BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis sistem yang sedang berjalan dan perancangan yang akan dibangun.

3.1 Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem dilakukan pengumpulan data dan menganalisa segala dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem yang sedang berjalan. Ini dilakukan untuk memudahkan mengevaluasi kekurangan-kekurangan apa saja yang ada pada sistem tersebut yang selanjutnya merancang perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru. Selain itu juga dibahas analisis kebutuhan non-fungsional yang terdiri dari analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis *user*.

3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam hal ini analisis sistem terpusat pada sistem Inventori *Control* pada CV. RIDA *computer* masih menggunakan sistem manual dengan semua proses-proses yang masih menitik beratkan kepada sistem manual dan dengan prosedur-prosedur yang terlibat didalamnya begitu padat sehingga ketelitian serta kecermatan dalam menangani setiap proses atau prosedur akan menjadi rendah, selain itu semua proses

dan prosedur yang biasa dilakukan kurang bisa dikerjakan dan diselesaikan secara maksimal.

Dokumen-dokumen yang digunakan dan dihasilkan sistem, baik itu dari atau entitas luar sistem maupun untuk dipergunakan dalam sistem itu sendiri
masih dikelola secara manual dengan hanya didokumentasikan atau diarsipkan ke dalam suatu bentuk buku laporan dan disimpan pada suatu tempat tertentu.

3.1.2 *FlowMap* Sistem Yang Berjalan

Flowmap merupakan bagan alir atau aliran data yang menunjukkan arus dokumen dari laporan mengenai data-data yang diperoleh. *Flowmap* dari sistem Inventori *Control* pada CV. RIDA *computer* yang sedang berjalan pada saat ini yaitu seperti dibawah ini :

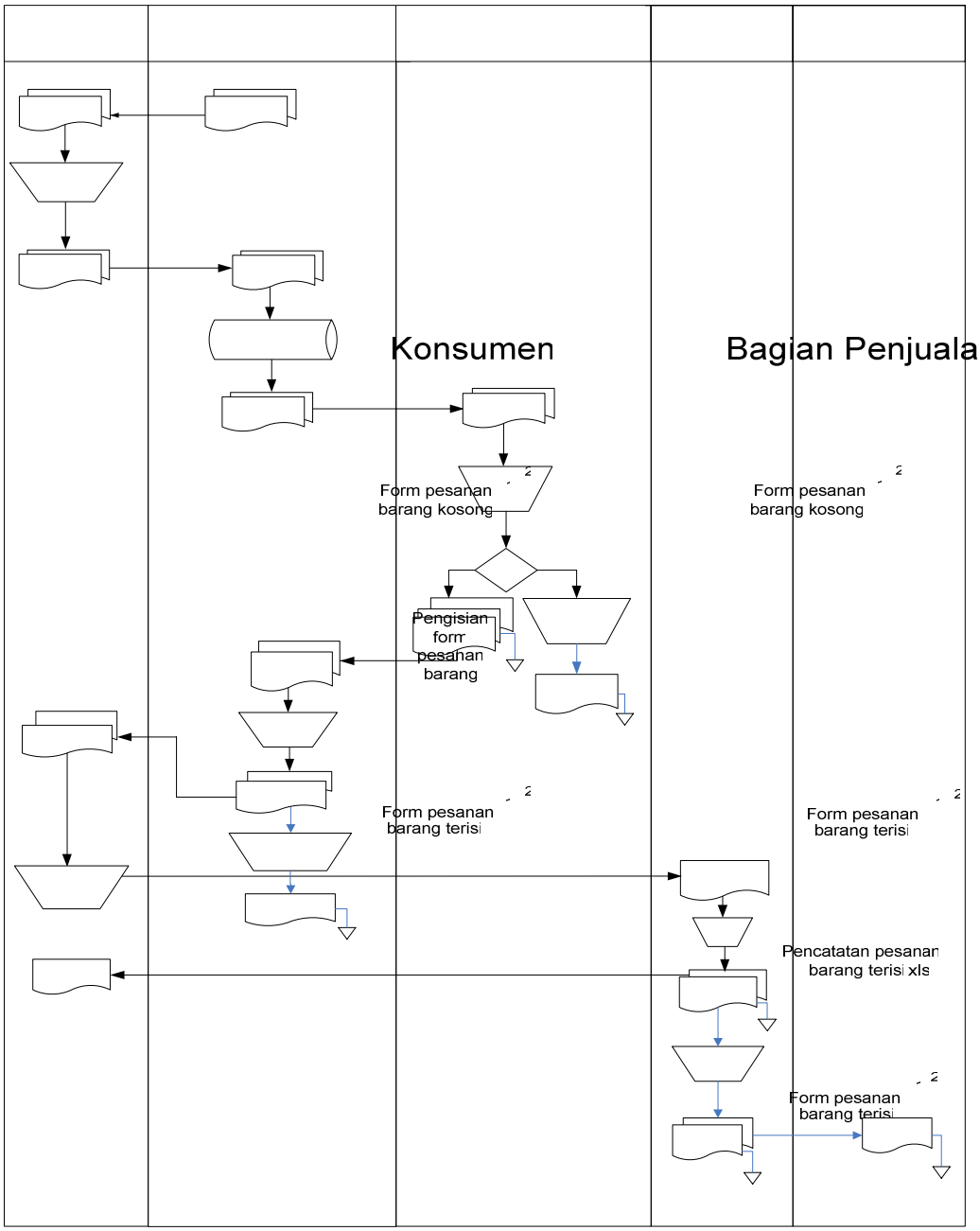
3.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang

1. Bagian penjualan memberikan formulir pesan barang kosong sebanyak dua rangkap kepada konsumen, untuk kemudian diisi oleh konsumen.
2. Lalu konsumen memberikan formulir pesan barang yang telah diisi.
3. Bagian penjualan kemudian mencatat dan memberikan data pesanan ke bagian gudang untuk di cek.
4. Apabila barang pesanan tidak tersedia maka bagian gudang akan mencatat barang yang kosong
5. Apabila barang pesanan tersedia, maka bagian penjualan akan membuat dan mencatat faktur penjualan, kemudian faktur akan diberikan beserta

barang pesanan yang tersedia kepada konsumen.yang sekaligus melakukan perhitungan harga pada daftar barang yang diminta oleh konsumen dan menjumlah total seluruh harga yang harus dibayar konsumen oleh bagian administrasi.

6. Kemudian konsumen melakukan pembayaran ke bagian administrasi. Bagian admistrasi akan membuat bukti pembayaran sebanyak dua rangkap (rangkap pertama diberikan kepada konsumen dan rangkap kedua diarsip oleh bagian administrasi)
7. Berdasarkan bukti pembayaran bagian administrasi akan membuat laporan penjualan sebanyak dua rangkap (rangkap pertama diarsip oleh bagian administrasi dan rangkap kedua diserahkan kepada pimpinan).

Flow Map prosedur penjualan barang dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini :



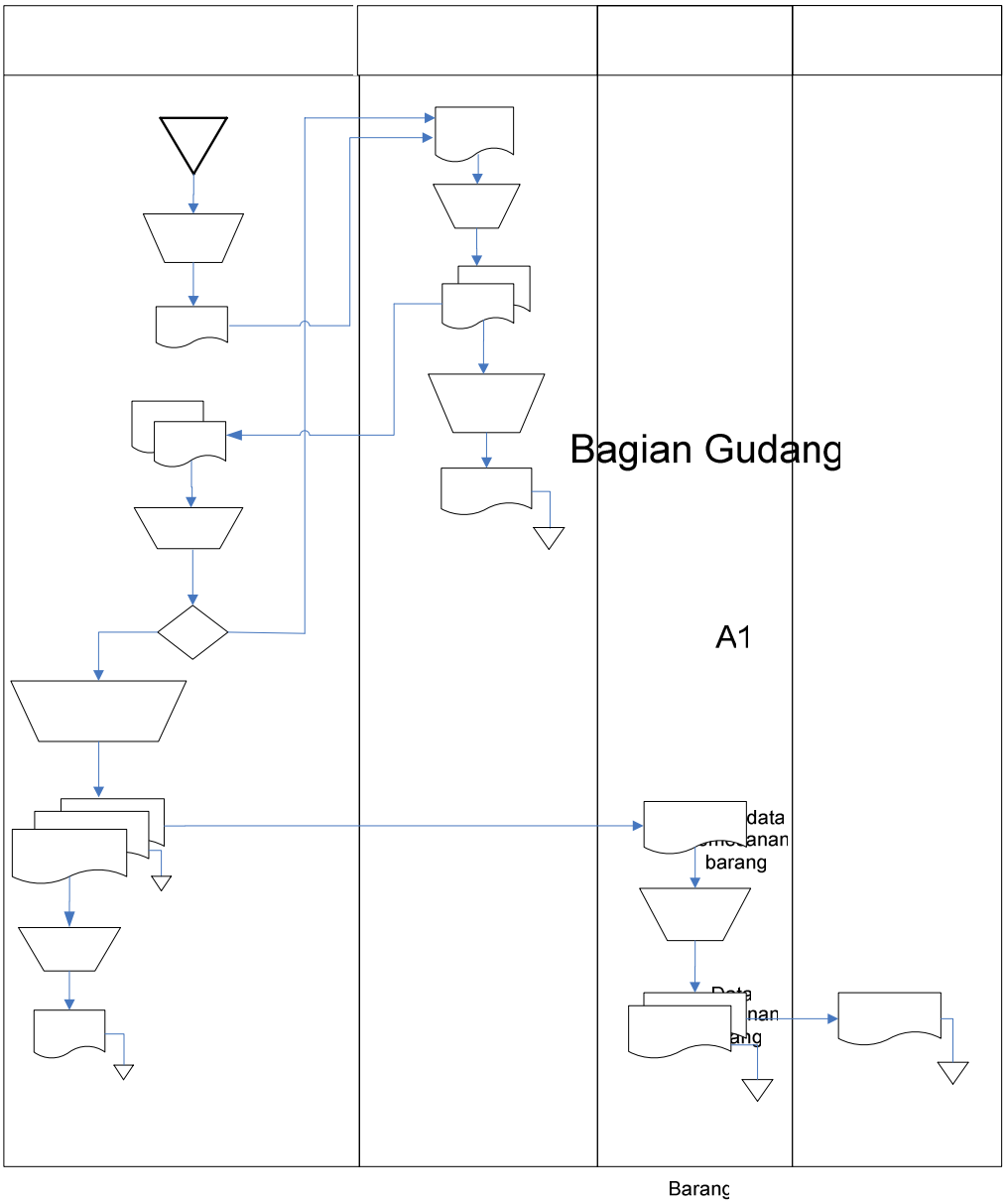
Ket : A1 : Arsip data barang yang tidak tersedia
A2 : Arsip data barang yang tersedia
A3 : Arsip data faktur penjualan
A4 : Arsip bukti pembayaran
A5 : Arsip laporan penjualan
A6 : Arsip laporan penjualan

Gambar 3.1 *Flowmap* prosedur penjualan barang

3.1.2.2 Prosedur Pengadaan Barang

1. Bagian gudang akan merekap seluruh data stok barang yang kosong.
2. Setelah itu bagian gudang akan membuat data pesanan barang, yang selanjutnya akan diserahkan ke distributor
3. Distributor akan membuat faktur pembelian, yang selanjutnya faktur pembelian akan dicatat dan diarsipkan oleh distributor
4. Setelah itu distributor akan menyerahkan faktur pembelian beserta barang yang dipesan ke bagian gudang.
5. Bagian gudang akan melakukan pengecekan barang yang dipesan.
6. Apabila barang tidak sesuai maka bagian gudang akan membuat kembali data pesanan barang.
7. Apabila barang sesuai maka bagian gudang akan mencatat data pembelian barang sebanyak dua rangkap (satu rangkap akan di arsipkan oleh bagian gudang dan satu rangkap lagi akan diserahkan ke bagian administrasi),
8. Bagian gudang akan mencatat data stok barang dan membuat laporan stok barang.
9. Berdasarkan data pembelian yang diterima oleh bagian gudang, bagian administrasi akan membuat laporan pembelian sebanyak dua rangkap (satu rangkap akan diarsipkan dan satu rangkap lagi diserahkan kepada pimpinan)

Flow Map prosedur pengadaan barang dapat di lihat pada gambar 3.2 dibawah ini :



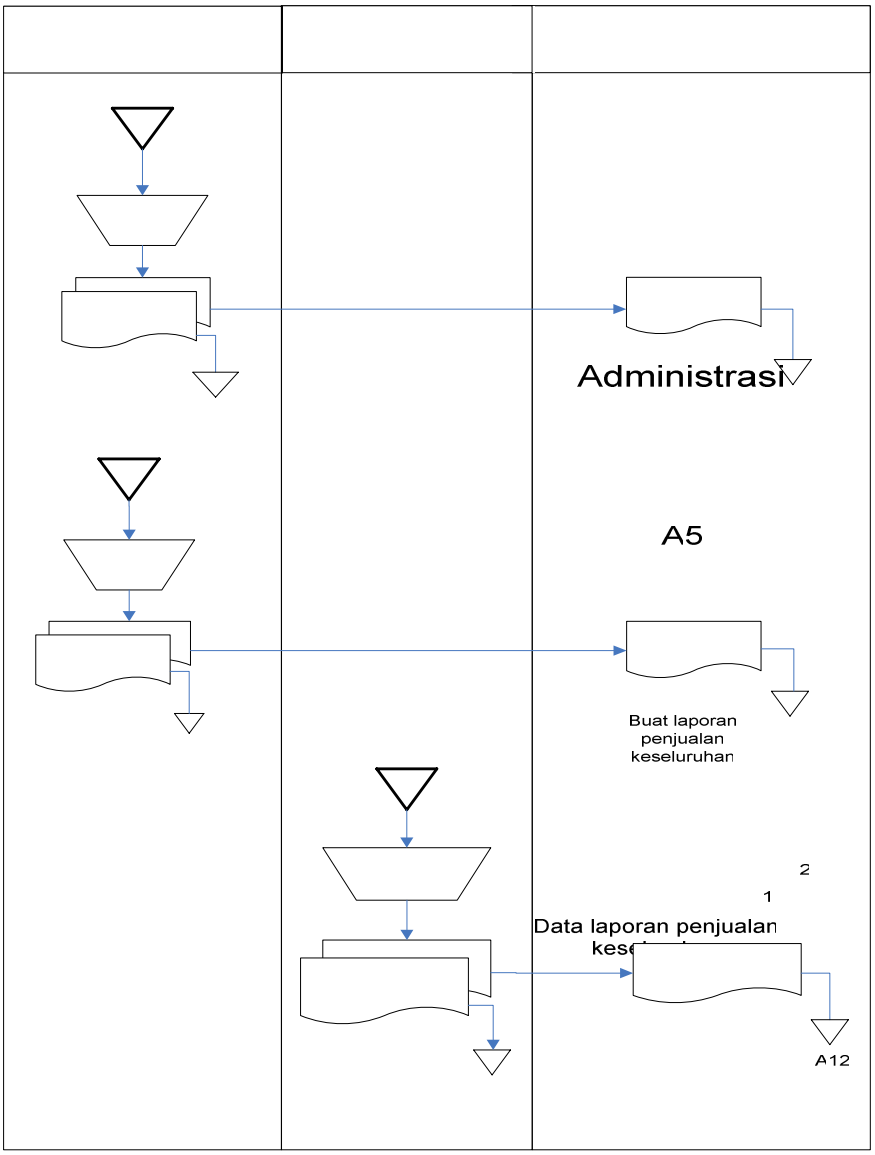
Ket : A1 : Arsip data barang yang tidak tersedia
A7 : Arsip data faktur pembelian
A8 : Arsip data pembelian
A9 : Arsip laporan stok barang
A10 : Arsip laporan pembelian
A11 : Arsip laporan pembelian

Gambar 3.2 *Flowmap* pengadaan barang

3.1.2.3 Prosedur Pembuatan Laporan

1. Administrasi akan merekap seluruh laporan penjualan dan membuat laporan penjualan keseluruhan sebanyak dua rangkap (satu rangkap akan diarsipkan oleh bagian administrasi dan satu rangkap lagi akan diserahkan kepada pimpinan)
2. Administrasi akan merekap seluruh laporan pembelian dan membuat laporan pembelian keseluruhan sebanyak dua rangkap (satu rangkap akan diarsipkan oleh bagian administrasi dan satu rangkap lagi akan diserahkan kepada pimpinan)
3. Bagian gudang akan merekap seluruh data stok barang dan membuat laporan stok barang sebanyak dua rangkap (satu rangkap akan diarsipkan oleh bagian gudang dan satu rangkap lagi akan di serahkan kepada pimpinan).

Flow map prosedur pembuatan laporan dapat di lihat pada gambar 3.3 di bawah ini :



Bag. Gu

Ket :

A5 : Arsip laporan penjualan
A10 : Arsip laporan pembelian
A9 : Arsip laporan stok barang
A12 : Arsip data laporan penjualan keseluruhan
A13 : Arsip data laporan pembelian keseluruhan
A14 : Arsip data laporan stok barang
A15 : Arsip data laporan penjualan keseluruhan
A16: Arsip data laporan pembelian keseluruhan
A17 : Arsip data laporan stok barang

A10

Buat laporan
pembelian
keseluruhan

Gambar 3.3 *Flomap* prosedur pembuatan laporan

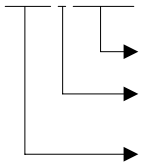
2
1
Data laporan
pembelian keseluruhan

A13

3.2 Analisis pengkodean

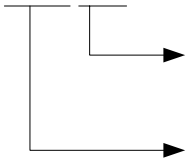
Pengkodean berguna untuk mengklarifasikan data, mempermudah dalam mengelompokkan dan memproses data. Juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesamaan dalam mengidentifikasikan objek dapat terhindari.

1. Pengkodean Barang



Contoh : K01-0001
Keterangan : K01 : merupakan kode kategori dan no urut kategori
0001 : merupakan no urut barang

2. Pengkodean Distributor



Contoh : DST001
Keterangan : DST : merupakan kode untuk distributor
001 : merupakan no urut distributor

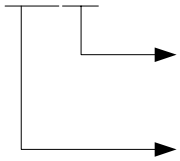
K01-0001

No urut barang

Pemisah antara kod
dengan kode barang

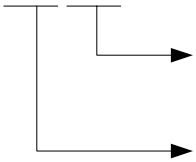
Kode kategori dan n

3. Pengkodean Pegawai



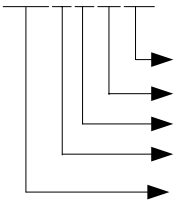
Contoh : PG01
Keterangan : PG : merupakan kode untuk pegawai
01 : merupakan no urut pegawai

4. Pengkodean Konsumen



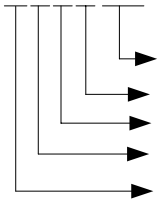
Contoh : KN001
Keterangan : KN : merupakan kode untuk konsumen
001 : merupakan no urut konsumen

5. Pengkodean Pembelian



Contoh : PEM090128002
Keterangan : PEM : merupakan kode untuk transaksi pembelian
09 : merupakan kode untuk tahun
01 : merupakan kode untuk bulan
28 : merupakan kode untuk tanggal
002 : merupakan no urut transaksi

6. Pengkodean Penjualan



Contoh : SL0901280002
Keterangan : SL : merupakan kode untuk transaksi penjualan
09 : merupakan kode untuk tahun
01 : merupakan kode untuk bulan
28 : merupakan kode untuk tanggal
0002 : merupakan no urut transaksi

SL0000000000

4 digit No urut
2 digit Tanggal
2 digit Bulan P
2 digit Tahun P
2 digit Nama T

3.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada CV. RIDA *computer*

3.3.1 Analisis Perangkat Keras

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, perangkat keras yang digunakan pada saat ini adalah satu unit komputer, dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* Intel P4 2.26 GHz
2. *RAM 256 MB,*
3. *Hard Disk 40 GB,*
4. *CD ROM Drive,*
5. *Monitor Samsung 15’*
6. *Keyboard dan mouse*

Adapun usulan untuk spesifikasi perangkat keras komputer *server* dan 2 komputer *client* yang akan digunakan, yaitu:

1. Spesifikasi komputer *server* yang di usulkan
    a. *Prosesor* 2.26 GHz
    b. Minimum RAM 1 GB
    c. Minimum Hard Disk 40 GB
    d. CD ROM Drive
    e. Monitor Samsung 17’
    f. Keyboard dan mouse
    g. Kartu Jaringan (Ethernet Card)
    h. VGA 256 MB
    i. Printer
2. 2 (Dua) Spesifikasi komputer client yang di usulkan
    a. *Prosesor* 1,7 GHz
    b. RAM 256 MB
    c. Minimum Hard Disk 20 GB
    d. Minimum VGA 256 MB
    e. Monitor Samsung 15’
    f. Keyboard dan mouse
    g. Kartu Jaringan (Ethernet Card)

Secara keseluruhan spesifikasi perangkat yang di usulkan pada CV. RIDA *computer* sudah cukup bagus untuk kebutuhan perangkat lunak yang akan diaplikasikan.

