BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan–perbaikan. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Analisis sistem ini akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dicarikan solusi atau pemecahannya. Masalah inilah yang menyebabkan tujuan dari sisterm tidak dapat teracpai. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik All Brand 96’ saat ini All Brand 96’ memiliki beberapa permasalahan yang dihadapi di dalam sistem yang sedang berjalan diantaranya adalah :

1. Sistem yang berjalan saat ini masih konvensional dalam pencatatan pembelian menggunakan nota dan berdasarkan pelanggan yang datang langsung ke All Brand 96’ yang tentunya sangat tidak efektif dan efisien bagi pelanggan khususnya yang berada di luar kota karena karena lokasi yang cukup jauh, selain akan memakan biaya juga akan memakan waktu dalam setiap kali melakukan proses transaksi.
2. Belum adanya sarana informasi dan promosi yang efektif dan efisien dalam menunjang kegiatan bisnis di All Brand 96’. Sehingga, membuat calon pembeli mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi secara akurat, cepat, lengkap dan fleksibel baik itu mengenai produk-produk yang ditawarkan All Brand 96’ maupun mengenai informasi perusahaan itu sendiri. Hal ini yang membuat jangkauan pemasaran All Brand 96’ belum memiliki cakupan yang luas.
3. Sistem pembayaran yang digunakan saat ini di All Brand 96’ sendiri hanya berdasarkan transfer rekening bank dan belum adanya sistem pembayaran online membuat pembayaran menjadi kurang fleksibel bagi beberapa *customer*.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

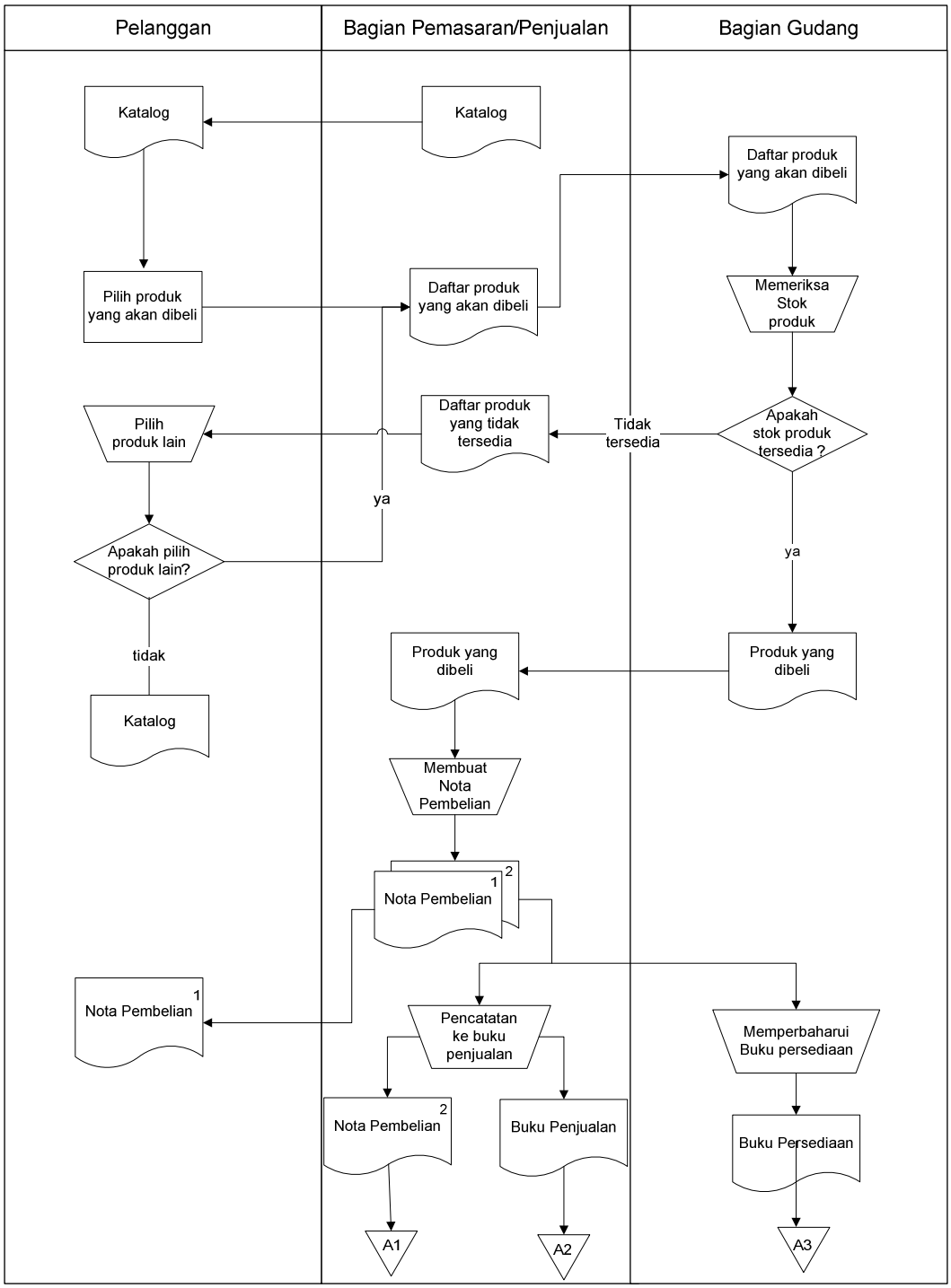
Tahap kedua dari tahap analisis sistem adalah memahami bagaimana proses dan operasi-operasi dari sistem yang ada. Ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang saat ini sedang berjalan. Sehingga dengan menganalisis sistem yang ada dapat diketahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui untuk memberikan rekomendasi solusi atau pemecahannya. Adapun prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di All Brand 96’ adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan datang secara langsung ke All Brand 96’ yang akan dilayani oleh bagian pemasaran dan diberi catalog produk yang ada di All Brand 96’. Kemudian konsumen memberikan daftar produk apa saja yang akan dibeli ke bagian pemasaran yang bias saja jumlahnya satu produk atau lebih.
2. Bagian pemasaran kemudian akan memberikan daftar produk yang akan dibeli ke bagian gudang untuk diperiksa apakah stok produk tersebut tersedia atau tidak.
3. Jika stok produk yang akan dibeli tidak tersedia maka bagian pemasaran akan memberitahu pelanggan bahwa produk tersebut tidak ada dan kemudian pelanggan dipersilahkan untuk memilih barang yang lain atau tidak jadi membeli produk yang ada.

4. Jika stok produk yang akan dibeli oleh pelanggan tersebut tersedia maka bagian gudang akan memberitahu bagian pemasaran bahwa produk tersebut ada dan membawakan produk tersebut untuk diserahkan kepada pelanggan.
5. Kemudian bagian pemasaran akan membuatkan nota pembelian sebanyak 2 rangkap dengan tembusan sebagai berikut :
    a. Rangkap kesatu akan diberikan kepada konsumen sebagai bukti pembayaran.
    b. Rangkap kedua akan diarsipkan di bagian pemasaran sebagai bukti penjualan serta sebagai bukti pengeluaran barang.
6. Pelanggan kemudian membayar total pembayaran sesuai dengan total bayar yang tertera di nota pembelian. Kemudian bagian pemasaran akan memberikan nota pembelian rangkap kesatu tersebut kepada pelanggan.
7. Kemudian bagaian pemasaran akan mencatatnya ke dalam buku penjualan.
8. Setelah ada permintaan barang dari bagian pemasaran, bagian gudang maka, bagian gudang akan mempersiapkan barang sesuai permintaan bagian pemasaran tersebut.
9. Kemudian bagian gudang akan melakukan perubahan terhadap data stok barang dalam buku persediaan barang yang ada di gudang sesuai dengan data barang yang ada pada nota pembelian yang dijadikan

arsip oleh bagian pemasaran sebagai bukti pengeluaran barang dari gudang.

Untuk mengetahui prosedur penjualan barang yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Flowmap Penjualan Yang Sedang Berjalan

3.1.3 Aturan Bisnis Perusahaan

Berikut ini adalah beberapa aturan bisnis yang dimiliki oleh All Brand 96'. Aturan bisnis ini mencakup beberapa bagian, yaitu penjualan, retur, serta beberapa syarat dan ketentuan lain. Aturan bisnisnya sebagai berikut :

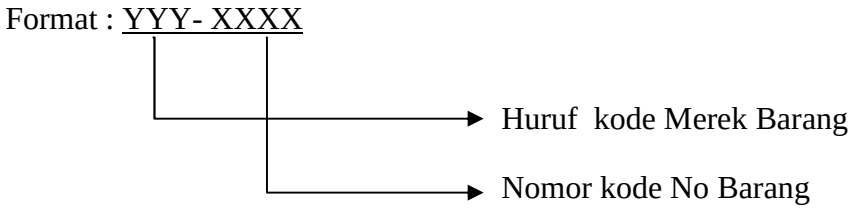
1. Untuk dapat melakukan pembelian di *website E-commerce* All Brand 96, pengunjung harus terdaftar terlebih dahulu sebagai member dari All Brand 96.
2. Untuk pembelian di *website E-commerce* All Brand 96 member tidak mendapatkan potongan harga apapun.
3. All Brand 96 memberikan toleransi pembayaran 5 hari setelah pemesanan, dengan cara pembayaran menggunakan beberapa akun bank yang dimiliki oleh All Brand 96' untuk pembayaran *offline* dan *paypal* untuk pembayaran secara *online*.
4. Pengiriman barang dilakukan setelah pesanan dibayar kurang lebih 1x24 jam setelah pembayaran. Apabila pembayaran menggunakan *paypal* pengiriman dilakukan kurang lebih 7 hari setelah pembayaran untuk menghindari penarikan uang kembali oleh pembeli.
5. Barang dapat di retur apabila memenuhi criteria yang telah ditetapkan oleh pihak All Brand 96.
6. Syarat barang dapat diretur di antaranya : cacat produksi, ketidak cocokan dengan pesanan. Dengan waktu pengembalian untuk pulau jawa 2 minggu sedangkan untuk luar jawa 1 bulan dan hang tag masih

terpasang atau barang belum pernah dipakai. Barang rusak saat pengiriman merupakan tanggung jawab layanan ekspadisi.

7. Apabila barang yang di retur sudah tidak ada lagi, pembeli di persilahkan membeli barang yang lain dengan harga yang sama dengan mendapatkan gratis ongkos kirim dari pihak All Brand 96.
8. Harga dan detail dari beberapa produk dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.
9. Stok barang yang dijual dalam website diperbaharui sesuai dengan kebutuhan serta sesuai dengan masa berlaku katalog yang digunakan.

3.1.4 Analisis Pengkodean

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses pemasukan ke dalam sistem. Pengguna kode biasanya menggunakan untuk mengidentifikasikan data. Simbol kode biasanya digunakan pada hampir semua proses yang ada kaitanya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini hanya menggunakan dua jenis kode yakni format angka dan huruf. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada ilustrasi berikut :



Contoh : ABA-0001

3.1.5 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

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 diimplementasi. 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. Kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi tiga bagian yaitu analisis pengguna,.analisis perangkat keras dan analisis perangkat lunak.

3.1.5.1 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan aplikasi. Dalam aplikasi yang akan dibangun ada 4 pengguna yang dapat mengakses aplikasi yaitu pemilik (*owner)*, kepala bagian manajemen (*admin)*, *member* dan pengunjung. Berikut adalah deskripsi hal apa saja yang dilakukan oleh masing-masing *user* pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 *Analisis pengguna*

Pengguna	Tanggung jawab	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Owner (Pemilik)	Mengawasi jalannya bisnis di All Brand 96	Melihat seluruh data laporan dan transaksi tanpa bisa memanipulasi data	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet.
Admin (Kepala bag. manajemen)	Mengelola laporan yang akan disajikan kepada pemilik, mengelola produk beserta detailnya, pesanan dan pembayaran.	Mengontrol aplikasi di sisi admin, pengolahan data master.	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet.
Member	Memilih barang yang akan dibeli dengan bijak.	Melihat, mencari, memesan dan membeli produk	Mampu mengoperasikan komputer dan melakukan browsing di internet.
Pengunjung	Daftarkan diri sebagai member jika tertarik untuk membeli produk All Brand 96	Melihat, mencari produk	Mampu mengoperasikan komputer dan melakukan browsing di internet.

3.1.5.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa perangkat keras yang saat ini digunakan di All Brand 96’ adalah sebagai berikut :

1. *Processor* : Intel Core 2 Duo T6400 2.4 GHz
2. RAM : 2GB DDR2
3. VGA : 128 MB
4. *Harddisk* :120GB
5. *USB Modem* : Huawei E160 HSDPA
6. Internet : kecepatan 128 kB/s
7. *Printer* : Canon Pixma iP1980
8. *Mouse*
9. *Keyboard*
10. *Monitor*

Berdasarkan hasil analisis perangkat keras yang ada di All Brand 96’ dapat disimpulkan bahwa spesifikasi yang ada sudah mencukupi dan sesuai dengan standar perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem

Sedangkan spesifikasi komputer *client* agar dapat menjalankan aplikasi ini dengan optimal dapat direkomendasikan sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz

2. RAM minimal 256 MB
3. VGA *Card* minimal 64MB
4. Harddisk dengan kapasitas minimal 40GB
5. *Lan Card* 10/100Mbps
6. Internet dengan kecepatan minimal 128 kB/s
7. *Printer*
8. *Mouse*
9. *Monitor*
10. *Keyboard*

3.1.5.3 Analisis Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil peneilitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa perangkat lunak yang ada pada komputer di All Brand 96' adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : *Windows XP Service Pack 2.*
2. Aplikasi Lainnya : Microsoft Office 2007 *Service Pack 2*, Internet Explorer 6 dan Mozilla Firefox 5 web browser

Sedangkan kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi Windows 7 profesional.
2. Macromedia Dreamweaver MX 2004 sebagai tools/editor dalam pembuatan program aplikasi.
3. WampServer 2.0 sebagai web server saat pembangunan aplikasi.
4. MySQL sebagai DBMS*(Database Management System)*

5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
6. Web browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome,Opera 11 dan Internet Explorer 9.

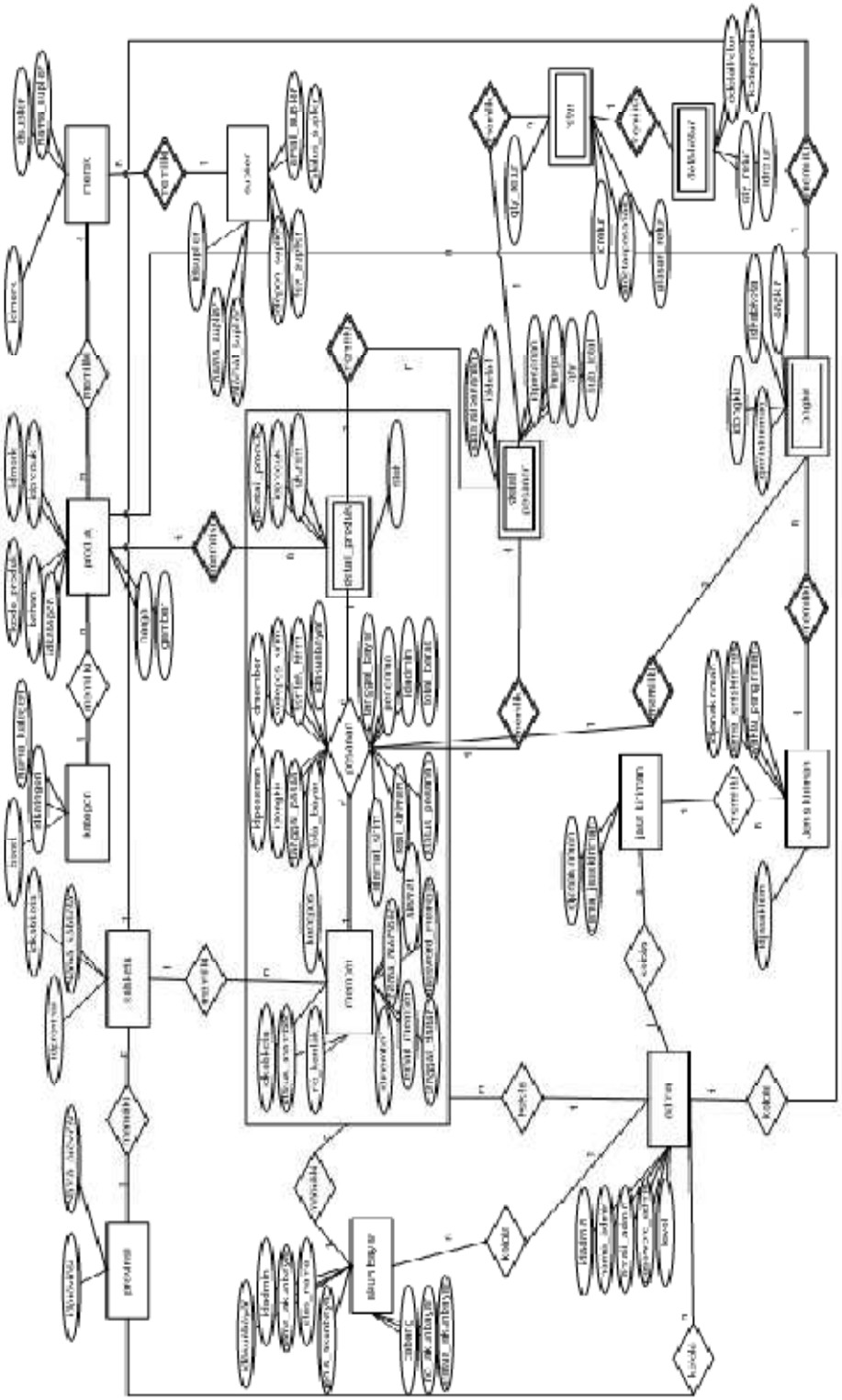
3.1.6 Analisis Perancangan Basis Data

Analisis Perancangan basis data merupakan tahap untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan file-file *database* yang diperlukan oleh sistem. Pada perancangan basis data ini akan dibahas *EntityRelationship Diagram* (ERD), Relasi Tabel, dan Struktur File.

3.1.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara entitas dan komponen data yang ada pada sistem secara sistematis digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Komponen utama pembentukan Diagram E-R (Entity Relationship Diagram) adalah Entity (entitas) dan Relation (relasi). Dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yangdideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau.

Adapun Diagram E-R yang diusulkan dalam membangun aplikasi *E-commerce* di All Brand 96’ adalah seperti gambar 3.2. Analisis Kebutuhan Fungsional



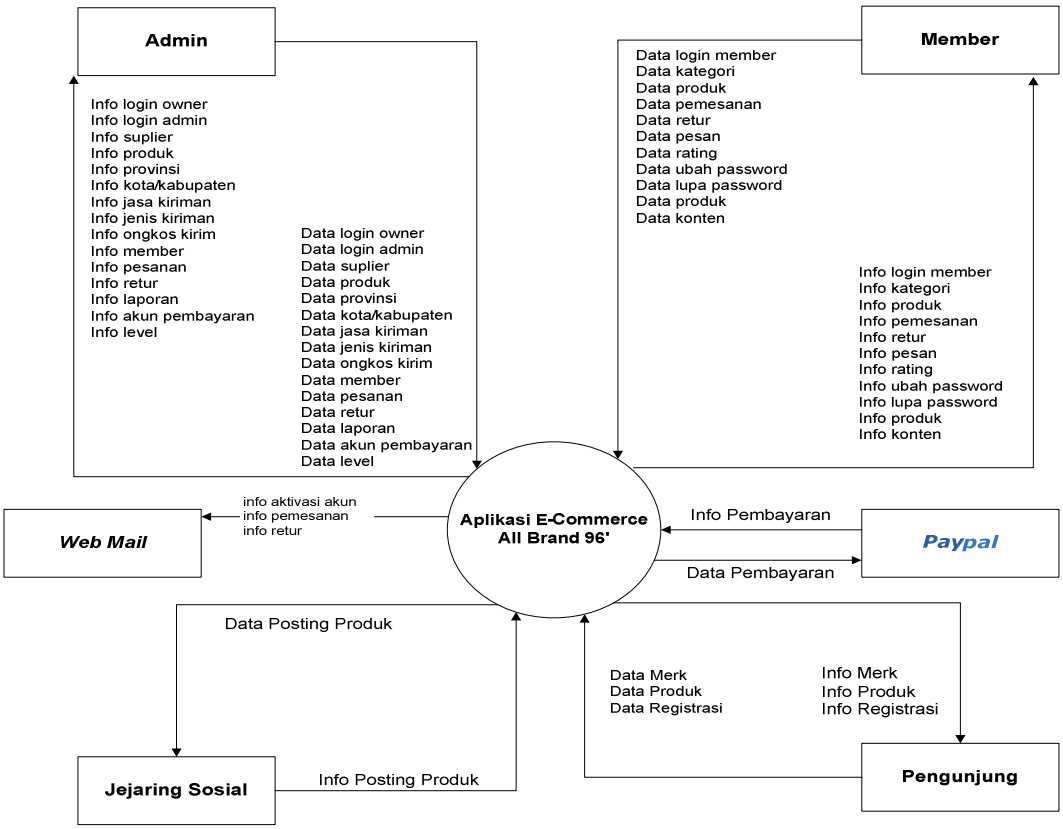
Gambar 3.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.1.7 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

3.1.7.1 Diagram Konteks

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

Adapun diagram konteks yang akan diusulkan dalam prancangan dan pembangunan aplikasi *E-commerce* di All Brand 96’ adalah seperti pada gambar 3.3.

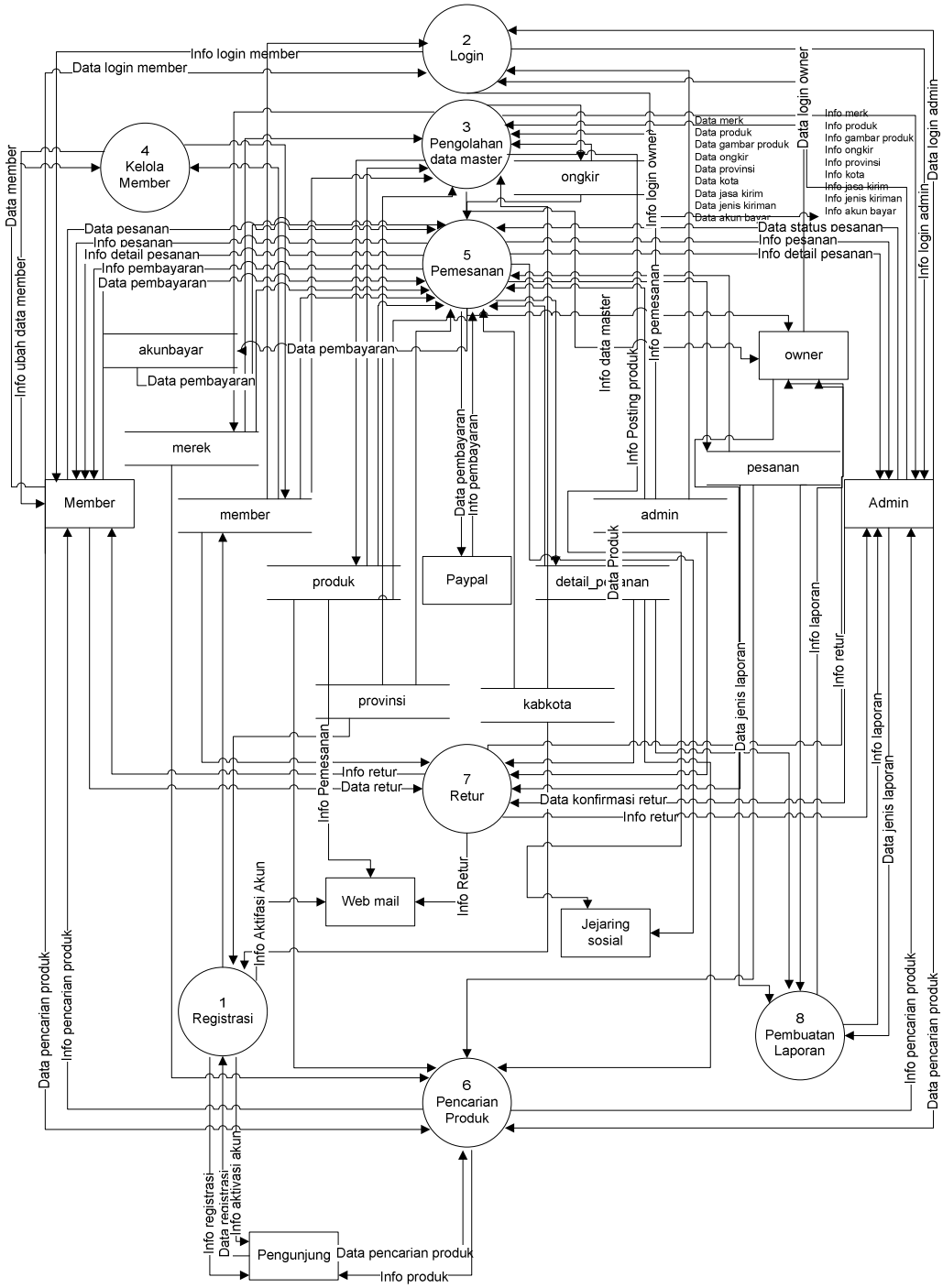


Gambar 3.3 diagram konteks

3.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

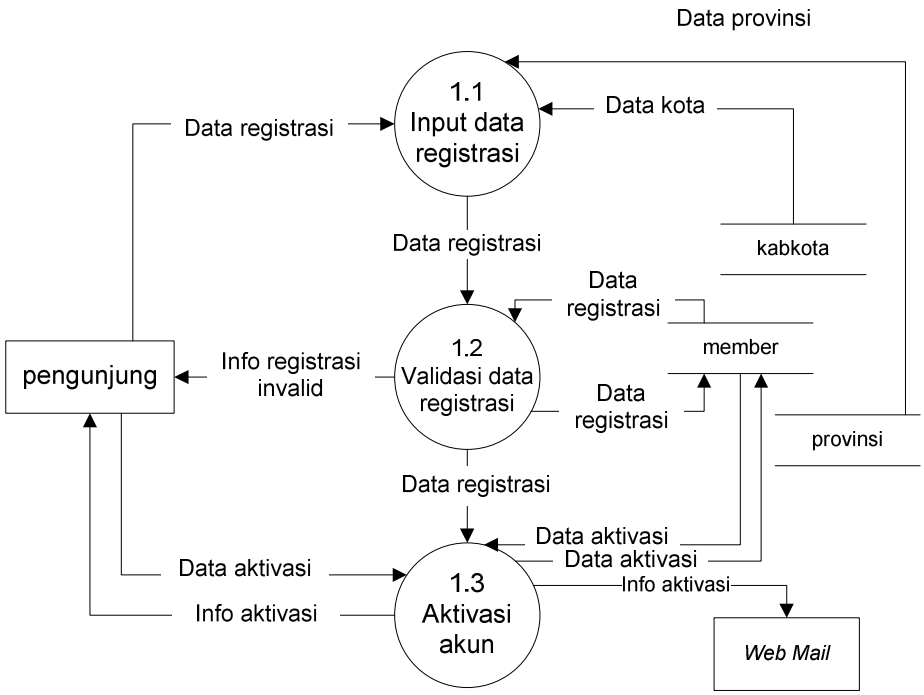
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam Data Flow Diagram (DFD) terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan data flow diagram adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

Dengan penggambaran aliran data ini, setiap data yang dibutuhkan sistem dapat dilihat lebih jelas, sehingga dapat mempermudah dalam pembangunan suatu perangkat lunak.

