BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dijalankan oleh Distro WhyNot serta dapat mengevaluasi proses kerja yang sedang berjalan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perancangannya. Dalam hal ini analisis sistem yang berjalan difokuskan pada proses penjualan barang Distro WhyNot.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang ada pada Distro WhyNot terdiri atas nama, fungsi, jumlah dan elemen data. Dokumen-dokumen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Order Brg
   Sumber : Konsumen
   Fungsi : Data Order Brg
   Rangkap : 1 (Satu)
   Item Data : nama_barang, katagori, size, qty, harga
2. Nama Dokumen : Faktur Penjulan
   Sumber : Bag. Kasir
   Fungsi : Bukti Penjualan dan Pembayaran
   Rangkap : 2 (Dua)
   Item Data : no_faktur, nama_barang, size, qty, harga, total_harga, tgl, bulan, tahun

3. Nama Dokumen : Laporan Penjualan

   Sumber : Bag. Kasir

   Fungsi : Laporan Penjualan ke pada Pemilik

   Rangkap : 1(Satu)

   Item Data : nama_barang, qty, harga, subtotal, jlm_transaksi, jml_terjual, totalpenjualan, tgl, bulan, tahun

4. Nama Dokumen : Stok Barang

   Sumber : Bag. Gudang

   Fungsi : Data Stok Barang yg ada

   Rangkap : 3 (tiga)

   Item Data : nama_barang, size, qty, harga, stokawal, stok akhir, jmlbarang, jmlstokbarang, sisa stokbarang, totalpenjualan, tgl, bulan, tahun

5. Nama Dokumen : Laporan Stok Barang

   Sumber : Bag. Gudang

   Fungsi : Laporan Stok Barang kpd Pemilik

   Rangkap : 1 (Satu)

   Item Data : nama_barang, size,qty, total_barang, tgl, bulan, thn_terima, pengirim

   Nama Dokumen : Order pembelian

   Sumber : Bag. Gudang

   Fungsi : Permintaan order ke bag.supplier

   Rangkap : 1 (Satu)

Item Data : nama_barang, size, qty, tgl, bulan, tahun

6. Nama Dokumen : Faktur Pembelian

   Sumber : Supplier

   Fungsi : Bukti Pembelian Dan Pembayaran

   Rangkap : 2 (dua)

   Item Data : nama_supplier, nama_barang, size, qty, total_brg, total_byr.

7. Nama Dokumen : Data Barang Masuk

   Sumber : bag.gudang

   Fungsi : Data Barang Yang Masuk Dari Supplier

   Rangkap : 1 (satu)

   Item Data : nama_barang, size,qty, total_barang, tgl, bulan, thn_terima,

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan metode analisis yang penulis ambil dan gunakan, maka langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan kebutuhan dari pengguna dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan, kemudian dievaluasi.

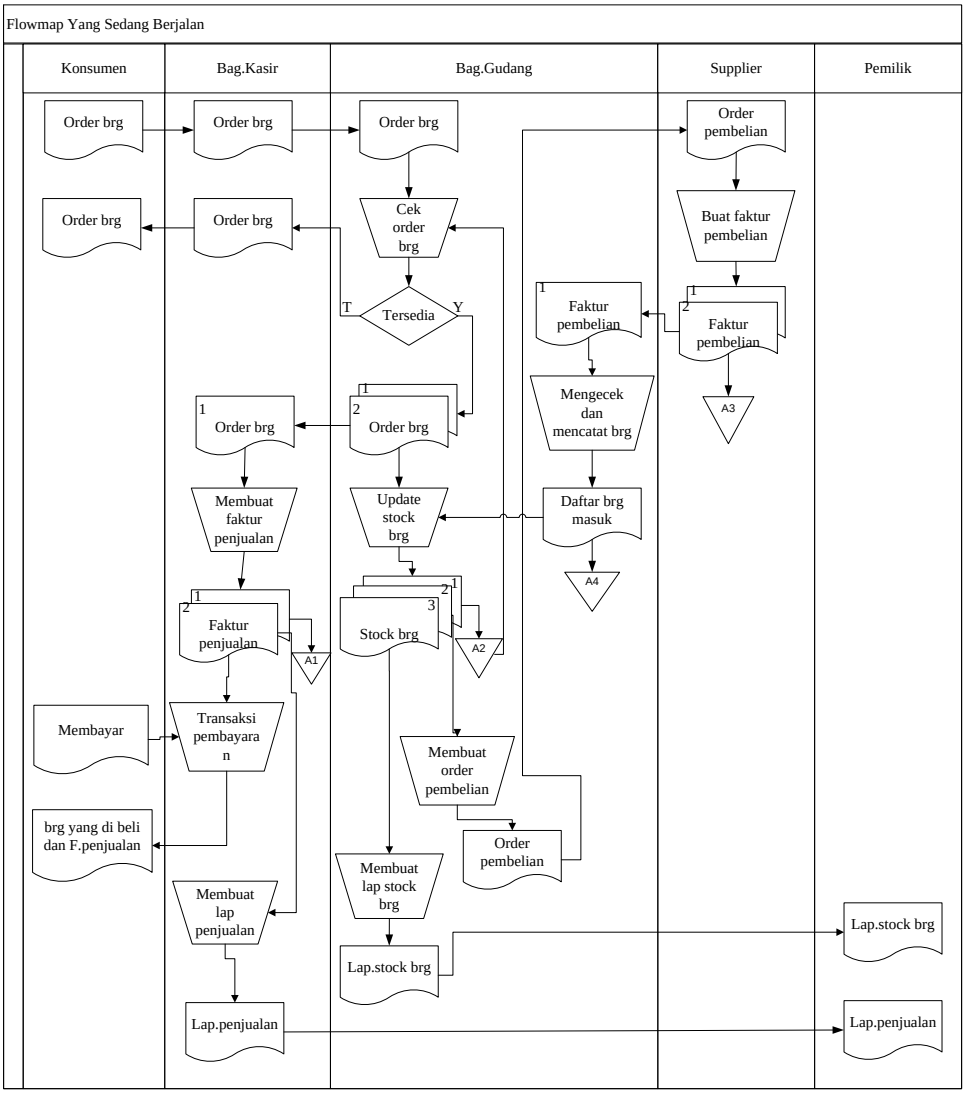
Berikut ini alur prosedur transaksi penjualan yang sedang berjalan pada Distro WhyNot adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memilih barang yang akan dibelinya lalu menyerahkan sampel barang kepada bagian kasir, data pada label yg ada di sampel barang menjadi data acuan Order brg.

2. Bagian Kasir akan memeriksa ketersedian barang yang diinginkan konsumen kepada bagian gudang.
3. Bagian gudang memeriksa barang yang dimaksud, bila ada maka bagian gudang akan langsung membawa barang dan menyerahkan kepada kasir.
4. Bagian kasir akan mencatat dan membuat faktur penjualan sebagai bukti transaksi sebanyak dua rangkap, satu untuk diserahkan pada konsumen, dan satu lagi sebagai arsip bagian kasir untuk membuat laporan.
5. Kosumen membayar barang yang di beli ke bag.kasir dan bag.kasir memberi faktur penjualan dan barang yang di beli.
6. Bagian gudang memperbaharui stock barang dan mencatat barang yang keluar sebanyak tiga rangkap, yang pertama untuk membuat order pembelian, kedua untuk di arsipkan dan yang ketiga untuk membuat lap.stock barang dan diserahkan ke pada pemilik.
7. Bagian gudang membuat order pembelian ke pada supplier.
8. Bagian supllier akan membuat faktur pembelian dan mengirim barang ke bagian gudang.
9. Bagian gudang menerima faktur pembelian dan barang dari supplier, kemudian bagian gudang mengecek dan mencatat barang yang masuk.
10. Setiap akhir bulan, bagian kasir dan gudang akan membuat laporan penjualan dan stok barang masing-masing sebanyak dua rangkap, satu untuk arsip, dan satu lagi diserahkan kepada pemilik distro untuk keperluan laporan bulanan.

4.1.2.1 Flowmap Yang Sedang Berjalan

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya.



Gambar 4.1 Flowmap Sistem Informasi Penjualan yang berjalan pada Distro Why Not

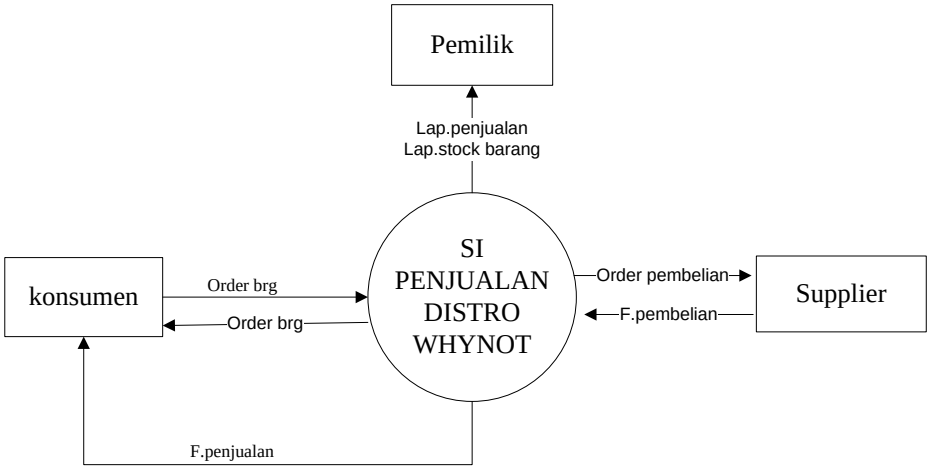
Keterangan Arsip :

A1 : Arsip faktur penjualan A2 :Arsip Stok Barang

A3 Arsip Faktur Pembelian A4 : Arsip Daftar Barang

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram *konteks* merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Dalam Sistem Informasi yang sedang berjalan pada Distro WhyNot ada dua *entitas* luar yaitu konsumen dan pemilik, dari konsumen mengalir data order barang sebagai *input* untuk *system,* dan *output* untuk konsumen dari *system* berupa faktur penjualan. Sedangkan *output* dari *system* untuk pemilik yaitu, laporan penjualan dan stok barang. Diagram *konteks* yang sedang berjalan di Distro WhyNot terdapat di gambar 4.2.

