BAB 3

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 *flowmap,* pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis *user* yang terlibat.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah adalah analisis yang dilakukan mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada toko CJ26. Dari setiap proses analisis tersebut menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai dengan kebutuhan dari setiap fungsinya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa di toko CJ26 masih mempunyai masalah-masalah seperti:

1. Promosi barang yang masih kurang efektif
2. Kurangnya efisiensi waktu dalam pemasaran barang.
3. Pembuatan laporan rekapitulasi penjualan masih menggunakan cara manual.

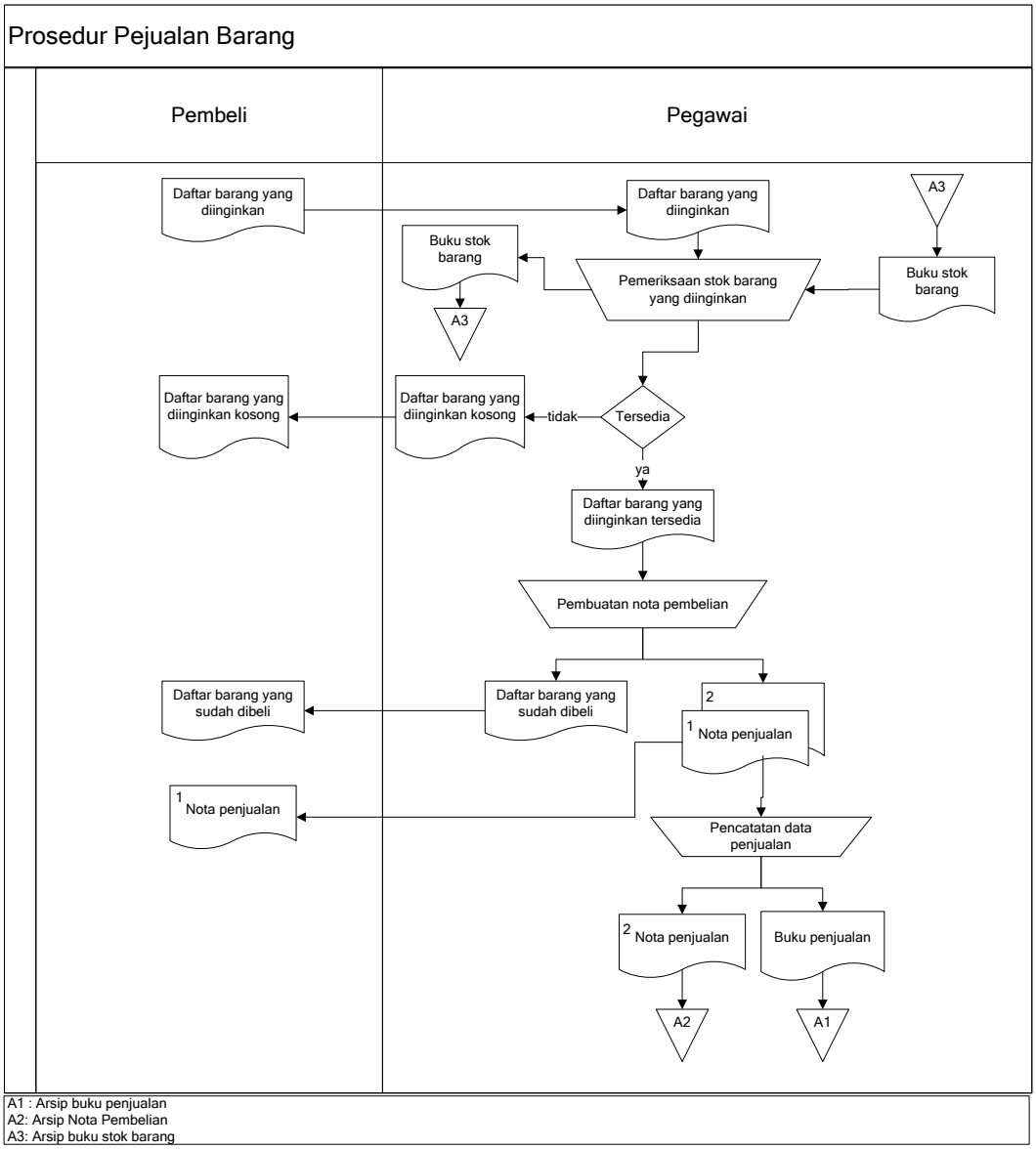
3.1.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi dilakukan di toko CJ26, terdapat beberapa prosedur yang dilakukan di toko CJ26 diantaranya prosedur pemesanan barang, prosedur penjualan barang dan prosedur pembuatan pelaporan.

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang

Prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di toko CJ26 adalah sebagai berikut:

1. Pembeli memilih barang yang akan dibeli.
2. Pegawai akan mengecek stok barang yang diminati oleh pembeli dan melihat kedalam buku stok barang. Jika barang tidak ada atau kosong maka pembeli tidak jadi membeli dan jika barang ada maka pegawai membuat nota rangkap dua, kemudian nota ke satu dan barang yang sudah dibeli diserahkan pada pembeli.
3. Kemudian nota ke dua diarsipkan pegawai dan pegawai mencatat data penjualan ke dalam buku penjualan yang akan diarsipkan.

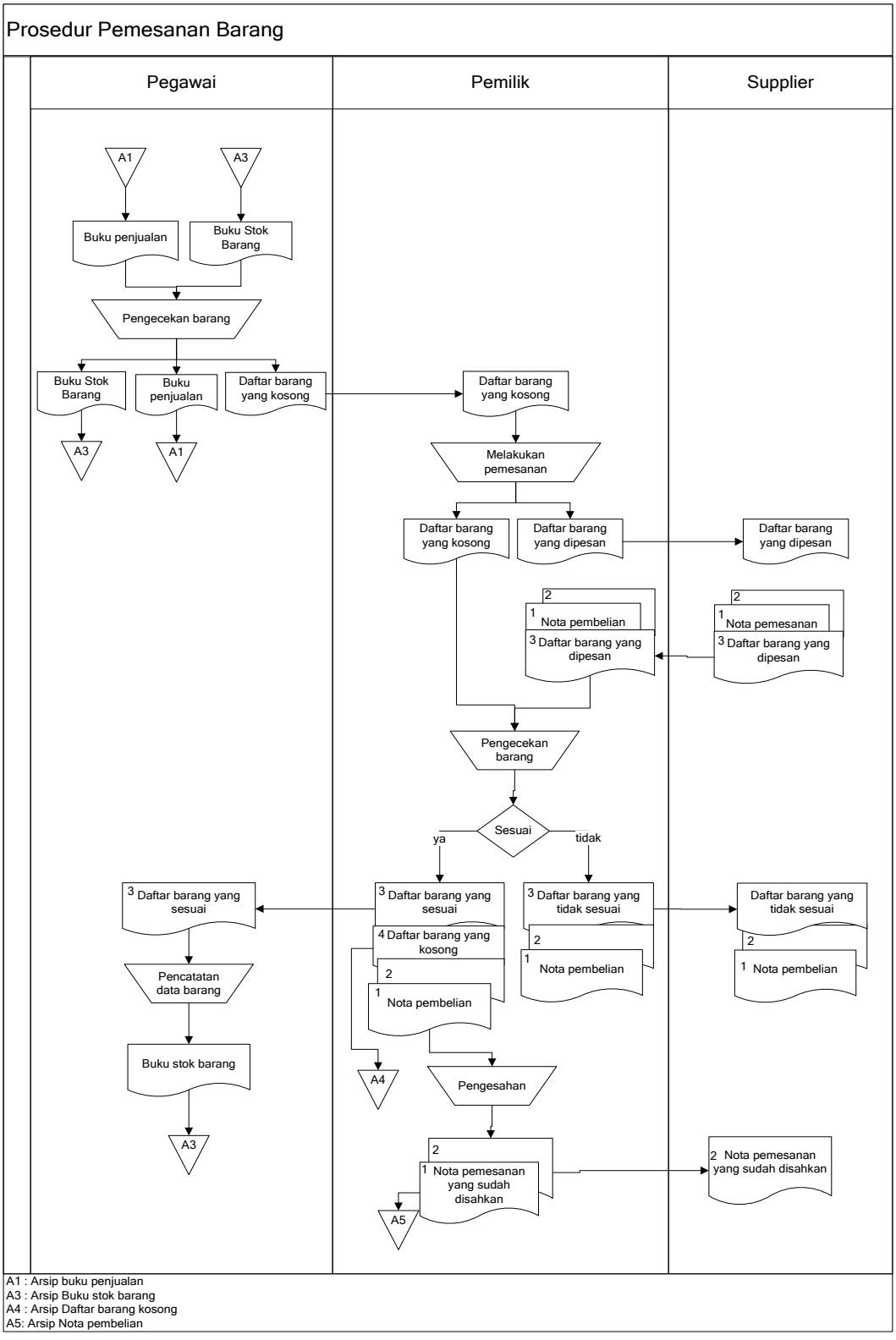


Gambar 3.1 Flowmap Penjualan barang

3.1.2.2 Prosedur Pemesanan Barang

Prosedur pemesanan barang yang sedang berjalan di toko CJ26 adalah sebagai berikut:

1. Pegawai mengambil arsip buku penjualan dan buku stok barang lalu mengecek daftar barang yang kosong dan diserahkan kepada pemilik kemudian pemilik melakukan pemesanan kepada *supplier*.
2. *Supplier* menyerahkan barang yang dipesan dan nota pembelian rangkap dua kepada pemilik.
3. Pemilik melakukan pengecekan terhadap barang yang dipesan dengan daftar barang yang kosong, jika barang sesuai maka barang diserahkan kepada pegawai untuk dicatat dibuku stok barang dan diarsipkan namun jika tidak sesuai maka barang dan nota pembelian dikembalikan kepada *supplier*. Kemudian daftar barang yang kosong akan diarsipkan pemilik.
4. Kemudian pemilik mengesahkan nota pembelian rangkap dua dan nota pembelian ke dua akan dikembalikan ke *supplier* sedangkan nota ke satu akan diarsipkan oleh pemilik.

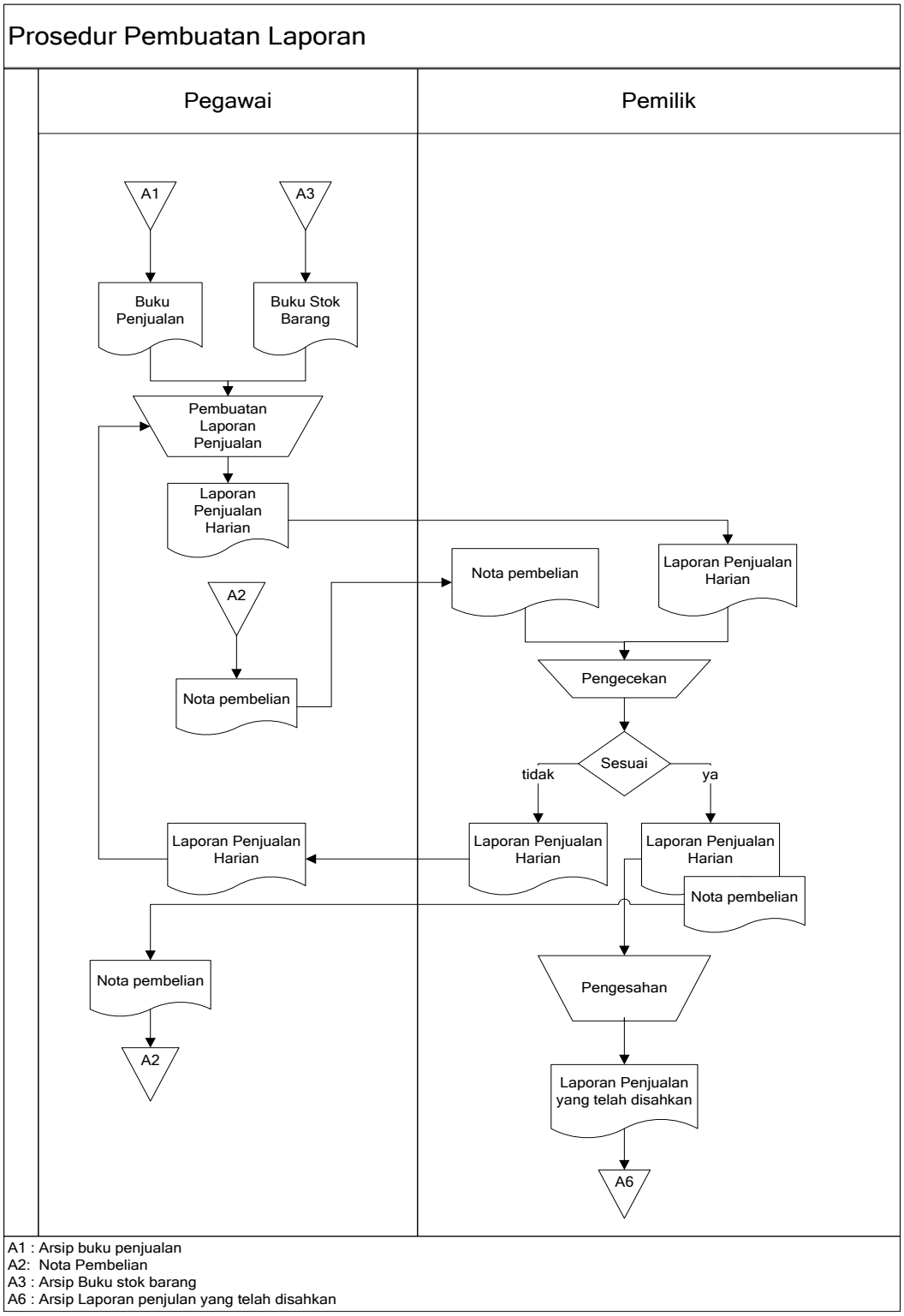


Gambar 3.2 Flowmap Pemesanan barang

3.1.2.3 Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan yang sedang berjalan di toko CJ26 adalah sebagai berikut:

1. Pegawai mengambil arsip buku penjualan dan buku stok barang lalu dibuat laporan penjualan harian yang akan diberikan kepada pemilik.
2. Pegawai menyerahkan nota pembelian kepada pemilik untuk dicek dengan laporan penjualan harian.
3. Jika sesuai maka laporan penjulan harian disahkan oleh pemilik lalu diarsipkan dan jika tidak sesuai maka pemilik menyerahkan kembali kepada pegawai untuk dibuat laporan penjualan ulang.



Gambar 3.3 Flowmap Pembuatan laporan

3.1.3 Aturan Bisnis

Aturan bisnis yang terdapat di Toko CJ26 sebagai berikut:

1. Pengelolaan stok

   Untuk pengelolaan stok yaitu stok akan berkurang ketika pelanggan telah melakukan pemesanan barang (*checkout*). Stok akan dikembalikan ke stok semula oleh sistem secara otomatis jika pelanggan tidak melakukan konfirmasi pembayaran dalam waktu 8 jam dari waktu pemesanan dan jika pelanggan melakukan pemesanan barang (*checkout*) tapi pelanggan meng-*close* sistem sebelum mengisi alamat kirim, jasa dan paket yang akan digunakan maka dalam 10 menit stok akan kembali kesemula oleh sistem secara otomatis.

2. Pengelolaan Diskon

   Pengelolaan diskon yang ada yakni berdasarkan sisa stok barang 12 stok dalam waktu 10 bulan maka akan diberikan diskon sebesar 10% dan jika stok barang 16 stok dalam waktu 10 bulan maka akan diberi diskon sebesar 20%. Tidak ada batas waktu untuk masa berlakunya diskon tersebut atau sampai stok barang habis terjual. Secara otomatis sistem akan memberitahu petugas kalau barang akan di diskon.

3. Pemesanan Barang

   Untuk melakukan pemesanan barang pembeli harus terlebih dahulu menjadi anggota atau pelanggan toko CJ26. Pelanggan dapat melakukan

pemesanan barang lebih dari satu barang dengan jumlah barang sesuai dengan stok yang tersedia.

Jika dalam pemesanan barang ada 2 pelanggan atau lebih memesan barang yang sama dengan jumlah pemesanan barang melebihi stok yang ada maka barang yang dipesan akan diberikan kepada pelanggan yang memesan pertama kali dan untuk pelanggan yang kedua atau selanjutnya akan diberi informasi bahwa stok barang tersebut habis atau kurang dari pemesanan. Pelanggan dapat melanjutkan belanja dengan stok yang tersisa atau dapat membatalkan memesan barang tersebut.

4. Pembayaran

Setelah mendapatkan email informasi pemesanan barang, pelanggan harus melakukan pembayaran secara *online* menggunakan paypal atau melakukan pembayaran secara *offline* dengan transfer antar bank. Batas waktu pembayaran yaitu selama 8 jam dari waktu pemesanan barang. Jika dalam waktu yang ditentukan pelanggan tidak melakukan pembayaran maka status pemesanan barang tersebut akan menjadi kadaluarsa sehingga pelanggan tidak dapat melakukan konfirmasi pembayaran. Jumlah barang yang dipesan akan kembali secara otomatis ke data stok.

5. Pengiriman

Setelah pelanggan melakukan pembayaran maka barang yang dipesan akan dikirim sesuai alamat pengiriman yang dimasukkan ketika konfirmasi alamat kririm dan pelanggan akan mendapatkan email yang berupa informasi

pengiriman barang yang berisi detail barang yang dipesan serta detail jasa pengiriman barang yang digunakan sehingga dapat mengetahui pesanan sudah sampai atau belum. Jasa pengiriman yang disediakan yaitu JNE dan TIKI. Jika pemesanan dan pembayaran di lakukan di bawah jam 13.00 maka pemesanan dapat dikirim langsung.

6. Retur

Pelanggan dapat melakukan retur dengan ketentuan sebagai berikut :

a. Barang yang sudah dibeli dapat ditukar (diretur) apabila barang yang telah dibeli rusak, segel terbuka atau salah kirim.
b. Batas waktu melakukan retur yaitu selama 3 hari ketika barang telah diterima oleh pelanggan. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka barang tidak bisa diretur.
c. Pelanggan akan mendapatkan email konfirmasi retur yang berisi detail barang yang diretur serta status retur tersebut.
    1) Jika status retur diterima maka barang yang diretur akan diganti dengan barang yang baru.
    2) Jika stok barang yang diretur dalam keadaan kosong maka pelanggan akan mendapatkan status retur menunggu stok dengan informasi bahwa barang akan tersedia dalam waktu selama 2 minggu kemudian setelah barang diretur diterima dan barang akan segera dikirim setelah stok tersedia.

3) Jika status retur produk discontinue maka pihak toko CJ26 akan mengembalikan uang sesuai dengan harga barang karena barang yang di retur sudah tidak di produksi lagi.
4) Jika status retur ditolak maka barang yang diretur akan dikembalikan kepada pelanggan tanpa diganti dengan barang yang baru.

3.1.4 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional ini menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan user yang akan menggunakan sistem. Hal ini di maksudkan agar sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.

3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras adalah sebuah komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Spesifikasi perangkat keras komputer yang digunakan di Toko CJ26 adalah sebagai berikut:

1. *Processor Intel Pentium* 4 1.6 GHz.
2. RAM sebesar 512 MB.
3. Kapasitas Hardisk 40 GB.
4. Monitor VGA dengan revolusi 1024 x 768.
5. *Keyboard* dan *Mouse*.
6. Printer.

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

1. *Processor* Intel Pentium 4 1.6 GHz
2. RAM sebesar 256 MB
3. Kapasitas *free* Hardisk 20 GB
4. Monitor VGA dengan revolusi 1024 x 768 *Pixel*
5. *Keyboard* dan *Mouse*.
6. Printer.
7. Modem untuk koneksi *Internet*.

Perangkat keras yang akan digunakan di Toko CJ26 harus ditambah fasilitas pendukung *e-commerce* seperti alat untuk koneksi *internet*. Secara keseluruhan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan sudah memenuhi syarat untuk sistem yang dibangun.

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak pada sistem yang berjalan saat ini di Toko CJ26 adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Window XP *Professional Service Pack* II
2. Microsoft Office 2007

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi pembuatan *website e-commerce* adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Window XP *Professional Service Pack II*

2. Web browser seperti *Mozilla Firefox 4.0* atau *Google chrome* untuk mengakses aplikasi.

Setelah perangkat lunak yang akan digunakan di Toko CJ26 telah terpenuhi, diharapkan dapat menunjang efektifitas dari sistem yang dibangun.

3.1.4.3 Analisis Pengguna (*User*)

Pada sistem yang sedang berjalan adapun pengguna yang terlibat adalah:

Tabel 3.1 Analisis Pengguna yang sedang berjalan

No	Jabatan	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
1	Pemilik perusahaan	Memantau Kerja Karyawan, Menerima laporan keuangan, penjualan dan barang dari pegawai, melakukan pemesanan.	S1	Menguasai komputer, mengerti cara penggunaan web, dan dapat menggunakan internet
2	Pegawai	Melayani pelanggan, melakukan transaksi pembayaran dan pembuatan laporan keuangan, penjualan dan barang.	SMA	Menguasai komputer, mengerti cara penggunaan web, dan dapat menggunakan internet

Adapun spesifikasi pengguna pada sistem yang akan dibangun memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Analisis Pengguna

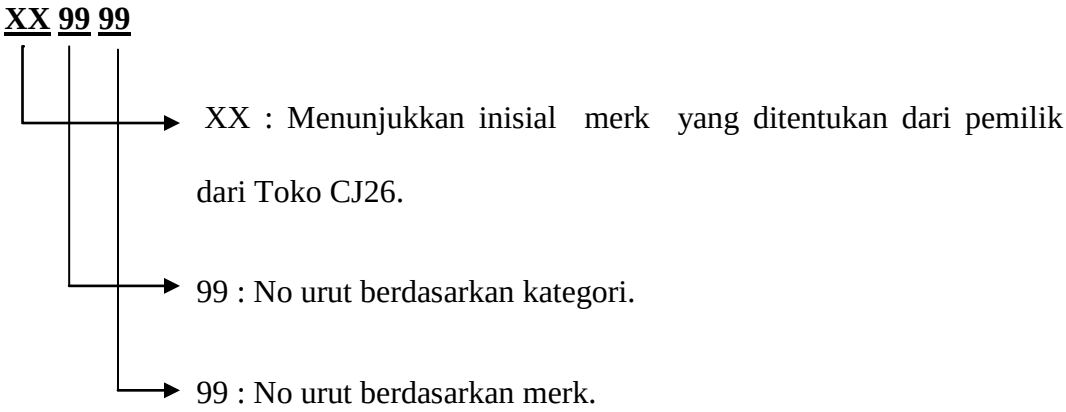
Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Admin	Memantau Kerja Karyawan, Menerima laporan keuangan, penjualan dan barang dari pegawai, melakukan pemesanan.	Mengelola Data petugas, data pelanggan dan backup data	S1	Menguasai komputer, mengerti cara penggunaan web, dan dapat menggunakan internet	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *web* dan *desktop*	Cara menggunakan aplikasi
Petugas	Melayani pelanggan, melakukan transaksi pembayaran dan pembuatan laporan keuangan, penjualan dan barang.	Melakukan pengolahan (data barang, provinsi, kota, merk, kategori, jasa, paket, ongkos kirim, kurs), pengolahan data transaksi (data penjualan, pembayaran,pengiriman, retur) dan dapat membuat laporan penjualan, barang dan pembayaran.	Minimal SMA	Menguasai komputer, mengerti cara penggunaan web, dan dapat menggunakan internet	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *web* dan *desktop*	Cara menggunakan aplikasi

Pelanggan	Melakukan pemesanan	Melakukan pemesanan, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan	-	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan *internet* untuk *browsing*	Pernah melakukan transaksi pembelian *online*	-
Pengunjung	-	Hanya dapat melihat katalog barang yang tersedia di layar	-	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan *internet* untuk *browsing*	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *web*	-

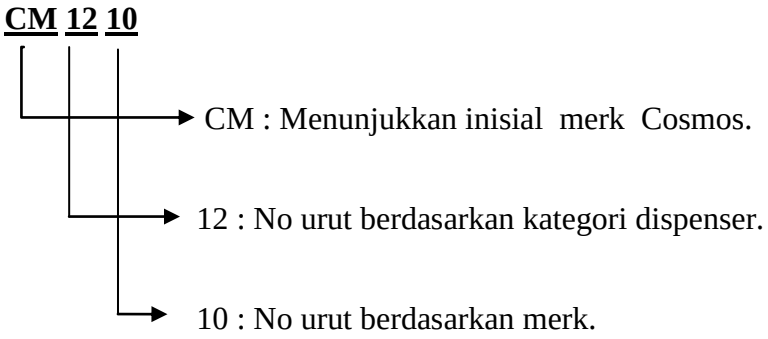
Hasil analisis dari pengguna *user* tidak diperlukan penambahan pegawai karena pegawai yang sudah ada sudah cukup memenuhi syarat untuk sistem yang sedang dibangun.

3.1.4.4 Analisis Kode

Analisis Pengkodean yang ada yaitu pada kode barang. Pengkodean barang yaitu ada 6 digit yaitu:



Pengkodean tersebut dapat dilihat pada kode barang CM1210 yang dijelaskan sebagai berikut:.



CM12010, CM menunjukkan inisial dari merk cosmos dengan angka 12 menunjukkan no urut dari ketegori dispenser dan no urut dari merk 10.

3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk sistem *ecommerece* yang akan dibangun adalah :

1. Autentifikasi Pelanggan, terdapat 3 proses yaitu proses registrasi, verifikasi login dan lupa password.
    a) Di dalam proses registrasi terdapat 2 proses yaitu verifikasi data registrasi dan aktivasi account.
        1) Input data registrasi digunakan pengunjung untuk mengisi biodata yang akan menjadi data pribadi pelanggan.
        2) Aktivasi account digunakan untuk mengaktifkan akun dan menghindari spam atau pengguna yang tidak mempunyai email.
    b) Verifikasi login digunakan untuk memeriksa akun login pelanggan, admin sehingga dapat masuk ke aplikasi.

c) Lupa password digunakan untuk pelanggan, yang lupa *password* untuk masuk ke aplikasi.

2. Pengolahan data *user* digunakan untuk mengolah data pelanggan dan data petugas/admin.
   a) Di dalam pengolahan data pelanggan terdapat 2 proses yaitu proses ubah data pelanggan, hapus pelanggan.
      1) Ubah data pelanggan digunakan admin dan pelanggan untuk mengubah data pelanggan yang sudah ada.
      2) Proses hapus pelanggan digunakan admin untuk menghapus data pelanggan.
   b) Didalam pengolahan data petugas terdapat 3 proses yaitu peoses ubah data petugas, hapus petugas dan tambah petugas.
      1) Ubah data petugas digunakan admin untuk mengubah data petugas yang sudah ada.
      2) Hapus petugas digunakan admin untuk menghapus data petugas.
      3) Tambah petugas digunakan admin untuk menambah data petugas.
3. Pengolahan data master digunakan untuk mengolah data barang, data merk, data kategori, data kota, data provinsi, data jasa, data paket, data ongkos kirim dan kurs.
   a. Di dalam pengolahan data barang terdapat 4 proses yaitu tambah barang, ubah barang, hapus barang, cari barang.