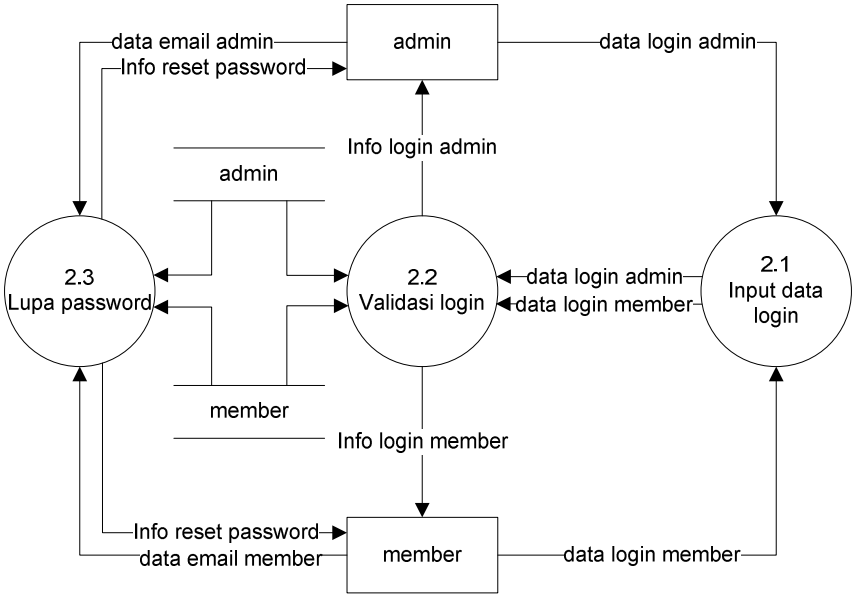


Gambar 3.4 DFD Level 1

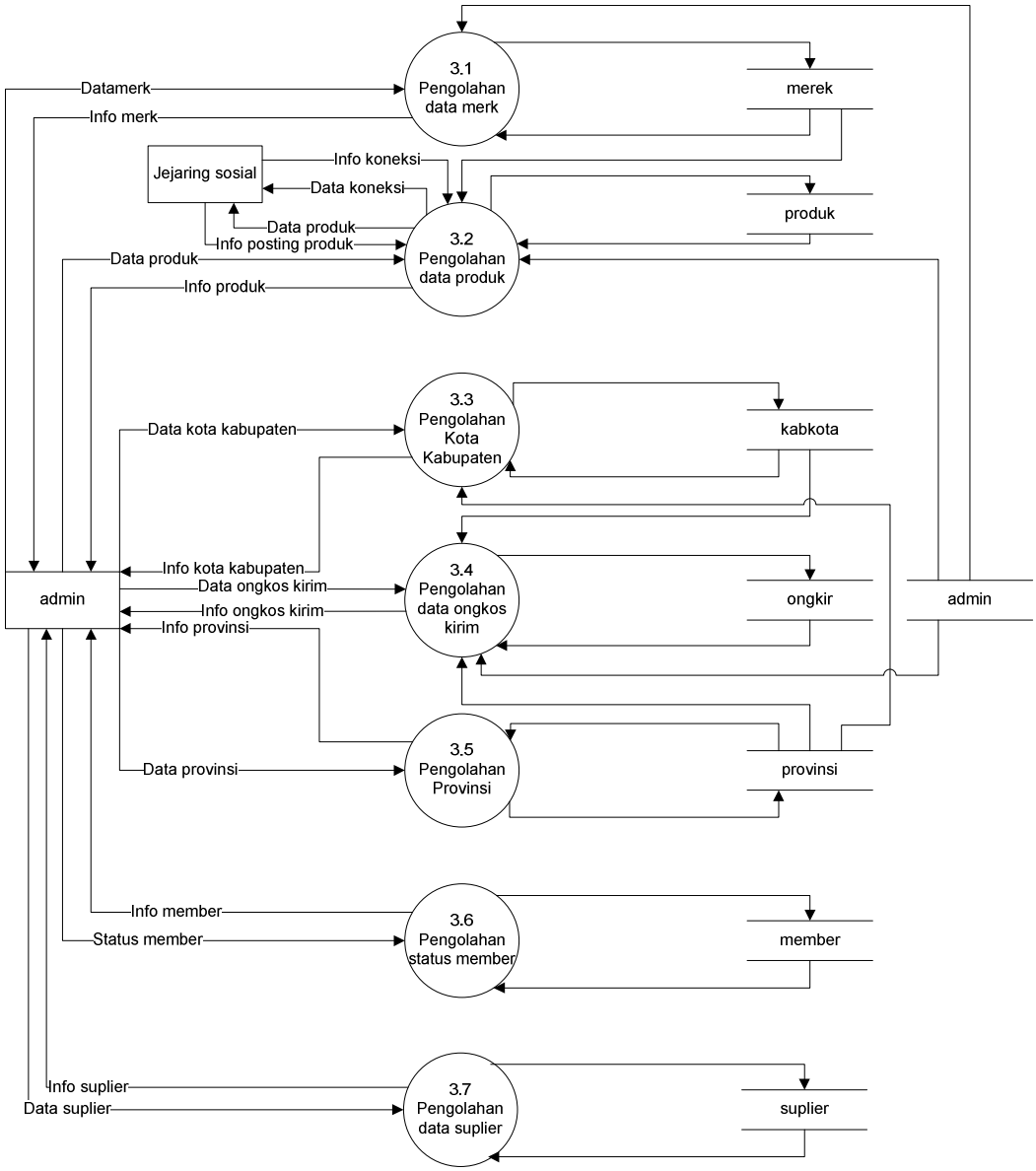
DFD Level 2



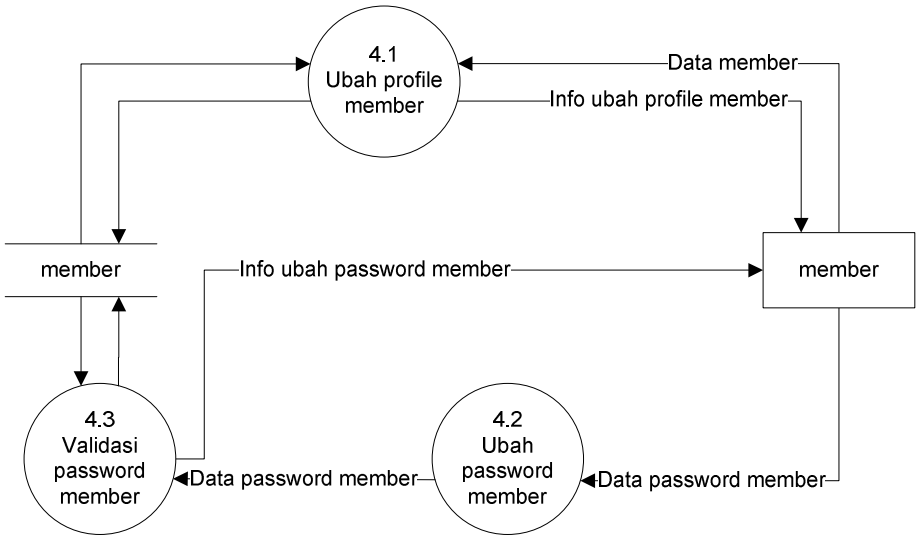
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi



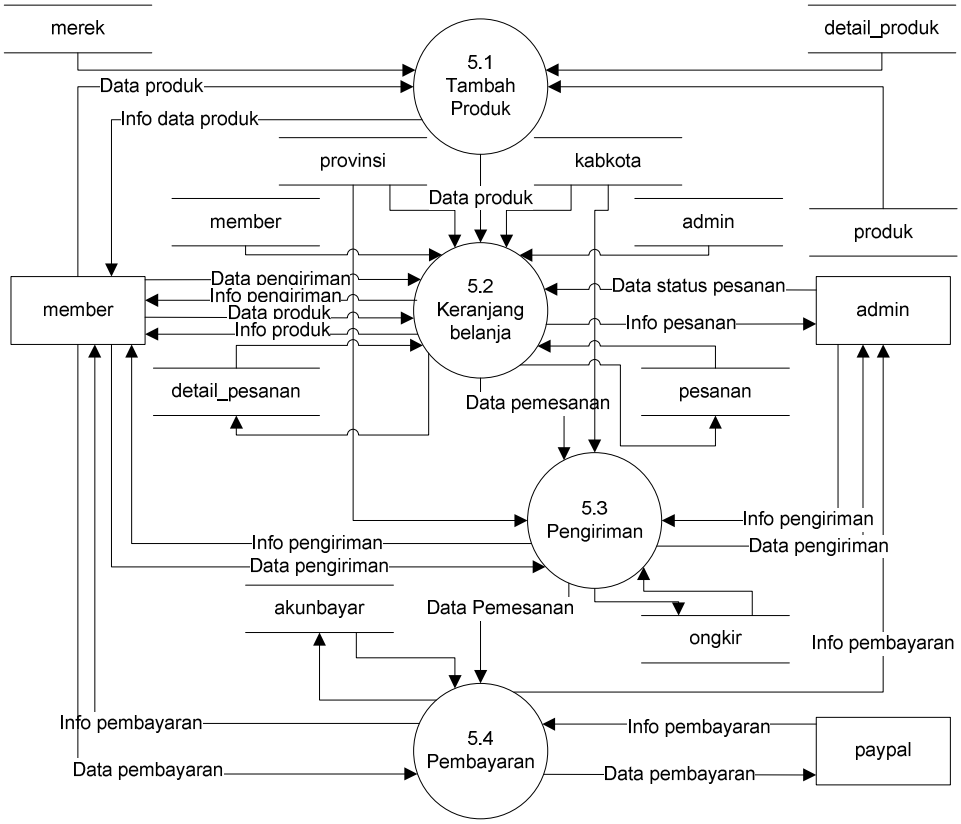
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2 Login



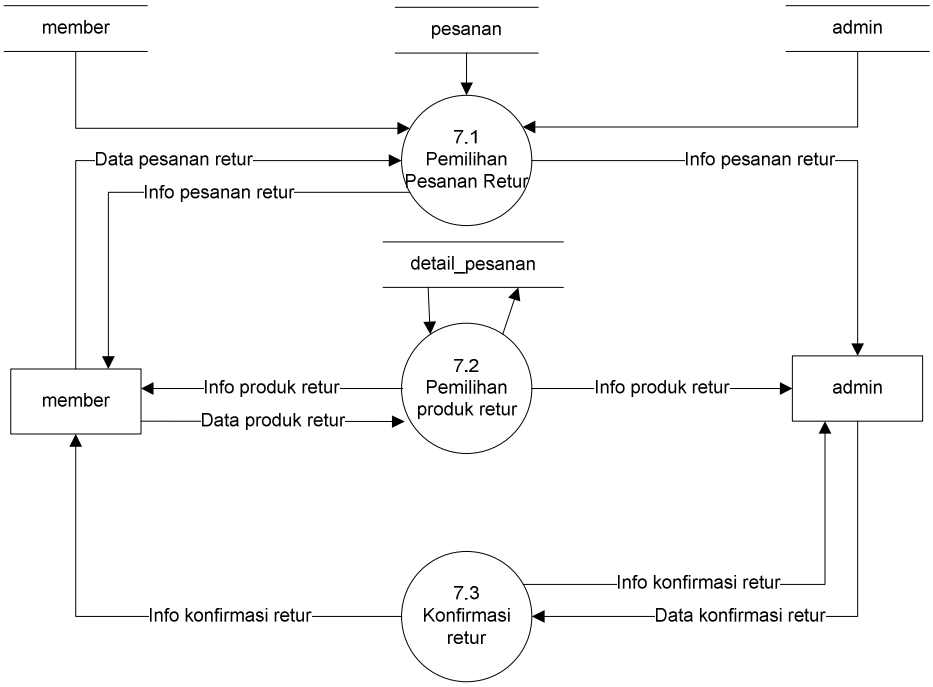
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data Master



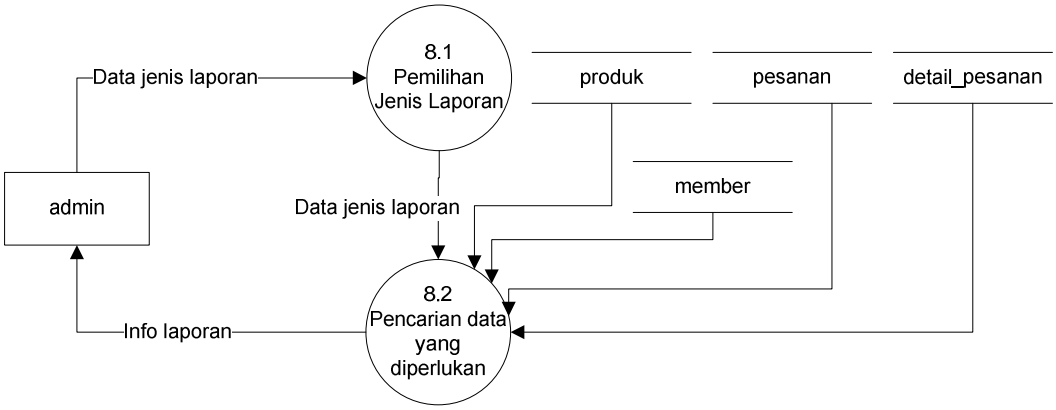
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Member



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5 Pemesanan

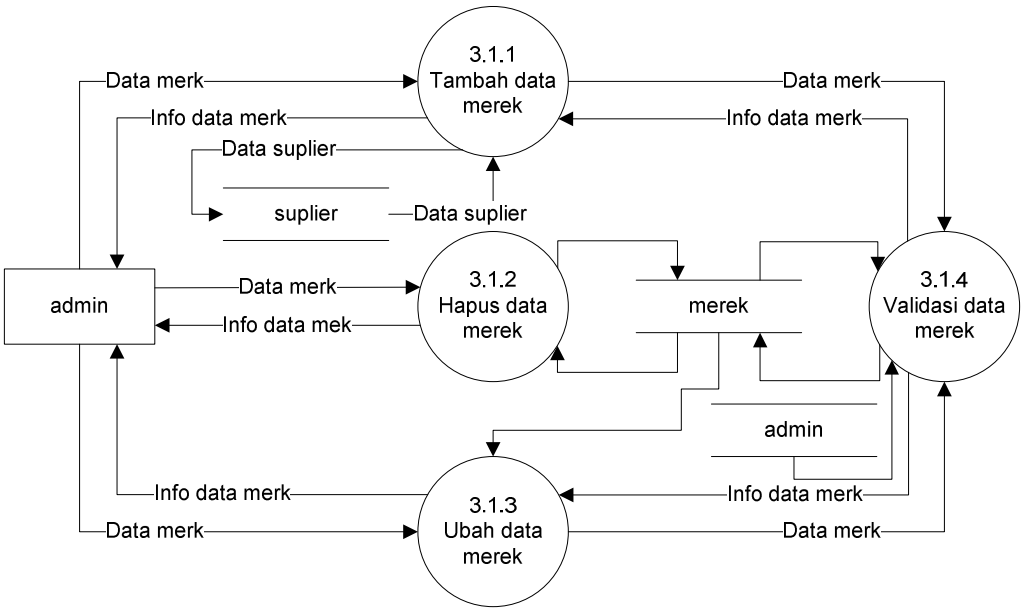


Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 7 Retur

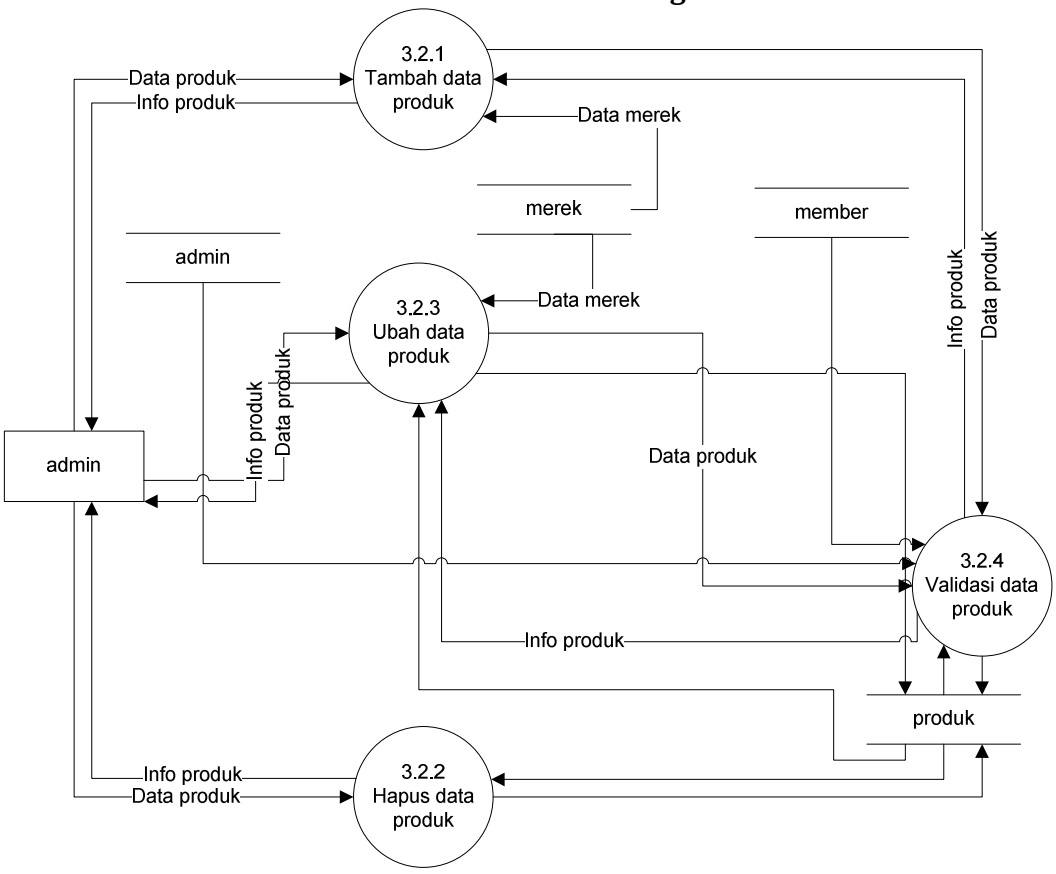


Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 8 Pembuatan Laporan

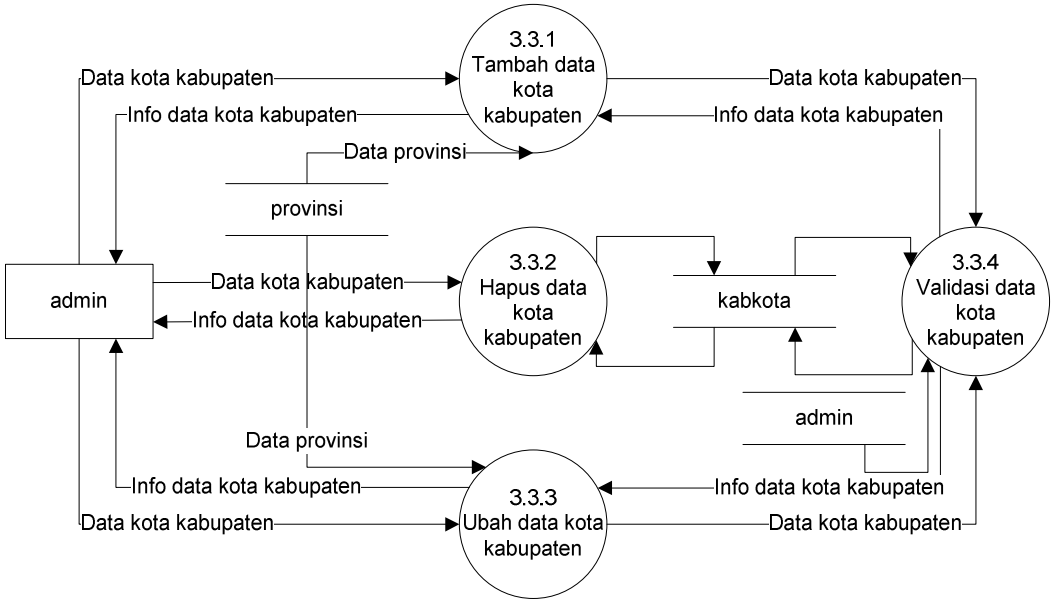
DFD Level 3



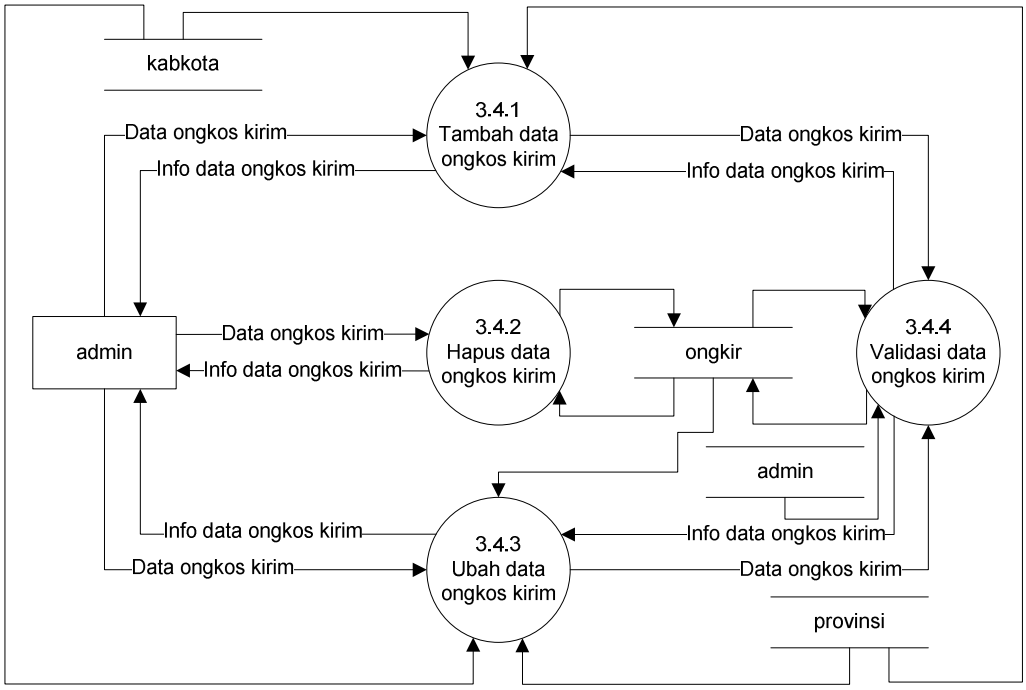
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Merek



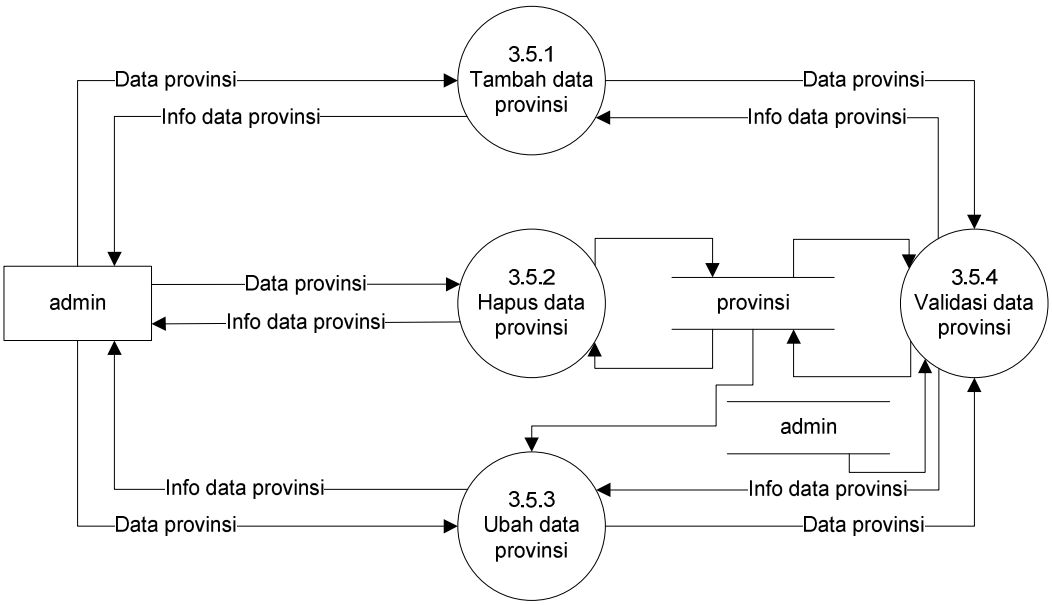
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Produk



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Kota Kabupaten



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Ongkos Kirim



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Provinsi

3.1.7.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang ada pada *data flow diagram* (DFD). Dalam spesifikasi proses setiap elemen proses yang terdapat dalam program dijelaskan. Penjelasan ini meliputi nama proses, *input*, *output*, *source*, *destination* dan logika dari proses.

