BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian -bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan permasalahan - permasalahan, hambatan - hambatan, kesempatan - kesempatan, kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikannya.

3.1.1 Analisis masalah

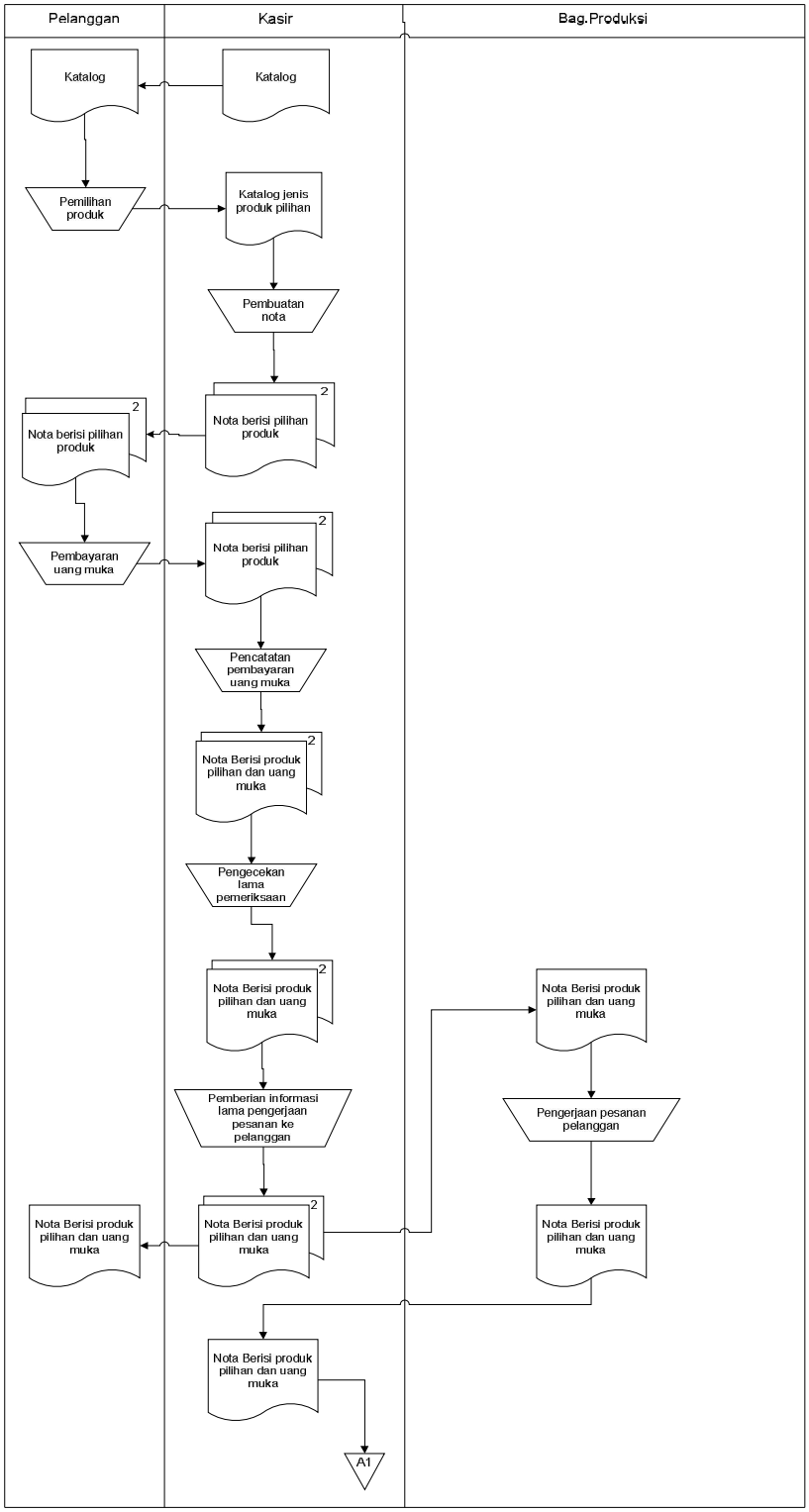
Dari hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, proses penjualan produk yang dilakukan oleh Widagdo Production masih secara konvensional artinya pembeli harus mendatangi toko yang dituju untuk membeli barang yang di inginkan. Selain itu kurangnya media promosi terhadap produk-produk Widagdo Production, sehingga informasi mengenai produk terbaru kepada pelanggan menjadi lambat. Begitu juga dalam proses pencatatan, penyimpanan dan penyajian dalam pengolahan data barang masih secara manual.

3.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Widagdo Production,prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di Widagdo Production adalah sebagai berikut :

a. Prosedur penjualan produk

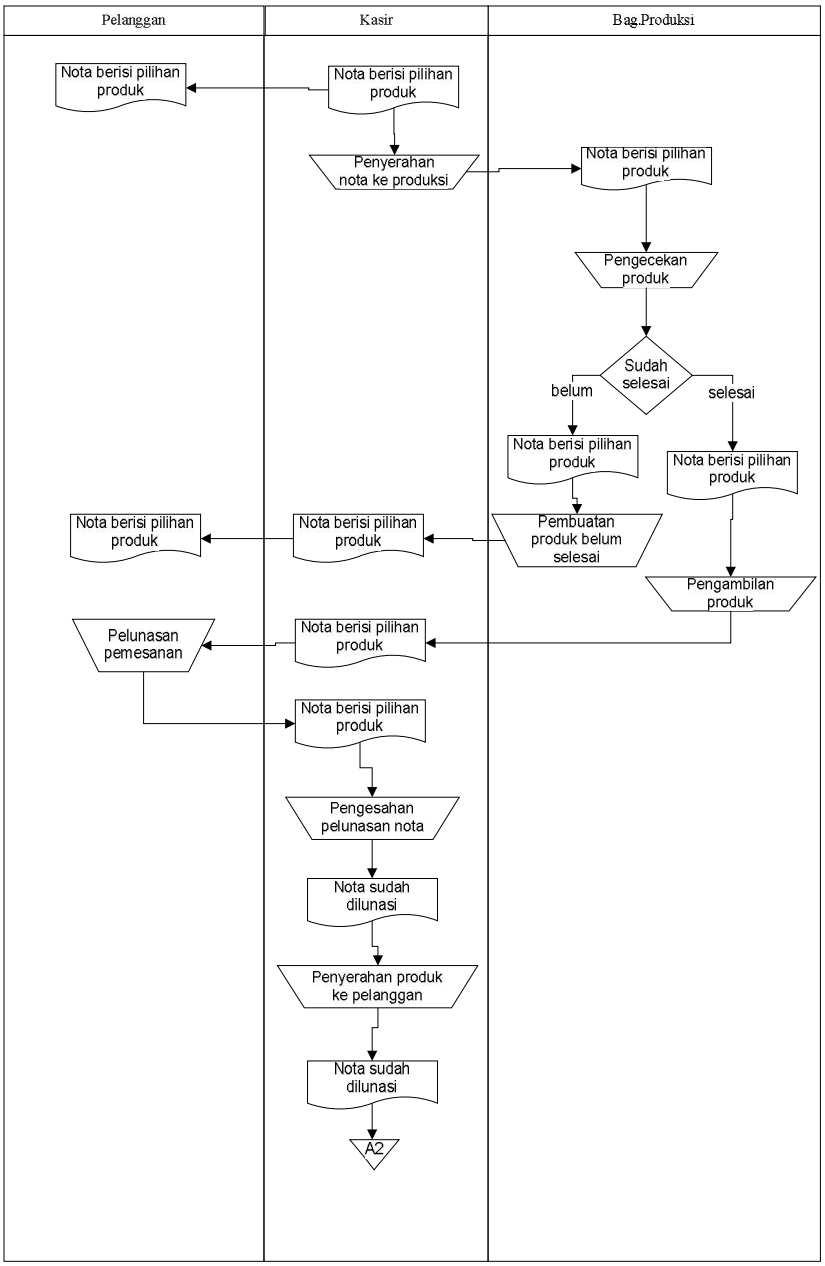
1. Kasir memberikan catalog kepada pelanggan.
2. Pelanggan memilih produk yang akan dibeli tersebut kepada pihak kasir untuk melakukan pemesanan.
3. Kasir membuatkan nota pembayaran.
4. Di dalam nota pembayaran mempunyai 2 nota yang pertama untuk diberikan kepada pelanggan, yang ke dua untuk kasir dan diarsipkan.
5. Pelanggan melakukan pembayaran uang muka, dan memberikan uang kepada kasir.
6. Nota kasir di kasihkan kepada bagian produksi untuk pembuatan produk.
7. Pemberian Informasi lama pengerjaan
8. Bagian produksi memberikan lagi notanya kepeda kasir untuk diarsipkan.



Gambar 3. 1 Prosedur Penjualan Produk

b. Prosedur pemesanan produk

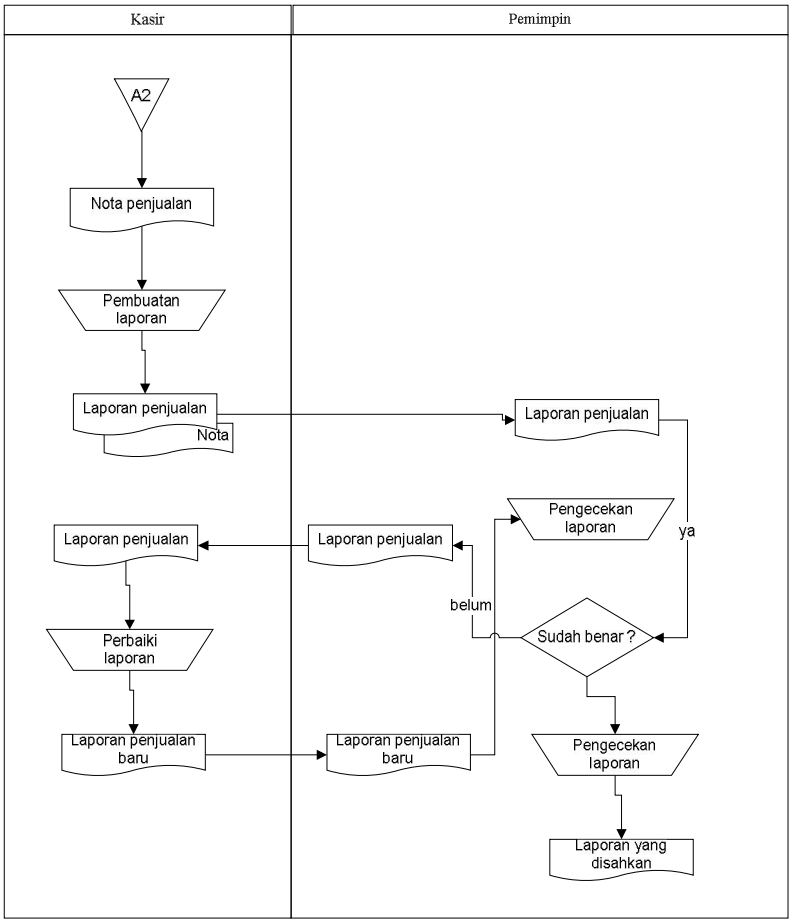
1. Nota berisi pilihan produk diberikan kepada pelanggan.
2. Penyerahan nota kebagian produksi untuk proses pembuatan produk.
3. Bagian produksi mengecek produk yang sudah selesai apabila produk itu sudah selesai maka bagian produksi memberikan kepada kasir, pelanggan melakukan pembayaran lunas dan kasir memberikan produknya kepada pelanggan dan nota yang sudah dilunasi menjadi arsip.
4. Bagian produksi mengecek produk yang sudah selesai apabila produk itu belum selesai maka akan mengkonfirmasikan ke kasir bahwa produk belum selesai.



Gambar 3. 2 Prosedur Pemesanan Produk

c. Prosedur Laporan produk

1. Dari arsip pembayran lunas kasir membuat laporan penjualan untuk diserahkan kepada pemimpin.
2. Pemimpin pengecekan laporan apakah sudah benar dalam pembuatan laporan penjualan, apabila sudah benar laporan langsung disahkan oleh pemimpin.
3. Apabila belum benar pemimpin akan dserahkan kembali kepada kasir, dan kasir memperbaiki laporan penjualan dan menghasilkan laporan penjualan yang baru.



Gambar 3.3 Prosedur Laporan Produk

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Pembayaran

A2 : Arsip Nota Pelunasan

3.1.3 Analisis Sistem Pemesanan Produk

Pemesanan produk pada CV. Widagdo dalam bisnis proses pemesanan untuk produksi adalah pelanggan memilih produk dan memasukkan jumlah pesanan setelah memasukkan jumlah pesanan maka akan muncul lama produksi

yang bisa di tentukan oleh member tetapi semua itu akan di proses lagi oleh operator. Operator akan menyetujui lama produksi yang sudah di tentukan oleh member dan operator pun bisa tidak menyetujui lama produksi yang sudah ditentukan oleh member. Ketentuan pemesanan adalah hanya bisa memesan kartu undangan saja, bisa memesan kartu undangan dan souvenir, dan tidak bisa memesan souvenirnya saja, maximal product dalam sehari adalah 200 sedangkan proses produksi adalah sebagai berikut :

Perhitungan lama produksi

= ——

UT : Unit Time (Satuan waktu untuk menentukan lama pembuatan)

TP : Total Product (Jumlah product yang akan dibuat)

MP : Maximal Product (Maximak produk per hari adalah 200)

Ketentuan :

Jika hasil UT adalah decimal atau mempunyai nilai dibelakang koma, maka nilai UT dibulatkan ke atas.

Jika hasil UT adalah bukan decimal (bulat) atau tidak mempunyai nilai dibelakang koma, maka nilai UT adalah tetap.

Contoh kasus : diasumsikan 3 orang pemesan dengan pesanan produk kartu undangan, dengan tanggal pesanan yang sama.

Tabel 3.1 Contoh Pesanan

No. Transaksi	Pesan Tanggal	Kode Produk	Nama Produk	QTY
1	30/07/2011	KU-0001	Kartu Undangan	600
2	30/07/2011	KU-0002	Kartu Undangan	500
3	30/07/2011	KU-0003	Kartu Undangan	800

No. Transaksi 1 :

$$= \text{——}$$

$$= \frac{600}{200}$$

$$UT = 3$$

Di dapat lama produksi = 3 hari

No. Transaksi	Tanggal dan bulan									
	1 Augus	2 augus	3 augus	4 augus	5 augus	6 august	7 augus	8 augus	9 augus	10 augus
1	200	200	200							
Batas Produksi	200	200	200							

Maka di dapat lama produksi dengan kode KU-0001 untuk no.transaksi 1, mulai dari tanggal 01/07/2011 selesai tanggal 03/08/2011, jadi lama produksi 3 hari dengan tanggal 03/08/2011.

No. Transaksi 2 :

$$= \frac{}{}$$

$$= \frac{500}{200}$$

$$UT = 2{,}5 = 3$$

Di dapat lama produksi = 3 hari

No. Transaksi	Tanggal dan bulan									
	1 Augus	2 augus	3 augus	4 augus	5 augus	6 august	7 augus	8 augus	9 augus	10 augus
1	200	200	200							
2				200	200	100				
Batas Produksi	200	200	200	200	200	200				

Maka di dapat lama produksi dengan kode KU-0002 untuk no.transaksi 2, mulai dari tanggal 04/07/2011 selesai tanggal 06/08/2011, jadi lama produksi 3 hari dengan tanggal 06/08/2011.

No. Transaksi 3 :

$$= \frac{}{}$$

$$= \frac{800}{200}$$

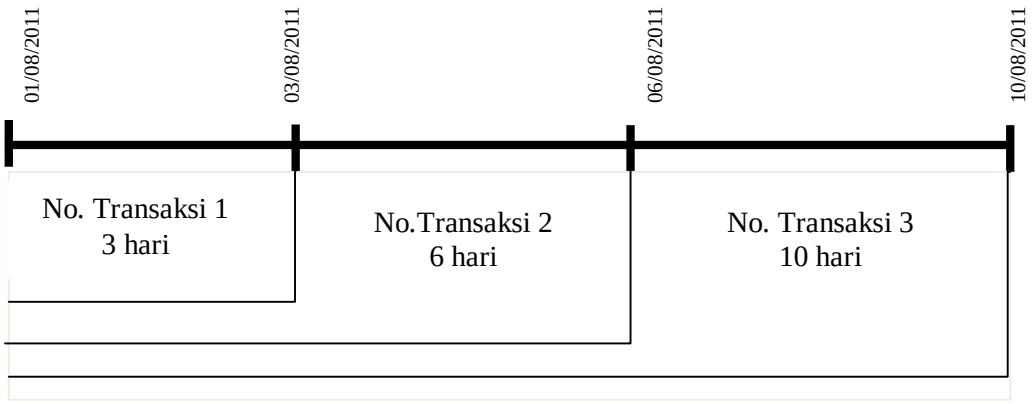
$$UT = 4$$

Di dapat lama produksi = 4 hari

o. Transaksi	Tanggal dan bulan									
	1 Augus	2 augus	3 augus	4 augus	5 augus	6 august	7 augus	8 augus	9 augus	10 augus
1	200	200	200							
2				200	200	100				
3						100	200	200	200	100
Batas Produksi	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Maka di dapat lama produksi dengan kode KU-0003 untuk no.transaksi 3, mulai dari tanggal 06/07/2011 selesai tanggal 10/08/2011, jadi lama produksi 4 hari dengan tanggal 10/08/2011.

Berikut adalah gambar dari mulai proses pemesanan hingga hasil lama produksi :



Gambar 3.4 Proses Estimasi Waktu

3.1.4 Evaluasi Sistem Pemesanan Produk

Berdasarkan analisis sistem pemesanan produk setelah dilakukan perhitungan dan mendapatkan hasil lama produksi, jika ada pemesanan selanjutnya maka akan dihitung seperti perhitungan sebelumnya dan akan mendapatkan hasil lama produksi.

3.1.5 Solusi yang ditawarkan

Untuk mengurangi permasalahan-permasalahan yang ada di Widagdo Production, maka penulis memberikan solusi dengan membangun sebuah sistem berupa website penjualan online. Dengan sistem tersebut diharapkan masalah pengolahan barang yang manual, penjualan yang bersifat konvensional dan masalah promosi produk dapat teratasi. Sehingga pihak Widagdo Production dapat memperluas jangkauan promosi dan penjualan, selain itu memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk pembelian barang dengan melakukan pemesanan barang secara online.

3.1.6 Analisis Kebutuhan non fungsional

Pada tahap analisis non fungsional akan menjelaskan mengenai analisis kebutuhan user, analisis perangkat keras dan analisis perangkat lunak yang dipakai.

3.1.6.1 Analisis Pemakai

Pemakai atau user dari aplikasi e-commerce yang akan dibangun terdiri dari empat pengguna, yaitu pada tabel 3.1 :

Tabel 3.2 Tabel Kualifikasi Pengguna

Nama Pengguna	Kualifikasi
Administrator	Kualifikasi yang harus dimiliki administrator yaitu memiliki kemampuan dasar di bidang komputer dan dapat mengoperasikan Sistem Operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP, mengerti tentang jaringan dan web server.
Operator	Kualifikasi yang harus dimiliki petugas yaitu memiliki kemampuan dasar di bidang komputer, dapat mengoperasikan Sistem Operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP, memiliki

	pemahaman yang cukup dalam mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet .
Pelanggan	Kualifikasi yang harus dimiliki pelanggan yaitu memiliki kemampuan dasar di bidang komputer, memiliki pengalaman browsing di internet.
Pengunjung	Kualifikasi yang harus dimiliki pengunjung yaitu memiliki kemampuan dasar di bidang komputer, memiliki pengalaman browsing di internet.

3.1.6.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di Widagdo Production. Namun pada saat ini Widagdo Productiondalam melakukan semua kegiatan transaksi nya masih bersifat manual tidak memanfaatkan teknologi komputer sama sekali.

Berdasarkan analisis perangkat keras yang sudah dilakukan di Widagdo Production, diperlukan adanya pemanfaatan teknologi komputer agar semua bentuk transaksi bisa lebih terorganisir dengan baik. Dan tentu saja Widagdo Production memerlukan akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal serta memudahkan dalam pengolahan database dan printer standar untuk mencetak laporan persediaan produk dan penjualan produk.

Perangkat keras yang direkomendasikan untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Table 3.3 Spesifikasi Perangkat Keras Minimal Yang Dibutuhkan

Spesifikasi Perangkat keras	Client	Server
1. Processor 2. Hard Disk 3. RAM 4. VGA Card 5. Monitor 6. Keyboard 7. Mouse	1 GHz 80 GB 512 Mb 128 Mb 1024x768 Terpasang Terpasang	2,7 GHz 120 GB 512 Mb 512 Mb 1024x768 Terpasang Terpasang

Table 3.4 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Ada Di Widagdo Production

Spesifikasi Perangkat keras	Client	Widagdo	Ket
1. Processor 2. Hard Disk 3. RAM 4. VGA Card 5. Monitor 6. Keyboard 7. Mouse	1 GHz 80 GB 512 Mb 128 Mb 1024x768 Terpasang Terpasang	1,9 GHz 120 GB 512 Mb 512 Mb 1024x768 Terpasang Terpasang	Terpenuhi Terpenuhi Terpenuhi Terpenuhi Terpenuhi Terpenuhi Terpenuhi

3.1.6.3 Analisis perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ecommerce adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows Xp atau Sistem Operasi yang dapat menjalankan Aplikasi Server PHP dan Web Server.
2. PHP sebagai bahasa pemrograman yang akan digunakan sebagai Aplikasi Server.
3. Apache Web Server sebagai Web Server.
4. MySQL sebagai media penyimpanan basis data.
5. Tool antarmuka design Microsoft Visio 2007
6. Php Myadmin sebagai tools untuk mengolah database MySQL

Adapun spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada client untuk dapat menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Browser : Mozilla Firefox versi 3.0.1 keatas, Google Chrome, Safari versi 4, atau lainnya yang dapat menjalankan Ajax (Ansycronus Javascript and XML)
2. Sistem Operasi : Windows SP2, Windows SP1, Windows SP3 ataupun Unix (Linux, FreeBSD, MacOS, dll) yang dapat menjalankan Browser

Minimum spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada server adalah sebagai berikut :

1. Web Server : Apache 2.2
2. Aplikasi Server: PHP Versi 5.2.14
3. Database Server: Mysql databases Versi 5.0 Keatas

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.7.1 Fungsi Website Penjualan Online

Secara umum, website penjualan online berfungsi sebagai media promosi dan media untuk melakukan penjualan produk Perusahaan Widagdo Production dengan melakukan pemesanan barang secara online.

Fungsi utama perangkat lunak yang dibangun adalah :

1. Pendaftaran Member - (proses untuk pendaftaran menjadi member di website widagdo production).
2. Login- (proses member untuk masuk kedalam konten web dengan memasukkan username/email dan password)
3. Pengolahan data user – (proses admin atau operator untuk masuk kedalam konten website yang bertujuan untuk merubah isi konten website dengan data yang baru, setelah penginputan username/ email dan password)
4. Pengolahan data master – (proses admin atau operator untuk mengolah data propinsi , data kota, data kategori, data barang,data pemesanan, umpan balik)
5. View data barang – (proses memilih menu daftar pesanan, menampilkan data pesenan)
6. Pemesanan
    a. Pilih item produk – (proses costumer untuk memilih produk yang akan dibeli/dipesan)
    b. Edit jumlah pemesanan – (proses costumer untuk merubah jumlah pesanan yang akan dibeli)

c. Hapus pemesanan – (proses costumer untuk menghapus data pemesanan yang tidak jadi dibeli)
d. Pengisian pengiriman – (proses costumer untuk mengisi data pengiriman seperti alamat, no telp, dan lain-lain)
e. Simpan – (proses costumer untuk menyimpan produk yang dibeli kedalam keranjang belanja agar tidak mengulangi proses pembelian dari awal)

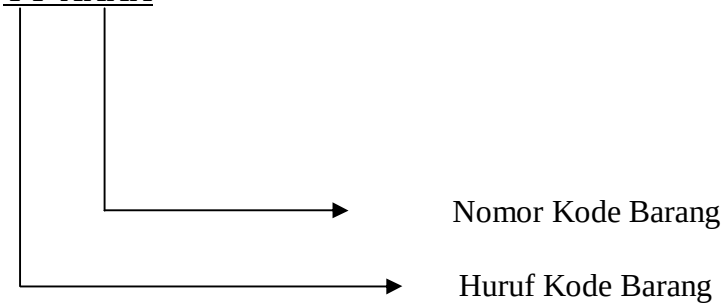
7. View History – (Proses untuk memberikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh pelanggan.
8. Lupa Password - (proses untuk mengantisipasi jika admin atau member lupa password untuk login kedalam konten web)
9. Edit profile – (proses untuk merubah profile admin atau member seperti merubah email, alamat, nama, dan lain-lain)
10. Login admin – (proses admin untuk masuk kedalam konten web yang bertujuan untuk merubah isi konten web dengan data yang baru, setelah menginputkan username/email dan password)
11. Logout – (proses untuk admin dan member keluar dari konten web)
12. Pengolahan kategori Perusahaan Widagdo Production
    a. Pengolahan kategori - (proses untuk merubah isi data kategori, hapus data kategori, dan edit data kategori)
    b. Pengolahan produk - (proses untuk merubah isi data produk, hapus data prosuk, dan edite data produk)

13. Pengolahan pemesanan
    a. Pencarian data pemesanan – (proses untuk mencari data produk yang ada di widagdo productiom)
    b. Melihat detail pemesanan – (proses untuk melihat data-data pemesanan costumer)
    c. Update status pemesanan – (proses untuk menambah status pemesanan menjadi ACC atau REJECT)
14. Pengolahan laporan – (proses pembuatan laporan pembelian atau pemesanan)
15. Umpan Balik – (proses untuk melihat, menilai, mengomentari, menginginkan, merekomendasikan, menyukai suatu barang
16. View data barang – (proses memilih menu daftar pesanan, menampilkan data pesenan)
17. Ganti password – (proses untuk merubah password agar terjaga keamanannya)
18. Pengaturan Website – (proses untuk merubah konten website seperti tampilan website dan lain-lain)
19. Halaman Web – (proses untuk merubah menu bar web)
20. Kartu undangan – (proses untuk memasukan nama – nama yang akan diproduksi dikartu undangan)

3.1.7.2 Analisis Pengkodean

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses pemasukan ke dalam sistem. Pengguna kode biasanya untuk mengidentifikasikan data, simbol kode biasanya digunakan pada hampir semua proses yang ada kaitanya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini hanya menggunakan dua kode dan menggunakan format angka atau integer untuk kode berikut :

Format : YY-XXXX

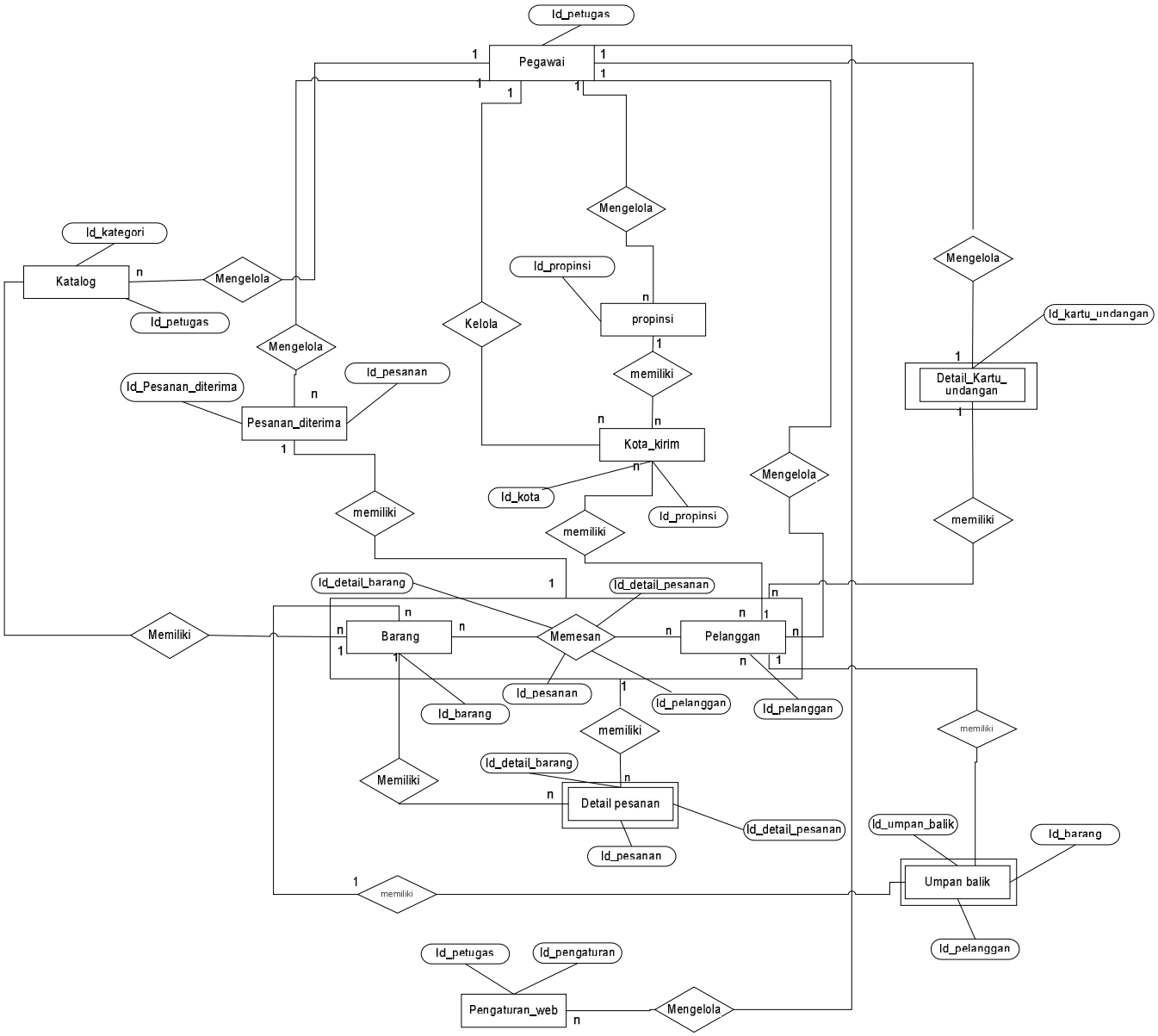


Contoh : KU-0002

3.1.7.3 Entity Relationship Diagram

ERD digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua fileatau dua tabel. ERD terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut diprediksikan lebih jauh melalui atribut-atribut atau properti.

Hubungan antara entitas yang terjadi didalam sistem E-Commerce yang akan dirancang dapat dilihat pada Entity Relationship Diagram berikut ini :



Gambar 3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

3.1.7.4 Kamus Data ERD

Kamus Data berisi semua entitas serta atribut – atribut yang terkandung dalam ERD. Setiap atribut yang ada dalam sebuah entitas dapat dituliskan dalam kamus data ERD ini. Adapun kamus data dari ERD diatas adalah :

Barang = {#id_barang, id_kategori,nama_barang, pesanan_minum, deskripsi, harga,berat,kelipatan_pesanan}

Detail Pesanan = {#id_detail_pesanan, id_pesanan, id_barang,harga,jumlah}

Catalog = {#id_katalog,nama,deskripsi}

Kota kirim = {#id_kota, id_provinsi, nama_kota}

Provinsi = {#id_provinsi,nama_provinsi}

Pelanggan = {#id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, kota, tlp,email,password}

Pesanan = {#id_pesanan,id_pelanggan, tanggal_pesan, status,tipe_pembayaran}

Halaman web = {#id_halaman_web, id_pegawai, isi}

Pengaturan web = {#id_pengaturan, id_pegawai, urutkan}

Pegawai = {#id_pegawai, user_name, jabatan, akses}

Umpan Balik = {#id_umpan_balik, id_pelanggan, jenis}

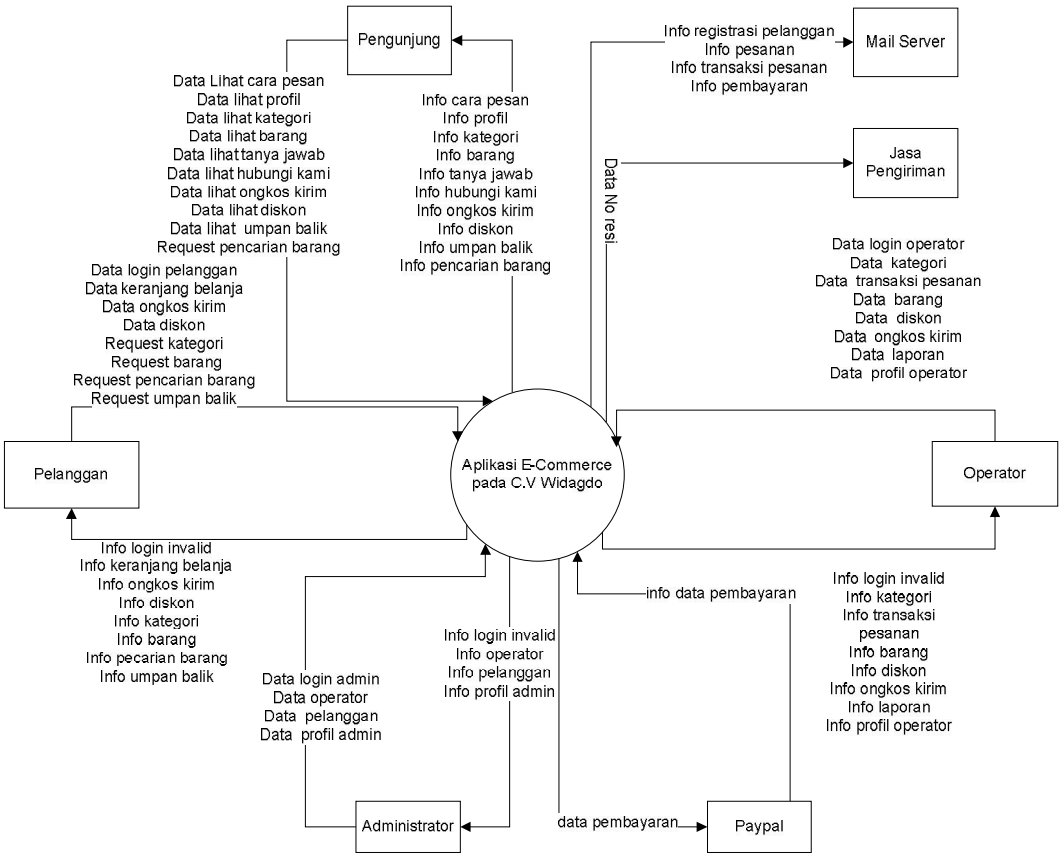
Detail_kartu_undangan = {#id_detail_kartu_undangan, id_pesanan, nama_pengantin.

Pesanan diterima = {#id_detail_kartu_undangan, id_pesanan, nama_penerima, alamat}

3.1.7.5 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan aplikasi penjualan online pada Perusahaan Widagdo Production.

Secara umum yang menjadi masukan, proses dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem. Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun sebagai berikut :

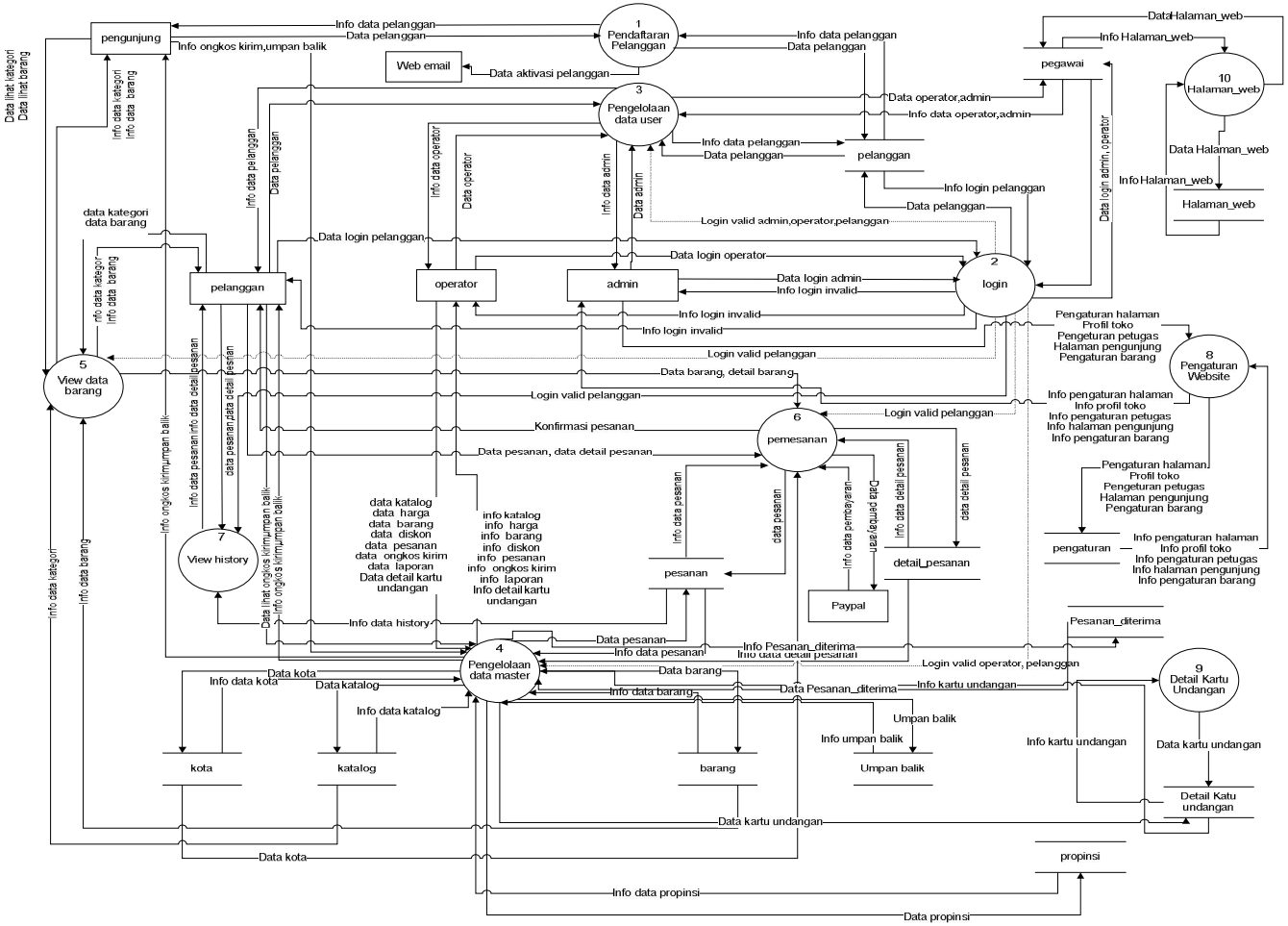


Gambar 3.6 Diagram Konteks

3.1.7.6 Data Flow Diagram

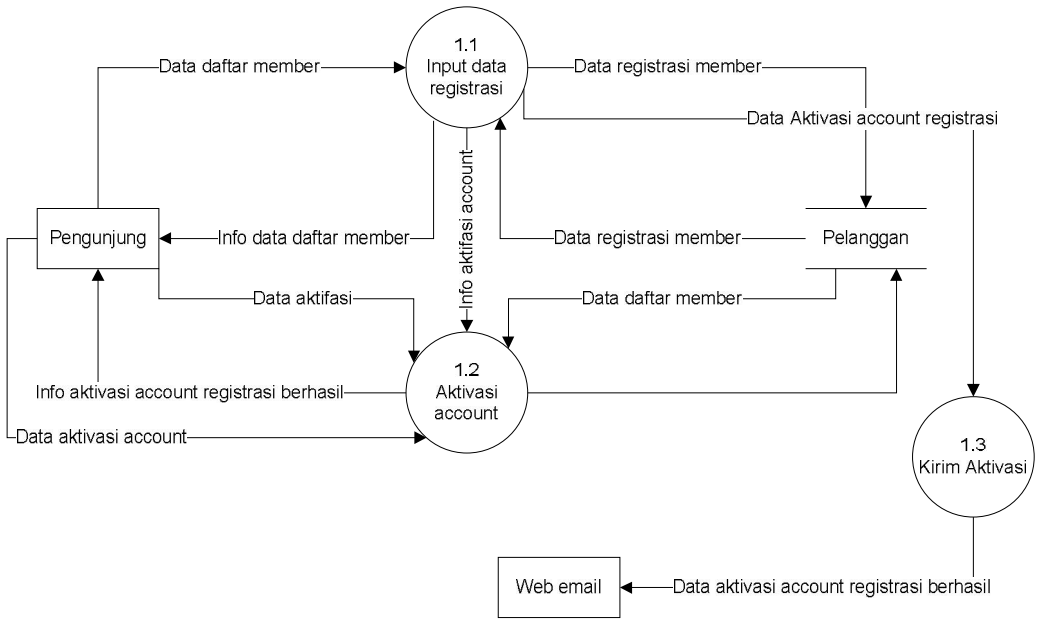
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada sebuah sistem. DFD untuk perangkat lunak yang akan dibangun sebagai berikut :

