BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *Flow map* dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis *user* yang terlibat.

3.1.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

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

Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Sedia Oli Servis, prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di Sedia Oli Servis adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Penjualan Barang.

2. Prosedur Penggadaan Barang.
3. Prosedur Pendaftaran Servis.
4. Prosedur laporan Penjualan Harian.

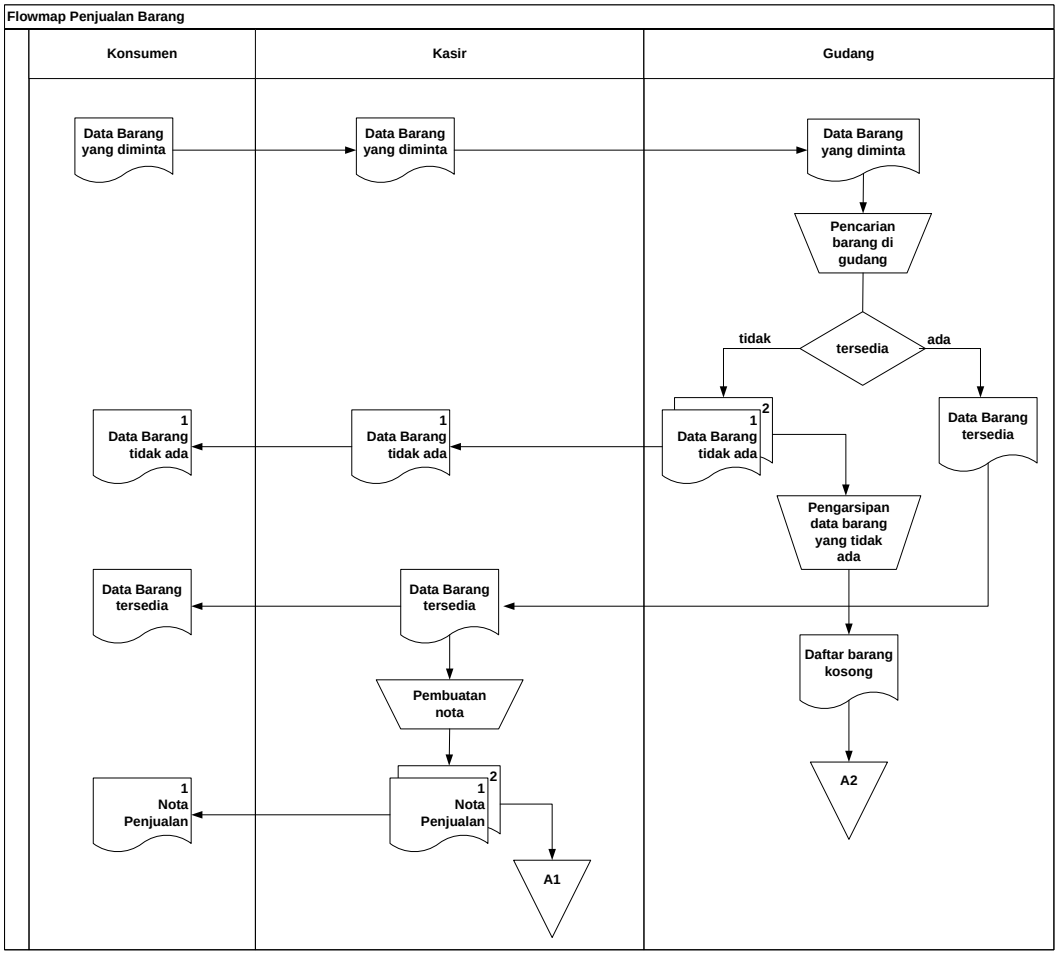
Di bawah ini adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem penjualan produk di Sedia Oli Servis yaitu :

3.1.1.1 Prosedur Penjualan Barang

Adapun proses-proses dalam prosedur penjualan Barang yang sedang berjalan di Sedia Oli Servisadalah sebagai berikut :

1. Konsumen meminta barang kepada kasir.
2. Kasir meminta barang ke Bagian gudang.
3. Bagian gudang mencari barang yang diminta oleh kasir, dan memberikannya ke kasir.
4. Kasir memberikan barang kepada konsumen dan membuat nota .
5. Konsumen membayar sesuai dengan total harga yang tertera dalam nota penjualan. Kemudian kasir akan memberikan barang yang dibeli kepada konsumen.
6. Kasir mencatat data barang yang terjual kedalam buku besar.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3-1 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur penjualan:



Gambar 3-1 flowmap prosedur penjualan

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Penjualan
A2 : Arsip barang yang kosong

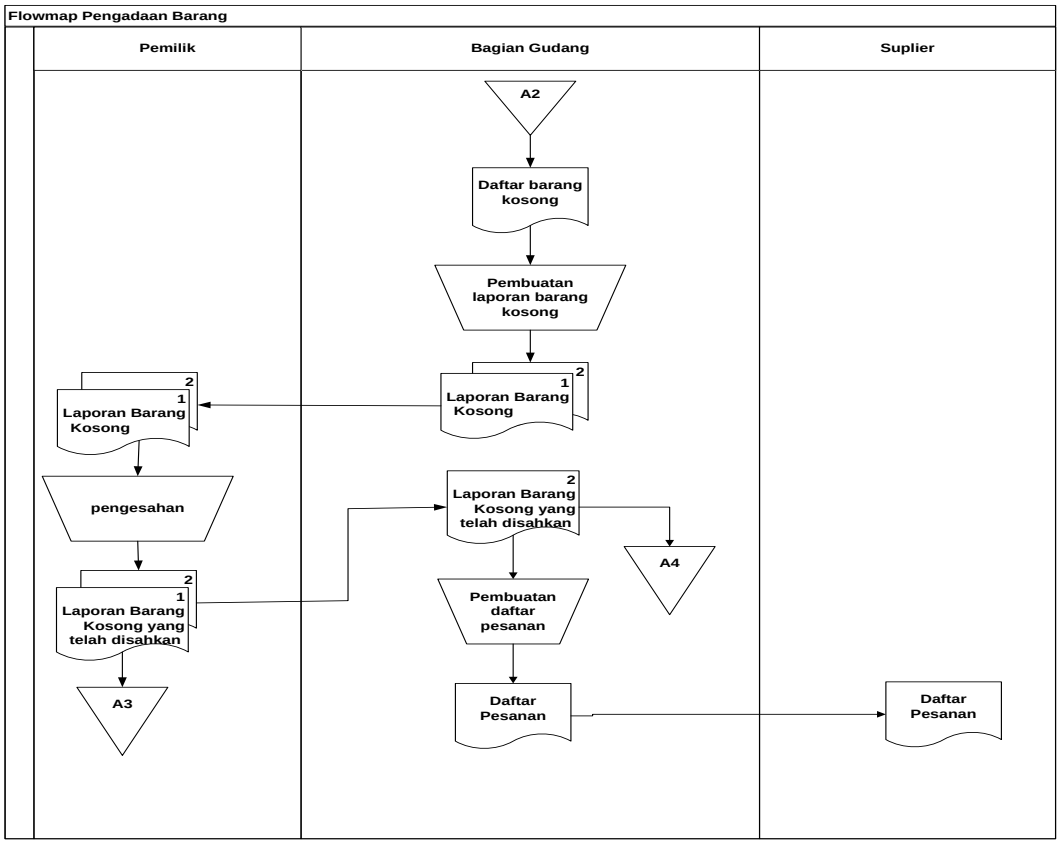
3.1.1.2 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang di Sedia Oli Servis adalah sebagai Berikut.

1. Bagian Gudang membuat laporan daftar barang kosong.
2. Laporan daftar barang kosong dibuat dua rangkap. Rangkap kedua diberikan kepada pimpinan perusahaan dan rangkap pertama dijadikan arsip.

3. Pemilik Bengkel menerima laporan Barang kosong dari Bagian gudang.
4. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh pimpinan perusahaan kemudian ditandatangani dan diberikan kembali ke bagian gudang.
5. Bagian gudang melakukan pembelian barang ke suplier.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3-2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pengadaan barang :



Gambar 3-2 flowmap prosedur pengadaan barang

Keterangan :

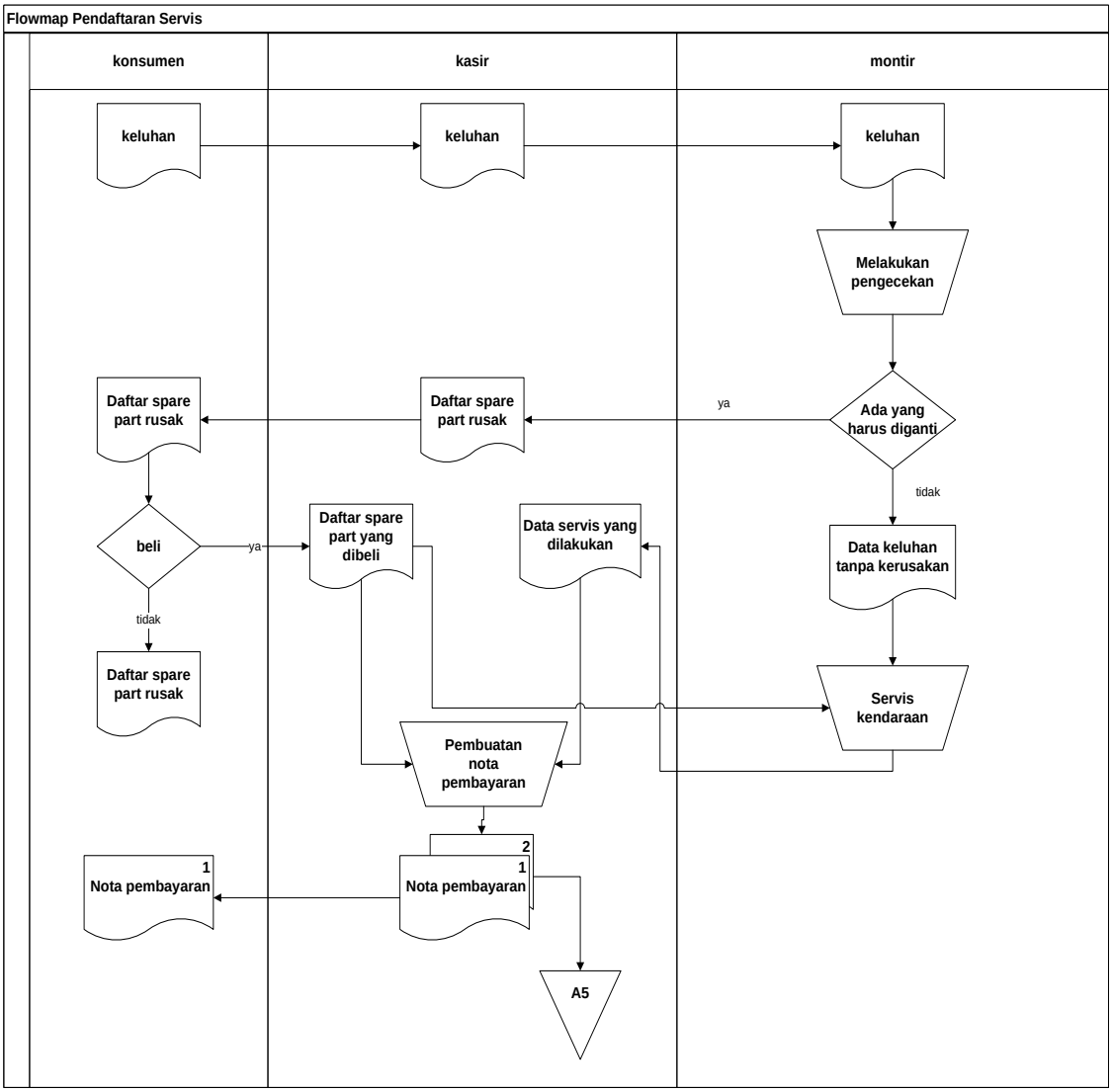
A3 : Arsip Laporan penjualan untuk pemilik Bengkel
A4 : Arsip Laporan Barang Kosong yang telah disahkan untuk bagian gudang.

3.1.1.3 Prosedur Pendaftaran Servis

Prosedur Pendaftaran Servis yang sedang berjalan di Sedia Oli Servis adalah sebagai berikut :

1. Konsumen mengisi form keluhan.
2. Kasir memberikan keluhan kepada montir.
3. Montir memeriksa kendaraan konsumen berdasarkan keluhan.
4. Jika ada barang yang rusak montir memberikan daftar barang yang harus diganti kepada kasir.
5. Kasir meminta persetujuan kepada konsumen untuk melakukan pergantian *spare part* yang rusak.
6. Kasir memberikan barang yang diminta oleh montir.
7. Kasir membuat nota pembayaran.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3-3 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur Pendaftaran Servis sebagai berikut :



Gambar 3-3 flowmap prosedur pendaftaran servis

Keterangan :

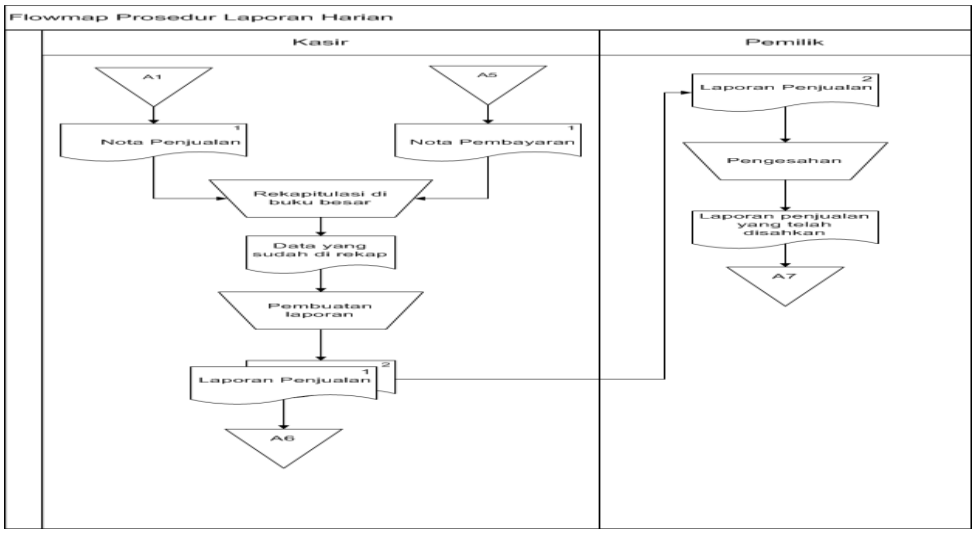
A5 : Arsip Laporan Pelayanan jasa servis.

3.1.1.4 Prosedur Laporan Penjualan Harian

Prosedur laporan penjualan harian yang sedang berjalan di Sedia Oli Servis adalah sebagai berikut :

1. Kasir membuat laporan penjualan dari arsip.
2. Laporan penjualan dibuat dua rangkap. Rangkap kedua diberikan kepada pimpinan perusahaan dan rangkap pertama dijadikan arsip.
3. Pemilik bengkelmenerima laporan penjualan perhari dari kasir.
4. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh pimpinan perusahaan kemudian ditandatangani.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3-4 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur laporan penjualan harian sebagai berikut :



Gambar 3-4 prosedur laporan penjualan harian

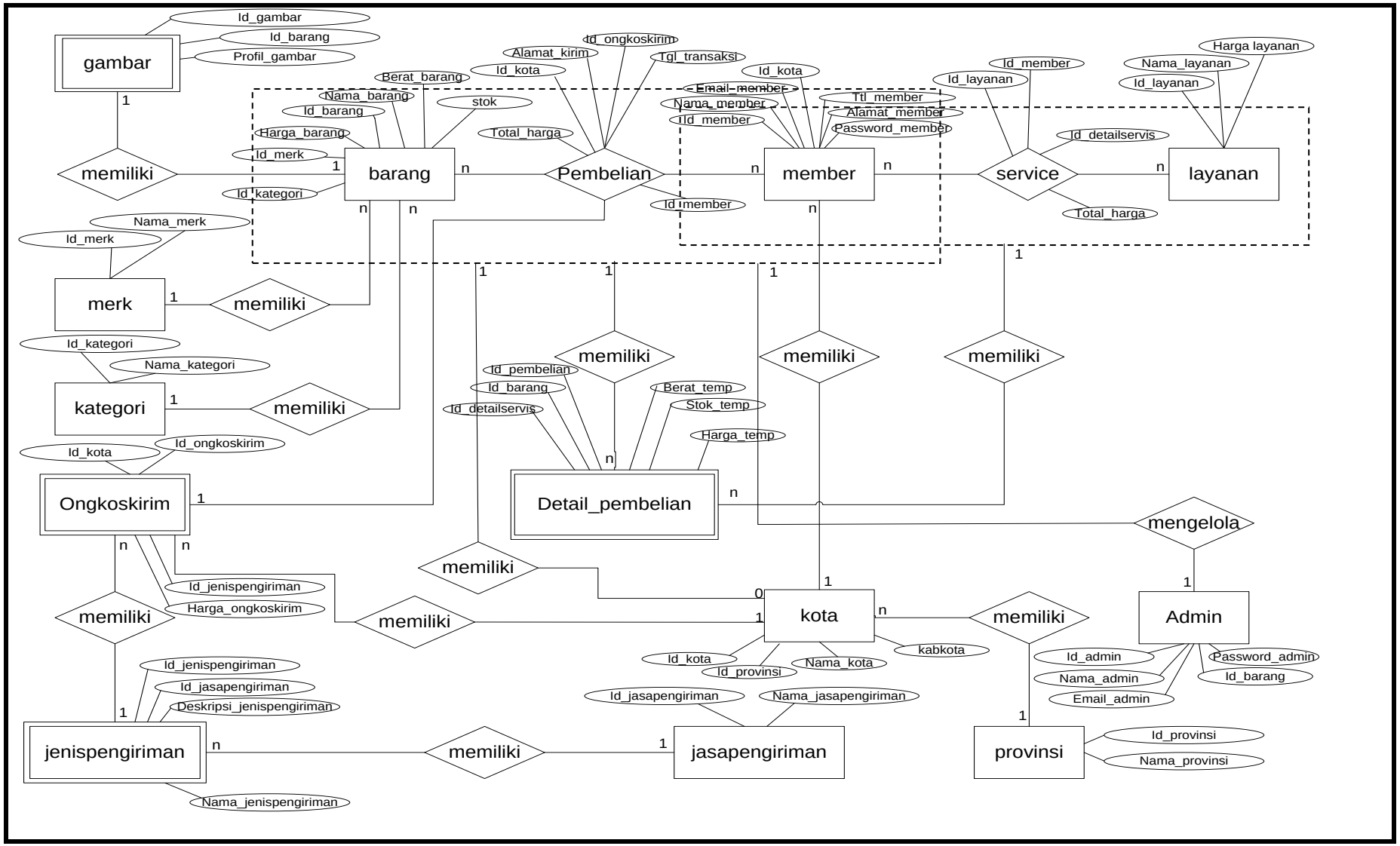
Keterangan :

A6 : Arsip Laporan penjualan untuk pemilik bengkel
A7 : Arsip Laporan penjualan harian yang telah ditandatangani untuk kasir.

3.1.2 Analisis Perancangan Basis Data

3.1.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3-5 Diagram E-R E-Commerce Sedia Oli Servis

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada di Sedia Oli Servis, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta *user* sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.1.3.1 Analisis *User* (Pengguna) Sistem

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh dua jenis pengguna utama yaitu admin, kasir, Bagian Gudang, Manager dan member. Admin dapat melakukan pengelolaan *user*. Kasir dapat melakukan transaksi penjualan dan servis. Bagian Gudang dapat melakukan tambah dan edit barang, Manager dapat melihat laporan hasil penjualan sedangkan member dapat melihat semua produk yang bengkel tawarkan.

Tabel 3-1 Analisis Pengguna (Admin)

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Mengelola Pengguna
Hak akses	Melakukan Pengolahan data *user*
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara Mengoperasikan Aplikasi

Tabel 3-2 Analisis Pengguna (Kasir)

Pengguna	Kasir
Tanggung Jawab	Melakukan transaksi penjualan
Hak akses	Dapat melakukan transaksi penjualan barang dan servis
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3-3 Analisis Pengguna (Bagian Gudang)

Pengguna	Bagian Gudang
Tanggung Jawab	Melakukan Pengelolaan data barang
Hak akses	Melakukan input data dan edit data barang
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3-4 Analisis Pengguna (Manager)

Pengguna	Manager
Tanggung Jawab	Melihat Laporan
Hak akses	Melihat Laporan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi pembelian
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3-5 Analisis Pengguna (Member)

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

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Analisis perangkat keras (hardware) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki Sedia Oli Servis.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di Sedia Oli Servis adalah sebagai berikut :

1. Processor Pentium IV 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 dibagun 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 revolusi 1024 x 768
6. Keyboard
7. Mouse.

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras dimiliki oleh Sedia Oli Servis sudah layak dan dapat mendukung sistem *E-commerce* yang akan dibangun, hanya saja perlu adanya akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal karena dilakukan secara *on-line* serta memudahkan dalam pengolahan *database* yang disimpan di *server* dan printer standar untuk mencetak laporan barang dan laporan penjualan.

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

Sistem Operasi yang digunakan di Sedia Oli Servis adalah Windows XP SP2 sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibangun.

Adapaun perangakat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah tercantum pada tabel 3-6 sebagai berikut :

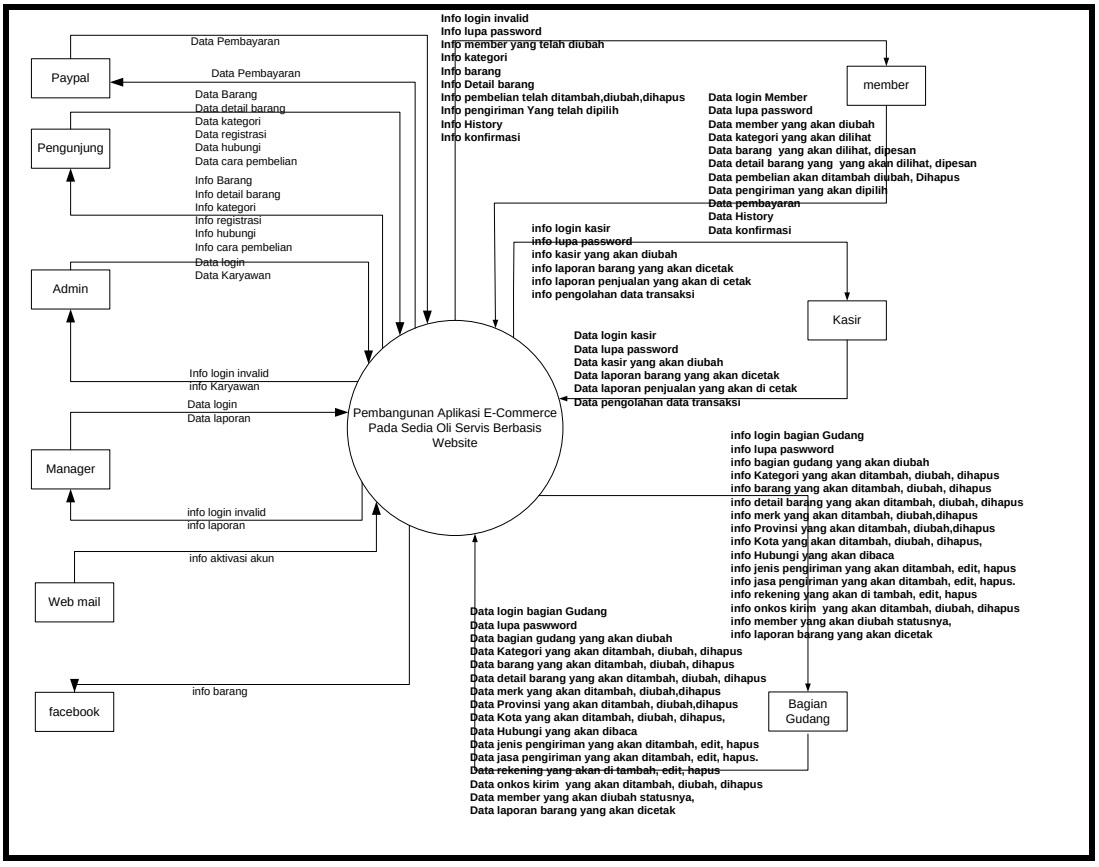
Tabel 3-6 Perangkat Keras Yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP SP 2
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*DBMS*	MySQL 5.0.27
4	*Web browser*	Mozilla firefox 3.5.5
5	*Code editor*	Macromedia Dreamweaver 8
6	DFD modeler	Microsoft Visio 2007
7	Wamp *Server 2.0*	web server

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.4.1 Perancangan Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan salah satu alat bantu dalam melakukan analisis terstruktur. Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Dalam*diagram konteks* juga digambarkan entitas eksternal yang merupakan perangkat pikir yang menghasilkan data yang diolah oleh sistem maupun tujuan dari informasi yang dihasilkan oleh sistem. Adapun *diagram konteks* yang diusulkan adalah sebagai berikut :



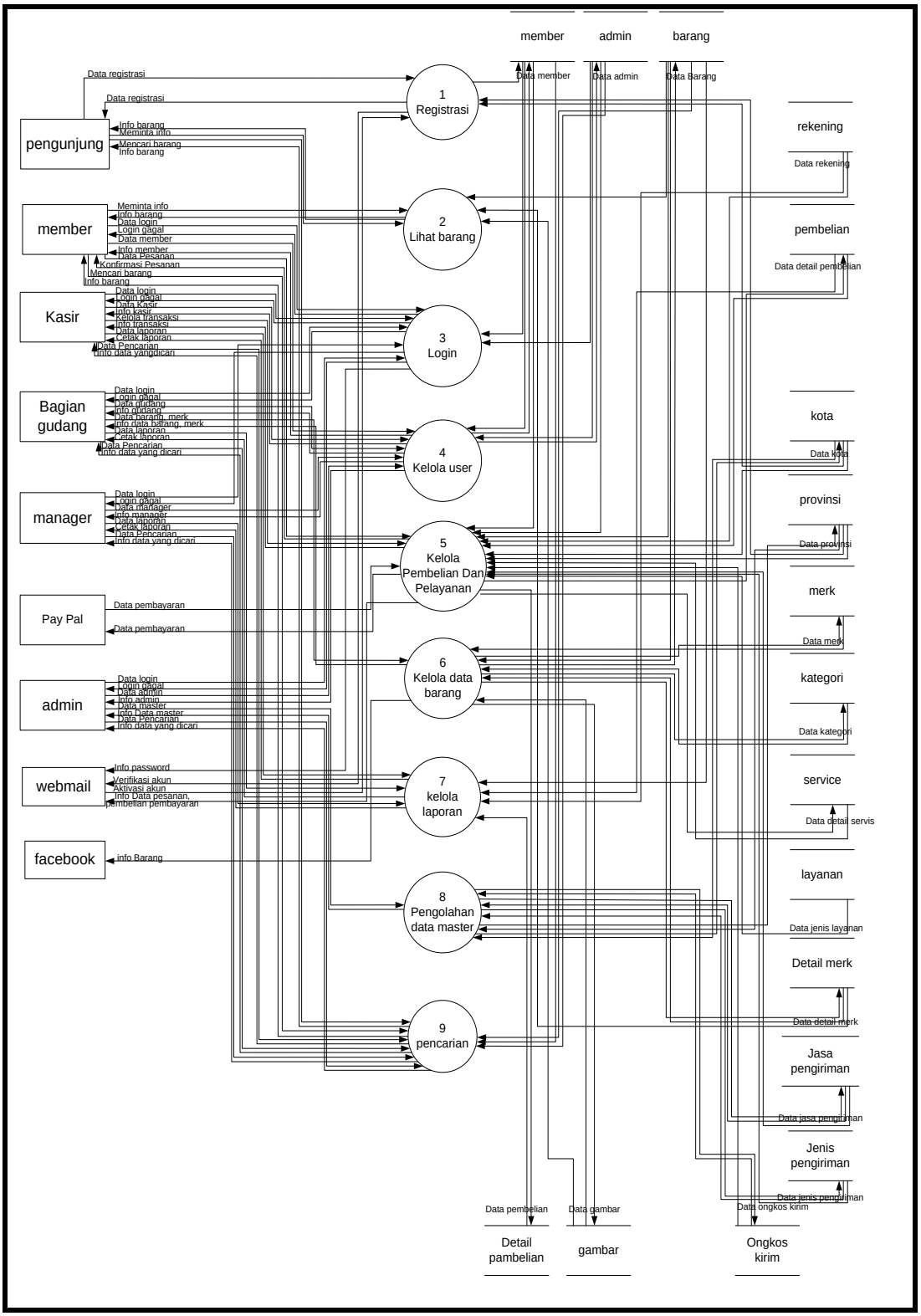
Gambar 3-6 Diagram Konteks

3.1.4.2 Perancangan Data *Flow* Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.Adapun Data *FlowDiagram* dari Pembangunan Aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servisadalah sebagai berikut :

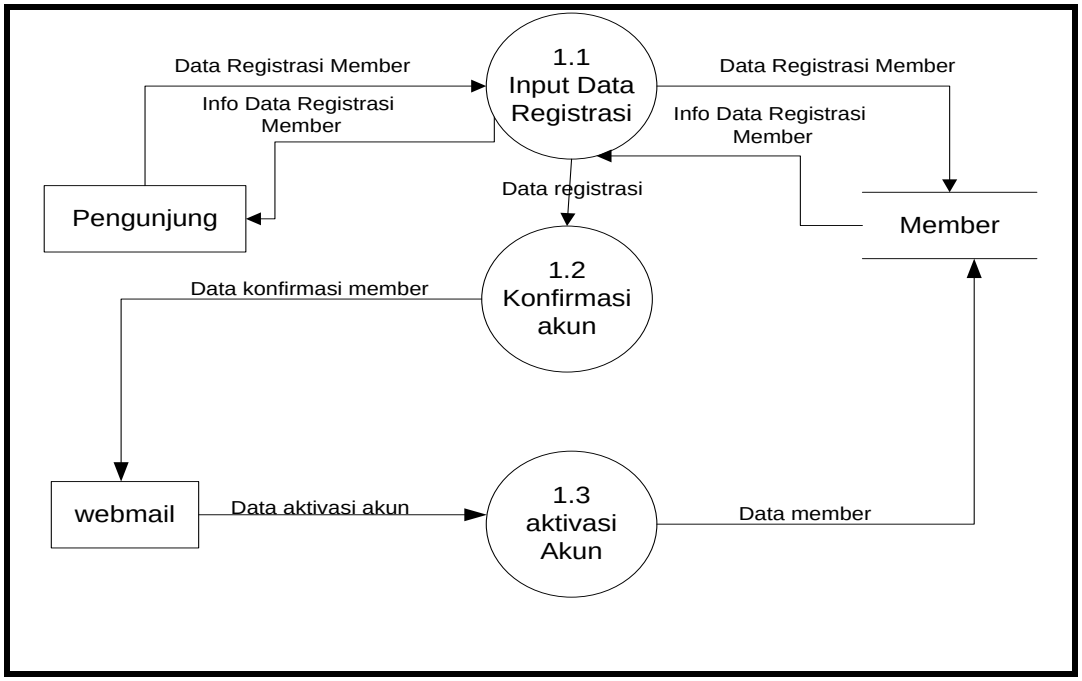
3.1.4.2.1 DFD Level 1

Berikut ini adalah DFD level 1 dari sistem yang akan dibangun.



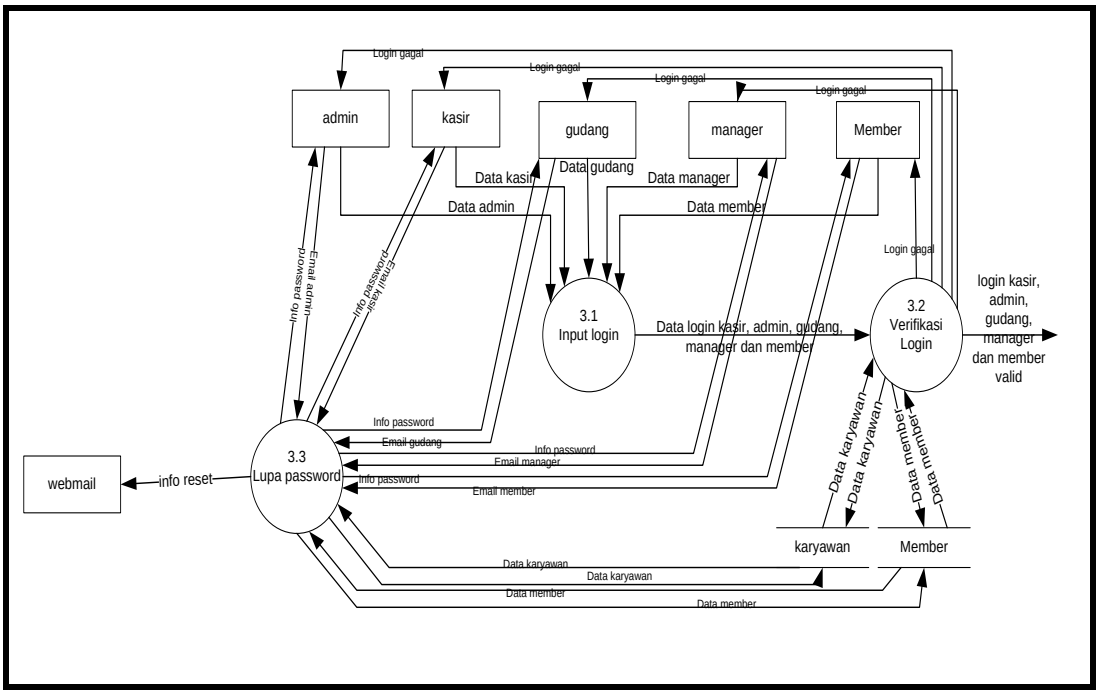
Gambar 3-7 DFD Level 1

3.1.4.2.2 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi



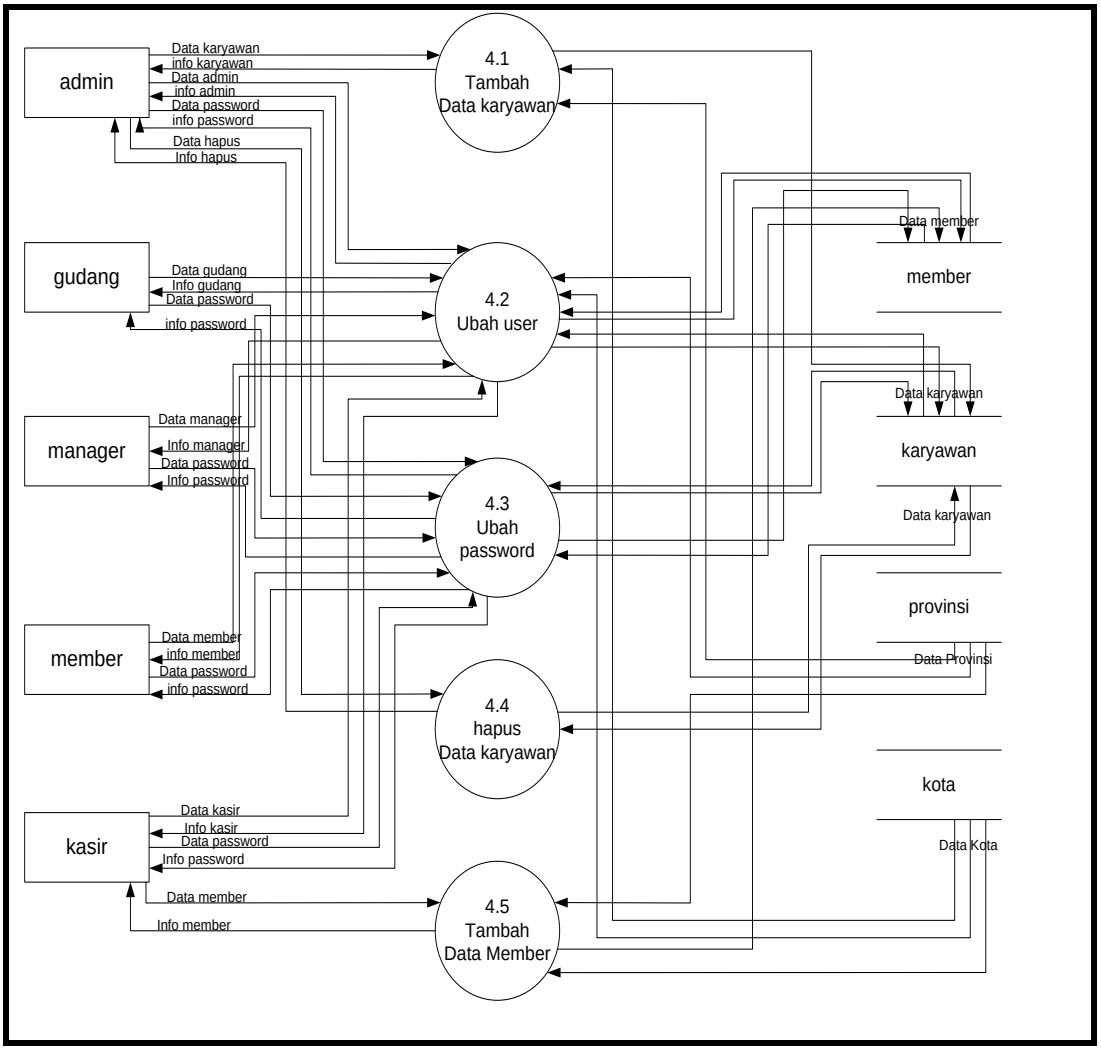
Gambar 3-8 DFD Level 2 Proses Registrasi

3.1.4.2.3 DFD Level 2 Proses 3 Login



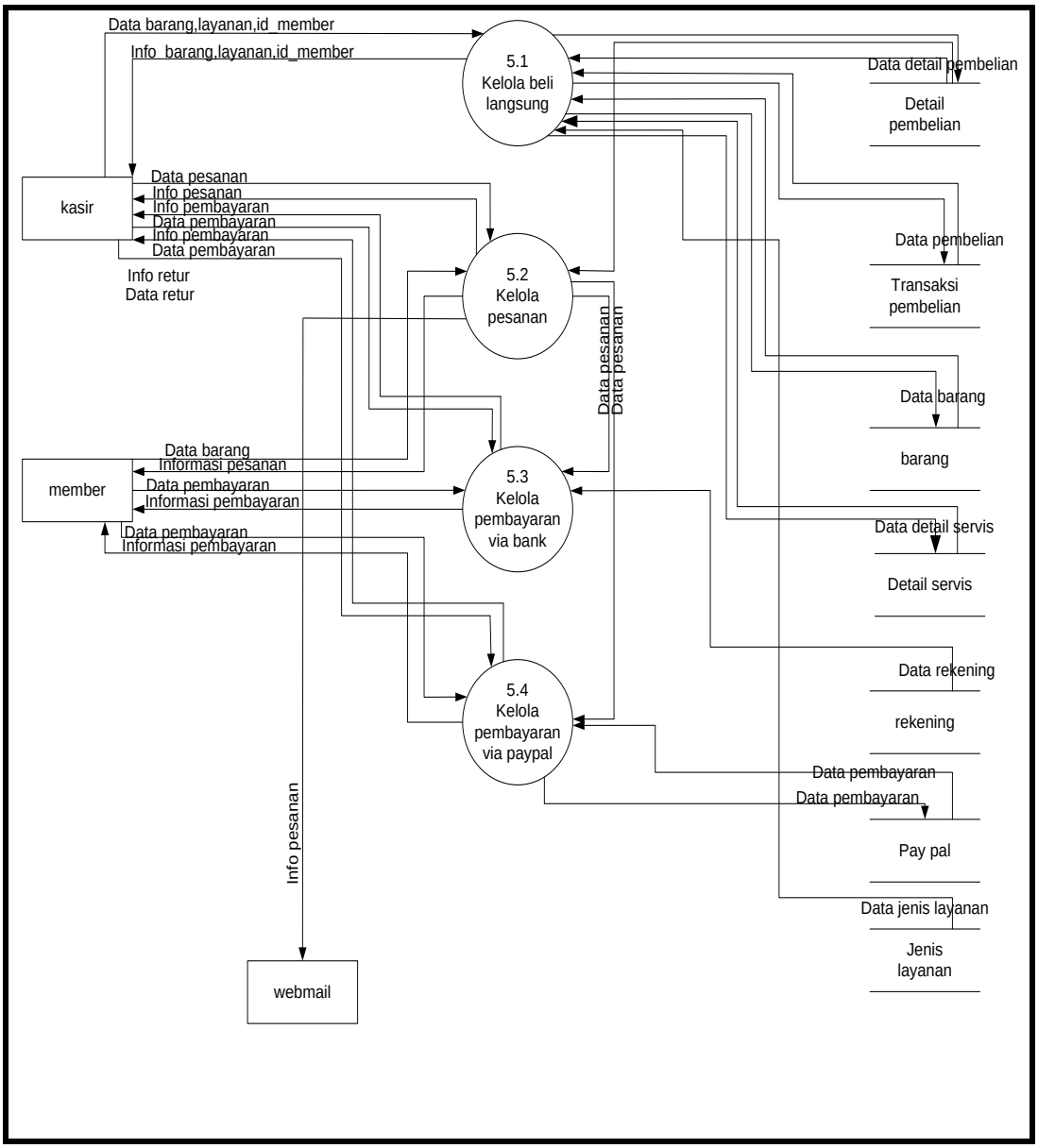
Gambar 3-9 DFD Level 2 Proses 3 Login

3.1.4.2.4 DFD Level 2 Proses 4 Kelola *User*



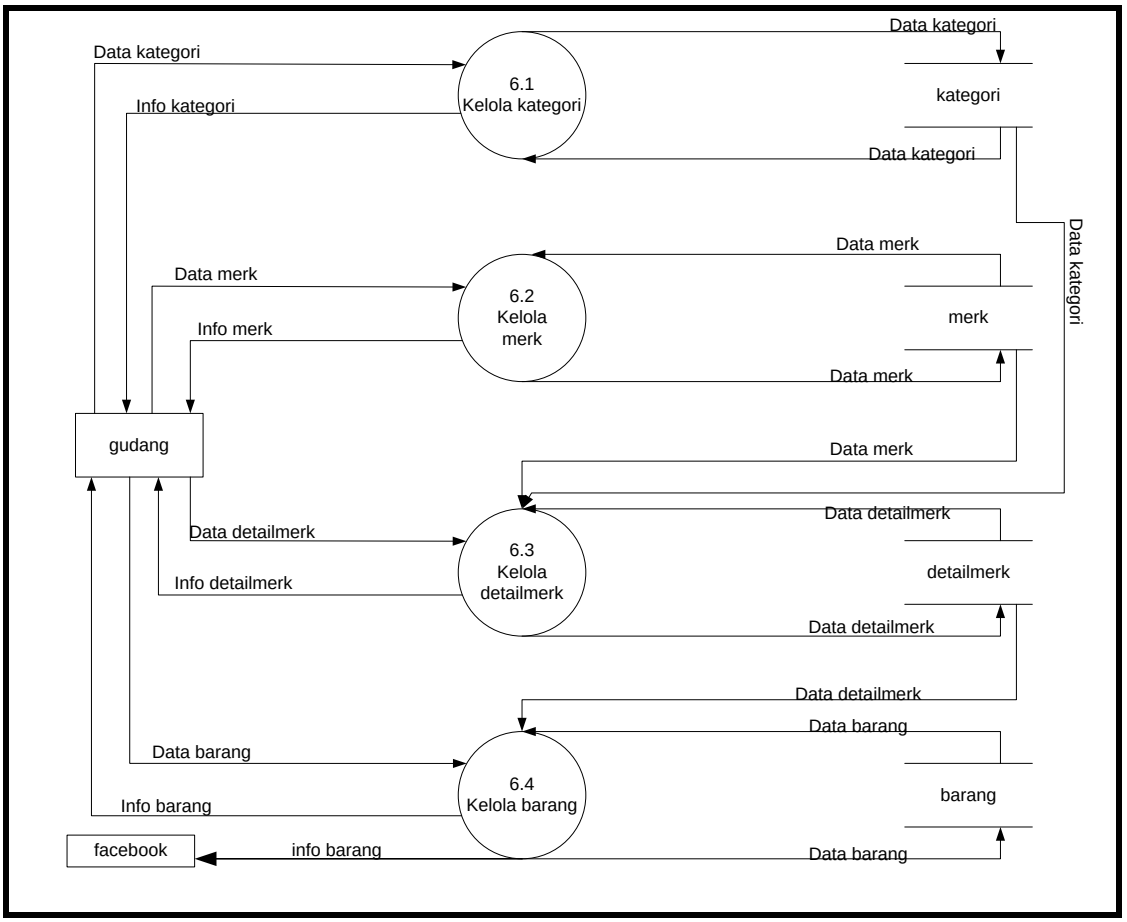
Gambar 3-10 DFD Level 2 Proses 4 Kelola User

1.1.3.2.5 DFD level 2 Proses 5 kelola pembelian dan pelayanan



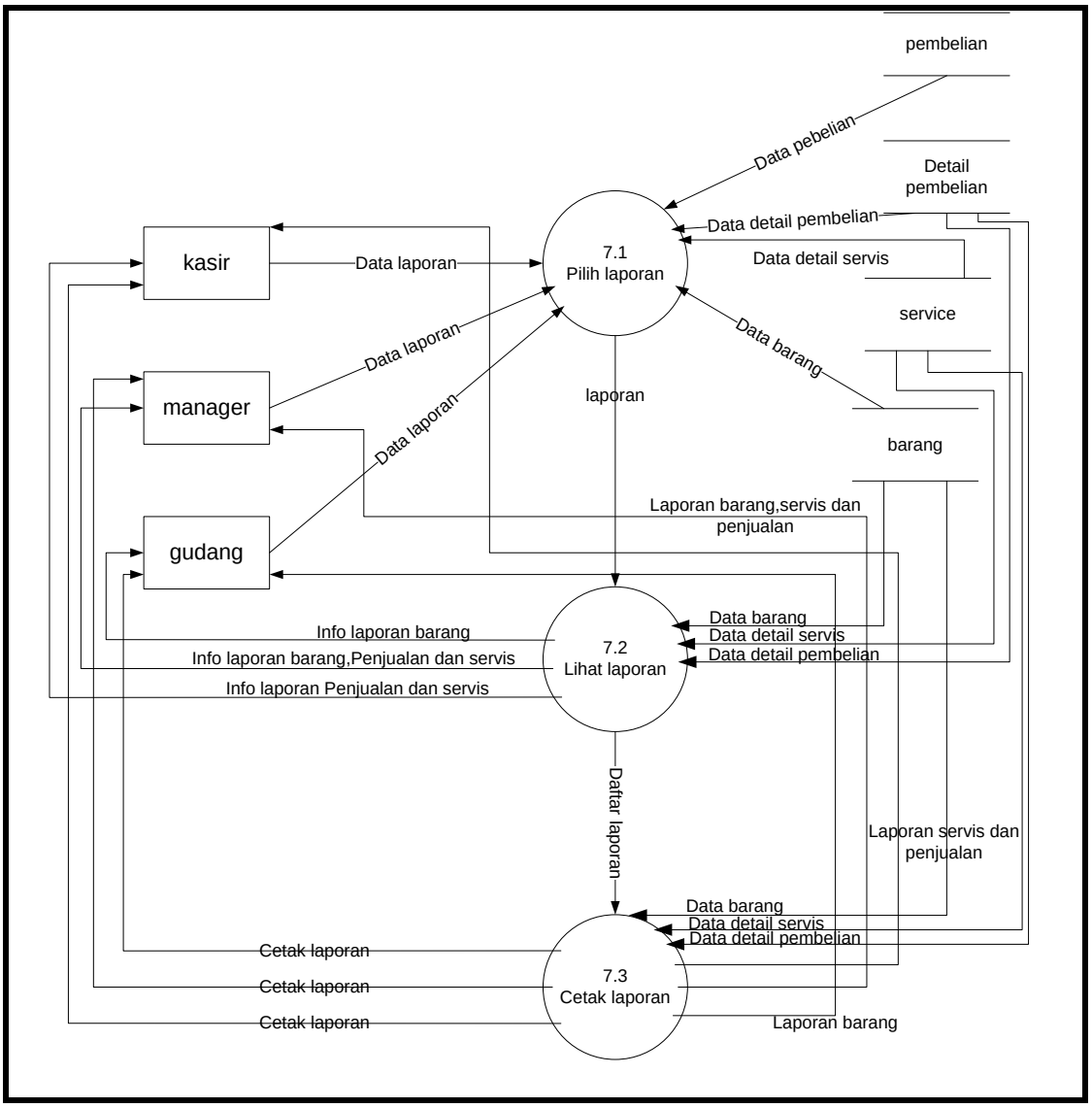
Gambar 3-11DFD Level 2 Proses 5 Kelola Pembelian dan Pelayanan

