BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem di identifikasikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian–bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Misalnya anda dihadapkan pada suatu masalah untuk menentukan seberapa jauh sistem tersebut telah mencapai sasarannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Dari hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, proses penjualan obat yang dilakukan oleh toko Badak Jaya masih secara konvensional artinya konsumen harus datang ke toko dan melakukan transaksi. Begitu juga dengan pengolahan data pendapatan dan pengeluaran, data yang sudah masuk dicatat, disimpan secara manual.

3.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan

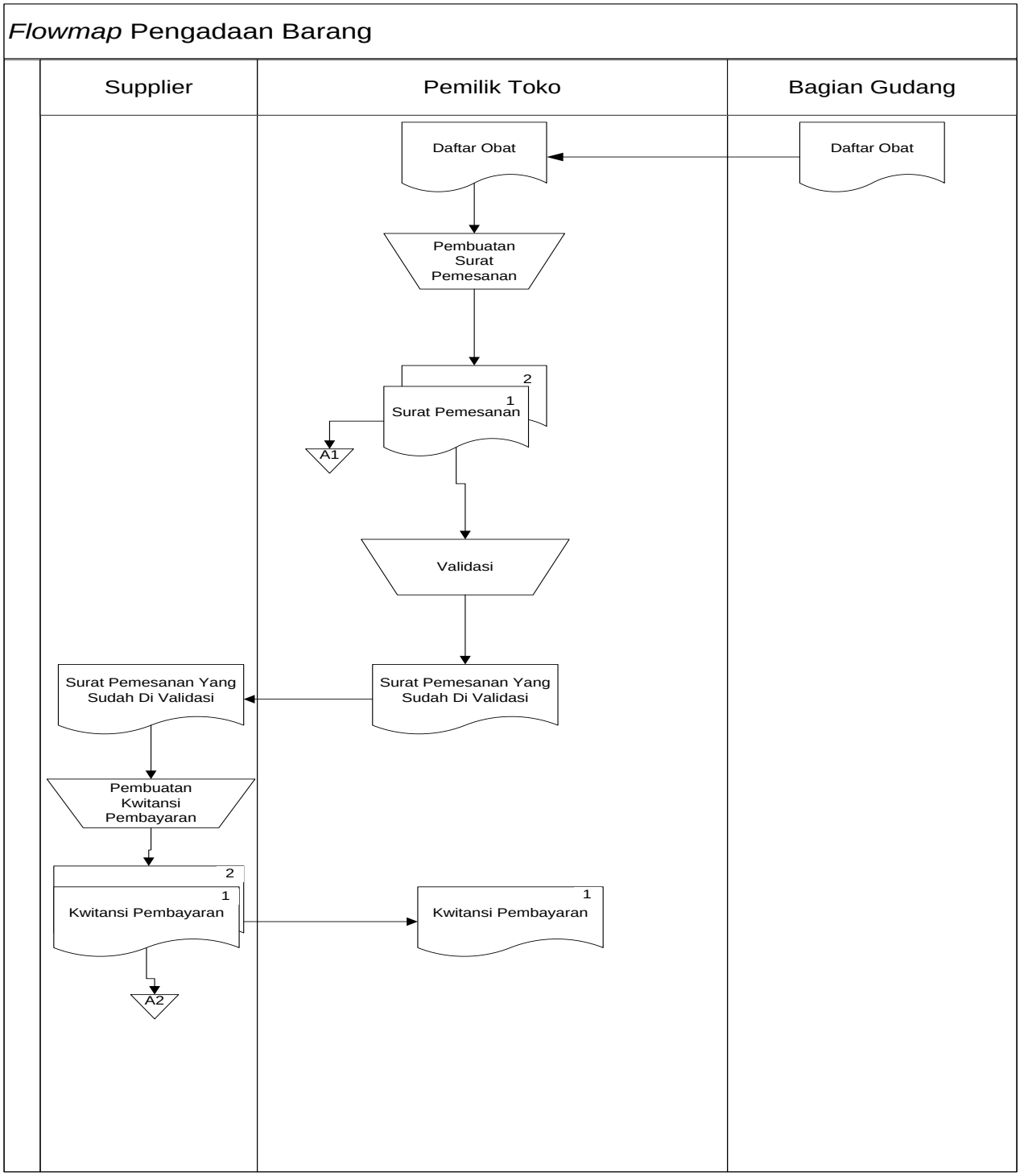
Bdasarkan hasil observasi dan wawancara secara langsung dengan pihak toko Badak Jaya, berikut prosedur-prosedur yang dilakukan oleh toko Badak Jaya:

3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang

Flowmap pengadaan barang yang ada pada Toko Badak Jaya adalah sebagai berikut.

1. Supplier datang ke toko obat Badak Jaya.
2. Bagian gudang membuat daftar obat-obatan yang kosong.
3. Pemilik toko membuat surat pemesanan obat-obatan dan di validasi untuk diberikan kepada supplier.
4. Supplier menerima daftar pemesanan obat dari pemilik toko dan kemudian membuat kwitansi pembayaran untuk diberikan kepada pemilik toko Badak Jaya.

Prosedur pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini :



Gambar 3.1 Flowmap Pengadaan Barang

Keterangan :

A1 : Arsip Surat Pemesanan

A2 : Arsip Kwitansi Pembayaran

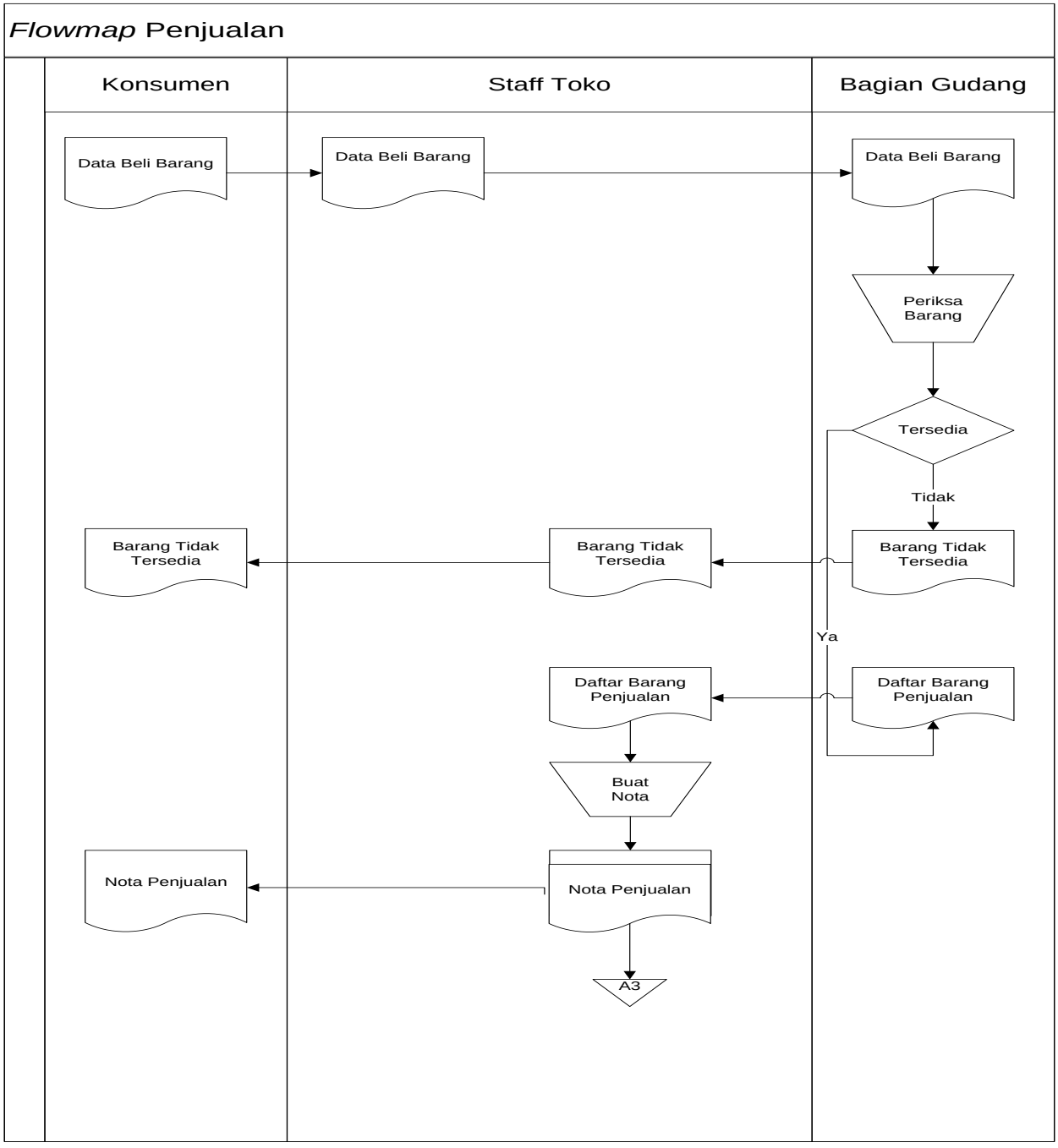
3.1.2.2 Prosedur Penjualan Barang

Flowmap penjualan barang yang ada pada Toko Badak Jaya adalah sebagai berikut.

1. Pembeli datang ke toko Badak Jaya untuk membeli barang obat.
2. Pembeli memilih barang yang akan dibelinya.
3. Pembeli memberikan barang yang ingin dibeli kepada staff toko.
4. Staff toko akan memberitahukan kepada bagian gudang untuk melihat apakah barang yang akan dibeli masih ada apa tidak.
5. Bagian gudang memeriksa barang. Apabila barang dalam keadaan kosong, bagian gudang akan langsung memberitahukan kepada staff toko.
6. Staff toko akan memberitahukan kepada Pembeli bahwa barang yang akan dibeli tidak ada.
7. Pembeli melakukan pembayaran untuk barang yang dibelinya. Staff toko membuatkan nota pembelian rangkap dua sebagai bukti telah terjadinya transaksi pembelian dengan ketentuan yaitu lembar pertama diberikan kepada Pembeli dan lembar kedua akan dijadikan arsip toko oleh staff toko.
8. Bagian gudang memberikan barang yang sudah dibeli kepada staff toko untuk diberikan lagi kepada Pembeli jika Pembeli tersebut telah selesai melakukan pembelian.
9. Staff toko memberikan nota pembelian yang telah selesai dibuatnya beserta barang yang sudah dibelinya kepada Pembeli.

10. Pembeli menerima barang yang sudah dibelinya.

Prosedur penjualan barang dapat dilihat pada Gambar 3.2 di bawah ini :



Gambar 3.2 Flowmap Penjualan Barang

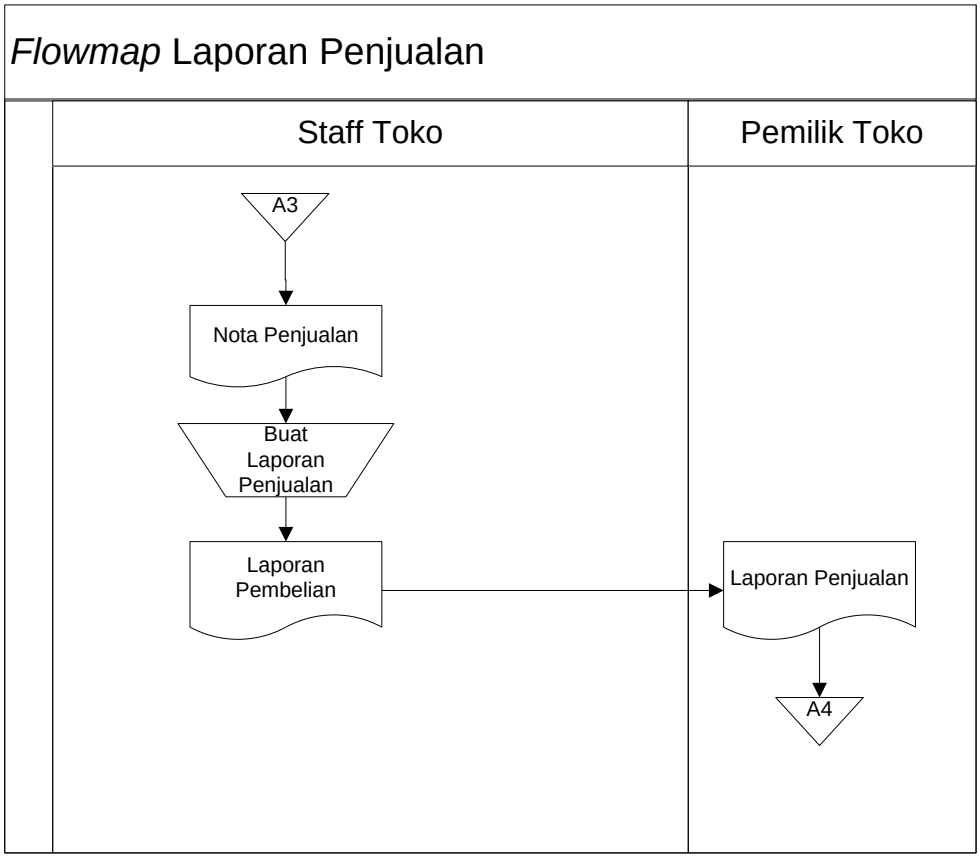
Keterangan :

A3 : Arsip Nota Penjualan

3.1.2.3 Prosedur Laporan Penjualan

Flowmap laporan penjualan yang ada pada Toko Badak Jaya adalah sebagai berikut.

1. Staff Toko mengumpulkan nota penjualan setiap hari.
2. Staff Toko membuat laporan penjualan.
3. Staff Toko menyerahkan laporan penjualan ke pemilik toko Badak Jaya.



Gambar 3.3 Flowmap Laporan Penjualan Barang

Keterangan :

A3 : Arsip Nota Penjualan

A4 : Arsip Laporan Penjualan

3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada di toko Badak Jaya, diantaranya analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, serta analisis pengguna sebagai bahan analisis kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

Analisis kebutuhan non fungsional yang dilakukan dibagi dalam tiga tahap, yaitu :

1. Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)
2. Analisis Perangkat Lunak (*Software*)
3. Analisis Pengguna (*User*)

3.2.1 Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*

Analisis perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki toko Badak Jaya.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di toko Badak Jaya adalah sebagai berikut :

1. *Processor* Pentium 4 2.8 GHz
2. Kapasitas RAM 512 Mb
3. VGA *card* 256 MB
4. Kapasitas *Hardisk* 80 Gb
5. *Monitor*
6. *Keyboard*
7. *Mouse.*

Kebutuhan minimal perangkat keras yang akan dibangun memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 1.8 GHz
2. RAM sebesar 256 MB
3. VGA *card* 256 MB
4. Kapasitas *free Hardisk* 80 GB
5. *Monitor* dengan resolusi 1024 x 768
6. *Keyboard*
7. *Mouse.*

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang dimiliki oleh toko Badak Jaya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat keras yang ada sudah layak dan dapat mendukung sistem *e-commerce* yang akan dibangun, namun demikian perlu akses *internet* yang memadai agar transaksi dapat berjalan maksimal karena dilakukan secara *online* serta memudahkan dalam pengolahan *database* yang disimpan di *server* dan *printer* standar untuk mencetak laporan barang dan laporan penjualan.

3.2.2 Analisis Perangkat Lunak *(Software)*

Perangkat lunak yang saat ini digunakan di toko Badak Jaya adalah sebagai berikut:

a. Windows XP SP2
b. Mozilla Firefox 10.0 dan Google Chrome 15.0
c. Yahoo messanger 10

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Windows XP SP2 atau Windows 7
b. Macromedia Dreamwaver CS5
c. Menggunakan bahasa pemrograman PHP 5.3.8
d. Menggunakan basis data MySQL 5.5.16
e. Wamp Server sebagai Web Server
f. Mozilla Firefox 11.0 atau Google Chrome 17.0 sebagai web browser

Setelah melakukan analisis perangkat lunak maka disimpulkan bahwa perangkat lunak yang digunakan saat ini belum memenuhi kebutuhan yang diperlukan. Maka untuk memenuhi kebutuhan tersebut toko Badak Jaya harus memperbaharui perangkat lunak yang digunakan.

3.2.3 Analisis Pengguna *(User)*

Karakteristik Pengguna di toko Badak Jaya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Analisis Pengguna Staff Toko

Pengguna	Staff Toko
Tanggung Jawab	Melayani konsumen (menerima pembelian dan pembayaran)
Hak akses	Melakukan penjualan, pembayaran, pembuatan laporan.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	-
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3.2 Analisis Pengguna Bagian Gudang

Pengguna	Bagian Gudang
Tanggung Jawab	Mengelola obat-obatan di gudang.
Hak akses	-
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	-
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3.3 Analisis Pengguna Pemilik Toko

Pengguna	Pemilik Toko
Tanggung Jawab	Menggantikan admin.
Hak akses	Melakukan pengolahan data barang, data produk, data kategori, data member, data transaksi penjualan dan dapat membuat laporan.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup dalam menjalankan *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet* tentang *internet*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara Mengoperasikan Aplikasi

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh empat jenis pengguna yaitu admin, member, pengunjung, pemilik toko. Admin dapat melakukan pengelolaan data produk, data kategori, data member. Member dapat melakukan pembelian, mengubah data pribadi, retur barang, dan melihat transaksi yang telah dilakukan. Pengunjung hanya dapat melihat produk yang ditawarkan dan melakukan pendaftaran. Pemilik Toko dapat melakukan pengelolaan terhadap aplikasi.

Analisis untuk keempat pengguna tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.4 Analisis Pengguna Admin

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat dalam aplikasi
Hak akses	Melakukan pengolahan data produk, data kategori, data member, data transaksi penjualan dan dapat membuat laporan.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup dalam menjalankan *web browser* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara Mengoperasikan Aplikasi

Tabel 3.5 Analisis Pengguna Member

Pengguna	Member
Tanggung Jawab	-
Hak akses	Melakukan pembelian, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan, melakukan retur.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3.6 Analisis Pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	-
Hak akses	Hanya dapat melihat produk yang terdapat di situs tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3.7 Analisis Pengguna Pemilik Toko

Pengguna	Pemilik Toko
Tanggung Jawab	Menggantikan admin.
Hak akses	Melakukan pengolahan data barang, data member, data transaksi penjualan dan dapat membuat rekapitulasi penjualan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup dalam menjalankan *web browser* serta memiliki pengetahuan tentang *internet* tentang *internet*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara Mengoperasikan Aplikasi

Setelah melakukan analisis pengguna *(user)* maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik pengguna di toko Badak Jaya saat ini dan karakteristik pengguna sistem belum memenuhi syarat untuk dapat menggunakan aplikasi ini.

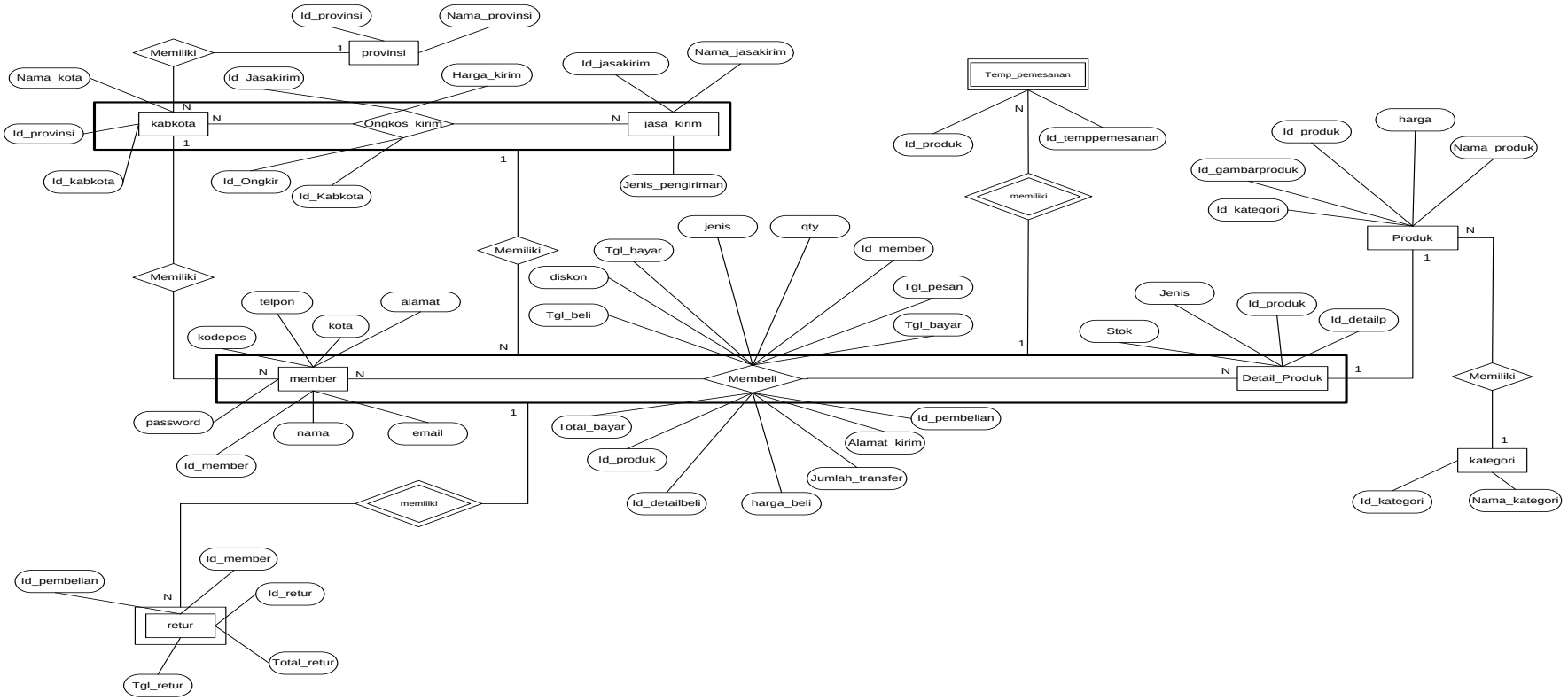
3.2.4 Analisis Basis Data

Setiap sistem informasi membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang ada saling terhubung atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk menyajikan informasi yang benar. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak

terstruktur digunakan sebuah alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R (*Entity-Relationship*).

3.2.5 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Dari hasil analisis, terdapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan aplikasi penjualan berbasis *web.* Dari data yang telah diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data dengan atribut-atribut yang melengkapinya. Dalam hal ini akan digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. ERD yang merupakan hasil analisis sebagai berikut :



Gambar 3.4 *Entity Relationship Diagram*

3.2.6 Kamus Data *Entity Relationship*

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data store.

