BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flow map,* pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis *user* yang terlibat.

3.1.1 Analisis Prosedure yang Berjalan

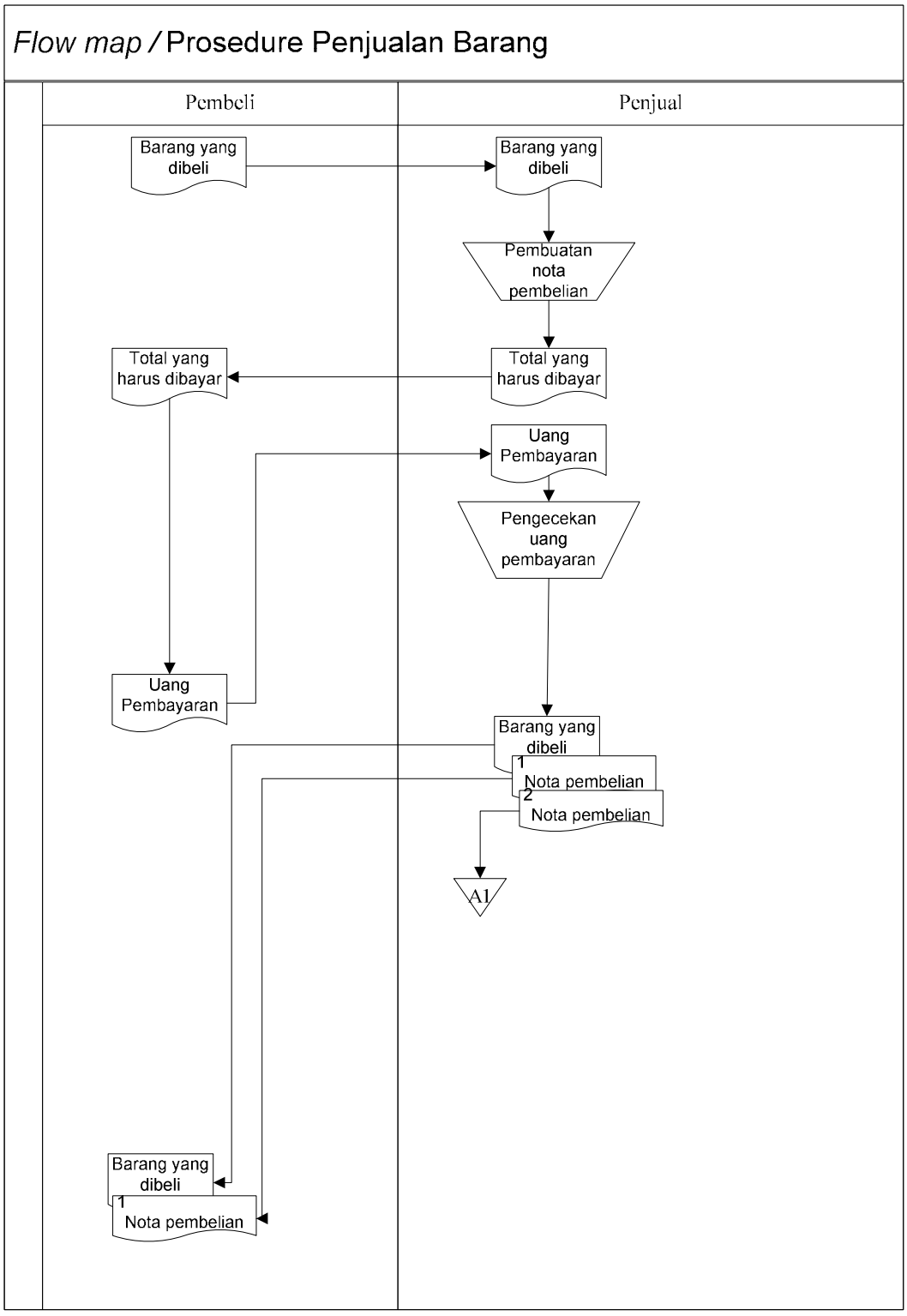
Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa prosedure yang dilakukan di Merdeka Handphone Square yaitu sebagai berikut :

3.1.1.1 Prosedure Penjualan Barang

Flowmap penjualan barang yang sedang berjalan di Merdeka Handphone Square adalah sebagai berikut :

a. Pembeli memilih barang yang ingin dibelinya, kemudian pembeli melakukan pengecekan barang yang akan dibeli dan jika sesuai, maka pembeli melakukan pembayaran di toko yang bersangkutan

b. Pihak toko memberitahukan total harga yang harus dibayar kepada pembeli.
c. Pembayaran dapat dilakukan secara tunai di toko yang bersangkutan.
d. Jika pembayaran dilakukan secara tunai, pembeli melakukan pembayaran sesuai dengan total harga yang tertera dalam nota pembelian. Nota pembelian tersebut berjumlah rangkap dua dimana satu buah untuk pembeli, satu buah untuk pihak toko. Kemudian penjual akan memberikan barang yang dibeli dan nota pembelian kepada pelanggan dan uang kembalian jika pembeli membayar lebih dari total harga yang tertera di nota pembelian.



Gambar 3. 1 Prosedure Penjualan Barang Di Setiap Toko

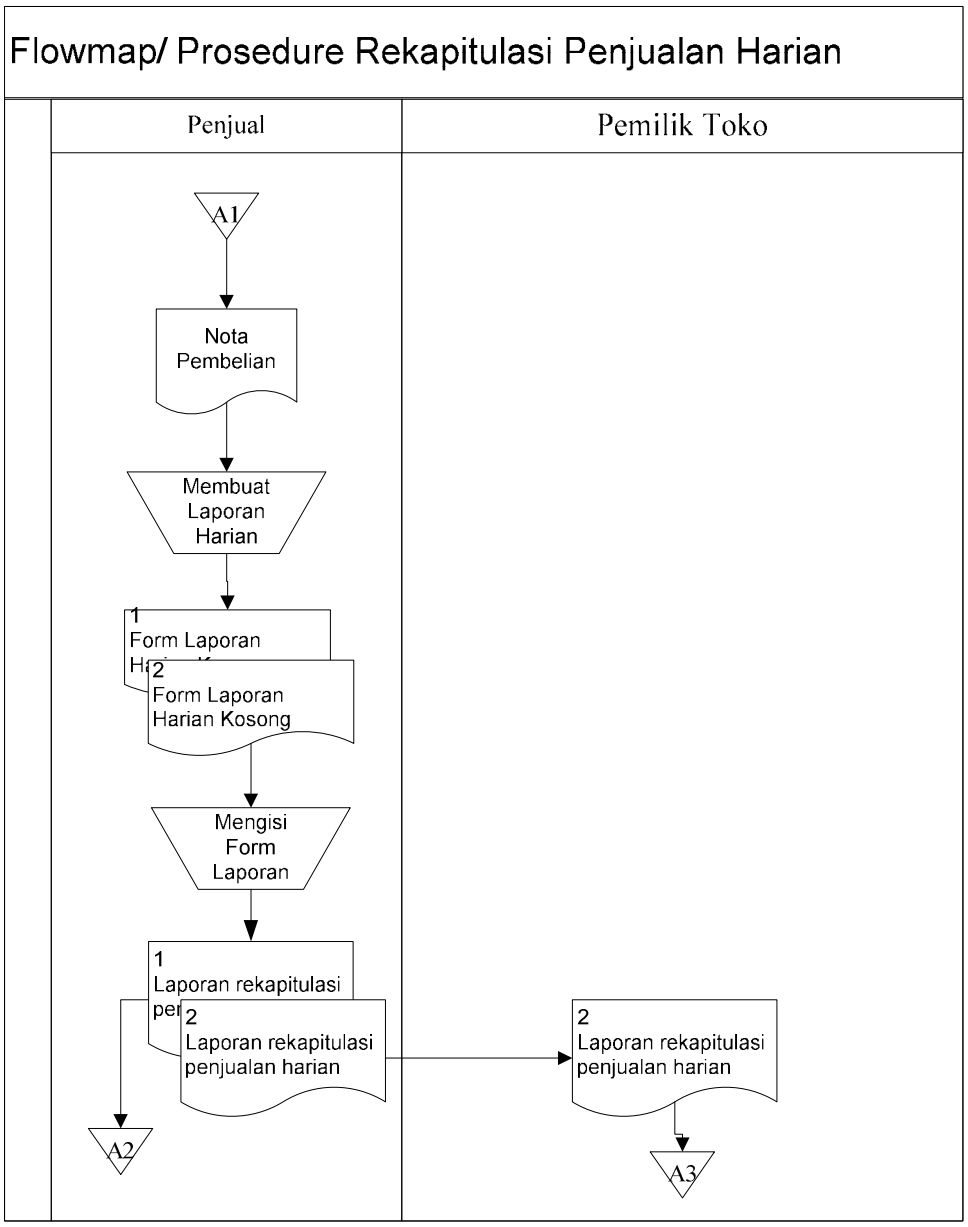
Keterangan :

A1 : Arsip untuk nota pembelian toko.

3.1.1.2 Prosedure Rekapitulasi Penjualan Harian

Flowmap rekapitulasi penjualan harian yang sedang berjalan di setiap toko di Merdeka Handphone Square adalah sebagai berikut :

1. Penjual mengumpulkan nota pembelian yang dilakukan setiap harinya
2. Penjual akan membuat laporan rekapitulasi penjualan harian dengan form yang telah disediakan.
3. Form yang telah diisi lalu akan diberikan kepada pemilik toko yang bersangkutan.



Gambar 3. 2 Prosedure Rekapitulasi Penjualan

Keterangan :

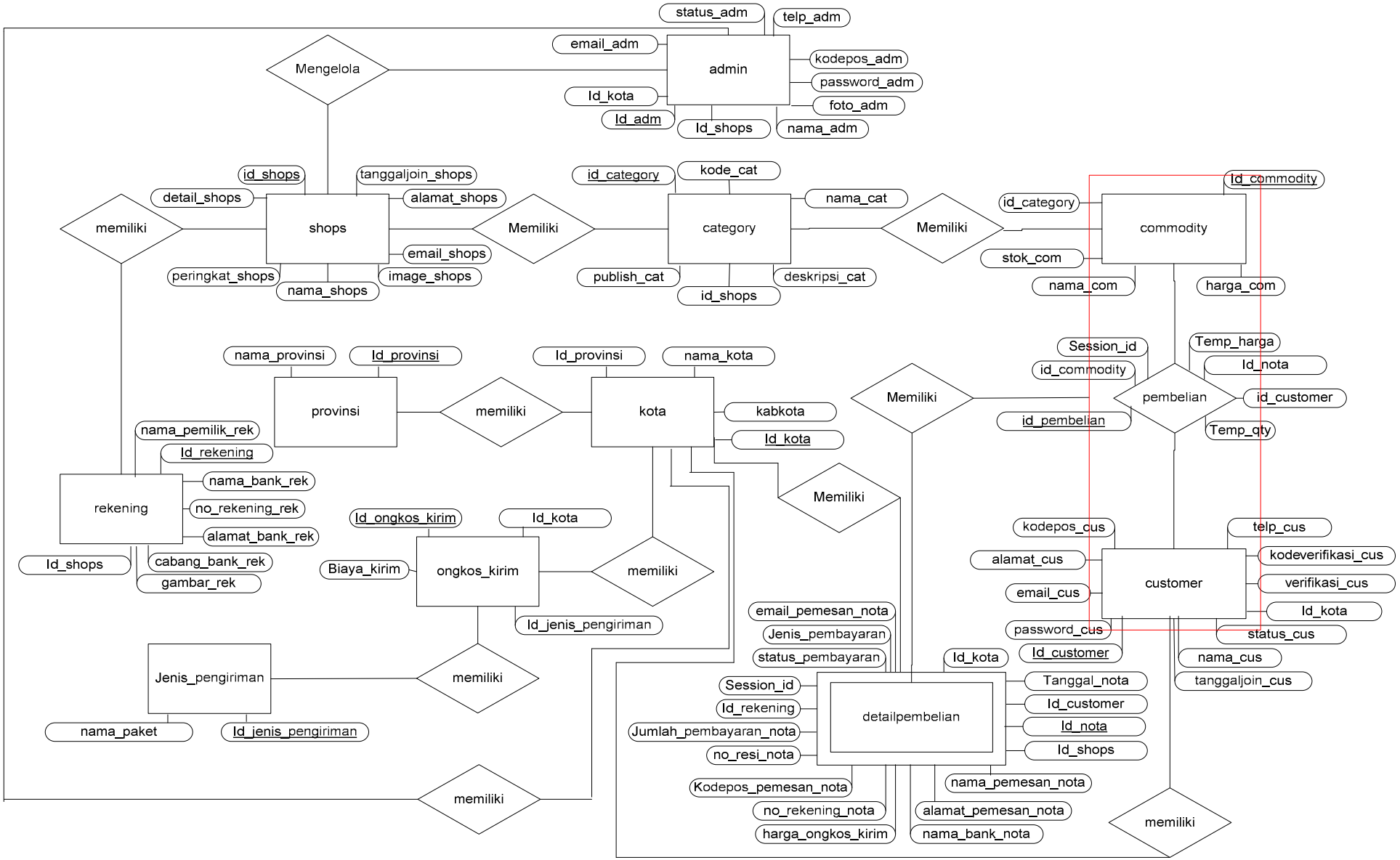
A2 : Arsip Laporan rekapitulasi penjualan harian untuk penjual.

A3 : Arsip Laporan rekapitulasi penjualan harian untuk pemilik toko yang bersangkutan.

3.1.2 Analisis Perancangan Basis Data

3.1.2.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Perancangan *database* pada sistem ini dimaksudkan untuk mempermudah hubungan antara tabel dengan tabel lainnya. Perancangan *database* meliputi *Entitas Relationship Diagram*, kamus data, skema relasi, dan perancangan struktur file.



Gambar 3. 3 ERD

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada Merdeka Handphone Square , diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta *user* sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.1.3.1 Analisis Pengguna

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh dua jenis pengguna utama yaitu admin merdeka dan member. Admin merdeka dapat melakukan pengelolaan terhadap aplikasi ini seperti tambah data, hapus data, edit data dan dapat melakukan rekapitulasi penjualan, sedangkan member hanya dapat melakukan pemesanan barang dan melihat transaksi yang telah dilakukan oleh member.

Pengguna	Tanggung jawab	Hak akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Admin merdeka	Mengelola data yang terdapat dalam aplikasi	Melakukan pengolahan data barang, data member, data transaksi penjualan dan dapat membuat rekapitulasi penjualan	Minimal SMA	Menguasai komputer, mengerti cara penggunaan untuk web, dan dapat menggunakan internet	-	Cara mengguna kan aplikasi
Member	Melakukan pemesanan	Melakukan pemesanan, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan	Apa saja	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*	Pernah melakukan transaksi pembelian	-
Pengunjung	-	Hanya dapat melihat katalog barang	Apa saja	Menggunakan komputer dan dapat	-	-

		yang tersedia		menggunakan internet untuk *browsing*		

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di Merdeka Handphone Square adalah sebagai berikut :

a. Processor Pentium IV 2.8 GHz
b. Kapasitas RAM 512 MB
c. Kapasitas Harddisk 120 GB
d. Monitor
e. Keyboard
f. Mouse

Untuk spesifikasi komputer yang ada di Merdeka Handphone Square sudah sangat mencukupi, hanya saja perlu adanya akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal karena dilakukan secara *on-line* serta memudahkan dalam pengolahan *database* yang disimpan di *server* dan printer standar untuk mencetak rekapitulasi penjualan.

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

Sistem Operasi yang digunakan di Merdeka Handphone Square adalah Windows XP sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibagun. Adapaun perangakat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Wamp *server* sebagai *Web Server*
2. PHP yang digunakan untuk membangun aplikasi ini
3. Macromedia Dreamweaver 8 sebagai *editor* PHP.
4. MySQL sebagai DBMS

5. Untuk *web browser* agar dapat mengakses aplikasi ini dapat digunakan Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.4.1 Perancangan Diagram Context

Diagram context merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada *diagram context* ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan.



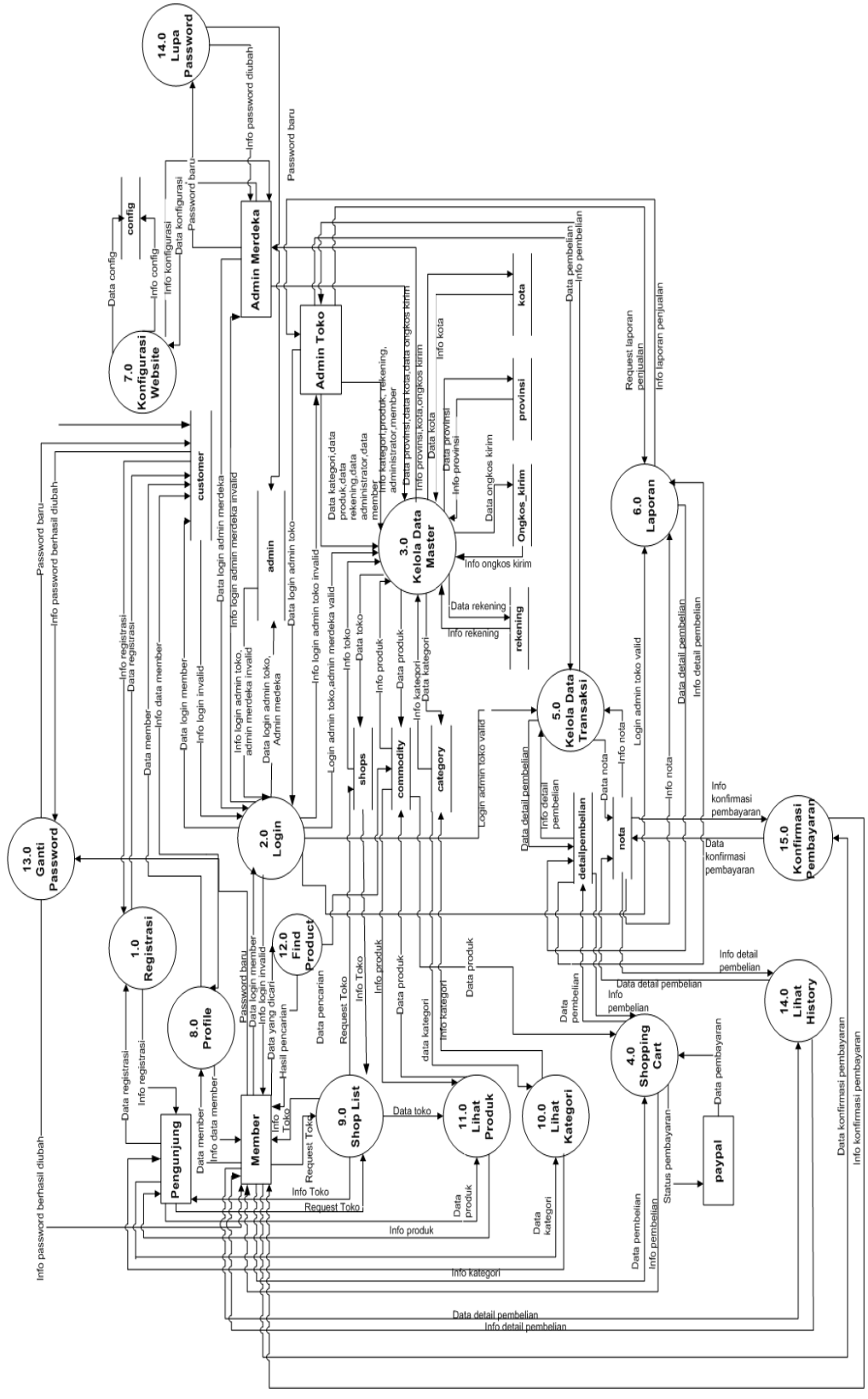
Gambar 3.5 Diagram Context

3.1.4.2 Perancangan Data Flow Diagram

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

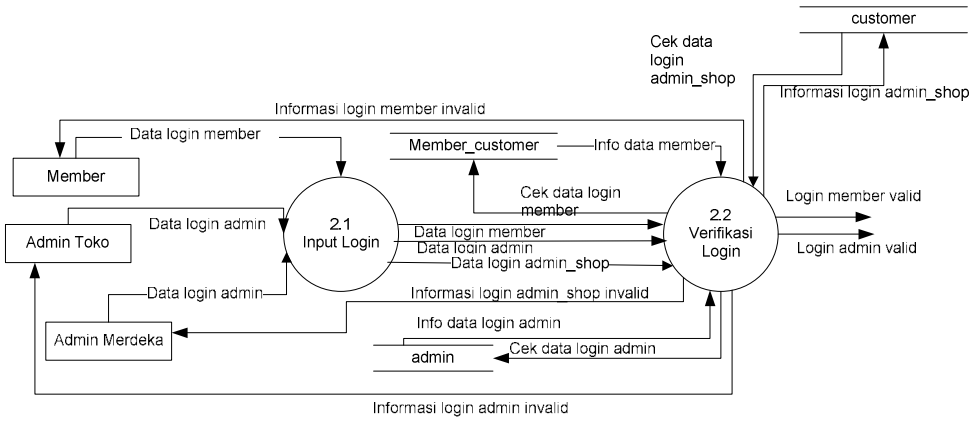
informasi pemesanan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya :

1. DFD Level 1



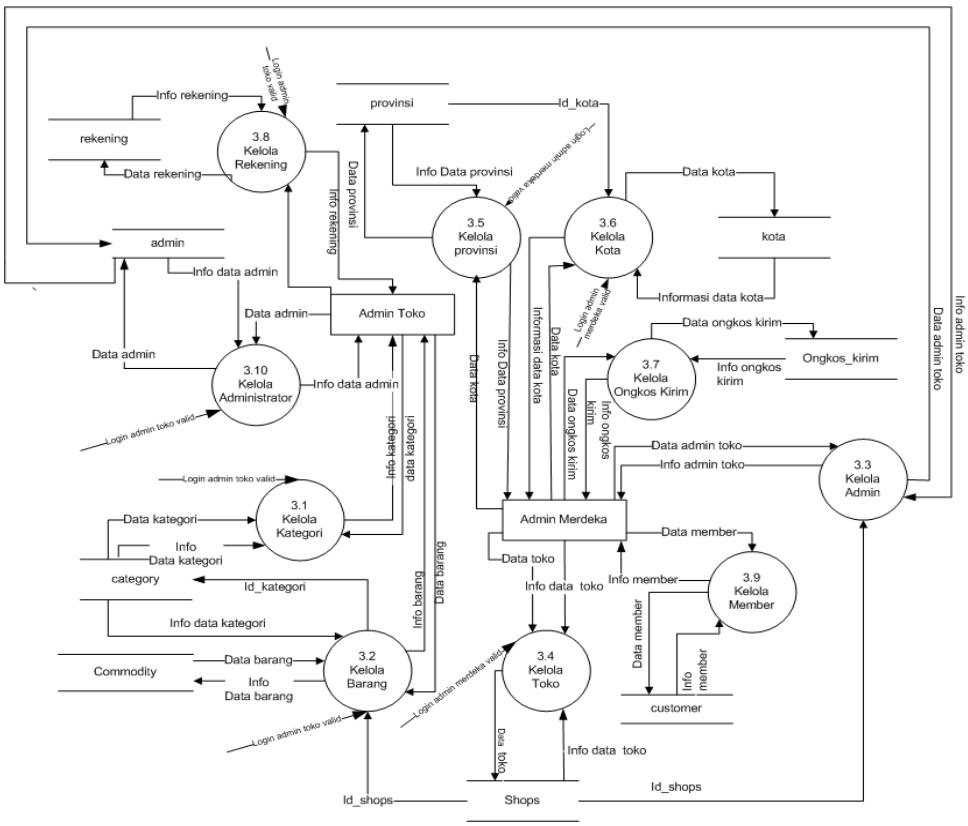
Gambar 3. 4 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 2.0



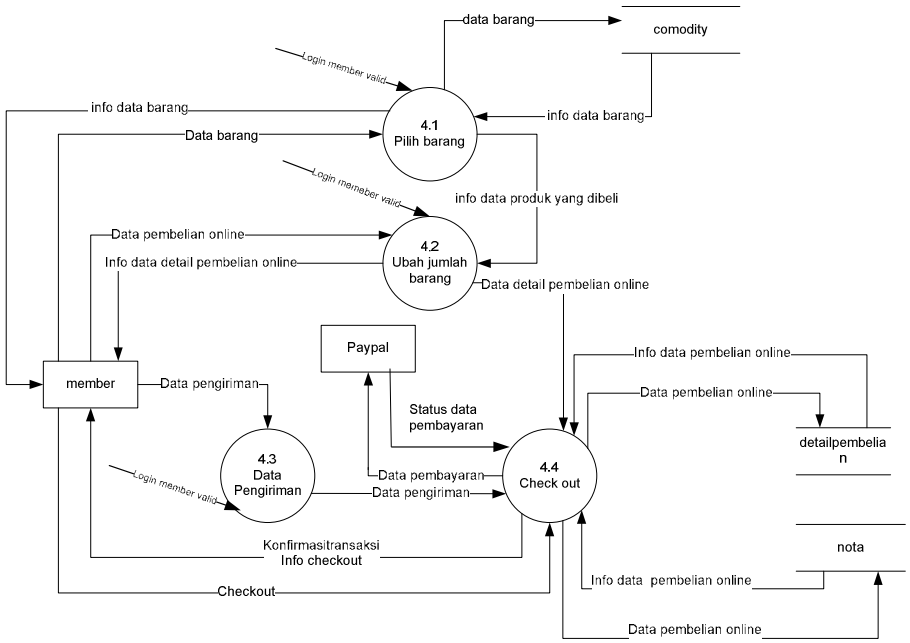
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses 2.0

