosedur Penawaran bahan baku

Prosedur pemesanan bahan baku adalah proses penawaran dari pemasok ke perusahaan. Adapun proses penawarannya adalah sebagai berikut:

1. Pemasok membawa atau mengirim surat penawaran kepada cv.bali67 advertising.
2. Kemudian surat itu diterima oleh divisi administrasi kemudian dicek apakah ada daftar penawaran yang sudah pernah ditawarkan atau belum.

3. Apabila penawaran tersebut sudah pernah ditawarkan maka divisi administrasi akan membuat surat penolakan untuk pemasok bahwa penawaran yang pemesok berikan sudah pernah atau sudah ad yang menawarkan lebih dulu.
4. Apabila penawaran tersebut belum pernah ditawarkan maka bagian divisi administrasi akan menyimpas surat penawaran tersebut dan membuatkan draft untuk dirapatkan oleh pihak perusahaan apakah akan mengambil penawaran tersebut atau menolaknnya.
5. Kemudian pihak menejer akan memberikan keputusan apakah penawaran tersebut menguntungkan perusahaan atau tidak, apabila tidak menguntungkan perusahaan maka draft tersebut akan dikembalikan kembali kepada divisi administrasi kemudian dibuatkan surat penolakan kepada pemasok, apabila penawaran tersebut menguntungkan perusahaan maka bagian divisi administrasi membuatkan laporan daftar penawaran baru kemudian akan ditindaklanjuti pada pemesanan bahan baku.

   Adapun *flowmap* prosedur penawaran bisa dilihat pada **Gambar 3.1**



Gambar 3.1 *Flowmap*Prosedur Penawaran Bahan Bak

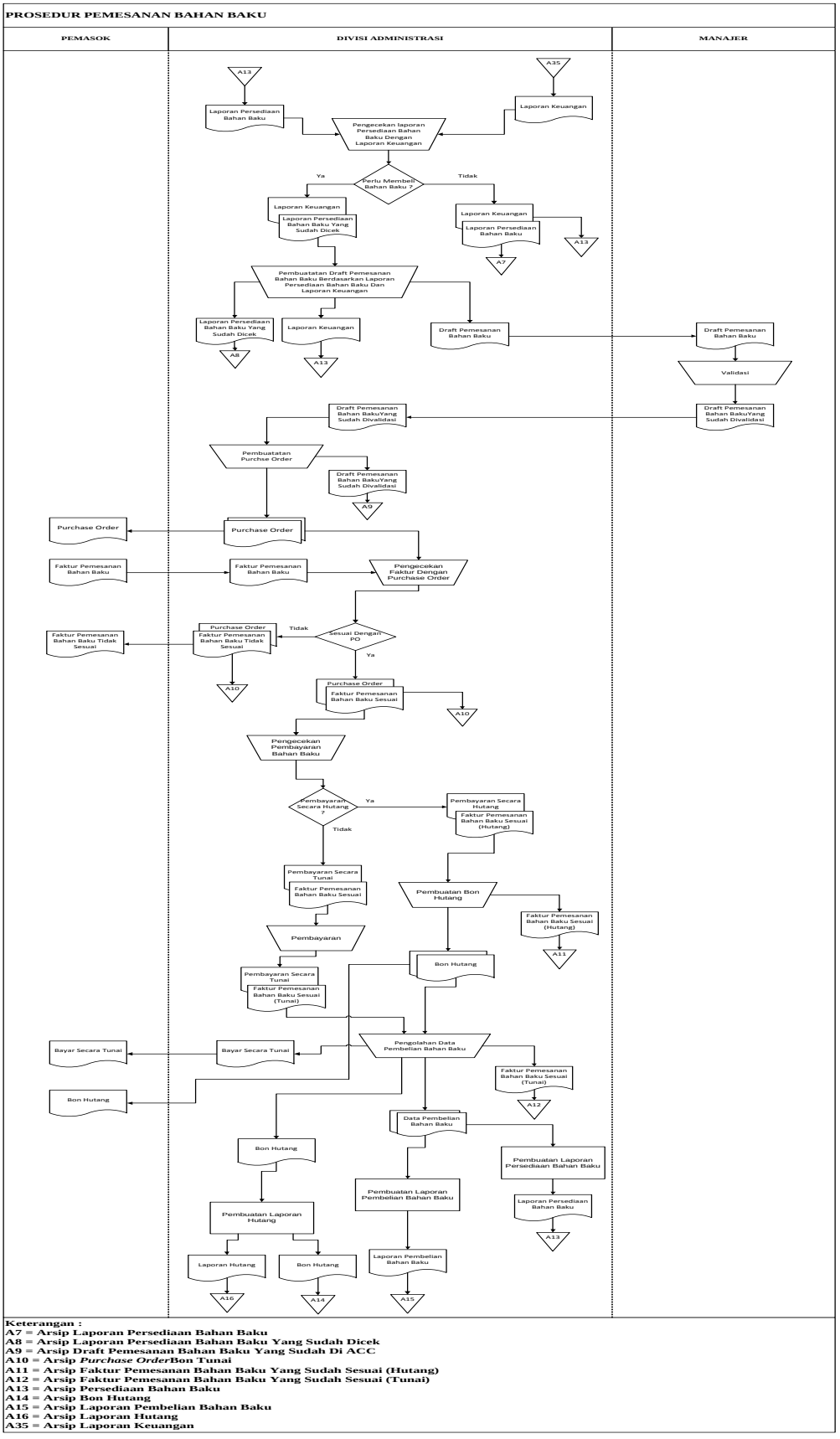
2. Prosedur Pemesanan bahan baku

Prosedur pemesanan bahan baku adalah proses pemesanan dari perusahaan ke supplier bahan baku. Adapun proses pemesanannya adalah sebagai berikut:

1. Divisi administrasi akan mengecek laporan persediaan bahan baku, apakah diperlukan untuk membeli bahan baku kembali atau tidak.
2. Apabila diperlukan untuk mebeli bahan baku kembali maka bagian divisi administrasi akan membuatkan draft pemesanan bahan baku berdasarkan laporan persediaan bahan baku yang sudah ada.
3. Draft pemesanan bahan baku tersebut kemudian diberikan kepada menejer dan kemudian dicek apakah diacc atau tidak, apabila tidak berarti ada kesalahan dalam menghitung persediaan bahan baku atau untuk sementara tidak dibutuhkan untuk membeli bahan baku karena masih mencukupi, apabila diacc maka
4. Divisi administrasi akan membuatkan PO (Purchase Order) berdasarkan draft pemesanan bahan baku yang sudah diacc.
5. Kemudian bagian divisi administrasi memesan bahan baku kepada pemasok perdasarkan PO yang sudah dibuat.
6. Setelah bahan baku sudah tiba pemesok memberikan faktur pemesanan bahan baku dan kemudian dicek kembali oleh divisi administrasi berdsarkan jumlah bahan baku dan fisik bahan baku.
7. Apabila faktur dan bahan baku tidak cocok berdasarkan PO maka faktur akan dikembalikan bersama bahan baku,

8. Apabila sesuai maka divisi administrasi akan melakukan pengecekan pembayaran bahan baku apakah pembayaran dilakukan dengan menghutang atau secara tunai.
9. Apabila pembayaran dilakukan secara tunai maka divisi administrasi akan melakukan pembayaran berdasarkan faktur dan melakukan proses pengolahan data pembelian bahan baku kemudian membayar langsung kepada pemasok.
10. Apabila pembayaran dilakukan dengan cara menghutang maka divisi administrasi akan membuatkan bon hutang.
11. Bon hutang tersebut akan diberikan kepada pemasok.
12. Kemudian divisi administrasi akan melakukan proses pengolahan data pembelian bahan baku dan menyimpan file pembelian bahan baku dan membuatkan laporan hutang, laporan pembelian bahan baku, dan laporan persediaan bahan baku.

    Adapun *flowmap* prosedur pemesanan bahan baku bisa dilihat pada **Gambar 3.2**



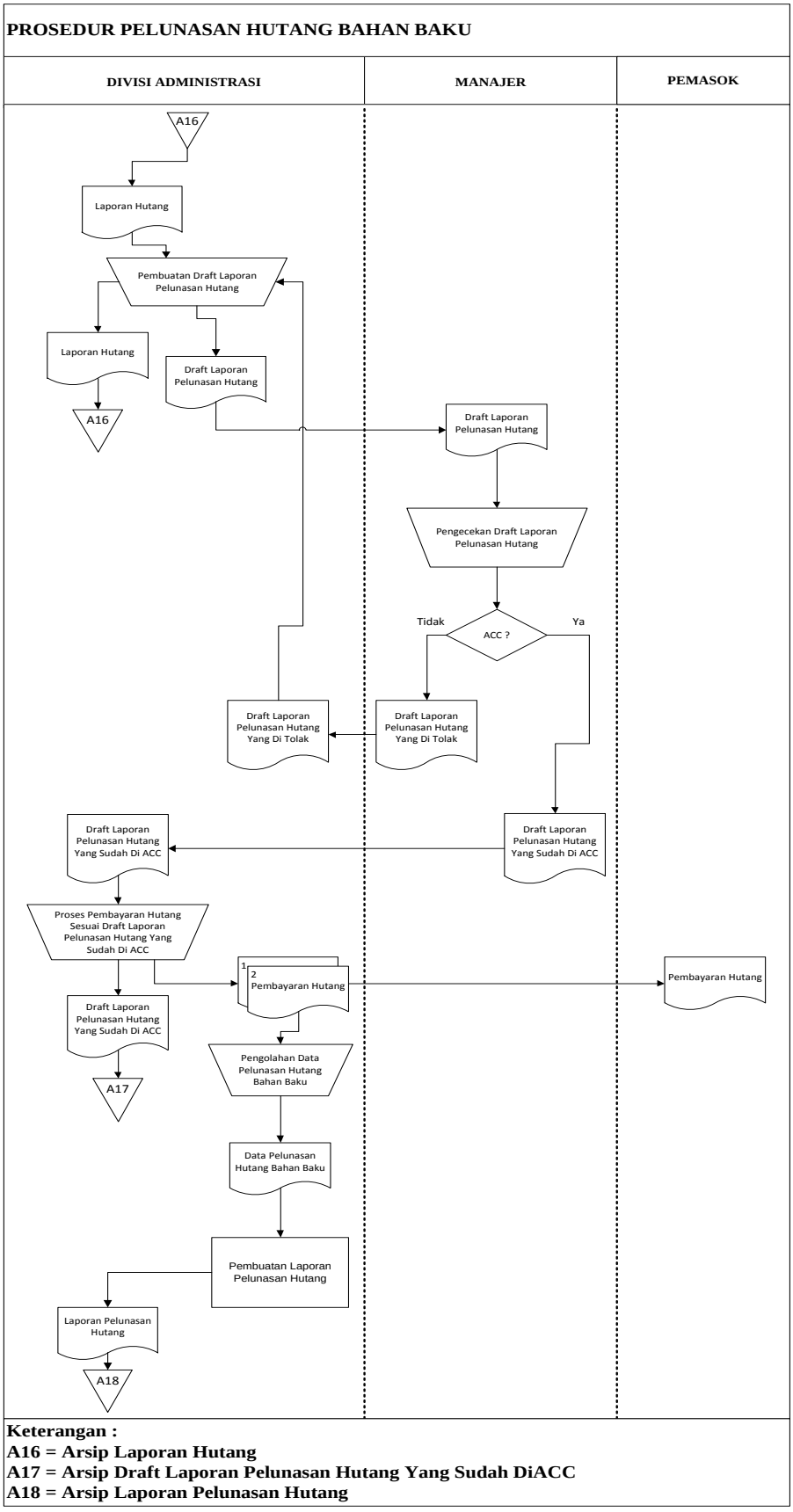
Gambar 3.2 *Flowmap* Prosedur Pemesanan Bahan Baku

3. Prosedur Pelunasan Hutang Bahan Baku.

Prosedur pelunasanbahan baku adalah proses dimana pihak perusahaan akan melunasi sisa tau hutang bahan baku yang belum dibayarkan kepada pemasok, prosedur tersebut diantaranya:

1. Divisi administrasi membuat draft laporan pelunasan hutang bahan baku berdasarkan laporan hutang dan kemudian memberikannya kepada menejer yang kemudian akan dicek apakah diacc atau tidak.
2. Apabila tidak diacc maka divisi akan membuatkan kembali draft yang baru, apabila diacc maka divisi administrasi akan melakukan proses pembayaran hutang sesuai draft laporan pelunasan hutang yang sudah diacc. Kemudian dilakukan pembayaran hutang kepada pemasok.
3. Setelah dilakukan pembayaran hutang kepada pemasok, divisi administrasi akan membuat laporan pelunasan bahan baku.

   Adapun *flowmap* prosedur pelunasan hutang bahan baku bisa dilihat pada **Gambar 3.3**



Gambar 3.3 *Flowmap* Prosedur Pelunasan Hutang Bahan Baku

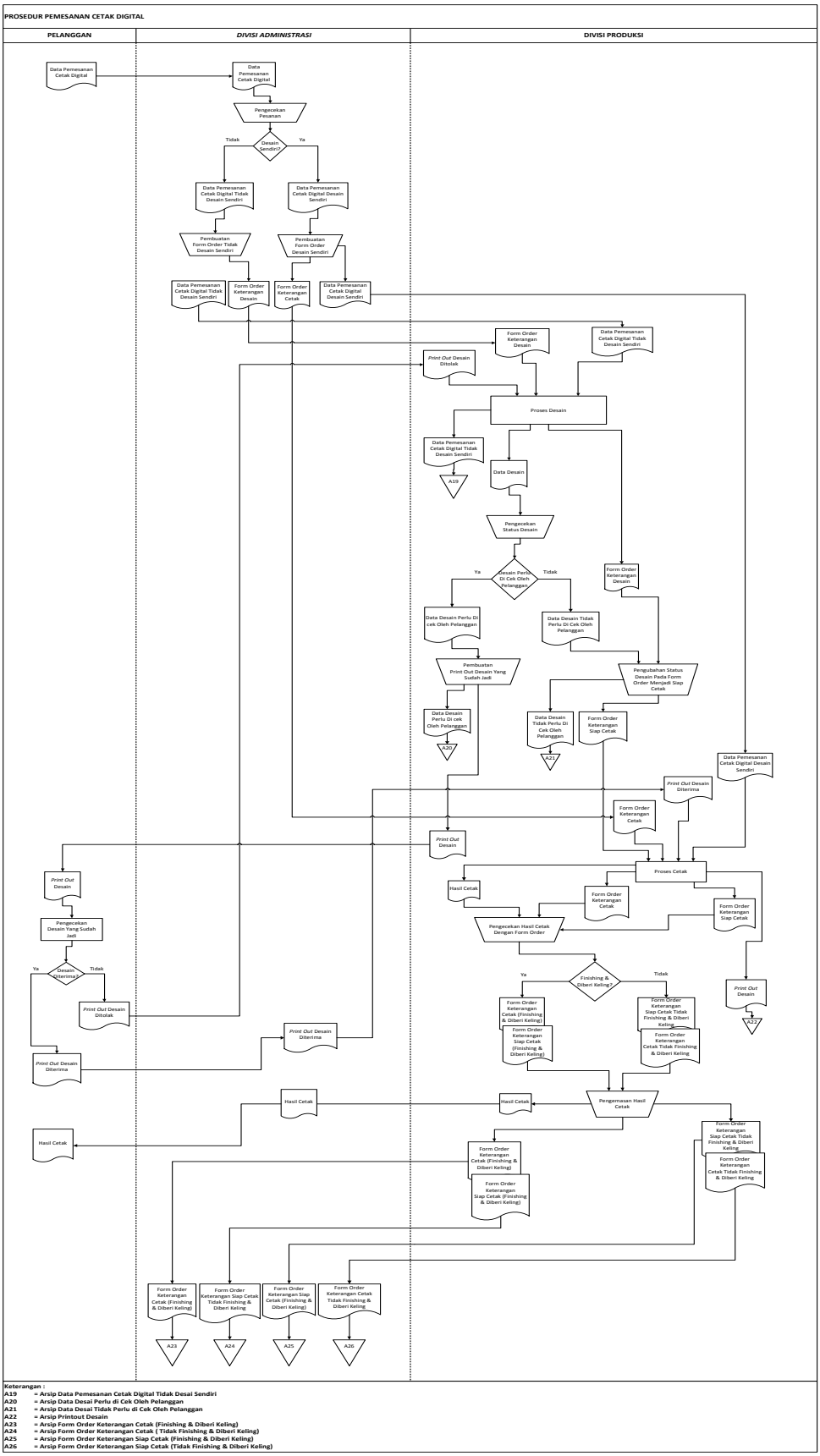
4. Prosedur Pemesanan Cetak Digital

Prosedur pemesanan cetak digital adalah proses dimana konsumen akan memelakukan pemesanan cetak digital, pemesanan tersebut diantaranya:

1. Konsumen datang memesan banner atau sepanduk digital.
2. Pesanan tersebut diterima oleh divisi administrasi dan kemudian dilakukan pengecekan apakah pesanan tersebut akan didesainkan oleh perusahaan atau membawa desan sendiri.
3. Apabila pesanan tersebut sudah ada desainnya atau langsung cetak maka divisi administrasi akan membuatkan form order dengan keterangan cetak dan data desain sendiri akan langsung diberikan kepada divisi produksi agar langsung dilakukan proses cetak.
4. Apabila pesanan tersebut minta untuk didesainkan maka divisi administrasi akan membuatkan form order keterangan desain dan kemudian diberikan kepada desainner untuk kemudian dibuatkan desainnya. Setelah desain sudah jadi maka dilakukan pengecekan apakah
5. Desain yang sudah jadi akan dicek kembali oleh konsumen atau tidak. Apabila ya maka divisi produksi akan membuat printout hasil desan dan kemudian diberikan kepada konsumen. setelah dicek oleh konsumen dan hasil desain perlu untuk diperbaiki maka desain tersebut akan dilakukan perbaikan kembali dan kemudian dicetak sesuai keinginan konsumen.
6. Setelah hasil cetak sudah jadi maka dilakukan pengecekan kembali berdasarkan form order apakah cetakan akan dikeling dan di finishing atau tidak.

7. Apabila ya maka segera dilakukan finishing dan keling sesuai dengan form order.
8. Kemudian hasil cetak yang sudah sesuai diberikan kepada divisi administrasi untuk dilakukan proses selanjutnya.

Adapun *flowmap* prosedur pemesanan cetak digital ditunjukkan pada **Gambar 3.4**



Gambar 3.4 *Flowmap* Prosedur Pemesanan Cetak Digital

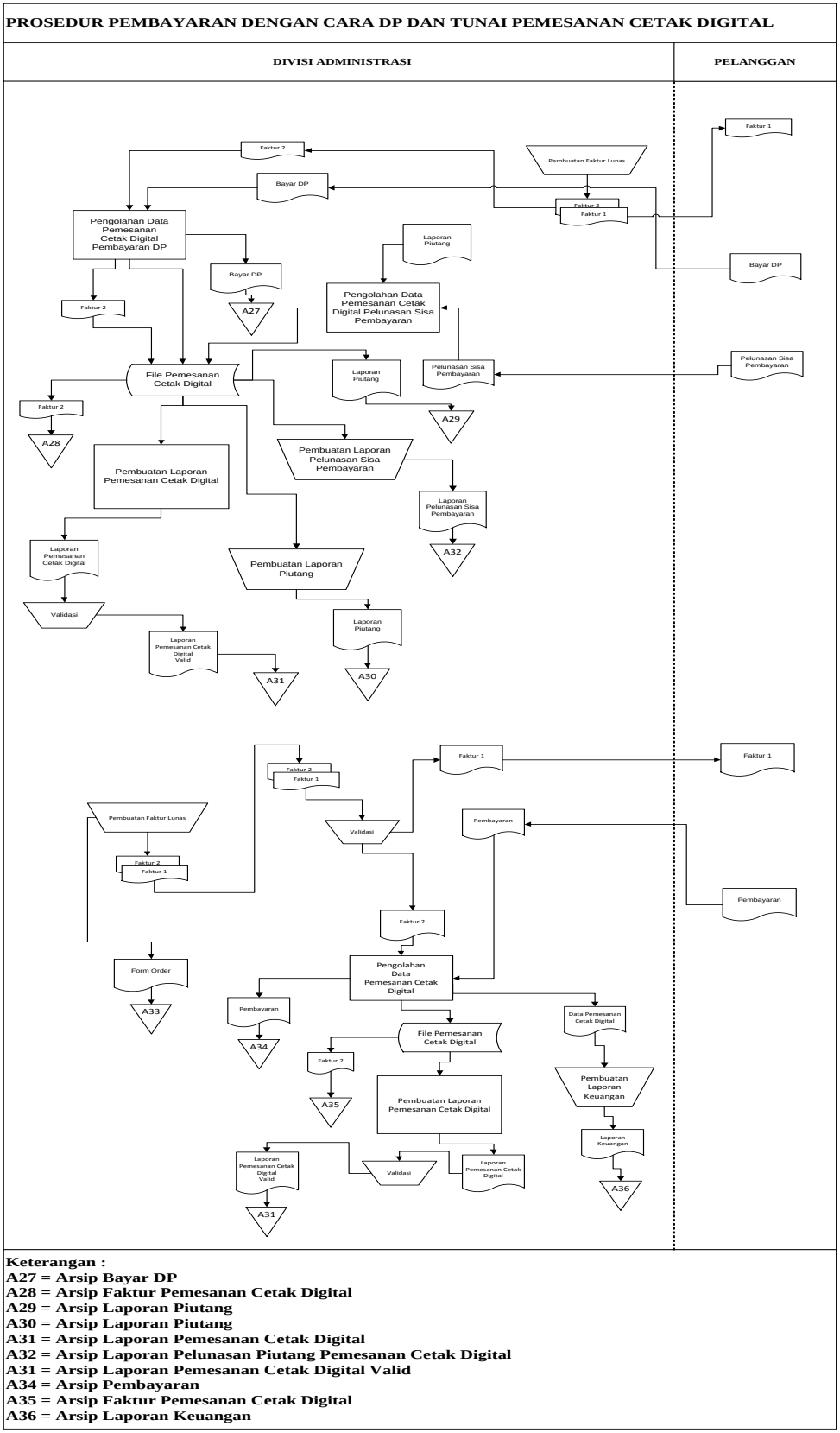
5. Prosedur PembayaranPemesanan Cetak Digital

Prosedur pembayaran pemesanan cetak digital dengan cara dp adalah proses dimana konsumen akan memelakukan pemesanan cetak digital atau melakukkan pembayaran pesanan dengan cara DP, prosedur tersebut diantaranya:

1. Setelah pemesanan maka pelanggan akan diberikan faktur oleh divisi administrasi sesuai pesanan.
2. Pelanggan akan memebrikan sejumlah uang sebagai DP untuk pesanannya.
3. Kemudian pembayaran dp akan diberikan kepada divisi administrasi guna dilakukan pengolahan data pemesanan cetak digital pembayaran DP.
4. Faktur pemesanan akan disimpan selanjutnya akan dimasukkan di file pemesanan cetak digital dan kemudian dibuatkan laporan piutang.
5. Setelah cetakan sudah jadi kemudian pelanggan akan melunasi pembayaran sisa DP.
6. Pelunasan sisa dp kemudian akan dilakukan pengolahan data pemesanan cetak digital pelunasan sisa pembayaran yang kemudiandimasukkan kedalam file pemesanan cetak digital, dan divisi administrasi akan membuat laporan pelunasan sisa pembayaran.
7. Divisi administrasi membuatkan faktur berdasarkan form order dan kemudian setelahnya divalidasi lalu diberikan kepada pelanggan.
8. Setelah pelanngan mendapat faktur, pelanggan yang melakukan pemesanan cetak digital dengan cara tunai kemudian membayar pesanan cetak digital sesuai dengan faktur yang diberikan.

