BAB 3

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* dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis *user* yang terlibat.

Dengan melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan atau kekurangan pada sistem yang lama sehingga dapat dirancang dan diperbaiki menjadi suatu sistem yang lebih efektif dan efisien.

3.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

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

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan pihak toko Granitex, prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di toko Granitex adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Penjualan Barang.
2. Prosedur Laporan Penjualan Harian.

Berikut adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem penjualan produk di toko Granitex yaitu :

3.1.1.1 Prosedur Penjualan Barang

Adapun proses-proses yang terjadi dalam prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di toko Granitex adalah sebagai berikut :

1. Konsumen datang langsung ke toko Granitex untuk memilih barang yang akan dibeli.
2. Konsumen memilih barang yang akan dibelinya pada etalase toko dan brosur yang telah disediakan oleh kasir. Setelah konsumen mendapatkan

barang yang akan dibelinya, konsumen memberikan barang tersebut ke kasir.

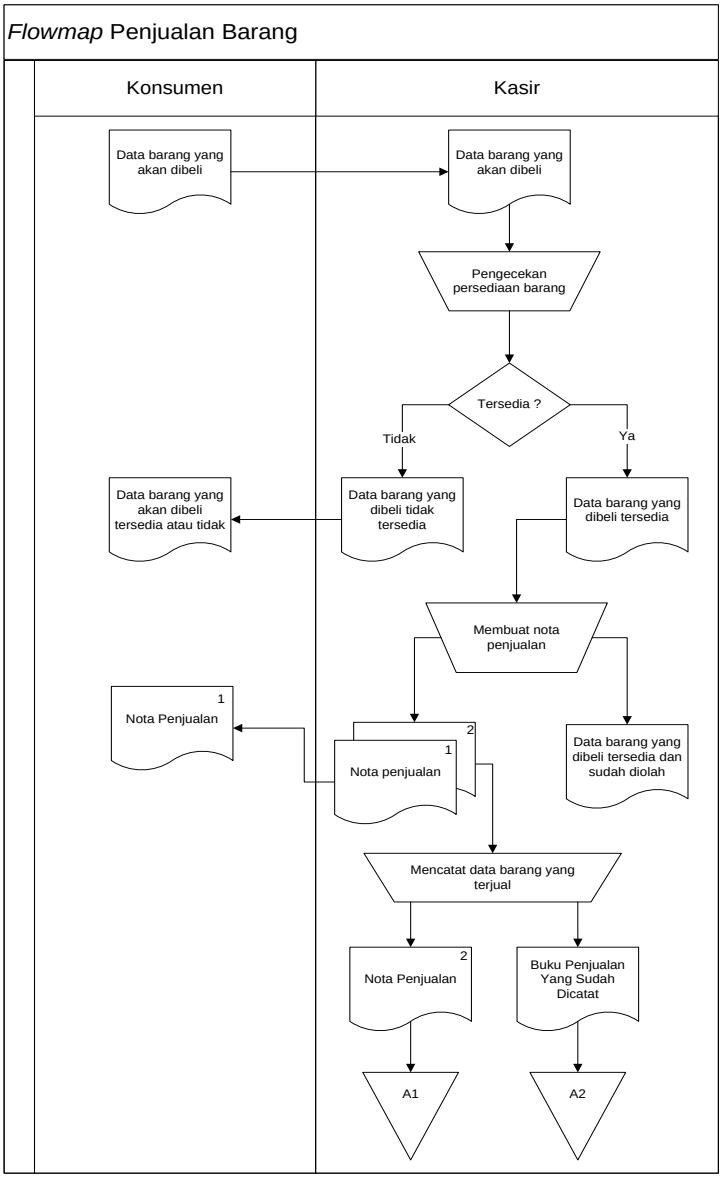
3. Kasir menerima barang yang akan dibeli oleh konsumen, kemudian di cek apakah barang yang akan dibeli tersedia atau tidak. Jika barang yang dibeli tersedia maka barang tersebut diberikan ke konsumen. Jika tidak tersedia maka barang atau data barang tersebut akan dikembalikan lagi kepada konsumen.

4. Kasir memberikan nota penjualan tersebut kepada konsumen.

5. Konsumen membayar sesuai dengan total harga yang telah tertera dalam nota penjualan. Kemudian, kasir akan memberikan barang yang dibeli kepada konsumen.

6. Kasir mencatat data barang yang terjual ke dalam buku besar.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*flow map*) prosedur penjualan barang :



Gambar 3.1 Prosedur Penjualan Barang

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Penjualan Untuk Kasir.

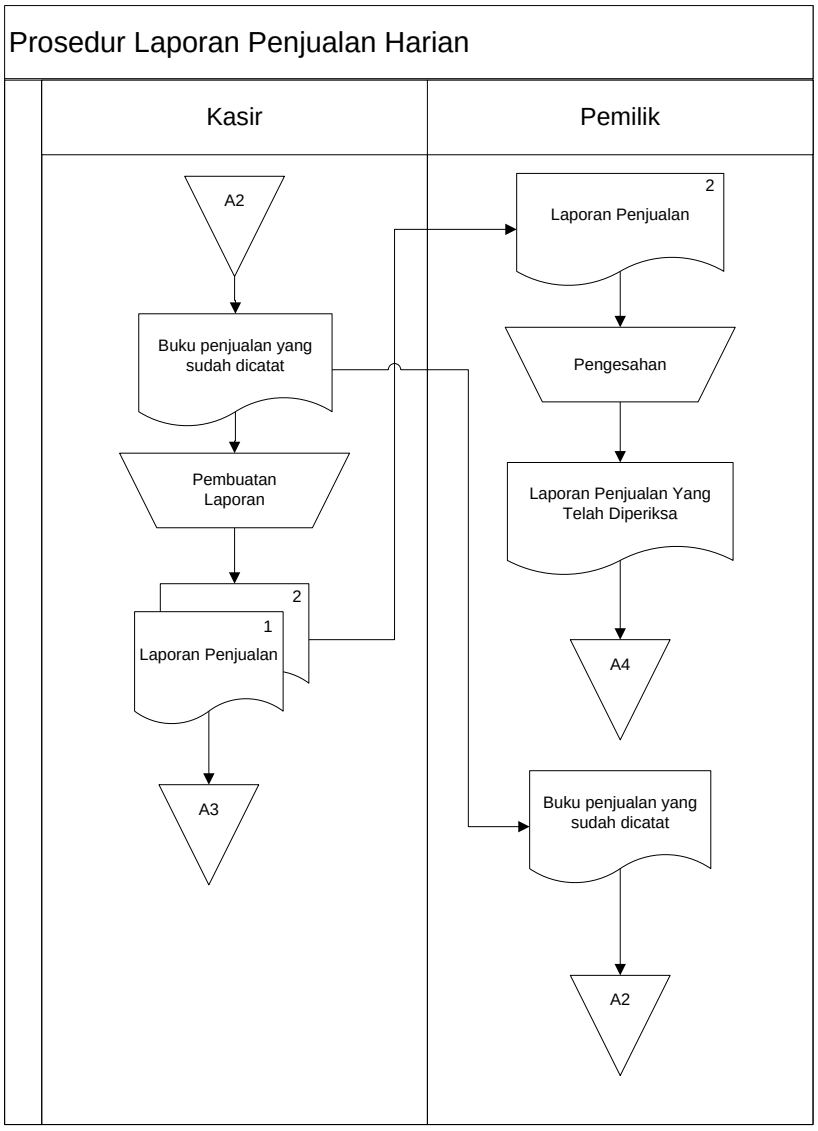
A2 : Buku Penjualan Yang Sudah Dicatat.

3.1.1.2 Prosedur Laporan Penjualan Harian

Prosedur laporan penjualan harian yang sedang berjalan di toko Granitex adalah sebagai berikut :

1. Kasir membuat laporan penjualan dari buku penjualan yang sudah dicatat.
2. Buku laporan penjualan yang sudah dicatat dibuat laporan untuk pemilik toko.
3. Laporan penjualan dibuat dua rangkap. Rangkap kedua diberikan kepada pemilik toko dan rangkap pertama dijadikan arsip untuk kasir.
4. Pemilik toko menerima laporan penjualan penjualan perhari dari kasir.
5. Laporan tersebut diperiksa dan disahkan oleh pemilik toko kemudian ditandatangani.
6. Laporan yang telah ditandatangani lalu dijadikan arsip untuk pemilik toko.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*flowmap*) prosedur laporan penjualan harian :



Gambar 3.2 *Flowmap* Prosedur Laporan Penjualan Harian

Keterangan :

A2 : Buku Penjualan Yang Sudah Dicatat.

A3 : Arsip Laporan Penjualan Untuk Kasir.

A4 : Arsip Laporan Penjualan Untuk Pemilik Toko.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

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

3.1.2.1 Analisis User (Pengguna) Sistem

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh 4 jenis pengguna utama yaitu administrator, operator, pengunjung dan member. Administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap petugas atau operator, dapat melihat pelanggan atau member, dapat mengatur website dan dapat mengganti password administrator, kalau operator dapat mengelola kategori barang, kelola barang, kelola pesanan, laporan, ongkos kirim, melihat komentar barang, mengatur file dan mengganti password. Sedangkan, member hanya dapat melakukan pemesanan barang dan melihat transaksi yang telah dilakukan oleh member. Kalau pengunjung hanya dapat melihat halaman dan melihat barang.

Tabel 3.1 Analisis Pengguna Administrator

Pengguna	Administrator
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat di aplikasi.
Hak akses	Mengelola profil administrator, melakukan pengelolaan pengaturan, pengelolaan operator dan melihat data member.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA sederajat.
Tingkat	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup

Keterampilan	untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang internet.
Pengalaman	Tidak ada
Jenis Pelatihan	Cara menggunakan aplikasi.

