BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Penggunaan transaksi penjuaalan pada CV. Wiranty ada sekarang ini belum memenuhi kriteria yang sudah dilakukan pada perusahaan-perusahaan lain yang sudah berkembang, hal ini dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan Ms. Excel, sehingga dalam pengelolaan datanya masih sedikit memakan waktu yang cukup lama yang mengakibatkan penyajian laporan penjualannya pun menjadi terlambat. Untuk alur data transaksi penjualan yang sedang berjalan di CV Wiranty.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan guna menganalisis atau mempelajari dokumen-dokumen yang ada pada sebuah sistem, khususnya penjualan untuk selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut adalah dokumen - dokumen yang ada pada prosedur penjualan pada CV Wiranty. Dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : data persediaan barang

   Fungsi : mengetahui persediaan barang

   Sumber : gudang

   Rangkap : 1

   Priode : tiap kali pemesanan

Struktur data : jenis_barang, kode_barang, warna, ukuran, jumlah,harga_masuk, harga_jual

2. Nama dokumen : nota penjualan

   Fungsi : bukti transaksi penjualan

   Sumber : bagian penjualan

   Rangkap : 2

   Priode : tiap kali penjualan

   Struktur data : jenis_barang, banyak_barang, jumlah, harga, tanggal_penjualan

3. Nama dokumen : nota pemesanan

   Fungsi : bukti pemesanan

   Sumber : bagian penjualan

   Rangkap : 2

   Priode : tiap kali pemesanan

   Struktur data : nama pelanggan, Nama Barang, jenis pesanan, warna, ukuran, tanggal_terima, tanggal kirim

4. Nama dokumen : laporan penjualan

   Fungsi : bukti transaksi penjualan kepada pimpinan

   Sumber : bagian penjualan

   Rangkap : 2

   Priode : sekali 2 minggu

Struktur data : jenis_barang, kode_barang, warna, ukuran, jumlah,harga, tanggal_penjualan

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan langkah-langkah yang di lakukan oleh sistem sehingga dapat memberikan hasil berupa laporan. Di bawah ini adalah prosedur sistem yang sedang berjalan yang di sajikan dalam bentuk FlowMap, Diagram Konteks dan DFD (Data Flow Diagram).

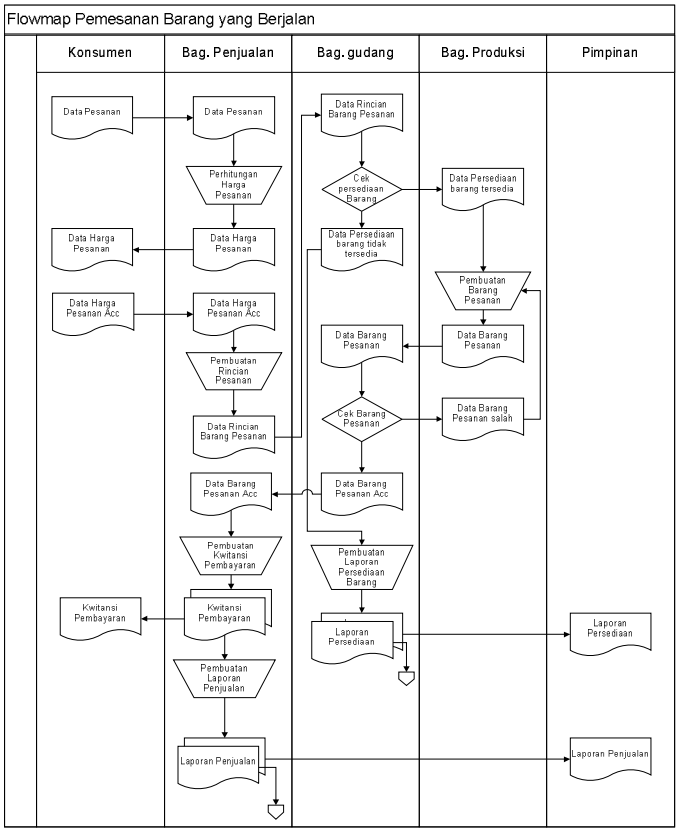
Prosedur yang berjalan di CV.Wiranty adalah sebagai berikut:

1. Konsumen memesan barang kepada bagian penjualan
2. Bagian penjualan mengecek barang yang tersedia kepada bagian gudang
3. Bagian gudang melaporkan barang yang tersedia ada atau tidak
4. Barang yang tidak tersedia bisa dipesan terlebih dahulu sehingga konsumen harus menunggu tergantung dari banyaknya pesanan
5. Barang yang dipesan akan dibuat dahululu oleh bagian produksi
6. Apabila barang sudah ada bagian penjualan akan menghubungi konsumen
7. Lalu bagian penjualan akan membuat nota penjualan
8. Nota penjualan akan diberikan kepada konsumen
9. Lalu bagian penjulan membuat laporan penjualan sekali 2 minggu yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan

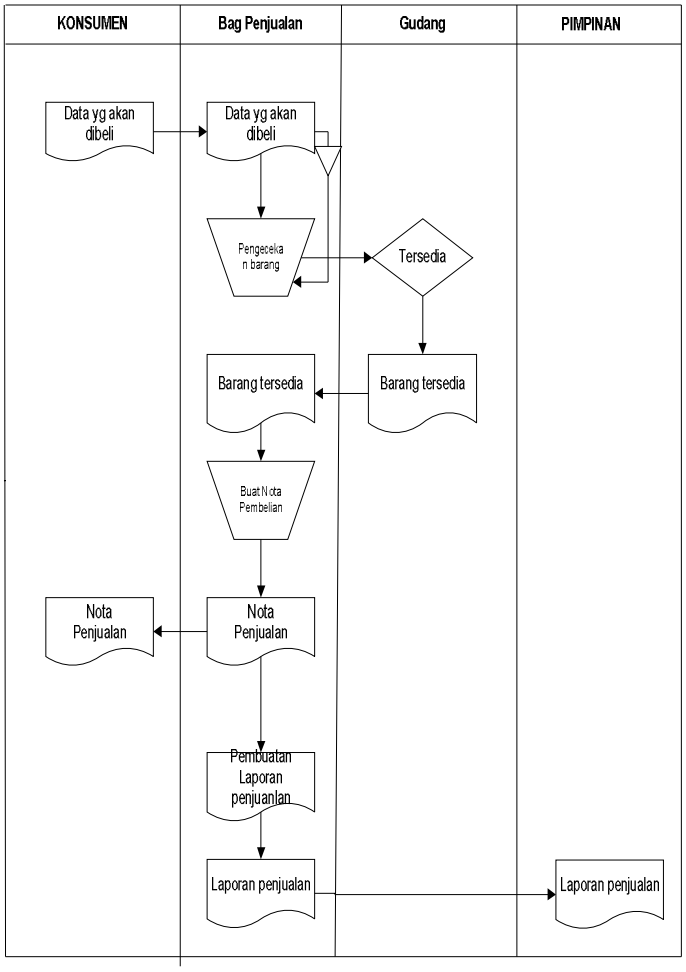
4.1.2.1 Flow Map yang Sedang Berjalan

Flow Map merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas Sistem Informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan Sistem Informasi.

Penulis mencoba menggambarkan proses Penjualan dalam bentuk flowmap sebagai berikut :



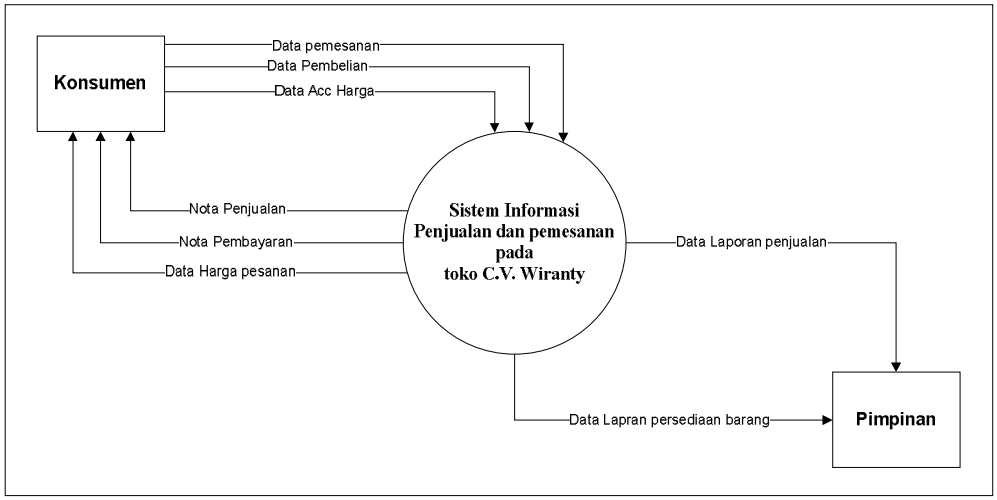
Gambar 4.1 ***Flowmap Pemesanan yang berjalan***



Gambar 4.2 ***Flowmap pembelian yang berjalan***

4.1.2.2. Diagram Konteks

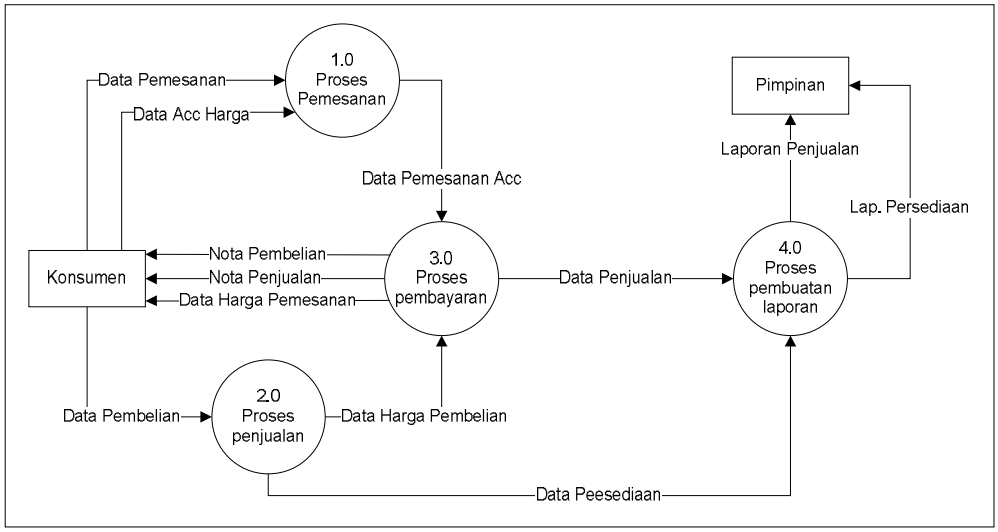
Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir yang menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan sistem Pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat.