3.1.7.7 DFD Level 0



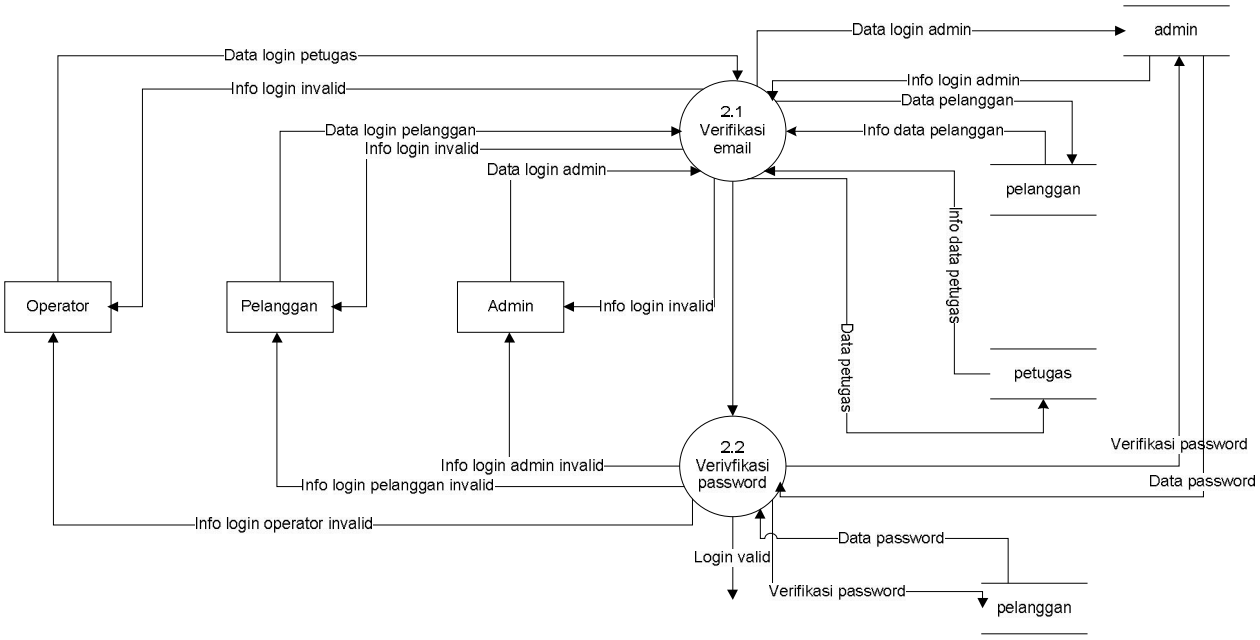
Gambar 3.7 DFD level 1

3.1.7.8 DFD Level 1 proses 1 Pendaftaran Pelanggan



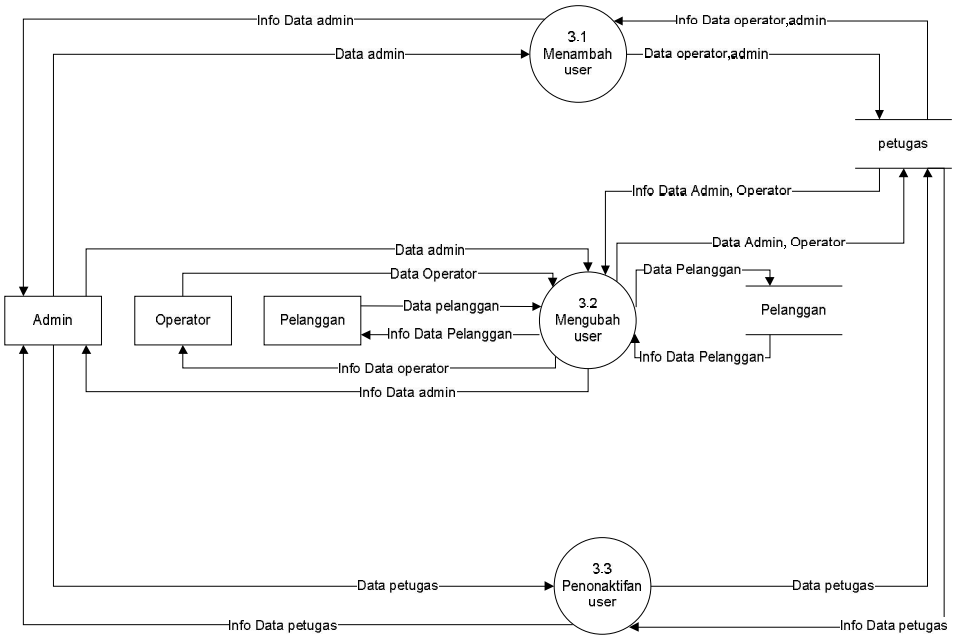
Gambar 3.8 DFD level 1 proses 1

3.1.7.9 DFD Level 1 proses 2 Login



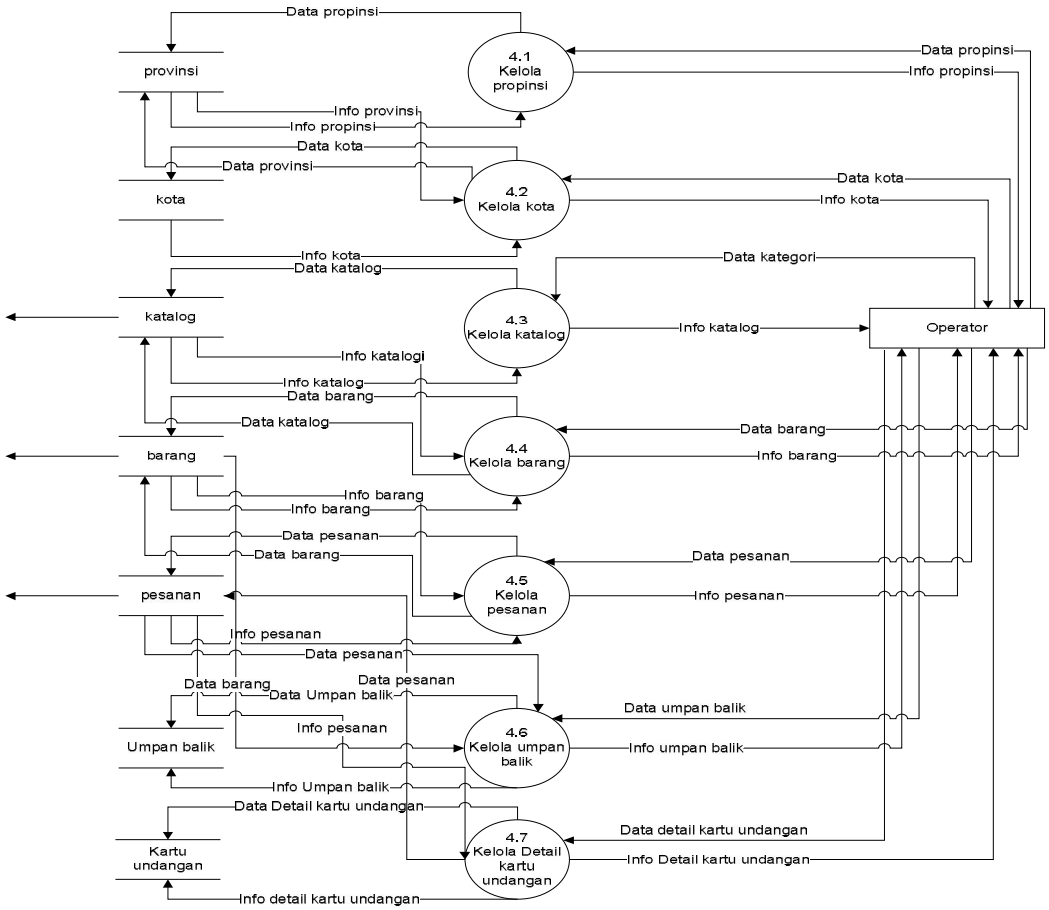
Gambar 3.9 DFD level 1 proses 2

3.1.7.10 DFD level 1 proses 3 pengolahan data user



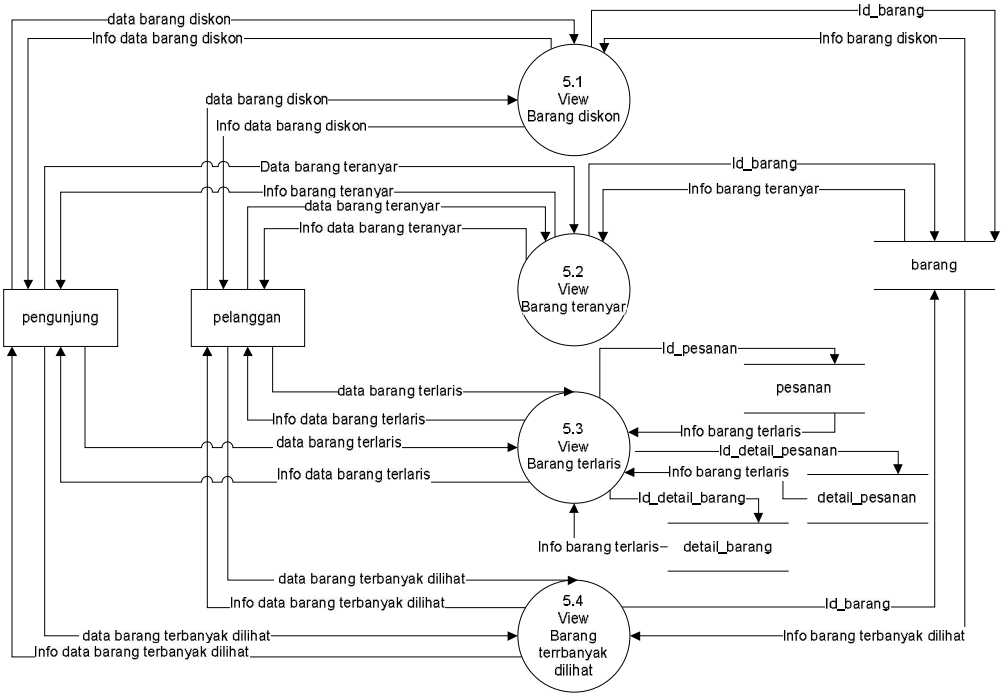
Gambar 3.10 DFD level 1 proses 3

3.1.7.11 DFD Level 1 proses 4 pengolahan data master



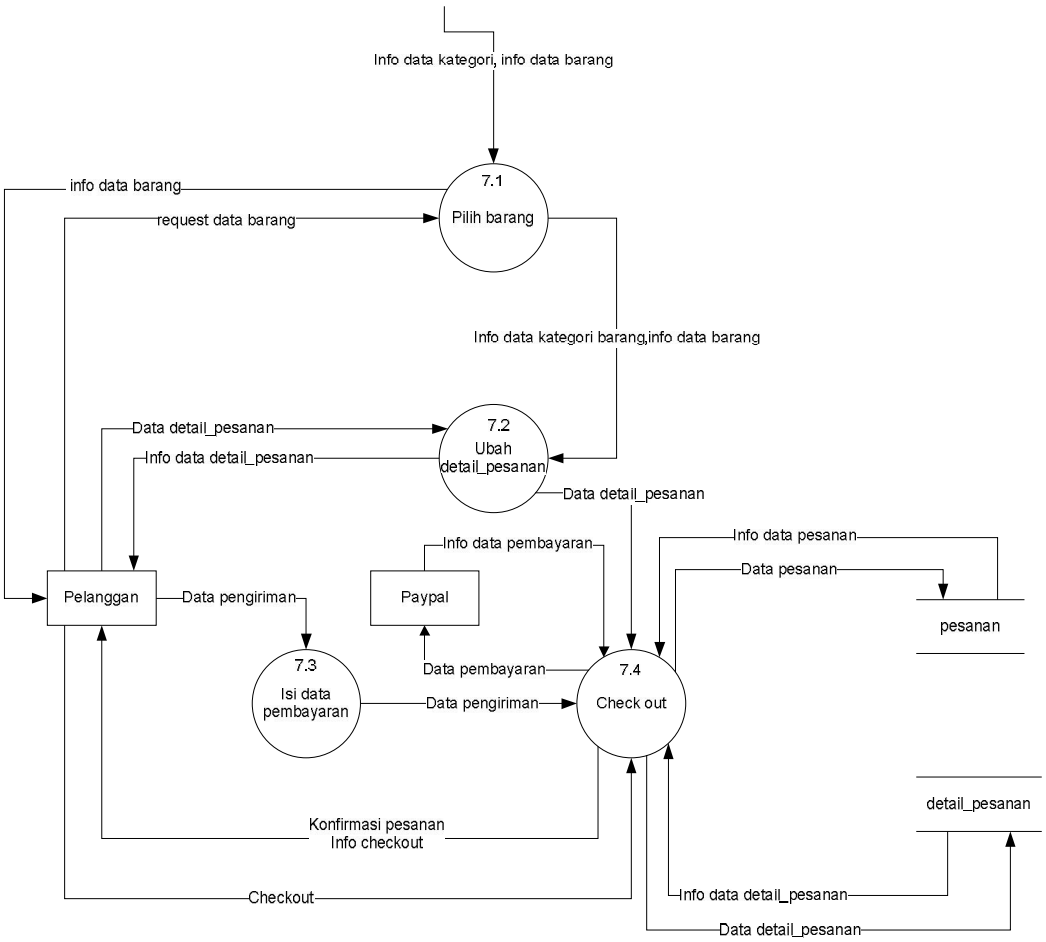
Gambar 3.11 DFD level 1 proses 4

3.1.7.12 DFD Level 1 proses 5 view data barang



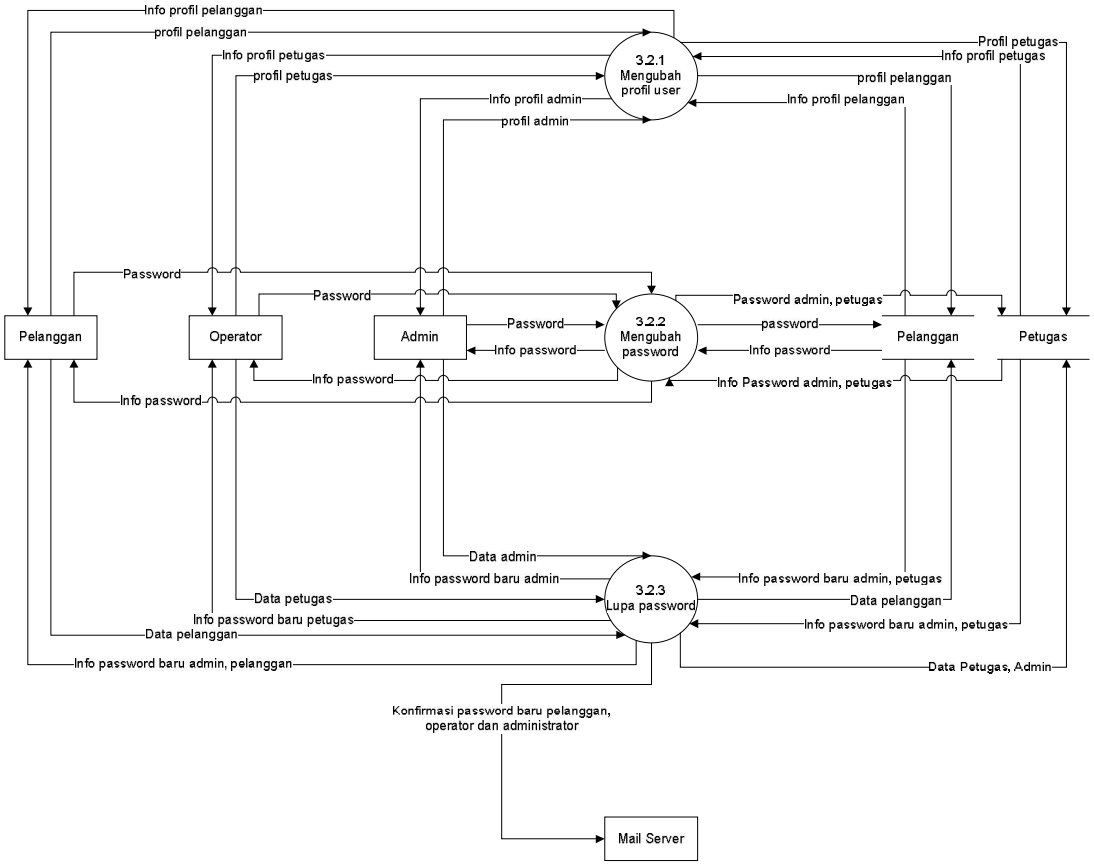
Gambar 3.12 DFD level 1 proses 5

3.1.7.13 DFD Level 1 proses 7 Pemesanan



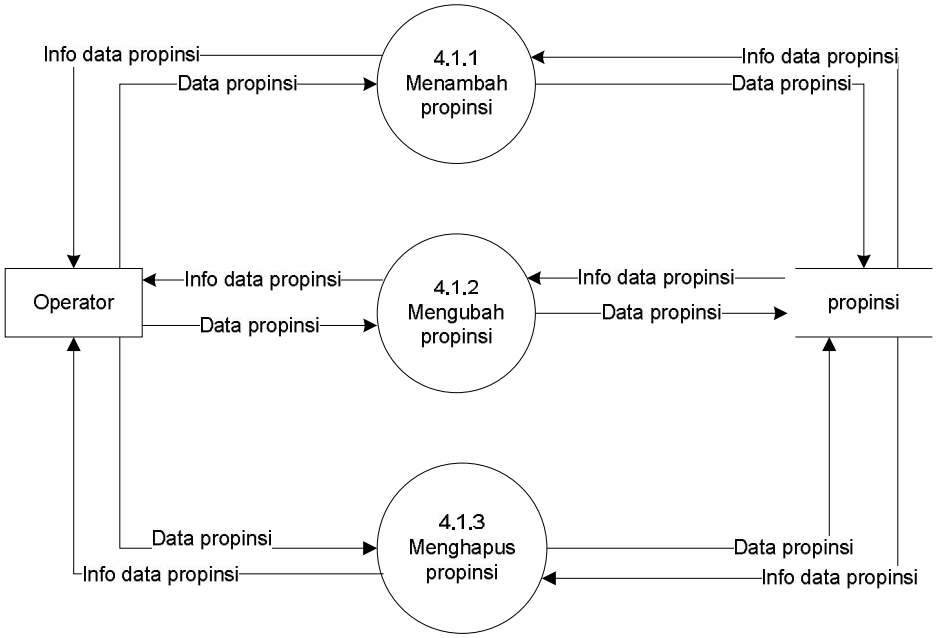
Gambar 3.13 DFD level 1 proses 7

3.1.7.14 DFD Level 2 proses 3.2 mengubah user



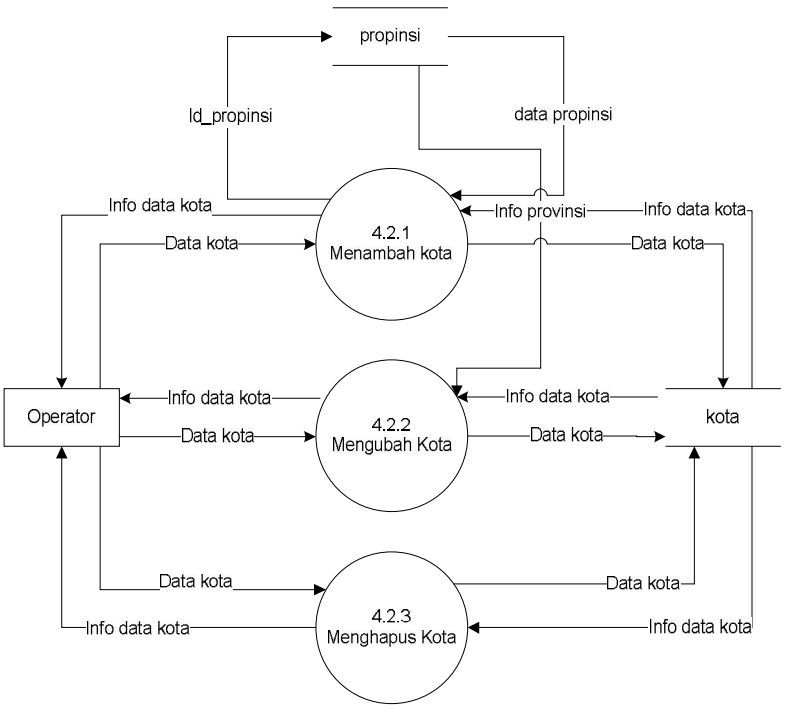
Gambar 3.14 DFD level 2 proses 3.2

3.1.7.15 DFD Level 2 proses 4.1 kelola data propinsi



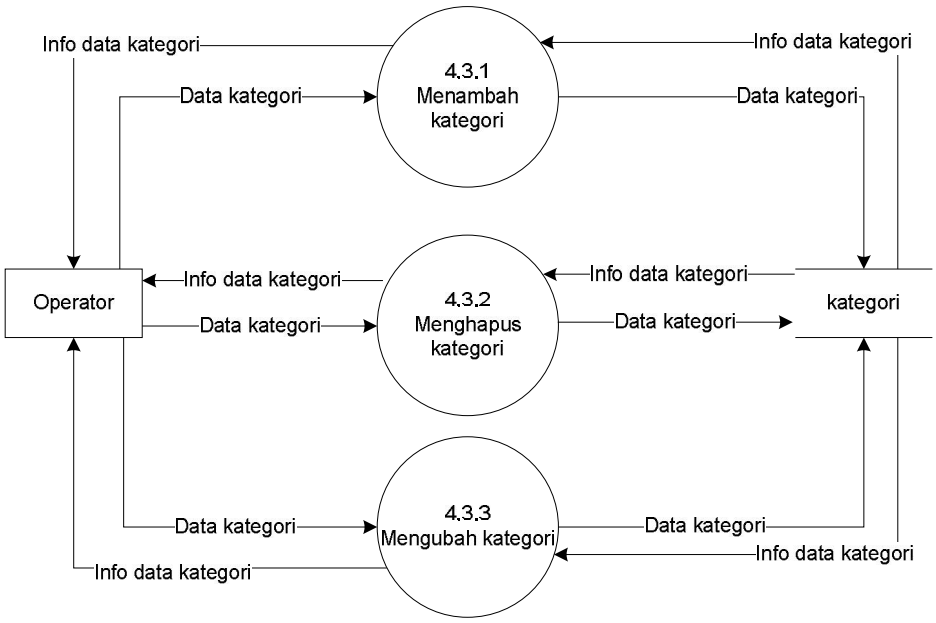
Gambar 3.15 DFD level 2 proses 4.1

3.1.7.16 DFD level 2 proses 4.2 kelola data kota



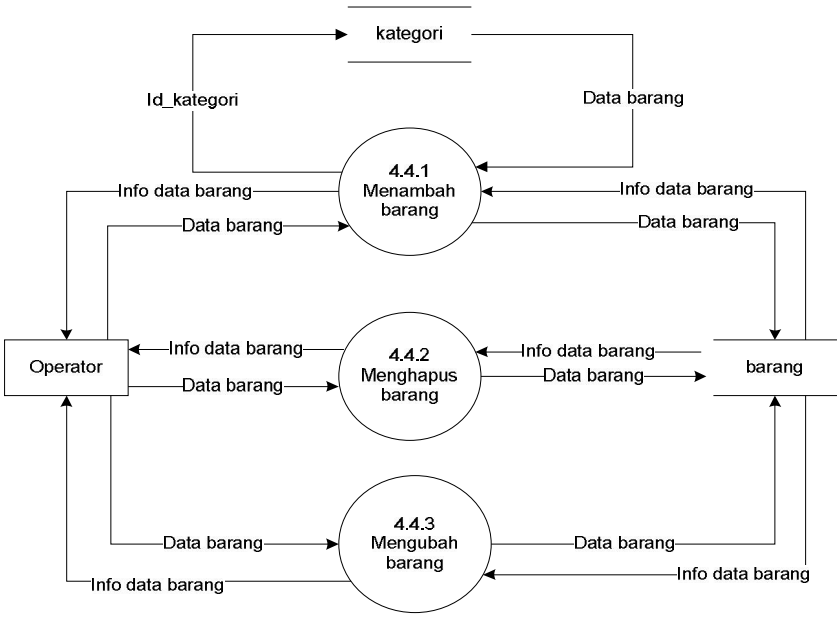
Gambar 3.16 DFD level 2 proses 4.2

3.1.7.17 DFD Level 2 proses 4.3 kelola data kategori



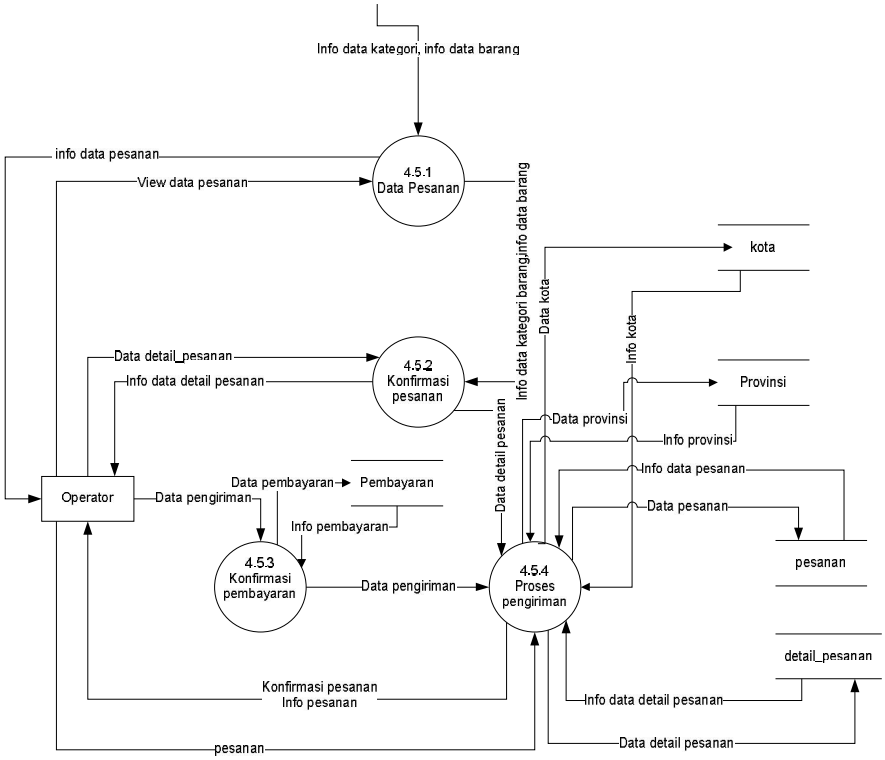
Gambar 3.17 DFD level 2 proses 4.3

3.1.7.18 DFD level 2 proses 4.4 kelola data barang



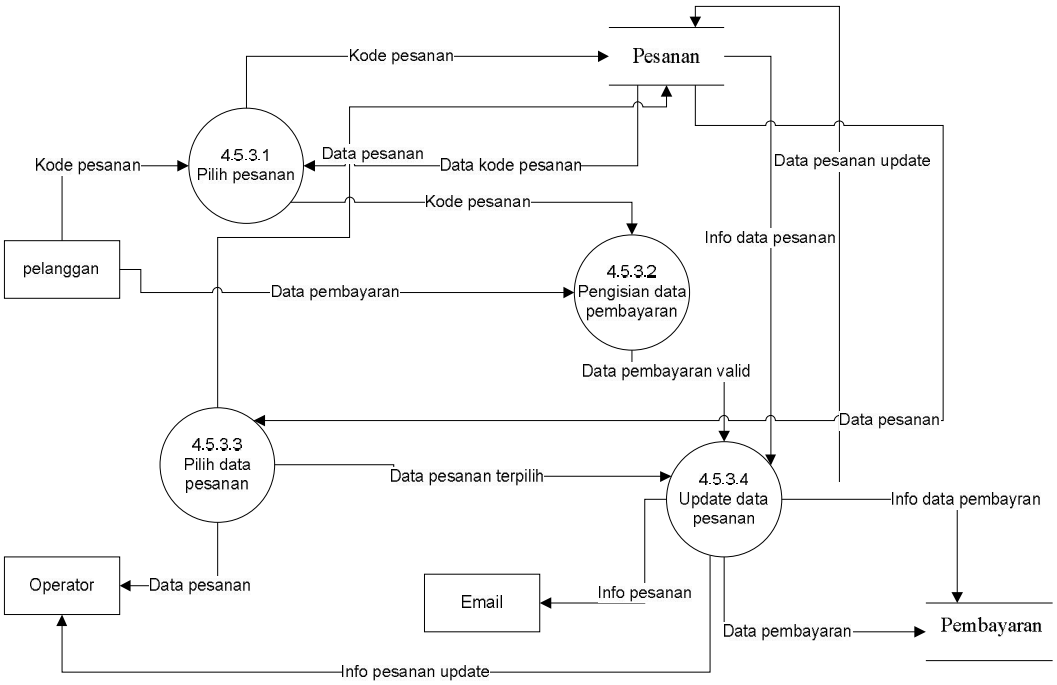
Gambar 3.18 DFD level 2 proses 4.4

3.1.7.19 DFD Level 2 proses 4.5 kelola pesanan



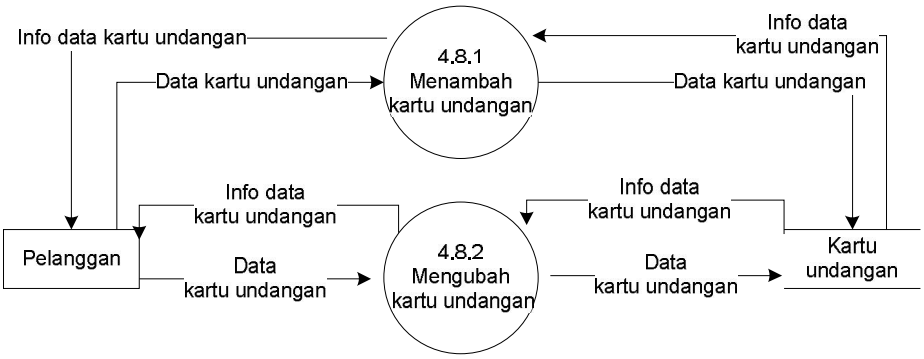
Gambar 3.19 DFD level 2 proses 4.5

3.1.7.20 DFD Level 2 proses 4.5.3 konfirmasi pembayaran



Gambar 3.20 DFD level 2 proses 4.5.3 konfirmasi pembayaran

3.1.7.21 DFD Level 2 proses 4.7 kelola detail kartu undangan



Gambar 3.21 DFD level 2 proses 4.7

3.2 Spesifikasi Proses

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

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keteranagan
1	No. Proses	1
	Nama proses	Pendaftaran Pelanggan
	Source	Pengunjung
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info data pelanggan
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung masuk ke halaman pendaftaran pelanggan. 2. Sistem akan menampilkan form pendaftaran pelanggan. 3. Pengunjung mengisi data pendaftaran pelanggan. 4. Apabila pengunjung memasukan data yang tidak valid maka pengunjung harus kembali memasukan data. 5. Apabila data yang dimasukan valid, maka pendaftaran pelanggan sukses.
2	No. Proses	2.1
	Nama proses	Aktifasi E-Mail
	Source	Pelanggan, admin,operator
	Input	Data login pelanggan,data login admin,data login operator
	Output	Info data login pelanggan invalid,info data login admin invalid,info data login operator invalid
	Destination	Pelanggan,admin,operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, administrator dan operator memasukan data login. 2. Apabila e-mail yang dimasukan salah maka Akan ada info login invalid. 3. Apabila e-mail benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama pelanggan.

3	No. Proses	2.2
	Nama proses	Aktifasi password
	Source	Pelanggan,admin,operator
	Input	Data login pelanggan,data login admin,data login operator
	Output	Info data login pelanggan,info data login admin,info data login operator
	Destination	Pelanggan,admin,operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, administrator dan operator memasukan data login. 2. Apabila password yang dimasukan tidak benar akan menampilkan informasi login invalid. 3. Apabila password yang dimasukan benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama pelanggan.
4	No. Proses	3.1
	Nama proses	Menambah operator
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info data admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan ke halaman data pegawai. 2. Klik tambah data pegawai. 3. Tampilan form tambah data pegawai. 4. Admin memasukan data kosong maka akan menampilkan informasi field dibutuhkan dan admin harus memasukan data yang dibutuhkan. 5. Admin memasukan data petugas pada form data pegawai. 6. Menamplikan pesan data pegawai telah ditambahkan.
5	No. Proses	3.2.1
	Nama proses	Mengubah profil user
	Source	Pelanggan,admin,operator
	Input	Data pelanggan,data admin,data pegawai
	Output	Info data pelanggan,info data admin,info data pegawai
	Destination	Pelanggan,admin,operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, admin, operator memilih ubah user. 2. Pelanggan, admin, operator mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila tidak ada yang kosong maka data gagal diubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka system akan menyimpan perubahan data ke database.

6	No. Proses	3.2.2
	Nama proses	Mengubah password
	Source	Pelanggan,admin,operator
	Input	Data password pelanggan,data password admin,data password pegawai
	Output	Info password pelanggan,info password admin,info password pegawai
	Destination	Pelanggan,admin,operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, admin, operator memilih menu ubah password. 2. Pelangga, admin, operator tidak mengisi data password dengan benar maka data invalid. 3. Pelanggan, admin, operator mengisi data password yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan perubahan data password ke database.
7	No. Proses	3.2.3
	Nama proses	Lupa password
	Source	Pelanggan,admin,operator
	Input	Data pelanggan,data admin,data operator
	Output	Info password baru pelanggan,info password baru admin,info password baru petugas
	Destination	Pelanggan,admin,operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, admin, operator memilih menu lupa password. 2. Pelanggan, admin, operator mengosongkan data lupa password, menampilkan pesan field dibutuhkan. 3. Pelanggan, admin, operator mengisi password baru dengan benar, data berhasil disimpan ke database. 4. Apabila data yang dimasukan valid maka menampilkan pesan password sudah diubah.
8	No. Proses	3.3
	Nama proses	Menonaktifkan user
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info data admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pegawai. 2. Sistem akan menampilkan data pegawai. 3. Apabila admin menghapus data pegawai maka akan menampilkan konfirmasi hapus data pegawai. 4. Jika setuju maka data akan disimpan didatabase. 5. Jika tidak data tidak jadi dihapus.
	No. Proses	4.4.1

9	Nama proses	Menambah propinsi
	Source	Operator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah propinsi untuk memunculkan form tambah propinsi. 2. Operator mengisi form tambah propinsi. 3. Apabila data tidak kosong dan valid maka data provinsi baru akan disimpan didalam database. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
10	No. Proses	4.1.2
	Nama proses	Mengubah propinsi
	Source	Operator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Operator mengisi data propinsi yang ingin diubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan ke dalam database.
11	No. Proses	4.1.3
	Nama proses	Menghapus propinsi
	Source	Operator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus.
12	No. Proses	4.2.1
	Nama proses	Menambah kota
	Source	Operator
	Input	Data kota

	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kota. 2. Operator memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 3. Operator mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam database. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
13	No. Proses	4.2.2
	Nama proses	Mengubah kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kota. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 4. Apabila ada data yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke database. 5. Apabila tidak ada data yang kosong maka data gagal.
14	No. Proses	4.2.3
	Nama proses	Menghapus kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus.

15	No. Proses	4.3.1
	Nama proses	Menambah kategori
	Source	Operator
	Input	Data katalog
	Output	Info data katalog
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data katalog. 2. Operator memilih menu tambah katalog untuk memunculkan form tambah katalog. 3. Operator mengisi form tambah katalog. 4. Apabila data tidak kosong maka data katalog baru akan disimpan didalam database.
16	No. Proses	4.3.2
	Nama proses	Menghapus katalog
	Source	Operator
	Input	Data katalog
	Output	Info data katalog
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus.
17	No. Proses	4.3.3
	Nama proses	Mengubah katalog
	Source	Operator
	Input	Data katalog
	Output	Info data katalog
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data katalog. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data katalog pada form ubah data kategori. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.

		5. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam database.
18	No. Proses	4.4.1
	Nama proses	Menambah barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data barang. 2. Operator memilih detail pada table barang untuk memunculkan form tambah barang. 3. Operator mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam database. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
19	No. Proses	4.4.2
	Nama proses	Menghapus barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus.
20	No. Proses	4.4.3
	Nama proses	Mengubah barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator

	Logika Proses	1. Operator masuk kehalaman data barang. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam database. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
21	No. Proses	4.5.1
	Nama proses	Transaksi pesanan
	Source	Operator
	Input	View transaksi pesanan
	Output	Info transaksi pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu transaksi pesanan. 2. Sistem akan menampilkan transaksi pesanan yang dipesan oleh member. 3. Operator dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pesanan.
22	No. Proses	4.5.2
	Nama proses	Konfirmasi pembayaran
	Source	Operator
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu konfirmasi pembayaran. 2. Sistem akan menampilkan daftar konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan. 3. Apabila data pembayaran tidak valid maka tidak akan diproses ke proses pengiriman. 4. Apabila data pembayaran valid maka akan diproses ke proses pengiriman.
23	No. Proses	4.5.3
	Nama proses	Proses pengiriman
	Source	Operator
	Input	Pesanan
	Output	Konfirmasi pesanan,info pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu proses pengiriman. 2. Sistem akan menampilkan daftar pesanan barang

		yang statusnya dalam proses pengiriman. 3. Apabila barang telah sampai ketujuan maka operator dapat mengubah statusnya menjadi pesanan terkirim.
24	No. Proses	5.1
	Nama proses	Barang diskon
	Source	Pengunjung,pelanggan
	Input	data kategori, data barang
	Output	Info data kategori, info data barang
	Destination	Pengunjung, pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung, pelanggan memilih menu barang diskon. 2. Sistem akan menampilkan barang diskon 3. Maka pengunjung dan pelanggan dapat memilih barang yang telah didiskon untuk dipesan
25	No. Proses	5.2
	Nama proses	Barang teranyar
	Source	Pengunjung, pelanggan
	Input	data kategori, data barang
	Output	Info data kategori, info data barang
	Destination	Pengunjung, pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung, pelanggan memilih menu barang teranyar. 2. Sistem akan menampilkan barang teranyar. 3. Maka pengunjung dan pelanggan dapat memilih barang terbaru untuk dipesan
26	No. Proses	5.3
	Nama proses	Barang terlaris
	Source	Pengunjung, pelanggan
	Input	data kategori, data barang
	Output	Info data kategori, info data barang
	Destination	Pengunjung, pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung, pelanggan memilih menu barang terlaris. 2. Sistem akan menampilkan barang terlaris. 3. Maka pengunjung dan pelanggan dapat memilih barang terlaris untuk dipesan.
27	No. Proses	5.4
	Nama proses	Barang terbanyak dilihat
	Source	Pengunjung, pelanggan
	Input	data kategori, data barang
	Output	Info data kategori, info data barang
	Destination	Pengunjung, pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung, pelanggan memilih menu barang terbanyak dilihat.

