BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem

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

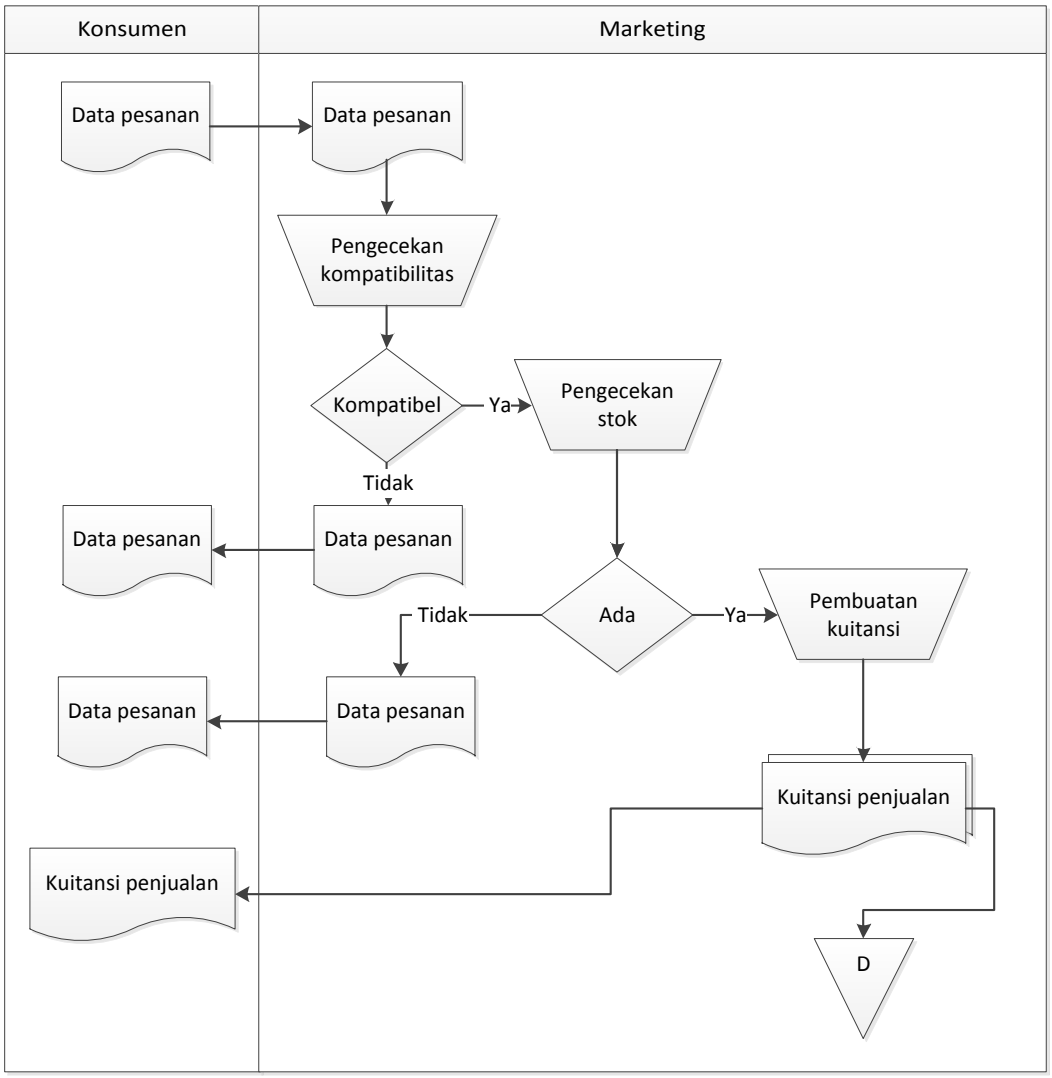
Analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena apabila terjadi kesalahan dalam tahap ini, akan mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

3.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Van’s Computer 354 dan juga pengamatan langsung, prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di Van’s Computer 354 sebagai berikut:

1. Konsumen memilih produk yang akan dibeli dari daftar produk yang disediakan.
2. *Marketing* mencatat daftar produk yang akan dibeli dan memberikan masukan kepada konsumen apabila terdapat kemungkinan ketidakcocokan antara komponen yang satu dengan yang lainnya.

3. *Marketing* membuat kuitansi pembayaran dan menanyakan apakah barang akan dikirim oleh pihak toko atau ditangani sendiri oleh konsumen.
4. Konsumen menyerahkan uang sesuai yang tertera dalam kuitansi.
5. Barang dan salinan kuitansi diterima oleh konsumen sebagai bukti apabila di kemudian hari (sesuai jangka waktu yang telah ditentukan) terjadi masalah dengan produk sehingga dapat dilakukan reparasi atau penggantian.



Gambar 3.1. *Flowmap* penjualan pada Van's Computer 354

3.1.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasakan hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan untuk membangun sistem yang lebih baik, maka dapat dievaluasi hal-hal seperti berikut:

Tabel 3.1. Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No.	Permasalahan	Pihak
1	Proses transaksi mengharuskan konsumen datang ke toko untuk mendapatkan produk yang diinginkan.	Konsumen
2	Penyampaian informasi kepada konsumen melalui brosur kurang efektif karena informasi tidak lengkap dan terkini.	Konsumen
3	Daftar harga yang tercantum dalam brosur harus diperbaharui secara terus-menerus, sedangkan konsumen enggan mendatangi toko untuk mengetahui harga terbaru.	Toko
4	Pengolahan laporan menggunakan dokumen *spreadsheet* (Microsoft Office Excel) dilakukan dengan perhitungan manual, sehingga meningkatkan resiko kesalahan.	Toko

3.1.3. Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan adalah pembangunan *website e-commerce*.

Dalam sistem ini, konsumen dapat melihat semua informasi produk dan dapat melakukan pemesanan secara *online.* Dengan sistem ini juga, pihak toko juga dapat menyelesaikan permasalahan publikasi serta meminimalkan ketidakkonsistenan arsip/laporan yang disimpan. Sistem ini juga menawarkan jenis pembayaran *online* menggunakan Paypal serta pengiriman barang melalui TIKI dan JNE untuk konsumen di luar kota.

3.1.4. Analisis Aturan Bisnis

Aturan bisnis yang berlaku di Van's Computer 354 antara lain:

1. Harga produk tidak dapat ditawar.
2. Harga produk dapat berubah sewaktu-waktu tanpa adanya pemberitahuan terlebih dahulu.
3. Untuk pembayaran via Paypal, kurs yang digunakan tidak selalu mengikuti kurs yang berlaku di pasaran. Apabila terjadi perbedaan mencolok dengan kurs klikbca.com, konsumen berhak menanyakan terlebih dahulu kurs yang sesuai dengan kurs pasaran.
4. Van's Computer 354 tidak menyediakan jasa pengiriman pribadi untuk luar Kota Bandung, untuk pengiriman produk di sekitar Kota Bandung dikenakan biaya tergantung jarak dan lokasi pengiriman.
5. Untuk pengiriman luar Kota Bandung, Van's Computer 354 menggunakan jasa pengiriman JNE dan Tiki.
6. Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar, kecuali bila terjadi cacat produk pabrikan atau produk yang diterima tidak sesuai pesanan, terhitung 7 hari setelah pesanan diterima.
7. Untuk pembelian langsung dan pembayaran secara tunai, nota pembelian merupakan bukti yang harus ditunjukkan untuk dapat mengajukan penukaran produk atau garansi dari toko.
8. Biaya pengiriman penukaran produk menjadi tanggung jawab konsumen.

9. Van’s Computer 354 tidak bertanggung jawab terhadap produk yang mengalami kerusakan dalam masa pengiriman. Anda dapat mengajukan klaim tersebut kepada jasa pengiriman yang Anda gunakan dalam pengiriman pesanan Anda.

3.2. 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 menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3.2.1. Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di Van’s Computer 354. Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk kegiatan operasional Van’s Computer 354:

1. *Processor* Intel Core 2 Duo E4400 2,0 GHz.
2. *Harddisk* Seagate ST3320620AS 320 GB SATA2.
3. *Memory* DDR2 1 GB.
4. Kartu grafis GeCube Radeon HD 3650 512 MB DDR2.

5. Monitor Samsung SyncMaster 740N 17” 1280x1024 piksel.
6. Kartu jaringan 100/1000 Mbps.
7. Koneksi internet Telkom Speedy 384 kbps.
8. *Keyboard* dan *mouse.*

Spesifikasi tersebut sudah mencukupi untuk dapat menjalankan aplikasi yang akan dibangun, mengingat spesifikasi minimun yang diperlukan adalah:

1. *Processor* dengan kecepatan 1,6 GHz.
2. Kapasitas *harddisk* minimal 20 GB.
3. *Memory* 256 MB.
4. Monitor beresolusi 1024x600 piksel.
5. Kartu jaringan 10/100 Mbps.
6. Koneksi internet 128 kbps.
7. *Keyboard* dan *mouse.*

3.2.2. Analisis Perangkat Lunak

Sistem operasi yang digunakan di Van’s Computer 354 adalah Microsoft Windows XP Professional SP2, dan sudah mencukupi untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun.

Sedangkan untuk mengakses aplikasi, *browser* yang telah tersedia di Van’s Computer 354 adalah Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1, Mozilla Firefox 3.6.13, dan Google Chrome 9.0 Beta, yang sudah terinstall *plugin* Adobe PDF Reader. *Browser-browser* tersebut sudah mencukupi karena tergolong umum digunakan dan kompatibel dengan aplikasi.

3.2.3. Analisis Pengguna

Sistem yang akan dibangun digunakan oleh empat jenis pengguna, yaitu *administrator*, operator, *member* dan pengunjung. *Administrator* dapat melakukan operasi tambah, *edit*, hapus data *admin*, melihat laporan, serta konfigurasi dasar sistem. Operator dapat melakukan pengolahan data seperti pengolahan data produk, pengolahan data transaksi, dapat melakukan tambah *edit* dan hapus data *master*. Sedangkan *member* dapat melakukan pembelian produk, melihat *history* pembelian, dan memberikan *rating* terhadap suatu produk. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat-lihat katalog produk saja.

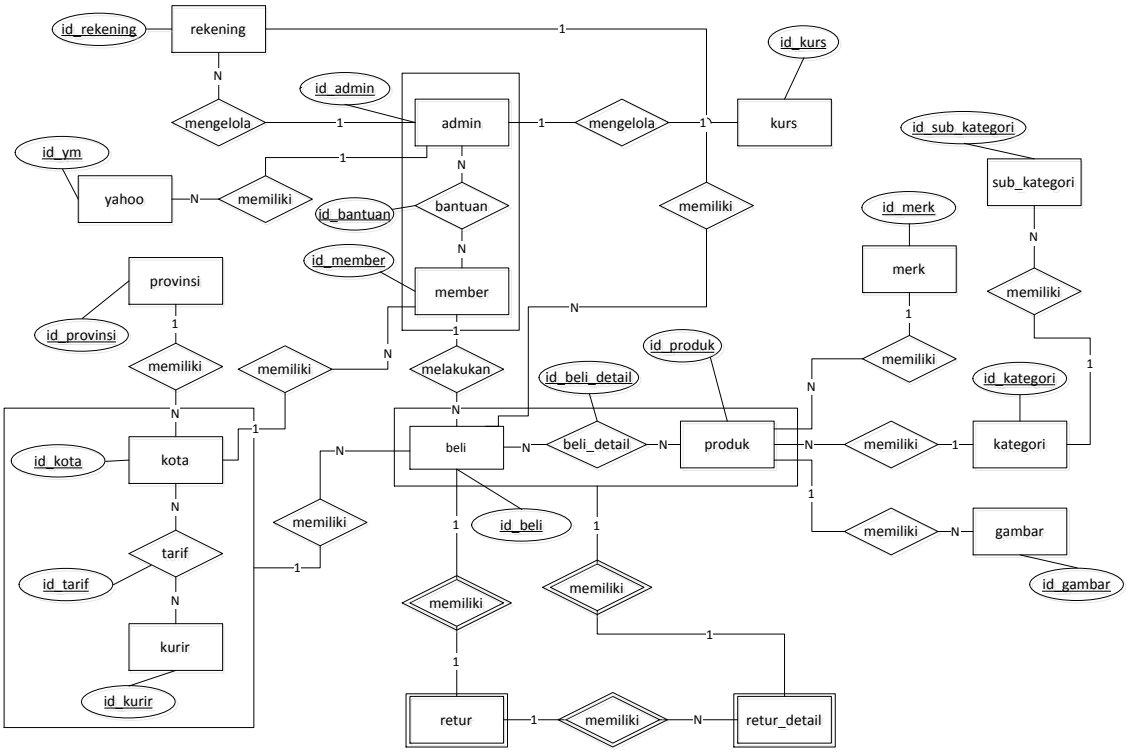
Tabel 3.2. Karakteristik pengguna

Pengguna	Hak akses	Tingkat keterampilan
Administrator	Konfigurasi sistem, melihat laporan	Menguasai komputer, pemahaman *database*, serta memiliki pengetahuan tentang *internet* dan *e-commerce*, memiliki pengetahuan tentang pemrograman khususnya PHP.
Operator	Mengelola data *master*	Menguasai komputer, pemahaman *database*, serta memiliki pengetahuan tentang *internet* dan *e-commerce*.
Member	Pembelian produk	Mampu mengoperasikan komputer, dan memiliki pengetahuan tentang *internet* dan *e-commerce.*
Pengunjung	Melihat katalog produk	Mampu mengoperasikan komputer, dan memiliki pengetahuan tentang *internet.*

3.3. Perancangan Sistem

3.3.1. ERD

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



Gambar 3.2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

3.3.2. Kamus Data ERD

Kamus data ERD berisi tabel dan atribut-atribut tabel.

Tabel 3.3 Kamus data ERD

Nama entitas	Atribut
admin	id_admin username nama_depan nama_belakang jk tanggal_lahir email telp alamat password aktif level
bantuan	id_bantuan

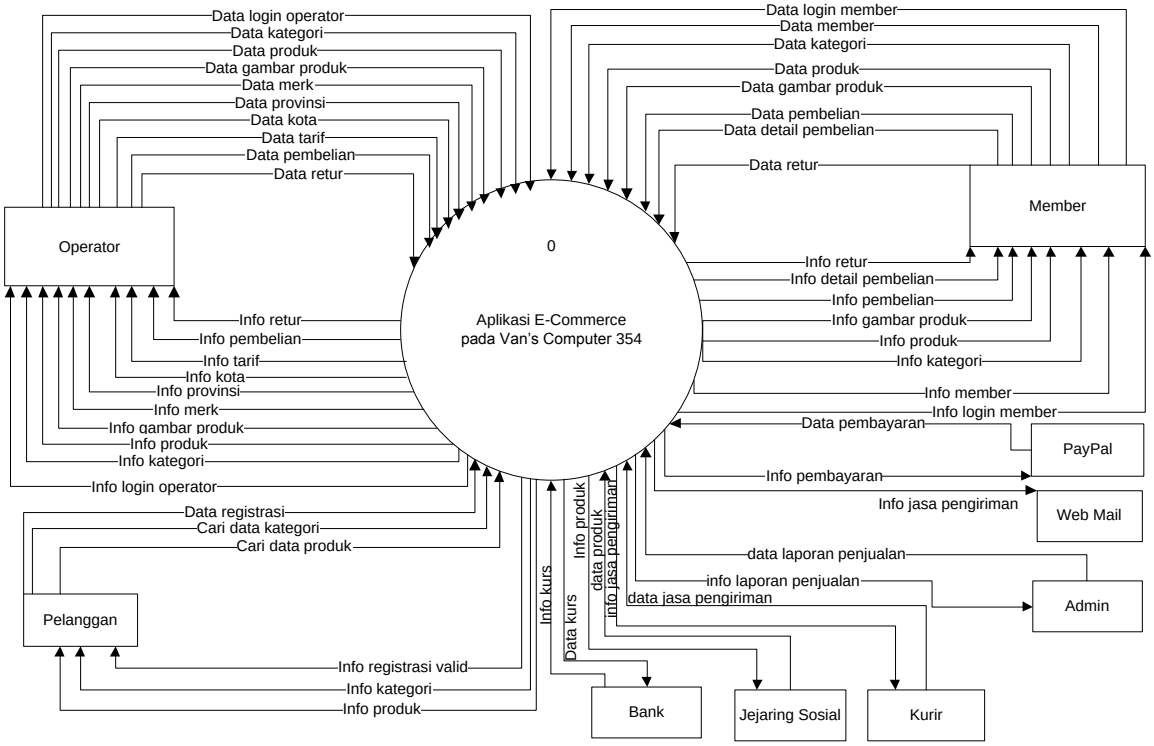
	id_admin id_member nama email tanggal topik isi status
beli_detail	id_beli_detail id_beli id_produk harga berat jumlah
retur_detail	id_ retur id_beli_detail jumlah alasan setuju img
kurir	id_kurir jasa jenis keterangan
kategori	id_kategori nama_kategori
sub_kategori	id_sub_kategori id_kategori nama_sub_kategori
kurs	id_kurs dollar id_admin
member	id_member nama_depan nama_belakang jk tanggal_lahir email telp id_provinsi id_kota alamat kodepos password verifikasi aktif tgl_aktif blokir gagal

beli	id_beli id_member jenis_pembayaran id_rekening id_tarif no_resi nama email telp alamat kodepos tanggal_beli pengirim total_kirim tanggal_bayar tanggal_terima status_kiriman status_pesanan session_id
produk	id_produk id_merk id_kategori id_sub_kategori nama_produk deskripsi harga berat stok diskon avg_rating count_rating sum_rating count_view count_buy tanggal_input seo aktif
retur	id_retur id_beli tgl_kirim resi_kirim kurir_kirim tgl_retur resi_retur kurir_retur tgl_terima status
tarif	id_tarif id_kurir id_kota

	ongkos_kirim
gambar	id_gambar id_produk path
kota	id_kota id_provinsi nama_kota
provinsi	id_provinsi nama_provinsi
yahoo	id_ym id_admin aktif
merk	id_merk nama_merk website
rekening	id_rekening id_admin no_rekening nama bank cabang logo

3.3.3. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi dari suatu sistem informasi yang menggambarkan seluruh jaringan baik masukan maupun keluaran dari sistem yang berjalan. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan keluar dari sistem yang selalu berhubungan dari entitas luar yang mempengaruhi sistem.

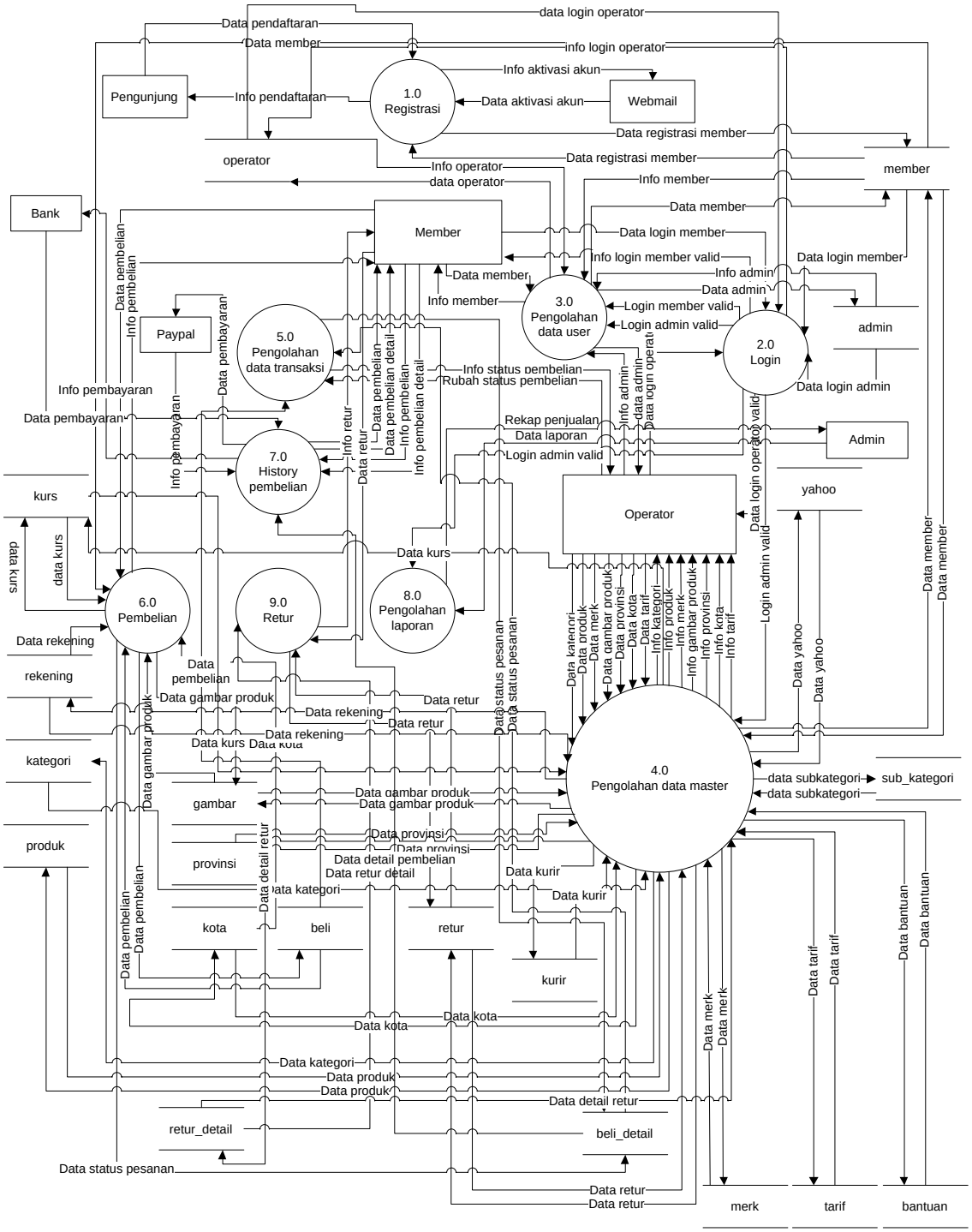


Gambar 3.3.Diagram konteks

3.3.4. DFD

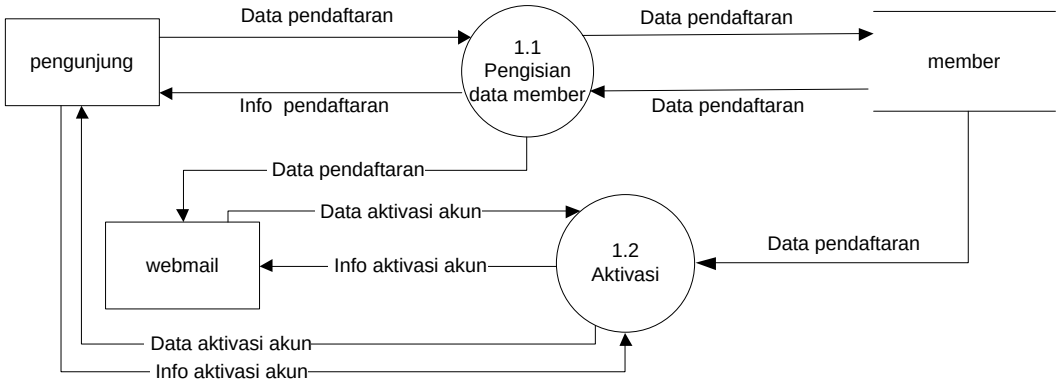
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. DFD Sistem informasi pembelian dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya:

3.3.4.1.DFD Level 1



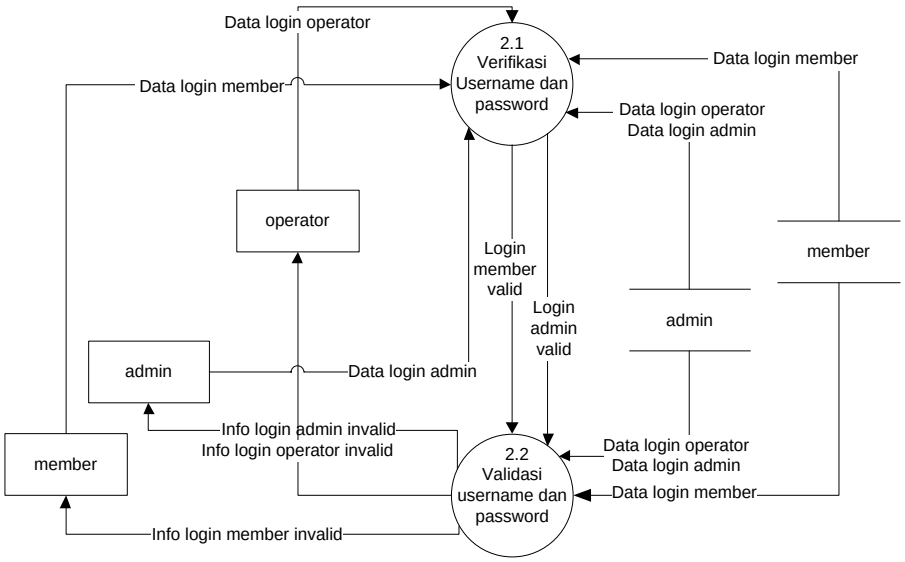
Gambar 3.4. DFD level 1

3.3.4.2.DFD Level 2 Proses 1 Registrasi



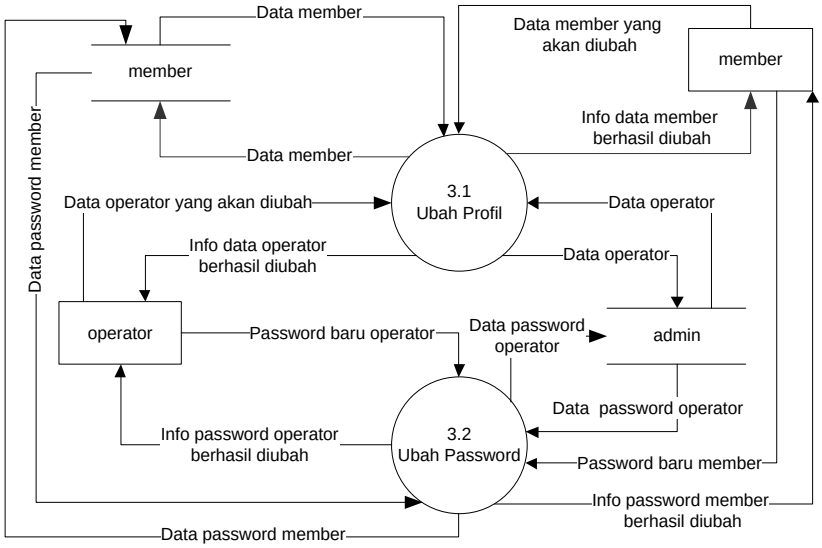
Gambar 3.5. DFD level 2 proses 1 registrasi