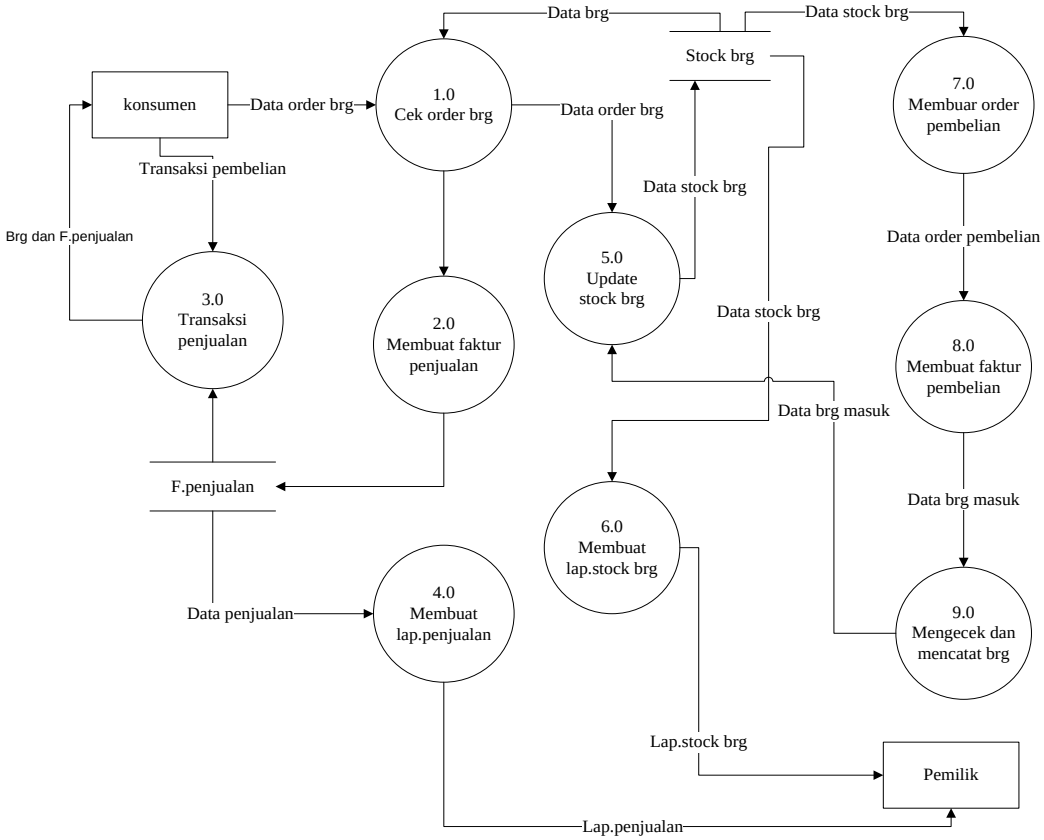


Gambar 4.2 Diagram *Konteks* Sistem Informasi Penjualan Yang Sedang Berjalan Pada Distro WhyNot

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. *Data flow diagram* berfungsi untuk menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Pembuatan *Data Flow Diagram* yang sedang berjalan ini bertujuan untuk menggambarkan

sistem yang berjalan sebagai jaringan kerja antar proses yang berhubungan satu sama lain, dengan aliran data yang terdapat dalam sistem. *Data flow diagram* yang sedang berjalan di Distro WhyNot terdapat di gambar 4.3



Gambar 4.3 DFD Level 1 Sistem Informasi Penjualan Yang Sedang Berjalan Pada Distro WhyNot

4.1.3 Evaluasi Sitem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem berdasarkan hasil analisis prosedur yang sedang berjalan pada Distro Why Not dapat dilihat pada Tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 Evaluasi Sitem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Penyelesaian
1	Penyimpanan data penjualan maupun stock berupa arsip / berkas tumpukan kertas sehingga sulit dalam pencarian data	Akan dirancang dan dibuat sistem informasi penjualan terkomputerisasi sehingga penyimpanan data penjualan maupun stock barang berupa database dan memudahkan dalam pencarian data.
2	Terdapat duplikasi pengkodean data barang dikarenakan pengolahan data masih manual.	Akan dibuat form input data secara komputerisasi dalam pengkodeannya sehingga tidak akan ada redudansi data.
3	Keamanan data tidak terjamin dan memungkinkan adanya perubahan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak berhak.	Akan dibuatkan batasan hak akses sehingga keamanan data bisa terjaga.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan analisis dari *siklus* pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan *fungsional* dan persiapan untuk merancang implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan *sketsa* atau pengaturan dan beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang

utuh dan termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak suatu sistem.

Awal dari analisa sistem adalah diagram alir data atau data *flow* diagram, yang dimulai dari diagram *konteks,* yaitu menggambarkan ruang lingkup dari sistem, berupa keterkaitan lingkungan dengan sistem. Lingkungan sistem ini ditentukan dari data yang diterima dan informasi yang dihasilkan, lingkungan sistem disini diawali oleh *entitas* luar, yaitu yang memberikan atau mendapatkan sesuatu kepada atau dari sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk mendesain program melalui kreatifitas dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alir sistem. Dari tahapan perancangan ini menghasilkan suatu sistem baru yang benar-benar dapat menjelaskan semua aktivitas dengan baik sehingga hasil yang dinginkan sesuai dengan keinginan pengguna dan diharapkan pula dapat meminimalisasi kekurangan, kelemahan dan meningkatkan sistem yang sedang berjalan.

Adapun tujuan perancangan sistem yang di usulkan yaitu :

1. Meningkatkan efektifitas (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan efisiensi (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data aset teknologi informasi dan komunikasi.
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggung jawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.

4. Penyesuaian terhadap perkembangan zaman dengan penerapan sistem teknologi informasi berbasis *Web.*

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis adalah perangkat lunak sistem informasi penjualan *online* yang memper luas cakupan penjualan sehingga pemrosesan data bisa lebih cepat , *efektif* dan *efisien.* Perangkat lunak ini digunakan oleh konsumen dan *Admin.* Kedua pengguna tersebut memiliki hak *akses* di dalam penggunaanya.

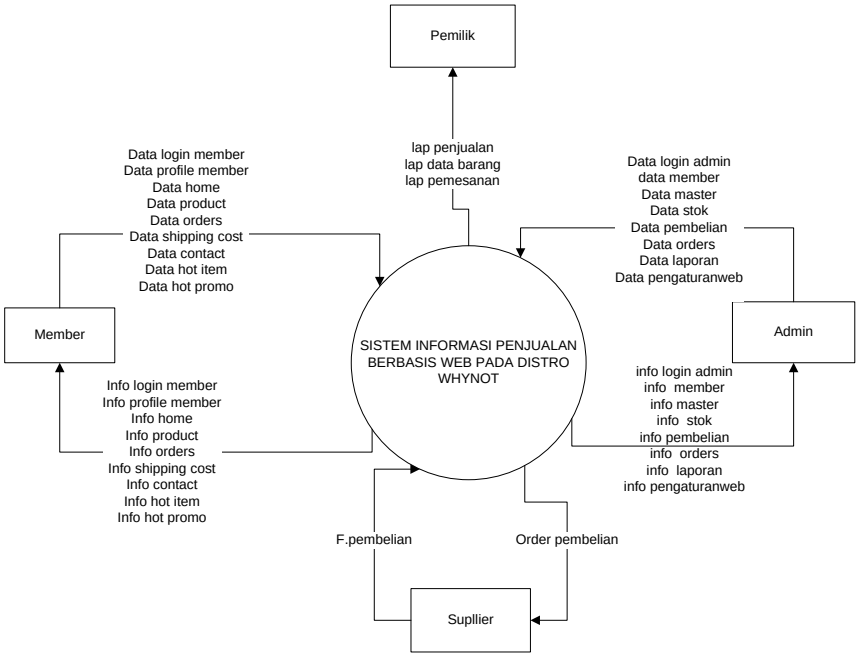
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur ini meliputi diagram *kontek*, data *flow* diagram dan kamus data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan program dan memudahkan dalam menganalisa alir dokumen.

dalam tata cara proses penginputan data dan penyimpanannya, yaitu dari manual ke metode *komputerisasi.*

4.2.3.1 Diagram Konteks

Diagram *konteks* merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menjelaskan hubungan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini sebagai berikut :

