BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai analisis sistem informasi Vans Comp yang sedang berjalan. Untuk mengetahui dan mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai analisis dokumen, analisis prosedur dan analisis proses.

4.1.1 Analisis Dokumen

Vans Comp merupakan sebuah perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang penjualan hardware komputer yang secara resmi berdiri pada Tahun 2003. Pada saat ini tingkat persaingan dalam bidang penjualan komputer sangat tinggi. Oleh karena itu, Vans Comp ingin memperbesar jangkauan pasar dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat penjualan dengan cara membangun media promosi alternatif baru melalui teknologi informasi.

Adapun jenis jenis dokumen yang digunakan pada system informasi penjualan yang sedang berjalan yaitu:

Tabel 4.1 Analisis dokumen promosi vans comp

No.	Nama Dokumen	Keterangan	
1.	Brosur Penjualan	Deskripsi	Merupakan keterangan mengenai informasi spesifikasi barang-barang / produk disertai dengan harganya pada Vans Comp.
		Fungsi	Sebagai media promosi
		Rangkap	1
		Atribut	Spesifikasi Komputer (Paket), HardWare dan Accesoris
2.	Kertas Pembelian barang	Deskripsi	Merupakan kertas yang berisi keterangan tentang produk yang akan di beli oleh pelanggan
		Fungsi	Sebagai media bagi pelanggan untuk menentukan produk yang akan dibeli
		Rangkap	1

		Atribut	Spesifikasi, harga, total

Tabel 4.2 Analisis dokumen penjualan vans comp

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
1.	Kuitansi Penjualan	Deskripsi	Bukti pembayaran komputer yang akan diberikan kepada konsumen.
		Fungsi	Sebagai bukti dan sumber untuk pembuatan laporan penjualan.
		Rangkap	2
		Atribut	No nota, Tanggal, Garansi, Nama Pelanggan, Alamat, No telp,Jumlah Barang, Serial Barang, Nama Barang, Harga,Jumlah, Total, DP, Sisa

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan

Dalam melaksanakan aktivitas transaksi pembelian dan penjualan terdapat beberapa sistem prosedur yang diterjemahkan ke dalam bentuk narasi dan kemudian digambarkan dalam bentuk *flowmap*. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai analisis prosedur, akan dijelaskan uraian prosedur dan *flowmap* sistem penjualan yang ada di toko Vans Comp.

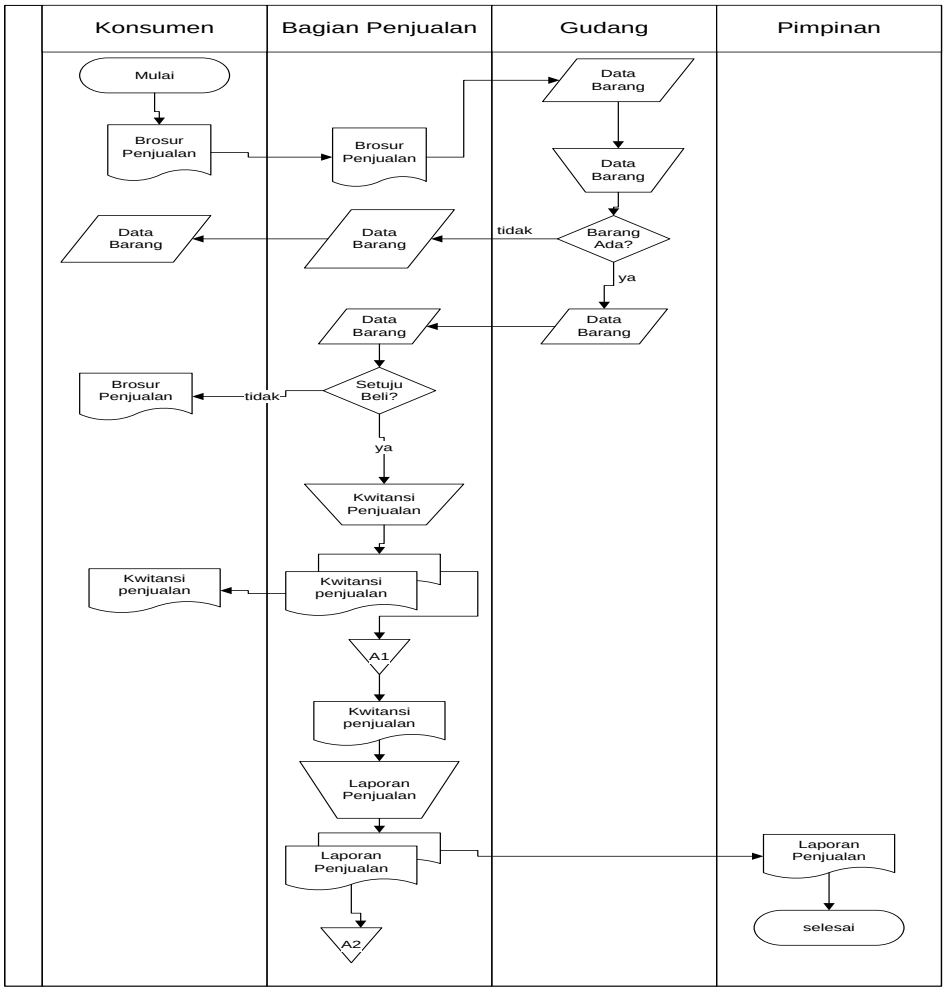
Prosedur penjualan yang berjalan pada vans comp adalah sebagai berikut :

1. Konsumen datang ke toko dan menanyakan barang yang akan dibeli.
2. Pihak toko memeriksa ketersediaan barang.
3. Pihak toko memberikan informasi yang ditanyakan oleh konsumen beserta harganya.
4. Jika konsumen menyetujui untuk membeli barang tersebut, maka konsumen akan melakukan pembayaran.
5. Pihak toko membuat nota pembelian rangkap 2, satu diberikan kepada konsumen sebagai tanda bukti pembelian dan satu disimpan pihak toko sebagai tanda bukti penjualan dan arsip untuk laporan penjualan yang akan diserahkan kepada pemilik toko.

4.1.2.1 FlowMap

Flowmap merupakan gambaran hubungan antar entity yang terlibat beberapa aliran-aliran dokumen yang ada. Mengenai sumber dari aliran dokumen prosedur penjualan dapat dilihat sebagai berikut:

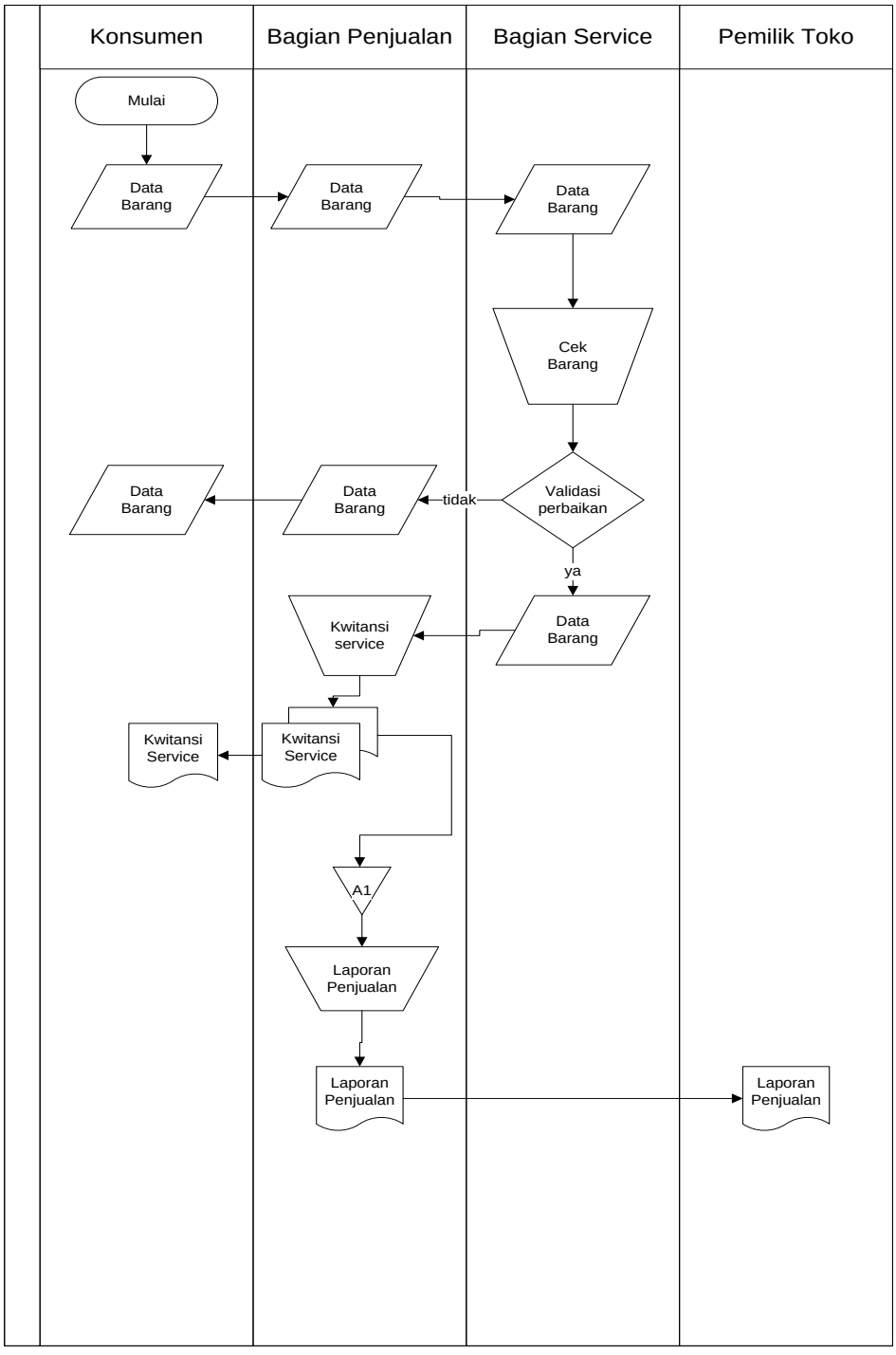
Flowmap penjualan yang sedang berjalan



Gambar 4.1 Flow Map Penjualan Yang Sedang Berjalan

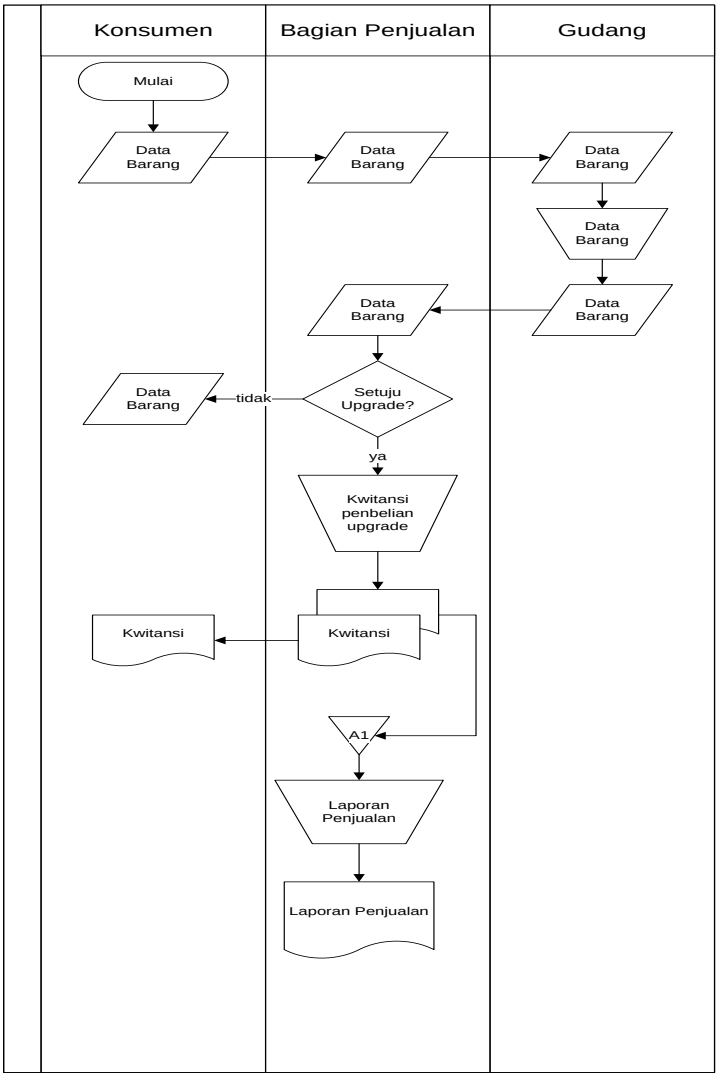
A1 : Arsip pembayaran A2 : Arsip Penjualan

Flowmap pelayanan service yang berjalan



Gambar 4.2 Flow Map Pelayanan Service Yang Berjalan

Flowmap upgrade yang berjalan



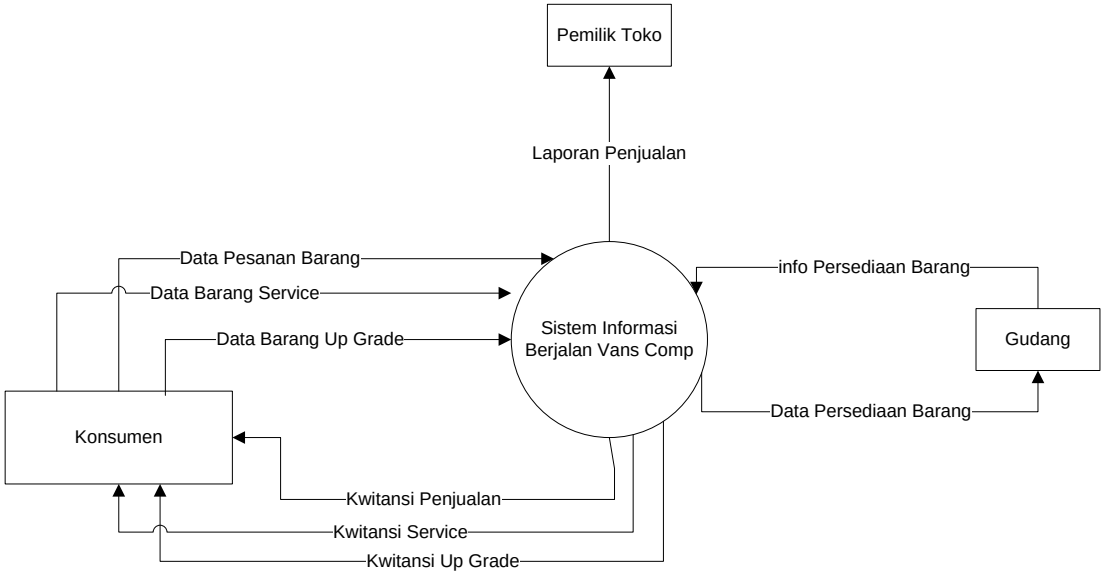
Gambar 4.3 Flow Map Upgrade Yang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem atau ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. Entitas-entitas eksternal adalah

entitas-entitas yang terletak di luar sistem yang mengirim data atau menerima data dari sistem tersebut.

