BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

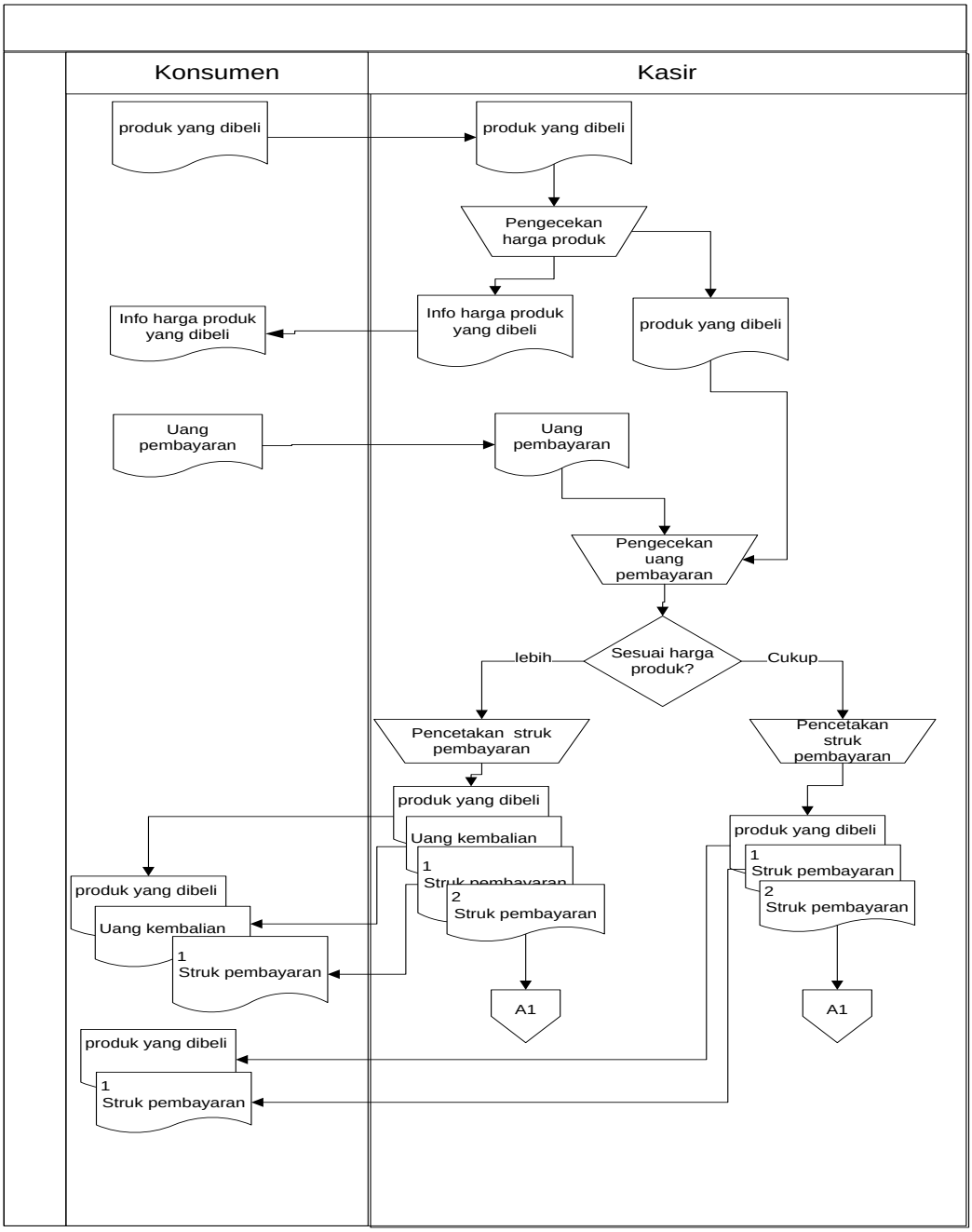
3.1.1 Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

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

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak PD. WARINGIN, prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di PD. WARINGIN adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memilih produk yang akan dibelinya. Setelah konsumen mendapatkan produk yang akan dibelinya, konsumen memberikan produk tersebut ke kasir.
2. Kasir menerima produk yang akan dibeli oleh konsumen.

3. Kasir akan memasukan data transaksi ke *database*, membuat struk sebagai bukti transaksi dan memberi tahu kepada konsumen berapa total harga dari produk yang dibelinya.
4. Konsumen memberikan sejumlah uang ke kasir sesuai dengan total harga dari produk yang dibelinya.
5. Kasir akan mencetak struk dan diberikan konsumen beserta produk yang dibeli, dan uang kembalian bila uang yang diberikan konsumen berlebih.



Gambar 3.1 *Flowmap* Sistem penjualan produk yang sedang berjalan

Keterangan

A1 : Arsip Stuk penjualan produk

3.1.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasakan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Bagian/pihak
1	Proses transaksi yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk mendapatkan produk	Konsumen
2	Proses pembayaran yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk melakukan pembayaran.	Konsumen
3	Tidak adanya media promosi bagi PD. WARINGIN	Perusahaan
4	Dengan sistem yang berjalan sekarang, pemberian informasi kepada konsumen dirasakan kurang efektif sehingga konsumen belum tentu mendapatkan informasi secara lengkap.	Konsumen

3.1.3 Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan hasil eveluasi sistem yang berjalan, solusi yang tawarkan adalah pembuatan aplikasi *e-commerce* di PD. WARINGIN Dalam sistem ini, konsumen dapat melihat informasi produk dan dapat melakukan pemesanan

secara *online*. Dengan sistem ini juga dapat menyelesaikan permasalahan promosi perusahaan.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.1.4.1 Analisis Pengguna

Sistem yang akan dibangun digunakan oleh empat jenis pengguna, yaitu admin, operaotr, pelanggan dan pengunjung. Admin dan operator dapat melakukan semua operasi di dalam perangkat lunak ini seperti tambah data, edit data, dan hapus data. Pelanggan bisa melakukan pemesanan produk sedangkan pengunjung hanya bisa melihat barang.

Tabel 3.2 Karakteristik pengguna

Pengguna	Hak akses	Tingkat keterampilan
Admin	Mengontrol operator	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web*

		serta memiliki pengetahuan tentang *internet*.
Operator	Melakukan pengolahan data master	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*.
Pelanggan	Pemesanan barang	Mampu mengoprasikan komputer dan dapat melakukan *browsing* di *internet*.
Pengunjung	Melihat barang	Mampu mengoprasikan komputer dan dapat melakukan *browsing* di *internet*.

3.2.4.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di PD. WARINGIN. Perangkat keras yang sedang digunakan di PD. WARINGIN adalah sebagai berikut :

1. *Prossessor* dengan kecepatan 2.0 GHz + *Motherboard*
2. VGA *card* 128 MB
3. RAM 512 MB
4. *Hard disk space* 80 GB terpasang
5. *Monitor*

6. *Mouse*
7. *Keyboard*

Berdasarkan analisis perangkat keras diatas spesifikasi komputer yang ada sangat mencukupi, hanya saja perlu akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal serta memudahkan dalam pengolahan *database* dan *printer* standar untuk mencetak laporan penjualan.

Sedangkan rekomendasi spesifikasi komputer untuk *client* agar dapat menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz + *Motherboard*
2. Kapasitas *Harddisk* minimal 40 GB
3. RAM minimal 256 MB
4. VGA *Card* minimal 64 MB
5. *Monitor*
6. *Lan Card 10/100Mbps*
7. Koneksi *internet* minimal 64 kbps
8. *Mouse*
9. *keyboard*

3.2.4.3 Analisis Perangkat Lunak

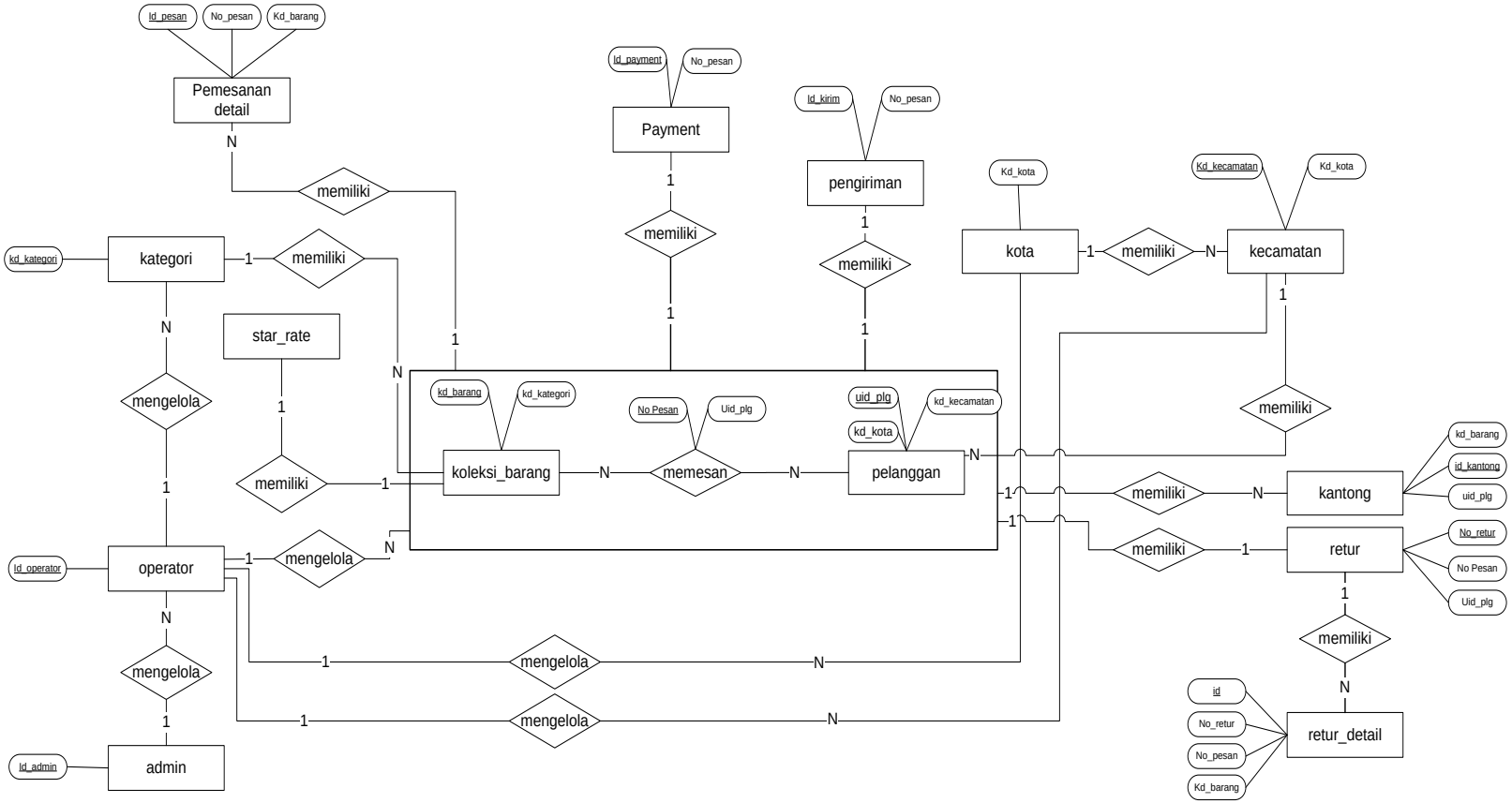
Sistem Operasi yang digunakan di PD. WARINGIN adalah Windows 7 sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibagun. Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. XAMPP sebagai *Web Server*
2. PHP
3. Macromedia Dreamweaver CS3 sebagai editor PHP.
4. MySQL sebagai DBMS
5. *Tool* antarmuka *design Microsoft Visio 2007*
6. Mozila Firefox sebagai *browser*

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 *Entity relationship diagram*

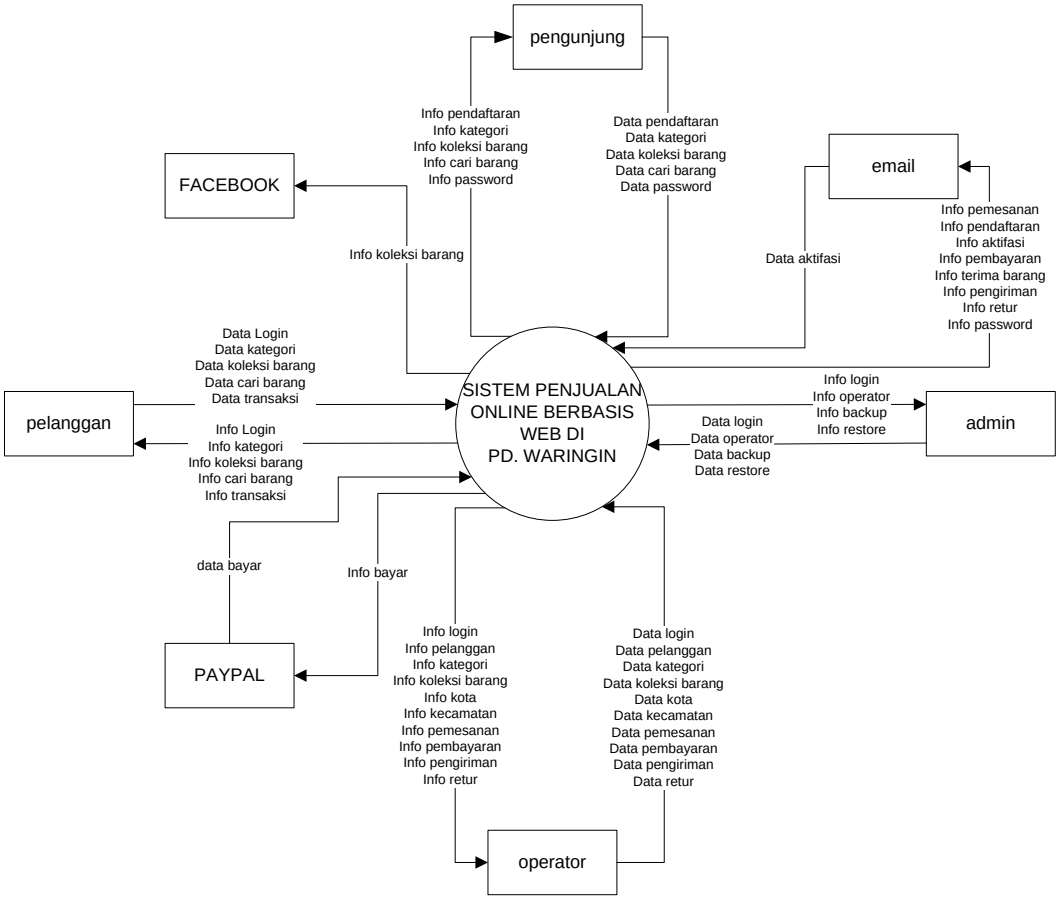
Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Sistem yang akan di bangun dapat dilihat hubungan antar entitas. Untuk itu sistem baru yang akan dirancang memiliki usulan ERD yaitu:



Gambar 3.2 ER Diagram

3.2.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan, proses dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem. Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun sebagai berikut :



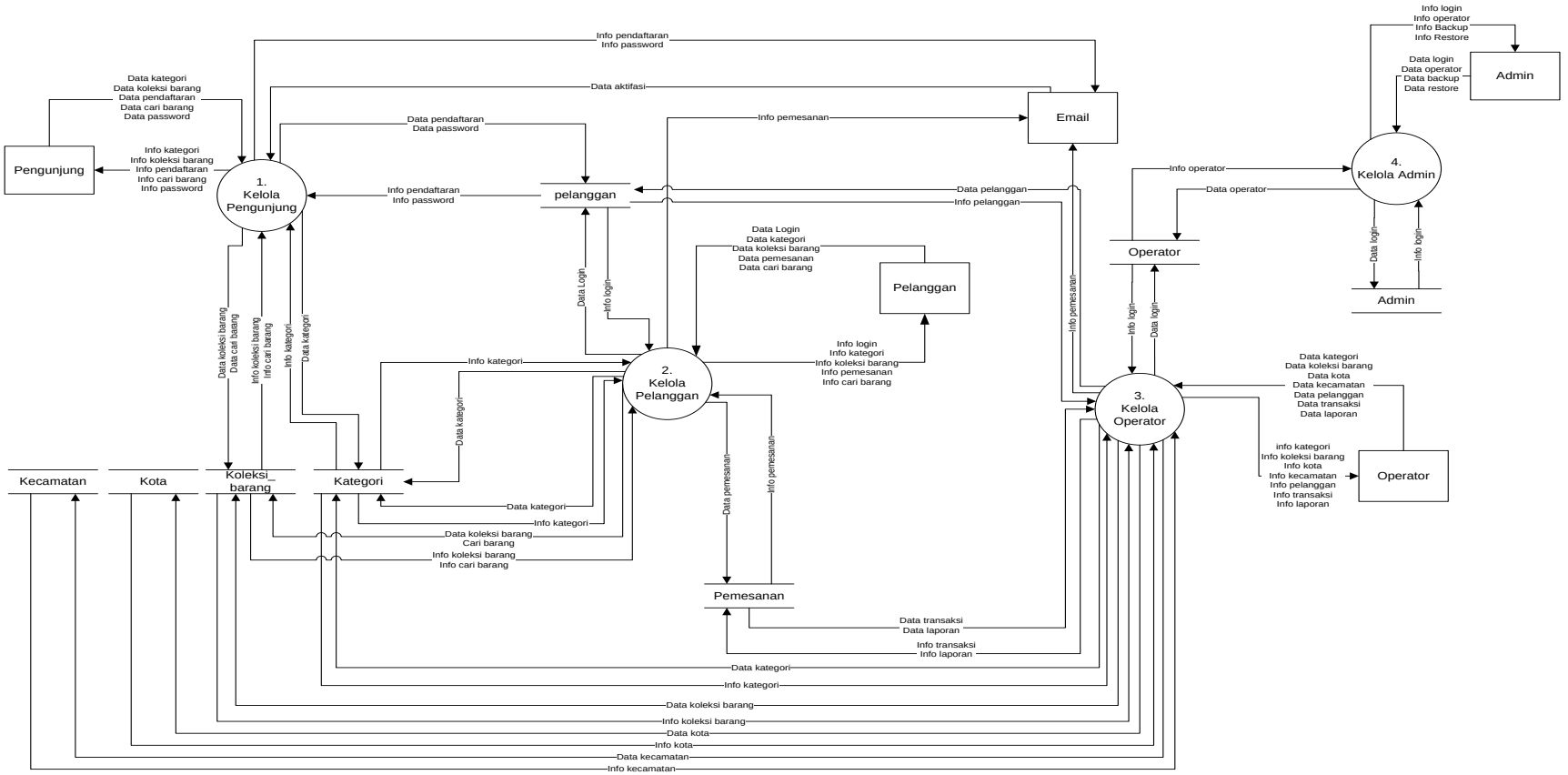
Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.2.3 *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *DFD*

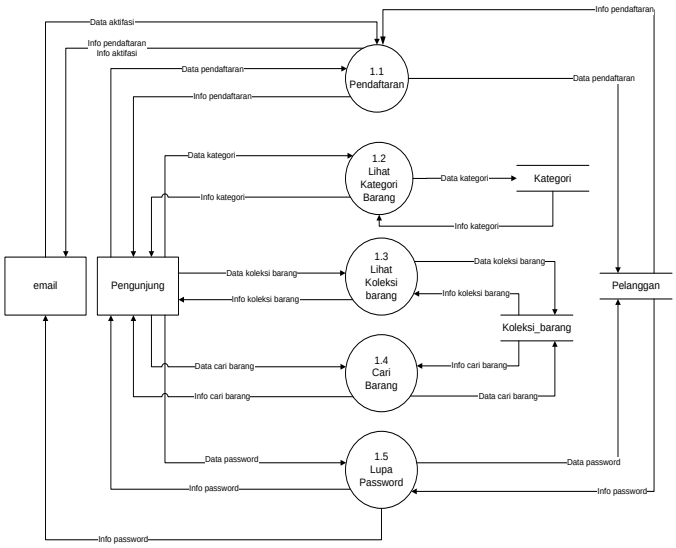
Sistem informasi pemesanan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya :

1. DFD Level 1



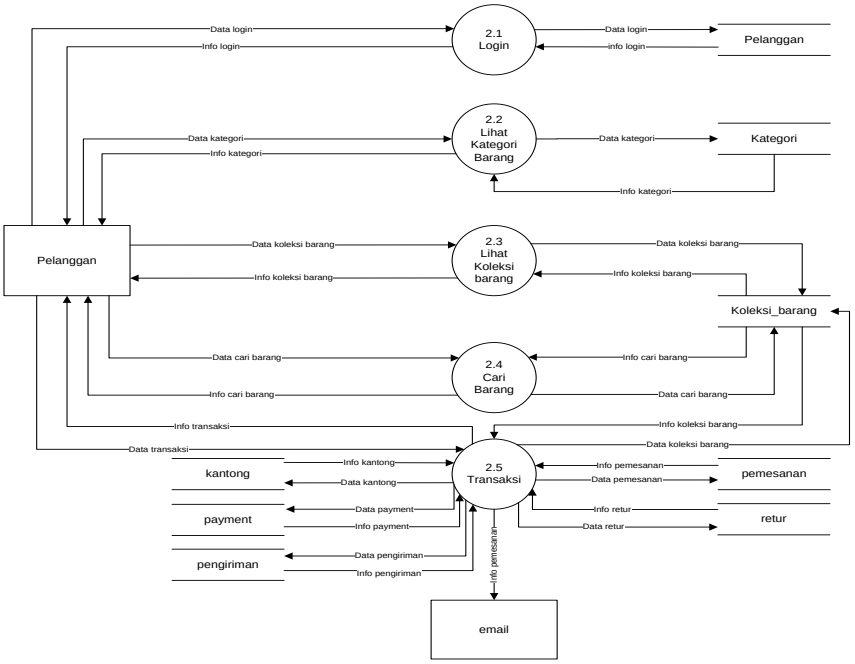
Gambar 3.4 DFD Level 1

1. DFD Level 2 Proses 1.0 Kelola Pengunjung



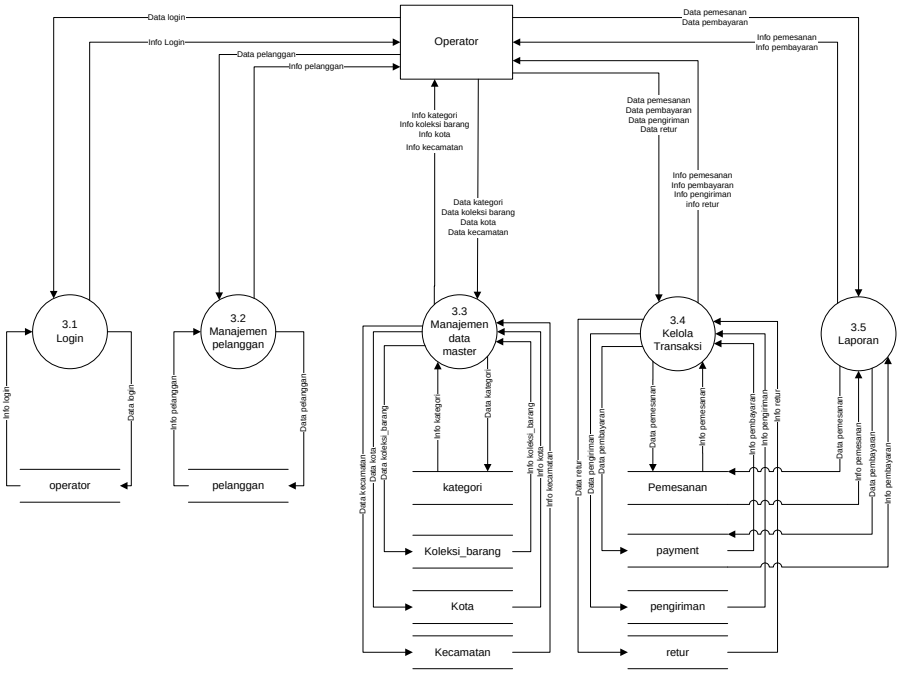
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1.0 Kelola Pengunjung

2. DFD Level 2 Proses 2.0 Kelola Pelanggan



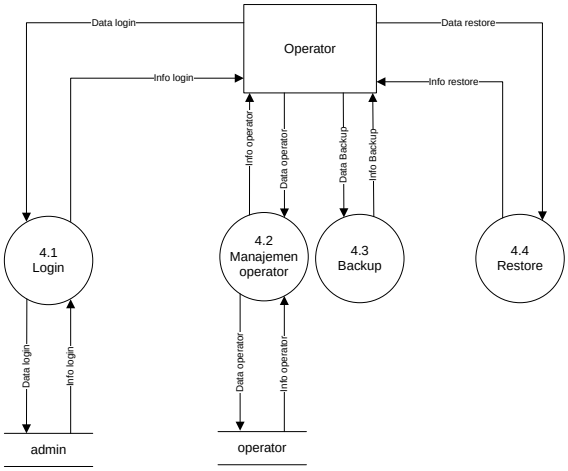
Gambar 3.6 DFD level 2 Proses 2.0 Kelola Pelanggan

3. DFD Level 2 Proses 3.0 Kelola Operator



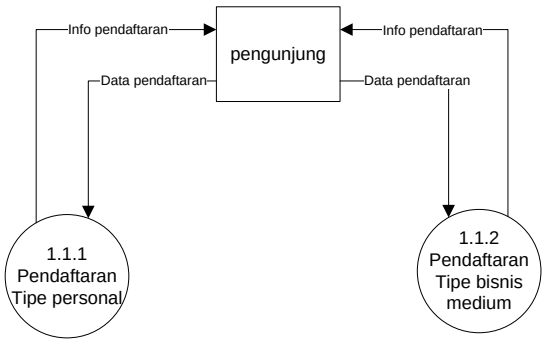
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3.0 Kelola Operator

4. DFD Level 2 Proses 4.0 Kelola Admin



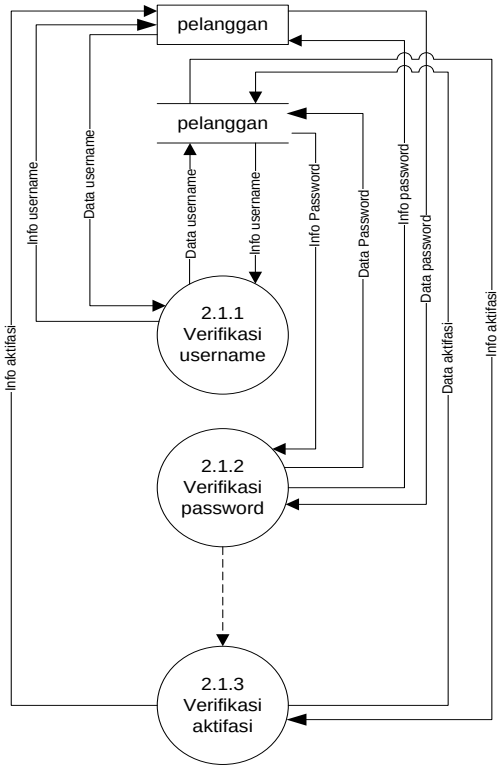
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4.0 Kelola Admin

5. DFD level 3 Proses 1.1 Pendaftaran (Personal)



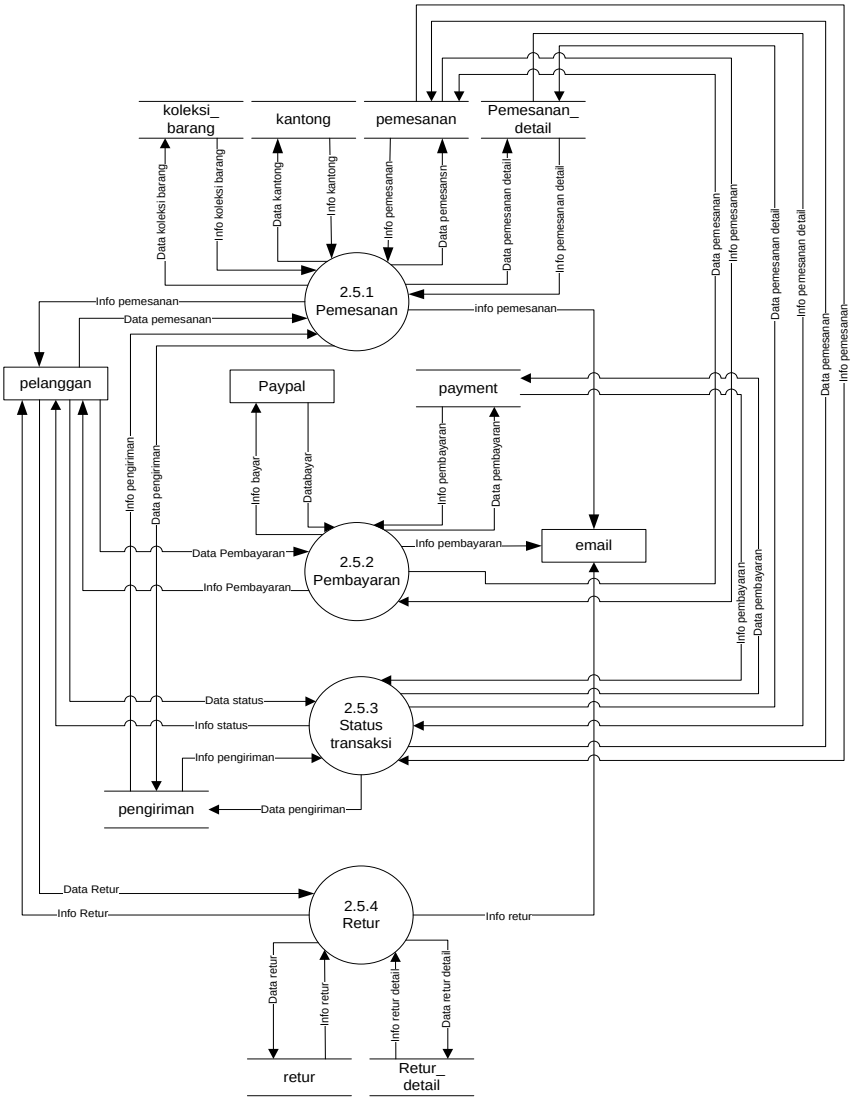
Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses 1.1 Pendaftaran

6. DFD level 3 Proses 2.1 Login



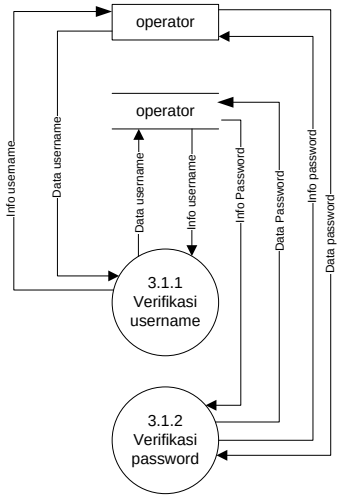
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 2.1 Login

7. DFD level 3 Proses 2.5 Transaksi



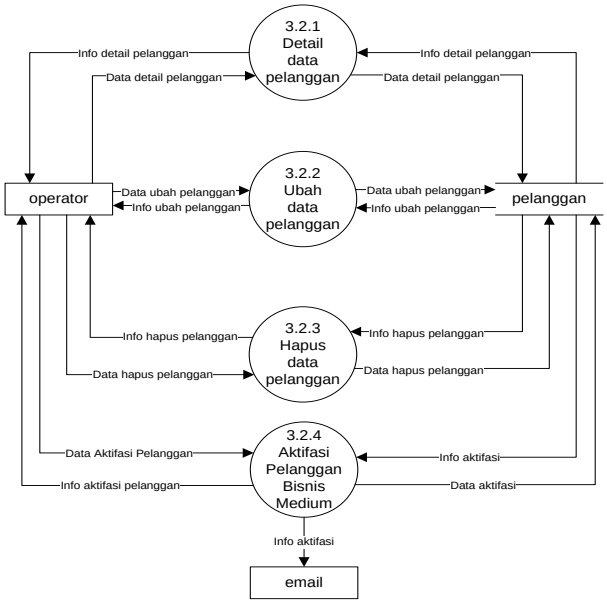
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 2.5 Transaksi