3.3.4.3.DFD Level 2 Proses 2 Login



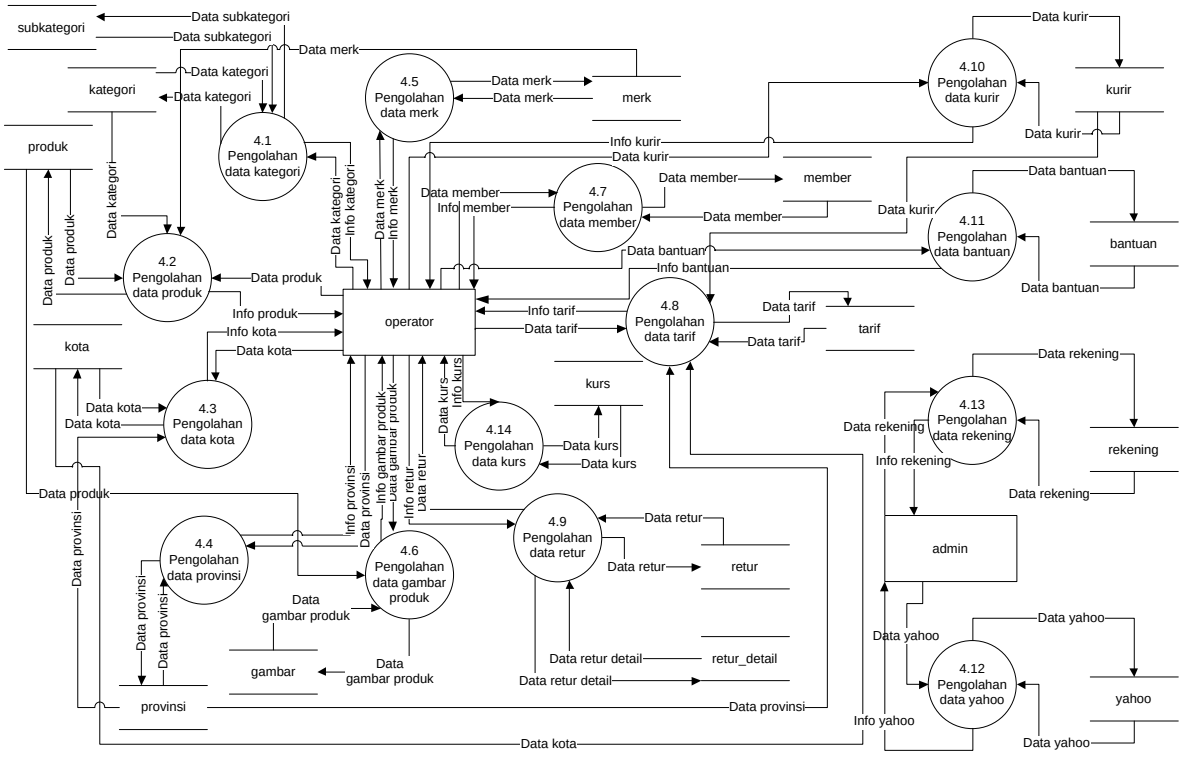
Gambar 3.6. DFD level 2 proses 2 *login*

3.3.4.4.DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data User



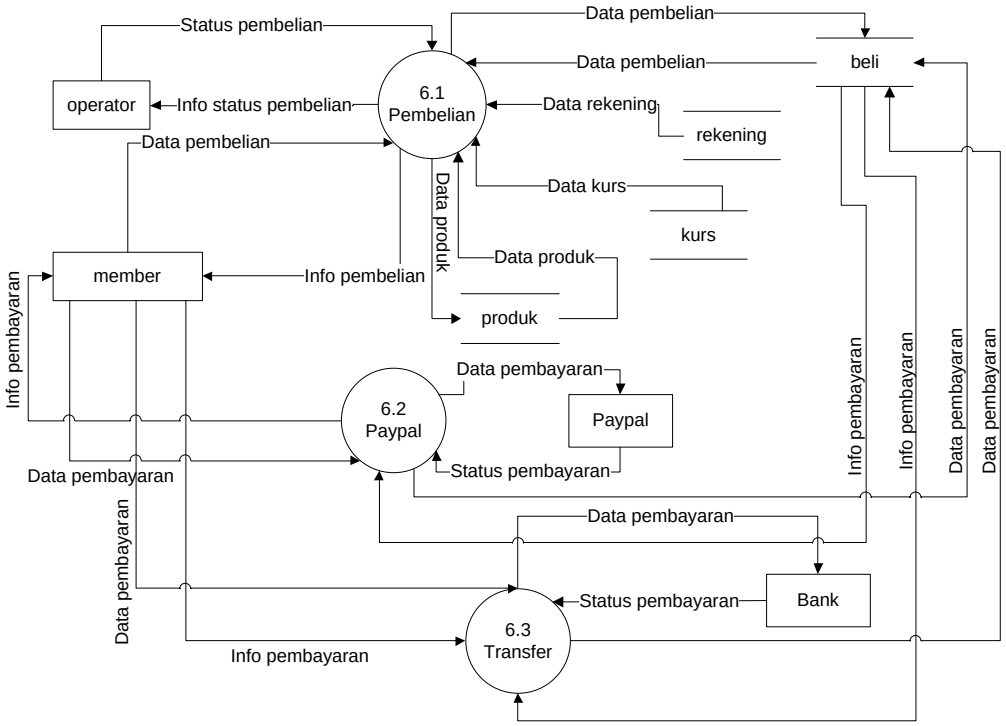
Gambar 3.7. DFD level 2 proses 3 pengolahan data *user*

3.3.4.5.DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Master



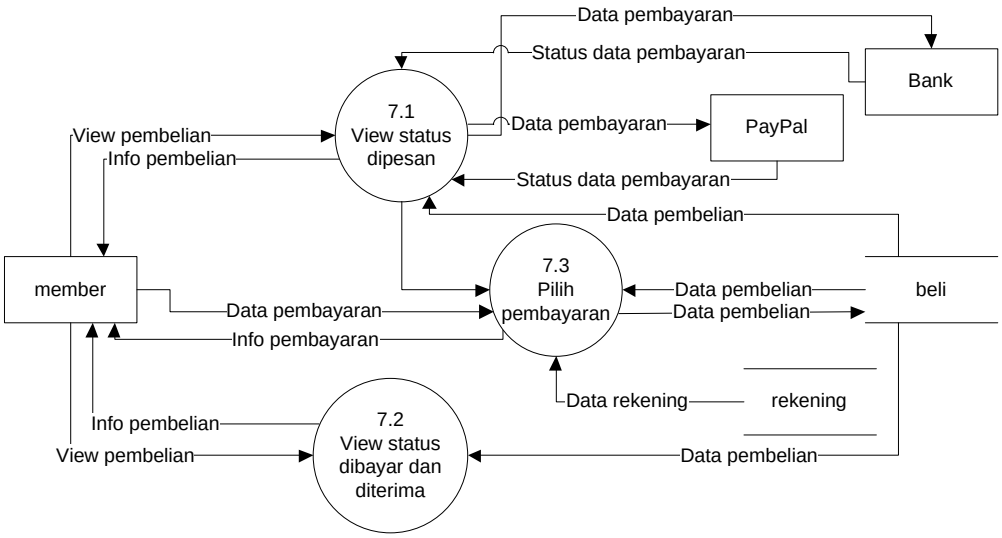
Gambar 3.8. DFD level 2 proses 4 pengolahan data *master*

3.3.4.6.DFD Level 2 Proses 6 Pembelian



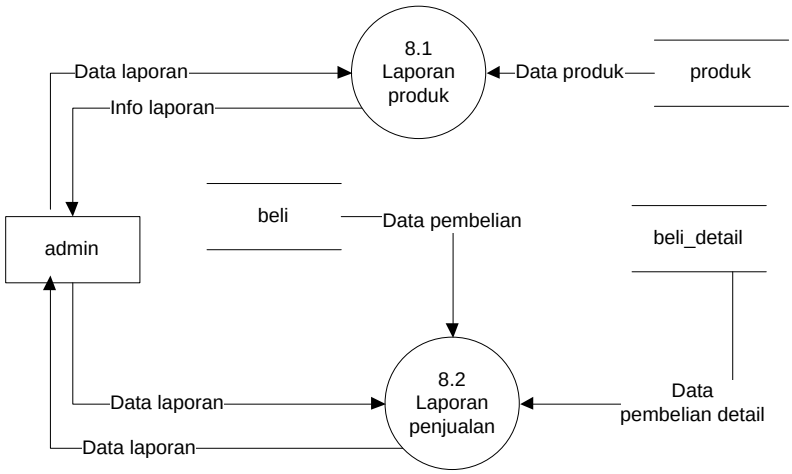
Gambar 3.9. DFD level 2 proses 6 pembelian

3.3.4.7.DFD Level 2 Proses 7 *History* Pembelian



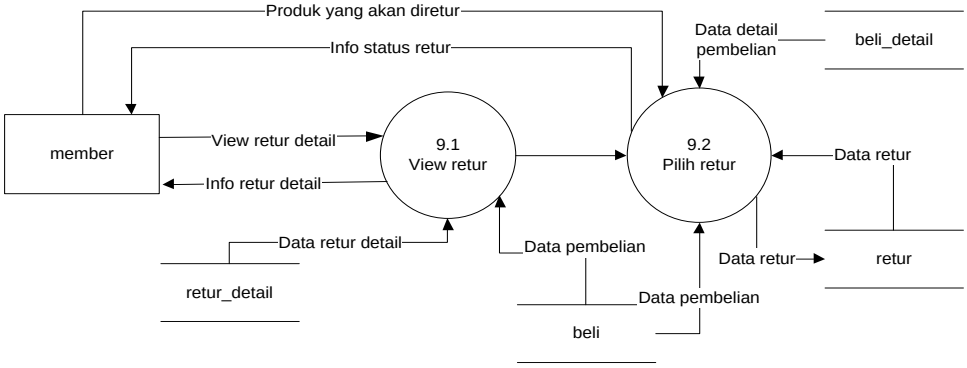
Gambar 3.10. DFD level 2 proses 7 *history* pembelian

3.3.4.8.DFD Level 2 Proses 8 Laporan



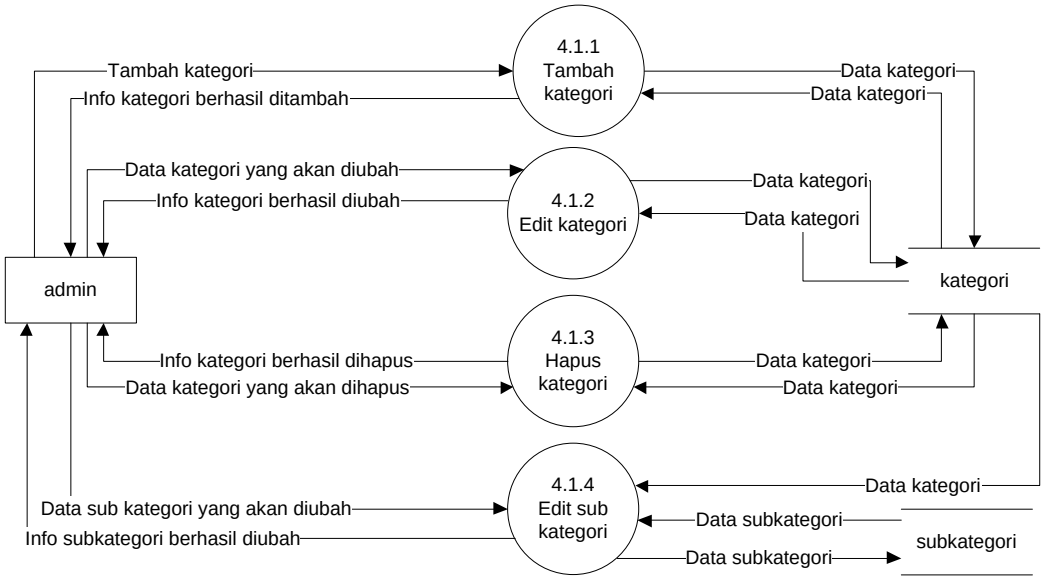
Gambar 3.11. DFD level 2 proses 8 laporan

3.3.4.9.DFD Level 2 Proses 9 Retur



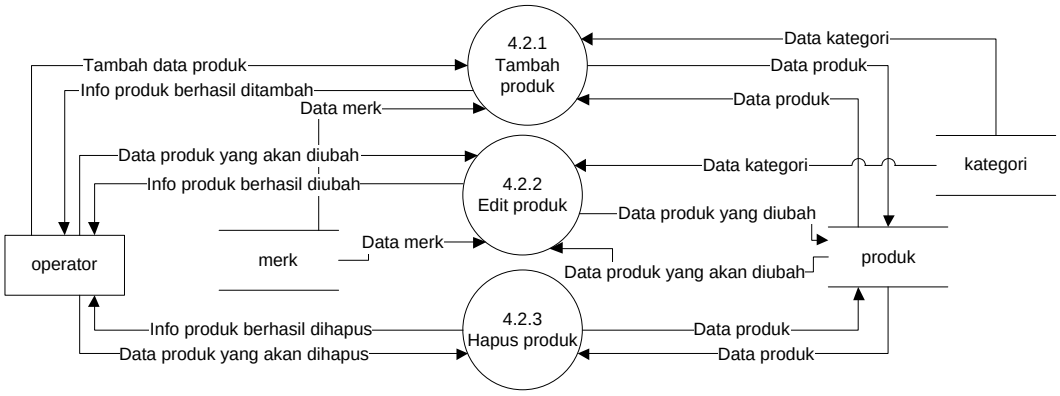
Gambar 3.12. DFD level 2 proses 11 retur

3.3.4.10.DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Data Kategori



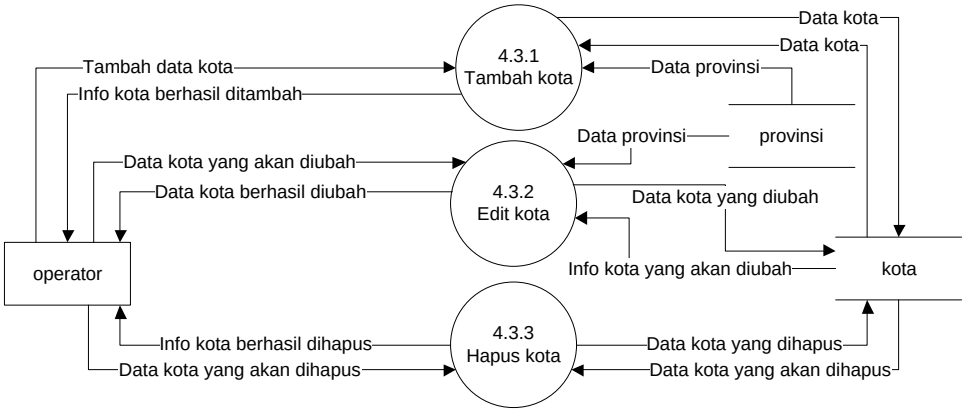
Gambar 3.13. DFD level 3 proses 4.1 pengolahan data kategori

3.3.4.11.DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Data Produk



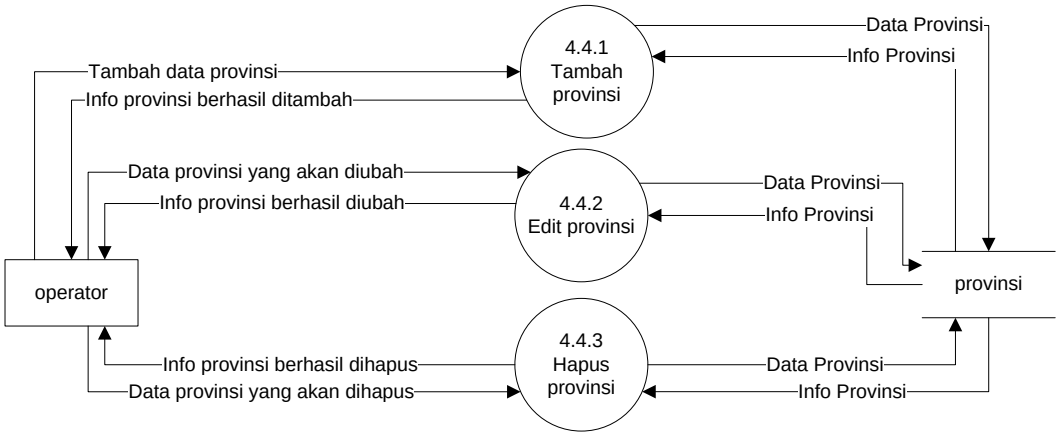
Gambar 3.14. DFD level 3 proses 4.2 pengolahan data produk

3.3.4.12.DFD Level 3 Proses 4.3 Pengolahan Data Kota



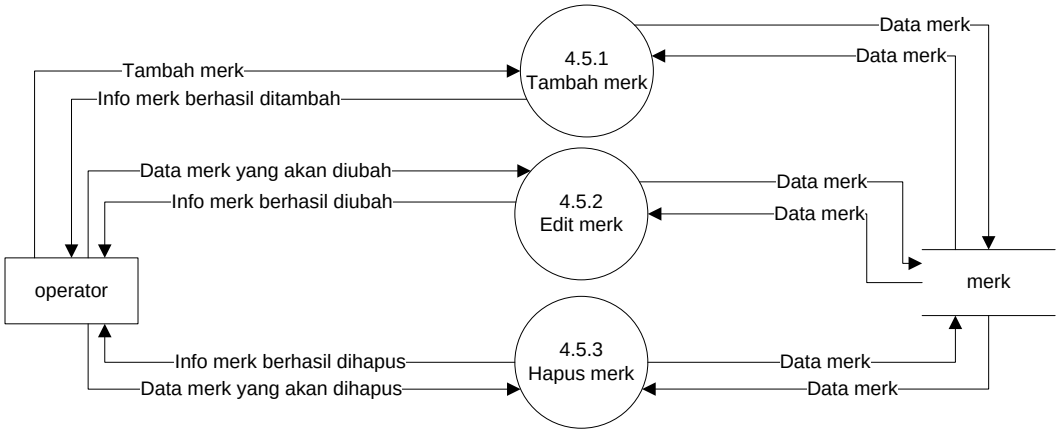
Gambar 3.15. DFD level 3 proses 4.3 pengolahan data kota

3.3.4.13.DFD Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Data Provinsi



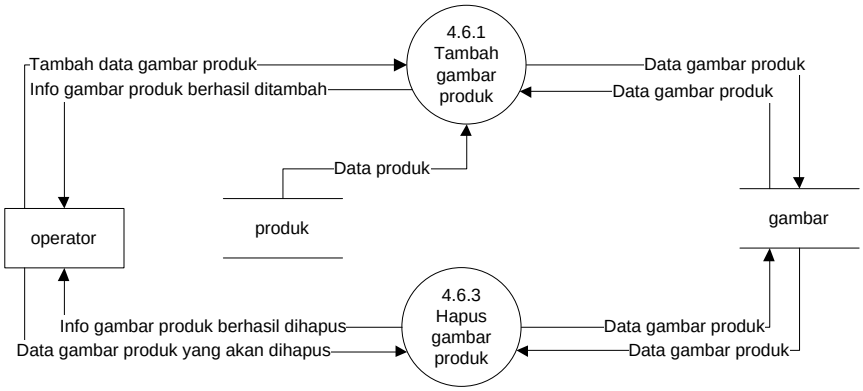
Gambar 3.16. DFD level 3 proses 4.4 pengolahan data provinsi

3.3.4.14.DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan Data Merk



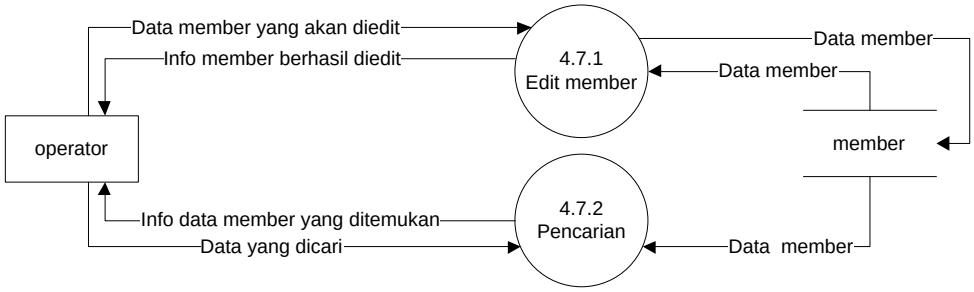
Gambar 3.17. DFD level 3 proses 4.5 pengolahan data merk

3.3.4.15.DFD Level 3 Proses 4.6 Pengolahan Data Gambar Produk



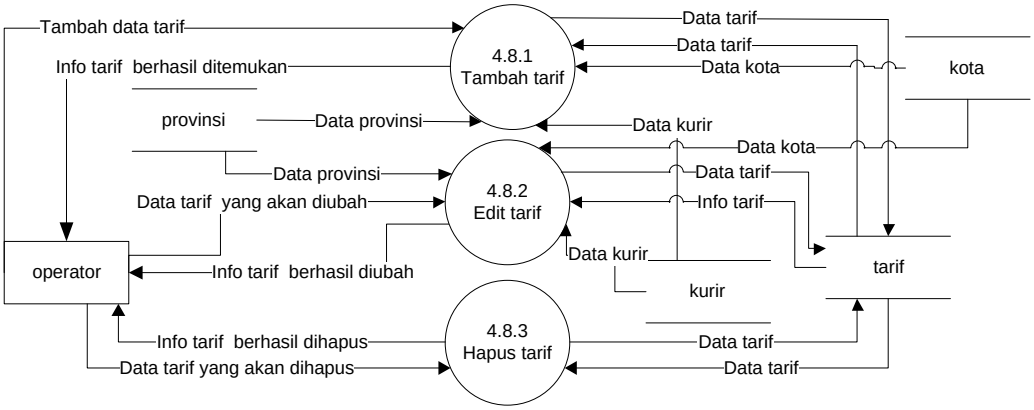
Gambar 3.18. DFD level 3 proses 4.6 pengolahan data gambar produk

3.3.4.16.DFD Level 3 Proses 4.7 Pengolahan Data Member



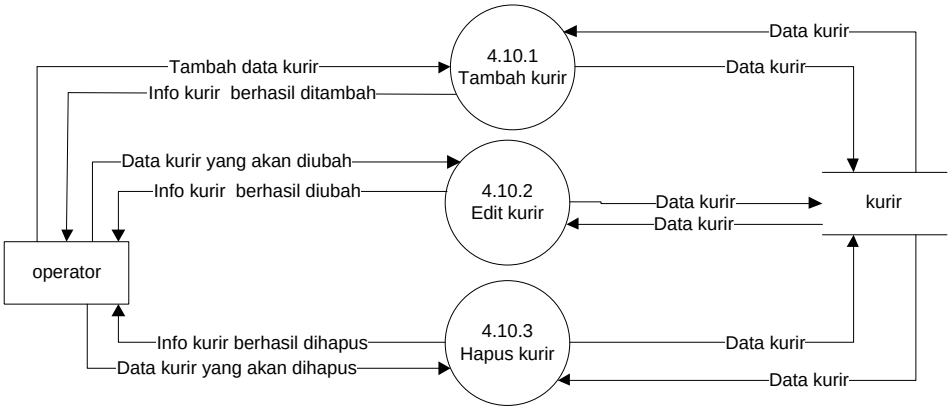
Gambar 3.19. DFD level 3 proses 4.7 pengolahan data *member*