Tabel 3.2 *Spesifikasi Proses*

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Destination	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi, info aktivasi akun
	Logika Proses	1. pengunjung memasukan data registrasi 2. pengunjung klik simpan

		3. jika data registrasi valid, akan muncul info berhasil menyimpan data, info aktivasi akun dan data registrasi disimpan ke database 4. jika data registrasi invalid akan muncul pesan kesalahan
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Login
	Source	Member,Admin,Owner
	Destination	Member,Admin, Owner
	Input	Data login
	Output	Info login
	Logika Proses	1. Member/admin/Owner memasukan data login 2. Member/admin/Owner klik Login 3. Jika data login valid, akan menampilkan info login valid dan member/admin/owner akan masuk ke halaman utama member/admin/ owner 4. Jika login invalid, akan menampilkan info data invalid
3	No. Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	Admin, Jejaring Sosial
	Destination	Admin, Jejaring Sosial
	Input	Data merk, data produk, data gambar produk, data provinsi, data kota kabupaten, data koneksi
	Output	Info merek, info produk, info gambar produk, info provinsi, info kota kabupaten, info koneksi, info posting produk
	Logika Proses	1. admin memasukan data master 2. admin klik simpan 3. jika data master valid akan menampilka info berhasil menyimpan data dan data master disimpan ke database *4.* jika data master invalid akan

		menampilkan info data master invalid
4	No. Proses	4
	Nama Proses	Kelola member
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data member
	Output	Info member
	Logika Proses	1. admin memilih member yang akan diubah statusnya 2. admin mengubah status member 3. admin menekan tombol update maka, status member di database akan di *update*. Kemudian menampilkan info member.
5	No. Proses	5
	Nama Proses	Pemesanan
	Source	Admin, member, paypal
	Destination	Admin, member, paypal
	Input	Data pesanan, data pembayaran, data status pesanan
	Output	Info pesanan, detail pesananan, info pembayaran

	Logika Proses	1. member menambahkan produk ke keranjang belanja 2. pada keranjang dilakukan perhitungan estimasi pengerjaan produk jika produk yang akan dibeli stok kosong 3. jika member telah selesai berbelanja, member akan klik Selesai Berbelanja 4. jika data valid akan muncul info data berhasil disimpan dan data disimpan ke database 5. jika data invalid akan muncul info data invalid 6. setelah data di keranjang belanja disimpan akan muncul form pengiriman 7. member akan mengisi form pengiriman 8. jika selesai member klik simpan 9. jika data valid akan muncul info data berhasil disimpan dan data disimpan ke database 10. member dapat melakukan pembayaran dengan mengakses histori pesanan 11. member memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan via transfer bank atau paypal 12. jika via paypal, member klik bayar via paypal. 13. Member akan menuju halaman paypal dan memasukan data pembayaran 14. Jika data valid member akan di *redirect* ke halaman utama aplikasi dan muncul info pembayaran berhasil dilakukan dan data disimpan ke database 15. Jika data invalid, akan muncul info data invalid 16. Jika pembayaran via bank, member akan memasukan data pembayaran lainnya. 17. Jika data valid, akan muncul info data valid dan data disimpan ke database 18. Pembayaran akan divalidasi oleh admin
6	No. Proses	6
	Nama Proses	Pencarian
	Source	Admin, member, pengunjung

	Destination	Admin, member, pengunjung
	Input	data pencarian produk
	Output	info pencarian produk
	Logika Proses	1. admin atau pengunjung atau member memasukan data pencarian 2. jika data pencarian ditemukan 3. akan muncul info pencarian ditemukan 4. jika data pencarian tidak ditemukan 5. akan muncul info pencarian tidak ditemukan
7	No. Proses	7
	Nama Proses	Retur
	Source	Admin, member
	Destination	Admin, member
	Input	Data retur, data detail retur, data balasan deskripsi retur
	Output	Info retur, info detail retur, info balasan deskripsi retur
	Logika Proses	1. member memilih pesanan yang akan diretur 2. member akan memilih produk yang akan diretur dari pesanan yang sudah dipilih sebelumnya 3. member diharuskan untuk mengisi detail kerusakan dan jumlah produk yang akan diretur 4. member klik simpan 5. jika data retur valid, akan muncul info retur berhasil disimpan dan data disimpan ke database. 6. Admin akan melakukan validasi terhadap retur yang diajukan oleh member 7. Admin akan memasukan keterangan dan status retur yang diajukan member 8. Admin klik simpan

		9. Jika data valid, akan muncul info status retur diubah dan data disimpan ke database 10. Jika data invalid akan muncul info data invalid
8	No. Proses	8
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source	Admin, Owner
	Destination	Admin, Owner
	Input	Data jenis laporan
	Output	Info laporan
	Logika Proses	1. admin/owner memasukan data laporan yang dibutuhkan 2. klik buat laporan 3. jika data laporan valid, laporan akan ditampilkan di browser 4. jika data laporan invalid, akan muncul info kesalahan
9	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Input data login
	Source	Admin,Member, Owner
	Destination	Admin,Member, Owner
	Input	Data login
	Output	Data login
	Logika Proses	1. admin/member/ Owner memasukan data login, data login akan ditampung sementara untuk dikirim ke proses selanjutnya (proses 1.2)
10	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Validasi login
	Source	Admin,Member, Owner

	Destination	Admin,Member, Owner
	Input	Data login
	Output	Info login
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data login 2. jika data login valid, akan muncul info login valid dan member/admin akan masuk ke halaman member/admin 3. jika data login invalid, akan muncul pesan kesalahan
11	No. Proses	1.3
	Nama Proses	Lupa password
	Source	Admin,Member
	Destination	Admin.Member
	Input	Data email
	Output	Info reset password
	Logika Proses	1. admin/member memasukan data email admin/member 2. jika data email admin/member valid 3. akan muncul info reset password admin 4. jika data email admin/member invalid akan muncul pesan kesalahan
12	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Ubah profile member
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data member
	Output	Info ubah profile member
	Logika Proses	1. member memasukan data profile member 2. member klik simpan 3. jika data profile member valid, akan muncul info ubah prodile dan data profile member disimpan ke database 4. jika data profile member invalid, akan muncul info profile member invalid dan

		muncul pesan kesalahan
13	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Ubah password member
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data password member
	Output	Data password member
	Logika Proses	1. member memasukan data password lama dan baru dan ditampung sebelum dikirim ke proses selanjutnya 2. member klik simpan
14	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Validasi password member
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data password member
	Output	Info ubah password member
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data password member 2. jika data password lama member valid, akan muncul info ubah password dan password baru member disimpan ke database 3. jika data password lama member invalid, akan muncul info password member invalid
15	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan data merk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data merk
	Output	Info merk

	Logika Proses	1. admin memasukan data merk 2. admin klik simpan 3. jika data merk valid,akan muncul info data merk dan disimpan ke database 4. jika data merk invalid, akan muncul info data merk invalid
16	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan data produk
	Source	Admin, jejaring sosial
	Destination	Admin, jejaring sosial
	Input	Data produk, data koneksi
	Output	Info produk, info koneksi, info posting produk
	Logika Proses	1. admin memasukan data merk 2. admin klik simpan 3. jika data merk valid, akan muncul info data merk, disimpan ke database, data dikirim ke jejaring social 4. jika posting berhasil, akan muncul info posting berhasil 5. jika posting gagal, akan muncul info posting gagal 6. jika data merk invalid, akan muncul info data merk invalid
17	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Pengolahan kota kabupaten
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota kabupaten
	Output	Info kota kabupaten
	Logika Proses	1. admin memasukan data kota kabupaten 2. admin klik simpan 3. jika data kota kabupaten valid, akan muncul info data kota kabupaten dan disimpan ke database 4. jika data kota kabupaten invalid, akan muncul info data kota kabupaten

		invalid
18	No. Proses	3.4
	Nama Proses	Pengolahan data ongkos kirim
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Logika Proses	1. admin memasukan data ongkos kirim 2. admin klik simpan 3. jika data ongkos kirim valid, akan muncul info data ongkos kirim dan disimpan ke database 4. jika data ongkos kirim invalid, akan muncul info data ongkos kirim invalid
19	No. Proses	3.5
	Nama Proses	Pengolahan provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Logika Proses	1. admin memasukan data provinsi 2. admin klik simpan 3. jika data provinsi valid, akan muncul info data provinsi dan disimpan ke database 4. jika data provinsi invalid, akan muncul info data provinsi invalid
20	No. Proses	3.6
	Nama Proses	Pengolahan status member
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Status member

	Output	Info member
	Logika Proses	1. admin memasukan data status member 2. admin klik simpan 3. jika update data berhasil, akan muncul info status member 4. jika update data gagal, akan muncul info gagal update status member
21	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Tambah produk
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data produk
	Output	Info data produk
	Logika Proses	1. member memasukan data produk 2. member klik simpan 3. jika data produk valid, akan muncul info data produk dan disimpan ke database 4. jika data produk invalid, akan muncul info data produk invalid
22	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Keranjang belanja
	Source	Member, Admin
	Destination	Member, Admin
	Input	Data produk, data pengiriman, data status pesanan
	Output	Info produk, info pengiriman, info pesanan
	Logika Proses	1. member memasukan data produk, pengiriman 2. member klik selesai belanja 3. jika data produk dan pengiriman valid, akan muncul info data produk dan pengiriman valid, disimpan ke database 4. jika data produk dan pengiriman invalid, akan muncul info data produk dan pengiriman invalid

23	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Pengiriman
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data pengiriman
	Output	Info pengiriman
	Logika Proses	1. member memasukan data pengiriman 2. member klik simpan 3. jika data pengiriman valid, akan muncul info data pengiriman, data disimpan ke database, dikirim ke proses konfirmasi jika data pengiriman invalid, akan muncul info data pengiriman invalid
24	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Pembayaran
	Source	Member, Admin, Paypal
	Destination	Member, Admin, Paypal
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Logika Proses	1. member memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan via transfer bank atau paypal 2. jika via paypal, member klik bayar via paypal. 3. Member akan menuju halaman paypal dan memasukan data pembayaran 4. Jika data valid member akan di *redirect* ke halaman utama aplikasi dan muncul info pembayaran berhasil dilakukan dan data disimpan ke database 5. Jika data invalid, akan muncul info data invalid 6. Jika pembayaran via bank, member akan memasukan data pembayaran lainnya.

		7. Jika data valid, akan muncul info data valid dan data disimpan ke database 8. Pembayaran akan divalidasi oleh admin
25	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Pemilihan pesanan retur
	Source	Member
	Destination	Member, Admin
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Logika Proses	1. member memilih pesanan retur 2. member klik detail untuk melihat detail pesanan yang akan diretur 3. akan muncul detail pesanan yang akan diretur
26	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Pemilihan dan Pelaporan produk retur
	Source	Member
	Destination	Member, Admin
	Input	Data detail retur
	Output	Info detail retur
	Logika Proses	1. member memilih produk yang akan diretur dari pesanan yang telah dipilih sebelumnya. 2. Setelah memilih produk member klik detail 3. Akan muncul form untuk detail produk retur 4. Member diharuskan mengisi detail kerusakan dan jumlah produk retur 5. Member klik simpan 6. Jika data kerusakan dan jumlah produk valid, akan muncul info retur disimpan 7. Jika data kerusakan dan jumlah produk

		invalid, akan muncul info kesalahan pengisian 8. Akan muncul data dan info retur di halaman admin
27	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Konfirmasi retur
	Source	Admin
	Destination	Member, Admin
	Input	Data balasan detail retur
	Output	Info balasan detail retur
	Logika Proses	1. Admin memilih pesanan yang diretur 2. Admin klik detail 3. Admin memilih untuk konfirmasi produk yang akan diretur 4. Admin diharuskan mengisi status dan keterangan dari produk retur 5. Admin klik simpan 6. Jika data status dan keterangan valid, akan muncul info konfirmasi retur disimpan 7. Jika data status dan keterangan invalid, akan muncul info kesalahan pengisian 8. Akan muncul pesan dan info retur di halaman member
28	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Input data registrasi
	Source	Pengunjung
	Destination	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Data registrasi
	Logika Proses	1. pengunjung memasukan data registrasi, data registrasi ditampung sementara untuk dikirim ke proses selanjutnya 2. pengunjung klik daftar
29	No. Proses	7.2

	Nama Proses	Validasi data registrasi
	Source	Pengunjung
	Destination	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data registrasi 2. jika data registrasi valid maka info registrasi, data registrasi disimpan ke database 3. jika data registrasi invalid, akan muncul info data registrasi invalid
30	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Kirim email aktivasi
	Source	Pengunjung
	Destination	Pengunjung
	Input	Email registrasi
	Output	Info aktivasi akun
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data email registrasi 2. jika email registrasi valid, akan muncul info aktivasi akun, email dikirim
31	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Pemilihan jenis laporan
	Source	Admin,Owner
	Destination	Admin Owner
	Input	Data jenis laporan
	Output	Data jenis laporan
	Logika Proses	1. admin/ Owner memasukan data jenis laporan, data jenis laporan ditampung sementara untuk dikirimkan ke proses selanjutnya 2. admin/ Owner klik buat laporan

32	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Pencarian data yang diperlukan
	Source	Admin, Owner
	Destination	Admin, Owner
	Input	Data jenis laporan
	Output	Info laporan
	Logika Proses	1. Proses mendapatkan data jenis laporan 2. Jika data jenis laporan valid, laporan akan dibuat dan ditampilkan di browser 3. Jika data jenis laporan invalid, akan muncul info jenis laporan invalid
33	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah data merk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data merk
	Output	Info data merk
	Logika Proses	1. admin memasukan data merk, data merk ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
34	No. Proses	3.1.2
	Nama Proses	Hapus data merk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data merk
	Output	Info data merk
	Logika Proses	1. admin memilih data merk yang akan dihapus 2. admin klik hapus 3. jika data merk valid, akan muncul info data merk dihapus, data di-update ke

		database 4. jika data merk invalid, akan info data merk invalid
35	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses	Ubah data merk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data merk
	Output	Info data merk
	Logika Proses	1. admin memilih data merk dan memasukan data merk baru, data merk ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
36	No. Proses	3.1.4
	Nama Proses	Validasi data merk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data merk
	Output	Info data merk
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data merk 2. jika data merk valid, akan muncul info data merk, data disimpan ke database 3. jika data merk invalid, akan muncul info data merk invalid
37	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Logika Proses	1. admin memasukan data produk, data

		produk ditampung sementara sebelum dikirim ke proses tambah gambar produk 2. admin klik simpan
38	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Hapus data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Logika Proses	1. admin memilih data produk yang akan dihapus 2. admin klik hapus 3. jika data produk valid, akan muncul info data produk dihapus, data di-update ke database 4. jika data produk invalid, akan muncul info data produk invalid
39	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Ubah data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Logika Proses	1. admin memilih data produk dan memasukan data produk baru, data produk ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
40	No. Proses	3.2.4
	Nama Proses	Validasi data produk
	Source	Admin
	Destination	Admin

	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data produk 2. jika data produk valid, akan muncul info data produk, data disimpan ke database 3. jika data produk invalid, akan muncul info data produk invalid
41	No. Proses	3.2.5
	Nama Proses	Tambah gambar produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data gambar produk
	Output	Info gambar produk
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data produk dan admin memilih gambar produk 2. admin klik simpan 3. jika data produk valid, akan muncul info data produk, data gambar produk, data disimpan ke database 4. jika data produk invalid, akan muncul info data produk invalid
42	No. Proses	3.2.6
	Nama Proses	Hapus gambar produk
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data gambar produk
	Output	Info gambar produk
	Logika Proses	1. admin memilih data gambar produk yang akan dihapus 2. admin klik hapus 3. jika data gambar produk valid, akan muncul info data gambar produk dihapus, data di-update ke database 4. jika data gambar produk invalid, akan

		muncul info data gambar produk invalid
43	No. Proses	3.3.1
	Nama Proses	Tambah data kota kabupaten
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota kabupaten
	Output	Info data kota kabupaten
	Logika Proses	1. admin memasukan data kota kabupaten, data kota kabupaten ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
44	No. Proses	3.3.2
	Nama Proses	Hapus data kota kabupaten
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota kabupaten
	Output	Info data kota kabupaten
	Logika Proses	1. admin memilih data kota kabupaten yang akan dihapus 2. admin klik hapus 3. jika data kota kabupaten valid, akan muncul info data kota kabupaten dihapus, data di-update ke database 4. jikda data kota kabupaten invalid, akan muncul info data kota kabupaten invalid
45	No. Proses	3.3.3
	Nama Proses	Ubah data kota kabupaten
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota kabupaten

	Output	Info data kota kabupaten
	Logika Proses	1. admin memilih data kota kabupaten dan memasukan data kota kabupaten baru, data kota kabupaten ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
46	No. Proses	3.3.4
	Nama Proses	Validasi data kota kabupaten
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data kota kabupaten
	Output	Info data kota kabupaten
	Logika Proses	1. proses mendapatkan data kota kabupaten 2. jika data kota kabupaten valid, akan muncul info data kota kabupaten, data disimpan ke database 3. jika data kota kabupaten invalid, akan muncul info data kota kabupaten invalid
47	No. Proses	3.4.1
	Nama Proses	Tambah data ongkos kirim
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim
	Logika Proses	1. admin memasukan data ongkos kirim, data ongkos kirim ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
48	No. Proses	3.4.2
	Nama Proses	Hapus data ongkos kirim

	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim
	Logika Proses	1. admin memilih data ongkos kirim yang akan dihapus 2. admin klik hapus 3. jika data ongkos kirim valid, akan muncul info data ongkos kirim dihapus, data di-update ke database 4. jika data ongkos kirim invalid, akan muncul info data ongkos kirim invalid
49	No. Proses	3.4.3
	Nama Proses	Ubah data ongkos kirim
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim
	Logika Proses	1. admin memilih data ongkos kirim dan memasukan data ongkos kirim baru, data ongkos kirim ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
50	No. Proses	3.4.4
	Nama Proses	Validasi data ongkos kirim
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim
	Logika Proses	a. proses mendapatkan data ongkos kirim b. jika data ongkos kirim valid, akan muncul info data ongkos kirim, data

		disimpan ke database c. jika data ongkos kirim invalid, akan muncul info data ongkos kirim invalid
51	No. Proses	3.5.1
	Nama Proses	Tambah data provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Logika Proses	1. admin memasukan data provinsi, data provinsi ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
52	No. Proses	3.5.2
	Nama Proses	Hapus data provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Logika Proses	1. admin memilih data provinsi yang akan dihapus 2. admin klik hapus 3. jika data provinsi valid, akan muncul info data provinsi dihapus, data di-update ke database 4. jika data provinsi invalid, akan muncul info data provinsi invalid
53	No. Proses	3.5.3
	Nama Proses	Ubah data provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi

	Output	Info data provinsi
	Logika Proses	1. admin memilih data provinsi dan memasukan data provinsi baru, data provinsi ditampung sementara sebelum dikirim ke proses validasi 2. admin klik simpan
54	No. Proses	3.5.4
	Nama Proses	Validasi data provinsi
	Source	Admin
	Destination	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Logika Proses	a. proses mendapatkan data provinsi b. jika data provinsi valid, akan muncul info data provinsi, data disimpan ke database c. jika data provinsi invalid, akan muncul info data provinsi invalid
55	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Ubah produk
	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Logika Proses	1. member memilih dan memasukan data produk yang akan diubah 2. member klik simpan 3. jika data produk valid, akan muncul info data produk, data di-update ke database, dikirim ke proses konfirmasi 4. jika data produk invalid, akan muncul info data produk invalid
56	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Hapus produk

	Source	Member
	Destination	Member
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Logika Proses	1. member memilih data produk yang akan dihapus 2. member klik hapus 3. jika data produk valid, akan muncul info data produk dihapus, data di-update ke database, dikirim ke proses konfirmasi 4. jika data produk invalid, akan muncul info data produk invalid
57	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	Konfirmasi pemesanan
	Source	Member, Admin
	Destination	Member, Admin
	Input	Data produk, data pengiriman, data status pesanan
	Output	Info produk, info pengiriman, info pesanan
	Logika Proses	1. member melihat histori pesanan 2. jika member menyetujui harga dan ongkos kiri, member klik simpan 3. jika data valid, akan muncul info pemesanan valid 4. jika data invalid, akan muncul info pemesanan invalid 5. jika pesanan tidak dikonfirmasi, pesanan akan dibatalkan 6. admin akan melakukan perubahan terhadap status pesanan yang sudah dibayar

3.1.7.4 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem. Kamus data menjelaskan setiap elemen data yang ada pada Data Flow Diagram secara formal. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di dalam Data Flow Diagram. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap.

Tabel 3.3 *Kamus Data*

No	Nama	Data detail_pesanan
1	Where used / how used	Proses 4 Pemesanan Proses 5 Retur Proses 8 Pembuatan Laporan Proses 4.2 Keranjang Belanja Proses 4.2.1 Ubah Produk Proses 4.2.2 Hapus Produk Proses 4.2.3 Konfirmasi Pemesanan
	Deskripsi	Berisi seluruh data detail pesanan
	Struktur data	iddetailpesanan + idpesanan + idproduk + qty + retur
	iddetai_pesanan idpesanan idproduk Qty	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

No	Nama	Data merek
2	Where used / how used	Proses 3 Pengolahan Data Master Proses 4 Pemesanan Proses 3.1 Pengolahan Data Merek Proses 3.1.1 Tambah Data Merek i Proses 3.1.2 Hapus Data Merek Proses 3.1.3 Ubah Data Merek Proses 3.1.4 Validasi Data Merek Proses 4.1 Tambah Produk Proses 4.2 Keranjang Belanja
	Deskripsi	Berisi seluruh data merek
	Struktur data	idmerek + namamerek + idasuplier
	idmerek namamerek idsuplier	[A-Z] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] [0-9]
No	Nama	Data kota_kabupaten
3	Where used / how used	Proses 3 Pengolahan Data Master Proses 4 Pemesanan Proses 7 Registrasi

		Proses 3.3 Pengolahan Kota Kabupaten Proses 3.4 Pengolahan Data Ongkos Kirim Proses 7.1 Input Data Registrasi Proses 7.2 Validasi Data Registrasi
	Deskripsi	Berisi seluruh data kabupatenkota
	Struktur data	idkabkota + nama_kabkota + idprovinsi
	Idkabkta nama_kabkota idprovinsi	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9]
No	Nama	Data admin
4	Where used / how used	Proses 1 Login Proses 3 Pengolahan Data Master Proses 4 Pemesanan Proses 5 Retur Proses 1.1 Input Data Login Proses 1.2 Validasi Login Proses 1.3 Lupa Password Proses 3.1 Pengolahan Data Merek Proses 3.2 Pengolahan Data Produk Proses 3.4 Pengolahan Data Ongkos Kirim Proses 4.2 Keranjang Belanja

		Proses 5.1 Pelaporan Retur Proses 3.1.4 Validasi Data Merek Proses 3.2.4 Validasi Data Produk Proses 3.4.4 Validasi Data Ongkos Kirim Proses 4.2.3 Konfirmasi Pemesanan
	Deskripsi	Berisi seluruh data admin
	Struktur data	idadmin +nama_admin + password+email+level
	Idadmin Nama_admin Email Level Password	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] [A-Z | a-z | 0-9 | spesial-simbol] [A-Z] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
No	Nama	Data member
5	Where used / how used	Proses 1 Login Proses 1.1 Input Data Login Proses 1.2 Validasi Login Proses 1.3 Lupa Password Proses 2 Ubah Data Member Proses 4 Pemesanan Proses 5 Retur

		Proses 2.1 Ubah Profile Member Proses 2.3 Validasi Password Member Proses 4.2 Keranjang Belanja Proses 5.1 Pelaporan Retur Proses 4.2.3 Konfirmasi Pemesanan
	Deskripsi	Berisi seluruh data member
	Struktur data	idmember + passord + nama + email + no_telepon + alamat + kodepos + idkabkota + status
	id_member password nama email no_telepon idkabkota status	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9 | spesial-simbol] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z]
No	Nama	Data pesanan
6	Where used / how used	Proses 4 Pemesanan Proses 5 Retur Proses 6 Pencarian Proses 8 Pembuatan Laporan Proses 4.2 Keranjang Belanja Proses 5.1 Pelaporan Retur Proses 8.2 Pencarian Data Yang Diperlukan

		Proses 4.2.1 Ubah Produk Proses 4.2.2 Hapus Produk
	Deskripsi	Berisi seluruh data pesanan
	Struktur data	idpesanan + idmember + status_pesanan + tanggal_pesanan + nama_penerima + no_telepon + alamat_penerima + kodepos + idkabkota + jenis_pengiriman+
	idpesanan idmember status_pesanan tanggal_pesanan	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
No	Nama	Data produk
7	Where used / how used	Proses 3 Pengolahan Data Master Proses 4 Pemesanan Proses 6 Pencarian Proses 3.2 Pengolahan Data Produk Proses 4.1 Tambah Produk Proses 4.2 Keranjang Belanja
	Deskripsi	Berisi seluruh data produk
	Struktur data	idproduk + idmerek + kodeproduk +bahan + harga + gambar + stok
	idproduk idmerek kode_produk	[0-9] [A-Z] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]