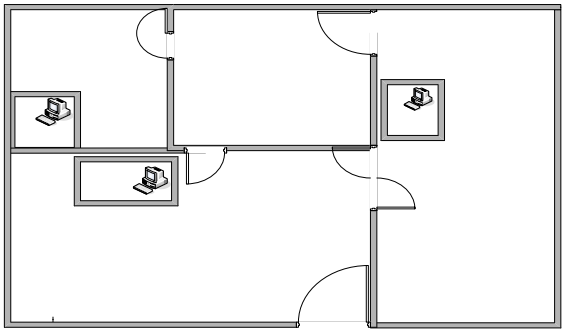
3.3.2 Analisis Perangkat Lunak

CV. RIDA *computer* dalam melakukan proses transaksi masih menggunakan *Office* standar yaitu Microsoft Office Xp dan mereka sangat berpengalaman menggunakannya dalam melakukan pekerjaannya masing-masing, tetapi mereka kurang begitu paham tentang sistem informasi.

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah dengan *software Visual Basic*. Sedangkan untuk membangun basis data menggunakan SQL 2000 *server*. Kelebihan dari SQL 2000 server adalah menggunakan Query standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa pemograman yang terstruktur yang telah di standarkan untuk semua program pengakses *database*. Sebagai sebuah program penghasil database.

3.3.3 Analisis Jaringan

Di bawah ini adalah gambar lingkungan pengguna komputer yang ada di CV. RIDA *computer*



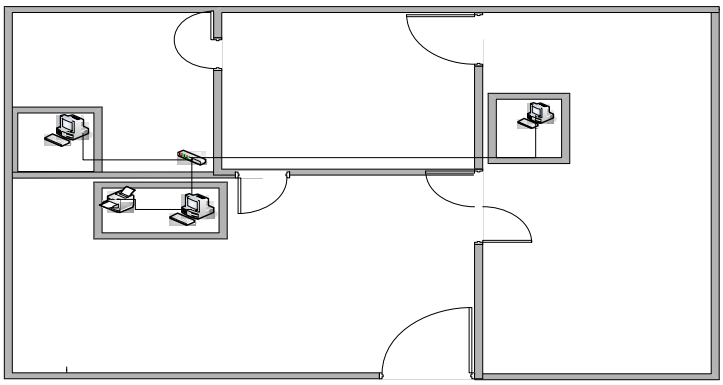
Gambar 3.4 Lingkungan Pengguna Komputer
CV. RIDA *computer*

Pimpinan

Berdasarkan gambar 3.3 bahwa komputer yang ada di CV. RIDA *computer* belum terhubung ke dalam suatu jaringan komputer, sehingga dapat mempengaruhi kinerja sistem semakin lambat. Oleh karena itu, agar dapat membantu dalam proses pengolahan data diusulkan untuk membangun sebuah jaringan *client server*, dimana jaringan tersebut menggunakan topologi star.

Bag
Administrasi

Berikut adalah gambaran jaringan yang di usulkan pada RIDA *computer*.



Gambar 3.5 Jaringan Komputer
CV. RIDA *computer* yang diusulkan

3.3.4 Analisis User

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pengguna yang terlibat di sistem inventori *control* ini terdiri dari tiga pengguna, yaitu :

Tabel 3.1 Pengguna komputer CV. RIDA *computer*

Nama	Jabatan	Umur	Pendidikan	Keahlian	Pekerjaan
Dadan	Pimpinan	38 tahun	S1 Teknik Elektro	Menguasai komputer *hadware* maupun *software*	Mengontrol segala aktifitas pegawai
Ika	Administrasi	23 tahun	D1 Akuntasi	Berpengalaman menggunakan komputer dengan sistem operasi Windows Xp dan Ms *office*	Melayani transaksi penjualan dan pembelian
Agus	Bagian Gudang	28 tahun	D3 Teknik Informatika	Berpengalaman menggunakan komputer dengan sistem operasi Windows Xp dan Ms *office*	Mengontrol stok barang di gudang

Adapun untuk kebutuhan sistem yang baru, sistem inventori *control* masih melibatkan tiga user atau pengguna.

Tabel 3.2 Kebutuhan sistem baru

Nama	Jabatan	User	Hak Akses	Jenis Pelatihan
Dadan	Pimpinan	Admin	Mengatur segala pengelolaan data sistem	Menggunakan Sistem yang baru.
Ika	Administrasi	User biasa	Menginput data transaksi penjualan dan pembelian	Menggunakan Sistem yang baru.
Agus	Bagian Gudang	User biasa	Mengimput data stok barang	Menggunakan Sistem yang baru.

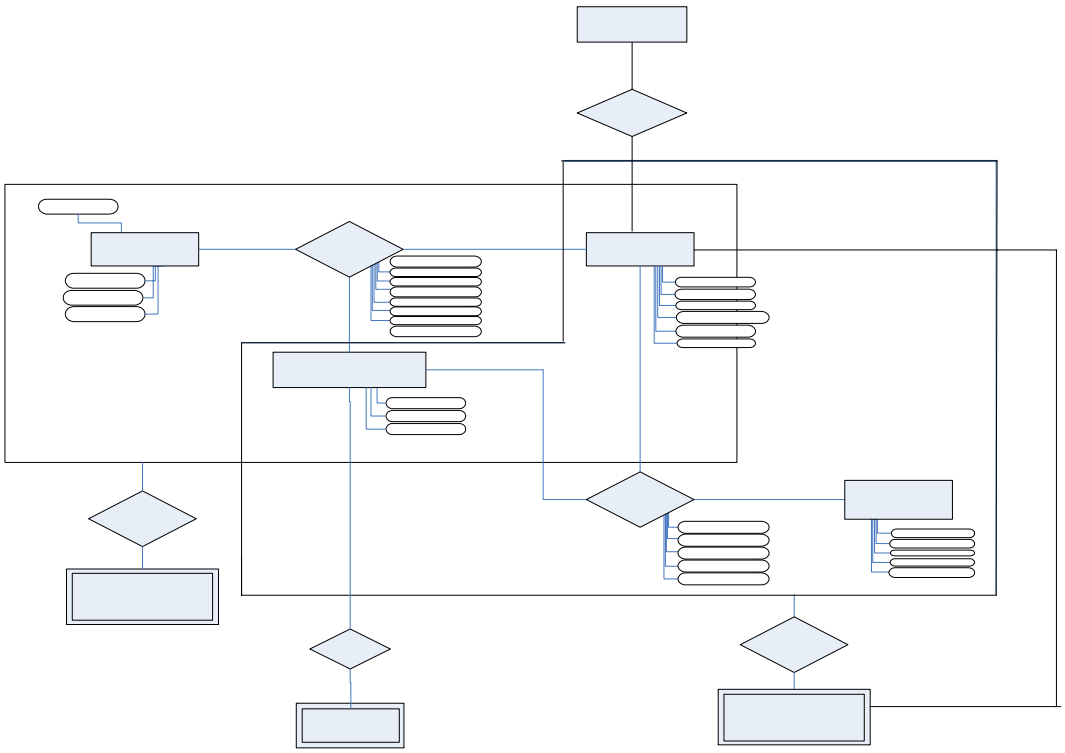
Sehingga untuk menggunakan sistem yang baru ini, diperlukan beberapa pelatihan atau pengenalan berdasarkan hak akses masing-masing.

Dalam pengelolaan sistem, admin bisa mempunyai akses sebagai admin yang bisa mengatur segala pengelolaan data sistem dan sebagai admin biasa.

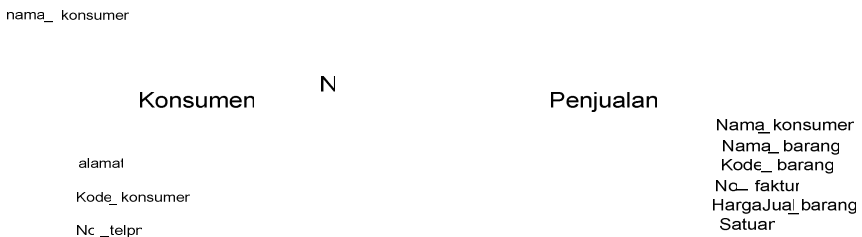
3.4 Analisis Basis Data

3.4.1 *Entity Relantionship Diagram (ERD)*

Entity Relantionship Diagram adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD), ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Adapun ERD yang diusulkan adalah sebagai berikut :

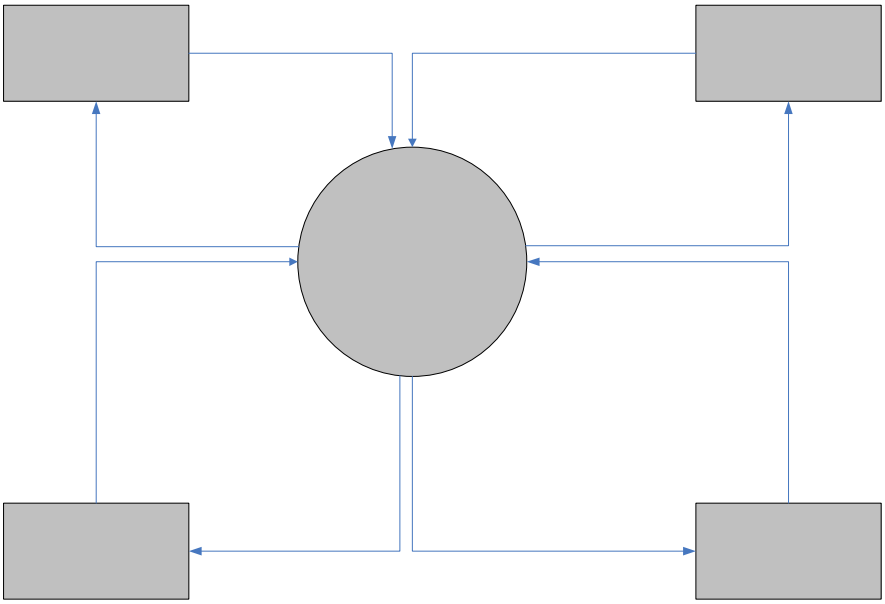


Gambar 3.6 *Entity Relantionship Diagram*



3.4.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram di bawah ini akan digambarkan bagaimana relasi antar entitas yang saling berhubungan pada Sistem Informasi Inventori *Control* yang akan di bangun.

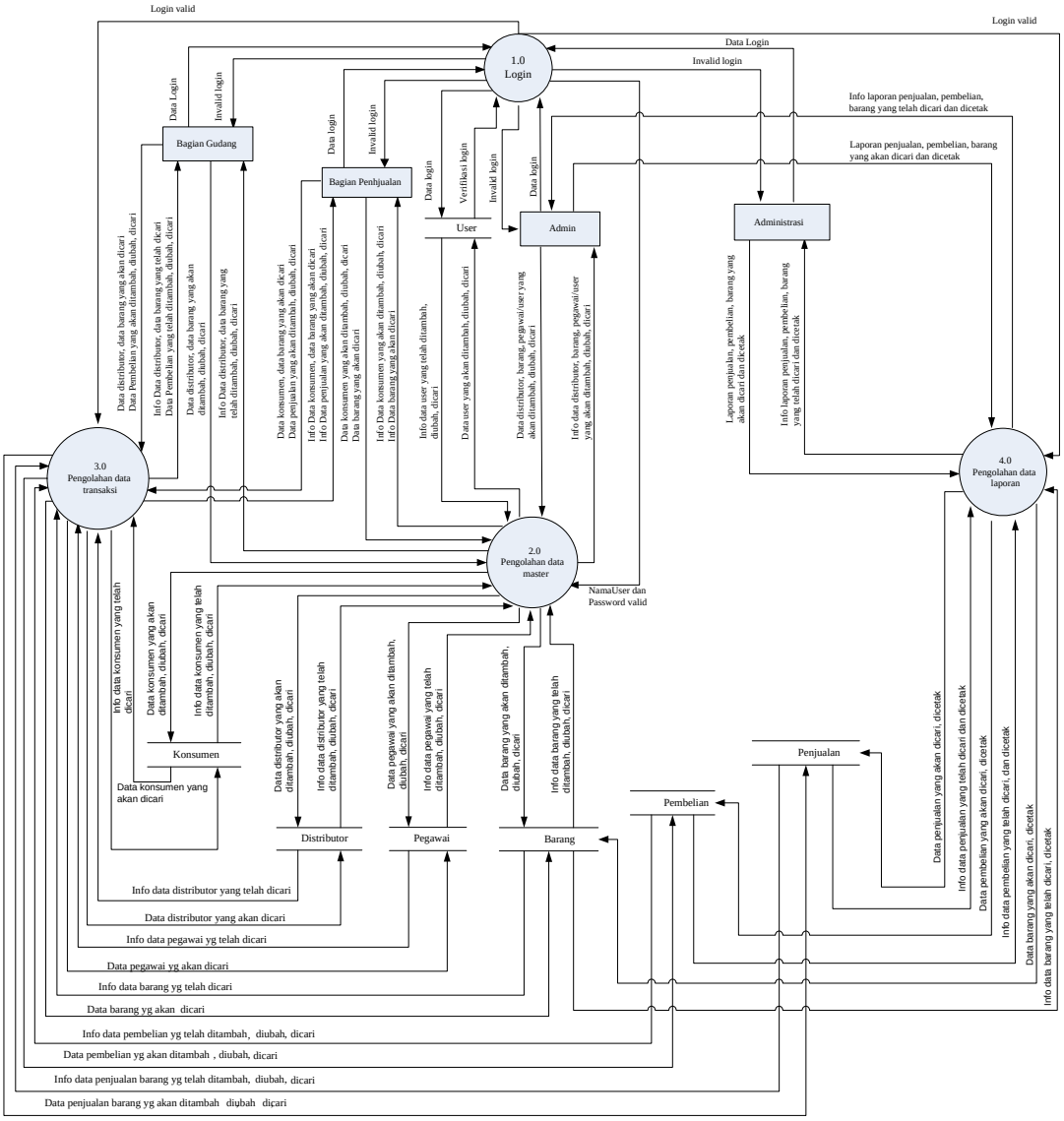


Gambar 3.7 Diagram Konteks
Sistem *Inventory Control*

3.4.3 Data Flow Diagram (DFD)

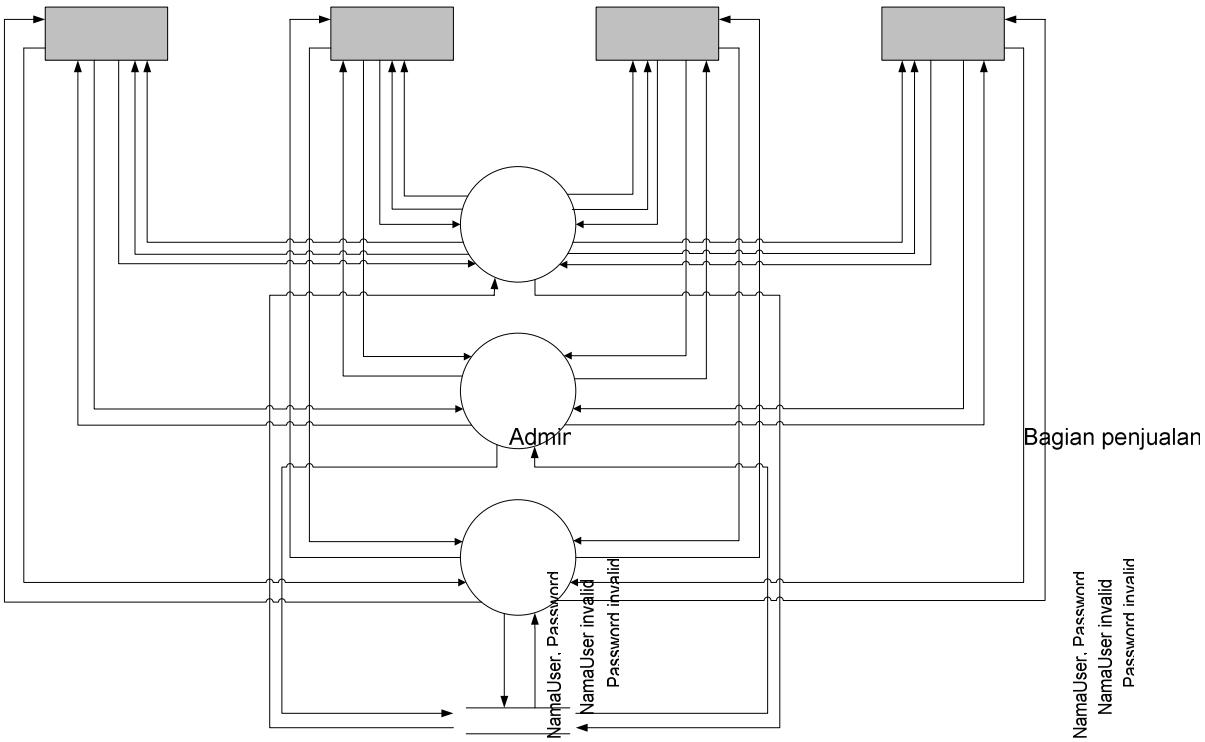
Data *Flow* Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual ataupun komputerisasi.