9. Setelah divisi administrasi menerima pembayaran oleh pelanggan kemudian dilakukan pengolahan data pesanan cetak digital dan memasukkan data tersebut kedalam file pemesanan cetak digital.
10. Kemudian dibuatlah laporan pemesanan cetak digital oleh divisi administrasi.
11. Adapun *flowmap* prosedur pemesanan cetak digital dengan cara tunai

    Adapun *flowmap* prosedur pemesanan cetak digital ditunjukkan pada **Gambar 3.5**



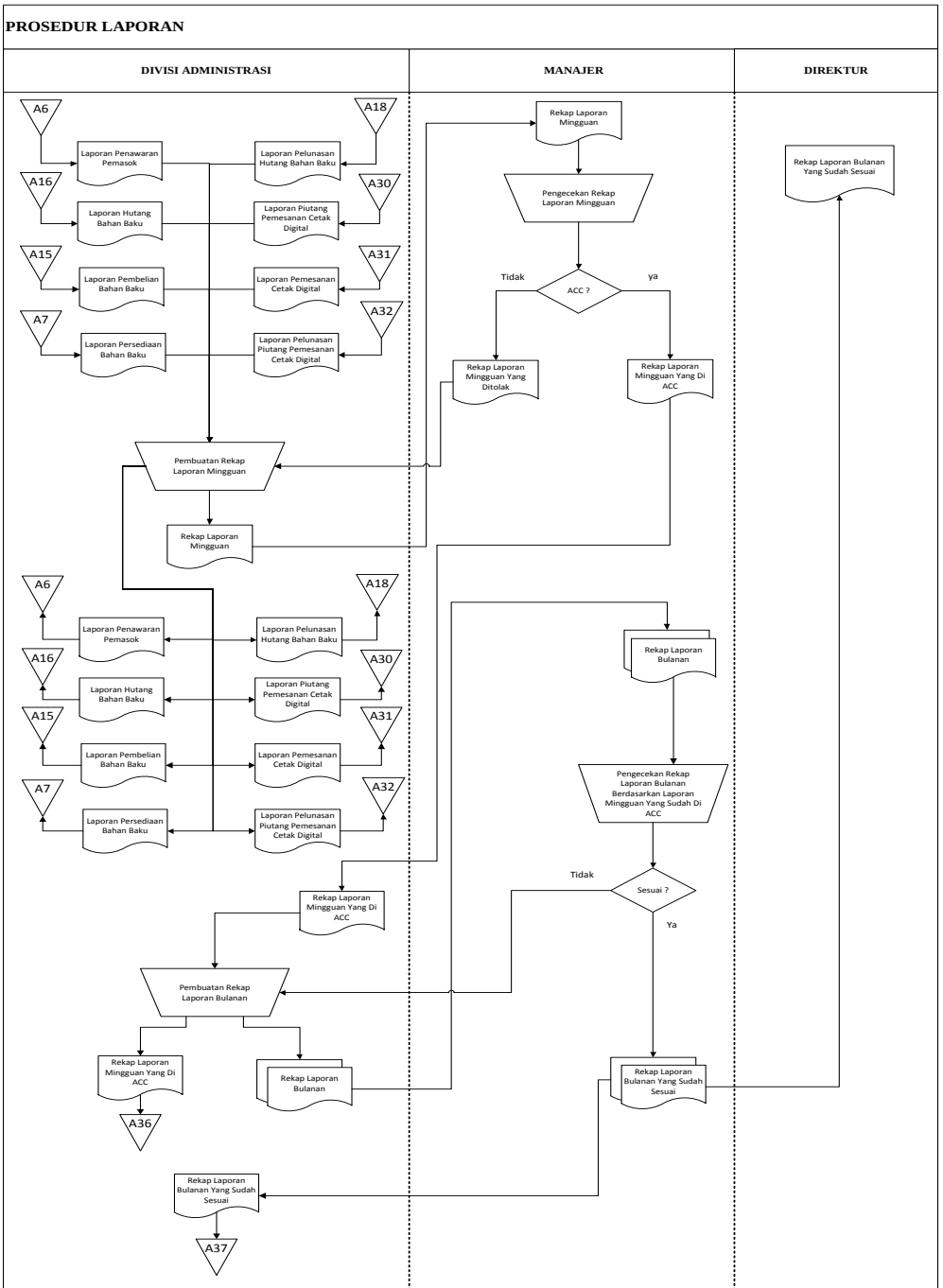
Gambar 3.5 *Flowmap* Prosedur Pembayaran Pemesanan Cetak Digital

6. Prosedur Laporan

Prosedur laporan adalah proses pembuatan dan penyerahan laporankepada direktur. Adapun proses pemesanannya adalah sebagai berikut:

1. Bagian divisi administrasi mengumpulkan semua laporan yang ada kemudian dibuat rekap laporan mingguan untuk diberikan kepada manajer.
2. Rekap laporan mingguan yang telah dibuat kemudian dicek oleh manajer apakah diacc atau tidak, apabila tidak maka laporan tersebut akan dikembalikan kembali kepada bagian divisi adminsitrasi agar dibuatkan yang baru,apabila laporan telah diacc maka divisi akan membuatkan laporan bulanan yang nantinya akan dicek oleh manajer kembali.
3. Setelah laporan bulanan yang telah jadi di acc maka laporan tersebut akan diberikan kepada direktur lalu sisa laporan bulanan akan disimpan oleh divisi administrasi sebagai backup data.

   Adapun *flowmap* prosedur laporan bisa dilihat pada **Gambar 3.6**



Keterangan :
A6 = Arsip Laporan Penawaran Pemasok
A16 = Arsip Laporan Hutang Bahan Baku
A15 = Arsip Laporan Pembelian Bahan Baku
A7 = Arsip Laporan Persediaan Bahan Baku
A18 = Arsip Laporan Pelunasan Hutang Bahan Baku
A30 = Arsip Laporan Piutang Pemesanan Cetak Digital
A31 = Arsip Laporan Pemesanan Cetak Digital
A32 = Arsip Laporan Pelunasan Piutang Pemesanan Cetak Digital
A36 = Arsip Rekap Laporan Mingguan
A37 = Arsip Rekap Laporan Bulanan

Gambar 3.6 *Flowmap* Prosedur Laporan

3.1.3 Analisis pengkodean

Analisis pengkodean yang terdapat di CV. Bali67 *Advertising* adalah sebagai berikut :

1. Kode Jenis Pelanggan

Kode jenis pelanggan adalah kode atau nomor yang menyatakan nomor urut yang jenis pelanggan.

Format: 999

Contoh:001 = kode jenis untuk instansi, 002 = kode jenis untuk percetakan.

2. Kode Pelanggan

Kode pelangganadalah kode atau nomor yang menyatakan nomor urut yang didalamnya terdapat kode jenis pelanggan dan nomor urut pelanggan.

Format
9999

‘0261’ menyatakan nomor urut pelanggan

Contoh: 00261 nomor urut

3. Kode Pemasok

Kode pemasokadalah kode atau nomor yang menyatakan nomor urut yang didalamnya terdapat kode pemasok.

Format:999

Contoh:‘006’ = kode pemasok / nomor urut pemasok

4. Kode Kategori Produk

Kode pelanggan adalah kode atau nomor yang menyatakan nomor urut yang didalamnya terdapat kategori produk.

Format:999

Contoh:‘001’ = kode kategori untuk percetakan, ‘002’ = kode kategori untuk digital printing.

5. Kode Jenis Produk

Kode pelanggan adalah kode atau nomor yang menyatakan nomor urut yang didalamnya terdapat nama pelanggan, jenis pelanggan dan nomor urut pelanggan.

Format:999

Contoh: ‘001’ menyatakan nomor urut produk.

6. Kode Bahan Baku

Kode bahan Bakuadalah kode ataunomor yang didalamnya terdapat kode bahan Baku, dan no urut.

Format
9999

Contoh:‘0001’ no urut bahan baku.

7. Kode Produk

Kode produkadalah kode atau nomor yang didalamnya terdapat kode jenis produk, dan no urut.

Format
9999

Contoh:“0001” nomor urut.

8. **Kode Faktur**

Kode Fakturadalah kode ataunomor yang didalamnya terdapat nomor faktur pemesanan.

Format
9999999999

Contoh:000051002 kode pemesanan atau nomor faktur.

3.1.4 Penyelesaian Kasus dengan menggunakan Metode MRP

Sebelum masuk kedalam *MRP,* maka perlu dideskripsikan mengenai bahan penyusun produk dan total biaya tiap produk yang akan diproduksi.Pada prosesnya menentukan komposisi bahan penyusun produk dan menghitung jumlah biaya berdasarkan komposisi penyusun produk.

CV. Bali67 *Advertising* pada bulan November 2011 menerima pesanan sebanyak 140 set untuk produk *standing x banner uk 160x60*. Untuk memenuhi semua kebutuhan dibutuhkan bahan baku untuk memproduksinya. Bisa dilihat pada **Tabel 3.1**yaitu kebutuhan bahan baku untuk satu set produk *standing x banner uk 160x60.* Dalam metode ini akan dicari biaya total pesan, persediaan dan total kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi 140 *standing x banner uk 160x60*.

3.1.4.1 Jadwal Induk Produksi (JIP)

Kasus yang ada pada perusahaan CV. Bali67 *Advertising* ini berupa *Make to order,* jadi jadwal induk produksi tidak bisa dibuat dikarenakan perencanaan kebutuhan bahan baku yang akan dipesan berdasarkan order yang masuk.

3.1.4.1.1 Komposisi Bahan Baku Penyusun Produk

Komposisi bahan penyusun satu set produk *standing x banner* ini terdiri dari bahan *flexy banner*, *x-banner 160x60*, tinta cmyk, *solution* (cairan pembersih), keling penjepit, dan *super glue*. Komposisi tersebut bisa dilihat pada **Tabel 3.1.**

Tabel 3.1 Komposisi Bahan Baku

Produk	Bahan Baku					
	Flexi Banner(M^2)	*X-Banner (Set)*	Tinta CMYK (ml)	*Solution* (Pembersih)(ml)	Keling Penjepit (Pcs)	*Super Glue*(ml)
standing x banner uk 160x60	0,96	1	20	15	4	5

3.1.4.1.2 Biaya Bahan Baku Total / Perunit

Biaya bahan baku total atau biaya bahan baku perunit adalah biaya bahan baku dimana tiap komposisi dihitung berapa besar harga yang dikeluarkan untuk membuat produk *standing x banner* ini berdasarkan komposisi bahan baku penyusunnya. Total biaya yang dikeluarkan tersebut bisa dilihat pada **Tabel 3.2.**

Tabel 3.2 Biaya Bahan Baku Perunit

Bahan Baku	Satuan	Komposisi SB-001	Harga Persatuan Bahan Baku (Rp.)	Biaya Bahan Baku SB-001
Flexi Banner	M^2	0,96	9600	9.216
X- Banner	Set	1	20.000	20.000
Tinta CMYK	ml	20	900	18.000
Solution (Pembersih)	ml	15	850	12.750
Keling Penjepit	Pcs	4	625	2.800
Super Glue	ml	5	370	1.850
			Total	**58.616**

3.1.4.1.3 Penggunaan Bahan Baku Pada Periode Oktober 2011

Pada **Tabel 3.3** dapat dilihat history total penggunaan bahan baku sesuai dengan komposisinya pada bulan Oktober 2011 berdasarkan data nyata. Pada tabel terlihat bahwa permintaan atas *standing x banner uk 160x60* sebesar

120 set. Data tersebut dapat diketahui berdasarkan total penggunaan bahan baku yang dibutuhkan dalam kurun satu bulan. Data tersebut bisa dilihat pada **tabel 3.3**

Tabel 3.3 Data Penggunaan Bahan Baku Bulan Oktober 2011

Bahan Baku	Total
Flexi Banner	115,2 m^2
X-Banner Alumunium	120 set
Tinta CMYK	2400 ml
Solution (Pembersih)	1800 ml
Keling Penjepit	480 pcs
Super Glue	600 ml

Sumber: CV. Bali67 *Advertising*

Keterangan :

1. Flexy Banner → 1 Gulung = Panjang (50m) x Lebar (3,2m) = 160 m^2
2. *X-Banner*→ 1 Box = 35 Set
3. Tinta CMYK →Tiap warnaberisi 1000 mililiter
4. *Solution* (Pembersih) → 1 *Solution* (Pembersih) = 1000 mililiter
5. Keling Penjepit → 1 gross = 144 pcs
6. Super Glue →Tiap dus berisi 50 pcs dan tiap lem lem berisi 10 mililiter

3.1.4.2 *Bill Of Material (BOM)*

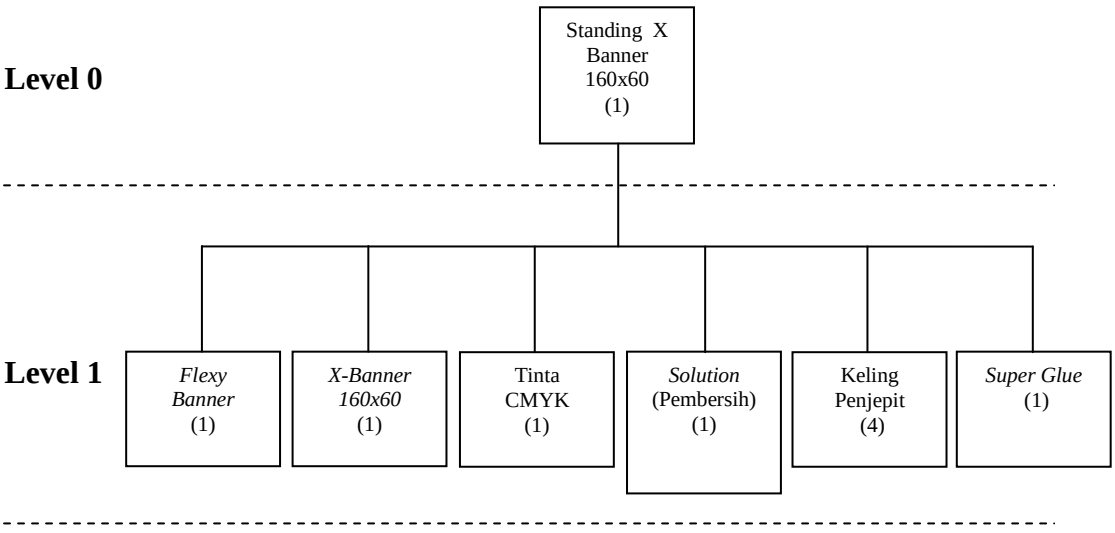
Struktur Produk *(Product structure Record & Bill of Material).*Merupakan kaitan antara produk dengan komponen penyusunnya. Informasi yang dilengkapi untuk setiap komponen ini meliputi : ada di halaman berikutnya.

a. Jenis komponen.

b. Jumlah yang dibutuhkan.

c. Tingkat penyusunannya.

PadaCV. Bali67 *Advertising* bahan baku penyusun menggunakan minimal pemesanan yaitu per-set *standing x banner ukuran 160x60.*



Gambar 3.7 Struktur Produk *Standing X Banner uk.160x60.*

Daftar material untuk produk *Standing X Banneruk.160x60* dalam gambar diatas, sebagai berikut :

0002 *Standing X Banner uk.160x60*(1)

010 *Flexy Banner*(1)

001 *X-Banner* (1)

003 Tinta CMYK (1)

004 *Solution* (Pembersih) (1)

005 Keling Penjepit (4)

006 *Super Glue*(1)

Komposisi bahan penyusun produk *standing x banner* ini terdiri dari bahan *flexy banner*, *x-banner*, tinta cmyk, *solution* (cairan pembersih), keling penjepit, dan *super glue*. Komposisi tersebut bisa dilihat pada **Tabel 3.4.**

Tabel 3.4 Harga bahan baku per pesanan.

Bahan Baku	Harga Bahan Baku (Rp./sat/item)	Jumlah Bahan Baku (Minimal Order)
Flexi Banner	1.536.000,00	160 m^2
X-Banner Alumunium	700.000,00	1 Box / 35 set
Tinta CMYK	900.000,00	1000 ml
Solution (Pembersih)	850.000,00	1000 ml
Keling Penjepit	90.000,00	144 pcs
Super Glue	185.000,00	50 pcs

Pada tabel diatas menerangkan bahwa dimana harga bahan baku dan jumlah yang dipesan mempunyai minimal pemesanan yang harus dibeli atau dipesan dari pemasok.

3.1.4.3 Metode *EOQ*

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.

1. **Perhitungan kuantitas *EOQ***

Pada pemesanan periode sebelumnya yaitu bulan Oktober 2011 masih memiliki sisa persediaan. Data persediaan penggunaan bahan baku dapat dilihat pada **tabel 3.5**Berikut ini.

Tabel 3.5 Total penggunaanbahan baku periode Oktober 2011.

Bahan Baku	Jumlah Kebutuhan Bersih	Jumlah Pemesanan Bahan Baku	Jumlah Persediaan(*Current Inventory*)
Flexi Banner	115,2 m^2	160 m^2	44,8 m^2
X-Banner	120 set	140 set	20 set
Tinta CMYK	2400 ml	3000 ml	600 ml
Solution (Pembersih)	1800 ml	2000 ml	200 ml
Keling Penjepit	480 pcs	576 pcs	96 pcs
Super Glue	600 ml	1000 ml	400 ml

Data pada **tabel 3.5** jumlah pesanan yang diterima oleh CV.Bali67 Advertising sejumlah 120 set *standing x banner* pada bulan Oktober 2011 dan jumlah bahan baku per pesanan. Jumlah persediaan yang terlihat pada tabel nantinya akan digunakan pada metode *EOQ*dibawah ini.

a. Perhitungan *EOQ* untuk bahan baku *Flexy Banner*

Keterangan : D = Kebutuhan Bahan Baku

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per minggu

OI = *OnHand Inventory*(Persediaan di tangan)

SR = *Scheduled Receipts*(Jumlah Penerimaan)

NR = *Net Requirement*(Kebutuhan Bersih)

Diketahui :

D = 134,4 m^2

S = Rp. 76.800,-

H = $\frac{Rp.\ 7680,-}{7}$ = Rp. 1097,-

$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}} = \sqrt{\frac{(2)(134,4)(76800)}{1097}} = 137,18 = 137m2$

Mencari frekuensi pemesanan : $F = \frac{D}{EOQ} = \frac{134,4}{137} = 0,98 = 1$

Dikarenakan adanya minimal order yang harus dipesan maka frekuensi pemesanannya adalah : $\frac{137\ x\ 1}{160\ m^2} = 0,85 = 1$ kali pemesanan

OI = (*Current Inventory* + SR)– NR

= (44,8 + (1 x 160)) – 134,4 = 70,4 m^2

Mencari periode setiap pemesanan : $T = \frac{7}{1} = 7$ Hari

Tabel 3.6 EOQ Lavel 1 Bahan Baku *Flexy Banner*

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku (m2)	Biaya Pesan (Rp.)	Biaya Simpan per Hari (Rp.)	EOQ (m2)	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Proyeksi Persediaan /OnHand Inventory	Periode Pemesanan (Hari)
Flexy Banner	134,4 m^2	76800	1097	137	1	70,4 m^2	7

Biaya Pesan	= 1 x Rp. 76.800,-	= Rp. 76.800,-	
Biaya Penyimpanan	= 70,4 x Rp. 1097,-	= Rp. 77.228,8	+
	Biaya Total	= Rp. 154.028,8	

b. Perencanaan Pemesanan *X-Banner*

Keterangan : D = Kebutuhan Bahan Baku

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per minggu

OI = *OnHand Inventory*(Persediaan di tangan)

SR = *Scheduled Receipts*(Jumlah Penerimaan)

NR = *Net Requirement*(Kebutuhan Bersih)

Diketahui :

D = 140 set

S = Rp. 35.000,-

H = $\frac{Rp.\ 3.500,-}{7}$ = Rp. 500,-

$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}} = \sqrt{\frac{(2)(140)(35000)}{500}}$ = 140set

Mencari frekuensi pemesanan : F = $\frac{D}{EOQ} = \frac{140}{140} = 1$

Dikarenakan adanya minimal order yang harus dipesan maka frekuensi pemesanannya adalah : $\frac{140\ x\ 1}{35\ set}$ = 4 kali pemesanan

OI = (*Current Inventory*+ SR) – NR

= (20 + (4 x 35)) – 140 = 20 set

Mencari periode setiap pemesanan : T = $\frac{7}{4}$ = 1,75 = 2 Hari

Tabel 3.7 EOQ Lavel 1 Bahan Baku *X-Banner*

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku (m2)	Biaya Pesan (Rp.)	Biaya Simpan per Hari(Rp.)	EOQ (m2)	Proyeksi Persediaan /OnHand Inventory	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Periode Pemesanan
X-Banner	140 set	35000	500	140	20 set	4	2

Biaya Pemesanan	= 4 x Rp. 35.000,-	= Rp. 140.000,-	
Biaya Penyimpanan	= 20 x Rp. 500,-	= Rp.10.000,-	+
	Biaya Total	= Rp. 150.000,-	

c. Perencanaan Pemesanan Tinta CMYK

Keterangan : D = Kebutuhan Bahan Baku

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per minggu

OI = *OnHand Inventory*(Persediaan di tangan)

SR = *Scheduled Receipts*(Jumlah Penerimaan)

NR = *Net Requirement*(Kebutuhan Bersih)

Diketahui :

D = 2800 ml

S = Rp. 45.000,-

H = $\frac{Rp.\ 4500,-}{7}$ = Rp. 642,85

$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}} = \sqrt{\frac{(2)(2800)(45000)}{642,85}}$ = 626,102= 626ml

Mencari frekuensi pemesanan : F = $\frac{D}{EOQ} = \frac{2800}{626}$ = 4,47 = 5

Dikarenakan adanya minimal order yang harus dipesan maka frekuensi pemesanannya adalah : $\frac{626\ x\ 4,47}{1000\ ml}$= 3,13 = 3 kali pemesanan

OI = (*Current Inventory*+ SR) – NR

= (600 + (3 x 1000)) – 2800 = 800 ml

Mencari periode setiap pemesanan : T = $\frac{7}{3}$ = 3,5 = 4 Hari

Tabel 3.8 EOQ Lavel 1 Bahan Baku *Tinta CMYK*

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku (m2)	Biaya Pesan (Rp.)	Biaya Simpan per Hari(Rp.)	EOQ (m2)	Proyeksi Persediaan /OnHand Inventory	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Periode Pemesanan (Hari)
Tinta CMYK	2800 ml	45000	642,85	626	800 ml	3	4

Biaya Pemesanan	= 3 x Rp. 45.000,-	= Rp. 225.000,-	
Biaya Penyimpanan	= 800 x Rp. 642,85	= Rp. 514.280,-	+
	Biaya Total	= Rp. 739.280,-	

d. Perencanaan Pemesanan *Solution* (Pembersih)

Keterangan : D = Kebutuhan Bahan Baku

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per minggu

OI = *OnHand Inventory*(Persediaan di tangan)

SR = *Scheduled Receipts*(Jumlah Penerimaan)

NR = *Net Requirement*(Kebutuhan Bersih)

Diketahui :

D = 2100 ml

S = Rp. 40.000,-

H = $\frac{Rp.\ 4000,-}{7}$ = Rp. 571,42

$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}} = \sqrt{\frac{(2)(2100)(40000)}{571,42}}$ = 542 ml

Mencari frekuensi pemesanan : F = $\frac{D}{EOQ} = \frac{2100}{542}$ = 3,87 = 4

Dikarenakan adanya minimal order yang harus dipesan maka frekuensi pemesanannya adalah : $\frac{542\ x\ 4}{1000\ ml}$= 2,168 = 2 kali pemesanan

OI = (*Current Inventory*+ SR) – NR

= (200 + (2 x 1000)) – 2100 = 100 ml

Mencari periode setiap pemesanan : T = $\frac{7}{3}$ = 3,5 = 4 Hari

Tabel 3.9 EOQ Lavel 1 Bahan Baku *Solution* (Pembersih)

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku (m2)	Biaya Pesan (Rp.)	Biaya Simpan per Hari(Rp.)	EOQ (m2)	Proyeksi Persediaan /OnHand Inventory	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Periode Pemesanan (Hari)
Solution (Pembersih)	2100 ml	850.000	40.000	423	900 ml	2	4

Biaya Pemesanan	= 2 x Rp. 40.000,-	= Rp. 120.000,-	
Biaya Penyimpanan	= 100 x Rp. 571,42	= Rp. 57.142,-	+
	Biaya Total	= Rp. 177.142,-	

e. Perencanaan Pemesanan Keling Penjepit

Keterangan : D = Kebutuhan Bahan Baku

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per minggu

OI = *OnHand Inventory*(Persediaan di tangan)

SR = *Scheduled Receipts*(Jumlah Penerimaan)

NR = *Net Requirement*(Kebutuhan Bersih)

Diketahui :

D = 560 pcs

S = Rp. 4.500,-

H = $\frac{Rp.\ 7680,-}{7}$ = Rp. 64,3

$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}} = \sqrt{\frac{(2)(560)(4500)}{64,3}}$ = 279,968=280 pcs

Mencari frekuensi pemesanan : F = $\frac{D}{EOQ} = \frac{560}{280}$ = 2 Kali

Dikarenakan adanya minimal order yang harus dipesan maka frekuensi pemesanannya adalah : $\frac{280\ x\ 2}{144\ pcs}$= 3,88 = 4 kali pemesanan

OI = (*Current Inventory*+ SR) – NR

= (96 + (4 x 144)) – 560 = 112 pcs

Mencari periode setiap pemesanan : T = $\frac{7}{2}$ = 3,5 = 4 Hari

Tabel 3.10 EOQ Lavel 1 Bahan Baku Keling Penjepit

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku (m2)	Biaya Pesan (Rp.)	Biaya Simpan per Hari(Rp.)	EOQ (m2)	Proyeksi Persediaan /OnHand Inventory	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Periode Pemesanan (Hari)
Keling Penjepit	560 pcs	4500	64,3	280	112 pcs	4	4

Biaya Pemesanan	= 4 x Rp. 4.500,-	= Rp. 18.000,-	
Biaya Penyimpanan	= 112 x Rp. 64,3	= Rp. 7.201,-	+
	Biaya Total	= Rp. 25.201,-	

f. Perencanaan Pemesanan *Super Glue*

Keterangan : D = Kebutuhan Per bulan

S = Biaya Pesan per Pesan

H = Biaya Simpan per minggu

OI = *OnHand Inventory*(Persediaan di tangan)

SR = *Scheduled Receipts*(Jumlah Penerimaan)

NR = *Net Requirement*(Kebutuhan Bersih)

Diketahui :

D = 700 ml

S = Rp. 9.250,-

H = $\frac{Rp.\ 925,-}{7}$ = Rp. 132,14

EOQ = $\sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$ = $\sqrt{\frac{(2)(700)(9250)}{132,14}}$ = 313,05= 313ml

Mencari frekuensi pemesanan : F = $\frac{D}{EOQ}$ = $\frac{700}{313}$ = 2,23 = 3

Dikarenakan adanya minimal order yang harus dipesan maka frekuensi pemesanannya adalah : $\frac{313\ x\ 3}{500\ ml}$= 1,87 = 2 kali pemesanan

OI = (*Current Inventory*+ SR) – NR

= (400 + (2 x 500)) – 700 = 700 ml

Mencari periode setiap pemesanan : T = $\frac{7}{2}$ = 3,5 = 4 Hari

Tabel 3.11 EOQ Lavel 1 Bahan Baku *Super Glue*

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku (m2)	Biaya Pesan (Rp.)	Biaya Simpan per Hari(Rp.)	EOQ (m2)	Proyeksi Persediaan /OnHand Inventory	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Periode Pemesanan (Hari)
Super Glue	700 ml	9250	132,14	313	700 ml	2	4

Biaya Pemesanan	= 2 x Rp. 9.250,-	= Rp. 18.500,-	
Biaya Penyimpanan	= 700 x Rp. 132,14	= Rp. 92.498,-	+
	Biaya Total	= Rp. 110.998,-	

Ringkasan hasil perhitungan biaya total dari metode *EOQ* yang digunakan bisa dilihat pada **Tabel 3.12**.