3.3.4.17.DFD Level 3 Proses 4.8 Pengolahan Data Tarif



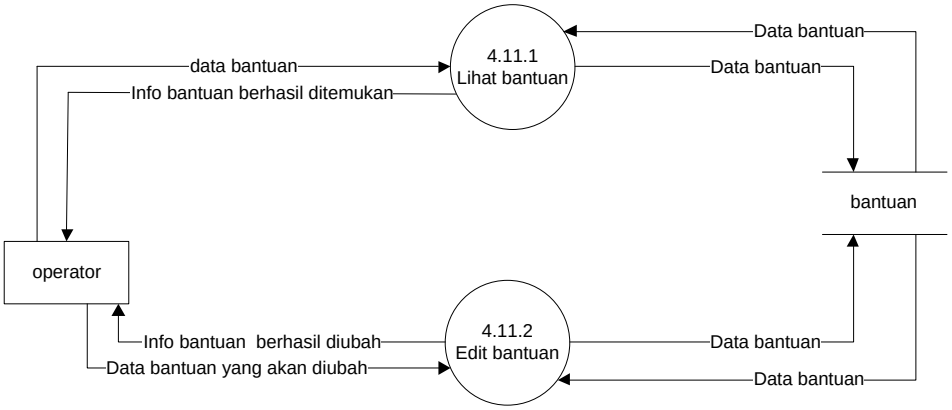
Gambar 3.20. DFD level 3 proses 4.8 pengolahan data tarif

3.3.4.18.DFD Level 3 Proses 4.10 Pengolahan Data Kurir



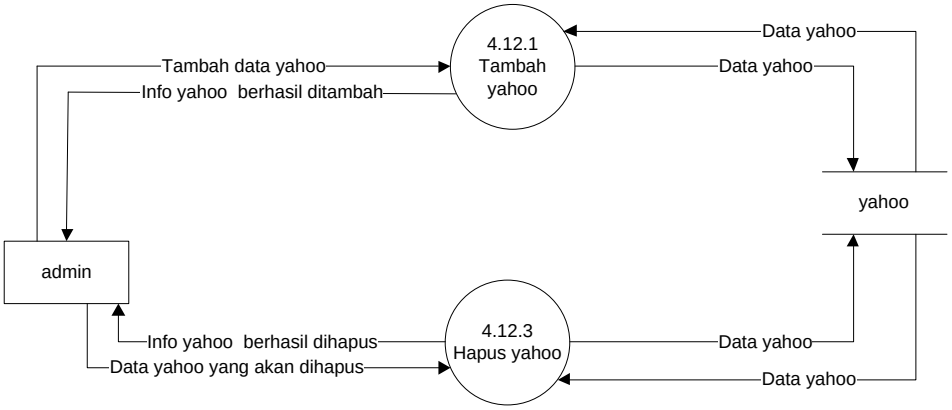
Gambar 3.21. DFD level 3 proses 4.10 pengolahan data kurir

3.3.4.19.DFD Level 3 Proses 4.11 Pengolahan Data Bantuan



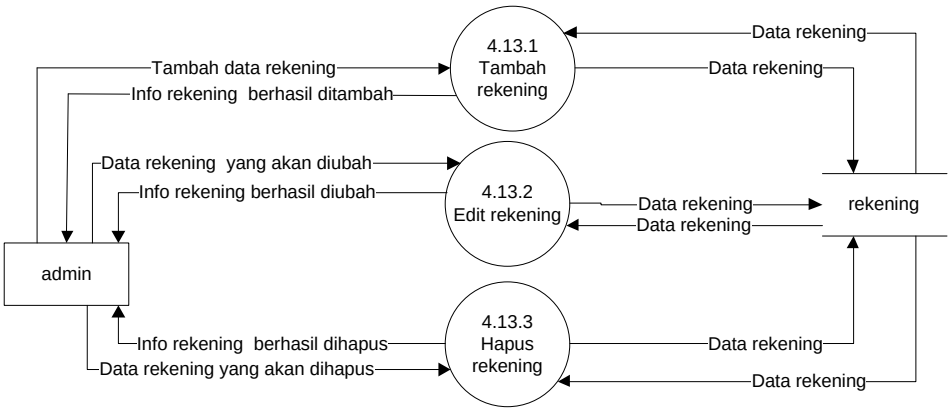
Gambar 3.22. DFD level 3 proses 4.11 pengolahan data bantuan

3.3.4.20. DFD Level 3 Proses 4.12 Pengolahan Data Yahoo



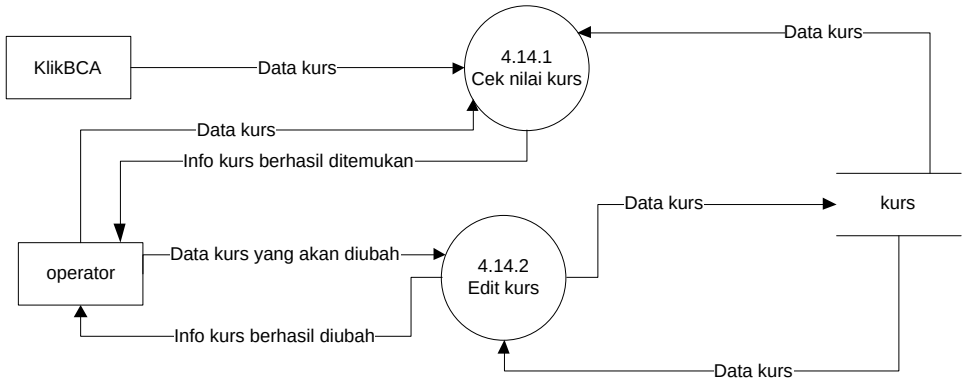
Gambar 3.23. DFD level 3 proses 4.12 pengolahan data Yahoo

3.3.4.21.DFD Level 3 Proses 4.13 Pengolahan Data Rekening



Gambar 3.24. DFD level 3 proses 4.13 pengolahan data rekening

3.3.4.22.DFD Level 3 Proses 4.14 Pengolahan Data Kurs



Gambar 3.25. DFD level 3 proses 4.14 pengolahan data kurs

3.3.5. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses adalah penjelasan dari aliran data yang mengalir dalam DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang dibangun dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4. Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. proses	1.0
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran
	Output	Info pendaftaran
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memasukan data registrasi pada form registrasi 2. Apabila data registrasi valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung dipersilahkan mengecek *email* yang sudah diisi dalam form registrasi, untuk melakukan verifikasi akun. 3. Apabila data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengunjung diminta untuk mengisi kembali form registrasi. 4. Jika pengisian registrasi berhasil maka pengunjung dipersilahkan untuk verifikasi akun di *email* yang telah ditentukan. 5. Setelah verifikasi berhasil, pengunjung secara langsung masuk ke halaman pengunjung *web* tersebut.
2.	No. proses	2.0
	Nama	Login
	Source	Admin, operator, member
	Input	Data login admin, data login operator, data login member
	Output	Info login admin, info login operator, info login member
	Destination	Admin, operator, member
	Logika proses	1. Pengguna (admin, operator, dan member) mengisi data login pada form login. 2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman untuk admin, sistem akan menampilkan halaman untuk operator, sedangkan untuk member sistem akan memunculkan menu member. 3. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna (admin, operator dan member) untuk memasukan kembali data login.

3.	No. proses	3.0
	Nama	Pengolahan data user
	Source	Operator, member
	Input	Data operator, data member
	Output	Info operator, info member
	Destination	Operator, member
	Logika proses	1. Operator, member memilih proses *edit* profil untuk merubah profil. 2. Operator, member memilih proses *edit password* untuk merubah password.
4.	No. proses	4.0
	Nama	Pengolahan data master
	Source	Operator
	Input	Data operator, data member, data produk, data gambar produk, data kategori, data tarif, data bantuan, data kota, data provinsi, data merk, data kurir, data retur
	Output	Info operator, info member, info produk, info gambar produk, info kategori, info tarif, info bantuan, info kota, info provinsi, info merk, info kurir, info retur
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu pengolahan data master. 2. Operator melakukan proses tambah, ubah dan hapus pada form pengolahan data master. 3. Sistem menampilkan data master yang telah dilakukan oleh operator.
5.	No. proses	5.0
	Nama	Pengolahan data transaksi
	Source	Operator
	Input	Data pembelian, data detail pembelian
	Output	Info pembelian, info detail pembelian
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu pengolahan data transaksi. 2. Operator merubah status pembelian, dan mengirim nomor resi pengiriman barang.
6.	No. proses	6.0
	Nama	Pembelian
	Source	Member
	Deskripsi	1. Jika login member sudah berhasil maka member dapat memilih produk yang diinginkan 2. Jika produk sudah didapat, member dapat mengubah jumlah pemesanan produk yang diinginkan. 3. Jika pemesanan sudah selesai, member diberikan form pengisian data diri pengiriman. 4. Setelah data diri pengiriman telah diisi, maka member

		akan melakukan *checkout*.
7.	No. proses	7.0
	Nama	*History* pembelian
	Source	Member
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memilih menu *history* pembelian. 2. Sistem akan memberikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh member.
8.	No. proses	8.0
	Nama	Laporan
	Source	Admin
	Input	Data laporan
	Output	Info laporan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin mencari data laporan yang akan dicetak. 2. Admin mencetak laporan yang telah dicari.
9.	No. proses	9.0
	Nama	Retur
	Source	Member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memilih pembelian yang akan diretur. 2. Member kemudian memilih barang mana saja yang ingin diretur.
10.	No. proses	2.1
	Nama	Verifikasi username dan password
	Source	Admin, operator dan member
	Input	Data login member, data login admin,data login operator
	Output	Info login admin invalid, info login member invalid,info login operator invalid.
	Destination	Member, admin, operator
	Logika proses	1. Member, operator dan admin memasukkan *username* dan *password*. 2. Sistem akan memvalidasi form login 3. Apabila data tidak valid, member, operator dan admin harus mengisi kembali dengan data yang valid. 4. Apabila data valid maka sistem memverifikasi data tersebut.
11.	No. proses	2.2
	Nama	Validasi *username* dan *password*
	Source	Member, admin, operator

	Input	Data login member, data login admin,data login operator
	Output	Info login admin invalid, info login member invalid, info login operator invalid.
	Destination	Member, admin, operator
	Logika proses	1. Jika *email/username* dan *password* benar maka sistem akan masuk ke menu admin, operator atau member. 2. Apabila tidak cocok maka sistem akan menampilkan info kesalahan.
12.	No. proses	3.1
	Nama	Ubah profil
	Source	Admin, operator, member
	Input	Data admin, data operator, data member
	Output	Info data admin, info data operator, info data operator
	Destination	Admin, operator, member
	Logika proses	1. Masuk ke menu ubah profil 2. Masukan data yang akan diubah
13.	No. proses	3.2
	Nama	Ubah password
	Source	Admin, operator, member
	Input	Data admin, data operator, data member
	Output	Info password berhasil diubah
	Destination	Admin, operator, member
	Logika proses	1. Masuk ke menu ubah *password* 2. Masukan data yang akan diubah
14.	No. proses	4.1
	Nama	Pengolahan data kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Input kategori
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kategori. 2. Sistem akan menampilkan data kategori.
15.	No. proses	4.2
	Nama	Pengolahan data produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu produk. 2. Sistem akan menampilkan data produk.
16.	No. proses	4.3
	Nama	Pengolahan data kota
	Source	Operator

	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kota. 2. Sistem akan menampilkan data kota.
17.	No. proses	4.4
	Nama	Pengolahan data provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu provinsi. 2. Sistem akan menampilkan data provinsi.
18.	No. proses	4.5
	Nama	Pengolahan data merk
	Source	Operator
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu merk. 2. Sistem akan menampilkan data merk.
19.	No. proses	4.6
	Nama	Pengolahan data gambar produk
	Source	Operator
	Input	Data produk, data gambar produk
	Output	Info gambar produk
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih produk yang akan diubah gambar produknya. 2. Sistem akan menampilkan daftar gambar produk yang yang telah dipilih.
20.	No. proses	4.7
	Nama	Pengolahan data member
	Source	Operator
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu member. 2. Sistem akan menampikan data member.
21.	No. proses	4.8
	Nama	Pengolahan data tarif
	Source	Operator
	Input	Data tarif

	Output	Info tarif
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu tarif. 2. Sistem akan menampilkan data tarif.
22.	No. proses	4.10
	Nama	Pengolahan data kurir
	Source	Operator
	Input	Data kurir
	Output	Info kurir
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kurir. 2. Sistem akan menampilkan data kurir.
	No. proses	4.12
	Nama	Pengolahan data yahoo
	Source	Admin
	Input	Data yahoo
	Output	Info yahoo
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu yahoo. 2. Sistem akan menampilkan data yahoo.
	No. proses	4.13
	Nama	Pengolahan data rekening
	Source	Admin
	Input	Data rekening
	Output	Info rekening
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu rekening. 2. Sistem akan menampilkan data rekening.
23.	No. proses	4.1.1
	Nama	Tambah kategori
	Source	Operator
	Input	Tambah data kategori
	Output	Info kategori telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kategori. 2. Kemudian operator memasukan data kategori baru. 3. Sistem akan menampilkan data kategori baru.
24.	No. proses	4.1.2
	Nama	*Edit* kategori
	Source	Operator
	Input	Ubah data kategori
	Output	Info data kategori telah diubah
	Destination	Operator

	Logika proses	1. Operator memilih menu kategori. 2. Kemudian operator memilih kategori yang akan diubah. 3. Sistem akan menampilkan data kategori yang telah diubah.
25.	No. proses	4.1.3
	Nama	Hapus kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kategori. 2. Kemudian operator memilih data kategori yang akan dihapus. 3. Sistem akan menghapus data kategori yang dipilih.
26.	No. proses	4.2.1
	Nama	Tambah produk
	Source	Operator
	Input	Tambah data produk
	Output	Info produk telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memasukan data. 2. Sistem akan menampilkan data produk yang telah diinputkan.
27.	No. proses	4.2.2
	Nama	*Edit* produk
	Source	Operator
	Input	Ubah data produk
	Output	Info data produk telah diubah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu produk. 2. Kemudian operator memilih produk yang akan diubah. 3. Sistem akan menampilkan data produk yang telah diubah.
28.	No. proses	4.2.3
	Nama	Hapus produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info data produk dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu produk. 2. Kemudian operator memilih produk yang akan dihapus. 3. Sistem akan menghapus data produk yang dipilih.
29.	No. proses	4.3.1
	Nama	Tambah kota
	Source	Operator
	Input	Tambah data kota, data provinsi

	Output	Info kota telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kota. 2. Kemudian operator menambah data kota. 3. Sistem akan menampilkan data kota yang telah ditambahkan.
30.	No. proses	4.3.2
	Nama	*Edit* kota
	Source	Operator
	Input	Ubah data kota, data provinsi
	Output	Info data kota telah diubah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kota. 2. Kemudian operator mengubah data kota. 3. Sistem akan menampilkan data kota yang telah diubah.
31.	No. proses	4.3.3
	Nama	Hapus kota
	Source	Operator
	Input	Hapus data kota
	Output	Info data kota dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu kota. 2. Kemudian operator memilih data kota yang akan dihapus. 3. Sistem akan menghapus data kota yang telah dipilih.
32.	No. proses	4.4.1
	Nama	Tambah provinsi
	Source	Operator
	Input	Tambah data provinsi
	Output	Info provinsi telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu provinsi. 2. Kemudian operator menambah data provinsi. 3. Sistem akan menampilkan data provinsi baru.
33.	No. proses	4.4.2
	Nama	*Edit* provinsi
	Source	Operator
	Input	Ubah data provinsi
	Output	Info data kota telah diubah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu provinsi. 2. Kemudian operator memilih data provinsi yang akan diubah. 3. Sistem akan menampilkan data provinsi yang telah diubah.
34.	No. proses	4.4.3

	Nama	Hapus provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu provinsi. 2. Kemudian operator memilih data provinsi yang akan dihapus. 3. Sistem akan menghapus data provinsi.
35.	No. proses	4.5.1
	Nama	Tambah merk
	Source	Operator
	Input	Tambah data merk
	Output	Info merk telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu merk. 2. Kemudian operator menambah data merk. 3. Sistem akan menampilkan data merk baru.
36.	No. proses	4.5.2
	Nama	*Edit* merk
	Source	Operator
	Input	Ubah data merk
	Output	Info data merk telah diubah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu merk. 2. Kemudian operator memilih data merk yang akan diubah. 3. Sistem akan menampilkan data merk yang telah diubah.
37.	No. proses	4.5.3
	Nama	Hapus merk
	Source	Operator
	Input	Data merk
	Output	Info data merk dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu merk. 2. Kemudian operator memilih data merk yang akan dihapus. 3. Sistem akan menghapus data merk.
38.	No. proses	4.6.1
	Nama	Tambah gambar produk
	Source	Operator
	Input	Tambah data gambar produk
	Output	Info gambar produk telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika	1. Operator memilih menu produk.

	proses	2. Kemudian operator memilih produk yang akan ditambah gambarnya. 3. Sistem akan menampilkan data gambar produk yang telah ditambahkan.
39.	No. proses	4.6.3
	Nama	Hapus gambar
	Source	Operator
	Input	Data gambar
	Output	Info data gambar dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu produk. 2. Kemudian operator memilih produk yang akan dihapus gambarnya. 3. Kemudian operator memilih gambar yang akan dihapus. 4. Sistem akan menghapus data gambar
40.	No. proses	4.8.1
	Nama	Tambah tarif
	Source	Operator
	Input	Tambah data tarif
	Output	Info tarif telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu tarif. 2. Kemudian operator memilih tarif yang akan ditambah. 3. Sistem akan menampilkan data tarif yang telah ditambahkan.
41.	No. proses	4.8.2
	Nama	Ubah tarif
	Source	Operator
	Input	Ubah data tarif
	Output	Info data tarif telah diubah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu tarif. 2. Kemudian operator memilih tarif yang akan diubah. 3. Sistem akan menampilkan data tarif yang telah diubah.
42.	No. proses	4.8.3
	Nama	Hapus tarif
	Source	Operator
	Input	Data tarif
	Output	Info data tarif dihapus
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu tarif. 2. Kemudian operator memilih tarif yang akan dihapus. 3. Sistem akan menghapus data tarif.

3.3.6. Kamus Data DFD

Kamus data merupakan deskripsi formal dari seluruh elemen atau aliran data yang terdapat dalam DFD. Berikut adalah kamus data dari sistem yang dibangun:

Tabel 3.5. Kamus data DFD

Nama aliran data	Data member
Where used / how used	*Member* Proses 1.0, 2.1, proses 2.2, proses 2.3, proses 3.1, proses 3.2
Deskripsi	Berisi data member yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	Id_member+ nama_depan + nama_belakang + jk + tanggal_lahir + email + telp + id_provinsi + id_kota + alamat + kodepos + password + verifikasi + aktif + tgl_aktif + blokir + gagal
id_member	[0-9]
nama_depan	[A-Z|a-z|0-9]
nama_belakang	[A-Z|a-z|0-9]
jk	[L|P]
tanggal_lahir	[A-Z|a-z|0-9]
email	[A-Z|a-z|0-9]
telp	[0-9]
id_provinsi	[0-9]
id_kota	[A-Z|a-z|0-9]
alamat	[A-Z|a-z|0-9]
kodepos	[0-9]
password	[A-Z|a-z|0-9]
verifikasi	[A-Z|a-z|0-9]
aktif	[Y|T]
tgl_aktif	[0-9]
blokir	[Y|T]
gagal	[0-9]
Nama aliran data	Data admin
Where used / how used	Admin Proses 2.1, proses 2.2, proses 2.3, proses 3.1, proses 3.2
Deskripsi	Berisi data admin
Struktur data	Id_admin + username + nama_depan + nama_belakang + jk + tanggal_lahir + email + telp + alamat + password + aktif + level
id_admin	[0-9]

username nama_depan nama_belakang jk tanggal_lahir email telp alamat password aktif level	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [L|P] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Y|T] [A|O]
Nama aliran data	Data provinsi
Where used / how used	Operator Proses 4.4, proses 4.4.1, proses 4.4.2, proses 4.4.3
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	Id_provinsi + nama_provinsi
id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [a-z|A-Z]
Nama aliran data	Data kota
Where used / how used	Operator Proses 4.3, proses 4.3.1, proses 4.3.2, proses 4.3.3
Deskripsi	Berisi data *kota*
Struktur data	Id_kota + id_provinsi + nama_kota
id_kota id_provinsi nama_kota	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama aliran data	Data kategori
Where used / how used	Pengunjung, member, operator Proses 9.0, proses 4.1, proses 4.1.1, proses 4.1.2, proses 4.1.3
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori + nama_kategori
kategori nama_kategori	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama aliran data	Data produk
Where used / how used	Pengunjung, member, operator Proses 8.0, proses 4.2, proses 4.2.1, proses 4.2.2, proses 4.2.3
Deskripsi	Berisi data produk
Struktur data	id_produk + id_merk + id_kategori + id_sub_kategori + nama_produk + deskripsi + harga + berat + stok + diskon + avg_rating + count_rating + sum_rating + count_view + count_buy + tanggal_input + seo + aktif
id_produk	[0-9]

id_merk	[0-9]
id_kategori	[0-9]
id_sub_kategori	[0-9]
nama_produk	[A-Z|a-z|0-9]
deskripsi	[A-Z|a-z|0-9]
harga	[0-9]
berat	[0-9]
stok	[0-9]
diskon	[0-9]
avg_rating	[0-9]
count_rating	[0-9]
sum_rating	[0-9]
count_view	[0-9]
count_buy	[0-9]
tanggal_input	[A-Z|a-z|0-9]
seo	[A-Z|a-z|0-9]
aktif	[Y|T]
Nama aliran data	Data merk
Where used / how used	Operator Proses 4.5, proses 4.5.1, proses 4.5.2, proses 4.5.3
Deskripsi	Berisi data merk
Struktur data	Id_merk + nama_merk + website
id_merk	[0-9]
nama_merk	[A-Z|a-z|0-9]
website	[A-Z|a-z|0-9]
Nama aliran data	Data beli_detail
Where used / how used	Member, operator Proses 6.0
Deskripsi	Berisi data detail pembelian
Struktur data	id_beli_detail id_beli id_produk harga berat jumlah
id_beli_detail	[0-9]
id_beli	[0-9]
id_produk	[0-9]
harga	[0-9]
berat	[0-9]
jumlah	[0-9]
Nama aliran data	Data tarif
Where used / how used	Operator Proses 4.8, proses 4.8.1, proses 4.8.2, proses 4.8.3

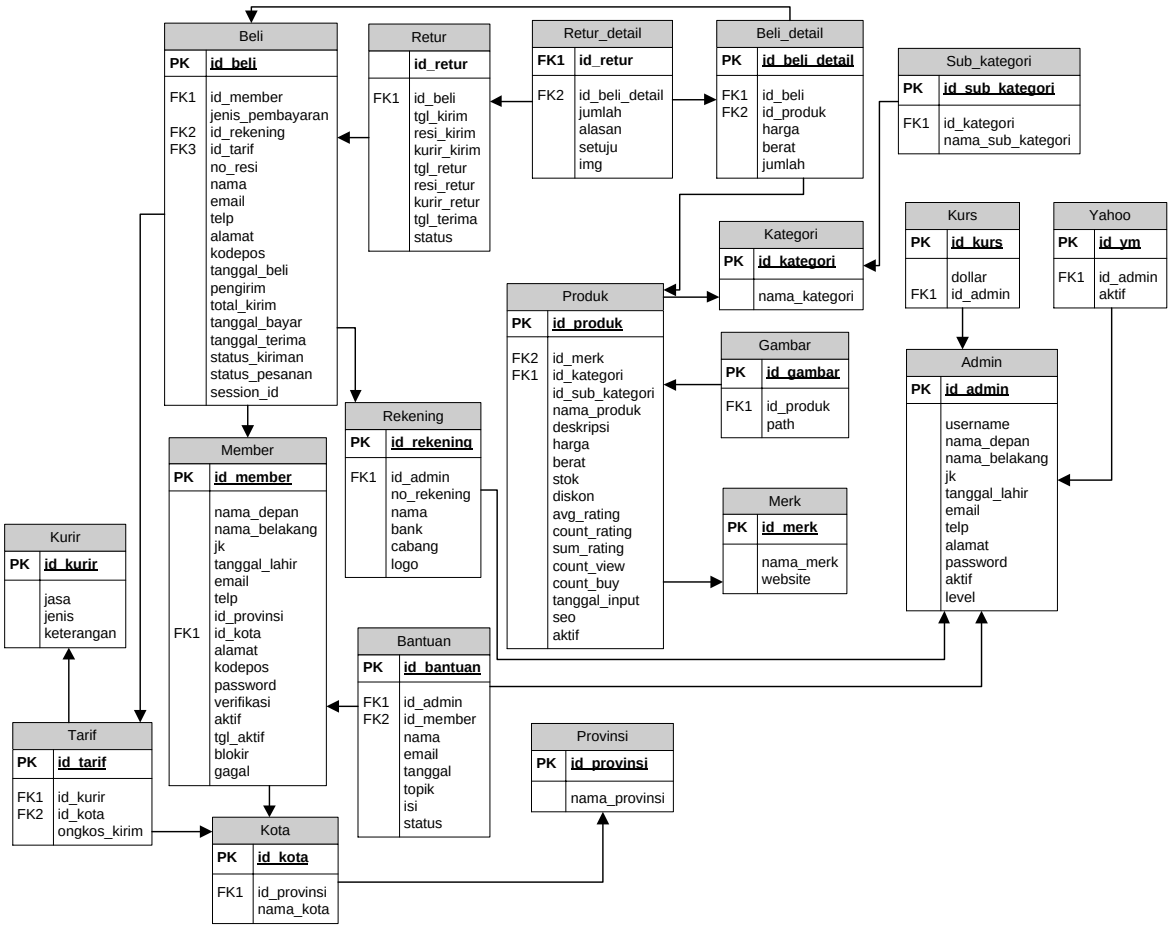
Deskripsi	Berisi data tarif
Struktur data	Id_tarif + id_kota + id_kurir + ongkos_kirim
id_tarif	[0-9]
id_kurir	[0-9]
id_kota	[0-9]
ongkos_kirim	[0-9]
Nama aliran data	Data kurir
Where used / how used	Operator
Deskripsi	Berisi data jasa dan jenis pengiriman
Struktur data	Id_kurir + jasa + jenis + keterangan
id_kurir	[0-9]
jasa	[A-Z|a-z|0-9]
jenis	[A-Z|a-z|0-9]
keterangan	[A-Z|a-z|0-9]
Nama aliran data	Data beli
Where used / how used	Member
Deskripsi	Berisi data produk yang telah dipesan
Struktur data	id_beli + id_member + jenis_pembayaran + id_rekening + id_tarif + no_resi + nama + email + telp + alamat + kodepos + pengirim + total_kirim + tanggal_beli + tanggal_bayar + tanggal_terima + status_kiriman + status_pesanan + session_id
id_beli	[0-9]
id_member	[0-9]
jenis_pembayaran	[Rekening|ATM|E-Banking|Paypal]
id_rekening	[0-9]
id_tarif	[0-9]
no_resi	[0-9]
nama	[A-Z|a-z|0-9]
email	[A-Z|a-z|0-9|@]
telp	[0-9]
alamat	[A-Z|a-z|0-9]
kodepos	[0-9]
pengirim	[A-Z|a-z|0-9]
total_kirim	[0-9]
tanggal_beli	[0-9]
tanggal_bayar	[0-9]
tanggal_terima	[0-9]
status_kiriman	[A-Z|a-z|0-9]
status_pesanan	[A-Z|a-z|0-9]
session_id	[A-Z|a-z|0-9]

3.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama.