1) Tambah barang digunakan untuk menambah data barang yang akan ditawarkan.
2) Ubah barang digunakan untuk mengubah data barang yang ada.
3) Hapus barang digunakan untuk menghapus data barang yang ada.
4) Cari barang digunakan untuk mencari data barang yang diinginkan.

b. Di dalam pengolahan data merk terdapat 4 proses yaitu tambah merk, ubah merk, hapus merk dan cari merk.
   1) Tambah merk, digunakan untuk menambah merk.
   2) Ubah merk digunakan untuk mengubah merk barang yang tersedia.
   3) Hapus merk digunakan untuk menghapus data merk yang ada.
   4) Cari merk digunakan untuk mencari merk barang.

c. Di dalam pengolahan data kategori terdapat 4 proses yaitu tambah kategori, ubah kategori, hapus kategori, cari kategori.
   1) Tambah kategori digunakan untuk menambah kategori yang akan ditampilkan.
   2) Ubah kategori digunakan untuk mengubah kategori yang ditampilkan.
   3) Hapus ketegori digunakan untuk menghapus data kategori yang ada.
   4) Cari kategori digunakan untuk mencari kategori barang.

d. Di dalam pengolahan data provinsi terdapat 3 proses yaitu ubah provinsi, cari provinsi dan tambah provinsi.
   1) Ubah provinsi digunakan untuk mengubah provinsi yang ada.
   2) Cari provinsi digunakan untuk mencari provinsi.

3) Tambah provinsi digunakan untuk menambah provinsi.

e. Di dalam pengolahan data kota terdapat 3 proses yaitu ubah kota, cari kota dan tambah kota.

1) Ubah kota digunakan untuk mengubah kota yang ada.

2) Cari kota digunakan untuk mencari kota.

3) Tambah kota digunakan untuk menambah kota.

f. Di dalam pengolahan data jasa terdapat 4 proses yaitu tambah jasa, edit jasa, hapus jasa dan cari jasa.

1) Tambah jasa digunakan untuk menambah jasa.

2) Ubah jasa digunakan untuk mengedit jasa yang ada.

3) Hapus jasa digunakan untuk menghapus jasa.

4) Cari data jasa digunkana untuk mencari jasa.

g. Di dalam pengolahan data paket terdapat 4 proses yaitu tambah paket, edit paket, hapus paket dan cari paket.

1) Tambah paket digunakan untuk menambah paket.

2) Ubah paket digunakan untuk mengedit paket yang ada.

3) Hapus paket digunakan untuk menghapus paket.

4) Cari data paket digunkana untuk mencari paket.

h. Di dalam pengolahan data ongkos kirim terdapat 4 proses yaitu tambah ongkos kirim, edit ongkos kirim, hapus ongkos kirim dan cari ongkos kirim.

1) Tambah ongkos kirim digunakan untuk menambah ongkos kirim.

2) Ubah ongkos kirim digunakan untuk mengedit ongkos kirim yang ada.
3) Hapus ongkos kirim digunakan untuk menghapus ongkos kirim.
4) Cari data ongkos kirim digunkana untuk mencari ongkos kirim.

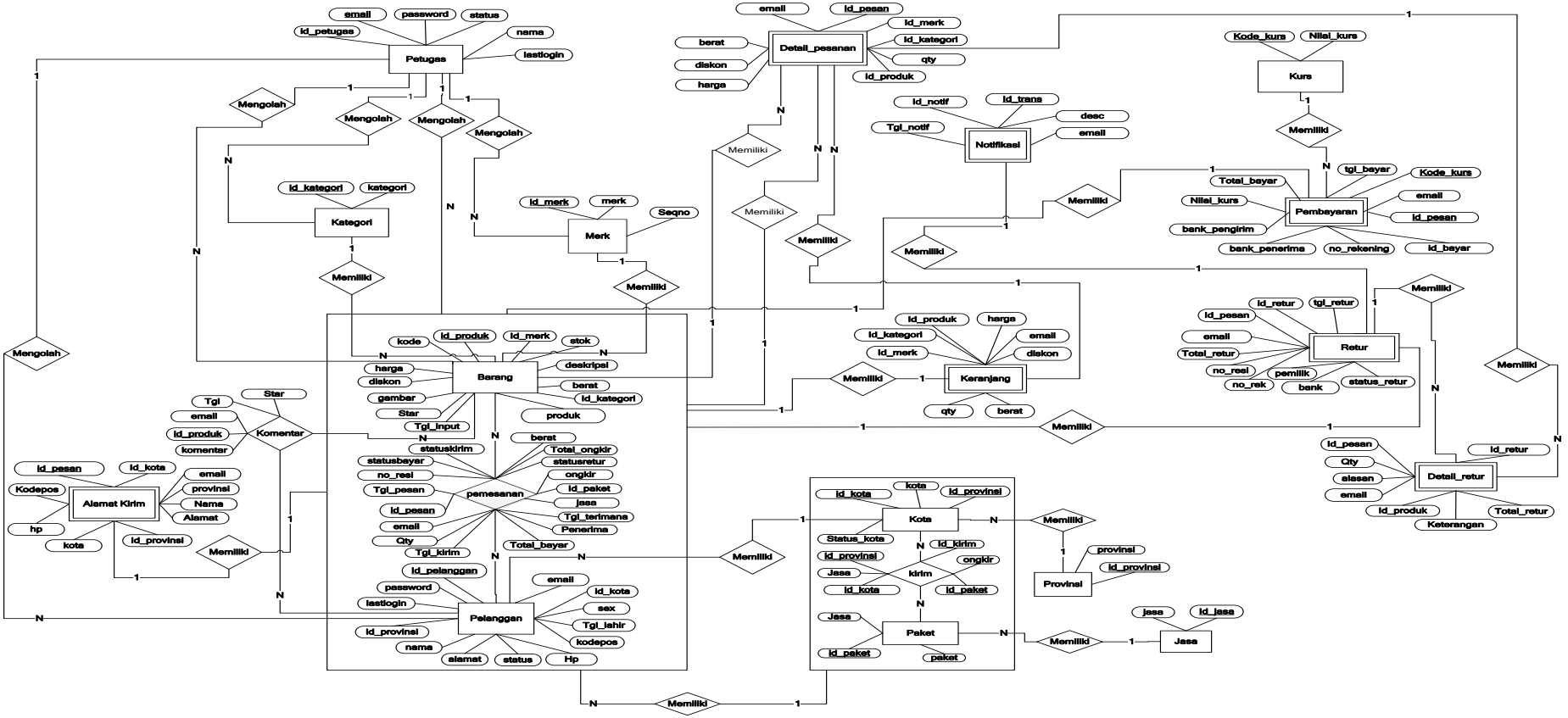
4. Pengolahan data transaksi terdiri dari 4 proses yaitu pengolahan pesanan, pengolahan pembayaran, pengolahan pengiriman, pengolahan retur.
   a) Pengolahan pesanan digunakan untuk menampilkan data pesanan yang telah dilakukan pelanggan.
   b) Pengolahan pembayaran digunakan untuk mengolah data pembayaran pelanggan sehingga admin juga dapat mengetahui cara pembayaran yang telah dilakukan pelanggan.
   c) Pengolahan pengiriman digunakan untuk mengolah data pengiriman pesanan pelanggan.
   d) Pengolahan retur digunakan untuk mengolah data retur barang yang telah dipesan pelanggan.
5. Lihat history pesanan digunakan oleh pelanggan untuk menampilkan pesanan yang pernah dilakukan pelanggan.
6. Lihat barang digunakan untuk menampilkan data barang yang ditawarkan.
7. Pembuatan laporan digunakan oleh petugas untuk membuat laporan penjualan, laporan keuangan, laporan barang.
8. Backup digunakan untuk menyimpan/membuat salinan data tabel yang ada. Di dalam proses backup terdapat proses restore yang digunakan untuk mengembalikan data tabel yang telah di simpan.

3.1.6 Analisis Basis Data

Basis data atau yang sering juga disebut *database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi yang terkomputerisasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi pemakainya. Basis data juga diibaratkan sebagai sebuah tempat atau wadah dimana didalamnya terdapat kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

3.1.6.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

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

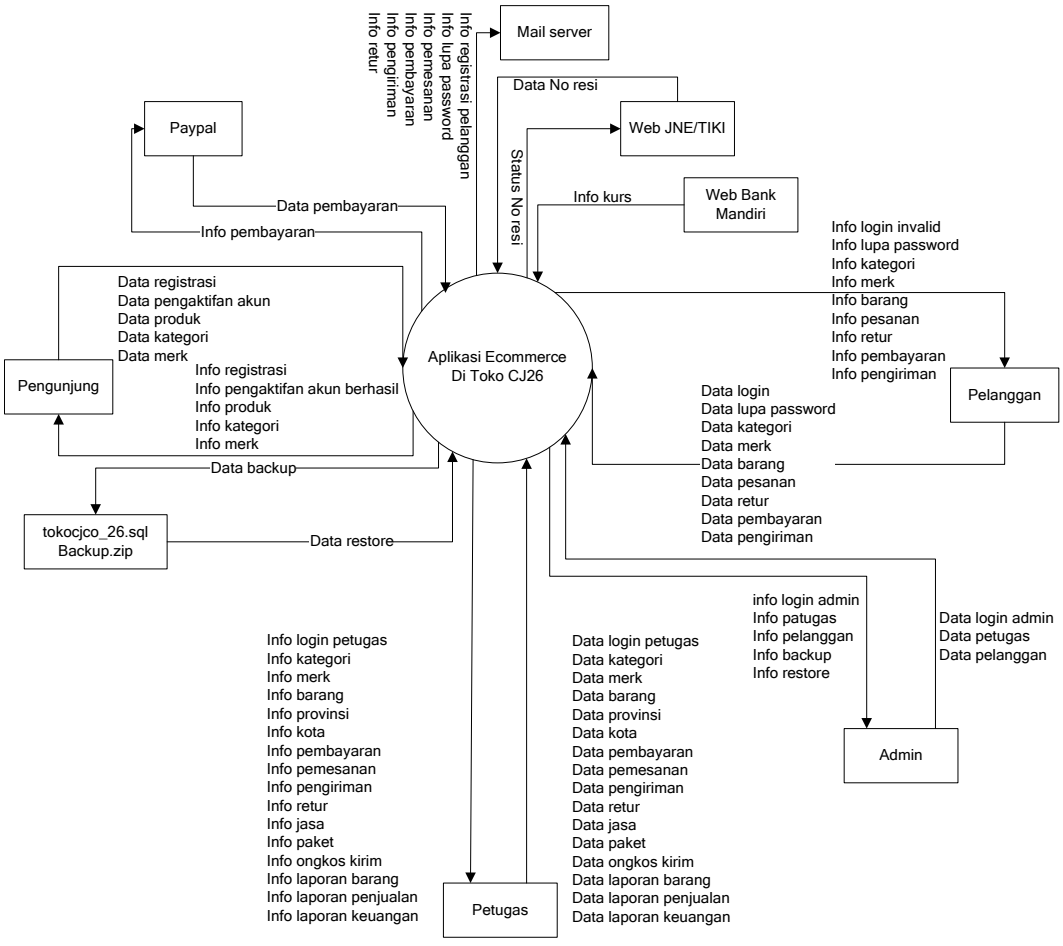


Gambar 3.4 ERD Sistem Penjualan Toko CJ26

3.1.7 Analisis Fungsional

3.1.7.1 Diagram Konteks

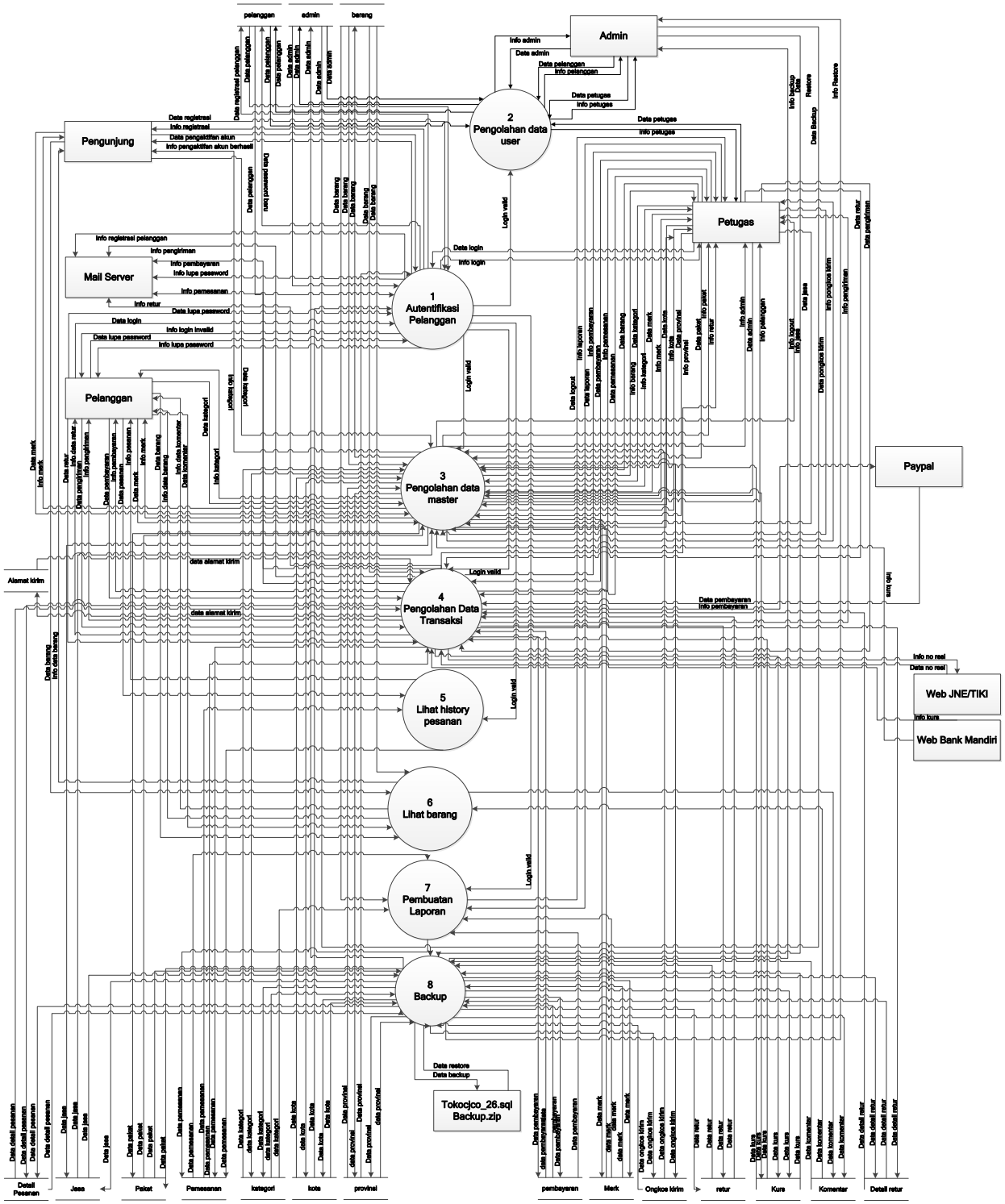
Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditrasformasikan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Berikut ini adalah gambar diagram konteks yang diusulkan pada Toko CJ26:



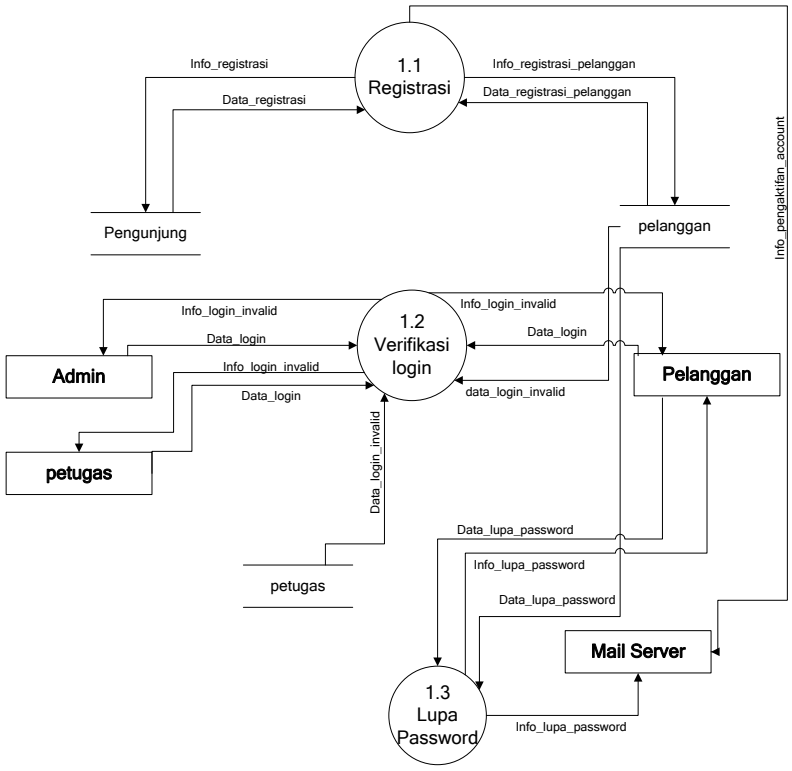
Gambar 3.5 Diagram Konteks

3.1.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

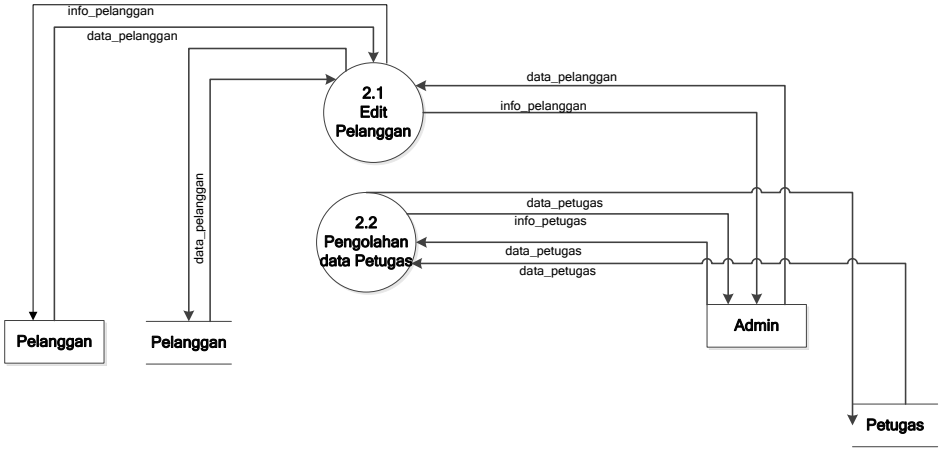
DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Berikut adalah gambar *DFD* dari Pembangunan Aplikasi E-commerce di Toko CJ26:



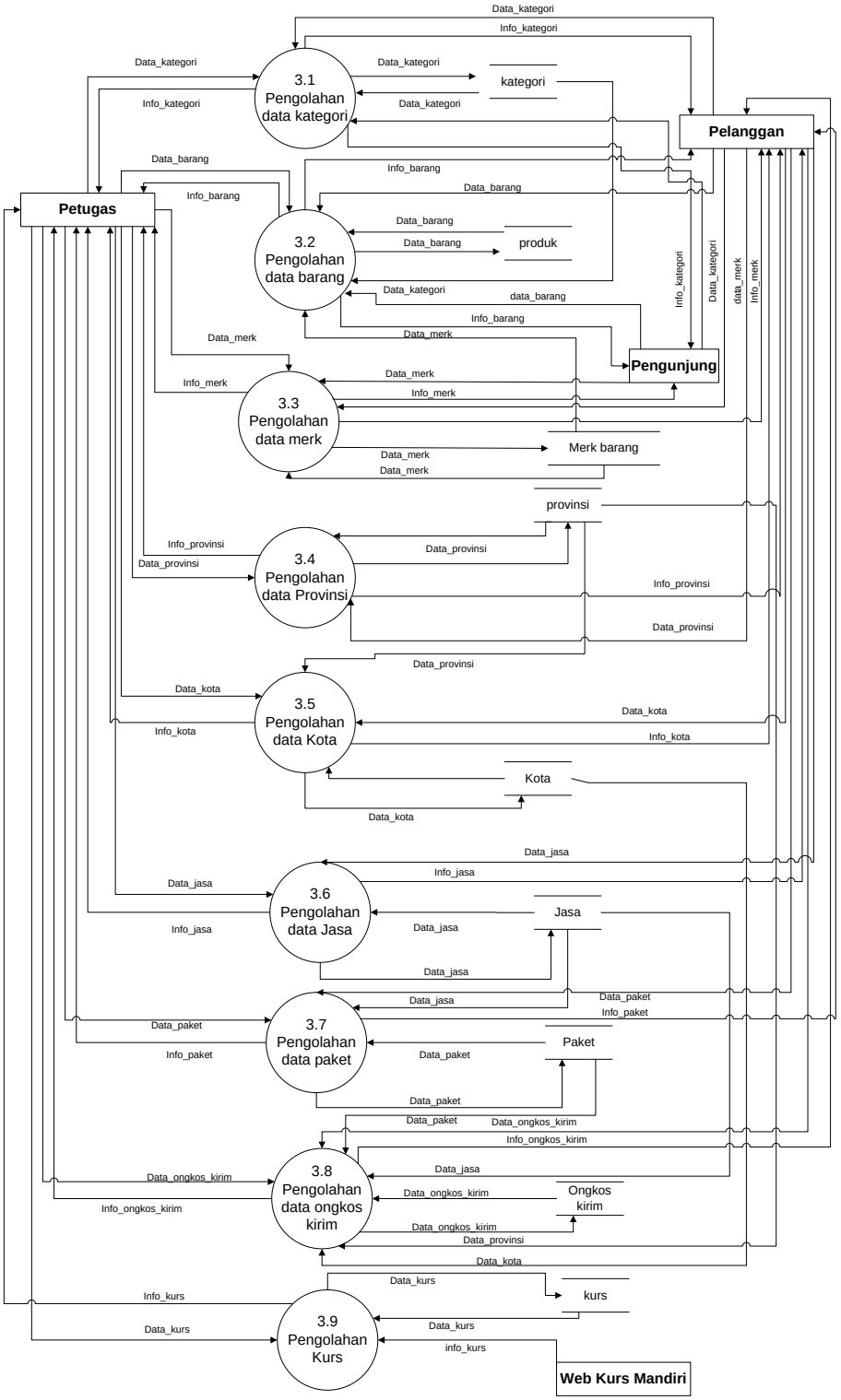
Gambar 3.6 DFD level 1



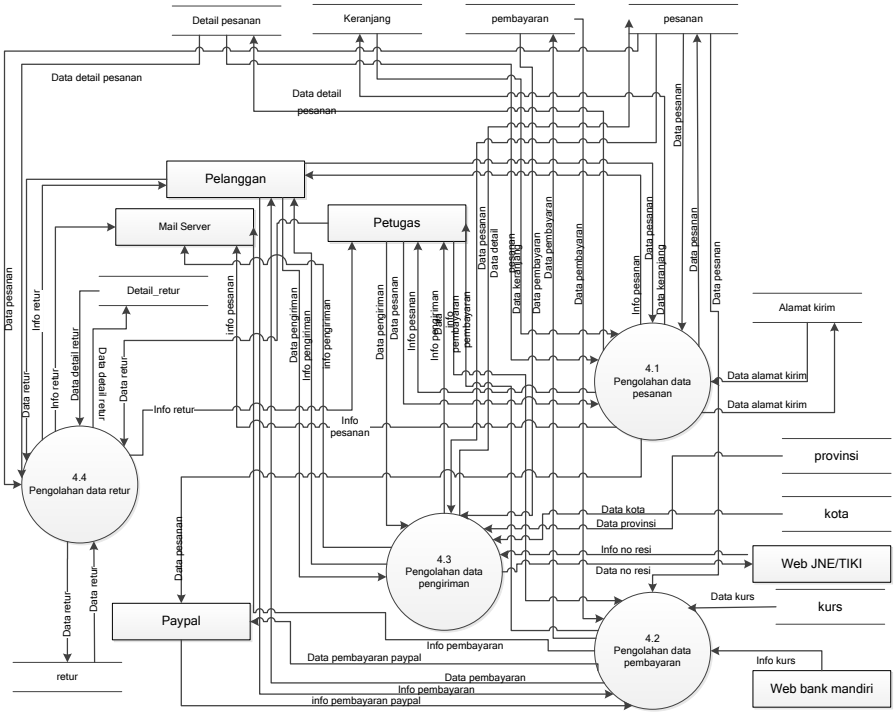
Gambar 3.7 DFD level 2 Proses 1 Autentifikasi Pelanggan



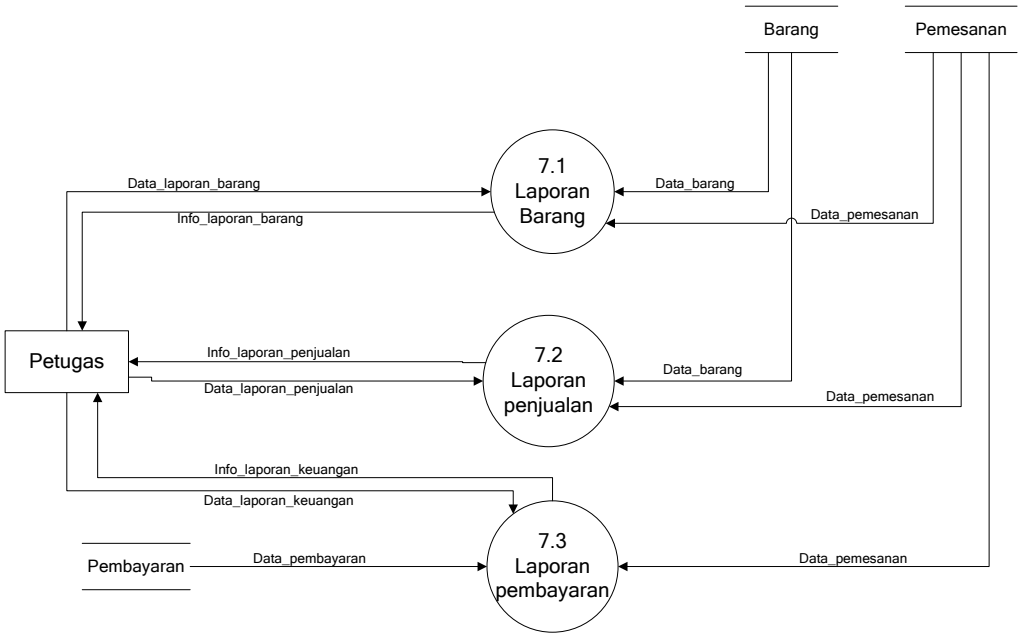
Gambar 3.8 DFD level 2 Proses 2 Pengolahan data user