3. DFD Level 2 Proses 3.0



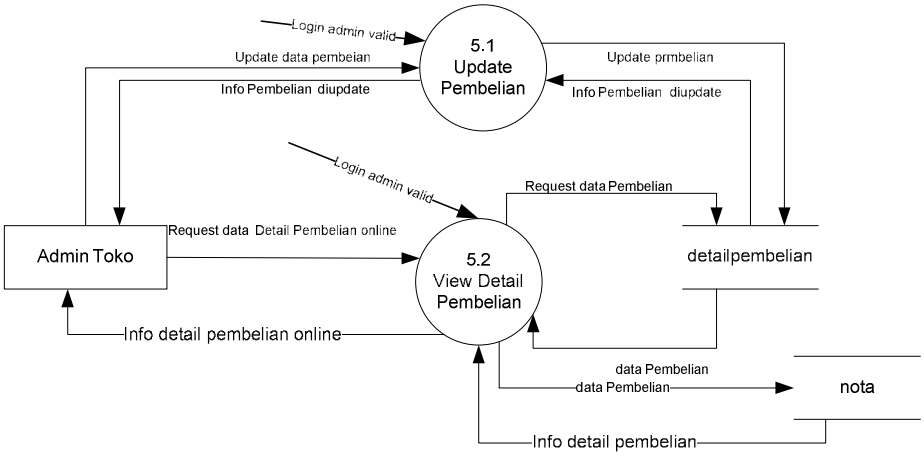
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses 3.0

4. DFD Level 2 Proses 4.0



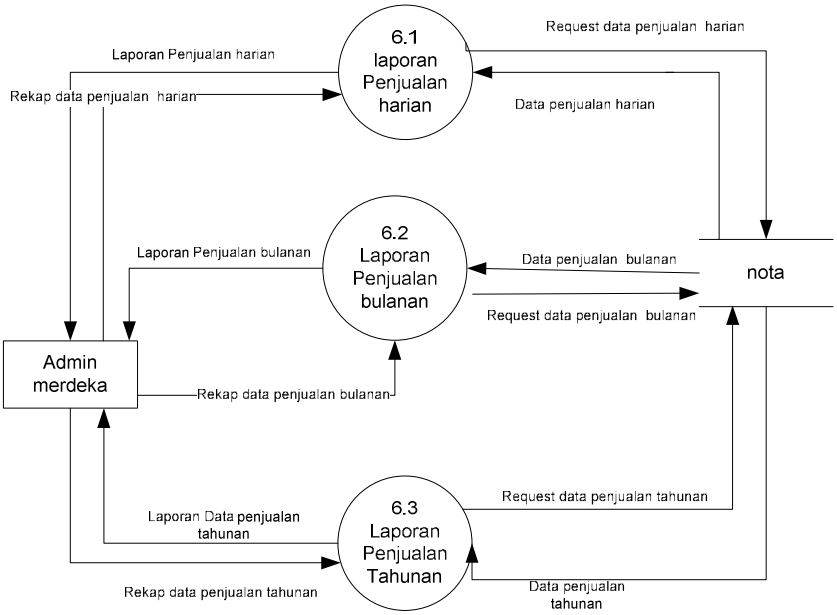
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses 4.0

5. DFD Level 2 Proses 5.0



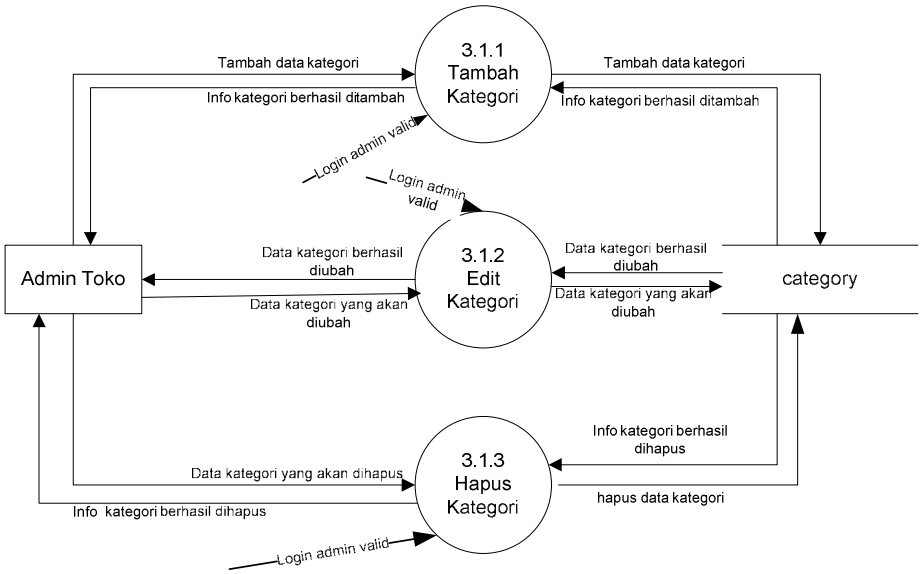
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses 5.0

6. DFD Level 2 Proses 6.0



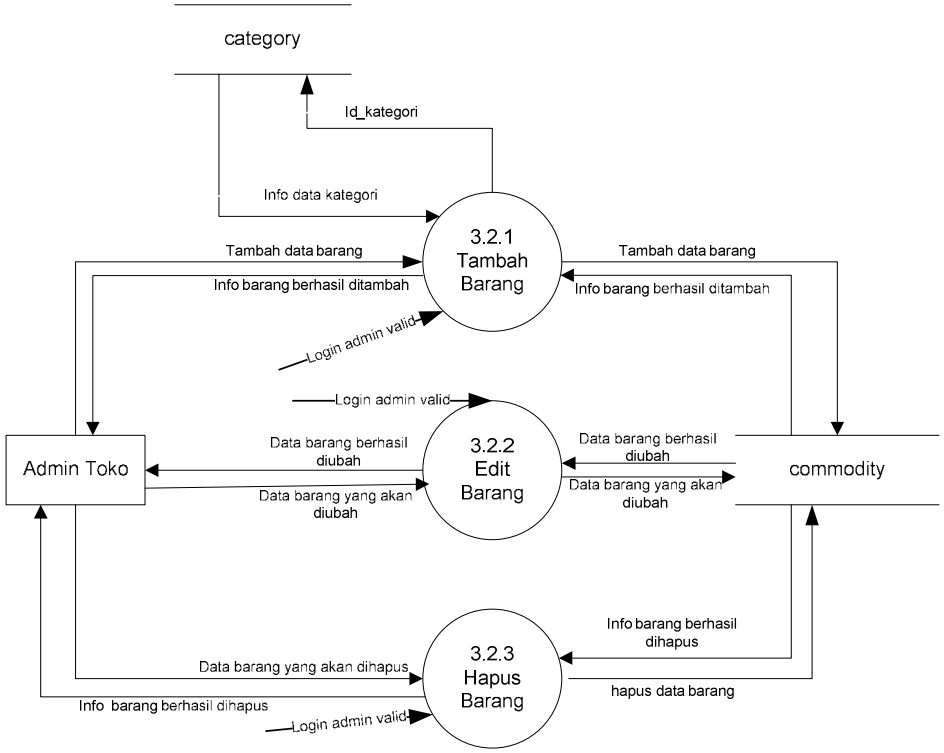
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 6.0

7. DFD Level 3 Proses 3.1



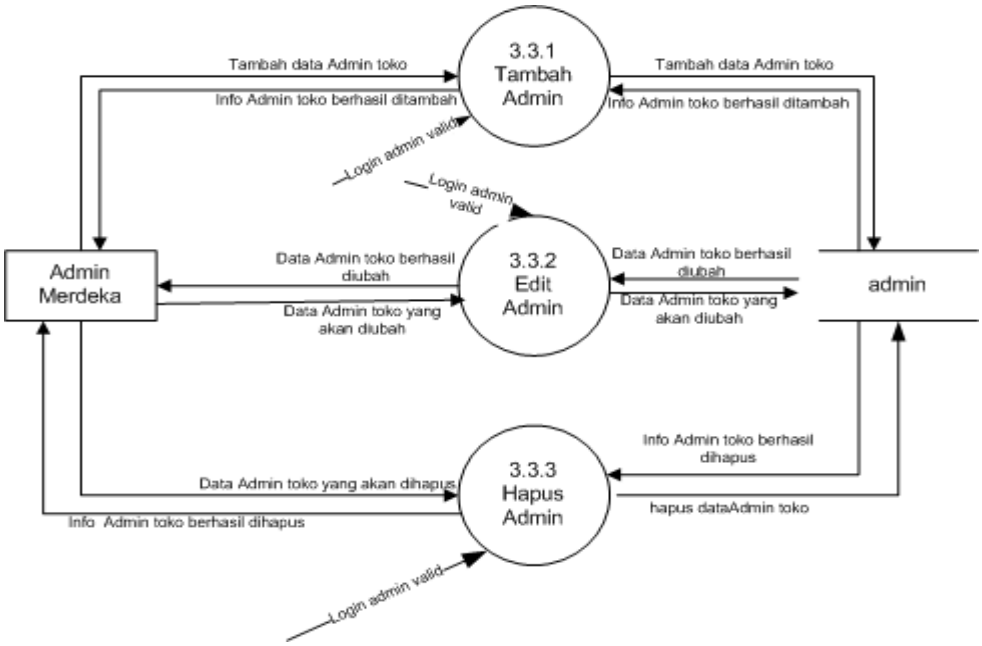
Gambar 3. 10 DFD Level 3 Proses 3.1

8. DFD Level 3 Proses 3.2



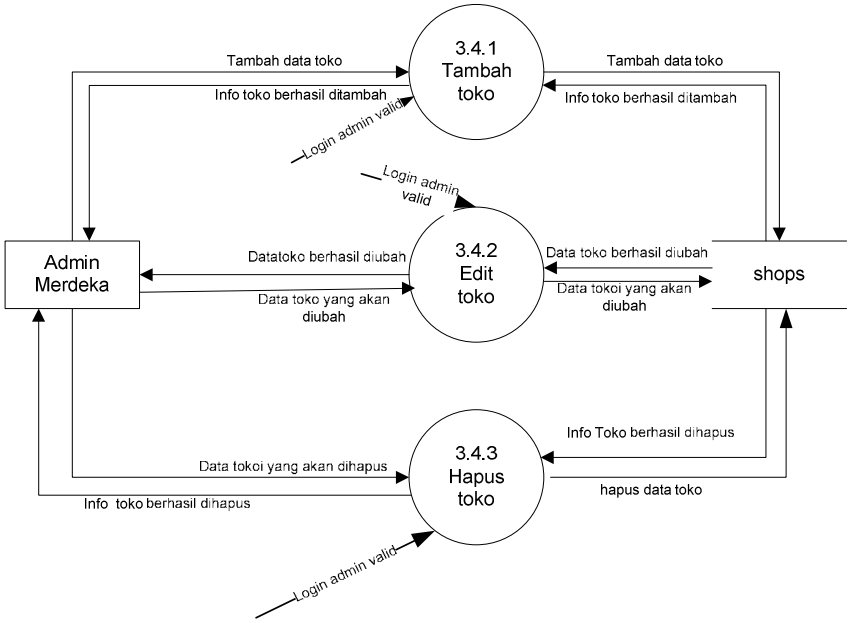
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 3.0

9. DFD Level 3 Proses 3.3



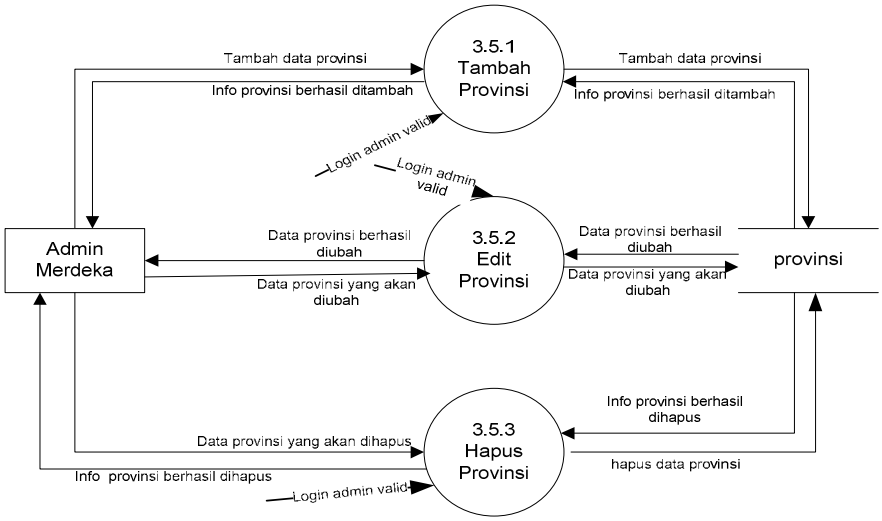
Gambar 3. 12 DFD Level 3Proses 3.3

10. DFD Level 3 Proses 3.4



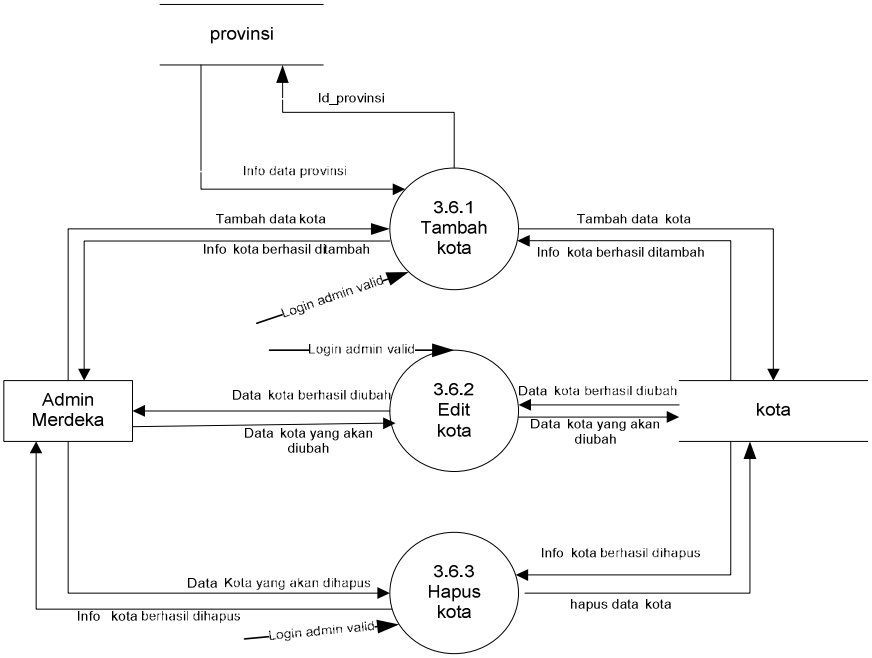
Gambar 3. 13 DFD Level3 Proses 3.4

11. DFD Level 3 Proses 3.5



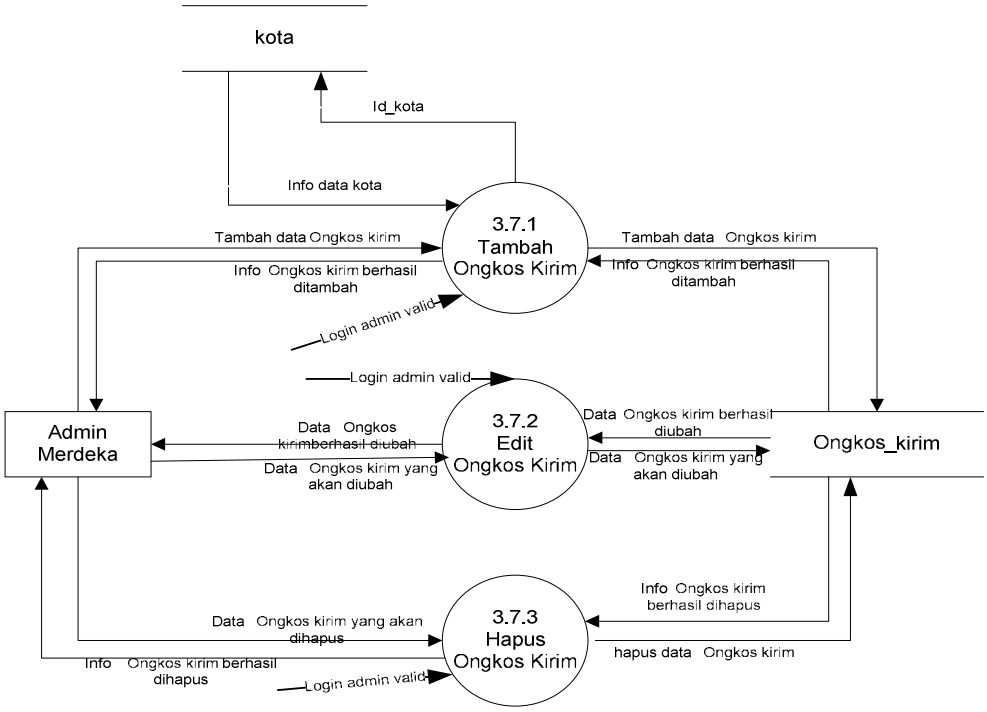
Gambar 3. 14 DFD Level 3 Proses 3.5

12. DFD Level 3 Proses 3.6



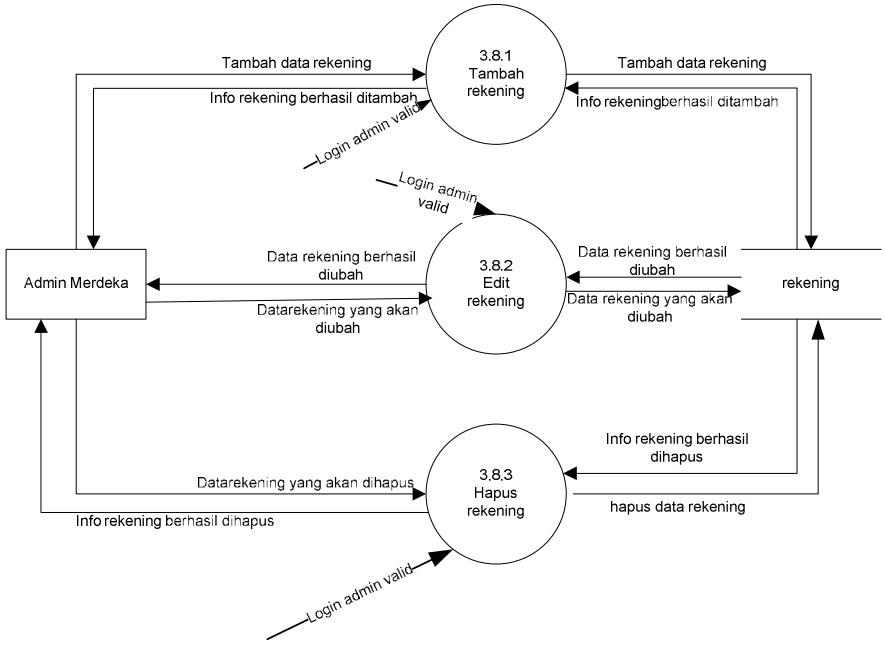
Gambar 3. 15 DFD Level 3 Proses 3.6

13. DFD Level 3 Proses 3.7



Gambar 3. 16 DFD Level 3 Proses 3.7

14. DFD Level 3 Proses 3.8



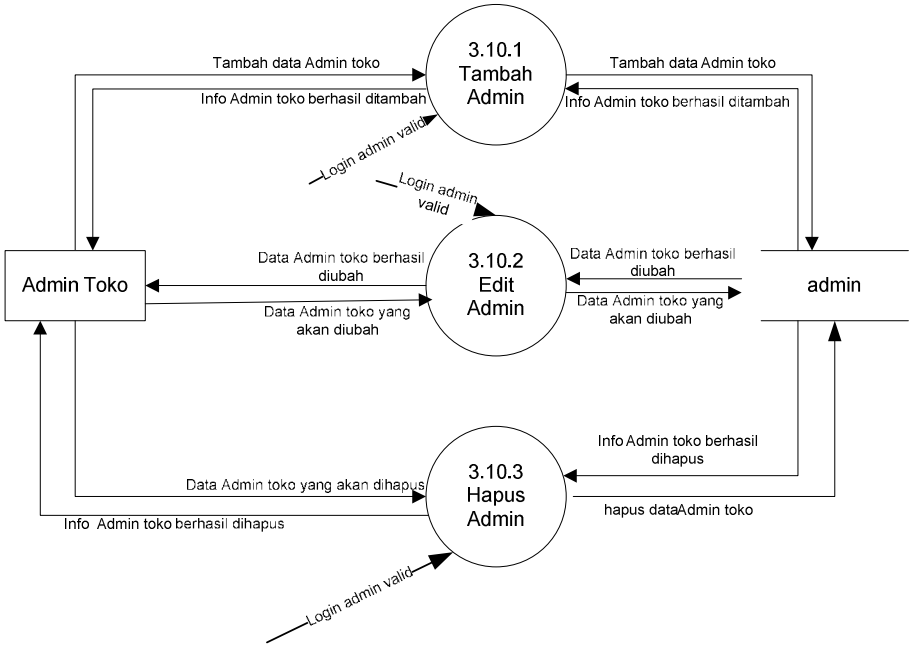
Gambar 3. 17 DFD Level 3 Proses 3.0

15. DFD Level 3 Proses 3.9



Gambar 3. 18 DFD Level 3 Proses 3.9

16. DFD Level 3 Proses 3.10



Gambar 3. 19 DFD Level 3 Proses 3.10

3.1.4.3 Spesifikasi Proses

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

Tabel 0-1 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1.0
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data *member*
	Output	Info data *member*
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung mengklik link registrasi member atau memilih menu registrasi menu. 2. Sistem akan menampilkan form registrasi. 3. Pengunjung mengisi data *member*. 4. Apabila ada data yang tidak valid pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid.

		5. Pengunjung harus mengecek account email untuk memverifikasi pendaftaran
2.	No.Proses	7.0
	Nama	Konfigurasi Website
	Source	Admin Merdeka,Admin Toko
	Input	Data Konfigurasi website
	Output	Info konfigurasi website
	Destination	Admin Merdeka,Admin Toko
	Logika proses	1. Admin merdeka,admin took memilih Kelola Konfigurasi Website 2. Admin dapat merubah konfigurasi sesuai dengan yang diinginkan 3. Klik Simpan maka data konfigurasi akan disimpan
3.	No.Proses	9.0
	Nama	Lihat Toko
	Source	Pengunjung,Member
	Input	-
	Output	Toko yang dipilih
	Destination	Pengunjung,Member
	Logika proses	1. Pengunjung,member memilih salah satu toko yang barangnya ingin dilihat 2. Sistem menampilkan toko yang dipilih.
4.	No.Proses	10.0
	Nama	Lihat Kategori
	Source	Pengunjung,Member
	Input	-
	Output	Menampilkan barang berdasarkan kategori
	Destination	Pengunjung,Member
	Logika proses	1. Pengunjung,member memilih salah satu satu kategori 2. Sistem menampilkan barang berdasarkan kategori yang dipilih.
5.	No.Proses	11.0
	Nama	Lihat Barang
	Source	Pengunjung,Member
	Input	-
	Output	Menampilkan deskripsi barang
	Destination	Pengunjung,Member
	Logika proses	1. Pengunjung,member memilih salah satu satu barang 2. Sistem menampilkan deskripsi barang yang dipilih.
6.	No.Proses	12.0
	Nama	Search

	Source	Pengunjung,Member
	Input	Kata yang dicari
	Output	Menampilkan barang berdasarkan kata yang dicari
	Destination	Pengunjung,Member
	Logika proses	1. Pengunjung,member memasukan kata yang ingin dicari. 2. Klik Search,jika kata yang dicari ada,maka akan menampilkan data barang yang dicari.
7.	No.proses	2.1
	Nama	Input Login
	Source	Member,admin merdeka,admin merdeka toko
	Input	Data login *member*, Data login admin merdeka,data login admin merdeka toko
	Output	-
	Destination	*Member*, admin merdeka,admin merdeka toko
	Logika proses	1. admin merdeka, *member*, memasukkan data login
8.	No.proses	2.2
	Nama	Verifikasi *login*
	Source	*Member*, admin merdeka,admin merdeka toko
	Input	Data login *member*, Data login admin merdeka,data login admin merdeka toko
	Output	Info login admin merdeka invalid, Info login *member* invalid, Info login admin merdeka shop invalid
	Destination	*Member*, admin merdeka
	Logika proses	1. admin merdeka, *member*, admin merdeka toko,memasukkan data login 2. Apabila data benar maka login valid
9.	No.proses	4.1
	Nama	Pilih barang
	Source	*Member*
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	-
	Logika proses	1. *Member* memilih produk yang ingin dipesan berdasarkan kategori dan merk. 2. Maka data akan disimpan dalam *shopping cart*.
10.	No.proses	4.2
	Nama	Edit jumlah barang
	Source	*Member*

	Input	Data pembelian
	Output	Info data detail pembelian
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* memilih menu *shopping cart*. 2. Setelah muncul data produk yang telah dipesan *member* dapat mengubah detail pesanan dengan mengisi data jumlah, ataupun menghapus salah satu pesanan dengan mengklik tombol hapus. 3. Apabila mengubah data jumlah maka klik tombol edit, maka perubahan data akan disimpan.
11.	No.proses	4.3
	Nama	Data pegiriman
	Source	*Member*
	Input	Data pengiriman
	Output	Data pengiriman
	Destination	-
	Logika proses	1. Klik tombol bayar pada *form shopping cart* untuk mengisi data pembayaran. 2. Isi data pembayaran. 3. Kemudian untuk melihat konfirmasi pembayaran klik tombol lanjutkan.
12.	No.proses	4.4
	Nama	*Check out*
	Source	*Member, Paypal*
	Input	*Request checkout*
	Output	Info data detail pembelian , data pembayaran.
	Destination	*Member, Paypal*
	Logika proses	1. Pada *form* ini akan diberikan konfirmasi data produk dan jumlah yang harus dibayarkan. 2. Apabila setuju klik tombol *check out*. 3. Apabila tidak setuju klik tombol batal.
13.	No.proses	6.1
	Nama	Laporan Penjualan Harian
	Source	Admin Toko
	Input	Data tanggal
	Output	Data laporan penjualan harian
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. memilih menu laporan penjualan harian 2. memilih tanggal dari laporan penjualan yang akan dibuat