Diagram konteks menggambarkan sistem informasi secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan inputan yang dibutuhkan oleh sistem dan output yang dihasilkan oleh sistem. Diagram konteks sistem informasi penjualan di Vans Comp dapat dilihat dibawah ini :

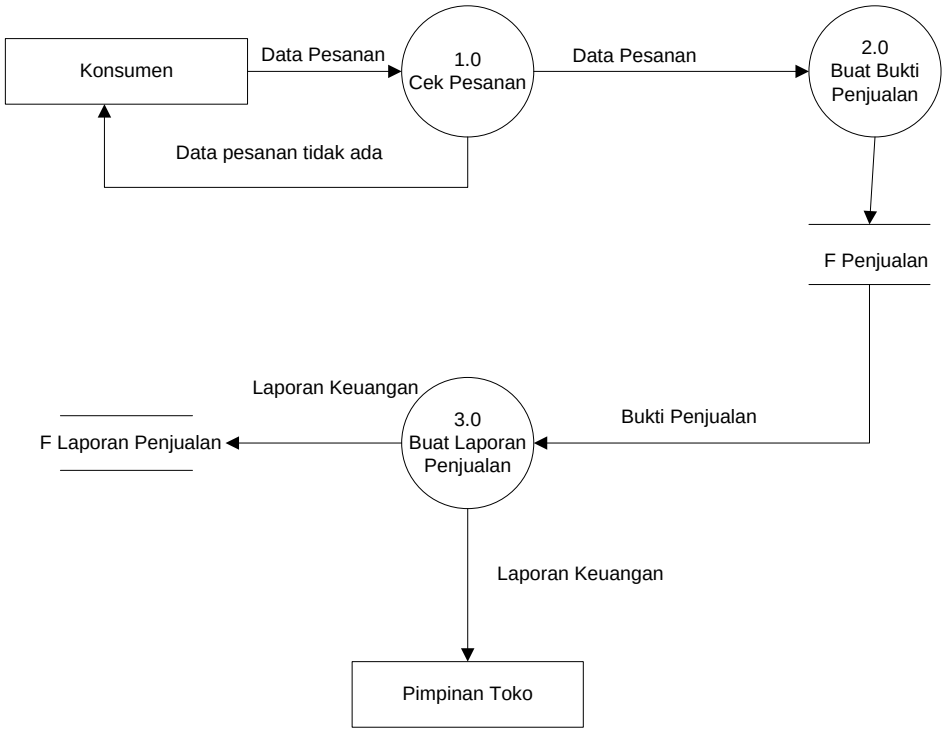


Gambar 4.4 Diagram konteks yang sedang berjalan

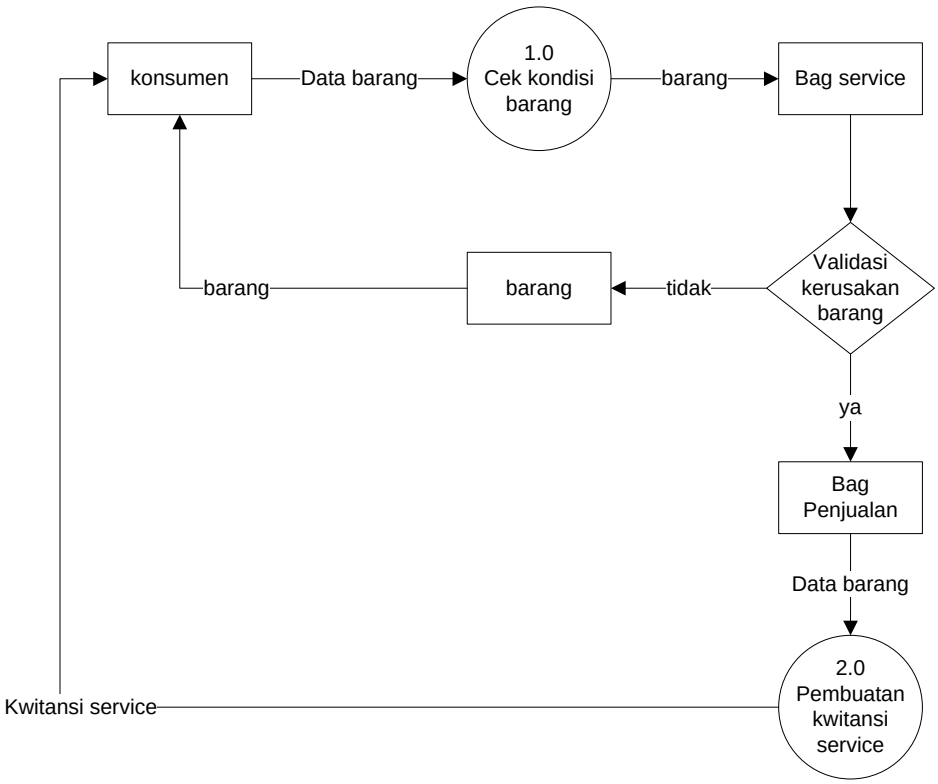
4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran sistem secara logika. Diagram biasanya digunakan untuk membuat sebuah modul sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data flow diagram merupakan suatu diagram yang mudah dimengerti dan merupakan suatu gambaran mengenai semua kegiatan dan aktifitas

tersebut untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data.



Gambar 4.5 *Data Flow Diagram* penjualan yang sedang berjalan



Gambar 4.6 Data Flow Diagram barang service yang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah penyusun lakukan pada toko, dapat disimpulkan terdapat beberapa kekurangan dalam prosedur yang berjalan yaitu :

Tabel 4.3 Permasalahan dan Solusi

No	Permasalahan	Solusi
1	Proses penjualan kegiatannya masih belum optimal karena belum adanya	Diperlukan sistem yang sudah terkomputerisasi.

	sistem yang terkomputerisasi.	
2	Kurangnya promosi yang dilakukan toko yang menyebabkan produk yang dipasarkan toko kurang dikenal oleh masyarakat umum.	Diperlukan Sistem Informasi yang berbasis web untuk dapat memperluas promosi.
3	Pada proses penjualan, konsumen harus datang ke toko sehingga konsumen memerlukan waktu untuk melakukan transakasi.	Diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi sekaligus melakukan penjualan tanpa konsumen harus datang ketoko.

4.2 Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan di rancang perangkat lunak untuk sistem pemesanan dan penjualan secara *online* yang akan dibuat berdasarkan analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya, berdasarkan pada hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah atau memperbaiki sistem yang masih manual ke dalam sistem yang terkomputerisasi, setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria - kriteria sistem yang akan di bangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat perancangan sistem

informasi terlebih dahulu.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan secara *online* dilakukan bertujuan untuk memudahkan dalam pengembangan dan pembuatan sistem, sehingga pembuatan sistem informasi pemesanan dan penjualan secara *online* dapat di buat sesuai dengan masalah yang ada dan penyelesaian masalahnya teratur supaya mampu memecahkan masalah yang ada dalam perusahaan.

4.2.2 Gambaran Umun Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi yang penulis buat adalah sistem informasi penjualan berbasis web berbentuk portal (web dinamis). Jadi selain, menyediakan sistem pemesanan *online*, aplikasi ini juga menampilkan informasi mengenai toko. Saat pertama kali program di buka, pengunjung akan disajikan sebuah halaman portal yang menyediakan informasi toko dan beberapa produk yang ditawarkan. Pada halaman tersebut pegunjung dapat mengisikan pesan atau kritik kepada pemilik toko.

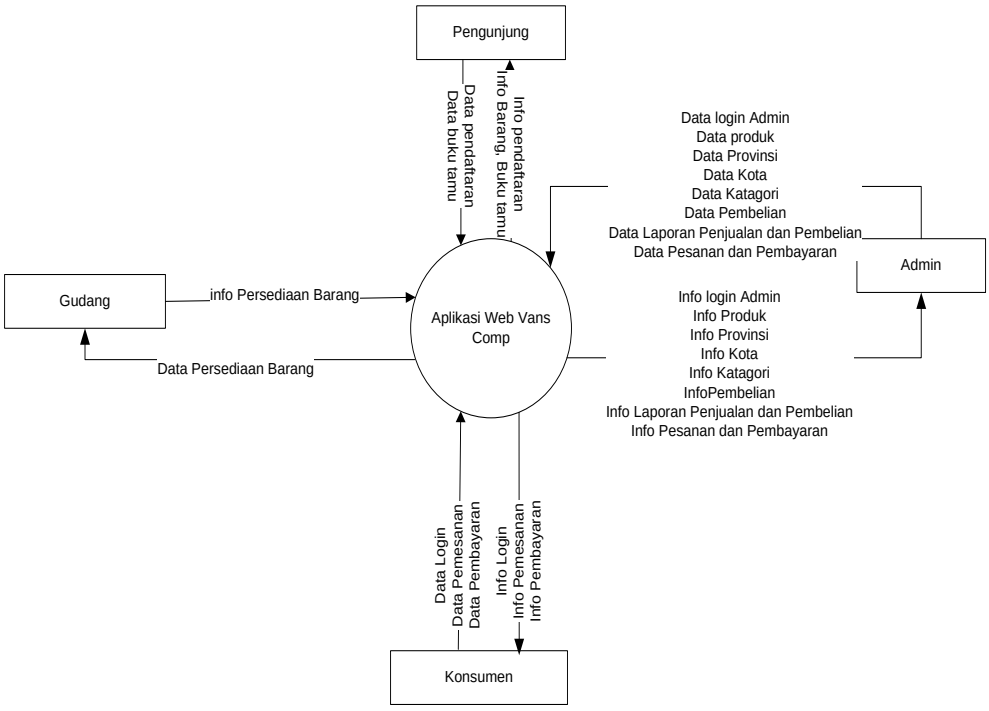
4.2.3 Perancangan Prosedur yang akan Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan suatu sistem yang di dalamnya terdapat proses- proses yang diperlukan dalam pembuatan sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk

memperbaiki dan meningkatkan kerja sistem tersebut dari sistem sebelumnya. Tahap perancangan sistem yang diagambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen- komponen perangkat lunak dan dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik. Tahapan dalam presedur ini akan dijelaskan dalan diagram kontek, data flow daiagram dan kamus data.

4.2.3.1 Diagram Konteks yang diusulkan

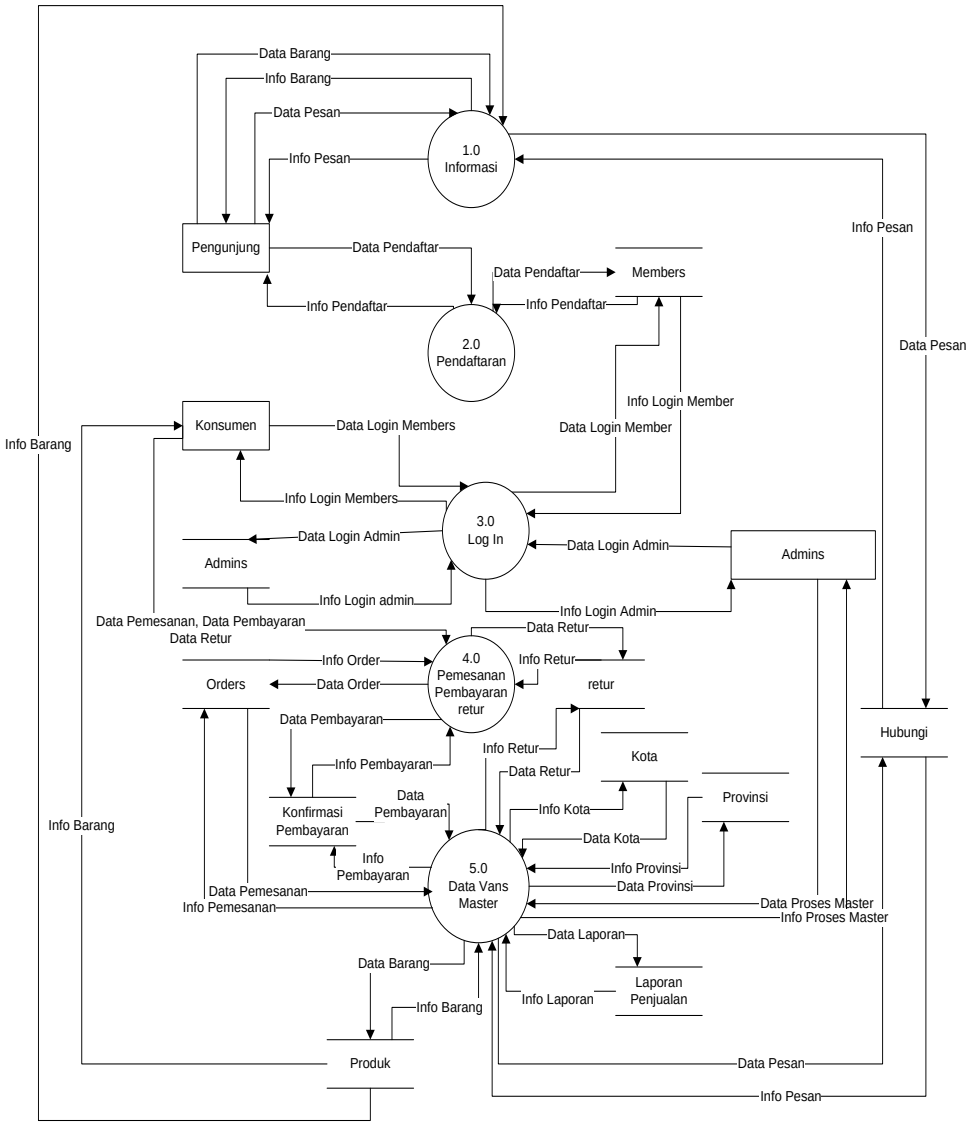
Diagram konteks sistem yang diusulkan pada Vans Comp dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.8 Diagram Konteks yang diusulkan

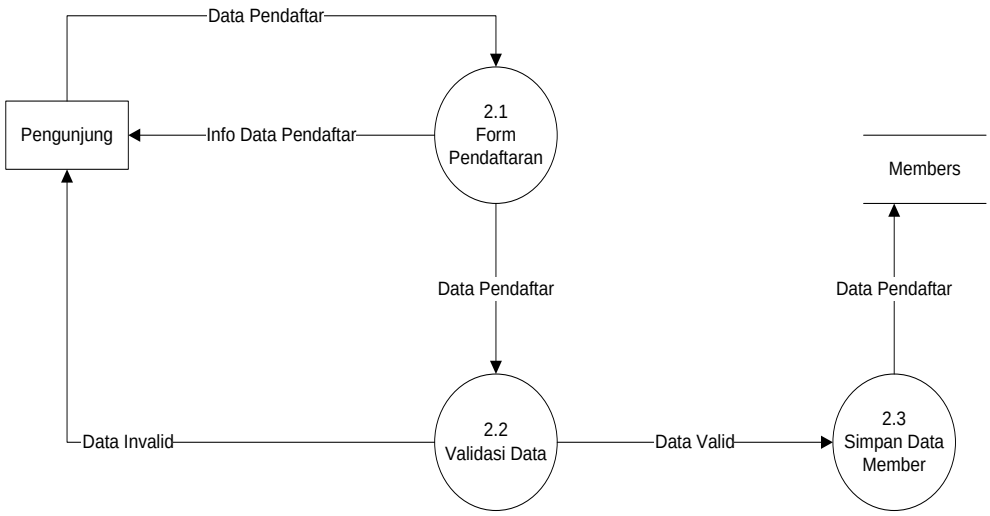
4.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram yang menggambarkan sistem sebagai jaringan antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan. Tujuan digambarkan DFD adalah untuk mengetahui aliran data yang terjadi dalam sistem. Adapun DFD sistem yang diusulkan pada Vans Comp dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



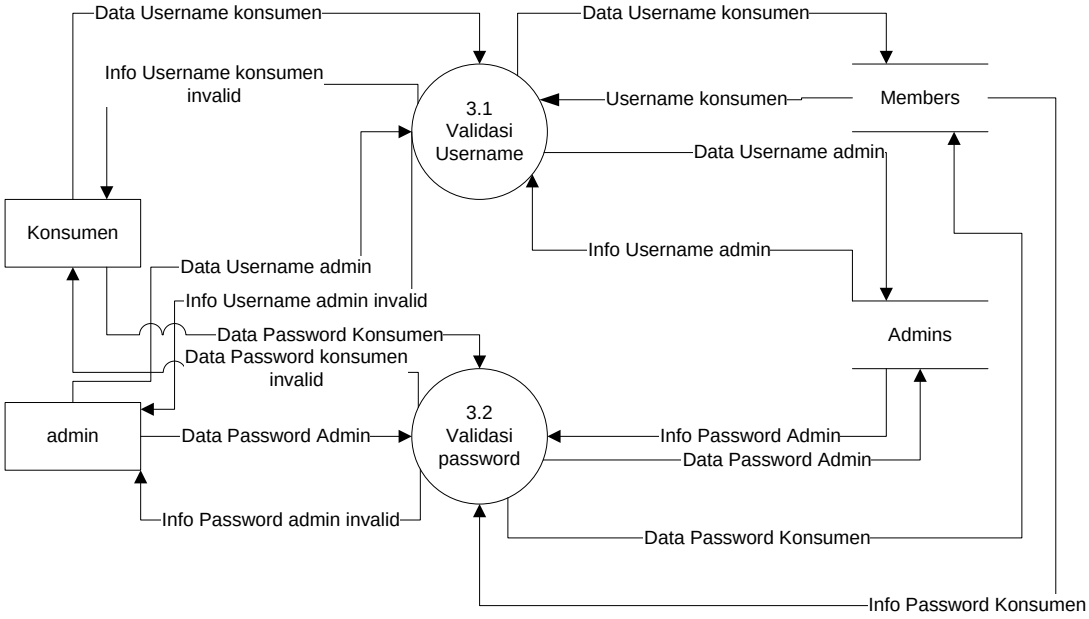
Gambar 4.9 Data Flow Diagram LV1 Yang Di Usulkan pada Vans Comp

a) Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.0 Pendaftaran



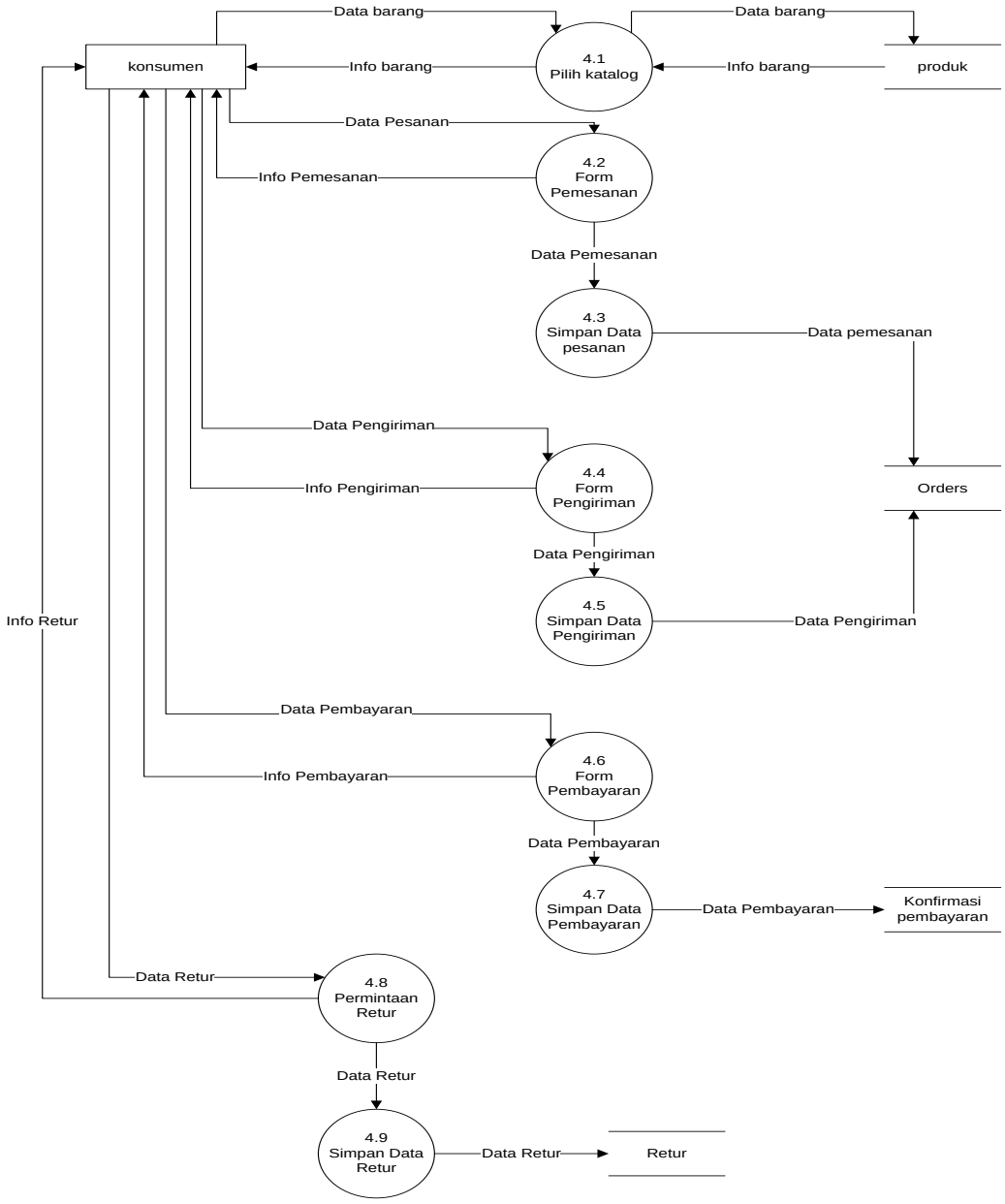
Gambar 4.10 Data Flow Diagram level 2 proses 2.0 pendaftaran

b) Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.0 Login



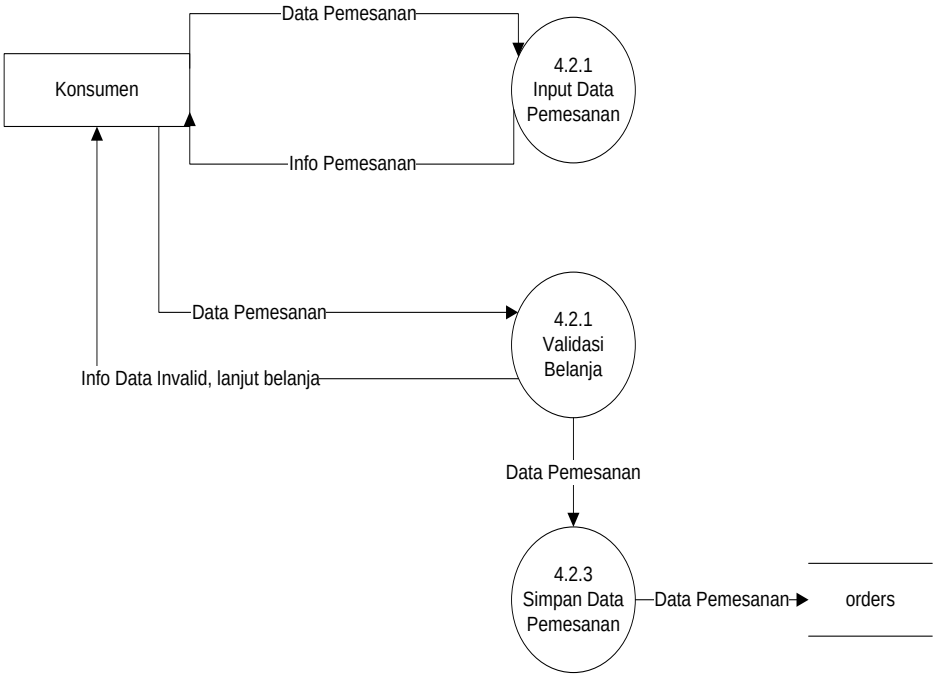
Gambar 4.11 Data Flow Diagram level 2 proses 3.0 Login

c) Data Flow Diagram Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Pemesanan, Pengiriman, Pembayaran dan retur



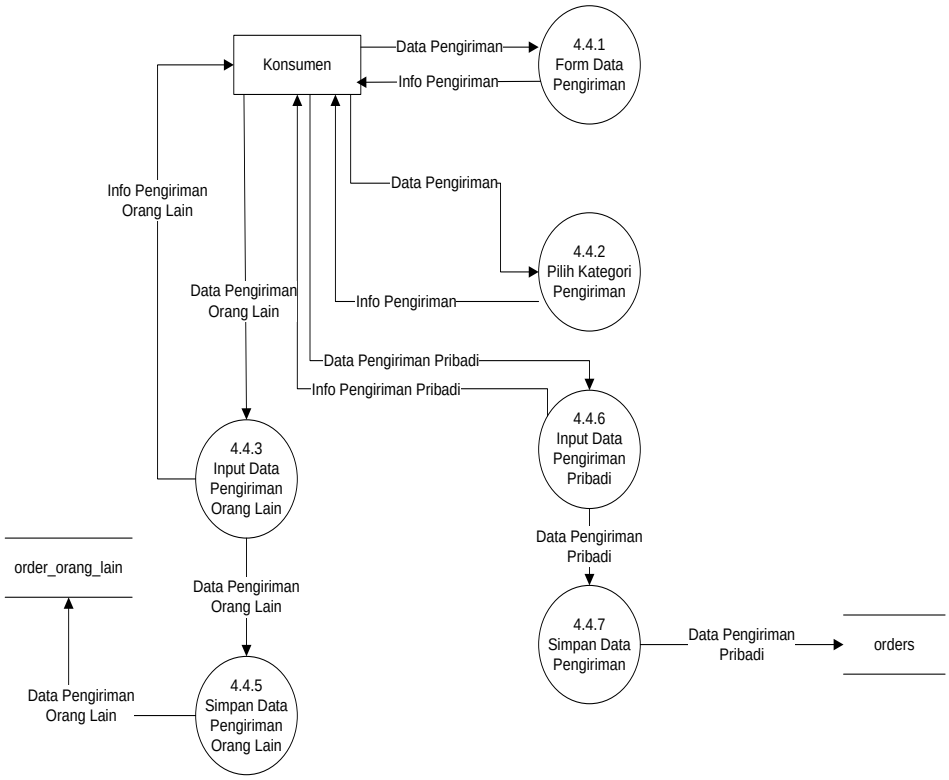
Gambar 4.12 Data Flow Diagram level 2 Proses 4.0 Pengolahan Pemesanan dan Pembayaran

d) Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Pemesanan



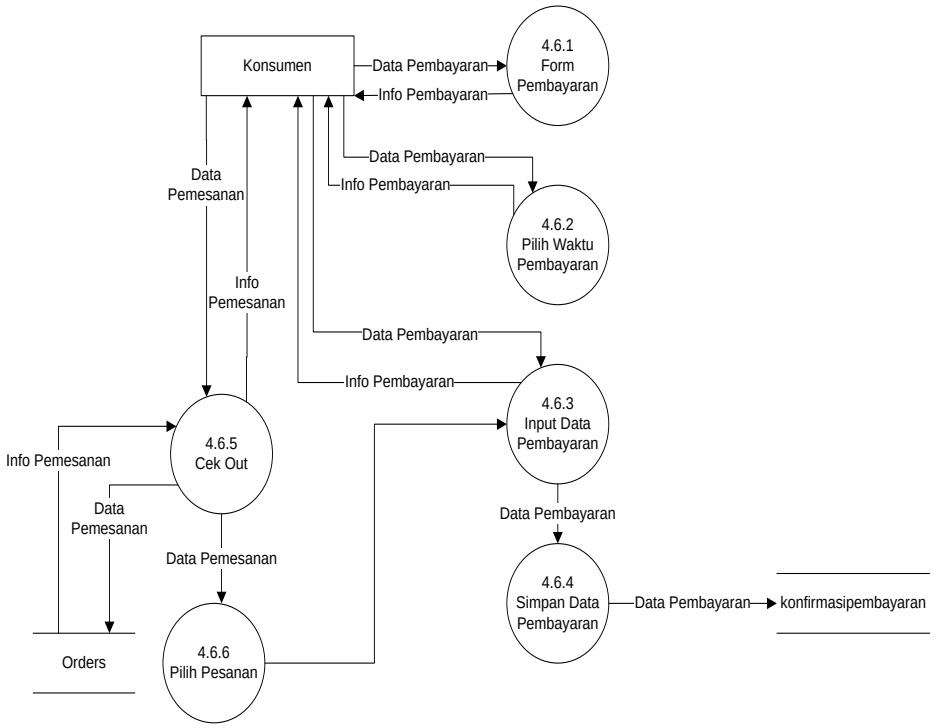
Gambar 4.13 Data Flow Diagram level 3 Proses 4.2 Pengolahan Pemesanan

e) Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Pengiriman



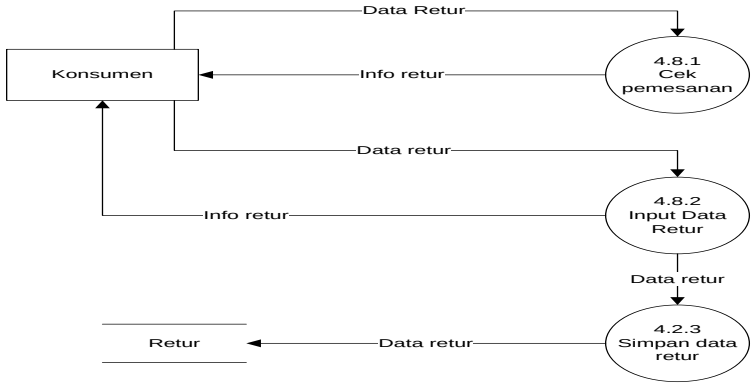
Gambar 4.14 Data Flow Diagram level 3 Proses 4.4 Pengolahan Pengiriman

a. Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.6 Pengolahan Data Pembayaran



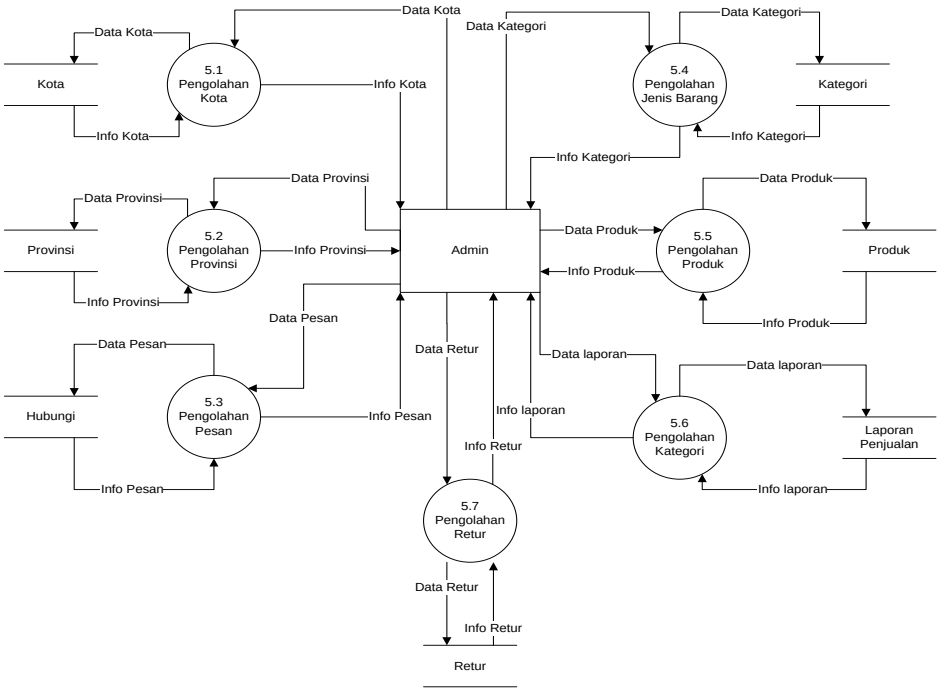
Gambar 4.15 Data Flow Diagram level 3 Proses 4.6 Pengolahan Pengiriman

f) Data Flow Diagram Level 3 Proses 4.8 Pengolahan Data Retur



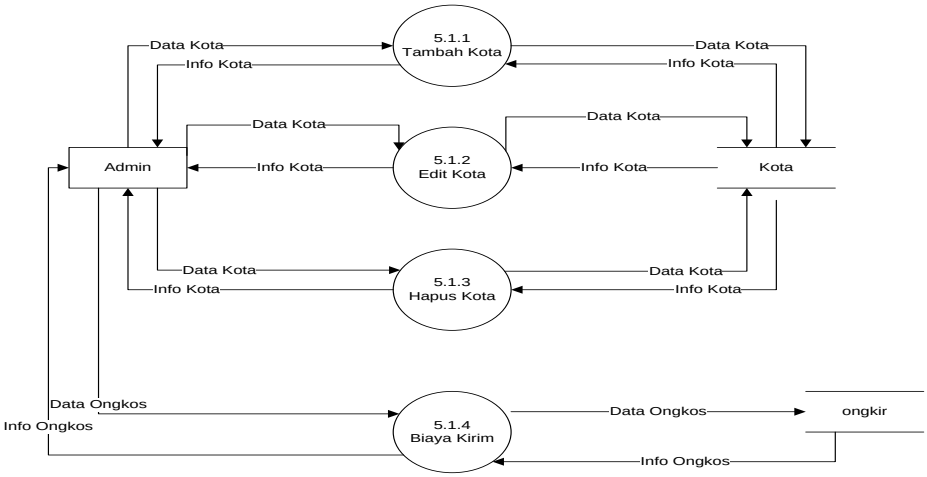
Gambar 4.16 Data Flow Diagram level 3 proses 4.8 Pengolahan Data Retur

g) ***Data Flow Diagram Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Master Vans***