	Bahan Harga Gambar Stok	[A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9]
No	Nama	Data provinsi
8	Where used / how used	Proses 3 Pengolahan Data Master Proses 4 Pemesanan Proses 7 Registrasi Proses 3.4 Pengolahan Data Ongkos Kirim Proses 3.5 Pengolahan Provinsi Proses 4.2 Keranjang Belanja Proses 7.1 Input Data Registrasi Proses 3.5.2 Hapus Data Provinsi Proses 3.5.4 Validasi Data Provinsi Proses 4.3 Pengiriman
	Deskripsi	Berisi seluruh data provinsi
	Struktur data	id_provinsi + nama_provinsi + status_provinsi
	id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [A-Z | a-z]

No	Nama	Data ongkos_kirim
9	Where used / how used	Proses 4 Pemesanan Proses 4.2 Keranjang Belanja
	Deskripsi	Berisi seluruh data ongkos kirim
	Struktur data	idongkir + idkabkota + ongkir
	Idongkir Idkabkota Ukuran Ongkir id_super	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9]

3.2 Perancangan Sistem

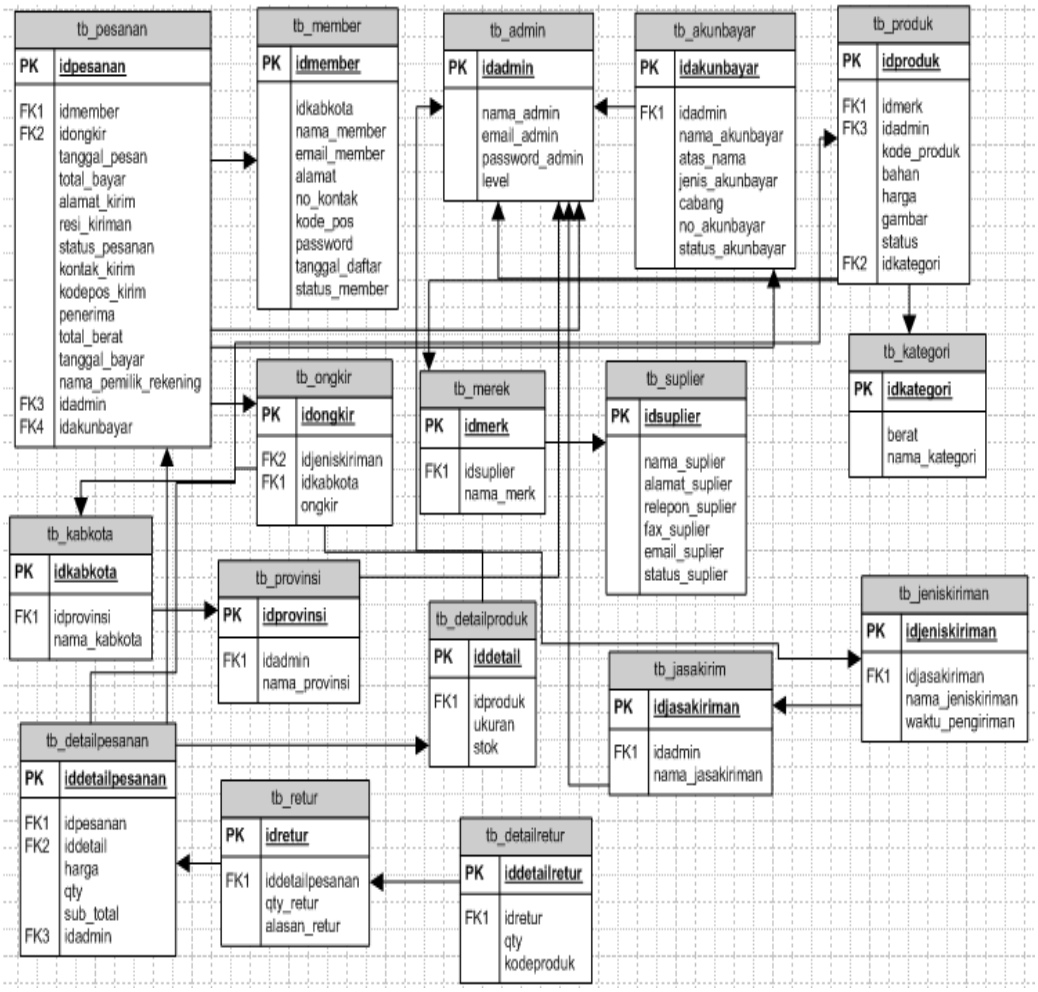
Perancangan sistem dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Perancangan sistem ini dilakukan untuk mempermudah pembangunan aplikasi *E-commerce* di distro All Brand 96'. Perancangan sistem terbagi menjadi dua yaitu perancangan basis data dan perancangan arsitektur.

3.2.1 Perancangan Basis Data

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan dua table atau legih pada system database. Setiap table yang digambarkan pada skema relasi adalah table yang sudah dalam keadaan normal. Terdapat 16 tabel dalam skema relasi untuk aplikasi *E-commerce* distro All Brand 96 yang dapat dilihat pada gambar 3.18



Gambar 3.18. Skema Relasi

3.2.1.2 *Struktur Tabel*

Tabel 3.4 *Tabel tb_admin*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idadmin	Int	Primary Key
nama_admin	varchar	
password_admin	varchar	
email_admin	varchar	
Level	Enum	

Tabel 3.5 *Tabel tb_akunbayar*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
id_akunbayar	Int	Primary Key
nama_akunbayar	varchar	
atas_nama	varchar	
jenis_akunbayar	Enum	
no_akunbayar	varchar	
Cabang	varchar	
status_akunbayar	Enum	
id_admin	Int	Foreign Key

Tabel 3.6 *Tabel tb_kategori*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
idkategori	int	Primary Key
nama_kategori	varchar	
berat	Int	

Tabel 3.7 ***Tabel tb_detailproduk***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Iddetail	Int	Primary Key
Idproduk	Int	Foreign Key
Ukuran	Varchar	
Stok	Int	

Tabel 3.8 ***Tabel tb_detailpesanan***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Iddetailpesanan	Int	Primary Key
idpesanan	Int	Foreign Key
iddetail	Int	Foreign Key
harga	Float	
qty	Int	
sub_total	Float	

Tabel 3.9 ***Tabel tb_jasakiriman***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
id_jasakiriman	Int	Primary Key
nama_jasakirim	varchar	

Tabel 3.10 ***Tabel tb_jeniskiriman***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
idjeniskiriman	Int	Primary Key
nama_jeniskiriman	varchar	
waktu_pengiriman	varchar	
idjasakiriman	Int	Foreign Key

Tabel 3.11 *Tabel tb_merek*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
idmerk	Int	Primary Key
nama_merk	Varchar	
idsuplier	int	Foreign Key

Tabel 3.12 *Tabel tb_detailretur*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Iddetailretur	Int	Primary Key
Idretur	Int	Foreign Key
qty	int	Foreign Key
kode_produk	Float	

Tabel 3.13 *Tabel tb_kabkota*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idkota	Int	Primary Key
Idprovinsi	Int	Foreign Key
nama_kota	varchar	

Tabel 3.14 *Tabel tb_member*

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idmember	Int	Primary Key
Idkabkota	Int	Foreign Key
nama_member	varchar	
email_member	varchar	
Alamat	varchar	
kode_pos	varchar	
no_kontak	varchar	
password_member	varchar	

tanggal_daftar	datetime	
status_member	Enum	

Tabel 3.15 ***Tabel tb_ongkir***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idongkir	Int	Primary Key
Idjeniskiriman	Int	Foreign Key
Idkabkota	Int	Foreign Key
ongkir	Int	

Tabel 3.16 ***Tabel tb_pesanan***

Nama *Field*	Tipe	Keterangan
idpesanan	int	Primary Key
idadmin	int	Foreign Key
idmember	int	Foreign Key
idongkir	int	Foreign Key
tanggal_pesan	datetime	
total_bayar	float	
penerima	varchar	
alamat_kirim	varchar	
kontak_kirim	varchar	
kodepos_kirim	varchar	
resi_kiriman	varchar	
id_akunbayar	int	Foreign Key
status_pesanan	enum	

Tabel 3.17 ***Tabel tb_produk***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idproduk	int	Primary Key
Idmerk	int	Foreign Key
kode_produk	varchar	

Bahan	varchar	
Harga	float	
Gambar	text	
idkategori	int	Foreign Key

Tabel 3.18 ***Tabel tb_provinsi***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idprovinsi	int	Primary Key
nama_provinsi	varchar	
Idadmin	int	Foreign Key

Tabel 3.19 ***Tabel tb_retur***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idretur	int	Primary Key
Iddetailpesanan	int	Foreign Key
alasan_retur	Enum	Foreign Key
qty_retur	int	

Tabel 3.20 ***Tabel tb_suplier***

Nama *Field*	Tipe Data	Keterangan
Idsuplier	int	Primary Key
nama_suplier	varchar	
alamat_suplier	text	
telepon_suplier	varchar	
fax_suplier	varchar	
email_suplier	varchar	
status_suplier	enum	

3.2.2 Perancangan Arsitektur

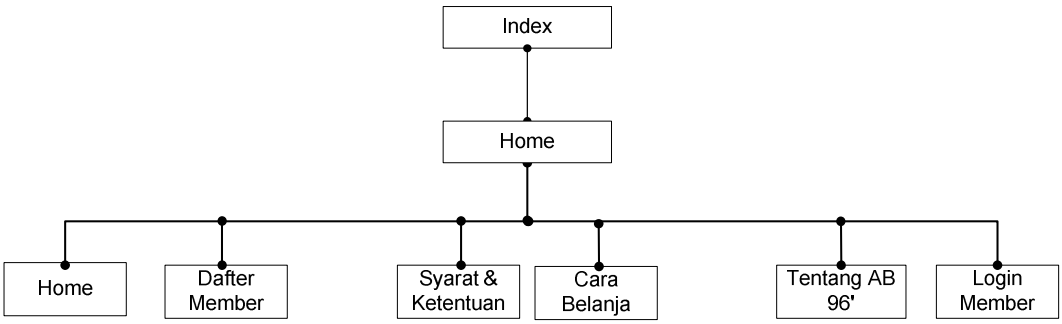
Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Perancangan arsitektur terdiri dari perancangan struktur menu dan perancangan antarmuka.

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Terdapat tiga pengguna dalam aplikasi ini yaitu admin, member dan pengunjung.

3.2.2.1.1 Struktur Menu Level Pengunjung

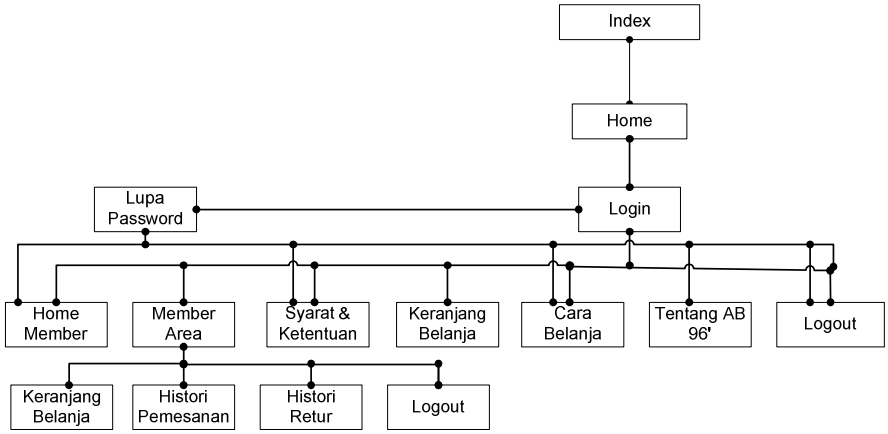
Struktur menu pengunjung aplikasi *E-commerce* distro All brand 96’ dapat dilihat pada gambar 3.19



Gambar 3.19 *Struktur Menu Level Pengunjung*

3.2.2.1.2 Struktur Menu Level Member

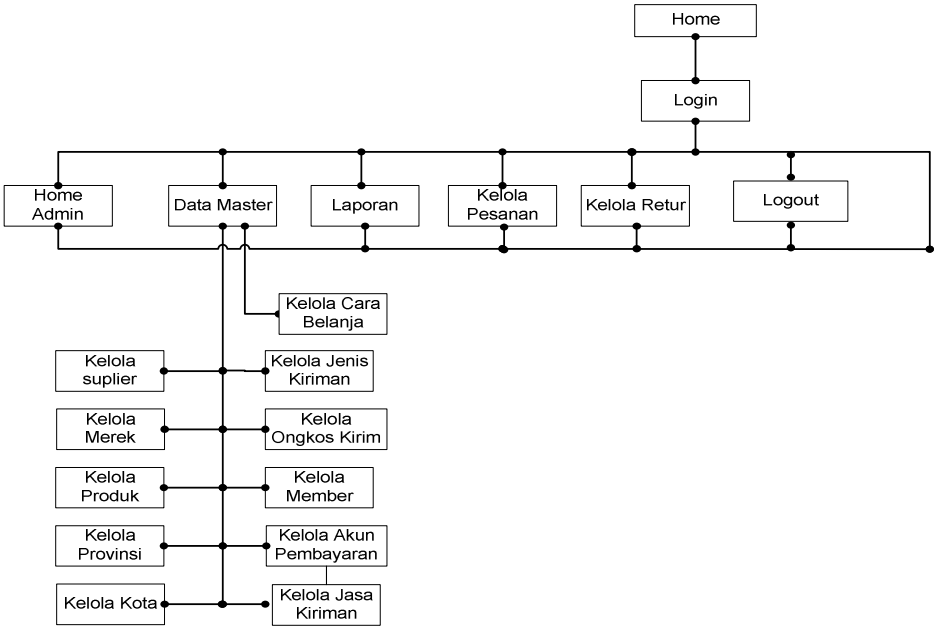
Struktur menu aplikasi *E-commerce* distro All brand 96’ untuk level member dapat dilihat pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Struktur Menu Level Member

3.2.2.1.3 Struktur Menu Level Admin

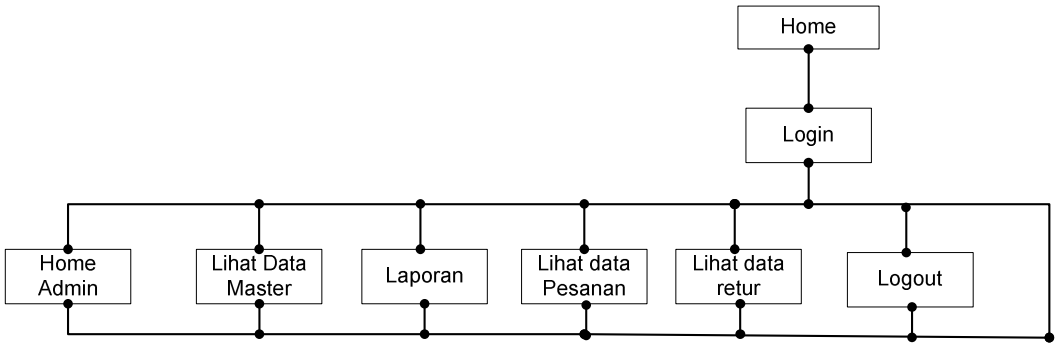
Struktur menu aplikasi *E-commerce* distro All brand 96’ untuk level admin dapat dilihat pada gambar 3.21



Gambar 3.21 Struktur Menu Level Admin

3.2.2.1.4 Struktur Menu Level Owner

Struktur menu aplikasi *E-commerce* distro All brand 96’ untuk level Owner dapat dilihat pada gambar 3.22



Gambar 3.22 Struktur Menu Level Owner

3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

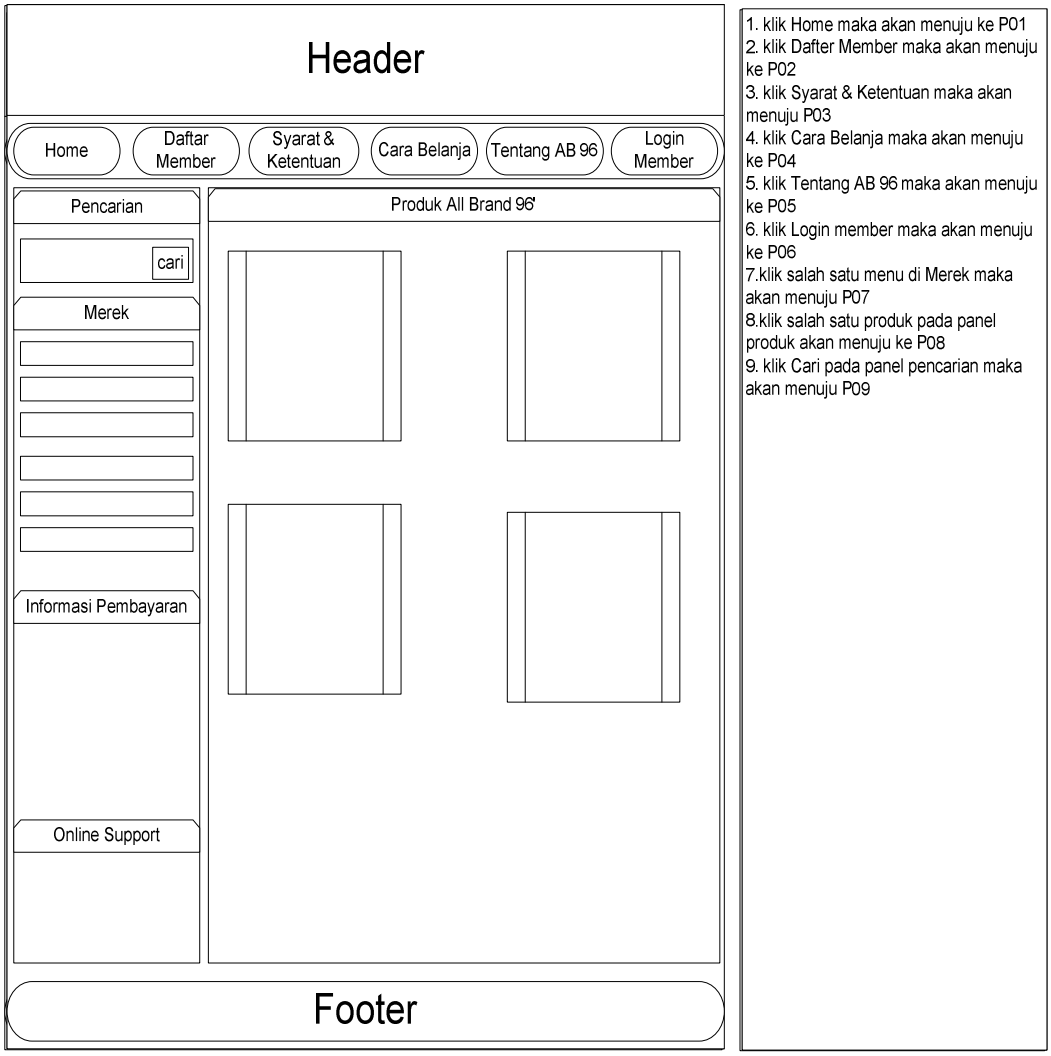
Antarmuka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana penghubung antara program dengan user. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan antarmuka yang menarik, mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.

Perancangan antarmuka untuk aplikasi *E-commerce* All Brand 96’ adalah sebagai berikut :