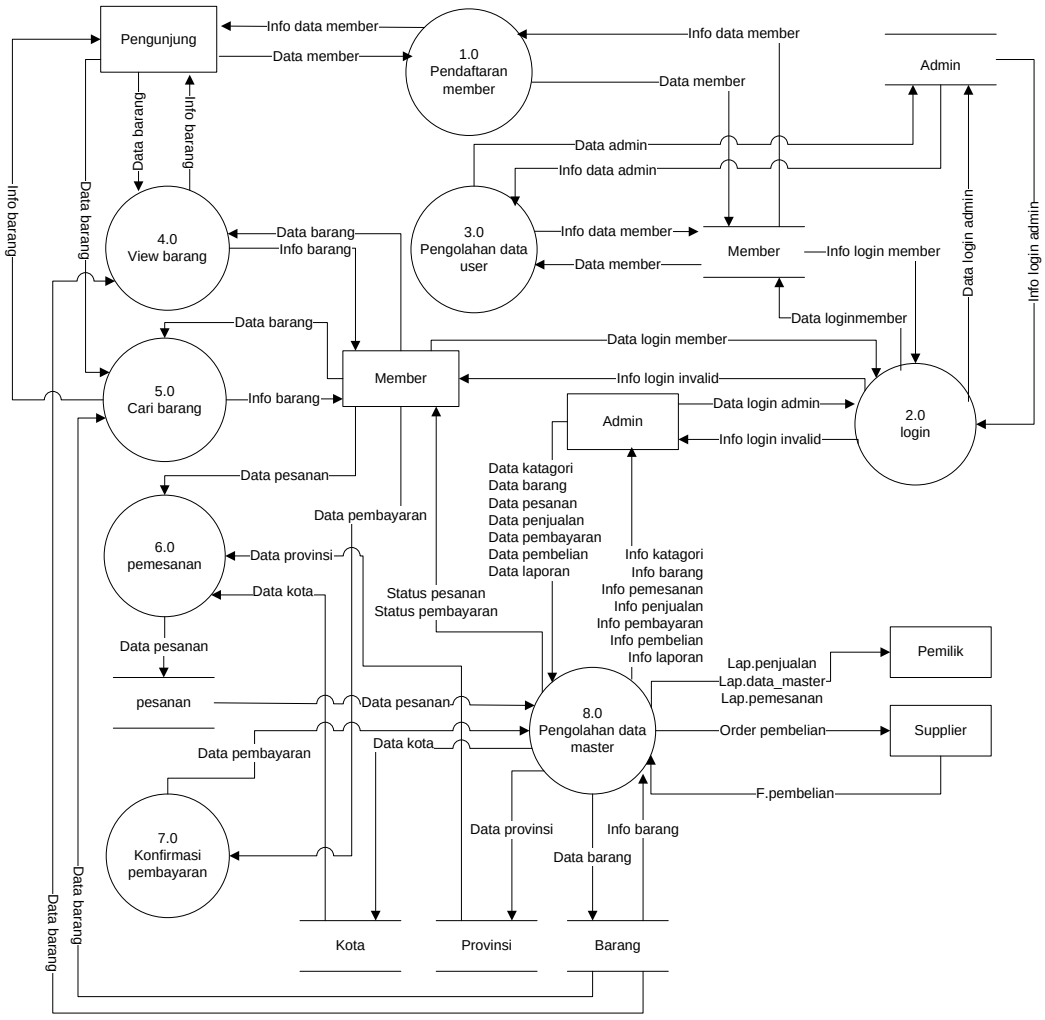


Gambar 4.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan Pada Distro WHY NOT

4.2.3.2 Data Flow Diagram

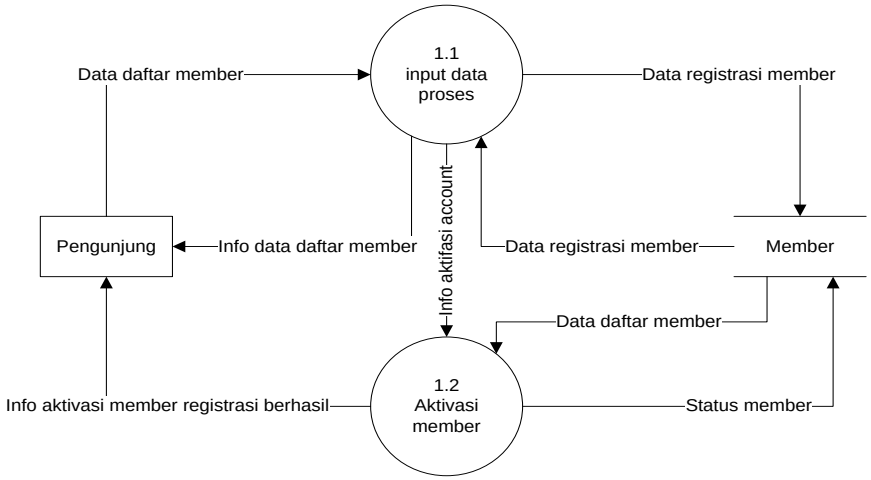
DFD digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses-proses secara fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya oleh aliran data. DFD terdiri dari proses penyimpanan data, aliran data dan *entity* luar, dan DFD merupakan diagram *konteks* dalam bentuk yang lebih kecil, data flow diagram (DFD) menguraikan proses yang terjadi didalam sistem sampai ke proses yang lebih detail. Pada sistem informasi manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi pada dinas komunikasi dan informatika seperti yang diuraikan diatas, dapat diuraikan lagi menjadi beberapa DFD yang lebih kecil lagi.

a) DFD Level 1 Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web yang diusulkan pada Distro WHYNOT



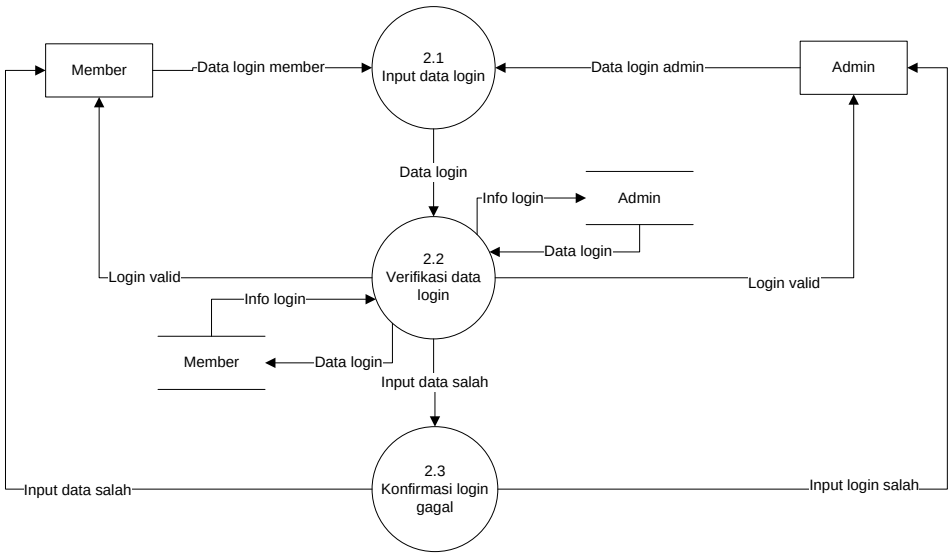
Gambar 4.5 DFD Level 1 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

b) DFD Level 1 Proses 1 *Registrasi Member*



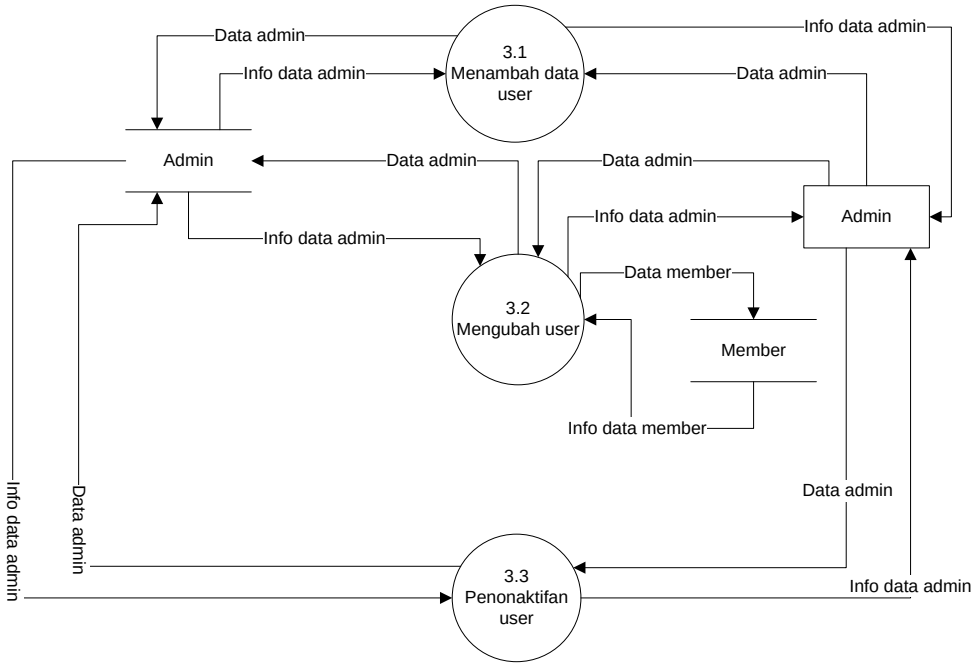
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

c) DFD Level 1 Proses 2 Proses *Login*



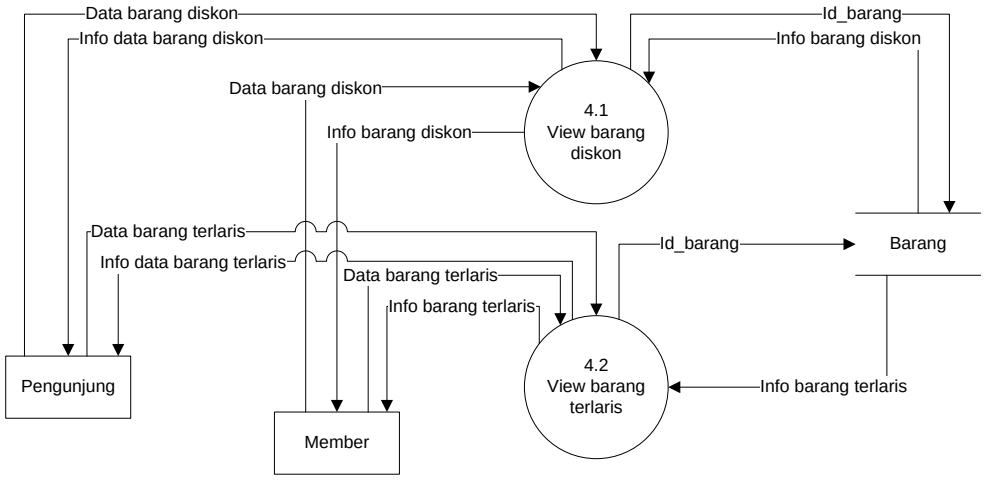
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHY NOT

d) DFD Level 1 Proses 3 Proses Pengolahan Data *User*



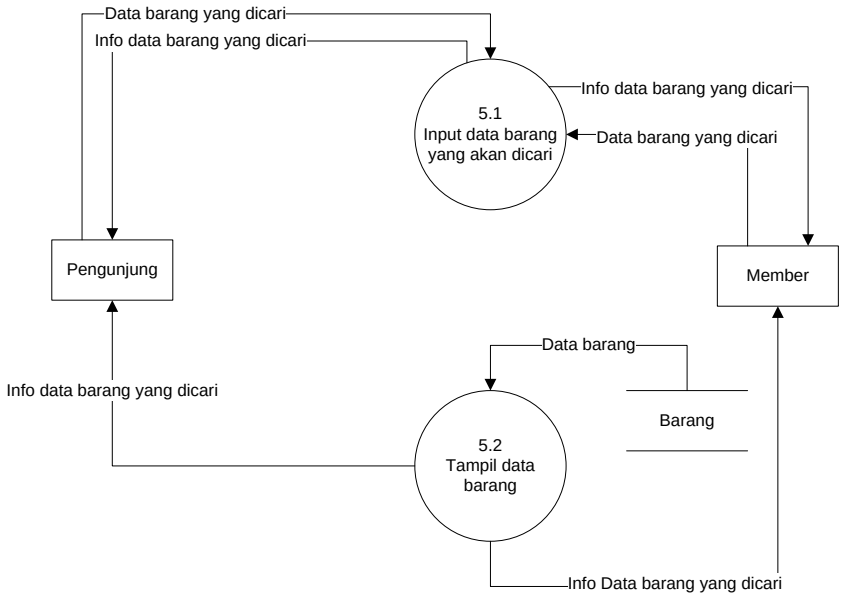
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 3 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