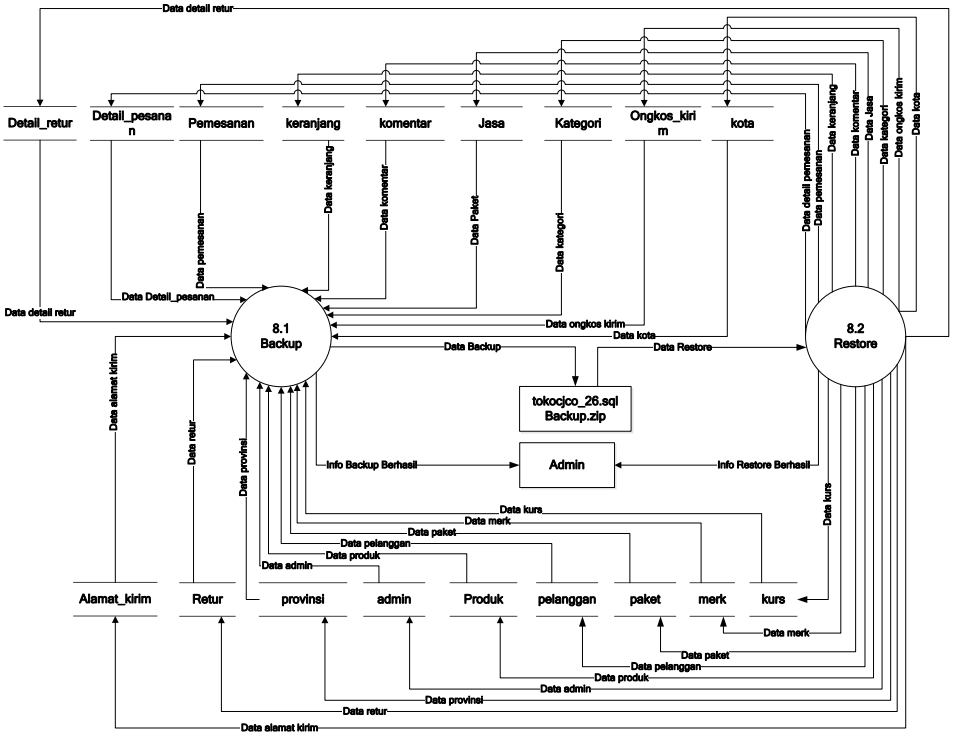
Gambar 3.9 DFD level 2 Proses 3 Pengolahan data master



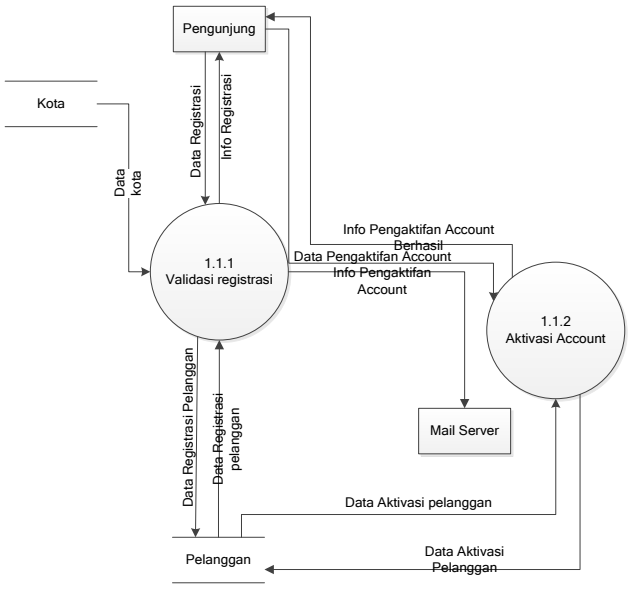
Gambar 3.10 DFD level 2 Proses 4 Pengolahan data transaksi



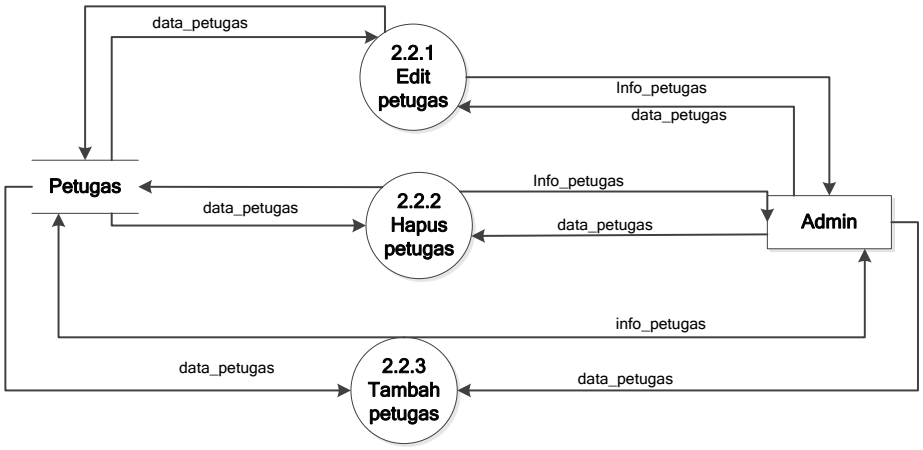
Gambar 3.11 DFD level 2 Proses 7 Pengolahan data laporan



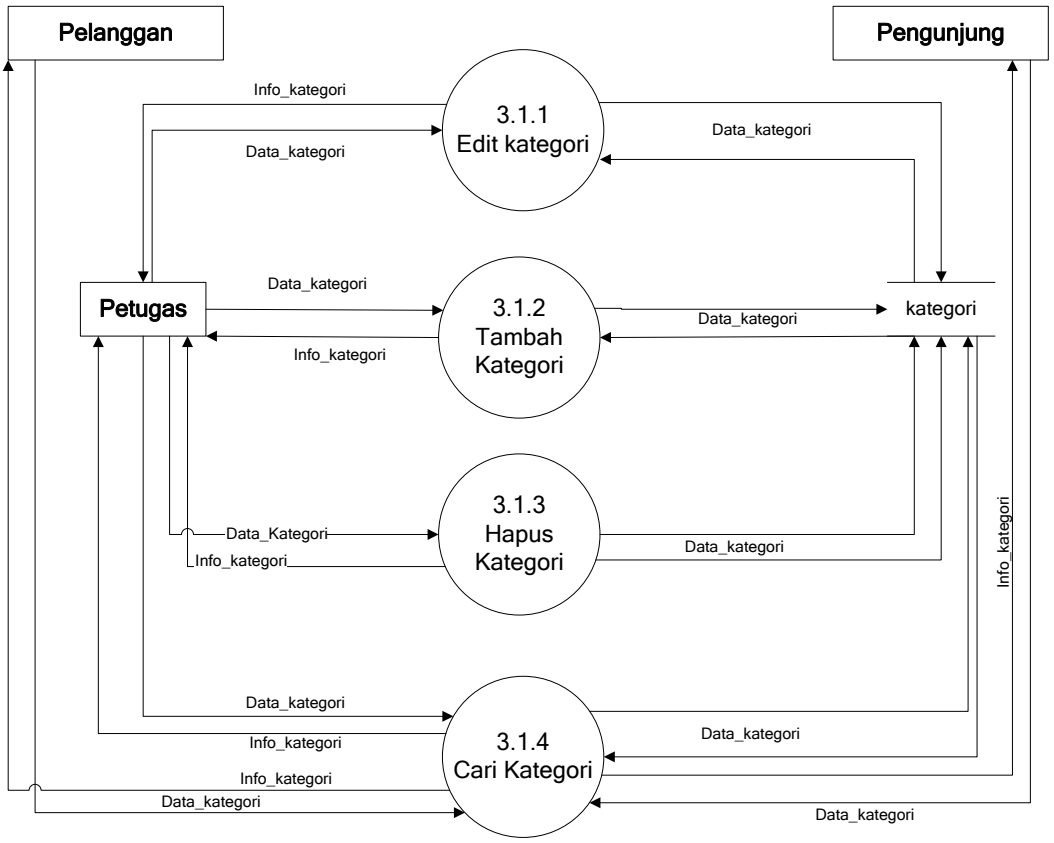
Gambar 3.12 DFD level 2 Proses 8 Pengolahan data backup



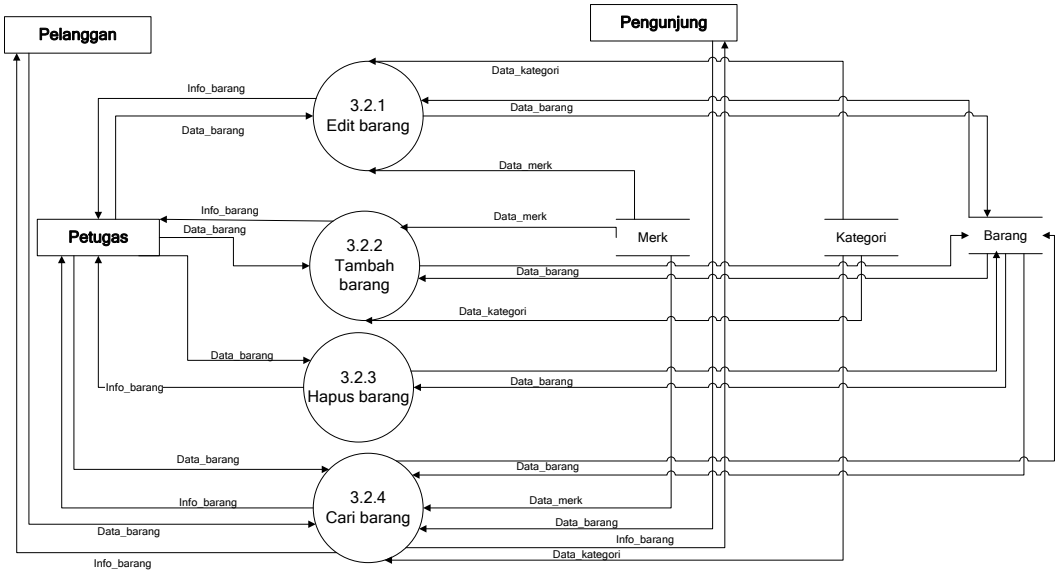
Gambar 3.13 DFD level 3 Proses 1.1 Registrasi



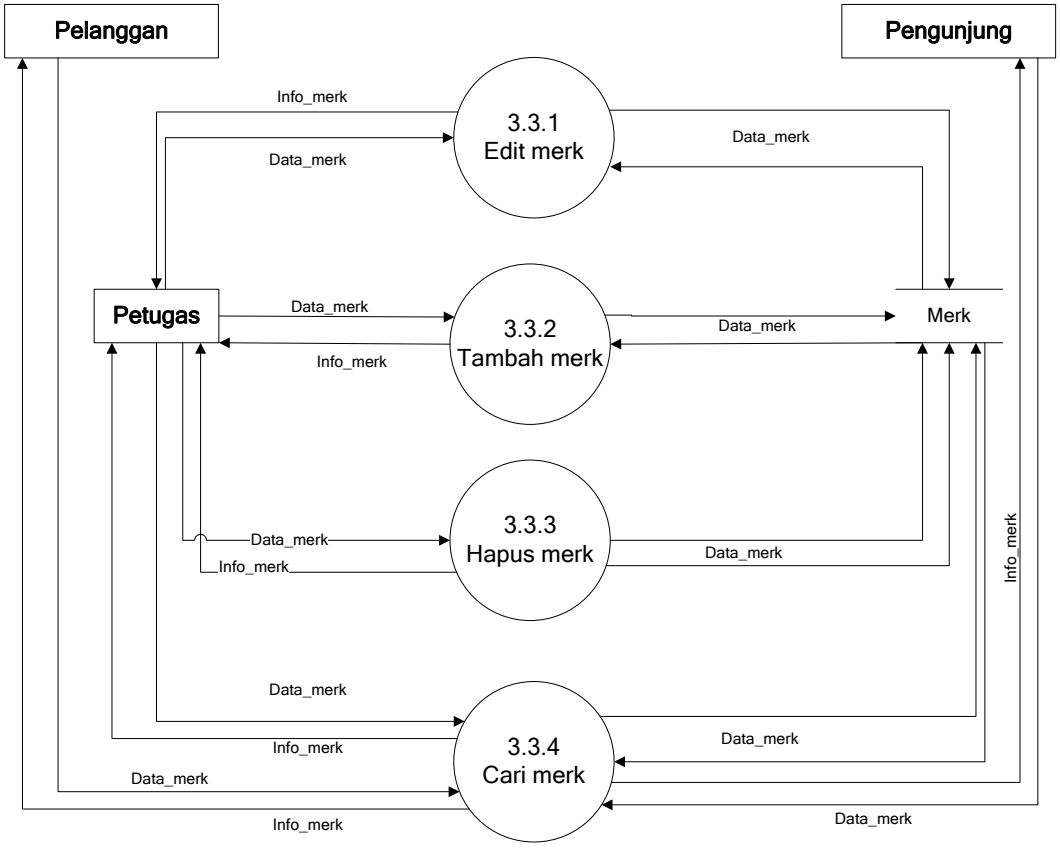
Gambar 3.14 DFD level 3 Proses 2.2 Pengolahan data petugas



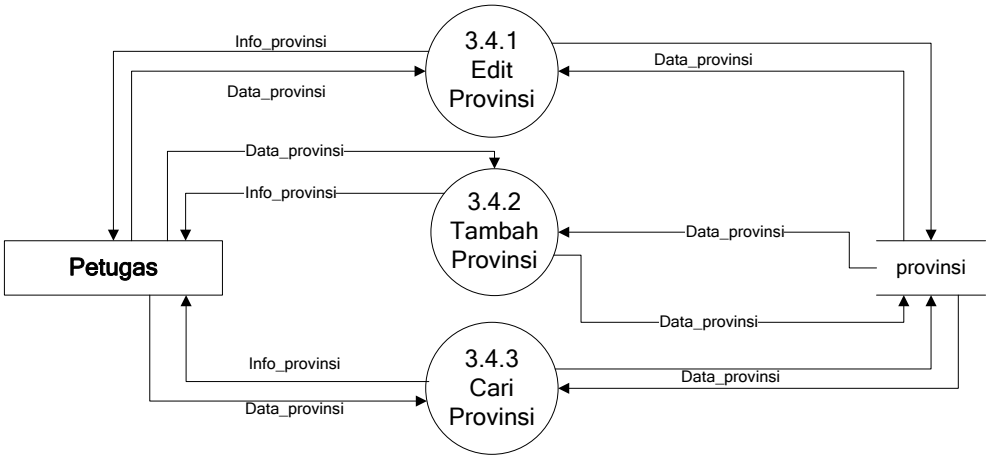
Gambar 3.15 DFD level 3 Proses 3.1 pengolahan Data kategori



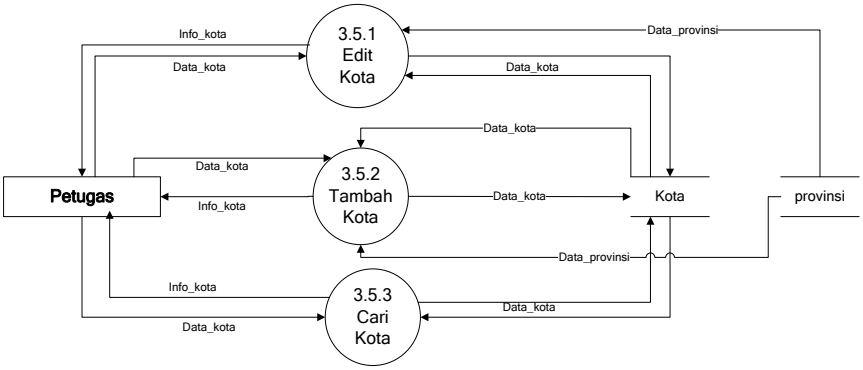
Gambar 3.16 DFD level 3 Proses 3.2 pengolahan Data Barang



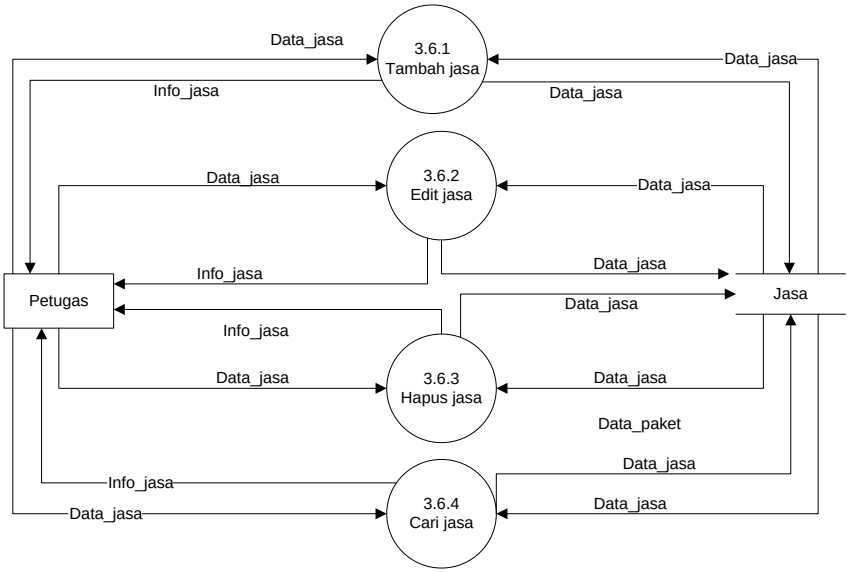
Gambar 3.17 DFD level 3 Proses 3.3 pengolahan Data merk



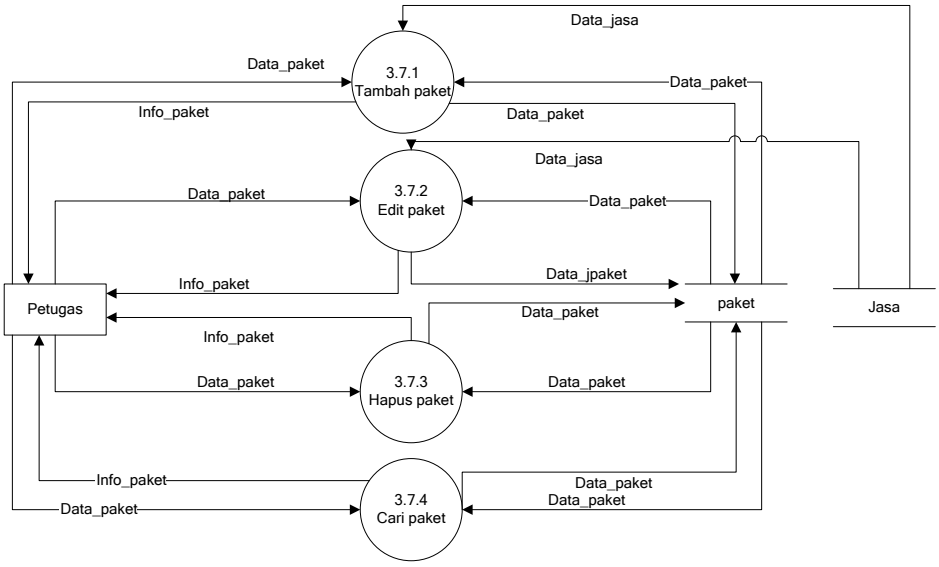
Gambar 3.18 DFD level 3 Proses 3.4 pengolahan data provinsi



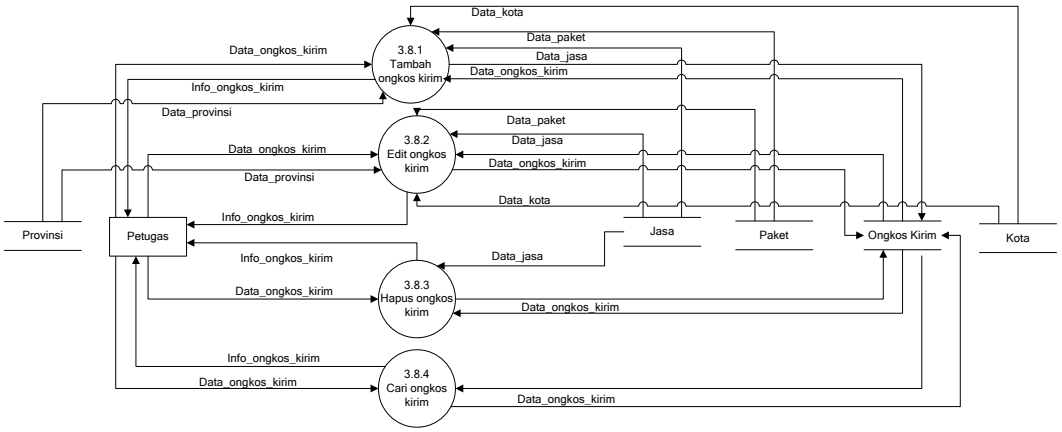
Gambar 3.19 DFD level 3 Proses 3.5 pengolahan data kota



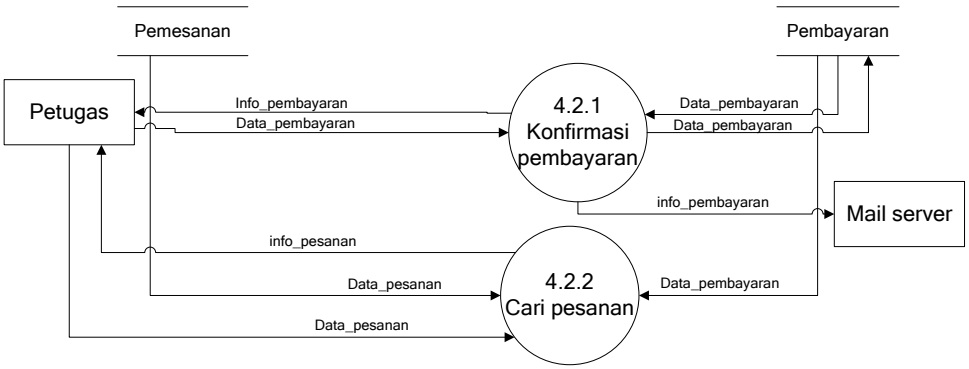
Gambar 3.20 DFD level 3 proses 3.6 pengolahan data jasa



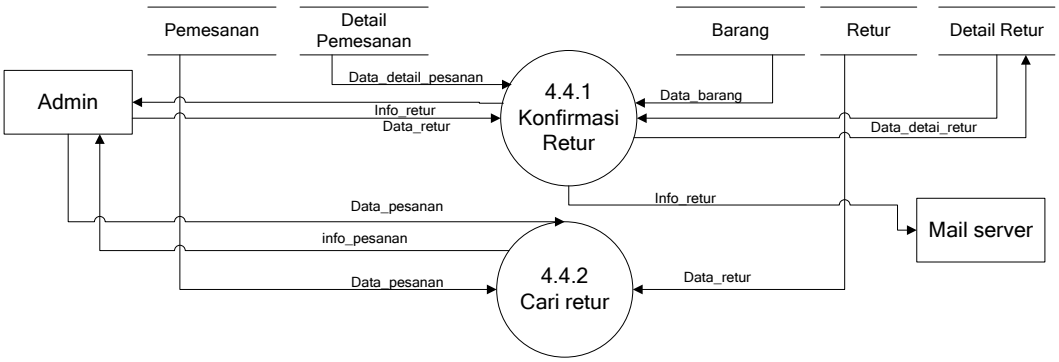
Gambar 3.21 DFD level 3 proses 3.7 pengolahan data paket



Gambar 3.22 DFD level 3 proses 3.8 pengolahan data ongkos kirim



Gambar 3.23 DFD level 3 proses 4.2 pengolahan data pembayaran



Gambar 3.24 DFD level 3 proses 4.4 pengolahan data retur

3.1.7.3 Spesifikasi Proses

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

Tabel 3.3 Spesifikasi proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.1
	Nama Proses	Registrasi
	Source (Sumber)	Pengunjung
	Input	Data registrasi, Data registrasi berhasil
	Output	Info registrasi berhasil, Info registrasi gagal
	Destination	Proses ini digunakan untuk pengisian data pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisi data registrasi 2. Jika data registrasi sesuai maka data registrasi di simpan ke *database* dan sistem akan mengirimkan *email* aktivasi akun ke alamat *email* pelanggan 3. Jika data registrasi tidak diisi maka sistem akan menampilkan info data registrasi tidak boleh kosong 4. Jika data registrasi tidak sesuai maka sistem akan menampilkan info data registrasi tidak sesuai
2	No.Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Login
	Source (Sumber)	Admin, Petugas dan Pelanggan
	Input	Data login
	Output	Info login invalid
	Destination	Proses ini digunakan untuk verifikasi login admin, petugas dan pelanggan.
	Logika Proses	1. Pelanggan, admin dan petugas memasukan data login kedalam sistem 2. Sistem akan memeriksa validitas data login 3. Jika data login valid maka pelanggan, admin dan

		petugas masuk kedalam sistem 4. Jika data login invalid sistem akan menampilkan pesan data login invalid
3	No.Proses	1.3
	Nama Proses	Lupa *Password*
	Source (Sumber)	Pelanggan
	Input	Data email
	Output	Info *password*
	Destination	Proses ini digunakan untuk mengirimkan data *password* ke *mail server*.
	Logika Proses	1. Pelanggan meminta (*request*) data *password.* 2. Sistem akan memeriksa email pelanggan 3. Jika email pelanggan ada, maka sistem akan memberikan data *password* ke Mail Server 4. Jika email pelanggan tidak ada, maka sistem akan menampilkan pesan *email* tidak terdaftar
4	No.Proses	1.1.1
	Nama Proses	Validasi Registrasi
	Source (Sumber)	Pengunjung
	Input	Data registrasi, Data registrasi berhasil
	Output	Info registrasi berhasil, Info registrasi gagal
	Destination	Proses ini digunakan untuk pengisian data pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisi data registrasi 2. Jika data registrasi sesuai maka data registrasi di simpan ke *database* dan sistem akan mengirimkan *email* aktivasi akun ke alamat *email* pelanggan 3. Jika data registrasi tidak diisi maka sistem akan menampilkan info data registrasi tidak boleh kosong 4. Jika data registrasi tidak sesuai maka sistem akan menampilkan info data registrasi tidak sesuai
5	No.Proses	1.1.2
	Nama Proses	Aktivasi Account
	Source (Sumber)	Pengunjung
	Input	Data mengaktifkan akun
	Output	Info mengaktifkan akun
	Destination	Proses ini digunakan untuk aktivasi status pelanggan saat registrasi.
	Logika Proses	1. Sistem akan mengirimkan info aktivasi akun dan info pelanggan ke *mail server* 2. Jika pengunjung meng-klik *link* aktivasi akun yang ada pada *email* 3. *Mail server* mengirimkan data aktivasi akun ke sistem 4. Sistem mengaktifkan status pelanggan
6	No.Proses	2.1
	Nama Proses	Edit pelanggan
	Source (Sumber)	Pelanggan dan Admin
	Input	Data pelangan
	Output	Info pelanggan
	Destination	Proses ini digunakan untuk mengubah data pelanggan

	Logika Proses	1. Member atau admin memasukan data pelanggan yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
7	No.Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan data petugas
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Proses ini digunakan untuk mengolah data petugas
	Logika Proses	1. Admin memasukan data petugas 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
8	No.Proses	2.2.1
	Nama Proses	Edit petugas
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data pelanggan
	Output	Info pelanggan
	Destination	Proses ini digunakan untuk mengubah data pelanggan
	Logika Proses	1. Admin memasukan data pelanggan yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
9	No.Proses	2.2.2
	Nama Proses	Hapus petugas
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data hapus petugas
	Output	Info hapus petugas
	Destination	Proses ini digunakan untuk menghapus data petugas
	Logika Proses	1. Admin memilih data petugas yang akan dihapus 2. Sistem akan memberikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. Jika admin menyetujui, maka data akan dihapus 4. Jika admin tidak menyetujui, maka data tidak dihapus
10	No.Proses	2.2.2
	Nama Proses	Tambah petugas
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Proses ini digunkan untuk menambah data petugas

	Logika Proses	1. Admin memasukan data petugas baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
11	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data kategori
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data kategori
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kategori 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
12	No.Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Barang
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data barang
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data barang 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
13	No.Proses	3.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Merk
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data merk
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data merk 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
14	No.Proses	3.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Provinsi
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data provinsi