3.1.4.2.5 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Barang



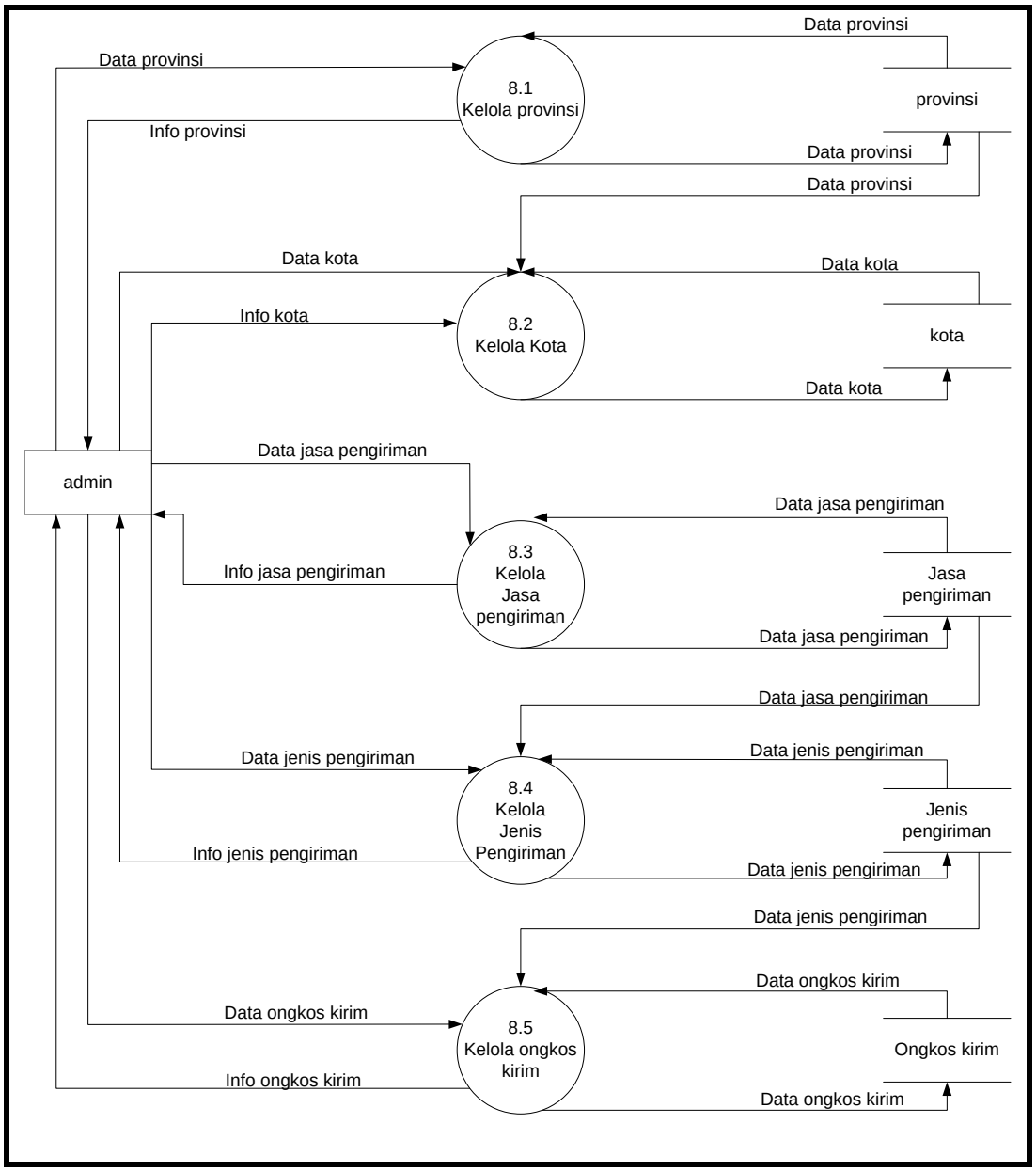
Gambar 3-12 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Barang

3.1.4.2.6 DFD Level 2 Proses 7 Laporan



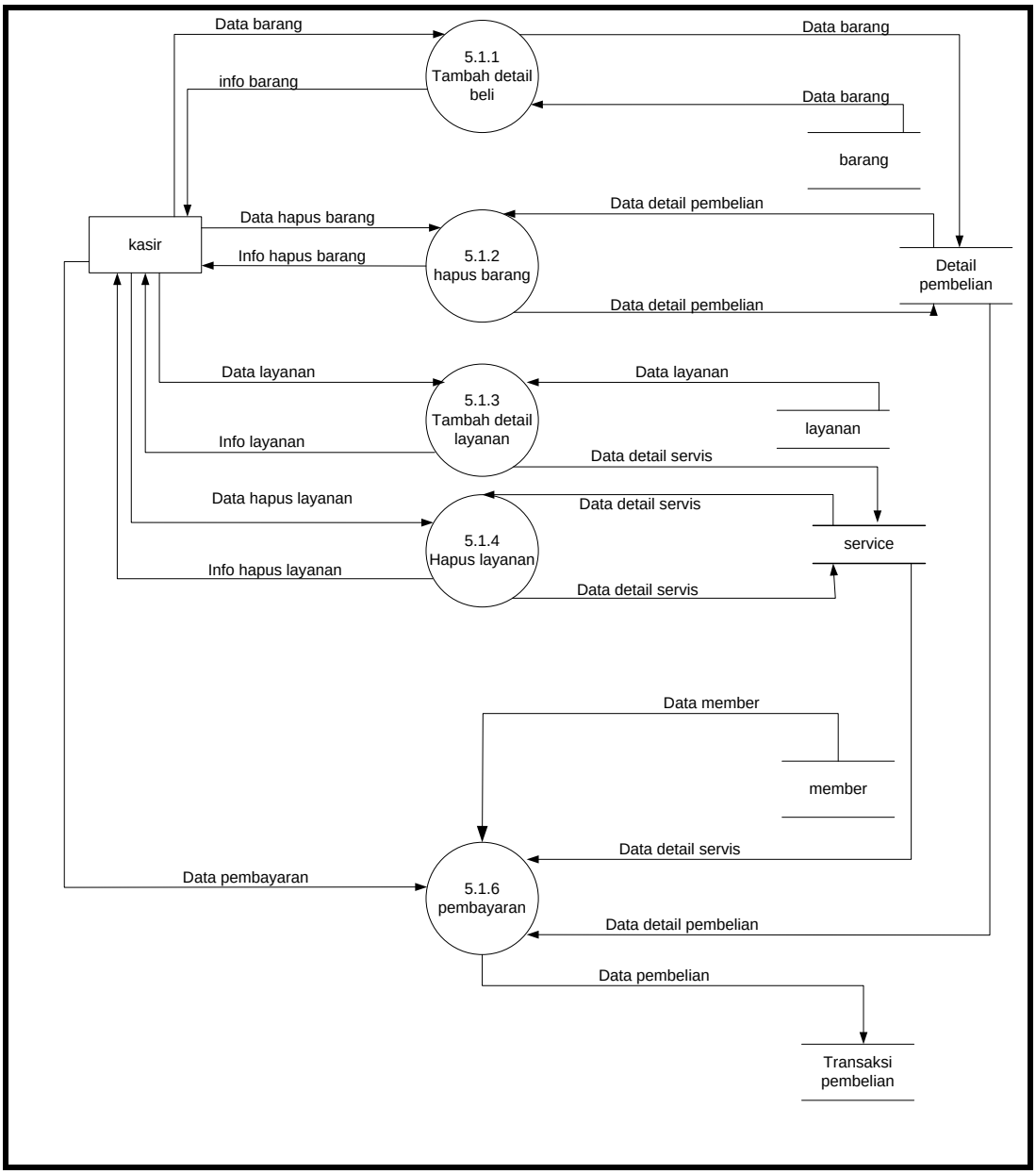
Gambar 3-13 DFD Level 2 Proses 7 Laporan

3.1.4.2.7 DFD level 2 Proses 8 Pengolahan Data Master



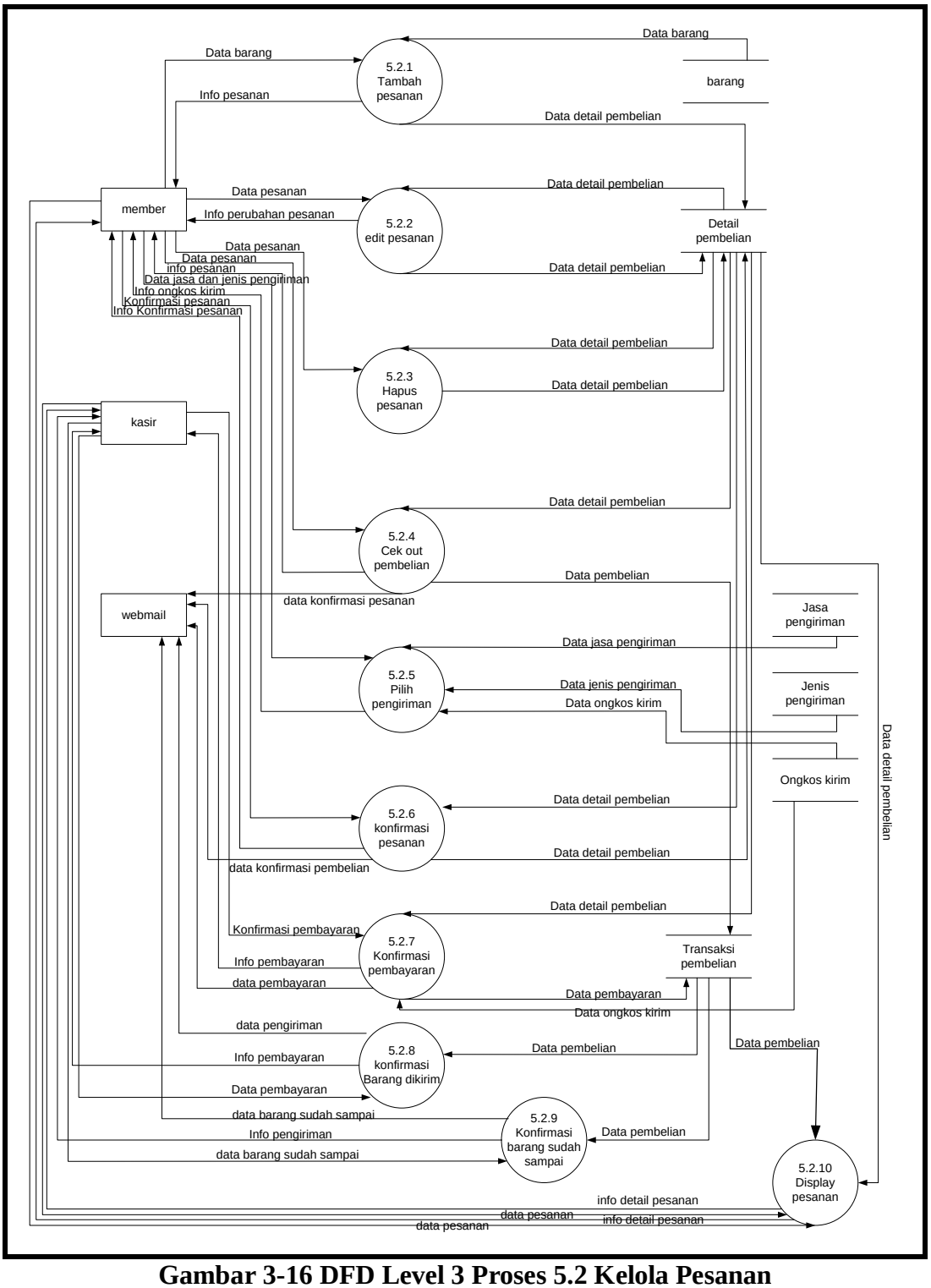
Gambar 3-14 DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Data Master

3.1.4.2.8 DFD Level 3 Proses 5.1 kelola pembelian langsung



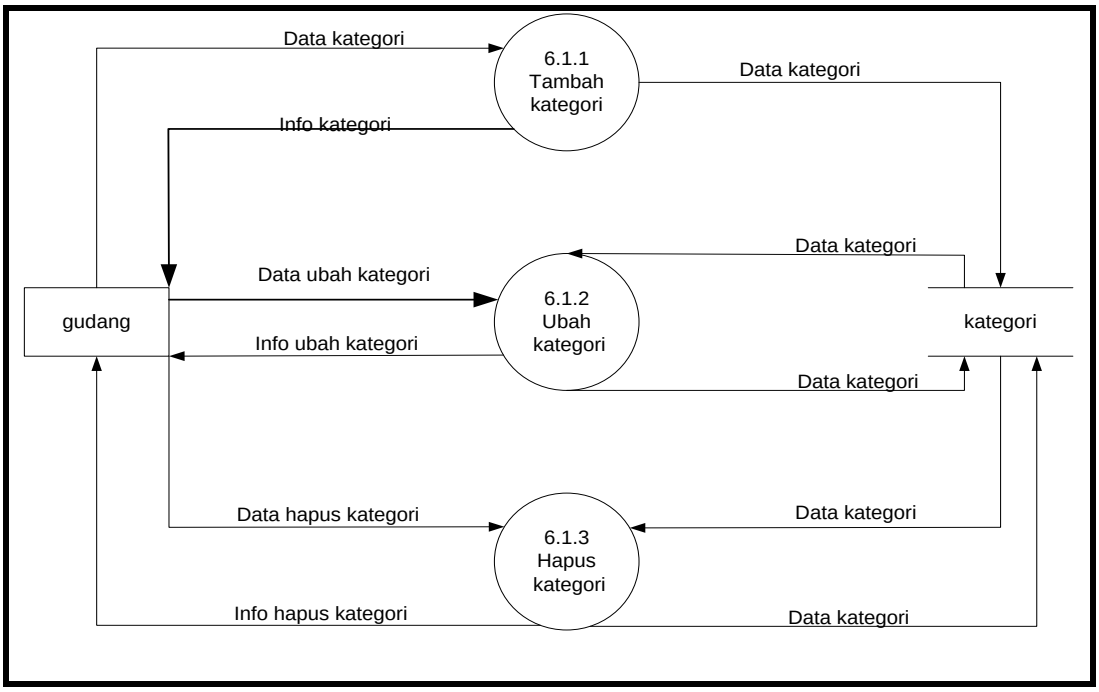
Gambar 3-15 DFD Level 3 Proses 5.1 Kelola pembelian Langsung

3.1.4.2.9 DFD level 3 Proses 5.2 kelola pesanan



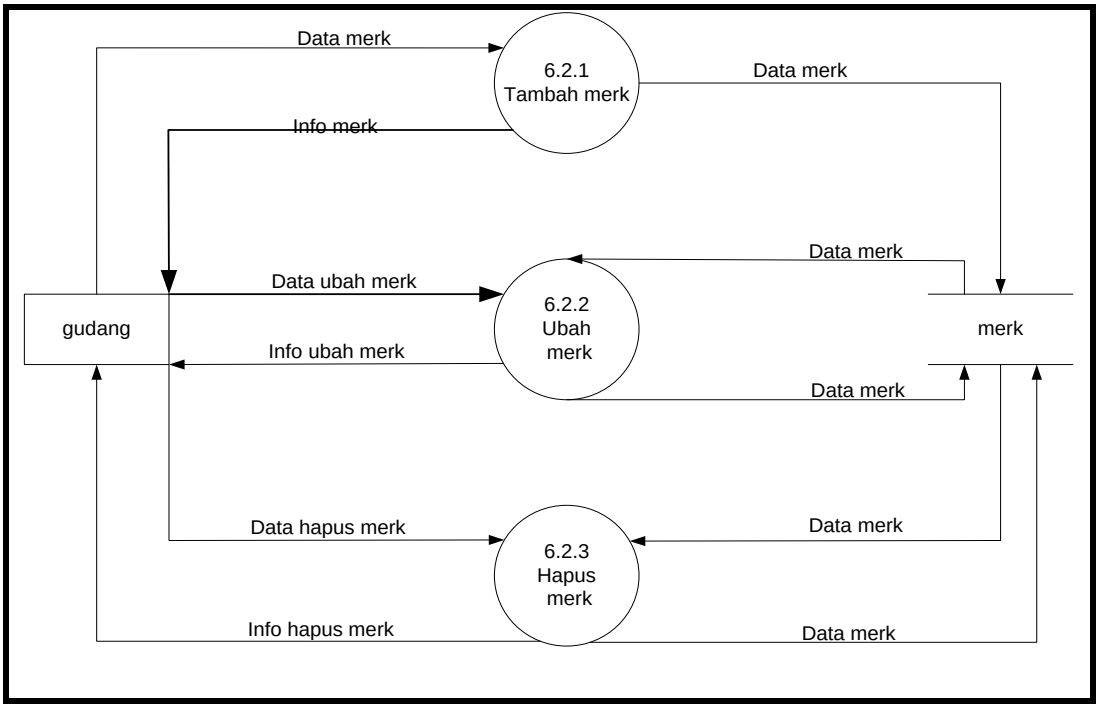
Gambar 3-16 DFD Level 3 Proses 5.2 Kelola Pesanan

3.1.4.2.10 DFD Level 3 Proses 6.1 kelola kategori



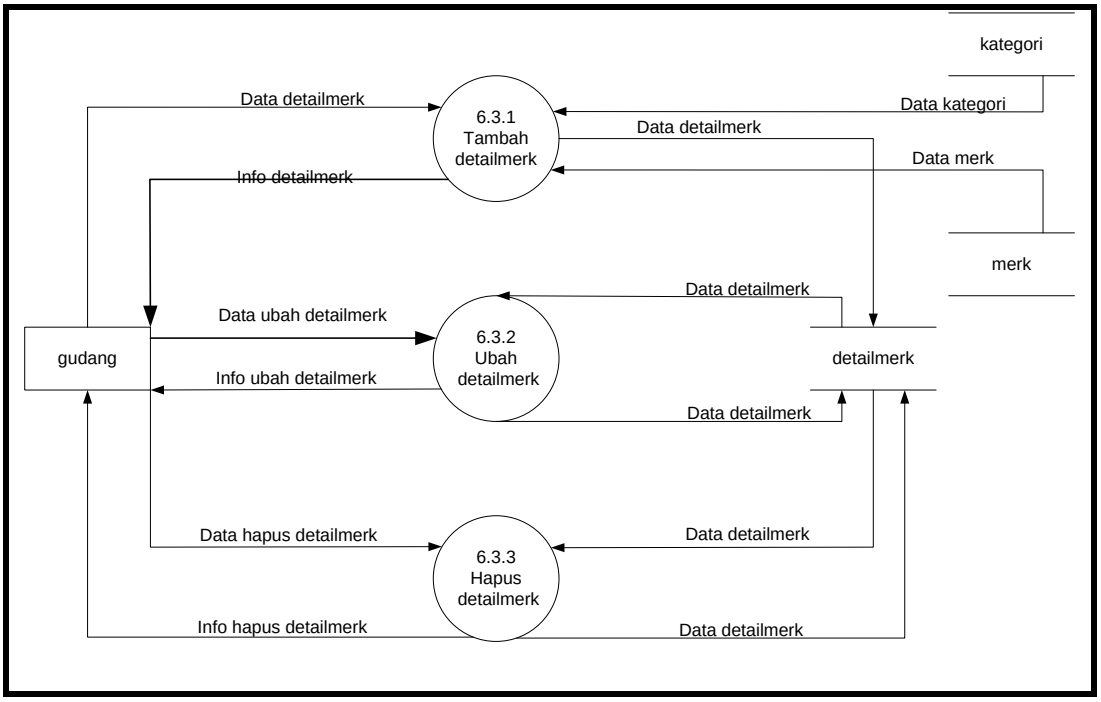
Gambar 3-17 DFD Level 3 Proses 6.1 Kelola Kategori

3.1.4.2.11 DFD Level 3 Proses 6.2 kelola merk



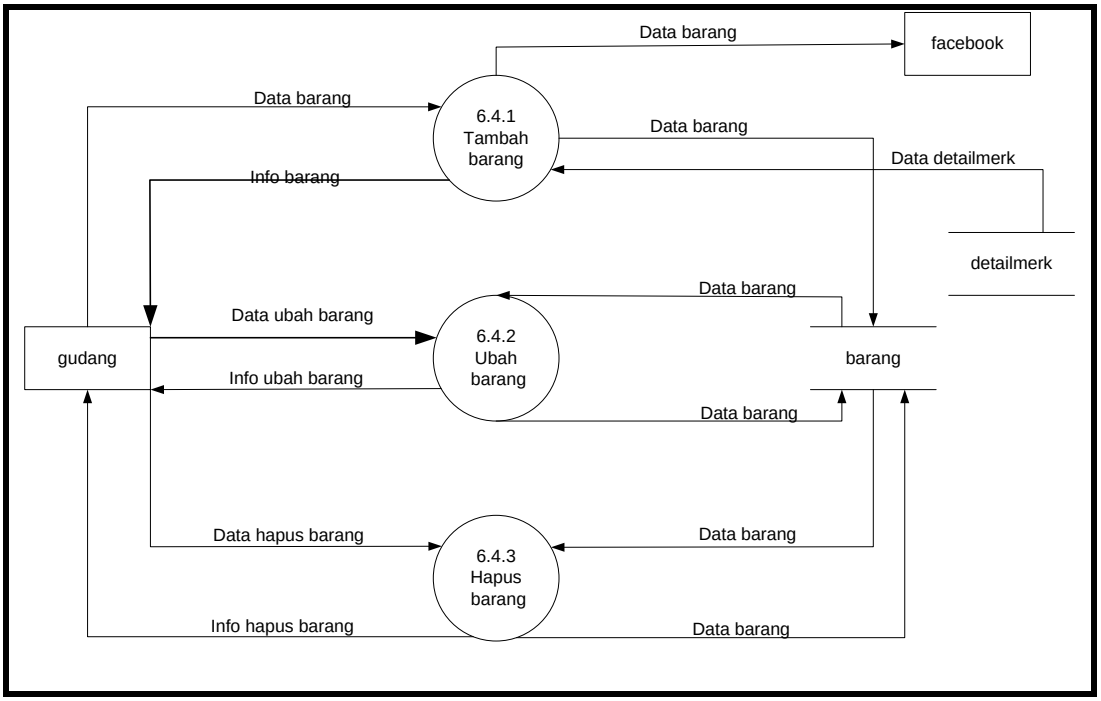
Gambar 3-18 DFD Level 3 Proses 6.2 Kelola Merk

3.1.4.2.12 DFD Level 3 Proses 6.3 kelola detailmerk



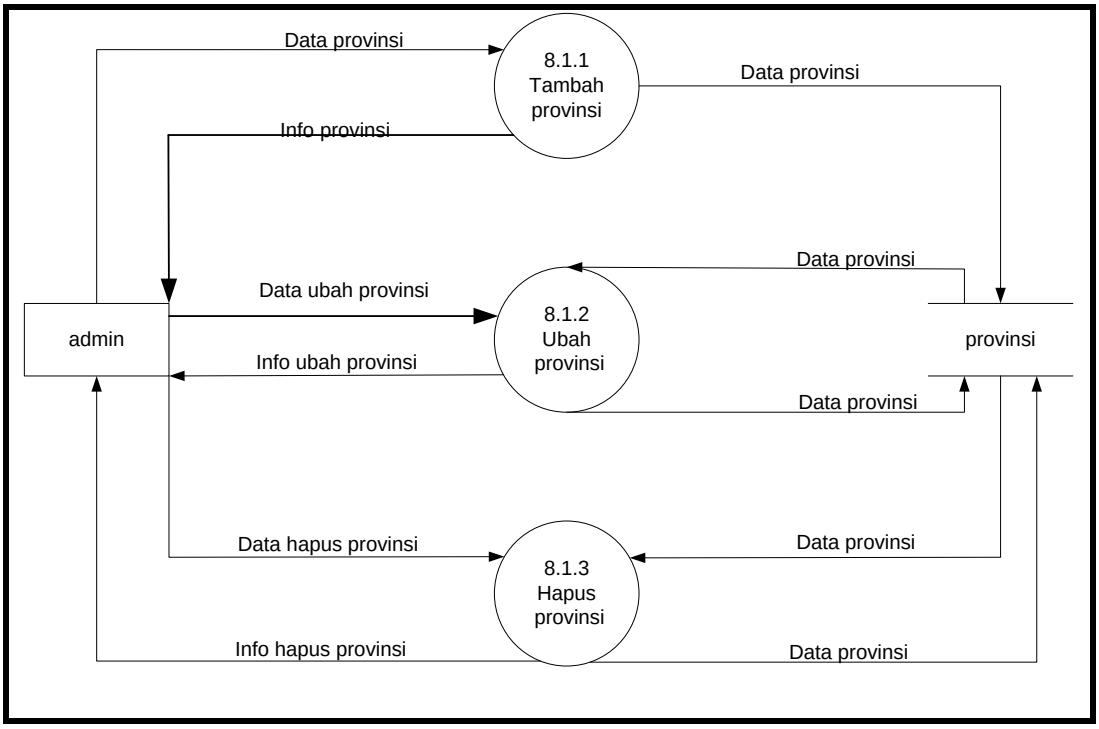
Gambar 3-19 DFD Level 3 Proses 6.3 Kelola Detailmerk

3.1.4.2.13 DFD Level 3 Proses 6.4 kelola barang



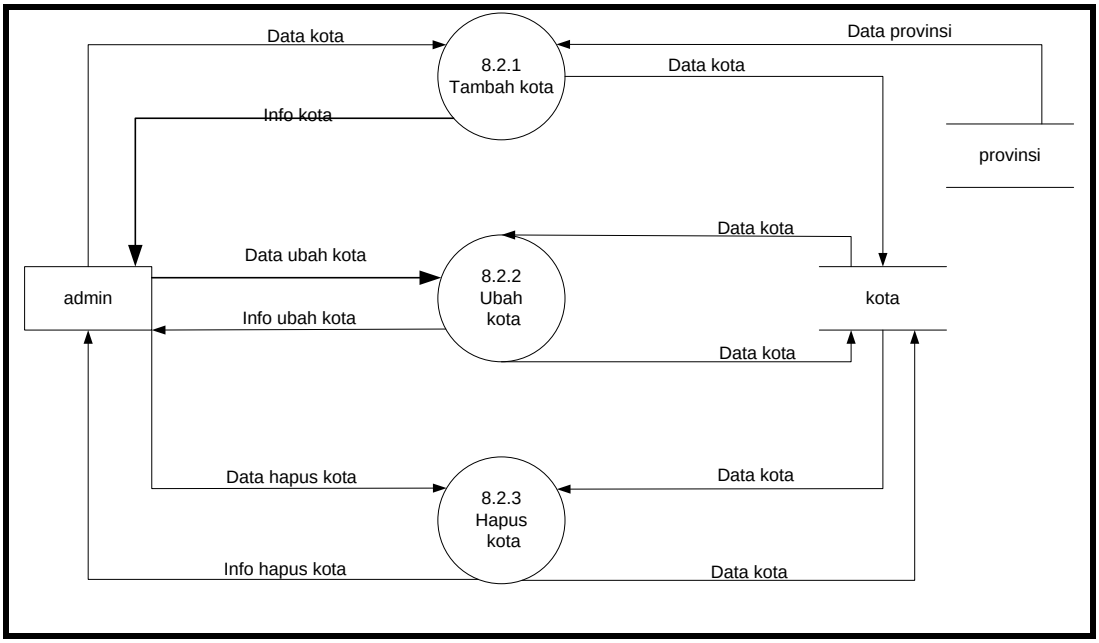
Gambar 3-20 DFD Level 3 Proses 6.4 Kelola Barang

3.1.4.2.14 DFD Level 3 Proses 8.1 kelola provinsi



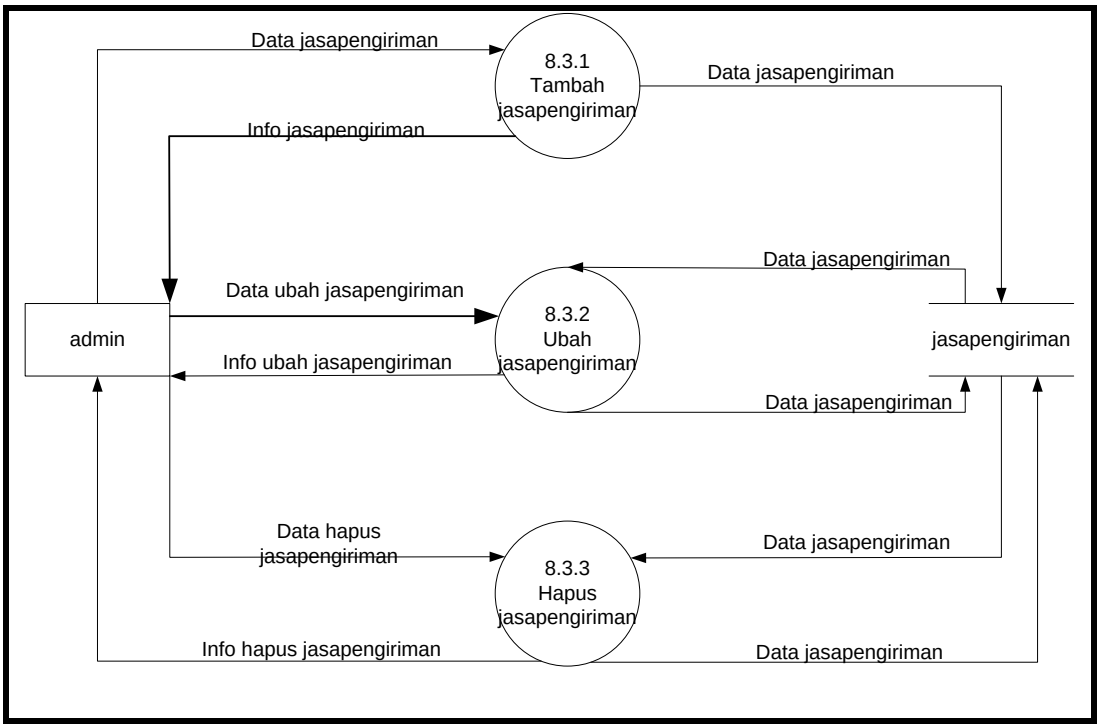
Gambar 3-21 DFD Level 3 Proses 8.1 Kelola Provinsi

3.1.4.2.15 DFD Level 3 Proses 8.2 kelola kota



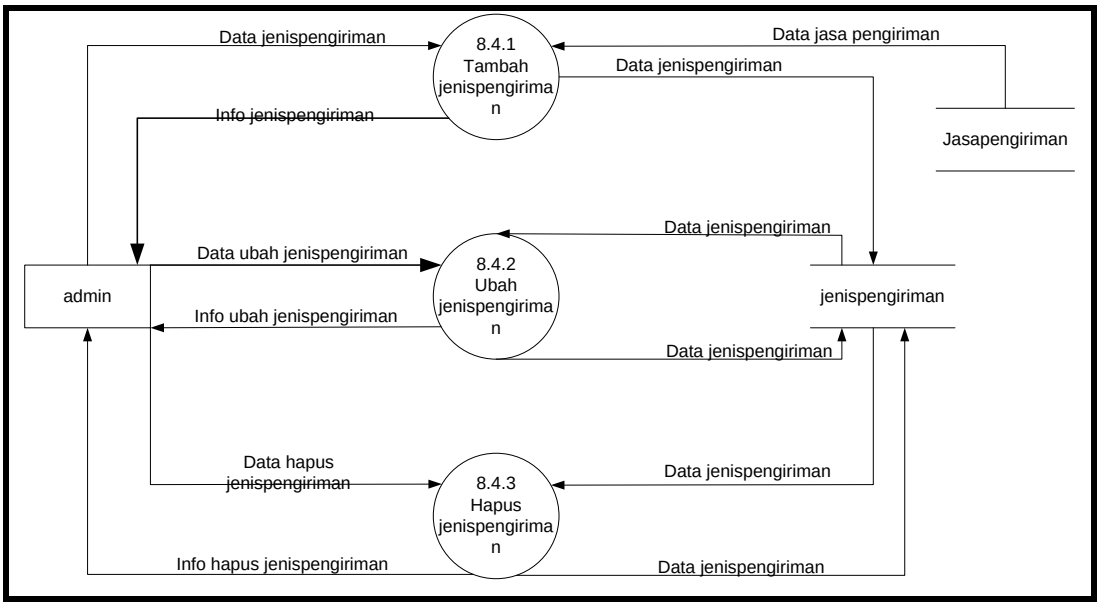
Gambar 3-22 DFD Level 3 Proses 8.2 Kelola Kota

3.1.4.2.16 DFD Level 3 proses 8.3 kelola jasa pengiriman



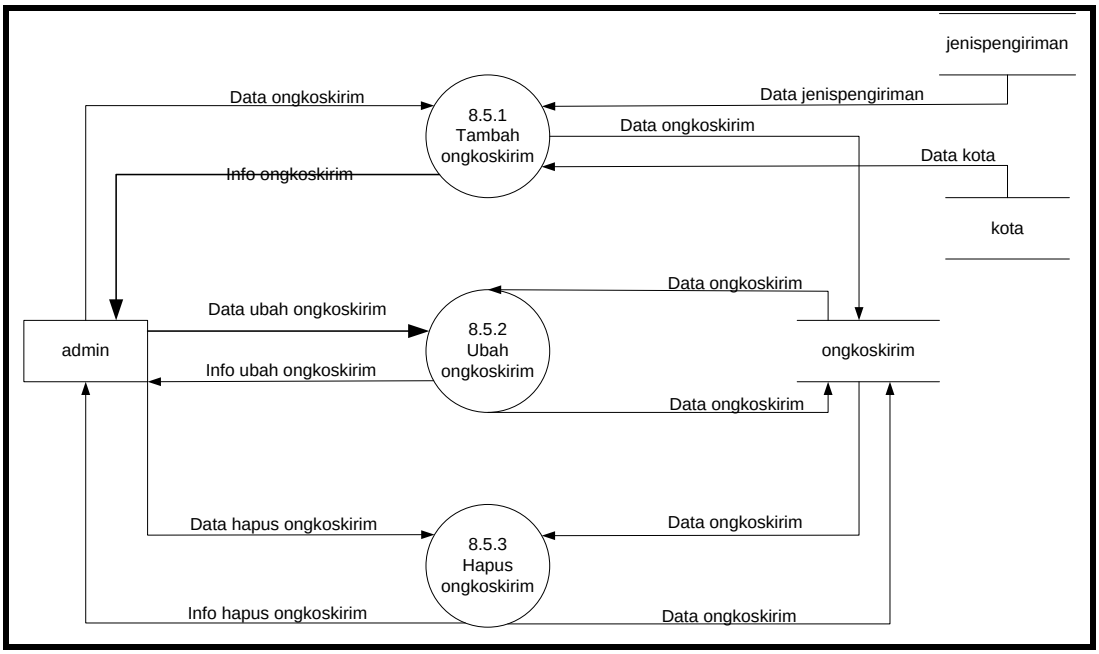
Gambar 3-23 DFD Level 3 Proses 8.3 Kelola Jasa Pengiriman

3.1.4.2.17 DFD Level 3 Proses 8.4 kelola jenis pengiriman



Gambar 3-24 DFD Level 3 Proses 8.4 Kelola Jenis Pengiriman

3.1.4.2.18 DFD Level 3 Proses 8.5 kelola ongkos kirim



Gambar 3-25 DFD Level 3 Proses 8.4 Kelola Ongkos Kirim

3.1.4.3 Spesifikasi proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada table 3-7 dibawah ini :

Tabel 3-7 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1.1
	Nama	Input data registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi member
	Output	Info data Registrasi , Data member
	Destination	Pengunjung

	Logika proses	1. Pengunjung masuk ke halaman registrasi. 2. Sistem akan menampilkan from registrasi. 3. Pengunjung mengisi data member. Apabila pengunjung memasukan data yang tidak valid maka pengunjung harus kembali memasukan
2	No proses	1.2
	Nama	Konfirmasi Akun
	Source	Pengunjung
	Input	Data Member
	Output	Data Member
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	Sistem mengirimkan data perubahan status member ke email pengunjung.
3	No Proses	1.3
	Nama	Aktivasi akun
	Source	Pengunjung
	Input	Data login member, Aktivasi dari email
	Output	Data member, aktivasi ke email
	Destination	member
	Logika Proses	1. Sistem mengirimkan data aktivasi ke email 2. Pengunjung melakukan aktivasi dengan

		kameng klik link yang dikirim ke email. 3. Sistem akan mengaktifkan member pengunjung
4	No.Proses	2
	Nama	Lihat Barang
	Source	Pengunjung, member
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika proses	1. Pengunjung dan member memasukan data barang. 2. Sistem akan menampilkan detail barang.
5	No Proses	9
	Nama	pencarian
	Source	Member, kasir, manager, gudang, admin, pengunjung
	Input	Data pencarian
	Output	Info data yang dicari
	Destination	Member, kasir, manager, gudang, admin, pengunjung
	Logika proses	1. Member, kasir, manager, gudang, admin, pengunjung memasukan kata kunci data

		yang dicari 2. Sistem akan mencari data masukan. 3. Sistem akan menampilkan data masukan yang dicari jika ada. 4. Jika tidak ditemukan maka akan menampilkan data tidak ditemukan
6	No.Proses	3.1
	Nama	Input Login
	Source	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	input	Email dan password
	output	Informasi login, data login
	Destination	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Logika Proses	1. Member, kasir, manager, Gudang, admin memasukan email dan password 2. Sistem mengirimkan data login ke proses verifikasi login
7	No.Proses	3.2
	Nama	Verifikasi login
	Source	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Input	Data login
	Output	Login gagal, login valid

	Destination	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Logika proses	1. Sistem mencocokan email dan password dari input login dengan database karyawan dan member. 2. Jika cocok maka proses diteruskan, jika tidak maka akan kembali ke input login.
8	No.proses	3.3
	Nama	Lupa password
	Source	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Input	email
	Output	Data password dikirim ke email
	Destination	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Logika proses	Jika Member, kasir, manager, Gudang, admin memasukan email maka sistem akan mengirim email berisi informasi password.
9	No.Proses	4.1
	Nama	Tambah data karyawan
	Source	admin
	Input	Data karyawan
	Output	Info data karyawan
	Logika Proses	1. Login admin valid 2. Admin memasukan data karyawan baru.

		3. Sistem akan menyimpan ke database jika data yang dimasukan oleh admin valid.
10	No.Proses	4.2
	Nama	Ubah user
	Source	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Input	Data Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Output	Informasi Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Destination	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Logika proses	1. Login member, admin, gudang, kasir valid 2. Sistem akan menampilkan informasi data user. 3. User memasukan data perubahan. 4. Sistem akan menyimpan ke database jika data perubahan valid.
11	No.Proses	4.3
	Nama	Ubah Password
	Source	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Input	Data password lama Member, kasir, manager, Gudang, admin dan data password baru Member, kasir, manager, Gudang, admin.

	Output	Informasi perubahan password
	Destination	Member, kasir, manager, Gudang, admin
	Logika proses	1. Login Member, kasir, manager, Gudang, admin valid 2. Sistem akan memberikan form untuk mengisi password lama dan baru 3. Member, kasir, manager, Gudang, admin memasukan data password lama dan baru 4. Sistem akan mencatat perubahan jika password lama sama dengan password di database sebelum dirubah.
12	No.Proses	4.4
	Nama	Hapus data karyawan
	Source	admin
	Input	Data karyawan
	Output	Info data karyawan
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan data karyawan. 3. Admin memasukan perintah hapus. 4. Sistem menghapus data karyawan.

13	No.Proses	4.5
	Nama	Tambah data member
	Source	kasir
	Input	Data member
	Output	Info data member
	Destination	kasir
	Logika proses	1. Login kasir valid 2. Sistem menampilkan form pendaftaran 3. Kasir memasukan data member baru. 4. Sistem mencatat masukan data dari kasir ke dalam database.
14	No.proses	5.1.1
	Nama	Tambah barang
	Source	kasir
	Input	Data barang
	Output	Info barang, data barang
	Destination	kasir
	Logika proses	1. Login kasir valid 2. Sistem menampilkan form pembelian barang. 3. Kasir memasukan kode barang.

		4. Sistem menampilkan data barang. 5. Sistem menyimpan data barang ke database.
15	No.proses	5.1.2
	Nama	Ubah jumlah barang
	Source	kasir
	Input	Data detail pembelian
	Output	Info detail pembelian
	Destination	kasir
	Logika proses	1. Login kasir valid 2. Sistem menampilkan info detail pembelian. 3. Kasir memasukan data perubahan. 4. Sistem mencatat data perubahan.
16	No.proses	5.1.3
	Nama	hapus barang
	Source	kasir
	Input	Data detail pembelian
	Output	info detail pembelian
	Destination	kasir
	Logika proses	1. login kasir valid 2. sistem menampilkan data detail pembelian.

		3. Kasir melakukan penghapusan data. 4. Sistem menyimpan perubahan data di database.
17	No.proses	5.1.4
	Nama	Tambah layanan
	Source	Kasir
	Input	Data layanan
	Output	Info data layanan, data detail pembelian
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Login kasir valid 2. Kasir memasukan data layanan 3. Sistem menampilkan info layanan. 4. Sistem mencatat data layanan ke detail pembelian.
18	No.proses	5.1.5
	Nama	Hapus layanan
	Source	kasir
	Input	Data detail pembelian, data hapus detail pembelian.
	Output	Info data pembelian
	Destination	Kasir, gudang, manager

	Logika proses	1. Login kasir valis 2. Sistem menampilkan data pelayanan di detail pembelian. 3. Kasir memasukan data menghapus layanan di detail pembelian. 4. Sistem mencatat perubahan data pembelian.
19	No.proses	5.1.6
	Nama	Pembayaran
	Source	Kasir
	Input	Data member, data detail servis
	Output	Data pembelian
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Login kasir valid 2. Kasir memasukan data member. 3. Sistem menampilkan data member. 4. Sistem mencatat ke dalam detail pembelian.
20	No.proses	5.2.1
	Nama	Tambah pesanan
	Source	member
	Input	Data barang

	Output	Data pesanan, info pesanan
	Destination	member
	Logika proses	1. Login member valid 2. Sistem menampilkan data barang 3. Member memasukan data pesanan 4. Sistem mencatat data pesanan ke data detail pembelian.
21	No.proses	5.2.2
	Nama	Edit pesanan
	Source	member
	Input	Data detail pembelian
	Output	Info detail pembelian, data detail pembelian
	Destination	member
	Logika proses	1. Login member valid 2. Sistem menampilkan data detail pembelian 3. Member melakukan perubahan data detail pembelian 4. Sistem mencatat data detaip pembelian.
22	No.proses	5.2.3
	Nama	Hapus pesanan
	Source	member

	Input	Data detail pesanan
	Output	Data detail pesanan, info detail pembelian
	Destination	member
	Logika proses	1. Login member valid 2. Sistem menampilkan info detail pembelian 3. Member melakukan penghapusan data detail pembelian 4. Sistem melakukan pencatatan perubahan.
23	No.proses	5.2.4
	Nama	Cek out pembelian
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan, data detail pembelian
	Destination	member
	Logika proses	1. Login member valid 2. Sistem menampilkan data pesanan 3. Member menyetujui pesanan 4. Sistem mengganti status pesanan menjadi di pesan
24	No.proses	5.2.5
	Nama	Pilih pengiriman

	Source	member
	Input	Data jasa pengiriman , data jenis pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman, info jenis pengiriman, indo ongkos kirim.
	Destination	Member.
	Logika proses	1. Login member valid 2. Member memilih jasa dan jenis pengiriman. 3. Sistem menampilkan ongkos kirim.
25	No.proses	5.2.6
	Nama	Konfirmasi pesanan
	Source	member
	Input	Data konfirmasi
	Output	Info konfirmasi
	Destination	member
	Logika proses	1. Login member valid 2. Sistem menampilkan daftar pesanan 3. Member merubah status pesanan dari dipesan menjadi dikonfirmasi. 4. Sistem mengirim email daftar pesanan ke member.
26	No.proses	5.2.7

	Nama	Konfirmasi pembayaran
	Source	kasir
	Input	Data pembayaran, ongkos kirim, data detail pembelian
	Output	Info kofirmasi pembayaran
	Destination	kasir
	Logika proses	1. Login kasir valid 2. Sistem menampilkan data pesanan yang sudah dikonfirmasi. 3. Kasir merubah data konfirmasi menjadi dibayar. 4. Sistem mencatat dan mengirim data pembayaran ke email member.
27	No.proses	5.3
	Nama	Kelola pembayaran via bank
	Source	Kasir, member
	Input	data pembayaran
	Output	Data pembayaran, info detail pemesanan
	Destination	Kasir, member.
	Logika proses	1. Login kasir, member valid 2. Member memasukan data pembayaran ke

		sistem. 3. Sistem memberikan info pembayaran ke kasir. 4. Kasir merubah status pemesanan menjadi dibayar.
28	No.proses	5.4
	Nama	Kelola pembayaran via paypal
	Source	Kasir, member
	Input	Data pembayaran, data detail pembelian
	Output	Data pembayaran, info pembayaran
	Destination	Kasir, member
	Logika proses	1. Login kasir, member valid 2. Sistem mengirim data detail pembelian ke paypal. 3. Member memasukan account paypal, kemudian membayarnya. 4. Sistem mengirim data pembayaran ke kasir. 5. Kasir mengkonfirmasi pembayaran. 6. Sistem mengirim info pembayaran ke email member.

29	No.proses	6.1.1
	Nama	Tambah kategori
	Source	gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori, data kategori
	Destination	Gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Gudang memasukan data kategori baru. 3. Sistem menyimpan ke dalam database.
30	No.proses	6.1.2
	Nama	Ubah kategori
	Source	gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori, data kategori
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan data kategori. 3. Gudang memasukan data kategori baru. 4. Sistem mencatat data kategori ke database.
31	No.proses	6.1.3
	Nama	Hapus kategori

	Source	gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan data kategori 3. Gudang melakukan penghapusan data kategori. 4. Sistem menghapus data kategori di database.
32	No.proses	6.2.1
	Nama	Tambah merk
	Source	gudang
	Input	Data merk
	Output	Info data merk, data merk
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Gudang memasukan data merk 3. Sistem menyimpan data merk
33	No.proses	6.2.2
	Nama	Ubah merk.

	Source	gudang
	Input	Data merk
	Output	Info data merk, data merk
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan informasi merk. 3. Gedang merubah data merk. 4. Sistem menyimpannya ke dalam database.
34	No.Proses	6.2.3
	Nama	Hapus merk
	Source	gudang
	Input	Data merk
	Output	Info data merk, data merk
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan data merk. 3. Gudang menghapus data merk 4. Sistem menghapus data merk di database.
35	No.Proses	6.3.1
	Nama	Tambah detail merk

	Source	gudang
	Input	Data detail merk, data kategori, data merk
	Output	Info detail merk
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan data kategori dan merk 3. Gudang menentukan detail merk. 4. Sistem mencatatnya ke dalam database.
36	No.Proses	6.3.2
	Nama	ubah detail merk
	Source	gudang
	Input	Data detail merk
	Output	Info detail merk, data detail merk
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan info data detail kategori 3. Gudang melakukan perubahan data detail kategori 4. Sistem mencatat perubahan data

		detail kategori ke dalam database
37	No.proses	6.3.3
	Nama	Hapus detail merk
	Source	gudang
	Input	Data detail merk
	Output	Info detail merk
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan info data detail kategori 3. Gudang melakukan penghapusan data. 4. Sistem melakukan penghapusan data ke database.
38	No.proses	6.4.1
	Nama	Tambah barang
	Source	gudang
	Input	Data barang, data detail merk
	Output	Data barang, info data barang
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Gudang memasukan data barang dan data

		detail barang 3. Sistem mencatatnya ke dalam database. 4. Sistem mengirim data barang ke facebook.
39	No.Proses	6.4.2
	Nama	Ubah barang
	Source	gudang
	Input	Data barang
	Output	Info data barang.data barang
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid 2. Sistem menampilkan data barang 3. Gudang melakukan perubahan data barang 4. Sistem mencatat perubahan ke dalam database.
40	No.proses	6.4.3
	Nama	Hapus barang
	Source	gudang
	Input	Data barang
	Output	Info barang.
	Destination	gudang
	Logika proses	1. Login gudang valid

		2. Sistem menampilkan info data barang 3. Gudang melakukan penghapusan data barang 4. Sistem menghapus data barang dari database.
41	No.proses	7.1
	Nama	Pilih laporan
	Source	Manager, kasir, gudang
	Input	Data pembelian, data detail pembelian, data barang
	Output	Info data pembelian, info data pembelian, info penjualan, data laporan
	Destination	Manager, kasir, gudang
	Logika proses	1. Admin manager, kasir, gudang valid 2. Sistem memberikan pilihan laporan. 3. Kasir, gudang, manager memasukan tanggal laporan.
42	No.proses	7.2
	Nama	Lihat laporan
	Source	Gudang, kasir, manager
	Input	Data pembelian, data detail pembelian, data

		barang
	Output	Info data pembelian, info data pembelian, info penjualan, data laporan
	Destination	Gudang, kasir, manager
	Logika proses	1. Login kasir, gudang, manager valid 2. Sistem menampilkan info data laporan.
43	No.proses	7.3
	Nama	Cetak laporan
	Source	Gudang, kasir , manager
	Input	Data barang, data penjualan, data detail penjualan
	Output	Info data barang, info detail penjualan
	Destination	Gudang, kasir, manager
	Logika proses	1. Login gudang, kasir, member valid. 2. Sistem mencetak laporan.
44	No.proses	8.1.1
	Nama	Tambah provinsi
	Source	admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi, data provinsi
	Destination	admin

	Logika proses	1. Login adminin valid 2. Sistem menampilkan form provinsi 3. Admin memasukan data provinsi 4. Sistem mencatat ke database.
45	No.proses	8.1.2
	Nama	Ubah provinsi
	Source	admin
	Input	Data provinsi
	Output	Data provinsi, data provinsi
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan data provinsi 3. Admin melakukan perubahan data provinsi 4. Sistem mencatat perubahan data provinsi ke database..
46	No.proses	8.1.3
	Nama	Hapus provinsi
	Source	admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi

	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. sistem menampilkan data provinsi 3. admin melakukan penghapusan indo data provinsi 4. sistem menghapus provinsi di database.
47	No.proses	8.2.1
	Nama	Tambah kota
	Source	admin
	Input	Data kota, data provinsi
	Output	info data provinsi
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin vald 2. Sistem menampilkan form isi kota 3. Admin menentukan provinsi dan memasukan data kota 4. Sistem mencatat ke database.
48	No.proses	8.2.2
	Nama	Ubah kota
	Source	admin
	Input	Data kota, data provinsi

	Output	Info data kota, info data provinsi
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan info data provinsi dan kota 3. Admin melakukan perubahan. 4. Sistem mencatat perubahan ke database.
49	No proses	8.2.3
	Nama	Hapus kota
	Source	admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan data kota 3. Admin menghapus data kota 4. Sistem mencatat ke database.
50	No proses	8.3.1
	Nama	Tambah jasa pengiriman
	Source	admin
	Input	Data jasa pengiriman

	output	Data jasa pengiriman, info jasa pengiriman
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan form tambah jasa pengiriman 3. Admin memasukan data jasa pengiriman. 4. Sistem mencatat ke database.
51	No proses	8.3.2
	Nama	Ubah jasa pengiriman
	Source	admin
	Input	Data jasa pengiriman
	output	Info jasa pengiriman, data jasa pengiriman
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan info data jasa pengiriman 3. Admin melakukan perubahan data jasa pengiriman 4. Sistem mencatat perubahan data pengiriman ke database.
52	No proses	8.3.3

	Nama	Hapus jasa pengiriman
	Source	admin
	Input	Data jasa pengiriman
	output	Info jasa pengiriman
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan info data jasa pengiriman 3. Admin melakukan peng hapusan data jasa pengiriman. 4. Sistem menghapus data jasa pengiriman di database.
53	No proses	8.4.1
	Nama	Tambah jenis pengiriman
	Source	admin
	Input	Data jenis pengiriman, data jasa pengiriman
	output	Info data jasa pengiriman, Data jenis pengiriman
	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan form jenis

		pengiriman 3. Admin memasukan data jenis pengiriman 4. Sistem mencatat ke database.
54	No proses	8.4.2
	Nama	Ubah jenis pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jenis pengiriman
	output	Info jenis pengiriman, data jenis pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan data jenis pengiriman 3. Admin melakukan perubahan data jenis pengiriman 4. Sistem mencatat perubahan data ke database.
55	No proses	8.4.3
	Nama	Hapus jenis pengiriman
	Source	admin
	Input	Data jenis pengiriman
	output	Info data jenis pengiriman

	Destination	admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan info data jenis pengiriman. 3. Admin melakukan penghapusan data jenis pengiriman 4. Sistem menghapus data dari database.
56	No proses	8.5.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim, data jenis pengiriman
	output	Info data ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan form pengisian ongkos kirim 3. Admin memasukan data ongkos kirim 4. Sistem mencatat data ongkos kirim ke database.
57	No proses	8.5.2
	Nama	Ubah ongkos kirim

	Source	admin
	Input	Data ongkos kirim
	output	Info ongkos kirim, data ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan data ongkos kirim 3. Admin melakukan perubahan data ongkos kirim 4. Sistem mencatat perubahan ke dalam database.
58	No proses	8.5.3
	Nama	Hapus ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	output	Info ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Login admin valid 2. Sistem menampilkan data ongkos kirim 3. Admin melakukan penghapusan data ongkos kirim 4. Sistem melakukan penghapusan data di

		database.