		3. Sistem menampilkan laporan penjualan harian.
14.	No.proses	6.2
	Nama	Laporan Penjualan Bulanan
	Source	Admin Toko
	Input	Data bulan
	Output	Data laporan penjualan bulanan
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. memilih menu laporan penjualan bulanan 2. memilih bulan dari laporan penjualan yang akan dibuat 3. Sistem menampilkan laporan penjualan bulanan.
15.	No.proses	6.3
	Nama	Laporan Penjualan Tahunan
	Source	Admin Toko
	Input	Data tahun
	Output	Data laporan penjualan tahunan
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. memilih menu laporan penjualan tahunan 2. memilih tahun dari laporan penjualan yang akan dibuat 3. Sistem menampilkan laporan penjualan tahunan.
16.	No.proses	3.1.1
	Nama	Tambah Kategori
	Source	Admin Toko
	Input	Tambah data kategori
	Output	Info kategori telah ditambah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko memilih menu tambah kategori untuk memunculkan form tambah kategori. 2. Admin Toko mengisi form tambah kategori kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin merdeka harus mengisi data yang kosong tersebut.
17	No.proses	3.1.2

	Nama	Edit kategori
	Source	Admin Toko
	Input	Edit data kategori
	Output	Info data kategori telah diubah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Toko mengisi data kategori yang ingin diubah kemudian klik tombol edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
18.	No.proses	3.1.3
	Nama	Hapus kategori
	Source	Admin Toko
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori dihapus
	Destination	Admin merdeka
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus setelah melakukan proses cari data. 2. Admin Toko mengisi data kategori yang ingin dihapus kemudian klik tombol hapus. 3. Apabila ada data yang di hapus dan dan semua data tidak ada yang kosong
19.	No.proses	3.2.1
	Nama	Tambah Barang
	Source	Admin Toko
	Input	Tambah data barang
	Output	Info barang telah ditambah
	Destination	Admin merdeka
	Logika proses	1. Admin Toko memilih menu tambah barang untuk memunculkan form tambah barang. 2. Admin Toko mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data barang baru akan disimpan didalam

		database. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin merdeka harus mengisi data yang kosong tersebut.
20.	No.proses	3.2.2
	Nama	Edit Barang
	Source	Admin Toko
	Input	Ubah data barang
	Output	Info data barang telah diubah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Toko mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
21.	No.proses	3.2.3
	Nama	Hapus Barang
	Source	Admin Toko
	Input	Data barang
	Output	Info data barang dihapus
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Admin Toko mengisi data barang yang ingin dihapus kemudian klik tombol hapus. 3. Apabila ada data yang di hapus dan dan semua data tidak ada yang kosong
22.	No.proses	3.3.1
	Nama	Tambah Admin
	Source	Admin Merdeka
	Input	Tambah data Admin
	Output	Info admin telah ditambah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Toko memilih menu tambah admin untuk memunculkan form tambah admin. 2. Admin Toko mengisi form tambah admin kemudian klik tombol

		simpan. 3. Data admin akan disimpan.
23.	No.proses	3.3.2
	Nama	Edit Admin
	Source	Admin Merdeka
	Input	Ubah data admin
	Output	Info data admin telah diubah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Toko mengisi data admin yang ingin diubah kemudian klik tombol edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
24.	No.proses	3.3.3
	Nama	Hapus Admin
	Source	Admin Merdeka
	Input	Data Admin
	Output	Info data admin dihapus
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Admin Toko mengisi data barang yang ingin dihapus kemudian klik tombol hapus. 3. Apabila ada data yang di hapus dan dan semua data tidak ada yang kosong
25.	No.proses	3.4.1
	Nama	Tambah Toko
	Source	Admin merdeka
	Input	Tambah data toko
	Output	Info toko telah ditambah
	Destination	Admin merdeka
	Logika proses	1. Admin merdeka memilih menu tambah toko untuk memunculkan form tambah toko. 2. Admin merdeka mengisi form tambah toko kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data

		provinsi baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin merdeka harus mengisi data yang kosong tersebut.
26.	No.proses	3.4.2
	Nama	Edit toko
	Source	Admin merdeka
	Input	Edit data toko
	Output	Info data toko telah diubah
	Destination	Admin merdeka
	Logika proses	1. 1. Admin merdeka mengklik tombol edit pada data yang akan diubah. a. Admin merdeka mengisi data toko yang ingin diubah kemudian klik tombol edit b. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
27.	No.proses	3.4.3
	Nama	Hapus toko
	Source	Admin merdeka
	Input	Data toko
	Output	Info data provinsi dihapus
	Destination	Admin merdeka
	Logika proses	1. Admin merdeka mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Admin merdeka mengisi data toko yang ingin dihapus kemudian klik tombol hapus. 3. Apabila ada data yang di hapus dan dan semua data tidak ada yang kosong
28.	No.proses	3.5.1
	Nama	Tambah provinsi
	Source	Admin
	Input	Tambah data provinsi
	Output	Info provinsi telah ditambah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka memilih menu tambah provinsi untuk memunculkan form

		tambah provinsi. 2. Admin Merdeka mengisi form tambah provinsi kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data provinsi baru akan disimpan didalam *database*. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Admin Merdeka harus mengisi data yang kosong tersebut.
29.	No.proses	3.5.2
	Nama	Edit provinsi
	Source	Admin Merdeka
	Input	Edit data provinsi
	Output	Info data provinsi telah diubah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	2. 1. Admin Merdeka mengklik tombol Edit pada data yang akan diubah. 3. Admin Merdeka mengisi data provinsi yang ingin diubah kemudian klik tombol Ubah 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
30.	No.proses	3.5.3
	Nama	Hapus provinsi
	Source	Admin Merdeka
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi dihapus
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Jika data yakin akan dihapus maka klik tombol Ok, jika data batal dihapus klik tombol Cancel.
31.	No.proses	3.6.1
	Nama	Tambah Kota
	Source	Admin Merdeka
	Input	Tambah data kota
	Output	Info kota telah ditambah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka memilih menu

		tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 2. Admin Merdeka mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Admin Merdeka harus mengisi data yang kosong tersebut.
32.	No.proses	3.6.2
	Nama	Edit kota
	Source	Admin Merdeka
	Input	Edit data kota
	Output	Info data kota telah diubah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka mengklik tombol Edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Merdeka mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol Edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
33.	No.proses	3.6.3
	Nama	Hapus kota
	Source	Admin Merdeka
	Input	Data kota
	Output	Info data provinsi dihapus
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Jika data yakin akan dihapus maka klik tombol Ok, jika data batal dihapus klik tombol Cancel.
34.	No.proses	3.7.1
	Nama	Tambah Ongkos Kirim
	Source	Admin Merdeka
	Input	Tambah data Ongkos Kirim
	Output	Info data Ongkos Kirim telah ditambah

	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka memilih menu tambah Ongkos Kirim untuk memunculkan form tambah Ongkos Kirim. 2. Admin Merdeka mengisi form tambah Ongkos Kirim kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data Ongkos Kirim baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Admin Merdeka harus mengisi data yang kosong tersebut.
35.	No.proses	3.7.2
	Nama	Edit Ongkos Kirim
	Source	Admin Merdeka
	Input	Edit data Ongkos Kirim
	Output	Info data Ongkos Kirim telah diubah
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. 1. Admin Merdeka mengklik tombol Edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Merdeka mengisi data Ongkos Kirim yang ingin diubah kemudian klik tombol Edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
36.	No.proses	3.7.3
	Nama	Hapus Ongkos Kirim
	Source	Admin Merdeka
	Input	Data Ongkos Kirim
	Output	Info data Ongkos Kirim dihapus
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Merdeka mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Jika data yakin akan dihapus maka klik tombol Ok, jika data batal dihapus klik tombol Cancel.
37	No.proses	3.8.1

	Nama	Tambah Rekening
	Source	Admin Toko
	Input	Tambah data Rekening
	Output	Info data Rekening telah ditambah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko memilih menu tambah Rekening untuk memunculkan form tambah rekening. 2. Admin Toko mengisi form tambah rekening kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data rekening baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Admin Toko harus mengisi data yang kosong tersebut.
38.	No.proses	3.8.2
	Nama	Edit Rekening
	Source	Admin Toko
	Input	Edit data Rekening
	Output	Info data Rekening telah diubah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol Edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Toko mengisi data Rekening yang ingin diubah kemudian klik tombol Edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
39.	No.proses	3.8.3
	Nama	Hapus Rekening
	Source	Admin Toko
	Input	Data Rekening
	Output	Info data Rekening dihapus
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Jika data yakin akan dihapus maka klik

		tombol Ok, jika data batal dihapus klik tombol Cancel.
40.	No.proses	3.9.1
	Nama	Hapus Member
	Source	Admin Merdeka
	Input	Hapus data member
	Output	Info member yang telah dihapus
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Jika data yakin akan dihapus maka klik tombol Ok, jika data batal dihapus klik tombol Cancel.
41.	No.proses	3.9.2
	Nama	Pencarian
	Source	Admin Merdeka
	Input	Data member yang dicari
	Output	Info data member ditemukan
	Destination	Admin Merdeka
	Logika proses	c. Cari kata yang ingin ditemukan d. Klik tombol cari
42.	No.proses	3.10.1
	Nama	Tambah Admin
	Source	Admin Toko
	Input	Tambah data Admin
	Output	Info admin telah ditambah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko memilih menu tambah admin untuk memunculkan form tambah admin. 2. Admin Toko mengisi form tambah admin kemudian klik tombol simpan. 3. Data admin akan disimpan.
43.	No.proses	3.10.2
	Nama	Edit Admin
	Source	Admin Toko
	Input	Ubah data admin
	Output	Info data admin telah diubah
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol edit pada data yang akan diubah. 2. Admin Toko mengisi data admin yang ingin diubah kemudian klik tombol edit 3. Apabila ada data yang diubah dan dan

		semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
44.	No.proses	3.10.3
	Nama	Hapus Admin
	Source	Admin Toko
	Input	Data Admin
	Output	Info data admin dihapus
	Destination	Admin Toko
	Logika proses	1. Admin Toko mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Admin Toko mengisi data barang yang ingin dihapus kemudian klik tombol hapus. 3. Apabila ada data yang di hapus dan dan semua data tidak ada yang kosong

3.1.4.4 Kamus data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *diagram flow data.*

Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari *data flow diagram* Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan yang diusulkan :

Tabel 0-2 Kamus Data

Nama Aliran data	Data *member*
Deskripsi	Berisi data *member* yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	*email* + *password* + *password confirmation*+nama+alamat + kota + provinsi + kodepos+telepon
email *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Password confirmation	[A-Z|a-z|0-9]
Nama	[A-Z|a-z|0-9]
alamat	[A-Z|a-z|0-9]
kota	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login *member*
Deskripsi	Berisi data login *member*
Struktur data	*email*+*password*
email	[A-Z|a-z|0-9]
Password	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login admin merdekaistrator
Deskripsi	Berisi data login admin merdekaistrator
Struktur data	*email*+ *password*+status
email	[A-Z|a-z|0-9]
Password	[A-Z|a-z|0-9]
status	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kategori
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_Kategori+nama_kategori
Id_Kategori	[A-Z|a-z|0-9]
Nama_kategori	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data barang
Deskripsi	Berisi data produk
Struktur data	Id_barang+nama_barang+deskripsi+id_kategori +stok+harga_jual+harga_beli
Id_barang	[A-Z|a-z|0-9]
nama_barang	[A-Z|a-z|0-9]
deskripsi	[A-Z|a-z|0-9]

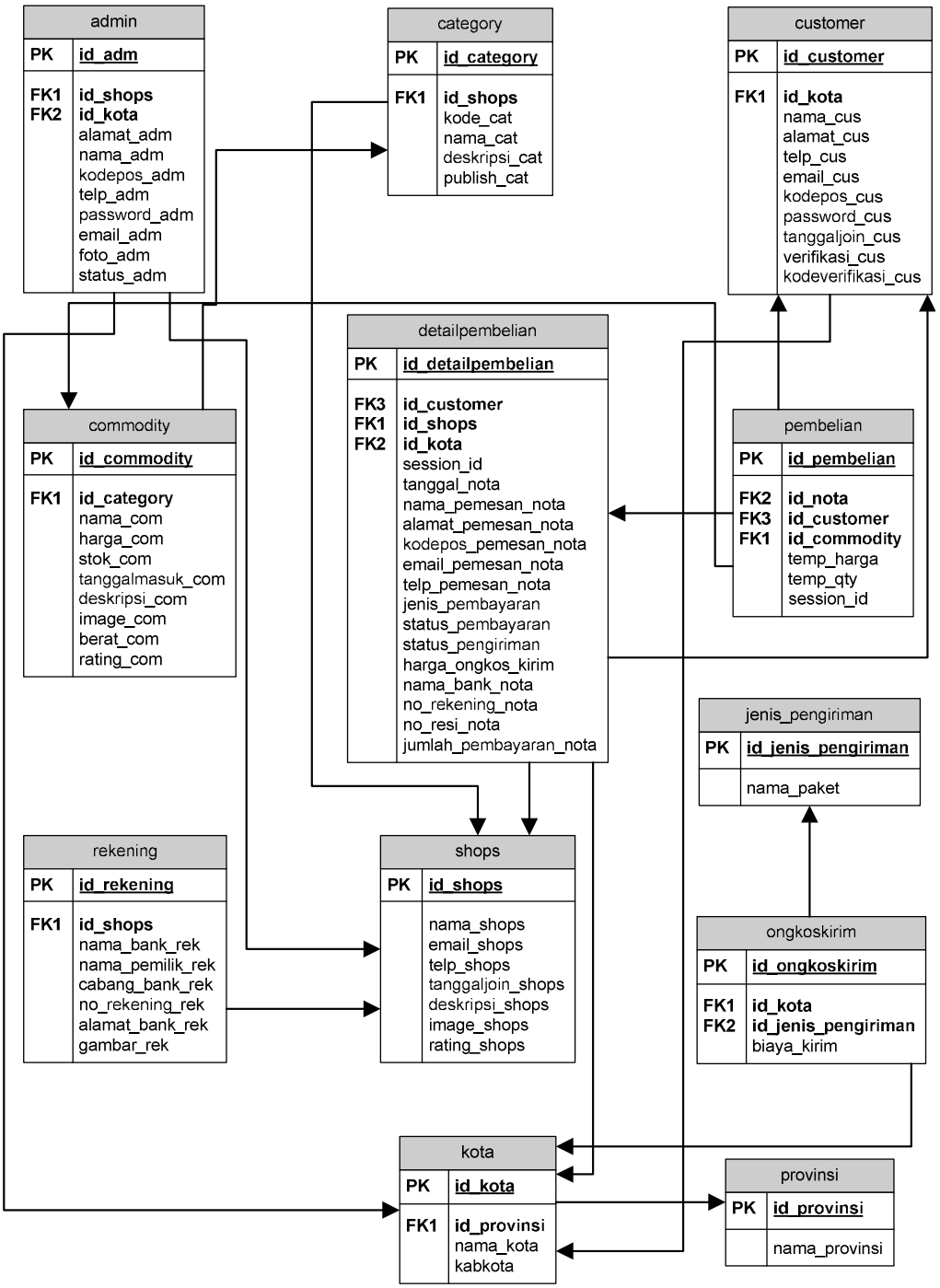
id_kategori	[A-Z|a-z|0-9]
stok	[0-9]
harga	[0-9]
berat	[0-9]
Nama Aliran data	Data Detail Pembelian
Deskripsi	Berisi data pembelian
Struktur data	Id_pembelian+tanggal_beli+status_kirim+status_pembelian+jumlah+tanggal_kirim+id_barang
Id_pembelian	[0-9]
tanggal_beli	Date
tanggal_kirim	Date
status_kirim	[A-Z|a-z|]
status_pembelian	[A-Z|a-z|]
jumlah	[0-9]
id_barang	[0-9]
Nama Aliran data	Data nota
Deskripsi	Berisi data nota
Struktur data	Id_nota+id_pembelian+id_barang_detail+jumlah
Id_nota	[A-Z|a-z|0-9]
Id_pembelian	[A-Z|a-z|0-9]
Jumlah	[0-9]
total	[0-9]

3.2 Perancangan Basis Data

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

3.2.1 Skema Relasi

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



Gambar 3. 20 Skema

3.2.1 Perancangan Struktur Tabel

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

1. Tabel Admin

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

Tabel 0-3 Tabel Admin

Nama	Type	Keterangan
id_admin	integer	Primary Key
nama_adm	varchar(30)	
email_adm	varchar(30)	
password_adm	varchar(10)	
username_adm	varchar(15)	
telp_adm	varchar(20)	
status_adm	Enum	
id_kota	integer	Foreign Key References kota(id_kota)
id_shops	integer	Foreign Key References shops(id_shops)

2. Tabel category

Tabel 0-4 Tabel Category

Nama	Tipe	Keterangan
id_cat	Integer	Primary Key
kode_cat	varchar(10)	unique
nama_cat	varchar(30)	
publish_cat	varchar(10)	
deskripsi	varchar(100)	
id_shops	varchar(30)	Foreign Key, References shops(id_shops)

3. Tabel commodity

Tabel 0-5 Tabel Commodity

Nama	Tipe	Keterangan
id_commodity	integer	Primary Key
nama_com	varchar(30)	
stock_com	integer	
harga_com	numeric(8)	
image_com	varchar(100)	
id_cat	integer	Foreign Key, References category(id_cat)

4. Tabel detailpembelian

Tabel 0-6 Tabel Detailpembelian

Nama	Tipe	Keterangan
id_detailpemebelian	integer	Primary Key
temp_qty	Integer	

Nama	Tipe	Keterangan
temp_harga	double	
id_nota	integer	Foreign Key, References nota(id_nota)
id_commodity	Integer	Foreign Key, References commodity(id_commodity)
id_customer	integer	Foreign Key, References customer(id_customer)

5. Tabel nota

Tabel 0-7 Tabel nota

Nama	Tipe	Keterangan
id_nota	integer	Primary Key
tanggal_nota	date	
nama_pemesan_nota	numeric(8)	
alamat_pemesan_nota	varchar(30)	
kodepos_pemesan_nota	Integer	
email_pemesan_nota	varchar(100)	
telp_pemesan_nota	varchar(20)	
jenis_pembayaran	Enum	
status_pembayaran	Enum	
status_pengiriman	Enum	
harga_ongkos_kirim	double	
nama_bank_nota	varchar(100)	
no_rekening_nota	varchar(100)	
no_resi_nota	varchar(50)	
id_rekening	integer	Foreign Key, References rekening(id_rekening)
id_shops	integer	Foreign Key, References shops(id_shops)
id_customer	integer	Foreign Key, References customer(id_customer)

6. Tabel Customer

Tabel 0-8 Tabel customer

Nama	Tipe	Keterangan
id_customer	integer	Primary Key
nama_cus	varchar(30)	
email_cus	varchar(30)	
username_cus	varchar(30)	
password_cus	varchar(10)	
alamat_cus	varchar(100)	
kota_cus	varchar(30)	

Nama	Tipe	Keterangan
verifikasi_email	varchar(41)	
telp_cus	varchar(14)	

7. Tabel rekening

Tabel 0-9 Tabel nota

Nama	Tipe	Keterangan
id_rekening	integer	Primary Key
nama_bank_rek	integer	
nama_pemilik_rek	varchar(50)	
cabang_bank_rek	varchar(100)	
no_rekening_rek	varchar(20)	
alamat_bank_rek	varchar(100)	
gambar_rek	varchar(100)	
id_shops	integer	Foerign key, References shops(id_shops)

8. Tabel shops

Tabel 0-10 Tabel shops

Nama	Tipe	M
id_shops	varchar(30)	Primary Key
id_admin	integer	
nama_shops	varchar(30)	
username	varchar(15)	
password_shops	varchar(10)	
email_shops	varchar(30)	
tanggaljoin	date	
detail_shops	varchar(100)	
image_shops	varchar(100)	
peringkat	integer	

9. Tabel Provinsi

Tabel 0-11 Tabel provinsi

Nama	Tipe	Keterangan
id_provinsi	integer	Primary key
nama_provinsi	varchar(30)	

10. Tabel Kota

Tabel 0-12 Tabel kota

Nama	Tipe	Keterangan
id_kota	integer	Primary Key
nama_kota	varchar(30)	

Nama	Tipe	Keterangan
kabkota id_provinsi	varchar (30) integer	 Foreign Key, reference provinsi(id_provinsi)

11. Tabel OngkosKirim

Tabel 0-13 Tabel ongkoskirim

Nama	Tipe	Keterangan
id_ongkos_kirim jenis_pengiriman biaya_kirim id_kota	integer enum integer integer	Primary Key Foreign Key, reference kota(id_kota)

12. Tabel Jenis Pengiriman

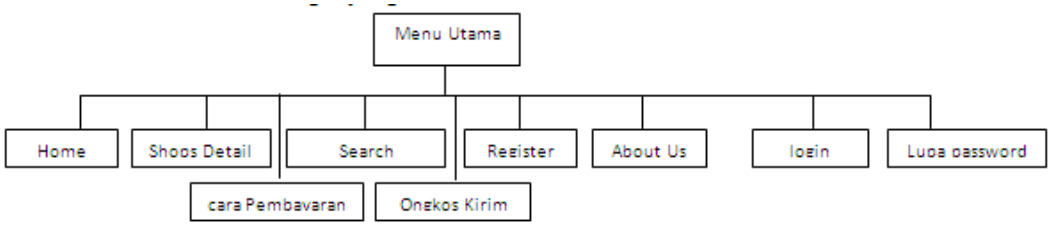
Nama	Tipe	Keterangan
Id_jenis_pengiriman nama_paket	integer varchar(20)	Primary Key

3.3 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user.* Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user.*

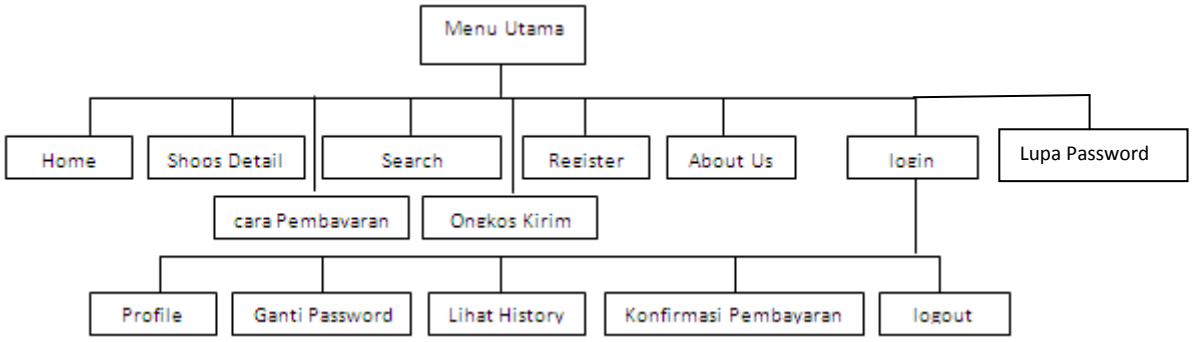
3.3.1 Perancangan Struktur Menu

1. Struktur Menu Pengunjung



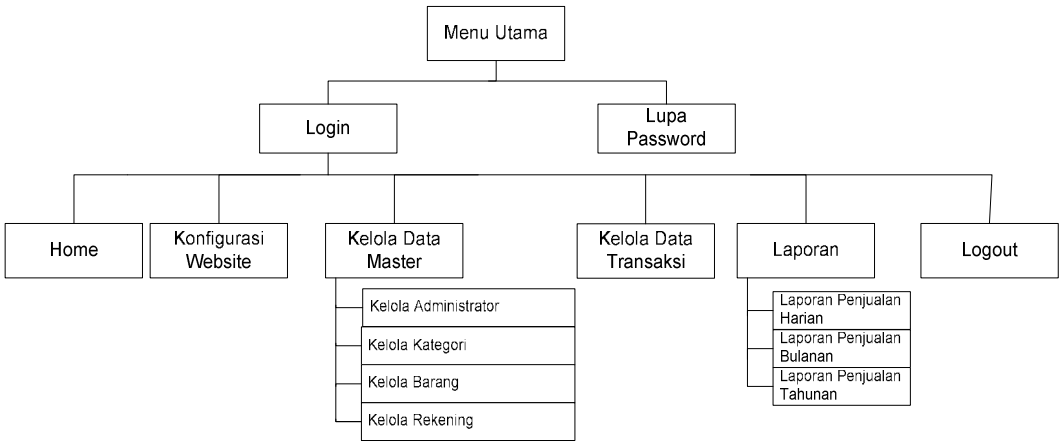
Gambar 3. 21 Struktur menu pengunjung

2. Struktur Menu Member



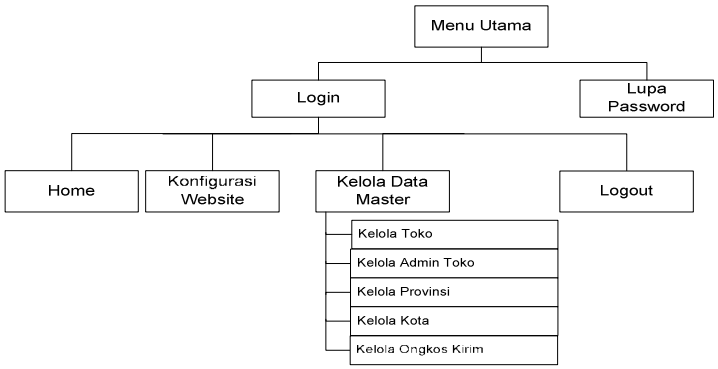
Gambar 3. 22 Struktur Menu Member

3. Struktur Menu Admin Toko



Gambar 3. 23 Struktur Menu Admin Toko

4. Struktur Menu Admin merdeka



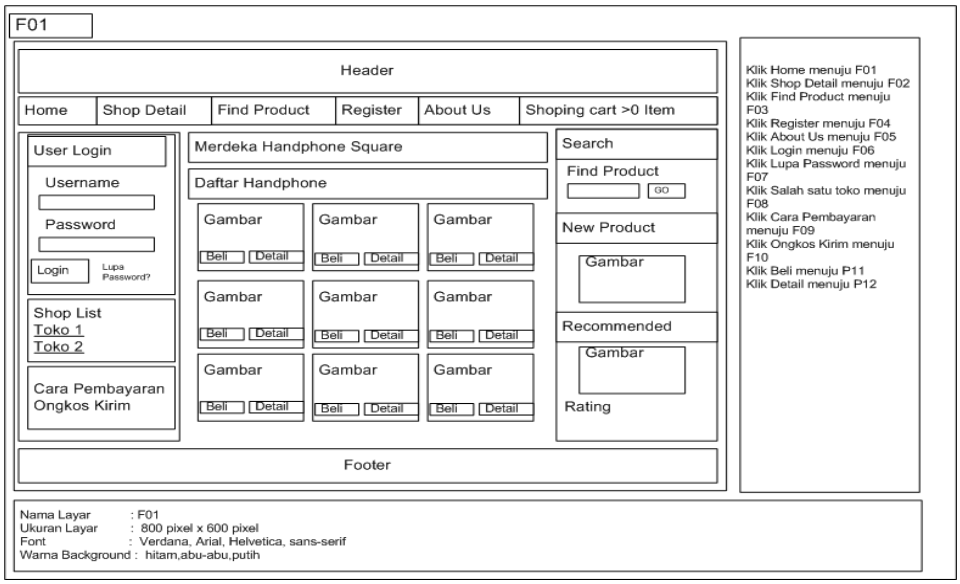
Gambar 3. 24 Struktur Menu Merdeka

3.3.2 Perancangan Interface

Perancangan *interface* untuk aplikasi *E-Commerce* di merdeka handphone square adalah sebagai berikut :