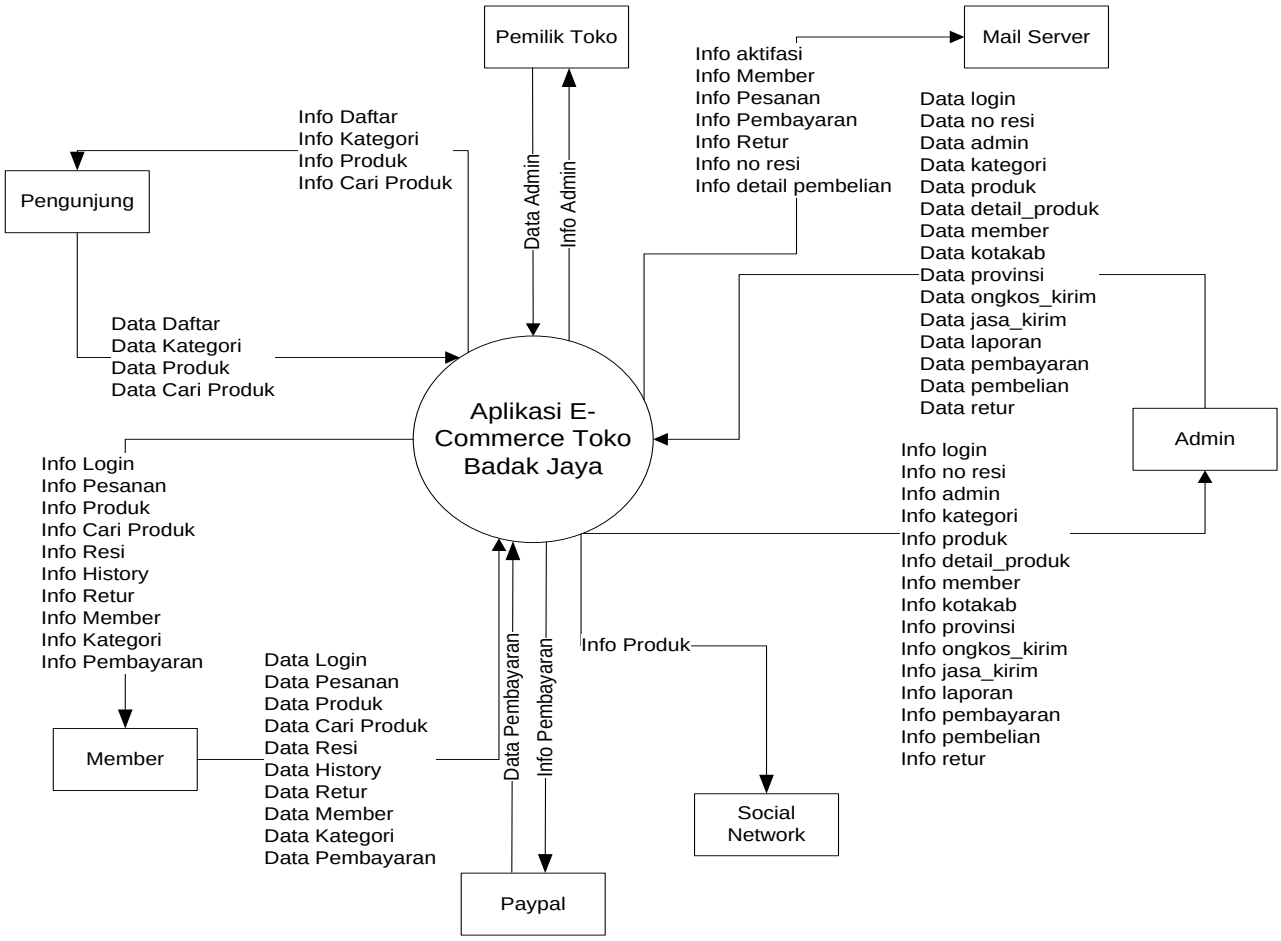
Tabel 3.8 Kamus Data

No	Entitas	Atribut
1.	kabkota	id_kota, id_provinsi, nama_kota
2.	provinsi	Id_provinsi, nama_provinsi
3.	Ongkos_kirim	Jenis_pengiriman, harga_ongkir, id_ongkir, id_kotakab, id_jasakirim
4.	Member	Nama, email, password, id_member, kodepos, telpon, kota, alamat
5.	Pembelian	Id_member, tgl_pesan, tgl_bayar, total_bayar, jumlah_transfer, alamat_kirim, id_pembelian
6.	Detail_pembelian	Id_detailbeli, harga_beli, diskon, id_produk, jenis, qty, id_pembelian
7.	Produk	Id_produk, id_kategori, harga, nama_produk, id_detailproduk, gambar_produk
10.	Kategori	Id_kategori, nama_kategori
11.	Retur	Id_member, id_retur, total_retur, tgl_retur, id_pembelian
12.	Detail_retur	Id_retur, tgl_retur, id_pembelian
13.	Temp_Pemesanan	Id_produk, id_temppemesanan
14.	Jasa_kirim	Id_jasakirim, nama_jasakirim

3.3 Analisis Fungsional

3.3.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks berfungsi untuk memetakan model lingkungan, yang direpresentasikan melalui lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram Konteks dari Pembangunan Aplikasi *E-commerce* pada Toko Badak Jaya adalah sebagai berikut:

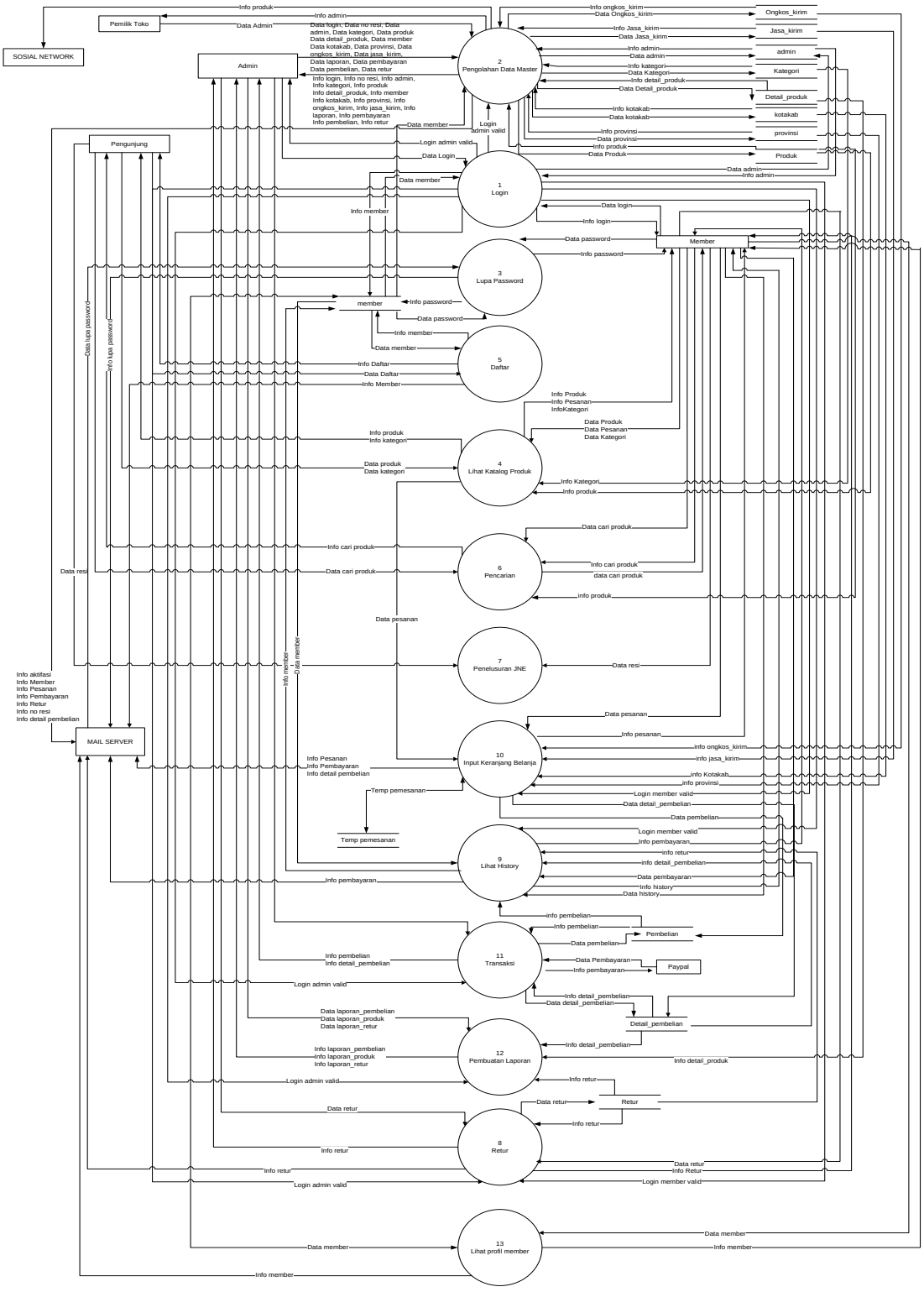


Gambar 3.5 Diagram Kontek

3.3.2 Data Flow Diagram

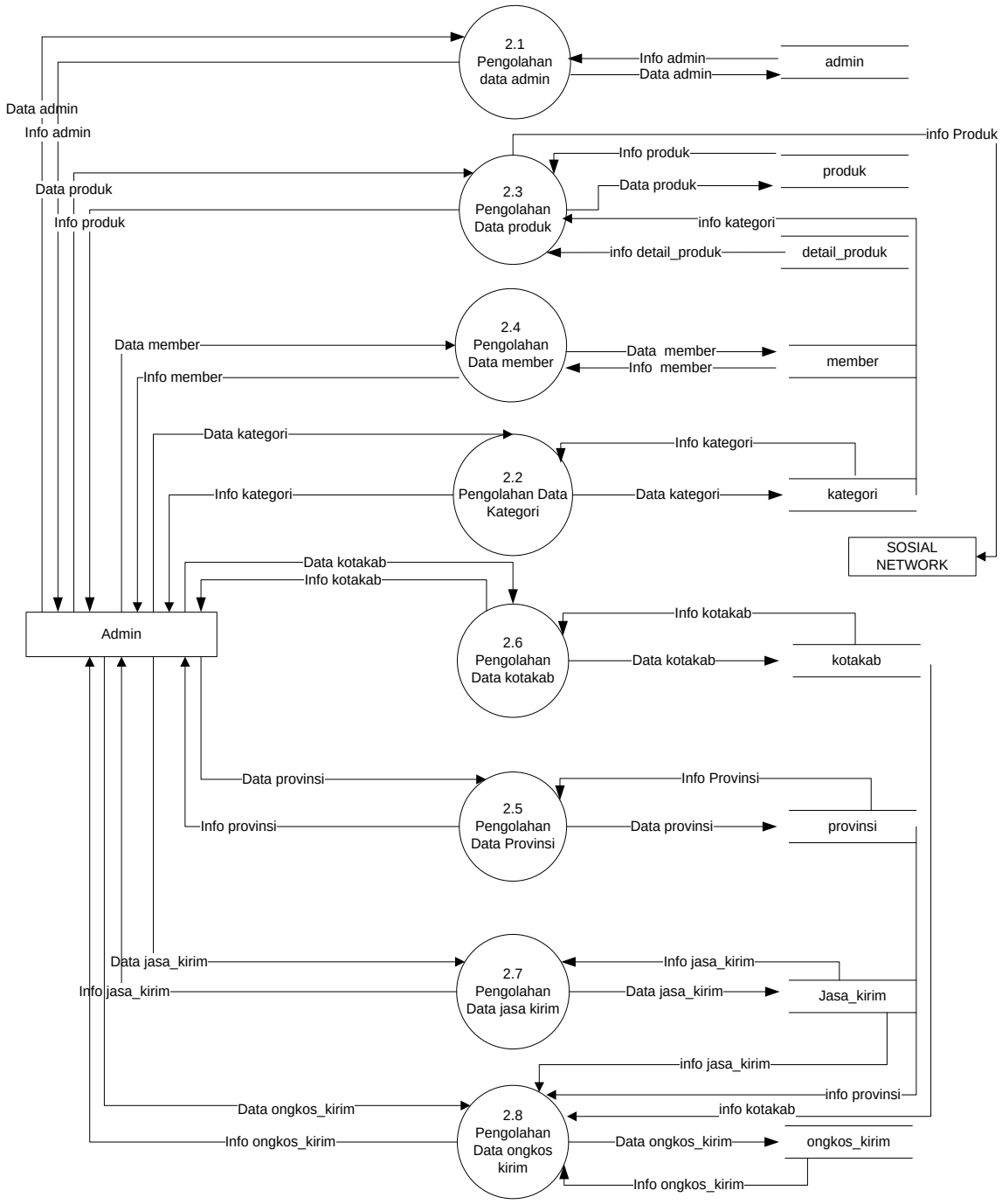
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem. *DFD* yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya:

1. DFD Level 1

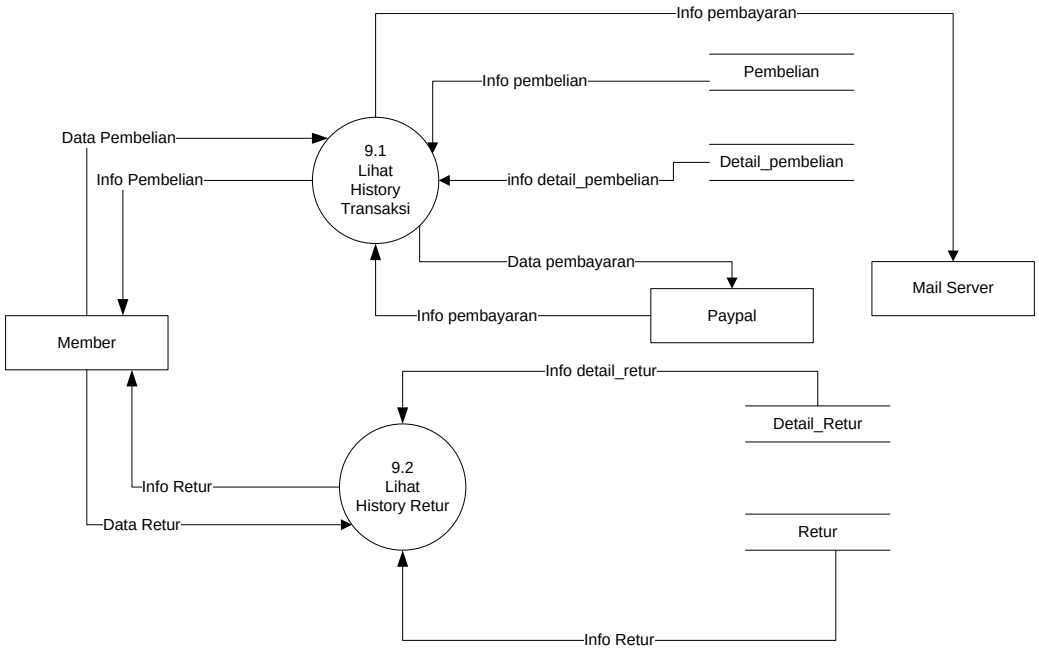


Gambar 3.6 DFD Level 1

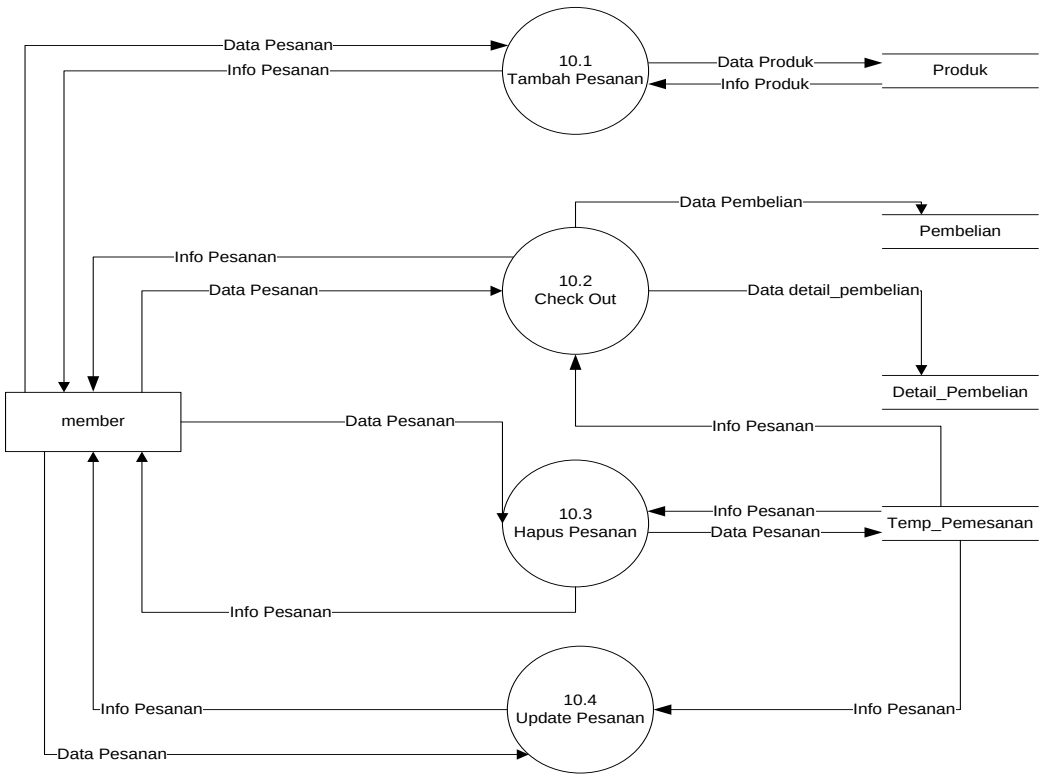
2. DFD Level 2



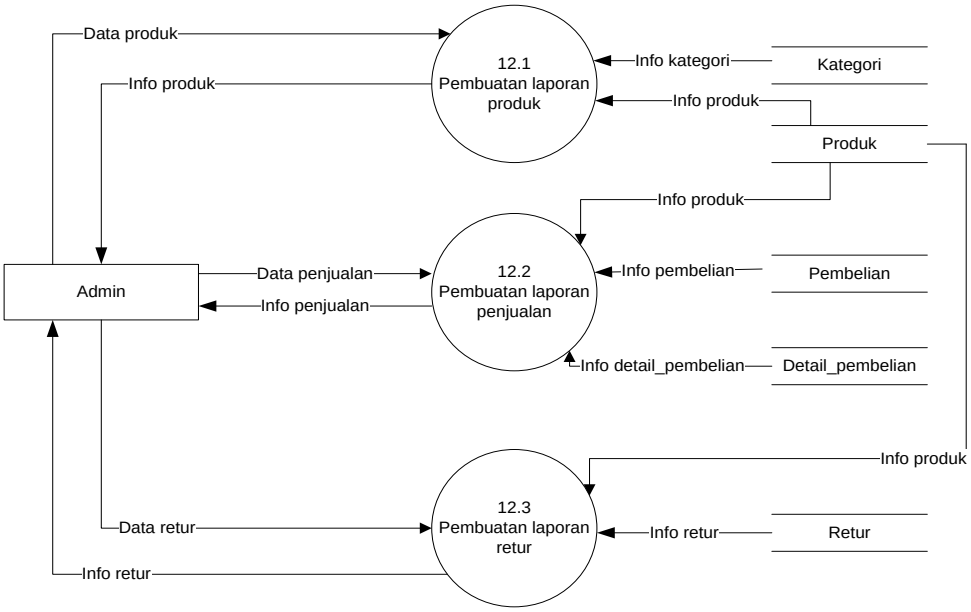
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 9 Lihat History