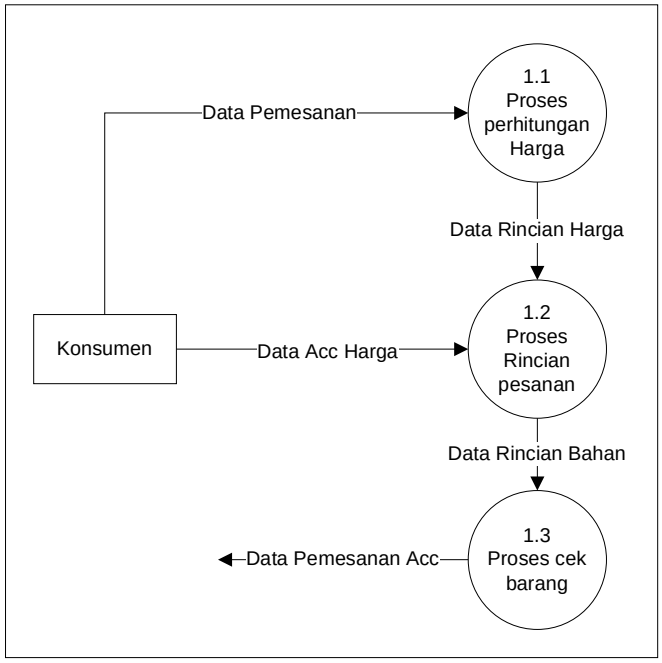
Gambar 4.3 *Diagram Konteks* sistem yang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

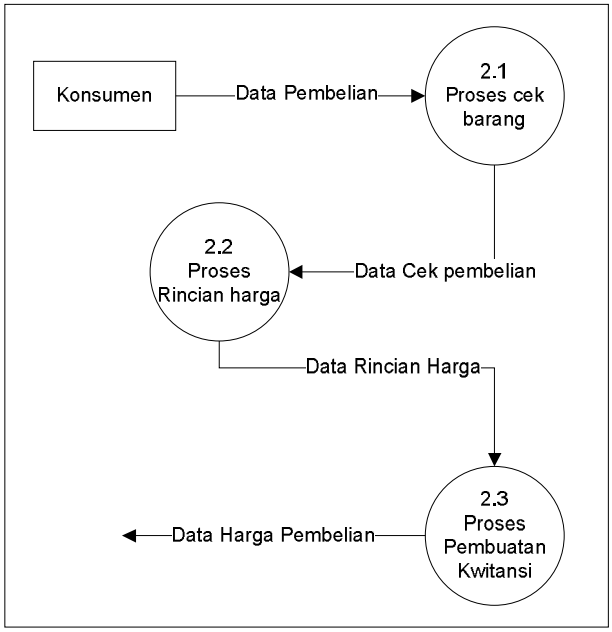
DFD (Data Flow Diagram) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambang- lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain.



Gambar 4.4 ***DFD level 1 yang berjalan***



Gambar 4.5 ***DFD level 2 proses 1 yang berjalan***



Gambar 4.6 ***DFD level 2 proses 2 yang berjalan***

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Evaluasi sistem penjualan yang berjalan di CV Wiranty terdapat dalam tabel berikut :

No	Permasalahan	Solusi
1	Dalam hal untuk mempermudah pelanggan mendapatkan informasi tentang barang apa saja yang dijual tanpa harus datang ke toko bagi yang jauh dari CV Wiranty belum banyak yang yang tahu	Dibuatkan website *e-commerce* untuk pelanggan

2	Untuk perhitungan jumlah transaksi penjualan belum terkomputerisasi, sehingga dalam proses pencatatan masih ditemukan permasalahan dalam menghitung jumlah barang yang diterima atau barang yang keluar serta laporan hasil penjualan	Dibuatkan aplikasi transaksi penjualan dan laporan
3	Dalam hal penyimpanan data persediaan barang dagang kurang efesien, karena dalam bentuk arsip sehingga butuh tempat meyimpan yang besar	Dibuatakan aplikasi penyimpanan data menggunakan data base.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu tahap lanjutan dari analisa dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean kedalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancanga suatu sistem tidak lepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa, sistem baru dapat dibuat sehingga menghasilkan rancangan sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan suatu perancangan yang dapat membantu proses penjualan yang mana akan membantu mempromosikan dan memperluas cakupan penjualan pada C.V. Wiranty ini. Perancangan aplikasi yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifkan dan mengefisienkan sistem yang sedang berjalan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Dimana pada prosedur yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan, hanya berbeda dalam penggunaan sistem komputerisasi yang dapat membantu proses penginputan, pengeditan, dan penghapusan data serta dapat mempermudah dalam hal pencarian data dan dapat memberikan pembaharuan yang diharapkan dapat memperluas cakupan penjualan produk pada C.V. Wiranty ini.

Gambaran umum untuk perancangan sistem yang diusulkan secara garis besarnya yaitu *user* dapat melihat dan atau mencari informasi tenang C.V. Wiranty. Jika ingin melakukan transaksi *user* harus melewati proses *log in* terlebih dahulu, jika belum mempunyai *account, user* diharuskan mendaftar untuk menjadi *customer/member*. Sedangkan untuk *admin* disediakan halaman untuk mengubah, menambahkan atau menghapus data dan melihat dan atau mengelola laporan transaksi yang sebelumnya harus melewati proses *log in* terlebih dahulu.

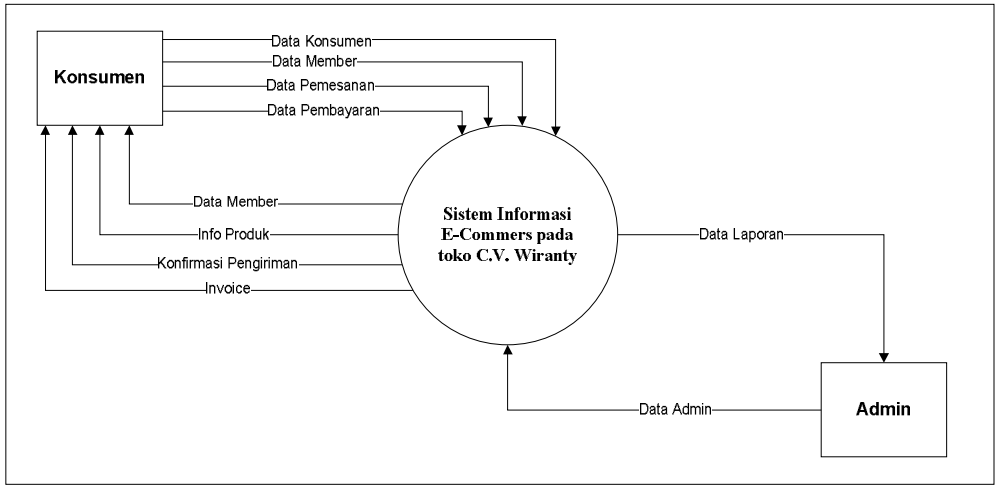
4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan mencakup gambaran umum sistem informasi penjualan yang diusulkan penulis dimulai dari diagram konteks

sistem, diagram arus data, kamus data, perancangan basis data, relasi table, sampai dengan relasi antar entitas.

4.2.3.1. Diagram Konteks Yang Diusulkan

Diagram konteks ini dibuat untuk membatasi sistem dan menunjukkan adanya interaksi sistem dengan komponen diluar sistem, yang dimana merupakan gambaran sistem secara luas. Berikut ini merupakan gambaran diagram konteks dari sistem yang di bangun.



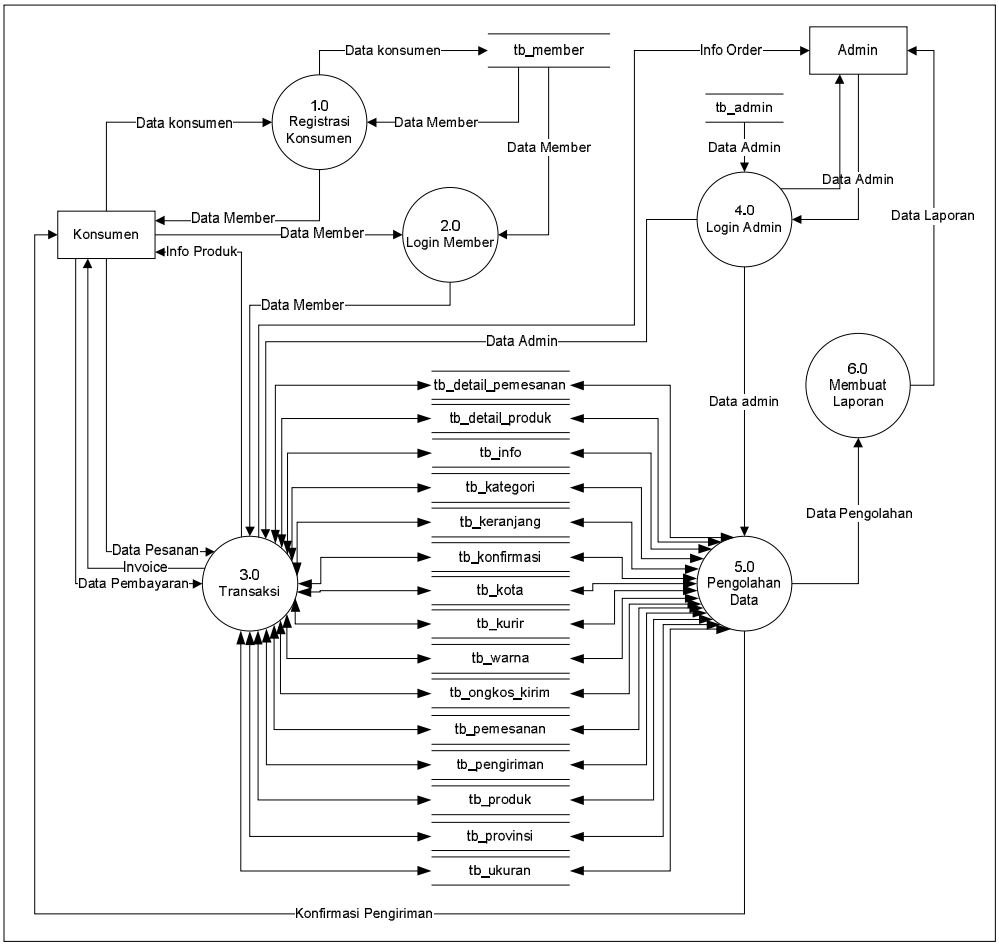
Gambar 4.7 *Diagram Konteks* sistem yang diusulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan perubahan yang digunakan sebagai perpindahan data dari masukan ke keluaran, DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa

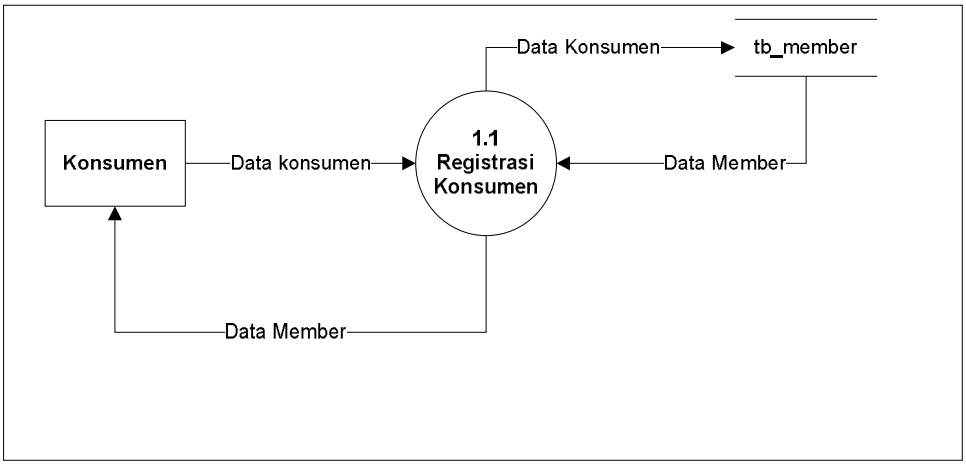
mempertimbangakan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Analisis dari Data Flow Diagram pada C.V. Wiranty adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 1

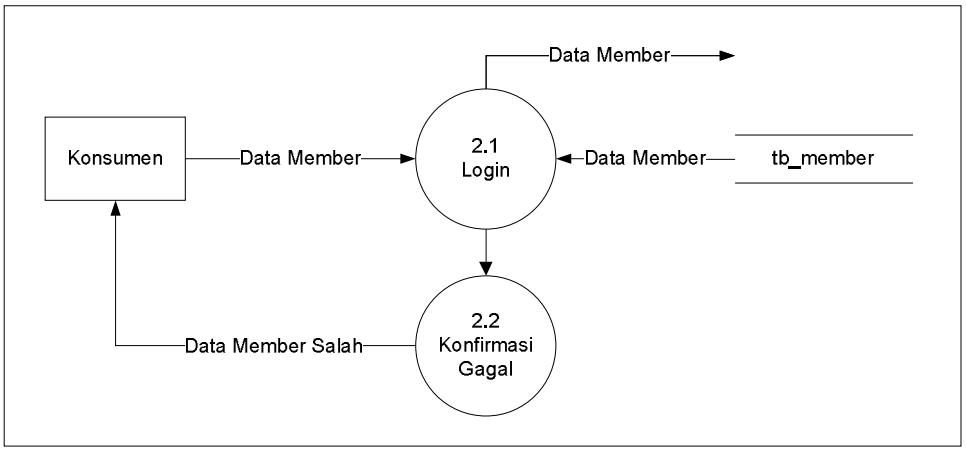


Gambar 4.8 *DFD Level 1* Sistem yang Diusulkan

2. DFD Level 1 Proses 1.0

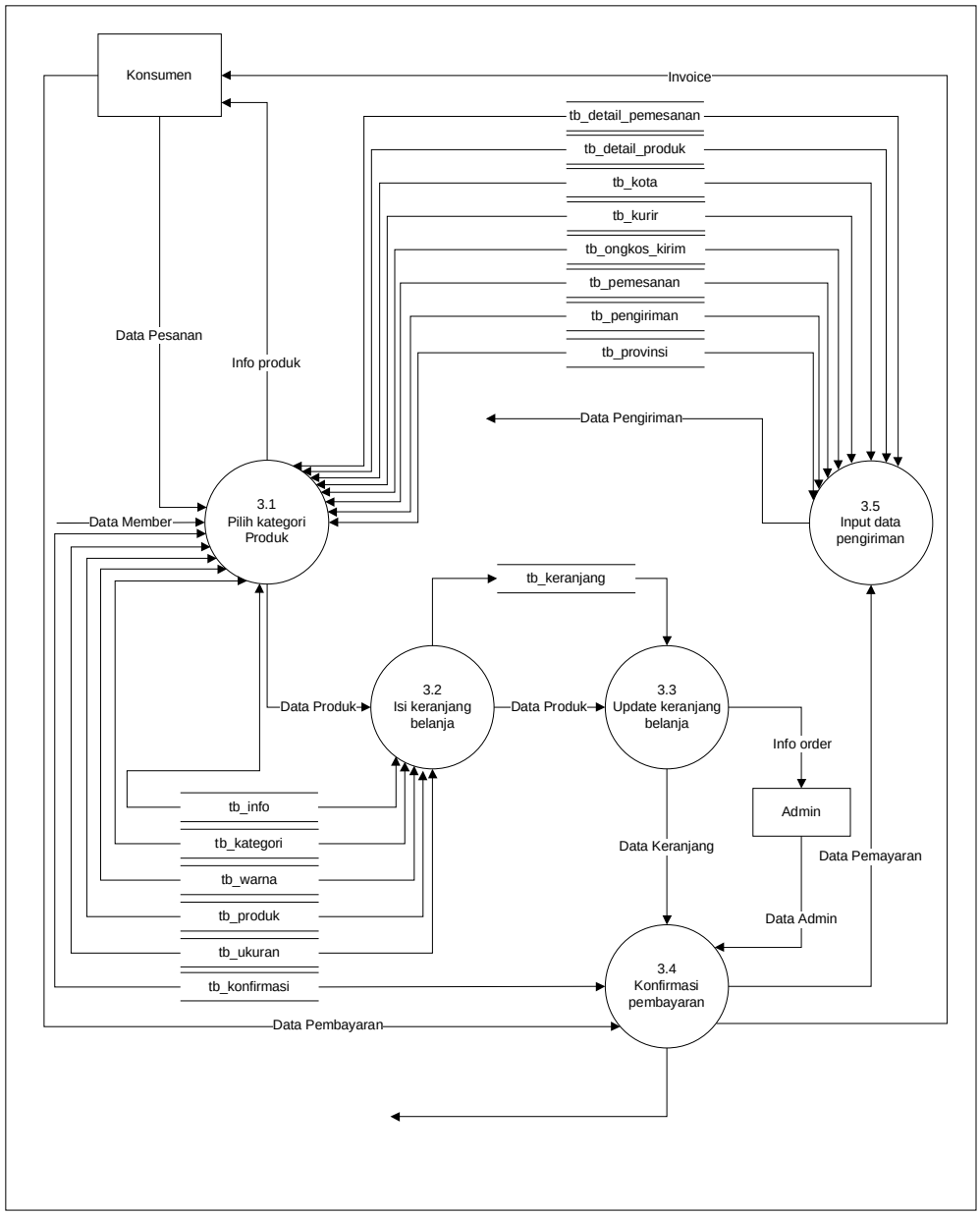


3. DFD Level 1 Proses 2.0



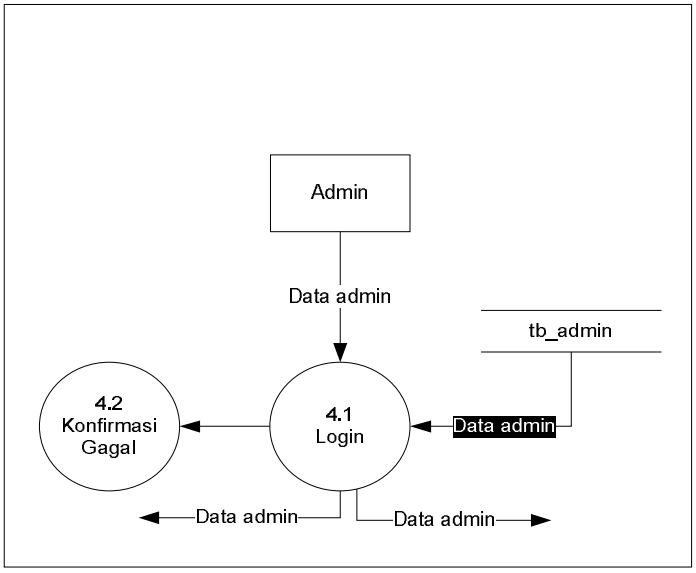
Gambar 4.9 *DFD Level 1 Proses 2.0* Sistem yang Diusulkan