Tabel 3.2 Analisis Pengguna Operator

Pengguna	Operator
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat di aplikasi.
Hak akses	Mengelola profil operator, melakukan pengolaan kategori produk, pengelolaan, produk, pengelolaan pemesanan, pengelolaan laporan, pengelolaan ongkos kirim dan pengelolaan diskon.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA sederajat.
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang internet.
Pengalaman	Tidak ada
Jenis Pelatihan	Cara menggunakan aplikasi.

Tabel 3.3 Analisis Pengguna Member

Pengguna	Member
Tanggung Jawab	Melakukan pemesanan.
Hak Akses	Melakukan pemesanan barang, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan, mengelola keranjang belanja.
Tingkat Pendidikan	Apa saja.
Tingkat Keterampilan	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk browsing.
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi pembelian secara online.
Jenis Pelatihan	Tidak ada

Tabel 3.4 Analisis Pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	Tidak ada
Hak Akses	Dapat melihat katalog barang yang terdapat di website tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang karena belum melakukan registrasi, dapat menjadi member dengan melakukan registrasi.
Tingkat Pendidikan	Tidak ada
Tingkat Keterampilan	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk browsing.
Pengalaman	Tidak ada
Jenis Pelatihan	Tidak ada

Dari hasil perbandingan analisis non fungsional terhadap kebutuhan fungsional, bahwa pengguna sistem pada pihak toko tidak perlu melakukan pelatihan khusus untuk menggunakan aplikasi yang akan dibangun.

3.1.2.2 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Analisis perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki toko Granitex.

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang dimiliki kepada toko Granitex ternyata toko granitex belum mempunyai seperangkat komputer. Oleh sebab itu, untuk dapat mendukung sistem *e-commerce* yang akan dibangun

dibutuhkan seperangkat komputer, printer dan perlu adanya akses internet agar transaksi dapat berjalan secara maksimal karena dilakukan secara *online* serta memudahkan dalam pengolahan *database* yang akan disimpan di *server* dan printer untuk mencetak rekapitulasi penjualan.

Adapun kebutuhan minimal spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) komputer yang akan dibangun yaitu :

1. *Processor* dengan kecepatan 2,8 GHz
2. RAM sebesar 512 MB
3. VGA Card 256 MB
4. Kapasitas *free* hardisk 80 GB
5. Monitor dengan resolusi layar 1024 x 768
6. Keyboard
7. Mouse
8. Printer

Dari hasil perbandingan antara analisis non fungsional dan kebutuhan fungsional yang ada maka diambil kesimpulan bahwa untuk kebutuhan sistem *e-commerce* pada toko Granitex, pihak toko harus menyediakan sebuah komputer baru yang diperuntukan hanya untuk mengelola sistem.

3.1.2.3 Analisis Perangkat Lunak (Software)

Analisis perangkat lunak (*software*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat lunak yang selama ini telah dimiliki oleh toko Granitex.

Dikarenakan toko Granitex belum memiliki seperangkat komputer maka dibutuhkan analisis perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan pada komputer tersebut untuk dapat mendukung sistem *e-commerce*.

Adapun kebutuhan minimal spesifikasi perangkat lunak (*software*) pada komputer yang akan dibangun pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi Windows XP SP 2
2. Web Browser agar dapat mengakses aplikasi ini dapat menggunakan Mozilla Firefox 3, Google Chome 5 dan Opera 10
3. Yahoo Messenger 10.0.0.1270 sebagai media komunikasi

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah tercantum pada tabel 3.5 dibawah ini :

Tabel 3.5 Analisis Perangkat Lunak

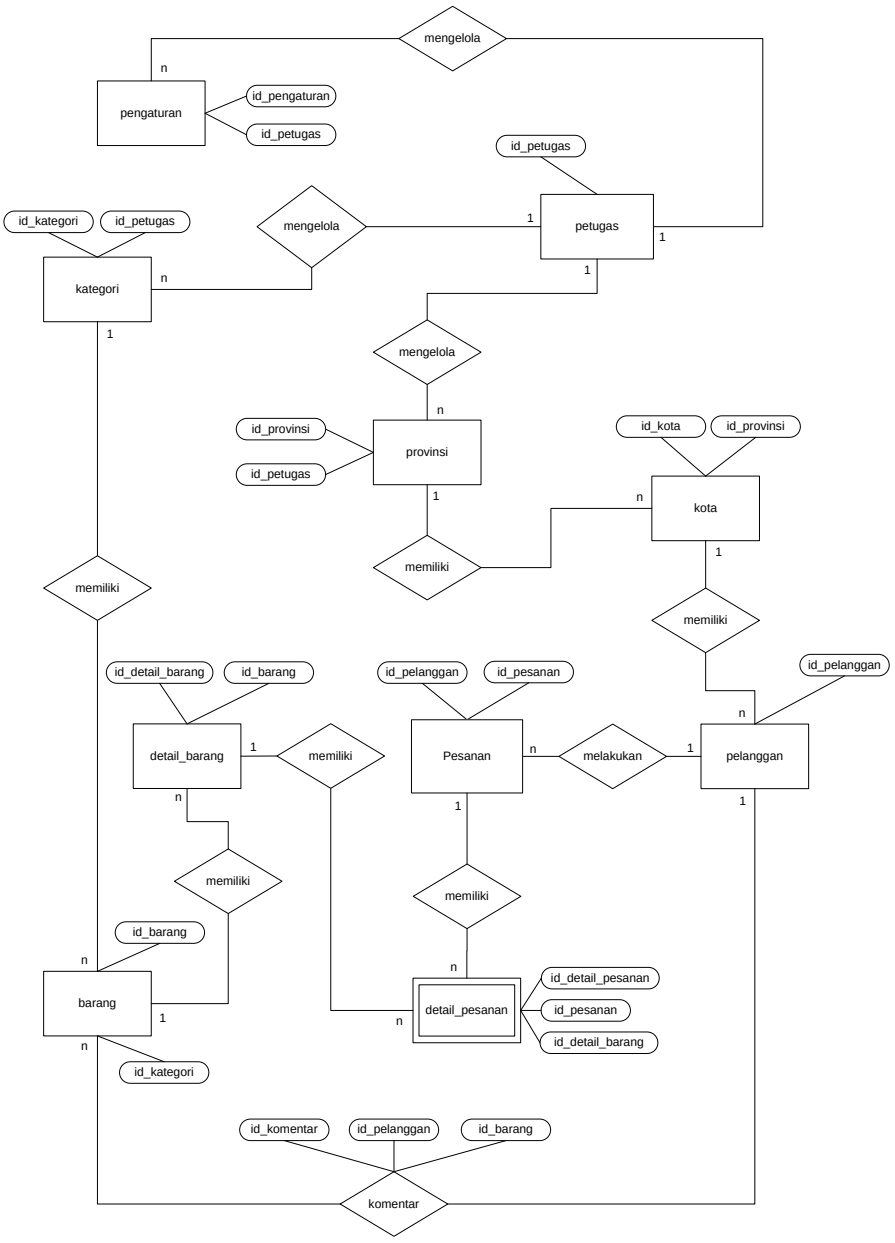
No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate 32 Bit
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*DBMS*	MySQL 5.0.27
4	*Web browser*	Mozilla firefox 3.6.5

5	*Code editor*	Adobe Dreamweaver CS4
6	DFD modeler	Microsoft Visio 2007
7	web server	XAMPP 2.5.8

Dari hasil perbandingan antara hasil analisis dan kebutuhan non fungsional maka pihak instansi membutuhkan perangkat keras komputer dengan menggunakan sistem operasi Windows XP SP 2, web browser untuk mengakses website dan yahoo messenger sebagai media komunikasi.

3.1.3 Analisis Perancangan Basis Data

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



Gambar 3.3 Diagram E-R Website E-Commerce di Toko Granitex

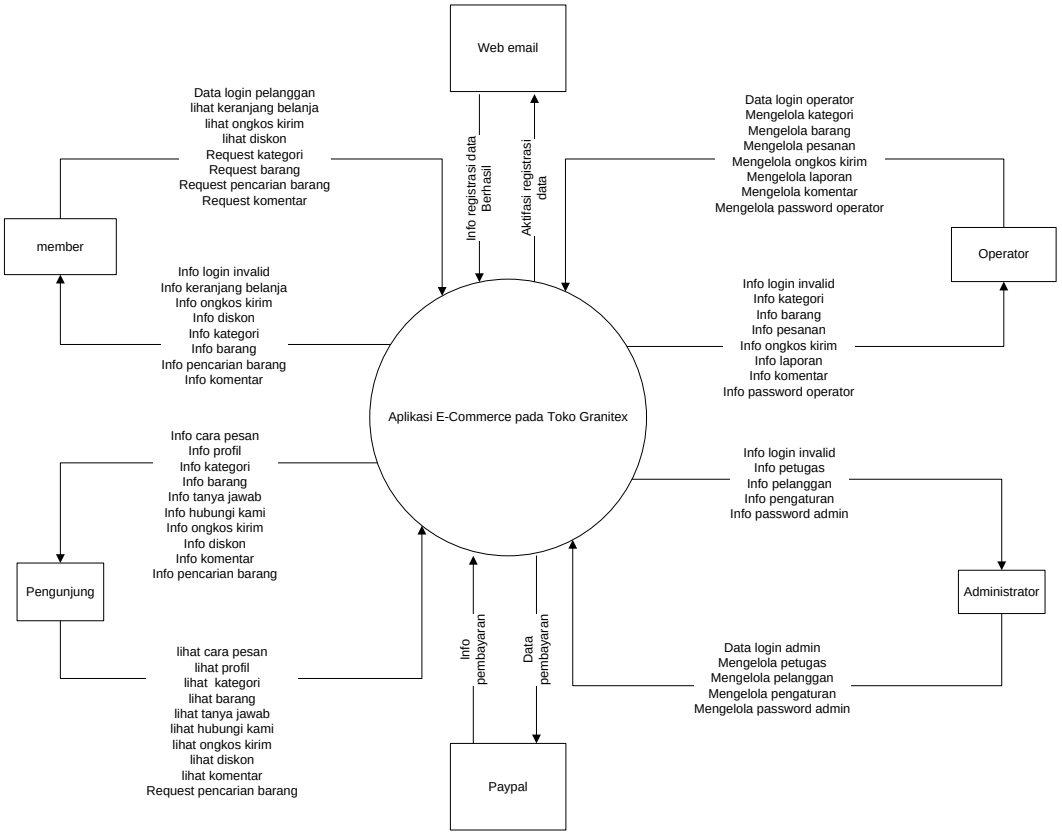
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data ataupun informasi. Analisis kebutuhan fungsional digambarkan dalam analisis terstruktur yang akan digambarkan pada sub bab berikutnya.