e) DFD Level 1 Proses 4 Proses *view* barang



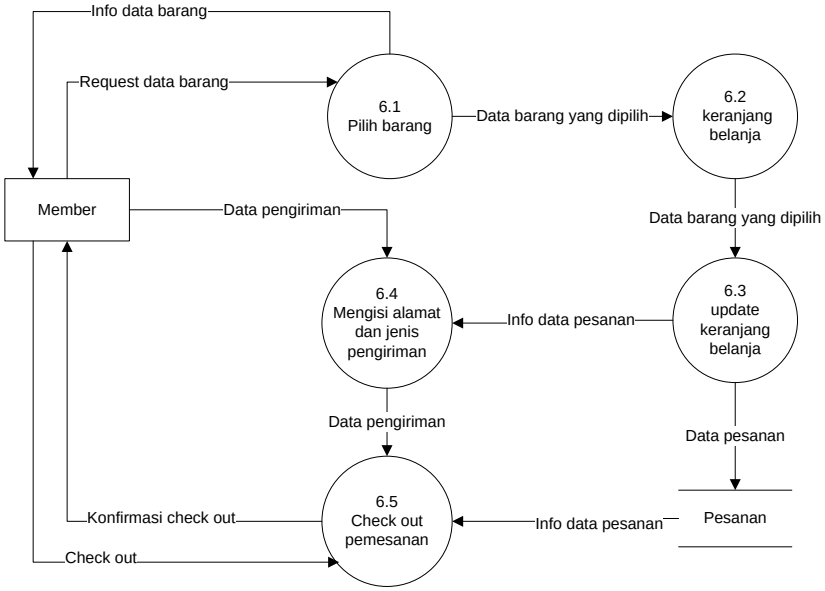
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 4 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

f) DFD Level 1 Proses 5 Proses Cari Barang



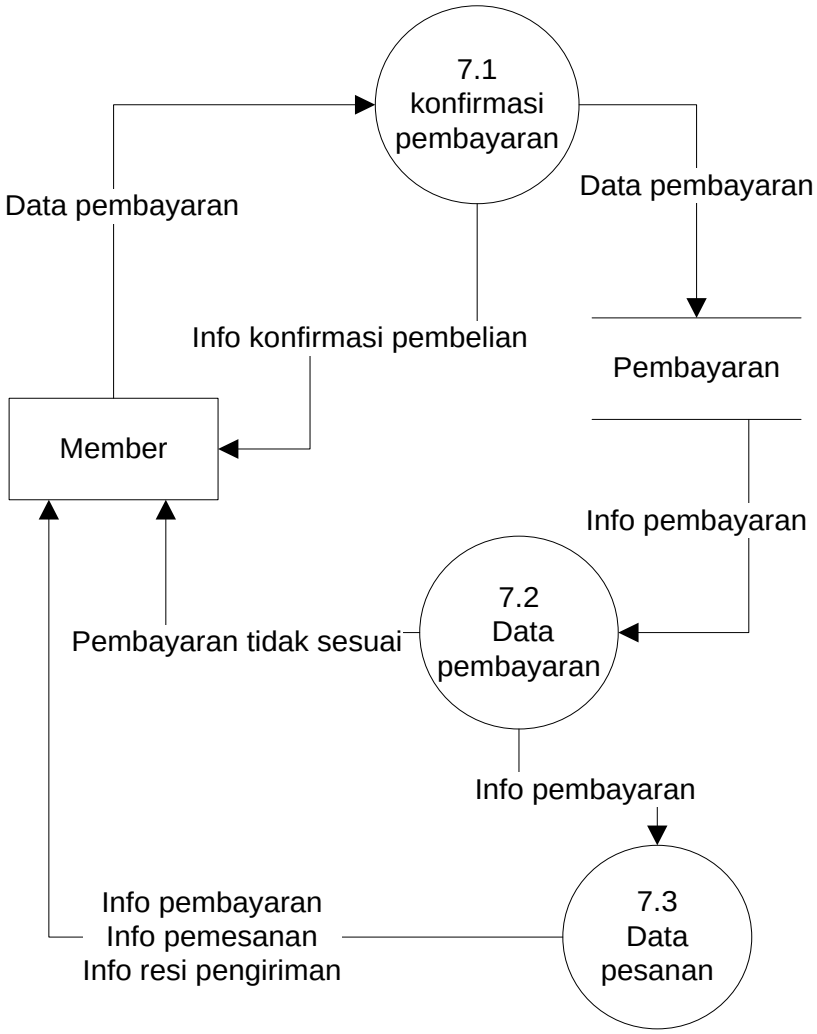
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 5 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

g) DFD Level 1 Proses 6 Proses Pemesanan



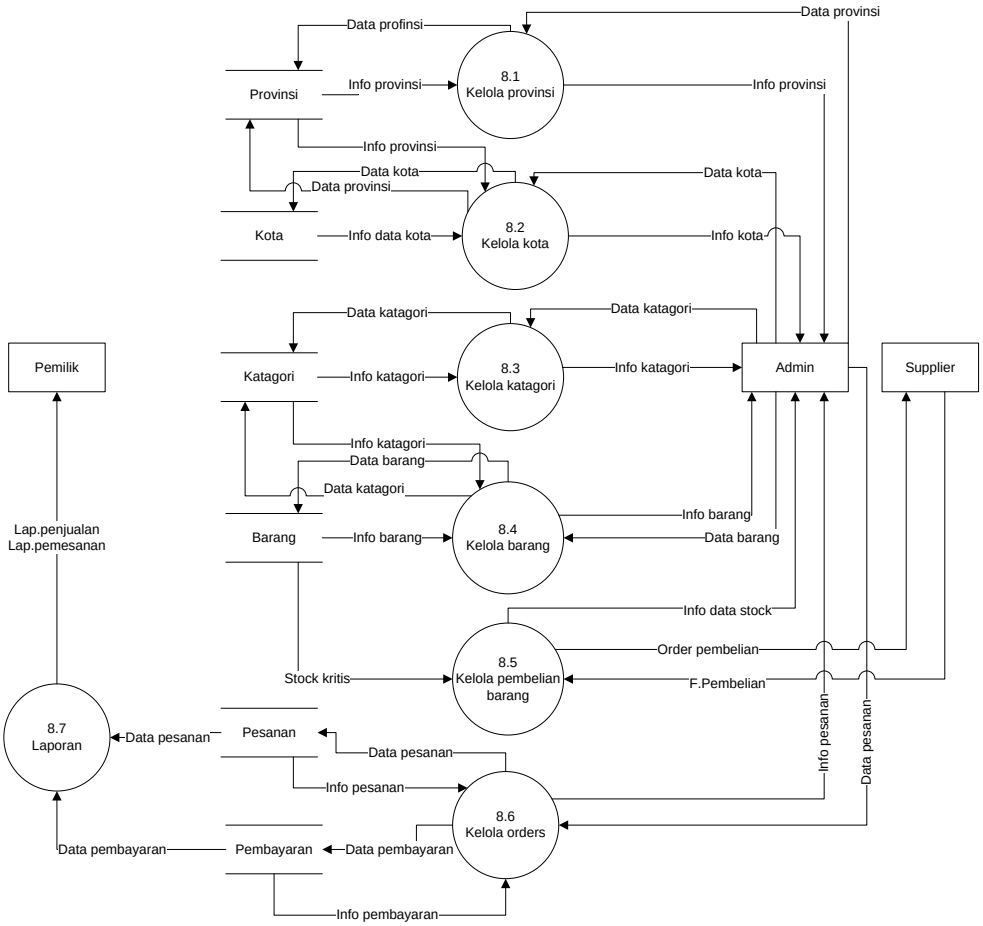
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 6 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

h) DFD Level 1 Proses 7 Proses Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 7 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

i) DFD Level 1 Proses 8 Pengolahan Data *Master*



Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 8 Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Distro WHYNOT

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem adapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

Tabel 4.2 Tabel Kamus Data

NO	NAMA	ISI
1	Nama Arus Data	Daftar member
	Alias	
	Aliran Data	Proses 1.0 member Proses 1.0 – file member
	Item Data	usernama, nama_lengkap, password, alamat, propinsi, kota, kode_pos, telephone_hp, email
2	Nama Arus Data	Data login member
	Alias	
	Aliran Data	Member-proses 2.0 Proses 2.0-file member
	Item Data	Email_member, password_member
3	Nama Arus Data	Data pengiriman
	Alias	
	Aliran Data	Member –proses 6.4 Proses 6.4 –proses 6.5
	Item Data	nama_pengirim, telephone_hp, nama_lengkap_tujuan, alamat_lengkap, propinsi,

		kota, kode_pos, jasa_pengiriman
4	Nama Arus Data	Data Login Admin
	Alias	
	Aliran Data	Admin –proses 2.0 Admin –proses 2.1
	Item Data	Email_admin, password_admin
5	Nama Arus Data	Data propinsi
	Alias	
	Aliran Data	Admin-proses 8.0 Admin-proses 8.1
	Item Data	Id_propinsi, nama_propinsi
6	Nama Arus Data	Data kota
	Alias	
	Aliran Data	Admin-proses8.0 Admin-proses 8.2
	Item Data	Id_kota, id_propinsi, nama_kota, onkos_kirim, ditampilkan
7	Nama Arus Data	Data katagori
	Alias	
	Aliran Data	Admin-proses 8.0 Admin-proses 8.3
	Item Data	Id_katagori, katagori, unik
8	Nama Arus Data	Data barang
	Alias	
	Aliran Data	Admin-proses 8.0 Admin-proses 8.4
	Item Data	id_barang,idsubkatagori, id_supplier, nama_barang, berat, bahan, deskripsi, hrga_awal, hrga, diskon, counter, gambar
9	Nama Arus Data	Data pesanan