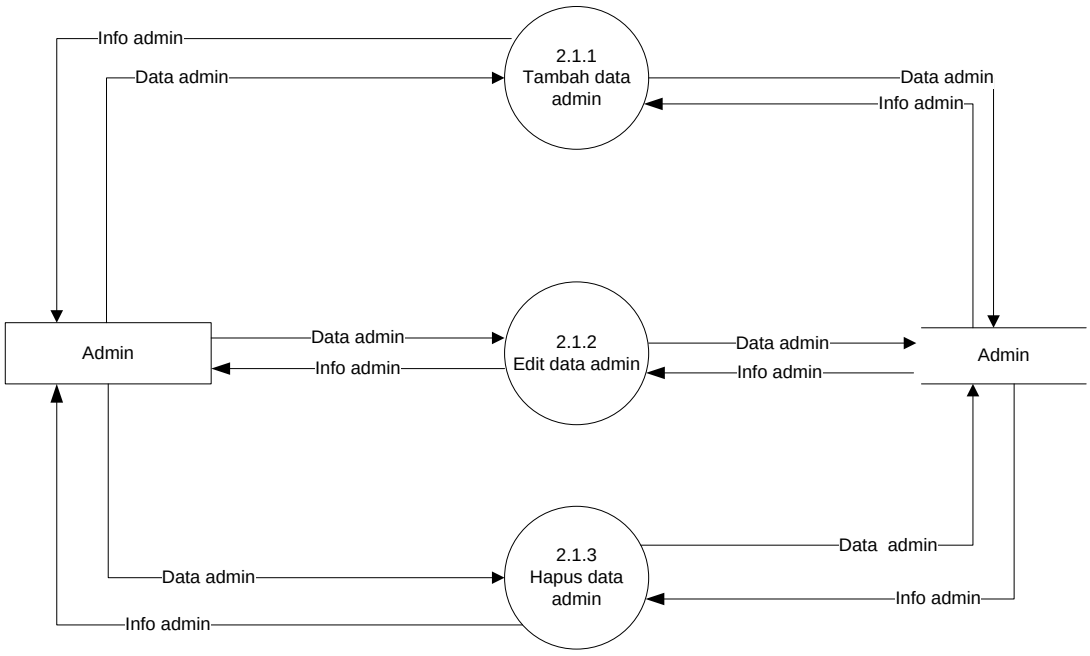


Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 10 Keranjang Belanja

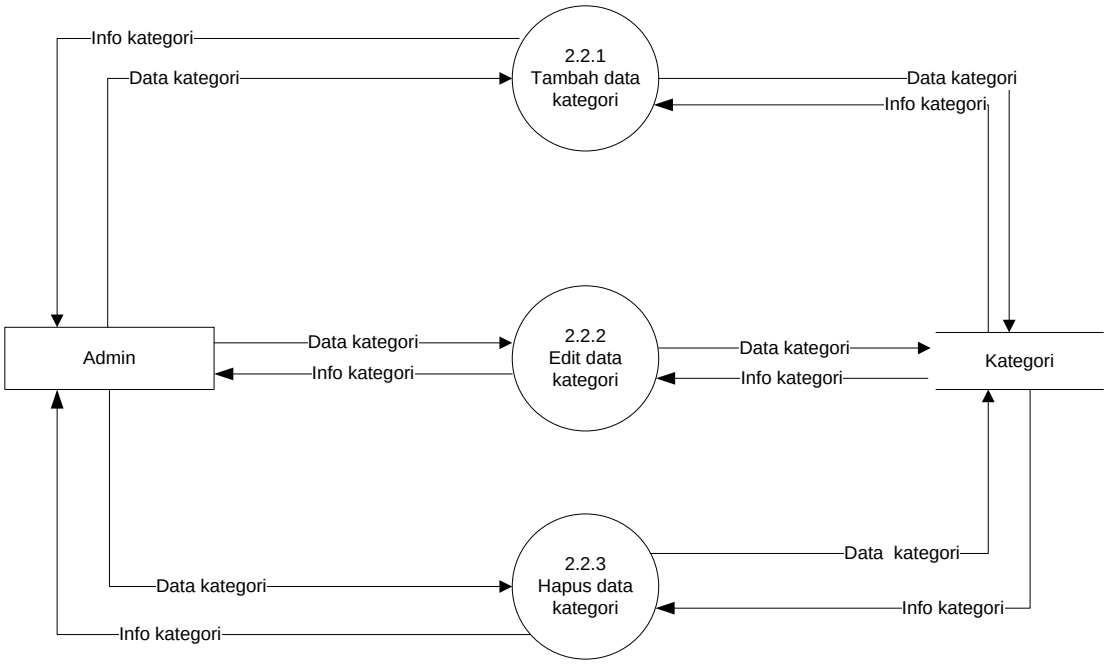


Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 12 Laporan

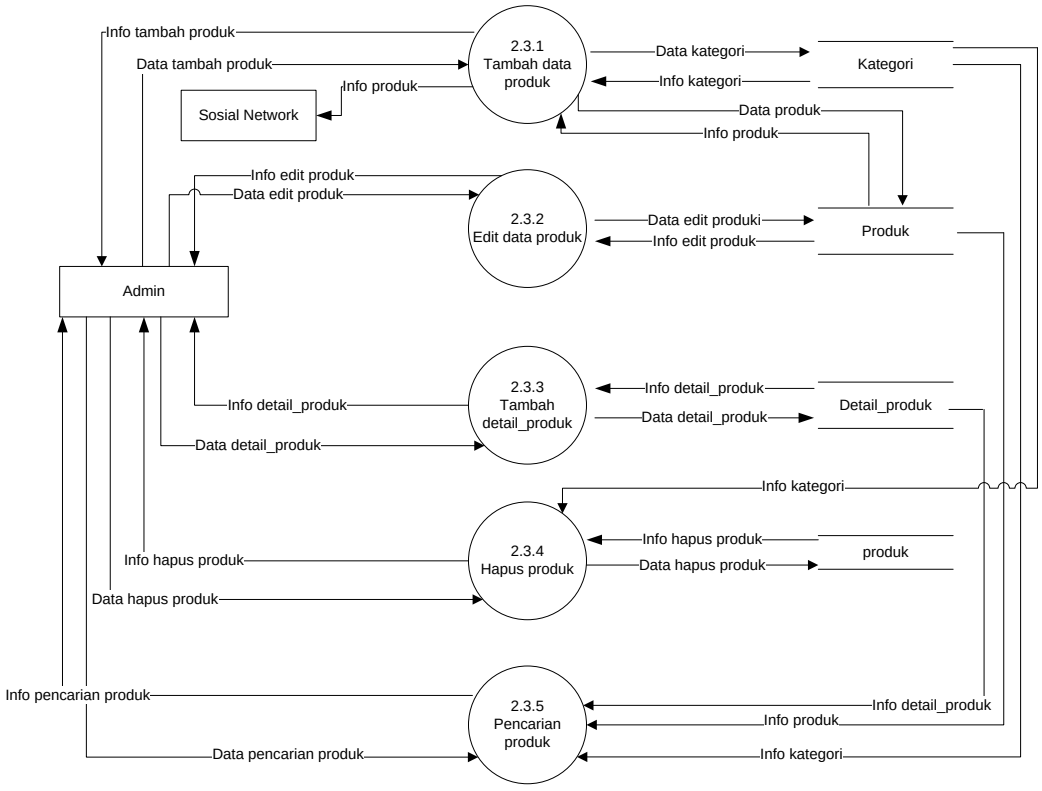
3. DFD Level 3



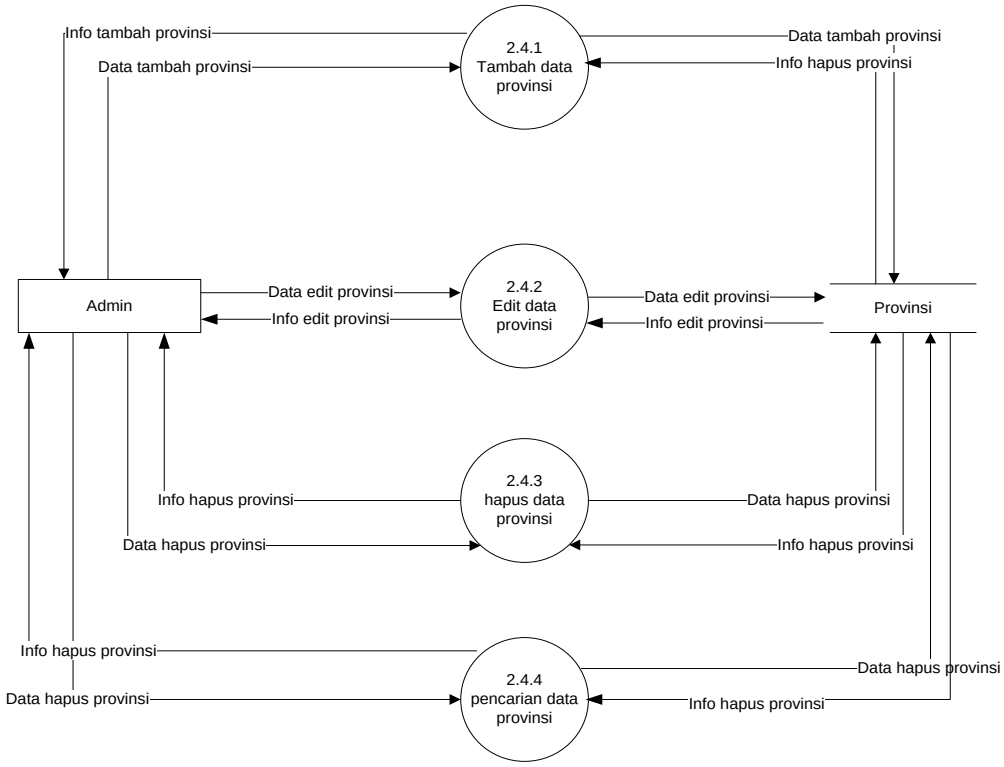
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Master Admin



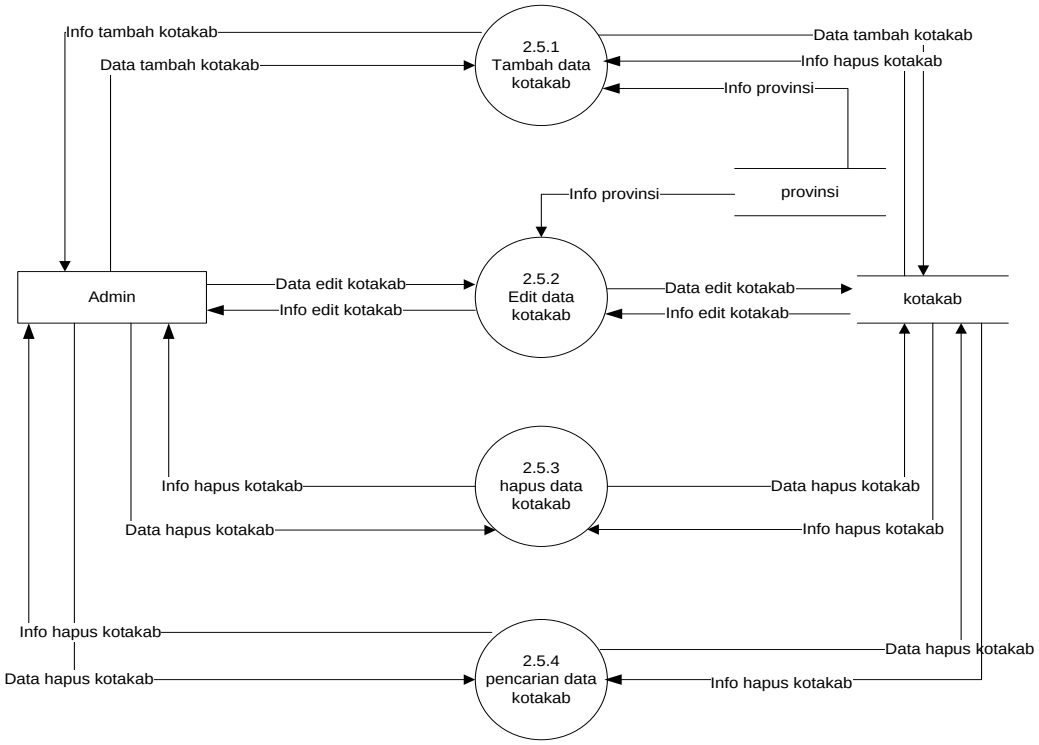
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Master Kategori



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Master Produk



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Master Provinsi



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Kotakab

3.3.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang telah dibuat dapat dijelaskan pada *table* berikut :

Tabel 3. 9 Spesifikasi Proses

NO	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1
	Nama	Login
	Deskripsi	Digunakan untuk dapat mengakses Aplikasi *e-commerce* Badak Jaya
	Source	Admin, Member
	Destination	Admin, Member
	Logika proses	Begin If username and password valid Then masuk sistem Else info login invalid (ulangi kembali) End
2.	No proses	2
	Nama proses	Mengolah Data Master
	Input	Data admin, Data kategori, Data produk, Data detail_produk, Data member, Data kotakab Data provinsi, Data ongkos_kirim, Data jasa, kirim, Data Laporan, Data Pembayaran
	Output	Info admin, Info kategori, Info produk,Info detail_produk, Info member, Info kotakab Info provinsi, Info ongkos_kirim, Info jasa_kirim, Info Laporan, Info Pembayaran
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin masuk web admin} If data admin Then menuju ke pengolahan data admin ElseIf data member Then menuju ke pengolahan data

NO	Proses	Keterangan
		member ElseIf data produk Then menuju ke pengolahan data produk ElseIf data kategori Then menuju ke pengolahan data kategori ElseIf data Kotakab Then menuju ke pengolahan data Kotakab ElseIf data provinsi Then menuju ke pengolahan data provinsi ElseIf data jasakirim Then menuju ke pengolahan data jasakirim ElseIf data ongkoskirim Then menuju ke pengolahan data ongkoskirim ElseIf data laporan Then menuju ke pengolahan data laporan ElseIf data ongkoskirim Then menuju ke pengolahan data ongkoskirim ElseIf data detail_produk Then menuju ke pengolahan data detail_produk ElseIf data pembayaran Then menuju ke pengolahan data pembayaran End
3.	No proses	3
	Nama proses	Lupa Password
	Deskripsi	Digunakan untuk *mereset* password
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data Password
	Output	Info Password

NO	Proses	Keterangan
	Logika proses	Begin If klik tombol ubah Then password rubah Else invalid password (ulang) End
4.	No proses	4
	Nama proses	Katalog Produk
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat katalog produk
	Source	Member, Pengunjung
	Destination	Member, Pengunjung
	Input	Data katalog produk
	Output	Info katalog produk
	Logika Proses	Begin If klik produk Then melihat katalog produk Else batal (ulangi kembali) End
5.	No proses	5
	Nama proses	Daftar
	Deskripsi	Digunakan pengunjung untuk pendaftaran menjadi Member
	Source	Pengunjung
	Destination	Member
	Input	Data daftar
	Output	Info gagal daftar
	Logika Proses	Begin If data daftar valid Then proses daftar berhasil Else batal (ulangi kembali) End
6.	No proses	6
	Nama proses	Pencarian

NO	Proses	Keterangan
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui melakukan pencarian untuk data produk.
	Source	Pengunjung, Member
	Destination	Pengunjung, Member
	Input	Data produk cari
	Output	Info produk cari
	Logika Proses	Begin If data produk cari valid Then lihat data produk cari. Else data cari tidak ada. End
7.	No proses	7
	Nama proses	Penelusuran JNE
	Deskripsi	Digunakan untuk melakukan *tracking* pengiriman barang yang dilakukan JNE.
	Source	Pengunjung, Member
	Destination	Pengunjung, Member
	Input	Data No. pengiriman dari JNE
	Output	Info status pengiriman dari situs JNE

	Logika Proses	Begin
		If no. pengiriman valid Then
		link ke situs jne.co.id tampilkan status pengiriman.
		Else no. pengiriman salah.
		End

8.	No proses	8
	Nama proses	Retur
	Deskripsi	Digunakan untuk melakukan kegiatan retur atau penukaran barang yang dibeli.
	Source	Admin, Member
	Destination	Admin, Member

NO	Proses	Keterangan
	Input	Data pembelian, data retur, data produk
	Output	Info retur produk
	Logika Proses	Begin If Data pembelian, data retur, data produk valid Then proses retur barang Else Data pembelian, data retur, data produk salah. End
9.	No proses	9
	Nama proses	Lihat History
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat history transaksi, melihat history retur
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	History transaksi, history retur
	Output	Info pembelian, info retur
	Logika Proses	Begin If history transaksi ada Then melihat pembelian dan detail Elseif history retur ada Then melihat retur dan detail Else batal (ulangi kembali) End
10.	No proses	10
	Nama proses	Keranjang Belanja
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data pembelian, dari membeli produk sampai harga keseluruhan.
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian

NO	Proses	Keterangan
	Logika Proses	Begin If data login valid Then melakukan pembelian Else batal (ulangi kembali) End
11.	Nama	11
	Nama proses	Transaksi
	Source	Admin
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data pembelian.
	Input	data pembelian
	Output	Info konfirmasi pembelian
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data login valid Then mengolah data pembelian Else batal (ulangi kembali) End
12.	No proses	12
	Nama proses	Pembuatan Laporan
	Deskripsi	Digunakan untuk membuat laporan pada sistem penjualan
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data laporan
	Output	Info laporan
	Logika Proses	Begin If data login valid Then pembuatan laporan produk Elseif pembuatan laporan penjualan Elseif pembuatan laporan retur Else batal (ulangi kembali)

NO	Proses	Keterangan
		End
13.	No proses	13
	Nama proses	Lihat Profil Member
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah data member
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data member
	Output	Info member
	Logika Proses	Begin If data login valid Then pengolahan data member Else batal (ulangi kembali) End
14.	No proses	2.1
	Nama proses	Pengolahan Data Admin
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data admin
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info admin
	Logika Proses	Begin If klik data admin Then olah data admin Elseif tambah data admin Then masukkan data admin Elseif edit data admin Then merubah data admin Elseif hapus data admin Then menghapus data admin Else batal (ulangi kembali) End
15.	No proses	2.2
	Nama proses	Pengolahan Data Kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data kategori

NO	Proses	Keterangan
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Logika Proses	Begin If klik data kategori Then olah data kategori Elseif tambah data kategori Then masukkan kategori Elseif edit data kategori Then merubah data kategori Else batal (ulangi kembali) End
16.	No proses	2.3
	Nama proses	Pengolahan Data Produk
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data Produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Logika Proses	Begin If klik data Produk Then olah data Produk Elseif tambah data produk Then masukkan data produk Elseif edit data produk Then merubah data produk Elseif tambah detail produk Then masukkan data detail produk Else batal (ulangi kembali) End
17.	No proses	2.4
	Nama proses	Pengolahan Data Member
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data Member

NO	Proses	Keterangan
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data Member
	Output	Info Member
	Logika Proses	Begin If klik data Member Then tampil data Member Else batal (ulangi kembali) End
18.	No proses	2.5
	Nama proses	Pengolahan Data Provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data Provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Logika Proses	Begin If klik data Provinsi Then olah data Provinsi Elseif tambah provinsi Then masukkan data provinsi Else batal (ulangi kembali) End
19.	No proses	2.6
	Nama proses	Pengolahan Data Kota
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data Kota
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data Kota
	Output	Info Kota
	Logika Proses	Begin If klik data Kota Then olah data kota

NO	Proses	Keterangan
		Elseif tambah data kota Then masukkan data kota Else batal (ulangi kembali) End
20.	No proses	2.7
	Nama proses	Pengolahan Data Jasa Kirim
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data jasa kirim.
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data Jasa Kirim
	Output	Info Jasa Kirim
	Logika Proses	Begin If klik data jasa kirim Then olah data jasa kirim Elseif tambah jasa kirim Then masukkan data jasa kirim Else batal (ulangi kembali) End
21.	No proses	2.8
	Nama proses	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data Ongkos kirim.
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data Ongkos Kirim
	Output	Info Ongkos Kirim
	Logika Proses	Begin If klik data ongkos kirim Then olah Data Ongkos kirim Elseif tambah ongkos kirim Then masukkan data ongkos kirim Else batal (ulangi kembali)

NO	Proses	Keterangan
		End
22.	No proses	9.1
	Nama proses	Lihat History Transaksi
	Deskripsi	Digunakan untuk menampilkan transaksi pemesanan serta pembelian yang telah berhasil dilakukan.
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	data pembelian, detail pembelian
	Output	Info pembelian, info detail pembelian.
	Logika Proses	Begin If data Pembelian, detail pembelian ada Then tampilkan history pembelian. Else tidak ada history pembelian. End
23.	No proses	9.2
	Nama proses	Lihat History Retur
	Deskripsi	Digunakan untuk menampilkan transaksi retur yang telah berhasil dilakukan.
	Source	Member, Admin
	Destination	Member, Admin
	Input	data retur, detail retur
	Output	Info retur, info detail retur.
	Logika Proses	Begin If data Retur ada Then tampilkan histori retur. Else tidak ada history retur. End
24.	No.proses	10.1
	Nama	Tambah pesanan
	Source	Member

NO	Proses	Keterangan
	Input	Data Pemesanan
	Output	Info Pemesanan
	Destination	Member
	Logika proses	Begin If data tambah pemesanan valid Then data tambah pemesanan telah berhasil Else gagal (ulangi) End
25.	No.proses	10.2
	Nama	Checkout
	Source	Member
	Input	Data Pemesanan
	Output	Info Pemesanan
	Destination	Member
	Logika proses	Begin If data pemesanan valid Then data pemesanan telah berhasil Else gagal (ulangi) End
26.	No.proses	10.3
	Nama	Hapus Pesanan
	Source	Member
	Input	Data Pemesanan
	Output	Info Pemesanan
	Destination	Member
	Logika proses	Begin If pilih data yang akan di hapus Then data pemesanan telah dihapus Else gagal di hapus (ulangi)

NO	Proses	Keterangan
		End
27.	No.proses	10.4
	Nama	Update Pesanan
	Source	Member
	Input	Data Pemesanan
	Output	Info Pemesanan
	Destination	Member
	Logika proses	Begin If data valid Then update Barang Else batal (ulangi kembali) End
28.	No proses	12.1
	Nama proses	Pembuatan Laporan Produk
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data laporan Produk
	Output	Info laporan Produk
	Logika Proses	Begin If data produk ada Then buat data laporan Else data produk tidak ada End
29.	No proses	12.2
	Nama proses	Pembuatan Laporan Penjualan
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui data Penjualan
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data laporan Penjualan
	Output	Info laporan Penjualan

NO	Proses	Keterangan
	Logika Proses	Begin If data pembelian ada Then buat data laporan Else data pembelian tidak ada End
30.	No proses	12.3
	Nama proses	Pembuatan Laporan Retur
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui data Retur
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data laporan Retur
	Output	Info laporan Retur
	Logika Proses	Begin If data Retur ada Then buat data laporan Retur Else data Retur tidak ada End
31.	No proses	2.1.1
	Nama proses	Tambah Data Admin
	Deskripsi	Digunakan untuk menembah admin
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data admin yang akan ditambah
	Output	Info admin yang sudah ditambah
	Logika Proses	Begin If input data admin valid Then tambah data admin Else batal (ulangi kembali) End
32.	No proses	2.1.2
	Nama proses	Ubah Data Admin
	Deskripsi	Digunakan untuk merubah atau update data Admin

NO	Proses	Keterangan
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data admin yang akan diedit
	Output	Info admin yang akan diedit
	Logika Proses	Begin If data admin ditemukan Then edit data admin Else batal (ulangi kembali) End
33.	No proses	2.1.4
	Nama proses	Hapus Data Admin
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data admin
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data admin yang akan dihapus
	Output	Info admin yang sudah dihapus
	Logika Proses	Begin {admin menghapus data admin} if data yang dihapus ada then hapus data end
34.	No proses	2.2.1
	Nama proses	Tambah Data kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah kategori
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kategori yang akan ditambah
	Output	Info kategori yang sudah ditambah
	Logika Proses	Begin If input data kategori valid Then tambah data kategori

NO	Proses	Keterangan
		Else batal (ulangi kembali) End
35.	No proses	2.2.2
	Nama proses	Edit Data kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk merubah atau update data kategori
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kategori yang akan diedit
	Output	Info kategori yang akan diedit
	Logika Proses	Begin If data kategori ditemukan Then edit data kategori Else batal (ulangi kembali) End
36.	No proses	2.2.3
	Nama proses	Hapus Data Kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data kategori
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kategori yang akan dihapus
	Output	Info kategori yang akan dihapus
	Logika Proses	Begin If data kategori ditemukan Then hapus data kategori Else batal (ulangi kembali) End
37.	No proses	2.3.1
	Nama proses	Tambah Data produk
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah produk
	Source	Admin
	Destination	Admin

NO	Proses	Keterangan
	Input	Data produk yang akan ditambah
	Output	Info produk yang sudah ditambah
	Logika Proses	Begin If input data produk valid Then tambah data produk Else batal (ulangi kembali) End
38.	No proses	2.3.2
	Nama proses	Edit Data produk
	Deskripsi	Digunakan untuk merubah atau update data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data produk yang akan diedit
	Output	Info produk yang akan diedit
	Logika Proses	Begin If data produk ditemukan Then edit data produk Else batal (ulangi kembali) End
39.	No proses	2.3.3
	Nama proses	Tambah Data detail produk
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data detail produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data detail produk yang akan ditambah
	Output	Info detailproduk yang sudah ditambah
	Logika Proses	Begin If input data detail produk valid Then tambah data detail produk Else batal (ulangi kembali) End

NO	Proses	Keterangan
40.	No proses	2.3.4
	Nama proses	Pencarian produk
	Deskripsi	Digunakan untuk mencari data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data produk yang akan dicari
	Output	Info produk yang sudah dicari
	Logika Proses	begin if data cari benar then data produk muncul else muncul pesan invalid end
41.	No proses	2.3.5
	Nama proses	Hapus produk
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data produk yang akan dihapus
	Output	Info produk yang sudah dihapus
	Logika Proses	begin if hapus data benar then data produk hapus else muncul pesan invalid end
42.	No proses	2.4.1
	Nama proses	Tambah Data provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi yang akan ditambah
	Output	Info provinsi yang sudah ditambah

NO	Proses	Keterangan
	Logika Proses	Begin If input data provinsi valid Then tambah data provinsi Else batal (ulangi kembali) End
43.	No proses	2.4.2
	Nama proses	Edit Data provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk merubah atau update data provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi yang akan diedit
	Output	Info provinsi yang akan diedit
	Logika Proses	Begin If data provinsi ditemukan Then edit data provinsi Else batal (ulangi kembali) End
44.	No proses	2.4.3
	Nama proses	Hapus Data provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi yang akan dihapus
	Output	Info provinsi yang sudah dihapus
	Logika Proses	Begin if data hapus benar then data kota muncul else muncul pesan invalid end
45.	No proses	2.4.4
	Nama proses	Pencarian Data provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk mencari data provinsi

NO	Proses	Keterangan
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi yang akan dicari
	Output	Info provinsi yang sudah dicari
	Logika Proses	begin if data cari benar then data kota muncul else muncul pesan invalid end
46.	No proses	2.5.1
	Nama proses	Tambah Data kota
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah kota
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota yang akan ditambah
	Output	Info kota yang sudah ditambah
	Logika Proses	Begin If input data kota valid Then tambah data kota Else batal (ulangi kembali) End
47.	No proses	2.5.2
	Nama proses	Edit Data kota
	Deskripsi	Digunakan untuk merubah atau update data kota
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota yang akan diedit
	Output	Info kota yang akan diedit
	Logika Proses	Begin If data kota ditemukan Then edit data kota Else batal (ulangi kembali)

NO	Proses	Keterangan
		End
48.	No proses	2.5.3
	Nama proses	Hapus Data kota
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data kota
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota yang akan dihapus
	Output	Info kota yang sudah dihapus
	Logika Proses	Begin if data hapus benar then data kota hapus else muncul pesan invalid end
49.	No proses	2.5.4
	Nama proses	Pencarian Data kota
	Deskripsi	Digunakan untuk mencari data kota
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota yang akan dicari
	Output	Info kota yang sudah dicari
	Logika Proses	Begin if data cari kota benar then data kota muncul else muncul pesan invalid end

3.3.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Berdasarkan DFD pada Gambar 3.7 sampai 3.16 terdapat aliran data unik dengan penjelasan sebagai berikut.