Tabel 3.12 Biaya Total yang dikeluarkan untuk Produk *Standing X Banner uk 160x60*

No	Jenis Bahan Baku	Biaya
1	*Flexy Banner*	Rp. 154.028,8
2	*X-Banner*	Rp. 150.000,-
3	Tinta CMYK	Rp. 739.280,-
4	*Solution* (Pembersih)	Rp. 177.142,-
5	Keling Penjepit	Rp. 25.201,-
6	*Super Glue*	Rp. 110.998,-
TOTAL		Rp. 1.356.649,8

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, volume data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem.

3.1.5.1Analisis Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplentasikan aplikasi ini diperlukan dua perangkat komputer dan dua printer. Komputer satu sebagai *server* dan yang lainnya sebagai *client* yang diletakan dibagian divisi administrasi, divisi produksi dan manajer dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Berikut ini adalah perangkat keras yang sudah ada pada CV. Bali67 *Advertising*. Namun perangkat keras ini hanya ada dan digunakan pada divisi produksi saja.

Tabel 3.13 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Sudah Ada pada CV.Bali67 *Advertising*

Spesifikasi Komputer	
Processor	2.66 GHz
Hardisk	500 GB
Memory	2Gb
Monitor	17inci
Mouse dan keyboard	standard

2. Berikut adalah spesifikasi komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini.

Tabel 3.14 Spesifikasi Perangkat Keras Yang dibutuhkan

Spesifikasi	**Client**	**Server**
Processor	2.66 GHz	3.0 GHz (minimal)
hardisk	200 GB (minimal)	500 GB (minimal)
Memory	1Gb (minimal)	2Gb (minimal)
Monitor	18inci Wide Screen	18 inci Wide Screen
Mouse dan keyboard	standard	standard

3. Kebutuhan printer diletakkan dibagian divisi administrasi, divisi produksi dan manajer.
4. Pada **tabel 3.14**adalahspesifikasi minimal komputer client dan server yang nanti akan digunakan sebagai penambahan komputer yang sudah ada pada CV.Bali67 *Advertising*dan diletakkan pada divisi administrasi dan manajer.

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan atau sudah ada pada CV.Bali67 *Advertising*adalah sebagai berikut :

Tabel 3.15 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)yang sudah ada

Perangkat Lunak	
Sistem Operasi	*Windows XP Sp 3*
Software Pendukung	*Microsoft Office 2007*

Berikut ini Perangkat lunak yang akan digunakan pada CV.Bali67 *Advertising* untuk menjalankan sistem ini :

Tabel 3.16 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)yang akan digunakan

Perangkat Lunak		
Client	Sistem Operasi	*Windows XP Sp 3*
	Software Pendukung	*Microsoft Office 2007*
Server	Sistem Operasi	*Windows Server 2008*
	Software Pendukung	*Microsoft Office 2007*

3.1.5.3 Analisis pengguna (*user*)

Analisis pengguna atau user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem informasi beserta karakteristiknya.

Sistem yang sedang berjalan melibatkan dua orang pengguna, yaitu : bagian divisi administrasi, divisi produksi dan manajerberikut ini adalah karekteristik penggunanya: Bisa dilihat pada **Tabel 3.17**Analisis Pengguna *(User).*

Tabel 3.17 Analisis Pengguna *(User)*

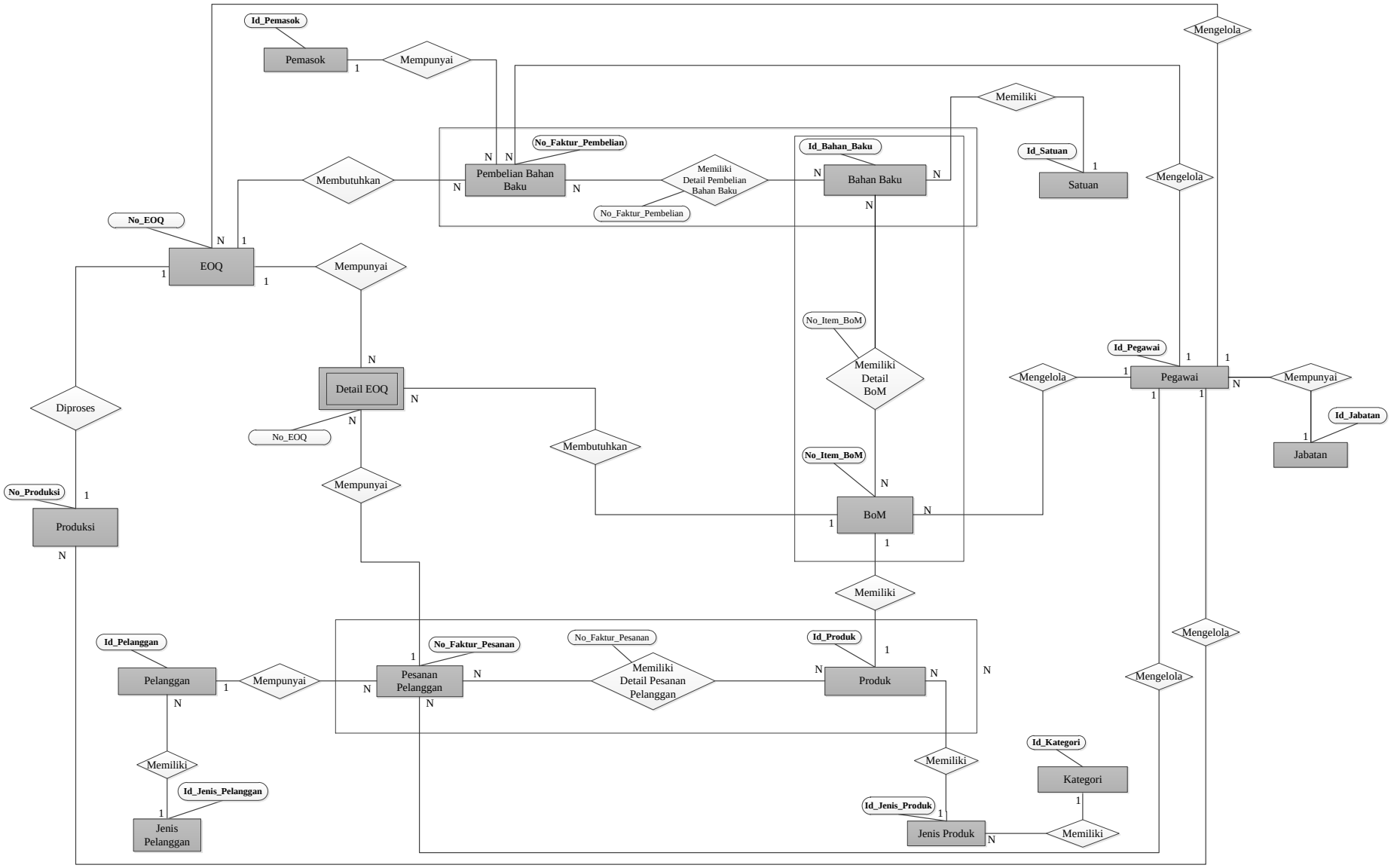
Jenis User	Spesifikasi
1. Divisi Administrasi	- Pendidikan : D3/S1 - Sistem operasi yang digunakan : Microsoft Wondows XP - Software yang digunakan : Microsoft Office 2007 - Terbiasa menggunakan aplikasi berbasis *Windows*dan *Grapich User Interface (GUI)*
2. Divisi Produksi	- Pendidikan : SMA/D3 - Sistem operasi yang digunakan : Microsoft Wondows XP - Terbiasa menggunakan aplikasi berbasis *Windows*dan *Grapich User Interface (GUI)*
3. Manajer	- Pendidikan : S1 - Sistem operasi yang digunakan : Microsoft Wondows XP - Software yang digunakan : Microsoft Office 2007 - Terbiasa menggunakan aplikasi berbasis *Windows*dan *Grapich User Interface (GUI)*

3.1.6 Analisis Basis Data

Analisis basis data akan dilakukan perancangan proses yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan Sistem Informasi sistem informasi pengolahan data pesanan dan *inventory control* pada CV. Bali67 *Advertising* berbasis *client-server*. Perancangan proses sistem ini meliputi *Entity Relation Diagram* yang berfungsi untuk menjelaskan aliran data yang diproses sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

Komponen utama pembentukan Entity Relationship Diagram atau biasa disebut Diagram E-R yaitu Entity (entitas) dan Relation (relasi) sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut

(property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun Diagram E-R dari aplikasi sistem informasi pengolahan data pesanan dan *inventory control* pada CV. Bali67 *Advertising* berbasis *client-server* dapat dilihat pada **Gambar 3.8**



Gambar 3.8 Diagram **E-R**

Tabel 3.18 Kamus Data *ERD*

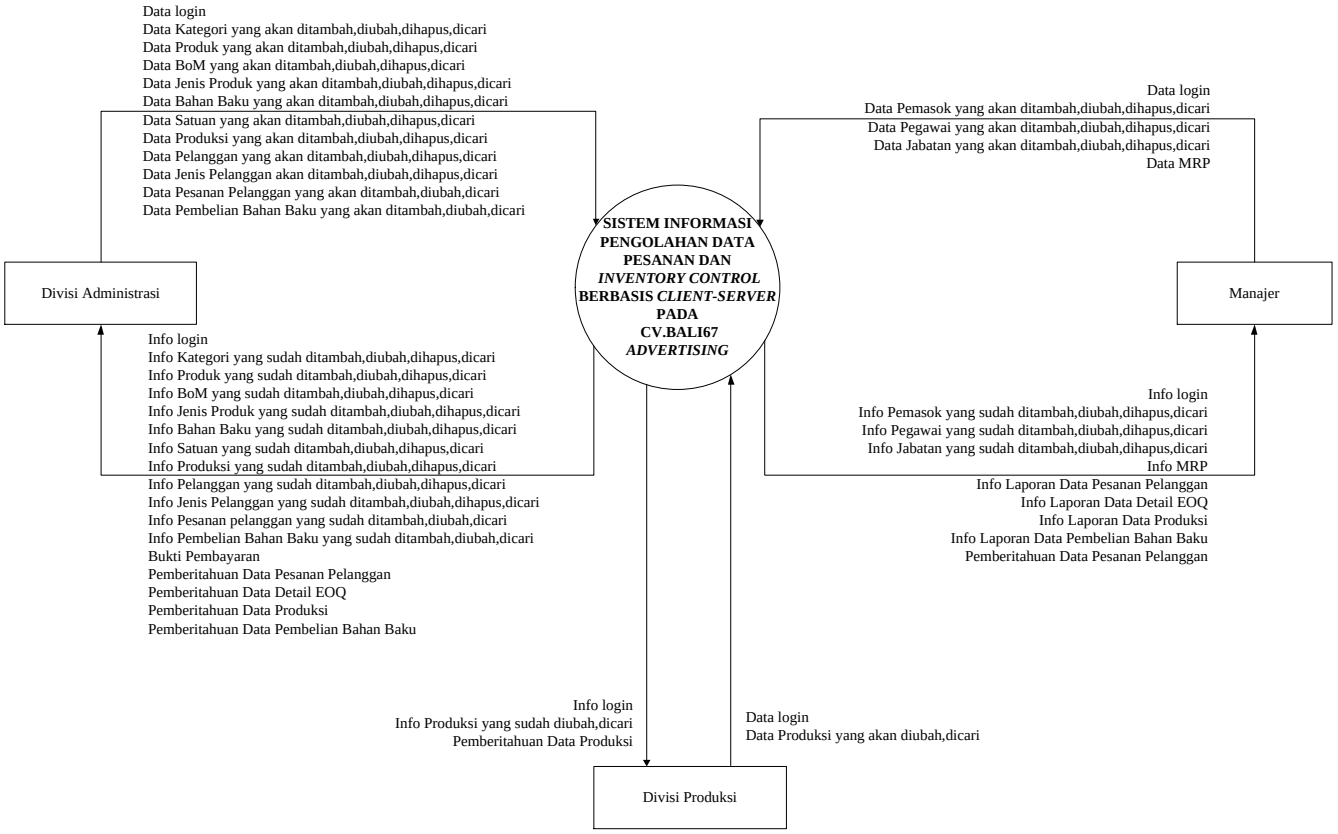
Entitas	Atribut
Jabatan	{#Id_Jabatan, Nama_Jabatan, Spesifikasi}
Pegawai	{#Id_Pegawai, Nama_Pegawai, Jenis_Kelamin, Alamat, No_Telp, Email,User_Name, Password, Status_Pegawai}
Satuan	{#Id_Satuan, Unit_Satuan,Nama_satuan}
Bahan Baku	{#Id_Bahan_Baku,Nama_Bahan_Baku, Harga_Beli, Stok, Keterangan}
Kategori	{#Id_Kategori, Nama_Kategori,Keterangan}
Jenis Produk	{#Id_Jenis_Produk, Nama_Jenis_Produk,Keterangan}
Produk	{#Id_Produk, Nama_Produk, Harga_Pesan,Gambar,Ukuran_Produk,Status_Produk,Keterangan}
Pemasok	{#Id_Pemasok, Nama_Pemasok, Alamat,No_Telp, Email,Status}
BoM	{#No_Item_Bom}
Detail BoM	{#No_Item_Bom, Level,Qty_per_Unit,Tipe,Keterangan}
Jenis Pelanggan	{#Id_Jenis_Pelanggan, Nama_Jenis_Pelanggan, Diskon, Keterangan}
Pelanggan	{#Id_Pelanggan, Nama_Pelanggan,Jenis_Kelamin,Alamat,No_Telp, Email,Status,Keterangan}
Pembelian Bahan Baku	{#No_Faktur_Pembelian,Tanggal_Pembelian,Total,Status }
Detil Pembelian Bahan Baku	{No_Faktur_Pembelian,Tanggal_Pembelian,Jumlah,Subtotal,Total, Diskon,Keterangan}
Pesanan Pelanggan	{#No_Faktur_Pemesanan, Tanggal_Bukti,DP,Total_Bayar,Status,Keterangan_Pesanan}
Detil Pesanan Pelanggan	{No_Faktur_Pemesanan,P,L,Luas_Ukuran,Jumlah_pesan,Diskon,Subtotal, Total_Harga, Keterangan}
Produksi	{#No_Produksi,Tanggal_Produksi,Status_Produksi,Letak_File_Desain, Letak_File_Cetak, Tanggal_Selesai_Produksi,Keterangan_Produksi}
EOQ	{#No_EOQ,Total_Biaya_EOQ}
Detail EOQ	{#No_EOQ,Jumlah_Kebutuhan,Biaya_Pesan,Biaya_Simpan,Jumlah_Eoq, Freakuensi_Pesanan,Periode_Pesanan,Persediaan,Status,Jumlah_Biaya_Simpan, Jumlah_Biaya_Pesan,Total_Biaya}

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang dilakukan pada saat implementasi sistem. Kebutuhan fungsional pada aplikasi sistem informasi dan peramalan bahan baku meliputi diagram konteks, *data flow diagram*, kamus data, dan spesifikasi proses.

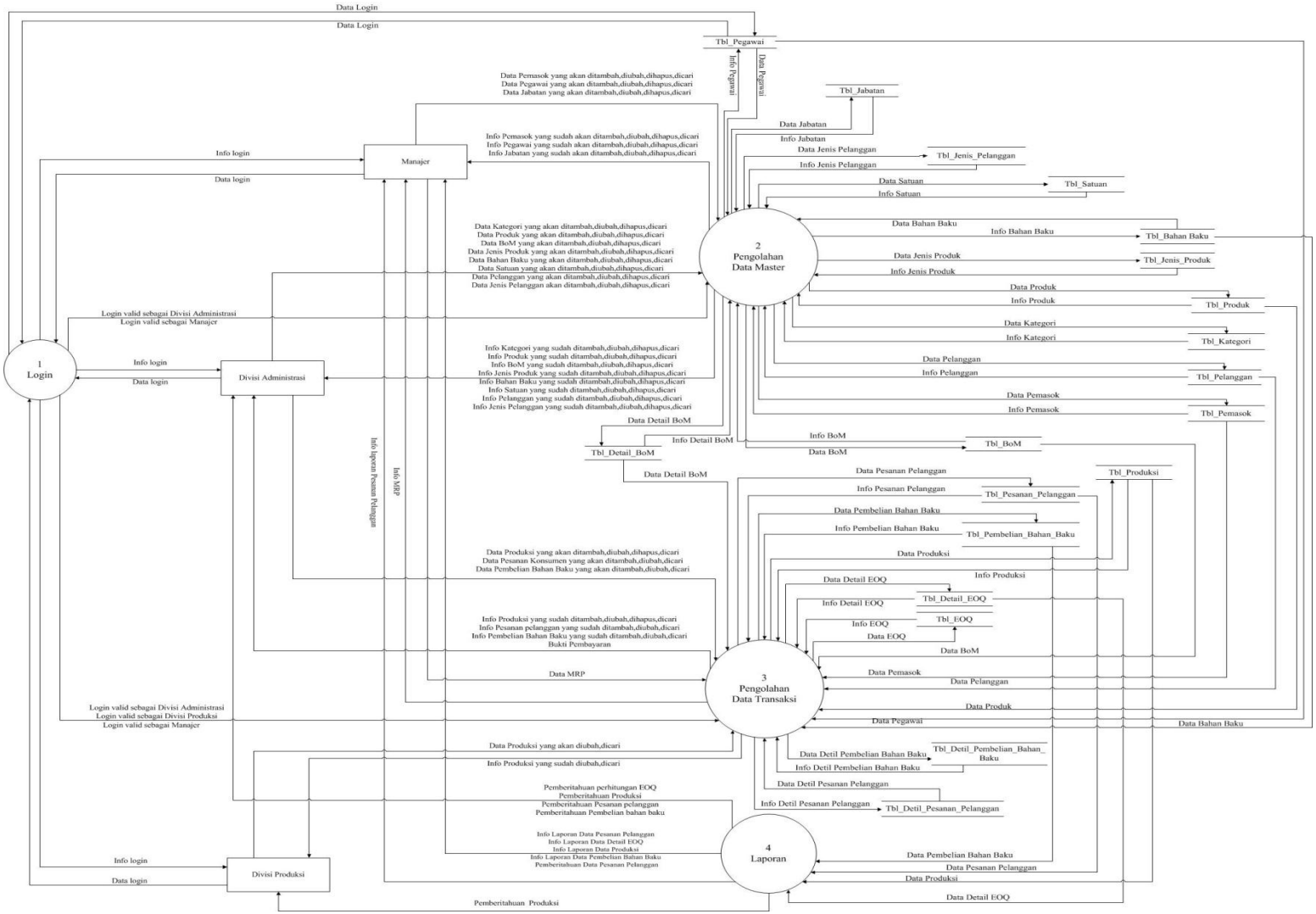
3.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan [7]. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan. Diagram konteks sistem informasi pengolahan data pesanan dan *Inventory Control* pada CV. Bali67 *Advertising* berbasis *client-server*.dapat dilihat pada **Gambar 3.9**



Gambar 3.9 Diagram Konteks

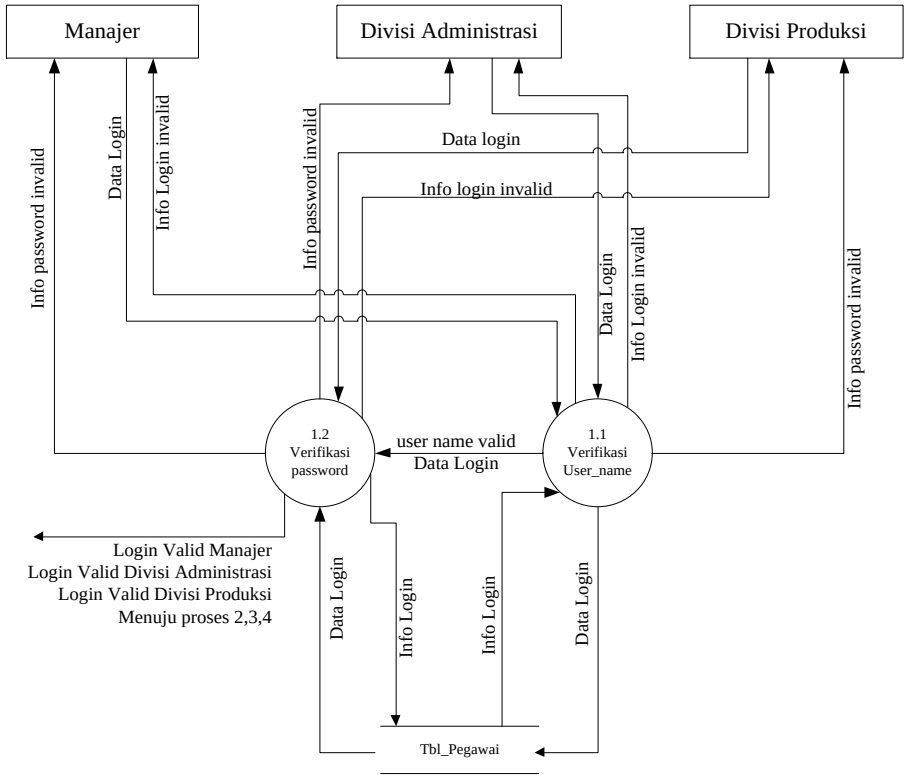
3.1.7.2 DFD Level 0



Gambar 3.10 DFD Level 0

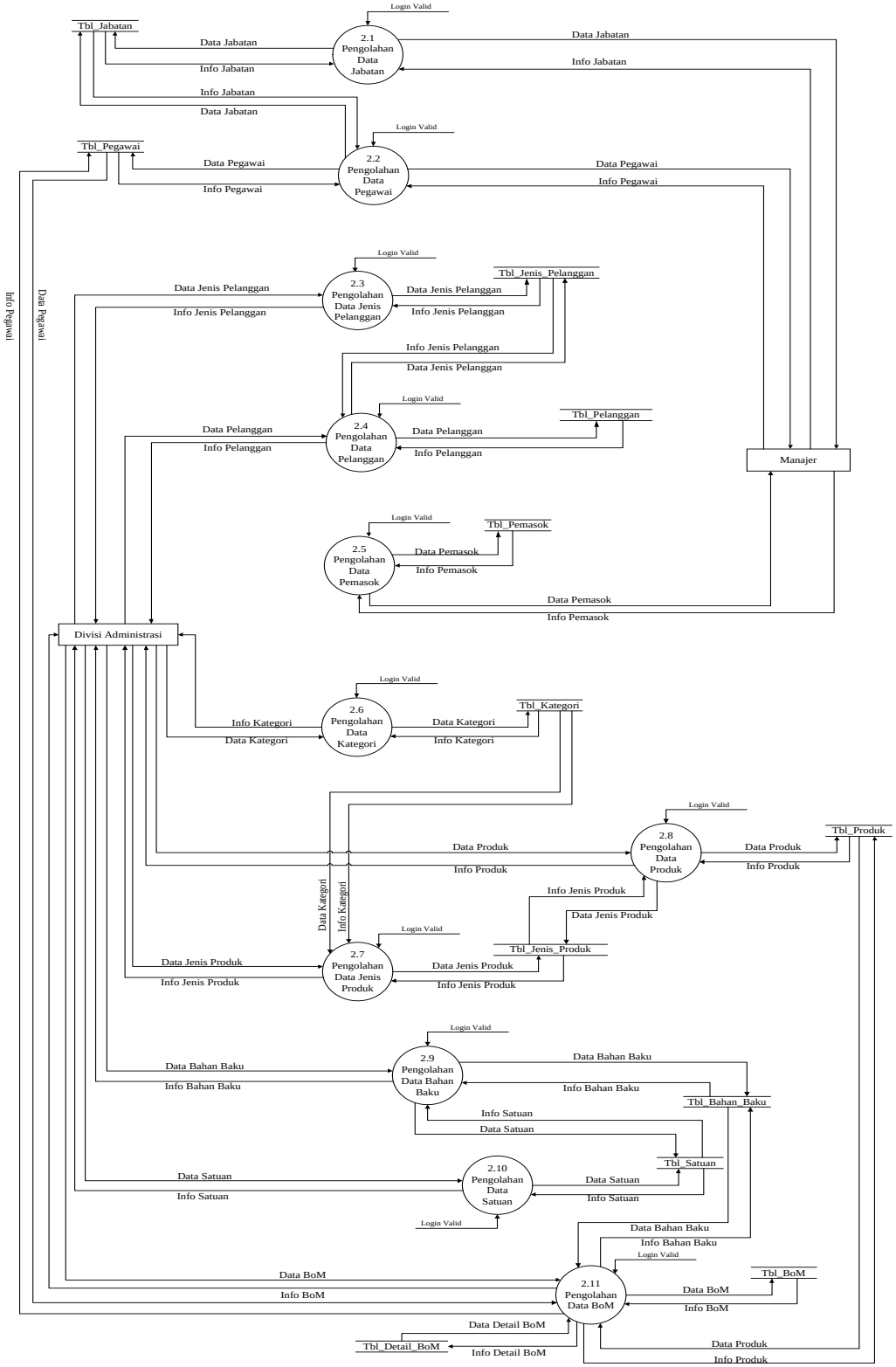
3.1.7.3DFD Level 2 Untuk Proses 1 Login

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 1 adalah pengolahan data login. DFD level 1 untuk proses 1 dapat dilihat pada **gambar 3.9**.