3.1.4.1 Perancangan Diagram Konteks

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

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. *Diagram konteks* dari sistem *E-Commerce* pada toko Granitex dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini :



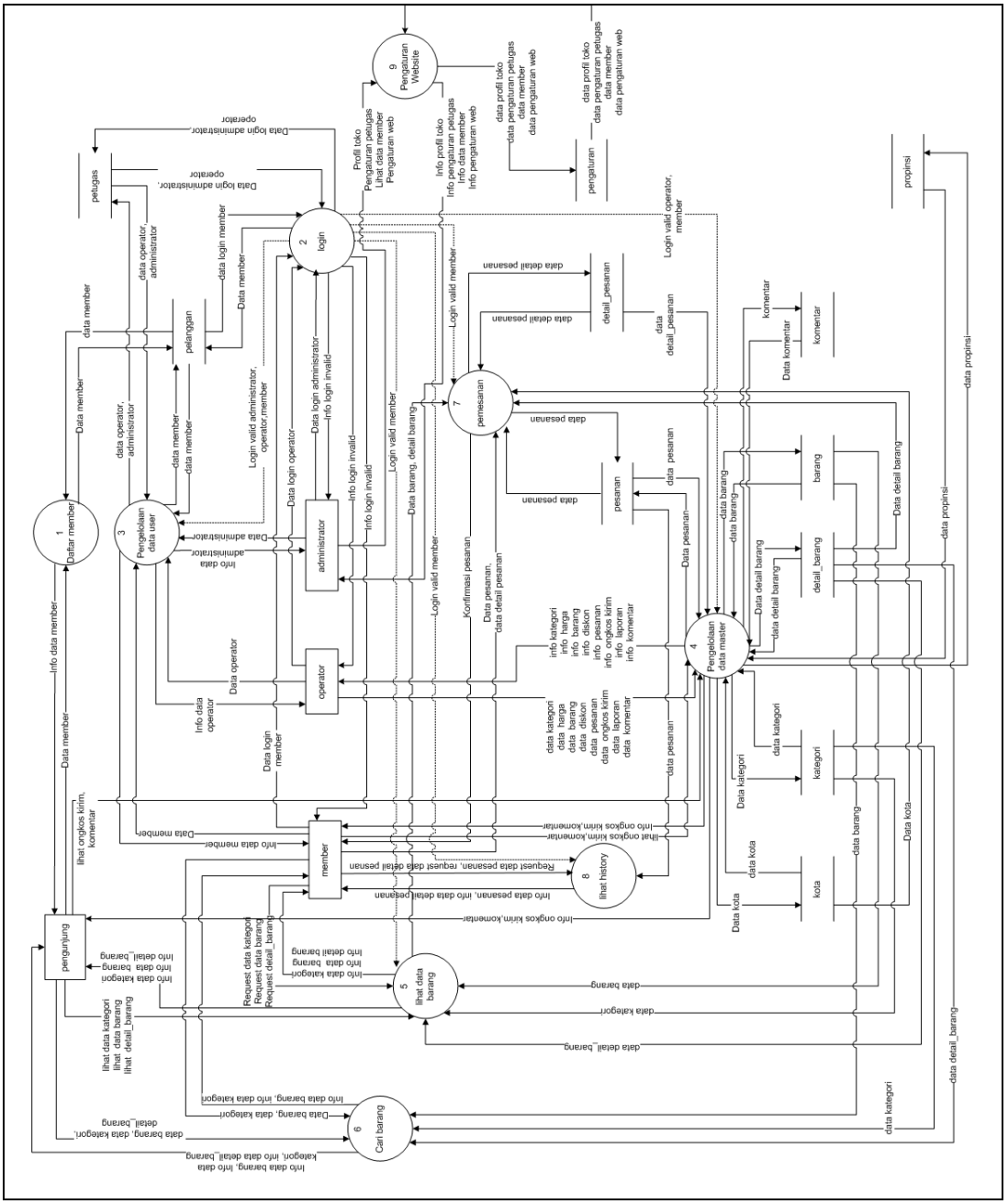
Gambar 3.4 Diagram Konteks Website E-Commerce di Toko Granitex

3.1.4.2 Perancangan 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 DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk dapat mengerti sistem yang akan dikerjakan. Berikut adalah gambar DFD dari pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Granitex adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 1

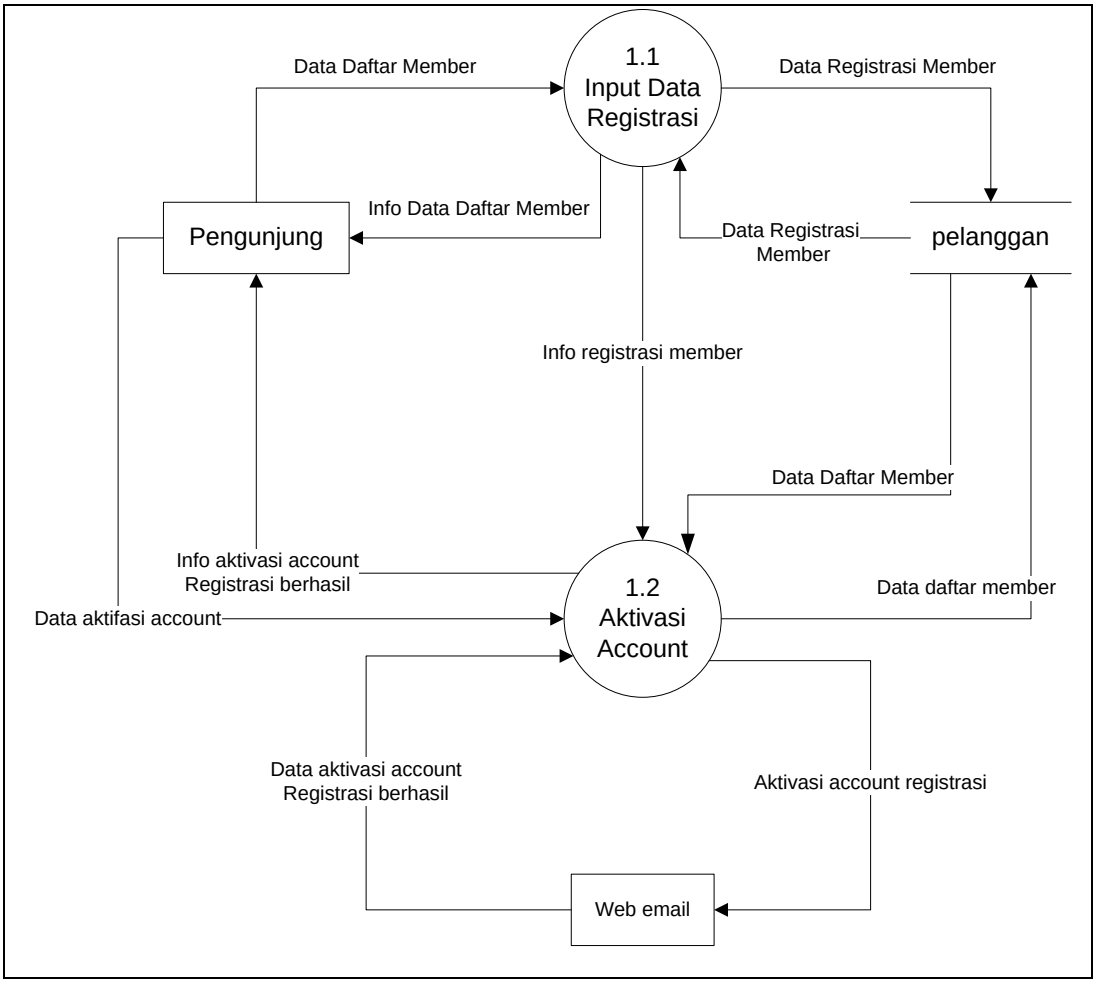
Diagram alir data level satu dari sistem *e-commerce* di toko granitex adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 1 Daftar Member

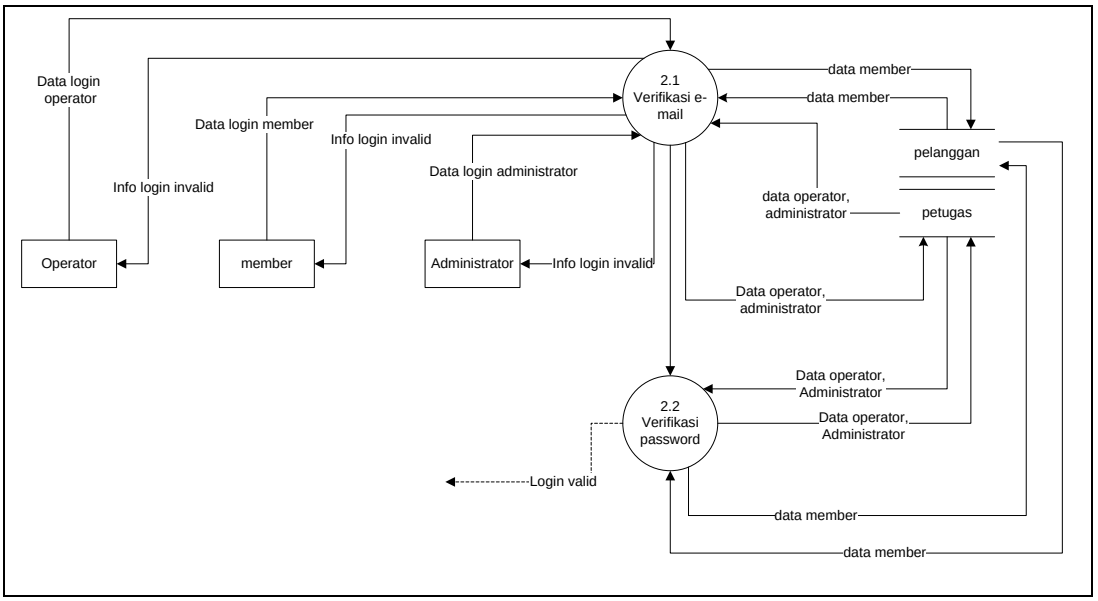
Diagram alir data pada level 2 proses 1 daftar member adalah sebagai berikut :