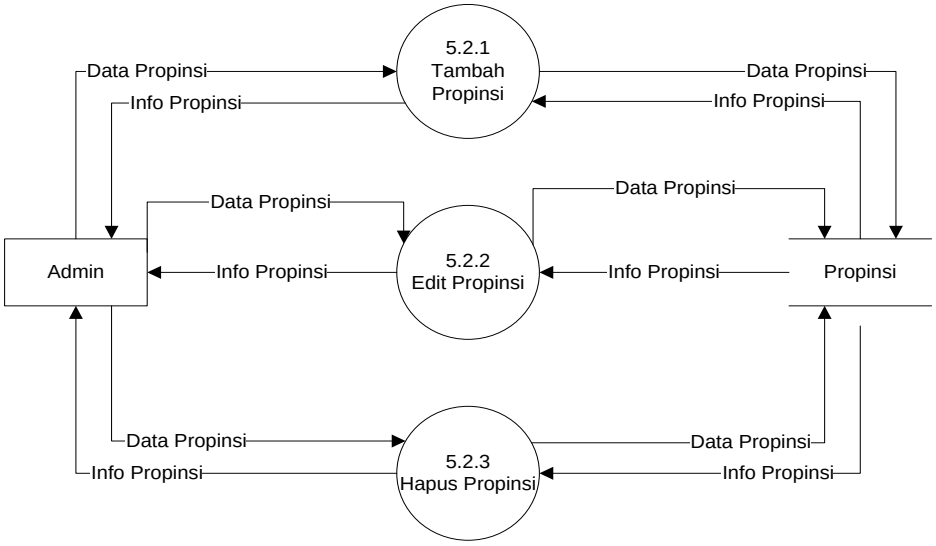
Gambar 4.17 Data Flow Diagram Proses 4.0 Pengolahan Data Master Vans

h) ***Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Kota***



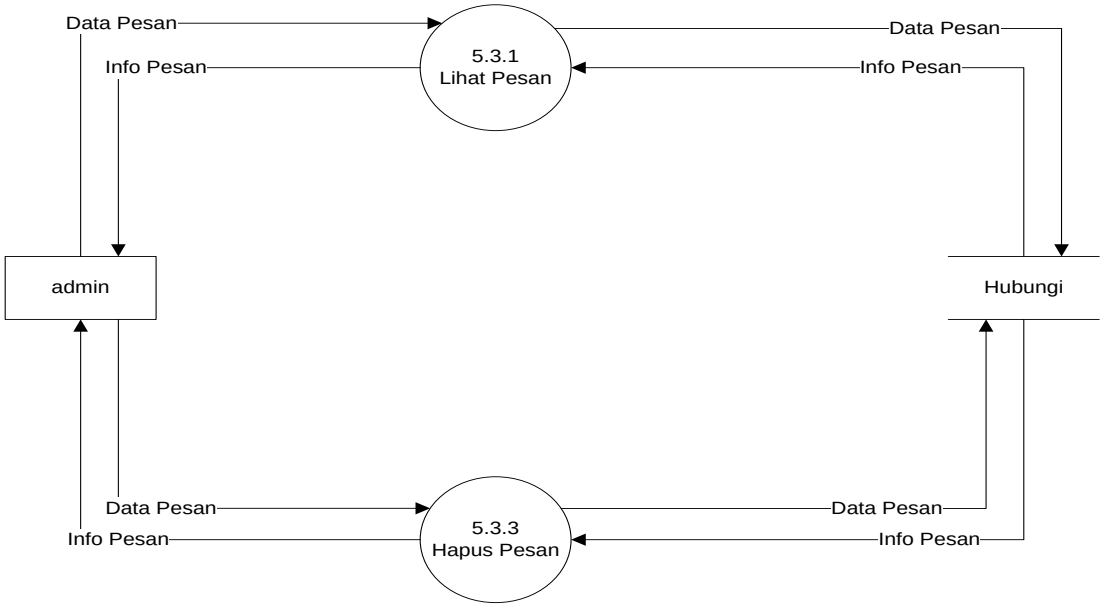
Gambar 4.18 *Data Flow Diagram* Proses 5.1 Kota

i) ***Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Provinsi***



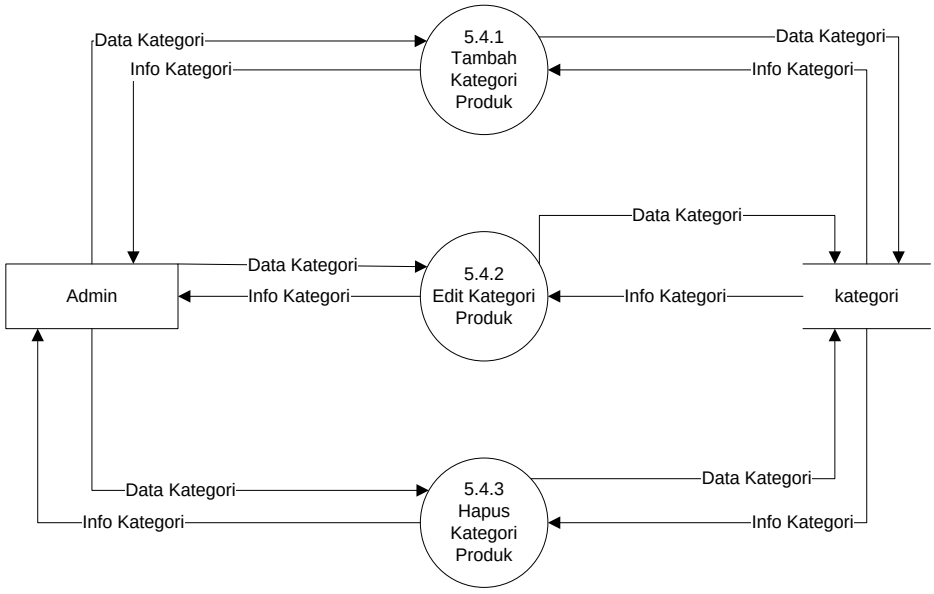
Gambar 4.19 Data Flow Diagram Proses 5.2 Pengolahan Propinsi

j) Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Pesan



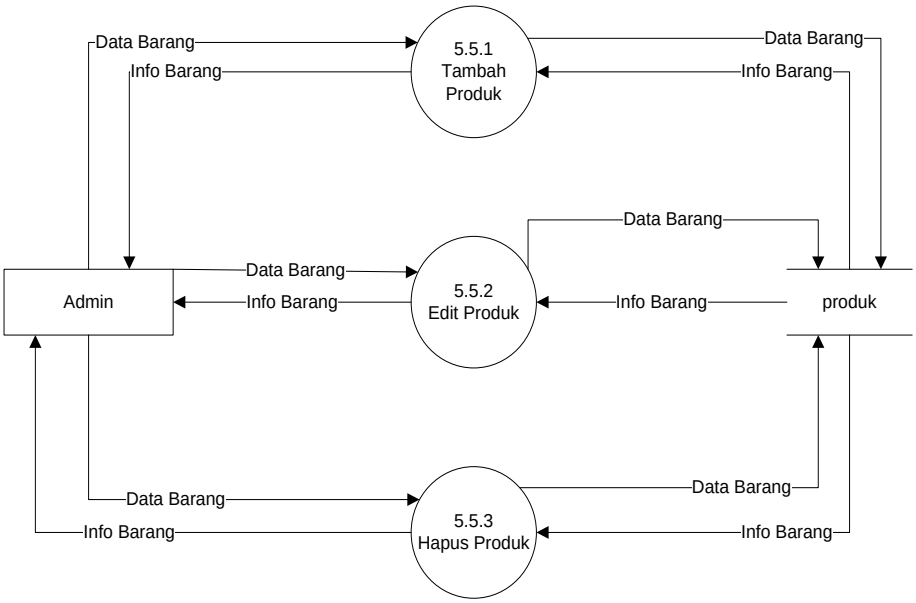
Gambar 4.20 *Data Flow Diagram* Proses 5.3 Pengolahan Pesan

k) Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.4 Pengolahan jenis barang



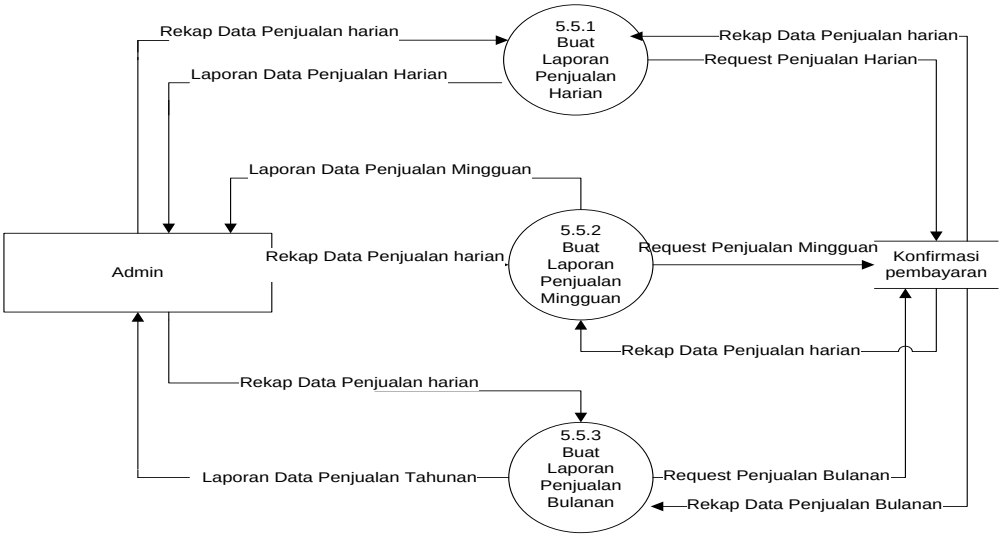
Gambar 4.21 Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.4 jenis barang

l) Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.5 Produk



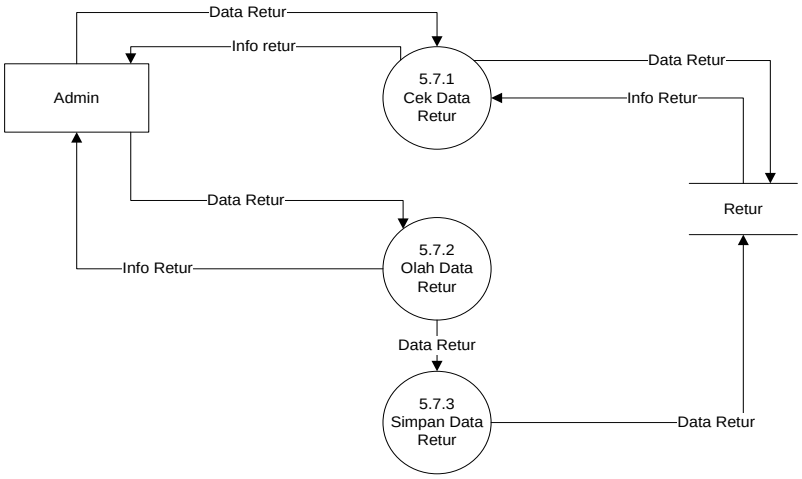
Gambar 4.22 Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.5 Produk

m) Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.6 Pengolahan Laporan Penjualan



Gambar 4.23 Data Flow Diagram Proses 5.6 Laporan Penjualan

n) Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.7 Pengolahan Retur



Gambar 4.25 *Data Flow Diagram* Proses 5.7 *Pengolahan Data Retur*

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu kamus yang berfungsi untuk mendiskripsikan data dan aliran informasi yang ada pada Data Flow Diagram , kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam program aplikasi.

A. Nama Arus Data :Data Pendaftar

Alias :-

Aliran Data :Entitas Pengunjung-Proses 1.0

Proses 1.0 – DS member

Struktur Data : nama, alamat, user_email, telepon, user_password, provinsi, kota

Deskripsi :Keterangan Pendaftaran akun

B. Nama Arus Data: data login member dan login admin

Alias :-

Aliran Data :Entitas Konsumen- Proses 2.0

Proses 2.0 – DS member

Entitas Admin - Proses 2.0

Proses 2.0 – DS Admins

Struktur Data :username, password

Deskripsi :Keterangan Login akun Konsumen dan Admin

C. Nama Arus Data: Data Pemesanan

Alias :-

Aliran Data :Proses 4.0 – DS orders

DS orders- Proses 5.0

Struktur Data :id_order, id_produk, id_session, jumlah, harga

Deskrips :Berisi Informasi mengenai barang yang telah dipesan Konsumen

D. Nama Arus Data: Data Pembayaran

Alias : -

Aliran Data : Proses 4.0 – DS konfirmasipembayaran

DS konfirmasipembayaran, Proses 5.0

Struktur Data : id_konfirmasi, nama_bank, no_rekening, nama_pemilik, jumlah_transfer, tgl_transfer, bank_tujuan, id_order, total_bayar

Deskripsi : Berisi Informasi mengenai Pembayaran yang dilakukan Konsumen

E. Nama Arus Data :Data Barang

Alias : -

Aliran Data : Proses 5.0 – DS produk

Struktur Data : id_produk, id_kategori, kode_produk, nama_produk, harga, Stok

Deskripsi :Beisi Update Barang yang dilakukan oleh Admin

F. Nama Arus Data: Data Provinsi

Alias : -

Aliran Data :Proses 5.0 – DS Provinsi

Struktur Data : Kd_Provinsi, Nama_Provinsi

Deskripsi :Berisi Informasi Pengolahan Provinsi yang Dilakukan Admin.

G. Nama Arus Data: Data Kota

Alias :-

Aliran Data :Proses 5.0 – DS Kota

Struktur Data : id_kota, Nama_kota

Deskripsi :Berisi Informasi Pengolahan kota yang Dilakukan Admin

H. Nama Arus Data : Data pesan

Alias : -

Aliran Data :Proses 5.0 – DS Pesan

Struktur Data :id_hubungi, nama, email, subjek, komentar

Deskripsi :Berisi Informasi yang dilakukan Konsumen Kepada Admin

4.2.4 Perancangan Basis Data

Dalam merancang basis data, ada hal penting yang perlu diingat, yaitu setiap kesalahan yang ada pada perancangan basis data dapat muncul suatu saat, bilamana data tersebut tidak terorganisasi dengan baik di dalam suatu database, maka data yang berada di dalam database tersebut tidak tersusun dengan baik di dalam database tersebut. Untuk itu penulis membuatkan Normalisasi yang dilanjutkan dengan pembuatan ERD (*Entity Relational Diagram*) dan relasi tabel serta struktur tabelnya

4.2.4.1 Normalisasi

Bentuk tidak normal atau *Un Normalized Form* (UNF), merupakan kumpulan data yang akan direkam,tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya.

UNNORMAL :

Id_member, Nama_Member, User_Email, User_Password, Alamat, Telepon, Tanggal_Daftar, Id_Konfirmasi, Nama_Bank, Nama_Pemilik, No_Rekening, Total_Bayar, Jumlah_Transfer, Tanggal_Transfer, Bank_Tujuan, Via, username, Nama_Lengkap, Alamat, Telepon, Email, Id_Pesan, Nama, Email, Subjek, Pesan, Tanggal, Id_Order, Nama, Alamat, Telepon, Email, Status_Order, Noresi, Tanggal_Order, Jam_Order, Id_Produk, Kd_Produk, Nama_Produk, Stok, Berat, Harga, Diskon, Id_Kategori, Nama_Kategori, Id_Ongkir, Harga_Ongkos, Id_Kota, Nama_Kota, Kd_Provinsi, Nama_Provinsi, Id_Perusahaan, Nama_Perusahaan, Id_KategoriPengiriman, Nama_KategoriPengiriman, Id, Nama, No_Order, Alamat, Telepon, Kota, id_perusahaan, Nama_Perusahaan, Id_Retur, Tgl_retur, Status_retur, Alasan.

NORMAL 1 :

Pemesanan : Id_member,Nama_Member, User_Email, User_Password, Alamat, Telepon, kota, provinsi, Id_Konfirmasi, Nama_Bank, Nama_Pemilik, No_Rekening, Total_Bayar, Jumlah_Transfer, Tanggal_Transfer, Bank_Tujuan, Via, username, Nama_Lengkap, Alamat, Telepon, Email, Id_Pesan, Nama, Email, Subjek, Komentar, Tanggal, Id_Order, Nama, Alamat, Telepon, Email, Status_Order, Noresi, Tanggal_Order, Jam_Order, Id_Produk, Kd_Produk, Nama_Produk, Stok, Berat, Harga, Diskon, Id_Kategori, Nama_Kategori, Id_Ongkir, Harga_Ongkos, Id_Kota, Nama_Kota, Kd_Provinsi, Nama_Provinsi, Id_Perusahaan, Nama_Perusahaan,

Id_KategoriPengiriman, Nama_KategoriPengiriman, Id_Oranglain, Nama, No_Order, Alamat, Telepon, Kota, id_perusahaan, Nama_Perusahaan, Id_Retur, Tgl_retur, Status_retur, Alasan.