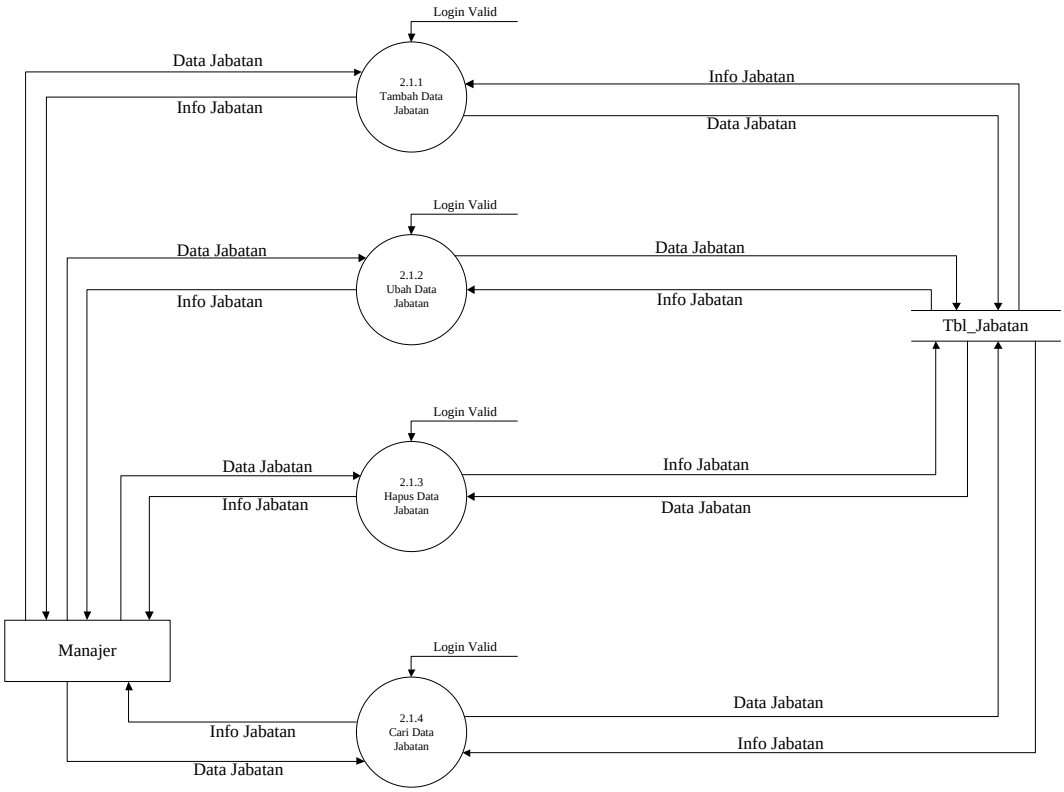
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 1 Login

3.1.7.4 DFD Level 2 Untuk Proses 2 Pengolahan Data Master



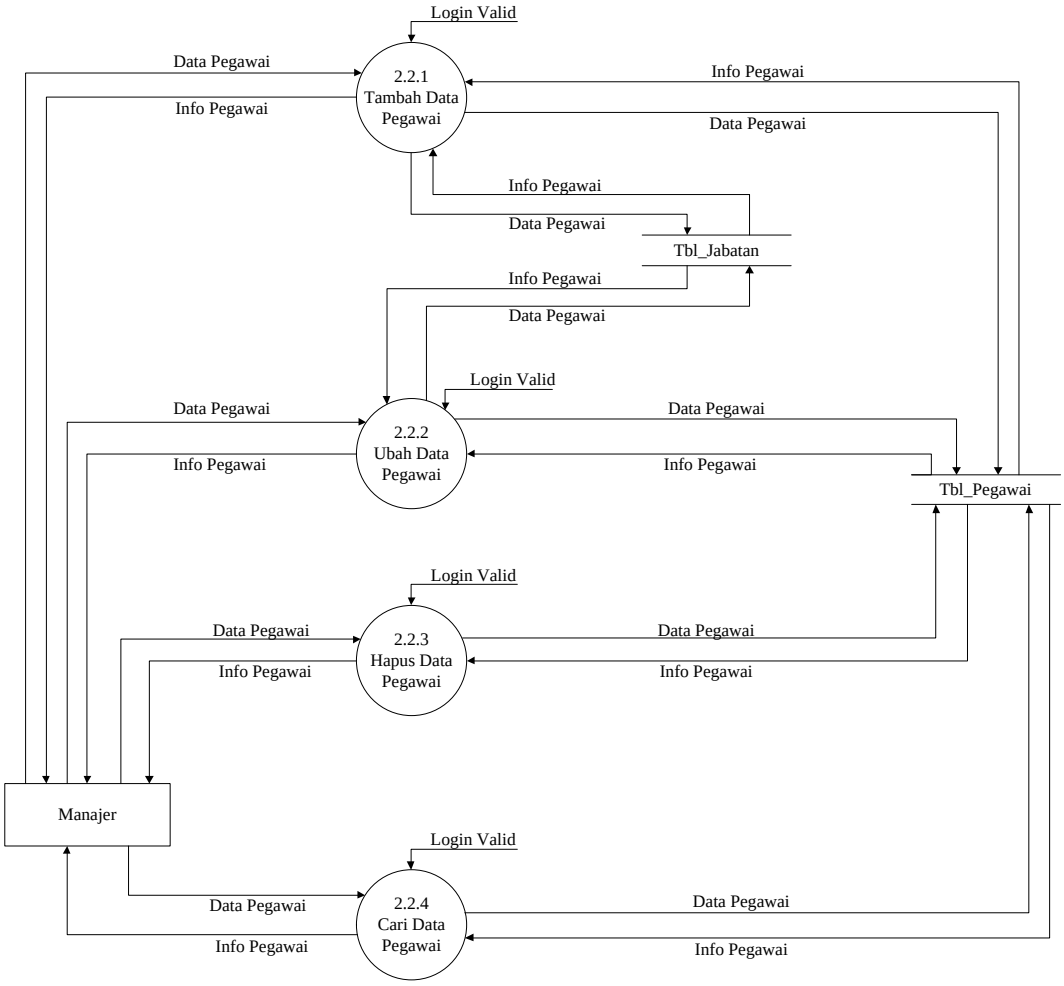
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master

3.1.7.5 DFD Level 3 Untuk Proses 2.1 Pengolahan Data Jabatan



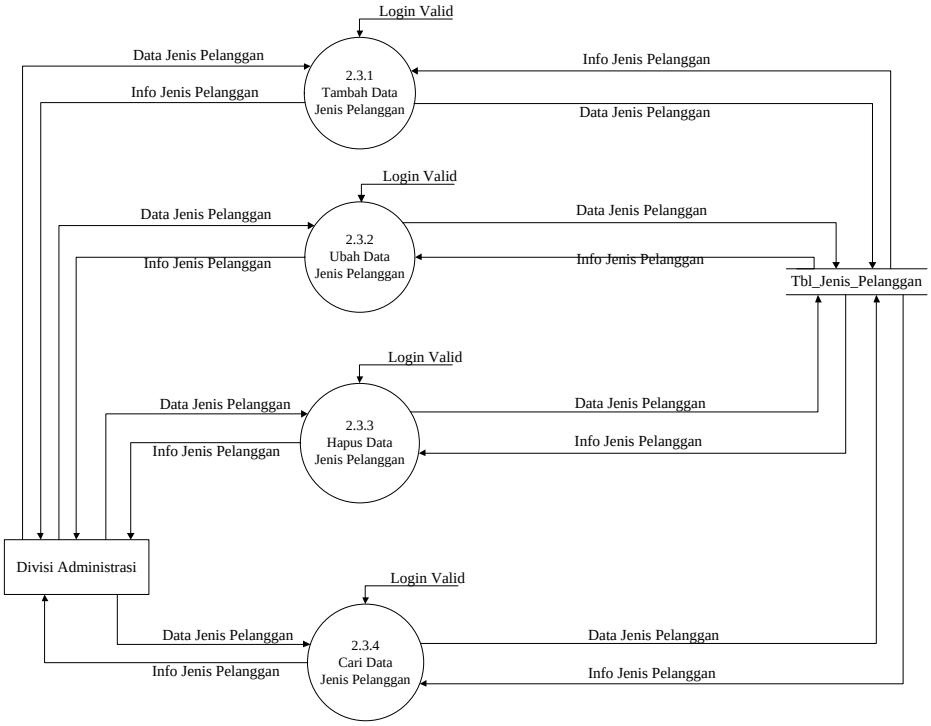
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Jabatan

3.1.7.6 DFD Level 3 Untuk Proses 2.2 Pengolahan Data Pegawai



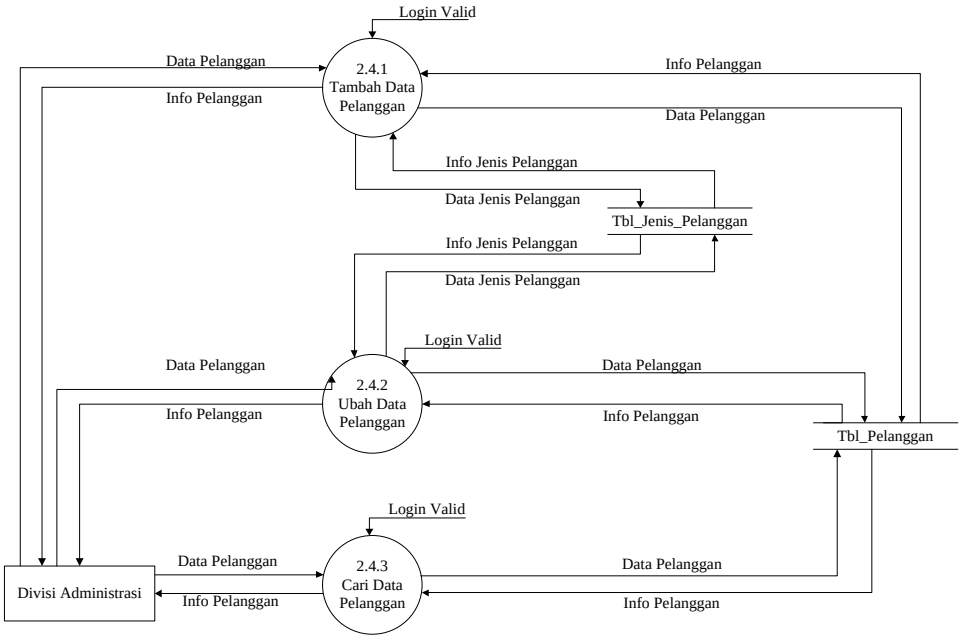
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Pegawai

3.1.7.7 DFD Level 3 Untuk Proses 2.3 Pengolahan Data Jenis Pelanggan



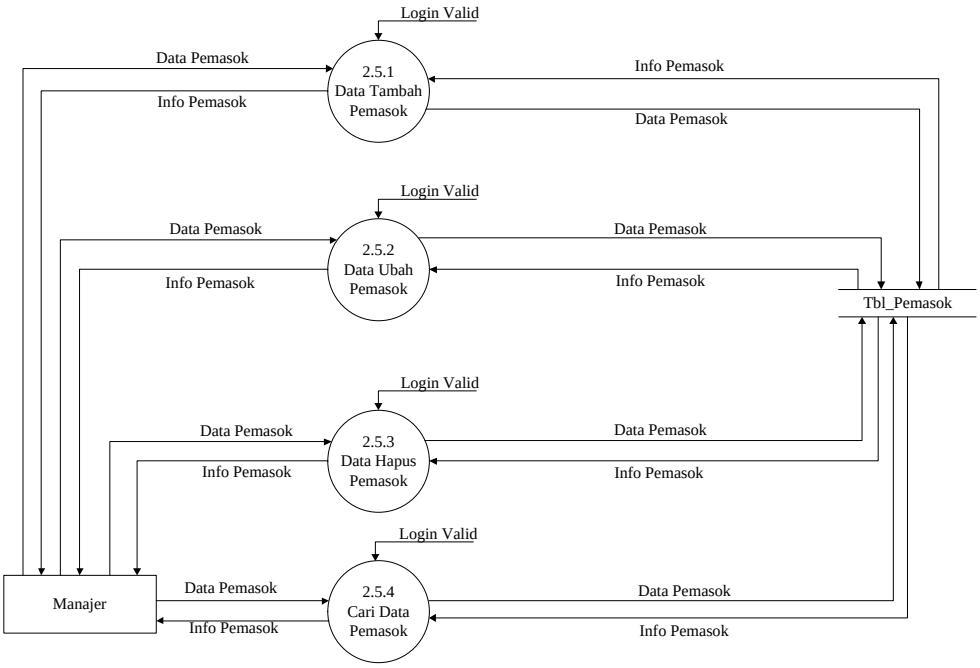
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Jenis Pelanggan

3.1.7.8 DFD Level 3 Untuk Proses 2.4 Pengolahan Data Pelanggan



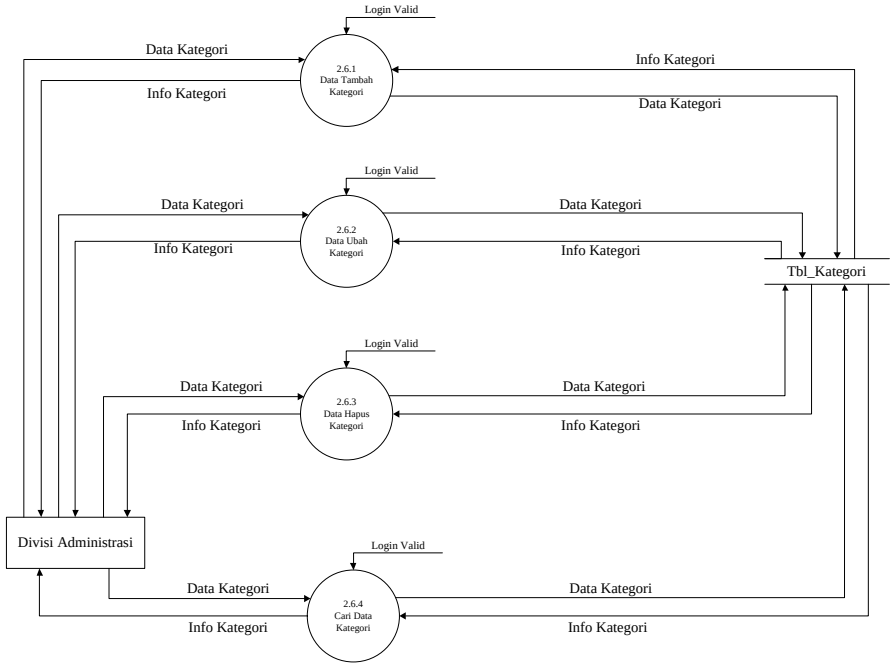
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Pelanggan

3.1.7.9 DFD Level 3 Untuk Proses 2.5 Pengolahan Data Pemasok



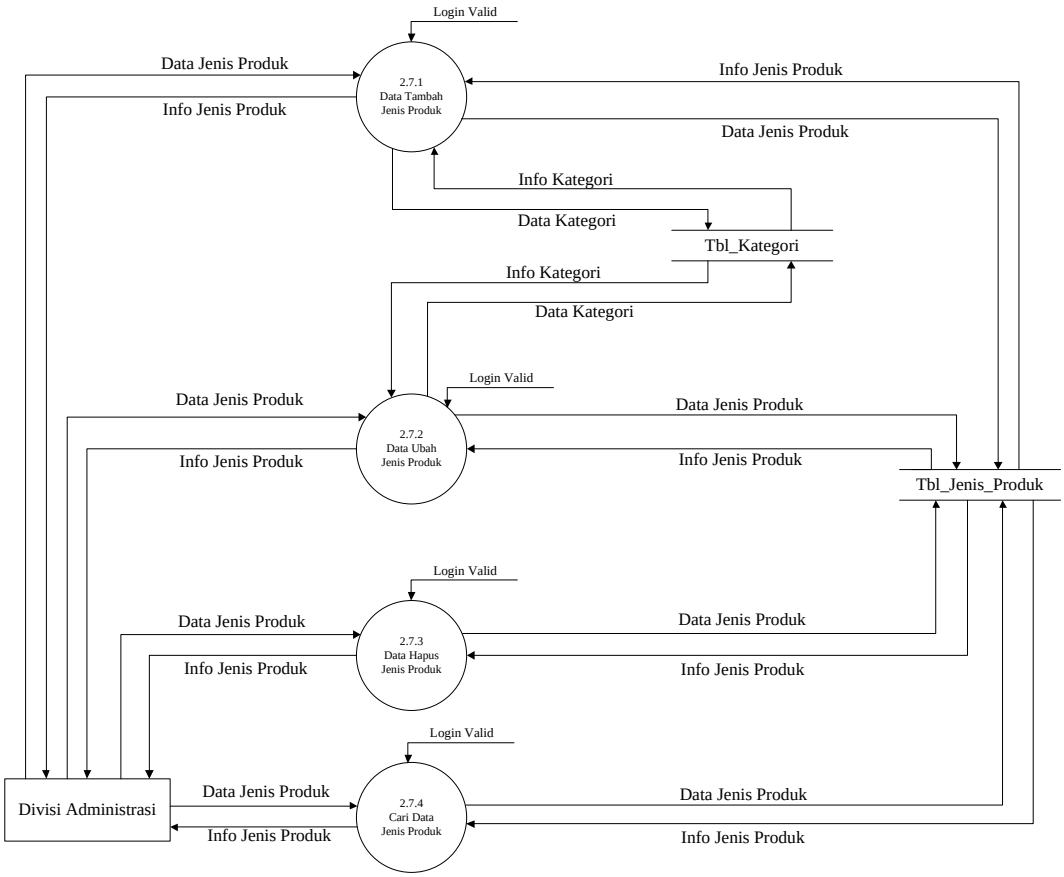
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Pemasok

3.1.7.10 DFD Level 3 Untuk Proses 2.6 Pengolahan Data Kategori



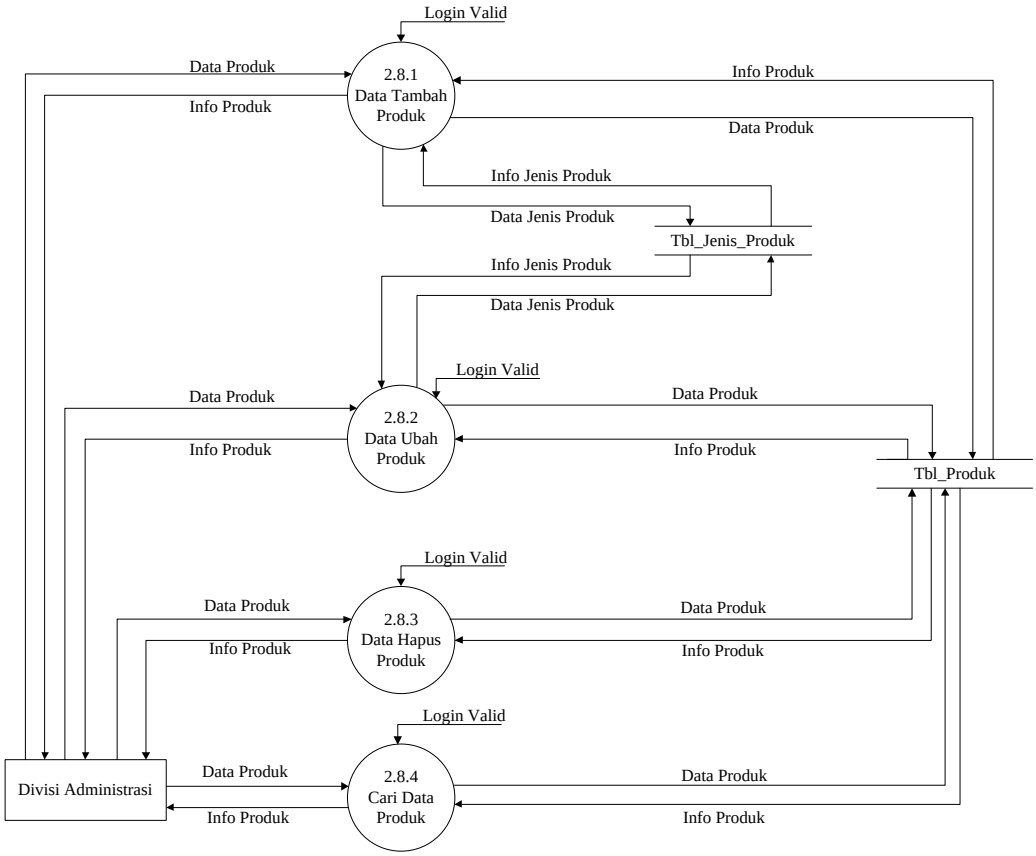
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Data Kategori

