BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem adalah menguraikan suatu sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalalahan sehingga dapat diusulkan solusi atas permasalahan yang ada.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui dokumen yang diperuntukan sistem yang berjalan. Analisis dokumen ini juga membantu dalam perancangan yang akan dibuat dan dirancang. Adapun dokumen yang digunakan dalam sistem yang berjalan di Mannequin Plastic antara lain adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Data Produk
   Deskripsi : Data Produk yang ada dan tersedia.
   Rangkap : 1 (satu)
   Atribut : No, Nama_Produk, Kode_Produk
   Jenis_Produk, Jumlah_Produk, Harga
2. Nama dokumen : Faktur Penjualan
   Deskripsi : Bukti penjualan dan pembelian produk.
   Rangkap : 2 (dua)

	Atribut	:	Nama_Toko, Alamat, Telp, Tanggal, No_Faktur, No, Kode, Nama_Produk, Harga, Jumlah, Qty, Total, Subtotal
3.	Nama dokumen	:	Laporan Penjualan
	Deskripsi	:	Bukti laporan penjualan produk yang telah dibeli oleh konsumen.
	Rangkap	:	2 (dua)
	Atribut	:	Nama_Toko, Alamat, , Bulan_Transaksi, No Nama_Produk, Kode_Produk Jenis_Produk, Qty, Harga, Total

4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

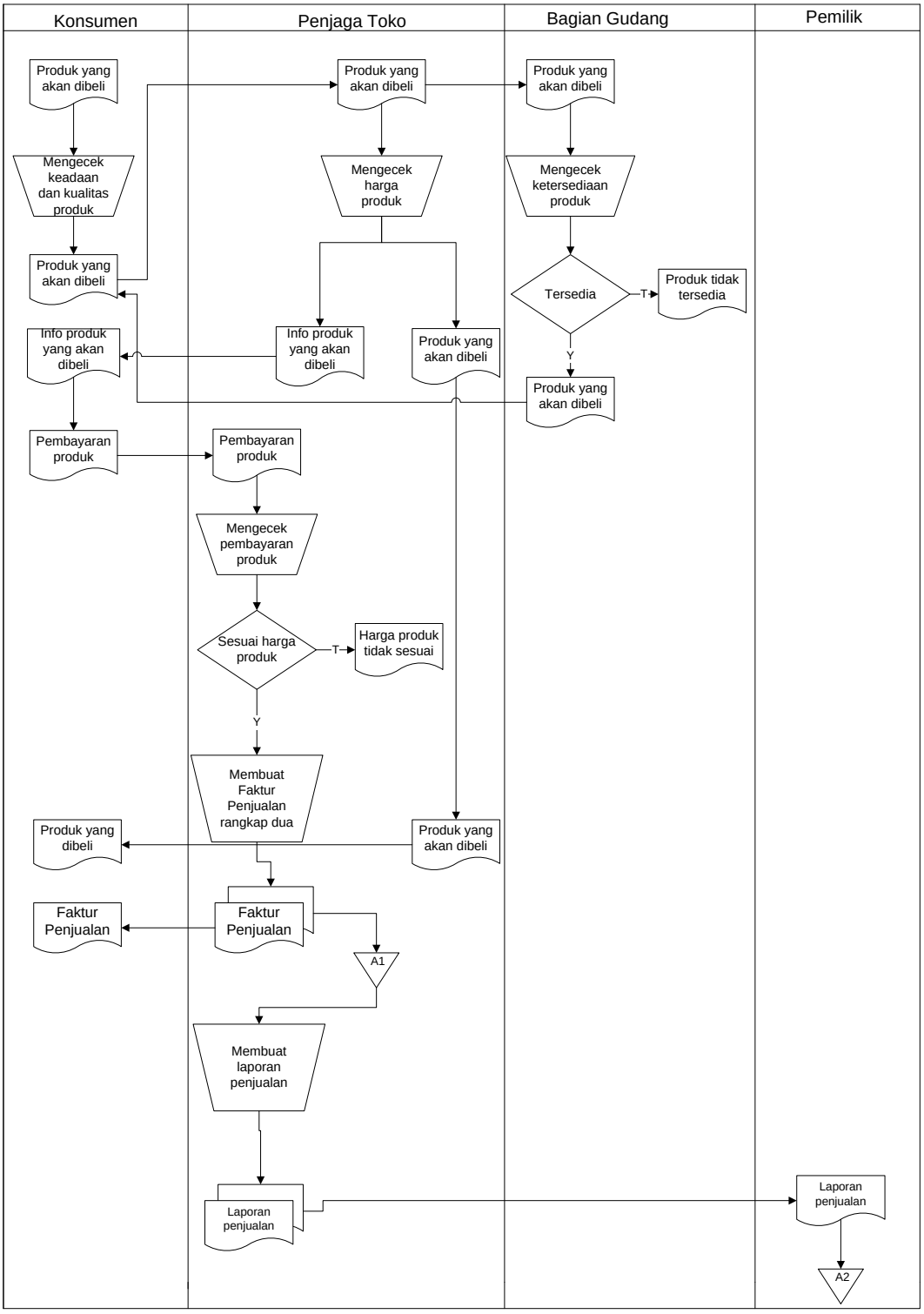
Objek-objek dari tiap tahapan harus diketahui dari analisis prosedur yang sedang berjalan, tahapan-tahapan ini bisa menjelaskan bagaimana proses dari suatu objek itu berjalan dan siapa saja yang terlibat dalam tahapan-tahapan tersebut. Dibawah ini akan dijelaskan beberapa tahapan mengenai proses pembelian dan penjualan pada Mannequin Plastic, sebagai berikut :

1. Konsumen mengunjungi langsung ke toko Mannequin dan memilih barang yang diinginkan. Lalu konsumen mengecek keadaan dan kualitas produk.
2. Konsumen memberi barang ke penjaga toko untuk mengecek ketersediaan produk sesuai yang diinginkan konsumen dan mengetahui harga produk yang akan dibeli.

3. Kemudian bagian gudang mengecek ketersediaan produk. Jika ada, produk akan diberikan ke penjaga toko, tetapi jika produk tidak tersedia konsumen dapat memilih barang yang lain.
4. Setelah itu konsumen kembali mengecek kualitas produk yang akan dibeli.
5. Penjaga toko memberikan sejumlah harga yang harus dibayarkan oleh konsumen. Lalu konsumen membayar sejumlah uang sesuai harga produk yang dibeli.
6. Lalu penjaga toko mengecek harga yang dibayarkan oleh konsumen, jika sesuai penjaga toko membuat faktur penjualan rangkap 2 (dua). Faktur pembelian diberikan kepada konsumen dan faktur penjualan diarsipkan oleh penjaga toko.
7. Penjaga toko memberikan faktur pembelian dan barang yang dibeli kepada konsumen.
8. Dari arsip faktur penjualan, penjaga toko membuat laporan penjualan. Kemudian laporan penjualan akan diberikan kepada pemilik lalu diarsipkan oleh pemilik.

4.1.2.1.Flow Map yang Sedang Berjalan

Bagan alur dokumen (document flowchart) atau disebut juga bagan alir formulir (form flowchart) merupakan suatu bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk jg tembusan-tembusan yang dijalankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar berupa beberapa flowmap Sistem Penjualan yang sedang berjalan dibawah ini :

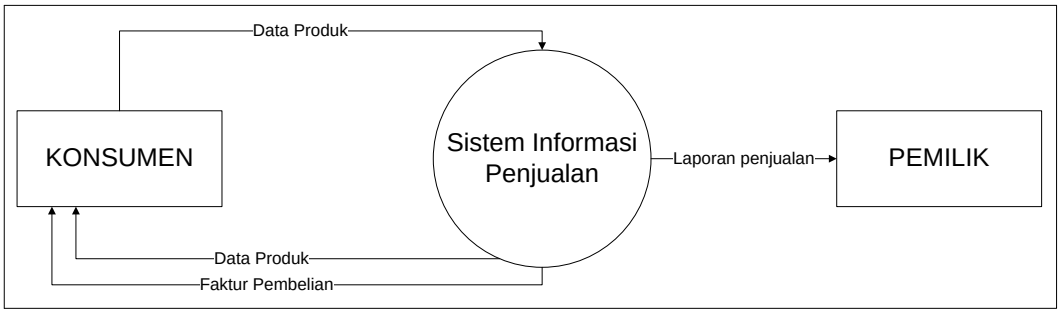


Ket : A1: Arsip Faktur Penjualan A2 : Arsip Laporan Penjualan

Gambar 4.1. Flowmap Penjualan yang Sedang Berjalan

4.1.2.2.Diagram Konteks

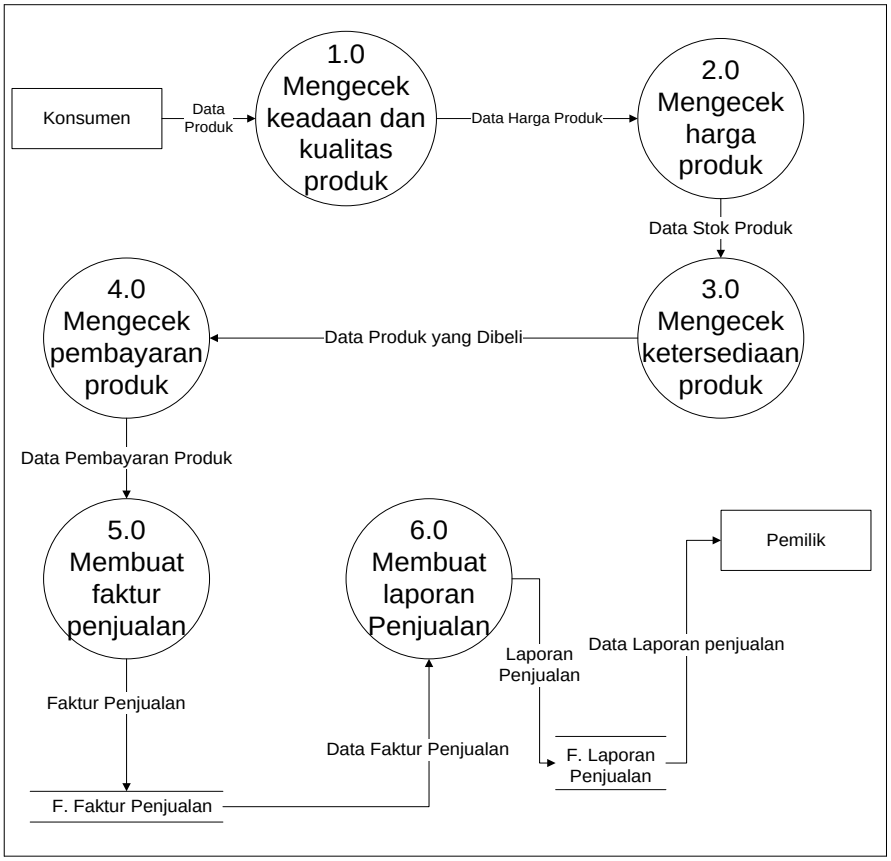
Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya diagram konteks sistem informasi penjualan dan pembelian pada Mannequin Plastic dapat digambarkan dibawah ini :



Gambar 4.2. Diagram Konteks Penjualan yang Sedang Berjalan

4.1.2.3.Data Flow Diagram

Diagram mengangkat suatu logika sistem, ada beberapa cara untuk menggambarkannya, diantarnya adalah DFD (data flow diagram). Berikut ini adalah hasil analisa sistem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan :



Gambar 4.3. DFD Sistem Penjualan Level 1 yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang akan dibangun dan dirancang adalah merupakan hasil dari suatu pengembangan dari sistem yang sedang berjalan dimana sistem yang sedang berjalan tersebut mempunyai kelemahan-kelemahan yang harus diperbaiki dan dibenarkan. Setelah penulis menganalisa dari sistem penjualan dan pembelian pada Mannequin Plastic yang sedang berjalan makan penulis mendapatkan beberapa hal yang perlu diperhatikan dari sistem yang berjalan. Berikut adalah evaluasi dari sistem yang sedang berjalan :

1. Belum adanya suatu aplikasi penunjang dalam hal proses penjualan secara otomatis dan terkomputerisasi sehingga data barang atau stok barang yang

ditanyakan oleh konsumen terkadang lambat dan tidak jelas dalam proses pencarian barang yang diinginkan oleh konsumen.

2. Beberapa faktur penjualan terkadang hilang dikarenakan banyaknya faktur penjualan yang menumpuk sehingga laporan penjualan yang akan dibuat kadang berbeda dengan hasil yang diperoleh dan diinginkan.
3. Proses transaksi masih menggunakan media kertas dan belum terkomputerisasi sehingga proses pembayaran menjadi lamban karena lamanya penjaga toko untuk melayani konsumen yang ingin memperoleh faktur penjualan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu gambaran, perancangan dan pembuatan skema atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai tujuan dan fungsi. Elemen-elemen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user* atau pelanggan. Dalam perancangan sistem dapat menyusun suatu sistem yang baru untuk menambah kinerja sistem yang ada dengan baik dan meningkatkan kinerja sistem yang sudah ada.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari suatu perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem informasi yang baru dan lebih baik lagi dari system yang lama. Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan diantarnya :

1. Agar penyampaian informasi dari mannequin plastic untuk para konsumen lebih akurat, cepat dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
2. Membuat suatu pembangunan sistem informasi penjualan online tentang proses kegiatan pemesanan secara online dan pemasaran secara online untuk mempromosikan barang melalui akses internet.
3. Mempromosikan dan menawarkan barang yang dijual bagi para konsumennya lebih luas lagi melalui akses internet.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan, yaitu sistem informasi penjulan yang dapat diakses melalui internet karena telah berbasis *website*, *user* atau pelanggan hanya memerlukan sebuah komputer dan teknologi lainnya yang memiliki sebuah fasilitas *browser* yang terkoneksi dengan jaringan internet, sehingga pelanggan lebih mudah mendapatkan informasi tentang produk yang dijual, informasi stok produk yang tersedia, informasi-informasi yang dibutuhkan oleh konsumen dan melakukan pemesanan produk secara *online* dengan cepat dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa batas waktu. Adapun gambaran dari sistem yang diusulkan sebagai berikut :

1. Konsumen bisa langsung melihat informasi barang dengan mendapatkan informasi yang akurat dan cepat.
2. Konsumen bisa langsung mengakses melalui internet untuk melakukan pemesanan barang yang diinginkan.

3. Untuk para konsumen yang ingin memesan barang dapat melakukan pembayaran dengan via transfer antar bank.
4. Lalu layanan dan fasilitas yang di berikan oleh Mannequin Plastic diantaranya melayani pemesanan barang yang diinginkan oleh konsumen, memberikan informasi tentang Mannequin Plastic serta menawarkan dan mempromosikan barang-barang yang dijual bagi para konsumennya.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi penjualan berbasis web pada Mannequin Plastic.

Prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :

1. User mengunjungi website Mannequin Plastic untuk melihat kategori produk yang dijual dan daftar produk yang ditawarkan, user harus daftar terlebih dahulu lalu user mengisi pendaftaran yang telah ditentukan oleh mannequin plastic.
2. Bila sudah daftar dan menjadi member bisa langsung login dan dapat melakukan pemesanan produk di Mannequin Plastic dengan cara mengklik tombol beli produk yang diinginkan.
3. Kemudian member dapat memilih produk dan jumlah produk yang ingin dipesan kedalam keranjang belanja, member juga dapat menambah pemesanan produk yang ingin dibeli. Member juga dapat mengupdate keranjang keranjang untuk mengubah qty atau jumlah produk yang diinginkan . member juga dapat membatalkan pemesanan apabila produk

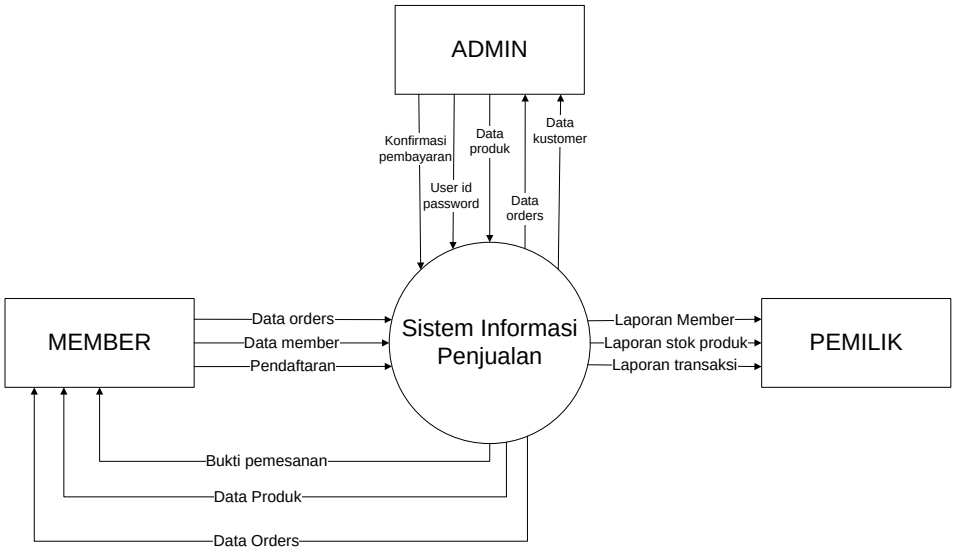
masih dalam keranjang belanja. Jika sudah menyeleseikan belanja member meneruskan ke proses selanjutnya.

4. Setelah itu member bisa mengubah data pembeli dengan, jika member salah memasukan data pembeli. Setelah itu, member mengklik proses order, kemudian sistem akan menampilkan cetak bukti pemesanan yang berisikan nama produk yang telah dipesan dan total biaya pembayaran keseluruhan. Lalu konsumen dapat mencetak bukti pemesanan sebagai tanda bukti pemesanan bagi member.
5. Lalu admin akan memproses dan mempersiapkan pesananan yang sudah dilakukan oleh member.
6. Pembayaran dilakukan dengan cara transfer ke rekening yang telah ditentukan oleh Mannequin Plastic. Setelah member mentransfer jumlah total harga keseluruhan ke rekening yang telah ditentukan oleh Mannequin Plastic. Lalu member dapat melakukan konfirmasi pembayaran yang terdapat di website Mannequin Plastic. Setelah member sudah melakukan konfirmasi pembayaran , lalu admin mengecek konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh member dan memberikan keterangan lunas.
7. Admin dapat mengupdate dan mengelola database setiap waktu dan setiap terjadi perubahan pada database.