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Daftar Member

3. DFD Level 2 Proses 2 Login

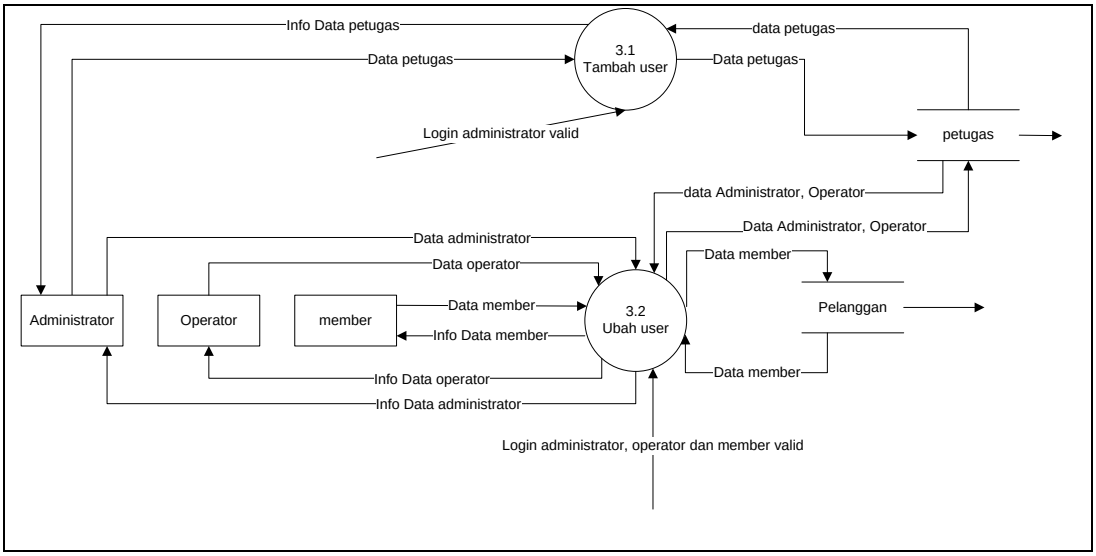
Diagram alir data pada level 2 proses 2 login adalah sebagai berikut :



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Login

4. DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data User

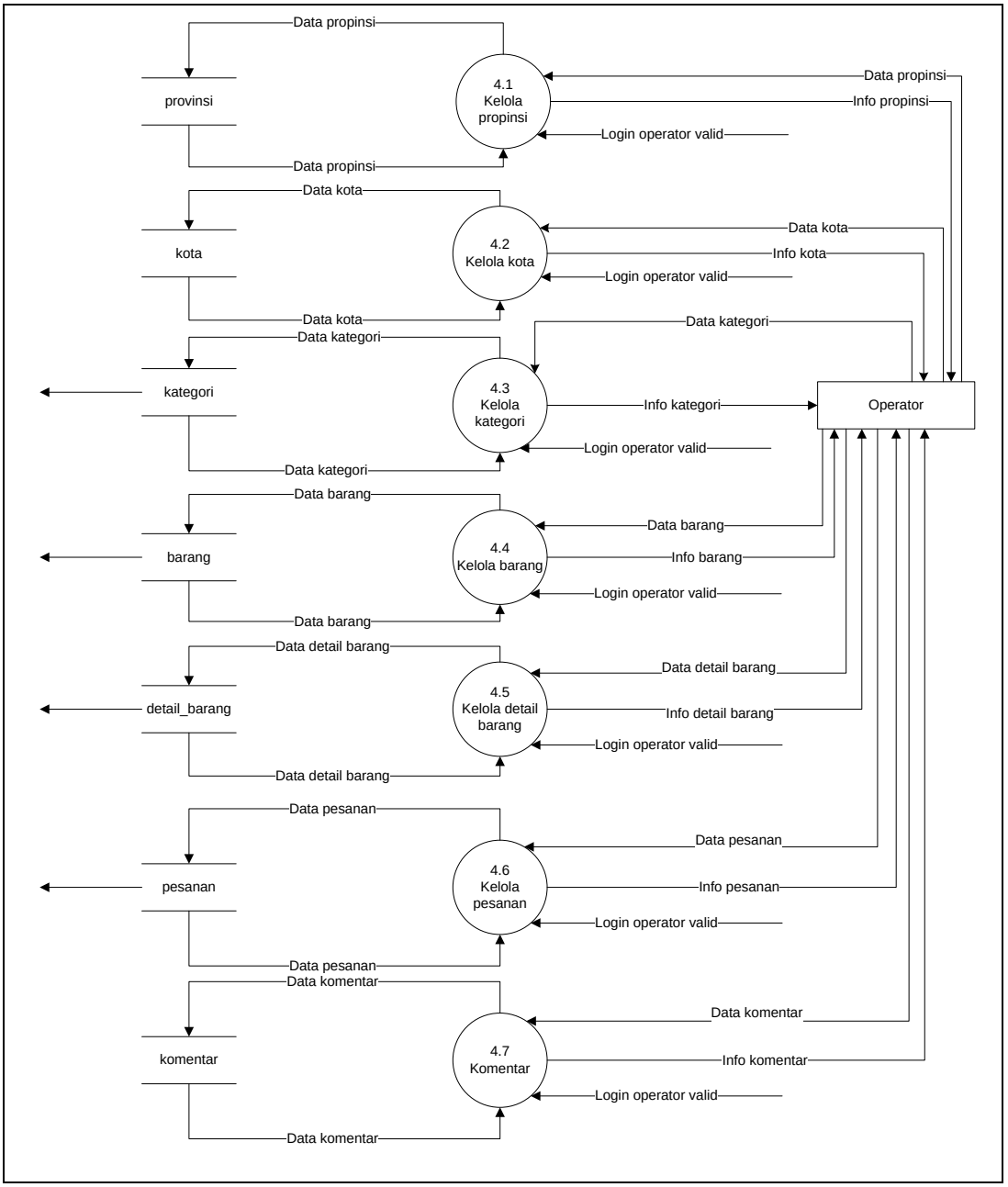
Diagram alir data pada level 2 proses 3 pengelolaan data user adalah sebagai berikut :



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data User

5. DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data Master

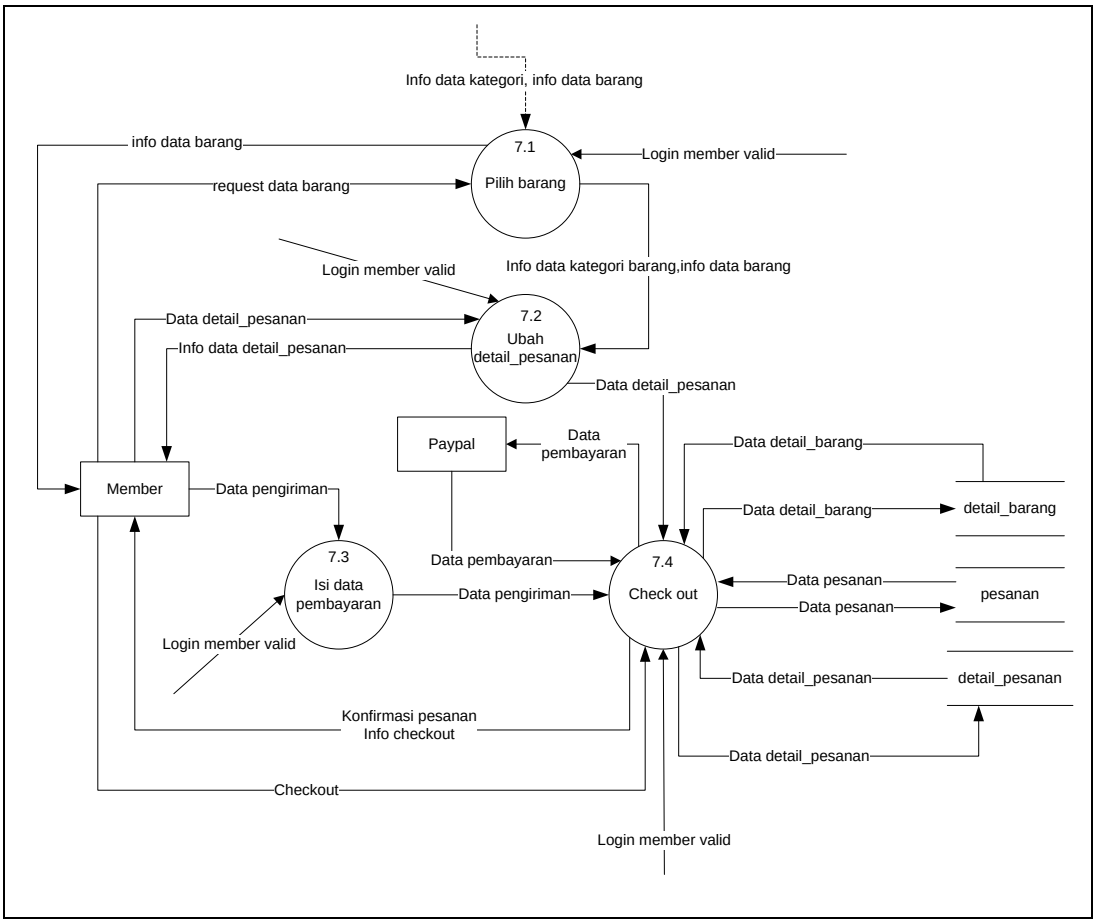
Diagram alir data pada level 2 proses 4 pengelolaan data master adalah sebagai berikut :