		2. Sistem akan menampilkan barang terlaris. 3. Maka pengunjung dan pelanggan dapat memilih barang terbanyak dilihat untuk dipesan.
28	No. Proses	7.1
	Nama proses	Add to cart
	Source	Pelanggan
	Input	Request data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih produk yang ingin dipesan dengan mengklik keranjang belanja. 2. Maka daftar pesanan akan disimpa dalam keranjang belanja.
29	No. Proses	7.2
	Nama proses	Ubah detail pesanan
	Source	Pelanggan
	Input	Data detail pesanan
	Output	Info data detail pesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu keranjang belanja. 2. Setelah menampilkan data barang yang telah dipesan maka pelanggan dapat mengubah data jumlah keranjang belanja dengan mengubah data jumlah, ataupun menghapus salah satu pesanan dengan mengklik tombol hapus recod data barang yang dipilih. 3. Apabila telah mengubah data jumlah data barang maka klik tombol update keranjang, maka perubahan data akan ditampilkan pada keranjang belanja. 4. Jika telah setuju maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya untuk mengisi data pembayaran atau proses check out.
30	No. Proses	7.3
	Nama proses	Isi data pembayaran
	Source	Pelanggan
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	-
	Logika Proses	1. Klik tombol selesai belanja pada form keranjang belanja untuk registrasi alamat tujuan. 2. Lalu klik lanjutkan untuk melihat detail pemesanan. 3. Sistem akan menampilkan form pembayaran untuk pelanggan. 4. Pelanggan akan mengisi data pembayaran dan data

		akan disimpan di database. 5. Jika selesai maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya.
31	No. Proses	7.4
	Nama proses	Check out
	Source	Pelanggan
	Input	Request check out
	Output	Info data pesanan,detail pesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan telah melakukan konfirmasi pesanan atau telah melakukan konfirmasi pembayaran. 2. Lalu member melakukan check out untuk mengakhiri pesanan barang. 3. Sistem akan menyimpan data pesanan yang terjadi pada database. 4. Sistem akan menampilkan form konfirmasi terima kasih telah berbelanja.
32	No. Proses	8
	Nama proses	Pesanan Saya
	Source	Pelanggan
	Input	Request data pesanan,request detail pesanan
	Output	Info data pesanan,info detail pesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu pesanan saya pesanan. 2. Sistem akan memberikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh pelanggan.
33	No.Proses	9
	Nama Proses	Pengaturan Transaksi
	Source	Admin
	Input	Data pengaturan transaksi
	Output	Info pengaturan transaksi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu ubah pengaturan transaksi 2. Kemudian mengisi harga kurs baru 3. Klik tombol simpan, untuk menyimpan perubahan
34	No. Proses	10
	Nama proses	Pengaturan Website
	Source	Admin
	Input	Pengaturan tampilan barang ,pengaturan batas menampilkan barang ,pengaturan aktifasi member,pengaturan sesi pelanggan, pengaturan sesi pegawai
	Output	Info Pengaturan tampilan barang , Info pengaturan batas menampilkan barang , Info pengaturan aktifasi

		member,Info pengaturan sesi pelanggan, Info pengaturan sesi pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke pengaturan web. 2. Admin memasukan data pengaturan web. 3. Jika data pengaturan web valid maka akan menyimpan ke database.
	No.Proses	11
	Nama Proses	Halaman Web
	Source	Admin
35	Input	Halaman web cara pesan, Halaman Web Profil, Halaman Web Tanya jawab, Halaman Web Hubungi Kami
	Output	Info Halaman web cara pesan, Info Halaman Web Profil, Info Halaman Web Tanya jawab,Info Halaman Web Hubungi Kami
	Destination	Admin
	Logika Proses	a. Admin masuk ke halaman web. b. Admin memasukan data halaman web. c. Jika data halaman web valid maka akan menyimpan ke database.
	No. Proses	12
	Nama Proses	Detail kartu undangan
	Source	Pelanggan
36	Input	Detail kartu undangan untuk memasukan nama pengantin
	Output	Info detail kartu undangan
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan masuk ke detail kartu undangan
		2. Pelanggan memasukan data ke detail kartu undangan

3.2.1 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file didalam sistem. Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi penjualan online ini akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Daftar pelanggan
	Where used/ how used	Proses 1 pelanggan Proses 1 – file pelanggan
	Deskripsi	Berisi data pelanggan yang digunakan untuk daftar dan akan disimpan didalam database.
	Struktur data	id_pelanggan+ tanggal_daftar+ email_pelanggan +password_pelanggan+ nama_pelanggan +alamat+ kota+ provinsi+ kode_pos+ telepon +telepon_genggam+ fax+ diaktifkan
	Id_pelanggan email Password Nama Lengkap Tanggal_daftar Alamat Kota Propinsi Kode Pos Telepon Telepon genggam Fax Diaktifkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] @] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [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] [0,1]
	Nama aliran data	Data Login Pelanggan
	Where used/ how used	Pelanggan-Proses 2 Pelanggan-Proses 2.1

		Proses 2-file Pelanggan Proses 2.1-file Pelanggan
2	Deskripsi	Berisi data login pelanggan
	Struktur data	Email_pelanggan+password_pelanggan
	Email_pelanggan Password_pelanggan	[A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9]
3	Nama aliran data	Data pengiriman
	Where used/ how used	Pelanggan-proses 7.3 Proses- 7.3-proses 7.4
	Deskripsi	Berisi data pengiriman
	Struktur data	Nama_penerima+alamat+kota+kode_pos+ telepon+telepon_genggam
	Nama_penerima Alamat	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
	Kota Kode_pos Telepon Telepon_genggam	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
4	Nama aliran data	Data login admin
	Where used/ how used	Admin-proses 2 Admin-proses 2.1 Proses 2-file petugas Proses 2.1-file petugas
	Deskripsi	Berisi data login admin
	Struktur data	Email_petugas+password_petugas
	Email_petugas Password_petugas	[A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9]
5	Nama aliran data	Data petugas
	Where used/how used	Admin-proses 3.1 Admin-proses 3.3

		Proses 3.1-file petugas Proses 3.2-file petugas
	Deskripsi	Berisi data petugas
	Struktur data	Id_petugas+tanggal_daftar+email_petugas+ password_petugas+nama_petugas+level+ diaktifkan
	Id_petugas Tanggal_daftar Email_petugas Password_petugas Nama_petugas Level Diaktifkan	[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] [0,1]
6	Nama aliran data	Data login operator
	Where used/ how used	Operator-proses 2 Operator-proses 2.1 Proses 2-file petugas Proses 2.1-file petugas
	Deskripsi	Berisi data login operator
	Struktur data	Email_petugas+password_petugas
	Email_petugas Password_petugas	[A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9]
6	Nama aliran data	Data provinsi
	Where used/ how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.1 Proses 4-file provinsi Provinsi 4.1-file provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur data	Id_provinsi+nama_provinsi+id_petugas+ Ditampilkan

	Id_propinsi Nama_provinsi Id_petugas ditampikan	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [0,1]
7	Nama aliran data	Data kota
	Where used/ how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.2 Proses 4-file kota Proses 4.2-file kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur data	Id_kota+id_provinsi+nama_kota+ ongkos_kirim+ditampilkan
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota Ongkos_kirim ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [0,1]
8	Nama aliran data	Data kategori
	Where used/how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.3 Proses 4-file kategori Proses 4.3-file kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur data	Id_kategori+id_kategori_atas+nama- kategori+deskripsi+url_gambar+ditampilakan+ id_petugas
	Id_kategori Id_kategori_atas Nama_kategori Deskripsi	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

	Url_gambar Ditampilkan Id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [0,1] [0-9]
9	Nama aliran data	Data barang
	Where used/how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.4 Proses 4-file barang Proses 4.4-file barang
	Deskripsi	Berisi data barang
	Struktur data	Id_barang+id_kategori+harga+diskon+ deskripsi+url_gambar+ditampilkan
	Id_barang Id_kategori Harga Diskon Diskripsi url_gambar ditampilkan tanggal_masuk	[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] [A-Z|a-z|0-9] [0,1] [0-9]
10	Nama aliran data	Data pesanan
	Where used/how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.6 Pelanggan-proses 7 Proses 4-file pesanan Proses 7-file pesanan Proses 7.4-file pesanan
	Deskripsi	Berisis data pesanan
	Struktur data	Id_pesanan+id_pelanggan+tanggal_pesanan+ tanggal_kedaularsa+nama_penerima+alamat+ kota+provinsi+kode_pos+telepon+

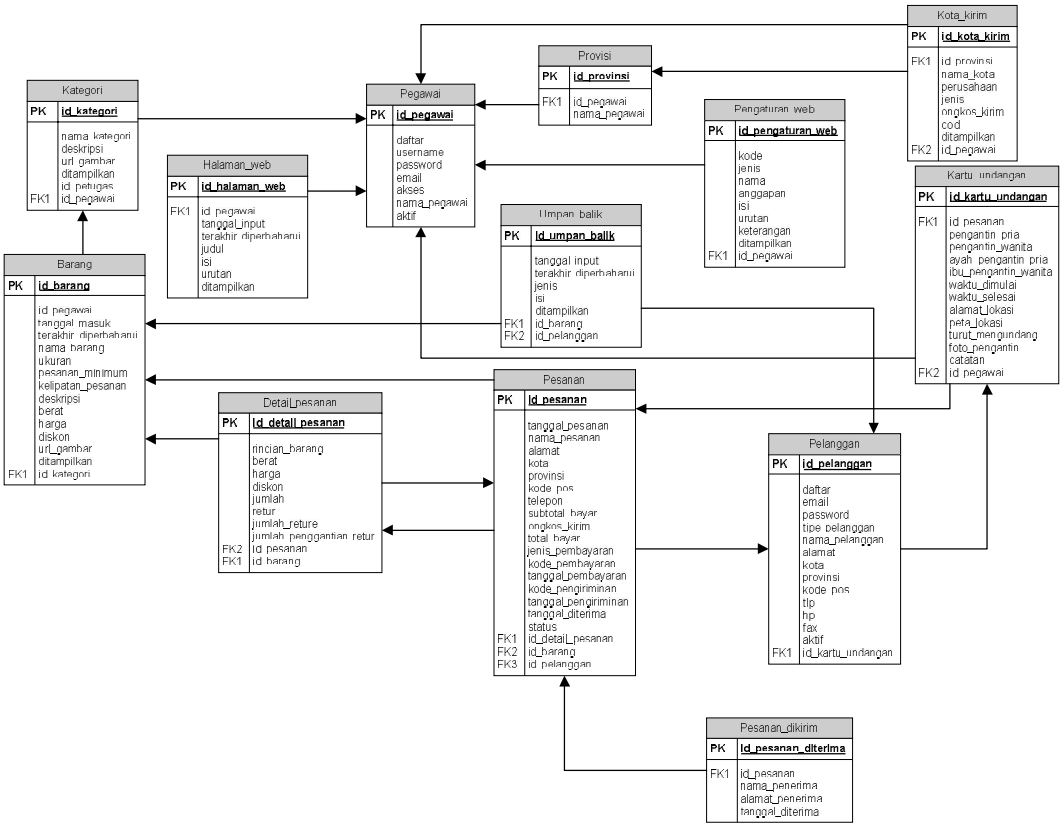
		telepon_genggam+subtotal_bayar+ongkos+ total_bayar+jenis_pembayaran+ kode_pembayaran+tanggal_pembayaran+kode _pengiriman+tanggal_pengiriman+ tanggl_diterima+komentar+status
	Id_pesanan	[0-9]
	Id_pelanggan	[0-9]
	Tanggal_pesanan	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_kedaularsa	[A-Z|a-z|0-9]
	Nama_penerima	[A-Z|a-z|0-9]
	Alamat	[A-Z|a-z|0-9]
	Kota	[A-Z|a-z|0-9]
	Provinsi	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pos	[0-9]
	Telepon	[0-9]
	Telepon_genggam	[0-9]
	Subtotal_bayar	[0-9]
	Ongkos	[0-9]
	Total_bayar	[0-9]
	Jenis_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_diterima	[A-Z|a-z|0-9]
	Komentar	[A-Z|a-z|0-9]
	Status	[0,1]
11	Nama aliran data	Data detail pesanan
	Where used/how used	Pelanggan-proses 7 Pelanggan-proses 7.2

		Proses 7-file detail_pesanan Proses 7.2-proses 7.4 Proses 7.4-file detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail_pesanan
	Struktur data	Id_detail_pesanan+id_pesanan+ id_detail_barang+harga+diskon+ukuran+berat+ jumlah+retur+jumlah_retur
	Id_detail_pesanan Id_pesanan Id_detail_barang Harga Diskon Warna Ukuran Berat Jumlah Retur Jumlah_retur	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0-9]
12	Nama aliran data	Data Umpan_balik
	Where used/how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.8 Proses 4-file umpan_balik Proses 4.8-file umpan_balik
	Deskripsi	Berisi data komentar
	Struktur data	Id_umpan_balik+id_pelanggan+id_barang+ tanggal_input+terakhir_diperbaharui+jenis+isi +ditampilkan

	Id_umpan_balik	[0-9]
	Id_pelanggan	[0-9]
	Id_barang	[0-9]
	Tanggal_input	[A-Z|a-z|0-9]
	Terakhir_diperbaharui	[A-Z|a-z|0-9]
	Jenis	[0,1]
	Isi	[A-Z|a-z|0-9]
13	Nama aliran data	Data pengaturan website
	Where used/how used	Admin-proses 8 Proses 8-file pengaturan
	Deskripsi	Berisi data pengaturan website
	Struktur data	Id_pengaturan+id_petugas+nama_pengaturan+ isi+diaktifkan
	Id_pengaturan	[0-9]
	Id_petugas	[0-9]
	Nama_pengaturan	[A-Z|a-z|0-9]
	Isi	[A-Z|a-z|0-9]
	diaktifkan	[0,1]

3.2.2 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan dua tabel atau lebih pada sistem database. Gambar 3.19 berikut ini merupakan penjelasan rangkaian database pada sistem e-commerce CV.Widagdo



Gambar 3.22 Skema Relasi

3.3 Perancangan Sistem

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

Tahap ini menyangkut konfirmasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalansi dari sistem akan benar-banar memuaskan dari rancang bangun yang telah ditetapkan pada tahap akhir analisis sistem.

3.3.1 Perancangan Struktur Tabel

Pada sub ini bagian ini, akan diuraikan sistem tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem e-commerce ini.

1. File pelanggan
    a. Nama File : Tabel Pelanggan
    b. Primary Key : id_pelanggan
    c. Jumlah Field : 15
    d. Keterangan : Tabel berisi data pelanggan

Tabel 3.7 Tabel Pelanggan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_pelanggan	bigint(20)	No		Primary key
Daftar	date	No		
Email	varchar(100)	No		
Password	varchar(64)	No		
nama_pelanggan	varchar(50)	No		
Alamat	text	No		
Kota	varchar(50)	No		
Provinsi	varchar(30)	No		
kode_pos	varchar(10)	No		
Tlp	varchar(20)	No		
hp	varchar(20)	Yes	NULL	
fax	varchar(20)	Yes	NULL	
aktif	enum('true', 'false')	No	false	

2. File barang

   a. Nama File : Tabel Barang

   b. Primary Key : id_barang

   c. Jumlah Field : 15

   d. Keterangan : Tabel berisi data barang

Tabel 3.8 Tabel Barang

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_barang	bigint(20)	No		Primary Key
id_kategori	bigint(11)	No		Foreignkey,Ref kategori(id_kategori)
id_pegawai	int(11)	No	2	Foreignkey,Ref pegawai(id_pegawai)
tanggal_masuk	date	No		
terakhir_diperbarui	date	No		
nama_barang	varchar(255)	No		
pesanan_minimum	int(11)	No	500	
kelipatan_pesanan	int(11)	No	50	
Ukuran	varchar(255)	No		
Deskripsi	text	No		
Berat	double	No	0	
Harga	double	No	0	
Diskon	double	No	0	
url_gambar	longtext	Yes	NULL	
Ditampilkan	enum('true', 'false')	Yes	true	

3. File detail_pesanan

   a. Nama File : Tabel detail_pesanan

   b. Primary Key : id_detail_pesanan

   c. Jumlah Field : 11

   d. Keterangan : Tabel berisi data detail_pesanan

Tabel 3.9 Tabel detail_pesanan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_detail_pesanan	bigint(20)	No		Primary key
id_pesanan	bigint(20)	No		Foreignkey,Ref pesanan(id_pesanan)
id_barang	bigint(20)	No		Foreignkey,Ref barang(id_barang)
rincian_barang	text	No		
berat	double	No	0	
harga	double	No	0	
diskon	double	No	0	
jumlah	int(11)	No	0	
retur	enum('true', 'false')	Yes	false	
jumlah_retur	int(11)	Yes	NULL	
jumlah_penggantian_retur	int(11)	Yes	NULL	

4. File kategori

   a. Nama File : Tabel kategori

   b. Primary Key : id_kategori

   c. Jumlah Field : 5

   d. Keterangan : Tabel berisi data kategori

Tabel 3.10 Tabel kategori

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_kategori	bigint(20)	No		Primary key
nama_kategori	varchar(255)	No		
Id_Pegawai	Char (4)	No		Foreignkey,Ref pegawai(id_pegawai)
Deskripsi	text	Yes	NULL	
url_gambar	text	Yes	NULL	
Ditampilkan	enum('true', 'false')	No	true	

5. File Umpan Balik

   a. Nama File : Tabel Umpan Balik

   b. Primary Key : id_umpan_balik

   c. Jumlah Field : 8

   d. Keterangan : Tabel berisi data umpan balik

Tabel 3.11 Tabel Umpan Balik

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_umpan_balik	bigint(20)	No		Primary key
id_pelanggan	bigint(20)	No		Foreignkey,Ref pelanggan(id_pelanggan)
id_barang	bigint(20)	No	0	Foreignkey,Ref barang(id_barang)
tanggal_input	date	No		
terakhir_diperbarui	date	No		
jenis	enum('comment', 'rating', 'view', 'like', 'recommended', 'wish', 'order', 'buy')	Yes	comment	
isi	longtext	No		
ditampilkan	enum('true', 'false')	Yes	true	

6. File kota_kirim

   a. Nama File : Tabel kota

   b. Primary Key : id_kota

   c. Jumlah Field : 9

   d. Keterangan : Tabel berisi data kota_kirim

Tabel 3.12 Tabel kota_kirim

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_kota_kirim	bigint(20)	No		Primary Key
id_provinsi	int(11)	No		Foreignkey,Ref provinsi(id_provinsi)
id_pegawai	int(11)	No	2	Foreignkey,Ref pegawai(id_pegawai)
nama_kota	varchar(50)	No		
ongkos_kirim	double	No		
cod	enum('true', 'false')	No	false	
ditampilkan	enum('true', 'false')	Yes	true	

7. File pengaturan_web

   a. Nama File : Tabel pengaturan_web

   b. Primary Key : id_pengaturan_web

   c. Jumlah Field : 10

   d. Keterangan : Tabel berisi data pengaturan_web

Tabel 3.13 Tabel Pengaturan_web

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_pengaturan_web	int(11)	No		Primary key
id_pegawai	int(11)	No	1	Foreignkey,Ref pegawai(id_pegawai)
kode	varchar(255)	No		
jenis	enum('text', 'textarea', 'chechkbox', 'radio', 'select', 'multicheck', 'integer', 'decimal', 'email', 'truefalse')	No	text	
nama	varchar(255)	No		
anggapan	longtext	Yes	NULL	
isi	longtext	Yes	NULL	
urutan	int(11)	No	0	
keterangan	longtext	Yes	NULL	
ditampilkan	enum('true', 'false')	No	true	

8. File pesanan

   a. Nama File : Tabel pesanan

   b. Primary Key : id_pesanan

   c. Jumlah Field : 29

   d. Keterangan : Tabel berisi data pesanan

Tabel 3.14 Tabel Pesanan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_pesanan	bigint(20)	No		Primary key
id_pelanggan	bigint(20)	No		Foreignkey,Ref pelanggan(id_pelanggan)
tanggal_pesanan	date	No		
tanggal_kadaluwarsa	date	No		
nama_pengirim	varchar(255)	No		
nama_penerima	varchar(255)	No		
alamat	text	No		
Id_kota_kirim	varchar(50)	No		Foreignkey,Ref kota_kirim(id_kota_kirim)
kode_pos	varchar(10)	No		
tlp	varchar(20)	Yes	NULL	
hp	varchar(20)	Yes	NULL	
fax	varchar(20)	Yes	NULL	
total_barang	int(11)	No		
subtotal_bayar	double	No		
ongkos_kirim	double	No		
total_bayar	double	No		
mata_uang	enum('rp', 'pp')	No	rp	
harga_paypal	double	No	10000	
tipe_pembayaran	varchar(50)	Yes	NULL	
kode_pembayaran	varchar(50)	Yes	NULL	
tanggal_pembayaran	date	Yes	NULL	
catatan_pembayaran	text	No		
Tipe_pembayaran2	Varchar(50)	Yes	none	

Tanggal_pembayaran2	Date	Yes	NULL	
Pembayaran2	Double	No	None	
Catatan_pembayaran2	Text	No	None	
Dp	Enum(‘true’,’false’)	No	false	
Lunas	Enum(‘true’,’false’)	yes	false	
kode_pengiriman	varchar(50)	Yes	NULL	
tanggal_pengiriman	date	Yes	NULL	
tanggal_diterima	date	Yes	NULL	
status	varchar(255)	Yes	cart	

9. File pegawai

   a. Nama File : Tabel pegawai

   b. Primary Key : id_pegawai

   c. Jumlah Field : 8

   d. Keterangan : Tabel berisi data pegawai

Tabel 3.15 Tabel Pegawai

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_pegawai	int(11)	No		Primary key
daftar	date	No		
username	varchar(20)	No		
password	varchar(64)	No		
email	varchar(255)	No		
akses	enum('0', '1', '2')	No	0	
jabatan	varchar(255)	No		
aktif	enum('true', 'false')	No	false	

10. File provinsi

    a. Nama File : Tabel provinsi

    b. Primary Key : id_provinsi

    c. Jumlah Field : 3

    d. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Tabel 3.16 Tabel Provinsi

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_provinsi	int(11)	No		Primary key
nama_provinsi	varchar(30)	No		
ditampilkan	enum('true', 'false')	Yes	true	

11. File Halaman_web

    a. Nama File : Tabel Halaman_web

    b. Primary Key : id_halaman_web

    c. Jumlah Field : 8

    d. Keterangan : Tabel berisi data halaman_web

Tabel 3.17 Tabel Halaman_web

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_halaman_web	int(11)	No		Primary key
id_pegawai	int(11)	No	1	Foreignkey,Ref pegawai(id_pegawai)
tanggal_input	date	No		
terakhir_diperbarui	date	No		
judul	varchar(255)	No		
isi	longtext	No		
urutan	varchar(5)	No		
ditampilkan	enum('true', 'false')	No	true	

12. File Kartu_Undangan

    a. Nama File : Tabel Kartu_undangan

    b. Primary Key : id_kartu_undangan

    c. Jumlah Field : 15

    d. Keterangan : Tabel berisi kartu_undangan

Tabel 3.18 Tabel Kartu_Undangan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_kartu_undangan	bigint(20)	No		Primary key
id_pesanan	bigint(20)	No		Foreignkey,Ref pesanan(id_pesanan)
pengantin_pria	varchar(255)	No		
pengantin_wanita	varchar(255)	No		
ayah_pengantin_pria	varchar(255)	No		
ibu_pengantin_pria	varchar(255)	No		
ayah_pengantin_wanita	varchar(255)	No		
ibu_pengantin_wanita	varchar(255)	No		
waktu_dimulai	datetime	No		
waktu_selesai	datetime	No		
alamat_lokasi	text	No		
peta_lokasi	text	No		
turut_mengundang	longtext	No		
foto_pengantin	text	No		
catatan	text	No		

13. File Pesanan_diterima

    a. Nama File : Tabel pesanan_diterima

    b. Primary Key : id_ pesanan_diterima

    c. Jumlah Field : 5

    d. Keterangan : Tabel berisi pesanan_diterima

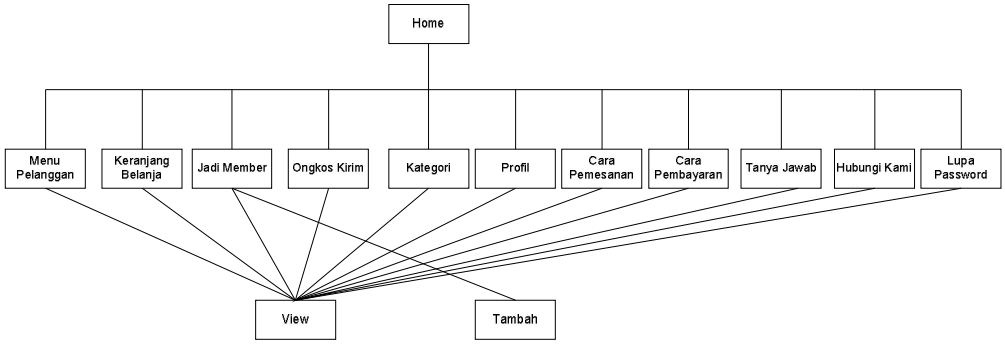
Tabel 3.19 Tabel Pesanan_diterima

Field	Type	Null	Default	Keterangan
id_pesanan_diterima	begint(20)	No		Primary key
Id_pesanan	begint (30)	No		Foreignkey,Ref pesanan(id_pesanan)
Nama_penerima	Varchar(255)	No		
Alamat_penerima	text	No		
Tanggal_diterima	date	No		

3.3.2 Perancangan Struktur Menu

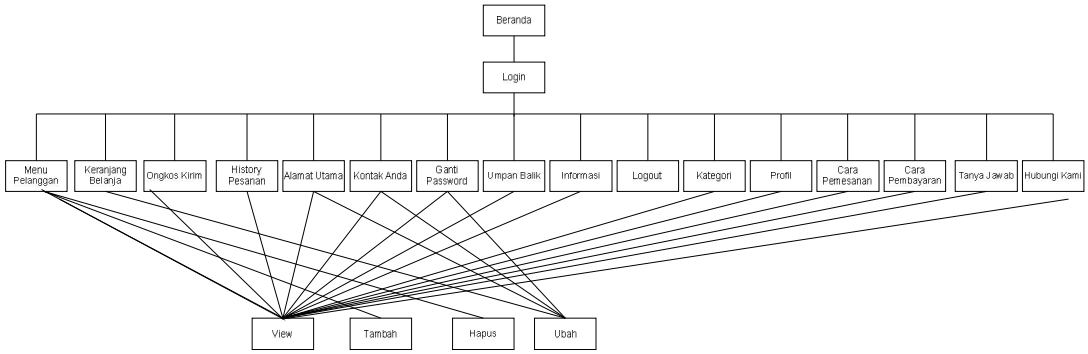
Berikut ini adalah perancagan struktur menu Aplikasi E-commerce Pada CV.Widagdo :

a. Struktur Menu Pengunjung



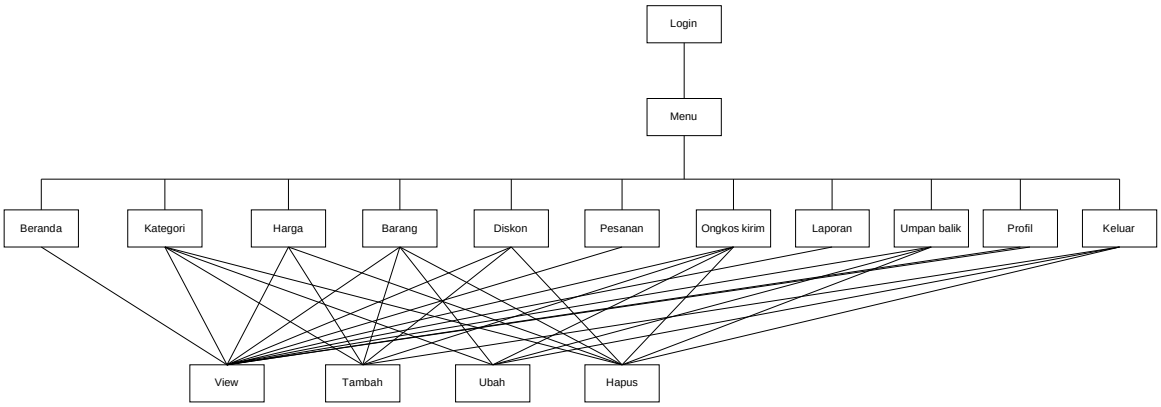
Gambar 3.23 Struktur Menu Pengunjung

b. Struktur Menu Pelanggan



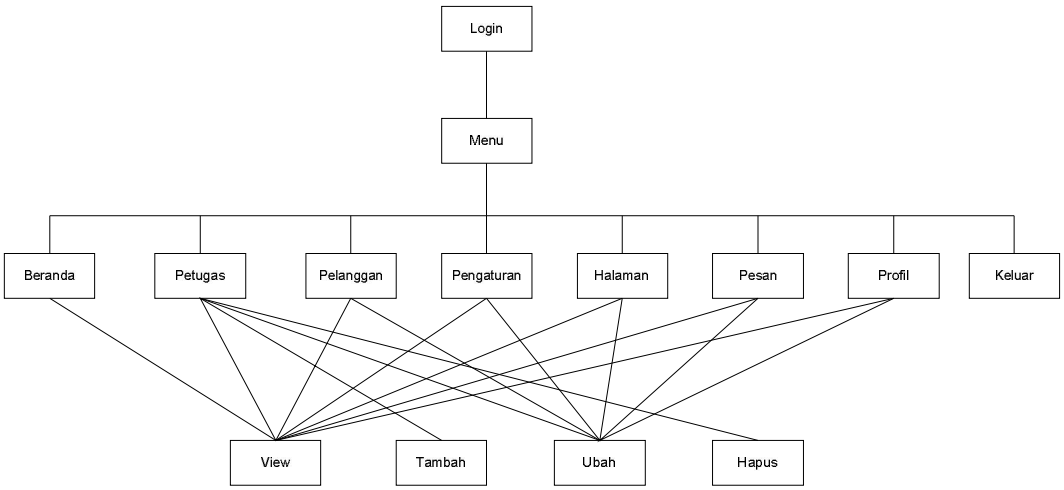
Gambar 3.24 Struktur Menu Pelanggan

c. Struktur Menu Operator



Gambar 3.25 Struktur Menu Operator

d. Struktur Menu Administrator



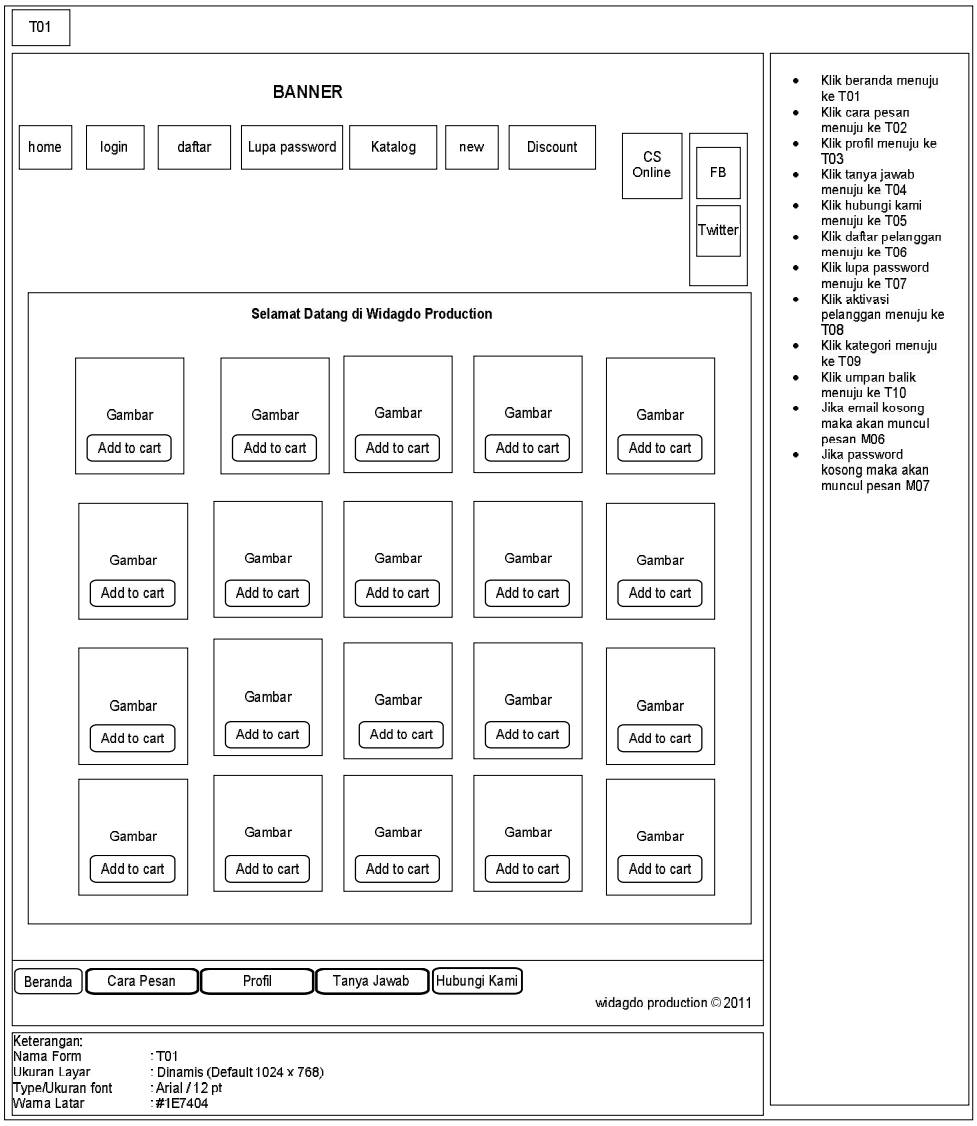
Gambar 3.26 Struktur Menu Administrator

3.3.3 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan user. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan interface yang mudah dipahami dan digunakan oleh user, Perancangan interface untuk aplikasi E-Commerce di CV. Widagdo adalah sebagai berikut :