Tabel 3.10 Kamus Data

Nama	Admin
Digunakan di	Proses 1 Login Proses 2 Mengolah data master Proses 2.1 Pengolahan data admin Proses 2.1.1 Tambah data admin Proses 2.1.2 Edit data admin Proses 2.1.3 Hapus data admin
Deskripsi	Berisi seluruh data admin
Struktur data	username+password+email+ verification
Username password email verification	[A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Member
Digunakan di	Proses 1 Login Proses 2 Pengolahan data master Proses 5 Daftar Proses 9 Lihat History Proses 8 Retur Proses 13 Lihat Profil member
Deskripsi	Berisi seluruh data Member
Struktur data	Id_Member+password+nama+alamat+email+kodepos+telepon+tgl_reg+status +id_kabkota

Id_Member	[0-9 | A-Z | a-z]
Password	[0-9 | A-Z | a-z]
Nama	[A-Z | a-z]
Alamat	[A-Z | a-z]
Email	[0-9 |A-Z | a-z]
Kodepos	[0-9]
Telepon	[0-9]
Tgl_reg	Date
Status	[0-9]
Id_kabkota	[0-9]
Nama	Produk
Digunakan di	Proses 2 Pengolahan data master Proses 4 Katalog produk Proses 6 Pencarian Proses 2.3 Pengolahan data produk Proses 12.1 Pembuatan Laporan data Proses 12.2 Pembuatan Laporan Penjualan Proses 12.3 Pembuatan Laporan Retur Proses 2.3.1 Tambah data produk Proses 2.3.2 Edit data produk Proses 2.3.4 Cari data produk
Deskripsi	Berisi seluruh data produk
Struktur data	id_produk+id_kategori+produk+harga+diskon+detail +berat+tgl_input
id_produk	[0-9]
id_kategori	[0-9]
produk	[0-9 |A-Z | a-z]
diskon	[0-9]
harga	[0-9]

berat detail tgl_input	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] Date
Nama	Detail Produk
Digunakan di	Proses 2 Pengolahan data master Proses 12 Pembuatan Laporan Proses 2.3 Pengolahan data produk
Deskripsi	Berisi seluruh data detail produk
Struktur data	Id_detailp+id_produk+jenis+stok
Id_detailp id_produk jenis stok	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9]
Nama	Kategori
Digunakan di	Proses 2 Pengolahan data master Proses 2.2 Pengolahan data master kategori Proses 2.3 Pengolahan data master produk Proses 2.2.1 Tambah data kategori Proses 2.2.2 Edit data kategori
Deskripsi	Berisi seluruh data kategori
Struktur data	Id_kategori+ nama
Id_kategori Kategori	[0-9] [A-Z | a-z]
Nama	Provinsi
Digunakan di	Proses 2 Pengolahan data master Proses 2.4 Pengolahan data provinsi Proses 2.4.1 Tambah data provinsi

	Proses 2.4.2 Edit data provinsi Proses 2.4.3 Hapus data provinsi Proses 2.4.4 Pencarian data provinsi
Deskripsi	Berisi semua data provinsi
Struktur data	Id_prov +nama
Id_prov Nama	[0-9] [A-Z | a-z]
Nama	Kota
Digunakan di	Proses 2 Mengolah data master Proses 2.5 Pengolahan data kota Proses 2.5.1 Tambah data kota Proses 2.5.2 Edit data kota Proses 2.5.3 Hapus data kota Proses 2.5.4 Pencarian data kota
Deskripsi	Berisi semua data kota
Struktur data	Id_kabkota+Id_prov+nama+kabkota
id_kabkota id_prov nama kabkota	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	temp_pemesanan
Digunakan di	Proses 10.1 Tambah Pesanan Proses 10.2 Checkout Proses 10.3 Hapus Pesanan Proses 10.4 Update Pesanan
Deskripsi	Berisi seluruh data temp_pemesanan (pemesanan sementara)

Struktur data	Id_temp+idproduk+session_id+qty+temp_jenis+temp_hargadiskon+tanggal_pesan
Id_temp Idproduk Session_id Qty Temp_jenis Temp_hargadiskon Tanggal_pesan	[0-9] [0-9] [0-9 | A-Z | a-z] [0-9] [0-9 | A-Z | a-z] [0-9] [date]
Nama	pembelian
Digunakan di	Proses 9 Lihat History Proses 10 Input keranjang Belanja Proses 11 Transaksi Proses 9.1 History Transaksi Proses 10.2 Checkout Proses 12.2 Pembuatan Laporan penjualan
Deskripsi	Berisi semua data pembelian
Struktur data	id_pembelian+session_id+tgl_beli+tgl_bayar+status+id_member+pembayaran+kirim_nama+kirim_alamat+kirim_telp+kirim_kota+kirim_kdpos+kirim_ongkos+id_ongkir+kirim_resi+transfer_bank+transfer_rekening+no_transaksi+transfer_jumlah+transfer_tglpenerima_bank+penerima_rekening+totalbayar+tgl_kirim+tgl_terima
Id_pembelian Session_id Tgl_beli Tgl_bayar status id_member	[0-9] [0-9 |A-Z | a-z] Date Date [A-Z | a-z] [0-9]

pembayaran	[A-Z | a-z]
kirim_nama	[A-Z | a-z]
kirim_alamat	[A-Z | a-z | 0-9]
kirim_telp	[0-9]
kirim_kota	[A-Z | a-z]
kirim_kdpos	[0-9]
kirim_ongkos	[0-9]
id_ongkir	[0-9]
kirim_resi	[0-9]
transfer_bank	[A-Z | a-z]
transfer_rekening	[0-9]
transfer_jumlah	[0-9]
transfer_tanggal	Date
penerima_bank	[A-Z | a-z]
penerima_rekening	[0-9]
totalbayar	[0-9]
Nama	detail pembelian
Digunakan di	Proses 10 Input keranjang Belanja Proses 11 Transaksi Proses 9 Lihat History Proses 12 Laporan Prosas 10.1 Checkout Proses 9.1 History Transaksi Proses 12.2 Laporan penjualan
Deskripsi	Berisi semua data detail pembelian
Struktur data	Idpembelian+id_detailbeli+hargabeli+idproduk+jenis+qty+diskon
Idpembelian	[0-9]
Id_detailbeli	[0-9]

Idproduk Hargabeli Jenis Qty Diskon	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9]
Nama	Retur
Digunakan	Proses 8 Retur Proses 12.3 Laporan retur
Deskripsi	Berisi semua data retur produk
Struktur data	id_retur+id_member+id_pembelian+tgl_retur+keterangan+resi+status
Id_retur Id_member Id_Pembelian Tgl_retur Keterangan Status	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	Jasa Kirim
Digunakan di	Proses 2.7 Jasa Kirim Proses 2.8 Ongkos Kirim Proses 10 Input Keranjang Belanja
Deskripsi	Berisi semua data Jasa Pengiriman
Struktur data	Id_jasakirim+Nama_jasakirim+jenis_pengiriman
Id_jasakirim Nama_jasakirim Jenis_pengiriman	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	Ongkos Kirim

Digunakan di	Proses 2.8 Ongkos Kirim Proses 10 Input Keranjang Belanja
Deskripsi	Berisi semua data Ongkos Pengiriman
Struktur data	Id_ongkir+Harga_Ongkir+Id_kabkota+Id_jasakirim+ Jenis_pengiriman
Id_ongkir Harga_Ongkir Id_kabkota Id_jasakirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

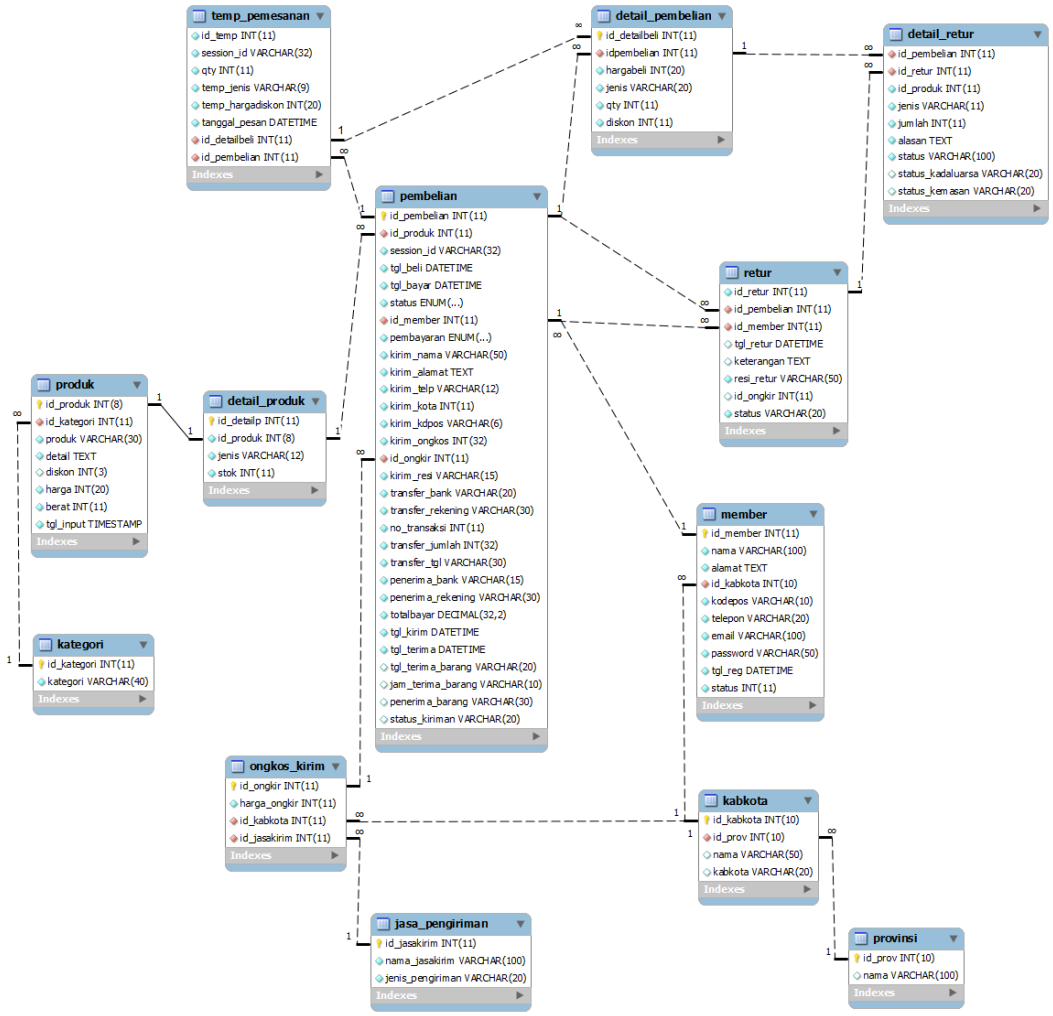
3.4.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu diagram relasi dan perancangan struktur data.

3.4.1.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki primary key (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemem-elemen data dikelompokan menjadi satu file database beserta entitas dan

hubungannya. Skema relasi pada aplikasi *e-commerce* di toko obat Badak Jaya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.16 Skema Relasi

3.4.1.2 Struktur Tabel

Perancangan Struktur tabel adalah perancangan tabel–tabel yang akan digunakan pada database. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem aplikasi ini adalah:

Tabel 3.11 Struktur Tabel Admin

Nama Tabel : admin			
Primary Key : username			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Username	Varchar	15	PK
Password	Varchar	50	password admin
Email	Varchar	50	Alamat email admin

Tabel 3.12 Struktur Tabel Member

Nama Tabel : Member			
Primary Key : Id_member			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_Member	Integer	11	PK
Nama	Varchar	100	Nama member
Password	Varchar	50	Password untuk login
Alamat	Text	-	Alamat Member
Id_kabkota	Integer	10	Id kabkota member relasi ke tabel kabkota
Telepon	Varchar	20	nomer telepon member
Email	Varchar	100	Alamat email member
Kodepos	Varchar	10	Kode pos member
Tgl_reg	Datetime	-	Tanggal registrasi member
Status	enum('0', '1')	-	Status 1(*verified*), 0(*unverified*)

Tabel 3.13 Struktur Tabel Produk

Nama Tabel : Produk			
Primary Key : Id_produk			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_produk	Integer	8	PK

id_kategori	Integer	11	Foreign Key, reference table kategori (id_ kategori)
Produk	Varchar	30	Nama produk
Harga	Integer	20	Harga produk
Diskon	Integer	3	Diskon produk
Detail	Text	-	Deskripsi detail produk
Berat	integer	11	Berat produk
Tgl_input	Timestamp	-	Tanggal input produk

Tabel 3.14 Struktur Tabel Kategori

Nama Tabel	**:** Kategori		
Primary Key	**:** id_kategori		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_kategori	Integer	11	PK
Kategori	Varchar	40	Nama kategori produk

Tabel 3.15 Struktur Tabel Detail Produk

Nama Tabel	**:** Detail_Produk		
Primary Key	**:** id_detailp		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_detailp	Integer	11	UNIX
Id_produk	Varchar	8	Foreign Key, *reference* table produk(id_produk)
jenis	Varchar	12	Jenis produk
Stok	Integer	11	Stok produk

Tabel 3.16 Struktur Tabel Pembelian

Nama Tabel	**:** Pembelian
Primary Key	**:** Id_Pembelian

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_ Pembelian	Integer	11	PK
Session_id	Varchar	32	
Tgl_beli	Datetime	-	Tanggal pembelian
Tgl_bayar	Datetime	-	Tanggal pembayaran pembelian
Status	Enum (pesan,bayar, konfirmasi, kirim, selesai)	-	Status pembayaran
Id_member	Integer	11	*Foreign Key, reference table* member(id_member)
Pembayaran	Enum (rekening, paypal,)	-	Cara pembayaran, melalui transfer rekening, paypal.
Kirim_nama	Varchar	50	Nama calon penerima produk
kirim_alamat	Text	-	Alamat pengiriman produk
kirim_telp	Varchar	12	Telepon pengirim
kirim_kota	Integer	11	Kota pengirim
kirim_kdpos	Varchar	6	Kode pos alamat pengiriman
kirim_ongkos	Varchar	32	Ongkos pengiriman produk
Id_ongkir	Integer	11	*Foreign Key, reference table* ongkos_kirim (id_ongkir)
kirim_resi	Varchar	15	No resi pengiriman dari JNE
transfer_bank	Varchar	20	Nama bank pengirim
transfer_rekening	Varchar	20	No. rekening bank pengirim
transfer_jumlah	Integer	32	Jumlah nominal yang

			ditransfer
transfer_tanggal	Dateime	-	Tanggal transfer
penerima_bank	Varchar	15	Nama Bank penerima
penerima_rekening	Varchar	30	No. rekening bank penerima
Totalbayar	Integer	32	Jumlah Total pembayaran.

Tabel 3.17 Struktur Tabel Detail Pembelian

Nama Tabel	**:** Detail_pembelian		
Primary Key	**:** id_detailbeli		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_detaibeli	Integer	11	UNIX
Idpembelian	Integer	11	Foreign Key, reference table pembelian(id_pembelian)
Hargabeli	Integer	20	Harga produk yang dibeli
Idproduk	Integer	8	Foreign Key, reference table produk(id_produk)
Jenis	Varchar	20	Jenis produk
Qty	Integer	11	Jumlah pembelian produk
Diskon	Integer	11	Diskon pembelian produk

Tabel 3.18 Struktur Tabel Temp Pemesanan

Nama Tabel	**:** Temp_pemesanan		
Primary Key	**:** id_temp		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_temp	Integer	11	UNIX
Idproduk	Integer	8	Foreign Key, reference table produk(id_produk)
Session_id	Varchar	32	
Qty	Integer	11	Jumlah pemesanan produk

Temp_jenis	Varchar	9	jenis produk yang dipesan
Temp_hargadiskon	Integer	20	Harga produk yang dipesan
Tanggal_pesan	Date	-	Tanggal_pemesanan

Tabel 3.19 Struktur Tabel Kabupaten Kota

Nama Tabel : T_kabkota			
Primary Key : id_kabkota			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_kabkota	Integer	10	PK
Id_prov	Integer	10	Foreign Key, reference table provinsi (id_prov)
Nama	Varchar	50	Nama kota
Kabkota	Varchar	20	Kabupaten atau kota

Tabel 3.20 Struktur Tabel Provinsi

Nama Tabel : T_Provinsi			
Primary Key : id_Prov			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_Prov	Integer	10	PK
Nama	Varchar	30	Nama provinsi

Tabel 3.21 Struktur Tabel Retur

Nama Tabel : retur			
Primary Key : id_retur			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_retur	Integer	11	UNIX
Id_pembelian	Integer	11	Foreign Key *reference*stabel pembelian (id_pembelian)
Id_member	Integer	11	Id dari member

Tgl_retur	Date	-	Tanggal retur produk
Status_retur	Varchar	10	Status retur ditolak atau diterima
Id_ongkir	Integer	11	Harga ongkir retur
Ket_retur	Text	-	Alasan barang di retur

Tabel 3.22 Struktur Tabel Jasa Pengiriman

Nama Tabel	**:** Jasa_Pengiriman		
Primary Key	**:** Id_Jasakirim		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_jasakirim	Integer	11	PK
Nama_jasakirim	Varchar	100	Nama jasa kirim
Jenis_pengiriman	Varchar	20	Nama jenis pengiriman

Tabel 3.23 Struktur Tabel Ongkos Kirim

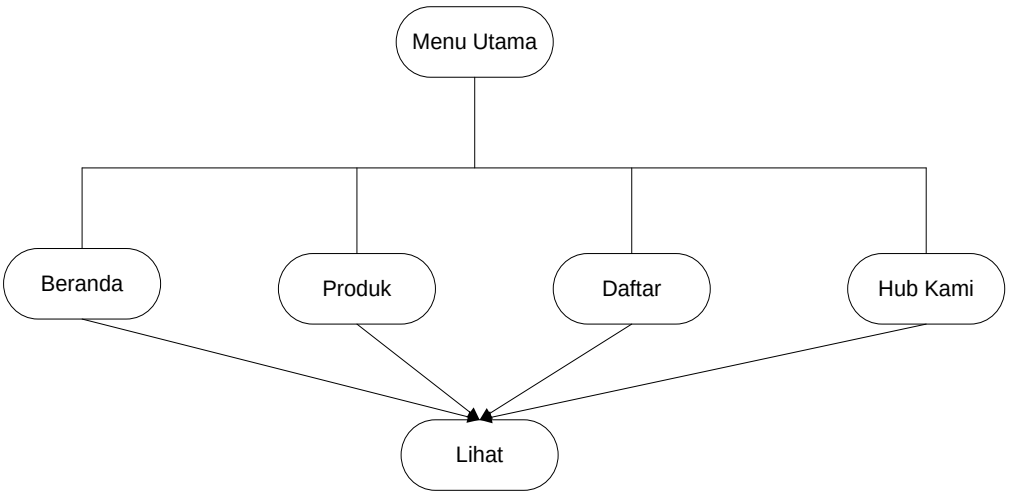
Nama Tabel	**:** Ongkos_Kirim		
Primary Key	**:** Id_ongkir		
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_ongkir	Integer	11	PK
Harga_ongkir	Integer	11	Harga Ongkos Kirim
Id_kabkota	Integer	11	Foreign Key *reference*stabel t_kabkota (id_kabkota)
Id_jasakirim	Integer	11	Foreign Key *reference*stabel jasa_pengiriman (id_jasakirim)

3.4.2 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat.

