BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan–perbaikan.

Tahap analisis merupakan tahapan yang sangat penting karena apabila terjadi kesalahan di tahapan ini, maka akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisa dokumen menggambarkan bagaimana dan untuk apa saja dokumen - dokumen digunakan dalam sistem informasi penjualan sepatu. Untuk itu analisa dokumen merupakan salah satu yang dapat membantu dalam perancangan sistem selanjutnya. Adapaun analisa dokumen dapat dilihat dibawah ini :

1	Nama dokumen	: Data Permintaan Barang
	Alias	: Permintaan Barang
	Sumber	: Pelanggan
	Rangkap	: 1
	Periode	:Pada saat Pelanggan melakukan transaksiPenjualan
	Deskripsi	: Berupa data permintaan barang
	Struktur data	: Nama_barang, ukuran,jumlah
2	Nama dokumen	: Faktur penjualan
	Alias	: -
	Sumber	: Bagian Penjualan
	Rangkap	: 2
	Periode	: Pada saat Pelanggan memesan / membeli
	Deskripsi	: Berupa pesanan detail
	Struktur data	: Nama Pelanggan, tanggal pesanan, jenis pesanan, jumlah pesanan, total bayar
3	Nama dokumen	: Produksi Barang
	Alias	: -
	Sumber	: Bagian Produksi / Gudang
	Rangkap	: 1
	Periode	:Pencatatan setiap barang masuk
	Deskripsi	: Berupa data – data barang masuk yang ada di Produksi / Gudang
	Struktur data	: Kode barang, nama barang, ukuran, jumlah

4 Nama dokumen : : Laporan Penjualan

Alias : : -

Sumber : : bagian Keuangan

Rangkap : : 2

Periode : : Setiap terjadinya transaksi penjualan

Deskripsi : : seluruh kegiatan penjualan

Struktur data : : Kode barang, nama barang, ukuran, jumlah, total bayar

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang terlibat.

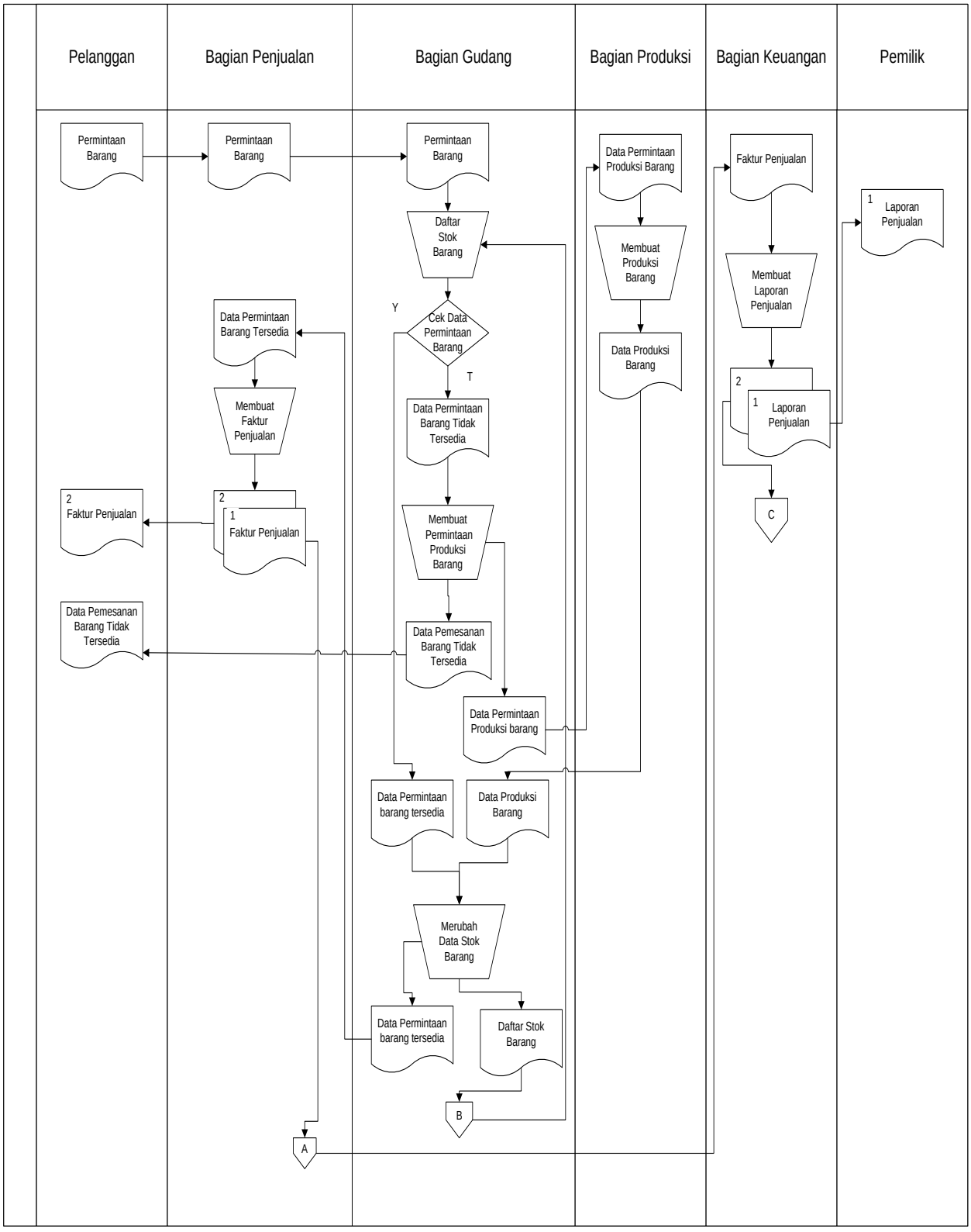
Prosedur Penjualan dan pembelian sepatu yang sedang berjalan pada Rocket Soccer Shop sebagai berikut :

1. Pelanggan melakukan permintaan barang kepada bagian penjualan,
2. Bagian penjualan menyerahkan permintaan barang ke bagian gudang.
3. Bagian gudang melakukan pengecekan daftar stok barang yang tersedia, jika tersedia bagian gudang memberikan data permintaan barang tersedia ke bagian penjualan.

4. Jika tidak ada, bagian gudang membuat data permintaan produksi barangyang nantinya diberikan kepada bagian produksi.
5. Bagian produksi membuat data barang yang diminta oleh bagian gudang, setelah barang diproduksi oleh bagian produksi kemudian diberikan kembali kepada bagian gudang
6. Bagian gudang merubah data stok barang dan kemudian diarsipkan.
7. Bagian penjualan membuat faktur penjualan sebanyak 2 rangkap, yang nantinya diberikan kepada pelanggan 1 rangkap dan 1 rangkap diarsipkan.
8. Bagian keuangan membuat laporan penjualan yang diambil dari arsip faktur penjualan yang menghasilkan laporan penjualan sebanyak 2 rangkap.
9. 2 rangkap Laporan penjualan ini diberikan kepada pemilik 1 rangkap, dan 1 rangkap lagi diarsipkan.

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap merupakan 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. Dibawah ini adalah *flowmap* Sistem Informasi Penjualan Sepatu di Rocket Soccer Shop Bandung yang sedang berjalan.



Gambar 4.1

Flowmap Sistem Penjualan Sepatu Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

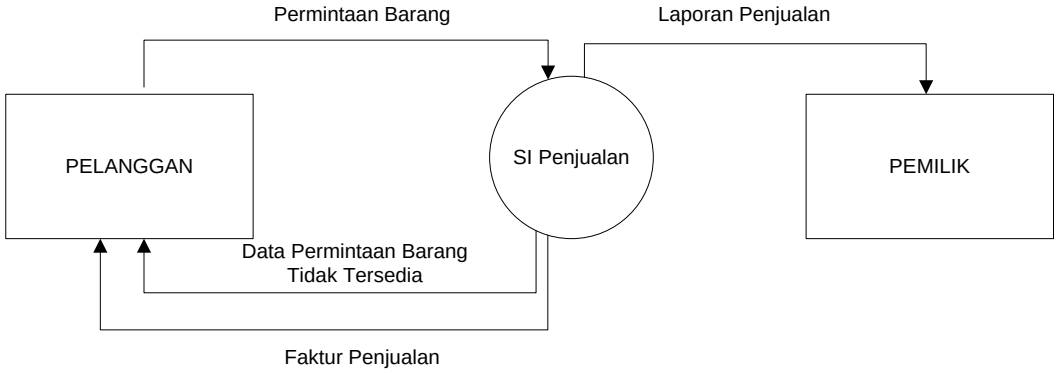
A : Arsip Faktur Penjualan

B: Arsip Stok Barang

C : Arsip Laporan Penjualan

4.1.2.2. Diagram konteks

Diagram konteks adalah model yang menggambarkan hubungan dengan lingkungan luar. Diagram konteks sistem informasi penjualan sepatu yang sedang berjalan di ROCKET SOCCER SHOP Bandung adalah sebagai berikut :



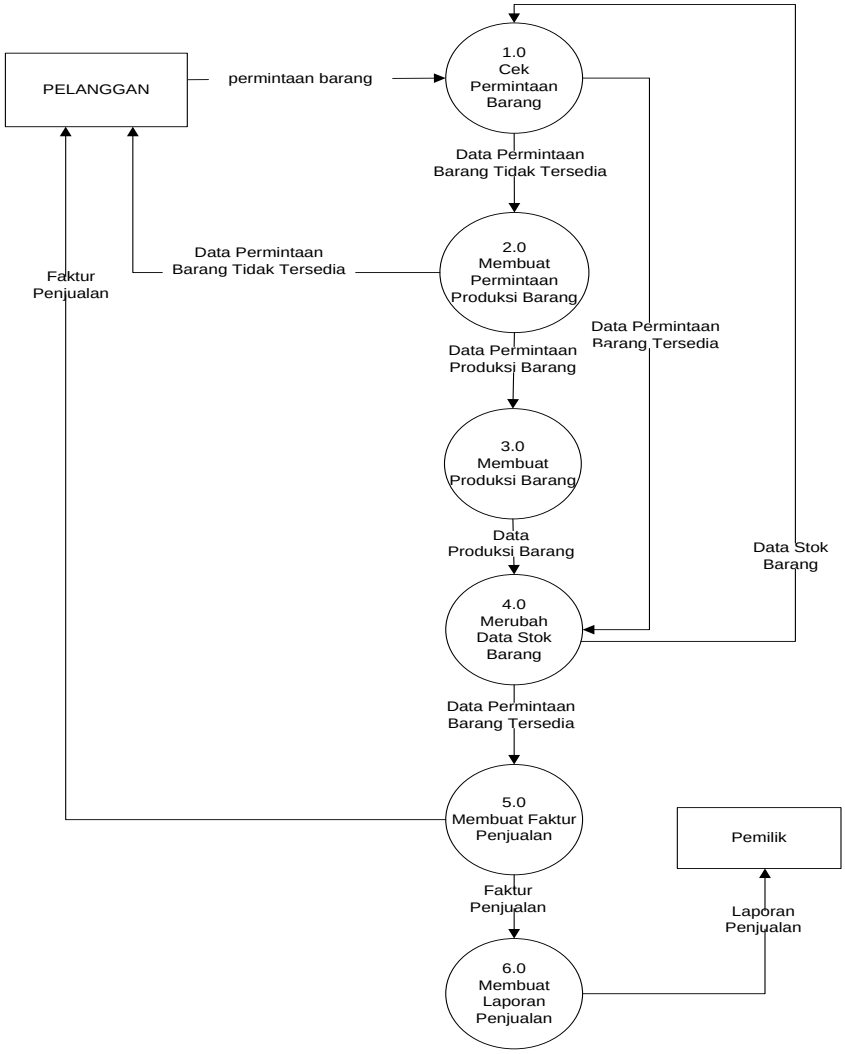
Gambar 4.2

Diagram Konteks Penjualan Sepatu Yang Sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

1. *Data Flow Diagram level* 1 Sistem informasi Penjualan sepatu yang sedang berjalan.



