BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan klasifikasi dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan. Tahap analisis sistem ini sangat penting karena dalam tahap ini apabila terdapat kesalahan maka akan menyebabkan pada tahap selanjutnya. Untuk itu pada tahap ini diperlukan tingkat ketelitian dan kecermatan yang tinggi untuk mendapatkan kualitas kerja sistem yang baik.

3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional adalah suatu analisis yang menjelaskan bagaimana terjadinya suatu sistem yang sedang berjalan saat ini seperti analisis prosedur dan analisis dokumen yang terlibat.

3.1.1.1 Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

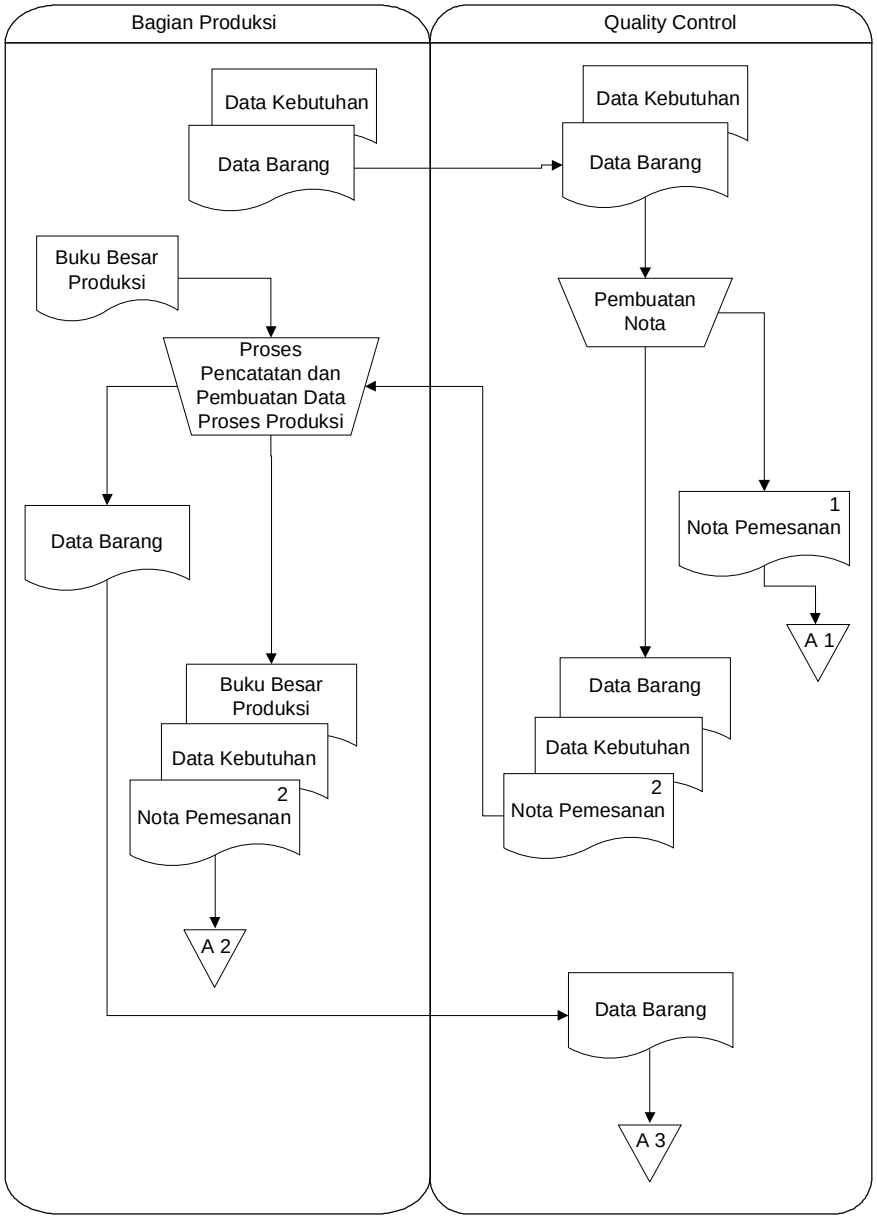
Ada empat prosedur yang terlibat dalam sistem lama (belum terstruktur) yaitu prosedur pengolahan data produksi, prosedur pemesanan, prosedur pengambilan barang, dan prosedur pembuatan laporan di perusahaan CV. En-Ty Gold.

1. Prosedur Pengolahan Data Produksi

Dalam prosedur pengolahan data produksi terdapat entitas-entitas yang terlibat, yaitu Bagian Produksi dan *Quality Control*. Dalam proses pengolahan data produksi terdapat prosedur, yaitu:

a. Data barang yang akan dibuat beserta data kebutuhan, diterima bagian produksi melalui kepala Bagian Produksi.
b. Setelah itu, data tersebut diserahkan ke *Quality Control* untuk diproses.
c. Setelah selesai akan dibuatkan nota pemesanan dua rangkap, kemudian nota pemesanan yang satu disimpan untuk diarsipkan dan yang satu lagi diserahkan ke Bagian Produksi.
d. Setelah pembuatan nota pemesanan selesai, data barang dan data kebutuhan diserahkan kembali ke Bagian Produksi untuk diproses dan dicatat proses pembuatan barang tersebut.
e. Setelah itu, nota pemesanan diarsipkan, data produksi disimpan di buku besar proses produksi, dan data barang yang dipesan diserahkan ke bagian *Quality Control* dan diarsipkan.

Berikut ini merupakan model dokumen *flow-map* pengolahan data produksi yang ada di CV. En-Ty Gold:



Gambar 3.1 Flow Map Pengolahan Data Produksi

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Pemesanan

A2 : Arsip Nota Pemesanan

A3 : Arsip Data Barang

2. Prosedur Pemesanan

Dalam prosedur pemesanan barang jadi terdapat entitas-entitas yang terlibat, yaitu *Customer*, *Quality Control*, Administrasi dan Keuangan, dan Bagian Produksi. Dalam proses pemesanan barang jadi terdapat prosedur, yaitu:

a. *Costumer* datang ke perusahaan dengan membawa data *Customer* dan data barang yang akan dibuat.

b. Di perusahaan, *Customer* diterima oleh bagian *Quality Control*, bagian *Quality Control* kemudian memeriksa data barang yang akan dibuat.

c. Jika sudah diperiksa, maka bagian *Quality Control* melakukan penawaran harga dan persetujuan lama pembuatan barang.

d. Jika penawaran harga dan persetujuan lama pembuatan barang tidak sesuai, maka data barang yang akan dibuat dikembalikan lagi ke *Customer*.

e. Jika sesuai, maka data *Customer* dan data barang yang akan dibuat dicatat di buku besar pemesanan barang dan bagian *Quality Control* akan membuat nota pemesanan barang.

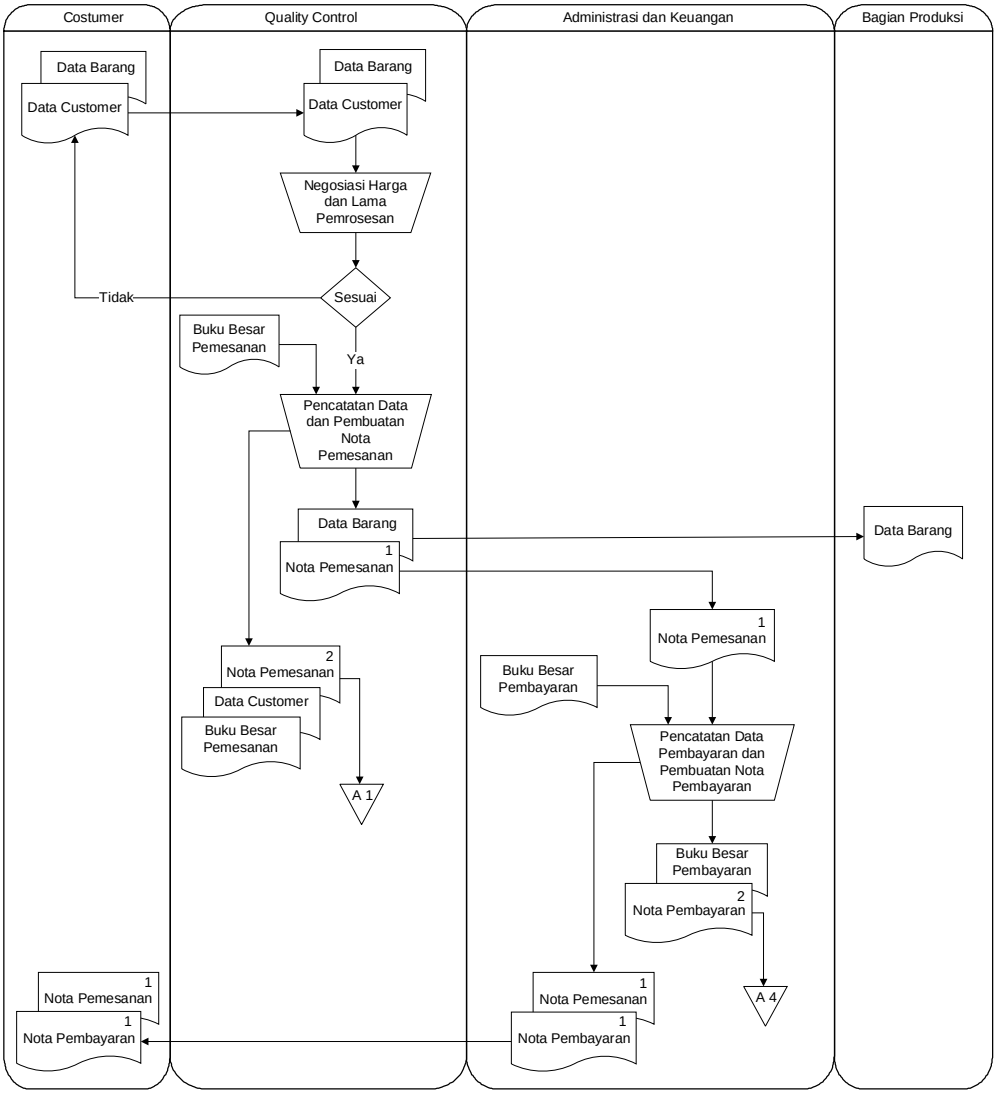
f. Nota pemesanan akan dibuat dua rangkap, yang satu diserahkan kepada bagian Administrasi dan Keuangan, sedangkan yang satu lagi disimpan oleh bagian *Quality Control* dan diarsipkan.

g. Data barang yang dipesan oleh *Customer* kemudian diserahkan ke Bagian Produksi.

h. Setelah itu, *Customer* melakukan transaksi pembayaran ke bagian Administrasi dan Keuangan. Bagian Administrasi dan Keuangan akan mencatat data pembayaran pada buku besar pemesanan.

i. Bagian Administrasi dan Keuangan juga akan membuat nota pembayaran dua rangkap, dimana nota pembayaran yang satu disimpan dan diarsipkan. Sedangkan nota pembayaran yang satu lagi beserta nota pemesanan barang diberikan kepada *Customer*.

Berikut ini merupakan model dokumen *flow-map* pemesanan barang jadi yang ada di CV. En-Ty Gold:



Gambar 3.2 Flow Map Pemesanan

Keterangan:

A1 : Arsip nota pemesanan

A4 : Arsip nota pembayaran

3. Prosedur Pengambilan Barang

Dalam prosedur pengambilan barang jadi terdapat entitas-entitas yang terlibat, yaitu *Customer*, *Quality Control*, dan Administrasi dan Keuangan. Dalam proses pengambilan barang terdapat prosedur, yaitu:

a. *Customer* datang ke perusahaan dengan membawa nota pemesanan barang dan nota pembayaran.

b. Nota tersebut di terima bagian *Quality Control* untuk di periksa, apakah sudah lunas atau belum.

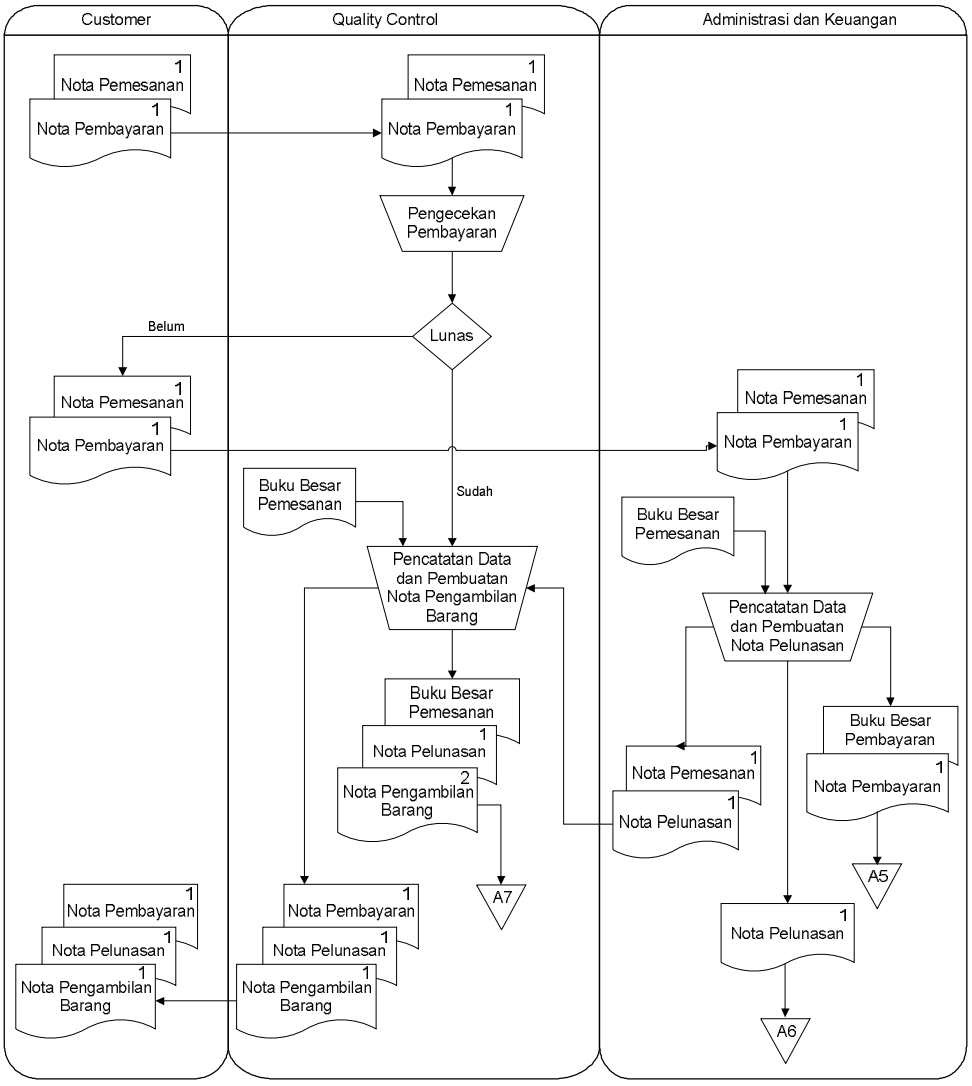
c. Jika belum lunas, maka *Customer* harus ke bagian Administrasi dan Keuangan untuk menyelesaikan administrasi.

d. Proses pelunasan akan dicatat pada buku besar, setelah itu akan di buat nota pelunasan dua rangkap. Nota pelunasan yang satu dan nota pembayaran di simpan untuk dijadikan arsip. Sedangkan nota pelunasan yang satu lagi dan nota pemesanan diserahkan kembali ke bagian *Quality Control* untuk di proses.

e. Jika sudah lunas, maka nota pemesanan, nota pembayaran, dan nota pelunasan dari *Customer* akan dilakukan pencatatan pengambilan barang.

f. Kemudian akan dibuatkan nota pengambilan barang, jika sudah nota pengambilan barang akan disimpan oleh bagian *Quality Control* unuk dijadikan arsip, dan nota pengambilan barang yang satu lagi beserta nota pembayaran dan nota pelunasan diberikan ke *Customer*.

Berikut ini merupakan model dokumen *flow-map* pengambilan barang yang ada di CV. En-Ty Gold:



Gambar 3.3 Flow Map Pengambilan Barang

Keterangan:

A5 : Arsip nota pembayaran

A6 : Arsip nota pelunasan

A7 : Arsip nota pengambilan barang

4. Prosedur Pembuatan Laporan

Dalam prosedur pembuatan laporan terdapat entitas-entitas yang terlibat, yaitu *Quality Control*, Bagian Produksi, Administrasi dan Keuangan, dan Direktur. Dalam proses pembuatan laporan terdapat prosedur, yaitu:

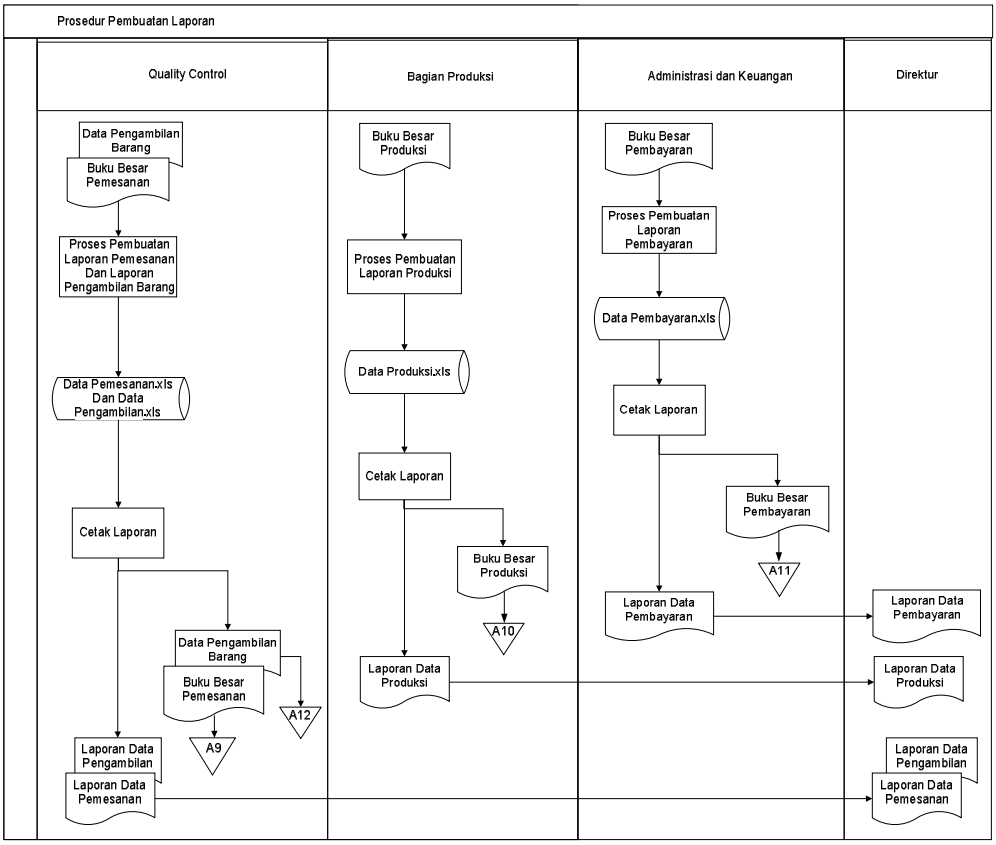
a. Masing-masing bagian akan membuat laporan, laporan tersebut diserahkan ke Direktur.

b. Pada Bagian *Quality Control*, berdasarkan data yang ada pada buku besar pemesanan barang terdapat proses pemesanan dan pengambilan barang, dimana data tersebut kemudian di olah menjadi laporan dan buku besar disimpan sebagai arsip, sedangkan hasil laporan langsung diserahkan ke Direktur dan diperiksa.

c. Pada Bagian Produksi, berdasarkan data yang ada pada buku besar produksi terdapat proses produksi, kemudian data tersebut di olah untuk dijadikan laporan dan buku besar produksi disimpan sebagai arsip, sedangkan hasil laporan tersebut diserahkan langsung ke Direktur dan diperiksa.

d. Pada Bagian Administrasi dan Keuangan, berdasarkan data yang ada pada buku besar pengeluaran perusahaan terdapat proses pembayaran dan anggaran pengeluaran perusahaan, data tersebut kemudian di olah untuk dijadikan laporan dan buku besar pengeluaran perusahaan disimpan sebagai arsip, sedangkan hasil laporan diserahkan ke Direktur dan diperiksa.

Berikut ini merupakan model dokumen *flow-map* pembuatan laporan yang ada di CV. En-Ty Gold:



Gambar 3.4 Flow Map Pembuatan Laporan

Keterangan:

A9 : Arsip Buku Besar Pemesanan

A10 : Arsip Buku Besar Produksi

A11 : Arsip Buku Besar Pembayaran

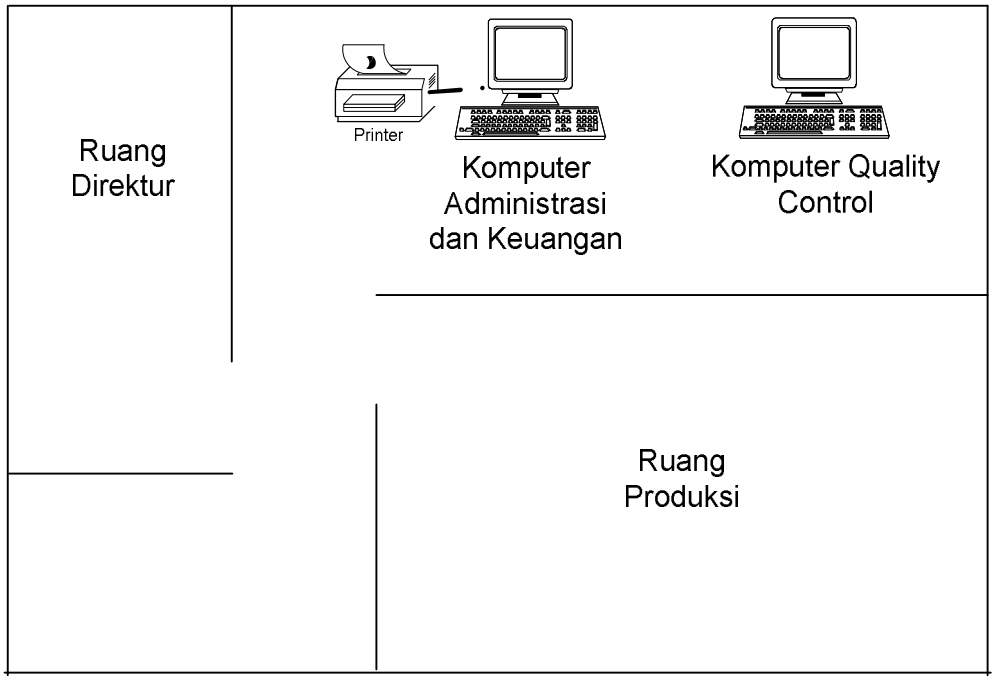
A12 : Arsip Data Pengambilan Barang

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dalam pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Pemesanan Barang Jadi di CV. En-ty Gold Jakarta, terdiri dari Analisis Jaringan, Analisis Pengguna, Analisis Perangkat Keras, dan Analisis Perangkat Lunak.

