BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisa merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem. Dalam analisa sistem akan ditemukan masalah yang mungkin akan mempengaruhi kerja sistem. Agar sistem yang dirancang dapat berjalan sebagaimana mestinya, perlu dilakukan analisis terhadap kinerja sistem yang pada akhirnya bertujuan untuk pengembangan sistem.

4.1.1 Analisis Dokumen yang Berjalan

Adapun data-data yang digunakan dalam sistem informasi penjualan yang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Barang yang dipesan
   Sumber : Konsumen
   Fungsi : Daftar pembelian dari konsumen
   Periode Pembuatan : Pada saat pembelian barang
   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg

2. Nama Dokumen : Nota Penjualan
   Sumber : Bag. Penjualan
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran

Periode Pembuatan : Pada saat penjualan barang

Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_pembelian

3. Nama Dokumen : Laporan Penjualan

   Sumber : Bag. Penjualan

   Fungsi : Untuk memberitahu barang yang telah terjual

   Periode Pembuatan : Pada saat barang telah terjual

   Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_penjualan, Data _brg

4. Nama Dokumen : Laporan Persediaan Barang

   Sumber : Bag. Gudang

   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah persediaan barang yang masih ada.

   Periode Pembuatan : Pada saat barang telah terjual

   Item Data : Nama_produk, Kategori, Stok.

4.1.2 Analisis Prosedur yang Berjalan

Adapun analisis prosedur dari sistem penjualan pada Butik Shop Bandung yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

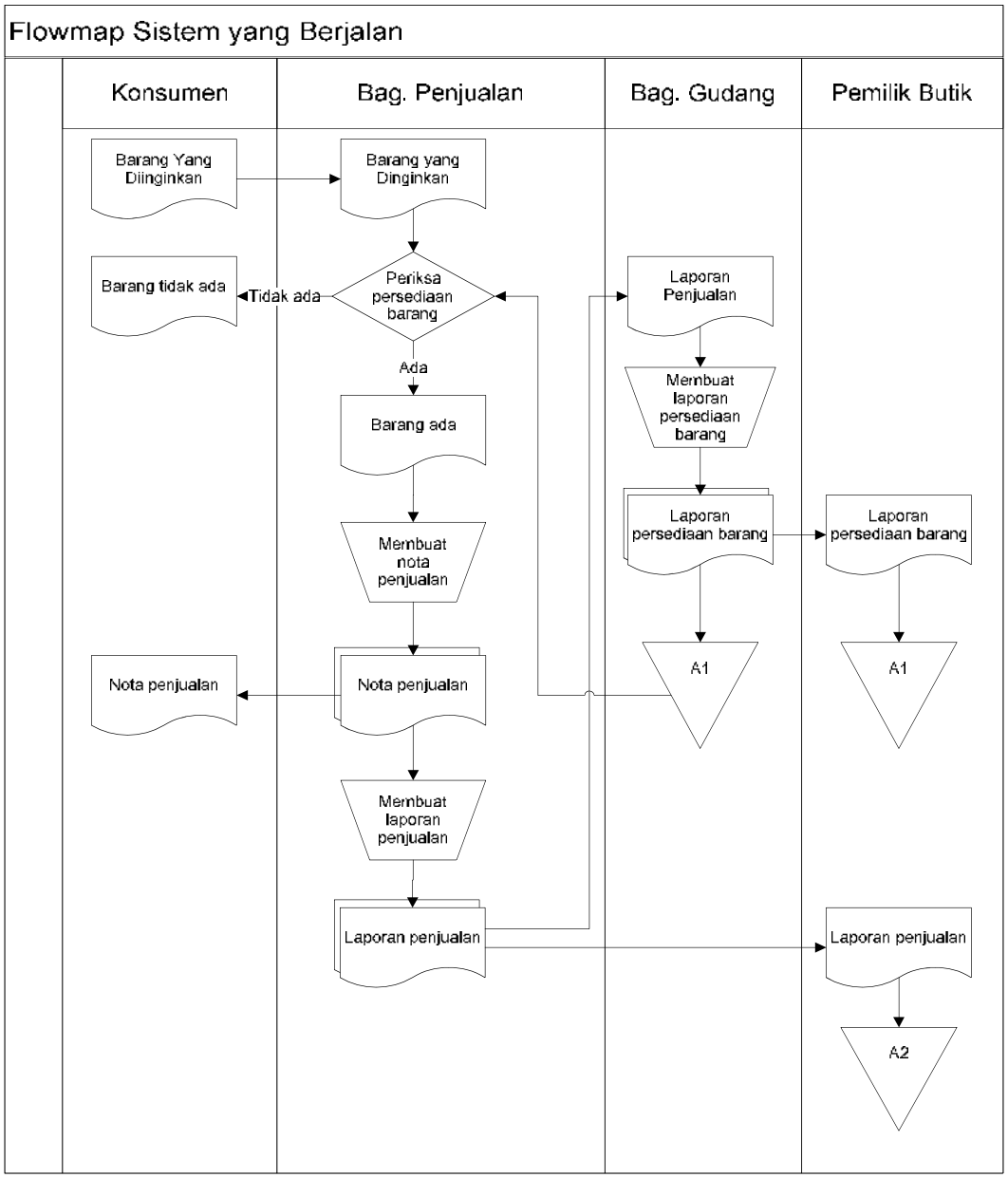
1. Konsumen memilih barang yang diinginkan.
2. Bagian penjualan kemudian akan memeriksa, jika ada maka bagian penjualan akan membuatkan nota sebanyak dua rangkap. Satu rangkap akan diberikan kepada konsumen dan satu rangkap akan diproses untuk

pembuatan laporan penjualan. Jika produk yang diinginkan tidak tersedia maka akan dberitahukan lagi kepada konsumen.

3. Laporan penjualan rangkap pertama akan langsung diserahkan kepada pemilik butik, sedangkan laporan penjualan rangkap kedua akan diserahkan pada bagian gudang untuk membuat laporan persediaan barang yang kemudian akan diserahkan kepada pemilik butik.
4. Kemudian bagian gudang membuat laporan persediaan/ stok barang yang kemudian akan diserahkan kepada pemilik butik.
5. Selanjutnya pemilik butik akan menyimpan laporan penjualan dan laporan persediaan barang untuk diarsipkan.

4.1.2.1. Flowmap

Memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Dari sistem lama maka akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan untuk pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.



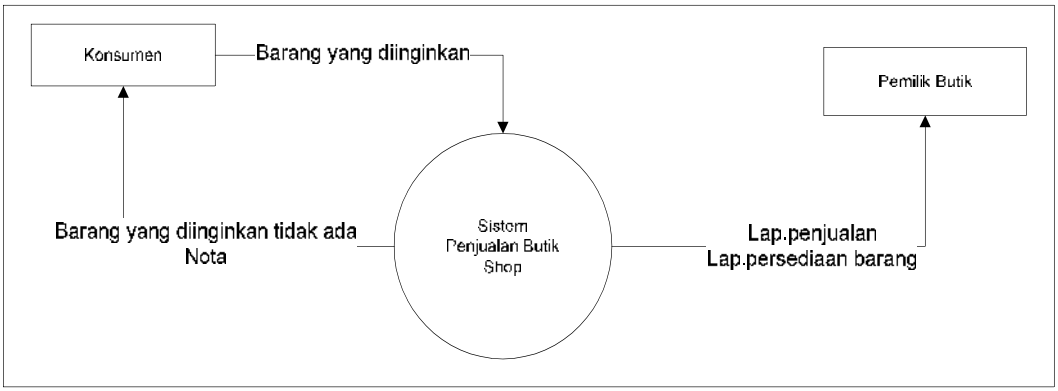
Keterangan: A1: Arsip laporan persediaan barang

A2: Arsip laporan penjualan

Gambar 4.1 *Flowmap* yang Sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks

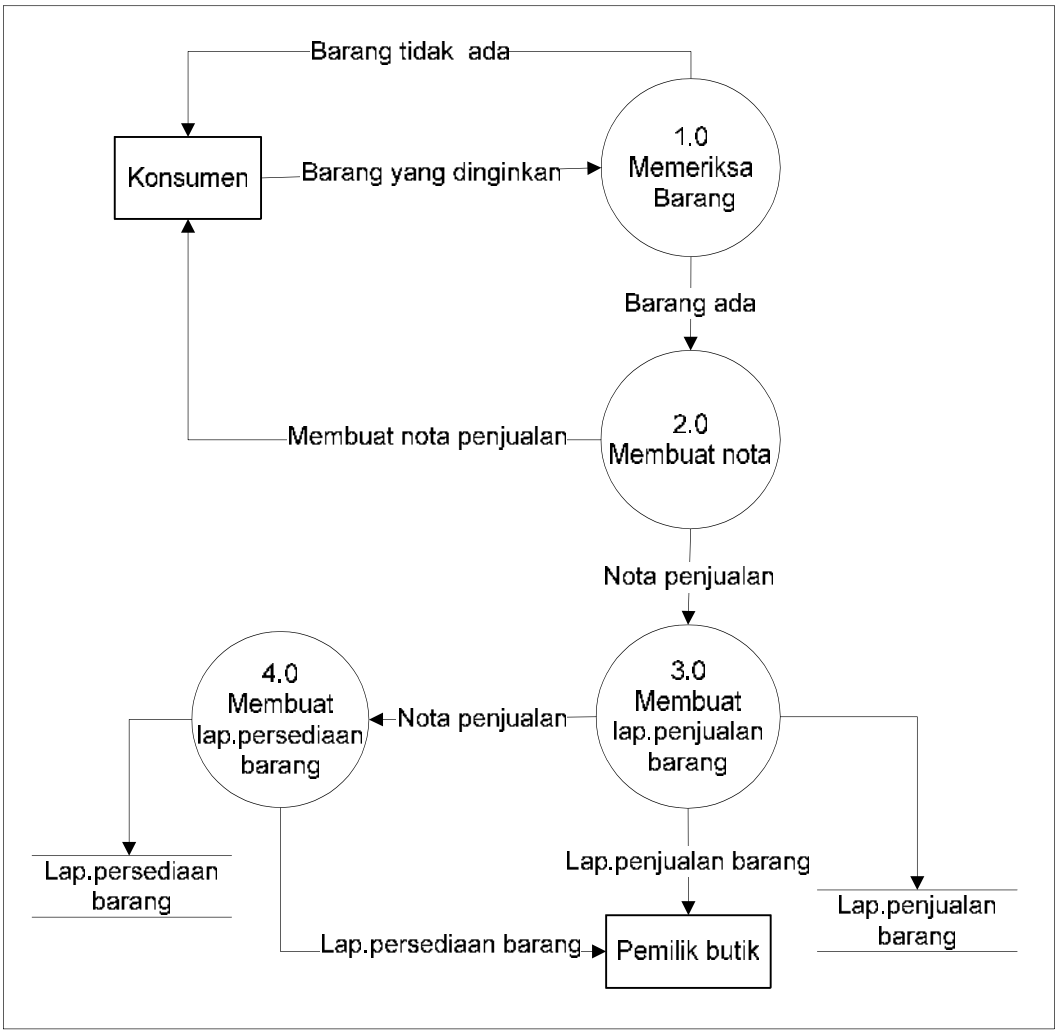
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana ayng menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem.