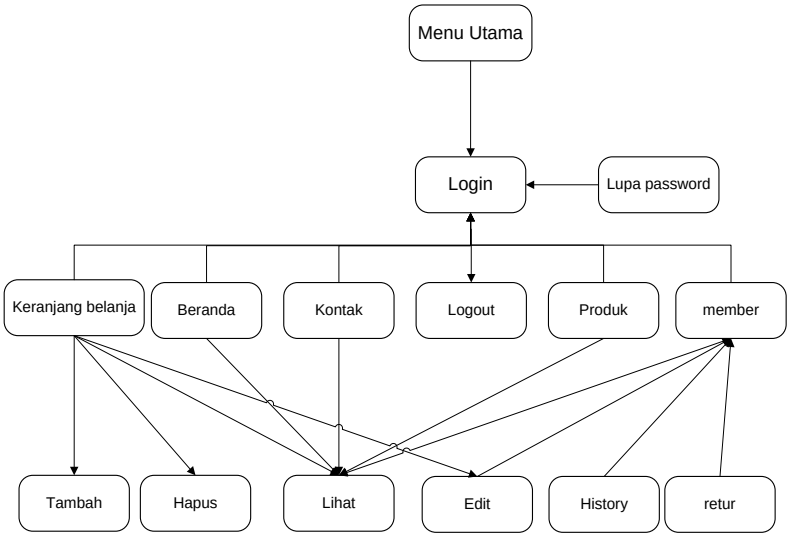
3.4.2.1 Perancangan Struktur Menu

1. Struktur Menu untuk User Pengunjung



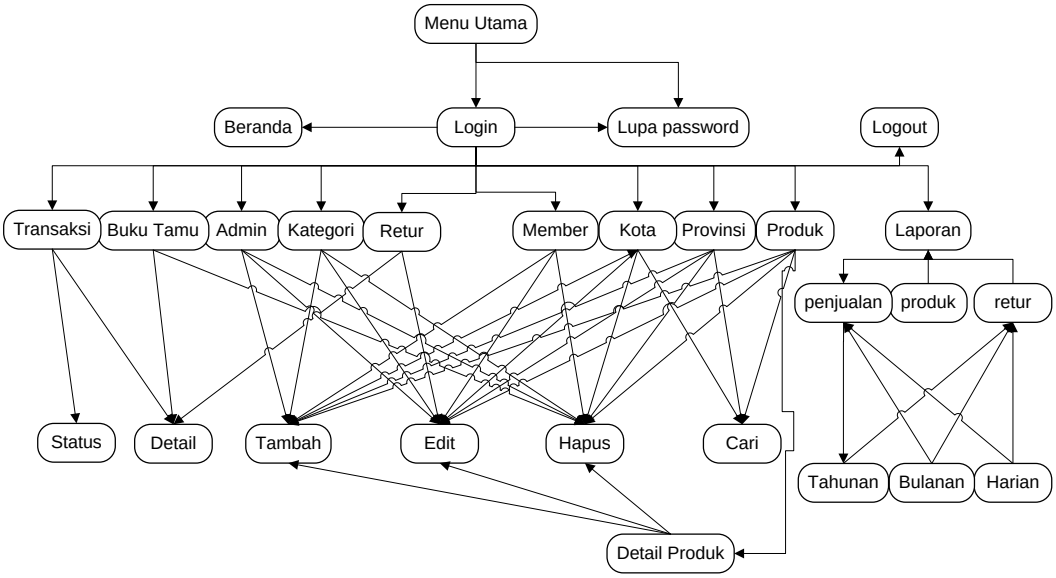
Gambar 3.17 Struktur Menu Pengunjung

2. Struktur Menu untuk User Member



Gambar 3.18 Struktur Menu Member

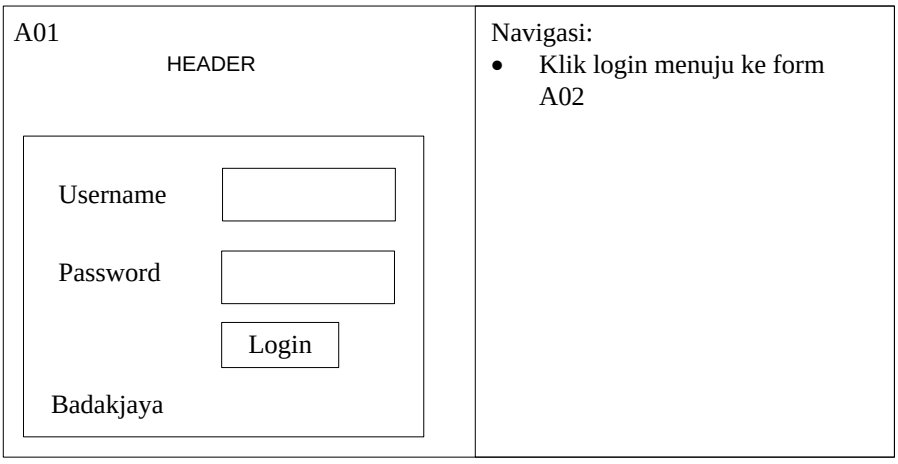
3. Struktur Menu untuk Admin



Gambar 3.19 Struktur Menu Admin

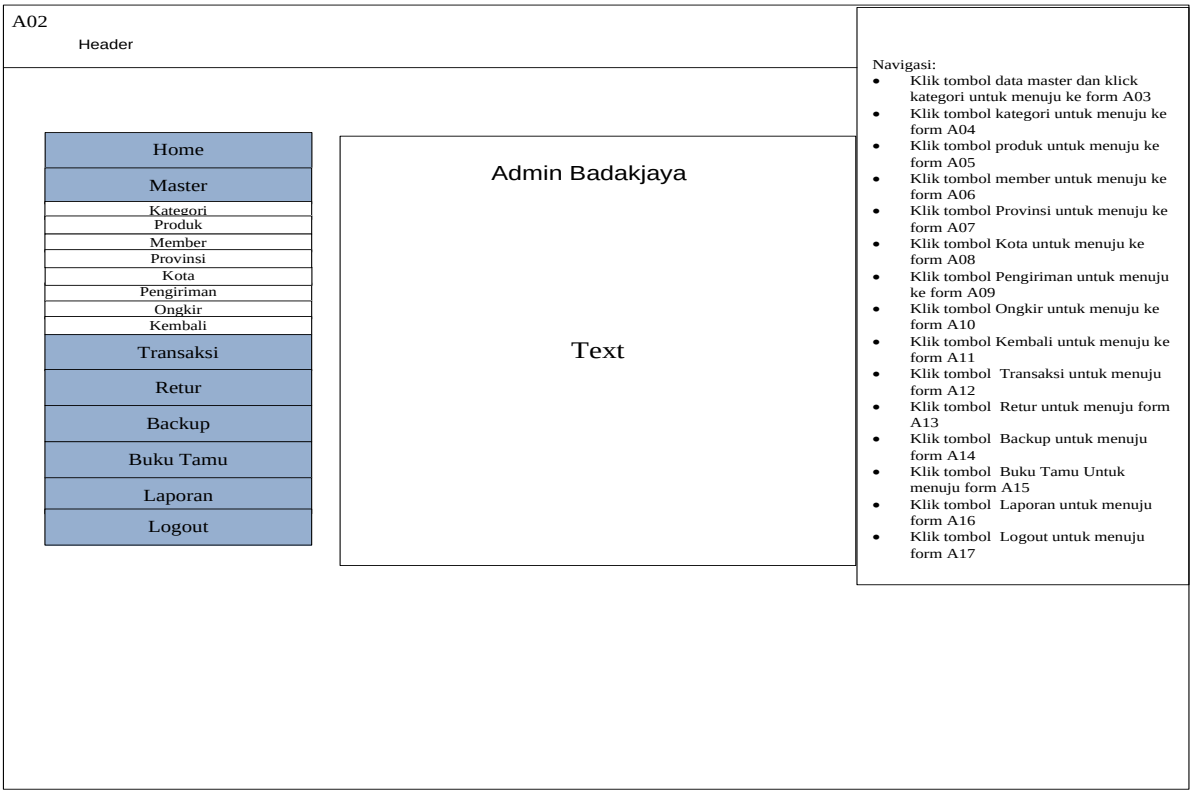
3.4.2.2 Perancangan Antar Muka Admin

1. Form Login



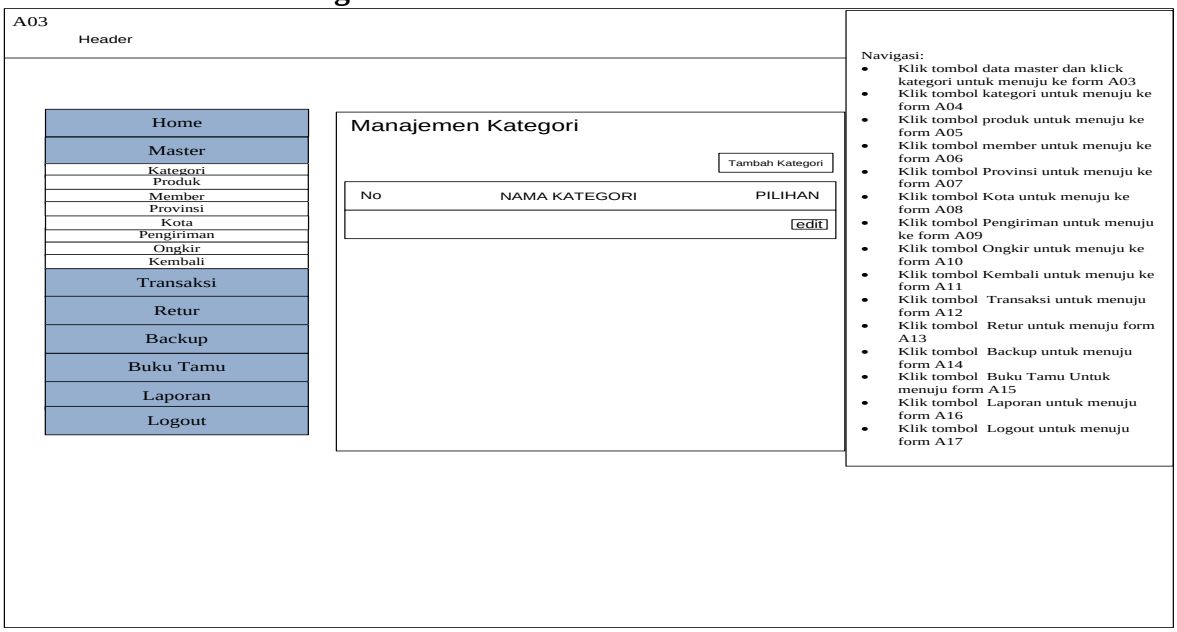
Gambar 3.20 Perancangan antar muka login

2. Form Menu Utama Admin



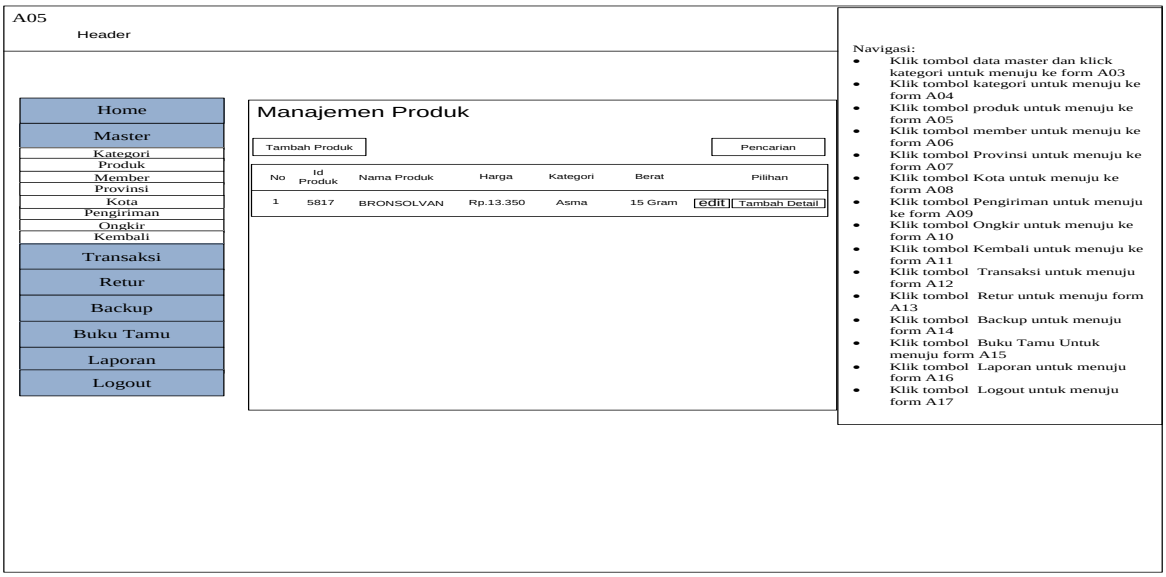
Gambar 3.21 Perancangan menu utama admin