8. DFD level 3 Proses 3.1 Login



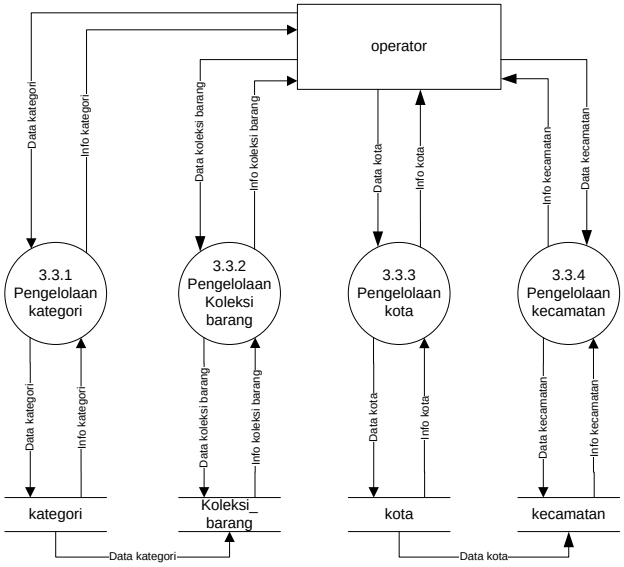
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 3.1 Login

9. DFD level 3 Proses 3.2 Manajemen Pelanggan



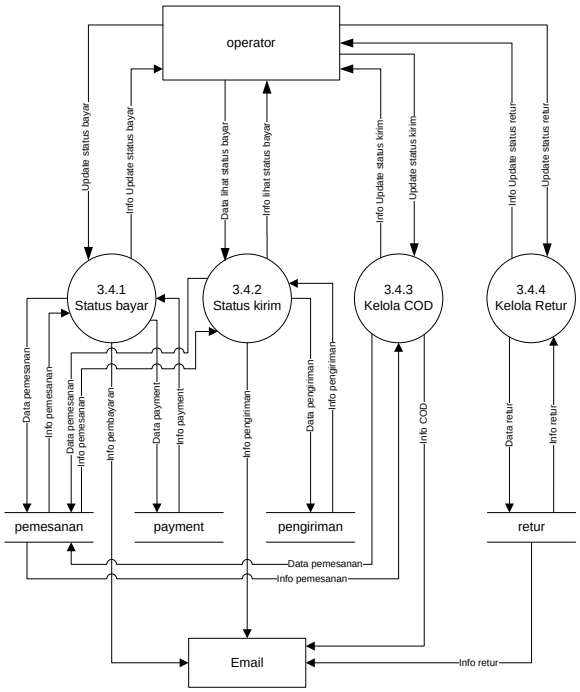
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 3.2 Manajemen Pelanggan

10. DFD level 3 Proses 3.3 Manajemen Data Master



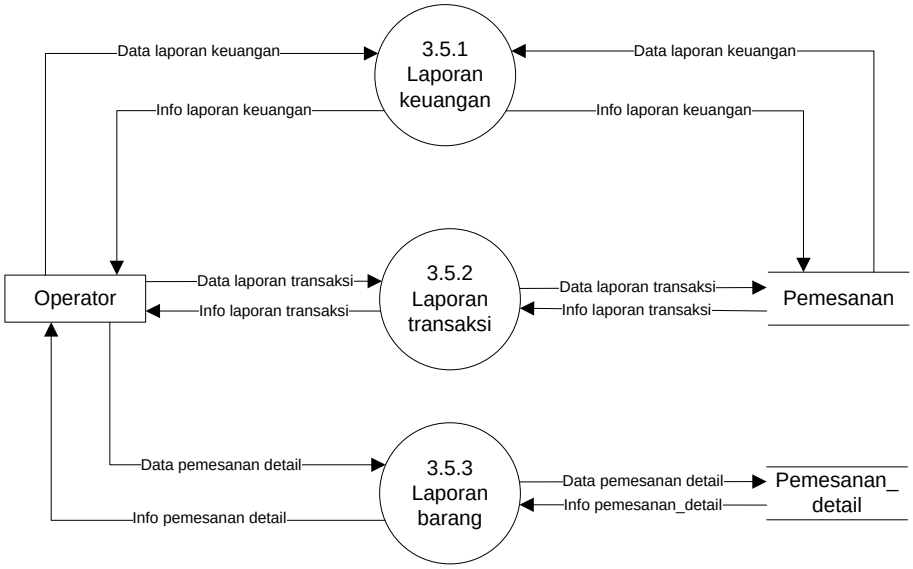
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 3.3 Manajemen Data Master

11. DFD level 3 Proses 3.4 Kelola Transaksi



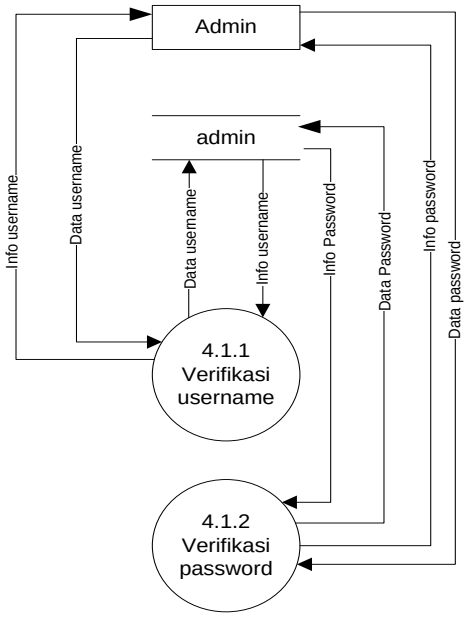
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 3.4 Kelola Transaksi

12. DFD level 3 Proses 3.5 Laporan



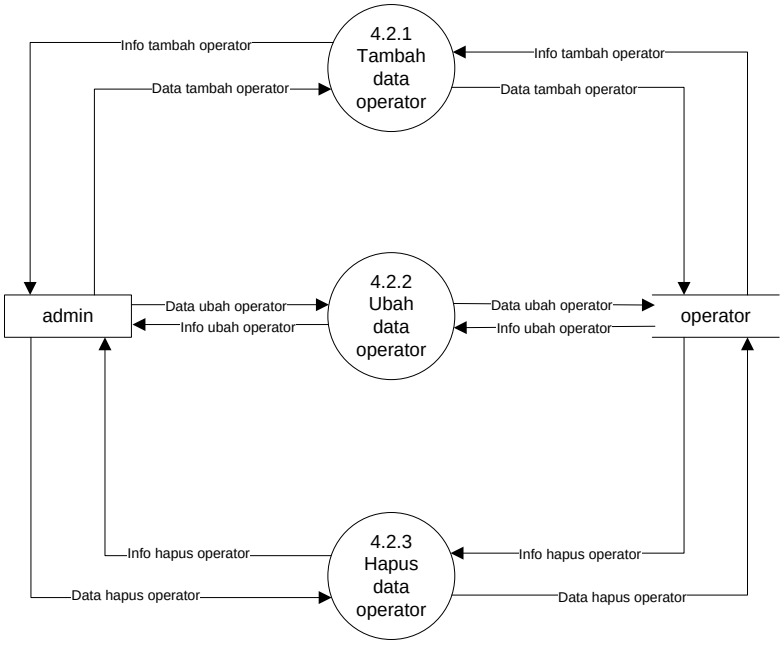
Gambar 3.16 DFD Level 3.5 Laporan

13. DFD level 3 Proses 4.1 Login



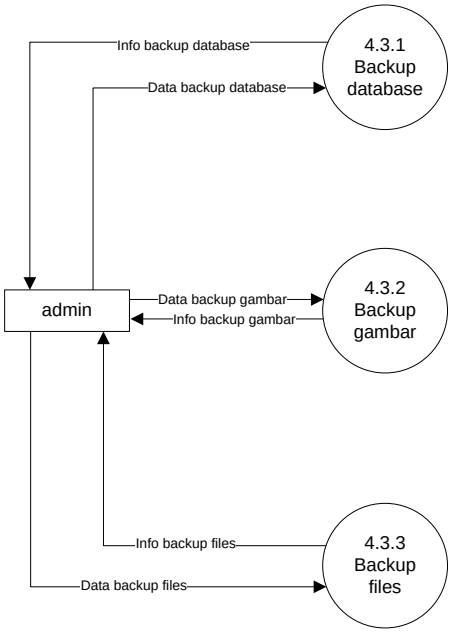
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 4.1 Login

14. DFD level 3 Proses 4.2 Manajemen Operator



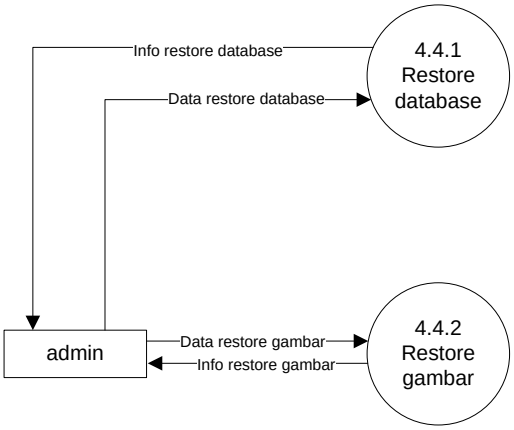
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 4.2 Manajemen Operator

15. DFD level 3 Proses 4.3 Backup



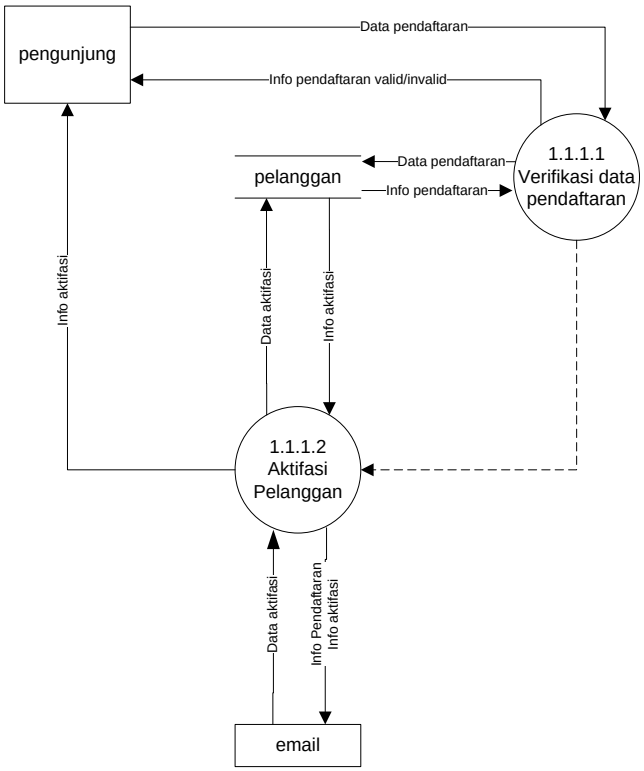
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 4.3 Backup

16. DFD level 3 Proses 4.4 Restore



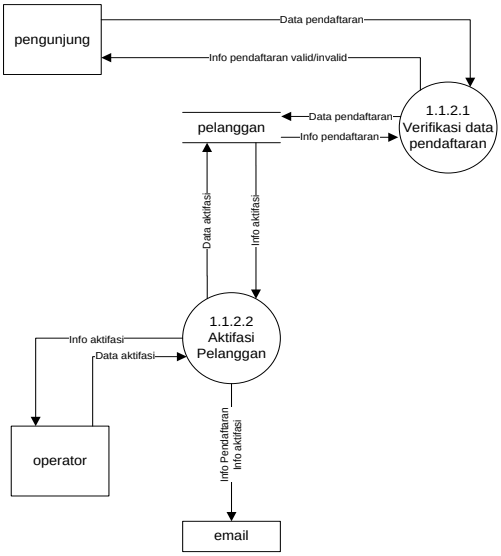
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 4.4 Backup

17. DFD level 4 Proses 1.1.1 Pendaftaran tipe PERSONAL



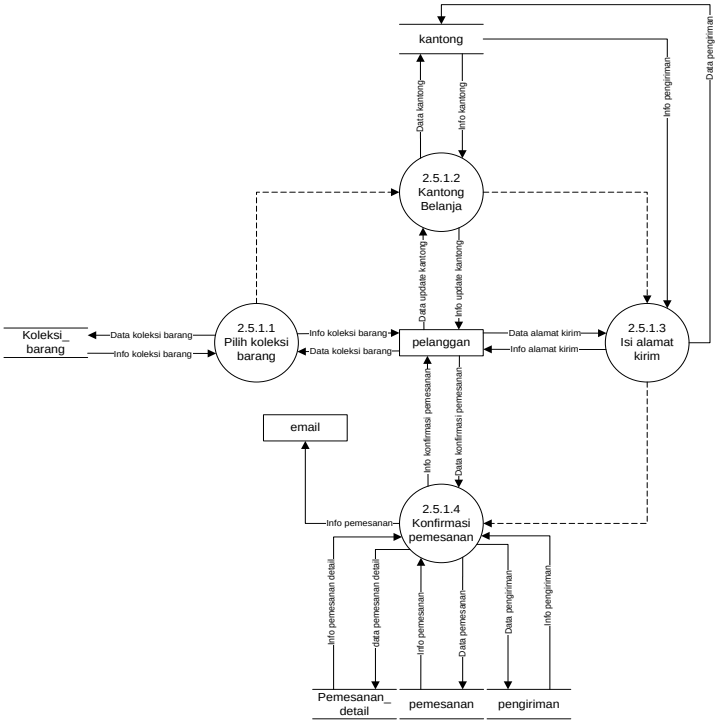
Gambar 3.21 DFD level 4 Proses 1.1.1 Pendaftaran tipe PERSONAL

18. DFD level 4 Proses 1.1.2 Pendaftaran tipe bisnis MEDIUM



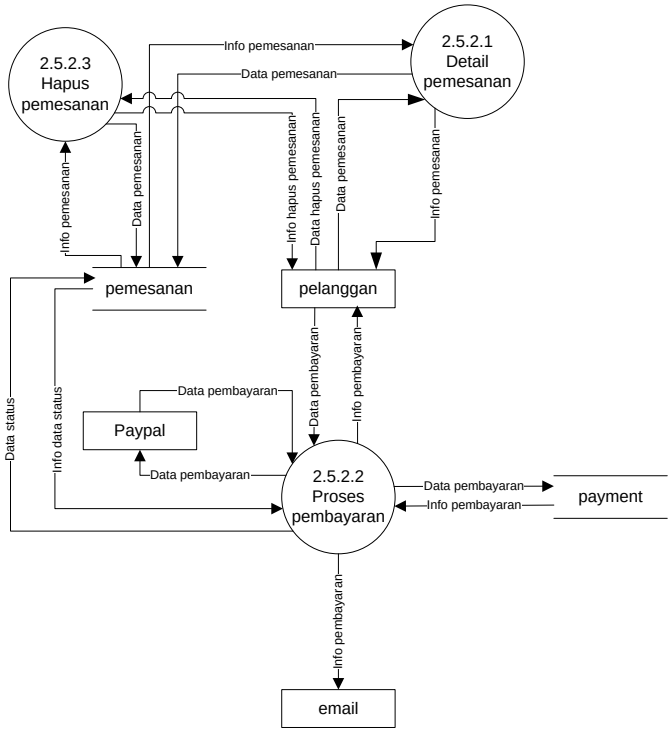
Gambar 3.22 DFD level 4 Proses 1.1.2 Pendaftaran tipe bisnis MEDIUM

19. DFD level 4 Proses 2.5.1 Pemesanan



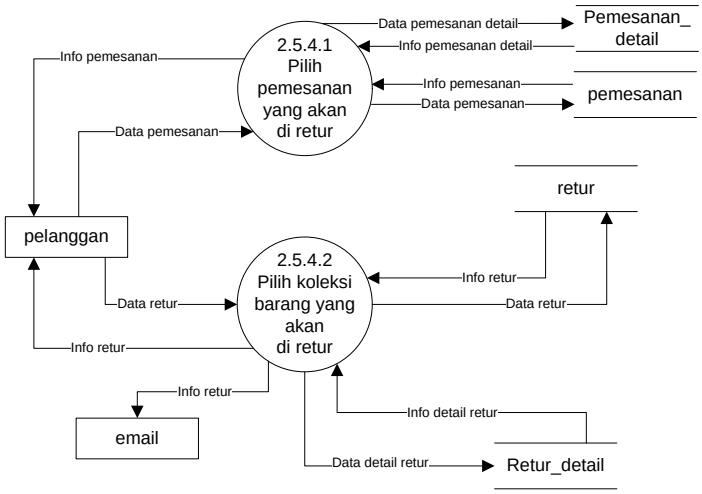
Gambar 3.23 DFD Level 4 Proses 2.5.1 Pemesanan

20. DFD level 4 Proses 2.5.2 Pembayaran



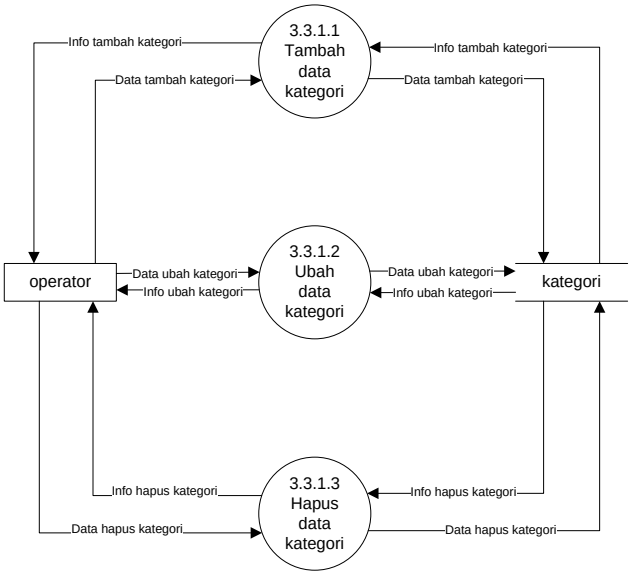
Gambar 3.24 DFD Level 4 Proses 2.5.2 Pembayaran

21. DFD level 4 Proses 2.5.4 Retur



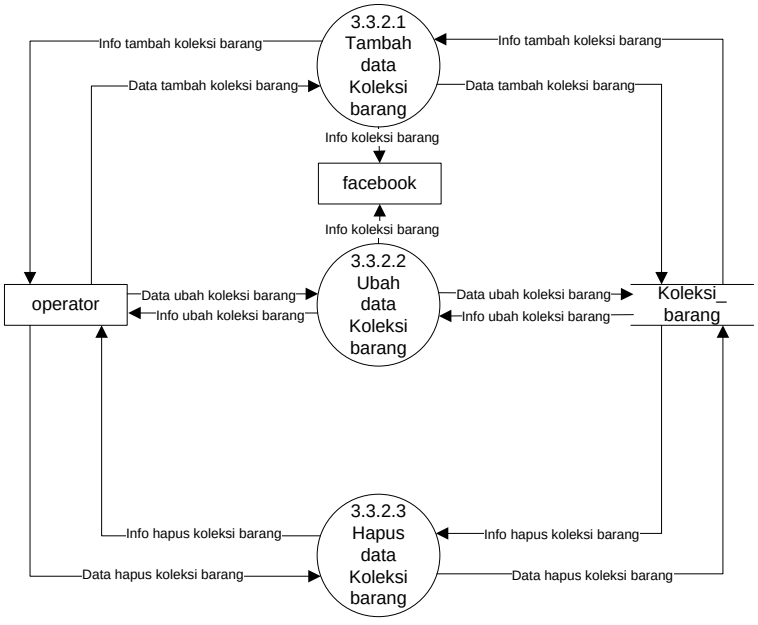
Gambar 3.25 DFD Level 4 Proses 2.5.4 Retur

22. DFD level 4 Proses 3.3.1 Pengelolaan Kategori



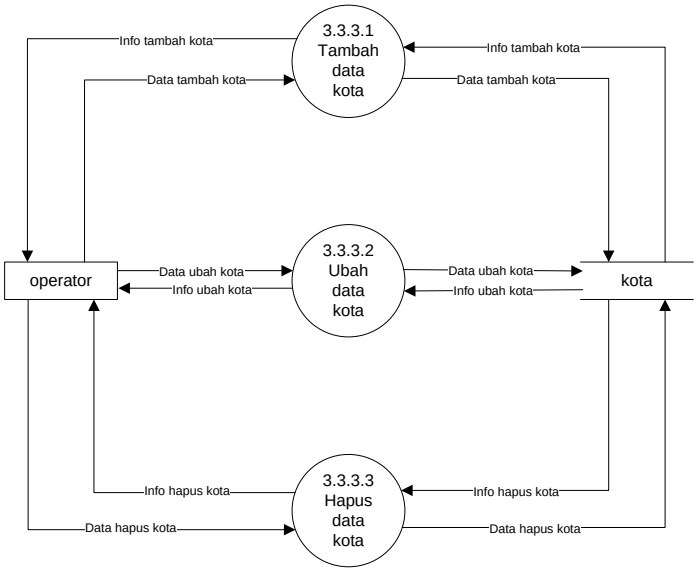
Gambar 3.26 DFD Level 4 Proses 3.3.1 Pengelolaan Kategori

23. DFD level 4 Proses 3.3.2 Koleksi Barang



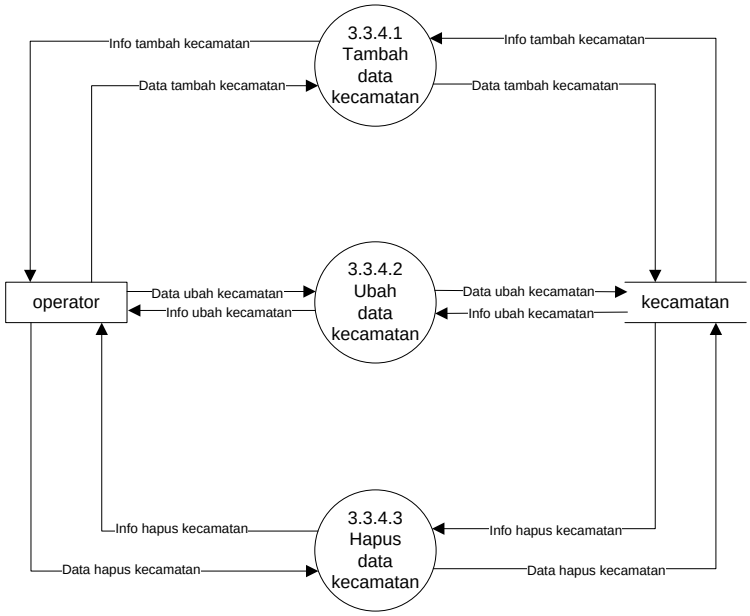
Gambar 3.27 DFD Level 4 Proses 3.3.2 Pengelolaan Koleksi Barang

24. DFD level 4 Proses 3.3.3 Pengelolaan Kota



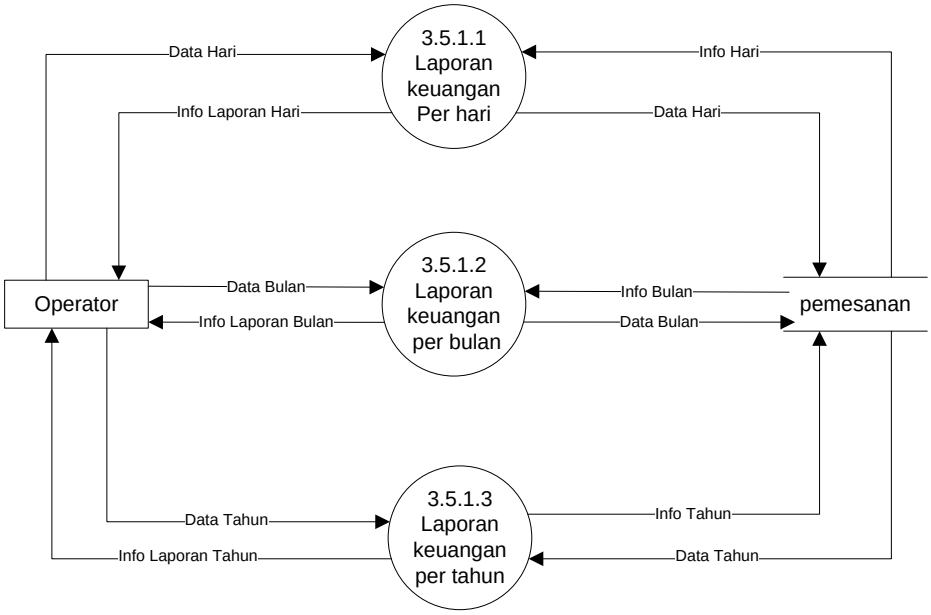
Gambar 3.28 DFD Level 4 Proses 3.3.3 Pengelolaan Kota

25. DFD level 4 Proses 3.3.4 Pengelolaan Kecamatan



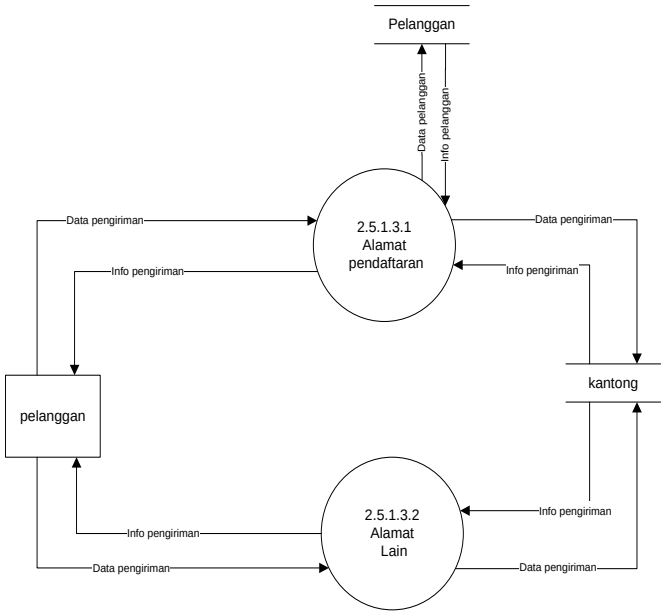
Gambar 3.29 DFD Level 4 Proses 3.3.4 Pengelolaan Propinsi

26. DFD level 4 Proses 3.5.1 Laporan Keuangan



Gambar 3.30 DFD Level 4 Proses 3.5.1 Laporan Keuangan

27. DFD Level 5 Proses 2.5.1.3 Isi Alamat Kirim



Gambar 3.31 DFD Level 2 Proses 2.5.1.3 Isi Alamat Kirim

3.2.4 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 3.3 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.1.1.1
	Nama	Verifikasi Data Pendaftaran (Personal)
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran, info pendaftaran
	Output	Info pendaftaran valid/invalid , data pendaftaran
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung menekan tombol pendaftaran personal. 2. Sistem akan menampilkan *form* pendaftaran tipe personal 3. Pengunjung mengisi data pendaftaran. 4. Apabila ada data yang tidak valid pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid. 5. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut.

2	No.proses	1.1.1.2
	Nama	Aktifasi pelanggan (Personal)
	Source	Pengunjung
	Input	data aktifasi, info aktifasi
	Output	Data aktifasi, info pendaftaran
	Destination	Pengunjung,email
	Logika proses	1. Pengunjung yang memilih tipe personal akan mendapatkan *email* untuk aktifasi pelanggan 2. Dalam email tersebut terdapat *link* untuk mengaktifkan data pelanggan 3. Ketika *link* itu di *klik* maka status aktifasi menjadi aktif dan pengunjung dapat langsung login sebagai pelanggan
3	No.Proses	1.1.2.1
	Nama	Verifikasi Data Pendaftaran (bisnis medium)
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran, info pendaftaran
	Output	Info pendaftaran valid/invalid , data pendaftaran
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung menekan tombol pendaftaran bisnis medium.