Gambar 4.2 *Diagram Konteks Sistem* yang Sedang Berjalan

4.1.2.3. *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram adalah representasi graphis dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut beserta asal, tujuan dan penyimpanan datanya.



Gambar 4.3 *Data Flow Diagram Sistem* yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil evaluasi, Butik Shop Bandung masih mengalami berbagai permasalahan dalam melakukan aktivitas penjualan. Adapun masalah yang dihadapi pada sistem penjualan yang sedang berjalan pada Butik Shop Bandung adalah:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	Sistem penjualan masih bersifat konvensional, dimana pembeli harus datang langsung ke toko sehingga akan menyulitkan konsumen yang berada diluar kota.	Penjualan	Dengan mengimplementasikan sistem aplikasi penjualan berbasis *web* agar transaksi penjualan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja oleh *customer*.
2	Pencarian dan pengolahan data penjualan barang masih memerlukan waktu yang lama, disebabkan tidak teraturnya data dalam penyimpanan arsip	Penjualan	Bagaimana merancang sistem aplikasi penjualan yang diusulkan yang dapat membantu dalam pengolahan data penjualan dengan berbasiskan web
3	Terjadinya kesalahan dalam penyajian informasi	Penjualan	Menggunakan sistem aplikasi berbasis *Web* dapat Meminimalkan terjadinya kesalahan data
4	Ketidak efektifan dalam sarana media promosi	Penjualan	Dengan menggunakan sistem aplikasi penjualan ini dapat membantu dalam media promosi yang lebih efektif

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 Toko Butik Shop 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 toko Butik Shop ini.

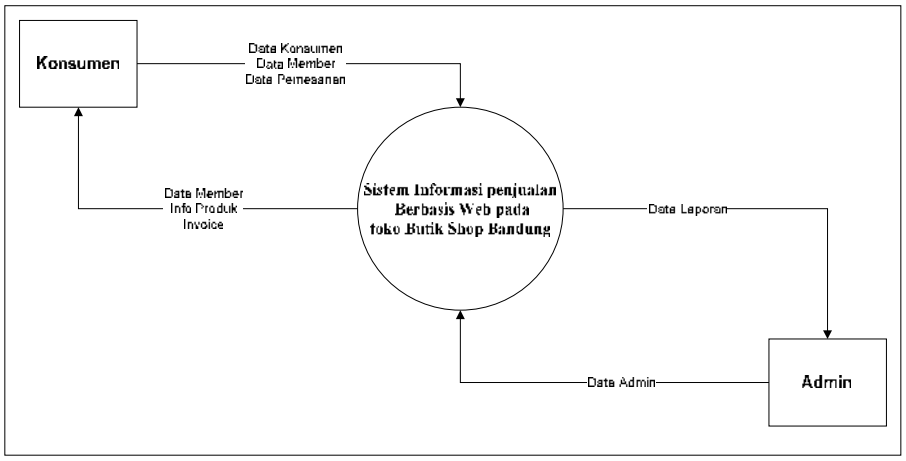
Gambaran umum untuk perancangan sistem yang diusulkan secara garis besarnya yaitu *user* dapat melihat dan atau mencari informasi tenang Toko Butik Shop ini. Jika ingin melakukan transaksi *user* harus melewati proses *log in* terlebih dahulu, jika belum mempunyai *account, user* diharuskan mendaftar 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.



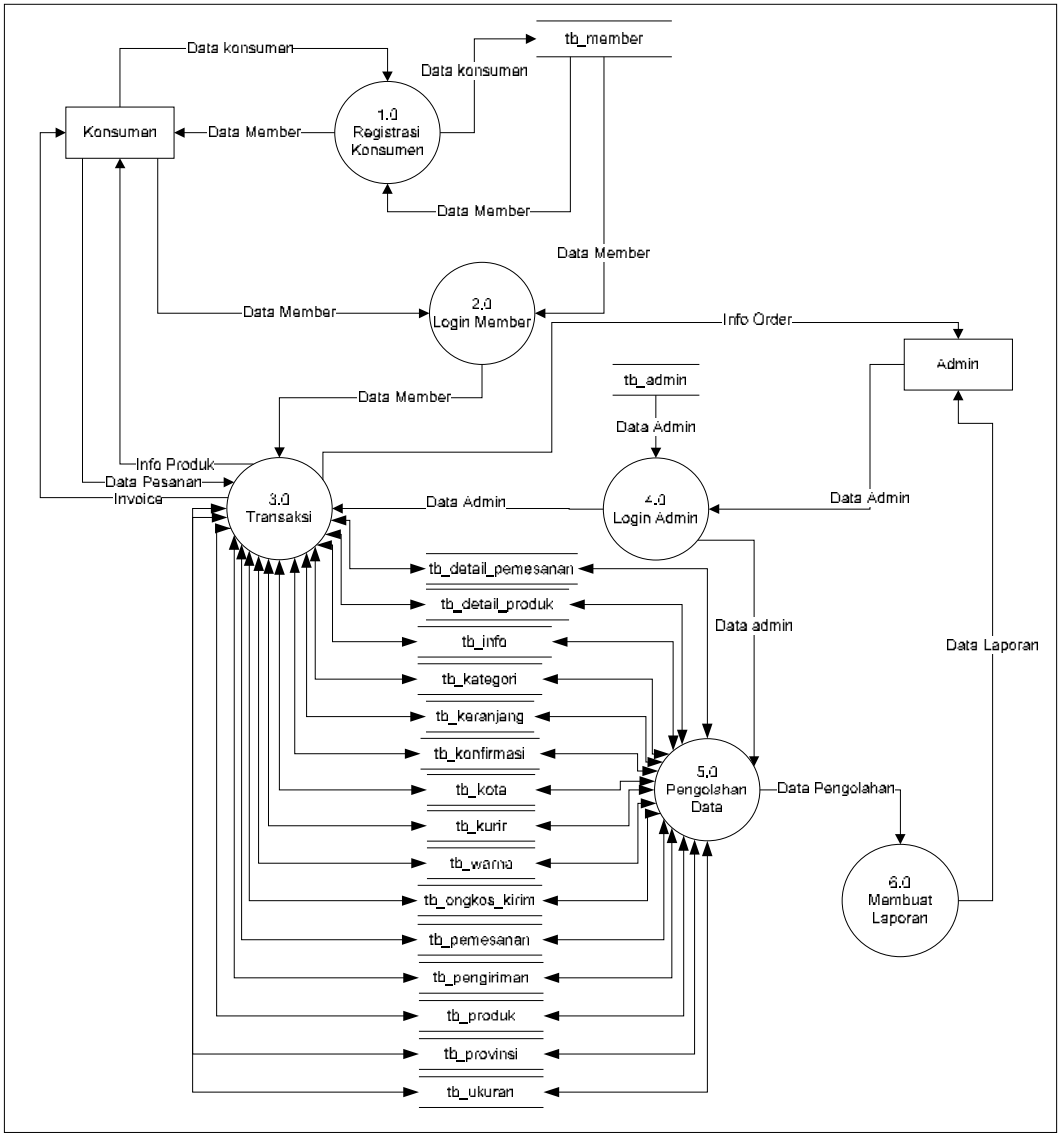
Gambar 4.4 *Diagram Konteks* sistem yang diusulkan

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

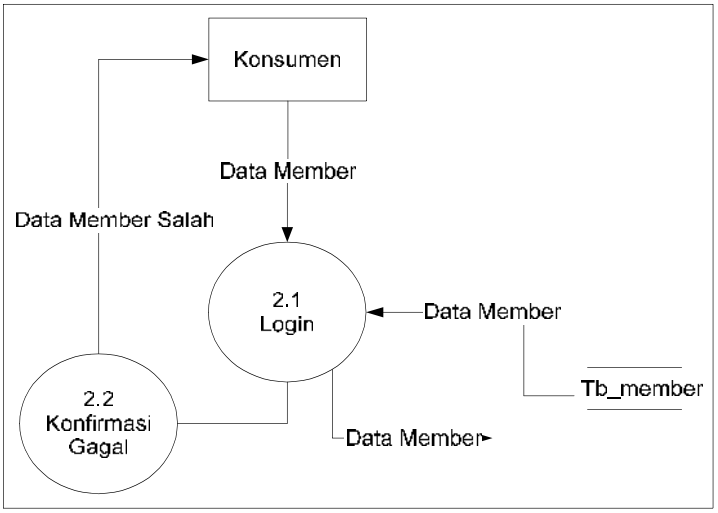
yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangakan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Analisis dari Data Flow Diagram pada Toko Butik Shop adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 0



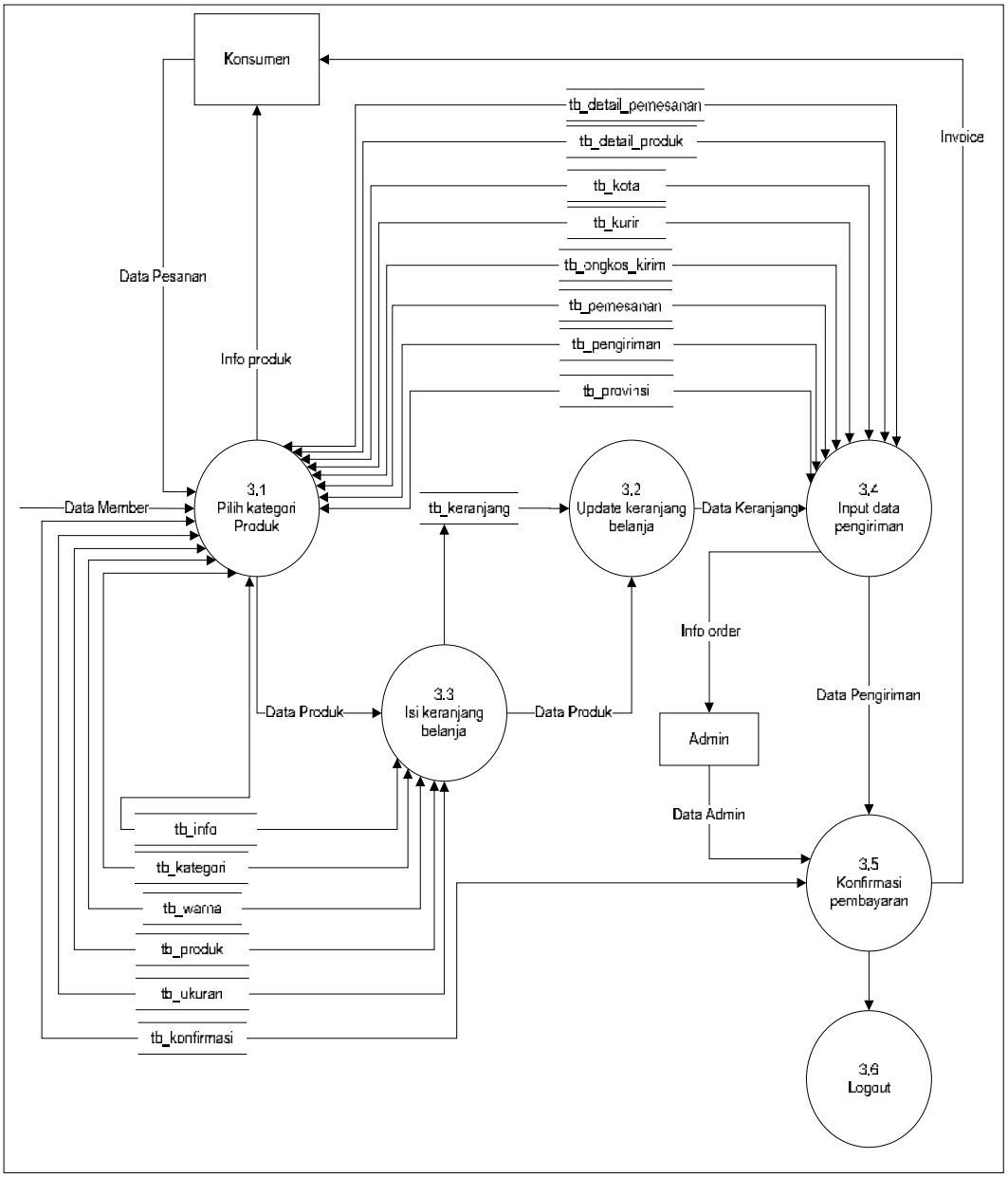
Gambar 4.5 *DFD Level 0* Sistem yang Diusulkan