1. DFD Level 0 Sistem Inventory Control di CV. RIDA *computer*



Gambar 3.8 Data Flow Diagram (DFD) LEVEL 0
Sistem Informasi *Inventory Control*

2. DFD Level 1 Proses 1.0 Login



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 1.0 login user

NamaUser jawabar

NamaUser jawaban invalic

NamaUser jawaban

NamaUser jawaban invalic

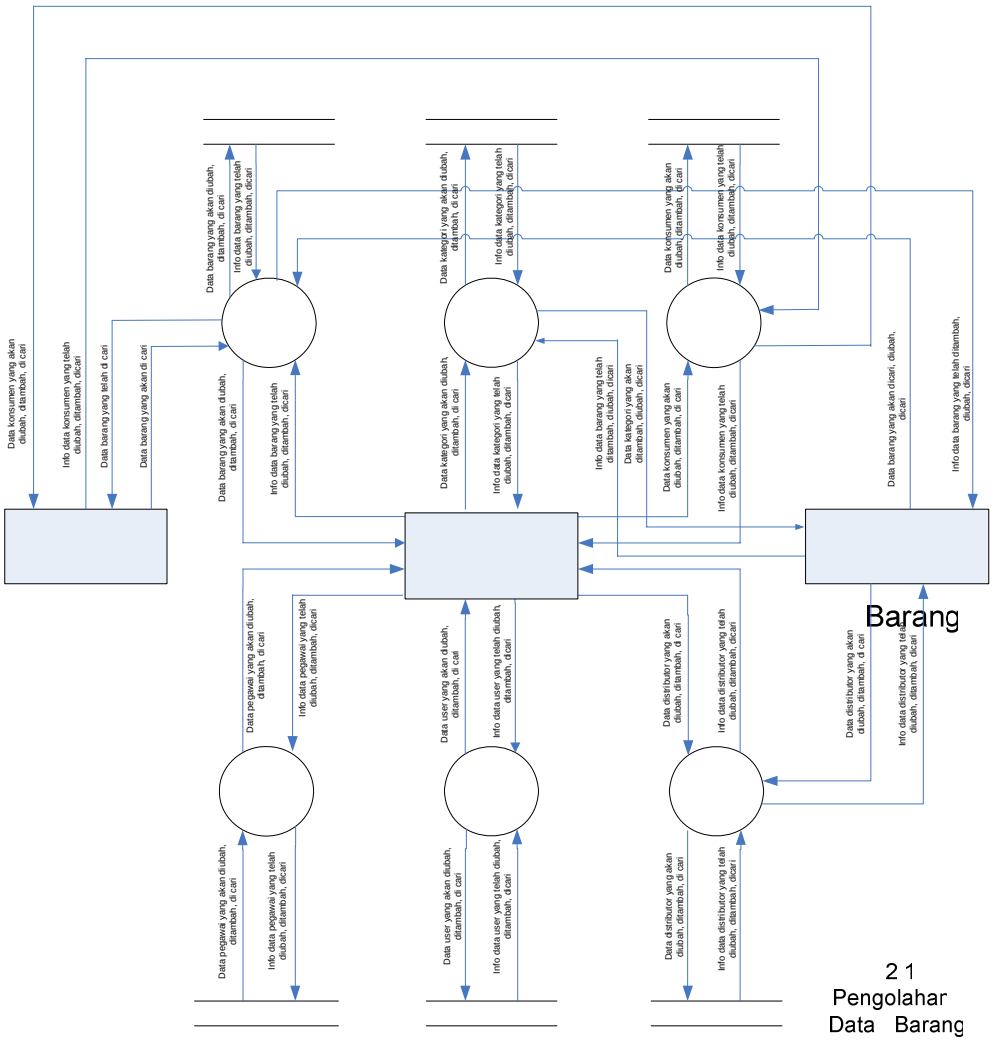
NamaUser Password yang akan diubal

Info password yang telah diubah

NamaUser Password yang akan diubal

Info password yang telah diubah

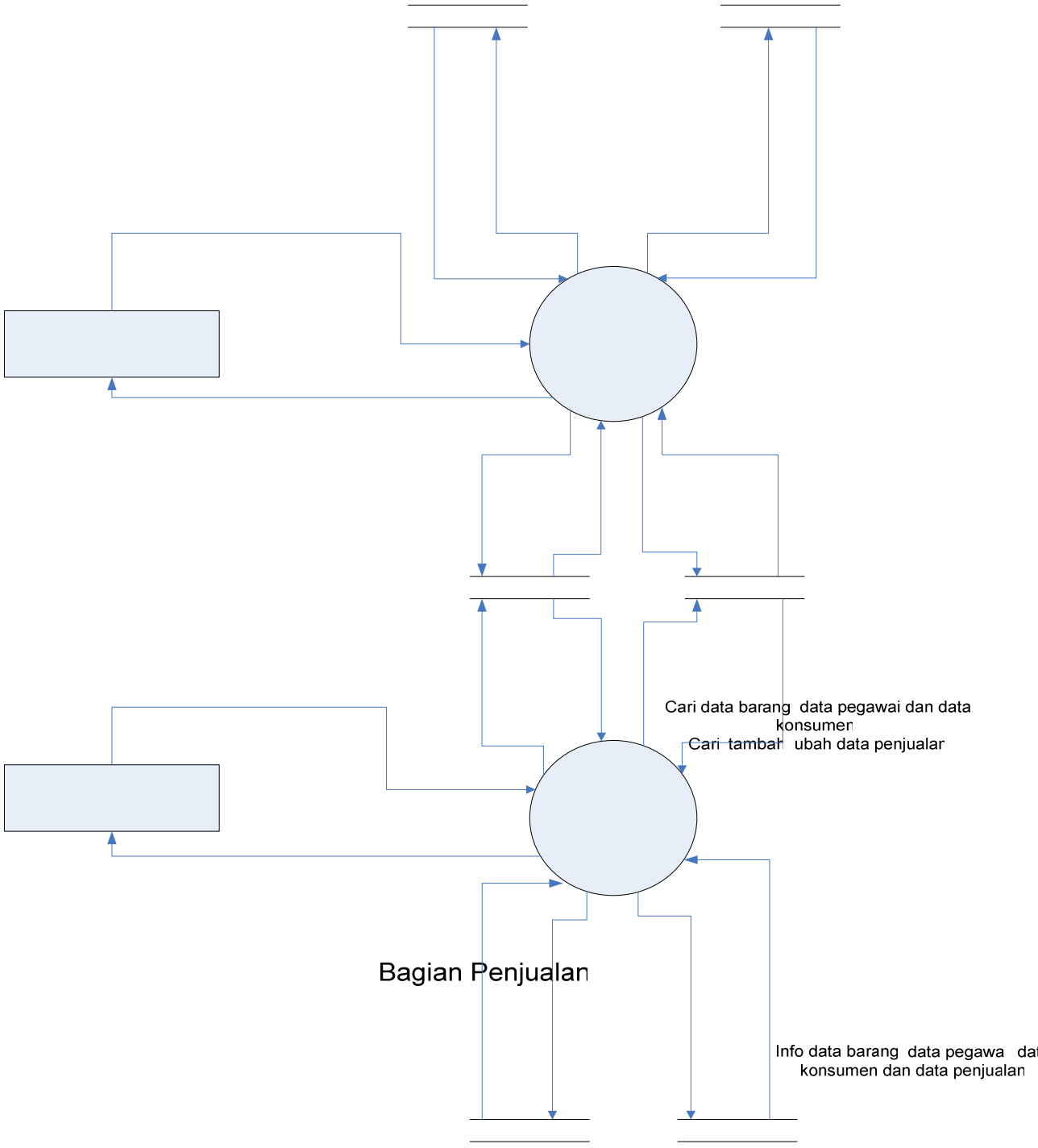
3. DFD Level 1 Proses 2.0 Pengolahan Data Master



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 2.0 Pengolahan Data Master

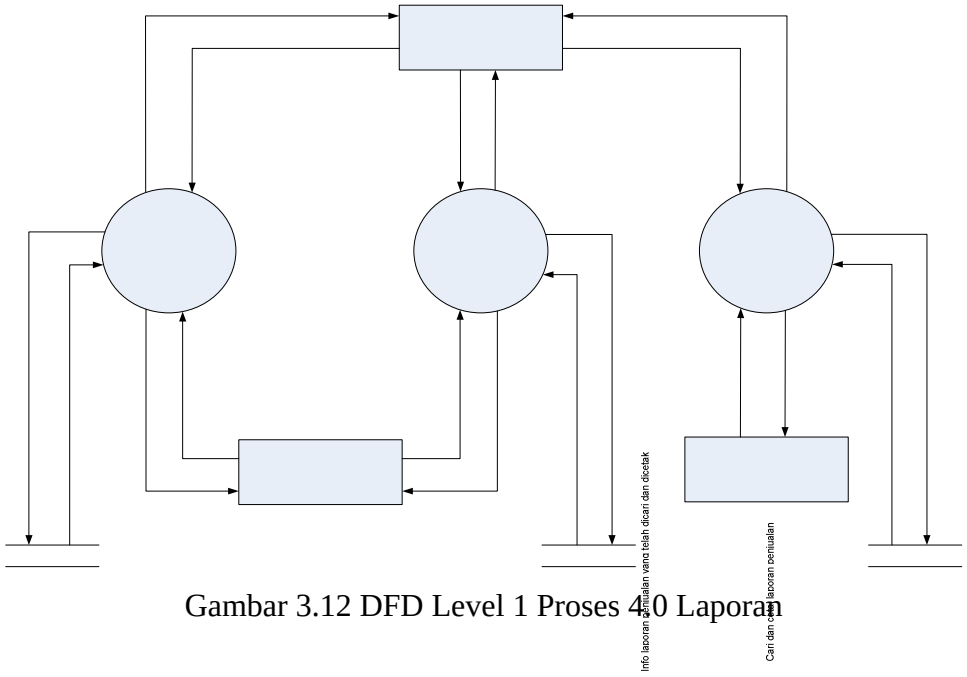
Bagian Penjualan

4. DFD Level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Transaksi



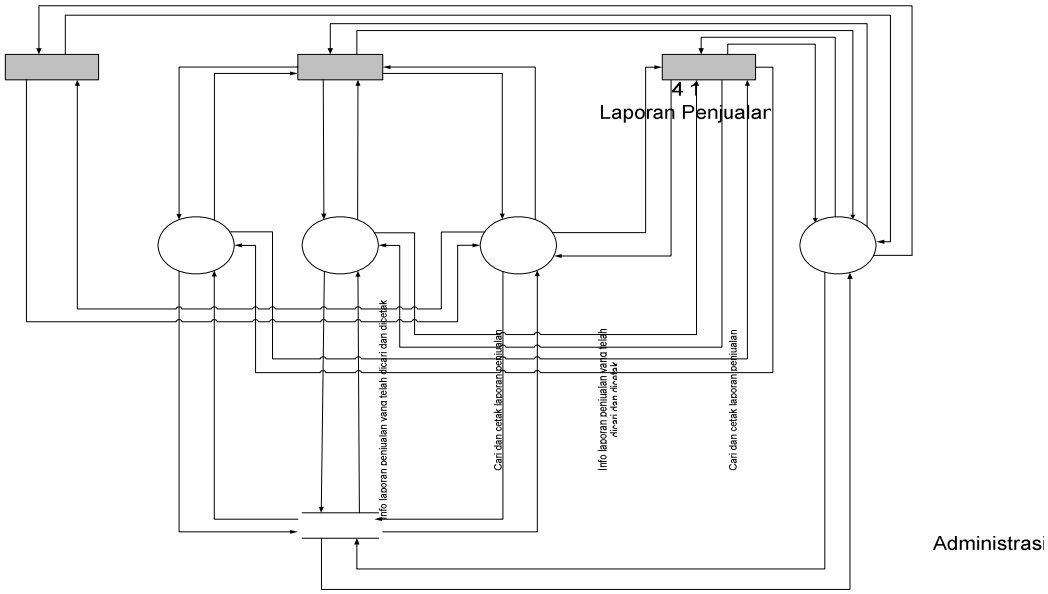
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Transaksi

5. DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan



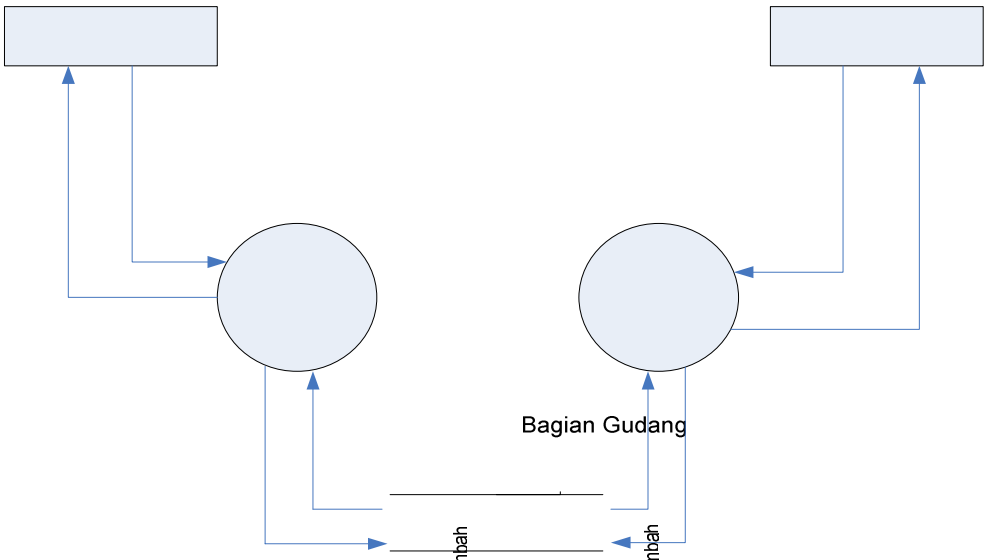
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan

6. DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Barang



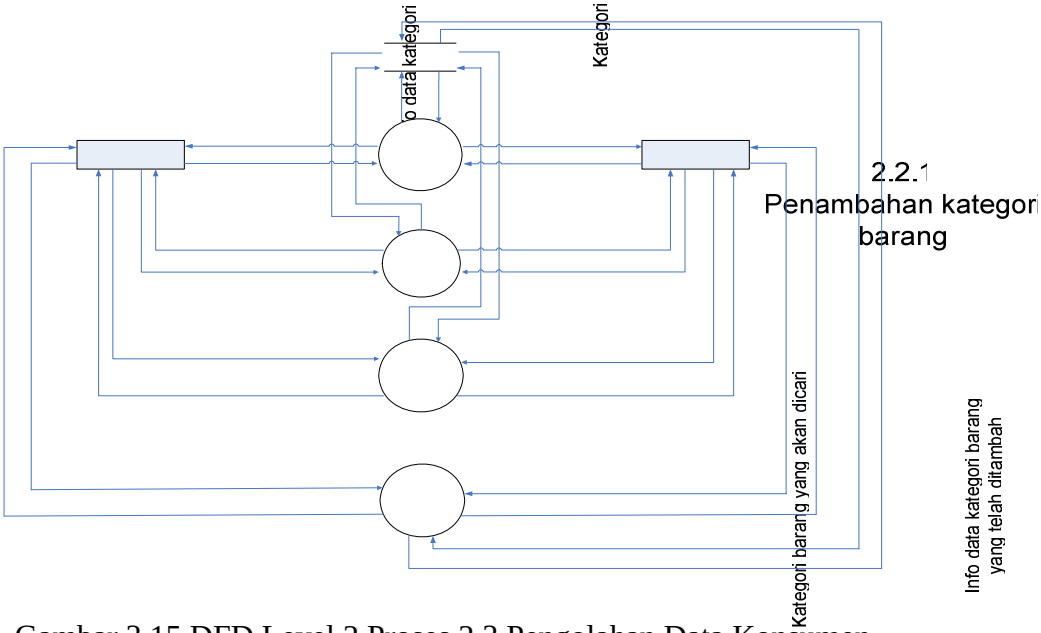
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Barang

7. DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Kategori



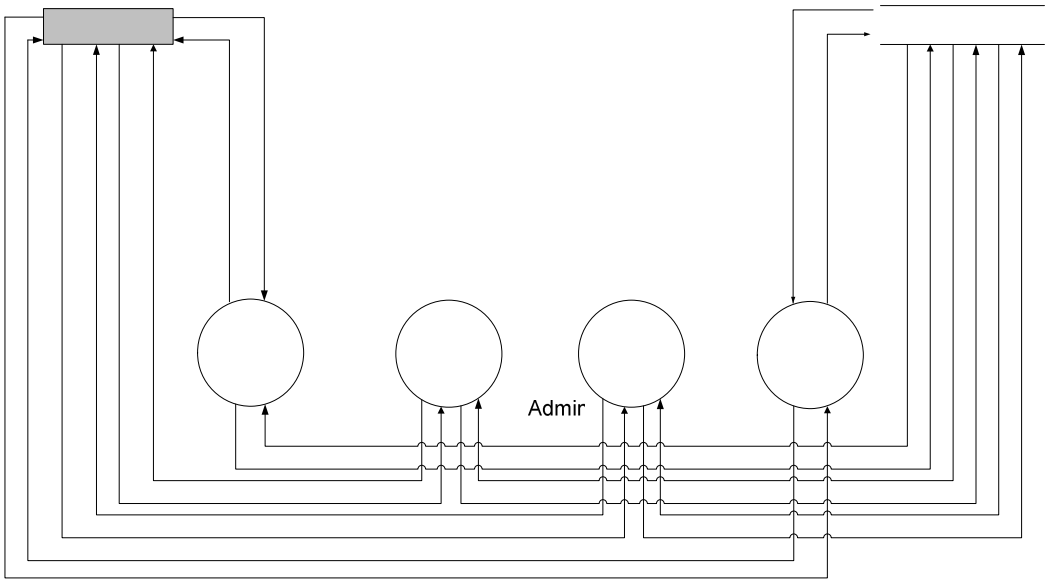
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Kategori

8. DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Konsumen



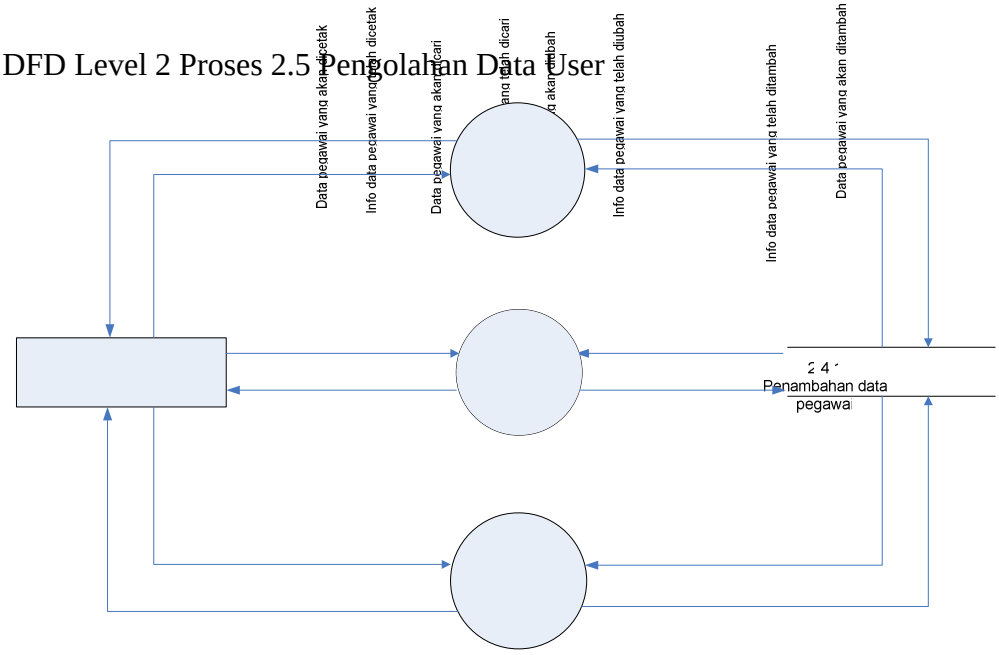
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Konsumen

9. DFD Level 2 Proses 2.4 Pengolahan Data Pegawai



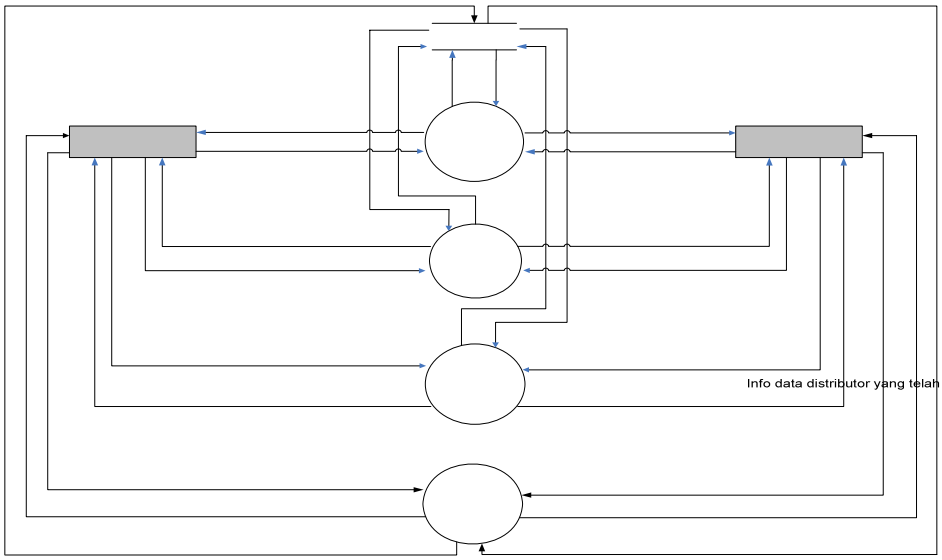
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 2.4 Pengolahan Data Pegawai