	Output	Info provinsi
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data provinsi 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
15	No.Proses	3.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Kota
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data kota
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kota 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
16	No.Proses	3.6
	Nama Proses	Pengolahan Data jasa
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data jasa
	Output	Info jasa
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data jasa
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data jasa 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
17	No.Proses	3.7
	Nama Proses	Pengolahan Data paket
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data paket
	Output	Info paket
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data paket
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data paket 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
18	No.Proses	3.8
	Nama Proses	Pengolahan Data ongkos kirim
	Source (Sumber)	Petugas

	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data ongkos kirim 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database*
19	No.Proses	3.9
	Nama Proses	Pengolahan kurs
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kurs
	Output	Info kurs
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data kurs
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kurs 2. Sistem akan menyimpan data kedalam *database*
20	No.Proses	3.1.1
	Nama Proses	Edit kategori
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kategori yang akan diubah
	Output	Info data kategori yang telah diubah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah kategori
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kategori yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
21	No.Proses	3.1.2
	Nama Proses	Tambah kategori
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kategori yang akan ditambahkan
	Output	Info kategori yang telah ditambahkan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah data kategori
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kategori baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
22	No.Proses	3.1.3
	Nama Proses	Hapus kategori
	Source (Sumber)	Petugas

	Input	Data hapus kategori
	Output	Info hapus kategori
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menghapus data kategori
	Logika Proses	1. Petugas memilih data kategori yang akan dihapus 2. Sistem akan memberikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. Jika petugas menyetujui, maka data akan dihapus 4. Jika petugas tidak menyetujui, maka data tidak dihapus
23	No.Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cari kategori
	Source (Sumber)	Petugas, pelanggan dan pengunjung
	Input	Data kategori yang akan dicari
	Output	Info data kategori yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data kategori
	Logika Proses	1. Petugas, pelanggan dan pengunjung memasukan data kategori yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
24	No.Proses	3.2.1
	Nama Proses	Edit barang
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data barang yang akan diubah
	Output	Info data barang yang telah diubah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data barang
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data barang yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
25	No.Proses	3.2.2
	Nama Proses	Tambah barang
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data barang yang akan ditambahkan
	Output	Info baarang yang telah ditambahkan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah data barang
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data barang baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
26	No.Proses	3.2.3
	Nama Proses	Hapus barang

	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data hapus barang
	Output	Info hapus barang
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menghapus data barang
	Logika Proses	1. Petugas memilih data barang yang akan dihapus 2. sistem akan memberikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. jika Petugas menyetujui maka data akan dihapus 4. jika tidak menyetujui maka data tidak dihapus
27	No.Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari barang
	Source (Sumber)	Petugas, pelanggan dan pengunjung
	Input	Data barang yang akan dicari
	Output	Info data barang yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data barang
	Logika Proses	1. Petugas, pelanggan dan pengunjung memasukan data barang yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
28	No.Proses	3.3.1
	Nama Proses	Edit merk
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data merk yang akan diubah
	Output	Info data merk yang telah diubah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data merk
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data merk yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
29	No.Proses	3.3.2
	Nama Proses	Tambah merk
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data merk yang akan ditambahkan
	Output	Info merk yang telah ditambahkan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah merk
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data merk baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
30	No.Proses	3.3.3

	Nama Proses	Hapus merk
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data hapus merk
	Output	Info hapus merk
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menghapus data merk
	Logika Proses	1. Petugas memilih data merk yang akan dihapus 2. sistem akan memberikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. jika Petugas menyetujui maka data akan dihapus 4. jika tidak menyetujui maka data tidak dihapus
31	No.Proses	3.3.4
	Nama Proses	Cari merk
	Source (Sumber)	Petugas, pelanggan dan pengunjung
	Input	Data merk yang akan dicari
	Output	Info data merk yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data merk
	Logika Proses	1. Petugas, pelanggan dan pengunjung memasukan data merk yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
32	No.Proses	3.4.1
	Nama Proses	Edit provinsi
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data provinsi yang akan diubah
	Output	Info provinsi yang telah diubah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data provinsi yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
33	No.Proses	3.4.2
	Nama Proses	Tambah provinsi
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data provinsi yang akan ditambah
	Output	Info provinsi yang telah ditambah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data provinsi baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*

34	No.Proses	3.4.3
	Nama Proses	Cari provinsi
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data cari provinsi
	Output	Info data cari provinsi
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data provinsi yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
35	No.Proses	3.5.1
	Nama Proses	Edit kota
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kota yang akan diubah
	Output	Info kota yang telah diubah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data kota
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kota yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
36	No.Proses	3.5.2
	Nama Proses	Tambah kota
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data kota yang akan ditambah
	Output	Info kota yang telah ditambah
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah data kota
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kota baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
37	No.Proses	3.5.3
	Nama Proses	Cari kota
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data cari kota
	Output	Info data cari kota
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data kota
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kota yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan

38	No.Proses	3.6.1
	Nama Proses	Tambah jasa
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data jasa yang akan ditambahkan
	Output	Info data jasa yang telah ditambahkan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah data jasa
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data jasa baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
39	No.Proses	3.6.2
	Nama Proses	Edit jasa
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data edit jasa
	Output	Info edit jasa
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data jasa
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data jasa yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
40	No.Proses	3.6.3
	Nama Proses	Hapus data jasa
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data jasa yang akan dihapus
	Output	Info data dihapus yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menghapus data jasa
	Logika Proses	1. Petugas memilih data jasa yang akan dihapus 2. sistem akan membeikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. jika Petugas menyetujui maka data akan dihapus 4. jika tidak menyetujui maka data tidak dihapus
41	No.Proses	3.6.4
	Nama Proses	Cari data jasa
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data jasa yang akan dicari
	Output	Info data jasa yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data jasa
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data jasa yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan

		4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
42	No.Proses	3.7.1
	Nama Proses	Tambah paket
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data paket yang akan ditambahkan
	Output	Info data paket yang telah ditambahkan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah data paket
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data paket baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
43	No.Proses	3.7.2
	Nama Proses	Edit paket
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data edit paket
	Output	Info edit paket
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data paket
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data paket yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
44	No.Proses	3.7.3
	Nama Proses	Hapus data paket
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data paket yang akan dihapus
	Output	Info paket data dihapus
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menghapus data paket
	Logika Proses	1. Petugas memilih data paket yang akan dihapus 2. sistem akan membeikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. jika Petugas menyetujui maka data akan dihapus 4. jika tidak menyetujui maka data tidak dihapus
45	No.Proses	3.7.4
	Nama Proses	Cari data paket
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data paket yang akan dicari
	Output	Info data paket yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data paket
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data paket yang dicari

		2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
46	No.Proses	3.8.1
	Nama Proses	Tambah ongkos kirim
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data ongkos kirim yang akan ditambahkan
	Output	Info data ongkos kirim yang telah ditambahkan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menambah ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data ongkos kirim baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
47	No.Proses	3.8.2
	Nama Proses	Edit ongkos kirim
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data edit ongkos kirim
	Output	Info edit ongkos kirim
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengubah data ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data ongkos kirim yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data lengkap, maka data akan disimpan kedalam *database* 4. Jika data tidak lengkap atau sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
48	No.Proses	3.8.3
	Nama Proses	Hapus data ongkos kirim
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data ongkos kirim yang akan dihapus
	Output	Info ongkos kirim data dihapus
	Destination	Proses ini dilakukan untuk menghapus data ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memilih data ongkos kirim yang akan dihapus 2. sistem akan membeikan konfirmasi sebelum data dihapus 3. jika Petugas menyetujui maka data akan dihapus 4. jika tidak menyetujui maka data tidak dihapus
49	No.Proses	3.8.4
	Nama Proses	Cari data ongkos kirim
	Source (Sumber)	Petugas
	Input	Data ongkos kirim yang akan dicari

	Output	Info data ongkos kirim yang dicari
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari data ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data ongkos kirim yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
50	No.Proses	4.1
	Nama Proses	Pengolahan Data pesanan
	Source (Sumber)	Petugas, pelanggan
	Input	Data pemesanan
	Output	info data pemesanan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data pesanan
	Logika Proses	1. Pelanggan melakukan pemesanan 2. Petugas melihat daftar pemesanan baru 3. Sistem akan mengirim data pemesanan, status pemesanan ke *email*
51	No.Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan Data pembayaran
	Source (Sumber)	Petugas, pelanggan
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Info konfirmasi pembayaran Info status pembayaran
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data pembayaran
	Logika Proses	1. Pelangggan memasukan data pembayaran transfer kedalam sistem 2. Lalu data pembayaran akan diproses sistem bersama dengan data pesanan dari proses pengolahan pesanan 3. Jika pembayaran menggunakan paypal total pembayaran akan akan dikalikan nilai yang telah disimpan di tabel kurs lalu mengirimnya ke paypal, paypal akan memberikan data pembayaran menggunakan paypal
52	No.Proses	4.3
	Nama Proses	Pengolahan data pengiriman
	Source (sumber)	Pelanggan, Petugas
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data pengiriman
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukan data pengiriman 2. Petugas memeriksa kelengkapan data pengiriman bersama data pesanan 3. Jika data lengkap petugas memasukan data status pengiriman kedalam *database* 4. Pelanggan bisa melihat status pengiriman dari data yang dimasukan oleh petugas

		5. Sistem akan mengirimkan data konfirmasi ke *email*
53	No.Proses	4.4
	Nama Proses	Pengolahan data Retur
	Source (sumber)	Petugas, pelanggan
	Input	Data pesanan, data retur, data detail retur
	Output	Info retur, info detail retur
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengolah data retur
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukan data retur produk 2. Petugas memeriksa kelengkapan data retur bersama data pesanan 3. Jika data lengkap petugas memasukan data status retur kedalam *database* 4. pelanggan bisa melihat status retur dari data yang dimasukan oleh Petugas 5. Sistem akan mengirimkan data konfirmasi ke *email*
54	No.Proses	4.2.1
	Nama Proses	Konfirmasi pembayaran
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data pesanan, data detail pesanan, data pembayaran
	Output	Info status
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengkonfirmasi pembayaran
	Logika Proses	1. Petugas mengkonfirmasi status pembayaran 2. Sistem akan menampilkan pilihan status 3. Jika petugas sudah memilih status maka sistem akan data konfirmasi ke *email*
55	No.Proses	4.2.2
	Nama Proses	Cari pesanan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mencari pesanan
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data pesanan yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
56	No.Proses	4.4.1
	Nama Proses	Konfirmasi retur
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data retur, data detail retur
	Output	Info status
	Destination	Proses ini dilakukan untuk mengkonfirmasi retur
	Logika Proses	1. Petugas mengkonfirmasi status pembayaran 2. Sistem akan menampilkan pilihan status 3. Jika petugas sudah memilih status maka sistem akan

		data konfirmasi ke e*mail*
57	No.Proses	4.4.2
	Nama Proses	Cari retur
	Source (sumber)	petugas
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data retur yang dicari 2. Sistem akan mencari data tersebut dalam *database* 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan 4. Jika data ada, maka data yang dicari akan ditampilkan
58	No.Proses	7.1
	Nama Proses	Laporan barang
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info laporan barang
	Destination	Proses ini dilakukan untuk pengolahan laporan barang
	Logika Proses	1. Petugas melukan proses laporan barang dari tangan berapa sampai tanggal berapa 2. Sistem akan menampilkan data laporan barang dari tanggal tersebut
59	No.Proses	7.2
	Nama Proses	Laporan penjualan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data barang, data pemesanan
	Output	Info laporan penjualan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk pengolahan laporan penjualan
	Logika Proses	1. Petugas melukan proses laporan penjualan dari tangan berapa sampai tanggal berapa 2. Sistem akan menampilkan data laporan penjualan dari tanggal tersebut
60	No.Proses	7.3
	Nama Proses	Laporan Pembayaran
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data pemesanan, data pembayaran
	Output	Info laporan keuangan
	Destination	Proses ini dilakukan untuk pengolahan laporan pembayaran
	Logika Proses	1. Petugas melakukan proses laporan keuangan dari tanggal berapa sampai tanggal berapa 2. Sistem akan menampilkan data laporan keuangan dari tanggal tersebut
61	No.Proses	8.1
	Nama Proses	*Backup*

	Source (sumber)	Backup.zip, tokocjco_26.sql
	Input	Data detail pesanan, Data pesanan, Data keranjang, Data komentar, Data jasa, Data petugas, Data ongkos kirim, Data kota, Data kurs, Data merk, Data paket, Data produk, Data admin, Data provinsi, Data pelanggan, Data notif, Data pembayaran, Data alamat kirim, Data retur, Data detail retur
	Output	Info detail pesanan, Info pesanan, Info keranjang, Info komentar, Info jasa, Info petugas, Info ongkos kirim, Info kota, Info kurs, Info merk, Info paket, Info produk, Info admin, Info provinsi, Info pelanggan, Info notif, Info pembayaran, Info alamat kirim, Info retur, Info detail retur
	Destination	Proses ini dilakukan untuk *backup*
	Logika Proses	1. Admin memilih data yang akan di *backup* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih 3. Sistem menampilkan hasil *backup*
62	No.Proses	8.2
	Nama Proses	*Restore*
	Source (sumber)	Tokocjco_26.sql
	Input	Data detail pesanan, Data pesanan, Data keranjang, Data komentar, Data jasa, Data petugas, Data ongkos kirim, Data kota, Data kurs, Data merk, Data paket, Data produk, Data admin, Data provinsi, Data pelanggan, Data notif, Data pembayaran, Data alamat kirim, Data retur, Data detail retur
	Output	Info detail pesanan, Info pesanan, Info keranjang, Info komentar, Info jasa, Info petugas, Info ongkos kirim, Info kota, Info kurs, Info merk, Info paket, Info produk, Info admin, Info provinsi, Info pelanggan, Info notif, Info pembayaran, Info alamat kirim, Info retur, Info detail retur
	Destination	Proses ini dilakukan untuk *restore*
	Logika Proses	1. Admin memasukkan data yang akan di *restore* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih 3. Sistem menampilkan pesan data telah berhasil di *restore*

3.1.8 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yangberhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *diagram flow data*. Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari *data flow diagram* Aplikasi *E-Commerce* yang diusulkan dapat dilihat pada tabel 3.4:

Tabel 3.4 Kamus data

Nama Aliran Data	Data pelanggan
Digunakan pada	Pengunjung Proses 1, Proses 1.1
Deskripsi	Berisi data pelanggan yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam database.
Struktur data	email+password+nama+alamat+hp+ kodepos+id_kota+tgl_lahir+jeniskelamin
email password nama alamat hp kodepos id_kota id_provinsi tgl_lahir sex lastlogin status	{A..Z|a..z|0..9|@|.|_|-} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z} {0..9} {A..Z|a..z}
Nama Aliran Data	Data login pelanggan
Digunakan pada	pelanggan Proses 1, Proses 1.2, Proses 1.3
Deskripsi	Berisi data login pelanggan
Struktur data	email+password
email password	{A..Z|a..z|0..9@|.|_|-} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data login Petugas
Digunakan pada	Petugas Proses 1, Proses 1.2, Proses 1.3
Deskripsi	Berisi data login Petugas.
Struktur data	userid+password
email password	{A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data kota
Digunakan pada	Petugas Proses 2, Proses 2.5, Proses 2.5.1, Proses 2.5.2, proses 2.5.3
Deskripsi	Berisi data kota.
Struktur data	id_kota+nama+id_provinsi
id_kota nama id_provinsi status_kota	{0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data provinsi

Digunakan pada	Petugas Proses 2, Proses 2.4, Proses 2.4.1, Proses 2.4.2, proses 2.4.3
Deskripsi	Berisi data provinsi.
Struktur data	id_provinsi+nama
id_provinsi nama_prov	{0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data barang
Digunakan pada	Petugas Proses 2, proses 2.2, proses 2.2.1, proses 2.2.2, proses 2.2.3, proses 2.2.4, proses 2.2.5
Deskripsi	Berisi data barang
Struktur data	id_produk+id_merk+id_petugas+nama+kode+deskripsi+ berat+harga+stok+diskon+filegambar+star
Id_produk Id_merk Id_kategori Produk Kode Deskripsi Berat Harga Stok Diskon Gambar Star Tgl_input	{0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9}
Nama Aliran Data	Data merk
Digunakan pada	Petugas Proses 2, proses 2.3, proses 2.3.1, proses 2.3.2, proses 2.3.3, proses 2.3.4, proses 2.3.5
Deskripsi	Berisi data merk
Struktur data	Id_merk+nama
Id_merk merk Seqno	{0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9}
Nama Aliran Data	Data kategori
Digunakan pada	Petugas Proses 2, proses 2.1, proses 2.1.1, proses 2.1.2, proses 2.1.3, proses 2.1.4, proses 2.1.5
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori+nama
Id_kategori kategori	{0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data jasa
Digunakan pada	Petugas

	Proses 2, proses 2.6, proses 2.6.1, proses 2.6.2, proses 2.6.3, proses 2.6.4
Deskripsi	Berisi data jasa
Struktur data	Id_jasa+nama_jasa
Id_jasa Nama_jasa	{0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data paket
Digunakan pada	Petugas Proses 2, proses 2.7, proses 2.7.1, proses 2.7.2, proses 2.7.3, Proses 2.7.4
Deskripsi	Berisi data paket
Struktur data	Id_paket+paket+jasa
Id_paket Paket jasa	{0..9} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data ongkos kirim
Digunakan pada	Petugas Proses 2, proses 2.8, proses 2.8.1, proses 2.8.2, proses 2.8.3, Proses 2.8.4
Deskripsi	Barisi data ongkos kirim
Struktur data	Id_kirim+jasa+id_provinsi+id_paket+ongkir
Id_kirim Jasa Id_provinsi Id_paket Id_kota Ongkir	{0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
Nama Aliran Data	Data pemesanan
Digunakan pada	Pelanggan Proses 3, proses 3.1, proses 3.2
Deskripsi	Berisi data pemesanan.
Struktur data	Id_pemesanan+email+qty+harga+jasa+id_paket+ongkir+ Statusretur+berat+statuskirim+statusbayar+no.resi+tgl_kirim+ Tgl_terima+penerima
Id_pemesanan Email Qty Tgl_pesan Total_bayar Jasa Id_paket Ongkir Total_ongkir Statusretur Berat	{0..9} {A..Z|a..z|0..9|@|.|_|-} {0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z} {0..9}

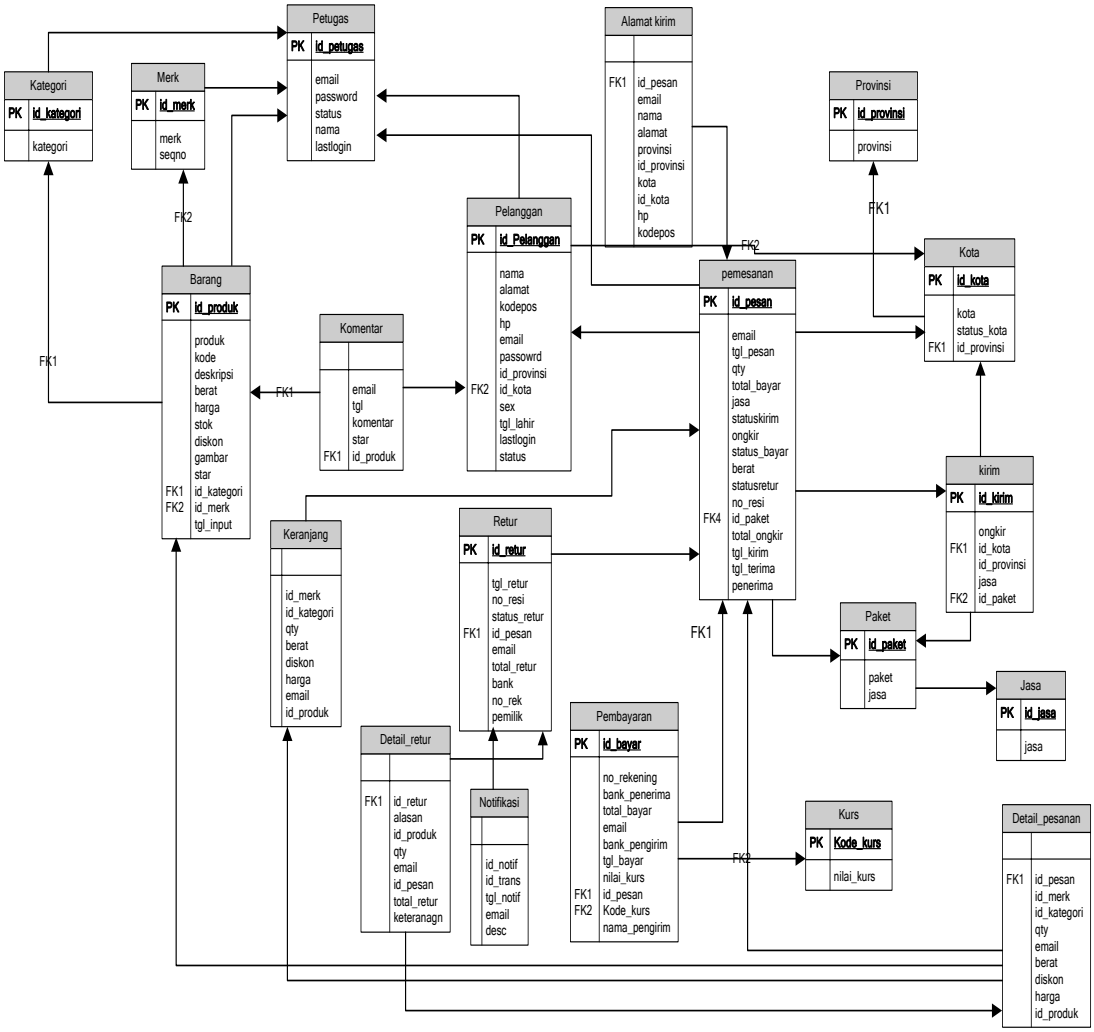
Statuskirim Statusbayar No.resi Tgl_kirim Tgl_terima Penerima	{A..Z|a..z} {A..Z|a..z} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data pembayaran
Digunakan pada	Pelanggan Proses 3, proses 3.3
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	Id_pemesanan+no.rekening+bank_penerima+bank_ Pengirim+total+email+tgl_bayar+nilaikurs+kodekurs
Id_pesan Id_bayar No.rekening Bank_penerima Bank_pengirim Total_Bayar Email Tgl_bayar Nilaikurs Kodekurs Nama_pengirim	{0..9} {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|@|.|_|-} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z|0..9}
Nama Aliran Data	Data retur
Digunakan pada	Pelanggan Proses 3, Proses 3.4
Deskripsi	Berisi data retur
Struktur data	Id_retur+tglretut+total+email+no_resi+status_retur+ id_pesanan+ bank+ no_rek+pemilik
Tglretur Id_retur No_resi Status_retur Id_pesan Total_retur Email Bank No_rek Pemilik	{0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9|@|.|_|-} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z|0..9} {A..Z|a..z|0..9}

3.1.9 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah menciptakan atau merancang kumpulan datayang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama.

3.1.9.1 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 Skema relasi

3.1.9.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem iniadalah sebagai berikut:

1. Tabel Petugas

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel petugas yang akan digunakan pada pembangunan sistem. Struktur tabel petugas dijelaskan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Petugas

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_petugas	int	11	
2	Email	varchar	30	Primary Key
3	Password	varchar	50	
4	Status	char	1	
5	Nama	varchar	30	
6	Lastlogin	datetime		

2. Tabel Pelanggan

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel pelanggan yang akan digunakan pada pengembangan sistem. Struktur tabel pelanggan dijelaskan pada table 3.5.

Tabel 3.5 Pelanggan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pelanggan	int	11	Primary key
2	Email	varchar	30	
3	Password	varchar	50	
4	Nama	varchar	30	
5	Alamat	varchar	200	
7	Kodepos	int	10	
8	Hp	int	13	
9	Id_kota	varchar	11	Foreign Key, Referance mkota(id_kota)
10	Id_provinsi	varchar	11	Foreign Key, Referance mprov(id_provinsi)
11	Tgl_lahir	date		
12	Sex	char	1	

13	Lastlogin	datetime		
14	Status	char	1	

3. Tabel Kategori

Tabel ini berfungsi untuk mengelompokan setiap barang ke dalam kategori. Struktur tabel kategori dijelaskan pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kategori

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kategori	int	11	Primary Key
2	kategori	varchar	100	

4. Tabel Merk

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data merk. Struktur tabel merk dijelaskan pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Merk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_merk	int	11	Primary Key
2	Merk	varchar	100	
3	Seqno	int	3	

5. Tabel Barang

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan databarang. Struktur tabel barang dijelaskan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Barang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_produk	int	11	Primary Key
3	Produk	varchar	50	
4	Kode	char	6	
5	Deskripsi	varchar	300	

6	Diskon	decimal	5.2	
7	Stok	int	11	
8	Berat	decimal	5.2	
9	Harga	decimal	15.2	
10	Gambar	varchar	200	
11	Id_kategori	int	11	Foreign Key, Referance mkategori(id_petugas)
12	Id_merk	int	11	Foreign Key, Referance mmerk(id_merk)
13	Star	int	11	
14	Tgl_input	data		

6. Tabel Provinsi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan dataprovinsi. Struktur tabel provinsi dijelaskan pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Provinsi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_provinsi	int	11	Primary Key
2	provinsi	varchar	100	

7. Tabel Kota

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kota. Struktur tabel kota dijelaskan pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Kota

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kota	int	11	Primary Key
2	kota	varchar	100	
3	id_provinsi	int	11	Foreign Key, Referance mprov(id_provinsi)
4	Status_kota	varchar	20	

8. Tabel Jasa

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data jasa. Struktur tabel jasa dijelaskan pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Jasa

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_jasa	int	11	Primary Key
2	Jasa	varchar	10	

9. Tabel Paket

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data paket. Struktur tabel paket dijelaskan pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Paket

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_paket	int	11	Primary Key
2	Jasa	varchar	10	Foreign Key, Referance mjasa(jasa)
3	Paket	varchar	50	

10. Tabel kirim

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kirim. Struktur tabel kirim dijelaskan pada tabel 3.13.

Tabel 3.13 Kirim

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kirim	int	11	Primary Key
2	Jasa	varchar	10	Foreign Key, Referance mjasa(jasa)
3	Id_provinsi	int	11	Foreign Key, Referance mprov(id_provinsi)
4	Id_kota	int	11	Foreign Key, Referance mkota(id_kota)
5	Id_paket	int	11	Foreign Key, Referance mpaket(id_paket)
6	Ongkir	decimal	15.2	

11. Tabel Kurs

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kurs. Struktur tabel kurs dijelaskan pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 kurs

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_kurs	varchar	4	Primary Key
2	Nilai_kurs	int	11	

12. Tabel Komentar

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data komentar. Struktur tabel komentar dijelaskan pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Komentar

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_produk	int	11	Foreign Key, Referance mproduk(id_produk)
2	Email	varchar	100	
3	Komentar	text		
4	Tgl	datetime		
5	Star	int	11	

13. Tabel Notif

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data notif. Struktur tabel notif dijelaskan pada tabel 3.16.

Tabel 3.16 Notif

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Tgl_notif	date		
2	Id_notif	char	2	
3	Id_trans	int	11	
4	Desc	Varchar	100	
5	Email	Varchar	100	

14. Tabel Pesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pesanan. Struktur tabel pesanan dijelaskan pada tabel 3.17.