3.1.2.1 Analisis Jaringan

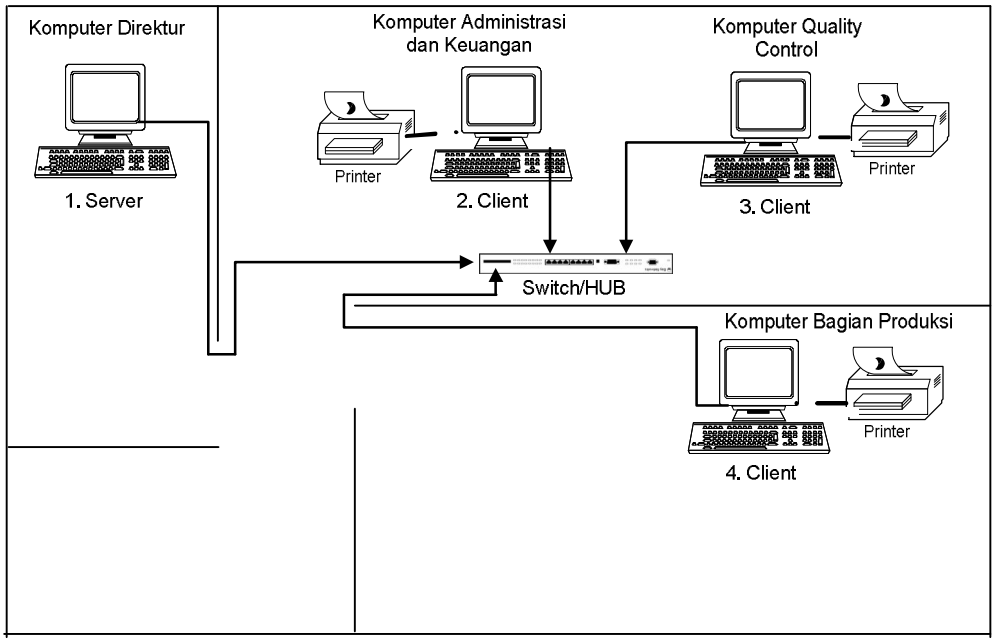
Arsitektur jaringan pada CV. En-ty Gold secara umum belum terdapat jaringan secara terstuktur, komputer yang ada bekerja sendiri-sendiri. Berikut gambar arsitektur jaringan yang sedang berjalan :



Gambar 3.5 Jaringan Sistem yang Sedang Berjalan

Dari gambaran jaringan di atas terlihat bahwa keterhubungan yang terlihat sangat kecil sehingga pekerjaan yang dilakukan tidak dalam sistem melainkan

secara manual berupa arsip yang berjalan. Hal ini menunjukan sistem kerja yang kurang efektif sehingga dapat menghambat pekerjaan yang seharusnya dapat berjalan secara efektif. Maka dari itu di usulkan suatu keterhubungan jaringan yang akan di bangun, berikut arsitektur jaringan akan diusulkan:



Gambar 3.6 Jaringan Sistem yang akan diusulkan

Arsitektur jaringan yang akan di bangun memiliki satu *server* dan empat *client.* Ada beberapa perubahan yang dilakukan untuk jaringan yang akan diusulkan dimana perubahanya ialah penambahan dua komputer untuk Direktur dan bagian produksi serta kabel jaringan untuk komputer yang akan dihubungkan pada *HUB.*

3.1.2.2 Analisis Pengguna

Pengguna yang akan menggunakan sistem ini yaitu Bagian Quality Control, Bagian Produksi, dan Bagian Administrasi Dan Keuangan. Karaktetristik pengguna tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Bagian Quality Control

Bagian Quality Control adalah pihak yang bertanggung jawab melayani konsumen, adapun karakteristik dari user yang bekerja pada bagian ini adalah sebagai berikut:

a. Latar belakang pendidikan yang dibutuhkan untuk mengisi bagian ini minimal lulusan D3 bagian mesin.
b. Pengalaman kerja minimal satu tahun di perusahaan CV. En-Ty Gold.

2. Bagian Produksi

Bagian produksi adalah pihak yang bertanggung jawab terhadap produksi barang, adapun karakteristik dari user yang bekerja pada bagian ini adalah sebagai berikut:

a. Latar belakang pendidikan yang dibutuhkan untuk mengisi bagian ini minimal D3 jurusan mesin.
b. Untuk mengisi posisi operator alat produksi adalah minimal lulusan sarjana teknik atau STM jurusan Mesin.

3. Bagian Administrasi dan Keuangan

Bagian administrasi dan keuangan adalah pihak yang bertanggung jawab terhadap administrasi perusahaan dan pengaturan keuangan perusahaan, adapun karakteristik dari user yang bekerja pada bagian ini adalah sebagai berikut:

a. Latar belakang pendidikan yang dibutuhkan untuk mengisi bagian ini minimal lulusan D3 jurusan akuntansi dan ekonomi.
b. Pengalaman kerja minimal satu tahun di bidangnya.

Setelah dianalisis, karakteristik diatas sudah memenuhi spesifikasi kebutuhan pengguna sistem informasi yang akan dibangun. Maka, *user* juga memiliki hak akses terhadap keseluruhan menu program.

3.1.2.3 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang akan digunakan untuk menunjang dalam pembangunan sistem informasi. Analisis kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan di CV. En-ty Gold Jakarta antara lain :

1) Komputer 2 buah yang diletakkan di ruang Quality Control dan ruang Administrasi dan Keuangan dengan spesifikasi sebagai berikut :
   a. Processor : Intel Pentium 4 (1,8 GHz).
   b. HardDisk : 40 Gb.
   c. Memory : 256 Mb.
   d. Monitor : 15”
2) Printer 1 buah yang diletakkan di ruang Quality Control dan ruang Administrasi dan Keuangan.

Kebutuhan Perangkat keras (*Hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik ini adalah 4 buah komputer, dengan menambah 2 buah komputer, 2 buah printer dan 1 Hub. Komputer 1 sebagai *server* diletakkan di ruang Direktur dan 3 komputer lainnya sebagai *Client*

yang diletakkan di ruang Quality Control, ruang Administrasi dan Keuangan, dan ruang Produksi dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Komputer *server* diletakkan di ruang Direktur dengan spesifikasi sebagai berikut :
   a. Processor : Minimal (2.4 GHz).
   b. HardDisk : Minimal 80 Gb.
   c. Memory : Minimal 512 Mb.
   d. Monitor : Minimal 15”
   e. Mouse dan Keyboard
2. Komputer *client* ada 3 buah yang diletakkan di ruang Quality Control, ruang Administrasi dan Keuangan, dan ruang Produksi dengan spesifikasi sebagai berikut:
   a. Processor : Minimal (1,8 GHz).
   b. HardDisk : Minimal 40 Gb.
   c. Memory : Minimal 256 Mb.
   d. Monitor : Minimal 15”
   e. Mouse dan keybord
3. Printer 3 buah yang diletakkan di:
   a. Ruang Quality Control
   b. Ruang Administrasi dan Keuangan
   c. Ruang Produksi

Kebutuhan jaringan yang diperlukan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Switch : 8 Port 1 buah.
2. LAN Card : 10/100 3 buah

3. Kabel UTP
4. RJ - 45

3.1.2.4 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang sudah tersedia di CV. En-ty Gold Jakarta adalah sebagai berikut :

1) Sistem Operasi yang digunakan : *Windows* XP
2) Pengolah Data : *Microsoft Word* dan *Microsft Exel*

Perangkat lunak (*Software)* pendukung sistem yang akan di bangun adalah *Microsoft SQL Server 2000* sebagai media penyimpanan *database* dan *Delphi* (7.0) sebagai implementasi rancangan sistem.

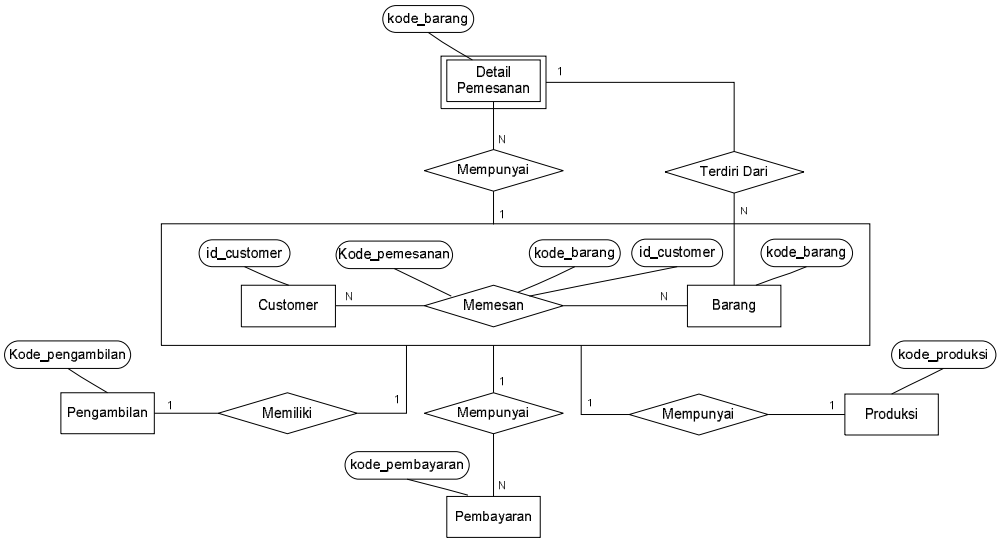
3.2 Analisis Proses Sistem

Pada analisis proses sistem ini akan dilakukan perancangan proses yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi yang berbasis komputer. Perancangan proses yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan. Perancangan proses sistem ini meliputi *Entity Relation Diagram*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, dan Kamus Data yang berfungsi untuk menjelaskan aliran data yang diproses sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

3.2.1 Entity Relation Diagram (ERD)

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

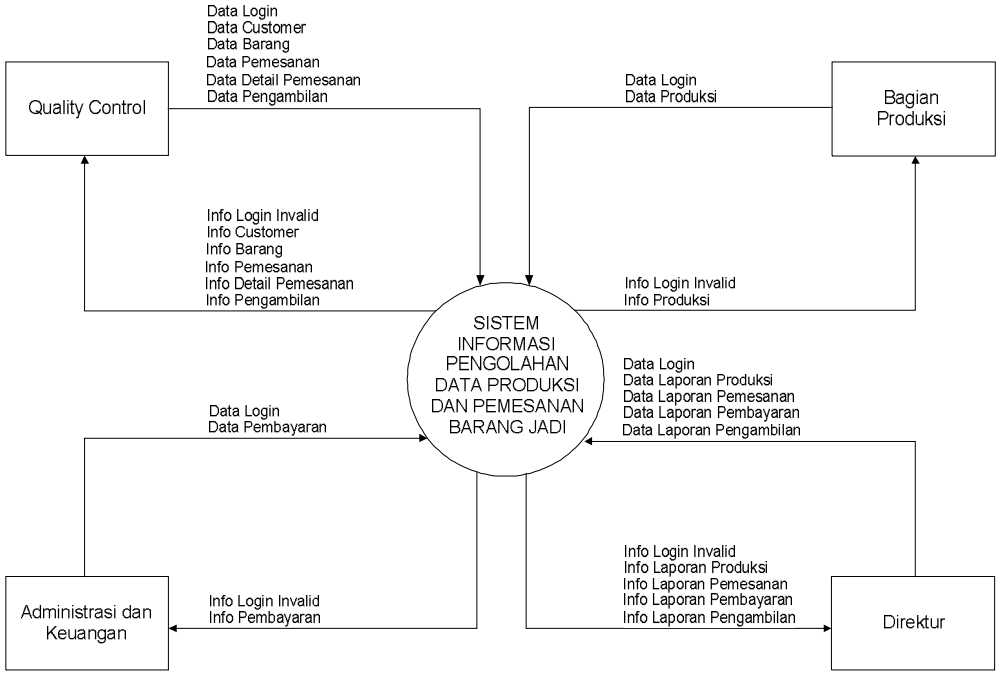
himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (*property*) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun Diagram E-R dari Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Pemesanan Barang jadi di CV.En-Ty Gold Jakarta dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3.7 *Entity Relation Diagram* Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Pemesanan Barang Jadi CV. En-Ty Gold Jakarta

3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses atau dengan kata lain merupakan gambaran umum mengenai sistem yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Adapun diagram konteks yang diusulkan adalah sebagai berikut :



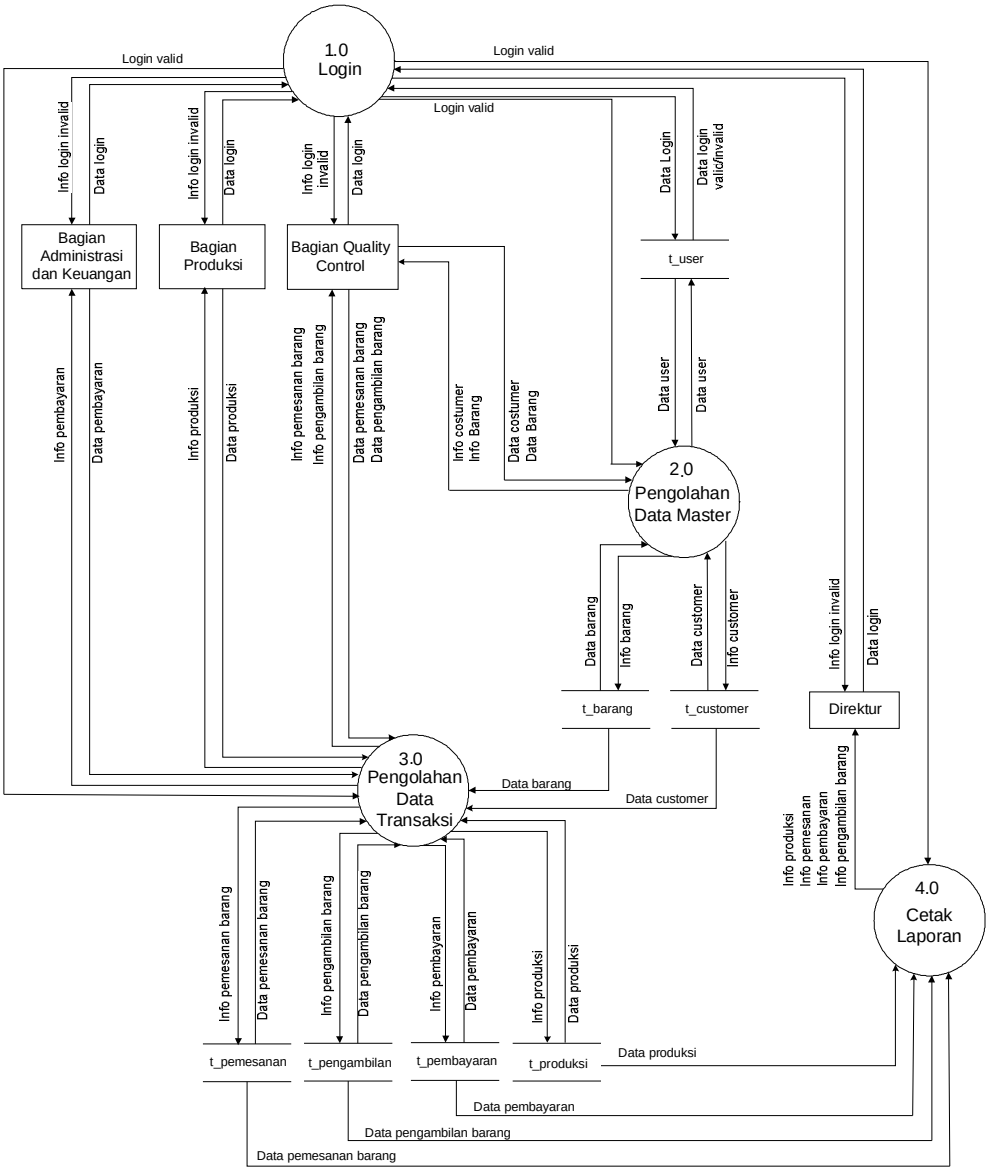
Gambar 3.8 Diagram Konteks

Data yang dimasukkan ke dalam sistem pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi tersebut antara lain data customer, data barang, data pemesanan, data produksi, data pengambilan barang, data pembayaran, dan data user. Sedangkan hasil keluaran dari sistem berupa laporan pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi yang telah tersusun dengan baik.

3.2.3 Data Flow Diagram

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). Adapun model fungsional dari sistem yang di bangun adalah sebagai berikut:

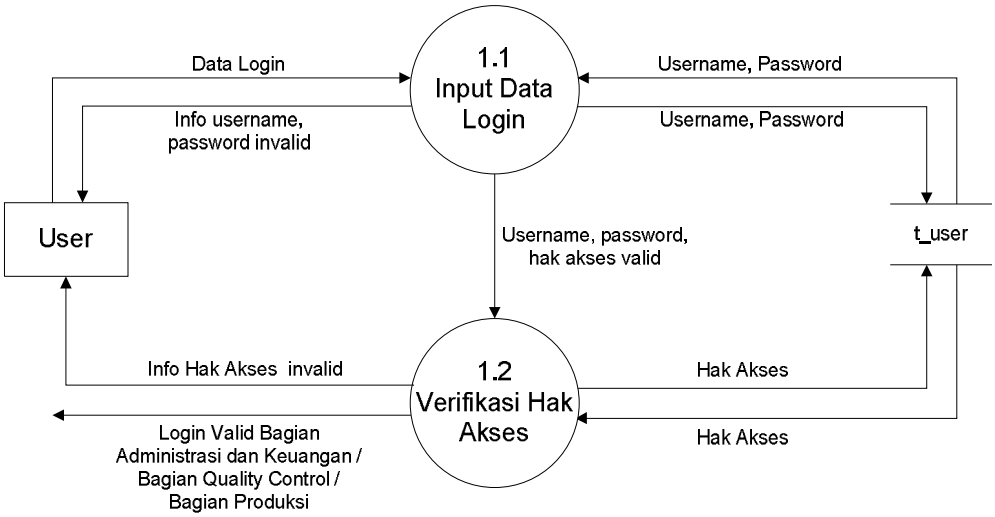
1. DFD Level 1



Gambar 3.9 DFD Level 1

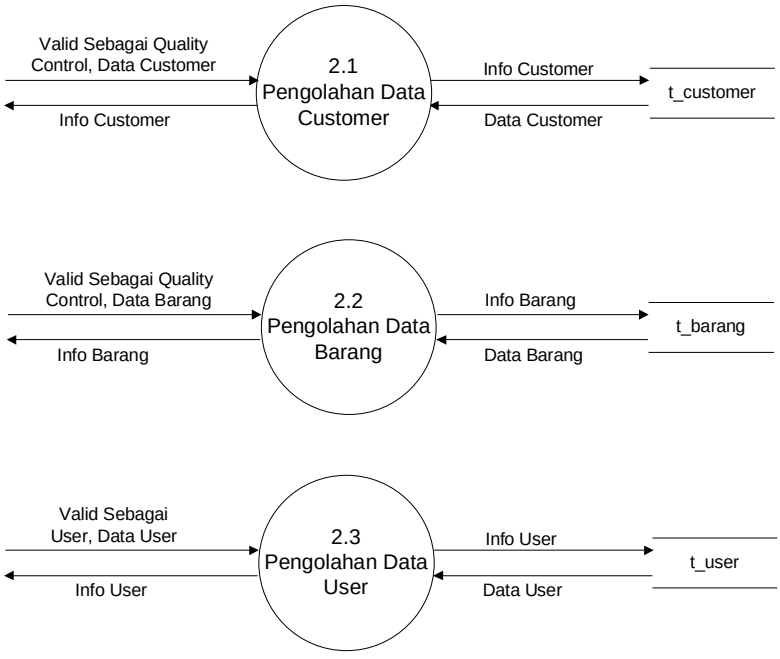
2. DFD Level 2

a) DFD Level 2 Proses 1



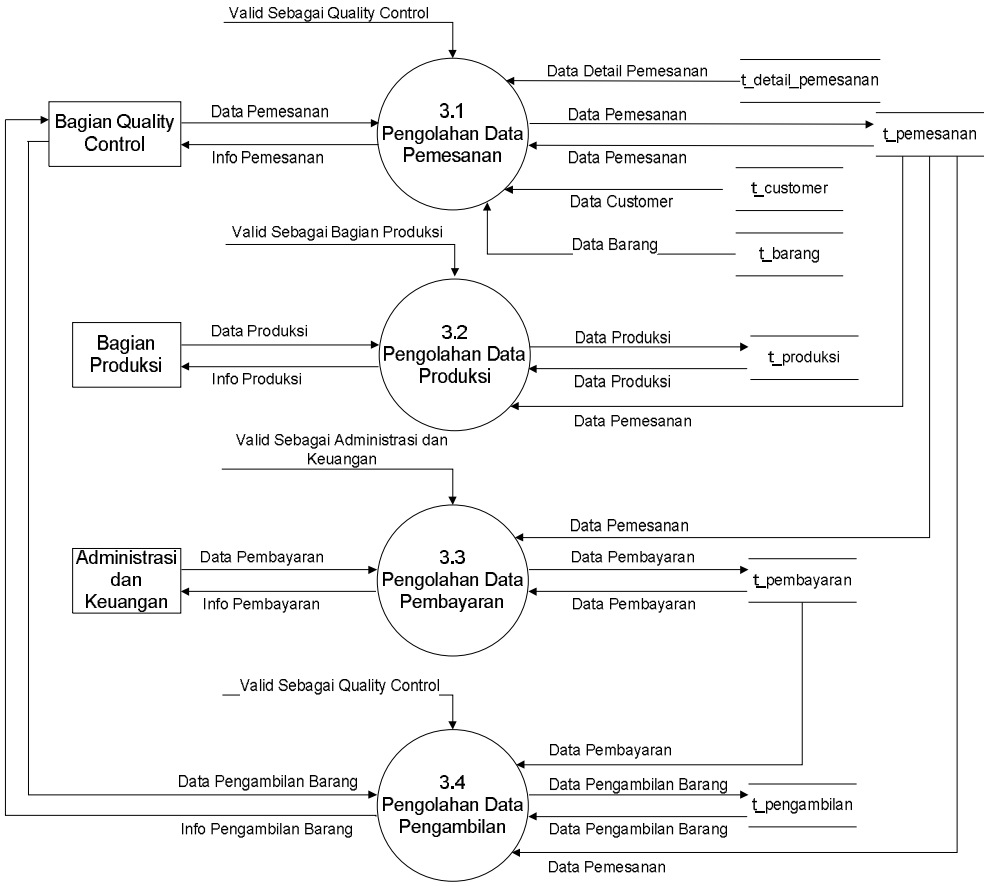
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1 Proses Login