3.1.7.11 DFD Level 3 Untuk Proses 2.7 Pengolahan Data Jenis Produk



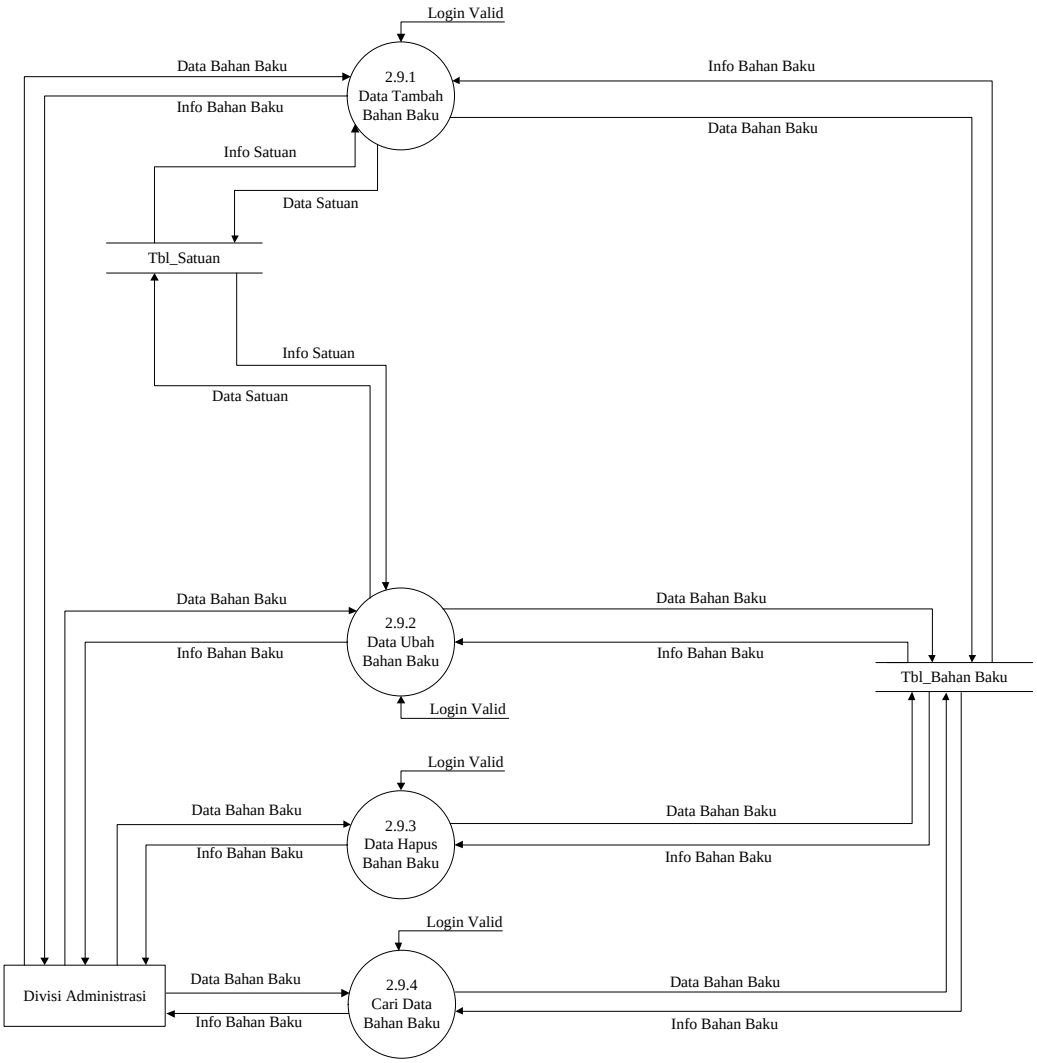
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 2.7 Pengolahan Data Jenis Produk

3.1.7.12 DFD Level 3 Untuk Proses 2.8 Pengolahan Data Produk



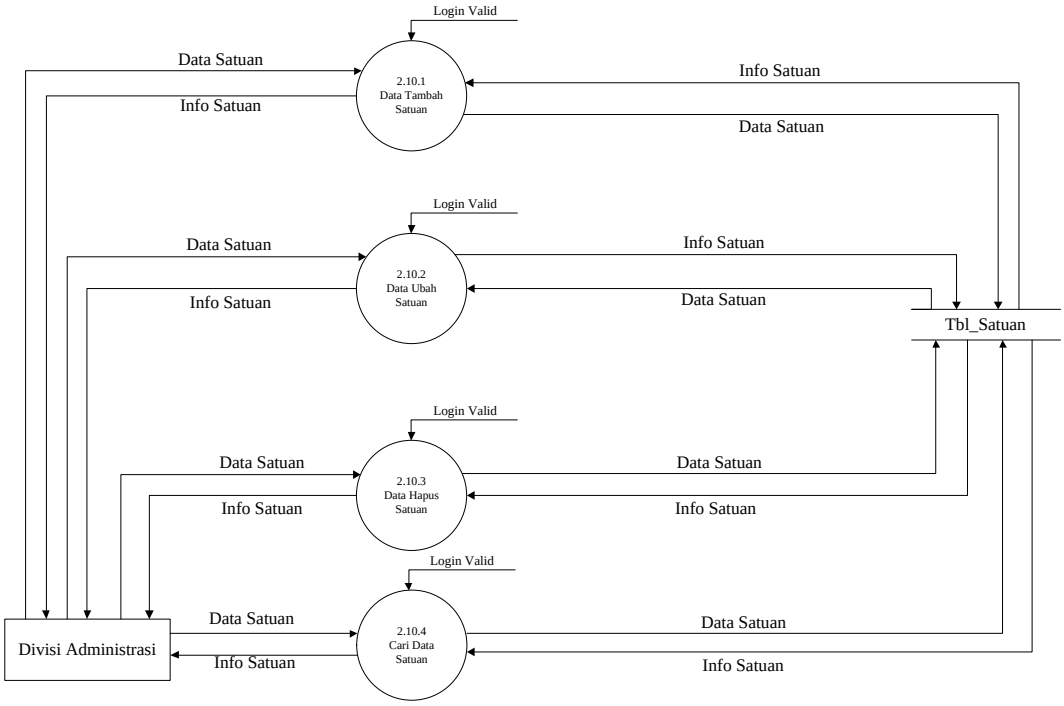
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 2.8 Pengolahan Data Produk

3.1.7.13 DFD Level 3 Untuk Proses 2.9 Pengolahan Data Bahan Baku



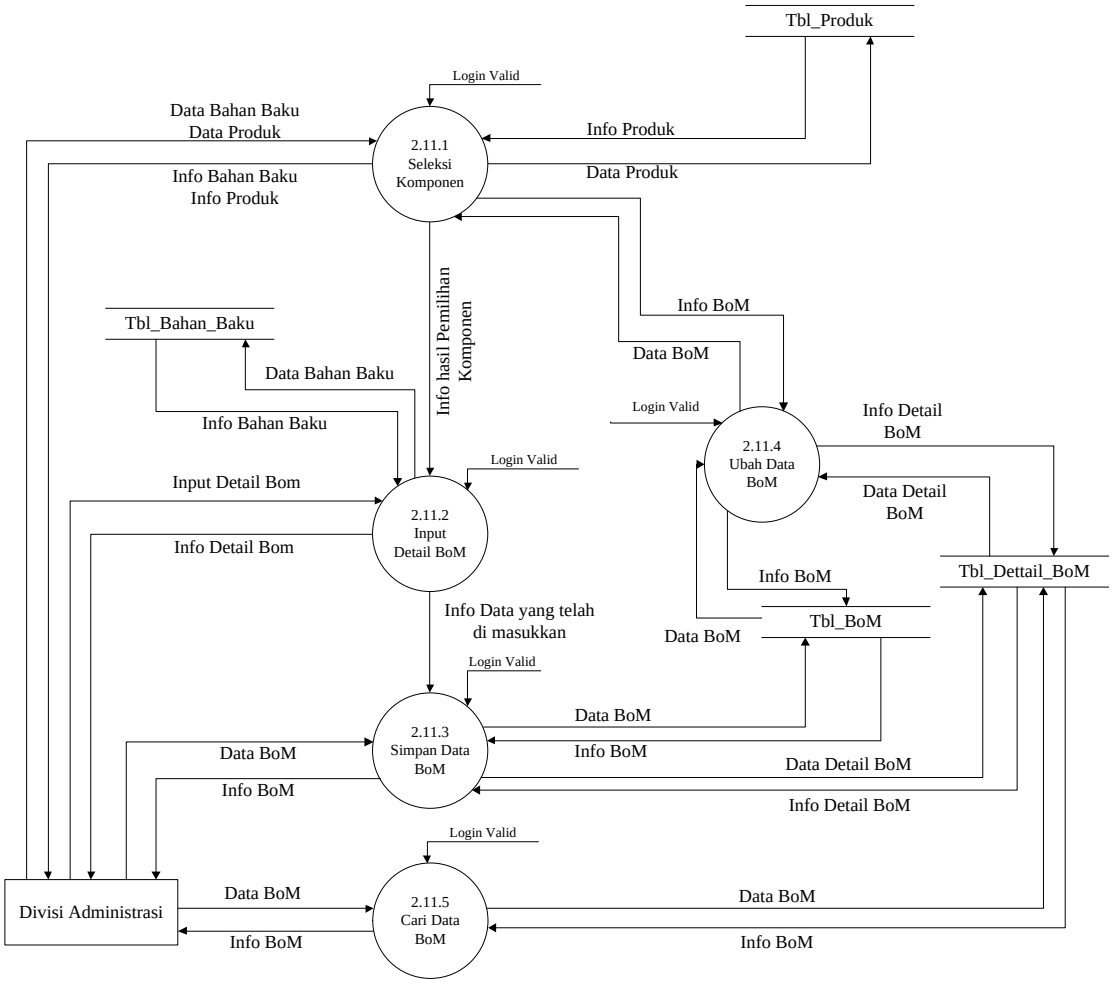
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 2.9 Pengolahan Data Bahan Baku

3.1.7.14 DFD Level 3 Untuk Proses 2.10 Pengolahan Data Satuan



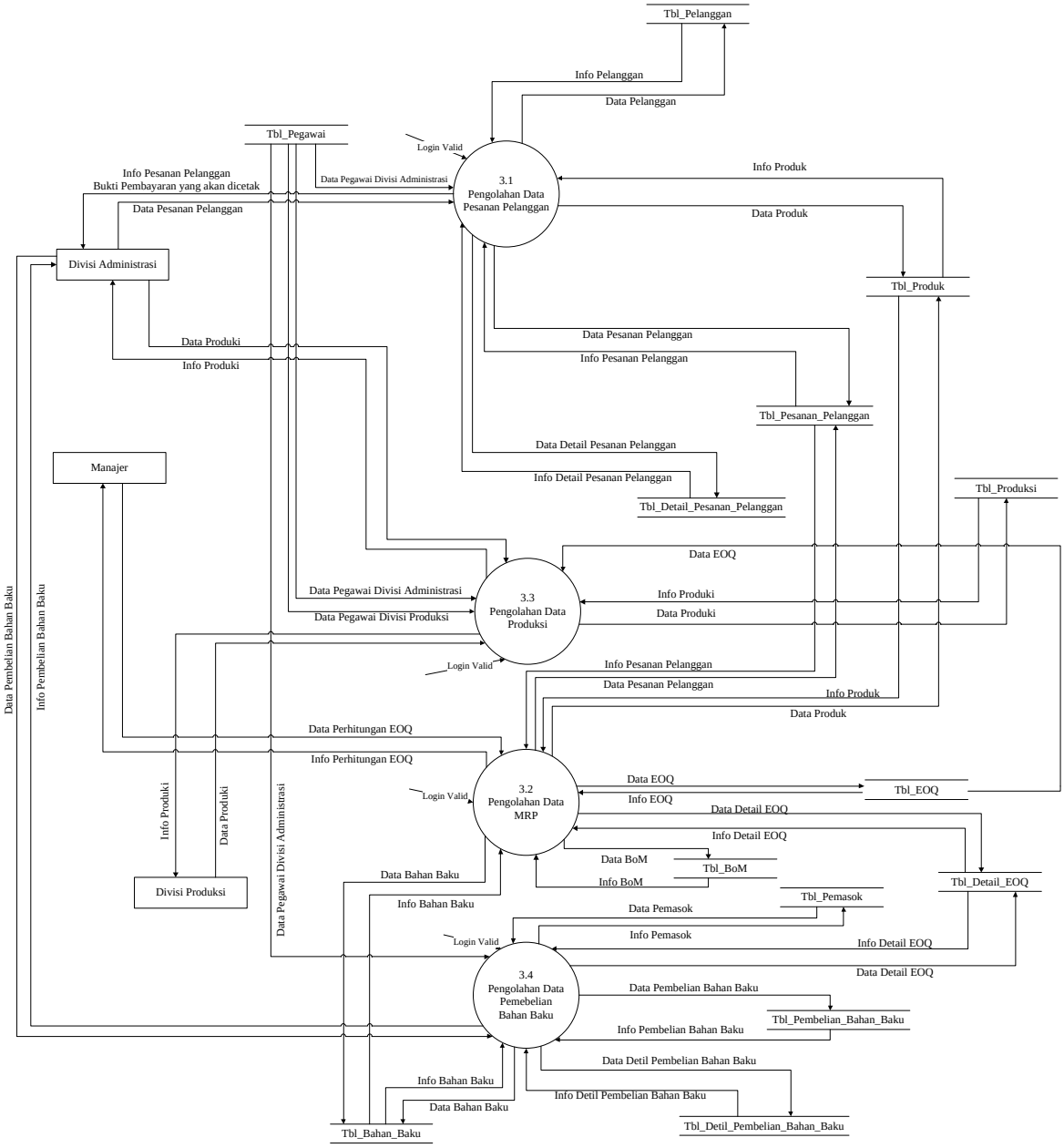
Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 2.10 Pengolahan Data Satuan

3.1.7.15 DFD Level 3 Untuk Proses 2.11 Pengolahan Data BoM



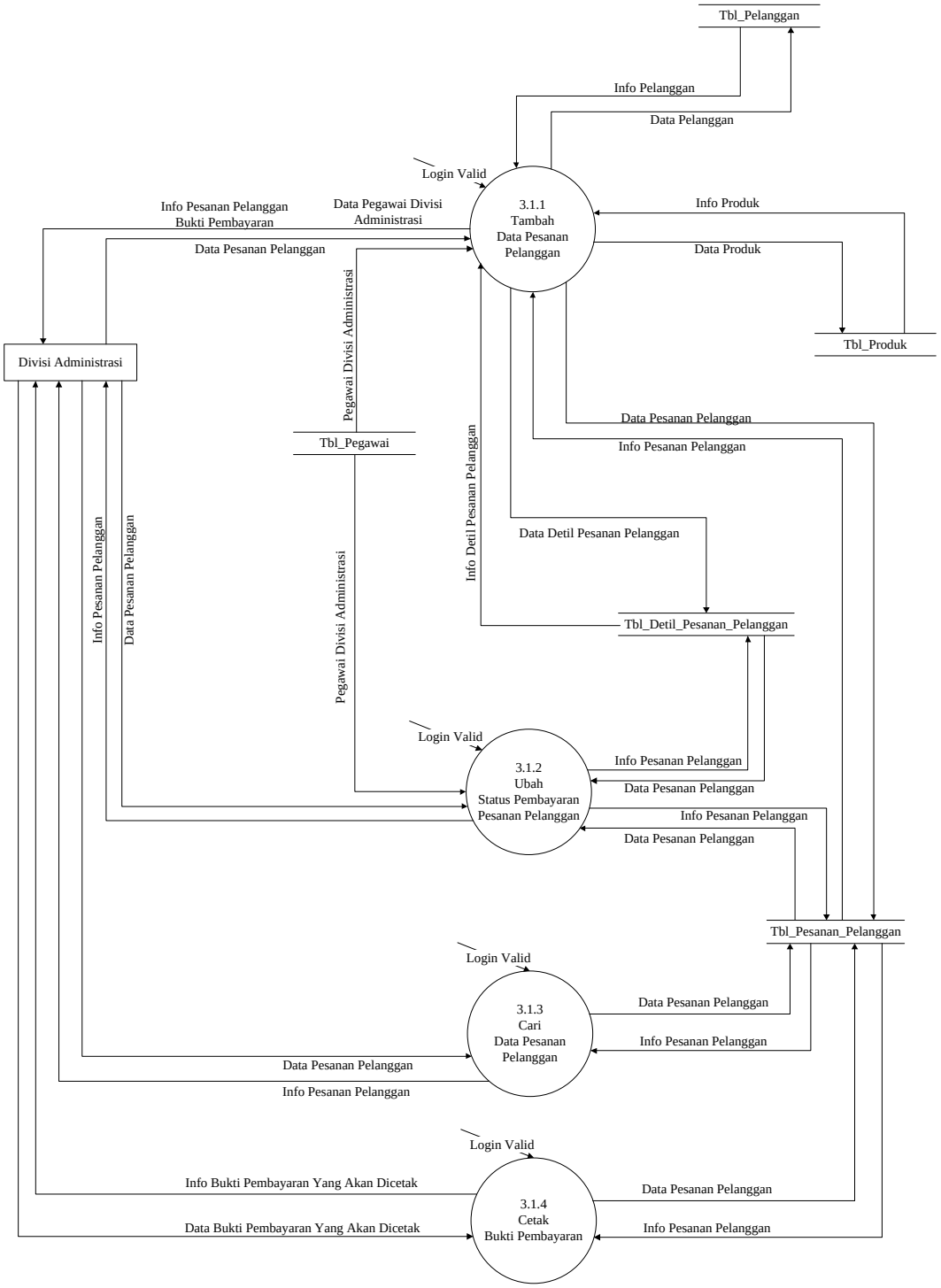
Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 2.11 Pengolahan Data BoM

3.1.7.16 DFD Level 2 Untuk Proses 3 Pengolahan Data Transaksi



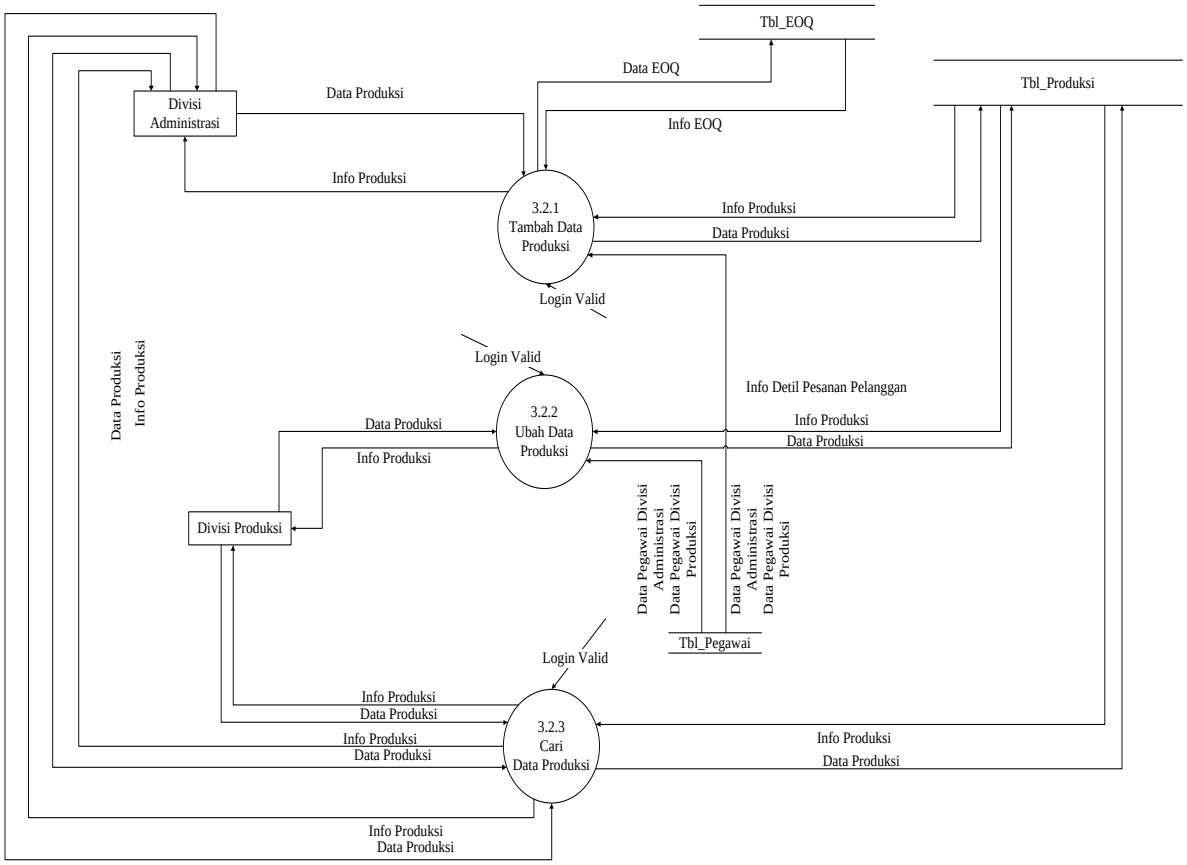
Gambar 3.24 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Transaksi

3.1.7.17 DFD Level 3 Untuk Proses 3.1 Pengolahan Data Pesanan Pelanggan



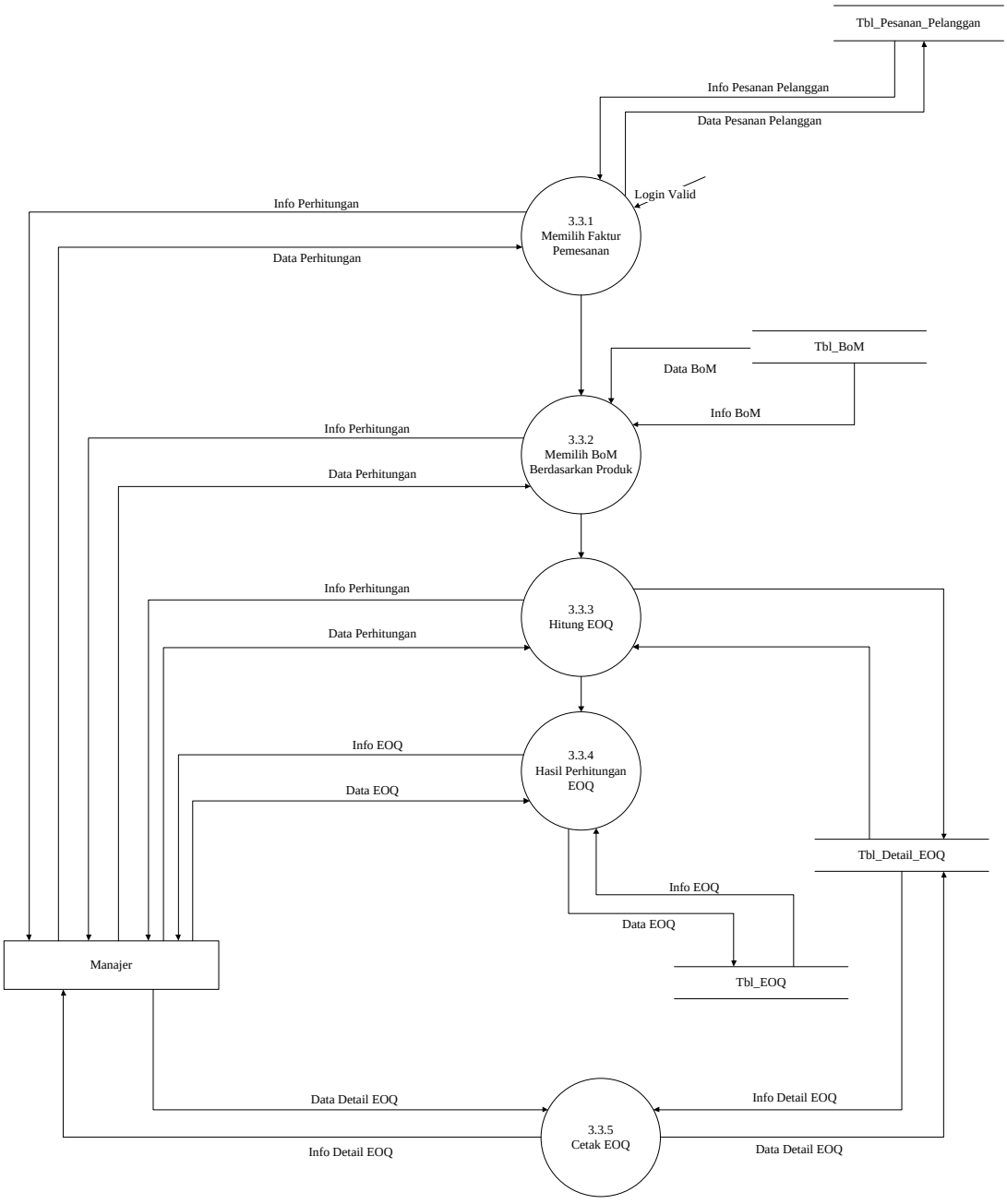
Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Pesanan Pelanggan