4.2.3.1.Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram alir yang menggambarkan secara arus data sistem, dalam memahami suatu sistem yang menggambarkan secara

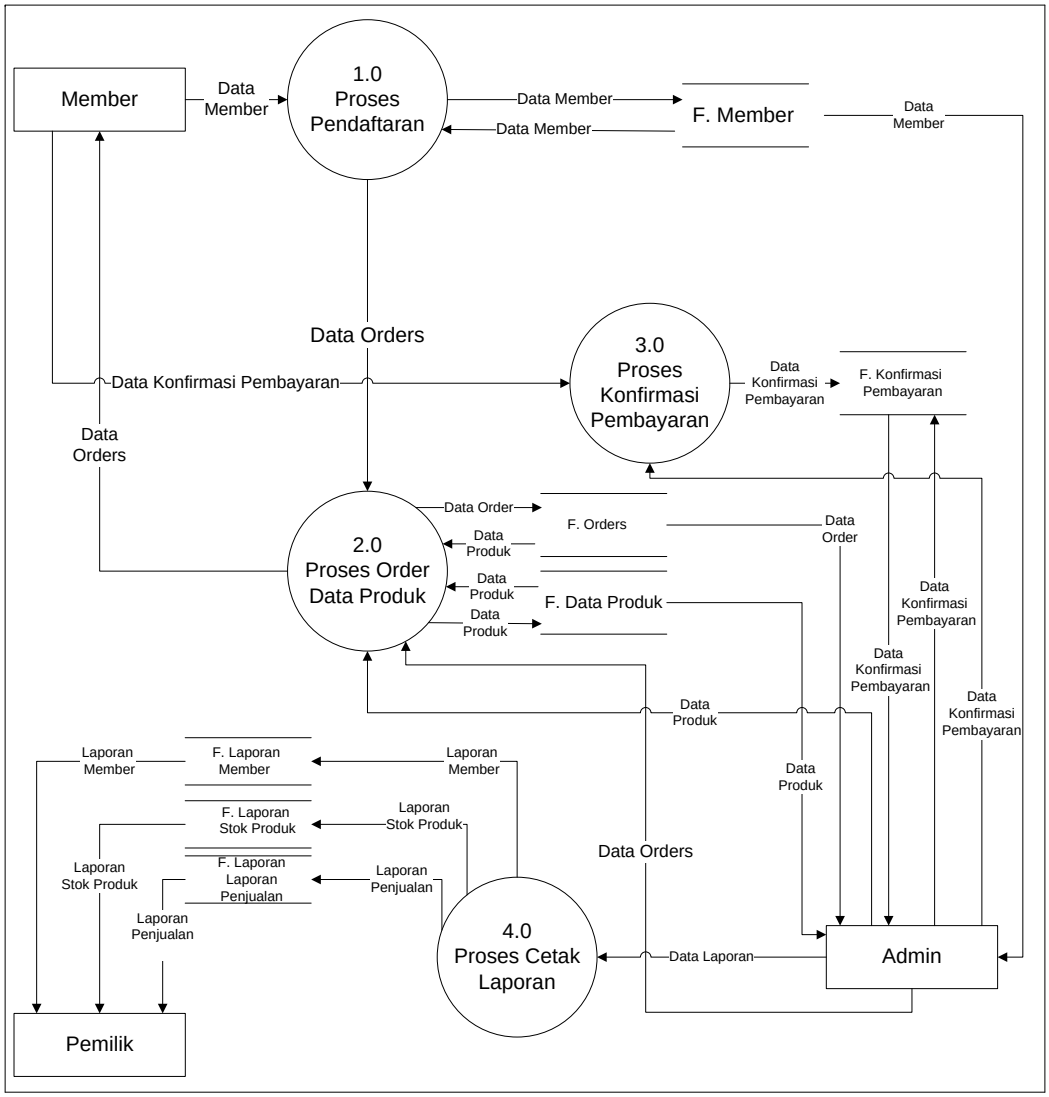
keseluruhan. Diagram konteks yang diusulkan dari suatu sistem informasi penjualan secara online dapat digambarkan sebagai berikut :



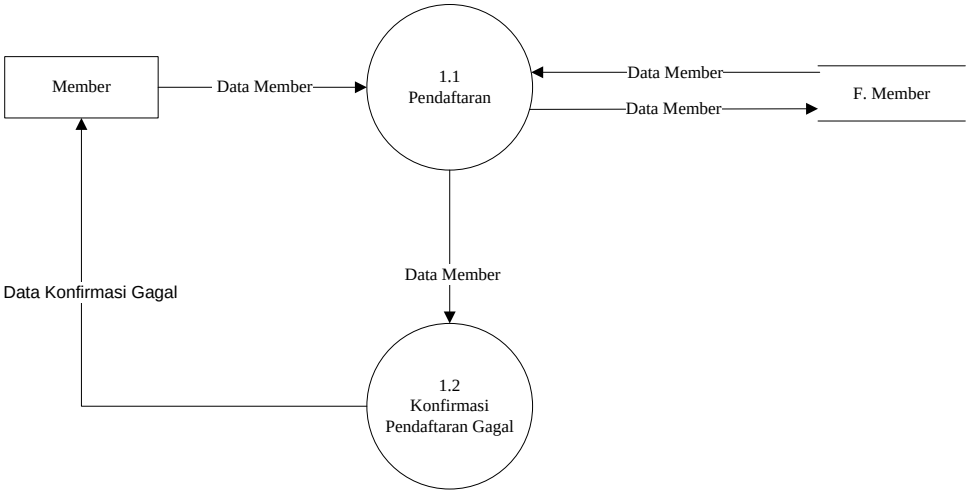
Gambar 4.4. Diagram Konteks Penjualan yang diusulkan

4.2.3.2.Data Flow Diagram (DFD)

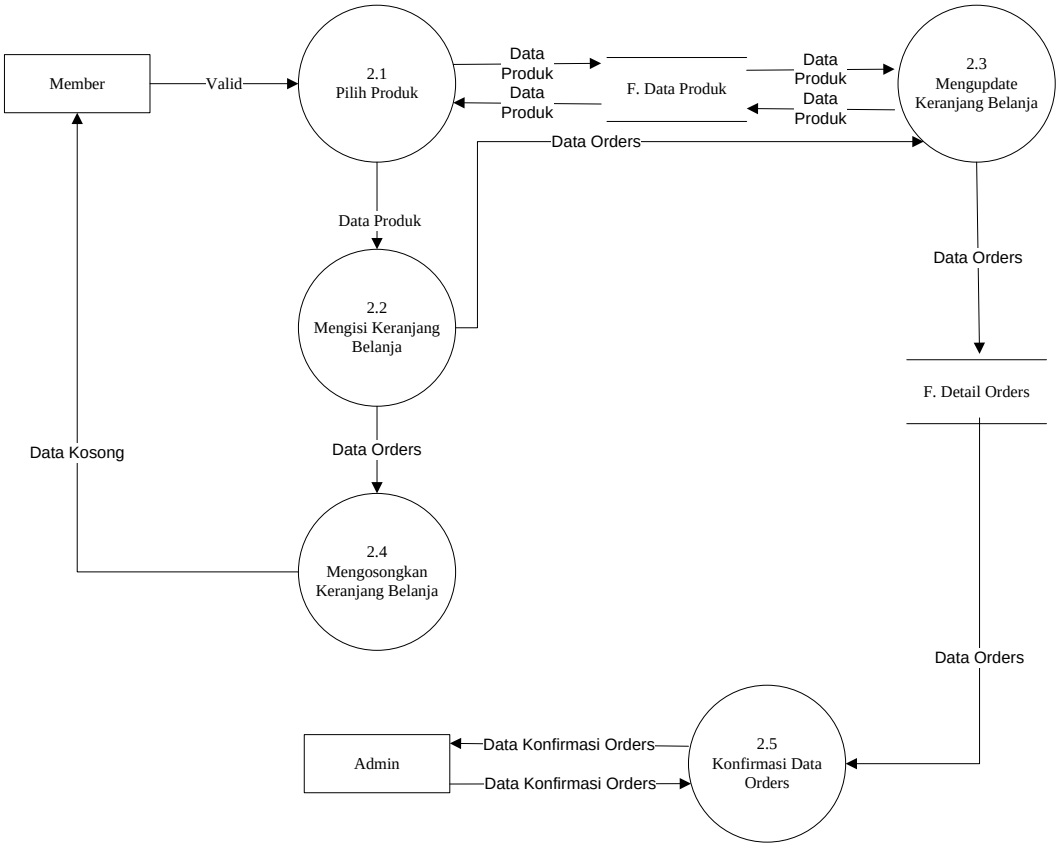
Data flow diagram (DFD) adalah alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisis pergerakan data yang melalui suatu sistem baik manual ataupun otomatis. Diagram aliran data adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran transformasi data melalui proses-proses yang terjadi didalam suatu sistem. Dengan DFD dapat dengan mudah diketahui proses-proses yang terjadi dalam suatu sistem. Data flow diagram level 1 yang diusulkan dari system informasi penjualan secara online dapat dilihat pada gambar ini :



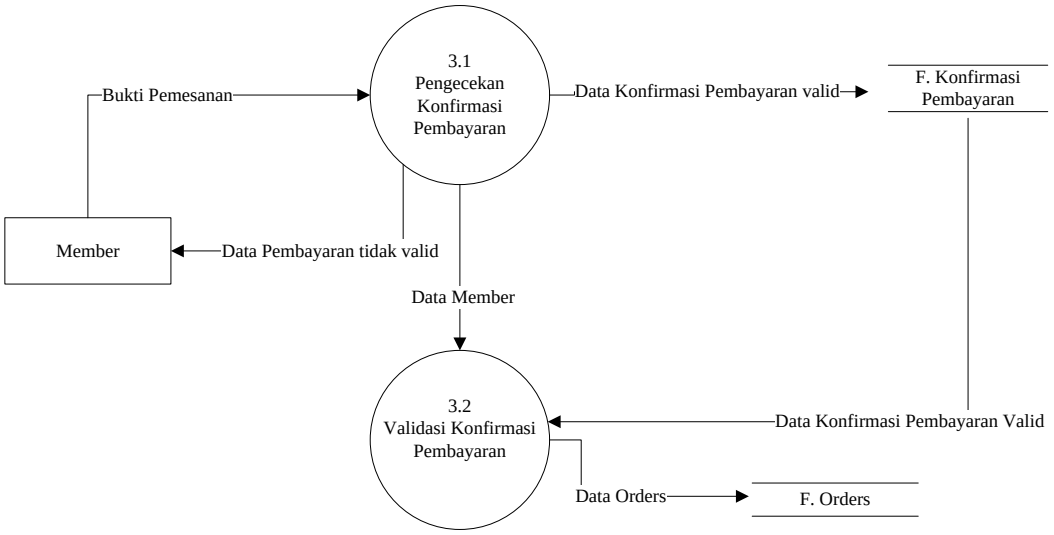
Gambar 4.5. DFD Sistem Penjualan Level 0 yang diusulkan



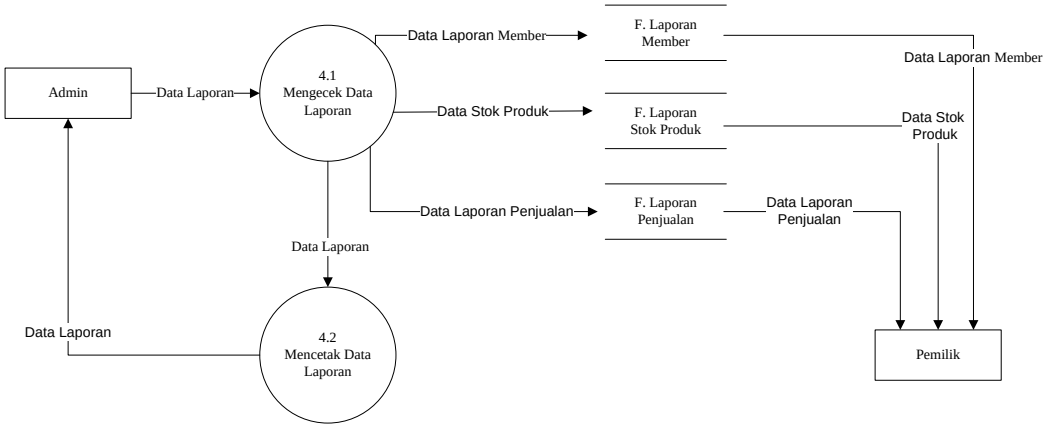
Gambar 4.6. DFD Penjualan Level 1 Proses 1.0 yang diusulkan



Gambar 4.7. DFD Sistem Penjualan Level 1 Proses 2.0 yang diusulkan



Gambar 4.8. DFD Sistem Penjualan Level 1 Proses 3.0 yang diusulkan



Gambar 4.9. DFD Sistem Penjualan Level 1 Proses 4.0 yang diusulkan

4.2.3.3.Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD *(data flow diagram).* Dibawah ini terdapat beberapa kamus data diantaranya :

1. Nama arus data : Data Member

   Alias : -

   Aliran arus data : 1. Member – Proses 1.0, Proses 1.0 – File_member , File_member – Admin

   Struktur data : id_kustomer, password, nama_lengkap, alamat, alamat_pembeli, email, telpon, id_kota, id_session, blokir

2. Nama arus data : Data Produk

   Alias : -

   Aliran arus data : 1. Proses 1.0 - Proses 2.0, Proses 2.0 -File_Data Produk-, File_Data Produk - Admin

   Struktur data : id_produk, id_kategori, nama_produk, produk_seo, deskripsi, harga, stok, berat,

tgl_masuk, gambar, dibeli, diskon, nama_bahan, jenis, id_kategori, nama_kategori, kategori_seo

3. Nama arus data : Data Orders

   Alias : -

   Aliran arus data : 1. Proses 1.0 – Proses 2.0, Proses 2.0 – File_orders, File_orders- Admin

   Struktur data : id_orders, status order, tgl_order, jam_order, id_kustomer, id_orders, id_produk, jumlah, id_orders_temp, id_produk, id_session, jumlah, tgl_order_temp, jam_order_temp, stok_temp

4. Nama arus data : Data Konfirmasi Pembayaran

   Alias : -

   Aliran arus data : 1. Member – Proses 3.0, Proses 3.0 – File_ Konfirmasi Pembayaran, File_ Konfirmasi Pembayaran- Admin

   Struktur data : Id_konfirmasi, id_orders, namabankp, namap, tanggal, jumlah_transfer, kode_transfer, no_rek

5. Nama arus data : Data Laporan

   Alias : -

   Aliran arus data : Admin - Proses 4.0, Proses 4.0 – File_Laporan Penjualan - File_laporan Kustomer - File_Laporan Stok Barang- Pemilik

Struktur data : no, faktur, tanggal, nama_produk, qty, harga, sub_total, no, nama_member, alamat, email, telpon, no, nama_produk, stok, harga

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunkan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Basis data adalah kumpulan file yang salaing berkaitan satu sama lain dimana model data relational atauu hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*relational key*) ialah kunci primer dari masing-masing file. Berikut ini adalah perancangan basis data yang akan digunakan pada sistem informasi penjualan berbasis web pada Mannequin Plastic.

4.2.4.1.Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database. Dibawah ini terdapat bentuk-bentuk normalisasi, diantaranya :

Bentuk Unnormal

Pada tahap ini tabel belum normal dengan mencantumkan semua atribut yang sudah ada.

{ id_orders_temp, id_produk, id_session, jumlah, tgl_order_temp, jam_order_temp, stok_temp, id_orders, status_orders, tgl_order,

jam_order, id_kustomer, id_produk, id_kategori, nama_produk, produk_seo, deskripsi, harga, stok, berat, tgl_masuk, gambar, dibeli, diskon, nama_bahan, jenis, id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, id_orders, id_produk, jumlah, id_konfirmasi, id_orders, namabankp, namap, tanggal, jumlah_transfer, kode_transfer, no_rekening, id_kustomer, password, nama_lengkap, alamat, alamat_pembeli, email, telpon, id_kota, id_session, blokir, id_kota, id_perusahaan, nama_kota, ongkos kirim }

Bentuk Normal Pertama 1

Bentuk normal pertama yaitu dengan menghilangkan kesamaan atribut pada bentuk tidak normal.

{ id_orders_temp, id_session, jumlah tgl_order_temp, jam_order_temp, stok_temp, id_orders, status_orders, tgl_order, jam_order, id_produk, nama_produk, produk_seo, deskripsi, harga, stok, berat, tgl_masuk, gambar, dibeli, diskon, nama_bahan, jenis, id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, id_konfirmasi, namabankp, namap, tanggal, jumlah_transfer, kode_transfer, no_rek, id_kustomer, password, nama_lengkap, alamat, alamat_pembeli, email, telpon, blokir, id_kota, id_perusahaan, nama_kota, ongkos kirim }

Bentuk Normal Kedua 2

Sebuah relasi dalam bentuk normal II, jika relasi tersebut dalam bentuk normal I serta seluruh atribut (bukan *primary key*) tergantung secara fungsional sepenuhnya pada *primary key*.

orders_temp : id_orders_temp*, id_session, jumlah, tgl_order_temp, jam_order_temp, stok_temp

orders : id_orders*, status_orders, tgl_order, jam_order

produk : id_produk*, nama_produk, produk_seo, deskripsi, harga, stok, berat, tgl_masuk, gambar, dibeli, diskon, nama_bahan, jenis

kategori : id_kategori*, nama_kategori, kategori_seo

konfirmasip : id_konfirmasi*, namabankp, namap, tanggal, jumlah_transfer, kode_transfer, no_rek

kustomer : id_kustomer*, password, nama_lengkap, alamat, alamat _pembeli, email, telpon, blokir

kota : id_kota*, id_perusahaan, nama_kota, ongkos_kirim

Bentuk Normal Ketiga 3

Suatu relasi dalam normal III, jika relasi tersebut sudah dalam bentuk normal II dan setiap atribut tidak tergantung secara transitif pada *primary key*.

orders_temp : id_orders_temp*, id_produk**, id_session, jumlah, tgl_order_temp, jam_order_temp, stok_temp

orders : id_orders*, status_orders, tgl_order, jam_order, id_kustomer**

produk : id_produk*, id_kategori**, nama_produk, produk_seo, deskripsi, harga, stok, berat,

tgl_masuk, gambar, dibeli, diskon, nama_bahan, jenis

kategori : id_kategori*, nama_kategori, kategori_seo

orders_detail : id_orders*, id_produk**, jumlah

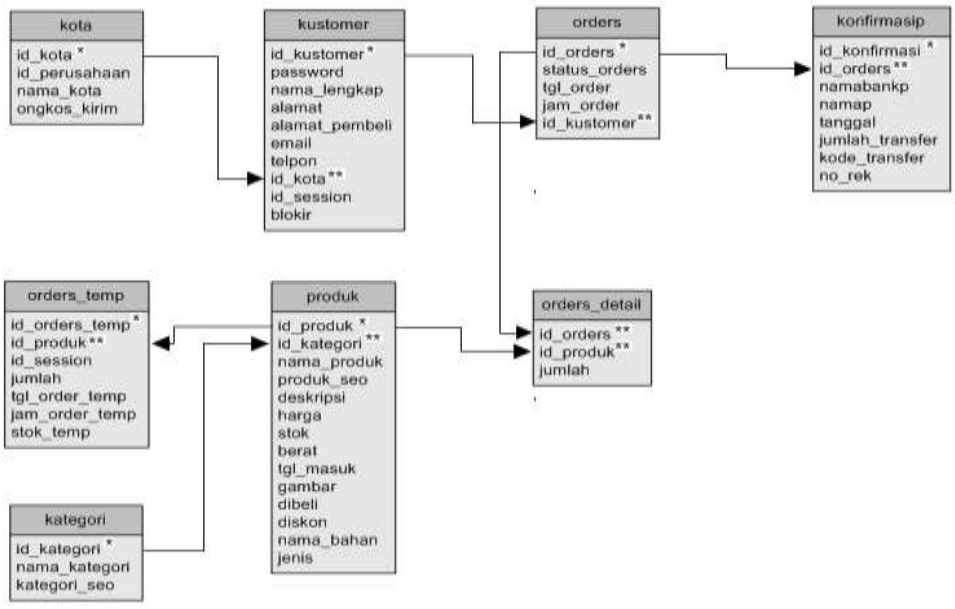
konfirmasip : id_konfirmasi*, id_orders**, namabankp, namap, tanggal, jumlah_transfer, kode_transfer, no_rek

kustomer : id_kustomer*, password, nama_lengkap, alamat, alamat_pembeli, email, telpon, id_kota**, id_session, blokir

kota : id_kota*, id_perusahaan, nama_kota, ongkos_kirim

4.2.4.2.Relasi Tabel

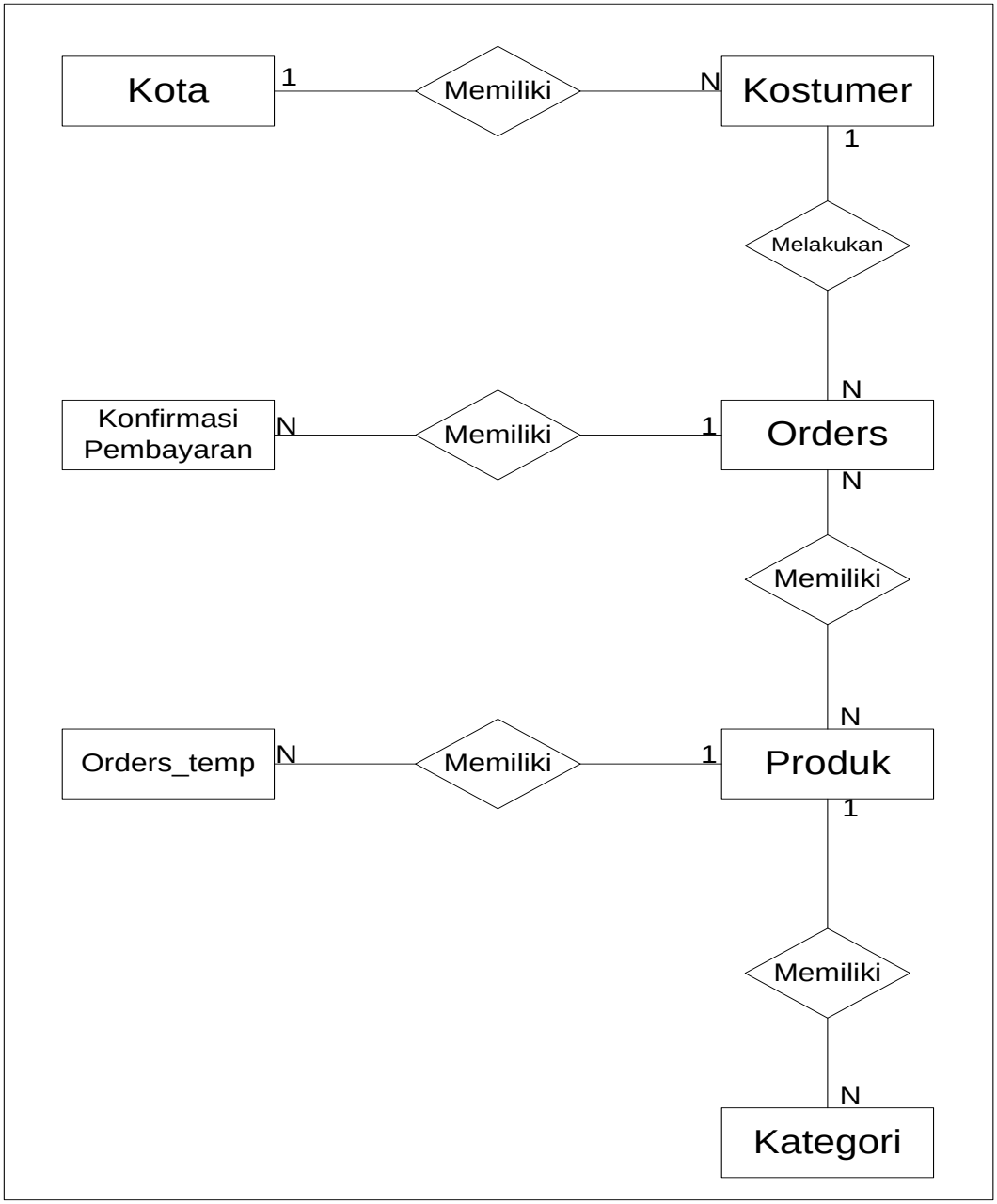
Merupakan sebuah hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Dibawah ini terdapat gambar relasi tabel :