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data Master

6. DFD Level 2 Proses 7 Pemesanan

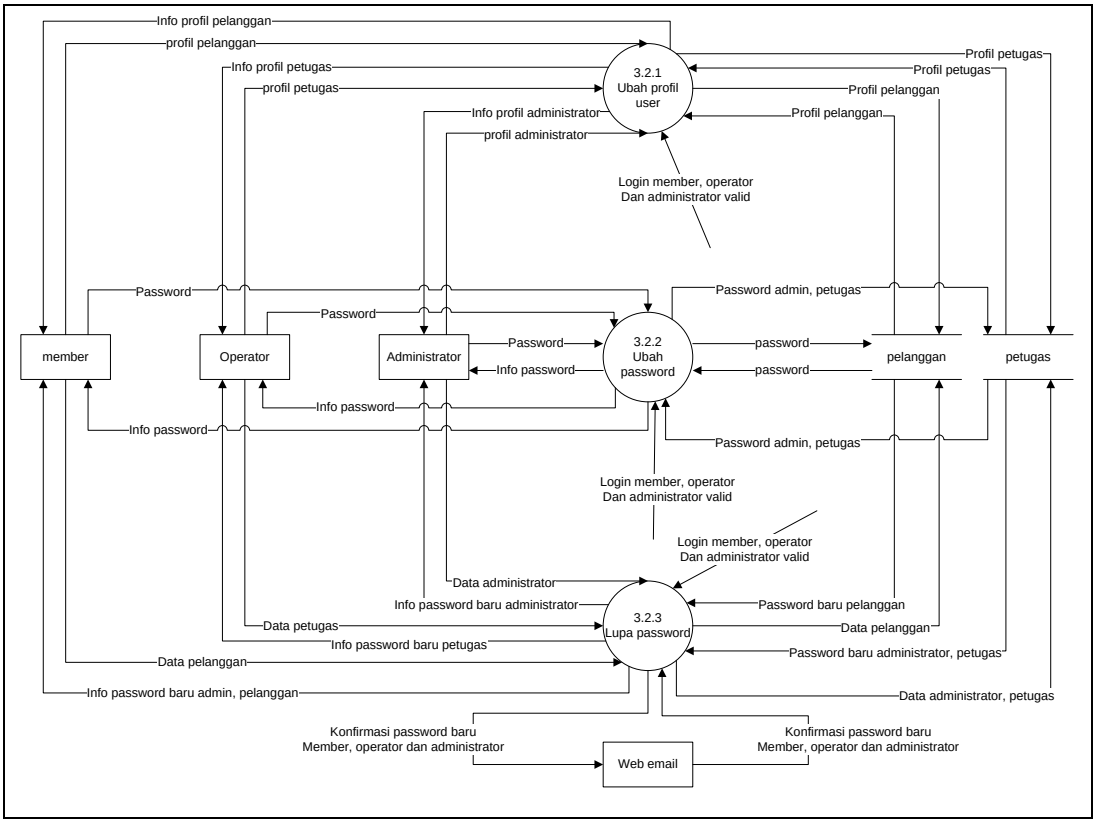
Diagram alir data pada level 2 proses 7 pemesanan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 7 Pemesanan

7. DFD Level 3 Proses 3.2 Mengubah User

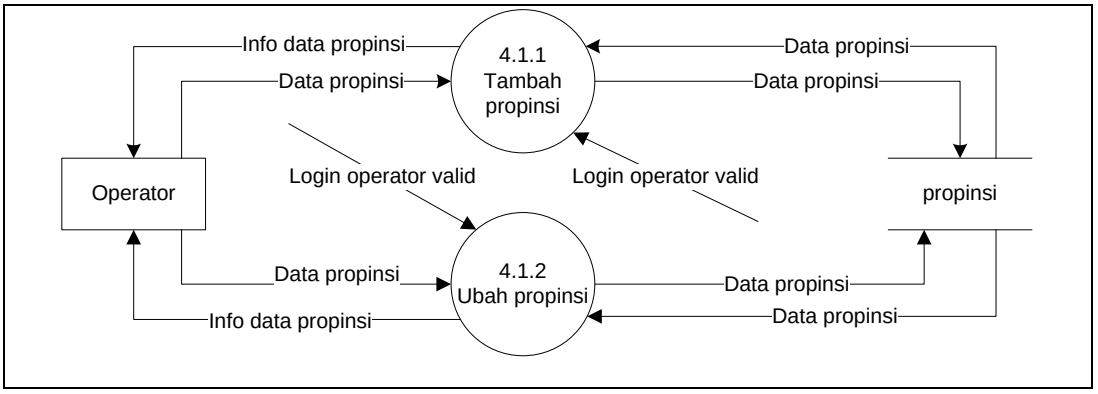
Diagram alir data pada level 3 proses 3.2 mengubah user adalah sebagai berikut :



Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 3.2 Mengubah User

8. DFD Level 3 Proses 4.1 Kelola Data Propinsi

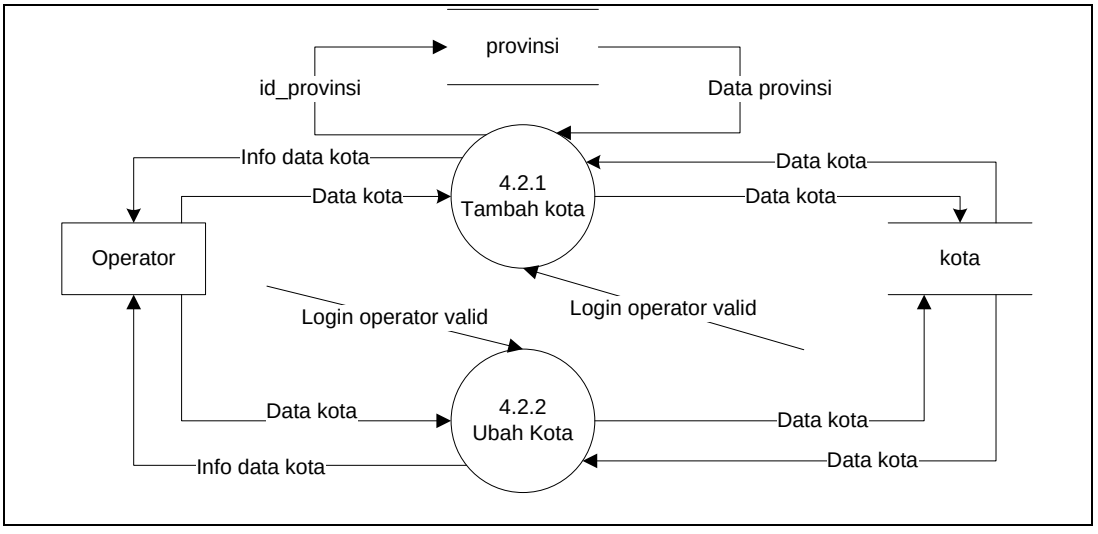
Diagram alir data pada level 3 proses 4.1 kelola data propinsi adalah sebagai berikut :



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 4.1 Kelola Data Propinsi

9. DFD Level 3 Proses 4.2 Kelola Data Kota

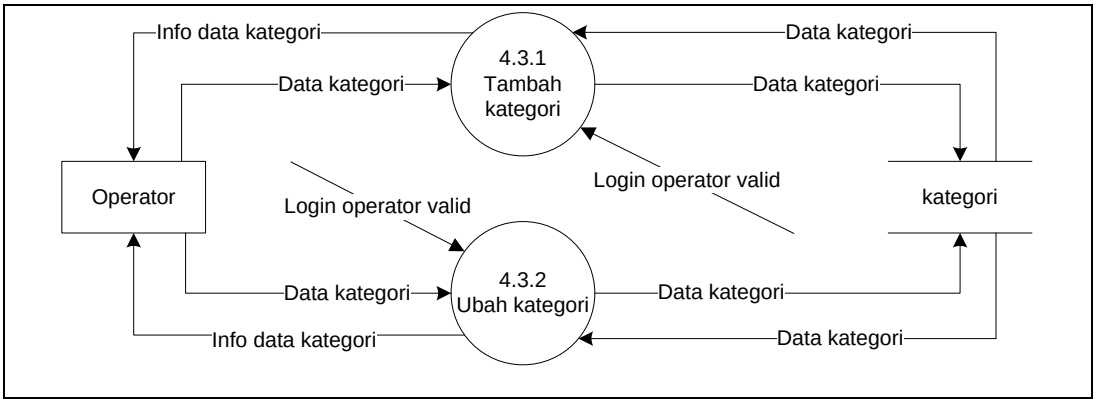
Diagram alir data pada level 3 proses 4.2 kelola data kota adalah sebagai berikut :