	Alias	
	Aliran Data	Admin-proses 8.0 Admin-proses 8.5 Member-proses 7.0
	Item Data	id_orders, id_jasa, id_member, nama_member, alamat, kota, kode_pos, telp, email, status_orders, hari, tgl, jam, kadaluarsa, bukti_bayar, resi_kirim,ket
10	Nama Arus Data	Datadetail pesanan
	Alias	
	Aliran Data	Member-proses 6.0 Member-proses 6.2
	Item Data	id_orders_temp, id_barang,ukuran, jumlah,harga, diskon, berat, jumlah

4.2.4 Perancangan Basis Data

Data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis *record* yang mempunyai *spesifikasi* yang sama, sedang yang dimaksud dengan *record* adalah kumpulan data yang berisikan *field-field* berbeda, jumlah *record* pada umumnya terbatas.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses yang berkaitan dengan model *relation* untuk mengorganisasikan himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi. Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan dalam bentuk normal. Dengan normalisasi akan meminimalisasi penggolongan informasi

dan memudahkan untuk mengindentifikasi *entitas* atau objek. Berikut ini langkah langkah normalisasi :

1. Bentuk tidak normal (*Un-normal*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi. Berikut ini bentuk data tidak normal :

   Id_member, username, nama, alamat, idkota, kodepos, email, telp, hari, tgldaftar, username, password, nama, level, idkota, idpropin, idlayanan, namakota, ongkoskirim, lamakirim, idpropin, nama_propin, id_jasa, nama_jasa, idtransaksi,id_orders, idjasa, idmember, nama, alamat, kota, kodepos, telp, email, status_orders, hari, tgl, jam, kadaluarsa, buktibayar, resikirim, ket, id_orders, id_produk, idukuran, jumlah, id_orders, id_produk, idkuran, juamlah, id_produk, idsubkatagori, idsuplier, nama_produk, berat, bahan, deskripsi, hargaawal, harga, diskon, counter, gambar, hari, tgl, jam, jual, idukuran, id_produk, ukuran, stokawal, stokakhir, idsubkatagori, idkatagori, namasub, idkatagori, katagori, unik, idsuplier, namasuplier, alamat, telp, email, tgltambah

2. Bentuk Normal 1 (*1-NF*)

   Suatu relasi dikatakan memenuhi kaidah 1NF jika hanya jika dalam relasi tersebut tidak terjadi pengulangan kelompok atribut. Bentuk 1 dari sistem informasi penjualan ini adalah sebagai berikut :

   Id_member, username, nama, alamat, kodepos, email, telp, hari, tgldaftar, username, password, level, idkota, idlayanan, namakota, ongkoskirim,

lamakirim, idpropin, nama_propin, id_jasa, nama_jasa, idtransaksi,id_orders, idmember, status_orders, jam, kadaluarsa, buktibayar, resikirim, ket, jumlah, id_produk, idsubkatagori, idsuplier, nama_produk, berat, bahan, deskripsi, hargaawal, harga, diskon, counter, gambar, hari, tgl, jual, idukuran, ukuran, stokawal, stokakhir, idsubkatagori, namasub, idkatagori, katagori, unik, idsuplier, namasuplier, tgltambah

3. Bentuk Normal 2 (*2-NF*)

Relasi dikatakan memenuhi kaidah normal tingkat kedua jika memenuhi kaidah 1NF dan atribut bukan kunci harus bergantung pada atribut kunci. Pada bentuk normal tingkat kedua, semua atribut bukan kunci harus tergantung total pada semua atribut kunci, karena pada pembuatan bentuk normal kedua harus ditentukan dulu atribut kuncinya. Bentuk normal 2 sistem informasi pemesanan sebagai berikut :

Member = id_member*, username**, nama, alamat, idkota**, kodepos, email, telp, tgldaftar

User = username*, password, nama, level

Pemesanan = idtransaksi*, id_orders**, idjasa**, idmember, namamember, status_order, kadaluarsa, buktibayar, resikirim, ket

Order_detail = id_orders*, id_produk**, idukuran**, jumlah

Penjualan = id_orders*, id_produk**, idukuran**, jumlah

Kota = idkota*, idpropin**, idlayanan**, namakota, ongkoskirim, lamakirim

Propin = idpropin*, nama

Jasakirim = idlayanan*, namalayanan

Produk = id_produk*, idsubkatagori**, idsuplier**, nama_produk, deskripsi, harga, diskon, gambar

Suplier = idsuplier*, namasuplier, alamat, telp, email, tgltambah

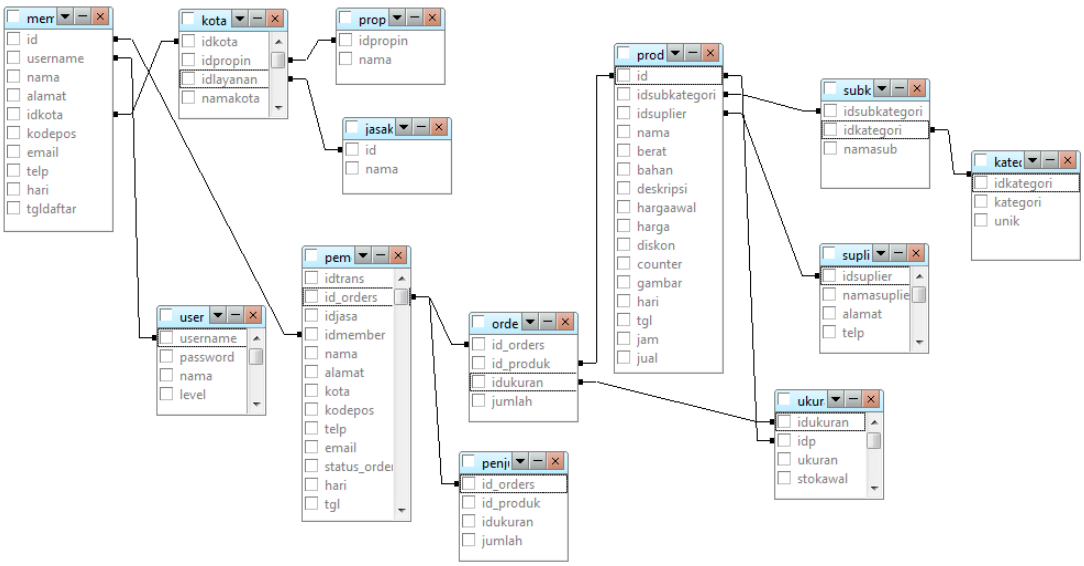
Subkatagori = idsubkatagori*, idkatagori**, namasub

Katagori = idkatagori*, katagori, unik

Ukuran = idukuran*, id_produk**, ukuran, stokawal, stokakhir

4.2.4.2 Relasi Tabel

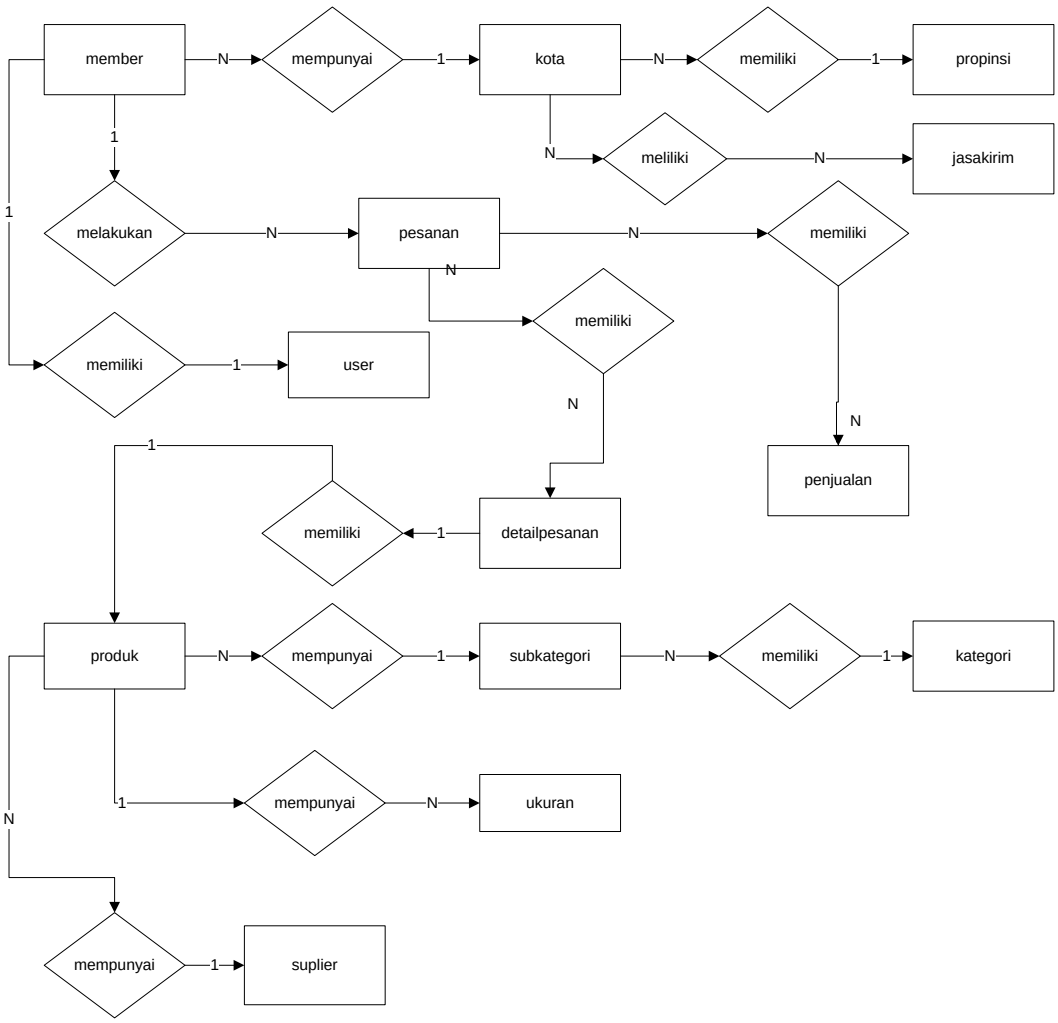
Relasi antar tabel adalah suatu proses mengorganisasikan *file* untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Proses *relasi* antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang merupakan *entity* dan relasinya. Berfungsi mengakses data dan item sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi. Adapun bentuk *relasi* antar tabel dari sistem informasi yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.14 *Relasi* Tabel yang diusulkan pada Distro WHYNOT