Tabel 4.10. Relasi Tabel

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD yaitu suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Berikut ini adalah contoh ERD dari Sistem Informasi Penjualan pada Mannequin Plastic :



Gambar 4.10. ERD

4.2.4.4.Struktur File

Struktur file berfungsi sebagai rancangan dalam database sistem informasi yang akan dibuat.

1. Nama File : kustomer

Tabel. 4.2. Struktur File Kustomer

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_kustomer	Integer	5	PK	Id Kustomer
2	password	Varchar	50		Password Kustomer
3	nama_lengkap	Varchar	100		Nama Lengkap Kustomer
4	alamat	Text			Alamat Pengiriman
5	alamat_pembeli	Varchar	100		Alamat Pembeli
6	email	Varchar	100		Email Kustomer
7	telpon	Varchar	20		Telpon Kustomer
8	id_kota	Integer	5	FK	Kota Kustomer
9	id_session	Varchar	100		Id Session Kustomer
10	blokir	Enum			Blokir Kustomer

2. Nama File : produk

Tabel. 4.3. Struktur File Produk

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_produk	Integer	5	PK	Id Produk
2	id_kategori	Integer	5	FK	Id Kategori Produk

3	nama_produk	Varchar	100		Nama Produk
4	produk_seo	Varchar	100		Produk Seo
5	deskripsi	Text			Deskripsi Produk
6	harga	Integer	20		Harga Produk
7	stok	Integer	5		Stok Produk
8	berat	Decimal	5,2		Berat Produk
9	tgl_masuk	Date			Tanggal Masuk Produk
10	gambar	Varchar	100		Gambar Produk
11	dibeli	Integer	5		Dibeli
12	diskon	Integer	5		Diskon Produk
13	nama_bahan	Varchar	30		Nama Bahan Produk
14	jenis	Varchar	30		Jenis Produk

3. Nama File : kategori

Tabel. 4.4. Struktur File Kategori

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_kategori	Integer	5	PK	Id Kategori
2	nama_kategori	Integer	100		Nama Kategori
3	kategori_seo	Varchar	100		Nama Kategori

4. Nama File : orders

Tabel. 4.5. Struktur File Orders

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_orders	Integer	5	PK	Id Order
2	status order	Varchar	50		Status Order
3	tgl_order	Date			Tanggal Order
4	jam_order	Time			Jam Order
5	id_kustomer	Integer	11	FK	Id Kustomer Order

5. Nama File : orders_detail

Tabel. 4.6. Struktur File Orders Detail

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_orders	Integer	5	FK	Id Order Dalam Keranjang
2	id_produk	Integer	5	FK	Id Produk
3	jumlah	Integer	5		Jumlah Produk

6. Nama File : orders_temp

Tabel. 4.7. Struktur File Orders Temp

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_orders_temp	Integer	5	PK	Id Order Dalam Keranjang
2	id_produk	Integer	5	FK	Id Produk
3	id_session	Varchar	100		Id Session
4	jumlah	Integer	5		Jumlah Produk

5	tgl_order_temp	Date			Tanggal Pesan
6	jam_order_temp	Time			Jam Pesan
7	stok_temp	Integer	5		Stok Order Temp

7. Nama File : konfirmasip

Tabel. 4.8. Struktur File Konfirmasi Pembayaran

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_konfirmasi	Integer	11	PK	Id Konfirmasi Pembayaran
2	id_orders	Integer	11	FK	Id Order Konfirmasi Pembayaran
3	namabankp	Varchar	20		Nama Bank
4	namap	Varchar	20		Nama Pembeli
5	tanggal	Varchar	20		Tanggal Konfirmasi Pembayaran
6	jumlah_transfer	Varchar	20		Jumlah Transfer
7	kode_transfer	Varchar	20		Kode Transfer
8	no_rek	Varchar	30		No Rekening

8. Nama File : kota

Tabel. 4.9. Struktur File Kota

No	Nama Field	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id_kota	Integer	3	PK	Id Kota
2	id_perusahaan	Integer	10		Id Perusahaan
3	nama_kota	Varchar	100		Nama Kota
4	ongkos_kirim	Integer	10		Ongkos Kirim

4.2.4.5.Kodifikasi

Kodifikasi digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik. Dalam perancangan ini penulis melakukan kodefikasi pada proses pengolahan data produk.

id_kategori : **xxxxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut kategori, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

id_konfirmasi : **xxxxxxxxxxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut konfirmasi pembayaran, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

id_kota: **xxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut kota, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

id_kustomer : **xxxxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut kustomer, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

id_orders : **xxxxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut orders, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

id_orders_temp: **xxxxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut orders temp, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

id_produk : **xxxxx**

Keterangan : Menunjukan nomor urut produk, menggunakan *auto_increment*, nomor akan bertambah dengan sendirinya.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka atau yang disebut dengan nama perancangan input/ output sengatlah penting dalam merencanakan pembuatan program. Selain memudahkan perancang membuat program juga memudahkan user untuk berinteraksi dengan program atau *interface*. Maka perancangan antar muka sangatlah penting bagi pembuatan suatu program. Dibawah ini adalah tampilan antarmuka yang dirancang pada sistem informasi penjualan berbasis web pada mannequin plastic .



Gambar 4.11. Desain Antar Muka User

Gambar diatas merupakan desain antarmuka *user* (konsumen) yang akan digunakan pada *website* Mannequin Plastic. Pada bagian atas, atau biasa disebut dengan *header*, terdapat beberapa bagian yaitu logo, cari, login anggota, dan menu navigasi. Bagian logo merupakan bagian diletakkannya gambar logo perusahaan. cari adalah bagian kolom pencarian yang digunakan *user* untuk mencari produk yang diinginkan, login anggota ialah . Sedangkan menu navigasi merupakan bagian ditempatkannya menu-menu seperti beranda, profil, produk dll. Pada bagian tengah, dibagi menjadi 2 bagian yaitu kiri dan kanan. Bagian kiri merupakan isi dari *website*. Sedangkan Bagian kanan akan ditempatkan *sidebar-sidebar* atau fungsi-fungsi penunjang *website* seperti keranjang belanja, kategori produk dll. Bagian inilah yang dinamis dan akan selalu berganti sesuai dengan menu yang dipilih oleh *user*. Di bawah konten terdapat sidebar yang berisikan tentang kami, sekilas info dll. Sedangkan bagian paling bawah atau disebut dengan footer adalah bagian statis yang memuat *copyright* dari *website*.

Antarmuka *user* berbeda dengan antarmuka *web administrator*. Dibawah ini merupakan desain antarmuka yang dibuat untuk *web admnistrator* :

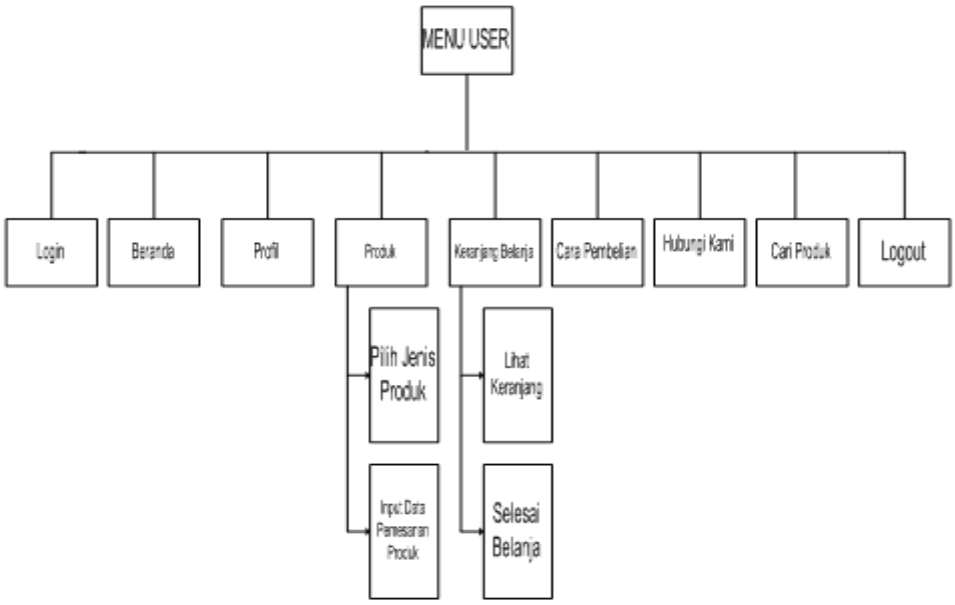


Gambar 4.12. Desain Antar Muka Admin

Desain antarmuka *web administrator* dibuat berbeda dengan antarmuka *user*. Antarmuka *web administrator* dibuat menjadi 4 bagian yaitu *header, control panel,* dan konten. *header* akan ditempatkan nama Mannequin Administrator administrator. *Control panel* adalah menu-menu yang dapat digunakan untuk memanajemen *website*.Terdapat menu-menu yang terdapat di *control panel* diantarnaya, seperti menu utama yang berisikan ganti header, edit menu utama, edit sub menu, edit profil dll, lalu menu modul web yang berisikan ganti header dll, serta menu manajemen admin yang berisikan ganti password . Bagian *konten* merupakan isi dari *website*. Bagian inilah yang dinamis dan akan selalu berganti sesuai dengan menu yang dipilih oleh *web administrator*.

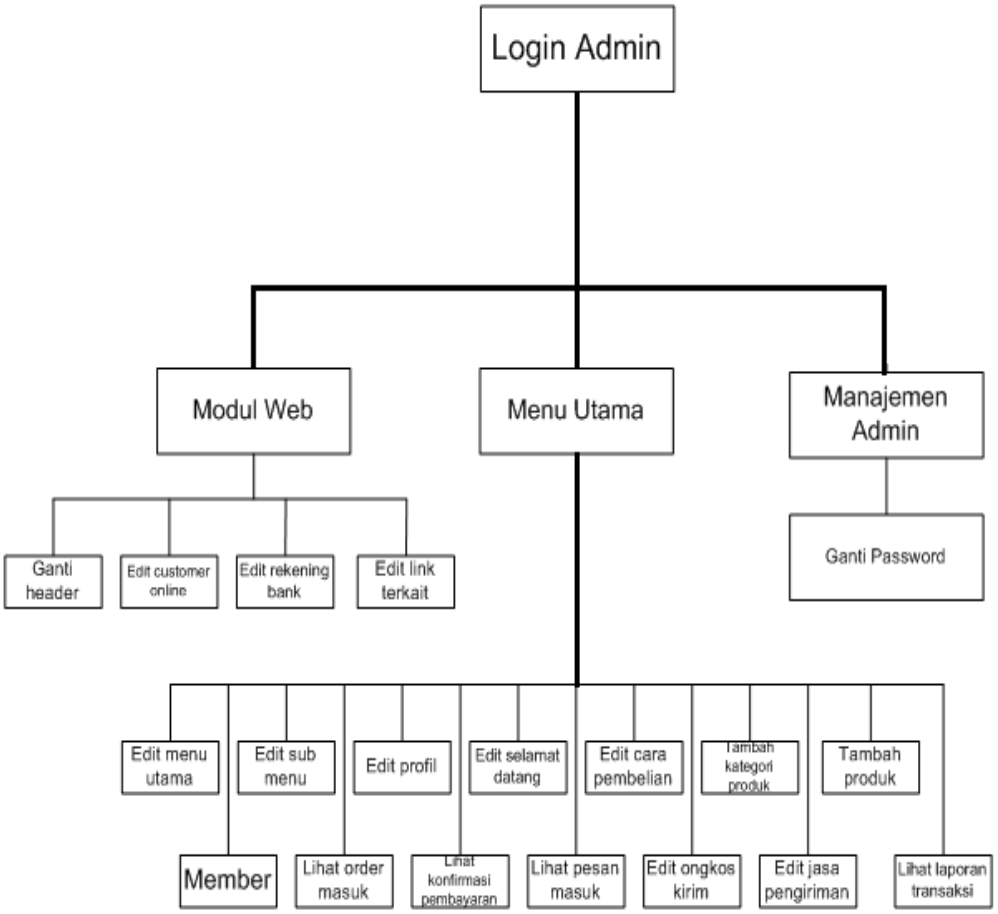
4.2.5.1.Struktur Menu

Struktur menu sering digunakan untuk user sebagai petunjuk penggunaan. Dibawah ini adalah gambar struktur menu untuk user :



Gambar 4.13. Struktur Menu User

Dibawah ini adalah gambar struktur menu untuk user :



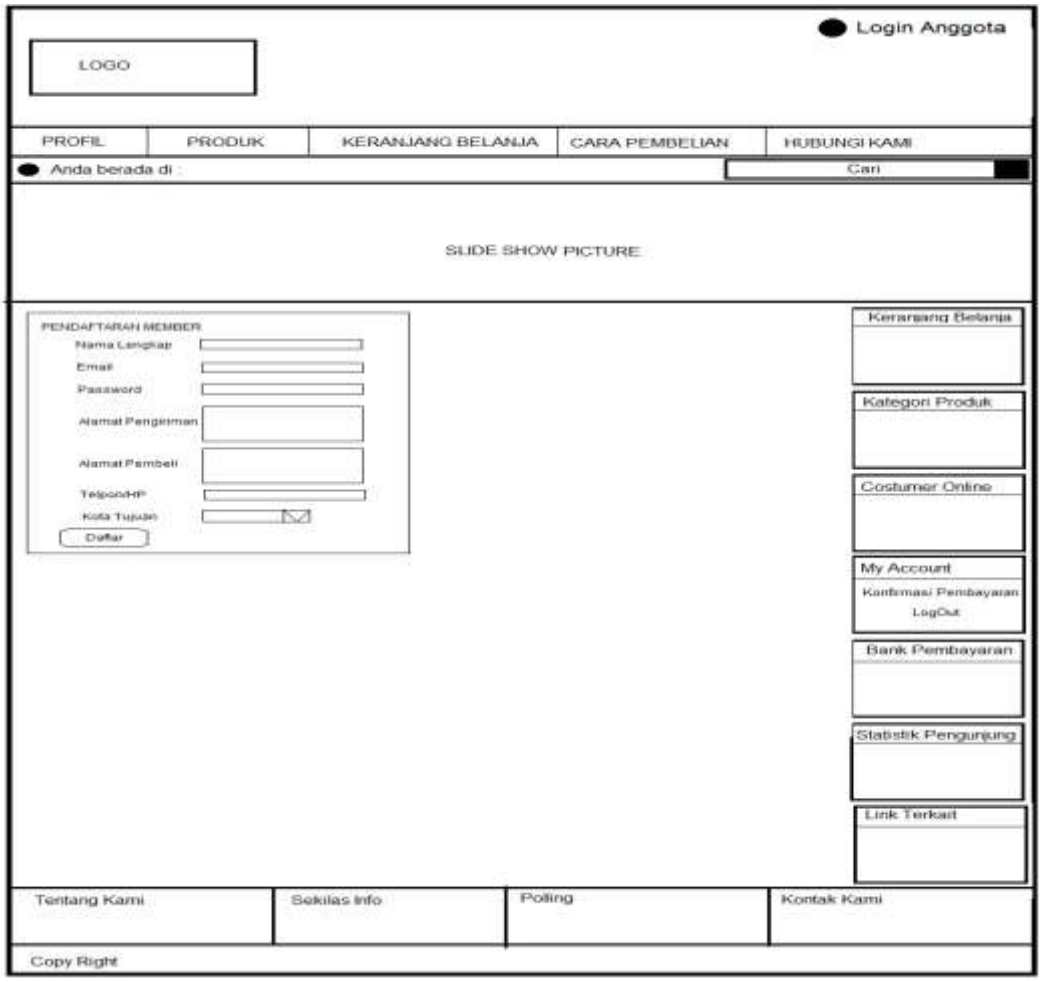
Gambar 4.14. Struktur Menu Admin

4.2.5.2.Perancangan Input

Perancangan input merupakan gambaran desain dari program yang akan dibuat, dimana data-data yang dibutuhkan diolah menjasi sebuah output yang diinginkan, benar dan akuratnya suatu data yang dihasilkan tergantung pada data yang dimasukkan. Berikut ini adalah perancangan input dari Sistem Informasi penjualan berbasis web pada Mannequin Plastic.