4. DFD Level 1 Proses 3.0



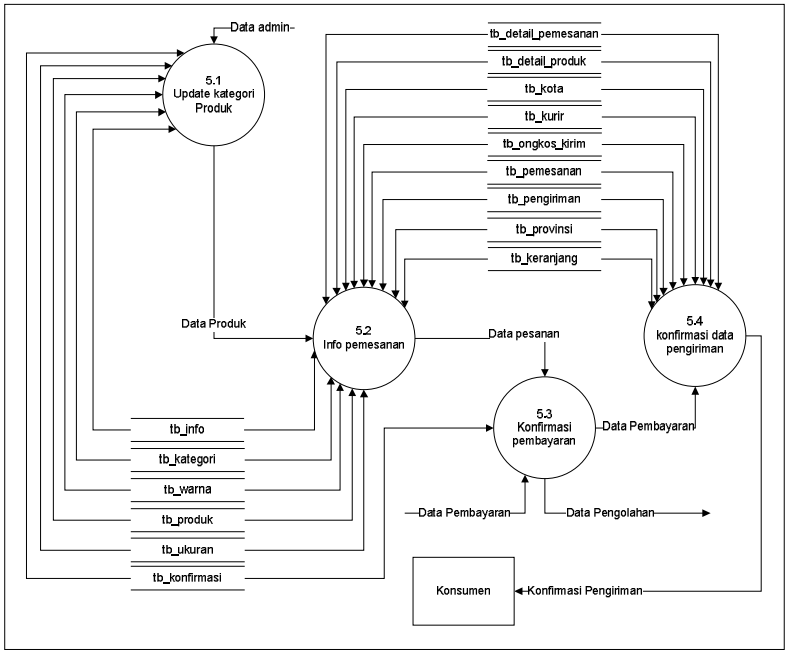
Gambar 4.*10 DFD Level 1 Proses 3.0* Sistem yang Diusulkan

5. DFD Level 1 Proses 4.0



Gambar 4.11 *DFD Level 1 Proses 4*.0 Sistem yang Diusulkan

6. DFD Level 1 Proses 5.0



Gambar 4.12 *DFD Level 1 Proses 5*.0 Sistem yang Diusulkan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data merupakan bagian dari perancangan sistem yang berisi *field-field* yang diperlukan oleh suatu *database* untuk menjalankan aplikasi program yang telah dibuat. Kamus data dapat dikatakan sebagai penjelasan dari *field-field* dalam table *database.*

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data dan flow diagram sifatnya global hanya ditujukan nama arus datanya saja. Data-data yang terkait pada Sistem *E-Commers* di CV. Wiranty adalah sebagai berikut :

1	Nama Arus Data	:	Data Member
	Alias	:	Registrasi
	Aliran Arus Data	:	E.Konsumen-P1, P1-T.Member, T.Member-P1, T.MemberP2, Member-P2, P2-member P2-P3, Member-P2.1, P2.1-T.Member, T.Member-P2.2
	Atribut	:	Email_member,password, nama, Jenis_kelamin,Kode_pos,alamat,id_kota,telp,status
2	Nama Arus Data	:	Data Admin
	Alias	:	-
	Aliran Arus Data	:	E.Admin-P4, T.Admin-P4, P4.1-P4.2, P4-P3.4, P4-P5.1,P4-P5.2
	Atribut	:	username, password,nama_admin

3	Nama Arus Data	:	Data Produk
	Alias	:	Info Produk
	Aliran Arus Data	:	P3-T.Produk, T.Produk-P3, P3-member, T.Produk-P5, P5-Admin, T.Produk-P3.1, P3.1-T.Produk, P3.1-P3.2, T.Produk-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin
	Atribut	:	Id_produk,id_kategori, nama_produk, deskripsi_produk,harga, berat,stok,action,username
4	Nama Arus Data	:	Data Kategori
	Alias	:	Info Kategori
	Aliran Arus Data	:	P3-T.Kategori, T.Kategori-P3, T.Kategori-P5, P5-Admin, T.Kategori-P3.1, P3.1-T.Kategori, P3.1-P3.2, T.Kategori-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin
	Atribut	:	Id_kategori, kategori
5	Nama Arus Data	:	Data Kota
	Alias	:	Info Kota
	Aliran Arus Data	:	P3-T.Kota, T.Kota-P3, T.Kota-P5, P5-Admin, T.Kota-P3.2, P3.2-T.Kota, T.Kota-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin
	Atribut	:	Id_kota, nama_kota,Id_provinsi

6	Nama Arus Data	:	Data Ukuran
	Alias	:	Info Ukuran
	Aliran Arus Data	:	P3-T.Ukuran, T.Ukuran-P3, T.ukuran-P5, P5-Admin, T.Ukuran-P3.2, P3.2-T.Ukuran, T.Ukuran-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin
	Atribut	:	Id_Ukuran, Id_kategori,Ukuran
7	Nama Arus Data	:	Data Pemesanan
	Alias	:	Info Pemesanan
	Aliran Arus Data	:	P3-T.Pemesanan, P3-member, P3-Admin, T.Pemesanan-P5, P5-Admin, P3.2-T.Pemesanan, T.Pemesanan-P3.3, P3.3-P3.4, P3.4-P3.5, P3.5-Member, T.Pemesanan-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Pemesanan, T.Pemesanan
	Atribut	:	Id_pemesanan,tgl_pesan,email_member,alamat_kirim, Id_kota,ongkos_kirim,jml_bayar,status
8	Nama Arus Data	:	Data pemesanan
	Alias	:	Info pemesanan
	Aliran Arus Data	:	P3-T.Pemesanan, P3-member, P3-Admin, T.Pemesanan-P5, P5-Admin, P3.2-T.Pemesanan, T.Pemesanan-P3.3, P3.3-P3.4, P3.4-P3.5, P3.5-Member, T.Pemesanan-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Pemesanan, T.Pemesanan

Atribut : Id_Pemesanan,tgl_pesan,email_member,alamat_kirim, Id_kota,ongkos_kirim,jml_bayar,status

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan 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. Berikut ini tahapan-tahapan dari perancangan basis data :

1. Normalisasi
2. Relasi tabel
3. Entity Relationship Diagram (ERD)
4. Struktur file
5. Kodefikasi

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 :

{Username, password, nama_admin, id_detail_pemesanan, id_pemesanan, id_produk, berat_satuan_pemesanan, harga_satuan_pemesanan, qty_pemesanan, id_kategori, id_ukuran, id_warna, id_det_produk, id_produk, id_ukuran, id_warna, gambar_produk, stok, id_info, info, tgl_info, username, id_kategori, kategori, id_keranjang, session_id, id_produk, berat_satuan, harga_satuan, qty_keranjang, id_ukuran, id_warna, id_konfirmasi, id_pemesanan, tgl_transfer, bank_tujuan, bank_asal, no_resi, no_rek, an_rek, Jumlah_transfer, id_kota, nama_kota, id_provinsi, id_kurir, nama_kurir, email_member, password, nama, jk, alamat, kode_pos, id_kota, telp, status, id_ongkos_kirim, id_kurir, id_kota, ongkos_kirim, username, id_pemesanan, tgl_pesan, email_member, alamat_kirim, id_kota, ongkos_kirim, jml_bayar, status, id_pengiriman, id_pemesanan, email_member, alamat, kota, nama_penerima, kode_pos, telp, tanggal, No_resi, id_produk, id_kategori, nama_produk, deskripsi_produk, berat, harga, action, username, id_provinsi, nama_provinsi, id_ukuran, id_kategori, ukuran, id_warna, warna, gambar_warna}

2. Bentuk Normal 1 (1-NF)

{username, password, nama_admin, id_pemesanan, id_produk, id_warna, id_ukuran, berat_satuan_pemesanan, harga_satuan, qty_pemesanan, id_detail_produk, id_warna, stok, gambar_produk, id_kategori, kategori, id_keranjang, id_konfirmasi, tgl_transfer, bank_tujuan, bank_asal, no_resi, no_rek, jenis_order, id_konfirmasi_order, id_request_order,id_kota, nama_kota, id_provinsi, id_kurir, nama_kurir, email_member, password_member, nama, jk, alamat, kode_pos, id_kota, telp, status, id_ongkos_kirim, ongkos_kirim, username, tgl_pesan, alamat_kirim, jml_bayar, status, nama_produk, desk_produk, berat,harga, nama_provinsi, ukuran, tgl_rewuest_order, banyaknya, fileorder }

3. Bentuk Normal 2 (2-NF)

- tb_member :
  {email_member*, password, nama,jk,alamat,kode_pos,id_kota,telp,status}
- tb_produk :
  {id_produk* ,nama_produk,deskripsi_produk,berat,harga,action}
- tb_pemesanan:
  {Id_pemesanan*,qty_pemesanan,id_konfirmasi,tgl_transfer,bank_tujuan,bank_asal,no_resi,no_rek,jenis_order,id_konfirmasi_order,id_request-order,id_kurir,nama_kurir,id_ongkos_kurir,ongkos_kirim,jml_bayar ,nama_provinsi,tgl_order_request,file_order,total_bayar}

4. Bentuk Normal 3 (3-NF)

- tb_member :

  {password,nama,jk,alamat,kode_pos,telp,username,id_member,email*,kota**,ongkos_kirim }

- produk :

  { id_produk *, nama_produk, kategori **, harga, stok, diskon, deskripsi_produk, warna,berat,ukuran,nama_file,admin,update,kode_produk }

- tb_kategori :

  {id_kategori *,nama_kategori}

- tb_ukuran :

  {id_ukuran* ,id_kategori**,ukuran}

- tb_pemesanan

  { id_pemesanan *, tgl_pesan, email_member *, alamat_kirim, kota **, ongkos_kirim, jml_bayar, status,kodepos,telepon}

- tb_konfirmasi :

  { id_konfirmasi *, id_pemesanan **, tgl_transfer, bank_tujuan, bank_asal, no_resi, no_rek, an_rek, Jumlah_transfer,nama_member, email-member}

- tb_Kota :

  {id_kota*, nama_kota, provinsi** }

- tb_warna :

  { id_warna *, warna, gambar_warna}

- tb_provinsi :

  { id_provinsi *, nama_provinsi}

- tb_ongkos_kirim :

  { id_ongkos_kirim *,id_kurir **,kota **,ongkos_kirim,username **}

- tb_kurir :

  { id_kurir *, nama_kurir}

- tb_detail_produk :

  { id_det_produk *, id_produk **, id_ukuran **, id_warna **,
  gambar_produk, stok}

- tb_detail_pemesanan :

  { id_detail_pemesanan *, id_pemesanan **, id_produk **,
  berat_satuan_pemesanan, harga_satuan_pemesanan, qty_pemesanan,
  id_kategori **, Id_ukuran **, Id_warna **,}

- tb_pengiriman :