3.2.2.2.1 Perancangan Antar Muka Pengunjung

a. Halaman Utama/ Home pengunjung

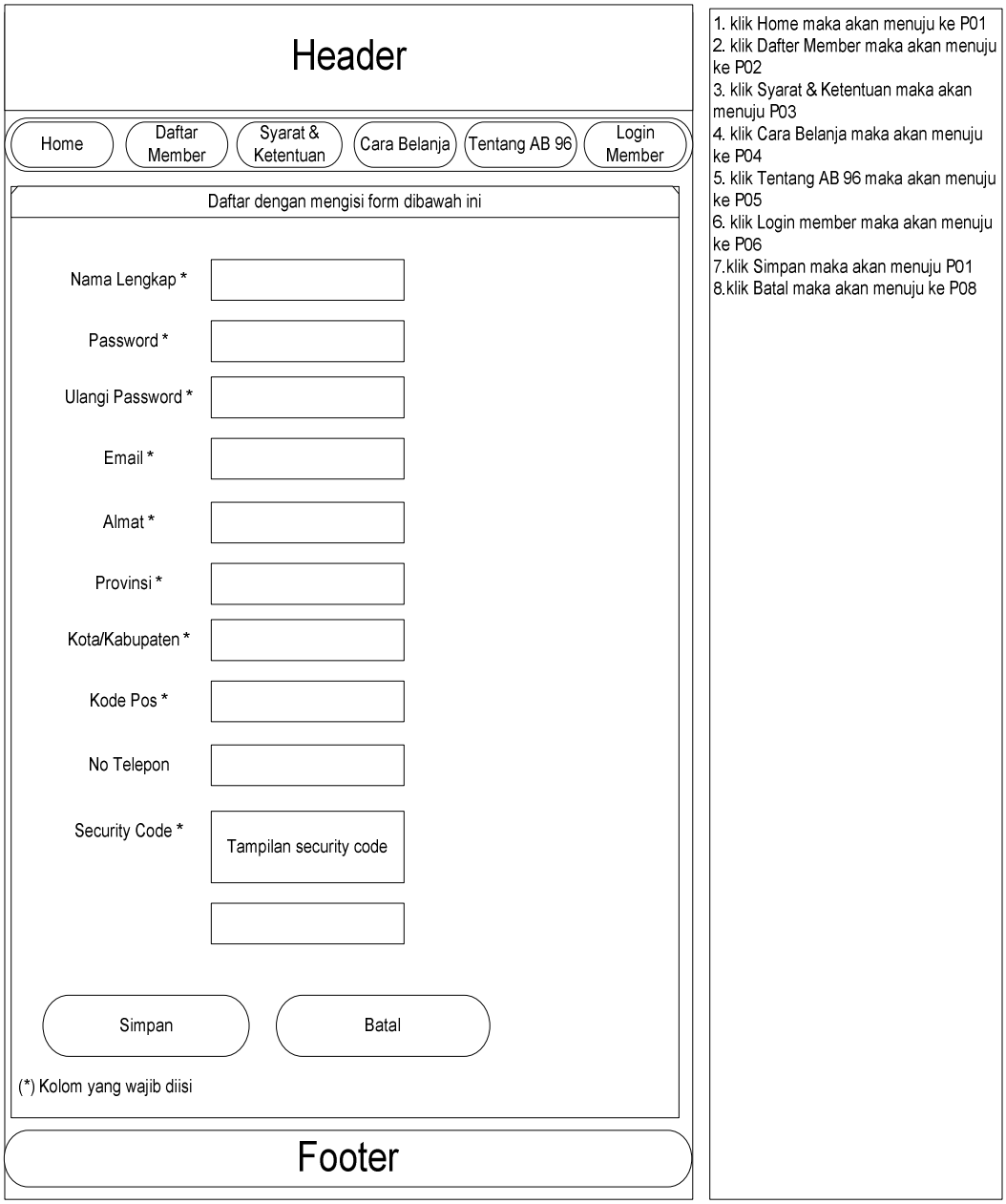
P01



Gambar 3.23 Halaman Utama/ home pengunjung

b. Halaman Registrasi

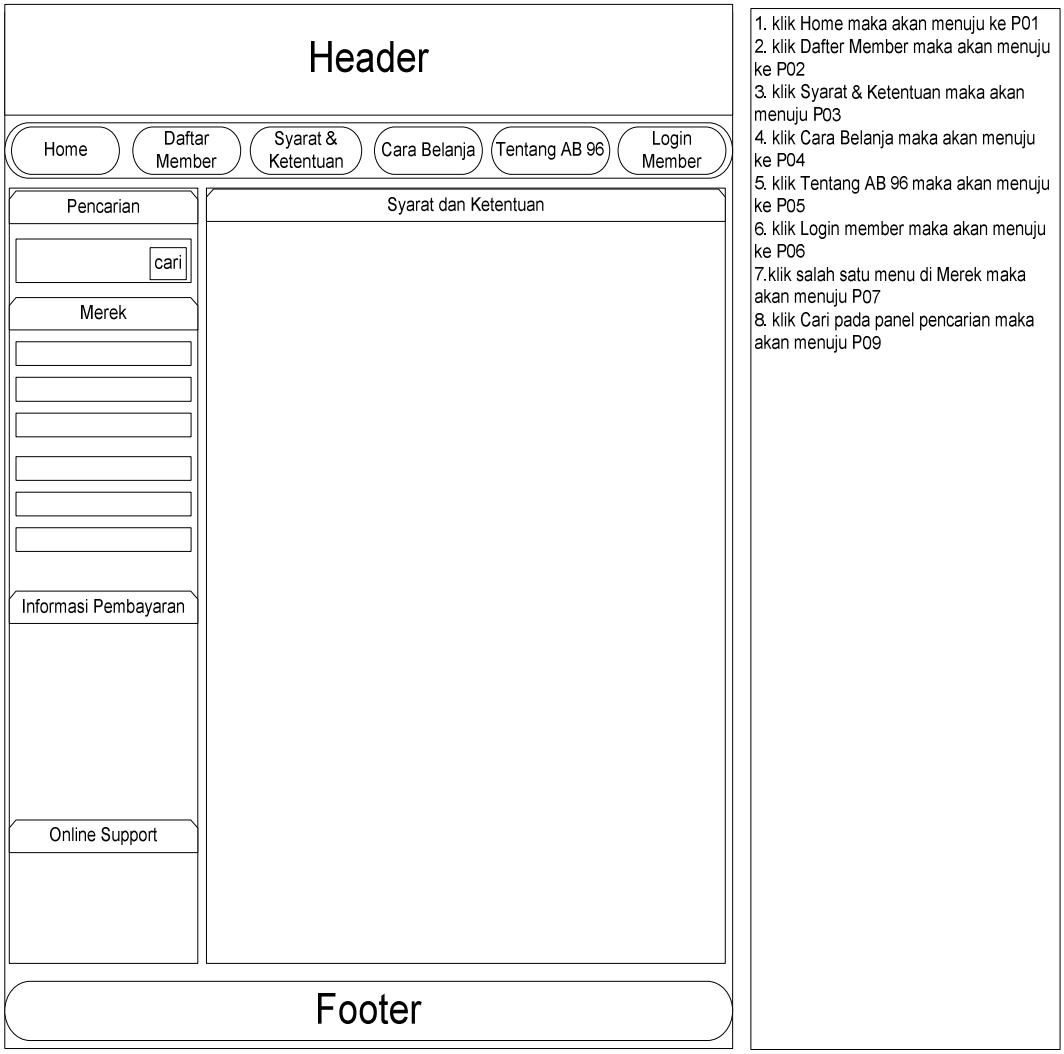
P02



Gambar 3.14 Halaman Registrasi

c. Halaman Syarat & Ketentuan

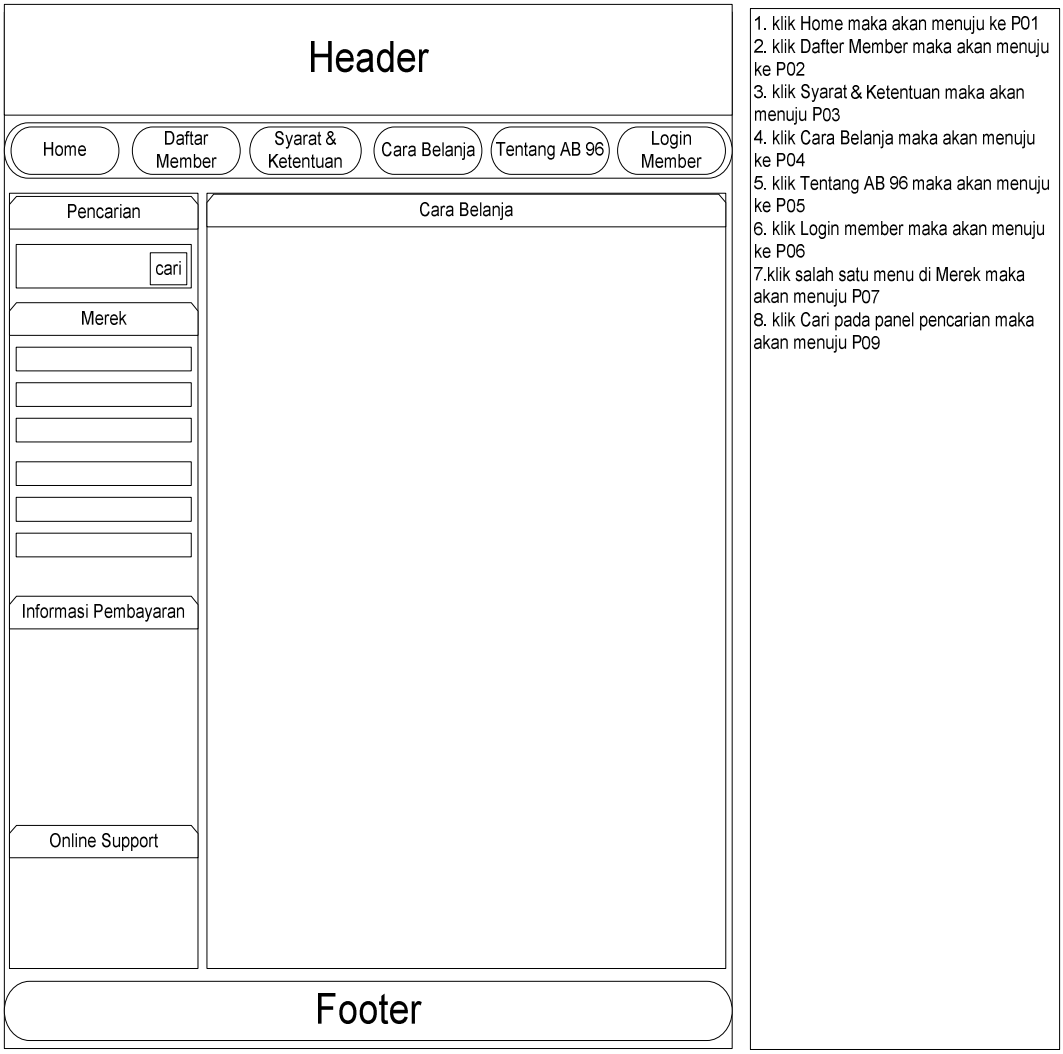
P03



Gambar 3.25 Form Syarat & Ketentuan

d. Halaman cara belanja pengunjung

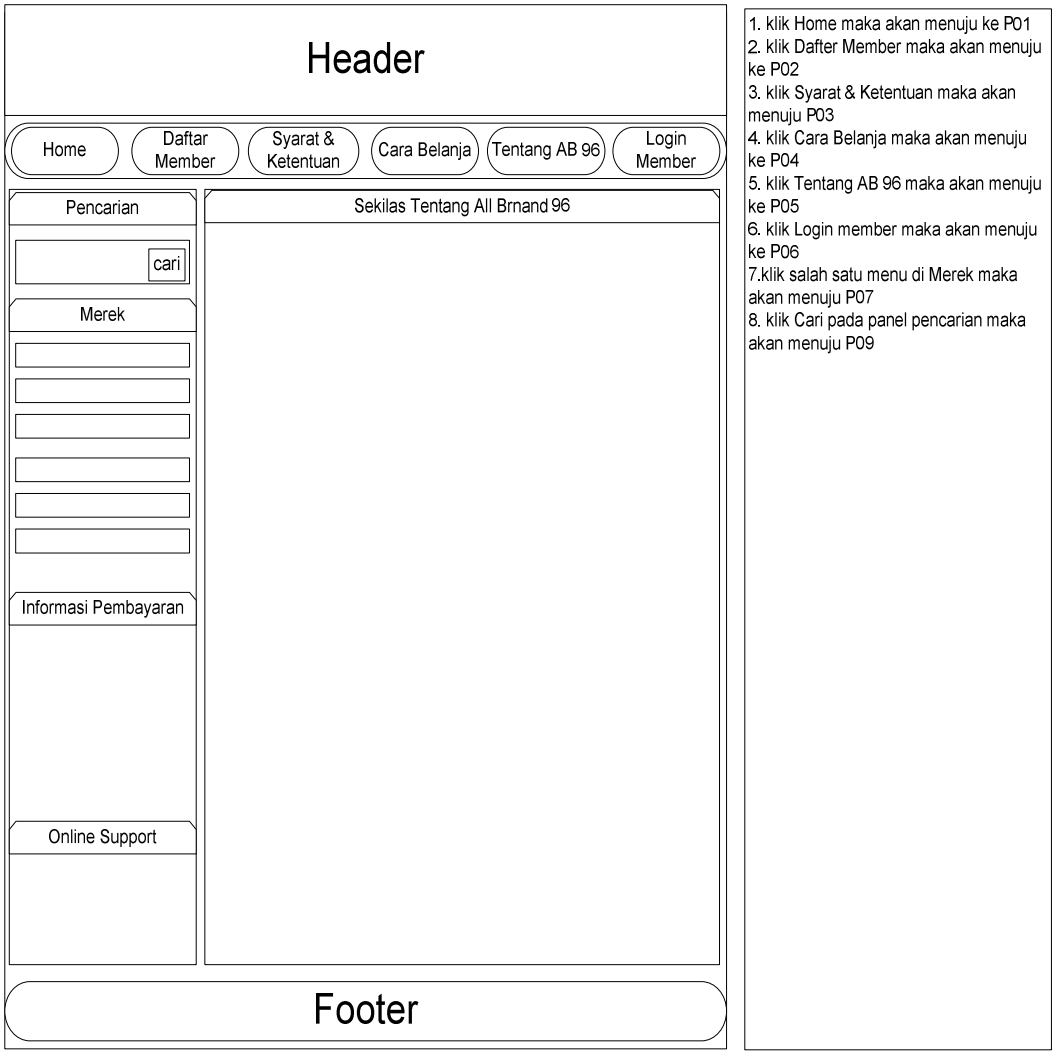
P04



Gambar 3.26 Halaman cara belanja pengunjung

e. Halaman Tentang AB 96

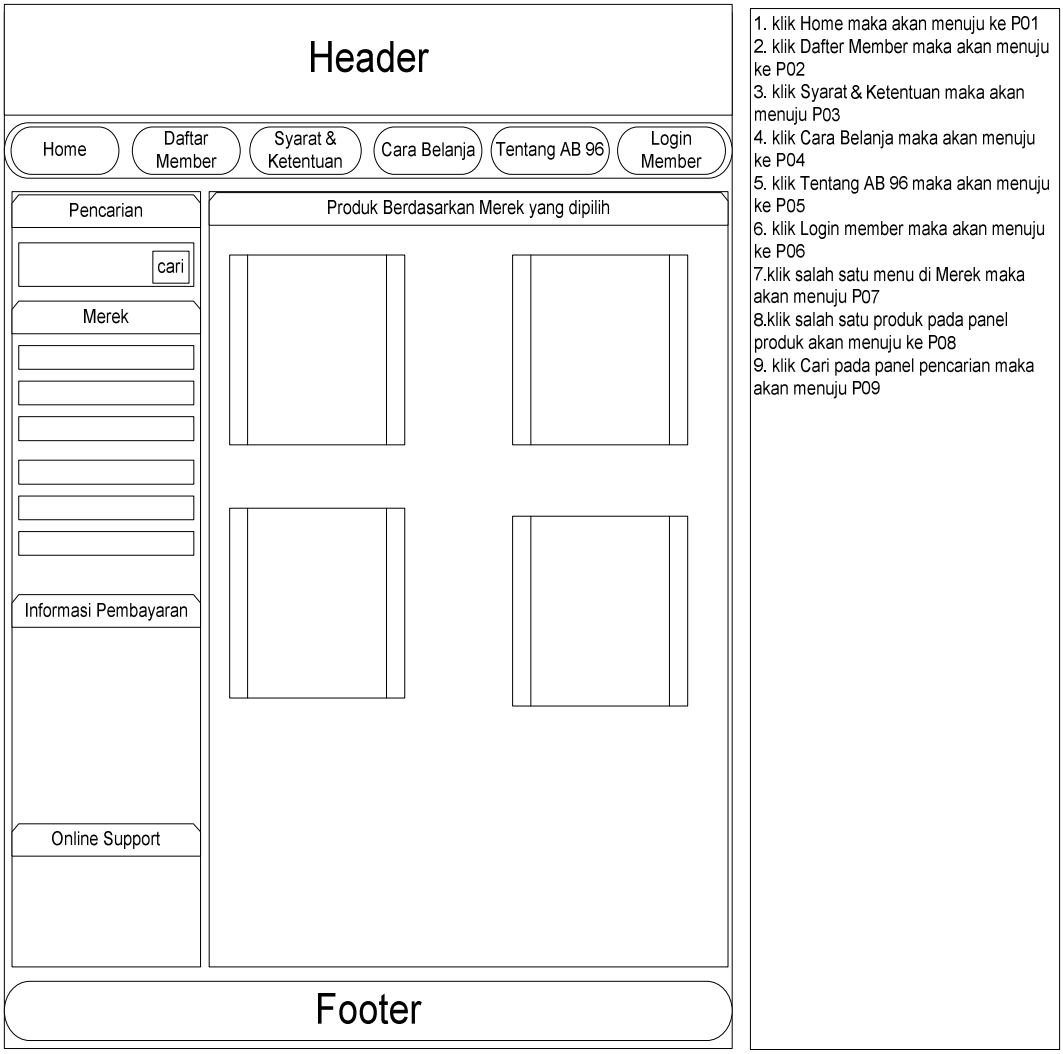
P05



Gambar 3.27 Halaman Tentang AB 96

f. Halaman Tampilan Produk per Merek

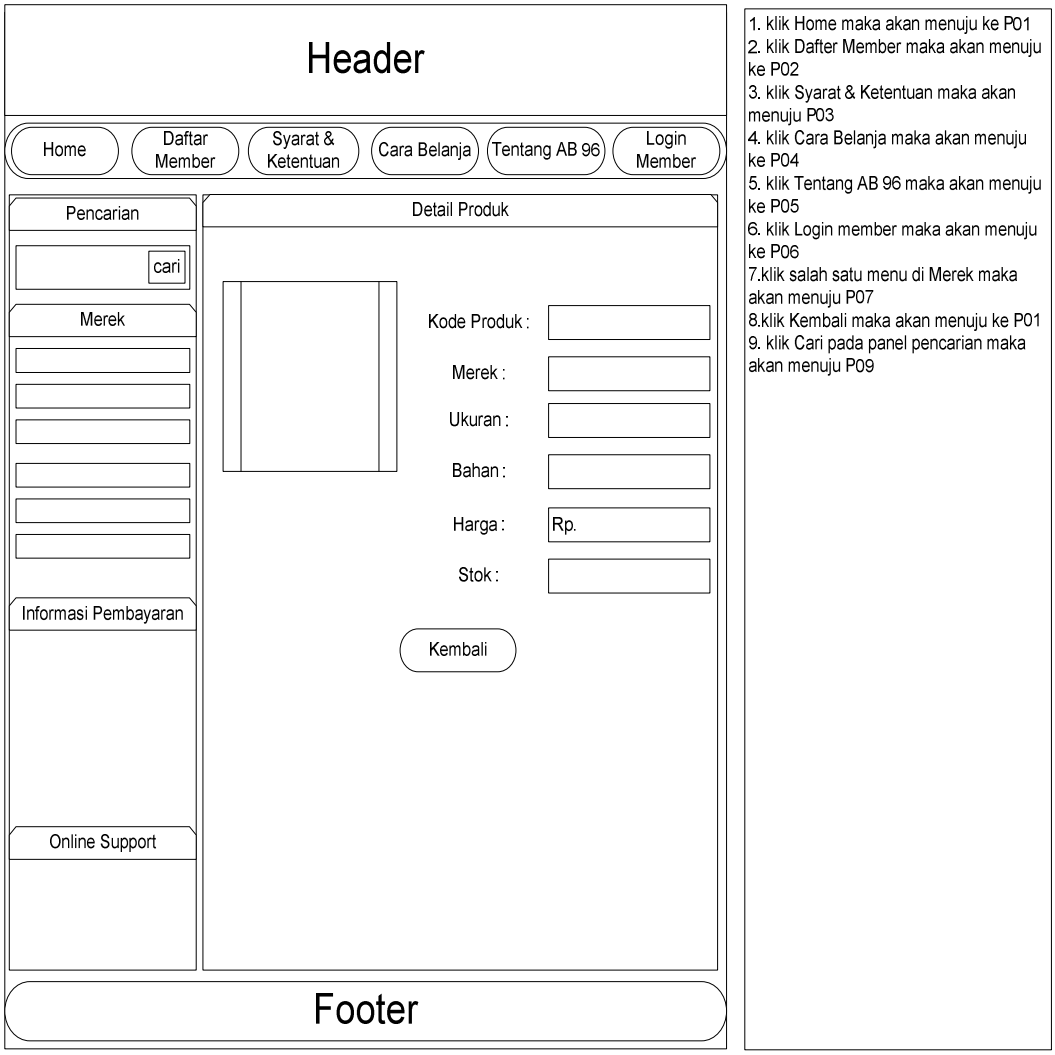
P07



Gambar 3.28 Halaman Tampilan Produk per Merek

g. Halaman Tampilan Detail Produk

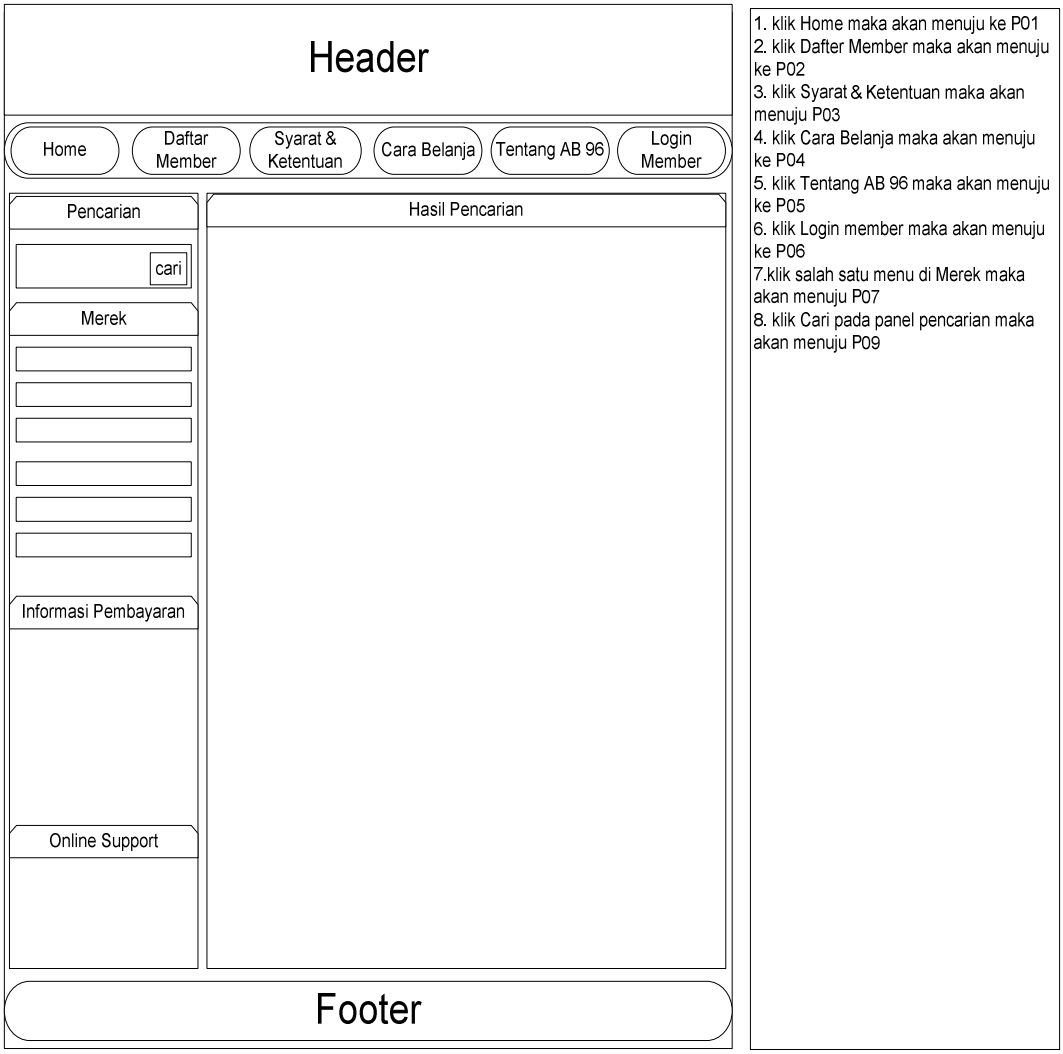
P08



Gambar 3.29 Halaman Tampilan Detail Produk

h. Halaman Tampilan Hasil Pencarian

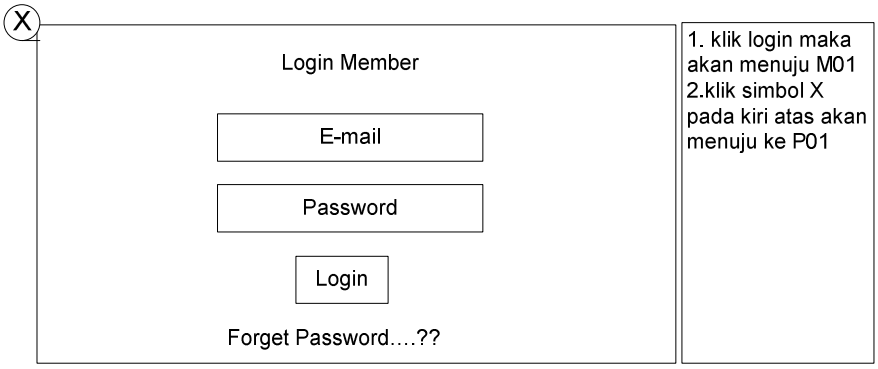
P09



Gambar 3.30 Halaman Tampil Hasil Pencarian

i. Tampilan Form Login

P06

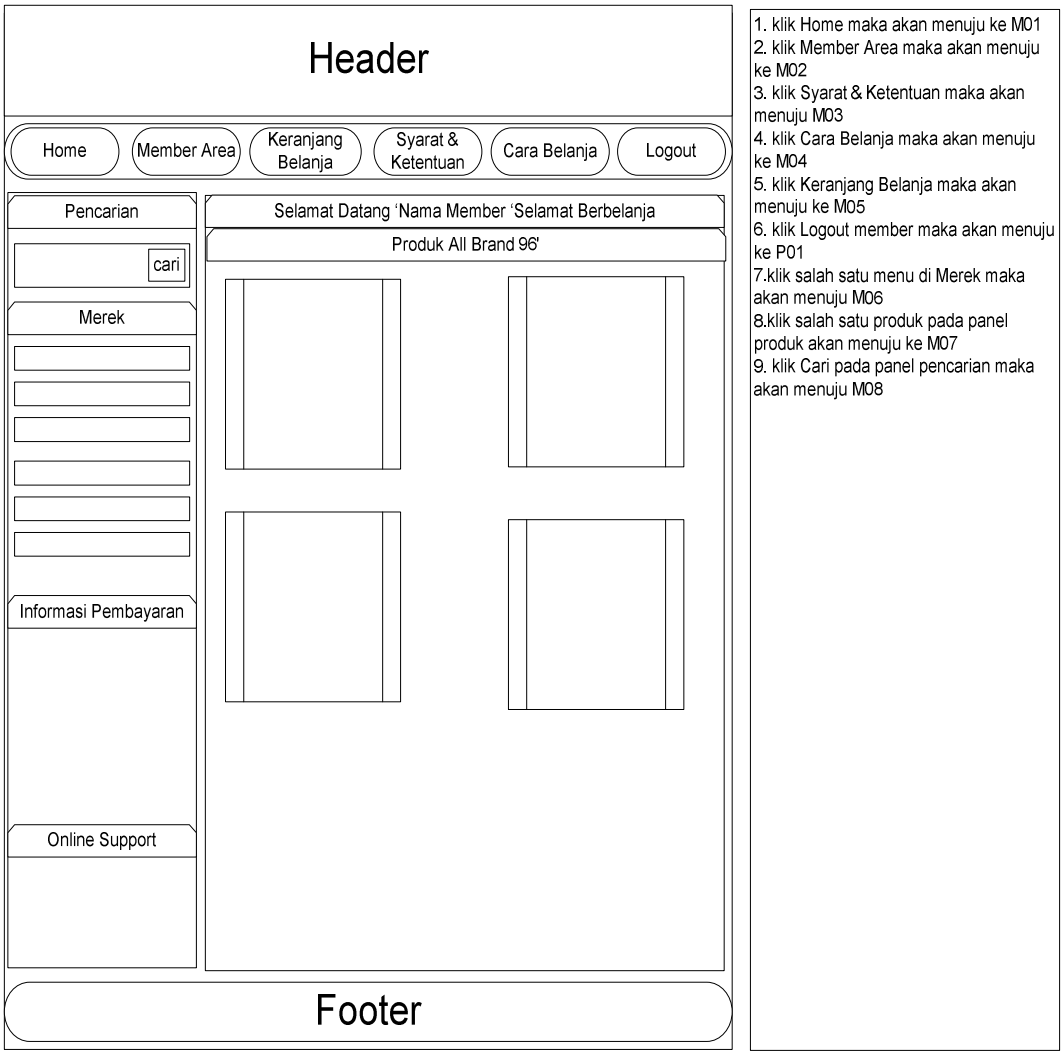


Gambar 3.31 Tampilan Form Login

3.2.2.2.2 Perancangan Antar Muka Member

a. Halaman Utama Member