Dibawah ini terdapat perancangan input untuk User :

1. **Desain Tampilan Pendaftaran**

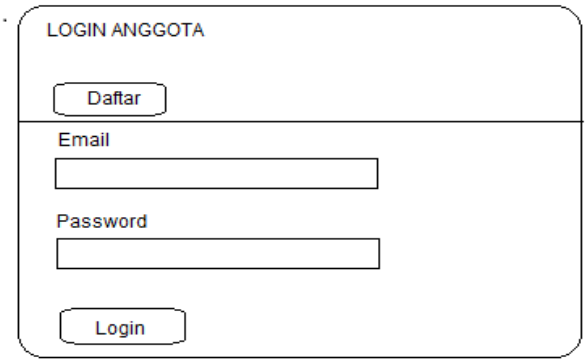


Gambar 4.15. Desain Tampilan Pendaftaran

Tabel. 4.10. Penjelasan Tombol Tampilan Pendaftarn

No	Tombol	Fungsi
1	Daftar	Untuk membuat *account*
2	Combobox kota	Untuk memilih kota

2. Desain utama login anggota

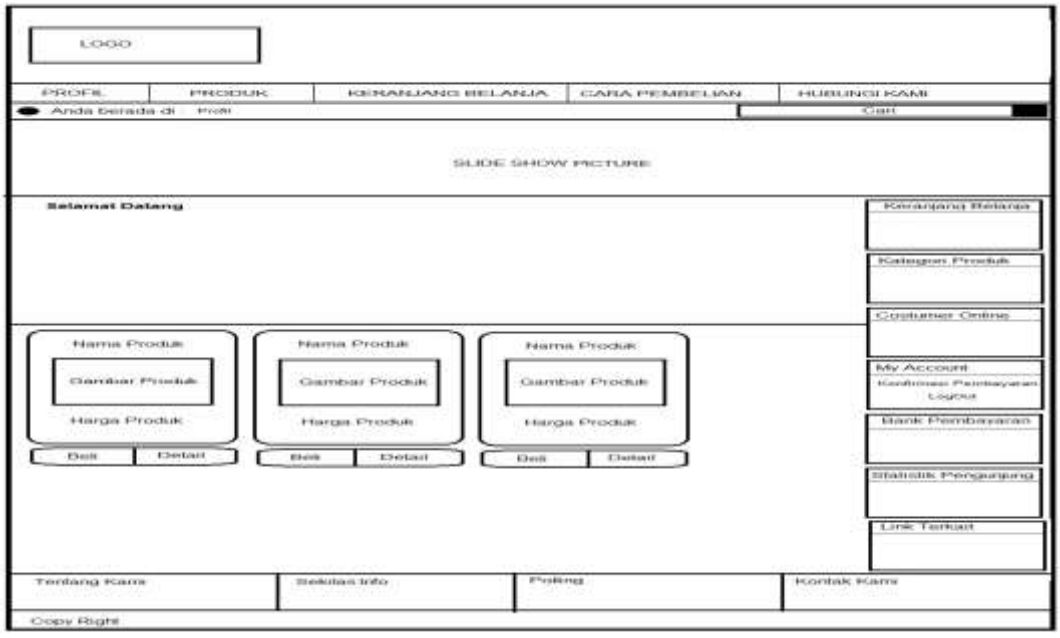


Gambar 4.16. Desain Tampilan Login User

Tabel. 4.11. Penjelasan Tombol Tampilan Login User

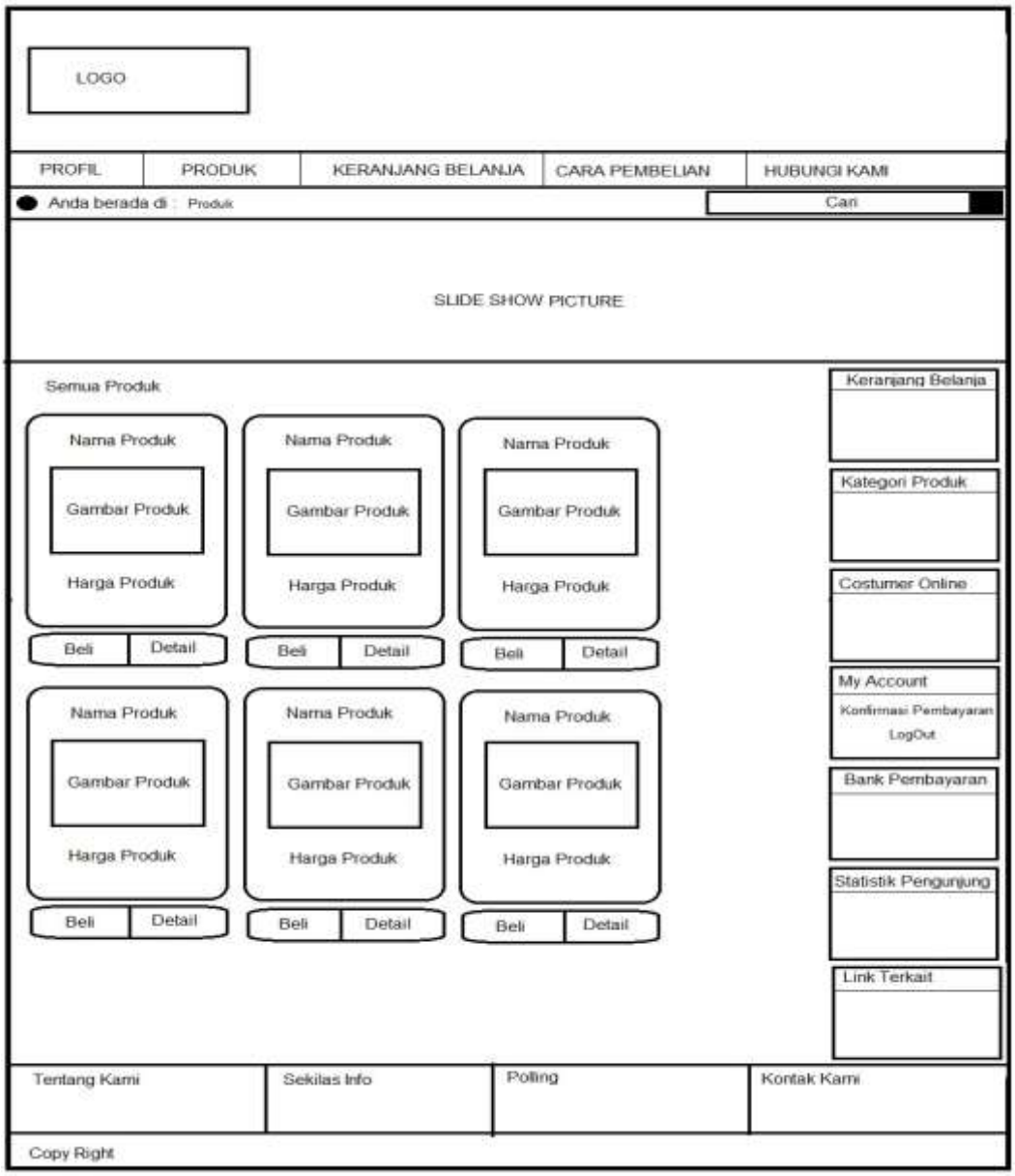
No	Tombol	Fungsi
1	Login	Untuk login ke dalam sistem
2	Daftar	Untuk membuat *account*

3. Desain Tampilan Profil



Gambar 4.17. Desain Tampilan Profil

4. Desain Tampilan Produk

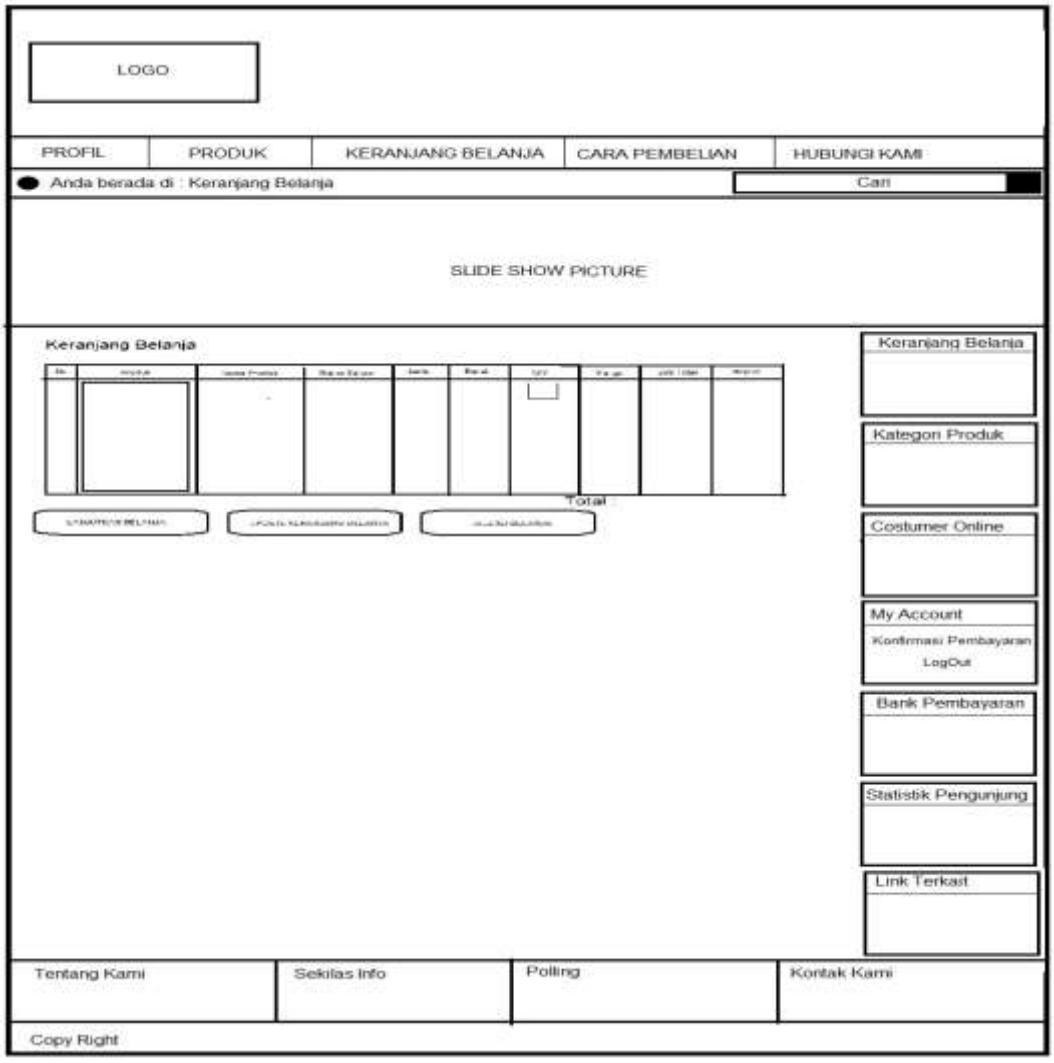


Gambar 4.18. Desain Tampilan Produk

Tabel. 4.12. Penjelasan Tombol Tampilan Produk

No	Tombol	Fungsi
1	Beli	Untuk membeli produk
2	Detail	Untuk melihat detail produk

5. Desain Tampilan Keranjang Belanja

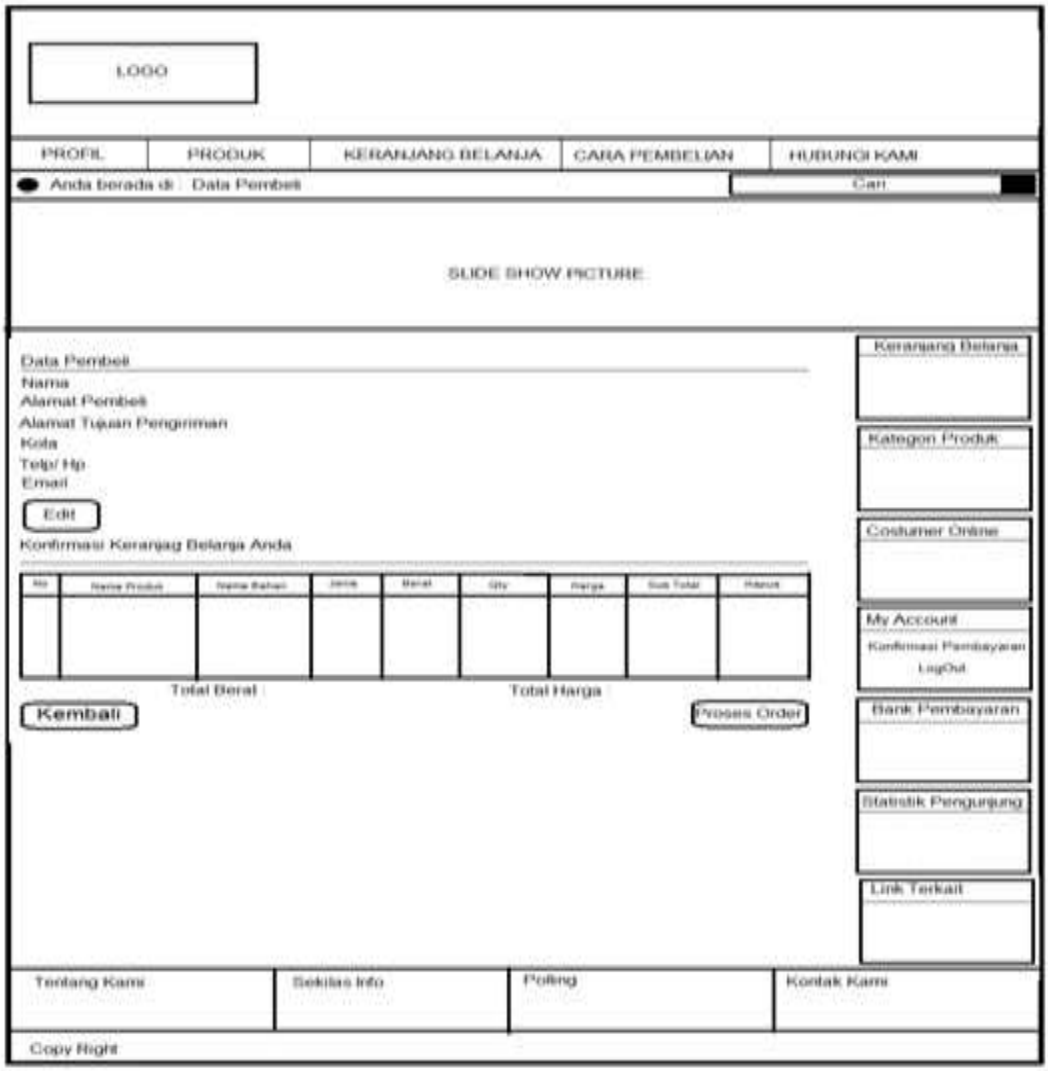


Gambar 4.19. Desain Tampilan Keranjang Belanja

Tabel. 4.13. Penjelasan Tombol Tampilan Keranjang Belanja

No	Tombol	Fungsi
1	Lanjutkan Belanja	Untuk melanjutkan belanja
2	Update Keranjang	Untuk mengubah jumlah barang yang dibeli
3	Selesei Belanja	Untuk menyeleseikan belanja

6. Desain Tampilan Data Pembeli

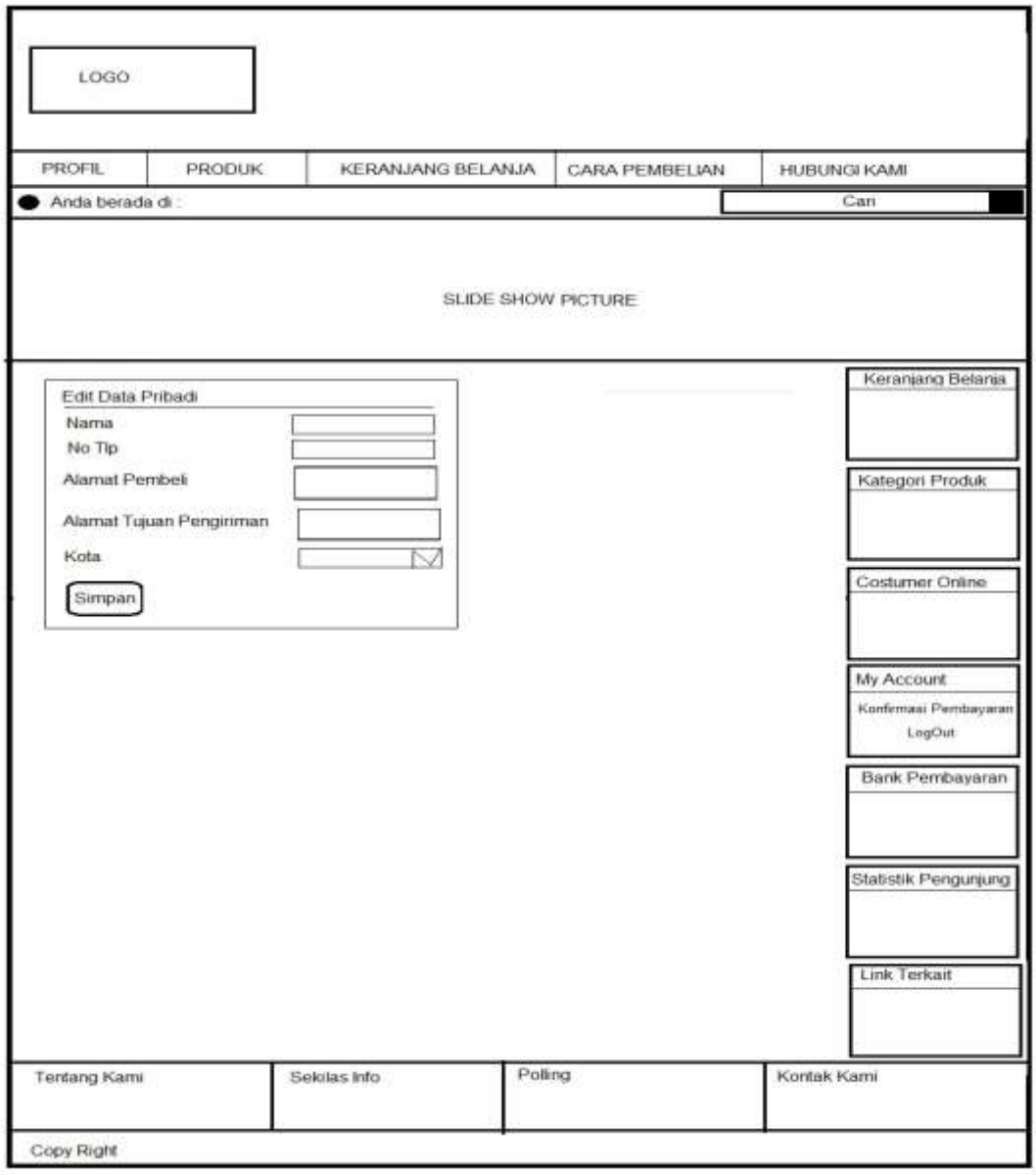


Gambar 4.20. Desain Tampilan Data Pembeli

Tabel. 4.14. Penjelasan Tombol Tampilan Data Pembeli

No	Tombol	Fungsi
1	Edit	Untuk mengubah data pembeli
2	Kembali	Untuk kembali ke keranjang belanja
3	Proses Order	Untuk melanjutkan proses order