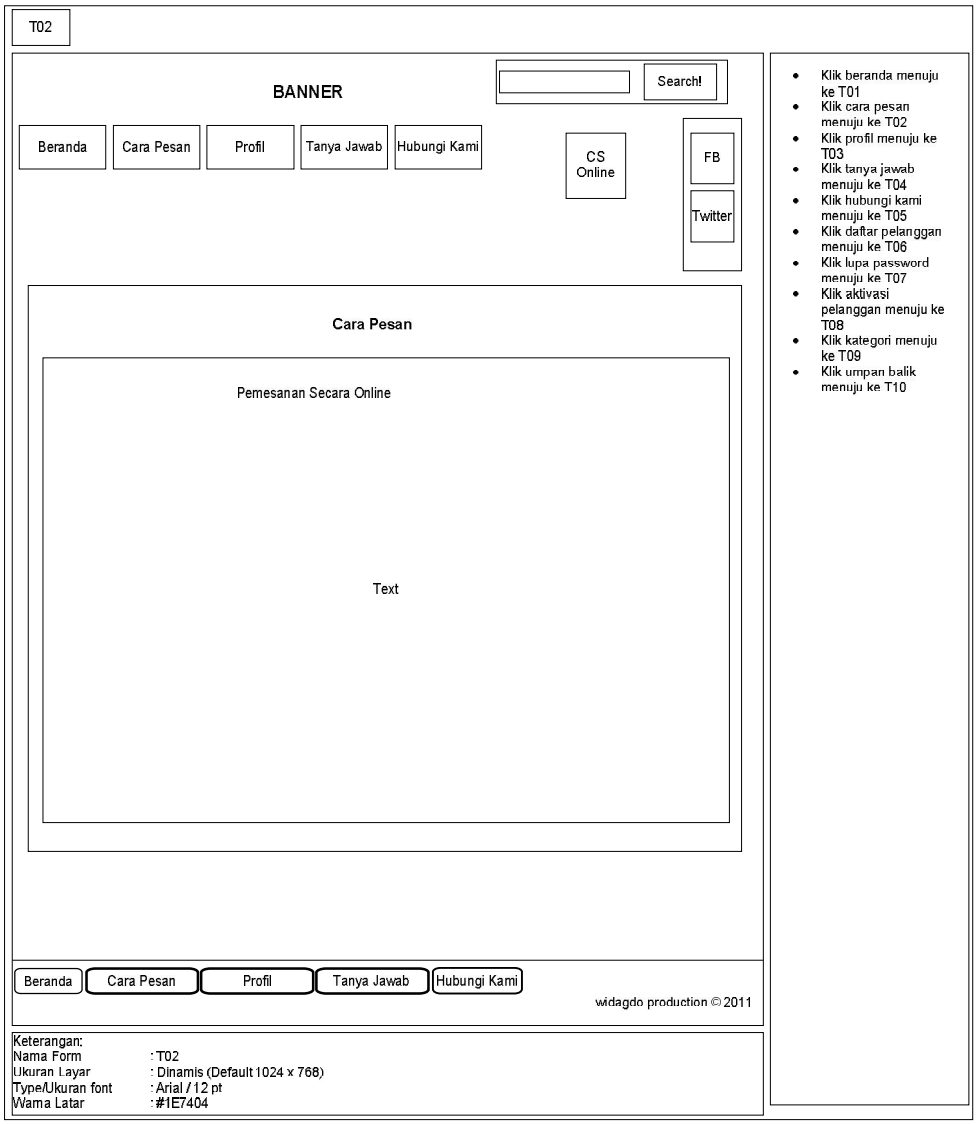
1. Antar Muka Pengunjung

   a. Form Beranda Pengunjung



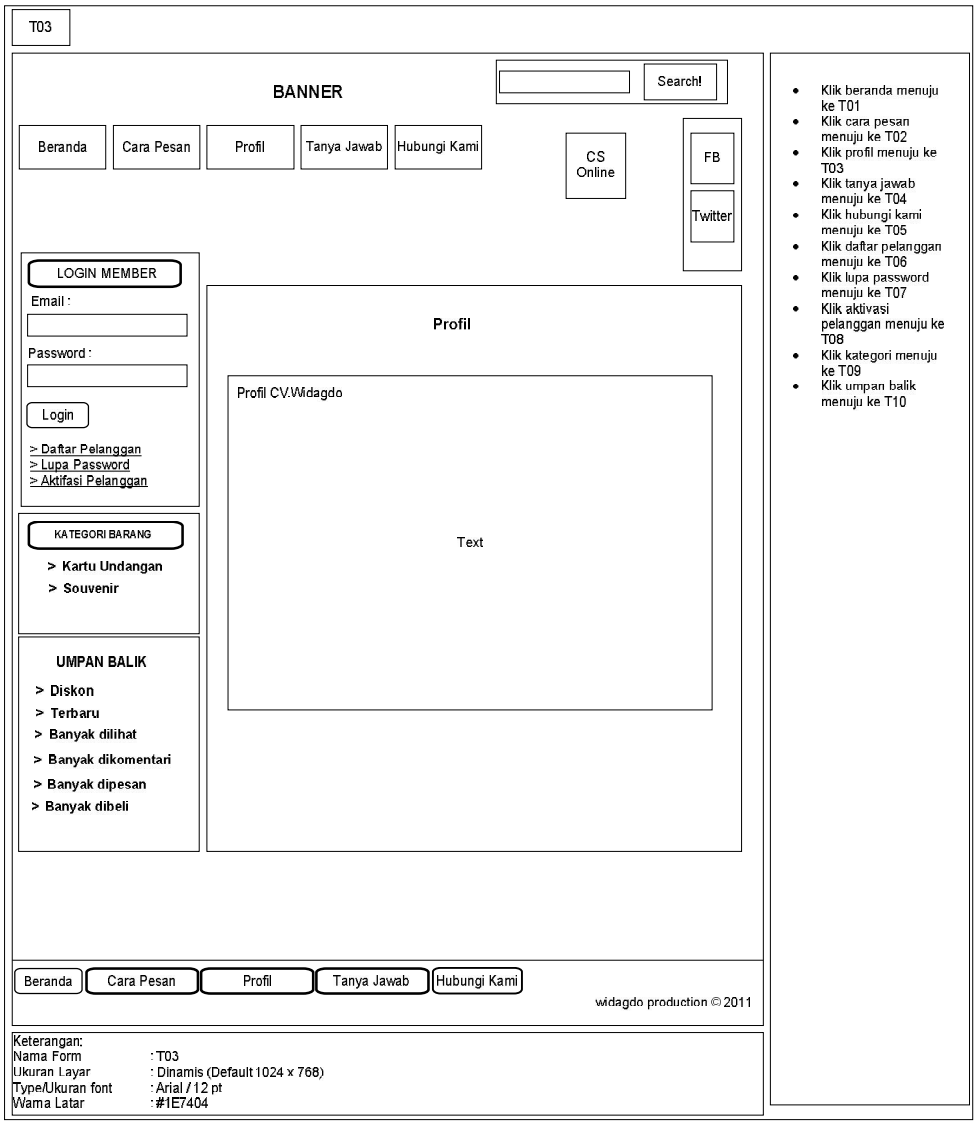
Gambar 3.27 Form beranda pengunjung

b. From Menu Cara Pesan



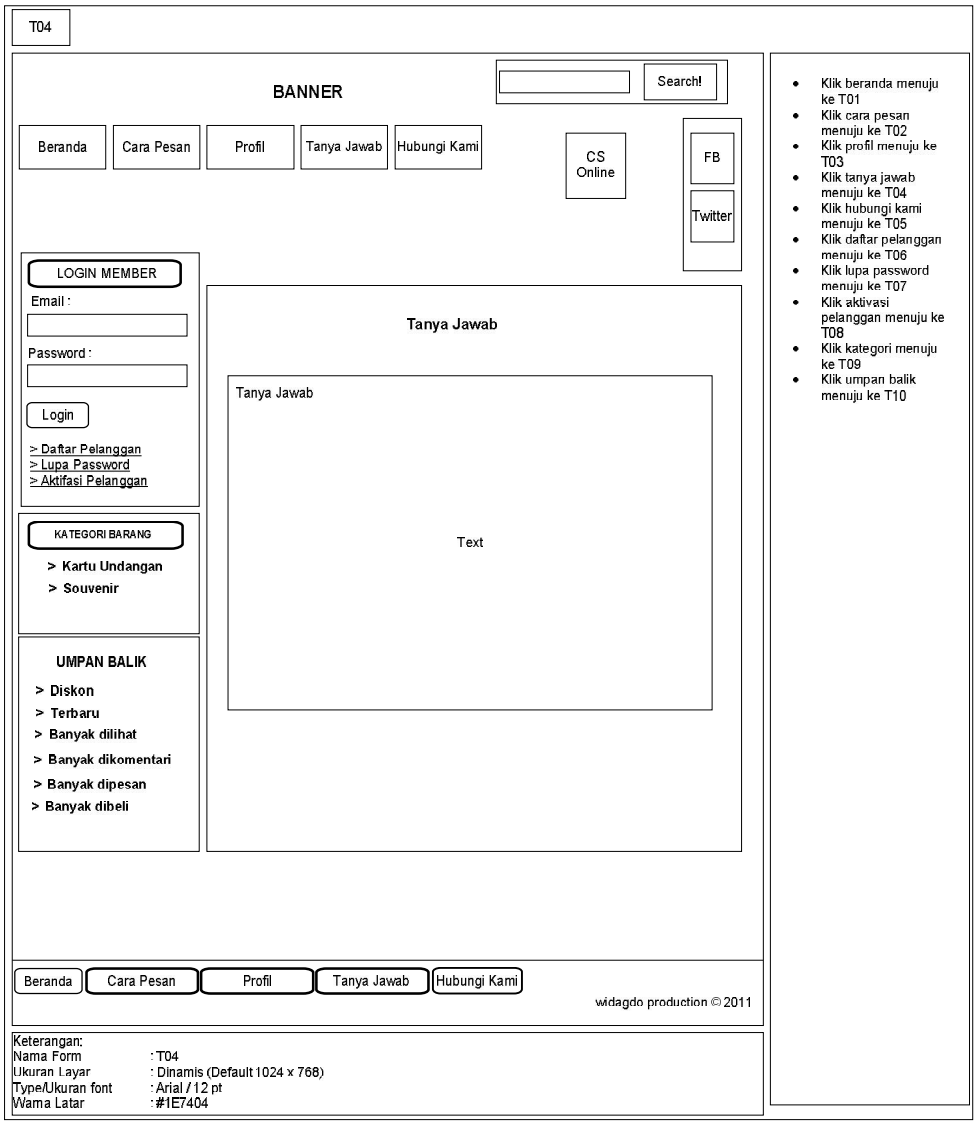
Gambar 3.28 Form Cara Pesan

c. From Profil



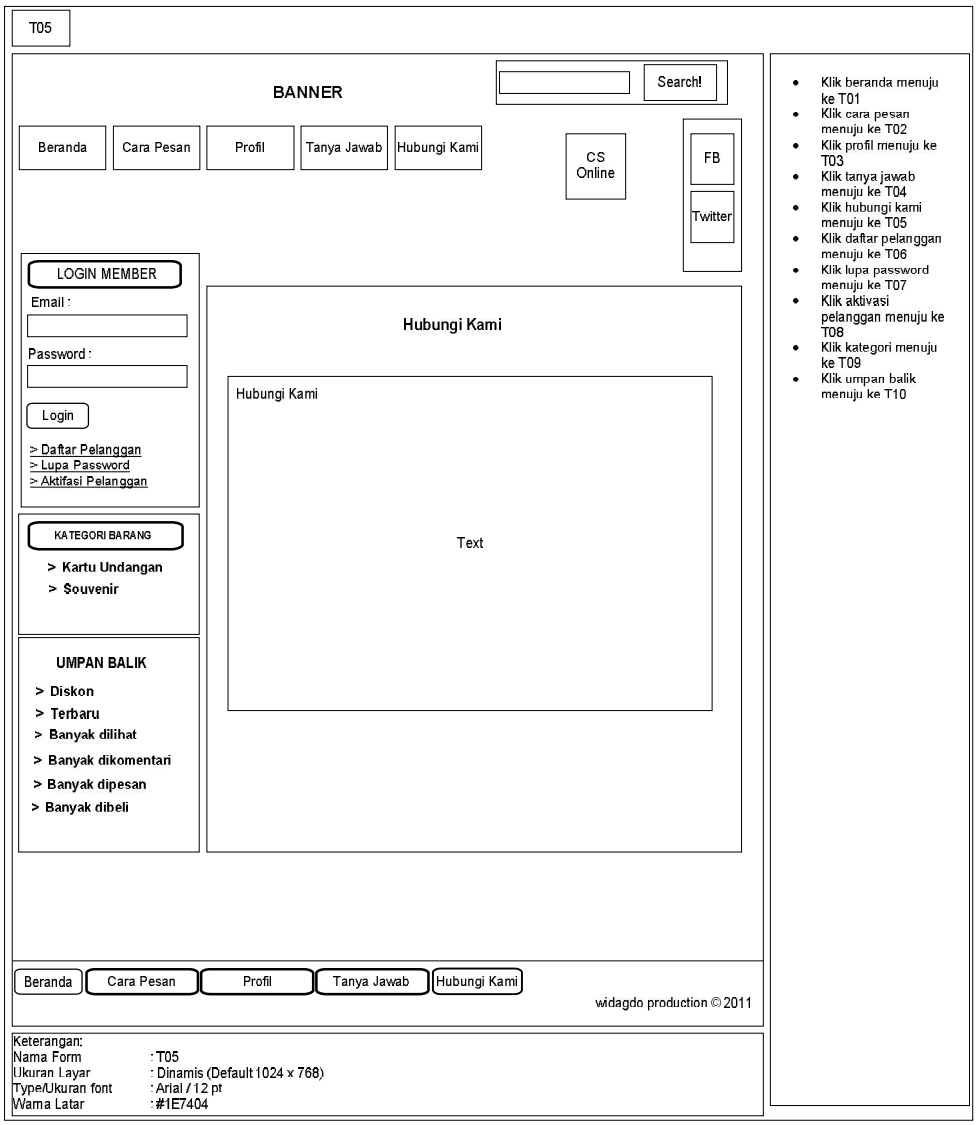
Gambar 3.29 Form Profil

d. Form Tanya Jawab



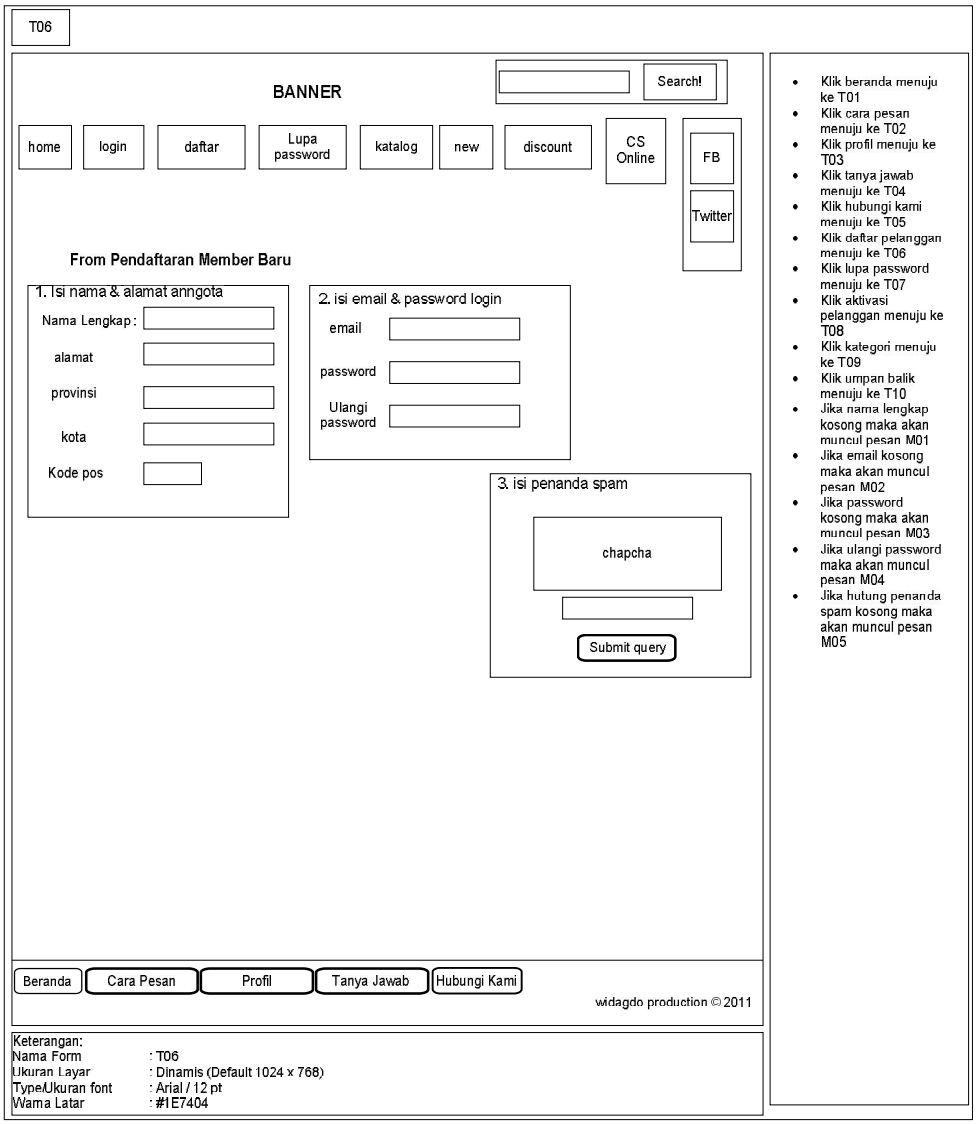
Gambar 3.30 Form Tanya Jawab

e. Form Hubungi Kami



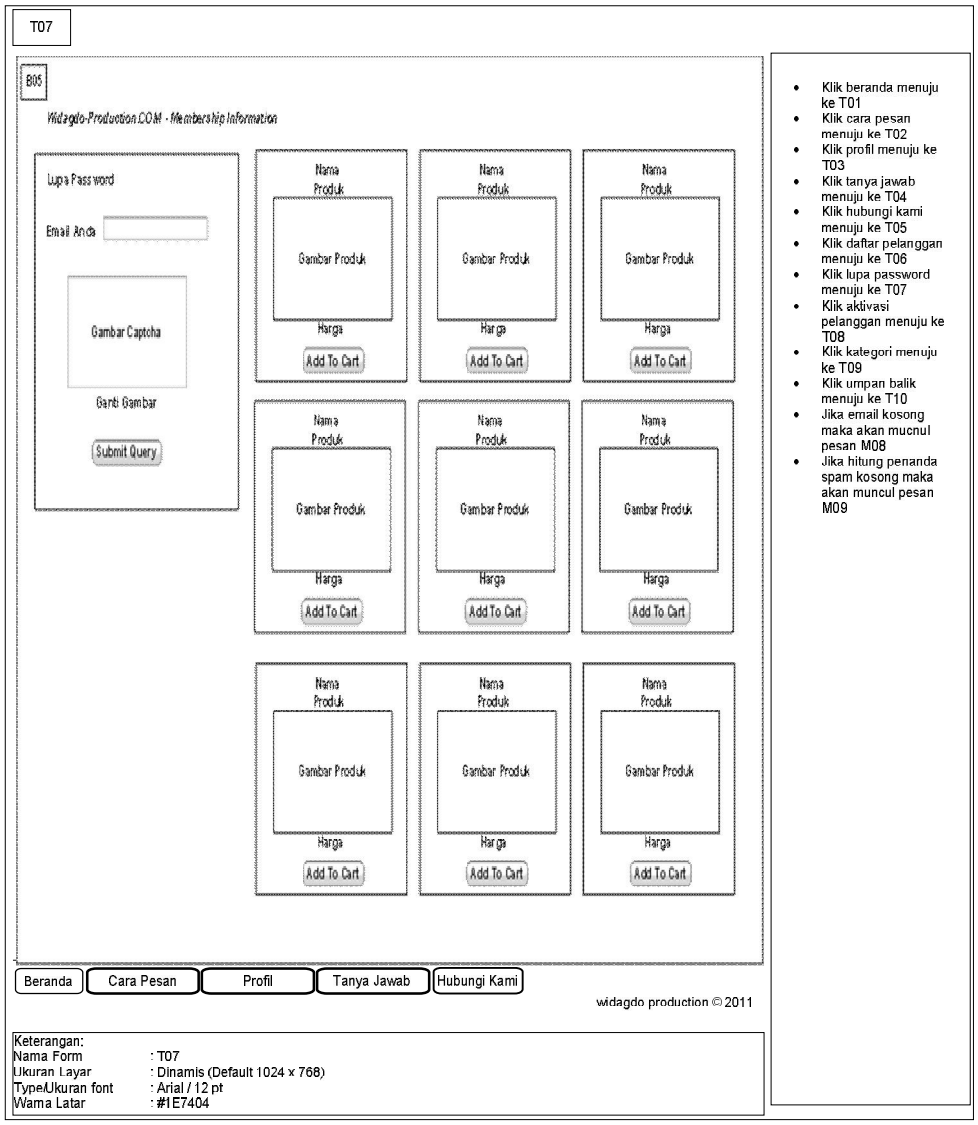
Gambar 3.31 Form Hubungi Kami

f. From Pendaftaran Pelanggan



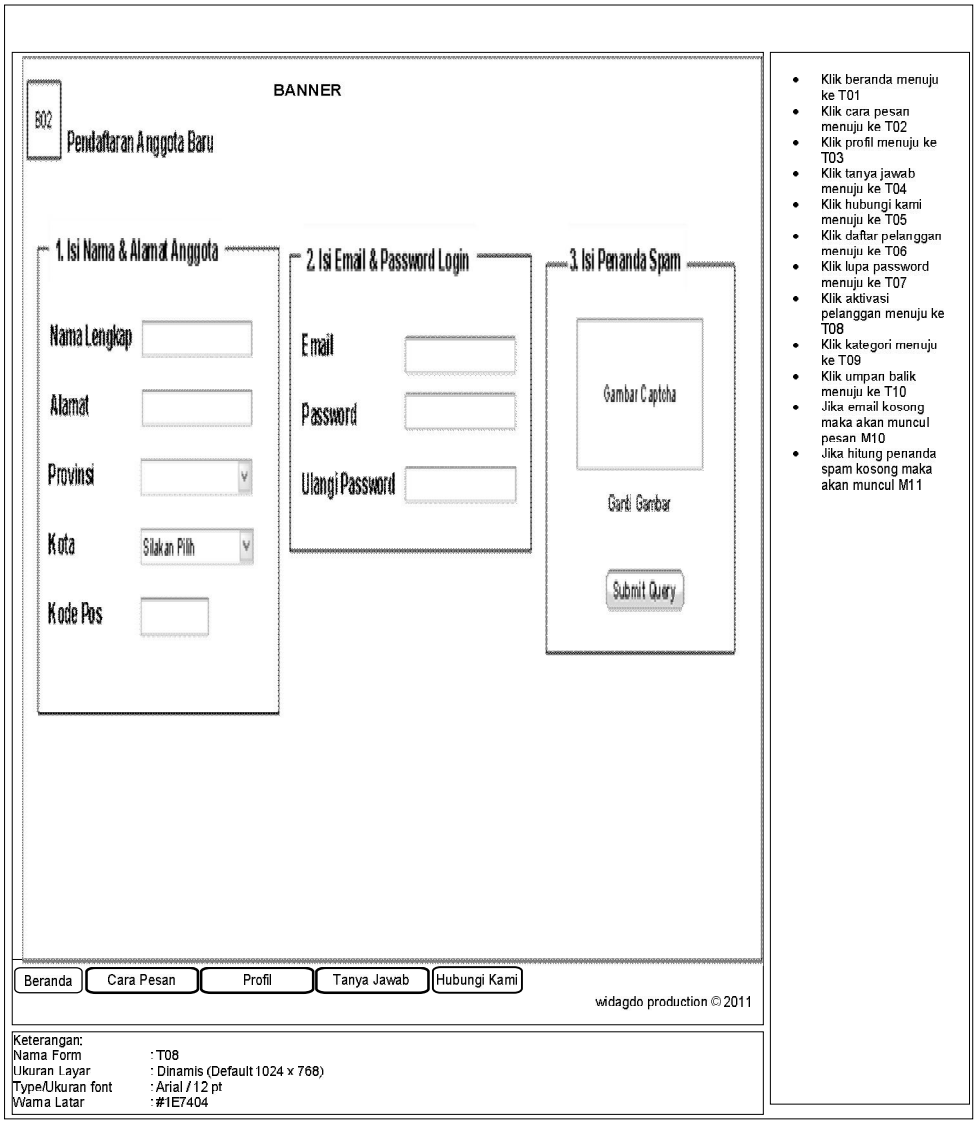
Gambar 3.32 Form Pendaftaran Pelanggan

g. Form Lupa Password



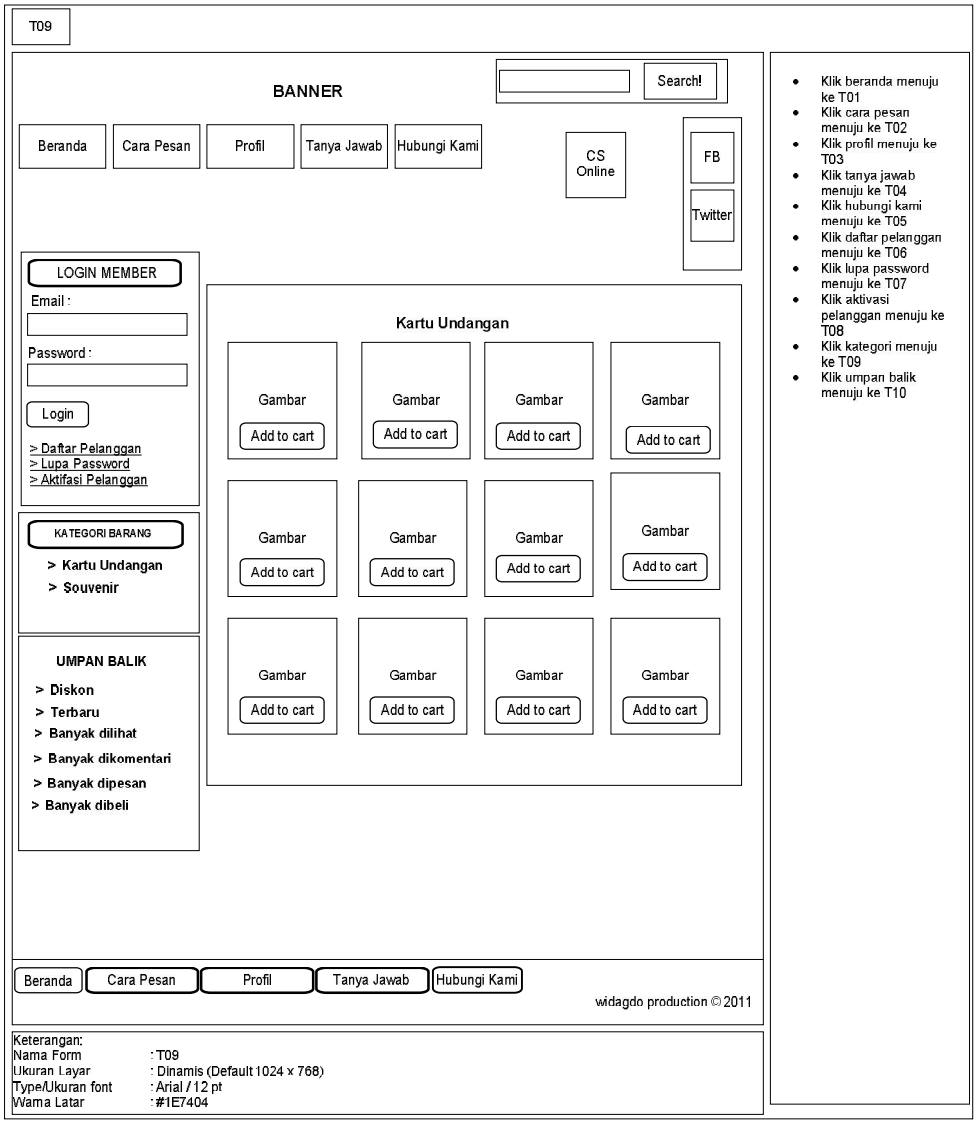
Gambar 3.33 Form Lupa Password

h. From Aktifasi Pelanggan



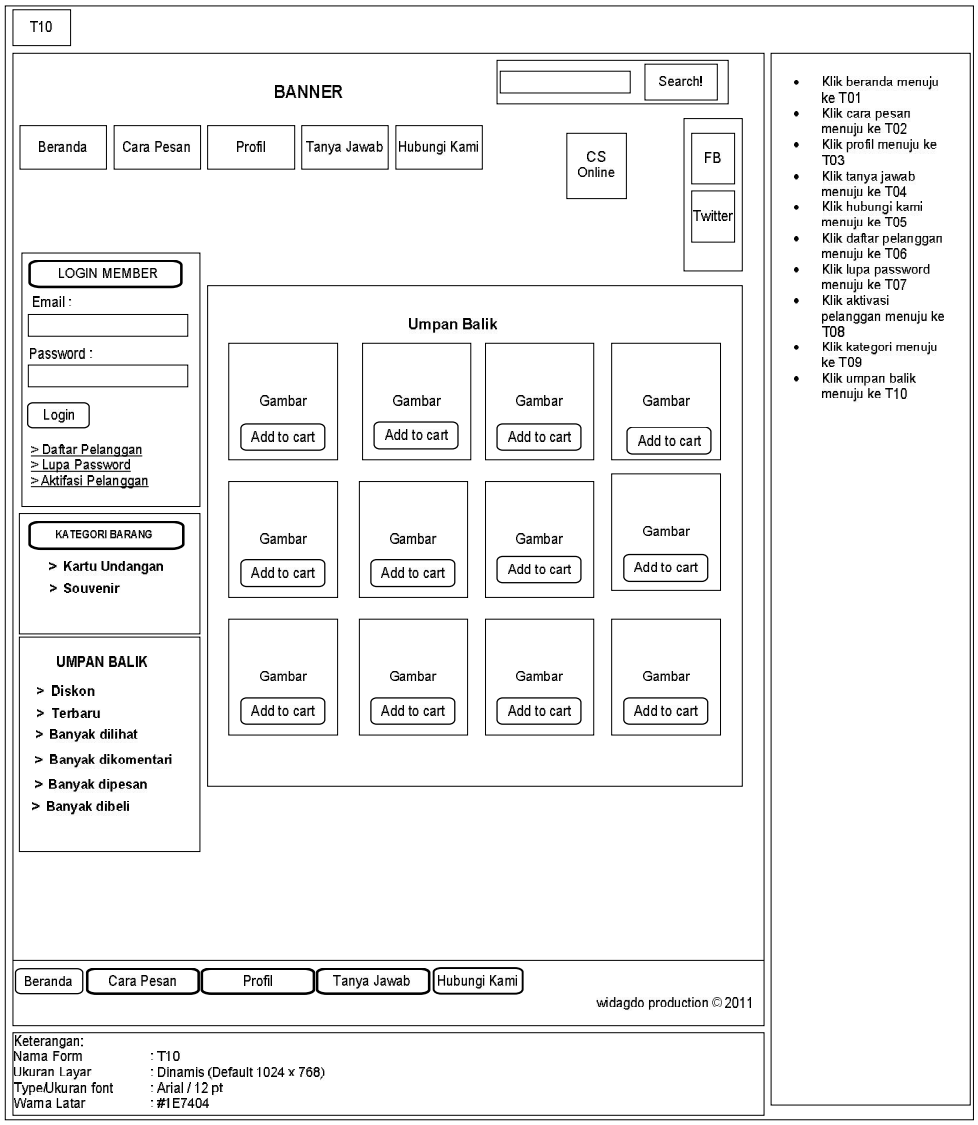
Gambar 3.34 Form Aktifasi Pelanggan

i. From Kategori Barang



Gambar 3.35 Form Kategori Pelanggan

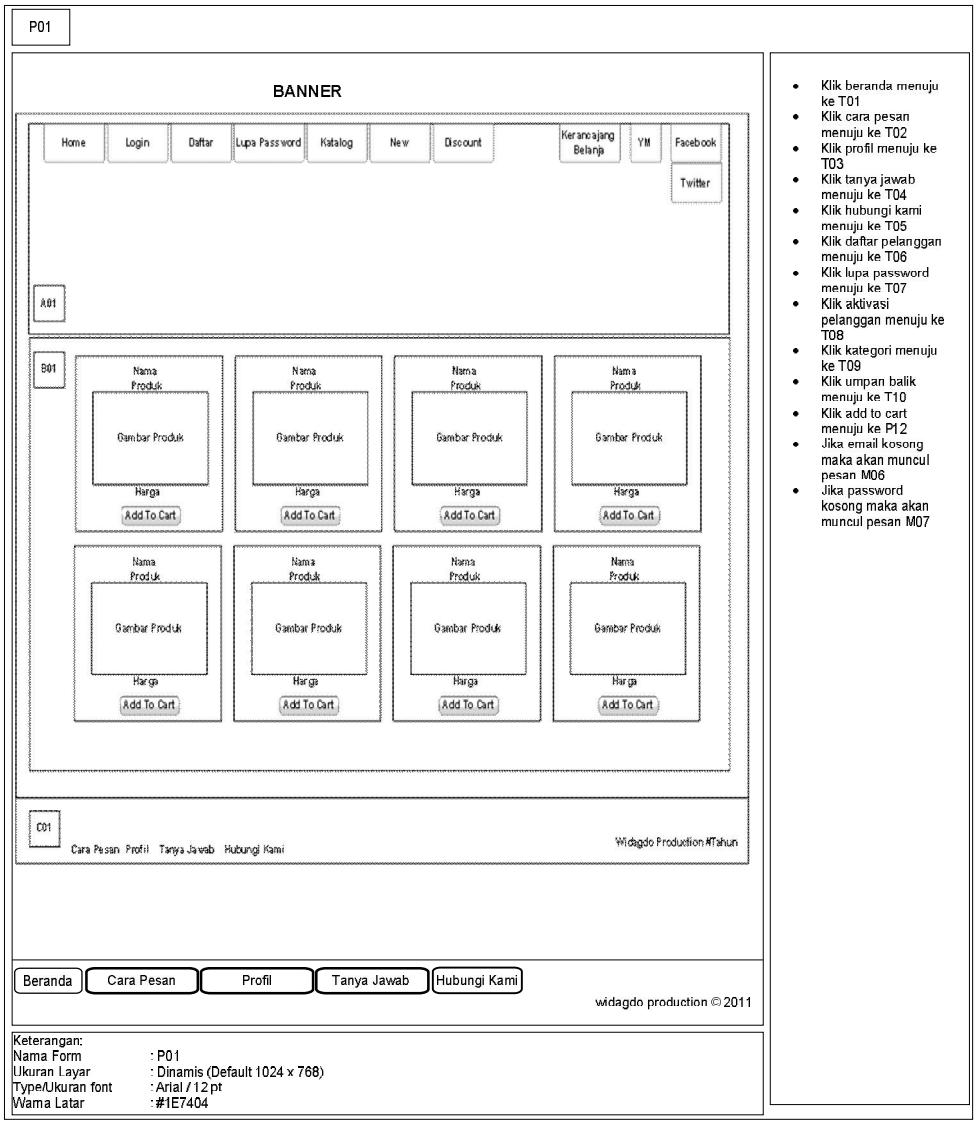
j. Form Umpan Balik



Gambar 3.36 Form Umpan Balik

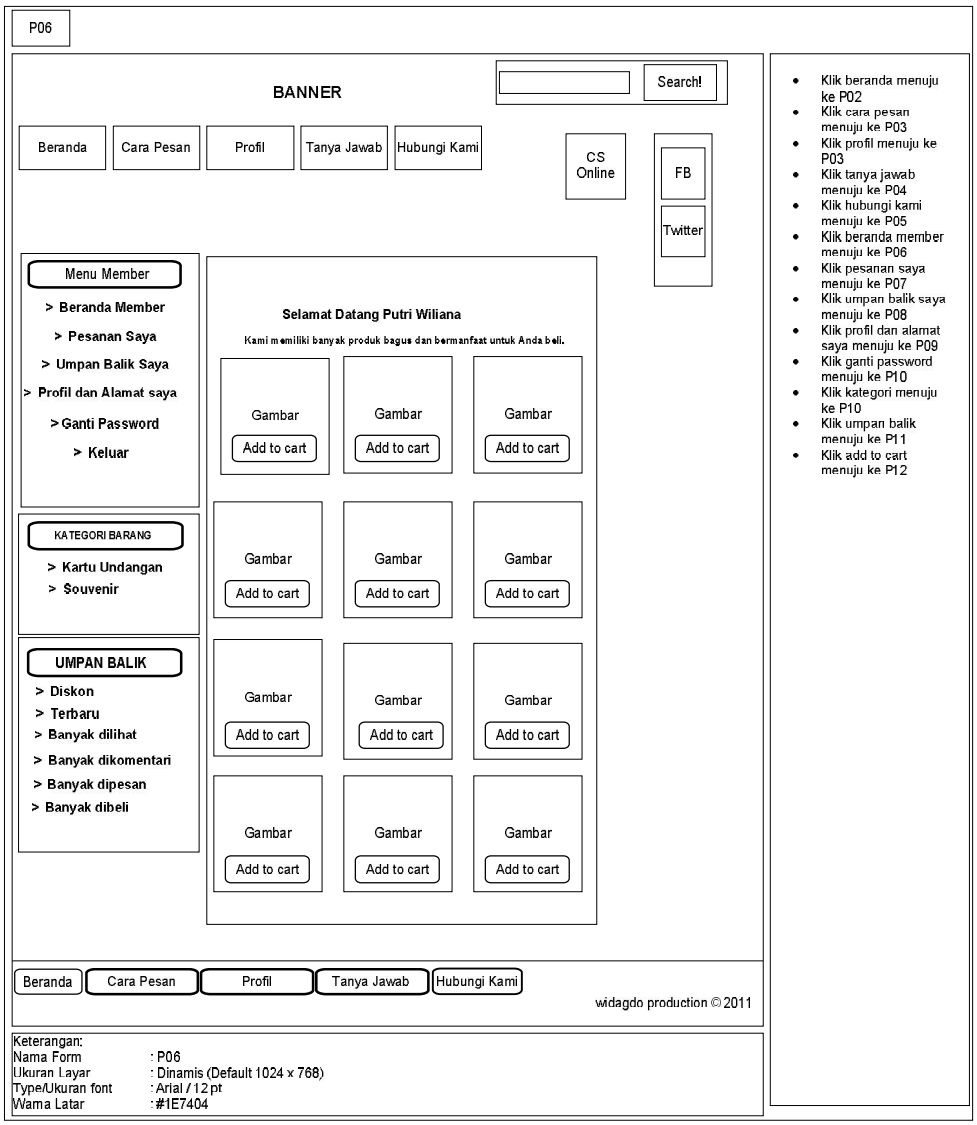
2. Antar Muka Pelanggan

a. Form beranda sebelum login



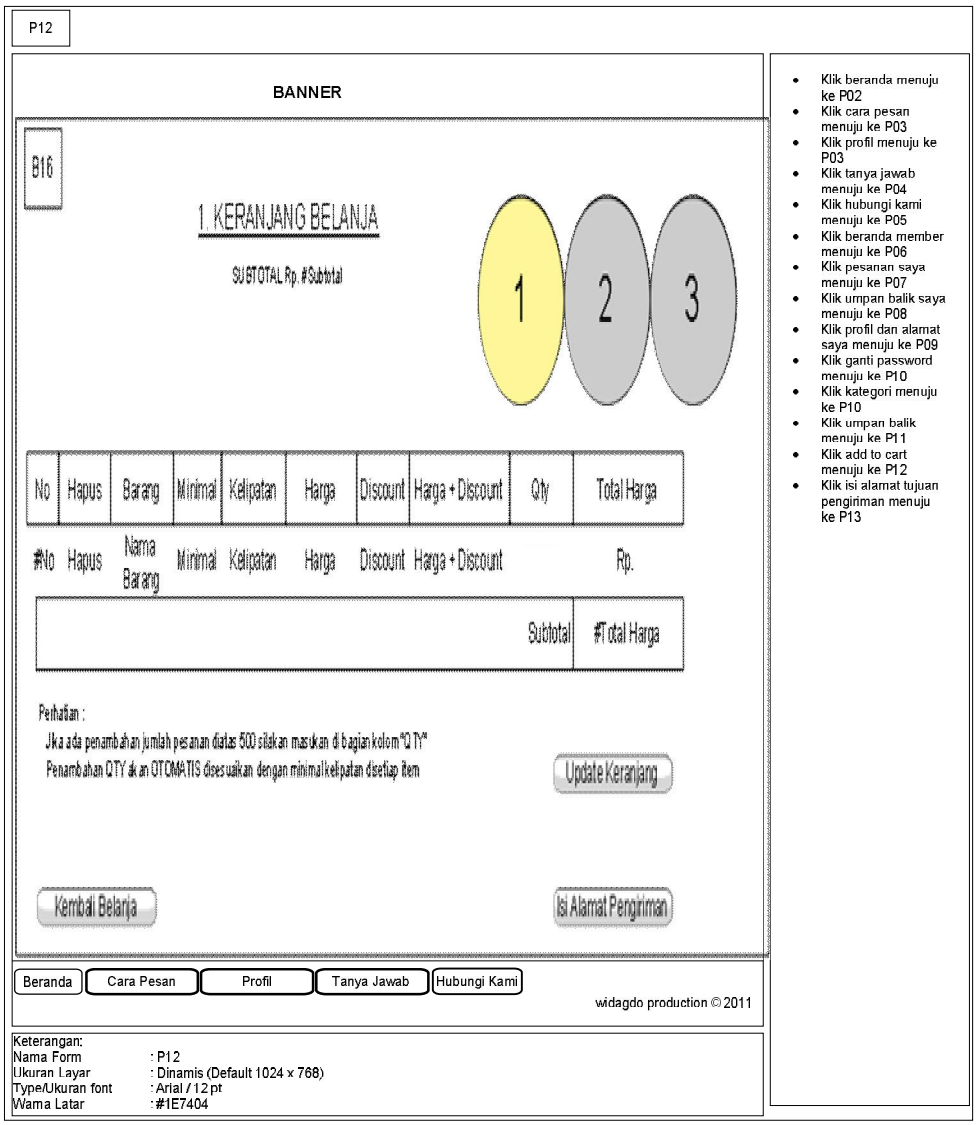
Gambar 3.37 Form beranda sebelum login

b. Form beranda sesudah login



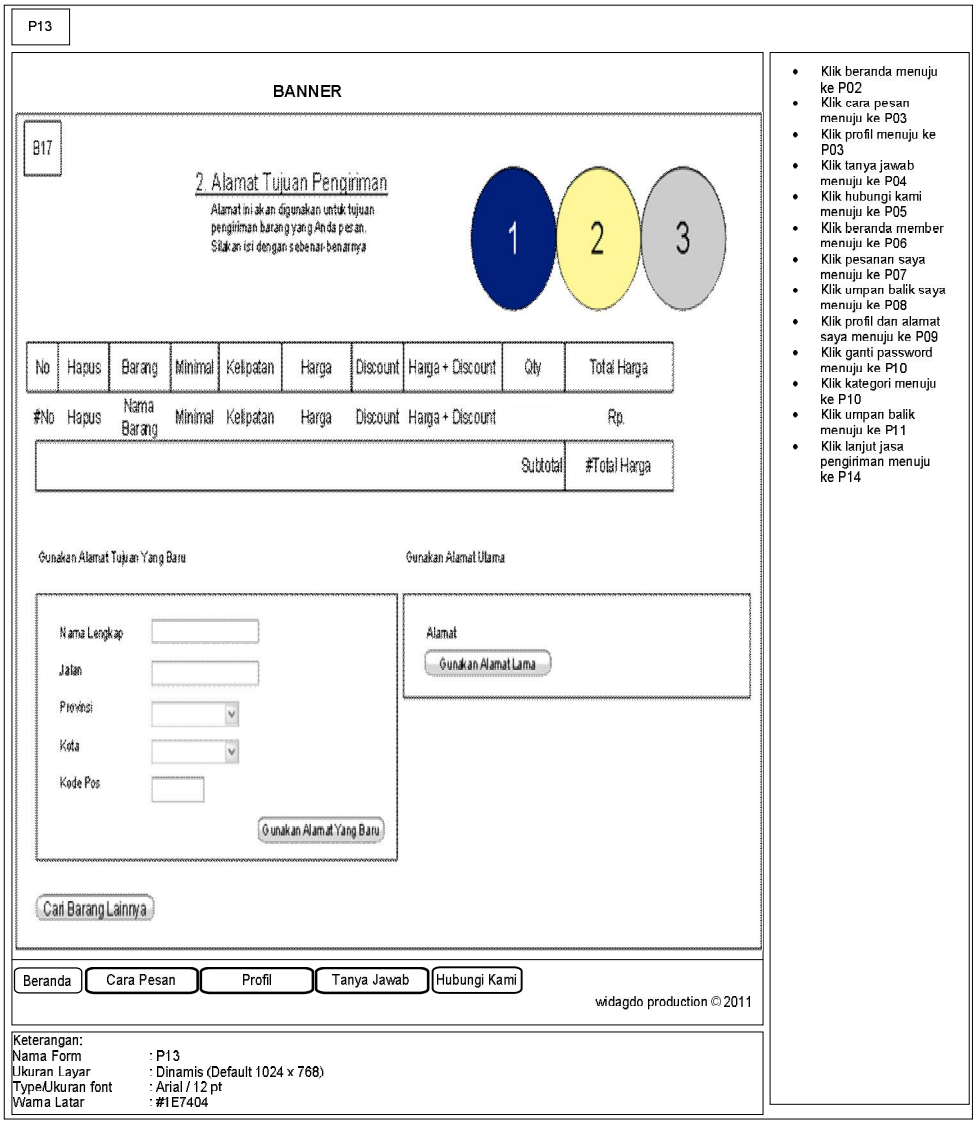
Gambar 3.38 Form beranda sesudah login