10. DFD Level 2 Proses 2.5 Pengolahan Data User



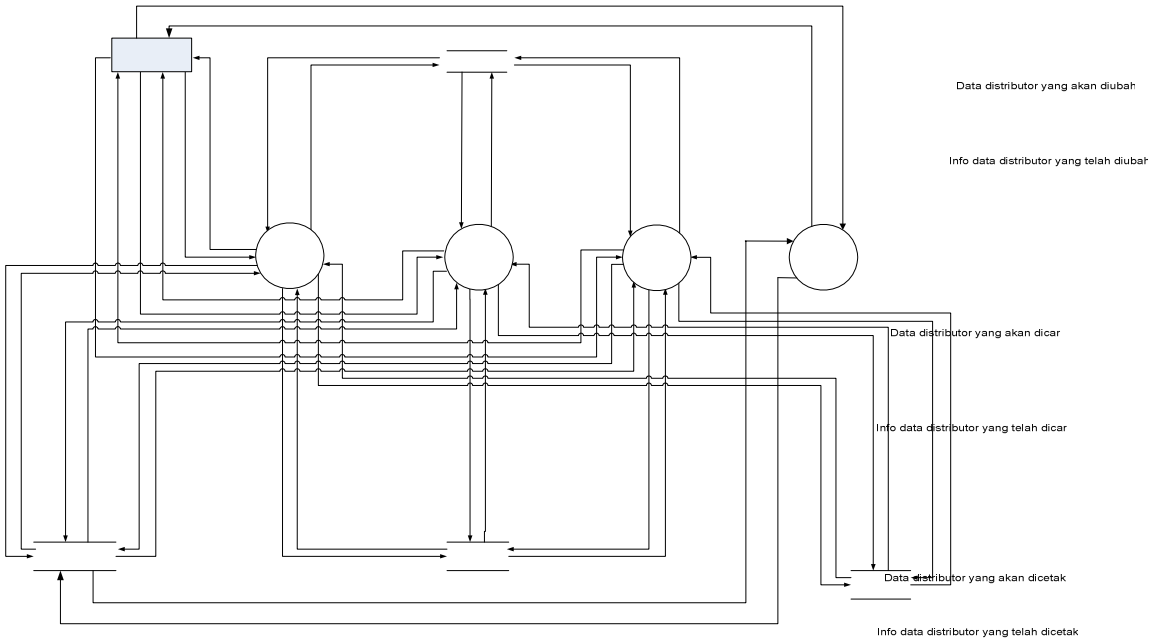
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 2.5 Pengolahan Data User

11. DFD Level 2 Proses 2.6 Pengolahan Data Distributor



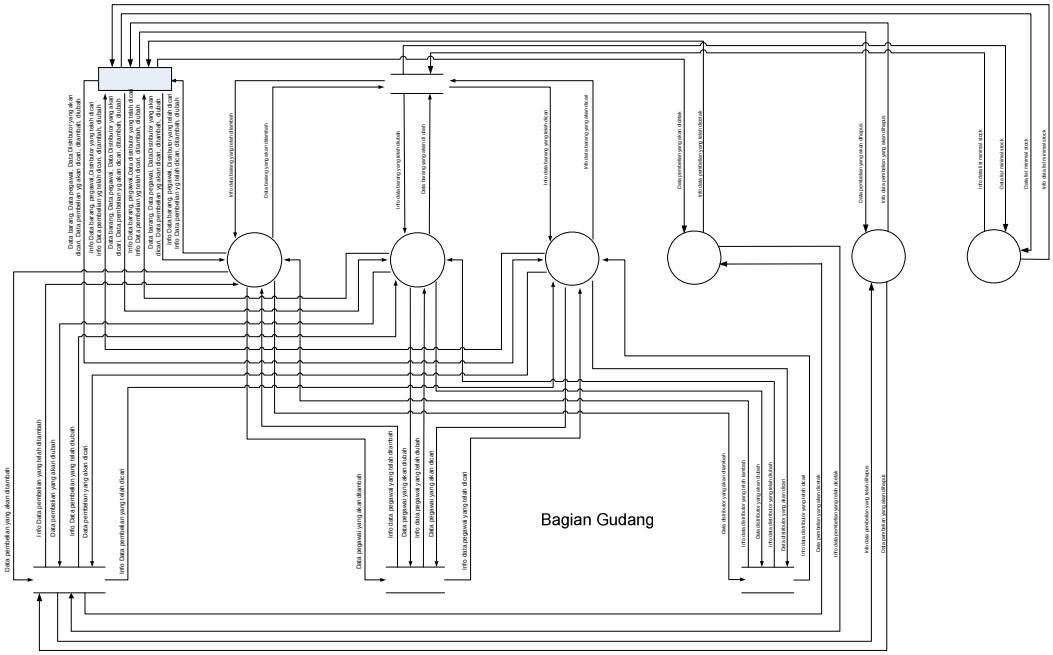
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 2.6 Pengolahan Data Distributor

12. DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Transaksi Penjualan



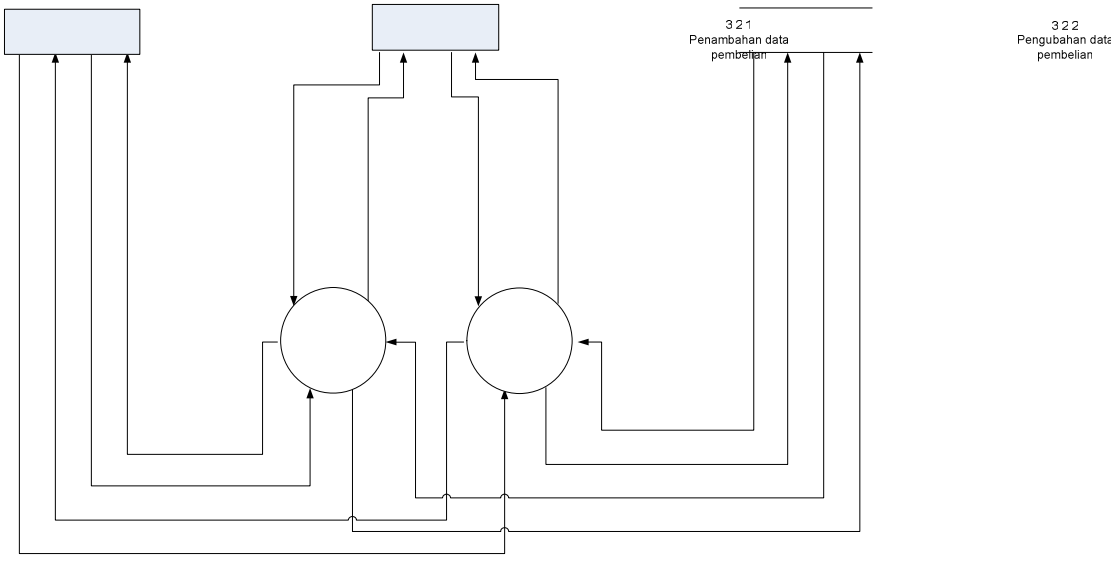
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Transaksi Penjualan

13. DFD Level 2 Proses 3.2 Pengolahan Data Transaksi Pembelian



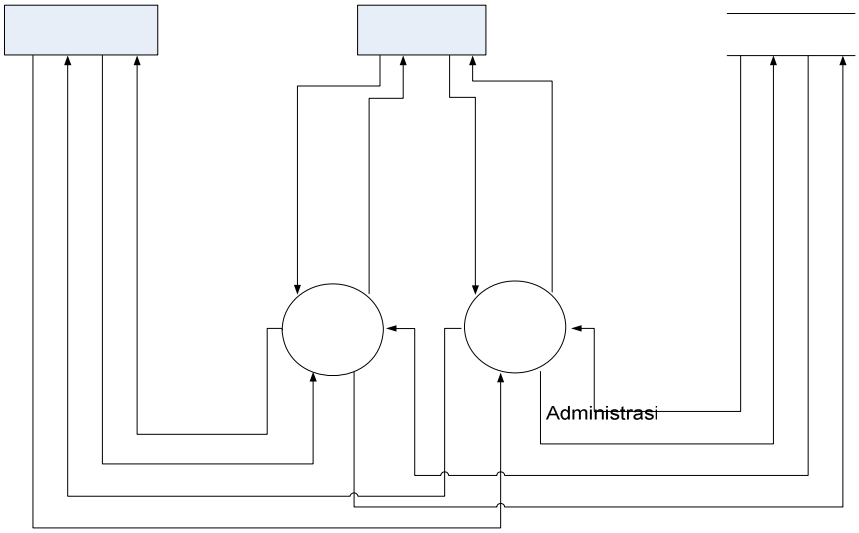
Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 3.2 Pengolahan Data Transaksi Pembelian

14. DFD Level 2 Proses 4.1 Pengolahan Data Laporan Penjualan



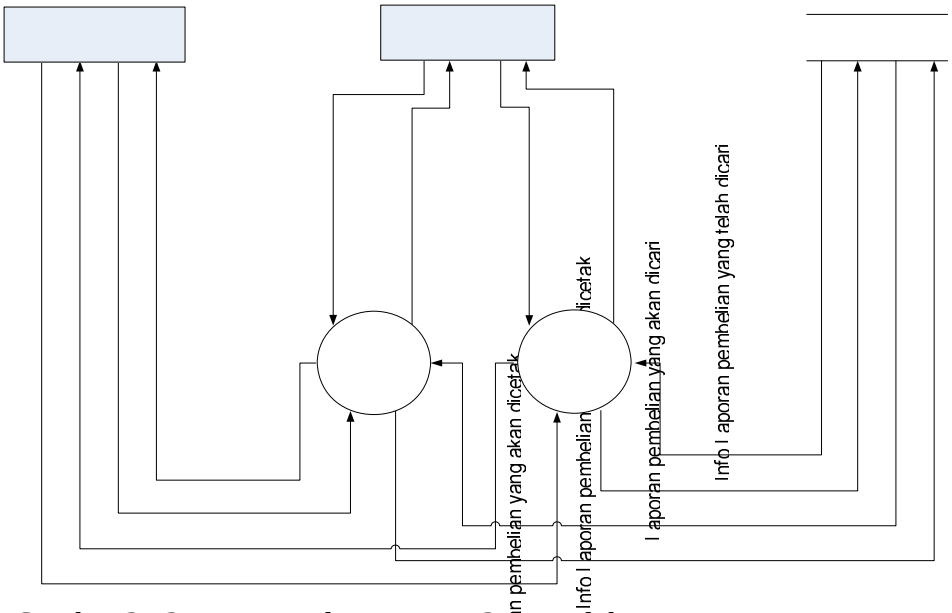
Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses 4.1 Pengolahan Data Laporan Penjualan

15. DFD Level 2 Proses 4.2 Pengolahan Data Laporan Pembelian



Gambar 3.22 DFD Level 2 Proses 4.2 Pengolahan Data Laporan Pembelian

16. DFD Level 2 Proses 4.3 Pengolahan Data Laporan Barang



Gambar 3.23 DFD Level 2 Proses 4.3 Pengolahan Data Laporan Barang

3.4.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat pada program yang meliputi nama proses, *input, output*, dan keterangan. Berikut ini merupakan spesifikasi proses dari Sistem *Inventory Control* di CV. RIDA *computer*

Tabel 3.3. Spesifikasi Proses Sistem *Inventory Control*

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1,0
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Input	Data login
	Output	Login valid atau invalid
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Logika Proses	Begin {Admin, Bagian penjualan, Bagian gudang, Administrasi memasukkan data login ke database} if data login benar then data login valid else tampil Info login invalid End
No.	**Proses**	**Keterangan**
2	No. Proses	1,1
	Nama Proses	Verifikasi Login
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Input	NameUser, Password
	Output	NameUser, Password valid atau invalid

No.	Proses	Keterangan
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Logika Proses	Begin {Admin, Bagian penjualan, Bagian gudang, Administrasi memasukkan NameUser, Password ke database} if NameUser, Password ada then NameUser, Password valid else tampil Info NameUser, Password invalid end
No.	**Proses**	**Keterangan**
3	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Lupa Password
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Input	Jawaban, password
	Output	Jawaban valid atau invalid, info password
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Logika Proses	Begin {Admin, Bagian penjualan. Bagian gudang, Administrasi memasukkan jawaban ke database} if jawaban cocok then tampil info password else tampil Info jawaban invalid end
No.	**Proses**	**Keterangan**
4	No. Proses	1.3
	Nama Proses	Ubah Password
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Input	NameUser, Password yang akan diubah

No.	Proses	Keterangan
	Output	Info Password yang telah diubah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang · Administrasi
	Logika Proses	Begin {Admin, Bagian penjualan, Bagian gudang, Administrasi memasukkan password baru ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
	No. Proses	2,0
	Nama Proses	Pengolahan data master
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang
	Input	Data konsumen, data pegawai, data distributor, data barang, data user
	Output	Info data konsumen, Info data pegawai, Info data distributor, Info data barang, Info data user
5	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan · Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pengolahan data konsumen, data distributor, data pegawai, data barang, data user ke database; Bagian penjualan melakukan pengolahan data konsumen dan barang ke database; Bagian gudang melakukan pengolahan data distributor dan data barang ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
	No. Proses	2,1
	Nama Proses	Pengolahan data barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian Gudang · Bagian penjualan
6	Input	Data barang yang akan ditambah, diubah, dicari
	Output	Info data barang yang telah ditambah, diubah, dicari
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian Gudang · Bagian penjualan

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	Begin {Admin, bagian gudang dan bagian penjualan melakukan penambahan, pengubahan, pencarian data barang ke database} end
No	**Proses**	**Keterangan**
7	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Penambahan data barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang
	Input	Data barang yang akan ditambah
	Output	Info data barang yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan bagian gudang melakukan penambahan data barang ke database} End
No	**Proses**	**Keterangan**
8	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Pengubahan data barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang
	Input	Data barang yang akan diubah
	Output	Info data barang yang telah diubah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian gudang melakukan pengubahan data barang ke database} end
No	**Proses**	**Keterangan**
9	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Pencarian data barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang · Bagian penjualan
	Input	Data barang yang akan dicari
	Output	Info data barang yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Admin

No	Proses	Keterangan
		· Bagian gudang · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin, bagian gudang dan bagian penjualan melakukan pencarian data barang ke database} end
No	**Proses**	**Keterangan**
10	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Pencetakan data barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang · Bagian penjualan
	Input	Data barang yang akan dicetak
	Output	Info data barang yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian gudang · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin, bagian gudang dan bagian penjualan melakukan pencetakan data barang ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
11	No. Proses	2,2
	Nama Proses	Pengolahan data kategori barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan bagian gudang melakukan pengolahan data kategori barang ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
12	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Pencarian data kategori barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang
	Input	Data kategori barang yang akan dicari

No.	Proses	Keterangan
	Output	Info data kategori barang yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian gudang melakukan pencarian data kategori barang ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
13	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Penambahan data kategori barang
	Source (sumber)	· Admin · Bagian gudang
	Input	Data kategori barang yang akan ditambah
	Output	Info data kategori barang yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian gudang melakukan penambahan data kategori barang ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
14	No. Proses	2,3
	Nama Proses	Pengolahan data konsumen
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan
	Input	Data konsumen yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Output	Info data konsumen yang telah ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin dan bagian penjualan melakukan penambahan, pengubahan, pencarian, pencetakan data konsumen ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
15	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Penambahan data konsumen
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan
	Input	Data konsumen yang akan ditambah

No.	Proses	Keterangan
	Output	Info data konsumen yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian penjualan melakukan penambahan data konsumen ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
16	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Pengubahan data konsumen
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan
	Input	Data konsumen yang akan diubah
	Output	Info data konsumen yang telah diubah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian penjualan melakukan pengubahan data pejualan ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
17	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Pencarian data konsumen
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan
	Input	Data konsumen yang akan dicari
	Output	Info data konsumen yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian penjualan melakukan pencarian data konsumen ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
18	No. Proses	2.3.4
	Nama Proses	Pencetakan data konsumen
	Source (sumber)	· Admin · Bagian penjualan
	Input	Data konsumen yang akan dicari
	Output	Info data konsumen yang telah dicari

No.	Proses	Keterangan
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Admin dan Bagian penjualan melakukan pencarian data konsumen ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
19	No. Proses	2,4
	Nama Proses	Pengolahan data pegawai
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data pegawai yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Output	Info data pegawai yang telah ditambah, diubah, dicari
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan penambahan, pengubahan, pencarian, pencetakan data pegawai ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
20	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	Penambahan data pegawai
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data pegawai yang akan ditambah
	Output	Info data pegawai yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan penambahan data pegawai ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
21	No. Proses	2.4.2
	Nama Proses	Pengubahan data pegawai
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data pegawai yang akan diubah
	Output	Info data pegawai yang telah diubah
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pengubahan data pegawai ke database} end

No.	Proses	Keterangan
22	No. Proses	2.4.3
	Nama Proses	Pencarian data pegawai
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data pegawai yang akan dicari
	Output	Info data pegawai yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pencarian data pegawai ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
23	No. Proses	2.4.4
	Nama Proses	Pencetakan data pegawai
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data pegawai yang akan dicetak
	Output	Info data pegawai yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pencetakan data pegawai ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
24	No. Proses	2,5
	Nama Proses	Pengolahan data user
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data user yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Output	info data user telah ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pengolahan data user ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
25	No. Proses	2.5.1
	Nama Proses	Penambahan data user
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data user yang akan ditambah
	Output	Info data user yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan penambahan data user ke database} end

No.	Proses	Keterangan
26	No. Proses	2.5.2
	Nama Proses	Pengubahan data user
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data user yang akan diubah
	Output	Info data user yang telah diubah
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pengubahan data user ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
27	No. Proses	2.5.3
	Nama Proses	Pencarian data user
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data user yang aakan dicari
	Output	Info data user yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pencarian data user ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
28	No. Proses	2.5.4
	Nama Proses	Pencetakan data user
	Source (sumber)	· Admin
	Input	Data user yang aakan dicetak
	Output	Info data user yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	· Admin
	Logika Proses	Begin {Admin melakukan pencetakan data user ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
29	No. Proses	2,6
	Nama Proses	Pengolahan data distributor
	Source (sumber)	· Admin · Bagian Gudang
	Input	Data distributor yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Output	Info data distributor yang telah ditambah, diubah, dicari, dicetak
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian Gudang

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	Begin {Admin dan bagian gudang melakukan penambahan, pengubahan, pencarian data distributor, pencetakan ke dalam database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
30	No. Proses	2.6.1
	Nama Proses	Penambahan data distributor
	Source (sumber)	· Admin · Bagian Gudang
	Input	Data distributor yang akan ditambah
	Output	Info data distributor yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan bagian gudang melakukan penambahan data distributor ke dalam database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
31	No. Proses	2.6.2
	Nama Proses	Pengubahan data distributor
	Source (sumber)	· Admin · Bagian Gudang
	Input	Data distributor yang akan diubah
	Output	Info data distributor yang telah diubah
	Destination (tujuan)	· Admin · Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin {Admin dan bagian gudang melakukan pengubahan data distributor ke dalam database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
32	No. Proses	2.6.3
	Nama Proses	Pencarian data distributor
	Source (sumber)	· Admin · Bagian Gudang
	Input	Data distributor yang akan dicari
	Output	Info data distributor yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Admin

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	· Bagian Gudang Begin {Admin dan bagian gudang melakukan spencarian data distributor ke dalam database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
33	No. Proses Nama Proses Source (sumber) Input Output Destination (tujuan) Logika Proses	2.6.4 Pencetakan data distributor · Admin · Bagian Gudang Data distributor yang akan dicetak Info data distributor yang telah dicetak · Admin · Bagian Gudang Begin {Admin dan bagian gudang melakukan pencetakan data distributor ke dalam database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
34	No. Proses Nama Proses Source (sumber) Input Output Destination (tujuan) Logika Proses	3,0 Pengolahan data transaksi · Bagian Penjualan · Bagian Gudang Data transaksi penjualan dan data transaksi pembelian Info data transaksi penjualan dan info data transaksi pembelian · Bagian Penjualan · Bagian Gudang Begin {Bagian penjualan melakukan pengolahan data penjualan ke database; Bagian gudang melakukan pengolahan data pembelian ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
35	No. Proses Nama Proses Source (sumber) Input Output	3,1 Pengolahan data transaksi penjualan · Bagian penjualan Data transaksi penjualan yang ditambah, diubah, dicari, dicetak Data transaksi penjualan yang telah ditambah, diubah, dicari, dicetak