3.1.4.4 Kamus Data

Kamus data (data dictionary) merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi website *E-commerce* di Sedia Oli Servis, yaitu :

Tabel 3-8 kamus data

Nama Aliran Data	Data Member
Where used / how used	Member Proses 2, proses 3, proses 4 , proses 5, proses 9
Deskripsi	Berisi data *member* yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	Id_member + id_kota+ nama_member+ alamat_member+ttl_member+telp_member+kodepos _member+email_member+password_member+verifi cation_member+status_member
Id_member Id_kota	[0-9] [0-9]

Nama_member Alamat_member ttl_member Telp_member Kodepos_member Email_member Password_member Verificationcode_member Status_member	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-2]
Nama Aliran data	Data Karyawan
Where used / how used	Admin, kasir, gudang, manager Proses 3, proses 4, proses 8
Deskripsi	Berisi data admin, Kasir, Manager, Gudang
Struktur data	Id_admin + nama_admin + alamat_admin + email_admin + telp_admin + password_admin + verification_admin + type_admin
Id_admin Nama_admin Alamat_admin Email_admin Telp_admin Password_admin	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Verification_admin Type_admin	[A-Z|a-z|0-9] [‘kasir’,’manager’,’gudang’,’admin’]
Nama Aliran data	Data Provinsi
Where used / how used	Admin Proses 8.1.1, proses 8.1.2, proses 8.1.3, proses 8.2.1, proses 1.
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	id_provinsi+nama_provinsi
id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z]
Nama Aliran data	Data Kota
Where used / how used	Admin Proses 8.2.1, proses 8.2.2, proses 8.2.3
Deskripsi	Berisi data *kota*
Struktur data	Id_kota + id_provinsi + nama_kota + kab_kota
Id_Kota Id_provinsi nama_kota Kab_kota	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Kategori
Where used / how used	Pengunjung,Member,Admin Proses 6.1.1, Proses 6.1.2, proses 6.1.3

Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori + parent_kategori + nama_kategori + dskripsi_kategori
Id_Kategori Parent_kategori Nama_kategori Deskripsi kategori	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Barang
Where used / how used	Pengunjung,Member,kasir, gudang, manager Proses 2, proses 5, proses 6, proses 7, proses 9
Deskripsi	Berisi data Barang
Struktur data	Id_barang + id_detailmerk + nama_barang + harga_barang + deskripsi_barang + berat_barang + stok_barang + rating_barang + voterrating_barang + viewcounter_barang + type_barang
Id_barang id_detailmerk nama_barang harga_barang deskripsi_barang berat_barang stok_barang	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]

rating_barang voterrating_barang viewcounter_barang type_barang	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	DataPembelian
Where used / how used	Member, Kasir Proses 5.1, proses 5.2, peruses 5.3, proses 5.4
Deskripsi	Berisi data Pembelian
Struktur data	Id_pembelian + id_detailpembelian + id_member + id_barang + harga_temp + stok_temp + berat_temp + session_id
Id_pembelian id_detailpembelian id_member id_barang harga_temp stok_temp berat_temp session_id	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data Ongkos Kirim
Where used / how used	Admin Proses 8.5

Deskripsi	Berisi data ongkos kirim
Struktur data	Id_ongkoskirim + id_kota + id_jenis_pengiriman + harga_ongkoskirim
Id_ongkoskirim id_kota id_jenis_pengiriman harga_ongkoskirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data jasa pengiriman
Where used / how used	Admin Proses 8.3
Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
Struktur data	Id_jasapengiriman + nama_jasapengiriman
Id_jasapengiriman Nama_pengiriman	[0-9] [A-Z|a-z|]
Nama Aliran data	Data Jenis Pengiriman
Where used / how used	Admin Proses 8.4
Deskripsi	Berisi data jenis pengiriman
Struktur data	Id_jenispengiriman + id_jasapengiriman + nama_jenispengiriman + deskripsi_jenispengiriman
Id_jasapengiriman Id_jenispengiriman	[0-9] [0-9]

Nama_jenispengiriman Deskripsi_jenispengiriman	[A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Merk
Where used / how used	Gudang Proses 6.2, proses 6.3
Deskripsi	Berisi data Merk
Struktur data	Id_merk + parent_merk + nama_merk
Id_merk Parent_merk nama_merk	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|

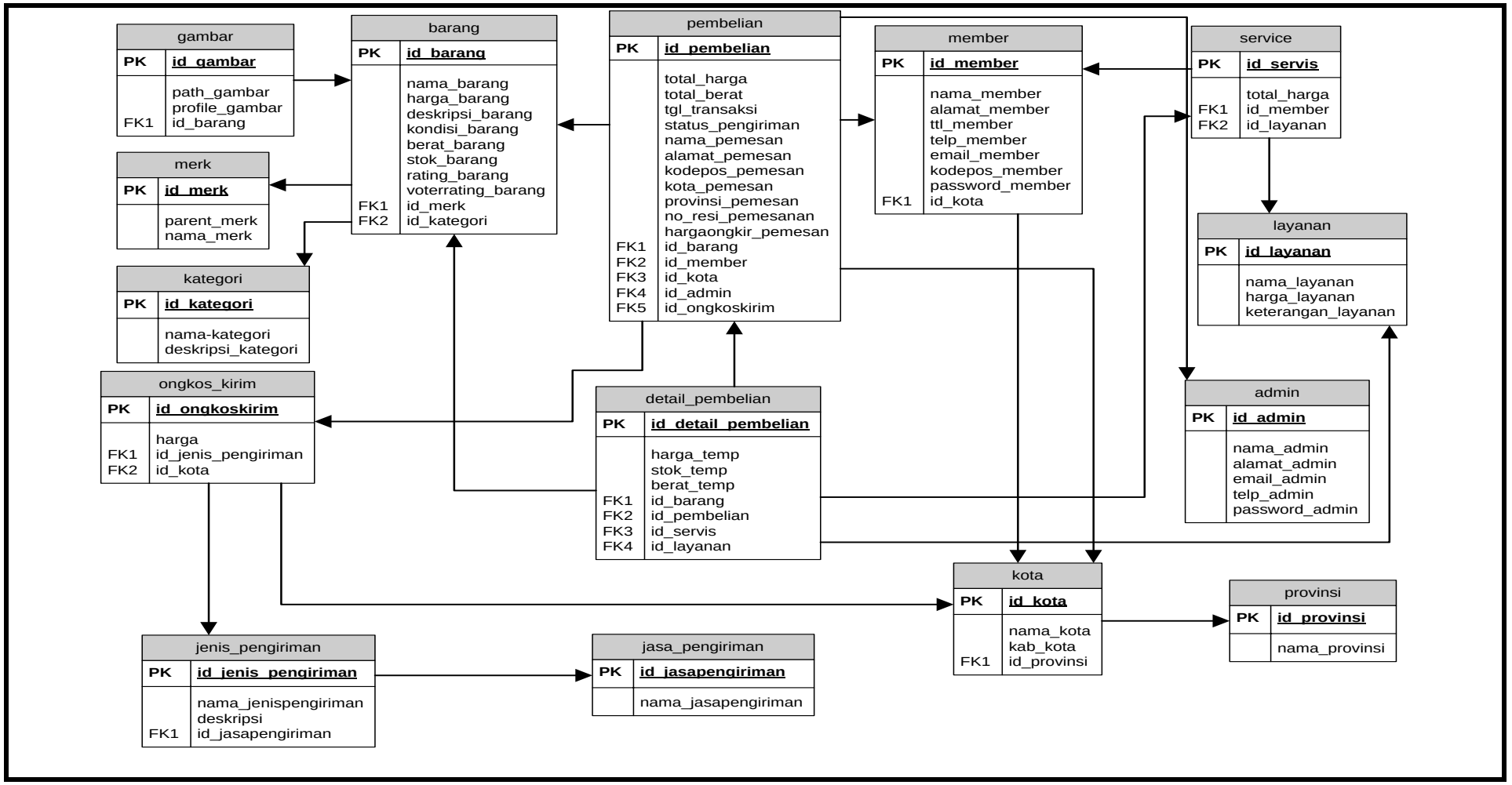
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Perancangan basis data

Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakanlah skema relasi dan perancangan struktur tabel. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

3.2.1.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasi yang terdapat dalam aplikasi *E-commerce* adalah sebagai berikut:



Gambar 3-26 skema relasi

3.2.1.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis adalah sebagai berikut :

Tabel 3-9 tabel admin

Nama Tabel **:** Admin			
Primary Key **:** id_admin			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_admin	Integer	11	PK
Nama_admin	Varchar	50	Nama admin
Alamat_admin	text		Alamat admin
Email_admin	Varchar	50	Alamat email admin
Telp_admin	Varchar	20	Nomor Telepon
Password_admin	varchar	32	Password admin
Verification_admin	varchar	32	Verification admin
Type_admin	enum	-	Tipe admin

Tabel 3-10 tabel service

Nama Tabel **:** service			
Primary Key **:** Id_service			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_service	Integer	11	PK
Id_detailpembelian	Integer	11	FK reference table detail pembelian

Id_member	integer	11	FK reference tabel member
Id_layanan	integer	11	FK ,reference table layanan
Harga_service	integer	11	Harga servis
Diskon_service	integer	11	diskon
Session_id	varchar	32	

Tabel 3-11 tabel layanan

Nama Tabel : layanan			
Primary Key : id_layanan			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_layanan	Integer	11	PK
Nama_layanan	varchar	100	Nama layanan
Harga_layanan	integer	11	Harga layanan
Diskon_layanan	integer	11	Diskon
Keterangan_layanan	text		Deskripsi layanan

Tabel 3-12 tabel member

Nama Tabel : member			
Primary Key : Id_ member			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_ member	Integer	11	PK
Id_kota	Integer	11	FK, reference table kota
Nama_member	varchar	50	Nama member

Alamat_member	text	-	Alamat member
Ttl_member	date		Tanggal lahir member
Telp_member	varchar	20	Nomor telp
Kodepos_member	varchar	5	kodepos
Email_member	varchar	50	Alamat email
Password_member	Varchar	32	Password member
Verificationcode_member	Varchar	32	Verification password
Status	Enum	(‘0’,’1’)	

Tabel 3-13 tabel pembelian

Nama Tabel **: pembelian**			
Primary Key **:** id_pembelian			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_pembelian	Integer	11	PK
Id_detailpembelian	integer	11	FK, reference table detailpembelian
Id_member	integer	11	FK, reference tabel member
Id_barang	integer	11	FK, reference tabel barang
Harga_temp	integer	11	Harga sementara
Stok_temp	integer	11	Stok sementara
Berat_temp	float	-	Berat sementara
Session_id	varchar	32	session

Tabel 3-14 tabel barang

Nama Tabel **:** barang			
Primary Key **:** id_barang			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_barang	Integer	11	PK
Id_detailmerk	integer	11	FK reference tabel detailmerk
Nama_barang	Varchar	50	Nama barang
Harga_barang	integer	11	Harga barang
Deskripsi barang	text	-	Keterangan barang
Kondisi_barang	text	11	Kondisi barang
Berat_barang	float	-	Berat barang
Stok_barang	Integer	11	Stok
Ratting_barang	Float	-	rating
Voterrating_barang	Integer	11	vote
Viewcounter_barang	integer	11	11

Tabel 3-15 tabel gambar

Nama Tabel **:gambar**			
Primary Key **:** id_gambar			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_gambar	Integer	11	PK
Id_barang	integer	11	FK reference tabel barang

Path_gambar	varchar	200	gambar
Profile_gambar	emum	‘1’,’0’	

Tabel 3-16 tabel kota

Nama Tabel : Kota			
Primary Key : id_Kota			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_Kota	Integer	10	PK
Id_provinsi	Integer	10	Foreign Key, reference table propinsi (id_propinsi)
Nama_kota	Varchar	50	Nama kota
Kab_kota	Varchar	20	Kabupaten kota

Tabel 3-17 tabel provinsi

Nama Tabel : Provinsi			
Primary Key : id_Provinsi			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_Provinsi	Integer	10	PK
Nama_provinsi	Varchar	30	Nama propinsi

Tabel 3-18 tabel jasa pengiriman

Nama Tabel : Jasapengirirman			
Primary Key : id_jasapengirirman			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_jasapengirirman	Integer	11	PK
Nama_jasapengiriman	varchar	100	Nama jasa pengiriman

Tabel 3-19 tabel jenis pengiriman

Nama Tabel : Jenispengirirman			
Primary Key : id_Jenispengirirman			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_Jenispengirirman	Integer	11	PK
Id_jasapengiriman	Integer	11	Foreign Key, reference table jasapengiriman
Nama_jenispengiriman	varchar	50	Nama jenis pengiriman
Deskripsi	text	-	Keterangan pengiriman

Tabel 3-20 tabel kategori

Nama Tabel : kategori			
Primary Key : id_ kategori			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_ kategori	Integer	11	PK
Parent_kategori	integer	11	Parent kategori

Nama_kategori	Varchar	50	Nama kategori
Deskripsi_kategori	text	-	deskripsi

Tabel 3-21tabel merk

Nama Tabel : merk			
Primary Key : id_merk			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_merk	Integer	11	PK
Parent_merk	integer	11	Parent merk
Nama merk	varchar	50	Nama merk

Tabel 3-22 tabel detailmerk

Nama Tabel : id_detail merk			
Primary Key : id_detailmerk			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_detaimerk	Integer	11	PK
Id_kategori	integer	11	FK, reference table kategori
Id_merk	integer	11	FK, reference table merk

Tabel 3-23 tabel detail pembelian

Nama Tabel **:** detail pembelian			
Primary Key **:** id_detailpembelian			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_detailpembelian	Integer	11	PK
Tanggal_detailpembelian	datetime	-	tanggal
Status_pengiriman	Enum	-	Status pengiriman
Nama_pemesan	varchar	11	Nama pemesan
Alamat_pemesan	text	-	Alamat pemesan
Email_pemesan	varchar	50	Email pemesan
No_telp_pemesan	varchar	20	No telepon pemesan
Kodepos_pemesan	varchar	6	kodepos
Kota_pemesan	varchar	100	Kota pemesan
Provinsi_pemesan	varchar	100	Provinsi pemesan
No_resi_pemesan	varchar	50	Resi pengiriman
Totalpembayaran_detailpembelian	float	-	Total pembayaran
Hargaongkir_detailpembelian	float	-	Ongos kirim
Status_pemesanan	enum	-	Status pemesan
Session_id	varchar	32	session

Tabel 3-24 tabel ongkos kirim

Nama Tabel : ongkos kirim			
Primary Key : id_ongkoskirim			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_ongkoskirim	Integer	11	PK
Id_kota	integer	11	FK, reference table kota
Id_jenispengiriman	integer	11	FK, reference table jenispeniriman
Harga_ongkoskirim	integer	11	Harga ongkos kirim

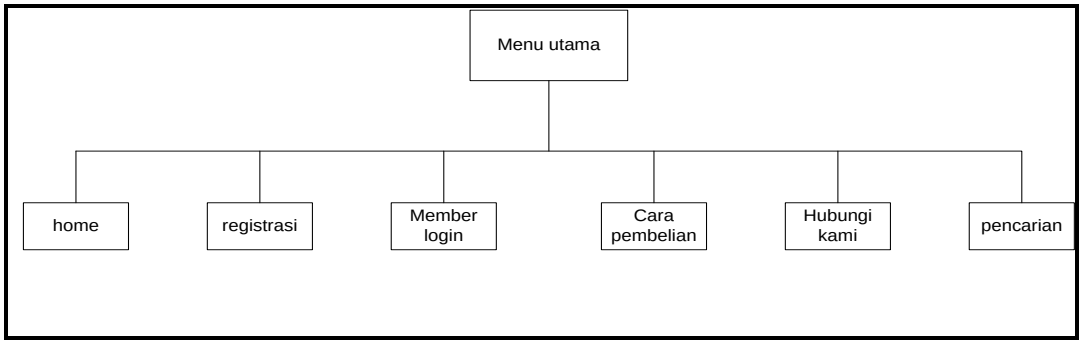
3.2.2 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, perancangan keluaran dan jaringan semantik.

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

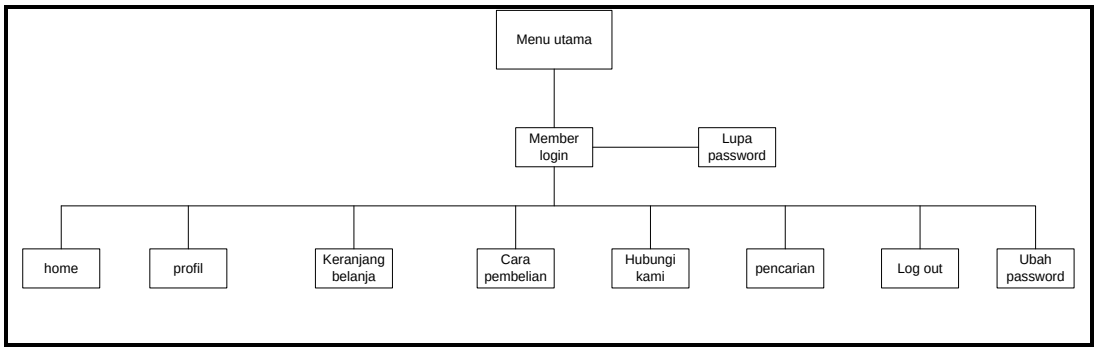
Struktur menu dirancang dengan level pengguna sistem. Terdapat enam pengguna aplikasi ini yaitu kasir, gudang, manager, admin, member dan pengunjung. Adapun Struktur menunya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung



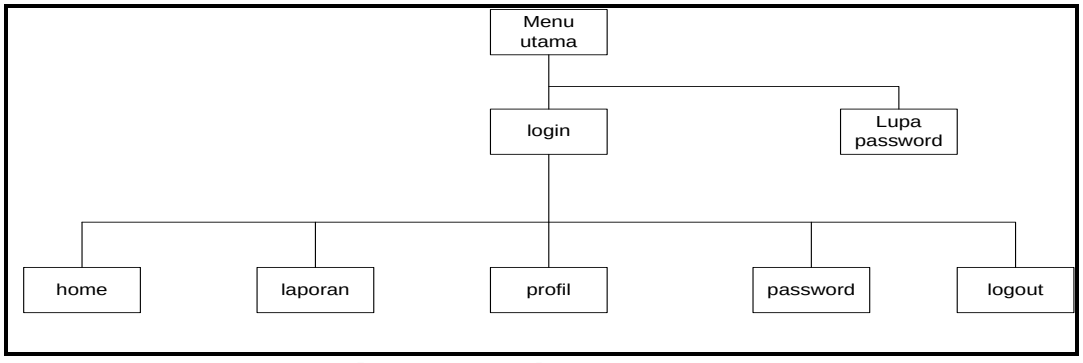
Gambar 3-27 struktur menu pengunjung

2. Perancangan struktur Menu Member



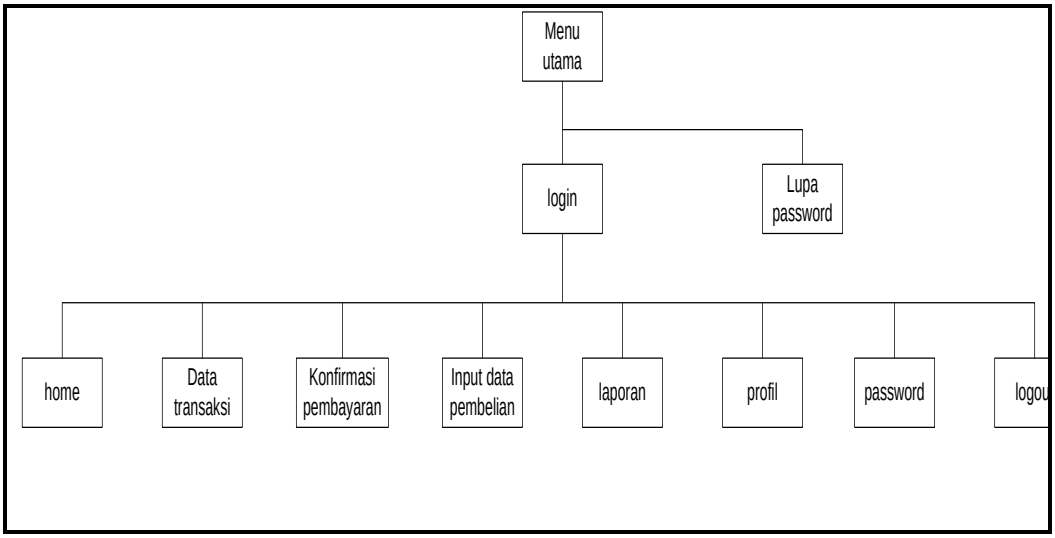
Gambar 3-28 struktur menu member

3. Perancangan struktur menu manager



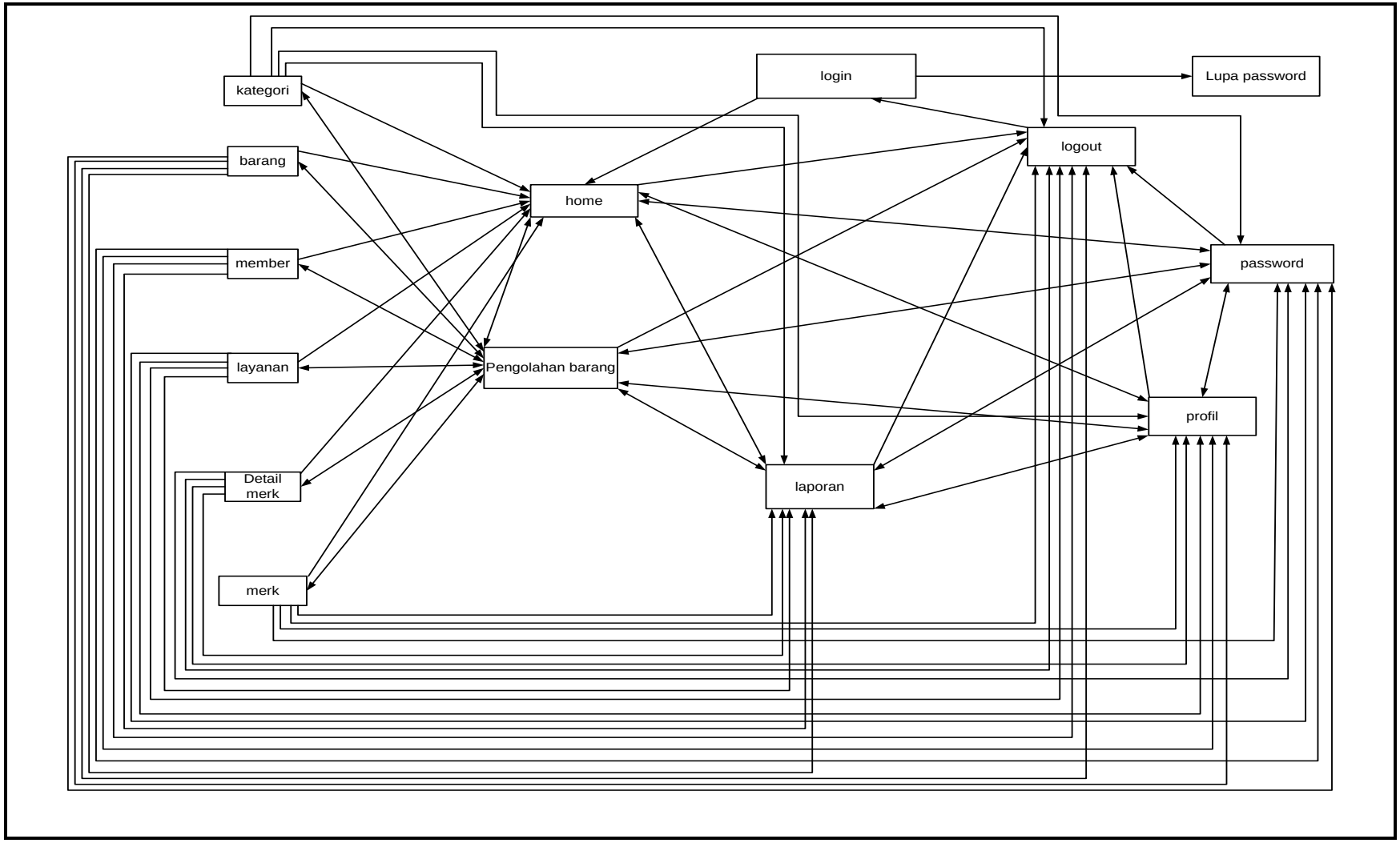
Gambar 3-29 struktur menu manager

4. Perancangan struktur menu kasir



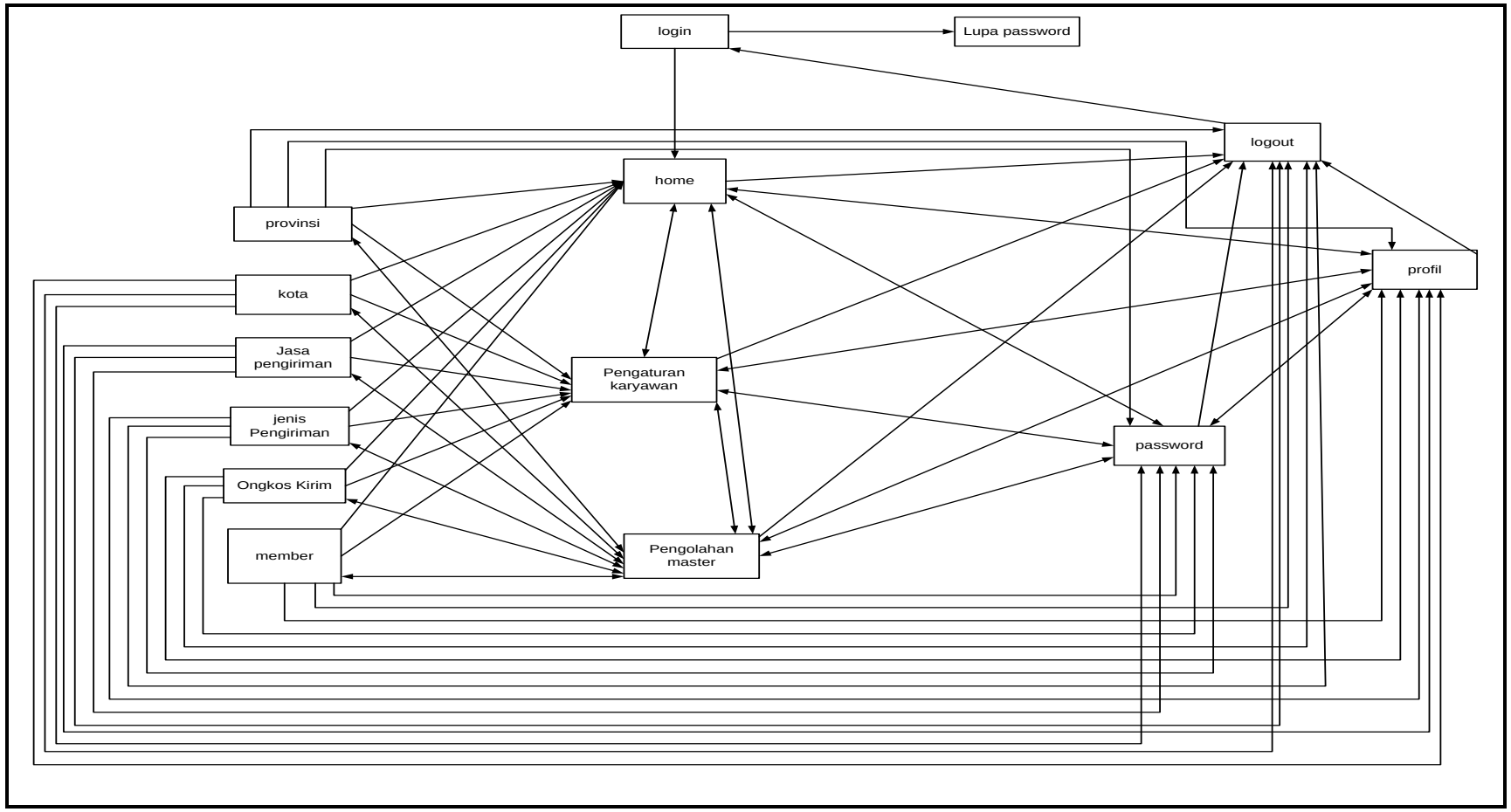
Gambar 3-30 struktur menu kasir

5. Perancangan Struktur Menu gudang



Gambar 3-31struktur menu bagian gudang

6. Perancangan struktur menu Admin



Gambar 3-32 struktur menu admin

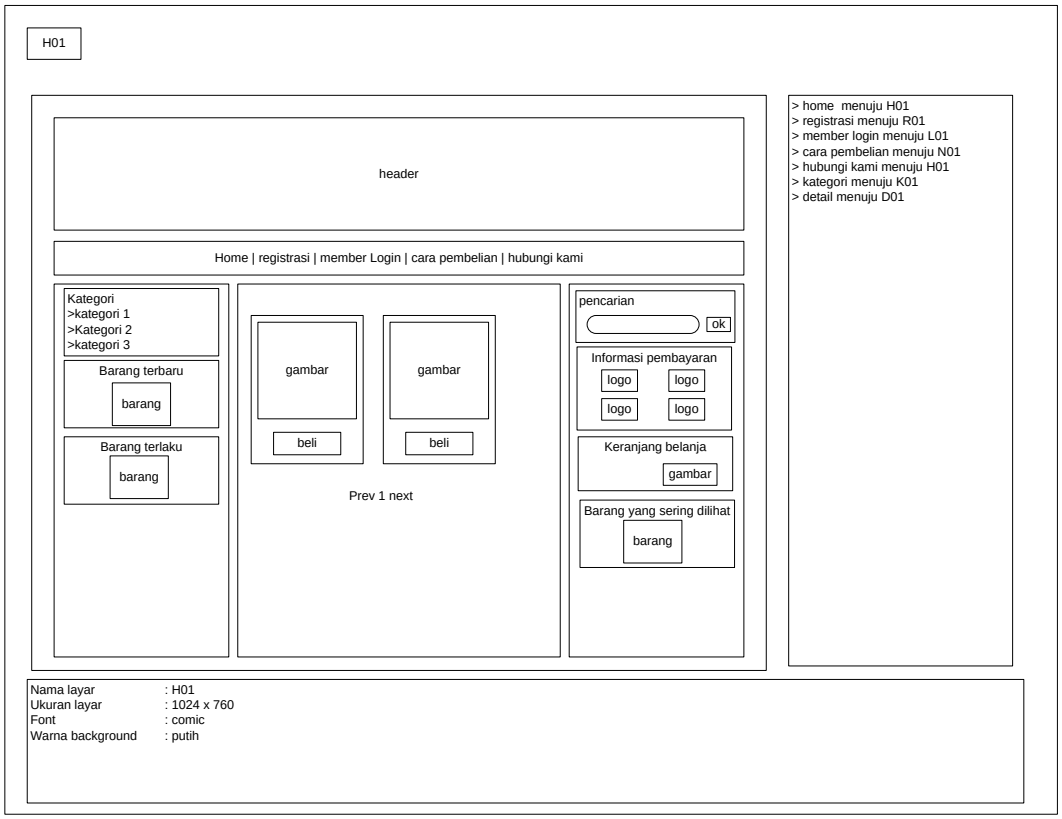
3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi antarmuka terdiri dari Perancangan tampilan menu, tampilan form, tampilan pesan, keluaran dan jaringan semantik.

3.2.2.2.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antamuka Menu Utama (Home)

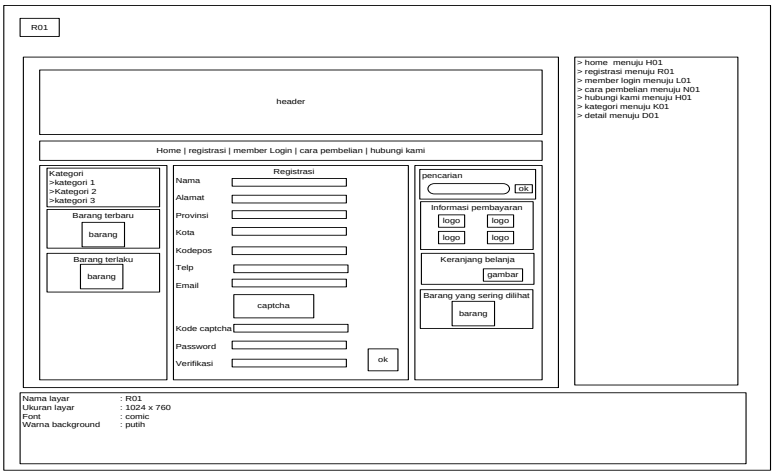
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Home) dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-33 dibawah ini:



Gambar 3-33 perancangan antarmuka menu utama

2. Perancangan Antarmuka registrasi member

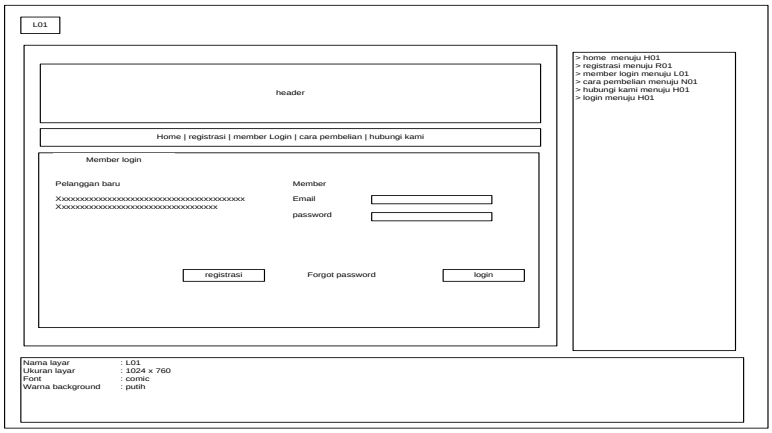
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu registrasi member dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-34 dibawah ini:



Gambar 3-34 perancangan antarmuka registrasi member

3. Perancangan Antarmuka Menu member login

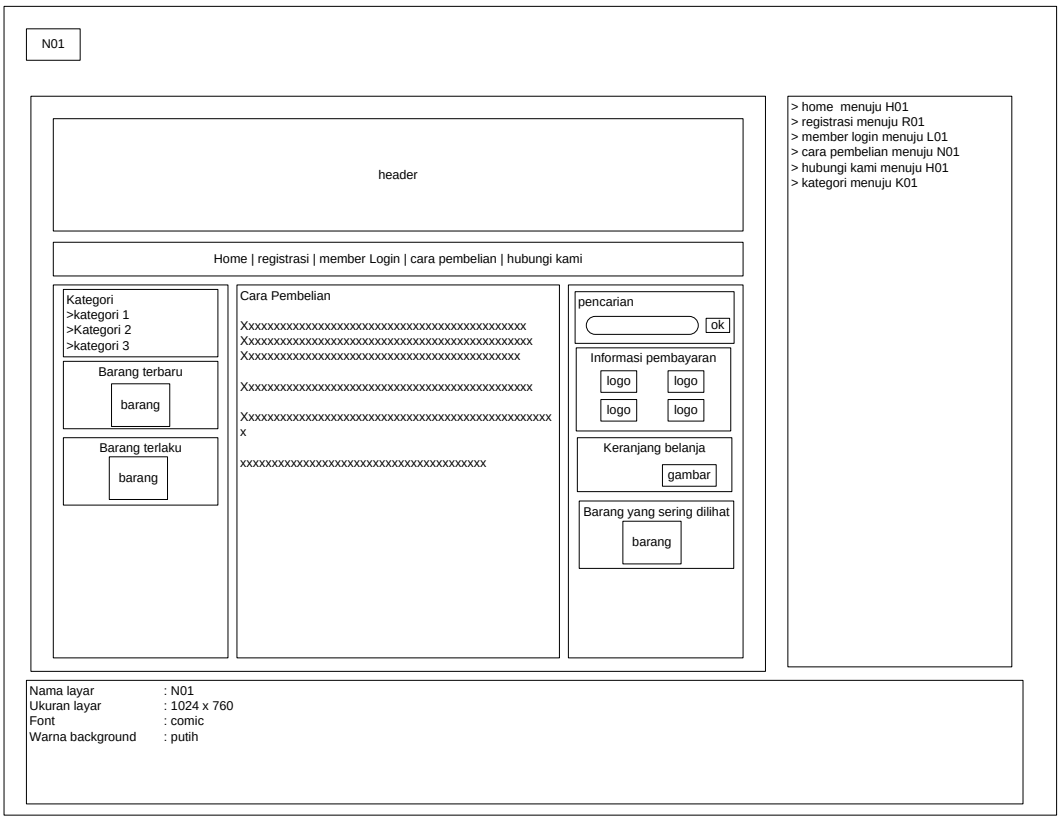
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu member login dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-35 dibawah ini:



Gambar 3-35 perancangan antarmuka member login

4. Perancangan Antarmuka Menu cara pembelian

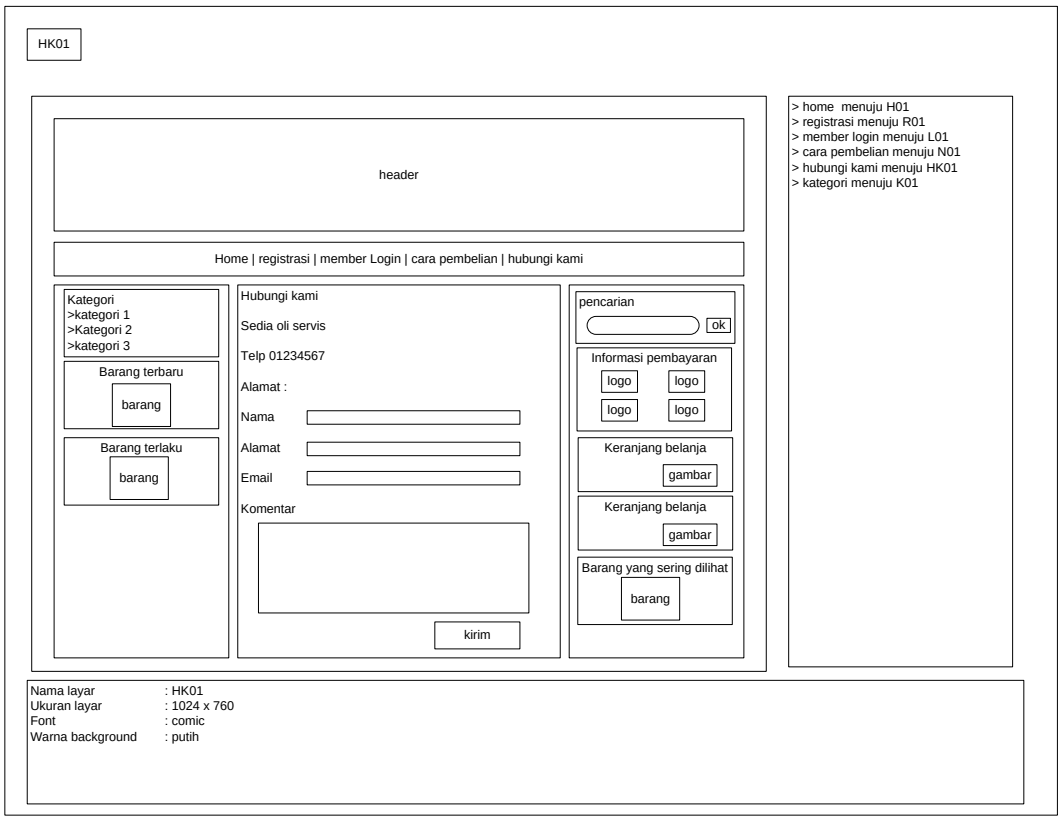
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu cara pembelian dari Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-36 dibawah ini:



Gambar 3-36 perancangan antarmuka menu cara pembelian

5. Perancangan Antarmuka Menu hubungi kami

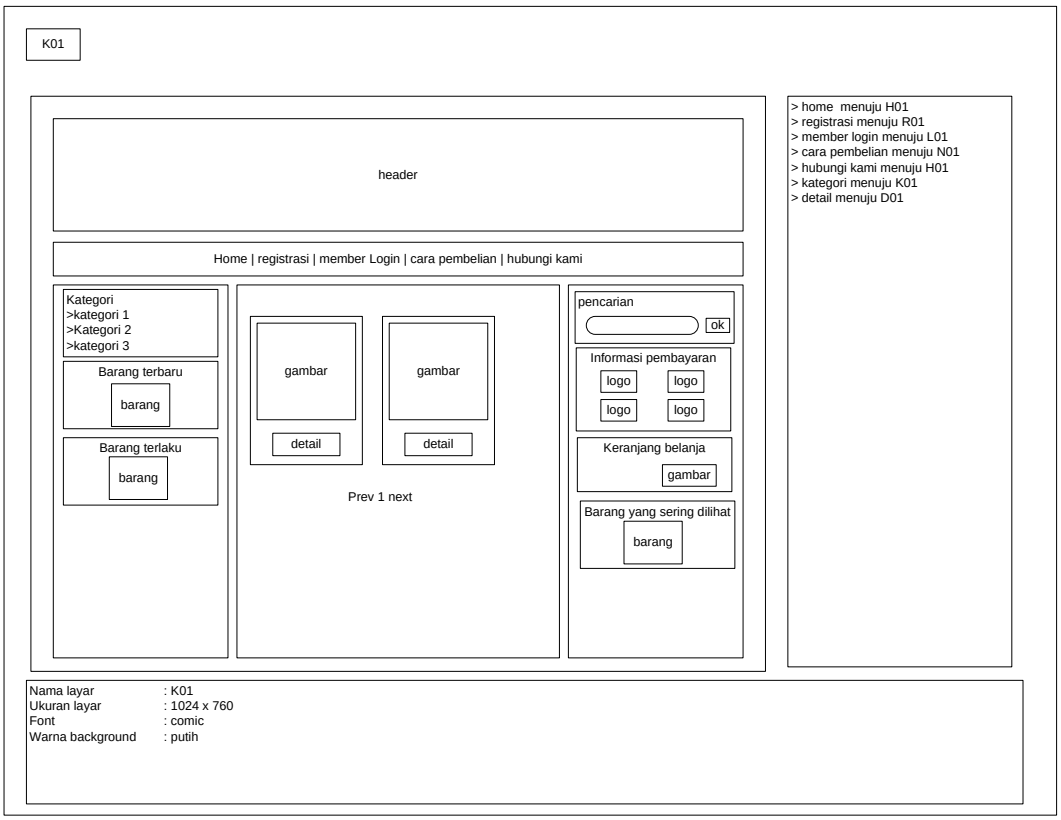
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu Hubungi kami dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-37 dibawah ini:



Gambar 3-37 perancangan antarmuka menu hubungi kami

6. Perancangan Antarmuka kategori

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu kategori dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-38 dibawah ini:

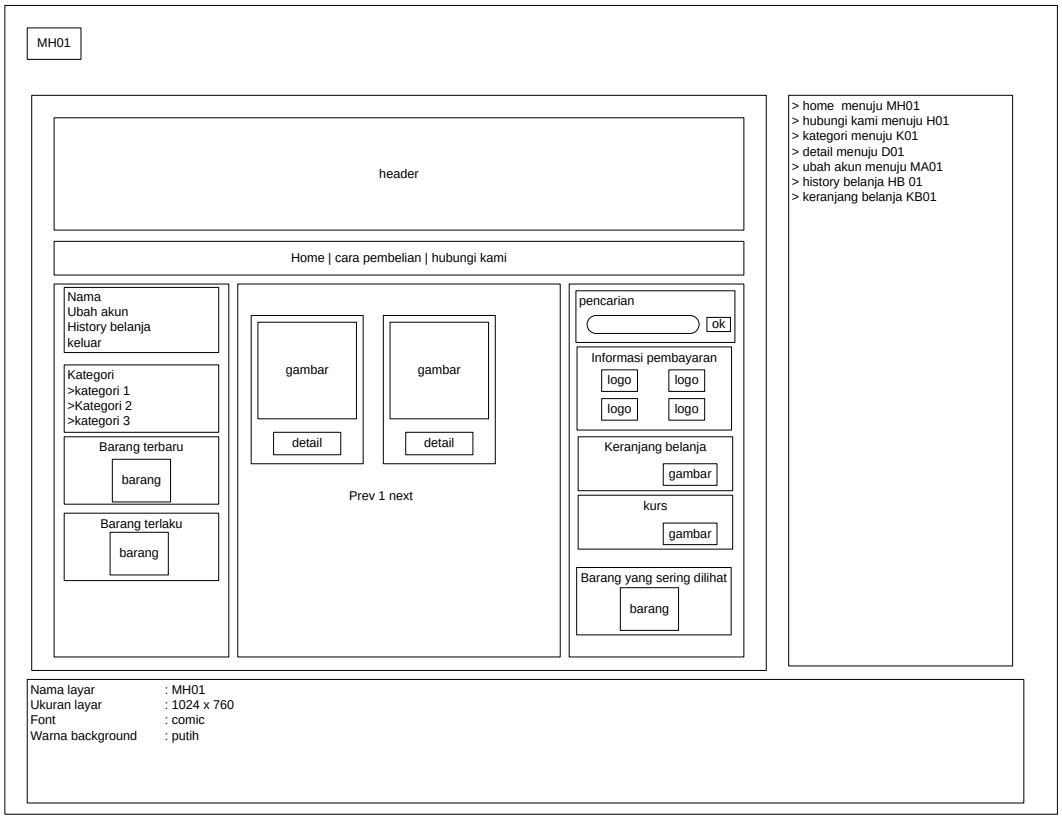


Gambar 3-38 perancangan antarmuka menu kategori

3.2.2.2.2 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan Antarmuka Menu Utama (Home)

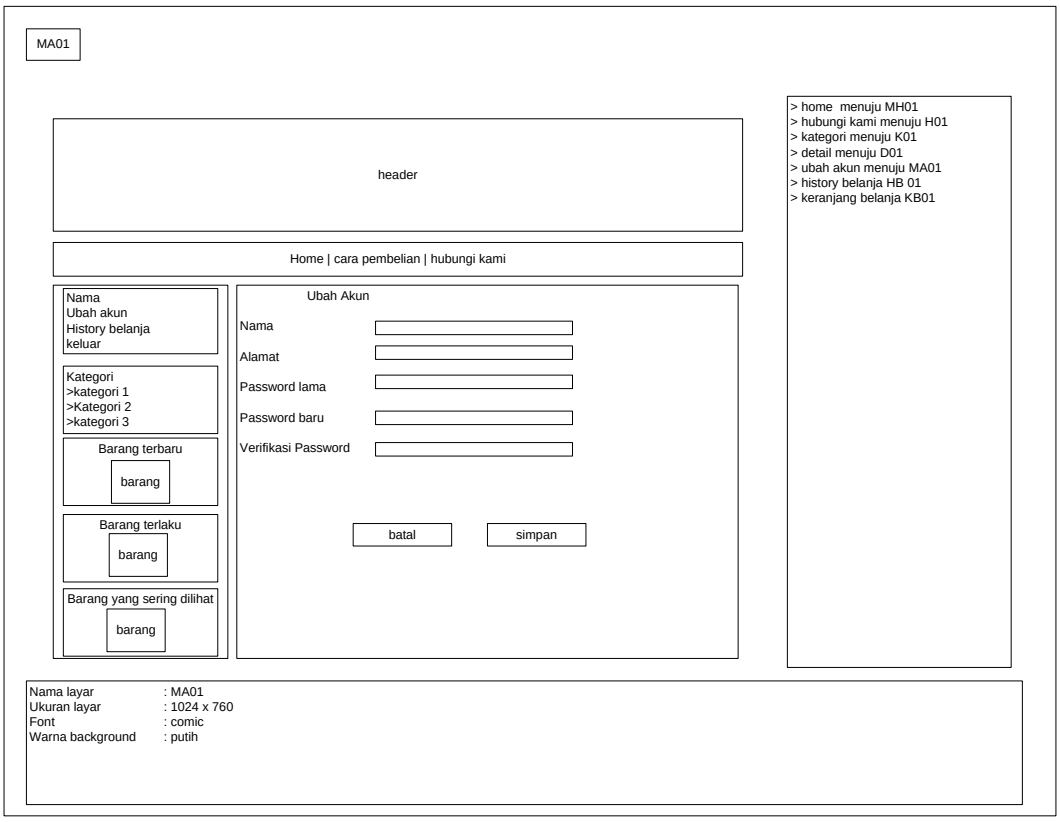
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu utama (Home) dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-39 dibawah ini:



Gambar 3-39 perancangan antarmuka menu member

2. Perancangan Antarmuka Menu ubah akun

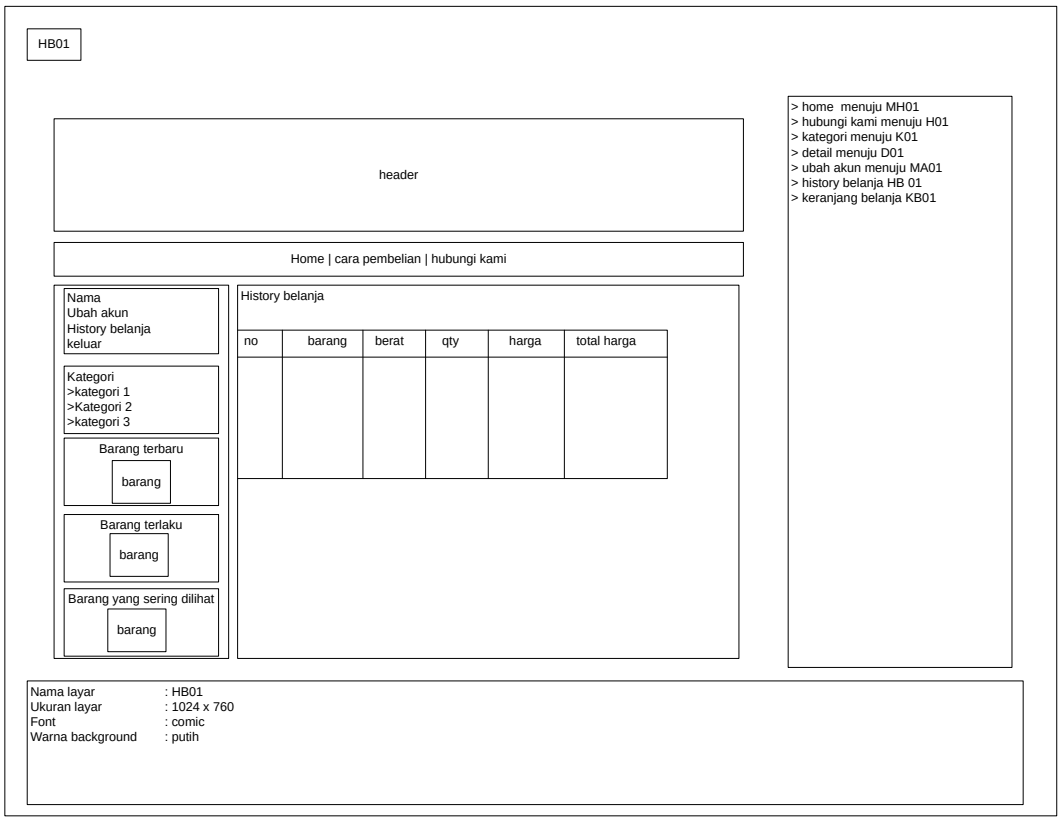
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu ubah akun dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-40 dibawah ini:



Gambar 3-40 perancangan antarmuka menu ubah akun

3. Perancangan Antarmuka history belanja

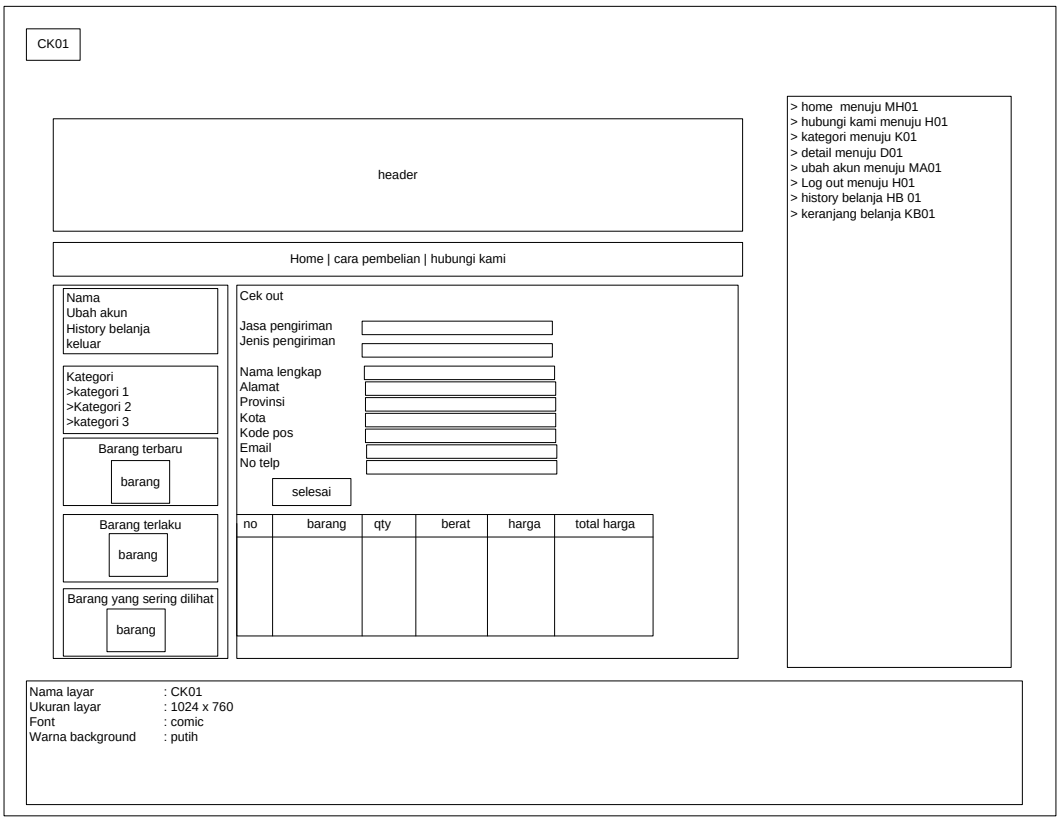
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu history Belanja dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-41 dibawah ini:



Gambar 3-41perancangan antarmuka menu histori

4. Perancangan Antarmuka Check out

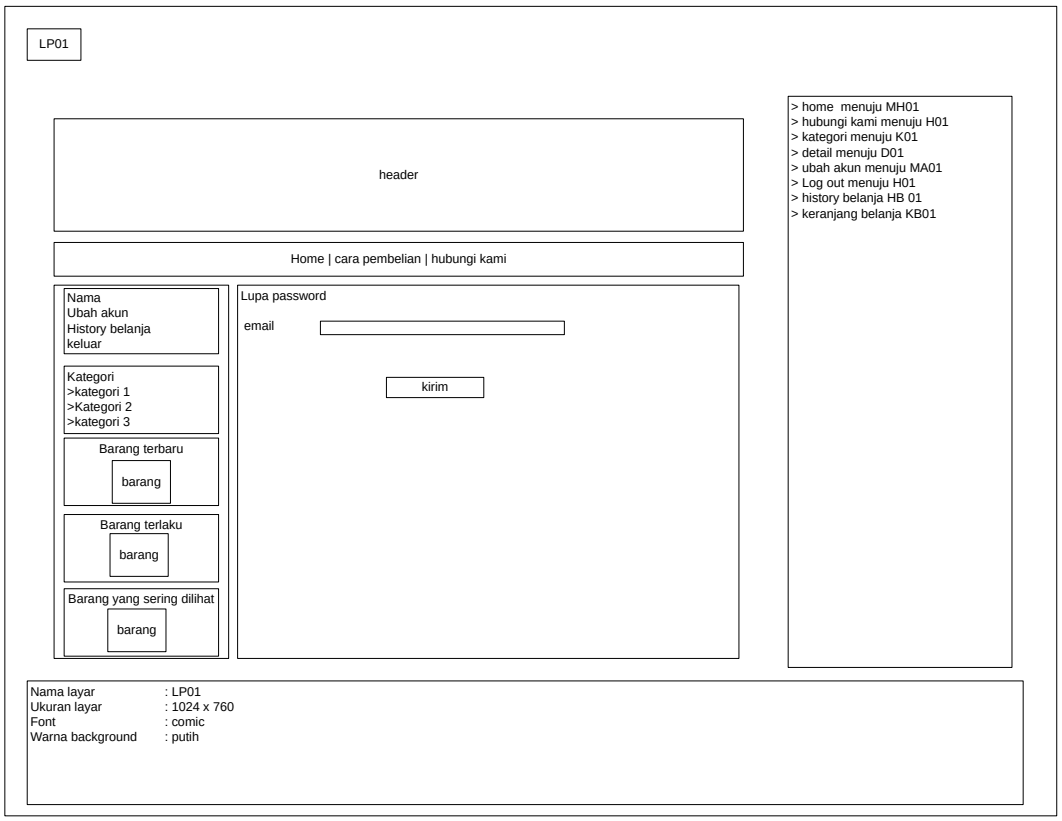
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu check out dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-42 dibawah ini:



Gambar 3-42 perancangan antarmuka menu check out

5. Perancangan Antarmuka Lupa Password

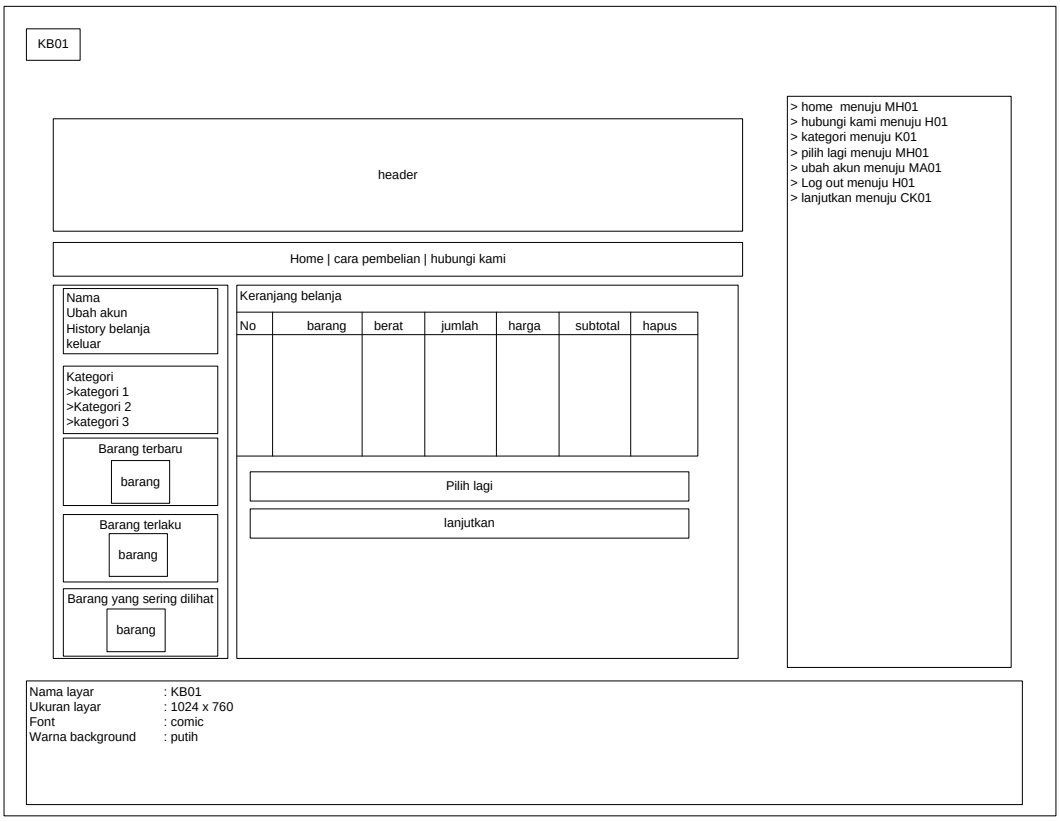
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka lupa password dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-43 dibawah ini:



Gambar 3-43 perancangan antar muka menu lupa password

6. Perancangan Antarmuka Keranjang Belanja

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka keranjang belanja dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-44 dibawah ini:

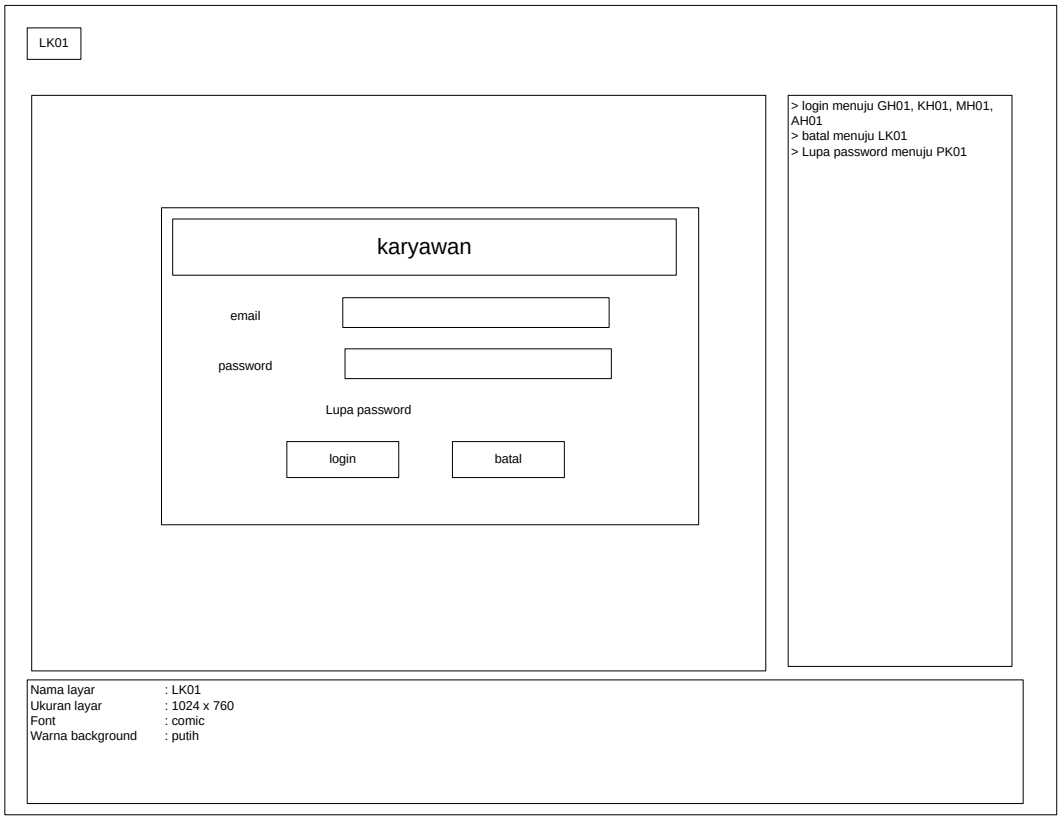


Gambar 3-44 perancangan antarmuka menu keranjang belanja

3.2.2.2.3 Perancangan Antarmuka Kasir

1. Perancangan Antar muka login

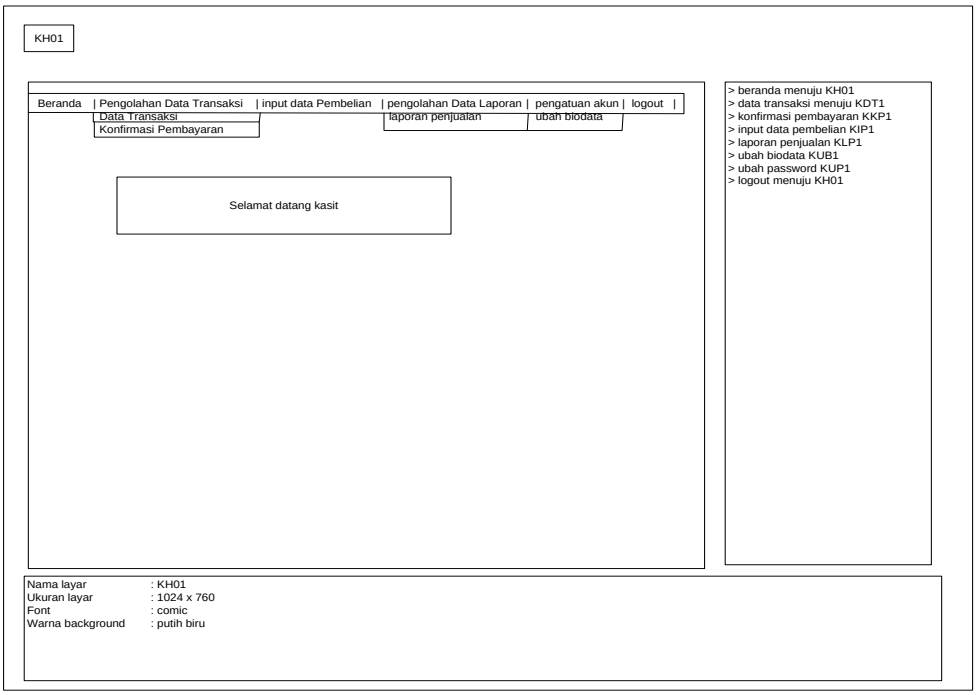
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka login admin dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-45 dibawah ini:



Gambar 3-45 perancangan antarmuka menu login

2. Perancangan Antarmuka Menu utama (beranda)

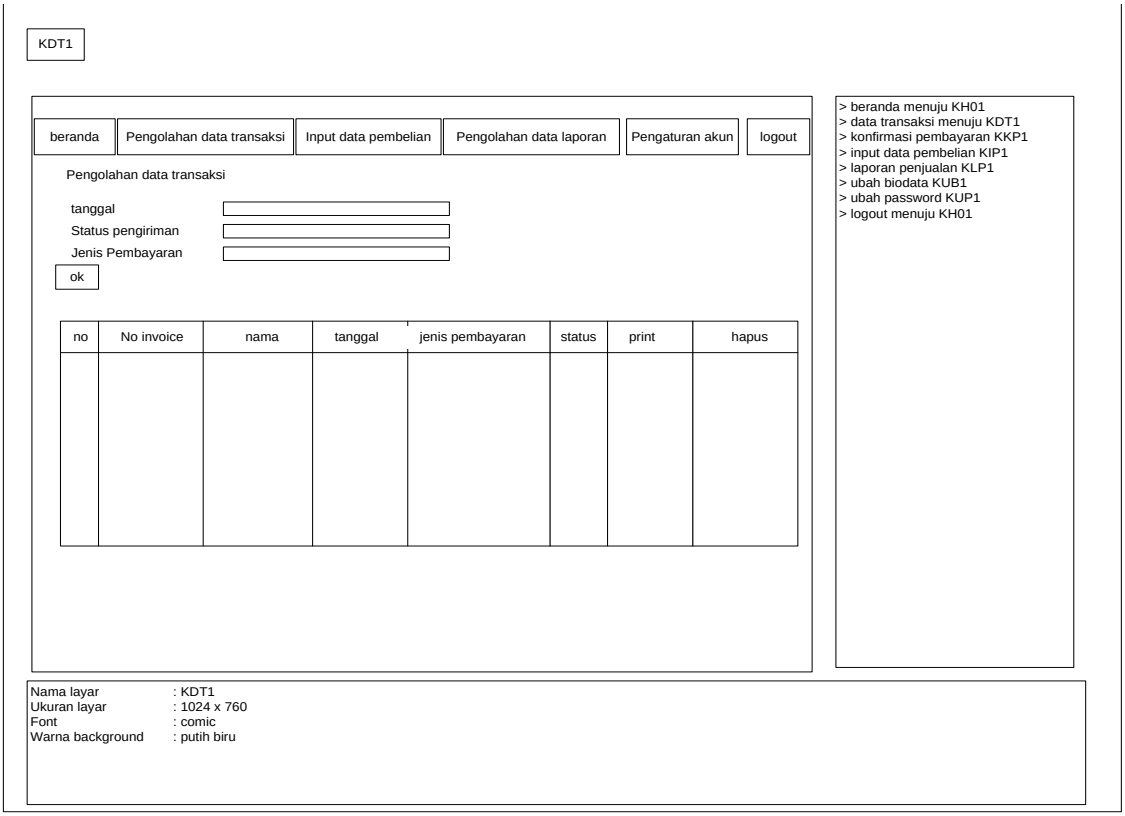
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka beranda Kasir dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-46 dibawah ini:



Gambar 3-46 perancangan antarmuka menu utama kasir

3. Perancangan antarmuka menu Pengolahan Data Transaksi

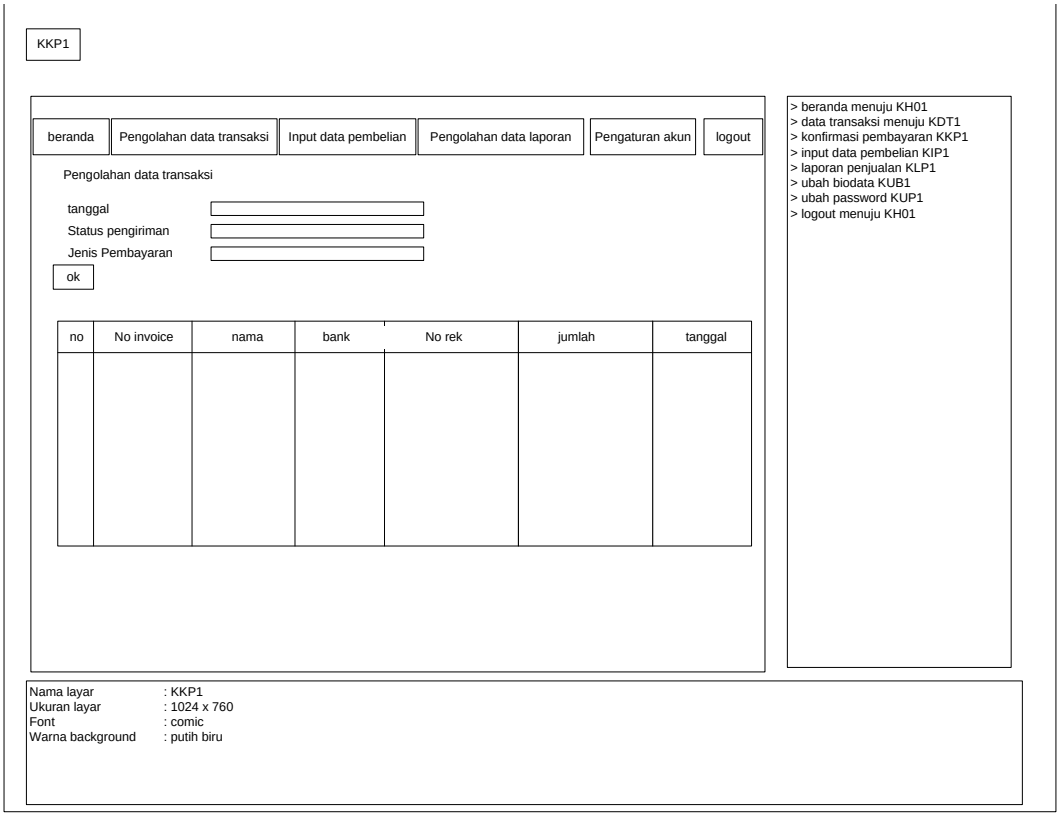
Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Pengolahan Data Transaksi dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-47 dibawah ini:



Gambar 3-47 perancangan antarmuka menu pengolahan data transaksi

4. Perancangan Antarmuka Konfirmasi Pembayaran

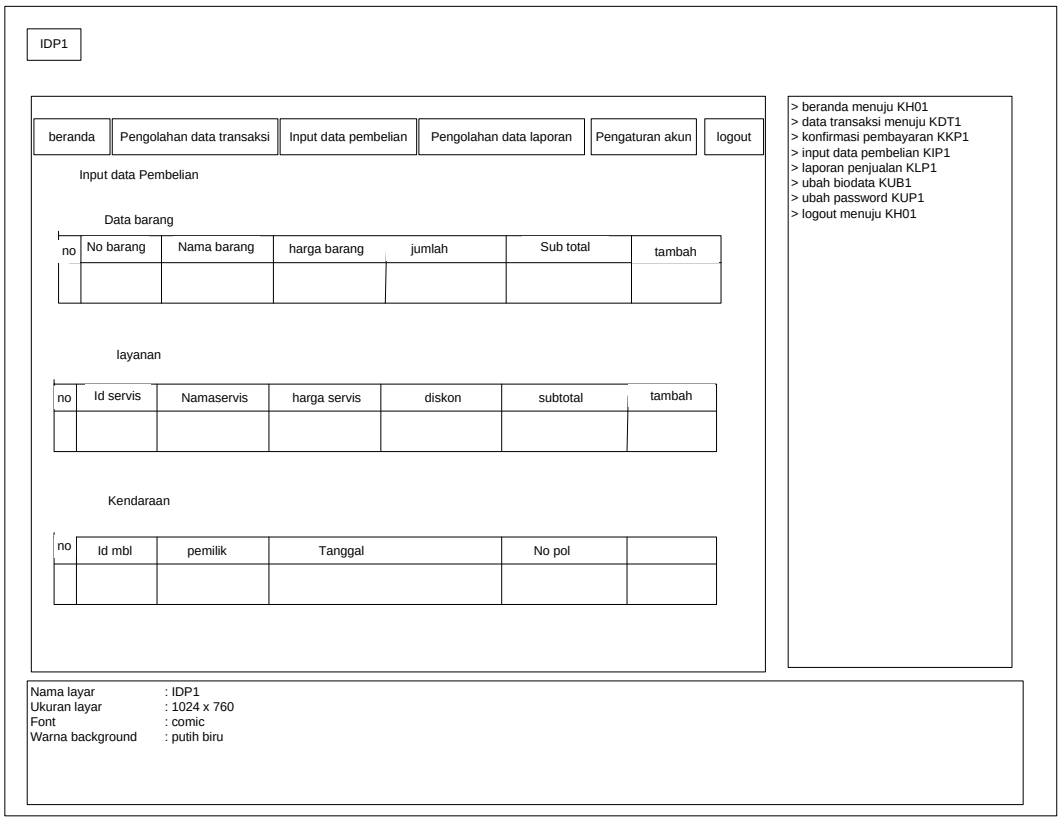
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Konfirmasi pembayaran dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-48 dibawah ini:



Gambar 3-48 perancangan antarmuka menu konfirmasi pembayaran

5. Perancangan Antarmuka Input Data Pembelian

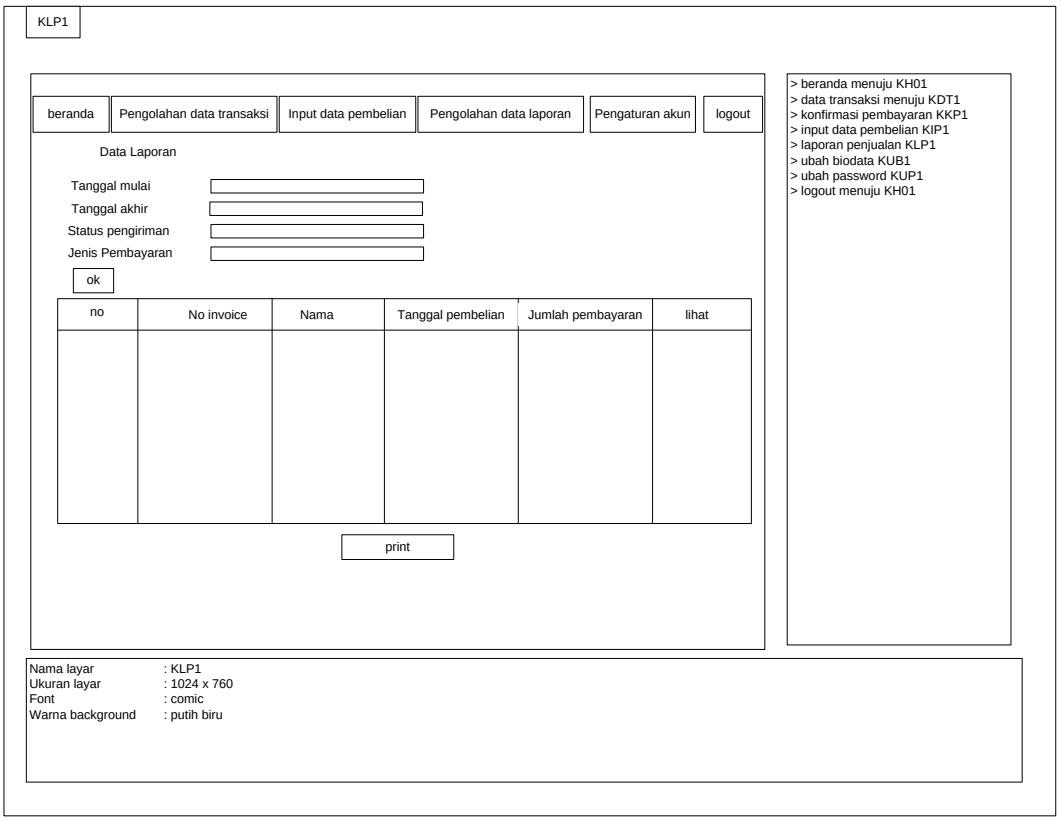
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Input Data Pembelian dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-49 dibawah ini:



Gambar 3-49 perancangan antarmuka menu input data pembelian

6. Perancangan Antarmuka Laporan Kasir

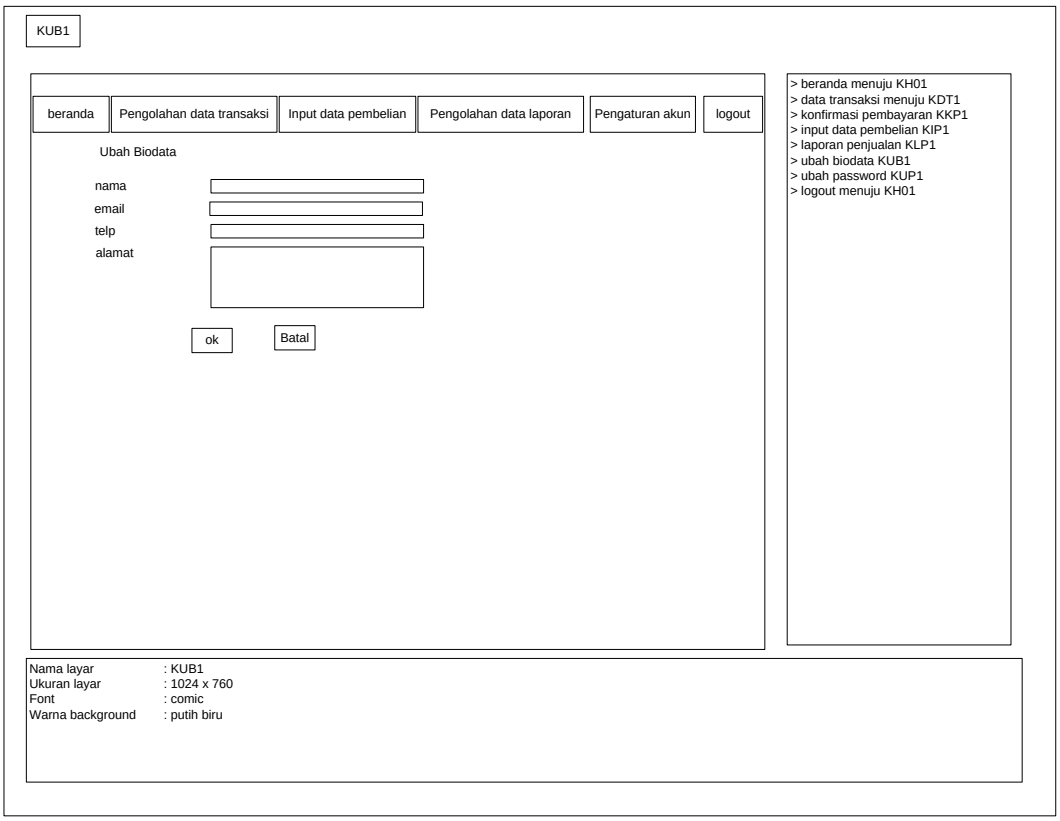
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Laporan Kasir dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-50 dibawah ini:



Gambar 3-50 perancangan antarmuka menu laporan kasir

7. Perancangan Antarmuka Ubah Biodata

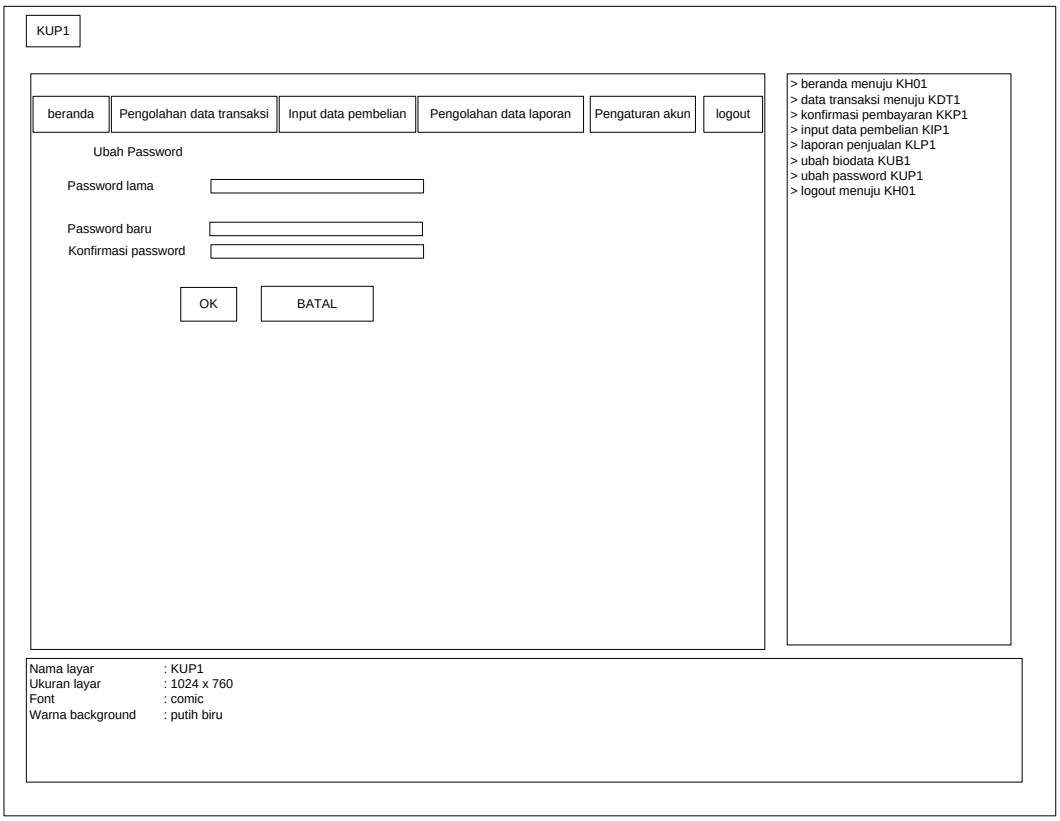
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Biodata Kasir dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-51 dibawah ini:



Gambar 3-51perancangan antarmuka menu ubah biodata

8. Perancangan Antarmuka Ubah Password

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Password dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-52 dibawah ini:

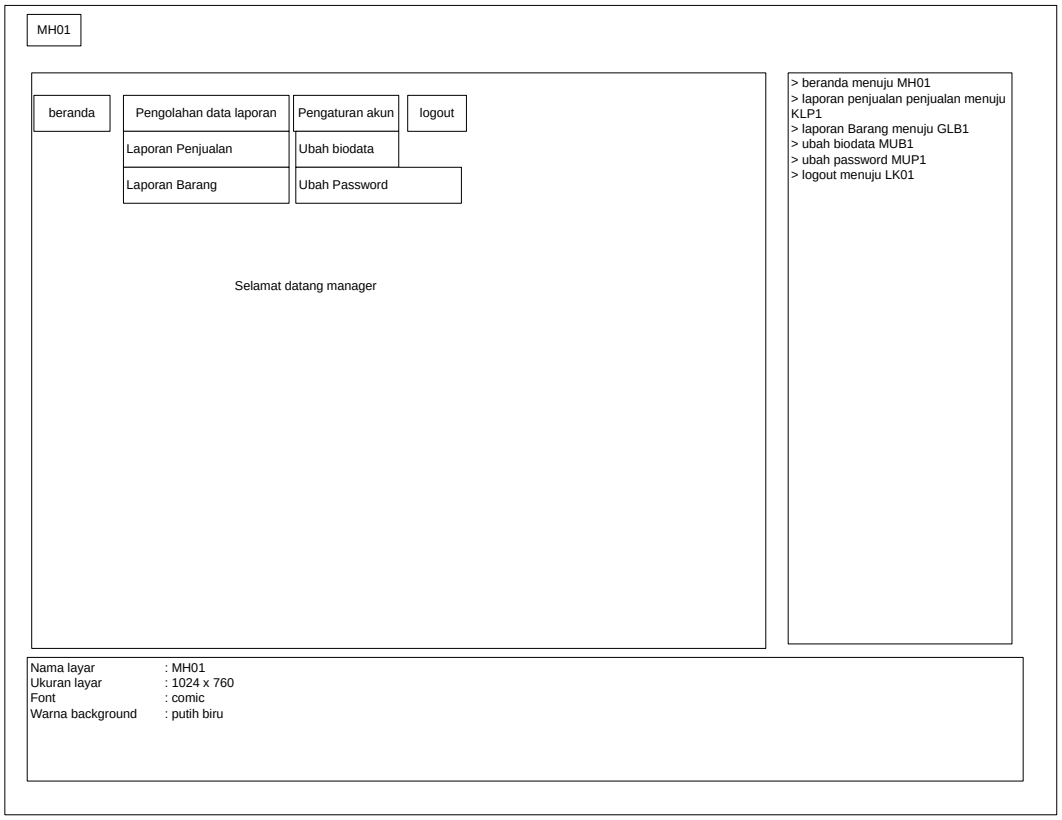


Gambar 3-52 perancangan antarmuka mennu ubah password

3.2.2.2.4 Perancangan Antarmuka Manager

1. Perancangan Antar Home (manager)

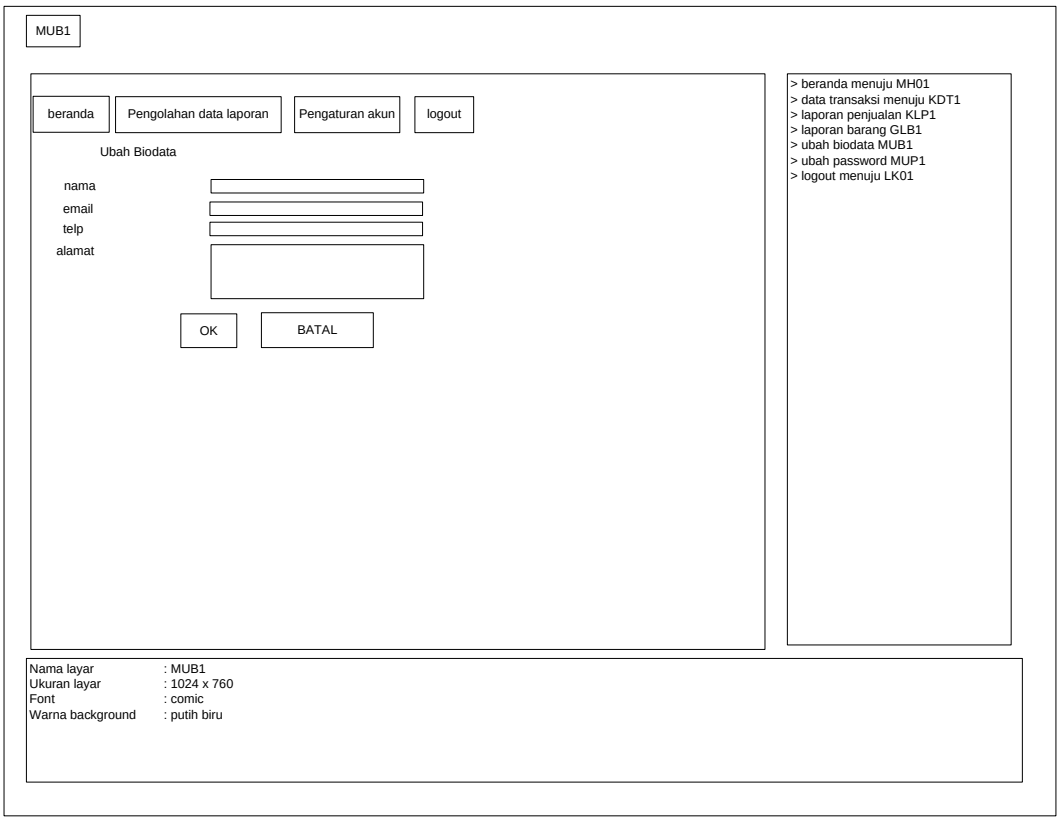
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Home Manager dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-53 dibawah ini:



Gambar 3-53 perancangan antarmuka menu utama (manager)

2. Perancangan Antarmuka Ubah Biodata Manager

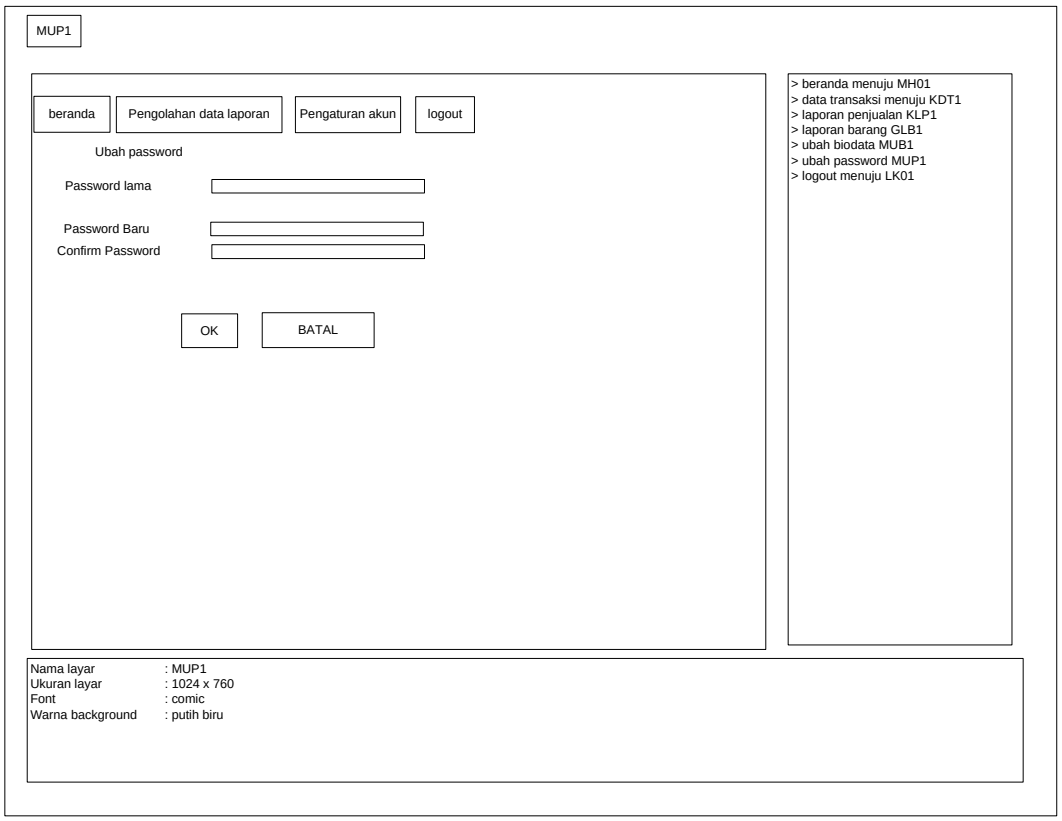
Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Ubah Biodata Manager Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-54 dibawah ini:



Gambar 3-54 perancangan antarmuka menu ubah biodata (manager)

3. Perancangan Antarmuka Ubah Password Manager

Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Ubah Password Manager Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-55 dibawah ini:

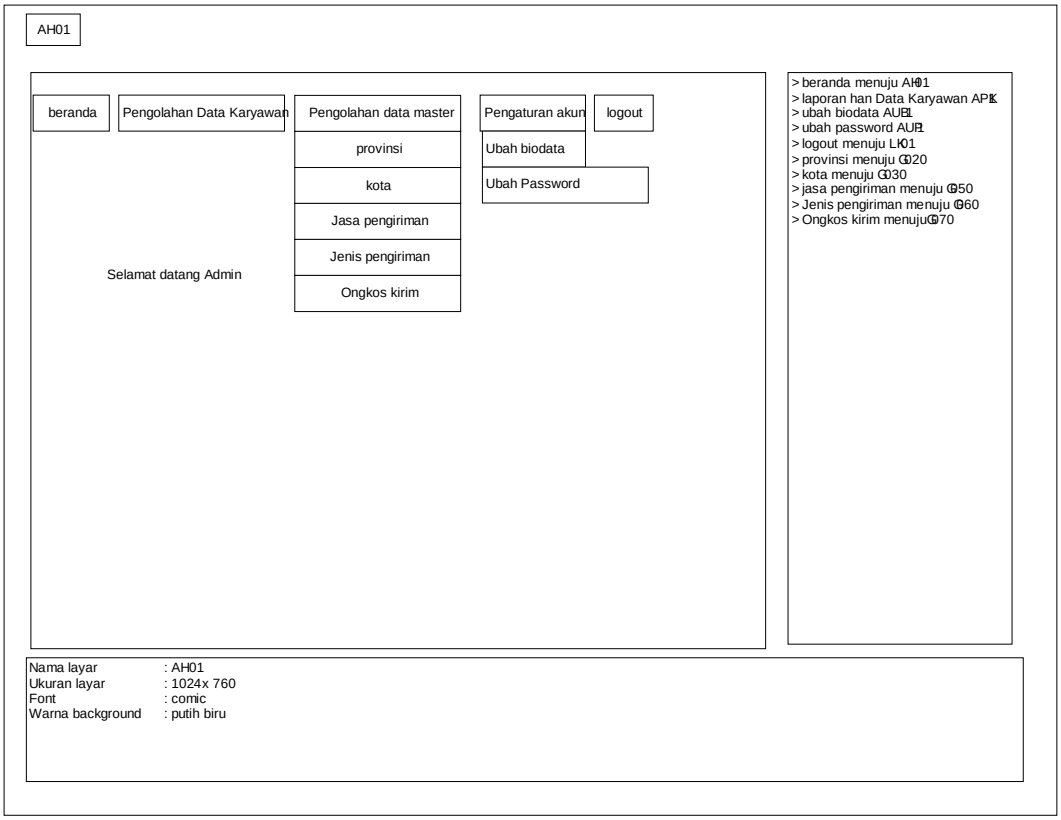


Gambar 3-55 perancangan antarmuka menu ubah password (manager)

3.2.2.2.5 Perancangan antarmuka Admin

1. Perancangan Antarmuka home (Admin)

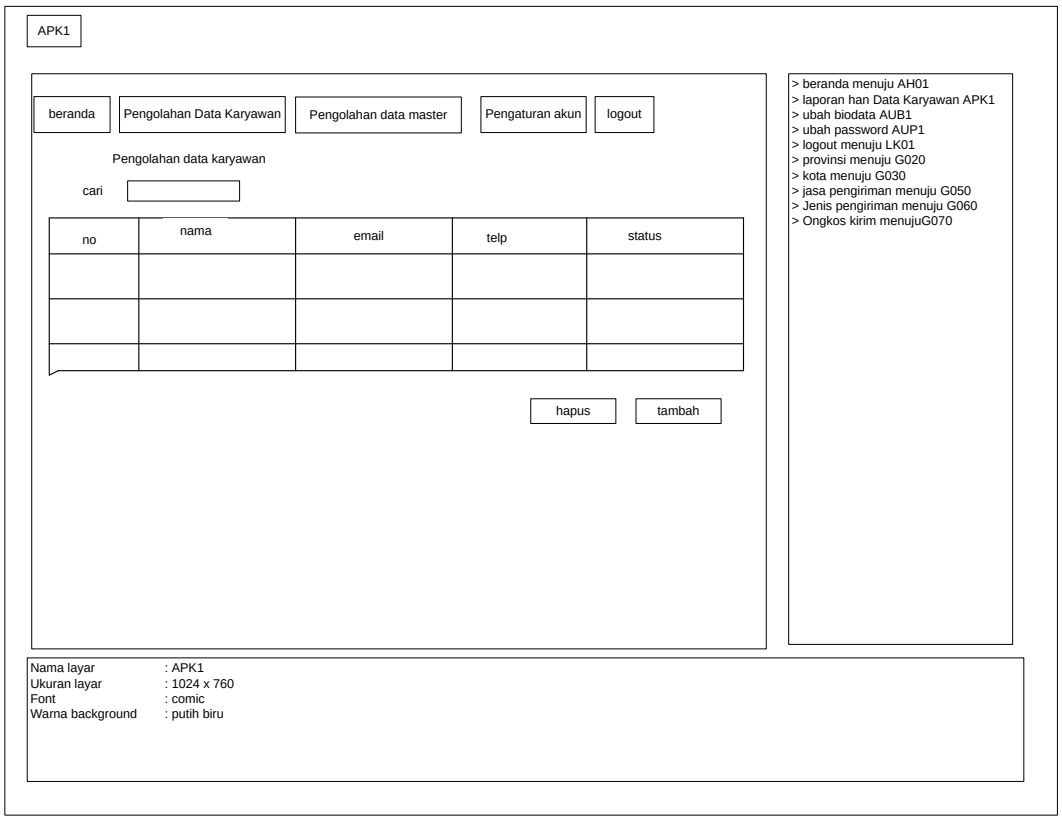
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka home admin dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-56 dibawah ini:



Gambar 3-56 perancangan antarmuka menu utama (admin)

2. Perancangan Antarmuka Pengolahan data karyawan

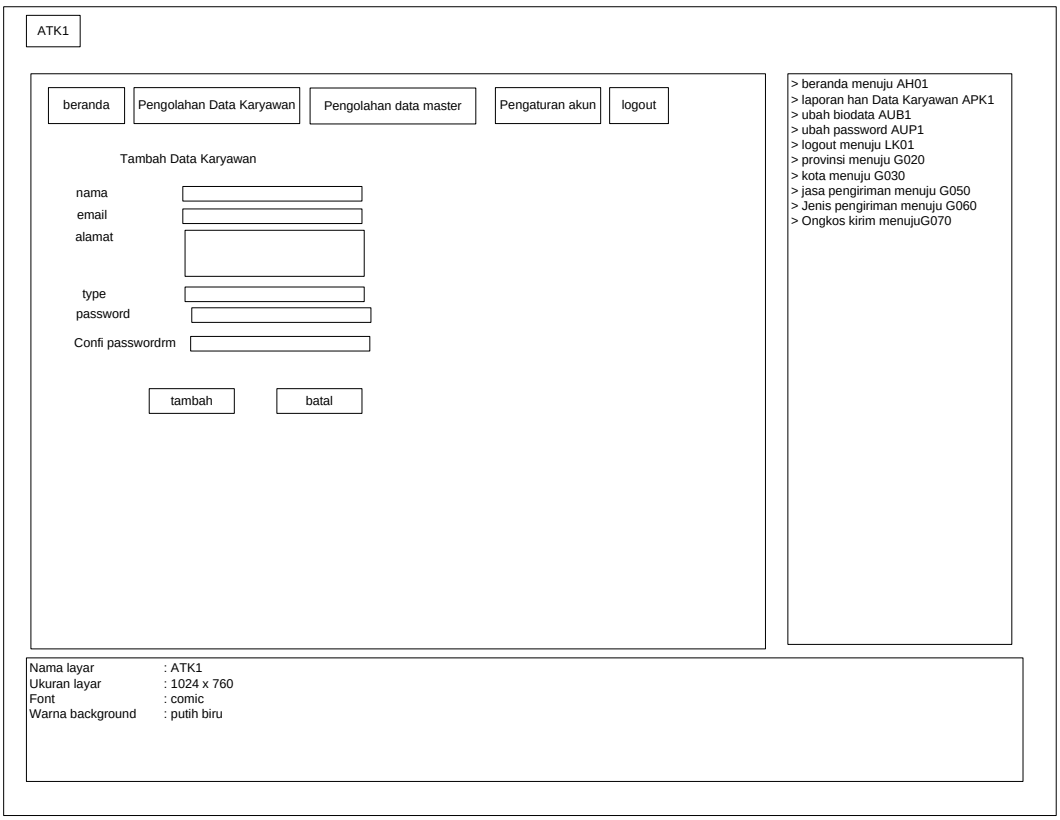
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Pengolahan Data Karyawan admin dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-57 dibawah ini:



Gambar 3-57 perancangan antarmuka menu olah data karyawan

3. Perancangan Antarmuka Tambah data karyawan

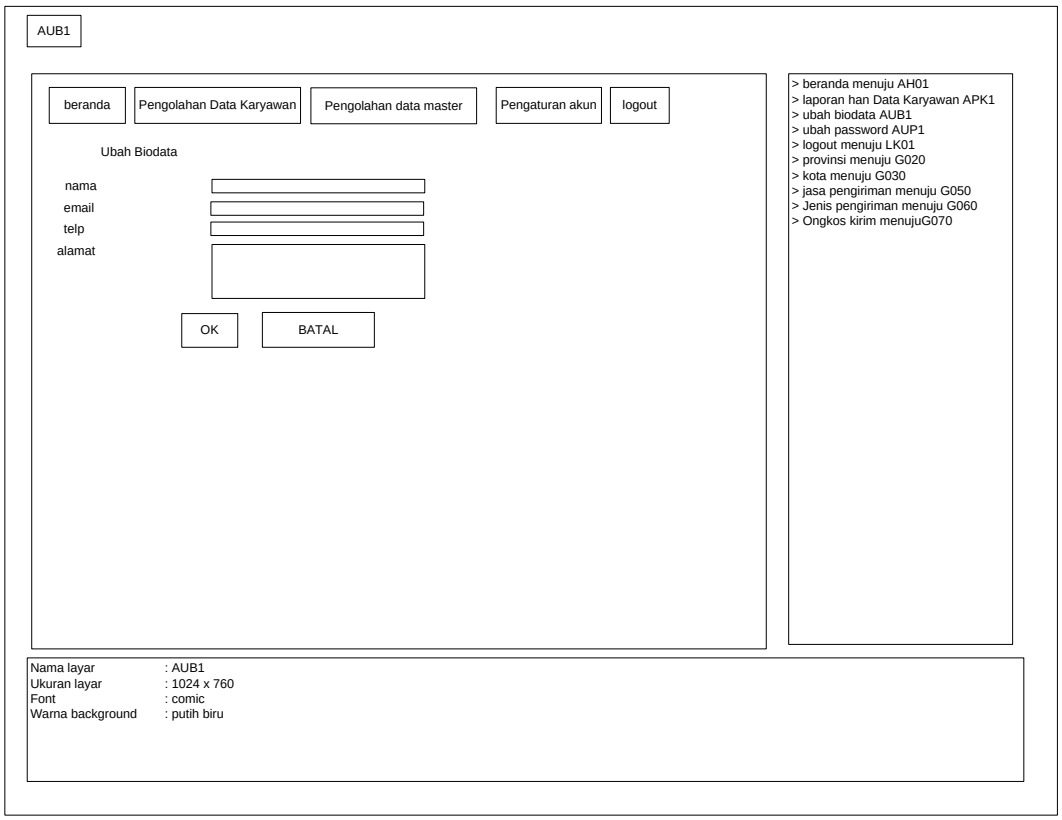
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka TambahData Karyawan admin dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-58 dibawah ini:



Gambar 3-58 perancangan antarmuka menu tambah data karyawan

4. Perancangan Antarmuka Ubah Biodata Admin

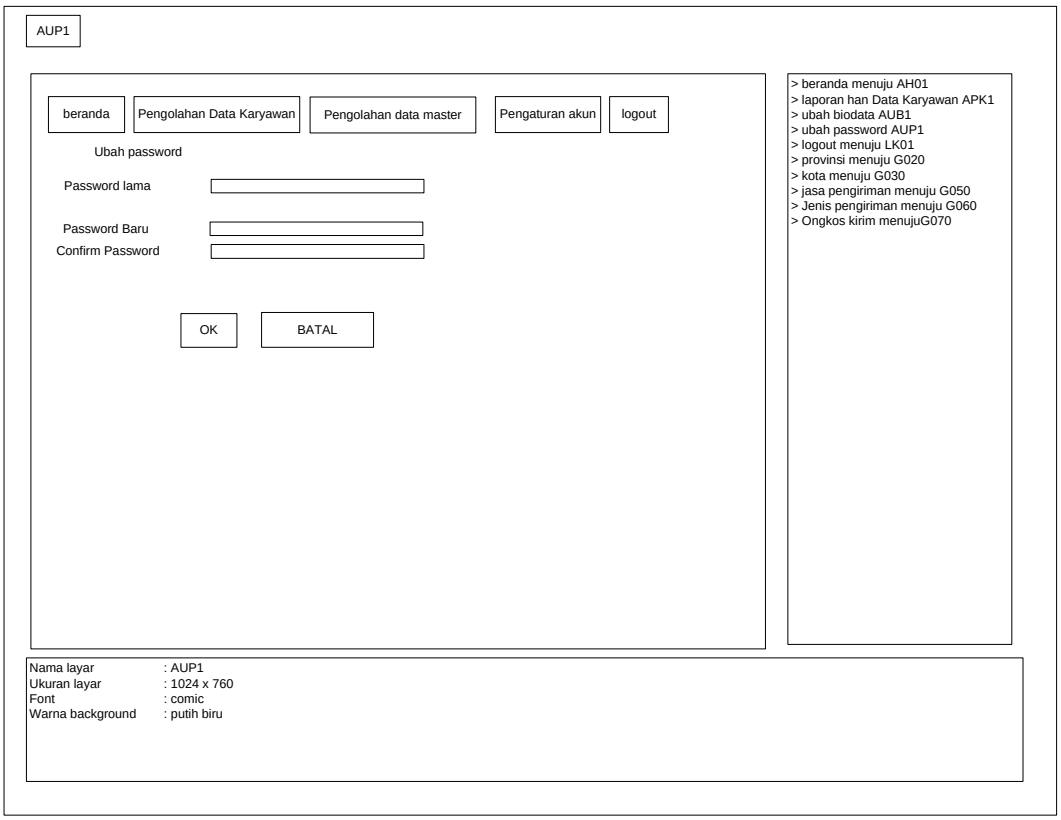
Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Ubah Biodata Admin Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-59 dibawah ini:



Gambar 3-59 perancangan antarmuka menu ubah biodata (admin)

5. Perancangan Antarmuka Ubah Password Admin

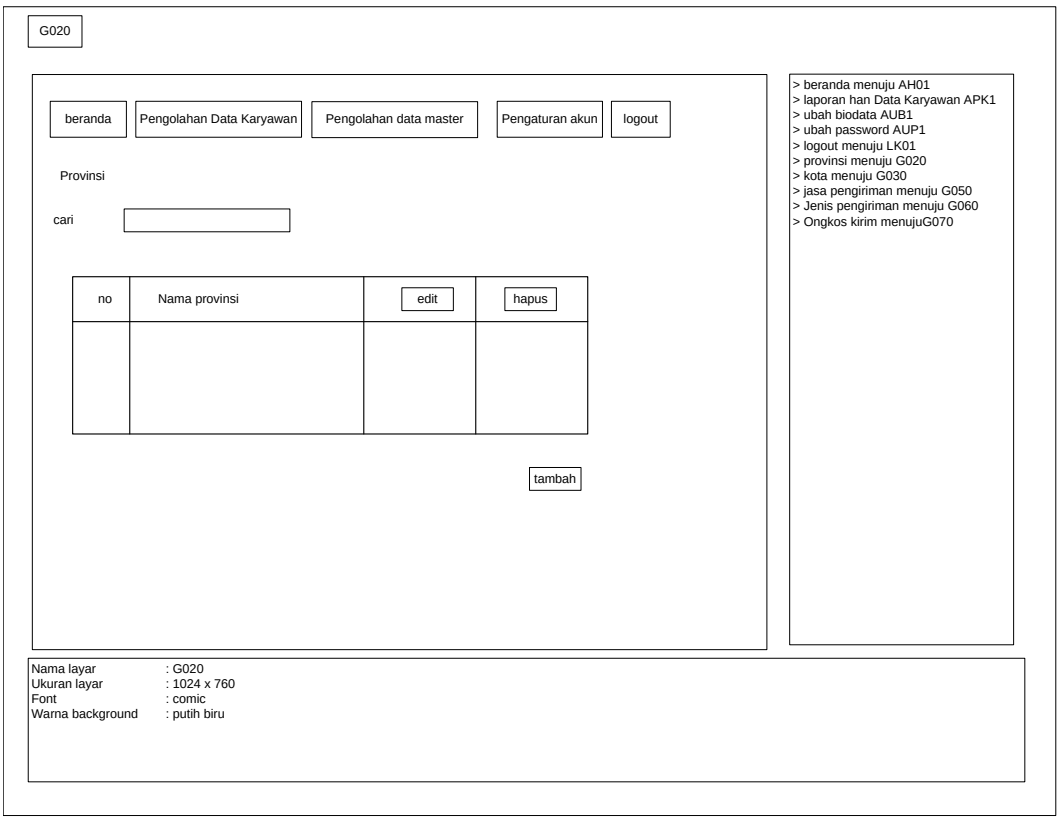
Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Ubah Password Admin Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-60 dibawah ini:



Gambar 3-60 perancangan antarmuka menu ubah password (admin)

6. Perancangan Antarmuka Provinsi

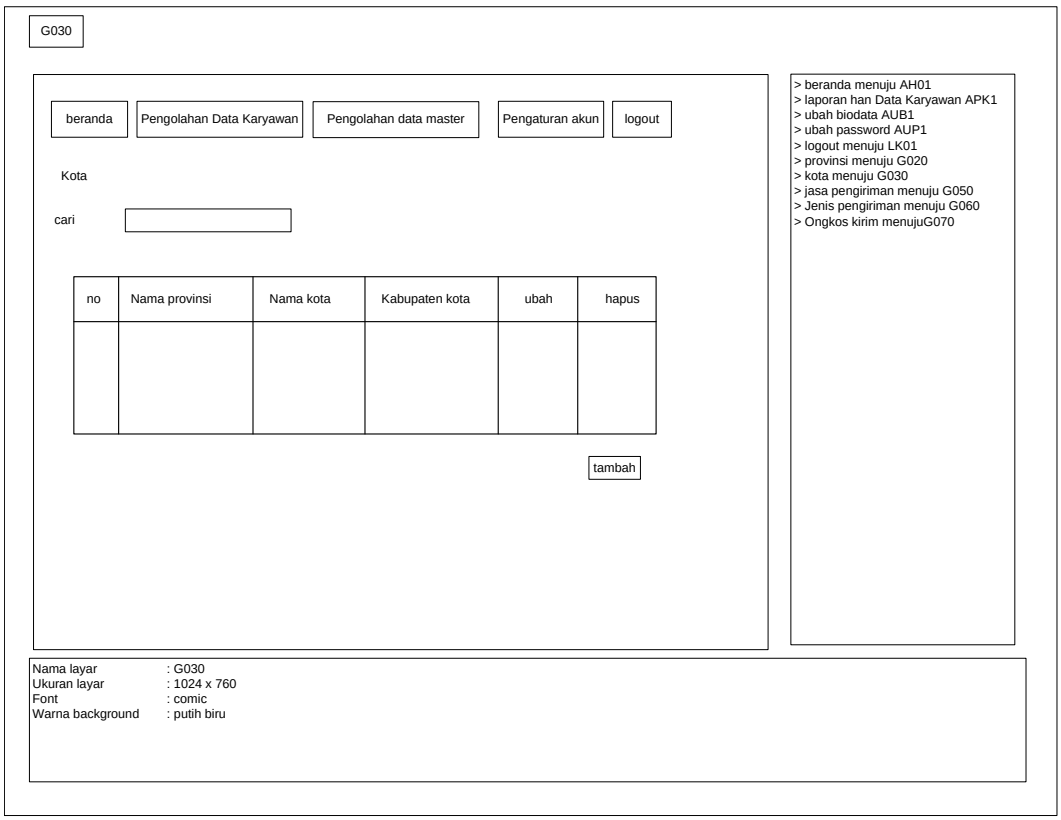
Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Provinsi Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-61 dibawah ini:



Gambar 3-61 perancangan antarmuka menu provinsi

7. Perancangan Antarmuka Kota

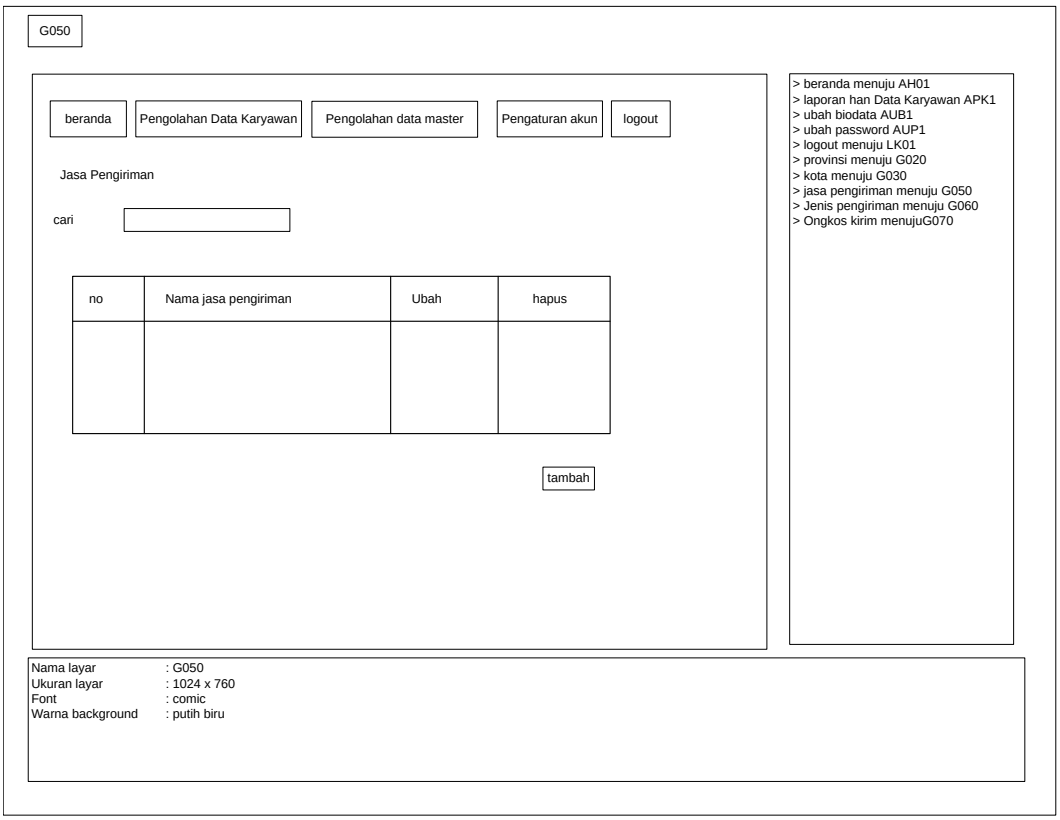
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Kota dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-62 dibawah ini :



Gambar 3-62 perancangan antarmuka menu kota

8. Perancangan Antarmuka jasa Pengiriman

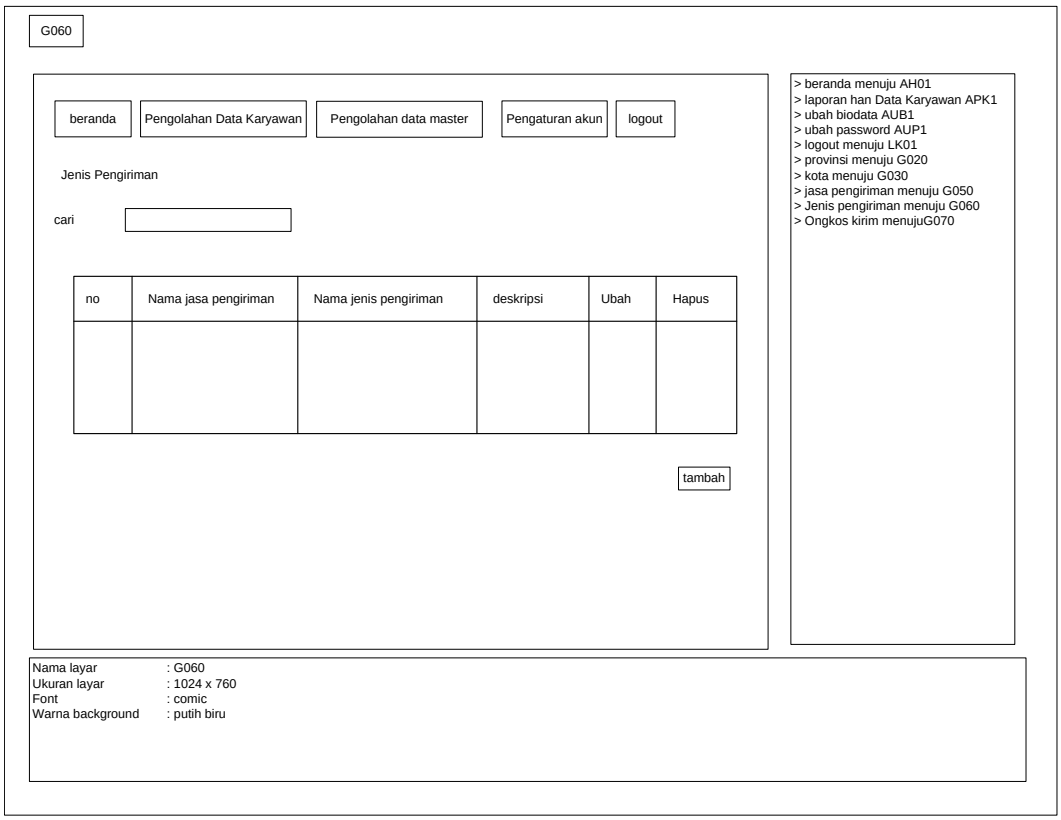
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengelolaan data jasa pengiriman dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-63 dibawah ini:



Gambar 3-63 perancangan antarmuka pengelolaan data jasa pengiriman

9. Perancangan Antarmuka Pengelolaan jenis pengiriman

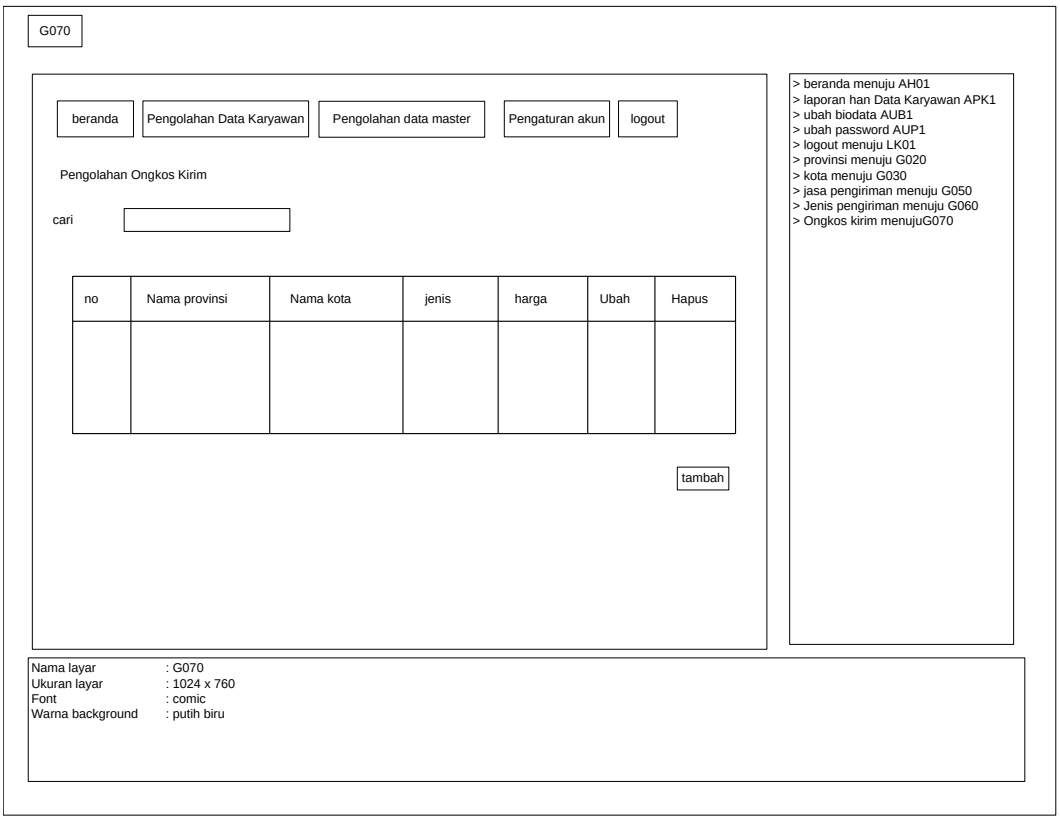
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengelolaan jenis pengiriman dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-64 dibawah ini:



Gambar 3-64 perancangan antarmuka menu pengelolaan jenis pengiriman

10. Perancanagan Antarmuka Pengolahan ongkos kirim

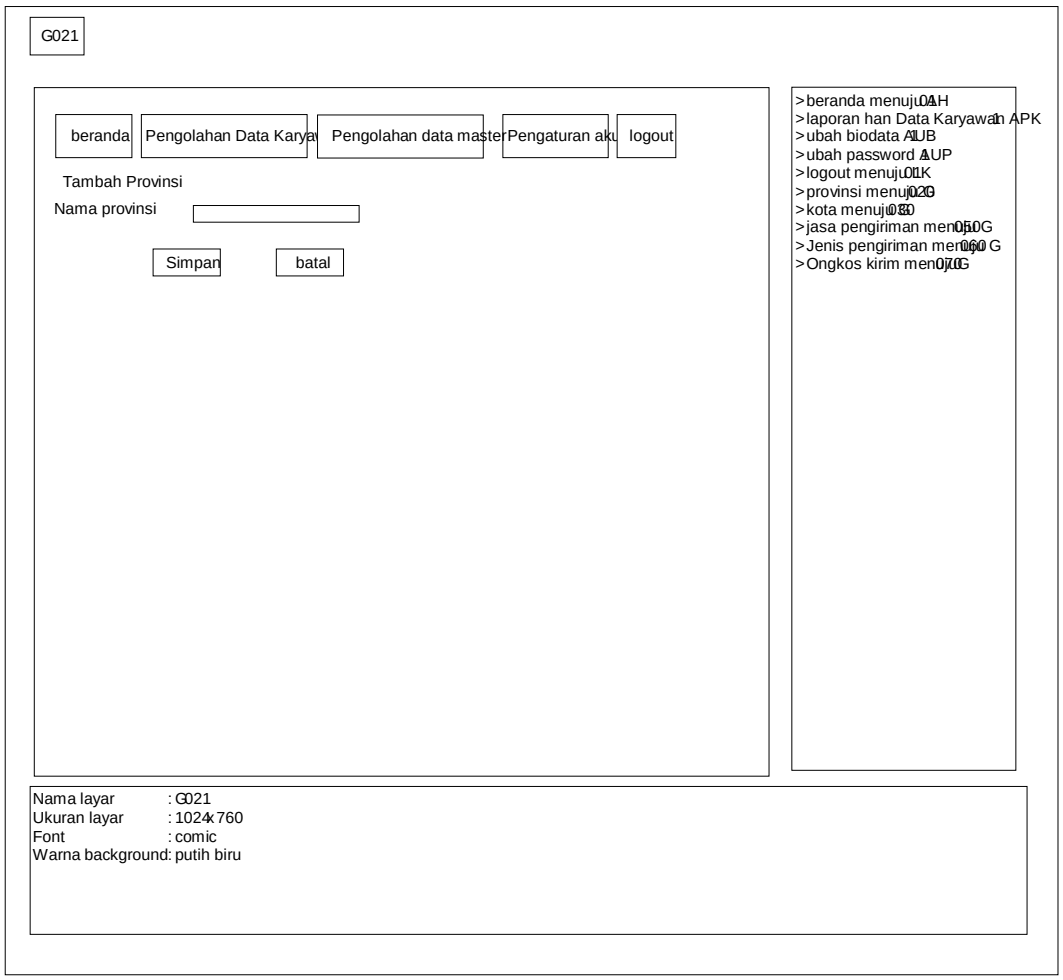
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan data ongkos kirim dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-65 dibawah ini:



Gambar 3-65 perancangan antarmuka pengolahan ongkos kirim

11. Perancangan Antarmuka Tambah Provinsi

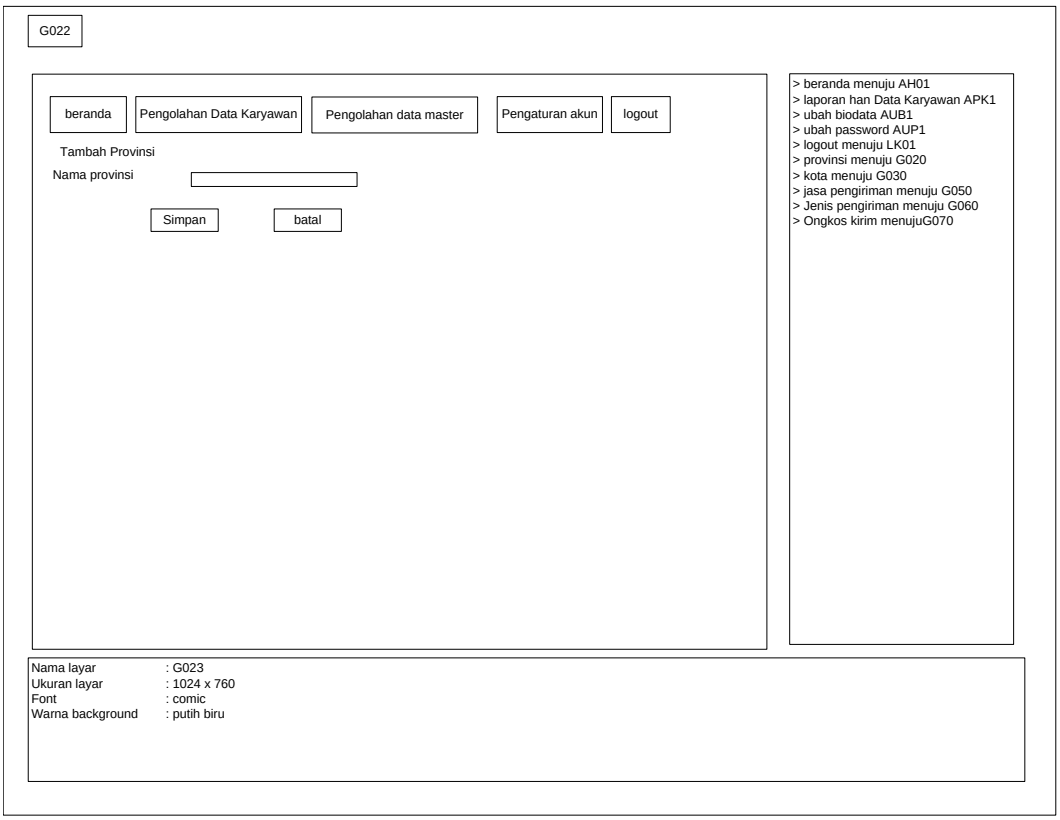
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah Provinsi dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-66 dibawah ini:



Gambar 3-66 perancangan antarmuka menu tambah provinsi

12. Perancangan Antarmuka Ubah provinsi

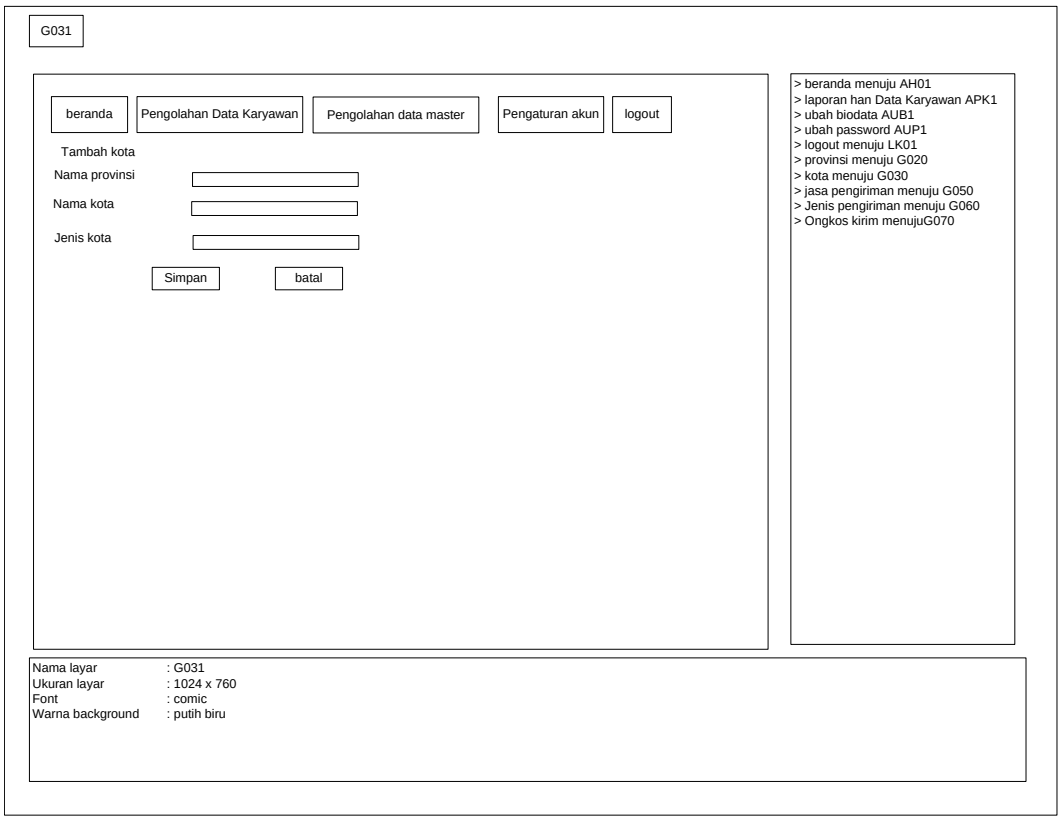
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Provinsi dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-67 dibawah ini:



Gambar 3-67 perancangan antarmuka menu ubah provinsi

13. Perancangan Antarmuka Tambah Kota

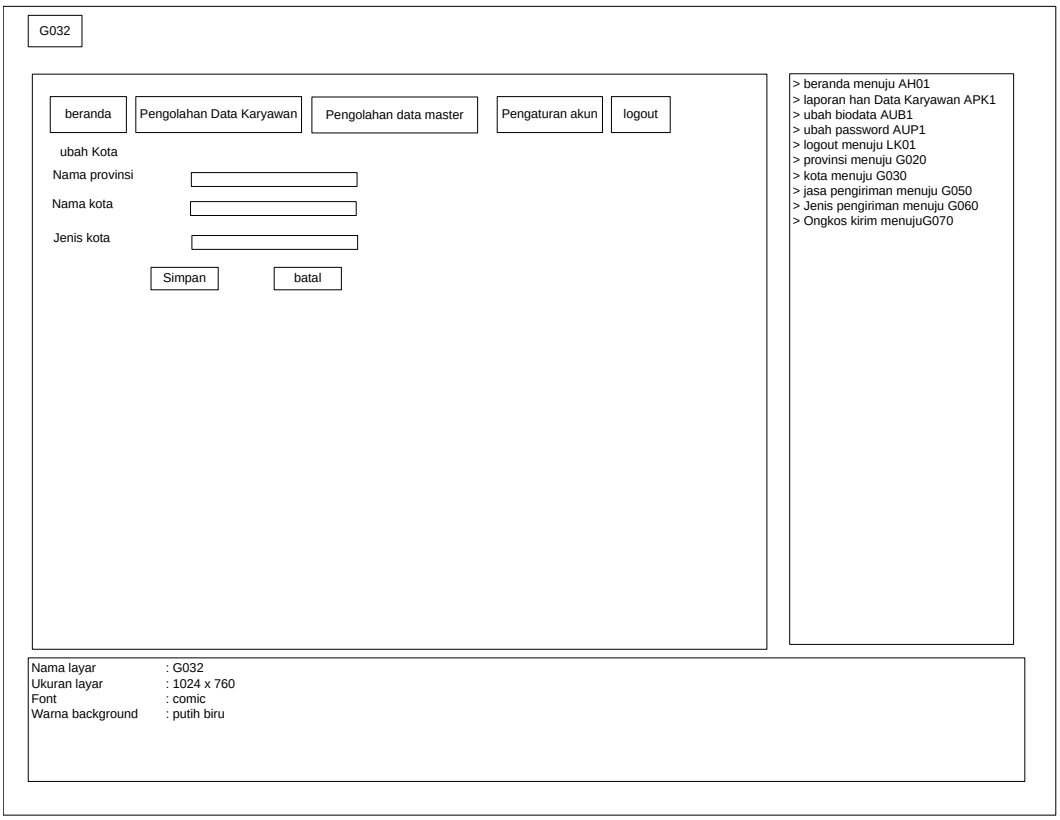
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah Kota dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-68 dibawah ini:



Gambar 3-68 perancangan antarmuka menu tambah kota

14. Perancangan Antarmuka ubah Kota

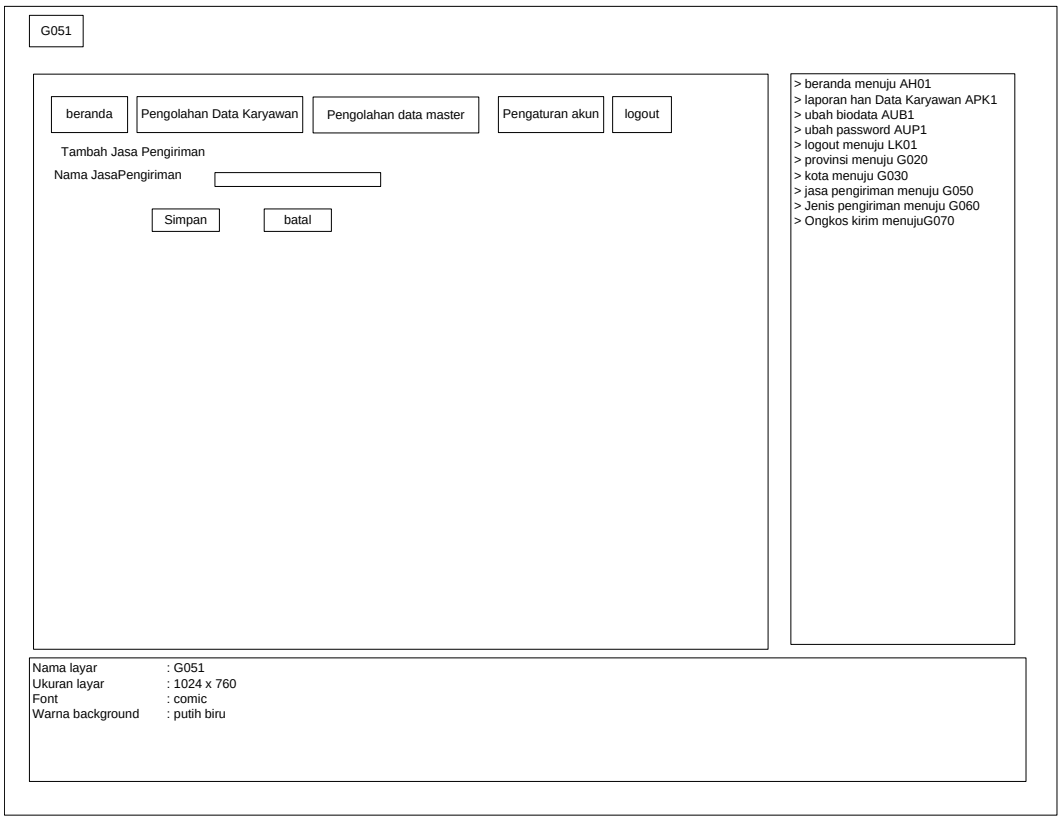
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Kota dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-69 dibawah ini:



Gambar 3-69 perancangan antarmuka menu ubah kota

15. Perancangan Antarmuka Tambah Jasa Pengiriman

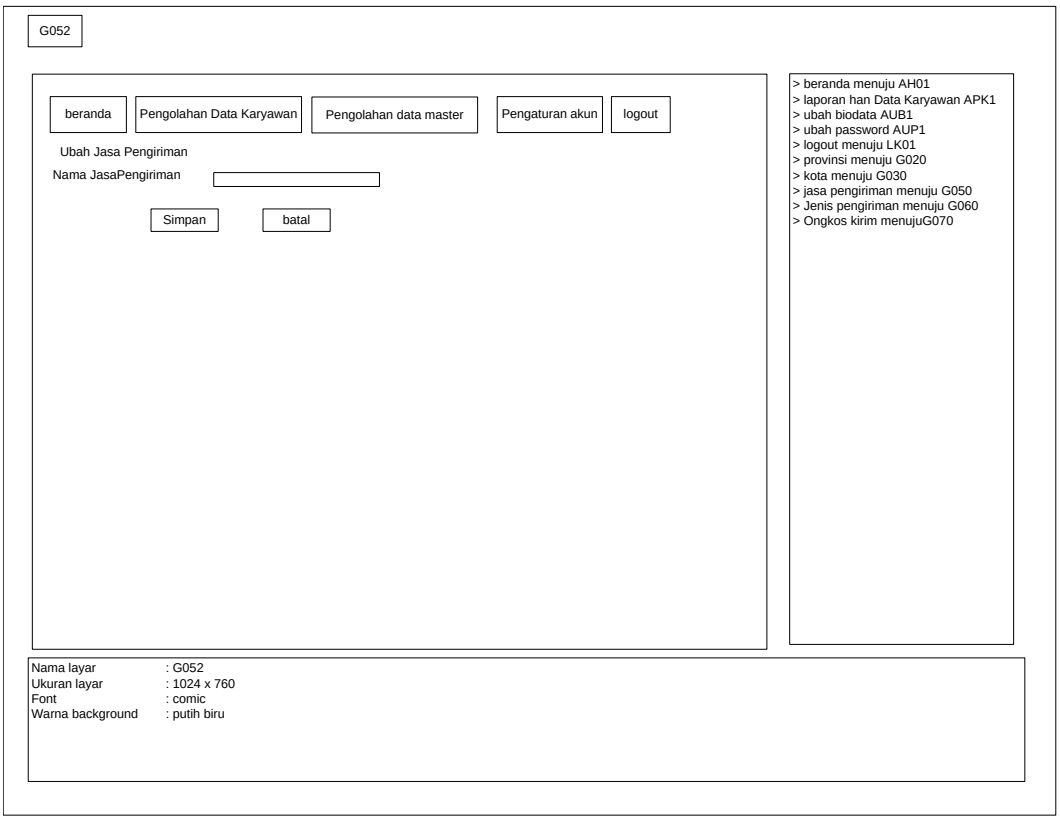
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah jasa Pengiriman dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-70 dibawah ini:



Gambar 3-70 perancangan antarmuka menu tambah jasa pengiriman

16. Perancangan Antarmuka Ubah jasa Pengiriman

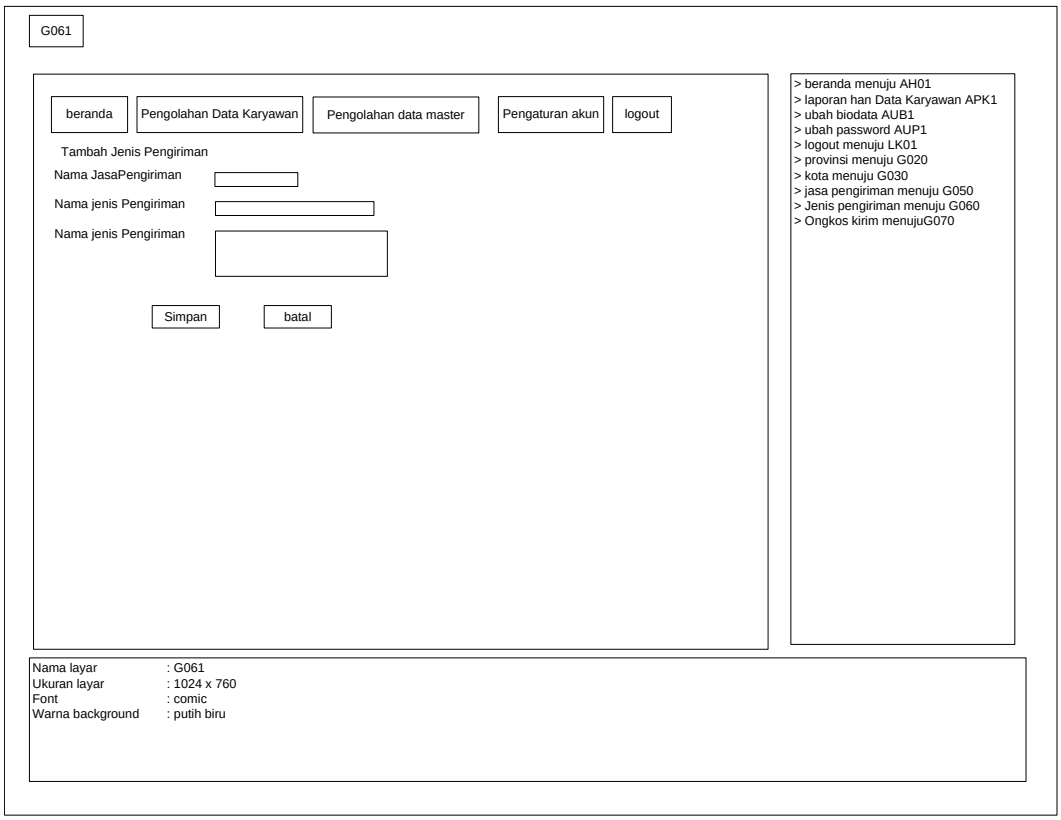
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Jasa Pengiriman dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-71 dibawah ini:



Gambar 3-71 perancangan antarmuka menu ubah jasa pengiriman

17. Perancangan Antarmuka Tambah Jenis Pengiriman

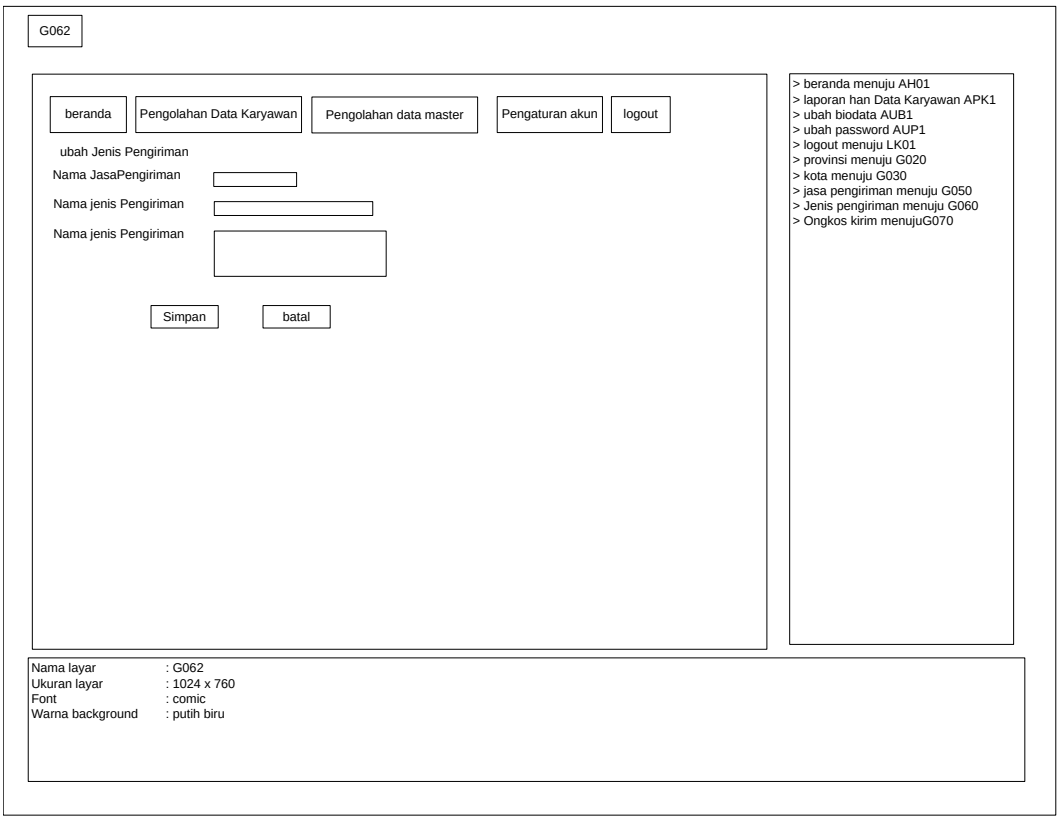
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah Jenis Pengiriman dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-72 dibawah ini:



Gambar 3-72 perancangan antarmuka menu tambah jenis pengiriman

18. Perancangan Antarmuka Ubah Jenis Pengiriman

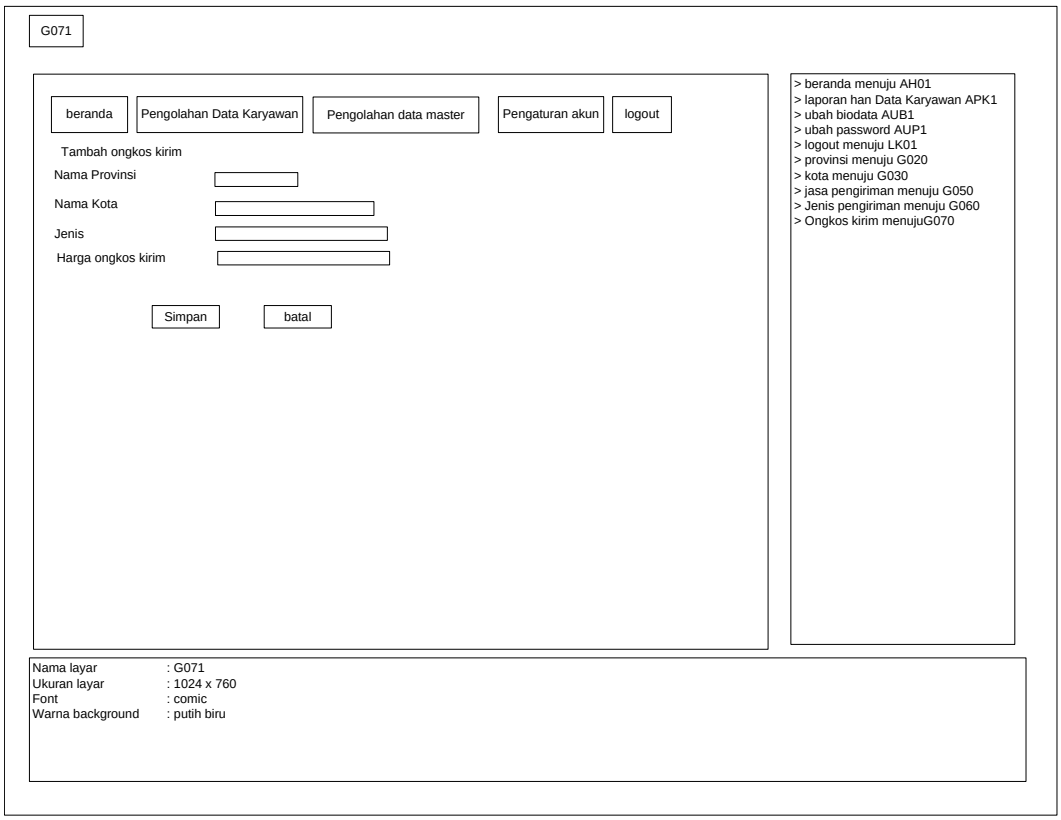
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Jenis Pengiriman dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-73 dibawah ini:



Gambar 3-73 perancangan antarmuka menu ubah jenis pengiriman

19. Perancangan Antarmuka Tambah Ongkos Kirim

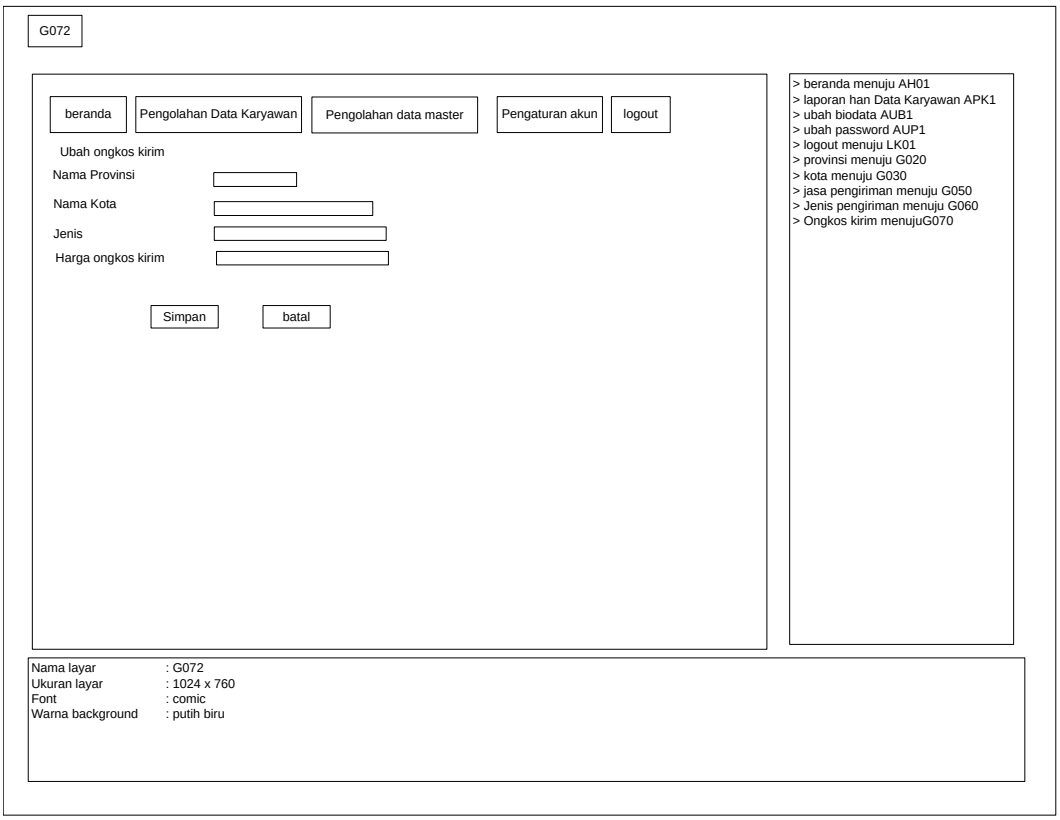
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah Ongkos Kirim dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-74 dibawah ini:



Gambar 3-74 perancangan antarmuka menu tambah ongkos kirim

20. Perancangan Antarmuka Ubah Ongkos Kirim

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Ongkos Kirim dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-75 dibawah ini:

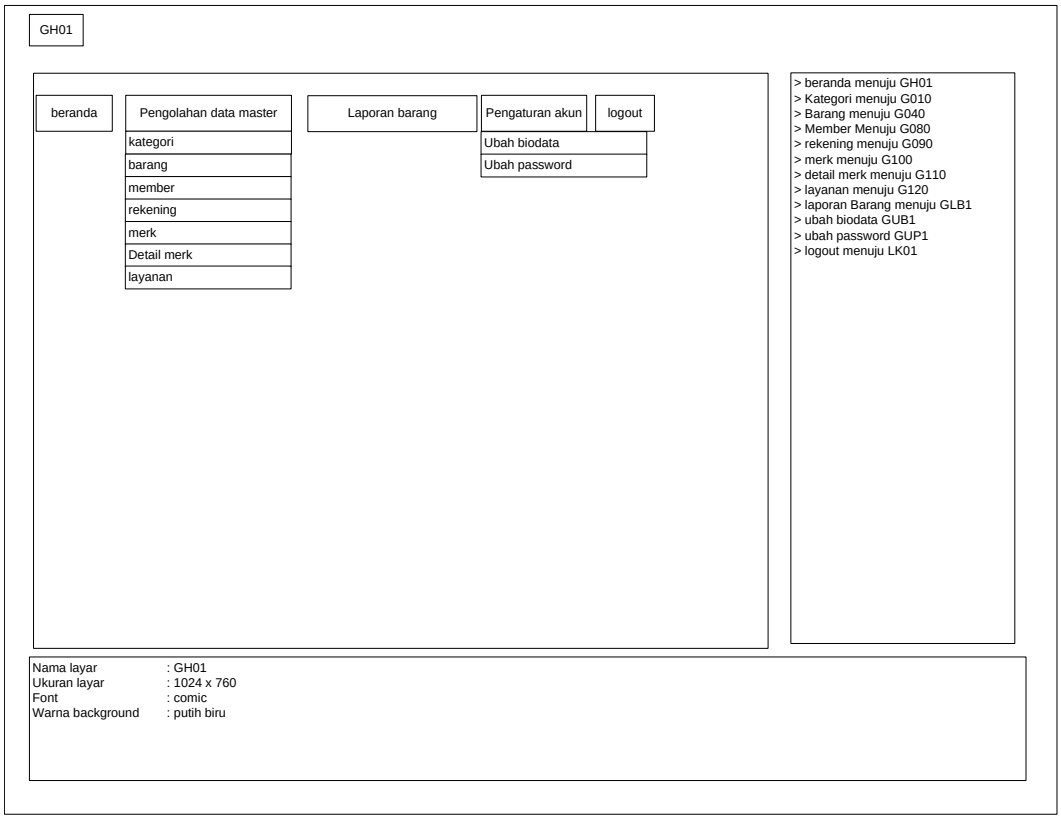


Gambar 3-75 perancangan antarmuka menu ubah ongkos kirim

3.2.2.2.6 Perancangan Antarmuka Gudang

1. Perancangan Antar Home (gudang)

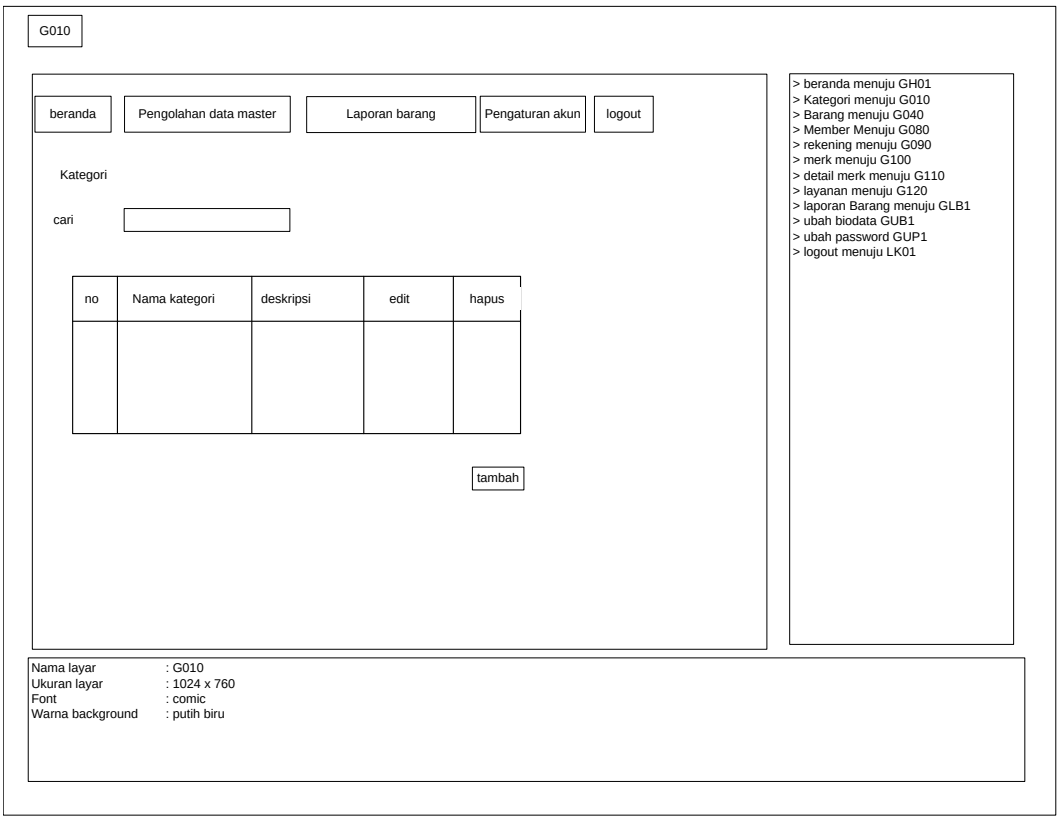
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Home gudang dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-76 dibawah ini:



Gambar 3-76 perancangan antarmuka menu utama (bagian gudang)

2. Perancangan Antarmuka Kategori

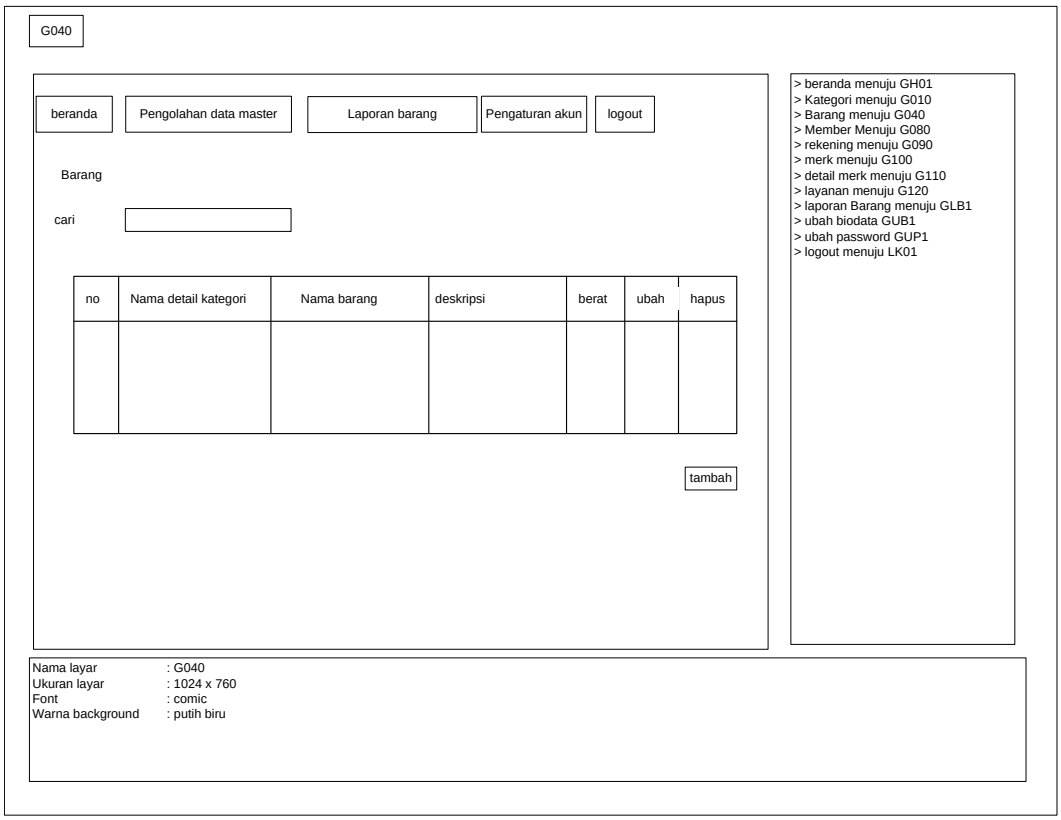
Berikut dapat dilihat perancangan Antarmuka Kategori Pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-77 dibawah ini:



Gambar 3-77 perancangan antarmuka menu kategori

3. Perancangan Antarmuka Barang

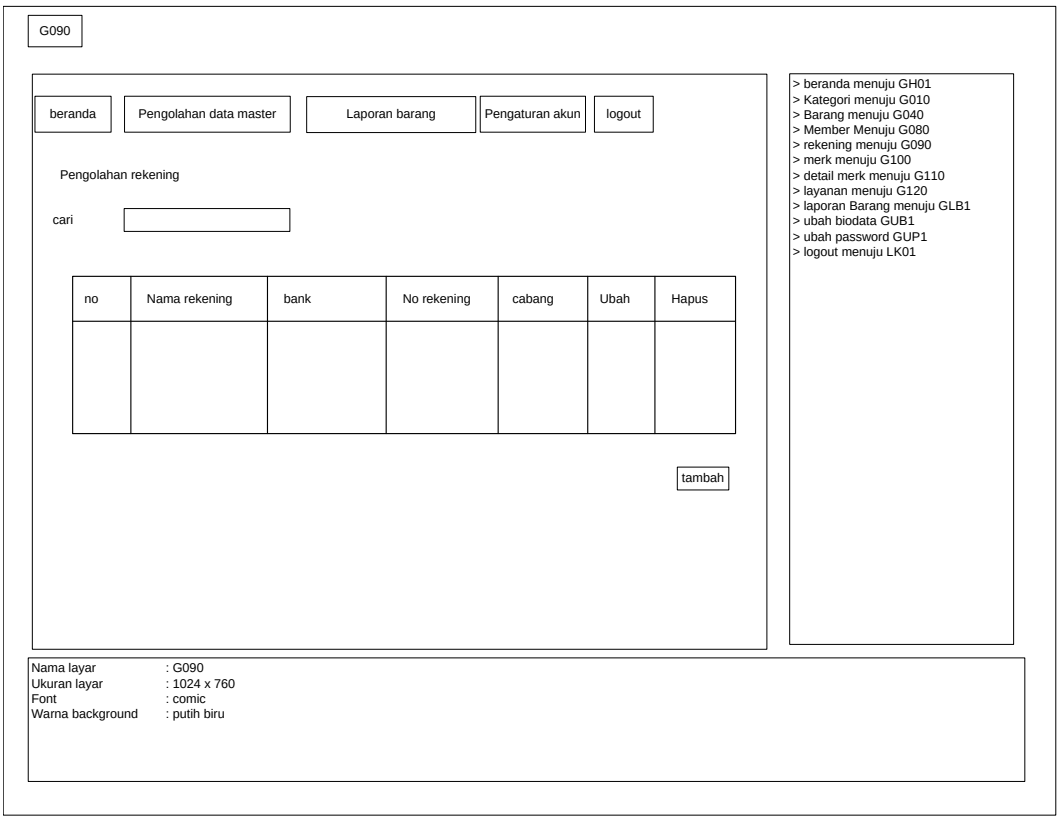
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan data barang dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-78 dibawah ini :



Gambar 3-78 perancangan antarmuka menu pengolahan data barang

4. Perancanagan Antarmuka Pengolahan Rekening

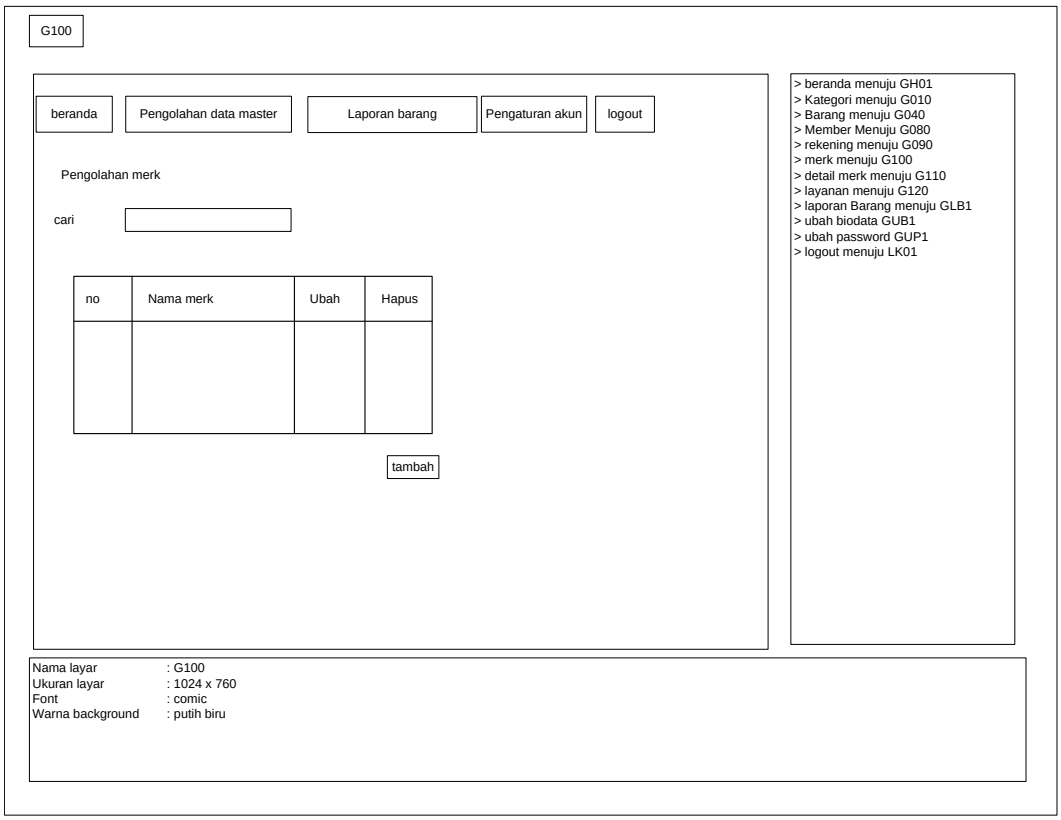
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan Rekening dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-79 dibawah ini:



Gambar 3-79 perancangan antarmuka pengolahan rekening

5. Perancangan Antarmuka Pengolahan merk

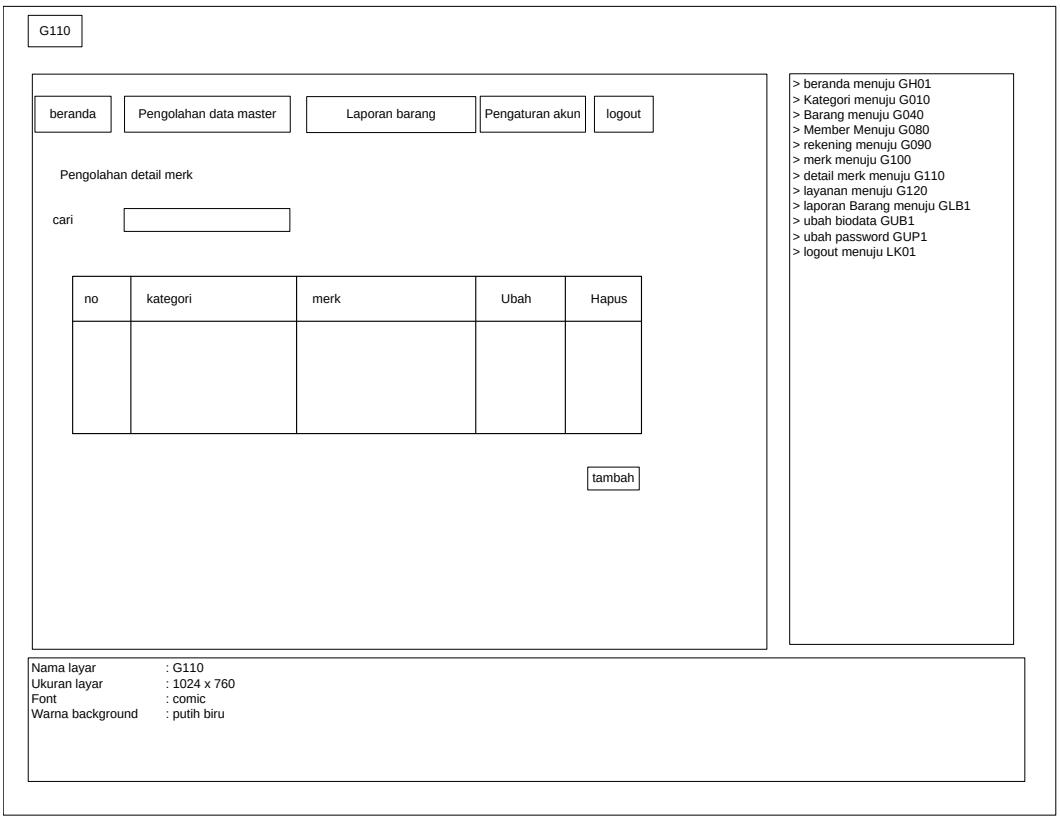
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan merk dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-80 dibawah ini:



Gambar 3-80 perancangan antarmuka menu pengolahan merk

6. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Detail merk

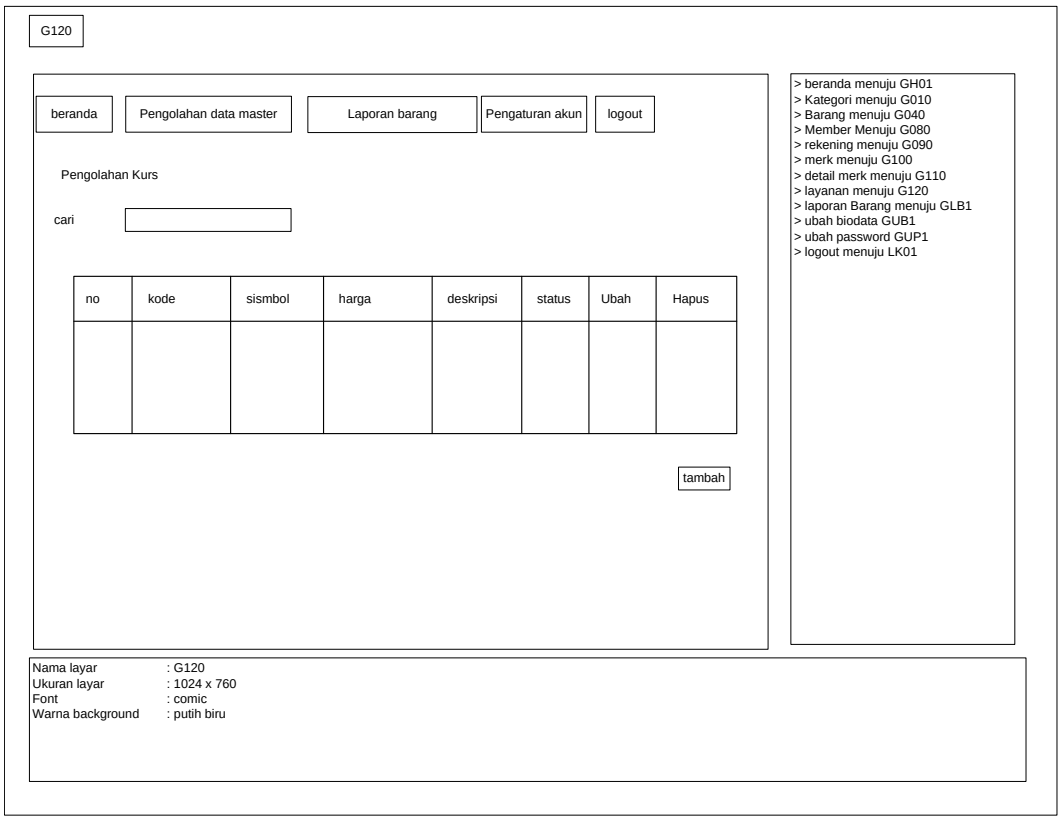
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan data detail merk dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-81 dibawah ini:



Gambar 3-81perancangan antarmuka pengolahan data detailmerk

7. Perancangan Antarmuka Pengolahan kurs

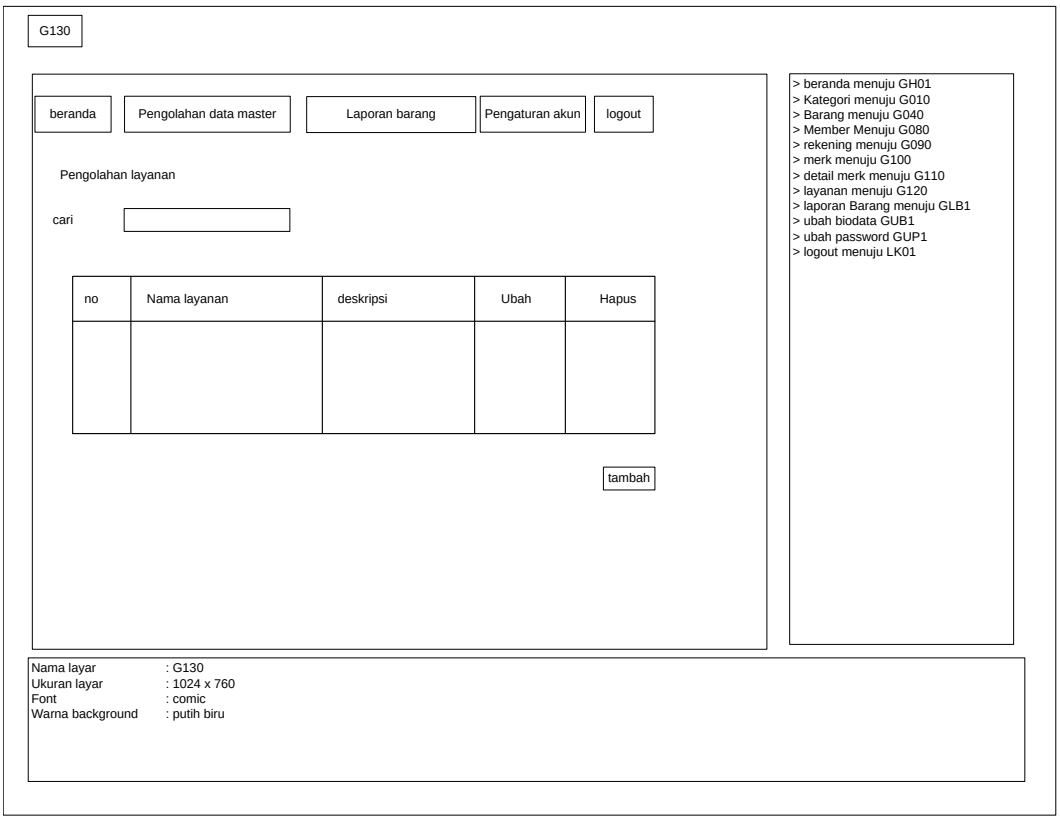
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan kurs dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-82 dibawah ini:



Gambar 3-82 perancangan antarmuka pengolahan kurs

8. Perancangan Antarmuka Pengolahan Layanan

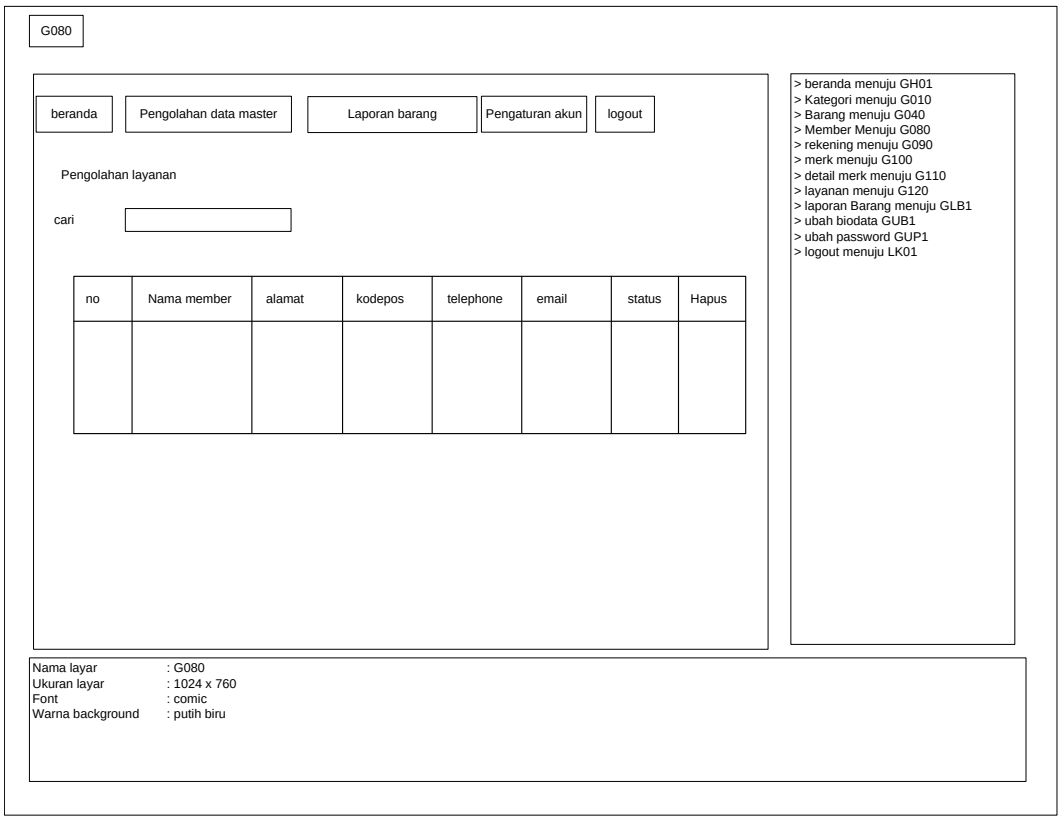
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan layanan dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-83 dibawah ini:



Gambar 3-83 perancangan antarmuka menu layanan

9. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Member

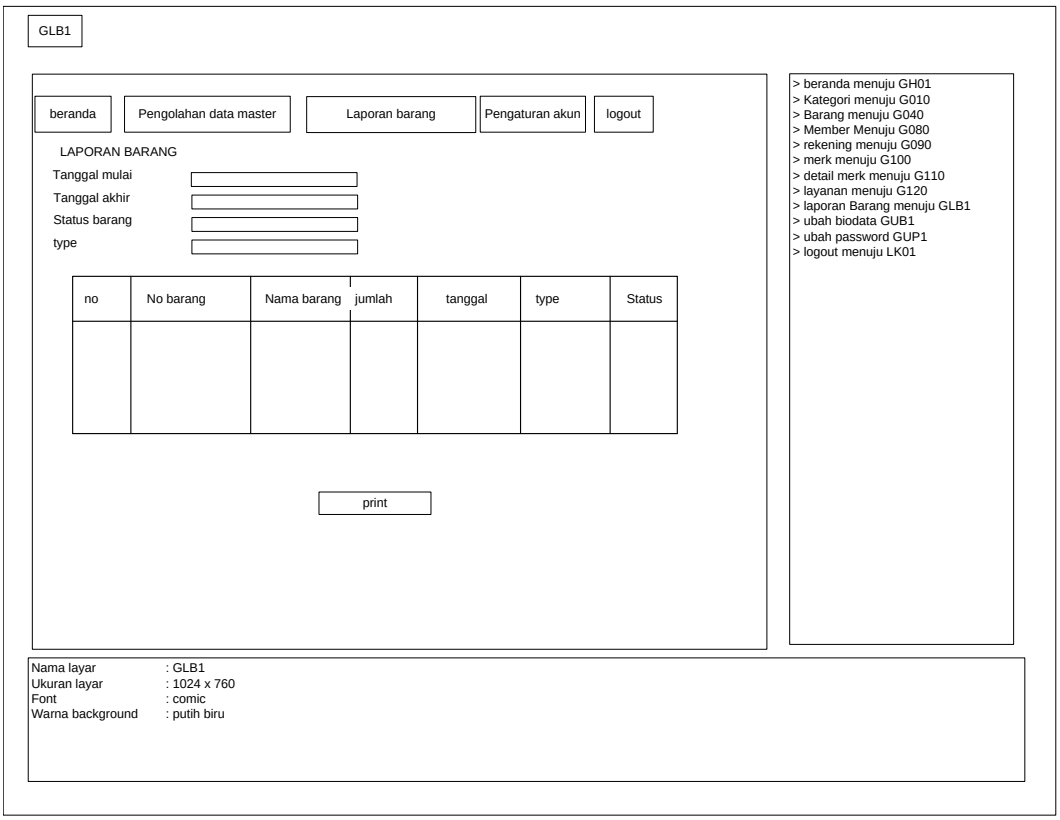
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan data member dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-84 dibawah ini:



Gambar 3-84 perancangan antarmuka menu pengolahan member

10. Perancangan Antarmuka pengolahan laporan barang

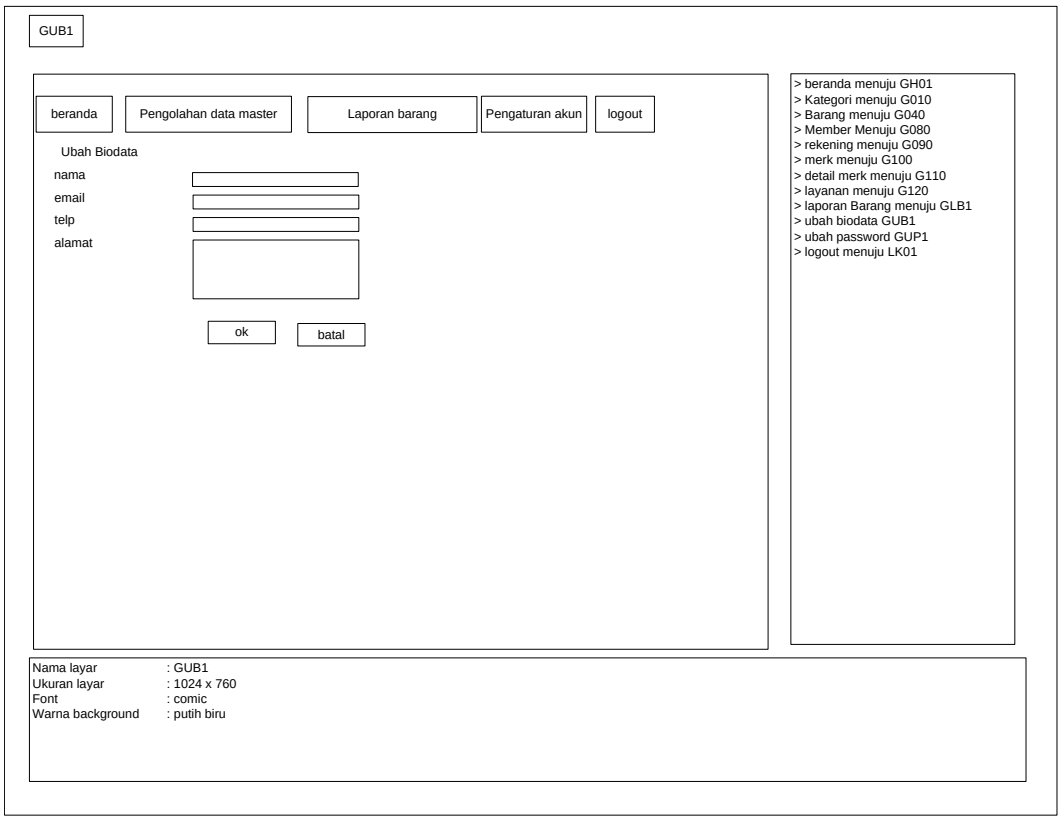
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan barang dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-85 dibawah ini:



Gambar 3-85 perancangan antarmuka laporan barang

11. Perancangan Antarmuka ubah biodata

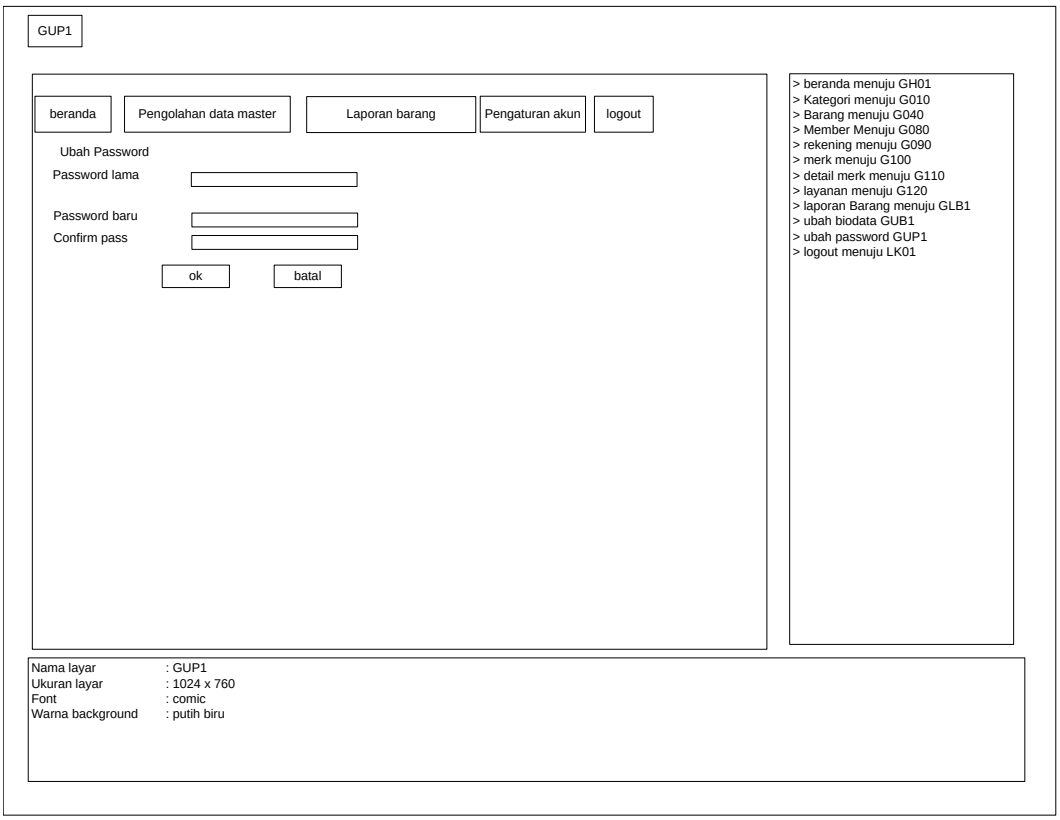
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah biodata dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-86 dibawah ini:



Gambar 3-86 perancangan antarmuka ubah biodata (bagian gudang)

12. Perancangan Antarmuka Ubah Password

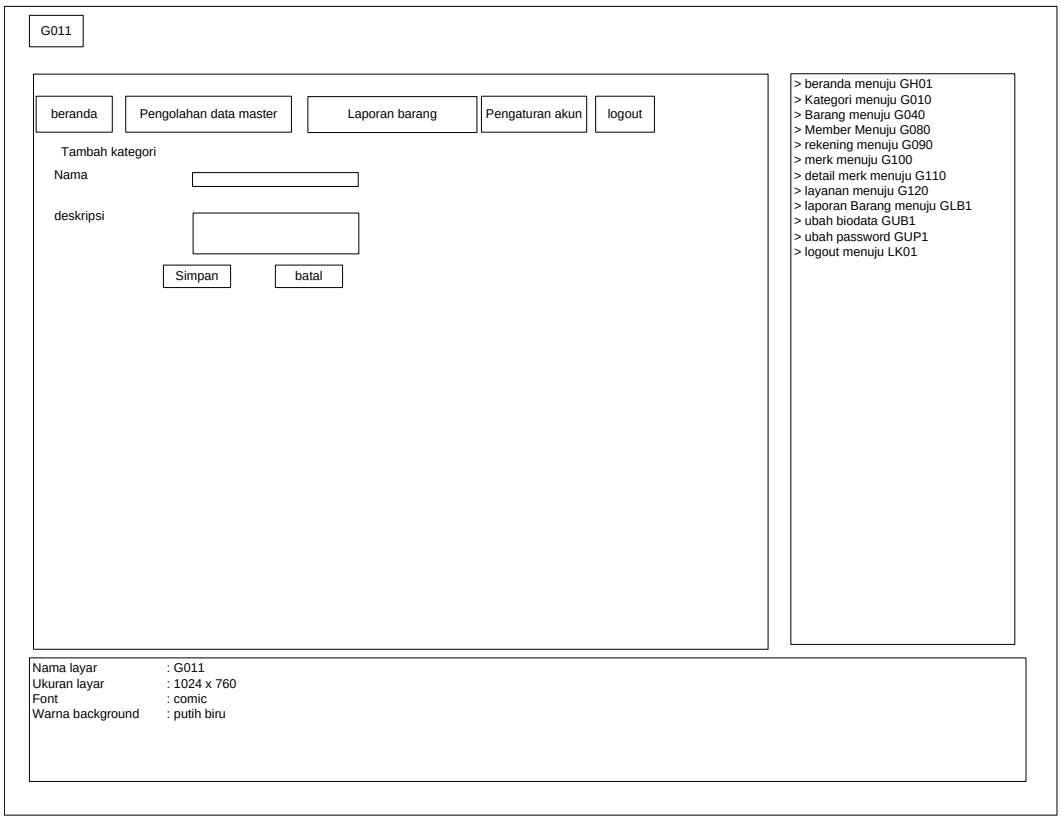
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Password dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-87 dibawah ini:



Gambar 3-87 perancangan antarmuka menu ubah password (bagian gudang)

13. Perancangan Antarmuka tambah kategori

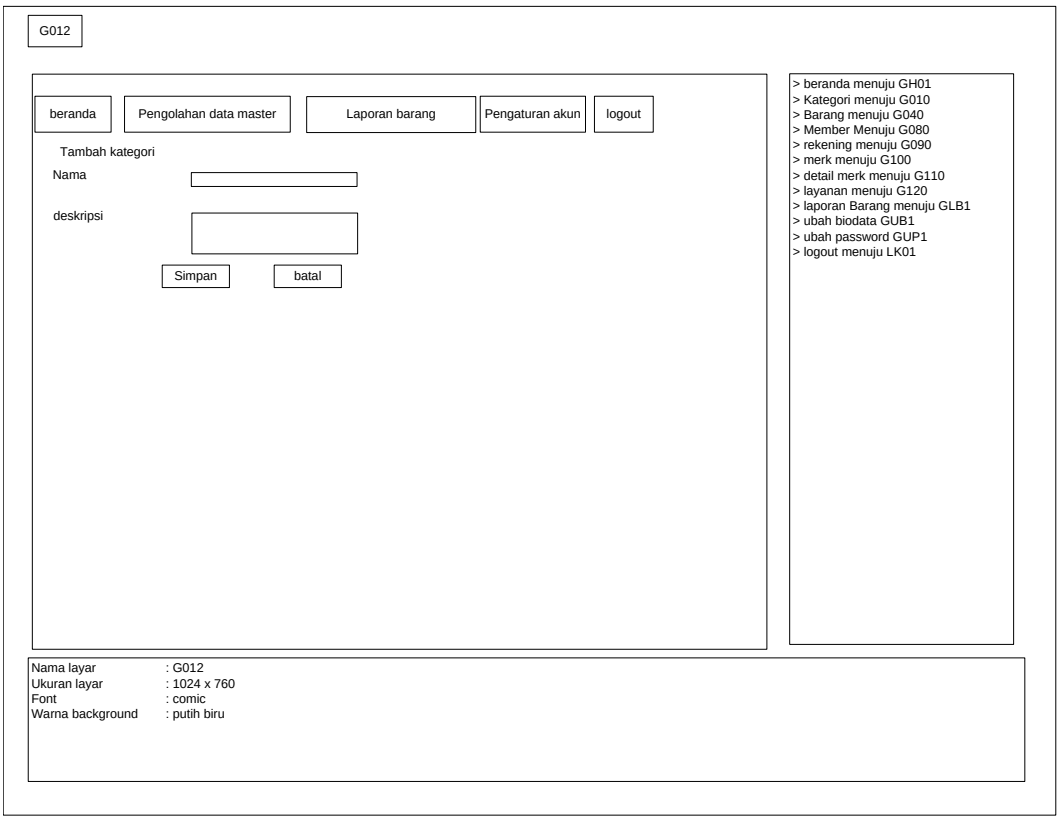
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah kategori dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-88 dibawah ini:



Gambar 3-88 perancangan antarmuka menu tambah kategori

14. Perancangan Antarmuka ubah kategori

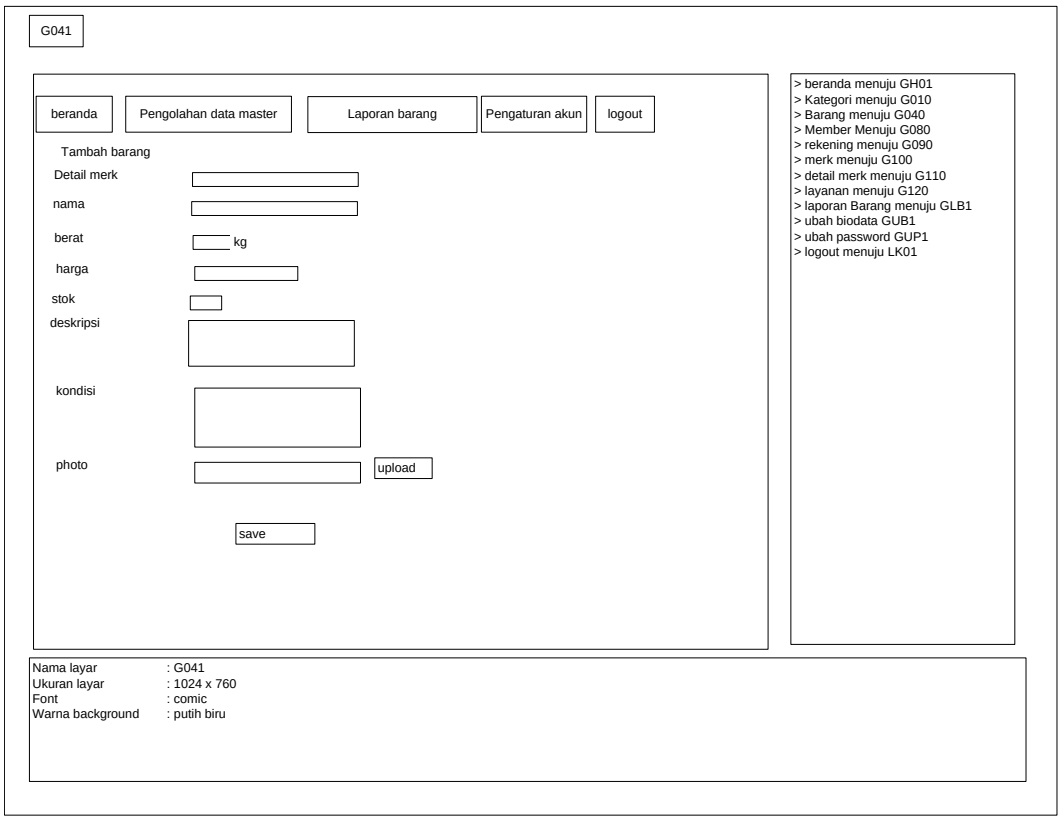
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pengolahan data Laporan tahunan dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-89 dibawah ini:



Gambar 3-89 perancangan antarmuka ubah kategori

15. Perancangan Antarmuka Tambah barang

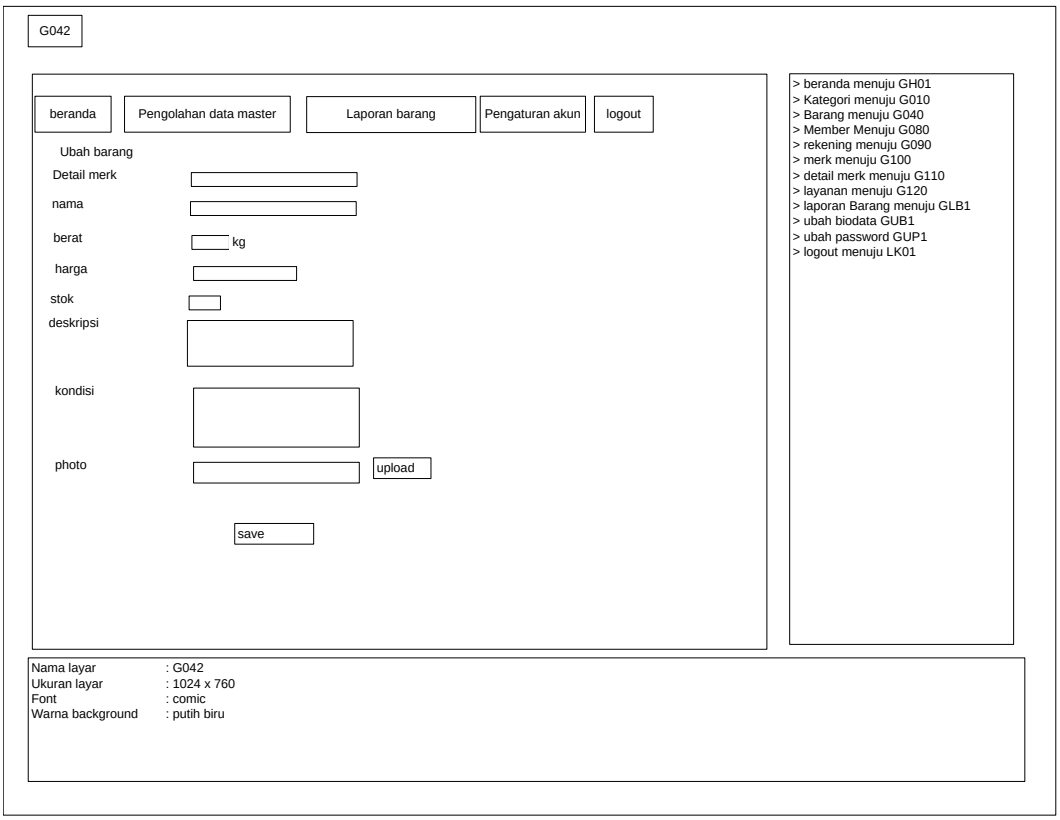
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah barang dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-90 dibawah ini:



Gambar 3-90 perancangan antarmuka menu tambah barang

16. Perancangan Antarmuka Ubah Barang

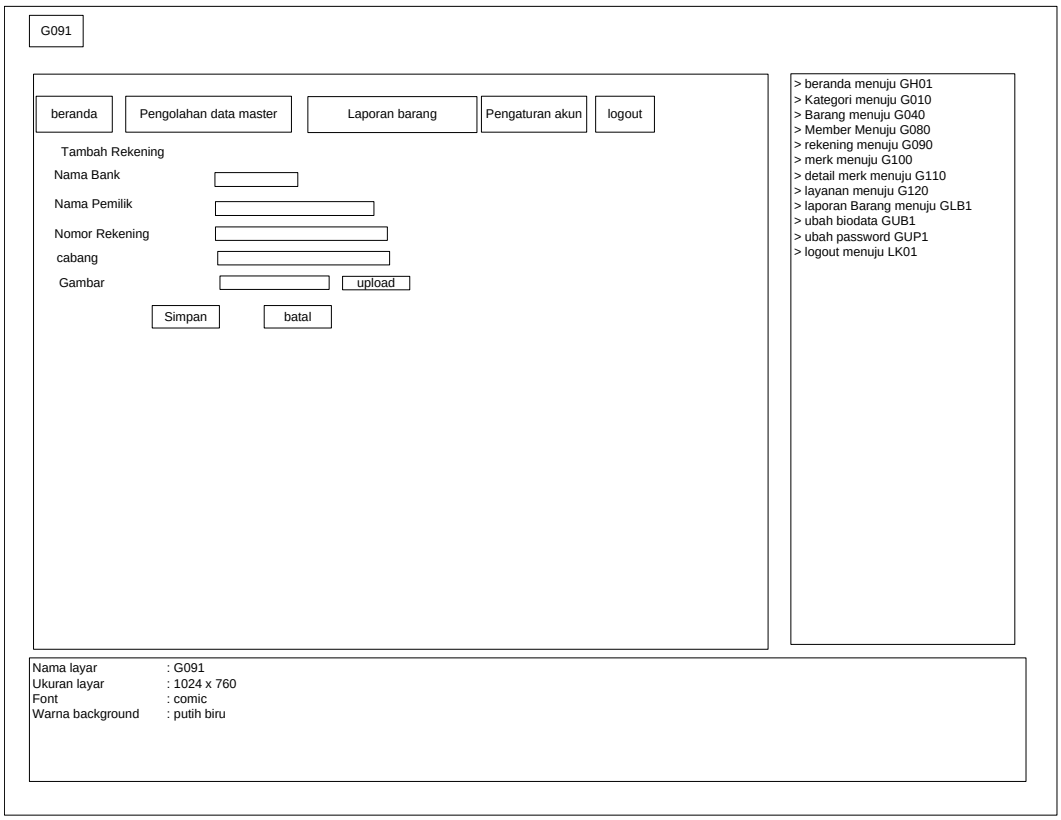
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Barang dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-91 dibawah ini:



Gambar 3-91 perancangan antarmuka menu ubah barang

17. Perancangan Antarmuka Tambah Rekening

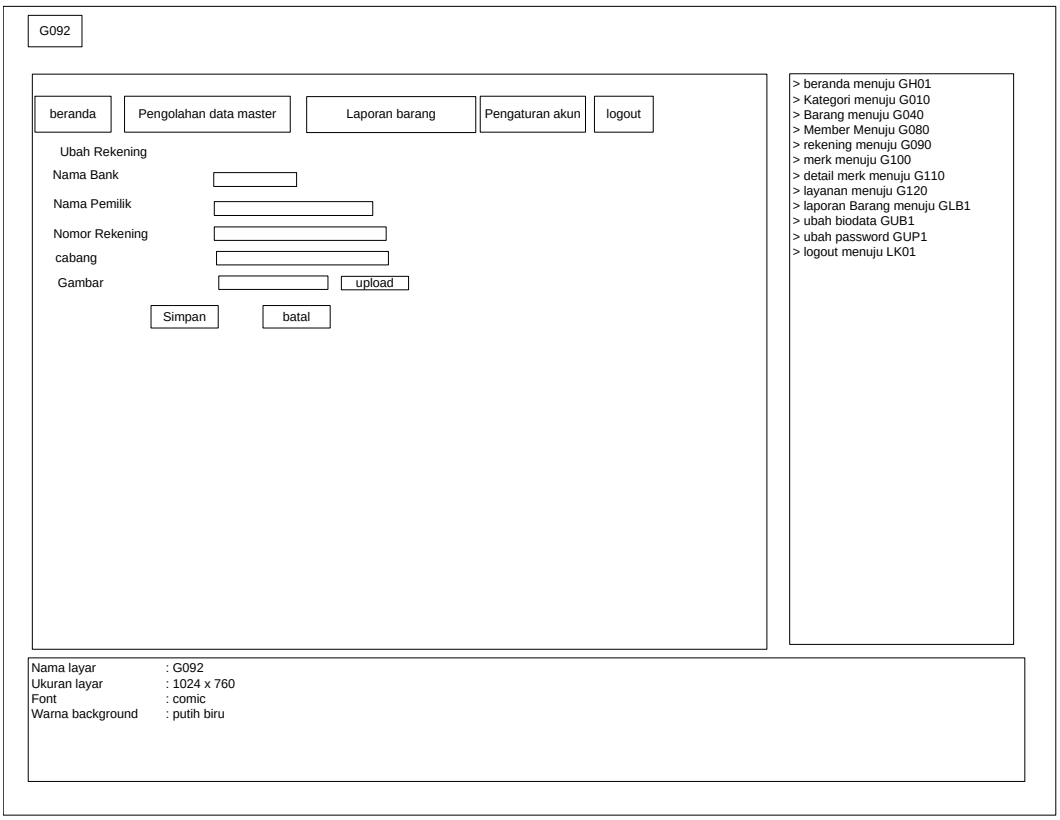
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah Rekening dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-92 dibawah ini:



Gambar 3-92 perancangan antarmuka tambah rekening

18. Perancangan Antarmuka Ubah Rekening

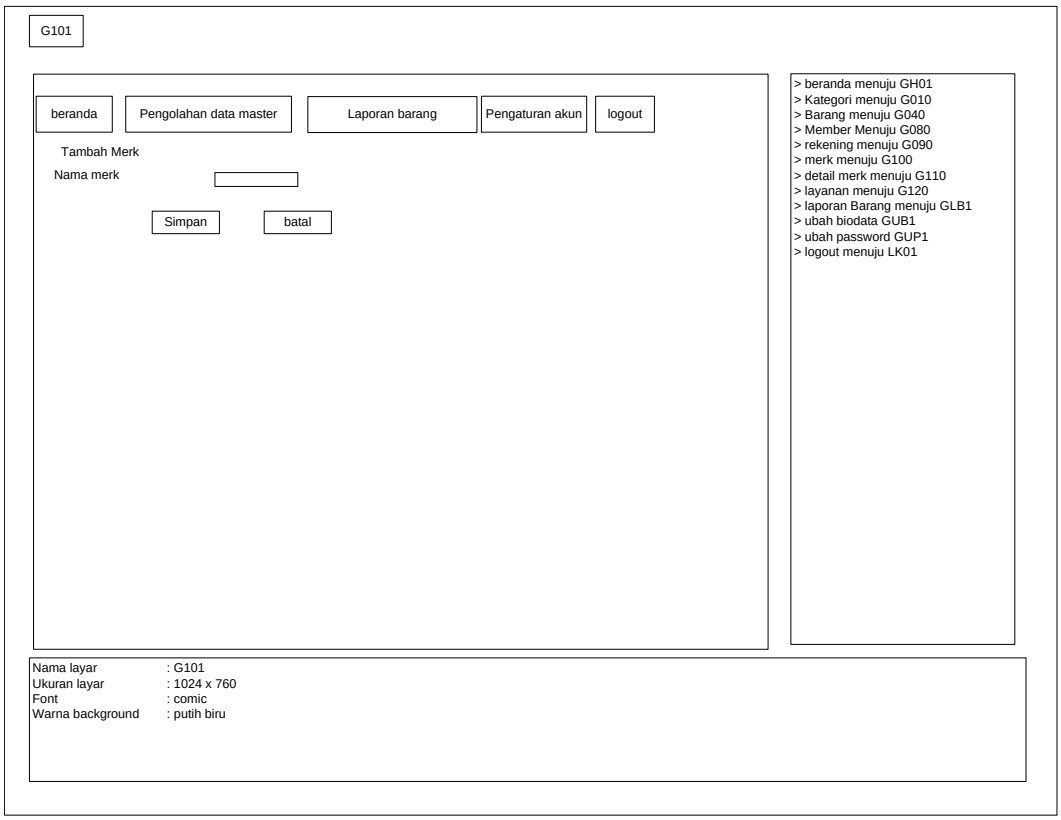
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah Rekening dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-93 dibawah ini:



Gambar 3-93 perancangan antarmuka tambah rekening

19. Perancangan Antarmuka Tambah Merk

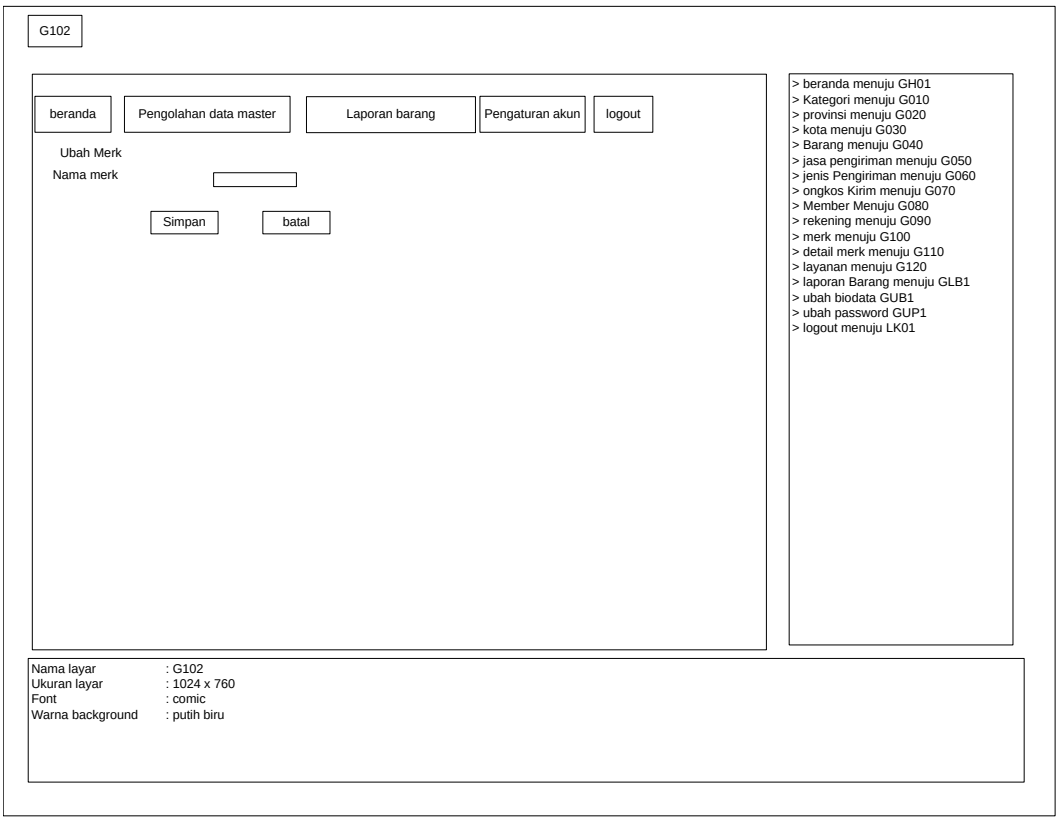
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Merk dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-94 dibawah ini:



Gambar 3-94 perancangan antarmuka menu tambah merk

20. Perancangan Antarmuka Ubah Merk

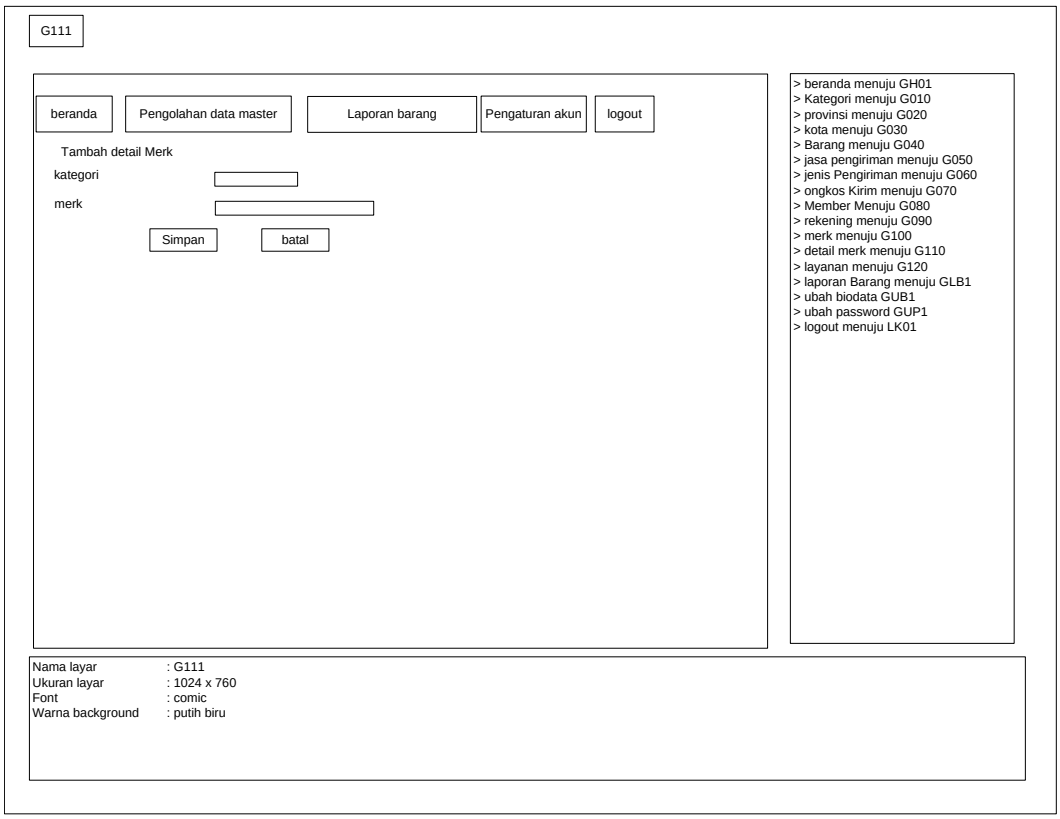
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Merk dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-95 dibawah ini:



Gambar 3-95 perancangan antarmuka ubah merk

21. Perancangan Antarmuka Tambah Detail Merk

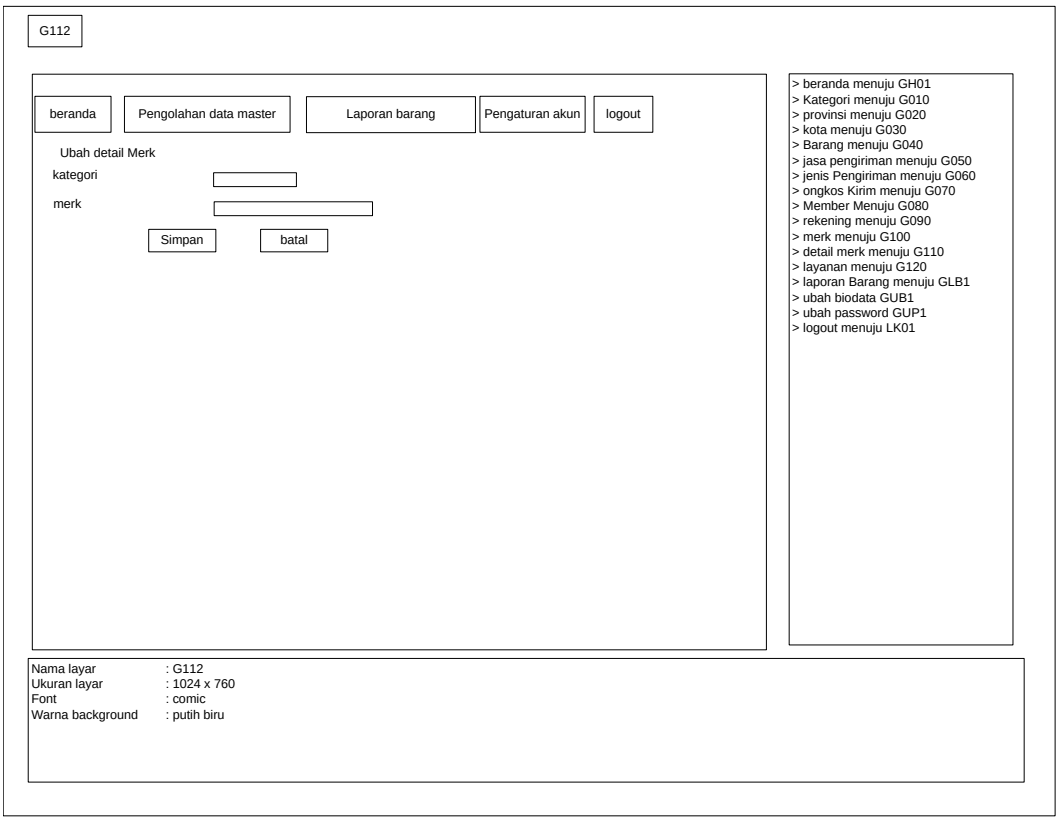
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Detail Merk dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-96 dibawah ini:



Gambar 3-96 perancangan antarmuka menu tambah detail merk

22. Perancangan Antarmuka Ubah Detail Merk

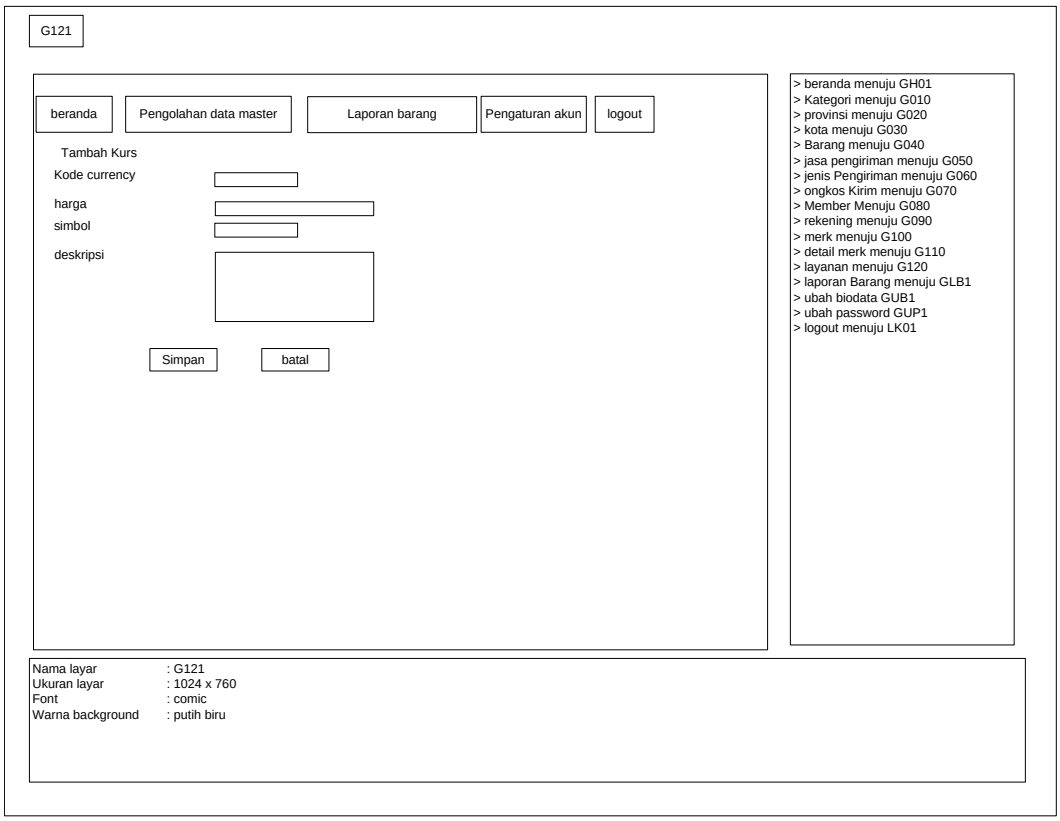
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Merk dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-97 dibawah ini:



Gambar 3-97perancangan antarmuka menu ubah detail merk

23. Perancangan Antarmuka Tambah Kurs

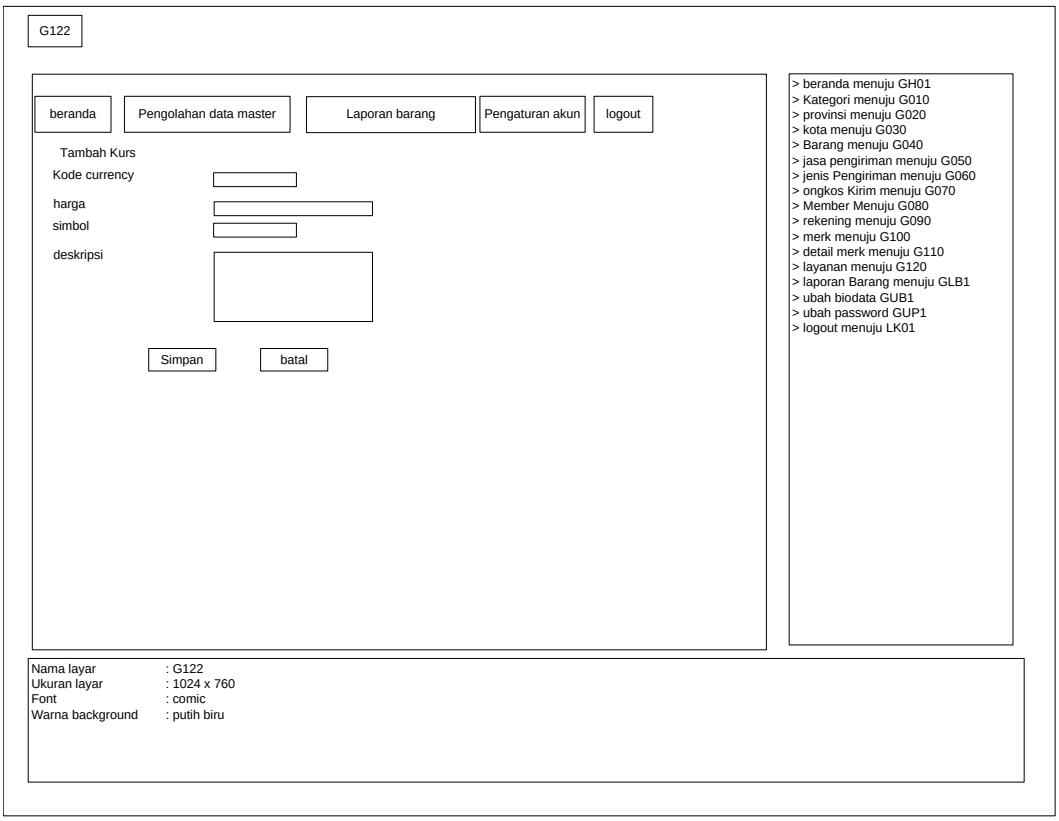
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Kurs dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-98 dibawah ini:



Gambar 3-98 perancangan antarmuka menu tambah kurs

24. Perancangan Antarmuka Ubah Currency

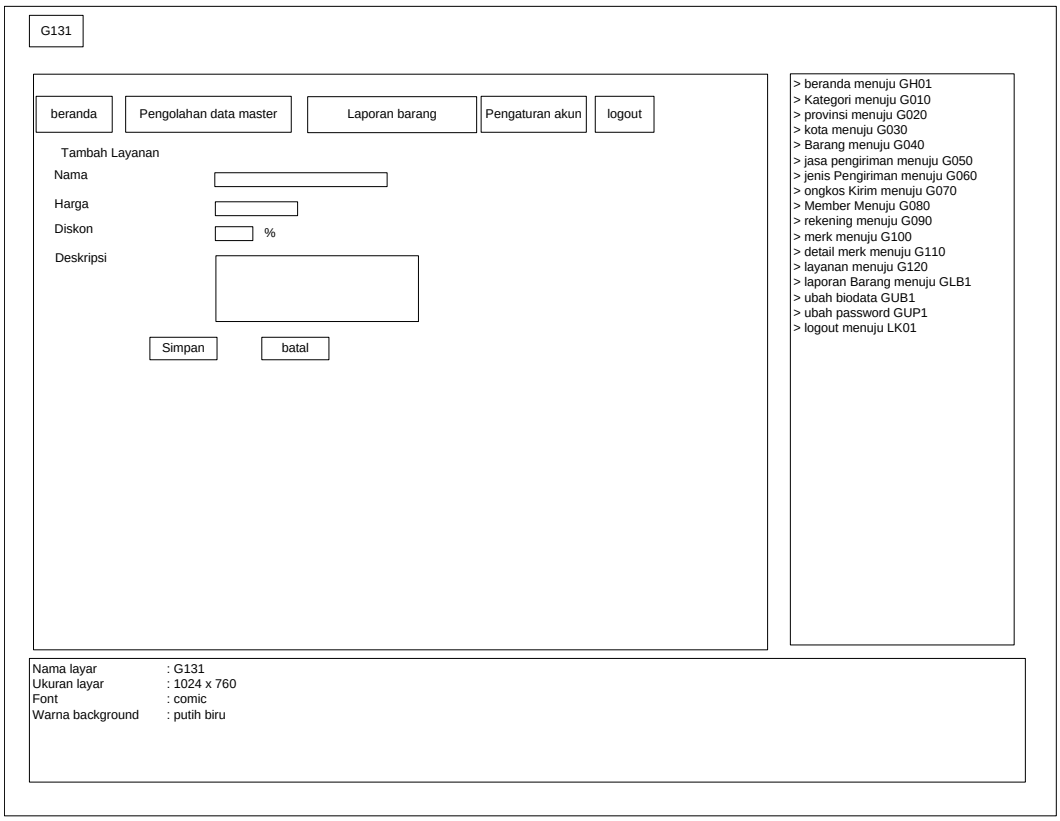
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Currency dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-99 dibawah ini:



Gambar 3-99 perancangan antarmuka menu ubah kurs

25. Perancangan Antarmuka Tambah Layanan

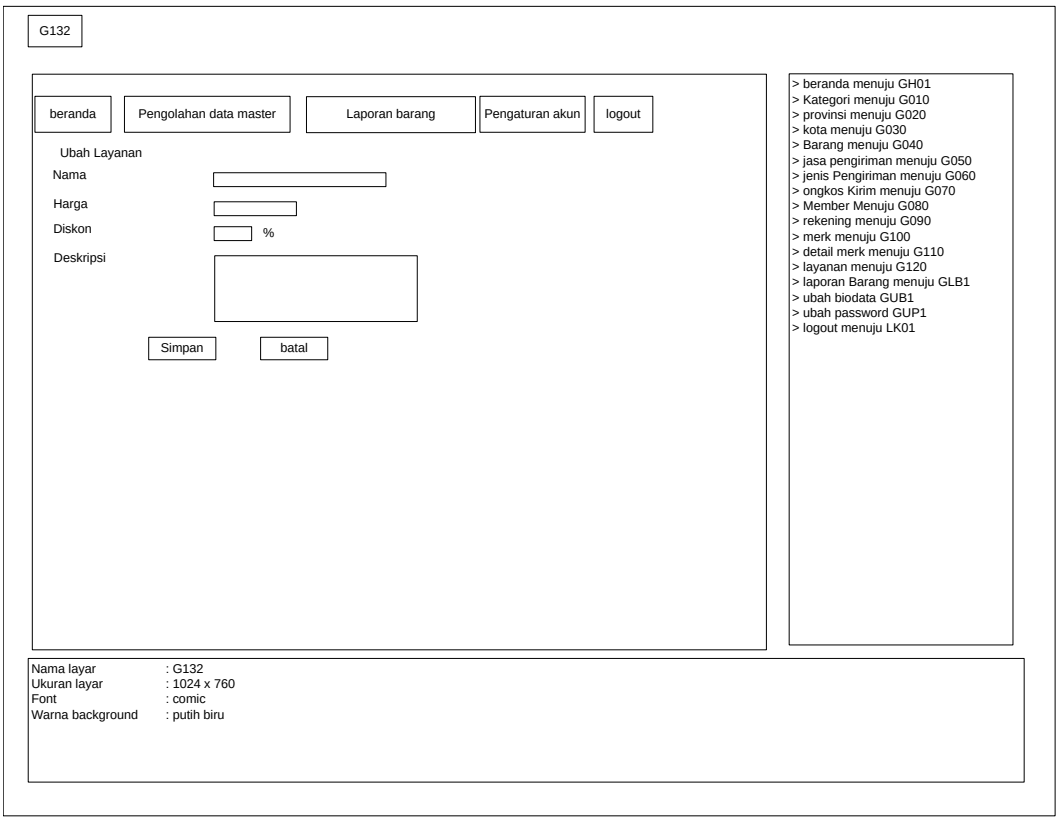
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Layanan dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-100 dibawah ini:



Gambar 3-100 perancangan antarmuka menu tambah layanan

26. Perancangan Antarmuka Ubah Layanan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah Layanan dari pembangunan aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis yang tercantum pada gambar 3-101 dibawah ini:



Gambar 3-101 perancangan antarmuka menu ubah layanan

3.2.2.2.7 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *E-commerce* di Sedia Oli Servis. Adapun tampilan pesan member yang ada adalah sebagai berikut :

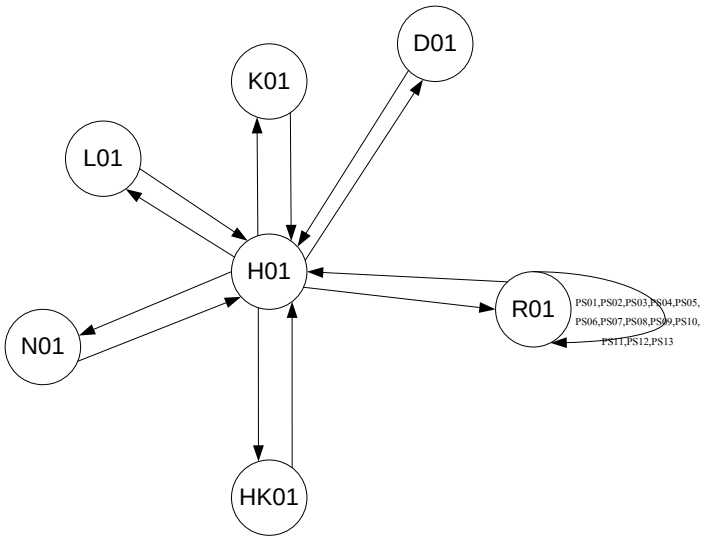


Gambar 3-102 perancangan antarmuka pesan

3.2.2.3 Jaringan Simantik

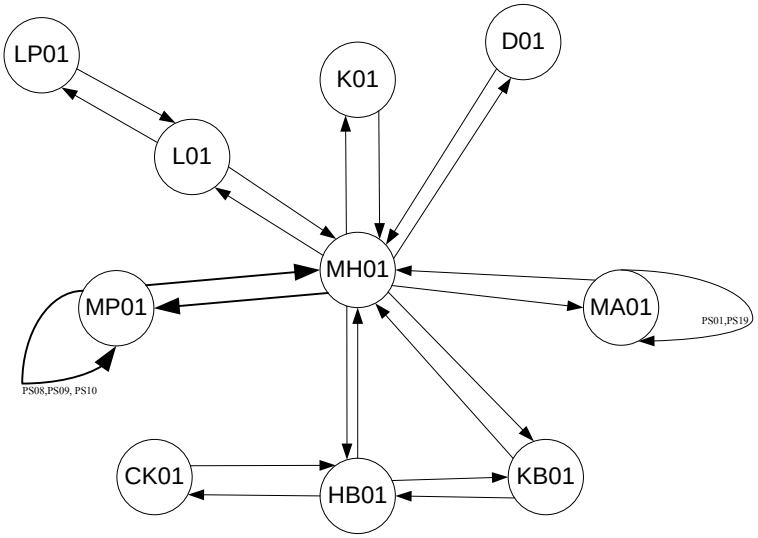
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik.

3.2.2.3.1 Jaringan Simantik pengunjung



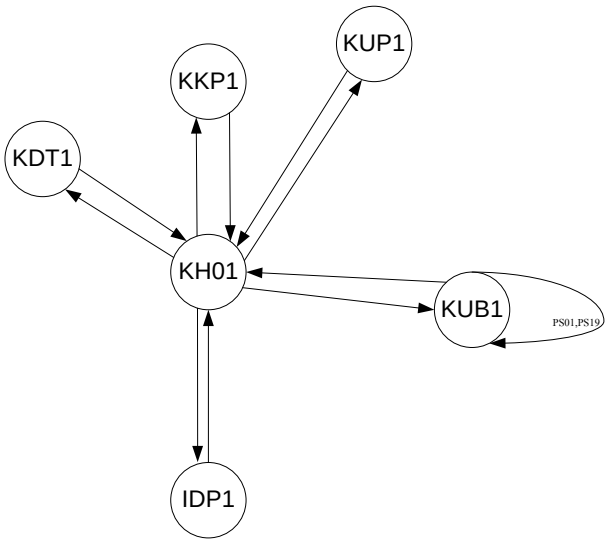
Gambar 3-103 jaringan simantik pengunjung

3.2.2.3.2 Jaringan Simantik member



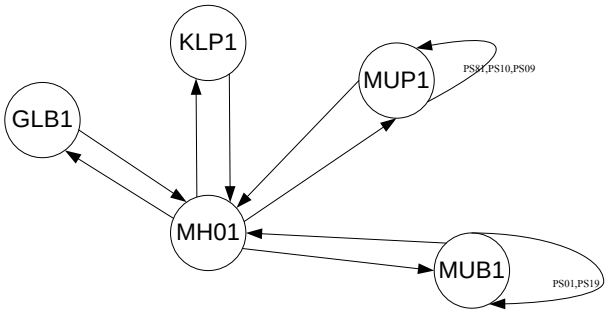
Gambar 3-104 jaringan simantik member

3.2.2.3.3 Jaringan Simantik Kasir



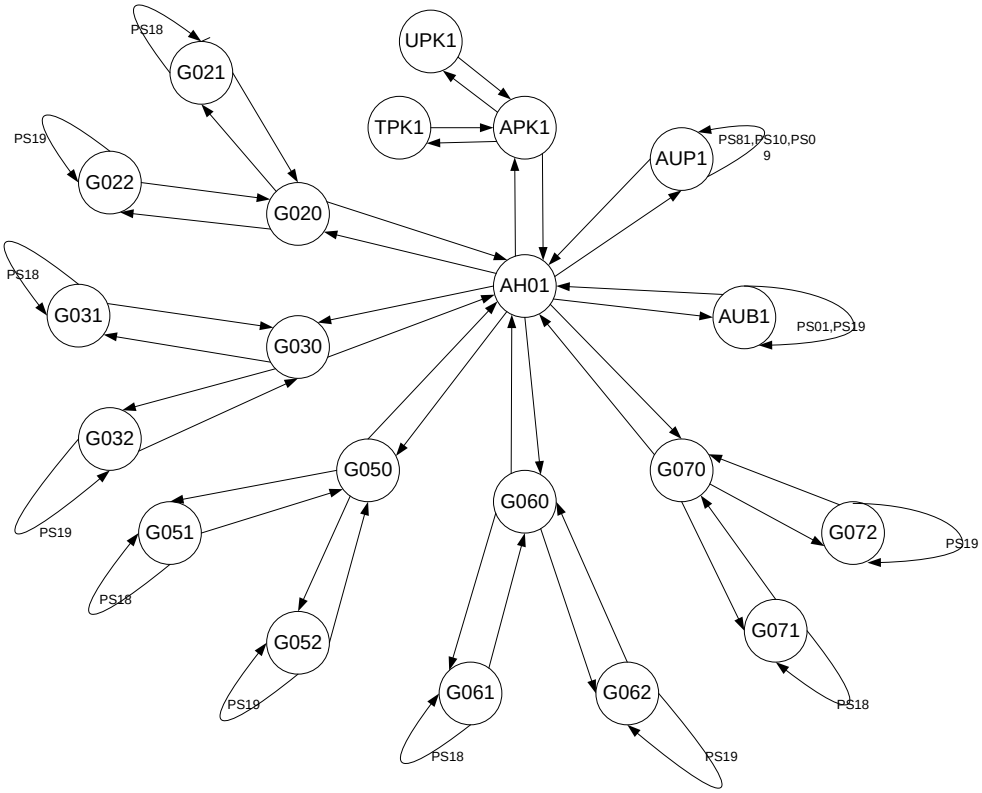
Gambar 3-105 jarngan simantik kasir

3.2.2.3.4 Jaringan Simantik Manager



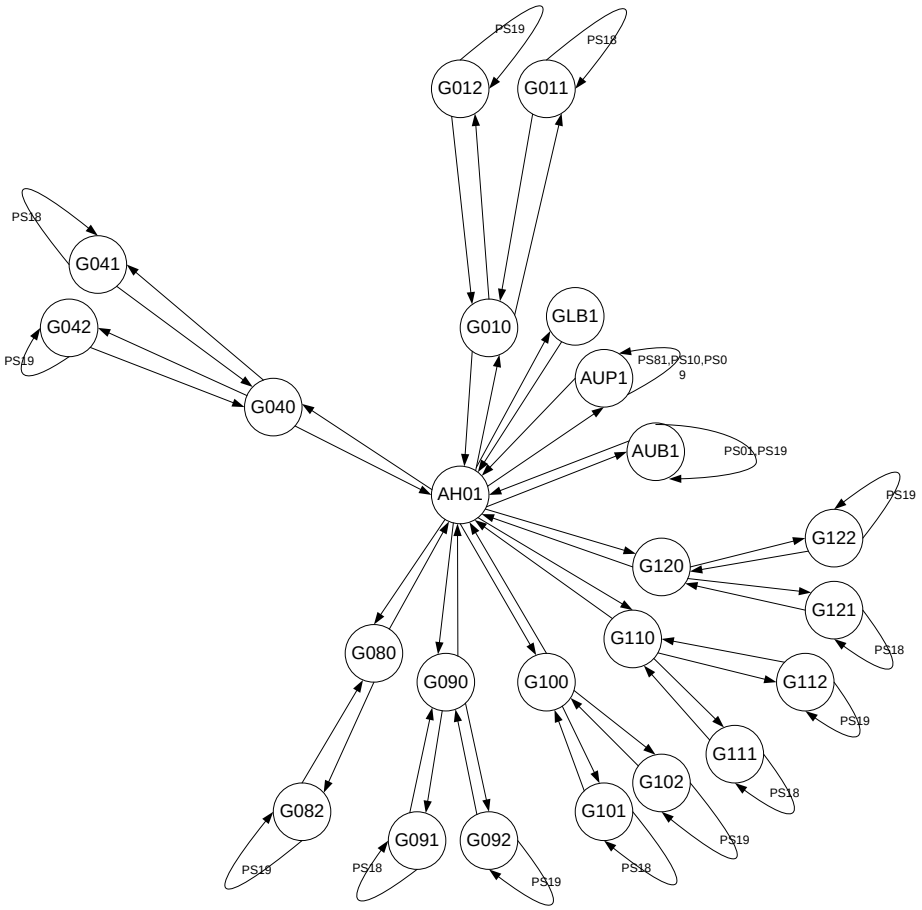
Gambar 3-106 jaringan simantik manager

3.2.2.3.5 Jaringan Simantik Admin



Gambar 3-107 jaringan simantik admin

3.2.2.3.6 Jaringan Simantik Gudang

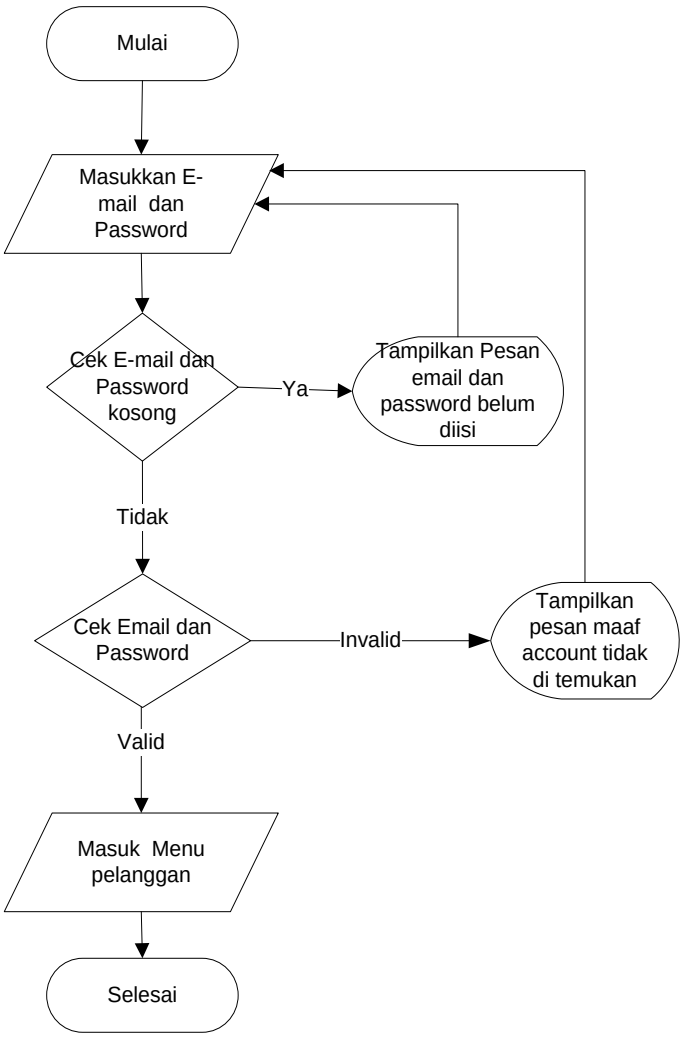


Gambar 3-108 jaringan simantik gudang

3.2.3 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi *E-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

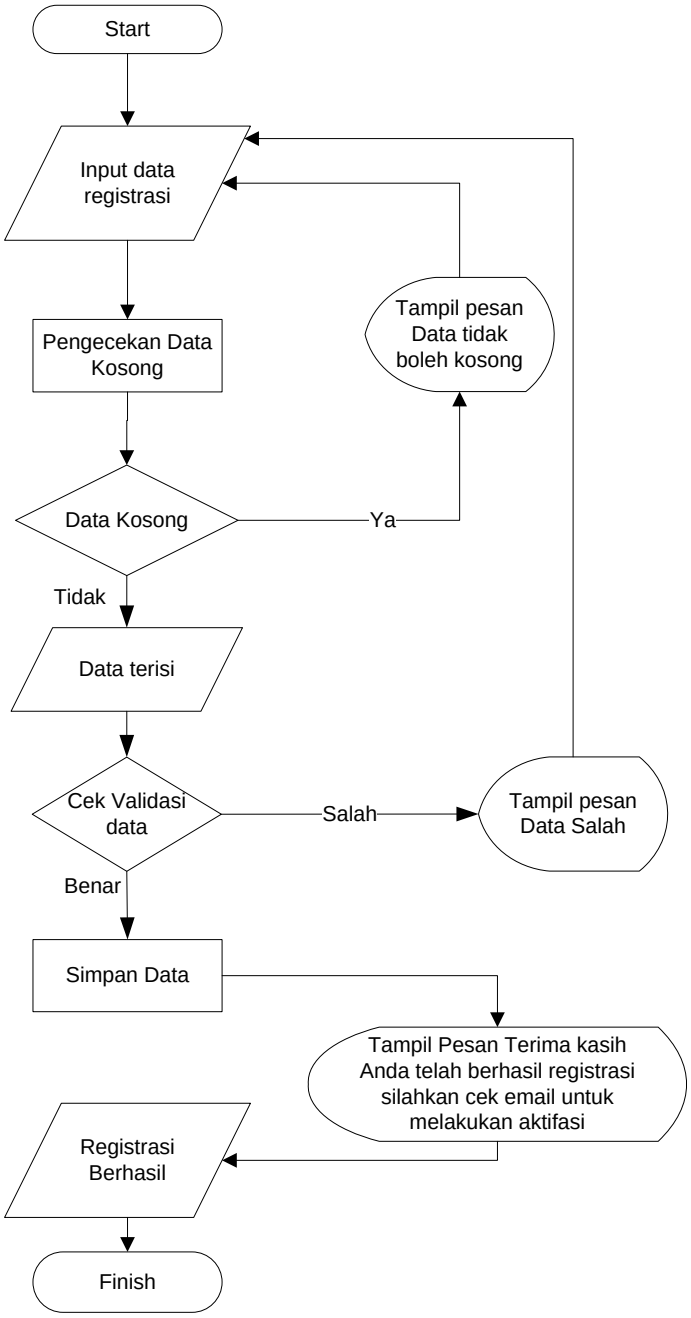
a. Prosedura Login



Gambar 3-109 prosedur login

b. Prosedur Registrasi

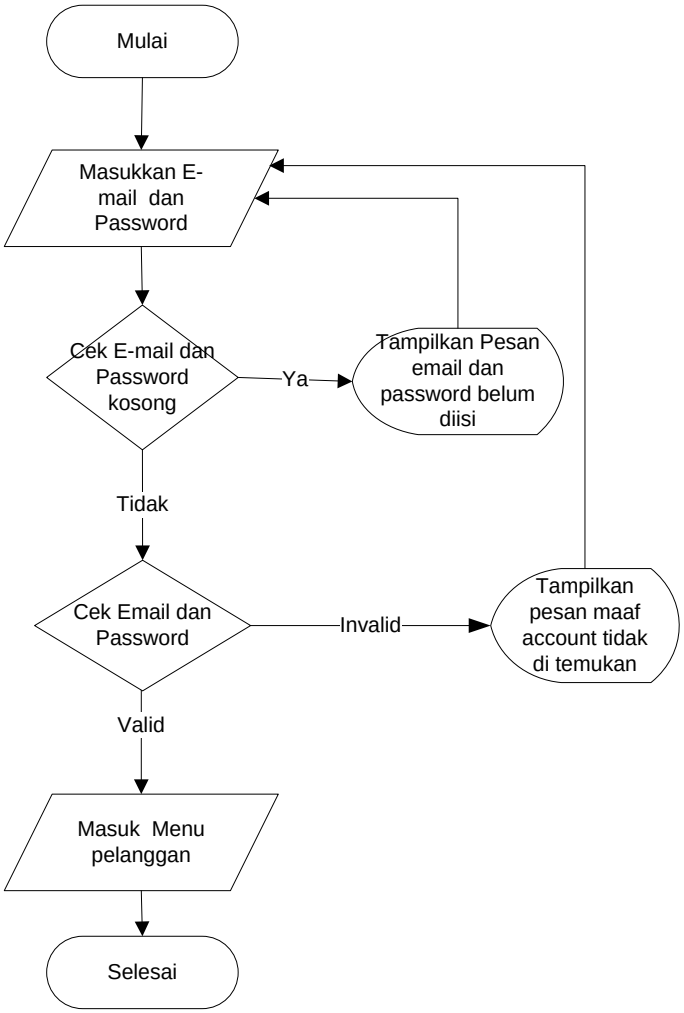
Prosedural Registrasi, prosedur ini dilakukan ketika penggunaakan melakukan registrasi. Prosedur registrasi dapat dilihat pada gambar 3-110.



Gambar 3-110 prosedur registrasi

c. Prosedur Input Data Login

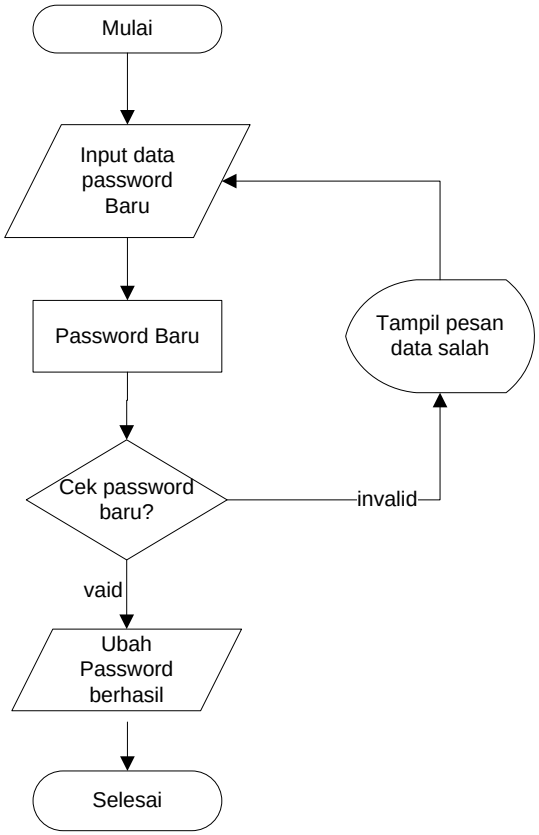
Prosedur *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika member akan mengakses aplikasi. Prosedu *login* dapat dilihat pada gambar 3-111.