c. From keranjang belanja



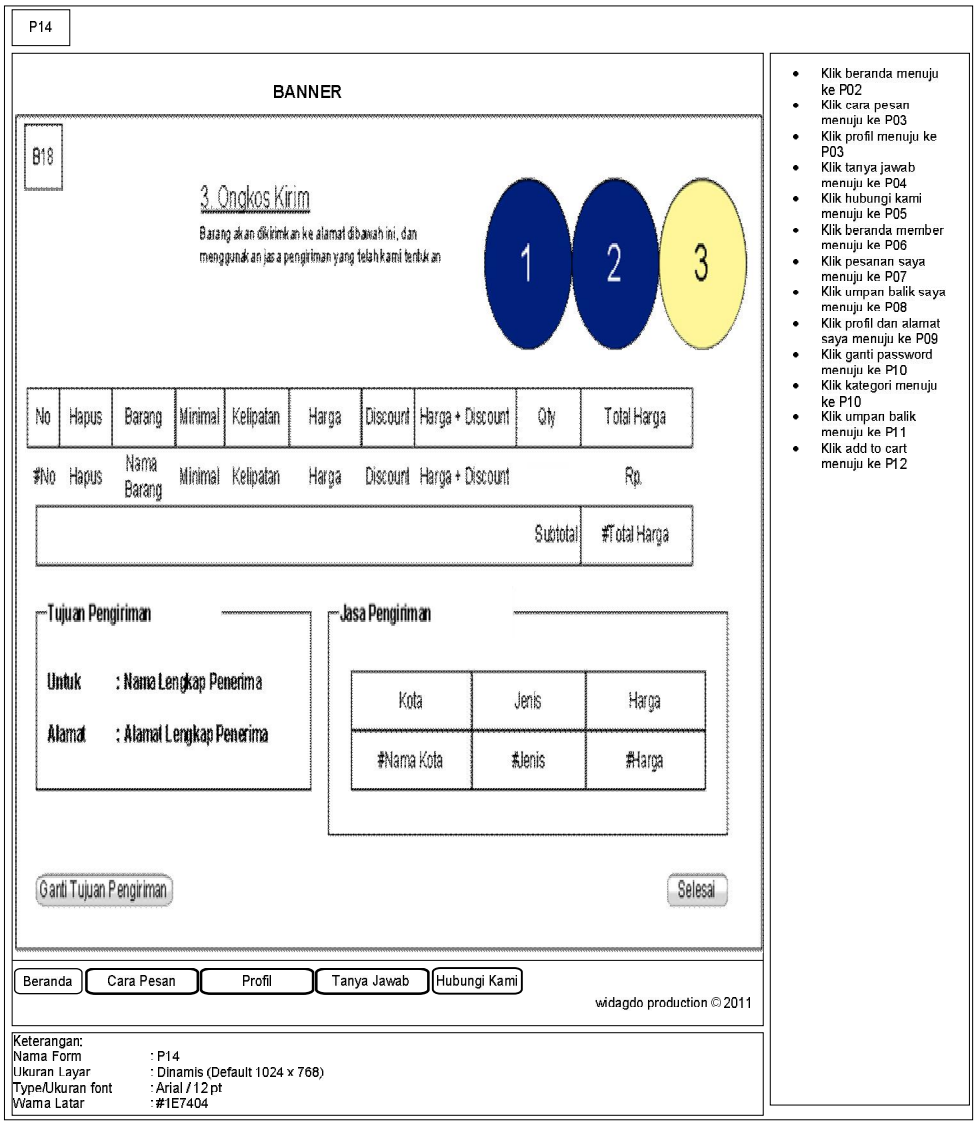
Gambar 3.39 Form kerangjang belanja

d. Form Alamat Tujuan Pengiriman



Gambar 3.40 Form Alamat Tujuan Pengiriman

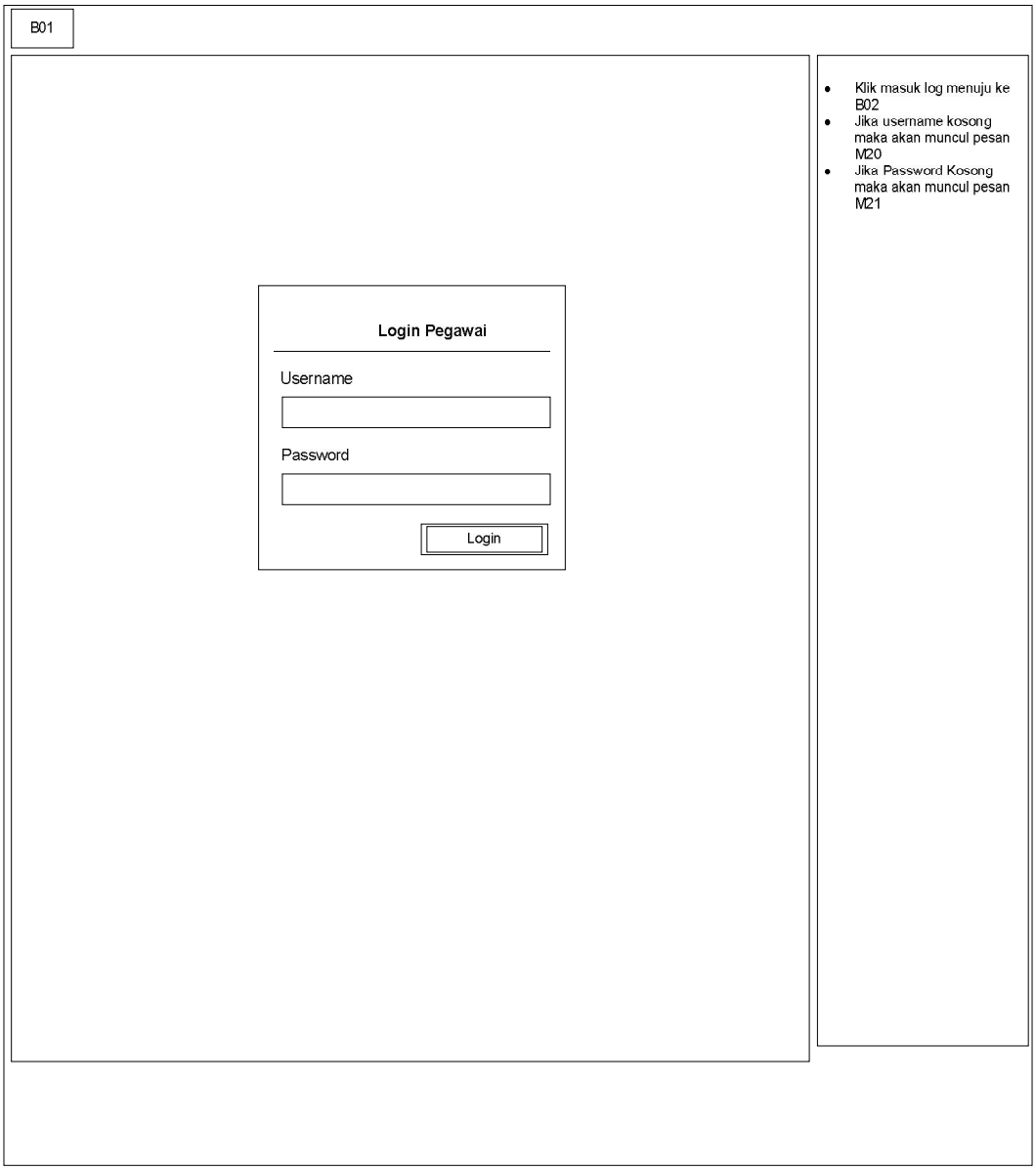
e. Form Pilih Jasa Pengiriman



Gambar 3.41 Form Jasa Pengiriman

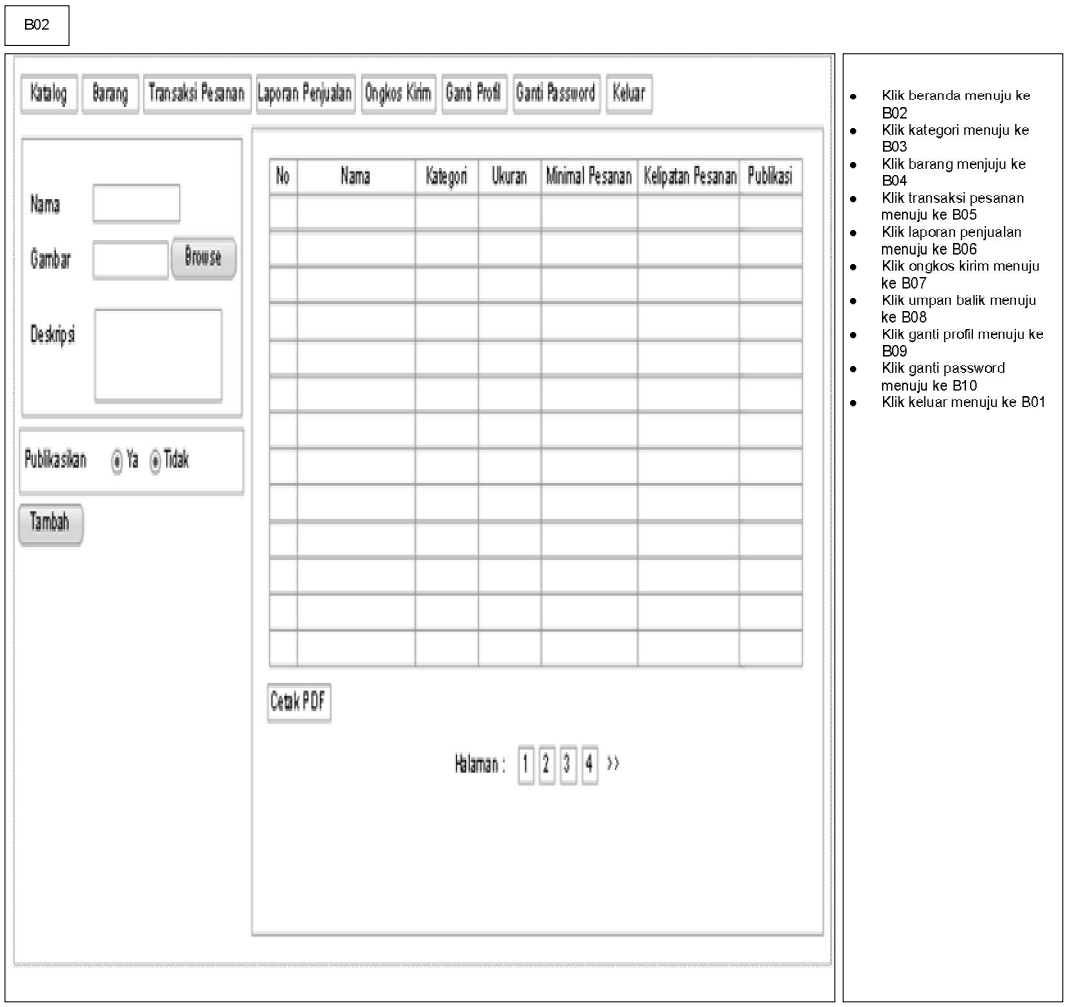
3. Antar Muka Operator

a. Form login operator



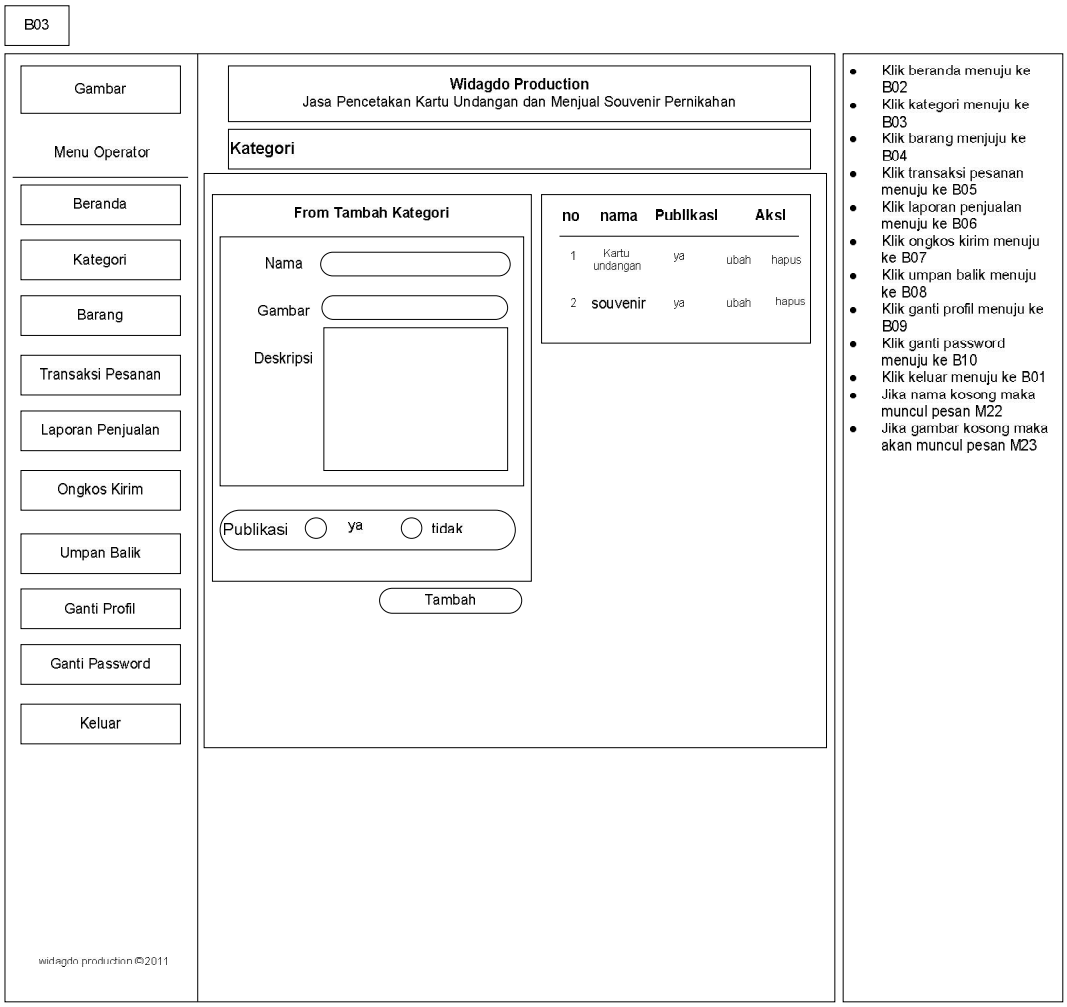
Gambar 3.42 Form Login Operator

b. Form beranda



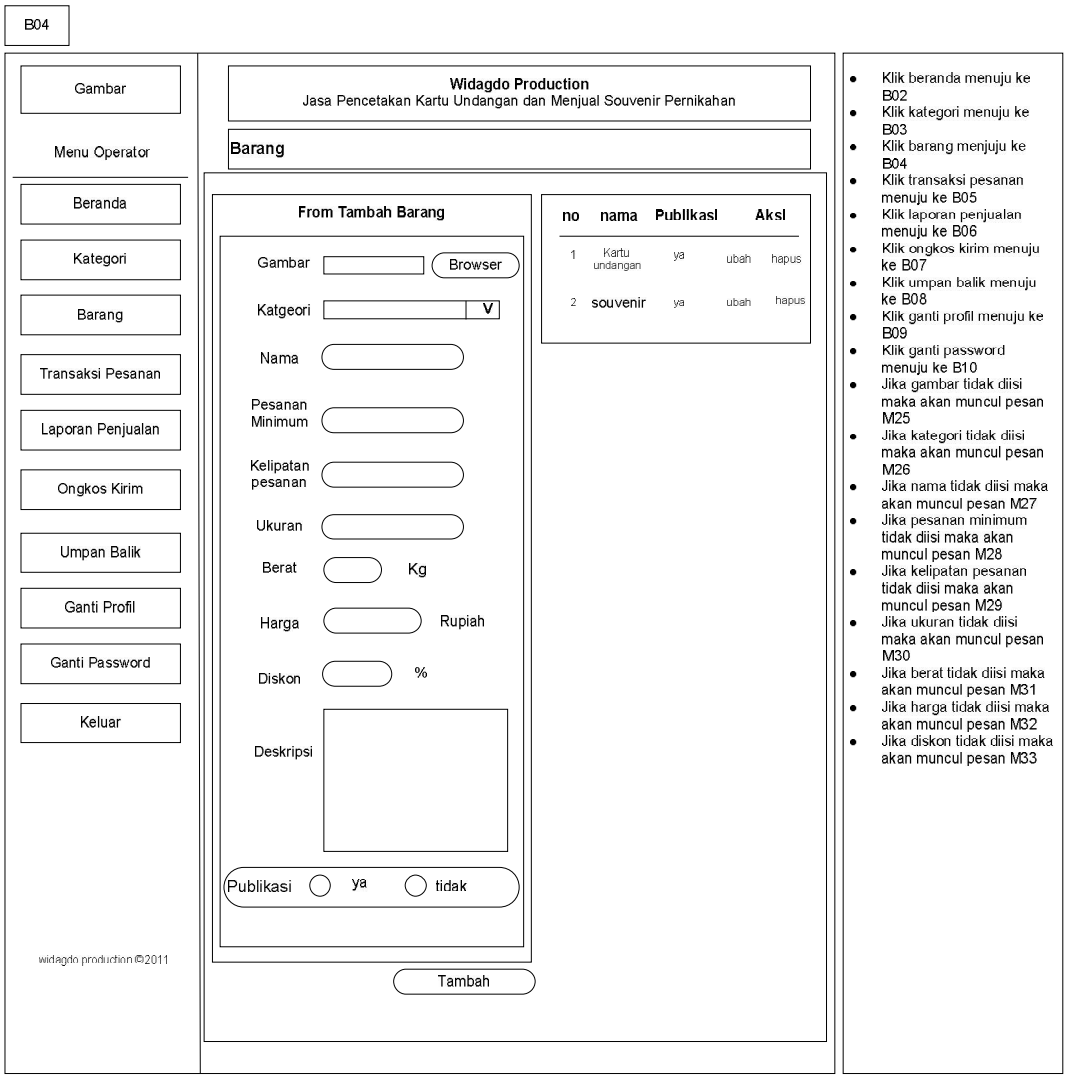
Gambar 3.43 Form Beranda

c. Form Kategori



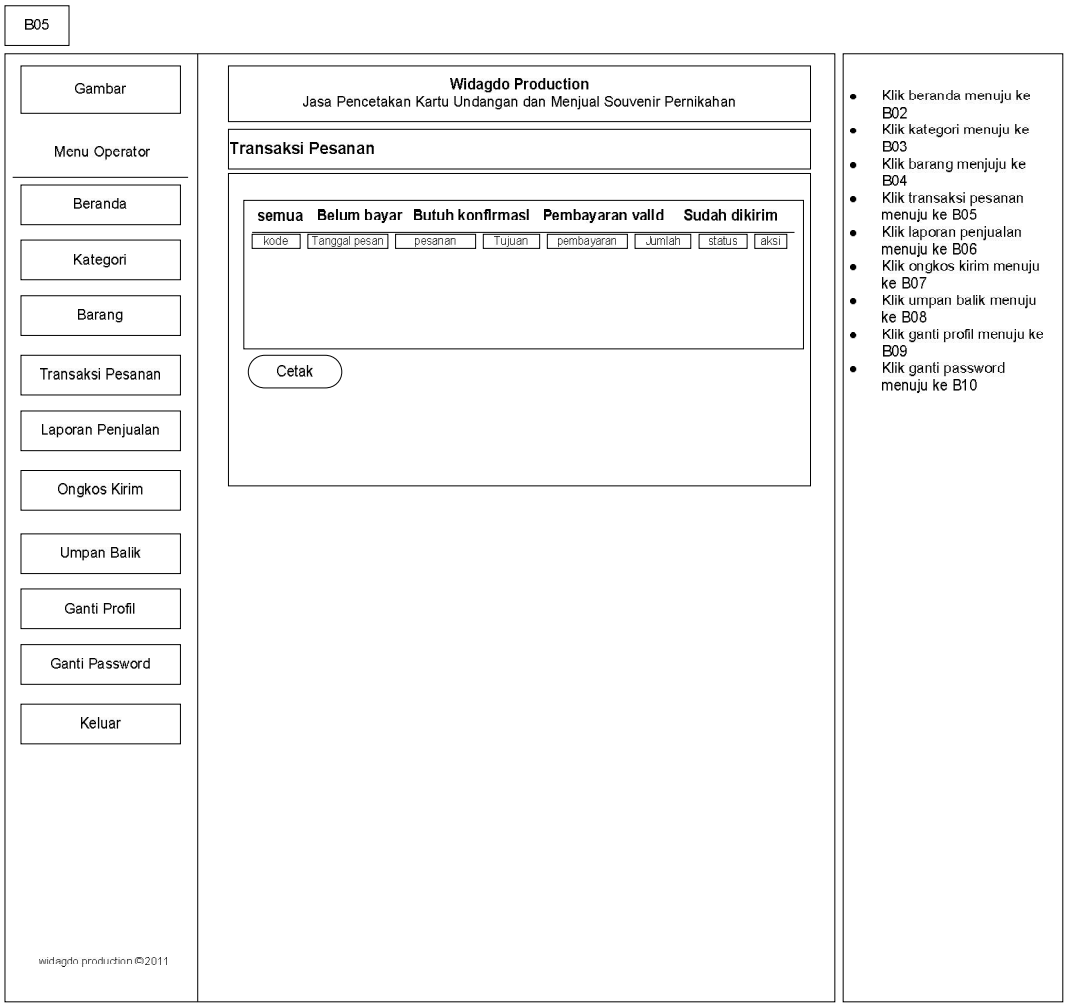
Gambar 3.44 Form Kategori

d. Form Barang



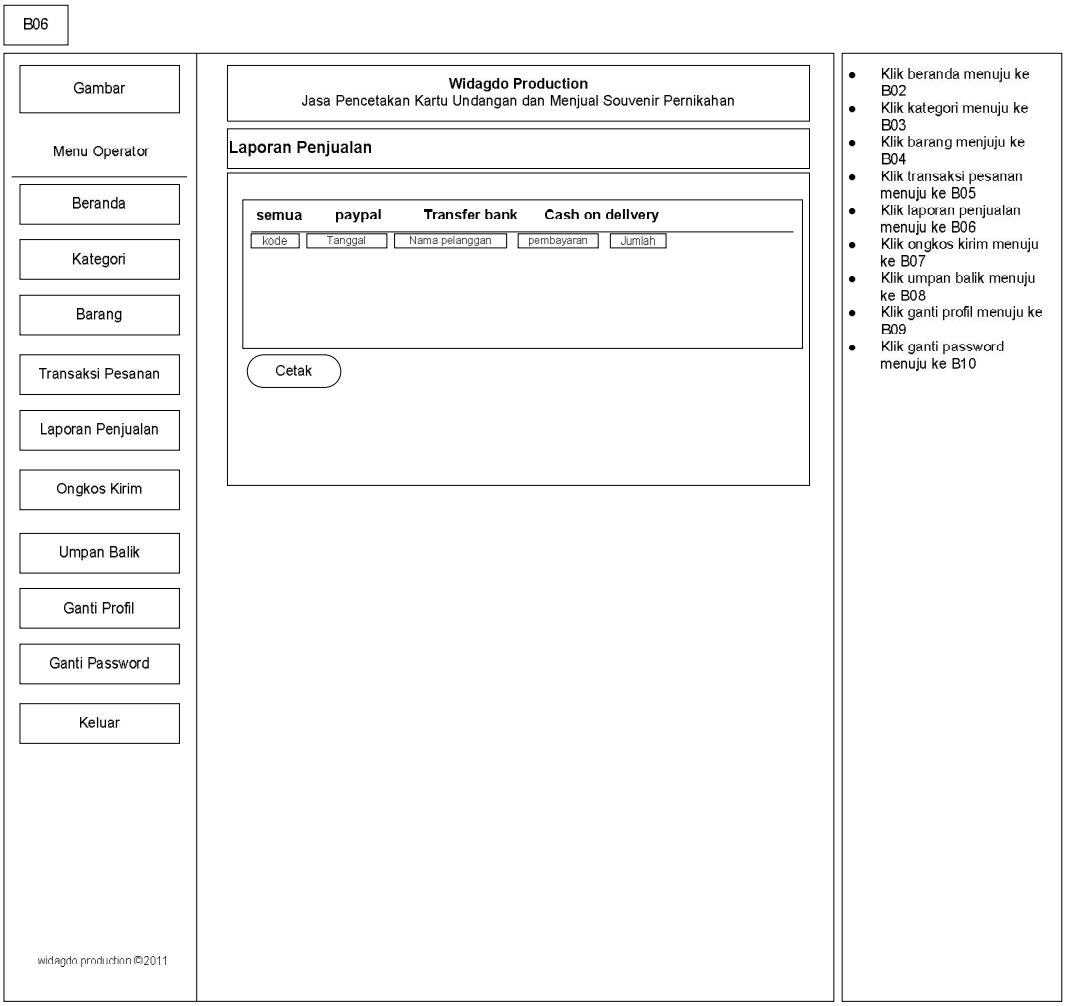
Gambar 3.45 Form Barang

e. Form Transaksi Pesanan



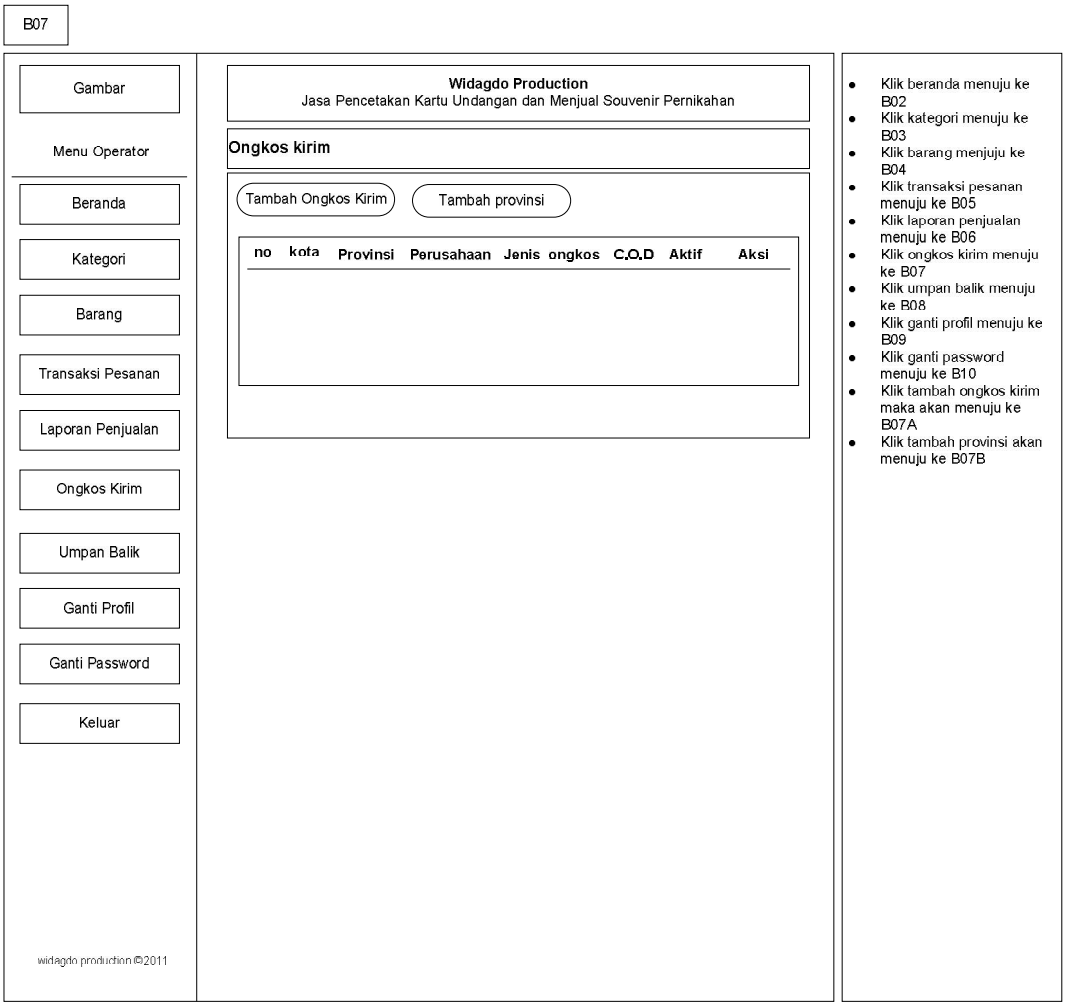
Gambar 3.46 Form Transaksi Penjualan

f. Form laporan penjualan



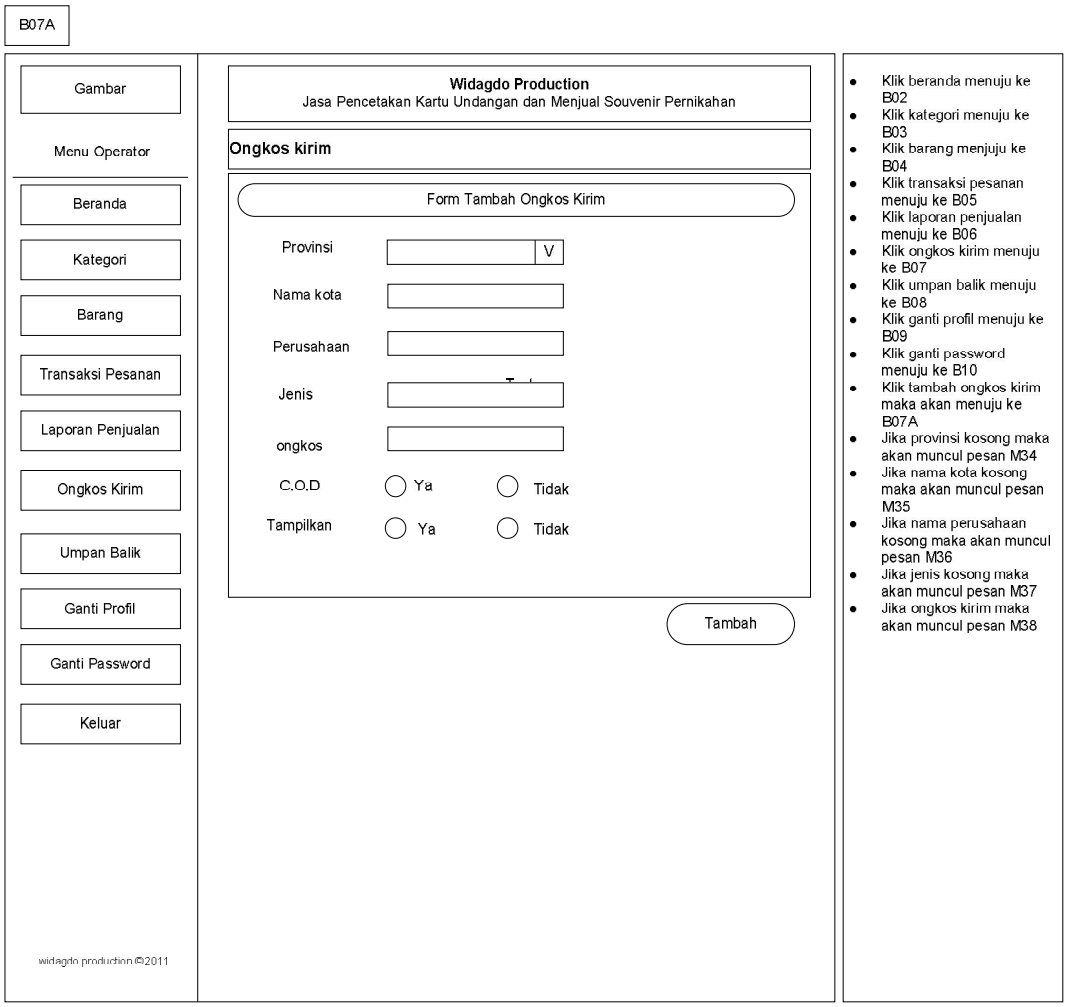
Gambar 3.47 Form Laporan Penjualan

g. Form ongkos kirim



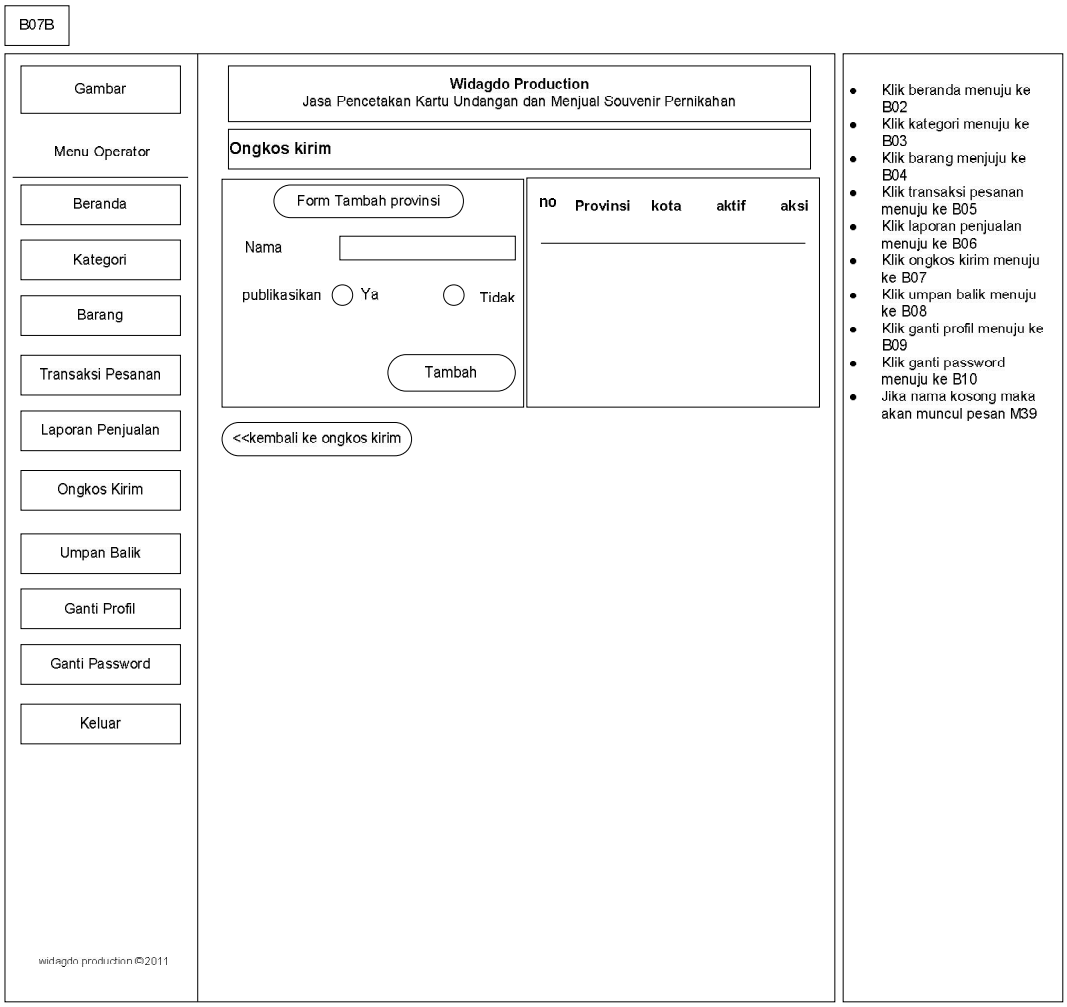
Gambar 3.48 Form Ongkos Kirim

h. form tambah ongkos kirim



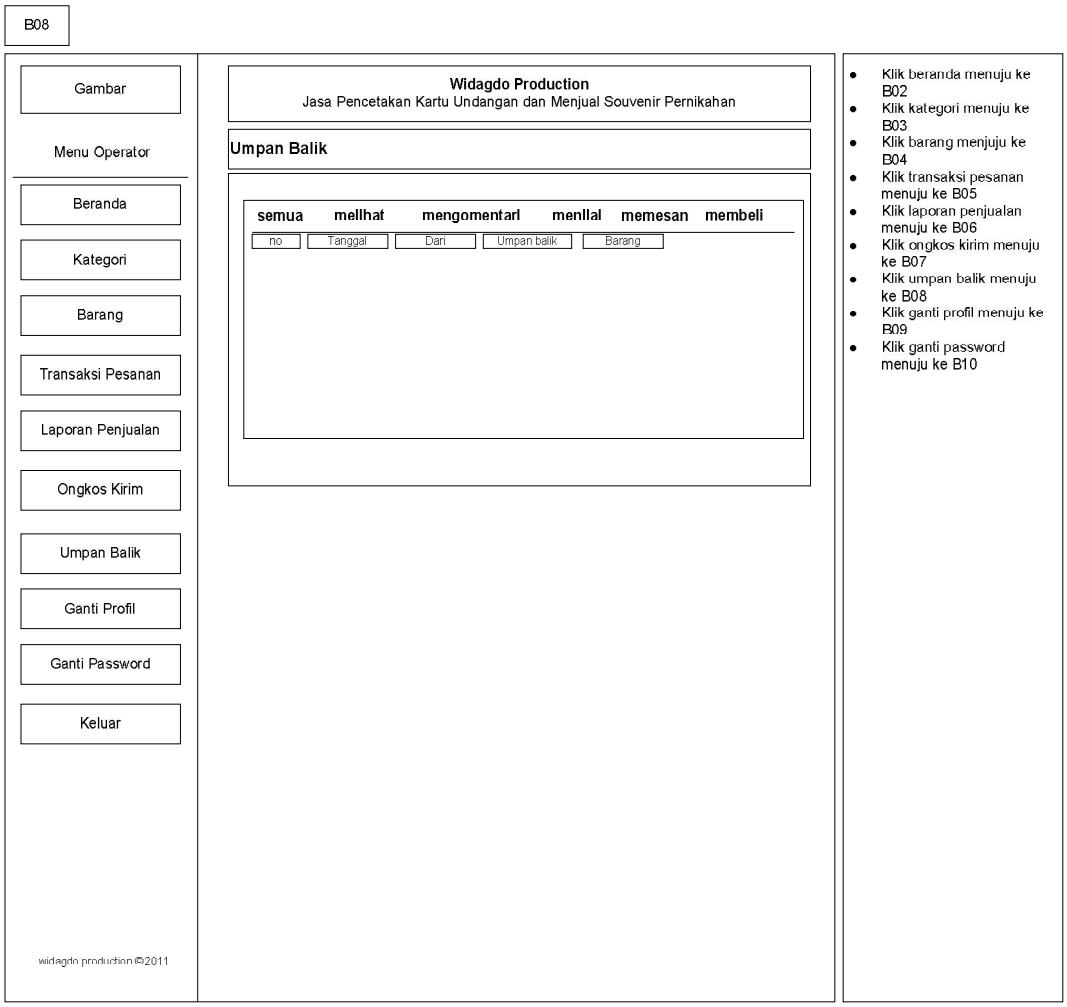
Gambar 3.49 Form Tambah Ongkos Kirim

i. form tambah provinsi



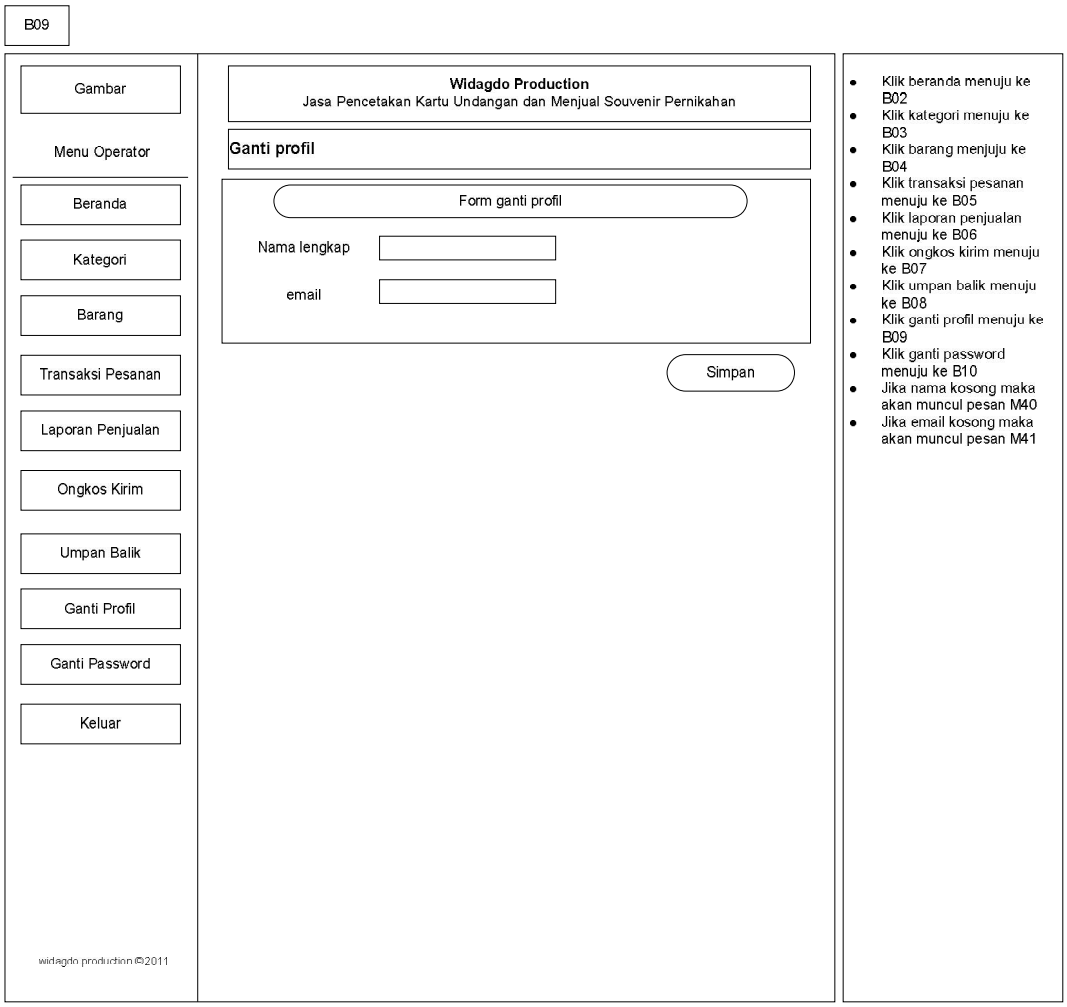
Gambar 3.50 Form Tambah Provinsi

j. form umpan balik



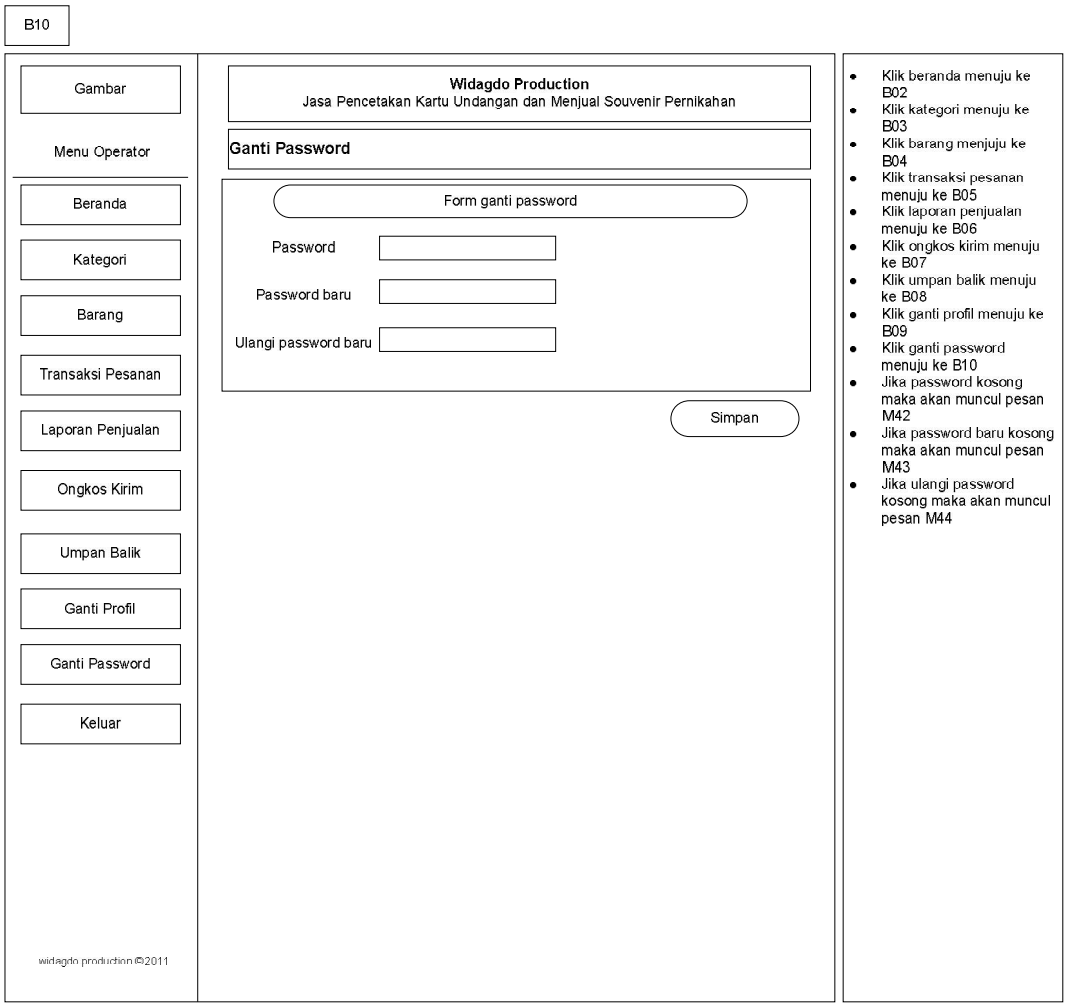
Gambar 3.51 Form Umpan Balik