Tabel 3.17 Pesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_pesanan	int	11	Primary Key
2	Tgl_pesan	datetime		
3	Email	varchar	100	
4	Total_bayar	decimal	15.2	
5	Jasa	varchar	10	
6	Qty	int	20	
7	Berat	decimal	15.2	
8	Id_paket	int	11	Foreign Key, Referance mpaket(id_paket)
9	Ongkir	decimal	15.2	Foreign Key, Referance mkirim(ongkir)
10	Status_retur	char	2	
11	Status_kirim	char	2	
12	Status_bayar	char	2	
13	No_resi	varchar	30	
14	Tgl_kirim	date		
15	Tgl_terima	datetime		
16	Total_ongkir	decimal	15.2	
17	Penerima	varchar	30	

15. Tabel Detail Pesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data detail pesanan. Struktur tabel detail pesanan dijelaskan pada tabel 3.18.

Tabel 3.18 Detail Pesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_merk	int	11	Foreign Key, Referance mmerk(id_merk)
2	Id_kategori	int	11	Foreign Key, Referance mkategori(id_kategori)
3	Id_produk	int	11	Foreign Key, Referance mproduk(id_produk)

4	Qty	int	11	
5	Berat	decimal	5.2	
6	Diskon	decimal	5.2	
7	Harga	decimal	15.2	
8	Email	varchar	100	
9	Id_pesan	int	11	Foreign Key, Referance tb_pembelian(id_pesan)

16. Tabel Pembayaran

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pembayaran. Struktur tabel pembayaran dijelaskan pada tabel 3.19.

Tabel 3.19 Pembayaran

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Bank_pengirim	varchar	50	
2	Bank_penerima	varchar	50	
3	Id_bayar	int	11	
4	No_rekening	varchar	50	
5	Email	varchar	100	
6	Id_pesan	int	11	Foreign Key, Referance cart_hdr(id_pesanan)
7	Tgl_bayar	datetime		
8	Total_bayar	decimal	15.2	
9	Kode_kurs	varcahar	4	Foreign Key, Referance mkurs(kode_kurs)
10	Nilai_kurs	int	11	Foreign Key, Referance mkurs(nilai_kurs)
11	Nama_pengirim	varchar	30	

17. Tabel Retur

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data retur. Struktur tabel retur dijelaskan pada tabel 3.20.

Tabel 3.20 Retur

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Tgl_retur	datetime		
2	Id_pesan	int	11	Foreign Key, Referance

				cart_hdr(id_pesanan)
3	Email	varchar	100	
4	Id_retur	int	11	
5	Total_retur	int	3	
6	Status_retur	char	2	
7	No_resi	varchar	30	
8	Bank	varchar	15	
9	No_rek	varchar	20	
10	Pemilik	varchar	30	

18. Tabel Detail Retur

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data detail retur. Struktur tabel detail retur dijelaskan pada tabel 3.21.

Tabel 3.21 Detail Retur

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pesanan	int	11	Foreign Key, Referance cart_hdr(id_pesanan)
2	Id_produk	Int	11	Foreign Key, Referance mproduk(id_produk)
3	Id_retur	Int	11	Foreign Key, Referance retur_hdr(id_retur)
4	Qty	Int	11	
5	Alasan	Varchar	200	
6	Email	Varchar	100	
7	Total_retur	Int	3	
8	keterangan	Var	30	

3.1.10 Perancangan Arsitektur

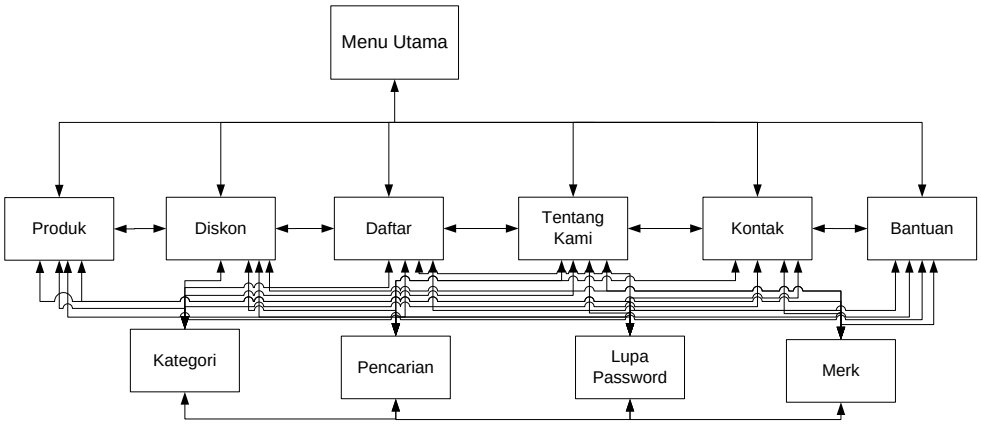
Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses, perancangan arsitektur pada sistem penjualan berbasis *web* yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

3.1.10.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan menu dibuat dengan harapan agar pengguna dapat menggunakan aplikasi tanpa kesulitan.

3.1.10.1.1 Struktur Menu Pengunjung

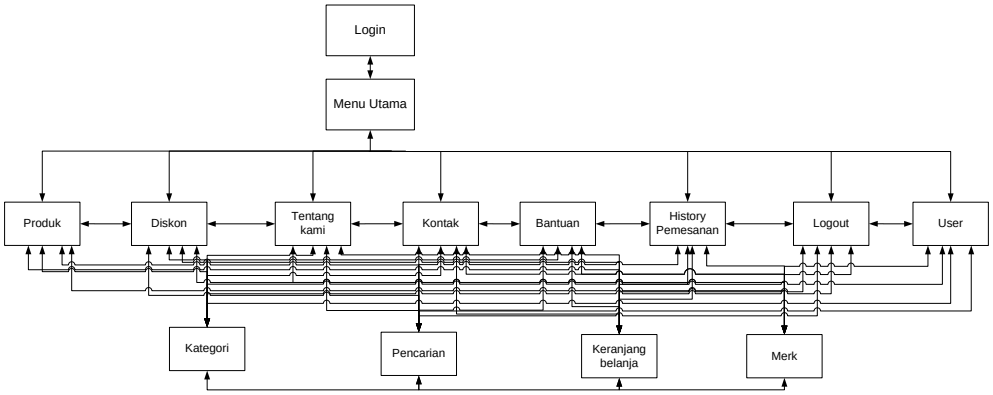
Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Struktur menu pengunjung

3.1.10.1.2 Struktur Menu Pelanggan

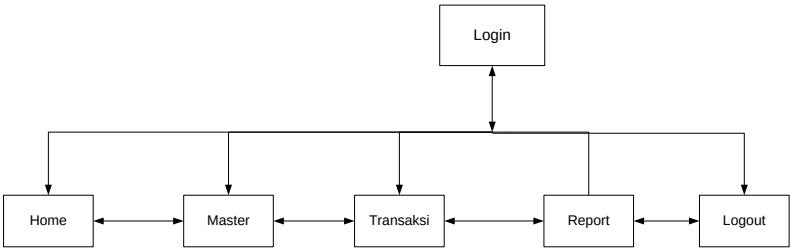
Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Struktur menu pelanggan

3.1.10.1.3 Struktur Menu Petugas

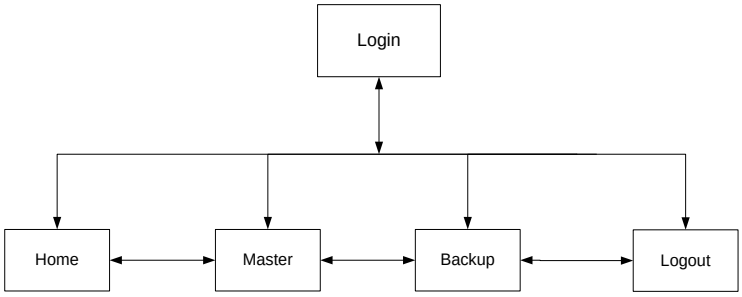
Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai petugas dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Struktur menu Petugas

3.1.10.1.4 Struktur Menu Admin

Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai petugas dapat dilihat pada gambar 3.29.



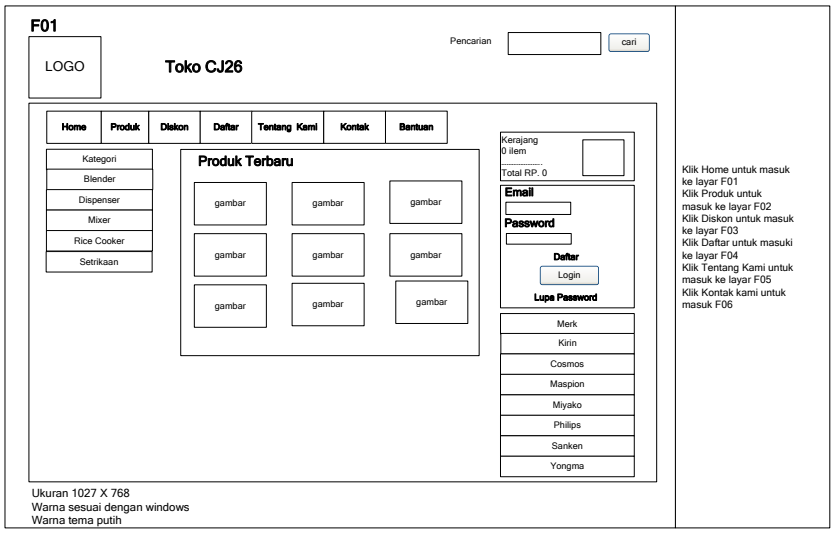
Gambar 3.29 Struktur menu admin

3.1.10.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka yang dibangun dalma palikasi ini terdiri dari :