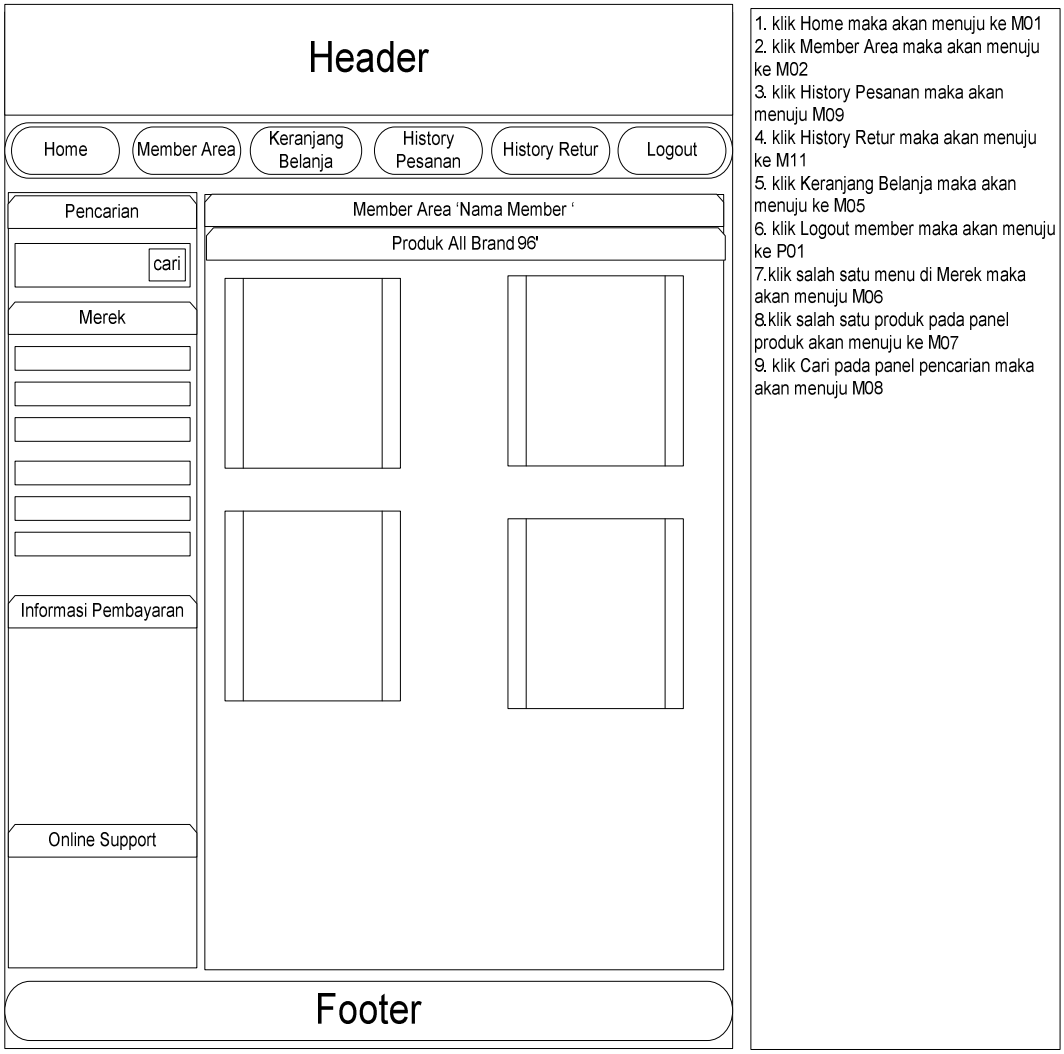
M01



Gambar 3.32 Halaman Utama Member

b. Halaman Member Area

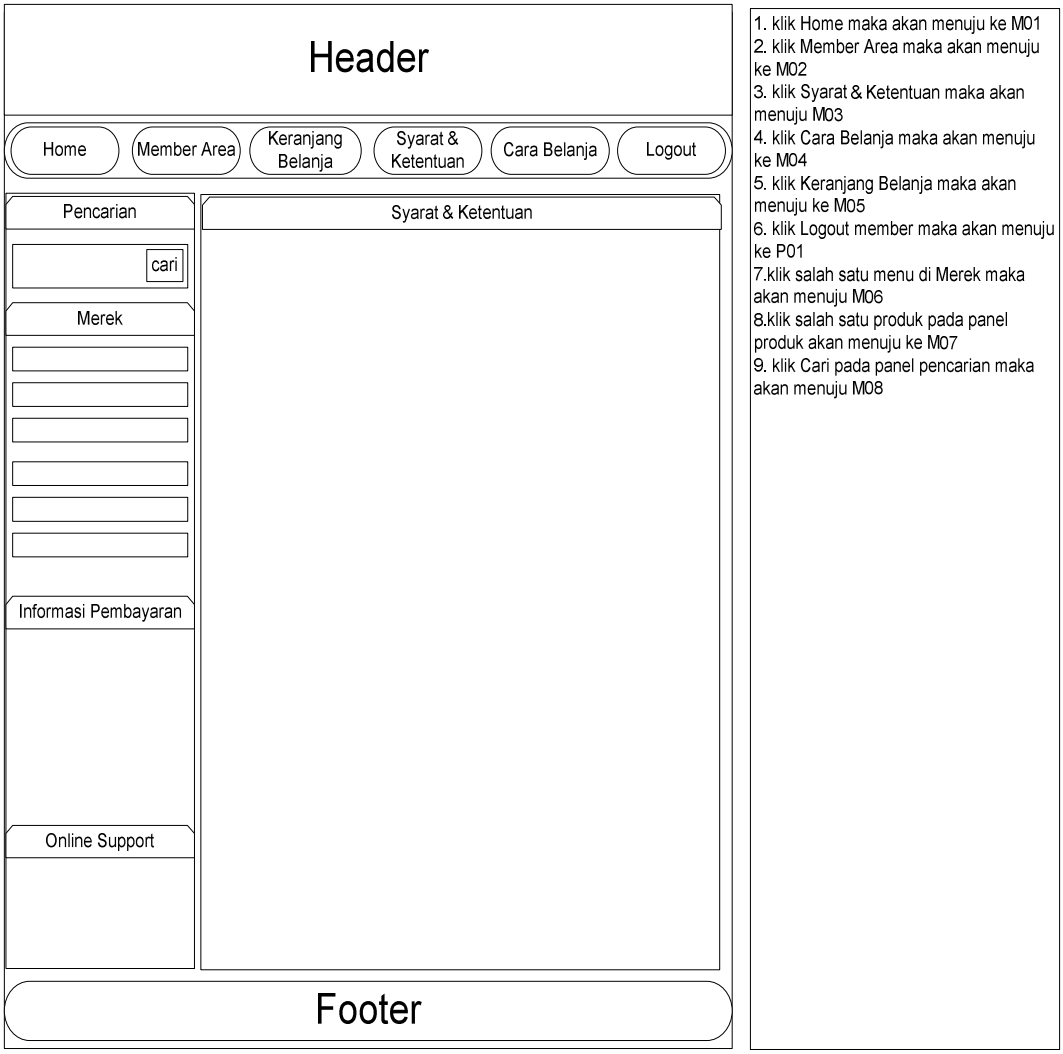
M02



Gambar 3.33 Halaman Utama Member

c. Halaman Syarat & Ketentuan Member

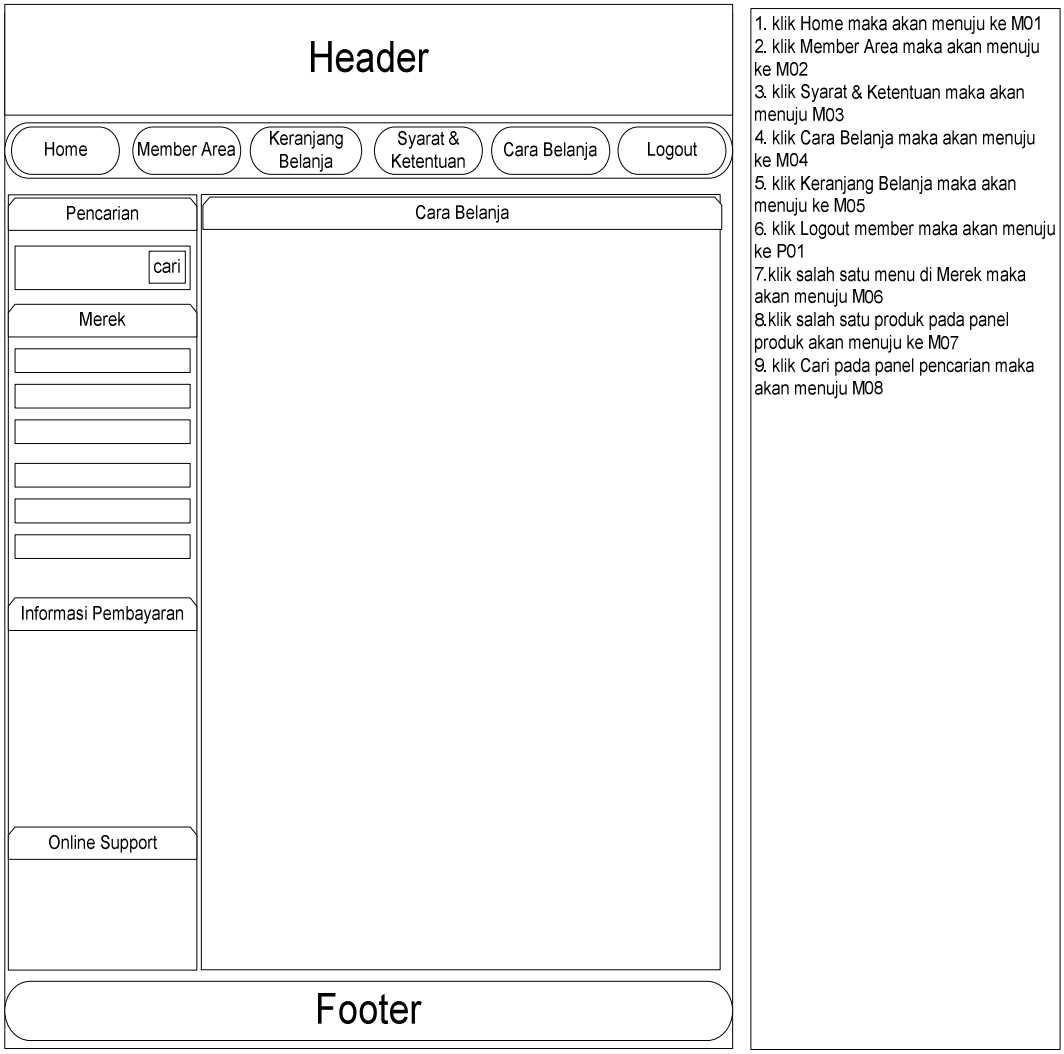
M03



Gambar 3.34 Halaman Syarat & Ketentuan Member

d. Halaman Cara Belanja Member

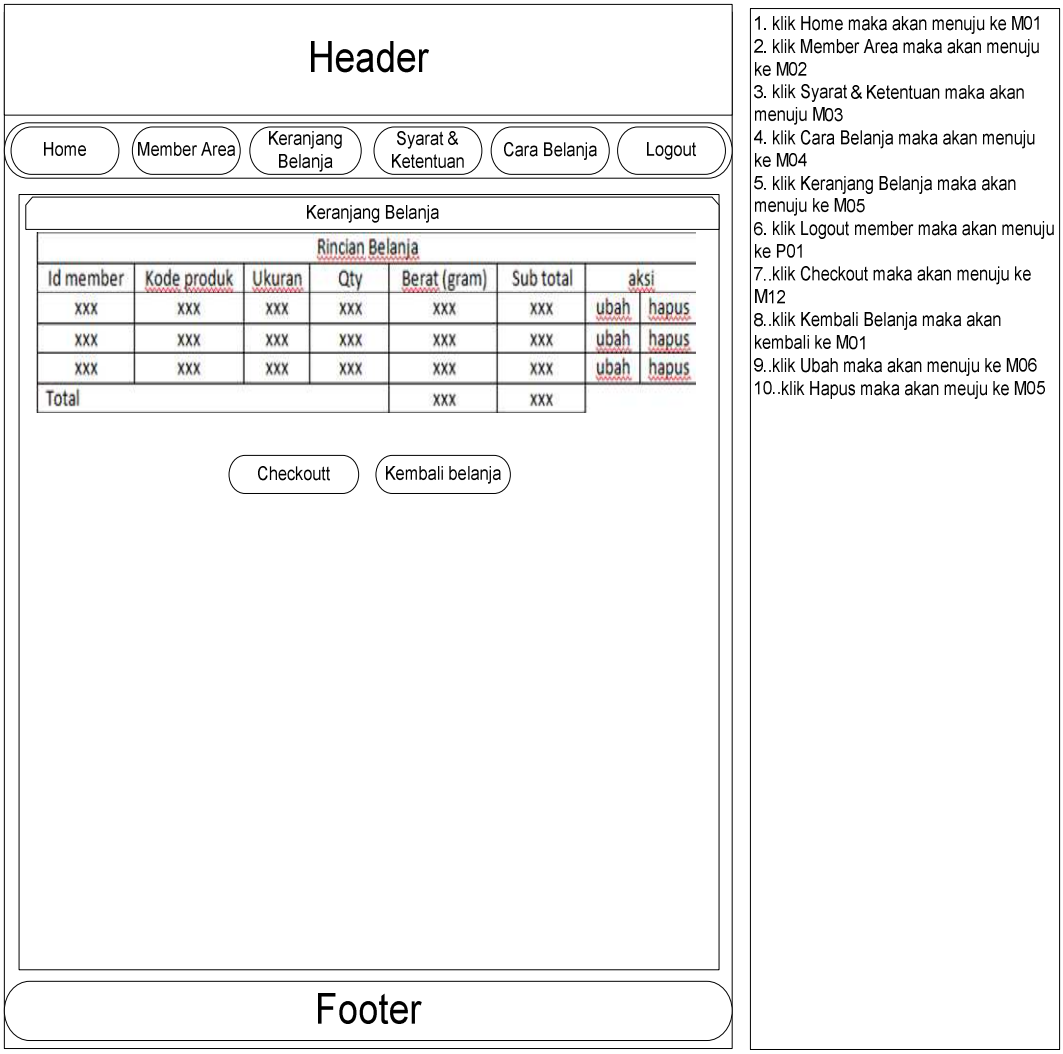
M04



Gambar 3.35 Halaman Cara Belanja Member

e. Halaman Keranjang Belanja Member

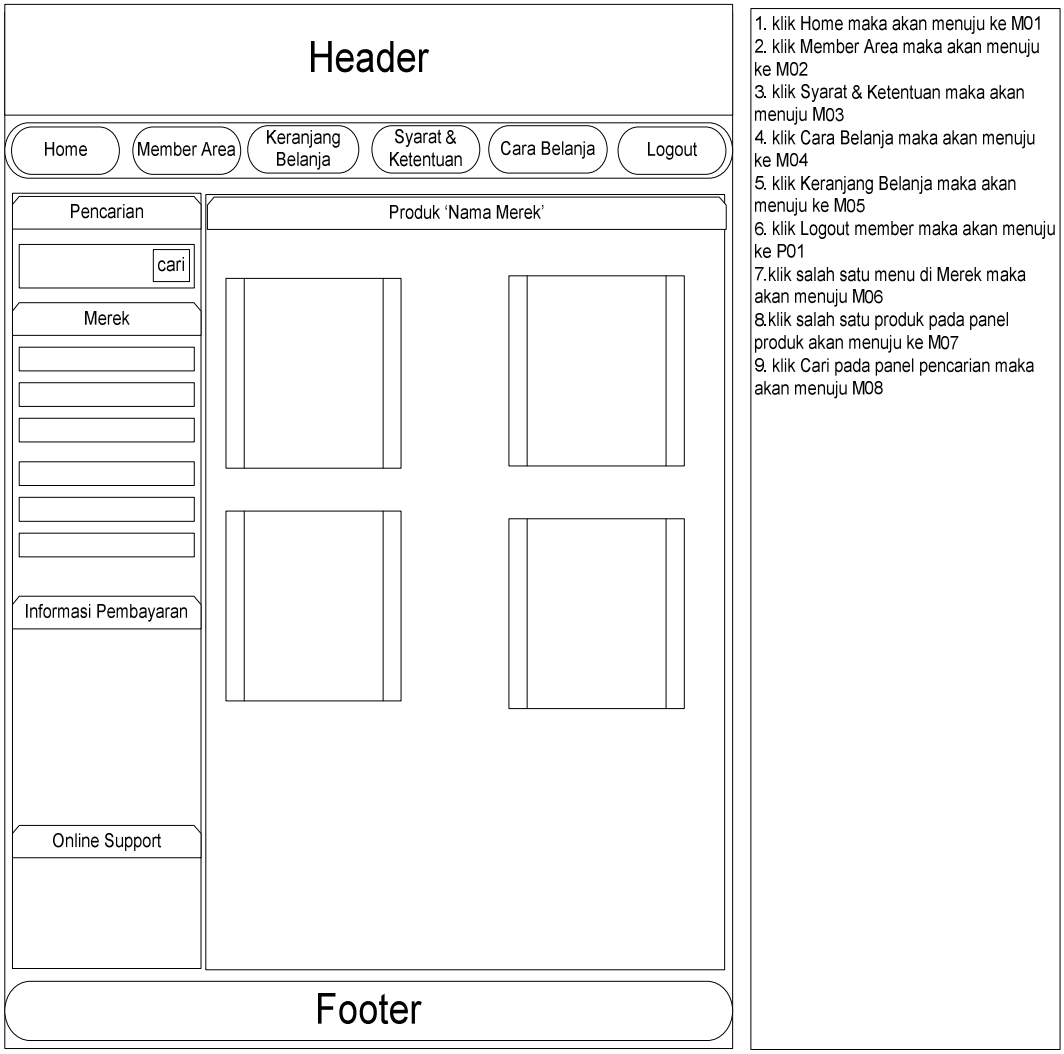
M05



Gambar 3.36 Halaman Keranjang Belanja Member

f. Halaman Tampilan Produk per Merek

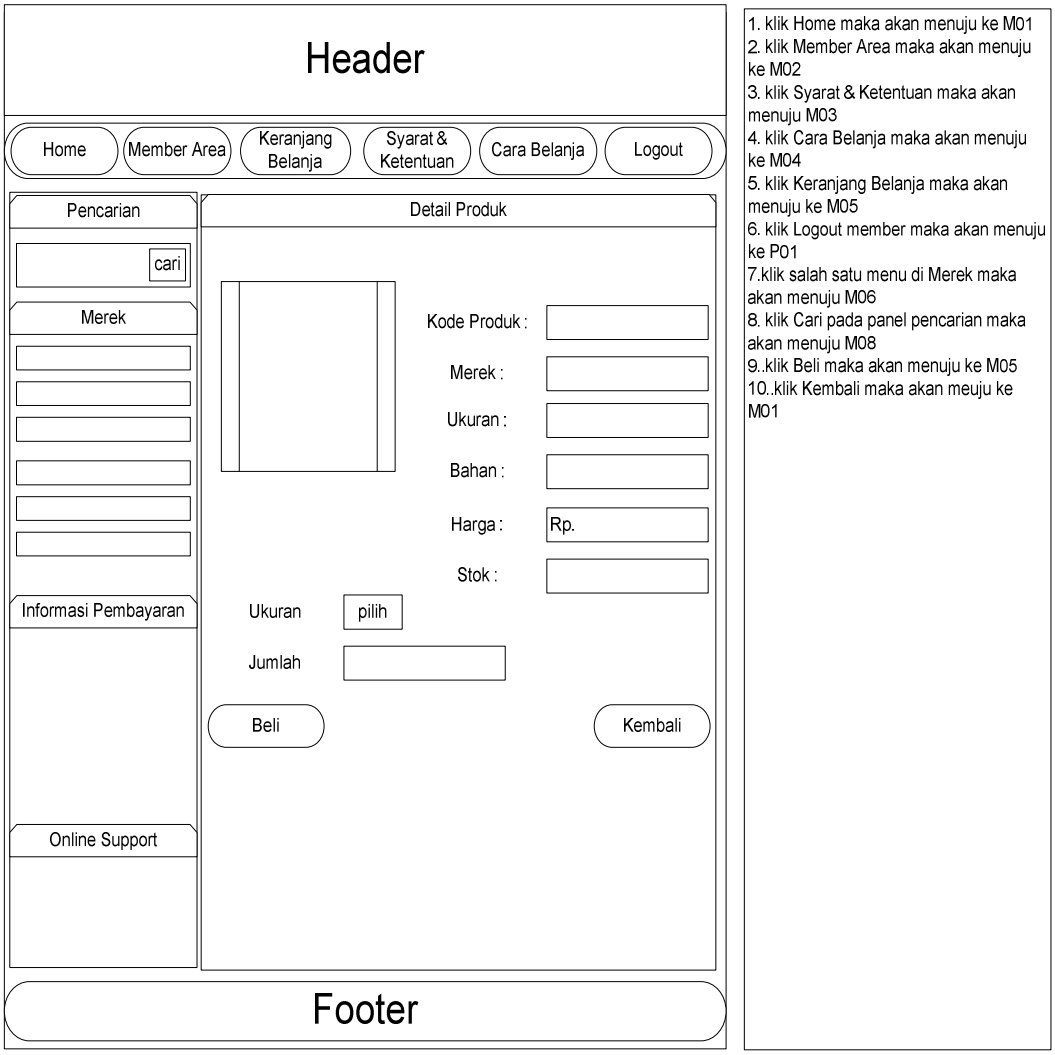
M06



Gambar 3.37 Halaman Tampilan Produk per Merek

g. Halaman Tampil Detail Produk Member

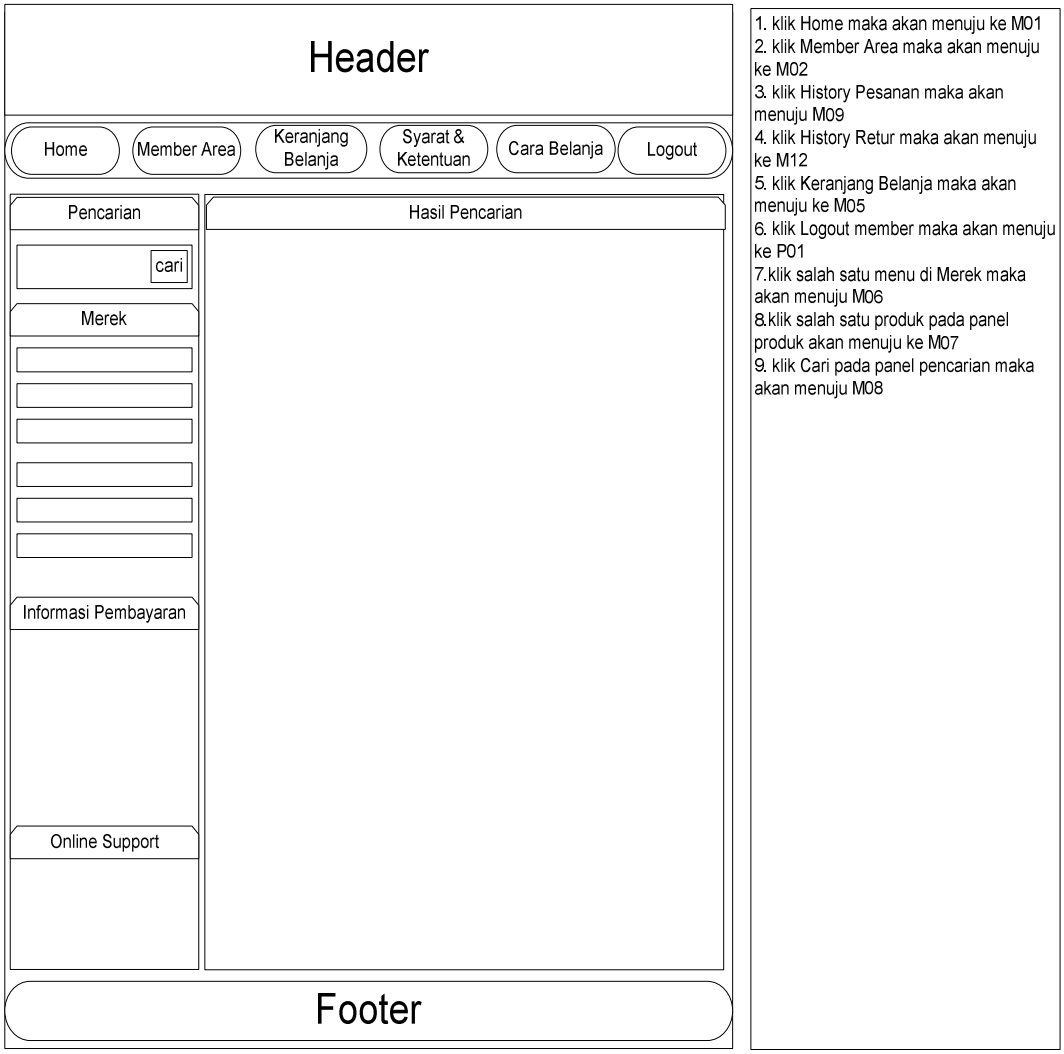
M07



Gambar 3.38 Halaman Tampilan Detail Produk Member

h. Halaman Pencarian

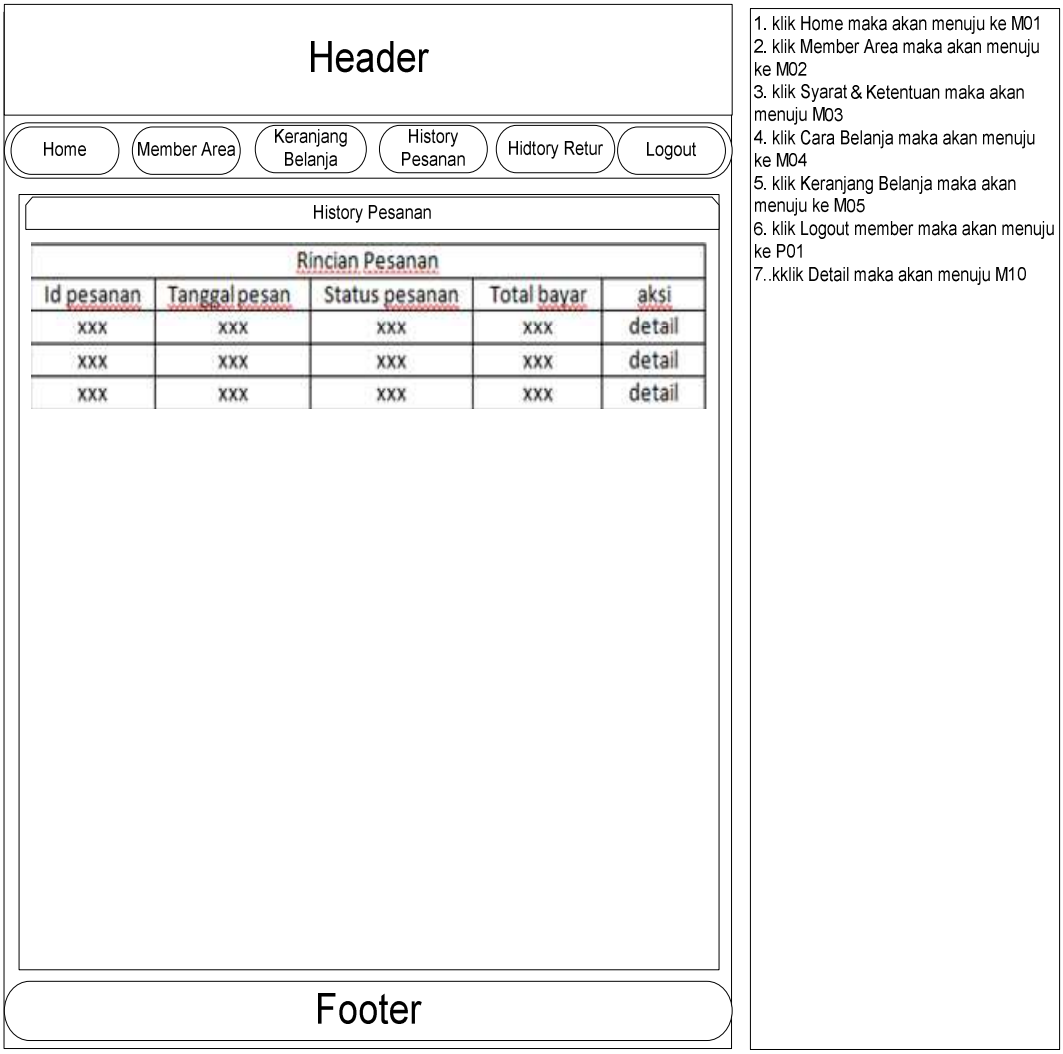
M08



Gambar 3.39 Halaman Pencarian Member

i. Halaman History Pesanan Member

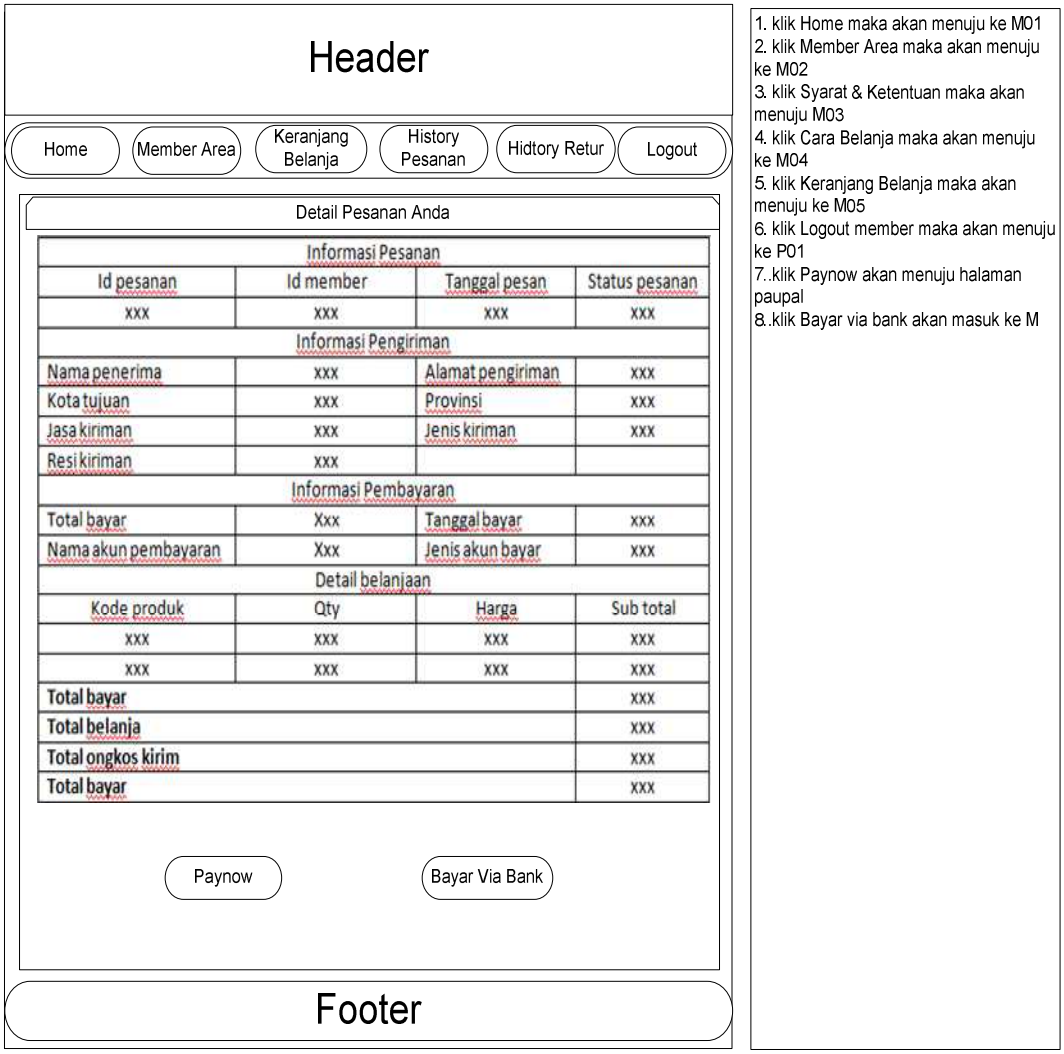
M09



Gambar 3.40 Halaman History Pesanan Member

j. Halaman Detail History Pesanan Member

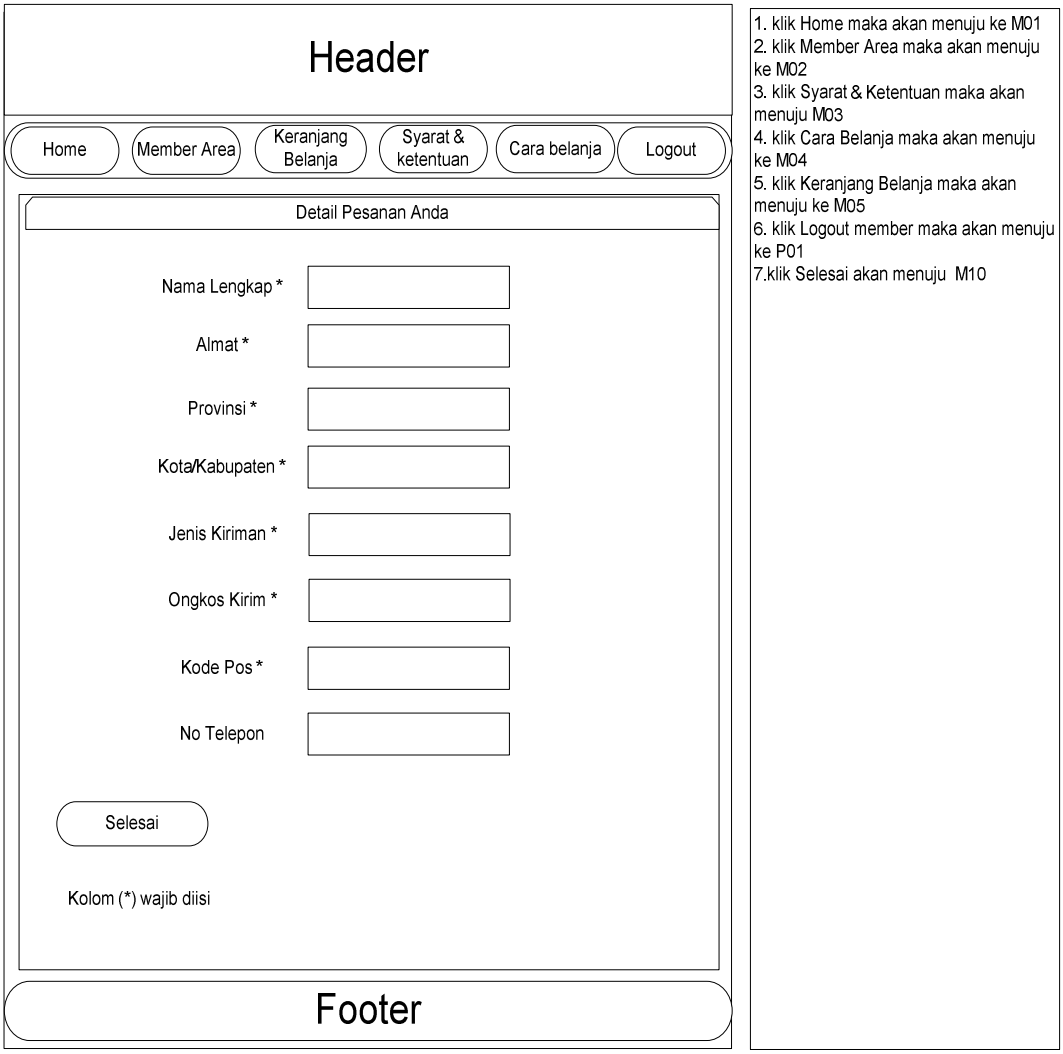
M10