k. Form ganti profil



Gambar 3.52 Form Ganti Profil

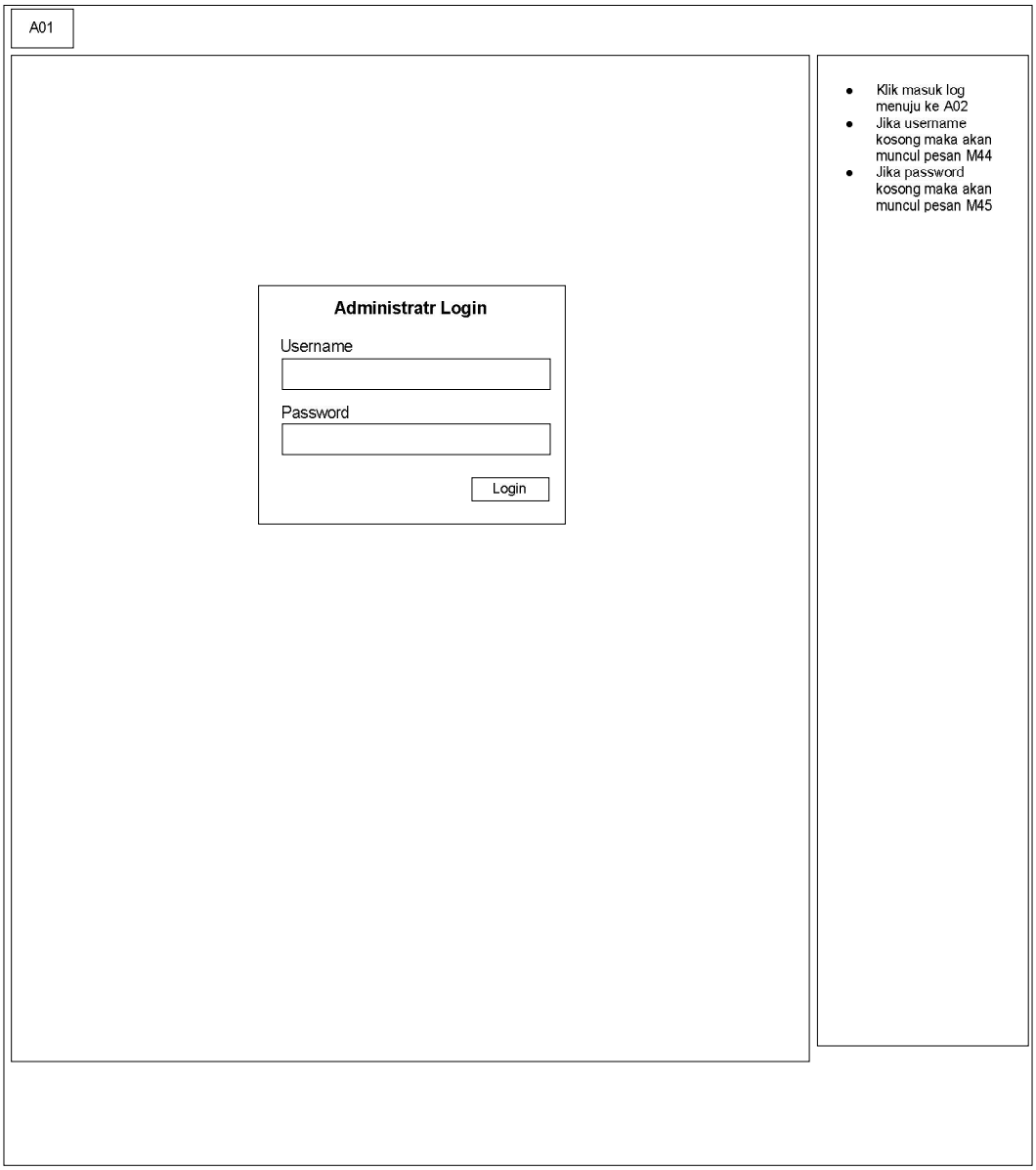
l. Form Ganti Password



Gambar 3.53 Form Ganti Password

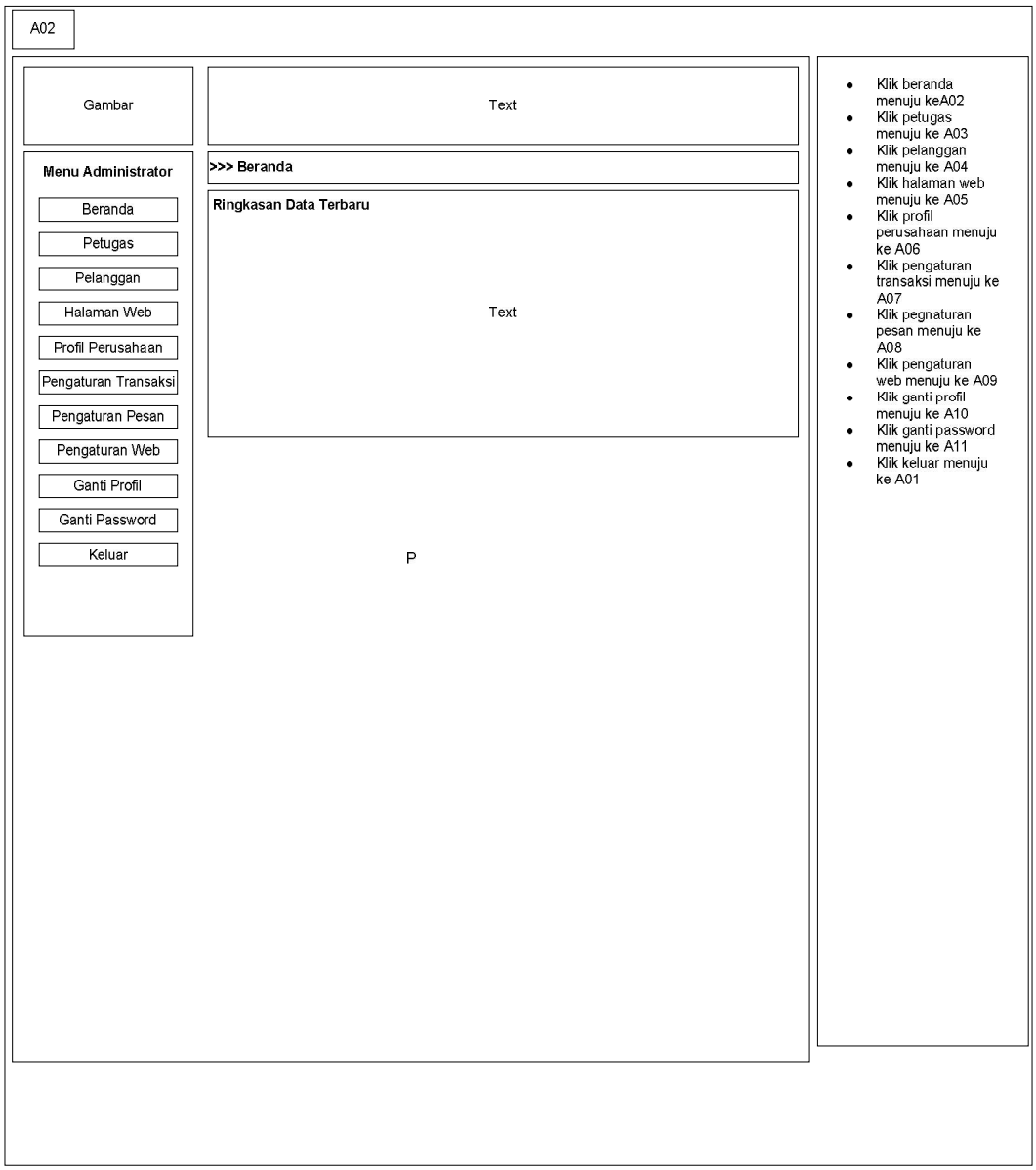
4. Antar Muka Administrator

a. Form Login Administrator



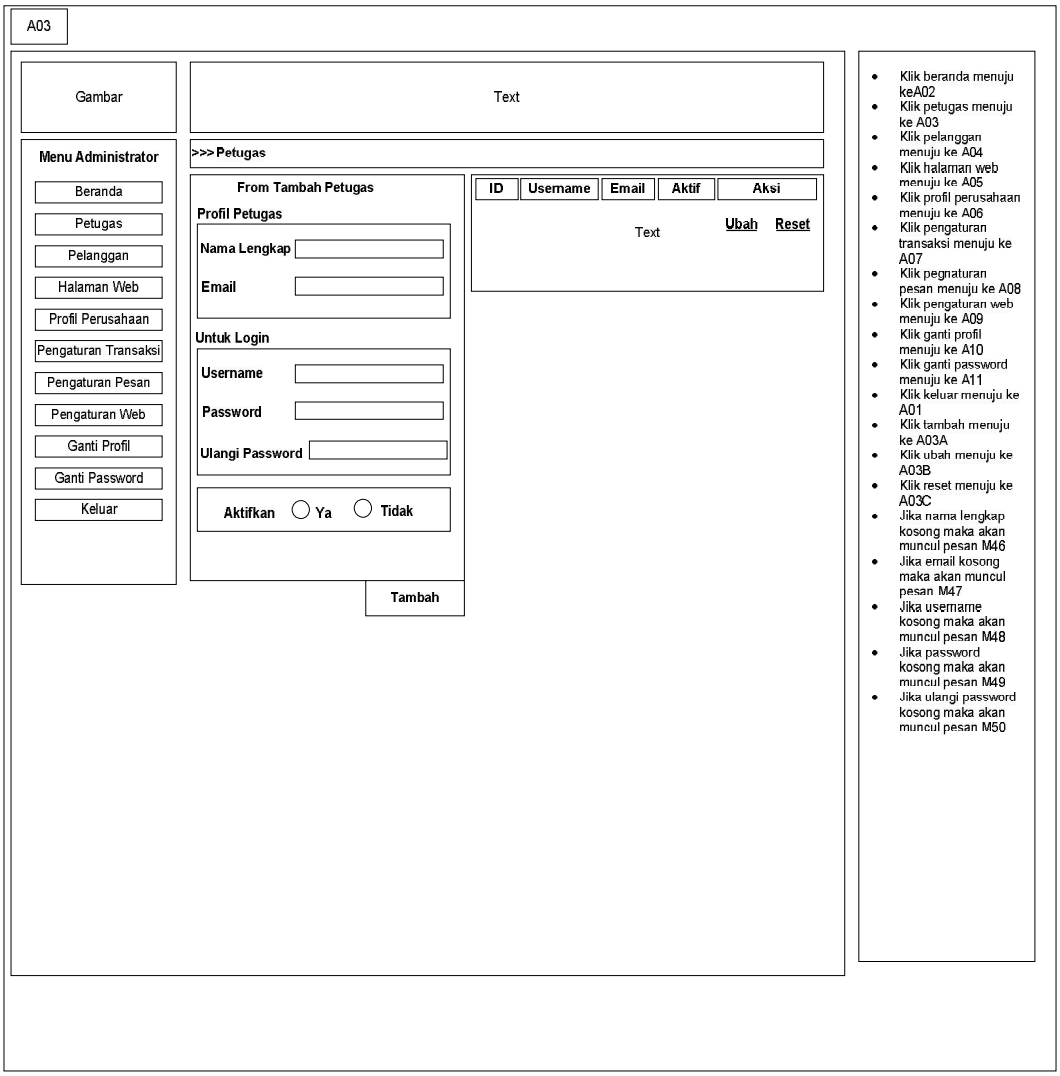
Gambar 3.54 Form Login Administrator

b. Form Beranda



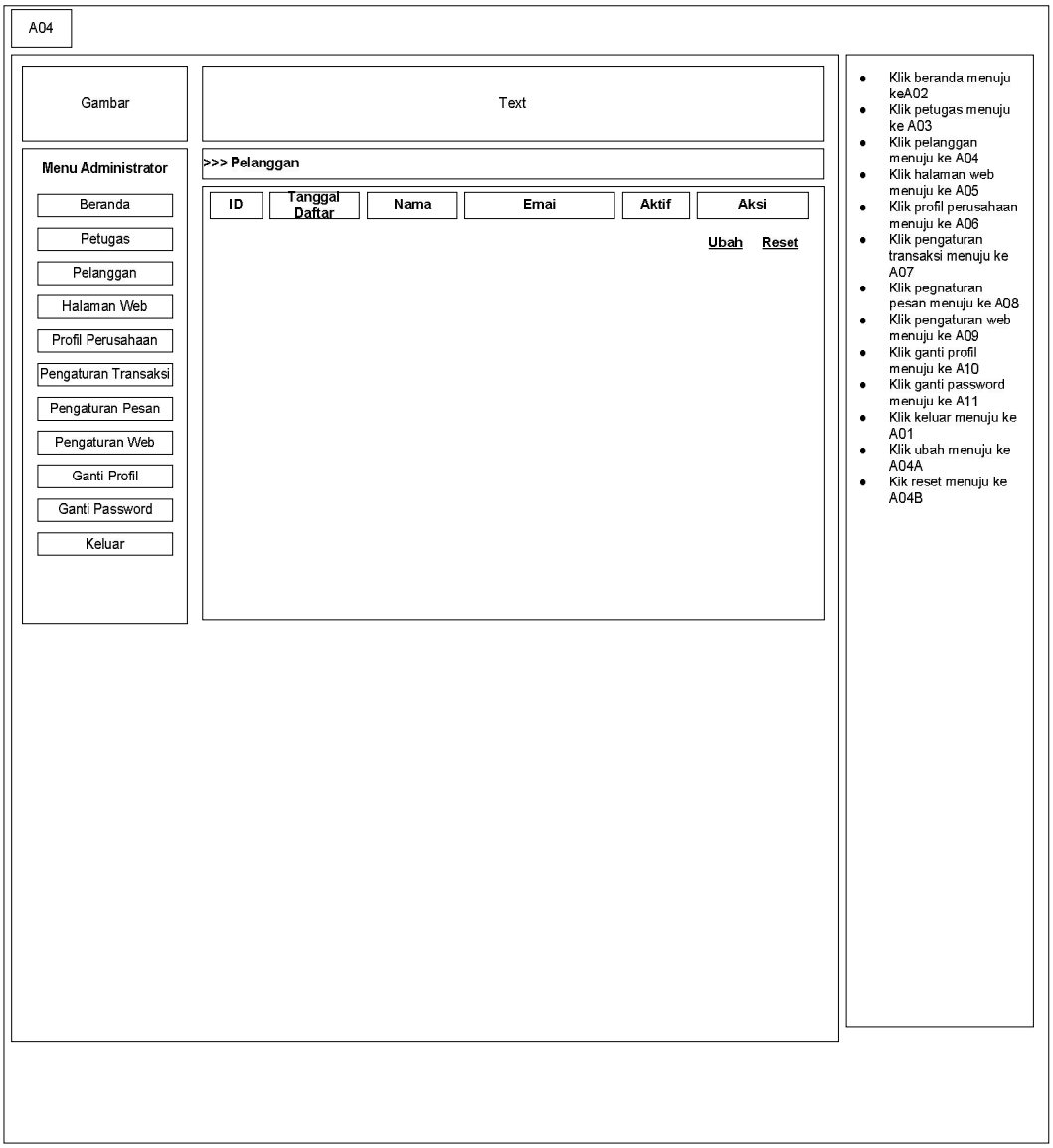
Gambar 3.55 Form Beranda

c. Form Petugas



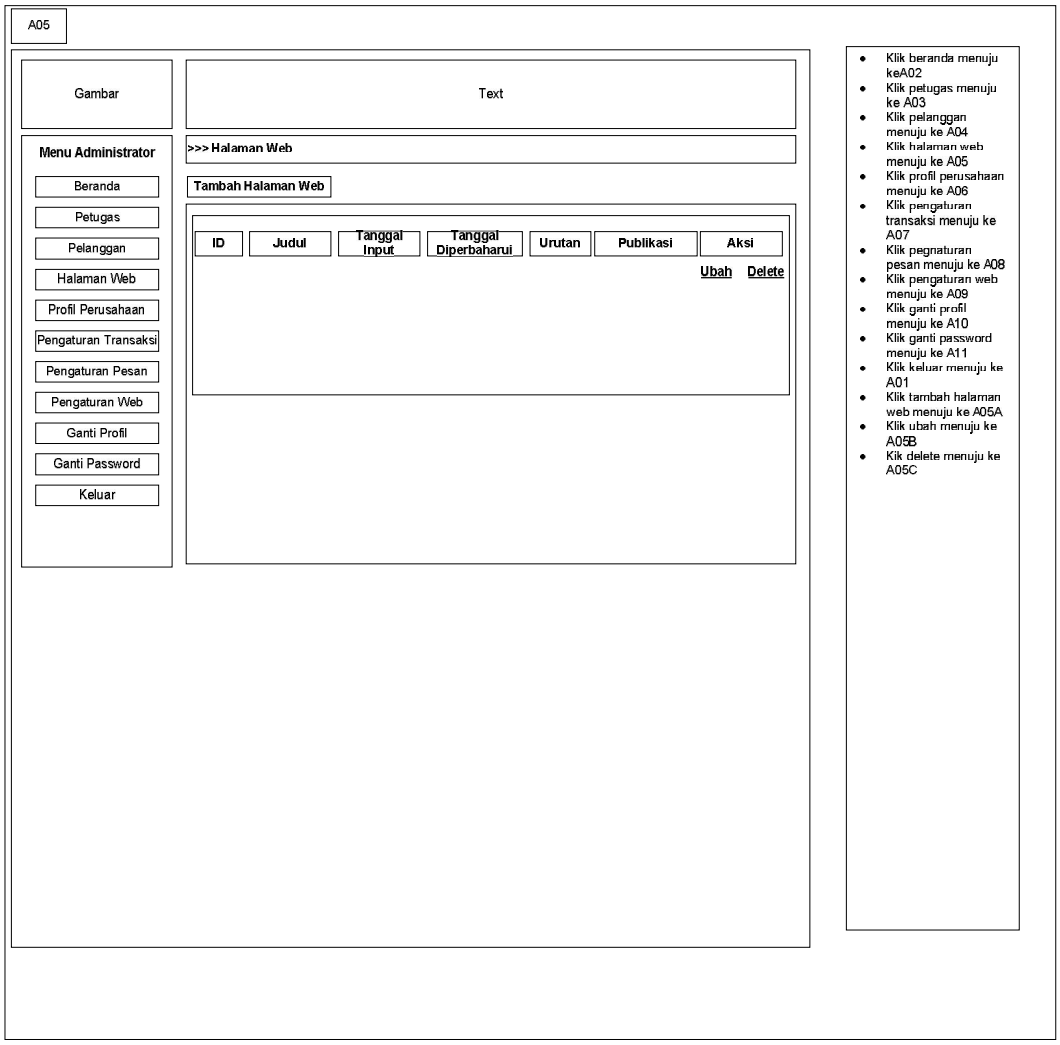
Gambar 3.56 Form Petugas

d. Form Pelanggan



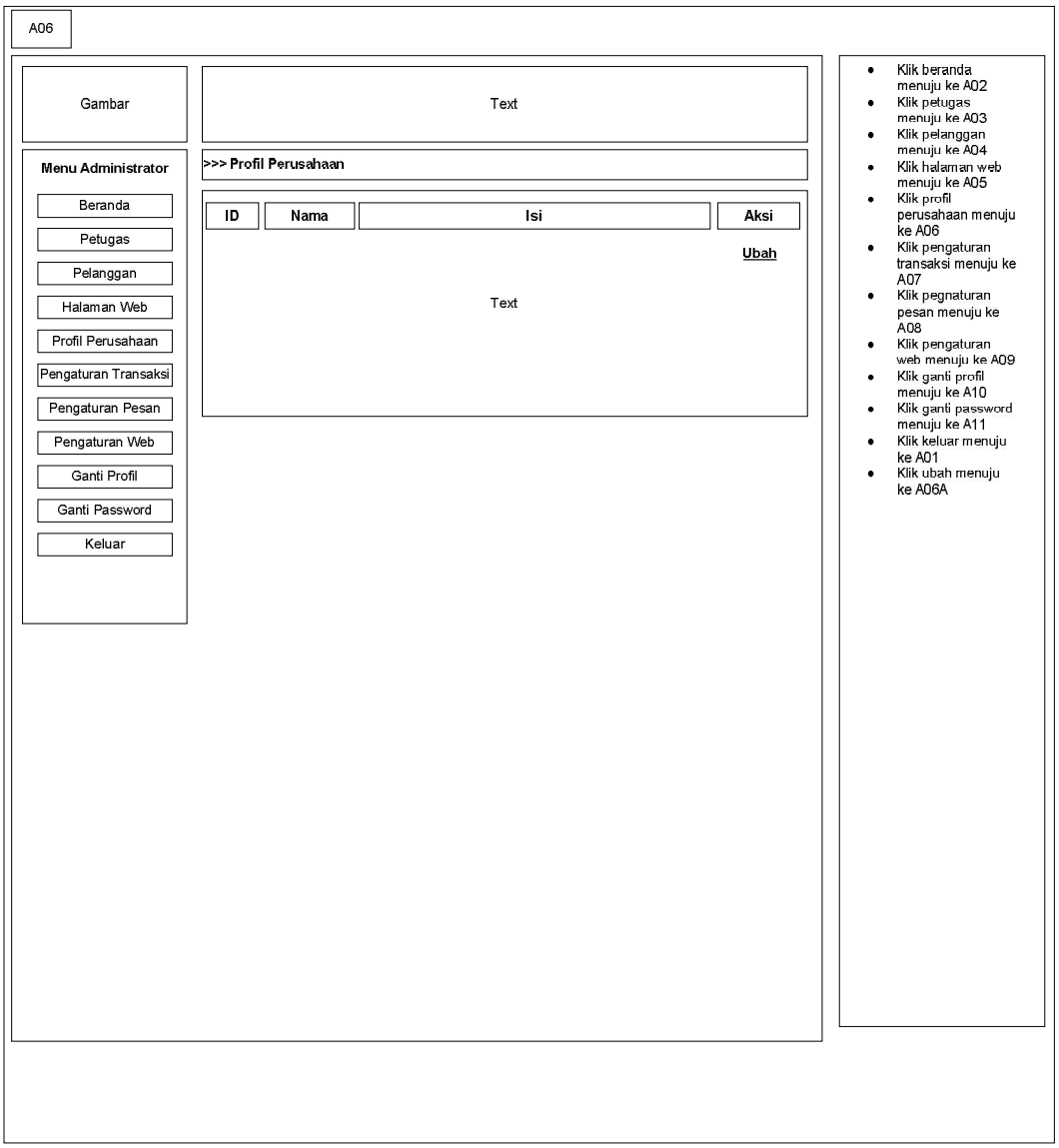
Gambar 3.57 Form Pelanggan

e. Form Halaman Web



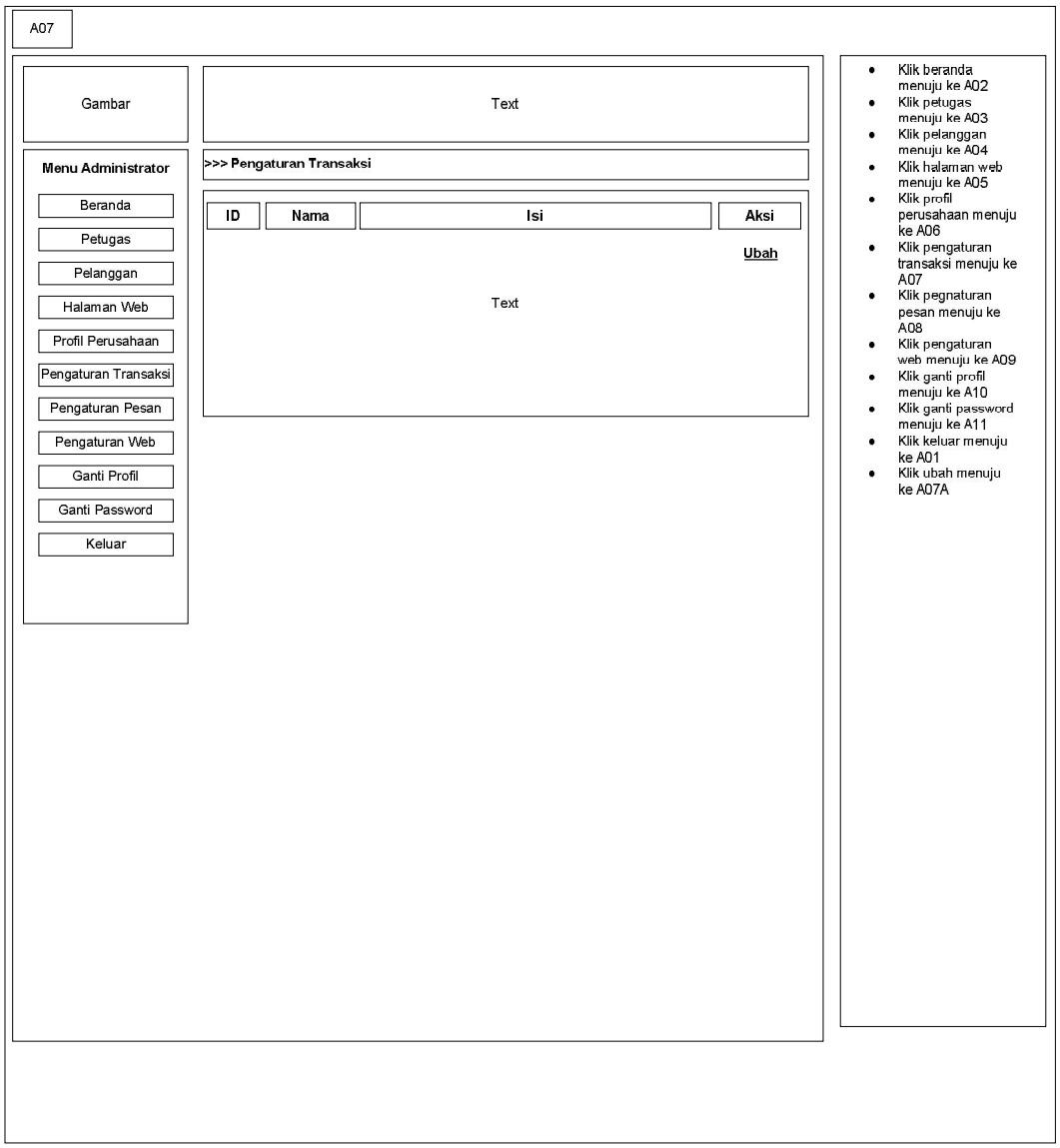
Gambar 3.58 Form Halaman Web

f. Form Profil Perusahaan



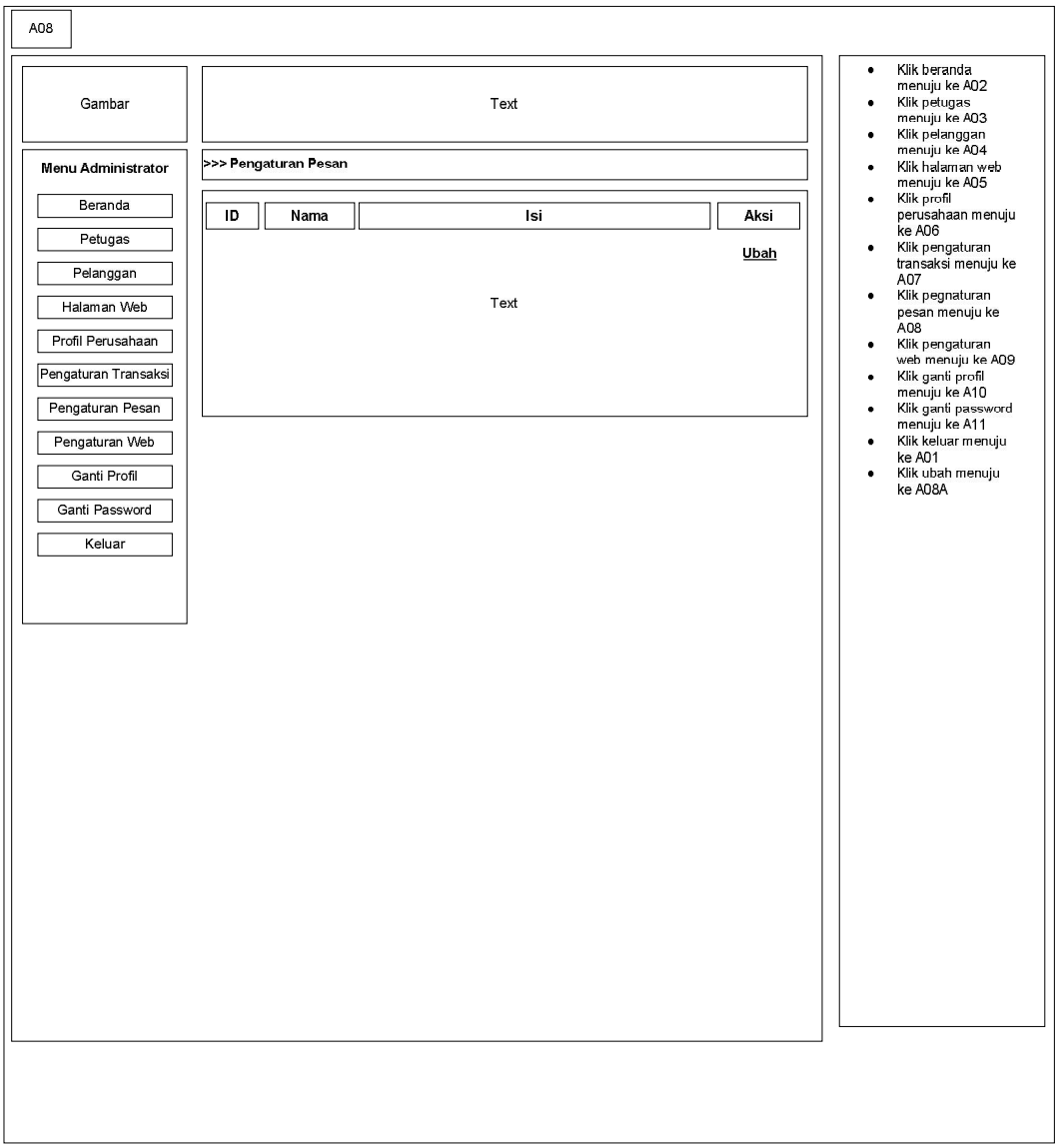
Gambar 3.59 Form Profil Perusahaan

g. Form Pengaturan Transaksi



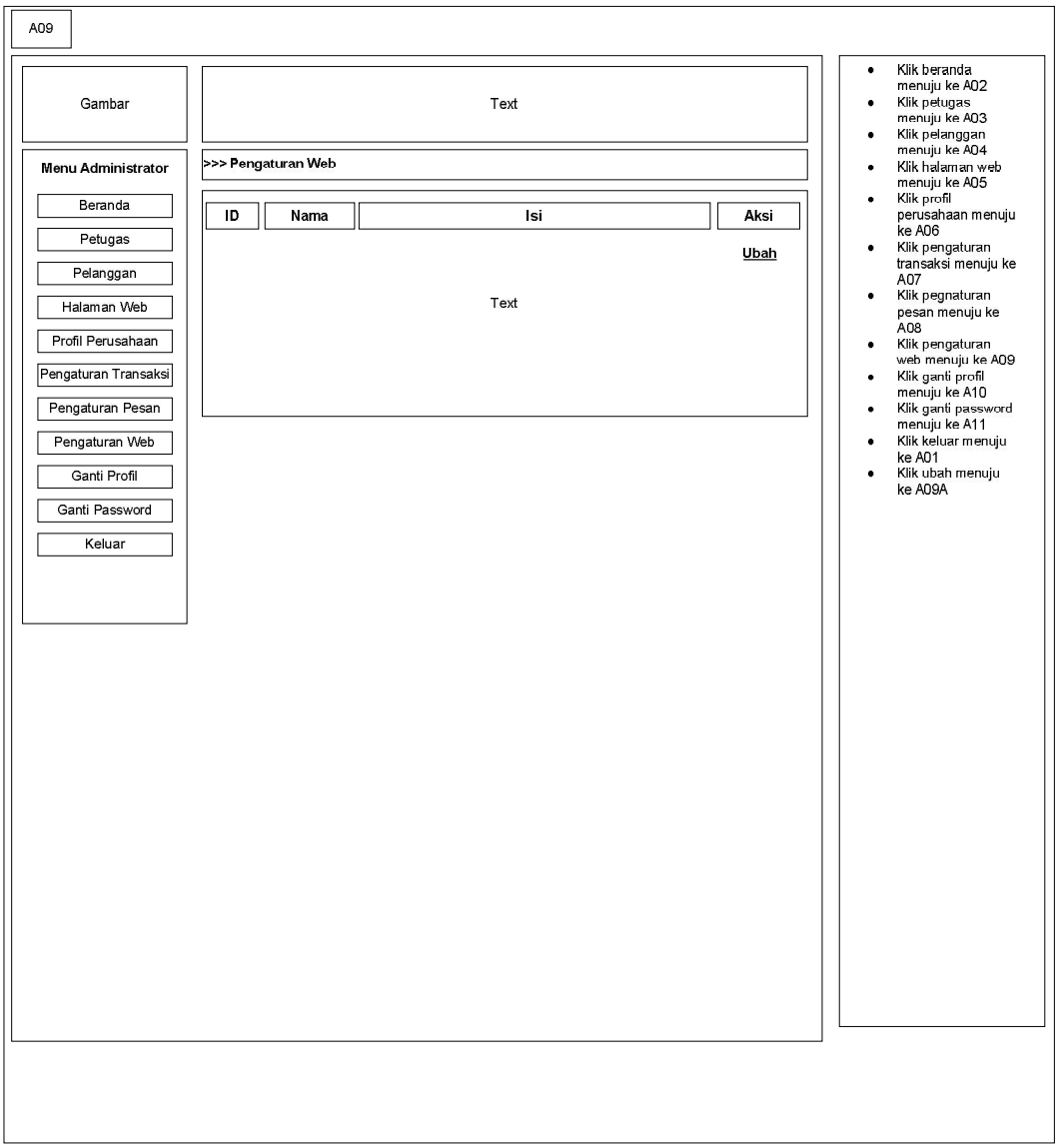
Gambar 3.60 Form Pengaturan Transaksi

h. Form Pengaturan Pesan



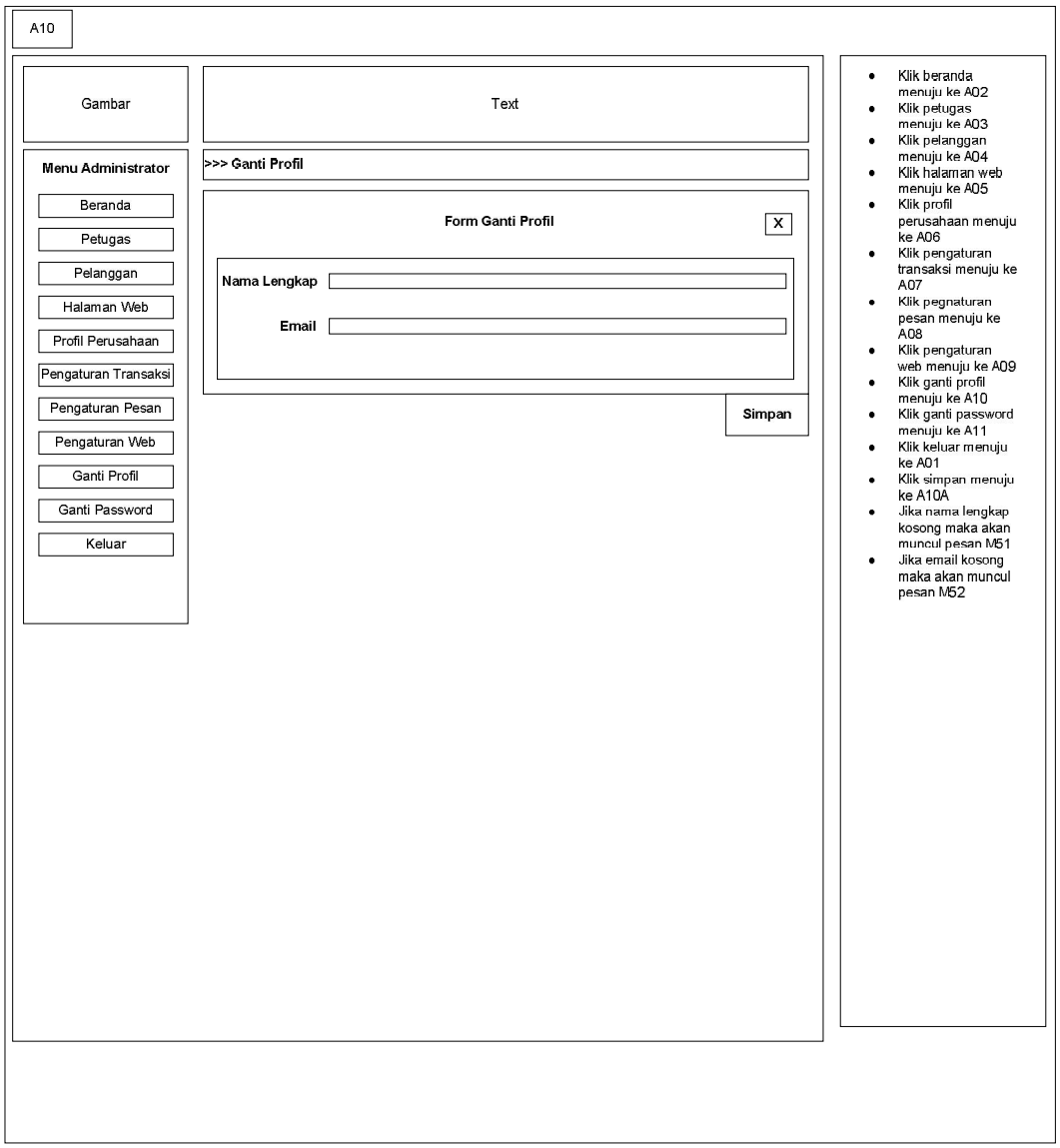
Gambar 3.61 Form Pengaturan Pesan

i. Form Pengaturan Web



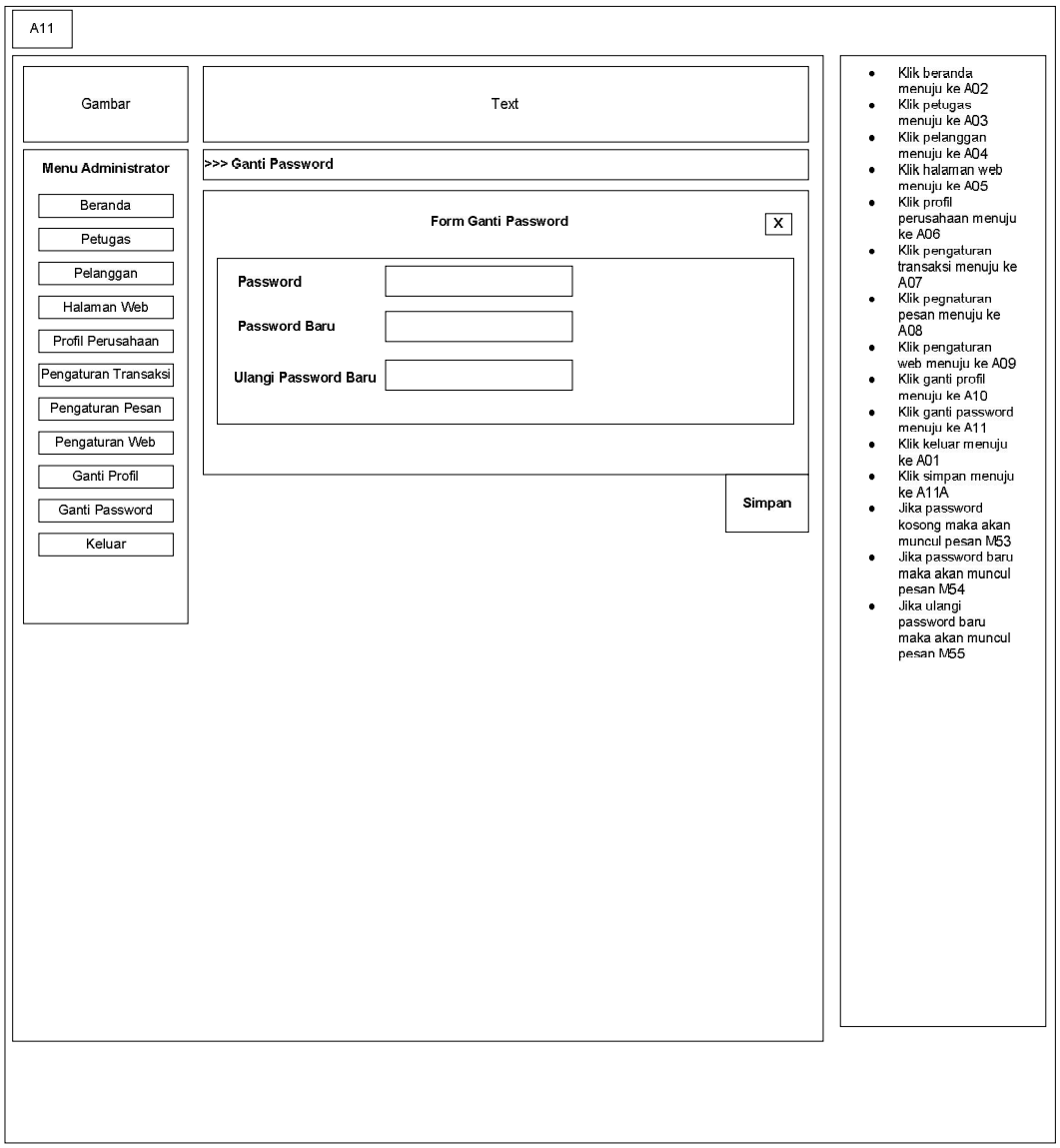
Gambar 3.62 Form Pengaturan Web

j. Form Ganti Profil



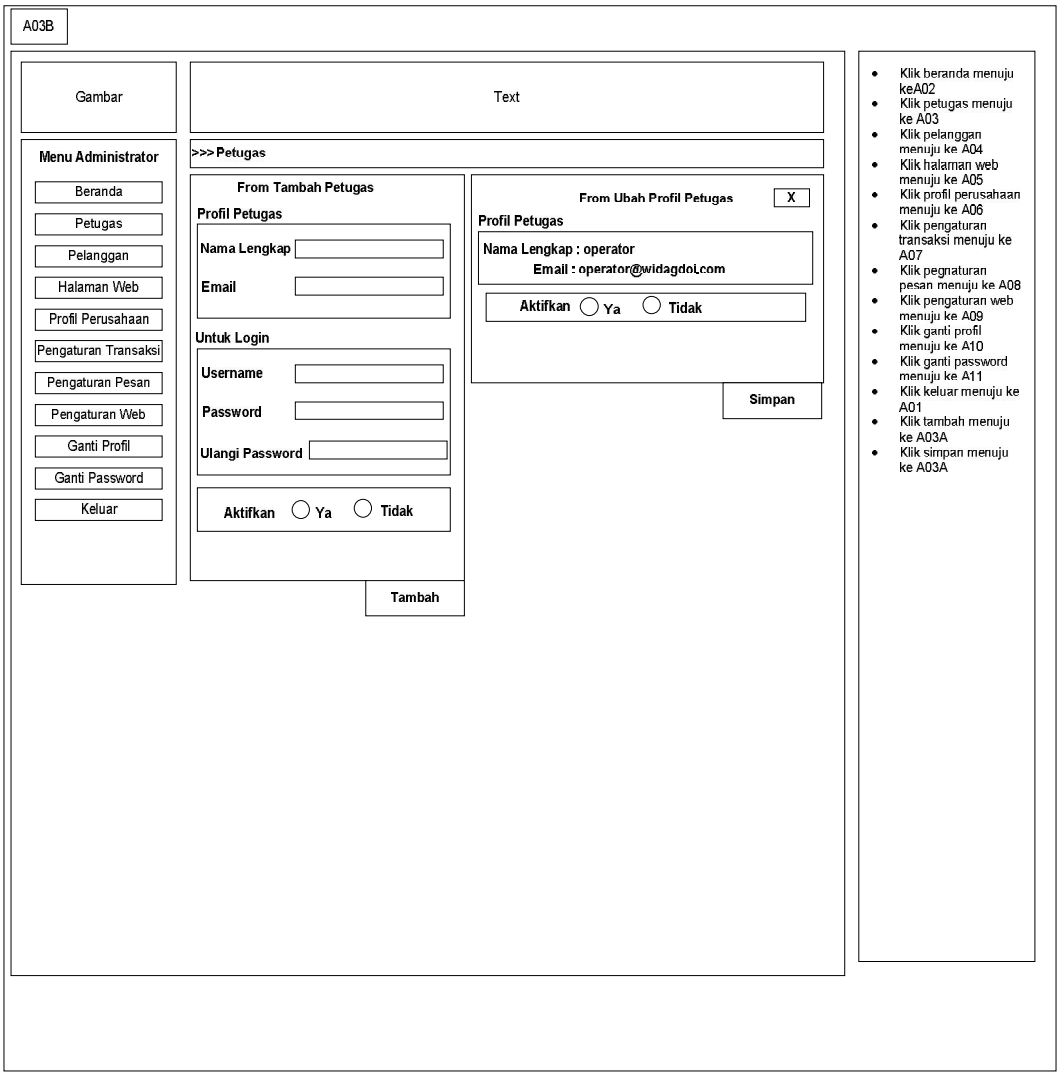
Gambar 3.63 Form Ganti Profil

k. Form Ganti Password



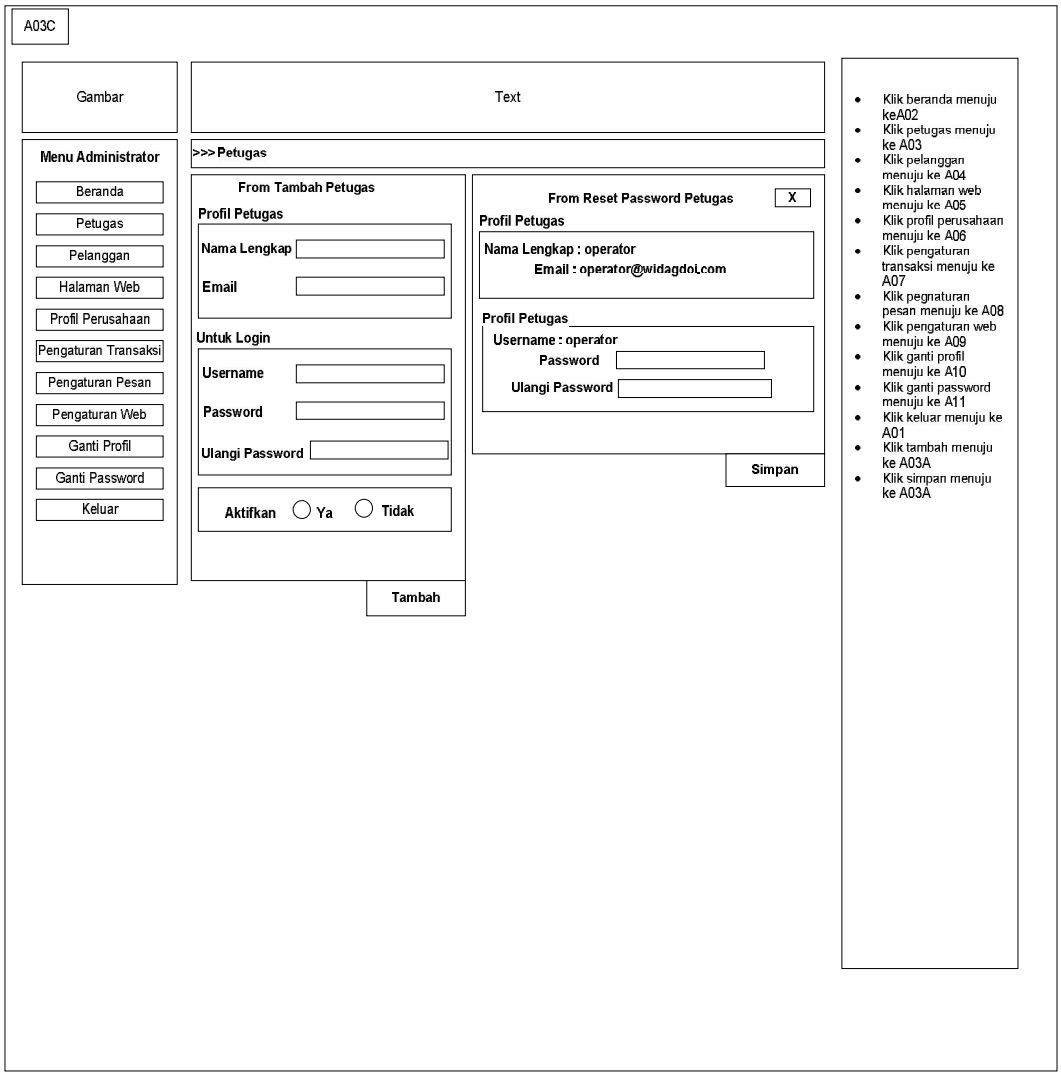
Gambar 3.64 Form Ganti Password

l. Form Ubah Petugas