3. Form Menu Kategori



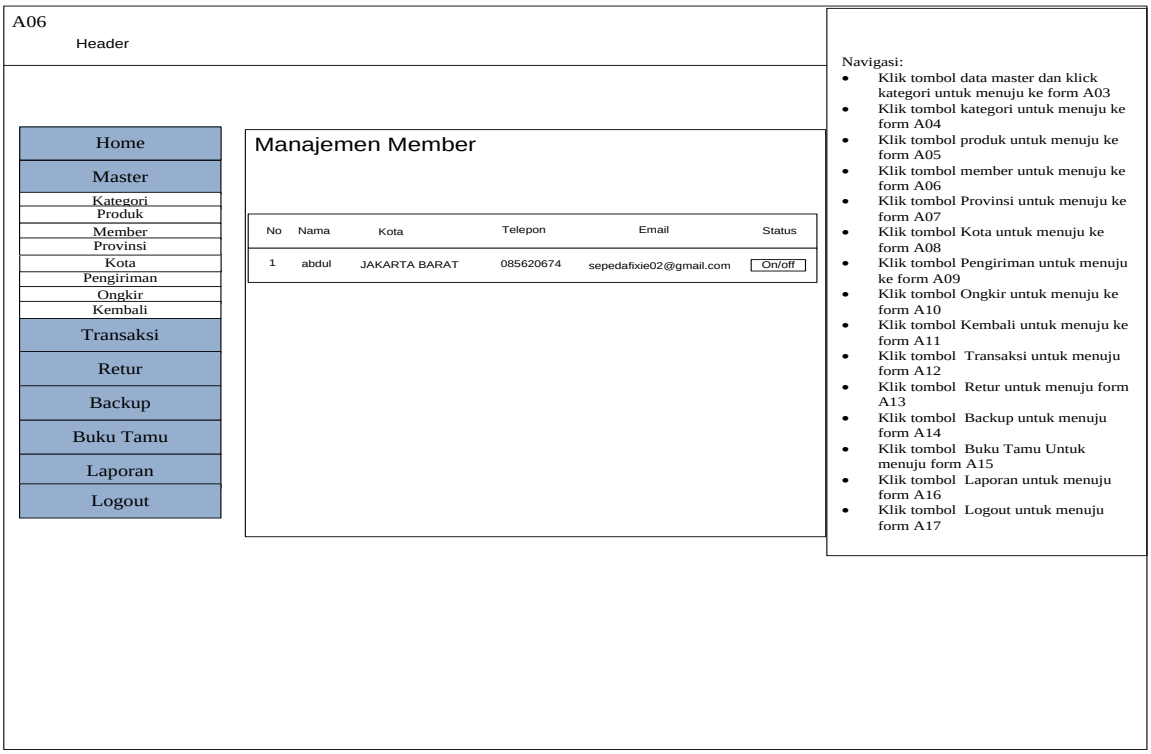
Gambar 3.22 Perancangan Menu Kategori

4. Form Menu Produk



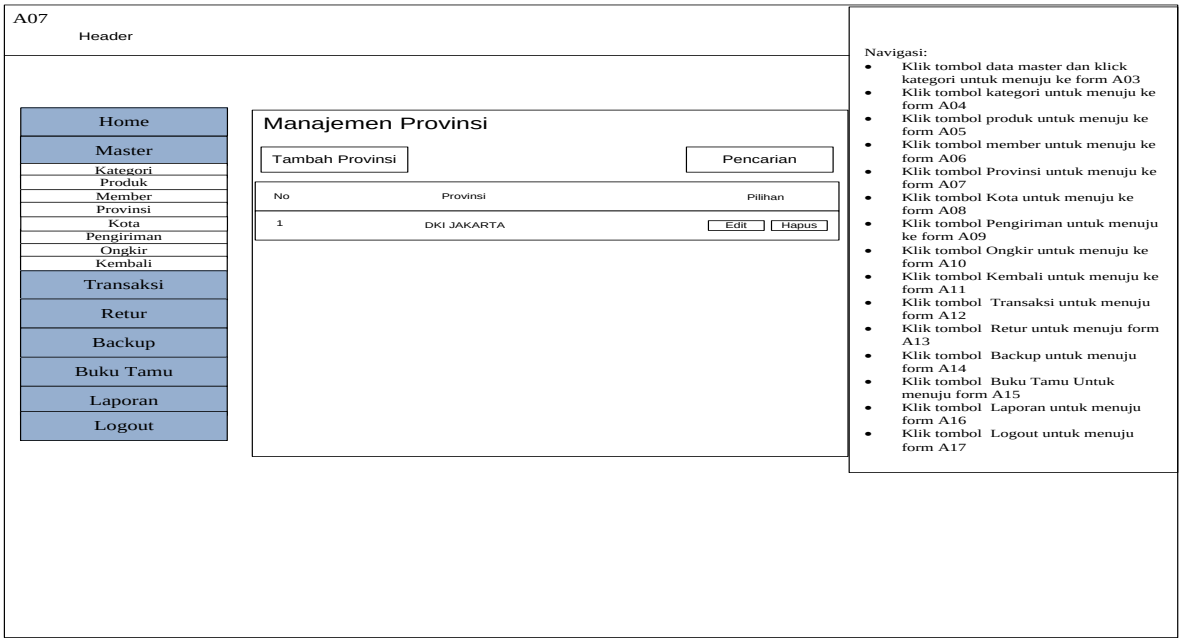
Gambar 3.23 Menu Produk

5. Form Menu Member



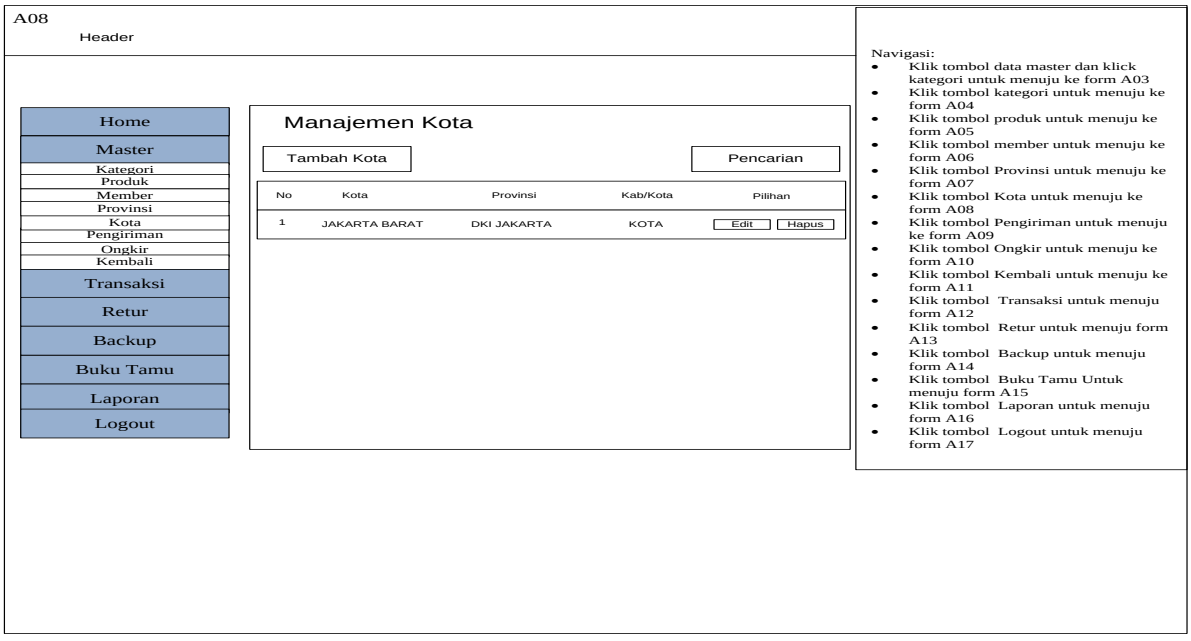
Gambar 3.24 Menu Member

6. **Form Menu Provinsi**



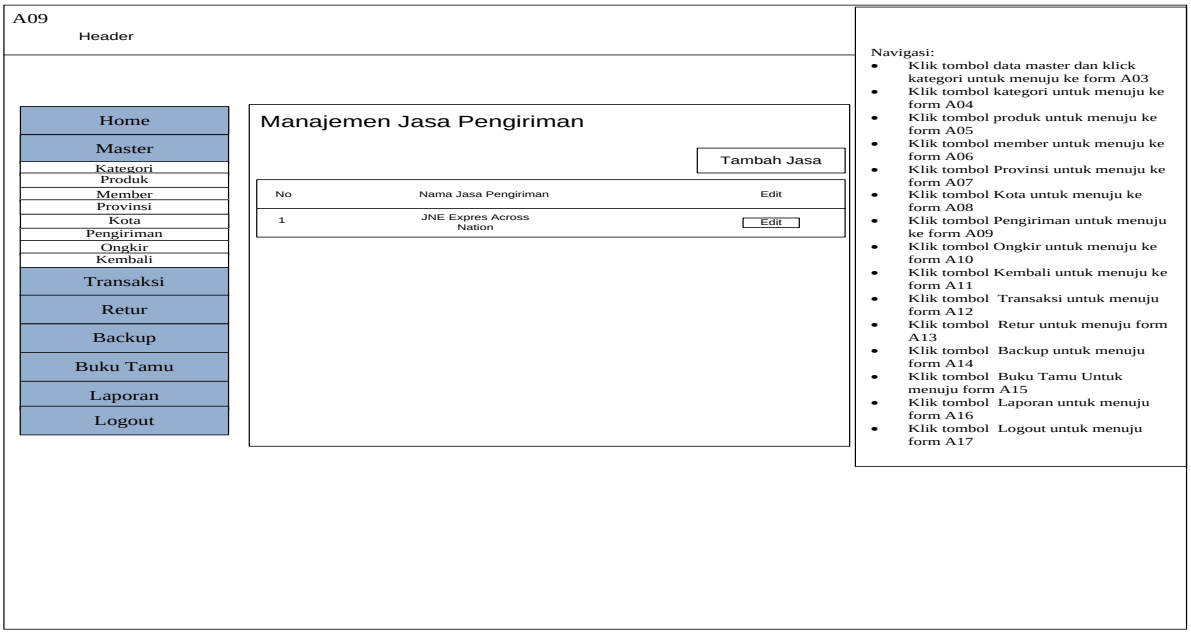
Gambar 3.25 Menu Provinsi

7. **Form Menu Kota**



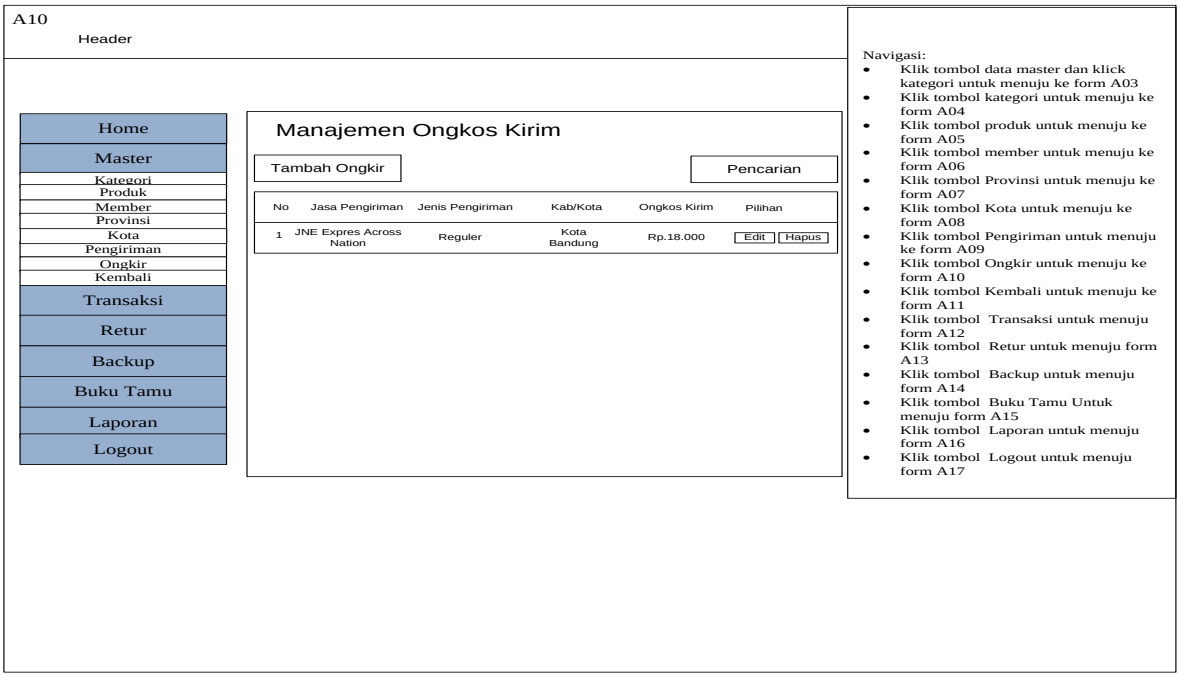
Gambar 3.26 Menu Kota

8. **Form Menu Jasa Pengiriman**



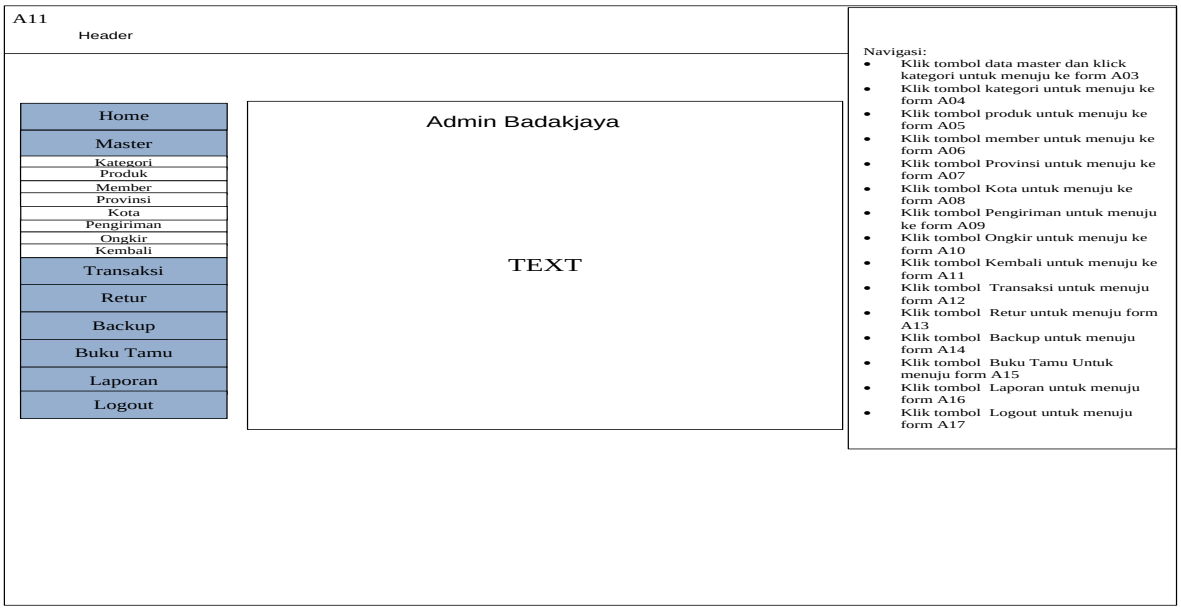
Gambar 3.27 Menu Jasa Pengiriman

9. **Form Menu Ongkos Kirim**



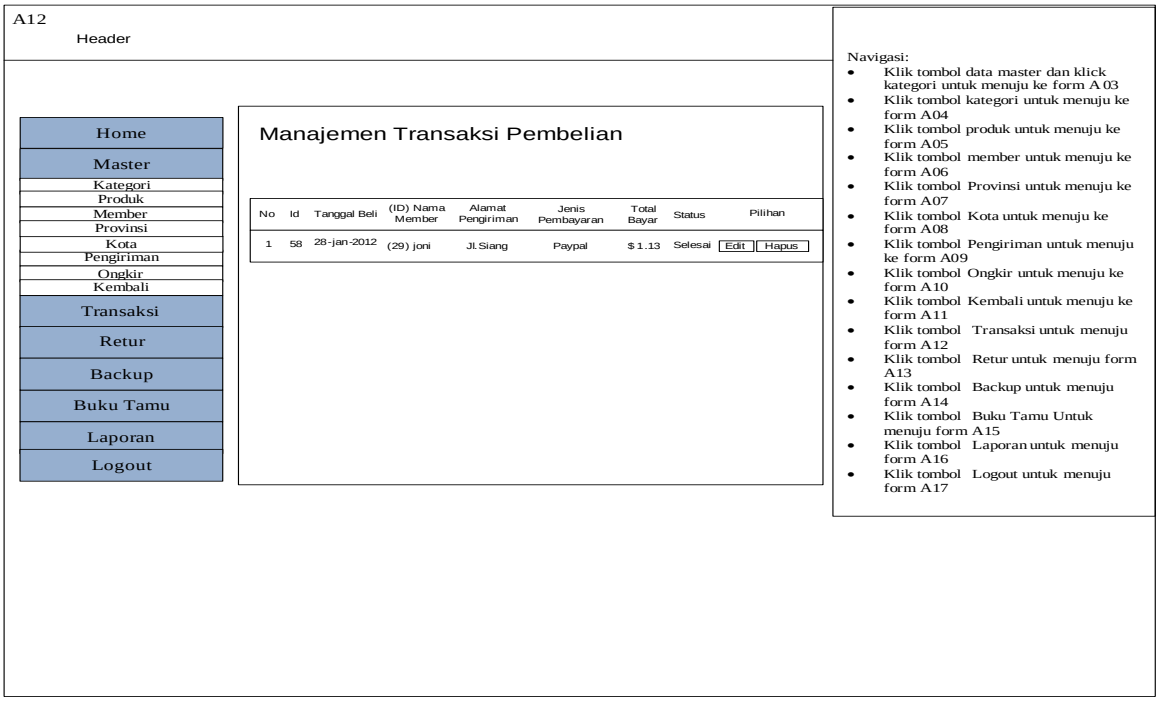
Gambar 3.28 Menu Ongkos Kirim

10. **Form Menu Kembali**



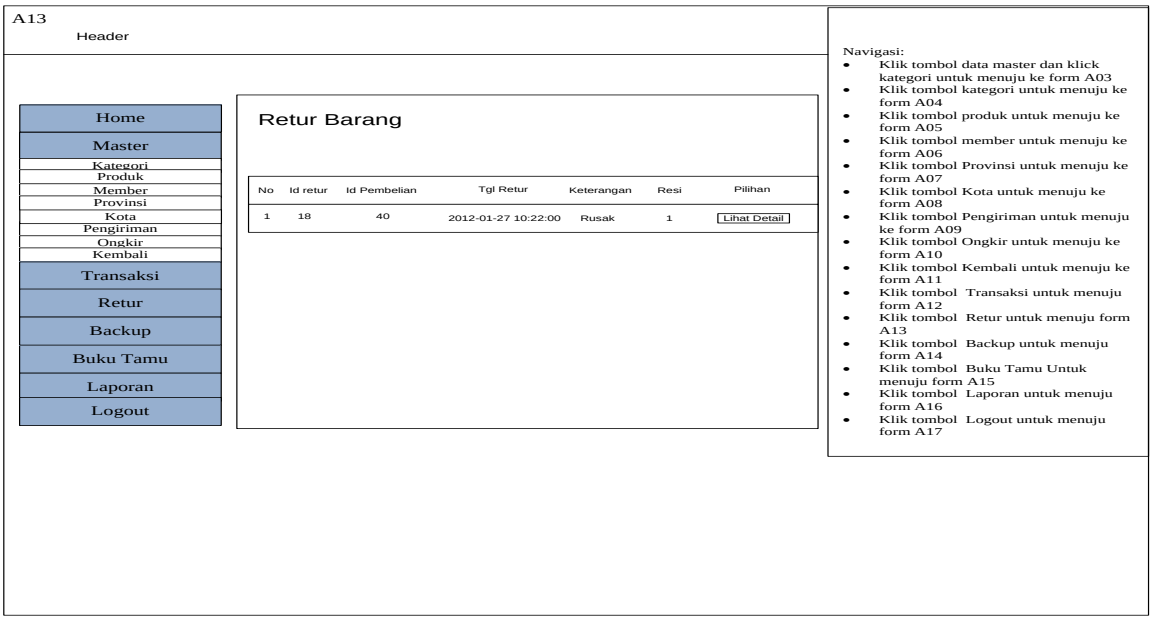
Gambar 3.29 Menu Kembali

11. **Form Menu Transaksi**



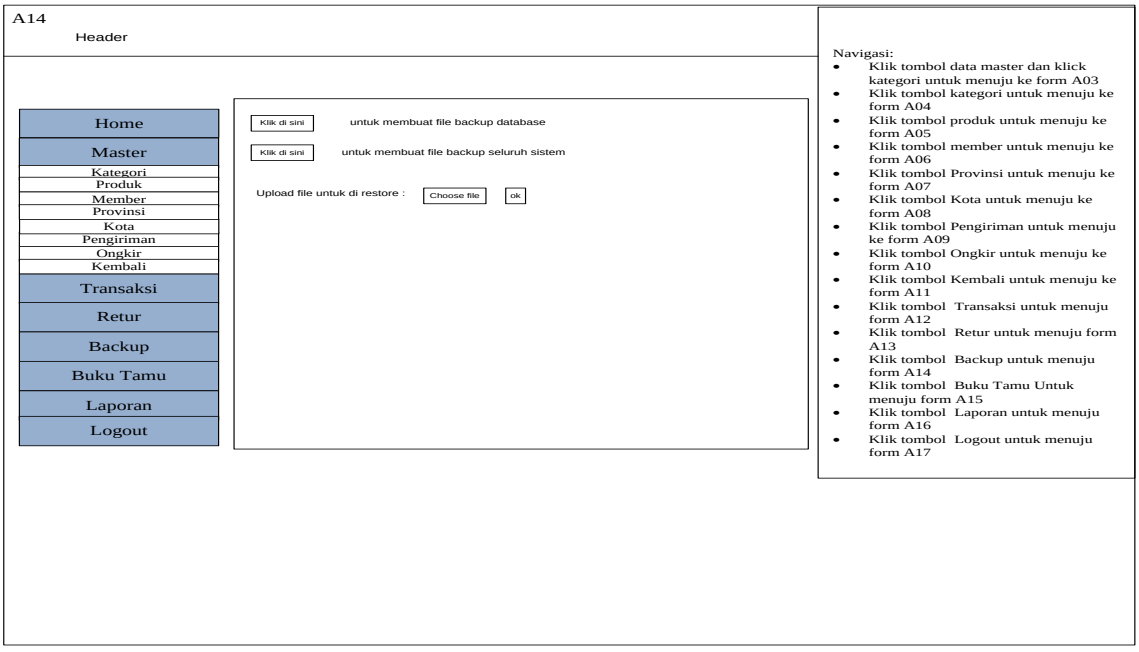
Gambar 3.30 Menu Transaksi

12. **Form Menu Retur**



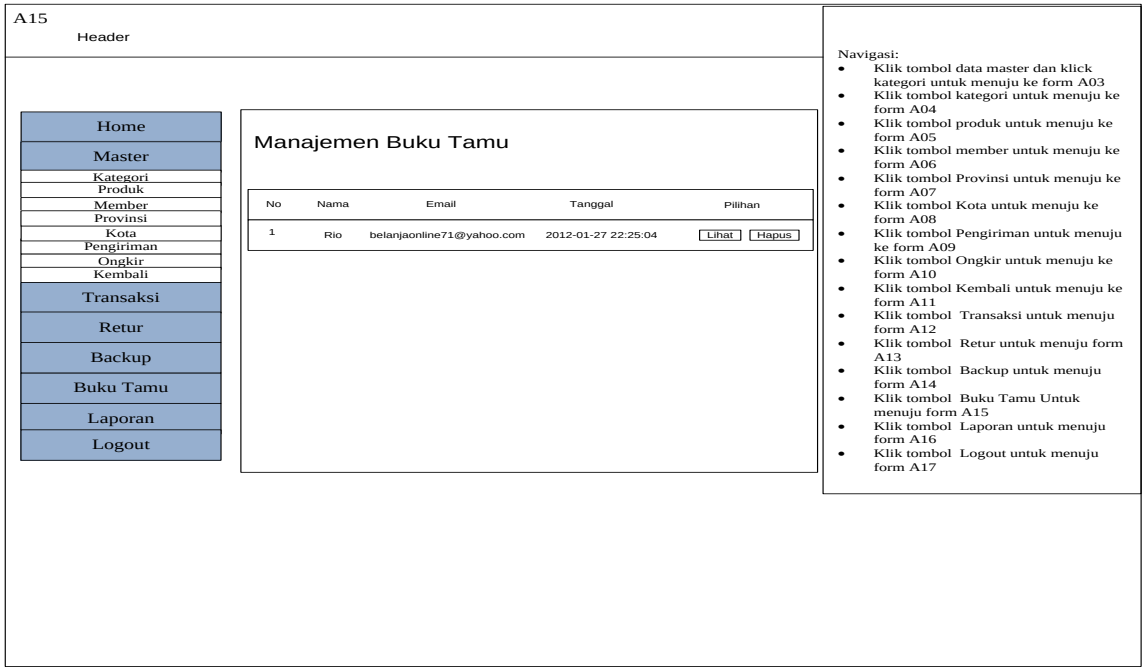
Gambar 3.31 Menu Retur

13. **Form Menu Backup**



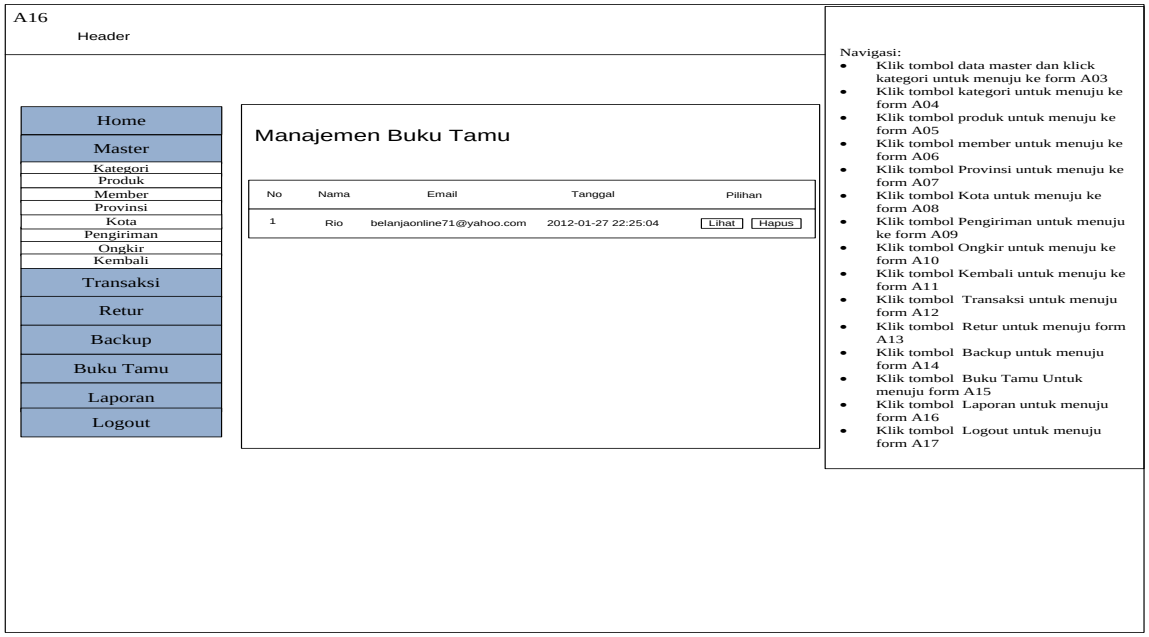
Gambar 3.32 Backup

14. **Buku Tamu**



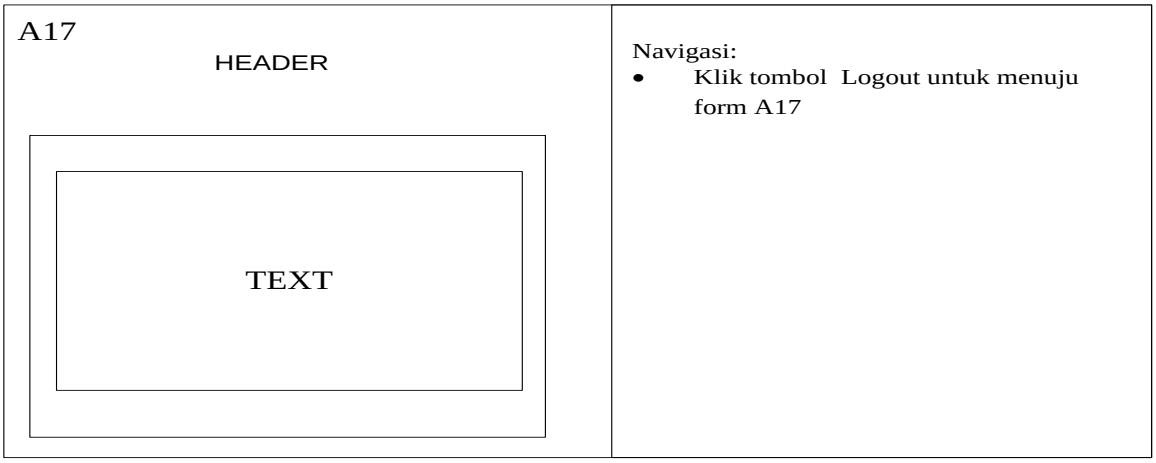
Gambar 3.33 Buku Tamu

15. **Form Menu Laporan**



Gambar 3.34 Menu Laporan

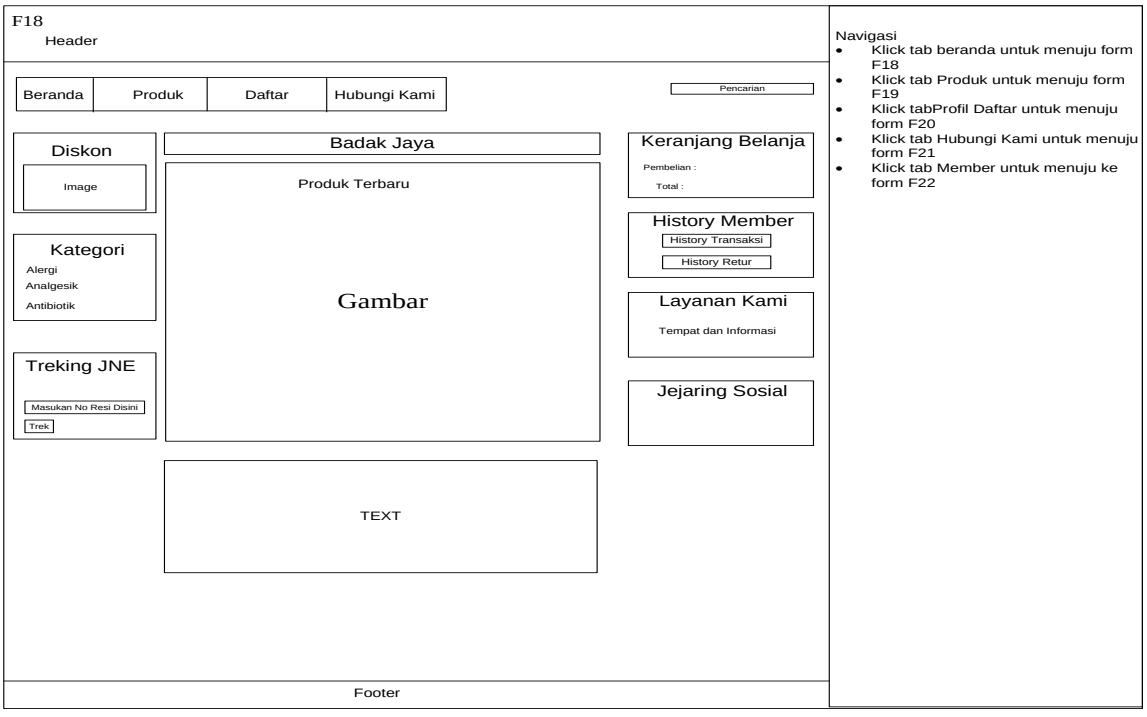
16. **Form Menu Logout**



Gambar 3.35 Menu Logout

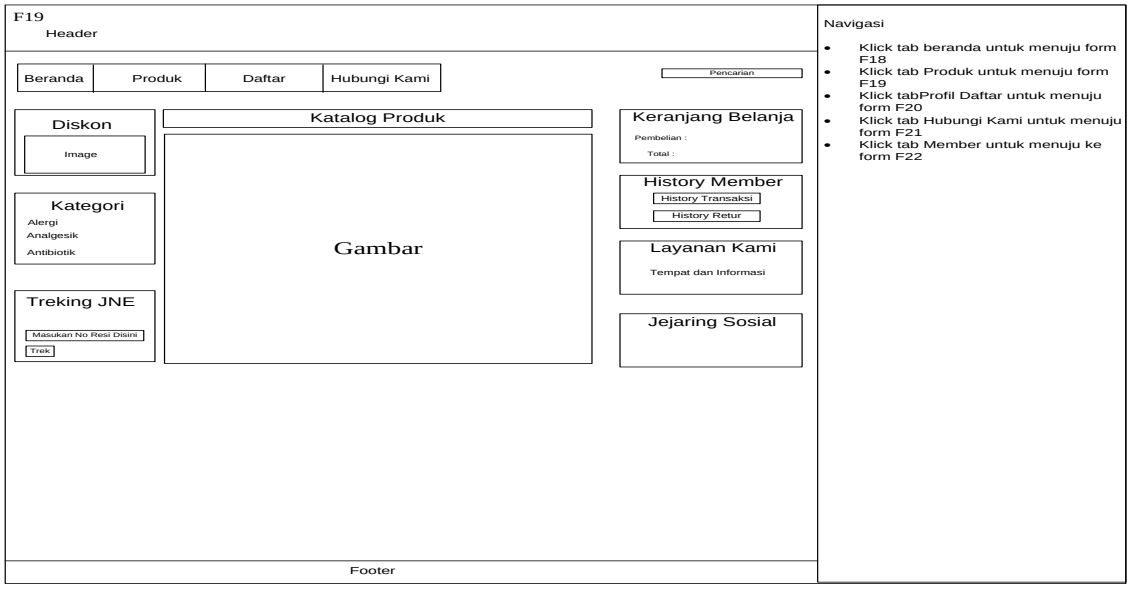
3.4.2.3 Perancangan Antar Muka Member

1 Form Menu Beranda



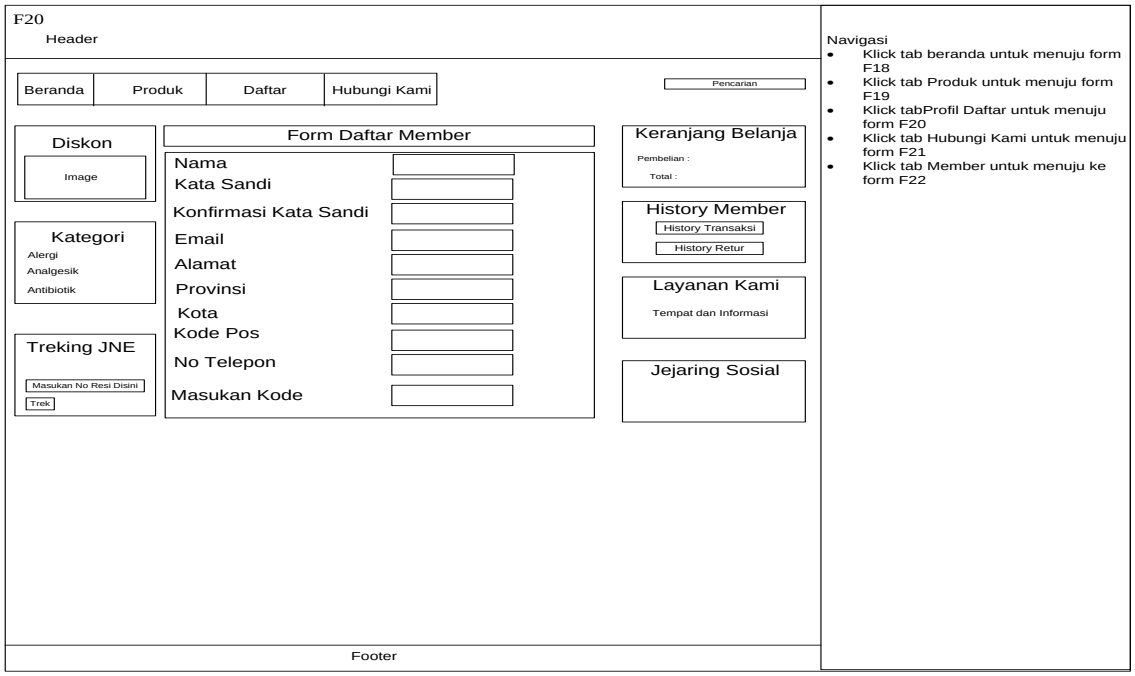
Gambar 3.36 Menu Beranda

2 Form Menu Produk



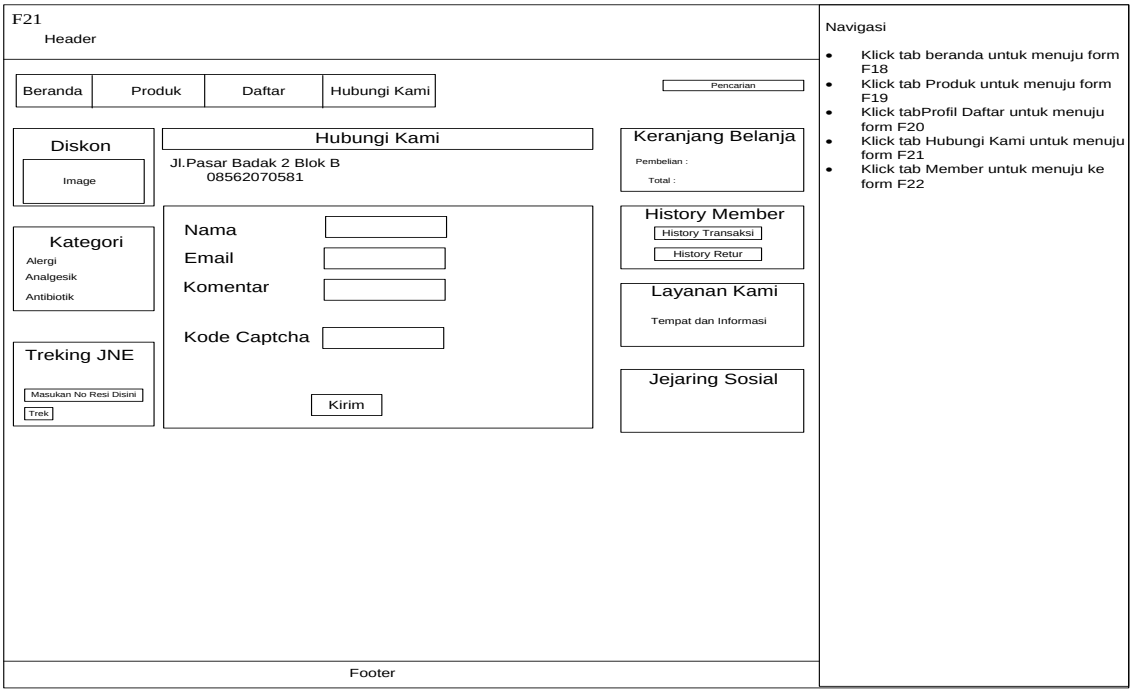
Gambar 3.37 Menu Produk

3 Form Menu Daftar



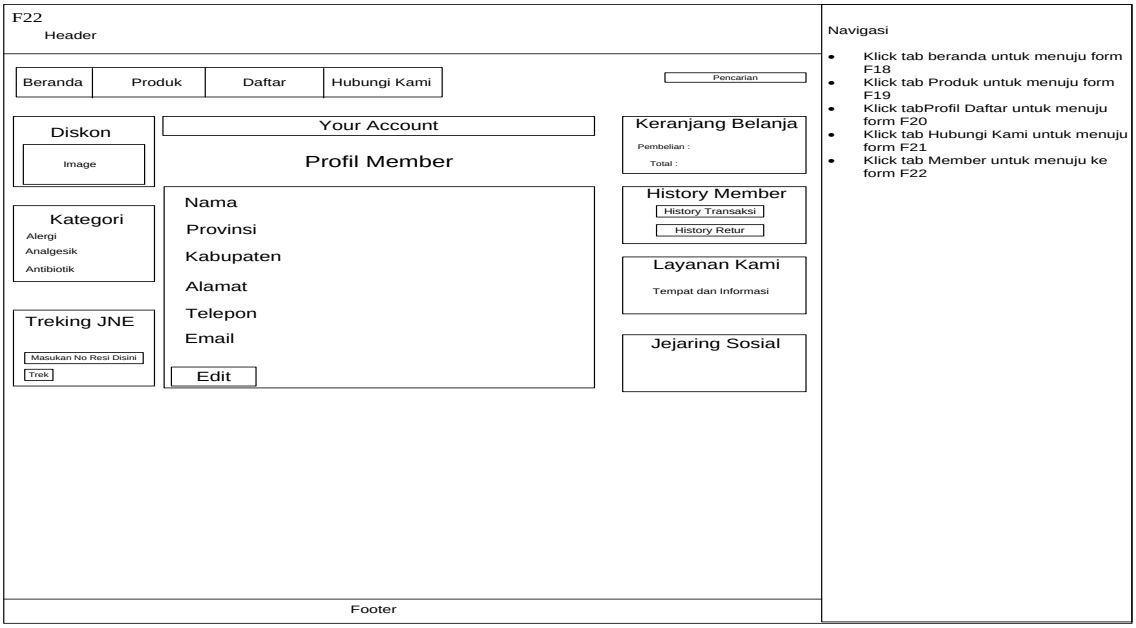