No.	Proses	Keterangan
	Destination (tujuan) Logika Proses	· Bagian penjualan Begin {bagian penjualan melakukan penambahan, pengubahan, pencarian, pencetakan data transaksi penjualan ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
36	No. Proses Nama Proses Source (sumber) Input Output Destination (tujuan) Logika Proses	3.1.1 Penambahan data transaksi penjualan · Bagian penjualan data penjualan yang akan ditambah Info data penjualan yang telah ditambah · Bagian penjualan Begin {Bagian penjualan melakukan penambahan data transaksi penjualan ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
37	No. Proses Nama Proses Source (sumber) Input Output Destination (tujuan) Logika Proses	3.1.2 Pengubahan data penjualan · Bagian Penjualan Data transaksi penjualan yang akan diubah Info data transksi penjualan yang telah diubah · Bagian penjualan Begin {Bagian penjualan melakukan pengubahan data transaksi penjualan ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
38	No. Proses Nama Proses Source (sumber) Input Output Destination (tujuan) Logika Proses	3.1.3 Pencarian data transaksi penjualan · Bagian penjualan Data transaksi penjualan yang akan dicari Info data transaksi penjualan yang telah dicari · Bagian penjualan Begin {Bagian penjualan melakukan pencarian data transaksi penjualan ke database} end

No.	Proses	Keterangan
39	No. Proses	3.1.4
	Nama Proses	Pencetakan data transaksi penjualan
	Source (sumber)	· Bagian penjualan
	Input	Data transaksi penjualan yang akan dicetak
	Output	Info data transaksi penjualan yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	· Bagian penjualan
	Logika Proses	Begin {Bagian penjualan melakukan pencetakan data transaksi penjualan ke database} end
No	**Proses**	**Keterangan**
40	No. Proses	3,2
	Nama Proses	Pengolahan data transaksi pembelian
	Source (sumber)	· Bagian gudang
	Input	Data barang, data distributor, yang akan dicari; Data pembelian yang akan ditambah, diubah, dicari, dicetak, dihapus
	Output	Info data barang, data distributor yang telah dicari; Data pembelian yang telah ditambah, diubah, dicari, ditetak, dihapus
	Destination (tujuan)	· Bagian gudang
	Logika Proses	Begin {Bagian gudang melakukan pencarian data barang, data distributor ke database; Bagian gudang melakukan penambahan, pengubahan, pencarian ke data base} End
No	**Proses**	**Keterangan**
41	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Penambahan data transaksi pembelian
	Source (sumber)	· Bagian pembelian
	Input	Data transaksi pembelian yang akan ditambah
	Output	Info data transaksi pembelian yang telah ditambha
	Destination (tujuan)	· Bagian pembelian
	Logika Proses	Begin {Bagian pembelian melakukan penambahan data transaksi pembelian ke database} end
No	**Proses**	**Keterangan**
42	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Pengubahan data transaksi pembelian
	Source (sumber)	· Bagian Pembelian
	Input	Data transaksi pembelian yang akan diubah
	Output	Info data transaksi pembelian yang telah diubah

No	Proses	Keterangan
	Destination (tujuan)	· Bagian pembelian
		Begin
	Logika Proses	{Bagian pembelian melakukan pengubahan data transaksi pembelian ke database}
		end
No	**Proses**	**Keterangan**
43	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Pencarian data pembelian
	Source (sumber)	· Bagian pembelian
	Input	Data pembelian, data barang, data distributor yang akan dicari
	Output	Info data pembelian, data barang, data distributor yang telah dicari
	Destination (tujuan)	· Bagian pembelian
	Logika Proses	Begin
		{Bagian pembelian melakukan pencarian data pembelian, data barang, data distributor ke database}
		end
No	**Proses**	**Keterangan**
44	No. Proses	3.2.4
	Nama Proses	Pencetakan data transaksi pembelian
	Source (sumber)	· Bagian pembelian
	Input	Data transaksi pembelian yang akan dicetak
	Output	Info data transaksi pembelian yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	· Bagian pembelian
	Logika Proses	Begin
		{Bagian pembelian melakukan pencetakan data transaksi pembelian ke database}
		end
No	**Proses**	**Keterangan**
45	No. Proses	3.2.5
	Nama Proses	Penhapusan data transaksi pembelian
	Source (sumber)	· Bagian pembelian
	Input	Data transaksi pembelian yang akan dihapus
	Output	Info data transaksi pembelian yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	· Bagian pembelian
	Logika Proses	Begin
		{Bagian pembelian melakukan pennghapusan data transaksi pembelian}
		end

No	Proses	Keterangan
46	No. Proses	3.2.6
	Nama Proses	Pencarian info list minimal stok
	Source (sumber)	· Bagian pembelian
	Input	Data list minimal stok
	Output	Info list minimal stok
	Destination (tujuan)	· Bagian pembelian
	Logika Proses	Begin {Bagian pembelian melakukan pencarian list minimal stok ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
47	No. Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan data laporan
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi • Bagian Gudang
	Input	Laporan barang , laporan pembelian, laporan penjualan
	Output	Info Laporan barang, laporan pembelian, laporan penjualan
	Destination (tujuan)	• Admin • Administrasi • Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin {Admin, administrasi dan bagian gudang melakukan pengolahan data laporan stok barang, laporan pembelian, laporan penjualan ke database} End
No.	**Proses**	**Keterangan**
48	No. Proses	4,1
	Nama Proses	Laporan penjualan
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi
	Input	Data laporan penjualan yang akan dicari dan dicetak
	Output	Info data laporan yang telah di cari dan dicetak
	Destination (tujuan)	• Admin • Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin { Admin dan administrasi melakukan pencetakan laporan penjualan ke database} end

No.	Proses	Keterangan
49	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Pencarian laporan penjualan
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi
	Input	Laporan penjualan yang akan dicari
	Output	Info laporan penjualan yang telah dicari
	Destination (tujuan)	• Admin • Administrasi
	Logika Proses	Begin { Admin dan administrasi melakukan pencarian laporan penjualan ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
50	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Pencetakan laporan penjualan
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi
	Input	Laporan penjualan yang akan dicetak
	Output	Info laporan penjualan yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	• Admin • Administrasi
	Logika Proses	Begin { Admin dan administrasi melakukan pencetakan laporan penjualan ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
51	No. Proses	4,2
	Nama Proses	Pengolahan data laporan pembelian
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi
	Input	Data laporan pembelian yang akan dicari dan dicetak
	Output	Info data laporan pembelian yang telah dicari dan dicetak
	Destination (tujuan)	• Admin • Administrasi
	Logika Proses	Begin { Admin dan administrasi melakukan pencarian dan pencetakan laporan pembelian ke database} end

No.	Proses	Keterangan
52	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Pencarian laporan pembelian
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi
	Input	Data laporan pembelian yang akan dicari
	Output	Info data laporan pembelian yang telah dicari
	Destination (tujuan)	• Admin • Administrasi
	Logika Proses	Begin { Admin dan administrasi melakukan pencarian laporan pembelian ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
53	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Pencetakan laporan pembelian
	Source (sumber)	• Admin • Administrasi
	Input	Data laporan pembelian yang akan dicetak
	Output	Info data laporan pembelian yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	• Admin • Administrasi
	Logika Proses	Begin { Admin dan administrasi melakukan pencetakan laporan pembelian ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
54	No. Proses	4,3
	Nama Proses	Pengolahan data laporan barang
	Source (sumber)	• Admin • Bagian Gudang
	Input	Data laporan barang yang akan dicari dan dicetak
	Output	Info data laporan barang yang telah dicari dan dicetak
	Destination (tujuan)	• Admin • Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin { Admin dan bagian gudang melakukan pencarian dan pencetakan laporan barang ke database} end

No.	Proses	Keterangan
55	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Pencarian laporan barang
	Source (sumber)	• Admin • Bagian Gudang
	Input	Data laporan barang yang akan dicari
	Output	Info data laporan barang yang telah dicari
	Destination (tujuan)	• Admin • Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin { Admin dan bagian gudang melakukan pencarian laporan barang ke database} end
No.	**Proses**	**Keterangan**
56	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Pencetakan laporan barang
	Source (sumber)	• Admin • Bagian Gudang
	Input	Data laporan barang yang akan dicetak
	Output	Info data laporan barang yang telah dicetak
	Destination (tujuan)	• Admin • Bagian Gudang
	Logika Proses	Begin { Admin dan bagian gudang melakukan pencetakan laporan barang ke database} end

3.4.5 Kamus Data

Kamus data berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi. Kamus data dapat dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *Data Flow Diagram* (DFD). Kamus data berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan didalam sistem. Arus data dalam DFD bersifat global, hanya ditujukan pada nama arus datanya saja. Berikut adalah kamus data untuk sistem yang dibangun:

Tabel 3.4. Kamus Data

Nama	**Data login**
Where used / how used	Admin - proses 1.1 (input) Admin - proses 1.2 (input) Admin - proses 1.3 (input) Admin - proses 1.4 (input) Bagian penjualan - proses 1.1 (input) Bagian penjualan - proses 1.2 (input) Bagian penjualan - proses 1.3 (input) Bagian penjualan - proses 1.4 (input) Bagian gudang - proses 1.1 (input) Bagian gudang - proses 1.2 (input) Bagian gudang - proses 1.3 (input) Bagian gudang - proses 1.4 (input) Administrasi - proses 1.1 (input) Administrasi - proses 1.2 (input) Administrasi - proses 1.3 (input) Administrasi - proses 1.4 (input) Data login - proses 1.1 (output) Data login - proses 1.2 (output) Data login - proses 1.3 (output) Data login - proses 1.4 (output)
Deskripsi	Berisi data login yang berguna untuk mengakses sistem informasi inventori
Struktur Data	NamaUser + Password
NameUser Password	[A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9]
Nama	**User**
Where used / how used	Admin - proses 2.0 (input) Admin - proses 2.5 (input) Admin - proses 2.5.1 (input) Admin - proses 2.5.2 (input) Admin - proses 2.5.3 (input) Admin - proses 2.5.4 (input) Data *user* - proses 2.0 (output) Data *user* - proses 2.5 (output) Data *user* - proses 2.5.1 (output) Data *user* - proses 2.5.2 (output) Data *user* - proses 2.5.3 (output) Data *user* - proses 2.5.4 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data u*ser*
Struktur Data	NameUser + Password + HakAkses + Pertanyaan + Jawaban
NameUser Password HakAkses Pertanyaan Jawaban	[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 | 0..9]
Nama	**Konsumen**
Where used / how used	Admin - proses 2.0 (input)

	Admin - proses 2.1 (input) Admin - proses 2.1.1 (input) Admin - proses 2.1.2 (input) Admin - proses 2.1.3 (input) Bagian penjualan - proses 2.0 (input) Bagian penjualan - proses 2.1 (input) Bagian penjualan - proses 2.1.1 (input) Bagian penjualan - proses 2.1.2 (input) Bagian penjualan - proses 2.1.3 (input) Proses 3.0 - data konsumen (input) Proses 3.1 - data konsumen (input) Proses 3.1.1 - data konsumen (input) Proses 3.1.2 - data konsumen (input) Proses 3.1.3 - data konsumen (input) Data konsumen - proses 2.0 (output) Data konsumen - proses 2.1 (output) Data konsumen - proses 2.1.1 (output) Data konsumen - proses 2.1.2 (output) Data konsumen - proses 2.1.3 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data konsumen
Struktur Data	KodeKonsumen + NamaKonsumen + Alamat + Kota + NoTelp + KontakPerson
KodeKonsumen NamaKonsumen Alamat Kota NoTelp KontakPerson	[A..Z | 0..9] [A..Z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z] [0..9] [A..Z]
Nama	**Distributor**
Where used / how used	Admin - proses 2.0 (input) Admin - proses 2.2 (input) Admin - proses 2.2.1 (input) Admin - proses 2.2.2 (input) Admin - proses 2.2.3 (input) Bagian gudang - proses 2.0 (input) Bagian gudang - proses 2.2.(input) Bagian gudang - proses 2.2.1 (input) Bagian gudang - proses 2.2.2 (input) Bagian gudang - proses 2.2.3 (input) Proses 3.0 - data distributor(input) Proses 3.2 - data distributor (input) Proses 3.2.1 - data distributor (input) Proses 3.2.2 - data distributor (input) Proses 3.2.3 - data distributor (input) Data distributor - proses 2.0 (output) Data distributor - proses 2.2 (output) Data distributor - proses 2.2.1 (output) Data distributor - proses 2.2.2 (output) Data distributor - proses 2.2.3 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data distributor
Struktur Data	KodeDistributor + Nama Distributor + Alamat + Kota +

	NoTelepon + KontakPerson
KodeDistributor	[A..Z | a..z| 0..9]
NamaDistributor	[A..Z | a..z]
Alamat	[A..Z | a..z | 0..9]
Kota	[A..Z | a..z]
NoTelepon	[0..9]
KontakPerson	[A..Z]
Nama	**Pegawai**
Where used / how used	Admin - proses 2.0 (input) Admin - proses 2.3 (input) Admin - proses 2.3.1 (input) Admin - proses 2.3.2 (input) Admin - proses 2.3.3 (input) Proses 3.0 - data pegawai (input) Proses 3.1 - data pegawai (input) Proses 3.2 - data pegawai (input) Data pegawai - proses 2.0 (output) Data pegawai - proses 2.3 (output) Data pegawai - proses 2.3.1 (output) Data pegawai - proses 2.3.2 (output) Data pegawai - proses 2.3.3 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data pegawai
Struktur Data	KodePegawai + NamaPegawai + Jabatan + JenisKelamin + TempatLahir + TanggalLahir + Alamat + NoTelepon + PendidikanTerakhir
KodePegawai	[A..Z | a..z | 0..9]
NamaPegawai	[A..Z | a..z]
Jabatan	[A..Z | a..z]
JenisKelamin	[A..Z | a..z]
TempatLahir	[A..Z | a..z]
TanggalLahir	[0..9]
Alamat	[A..Z | a..z | 0..9]
NoTelepon	[0..9]
PendidikanTerakhir	[A..Z | a..z | 0..9]
Nama	**Barang**
Where used / how used	Admin - proses 2.0 (input) Admin - proses 2.4 (input) Admin - proses 2.4.1 (input) Admin - proses 2.4.2 (input) Admin - proses 2.4.3 (input) Bagian gudang - proses 2.0 (input) Bagian gudang - proses 2.4 (input) Bagian gudang - proses 2.4.1 (input) Bagian gudang - proses 2.4.2 (input) Bagian gudang - proses 2.4.3 (input) Proses 2.0 - data barang (input) Proses 2.4 - data barang (input) Proses 2.4.1 - data barang (input) Proses 2.4.2 - data barang (input) Proses 2.4.3 - data barang (input) Proses 3.0 - data barang (input)

	Proses 3.1 - data barang (input) Proses 3.2 - data barang (input) Proses 4.0 - data barang (input) Proses 4.3 - data barang (input) Proses 4.3.1 - data barang (input) Proses 4.3.2 - data barang (input) Data barang - proses 2.0 (output) Data barang - proses 2.4 (output) Data barang - proses 2.4.1 (output) Data barang - proses 2.4.2 (output) Data barang - proses 2.4.3 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data barang
Struktur Data	KodeBarang + NamaBarang + MerkBarang + Kategori + StokMinimal + HargaBeli + HargaJual + Jumlah + KodeDistributor
KodeBarang NamaBarang MerkBarang Kategori StokMinimal HargaBeli HargaJual Jumlah KodeDistributor	[A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z] [A..Z | a..z] [A..Z | a..z | 0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [A..Z | a..z | 0..9]
Nama	**Penjualan**
Where used / how used	Bagian penjualan - proses 3.0 (input) Bagian penjualan - Proses 3.1 (input) Bagian penjualan - Proses 3.1.1 (input) Bagian penjualan - Proses 3.1.2 (input) Bagian penjualan - Proses 3.1.3 (input) Proses 4.0 - data penjualan (input) Proses 4.1 - data penjualan (input) Proses 4.1.1 - data penjualan (input) Proses 4.1.2 - data penjualan (input) Data penjualan - proses 3.0 (output) Data penjualan - Proses 3.1 (output) Data penjualan - Proses 3.1.1 (output) Data penjualan - Proses 3.1.2 (output) Data penjualan - Proses 3.1.3 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data penjualan
Struktur Data	NoPenjualan + TanggalPenjualan + KodePegawai + Total + Bayar + Kembalian + KodeKonsumen + NamaKonsumen + Alamat + KodeBarang + JumlahBarang
NoPenjualan TanggalPenjualan KodePegawai BagianPenjualan Total Bayar Kembalian KodeKonsumen	[A..Z | a..z | 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]

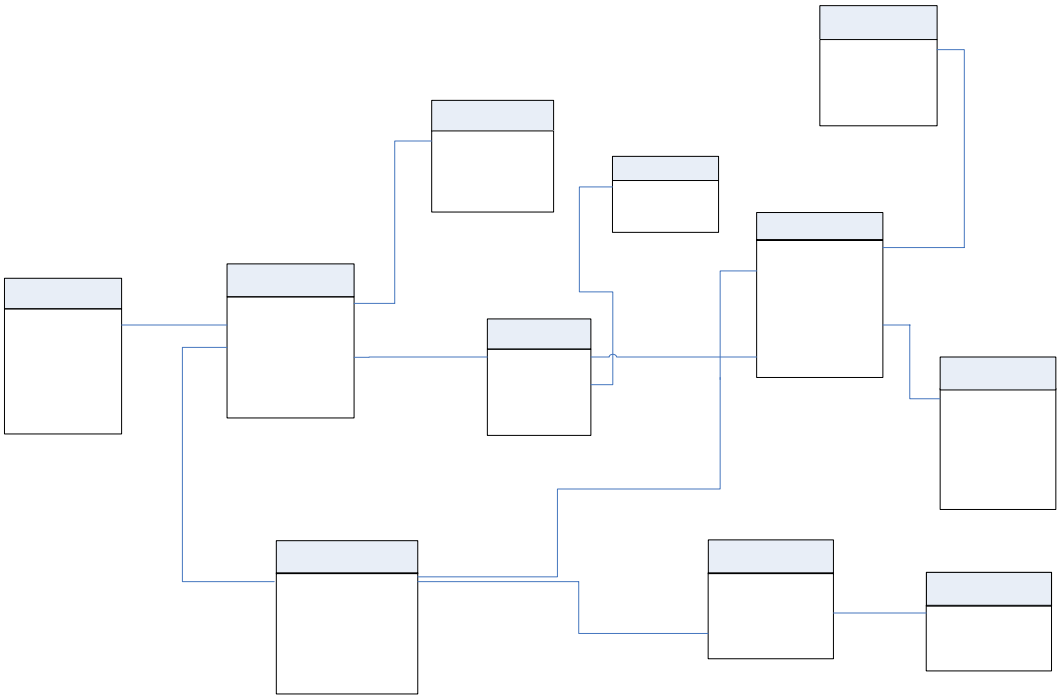
NamaKonsumen	[A..Z | a..z]
Alamat	[A..Z | a..z | 0..9]
KodeBarang	[A..Z | a..z | 0..9]
Jumlah	[0..9]
Nama	**Pembelian**
Where used / how used	Bagian gudang - proses 3.0 (input) Bagian gudang - proses 3.2 (input) Bagian gudang - proses 3.2.1 (input) Bagian gudang - proses 3.2.2 (input) Bagian gudang - proses 3.2.3 (input) Proses 4.0 - data pembelian (input) Proses 4.2 - data pembelian (input) Proses 4.2.1 - data pembelian (input) Proses 4.2.2 - data pembelian (input) Data pembelian - Proses 3.0 (output) Data pembelian - Proses 3.2 (output) Data pembelian - Proses 3.2.1 (output) Data pembelian - Proses 3.2.2 (output) Data pembelian - Proses 3.2.3 (output)
Deskripsi	Berisi seluruh data pembelian
Struktur Data	NoPembelian + NoFaktur + TanggalPembelian + KodeDistributor + NamaDistributor + Total + KodePegawai + KodeBarang + JumlahBarang + HargaBeli
NoPembelian	[A..Z | a..z | 0..9]
NoFaktur	[0..9]
TanggalPembelian	[0..9]
KodeDistributor	[A..Z | a..z | 0..9]
NamaDistributor	[A..Z | a..z]
Total	[0..9]
KodePegawai	[A..Z | a..z | 0..9]
KodeBarang	[A..Z | a..z | 0..9]
JumlahBarang	[0..9]
HargaBeli	[0..9]

3.4.6 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data sistem *inventory control* yang terkomputerisasi.