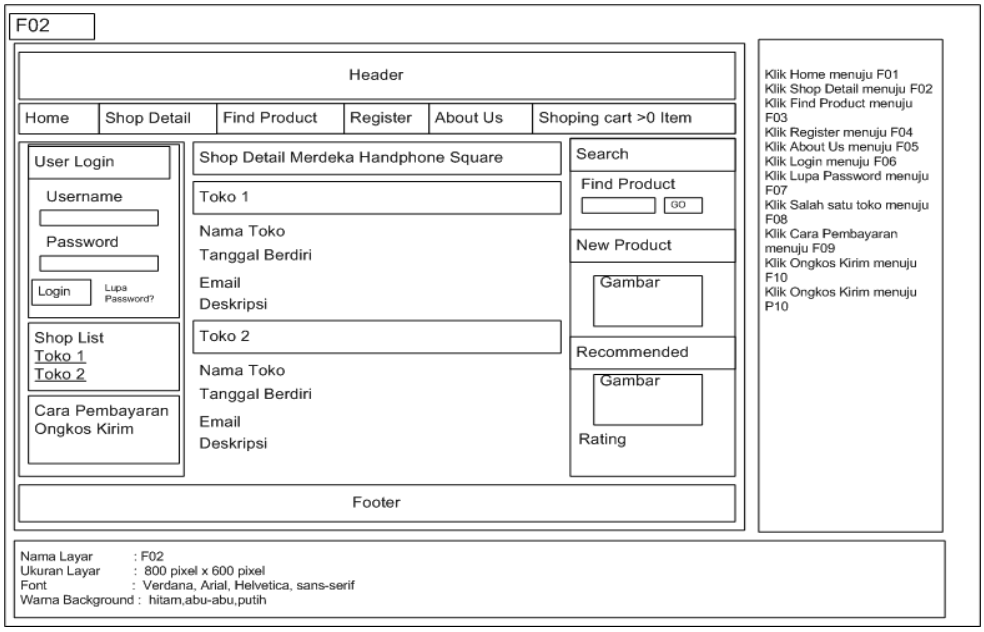
3.3.2.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antarmuka Home



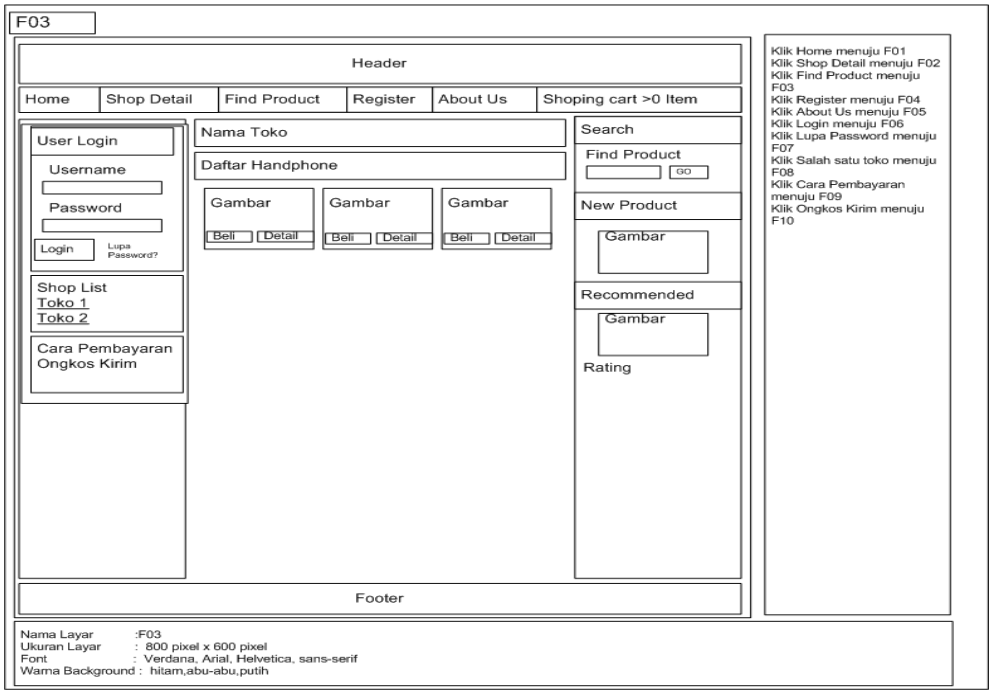
Gambar 3. 25 Home

2. Perancangan Antarmuka Shop Detail



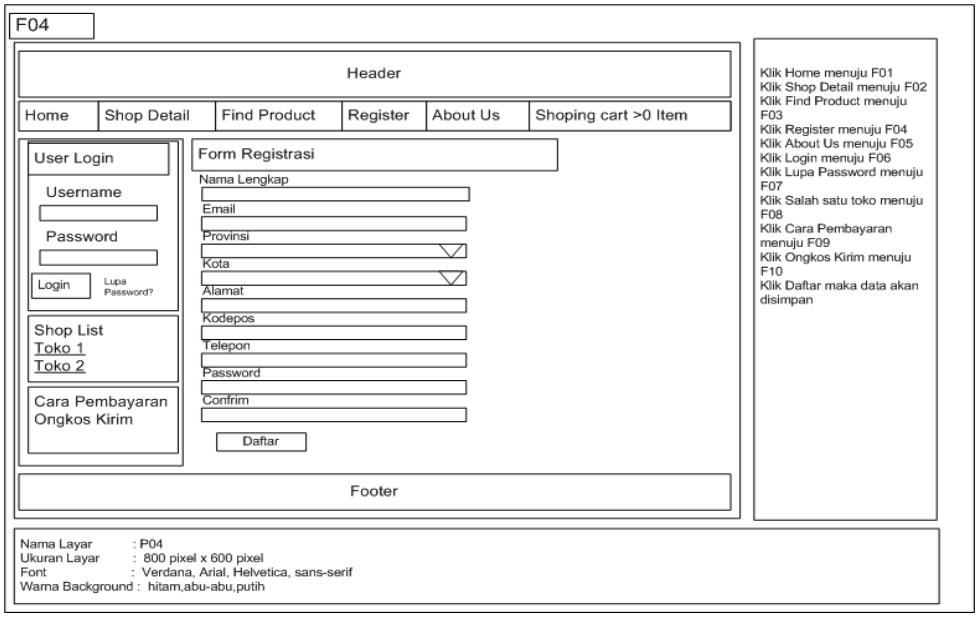
Gambar 3. 26 Shop Detail

3. Perancangan Antarmuka Find Product



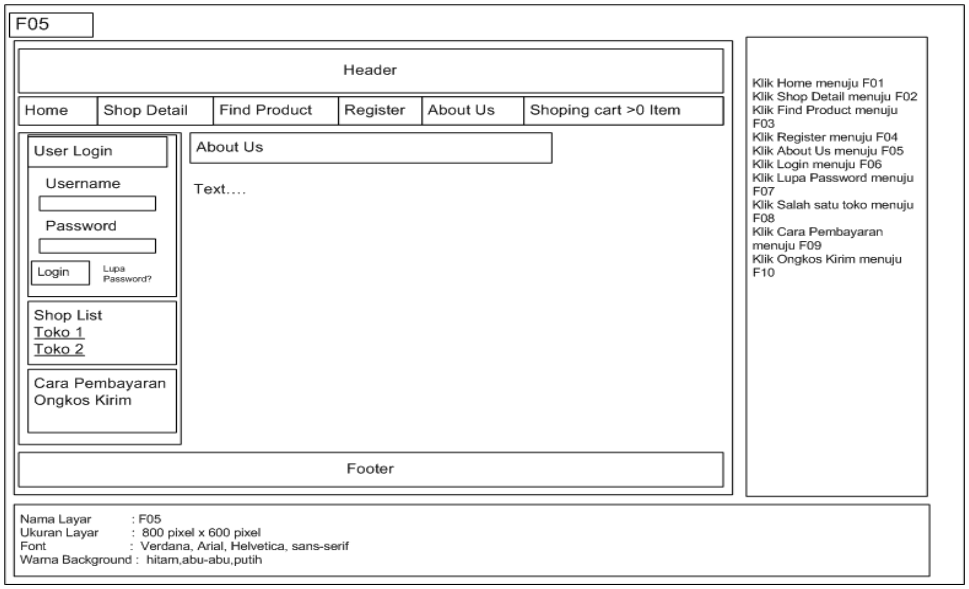
Gambar 3. 27 Find Product

4. Perancangan Antarmuka Register



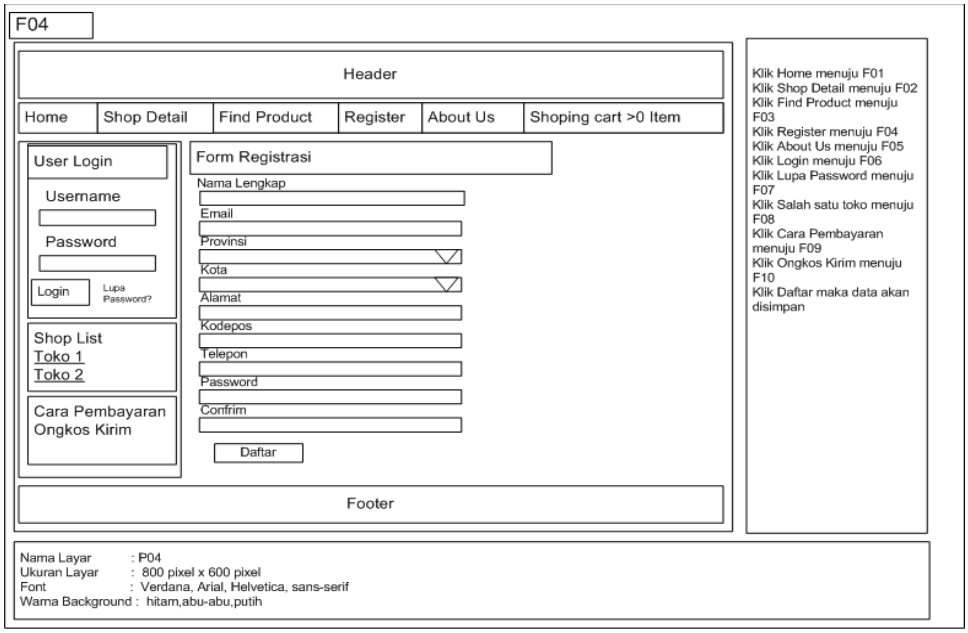
Gambar 3. 28 Register

5. Perancangan Antarmuka About Us



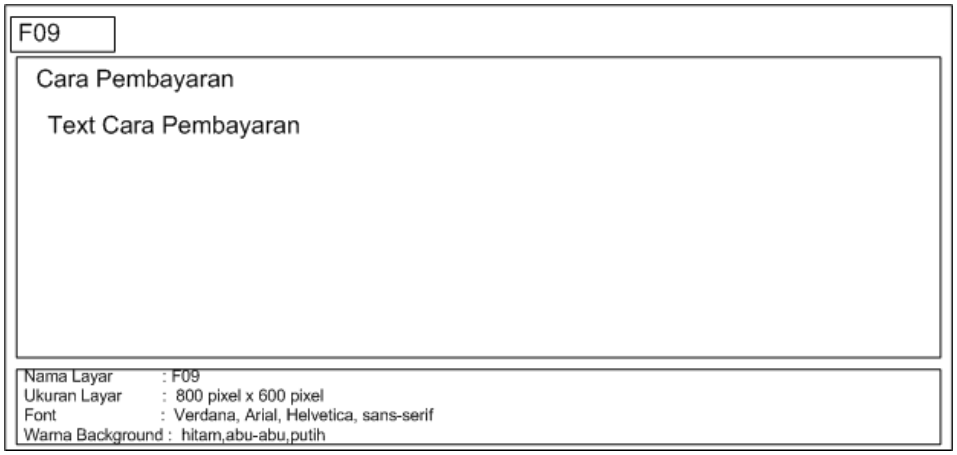
Gambar 3. 29 About Us

6. Perancangan Antarmuka Lupa Password



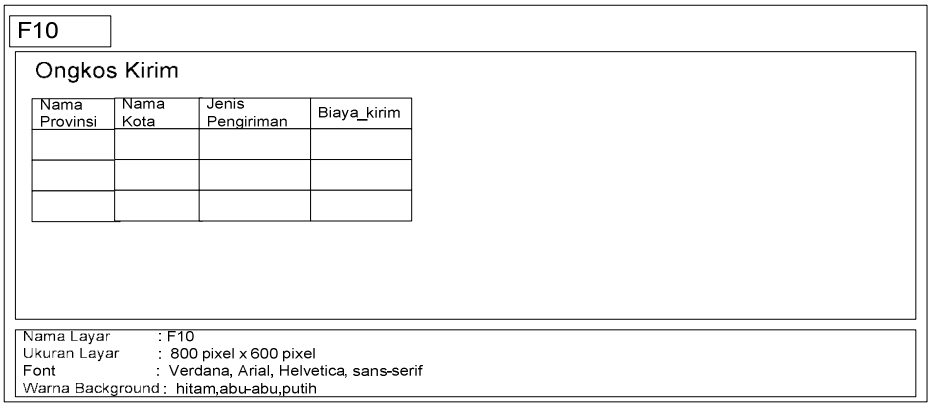
Gambar 3. 30 Lupa Password

7. Perancangan Antarmuka Cara Pembayaran



Gambar 3. 31 Cara Pembayaran

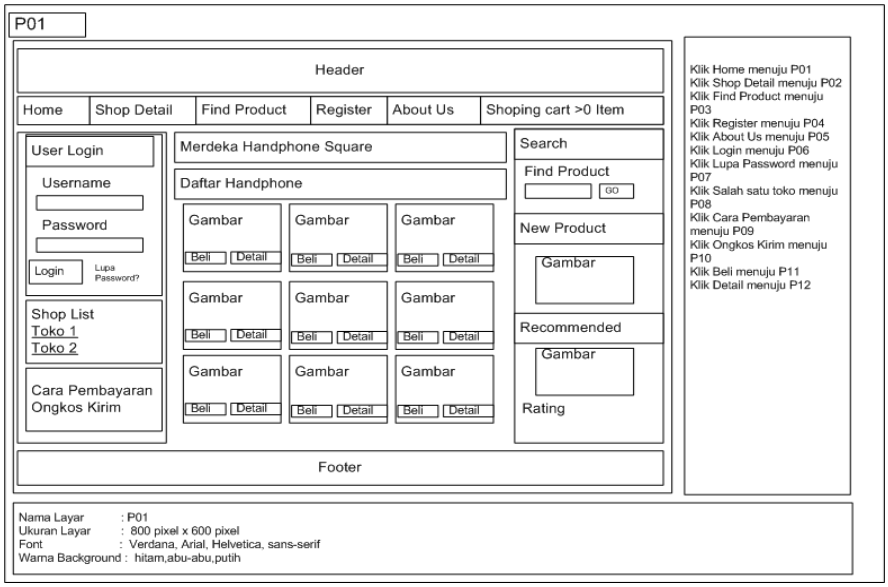
8. Perancangan Antarmuka Ongkos Kirim



Gambar 3. 32 Ongkos Kirim

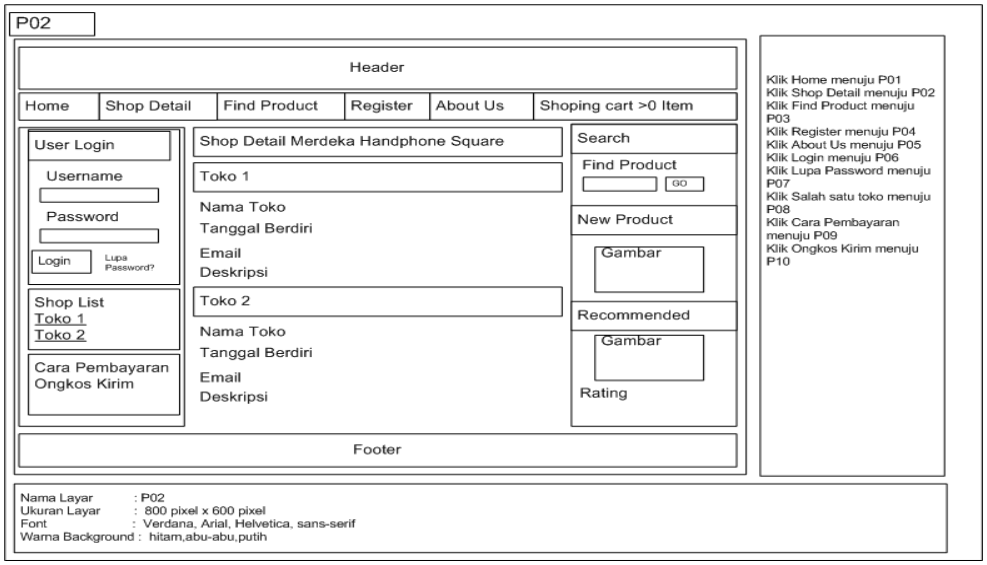
3.2.2.1 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan Antarmuka Menu Utama (Home)