Gambar 3.41 Halaman Detail History Pesanan Member

k. Halaman Proses Kirim Member

M12

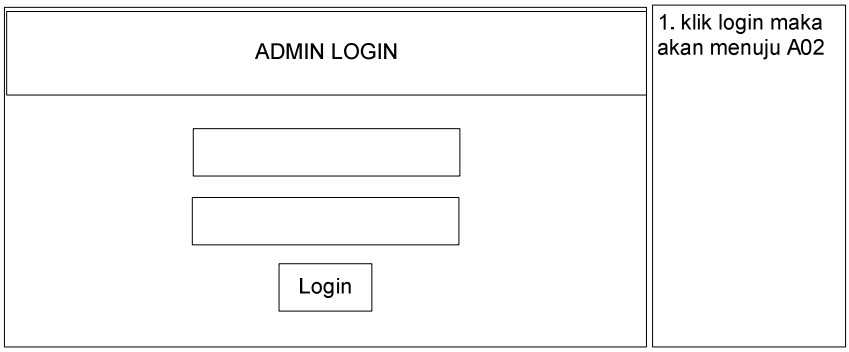


Gambar 3.42 Halaman Proses Kirim

3.2.2.2.3 Perancangan Antar Muka Admin

a. Halaman Login Admin

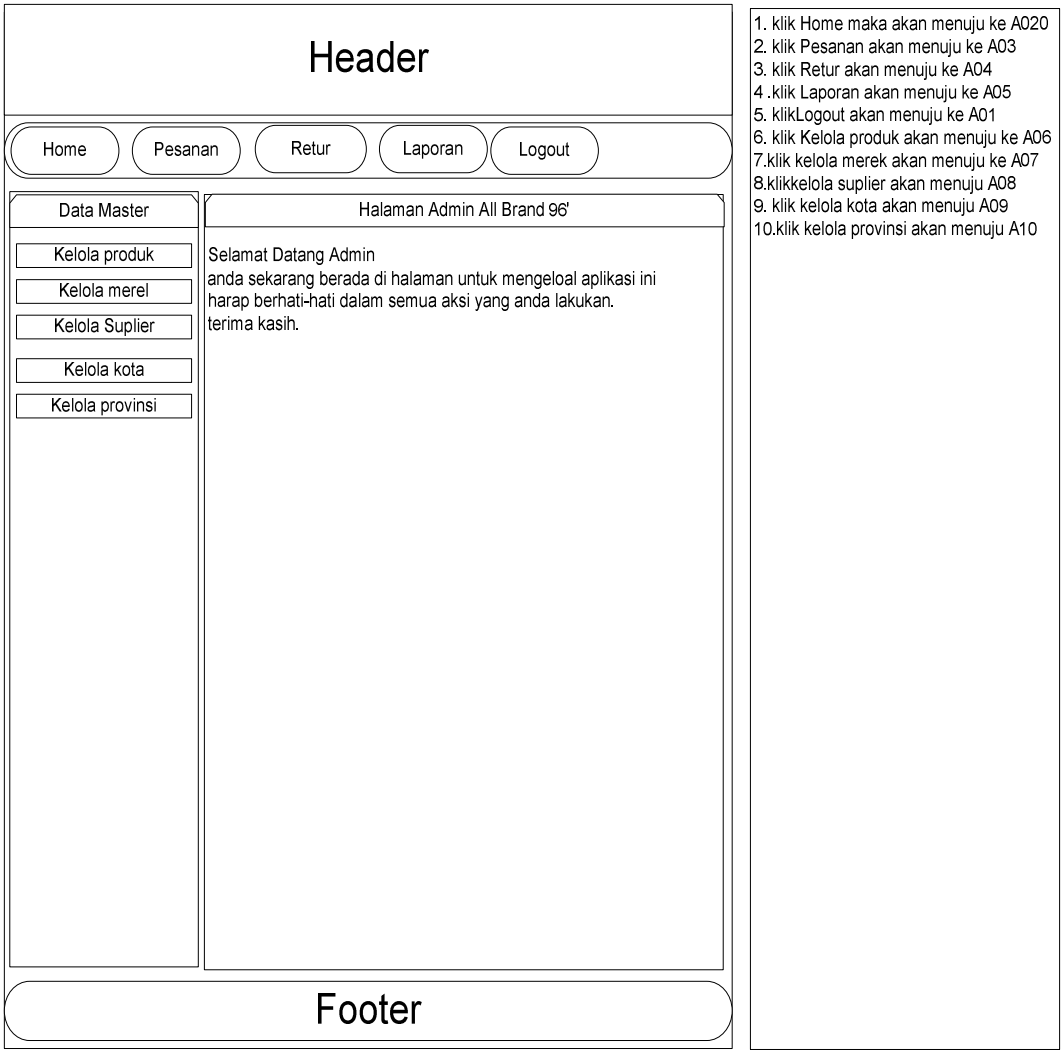
A01



Gambar 3.43 Form Login Admin

b. Halaman Utama Admin

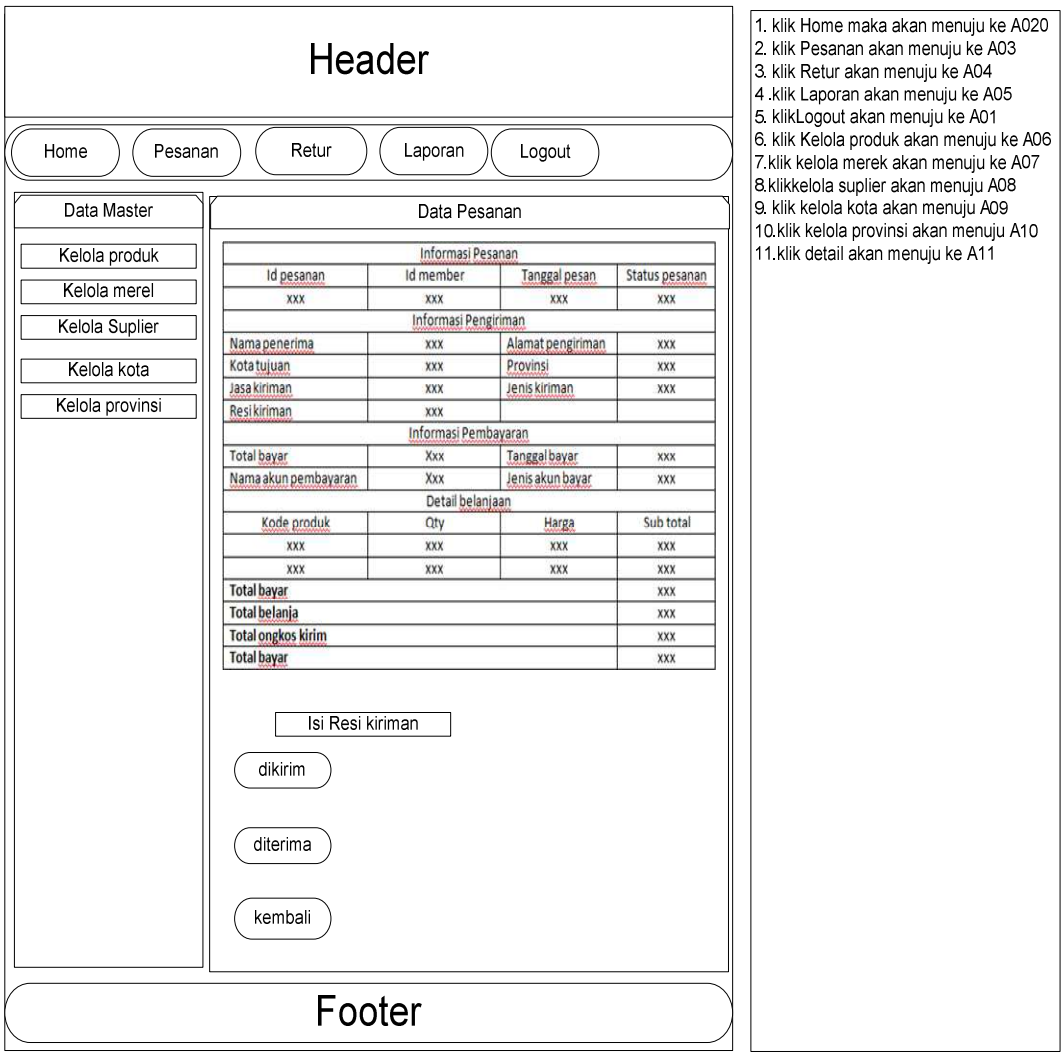
A02



Gambar 3.44 Halaman Utama Admin

c. Halaman Pesanan

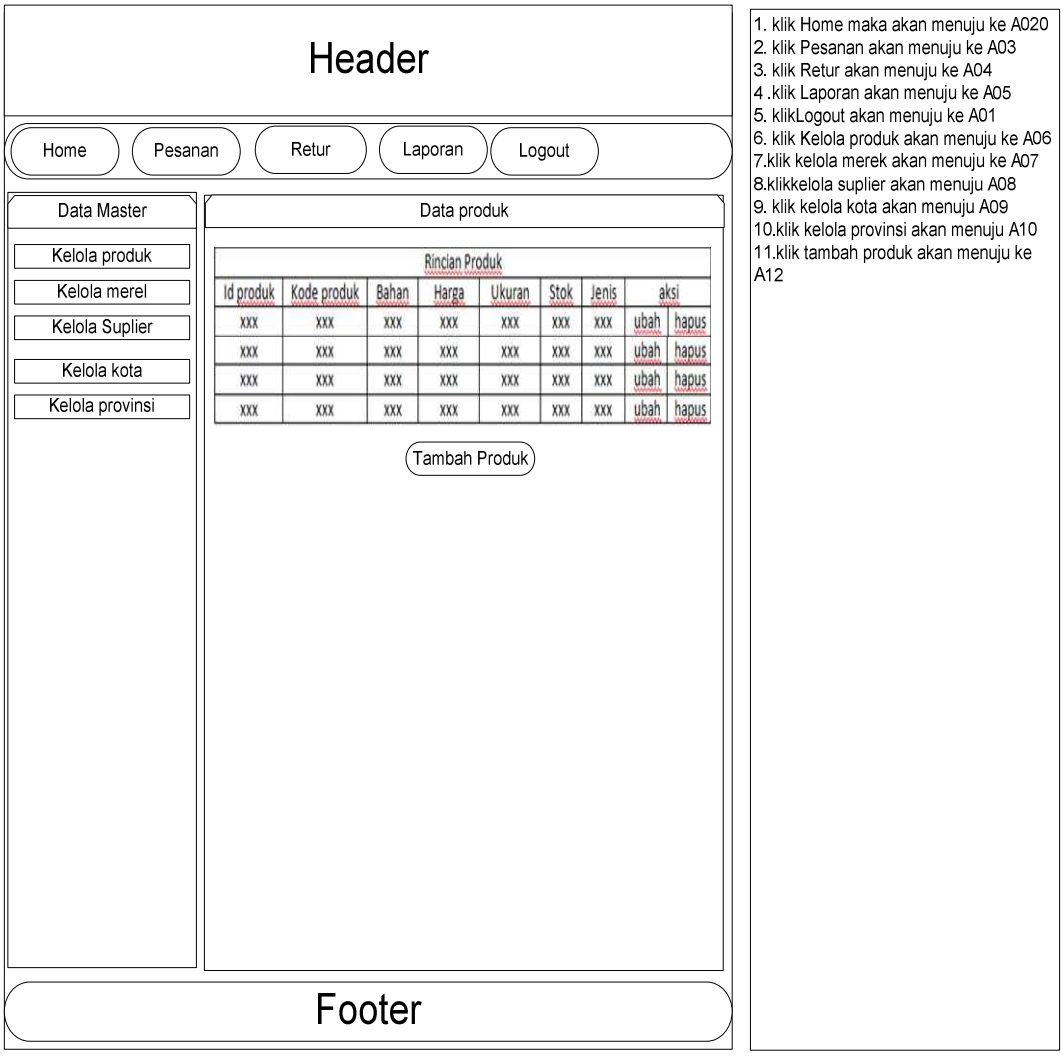
A03



Gambar 3.45 Halaman Pesanan Admin

d. Halaman Kelola Produk

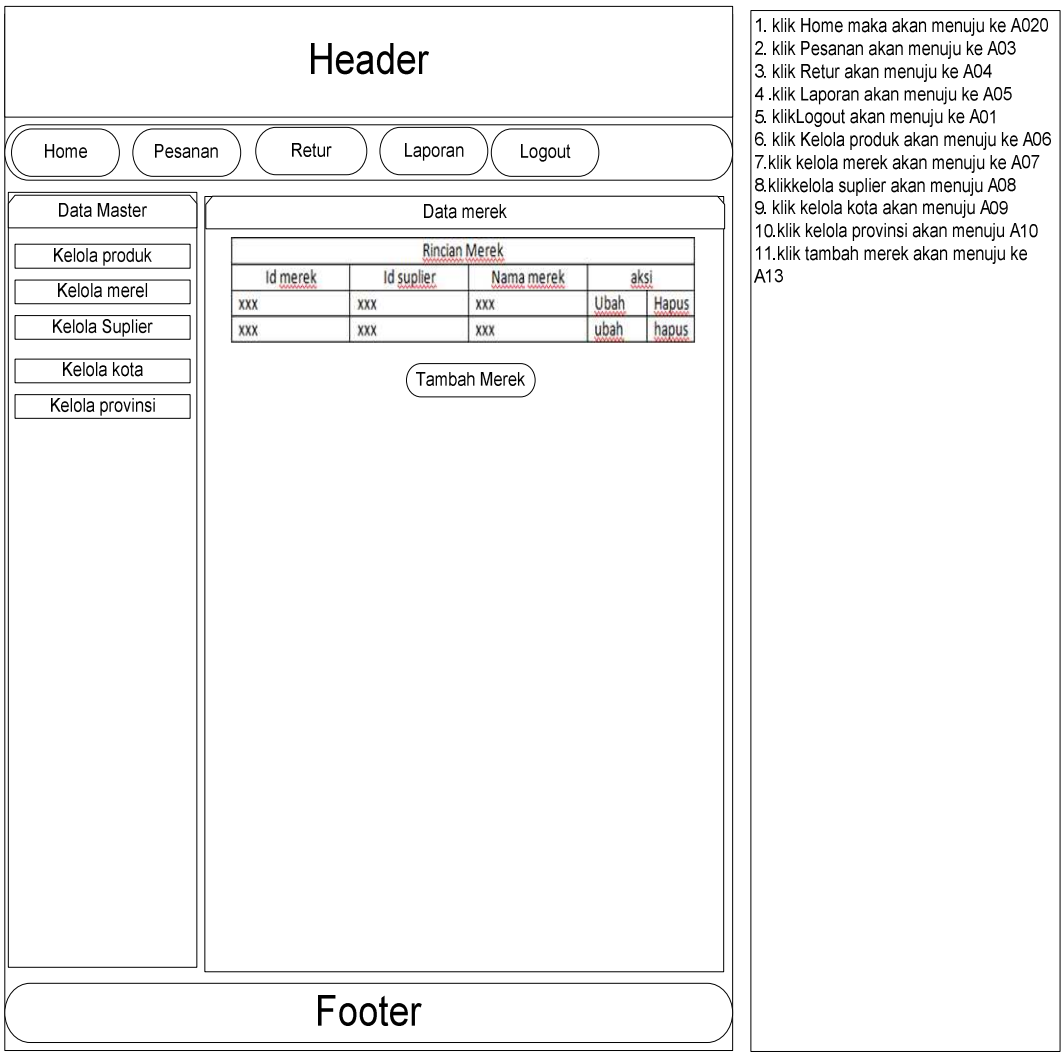
A06



Gambar 3.46 Halaman Kelola Produk Admin

e. Halaman Kelola Merek

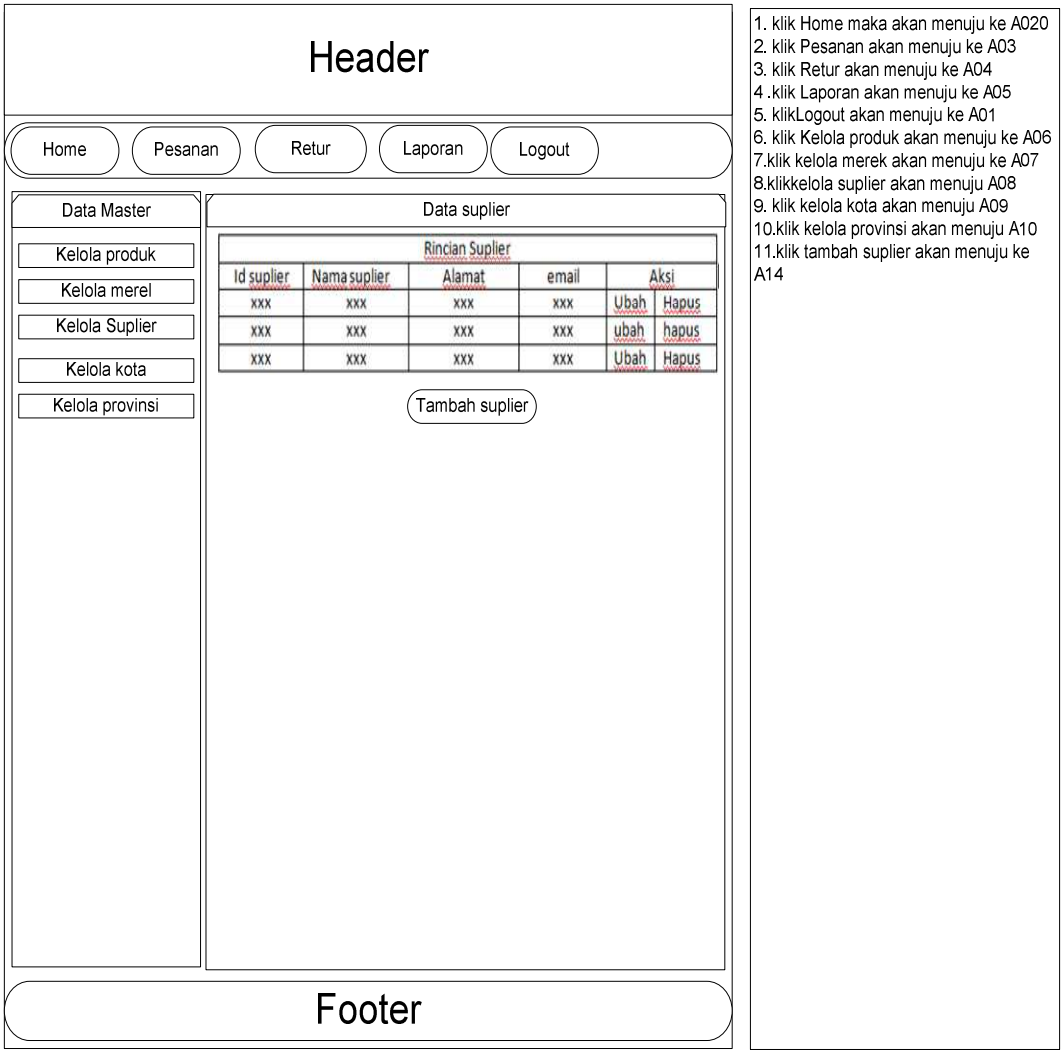
A07



Gambar 3.46 Halaman Kelola Merek Admin

f. Halaman Kelola Suplier

A08

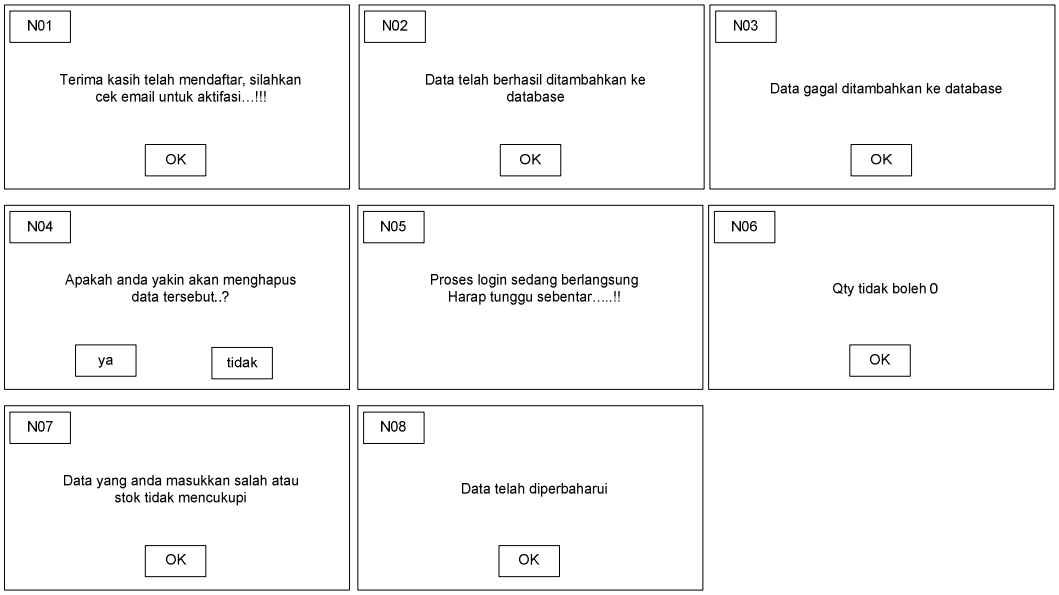


Gambar 3.47 Halaman Kelola Suplier Admin

3.2.2.2.4 Perancangan Antar Muka Owner

Sama seperti antar muka admin,hanya terbatas pada penggunaannya yang hanya dapat melihat semua data saja tanpa melakukan proses insert,update dan delete.

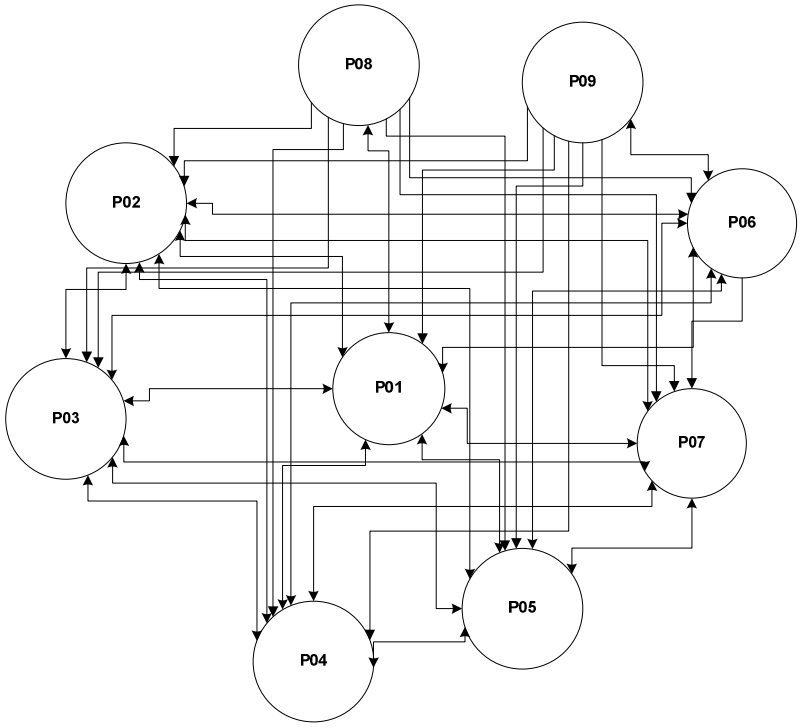
3.2.2.3 PerancanganPesan



Gambar 3.49 Prancangan pesan

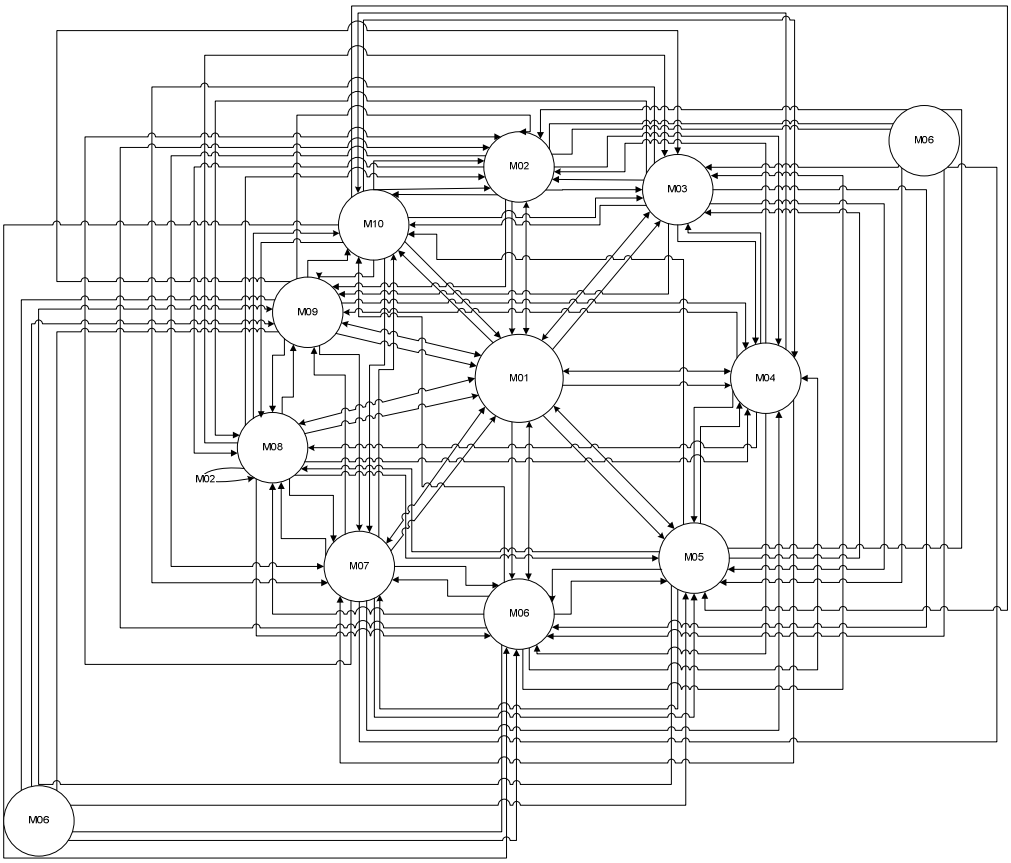