3.4.6.1 Skema Relasi

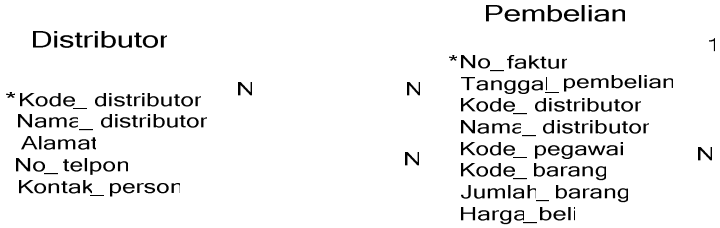
Gambar berikut ini adalah skema relasi antar tabel pada sistem *inventory control* di CV. RIDA *computer* :



Gambar 3.24 Skema relasi antar tabel pada sistem *inventory control* di CV.RIDA *computer*

3.4.6.2 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan rincian atau struktur yang membangun sebuah tabel. Berikut struktur tabel untuk tabel-tabel yang akan dibuat.



Tabel 3.5 Data *User*

Nama tabel : *User*
Fungsi : Untuk menyimpan data user
PK : NamaUser

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	NamaUser	Varchar	50	Tidak
2	Password	Varchar	50	Tidak
3	JenisUser	Varchar	30	Tidak
4	Pertanyaan	Varchar	500	Ya
5	Jawaban	Varchar	500	Ya
6	KodePegawai	Varchar	2	Tidak

Tabel 3.6 Data Konsumen

Nama tabel : Konsumen
Fungsi : Untuk menyimpan data konsumen
PK : KodeKonsumen

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	KodeKonsumen	Varchar	3	Tidak
2	NamaKonsumen	Varchar	50	Tidak
3	Alamat	Varchar	50	Tidak
4	KontakPerson	Varchar	50	Tidak
5	NoTelepon	Varchar	15	Ya
6	Kota	Varchar	20	Tidak
7	IsMember	Char	1	Ya
8	Keterangan	Varchar	550	Ya

Tabel 3.7 Data Distributor

Nama tabel : Distributor
Fungsi : Untuk menyimpan data Distributor
PK : KodeDistributor

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	KodeDistributor	Varchar	6	Tidak
2	NamaDistributor	Varchar	50	Tidak
3	Alamat	Varchar	50	Tidak
4	Kota	Varchar	20	Tidak
4	NoTelepon	Varchar	50	Tidak
5	KontakPerson	Varchar	30	Tidak
6	Keterangan	Varchar	550	Ya

Tabel 3.8 Data Pegawai

Nama tabel : Pegawai
Fungsi : Untuk menyimpan data pegawai
PK : KodePegawai

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	KodePegawai	Varchar	2	Tidak
2	NamaPegawai	Varchar	30	Tidak
3	Jabatan	Varchar	15	Tidak
4	JenisKelamin	Varchar	10	Tidak
5	TempatLahir	Varchar	20	Tidak
6	TanggalLahir	DateTime		Tidak
7	Alamat	Varchar	50	Tidak
8	NoTelepon	Varchar	15	Ya
9	PendidikanTerakhir	Varchar	50	Tidak
10	Agama	Varchar	50	Ya

Tabel 3.9 Data Barang

Nama tabel : Barang
Fungsi : Untuk menyimpan data barang
PK : KodeBarang

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	KodeBarang	Varchar	50	Tidak
2	KodeKategori	Varchar	10	Tidak
2	NamaBarang	Varchar	50	Tidak
3	Satuan	Varchar	50	Tidak
4	HargaBeli	Float		Tidak
5	HargaJual	Float		Tidak
6	Stok	Float	10	Tidak
7	Merk	Varchar	100	Ya
8	KodeDistributor	Varchar	6	Tidak
9	SatuanBesar	Varchar	50	Tidak
10	SatuanKecil	Varchar	50	Tidak
11	MinimalStok	Varchar	50	Ya
12	JumlahStok	Varchar	50	Ya

Tabel 3.10 Data Penjualan

Nama tabel : Penjualan
Fungsi : Untuk menyimpan data penjualan
PK : NoPenjualan

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	NoPenjualan	Varchar	10	Tidak
2	TanggalPenjualan	Date		Tidak
3	KodePegawai	Varchar	2	Tidak
4	Total	Integer	10	Tidak
5	Bayar	Integer	10	Tidak

6	Kembalian	Integer	10	Tidak
7	KodeKonsumen	Varchar	3	Tidak
8	NamaKonsumen	Varchar	30	Tidak
9	Alamat	Varchar	50	Tidak
10	NoTelp	Varchar	15	Ya
11	KodeBarang	Varchar	3	Tidak
12	JumlahBarang	Integer	5	Tidak

Tabel 3.11 Data Pembelian

Nama tabel : Pembelian
Fungsi : Untuk menyimpan data pembelian
PK : NoPembelian

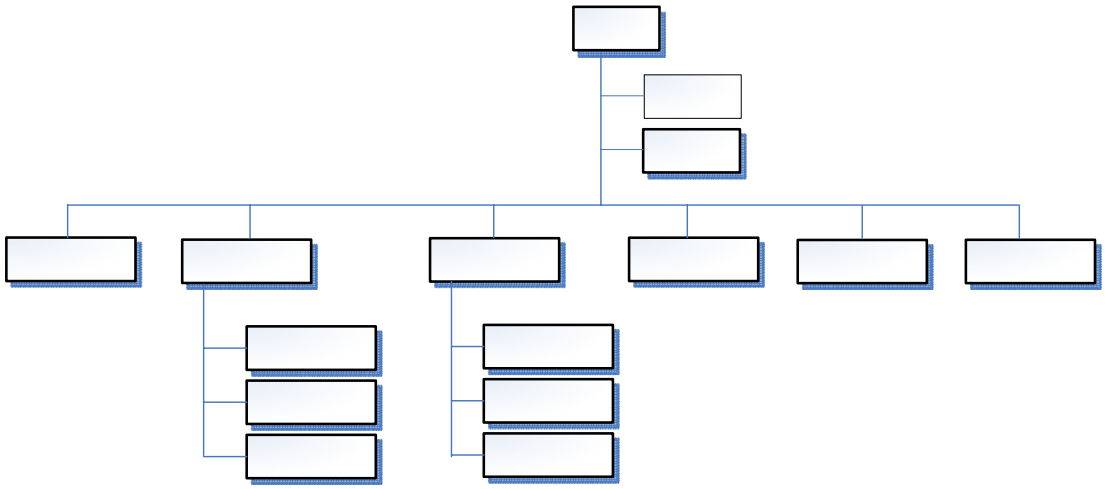
No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Boleh kosong
1	NoPembelian	Varchar	10	Tidak
2	NoFaktur	Varchar	10	Tidak
3	TanggalPembelian	Date		
4	KodeDistributor	Varchar	3	Tidak
5	NamaDistributor	Varchar	30	Tidak
6	KodePegawai	Varchar	2	Tidak
7	KodeBarang	Varchar	3	Tidak
8	JumlahBarang	Integer	5	Tidak
9	HargaBeli	Integer	10	Tidak
10	Total	Integer	10	Tidak

3.4.6.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, perancangan tampilan antarmuka dan jaringan semantik

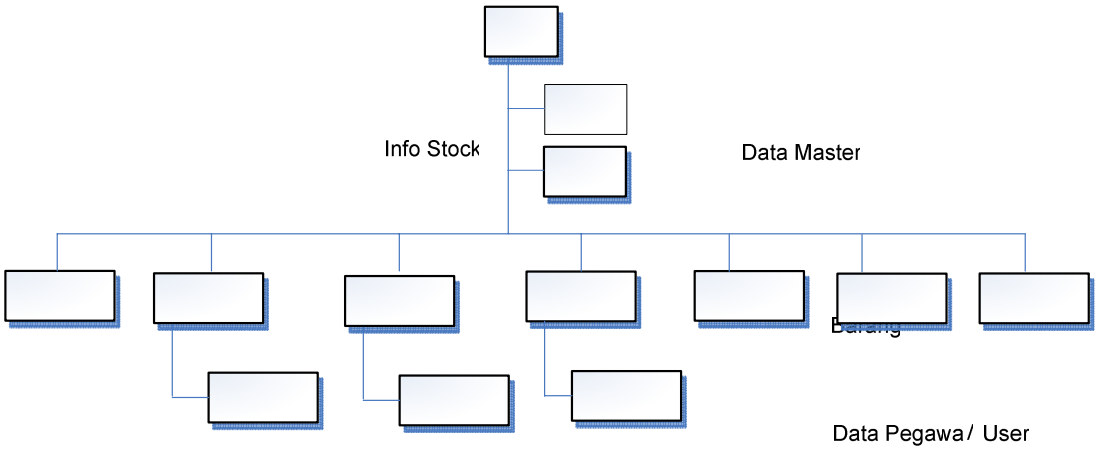
Berikut adalah perancangan struktur menu Sistem Inventory Control di CV. RIDA computer :

1. Struktur Menu Login Admin



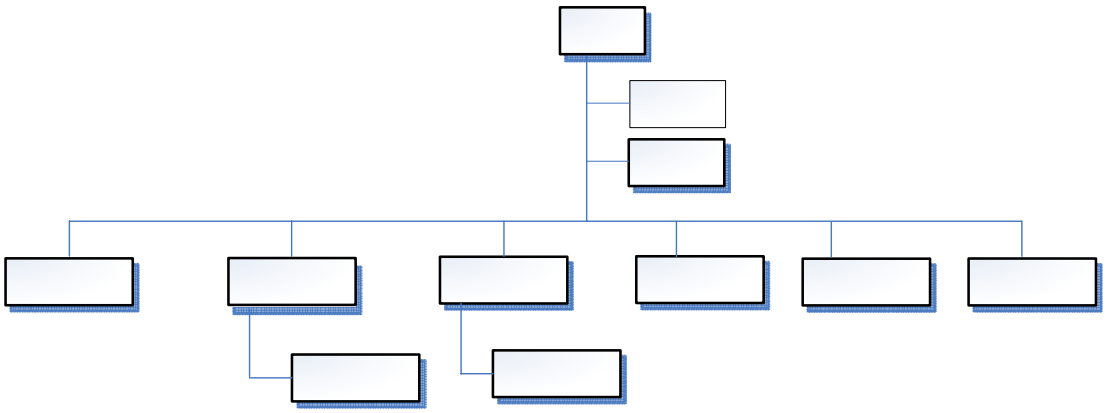
Gambar 3.25 Struktur Menu Login Admin Sistem Inventori Control di CV. RIDA *computer*

2. Struktur Menu Login Bagian Penjualan



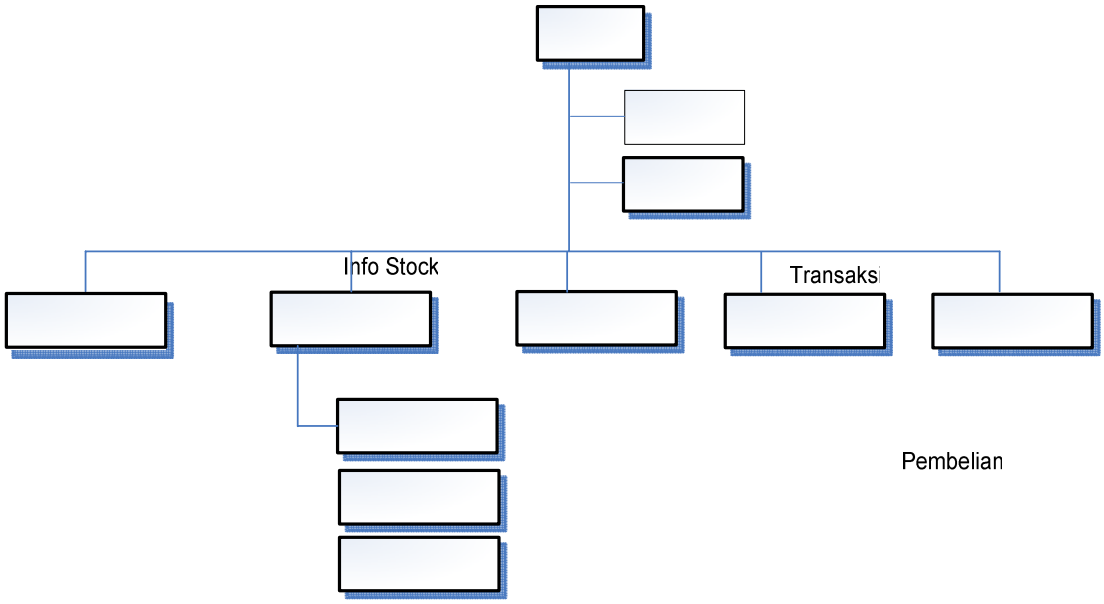
Gambar 3.26 Struktur Menu Login Bagian Penjualan Sistem Inventori Control di CV. RIDA *computer*

3. Struktur Menu Login Bagian Pembelian



Gambar 3.27 Struktur Menu Login Bagian Pembelian
Sistem Inventori Control di CV. RIDA *computer*

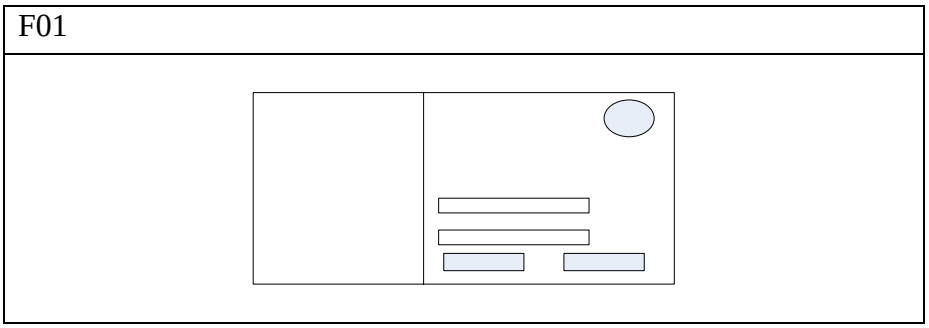
4. Struktur Menu Login Bagian Administrasi



Gambar 3.28 Struktur Menu Login Bagian Administrasi
Sistem Inventori Control di CV. RIDA *computer*

3.4.6.4 Perancangan Tampilan Antarmuka

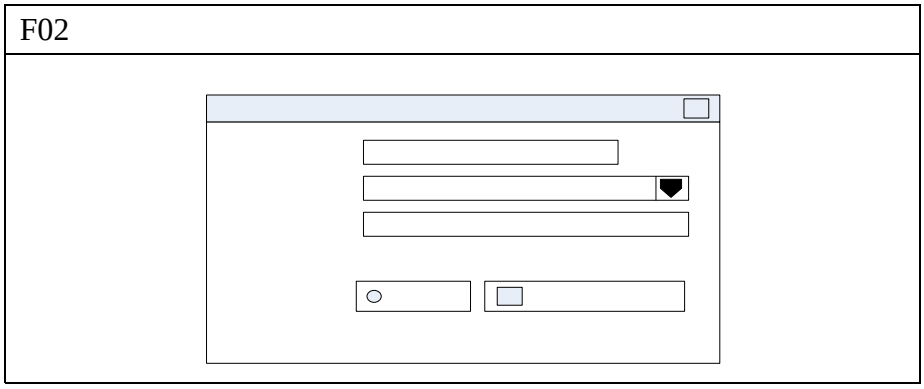
Perancangan tampilan antarmuka merupakan bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Perancangan antarmuka terdiri dari perancangan tampilan dan form tampilan pesan. Berikut merupakan perancangan tampilan menu Sistem *Inventory Control* di CV. RIDA *computer*



Gambar 3.29 Perancangan Tampilan User Login

- Klik tombol 'Login' untuk menuju F04 (form menu utama). Jika Nama User dan Password tidak diisi atau salah akan muncul pesan M01.
- Klik tombol 'Lupa Password' menuju F02 (form lupa password).
- Klik tombol "Ubah Password" menuju F03 (form ubah password)
- Klik tombol 'Batal' untuk keluar dari aplikasi

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis *comic sasn* dan ukuran di sesuaikan.



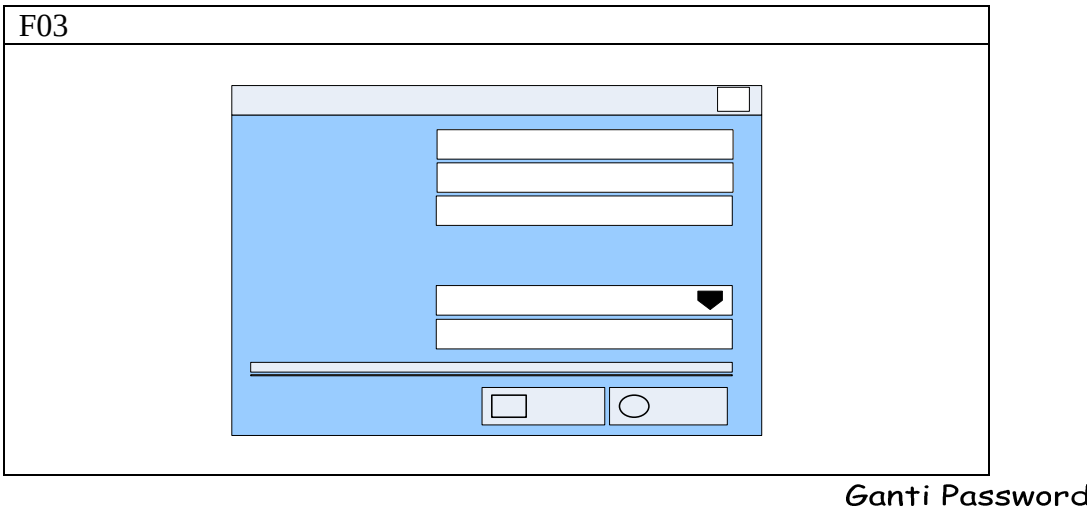
RIDA COMPUTER
Revolution And Digital Computer

Gambar 3.30 Perancangan Tampilan Lupa Password

- Klik tombol 'Lihat Password" maka akan muncul pesan M02
- Klik tombol 'Batal' untuk menuju F01 (Form login user)

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

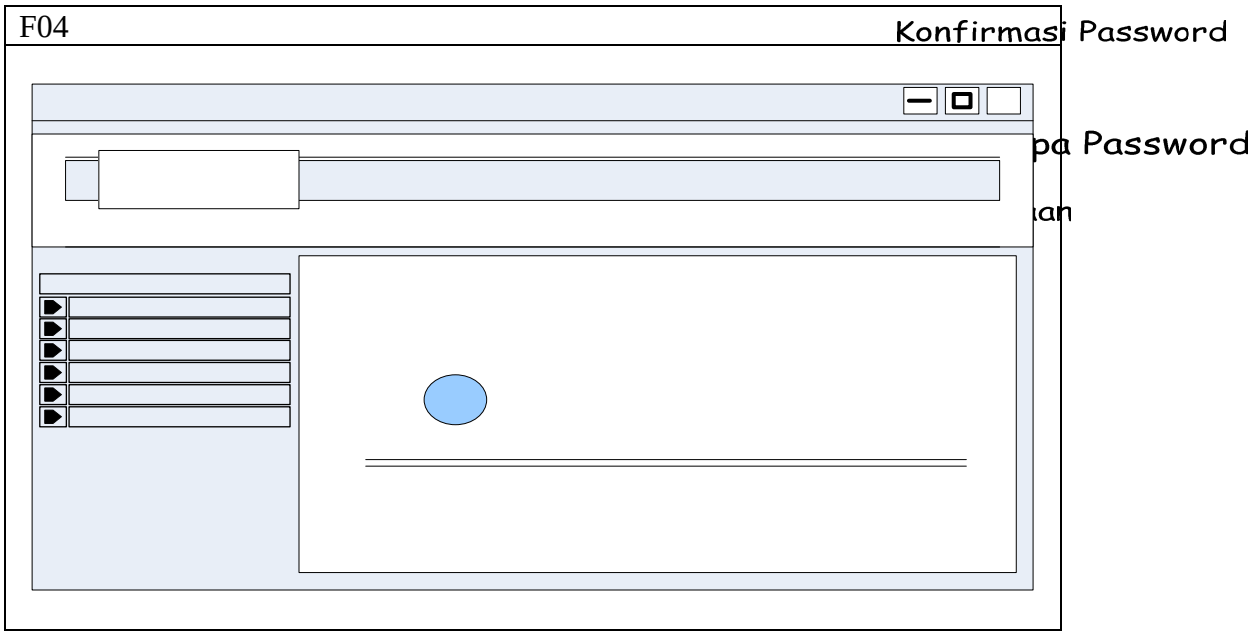
Ubah Password
Lupa Password ?