  { id_pengiriman *, id_pemesanan **, email_member **, alamat, kota,
  nama_penerima, kode_pos, telp, tanggal, no_resi, kurir, status}

- tb_keranjang :

  { id_keranjang *, session_id, id_produk **, berat_satuan, harga_satuan,
  qty_keranjang, id_ukuran **, id_warna **}

- tb_info :

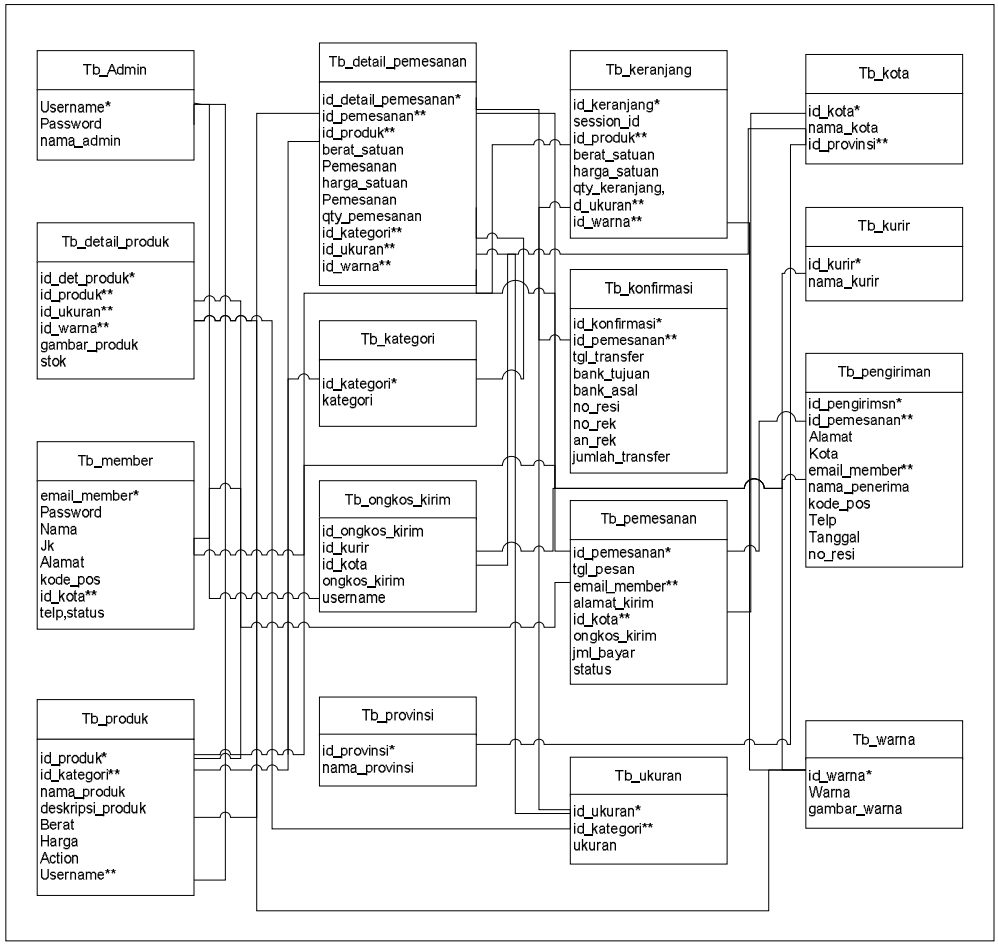
  { id_info *, info, tgl_info, username **}

- tb_admin :

  { username *, password, nama_admin}

4.2.4.2. Relasi Tabel

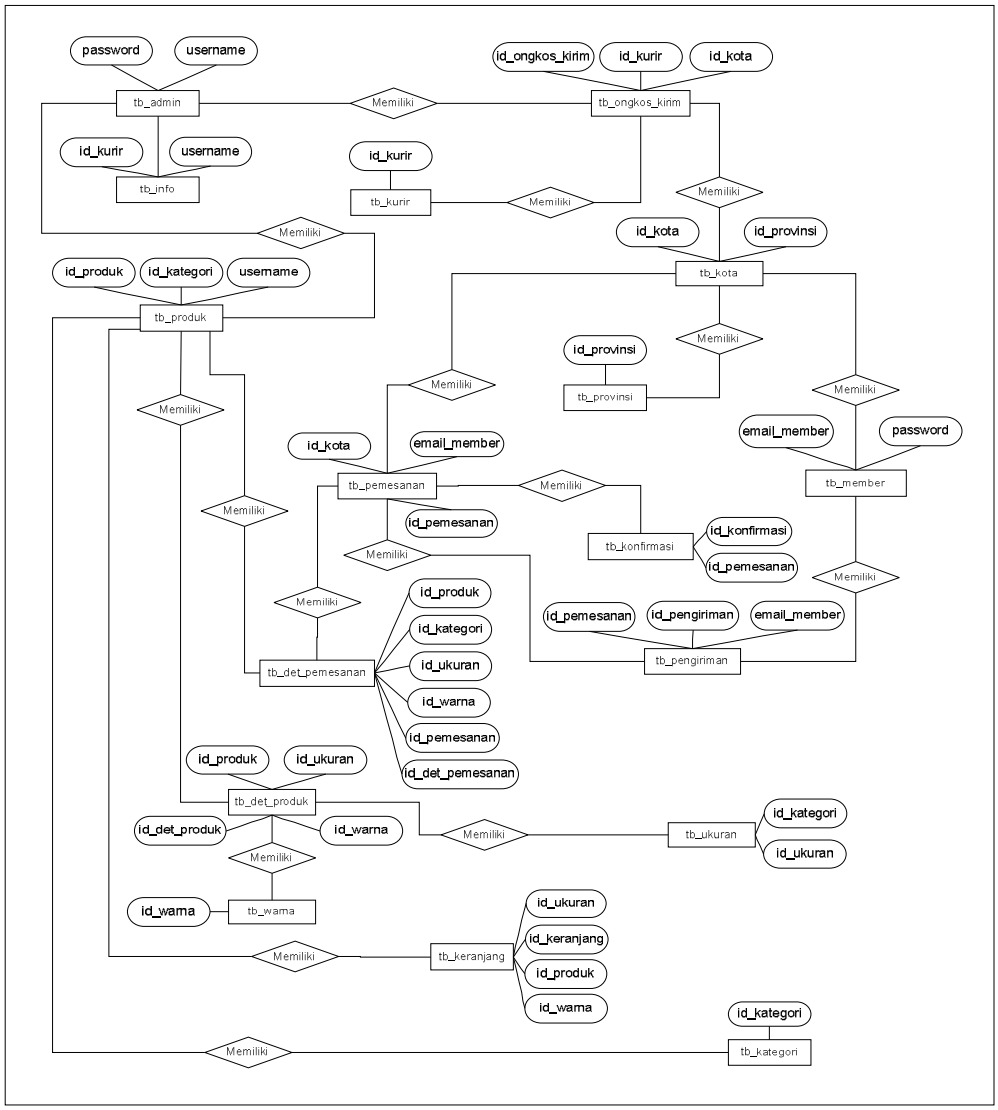
Relasi antar tabel adalah suatu proses mengorganisasikan *file* untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang merupakan *entity* dan relasinya. Berfungsi mengakses data dan *item* sedemikian rupa sehingga database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



Gambar 4.13 Relasi Tabel

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 4.14 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.2.4.4. Struktur file

Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada file database. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem. Struktur file yang terdapat pada komputerisasi sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2. Struktur *File* Tabel *Member*

tb_member		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
password	Varchar	100
nama	Varchar	100
jk	Varchar	100
alamat	Varchar	3
Kode-pos	Int	150
telp	Varchar	11
status	Tinyint	11
username	Varchar	20
id_member	Int	3
email	Varchar	
kota	Varchar	
Ongkos_kirim	int	

Tabel 4.3. Struktur *File* Tabel Ongkos Kirim

tb_ongkos_kirim		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_ongkos_kirim	Int	11
id_kurir	Int	11
kota	Int	11
ongkos_kirim	Double	12,0
username	Varchar	100

Tabel 4.4. Struktur *File* Tabel Kurir

tb_kurir		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_kurir	Int	11
nama_kurir	Varchar	100

Tabel 4.5.Struktur *File* Tabel Provinsi

tb_provinsi		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_provinsi	Int	11
nama_provinsi	Varchar	100

Tabel 4.6.Struktur *File* Tabel Pemesanan

tb_pemesanan		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_pemesanan	Int	11
tgl_pesan	Date	-
email_member	Varchar	100
alamat_kirim	Varchar	150
kota	Int	11
ongkos_kirim	Double	12,0
jml_bayar	Double	12,0
status	tinyint	3
kodepos	int	15
telepon	Varchar	15
nama_member	Varchar	25
Kode_produk	Varchar	25
Nama_produk	Varchar	50
Bank_tujuan	Varchar	6
Bank_asal	Varchar	6
No_resi	int	15
No_rek	int	15
An_rek	Varchar	25
Status_pengiriman	Varchar	25
kurir	Varchar	25

Tabel 4.7.Struktur *File* Tabel Pengiriman

tb_pengiriman		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_pengiriman	Int	11
id_pemesanan	Int	11
email_member	Varchar	255
alamat	Varchar	255
kota	Varchar	100
nama_penerima	Varchar	255
kode_pos	Int	11
telp	Bigint	20
tanggal	Date	-
No_resi	Varchar	255
kuris	Varchar	25
status	Varchar	25

Tabel 4.8.Struktur *File* Tabel Produk

tb_produk		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_produk	Varchar	10
Nama_produk	Varchar	50
kataegori	Varchar	25
harga	int	10
stok	Int	3
diskon	Double	12,0
Deskripsi_produk	Varchar	255
warna	Varchar	25
berat	int	5
ukuran	Varchar	5
Nama_file	Varchar	50
admin	Varchar	25
update	timestamp	-
Kode_produk	Varchar	15

Tabel 4.9.Struktur *File* Tabel Ukuran

tb_ukuran		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_ukuran	Int	11
id_kategori	Int	11
ukuran	Varchar	10