7. Desain Tampilan Edit Data Pembeli

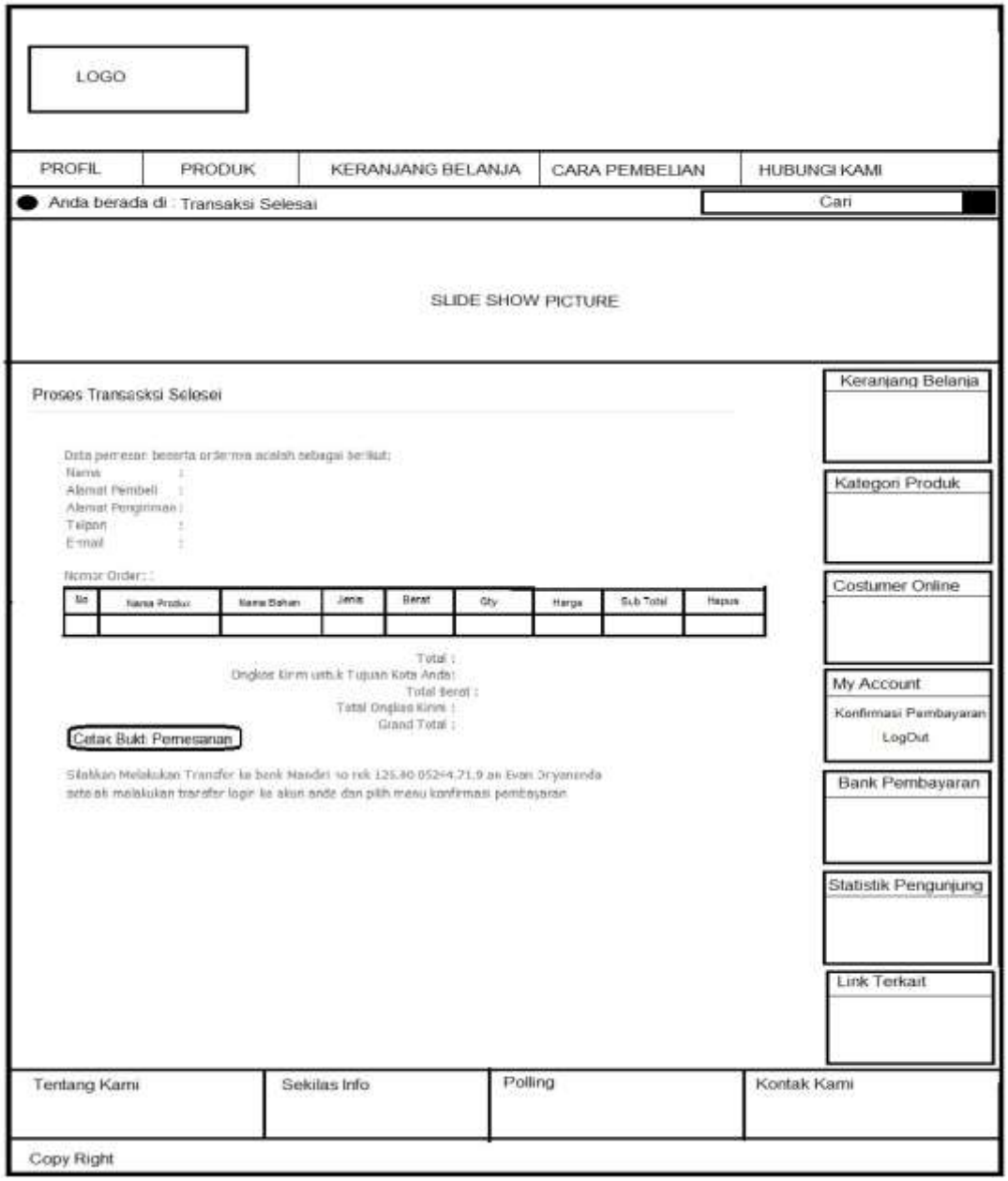


Gambar 4.21. Desain Tampilan Edit Data Pembeli

Tabel. 4.15. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Data Pembeli

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan data pembeli
2	Combobox kota	Untuk memilih kota

8. Desain Tampilan Transaksi

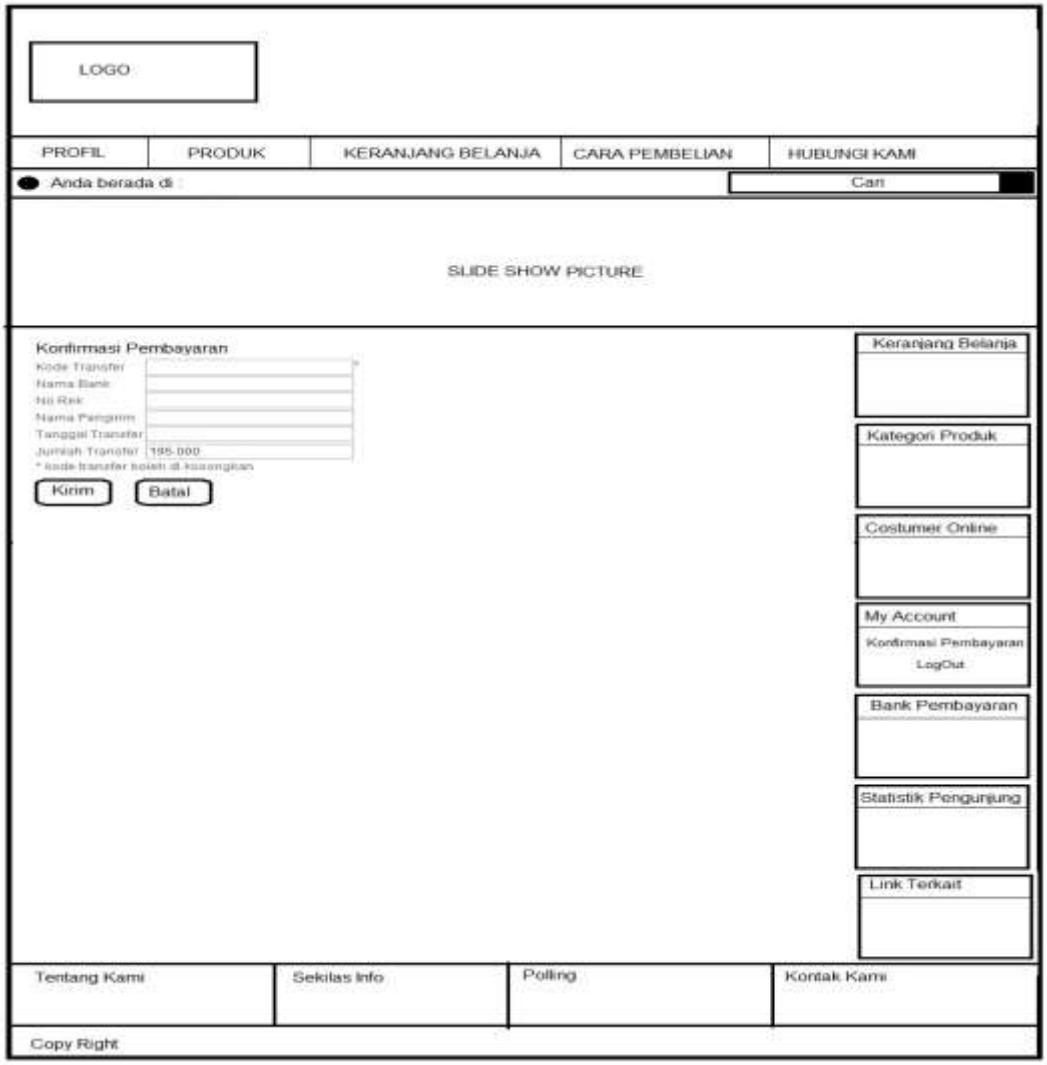


Gambar 4.22. Desain Tampilan Transaksi

Tabel. 4.16. Penjelasan Tombol Tampilan Transaksi

No	Tombol	Fungsi
1	Cetak Bukti Pemesanan	Untuk mencetak bukti pemesanan

9. Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran

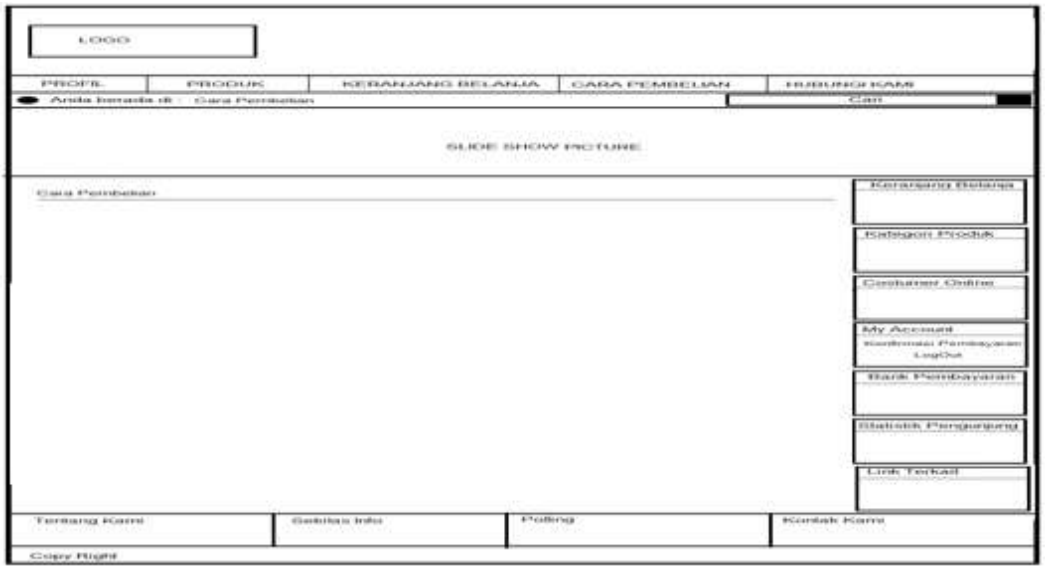


Gambar 4.23. Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Tabel. 4.17. Penjelasan Tombol Tampilan Konfirmasi Pembayaran

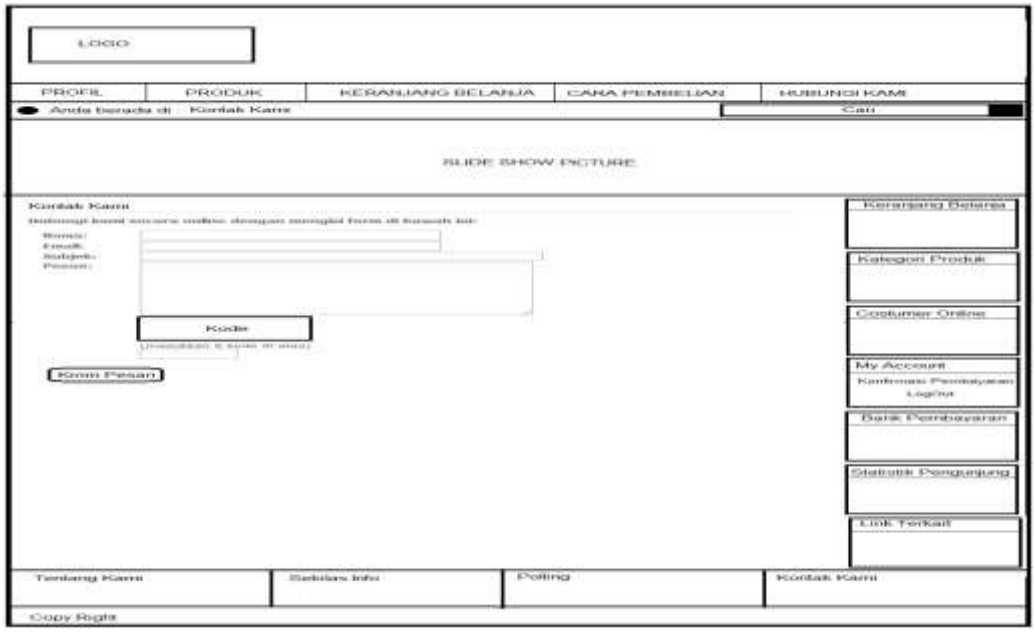
No	Tombol	Fungsi
1	Kirim	Untuk mengirim data konfirmasi pembayaran
2	Batal	Untuk membatalkan konfirmasi pembayaran

10. Desain Tampilan Cara Pembelian



Gambar 4.24. Desain Tampilan Cara Pembelian

11. Desain Tampilan Kontak Kami



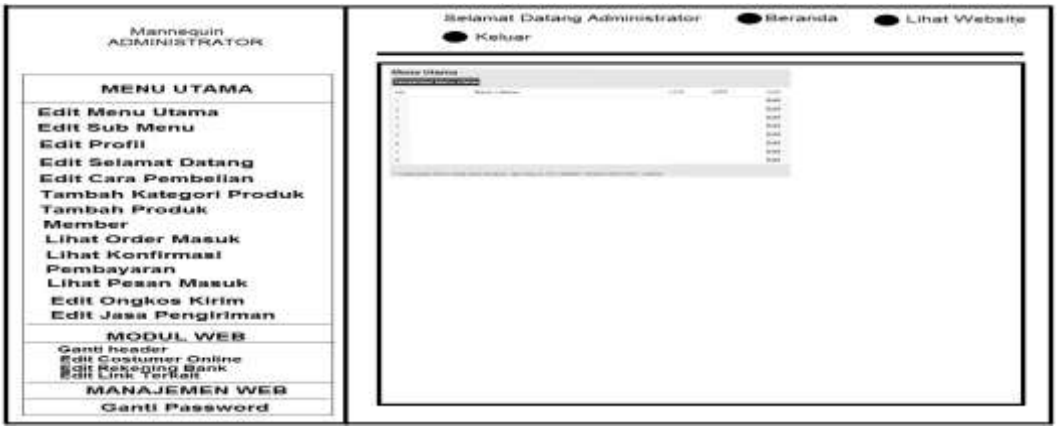
Gambar 4.25. Desain Tampilan Kontak Kami

Tabel. 4.18. Penjelasan Tombol Tampilan Kontak Kami

No	Tombol	Fungsi
1	Kirim Pesan	Untuk mengirim pesan

Dibawah ini terdapat perancangan input untuk Administrator :

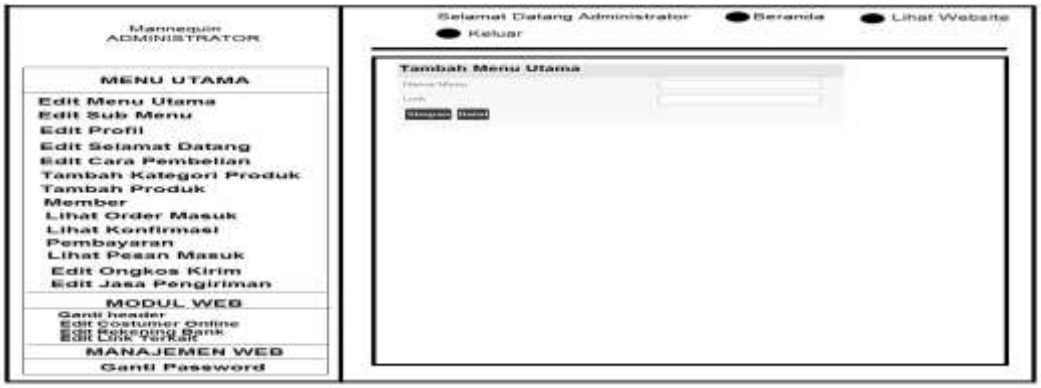
12. Desain Tampilan Edit Menu Utama



Gambar 4.26. Desain Tampilan Edit Menu Utama

Tabel. 4.19. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Menu Utama

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Menu Utama	Untuk menambah menu utama

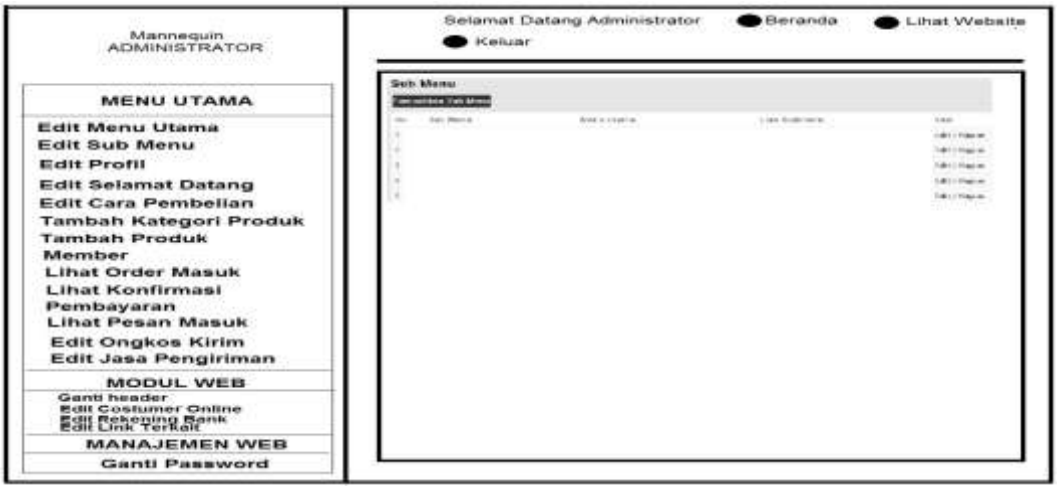


Gambar 4.27. Desain Tampilan Tambah Menu Utama

Tabel. 4.20. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Menu Utama

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan menu utama
2	Batal	Untuk membatalkan menu utama

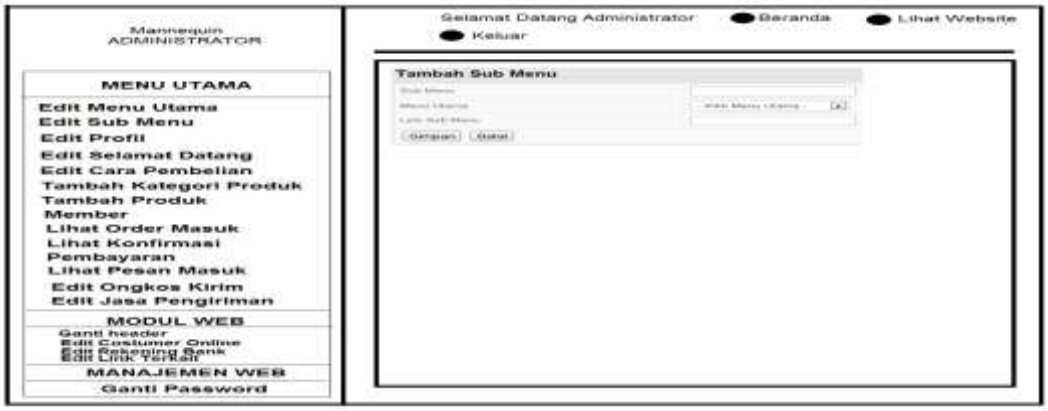
13. Desain Tampilan Edit Sub Menu



Gambar 4.28. Desain Tampilan Edit Sub Menu

Tabel. 4.21. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Sub Menu

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Sub Menu	Untuk menambah sub menu

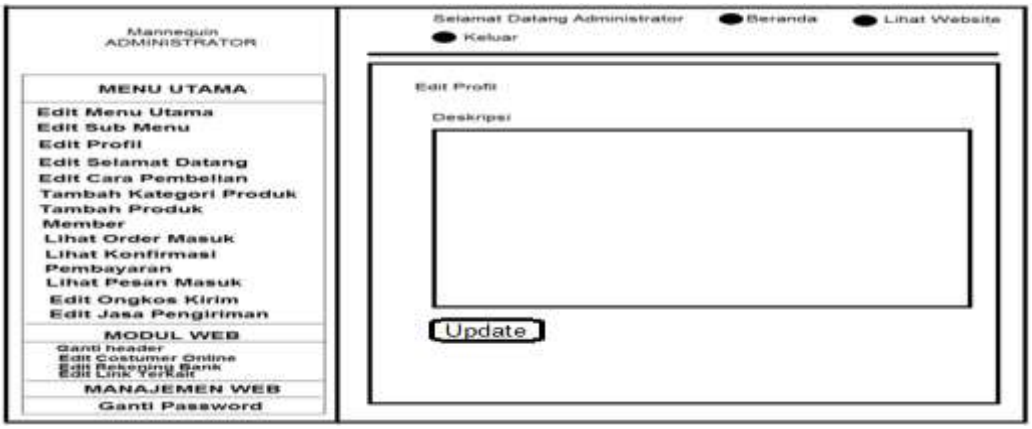


Gambar 4.29. Desain Tampilan Tambah Sub Menu

Tabel. 4.22. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Sub Menu

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan sub menu
2	Batal	Untuk membatalkan sub menu