		2. Sistem akan menampilkan *form* pendaftaran tipe bisnis medium 3. Pengunjung mengisi data pendaftaran. 4. Apabila ada data yang tidak valid pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid. 5. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut.
4	No.proses	1.1.2.2
	Nama	Aktifasi pelanggan (bisnis medium)
	Source	Pengunjung
	Input	data aktifasi, info aktifasi
	Output	Data aktifasi, info pendaftaran
	Destination	Pengunjung,email
	Logika proses	1. Pengunjung yang memilih tipe personal akan mendapatkan *email* tentang info pendaftaran 2. Aktifasi pelanggan dilakukan oleh operator.
5	No.proses	1.2
	Nama	Lihat kategori barang
	Source	Pengunjung
	Input	Data kategori, info kategori

	Output	Data kategori, info kategori
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memilih menu kategori barang 2. Pengunjung dapat melihat data kategori barang yang ada di *database*
6	No.proses	1.3
	Nama	Lihat koleksi barang
	Source	Pengunjung
	Input	Data koleksi barang, info koleksi barang
	Output	Data kategori barang, info koleksi barang
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memilih menu koleksi barang 2. Pengujung dapat melihat data koleksi barang yang ada di *database*
7	No.proses	1.4
	Nama	Cari barang
	Source	Pengunjung
	Input	Data cari barang, info cari barang
	Output	Data cari barang, info cari barang
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung mamasukan *keyword* pada form cari barang

		2. Pengunjung dapat melihat data koleksi barang sesuai *keyword* yang dicari
8	No.proses	1.5
	Nama	Lupa Password
	Source	Pengunjung
	Input	Data password, info password
	Output	Data password info password
	Destination	Pengunjung, email
	Logika proses	1. Pengunjung mengisi alamat *email* pada *form* lupa password 2. Data *password* akan masuk ke *email*
9	No.proses	2.1.1
	Nama	Verifikasi Username
	Source	Pelanggan
	Input	Data username, info username
	Output	Data username, info username
	Pelanggan	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memasukan data *username* pada *form* login 2. Data *username* akan di cek ke *database*
10	No.proses	2.1.2
	Nama	Verifikasi password

	Source	Pelanggan
	Input	Data password, info password
	Output	Data password, info password
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memasukan data *password* pada *form login* 2. Data *password* akan di cek ke *database*
11	No.proses	2.1.3
	Nama	Verifikasi aktifasi
	Source	Pelanggan
	Input	Info aktifasi
	Output	Info aktifasi , data aktifasi
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Sistem akan melakukan pengecekan status aktifasi pada *database* 2. Jika aktifasi sudah aktif maka *login* berhasil 3. Jika aktifasi tidak aktif maka login gagal
12	No.proses	2.2
	Nama	Lihat kategori barang
	Source	Pelanggan
	Input	Data kategori, info kategori

	Output	Data kategori, info kategori
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih menu kategori barang 2. Pelanggan dapat melihat kategori barang yang ada di *database*
13	No.proses	2.3
	Nama	Lihat koleksi barang
	Source	Pelanggan
	Input	Data koleksi barang, info koleksi barang
	Output	Data kategori barang, info koleksi barang
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih menu koleksi barang 2. Pelanggan dapat melihat data koleksi barang yang ada di *database*
14	No.proses	2.4
	Nama	Cari barang
	Source	Pelanggan
	Input	Data cari barang, info cari barang
	Output	Data cari barang, info cari barang
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memasukan *keyword* pada form cari barang

		2. Pelanggan dapat melihat koleksi barang sesuai *keyword*
15	No.proses	2.5.1.1
	Nama	Pilih koleksi barang
	Source	Pelanggan
	Input	Data koleksi barang, info koleksi barang
	Output	Data koleksi barang, info koleksi barang
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan menekan tombol beli untuk memilih barang yang akan dibeli 2. Data barang akan masuk ke dalam kantong belanja
16	No.proses	2.5.1.2
	Nama	Kantong belanja
	Source	Pelanggan
	Input	Data update kantong, info kantong
	Output	Data kantong, info update kantong
	Destination	Pelanggan
		1. Pelanggan dapat melakukan update jumlah pemesanan barang ankan dibeli
17	No.proses	2.5.1.3.1
	Nama	Alamat Pendaftaran

	Source	Pelanggan
	Input	Info pengiriman, data pengiriman
	Output	Info pengiriman, data pengiriman
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Menampilkan data alamat pelanggan dari *database*
18	No.proses	2.5.1.3.2
	Nama	Alamat lain
	Source	Pelanggan
	Input	Info pengiriman, data pengiriman
	Output	Info pengiriman, data pengiriman
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	2. Pelanggan mengisi alamat pada *form* pengiriman 3. Data akan masuk ke *database*
19	No.proses	2.5.1.4
	Nama	Konfirmasi pemesanan
	Source	Pelanggan
	Input	Data konfirmasi pemesanan, info pengiriman, info pemesanan, Info pemesanan detail
	Output	Info pemesanan, data pemesanan detail, data pemesanan, data pengiriman

	Destination	Pelanggan, email
	Logika proses	1. Pelanggan menekan tombol selanjutnya 2. Data pemesanan akan masuk kedalam *database* 3. Data pemesanan akan masuk kedalam *email* pelanggan
20	No.proses	2.5.2.1
	Nama	Detail pemesanan
	Source	Pelanggan
	Input	Data pemesanan, info pemesanan
	Output	Data pemesanan, info pemesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih detail pemesanan yang akan dilakukan konfirmasi pembayaran
21	No.proses	2.5.2.2
	Nama	Proses pembayaran
	Source	Pelanggan, Paypal
	Input	Info pembayaran, info data status, data pembayaran
	Output	Data pembayaran, info pembayaran, data status
	Destination	Pelanggan, email, paypal
	Logika proses	1. Pelanggan mengisi *form* pembayaran

		2. Data akan tersimpan dalam *database* dan akan mengirim info pembayaran ke *email* pelanggan
22	No.proses	2.5.2.3
	Nama	Hapus pemesanan
	Source	Pelanggan
	Input	Data hapus pemesanan, info pemesanan
	Output	Info hapus pemesanan, data pemesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan menekan *link* batalkan pemesanan pada pemesanan yang akan dibatalkan 2. Data pemesanan yang di pilih akan terhapus dari *database*
23	No.proses	2.5.3
	Nama	Status Transaksi
	Source	Pelanggan
	Input	Info pembayaran, info pemesanan detail,info pemesanan,info pengiriman,data status
	Output	Data pembayaran,data pemesanan detail,data pemesanan, info status, data pengiriman
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih menu status

		pemesanan 2. Pelanggan bisa melihat status dan detail pemesanan
24	No.proses	2.5.4.1
	Nama	Pilih pemesanan yang akan di retur
	Source	Pelanggan
	Input	Info pemesanan detail, info pemesanan
	Output	Data pemesanan, data pemesanan detail
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih pemesanan yang akan diretur
25	No.proses	2.5.4.2
	Nama	Pilih barang yang akan di retur
	Source	Pelanggan
	Input	Info retur, info detail retur, data retur
	Output	Data retur, data detail retur, info retur,
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih barang yang akan diretur 2. Barang yang di retur akan masuk kedalam *database*
26	No.proses	3.1.1

	Nama	Verifikasi username
	Source	Operator
	Input	Data username, info username
	Output	Data username, info username
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memasukan data *username* pada *form* login 2. Data *username* akan di cek ke *database*
27	No.proses	3.1.2
	Nama	Verifikasi Password
	Source	Operator
	Input	Data password, info password
	Output	Data password, info password
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memasukan data *password* pada *form* login 2. Data *password* akan di cek ke *database*
28	No.proses	3.2.1
	Nama	Detail data pelanggan
	Source	Operator
	Input	Data detail pelanggan, info detail pelanggan
	Output	Data detail pelanggan, info detail pelanggan

	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih *link* detail 2. Sistem akan mengambil data detail pelanggan dari *database*
29	No.proses	3.2.2
	Nama	Ubah data pelanggan
	Source	Operator
	Input	Data ubah pelanggan info ubah pelanggan
	Output	Data ubah pelanggan info ubah pelanggan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih pelanggan yang akan di ubah datanya 2. Ubah data pelanggan yang ada di form ubah 3. Data akan berubah di *database*
30	No.proses	3.2.3
	Nama	Hapus data pelanggan
	Source	Operator
	Input	Data hapus pelanggan, info hapus pelanggan
	Output	Data hapus pelanggan, info hapus pelanggan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator menekan *link* hapus, pada pelanggan yang akan di hapus

		2. Data akan terhapus dari *database*
31	No.proses	3.2.4
	Nama	Aktifasi Pelanggan Bisnis Medium
	Source	Operator
	Input	Data hapus pelanggan, info hapus pelanggan
	Output	Data hapus pelanggan, info hapus pelanggan
	Destination	Operator, *email*
	Logika proses	1. Operator menekan link aktifasi pelanggan 2. Pelanggan akan teraktifasi
32	No.proses	3.3.1.1
	Nama	Tambah data kategori
	Source	Operator
	Input	Data tambah kategori, info tambah kategori
	Output	Data tambah kategori, info tambah kategori
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator menekan *link* tambah kategori 2. Isi *form* tambah kategori 3. Data akan bertambah di dalam *database*
33	No.proses	3.3.1.2
	Nama	Ubah data kategori
	Source	Operator
	Input	Data ubah operator, Info ubah operator

	Output	Data ubah operator, Info ubah operator
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih kategori yang akan di ubah 2. Isi form ubah kategori 3. Data akan berubah di *database*
34	No.proses	3.3.1.3
	Nama	Hapus data kategori
	Source	Operator
	Input	Data hapus kategori, info hapus kategori
	Output	Data hapus kategori, info hapus kategori
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih kategori yang akan di hapus 2. Tekan *link* hapus 3. Data akan terhapus dari *database*
35	No.proses	3.3.2.1
	Nama	Tambah data koleksi barang
	Source	Operator
	Input	Data tambah koleksi barang, info tambah koleksi barang
	Output	Data tambah koleksi barang, info tambah koleksi barang

	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih *link* tambah koleksi barang 2. Isi form tambah koleksi barang 3. Data akan bertambah di *database*
36	No.proses	3.3.2.2
	Nama	Ubah data koleksi barang
	Source	Operator
	Input	Data ubah koleksi barang, info ubah koleksi barang
	Output	Data ubah koleksi barang, info ubah koleksi barang
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih koleksi barang yang akan diubah 2. Isi form ubah koleksi barang 3. Data akan berubah di *database*
37	No.proses	3.3.2.3
	Nama	Hapus data koleksi barang
	Source	Operator
	Input	Data hapus koleksi barang, info hapus koleksi barang
	Output	Data hapus koleksi barang, info hapus koleksi

		barang
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih koleksi barang yang akan dihapus 2. Tekan *link* hapus pada koleksi barang yang akan dihapus 3. Data akan terhapus di *database*
38	No.proses	3.3.3.1
	Nama	Tambah data kota
	Source	Operator
	Input	Data tambah kota, info tambah kota
	Output	Data tambah kota, info tambah kota
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih *link* tambah kota 2. Isi *form* tambah kota 3. Data akan bertambah di *database*
39	No.proses	3.3.3.2
	Nama	Ubah data kota
	Source	Operator
	Input	Data ubah kota, info ubah kota
	Output	Data ubah kota, info ubah kota
	Destination	Operator

	Logika proses	1. Operator memilih kota yang akan di ubah 2. Isi *form* ubah kota 3. Data akan berubah di *database*
40	No.proses	3.3.3.3
	Nama	Hapus data kota
	Source	Operator
	Input	Data hapus kota, info hapus kota
	Output	Data hapus kota, info hapus kota
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih data kota yang akan dihapus 2. Tekan *link* hapus 3. Data akan terhapus di *database*
41	No.proses	3.3.4.1
	Nama	Tambah data kecamatan
	Source	Operator
	Input	Data tambah kecamatan, info tambah kecamatan
	Output	Data tambah kecamatan, info tambah kecamatan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih *link* tambah kecamatan 2. Isi *form* tambah kecamatan

		3. Data akan tersimpan di *database*
42	No.proses	3.3.4.2
	Nama	Ubah data kecamatan
	Source	Operator
	Input	Data ubah kecamatan, info ubah kecamatan
	Output	Data ubah kecamatan, info ubah kecamatan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih kecamatan yang akan diubah 2. Isi form ubah kecamatan 3. Data akan berubah di *database*
43	No.proses	3.3.4.3
	Nama	Hapus data kecamatan
	Source	Operator
	Input	Info hapus kecamatan, data hapus kecamatan
	Output	Info hapus kecamatan, data hapus kecamatan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih kecamatan yang akan dihapus 2. Pilih *link* hapus 3. Data akan terhapus di *database*
44	No.proses	3.4.1

	Nama	Status bayar
	Source	Operator
	Input	Update status bayar, info pemesanan, info payment
	Output	Data payment, data pemesanan, info *update* status bayar
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator dapat melihat dan mengubah status bayar pemesanan 2. *Sistem* akan mengirim email setiap perubahan status bayar
45	No.proses	3.4.2
	Nama	Status kirim
	Source	Operator
	Input	Data pengiriman, info pemesanan, info pengiriman
	Output	Info pengiriman , data pemesanan, data pengiriman
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator dapat melihat dan mengubah status kirim pemesanan 2. *Sistem* akan mengirim *email* setiap perubahan status kirim

46	No.proses	3.4.3
	Nama	Kelola COD
	Source	Operator
	Input	Data *update* status retur, info pemesanan, data pemesanan
	Output	Info *update* status retur, data pemesanan, info pemesanan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator dapat melihat dan mengubah status COD pemesanan 2. *Sistem* akan mengirim *email* setiap perubahan status COD
47	No.proses	3.4.5
	Nama	Retur
	Source	Operator
	Input	Info retur, update status retur
	Output	Data retur, info status retur
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator menerima data tentang pemesanan yang di retur. 2. Operator mengubah status retur dalam menu retur
48	No.proses	3.5.1.1

	Nama	Laporan keuangan per hari
	Source	Operator
	Input	Data hari, info hari
	Output	Data hari, info hari
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih pencarian di menu hari 2. Operator akan mendapat data pemesanan yang ada di hari yang dipilih
49	No.proses	3.5.1.2
	Nama	Laporan keuangan per bulan
	Source	Operator
	Input	Data bulan, info bulan
	Output	Data bulan, info bulan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memiilh pencarian di menu bulan 2. Operator akan mendapat data pemesanan yang ada di bulan yang di pilih
50	No.proses	3.5.1.3
	Nama	Laporan keuangan per tahun
	Source	Operator
	Input	Data tahun, info tahun
	Output	Data tahun ,info tahun

	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih pencarian di menu tahun 2. Operator akan mendapat data pemesanan yang ada di tahun yang di pilih
51	No.proses	3.5.2
	Nama	Laporan transaksi
	Source	Operator
	Input	Data laporan transaksi, info laporan transaksi
	Output	Data laporan transaksi, info laporan transaksi
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator melihat status pemesanan yang ada di *database* 2. Operator juga dapat melihat detail pemesanan
52	No.proses	3.5.3
	Nama	Laporan barang
	Source	Operator
	Input	Data pemesanan detail, info pemesanan detail
	Output	Data pemesanan detail, info pemesanan detail
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator melihat data barang yang terjual yang ada di *database*

53	No.proses	4.1.1
	Nama	Verifikasi username
	Source	Admin
	Input	Data username, info username
	Output	Data username, info username
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data username pada *form* login 2. Data username akan di cek ke *database*
54	No.proses	4.1.2
	Nama	Verifikasi Password
	Source	Admin
	Input	Data password, info password
	Output	Data password, info password
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data password pada *form* login 2. Data password akan di cek ke *database*
55	No.proses	4.2.1
	Nama	Tambah data operator
	Source	Admin
	Input	Data tambah operator, info tambah operator

	Output	Data tambah operator, info tambah operator
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih *link* tambah operator 2. Isi form tambah 3. Data akan bertambah di *database*
56	No.proses	4.2.2
	Nama	Ubah data operator
	Source	Admin
	Input	Data ubah operator, info ubah operator
	Output	Data ubah operator, info ubah operator
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih operator yang akan diubah 2. Ubah data di dalam form 3. Data akan berubah di *database*
57	No.proses	4.2.3
	Nama	Hapus data operator
	Source	Admin
	Input	Data hapus operator, info hapus operator
	Output	Data hapus operator, info hapus operator
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih operator yang akan dihapus

		2. Klik *link* hapus 3. Data akan di hapus di *database*
58	No.proses	4.3.1
	Nama	*Backup database*
	Source	Admin
	Input	Data backup *database*
	Output	Info backup *database*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin menekan tombol *backup* untuk melakukan proses *backup database*
59	No.proses	4.3.2
	Nama	*Backup* gambar
	Source	Admin
	Input	Data backup gambar
	Output	Info backup gambar
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin menekan tombol *backup* untuk melakukan proses *backup* gambar
60	No.proses	4.3.3
	Nama	*Backup* Files
	Source	Admin
	Input	Data backup file

	Output	Info backup file
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin menekan tombol *backup* untuk melakukan proses *backup* file
61	No.proses	4.4.1
	Nama	*Restore database*
	Source	Admin
	Input	Data restore *database*
	Output	Info restore *database*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin menekan tombol *restore* untuk melakukan proses *restore database*
62	No.proses	4.4.2
	Nama	*Restore* gambar
	Source	Admin
	Input	Data restore gambar
	Output	Info restore gambar
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin menekan tombol *restore* untuk melakukan proses *restore* gambar
63	No.proses	4.4.3
	Nama	*Restore files*

	Source	Admin
	Input	Data restore files
	Output	Info restore files
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin menekan tombol *restore* untuk melakukan proses *restore files*

3.2.5 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi *e-commerce* ini akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kamus Data

Nama Aliran data	Data Pendaftaran
Digunakan pada	Pengunjung-proses1.1 Proses 1.1- *file* pelanggan
Deskripsi	Berisi data pelanggan yang digunakan untuk pendaftaran dan akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	Nama lengkap + kelamin + *email* + alamat + kota + provinsi + kodepos + telepon rumah + telepon hp + nomer fax + *username*+ *password* + konfirmasi *password*
Nama lengkap	[A-Z|a-z|0-9]

Kelamin *Email* Alamat Kota Provinsi Telepon rumah Telepon HP Telepon fax *Username* *Password* Konfirmasi *Password*	[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] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login pelanggan
Digunakan pada	Pelanggan-proses2.1 Proses 2.1-*file* pelanggan
Deskripsi	Berisi data login pelanggan
Struktur data	*username+password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Isi Alamat Kirim
Digunakan pada	Pelanggan -proses 2.5.1.3 Proses 2.5.1.3-*file* kantong
Deskripsi	Berisi data alamat pengiriman
Struktur data	Nama penerima barang + alamat + kecamatan +

	kota + kode pos + telepon
Nama Penerima barang Alamat Kecamatan Kota Kode pos Telepon	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Pembayaran
Digunakan pada	Pelanggan-proses2.5.2 Proses 2.5.2-*file payment*
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	Cara bayar, no. transaksi, jumlah bayar, tanggal bayar
Cara bayar No. Transaksi Jumlah bayar Tanggal bayar	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login operator
Digunakan pada	Operator –proses3.1 Proses 3.1-*file* operator
Deskripsi	Berisi data login operator
Struktur data	*Username + password*
Username	[A-Z|a-z|0-9]

Password	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Manajemen Pelanggan
Digunakan pada	Operator-proses3.2 Proses 3.2- *file* pelanggan
Deskripsi	Berisi data pelanggan yang akan diubah datanya dan akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	Nama lengkap + kelamin + *email* + alamat + kota + kecamatan + kodepos + telepon rumah + telepon hp + nomer fax + *Username*+ *password* + konfirmasi *password* + status pelanggan
Nama lengkap Kelamin *Email* Alamat Kota kecamatan Telepon rumah Telepon HP Telepon fax *Username* *Password* Konfirmasi *Password* Status pelanggan	[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] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran data	Pengelolaan Kategori
Digunakan pada	Operator -proses 3.3.1 Proses 3.3.1-*file* kategori
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Nama kategori, keterangan
Nama kategori Keterangan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Pengelolaan Koleksi Barang
Digunakan pada	Operator -proses 3.3.2 Proses 3.3.2-*file* koleksi barang
Deskripsi	Berisi data koleksi barang
Struktur data	Kategori barang, nama barang, berat barang, *file* gambar, harga, diskon, jumlah, keterangan
Kategori barang Nama barang Berat barang File gambar Harga Diskon Jumlah Keterangan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Pengelolaan kota

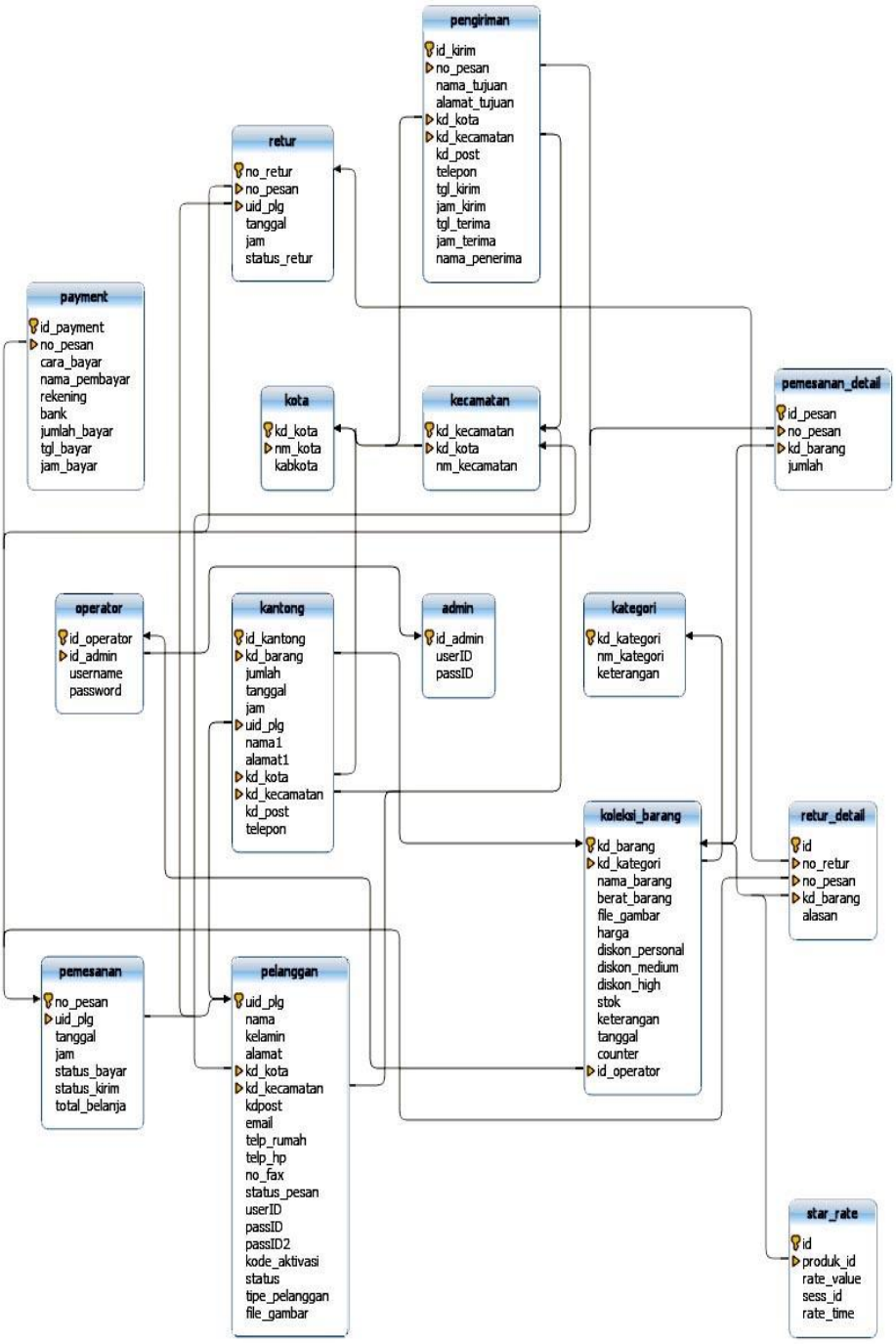
Digunakan pada	Operator -proses 3.3.4 Proses 3.3.4-*file* kota
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur data	Nama kota + kabupaten/kota
Nama kota Ongkos kirim Kabupaten/kota	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Pengelolaan kecamatan
Digunakan pada	Operator -proses 3.3.5 Proses 3.3.5-*file* kecamatan
Deskripsi	Berisi data kecamatan
Struktur data	Nama kecamatan
Nama Kecamatan Nama Kota	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Manajemen operator
Digunakan pada	Admin-proses 4.2 Proses 4.2-*file* operator
Deskripsi	Berisi data operator
Struktur data	Nama operator + password
Nama operator password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

3.2.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama – sama.

3.2.6.1 Skema Relasi

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



Gambar 3.32 Skema Relasi

3.2.6.2 Perancangan Struktur Tabel

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

1. Tabel admin

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel admin yang akan digunakan pada pembangunan sistem. Struktur tabel admin adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Tabel Admin

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id_admin	int	6	Primary Key	Not null
2	userID	varchar	50	-	Nama admin
3	passID	varchar	50	-	Password admin

2. Tabel kantong

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pemesanan. Struktur tabel kantong adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Tabel kantong

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id_kantong	int	5	Primary Key	Not null
2	kd_barang	char	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_barang`) REFERENCES `koleksi_barang`

					(`kd_barang`)
3	jumlah	int	3	-	Jumlah barang
4	tanggal	date		-	Tanggal pesan
5	jam	time		-	Jam pesan
6	uid_plg	char	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`uid_plg`) REFERENCES `pelanggan` (`uid_plg`)
7	nama1	varchar	50	-	Nama penerima
8	alamat1	varchar	200	-	Alamat tujuan
9	kd_kota	smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kota`) REFERENCES `kota` (`kd_kota`)
10	kd_kecamatan	smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kecamatan`) REFERENCES `kecamatan` (`kd_kecamatan`)
11	kd_post	int	5	-	Kode pos penerima
12	telepon	varchar	15	-	Telepon penerima

3. Tabel kategori

Tabel ini berfungsi untuk mengelompokan setiap produk ke dalam kategori. Struktur tabel kategori adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7 Tabel Kategori

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	kd_kategori	char	5	Primary Key	Not null
2	nm_kategori	varchar	100	-	Nama kategori
3	keterangan	varchar	200	-	Keterangan

4. Tabel kecamatan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kecamatan. Struktur tabel kecamatan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Tabel Kecamatan

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	kd_kecamatan	smallint	5	Primary Key	Not null
2	kd_kota	Smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kota`) REFERENCES `kota` (`kd_kota`)
3	nama_ kecamatan	varchar	50	-	Nama kecamatan

5. Tabel koleksi_barang

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data koleksi barang. Struktur tabel koleksi_barang adalah sebagai berikut :

Tabel 3.9 Tabel koleksi_barang

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	kd_barang	char	6	Primary Key	Not null
2	kd_kategori	char	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kategori`) REFERENCES `kategori` (`kd_kategori`)
3	nama_barang	varchar	200	-	Nama barang
4	berat_barang	int	5	-	Berat barang
5	file_gambar	varchar	200	-	Gambar barang
6	harga	int	15	-	Harga barang
7	diskon_ personal	int	15	-	Diskon tipe personal
8	diskon_ medium	int	15	-	Diskon tipe medium
9	diskon_high	int	15	-	Diskon tipe high
10	stok	int	4	-	Stok barang
11	keterangan	text		-	Keterangan barang
12	tanggal	date		-	Tanggal update

13	counter	int	11	-	Jumlah lihat
15	id_operator	int	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`id_operator`) REFERENCES `operator` (`id_operator`)

6. Tabel kota

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kota. Struktur tabel kota adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10 Tabel kota

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	kd_kota	smallint	5	Primary Key	Not null
3	nm_kota	varchar	50	-	Nama kota
4	kabkota	Enum		-	'KOTA', 'KABUPATEN'

7. Tabel operator

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel operator yang akan digunakan pada pengembangan sistem. Struktur tabel operator adalah sebagai berikut :

Tabel 3.11 Tabel Operator

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id_operator	int	6	Primary Key	Not null
2	username	varchar	50	-	User operator

3	password	varchar	50	-	Password operator
4	id_admin	Int	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`id_admin`) REFERENCES `admin` (`id_admin`)

8. Tabel payment

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *payment*. Struktur tabel payment adalah sebagai berikut :

Tabel 3.12 Tabel Payment

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id_payment	int	8	Primary Key	Not null
2	no_pesan	char	8	Foreign Key	FOREIGN KEY (`no_pesan`) REFERENCES `pemesanan` (`no_pesan`)
3	cara_bayar	varchar	30	-	Cara bayar
4	nama_ pembayar	varchar	50	-	Nama pembayar
5	rekening	varchar	20	-	Nomer rekening/ transaksi
6	bank	varchar	50	-	Nama bank

7	jumlah_bayar	float		-	Jumlah bayar
8	tgl_bayar	date		-	Tanggal bayar
9	Jam_bayar	time		-	Jam bayar

9. Tabel pelanggan

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel pelanggan yang akan digunakan pada pengembangan sistem. Struktur tabel pelanggan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.13 Tabel pelanggan

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	uid_plg	char	6	Primary Key	Not null
2	nama	varchar	50	-	Nama pelanggan
3	kelamin	enum		-	‘P’,’W’
4	alamat	varchar	200	-	Alamat pengiriman
5	kd_kota	smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kota`) REFERENCES `kecamatan` (`kd_kota`)
6	kd_kecamatan	smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kecamatan`) REFERENCES `kecamatan` (`kd_kecamatan`)
7	kdpost	Int	5	-	Kode post

8	email	varchar	40	-	Email pelanggan
9	telp_rumah	varchar	15	-	Telepon rumah
10	telp_hp	varchar	15	-	Telp hp
11	no_fax	varchar	15	-	No fax
12	status_pesan	enum		-	‘FREE’, ’ORDER’
13	userID	varchar	30	-	User pelanggan
14	passID	varchar	50	-	Password pelanggan
15	passID2	varchar	50	-	Password pelanggan
16	kode_aktivasi	varchar	50	-	Kode aktivasi
17	status	int	11	-	Status aktifasi
18	Tipe_ pelanggan	enum		-	‘PERSONAL’, ’MEDIUM’, ’HIGH’

10. Tabel pemesanan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan semua data pemesanan. Struktur tabel pemesanan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.14 Tabel pemesanan

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_pesan	char	8	Primary Key	Not null
2	uid_plg	char	6	-	Id pelanggan

3	tanggal	date		-	Tanggal pemesanan
4	jam	time		-	Jam pemesanan
5	status_bayar	enum		-	‘BELUM BAYAR’, ’SUDAH BAYAR’ ‘LUNAS’, ’DIKIRIM’, ‘DITERIMA’, ’COD’, ’COD-DIKIRIM’
6	total_belanja	double		-	Total belanja
7	status_kirim	enum		-	‘BELUM DSIKIRIM’, ’DIKIRIM’, ’DITERIMA’

11. Tabel pemesanan_detail

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data barang yang dipesan secara lengkap. Struktur tabel pemesanan_detail adalah sebagai berikut :

Tabel 3.15 Tabel pemesanan_detail

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id_pesan	int	6	Primary Key	Not null
2	no_pesan	char	8	Foreign Key	FOREIGN KEY

					(`no_pesan`) REFERENCES `pemesanan` (`no_pesan`)
3	kd_barang	char	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_barang`) REFERENCES `koleksi_barang` (`kd_barang`)
4	jumlah	int	15	-	Jumlah barang

12. Tabel pengiriman

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengiriman. Struktur tabel pengiriman adalah sebagai berikut :

Tabel 3.16 Tabel pengiriman

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id_kirim	int	6	Primary Key	Not null
2	no_pesan	char	8	Foreign Key	FOREIGN KEY (`no_pesan`) REFERENCES `pemesanan` (`no_pesan`)
3	nama_tujuan	varchar	50	-	Nama tujuan
4	alamat_tujuan	varchar	200	-	Alamat tujuan
5	kd_kota	smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY

					(`kd_kota`) REFERENCES `kota` (`kd_kota`)
6	kd_kecamatan	smallint	5	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_kecamatan`) REFERENCES `kecamatan` (`kd_kecamatan`)
7	kd_post	int	5	-	Kode pos
8	telepon	varchar	15	-	Nomer tujuan
9	tgl_kirim	date		-	Tanggal kirim
10	jam_kirim	time		-	Jam kirim
11	tgl_terima	date		-	Tanggal terima
12	jam_terima	time		-	Jam terima
13	nama_ pemerima	varchar	50	-	Nama penerima

13. Tabel retur

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data retur. Struktur tabel retur adalah sebagai berikut :

Tabel 3.17 Tabel retur

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	no_retur	int	6	Primary Key	Not null
2	no_pesan	char	8	Foreign Key	FOREIGN KEY

					(`no_pesan`) REFERENCES `pemesanan` (`no_pesan`)
3	uid_plg	char	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`uid_plg`) REFERENCES `pelanggan` (`uid_plg`)
4	tanggal	date		-	Tanggal retur
5	jam	time		-	Jam retur
6	status_retur	enum		-	'PENDING', 'DITERIMA', 'PENDING STOK'

14. Tabel retur_detail

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data retur_detail. Struktur tabel retur adalah sebagai berikut :

Tabel 3.18 Tabel retur_detail

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id	int	6	Primary Key	Not null
2	no_retur	int	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`no_retur`) REFERENCES

					`retur` (`no_retur`)
3	no_pesan	char	8	Foreign Key	FOREIGN KEY (`no_pesan`) REFERENCES `pemesanan` (`no_pesan`)
4	kd_barang	char	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`kd_barang`) REFERENCES `koleksi_barang` (`kd_barang`)
5	alasan	varchar	255	-	Alasan retur

15. Tabel star_rate

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rating barang. Struktur tabel star_rate adalah sebagai berikut :

Tabel 3.19 Tabel star_rate

No	Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	id	int	11	Primary Key	Not null
2	produk_id	char	6	Foreign Key	FOREIGN KEY (`produk_id`) REFERENCES `koleksi_barang` (`kd_barang`)

3	rate_value	int	11	-	Jumlah rating
4	sess_id	varchar	100	-	Session rating
5	rate_time	int	11	-	Waktu rating

3.3 Perancangan Arsitektur

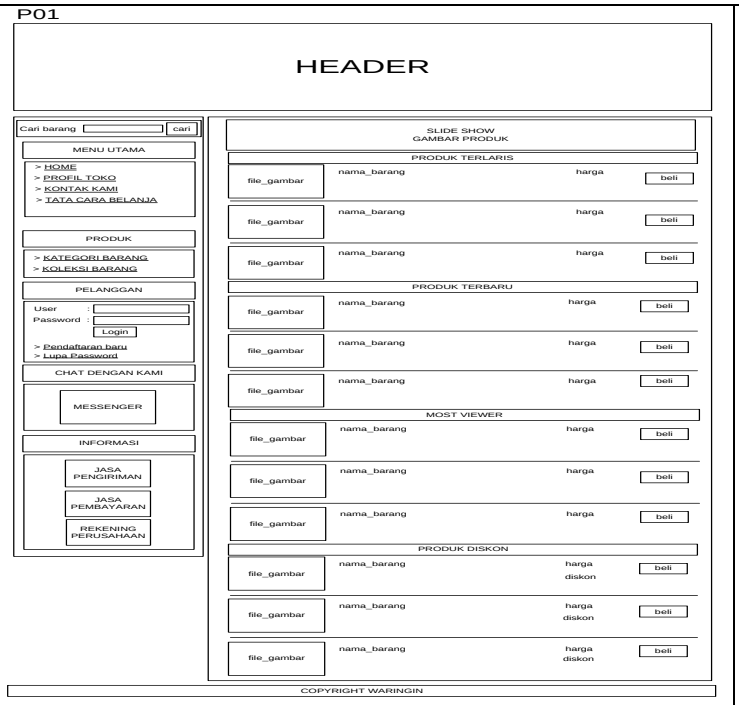
3.3.1 Perancangan Antar Muka

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 PD. WARINGIN adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka Pengunjung