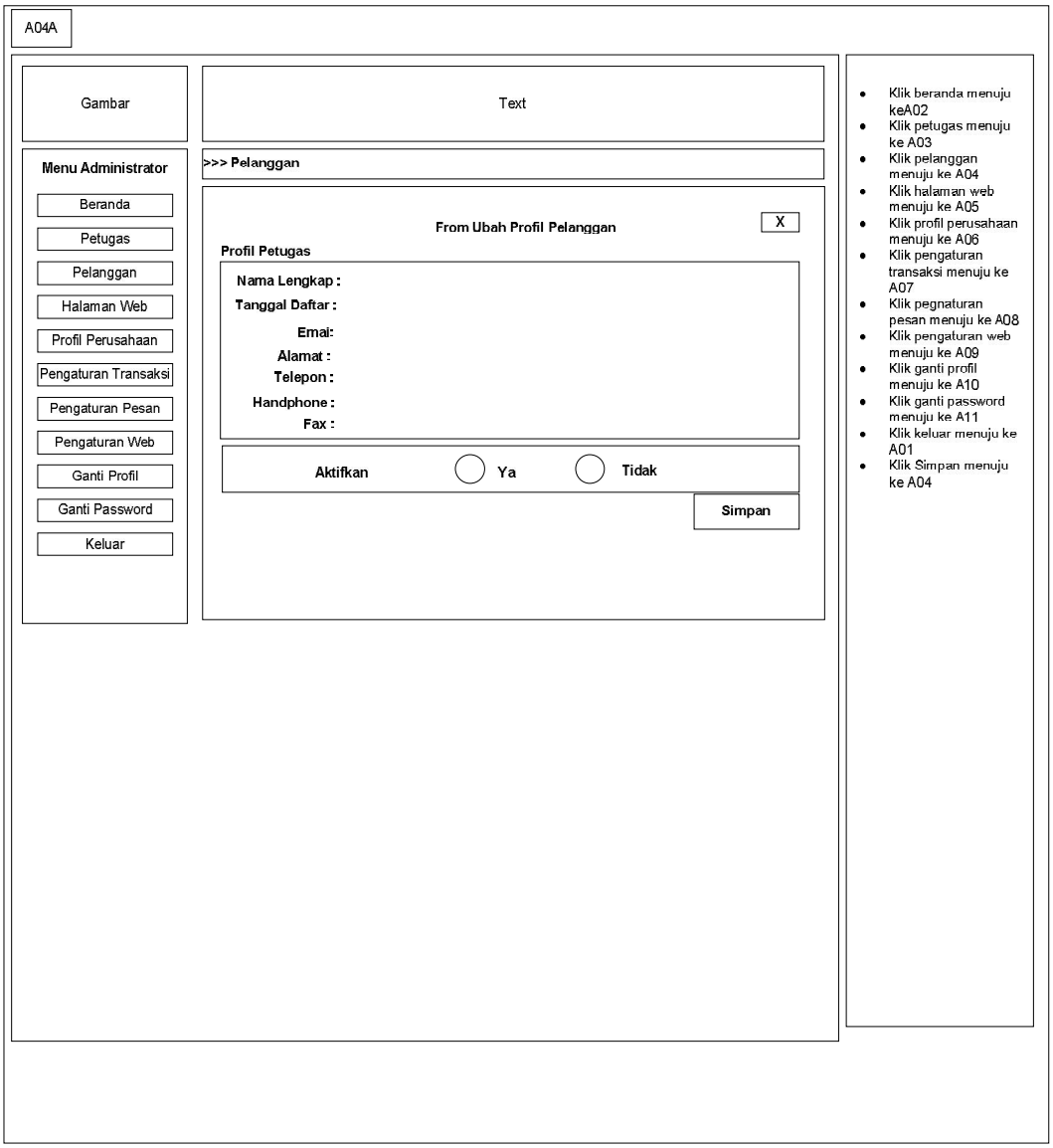
Gambar 3.65 Form Ubah Petugas

m. Form Reset Petugas



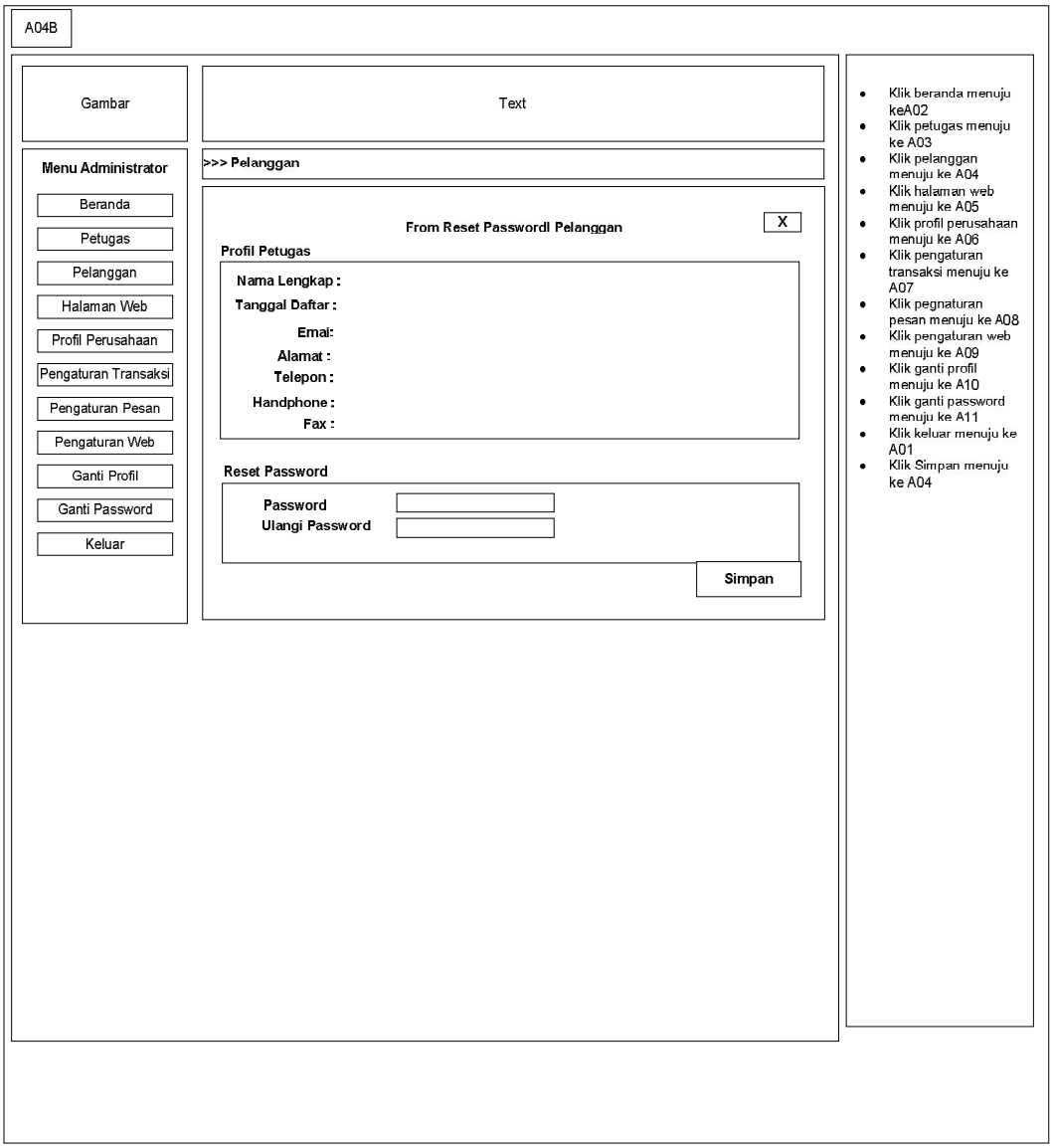
Gambar 3.66 Form Reset Petugas

n. Form Ubah Pelanggan



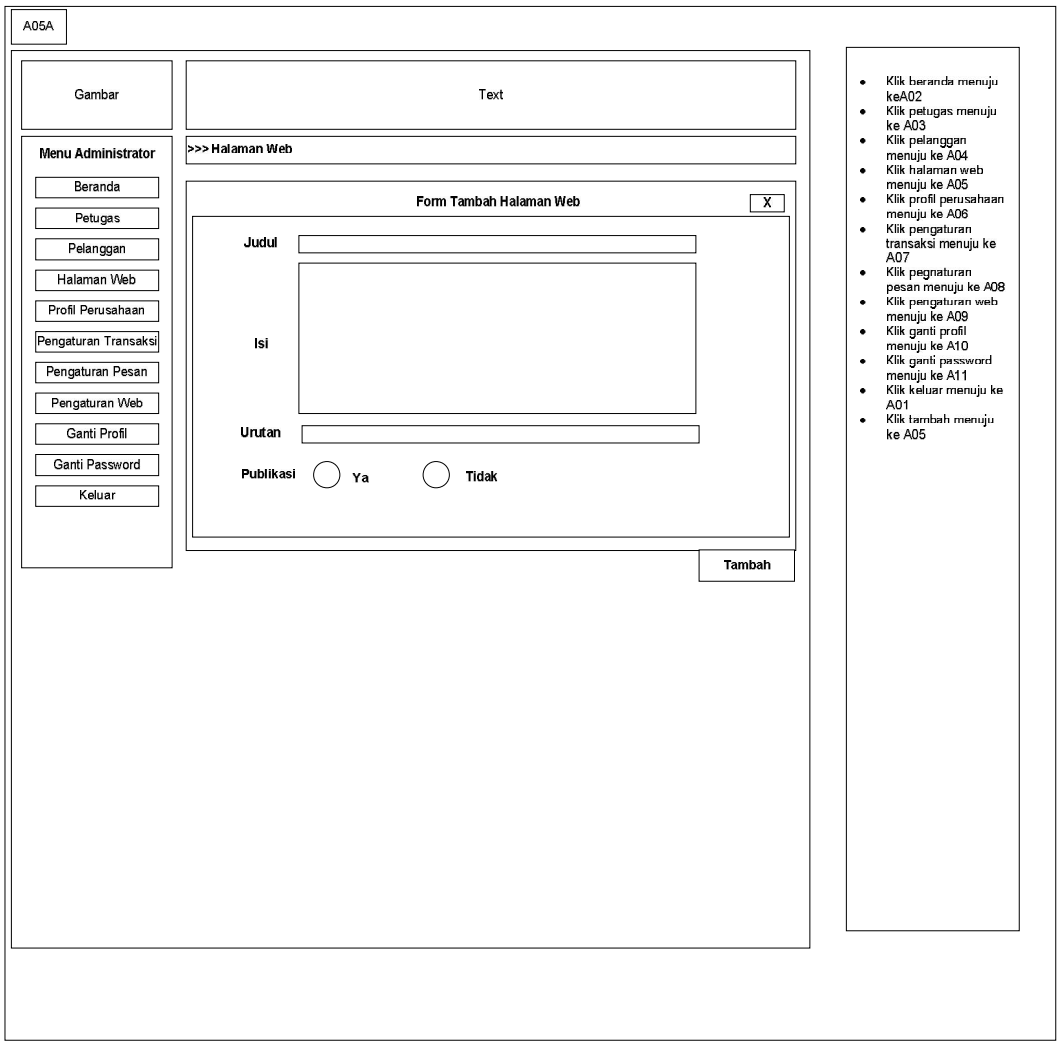
Gambar 3.67 Form Ubah Pelanggan

o. Form Reset Pelanggan



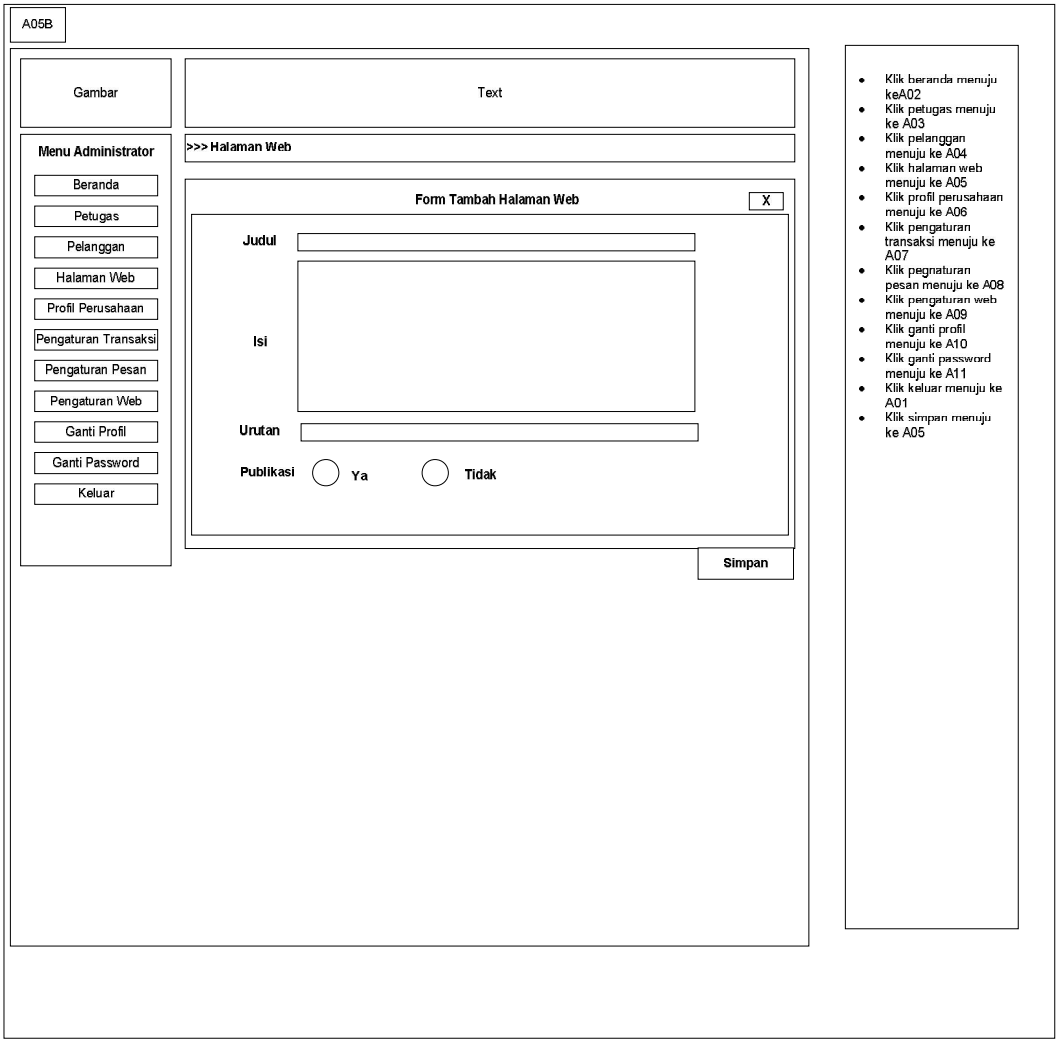
Gambar 3.68 Form Reset Pelanggan

p. Form Tambah Halaman Web



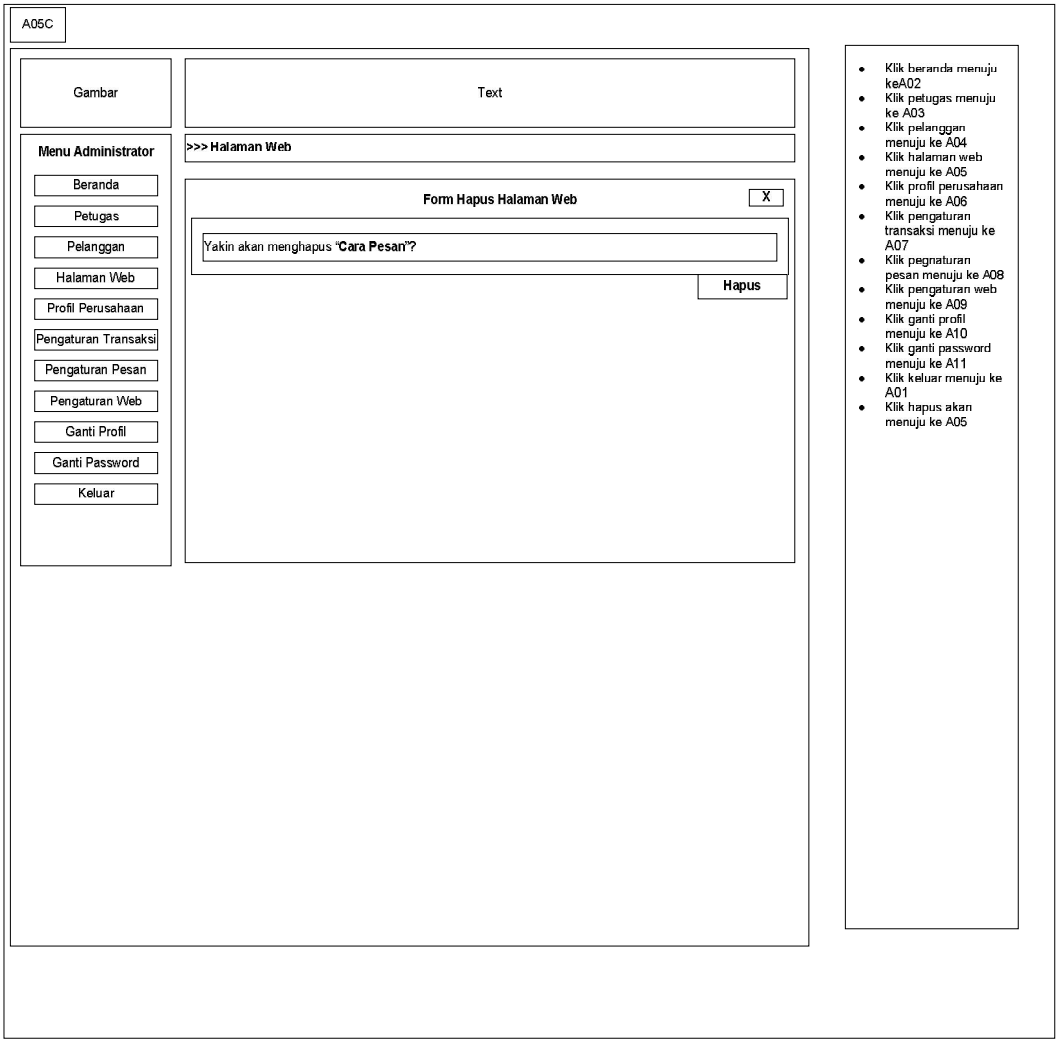
Gambar 3.69 Form Tambah Halaman Web

q. Form Ubah Halaman Web



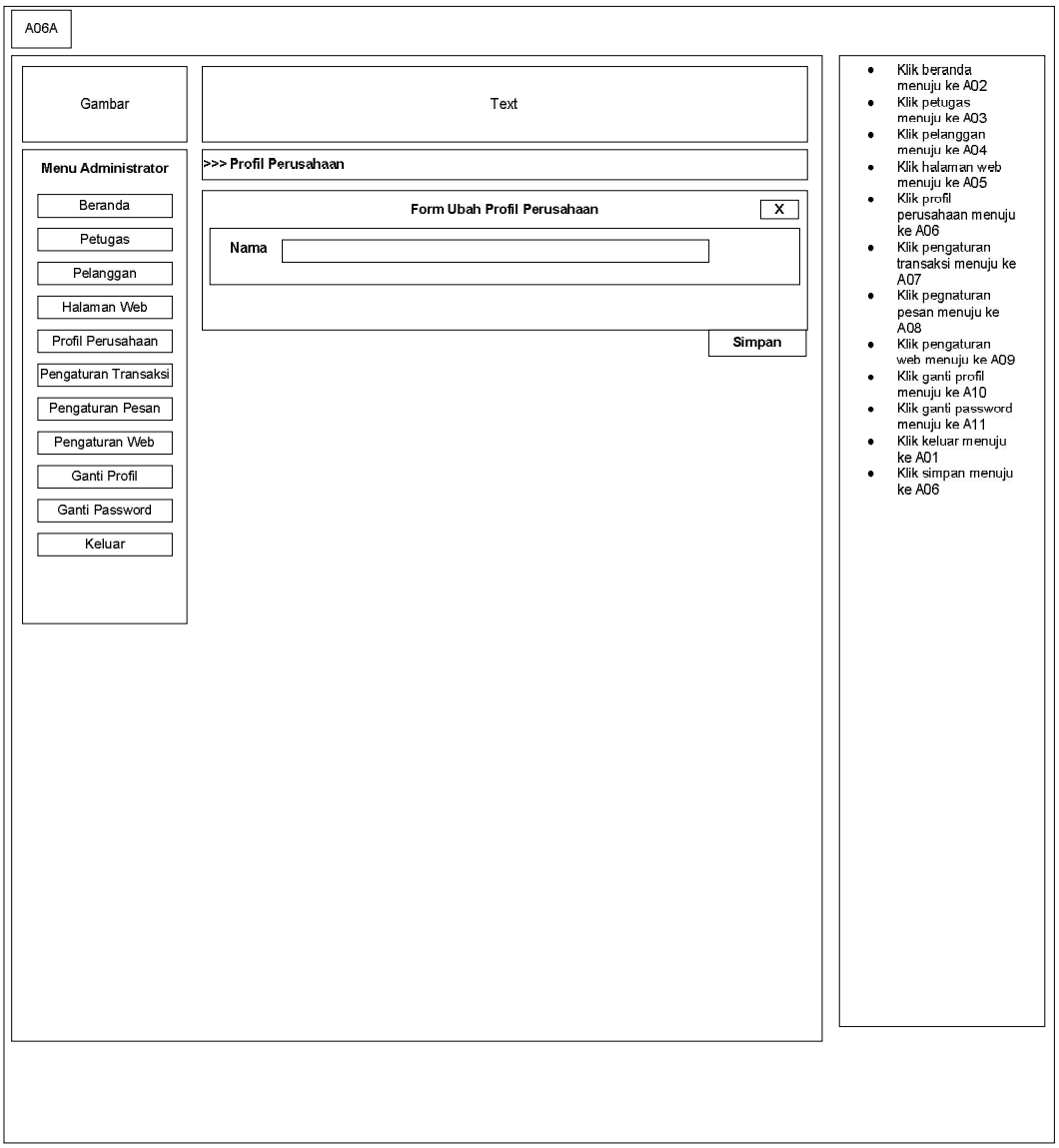
Gambar 3.70 Form Ubah Halaman Web

r. Form Delete Halaman Web



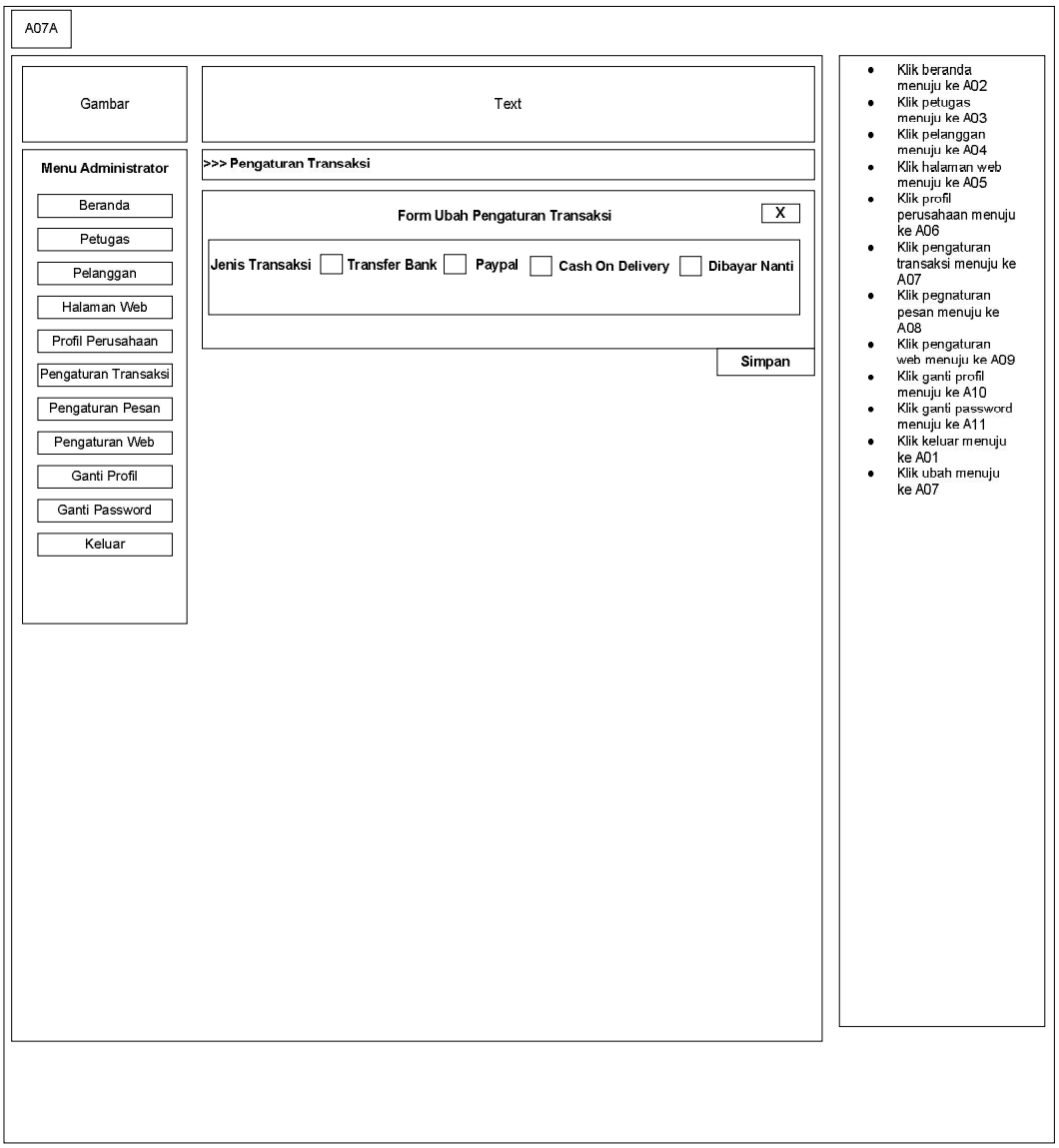
Gambar 3.71 Form Delete Halaman Web

s. Form Ubah Profil Perusahaan



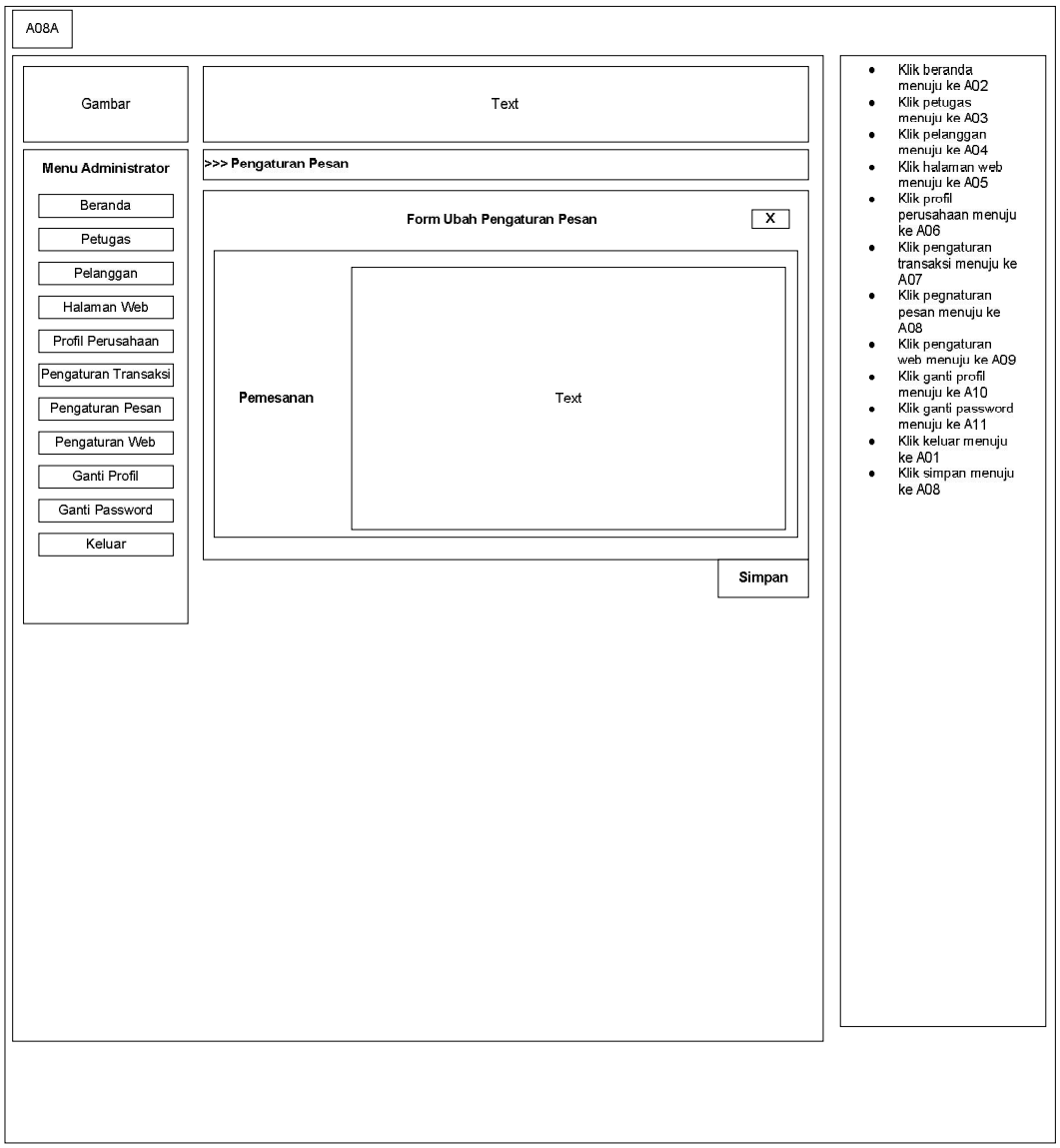
Gambar 3.72 Form Ubah Profil Perusahaan

t. Form Ubah Pengaturan Transaksi



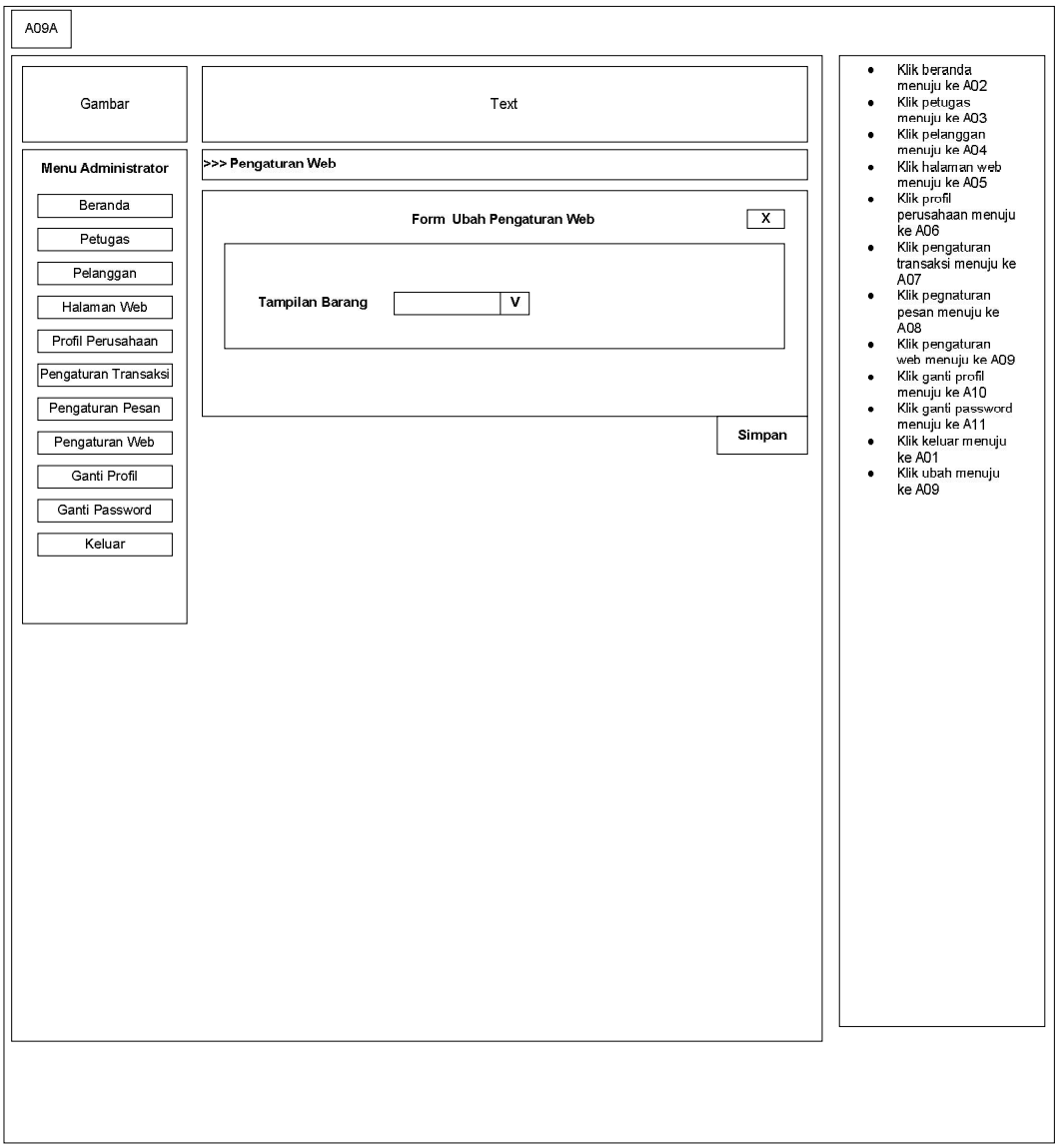
Gambar 3.73 Form Ubah Pengaturan Transaksi

u. Form Ubah Pengaturan Pesan



Gambar 3.74 Form Ubah Pengaturan Pesan

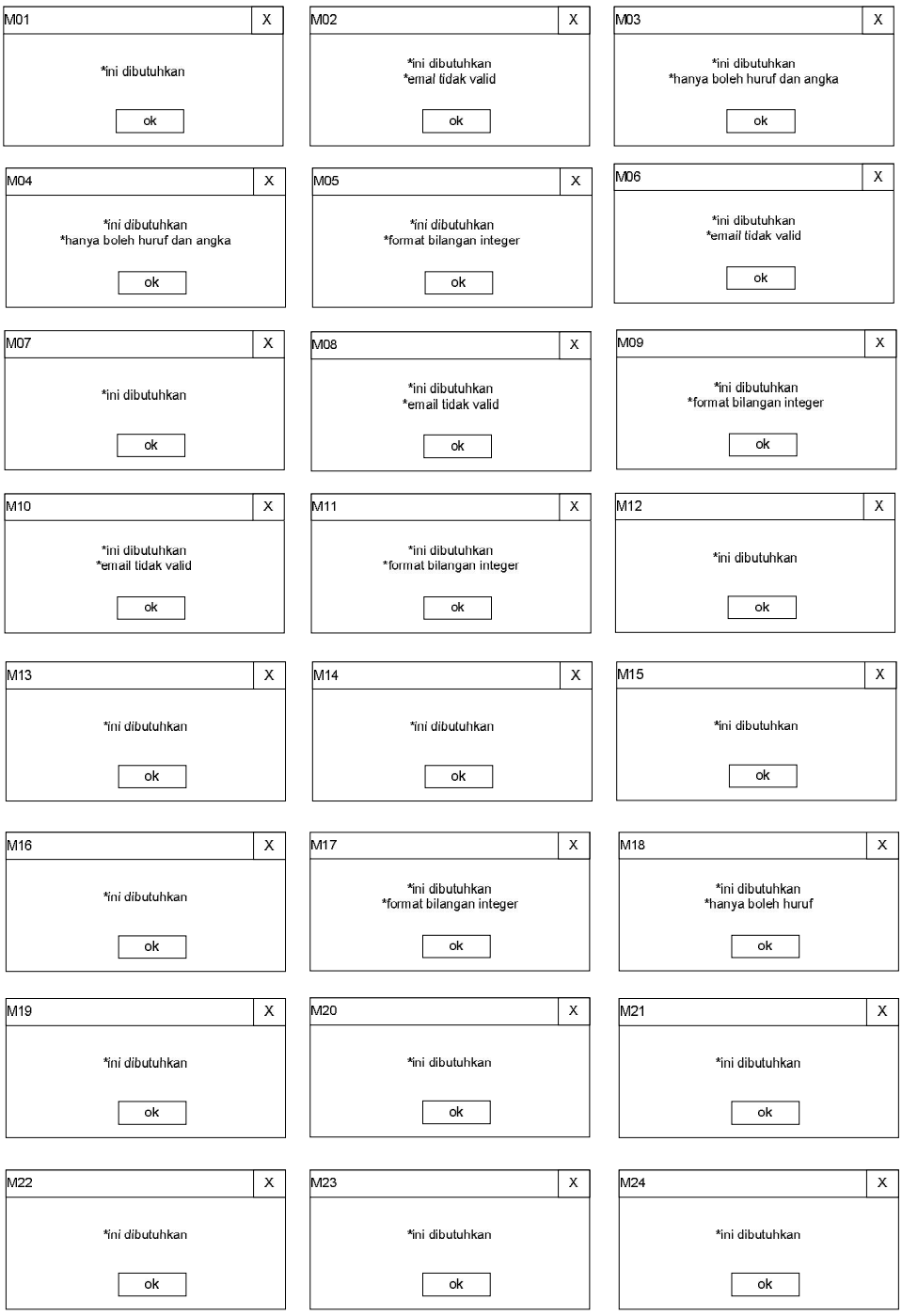
v. Form Ubah Pengaturan Web

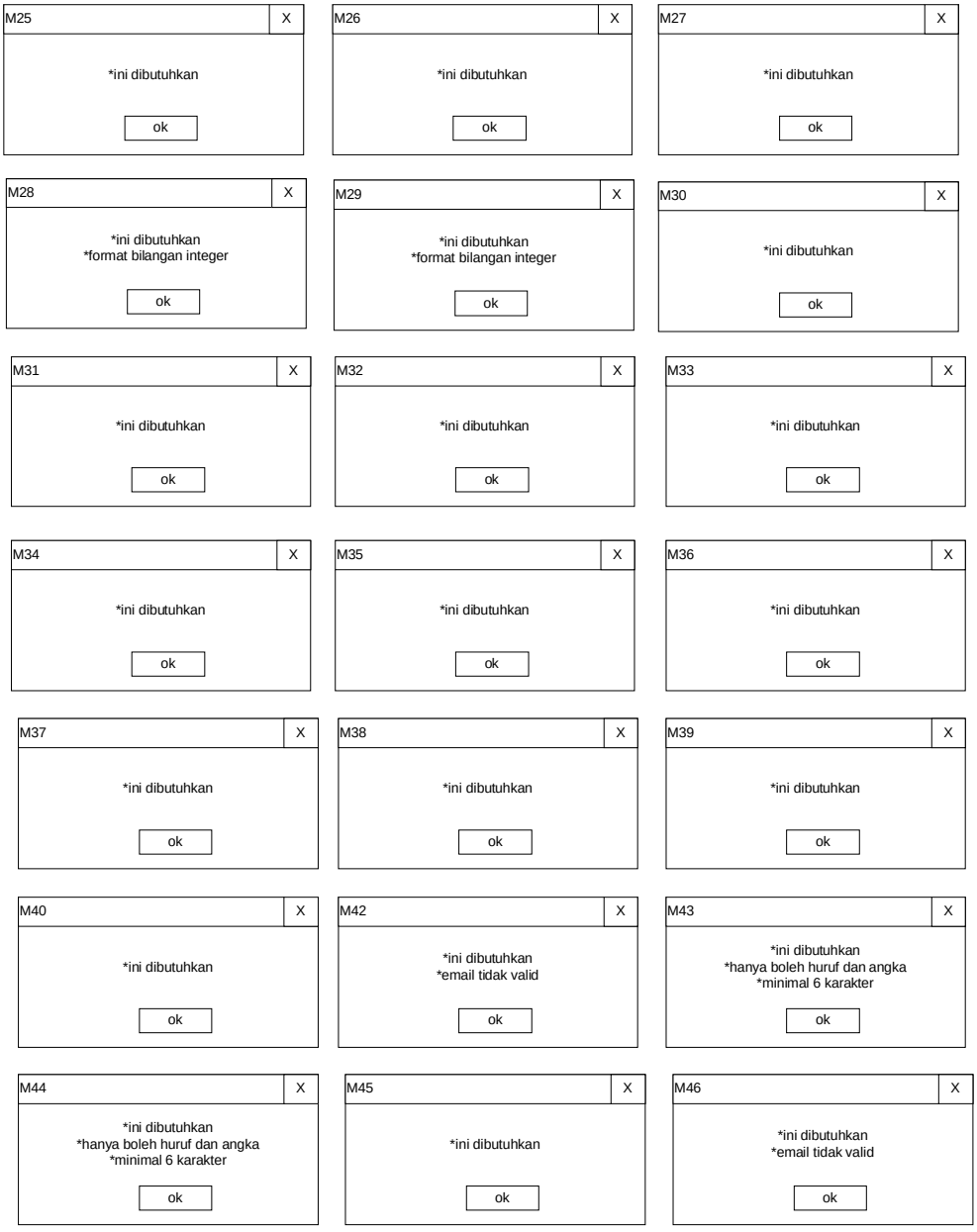


Gambar 3.75 Form Ubah Pengaturan Web

3.3.4 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi e-commerce di toko widagdo bandung. Adapaun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :




M25
X
*ini dibutuhkan
ok
M26
X
*ini dibutuhkan
ok
M27
X
*ini dibutuhkan
ok
M28
X
*ini dibutuhkan
*format bilangan integer
ok
M29
X
*ini dibutuhkan
*format bilangan integer
ok
M30
X
*ini dibutuhkan
ok
M31
X
*ini dibutuhkan
ok
M32
X
*ini dibutuhkan
ok
M33
X
*ini dibutuhkan
ok
M34
X
*ini dibutuhkan
ok
M35
X
*ini dibutuhkan
ok
M36
X
*ini dibutuhkan
ok
M37
X
*ini dibutuhkan
ok
M38
X
*ini dibutuhkan
ok
M39
X
*ini dibutuhkan
ok
M40
X
*ini dibutuhkan
ok
M42
X
*ini dibutuhkan
*email tidak valid
ok
M43
X
*ini dibutuhkan
*hanya boleh huruf dan angka
*minimal 6 karakter
ok
M44
X
*ini dibutuhkan
*hanya boleh huruf dan angka
*minimal 6 karakter
ok
M45
X
*ini dibutuhkan
ok
M46
X
*ini dibutuhkan
*email tidak valid
ok

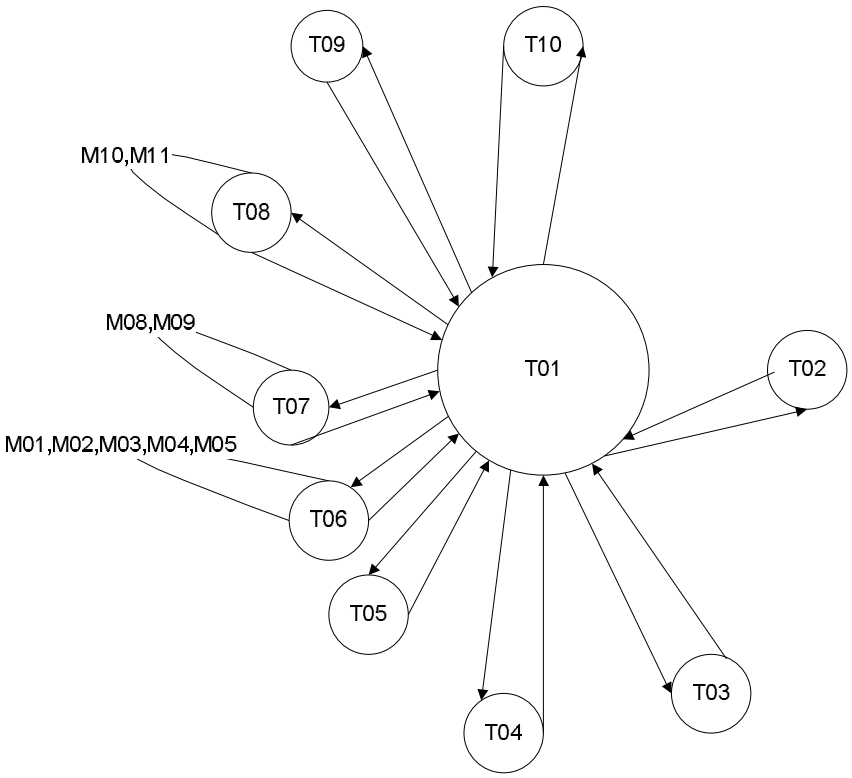


Gambar 3.76 Form Perancangan Pesan

3.3.5 Jaringan Simantik

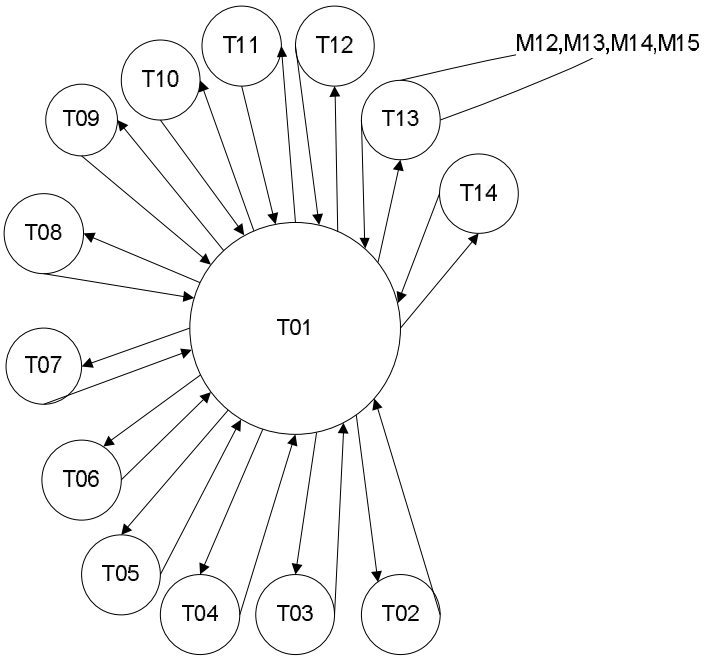
Jaringan simantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya :

a. Jaringan simantik pengunjung



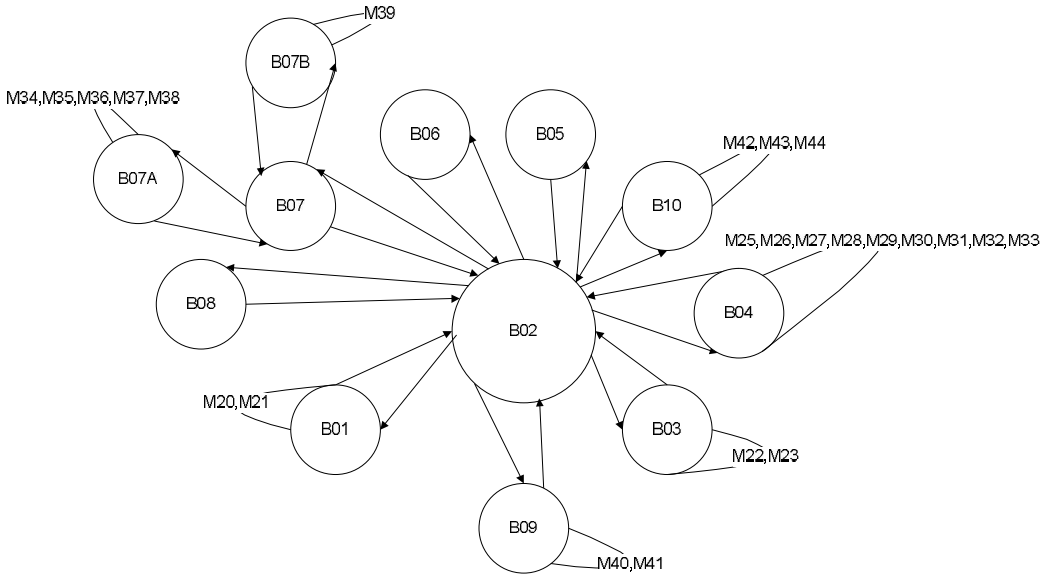
Gambar 3.77 Jaringan Simantik Pengunjung

b. Jaringan Simantik Pelanggan



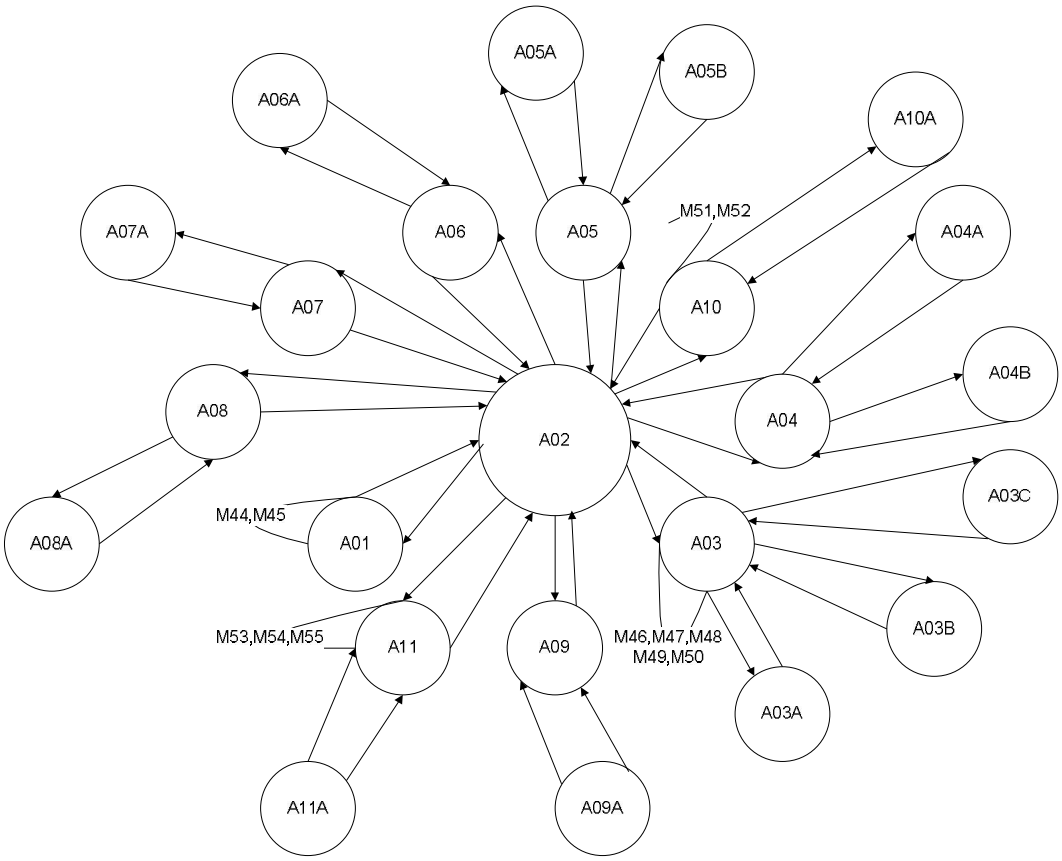
Gambar 3.78 Jaringan Simantik Pelanggan

c. Jaringan Simatik Operator



Gambar 3.79 Jaringan Simantik Operator

d. Jaringan Simantik Administrator

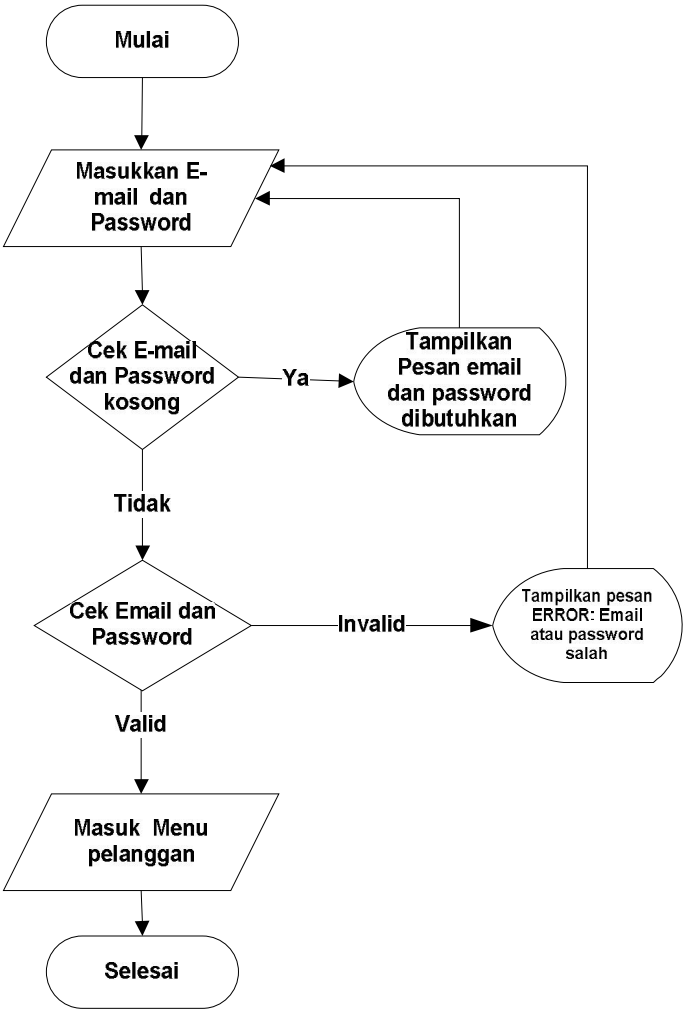


Gambar 3.80 Jaringan Simantik Administrator

3.3.6 Perancangan Prosedural

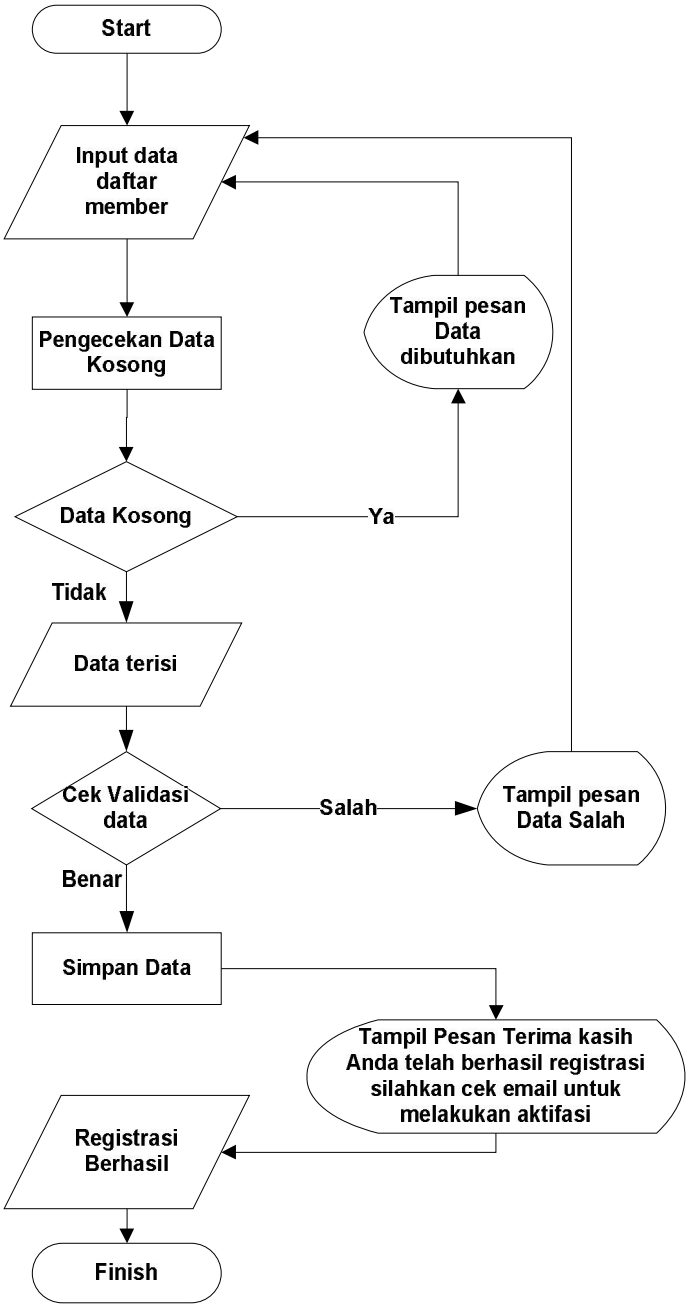
Sebagai langkah terakhir dalam proses perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk membangun aplikasi e-commerce yang akan dibangun adalah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

a. Procedural Login



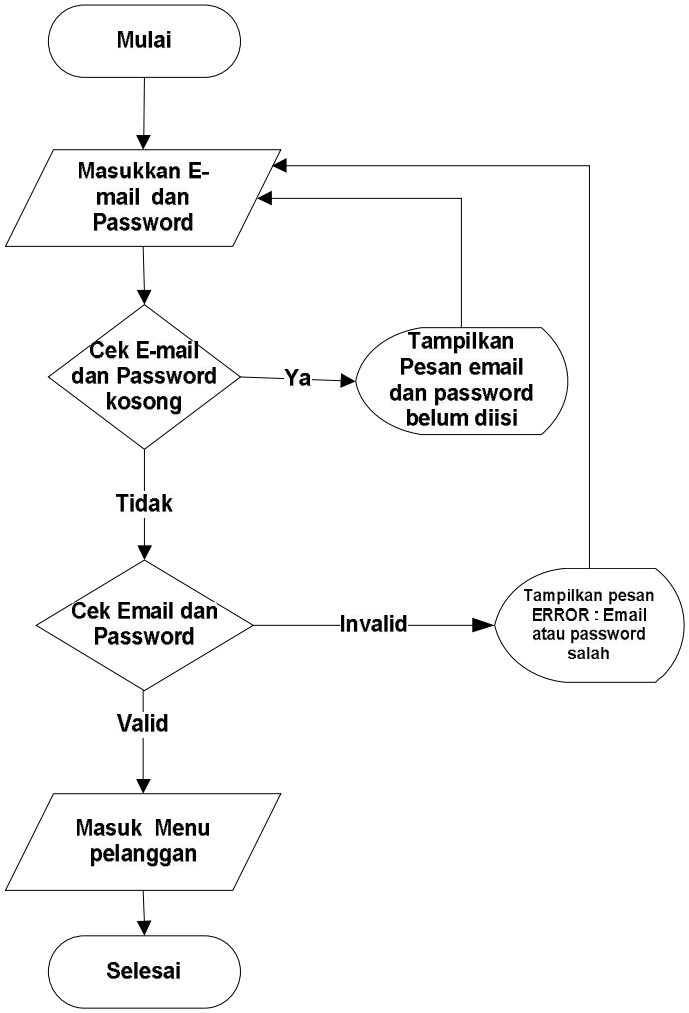
Gambar 3.81 Prosedural Login

b. Prosedural Registrasi



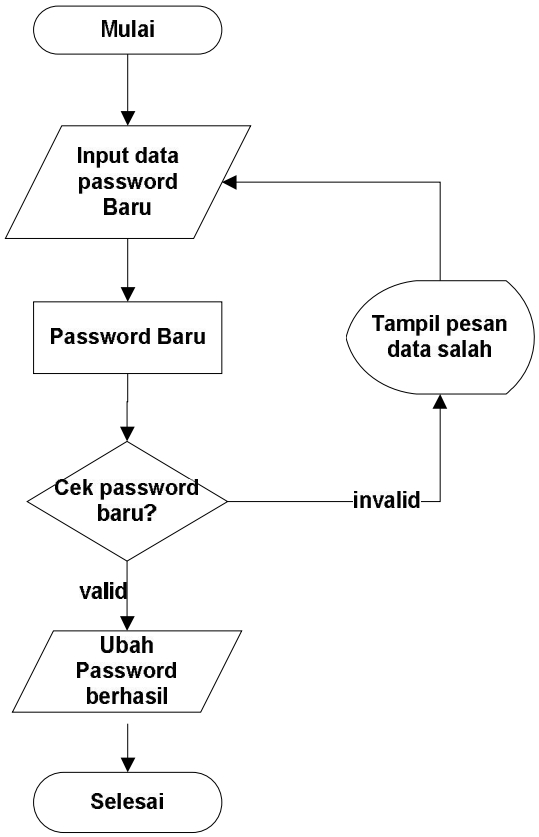
Gambar 3.82 Prosedural Registrasi

c. Prosedural Input Data Login



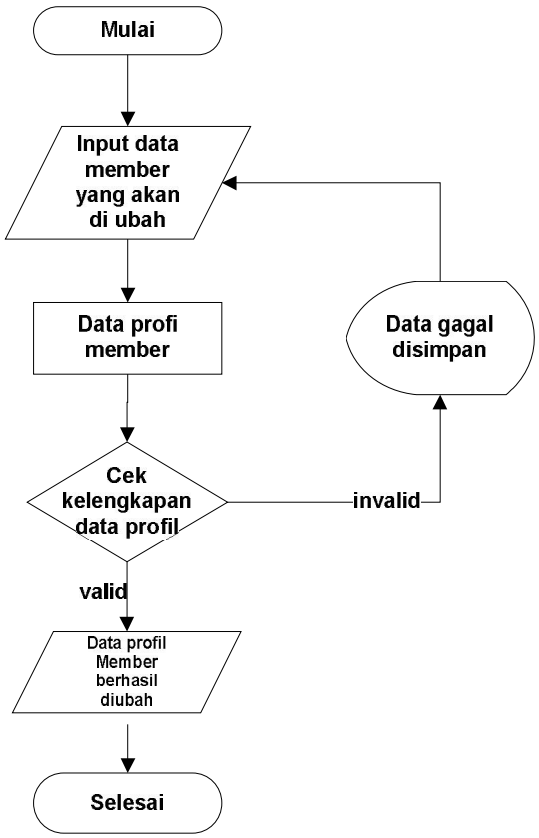
Gambar 3.83 Prosedural Input Data Login

d. Prosedural Ganti Password



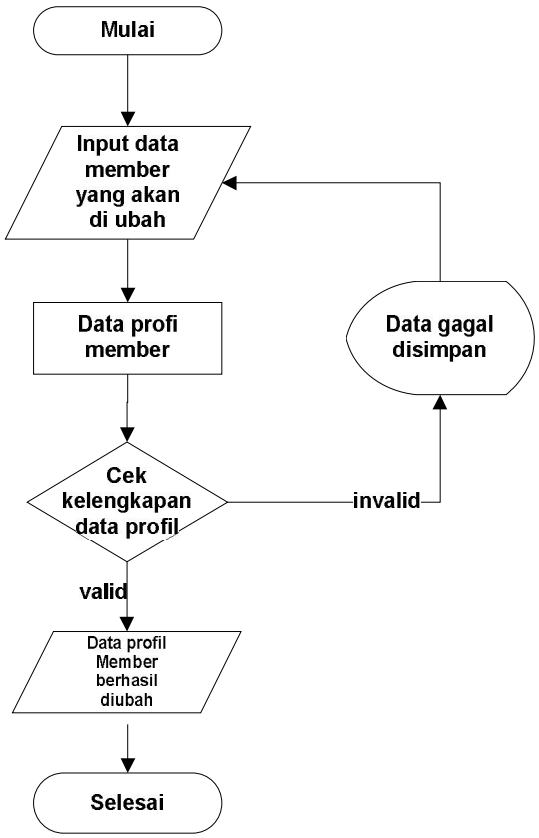
Gambar 3.84 Prosedural Ganti Password

e. Prosedural Ubah Data Member



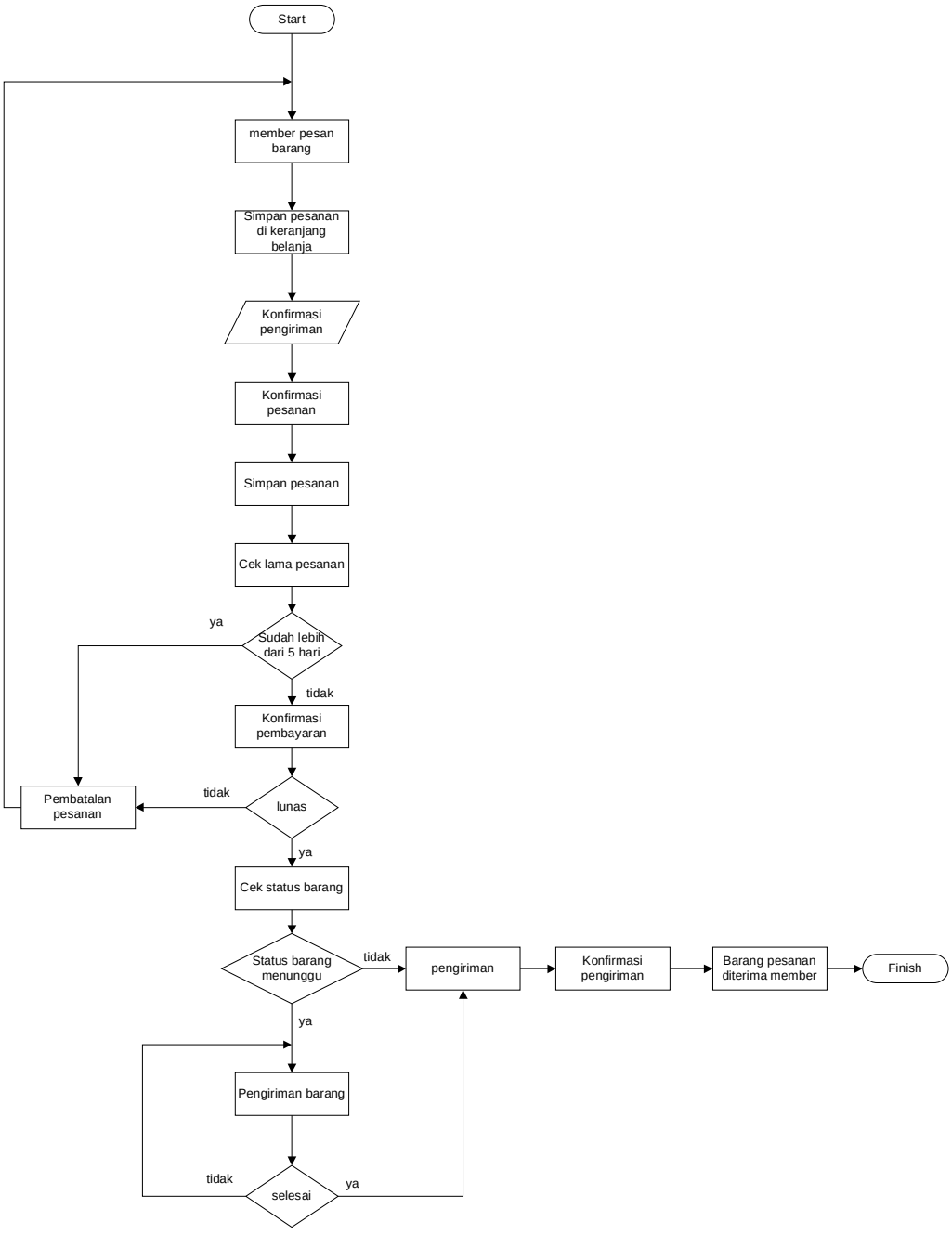
Gambar 3.85 Prosedural Ubah Data Member

f. Prosedural Ubah Data Pegawai



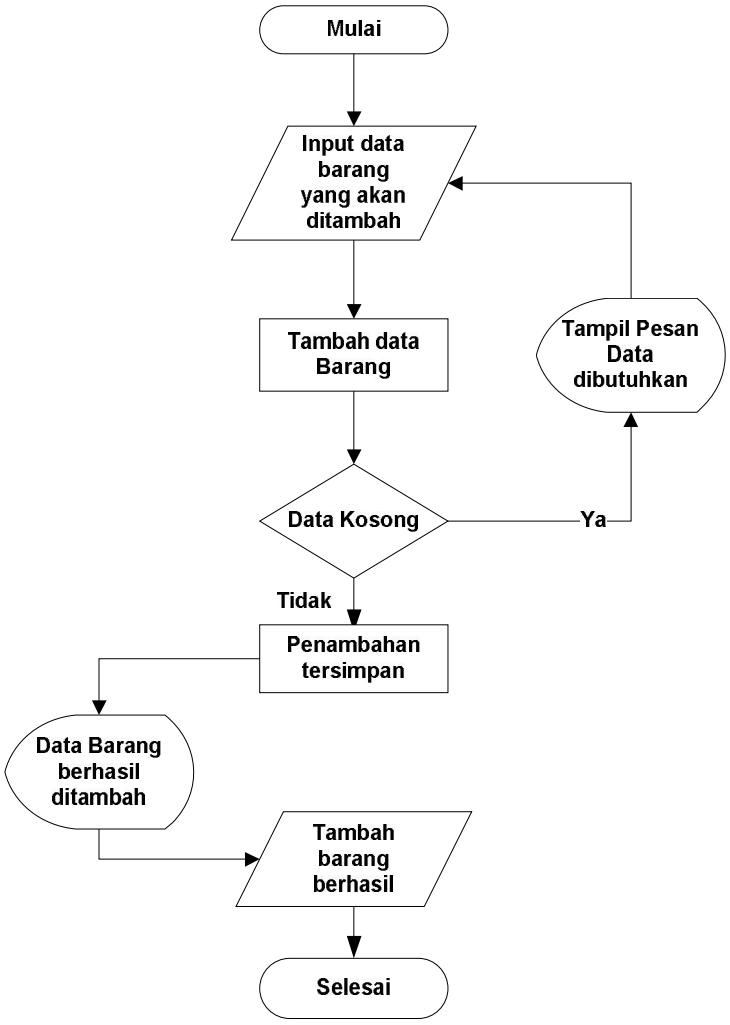
Gambar 3.86 Prosedural Ubah Data Pegawai

g. Prosedural Pesanan Barang



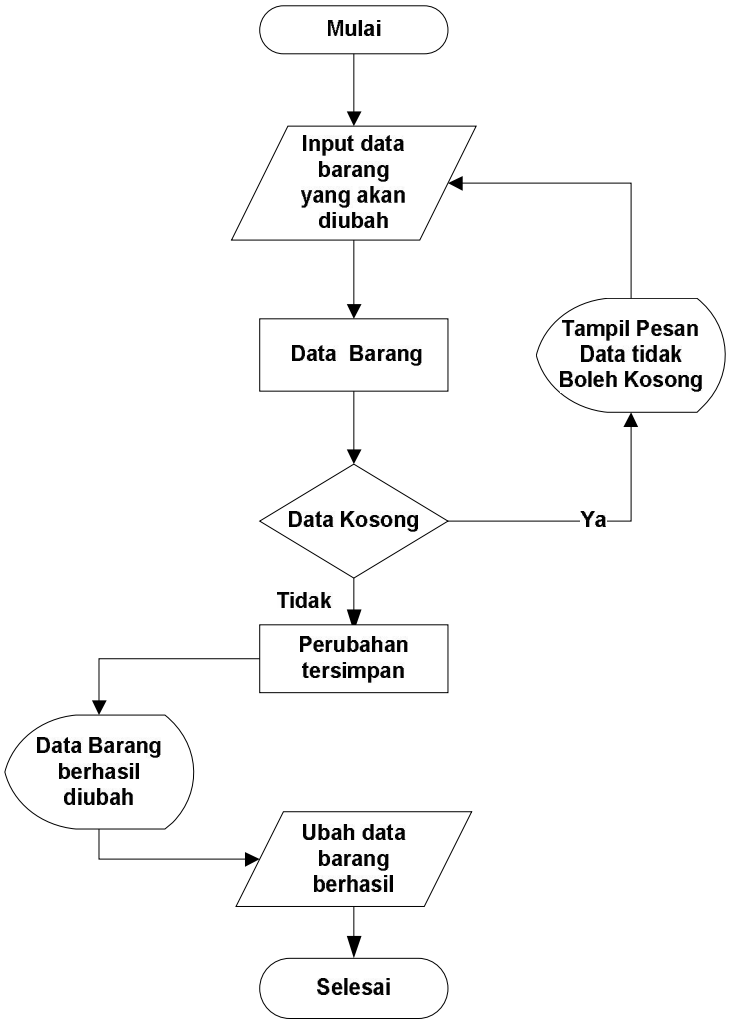
Gambar 3.87 Prosedural Tambah Data Barang

h. Prosedural Tambah Data Barang



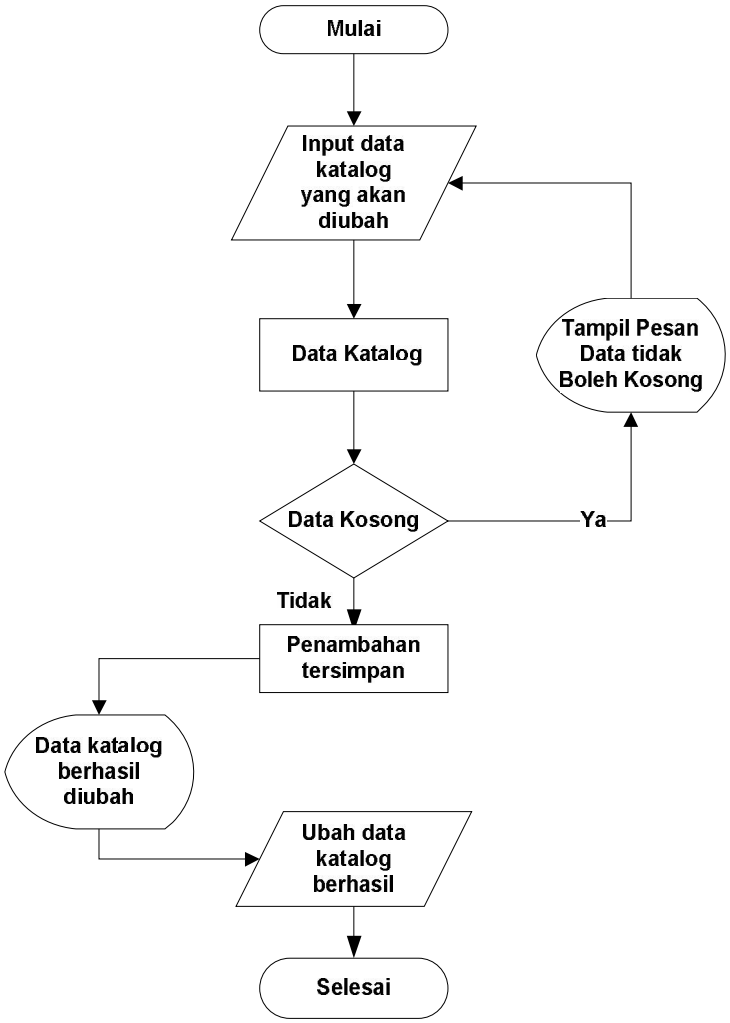
Gambar 3.88 Prosedural Tambah Data Barang

i. Prosedural Ubah Data Barah



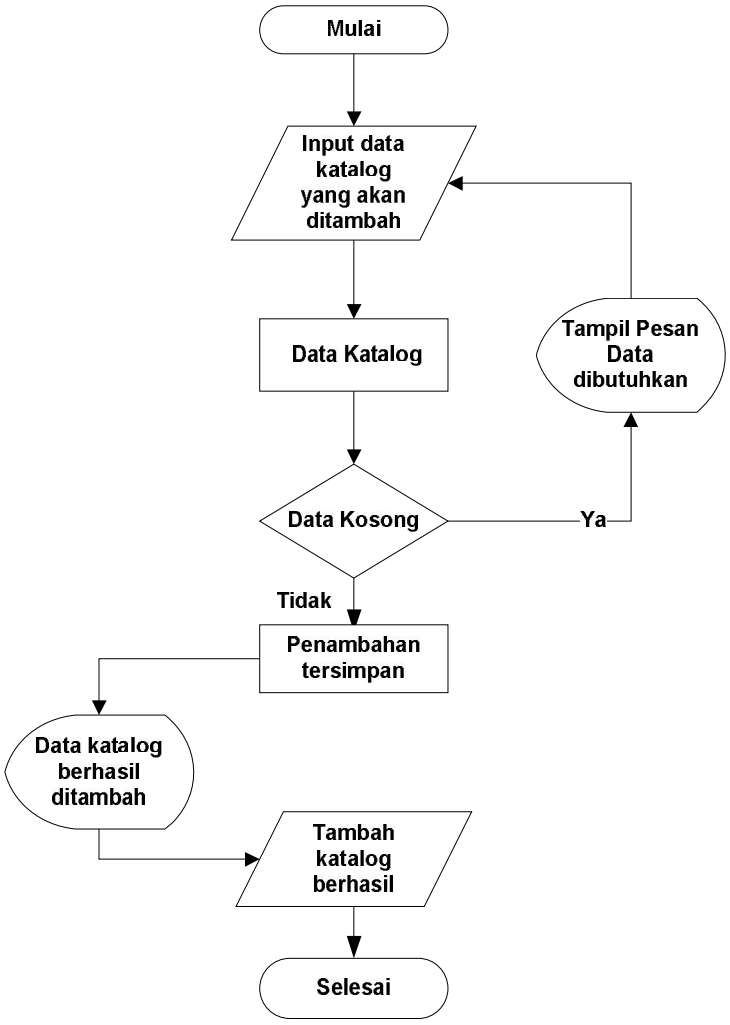
Gambar 3.89 Prosedural Ubah Data Barang

j. Prosedural Ubah Data Katalog



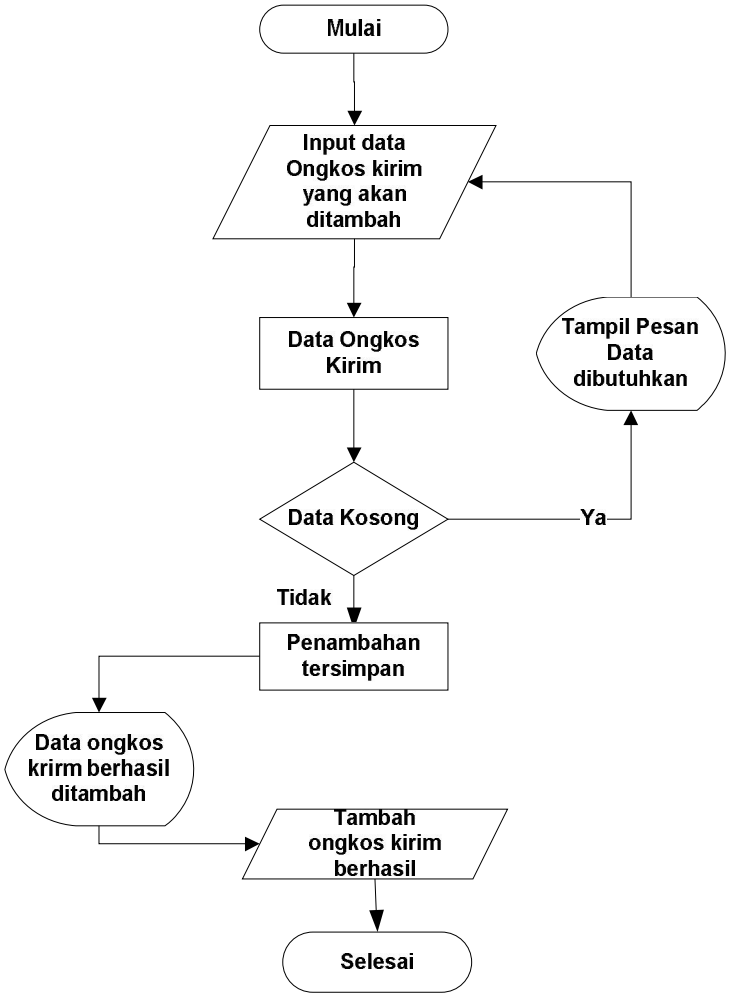
Gambar 3.90 Prosedural Ubah Data Katalog

k. Prosedural Tambah Data Katalog



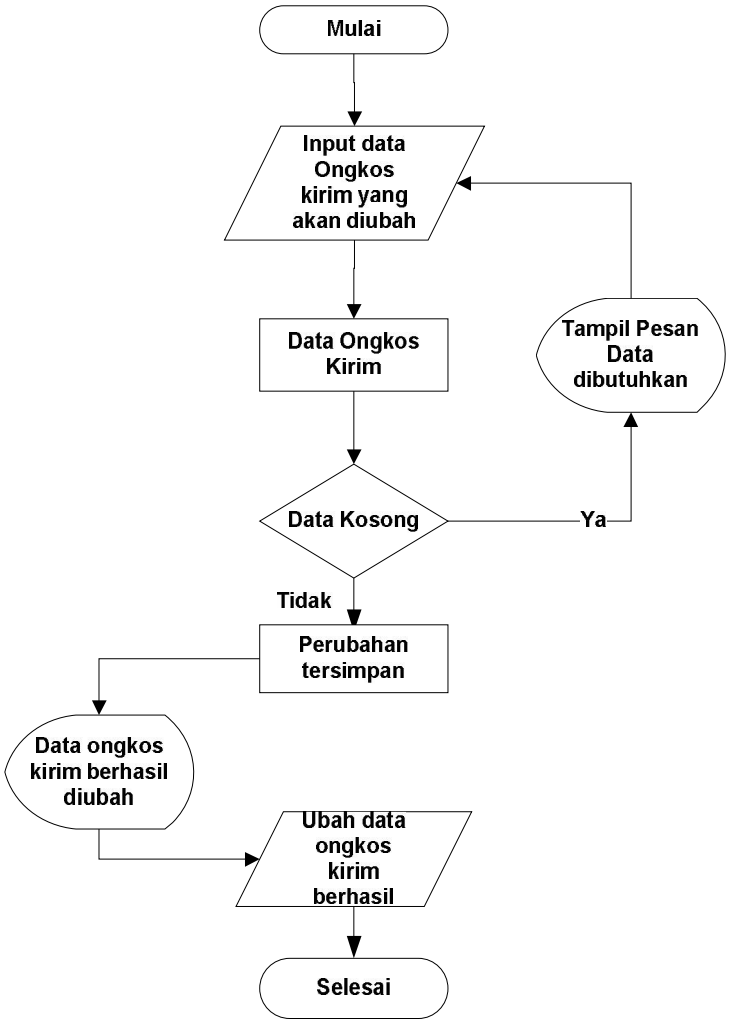
Gambar 3.91 Prosedural Tambah Data Katalog

l. Prosedural Tambah Ongkos Kirim



Gambar 3.92 Prosedural Tambah Ongkos Kirim

m. Prosedural Ubah Ongkos Kirim



Gambar 3.93 Prosedural Ubah Ongkos Kirim