NORMAL 2 :

Member : Id_member*, Nama_Member, User_Email, User_Password, Alamat, Telepon, Tanggal_Daftar

Admin : username*, Nama_Lengkap, Alamat, Telepon, Email

Pemesanan : Id_Order*, Nama, Alamat, Telepon, Email, Status_Order, Noresi, Tanggal_Order, Jam_Order

Pembayaran : Id_Konfirmasi*, Nama_Bank, Nama_Pemilik, No_Rekening, Total_Bayar, Jumlah_Transfer, Tanggal_Transfer, Bank_Tujuan, Via

Pesan : Id_Pesan*, Nama, Email, Subjek, Komentar, Tanggal

Produk : Id_Produk*, Kd_Produk, Nama_Produk, Stok, Berat,Harga, Diskon

Kategori Produk : Id_Kategori*, Nama_Kategori

Kota : Id_Kota*, Nama_Kota

Provinsi : Kd_Provinsi*, Nama_Provinsi

Ongkos Kirim : Id_Ongkir*, Harga_Ongkos

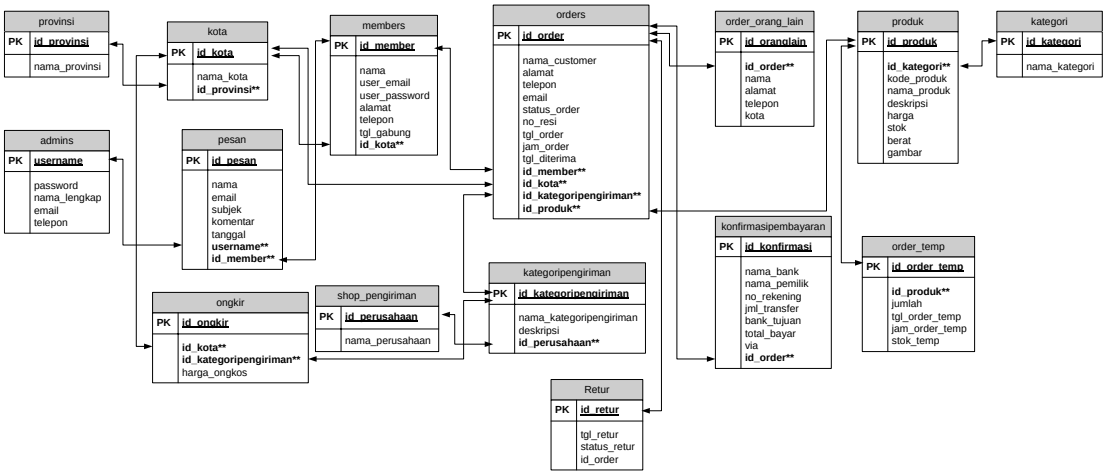
Kategori Pengiriman : Id_KategoriPengiriman*, Nama_KategoriPengiriman

Pengiriman Orang Lain : Id_Oranglain*, Nama, No_Order, Alamat, Telepon, Kota

Perusahaan Jasa Pengiriman : Id_Perusahaan, Nama_Perusahaan

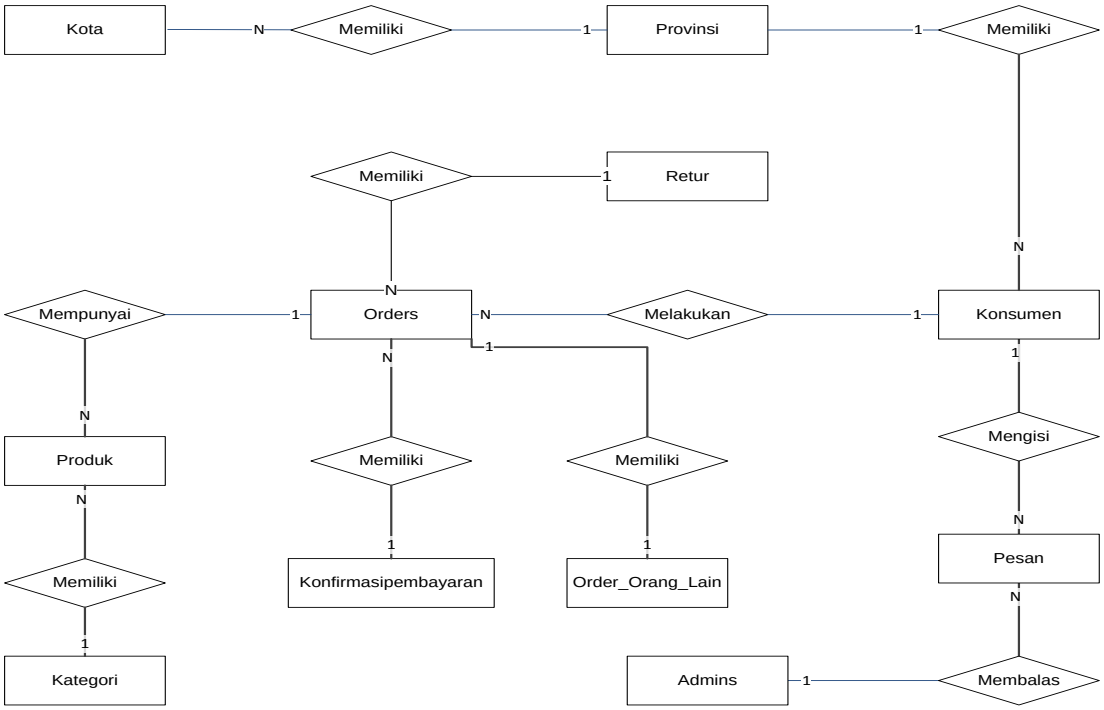
Retur : Id_Retur, Tgl_retur, Status_retur, Alasan, Id_Order

4.2.4.2 Relasi Tabel



Gambar 4.25 Relasi Tabel Yang Di Usulkan

4.2.4.3 ERD



Gambar 4.26 Entity Relation Diagram

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file digunakan untuk perancangan sistem karena file ini akan menentukan struktur fisik basis data dan jenis data. Struktur file pada basis data yang diuslkan sebagai berikut:

1. File Kota

   Nama : Kota

   Primary Key : Id_Kota

   Foreign Key : Id_Provinsi

Table 4.4 Keterangan Kota

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Kota*	Integer	5	Primary Key
2	Id_Provinsi**	Integer	10	Foreign Key
3	Nama_Kota	Varchar	100	

2. File Provinsi

   Nama : Provinsi

   Primary Key : Id_Provinsi

Table 4.5 Keterangan Provinsi

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Provinsi*	Integer	5	Primary Key
2	Nama_Provinsi	Varchar	100	

3. File Konsumen

   Nama : Member

   Primary Key : Id_Member

   Foreign Key : Id_Kota

Table 4.6 Keterangan Konsumen Member

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Member*	Integer	20	Primary Key
2	Nama	Varchar	100	

3	User_email	Varchar	100	
4	User_password	Varchar	100	
5	Alamat	Varchar	100	
6	Telepon	Varchar	20	
7	Tgl_Gabung	Date		
8	Id_Kota**	Integer	5	Foreign Key

4. File Kategori Barang

   Nama : Kategori

   Primary Key : Id_Kategori

Tabel 4.7 Keterangan Kategori Barang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Kategori*	Varchar	5	Primary Key
2	Nama_Kategori	Varchar	100	

5. File Barang

   Nama : Produk

   Primary Key : Id_Produk

   Foreign Key : Id_Kategori

Tabel 4.8 Keterangan Produk

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan

1	Id_Produk*	Integer	5	Primary Key
2	Id_Kategori**	Varchar	5	Foreign Key
3	Kode_Produk	Varchar	10	
4	Nama_Produk	Varchar	100	
5	Stok	Integer	5	
6	Berat	Decimal	5,2	
7	Harga	Integer	20	
8	Gambar	Varchar	100	

6. File Pembayaran

   Nama : konfirmasipembayaran

   Primary Key : Id_Konfirmasi

   Foreign Key : Id_Order

Table 4.9 Keterangan Pembayaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Konfirmasi*	Integer	10	Primary Key
2	Id_Order**	Integer	5	Foreign Key
3	Nama_Bank	Varchar	30	
4	No_Rekening	Varchar	50	
5	Nama_Pemilik	Varchar	50	
6	Total_Bayar	Varchar	20	

7	Jml_Transfer	Integer	20	
8	Tanggal_Transfer	Date		
9	Bank_Tujuan	Varchar	20	
10	Via	Varchar	20	

7. File Pemesanan

   Nama : Orders

   Primary Key : Id_Order

   Foreign Key : Id_Member, Id_KategoriPengiriman

Tabel 4.10 Keterangan Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Order*	Integer	5	Primary Key
2	Id_Member**	Integer	20	Foreign Key
3	Id_Kota**	Integer	5	Foreign Key
4	Id_KategoriPengiriman**	Integer	11	Foreign Key
5	Id_Produk**	Integer	5	Foreign Key
6	Nama_Customer	Varchar	100	
7	Alamat	Text		
8	Telepon	Varchar	20	
9	Email	Varchar	50	
10	Status_Order	Varchar	50	

11	No_Resi	Varchar	50	
12	Tgl_Order	Date		
13	Jam_Order	Time		
14	Tgl_Terima	Date		

8. File Pesan

   Nama : Hubungi

   Primary Key : Id_Pesan

   Foreign Key : Id_Member,Username

Tabel 4.11 Keterangan Pesan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Pesan	Integer	5	Primary Key
2	Nama	Varchar	50	
3	Email	Varchar	50	
4	Subjek	Varchar	50	
5	Komentar	Text		
6	Tanggal	date		
7	Username**	Varchar	50	Foreign Key
8	Id_Member**	Integer	20	Foreign Key

9. File Admin

Nama : Admins

Primary Key : Username

Table 4.12 Keterangan Admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Username*	Varchar	50	Primary Key
2	Password	Varchar	50	
3	Nama_lengkap	Varchar	50	
4	Email	Varchar	50	
5	No_Telp	Varchar	20	

10. File Ongkos Kirim

Nama : Ongkir

Primary Key : Id_Ongkir

Foreign Key : Id_Kota, Id_KategoriPengiriman

Table 4.13 Keterangan Ongkos Kirim

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Ongkir*	Integer	5	Primary Key
2	Id_Kota**	Integer	5	Foreign Key
3	Id_KategoriPengiriman**	Integer	11	Foreign Key
4	Harga_Ongkos	Integer	20	

11. File Perusahaan Jasa Pengiriman

Nama : Shop_Pengiriman

Primary Key : Id_Perusahaan

Table 4.14 Keterangan Jasa Pengiriman

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Perusahaan*	Integer	10	Primary Key
2	Nama_Perusahaan	Varchar	100	

12. File Kategori Pengiriman

Nama : KategoriPengiriman

Primary Key : Id_KategoriPengiriman

Foreign Key : Id_Perusahaan

Tabel 4.15 Keterangan Jenis Pengiriman

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_KategoriPengiriman*	Integer	11	Primary Key
2	Nama_KategoriPengiriman	Varchar	30	
3	Id_Perusahaan**	Integer	10	Foreign Key

13. File Order Orang Lain

Nama : Order_Orang_lain

Primary Key : Id_Oranglain

Foreign Key : Id_Order

Tabel 4.16 Keterangan Pemesanan Orang Lain

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Oranglain*	Integer	11	Primary Key
2	Nama	Varchar	50	
3	Alamat	Varchar	100	
4	Telepon	Varchar	20	
5	Kota	Varchar	20	
6	Id_Order**	Integer	5	Foreign Key

14. File cek order

Nama : Order_Temp

Primary Key : Id_Order_Temp

Foreign Key : Id_Produk

Table 4.17 Keterangan Cek Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Order_Temp	Integer	5	Primary Key
2	Id_Produk	Integer	5	Foreign Key

3	Jumlah	Integer	5	
4	Tgl_Order_Temp	Date		
5	Jam_Order_Temp	Time		
6	Stok_Temp	Integer	5	

15. File Pengembalian Barang

Nama : Retur

Primary Key : Id_Retur

Foreign Key : Id_Order

Table 4.18 Keterangan Pengembalian Produk

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Retur	Integer	11	Primary Key
2	Id_Order	Integer	5	Foreign Key
3	No_Resi	Varchar	20	
4	Tgl_Retur	Date		
5	Status_Retur	Varchar	50	
6	Alasan	Varchar	50	

4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokan data dan memprosesnya .Juga mempersingkat dalam

mengidentifikasi suatu obyek, sehingga suatu kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat terhindari.

1. Kategori

   Kode kategori terdiri atas 2 huruf digit

   XX
   ↳ 2 digit huruf konsonan

   Contoh :

   MotherBoard : MB

2. Produk

   Kode Produk terdiri dari 7 digit

   XX XXXXX
   ↳ Nomer Urut Produk
   ↳ Kategori

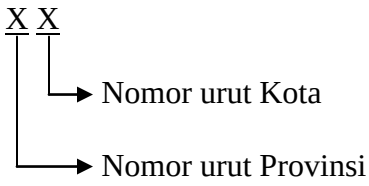
3. Provinsi

   Kode Provinsi terdiri hanya 1 digit saja

   X
   ↳ Nomor urut provinsi

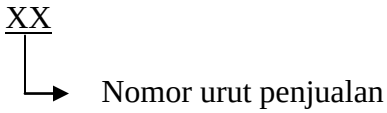
4. Kota

   Kode Kota terdiri dari 2 digit dan 3 digit jika nomor kota memasuki puluhan



5. Penjualan

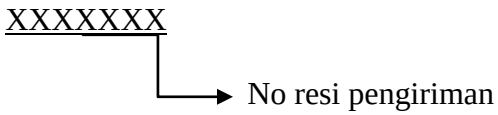
   Terdiri dari 2 digit



   Contoh : 11

6. No Resi

   Terdiri dari 7 digit



   Contoh : 2423423

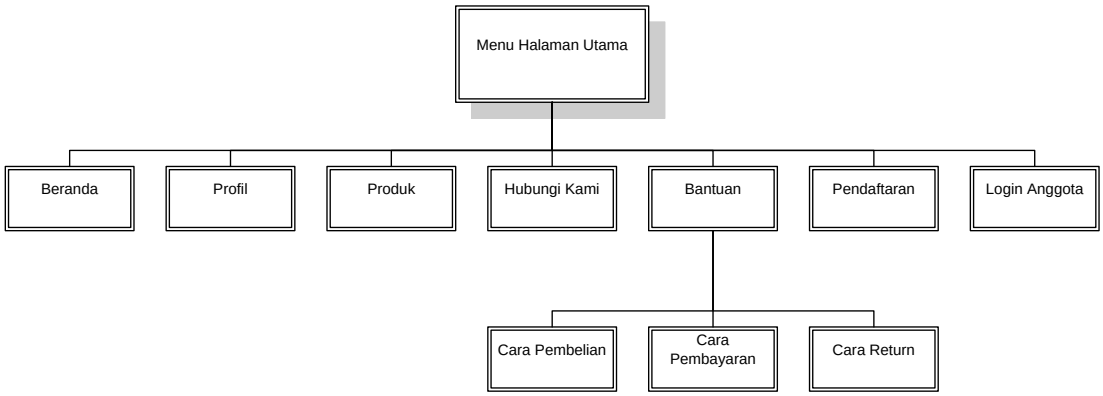
4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka untuk sistem yang di usulkan pada sistem ini meliputi :

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk utama dari suatu rancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan

kebutuhannya. Berikut ini adalah bentuk struktur menu yang di usulkan pada perancangan penjualan online pada Vans Comp :

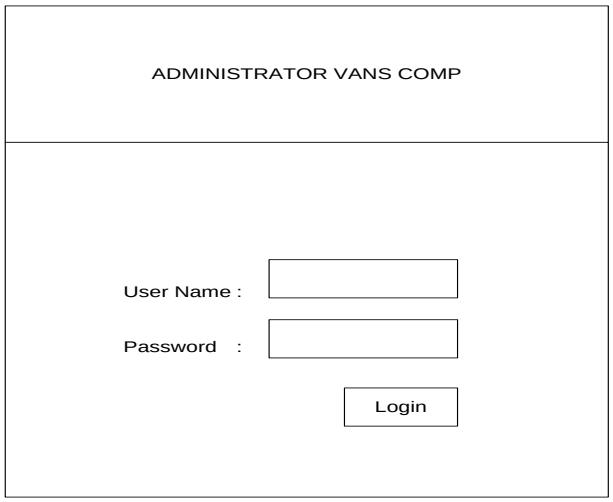


4.2.5.2 Perancangan Input

Data yang akan dimasukan atau di input di sini merupakan perancangan tampilan apa saja yang akan menjadi tampilan dalam memasukan data, baik oleh konsumen maupun oleh admin.Perancangan tampilan input yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dan pengguna diharapkan menyediakan tampilan input.

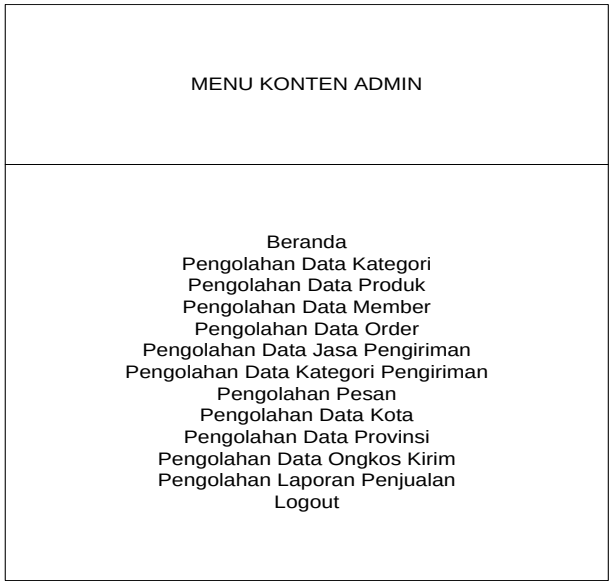
Admin

1. Login Admin



Gambar 4.27 Tampilan Login Admin

2. Menu Konten Admin



Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama Admin

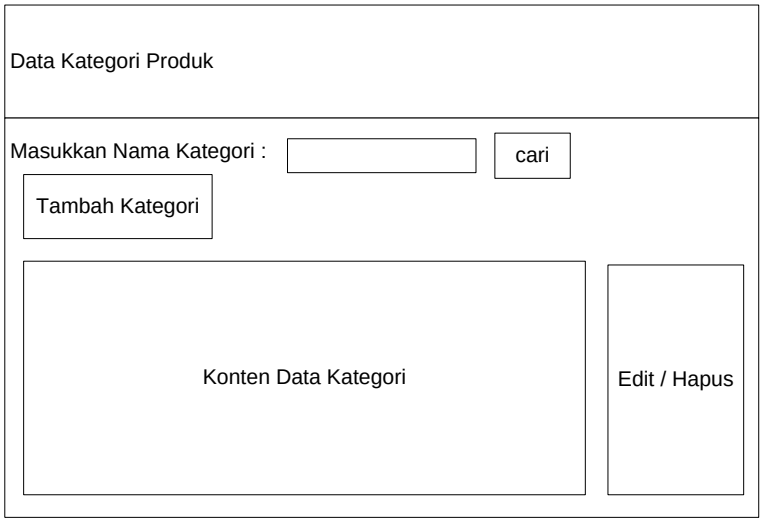
Menu Konten Admin adalah menu yang berada pada halaman admin yang berfungsi untuk mengolah data halaman utama yang nantinya akan di akses oleh Anggota / Member.