Tabel 4.10.Struktur *File* Tabel Warna

tb_warna		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_warna	Int	11
warna	Varchar	255
gambar_warna	Varchar	255

Tabel 4.11.Struktur *File* Tabel Konfirmasi

tb_konfirmasi		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_konfirmasi	Int	11
id_pemesanan	Int	11
tgl_transfer	Date	-
bank_tujuan	Varchar	100
bank_asal	Varchar	100
no_resi	Int	11
no_rek	Bigint	20
an_rek	Varchar	100
Jumlah_transfer	Double	12,0

Nama_member	Varchar	25
Email_number	Varchar	25

Tabel 4.12.Struktur *File* Tabel Kota

tb_kota		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_kota	Int	11
nama_kota	Varchar	100
id_provinsi	Int	11

Tabel 4.13.Struktur *File* Tabel *Admin*

tb_admin		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
username	Varchar	100
password	Varchar	100
nama_admin	Varchar	100

Tabel 4.14.Struktur *File* Tabel Detail Pemesanan

tb_detail_pemesanan		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_detail_pemesanan	Int	11
id_pemesanan	Int	11
id_produk	Varchar	10
berat_satuan_pemesanan	Int	11
harga_satuan_pemesanan	Double	12, 0
qty_pemesanan	Int	11
id_kategori	Int	11
id_ukuran	Int	11
id_warna	Int	11

Tabel 4.15.Struktur *File* Tabel Detail Produk

tb_detail_produk		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_det_produk	Int	11
id_produk	Varchar	10
id_ukuran	Int	11
id_warna	Int	11
gambar_produk	Varchar	255
stok	Int	11

Tabel 4.16.Struktur *File* Tabel Info

tb_info		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_info	Int	11
info	Text	-
tgl_info	Date	-
username	Varchar	255

Tabel 4.17.Struktur *File* Tabel Kategori

tb_kategori		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_kategori	Int	11
kategori	Varchar	100

4.2.4.5. Kodefikasi

Sistem kodefikasi ini di buat guna untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Kodifikasi digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput dalam table masing-masing. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pengkodean dalam sistem informasi pemesanan ini menggunakan tipe kode group, yaitu kode yang berdasarkan field-field dan tiap field-field kode mempunyai arti. Berikut kode-kode yang digunakan :

1. Kode Produk

   CW = CV. Wiranty

   3 = Kode kategori produk

   0007 = Urutan produk

   5 = Urutan Warna (Contoh H: Hitam)

   S = Ukuran (Contoh S: Small)

   Contoh = CW-3-0007.5S

   Produk dengan kode CW dan kode kategori produk 3 dengan urutan 0007 warna hitam ukuran small.

2. Nomor *Invoice*

   IN = Inisial *invoice*

   20120525 (Date) = Tanggal pemesanan

   065703 = Jam pemesanan

   Contoh = IN-20120525-065703

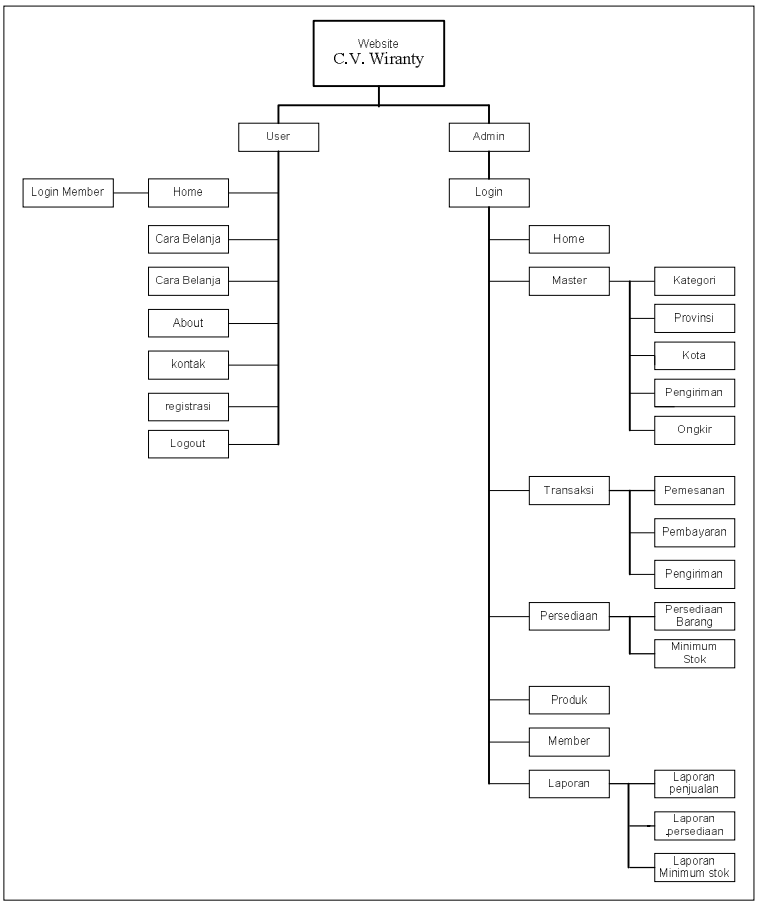
   Nomor dengan kode *invoice* IN, tanggal pemesanan 25-05-2012 dan waktu pemesanan pukul 06 menit ke 57 detik ke 03.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau disain dari sistem yang akan dibuat. Perancangan antar muka pemakai sangat penting untuk memenuhi criteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pemakai. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan struktur menu, rancangan input dan rancangan output dari sistem yang akan dibuat.

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan menu digunakan untuk memudahkan penelusuran serta alur program ketika kita menjalankan program yang kita buat. Struktur menu akan dibagi menjadi 2 yaitu struktur menu user dan struktur menu admin. Berikut ini adalah gambar struktur menu usulan penjualan barang yang dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.15 Struktur Menu yang Dirancang

4.2.5.2. Perancangan Input

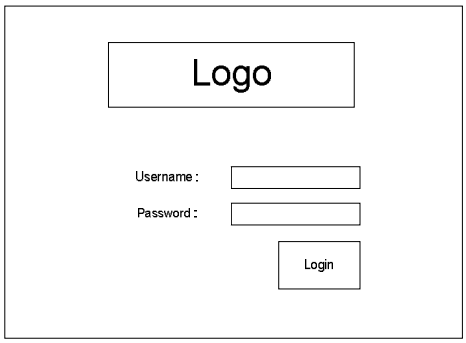
Dalam penbuatan website C.V. Wiranty, penulis membuat 2 rancangan *interface* yaitu tampilan admin dan tampilan user yang dijelaskan sebagai berikut:

1. **Tampilan Admin**

   Tampilan admin merupakan tampilan awal pada saat admin akan masuk ke progam.

   a. Halaman Login Admin

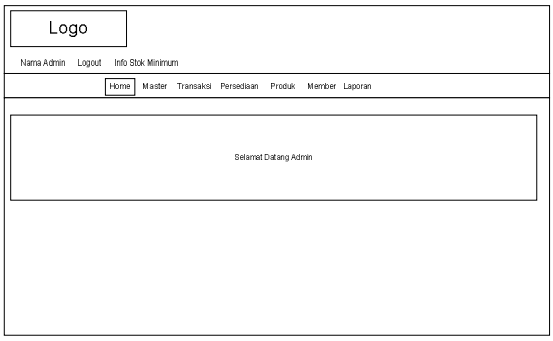
   Halaman yang disediakan berupa tampilan login untuk admin apabila akan memasuki program.



Gambar 4.16 Form Login Admin

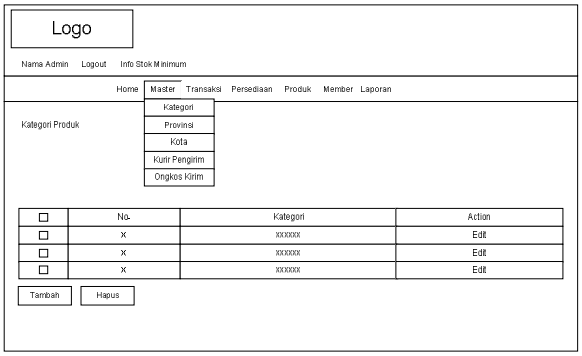
b. Halaman Awal Admin

Halaman awal admin saat pertama kali masuk.



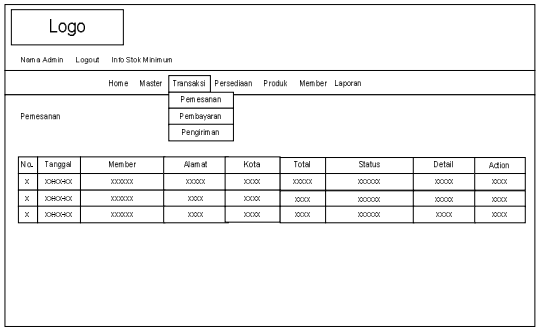
Gambar 4.17 Desain Tampilan Awal Admin

c. Halaman Master



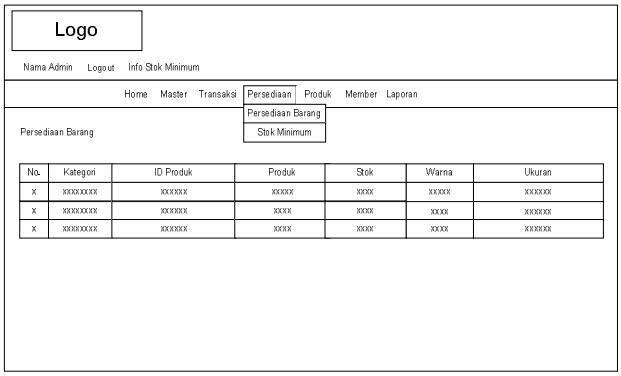
Gambar 4.18 Desain Tampilan Master Admin