3.1.7.18 DFD Level 3 Untuk Proses 3.2 Pengolahan Data Produksi



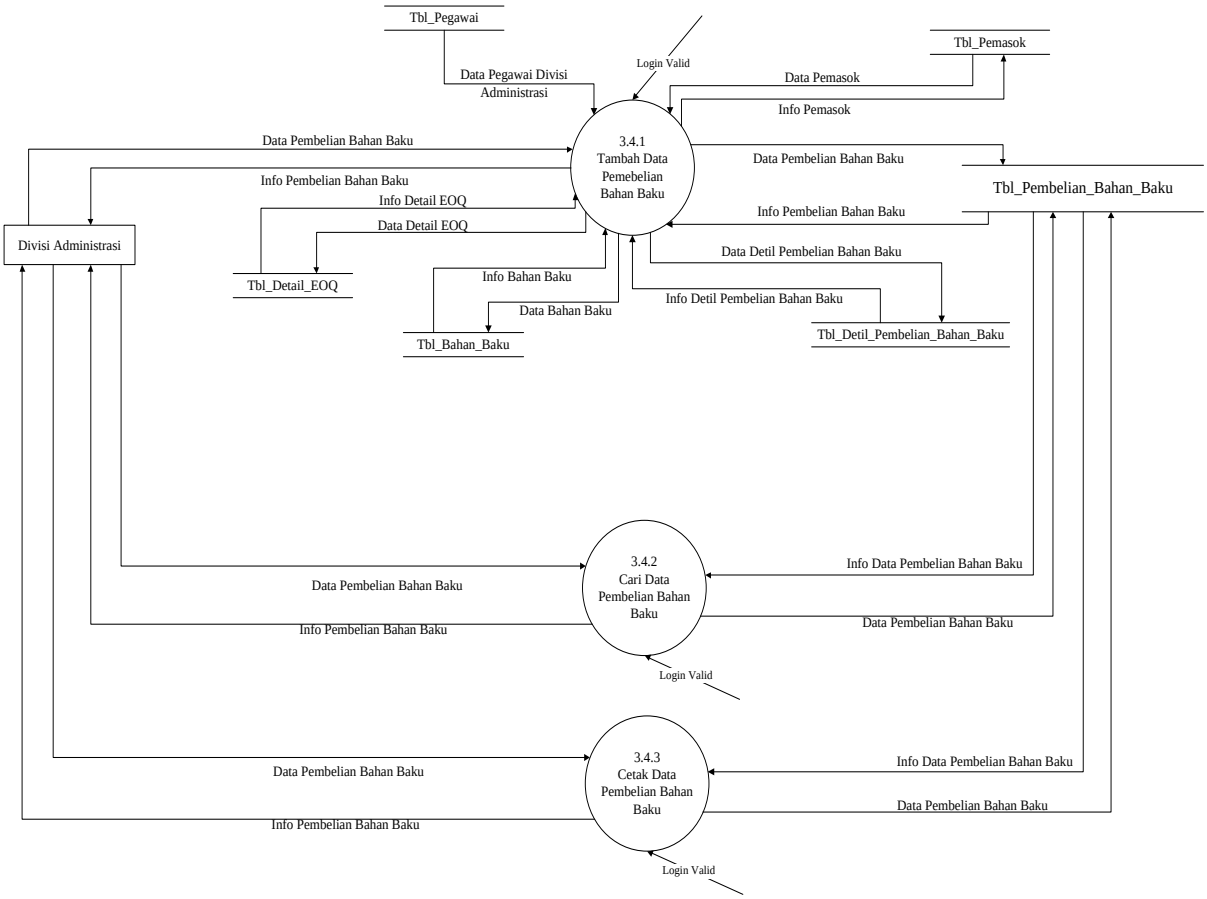
Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Produksi

3.1.7.19 DFD Level 3 Untuk Proses 3.4 Pengolahan MRP



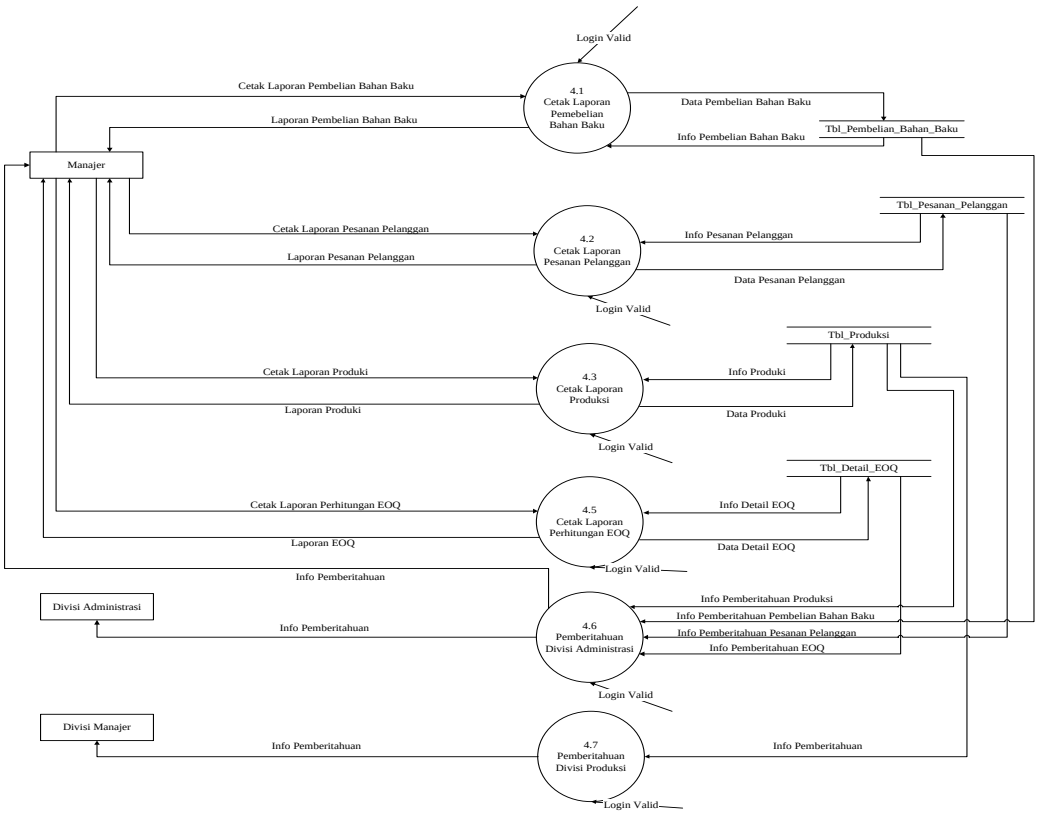
Gambar 3.27 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan MRP

3.1.7.20 DFD Level 3 Untuk Proses 3.5 Pengolahan Data Pembelian Bahan Baku



Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Data Pembelian Bahan Baku

3.1.7.21 DFD Level 2 Untuk Proses 4 Pengolahan Laporan



Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Laporan

3.1.8 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses adalah penjelasan dari aliran data yang mengalir dalam Data Flow Diagram. Spesifikasi proses dari DFD yang dibangun dapat dilihat pada **Table 3.19.**

Tabel 3.19 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Validasi Nama User
	Source	Divisi Administrasi, Divisi Produksi, Manajer
	Input	Data login
	Output	Infouser name invalid
	Destination	Tabel Login
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Pengguna memasukan data login nama user dan

		password 3. Sistem memanggil data pegawai sesuai nama user. 4. Jika nama pegawai terdaftar maka sistem akan melakukan validasi password (1.2) 5. tetapi jika tidak maka akan masuk muncul pesankesalahan 6. }End
2	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Validasi Password
	Source	Divisi Administrasi, Divisi Produksi, Manajer
	Input	Data login
	Output	Info password invalid
	Destination	Table Login
	Logika Proses	1. Begin{ 2. pegawai memasukan data login password 3. sistem memanggil data pengguna sesuai password. 4. Jika password pengguna sama maka akan ditampilkan menu sesuai hak akses pegawai, 5. tetapi jika tidak sama maka akan muncul pesan 6. kesalahan 7. }End
3	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Cetak Laporan Pembelian Bahan Baku
	Source	Manajer
	Input	Data Pembelian Bahan Baku
	Output	Info Pembelian Bahan Baku
	Destination	Tabel Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Cetak laporan pembelian bahan baku yang diinginkan 3. }End
4	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Cetak Laporan Pesanan Pelanggan
	Source	Manajer
	Input	Data Pesanan Pelanggan
	Output	Info Pesanan Pelanggan
	Destination	Tabel Pesanan Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Cetak laporan pesanan pelanggan yang diinginkan 3. }End
5	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Cetak Laporan Produksi
	Source	Manajer
	Input	Data Produksi
	Output	Info Produksi
	Destination	Tabel Produksi

	Logika Proses	1. Begin{ 2. Cetak laporan produksi yang diinginkan 3. }End
6	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Cetak Laporan EOQ
	Source	Manajer
	Input	Data EOQ
	Output	Info EOQ
	Destination	Tabel EOQ
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Cetak laporan EOQ yang diinginkan 3. }End
7	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Jabatan
	Source	Manajer
	Input	Data Jabatan yang akan ditambah
	Output	Info Jabatan yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Jabatan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data jabatan yang akan ditambah(2.1.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
8	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Jabatan
	Source	Manajer
	Input	Data Jabatan yang akan diubah
	Output	Info Jabatan yang sudah diubah
	Destination	Tabel Jabatan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data jabatan yang akan ubah(2.1.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
9	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Hapus Data Jabatan
	Source	Manajer
	Input	Data Jabatan yang akan dihapus
	Output	Info Jabatan yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Jabatan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data jabatan yang akan hapus(2.1.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
10	No. Proses	2.2.1

	Nama Proses	Tambah Data Pegawai
	Source	Manajer
	Input	Data Pegawai yang akan ditambah
	Output	Info Pegawai yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Pegawai
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data jabatan yang akan ditambah(2.2.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
11	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah Data Pegawai
	Source	Manajer
	Input	Data Pegawai yang akan diubah
	Output	Info Pegawai yang sudah diubah
	Destination	Tabel Pegawai
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data jabatan yang akan diubah(2.2.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
12	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Hapus Data Pegawai
	Source	Manajer
	Input	Data Pegawai yang akan dihapus
	Output	Info Pegawai yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Pegawai
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data jabatan yang akan dihapus(2.2.2). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
13	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah Data Jenis Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Pelanggan yang akan ditambah
	Output	Info Jenis Pelanggan yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Jenis Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Jenis Pelanggan yang akan ditambah(2.3.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
14	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah Data Jenis Pelanggan

	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Pelanggan yang akan diubah
	Output	Info Jenis Pelanggan yang sudah diubah
	Destination	Tabel Jenis Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Jenis Pelanggan yang akan diubah(2.3.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
15	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapu Data Jenis Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Pelanggan yang akan dihapus
	Output	Info Jenis Pelanggan yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Jenis Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Jenis Pelanggan yang akan dihapus(2.3.3) 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
16	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah Data Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Pelanggan yang akan ditambah
	Output	Info Pelanggan yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Pelanggan yang akan ditambah(2.4.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
17	No. Proses	2.4.2
	Nama Proses	Ubah Data Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Pelanggan yang akan diubah
	Output	Info Pelanggan yang sudah diubah
	Destination	Tabel Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Pelanggan yang akan diubah(2.4.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
18	No. Proses	2.4.3

	Nama Proses	Cari Data Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Pelanggan yang akan dicari
	Output	Info Pelanggan yang sudah dicari
	Destination	Tabel Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pelanggan yang akan dicari(2.4.3). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
19	No. Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tambah Data Pemasok
	Source	Manajer
	Input	Data Pemasok yang akan ditambah
	Output	Info Pemasok yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Pemasok
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Pemasok yang akan ditambah(2.5.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
20	No. Proses	2.5.2
	Nama Proses	Ubah Data Pemasok
	Source	Manajer
	Input	Data Pemasok yang akan diubah
	Output	Info Pemasok yang sudah diubah
	Destination	Tabel Pemasok
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Pemasok yang akan diubah(2.5.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
21	No. Proses	2.5.3
	Nama Proses	Hapu Data Pemasok
	Source	Manajer
	Input	Data Pemasok yang akan dihapus
	Output	Info Pemasok yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Pemasok
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Pemasok yang akan dihapus(2.5.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
22	No. Proses	2.5.4

	Nama Proses	Cari Data Pemasok
	Source	Manajer
	Input	Data Pemasok yang akan dicari
	Output	Info Pemasok yang sudah dicari
	Destination	Tabel Pemasok
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pemasok yang akan dicari(2.5.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
23	No. Proses	2.6.1
	Nama Proses	Tambah Data Kategori
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Kategori yang akan ditambah
	Output	Info Kategori yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Kategori
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Kategori yang akan ditambah(2.6.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
24	No. Proses	2.6.2
	Nama Proses	Ubah Data Kategori
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Kategori yang akan diubah
	Output	Info Kategori yang sudah diubah
	Destination	Tabel Kategori
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Kategori yang akan diubah(2.6.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
25	No. Proses	2.6.3
	Nama Proses	Hapu Data Kategori
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Kategori yang akan dihapus
	Output	Info Kategori yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Kategori
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Kategori yang akan dihapus(2.6.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
26	No. Proses	2.8.1
	Nama Proses	Tambah Data Produk

	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Produk yang akan ditambah
	Output	Info Produk yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Produk yang akan ditambah(2.7.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
27	No. Proses	2.8.2
	Nama Proses	Ubah Data Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Produk yang akan diubah
	Output	Info Produk yang sudah diubah
	Destination	Tabel Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Produk yang akan diubah(2.7.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
28	No. Proses	2.8.3
	Nama Proses	Hapus Data Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Produk yang akan dihapus
	Output	Info Produk yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Produk yang akan dihapus(2.6.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
29	No. Proses	2.8.4
	Nama Proses	Cari Data Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Produk yang akan dicari
	Output	Info Produk yang sudah dicari
	Destination	Tabel Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Produk yang akan dicari(2.5.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
30	No. Proses	2.7.1
	Nama Proses	Tambah Data Jenis Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Produk yang akan ditambah

	Output	Info Jenis Produk yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Jenis Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Jenis Produk yang akan ditambah(2.7.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
31	No. Proses	2.7.2
	Nama Proses	Ubah Data Jenis Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Produk yang akan diubah
	Output	Info Jenis Produk yang sudah diubah
	Destination	Tabel Jenis Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Jenis Produk yang akan diubah(2.7.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
32	No. Proses	2.7.3
	Nama Proses	Hapu Data Jenis Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Produk yang akan dihapus
	Output	Info Jenis Produk yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Jenis Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Jenis Produk yang akan dihapus(2.8.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
33	No. Proses	2.9.1
	Nama Proses	Tambah Data Bahan Baku
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Bahan Baku yang akan ditambah
	Output	Info Bahan Baku yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Bahan Baku yang akan ditambah(2.9.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
34	No. Proses	2.9.2
	Nama Proses	Ubah Data Bahan Baku
	Source	Divisi Administrasi

	Input	Data Bahan Baku yang akan diubah
	Output	Info Bahan Baku yang sudah diubah
	Destination	Tabel Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Bahan Baku yang akan diubah(2.9.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
35	No. Proses	2.9.3
	Nama Proses	Hapus Data Bahan Baku
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Bahan Baku yang akan dihapus
	Output	Info Bahan Baku yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Bahan Baku yang akan dihapus(2.9.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
36	No. Proses	2.9.4
	Nama Proses	Cari Data Bahan Baku
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Bahan Baku yang akan dicari
	Output	Info Bahan Baku yang sudah dicari
	Destination	Tabel Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Bahan Baku yang akan dicari(2.9.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
37	No. Proses	2.10.1
	Nama Proses	Tambah Data Satuan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Satuan yang akan ditambah
	Output	Info Satuan yang sudah ditambah
	Destination	Tabel Satuan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Satuan yang akan ditambah(2.9.1). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil ditambah. 4. }End
38	No. Proses	2.10.2
	Nama Proses	Ubah Data Satuan

	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Satuan yang akan diubah
	Output	Info Satuan yang sudah diubah
	Destination	Tabel Satuan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Satuan yang akan diubah(2.10.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
39	No. Proses	2.10.3
	Nama Proses	Hapus Data Satuan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Satuan yang akan dihapus
	Output	Info Satuan yang sudah dihapus
	Destination	Tabel Satuan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Satuan yang akan dihapus(2.10.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
40	No. Proses	2.11.1
	Nama Proses	Seleksi Komponen
	Source	Manajer
	Input	Komposisi BoM yang akan diseleksi
	Output	Info Komposisi BoM yang akan diseleksi
	Destination	Tabel BoM
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data komposisi yang akan diseleksi (2.11.1). 3. Bila data berhasil diseleksi maka akan dilanjutkan proses 2.11.2. 4. }End
41	No. Proses	2.11.2
	Nama Proses	Input Qty,level,biaya_simpan,biaya_pesan
	Source	manajer
	Input	Qty,level,biaya_simpan,biaya_pesan
	Output	Info Qty,level,biaya_simpan,biaya_pesan
	Destination	Tabel BoM
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Masukkan data Qty,level,biaya_simpan,biaya_pesan yang akan (2.11.2). 3. Bila data berhasil disimpan akan keluar info data yang berhasil diubah. 4. }End
42	No. Proses	2.11.3
	Nama Proses	Simpan Data BoM

	Source	Manajer
	Input	Data BoM yang akan dihapus
	Output	Info BoM yang sudah dihapus
	Destination	Tabel BoM
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Simpan data BoM yang akan (2.11.3). 3. Bila data berhasil dihapus akan keluar info data yang berhasil dihapus. 4. }End
43	No. Proses	2.11.4
	Nama Proses	Ubah Data BoM
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data BoM yang akan diubah
	Output	Info BoM yang sudah diubah
	Destination	Tabel BoM
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data BoM yang akan diubah (2.11.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
44	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Cari Data Jabatan
	Source	Manajer
	Input	Data Jabatan yang akan dicari
	Output	Info Jabatan yang akan dicari
	Destination	Tabel Jabatan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Jabatan yang akan dicari (2.1.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
45	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	Cari Data Pegawai
	Source	Manajer
	Input	Data Pegawai yang akan dicari
	Output	Info Pegawai yang akan dicari
	Destination	Tabel Pegawai
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pegawai yang akan dicari (2.2.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
46	No. Proses	2.2.5
	Nama Proses	Cari Data Pegawai
	Source	Manajer
	Input	Data Pegawai yang akan dicari

	Output	Info Pegawai yang akan dicari
	Destination	Tabel Pegawai
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pegawai yang akan dicari (2.3.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
47	No. Proses	2.3.4
	Nama Proses	Cari Data Jenis Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Pelanggan yang akan dicari
	Output	Info Jenis Pelanggan yang akan dicari
	Destination	Tabel Jenis Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data jenis pelanggan yang akan dicari (2.3.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
48	No. Proses	2.4.4
	Nama Proses	Cari Data Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Pelanggan yang akan dicari
	Output	Info Pelanggan yang akan dicari
	Destination	Tabel Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data pelanggan yang akan dicari (2.4.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
49	No. Proses	2.5.4
	Nama Proses	Cari Data Pemasok
	Source	Manajer
	Input	Data Pemasok yang akan dicari
	Output	Info pemasok yang akan dicari
	Destination	Tabel Pemasok
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data pelanggan yang akan dicari (2.5.6). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
50	No. Proses	2.6.4
	Nama Proses	Cari Data Kategori
	Source	Manajer
	Input	Data Kategori yang akan dicari

	Output	Info Kategori yang akan dicari
	Destination	Tabel Kategori
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data kategori yang akan dicari (2.6.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
51	No. Proses	2.8.4
	Nama Proses	Cari Data Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Produk yang akan dicari
	Output	Info Produk yang akan dicari
	Destination	Tabel Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data produk yang akan dicari (2.8.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
52	No. Proses	2.7.4
	Nama Proses	Cari Data Jenis Produk
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Jenis Produk yang akan dicari
	Output	Info Jenis Produk yang akan dicari
	Destination	Tabel Jenis Produk
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Jenis produk yang akan dicari (2.7.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
53	No. Proses	2.9.4
	Nama Proses	Cari Data Bahan Baku
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Bahan Baku yang akan dicari
	Output	Info Bahan Baku yang akan dicari
	Destination	Tabel Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Bahan Baku yang akan dicari (2.9.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
54	No. Proses	2.10.4
	Nama Proses	Cari Data Satuan
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data Satuan yang akan dicari

	Output	Info Satuan yang akan dicari
	Destination	Tabel Satuan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Satuan yang akan dicari (2.10.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
55	No. Proses	2.11.4
	Nama Proses	Cari Data BoM
	Source	Divisi Administrasi
	Input	Data BoM yang akan dicari
	Output	Info BoM yang akan dicari
	Destination	Tabel BoM
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data BoM yang akan dicari (2.11.4). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
56	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses	Dicari Data Pesanan Pelanggan
	Source	Divisi Administrasi, Manajer
	Input	Data Pesanan Pelanggan yang akan dicari
	Output	Info Pesanan Pelanggan yang akan dicari
	Destination	Tabel Pesanan Pelanggan
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pesanan Pelanggan yang akan dicari (3.1.3). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
57	No. Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari Data Produksi
	Source	Divisi Administrasi, Divisi Produksi, Manajer
	Input	Data Produksi yang akan dicari
	Output	Info Produksi yang akan dicari
	Destination	Tabel Produksi
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Produksi yang akan dicari (3.2.6). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
58	No. Proses	3.4.3
	Nama Proses	Cari Data Pembelian Bahan Baku
	Source	Divisi Administrasi, Manajer
	Input	Data Pembelian Bahan Baku yang akan dicari
	Output	Info Pembelian Bahan Baku yang akan dicari

	Destination	Tabel Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pembelian Bahan Baku yang akan dicari (3.4.3). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End
59	No. Proses	3.3.1
	Nama Proses	Penentuan Komposisi
	Source	Manajer
	Input	Data Pembelian Bahan Baku yang akan dicari
	Output	Info Pembelian Bahan Baku yang akan dicari
	Destination	Tabel Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	1. Begin{ 2. Tampilkan data Pembelian Bahan Baku yang akan dicari (3.4.3). 3. Bila data berhasil dicari akan keluar info data yang diinginkan. 4. }End

3.1.9 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 3.20**

Tabel 3.20 Kamus Data

Nama	**Data Login**
Where Used / How Used	1.1 Validasi Nama User (Input) 1.2 Validasi Password (Input) Pegawai (Input)
Deskripsi	Berisi Data Login Pegawai
Struktur Data	Nama User + Password
Username Password	[a..z | A..Z] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Jabatan**
Where Used / How Used	2.1.1 Tambah Data Jabatan (Input) 2.1.2 Ubah Data Jabatan (Input) 2.1.3 Hapus Data Jabatan (Input)

	2.1.4 Cari Data Jabatan (Input) Jabatan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Jabatan yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari
Struktur Data	Id_Jabatan + Nama_Jabatan + Spesifikasi
Id_Jabatan Nama_Jabatan Spesifikasi	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z]
Nama	**Data Pegawai**
Where Used / How Used	2.2.1 Tambah Data Pegawai (Input) 2.2.2 Ubah Data Pegawai (Input) 2.2.3 Hapus Data Pegawai (Input) 2.2.4Cari Data Pegawai (Input) Pegawai (Input) Jabatan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Pegawai yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari
Struktur Data	Id_Pegawai + Nama_Pegawai + Jenis_Kelamin + Tempat_Lahir + Tanggal_Lahir + Alamat + No_Telp + Email + User_Name + Password + Status
Id_Pegawai Id_Jabatan Nama_Pegawai Jenis_Kelamin Tempat_Lahir Tanggal_Lahir Alamat No_Telp Email User_Name Password Status	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [0..9] [a..z | A..Z] [0..9] [a..z | A..Z | @] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z]
Nama	**Data Jenis Pelanggan**
Where Used / How Used	2.3.1 Tambah Data Jenis Pelanggan (Input) 2.3.2 Ubah Data Jenis Pelanggan (Input) 2.3.3 Hapus Data Jenis Pelanggan (Input) 2.3.4Cari Data Jenis Pelanggan (Input) Jenis Pelanggan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Jenis Pelanggan yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari

Struktur Data	Id_Jenis_Pelanggan + Nama_Jenis_Pelanggan + Diskon + Keterangan
Id_Jenis_Pelanggan	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama_Jenis_Pelanggan	[a..z | A..Z]
Diskon	[0..9]
Keterangan	[a..z | A..Z]
Nama	**Data Pelanggan**
Where Used / How Used	2.4.1 Tambah Data Pelanggan (Input) 2.4.2 Ubah Data Pelanggan (Input) 2.4.3 Hapus Data Pelanggan (Input) 2.4.4Cari Data Pelanggan (Input) Pelanggan (Input) Jenis Pelanggan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Pelanggan yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari
Struktur Data	Id_Pelanggan +Id_Jenis_Pelanggan + Nama_Pelanggan + Jenis_Kelamin + Alamat + Kota + No_Telp +Email + Status + Keterangan
Id_Pelanggan	[a..z | A..Z | 0..9]
Id_Jenis_Pelanggan	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama_Pelanggan	[a..z | A..Z]
Jenis_Kelamin	[a..z | A..Z]
Alamat	[a..z | A..Z | 0..9]
No_Telp	[0..9]
Email	[a..z | A..Z | 0..9 | @]
Status	[a..z | A..Z]
Keterangan	[a..z | A..Z]
Nama	**Data Pemasok**
Where Used / How Used	2.4.1 Tambah Data Pemasok (Input) 2.4.2 Ubah Data Pemasok (Input) 2.4.3 Hapus Data Pemasok (Input) 2.4.4Cari Data Pemasok (Input) Pemasok (Input)
Deskripsi	Berisi Data Pemasok yang akan ditambah,diubah,dihapus,ditampilkan,dilihat,dicari
Struktur Data	Id_Pemasok + Nama_Pemasok + Alamat + No_Telp + Email + Status
Id_Pemasok	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama_Pemasok	[a..z | A..Z]
Alamat	[a..z | A..Z | 0..9]