14. Desain Tampilan Edit Profil

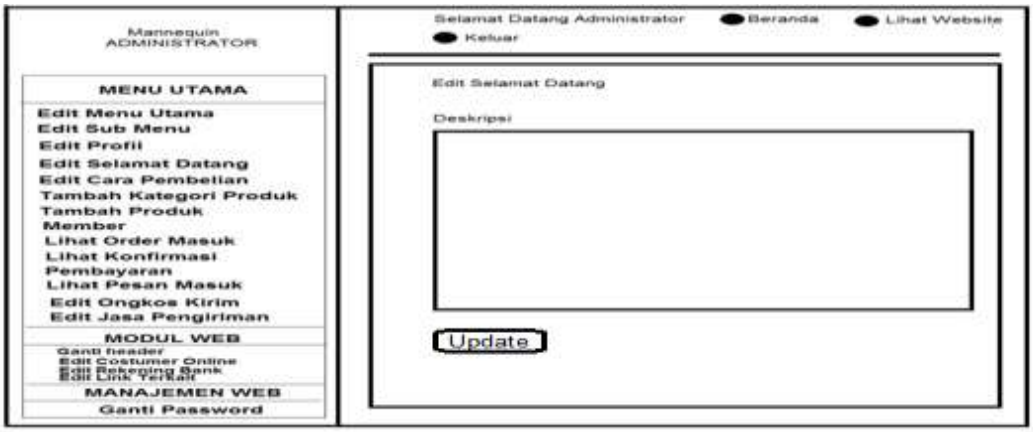


Gambar 4.30. Desain Tampilan Edit Profil

Tabel. 4.23. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Profil

No	Tombol	Fungsi
1	Update	Menambah, mengubah dan menghapus tampilan profil

15. Desain Tampilan Edit Selamat Datang

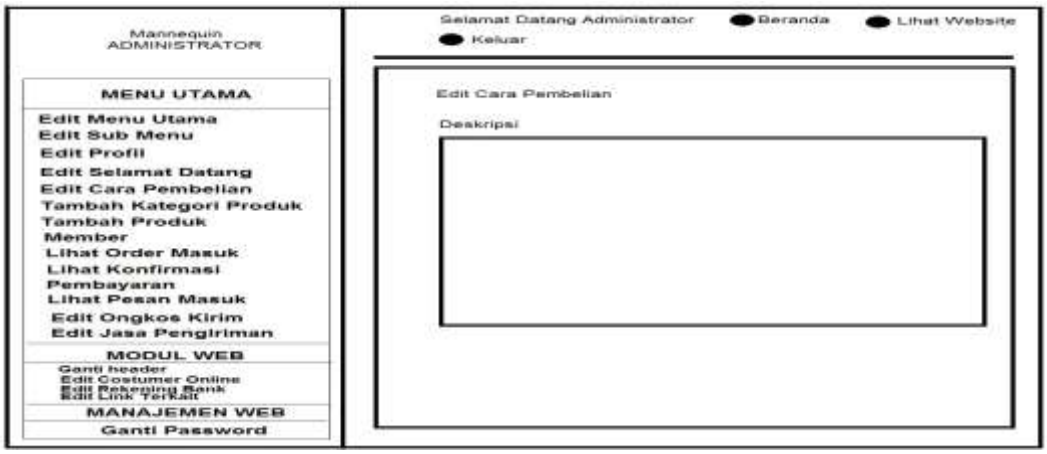


Gambar 4.31. Desain Tampilan Edit Selamat Datang

Tabel. 4.24. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Selamat Datanag

No	Tombol	Fungsi
1	Update	Menambah, mengubah dan menghapus tampilan selamat datang

16. Desain Tampilan Edit Cara Pembelian

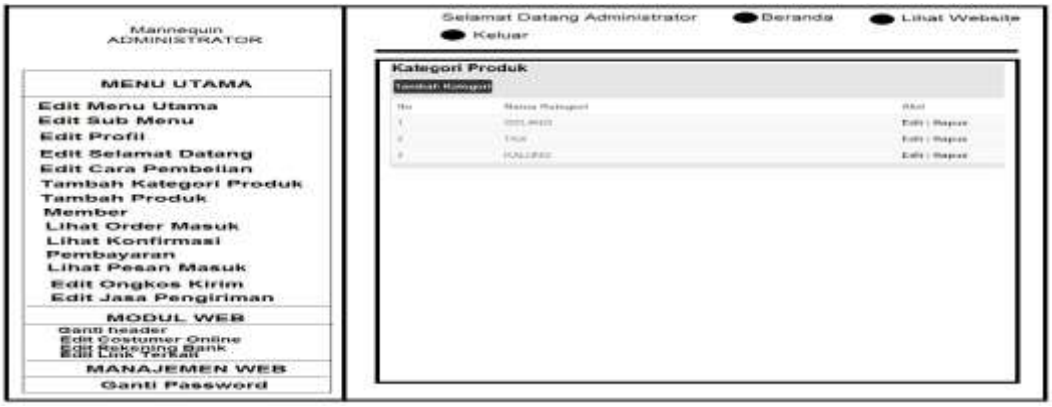


Gambar 4.32. Desain Tampilan Edit Cara Pembelian

Tabel. 4.25. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Cara Pembelian

No	Tombol	Fungsi
1	Update	Menambah, mengubah dan menghapus tampilan selamat datang

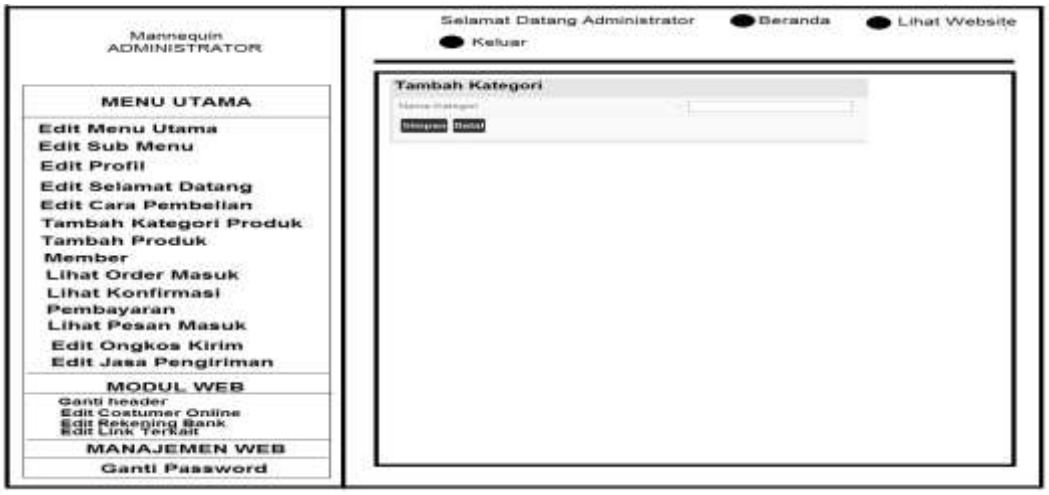
17. Desain Tampilan Kategori Produk



Gambar 4.33. Desain Tampilan Kategori Produk

Tabel. 4.26. Penjelasan Tombol Tampilan Kategori Produk

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Kategori	Untuk menambah kategori

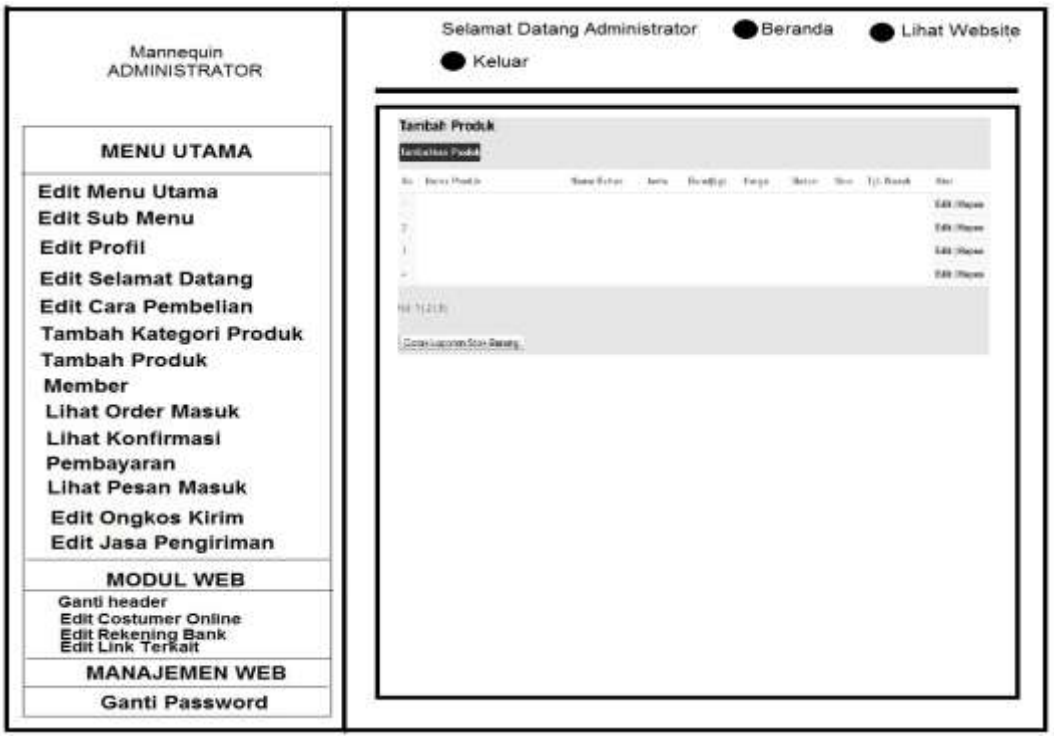


Gambar 4.34. Desain Tampilan Tambah Kategori Produk

Tabel. 4.27. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Kategori Produk

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan kategori
2	Batal	Untuk membatalkan kategori

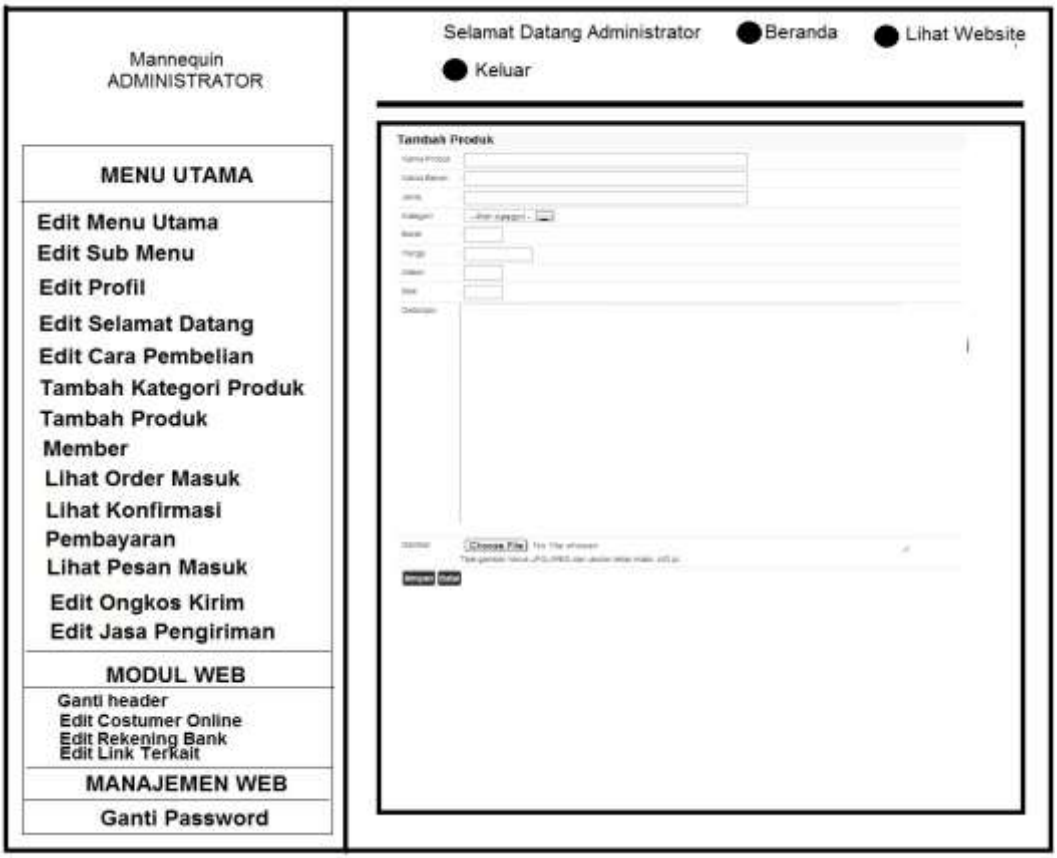
18. Desain Tampilan Tambah Produk



Gambar 4.35. Desain Tampilan Tambah Produk

Tabel. 4.28. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Produk

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Produk	Menambah produk
2	Cetak Laporan Stok Barang	Mencetak laporan stok barang

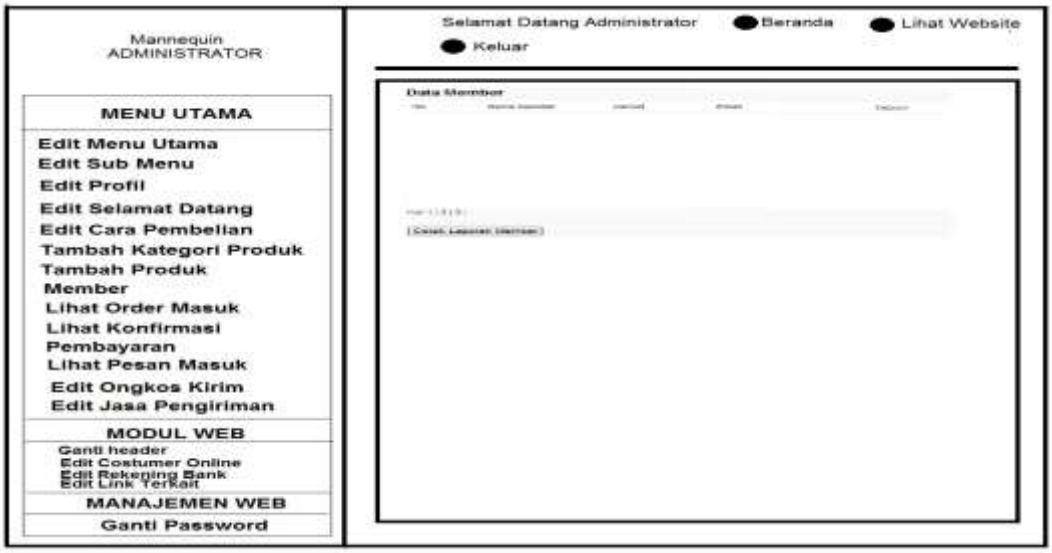


Gambar 4.36. Desain Tampilan Tambah Produk

Tabel. 4.29. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Produk

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan Produk
2	Batal	Untuk membatalkan Produk
3	Chose File	Untuk menambahkan gambar

19. Desain Tampilan Member

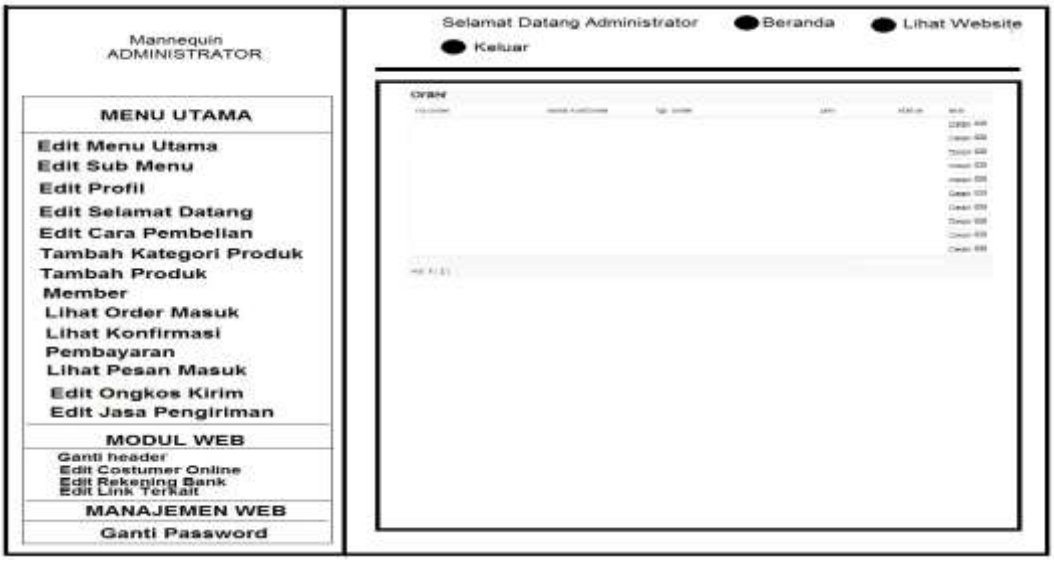


Gambar 4.37. Desain Tampilan Member

Tabel. 4.30. Penjelasan Tombol Tampilan Member

No	Tombol	Fungsi
1	Cetak Laporan Member	Untuk menamencetak laporan member

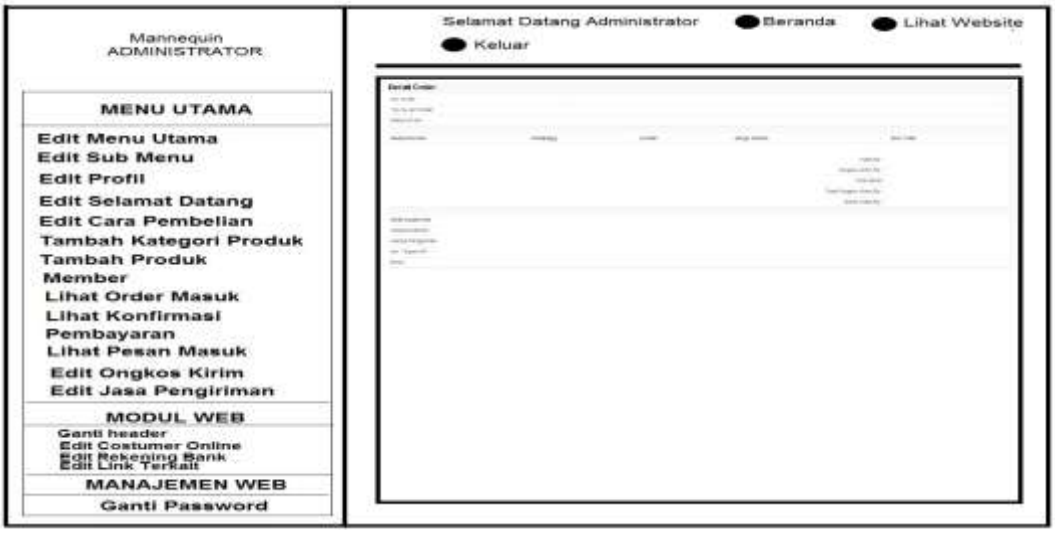
20. Desain Tampilan Lihat Order Masuk



Gambar 4.38. Desain Tampilan Lihat Order Masuk

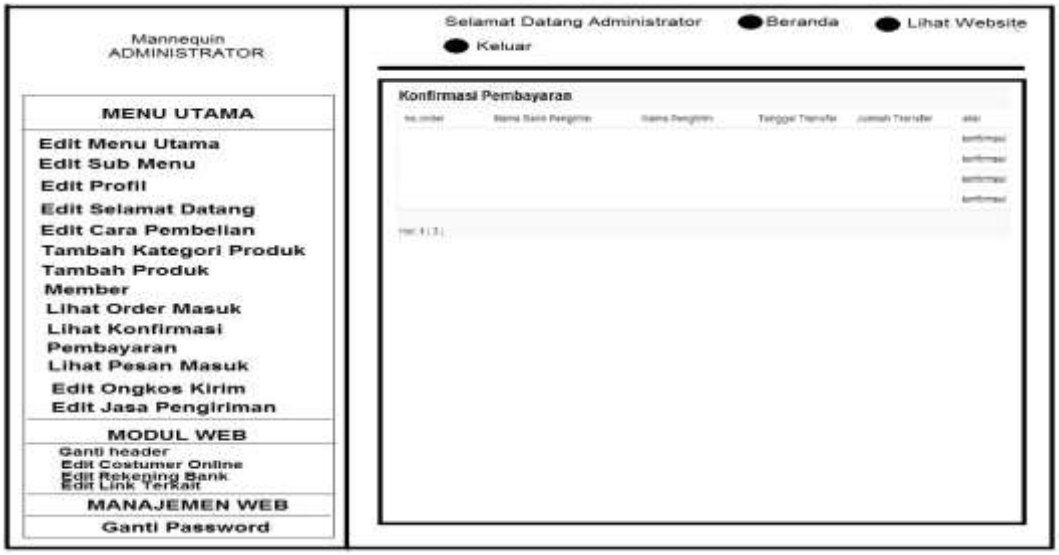
Tabel. 4.31. Penjelasan Tombol Tampilan Lihat Order Masuk