Gambar 4.3.

DFD Level 1 Sistem Penjualan Sepatu Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan sistem yang sedang berjalan pada suatu perusahaan. Penulis melihat banyak sekali kelemahan yag terdapat pada Rocket Soccer Shop oleh karena itu penulis akan membuat suatu perancangan untuk mengatasi masalah tersebut. Berikut adalah evaluasi sistem yang sedang berjalan pada Rocket Soccer Shop:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

No	Objek	Faktor	Masalah	Solusi
1	Pengolahan data Penjualan Pelanggan	Data penerimaan, Penjualan disimpan dalam bentuk dokumen	Kesulitan dalam pencariaan data ketika dibutuhkan dan sulit dalam pembuatan laporan saat data hilang atau rusak	Dibangunnya sebuah aplikasi yang dapat menunjang pengolahan data Penjualan dan memiliki *database* yang terintegrasi
2	Cara Penjualan Pelanggan	Penjualan harus datang langsung ketika terjadi Penjualan	Proses Penjualan dan pembayaran dilakukan langsung di lokasi transaksi	Merancang web untuk mendapatkan proses transaksi dimanapun kapanpun

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk menghasilkan perancangan sistem informasi Penjualan sepatu yang terkomputerisasi untuk memudahkan dalam mengolah data-data Penjualan sehingga tidak terjadi lagi kesalahan pengolahan data.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Usulan perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah sistem informasi Penjualan sepatu yang belum terkomputerisasi menjadi sistem informasi Penjualan secara online sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi, yaitu pada sistem Penjualan sepatu yang lama data-data Penjualan hanya disimpan dalam bentuk arsip, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data-data Penjualan dan dalam melakukan proses lainnya. Pada sistem yang baru Pelanggan dapat memesan sepatu secara online melalui website yang akan dirancang.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Adapun prosedur sistem informasi Penjualan sepatu yang diusulkan penulis pada Rocket Soccer Shop sebagai berikut :

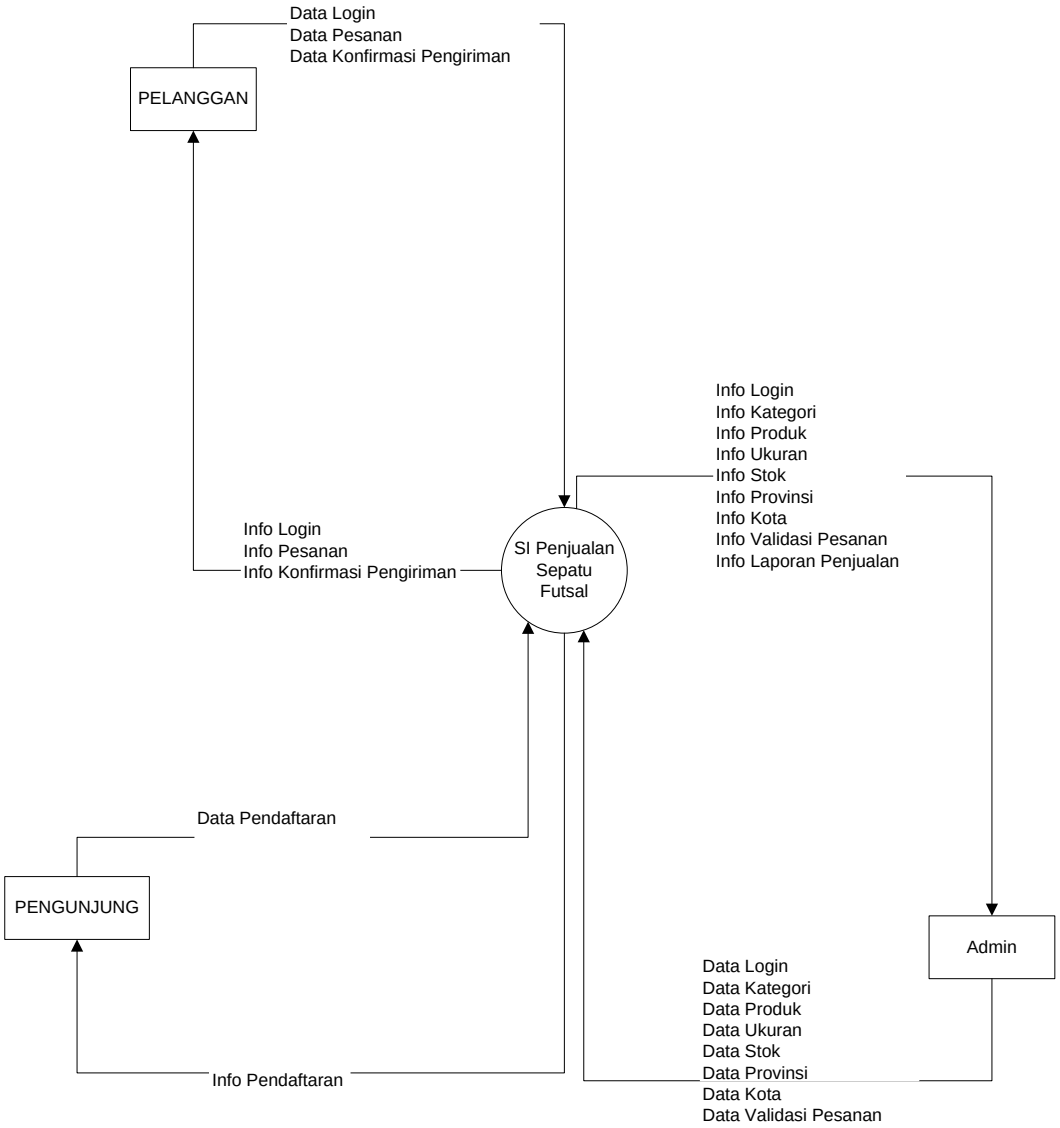
1. Prosedur Penjualan sepatu

   a. Pelanggan melakukan pendaftaran sebelum melakukan pembelian.
   b. Pelanggan menginput barang sesuai dengan pesanannya dan Pelanggan melakukan transaksi pembayaran melalui rekening yang di tuju.
   c. Pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran kalau sudah melakukan transfer.
   d. Bagian Penjualanakan mengkonfirmasi status pesanan kepada pelanggan

2. Prosedur pendaftaran Pelanggan

   a. Sebelum melakukan pembelian, Pelanggan dapat melakukan pendaftaran dan memilih daftar.
   b. Lalu Pelanggan memasukkan data Pelanggan yang diminta secara lengkap.
   c. Setelah melakukan *login*, maka Pelanggan dapat melakukan Pembelian sepatu yang ada di menu kategori.
   d. Pelanggan memilih barang dari menu yang sudah ada dan melakukan pembayaran ke rekening yang sudah di tentukan.
   e. Bagian Penjualan akan memeriksa data pesanan Pelanggan dan mengecek uang dari Pelanggan.

4.2.3.1. Diagram Konteks



Gambar 4.4

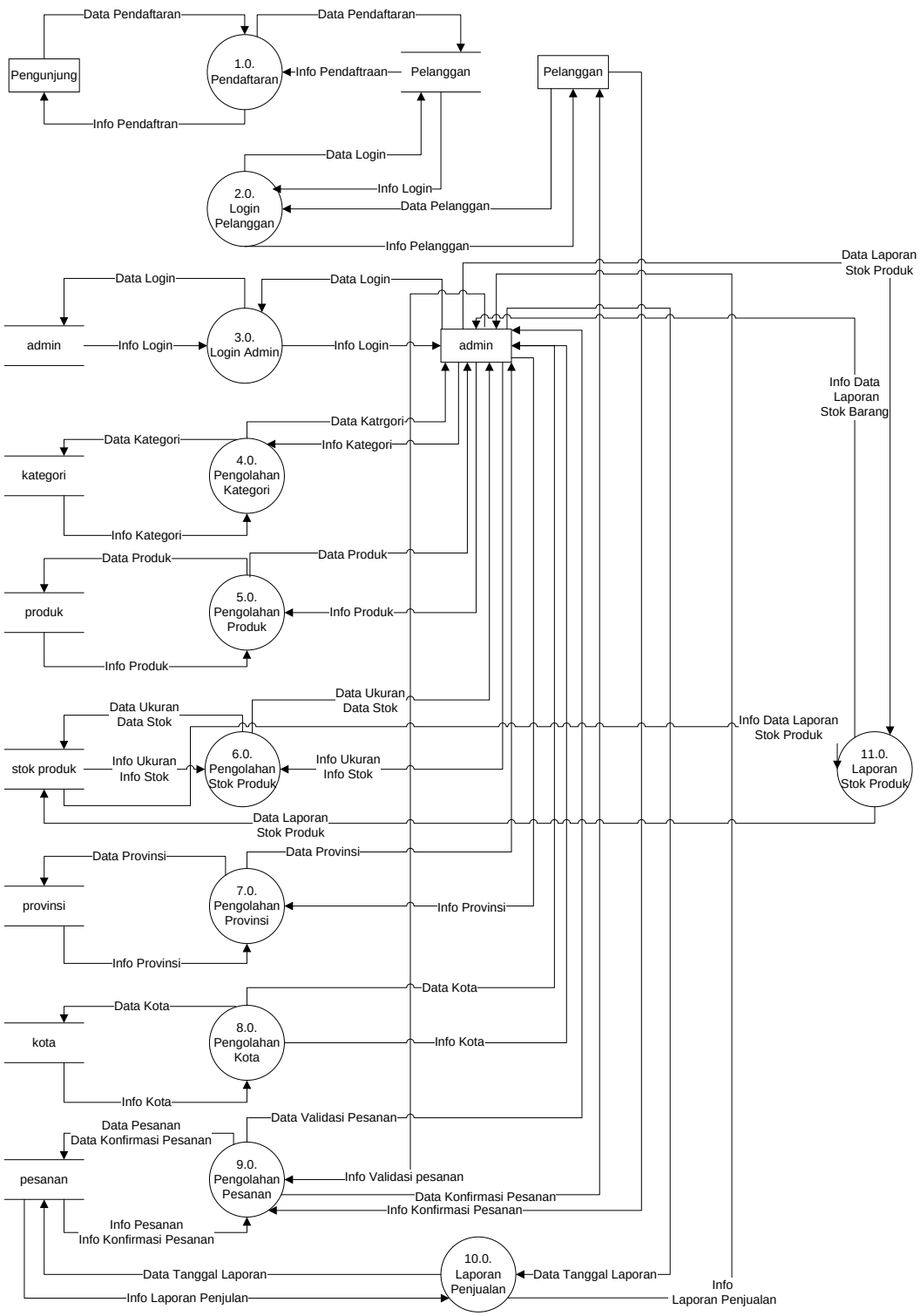
Diagram Konteks Penjualan Sepatu Yang Diusulkan

4.2.3.2. DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

4.2.3.2.1.DFD Level 0 Yang Diusulkan

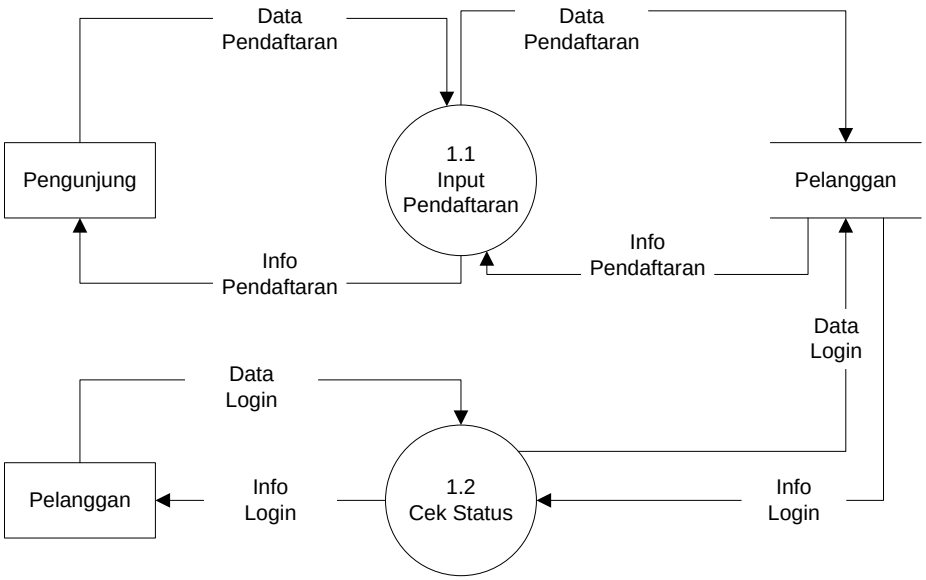
DFD Level 0 adalah diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram*. Diagram nol Pelangganikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data dan eksternal entity. Pada level ini sudah dimungkinkan adanya/digambarkannya data *store* yang digunakan. Pada DFD Level 0 terdapat proses - proses yaitu pendaftaran pelanggan, login pelanggan, login admin, input data , cari produk, tampil data produk, proses pesanan, proses validasi pesanan, laporan.DFD level 0 dapat dilihat penjelasannya pada gambar 4.5.