Gambar 3.31 Perancangan Tampilan Rubah Password

- Klik tombol “Simpan” maka akan muncul pesan M03
- Klik tombol “Batal” menuju F01

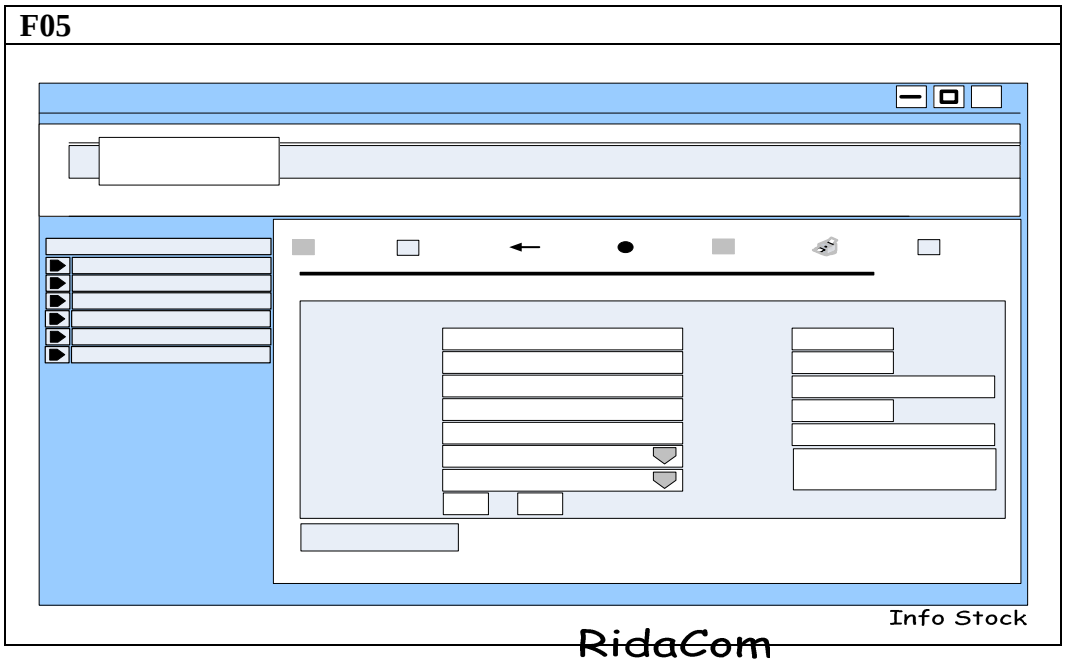
Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan



Gambar 3.32 Perancangan Tampilan Menu Utama

- Klik tombol ‘Data Master’ menuju F05, F08, F10, F12
- Klik tombol ‘Transaksi’ menuju F14, F16
- Klik tombol ‘Laporan’ menuju F18, F19, F20
- Klik tombol ‘Tentang’ menuju F21, F22, F23

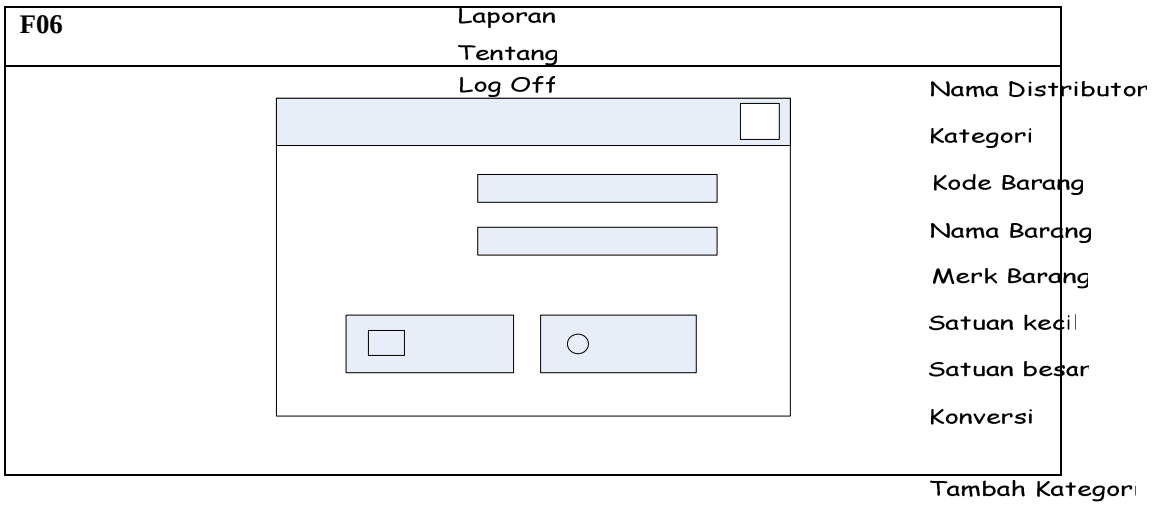
Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan



Gambar 3.33 Perancangan Tampilan Masukan Data Barang

- Klik tombol ‘Kategori’ menuju F06
- Klik tombol ‘Cari [F4]’ menuju F07
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

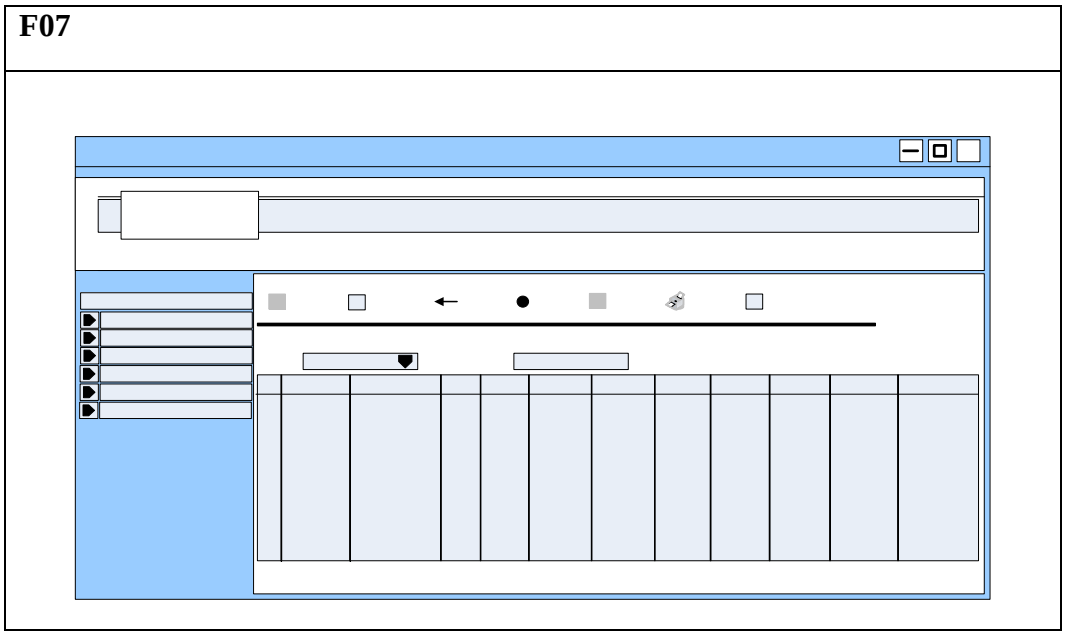
Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis *comic sans* dan ukuran disesuaikan



Gambar 3.34 Perancangan Tampilan Tambah Kategori

- Klik tombol ‘Simpan’ menuju F05
- Klik tombol ‘ Batal’ menuju F05

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan



Gambar 3.35 Perancangan Tampilan List Data Barang

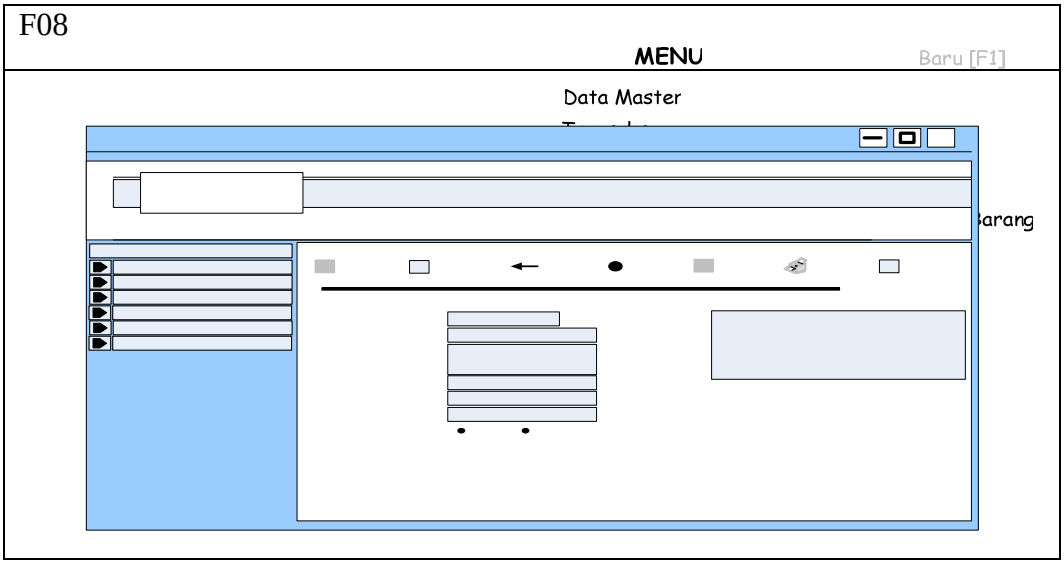
- Klik tombol ‘Baru [F1]’ menuju F05
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Info Stock

RidaCom

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan



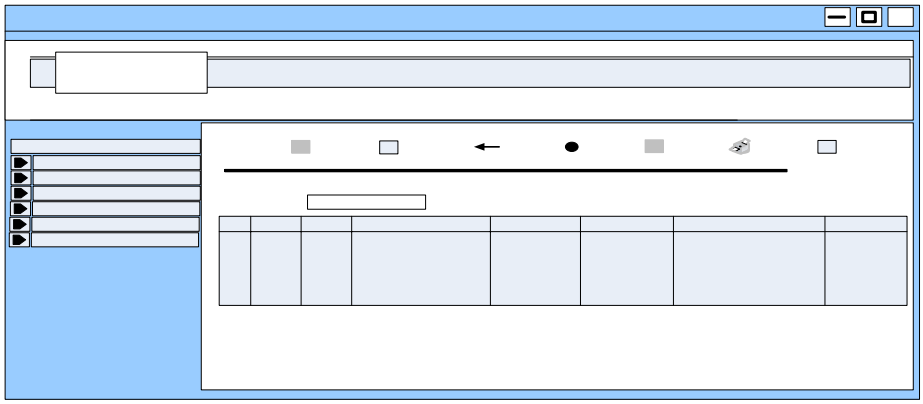
Gambar 3.36 Perancangan Tampilan Input Data Konsumen

- Klik tombol ‘Cari” menuju F09
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F07

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F09



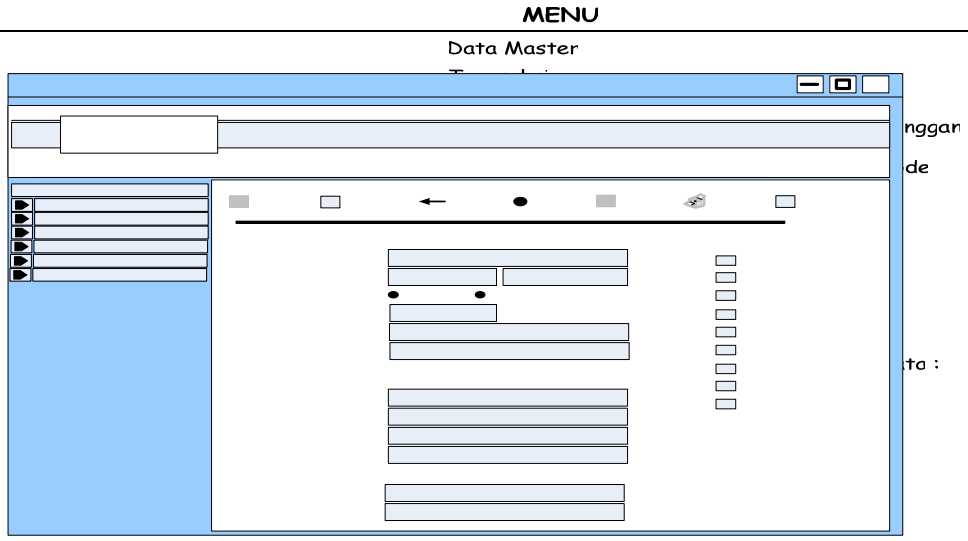
Gambar 3.37 Perancangan Tampilan List Data Konsumen

- Klik tombol ‘Baru’ menuju F08
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F10



Gambar 3.38 Perancangan Tampilan Input Data User

- Klik tombol ‘Cari [F4]’ menuju F11
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan



Gambar 3.39 Perancangan Tampilan List Data User

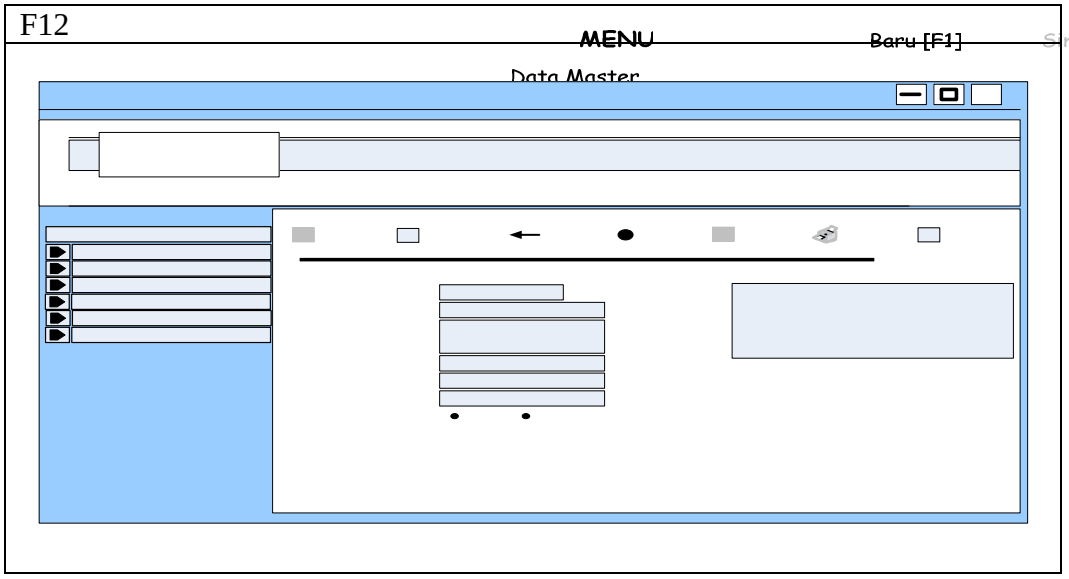
- Klik tombol ‘Baru [F1]’ menuju F10
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Info Stock

RidaCom

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

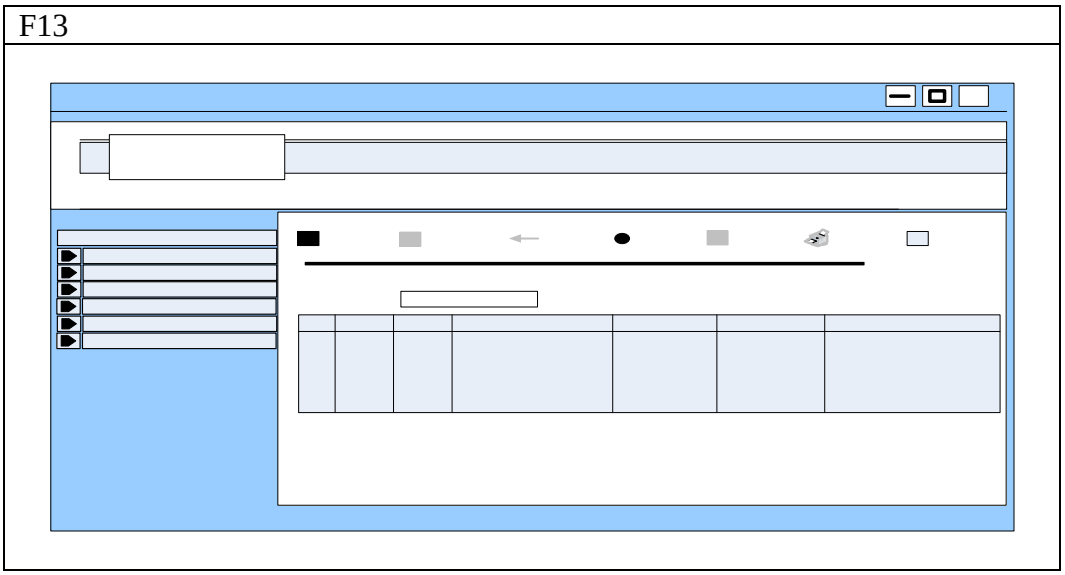


Gambar 3.40 Perancangan Tampilan Input Data Distributor

- Klik tombol ‘Cari [F4]’ menuju F13
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :

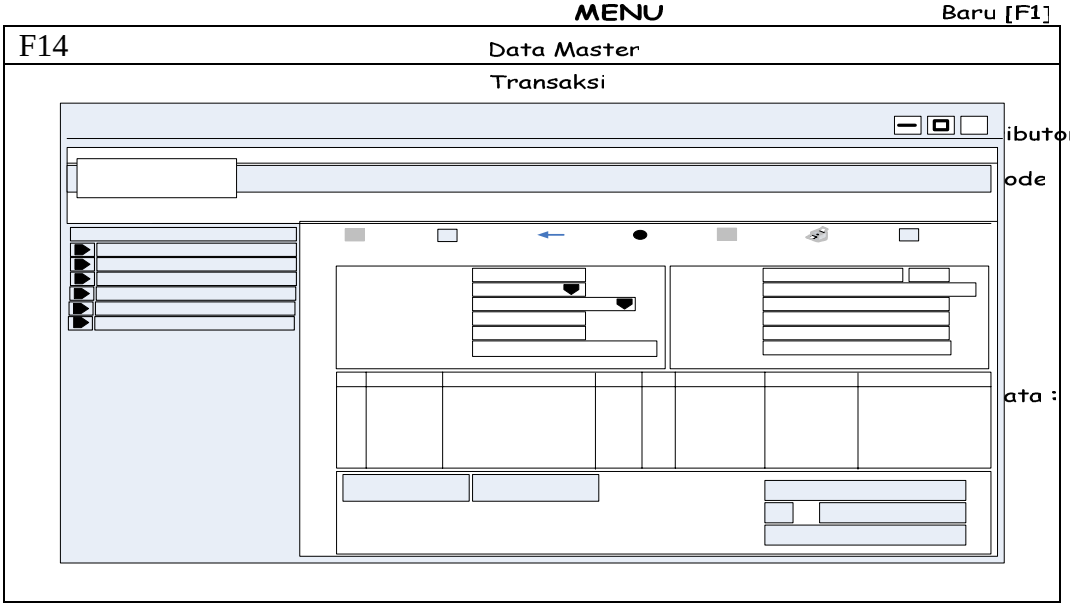
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan



Gambar 3.41 Perancangan Tampilan List Data Distributor

- Klik tombol ‘Baru’ menuju F12
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F07

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

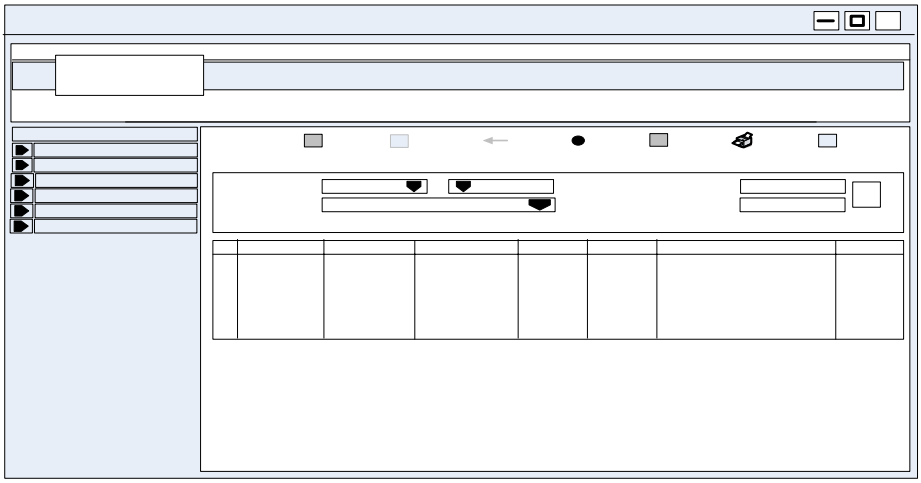


Gambar 3.42 Perancangan Tampilan Input Data Pembelian

- Klik tombol ‘Cari [F4]’ menuju F15
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F15



Info Stock

RidaCom

Gambar 3.43 Perancangan Tampilan List Pembelian Barang

- Klik tombol ‘Baru [F1]’ menuju F14
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

MENU

Data Master

Transaksi

Laporan

Tentang

Log Off

Baru [F1]

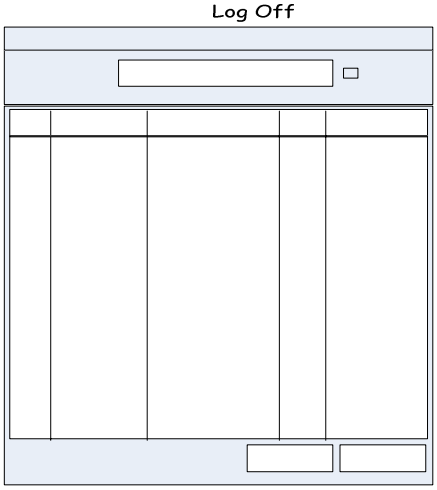
Simpan

F16

Tanggal Terima

s/d

Nama Distributor



No Tanggal Terima Kode Penerimaan Nama

Total Pembelian :

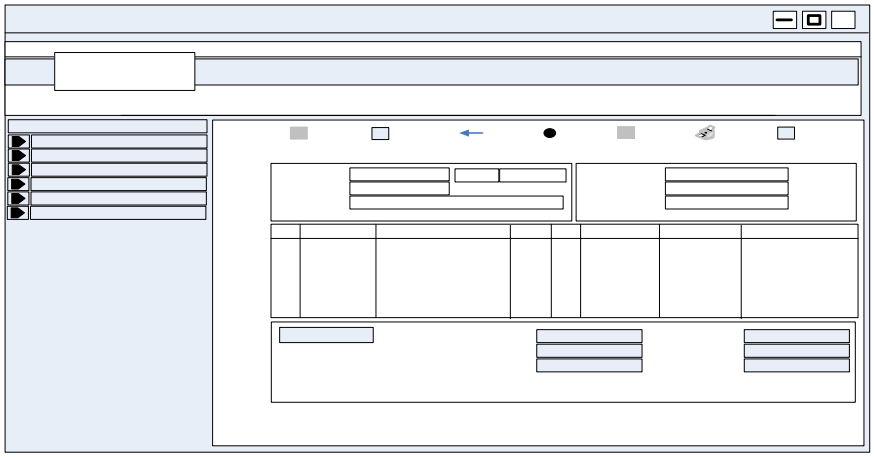
Gambar 3.45 Perancangan Tampilan List Pembelian Barang

- Klik tombol ‘Pilih’ menuju F14
- Klik tombol ‘Tutup’ menuju F14

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F17



Info Stock

RidaCom

Gambar 3.46 Perancangan Tampilan Input Data Penjualan

- Klik tombol ‘Cari [F4]’ menuju F18
- Klik tombol ‘Konsumen’ menuju F17
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

M E N U

Data Master

Transaksi

Laporan

Tentang

Log Off

Keluar

Baru [F1]

Simpan

No Konsumen

Nama

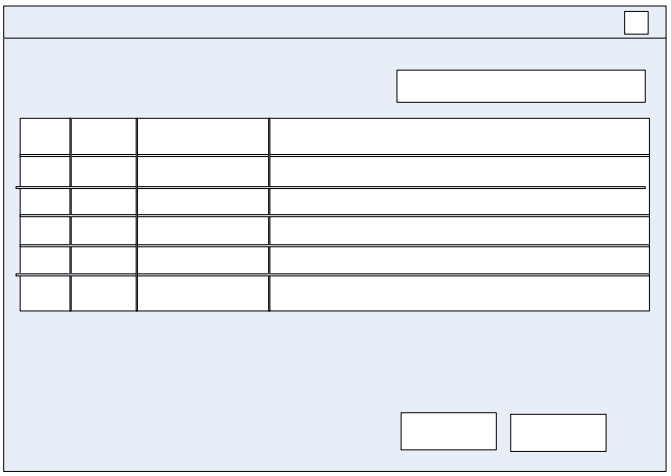
Alamat

No Kode Barang

Na

Cetak Kwitans

F18



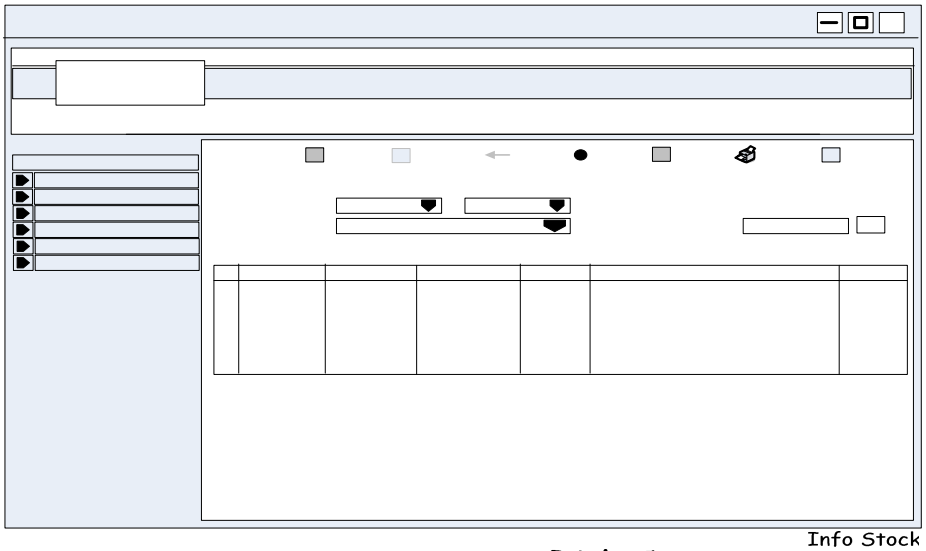
Gambar 3.47 Perancangan Tampilan List Konsumen

- Klik tombol ‘Pilih dan Tutup’ menuju F16

Keterangan :

Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F19



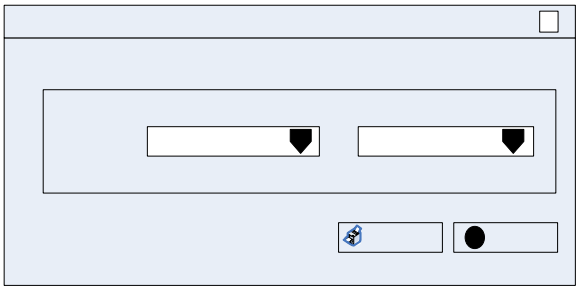
Gambar 3.48 Perancangan Tampilan Laporan Penjualan Barang

- Klik tombol ‘Baru [F1]’ menuju F16
- Klik tombol ‘Tutup [Esc]’ menuju F04

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

MENU
Data Master
Transaksi
Laporan
Tentang
Log Off
Keluar
Baru [F1]
Simpar
Tanggal Penjualan
Nama Konsumer
No
Tanggal
No. Faktur
Nam
Total Pnjualan :

F20

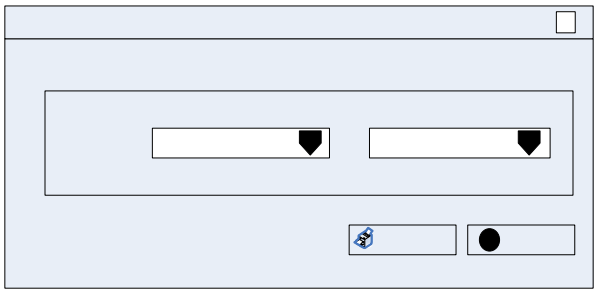


Gambar 3.49 Perancangan Tampilan Laporan Pembelian Barang

- Klik tombol ‘Preview’ untuk melihat Laporan Pembelian Barang
- Klik tombol ‘Tutup’ menuju F04

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F21



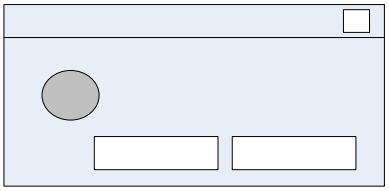
Gambar 3.50 Perancangan Tampilan Laporan Penjualan Barang

- Klik tombol 'Preview' untuk melihat Laporan Penjualan Barang
- Klik tombol 'Tutup' menuju F04

Laparan Penjualan Barang

Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

F22



Periode

Gambar 3.51 Perancangan Tampilan Keluar Aplikasi

- Klik tombol Exit atau keluar untuk keluar dari aplikasi

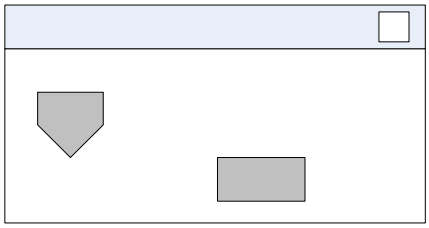
Keterangan :
Warna form merah, ukuran form 600x800 px, warna huruf hitam dengan jenis comic sans dan ukuran disesuaikan

M01



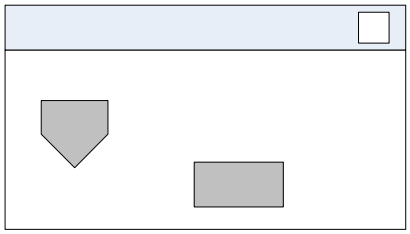
Gambar 3.52 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Nama dan Password

M02



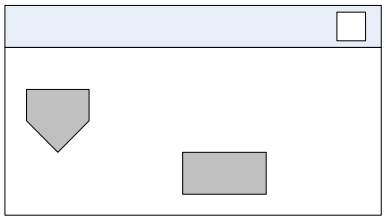
Gambar 3.53 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Lihat Password

M03



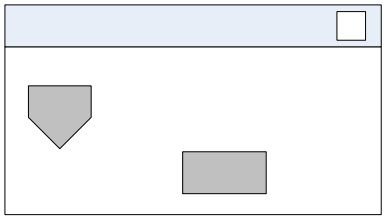
Gambar 3.54 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Ganti Password

M04



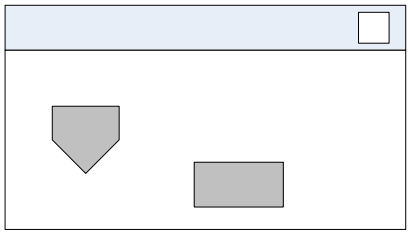
Gambar 3.55 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Nama Kategori Masih Kosong

M05



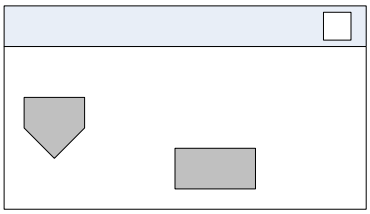
Gambar 3.56 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Nama Pelanggan Harus Diisi

M06



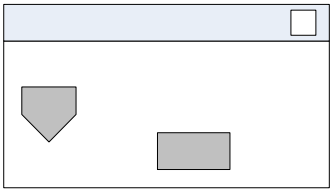
Gambar 3.57 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Nama User Harus Diisi

M07



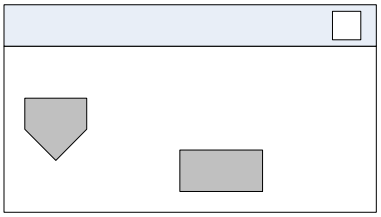
Gambar 3.58 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Nama Distributor Harus Diisi

M08



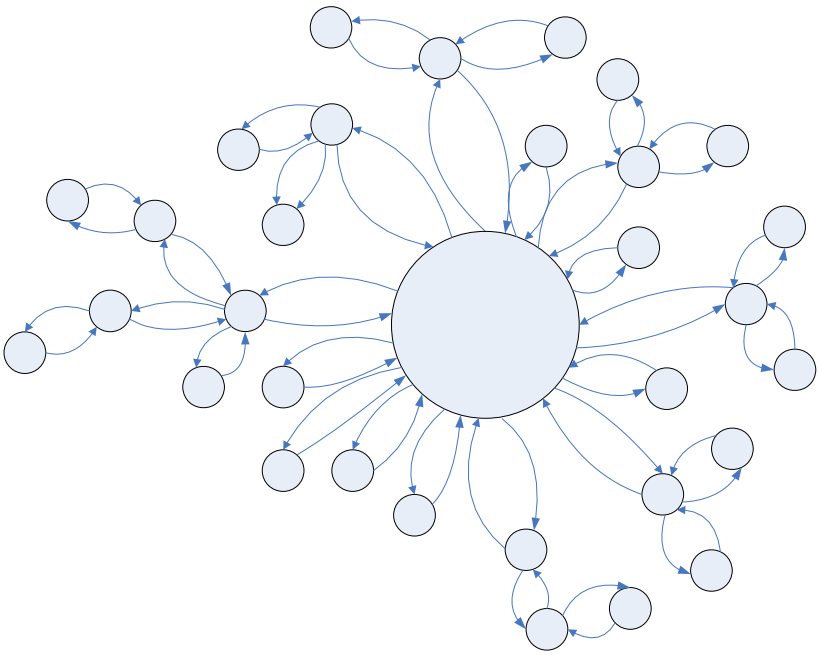
Gambar 3.59 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Nama Distributor Masih Kosong

M09



Gambar 3.60 Perancangan Tampilan Pesan
Kesalahan Tidak Ada Transaksi

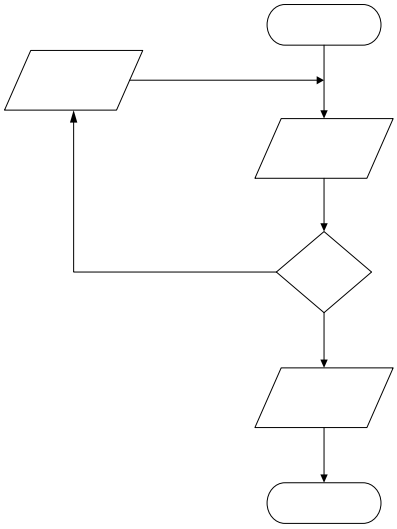
3.4.6.5 Jaringan Semantik



Gambar 3.61 Jaringan Semantik

3.4.6.6 Perancangan Prosedural Menggunakan FlowChart

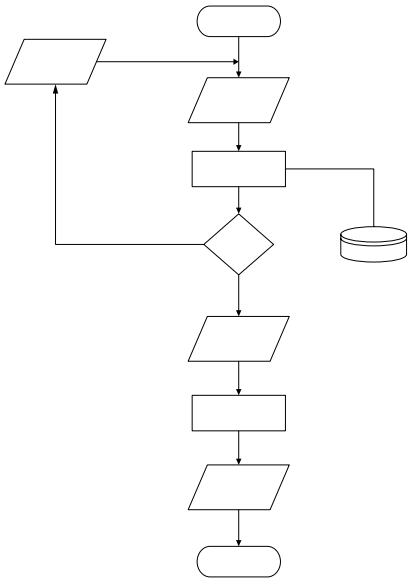
a. Prosedur Login



Gambar 3.62 Flowchart Login

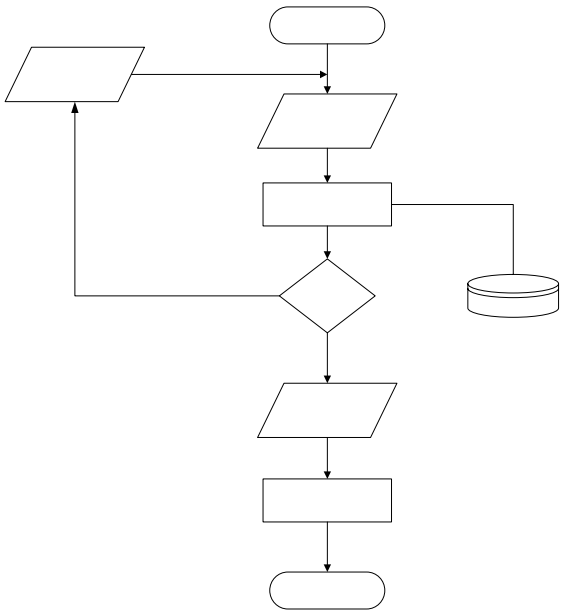
Output
NamaUser atau
Password salah

b. Prosedur Pengubahan



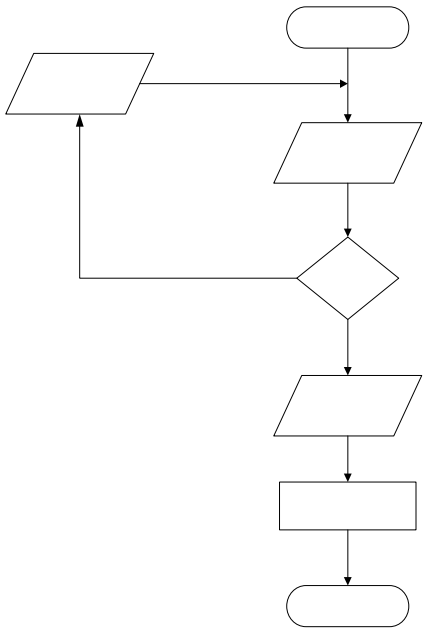
Gambar 3.64 Flowchart Pengubahan

c. Prosedur Pencarian



Gambar 3.65 Flowchart Pencarian

d. Prosedur Cetak



Gambar 3.66 Flowchart Cetak