d. Halaman Transaksi



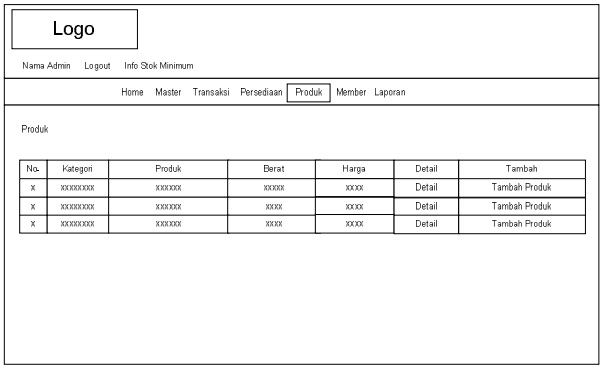
Gambar 4.19 Desain Tampilan Transaksi Admin

e. Halaman Persediaan Barang



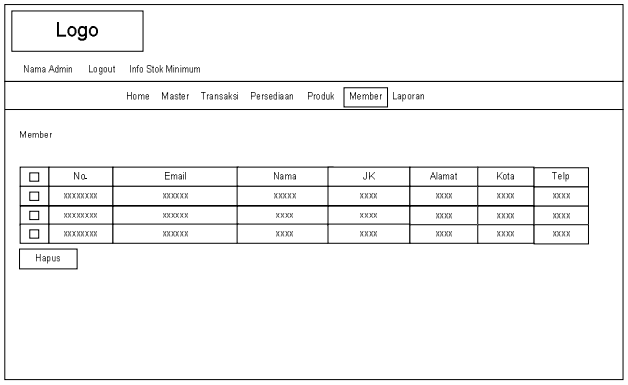
Gambar 4.20 Desain Tampilan Persediaan Barang

f. Halaman Produk



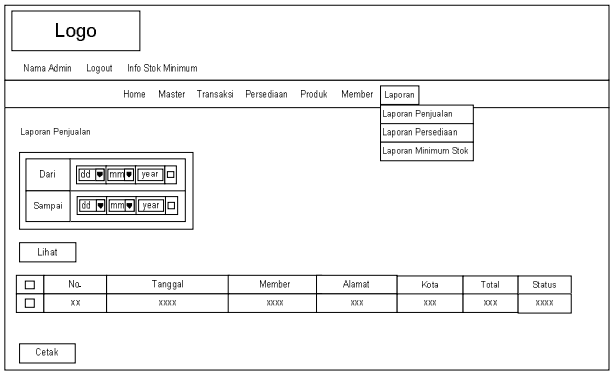
Gambar 4.21 Desain Tampilan Produk

g. Halaman Member Untuk Admin



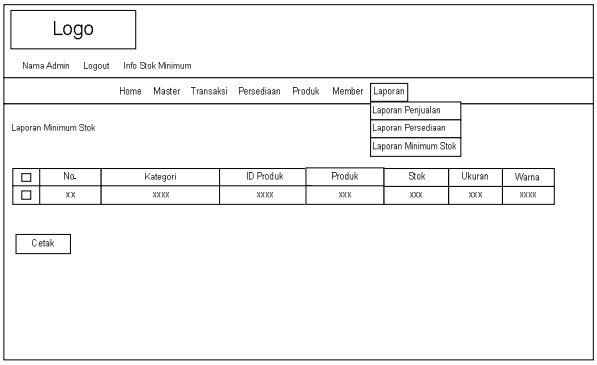
Gambar 4.22 Desain Tampilan Member

h. Halaman Laporan penjualan untuk Admin



Gambar 4.23 Desain Tampilan Laporan Penjualan

g. Halaman Laporan Persediaan Minimum

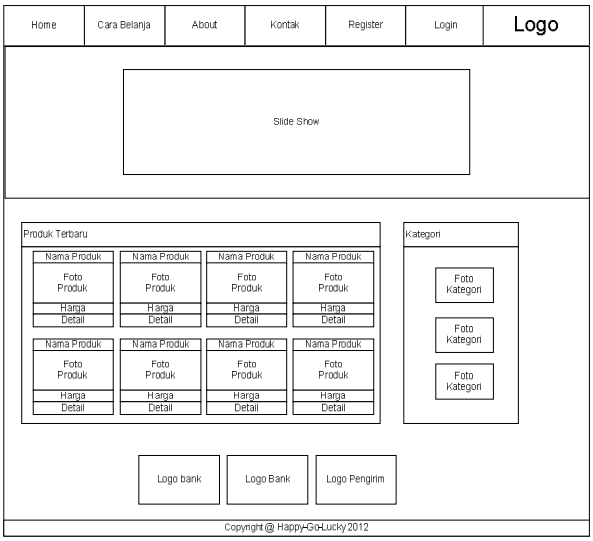


Gambar 4.24 Desain Tampilan Laporan Persediaan minimum

2. Tampilan *User*

a. Desain Tampilan *Home User*

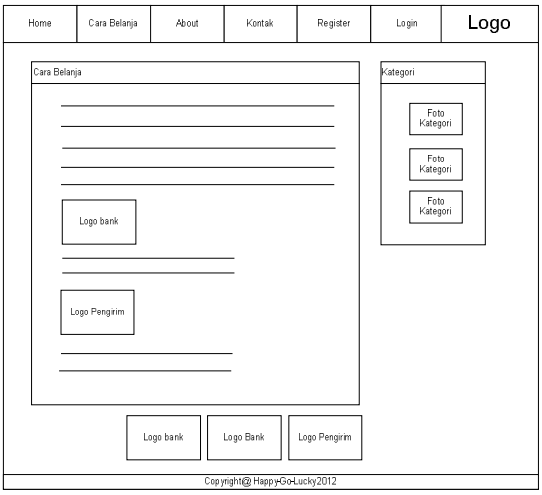
Halaman *home user* merupakan tampilan awal pada saat *user* telah memasuki program.



. **Gambar 4.25 Desain Tampilan Home User**

b. Desain Tampilan Cara Belanja

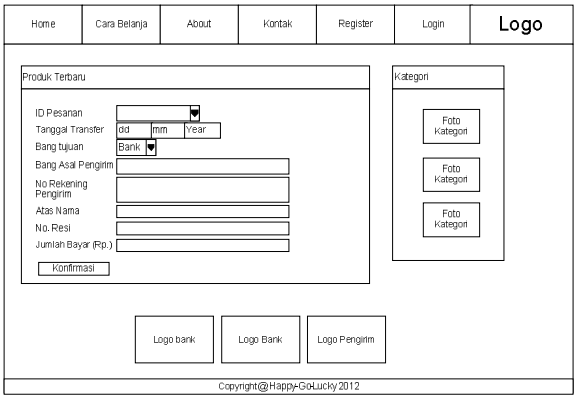
Halaman cara belanja menampilkan keterangan mengenai cara berbelanja pada *web* C.V. Wiranty.



Gambar 4.26 Desain Tampilan Cara Belanja

c. Desain Tampilan Cara Pembayaran

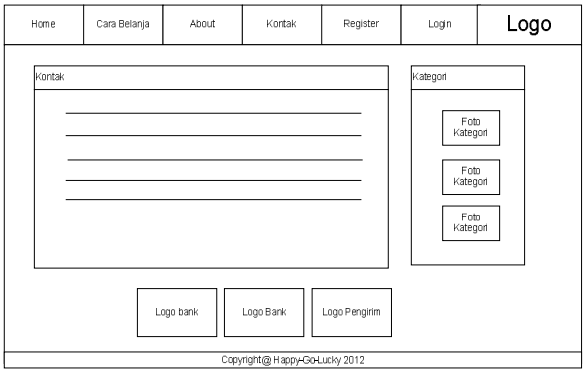
Halaman cara pembayaran menampilkan cara pembayaran melalui nomor rekening bank yang digunakan oleh C.V. Wiranty



Gambar 4.27 Desain Tampilan Cara Pembayaran

d. Desain Tampilan Kontak

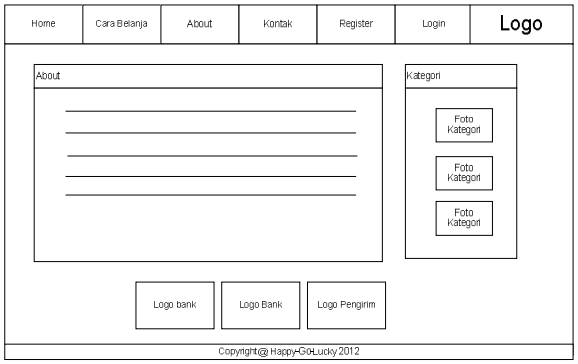
Halaman kontak menampilkan kontak berupa nomor telepon C.V. Wiranty yang dapat dihubungi.



Gambar 4.28 Desain Tampilan Kontak

e. Desain Tampilan *About*

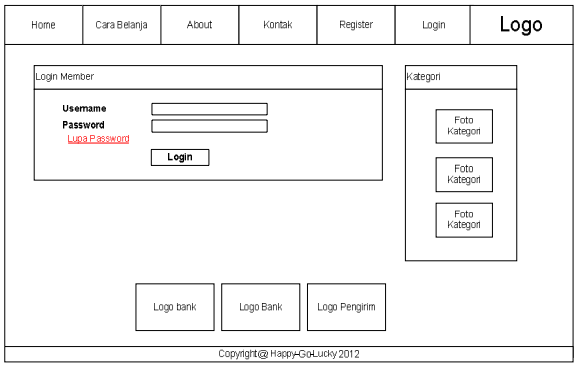
Halaman *about* merupakan tampilan yang berisi keterangan mengenai profil C.V. Wiranty.