Gambar 3-111 prosedur input data login

d. Prosedur ubah Password

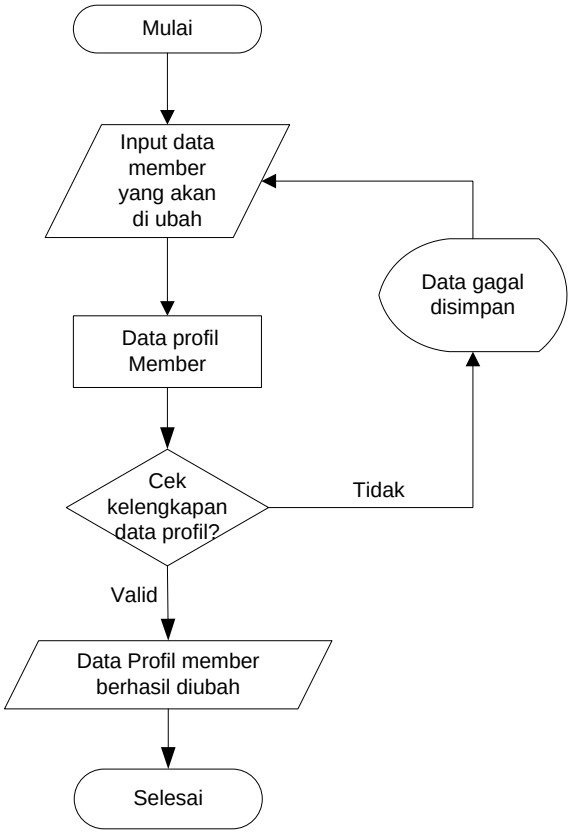
Prosedurganti password, merupakan prosedur yang terjadi ketika member ingin mengganti password. Prosedur ganti *password* dapat dilihat pada gambar 3-112.



Gambar 3-112 prosedur ubah password

e. Prosedur ubah data member

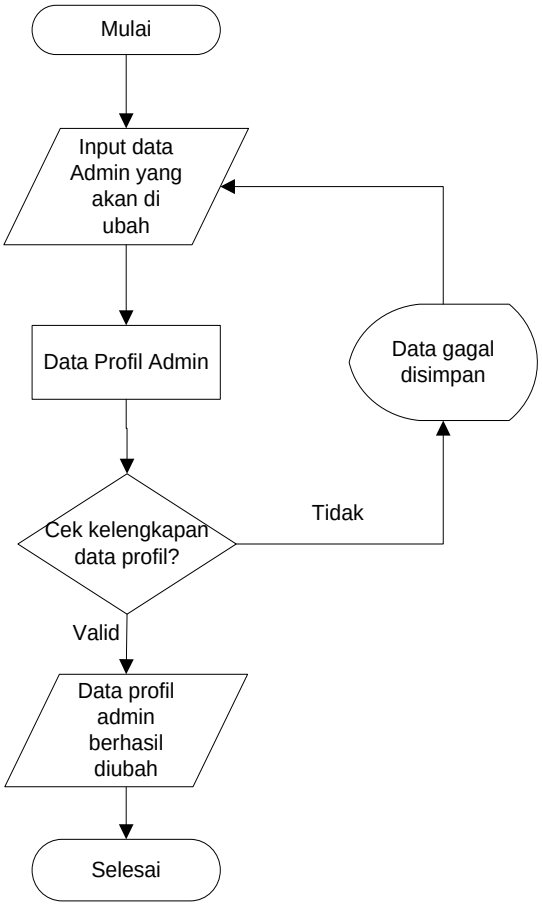
Proseduredit data member, merupakan prosedur yang terjadi ketika member ingin mengedit profil. Prosedural edit data memberdapat dilihat pada gambar 3-113.



Gambar 3-113 prosedur ubah data member

f. Prosedur ubah bagian gudang

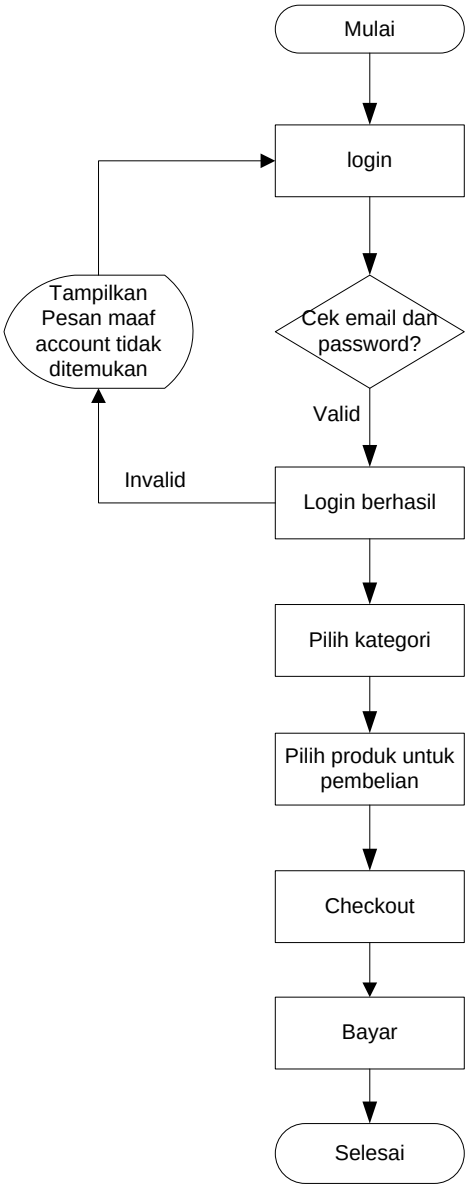
Proseduredit data gudang, merupakan prosedur yang terjadi ketika gudang ingin mengedit profil. Prosedur edit data gudangdapat dilihat pada gambar 3-114.



Gambar 3-114 prosedur ubag data bagian gudang

g. Prosedur Pembelian

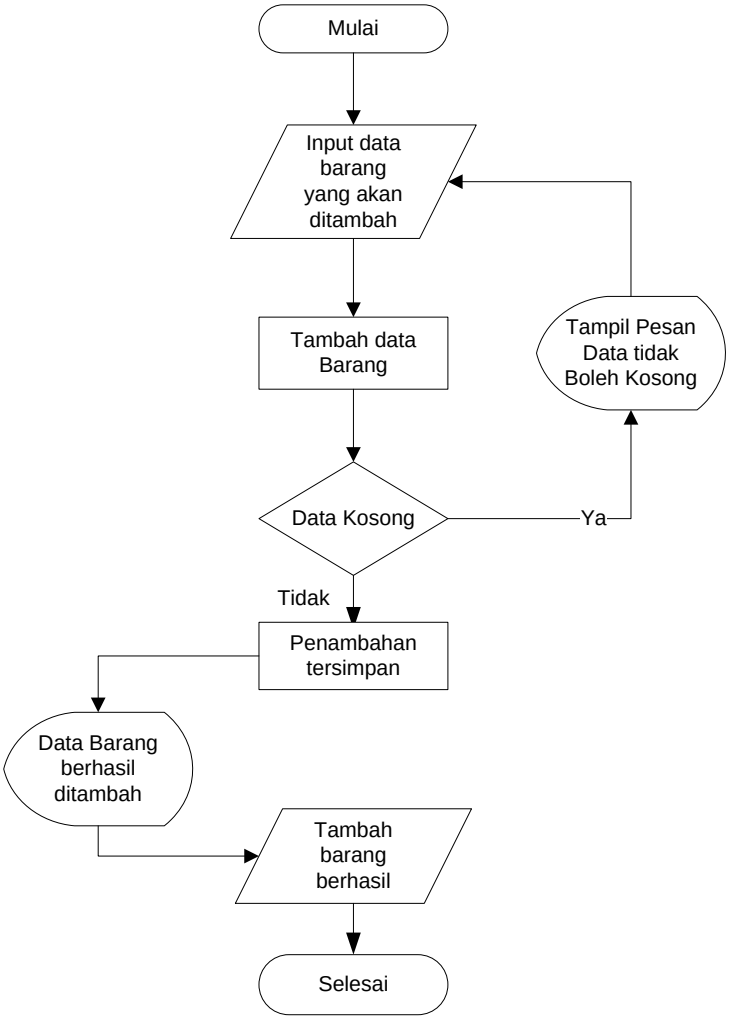
Prosedur pembelian, prosedur ini dilakukan ketika memberakan melakukan pembelian. Prosedur pembelian dapat dilihat pada gambar 3-115.



Gambar 3-115 prosedur pembelian

h. Prosedur Tambah Data Barang

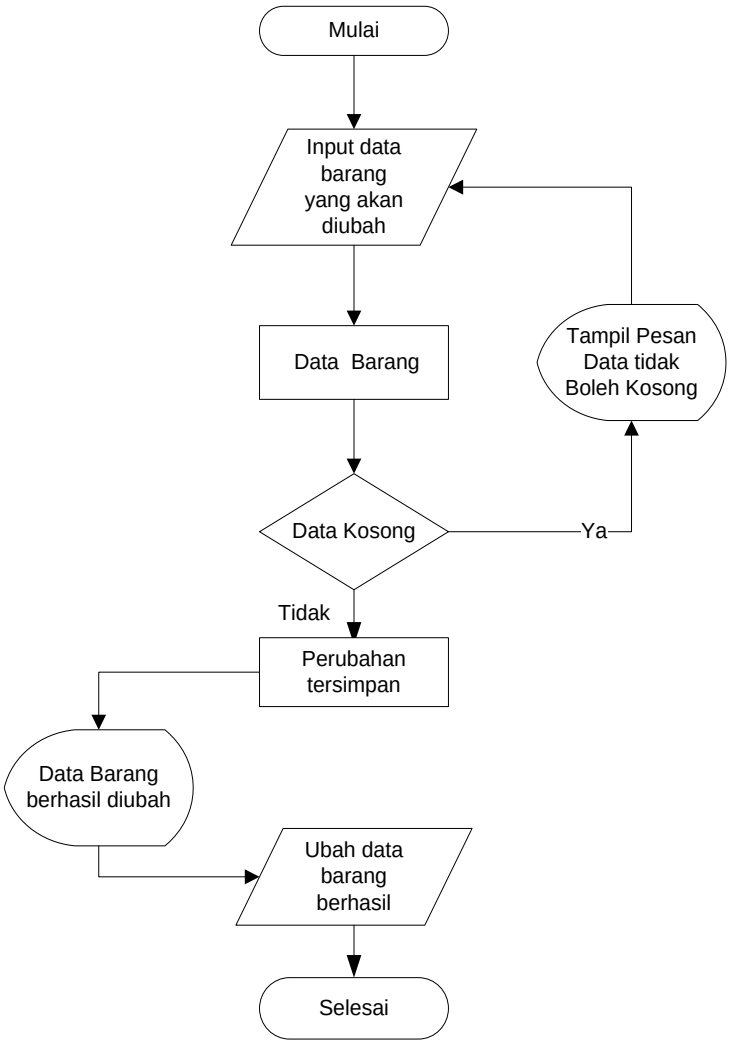
Prosedur tambah data barang, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data barang. Prosedur tambah barangdapat dilihat pada gambar 3-116.



Gambar 3-116 prosedur tambah data barang

i. Prosedur Ubah Data Barang

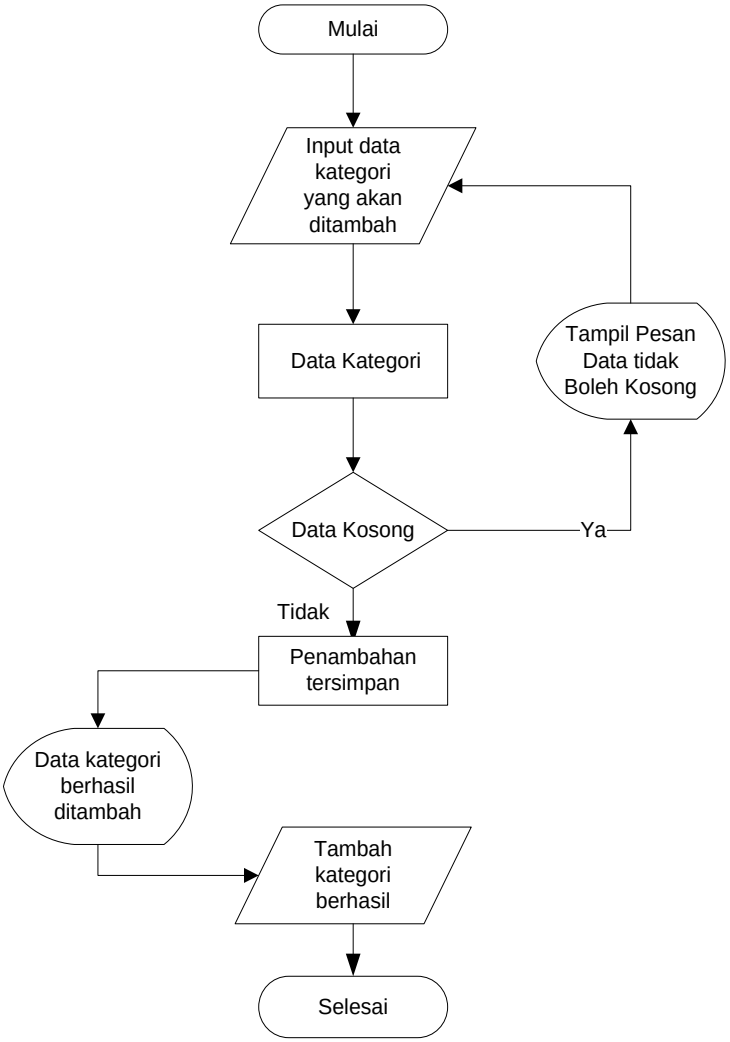
Prosedur ubah barang, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data barang. Prosedur ubah barang dapat dilihat pada gambar 3-117.



Gambar 3-117 prosedur ubah data barang

j. Prosedur Tambah Data Kategori

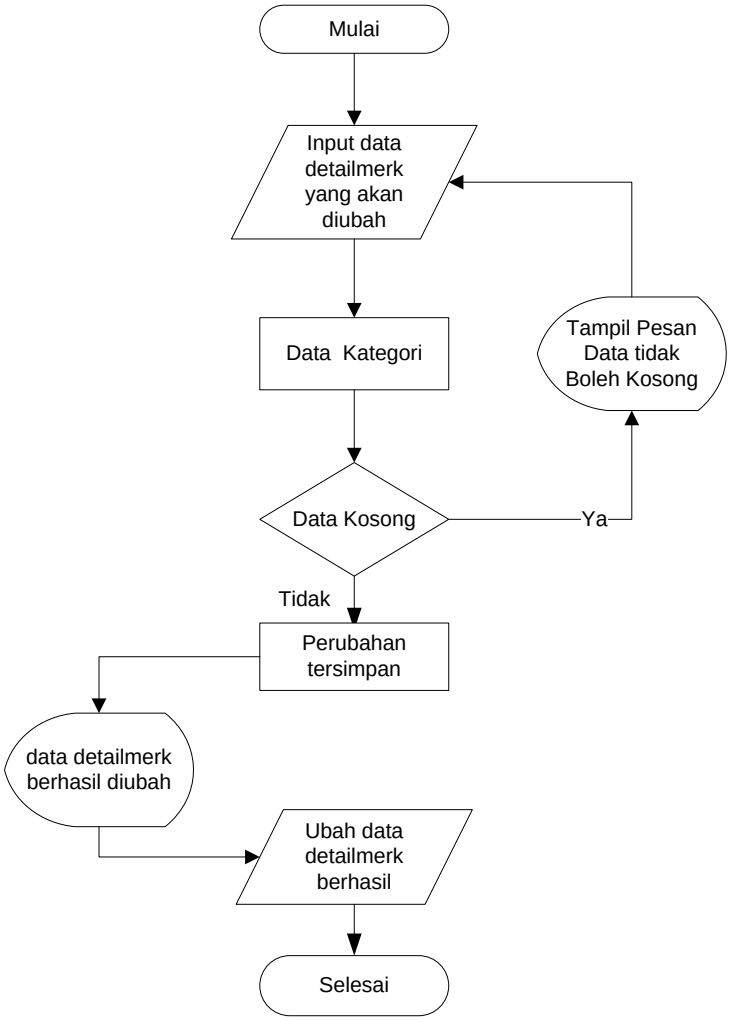
Prosedur tambah data kategori, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data kategori. Prosedur tambah kategoridapat dilihat pada gambar 3-118.



Gambar 3-118 prosedur tambah data kategori

k. Prosedur Ubah detail merk

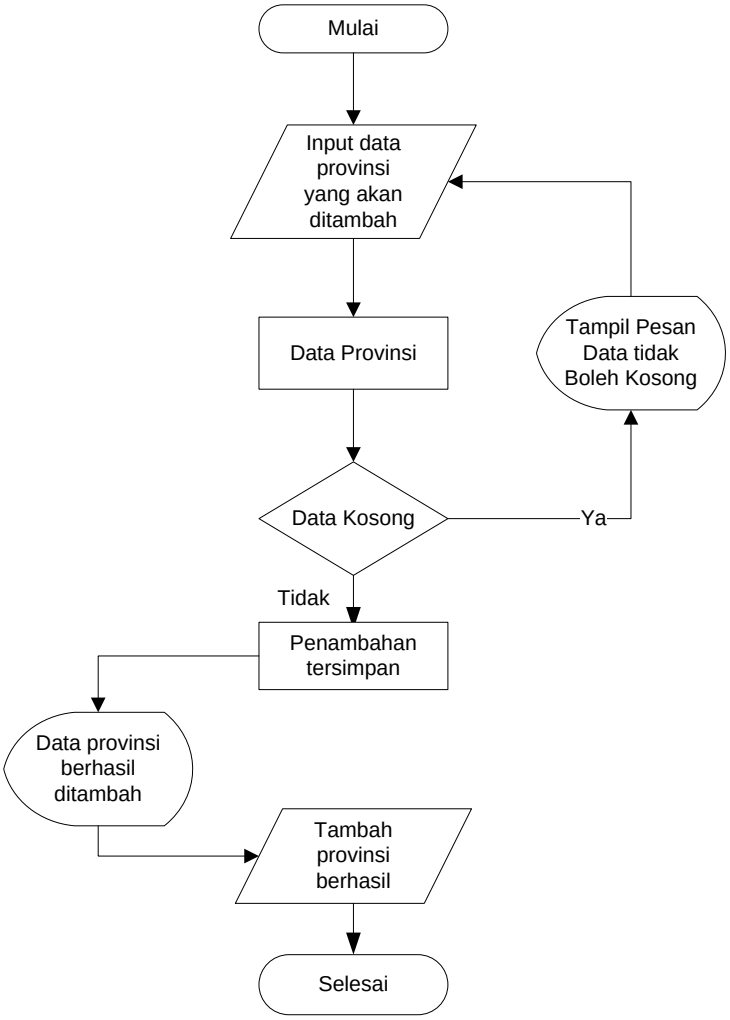
Prosedur ubah kategori, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data kategori. Prosedur ubah kategori dapat dilihat pada gambar 3-119.



Gambar 3-119 prosedur ubah data detail merk

l. Prosedur Tambah Data Provinsi

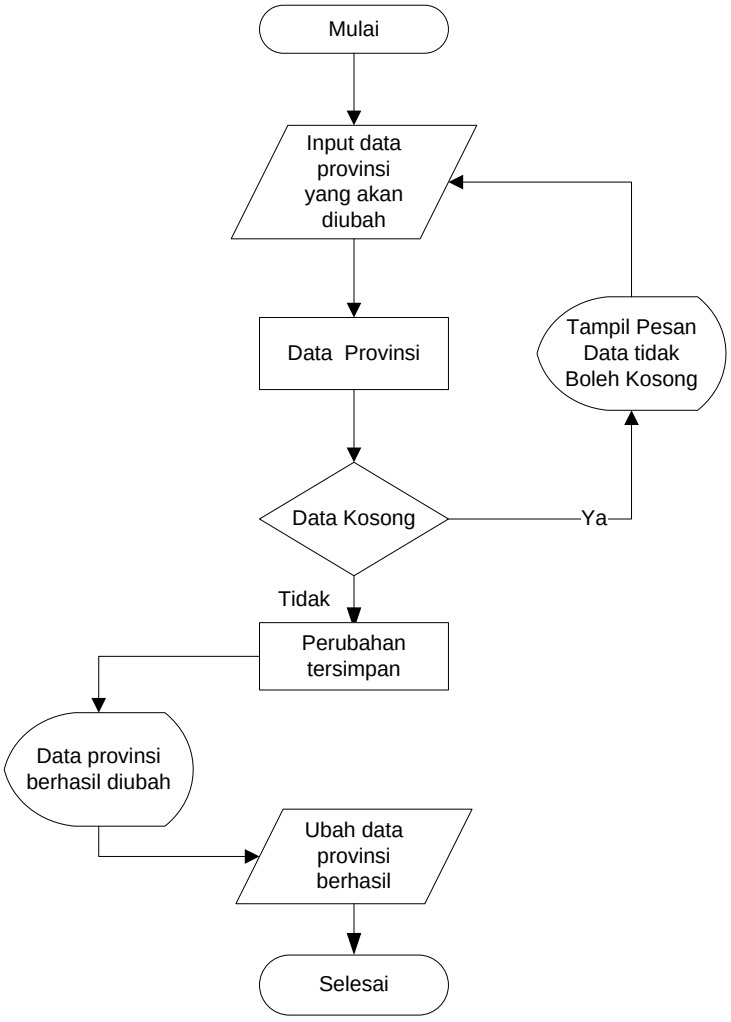
Prosedur tambah data provinsi, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data provinsi. Prosedur tambah provinsi dapat dilihat pada gambar 3-120.



Gambar 3-120 prosedur tambah data provinsi

m. Prosedur Ubah Data Provinsi

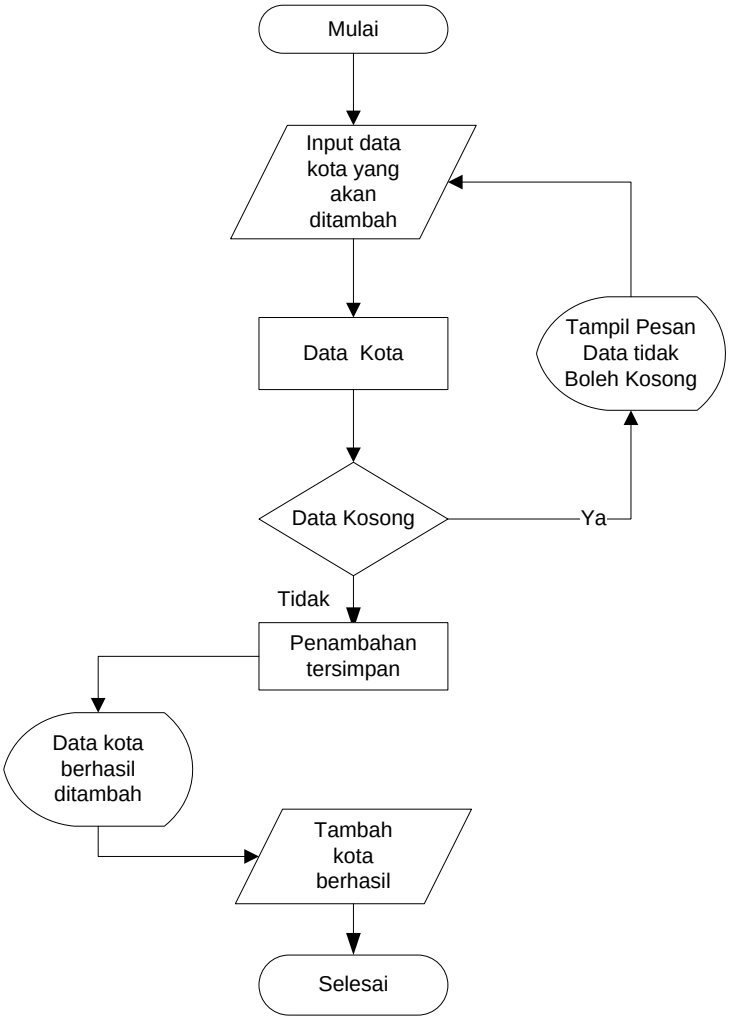
Prosedur ubah provinsi, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data provinsi. Prosedur ubah provinsi dapat dilihat pada gambar 3-121.



Gambar 3-121prosedur ubah data provinsi

n. Prosedur Tambah Data Kota

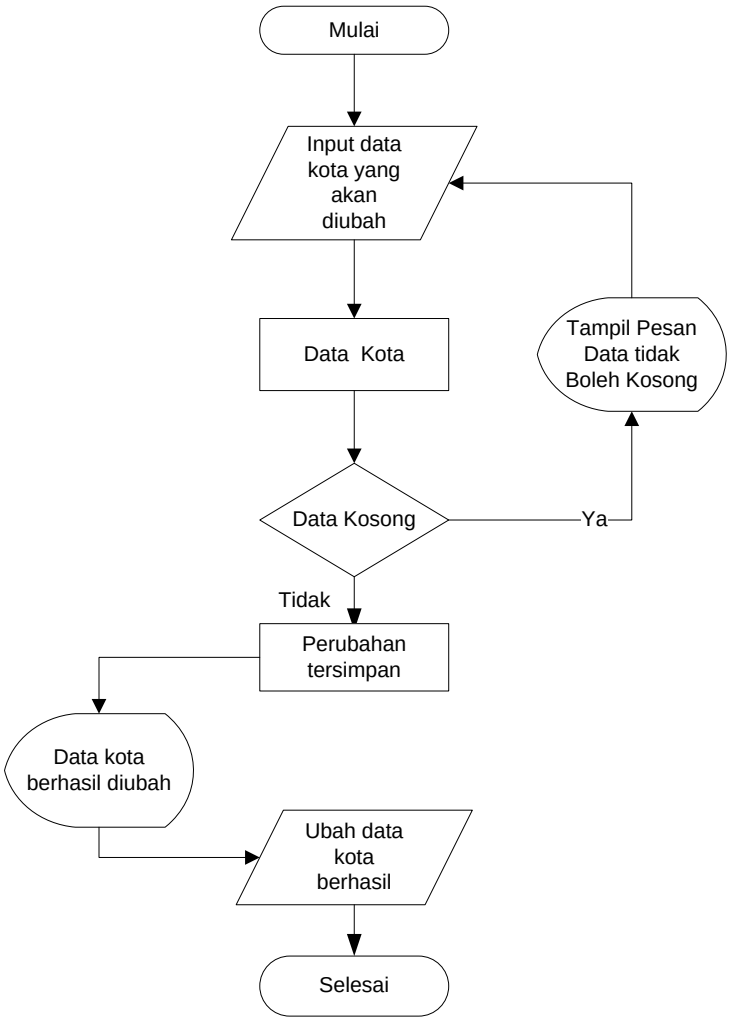
Prosedur tambah data kota, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data kota. Prosedur tambah kota dapat dilihat pada gambar 3-122.



Gambar 3-122 prosedur tambah data kota

o. Prosedur Ubah Data Kota

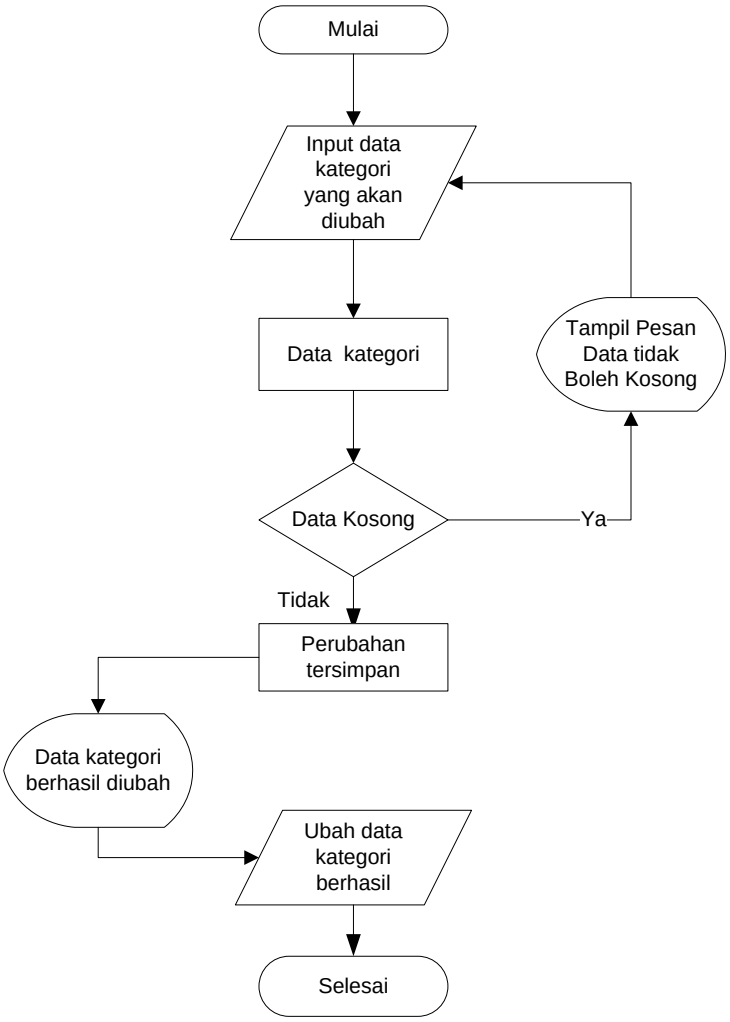
Prosedur ubah kota, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data kota. Prosedur ubah kota dapat dilihat pada gambar 3-123.



Gambar 3-123 prosedut ubah data kota

p. Prosedur Ubah Data Kategori

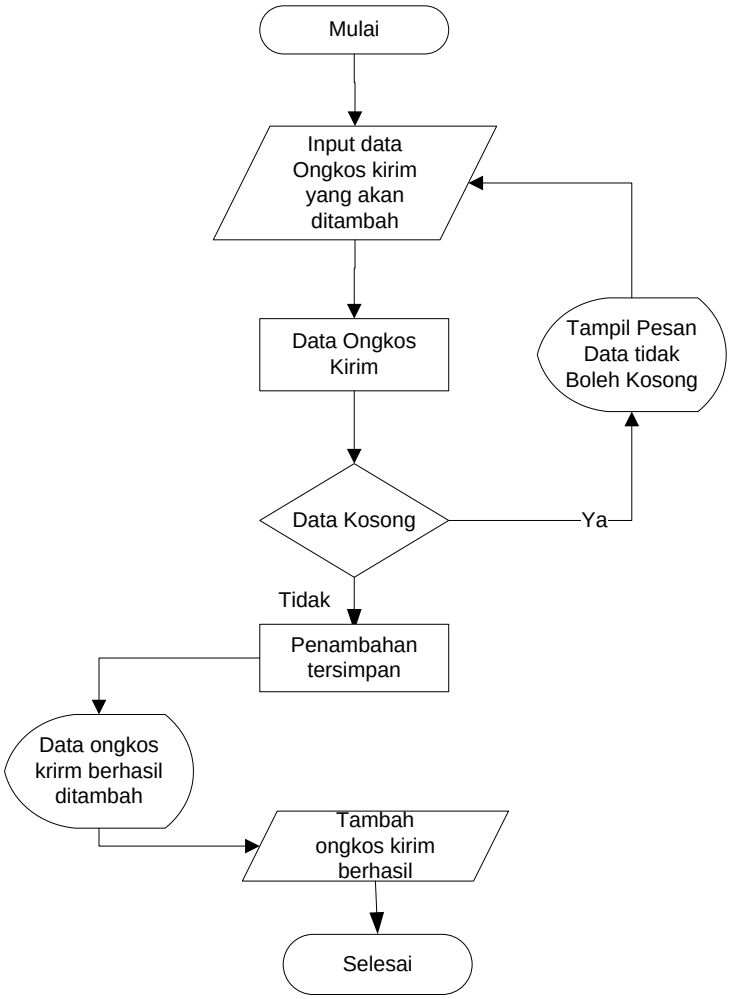
Prosedur ubah ukuran, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data ukuran. Prosedur ubah data detail kategori dapat dilihat pada gambar 3-124.



Gambar 3-124 prosedur ubah data kategori

q. Prosedur Tambah Data Ongkos Kirim

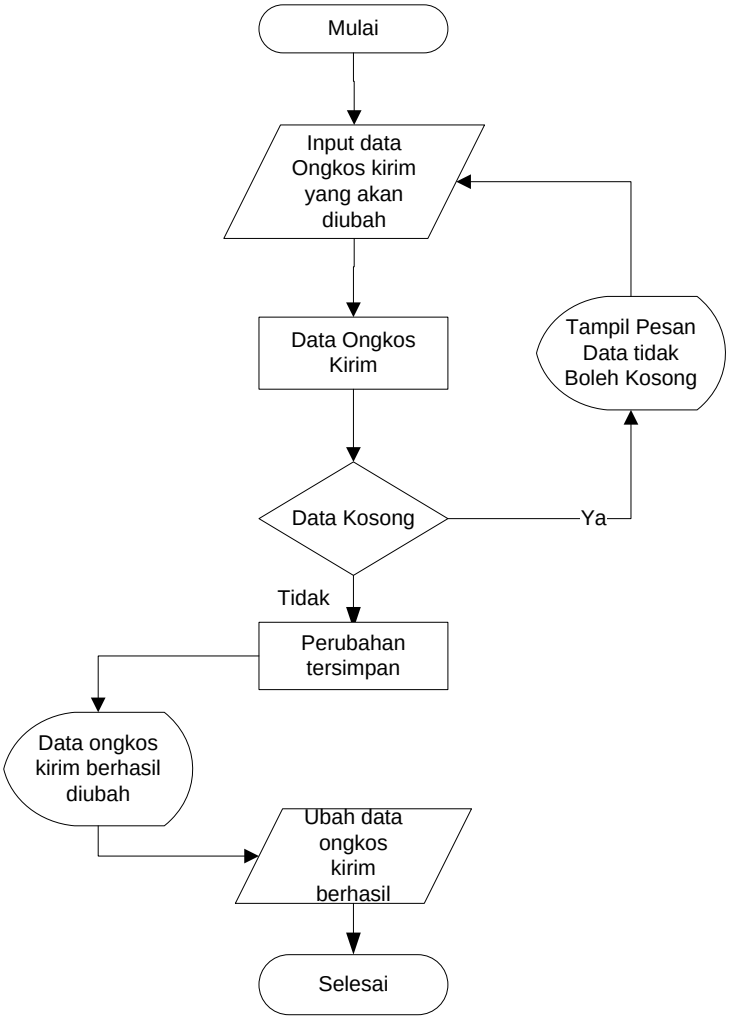
Prosedur tambah data ongkos kirim, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data ongkos kirim. Prosedur tambah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3-125.



Gambar 3-125 prosedur tambah data ongkos kirim

r. Prosedur Ubah Ongkos Kirim

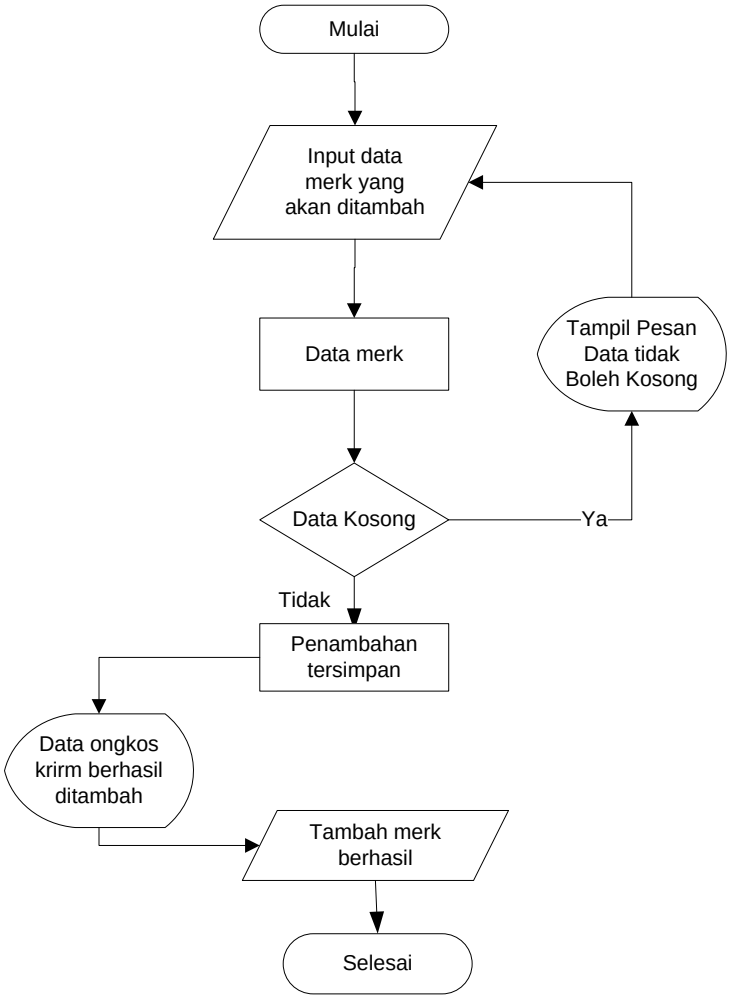
Prosedur ubah ongkos kirim, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data ongkos kirim. Prosedur ubah ongkos kirimdapat dilihat pada gambar 3-126.



Gambar 3-126 prosedur ubah data ongkos kirim

s. Prosedur Tambah Data merk

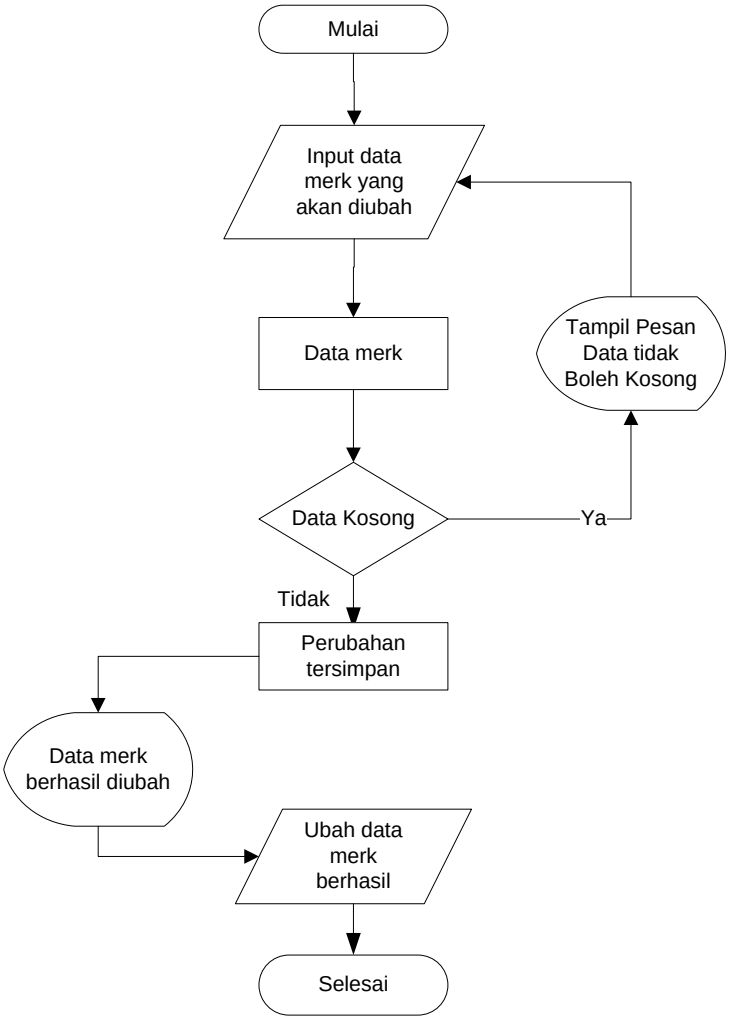
Prosedur tambah data merk, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data merk. Prosedur tambah merk dapat dilihat pada gambar 3-127.



Gambar 3-127 prosedur tambah data merk

t. Prosedur Ubah merk

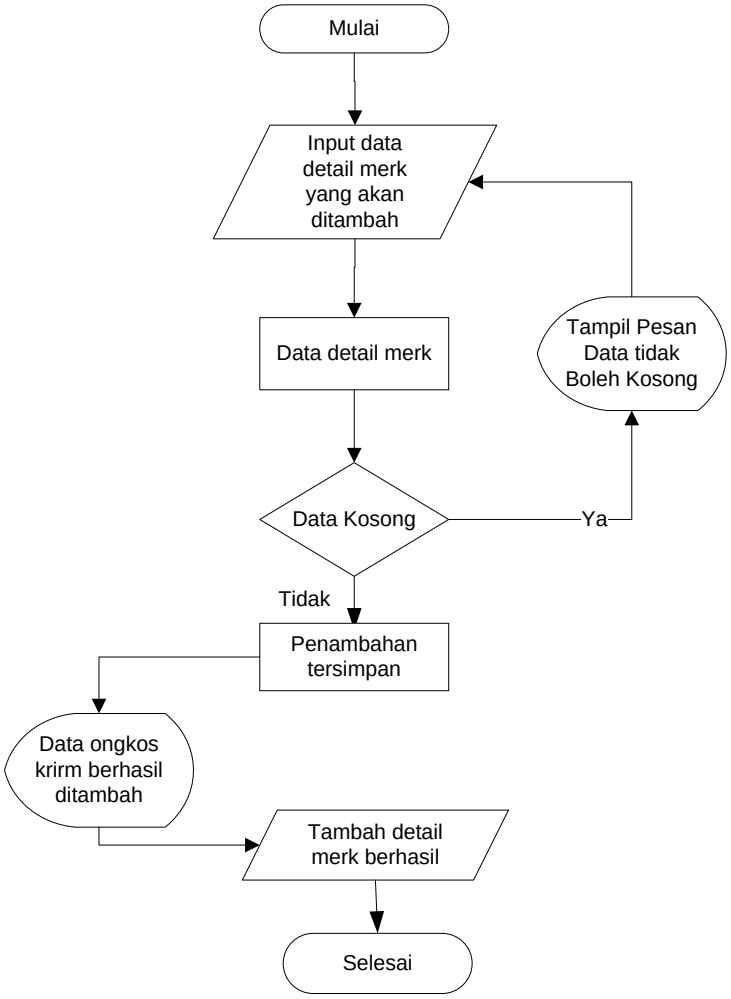
Prosedur ubah merk, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data merk. Prosedur ubah merkdapat dilihat pada gambar 3-128



Gambar 3-128 prosedur ubah data merk

u. Prosedur Tambah Data detail merk

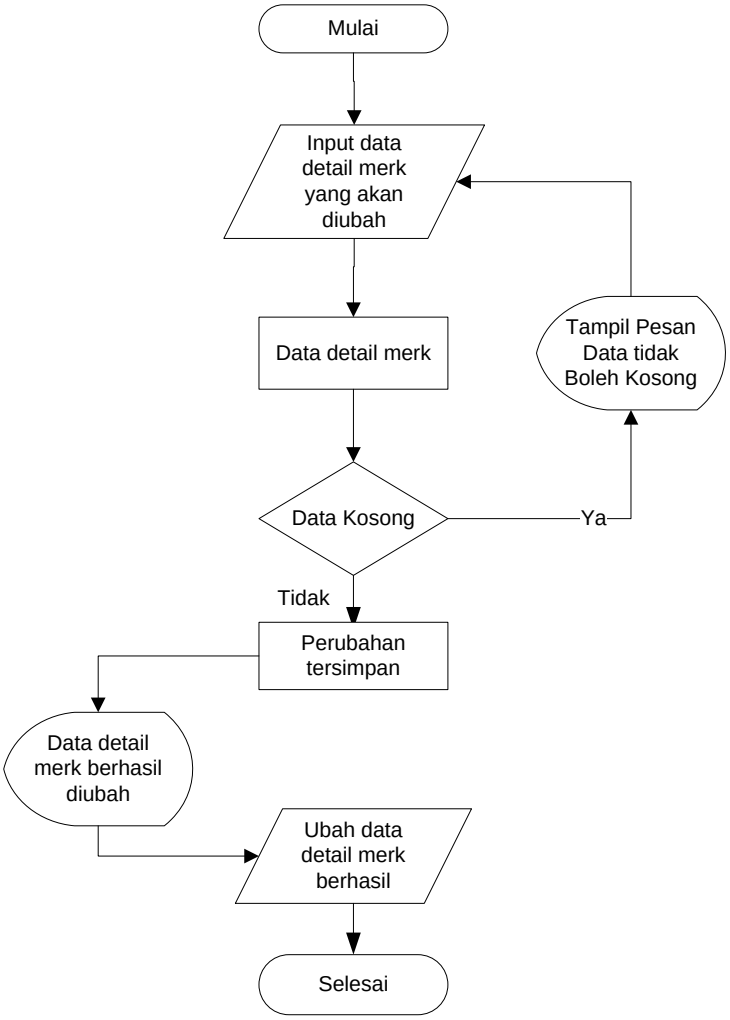
Prosedur tambah data detail merk, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data detail merk. Prosedur tambah detailmerk dapat dilihat pada gambar 3-129.



Gambar 3-129 prosedur tambah detail merk

v. Prosedur Ubah detailmerk

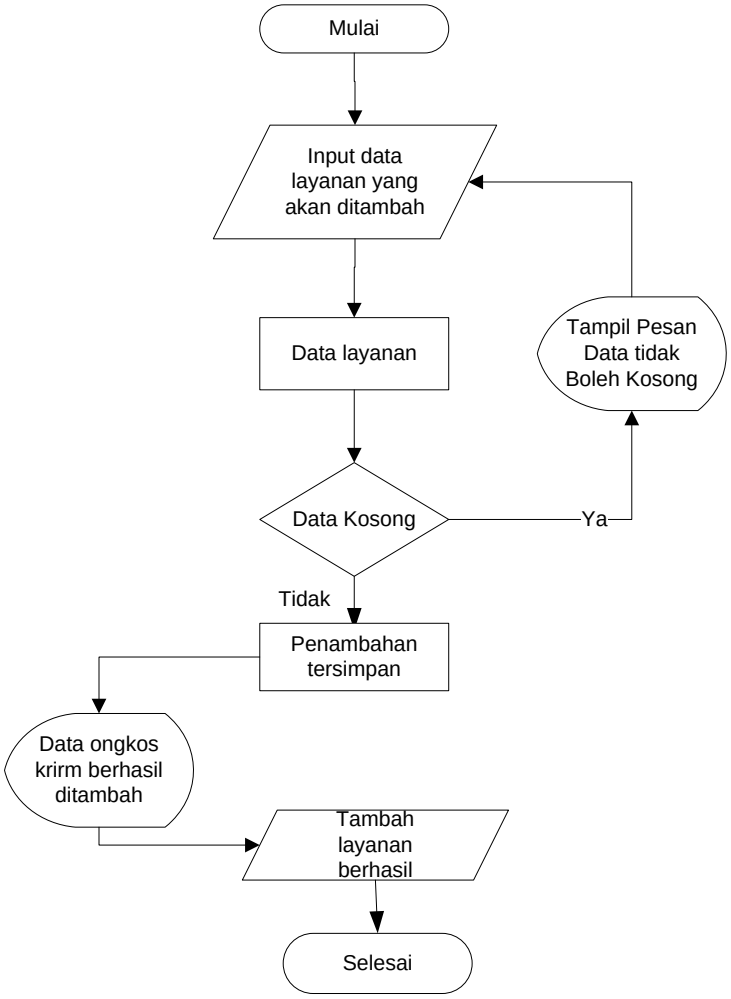
Prosedur ubah detailmerk, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data detail merk. Prosedur ubah detail merkdapat dilihat pada gambar 3-130.



Gambar 3-130 prosedur ubah data detail merk

w. Prosedur Tambah Data layanan

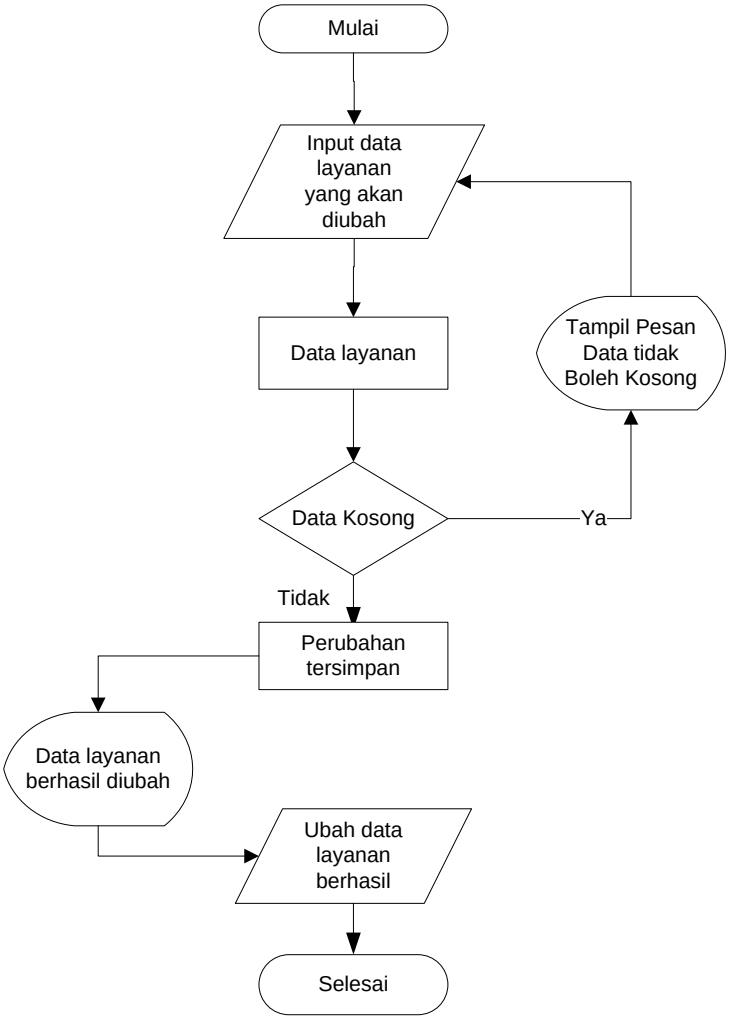
Prosedur tambah data layanan, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan penambahan data layanan. Prosedur tambah layanan dapat dilihat pada gambar 3-131.



Gambar 3-131prosedur tambha data layanan

x. Prosedur Ubah layanan

Prosedur ubah layanan, prosedur ini dilakukan ketika gudangakan melakukan perubahan data layanan.Prosedur ubah data layanan dapat dilihat pada gambar 3-132.



Gambar 3-132 prosedur ubah data layanan