3.2.2.4 Jaringan Semantik

a. Jaringan Semantik Level Pengunjung



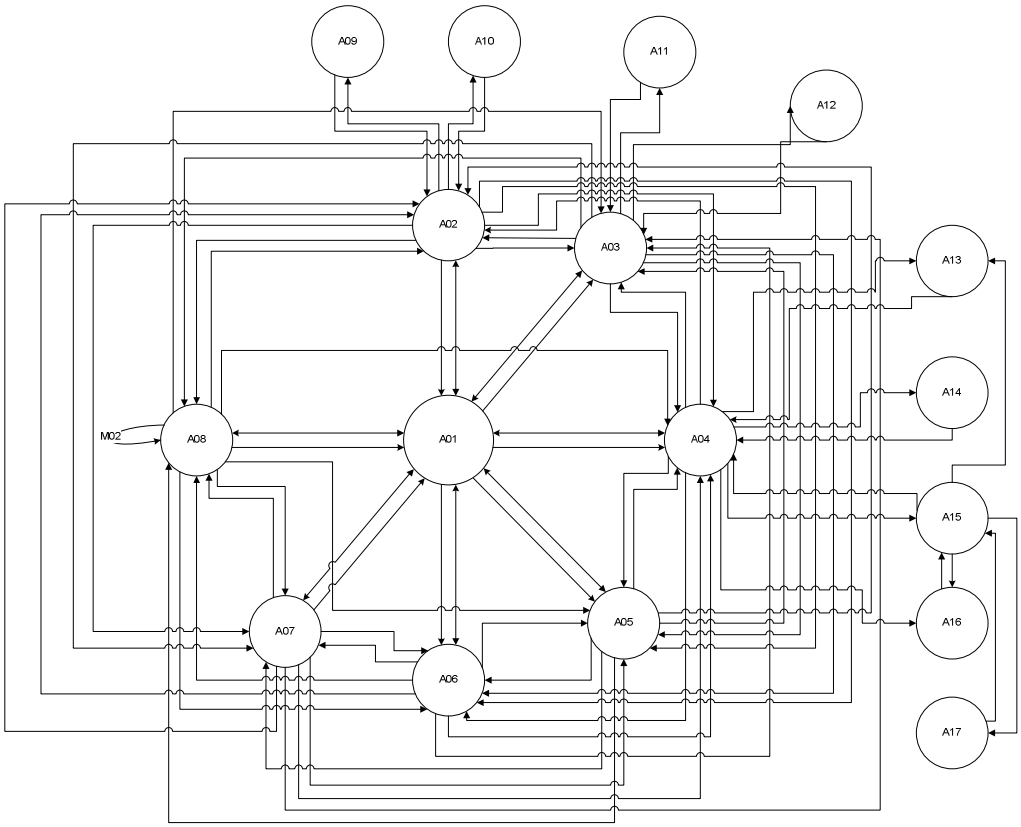
Gambar 3.50 Jaringan semantik pengunjung

b. Jaringan Semantik Level Member



Gambar 3.51 Jaringan semantik member

c. Jaringan Semantik Level Admin

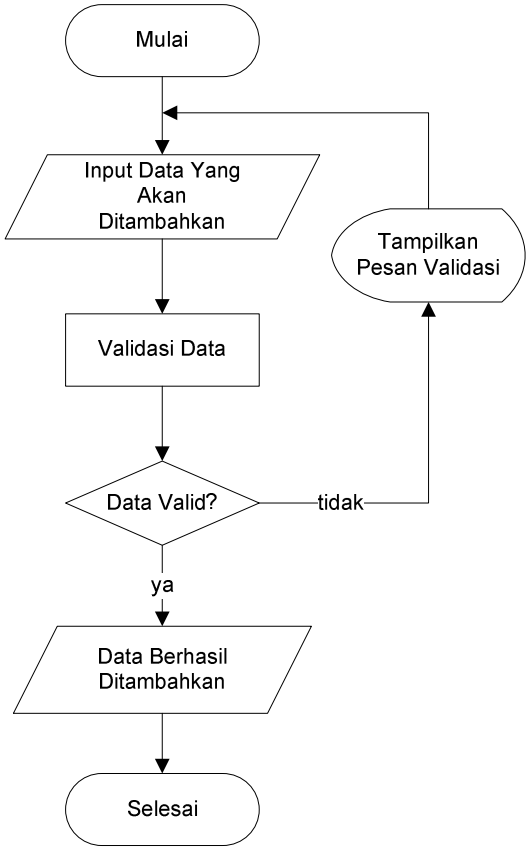


Gambar 3.52 Jaringan semantik admin

3.2.2.5 Perancangan Prosedural

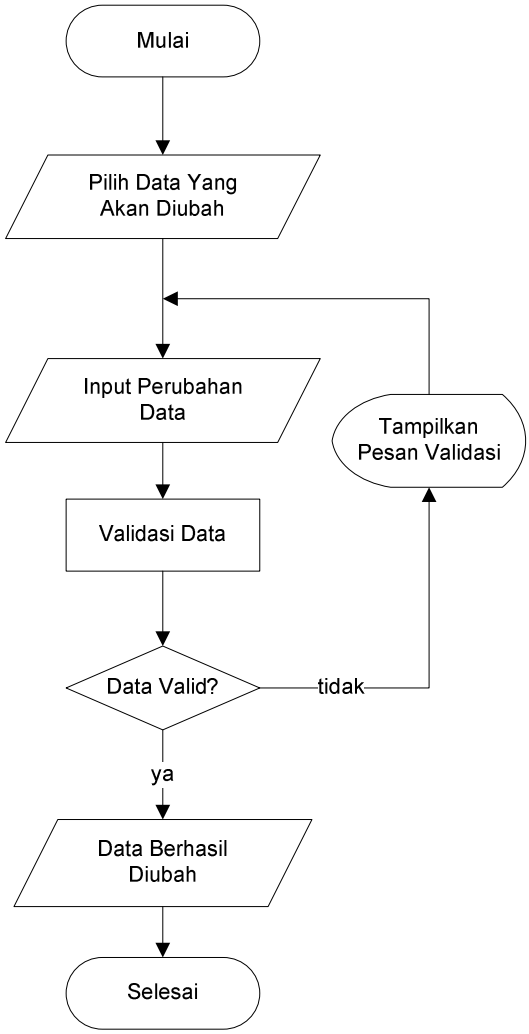
Perancangan prosedural merupakan langkah terakhir yang digunakan untuk mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi *E-commerce* All Brand 96 yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. *Flowchart* Tambah Data



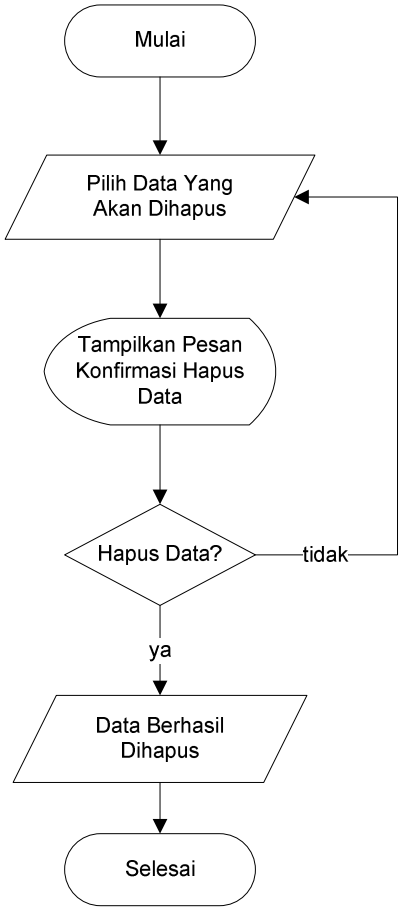
Gambar 3.53 *Flowchart* tambah data

2. *Flowchart* Ubah Data



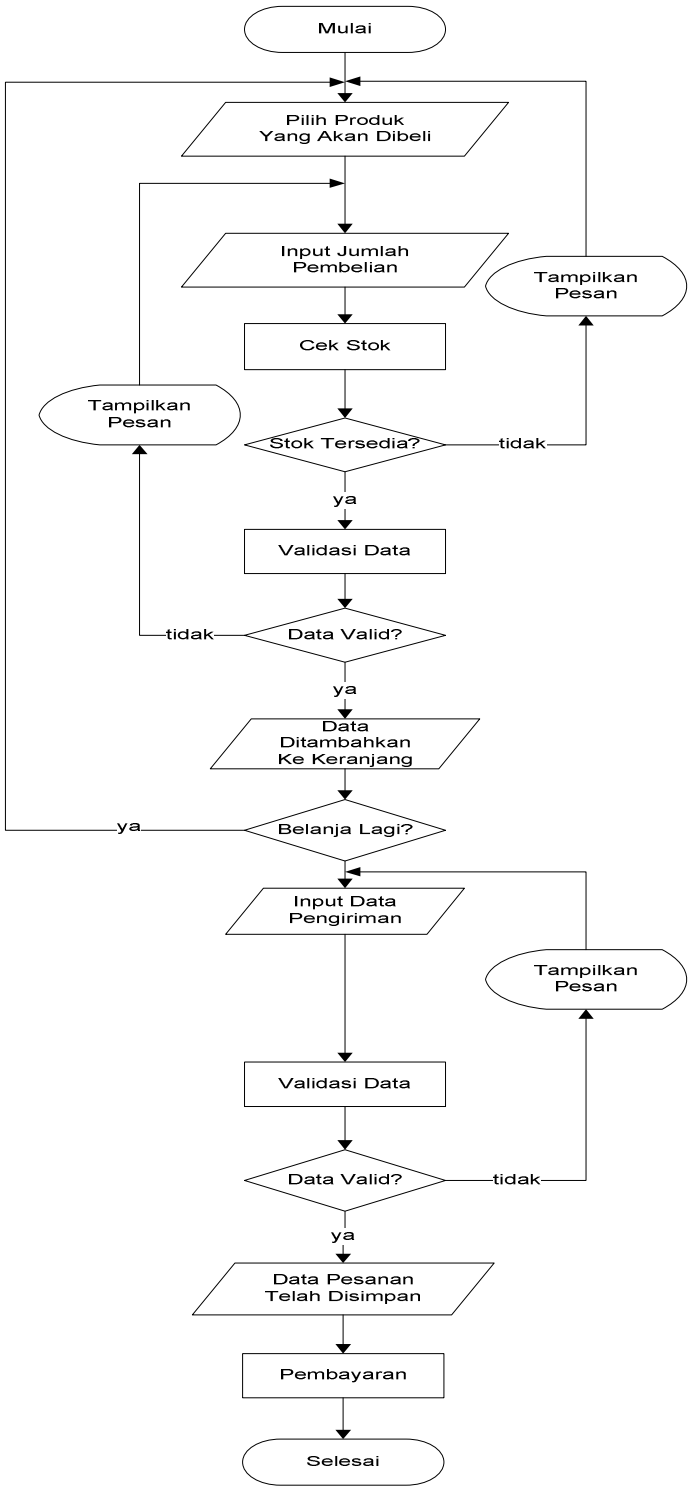
Gambar 3.54 *Flowchart* Ubah data

3. *Flowchart* Hapus Data



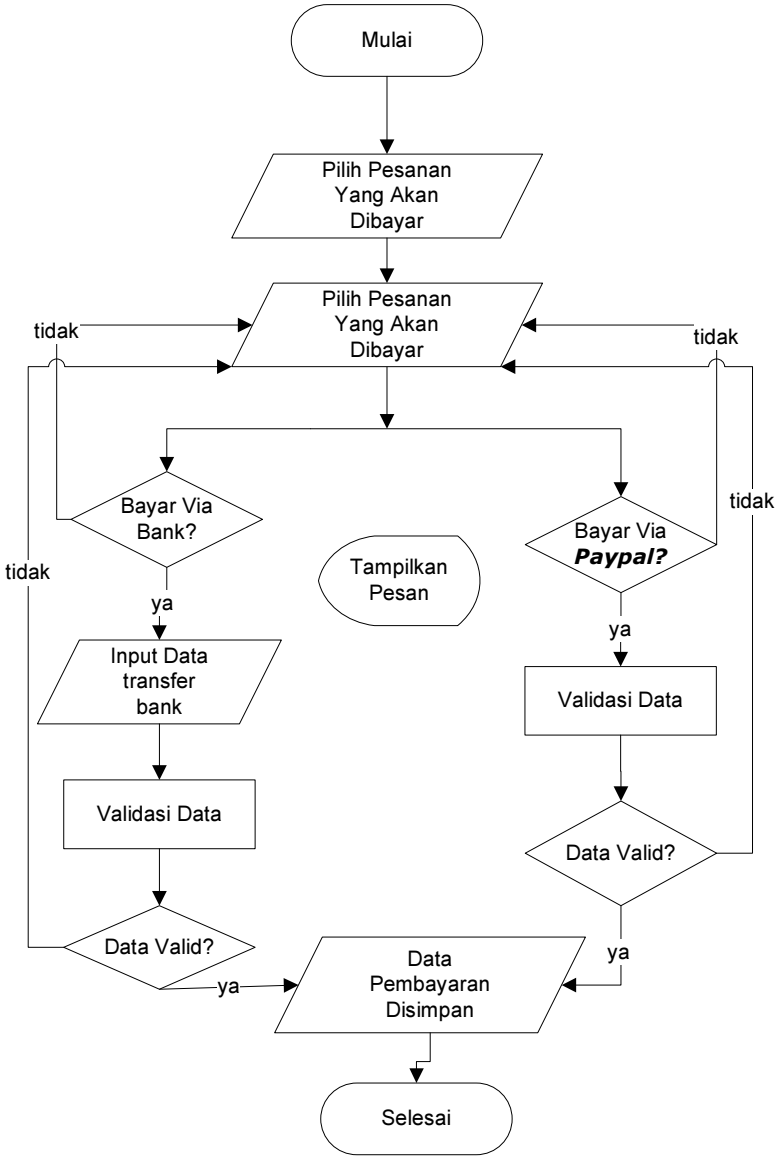
Gambar 3.55 *Flowchart* hapus data

4. *Flowchart* Pemesanan



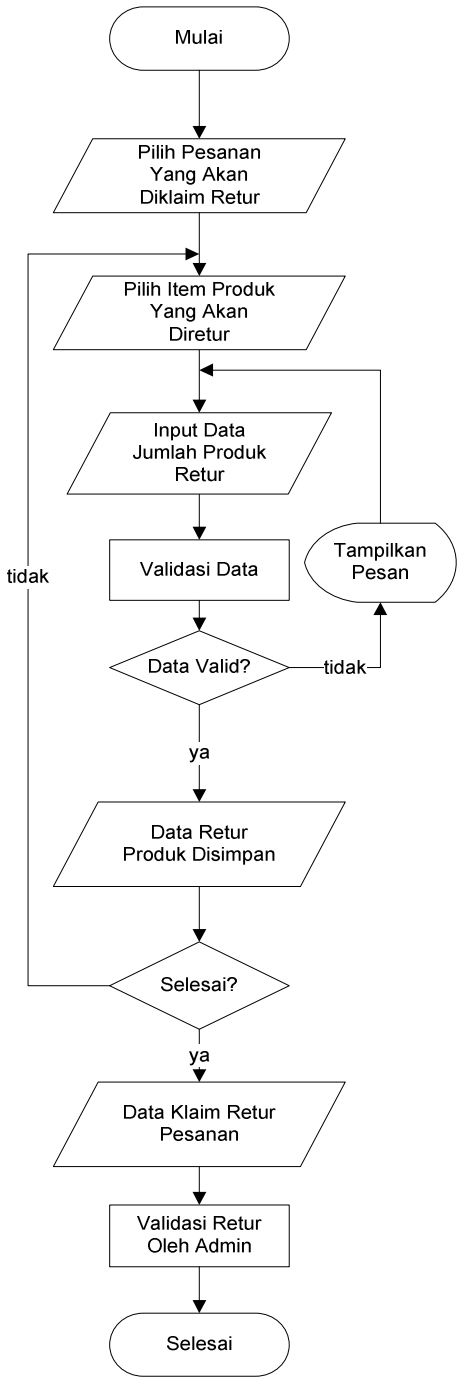
Gambar 3.56 *Flowchart* pemesanan

5. *Flowchart* Pembayaran



Gambar 3.57 *Flowchart* pembayaran

6. *Flowchart* Retur



Gambar 3.58 *Flowchart* retur