No_Telp	[0..9]
Email	[a..z | A..Z | 0..9]
Status	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Kategori**
Where Used / How Used	2.6.1 Tambah Data Kategori (Input) 2.6.2 Ubah Data Kategori (Input) 2.6.3 Hapus Data Kategori (Input) 2.6.4 Cari Data Kategori (Input) Kategori (Input)
Deskripsi	Berisi Data Kategori yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari
Struktur Data	Id_Kategori + Nama_Kategori
Id_Kategori	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama_Kategori	[a..z | A..Z]
Keterangan	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Produk**
Where Used / How Used	2.7.1 Tambah Data Produk (Input) 2.7.2 Ubah Data Produk (Input) 2.7.3 Hapus Data Produk (Input) 2.7.4 Cari Data Produk (Input) Produk (Input) Jenis Produk (Input)
Deskripsi	Berisi Data Produk yang akan ditambah,diubah,dihapus,ditampilkan,dilihat,dicari
Struktur Data	Id_Produk + Id_Jenis_Produk + Nama_Produk, + Harga_Pesan + Gambar + Status_Produk + Keterangan
Id_Produk	[a..z | A..Z | 0..9]
Id_Jenis_Produk	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama_Produk	[a..z | A..Z]
Harga_Pesan	[0..9]
Gambar	[a..z | A..Z | 0..9]
Status_Produk	[a..z | A..Z]
Keterangan	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Jenis Produk**
Where Used / How Used	2.8.1 Tambah Data Jenis Produk (Input) 2.8.2 Ubah Data Jenis Produk (Input) 2.8.3 Hapus Data Jenis Produk (Input) 2.8.4 Cari Data Jenis Produk (Input) Jenis Produk (Input)
Deskripsi	Berisi Data Jenis Produk yang akan

	ditambah,diubah,dihapus,ditampilkan
Struktur Data	Id_Jenis_Produk +Id_Kategori + Nama_Produk + Keterangan
Id_Jenis_Produk Id_Kategori Nama_Produk Keterangan	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Bahan Baku**
Where Used / How Used	2.9.1 Tambah Data Bahan Baku (Input) 2.9.2 Ubah Data Bahan Baku (Input) 2.9.3 Hapus Data Bahan Baku (Input) 2.9.4Cari Data Bahan Baku (Input) Bahan Baku (Input) Produk (Input) Pemasok (Input) Satuan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Bahan Baku yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari
Struktur Data	Id_Bahan_Baku + Id_Satuan + Nama_Bahan_Baku + Harga_Beli + Stok + Keterangan
Id_Bahan_Baku Id_Satuan Nama_Bahan_Baku Harga_Beli Stok Keterangan	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Satuan**
Where Used / How Used	2.10.1 Data Tambah Jenis Satuan (Input) 2.10.2 Data Ubah Jenis Satuan (Input) 2.10.3 Data Hapus Jenis Satuan (Input) 2.10.4 Cari Data Jenis Satuan (Input) Satuan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Satuan yang akan ditambah,diubah,dihapus,ditampilkan
Struktur Data	Id_Satuan + Unit_Satuan + Nama_satuan
Id_Satuan Unit_satuan Nama_satuan	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z]
Nama	**Data BoM**
Where Used / How Used	2.11.1 Data Tambah BoM (Input) 2.11.2 Data Ubah BoM (Input)

	2.11.3 Data Hapus BoM (Input) 2.11.4Cari Data BoM (Input) Bahan Baku (Input) Produk (Input) BoM (Input)
Deskripsi	Berisi Data BoM yang akan ditambah,diubah,dihapus,dicari
Struktur Data	No_Item + Id_Produk + Id_Bahan_Baku + Level + Qty_per_Unit + Tipe + Biaya_simpan + Biaya_Pesan + Keterangan
No_Item Id_Produk Id_Bahan_Baku Level Qty_per_Unit Tipe Jumlah_Komposisi Biaya_Simpan Biaya_Pesan Keterangan	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Pesanan Pelanggan**
Where Used / How Used	3.1.1 Data Tambah Pesanan Pelanggan (Input) 3.1.2 Data Ubah Pesanan Pelanggan (Input) 3.1.4 Cari Data Pesanan Pelanggan (Input) 3.1.5Cetak Data Pesanan Pelanggan (Input) Produk (Input) Pesanan Pelanggan (Input) Detail Pesanan Pelanggan (Input) Pelanggan (Input) Pegawai (Input)
Deskripsi	Berisi Data Pesanan Pelanggan yang akan ditambah,diubah,dicari
Struktur Data	Tanggal_Bukti + Id_Pegawai + Id_Pelanggan + Jumlah + Total + Keterangan
No_Faktur_Pesanan Tanggal_Bukti Id_Pegawai Id_Pelanggan Jumlah Total Keterangan	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Detail Pesanan Pelanggan**

Where Used / How Used	3.1.1 Data Tambah Pesanan Pelanggan (Input) 3.1.2 Data Ubah Pesanan Pelanggan (Input) 3.1.3Cari Data Pesanan Pelanggan (Input) 3.1.4Cetak Data Pesanan Pelanggan (Input) Produk (Input) Detail Pesanan Pelanggan (Input)
Deskripsi	Berisi Data Detail Pesanan Pelanggan yang akan ditambah,diubah,dicari,dicetak
Struktur Data	No_Faktur_Pemesanan + Tanggal_Bukti + No_Urut + Id_Produk + Jumlah + Keterangan + Diskon + DP + Subtotal + Total + Status + Keterangan
No_Faktur_Pemesanan Tanggal_Bukti No_Urut Id_Produk Jumlah Keterangan Diskon DP Subtotal Total Status Keterangan	[a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Pembelian Bahan Baku**
Where Used / How Used	3.4.1 Tambah Data Pembelian Bahan Baku (Input) 3.4.2 CariData Pembelian Bahan Baku (Input) 3.4.3Cetak Data Pembelian Bahan Baku (Input) Bahan Baku (Input) Pembelian Bahan Baku (Input) Pemasok (Input) Pegawai (Input)
Deskripsi	Berisi Data Pembelian Bahan Baku yang akan ditambah,dicari,dicetak
Struktur Data	Tanggal_Pembelian + No_Urut + Id_Pemasok + Jumlah + Total + Status + Id_Pegawai
Tanggal_Pembelian No_Urut Id_Pemasok	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9]

Jumlah	[0..9]
Total	[0..9]
Status	[a..z | A..Z | 0..9]
Id_Pegawai	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Produksi**
Where Used / How Used	3.2.1 Tambah Data Produksi(Input) 3.2.2UbahData Produksi (Input) 3.2.3Cari Hapus Produksi (Input) 3.2.4Cetak Data Produksi (Input) Produksi (Input) Detail Pesanan Pelanggan(Input) Pegawai (Input)
Deskripsi	Berisi Data Produksi yang akan ditambah,diubah,dicari,dicetak
Struktur Data	No_Faktur_Pemesanan + Id_Pegawai + Jumlah + Letak_File_Desain + Letak_File_Cetak + Status_Produksi + Tanggal_Produksi + Tanggal_Selesai_Produksi
No_Faktur_Pemesanan	[0..9]
Id_Pegawai	[a..z | A..Z | 0..9]
Jumlah	[a..z | A..Z | 0..9]
Letak_File_Desain	[a..z | A..Z | 0..9]
Letak_File_Cetak	[a..z | A..Z | 0..9]
Status_Produksi	[a..z | A..Z | 0..9]
Tanggal_Produksi	[0..9]
Tanggal_Selesai_Produksi	[0..9]

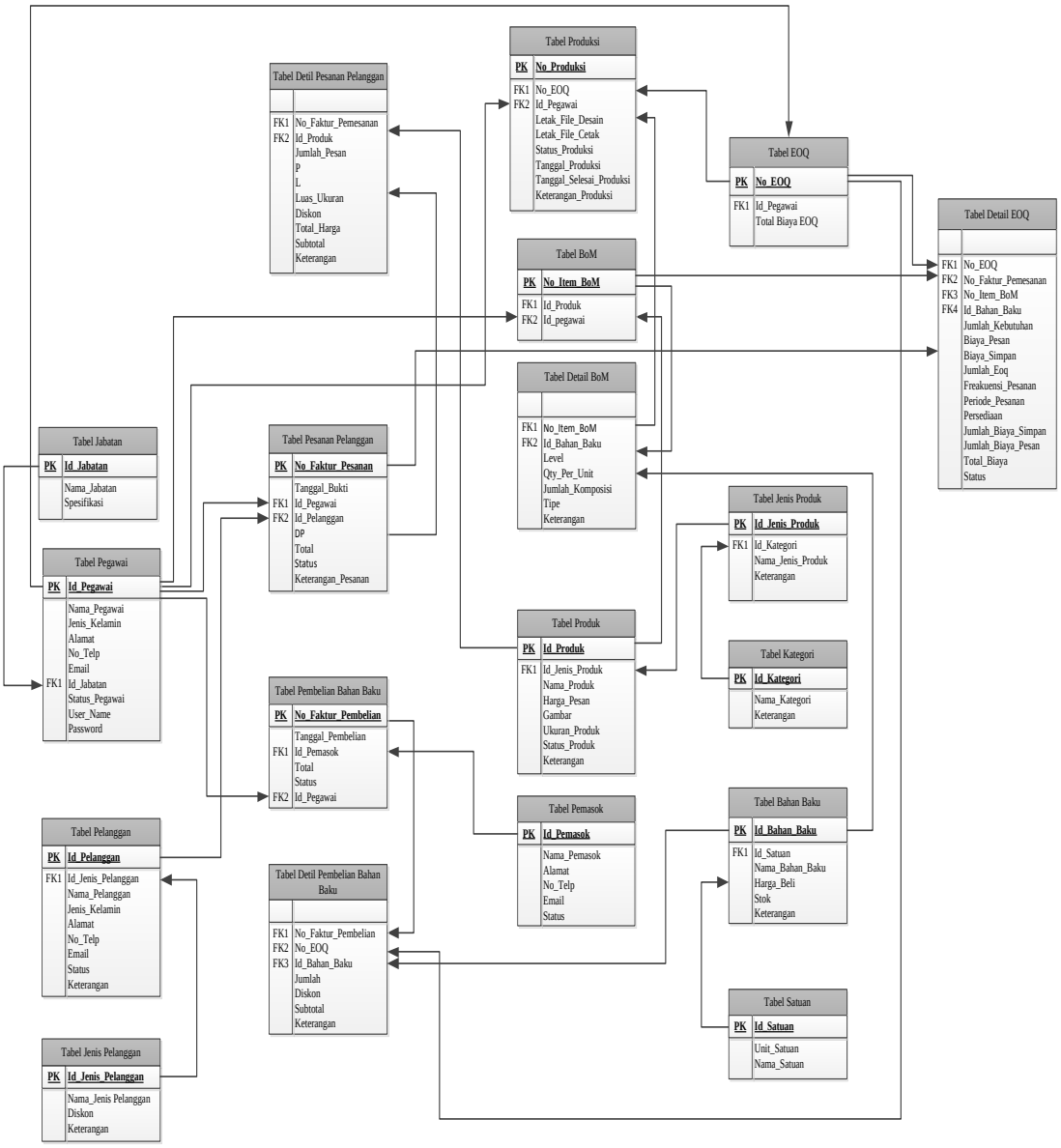
3.2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah perancangan data yang yang tersimpan dalam media penyimpanan dan perangkat lunak yang akan memanipulasinya. Perancangan basis data terdiri dari skema relasi dan struktur tabel.

3.2..1 Skema Relasi

Skema relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data

dikelompokan menjadi satu file database beserta *entitas* dan hubungannya. Tabel tabel yang digunakan dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Pesanan Dan*Inventory Cotrol* Pada Cv.Bali67 *Advertising* Berbasis *Client-Server*. Skemarelasi dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada **Gambar 3.30**.



Gambar 3.30 Skema Relasi

3.2.2 Struktur Tabel

Tabel yang terdapat pada sistem yang akan dibangun terdiri dari 13 tabel. Struktur dari tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.21 Struktur Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Jabatan	smallint	3	*Primary Key*
Nama_Jabatan	varchar	20	
Spesifikasi	varchar	20	

Tabel 3.22 Struktur Tabel Pegawai

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Pegawai	varchar	4	*Primary Key*
Id_Jabatan	smallint	3	*Foreign Key dari tabel Jabatan*
Nama_Pegawai	varchar	20	
Jenis_Kelamin	varchar	4	
Alamat	varchar	200	
No_Telp	varchar	20	
Email	varchar	0	
Status_Pegawai	varchar	50	
User_Name	varchar	20	
Password	varchar	30	

Tabel 3.23 Struktur Tabel Jenis Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Jenis_Pelanggan	smallint	3	*Primary Key*
Nama_Jenis_Pelanggan	varchar	20	
Diskon	Smallint	3	
Keterangan	varchar	100	

Tabel 3.24 Struktur Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Pelanggan	varchar	4	*Primary Key*
Id_Jenis_Pelanggan	smallint	3	*Foreign Key dari tabel Jenis Pelanggan*
Nama_Pelanggan	varchar	20	
Jenis_Kelamin	varchar	2	
Alamat	varchar	200	
No_Telp	varchar	15	
Email	varchar	20	
Status	varchar	10	
Keterangan	varchar	100	

Tabel 3.25 Struktur Tabel Kategori

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Kategori	smallint	2	*Primary Key*
Nama_Kategori	varchar	30	
Keterangan	varchar	100	

Tabel 3.26 Struktur Tabel Jenis Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Jenis_Produk	smallint	3	*Primary Key*
Id_Kategori	smallint	3	*Foreign Key dari tabel Kategori*
Nama_Jenis_Produk	varchar	20	
Keterangan	varchar	30	

Tabel 3.27 Struktur Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Produk	varchar	4	*Primary Key*
Id_Jenis_Produk	smallint	3	*Foreign Key dari tabel Jenis Produk*
Nama_Produk	varchar	100	
Harga_Pesan	float	10	
Gambar	blob		
Ukuran_Produk	varchar	20	
Status_Produk	varchar	20	
Keterangan	varchar	100	

Tabel 3.28 Struktur Tabel Pemasok

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Pemasok	smallint	4	*Primary Key*
Nama_Pemasok	varchar	20	
Alamat	varchar	50	
No_Telp	varchar	20	
Email	varchar	15	
Status	varchar	20	

Tabel 3.29 Struktur Tabel Satuan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Satuan	smallint	3	*Primary Key*
Unit_Satuan	varchar	5	
Nama_Satuan	varchar	20	

Tabel 3.30 Struktur Tabel Bahan Baku

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Bahan_Baku	smallint	4	*Primary Key*
Id_Satuan	smallint	3	*Foreign Key dari tabel Satuan*
Nama_Bahan_Baku	varchar	100	
Harga_Beli	float	10	
Stok	integer	4	
Keterangan	varchar	200	

Tabel 3.31 Struktur Tabel BoM

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Item_BoM	mediumint	6	*Primary Key*
Id_Produk	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Produk*
Id_Pegawai	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Pegawai*

Tabel 3.32 Struktur Tabel Detail BoM

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Item_BoM	mediumint	5	*Foreign Key dari tabel BoM*
Id_Bahan_Baku	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Bahan Baku*
Level	varchar	30	
Qty_Per_Unit	integer	5	
Jumlah_Komposisi	double	5	
Tipe	varchar	10	
Keterangan	varchar	20	

Tabel 3.33 Struktur Tabel Pesanan Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Faktur_Pesanan	bigint	10	*Primary Key*
Tanggal_Bukti	date		
Id_Pegawai	smalint	4	*Foreign Key dari tabel Pegawai*
Id_Pelanggan	smalint	4	*Foreign Key dari tabel Pelanggan*
DP	float	5	
Status	varchar	20	
Total	float	10	

Tabel 3.34 Struktur Tabel Detail Pesanan Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Faktur_Pemesanan	bigint	10	*Foreign Key dari tabel Pesanan Pelanggan*
Id_Produk	smalint	4	*Foreign Key dari tabel Produk*
Jumlah_Pesan	smallint	5	
P	decimal	5	
L	decimal	5	
Luas_Ukuran	decimal	5	
Diskon	float	3	
Total Harga	float	10	
Subtotal	float	10	
Keterangan	varchar	200	

Tabel 3.35 Struktur Tabel Produksi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Produksi	bigint	10	*Primary Key*
No_EOQ	bigitn	10	*Foreign Key dari tabel EOQ*
Id_Pegawai	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Pegawai*
Letak_File_Desain	varchar	100	
Letak_File_Cetak	varchar	100	
Status_Produksi	varchar	100	
Tanggal_Produksi	date		
Tanggal_Selesai_Produksi	date		
Keterangan_Produksi	Varchar	300	

Tabel 3.36 Struktur Tabel EOQ

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_EOQ	bigitn	10	*Primary Key*
Id_Pegawai	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Pegawai*
Total Biaya EOQ	Float	10	

Tabel 3.37 Struktur Tabel Detail EOQ

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_EOQ	bigint	10	*Primary Key*
No_Faktur_Pemesanan	bigint	10	*Foreign Key dari tabel Pesanan Pelanggan*
Id_Bahan_Baku	smallint	4	*Foreign Key dari tabel BoM*
No_Item_BoM	mediumint	5	*Foreign Key dari tabel BoM*
Jumlah_Kebutuhan	decimal	10,2	
Jumlah_EOQ	decimal	10,2	
Freakuensi_Pesanan	decimal	5,2	
Periode_Pesanan	decimal	5,2	
Persediaan	float	5	
Jumlah_Biaya_Simpan	float	10	
Jumlah_Biaya_Pesan	float	10	
Total_Biaya	float	10	
Status	varchar	50	

Tabel 3.38 Struktur Tabel Pembelian Bahan Baku

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Faktur_Pembelian	Varchar	6	*Primary Key*
Tanggal_Pembelian	date		
Id_Pemasok	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Pemasok*
Total	float	6	
Status	varchar	30	
Id_Pegawai	varchar	4	*Foreign Key dari tabel Pegawai*

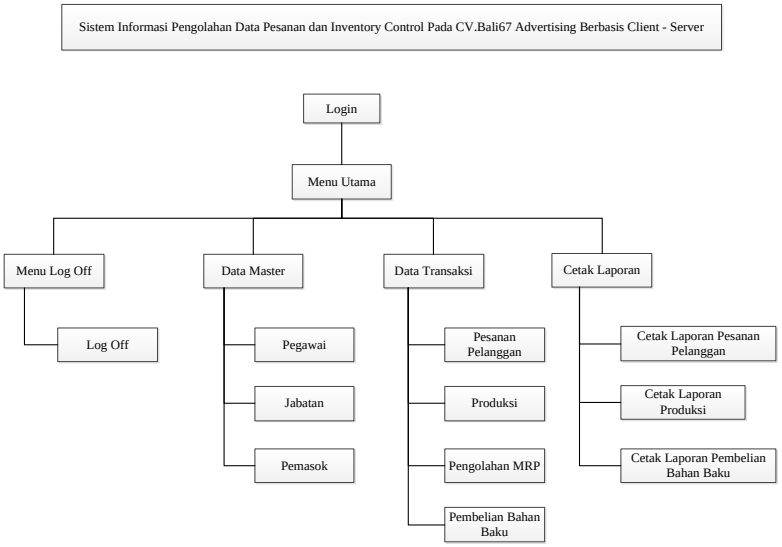
Tabel 3.39 Struktur Tabel Detail Pembelian Bahan Baku

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Faktur_Pembelian	varchar	6	*Foreign Key dari tabel Pembelian bahan baku*
No_EOQ	bigint	10	*Foreign Key dari tabel EOQ*
Id_Bahan_Baku	smallint	4	*Foreign Key dari tabel Bahan Baku*
Jumlah	integer	6	
Diskon	smallint	3	
Subtotal	float	7	
Keterangan	varchar	50	

3.2.3 Struktur Menu

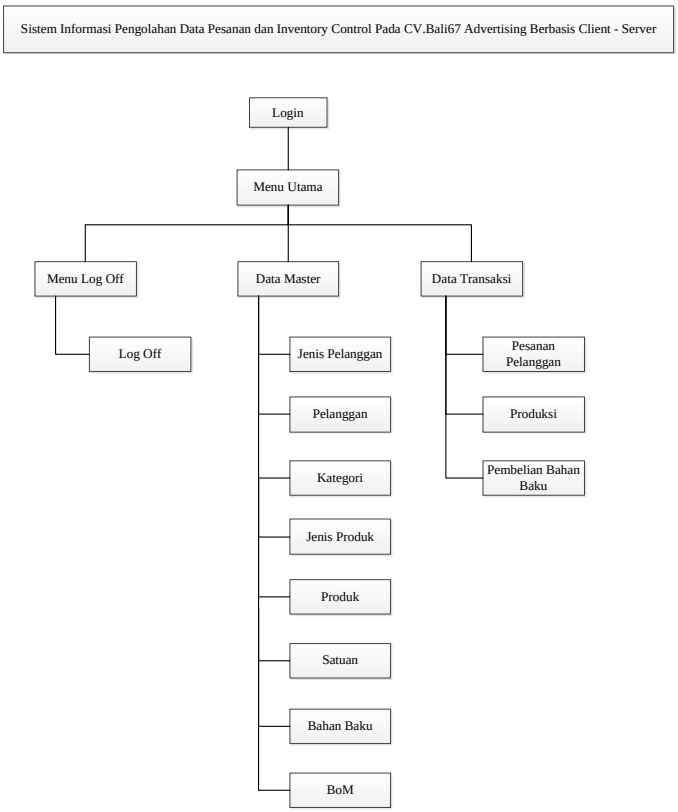
Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan pengguna didalam menggunakan sistem. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Sistem Informasi Pengolahan Data Pesanan dan *Inventory Control* Pada CV.Bali67 *Advertising* berbasis *Client-Server* :

3.2.3.1 Struktur Menu Manajer



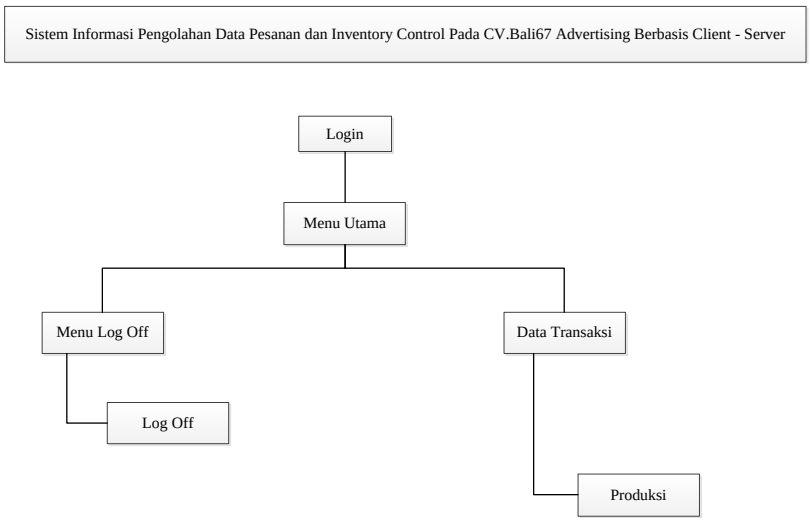
Gambar 3.31 Struktur Menu Manajer

3.2.3.2 Struktur Menu Divisi Administrasi



Gambar 3.32 Struktur Menu Divisi Administras

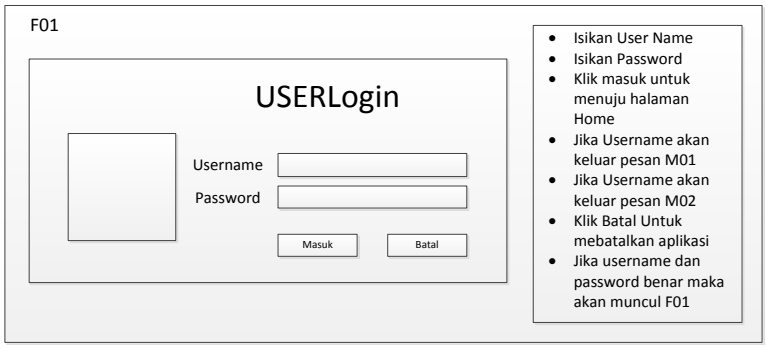
3.2.3.3 Struktur Menu Divisi Produksi



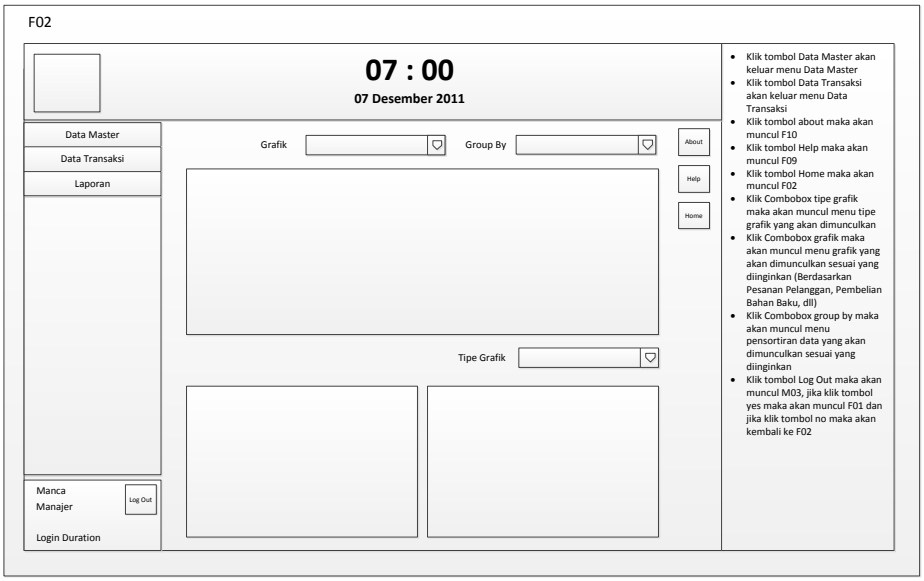
Gambar 3.33 Struktur Menu Divisi Produksi