Table 4.19 Keterangan Menu Konten Admin

Tombol / Kolom	Keterangan
Beranda	Berfungsi untuk berpindah ke halaman utama admin yang memiliki konten admin
Pengolahan Data Kategori	Berfungsi untuk mengolah data kategori produk
Pengolahan Data Produk	Berfungsi untuk mengolah data produk yang ditawarkan
Pengolahan Data Member	Berfungsi untuk mengolah data konsumen yang telah menjadi anggota / member
Pengolahan Data Order	Berfungsi untuk mengolah data pemesanan yang dilakukan oleh anggota / member
Pengolahan Data Jasa Pengiriman	Berfungsi untuk mengolah data perusahaan jasa pengiriman yang ditawarkan
Pengolahan Data Kategori Pengiriman	Berfungsi untuk mengolah jenis jasa pengiriman yang ditawarkan
Pengolahan Data Kota	Berfungsi untuk mengolah data kota
Pengolahan Data Provinsi	Berfungsi untuk mengolah data provinsi
Pengolahan Data Ongkos Kirim	Berfungsi untuk mengolah data ongkos kirim sesuai dengan data tujuan pengiriman
Pengolahan Laporan Penjualan	Berfungsi untuk melihat data periode

	penjualan
Log Out	Berfungsi untuk keluar dari halaman admin

3. Pengolahan Data Kategori



Gambar 4.29 Tampilan Kategori Produk

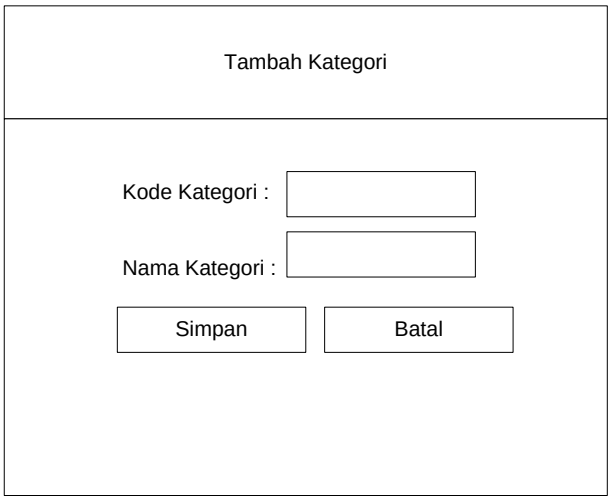
Pengolahan data kategori adalah halaman dimana admin dapat mengolah data jenis barang baik tambah, edit maupun hapus.

Table 4.20 Keterangan Kategori Produk

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukan nama kategori / cari	Berfungsi untuk mencari data jenis barang / kategori yang admin inginkan
Tambah Kategori	Berfungsi untuk menambah data jenis barang / kategori

Konten data kategori	Berfungsi untuk menampilkan data kategori yang ada dan yang dicari oleh admin.
Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data kategori yang ada dan tombol ini berada disamping tiap data kategori

3.1. Tambah kategori



Gambar 4.30 tampilan tambah kategori

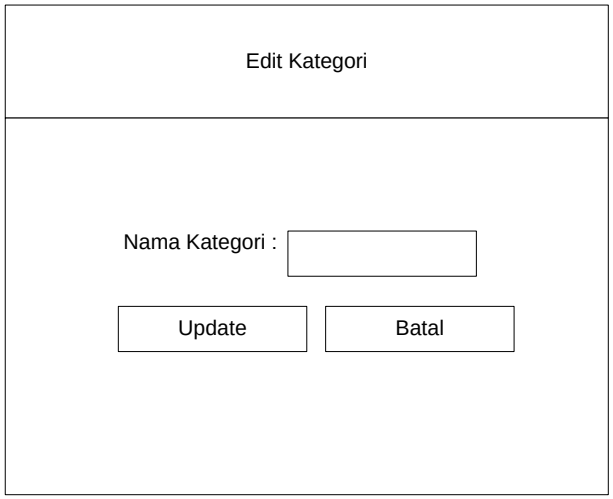
Tambah Kategori adalah form yang digunakan untuk menambah jenis barang.

Table 4.21 Keterangan Tambah Kategori

Tombol / Kolom	Keterangan
Kode Kategori	Kolom untuk mengisi inisialisasi setiap jenis barang
Nama Kategori	Kolom untuk nama kategori berdasarkan atas inisialisasi jenis barang

Simpan	Tombol untuk menyimpan data kategori yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan data kategori yang baru

3.2. Edit Kategori



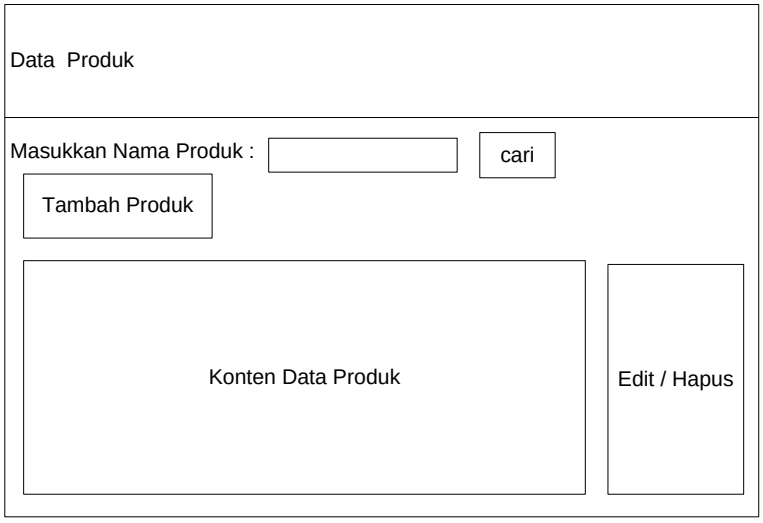
Gambar 4.31 Tampilan Edit Kategori

Edit kategori adalah halaman untuk merubah nama jenis barang yang di inginkan admin

Table 4.22 Keterangan Edit Kategori

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Kategori	Kolom untuk menggantikan nama kategori
Update	Tombol untuk memproses penggantian nama kategori
Batal	Tombol untuk membatalkan proses Edit

4. Pengolahan Data Produk



Gambar 4.32 Tampilan Data Produk

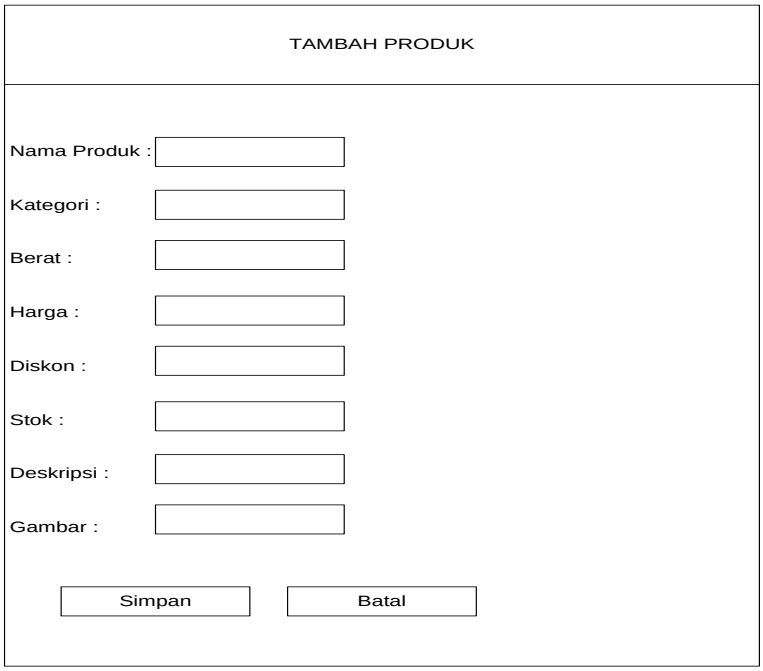
Pengolahan data produk adalah halaman dimana admin dapat mengolah data produk yang ditawarkan baik tambah, edit maupun hapus.

Table 4.23 Keterangan Data Produk

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukan nama produk / cari	Berfungsi untuk mencari data produk yang admin inginkan
Tambah produk	Berfungsi untuk menambah data produk
Konten data produk	Berfungsi untuk menampilkan data produk yang ada dan yang dicari oleh admin.
Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data produk yang ada dan tombol ini berada disamping

	tiap data produk

4.1. Tambah Produk



Gambar 4.33 Tampilan Tambah Produk

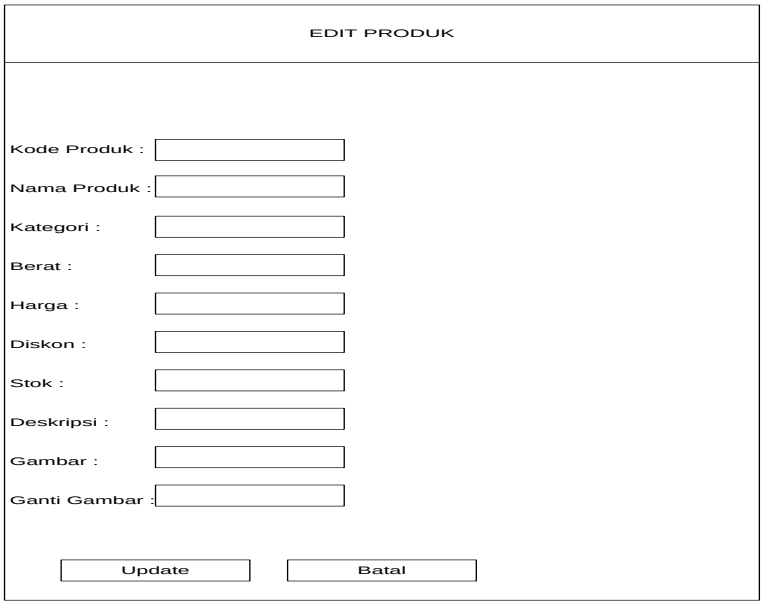
Tambah Produk adalah halaman admin dimana admin dapat menambahkan produk toko yang akan ditawarkan kepada konsumen.

Table 4.24 Keterangan Tambah Produk

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Produk	Kolom untuk mengisi data nama produk yang akan ditawarkan
Kategori	Kolom untuk memilih data jenis produk
Berat	Kolom untuk mengisi data berat produk

Harga	Kolom untuk menentukan harga produk
Diskon	Kolom untuk menentukan potongan harga produk
Stok	Kolom untuk menentukan persediaan barang yang ditawarkan
Deskripsi	Kolom untuk memberikan informasi tentang produk yang ditawarkan
Gambar	Kolom untuk memasangkan gambar dari produk yang ditawarkan
Simpan	Tombol untuk menyimpan data produk
Batal	Tombol untuk membatalkan proses tambah produk

4.2 Edit Produk



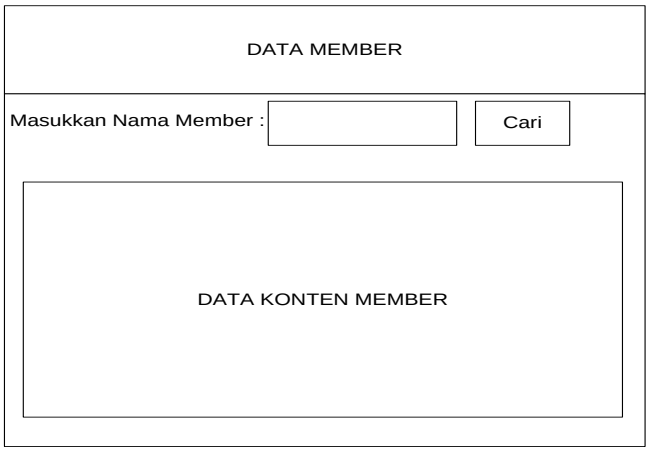
Gambar 4.34 Tampilan Edit Produk

Edit Produk adalah halaman admin untuk mengganti informasi mengenai produk dengan informasi yang baru.

Table 4.25 Keterangan Edit Produk

Tombol / Kolom	Keterangan
Kode Produk	Kolom untuk melihat inisialisasi dari produk
Nama Produk	Kolom untuk mengganti data nama produk yang akan ditawarkan
Kategori	Kolom untuk memilih data jenis produk
Berat	Kolom untuk mengganti data berat produk
Harga	Kolom untuk mengganti harga produk
Diskon	Kolom untuk mengganti potongan harga produk
Stok	Kolom untuk menentukan persediaan barang yang ditawarkan
Deskripsi	Kolom untuk mengganti informasi tentang produk yang ditawarkan
Gambar	Kolom untuk melihat gambar yang dipasang
Ganti Gambar	Kolom mengganti gambar dari produk yang ditawarkan
Update	Tombol untuk menyimpan dan menggantikan data produk
Batal	Tombol untuk membatalkan proses edit produk

5. Pengolahan Member



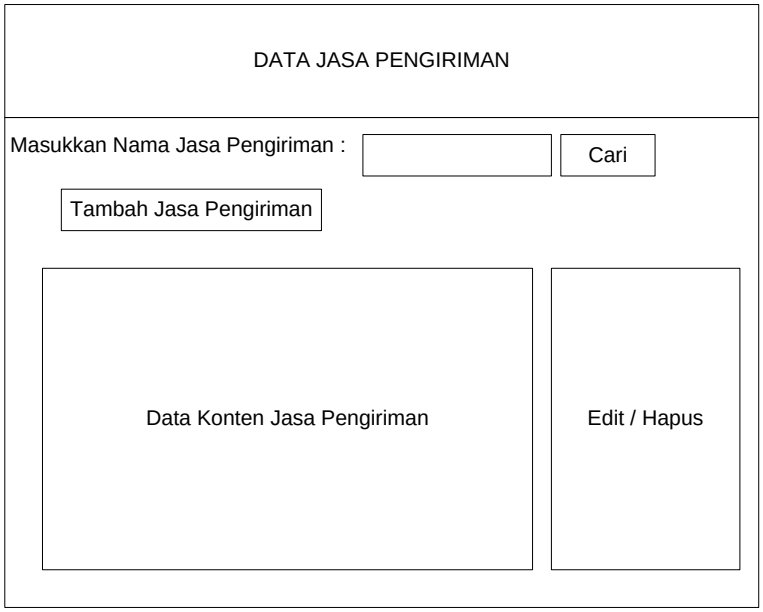
Gambar 4.35 Tampilan Member

Pengolahan Member adalah halaman admin untuk melihat dan mencari dari anggota / Member yang telah bergabung.

Tabel 4.26 Keterangan Member

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukkan Nama Member	Kolom untuk mengisi nama member yang dcari admin
Cari	Tombol yang digunakan untuk melakukan proses mencari nama member yang dimaksud
Data Konten member	Kolom yang menampilkan data member yang ada dan hasil pencarian

6. Pengolahan Jasa Pengiriman



Gambar 4.36 Tampilan Jasa Pengiriman

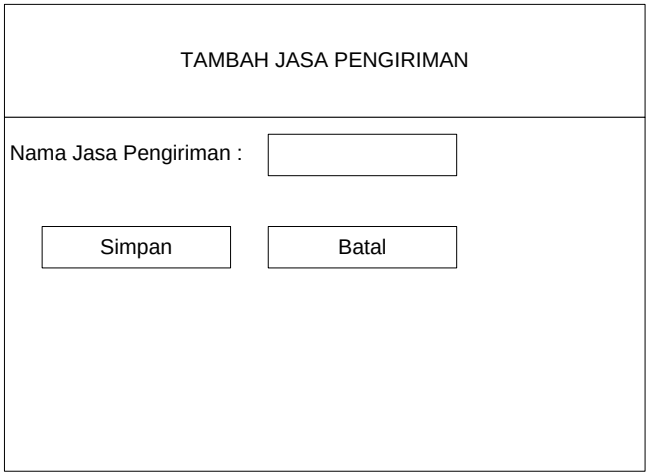
Pengolahan Jasa Pengiriman adalah halaman admin yang digunakan untuk mengolah data perusahaan jasa pengiriman yang pakai.

Table 4.27 Keterangan Jasa Pengiriman

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukkan Nama Jasa Pengiriman	Kolom untuk mengisi data perusahaan jasa pengiriman yang dicari
Cari	Tombol yang digunakan untuk proses mencari data perusahaan jasa yang dimaksud
Tambah Jasa Pengiriman	Tombol yang digunakan untuk

	menambah perusahaan jasa pengiriman
Data konten jasa pengiriman	Kolom yang menampilkan data perusahaan jasa dan hasil pencarian
Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data jasa pengiriman yang ada dan tombol ini berada disamping tiap data jasa pengiriman

6.1. Tambah Jasa Pengiriman



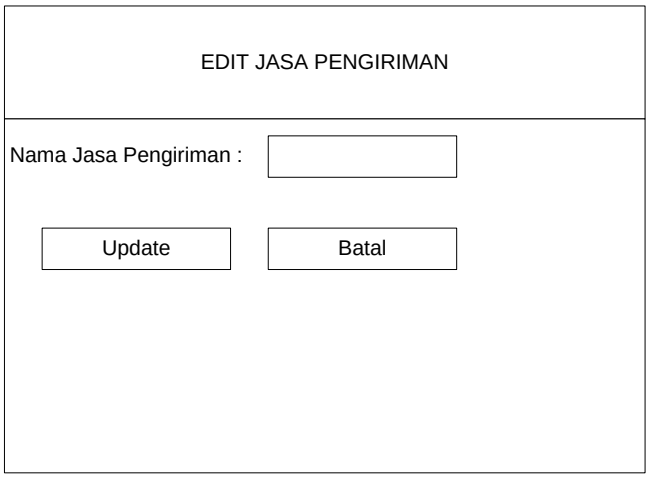
Gambar 4.37 Tampilan Tambah Jasa Pengiriman

Tambah Jasa Pengiriman adalah halaman admin yang digunakan untuk menambahkan dari data perusahaan jasa pengiriman.