b) DFD Level 2 Proses 2



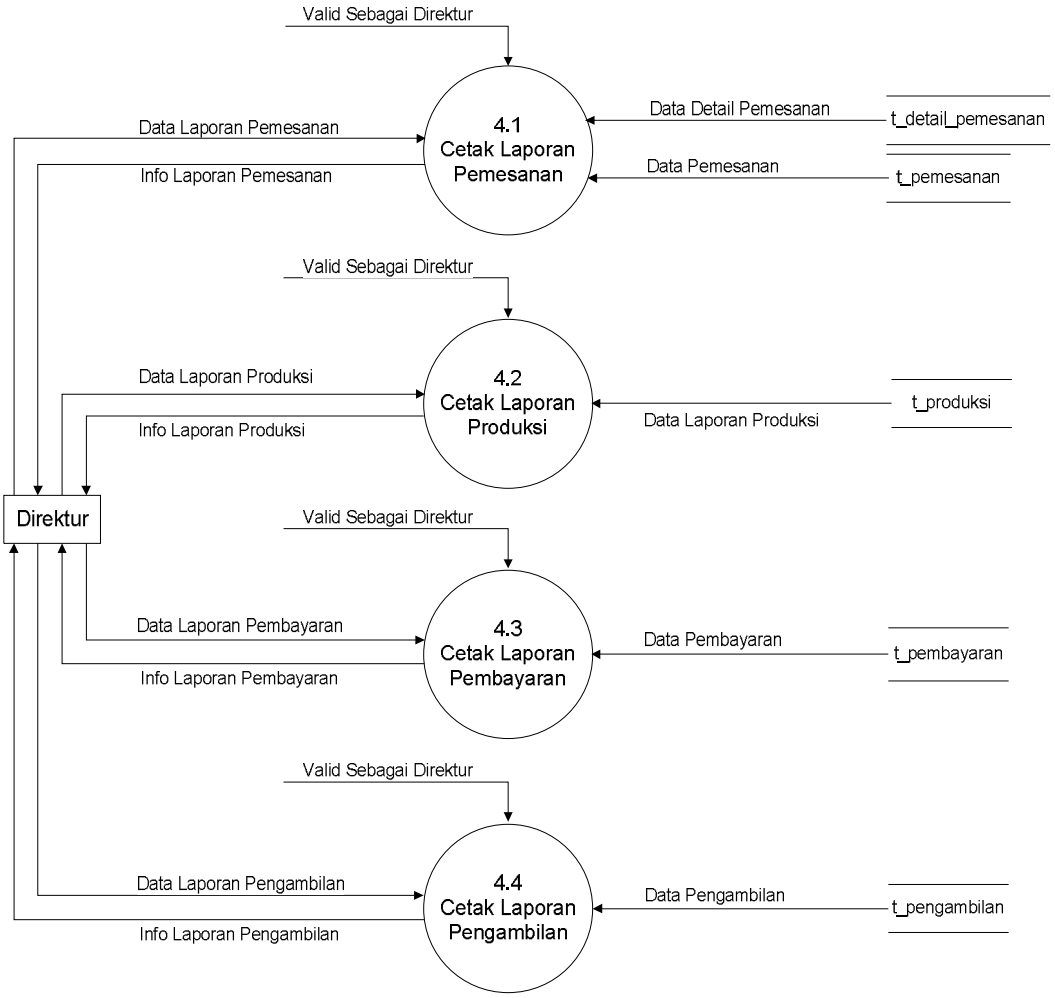
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master

c) DFD Level 2 Proses 3



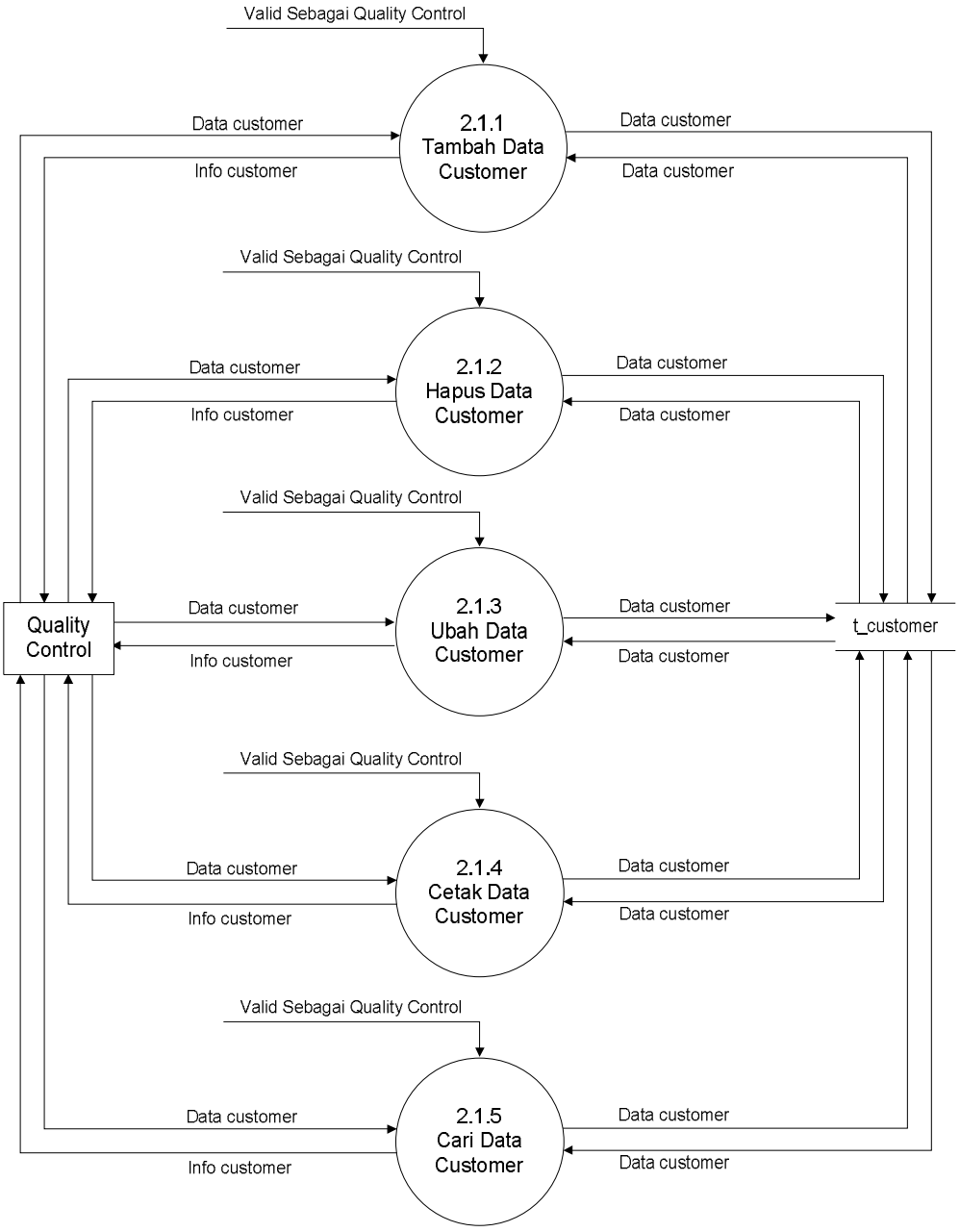
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Transaksi

d) DFD Level 2 Proses 4



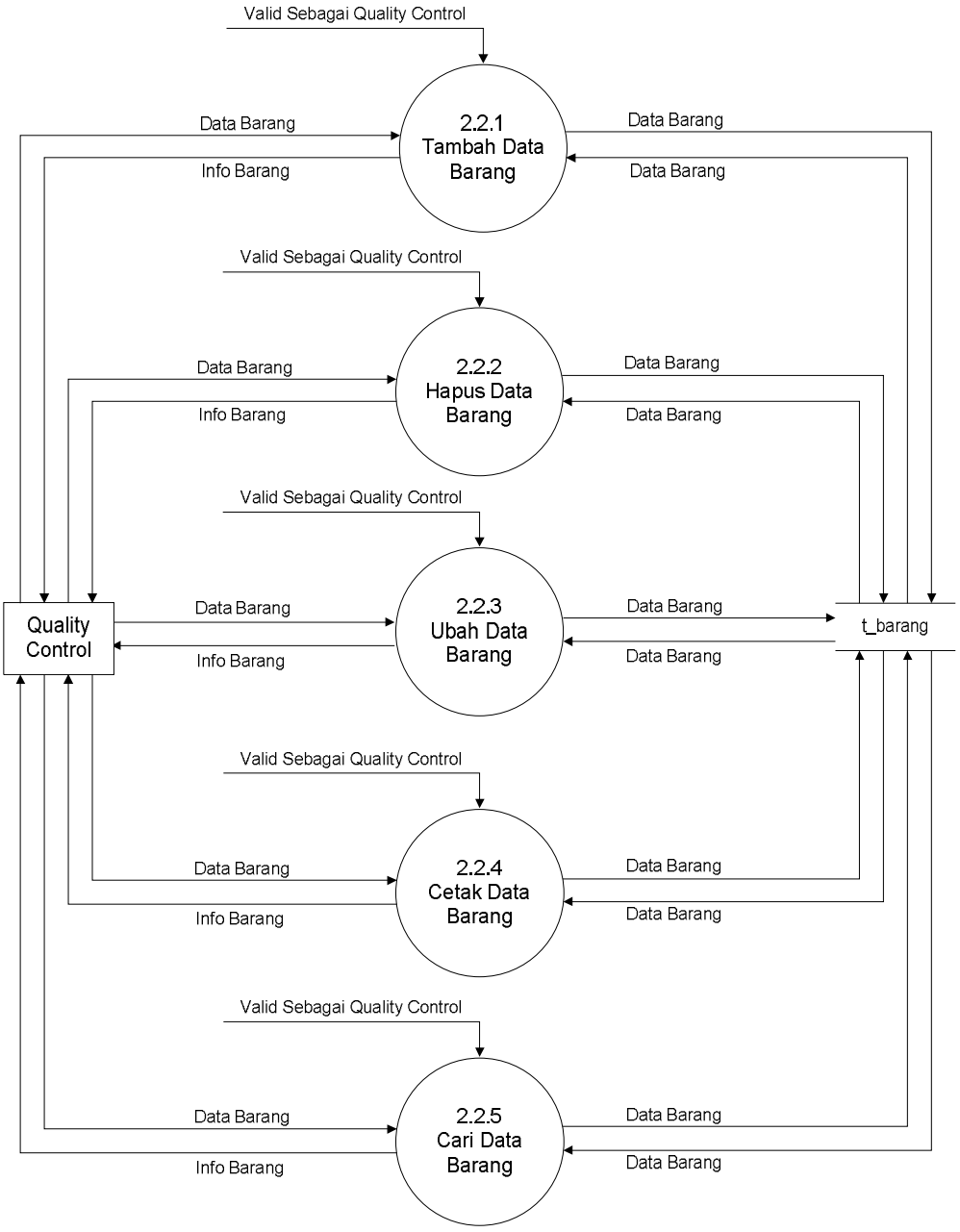
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Laporan

e) DFD Level 2 Proses 2.1



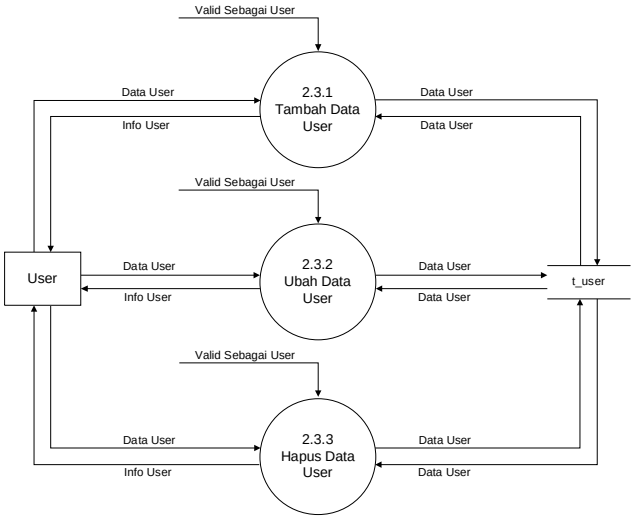
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Customer

f) DFD Level 2 Proses 2.2



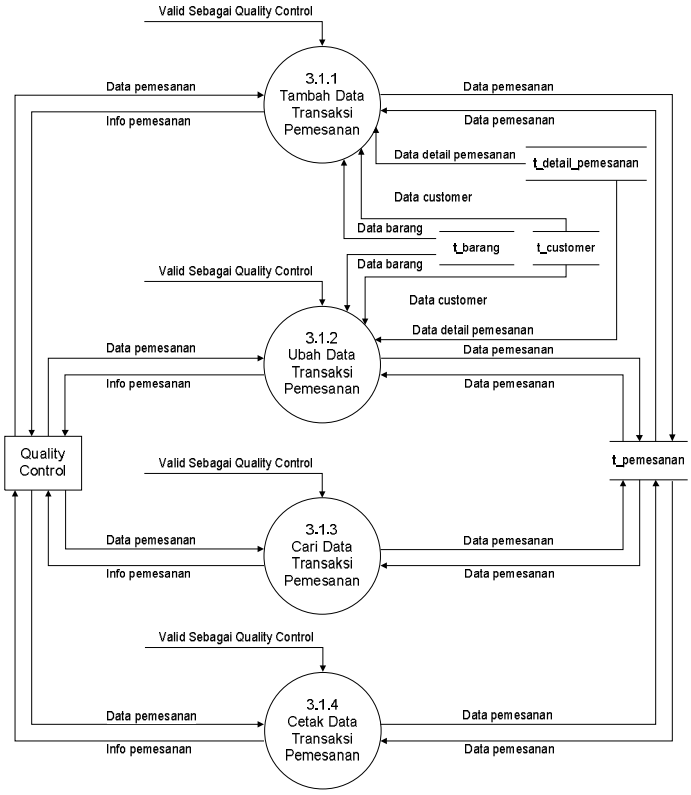
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Barang

g) DFD Level 2 Proses 2.3



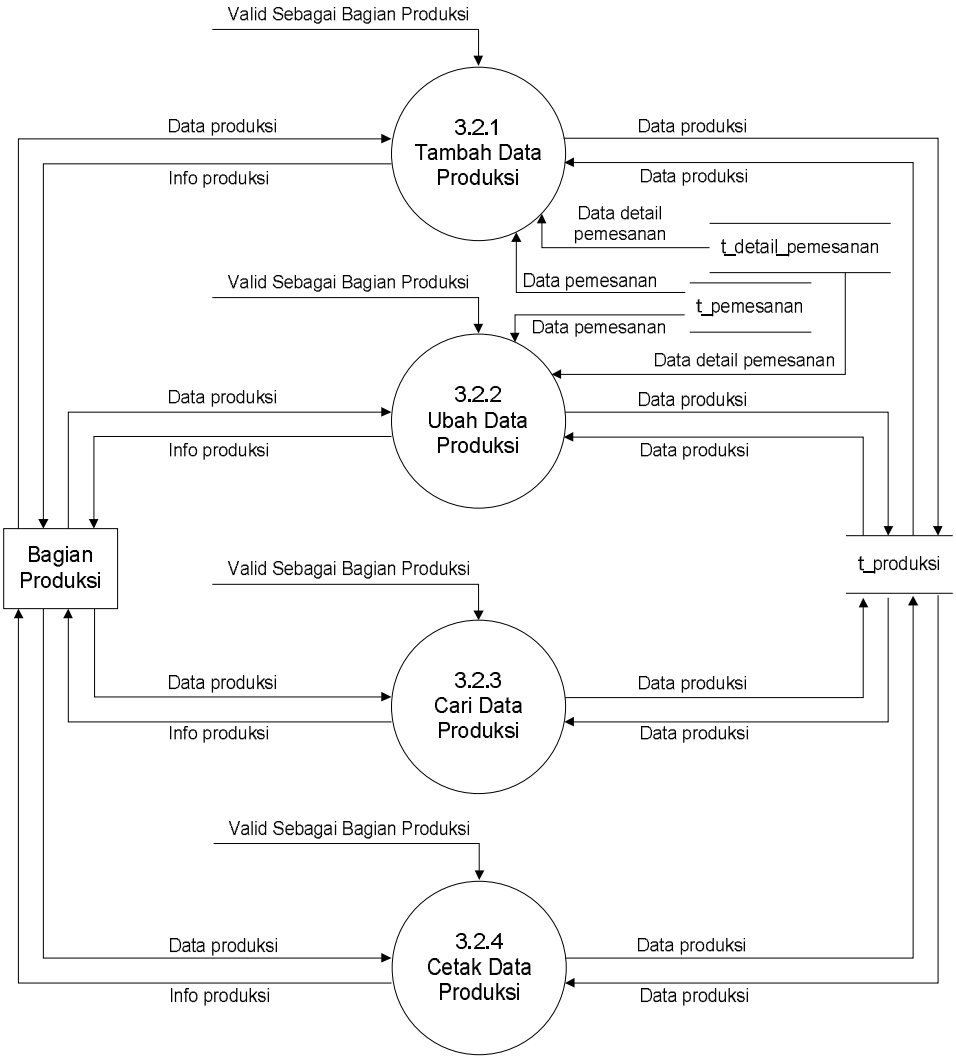
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data User

h) DFD Level 2 Proses 3.1



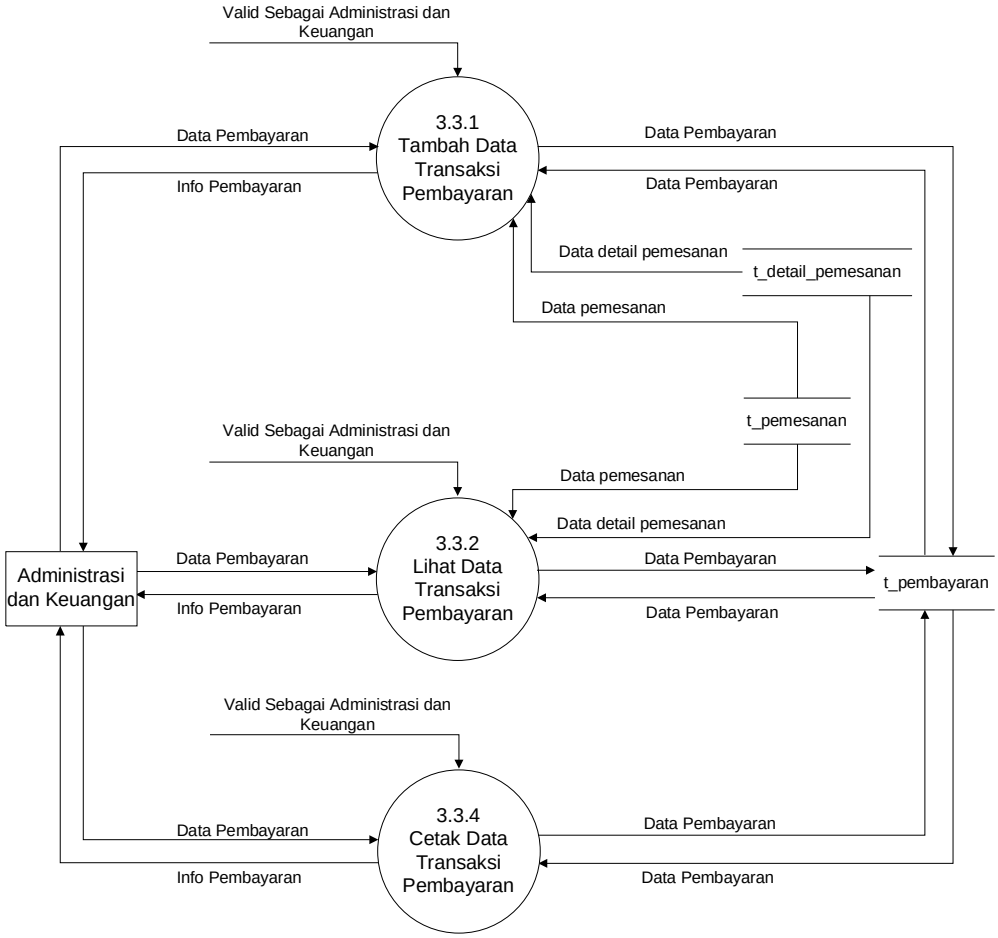
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Pemesanan

i) DFD Level 2 Proses 3.2



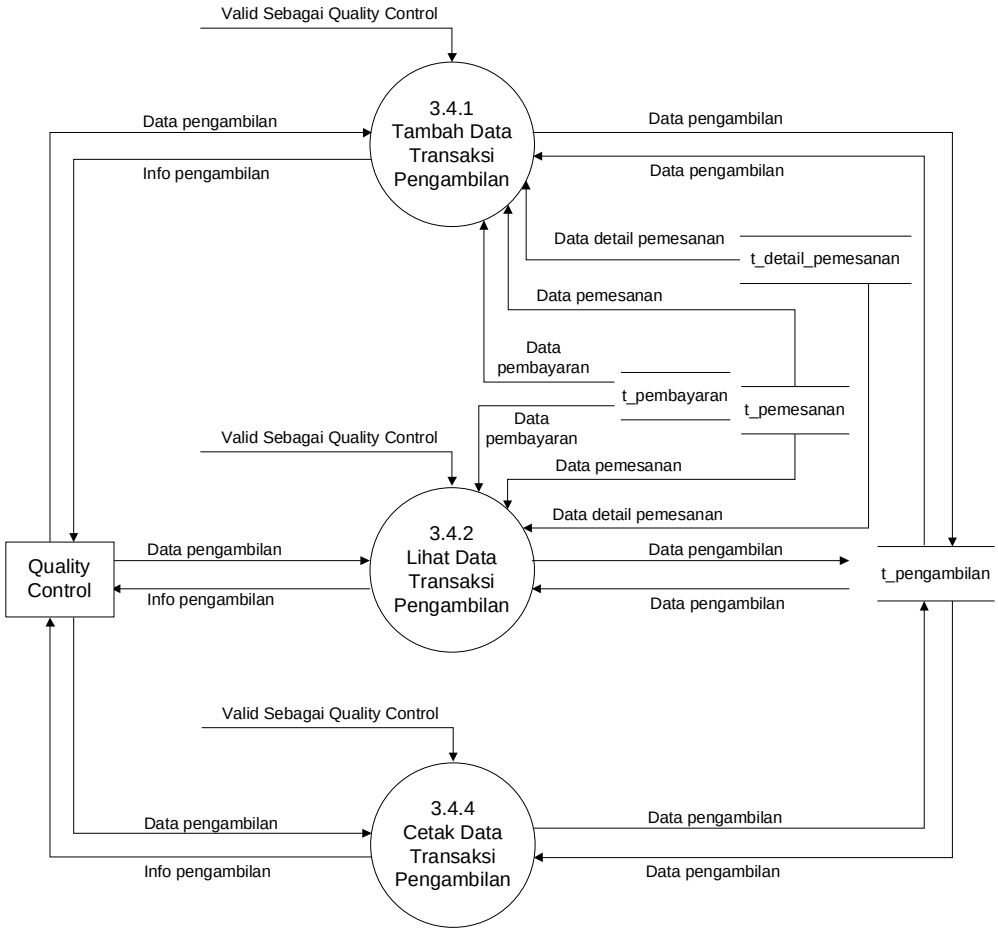
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Produksi