Gambar 3.38 Menu Daftar

4 Form Hubungi Kami



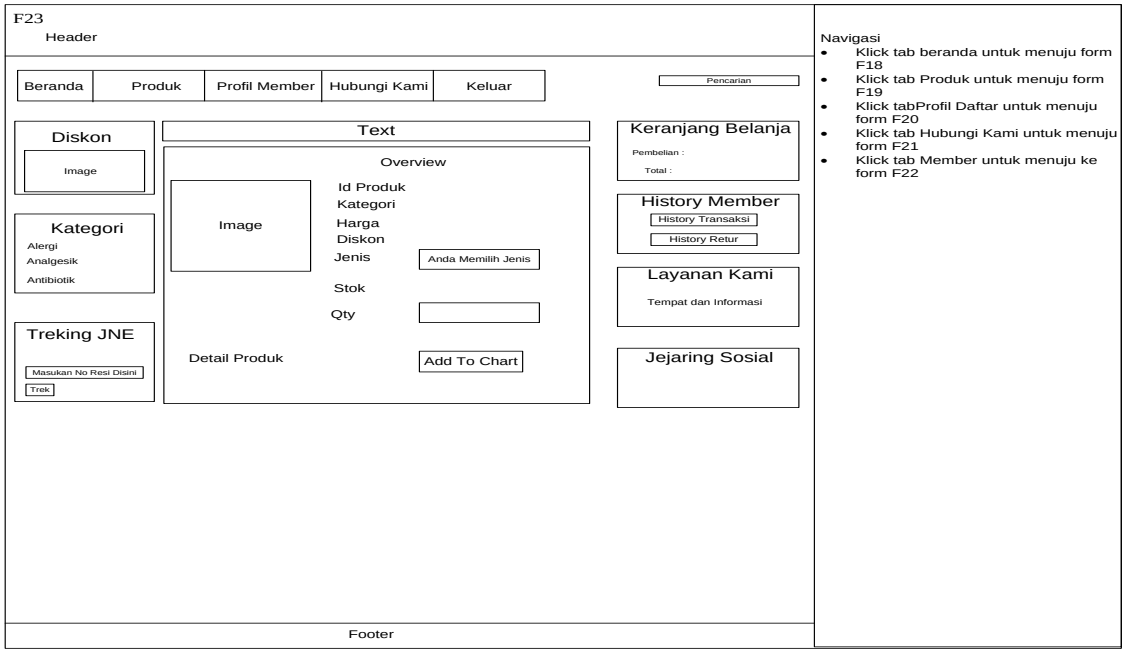
Gambar 3.39 Menu Hubungi Kami

5 Form Menu Profil Member



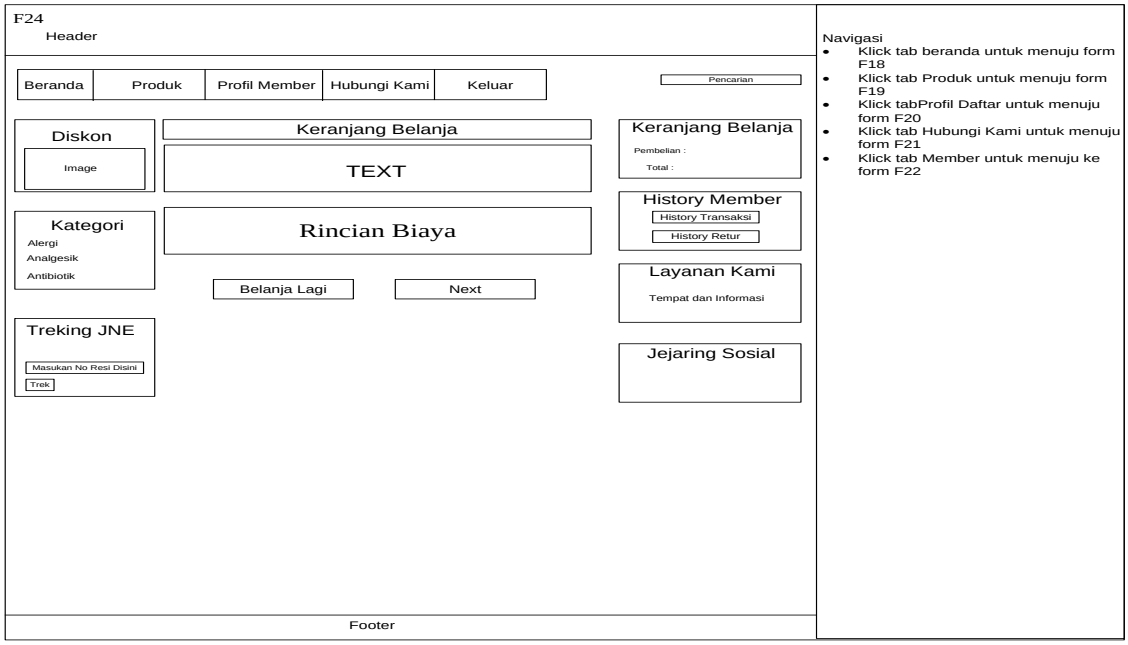
Gambar 3.40 Profil Member

6 Form Detail Produk



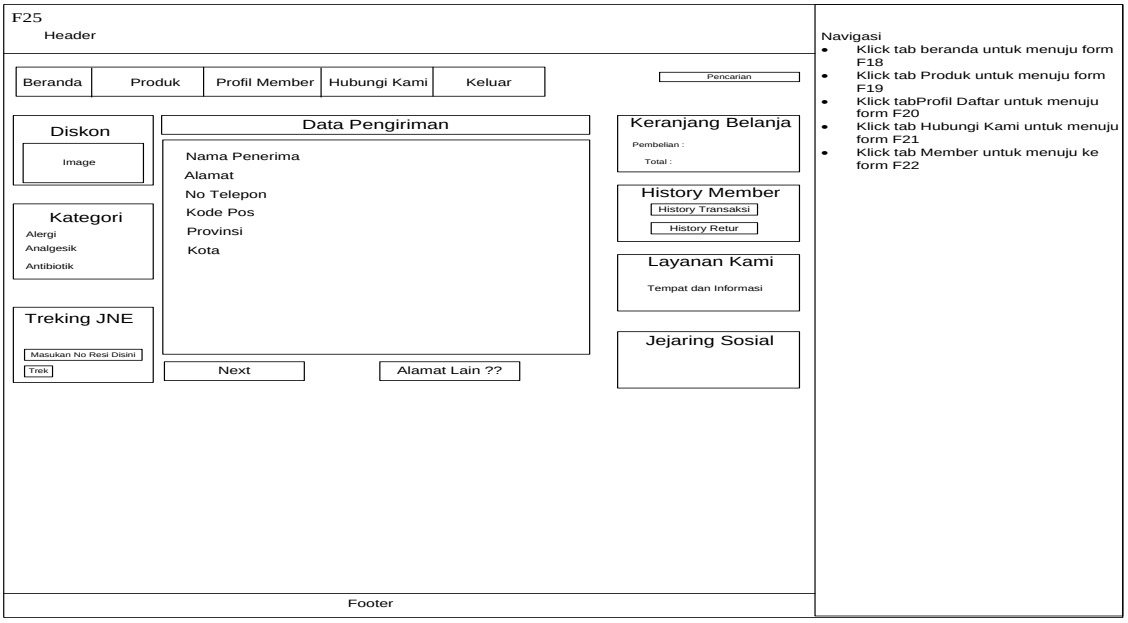
Gambar 3.41 Detail Produk

7 Form Keranjang Belanja



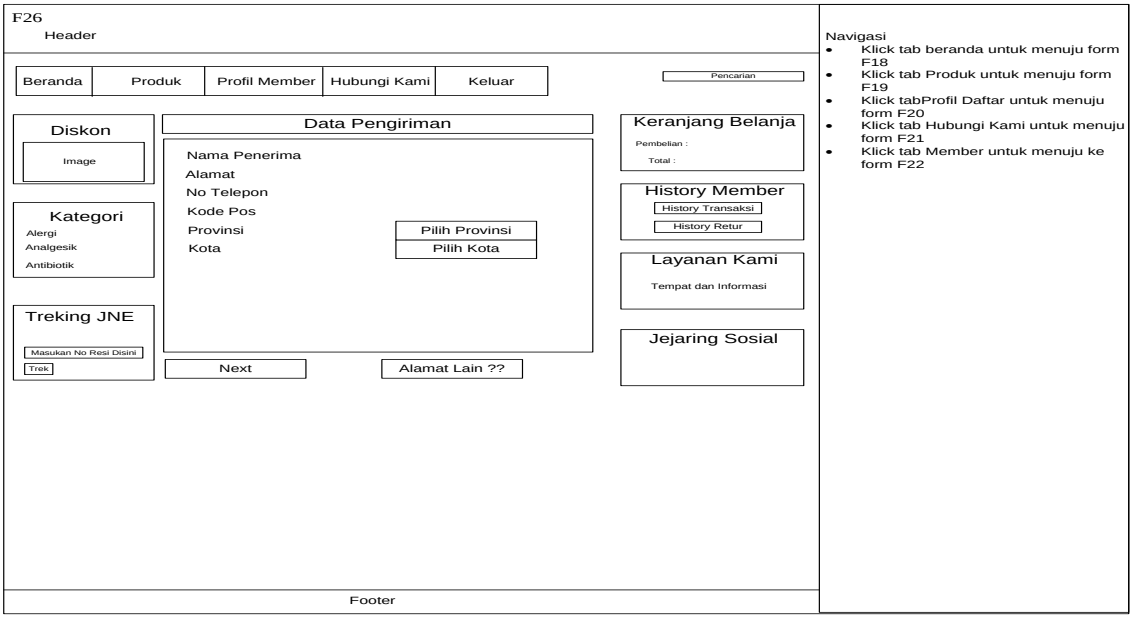
Gambar 3.42 Keranjang Belanja

8 Form Data Pengiriman



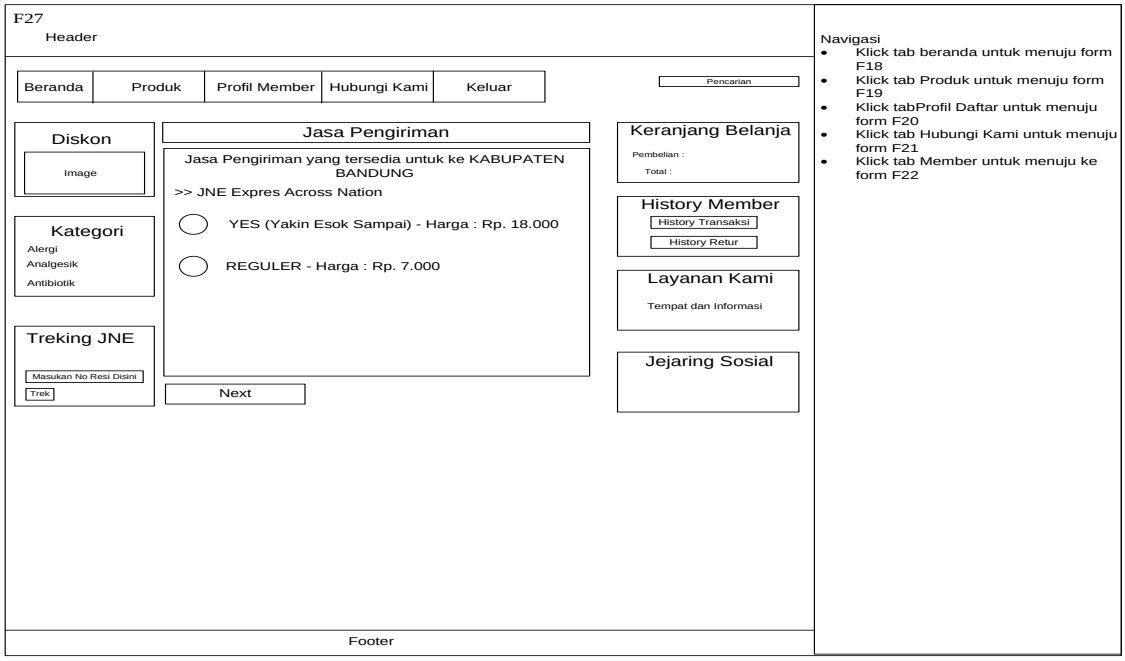
Gambar 3.43 Data Pengiriman

9 Form Menu Alamat Lain



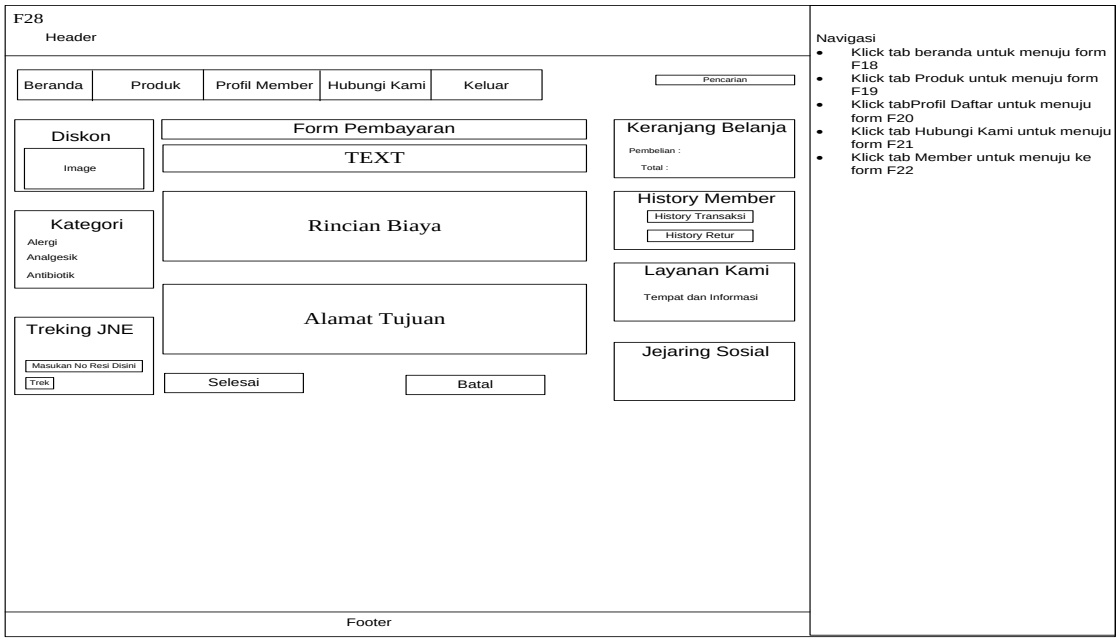
Gambar 3.44 Alamat Lain

10 Form Menu Jasa Kirim



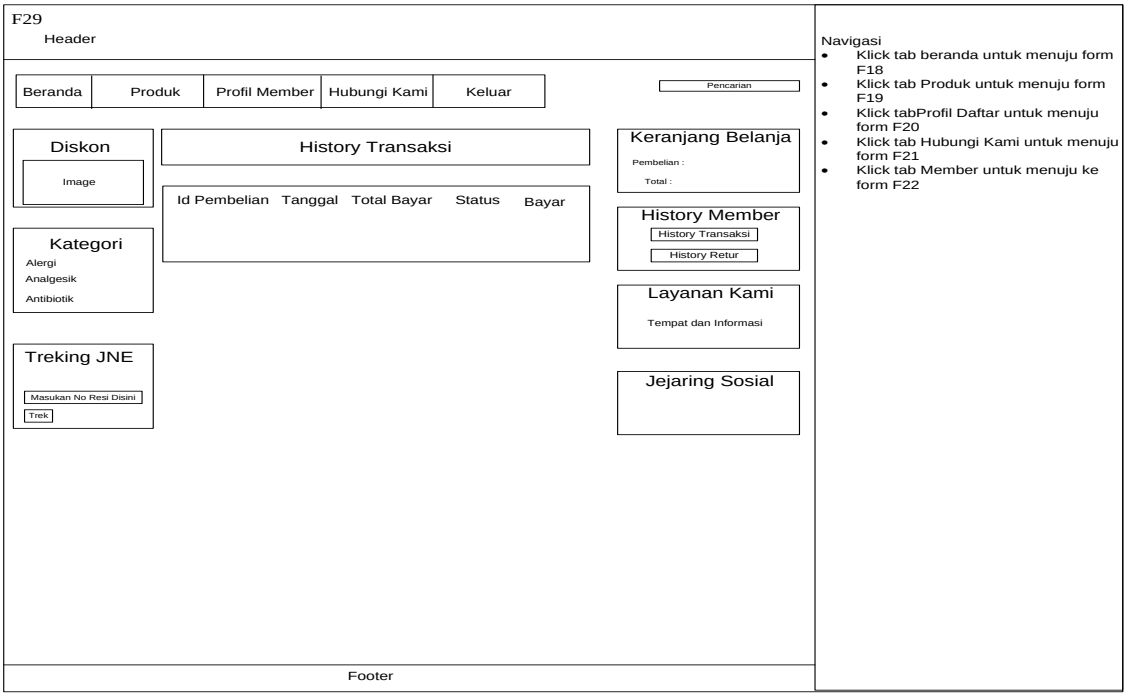
Gambar 3.45 Jasa Kirim

11 Form Menu Pembayaran



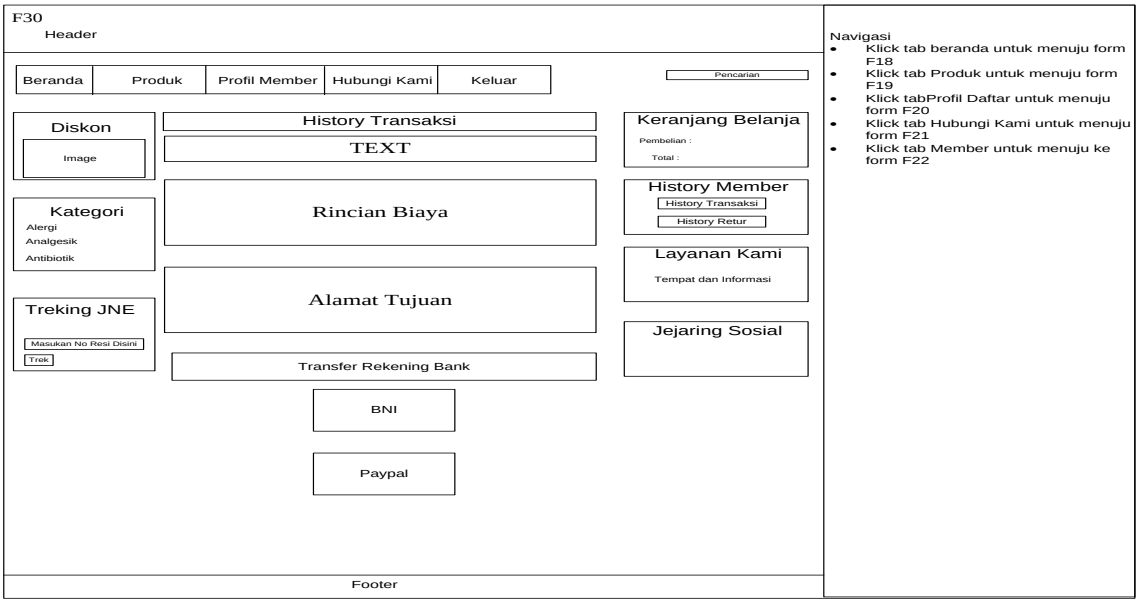
Gambar 3.46 Form Pembayaran

12 Form History Pembayaran



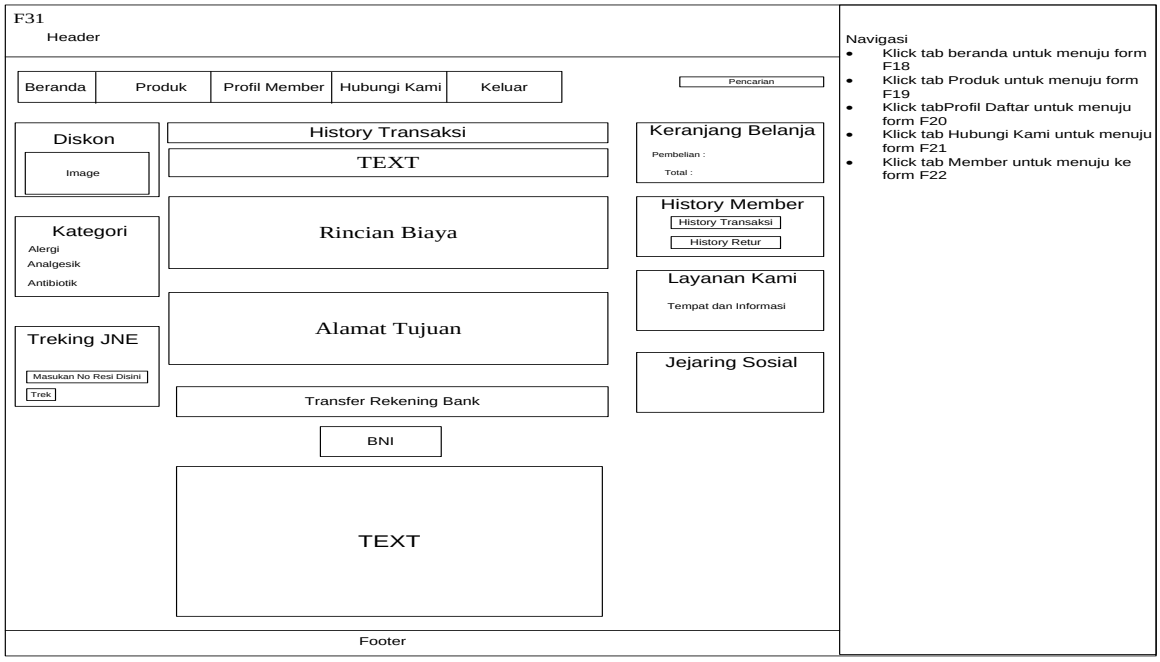
Gambar 3.47 History Transaksi

13 Form Detail History Transaksi



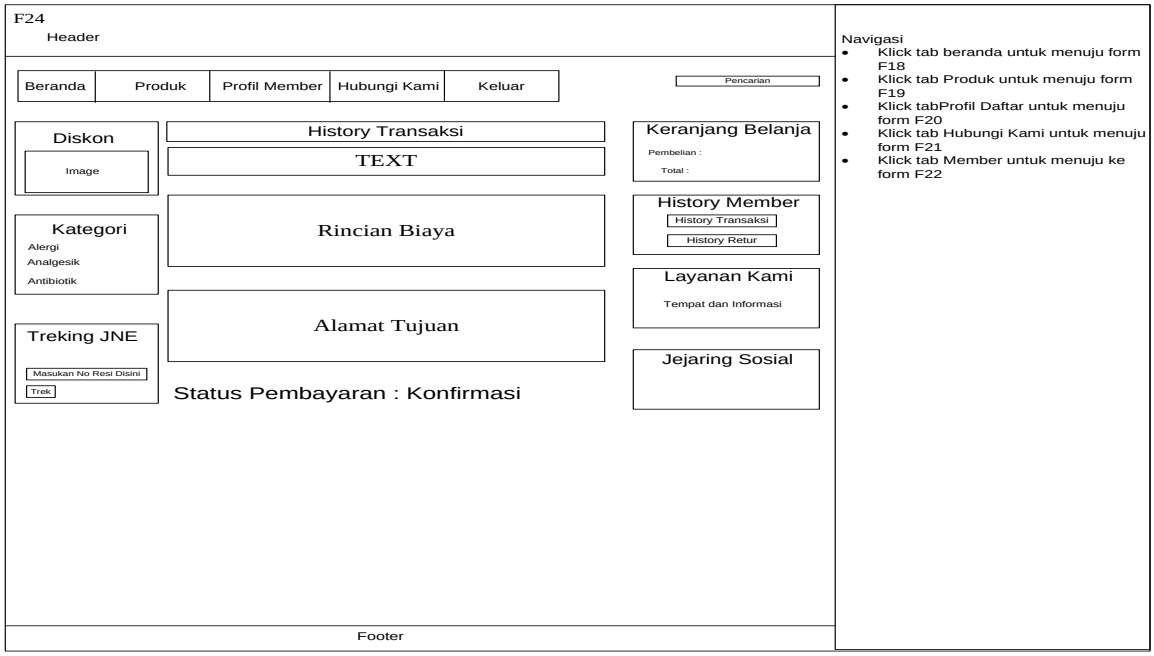
Gambar 3.48 Detail History Transaksi

14 Form Pembayaran Bank



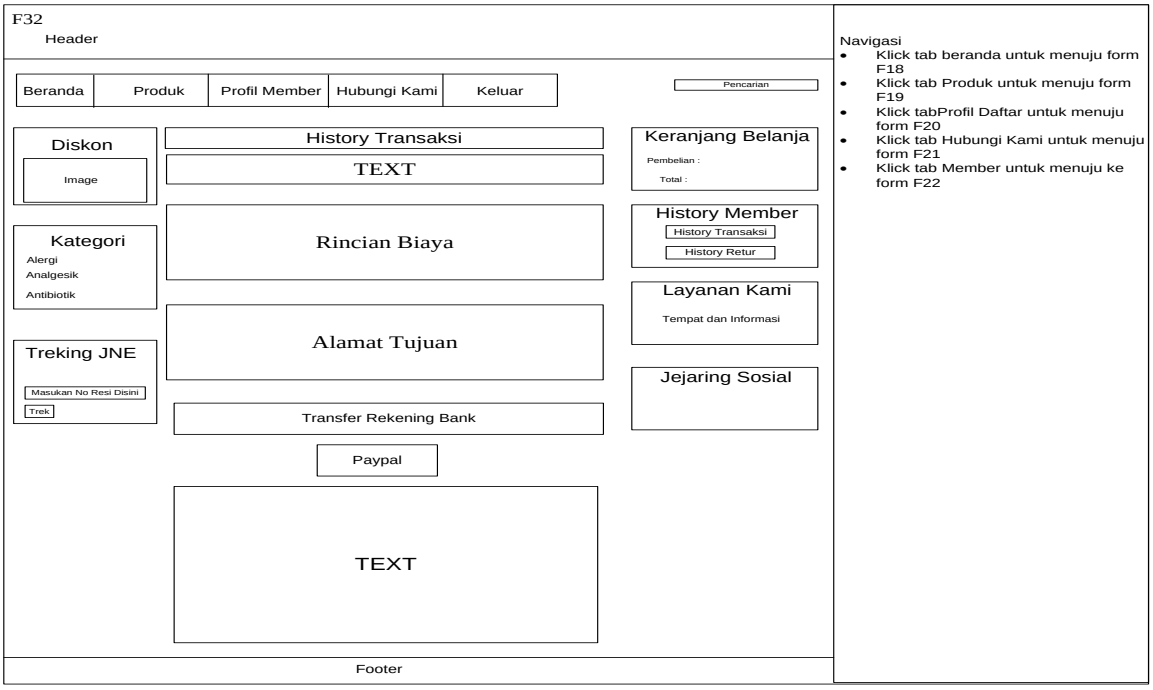
Gambar 3.49 Pembayaran Bank

15 Form Konfirmasi Bank



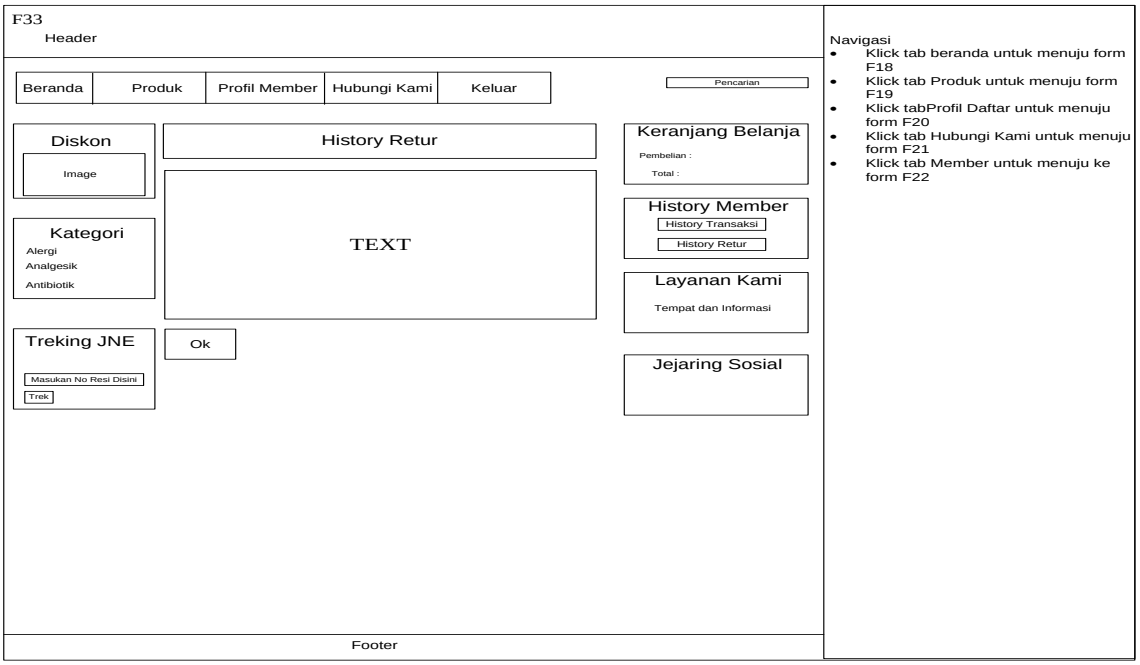
Gambar 3.50 Konfirmasi Bank

16 Form Pembayaran Paypal



Gambar 3.51 Pembayaran Paypal

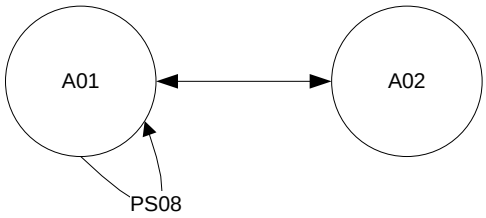
17 Form History Retur



Gambar 3.52 History Retur

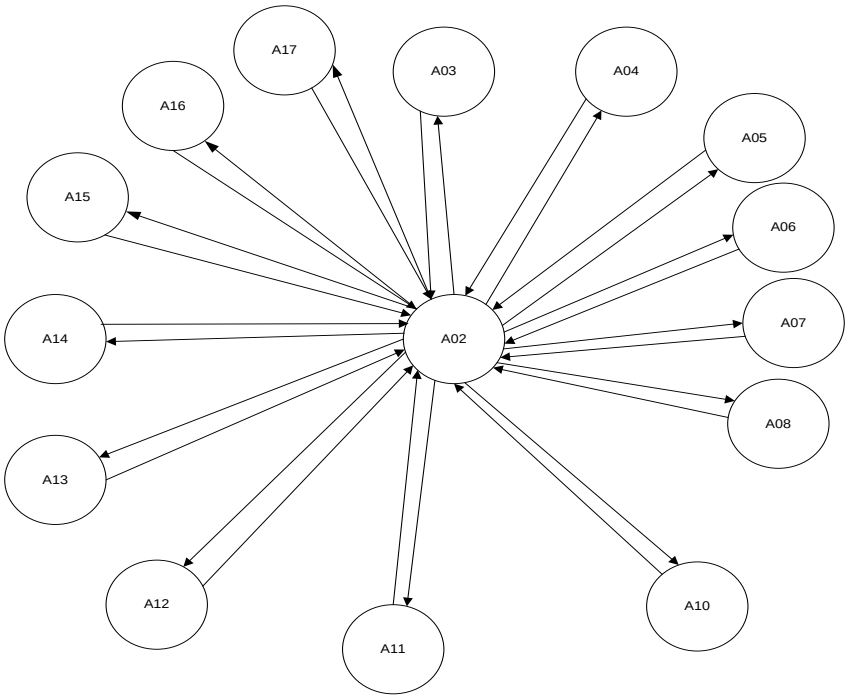
3.4.3 Jaringan Simantik

1. Jaringan Simantik Login Admin



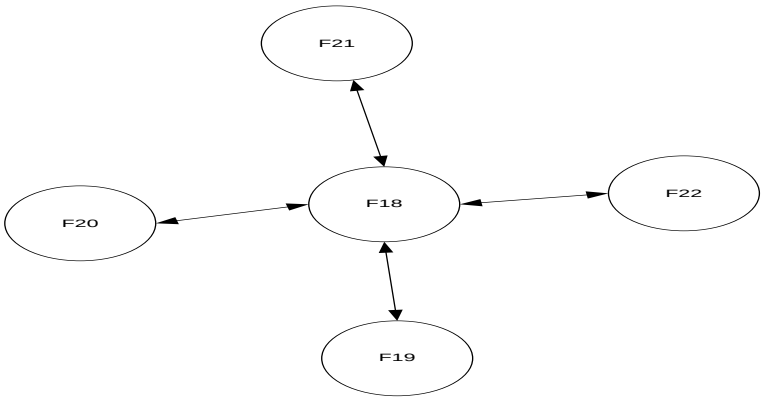
Gambar 3.53 Jaringan simantik login admin

2. Jaringan Simantik Menu Utama Admin



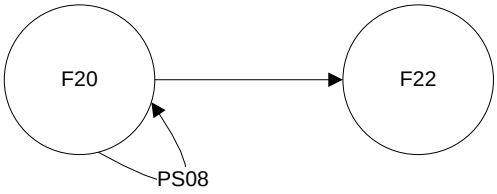