Tabel 4.28 Keterangan Tambah Jasa Pengiriman

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Jasa Pengiriman	Kolom untuk mengisi data perusahaan
Simpan	Tombol untuk menyimpan data perusahaan jasa pengiriman
Batal	Tombol untuk membatalkan proses tambah jasa pengiriman

6.2. Edit Jasa Pengiriman



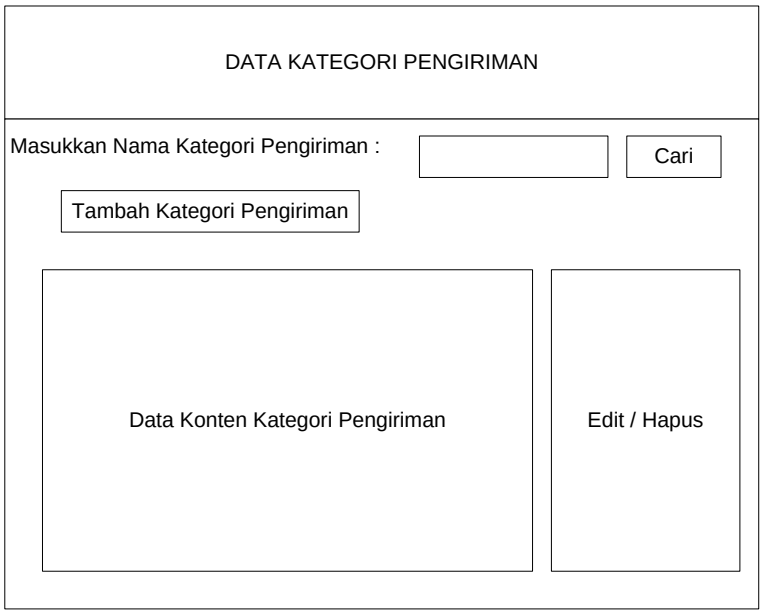
Gambar 4.38 Tampilan Edit Jasa Pengiriman

Edit jasa pengiriman adalah halaman admin yang digunakan untuk merubah data dari jasa pengiriman.

Tabel 4.29 Keterangan Edit Jasa Pengiriman

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Jasa Pengiriman	Kolom untuk mengisi perubahan nama dari data perusahaan
Update	Tombol untuk menyimpan data perusahaan jasa pengiriman yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan proses edit jasa pengiriman

7. Pengolahan Data Kategori Pengiriman



Gambar 4.39 Tampilan Kategori Pengiriman

Halaman Kategori Pengiriman adalah Halaman admin yang digunakan untuk mengolah dan mencari data kategori pengiriman yang ada.

Table 4.30 Keterangan Kategori Pengiriman

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukkan Nama Kategori Pengiriman	Kolom untuk mengisi data jenis pengiriman yang dicari
Cari	Tombol yang digunakan untuk proses mencari data jenis pengiriman yang dimaksud
Tambah Jenis Pengiriman	Tombol yang digunakan untuk menambah jenis pengiriman
Data konten jenis pengiriman	Kolom yang menampilkan data jenis pengiriman dan hasil pencarian
Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data jenis pengiriman yang ada dan tombol ini berada disamping tiap data jenis pengiriman

7.1. Tambah Kategori Pengiriman



Gambar 4.40 Tampilan Tambah kategori Pengiriman

Halaman Tambah Kategori Pengiriman adalah halaman admin yang digunakan untuk menambahkan jenis pengiriman yang ditawarkan.

Table 4.31 Keterangan Kategori Pengiriman

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Jasa Pengiriman	Kolom untuk memilih data perusahaan pengiriman
Nama Kategori Pengiriman	Kolom untuk mengisi data jenis pengiriman
Deskripsi	Kolom untuk mengisi penjelasan tentang jenis pengiriman
Simpan	Tombol untuk menyimpan data jenis pengiriman
Batal	Tombol untuk membatalkan proses tambah jenis pengiriman

7.2. Edit Kategori Pengiriman



Gambar 4.41 Tampilan Edit Kategori Pengiriman

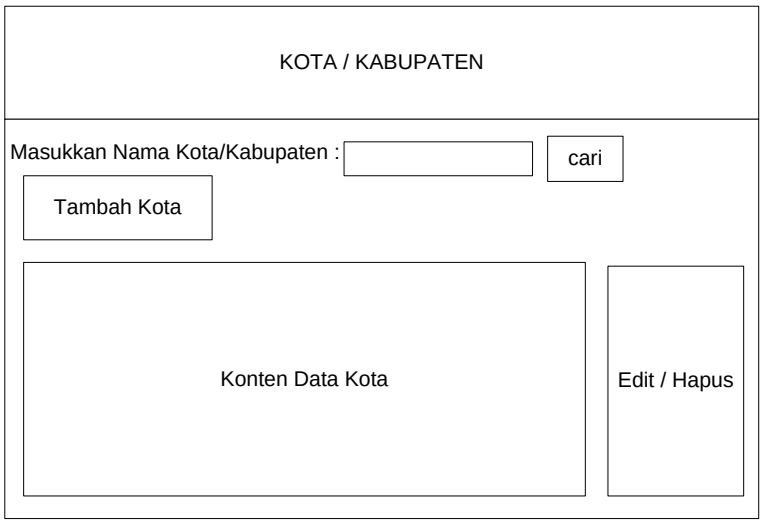
Halaman Edit Kategori Pengiriman adalah halaman admin yang digunakan untuk merubah data kategori pengiriman.

Table 4.32 Keterangan Kategori Pengiriman

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Jasa Pengiriman	Kolom untuk memilih data perusahaan pengiriman yang baru
Nama Kategori Pengiriman	Kolom untuk mengisi data jenis pengiriman yang baru
Deskripsi	Kolom untuk mengisi penjelasan tentang jenis pengiriman yang baru
Update	Tombol untuk merubah dan menyimpan data jenis pengiriman yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan proses edit jenis

	pengiriman

8. Pengolahan Data Kota



Gambar 4.42 Tampilan Data Kota

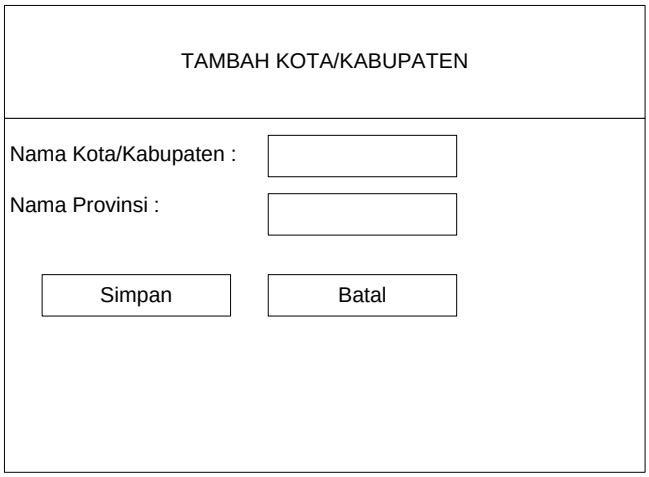
Halaman Pengolahan Kota adalah halaman admin yang digunakan untuk mengolah dan mencari data kota yang tersedia.

Table 4.33 Keterangan Data Kota

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukkan Nama Kota	Kolom untuk memasukan data kota
Cari	Tombol untuk memulai proses cari
Tambah Kota	Tombol untuk menambahkan data kota
Konten Data Kota	Kolom yang menampilkan data kota yang tersedia dan yang dicari

Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data kota yang ada dan tombol ini berada disamping tiap data kota

8.1. Tambah Kota



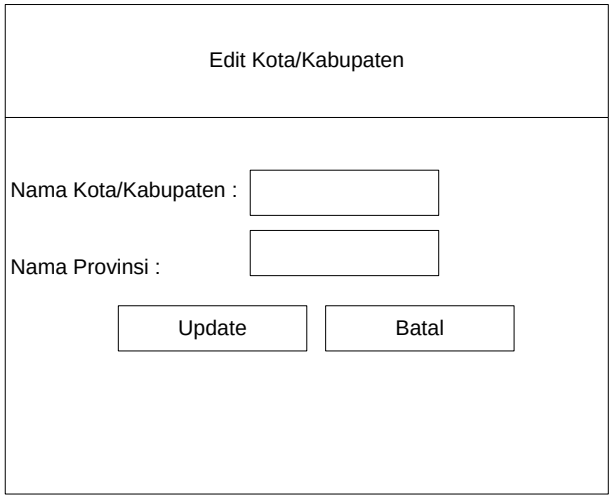
Gambar 4.43 Tampilan Tambah Kota

Halaman Kota adalah halaman admin yang digunakan untuk menambah data kota.

Table 4.34 Keterangan Tambah Kota

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Kota/Kabupaten	Kolom untuk mengisi nama kota
Nama Provinsi	Kolom untuk memilih nama provinsi
Simpan	Tombol untuk menyimpan data kota yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan proses tambah kota

8.2. Edit Kota



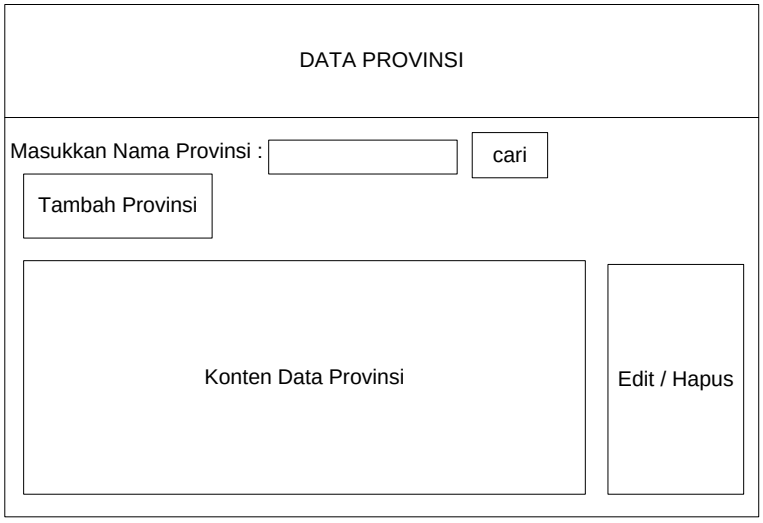
Gambar 4.44 Tampilan Edit Kota

Halaman Edit Kota adalah halaman admin yang digunakan untuk mengubah data kota.

Table 4.35 Keterangan Edit Kota

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Kota/Kabupaten	Kolom untuk mengubah nama kota
Nama Provinsi	Kolom untuk mengubah nama provinsi
Update	Tombol untuk merubah dan menyimpan data kota yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan proses edit kota

9. Pengolahan Data Provinsi



Gambar 4.45 Tampilan Data Provinsi

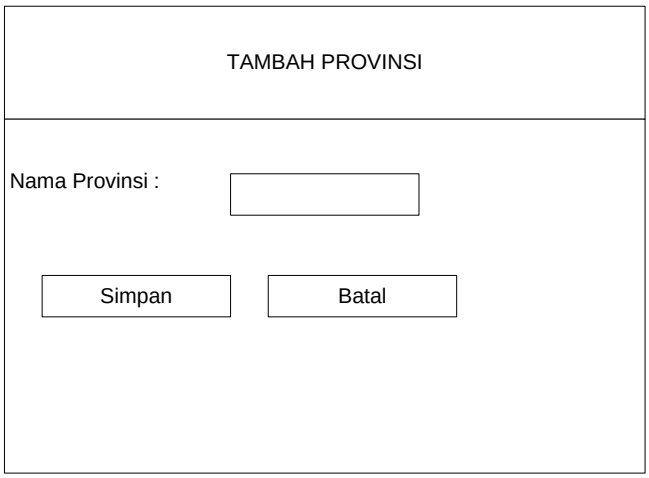
Halaman Data Provinsi adalah halaman admin yang digunakan untuk mengolah data provinsi.

Table 4.36 Keterangan Data Provinsi

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukkan Nama Provinsi	Kolom untuk memasukan data provinsi
Cari	Tombol untuk memulai proses cari
Tambah Provinsi	Tombol untuk menambahkan data provinsi
Konten Data Provinsi	Kolom yang menampilkan data provinsi yang tersedia dan yang dicari
Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data provinsi yang ada dan tombol ini berada disamping

	tiap data provinsi

9.1. Tambah Provinsi



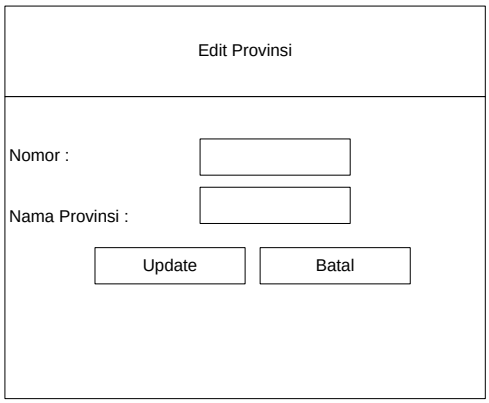
Gambar 4.46 Tampilan Tambah Provinsi

Halaman Tambah Provinsi adalah halaman admin yang digunakan untuk menambahkan data provinsi.

Table 4.37 Keterangan Tambah Provinsi

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Provinsi	Kolom untuk memasukkan nama provinsi
Simpan	Tombol untuk menyimpan data provinsi yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan proses tambah provinsi

9.2. Edit Provinsi



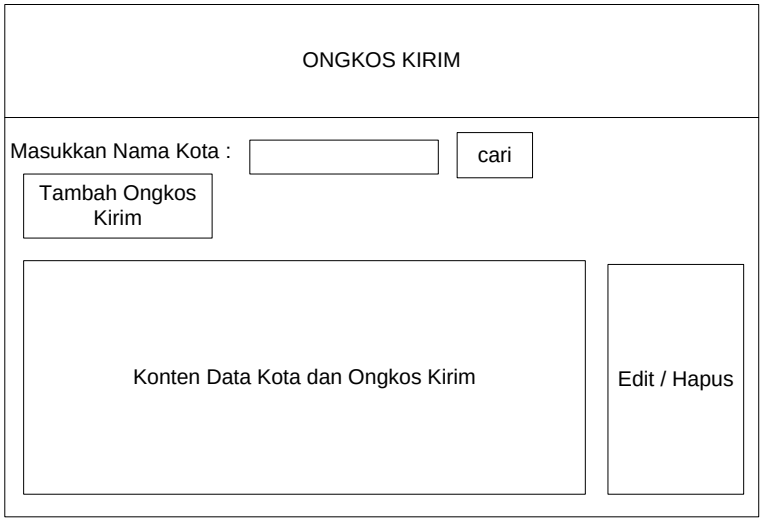
Gambar 4.47 Tampilan Edit Provinsi

Halaman Edit Provinsi adalah halaman admin yang digunakan untuk merubah data provinsi.

Table 4.38 Keterangan Edit Provinsi

Tombol / Kolom	Keterangan
Nomor	Kolom untuk mengisi inisialisasi urutan provinsi
Nama Provinsi	Kolom untuk mengubah nama provinsi
Update	Tombol untuk merubah dan menyimpan data provinsi yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan perubahan data provinsi

10. Pengolahan Ongkos Kirim



Gambar 4.48 Tampilan Data Ongkos Kirim

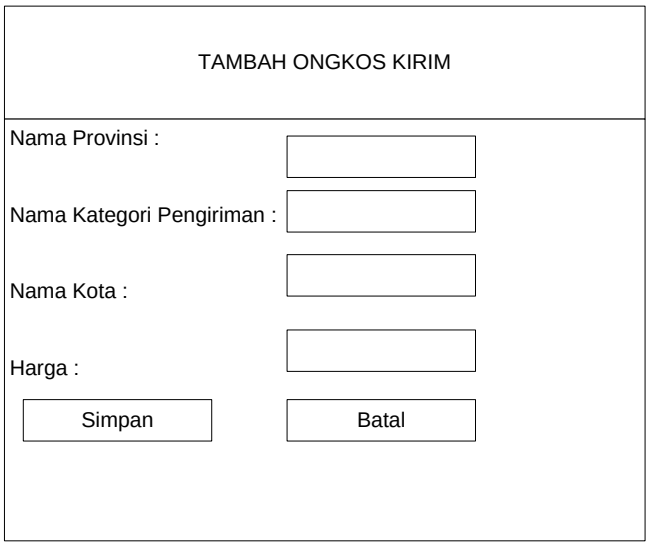
Halaman Ongkos Kirim adalah halaman admin yang digunakan untuk menentukan harga ongkos sesuai dengan kota tujuan pengiriman.