j) DFD Level 2 Proses 3.3



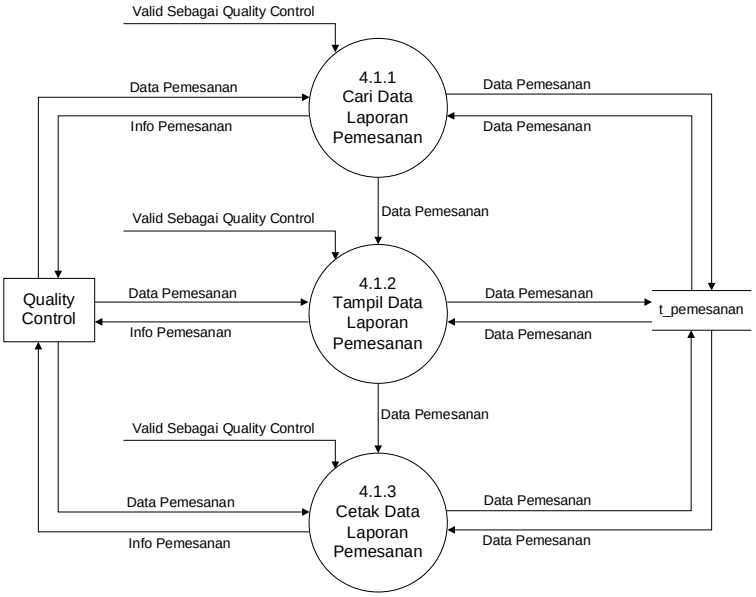
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Data Pembayaran

k) DFD Level 2 Proses 3.4



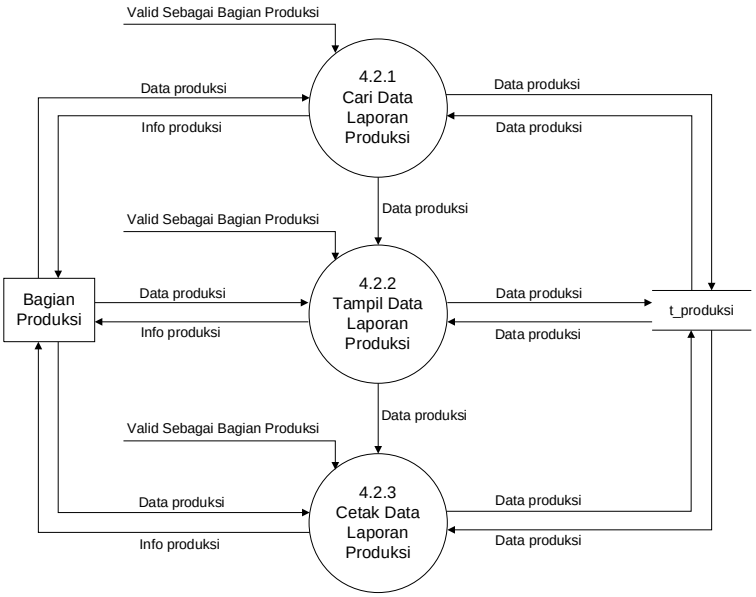
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Data Pengambilan

l) DFD Level 2 Proses 4.1



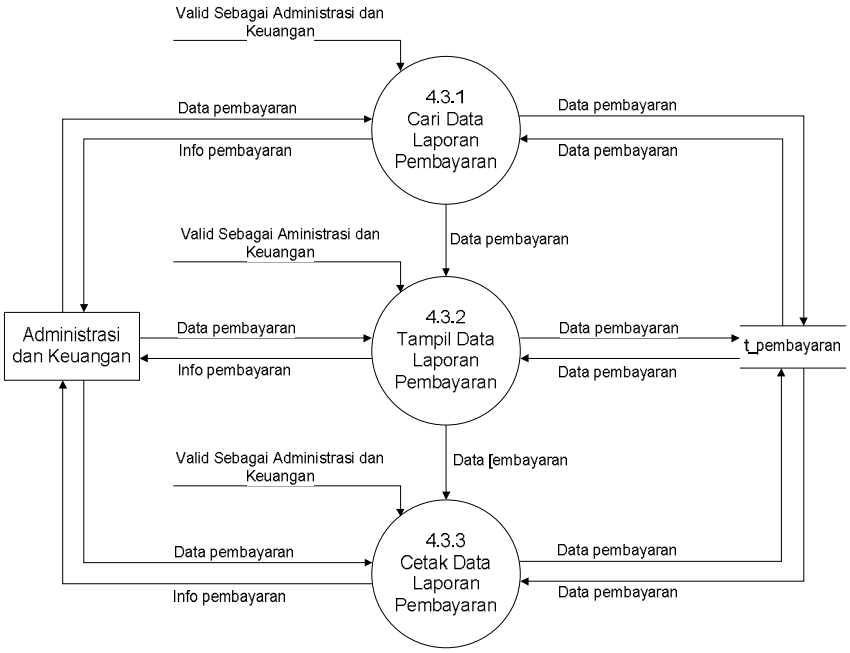
Gambar 3.21 DFD Level 4 Proses 4.1 Laporan Data Pemesanan

m) DFD Level 2 Proses 4.2



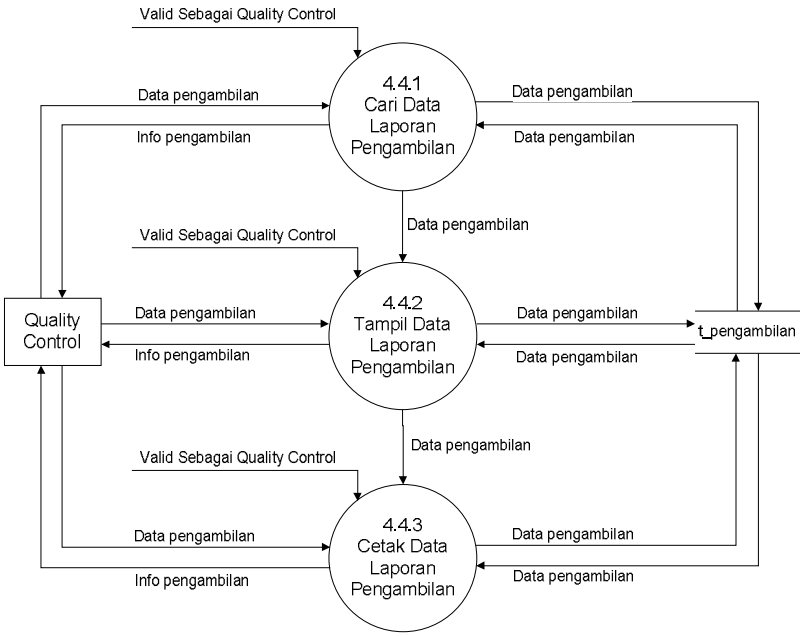
Gambar 3.22 DFD Level 4 Proses 4.2 Laporan Produksi

n) DFD Level 2 Proses 4.3



Gambar 3.23 DFD Level 4 Proses 4.3 Laporan Data Pembayaran

o) DFD Level 2 Proses 4.4



Gambar 3.24 DFD Level 4 Proses 4.4 Laporan Data Pengambilan

3.2.4 Spesifikasi Proses

Berikut ini adalah spesifikasi proses yang ada pada *Data Flow Diagram (DFD)* diatas:

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data login user
	Output	- Info login invalid
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan username dan password ke *database*} if username ada dan password benar then tampil username valid else tampil info login invalid end
2	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi Username
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Username
	Output	- Username valid - Info login invalid
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan username ke *database*} if username ada then tampil username valid else tampil info login invalid end
3	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Password
	Output	- Password valid - Info login invalid
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan password ke *database*} if password benar then tampil password valid else tampil info login invalid end
4	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data customer yang akan ditambah, dihapus, diubah, dicetak, dicari

		- Data barang yang akan ditambah, dihapus, diubah, dicetak, dicari - Data user yang akan ditambah, diubah, dihapus
	Output	- Info customer yang akan ditambah, diubah, dicari - Info barang yang akan ditambah, diubah, dicari - Info user yang akan ditambah, diubah, dihapus
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*user* mengolah data customer, data barang, data user di *database*} End
5	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Data Customer
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data customer
	Output	- Info customer
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan, menghapus, mengubah,mencetak, mencari data Customer ke *database*} end
6	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Customer
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data customer
	Output	- Info customer
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan data customer ke *database*} End
7	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Hapus Data Customer
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data customer
	Output	- Info customer
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* menghapus data customer di *database*} end
8	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Ubah Data Customer
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data customer
	Output	- Info customer
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mengubah data customer di *database*} end
9	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Cetak Data Customer
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data customer
	Output	- Info customer
	Destination (tujuan)	- *User*

	Logika Proses	Begin {*User* mencetak data customer di *database*} end
10	No. Proses	2.1.5
	Nama Proses	Cari Data Customer
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Customer
	Output	- Info customer
	Destination (tujuan)	- *User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari data customer di *database*}
		If id_customer ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

11	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Data Barang
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data barang
	Output	- Info barang
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan,menghapus, mengubah, mencetak, mencari data barang ke *database*} end
12	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah Data barang
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data barang
	Output	- Info barang
	Destination (tujuan)	- *Uaer*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan data barang ke *database*} end
13	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Hapus Data barang
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data barang
	Output	- Info barang
	Destination (tujuan)	- *Uaer*
	Logika Proses	Begin {*User* menghapus data barang ke *database*} end
14	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Ubah Data Barang
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data barang
	Output	- Info barang
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mengubah data barang di *database*} end

15	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	Cetak Data barang
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data barang
	Output	- Info barang
	Destination (tujuan)	- *Uaer*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak data barang ke *database*} end
16	No. Proses	2.2.5
	Nama Proses	Cari Data Barang
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data barang
	Output	- Info barang
	Destination (tujuan)	- *User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari data barang di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

17	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data User
	Output	- Info User
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan, mengubah, menghapus data *user* di *database*} end
18	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah Data *User*
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data *User*
	Output	- Info *User*
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan data *user* ke *database*} end
19	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah Data *User*
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data *User*
	Output	- Info *User*
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mengubah data *user* barang di *database*} end
20	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapus Data *User*
	Source (sumber)	- *User*

	Input	- Data *User*
	Output	- Info *User*
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* menghapus data *user* barang di *database*} end
21	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data transaksi pemesanan yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak - Data produksi yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak - Data transaksi pembayaran yang akan ditambah, dilihat, dicetak - Data transaksi pengambilan yang akan ditambah, dilihat, dicetak
	Output	- Info transaksi pemesanan yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak - Info produksi yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak - Info transaksi pembayaran yang akan ditambah, dilihat, dicetak - Info transaksi pengambilan yang akan ditambah, dilihat, dicetak
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mengolah data transaksi pemesanan, data produksi, data transaksi pembayaran, data transaksi pengambilan di *database*} end
22	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi Pemesanan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pemesanan
	Output	- info Transaksi Pemesanan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan, mengubah, mencari, mencetak di *database*} end
23	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Transaksi Pemesanan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pemesanan
	Output	- info Transaksi Pemesanan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan data transaksi pemesanan ke *database*} end
24	No. Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Transaksi Pemesanan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pemesanan
	Output	- info Transaksi Pemesanan
	Destination (tujuan)	- *User*

	Logika Proses	Begin {*User* mengubah data transaksi pemesanan di *database*} end
25	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses	Cari Data Transaksi Pemesanan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pemesanan
	Output	- Info Transaksi Pemesanan
	Destination (tujuan)	- *User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari data transaksi pemesanan di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

26	No. Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cetak Data Transaksi Pemesanan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pemesanan
	Output	- Info Transaksi Pemesanan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak data produksi di *database*} end
27	No. Proses	3.2.
	Nama Proses	Pengolahan Data Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Produksi
	Output	Info Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* menambah, mengubah, mencari, mencetak data produksi di *database*} end
28	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah Data Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Produksi
	Output	Info Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* menambah Data Produksi di *database*} end
29	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah Data Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Produksi
	Output	Info Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mengubah Data Produksi di *database*} end

30	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Cari Data Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Produksi
	Output	info Produksi
	Destination (tujuan)	*User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari data produksi di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

31	No. Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cetak Data Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Produksi
	Output	Info Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Produksi di *database*} end
32	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi Pembayaran
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pembayaran
	Output	- Info transaksi pembayaran
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* menambah, melihat, mencetak data transaksi pembayaran di *database*} end
33	No. Proses	3.3.1
	Nama Proses	Tambah Data Transaksi Pembayaran
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pembayaran
	Output	- Info Transaksi Pembayaran
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* menambah Data Transaksi Pembayaran di *database*} end
34	No. Proses	3.3.2
	Nama Proses	Lihat Data Transaksi Pembayaran
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pembayaran
	Output	- Info Transaksi Pembayaran
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* melihat Data Transaksi Pembayaran di *database*} end
35	No. Proses	3.3.3
	Nama Proses	Cetak Data Transaksi Pembayaran
	Source (sumber)	*User*

	Input	Data Transaksi Pembayaran
	Output	Info Transaksi Pembayaran
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Transaksi Pembayaran di *database*} end
36	No. Proses	3.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi Pengambilan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pengambilan
	Output	- Info Transaksi Pengambilan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan, melihat, mencetak Data Transaksi pengambilan di *database*} end
37	No. Proses	3.4.1
	Nama Proses	Tambah Data Transaksi Pengambilan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pengambilan
	Output	- Info Transaksi Pengambilan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* memasukkan Data Transaksi pengambilan ke *database*} end
38	No. Proses	3.4.2
	Nama Proses	Lihat Data Transaksi Pengambilan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Transaksi Pengambilan
	Output	- Info Transaksi Pengambilan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* melihat Data Transaksi pengambilan di *database*} end
39	No. Proses	3.4.3
	Nama Proses	Cetak Data Transaksi Pengambilan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Transaksi Pengambilan
	Output	Info Transaksi Pengambilan
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Transaksi Pengambilan di *database*} end
40	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source (sumber)	*User*
	Input	- Data Laporan Pemesanan yang akan dicari, ditampil, dicetak - Data Laporan Produksi yang akan dicari, ditampil, dicetak - Data Laporan Pembayaran yang akan dicari, ditampil, dicetak - Data Laporan Pengambilan yang akan dicari, ditampil, dicetak

	Output	- Info Laporan Produksi yang akan dicari, ditampil, dicetak - Info Laporan Pemesanan yang akan dicari, ditampil, dicetak - Info Laporan Pembayaran yang akan dicari, ditampil, dicetak - Info Laporan Pengambilan yang akan dicari, ditampil, dicetak
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* membuat laporan pemesanan, laporan produksi, laporan pembayaran, laporan pengambilan dari t_produksi, t_pemesanan, t_pembayaran, t_pengambilan yang ada di *database*} end
41	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Data Laporan Pemesanan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Laporan Pemesanan
	Output	- Info Laporan Pemesanan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencari, menampilkan, mencetak laporan pemesanan dari t_ pemesanan yang ada di *database*} end
42	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Cari Data Laporan Pemesanan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pemesanan
	Output	Info Laporan Pemesanan
	Destination (tujuan)	*User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari Data Laporan Pemesanan dari t_pemesanan yang ada di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

43	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Tampil Data Laporan Pemesanan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pemesanan
	Output	Info Laporan Pemesanan
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* menampilkan Data Laporan Pemesanan dari t_pemesanan yang ada di *database*} end
44	No. Proses	4.1.3
	Nama Proses	Cetak Data Laporan Pemesanan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pemesanan
	Output	Info Laporan Pemesanan
	Destination (tujuan)	*User*

	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Laporan Pemesanan dari t_pemesanan yang ada di *database*} end
45	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Data Laporan Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Produksi
	Output	Info Laporan Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencari, menampilkan, mencetak laporan produksi dari t_ produksi yang ada di *database*} end
46	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Cari Data Laporan Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Produksi
	Output	Info Laporan Produksi
	Destination (tujuan)	*User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari Data Laporan Produksi dari t_ produksi yang ada di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

47	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Tampil Data Laporan Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Produksi
	Output	Info Laporan Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* menampilkan Data Laporan Produksi dari t_produksi yang ada di *database*} end
48	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	Cetak Data Laporan Produksi
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Produksi
	Output	Info Laporan Produksi
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Laporan Produksi dari t_ produksi yang ada di *database*} end
49	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Data Laporan Pembayaran
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Laporan Pembayaran
	Output	- Info Laporan Pembayaran

	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencari, menampilkan, mencetak laporan pembayaran dari t_pembayaran yang ada di *database*} end
50	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Cari Data Laporan Pembayaran
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pembayaran
	Output	Info Laporan Pembayaran
	Destination (tujuan)	*User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari Data Laporan pembayaran dari t_pembayaran yang ada di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

51	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Tampil Data Laporan Pembayaran
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pembayaran
	Output	Info Laporan Pembayaran
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* menampilkan Data Laporan Pembayaran dari t_pembayaran yang ada di *database*} end
52	No. Proses	4.3.3
	Nama Proses	Cetak Data Laporan Pembayaran
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pembayaran
	Output	Info Laporan Pembayaran
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Laporan pembayaran dari t_pembayaran yang ada di *database*} end
53	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Data Laporan Pengambilan
	Source (sumber)	- *User*
	Input	- Data Laporan Pengambilan
	Output	- Info Laporan Pengambilan
	Destination (tujuan)	- *User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencari, menampilkan, mencetak laporan pengambilan dari t_pengambilan yang ada di *database*} end
54	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses	Cari Data Laporan Pengambilan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pengambilan

	Output	Info Laporan Pengambilan
	Destination (tujuan)	*User*

	Logika Proses	Begin
		{*User* mencari Data Laporan pengambilan dari t_pengambilan yang ada di *database*}
		If kode ada
		Then
		Tampil data yang dicari
		Else
		Info data yang dicari tidak ada
		end

55	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses	Tampil Data Laporan Pengambilan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pengambilan
	Output	Info Laporan Pengambilan
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* menampilkan Data Laporan pengambilan dari t_pengambilan yang ada di *database*} end
56	No. Proses	4.4.3
	Nama Proses	Cetak Data Laporan Pengambilan
	Source (sumber)	*User*
	Input	Data Laporan Pengambilan
	Output	Info Laporan Pengambilan
	Destination (tujuan)	*User*
	Logika Proses	Begin {*User* mencetak Data Laporan pengambilan dari t_pengambilan yang ada di *database*} end

3.2.5 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram arus data pada sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi ini adalah :

Tabel 3.2 Kamus Data

Nama	data login
Where used / how used	- User-proses 1.1 (input) - User-proses 1.2 (input) - data login-proses 2.0 (output) - data login-proses 3.0 (output) - data login-proses 4.0 (output)
Deskripsi	berisi data user yang akan menggunakan sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi
Struktur Data	username + password

username password	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z l 0-9]
Nama	login_invalid
Where used / how used	- Proses 1.0-user (output) - Proses 1.0-User(output)
Deskripsi	pemberitahuan kepada user bahwa data yang diinputkan tidak dapat diakses
Struktur Data	-
Error_log	text
Nama	data customer
Where used / how used	- User-proses 2.1.1 (input) - User-proses 2.1.2 (input) - User-proses 2.1.3 (input) - User-proses 2.1.4 (input) - User-proses 2.1.5 (input) - data customer-proses 2.1.1 (output) - data customer-proses 2.1.2 (output) - data customer-proses 2.1.3 (output) - data customer-proses 2.1.4 (output) - data customer-proses 2.1.5 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data customer
Struktur Data	id_customer + nama_customer + alamat_customer + tlp_customer
id_customer nama_customer alamat_customer tlp_customer	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9 | - | () {} []] [0-9 | - ()]
Nama	data barang
Where used / how used	- User-proses 2.2.1 (input) - User-proses 2.2.2 (input) - User-proses 2.2.3 (input) - User-proses 2.2.4 (input) - User-proses 2.2.5 (input) - data barang-proses 2.2.1 (output) - data barang-proses 2.2.2 (output) - data barang-proses 2.2.3 (output) - data barang-proses 2.2.4 (output) - data barang-proses 2.2.5 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data barang
Struktur Data	kode-barang + nama_barang + jenis_emas + kadar_emas + harga_barang + picture
kode-barang nama_barang jenis_emas kadar_emas harga_barang picture	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [0-9]
Nama	data user
Where used / how used	- User-proses 2.3.1 (input) - User-proses 2.3.2 (input) - User-proses 2.3.3 (input)