2. DFD Level 1 Proses 2.0



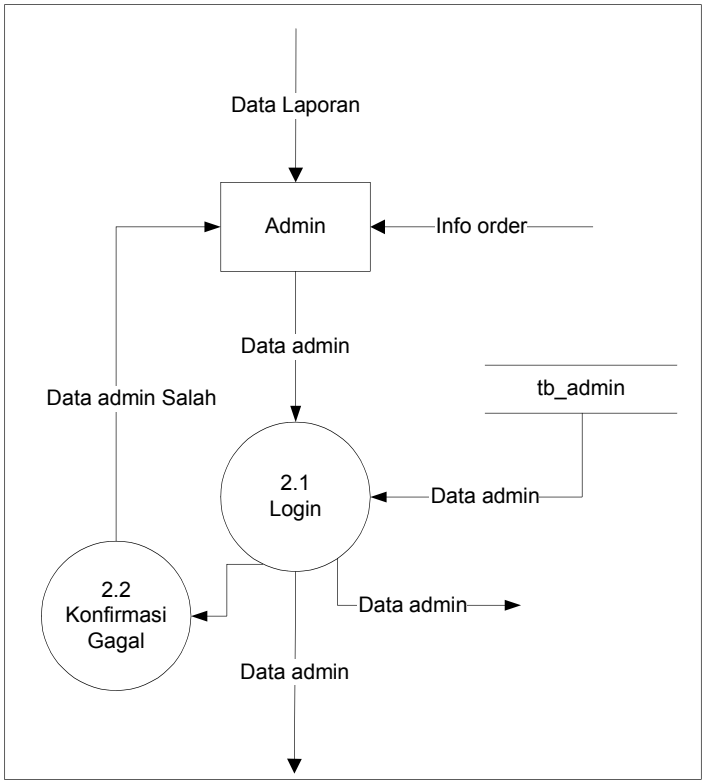
Gambar 4.6 *DFD Level 1 Proses 2.0* Sistem yang Diusulkan

3. DFD Level 1 Proses 3.0



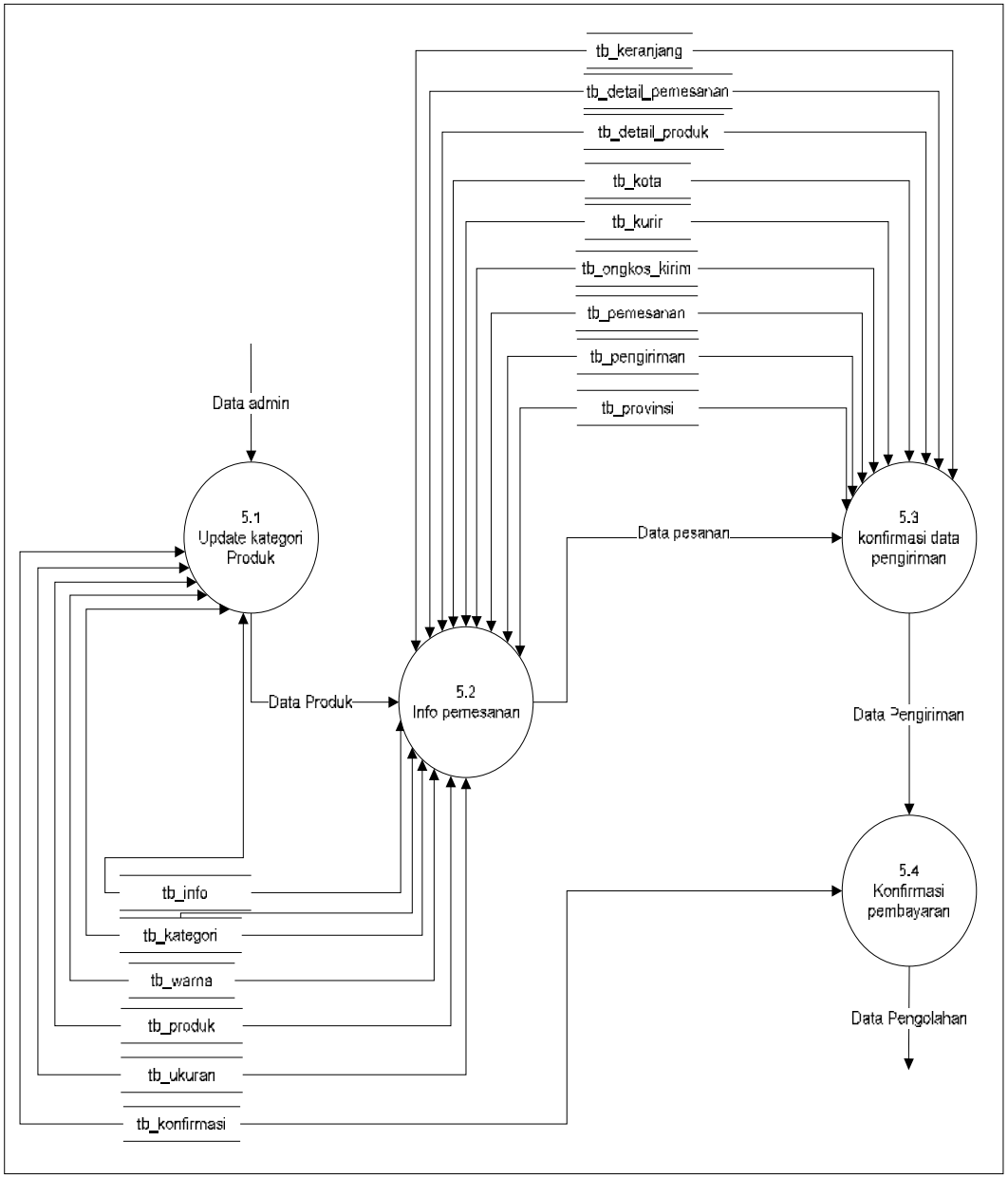
Gambar 4.*7 DFD Level 1 Proses 3.0* Sistem yang Diusulkan

4. DFD Level 1 Proses 4.0



Gambar 4.*8 DFD Level 1 Proses 4*.0 Sistem yang Diusulkan

5. DFD Level 1 Proses 5.0



Gambar 4.9 *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 informasi penjualan di Toko Butik Shop adalah sebagai berikut :

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

	Data		P5.1,P4-P5.2
	Atribut	:	username, password,nama_admin
3	Nama Arus	:	
	Data		Data Produk
	Alias	:	Info Produk
	Aliran Arus	:	P3-T.Produk, T.Produk-P3, P3-member, T.Produk-P5,
	Data		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
		:	Id_produk,id_kategori, nama_produk,
	Atribut		deskripsi_produk,harga, berat,stok,action,username
4	Nama Arus	:	
	Data		Data Kategori
	Alias	:	Info Kategori
	Aliran Arus	:	P3-T.Kategori, T.Kategori-P3, T.Kategori-P5, P5-
	Data		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	:	P3-T.Kota, T.Kota-P3, T.Kota-P5, P5-Admin, T.Kota-

	Data		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	:	P3-T.Ukuran, T.Ukuran-P3, T.ukuran-P5, P5-Admin,
	Data		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	:	P3-T.Pemesanan, P3-member, P3-Admin,
	Data		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 pemesanan

Data		
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*,id_kategori,nama_produk,deskripsi_produk,berat,harga,action,username}

- 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 :

  { email_member *,password,nama,jk,alamat,kode_pos,id_kota **,telp,status }

- tb_produk :

  { id_produk *, id_kategori **, nama_produk, deskripsi_produk, berat, harga, action, username **}

- tb_kategori :

  {id_kategori*,nama_kategori}

- tb_ukuran :

  {id_ukuran*,id_kategori**,nama_ukuran}

- tb_pemesanan

  { id_pemesanan *, tgl_pesan, email_member *, alamat_kirim, id_kota **, ongkos_kirim, jml_bayar, status}

- tb_konfirmasi :

  { id_konfirmasi *, id_pemesanan **, tgl_transfer, bank_tujuan, bank_asal, no_resi, no_rek, an_rek, Jumlah_transfer,}

- 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 **,id_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}

- tb_keranjang :

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

- tb_info :

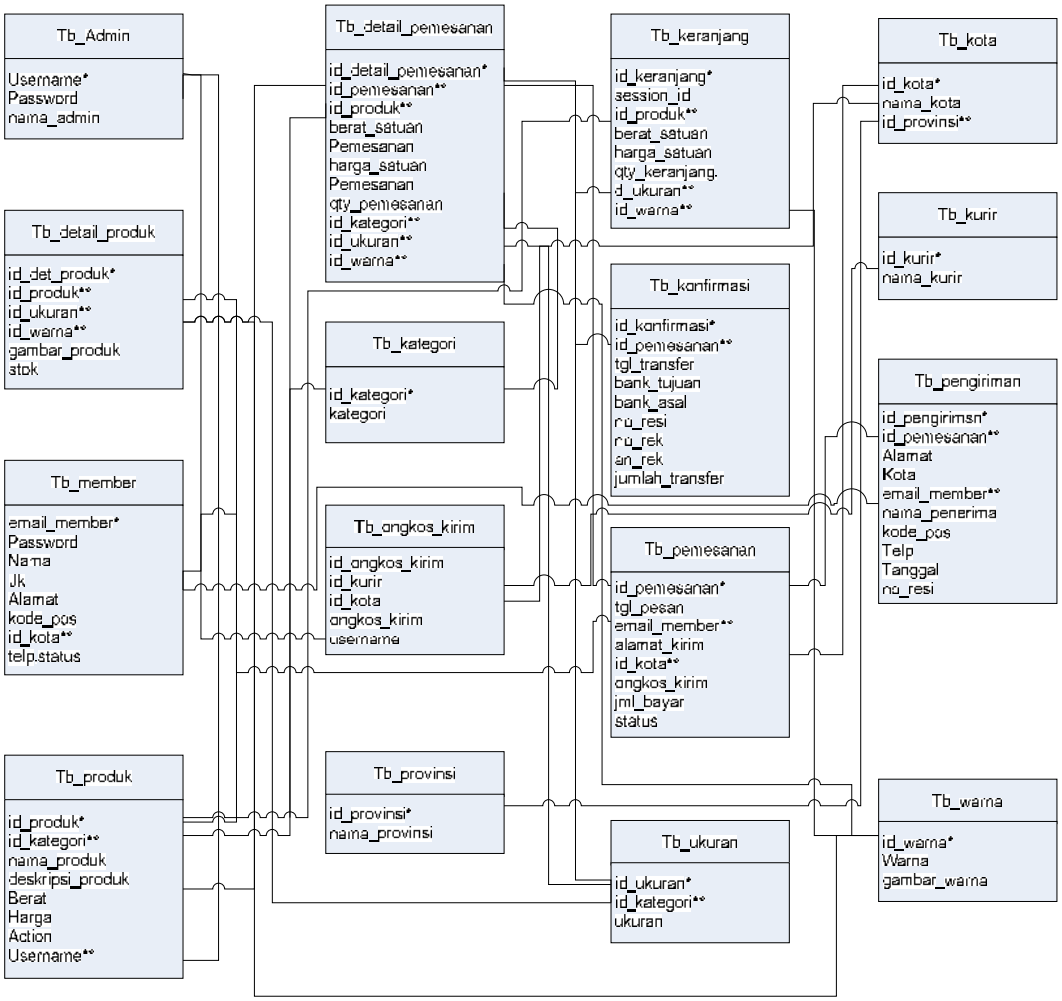
  { id_info *, info, tgl_info, username **}