Gambar 4.5

DFD Level 0 Penjualan Sepatu Yang Diusulkan

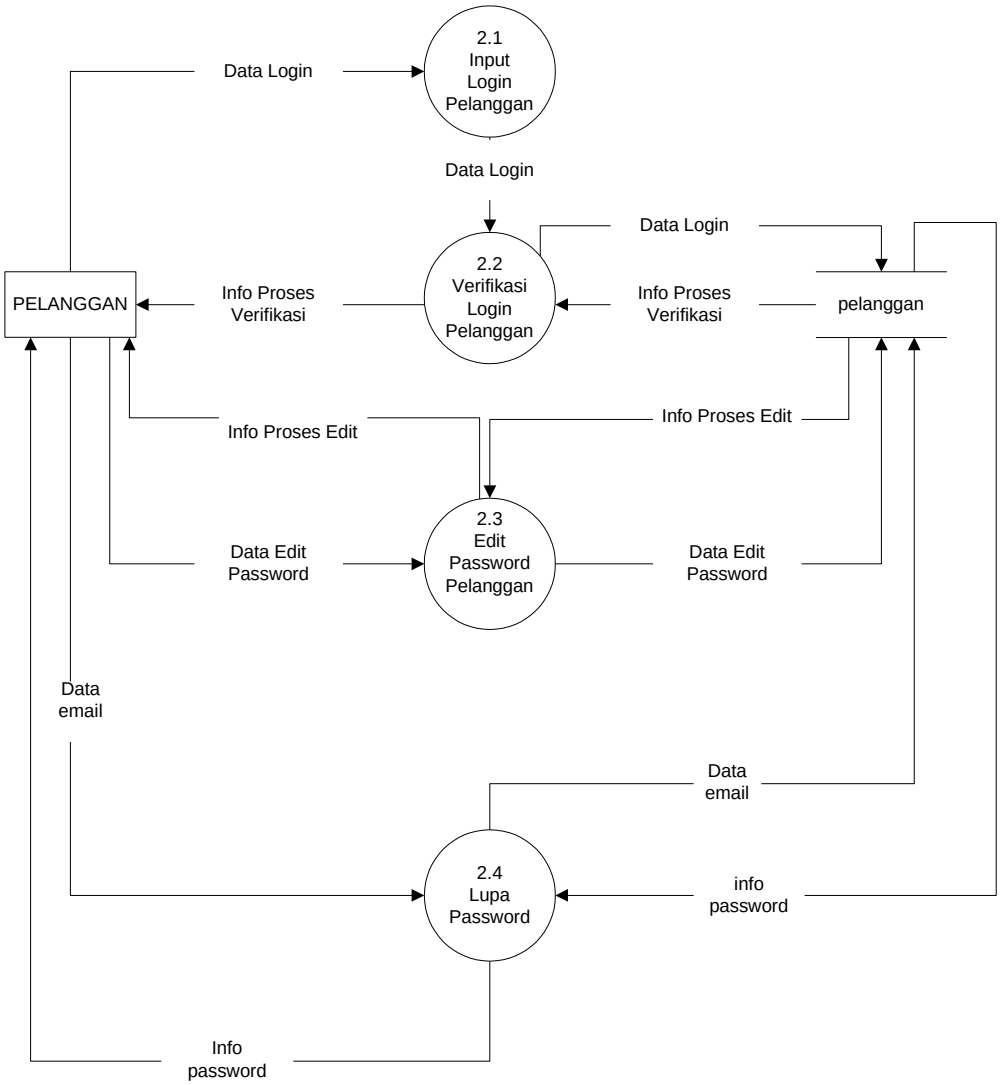
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 1.0 sistem Pendaftaran yang diusulkan.



Gambar 4.6

DFD Level 1 Proses 1.0 Pendaftaran Yang Diusulkan

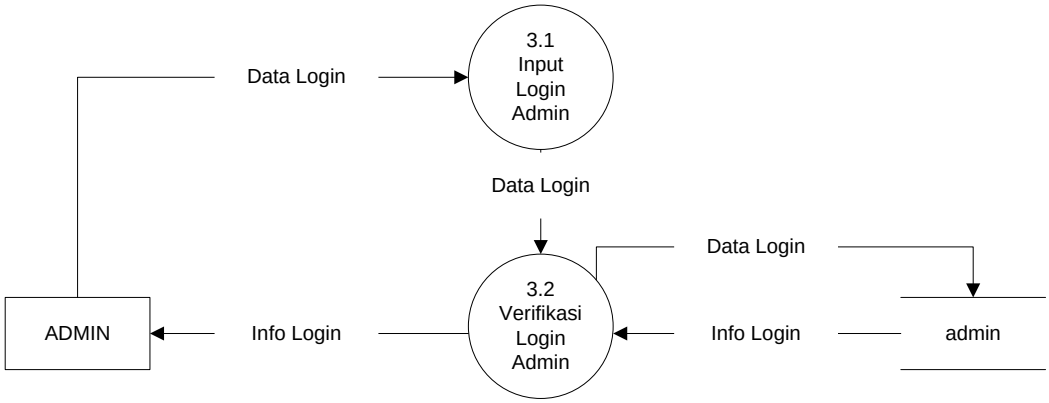
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 2 proses 2.0 sistem informasi login pelanggan yang diusulkan.



Gambar 4.7

DFD Level 1 Proses 2.0 Login Pelanggan Yang Diusulkan

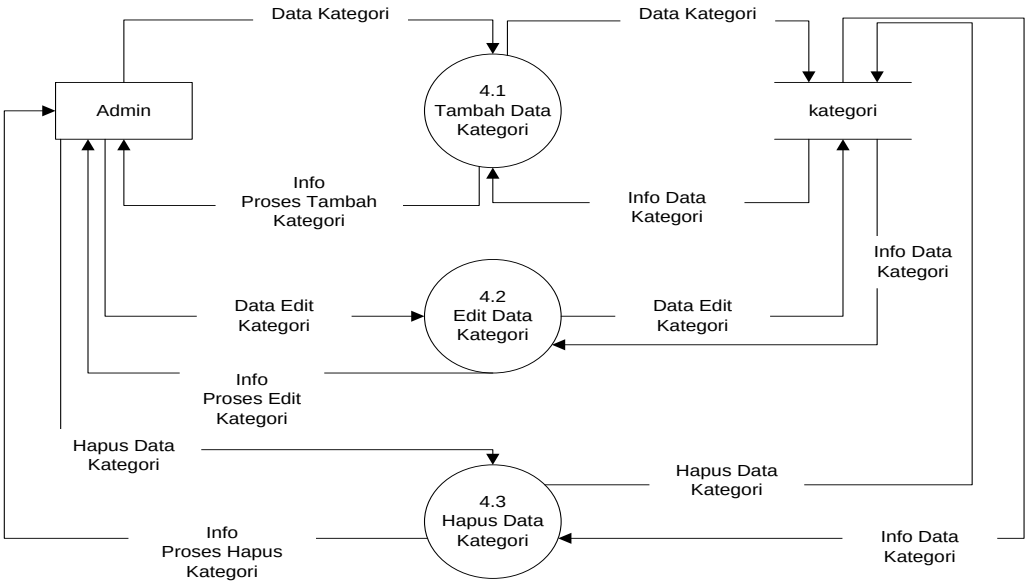
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 3.0 sistem informasi login admin.



Gambar 4.8

DFD Level 1 Proses 3.0 Login Admin Yang Diusulkan

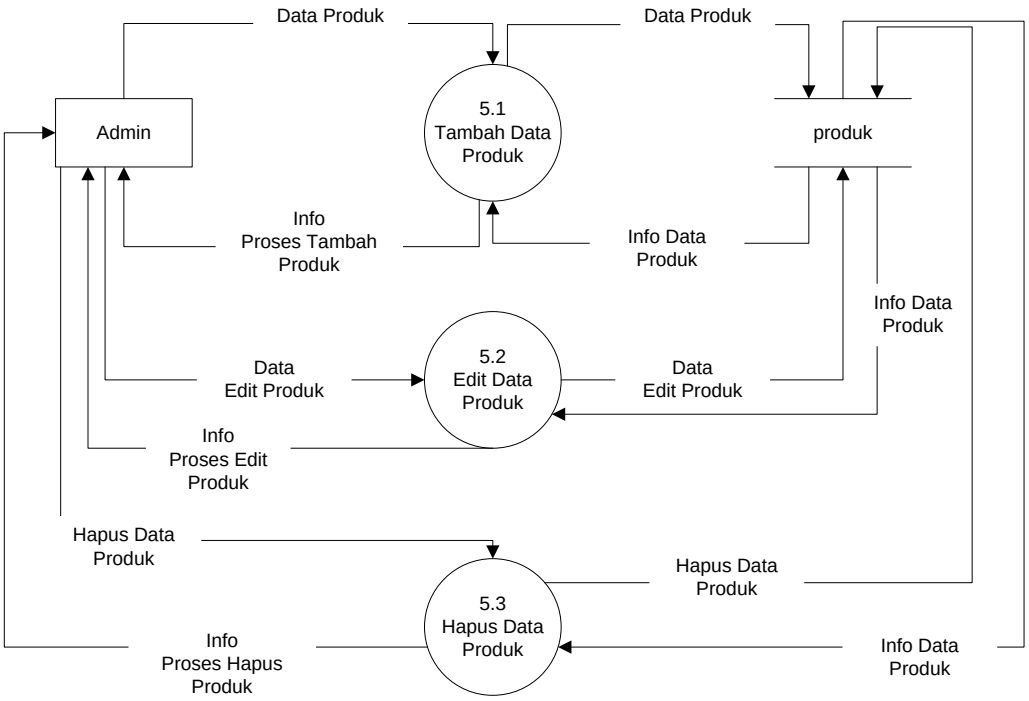
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 4.0 pengolahan kategori