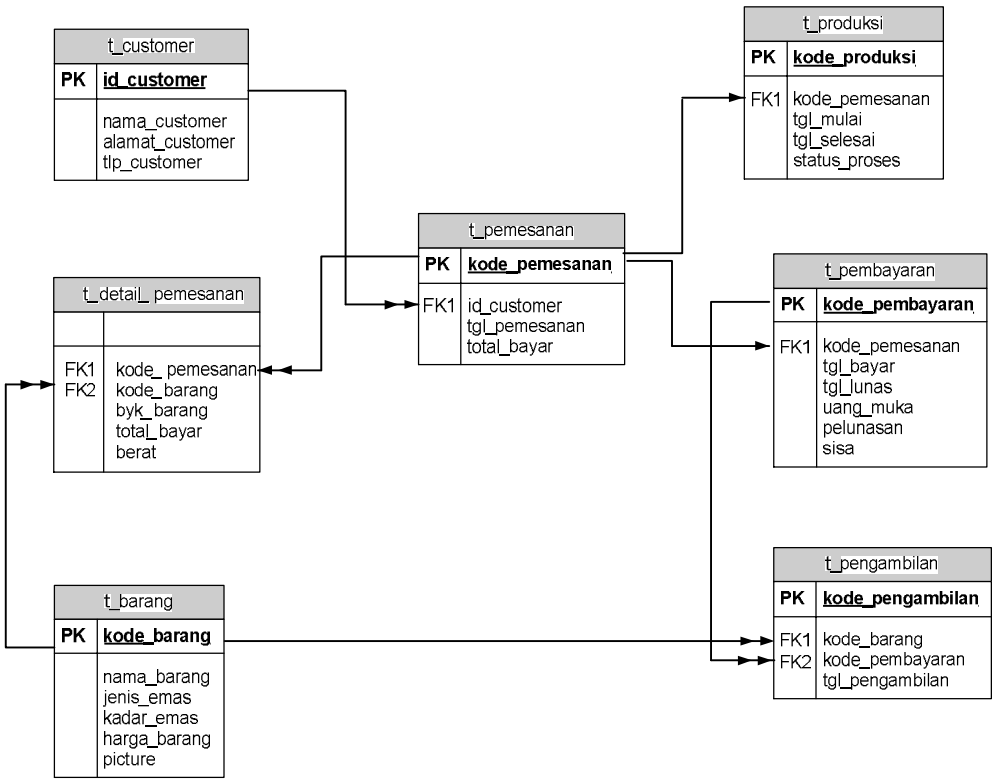
	- data produksi-proses 2.3.1 (output) - data produksi-proses 2.3.2 (output) - data produksi-proses 2.3.3 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data user
Struktur Data	user_name + pass + hak_akses
user_name pass hak_akses	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z]
Nama	data pemesanan
Where used / how used	- User-proses 3.1.1 (input) - User-proses 3.1.2 (input) - User-proses 3.1.3 (input) - User-proses 3.1.4 (input) - data pemesanan -proses 3.1.1 (output) - data pemesanan -proses 3.1.2 (output) - data pemesanan -proses 3.1.3 (output) - data pemesanan -proses 3.1.4 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data pemesanan
Struktur Data	kode_pemesanan + id_customer + tgl_pemesanan + total_bayar
kode_pemesanan id_customer tgl_pemesanan total_bayar	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [dd+mm+yyyy] [0-9]
Nama	data produksi
Where used / how used	- User-proses 3.2.1 (input) - User-proses 3.2.2 (input) - User-proses 3.2.3 (input) - User-proses 3.2.4 (input) - data produksi -proses 3.2.1 (output) - data produksi -proses 3.2.2 (output) - data produksi -proses 3.2.3 (output) - data produksi -proses 3.2.4 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data produksi
Struktur Data	kode_produksi + kode_pemesanan + tgl_mulai + tgl_selesai + status_proses
kode_produksi kode_pemesanan tgl_mulai tgl_selesai status_proses	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [dd+mm+yyyy] [dd+mm+yyyy] [A-Z | a-z]
Nama	data pembayaran
Where used / how used	- User-proses 3.3.1 (input) - User-proses 3.3.2 (input) - User-proses 3.3.3 (input) - data pembayaran-proses 3.3.1 (output) - data pembayaran-proses 3.3.2 (output) - data pembayaran-proses 3.3.3 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data pembayaran
Struktur Data	kode_pembayaran + kode_pemesanan + tgl_bayar + tgl_lunas + uang_muka + pelunasan + sisa
kode_pembayaran kode_pemesanan	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]

tgl_bayar tgl_lunas uang_muka pelunasan sisa	[dd+mm+yyyy] [dd+mm+yyyy] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama	data pengambilan
Where used / how used	- User-proses 3.4.1 (input) - User-proses 3.4.2 (input) - User-proses 3.4.3 (input) - data pengambilan-proses 3.4.1 (output) - data pengambilan-proses 3.4.2 (output) - data pengambilan-proses 3.4.3 (output)
Deskripsi	berisi seluruh data pengambilan
Struktur Data	kode_pengambilan + kode_barang + kode_pembayaran + tgl_pengambilan
kode_pengambilan kode_barang kode_pembayaran tgl_pengambilan	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [dd+mm+yyyy]

3.3 Perancangan Data

3.1 Skema Relasi

Gambar dibawah ini adalah skema relasi antar tabel pada sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi:



Gambar 3. 25 Skema Relasi

3.2 Struktur Tabel

Tabel yang terbentuk untuk membangun sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi ini adalah tabel customer, tabel barang, tabel pemesanan, tabel detail pemesanan, tabel produksi, tabel pembayaran, dan tabel pengambilan.

Tabel 3.3 Customer

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_customer	Varchar	7	Primary Key
nama_customer	Varchar	20	
alamat_customer	Varchar	50	
tlp_customer	Varchar	15	

Tabel 3.4 Barang

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_barang	Varchar	3	Primary Key
nama_barang	Varchar	10	
jenis_emas	Varchar	2	
kadar_emas	Integer	4	
harga_barang	Integer	10	
picture	varchar	150	

Tabel 3.5 Pemesanan

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_pemesanan	Varchar	9	Primary Key
id_customer	Varchar	7	Foreign Key referensi ke field id_customer di t_customer
tgl_pemesanan	Datetime	8	
total_bayar	Integer	10	

Tabel 3.6 Detail Pemesanan

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_pemesanan	Varchar	9	Foreign Key referensi ke field kode_pemesanan di t_pemesanan
kode_barang	Varchar	3	Foreign Key referensi ke field kode_barang di t_barang
byk_barang	Integer	3	
total_bayar	Integer	10	
berat	Float	8	

Tabel 3.7 Produksi

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_produksi	Varchar	4	Primary Key
kode_pemesanan	Varchar	9	Foreign Key referensi ke field kode_pemesanan di t_pemesanan
tgl_mulai	Datetime	8	
tgl_selesai	Datetime	8	
status_proses	Varchar	10	

Tabel 3.8 Pembayaran

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_pembayaran	Varchar	10	Primary Key
kode_pemesanan	Varchar	9	Foreign Key Referensi ke field kode_pemesanan di t_pemesanan
tgl_bayar	Datetime	8	
tgl_lunas	Datetime	8	
uang_muka	Integer	10	
pelunasan	Integer	10	
sisa	Integer	10	

Tabel 3.9 Pengambilan

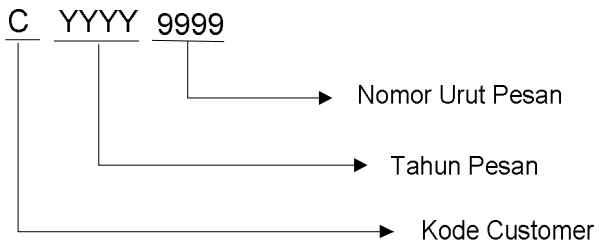
Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode_pengambilan	Varchar	8	Primary Key
kode_barang	Varchar	3	Foreign Key Referensi ke field kode_barang di t_barang
kode_pembayaran	Varchar	10	Foreign Key Referensi ke field kode_pembayaran di t_pembayaran
tgl_pengambilan	Datetime	8	

3.3 Perancangan Pengkodean

Pengkodean ini berguna untuk mengklarifasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokan data dan memprosesnya, juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesamaan dalam mengidentifikasikan objek dapat terhindari..

Pengkodean yang dibuat dalam sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi yaitu:

1. Pengkodean untuk customer



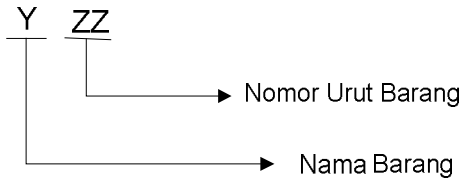
Contoh: C20090001

Keterangan: C merupakan kode Customer

2009 merupakan Tahun Pesan

0001 merupakan Nomor Urut Pesan

2. Pengkodean untuk barang

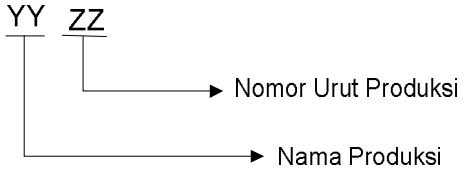


Contoh: C01

Keterangan: C merupakan nama barang yang di pesan

01 merupakan nomor urut barang

3. Pengkodean untuk produksi

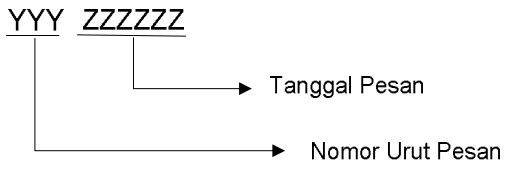


Contoh: SS01

Keterangan: SS merupakan nama produksi barang

01 merupakan nomor urut produksi

4. Pengkodean untuk pemesanan

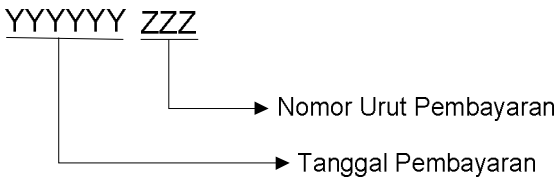


Contoh: 009101108

Keterangan: 009 merupakan nomor urut pesan customer

101108 merupakan tanggal pemesanan customer

5. Pengkodean untuk pembayaran



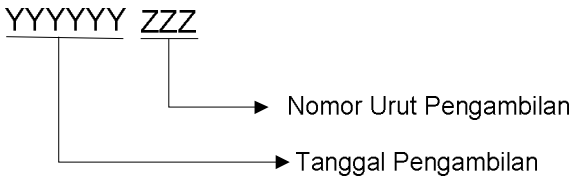
Contoh: 090408020

Keterangan:

090408 merupakan tanggal pembayaran barang

020 merupakan nomor urut pembayaran

6. Pengkodean untuk pengambilan



Contoh: 090508001

Keterangan: 090508 merupakan tanggal pengambilan barang

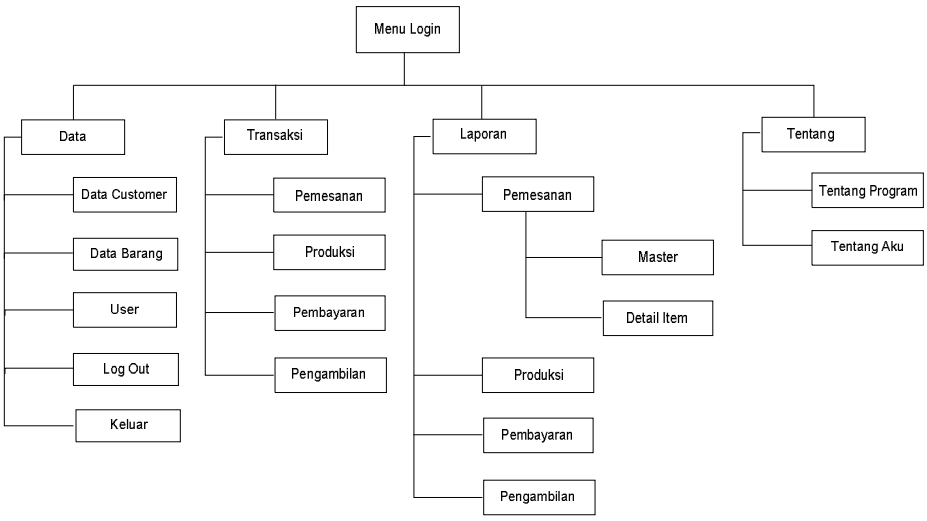
001 merupakan nomor urut pengambilan

3.4 Perancangan Antar Muka

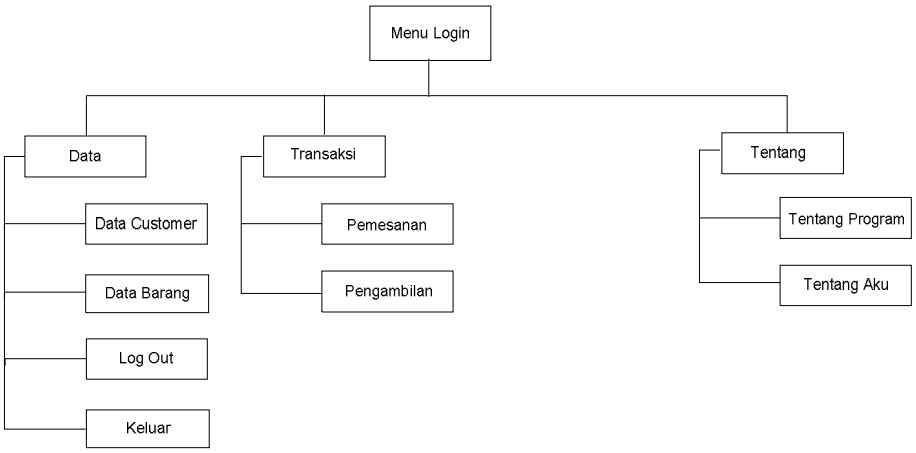
Perancangan tampilan antar muka (*interface*) merupakan perancangan awal tampilan yang nantinya akan diimplementasikan pada saat membangun sistem.

3.4.1 Struktur Menu

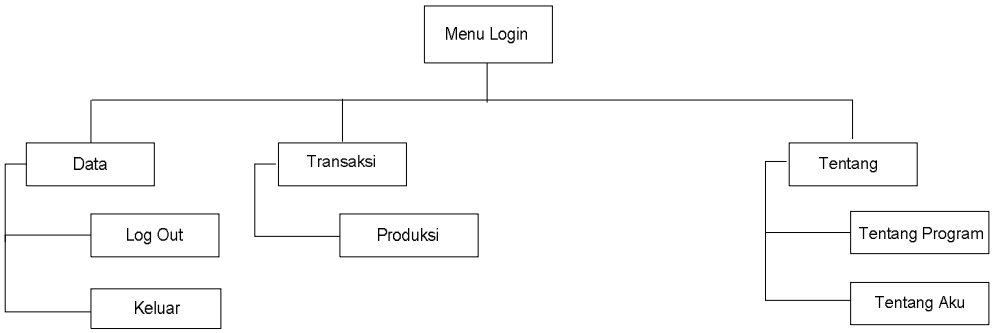
Dalam pembuatan sistem informasi, diperlukan adanya struktur menu yang berfungsi untuk memudahkan *User* dalam menggunakan sistem tersebut. Menu tersebut akan dimunculkan sesuai dengan hak akses masing – masing. Berikut ini digambarkan mengenai struktur menu Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Pemesanan Barang Jadi di CV. En-Ty Gold Jakarta:



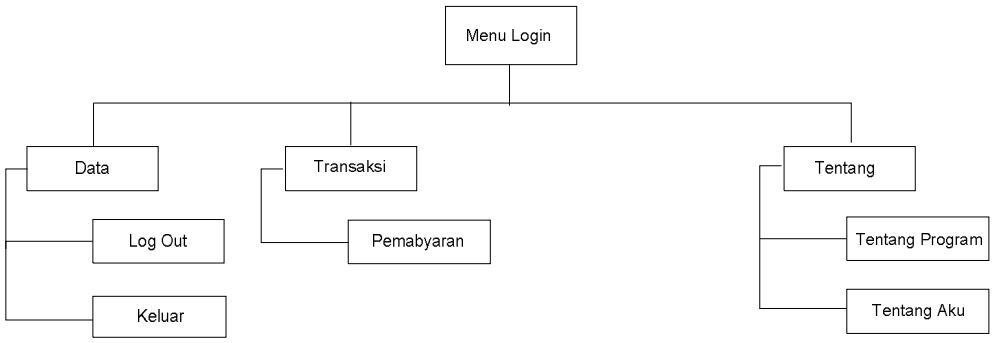
Gambar 3.26 Struktur Menu Admin



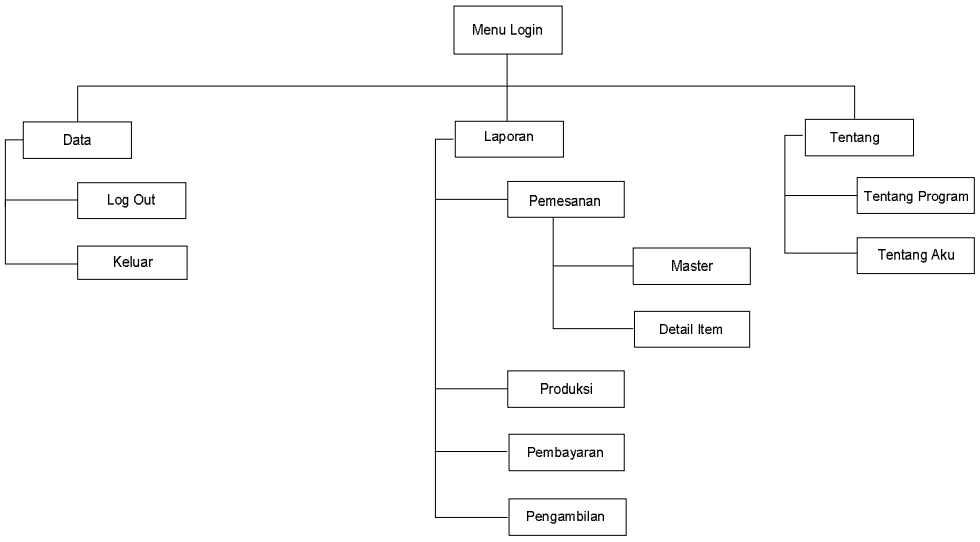
Gambar 3.27 Struktur Menu Quality Control



Gambar 3.28 Struktur Menu Bagian Produksi



Gambar 3.29 Struktur Menu Administrasi dan Keuangan

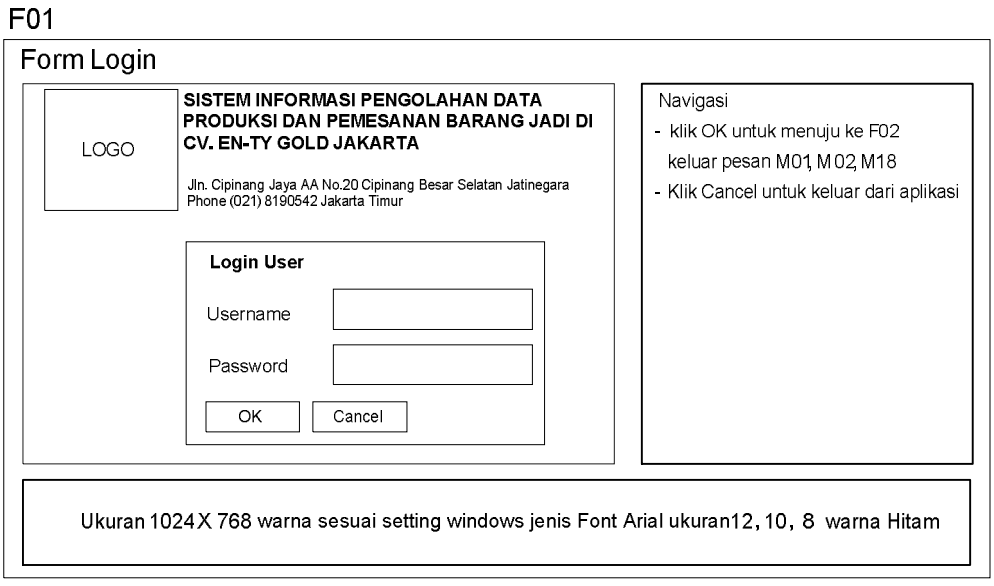


Gambar 3.30 Struktur Menu Direktur

3.4.2 Perancangan Tampilan Input

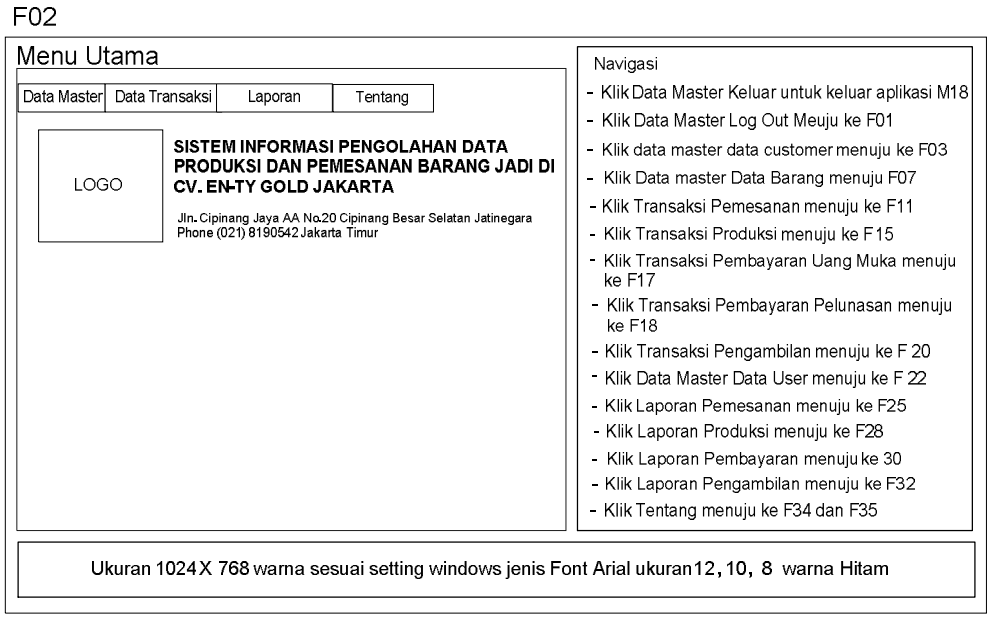
Dibawah ini adalah perancangan tampilan input dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Tampilan form menu login