No	Tombol	Fungsi
1	Detail	Untuk mendetail data order
2	Delete	Untuk menghapus data order



Gambar 4.39. Desain Tampilan Detail Order

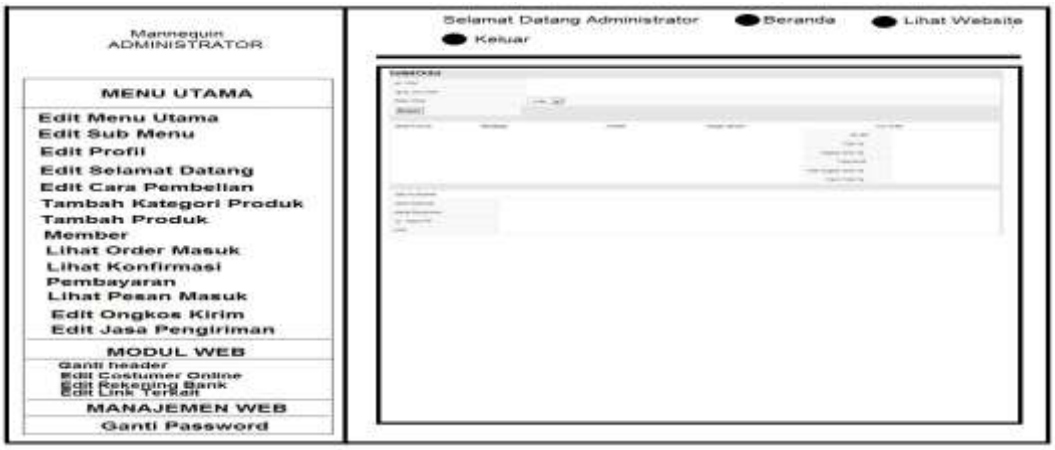
21. Desain Lihat Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4.40. Desain Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Tabel. 4.32. Penjelasan Tombol Tampilan Konfirmasi Pembayaran

No	Tombol	Fungsi
1	Konfirmasi	Untuk mengkonfirmasi pemesanan

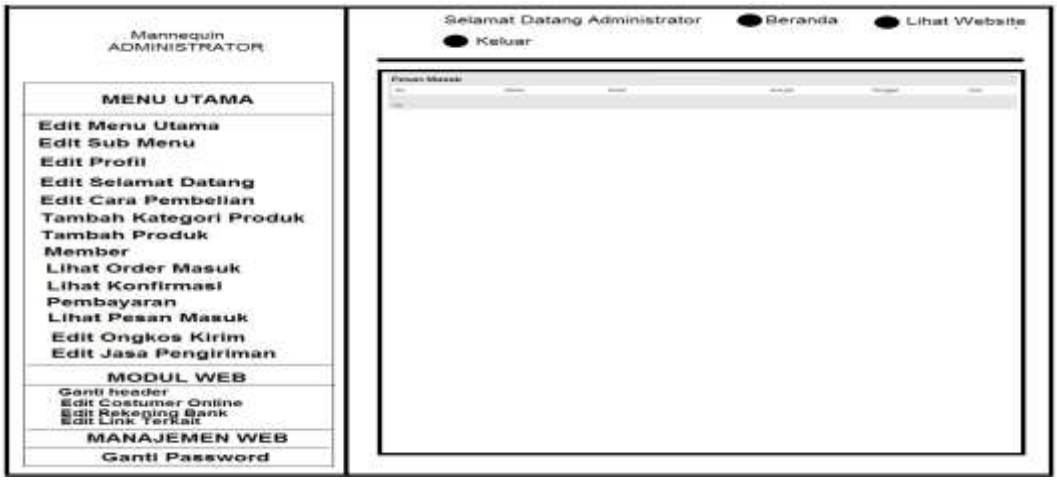


Gambar 4.41. Desain Tampilan Detail Konfirmasi Pembayaran

Tabel. 4.33. Penjelasan Tombol Detail Konfirmasi Pembayaran

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk merubah status order

22. Desain Lihat Pesan Masuk



Gambar 4.42. Desain Tampilan Lihat Pesan Masuk

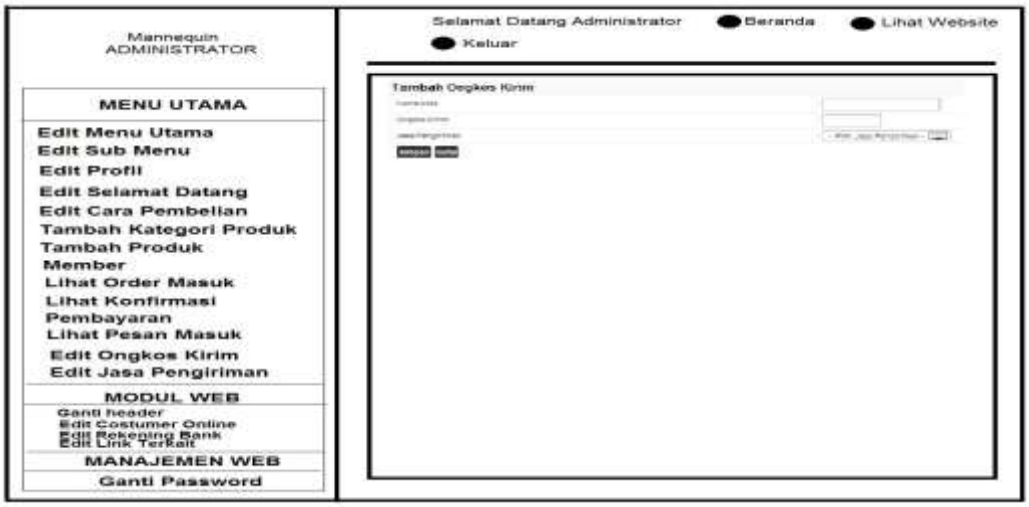
23. Desain Edit Ongkos Kirim



Gambar 4.43. Desain Tampilan Edit Ongkos Kirim

Tabel. 4.34. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Ongkos Kirim

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Ongkos Kirim	Untuk menambah ongkos kirim

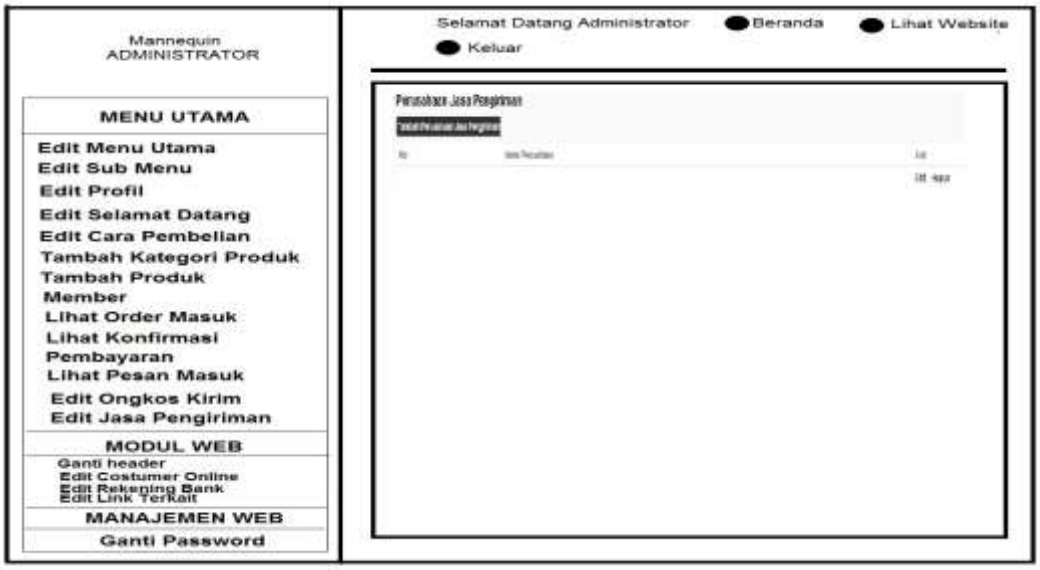


Gambar 4.44. Desain Tampilan Tambah Ongkos Kirim

Tabel. 4.35. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Ongkos Kirim

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan data ongkos kirim
2	Batal	Untuk membatalkan penyimpanan data ongkos kirim

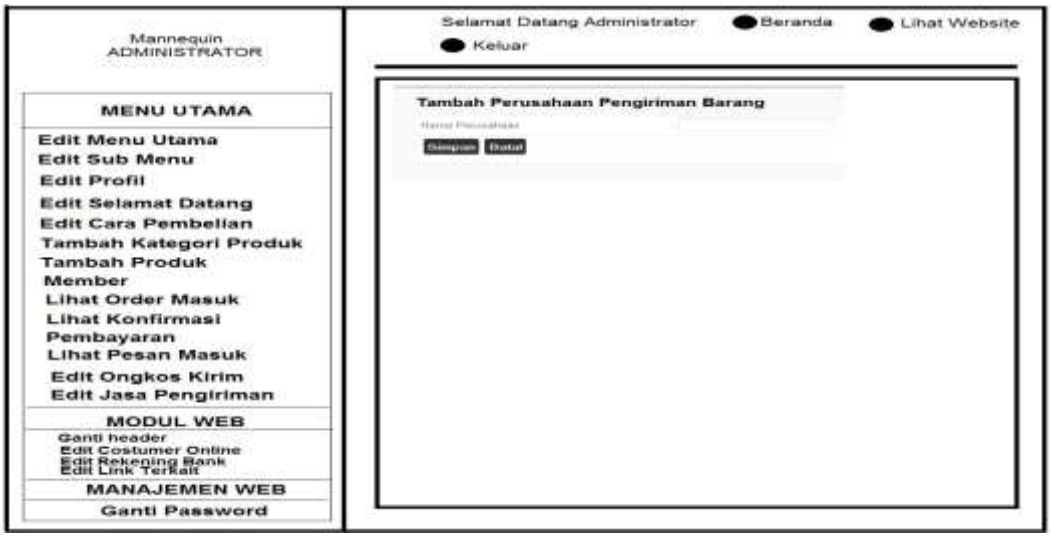
24. Desain Edit Jasa Pengiriman



Gambar 4.45. Desain Tampilan Edit Jasa Pengiriman

Tabel. 4.36. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Jasa Pengiriman

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Perusahaan Jasa Pengiriman	Untuk menambah data perusahaan jasa pengiriman

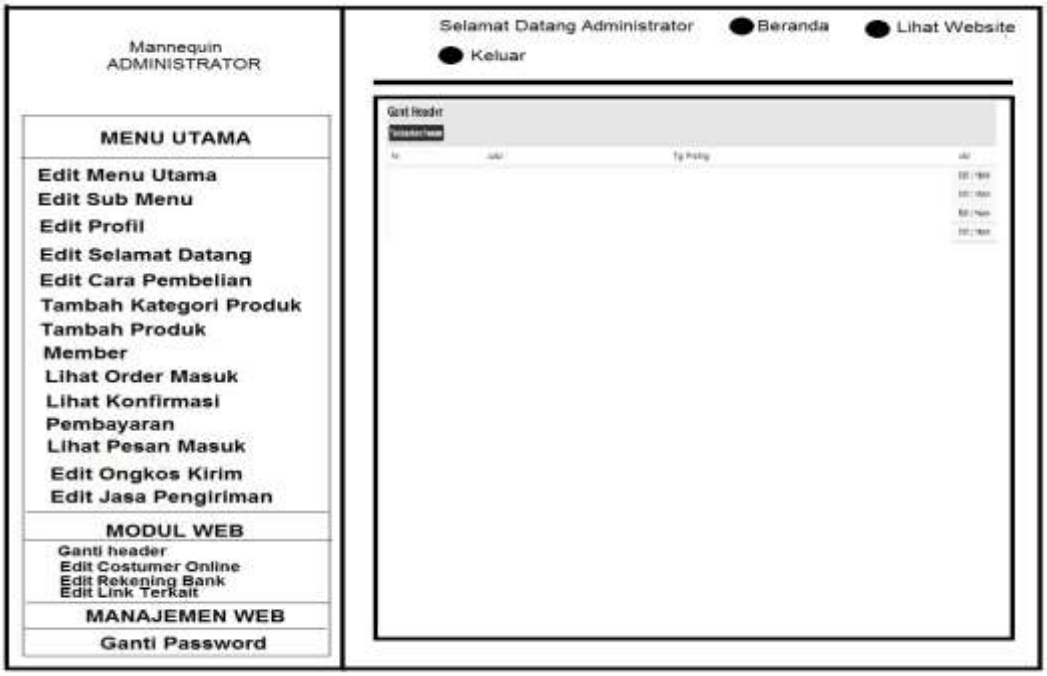


Gambar 4.46. Desain Tampilan Tambah Perusahaan Pengiriman Barang

Tabel. 4.37. Penjelasan Tombol Tambah Perusahaan Pengiriman Barang

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan data perusahaan pengiriman barang
2	Batal	Untuk membatalkan penyimpanan data perusahaan pengiriman barang

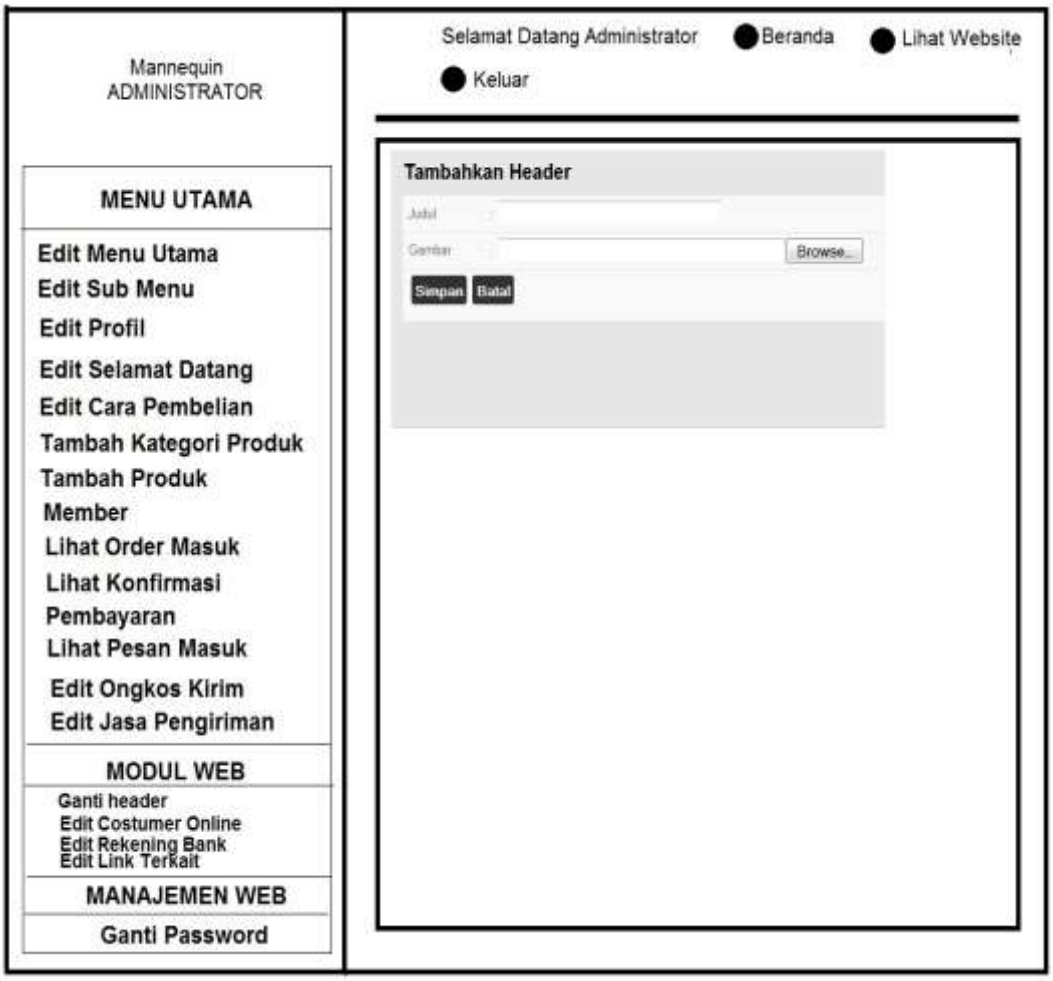
25. Desain Tampilan Ganti Header



Gambar 4.47. Desain Tampilan Ganti Header

Tabel. 4.38. Penjelasan Tombol Tampilan Ganti Header

No	Tombol	Fungsi
1	Tambahkan Header	Untuk menambah header gambar yang akan ditampilkan
2	Edit	Untuk mengubah data header
3	Hapus	Untuk Menghapus data header

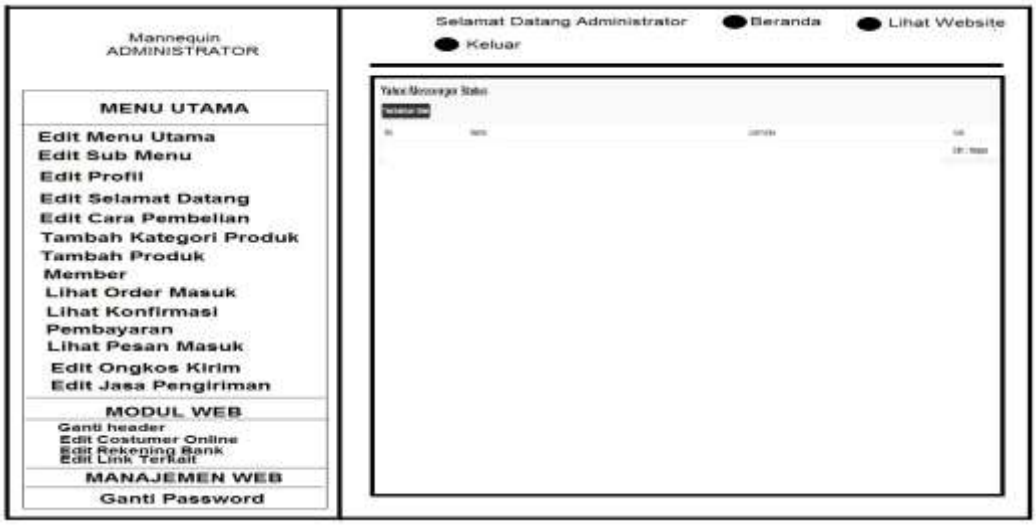


Gambar 4.48. Desain Tampilan Tambahkan Header

Tabel. 4.39. Penjelasan Tombol Tampilan Tambahkan Header

No	Tombol	Fungsi
1	Tambahkan Header	Untuk menambah header gambar yang akan ditampilkan
2	Browse	Mengambil gambar header yang akan ditampilkan
3	Simpan	Menyimpan data header
4	Batal	Membatalkan penyimpanan data header

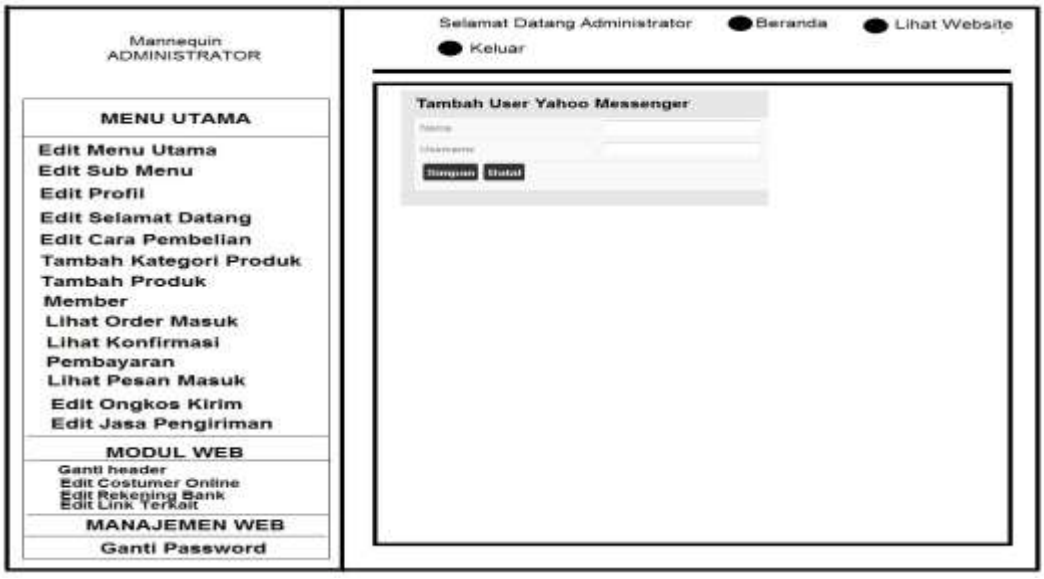
26. Desain Tampilan Edit Customer Online