Antar muka home (P01)

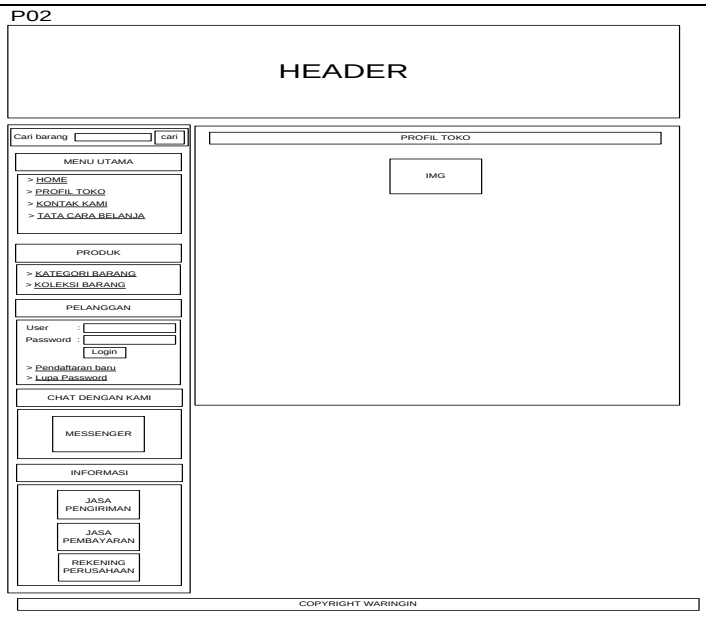


Navigasi :

1. Klik link “profil toko” untuk menuju P02
2. Klik link “kontak kami” untuk menuju P03
3. Klik “panduan berbelanja” untuk menuju P04
4. Klik link “kategori barang” untuk menuju P05
5. Klik link “koleksi barang” untuk menuju P06
6. Klik tombol “cari” untuk munuju P12
7. Klik link “Pendaftaran baru” untuk menuju P07
8. Klik link “lupa password” untuk menuju P10

Gambar 3.33 Perancangan Tampilan Home

Antar muka profil toko (P02)

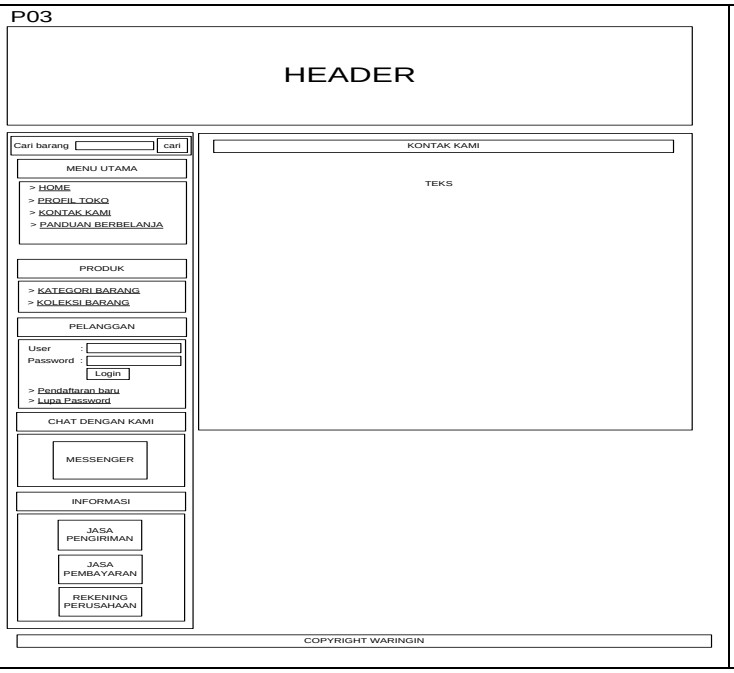


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik link “kontak kami” untuk menuju P03
3. Klik “panduan berbelanja” untuk menuju P04
4. Klik link “kategori barang” untuk menuju P05
5. Klik link “koleksi barang” untuk menuju P06
6. Klik tombol “cari” untuk munuju P12
7. Klik link “Pendaftaran baru” untuk menuju P07
8. Klik link “lupa password” untuk menuju P10

Gambar 3.34 Perancangan Tampilan Profil Toko

Antar muka kontak kami (P03)

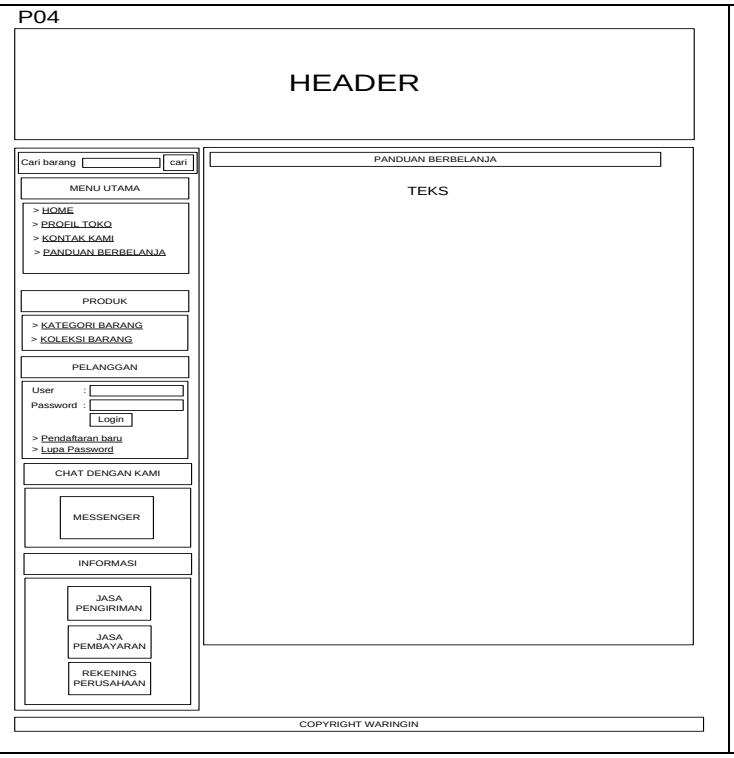


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik “panduan berbelanja” untuk menuju P04
3. Klik link “kategori barang” untuk menuju P05
4. Klik link “koleksi barang” untuk menuju P06
5. Klik tombol “cari” untuk munuju P12
6. Klik link “Pendaftaran baru” untuk menuju P07
7. Klik link “lupa password” untuk menuju P10

Gambar 3.35 Perancangan Tampilan Kontak Kami

Antar muka panduan berbelanja (P04)

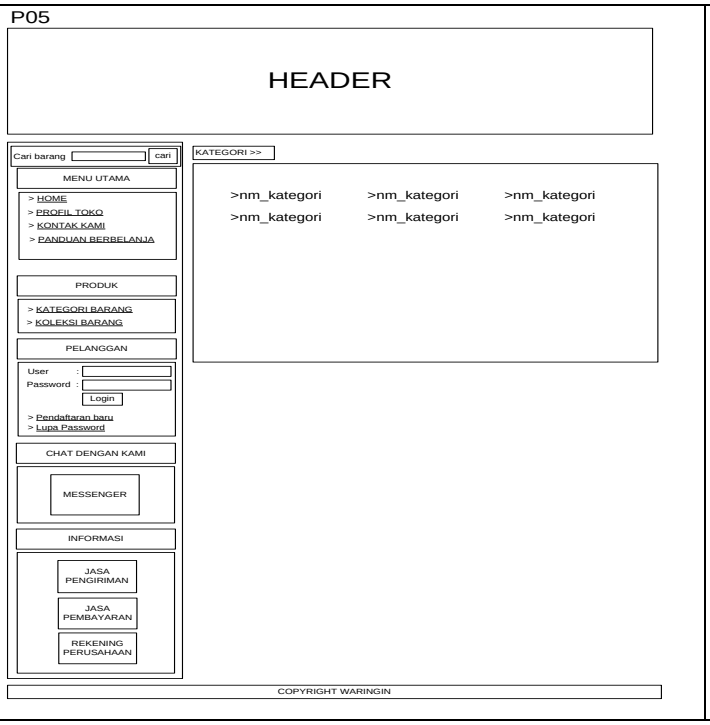


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik “panduan berbelanja” untuk menuju P04
3. Klik link “kategori barang” untuk menuju P05
4. Klik link “koleksi barang” untuk menuju P06
5. Klik tombol “cari” untuk munuju P12
6. Klik link “Pendaftaran baru” untuk menuju P07
7. Klik link “lupa password” untuk menuju P10

Gambar 3.36 Perancangan Tampilan Panduan Berbelanja

Antar muka kategori barang (P05)

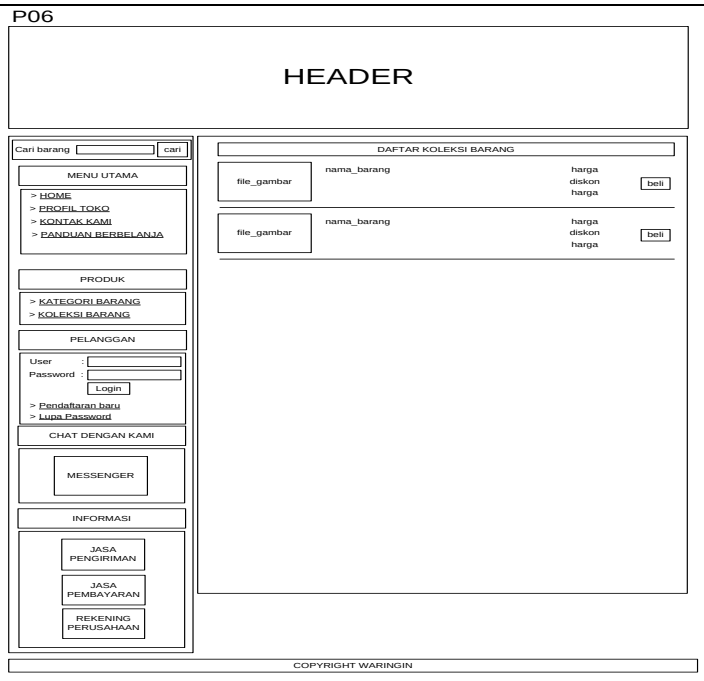


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik “panduan berbelanja” untuk menuju P04
3. Klik link “kategori barang” untuk menuju P05
4. Klik link “koleksi barang” untuk menuju P06
5. Klik tombol “cari” untuk munuju P12
6. Klik link “Pendaftaran baru” untuk menuju P07
7. Klik link “lupa password” untuk menuju P10

Gambar 3.37 Perancangan Tampilan kategori barang

Antar muka Koleksi Barang (P06)

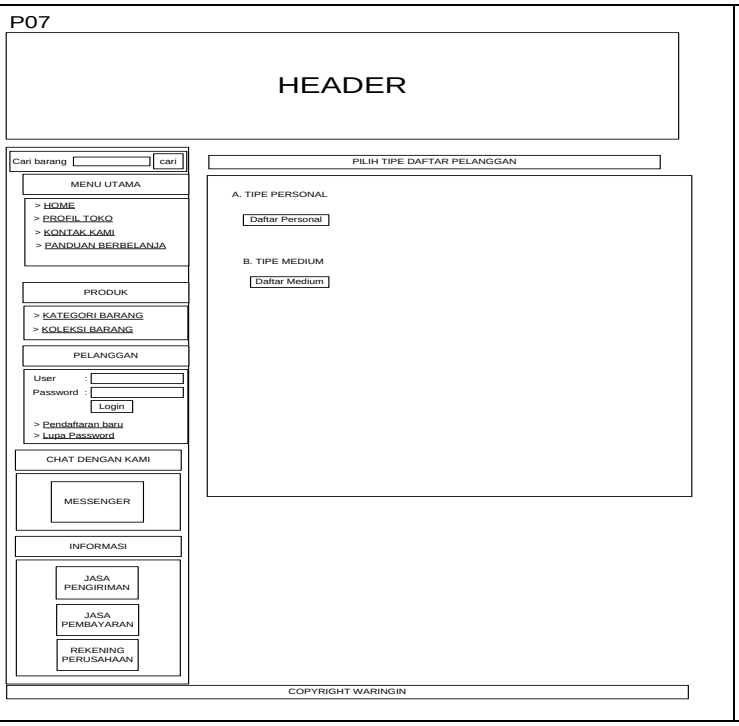


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik “panduan berbelanja” untuk menuju P04
3. Klik link “kategori barang” untuk menuju P05
4. Klik link “koleksi barang” untuk menuju P06
5. Klik tombol “cari” untuk munuju P12
6. Klik link “Pendaftaran baru” untuk menuju P07
7. Klik link “lupa password” untuk menuju P10

Gambar 3.38 Perancangan Tampilan Koleksi Barang

Antar muka Pendaftaran Pelanggan (P07)

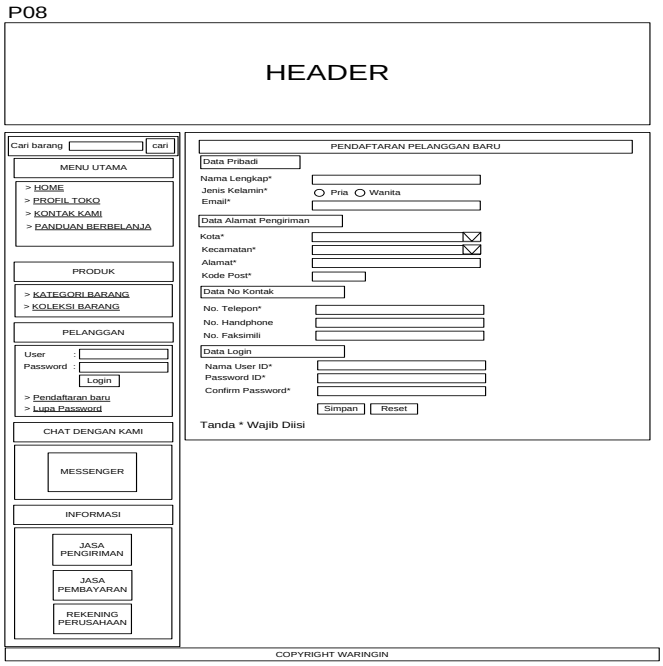


Navigasi :

1. Klik tombol “daftar personal” untuk menuju P08
2. Klik tombol “daftar medium” untuk menuju P09

Gambar 3.39 Perancangan Tampilan Pendaftaran Pelanggan

Antar muka Pendaftaran Pelanggan Personal (P08)

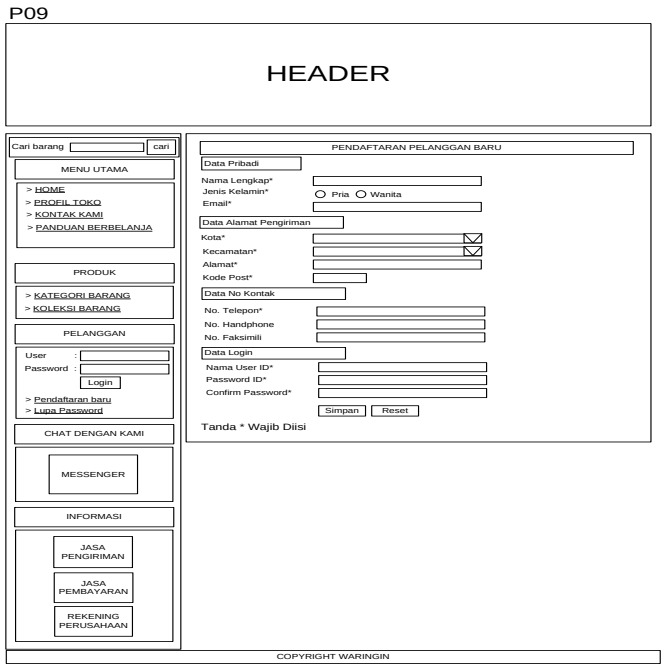


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik tombol “simpan” untuk melakukan proses daftar

Gambar 3.40 Perancangan Tampilan Pendaftaran Pelanggan Personal

Antar muka Pendaftaran Pelanggan Medium (P09)

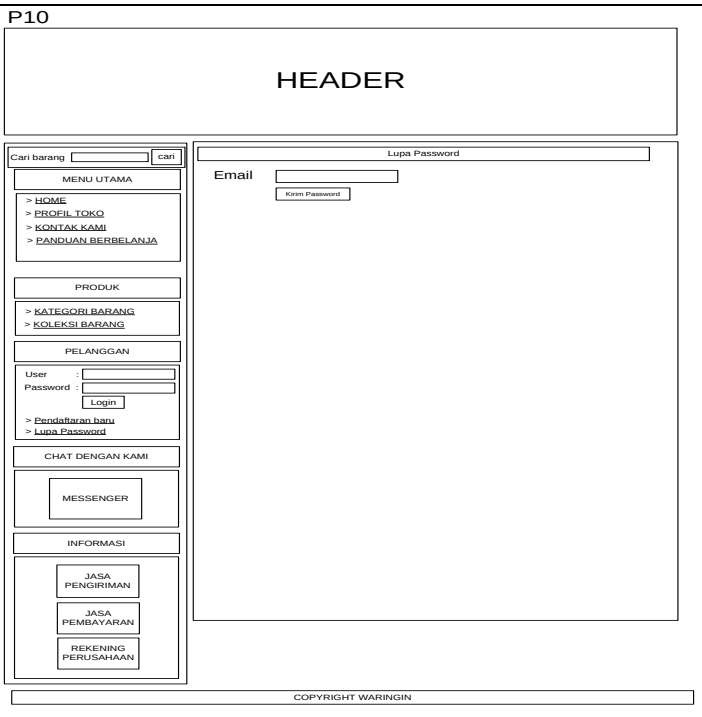


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik tombol “simpan” untuk menuju P12

Gambar 3.41 Perancangan Tampilan Pendaftaran Pelanggan Medium

Antar muka Lupa Password (P10)

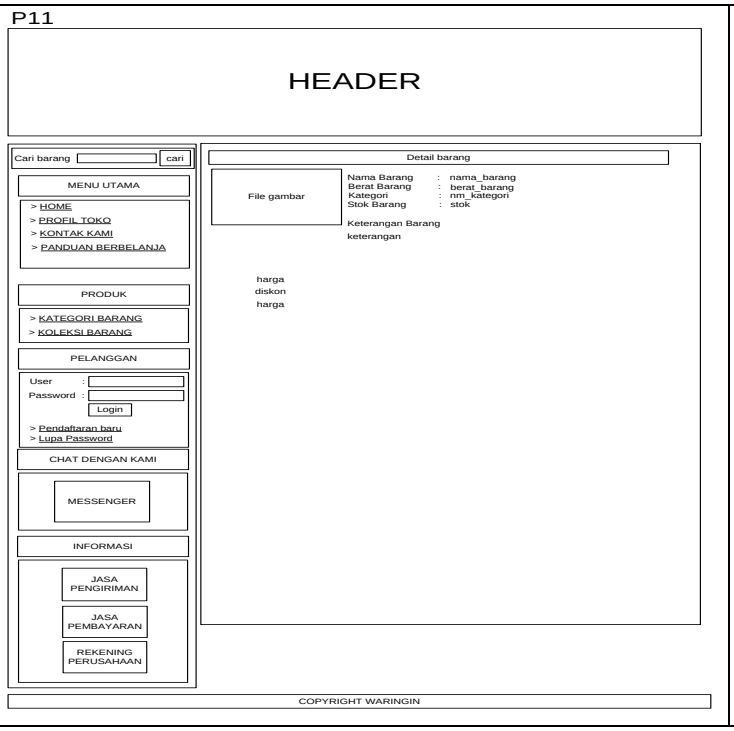


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik tombol “kirim password” untuk mengirim password

Gambar 3.42 Perancangan Tampilan Lupa Password

Antar muka Detail Barang (P11)

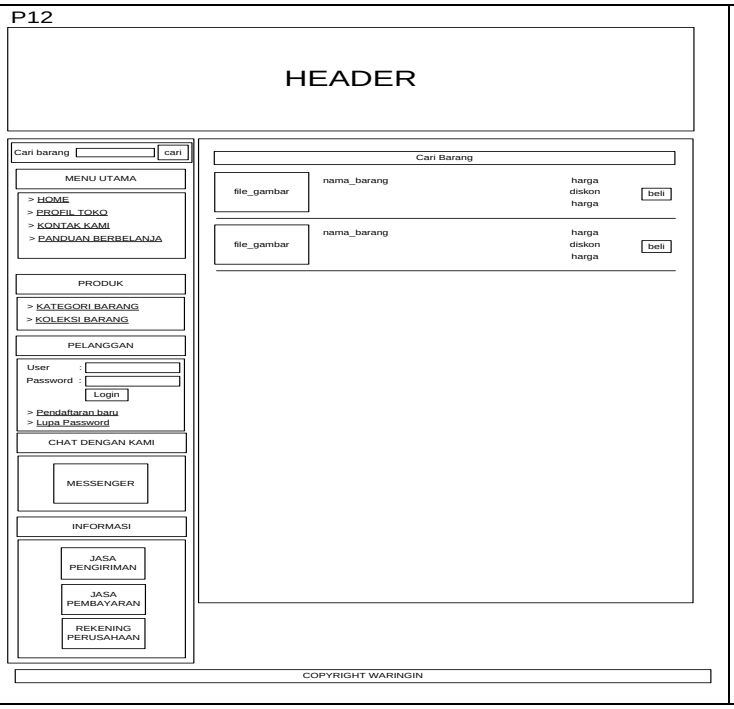


Navigasi :

1. Klik tombol “beli” untuk menuju P13

Gambar 3.43 Perancangan Tampilan Detail Barang

Antar muka Cari Barang (P12)

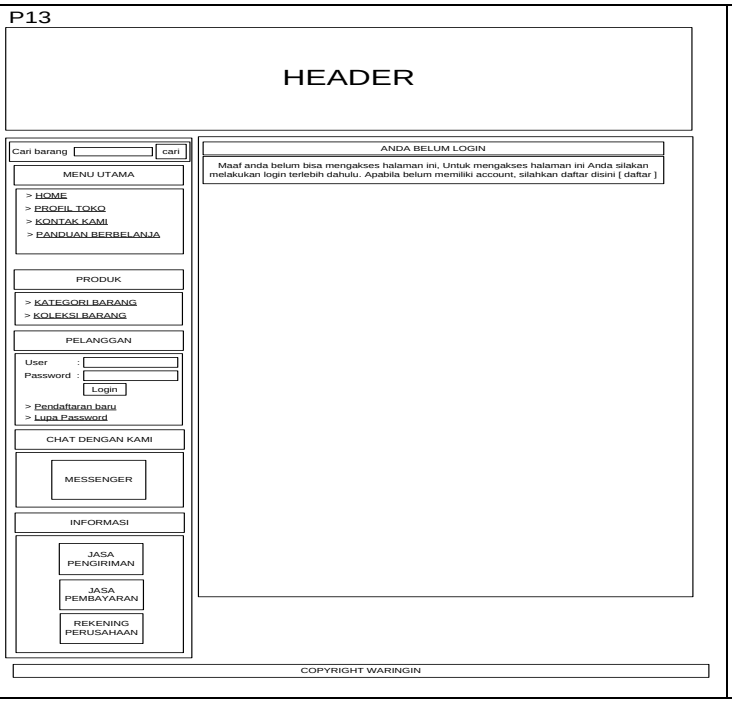


Navigasi :

1. Klik link “home” untuk menuju P01
2. Klik tombol “beli” untuk menuju P13

Gambar 3.44 Perancangan Tampilan Cari Barang

Antar muka Validasi Pengunjung (P13)



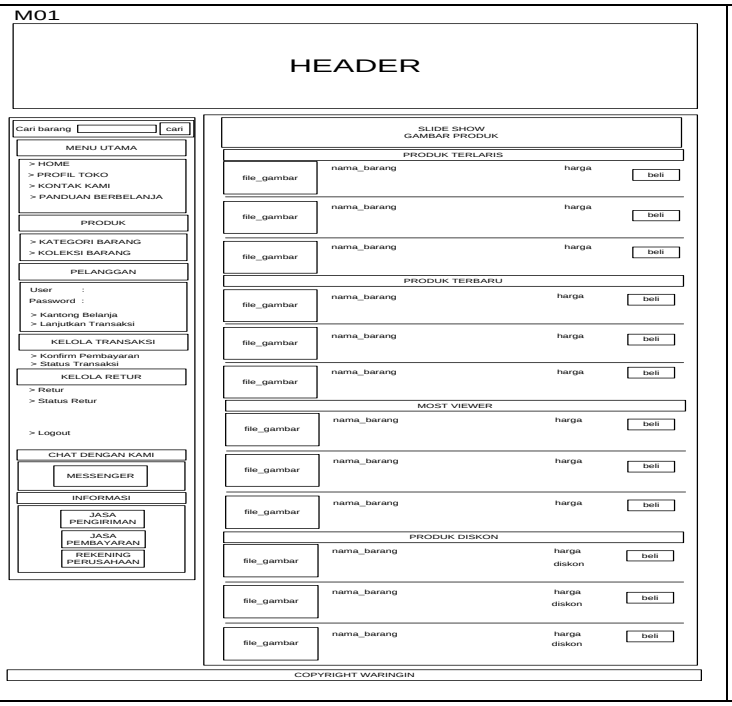
Navigasi :

1. Klik link “daftar” untuk menuju P07

Gambar 3.45 Perancangan Tampilan Validasi Pengunjung

2. Perancangan Antar Muka Pelanggan

Antar muka home (M01)

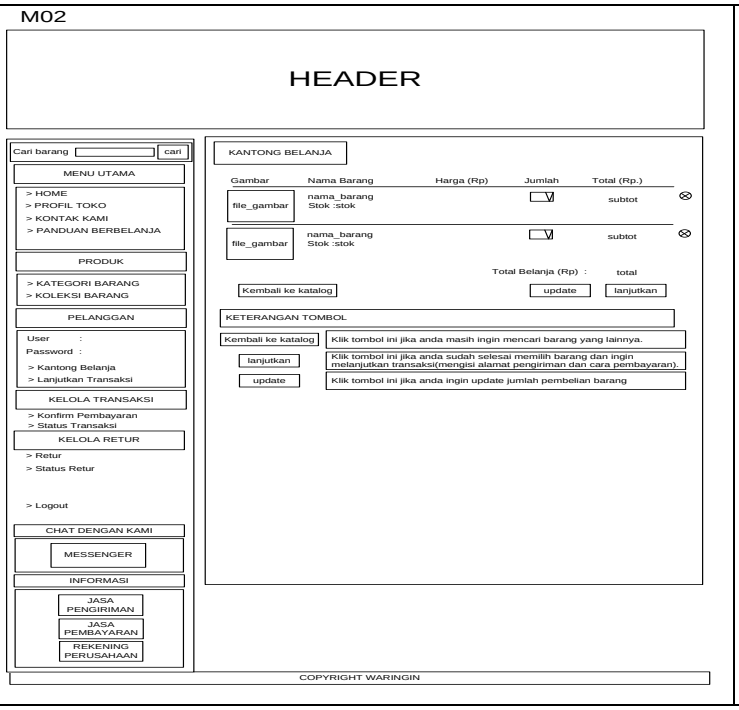


Navigasi :

1. Klik tombol “beli” untuk menuju M02
2. Klik link “kantong belanja” untuk menuju M02
3. Klik link “lanjutkan transaksi” untuk menuju M03
4. Klik link “konfirm pembayaran” untuk menuju M04
5. Klik link “status transaksi” untuk menuju M05
6. Klik link “retur” untuk menuju M07
7. Klik link “status retur” untuk menuju M08

Gambar 3.46 Perancangan Tampilan Home

Antar muka kantong belanja(M02)

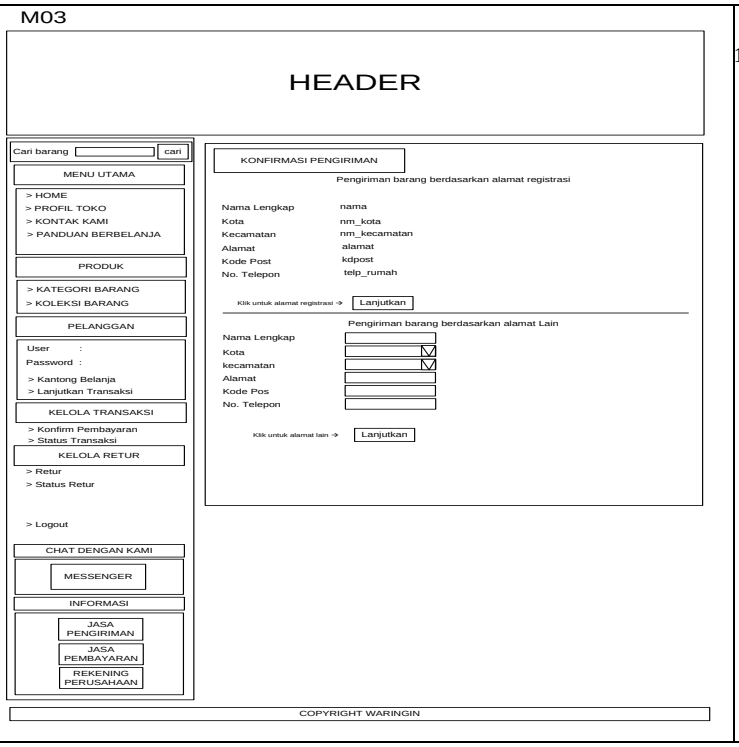


Navigasi :

1. Klik tombol “lanjutkan” untuk menuju M03
2. Klik tombol “update” untuk update jumlah pembelian

Gambar 3.47 Perancangan Tampilan Kantong Belanja

Antar muka Lanjutkan Transaksi (M03)

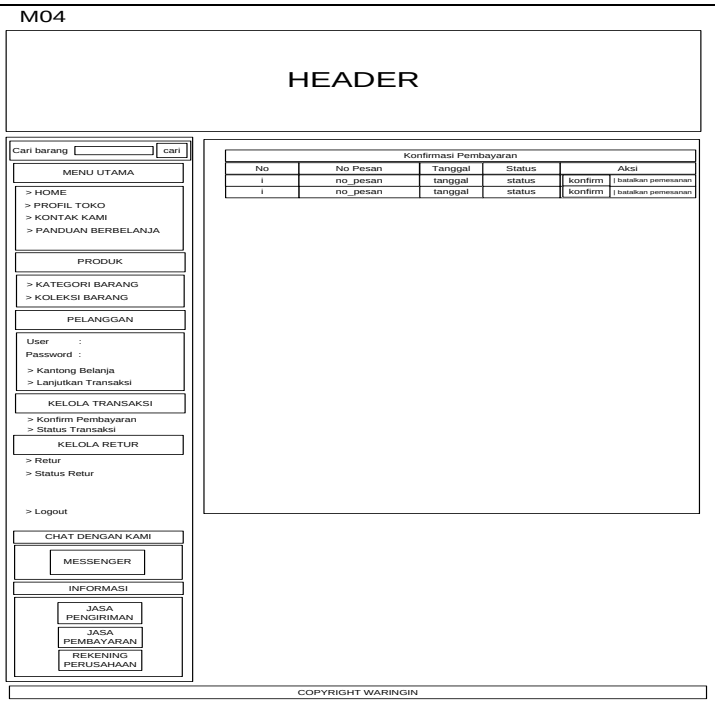


Navigasi :