Gambar 4.9

DFD Level 1 Proses 4.0 Pengolahan Kategori Yang Diusulkan

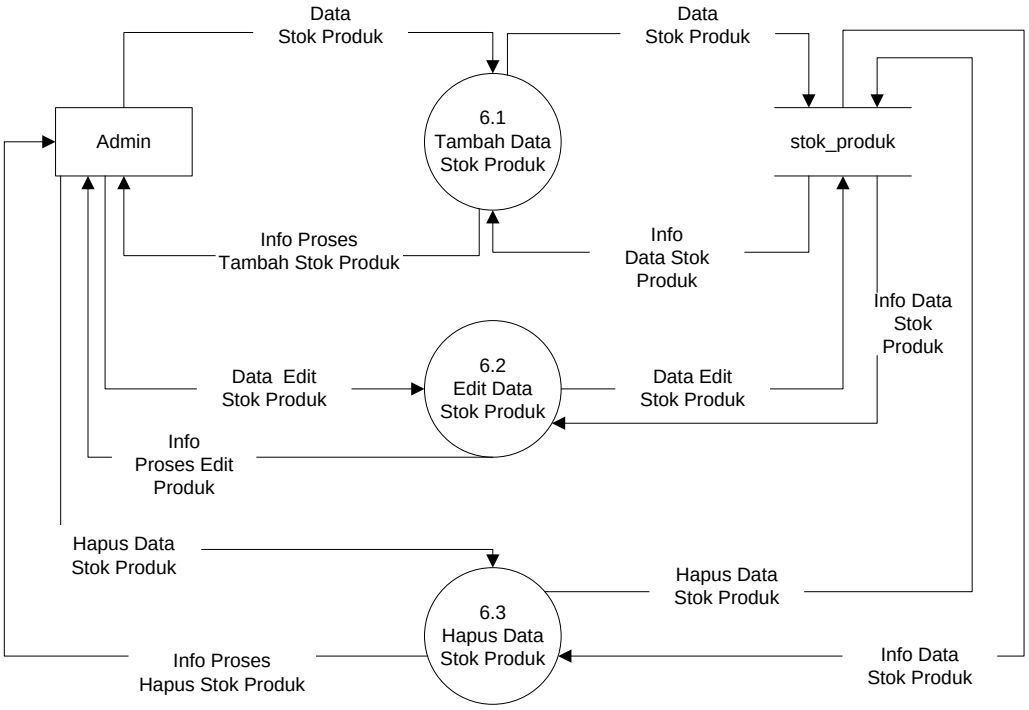
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 5.0 pengolahan produk



Gambar 4.10.

DFD Level 1 Proses 5.0 Pengolahan Produk Yang Diusulkan

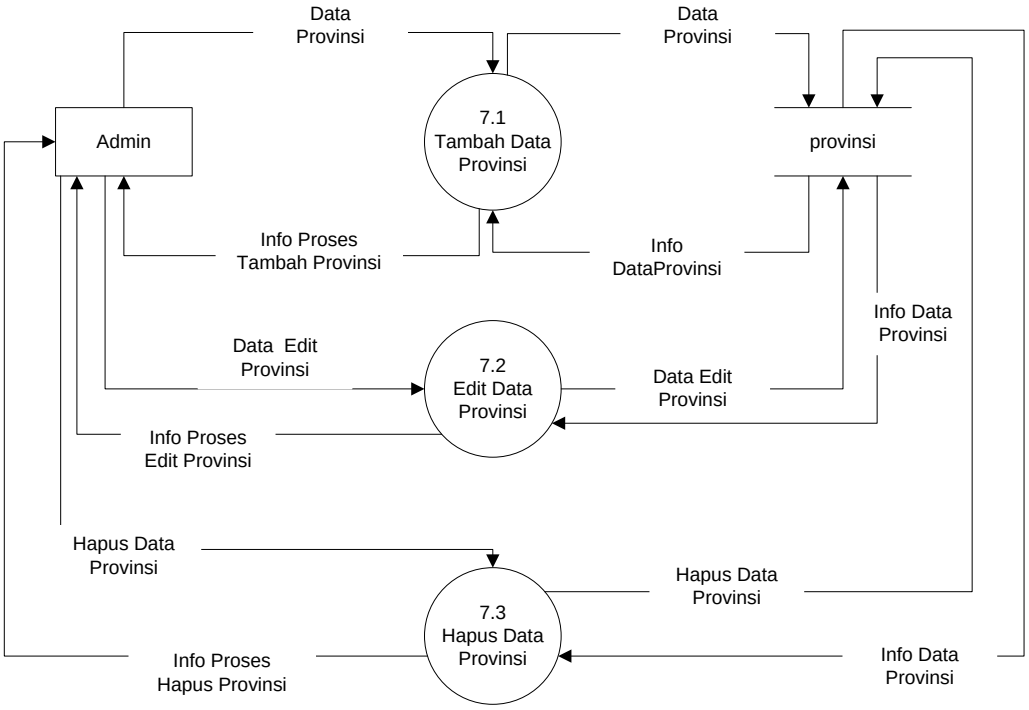
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 6.0 pengolahan stok produk



Gambar 4.11

DFD Level 1 Proses 6.0 Pengolahan Stok Produk Yang Diusulkan

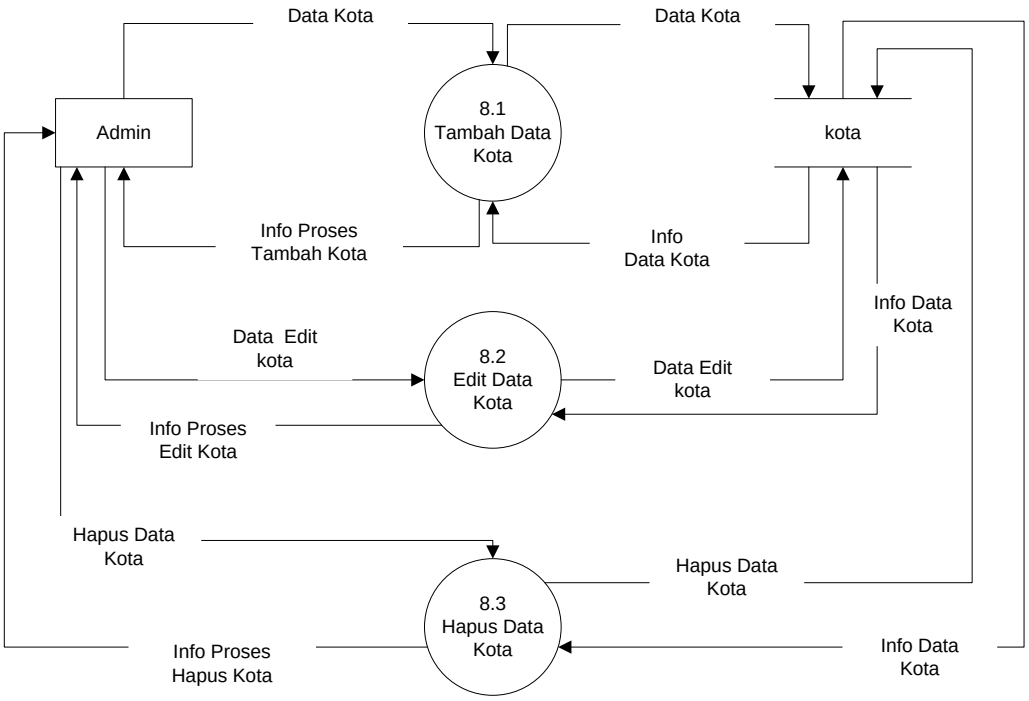
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 7.0 pengolahan provinsi



Gambar 4.12

DFD Level 1 Proses 7.0 Pengolahan Provinsi Yang Diusulkan

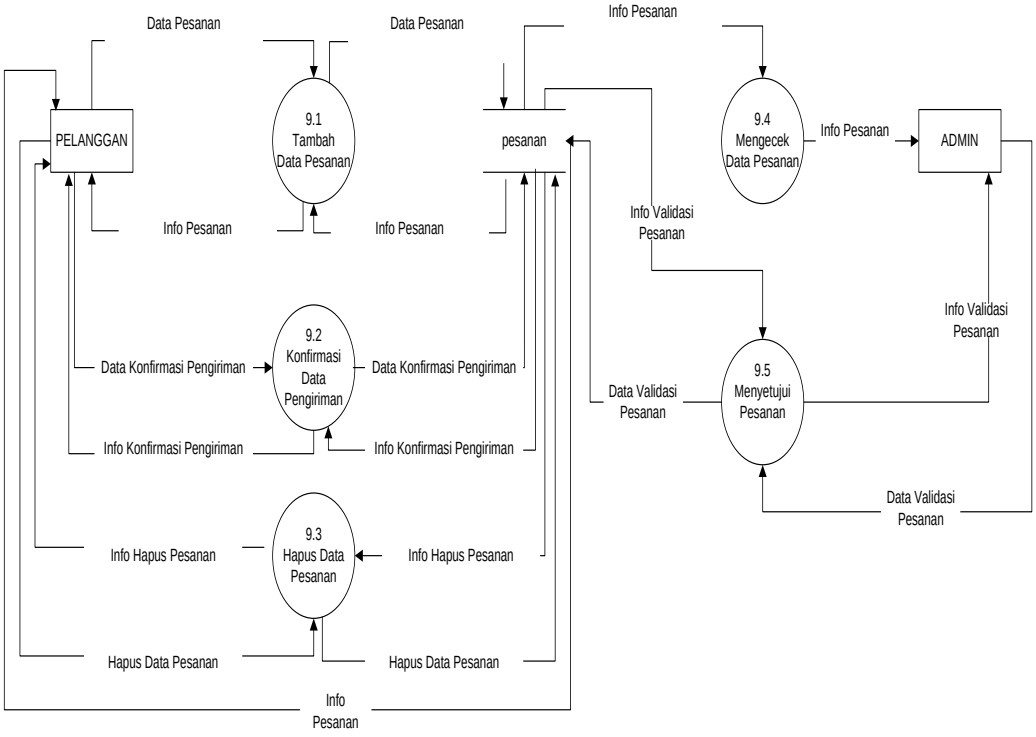
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 8.0 pengolahan kota



Gambar 4.13

DFD Level 1 Proses 8.0 Pengolahan Kota Yang Diusulkan

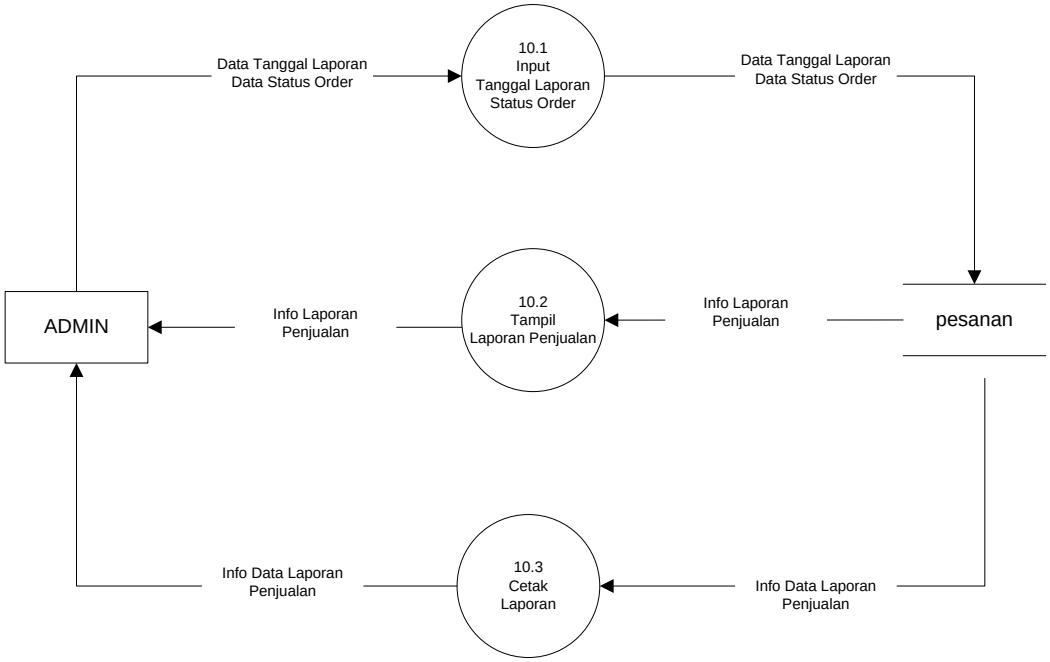
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 9.0 pengolahan pesanan