3.2.4 Perancangan Antarmuka

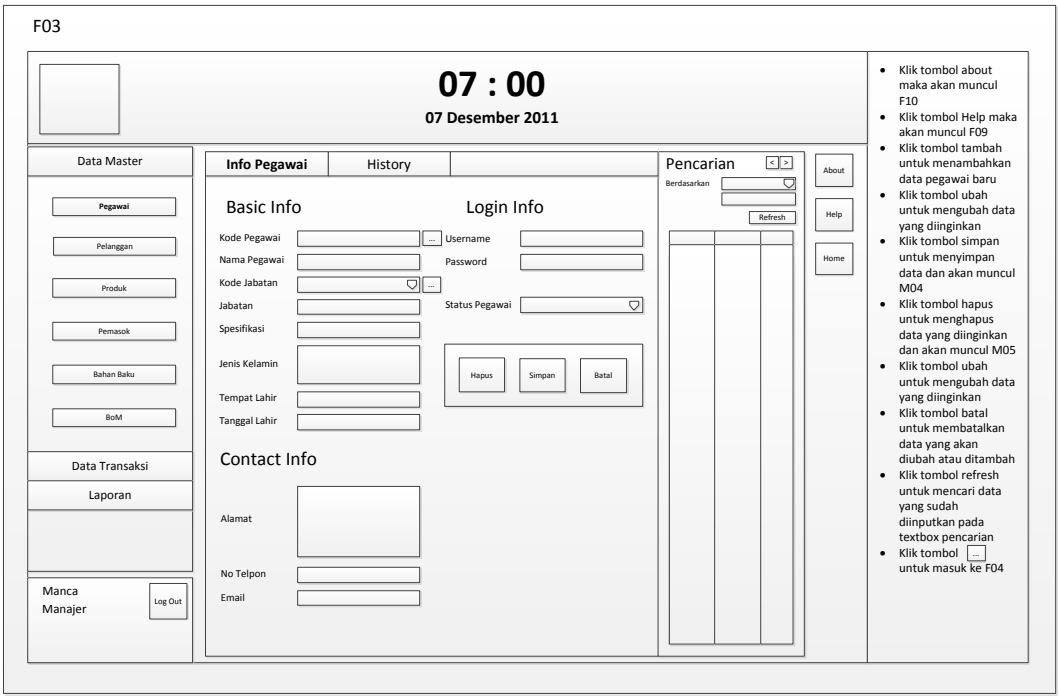
Berikut ini gambaran mengenai perancangan antarmuka Sistem Informasi Pengolahan Data Pesanan dan *Inventory Control* Pada CV.Bali67 *Advertising* berbasis *Client-Server* :



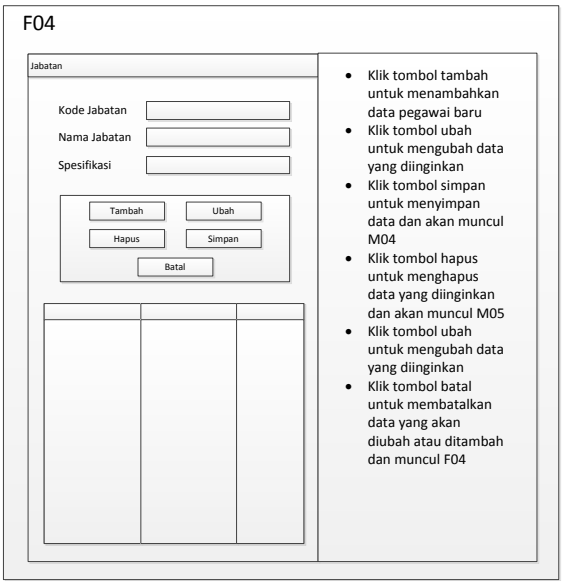
Gambar 3.34 Tampilan Menu Login



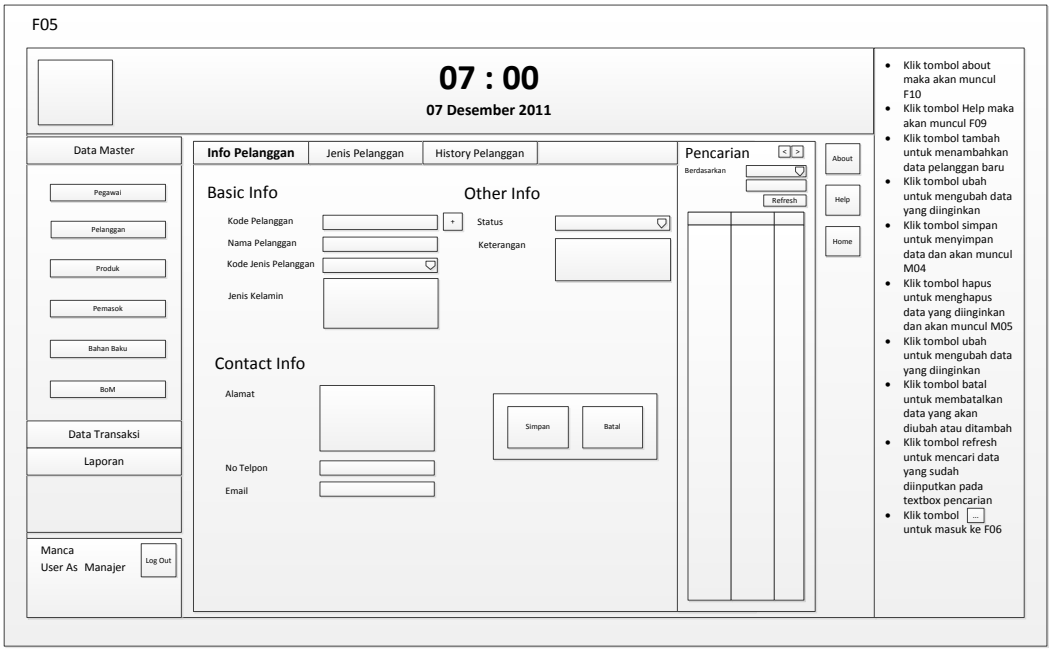
Gambar 3.35 Tampilan Menu Utama



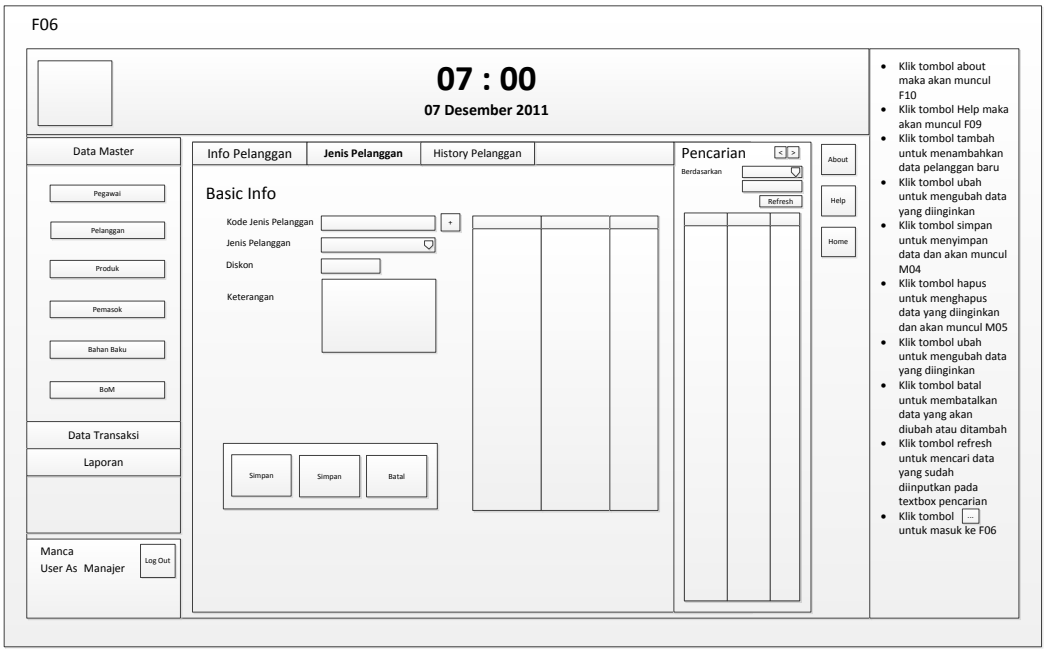
Gambar 3.36 Tampilan Menu Data Master (Pegawai)



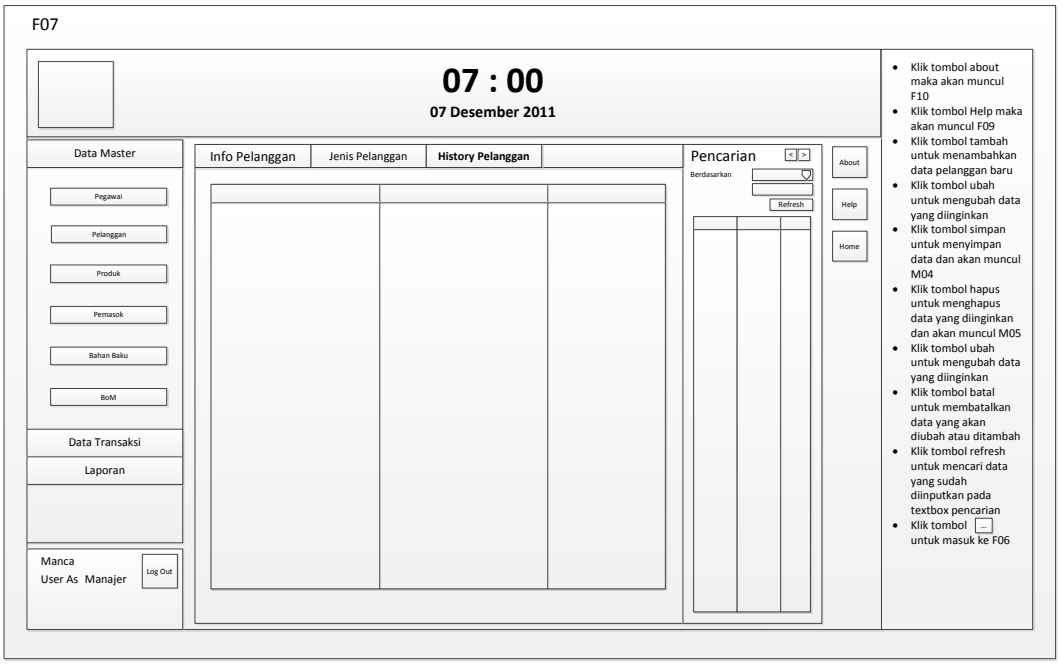
Gambar 3.37 Tampilan Menu Data Master (Jabatan)



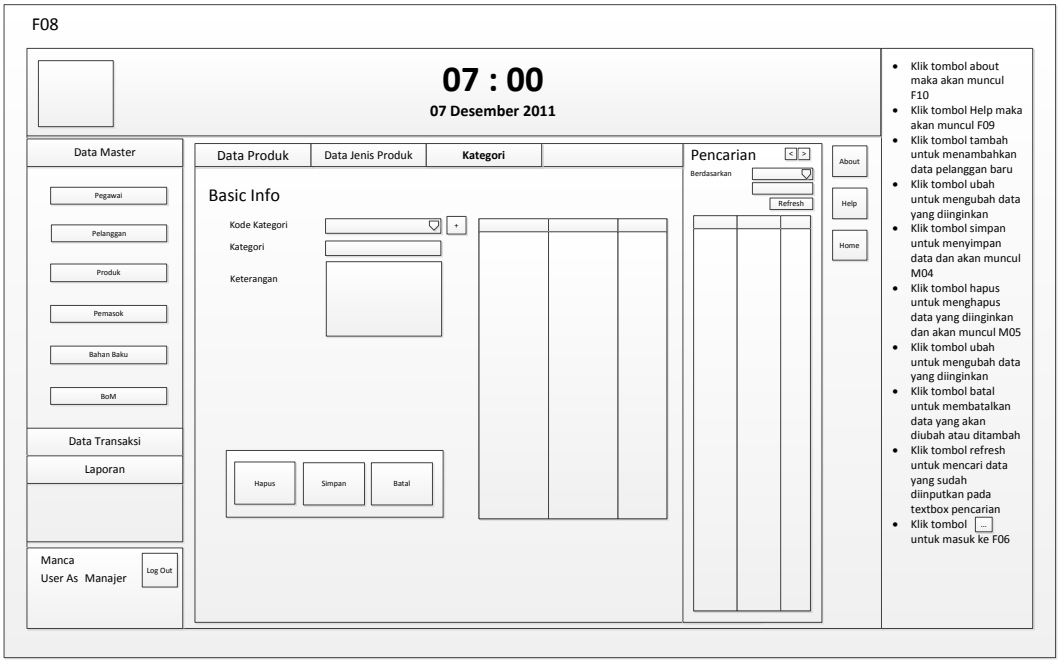
Gambar 3.38 Tampilan Menu Data Master (Pelanggan)



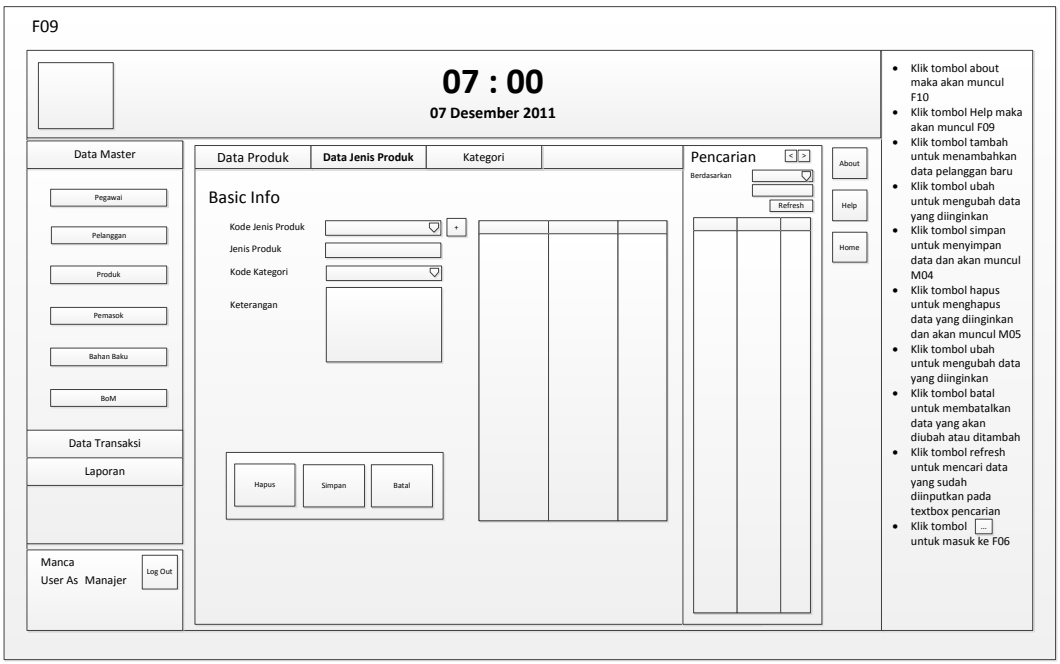
Gambar 3.39 Tampilan Menu Data Master (Jenis Pelanggan)



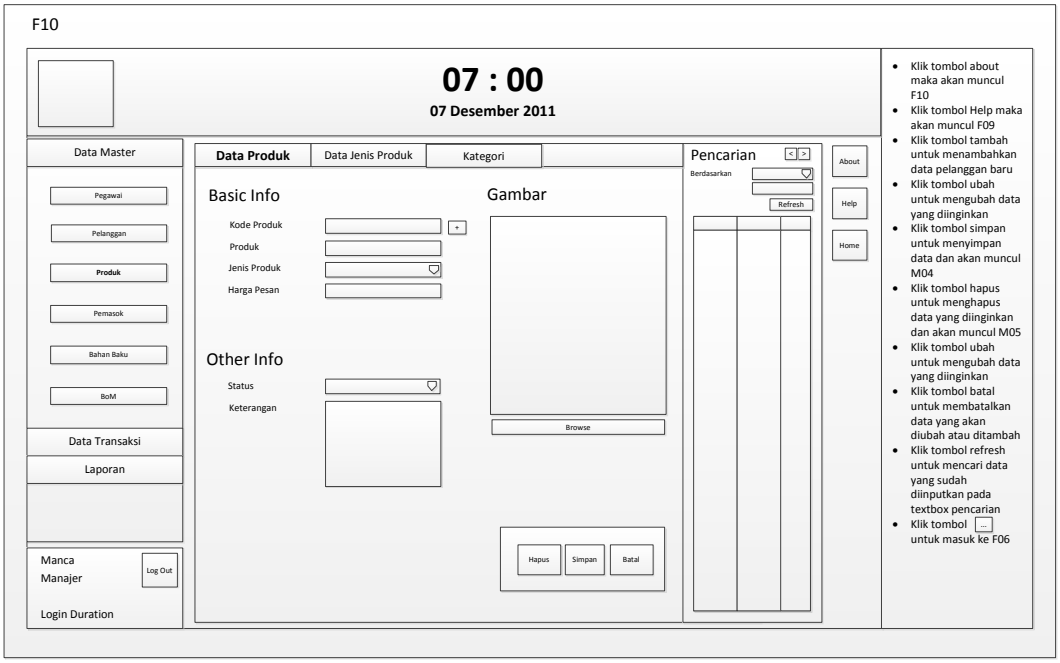
Gambar 3.40 Tampilan Menu Data Master (History Pelanggan)



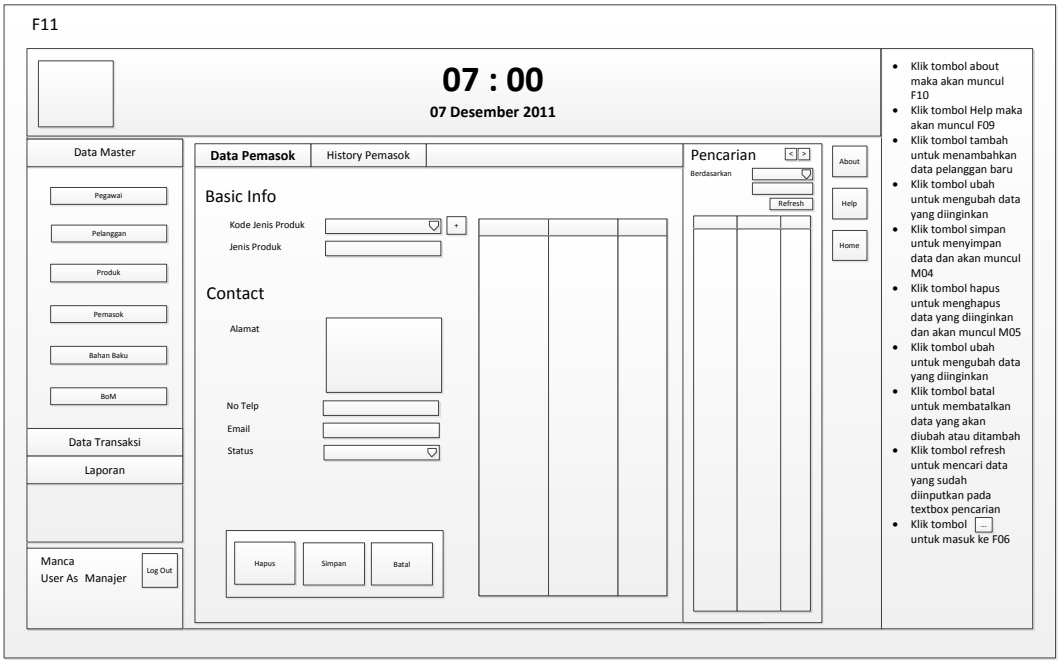
Gambar 3.41 Tampilan Menu Data Master (Kategori)



Gambar 3.42 Tampilan Menu Data Master (Jenis Produk)



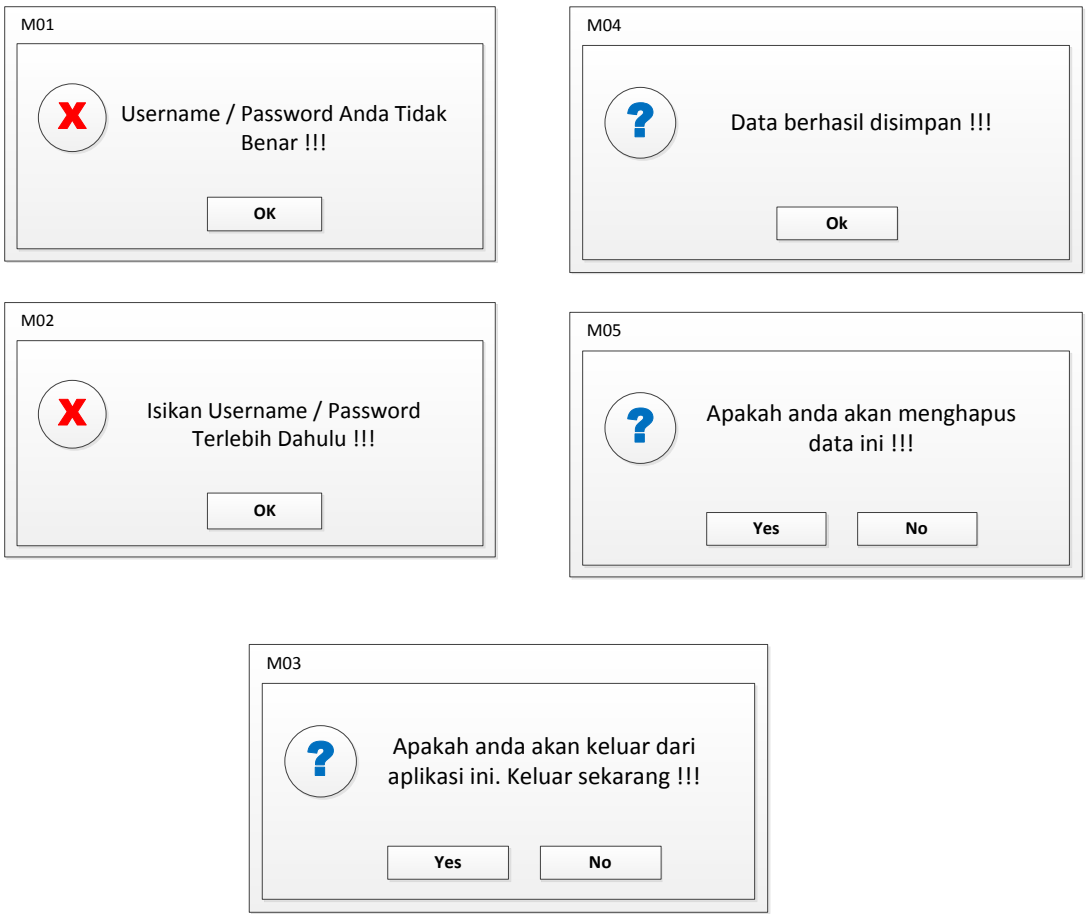
Gambar 3.43 Tampilan Menu Data Master (Produk)



Gambar 3.44 Tampilan Menu Data Master (Jenis Produk)

3.2.5 Perancangan Pesan

Berikut ini gambaran mengenai perancangan antarmuka Sistem Informasi Pengolahan Data Pesanan dan *Inventory Control* Pada CV.Bali67 *Advertising* berbasis *Client-Server* :



Gambar 3.45 Tampilan Pesan