1. Klik tombol “lanjutkan” untuk menuju M09

Gambar 3.48 Perancangan Tampilan Lanjutkan Transaksi

Antar muka Konfirmasi Pembayaran(M04)

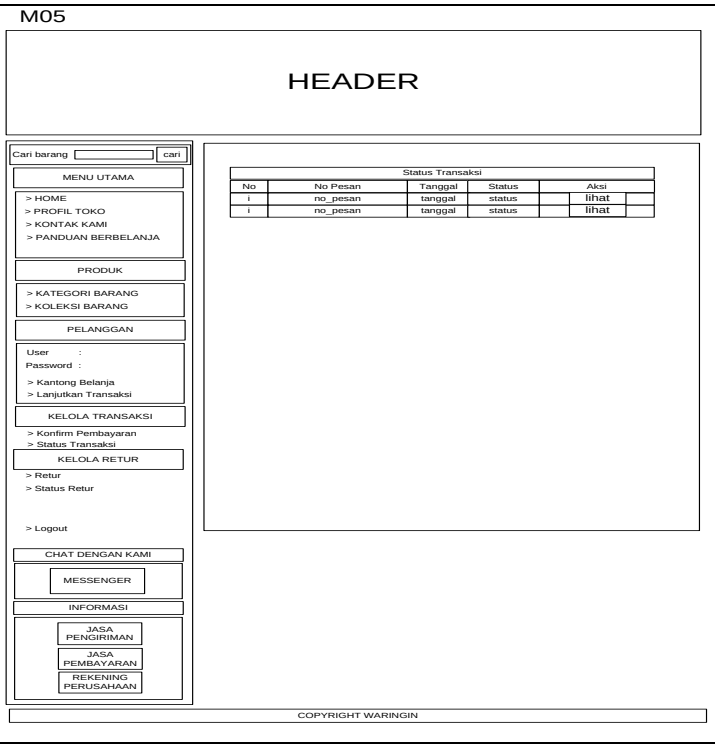


Navigasi :

1. Klik tombol “konfirm” untuk menuju M10

Gambar 3.49 Perancangan Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Antar muka Status Transaksi (M05)

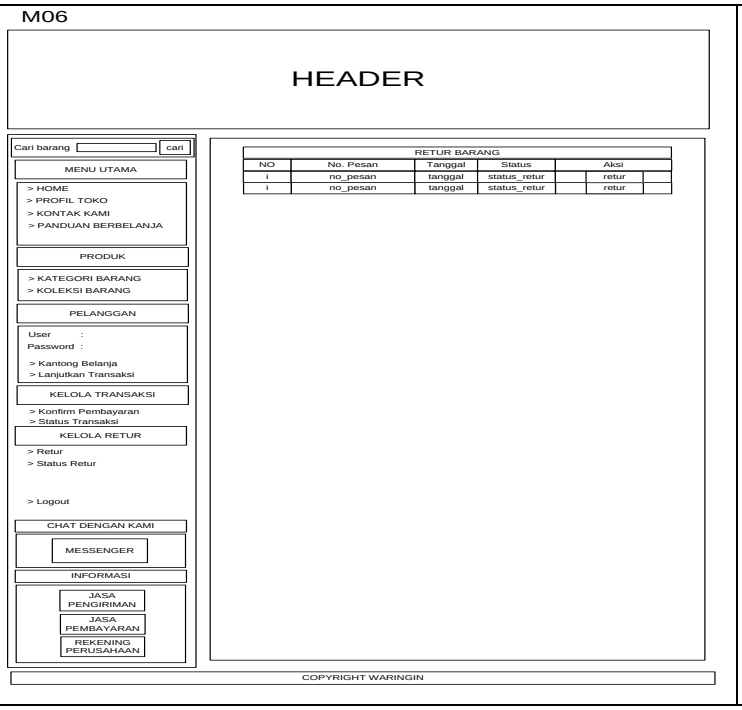


Navigasi :

1. Klik tombol “lihat” untuk menuju M11

Gambar 3.50 Perancangan Tampilan Status Transaksi

Antar muka retur (M06)

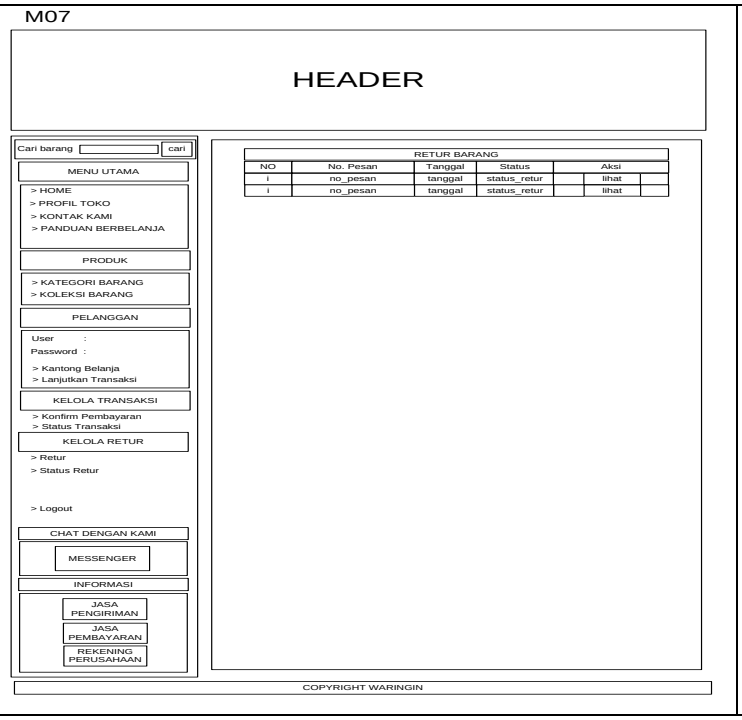


Navigasi :

1. Klik tombol “retur” untuk menuju M12

Gambar 3.51 Perancangan Tampilan Retur

Antar muka status retur (M07)

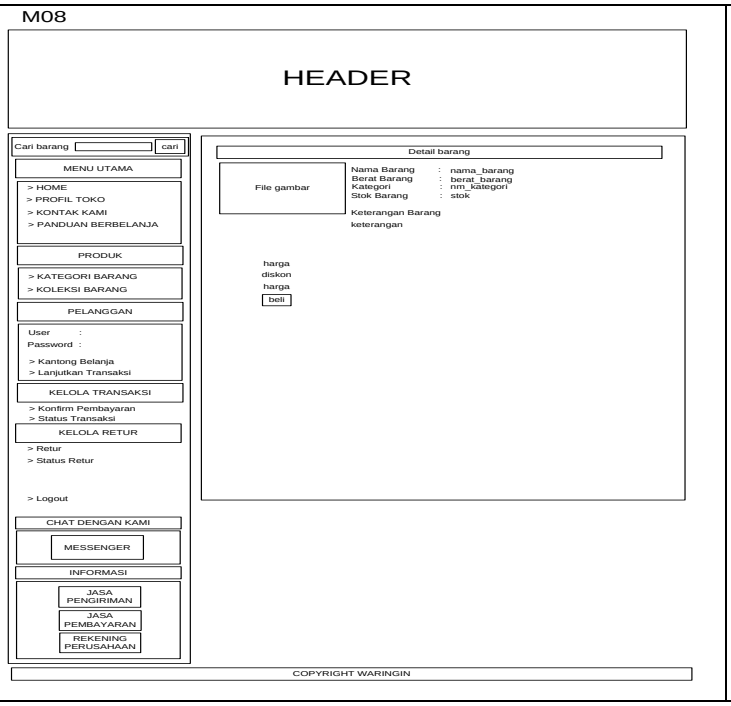


Navigasi :

1. Klik link “lihat” untuk menuju M13

Gambar 3.52 Perancangan Tampilan Status Retur

Antar muka detail barang (M08)

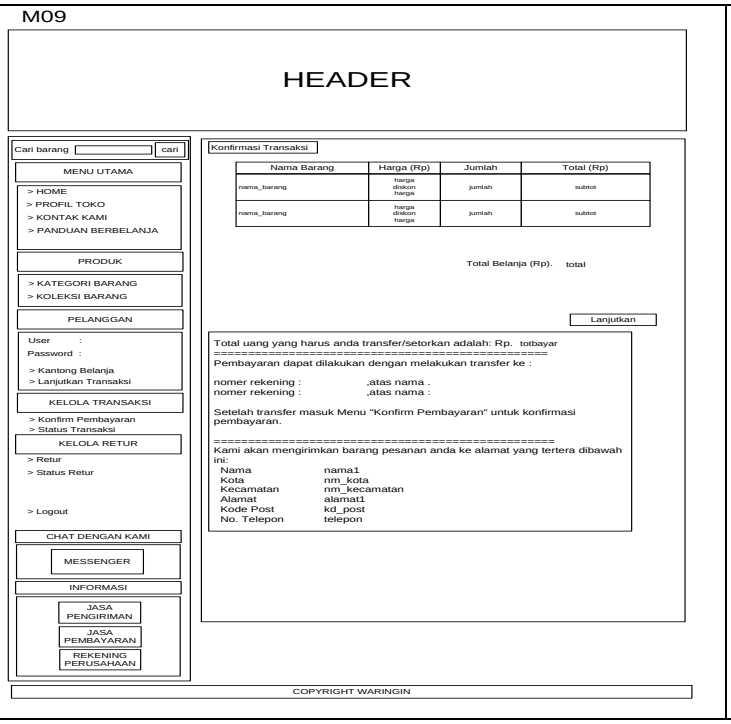


Navigasi :

1. Klik tombol “beli” untuk menuju M02

Gambar 3.53 Perancangan Tampilan Detail Barang

Antar muka konfirmasi transaksi (M09)

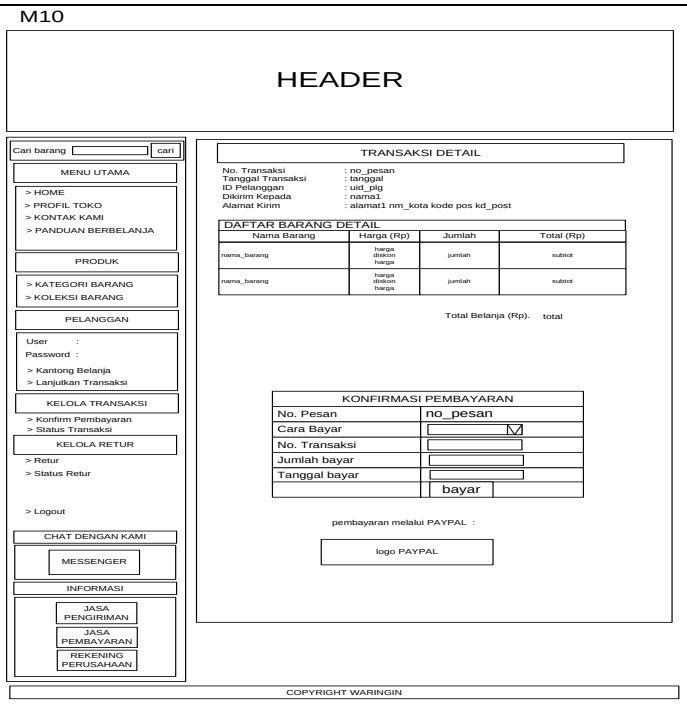


Navigasi :

1. Klik tombol “Lanjutkan” untuk menuju M01

Gambar 3.54 Perancangan Tampilan Konfirmasi Transaksi

Antar muka Detail Konfirmasi Pembayaran (M10)

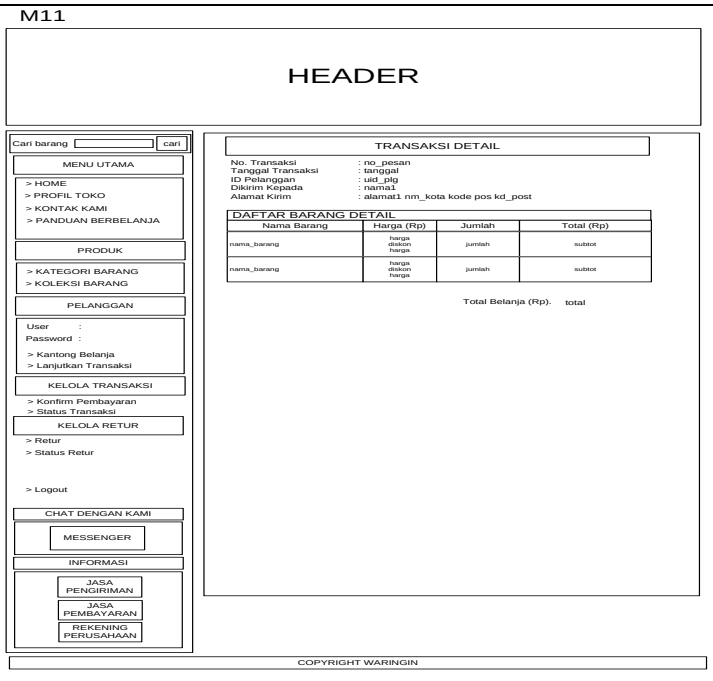


Navigasi :

1. Klik tombol “bayar” untuk menuju M04

Gambar 3.55 Perancangan Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Antar muka Transaksi Detail (M11)

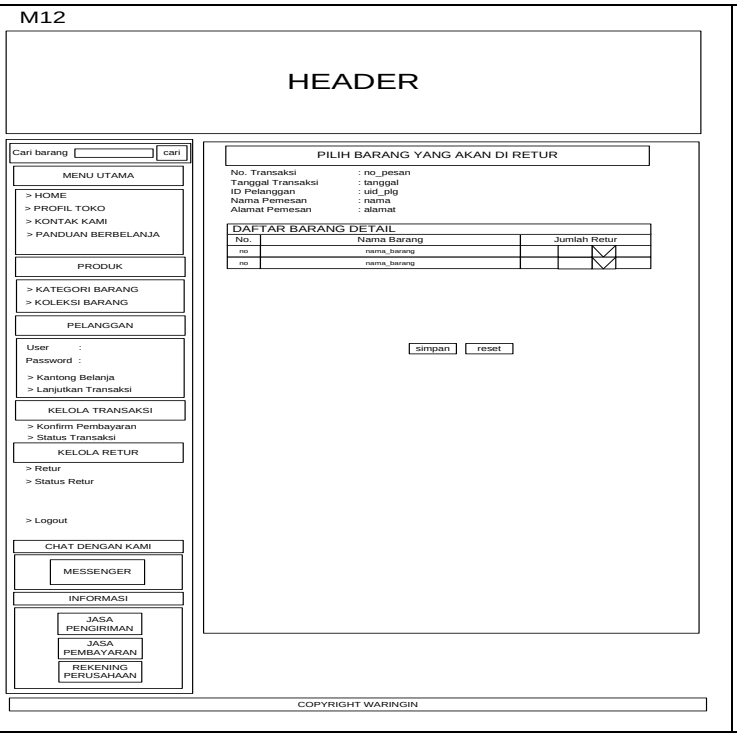


Navigasi :

1. Klik link “status transaksi” untuk menuju M05

Gambar 3.56 Perancangan Tampilan Transaksi Detail

Antar muka detail retur (M12)

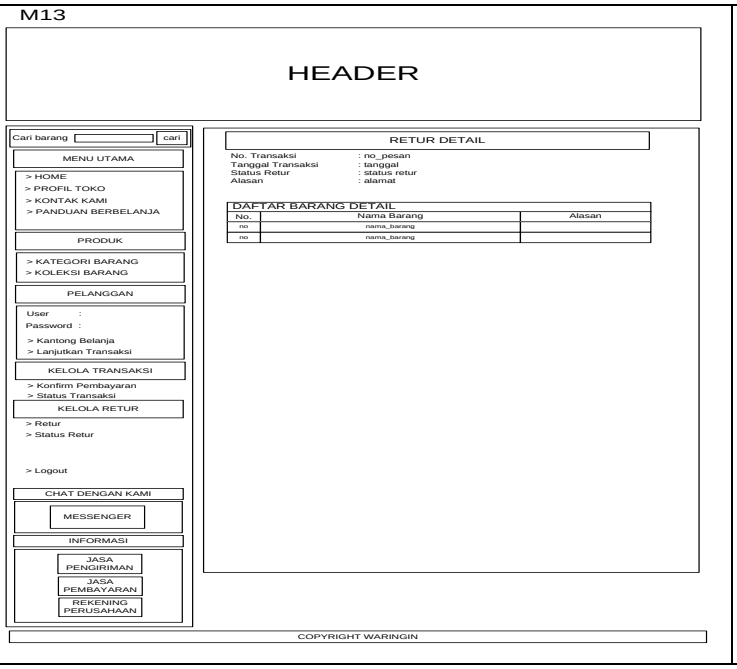


Navigasi :

1. Klik tombol “simpan” untuk menyimpan data retur

Gambar 3.57 Perancangan Tampilan detail retur

Antar muka detail status retur (M13)



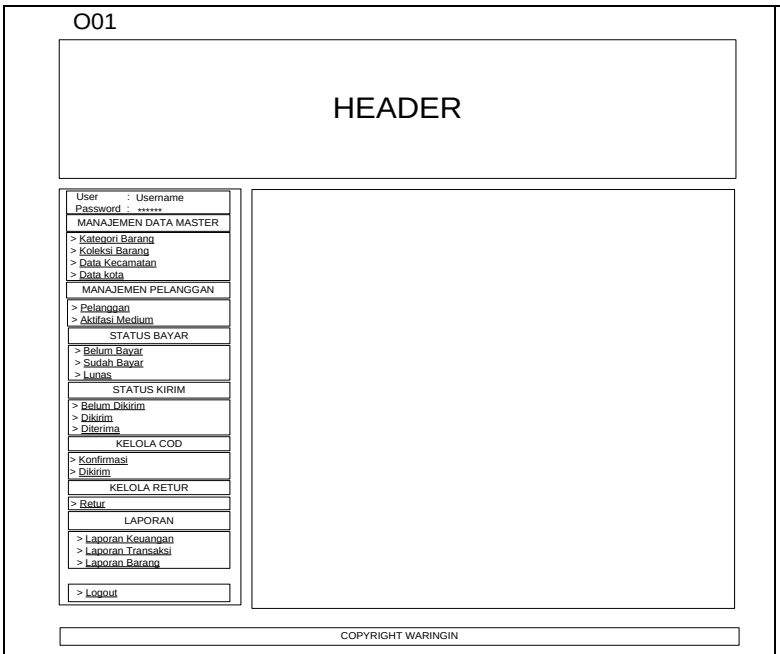
Navigasi :

1. Klik link “”status retur” untuk menuju M07

Gambar 3.58 Perancangan Tampilan detail status retur

3. Perancangan Antar Muka Operator

Antar muka ini adalah antar muka home (O01)

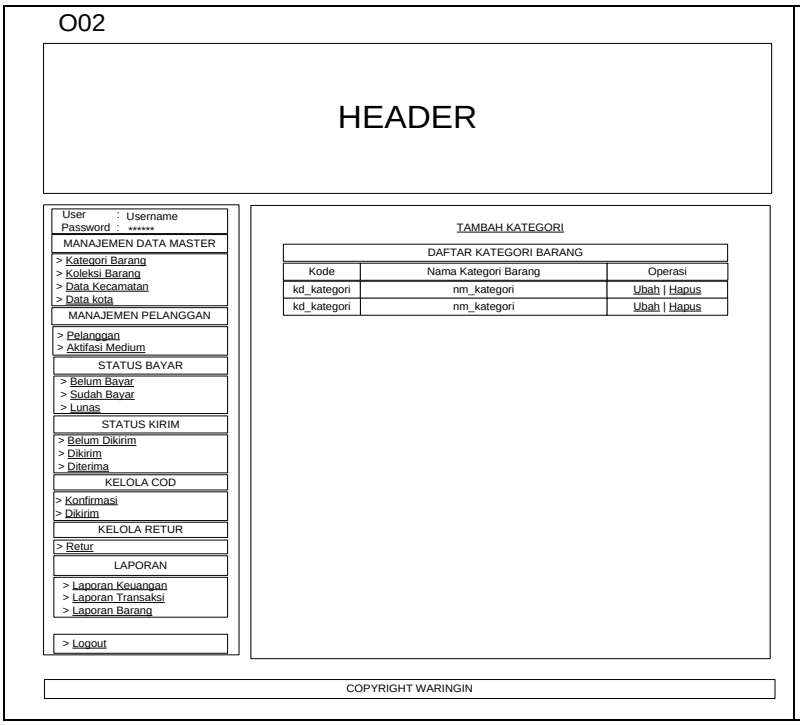


Navigasi :

1. Klik link "kategori barang" untuk menuju O02
2. Klik link "koleksi barang" untuk menuju O03
3. Klik link "Data kecamatan" untuk menuju O04
4. Klik link "Data kota" untuk menuju O05
5. Klik link "Pelanggan" untuk menuju O06
6. Klik link "Aktifasi medium" untuk menuju O07
7. Klik link "Belum Bayar" untuk menuju O08
8. Klik link "Sudah Bayar" untuk menuju O09
9. Klik link "Lunas" untuk menuju O10
10. Klik link "Belum dikirim" untuk menuju O11
11. Klik link "dikirim" untuk menuju O12
12. Klik link "diterima" untuk menuju O13
13. Klik link "konfirmasi(COD)" untuk menuju O14
14. Klik link "dikirim(COD)" untuk menuju O15
15. Klik link "Retur" untuk menuju O16
16. Klik link "Laporan Keuangan" untuk menuju O17
17. Klik link "Laporan Barang" untuk menuju O19
18. Klik link "Laporan Transaksi" untuk menuju O18
19. Klik link "Logout" untuk keluar sistem

Gambar 3.59 Perancangan Tampilan Home

Antar muka kategori barang (O02)

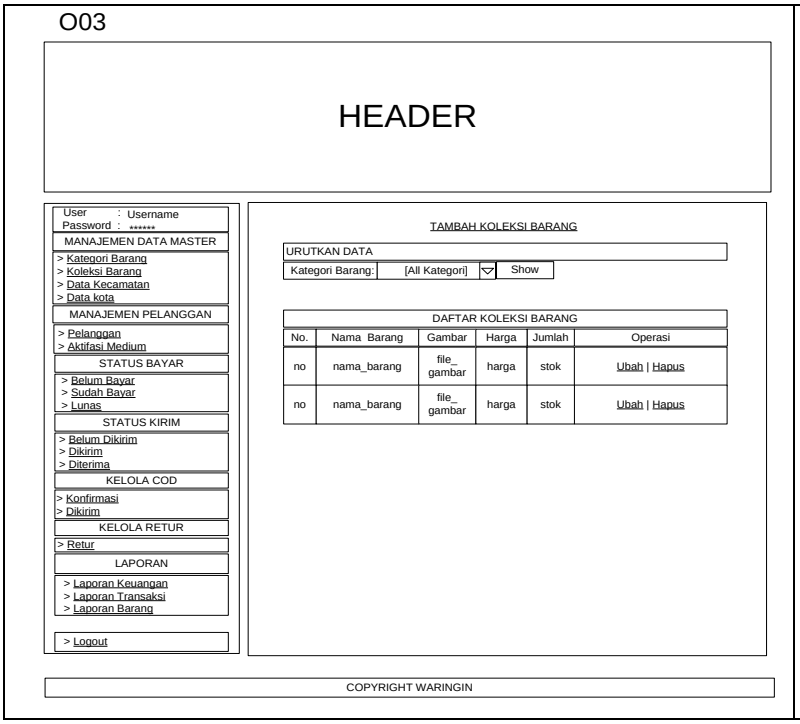


Navigasi :

1. Klik link “Tambah Kategori” untuk menuju O20
2. Klik link “Ubah” untuk menuju O21
3. Klik link “Hapus” untuk menghapus kategori

Gambar 3.60 Perancangan Tampilan Kategori Barang

Antar muka koleksi barang(O03)

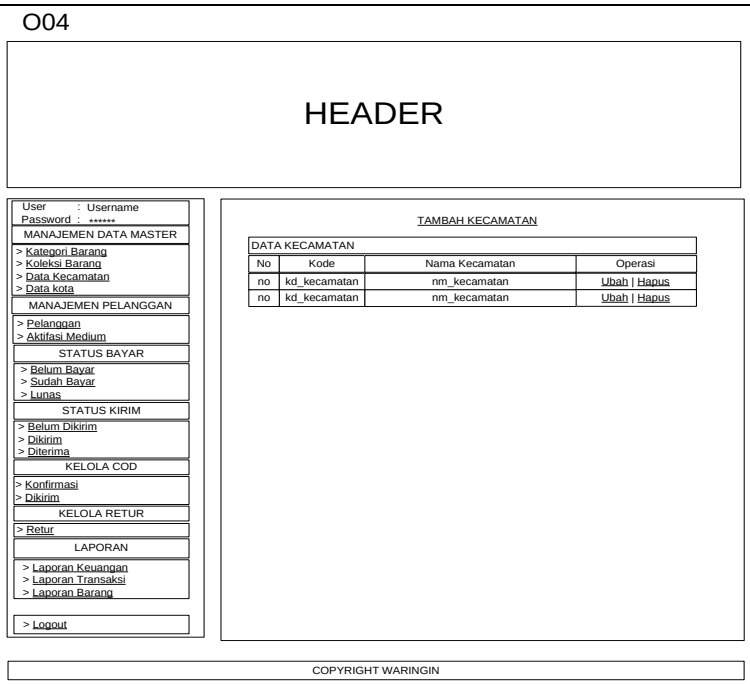


Navigasi :

1. Klik link “Tambah Koleksi Barang” untuk menuju O22
2. Klik link “ubah” untuk menuju O23
3. Klik link “hapus” untuk hapus koleksi barang

Gambar 3.61 Perancangan Tampilan Koleksi Barang

Antar muka Data Kecamatan (O04)

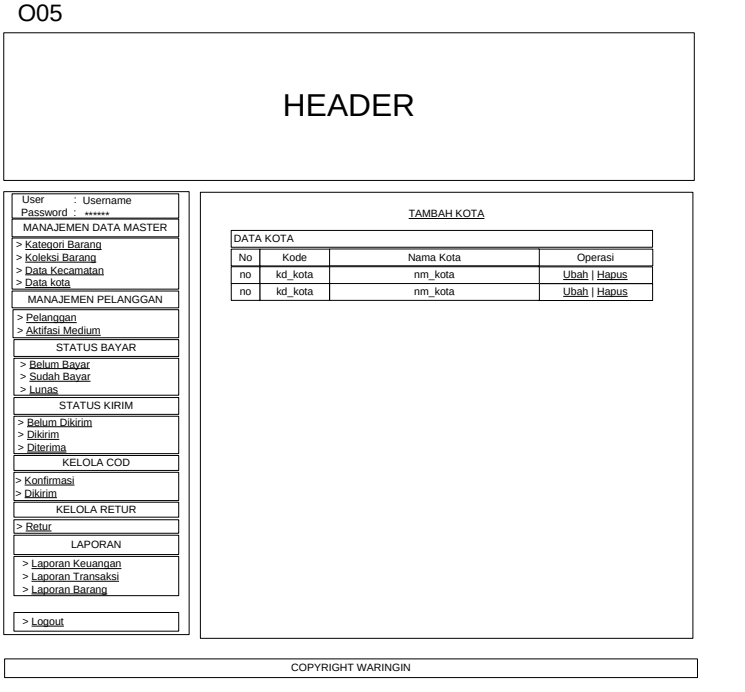


Navigasi :

1. Klik link “tambah kecamatan” untuk menuju O24
2. Klik link “ubah” untuk menuju O25
3. Klik link hapus untuk hapus kecamatan

Gambar 3.62 Perancangan Tampilan Data Kecamatan

Antar muka Data Kota (O05)

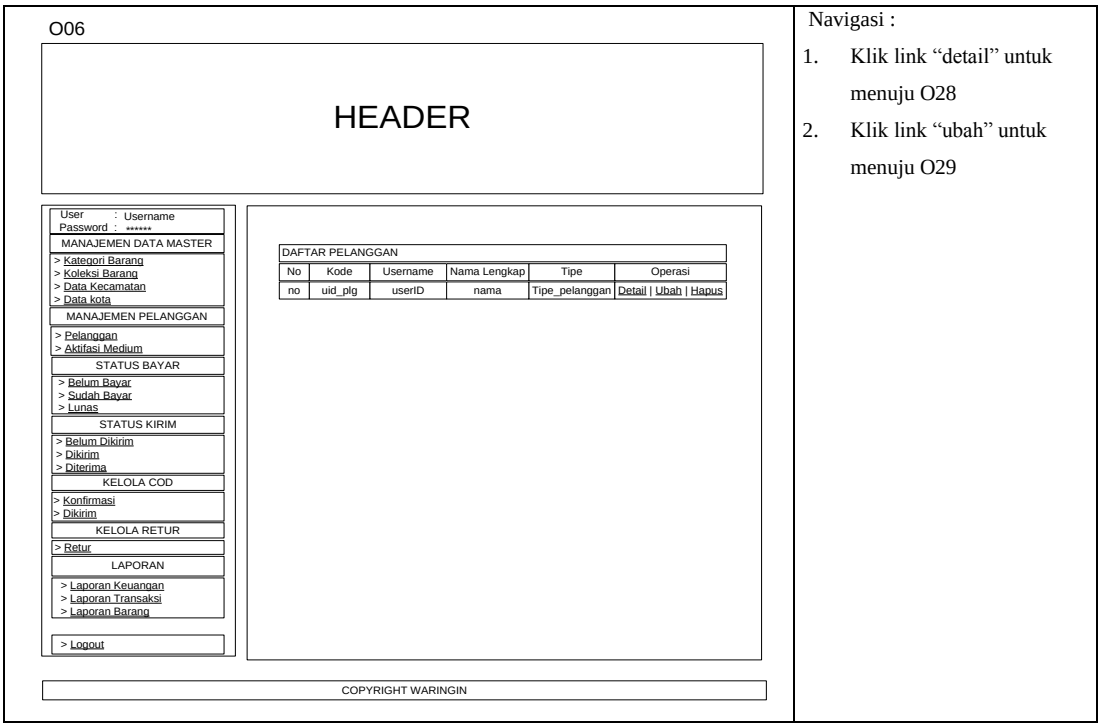


Navigasi :

1. Klik link “tambah kota” untuk menuju O26
2. Klik link “ubah” untuk menuju O27
3. Klik link hapus untuk menghapus kota

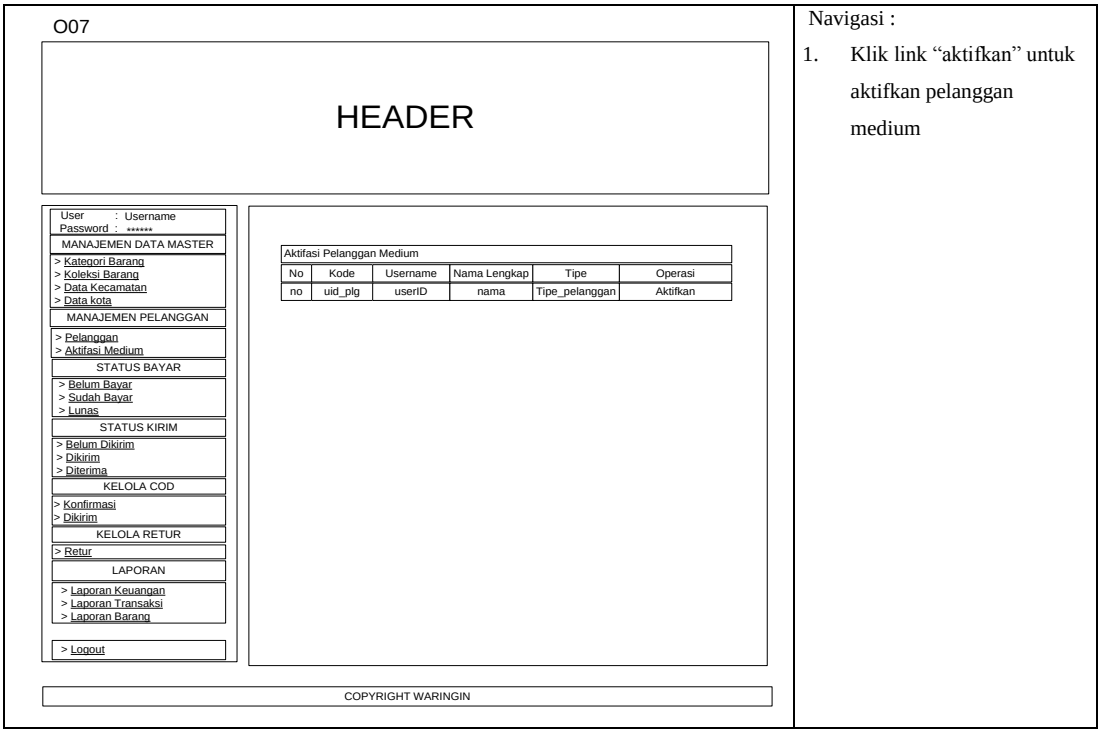
Gambar 3.63 Perancangan Tampilan Data Kota