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Komponen utama ERD adalah *entitas, atribut* dan *relasi. Entitas* merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dapat dibedakan dari yang lain. *Relasi* merupakan adanya hubungan diantara sejumlah *entitas* yang berasal dari entitas yang berbeda. *Entity Relationship Diagram* pada aplikasi sistem informasi penjualan ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram yang diusulkan pada Distro WHYNOT

4.2.4.4 Struktur File

File merupakan kumpulan dari item data yang di atur di dalam suatu record, dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Struktur *file* yang akan digunakan didalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur *fisik database* yang menunjukan struktur dari elemen-elemen yang menyatakan panjang data dan file datanya. Pengembangan struktur *file* yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

1. File member
    a. Nama file : tabel member
    b. Primary key : id_member
    c. Jumlah field : 10
    d. Keterangan : Tabel berisikan data member

Tabel 4.3 Tabel Struktur Member

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_member	int(8)	No		*Primery key*
username	varchar(35)	No		
nama	Varchar(100)	No		
alamat	varchar(100)	No		
id_kota	int(4)	No	0	*Foreignkey,ref kota(id_kota)*
kodepos	int(6)	No		
email	varchar(50)	No		
telp	varchar(14)	No		

hari	Varchar(35)	No	
tgldaftar	date	No	

2. File produk

   a. Nama file : Tabel produk

   b. Primery key : kode_produk

   c. Jumlah field : 16

   d. Keterangan : Tabel berisi data produk

Tabel 4.4 Tabel Struktur Produk

Field	Type	Null	Default	Keterangan
kode_produk	int(11)	No		*Primary key*
idsubkatagori	Int(11)	Yes	NULL	*Foreignkey, ref subkatagori(idsubkatagori)*
*id*katagori	int(11)	Yes	NULL	*Foreignkey,ref katagori(idkatagori)*
*id*suplier	int(6)	No		*Foreignkey,ref* suplier(idsuplier)
merk	varchar(100)	No		
berat	varchar(15)	Yes	NULL	
bahan	varchar(100)	Yes	NULL	
deskripsi	text	No		
hargaawal	double	Yes	0	
harga	Double(30,2)	Yes	0.00	
diskon	Int(2)	yes	0	

gambar	Varchar(100)	Yes	NULL
hari	date	Yes	0000-00-00
tgl	date	Yes	NULL
jam	int(2)	Yes	NULL
jual	int(2)	Yes	NULL

1. File ukuran

   Nama file : tabel ukuran

   Primery key : idukuran

   Jumlah field : 5

   Keterangan : Tabel berisikan data ukuran

Tabel 4.5 Tabel Struktur ukuran

Field	Type	Null	Default	keterangan
idukuran	Int(11)	No	0	*Prymary key*
Id_produk	int(8)	No	0	*Foreignkey,ref* produk(kode_produk)
ukuran	Varchar(35)	Yes	NULL	
stokawal	int(6)	Yes	NULL	
stokakhir	Int(8)			

2. File order_detail

   Nama file : tabel order_detail

   Primery key : id_orders

Jumlah field : 4

Keterangan : Tabel berisikan data order_detail

Tabel 4.6 Tabel Struktur Order_Detail

Field	Type	Null	Default	keterangan
id_orders	varchar(35)	No	0	*Prymary key*
id_produk	int(6)	No	0	*Foreignkey,ref produk(id_produk)*
idukuran	int(8)	Yes	NULL	*Foreignkey, ref idukuran(idukuran)*
jumlah	int(6)	Yes	NULL	

3. File pesanan

Nama file : Penjualan

Primery key : id_penjualan

Jumlah field : 5

Keterangan : Tabel berisikan data penjualan

Tabel 4.7 Tabel Struktur Penjualan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_orders	varchar(35)	No	NULL	*primery key*
Id_produk	int(6)	No	NILL	*foreignkey,ref* id-produk(id_produk)
idukuran	varchar(10)	Yes	NULL	
jumlah	Int(11)	Yes	NULL	

4. File subkatagori

   Nama file : Tabel subkatagori

   Primery key : idsubkatagori

   Jumlah field : 3

   Keterangan : Tabel berisikan data subkatagori

Tabel 4.8 Tabel Struktur subkatagori

Field	Type	Null	Default	Keterangan
idsubkatagori	int(11)	No		*Primery key*
idkatagori	int(8)	Yes	NULL	*Foreignkey,ref* katagori(idkatagori)
namasub	varchar(100)	Yes	NULL	

5. File katagori

   Nama file : Tabel katagori

   Primery key : idkatagori

   Jumlah field : 2

   Keterangan : Tabel berisikan data katagori

Tabel 4.9 Tabel Struktur katagori

Field	Type	Null	Default	Keterangan
idkatagori	int(11)	No		*Primery key*
katagori	varchar(60)	Yes	NULL	

6. File propinsi

   Nama file : Tabel propinsi

Primery key : idpropin

Jumlah field : 2

Keterangan : Tabel berisikan data propinsi

Tabel 4.10 Tabel Struktur propin

Field	Type	Null	Default	Keterangan
idpropin	int(2)	No		*Primery key*
nama	varchar(60)	No		

7. File kota

Nama file : Tabel kota

Primery key : idkota

Jumlah field : 6

Keterangan : Tabel berisikan data kota

Tabel 4.11 Tabel Struktur kota

Field	Type	Null	Default	Keterangan
idkota	int(3)	No		*Primery key*
idpropin	int(6)	Yes	NULL	*Foreignkey,ref propin(idpropin)*
idlayanan	varchar(4)	No		
namakota	Varchar(100)	No	0	
ongkoskirim	Int(10)	Yes	NULL	
lamakirim	Varchar(25)			

1. File suplier

Nama file : Tabel suplier

Primery key : idsuplier

Jumlah field : 6

Keterangan : Tabel berisikan datasuplier

Tabel 4.12 Tabel Struktur suplier

Field	Type	Null	Default	Keterangan
idsuplier	int(11)	No		*Primery key*
namasulier	varchar(35)	Yes	NULL	
alamat	varchar(100)	No		
telp	varchar(14)	No		
email	varchar(50)	No		
tgltambah	date	no		

1. File user

Nama file : user

Primery key : iduser

Jumlah field : 6

Keterangan : Tabel berisikan data user

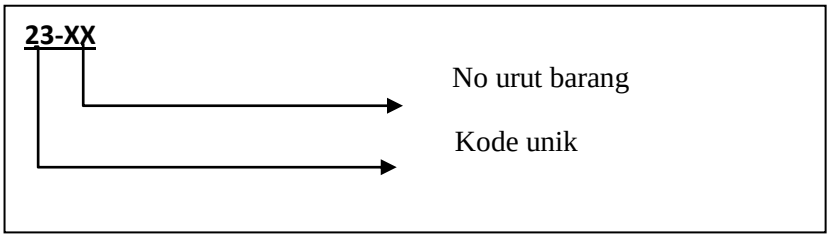
Tabel 4.13 Tabel Struktur user

Field	Type	Null	Default	Keterangan
iduser	int(8)	No		*Primery key*
username	varchar(35)	Yes	NULL	*Foreignkey,ref username(username)*
nama	varchar(100)	Yes		
level	varchar(100)	Yes		
blokir	double	Yes		
Id_sessi	varchar(100)	Yes		

4.2.4.5 Kondifikasi

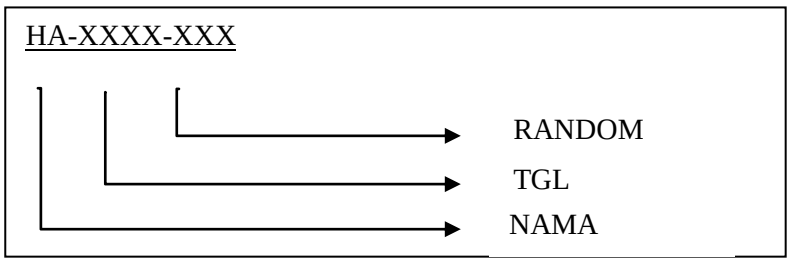
Pengkodean dibuat untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean diharapkan dapat mengklasifikasikan data, memasukkan data kedalam komputer dan untuk mengambil informasi yang dibutuhkan.

1. Kode barang



Contoh dari kode barang adalah ME23, yaitu kode barang dengan no urut 23.

2. Kode Order



Contoh dari kode member adalah HA-130624-A01 yaitu kode pemesanan dengan no urut A01.