- tb_admin :

  { username *, password, nama_admin}

4.2.4.2. Relasi Tabel

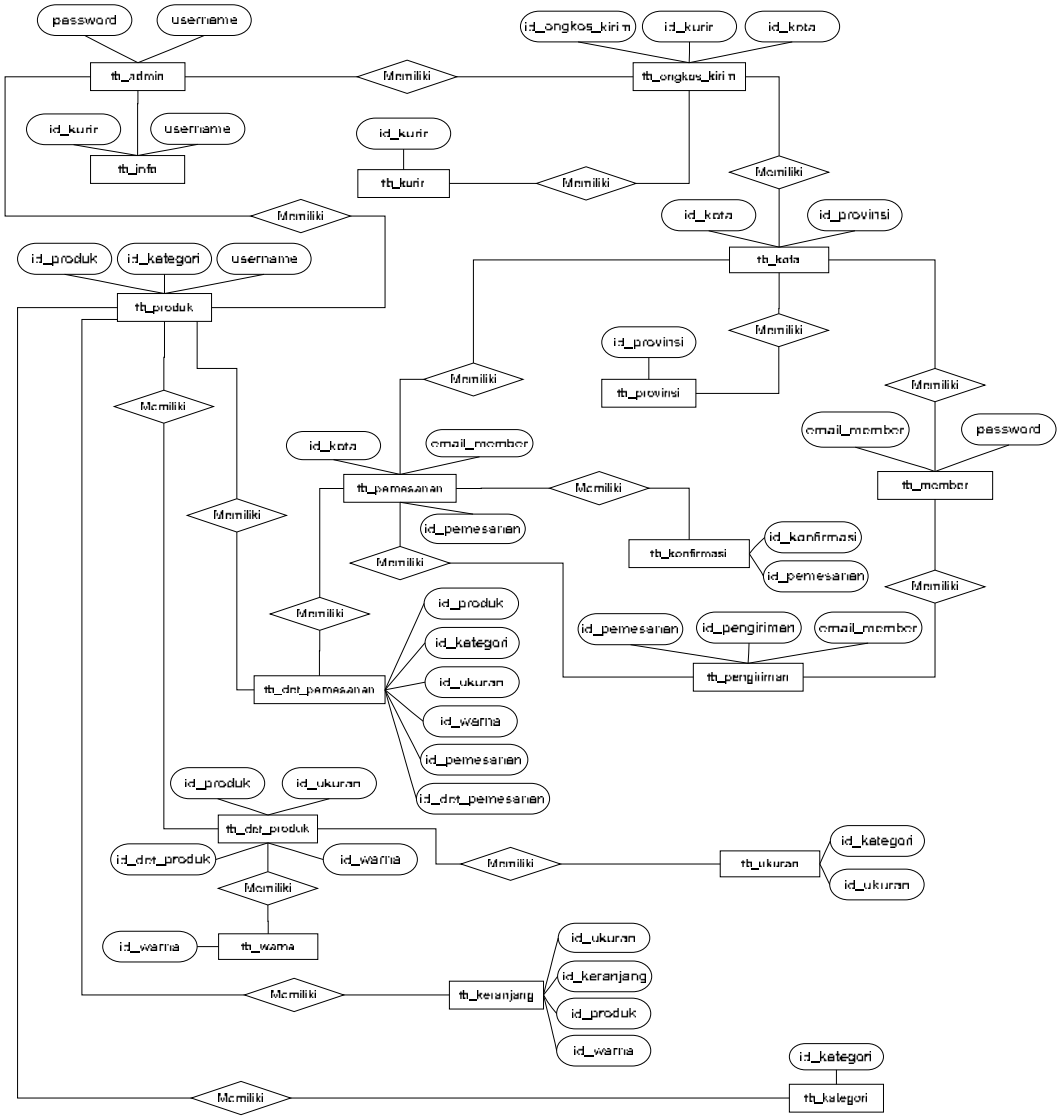
Relasi antar tabel adalah suatu proses mengorganisasikan *file* untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang merupakan *entity* dan relasinya. Berfungsi mengakses data dan *item* sedemikian rupa sehingga database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



Gambar 4.10 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 4.11 ***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**
email_member	Varchar	100
password	Varchar	100
nama	Varchar	100
jk	Tinyint	3
alamat	Varchar	150
kode_pos	Int	11
id_kota	Int	11
telp	Bigint	20
status	Tinyint	3

Tabel 4.3. Struktur *File* Tabel Ongkos Kirim

tb_ongkos_kirim		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_ongkos_kirim	Int	11
id_kurir	Int	11
id_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
id_kota	Int	11

ongkos_kirim	Double	12,0
jml_bayar	Double	12,0
status	tinyint	3

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

Tabel 4.8.Struktur *File* Tabel Produk

tb_produk		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_produk	Varchar	10
id_kategori	Varchar	11
nama_produk	Varchar	150
deskripsi_produk	Text	-
berat	Int	11
harga	Double	12,0
action	Tinyint	3
username	Varchar	100

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

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

   BS = Butik Shop

3 = Kode kategori produk

0007 = Urutan produk

5 = Urutan Warna (Contoh H: Hitam)

S = Ukuran (Contoh S: Small)

Contoh = BS-3-0007.5S

Produk dengan kode BZ 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.

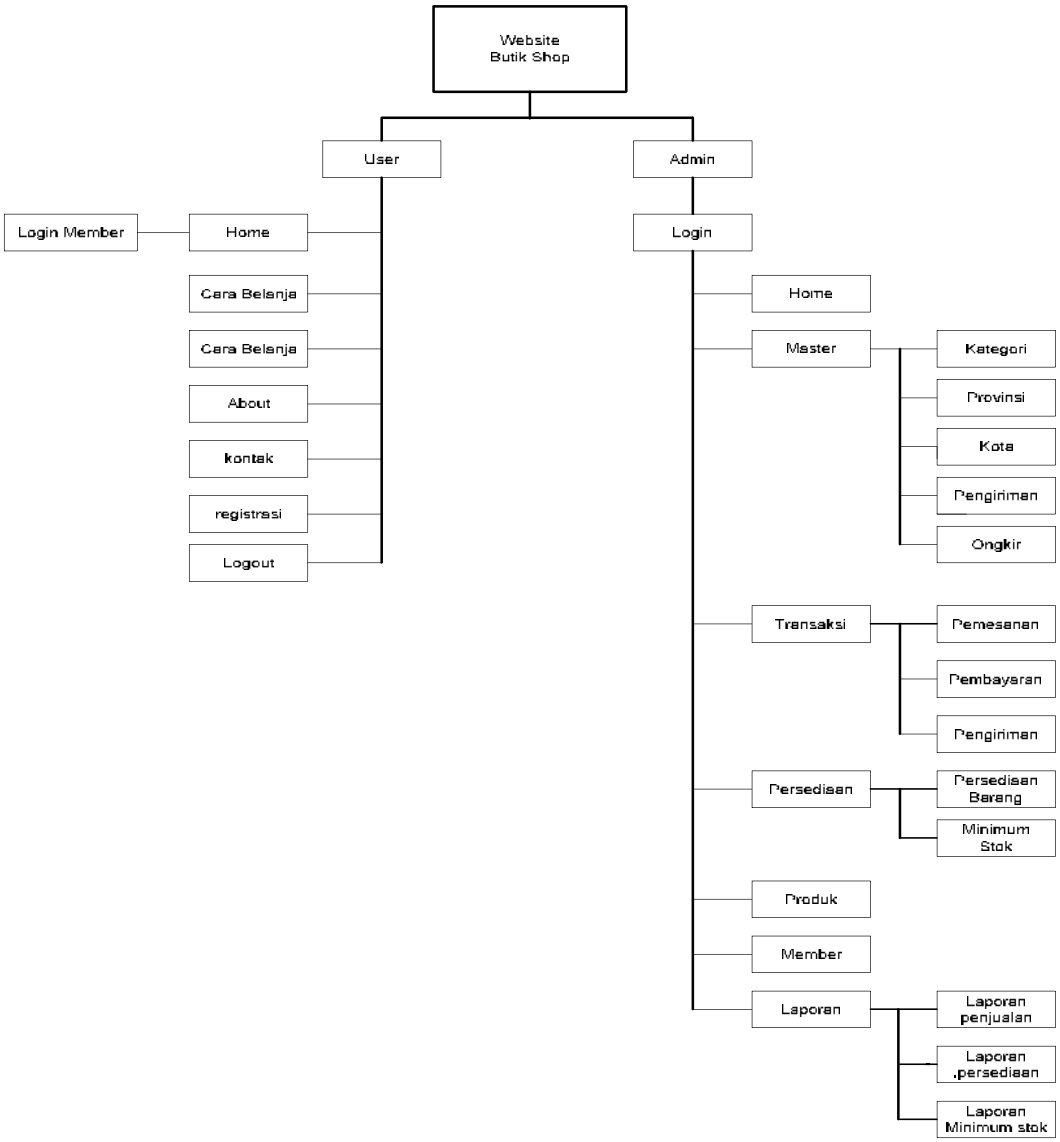
4.2.5 Perancangan Antar Muka

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 4.12 Struktur Menu yang Dirancang