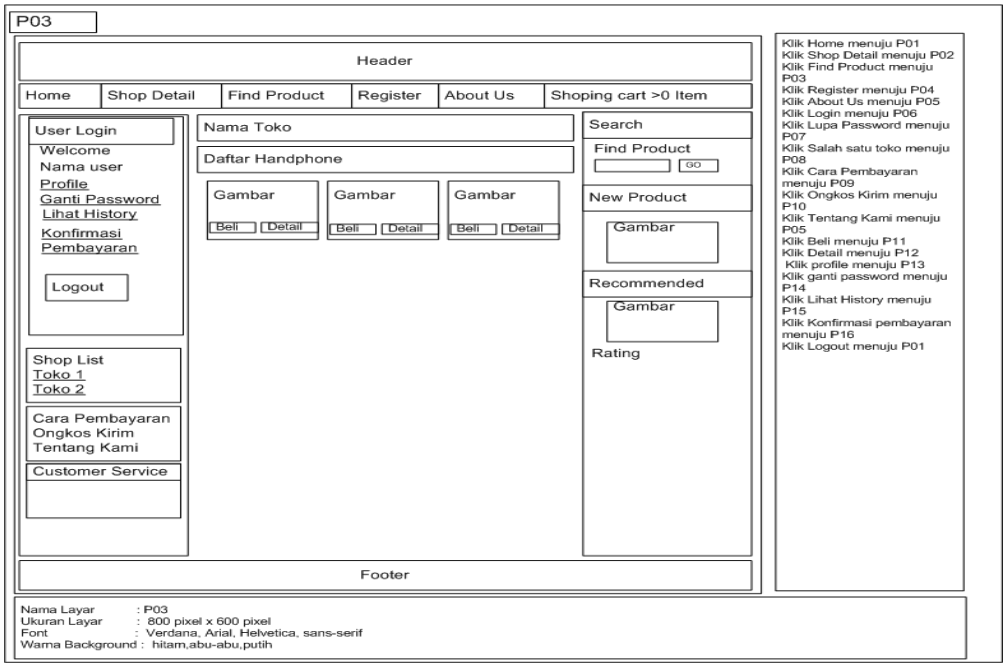
Gambar 3. 33 Menu Utama

2. Perancangan Antarmuka Shop Detail



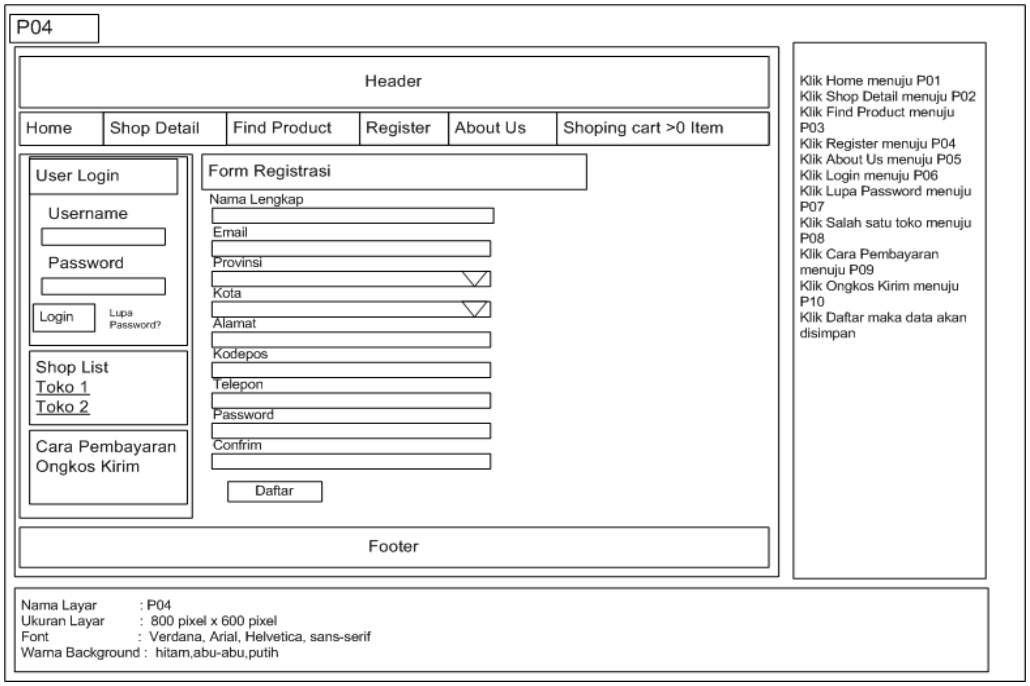
Gambar 3. 34 Shop Details

3. Perancangan Antarmuka Hasil Pencarian



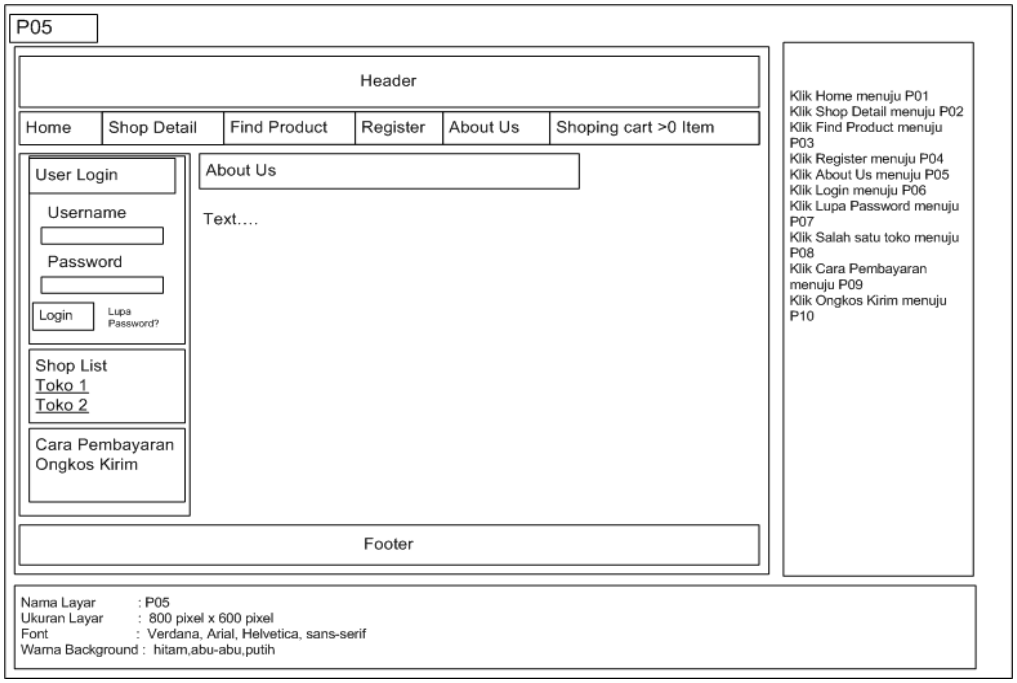
Gambar 3. 35 Hasil Pencarian

4. Perancangan Antarmuka Register



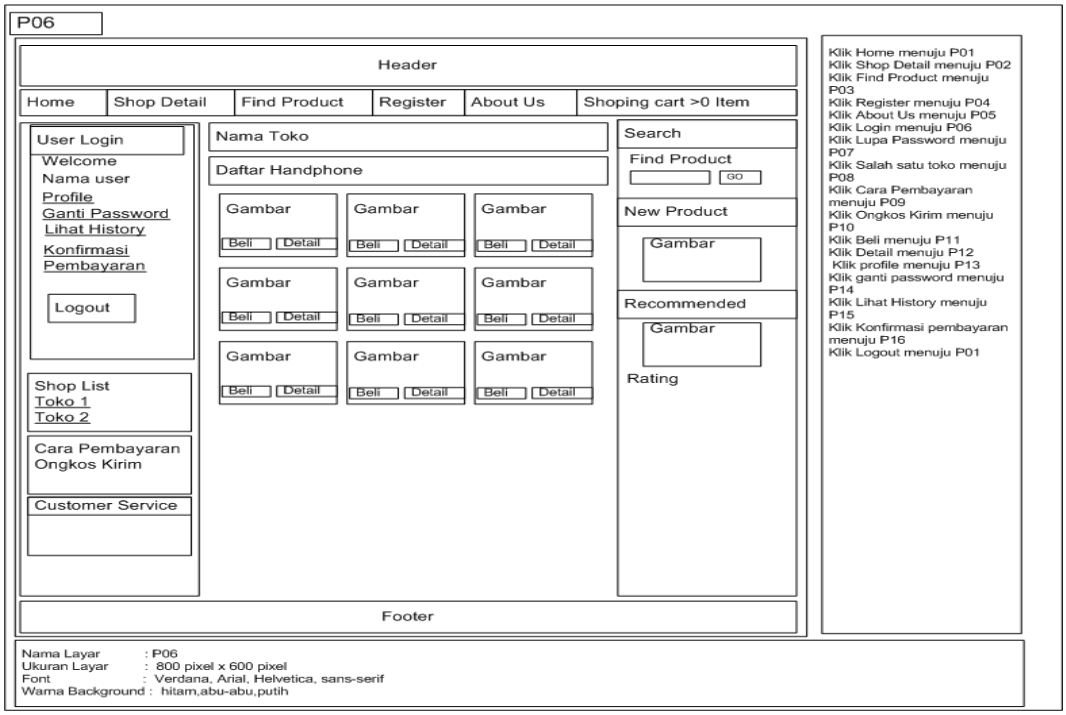
Gambar 3. 36 Register

5. Perancangan Antarmuka About Us



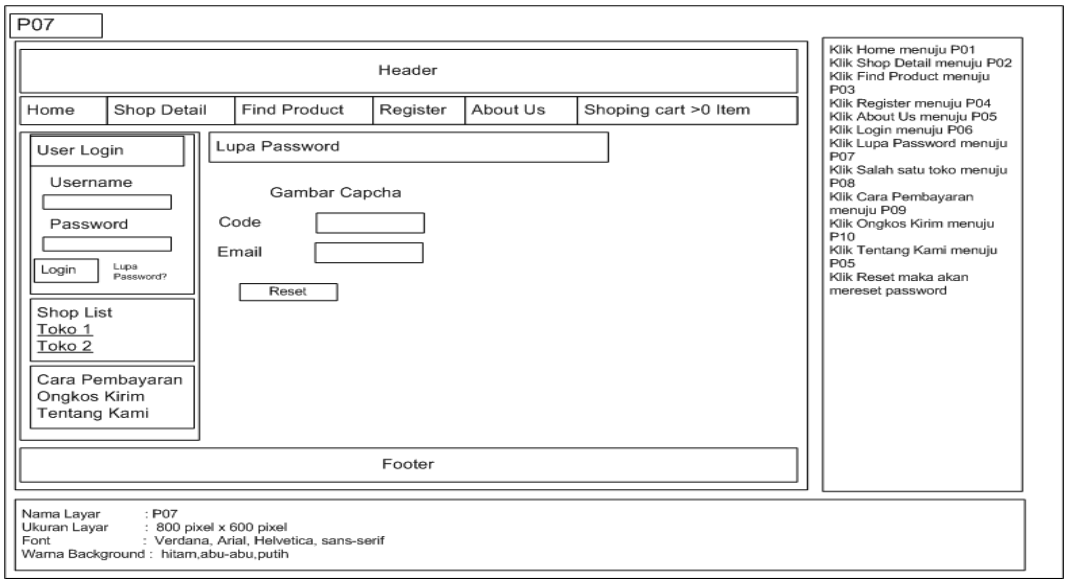
Gambar 3. 37 About Us

6. Perancangan Antarmuka Menu Member Login



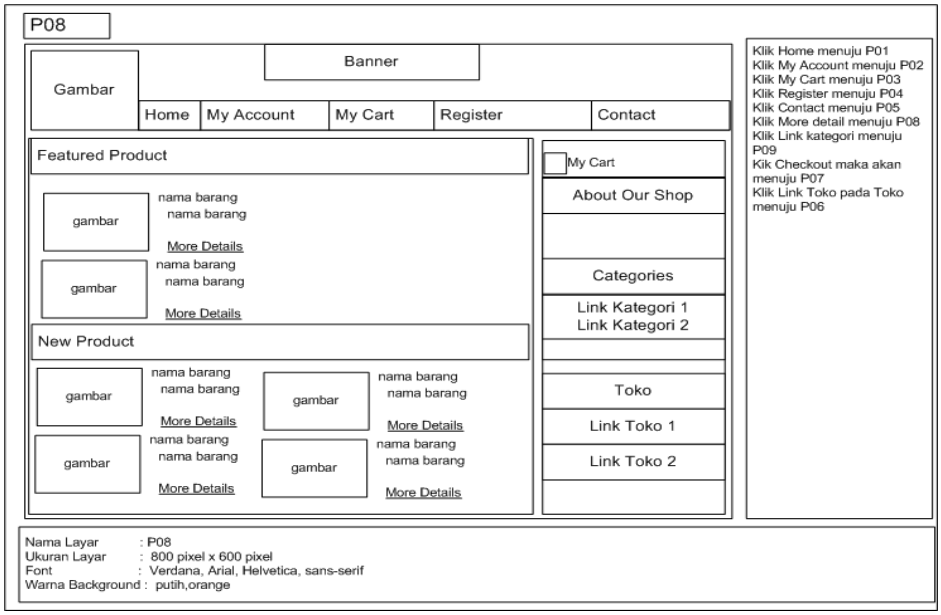
Gambar 3. 38 Login

7. Perancangan Antarmuka Lupa Password



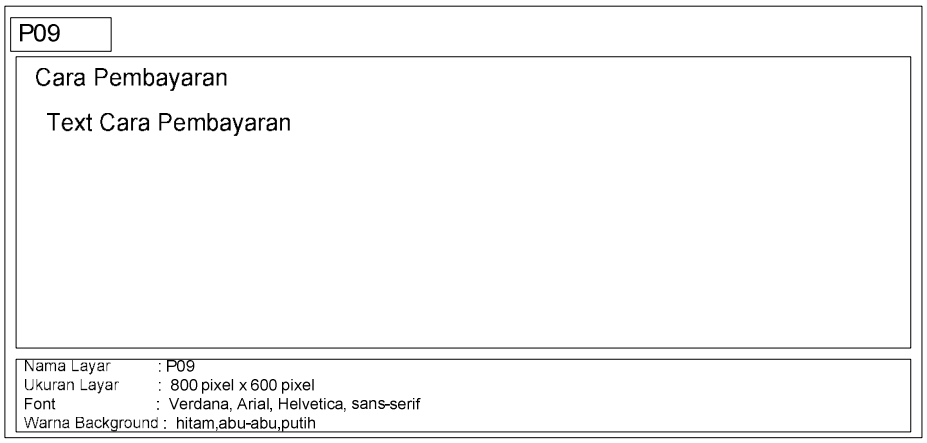
Gambar 3. 39 Lupa Password

8. Perancangan Antarmuka Detail Toko



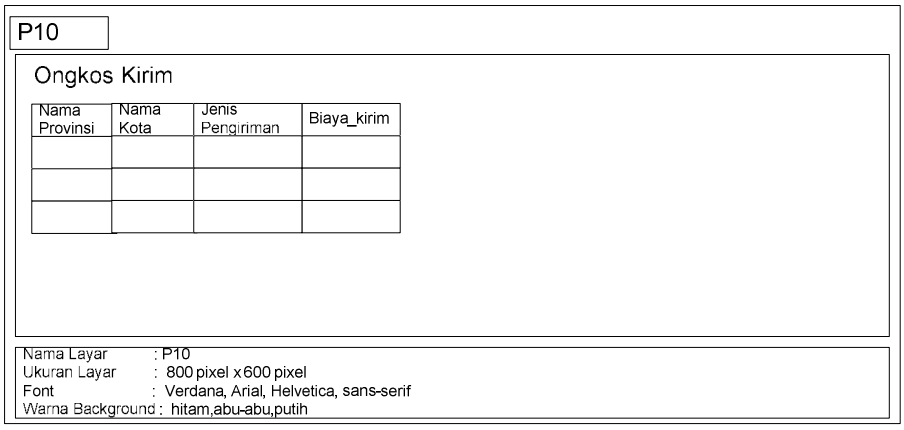
Gambar 3. 40 Detail Toko

9. Perancangan Antarmuka Cara Pembayaran



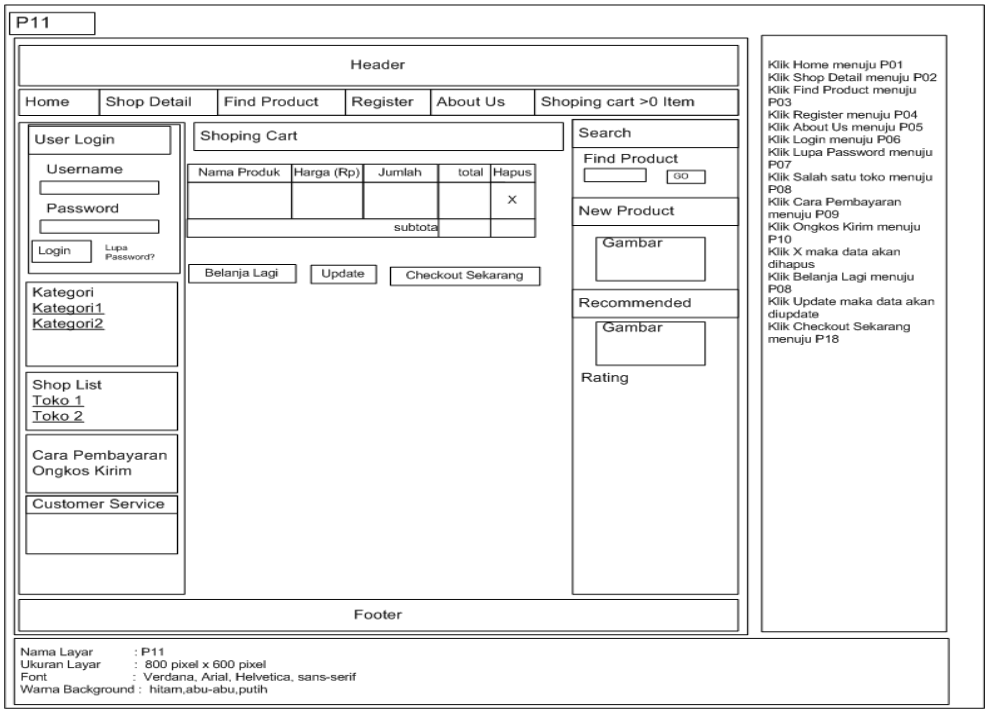
Gambar 3. 41 Cara Pembayaran

10. Perancangan Antarmuka Ongkos Kirim



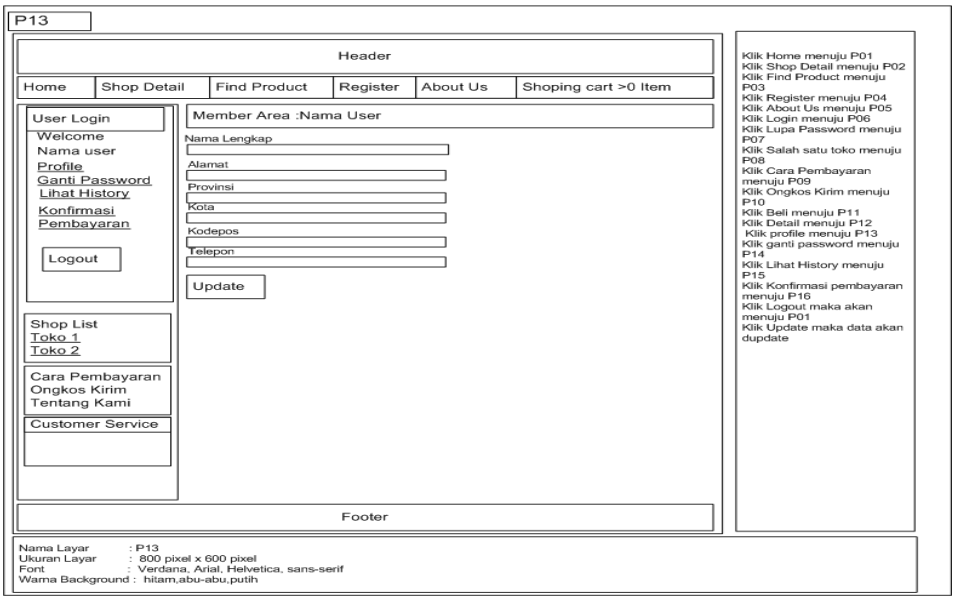
Gambar 3. 42 Ongkos Kirim

11. Perancangan Antarmuka Shoping Cart



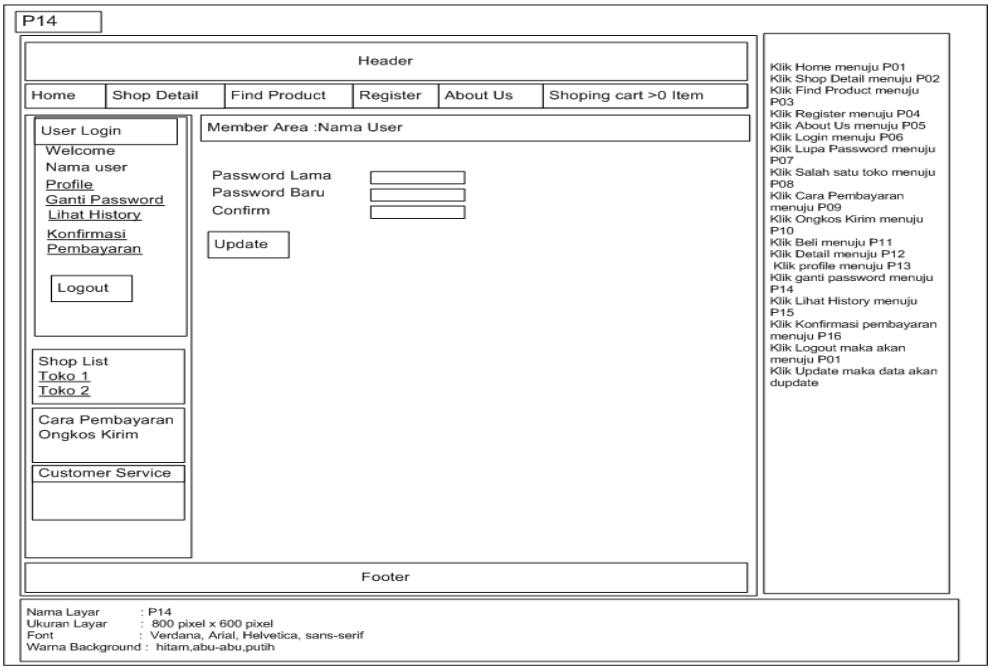
Gambar 3. 43 Shoping Cart

12. Perancangan Antarmuka Profile



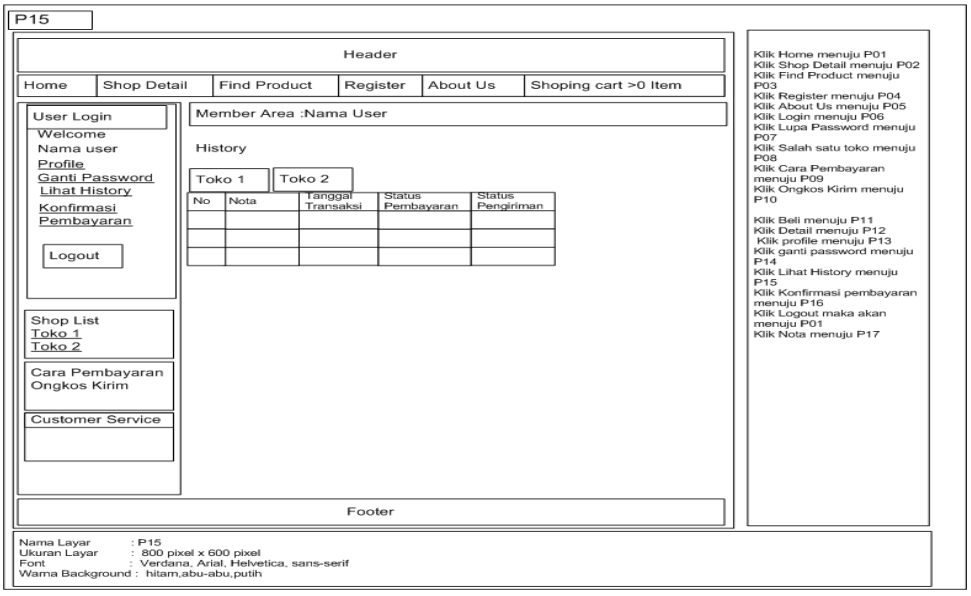
Gambar 3. 44 Profile

13. Perancangan Antarmuka Ganti Password



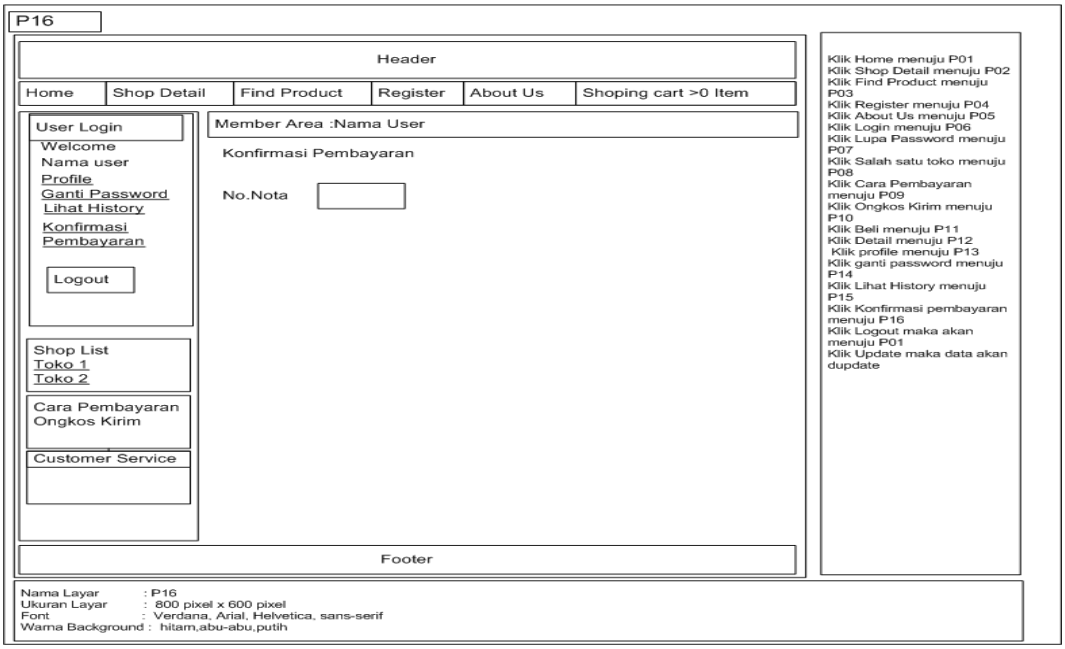
Gambar 3. 45 Ganti Password

14. Perancangan Antarmuka Lihat History



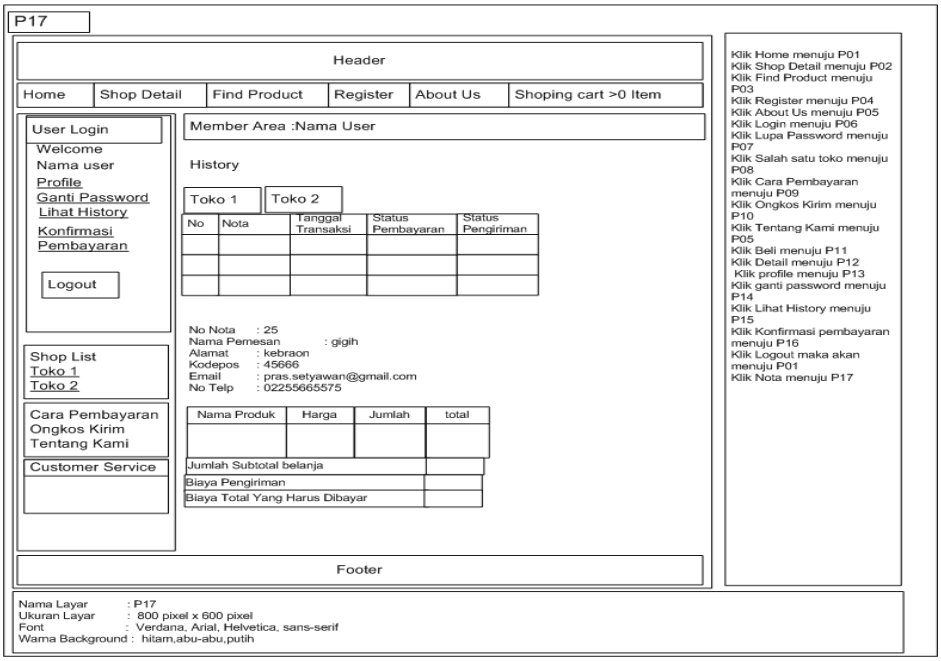
Gambar 3. 46 Lihat History

15. Perancangan Antarmuka Konfirmasi Pembayaran



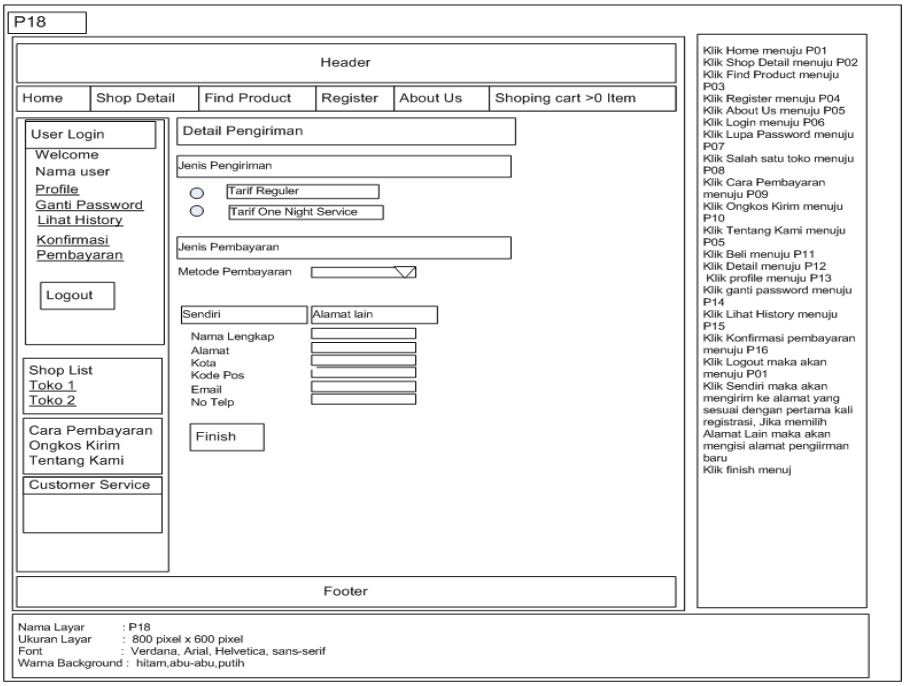
Gambar 3. 47 Konfirmasi Pembayaran

16. Perancangan Antarmuka Detail History



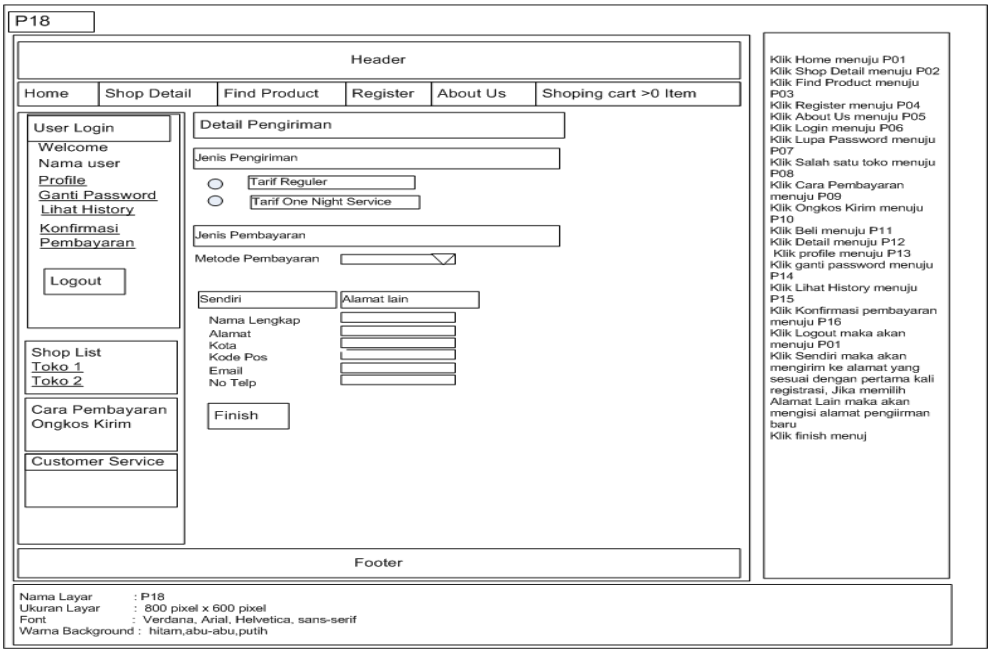
Gambar 3. 48 Detail History

17. Perancangan Antarmuka Checkout



Gambar 3. 49 Checkout

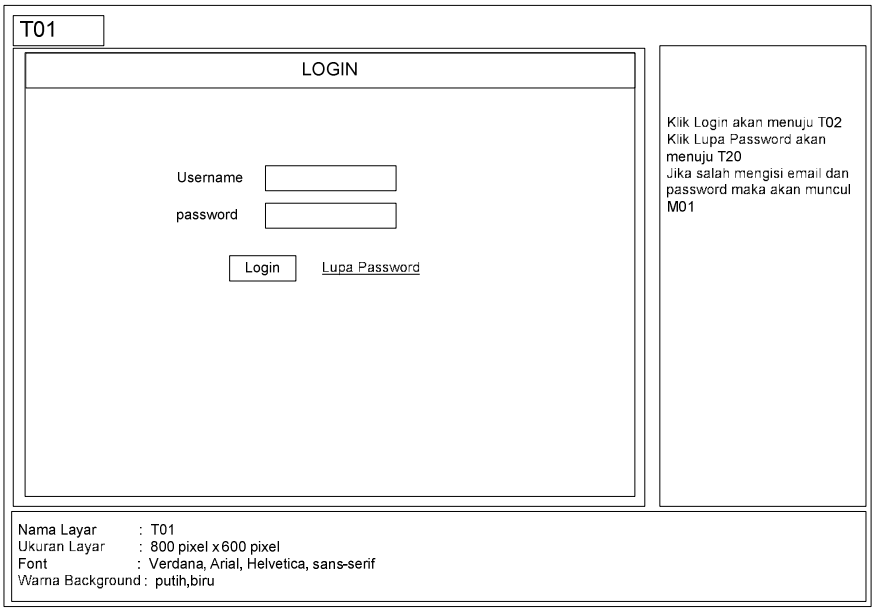
18. Perancangan Antarmuka Selesai



Gambar 3. 50 Selesai

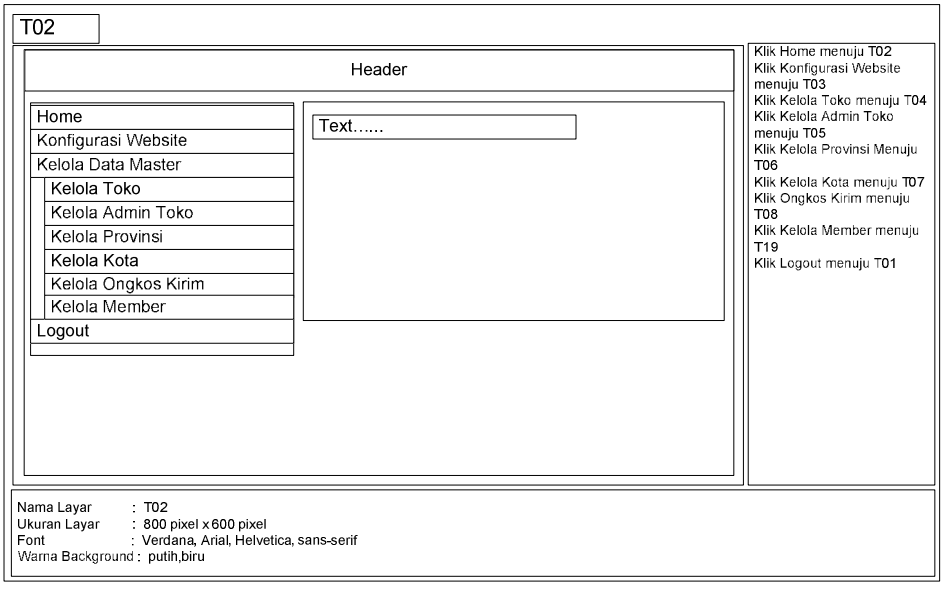
3.3.2.1 Perancangan Antarmuka Admin Merdeka