3.4.1. Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Berikut skema relasinya:



Gambar 3.26. Skema relasi

3.4.2. Struktur Tabel

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

Tabel 3.6. Tabel admin

Nama Tabel : admin			
Primary Key : id_admin			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_admin	Integer	5	PK
username	Varchar	20	
nama_depan	Varchar	20	
nama_belakang	Varchar	40	
jk	Enum(‘L’, ’P’)	-	
tanggal_lahir	Date	-	
email	Varchar	40	
telp	Varchar	12	
alamat	Varchar	80	
password	Varchar	32	
aktif	Enum(‘Y’, ’T’)	-	
level	Enum(‘A’, ’O’)	-	Level Hak Akses

Tabel 3.7.Tabel bantuan

Nama Tabel : bantuan			
Primary Key : id_bantuan			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_bantuan	Integer	10	PK
id_admin	Integer	5	FK, *reference table* admin (id_admin)
id_member	Integer	10	FK, *reference table* member (id_member)
nama	Varchar	60	Nama pengirim
email	Varchar	40	Email pengirim
tanggal	Datetime	-	Tanggal bantuan
topik	Varchar	180	Topik bantuan
isi	Varchar	600	Isi bantuan
status	Enum(‘Baru’, ’Ditangani’, ’Selesai’)	-	Status bantuan

Tabel 3.8. Tabel gambar

Nama Tabel : gambar			
Primary Key : id_gambar			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_gambar	Integer	10	PK
id_produk	Integer	10	FK, *reference table* produk (id_produk)
path	Varchar	255	Lokasi gambar

Tabel 3.9.Tabel beli

Nama Tabel : beli			
Primary Key : id_beli			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_beli	Integer	10	PK
id_member	Integer	10	FK, *reference table* member (id_member)
jenis_pembayaran	Enum(‘Rekening’, ‘ATM’,‘E-Banking’, ’Paypal’)	-	
id_rekening	Integer	5	FK, *reference table* rekening (id_rekening)
id_tarif	Integer	10	FK, *reference table* tarif (id_tarif)
no_resi	Varchar	40	No resi pengiriman
nama	Varchar	60	Nama tujuan pengiriman
email	Varchar	40	Email pembeli
telp	Varchar	12	Telepon tujuan pengiriman
alamat	Varchar	80	Alamat tujuan pengiriman
kodepos	Integer	5	Kodepos tujuan pengiriman
tanggal_beli	Datetime	-	
pengirim	Varchar	60	Nama pemilik rekening transfer
total_kirim			Total nilai transfer
tanggal_bayar	Datetime	-	
tanggal_terima	Datetime	-	
status_kiriman	Enum(‘Dipesan’, ’Dikonfirmasi’, ’Dibayar’, ’Dikirim’, ’Diterima’)	-	
status_pesanan	Enum(‘Aktif’,’Batal’)	-	
session_id	Varchar	32	

Tabel 3.10. Tabel beli_detail

Nama Tabel : beli_detail			
Primary Key : id_beli_detail			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_beli_detail	Integer	10	PK
id_beli	Integer	10	FK, *reference table* beli (id_beli)
id_produk	Integer	10	FK, *reference table* produk (id_produk)
harga	Float	10,0	
berat	Float	6,0	
jumlah	Integer	5	

Tabel 3.11. Tabel kategori

Nama Tabel : kategori			
Primary Key : id_kategori			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kategori	Integer	5	PK
nama_kategori	Varchar	20	

Tabel 3.12. Tabel sub_kategori

Nama Tabel : sub_kategori			
Primary Key : id_sub_kategori			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_sub_kategori	Integer	5	PK
id_kategori	Integer	5	FK, *reference table* kategori (id_kategori)
nama_sub_kategori	Varchar	20	

Tabel 3.13. Tabel kota

Nama Tabel : kota			
Primary Key : id_kota			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kota	Integer	5	PK
id_provinsi	Integer	5	FK, *reference table* provinsi (id_provinsi)
Nama_kota	Varchar	20	

Tabel 3.14. Tabel Kurir

Nama Tabel : kurir			
Primary Key : id_kurir			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kurir	Integer	5	PK
jasa	Varchar	20	Nama Jasa Pengiriman
jenis	Varchar	40	Jenis Pengiriman
keterangan	Varchar	60	

Tabel 3.15. Tabel member

Nama Tabel : member			
Primary Key : id_member			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_member	Integer	10	PK
nama_depan	Varchar	20	
nama_belakang	Varchar	40	
jk	Enum('L','P')	-	
tanggal_lahir	Date	-	
email	Varchar	40	
telp	Varchar	12	
id_provinsi	Integer	5	
id_kota	Integer	5	FK, *reference table* kota (id_kota)
alamat	Varchar	80	
kodepos	Integer	5	
password	Varchar	32	
verifikasi	Varchar	32	
aktif	Enum('Y','T')	-	
tgl_aktif	Datetime	-	
blokir	Enum('Y','T')	-	
gagal	Integer	2	

Tabel 3.16. Tabel merk

Nama Tabel : merk			
Primary Key : id_merk			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_merk	Int	5	PK
nama_merk	Varchar	20	
website	Varchar	40	

Tabel 3.17. Tabel produk

Nama Tabel : produk			
Primary Key : id_produk			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_produk	Integer	10	PK
id_merk	Integer	5	FK, *reference table* merk (id_merk)
id_kategori	Integer	5	FK, *reference table* kategori (id_kategori)
id_sub_kategori	Integer	5	
nama_produk	Varchar	80	
deskripsi	Varchar	600	
harga	Float	10,0	
berat	Float	6,0	
stok	Integer	5	
diskon	Float	2,0	
avg_rating	Float	4,2	
count_rating	Integer	10	
sum_rating	Integer	10	
count_view	Integer	10	
count_buy	Integer	10	
tanggal_input	Datetime	-	
seo	Varchar	200	
aktif	Enum(‘Y’,’T’)	-	

Tabel 3.18. Tabel rekening

Nama Tabel : rekening			
Primary Key : id_rekening			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_rekening	Integer	5	PK
id_admin	Integer	5	FK, *reference table* admin (id_admin)
no_rekening	Varchar	40	
nama	Varchar	60	Nama pemilik rekening
bank	Varchar	40	
cabang	Varchar	20	
logo	Varchar	180	Lokasi logo bank

Tabel 3.19. Tabel provinsi

Nama Tabel : provinsi			
Primary Key : id_provinsi			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_provinsi	Integer	5	PK
nama_provinsi	Varchar	20	

Tabel 3.20. Tabel retur

Nama Tabel : retur			
Primary Key :			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur	Integer	10	Unique Key
id_beli	Integer	10	FK, *reference table* beli (id_beli)
tgl_kirim	Datetime	-	
resi_kirim	Varchar	40	
kurir_kirim	Integer	5	
tgl_retur	Datetime	-	
resi_retur	Varchar	40	
kurir_retur	Integer	5	
tgl_terima	Datetime	-	
status	Enum(‘Baru’, ’Ditolak’, ’Disetujui’, ’Dikembalikan’, ’Diterima’, ’Dikirim’, ’Selesai’)	-	

Tabel 3.21. Tabel retur_detail

Nama Tabel : retur_detail			
Primary Key :			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur	Integer	10	FK, *reference table* retur (id_retur)
id_beli_detail	Integer	10	FK, *reference table* beli_detail (id_beli_detail)
jumlah	Integer	5	
alasan	Varchar	255	
setuju	Enum(‘Y’,’T’)	-	
img	Varchar	255	Lokasi gambar

Tabel 3.22. Tabel tarif

Nama Tabel : tarif			
Primary Key : id_tarif			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_tarif	Integer	10	PK
id_kurir	Integer	5	FK, *reference table* kurir (id_kurir)
id_kota	Integer	5	FK, *reference table* kota (id_kota)
ongkos_kirim	Float	10,0	

Tabel 3.23. Tabel yahoo

Nama Tabel : yahoo			
Primary Key : id_ym			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_ym	Varchar	40	PK
id_admin	Integer	5	FK, *reference table* admin (id_admin)
aktif	Enum('Y','T')	-	

Tabel 3.24. Tabel kurs

Nama Tabel : kurs			
Primary Key : id_kurs			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kurs	Integer	5	PK
dollar	Float	6,0	Nilai kurs USD
id_admin	Integer	5	FK, *reference table* admin (id_admin)

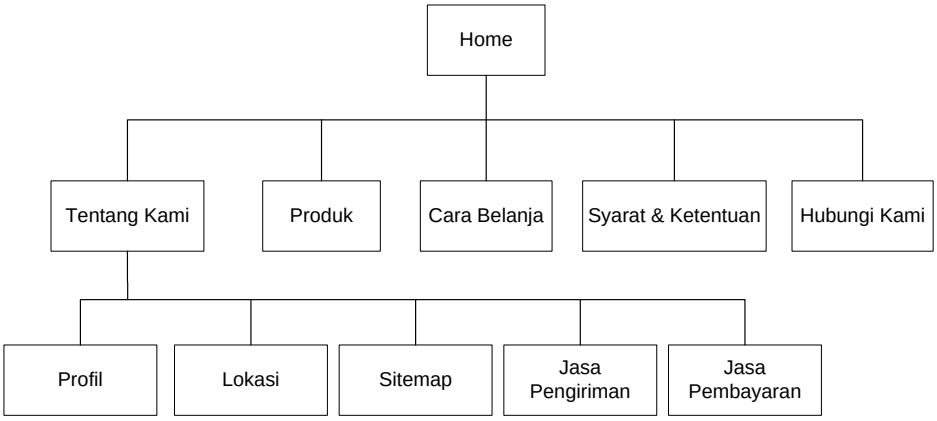
3.5. Perancangan Arsitektur

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

3.5.1. Perancangan Struktur Menu

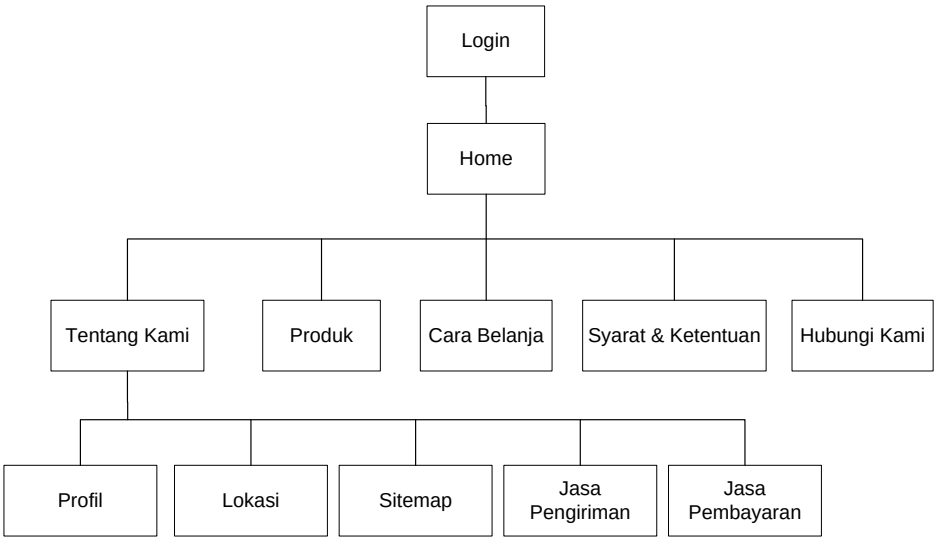
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu *administrator*, operator, *member*, dan pengunjung. Adapun struktur menunya sebagai berikut:

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung



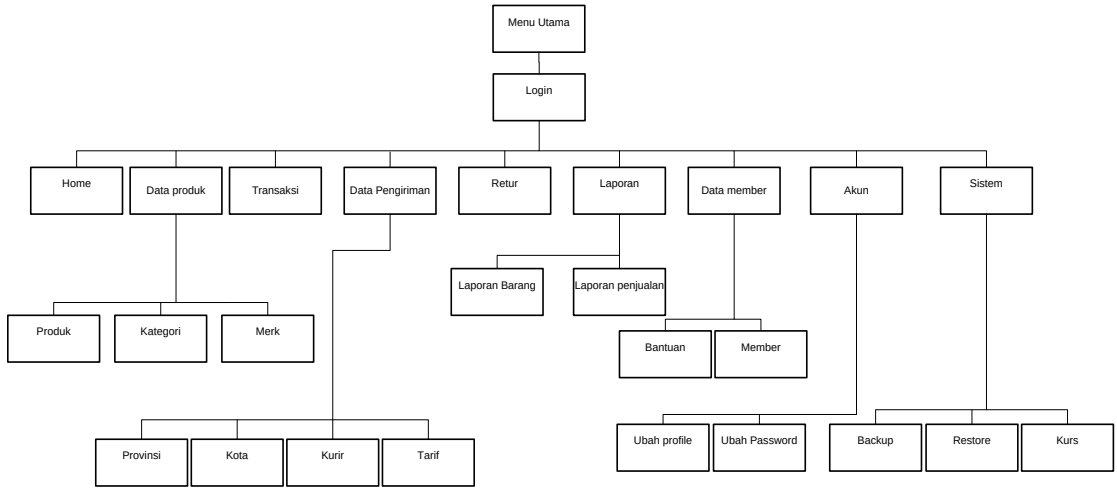
Gambar 3.27. Struktur menu pengunjung

2. Perancangan Struktur Menu *Member*



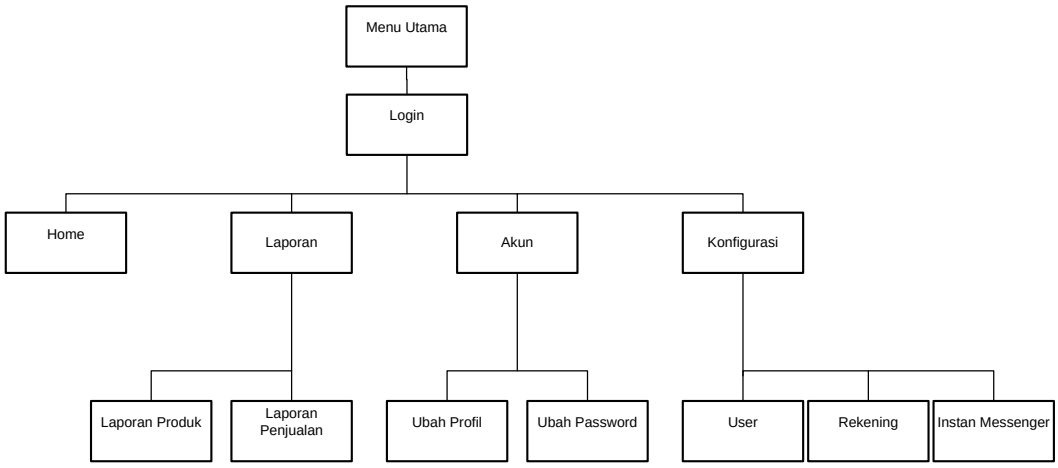
Gambar 3.28. Struktur menu *member*

3. Perancangan Struktur Menu Operator



Gambar 3.29. Struktur menu operator

4. Perancangan Struktur Menu Administrator



Gambar 3.30. Struktur menu *administrator*

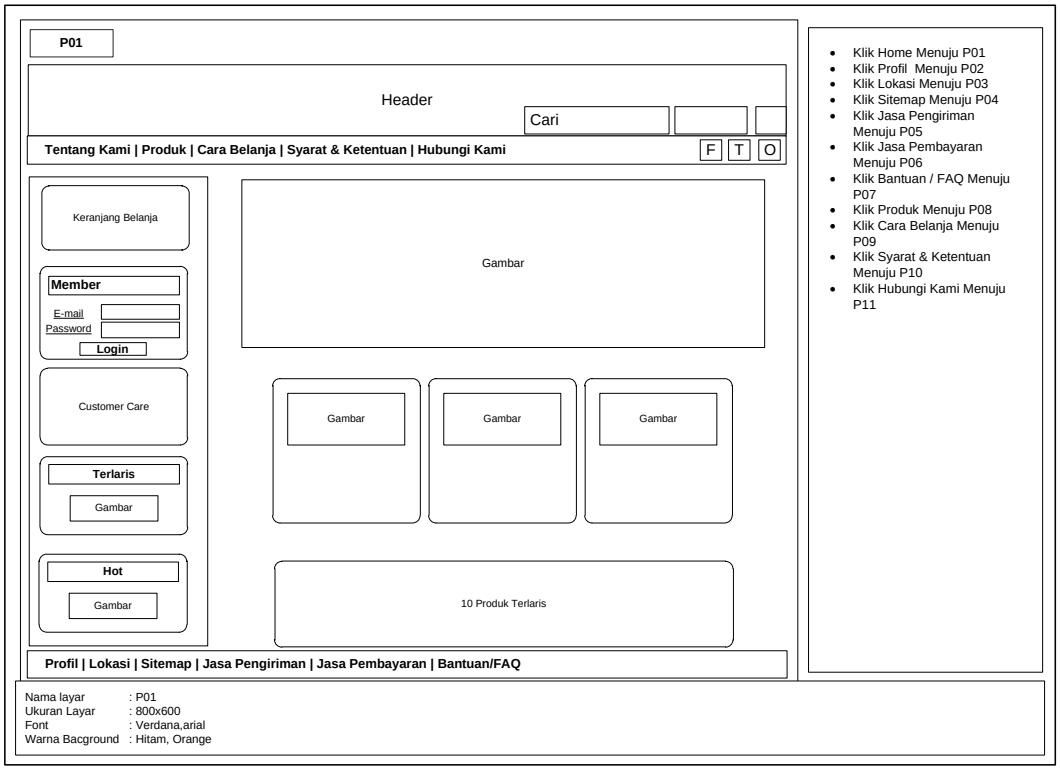
3.5.2. Perancangan Antar Muka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*.

3.5.2.1.Perancangan Antarmuka Pengunjung

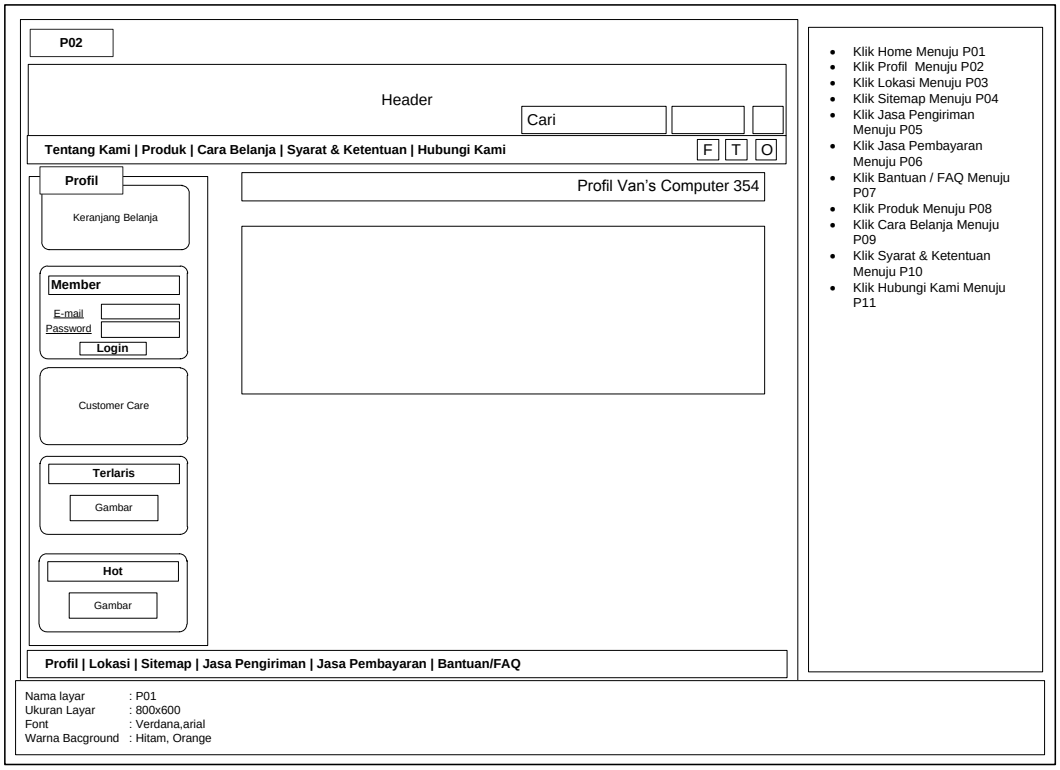
1. Perancangan Antamuka Menu Utama

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Van's Computer 354 yang tercantum pada gambar dibawah ini:



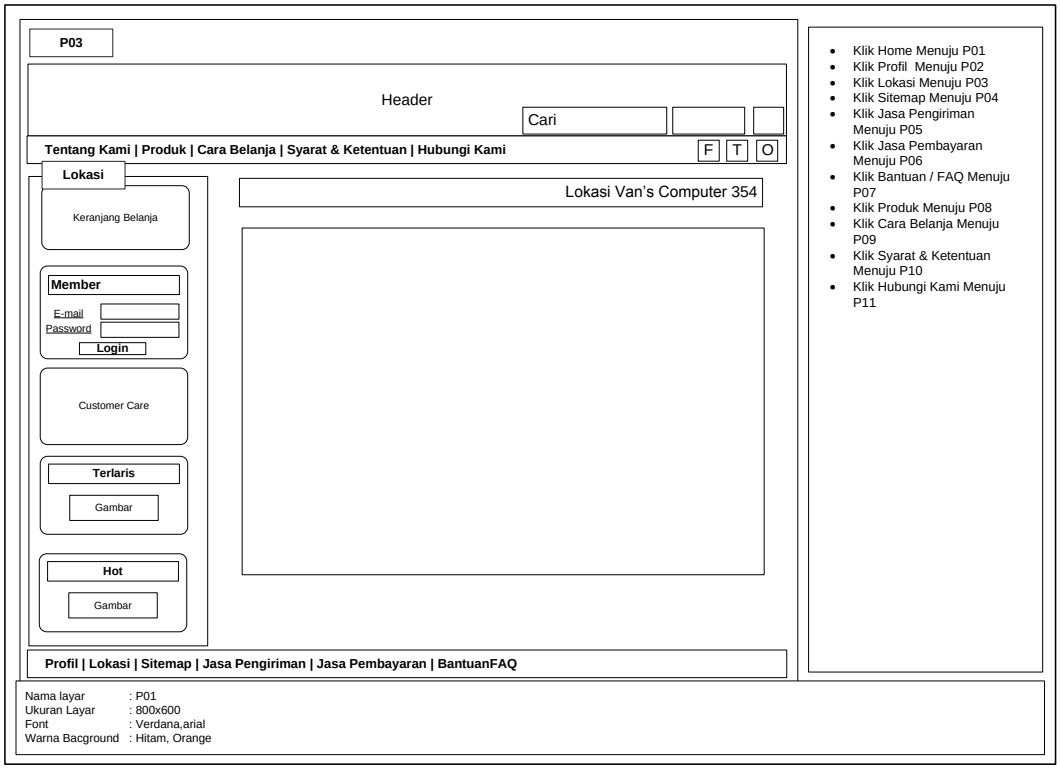
Gambar 3.31. Perancangan antarmuka menu utama