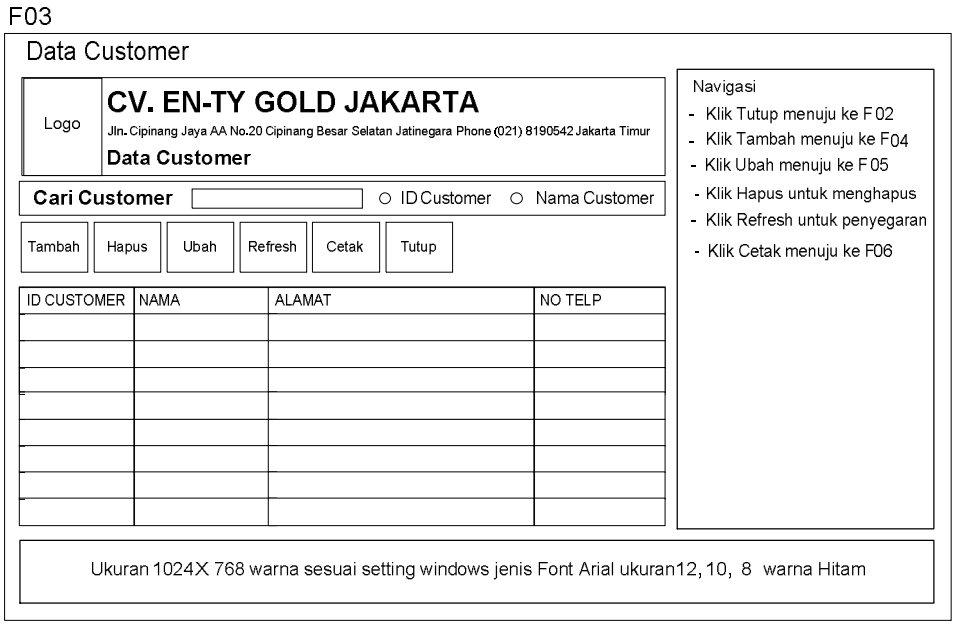
Gambar 3.31 Form Menu Login

2. Tampilan Form Menu Utama



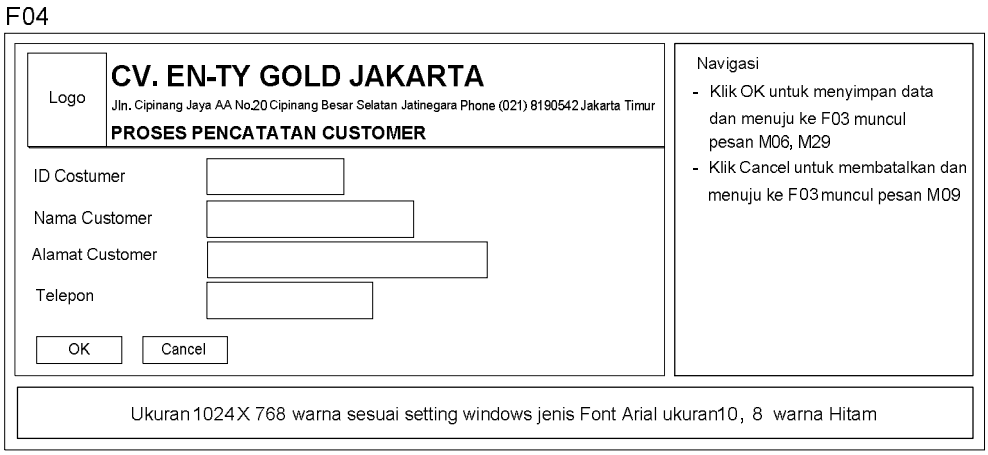
Gambar 3.32 Form Menu Utama

3. Tampilan Form Data Customer



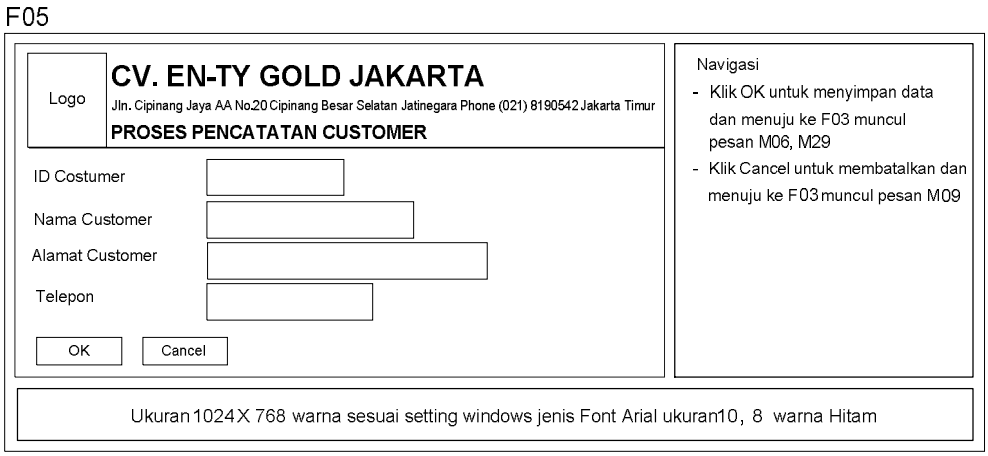
Gambar 3.33 Form Data Customer

4. Tampilan Form Tambah Data Customer



Gambar 3.34 Form Tambah Data Customer

5. Tampilan Form Ubah Data Customer



Gambar 3.35 Form Ubah Data Customer

6. Tampilan Hasil Cetak Laporan Data Customer



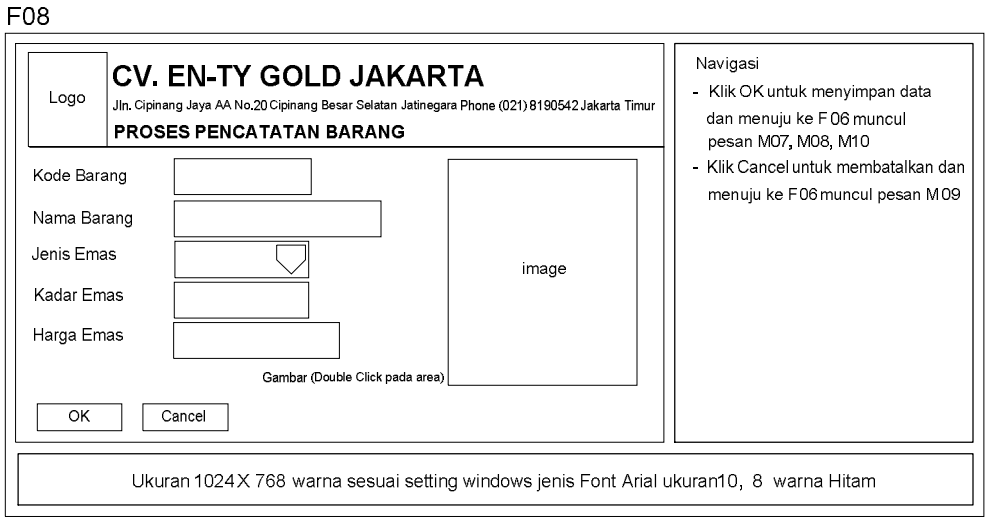
Gambar 3.36 Hasil Cetak Laporan Data Customer

7. Tampilan Form Data Barang



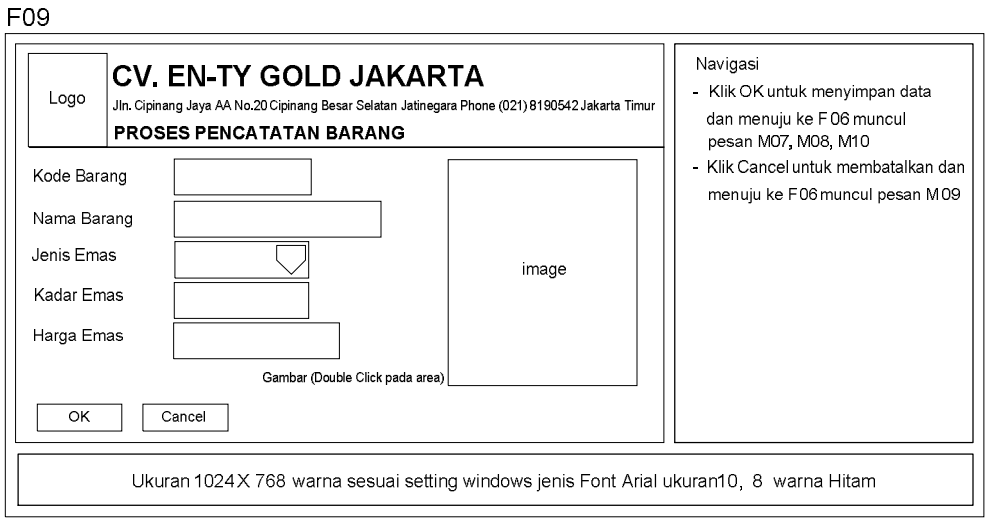
Gambar 3.37 Form Data Barang

8. Tampilan Form Tambah Data Barang



Gambar 3.38 Form Tambah Data Barang

9. Tampilan Form Ubah Data Barang



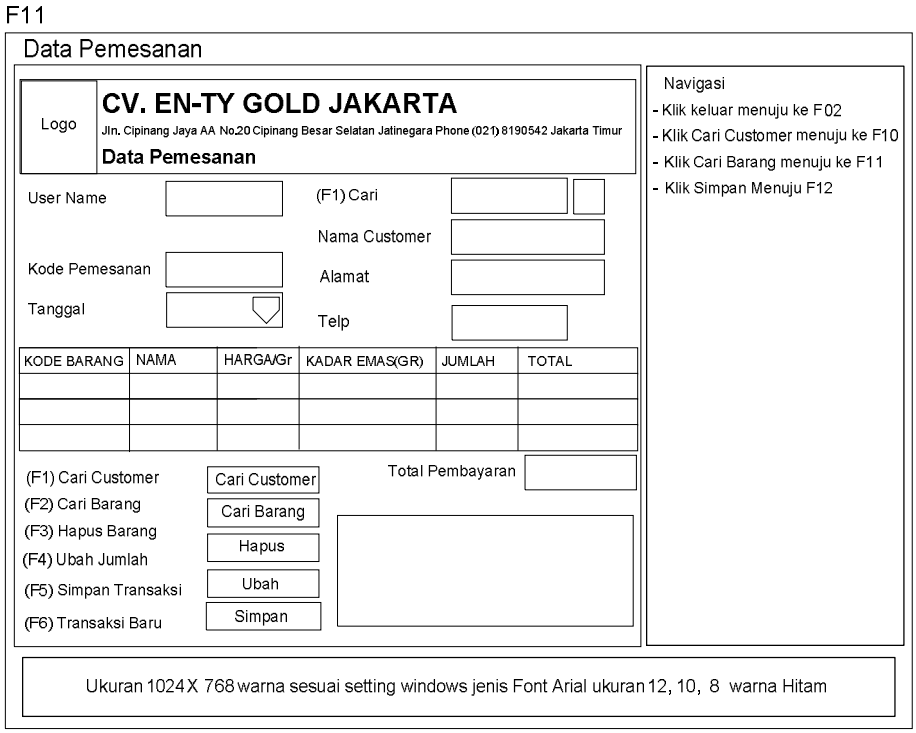
Gambar 3.39 Form Ubah Data Barang

10. Tampilan Hasil Cetak Laporan Data Barang



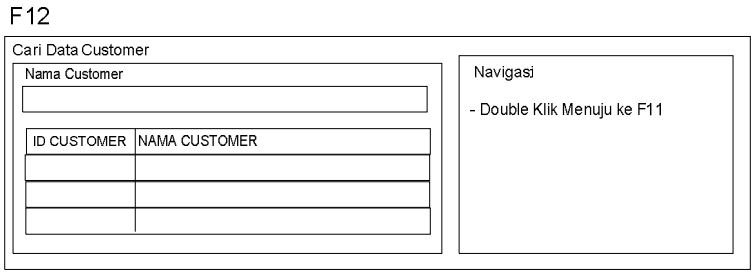
Gambar 3.40 Hasil Cetak Laporan Data Barang

11. Tampilan Form Data Pemesanan



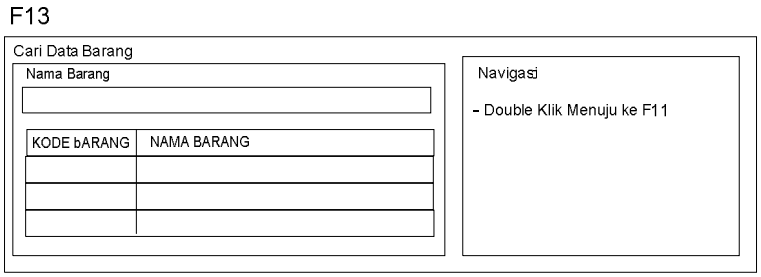
Gambar 3.41 Form Data Pemesanan

12. Tampilan Form Cari Data Customer



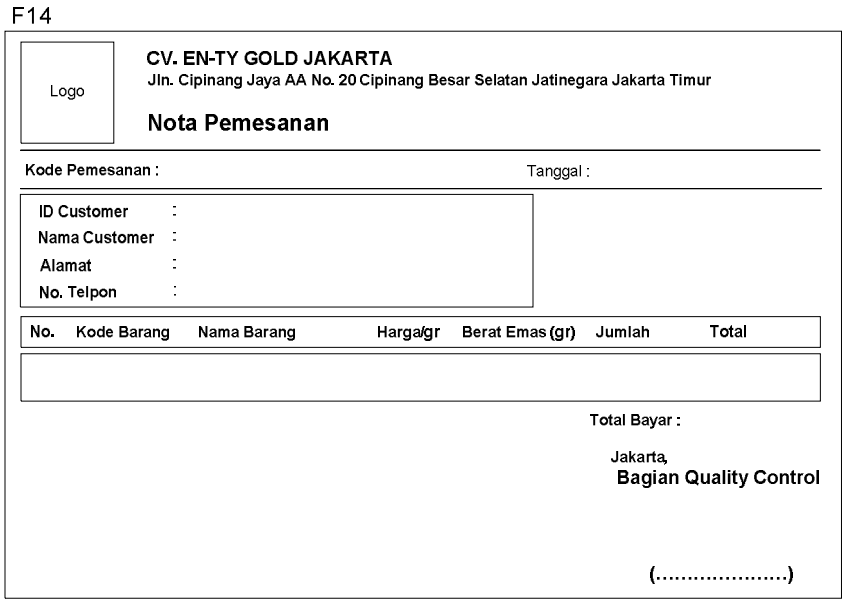
Gambar 3.42 Form Cari Data Customer

13. Tampilan Form Cari Data Barang



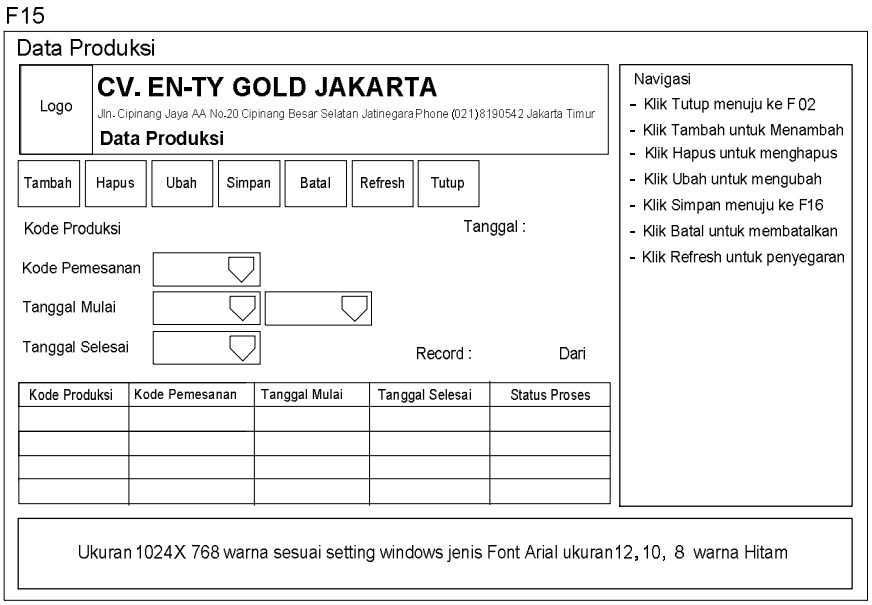
Gambar 3. 43 Form Cari Data Barang

14. Tampilan Form Nota Pemesanan



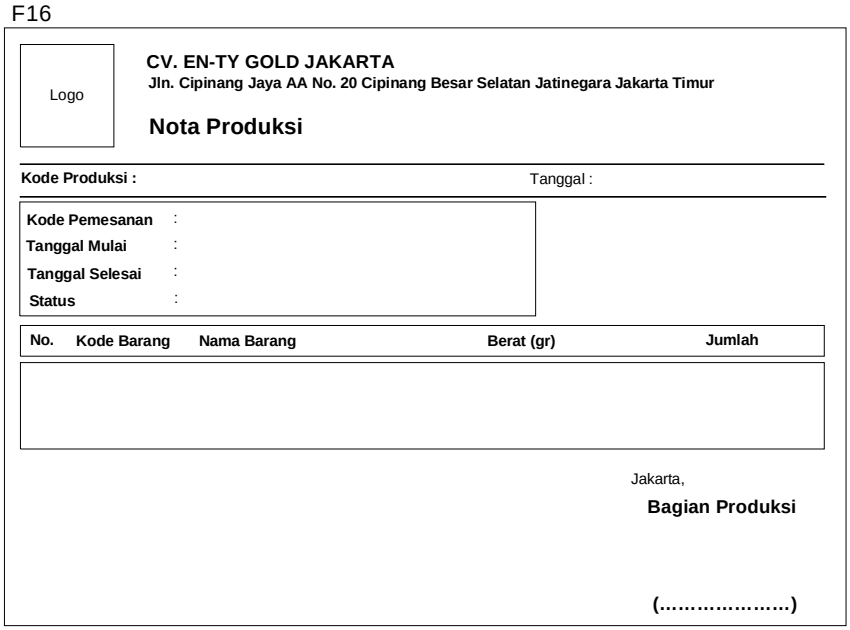
Gambar 3.44 Form Nota Pemesanan

15. Tampilan Form Data Produksi



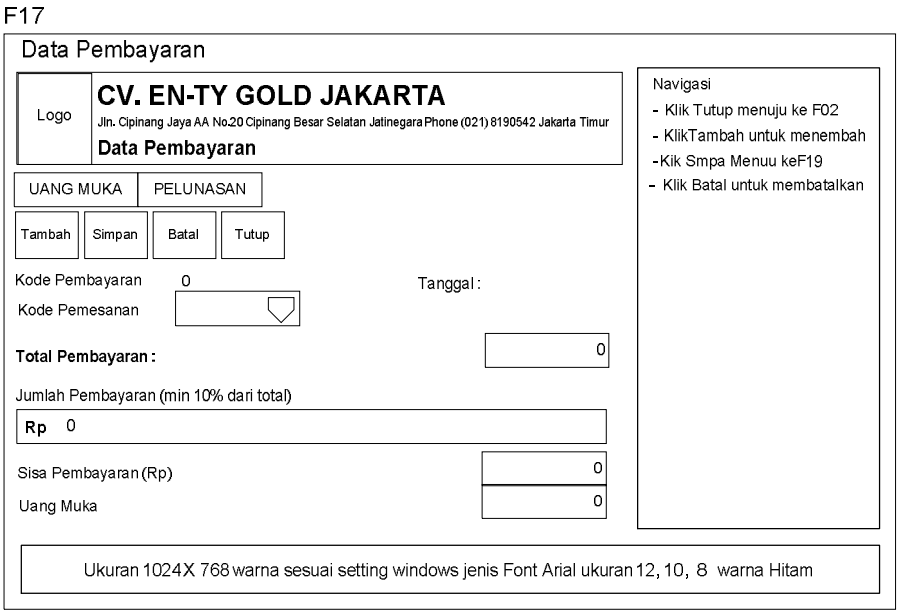
Gambar 3.45 Form Data Produksi

16. Tampilan Form Nota Produksi



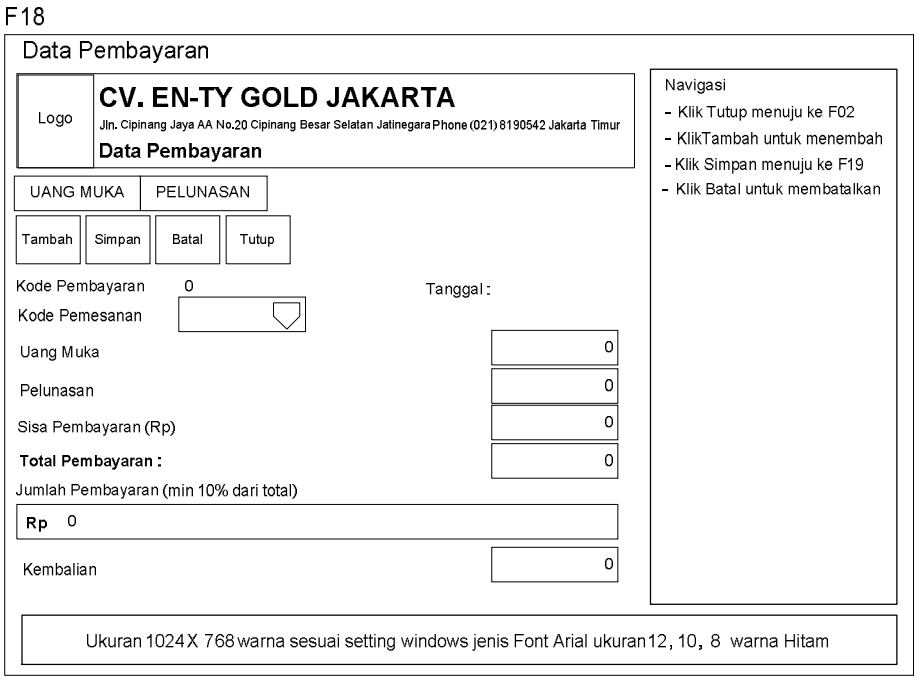
Gambar 3.46 Form Nota Produksi

17. Tampilan Form Data Pembayaran Uang Muka



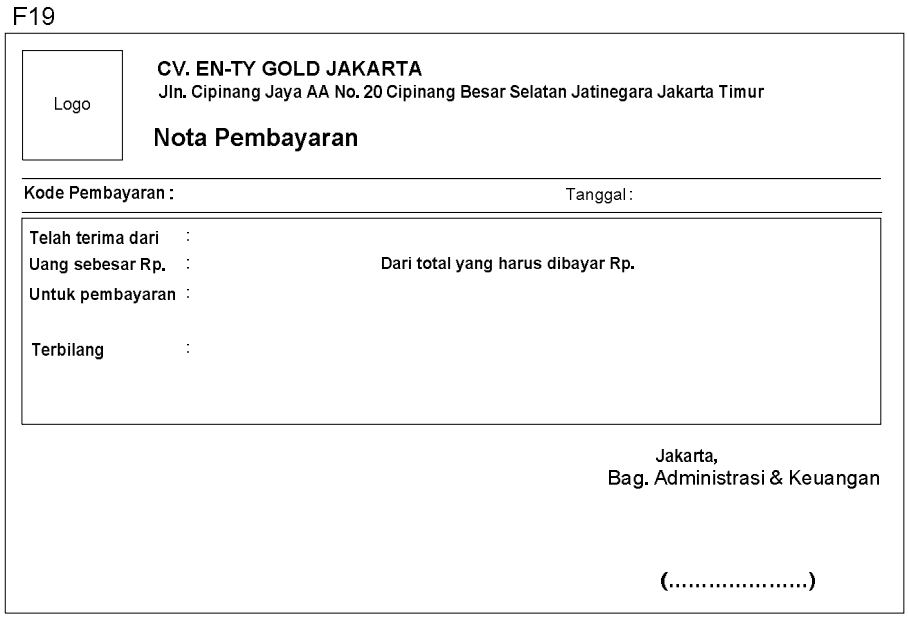
Gambar 3.47 Form Data Pembayaran Uang Muka