1. Perancangan Antarmuka Login Admin merdeka



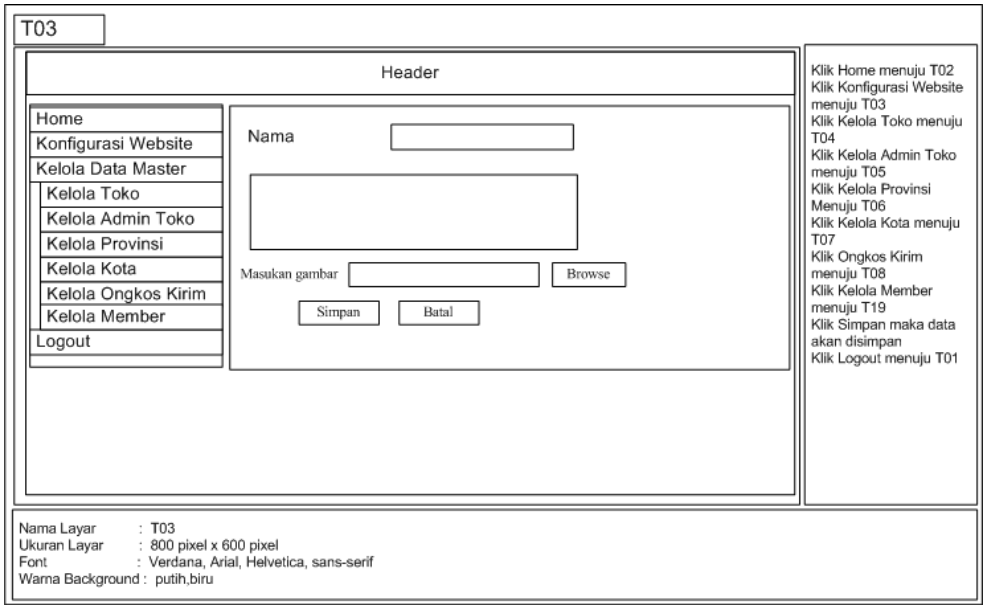
Gambar 3. 51 Login Admin Merdeka

2. Perancangan Antarmuka Menu Utama



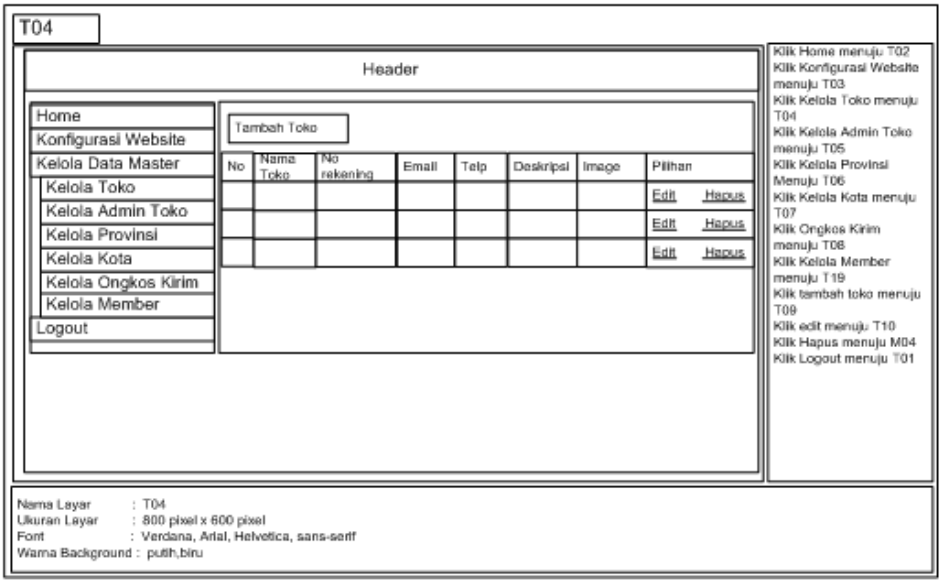
Gambar 3. 52 Menu Utama

3. Perancangan Antarmuka Konfigurasi Website



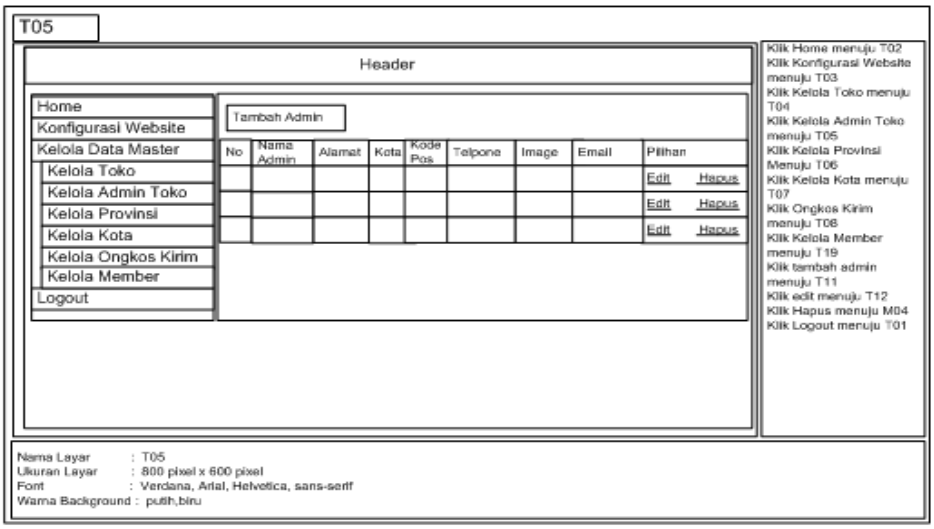
Gambar 3. 53 Konfigurasi Website

4. Perancangan Antarmuka Kelola Toko



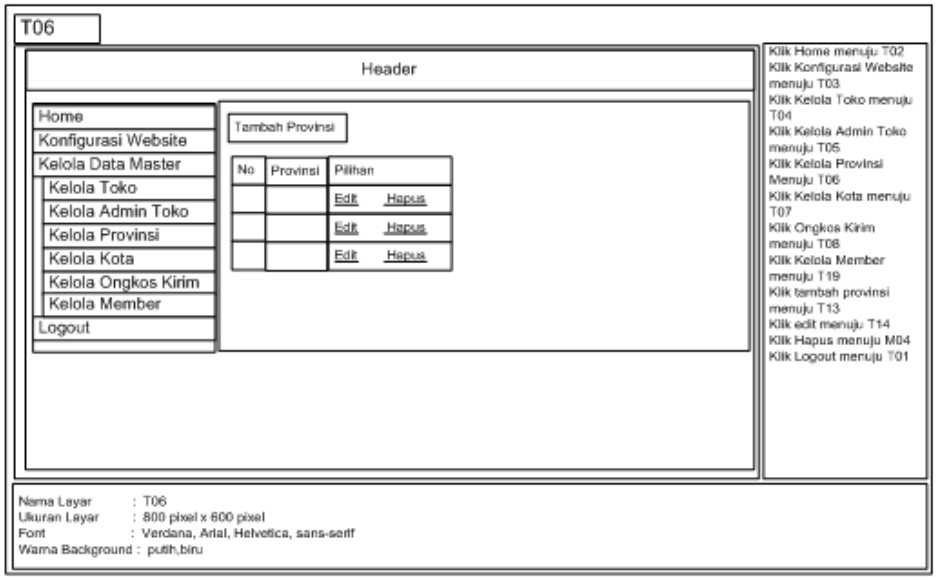
Gambar 3. 54 Kelola Toko

5. Perancangan Antarmuka Admin Toko



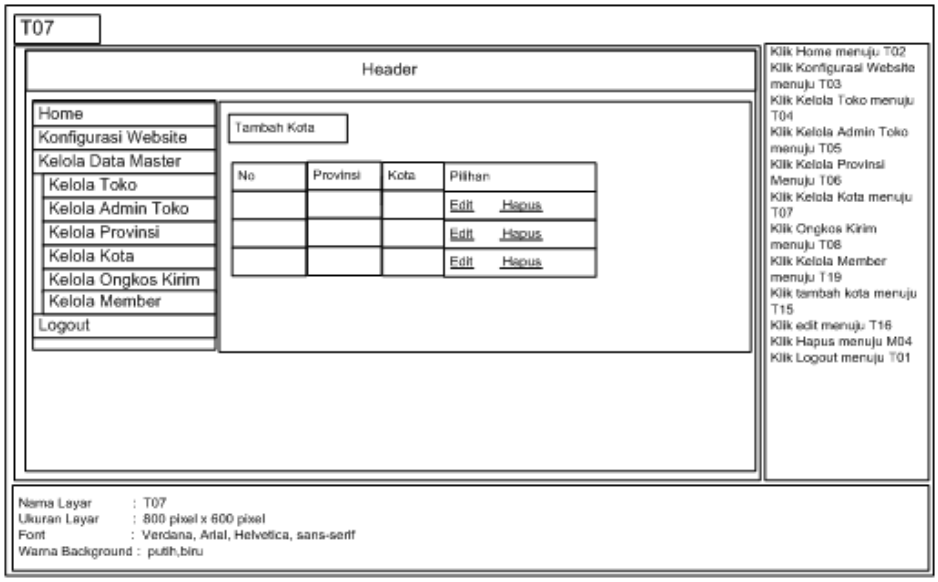
Gambar 3. 55 Admin Toko

6. Perancangan Antarmuka Kelola Provinsi



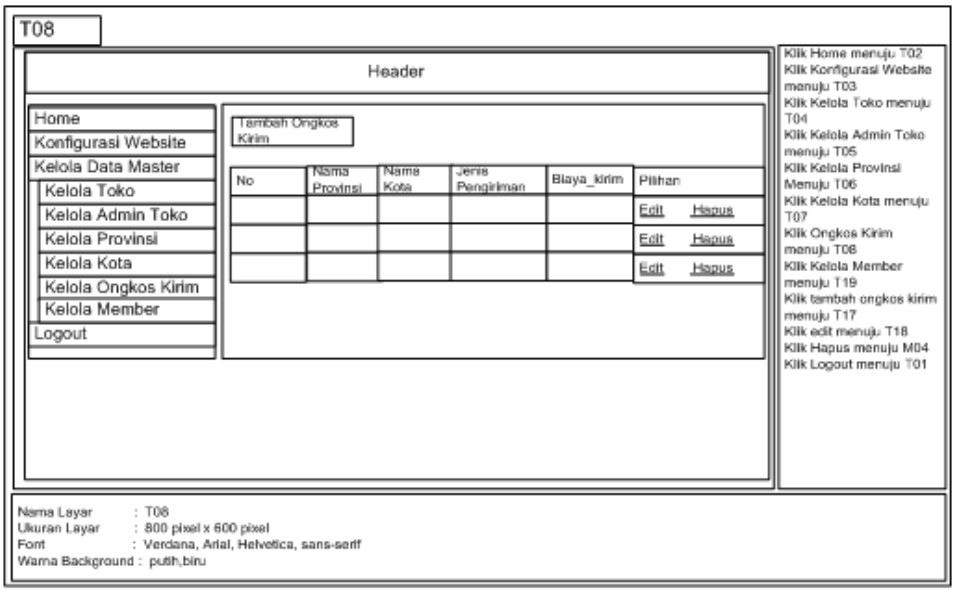
Gambar 3. 56 Kelola Provinsi

7. Perancangan Antarmuka Kelola Kota



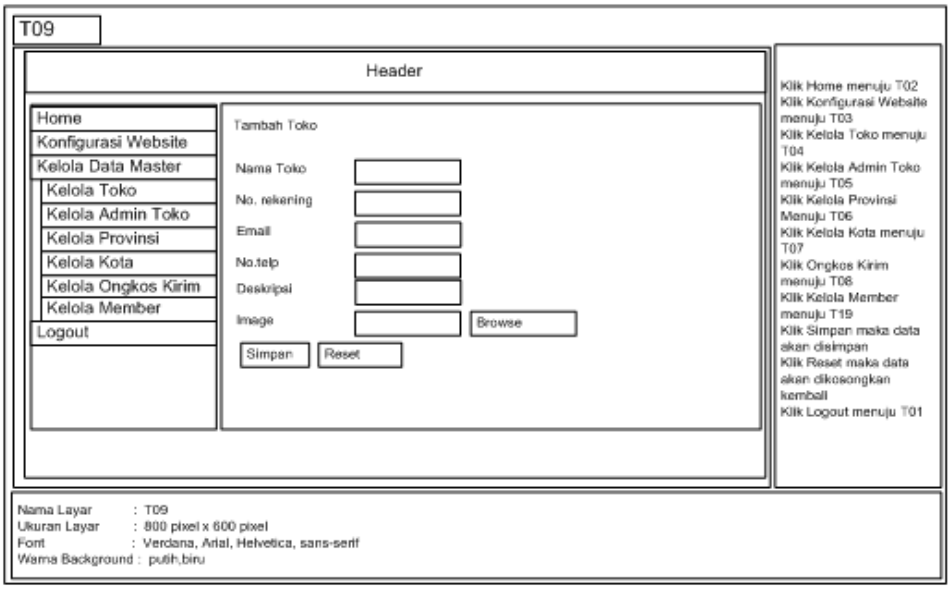
Gambar 3. 57 Kelola Toko

8. Perancangan Antarmuka Kelola Ongkos Kirim



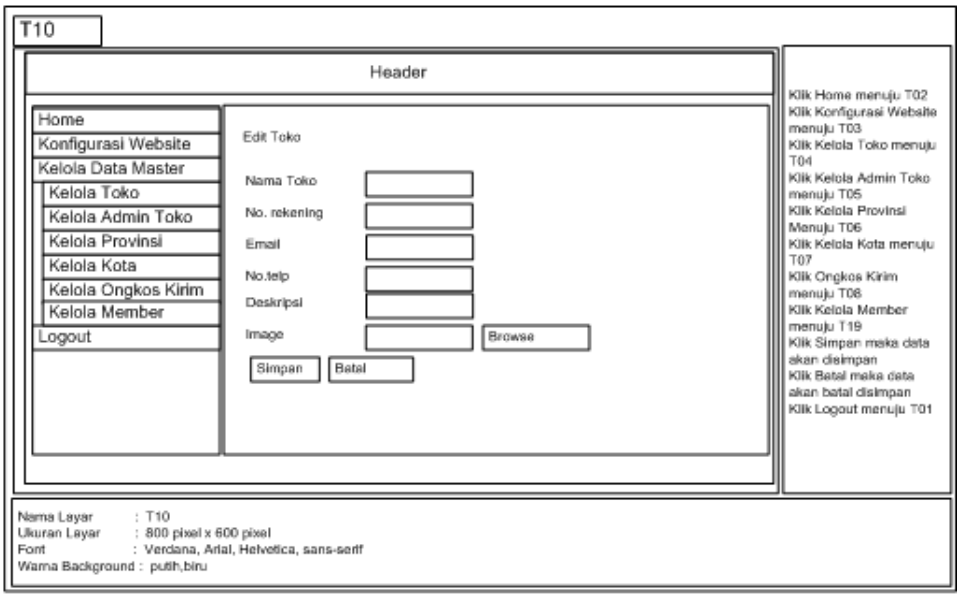
Gambar 3. 58 Kelola Ongkos Kirim

9. Perancangan Antarmuka Tambah Toko



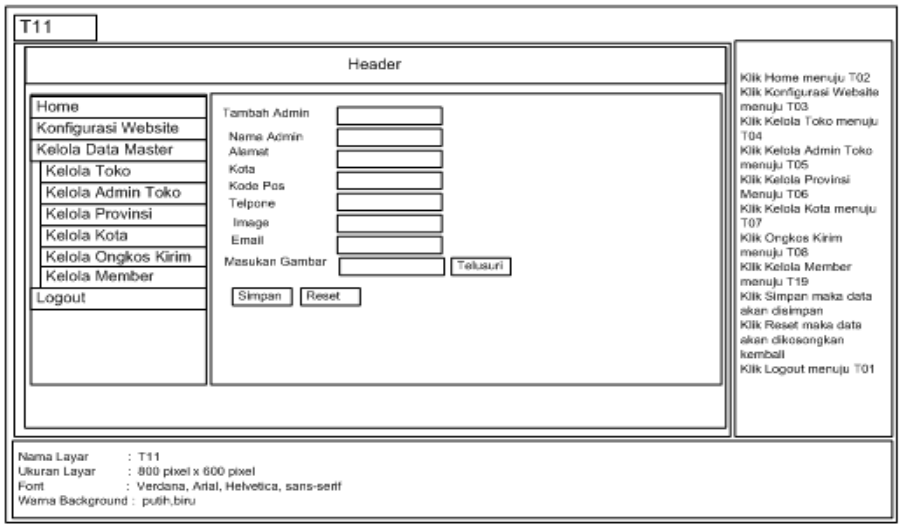
Gambar 3. 59 Tambah Toko

10. Perancangan Antarmuka Edit Toko



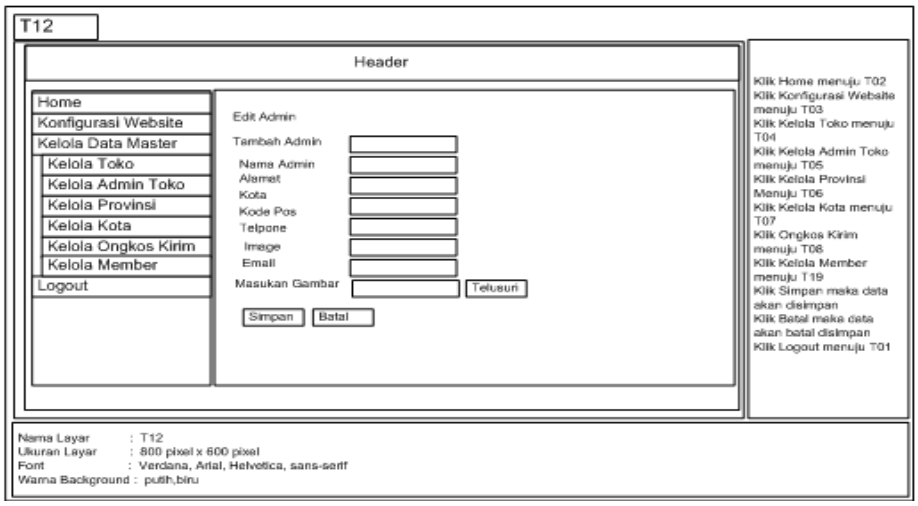
Gambar 3. 60 Edit Toko

11. Perancangan Antarmuka Tambah Admin Toko



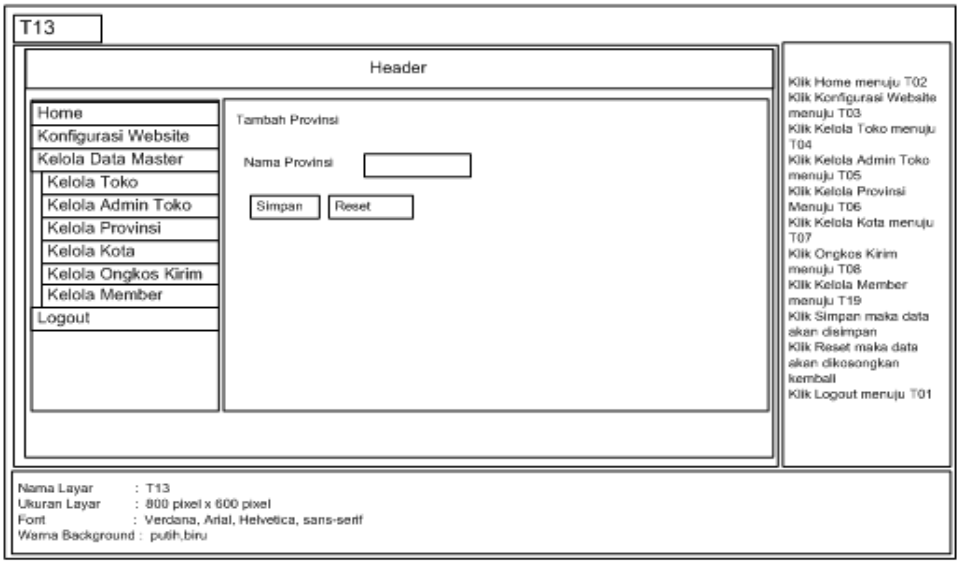
Gambar 3. 61 Tambah Admin Toko

12. Perancangann Antarmuka Edit Admin Toko



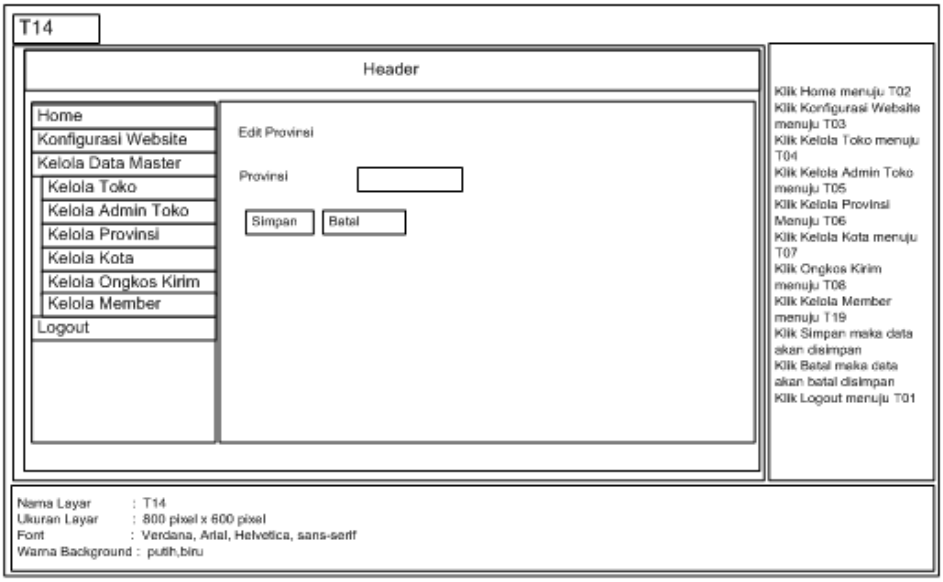
Gambar 3. 62 Edit Admin Toko

13. Perancangan Antarmuka Tambah Provinsi



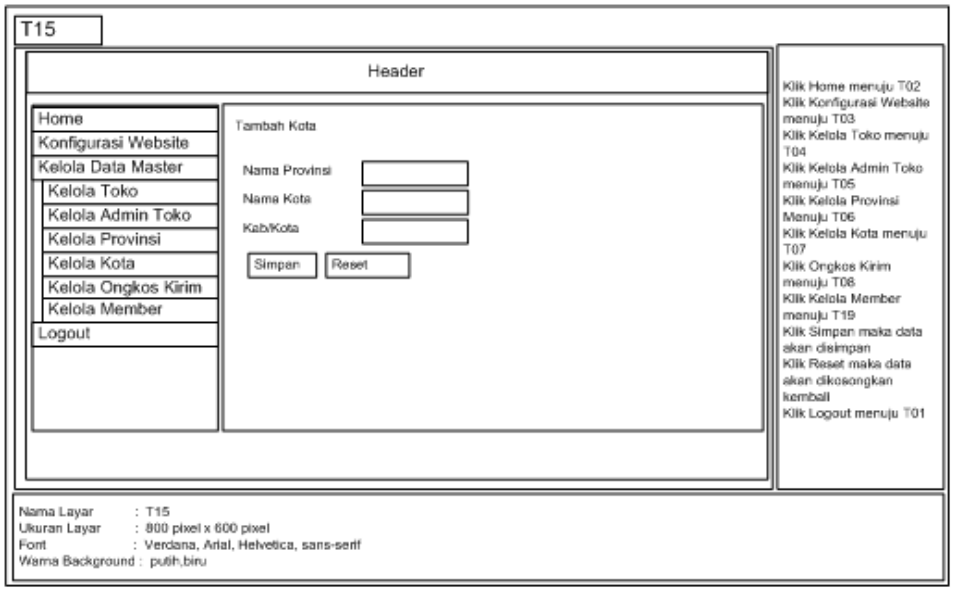
Gambar 3. 63 Tambah Provinsi

14. Perancangan Antarmuka Edit Provinsi



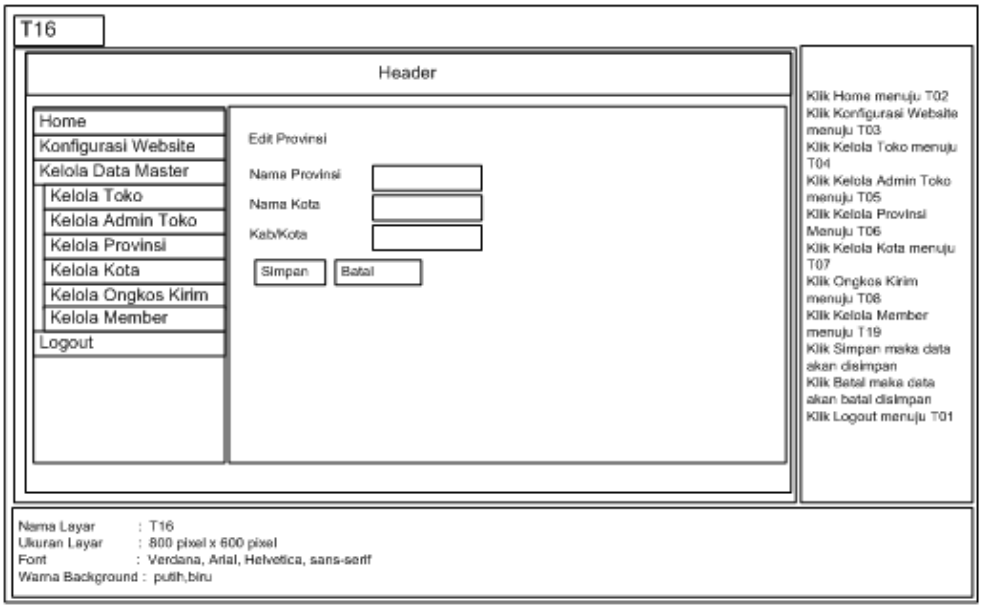
Gambar 3. 64 Edit Provinsi

15. Perancangan Antarmuka Tambah Kota



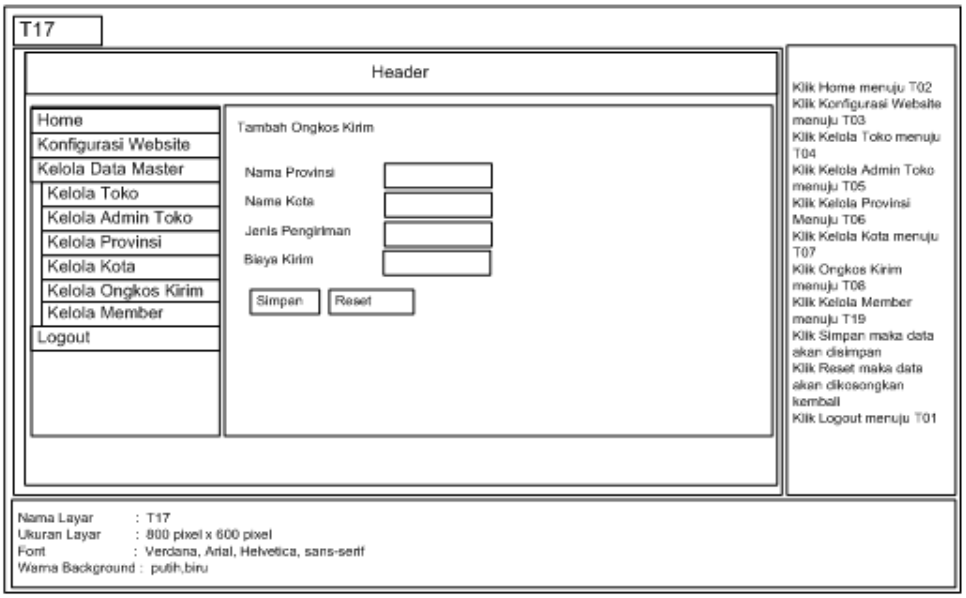
Gambar 3. 65 Tambah Kota

16. Perancangan Antarmuka Edit Kota



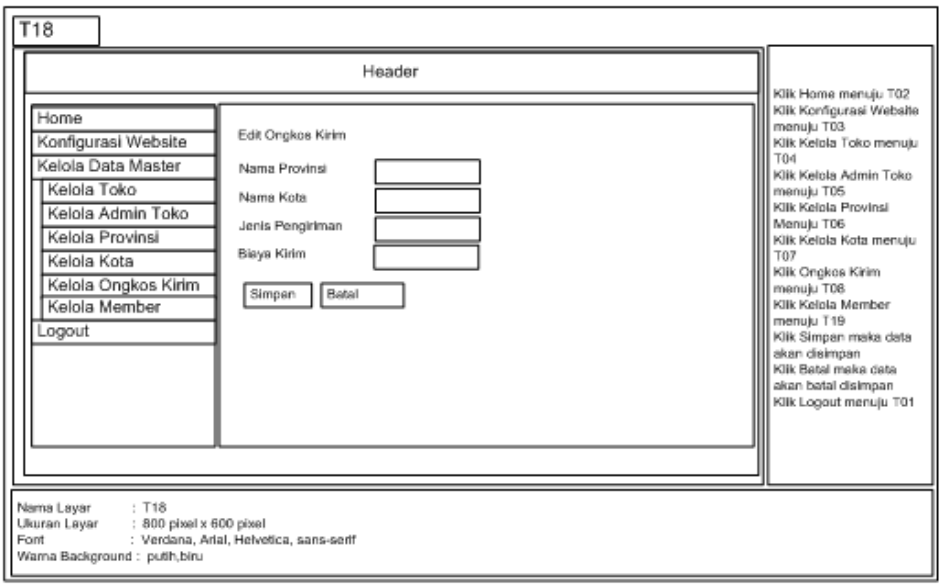
Gambar 3. 66 Edit Kota

17. Perancangan Antarmuka Tambah Ongkos Kirim



Gambar 3. 67 Tambah Ongkos Kirim

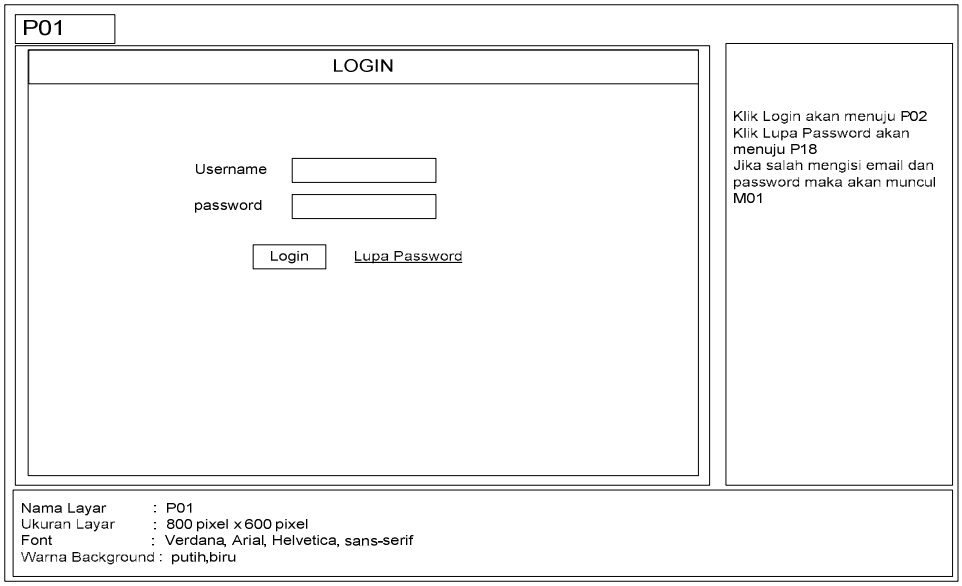
18. Perancangan Antarmuka Edit Ongkos Kirim



Gambar 3. 68 Edit Ongkos Kirim

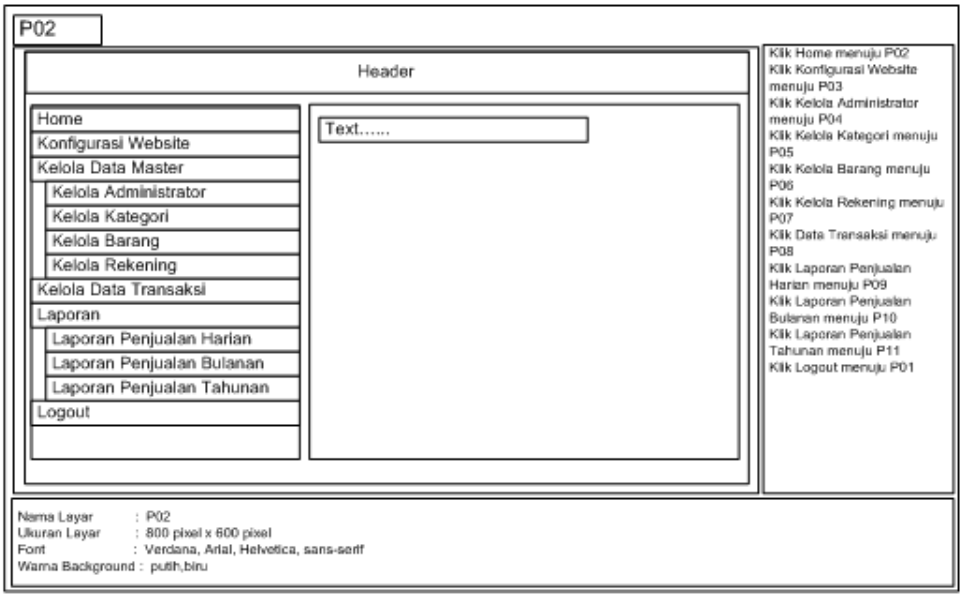
3.3.2.2 Perancangan Antarmuka Admin Toko