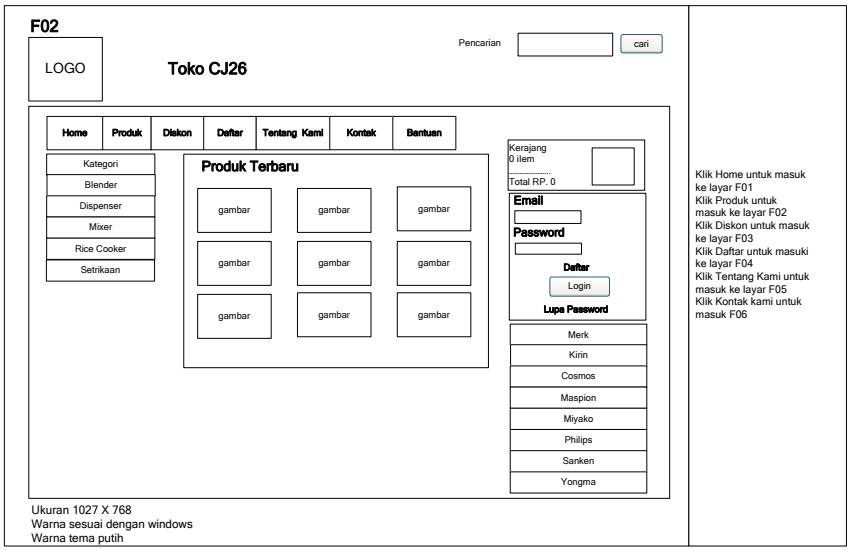
1. Perancangan menu pengunjung

a. Halaman utama



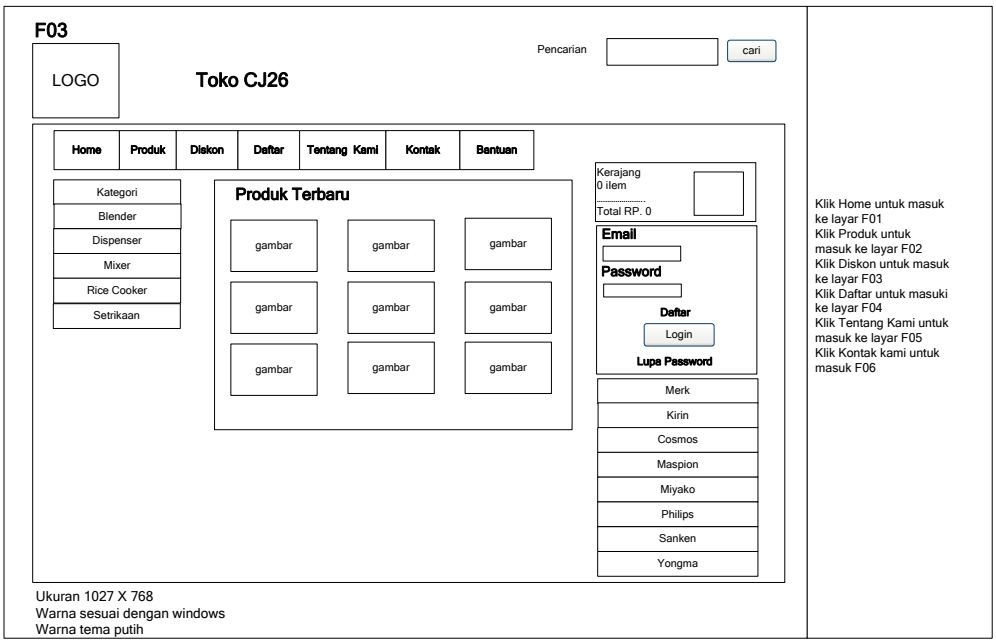
Gambar 3.30 Halaman utama pengunjung

b. Halaman barang



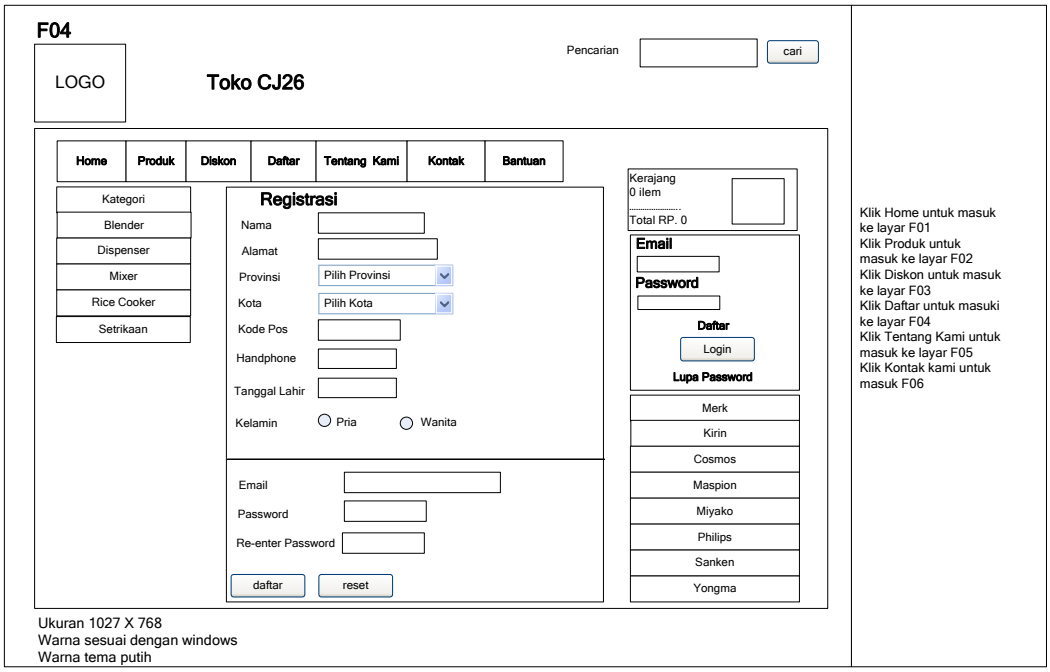
Gambar 3.31 Halaman barang

c. Halaman diskon



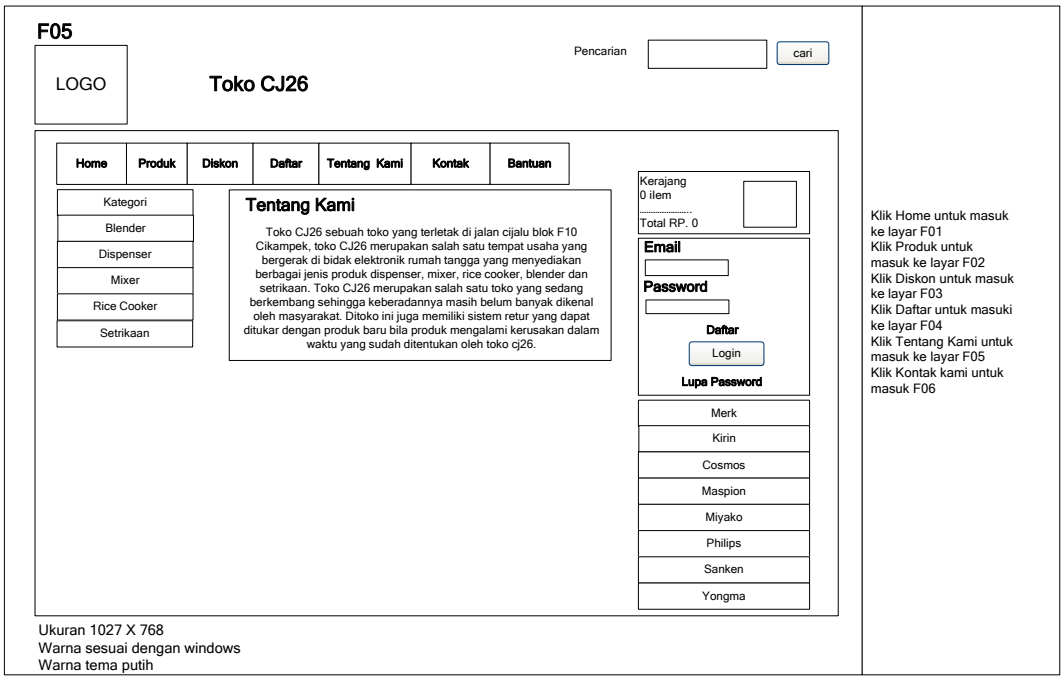
Gambar 3.32 Halaman diskon

d. Halaman Daftar



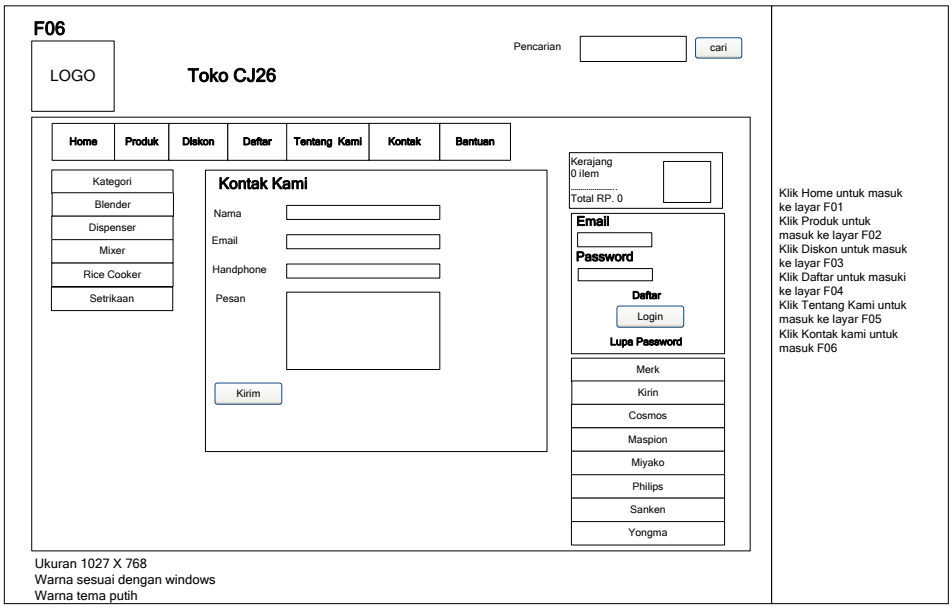
Gambar 3.33 Halaman daftar

e. Halaman tentang kami



Gambar 3.34 Halaman tentang kami

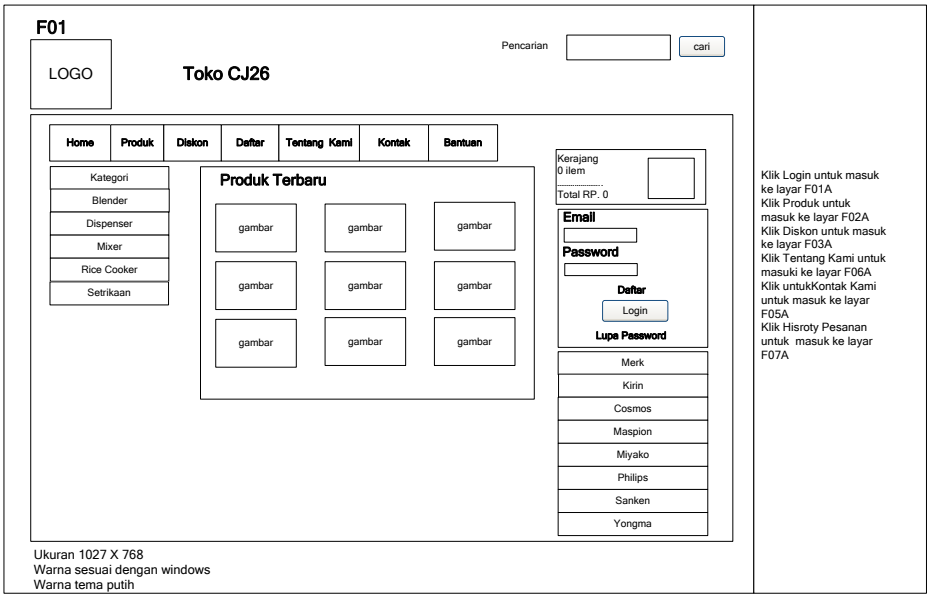
f. Halaman kontak kami



Gambar 3.35 Halaman kontak kami

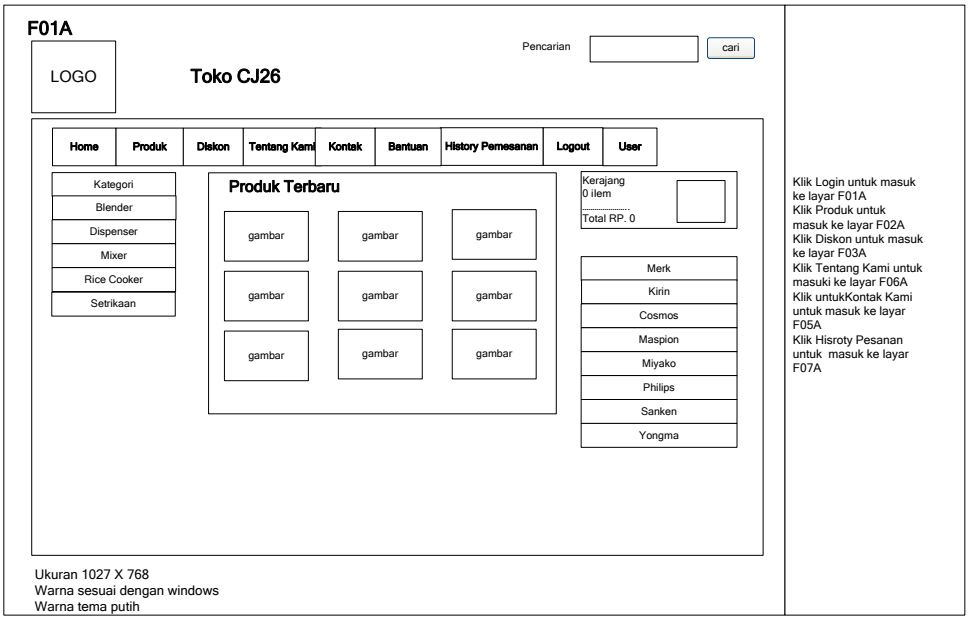
2. Perancangan menu pelanggan

a. Halaman login



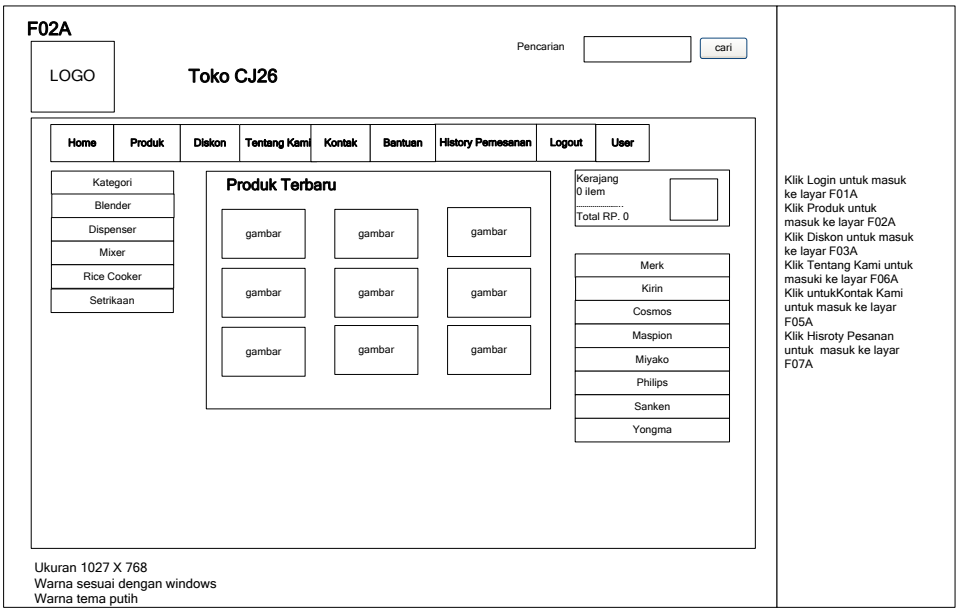
Gambar 3.36 Halaman login

b. Halaman utama pelanggan



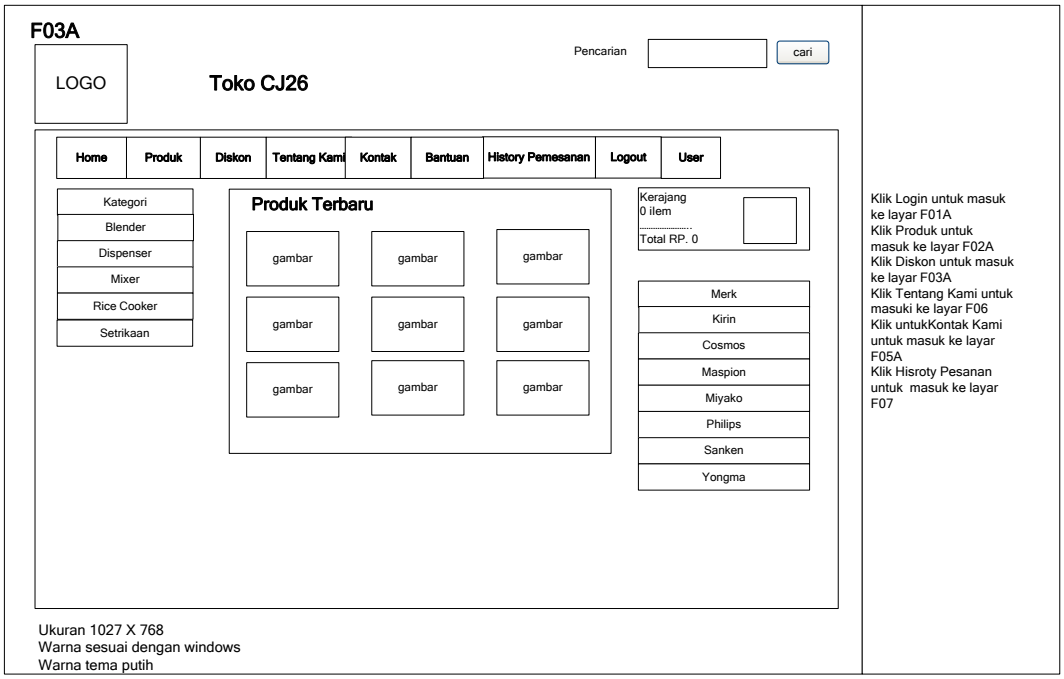
Gambar 3.37 Halaman utama pelanggan

c. Halaman barang



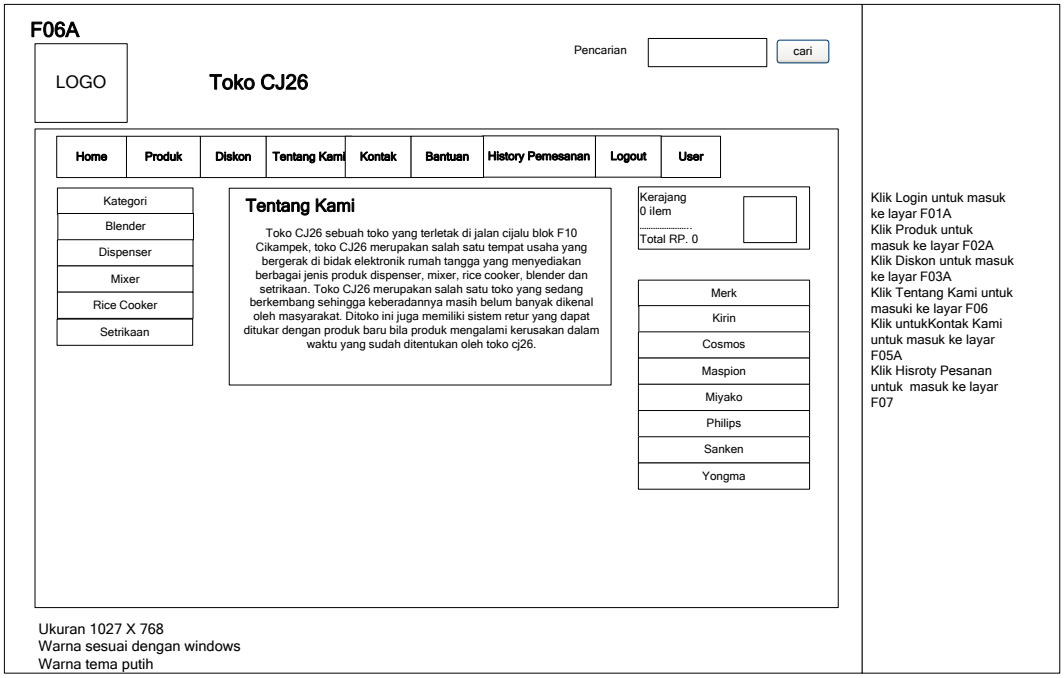
Gambar 3.38 Halaman barang

d. Halaman diskon



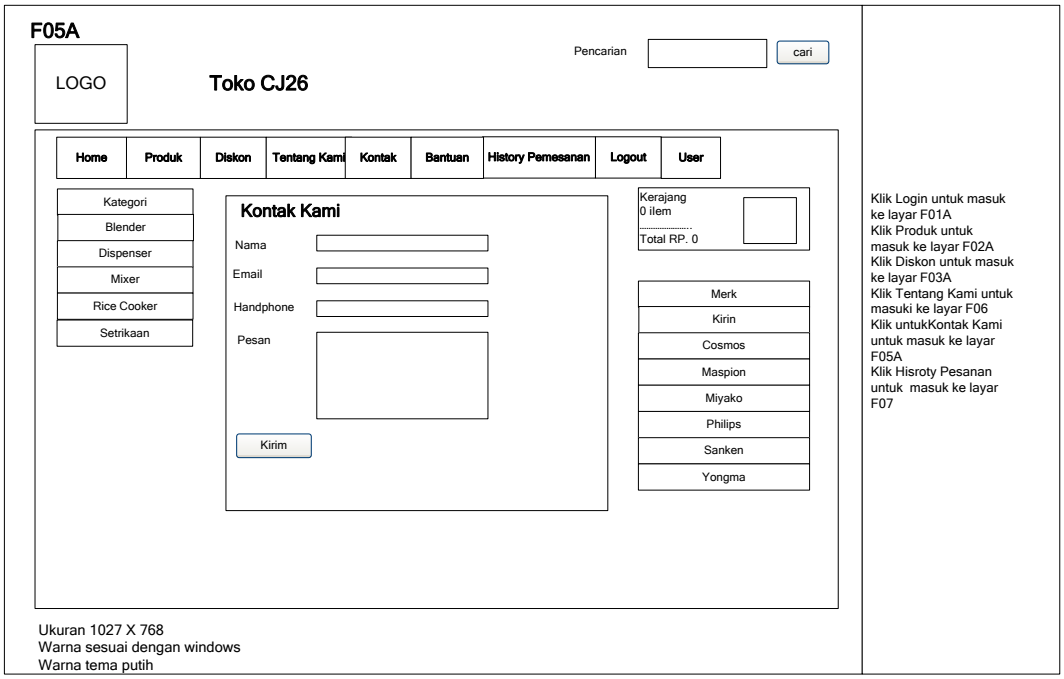
Gambar 3.39 Halaman diskon

e. Halaman tentang kami



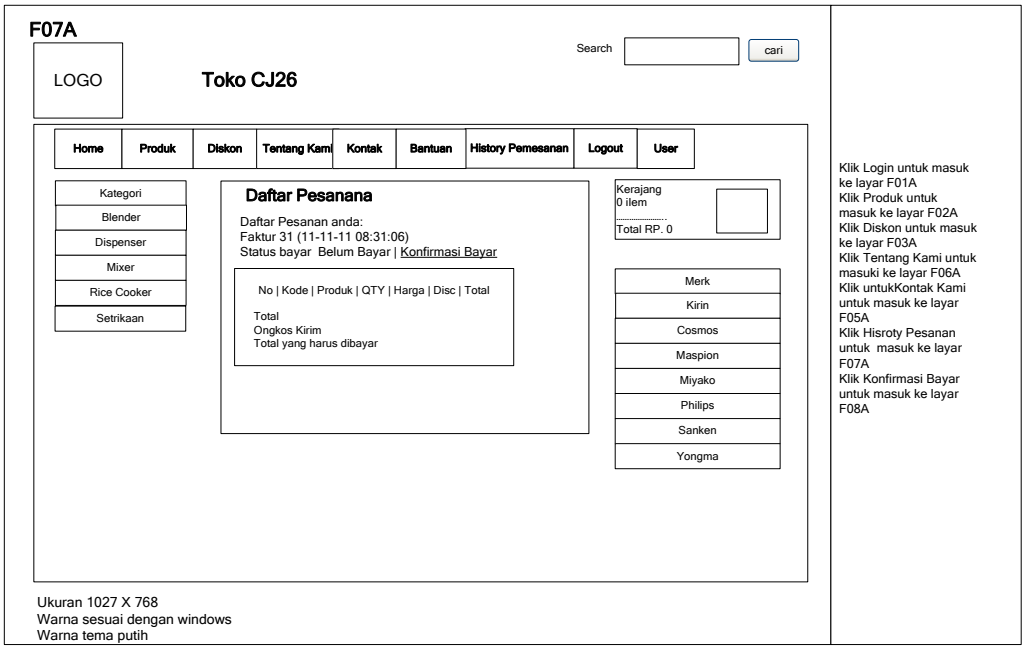
Gambar 3.40 Halaman tentang kami

f. Halaman kontak kami



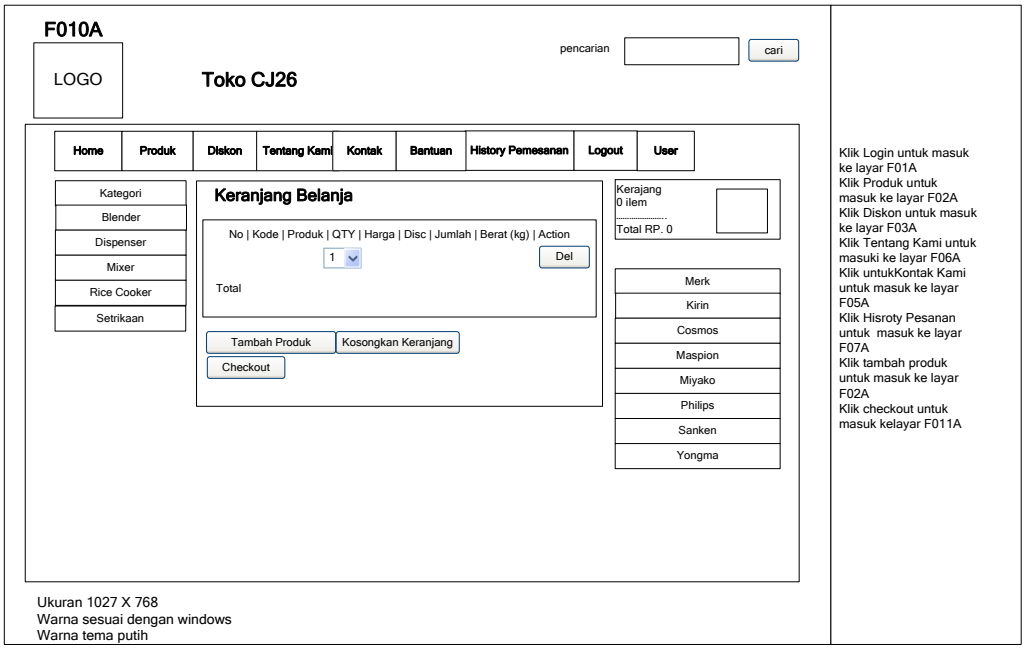
Gambar 3.41 Halaman kontak kami

g. Halaman history pemesanan



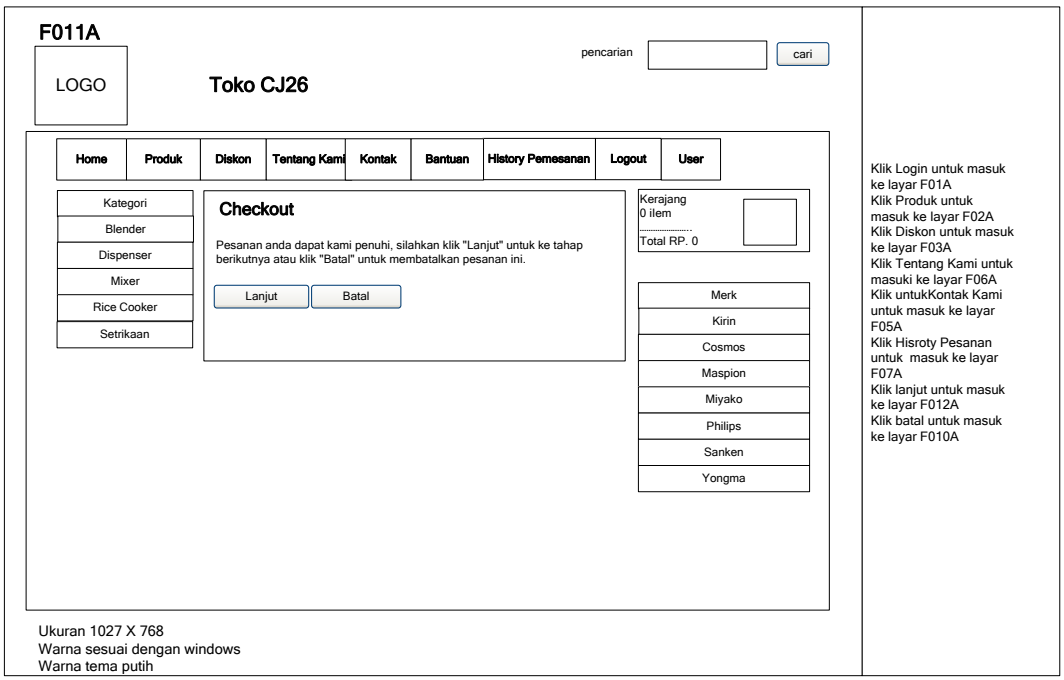
Gambar 3.42 Halaman history pemesanan

h. Halaman keranjang belanja



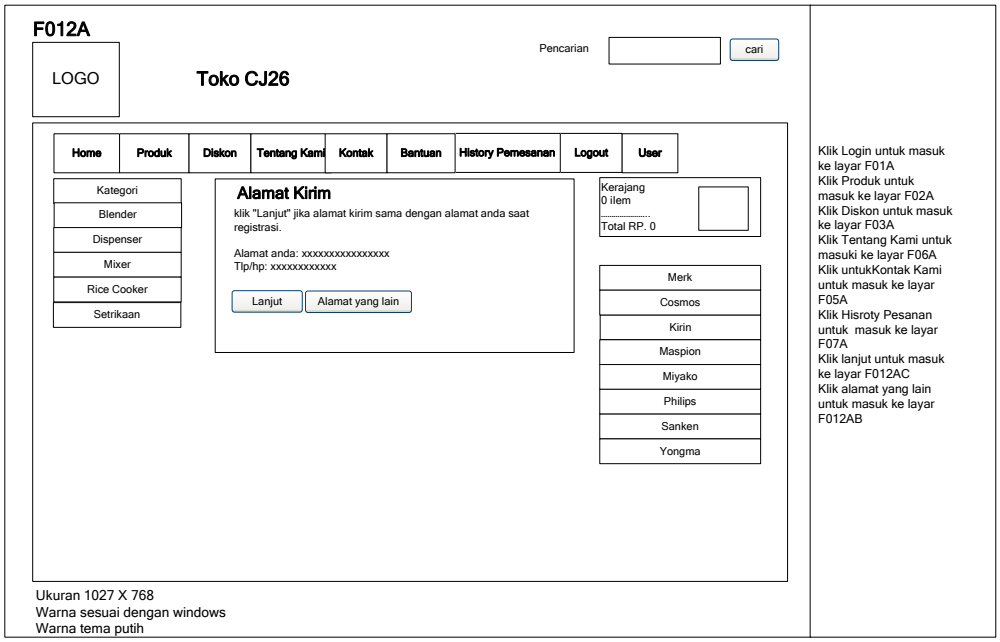
Gambar 3.43 Halaman keranjang belanja

i. Halaman checkout



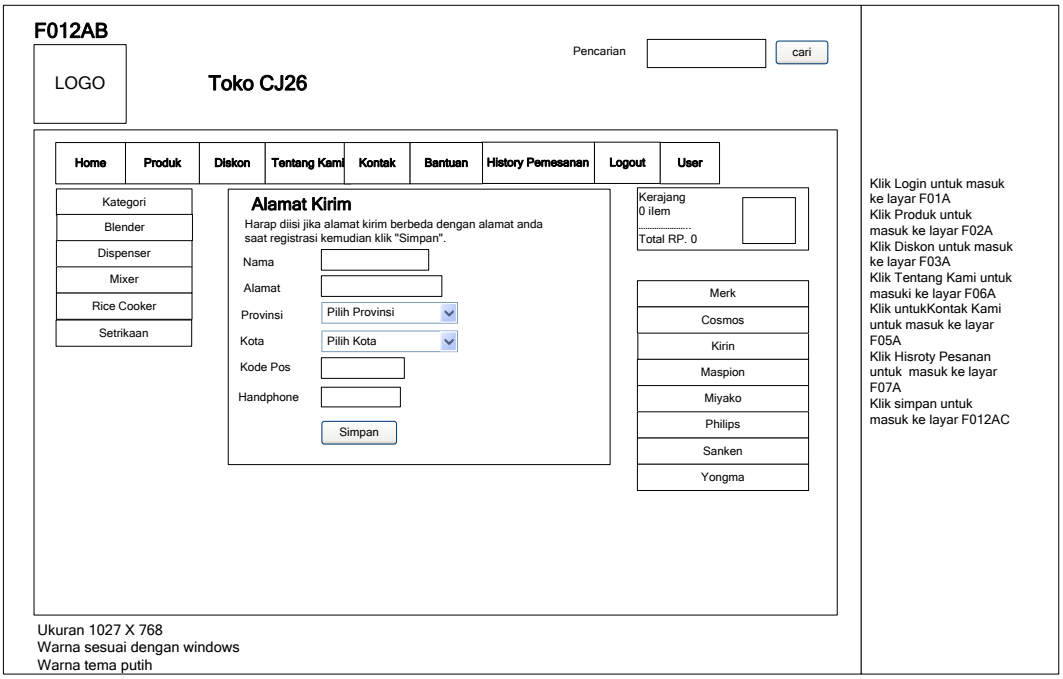
Gambar 3.44 Halaman checkout

j. Halaman alamat kirim



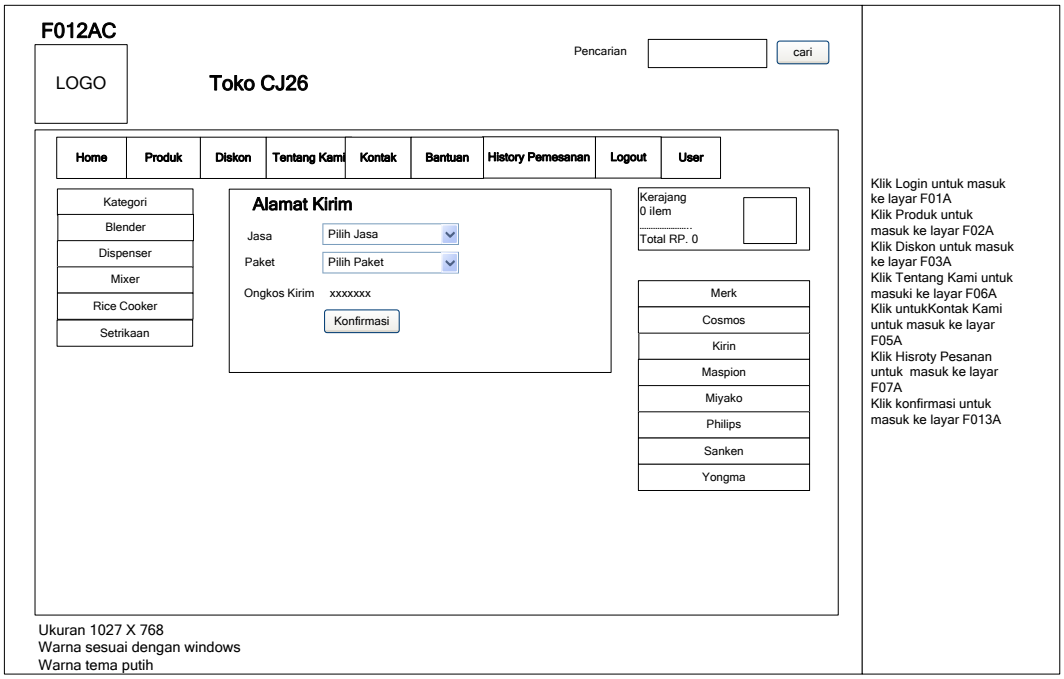
Gambar 3.45 halaman alamat kirim

k. Halamat alamat lain



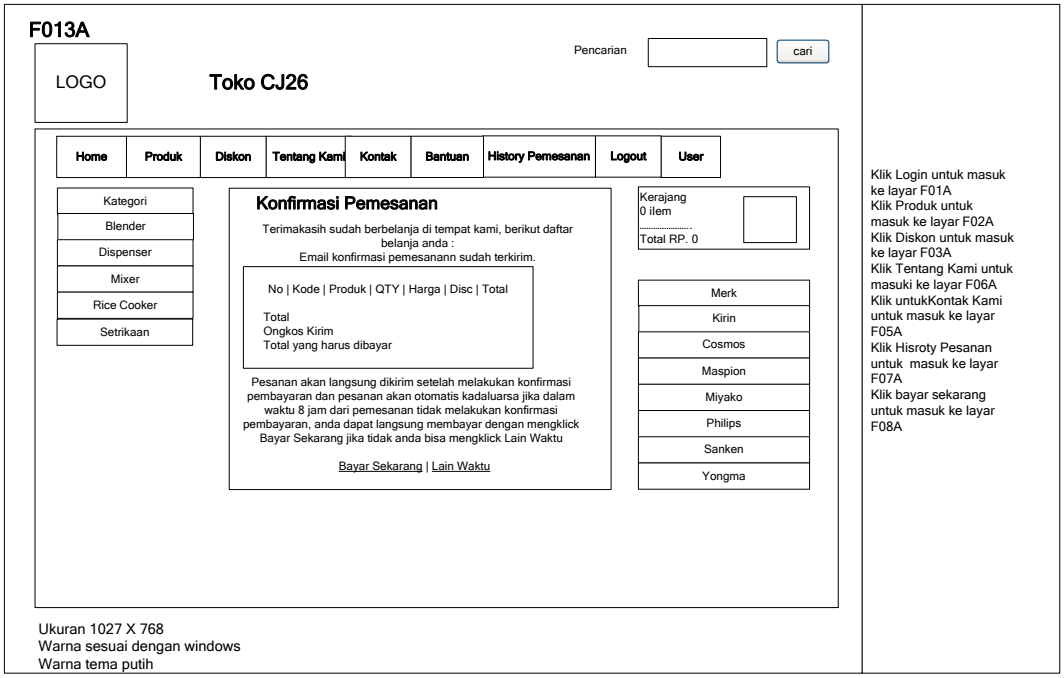
Gambar 3.46 halaman alamat lain

l. Halaman ongkos kirim



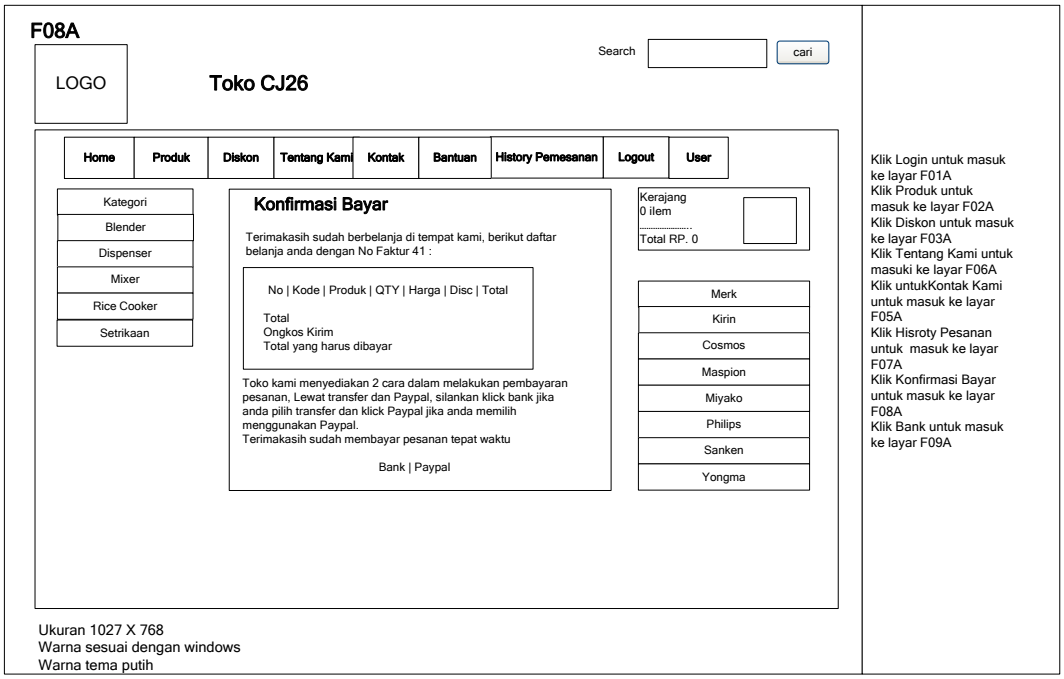
Gambar 3.47 halaman ongkos kirim

m. Halaman konfirmasi pemesanan



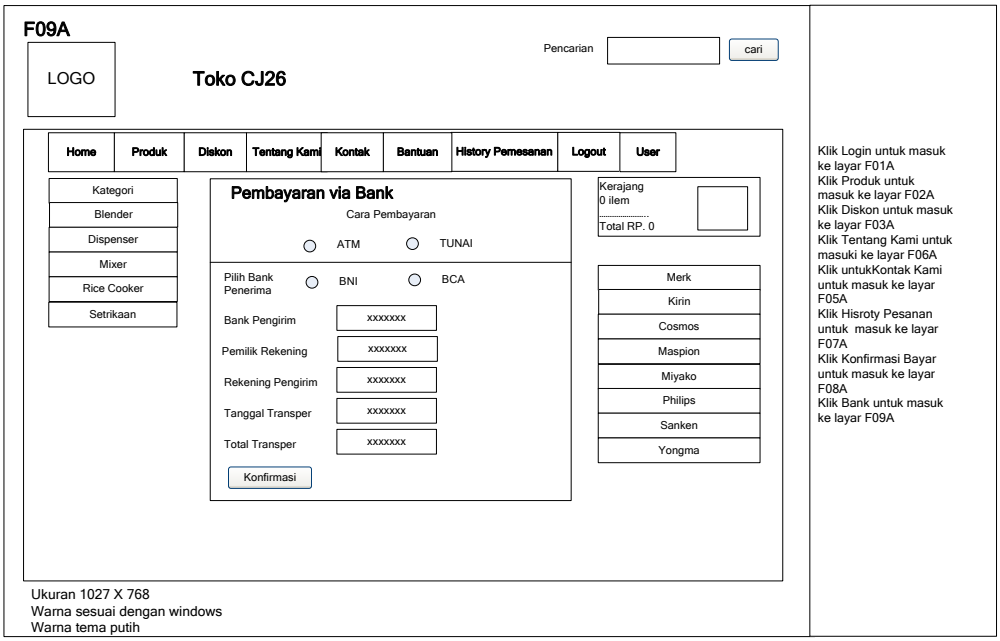
Gambar 3.48 halaman konfirmasi pemesanan