Gambar 4.14

DFD Level 1 Proses 9.0 Pengolahan pesanan Yang Diusulkan

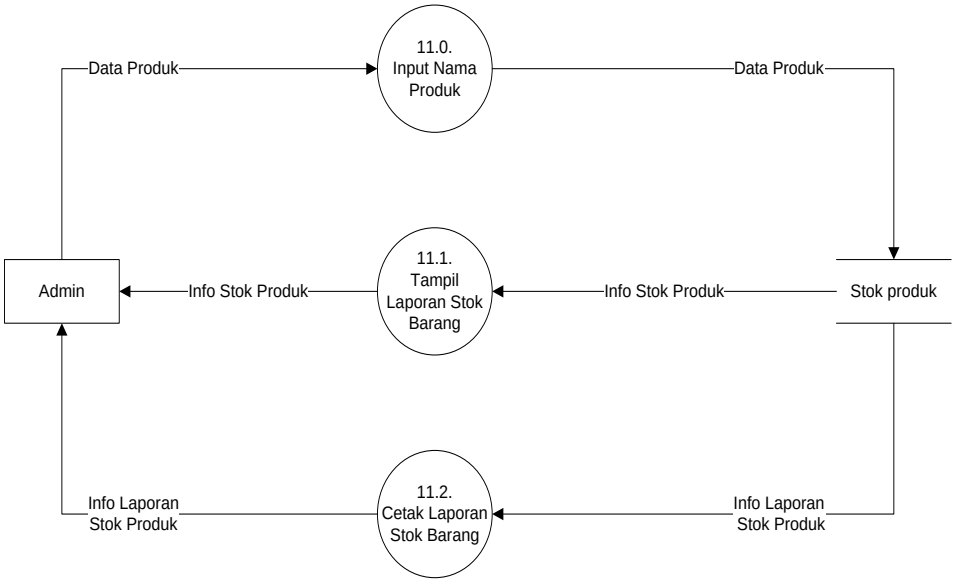
Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 10.0 pengolahan laporan penjualan



Gambar 4.15

DFD Level 1 Proses 10.0 Pengolahan Laporan Penjualan Yang Diusulkan

Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 proses 10.0 pengolahan laporan penjualan



Gambar 4.16

DFD Level 1 Proses 11.0 Pengolahan Laporan Stok Barang Yang Diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

1. Nama Arus Data : Data Pendaftaran
   Alias : Data Registrasi
   Arus Data : Pengunjung - proses 1.0, Pengunjung - proses 1.1, Pengunjung - proses 1.2.
   Deskripsi : berisikan data penunjung untuk menjadi pelanggan

2. Nama Arus Data : Data Login Pelanggan
   Alias : Data Login Pelanggan
   Arus Data : Pelanggan - proses 2.0, Pelanggan – Proses 2.1, Pelanggan – Proses 2.2, Pelanggan – Proses 2.3,Pelanggan – Proses 2.4.
   Deskripsi : berisikan data login pelanggan

3. Nama Arus Data : Data Login Admin

Alias : Data Login Admin

Arus Data : Admin – Proses 3.0, Admin – Proses 3.1, Admin – Proses 3.2.

Deskripsi : berisikan data login admin

4. Nama Arus Data : Data Pengolahan Kategori

Alias : Data Kategori

Arus Data : Admin - proses 4.0, Admin – Proses 4.1, Admin – Proses 4.2, Admin – Proses 4.3.

Deskripsi : berisikan data kategori

5. Nama Arus Data : Data Pengolahan Produk

Alias : Data Produk

Arus Data : Admin - proses 5.0, Admin – proses 5.1, Admin – proses 5.2, Admin – proses 5.3

Deskripsi : berisikan data pengolahan produk

6. Nama Arus Data : Data Pengolahan Stok Produk

Alias : Data Stok Produk

Arus Data : Admin - proses 6.0, Admin – proses 6.1, Admin – proses 6.2, Admin – proses 6.3

Deskripsi : berisikan data pengolahan produk

7. Nama Arus Data : Data Pengolahan Provinsi

Alias : Data Provinsi

Arus Data : Admin - proses 7.0, Admin – proses 7.1, Admin – proses 7.2, Admin – proses 7.3

Deskripsi : berisikan data pengolahan provinsi

8. Nama Arus Data : Data Pengolahan Kota

Alias : Data Kota

Arus Data : Admin - proses 8.0, Admin – proses 8.1, Admin – proses 8.2, Admin – proses 8.3

Deskripsi : berisikan data pengolahan kota

9. Nama Arus Data : Data Pengolahan Pesanan

Alias : Data Pesanan Pelanggan

Arus Data : Pelanggan - proses 9.0, Pelanggan – proses 9.1, Pelanggan – proses 9.2, Pelanggan – proses 9.3.

Deskripsi : berisikan data pengolahan pesanan pelanggan

10. Nama Arus Data : Data Pengolahan Pesanan

Alias : Data Validasi Pesanan

Arus Data : Admin - proses 9.0, Admin – proses 9.4, Pelanggan – proses 9.5.

Deskripsi : berisikan data validasi pesanan

11. Nama Arus Data : Data Pengolahan Laporan Penjualan Berdasarkan Status Order

Alias : Data Laporan Penjualan

Arus Data : Admin - proses 10.0, Admin – proses 10.1, Admin – proses 10.2, Admin – proses 10.3.

Deskripsi : berisikan data pengolahan laporan penjualan berdasarkan status order

12. Nama Arus Data : Data Pengolahan Laporan Stok Barang

Alias : Data Laporan Stok Barang

Arus Data : Admin - proses 11.0, Admin – proses 11.1, Admin – proses 11.2, Admin – proses 11.3.

Deskripsi : berisikan data pengolahan laporan stok barang

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ditunjukan untuk merancang bentuk-bentuk tabel dan menggambarkan hubungan antar tabel tersebut.Penggunaan basis data (*Database*) ini ditujukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasian sistem diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat mempermudah manipulasi data.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses mengubah suatu relasi yang memiliki masalah / anomaly tidak normal ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut. Tujuan dari normalisasi yaitu menghilangkan penggandaan penyimpanan file-file yang sama agar diperoleh basis data yang efektif dan efisien. Untuk mendapatkan kriteria-kriteria normalisasi, semua tabel di rekontruksi menjadi satu tabel (*Universal Table*).

Lalu diterapkan kriteria-kriteria normalisasi hingga mendapatkan sejumlah tabel yang sudah normal. Dibawah ini merupakan tabel yang berada pada bentuk normal pertama :

1. Bentuk Unnormal

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi. Bentuk unnormal sistem informasi Penjualan sebagai berikut :

   ={id_pelanggan,nama_lengkap,email,telepon,id_provinsi,id_kota,alamat,kode_pos,password,tgl_daftar,id_pesanan,nama_tujuan,alamat_tujuan,telepon_tujuan,email_tujuan,id_kota,id_provinsi,kodepos_tujuan,tgl_order,jam_order,status, id_pelanggan,id_kota,nama_kota,ongkos_kirim,id_provinsi,nama_provinsi, id_kategori,nama_kategori,kategori_seo,id_produk,nama_produk,produk_seo,bahan,warna,harga,tgl_masuk,gambar,id_kategori,id_detail,ukuran,berat,jumlah, id_produk, id_pesanan_detail,id_produk,id_detail,jumlah,id_pesanan}

2. Bentuk Normal I

Suatu relasi dikatakan memenuhi kaidah 1NF jika dalam relasi tersebut tidak terjadi pengulangan kelompok atribut. Bentuk normal 1 dari sistem informasi Penjualan sebagai berikut :

={id_pelanggan,nama_lengkap,email,telepon,alamat,kode_pos,password, tgl_daftar,id_pesanan,nama_tujuan,alamat_tujuan,telepon_tujuan,email_tujuan, kodepos_tujuan,tgl_order,jam_order,status,id_kota,nama_kota,ongkos_kirim,id _provinsi,nama_provinsi,id_kategori,nama_kategori,kategor_seo,id_produk,na ma_produk,produk_seo,bahan,warna,harga,tgl_masuk,gambar,id_kategori,id_d etail,ukuran,berat,jumlah_stok,id_pesanan_detail,jumlah_beli}.

3. Bentuk Normal II

a. pelanggan : {id_pelanggan*,nama_lengkap,email,telepon,alamat, kode_pos,password,tgl_daftar}

b. kategori : {id_kategori*,nama_kategori,kategori_seo}

c. produk : {id_produk*,nama_produk,produk_seo,bahan,warna, harga,tgl_masuk,gambar,id_kategori**}

d.stok_produk : {id_detail*,ukuran,berat,jumlah_stok,id_produk**}

e. provinsi : {id_provinsi*,nama_provinsi}

f. kota : {id_kota*,nama_kota,ongkos_kirim,id_provinsi**}

g. pesanan :{id_pesanan*,nama_tujuan,alamat_tujuan,telepon_tujuan, email_tujuan,kodepos_tujuan,tgl_order,jam_order, status,id_pelanggan**,id_kota**}

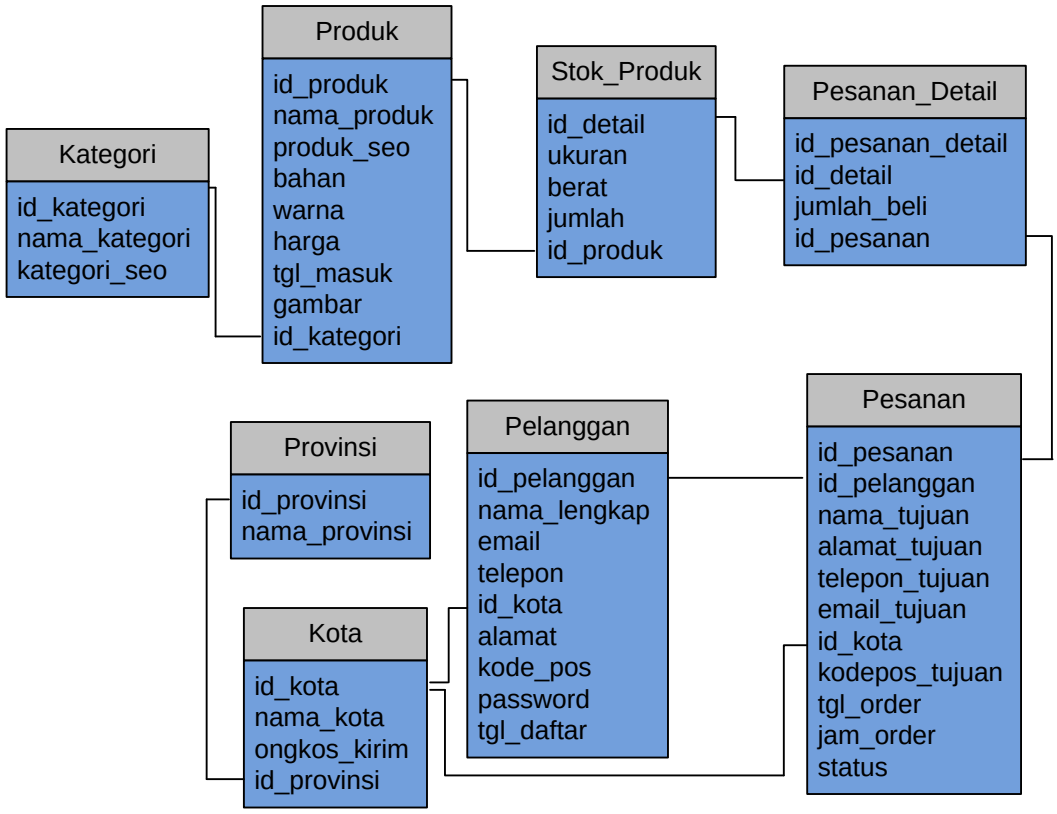
f.pesanan_detail : {id_pesanan_detail*,jumlah_beli,id_detail**}