Gambar 3.54 Jaringan simantik menu admin

3. Jaringan Simantik Pengunjung



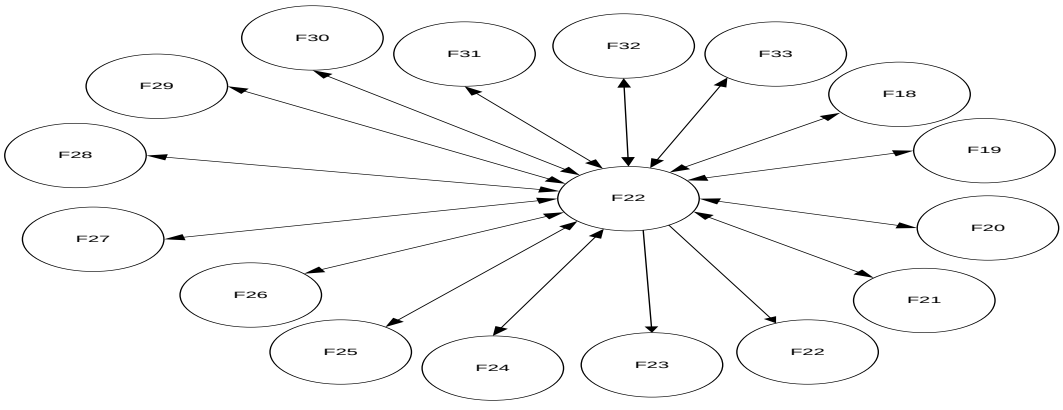
Gambar 3.55 Jaringan simantik pengunjung

4. Jaringan Simantik Login Member



Gambar 3.56 Jaringan simantik login member

5. Jaringan Simantik Member Setelah Berhasil Login

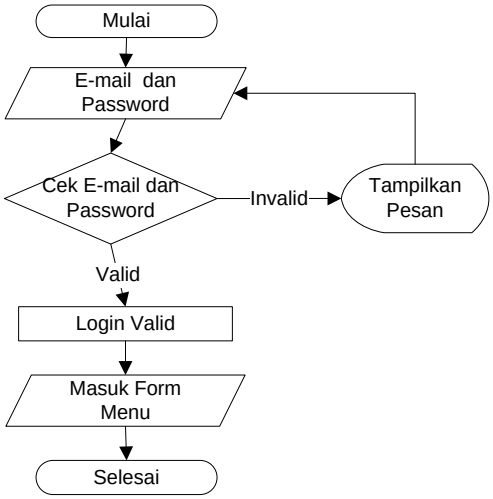


Gambar 3.57 Setelah berhasil login member

3.4.4 Perancangan Prosedural

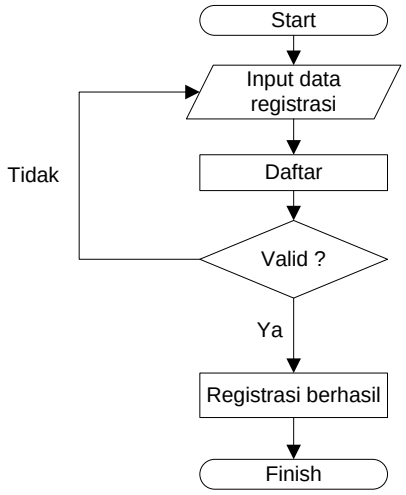
Perancangan prosedural ini digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Berikut adalah perancangan prosedural dalam aplikasi *e-commerce* toko obat Badak Jaya.

1. Prosedur Login



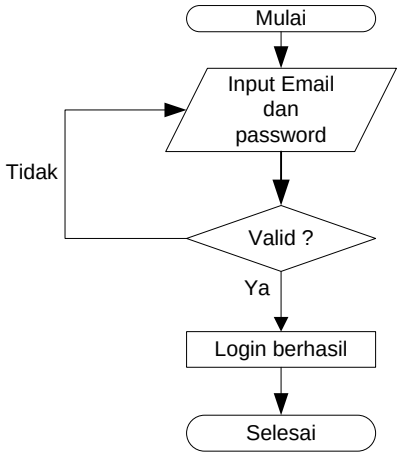
Gambar 3.58 Prosedur Login

2. Prosedur Registrasi



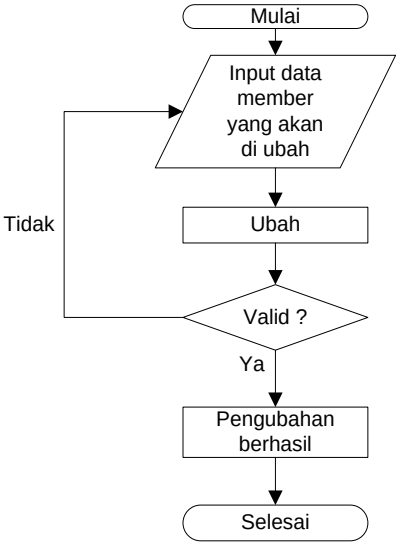
Gambar 3.59 Prosedur Registrasi

3. Prosedur Input Data Login



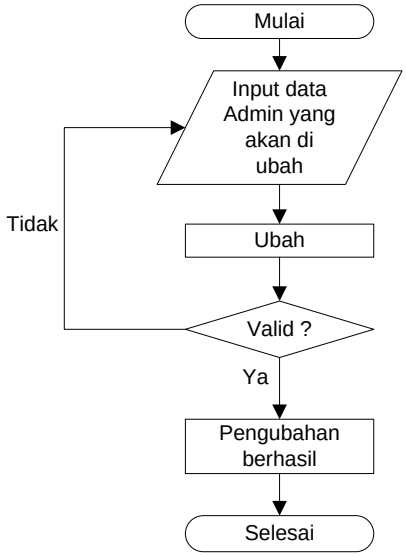
Gambar 3.60 Prosedur Input Data Login

4. Prosedur Edit Data Member



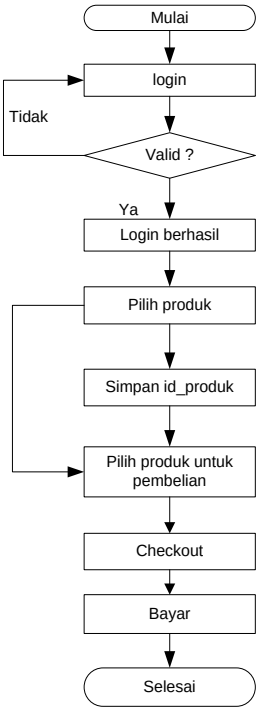
Gambar 3.61 Prosedur Edit Data Member

5. Prosedur Edit Data Admin



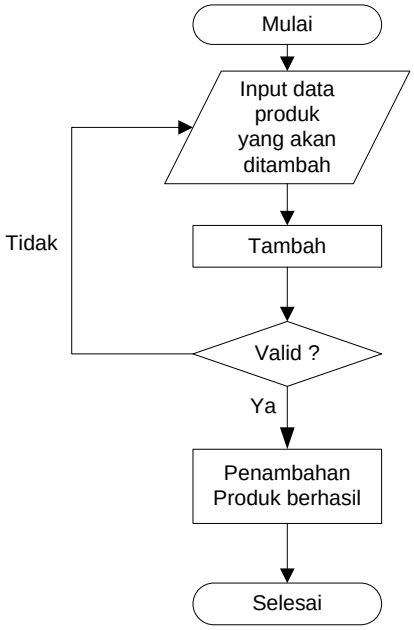
Gambar 3.62 Prosedur Edit Data Admin

6. Prosedur Pembelian



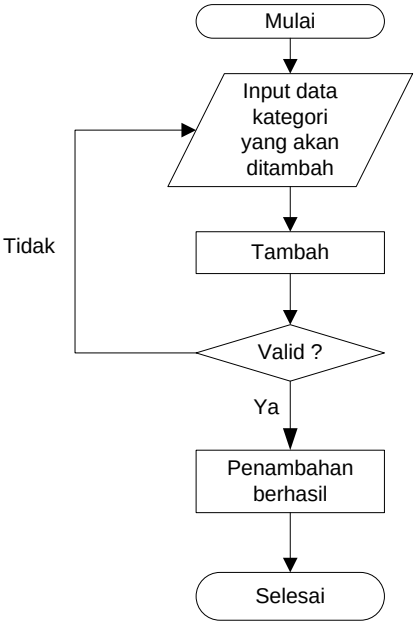
Gambar 3.63 Prosedur Pembelian

7. Prosedur Tambah Produk



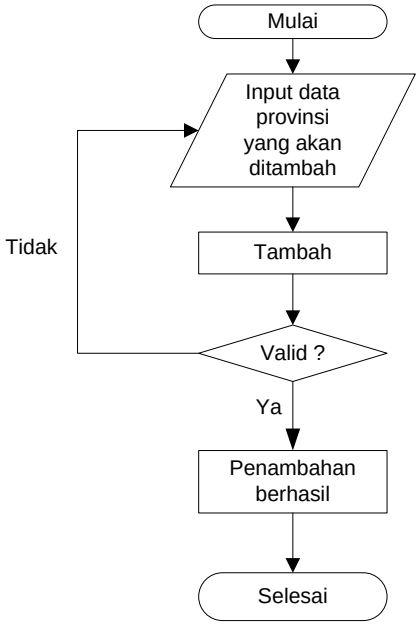
Gambar 3.64 Prosedur Tambah Produk

8. Prosedur Tambah Kategori



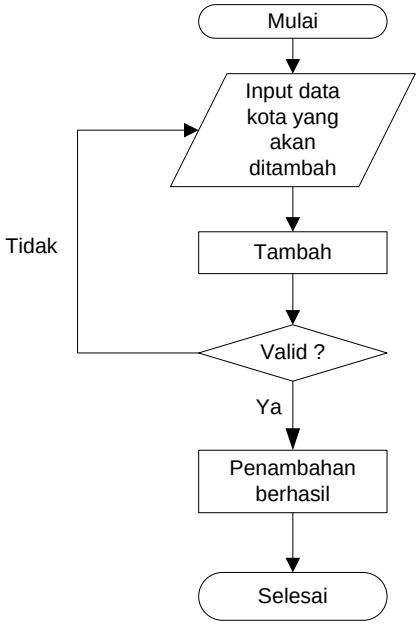
Gambar 3.65 Prosedur Tambah Kategori

9. Prosedur Tambah Provinsi



Gambar 3.66 Prosedur Tambah Provinsi

10. Prosedur Tambah Kota



Gambar 3.67 Prosedur Tambah kota