1. Perancangan Antarmuka Login Admin Toko



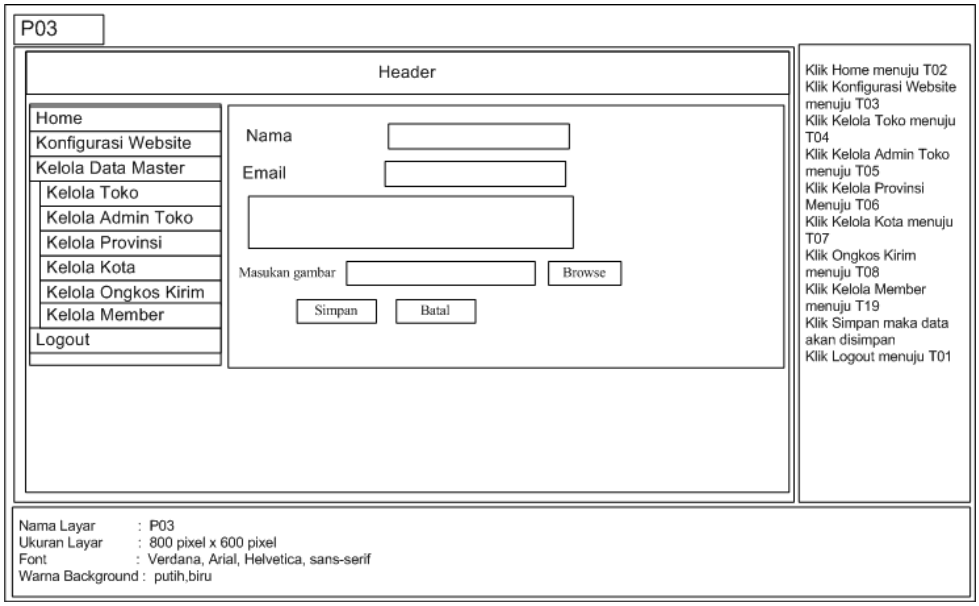
Gambar 3. 69 Login Admin Toko

2. Perancangan Antarmuka Menu Utama Admin Toko



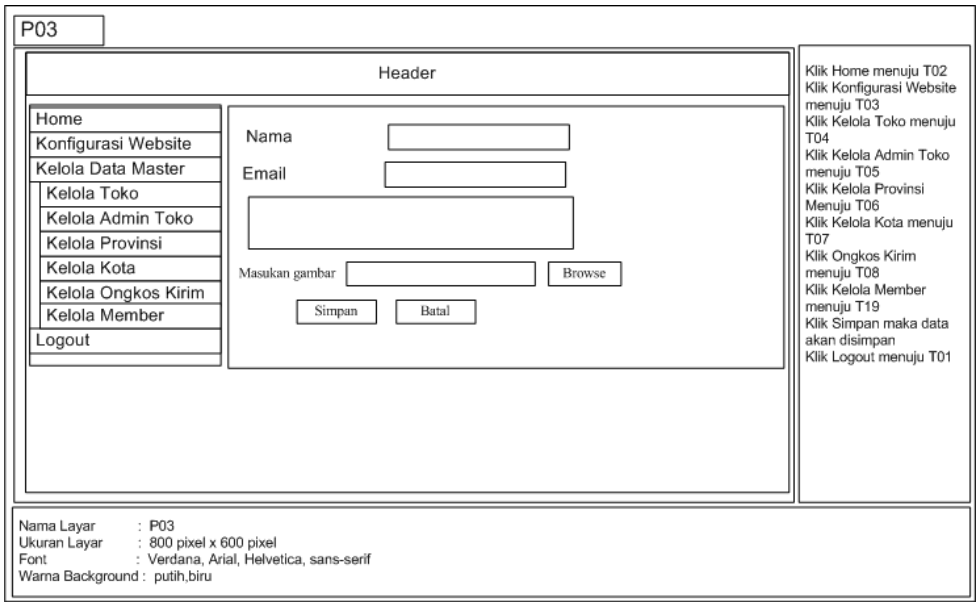
Gambar 3. 70 Menu Utama Admin Toko

3. Perancangan Antarmuka Konfigurasi Website



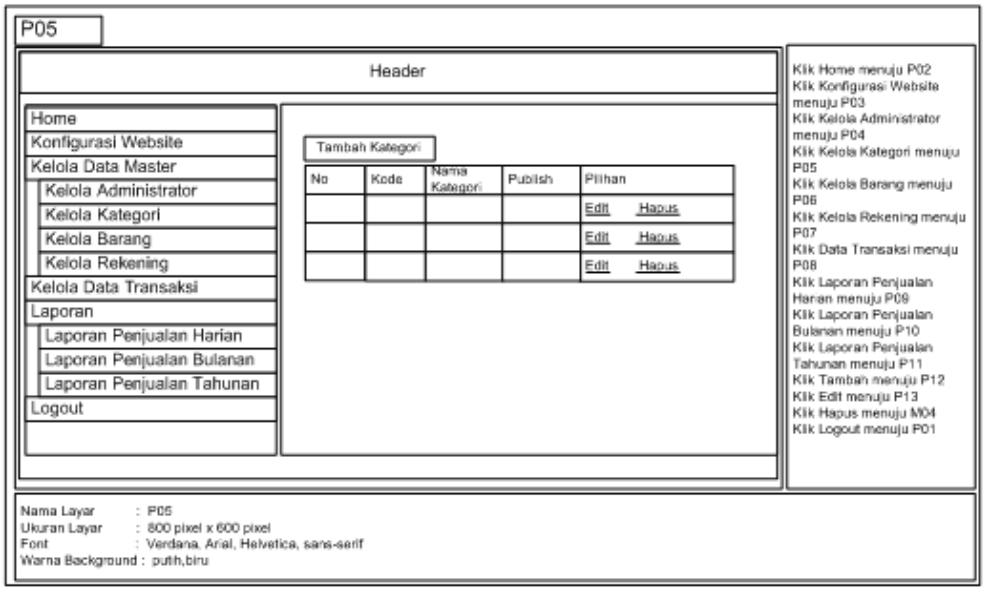
Gambar 3. 71 Konfigurasi Website

4. Perancangan Antarmuka Kelola Administrator



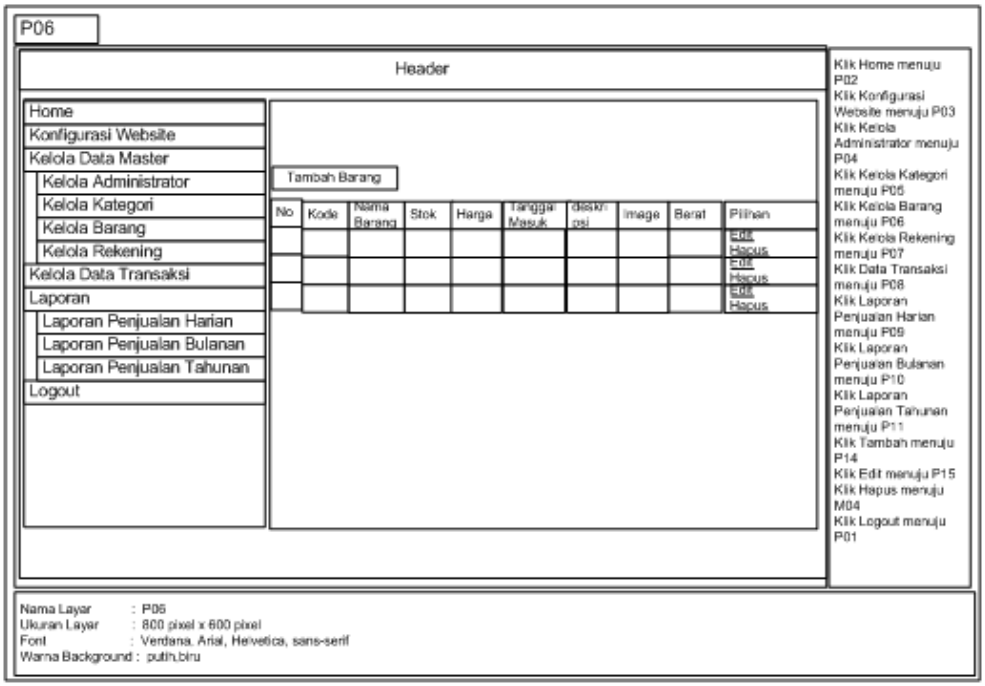
Gambar 3. 72 Kelola Administrator

5. Perancangan Antarmuka Kelola Kategori



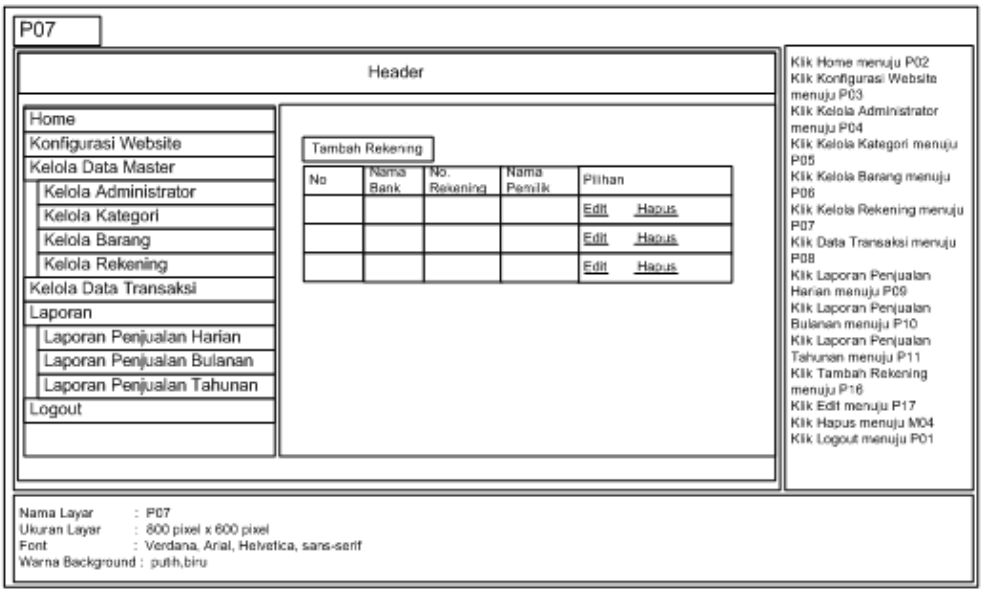
Gambar 3. 73 Kelola kategori

6. Perancangan Antarmuka Kelola Barang



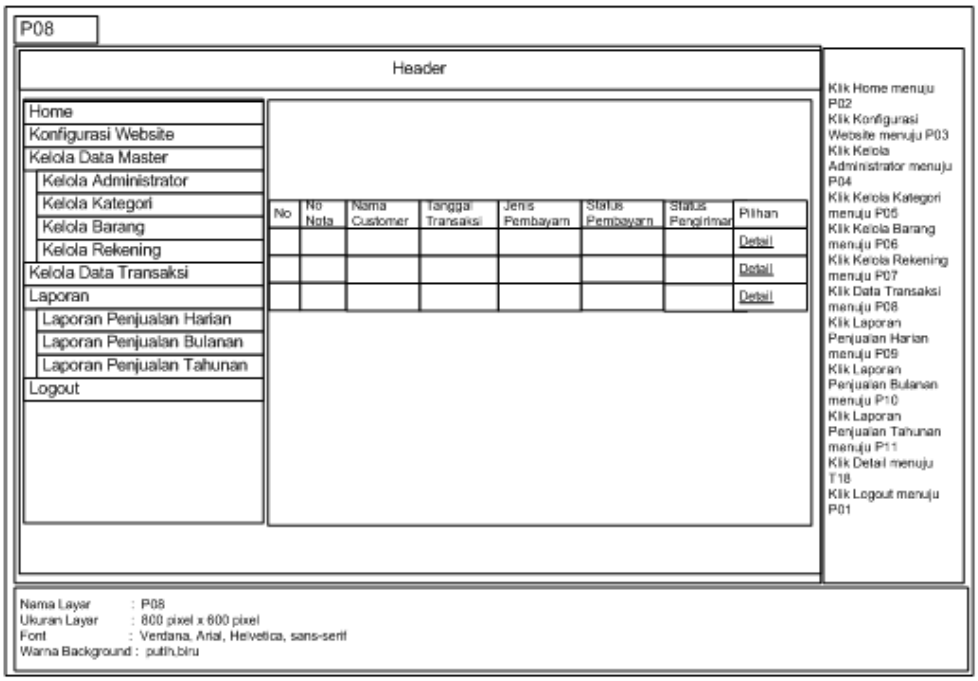
Gambar 3. 74 Kelola Barang

7. Perancangan Antarmuka Kelola Rekening



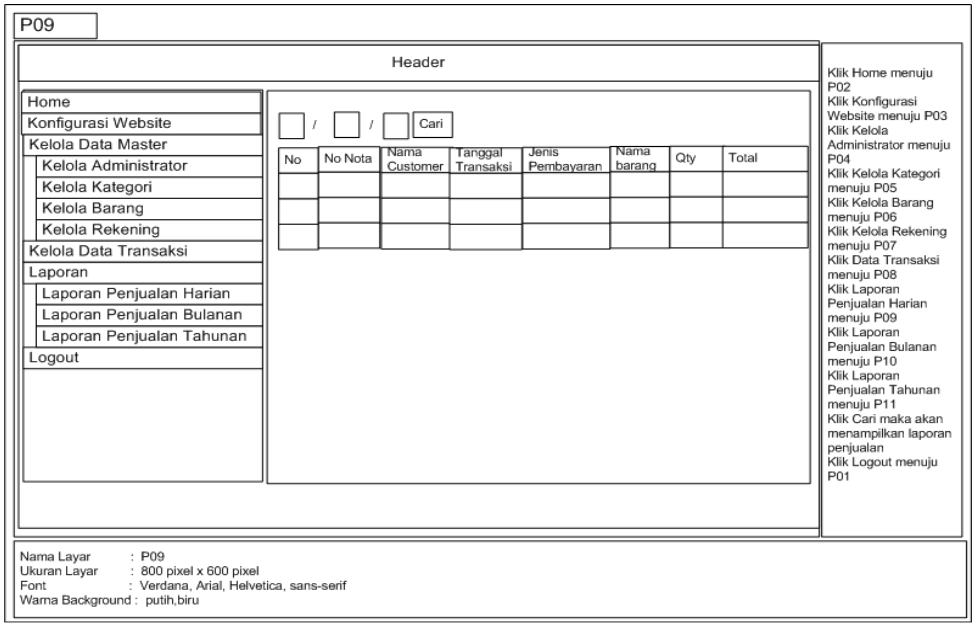
Gambar 3. 75 Kelola Rekening

8. Perancangan Antarmuka Kelola Data Transaksi



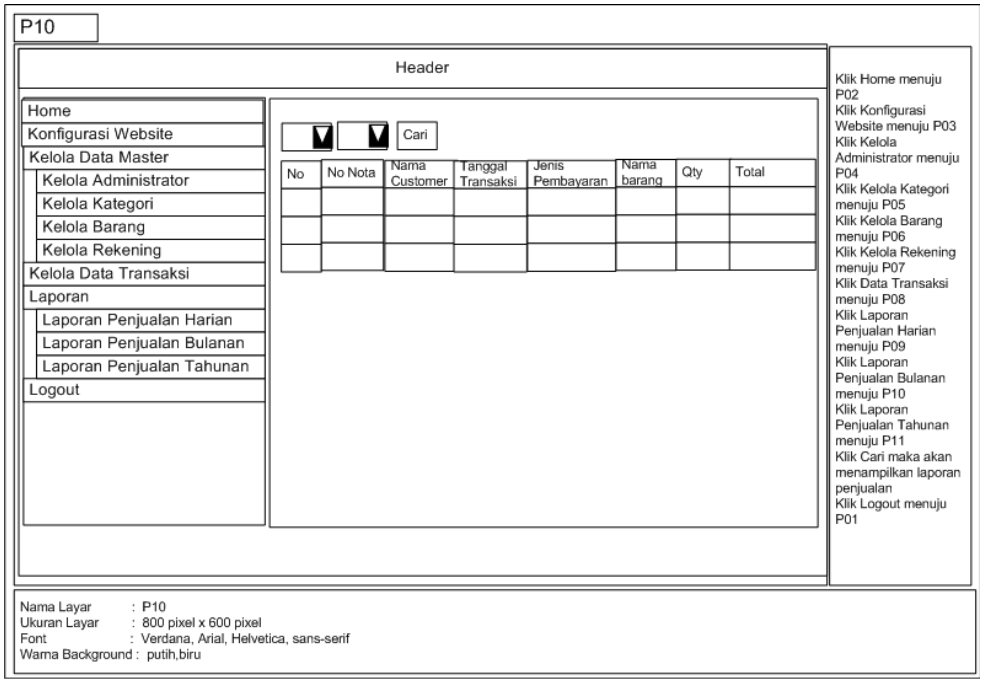
Gambar 3. 76 Kelola Data Transaksi

9. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Harian



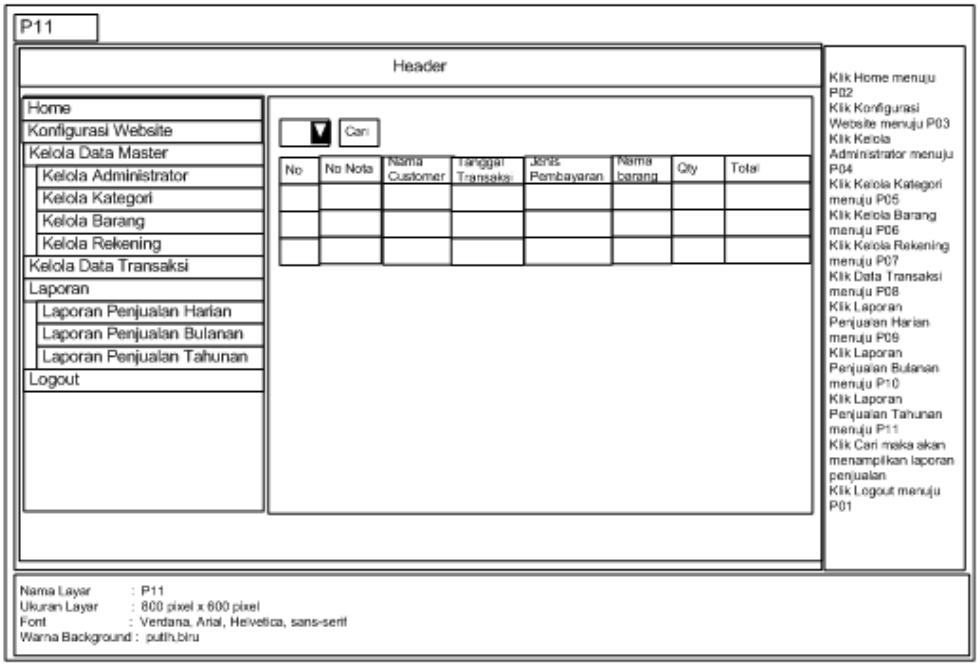
Gambar 3. 77 Laporan Penjualan Harian

10. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Bulanan



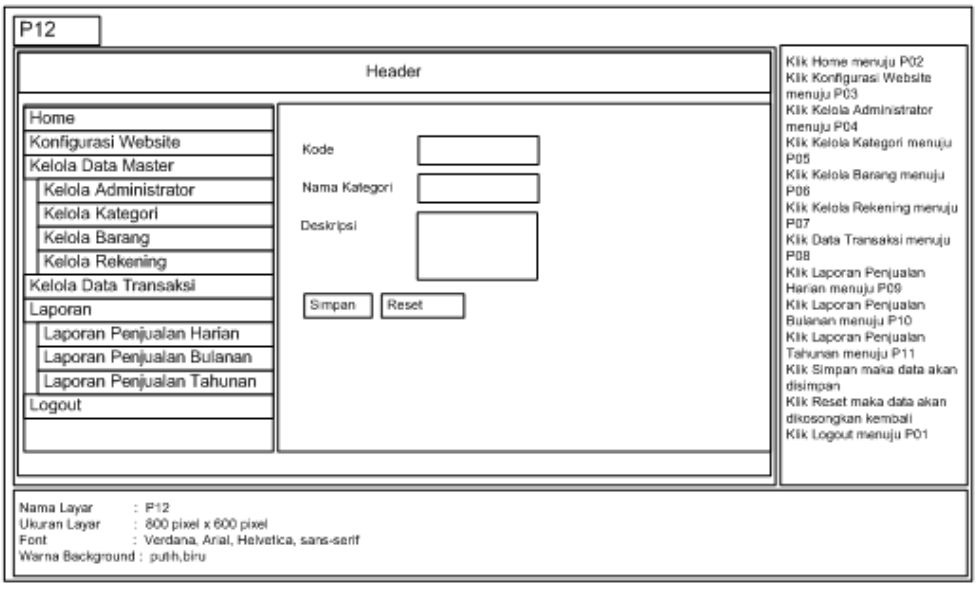
Gambar 3. 78 Laporan Penjualan Bulanan

11. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Tahunan



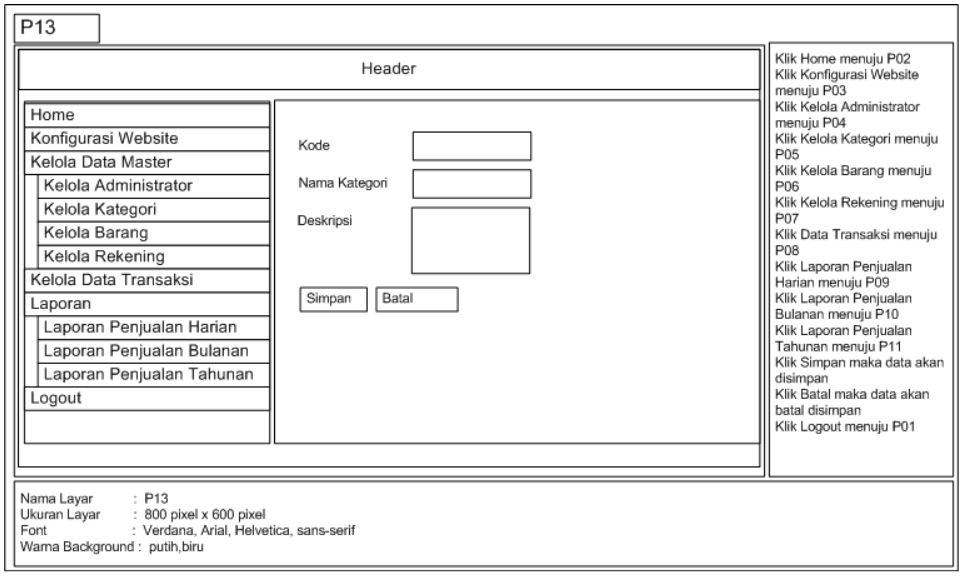