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 4.2 Kelola Data Kota

10. DFD Level 3 Proses 4.3 Kelola Data Kategori

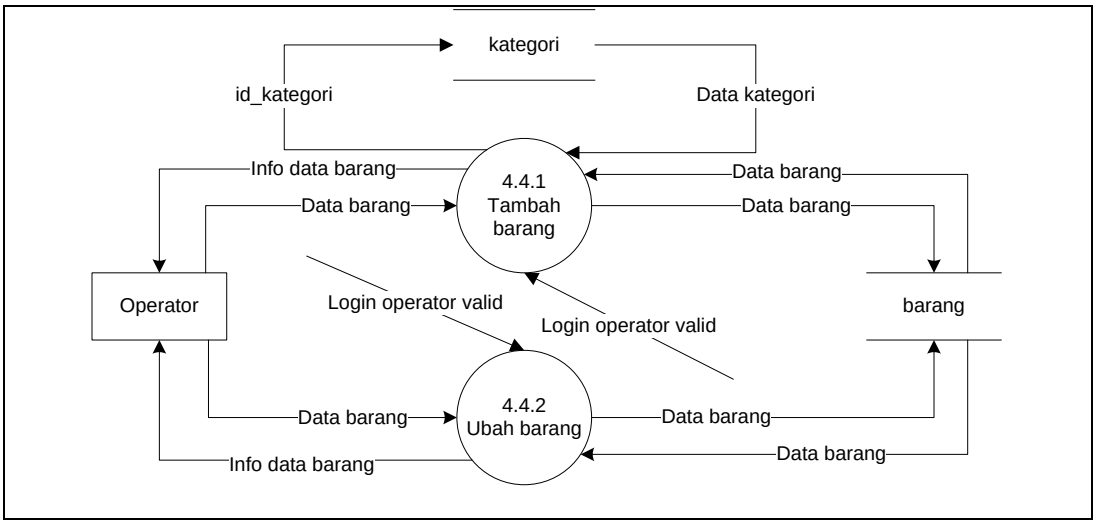
Diagram alir data pada level 3 proses 4.3 kelola data kategori adalah sebagai berikut :



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 4.3 Kelola Data Kategori

11. DFD Level 3 Proses 4.4 Kelola Data Barang

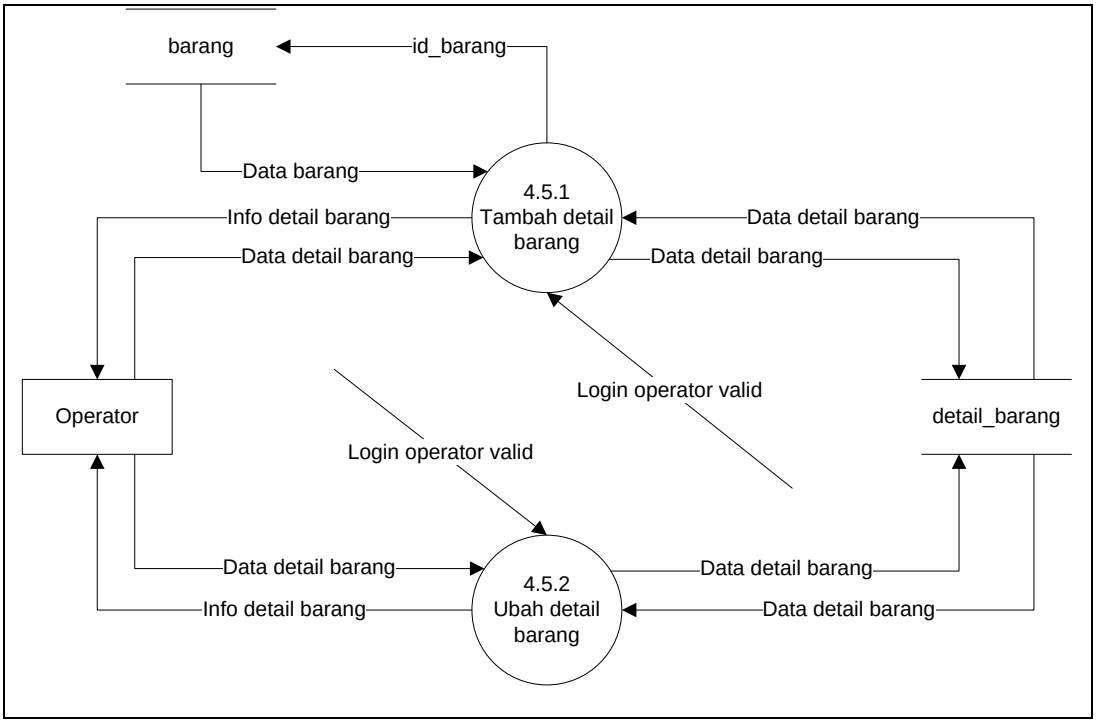
Diagram alir data pada level 3 proses 4.4 kelola data barang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 4.4 Kelola Data Barang

12. DFD Level 3 Proses 4.5 Kelola Data Detail Barang

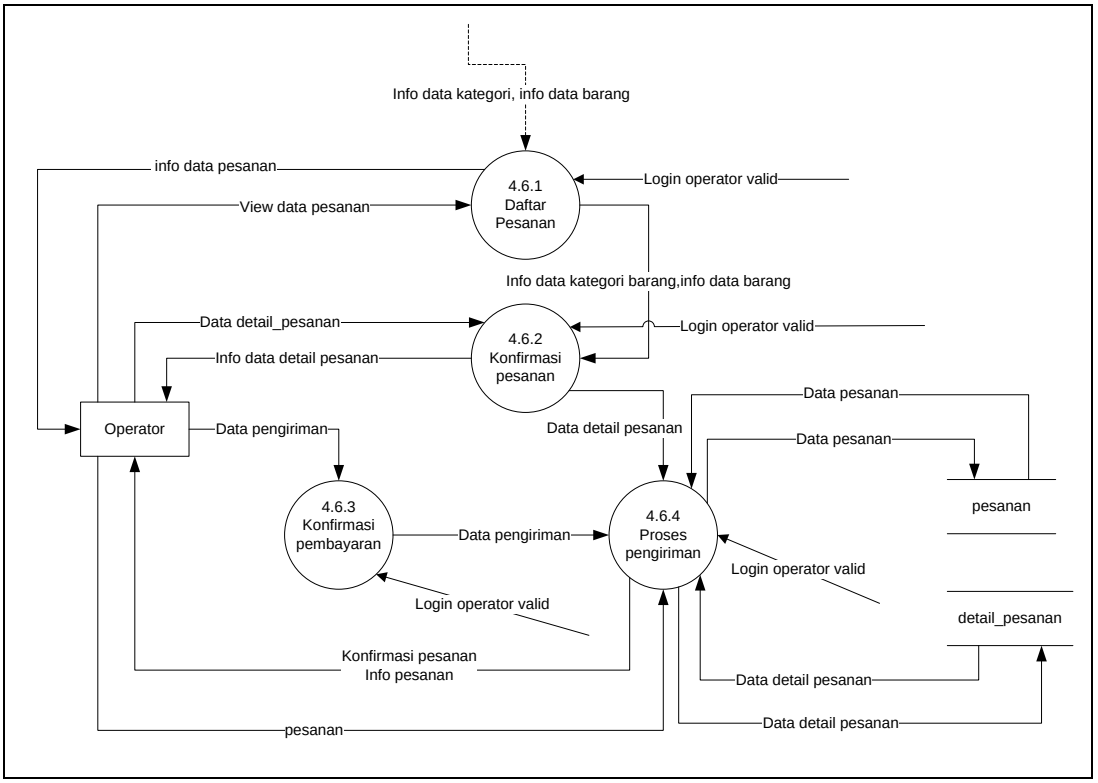
Diagram alir data pada level 3 proses 4.5 kelola data detail barang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 4.5 Kelola Data Detail Barang

13. DFD Level 3 Proses 4.6 Kelola Pesanan

Diagram alir data pada level 3 proses 4.6 kelola pesanan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 4.6 Kelola Pesanan

3.1.4.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data sistem *e-commerce* pada toko Granitex adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Daftar Member
	Source	Pengunjung
	Input	Data member
	Output	Info data member
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung masuk ke halaman daftar member 2. Sistem akan menampilkan form daftar member 3. Pengunjung mengisi data daftar member 4. Apabila pengunjung memasukkan data yang tidak valid maka pengunjung harus kembali memasukkan data 5. Apabila data yang dimasukkan valid, maka daftar member sukses
2	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi *E-mail*
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data login member, data login administrator, data login operator
	Output	Info data login member invalid, info data login administrator invalid, info data login operator invalid
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. Member, administrator dan operator memasukkan data login 2. Apabila *e-mail* yang dimasukkan salah maka akan ada info login invalid

		3. Apabila *e-mail* benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama member
3	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data login member, data login administrator, data login operator
	Output	Info data login member, info data login administrator, info data login operator
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. Member, administrator dan operator memasukkan data login 2. Apabila password yang dimasukkan tidak benar akan menampilkan informasi login invalid 3. Apabila password yang dimasukkan benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama member
4	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah User
	Source	Administrator
	Input	Data administrator
	Output	Info data administrator
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator masuk ke halaman data petugas 2. Klik tambah data petugas 3. Tampil form tambah data petugas 4. Administrator memasukkan data kosong maka akan menampilkan informasi field dibutuhkan dan administrator harus memasukkan data yang dibutuhkan tersebut. 5. Administrator memasukkan data petugas pada form data petugas 6. Jika data valid maka akan menyimpan data petugas pada tabel petugas 7. Menampilkan pesan data petugas telah ditambahkan
5	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Ubah Profil User

	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data member, data administrator, data operator
	Output	Info data member, info data administrator, info data operator
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. Member, administrator, operator memilih ubah user. 2. Member, administrator, operator mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke *database*.
6	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah Password
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data password member, data password administrator, data password operator
	Output	Info password member, info password administrator, info password operator
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. Member, administrator, operator memilih menu ubah password. 2. Member, administrator, operator tidak mengisi data *password* dengan benar maka data invalid 3. Member, admin, operator mengisi data *password* yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan perubahan data *password* ke *database*
7	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Lupa Password
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data member, data administrator, data operator
	Output	Info password baru member, info password baru administrator, info password baru operator
	Destination	Member, administrator, operator