18. Tampilan Form Data Pembayaran Pelunasan



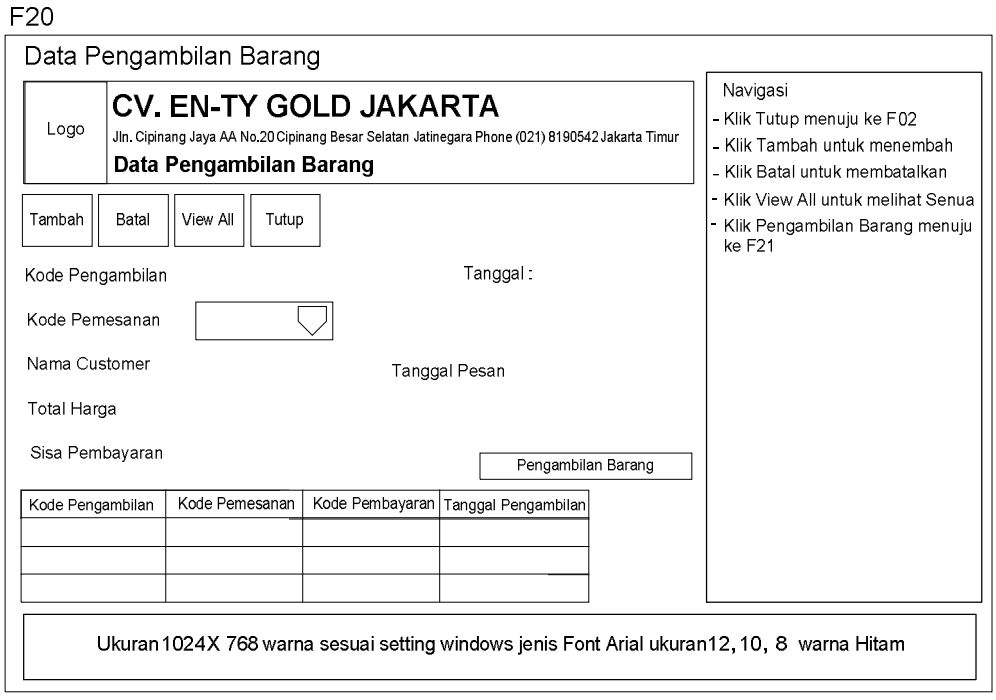
Gambar 3.48 Form Data Pembayaran Pelunasan

19. Tampilan Form Nota Pembayaran



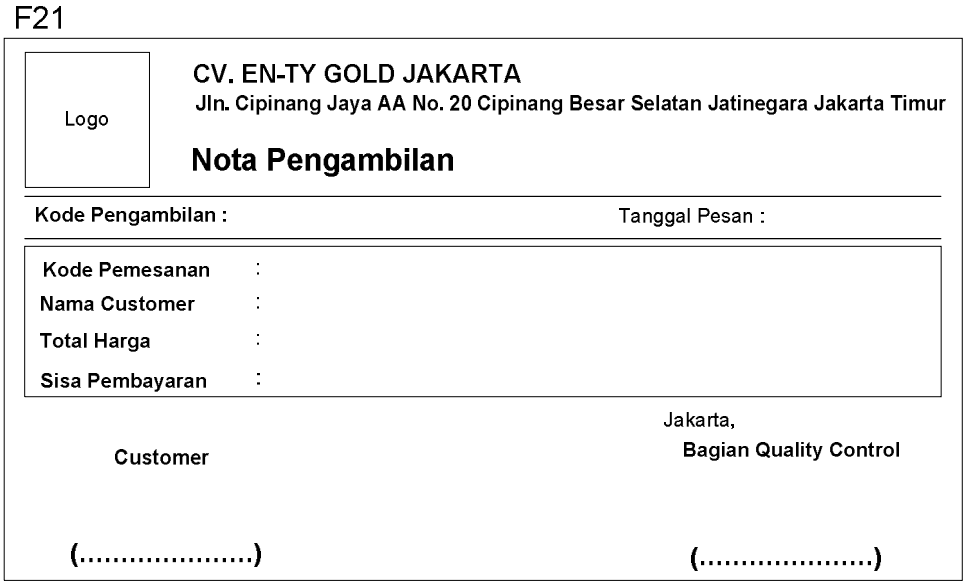
Gambar 3.49 Form Nota Pembayaran

20. Tampilan Form Data Pengambilan Barang



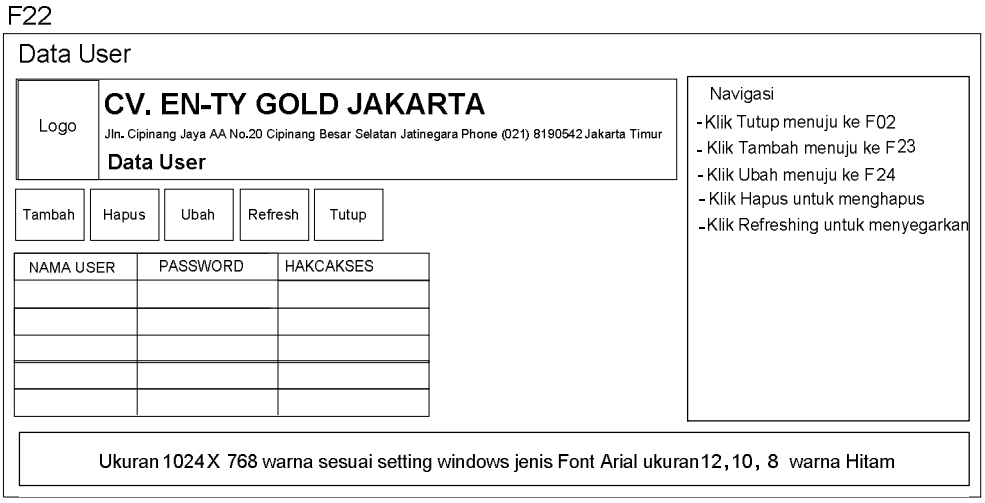
Gambar 3.50 Form Data Pengambilan Barang

21. Tampilan Form Nota Pengambilan



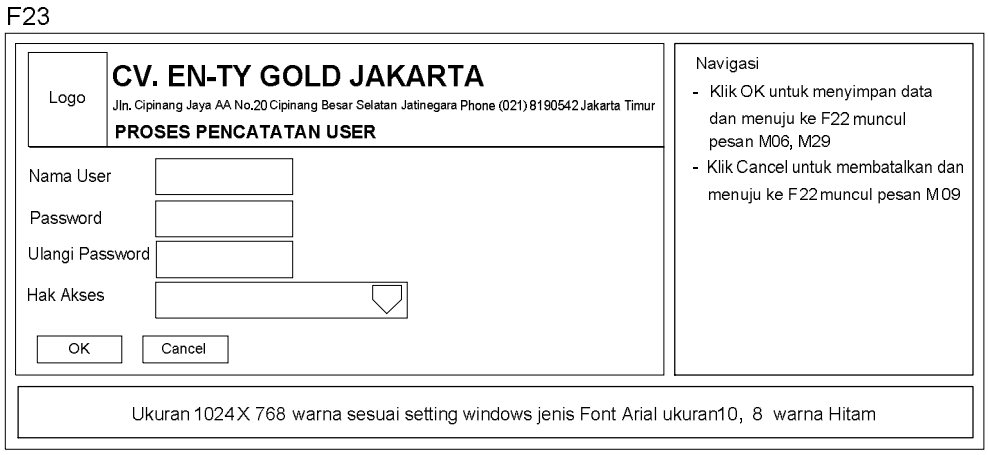
Gambar 3.51 Form Nota Pengambilan Barang

22. Tampilan Form Data User



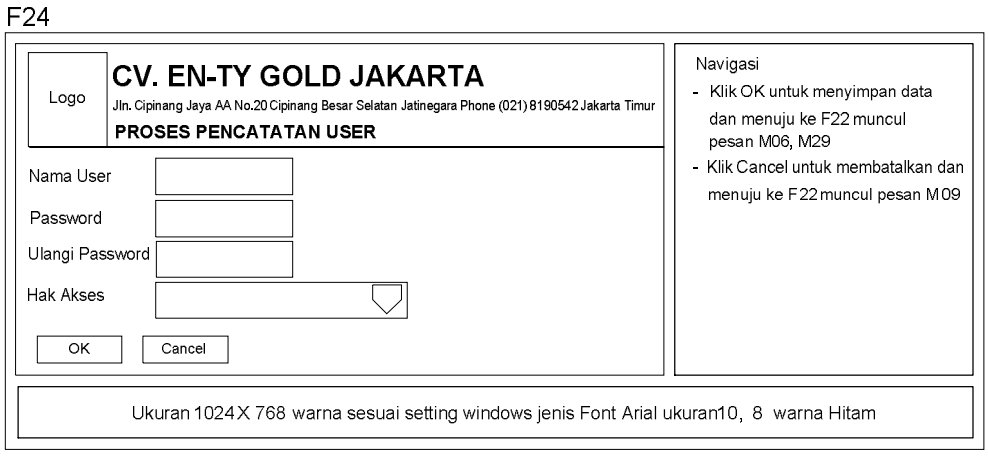
Gambar 3.52 Form Data User

23. Tampilan Form Tambah Data User



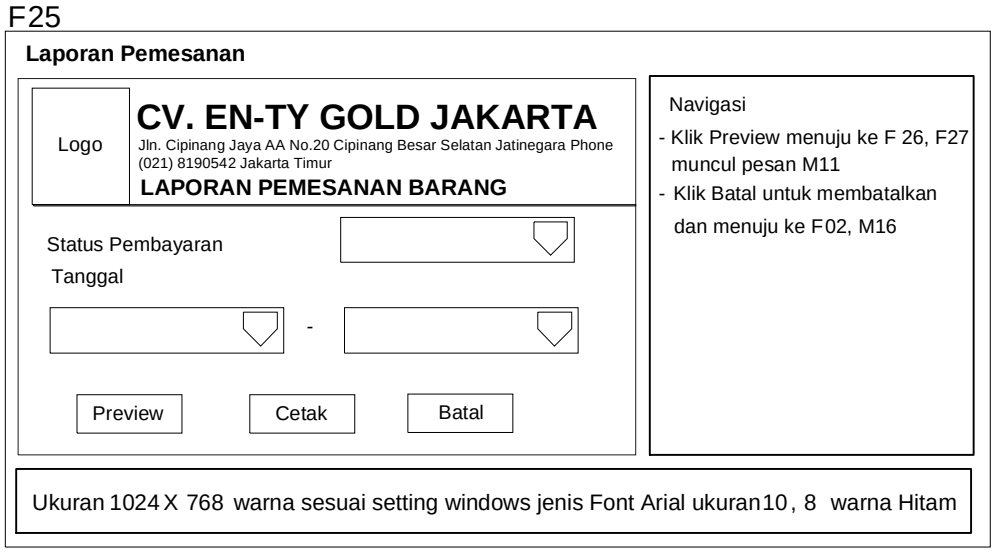
Gambar 3.53 Form Tambah Data User

24. Tampilan Form Ubah Data User



Gambar 3.54 Form Ubah Data User

25. Tampilan Form Cetak Laporan Pemesanan



Gambar 3.55 Form Cetak Laporan Transaksi Pemesanan

26. Tampilan Hasil Cetak Laporan Pemesanan



Gambar 3.56 Form Laporan Pemesanan

27. Tampilan Hasil Ceta Laporan Detail Pemesanan

F27

Logo

CV. EN-TY GOLD JAKARTA
Jln. Cipinang Jaya AA No. 20 Cipinang Besar Selatan Jatinegara Jakarta Timur

Laporan Detail Pemesanan Barang

Tanggal :

No.	Kode Pemesanan	Kode Barang	Nama Barang	Kadar (Gram)	Harga	Jumlah	Total Harga

TOTAL : Rp .
Jakarta,
Bag. Quality Control

(……)

Gambar 3.57 Hasil Cetak Laporan Detail Pemesanan

28. Tampilan Form Cetak Laporan Produksi

F28

Laporan Produksi

Logo

CV. EN-TY GOLD JAKARTA
Jln. Cipinang Jaya AA No.20 Cipinang Besar Selatan Jatinegara Phone (021) 8190542 Jakarta Timur
LAPORAN PRODUKSI BARANG

Status Produksi
Tanggal

\-

Preview | Cetak | Batal

Navigasi
- Klik Preview menuju ke F 29 muncul pesan M11
- Klik Batal untuk membatalkan dan menuju ke F02, M16

Ukuran 1024 X 768 warna sesuai setting windows jenis Font Arial ukuran 10 , 8 warna Hitam

Gambar 3.58 Form Cetak Laporan Produksi

29. Tampilan Hasil Cetak Laporan Produksi

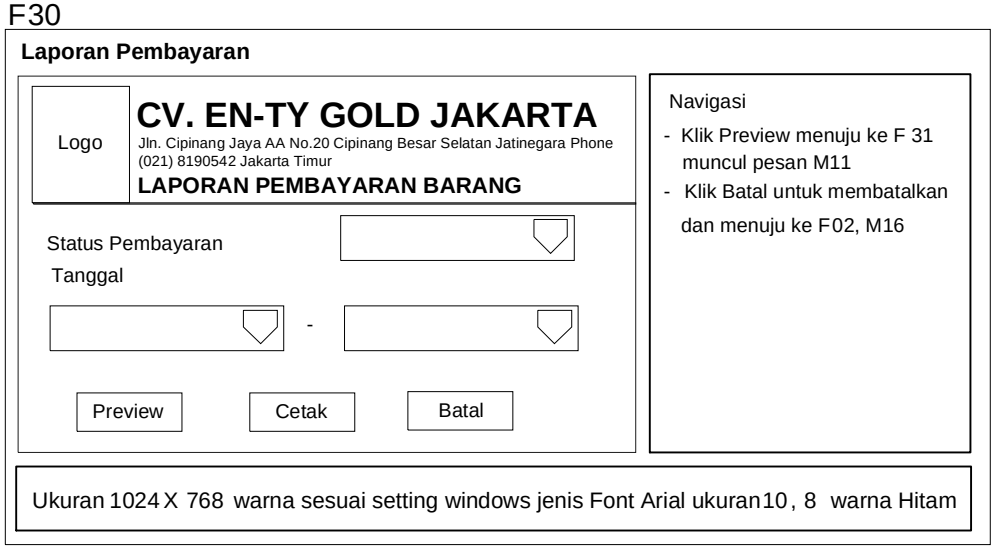
F29



Gambar 3.59 Hasil Cetak Laporan Produksi

30. Tampilan Form Cetak Laporan Pembayaran

F30



Gambar 3.60 Form Cetak Laporan Pembayaran

31. Tampilan Hasil Cetak Laporan Pembayaran

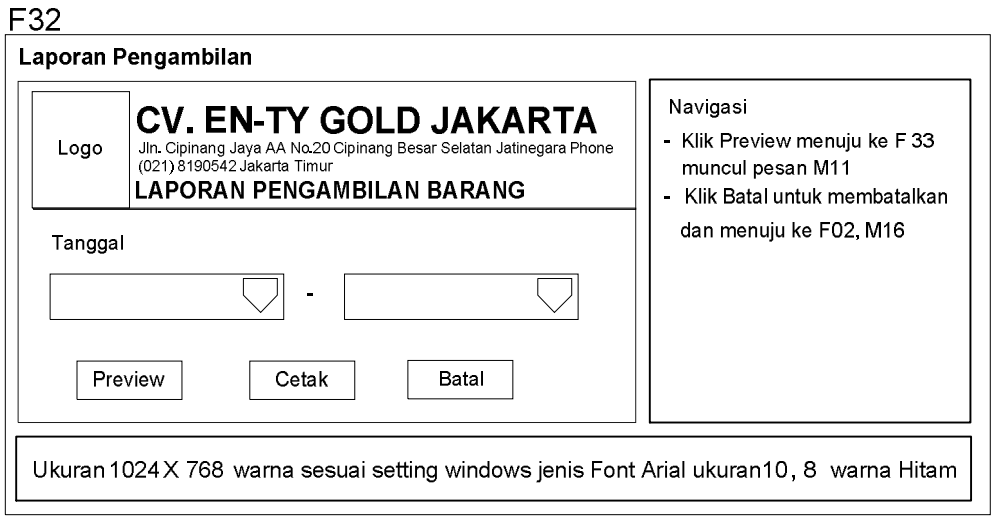
F31



Gambar 3.61 Hasil Cetak Laporan Pembayaran

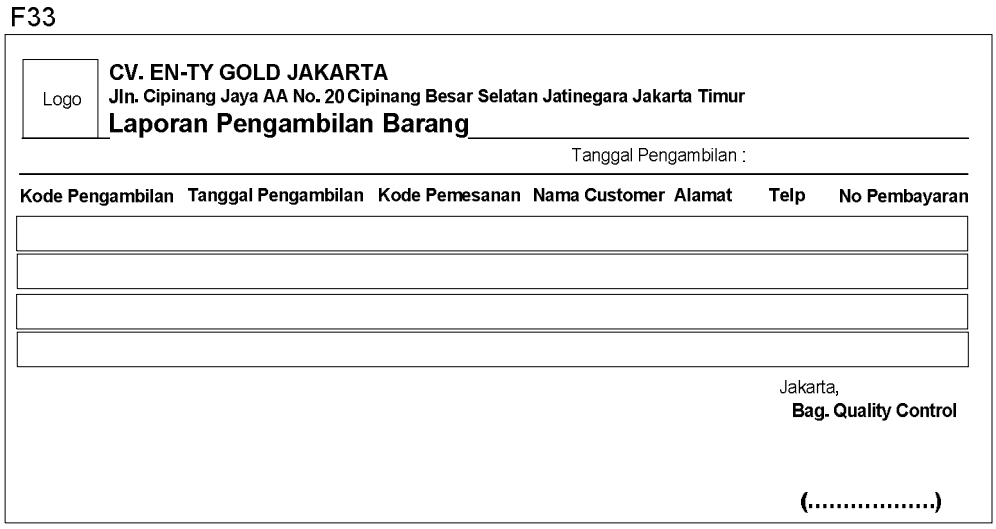
32. Tampilan Form Cetak Laopran Pengambilan

F32



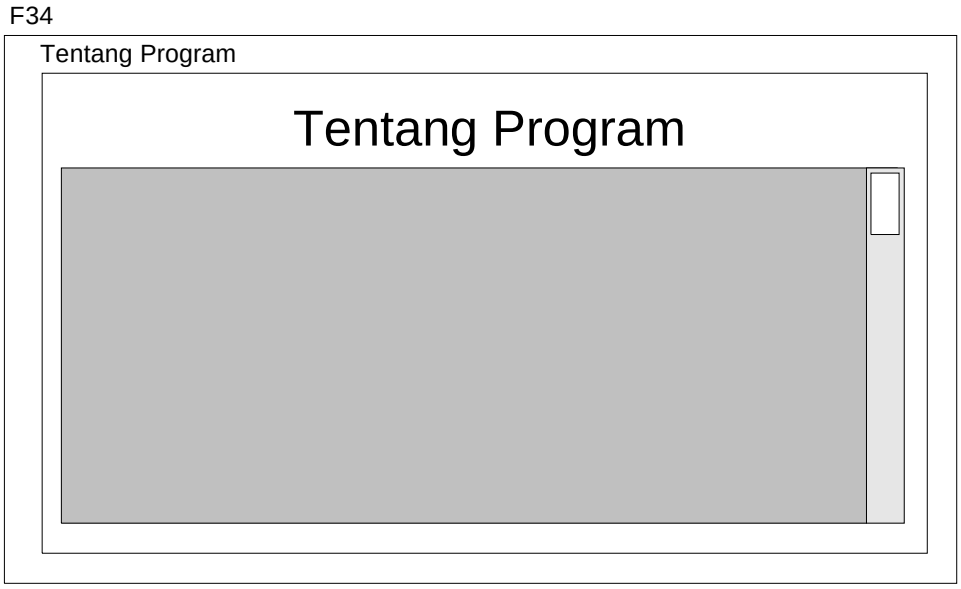
Gambar 3.62 Form Cetak Laporan Pengambilan

33. Tampilan Hasil Cetak Laporan Pengambilan



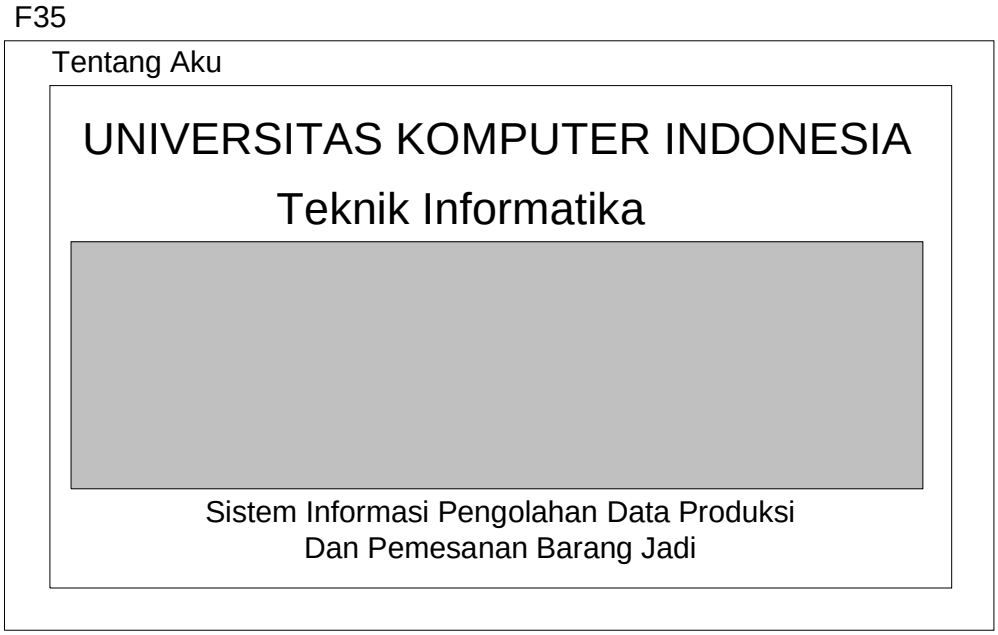
Gambar 3.63 Hasil Cetak Laporan Pengambilan