Antar muka Pelanggan (O06)



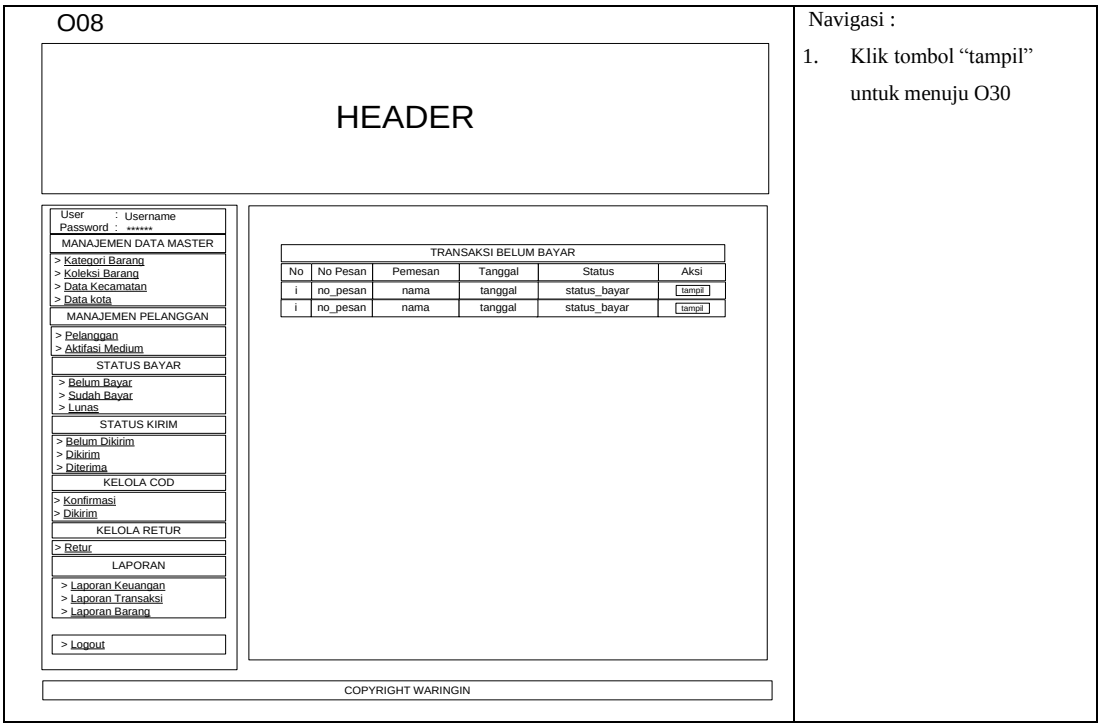
Gambar 3.64 Perancangan Tampilan Pelanggan

Antar muka Aktifasi Medium (O07)



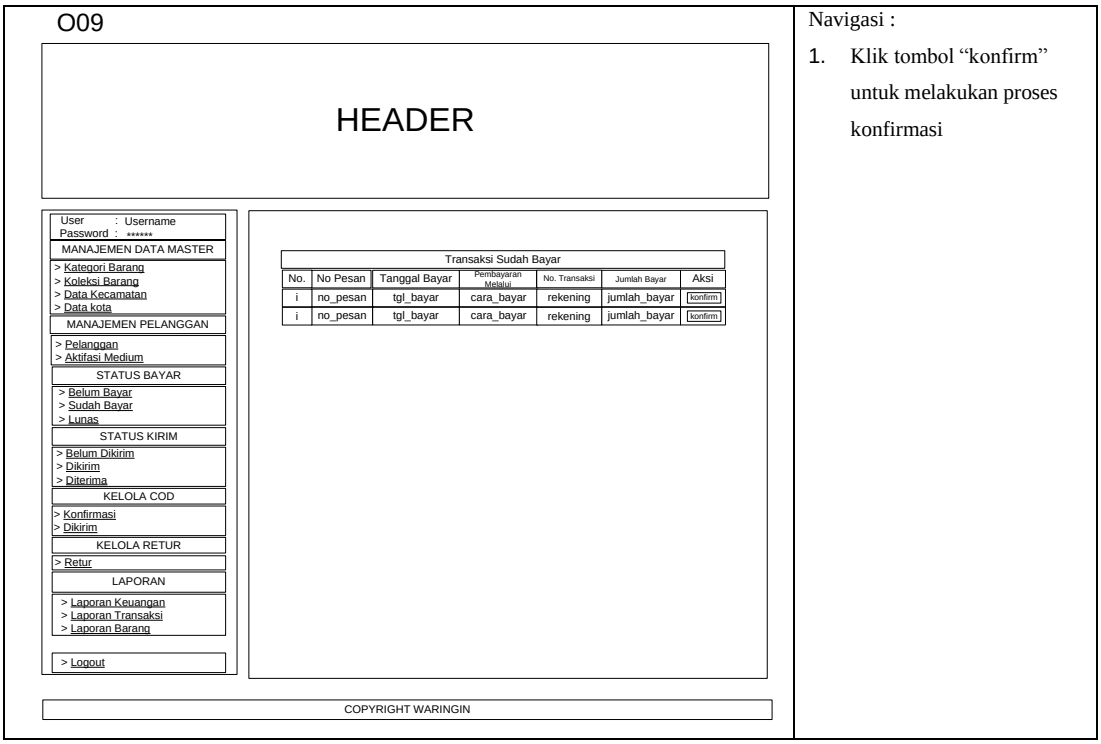
Gambar 3.65 Perancangan Tampilan Aktifasi Medium

Antar muka Belum Bayar (O08)



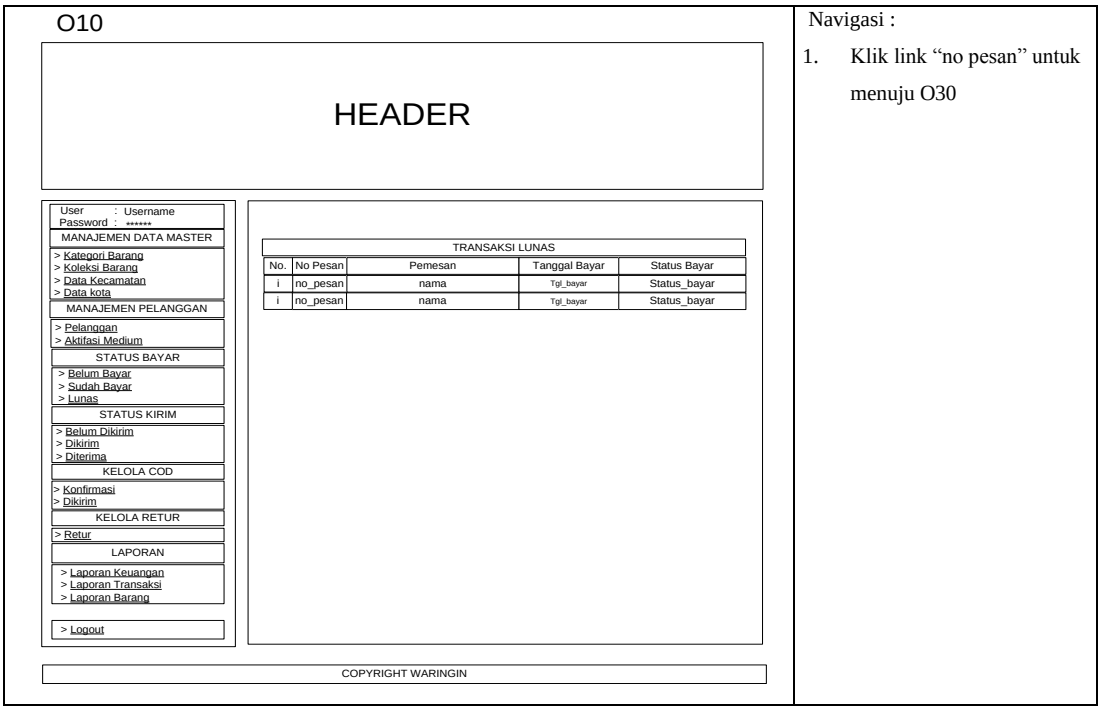
Gambar 3.66 Perancangan Tampilan Belum Bayar

Antar muka Sudah Bayar (O09)



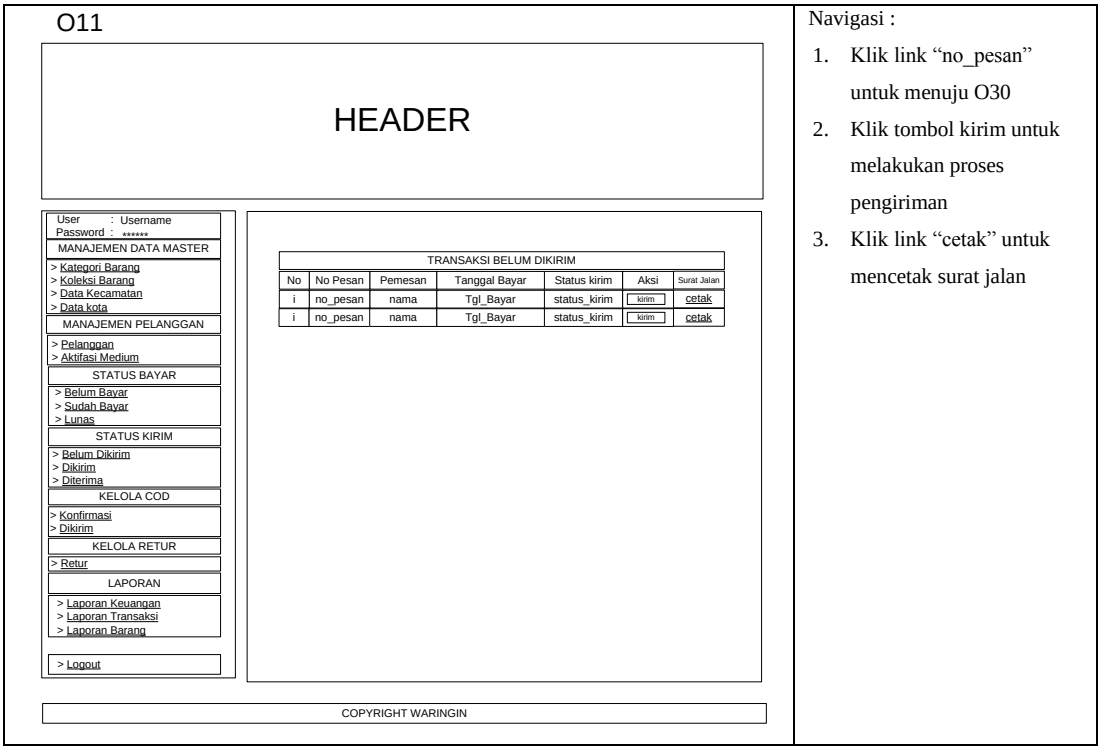
Gambar 3.67 Perancangan Tampilan Sudah Bayar

Antar muka Lunas (O10)



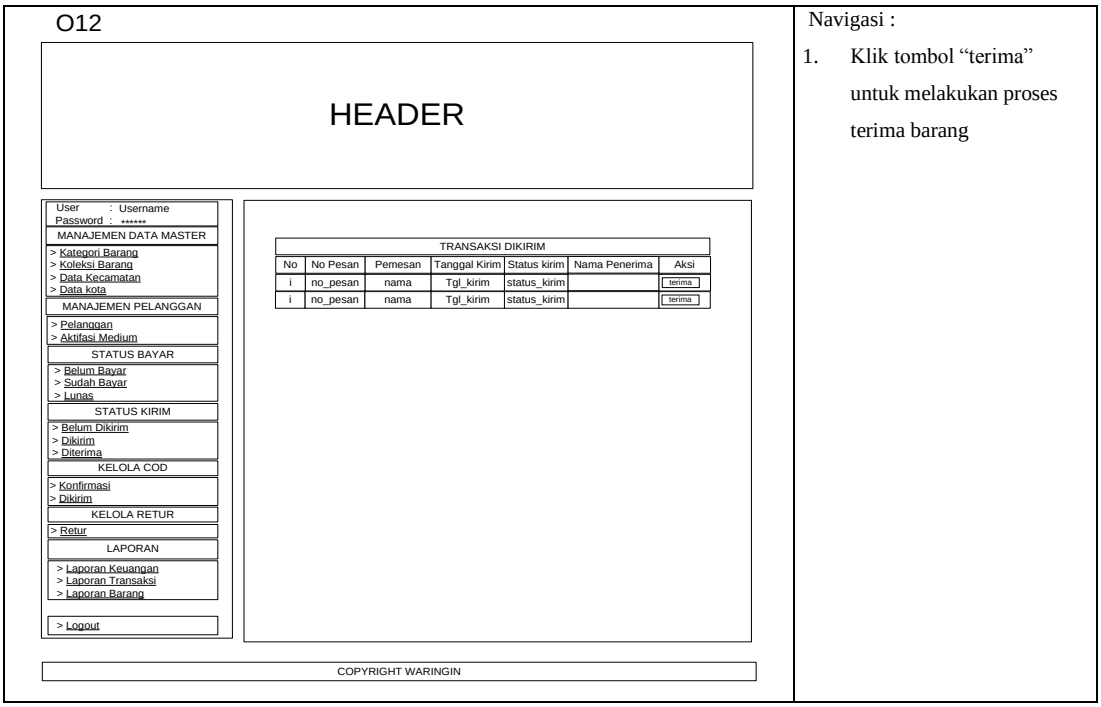
Gambar 3.68 Perancangan Tampilan Lunas

Antar muka Belum Dikirim (O11)



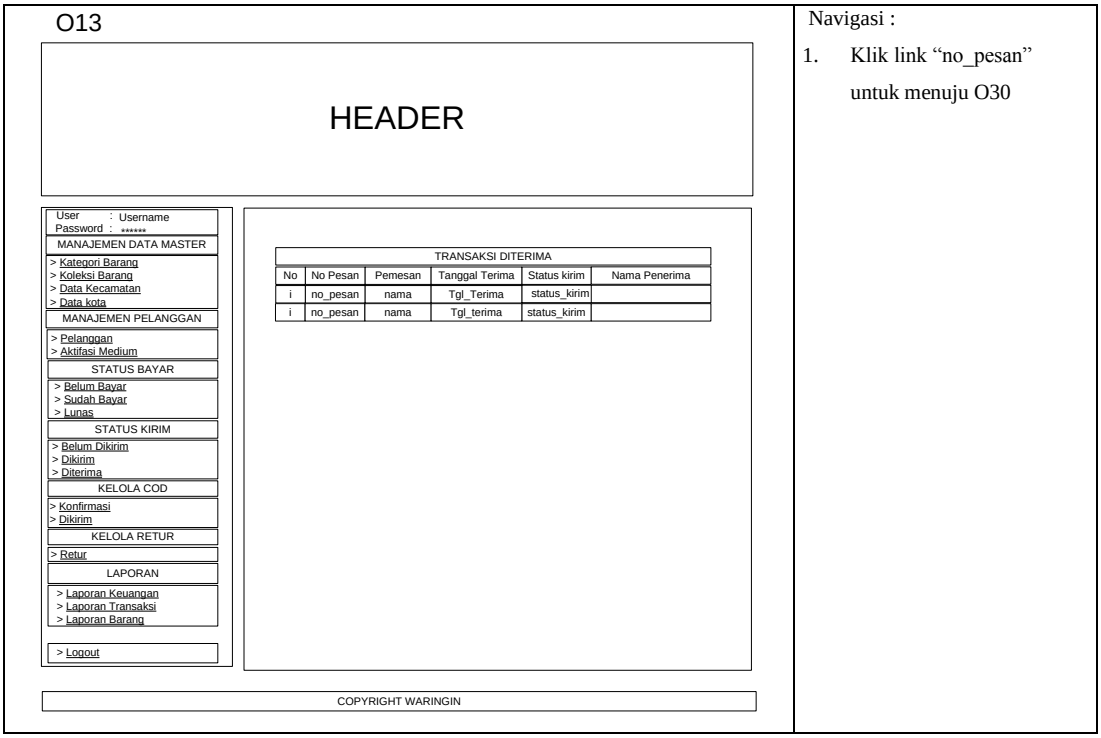
Gambar 3.69 Perancangan Tampilan Belum Dikirim

Antar muka Dikirim (O12)



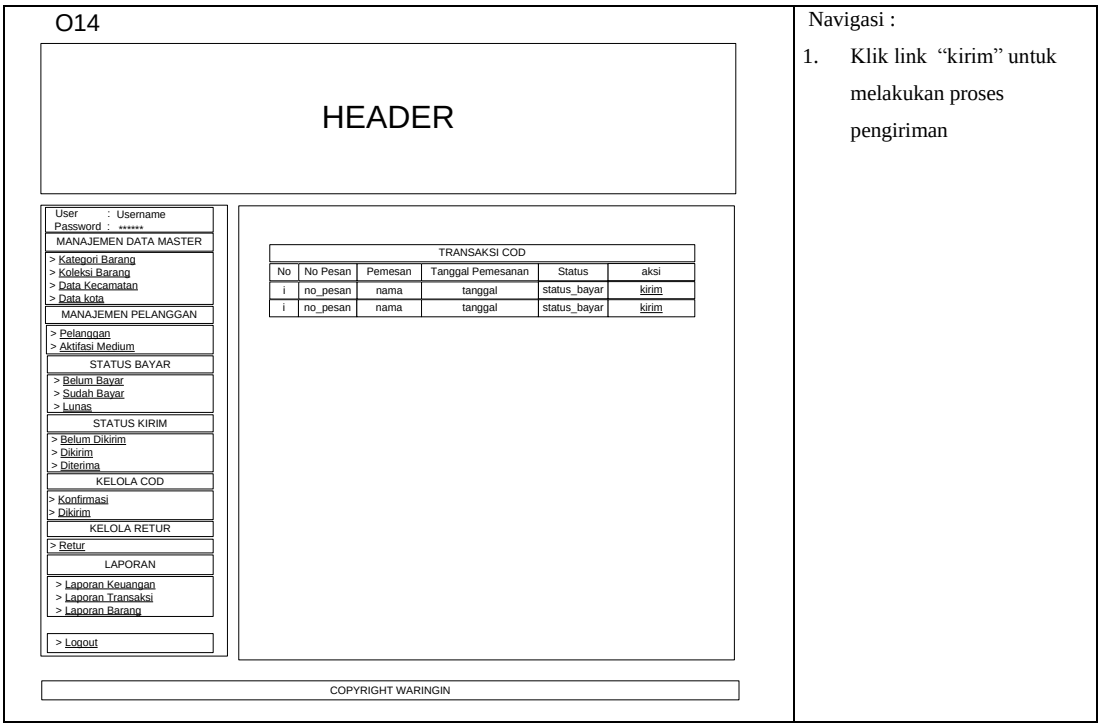
Gambar 3.70 Perancangan Tampilan Dikirim

Antar muka Diterima (O13)



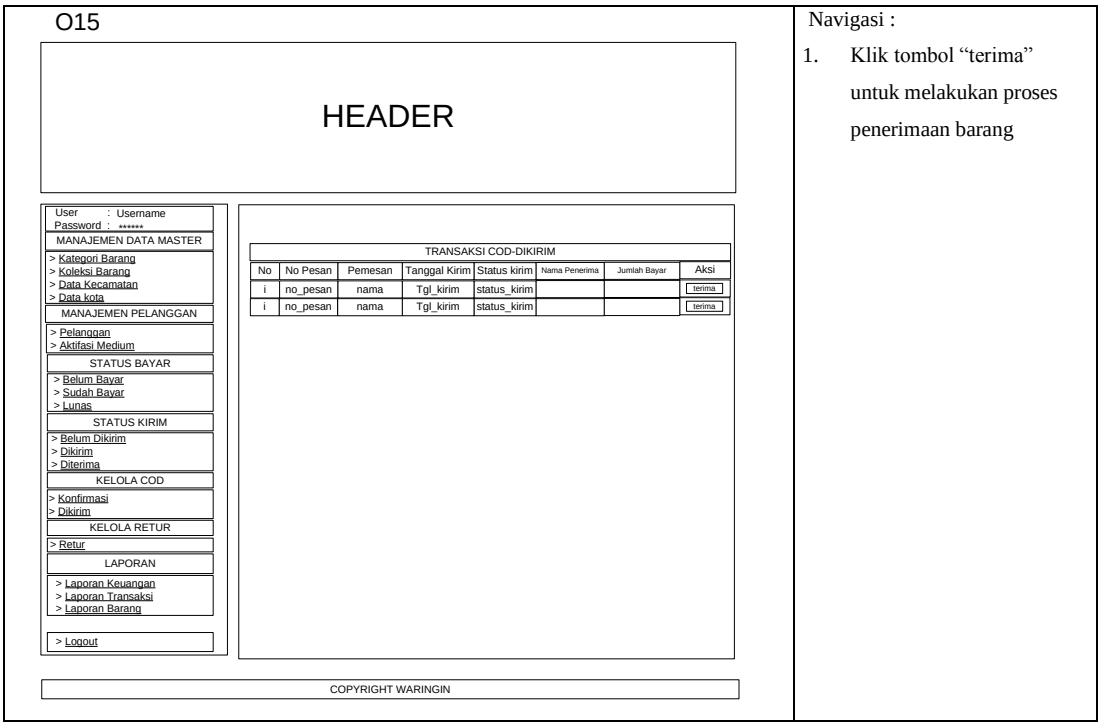
Gambar 3.71 Perancangan Tampilan Diterima

Antar muka Konfirmasi (COD) (O14)



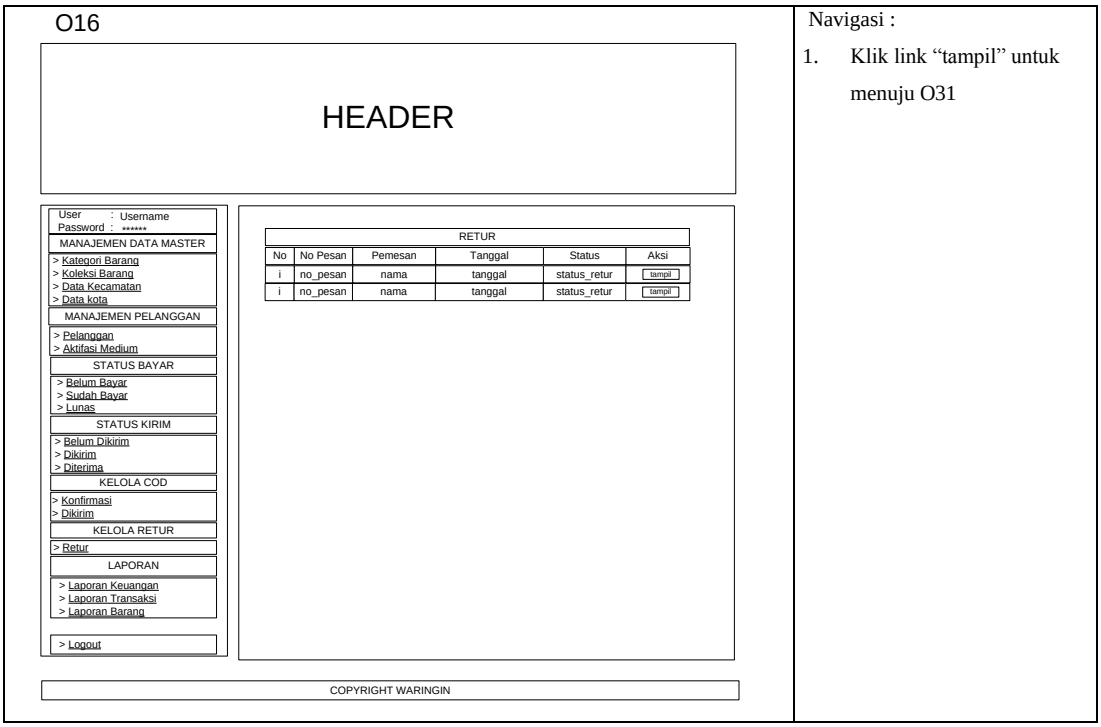
Gambar 3.72 Perancangan Tampilan Konfirmasi (COD)

Antar muka Dikirim (COD) (O15)



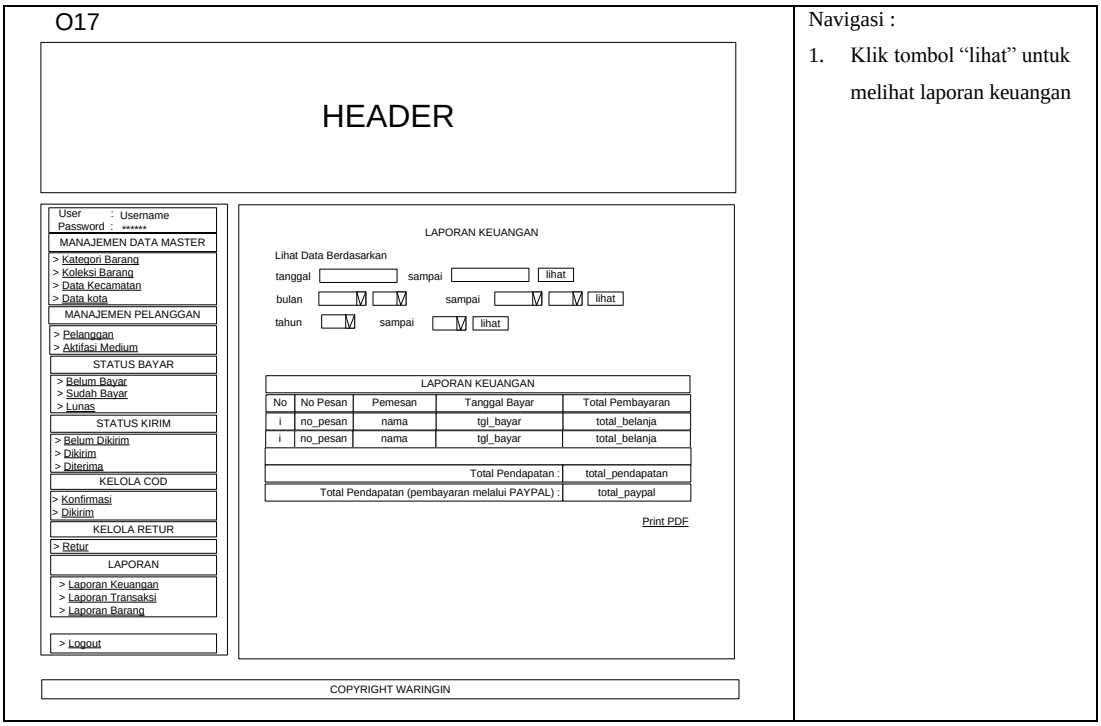
Gambar 3.73 Perancangan Tampilan Dikirim (COD)

Antar muka Retur (O16)



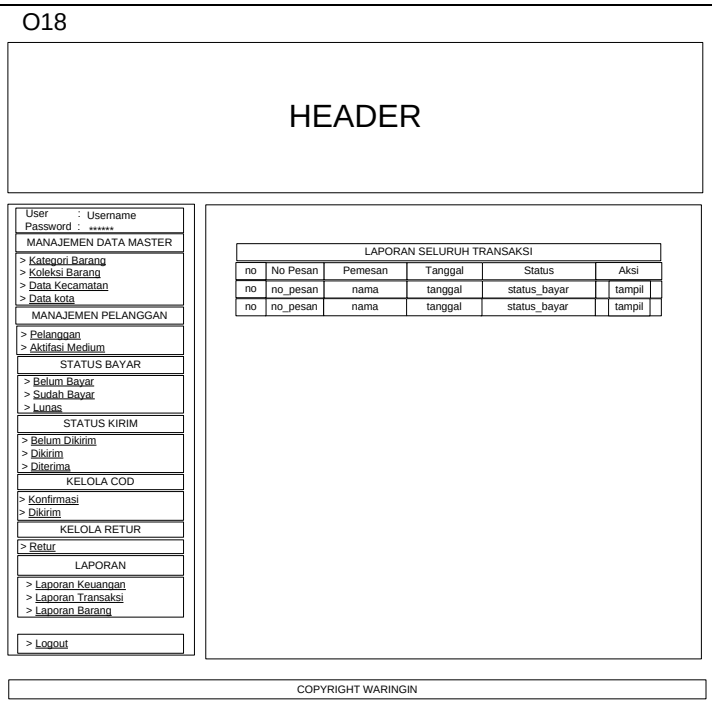
Gambar 3.74 Perancangan Tampilan Retur

Antar muka Laporan Keuangan (O17)



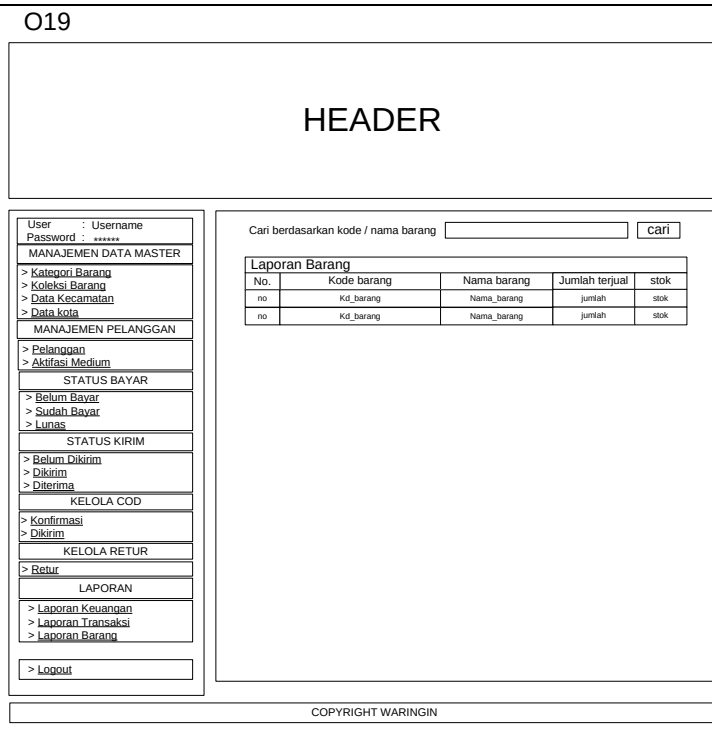
Gambar 3.75 Perancangan Tampilan Laporan Keuangan

Antar muka Laporan Transaksi (O18)