2. Perancangan Antarmuka Menu Profil



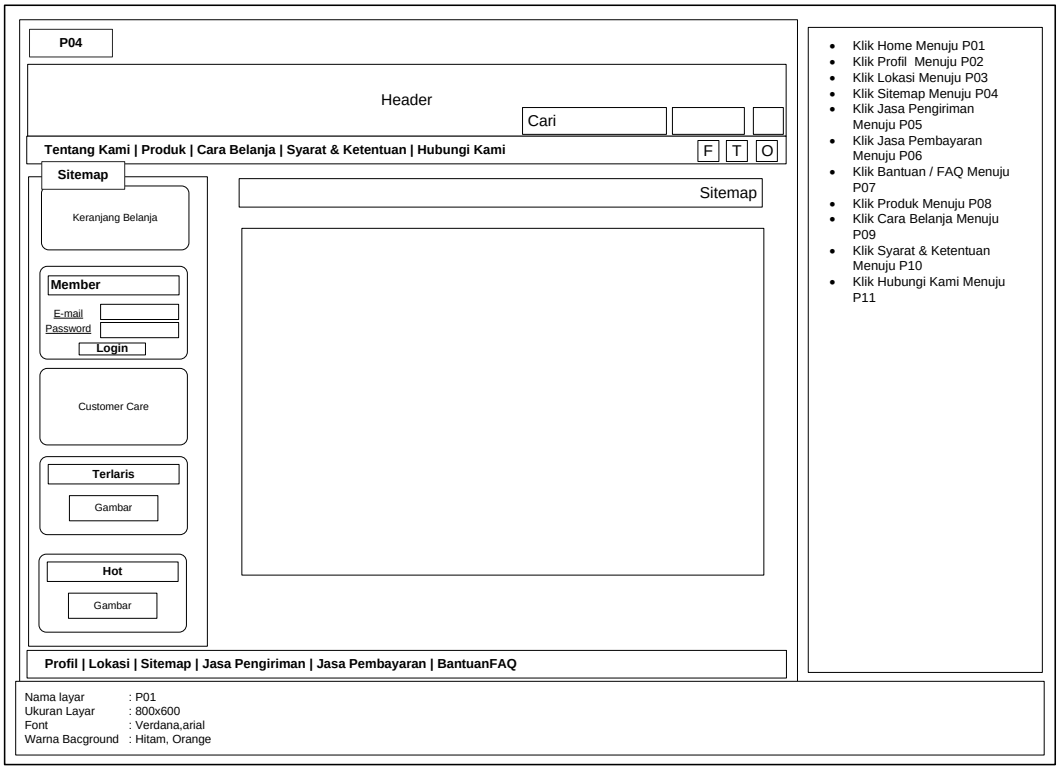
Gambar 3.32. Perancangan antarmuka menu profil

3. Perancangan Antarmuka Menu Lokasi



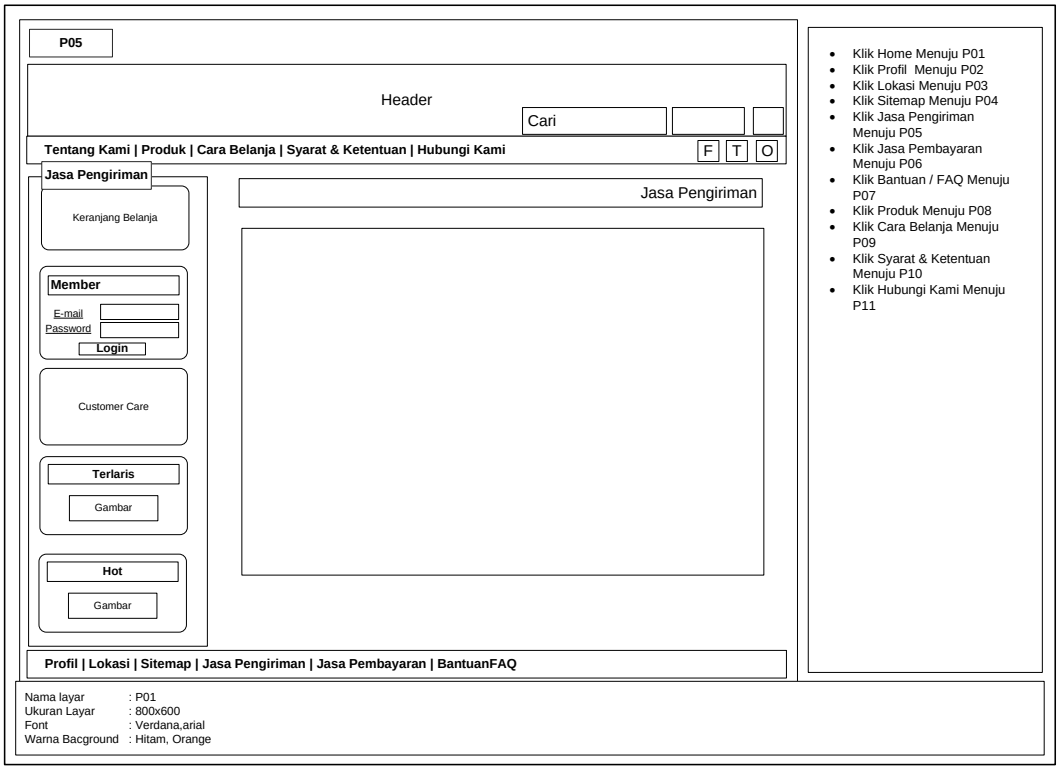
Gambar 3.33. Perancangan antarmuka menu lokasi

4. Perancangan Antarmuka Menu *Sitemap*



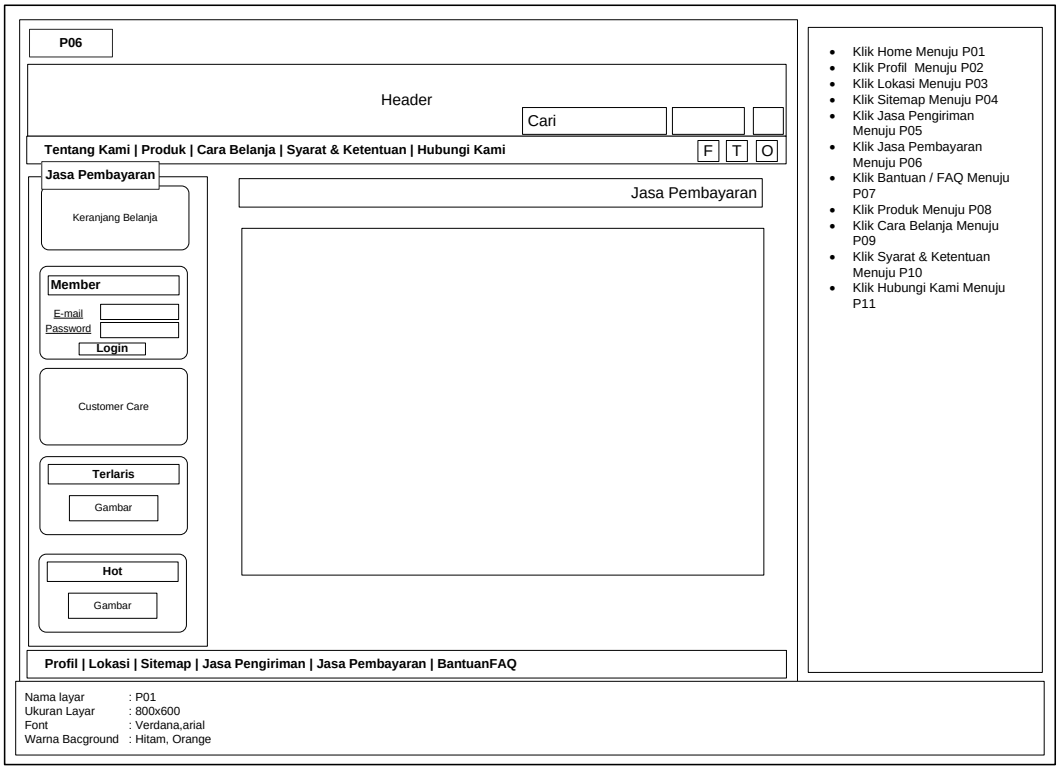
Gambar 3.34. Perancangan antarmuka menu *sitemap*

5. Perancangan Antarmuka Menu Jasa Pengiriman



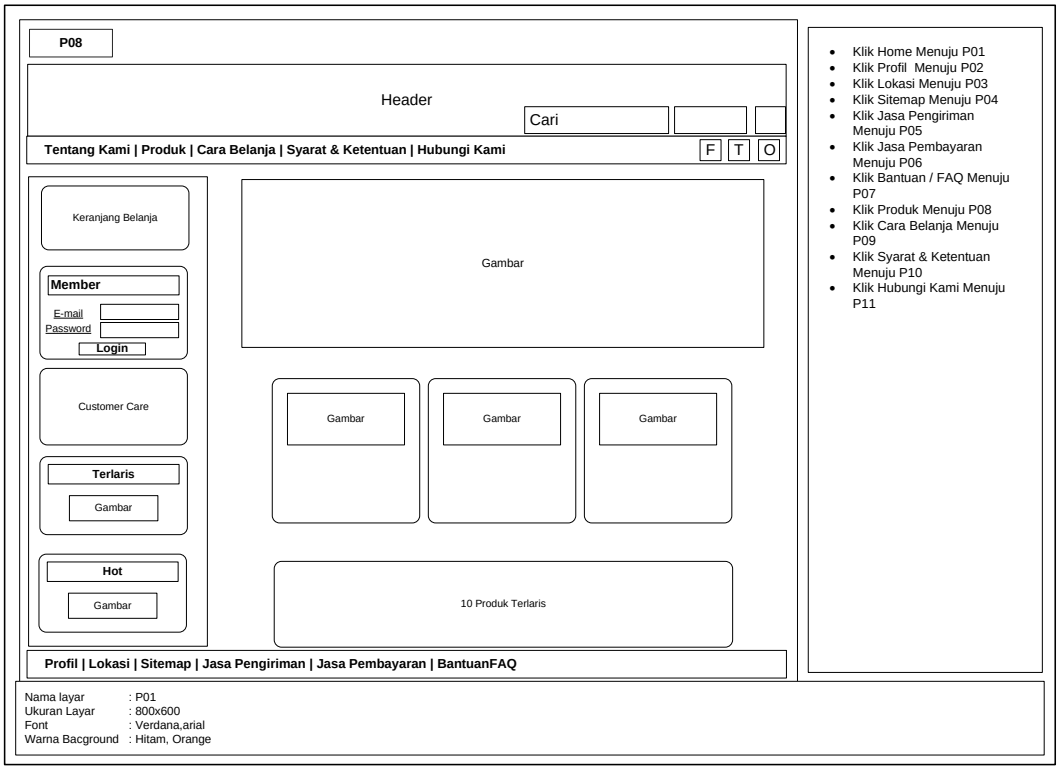
Gambar 3.35. Perancangan antarmuka menu jasa pengiriman

6. Perancangan Antarmuka Menu Jasa Pembayaran



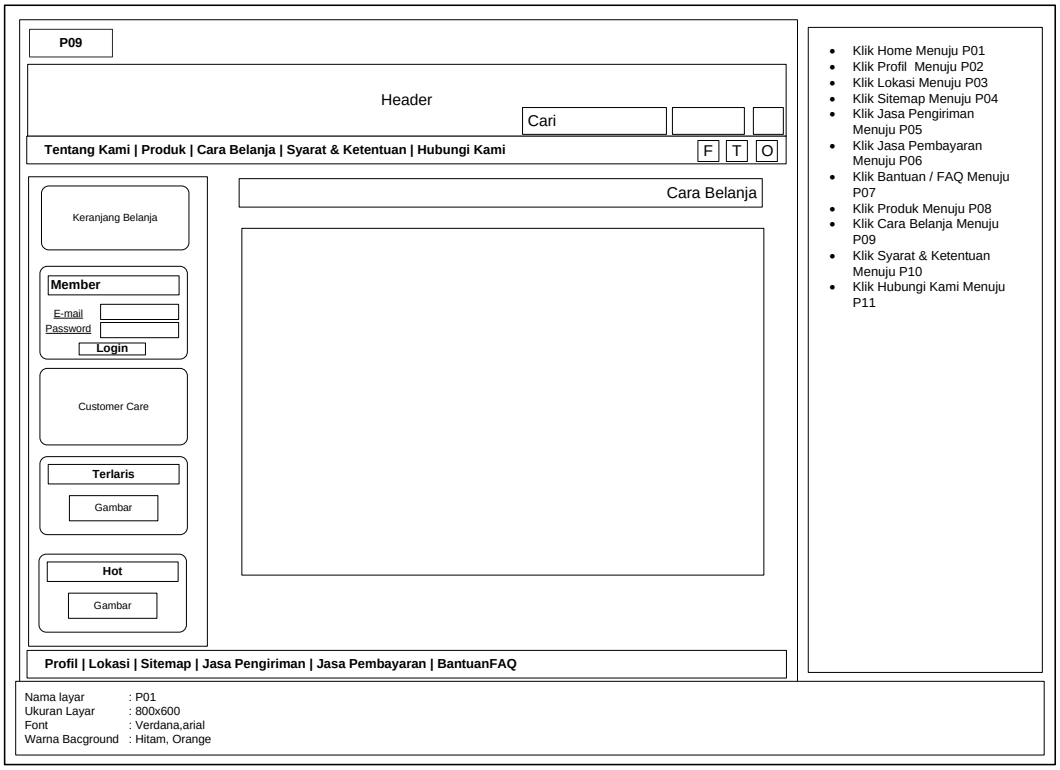
Gambar 3.36. Perancangan antarmuka menu jasa pembayaran

7. Perancangan Antarmuka Produk



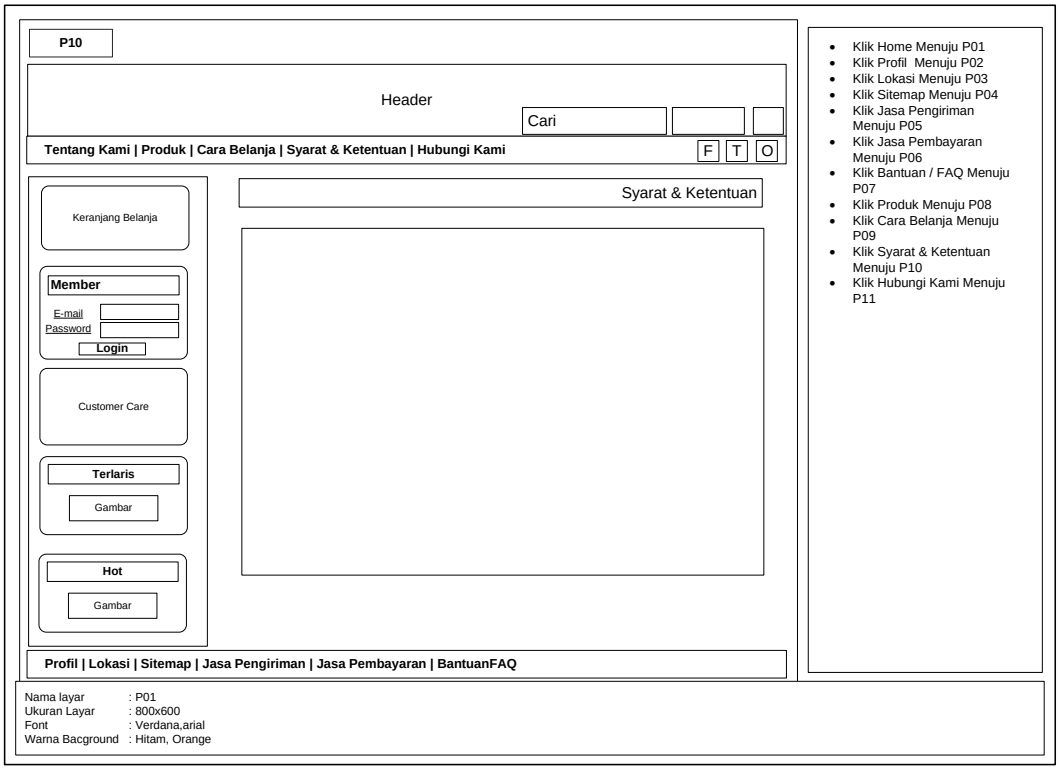
Gambar 3.37. Perancangan antarmuka menu produk

8. Perancangan Antarmuka Cara Belanja



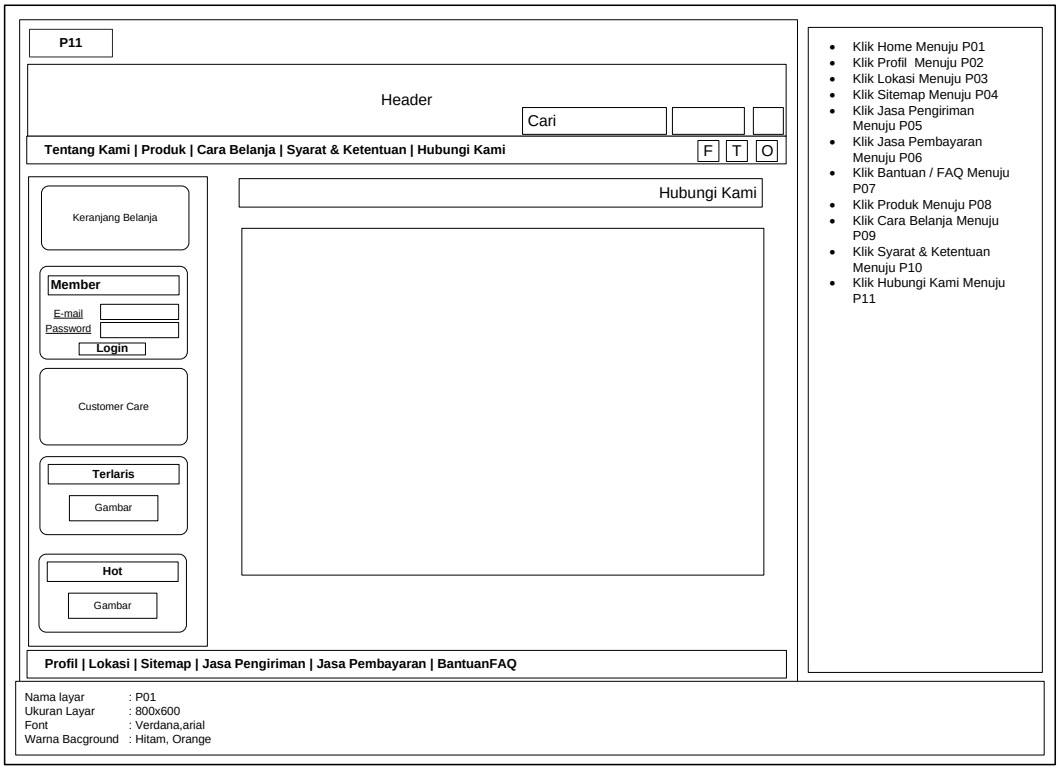
Gambar 3.38. Perancangan antarmuka menu cara belanja

9. Perancangan Antarmuka Syarat & Ketentuan



Gambar 3.39. Perancangan antarmuka menu syarat & ketentuan

10. Perancangan Antarmuka Hubungi Kami

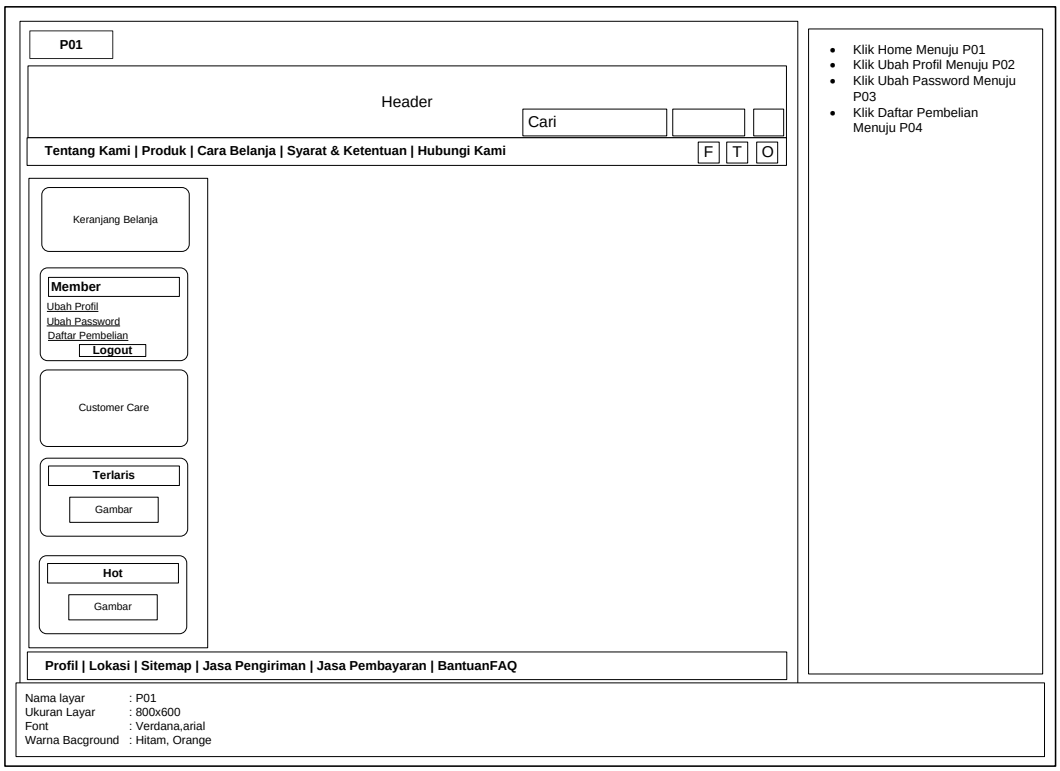


Gambar 3.40. Perancangan antarmuka menu hubungi kami

3.5.2.2.Perancangan Antarmuka *Member*

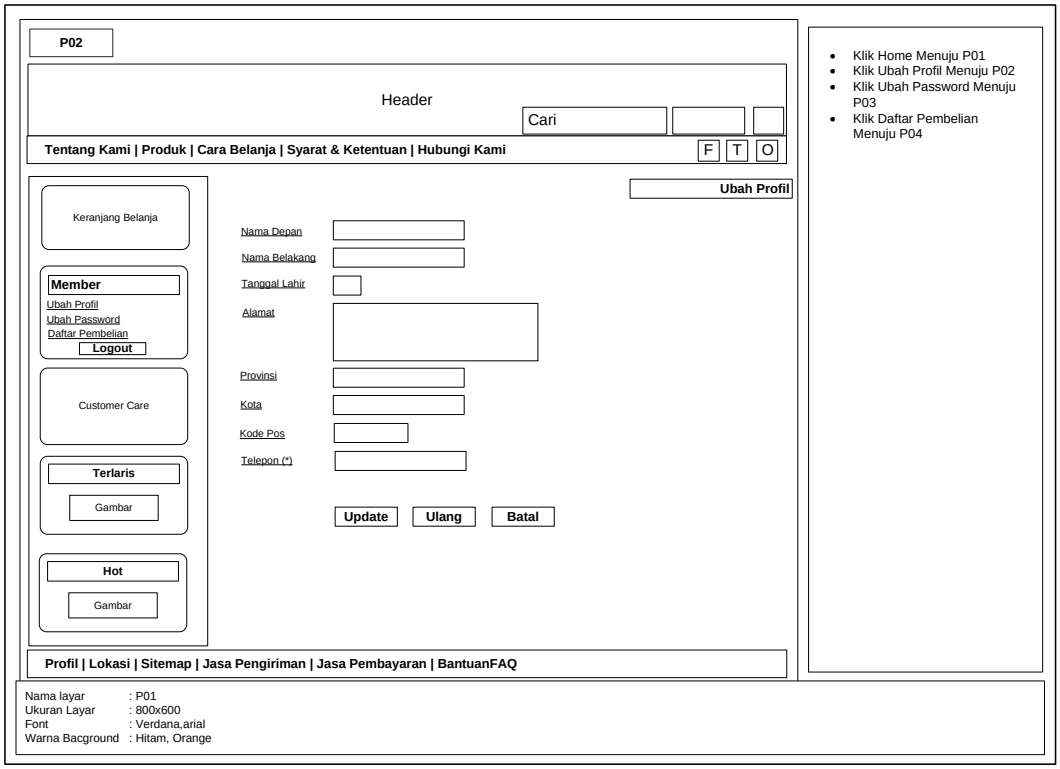
1. Perancangan Antamuka Menu Utama

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu utama dari pembangunan aplikasi *E-Commerce* di toko Van's Computer 354 yang tercantum pada gambar dibawah ini:



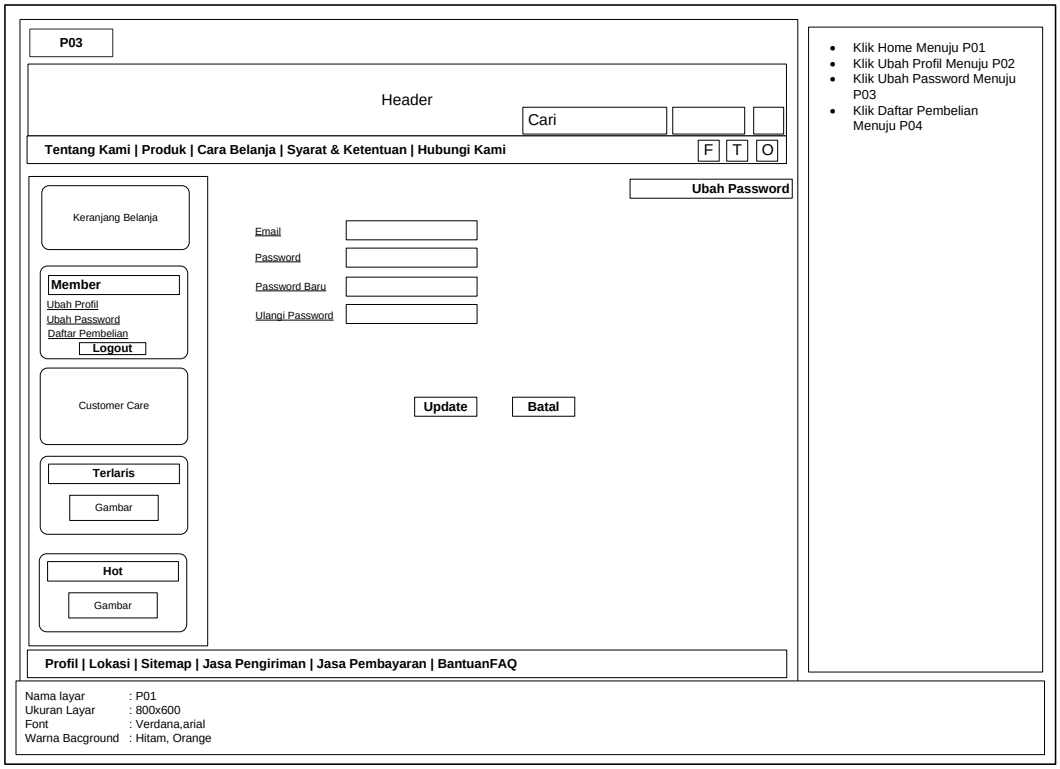
Gambar 3.41. Perancangan antarmuka menu utama

2. Perancangan Antarmuka Ubah Profil



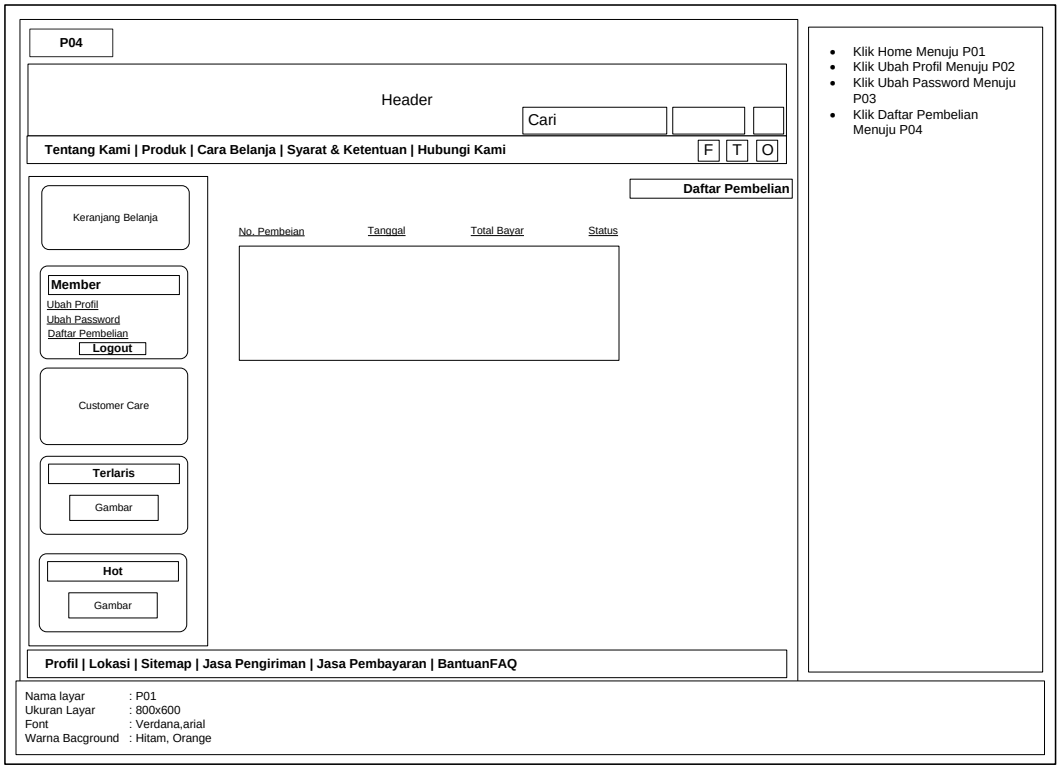
Gambar 3.42. Perancangan antarmuka ubah profil

3. Perancangan Antarmuka Ubah *Password*



Gambar 3.43. Perancangan ubah *password*

4. Perancangan Antarmuka Daftar Pembelian

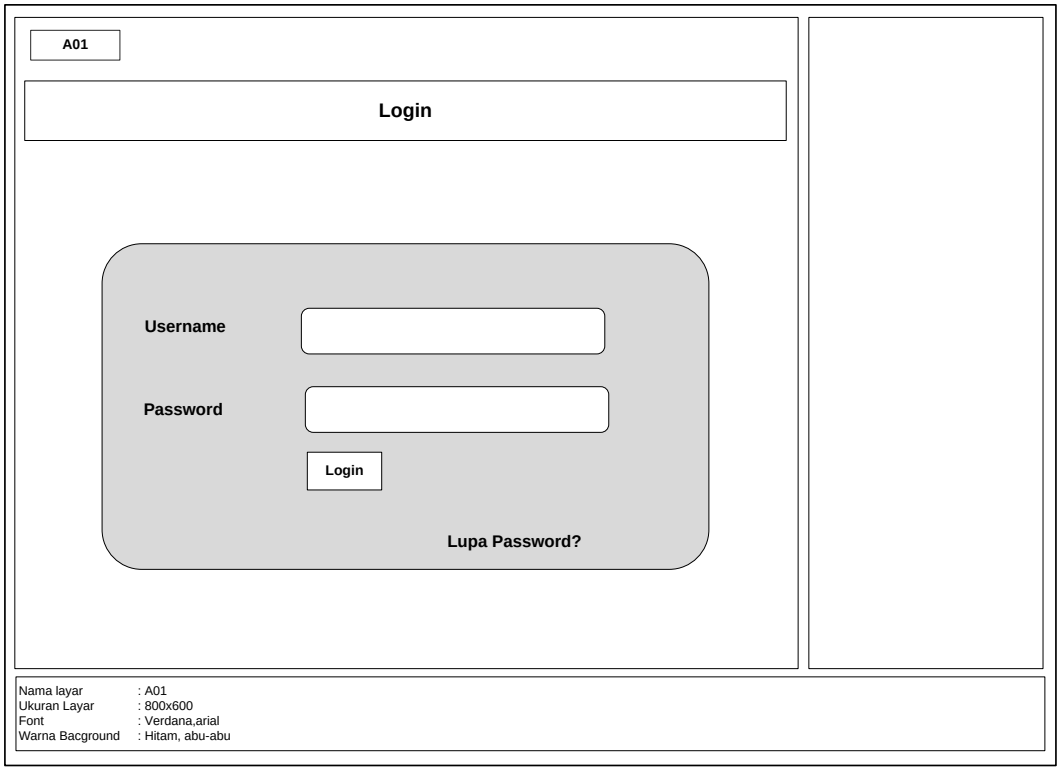


Gambar 3.44. Perancangan antarmuka daftar pembelian

3.5.2.3.Perancangan Antarmuka Operator

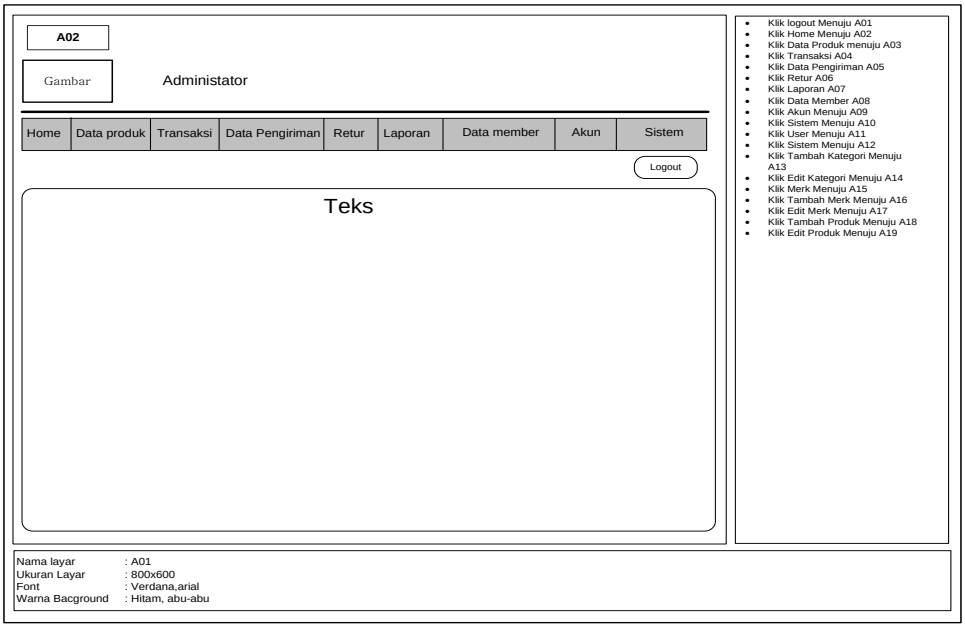
1. Perancangan Antarmuka *Login*

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka *login* operator dari pembangunan aplikasi *E-Commerce* di tokoVan's Computer 354:



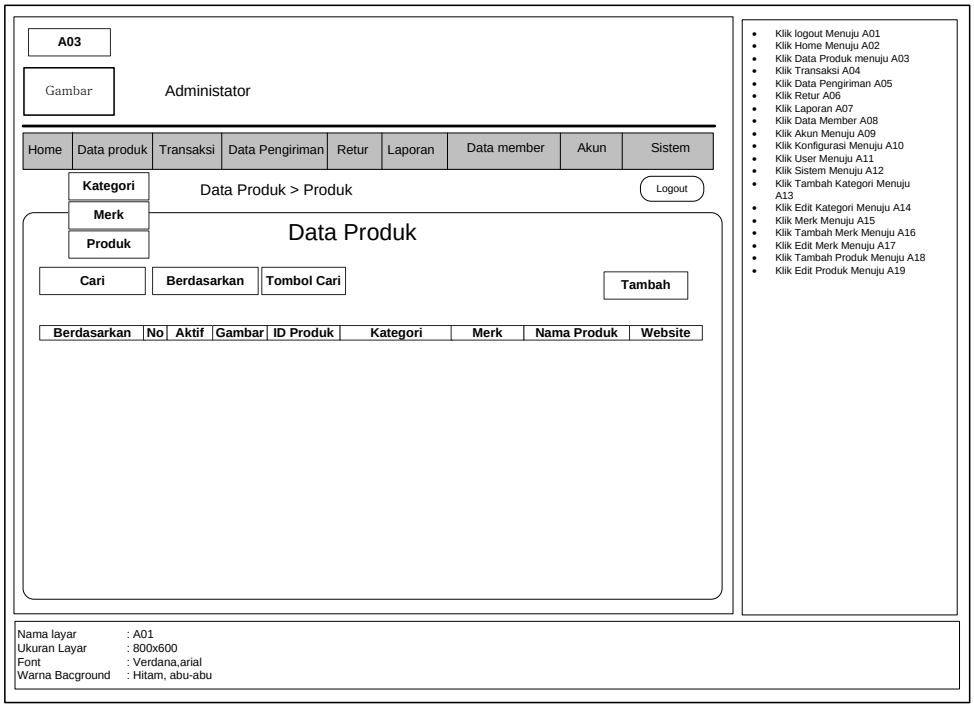
Gambar 3.45. Perancangan antarmuka *login*

2. Perancangan Antarmuka *Home*



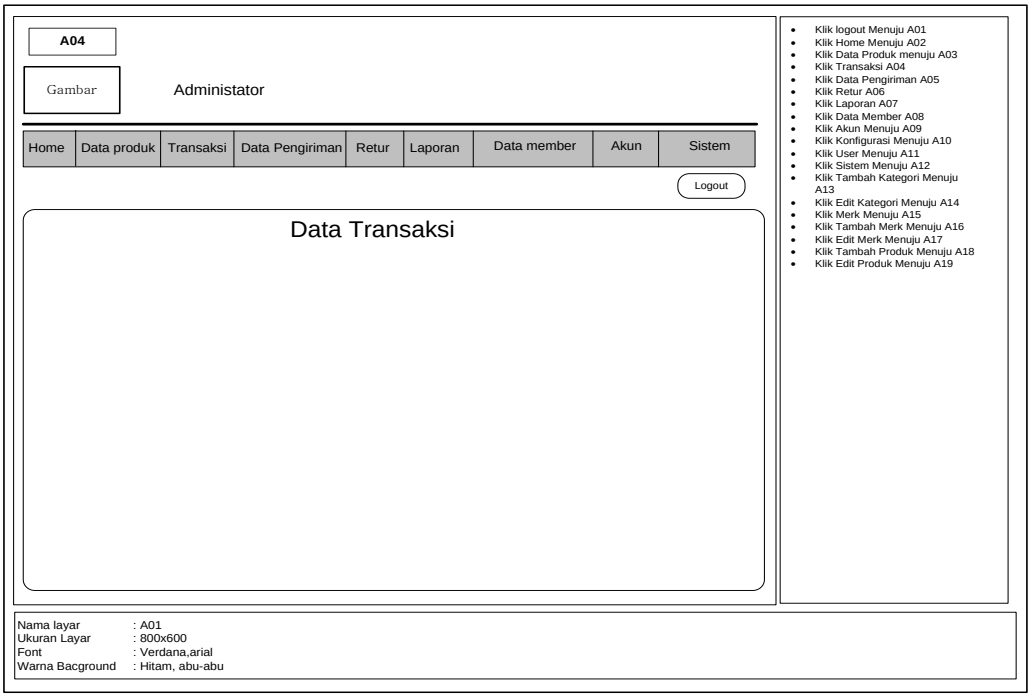
Gambar 3.46. Perancangan antarmuka *home*

3. Perancangan Antarmuka Data Produk



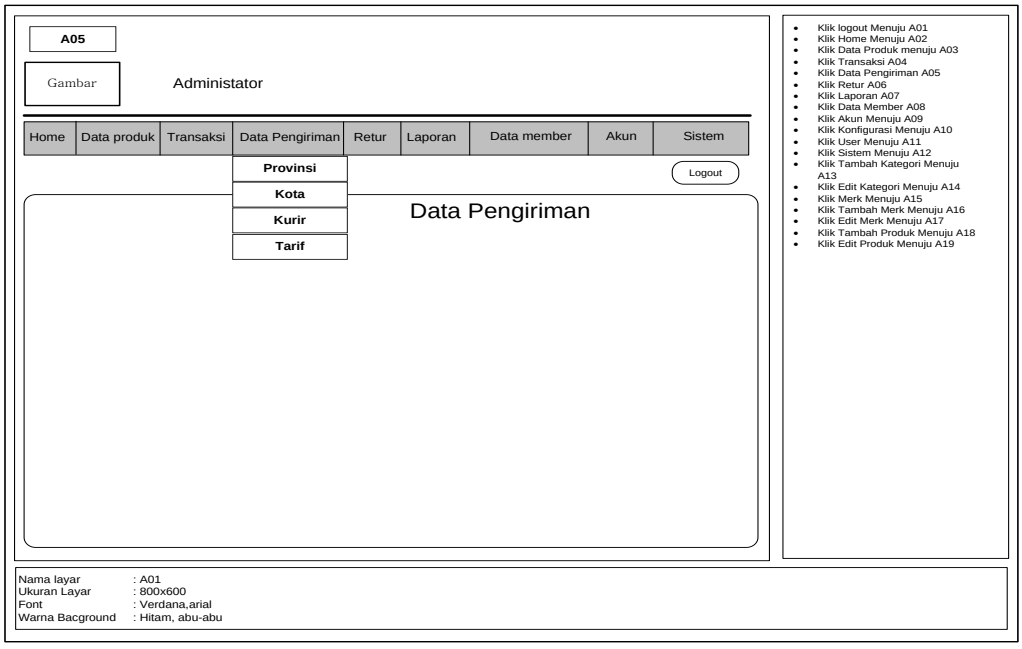
Gambar 3.47. Perancangan antarmuka produk

4. Perancangan Antarmuka Data Transaksi



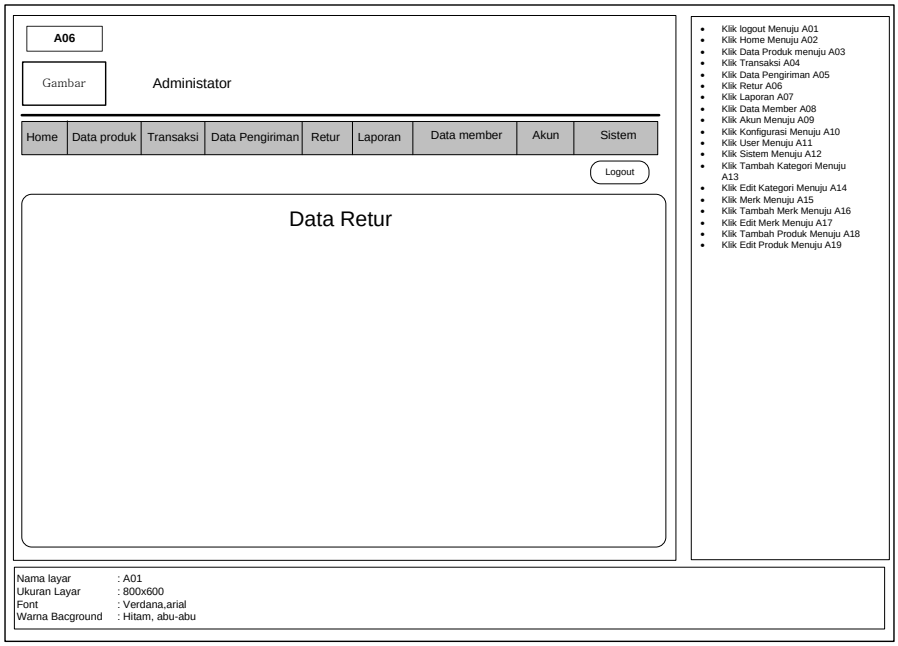
Gambar 3.48. Perancangan antarmuka transaksi

5. Perancangan Antarmuka Data Pengiriman



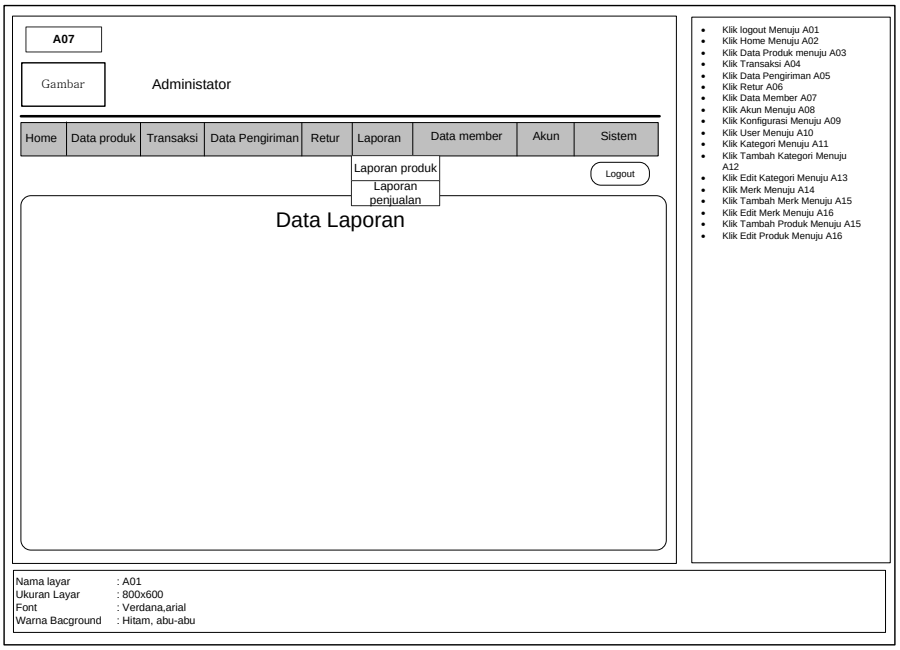
Gambar 3.49. Perancangan antarmuka pengiriman

6. Perancangan Antarmuka Retur



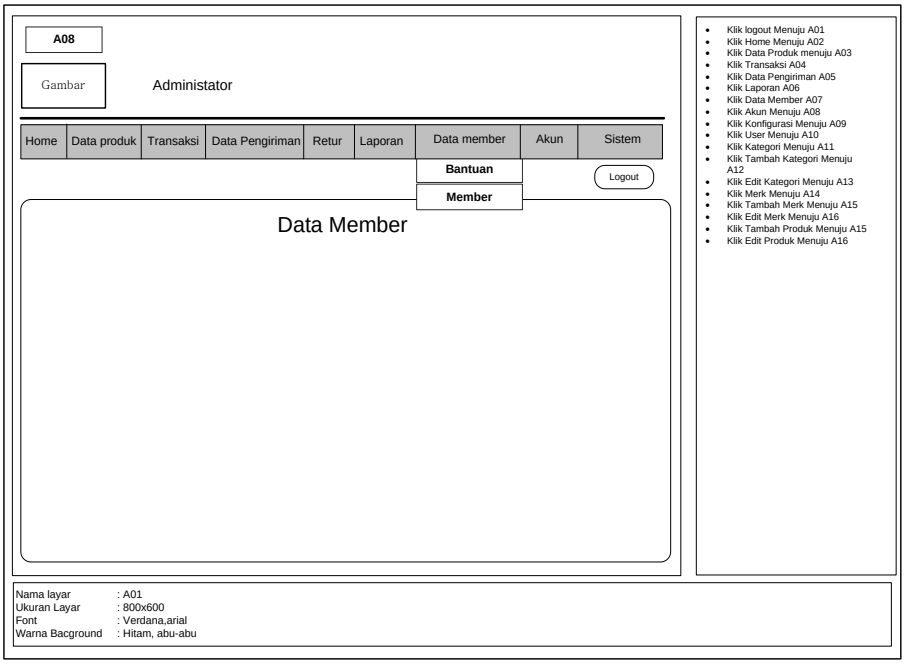
Gambar 3.50. Perancangan antarmuka retur

7. Perancangan Antarmuka Laporan



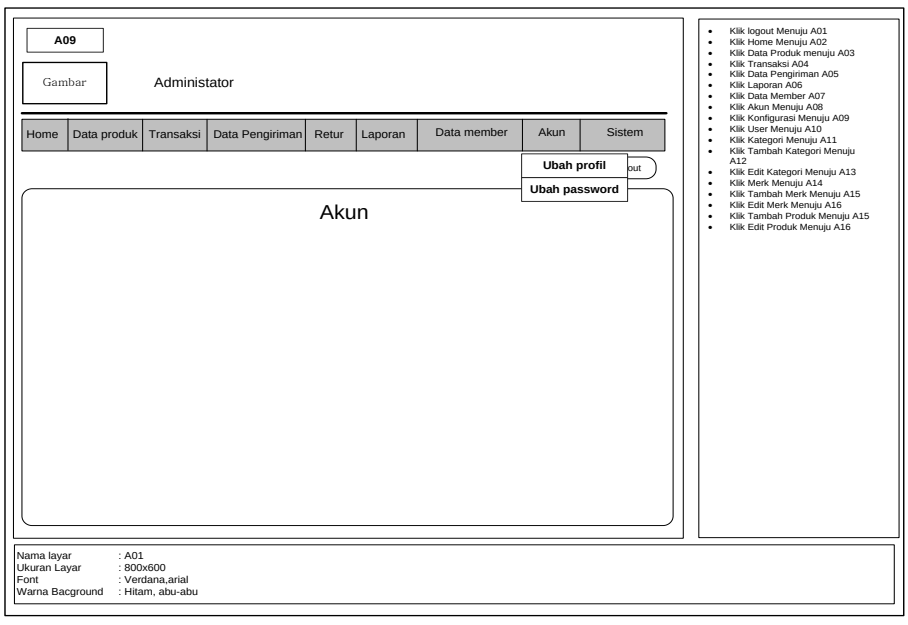
Gambar 3.51. Perancangan antarmuka laporan

8. Perancangan Antarmuka Data *Member*



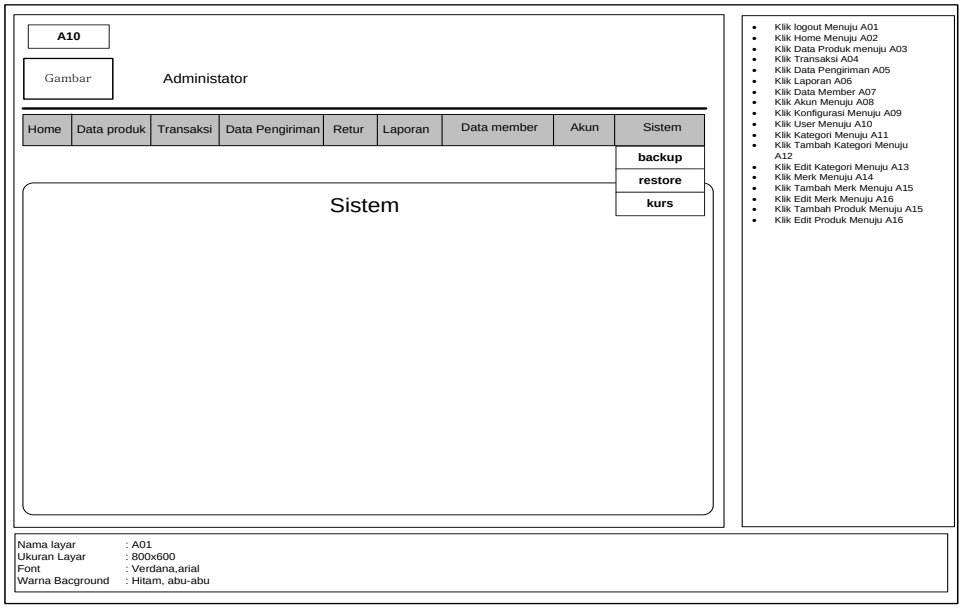
Gambar 3.52. Perancangan antarmuka data *member*