34. Tampilan Form Tentang Program



Gambar 3.64 Form Tentang Program

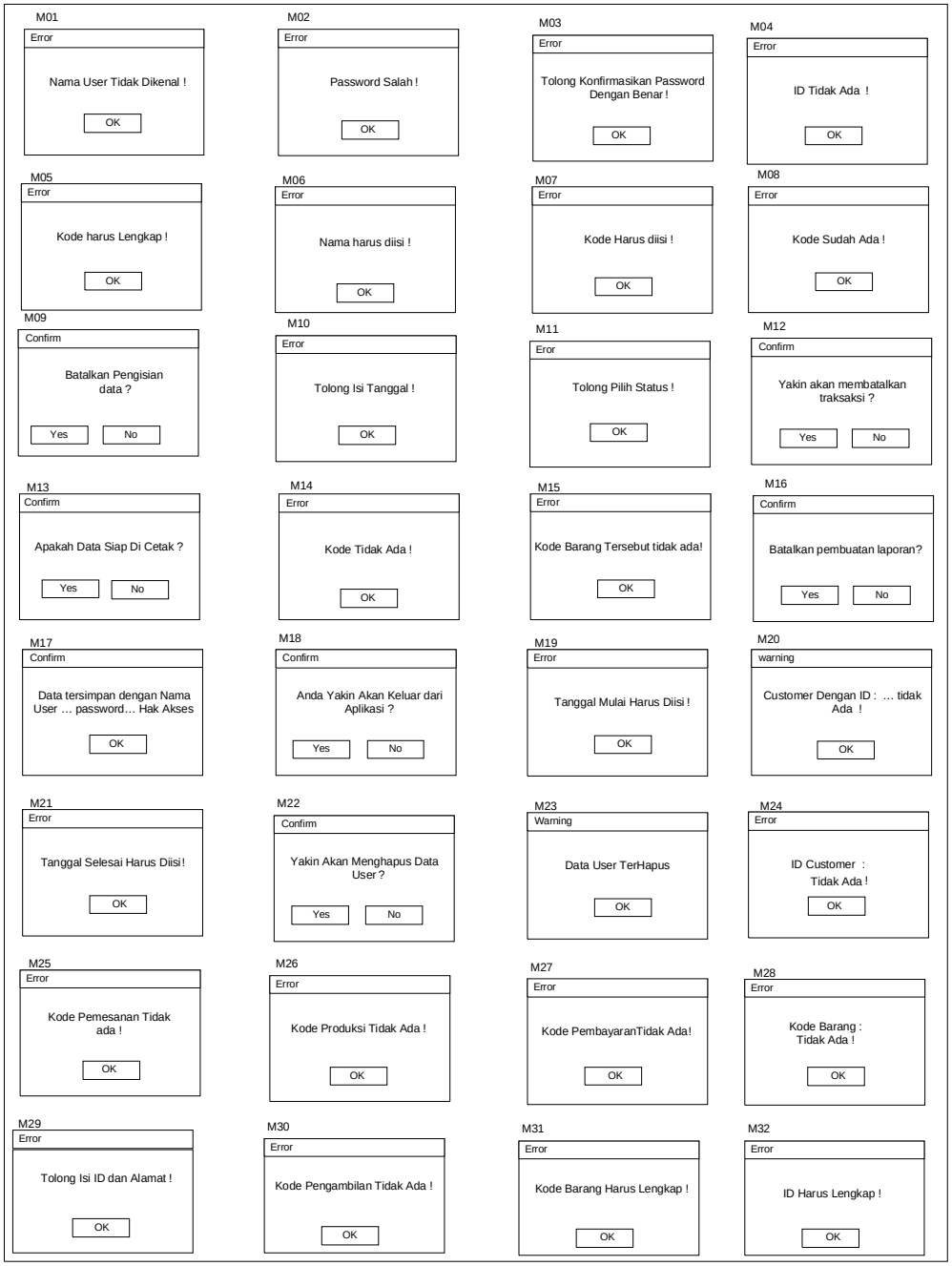
35. Tampilan Form Tentang Aku



Gambar 3.65 Form Tentang Aku

3.4.3 Perancangan Tampilan Pesan

Berikut ini adalah rancangan tampilan – tampilan pesan yang dirancang pada sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi:

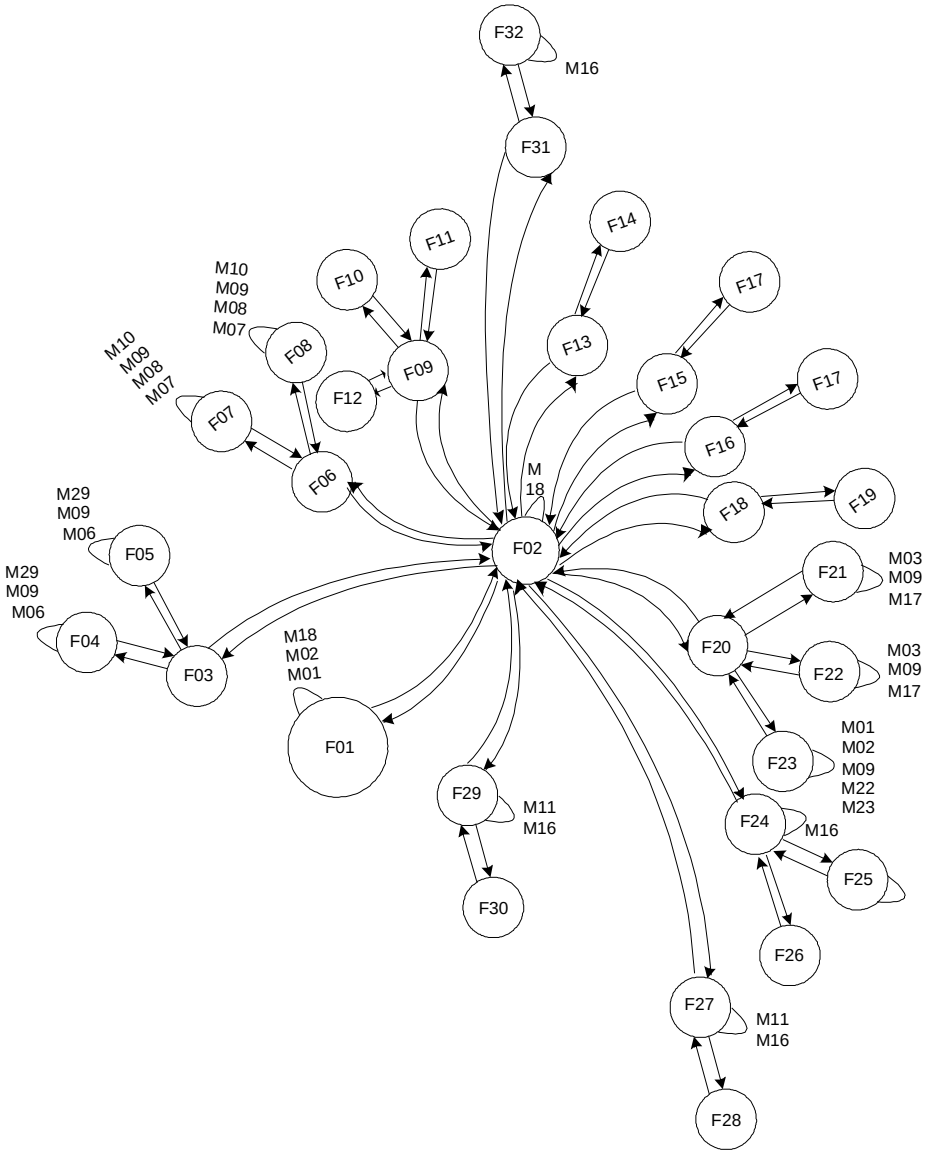


Gambar 3.66 Form Tampilan Pesan

3.4.4 Jaringan Simantik

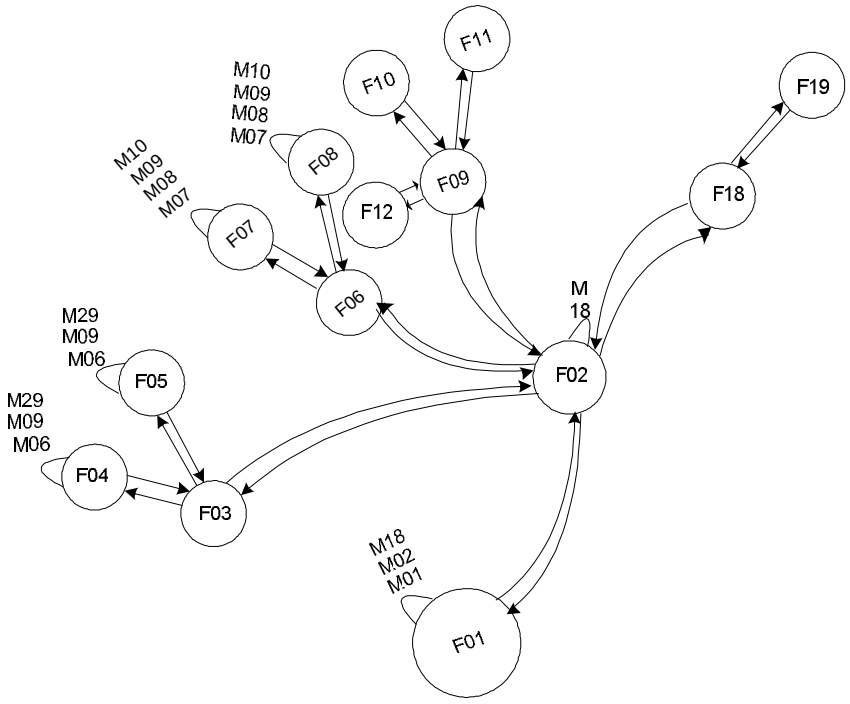
Berikut ini gambar Jaringan Semantik untuk Struktur Menu dari sistem informasi pengolahan data produksi dan pemesanan barang jadi yang akan dibangun:

1. Jaringan Semantik Administrator



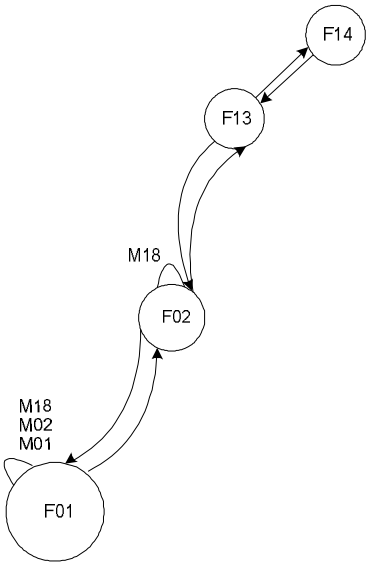
Gambar 3.67 Jaringan Semantik Administrator

2. Jaringan Semantik Quality Control



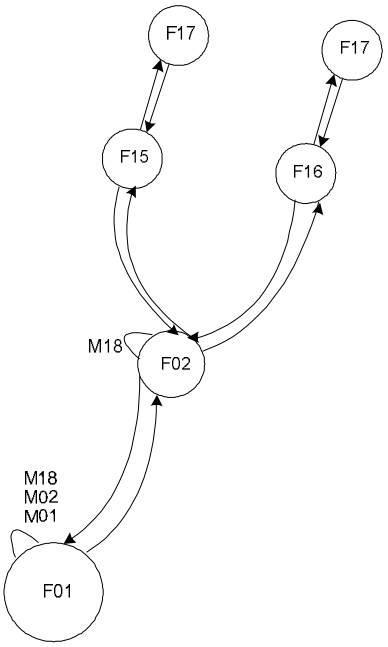
Gambar 3.68 Jaringan Semantik Quality Control

3. Jaringan Semantik Bagian Produksi



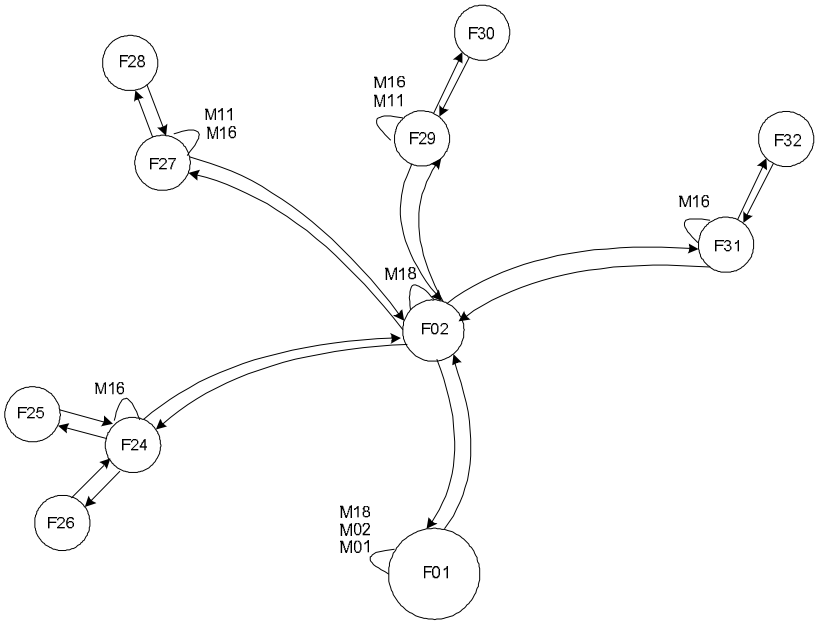
Gambar 3.69 Jaringan Semantik Bagian Produksi

4. Jaringan Semantik Administrasi dan Keuangan



Gambar 3.670 Jaringan Semantik Administrasi dan Keuangan

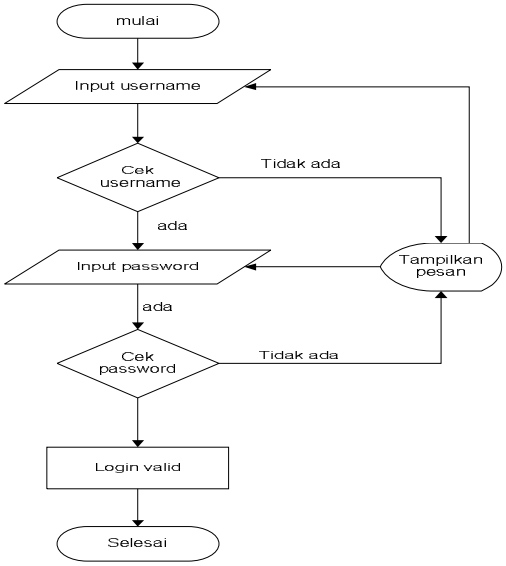
5. Jaringan Semantik Direktur



Gambar 3.71 Jaringan Semantik Direktur

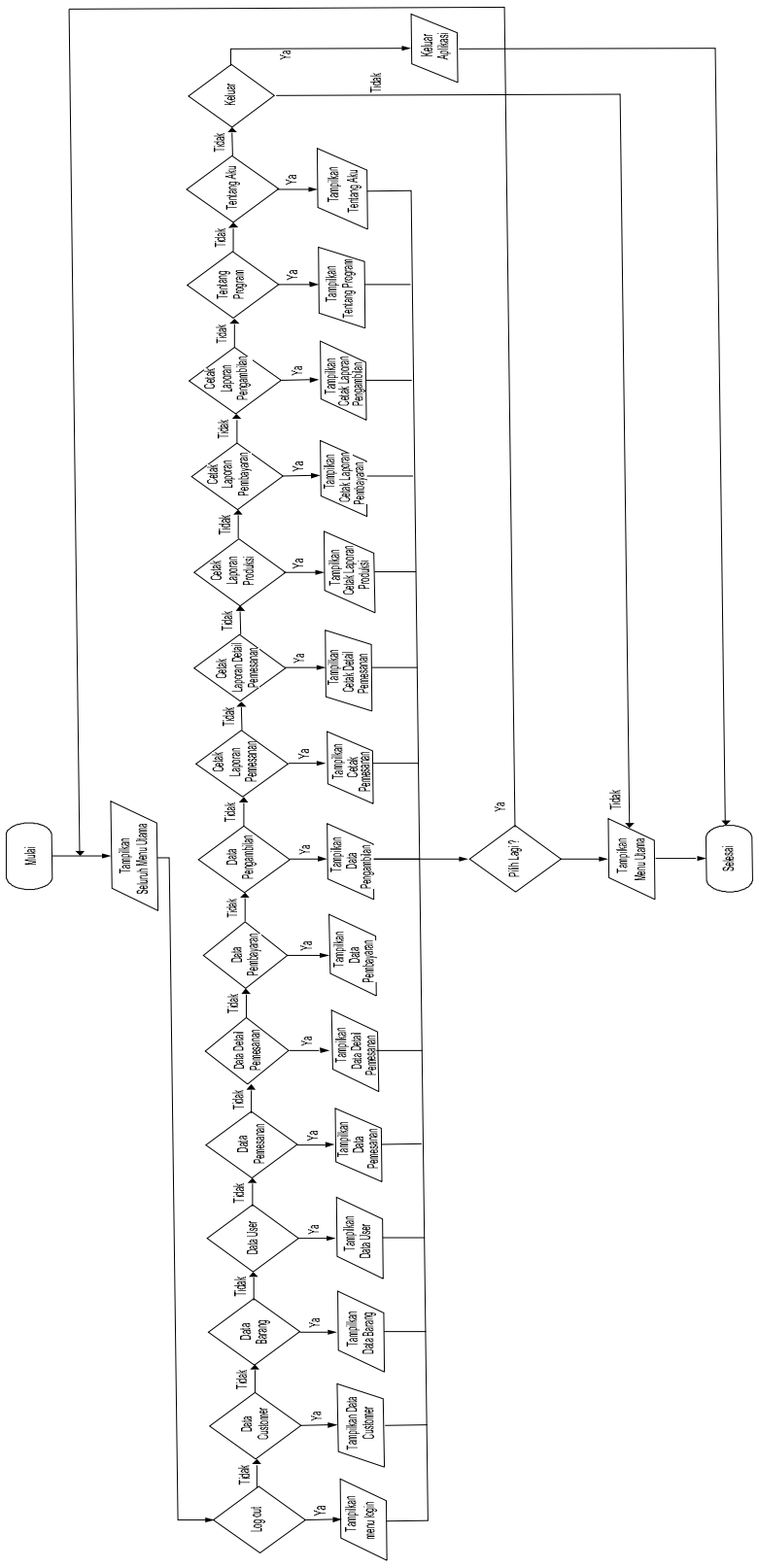
3.4.5 Perancangan Prosedural Dengan Menggunakan *Flowchart*

a. Prosedur Login



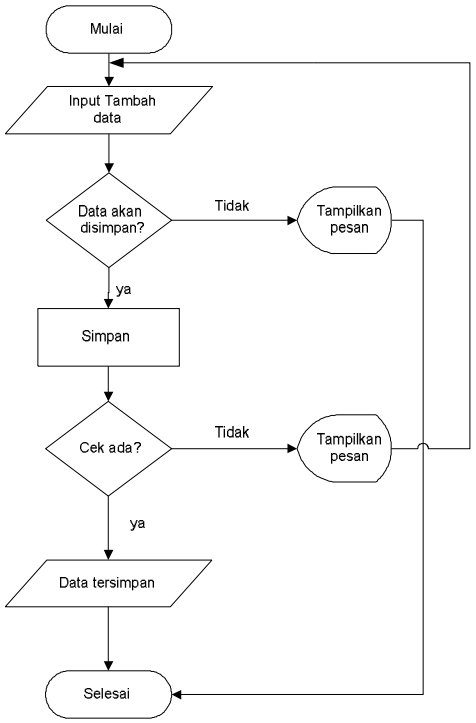
Gambar 3.72 Prodedur Login

b. Prosedur Pemilihan Pilihan Menu Utama



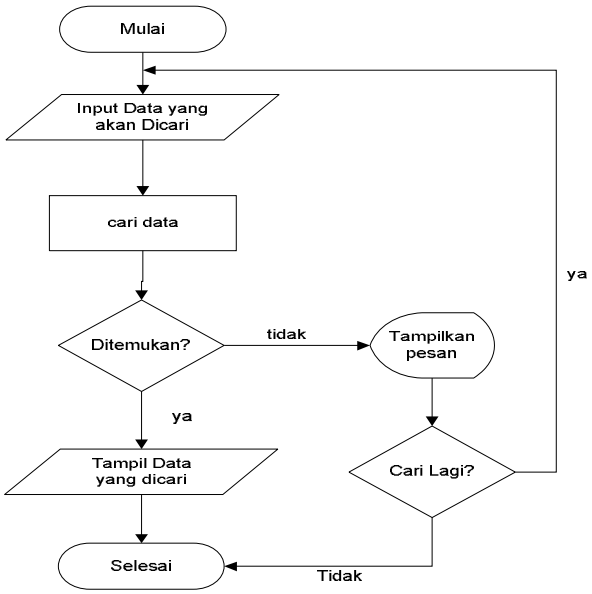
Gambar 3.73 Prosedur Pemilihan Pilihan Menu Utama

c. Prosedur Tambah Data



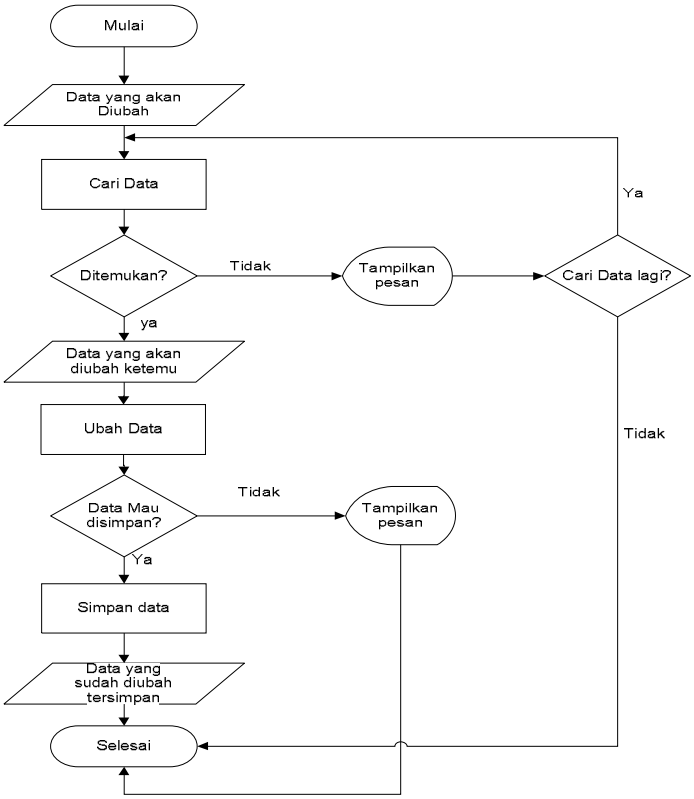
Gambar 3.74 Prosedur Tambah Data

d. Prosedur Cari data



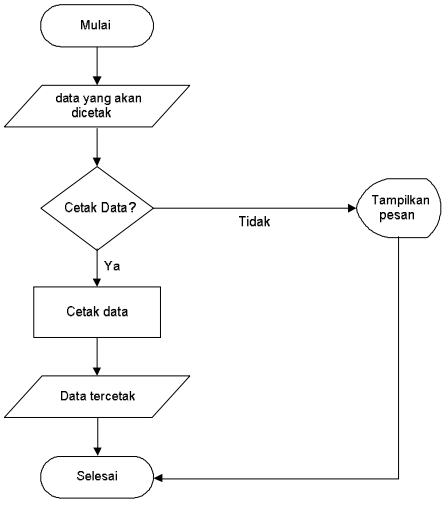
Gambar 3.75 Prosedur Cari Data

e. Prosedur Ubah Data



Gambar 3.76 Prosedur Ubah Data

f. Prosedur Cetak Laporan



Gambar 3.77 Prosedur Cetak Laporan