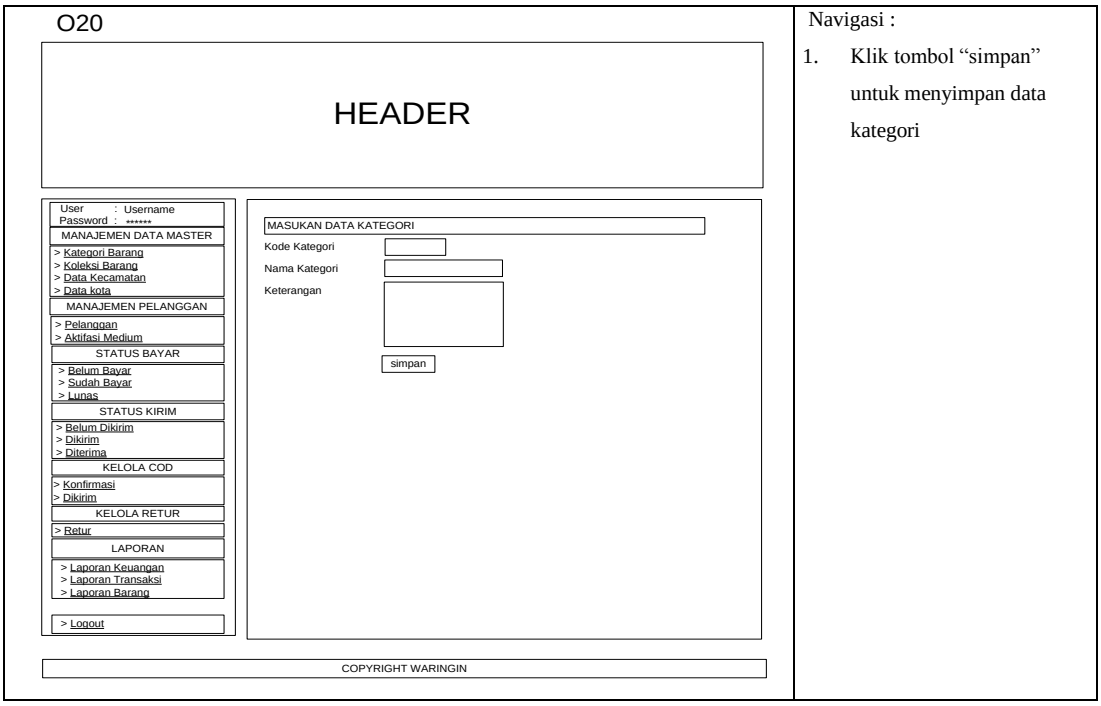
Gambar 3.76 Perancangan Tampilan Laporan Transaksi

Antar muka Laporan Barang (O19)



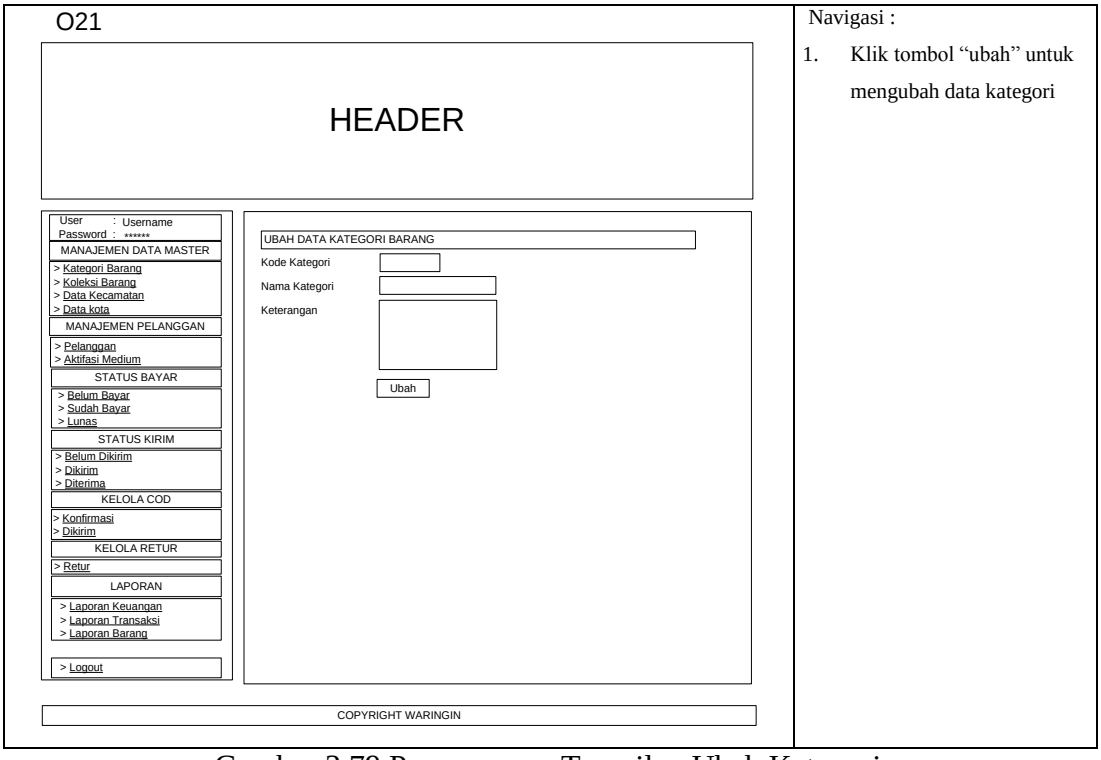
Gambar 3.77 Perancangan Tampilan Laporan Barang

Antar muka Tambah Kategori (O20)



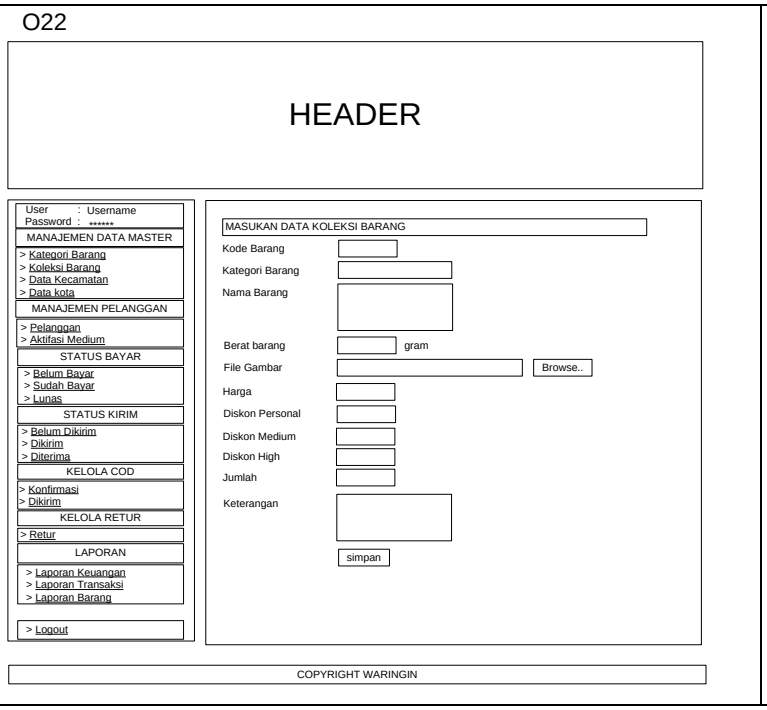
Gambar 3.78 Perancangan Tampilan Tambah Kategori

Antar muka Ubah Kategori (O21)



Gambar 3.79 Perancangan Tampilan Ubah Kategori

Antar muka Tambah Koleksi Barang (O22)

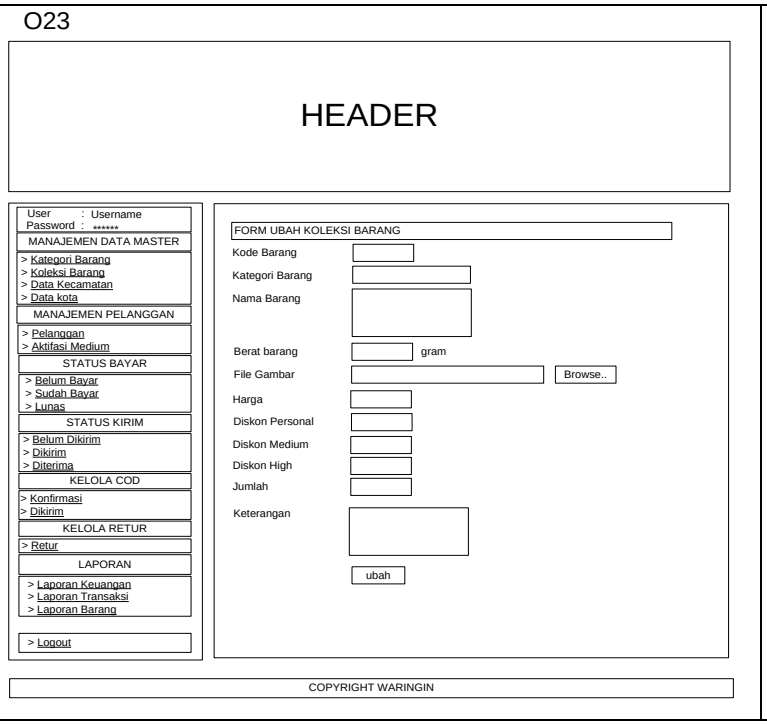


Navigasi :

1. Klik tombol “simpan” untuk menyimpan data koleksi barang

Gambar 3.80 Perancangan Tampilan Tambah Koleksi Barang

Antar muka Ubah Koleksi Barang (O23)

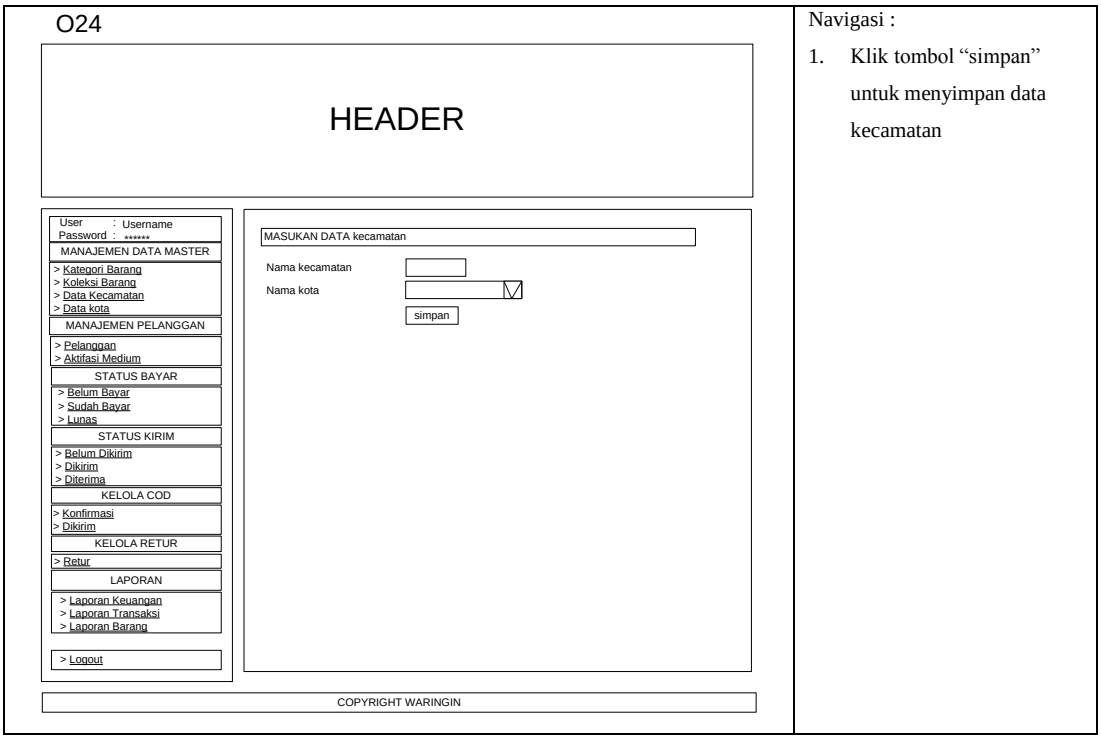


Navigasi :

1. Klik tombol “ubah” untuk mengubah data koleksi barang

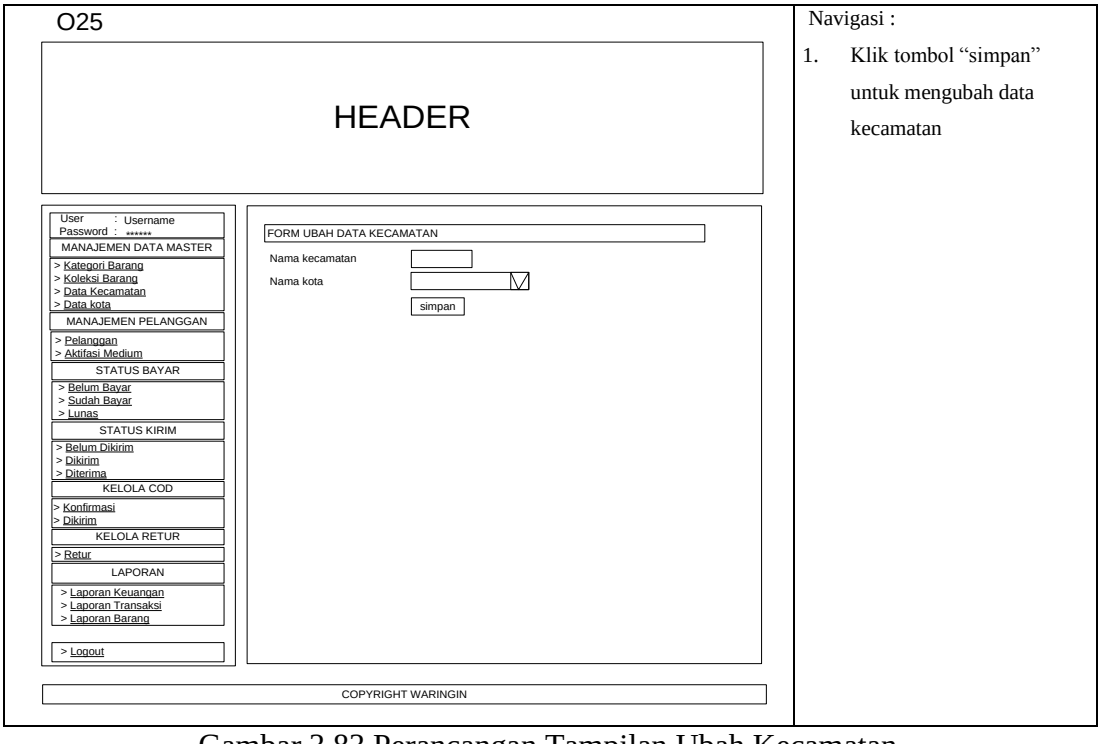
Gambar 3.81 Perancangan Tampilan Ubah Koleksi Barang

Antar muka Tambah Kecamatan (O24)



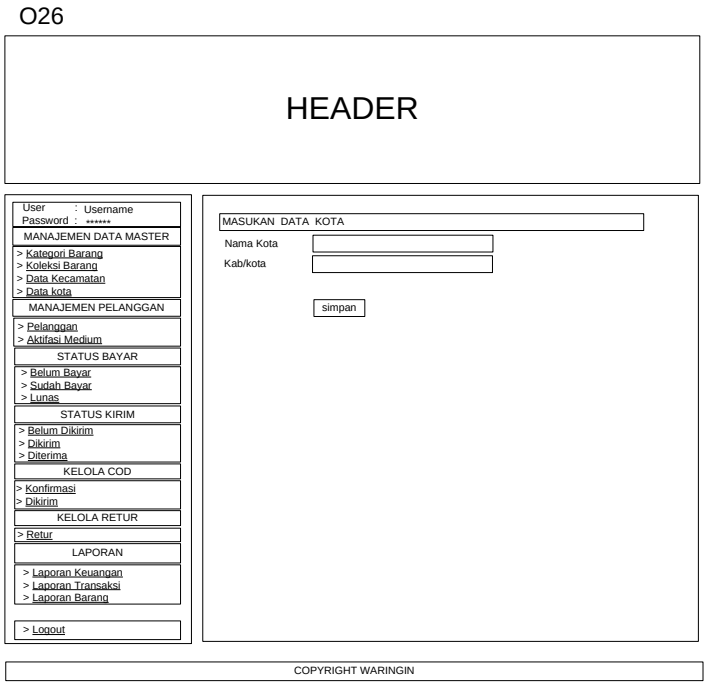
Gambar 3.82 Perancangan Tampilan Tambah kecamatan

Antar muka Ubah Kecamatan (O25)



Gambar 3.83 Perancangan Tampilan Ubah Kecamatan

Antar muka Tambah Kota (O26)

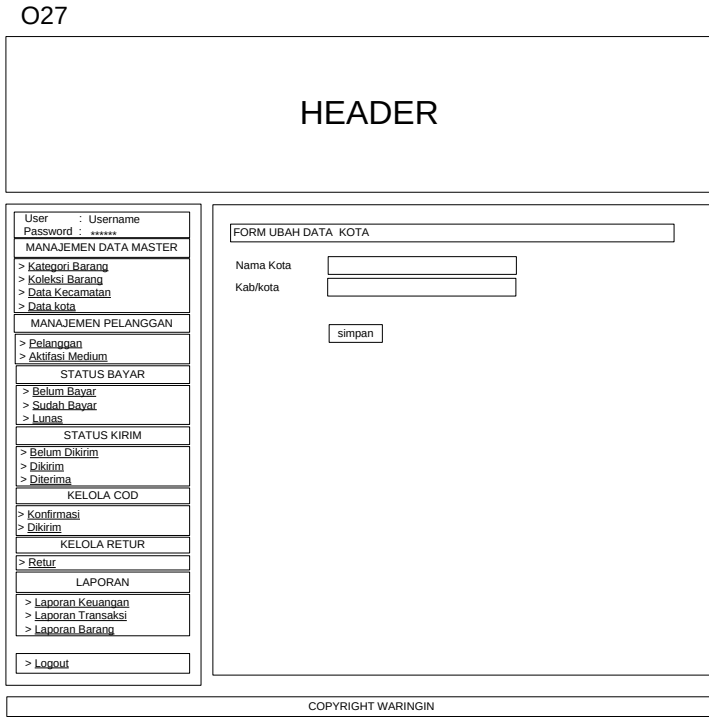


Navigasi :

1. Klik tombol “simpan” untuk menyimpan data kota

Gambar 3.84 Perancangan Tampilan Tambah Kota

Antar muka Ubah kota (O27)

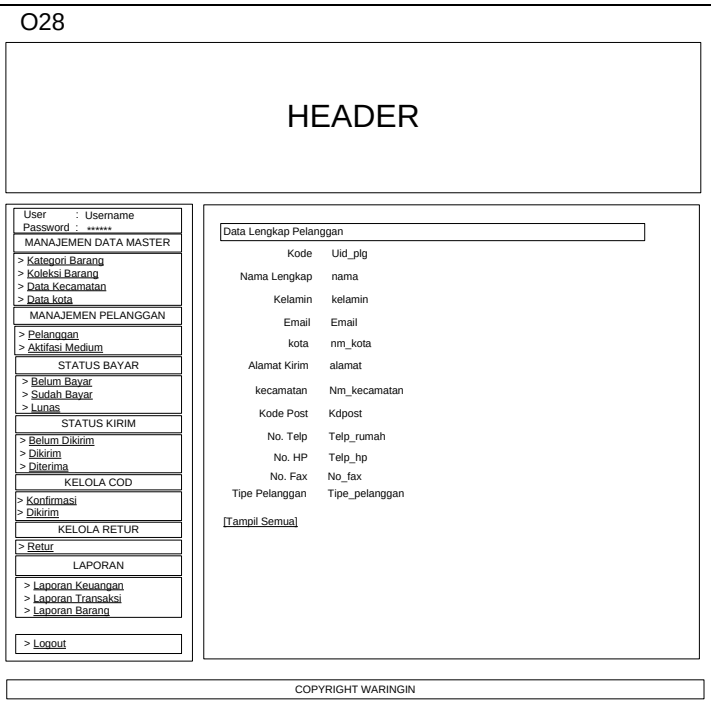


Navigasi :

1. Klik tombol “simpan” untuk mengubah data kota

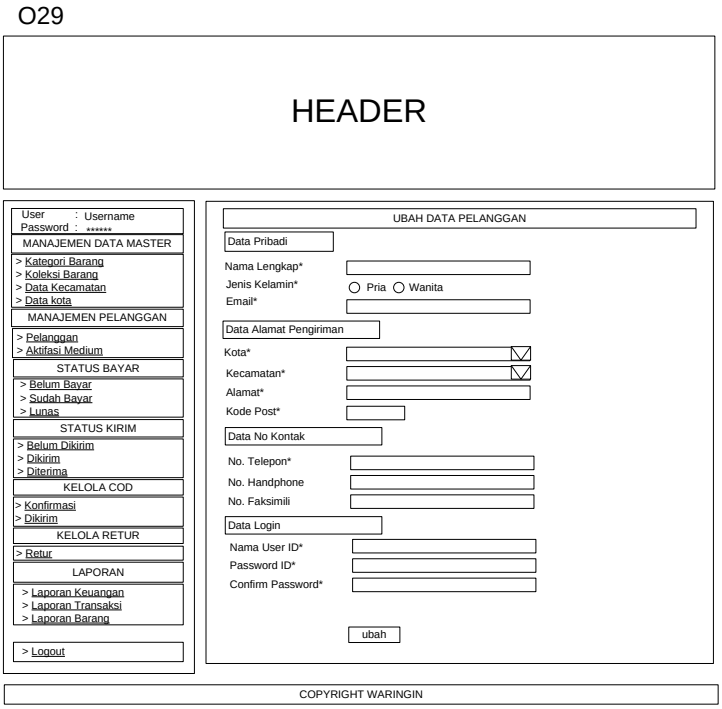
Gambar 3.85 Perancangan Tampilan Ubah Kota

Antar muka Detail Pelanggan (O28)



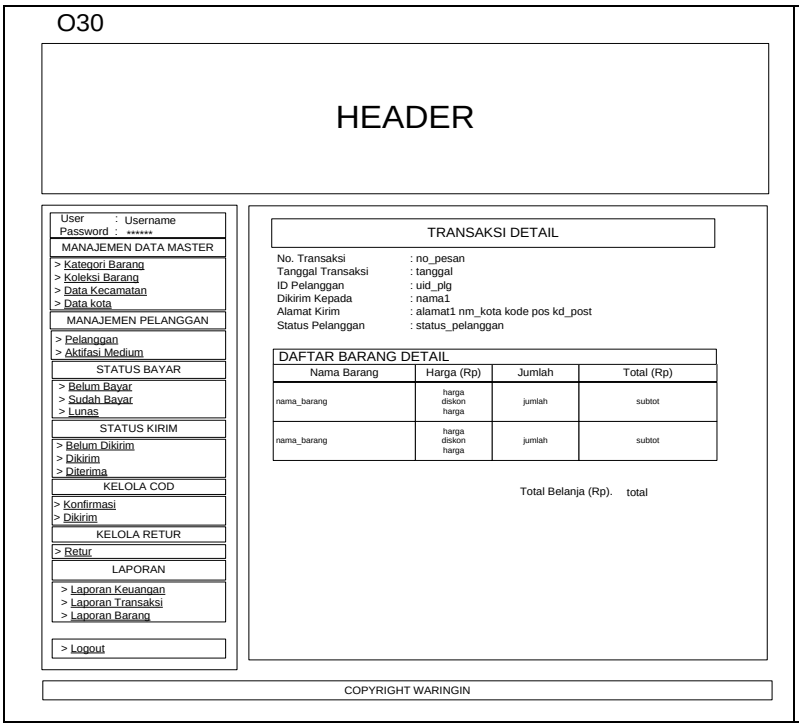
Gambar 3.86 Perancangan Tampilan Detail Pelanggan

Antar muka Ubah Pelanggan (O29)



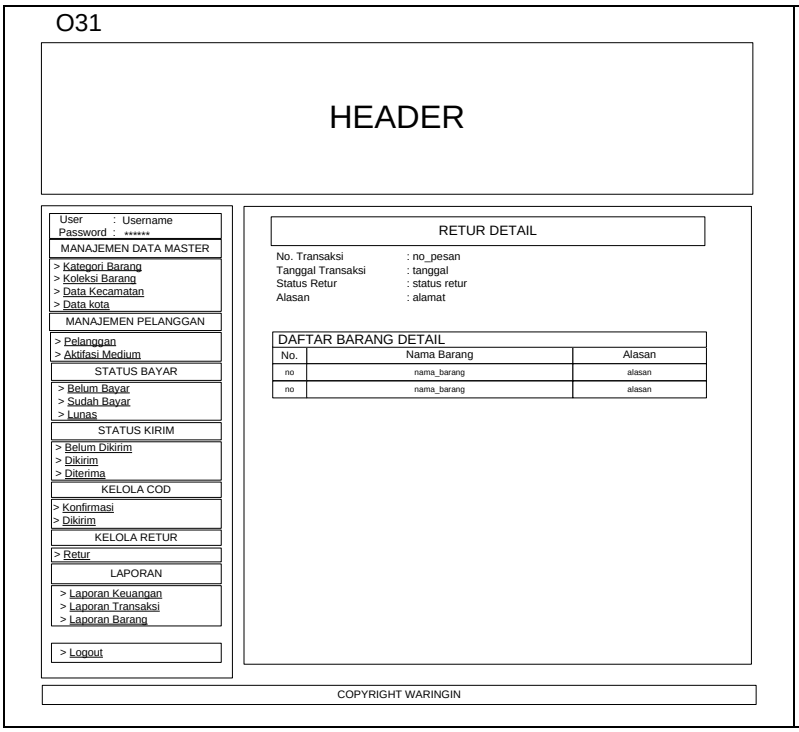
Gambar 3.87 Perancangan Tampilan Ubah Pelanggan

Antar muka Transaksi Detail (O30)



Gambar 3.88 Perancangan Tampilan Transaksi Detail

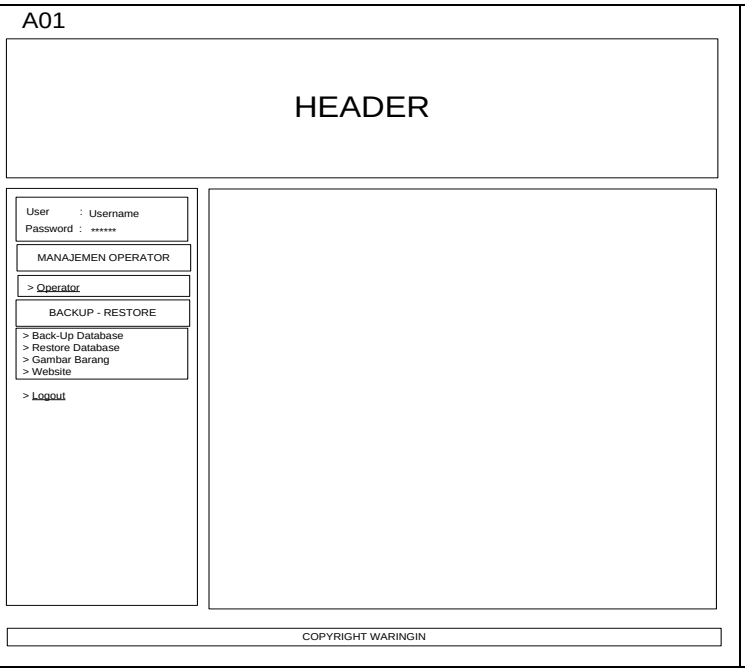
Antar muka Detail Retur (O31)



Gambar 3.89 Perancangan Tampilan Detail Retur

4. Perancangan Antar Muka Admin

Antar muka home (A01)

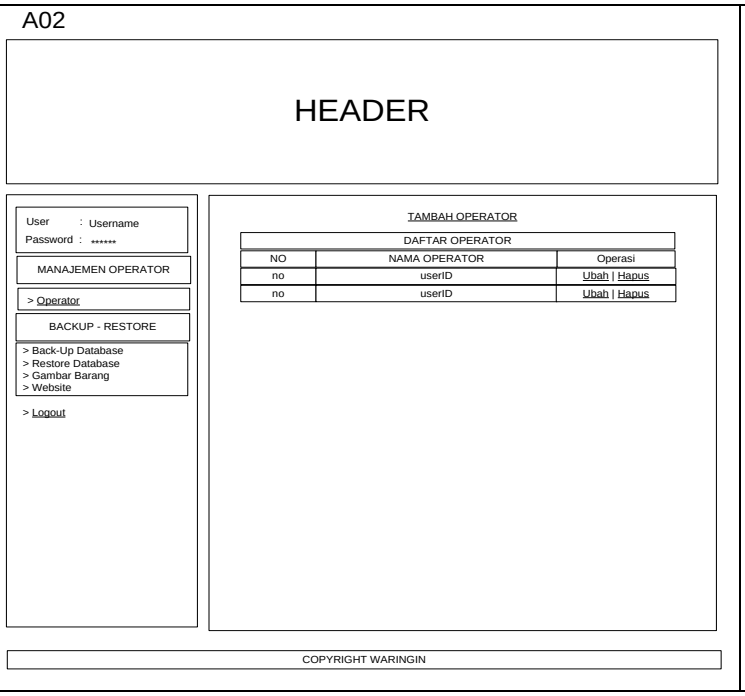


Navigasi :

1. Klik link "Operator" untuk menuju ke A02
2. Klik link "Back-up database" untuk menuju A03
3. Klik link "restore database" untuk menuju A04
4. Klik link "gambar barang" untuk menuju A05
5. Klik link "website" untuk menuju A06
6. Klik link "logout" keluar dari sitem

Gambar 3.90 Perancangan Tampilan Home

Antar muka Tampilan Operator (A02)

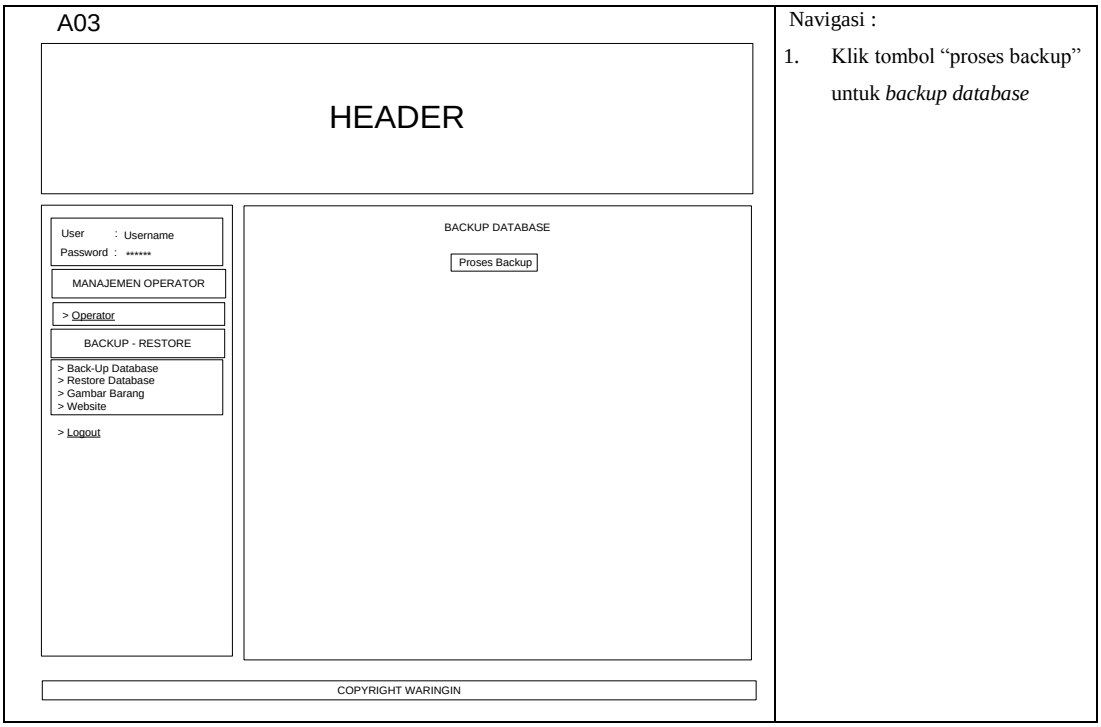


Navigasi :

1. Klik link "Tambah Operator" untuk menuju ke A07
2. Klik link "ubah" untuk menuju A08
3. Klik link "hapus" untuk hapus operator