9. Perancangan Antarmuka Akun



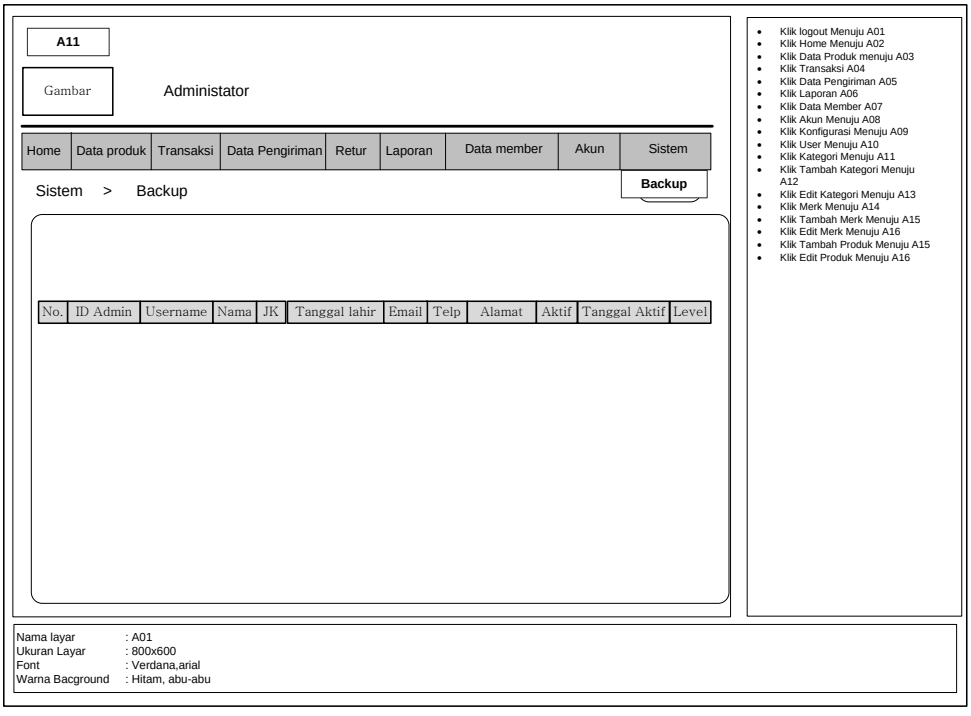
Gambar 3.53. Perancangan antarmuka akun

10. Perancangan Antarmuka Sistem



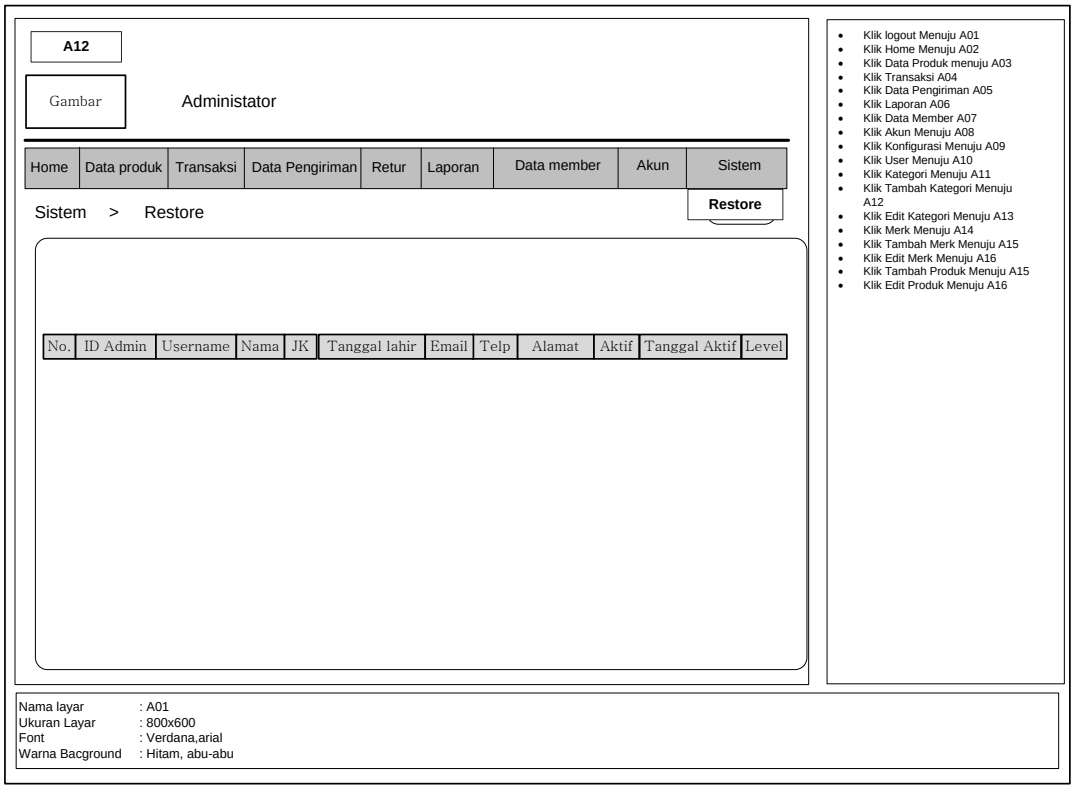
Gambar 3.54. Perancangan sistem

11. Perancangan Antarmuka *Backup*



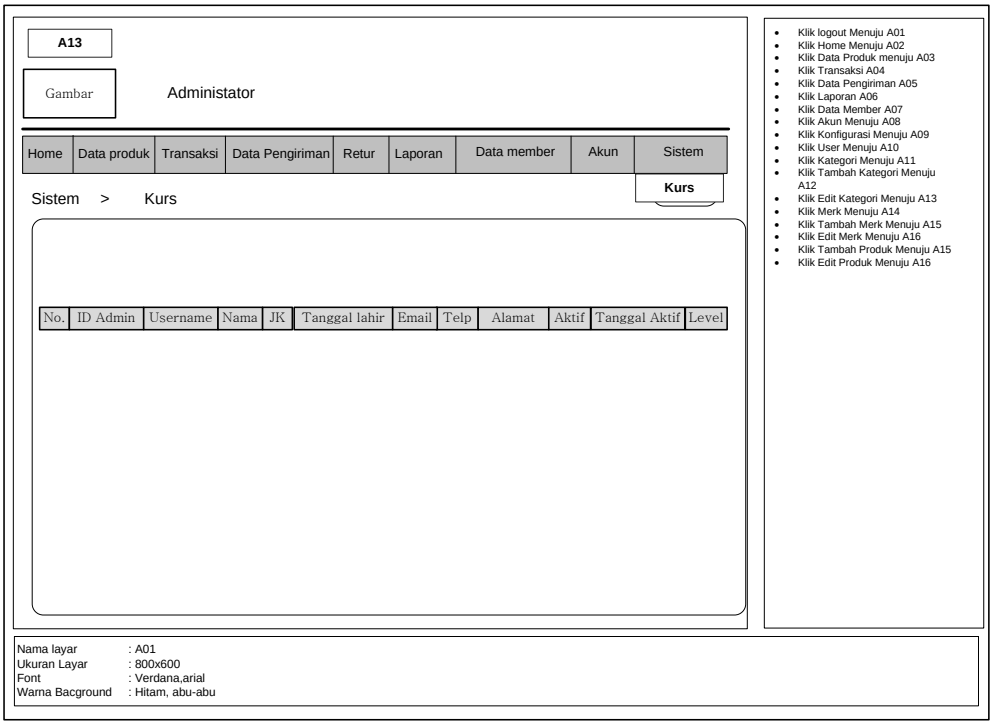
Gambar 3.55. Perancangan *backup*

12. Perancangan Antarmuka *Restore*



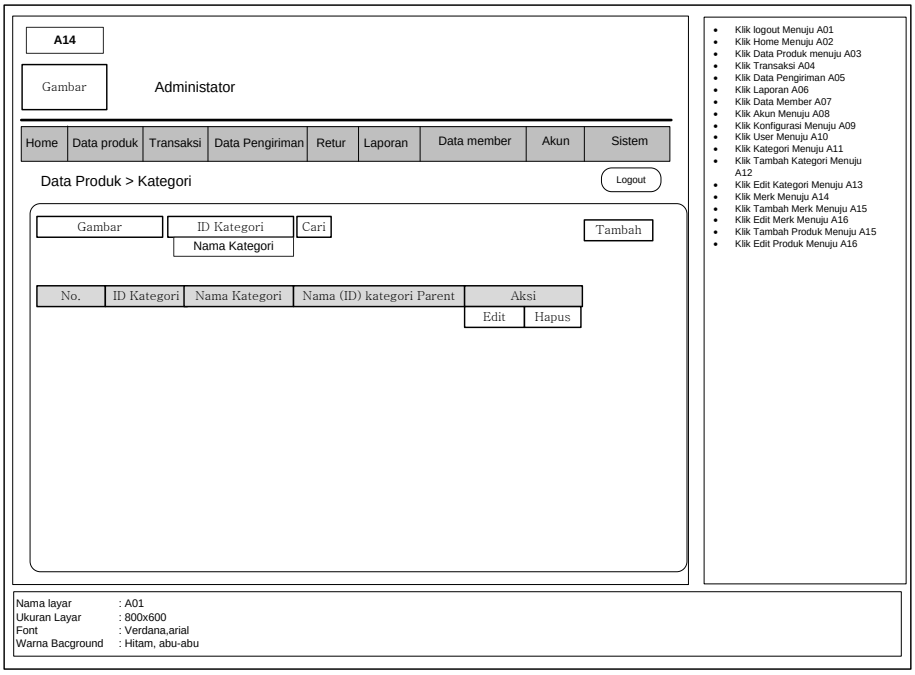
Gambar 3.56. Perancangan *restore*

13. Perancangan Antarmuka Kurs



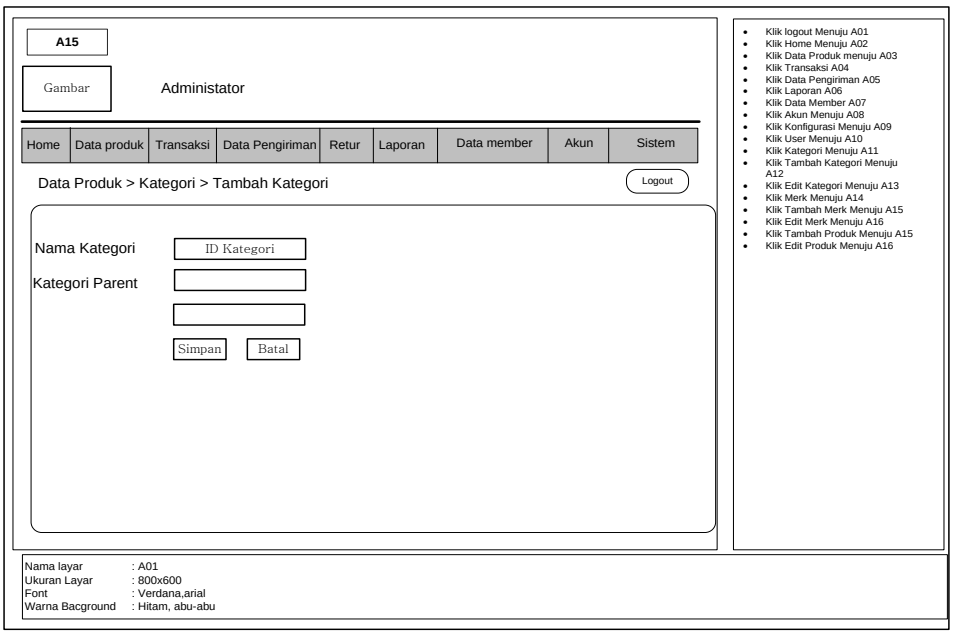
Gambar 3.57. Perancangan kurs

14. Perancangan Kategori



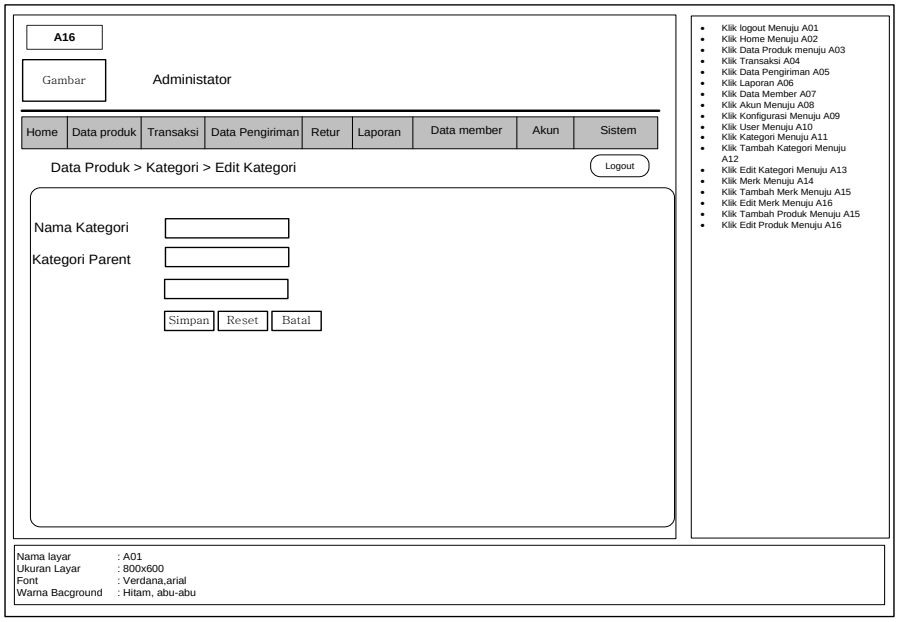
Gambar 3.58. Perancangan kategori

15. Perancangan Tambah Kategori



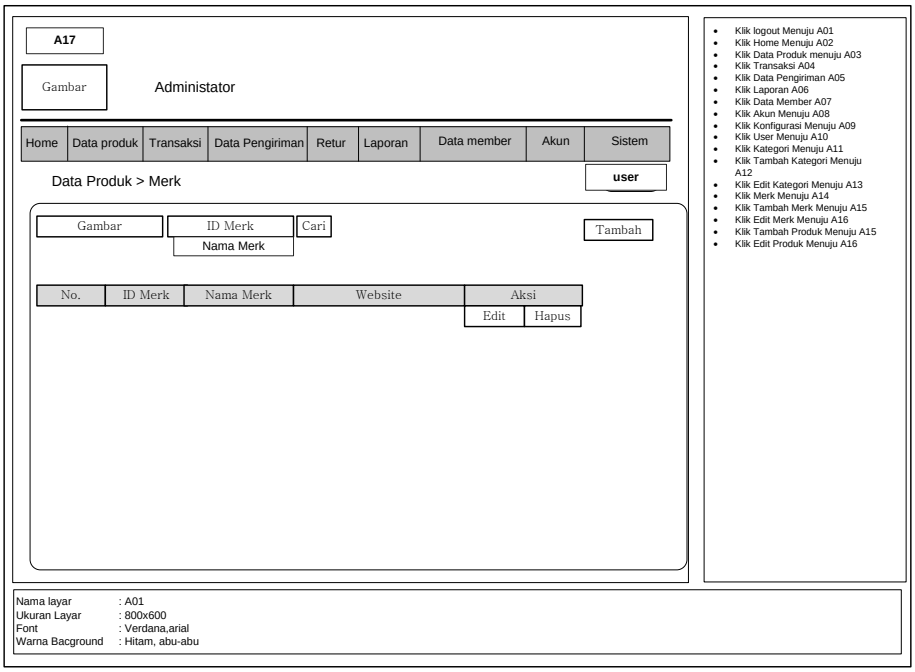
Gambar 3.59. Perancangan tambah kategori

16. Perancangan *Edit* Kategori



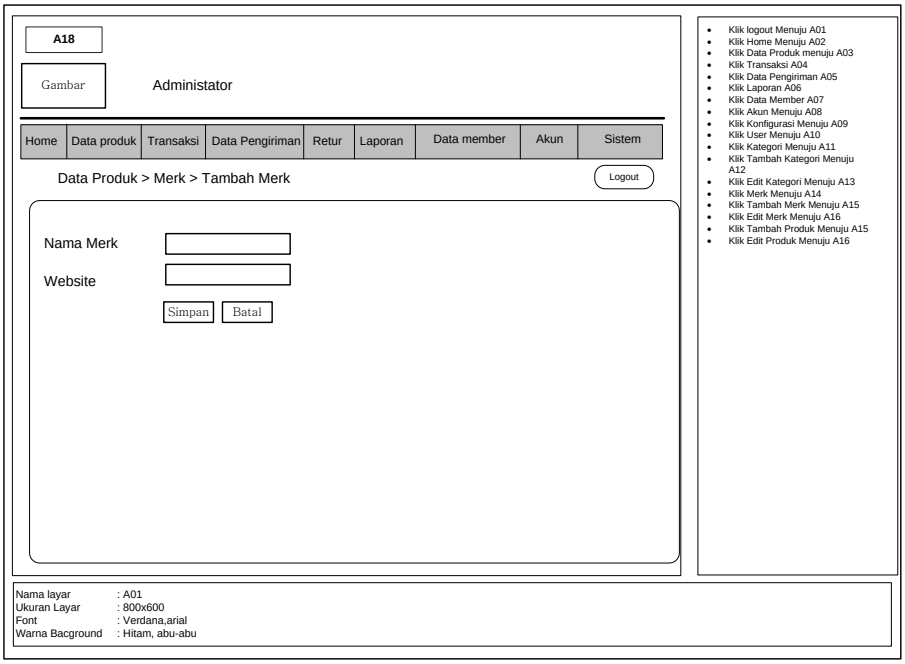
Gambar 3.60. Perancangan *edit* kategori