Gambar 3. 79 Laporan Penjualan Tahunan

12. Perancangan Antarmuka Tambah Kategori



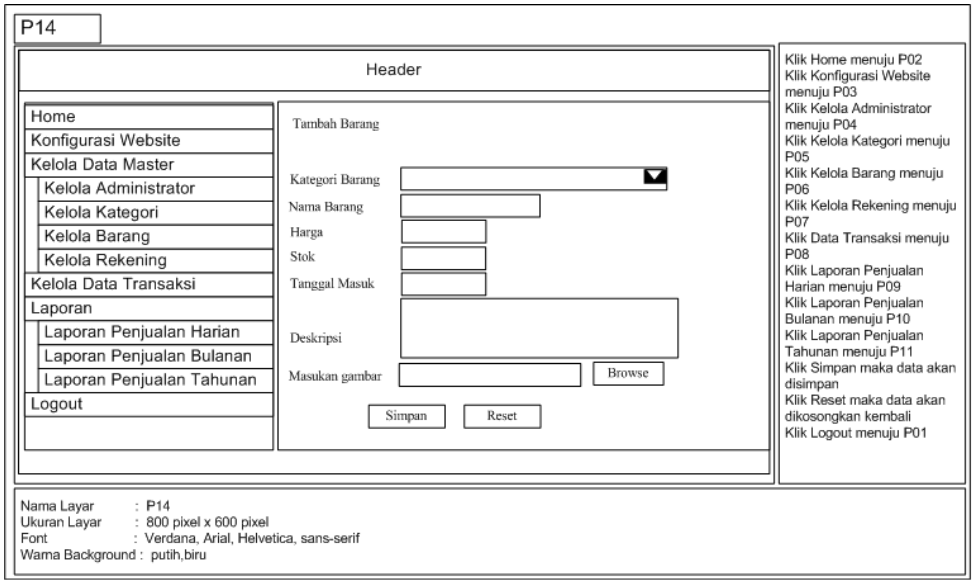
Gambar 3. 80 Tambah Kategori

13. Perancangan Antarmuka Edit Kategori



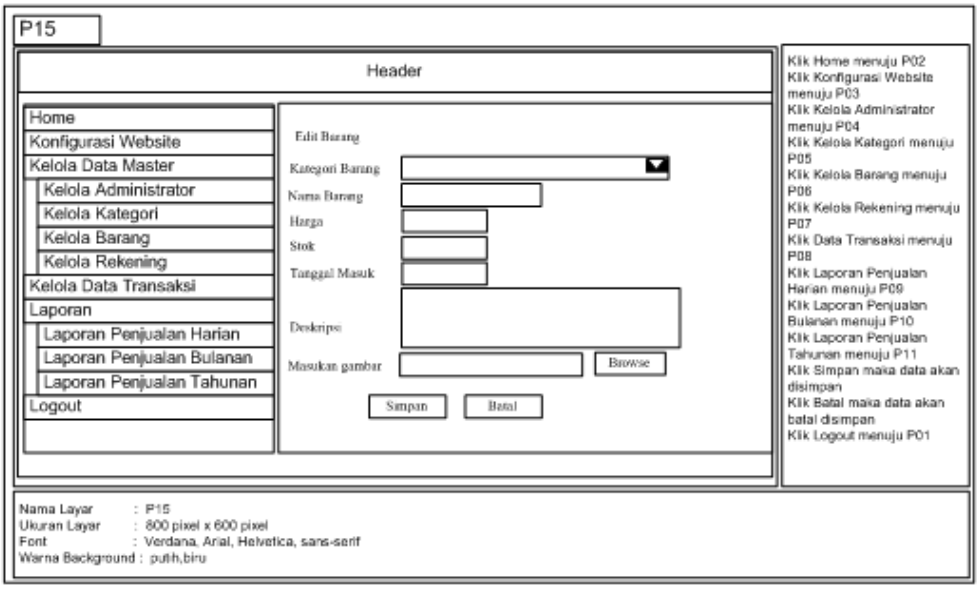
Gambar 3. 81 Edit Kategori

14. Perancangan Antarmuka Tambah Barang



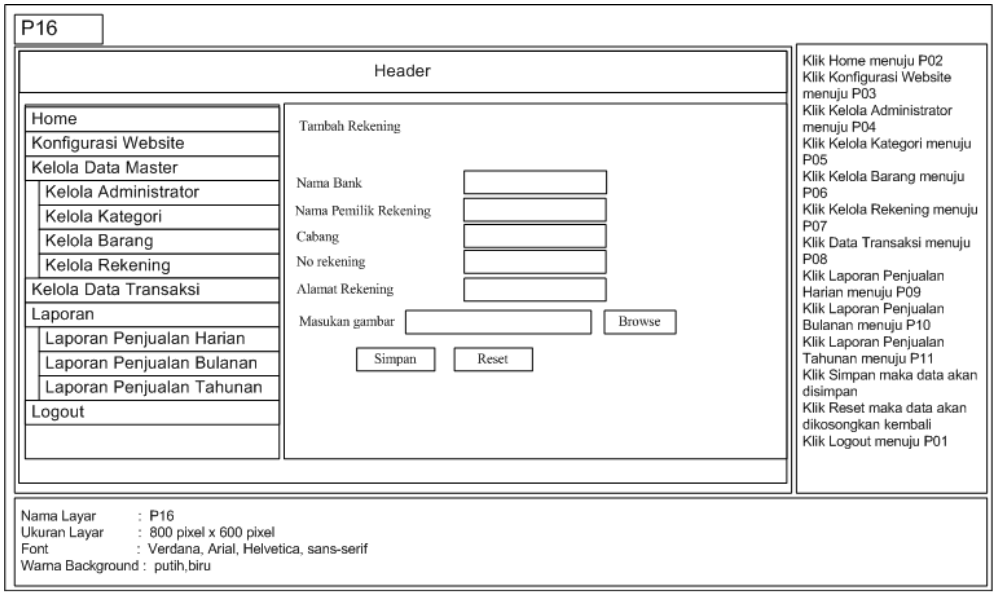
Gambar 3. 82 Tambah Barang

15. Perancangan Antarmuka Edit Barang



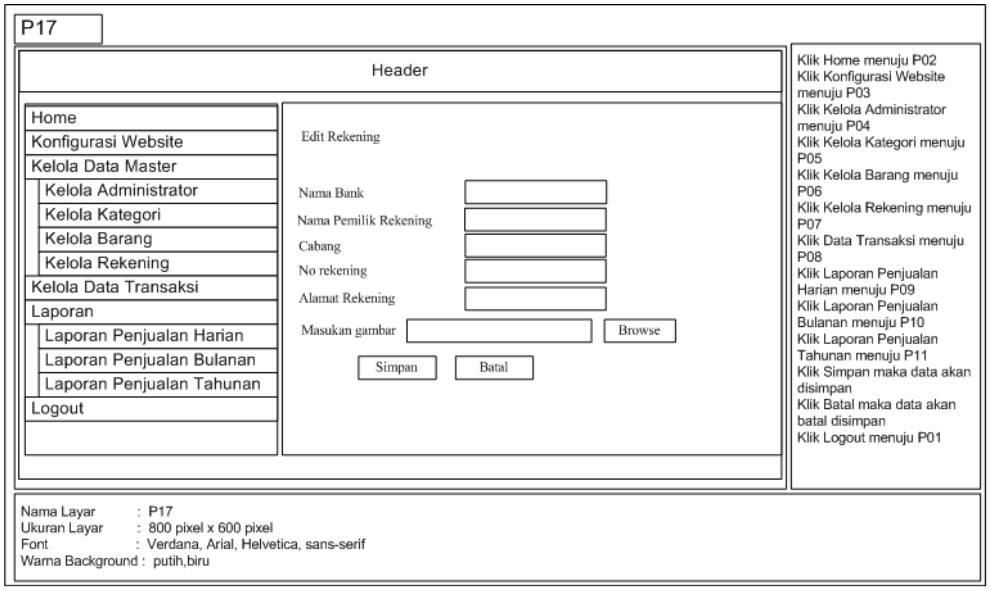
Gambar 3. 83 Edit Barang

16. Perancangan Antarmuka Tambah Rekening



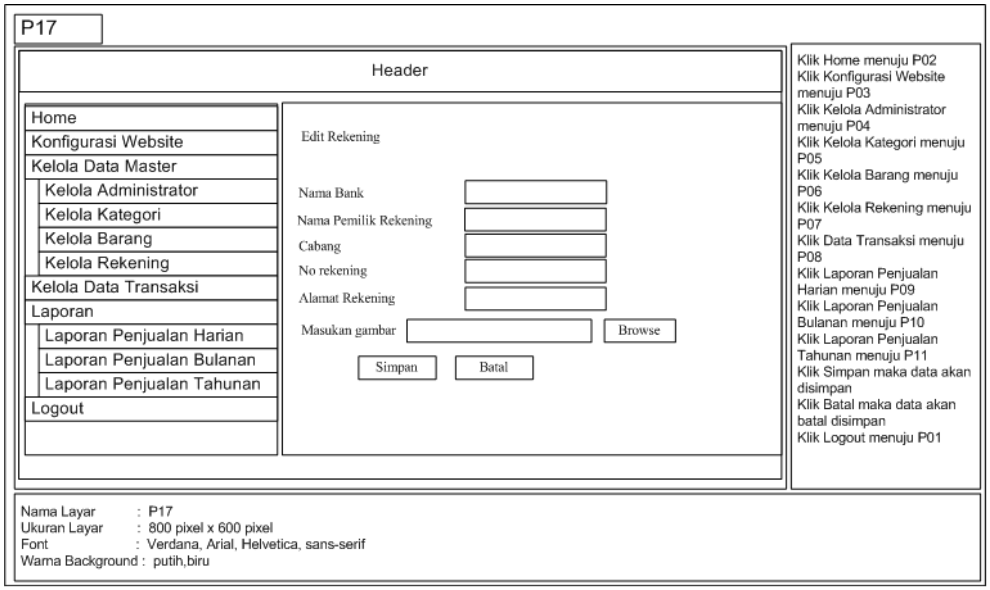
Gambar 3. 84 Tambah Rekening

17. Perancangan Antarmuka Edit Rekening



Gambar 3. 85 Edit Rekening

18. Perancangan Antarmuka Detail Transaksi



Gambar 3. 86 Detail Transaksi

3.3.2.3 Perancangan Antarmuka Message

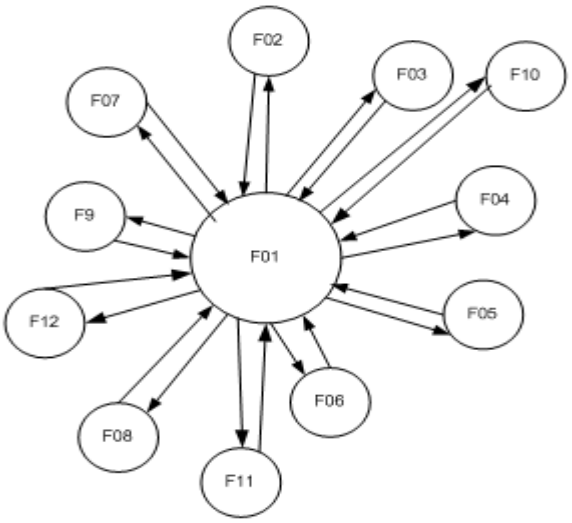


Gambar 3.87 Antarmuka Message

3.3.3 Jaringan Semantik

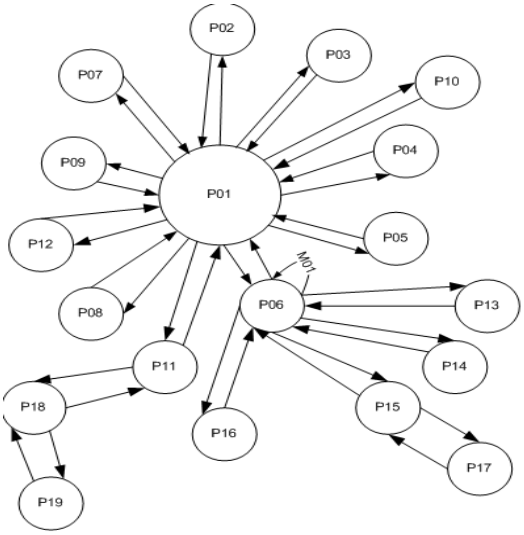
Aliran dari menu-menu yang ada di program akan dijelaskan pada gambar berikut :

1. Jaringan Semantik Pengunjung



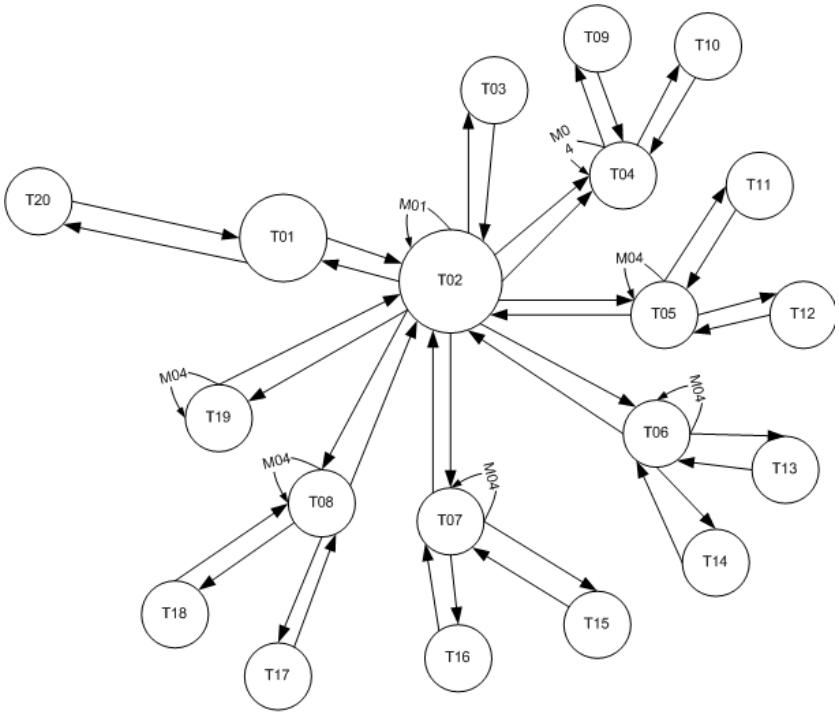
Gambar 3. 88 Semantik Pengunjung

2. Jaringan Semantik member



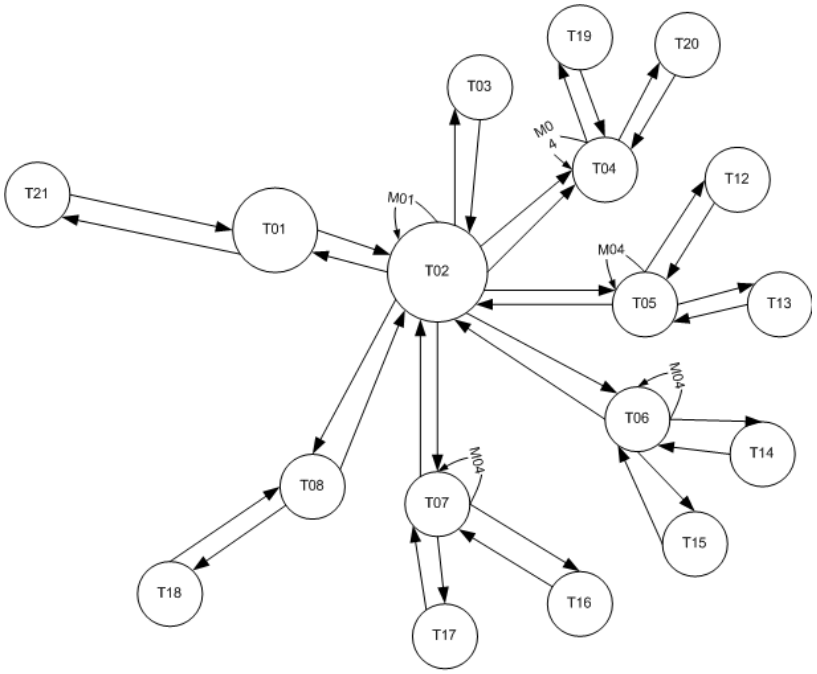
Gambar 3. 89 jaringan Semantik Member

3. Jaringan Semantik Admin Merdeka



Gambar 3. 90 jaringan Semantik Admin Merdeka

4. Jaringan Semantik Admin Toko



Gambar 3. 91 Jaringan Semantik Admin Toko