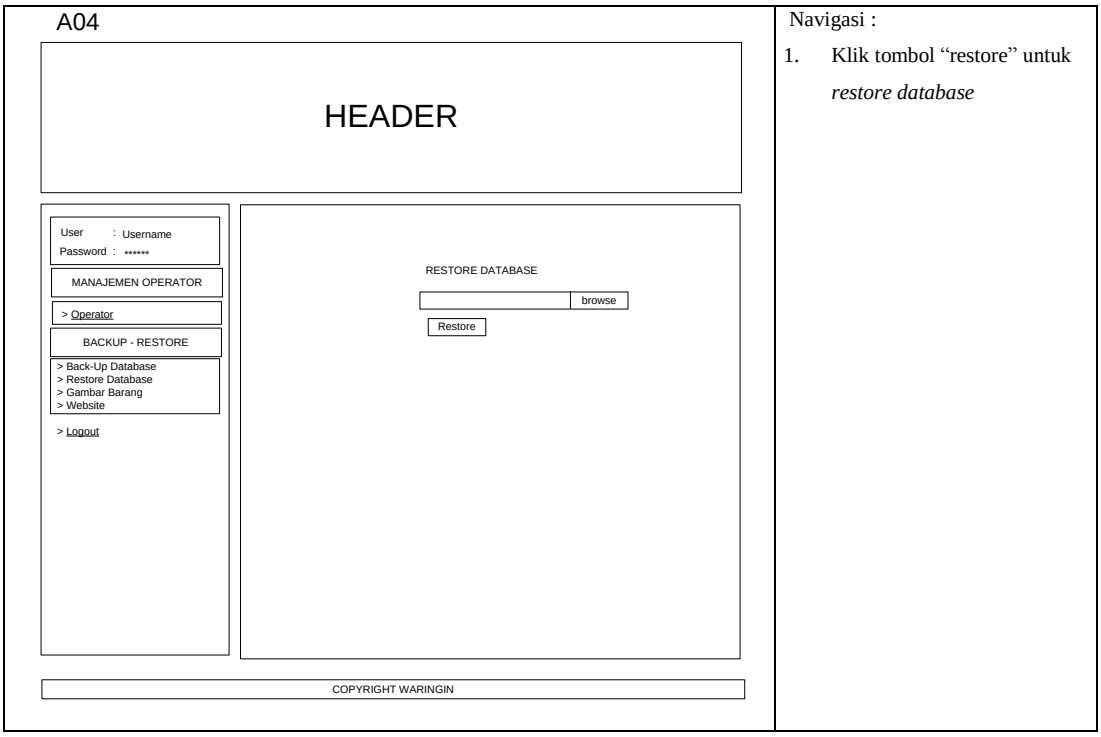
Gambar 3.91 Perancangan Tampilan Operator

Antar muka Back-up *database* (A03)



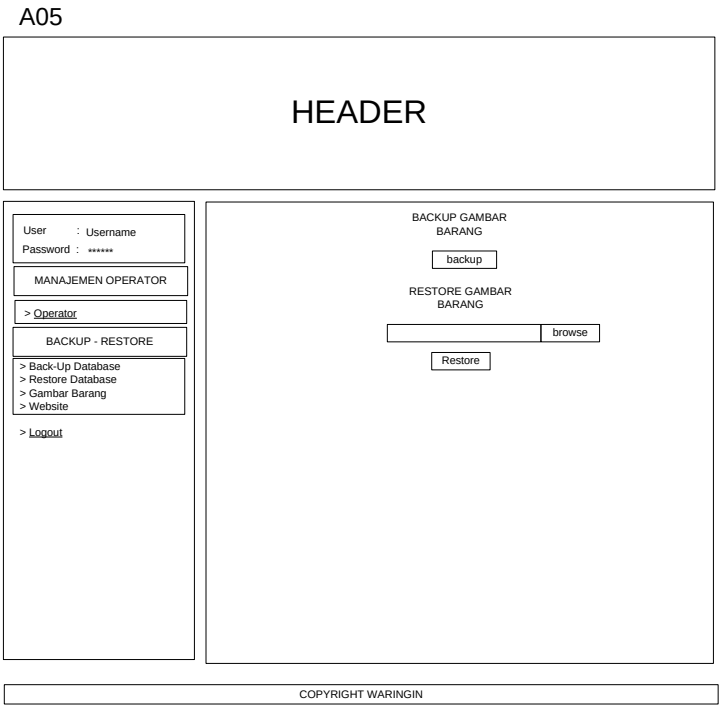
Gambar 3.92 Perancangan Back-up *database*

Antar muka Restore *database* (A04)



Gambar 3.93 Perancangan Restore *database*

Antar muka Gambar Barang (A05)

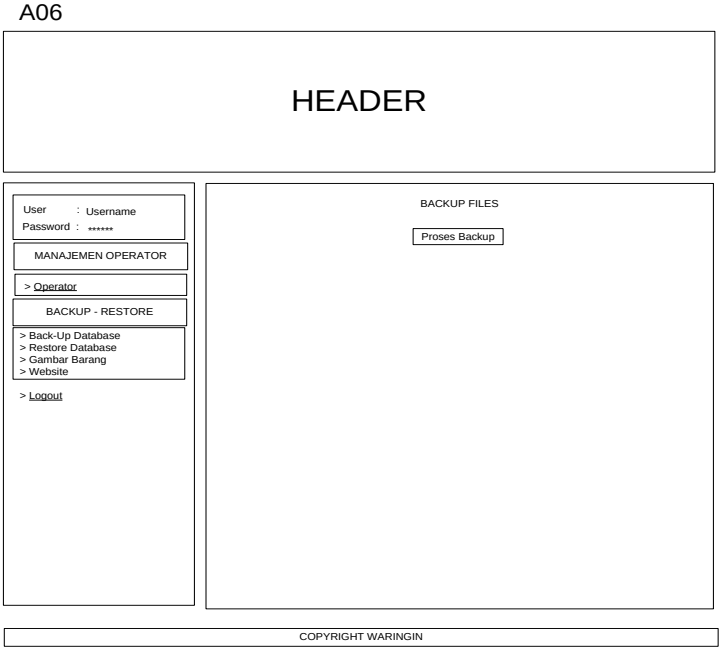


Navigasi :

1. Klik tombol “backup” untuk *backup* gambar barang
2. Klik tombol “restore” untuk *restore* gambar barang

Gambar 3.94 Perancangan Gambar Barang

Antar muka Website (A06)

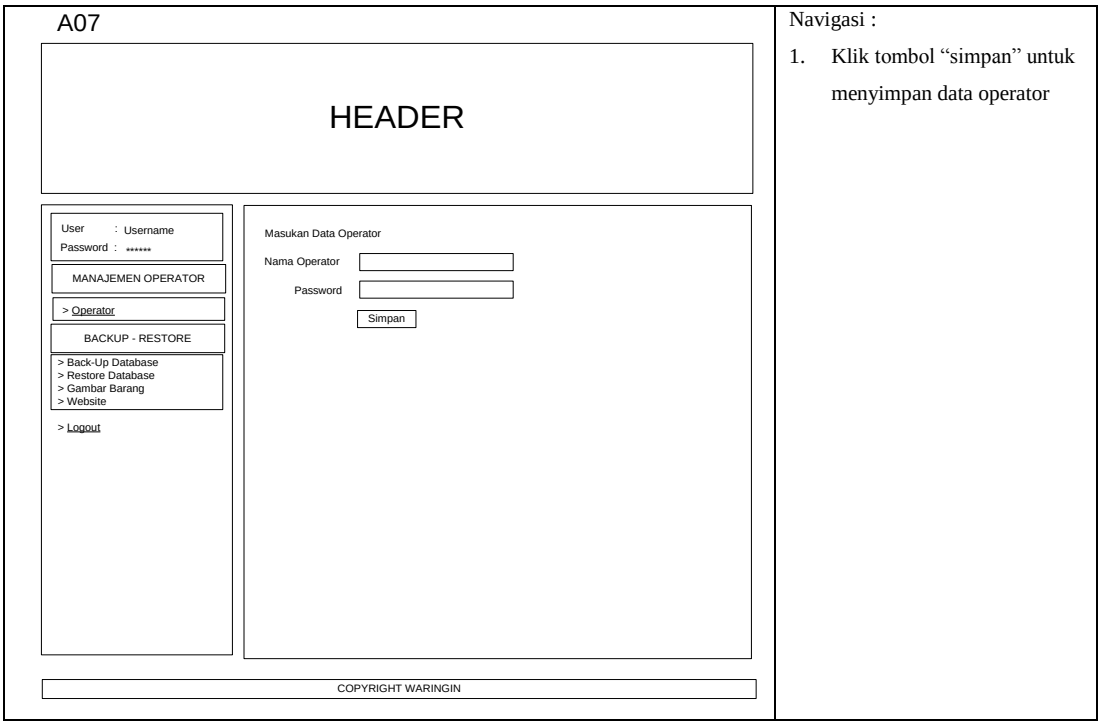


Navigasi :

1. Klik tombol “proses backup” untuk *backup* seluruh *file website*

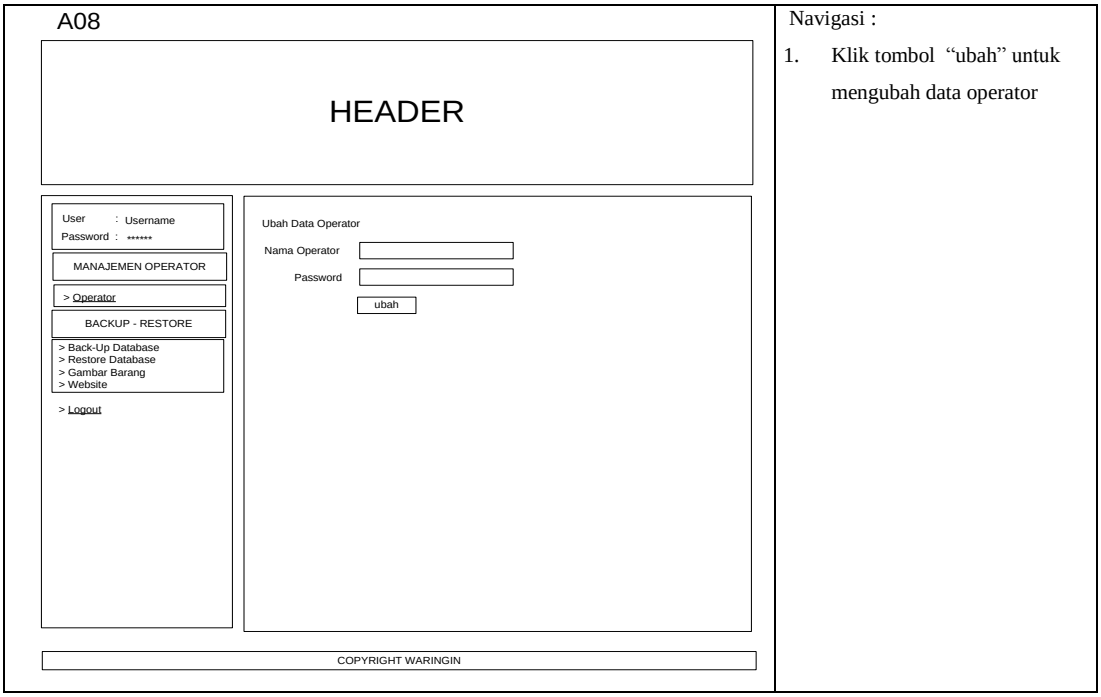
Gambar 3.95 Perancangan Website

Antar muka Tambah Operator (A07)



Gambar 3.96 Perancangan Tambah Operator

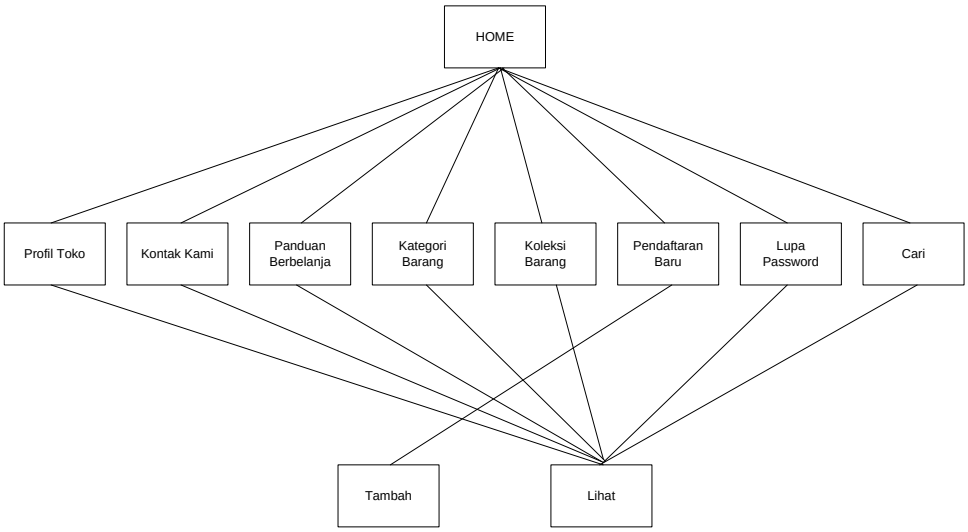
Antar muka Ubah Operator (A08)



Gambar 3.97 Perancangan Ubah Operator

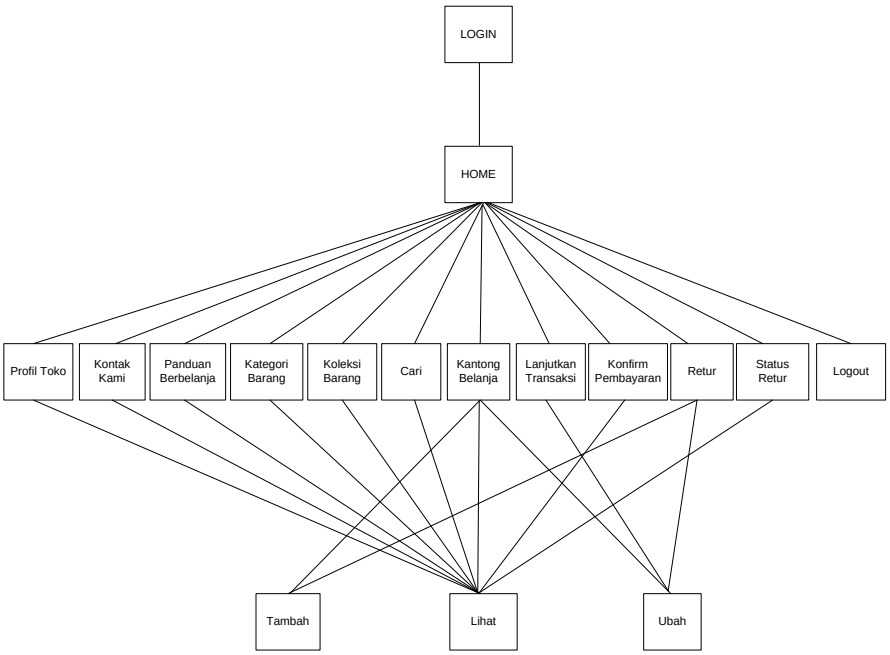
6.3.2 Perancangan Struktur Menu

1. Struktur Menu pengunjung



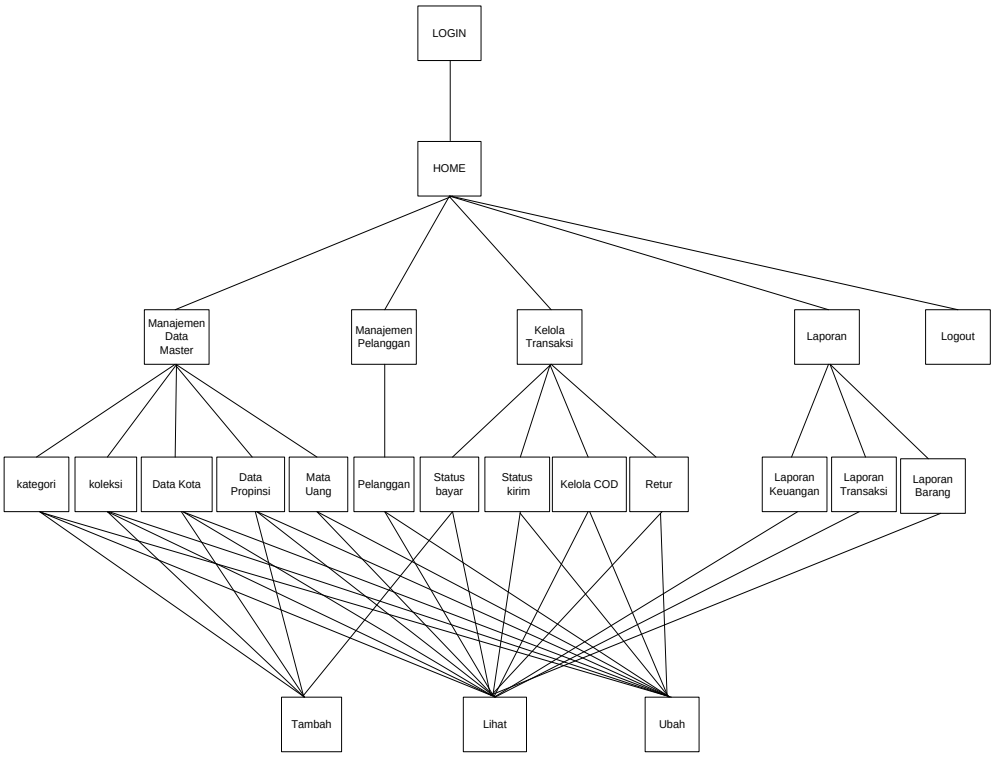
Gambar 3.98 Struktur Menu pengunjung

2. Struktur Menu Pelanggan



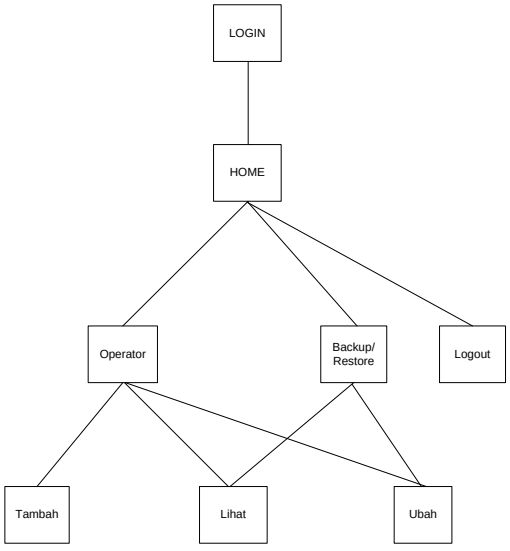
Gambar 3.99 Struktur Menu Pelanggan

3. Struktur Menu Operator



Gambar 3.100 Struktur Menu Operator

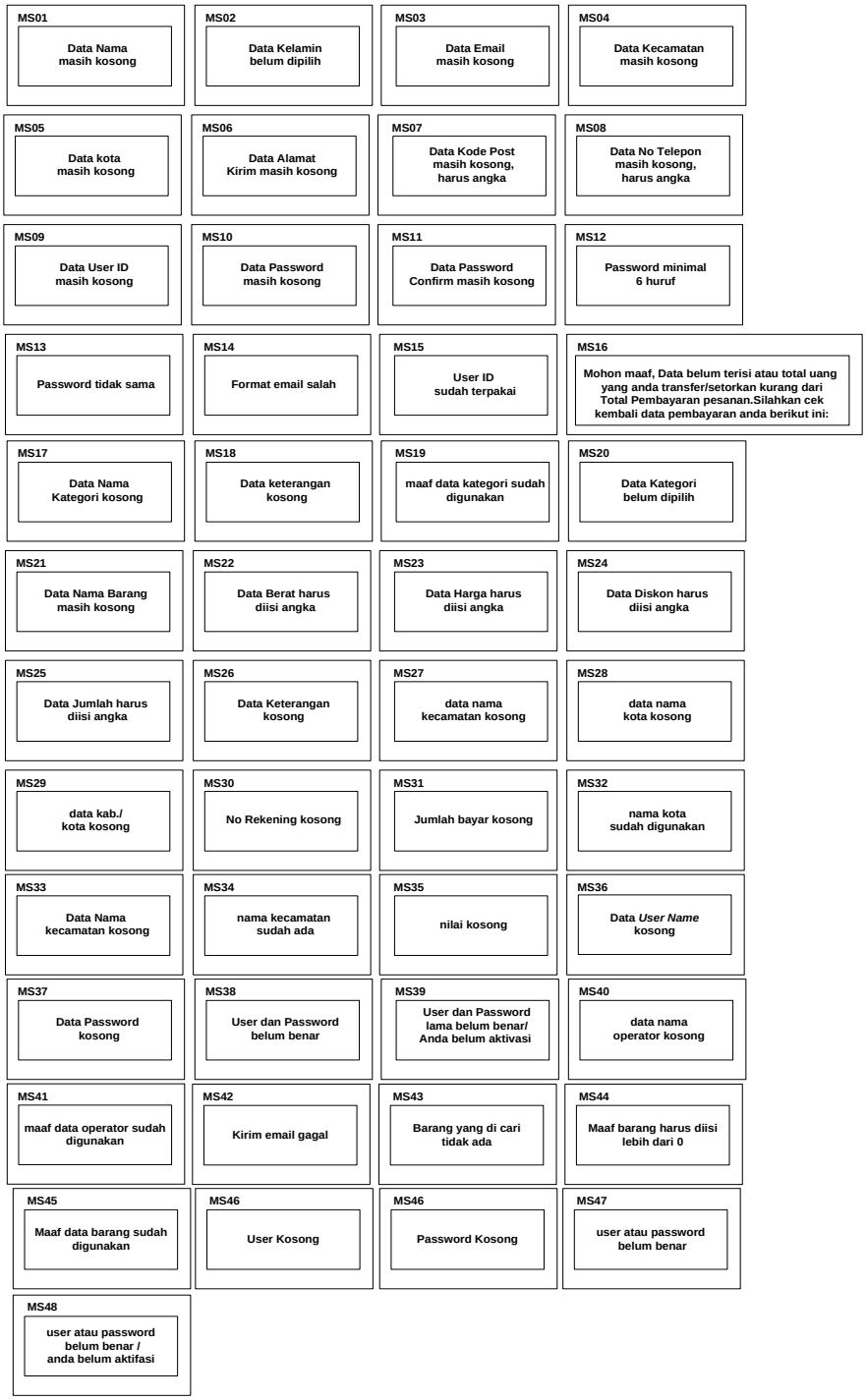
4. Struktur Menu Admin



Gambar 3.101 Struktur Menu Admin

6.3.3 Perancangan Pesan

Perancangan pesan yang terdapat pada sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut :

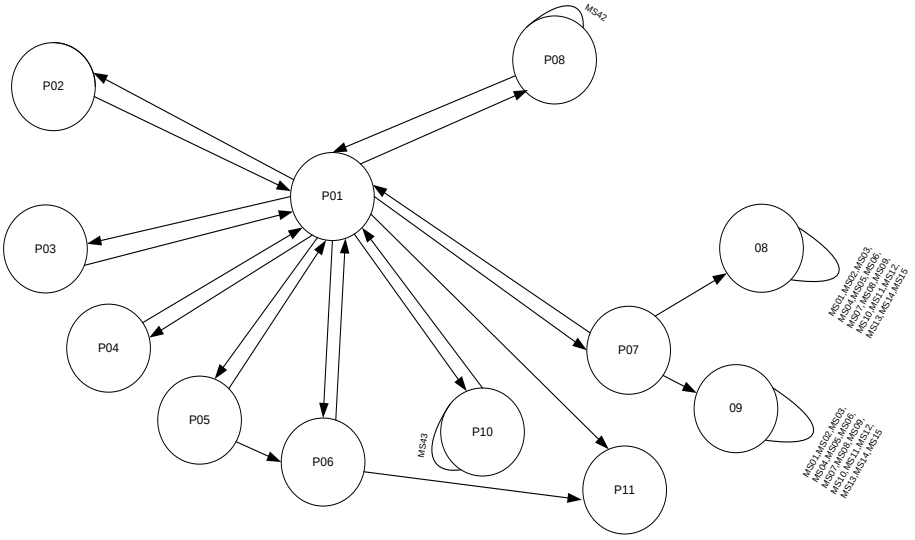


Gambar 3.102 Perancangan Pesan

6.3.4 Jaringan Semantik

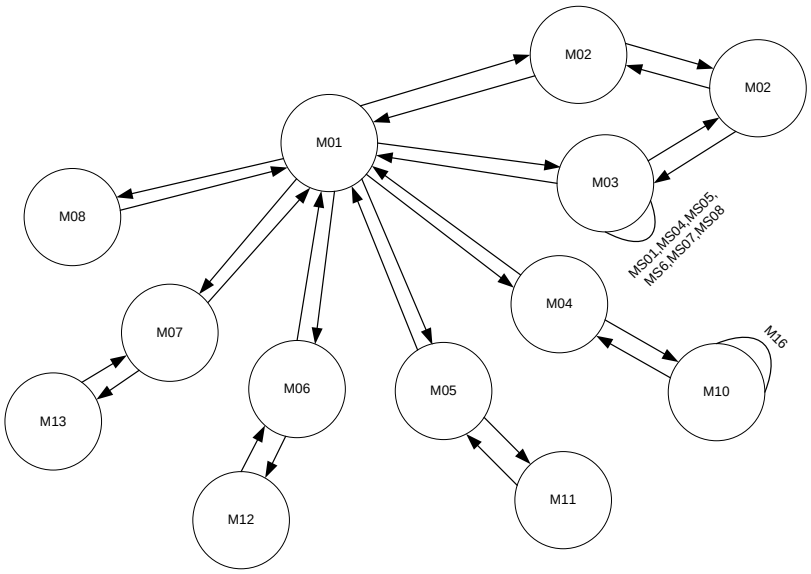
Aliran dari menu-menu yang ada di program akan dijelaskan pada gambar beriku :

1. Jariangan Semantik pengunjung



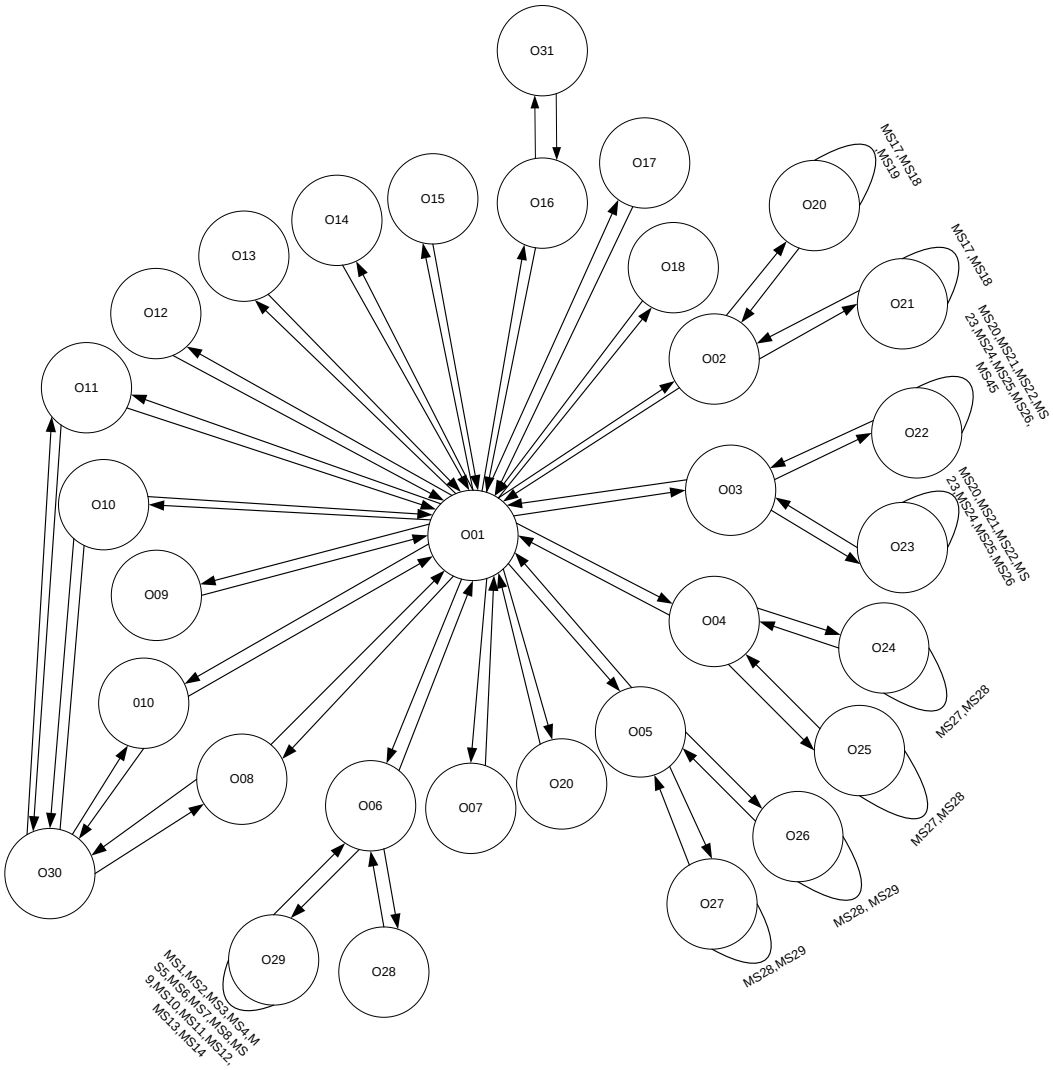
Gambar 3.103 Jaringan Semantik pengunjung

2. Jaringan Semantik Pelanggan



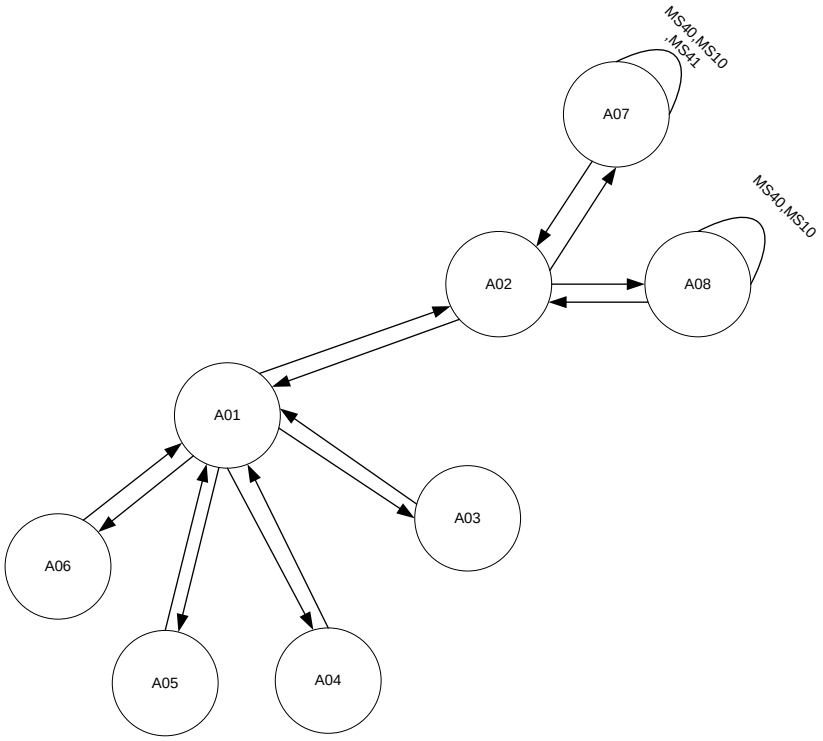
Gambar 3.104 Jaringan Semantik Pelanggan

3. Jaringan Semantik Operator



Gambar 3.105 Jaringan Semantik Operator

4. Jaringan Semantik Admin



Gambar 3.106 Jaringan Semantik Admin