17. Perancangan Merk



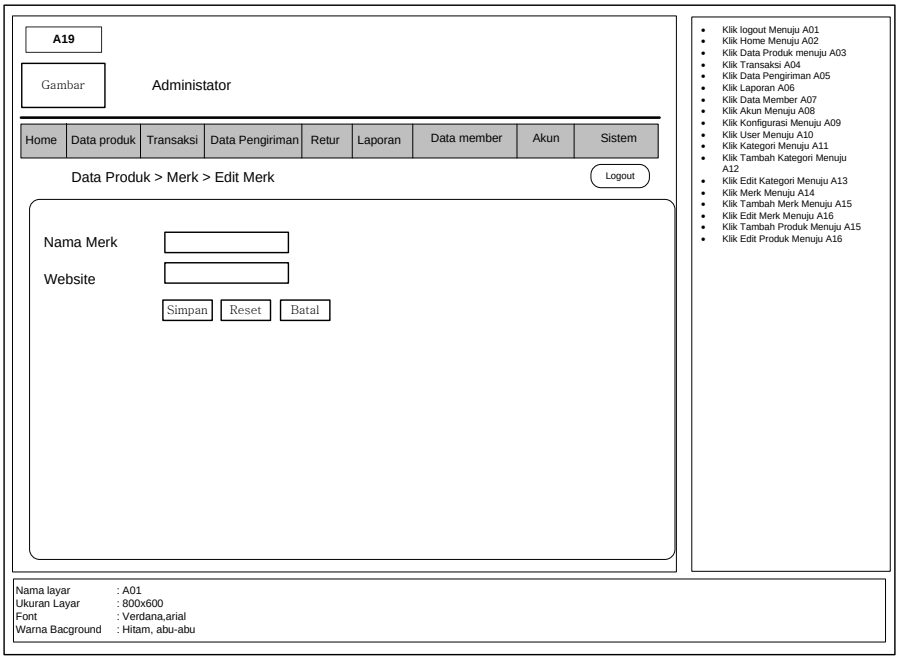
Gambar 3.61. Perancangan merk

18. Perancangan Tambah Merk



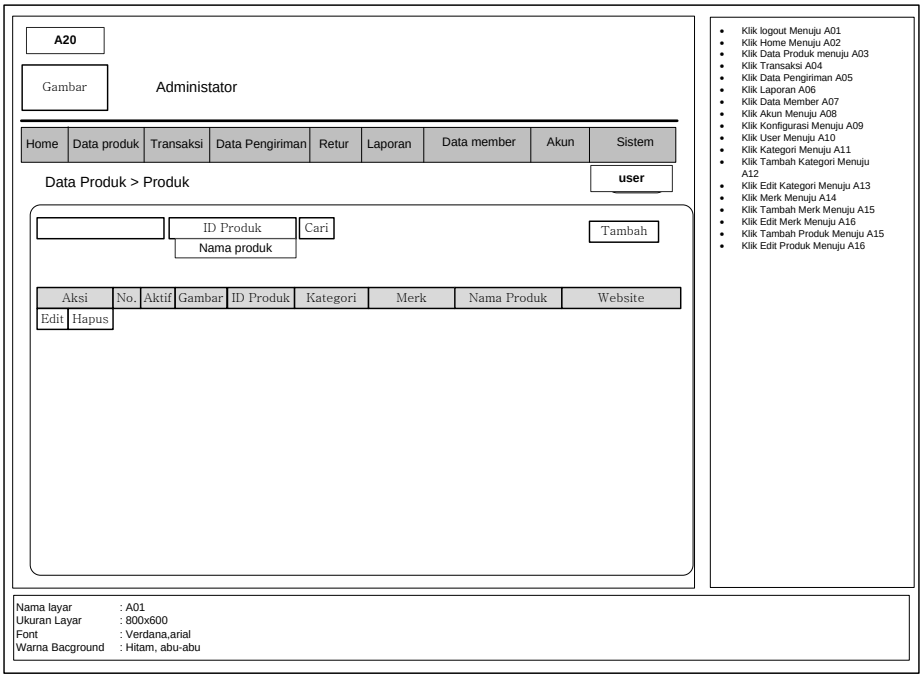
Gambar 3.62. Perancangan tambah merk

19. Perancangan *Edit* Merk



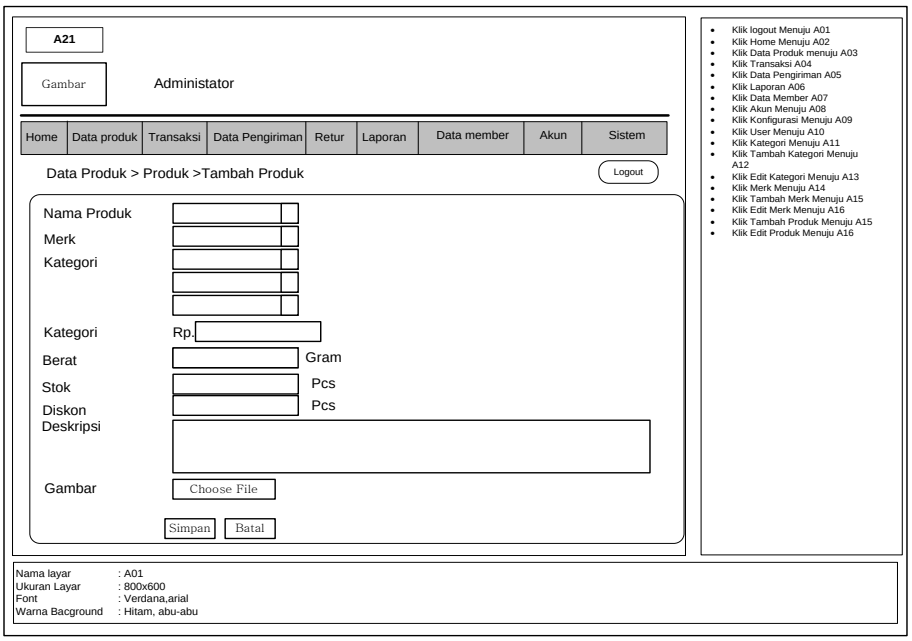
Gambar 3.63. Perancangan *edit* merk

20. Perancangan Produk



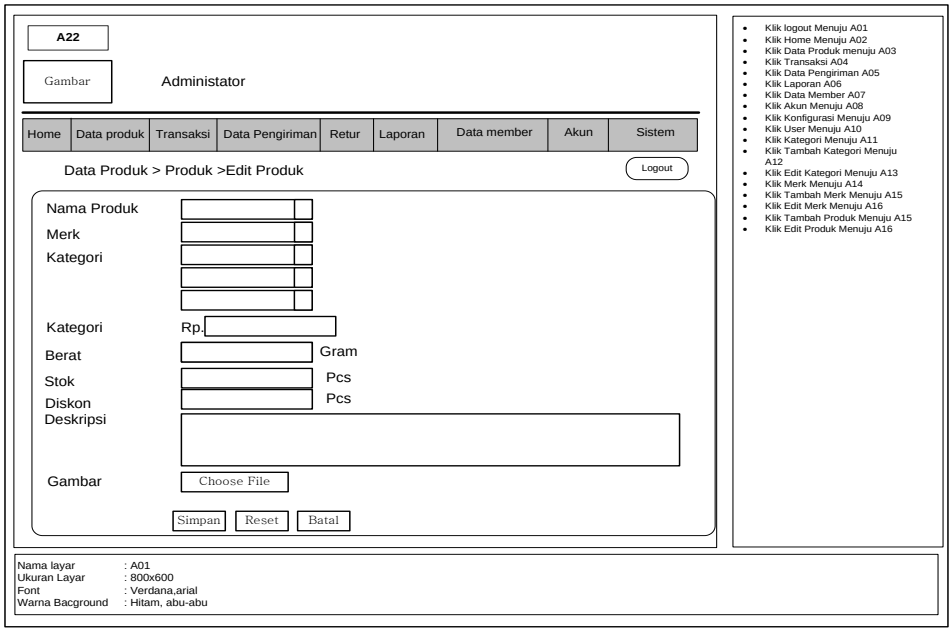
Gambar 3.64. Perancangan produk

21. Perancangan Tambah Produk



Gambar 3.65. Perancangan tambah produk

22. Perancangan *Edit* Produk

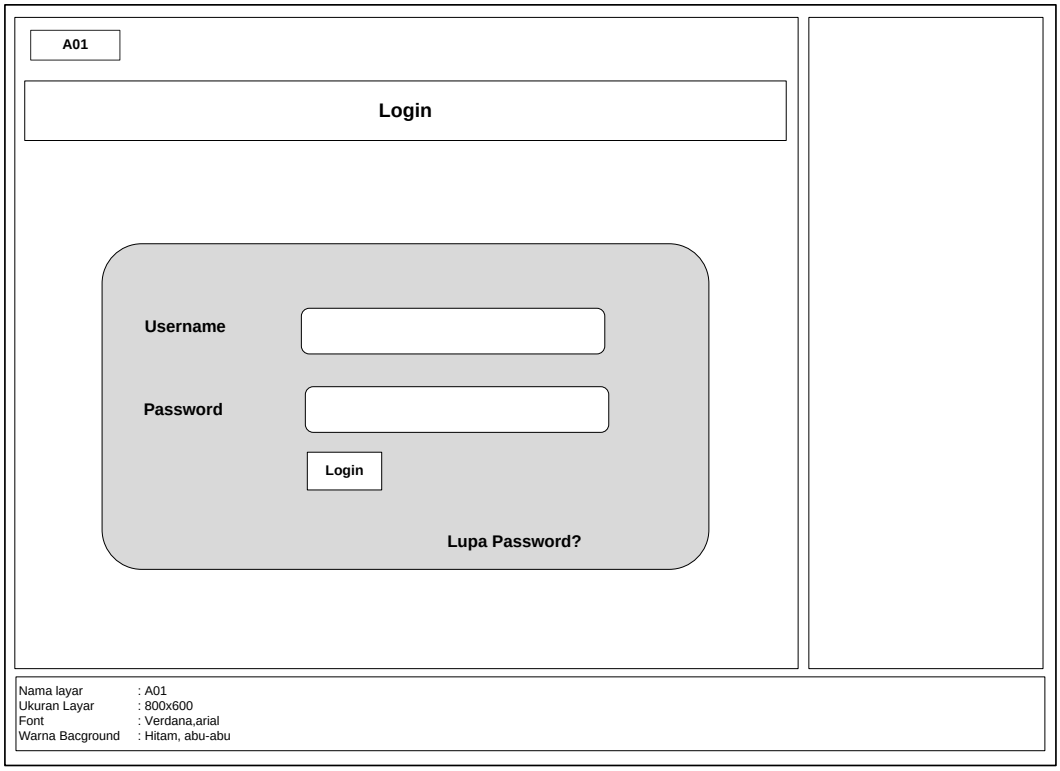


Gambar 3.66. Perancangan *edit* produk

3.5.2.4.Perancangan Antarmuka *Administrator*

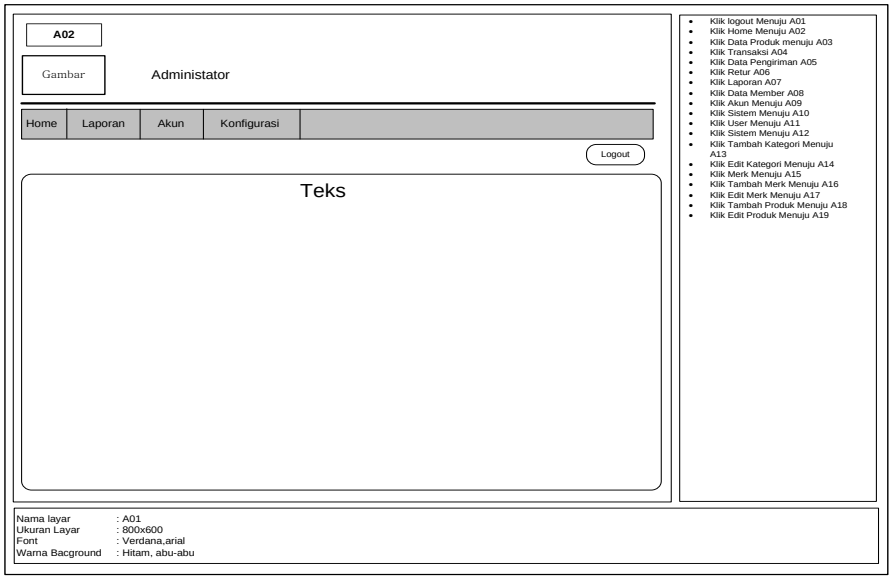
1. Perancangan Antarmuka *Login*

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka *login administrator* dari pembangunan aplikasi *E-Commerce* di tokoVan's Computer 354:



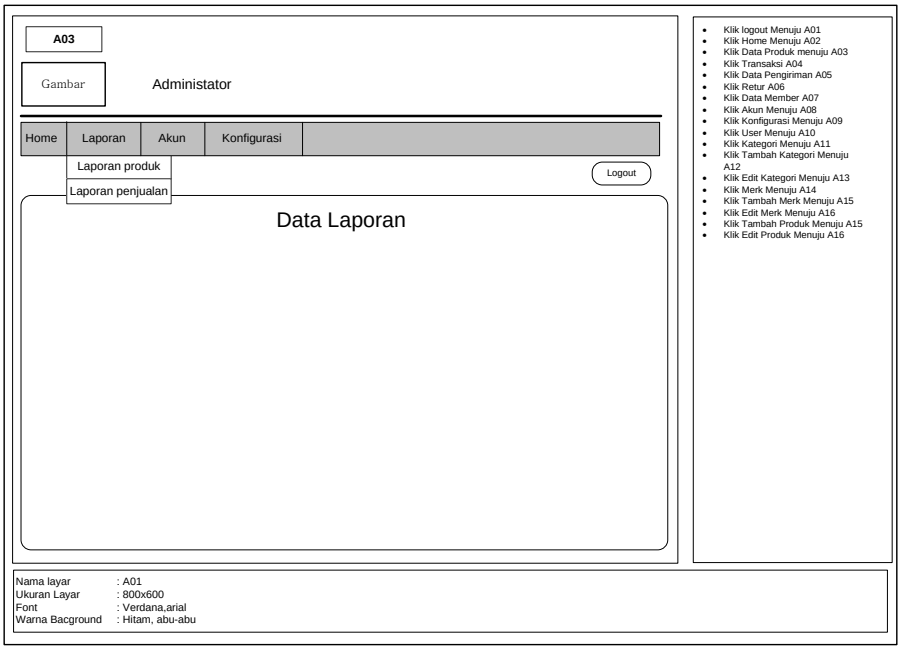
Gambar 3.67. Perancangan antarmuka *login*

2. Perancangan Antarmuka *Home*



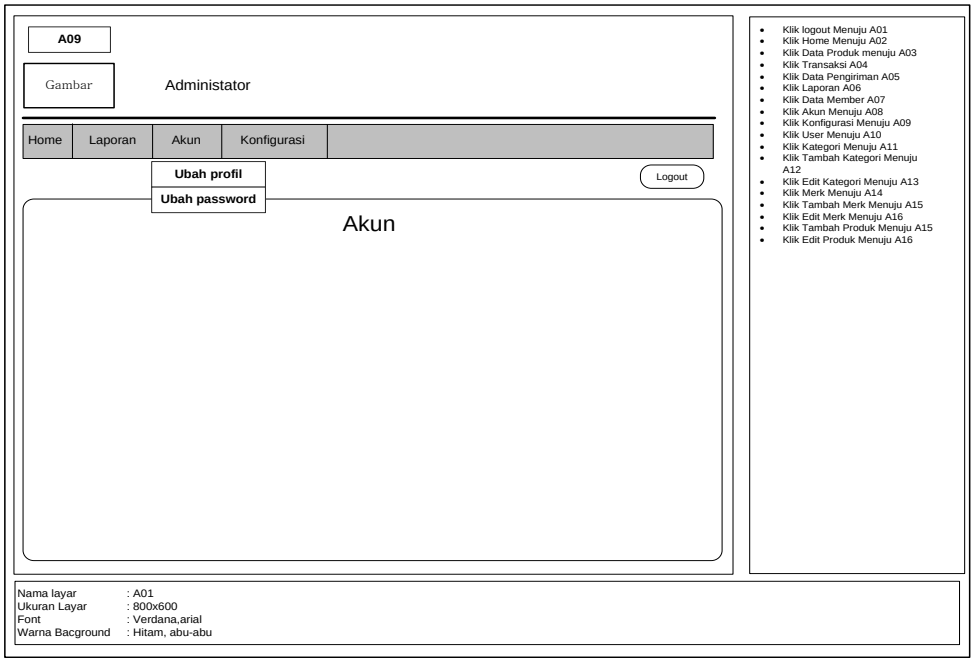
Gambar 3.68. Perancangan antarmuka *home*

3. Perancangan Antarmuka Laporan



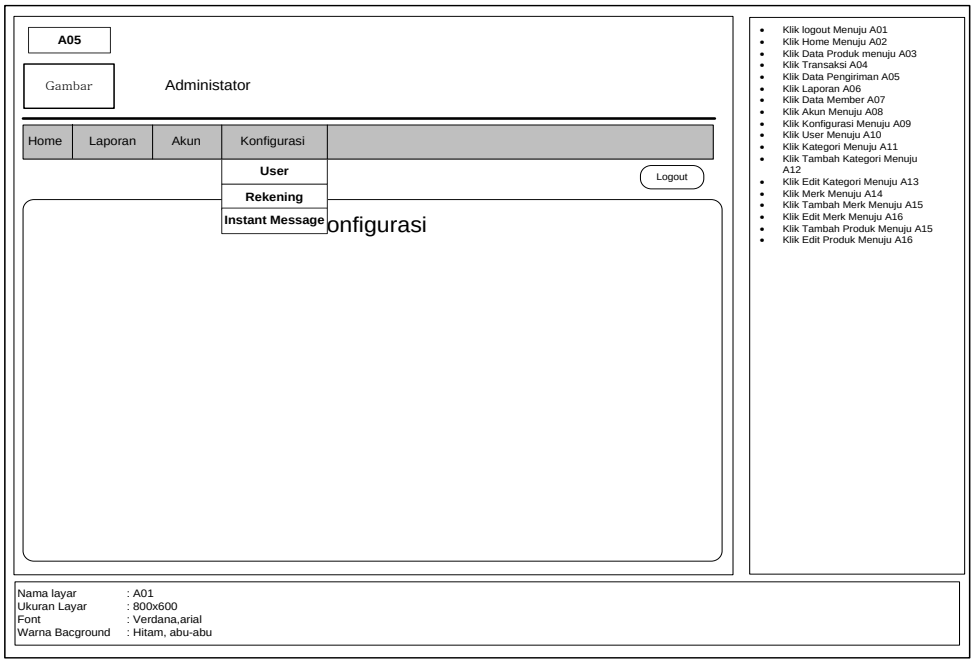
Gambar 3.69. Perancangan antarmuka laporan

4. Perancangan Antarmuka Akun



Gambar 3.70. Perancangan antarmuka akun

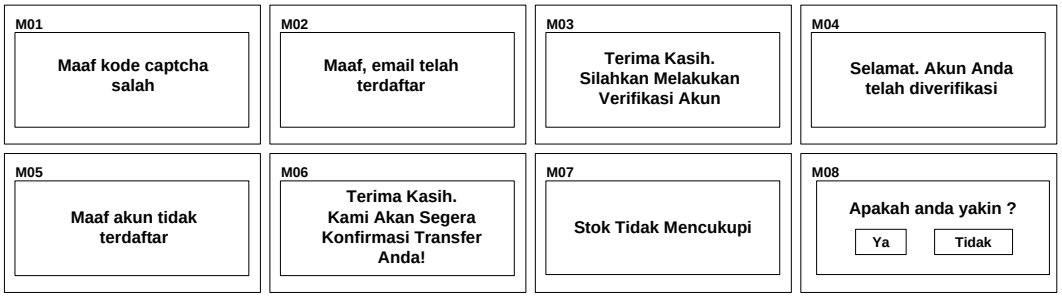
5. Perancangan Antarmuka Konfigurasi



Gambar 3.71. Perancangan antarmuka konfigurasi

3.5.3. Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *E-Commerce* Van's Computer 354.

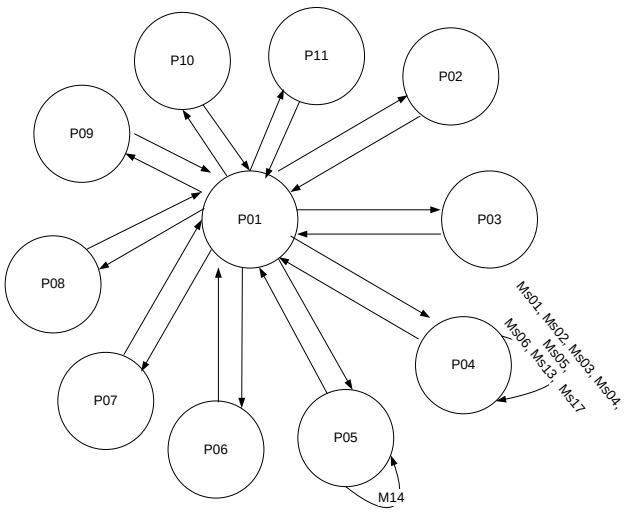


Gambar 3.72. Perancangan pesan

3.5.4. Jaringan Semantik

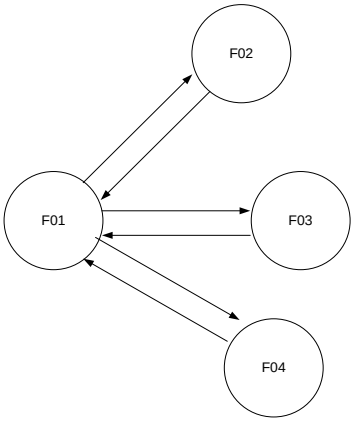
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantik.

1. Jaringan Semantik Pengunjung



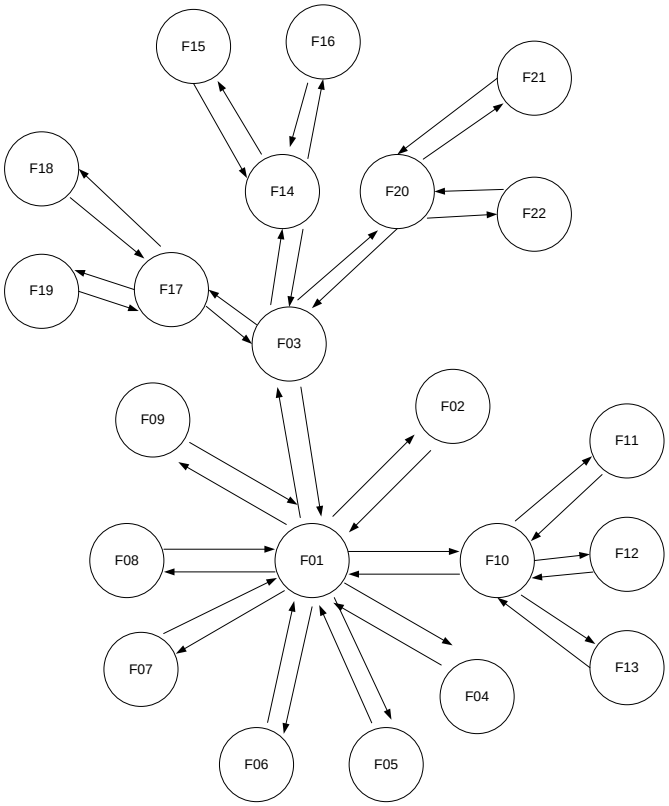
Gambar 3.73. Jaringan semantik pengunjung

2. Jaringan Semantik *Member*



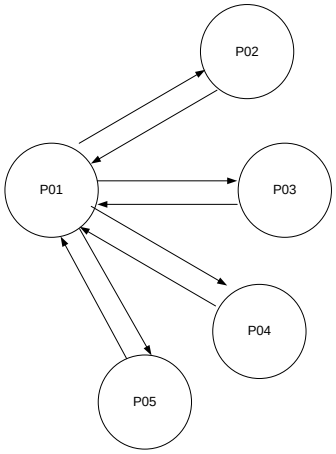
Gambar 3.74. Jaringan semantik *member*

3. Jaringan Semantik Operator



Gambar 3.75. Jaringan semantik operator

4. Jaringan Semantik *Administrator*

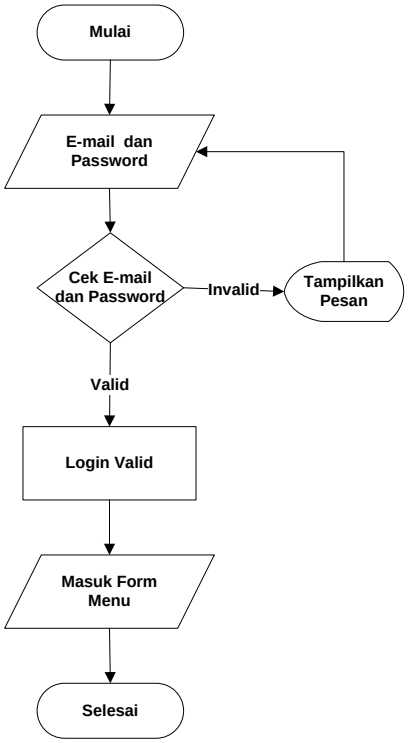


Gambar 3.76. Jaringan semantik *administrator*

3.6. Perancangan Prosedural

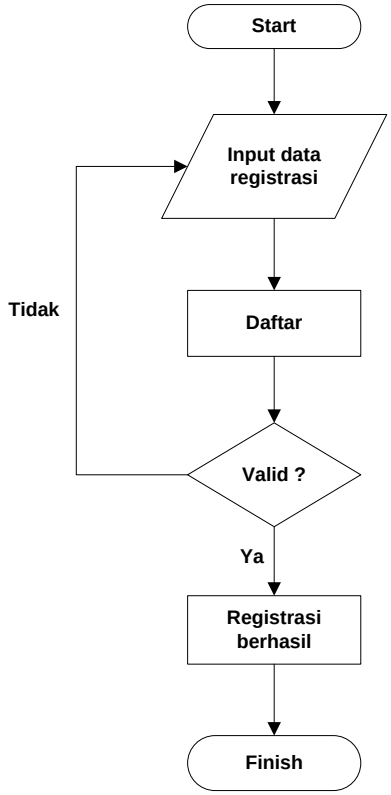
Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi *E-Commerce* yang akan dibangun sebagai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

a. Prosedur *Login*



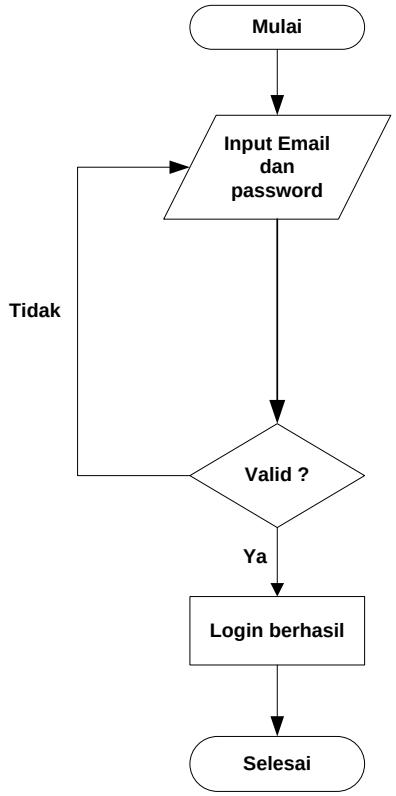
Gambar 3.77. Prosedur *login*

b. Prosedur Registrasi



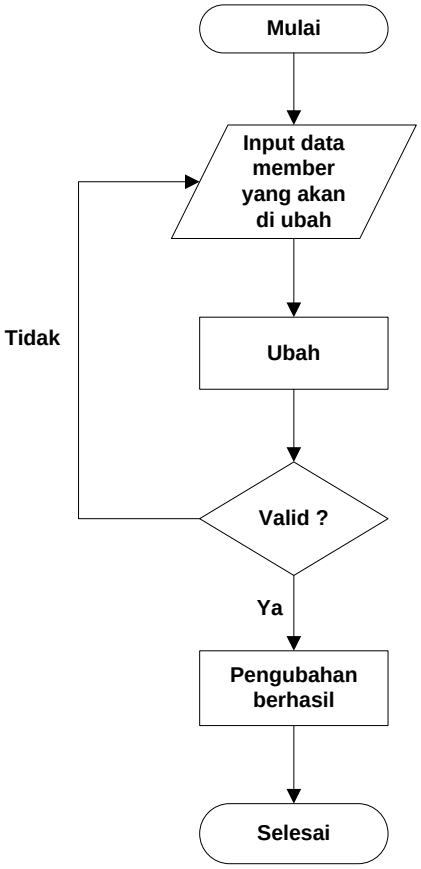
Gambar 3.78. Prosedur registrasi

c. Prosedur *Input* Data *Login*



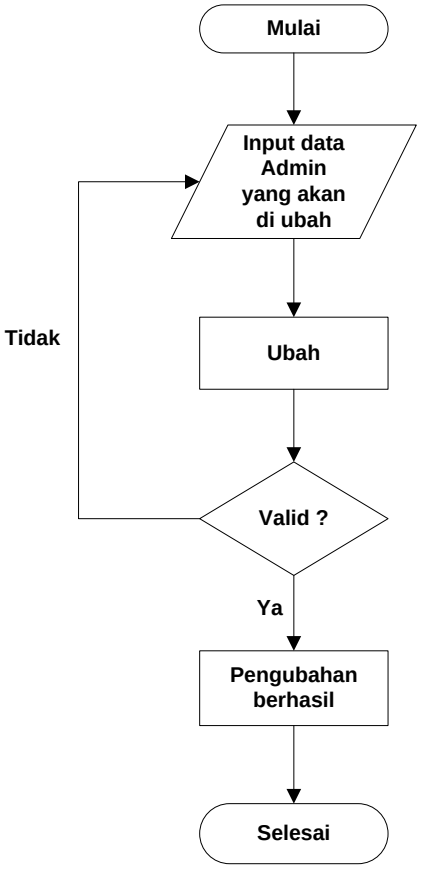
Gambar 3.79. Prosedur *input* data *login*

d. Prosedur *Edit* Data *Member*



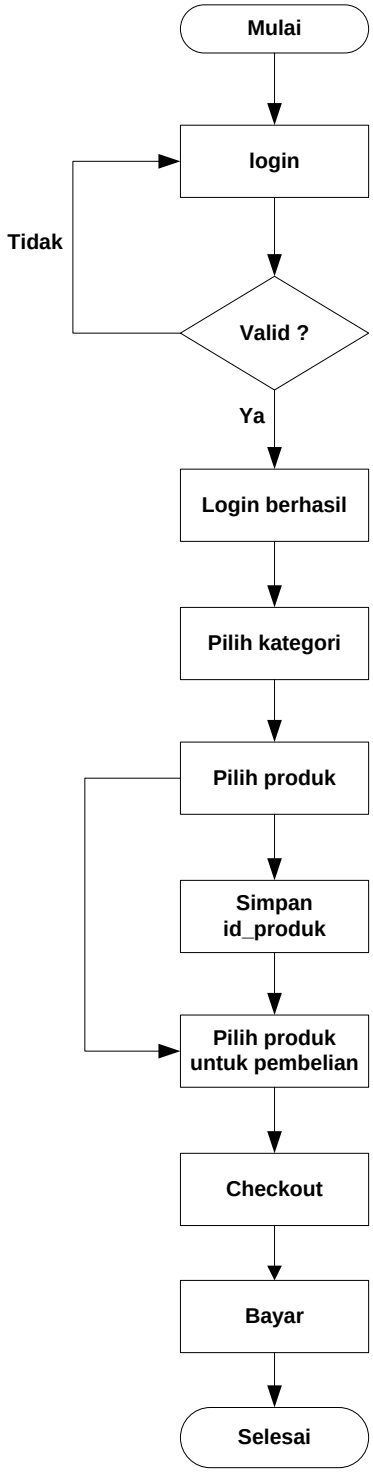
Gambar 3.80. Prosedur *edit* data *member*

e. Prosedur *Edit* Data *Admin*



Gambar 3.81. Prosedur *edit* data *admin*

f. Prodedur Pembelian



Gambar 3.82. Prosedur pembelian