4.2.5.2. Perancangan Input

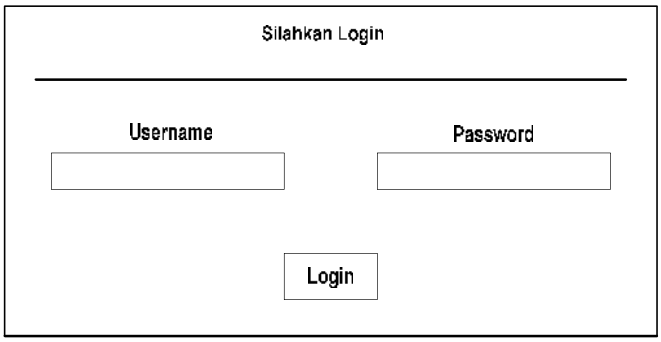
Dalam penbuatan website Butik Shop, penulis membuat 2 rancangan *interface* yaitu tampilan admin dan tampilan user yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Tampilan Admin

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

a. Halaman Login Admin

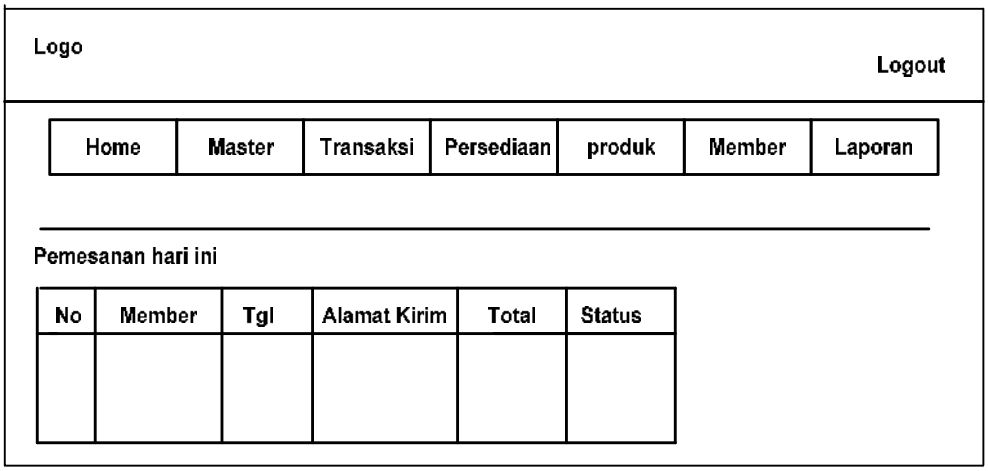
Halaman yang disediakan berupa tampilan login untuk admin apabila akan memasuki program.



Gambar 4.13 Form Login Admin

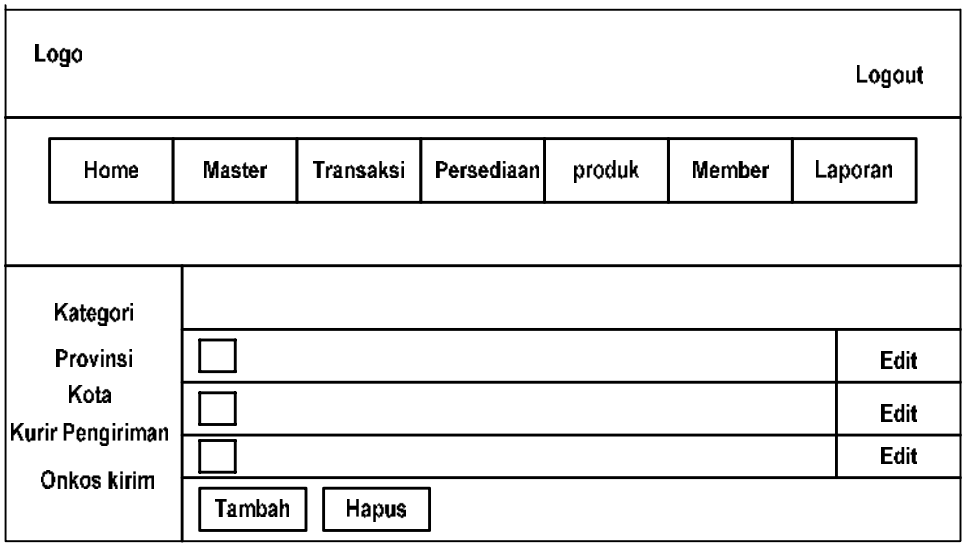
b. Halaman Awal Admin

Halaman awal admin saat pertama kali masuk.



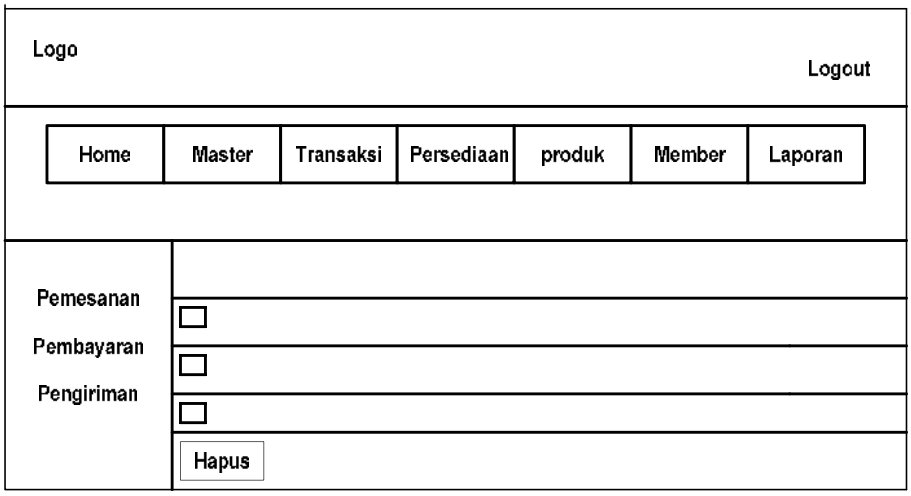
Gambar 4.14 Desain Tampilan Awal Admin

c. Halaman Master



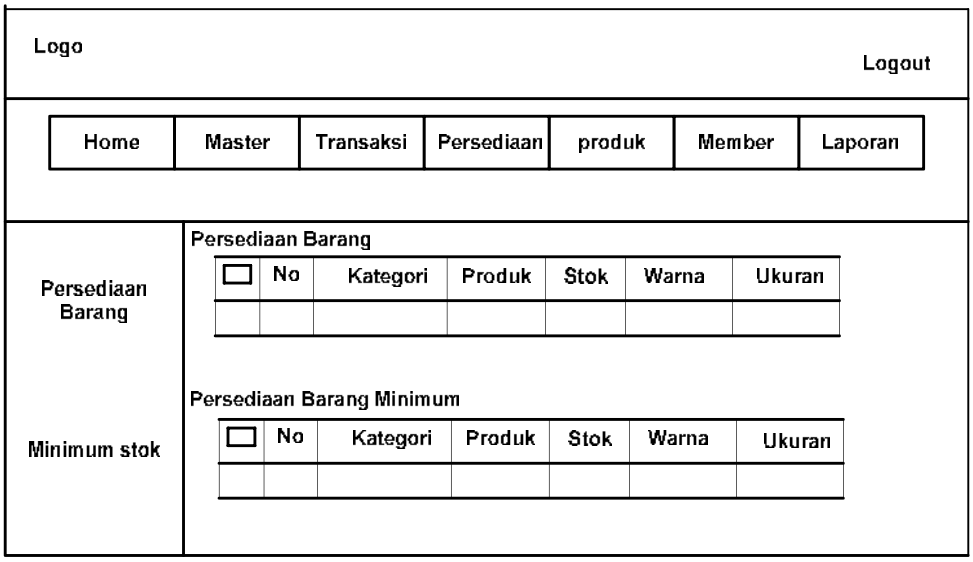
Gambar 4.15 Desain Tampilan Master Admin

d. Halaman Transaksi



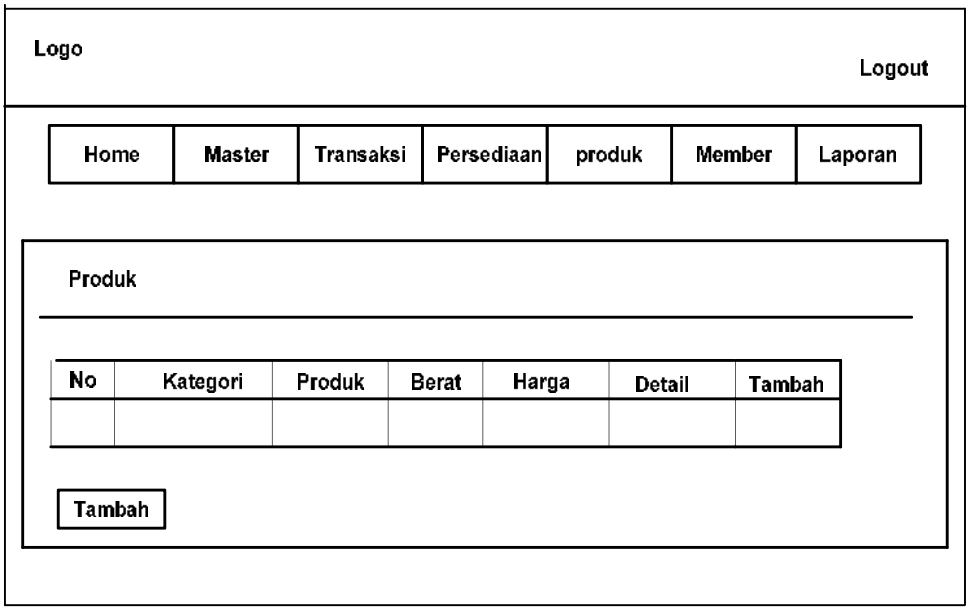
Gambar 4.16 Desain Tampilan Transaksi Admin

e. Halaman Persediaan Barang



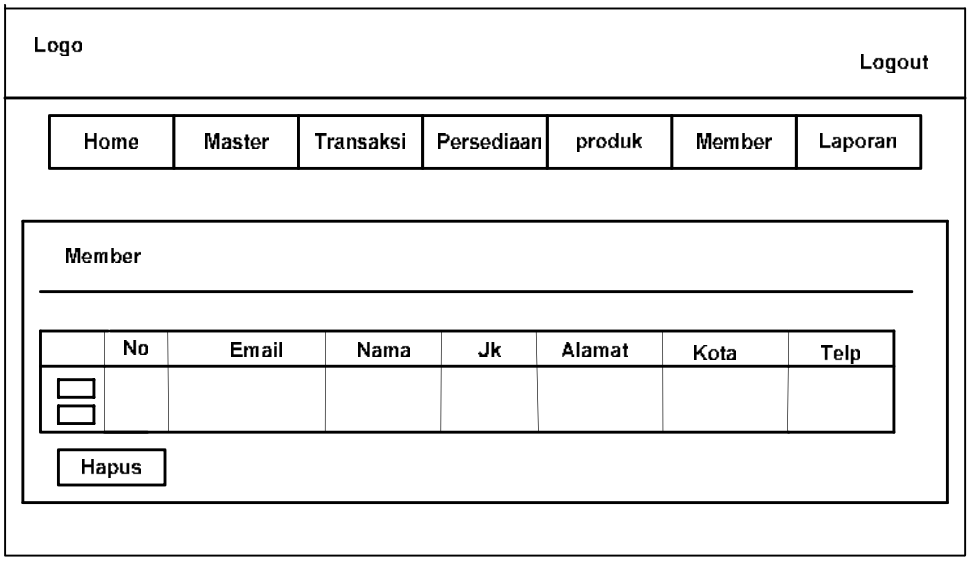
Gambar 4.17 Desain Tampilan Persediaan Barang