Gambar 4.49. Desain Tampilan Edit Customer Online

Tabel. 4.40. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Customer Online

No	Tombol	Fungsi
1	Tambahkan user	Untuk menambahkan customer online

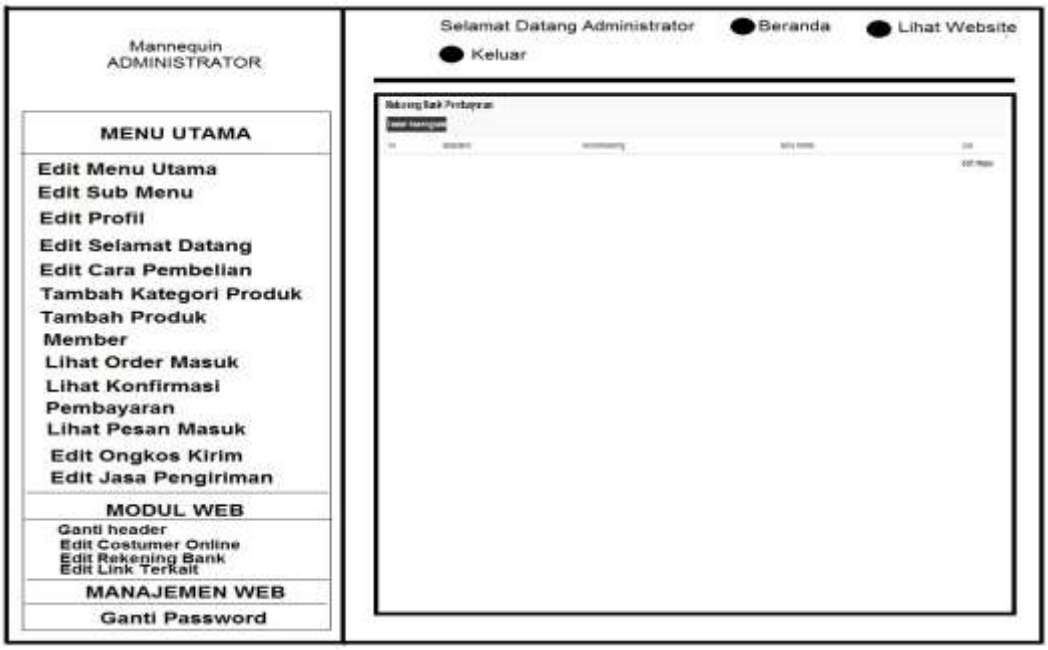


Gambar 4.50. Desain Tampilan Tambah Customer Online

Tabel. 4.41. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Customer Online

No	Tombol	Fungsi
1	Simpan	Untuk menyimpan data customer online
2	Batal	Untuk membatalkan penyimpanan data customer online

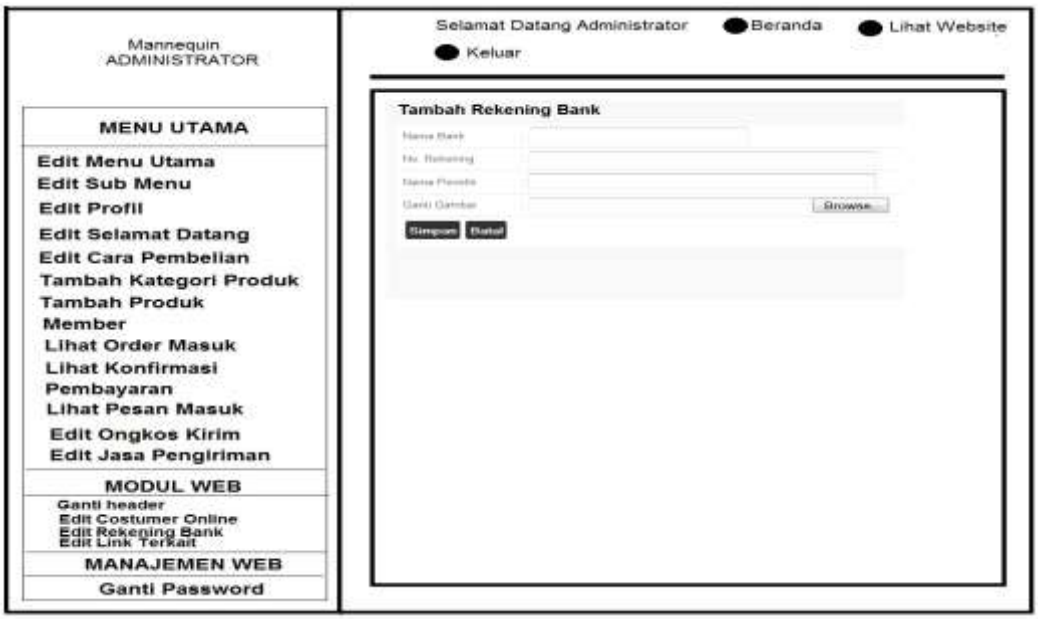
27. Desain Edit Rekening Bank



Gambar 4.51. Desain Tampilan Edit Rekening Bank

Tabel. 4.42. Penjelasan Tombol Edit Rekening Bank

No	Tombol	Fungsi
1	Tambah Rekening Bank	Untuk Menambah data rekening bank
2	Edit	Untuk mengubah data rekening bank
3	Hapus	Untuk menghapus data rekening bank

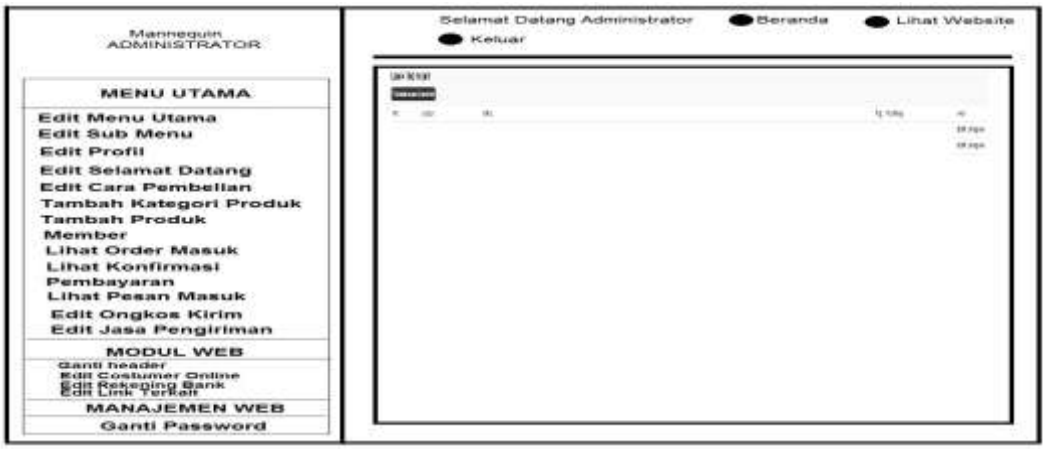


Gambar 4.52. Desain Tampilan Tambah Rekening Bank

Tabel. 4.43. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Rekening Bank

No	Tombol	Fungsi
1	Browse	Untuk menambah gambar data rekening bank
2	Simpan	Untuk menyimpan data rekening bank
3	Batal	Untuk membatalkan penyimpanan data rekening bank

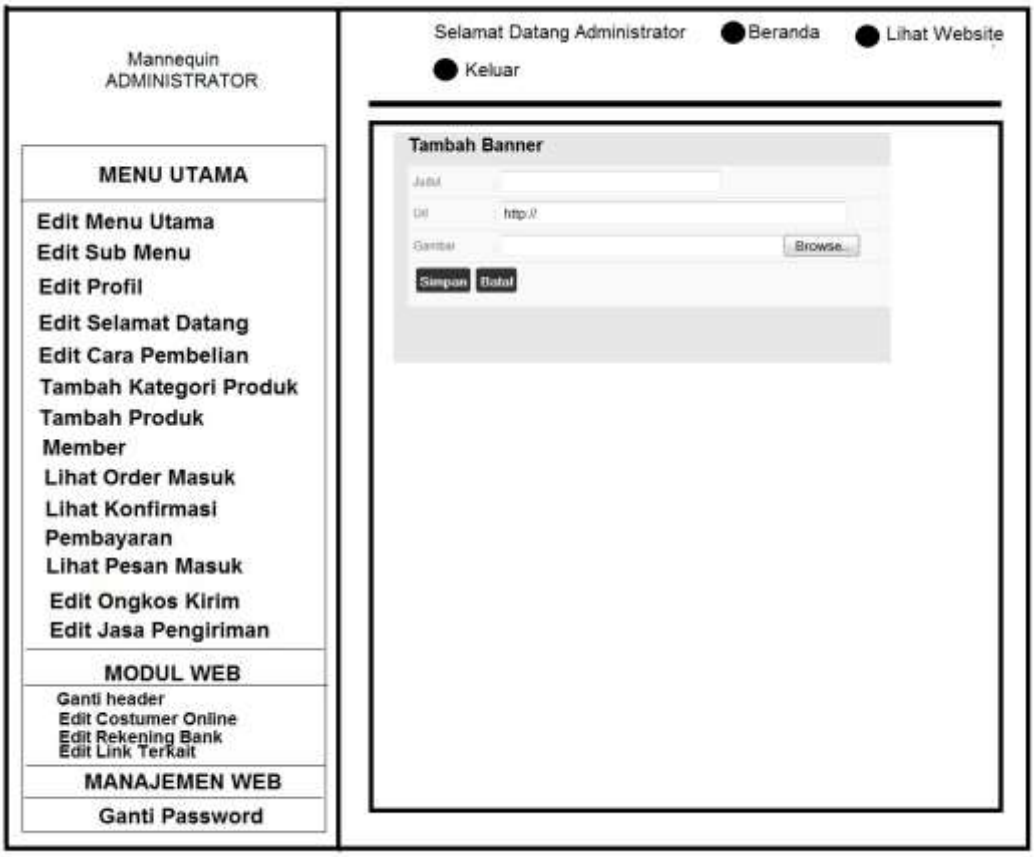
28. Desain Tampilan Edit Link Terkait



Gambar 4.53. Desain Tampilan Edit Link Terkait

Tabel. 4.44. Penjelasan Tombol Tampilan Edit Link Terkait

No	Tombol	Fungsi
1	Tambahkan Banner	Untuk menambah data link terkait

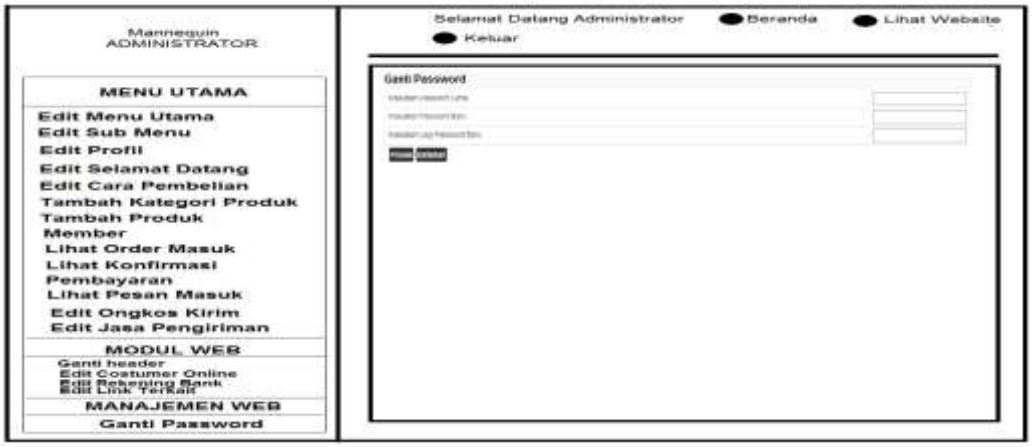


Gambar 4.54. Desain Tampilan Tambah Banner

Tabel. 4.45. Penjelasan Tombol Tampilan Tambah Banner

No	Tombol	Fungsi
1	Browse	Untuk mengambil gambar untuk banner
2	Simpan	Untuk menyimpan data banner
3	Batal	Untuk membatalkan penyimpanan data banner

29. Desain Tampilan Ganti Password



Gambar 4.55. Desain Tampilan Ganti Password

Tabel. 4.46. Penjelasan Tombol Tampilan Ganti Password

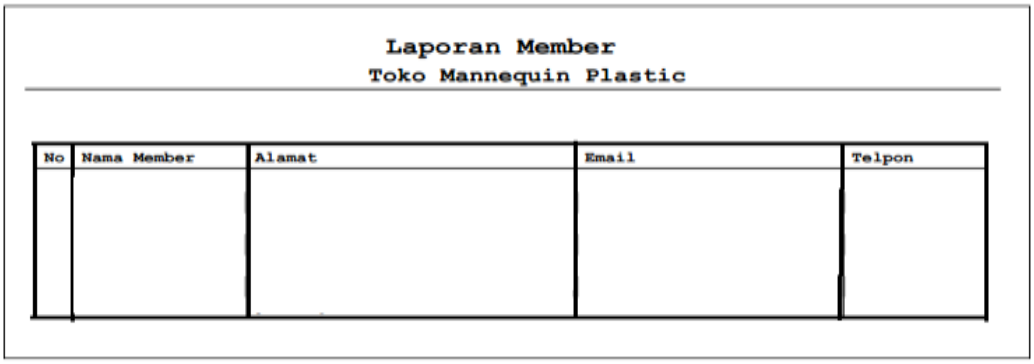
No	Tombol	Fungsi
1	Proses	Untuk memproses ganti password
2	Batalkan	Untuk untuk membatalkan proses ganti password

4.2.5.3.Perancangan Output

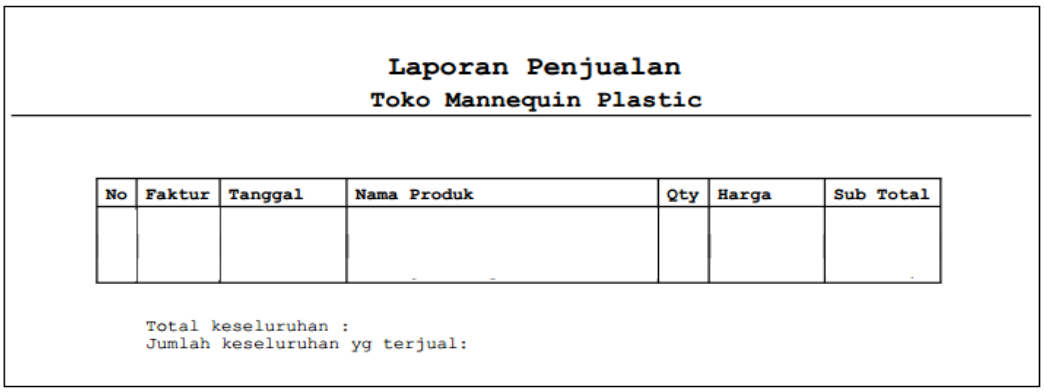
Output merupakan hasil akhir yang akan dicapai dalam setiap pembangunan sistem, oleh karena itu dibutuhkan sebuah perancangan output agar yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan, berikut adalah perancangannya :



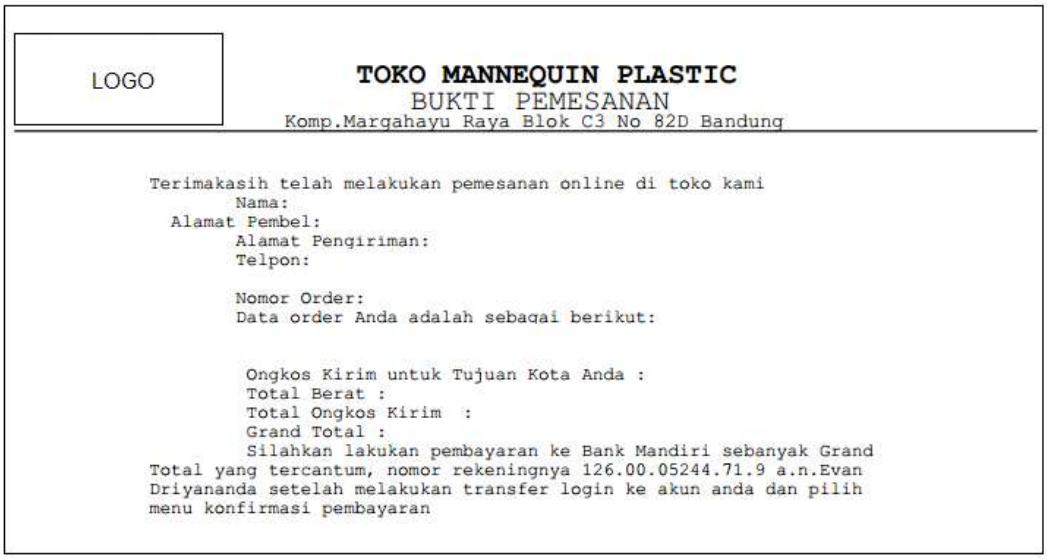
Gambar 4.56. Desain Laporan Cetak Stok Barang



Gambar 4.57. Desain Laporan Cetak Member



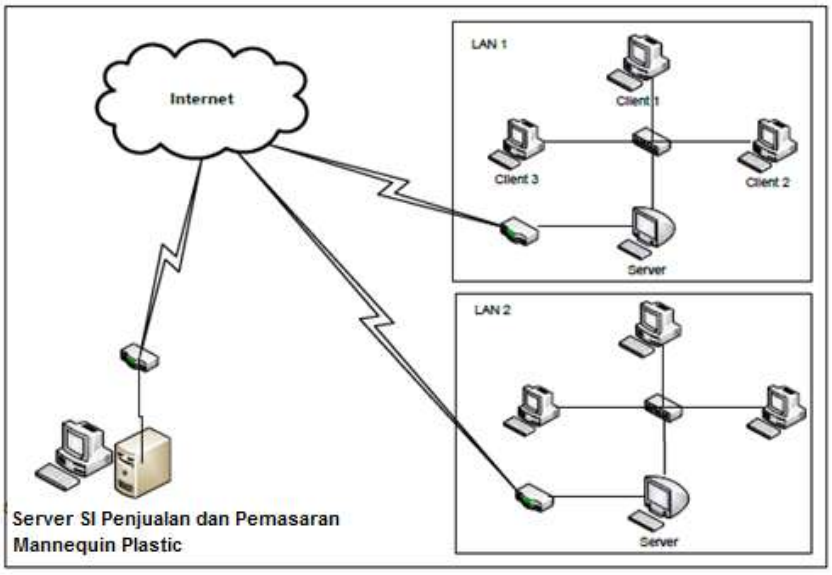
Gambar 4.58. Desain Laporan Cetak Penjualan



Gambar 4.59. Desain Cetak Bukti Pemesanan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan terdiri dari perkabelan, topologi, media metoda akses dan format paket. Arsitektur yang umum digunakan dalam jaringan adalah berbasis kabel elektrik, melalui perkembangan teknologi optik kini banyak digunakan juga serat kabel optic sebagai media alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya. Perangkat keras jaringan yang berbasis PC adalah komputer itu sendiri, kartu jaringan, kabel, konektor, konsentrator kabel, pelindung dan perlengkapan tambahan (*tools*). Berikut gambaran sederhana sebuah jaringan internet.



Gambar 4.60. Desain Arsitektur Jaringan