Ket : * = *Primary key*

** = *Foreign key*

4.2.4.2. Relasi Tabel

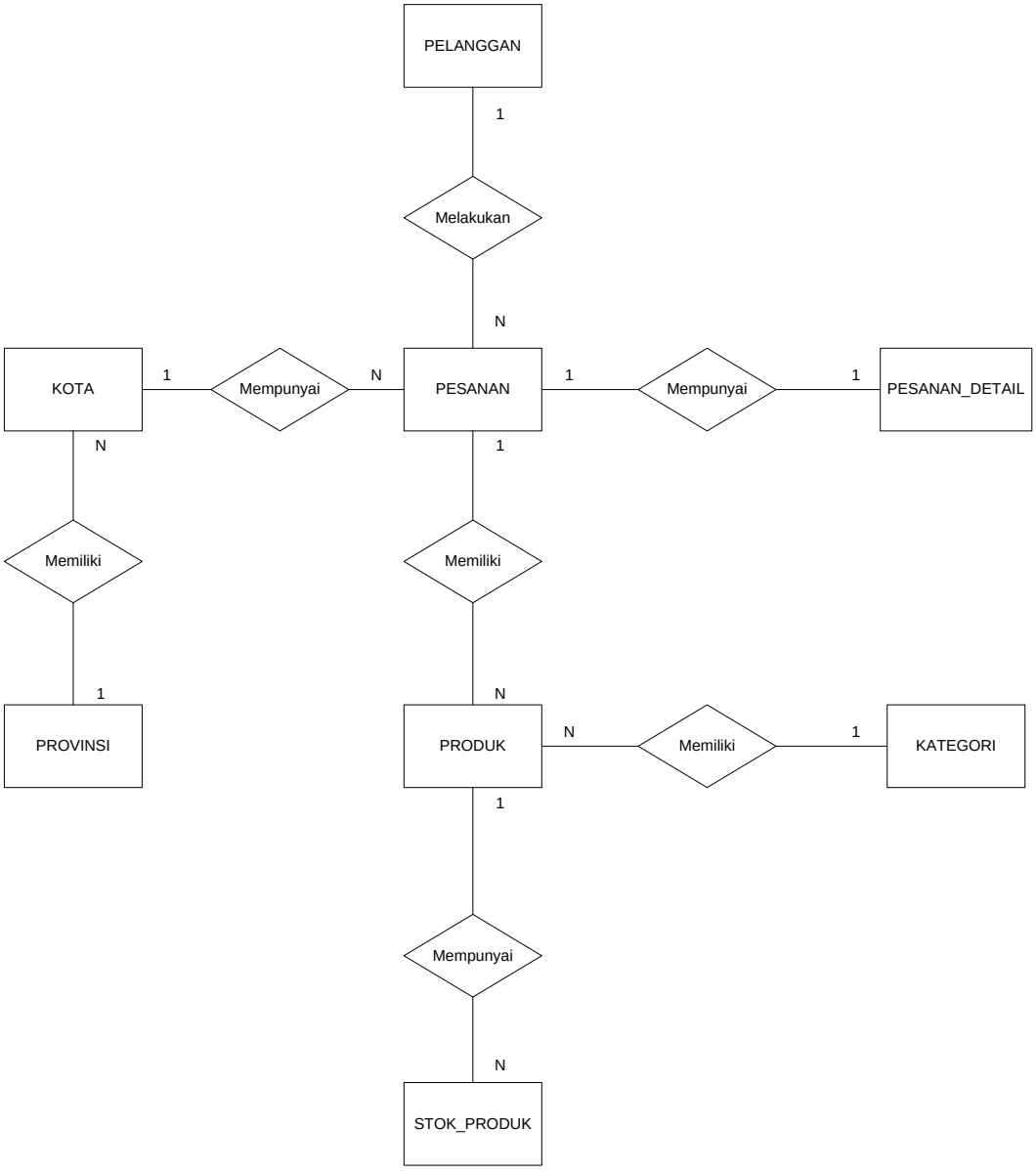
Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga databases tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel sistem informasi Penjualan sepatu :



Gambar 4.16

Tabel Relasi Sistem Informasi Penjualan Sepatu

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram



Gambar 4.17

ERD Sistem Informasi Penjualan Sepatu

4.2.4.4. Struktur File

Di dalam Pembuatan Program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Admin

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_admin	Integer	11	*Primary key, auto increment*
2	username	varchar	11	
3	password	varchar	255	

Table 4.3. Kategori

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_kategori	integer	5	*Primary key*
2	Nama_kategori	varchar	20	
3	Kategori_seo	varchar	100	
4	tgl_input	date	-	

Table 4.4 Kota

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_kota	Integer	10	*Primary key*
2	id_provinsi	integer	11	*Foreign key, references* provinsi(id_provinsi)
3	Nama_kota	varchar	20	
4	ongkos_kirim	int	11	

Table 4.5 Pelanggan

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_pelanggan	integer	10	*Primary key*
2	Username	varchar	50	
3	Nama_lengkap	varchar	100	
4	Email	varchar	30	
5	Telepon	varchar	20	
6	id_provinsi	int	10	*Foreign key, references* kota(id_kota)
7	id_kota	int	10	*Foreign key, references* kota(id_kota)
8	alamat	varchar	50	
9	kode_pos	int	10	
10	password	varchar	40	
11	tgl_daftar	date	-	
12	status	varchar	10	
13	kode	varchar	225	

Table 4.6 Pesanan

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_pesanan	integer	20	*Primary key*
2	id_pelanggan	integer	11	*Foreign key, references* pesanan(id_pesanan)
3	nama	varchar	50	
4	alamat	varchar	225	
5	telepon	varchar	20	
6	email	varchar	50	
7	id_kota	integer	11	
8	id_provinsi	integer	11	
9	kode_pos	integer	11	
10	Tgl_order	date	-	
11	Tgl_batal	date	-	
12	Jam_order	time	-	
13	status	varchar	20	
14	resi	varchar	30	

Tabel 4.7 Produk

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_produk	integer	11	*Primary key*
2	Id_kategori	integer	10	*Foreign key, references* kategori(id_kategori)
3	Nama_produk	varchar	100	
4	Produk_SEO	varchar	100	
5	Bahan	varchar	40	
6	Warna	varchar	100	
7	Harga	int	11	
8	Tgl_masuk	date	-	
9	gambar	varchar	225	
10	diskon	int	2	

Tabel 4.8 Provinsi

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_provinsi	integer	10	*Primary key*
2	nama_provinsi	varchar	20	
3	Jam input	Time	-	
4	Tanggal input	date	-	

Tabel 4.9 Stok Produk

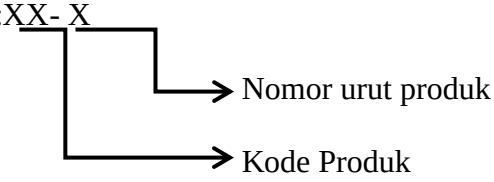
No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_detail	integer	11	*Primary key*
2	id_produk	integer	11	*Foreign key, references* produk(id_produk)
3	ukuran	varchar	3	
4	Berat	decimal	5,2	
5	jumlah	integer	11	

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yaitu untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek. Adapun pengkodean dalam sistem informasi Penjualan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Kode Produk

Format :XX- X



Contoh :KoPro-1

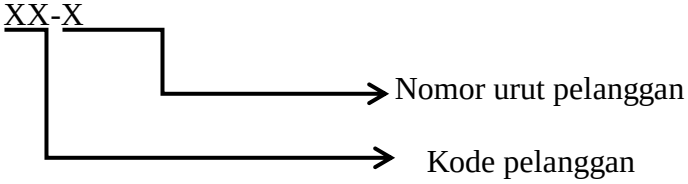
Ket :

KoPro = Kode Produk

1 = No Urut Produk

2. Kode Pelanggan

Format : XX-X



Contoh :KoPel-1

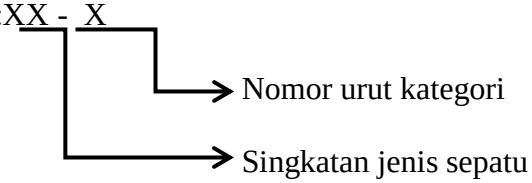
Ket :

KoPel = kode pelanggan

1 = Nomor urut pelanggan

3. Kode Kategori

Format :XX - X



Contoh :KK-1

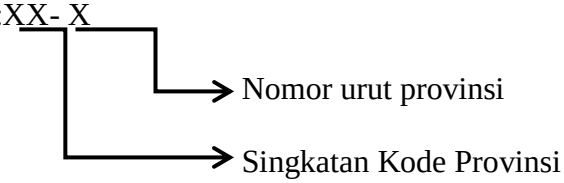
Ket :

KK = Kode Kategori

1 = No Urut Kategori

4. Kode Provinsi

Format :XX- X



Contoh :PROV-1

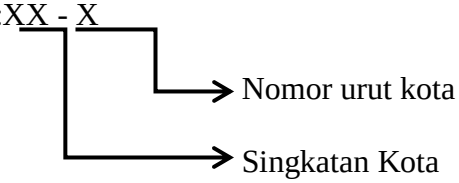
Ket :

PROV = Kode Provinsi

1 = No Urut Provinsi

5. Kode Kota

Format :XX - X



Contoh :KT - 1

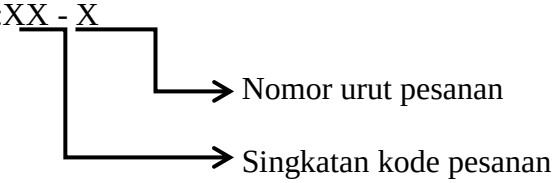
Ket :

KT = Kode Kota

1 = No Urut Kota

6. Kode Pesanan

Format :XX - X



Contoh :INV - 1

Ket :

INV = Kode Pesanan

1 = No Urut Pesanan

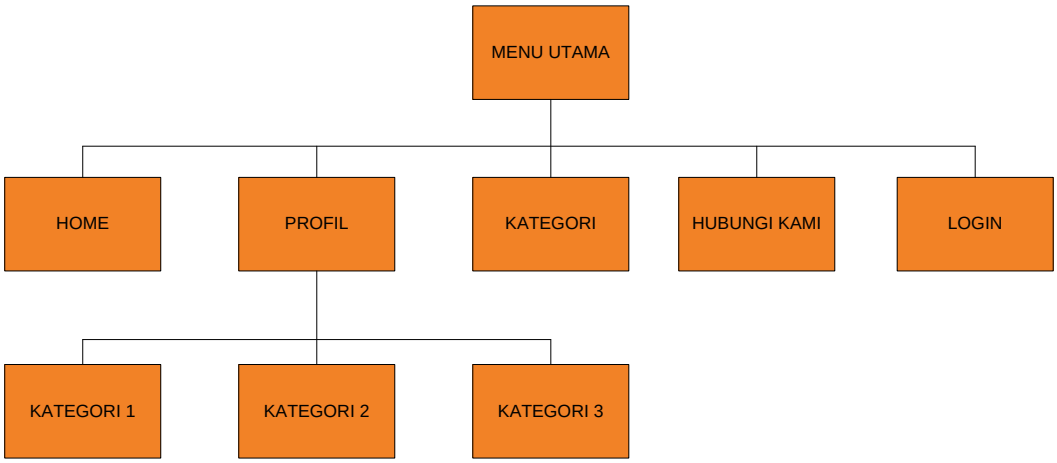
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan.Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :

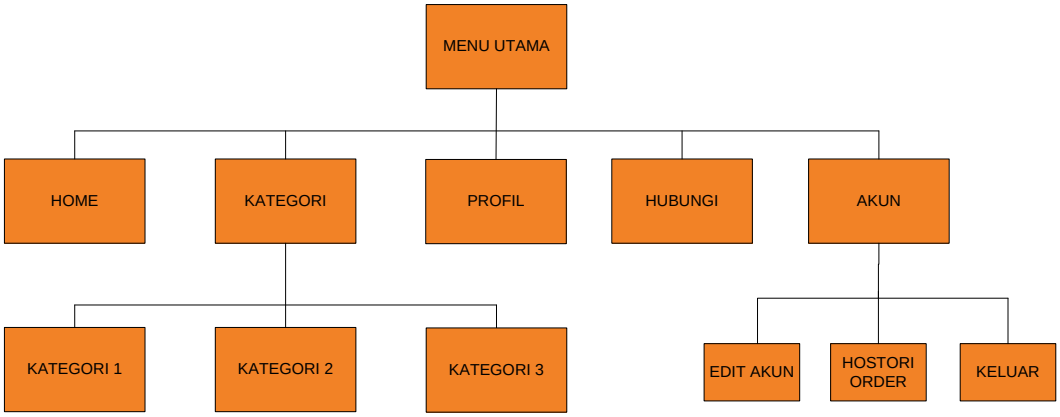
a. Gambar Struktur Menu Pengunjung



Gambar 4.18

Struktur Menu Pengunjung

b. Gambar Struktur Menu Pelanggan



Gambar 4.19

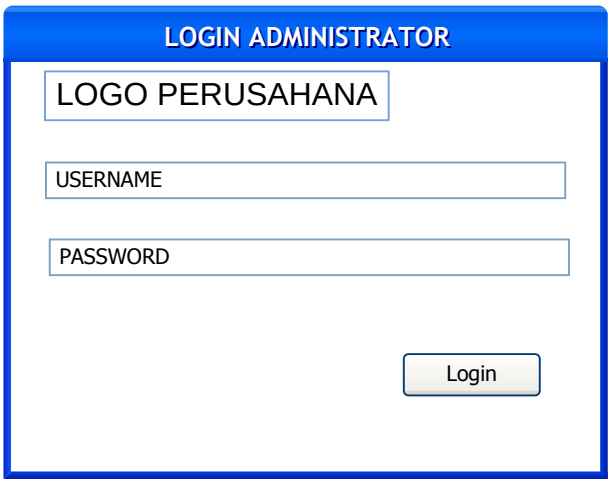
Struktur Menu Pelanggan

4.2.5.2. Perancangan Input

Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya suatu proses sistem, dimana data mentah dimasukan untuk diolah menjadi informasi yang lebih berguna. Perancangan input yaitu pembuatan antarmuka (*interface*) untuk menerima masukan dari pengguna system. Antarmuka untuk input data ini harus Pelangganikan kejelasan kepada *user* baik bentuk maupun masukan-masukan yang harus diisi.

Perancangan yang terdapat dalam sistem ecommerce ini adalah sebagai berikut :

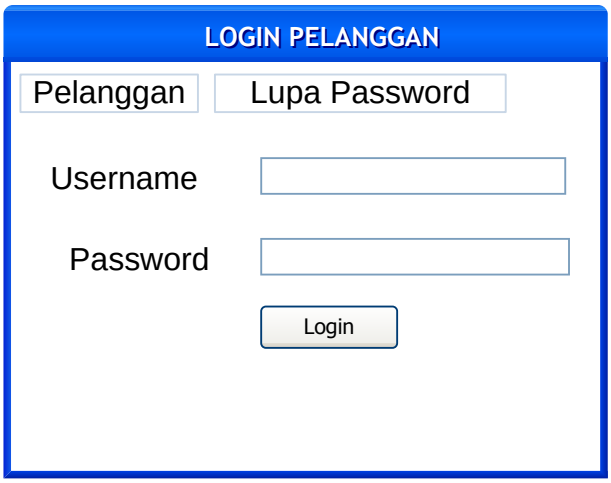
1. Form Login Admin



Gambar 4.20

Perancangan Form Login Admin

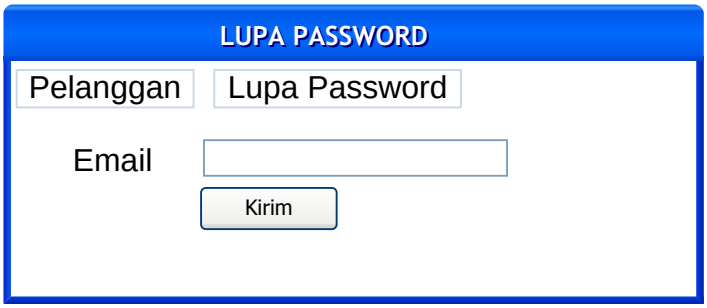
2. Form Login Pelanggan



Gambar 4.21

Perancangan Form Login Pelanggan

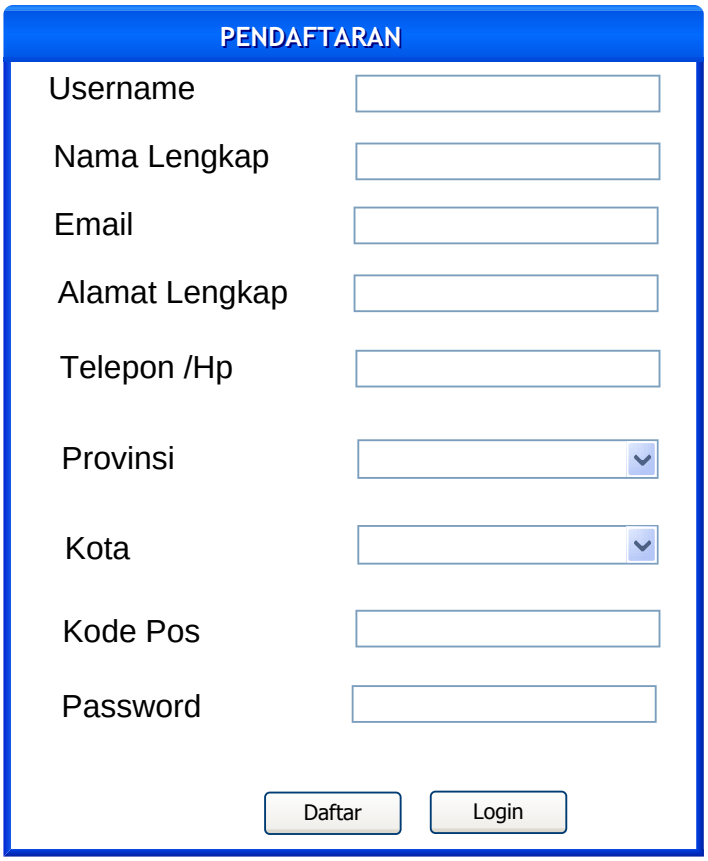
3. From Lupa Password



Gambar 4.21

Perancangan Form Login Pelanggan

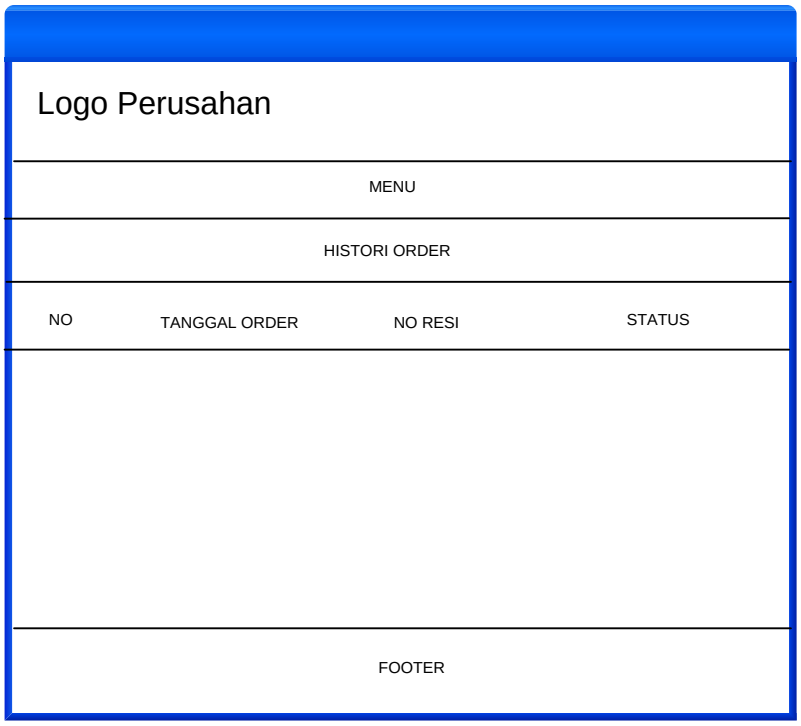
4. Form Pendaftaran Pelanggan



Gambar 4.22.