f. Halaman Produk



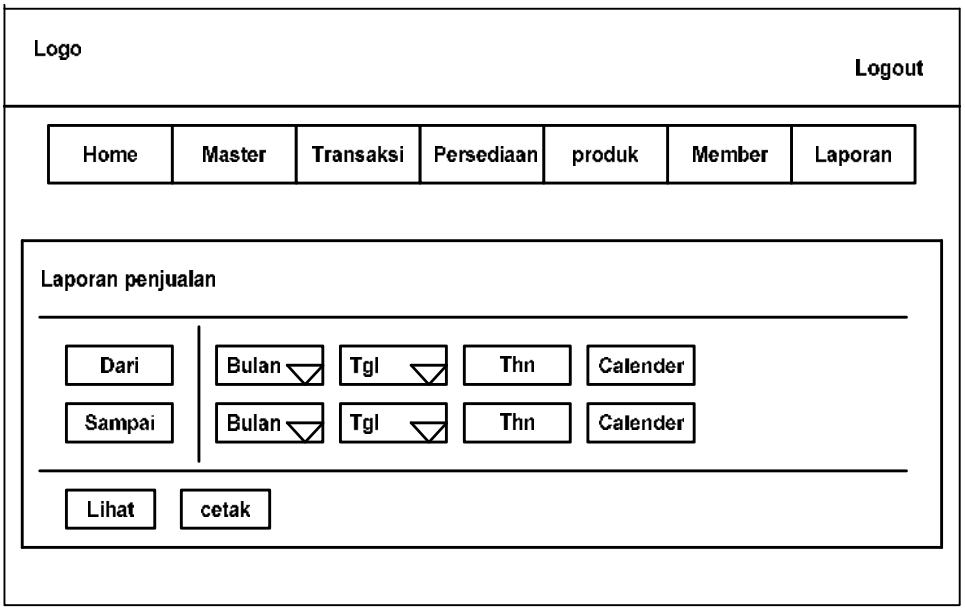
Gambar 4.18 Desain Tampilan Produk

g. Halaman Member Untuk Admin



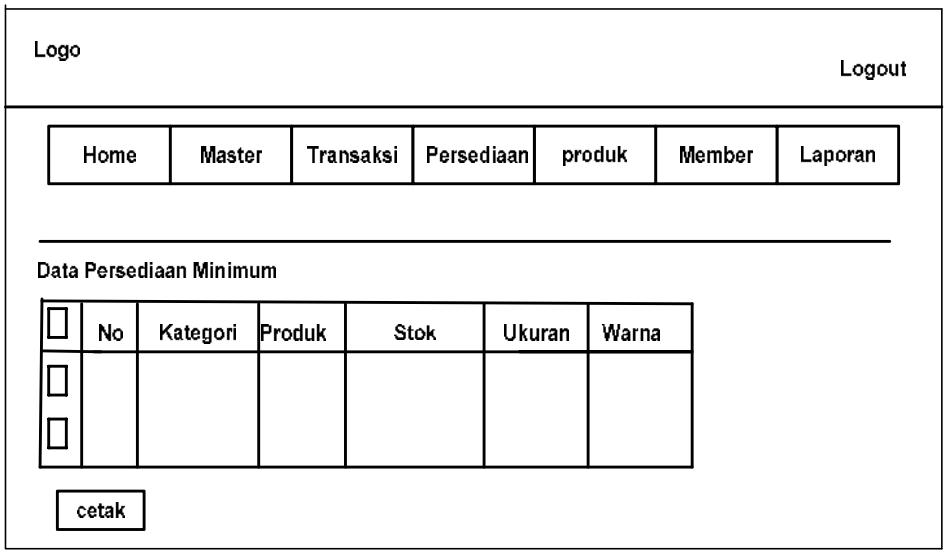
Gambar 4.19 Desain Tampilan Member

h. Halaman Laporan penjualan untuk Admin



Gambar 4.20 Desain Tampilan Laporan Penjualan

g. Halaman Laporan Persediaan Minimum

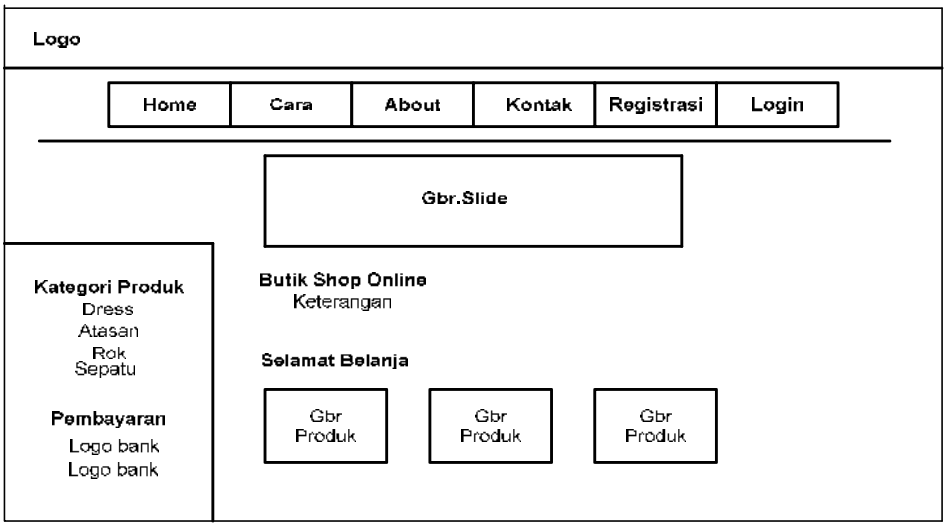


Gambar 4.21 Desain Tampilan Laporan Persediaan minimum

2. Tampilan *User*

a. Desain Tampilan *Home User*

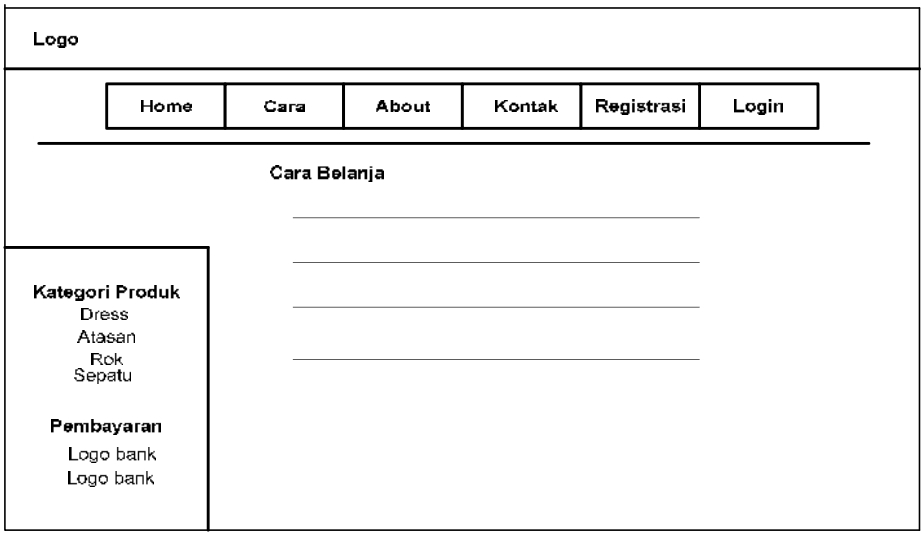
Halaman *home user* merupakan tampilan awal pada saat *user* telah memasuki program.



. **Gambar 4.22 Desain Tampilan Home User**

b. Desain Tampilan Cara Belanja

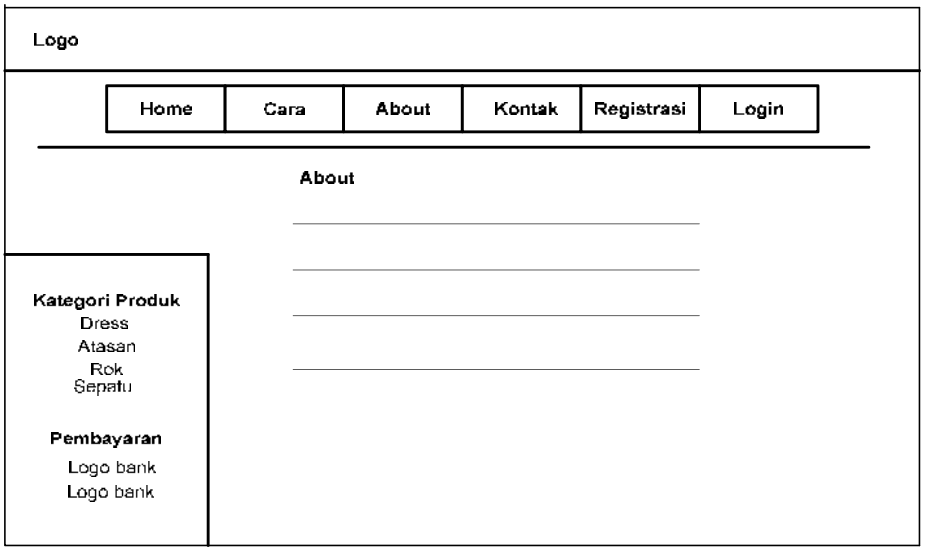
Halaman cara belanja menampilkan keterangan mengenai cara berbelanja pada *web* Butik Shop.