Gambar 4.29 Desain Tampilan About

f. Desain Tampilan Login Member

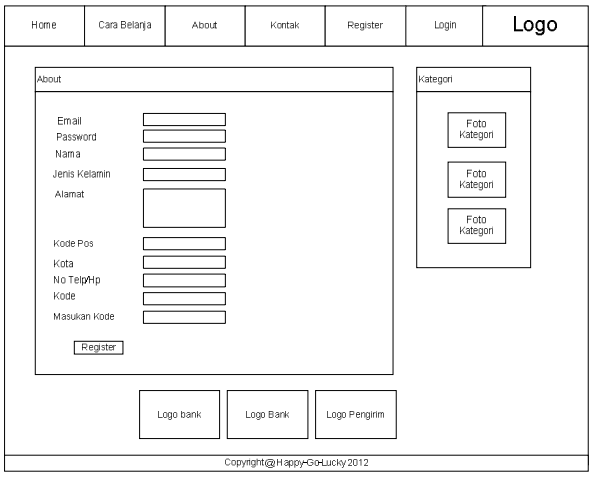
Halaman *login member* adalah halaman yang disediakan berupa tampilan *form login* untuk *member* apabila akan memasuki program



Gambar 4.30 Desain Tampilan Login Member

g. Desain Tampilan Registrasi *User*

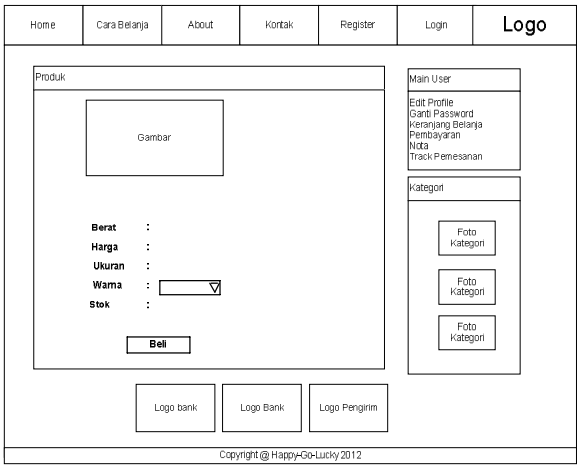
Halaman registrasi *user* adalah tampilan yang berupa *form* saat *user* melakukan proses registrasi.



Gambar 4.31 Desain Tampilan Registrasi User

h. Desain Tampilan *Detail* Produk untuk *Member*

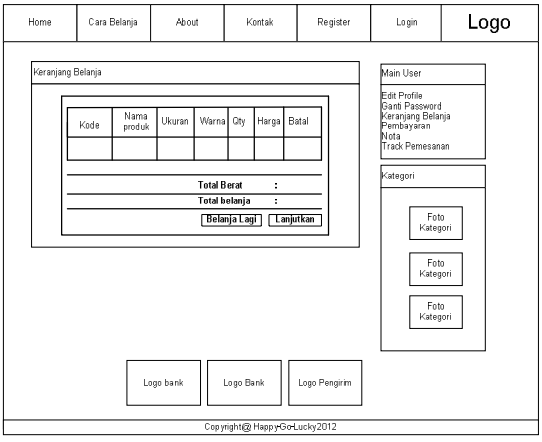
Halaman *detail* produk menampilkan *detail* produk yang tersedia pada C.V. Wiranty.



Gambar 4.32 Desain Tampilan detail Produk

i. Desain Tampilan Keranjang Belanja untuk *Member*

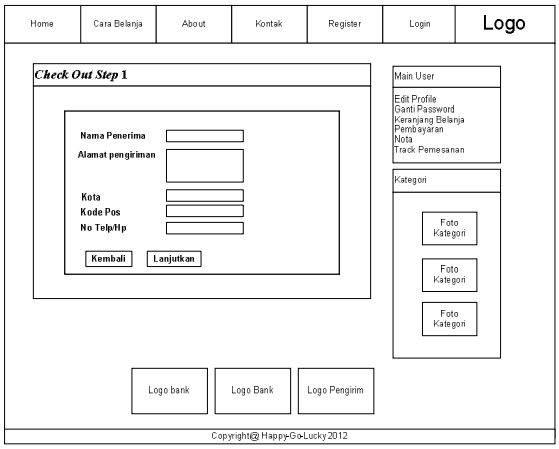
Halaman keranjang belanja menampilkan *form* keranjang belanja untuk *member*.



Gambar 4.33 Desain tampilan Keranjang Belanja

j. Desain Tampilan *Check Out Step* 1 untuk *Member*

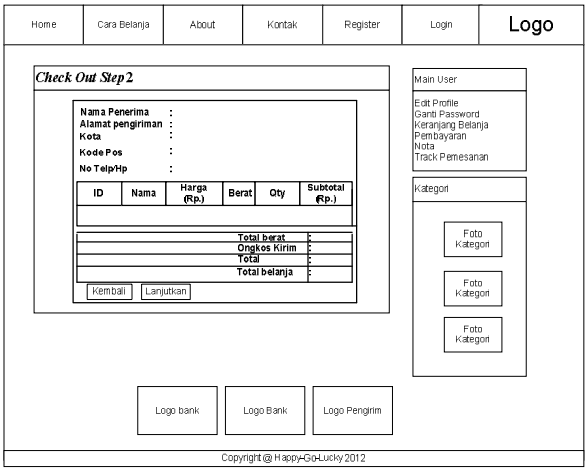
Halaman ini berupa *form* yang berfungsi untuk memasukkan nama penerima dan alamat pengiriman apabila akan merubah penerima dan alamat yang akan dituju.



Gambar 4.34 Desain Tampilan *Check Out Step* 1

k. Desain Tampilan *Check Out Step* 2 untuk *Member*

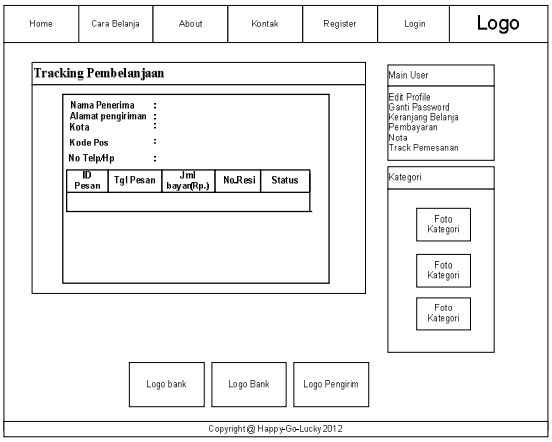
Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan kepada *member* mengenai produk yang telah dipesan dan alamat pengiriman yang akan dituju.



Gambar 4.35 Desain Tampilan *Check Out Step* 2

l. Desain tampilan Tracking Pembelanjaan

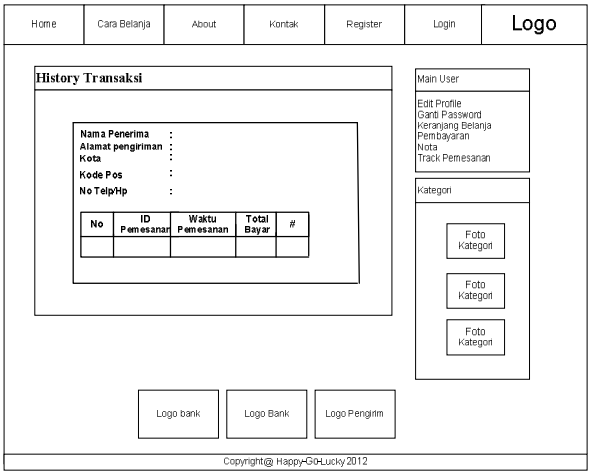
Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan kepada *member* mengenai status transaksi



Gambar 4.36 Desain Tampilan Tracking Pembelanjaan

m. Desain Tampilan *History* Transaksi untuk *Member*

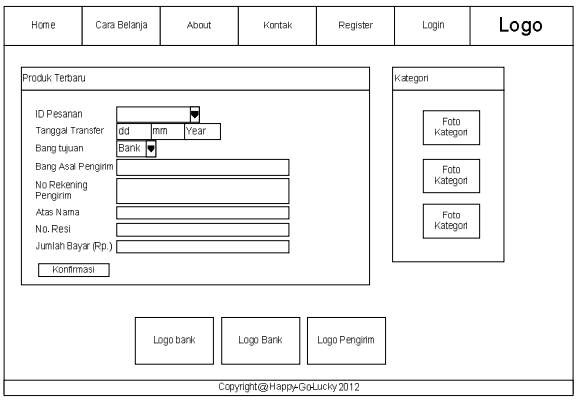
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data barang yang telah dipesan sekaligus mencetak *invoice***.**



Gambar 4.37 Desain Tampilan *History* Transaksi untuk *Member*

n. Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran untuk *Member*

Halaman ini berfungsi untuk *member* yang akan melakukan konfirmasi pembayaran.

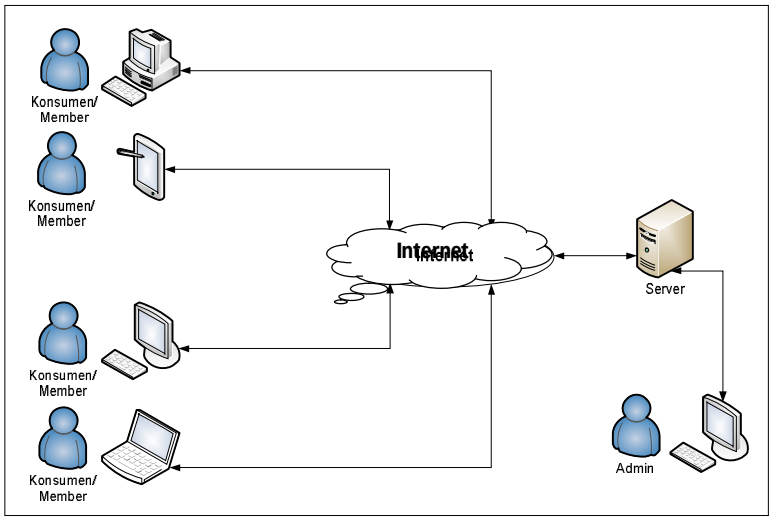


Gambar 4.38 Desain Tampilan *Konfirmasi pembayaran* untuk *Member*

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitekrur jaringan merupakan sebuah sistem dimana sistem tersebut terdiri atas komputer (dapat berupa PC, laptop, handphone), software (sistem operasi, aplikasi) dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Suatu jaringan ini akan saling berhubungan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh *user*.

Arsitektur jaringan yang digunakan yaitu jaringan internet, dimana jaringan internet ini merupakan jaringan komputer yang bisa dikategorikan sebagai WAN, menghubungkan berjuta komputer diseluruh dunia, tanpa batas negara, dimana setiap orang yang memiliki komputer dapat bergabung ke dalam jaringan ini hanya dengan melakukan koneksi ke penyedia layanan internet (internet service provider / ISP). Berikut ini perancangan arsitektur jaringan yang digunakan pada C.V. Wiranty:



Gambar 4.39 Perancangan Arsitektur Jaringan