n. Halaman konfirmasi bayar



Gambar 3.49 Halaman konfirmasi bayar

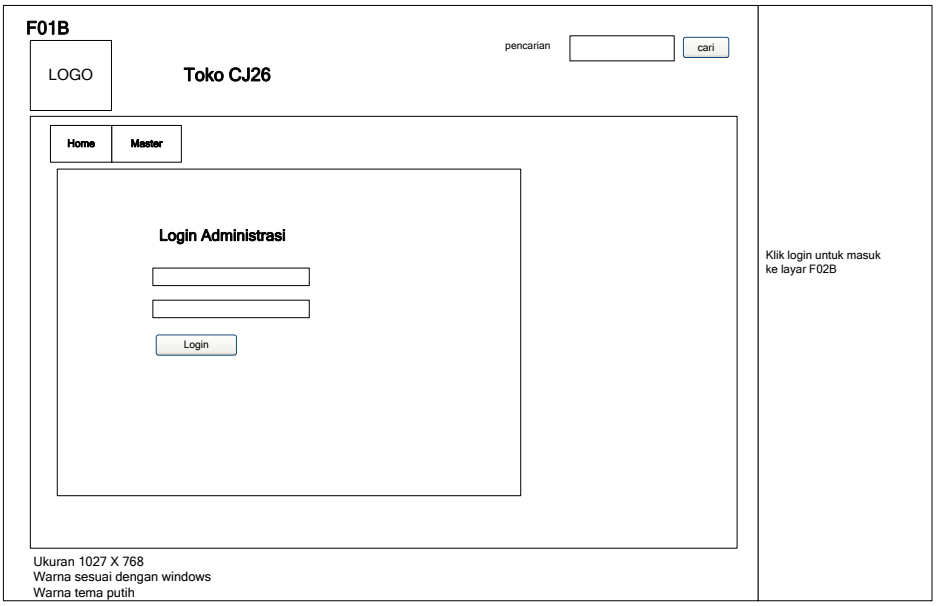
o. Halaman Pembayaran via bank



Gambar 3.50 Halaman pembayaran via bank

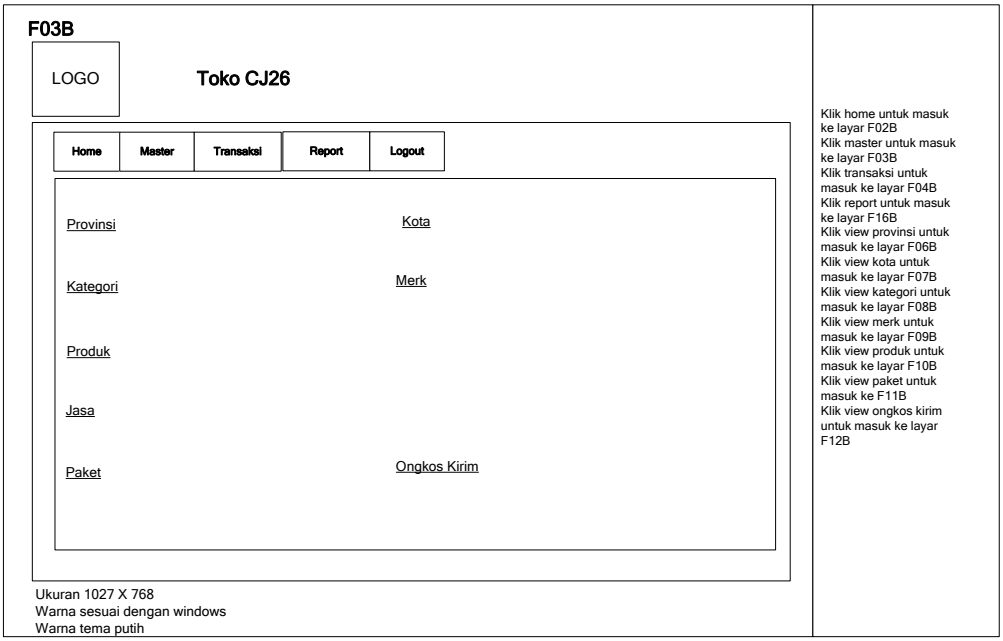
3. Perancangan menu Petugas

a. Halaman login Petugas



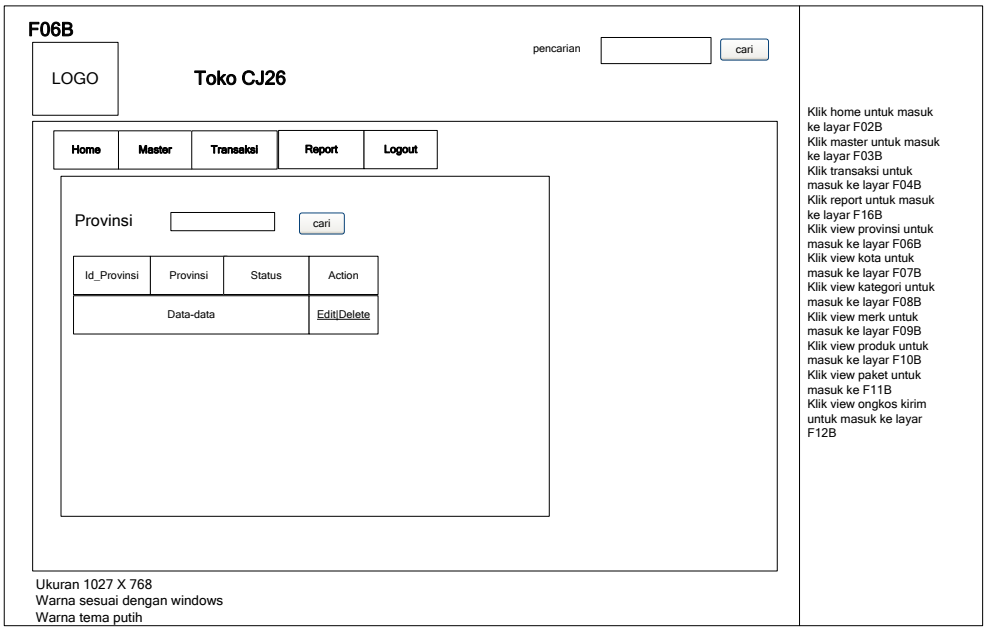
Gambar 3.51 Halaman login Petugas

b. Halaman master



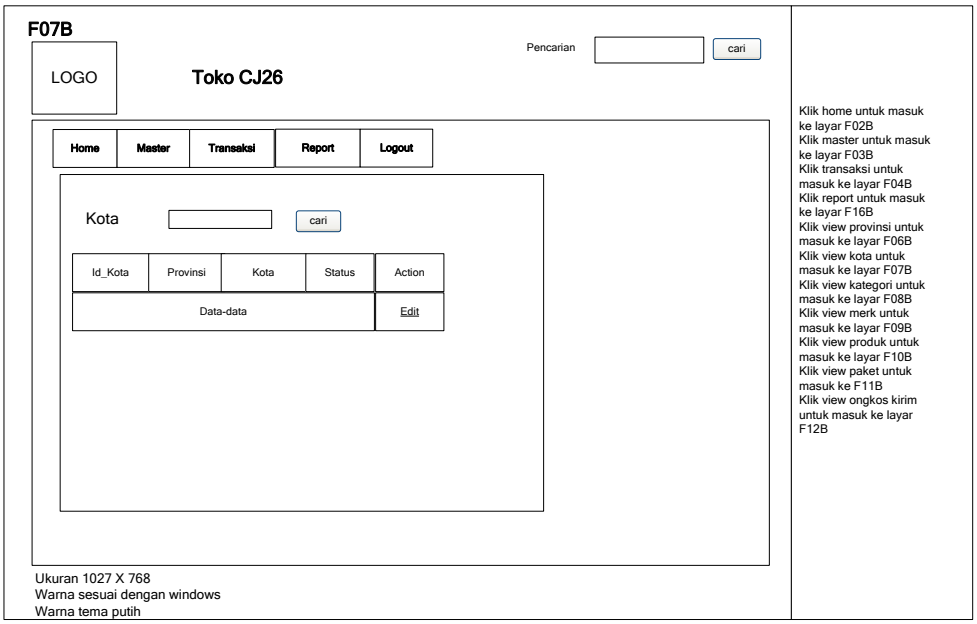
Gambar 3.52 halaman master

c. Halaman data provinsi



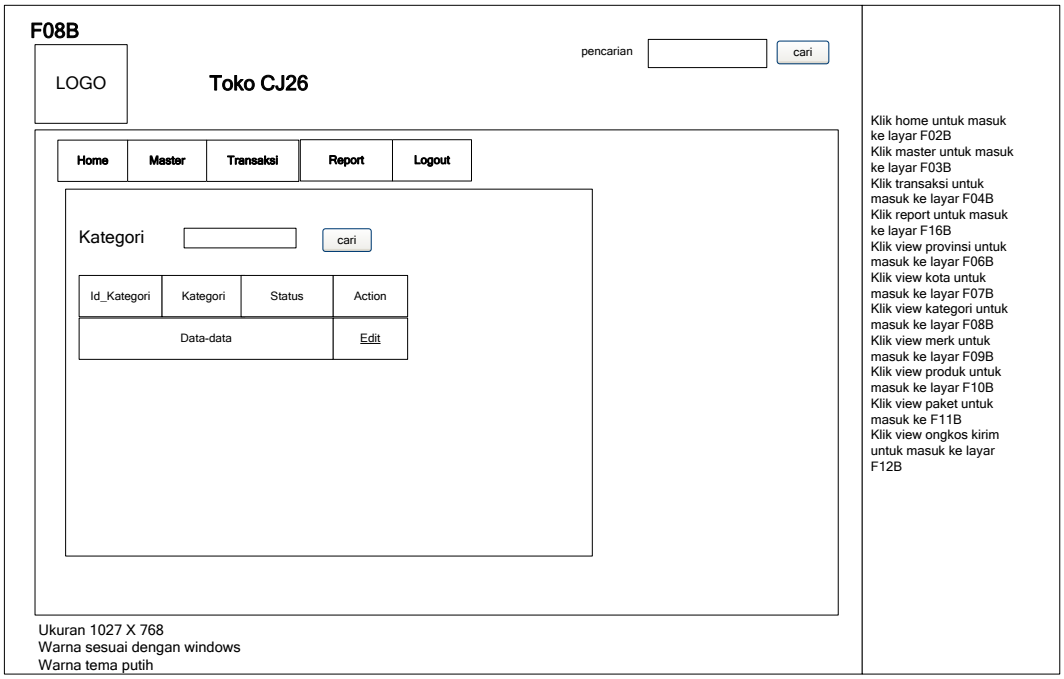
Gambar 3.53 halaman data provinsi

d. Halaman data kota



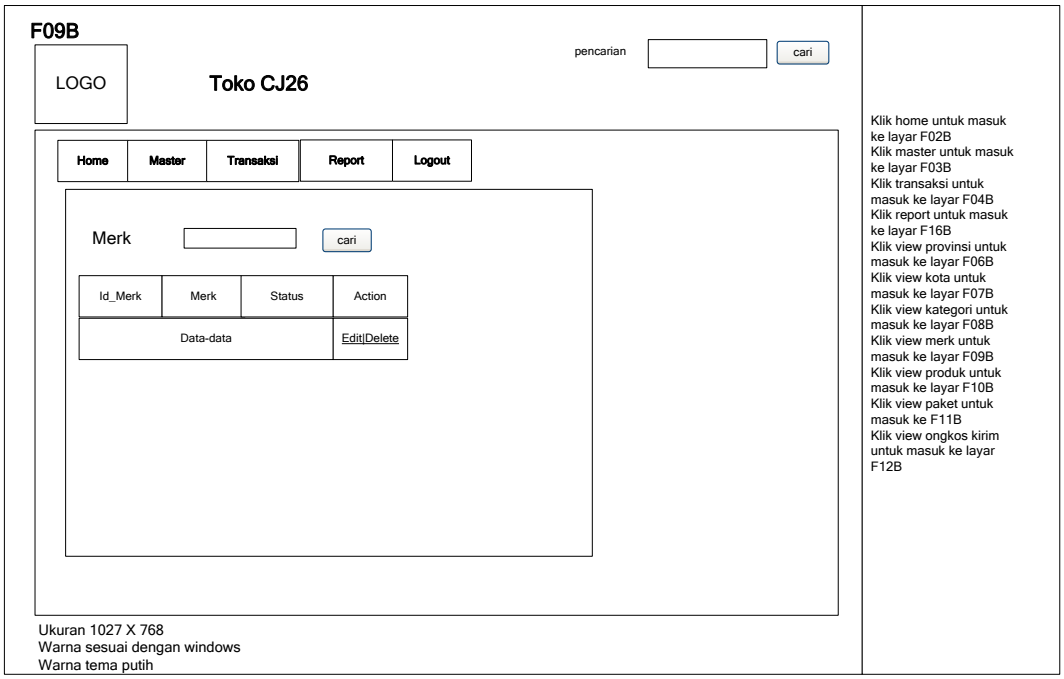
Gambar 3.54 halaman data kota

e. Halaman data Kategori



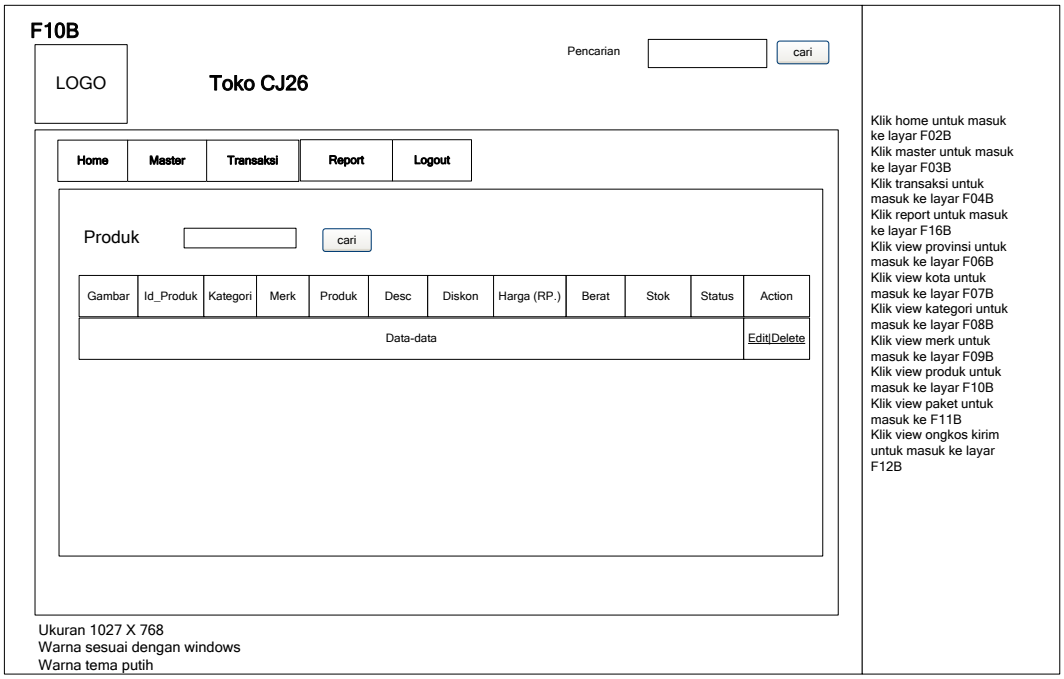
Gambar 3.55 halaman data kategori

f. Halaman data merk



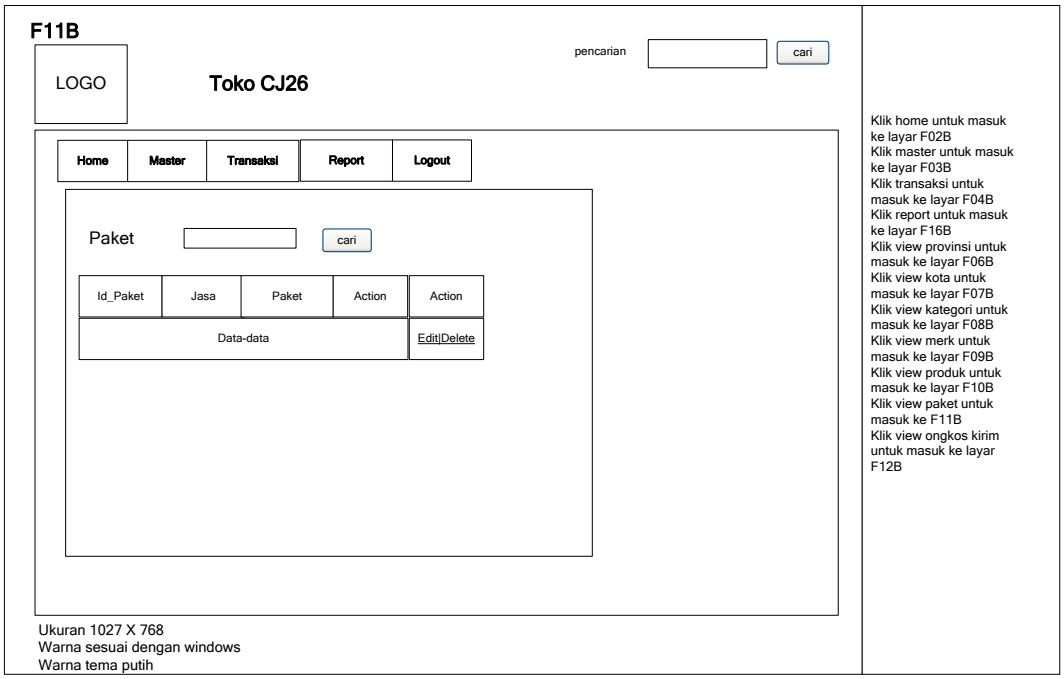
Gambar 3.56 halaman data merk

g. Halaman data barang



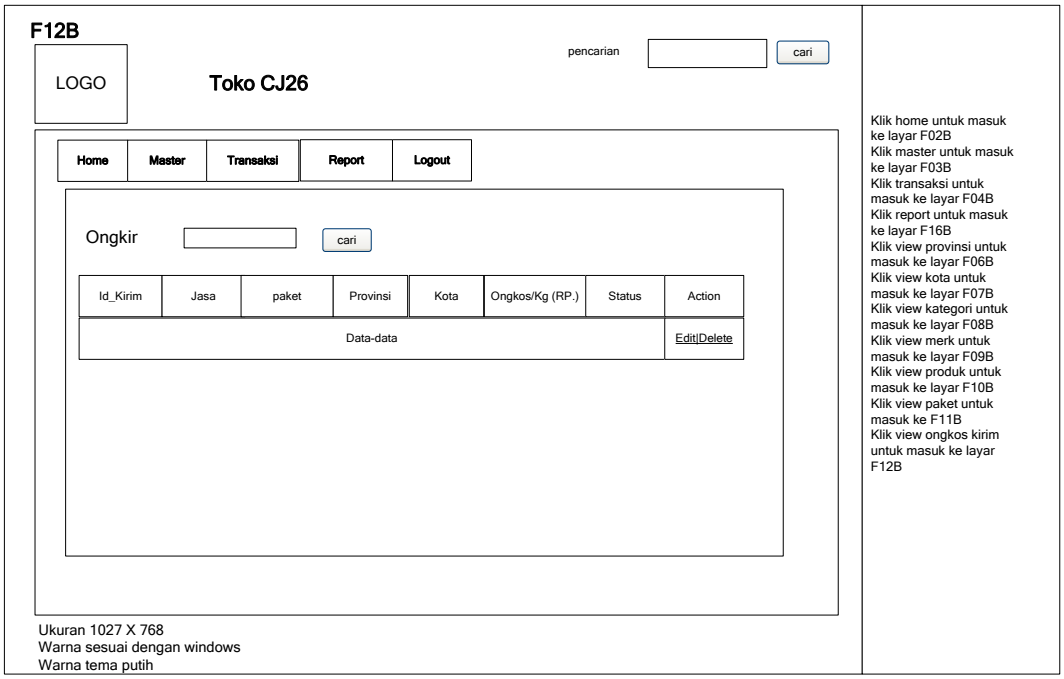
Gambar 3.57 halaman data barang

h. Halaman data paket



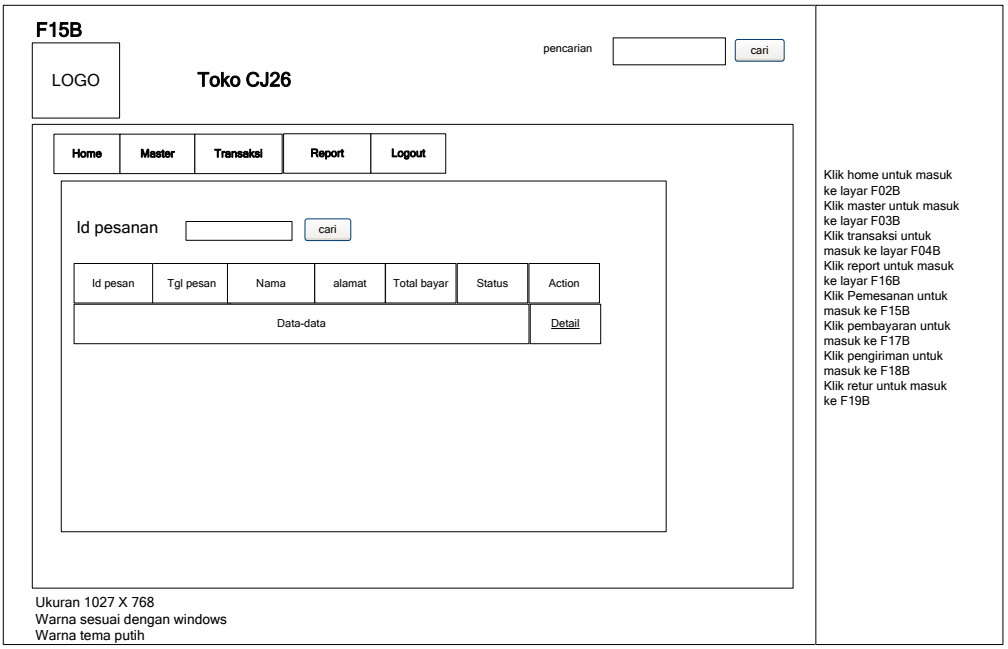
Gambar 3.58 halaman data paket

i. Halaman data ongkos kirim



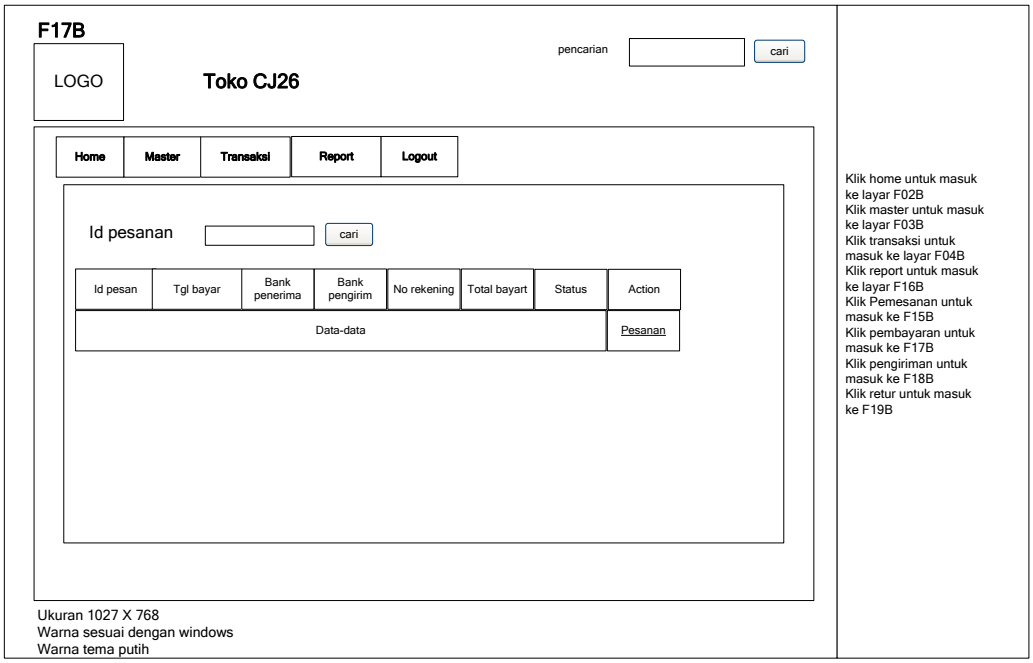
Gambar 3.59 Halaman data ongkos kirim

j. Halaman data pemesanan



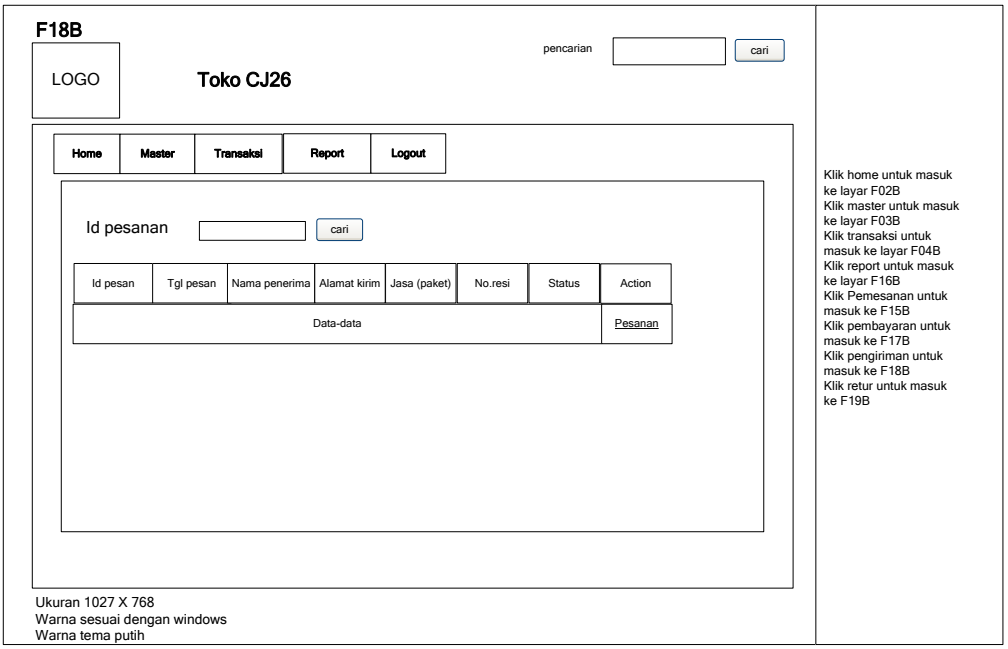
Gambar 3.60 halaman data pemesanan

k. Halaman pembayaran



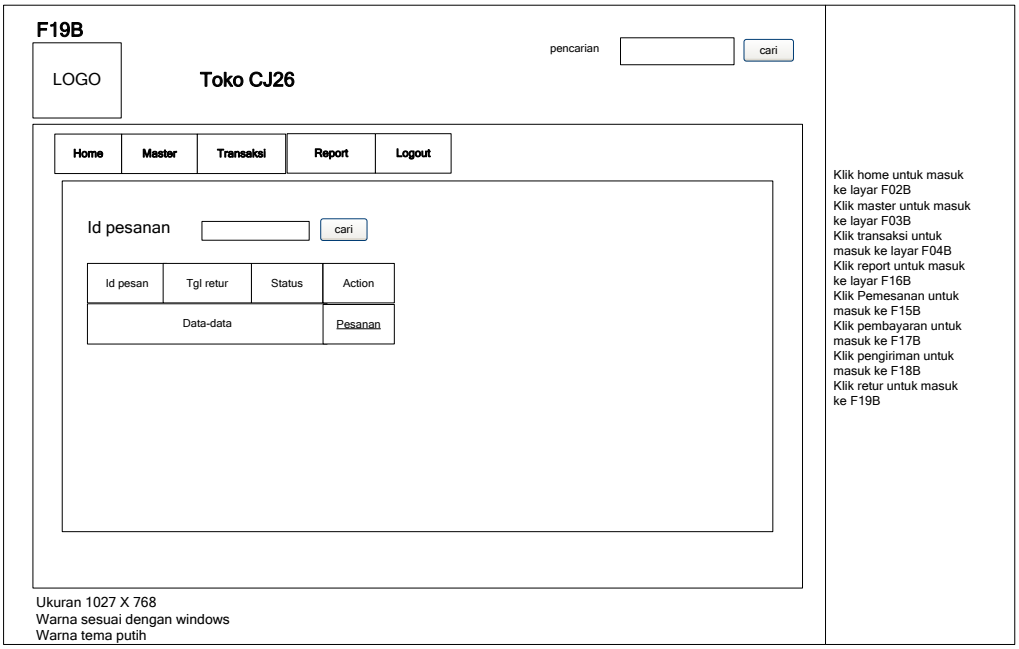
Gambar 3.61 halaman data pembayaran

l. Halaman pengiriman



Gambar 3.62 halaman data pengiriman

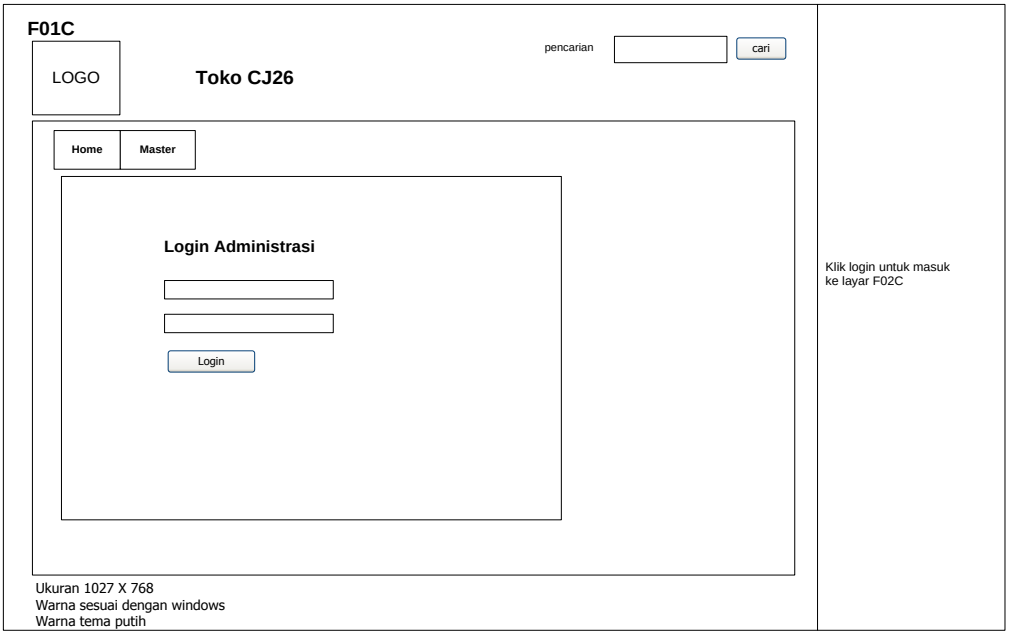
m. Halaman retur



Gambar 3.63 halaman data retur

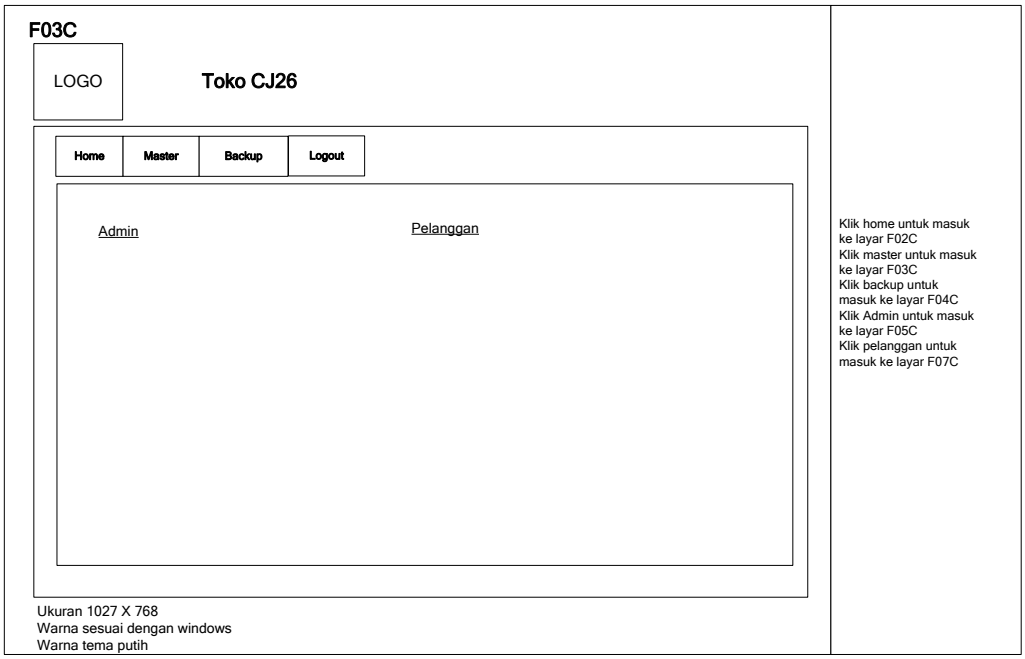
4. Perancangan menu Admin

a. Hamalan login Admin



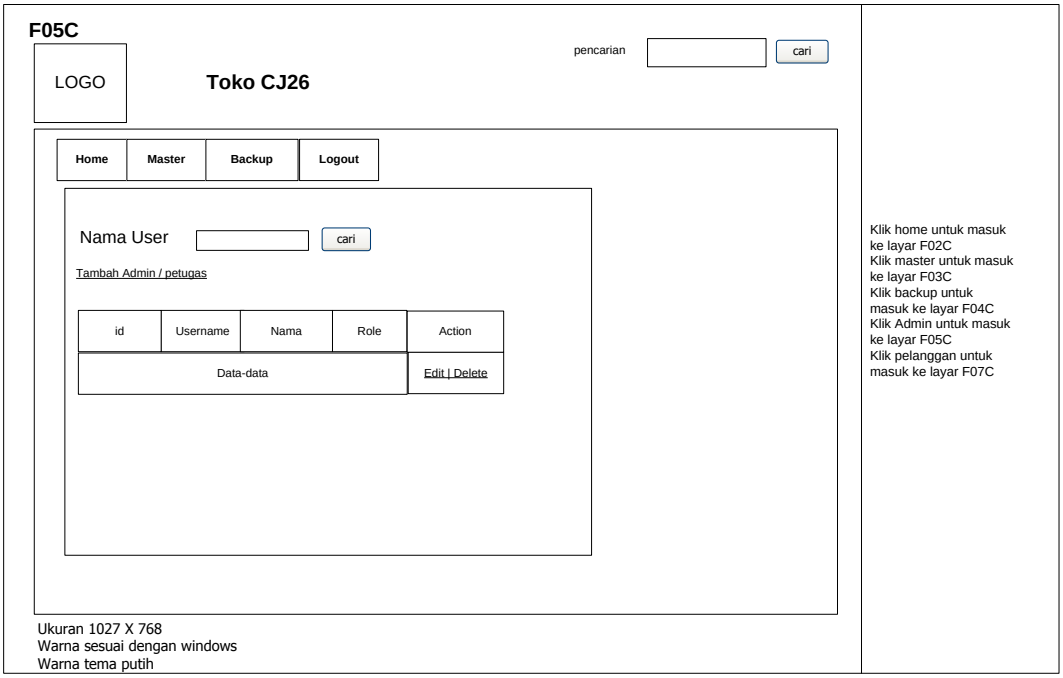
Gambar 3.64 halaman login

b. Halaman User



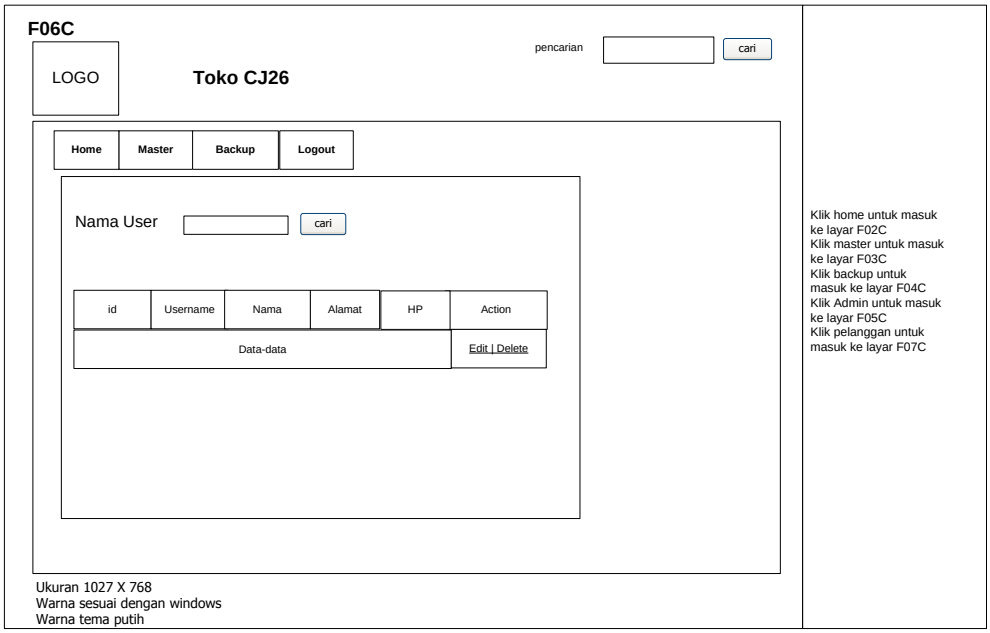
Gambar 3.65 halaman user

c. Halaman Admin / petugas



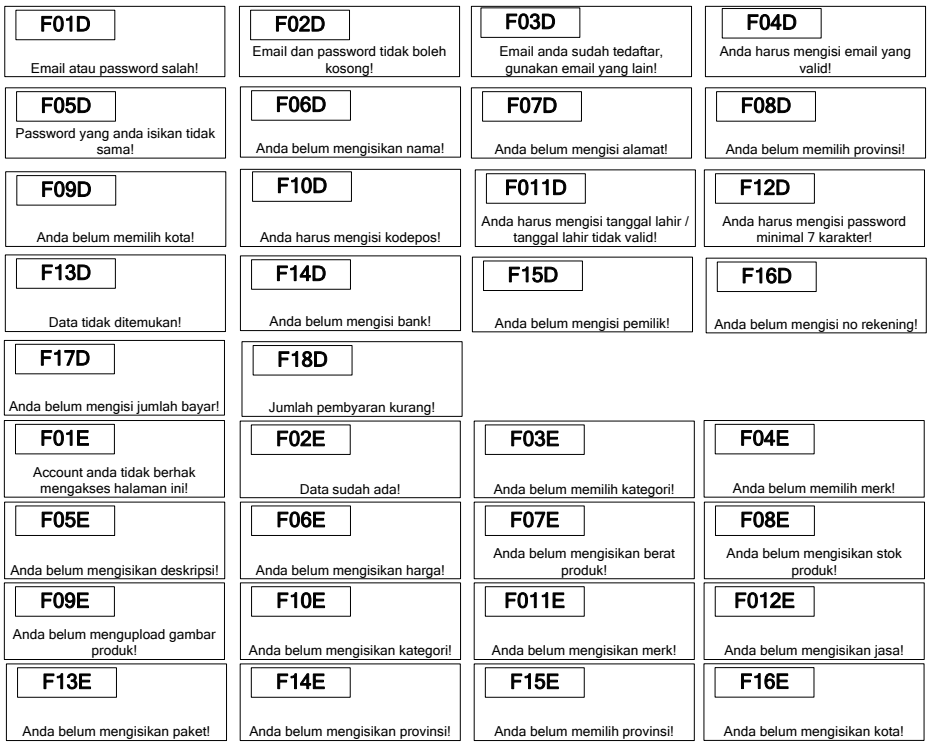
Gambar 3.66 halaman admin/petugas

d. Halaman Pelanggan



Gambar 3.70 halaman pelanggan

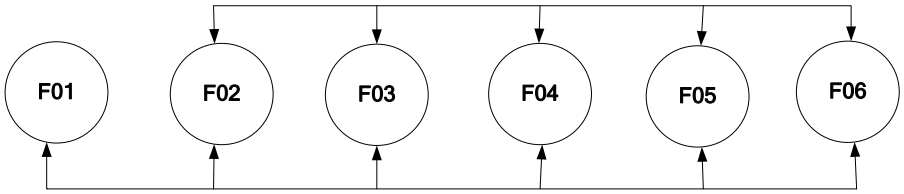
5. Perancangan pesan



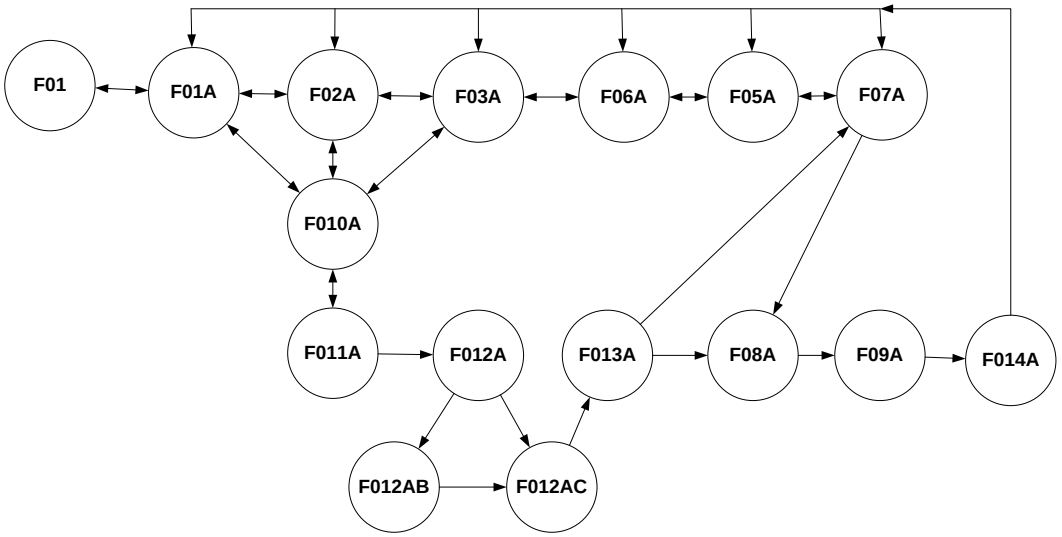
Gambar 3.71 Tampilan perancangan pesan

3.1.10.3 Jaringan semantic

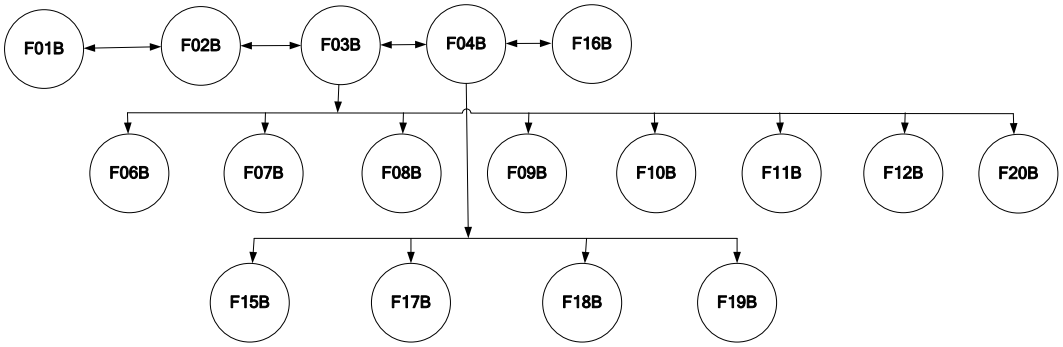