	Logika Proses	1. Member, administrator, operator memilih menu lupa password 2. Member, administrator, operator mengosongkan data lupa password, menampilkan pesan field dibutuhkan 3. Member, administrator, operator mengisi password baru dengan benar, data berhasil disimpan ke *database* 4. Apabila data yang dimasukkan valid maka menampilkan pesan password sudah dirubah
8	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah Propinsi
	Source	Operator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah propinsi untuk memunculkan form tambah propinsi. 2. Operator mengisi form tambah propinsi. 3. Apabila data tidak kosong dan valid maka data provinsi baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
9	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Ubah Propinsi
	Source	Operator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Operator mengisi data propinsi yang ingin diubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data, dan menyimpan ke dalam *database*

		4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
10	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kota. 2. Operator memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 3. Operator mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
11	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Ubah Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kota. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke *database*. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
12	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Tambah Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori

	Output	Info data kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kategori. 2. Operator memilih menu tambah kategori untuk memunculkan form tambah kategori. 3. Operator mengisi form tambah kategori. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam *database*.
13	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Ubah Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kategori 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data kategori pada form ubah data kategori. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 5. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam *database*.
14	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses	Tambah Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator masuk ke halaman data barang 2. Operator memilih detail pada tabel barang untuk memunculkan form tambah barang. 3. Operator mengisi form tambah barang kemudian

		klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
15	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses	Ubah Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data barang. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam *database*. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
16	No. Proses	4.5.1
	Nama Proses	Tambah Detail Barang
	Source	Operator
	Input	Data detail barang
	Output	Info data detail barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data barang. 2. Operator memilih detail barang pada tabel barang untuk memunculkan form tambah barang. 3. Operator mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan

		administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
17	No. Proses	4.5.2
	Nama Proses	Ubah Detail Barang
	Source	Operator
	Input	Data detail barang
	Output	Info data detail barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data barang. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
18	No. Proses	4.6.1
	Nama Proses	Daftar Pesanan
	Source	Operator
	Input	Lihat data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu daftar pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data pesanan yang dipesan oleh member. 3. Operator dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pesanan.
19	No. Proses	4.6.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pesanan
	Source	Operator
	Input	Data detail pesanan
	Output	Info data detail pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu daftar pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data pesanan untuk

		dikonfirmasi. 3. Operator akan mengkonfirmasi pesanan yang ada pada daftar pesanan. 4. Apabila pesanan sudah dikonfirmasi maka dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pembayaran dan proses pengiriman barang.
20	No. Proses	4.6.3
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Operator
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu konfirmasi pembayaran. 2. Sistem akan menampilkan daftar konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh member. 3. Apabila data pembayaran tidak valid maka tidak akan diproses ke proses pengiriman. 4. Apabila data pembayaran valid maka akan diproses ke proses pengiriman.
21	No. Proses	4.6.4
	Nama Proses	Proses Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Pesanan
	Output	Konfirmasi pesanan, info pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu proses pengiriman. 2. Sistem akan menampilkan daftar pesanan barang yang statusnya dalam proses pengiriman. 3. Apabila barang telah sampai ke tujuan maka operator dapat mengubah statusnya menjadi pesanan terkirim.
22	No. Proses	5
	Nama Proses	Lihat Data Barang
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data kategori, data barang, data detail barang
	Output	Info data kategori, info data barang, info data detail barang

	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, member memilih menu kategori. 2. Pengunjung, member dapat memilih produk yang diinginkan. 3. Sistem akan memberikan data produk yang dipilih.
23	No. Proses	6
	Nama Proses	Cari Barang
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data kategori, data barang, data detail barang
	Output	Info data kategori, info data barang, info data detail barang
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, member memasukkan data produk dan atau data kategori pada form cari produk. 2. Kemudian klik tombol cari. 3. Sistem akan memberikan data produk yang dicari.
24	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pilih Barang
	Source	Member
	Input	Request data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih produk yang ingin dipesan dengan mengklik keranjang belanja. 2. Maka daftar pesanan akan disimpan dalam keranjang belanja.
25	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Ubah Detail Pesanan
	Source	Member
	Input	Data detail pesanan
	Output	Info data detail pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu keranjang belanja. 2. Setelah menampilkan data barang yang telah dipesan maka pelanggan dapat mengubah jumlah keranjang belanja dengan mengubah data jumlah,

		ataupun menghapus salah satu pesanan dengan mengklik tombol hapus pada *record* detail barang yang dipilih. 3. Apabila telah mengubah data jumlah detail barang maka klik tombol *update* keranjang, maka perubahan data akan ditampilkan pada keranjang belanja. 4. Jika memasukkan data jumlah barang melebihi stok detail barang maka sistem akan mengambil stok terbesar pada detail barang tersebut. 5. Jika telah setuju maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya untuk mengisi data pembayaran atau proses *check out*.
26	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Isi Data Pembayaran
	Source	Member
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	Tidak ada
	Logika Proses	1. Klik tombol selesai belanja pada *form* keranjang belanja untuk mengisi alamat tujuan. 2. Lalu klik lanjutkan untuk melihat detail pemesanan. 3. Sistem akan menampilkan form pembayaran untuk member. 4. Member akan mengisi data pembayaran dan data akan disimpan di *database*. 5. Jika selesai maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya.
27	No. Proses	7.4
	Nama Proses	Check Out
	Source	Member
	Input	Request check out
	Output	Info data pesanan, info data detail pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member telah melakukan konfirmasi pesanan atau telah melakukan konfirmasi pembayaran. 2. Lalu member melakukan check out untuk

		mengakhiri pesanan barang. 3. Sistem akan mengurangi jumlah stok barang pada *database*, sesuai dengan jumlah barang yang dipesan oleh member. 4. Sistem akan menyimpan data pesanan yang terjadi pada *database*. 5. Sistem akan menampilkan form konfirmasi terima kasih telah berbelanja.
28	No. Proses	8
	Nama Proses	Lihat History
	Source	Member
	Input	Request data pesanan, request detail pesanan
	Output	Info data pesanan, info data detail pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih menu *history pesanan*. 2. Sistem akan memberikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh member.
29	No. Proses	9
	Nama Proses	Pengaturan website
	Source	Administrator
	Input	Data profil toko, data pengaturan petugas, data member, data pengaturan web
	Output	Info profil toko, info pengaturan petugas, info data member, info pengaturan web
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator masuk ke halaman pengaturan web 2. Administrator memasukkan data pengaturan web. 3. Jika data pengaturan web valid maka akan menyimpan ke *database*.

3.1.4.3 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data,

analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi website *e-commerce* pada toko Granitex, yaitu :

Tabel 3.7 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Daftar Member
	Where used / how used	Member - Proses 1 Proses 1 – *file* member
	Deskripsi	Berisi data member yang akan digunakan untuk mendaftar dan akan disimpan di dalam *database.*
	Struktur Data	id_pelanggan + tanggal_daftar + email_pelanggan + password_pelanggan + nama_pelanggan + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + fax + diaktifkan
	id_pelanggan	[0-9]
	tanggal_daftar	[A-Z|a-z|0-9]
	email_pelanggan	[A-Z|a-z|0-9]
	password_pelanggan	[A-Z|a-z|0-9]
	nama_pelanggan	[A-Z|a-z|0-9]
	alamat	[A-Z|a-z|0-9]
	kota	[A-Z|a-z|]
	provinsi	[A-Z|a-z|]
	kode_pos	[0-9]
	telepon	[0-9]
	telepon_genggam	[0-9]
	fax	[0-9]
	diaktifkan	[0,1]
2	Nama Aliran Data	Data Login Member
	Where used / how used	Member - Proses 2 Member - Proses 2.1

		Member - Proses 2.2 Proses 2.1 - *file* member Proses 2.2 - *file* member
	Deskripsi	Berisi data login member
	Struktur Data	*Email*_member + *password*_member
	*Email*_member *Password*_member	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
3	Nama Aliran Data	Data pengiriman
	Where used / how used	Member - Proses 7.3 Proses 7.3 - proses 7.4
	Deskripsi	Berisi data pengiriman
	Struktur Data	nama_penerima + alamat + provinsi + kota + kode_pos + telepon + telepon_genggam
	Nama_penerima Alamat Provinsi Kota Kode_pos Telepon Telepon_genggam	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
4	Nama Aliran Data	Data login administrator
	Where used / how used	Administrator - proses 2 Administrator - proses 2.1 Administrator - proses 2.2 Proses 2.1 - *file* petugas Proses 2.2 - *file* petugas
	Deskripsi	Berisi data login administrator
	Struktur Data	*Email*_petugas + *password*_petugas
	*Email*_petugas *Password*_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
5	Nama Aliran Data	Data petugas
	Where used / how used	Administrator - proses 3.1 Administrator - proses 3.2 Administrator - proses 3.3 Proses 3.1 - *file* petugas Proses 3.2 – *file* petugas Proses 3.3 - *file* petugas
	Deskripsi	Berisi data petugas

	Struktur Data	id_petugas + tanggal_daftar + *email*_petugas + *password*_petugas + nama_petugas + level + diaktifkan
	Id_petugas Tanggal_daftar *Email*_petugas *Password*_petugas Nama_petugas Level Diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
6	Nama Aliran Data	Data login operator
	Where used / how used	Operator - proses 2 Operator - proses 2.1 Operator - proses 2.2 Proses 2 - *file* petugas Proses 2.1 - *file* petugas Proses 2.2 - *file* petugas
	Deskripsi	Berisi data login operator
	Struktur Data	*E-mail*_petugas + *password*_petugas
	*Email*_petugas *Password*_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
7	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.1 Proses 4 - *file* provinsi Provinsi 4.1 - *file* provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi + nama_provinsi + id_petugas + ditampilkan
	Id_propinsi Nama_provinsi Id_petugas ditampikan	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [0,1]
8	Nama Aliran Data	Data kota
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.2 Proses 4 - *file* kota Proses 4.2 - *file* kota