Gambar 4.23 Desain Tampilan Cara Belanja

c. Desain Tampilan Cara Pembayaran

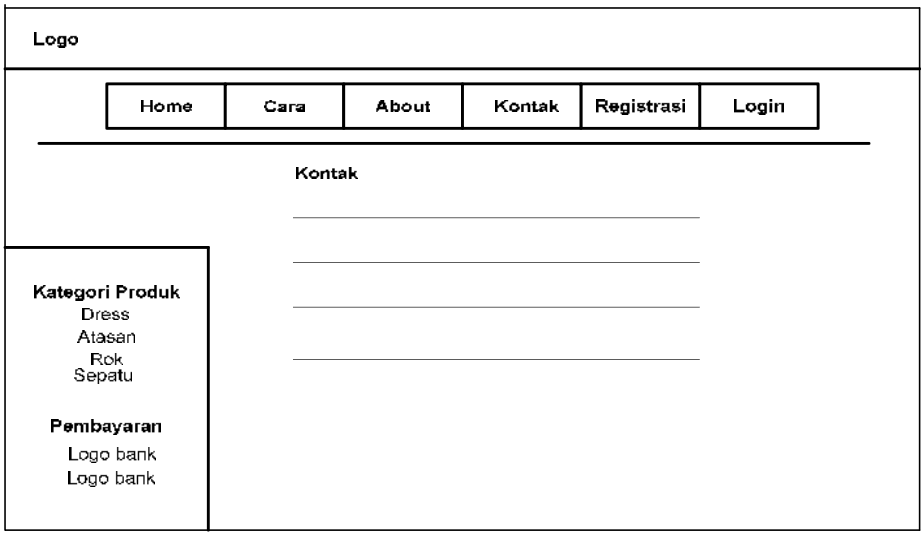
Halaman cara pembayaran menampilkan cara pembayaran melalui nomor rekening bank yang digunakan oleh Butik Shop



Gambar 4.24 Desain Tampilan Cara Pembayaran

d. Desain Tampilan Kontak

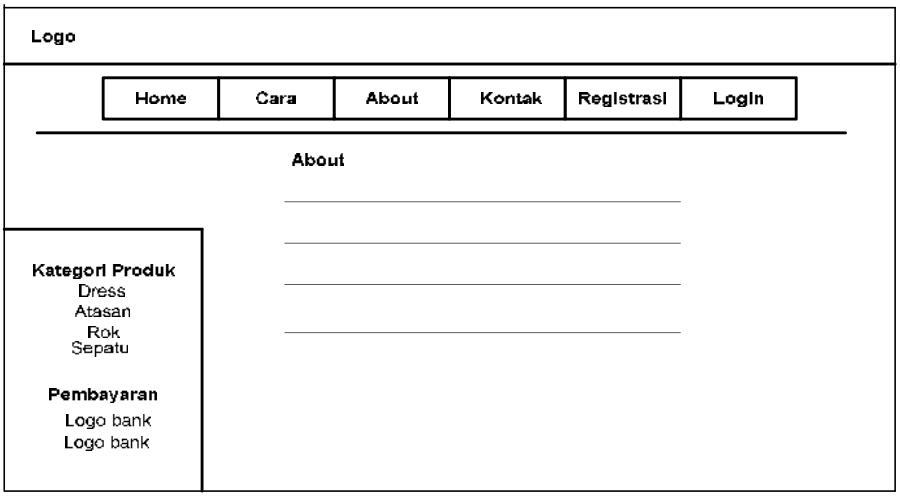
Halaman kontak menampilkan kontak berupa nomor telepon Butik Shop yang dapat dihubungi.



Gambar 4.25 Desain Tampilan Kontak

e. Desain Tampilan *About*

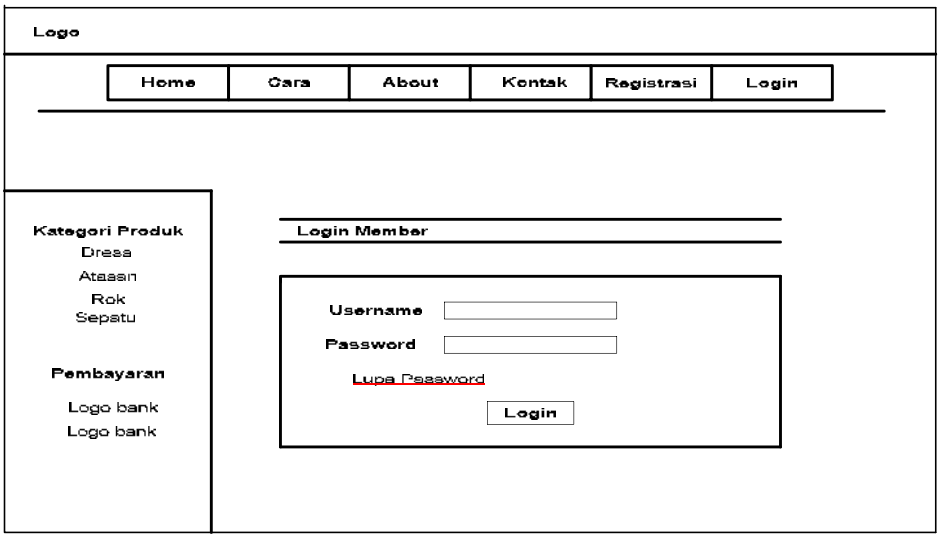
Halaman *about* merupakan tampilan yang berisi keterangan mengenai profil Butik Shop.



Gambar 4.26 Desain Tampilan About

f. Desain Tampilan Login Member

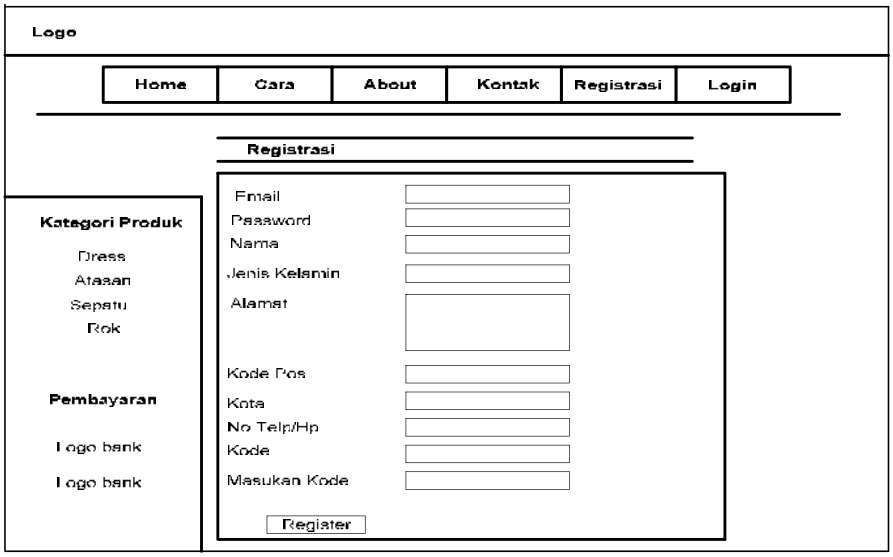
Halaman *login member* adalah halaman yang disediakan berupa tampilan *form login* untuk *member* apabila akan memasuki program



Gambar 4.27 Desain Tampilan Login Member

g. Desain Tampilan Registrasi *User*

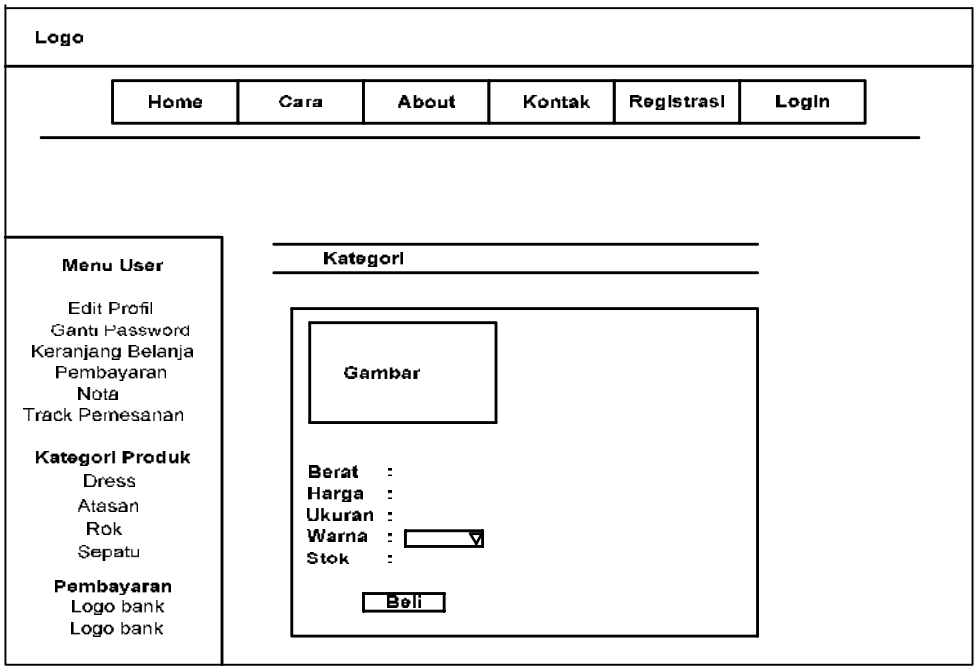
Halaman registrasi *user* adalah tampilan yang berupa *form* saat *user* melakukan proses registrasi.



Gambar 4.28 Desain Tampilan Registrasi User

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

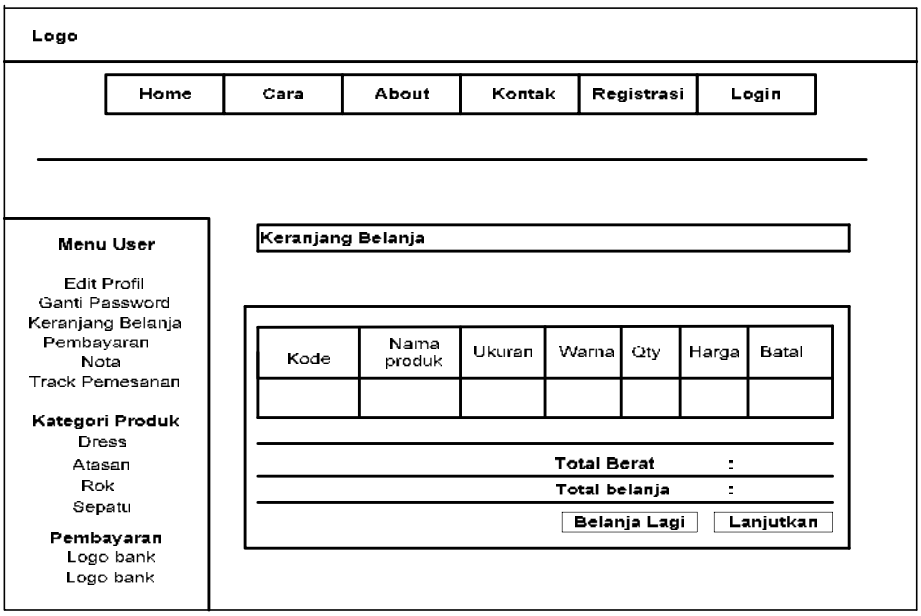
Halaman *detail* produk menampilkan *detail* produk yang tersedia pada Butik Shop.



Gambar 4.29 Desain Tampilan detail Produk

i. Desain Tampilan Keranjang Belanja untuk *Member*

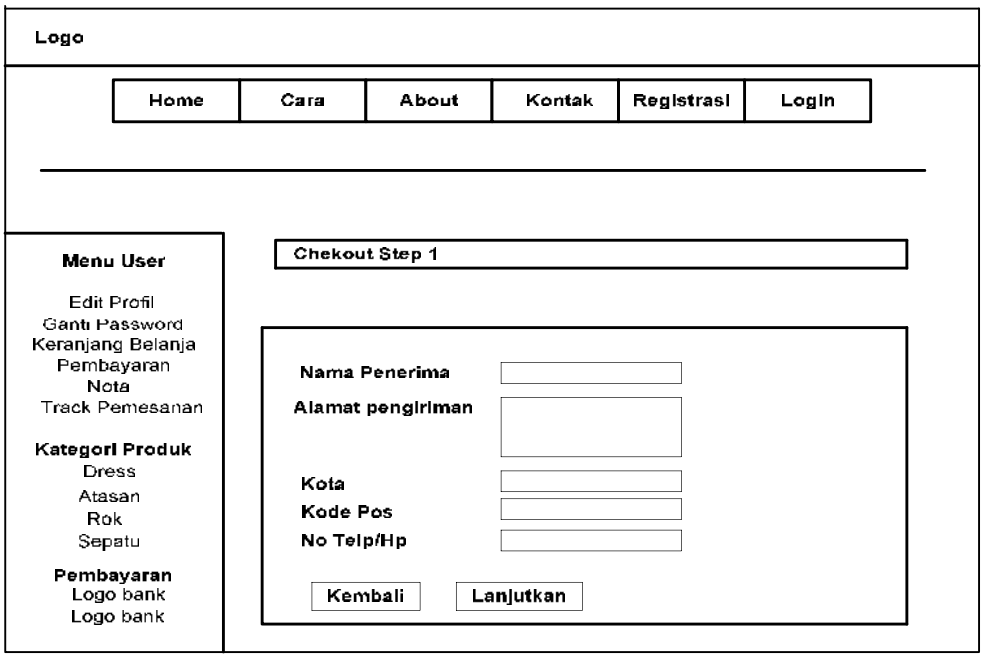
Halaman keranjang belanja menampilkan *form* keranjang belanja untuk *member*.