Berikut ini adalah jaringan semantik dari aplikasi pemesanan online pada Toko CJ26.



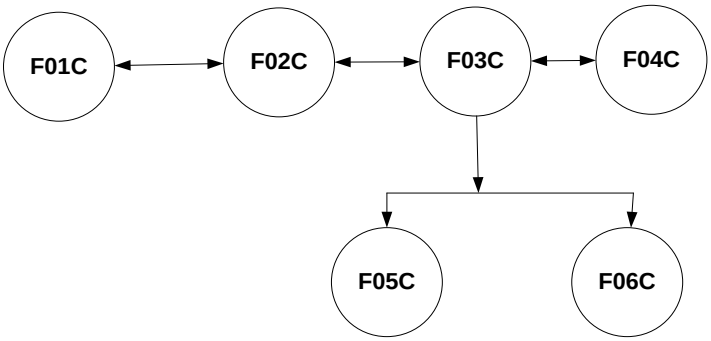
Gambar 3.72 jaringan simantik pengunjung



Gamabar 3.73 jaringan simantik pelanggan



Gambar 3.53 jaringan simantik Petugas



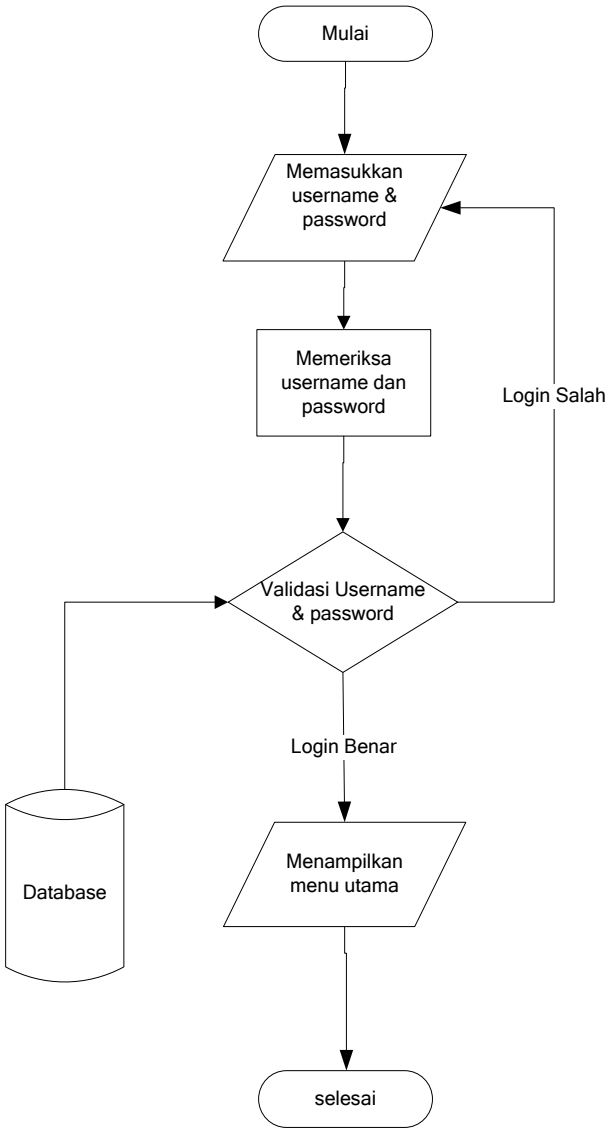
Gambar 3.74 jaringan simantik Admin

3.1.10.4 Perancangan Prosedural / Algoritma

Perancangan prosedural (flowchart) adalah tata cara atau urutan langkah-langkah untuk melakukan suatu proses. Flowchart yang akan dijelaskan, yaitu:

3.1.10.4.1 Perancangan Prosedural Login

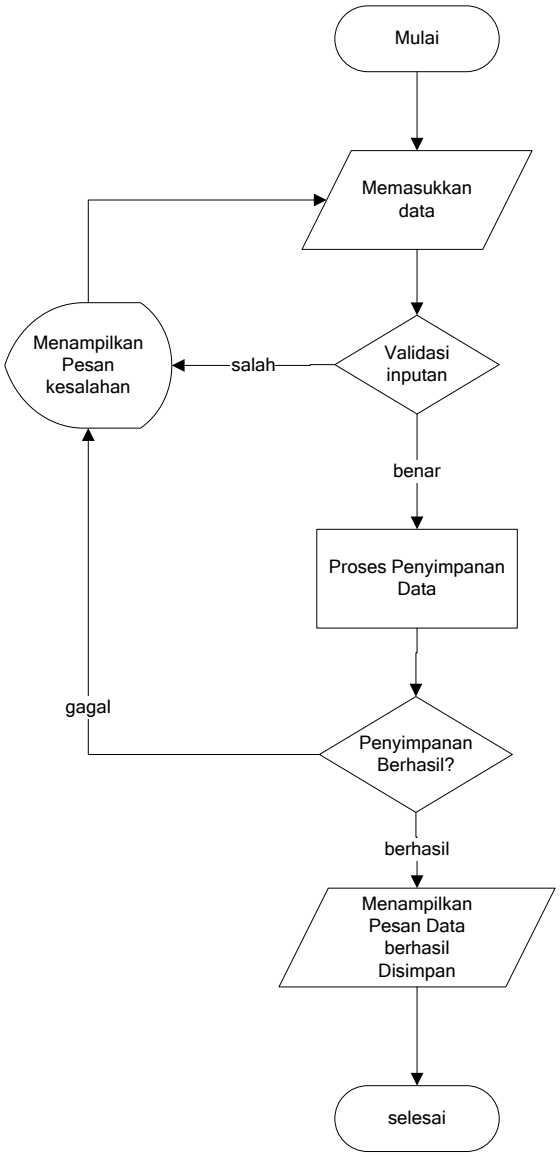
Flowchart login menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas dan pelanggan untuk melakukan proses login agar dapat masuk ke dalam aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses login dapat dilihat pada Gambar 3.75.



Gambar 3.75 Flowchart Login

3.1.10.4.2 *Flowchart* Penambahan Data

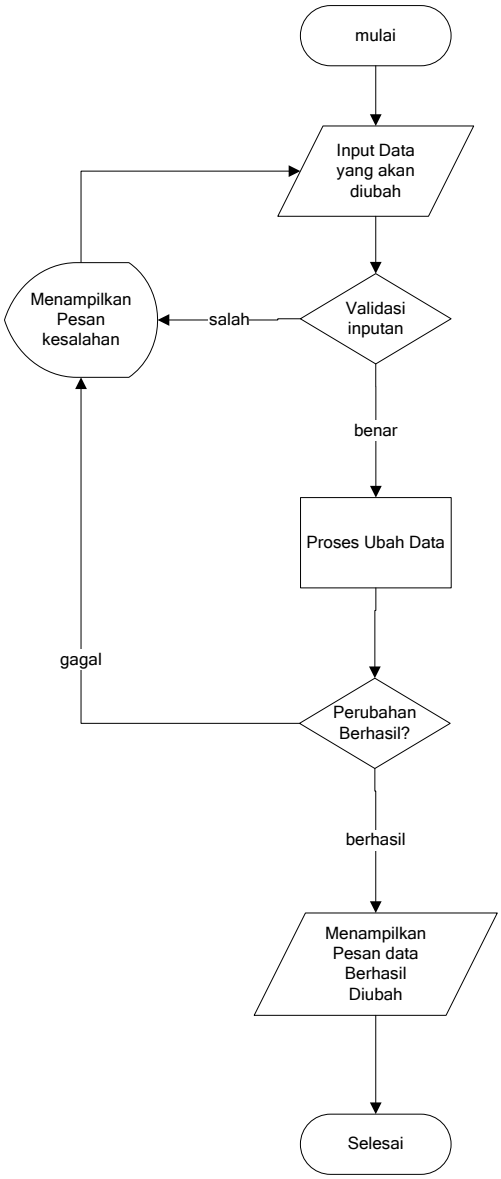
Flowchart penambahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas untuk melakukan penambahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penambahan data dapat dilihat pada Gambar 3.76.



Gambar 3.76 flowchart penambahan data

3.1.10.4.3 *Flowchart* perubahan data

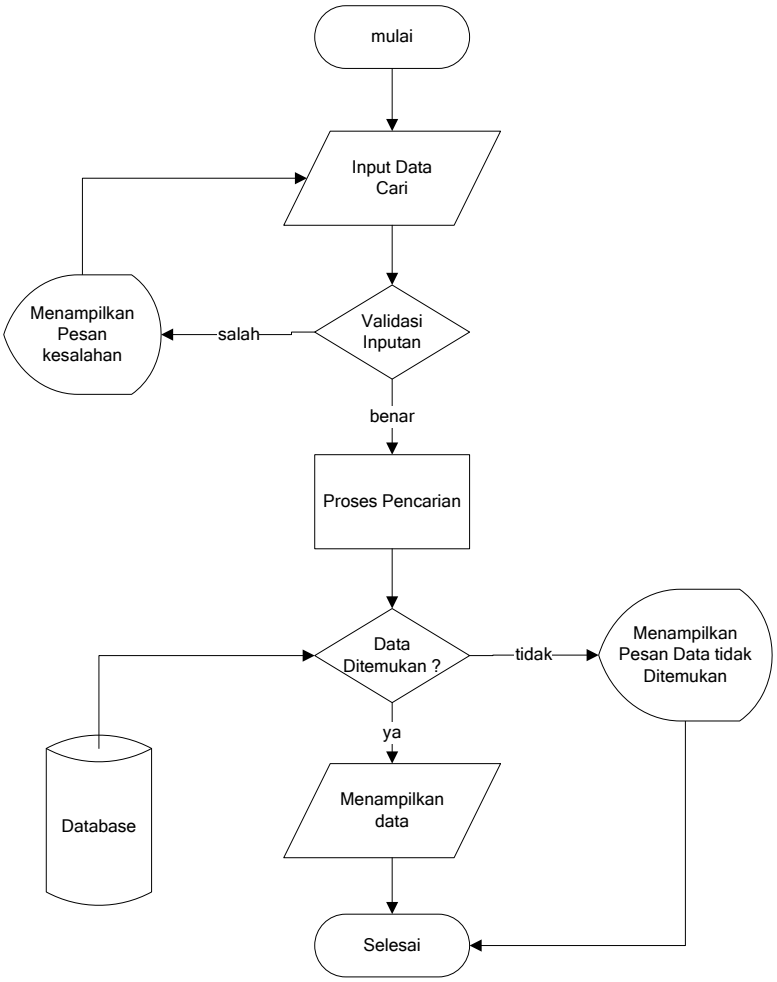
Flowchart perubahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas untuk melakukan perubahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses perubahan data dapat dilihat pada Gambar 3.77.



Gambar 3.77 *Flowchart* perubahan data

3.1.10.4.4 *Flowchart* Pencarian data

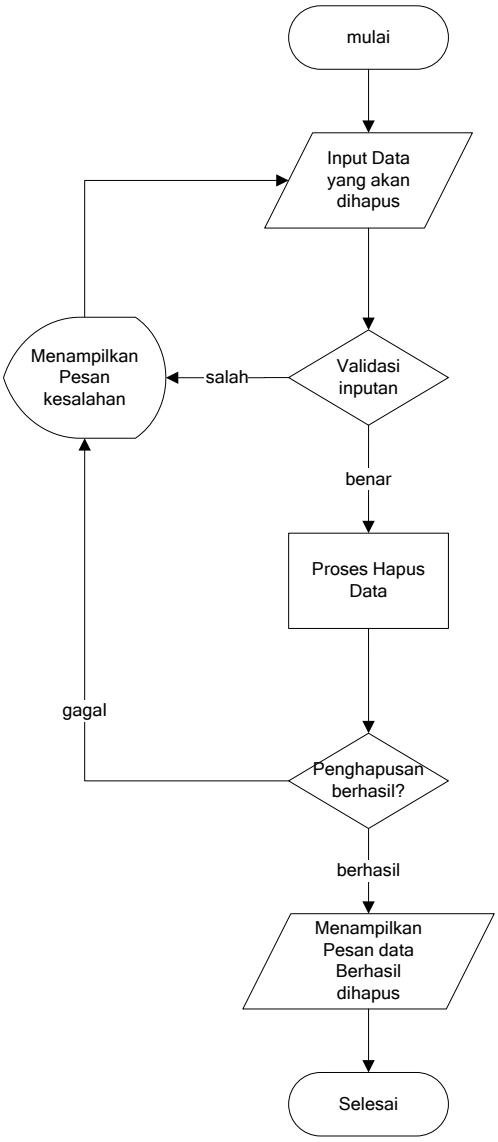
Flowchart pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas dan pelanggan untuk melakukan pencarian data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pencarian data dapat dilihat pada Gambar 3.78.



Gambar 3.78 *Flowchart* pencarian data

3.1.10.4.5 *Flowchart* penghapusan data

Flowchart pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas untuk melakukan penghapusan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penghapusan data dapat dilihat pada Gambar 3.79. .



Gambar 3.79 *Flowchart* penghapusan data