Table 4.39 Keterangan Ongkos Kirim

Tombol / Kolom	Keterangan
Masukkan Nama Kota	Kolom untuk memasukan data kota
Cari	Tombol untuk memulai proses cari
Tambah Kota	Tombol untuk menambahkan data kota beresta ongkos kirim
Konten Data Kota Dan Ongkos Kirim	Kolom yang menampilkan data kota dan Ongkos Kirim yang tersedia dan yang dicari
Edit / Hapus	Berfungsi untuk mengubah dan menghapus data kota

	dan ongkos kirim yang ada dan tombol ini berada disamping tiap data kota dan ongkos kirim

10.1. Tambah Ongkos Kirim



Gambar 4.49 Tampilan Tambah Ongkos Kirim

Halaman Tambah Ongkos Kirim adalah halaman admin yang digunakan untuk menambahkan harga kirim sesuai dengan tempat tujuan.

Table 4.40 Keterangan Tambah Ongkos Kirim

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Provinsi	Kolom untuk mengisi tujuan provinsi
Nama Kategori Pengiriman	Kolom untuk mengisi jenis pengiriman
Nama Kota	Kolom untuk mengisi tujuan kota
Harga	Kolom untuk mengisi harga ongkos

Simpan	Tombol untuk menyimpan data ongkos kirim
Batal	Tombol untuk membatalkan data ongkos

10.2. Edit Ongkos Kirim



Gambar 4.50 Tampilan Edit Ongkos Kirim

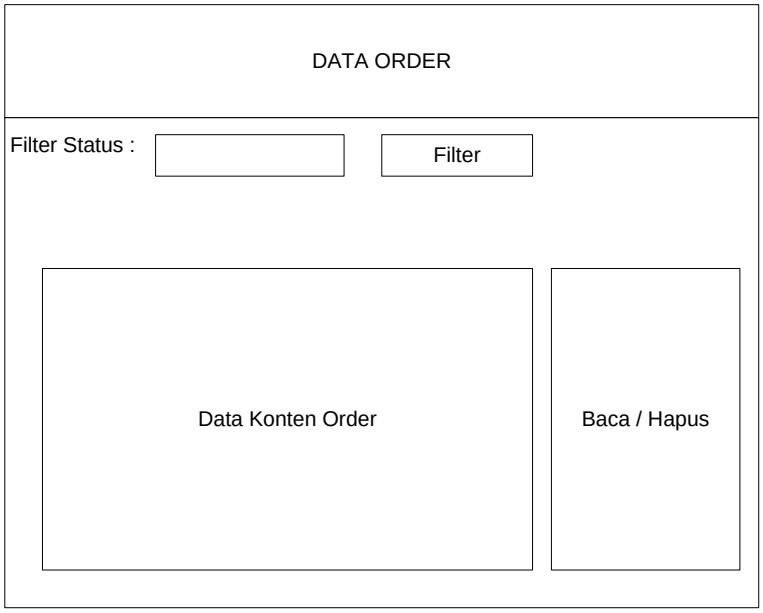
Halaman Edit Ongkos Kirim adalah halaman admin yang digunakan untuk merubah harga ongkos yang ada.

Table 4.41 Keterangan Edit Ongkos Kirim

Tombol / Kolom	Keterangan
Nama Kota	Kolom untuk mengisi nama kota yang baru
Nama Kategori Pengiriman	Kolom untuk mengubah jenis pengiriman
Harga	Kolom untuk merubah harga kirim
Update	Tombol untuk merubah dan menyimpan data ongkos

	kirim yang baru
Batal	Tombol untuk membatalkan perubahan data ongkos kirim

11. Pengolahan Data Order



Gambar 4.51 Tampilan Data Pemesanan

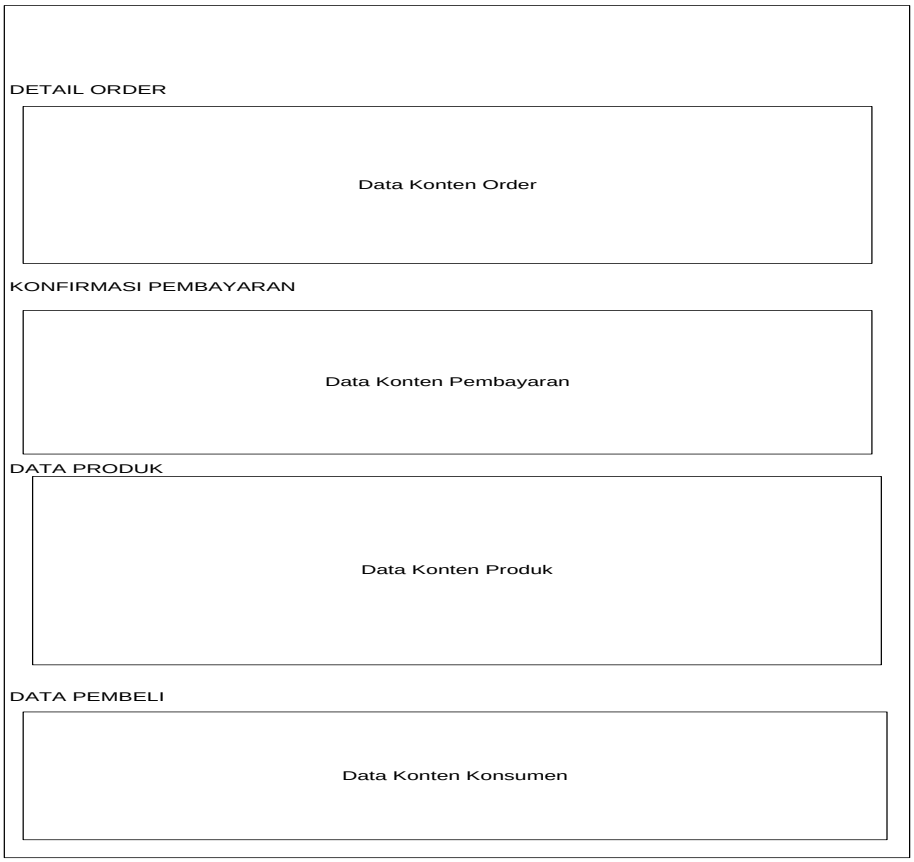
Pengolahan Data Order adalah halaman admin yang digunakan untuk melihat data pemesanan dari konsumen.

Table 4.42 Keterangan Data Pemesanan

Tombol / Kolom	Keterangan
Filter Status	Kolom untuk memilih data konten order sesuai dengan status order

Filter	Tombol untuk memproses penyaringan data sesuai dengan status yang dipilih
Data konten order	Konten untuk menampilkan seluruh data order dan data order yang sudah disaring sesuai dengan status
Baca / Hapus	Tombol untuk memproses tampil order sesuai dengan data order yang dipilih dan untuk menghapus data order.

11.1. Baca Order



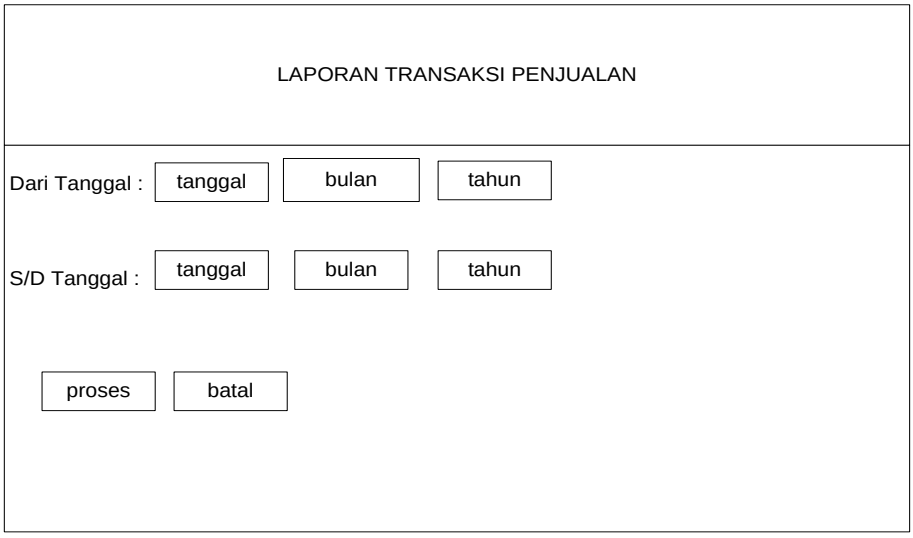
Gambar 4.52 Tampilan Baca Order

Baca Order adalah halaman admin yang digunakan untuk melihat data order secara detail.

Table 4.43 Keterangan Baca Order

Kolom	Keterangan
Data Konten order	Kolom untuk melihat data order dan status order
Data Konten Pembayaran	Kolom untuk melihat data pembayaran yang dilakukan konsumen
Data Konten Produk	Kolom untuk melihat data produk yang dipesan oleh konsumen
Data Konten Pembeli	Kolom untuk melihat konsumen yang melakukan order beserta alamat tujuan

12. Pengolahan Laporan Penjualan



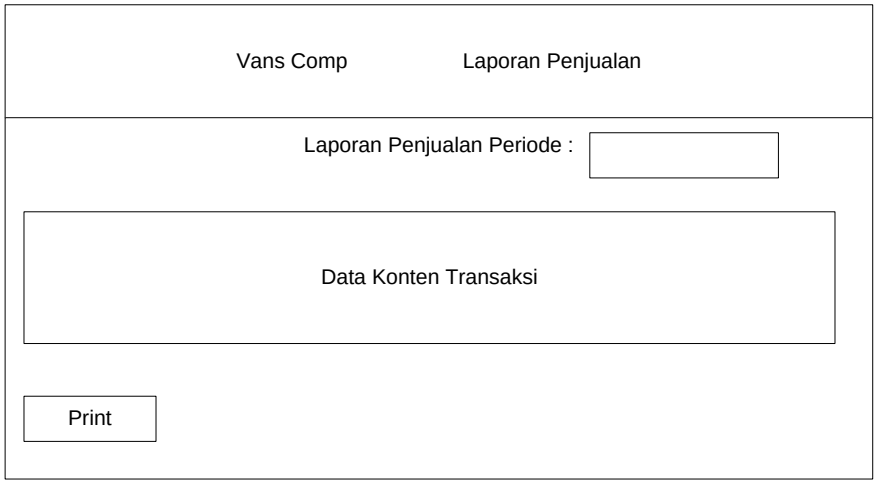
Gambar 4.53 Tampilan Data Laporan

Pengolahan Laporan Penjualan adalah halaman admin untuk melihat laporan tentang data penjualan sesuai dengan periode yang di inginkan.

Table 4.44 Keterangan Laporan

Tombol / Kolom	Keterangan
Dari Tanggal	Kolom untuk memilih waktu pertama memulai data transaksi
S/D tanggal	Kolom untuk memilih tanggal waktu akhir transaksi
Proses	Tombol untuk memulai proses menampilkan data transaksi penjualan
Batal	Tombol untuk membatalkan proses menampilkan data transaksi

12.1. Tampilan Laporan Penjualan



Gambar 4.54 Tampilan Laporan Penjualan

Tampilan Laporan Penjualan adalah halaman admin yang digunakan untuk melihat data transaksi penjualan yang sudah dilakukan.

Table 4.45 Keterangan Laporan Penjualan

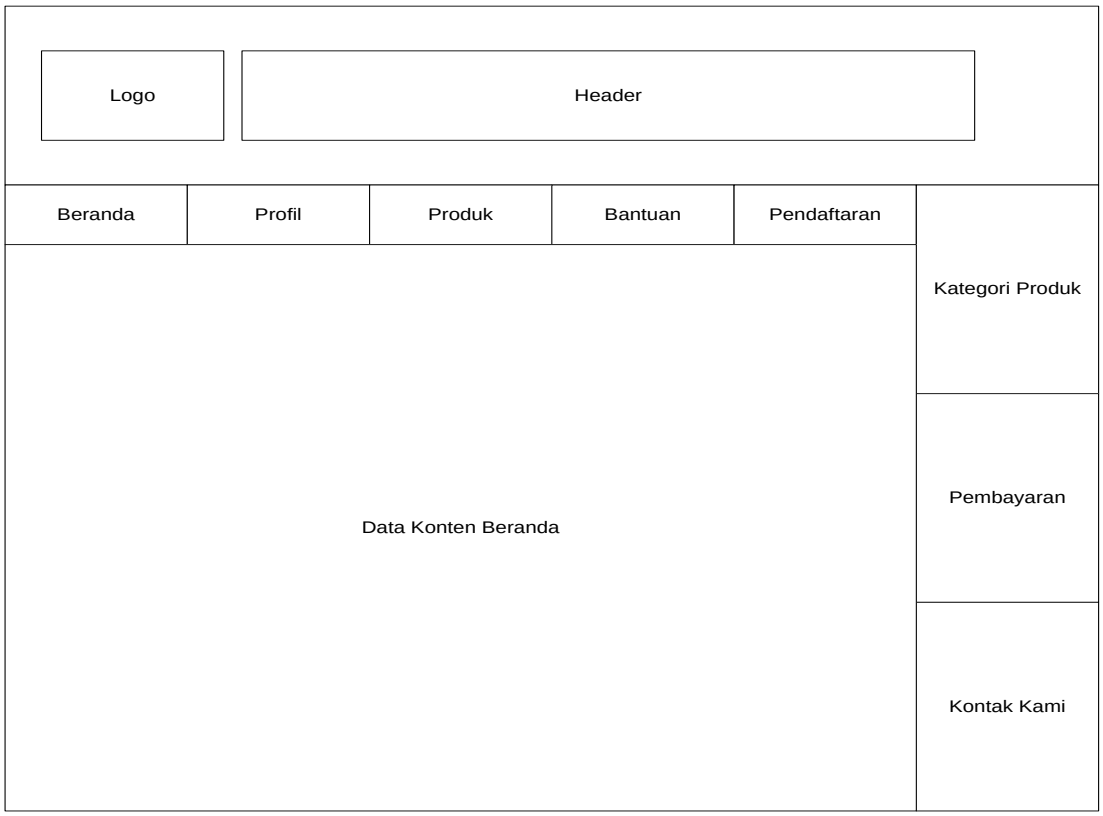
Tombol / Kolom	Keterangan
Laporan Penjualan Periode	Kolom untuk menampilkan periode waktu transaksi
Data Konten Transaksi	Kolom untuk melihat data transaksi yang sudah dilakukan
Print	Tombol untuk melakukan pencetakan laporan

4.2.4.1 Perancangan Output

Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi dan memberikan kemudahan bagi *user* sehingga dapat dimengerti oleh *user* yang bersangkutan. Dengan demikian dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Rancangan input dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut

Konsumen

1. **Beranda**



Gambar 4.55 Tampilan Beranda Konsumen

2. **Kategori Produk**



Gambar 4.56 Tampilan Kategori Produk Konsumen

Kategori Produk adalah bagian halaman konsumen yang menampilkan kategori barang yang ditawarkan.

3. **Pendaftaran**



Gambar 4.57 Tampilan Pendaftaran Konsumen

Pendaftaran adalah halaman konsumen yang digunakan untuk mendaftarkan menjadi member atau anggota.

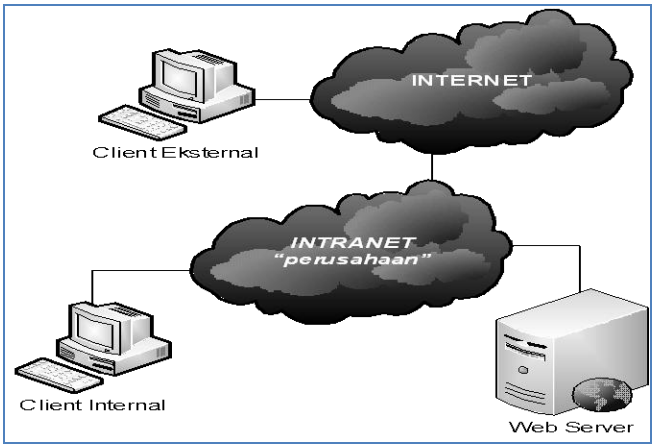
4. **Login Anggota**



Gambar 4.58 Tampilan Login Anggota

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun arsitektur jaringan sebagai lingkungan pengembangan dan implementasi dari aplikasi *web* secara ringkas diilustrasikan oleh gambar berikut :



Gambar 4.59 Arsitektur Jaringan

Pada gambar diatas aplikasi *web* berjalan pada *web server* yang berada pada suatu lingkungan intranet perusahaan yang terhubung langsung dengan lingkungan internet. Oleh karena itu *client* internal yang tergabung dalam lingkungan intranet dan *client* eksternal yang tergabung dalam lingkungan internet dapat mengakses aplikasi *web monitoring* penugasan pada *web server*.