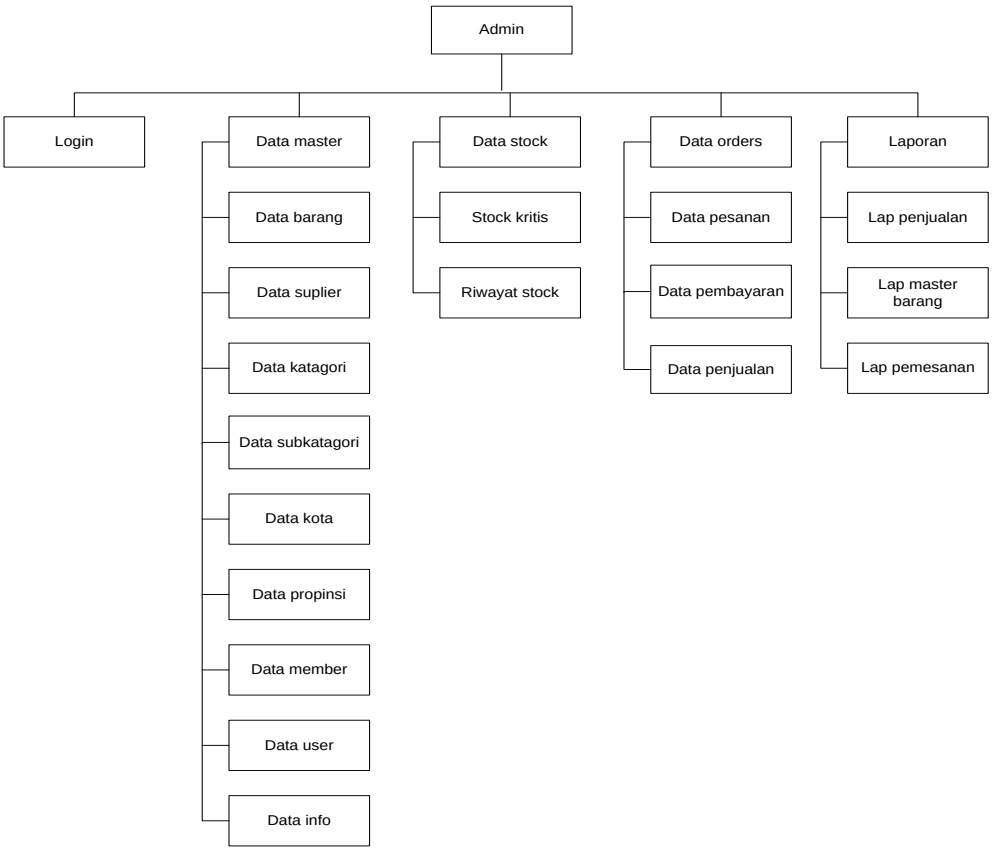
4.2.5 Perancangan Antar Muka

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuatkan suatu *system* informasi penjualan *online* yang berisikan tentang perancangan *input* dan *output* yang dijadikan acuan oleh pemakai (*user*) dalam menjalankan program yang telah dibuat.

4.2.5.1 Struktur Menu

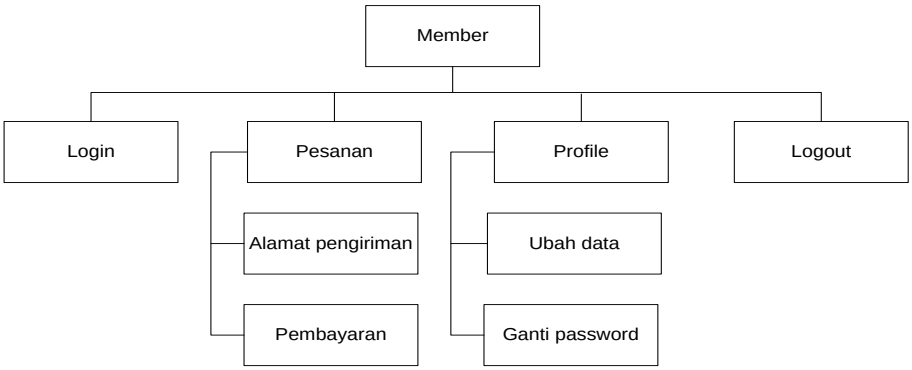
Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan *system* informasi penjualan *online*, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

a. Struktur Menu *Admin*



Gambar 4.16 Struktur Menu *Admin*

b. Struktur Menu *Member*



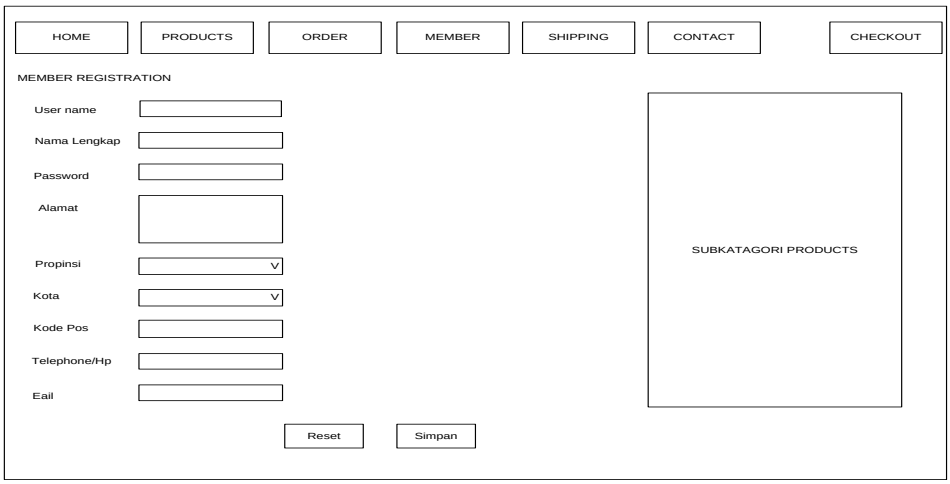
Gambar 4.17 Struktur Menu *Member*

4.2.5.2 Perancangan *Input*

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan user. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*, Perancangan *interface* adalah sebagai berikut :

1. **Desain Daftar *Member***

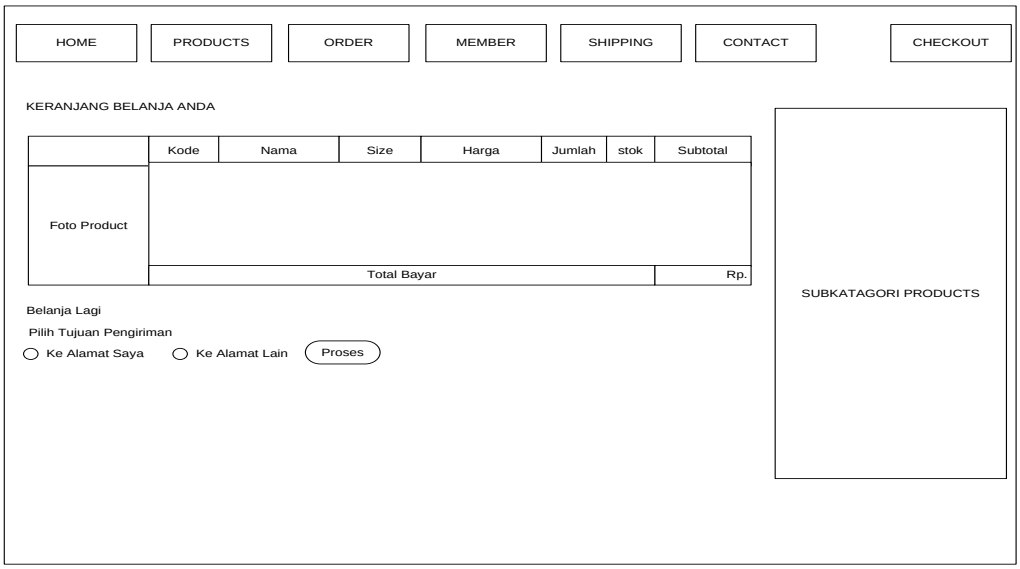
   Tampilan daftar *member* berfungsi sebagai *input* data anggota pada perangkat lunak ini. Berikut rancangan tampilan daftar *member:*



Gambar 4.18 perancangan Input Daftar *Member*

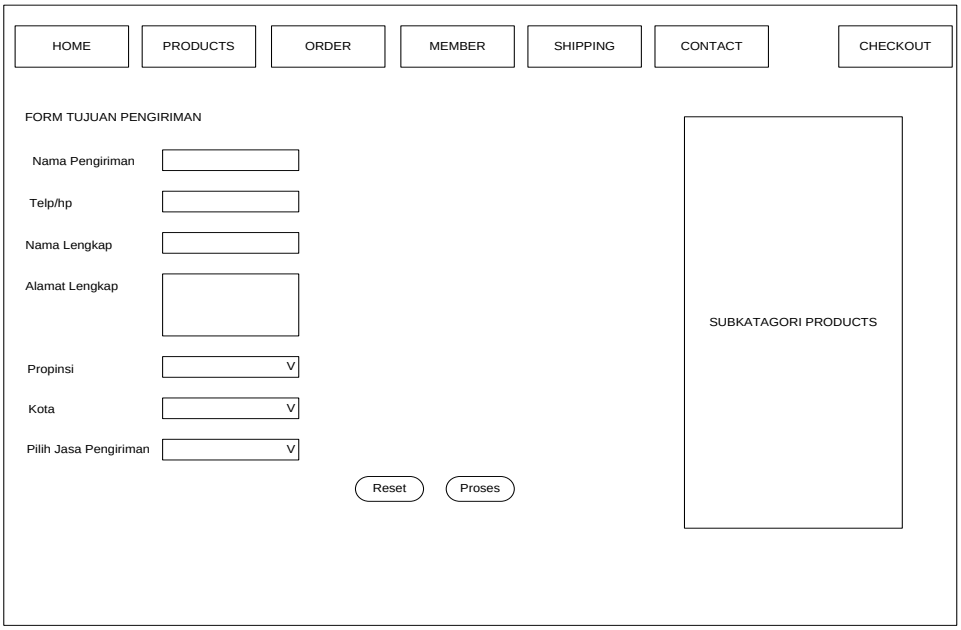
2. **Desain Keranjang Belanja**

   Tampilan keranjang belanja berfungsi sebagai data belanjaan dari anggota. Berikut rancangan tampilan keranjang belanja:



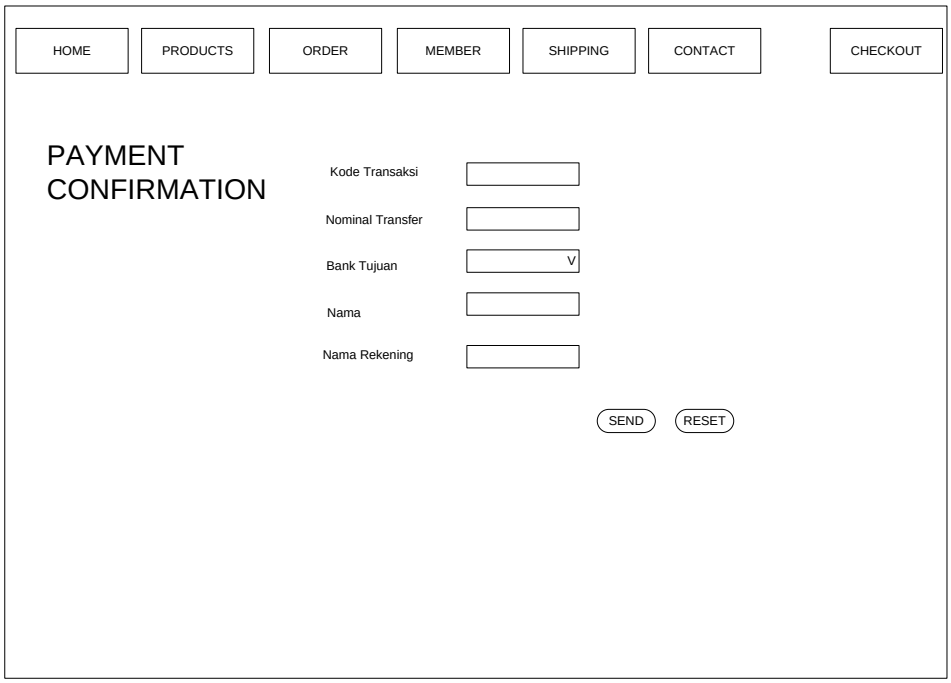
Gambar 4.19 perancangan Keranjang Belanja

3. Desain Isi Alamat Pengiriman



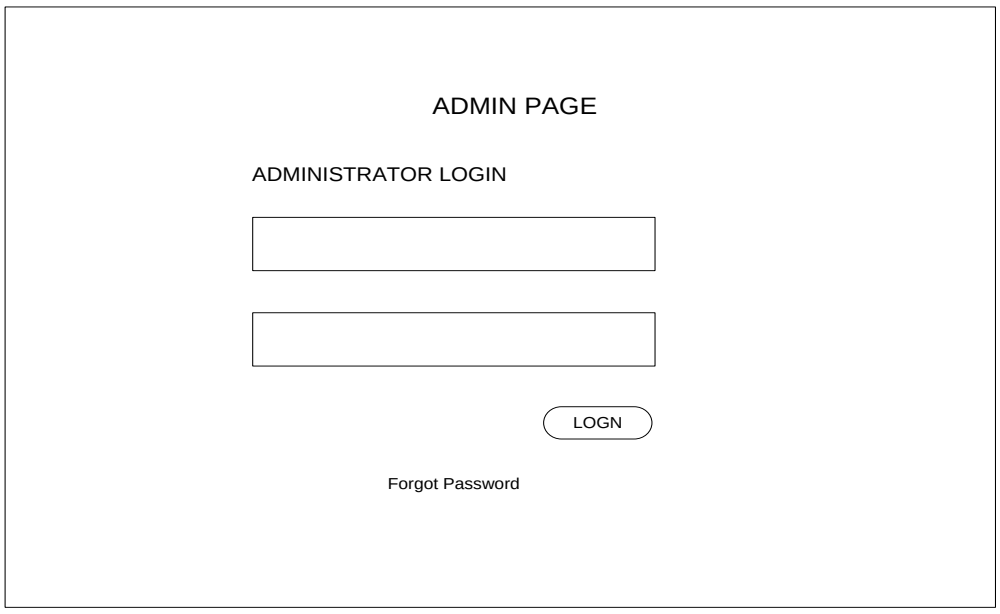
Gambar 4.20 perancangan Alamat Pengiriman

4. Desain *Input* Pembayaran



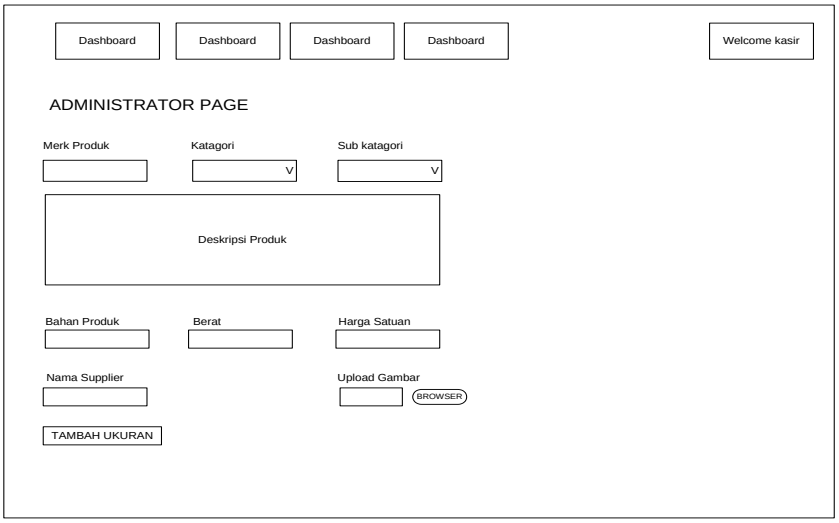
Gambar 4.21 Perancangan Konfirmasi Pembayaran

5. Desain *Login Admin*



Gambar 4.22 Perancangan *Login Admin*

6. Desain *Input* Tambah Barang



Gambar 4.23 Perancangan Tambah Barang

7. Desain *Input* Tambah Data *User*



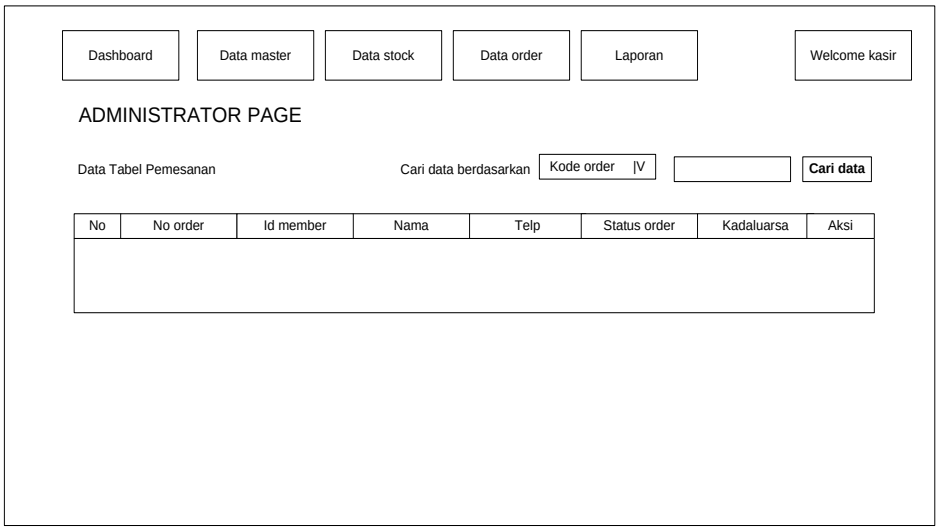
Gambar 4.24 Perancangan Tambah Data *User*

4.2.5.3 Perancangan *Output*

Rancangan keluaran yaitu informasi yang di hasilkan oleh sistem berupa laporan dari hasil proses masukan yang di terima oleh sistem informasi. Berikut adalah rancangan keluaran :

1. *Output* Status Pesanan

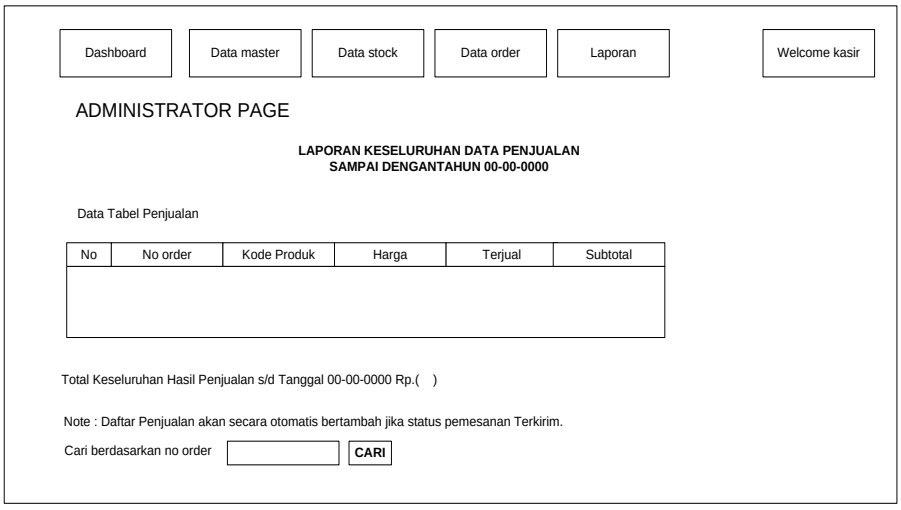
Rancangan *output* status pesanan ini sebagai laporan status pesanan dari anggota yang melakukan transaksi.



Gambar 4.25 Perancangan Status Pesanan

2. *Output* Laporan Penjualan

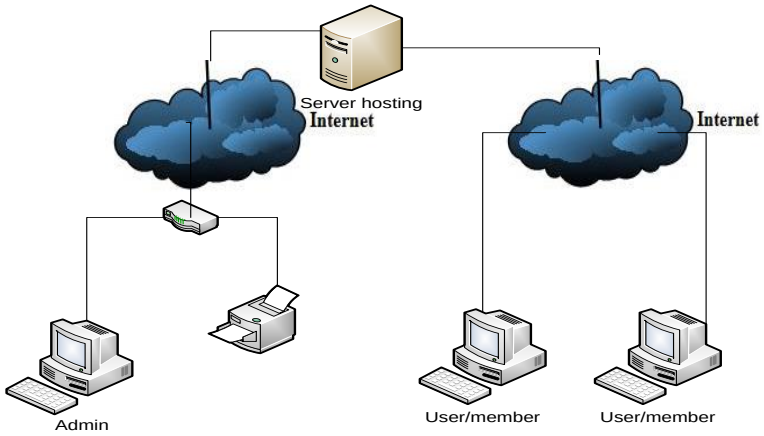
Tampilan *input* laporan penjualan. Berikut rancangan tampilan input data laporan penjualan :



Gambar 4.26 Perancangan Laporan Penjualan

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Dalam perancangan *arsitektur jaringan* di Distro WhyNot menggunakan jaringan internet, karena dengan internet bisa mencakup jaringan yang sangat luas. Berikut ini adalah gambar arsitektur jaringan yang diterapkan pada Distro WhyNot.



Gambar 4.27 Arsitektur Jaringan