Perancangan Form Pendaftaran

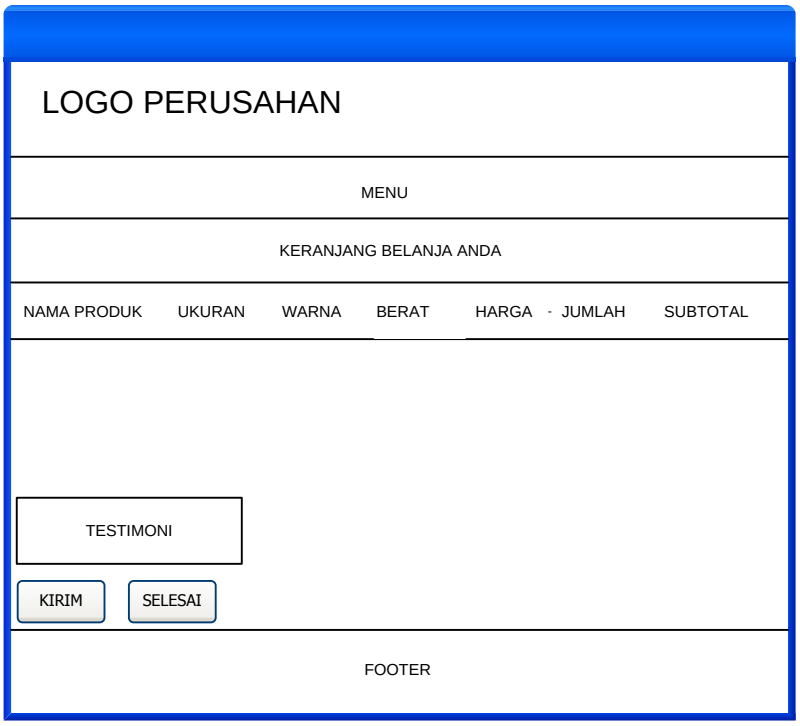
5. From Histori Order



Gambar 4.23

Perancangan Histori Order

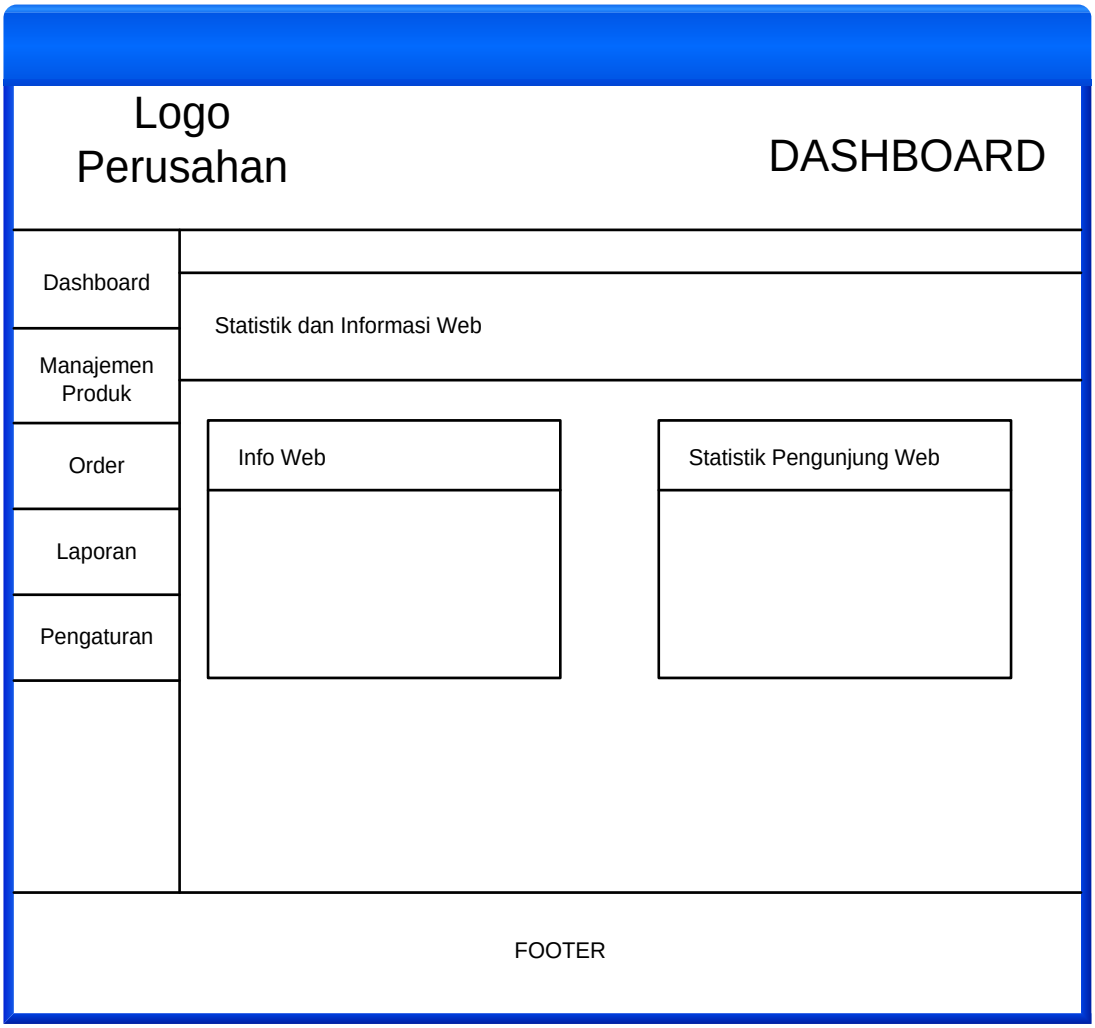
6. From Detail Order



Gambar 4.23

Perancangan Form Detail Order

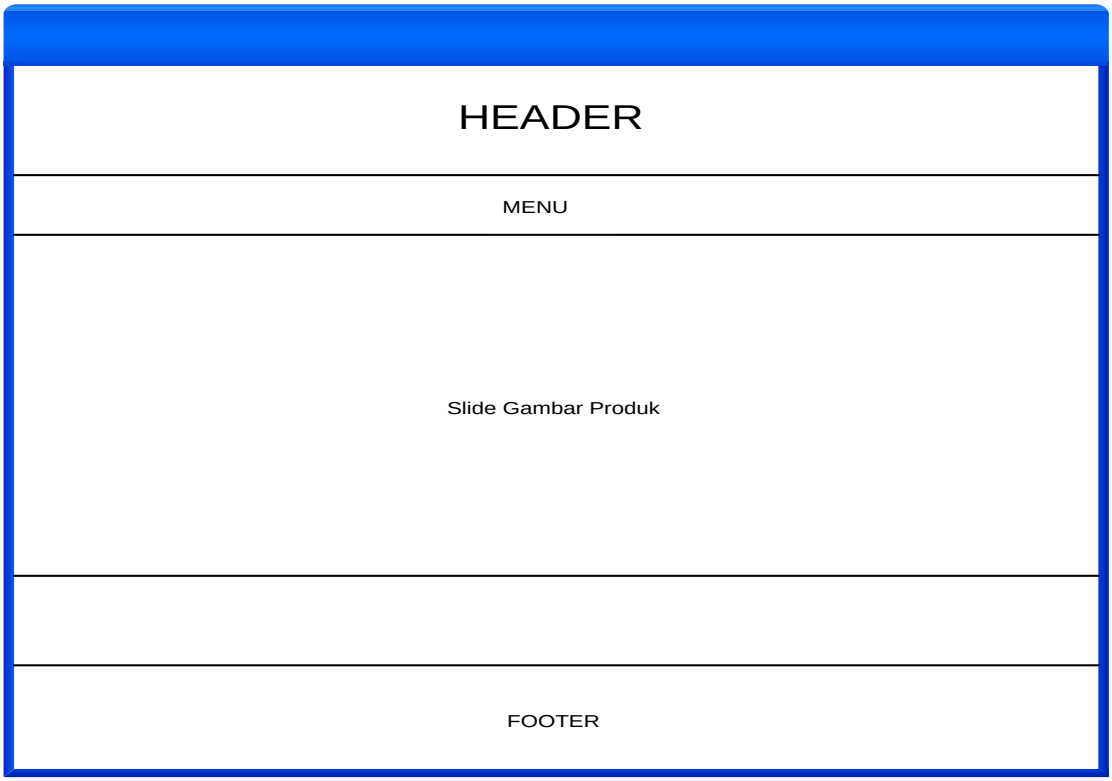
7. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 4.24

Perancangan Dashboard Admin

6. Tampilan Utama Pelanggan



Gambar 4.25

Perancangan Tampilan Utama Pelanggan

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan tampilan berupa laporan dari hasil penjualan dan stok barang.

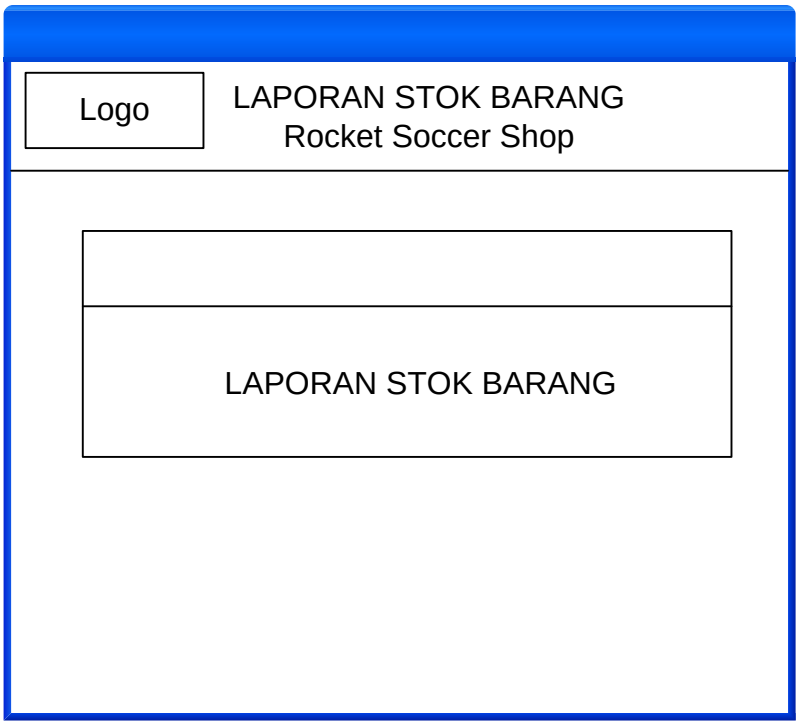
a. Perancangan Laporan Penjualan



Gambar 4.26

Perancangan Output Laporan Penjualan

b. Perancangan Laporan Stok Barang



Gambar 4.27

Perancangan Output Laporan Penjualan

c. Perancangan Laporan Barang dalam Proses



Gambar 4.28

Perancangan Output Laporan Penjualan Barang yang dalam Proses

d. Perancangan Laporan Barang yang Sudah Terkirim



Gambar 4.29

Perancangan Output Laporan Penjualan Barang yang Terkirim

e. Perancangan Laporan Barang yang Lunas



Gambar 4.30

Perancangan Output Laporan Penjualan Barang yang Lunas

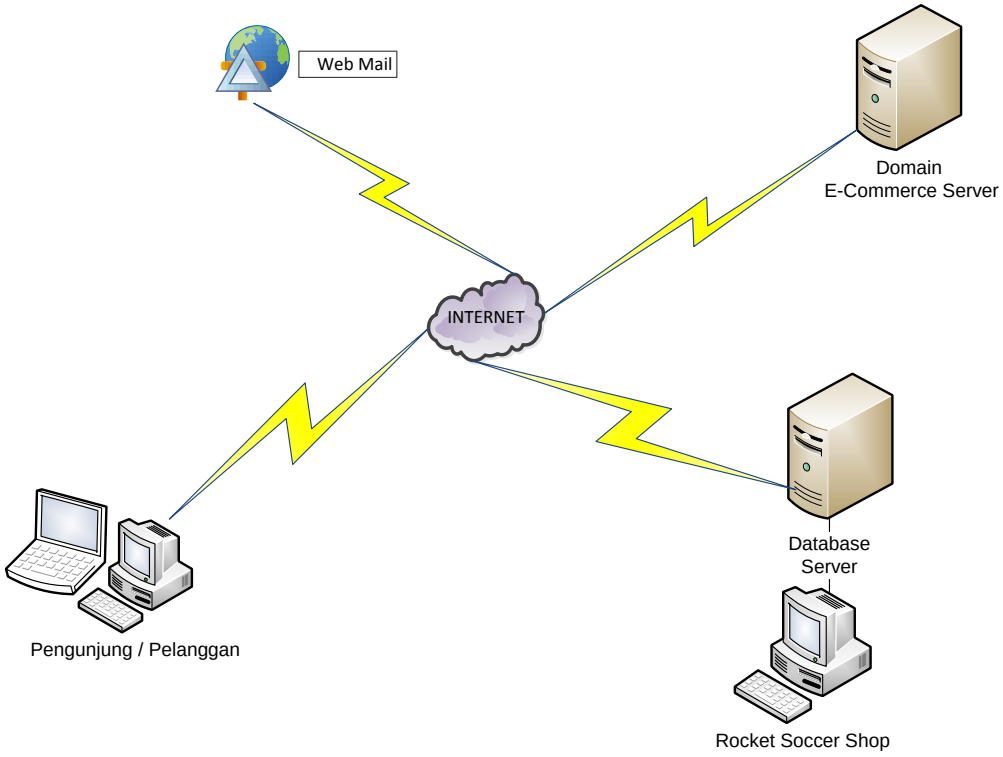
f. Perancangan Laporan Barang Batal



Gambar 4.31

Perancangan Output Laporan Penjualan Barang yang Batal

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan



Gambar 4.27

Perancangan Arsitektur Jaringan