Gambar 4.30 Desain tampilan Keranjang Belanja

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

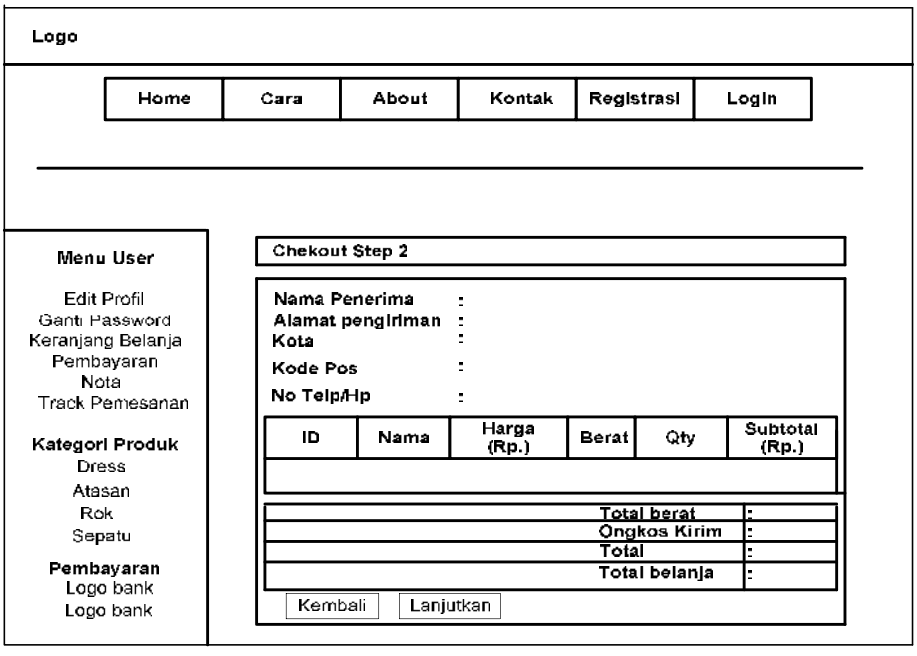
Halaman ini berupa *form* yang berfungsi untuk memasukkan nama penerima dan alamat pengiriman apabila akan merubah penerima dan alamat yang akan dituju.



Gambar 4.31 Desain Tampilan *Check Out Step* 1

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

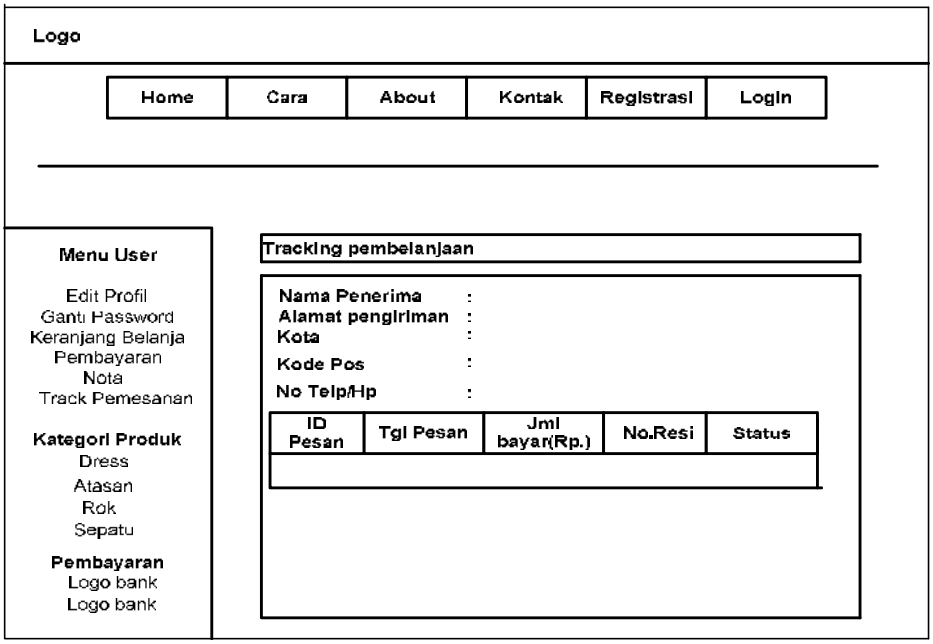
Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan kepada *member* mengenai produk yang telah dipesan dan alamat pengiriman yang akan dituju.



Gambar 4.32 Desain Tampilan *Check Out Step* 2

l. Desain tampilan Tracking Pembelanjaan

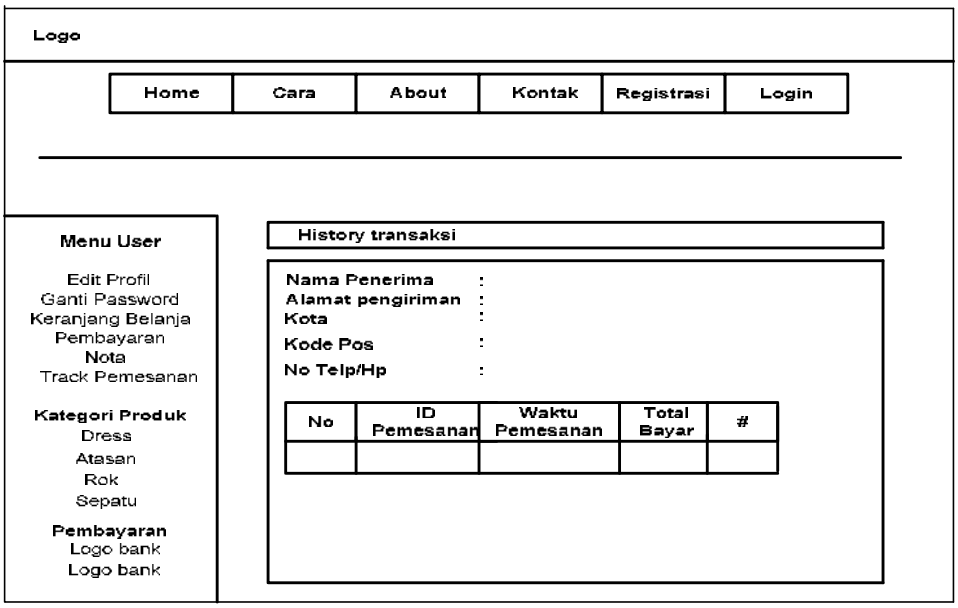
Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan kepada *member* mengenai status transaksi



Gambar 4.33 Desain Tampilan Tracking Pembelanjaan

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

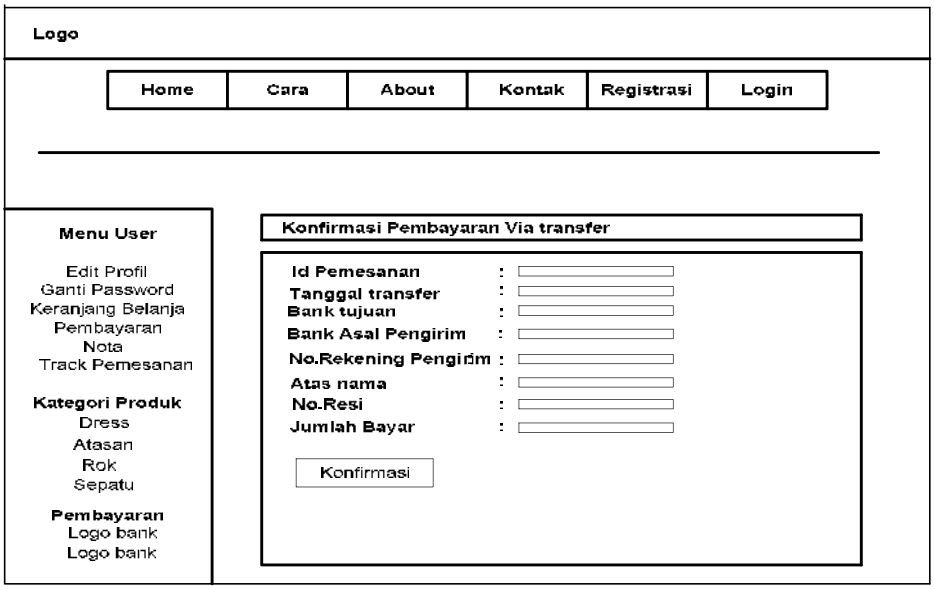
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data barang yang telah dipesan sekaligus mencetak *invoice***.**



Gambar 4.34 Desain Tampilan *History* Transaksi untuk *Member*

n. Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran untuk *Member*

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

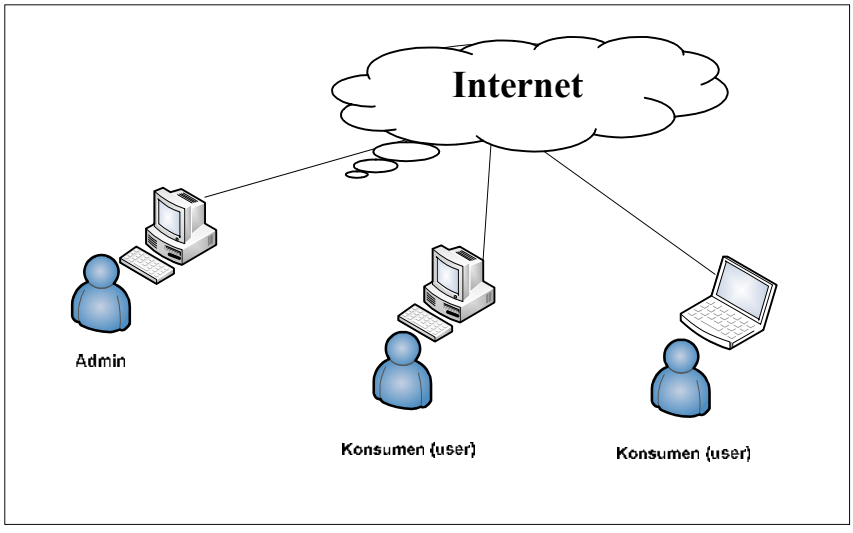


Gambar 4.35 Desain Tampilan *Konfirmasi pembayaran* untuk *Member*

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 aplikasi Butik Shop:



Gambar 4.36 Perancangan Arsitektur Jaringan