	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota + ongkos_kirim + ditampilkan
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota Ongkos_kirim ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [0,1]
9	Nama Aliran Data	Data kategori
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.3 Proses 4 - *file* kategori Proses 4.3 - *file* kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur Data	id_kategori + id_induk + nama_kategori + deskripsi + url_gambar + ditampilkan + id_petugas
	Id_kategori Id_induk Nama_kategori Deskripsi Url_gambar Ditampilkan Id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1] [0-9]
10	Nama Aliran Data	Data barang
	Where used / how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.4 Proses 4 - *file* barang Proses 4.4 - *file* barang
	Deskripsi	Berisi data barang
	Struktur Data	id_barang + id_kategori + nama_barang + deskripsi + url_gambar + ditampilkan
	Id_barang Id_kategori Nama_barang Diskripsi url_gambar ditampilkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]

11	Nama Aliran Data	Data detail barang
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.5 Proses 4 - *file* detail barang Proses 4.5 - *file* detail barang
	Deskripsi	Berisi data detail barang
	Struktur Data	id_detail_barang + id_barang + ukuran + harga + diskon + berat + stok + url_gambar_1 + url_gambar_2 + url_gambar_2 + ditampilkan
	Id_detail_barang Id_barang Ukuran Harga Diskon Berat Stok url_gambar_1 url_gambar_2 url_gambar_3 ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
12	Nama Aliran Data	Data pesanan
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.6 Pelanggan - proses 7 Proses 4 - *file* pesanan Proses 4.6 - *file* pesanan Proses 7 - *file* pesanan Proses 7.4 - *file* pesanan
	Deskripsi	Berisi data pesanan
	Struktur Data	id_pesanan + id_pelanggan + tanggal_pesanan + tanggal_kedaulatsa + nama_penerima + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + subtotal_bayar + ongkos + total_bayar + jenis_pembayaran + kode_pembayaran + tanggal_pembayaran + kode_pengiriman + tanggal_pengiriman + tanggal_diterima + komentar + status
	Id_pesanan	[0-9]

	Id_pelanggan	[0-9]
	Tanggal_pesanan	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_kadaluwarsa	[A-Z|a-z|0-9]
	Nama_penerima	[A-Z|a-z|0-9]
	Alamat	[A-Z|a-z|0-9]
	Kota	[A-Z|a-z|0-9]
	Provinsi	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pos	[0-9]
	Telepon	[0-9]
	Telepon_genggam	[0-9]
	Subtotal_bayar	[0-9]
	Ongkos	[0-9]
	Total_bayar	[0-9]
	Jenis_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_diterima	[A-Z|a-z|0-9]
	Komentar	[A-Z|a-z|0-9]
	Status	[0,1]
13	Nama Aliran Data	Data detail pesanan
	Where used / how used	Member - proses 7 Member - proses 7.2 Proses 7 - *file* detail_pesanan Proses 7.2 - proses 7.4 Proses 7.4 - *file* detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail_pesanan
	Struktur Data	id_detail_pesanan + id_pesanan + id_detail_barang + harga + diskon + ukuran + berat + jumlah + retur + jumlah_retur
	Id_detail_pesanan	[0-9]
	Id_pesanan	[0-9]
	Id_detail_barang	[0-9]
	Harga	[0-9]
	Diskon	[0-9]
	Ukuran	[A-Z|a-z|0-9]
	Berat	[0-9]

	Jumlah Retur Jumlah_retur	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9]
14	Nama Aliran Data	Data komentar
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.7 Proses 4 - *file* komentar Proses 4.7 - *file* komentar
	Deskripsi	Berisi data komentar
	Struktur Data	id_komentar + id_pelanggan + id_barang + tanggal + isi + ditampilkan + jenis
	Id_komentar Id_pelanggan Id_barang Tanggal Isi Ditampilkan Jenis	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1] [A-Z|a-z|0-9]
15	Nama Aliran Data	Data pengaturan website
	Where used / how used	Administrator - proses 9 Proses 9 - *file* pengaturan
	Deskripsi	Berisi data pengaturan website
	Struktur Data	id_pengaturan + id_petugas + nama_pengaturan + isi + diaktifkan
	Id_pengaturan Id_petugas Nama_pengaturan Isi diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk

menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem ini menggunakan pendekatan sistem terkomputerisasi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Basis Data
    a. Diagram Relasi
    b. Struktur Tabel
2. Perancangan Struktur Menu
    a. Struktur menu administrator
    b. Struktur menu operator
    c. Struktur menu member
    d. Struktur menu pengunjung
3. Perancangan Arsitektur
    a. Perancangan antar muka
    b. Perancangan pesan
    c. Jaringan semantik

4. Perancangan Prosedural

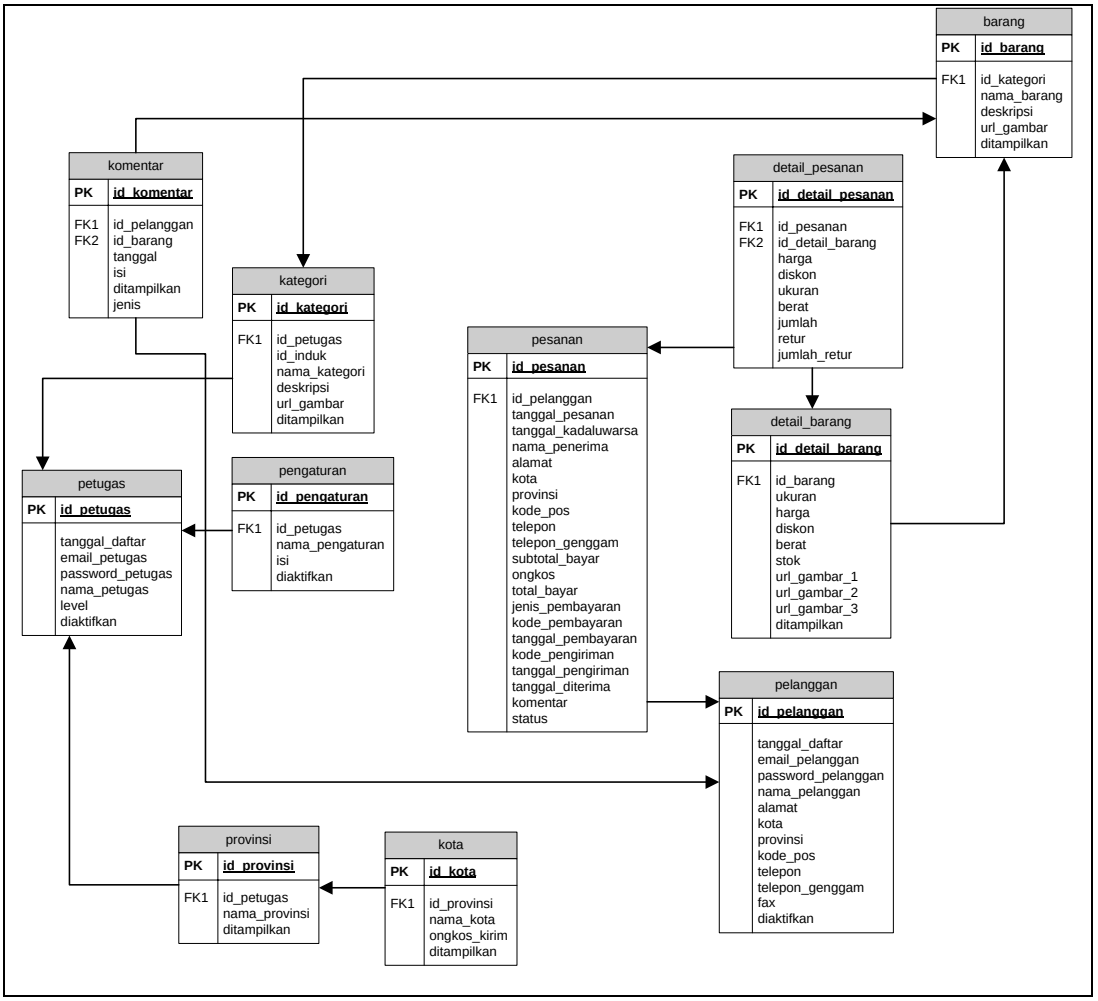
3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakanlah diagram relasi dan struktur tabel. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

3.2.1.1 Diagram Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam diagram relasi dan diagram skema.

Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi pada sistem *e-commerce* di toko Granitex akan ada pada gambar 3.18 sebagai berikut :



Gambar 3.18 Diagram Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Granitex adalah sebagai berikut :

1. Tabel pelanggan

   a. Nama *File* : Tabel Pelanggan

   b. *Primary Key* : id_pelanggan

c. Jumlah *Field* : 13

d. Keterangan : Tabel berisi data member

Tabel 3.8 Tabel Pelanggan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pelanggan	bigint	20	Primary key	Not null
Tanggal_daftar	Date	-	-	Not null
Email_pelanggan	Varchar	100	-	Not null
Password_pelanggan	Varchar	64	-	Not null
Nama_pelanggan	Varchar	50	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Kota	Varchar	50	-	Not null
Provinsi	Varchar	30	-	Not null
Kode_pos	Varchar	15	-	Not null
Telepon	Varchar	20	-	Not null
Telepon_genggam	Varchar	20	-	Null
fax	Varchar	20	-	Null
diaktifkan	Varchar	15	-	Not null

2. Tabel barang

a. Nama *File* : Tabel Barang

b. *Primary Key* : id_barang

c. Jumlah *Field* : 6

d. Keterangan : Tabel berisi data barang

Tabel 3.9 Tabel Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_barang	bigint	20	Primary key	Not null
Id_kategori	char	11	Foreign key	Not null
Nama_barang	Varchar	50	-	Not null
Deskripsi	Text	-	-	Null
url_gambar	Text	-	-	Null
ditampilkan	Varchar	15	-	Not null

3. Tabel detail_barang

a. Nama *File* : Tabel detail_barang

b. *Primary Key* : id_detail_barang

c. Jumlah *Field* : 11

d. Keterangan : Tabel berisi data detail barang

Tabel 3.10 Tabel Detail Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_barang	bigint	20	Primary key	Not null
Id_barang	bigint	20	Foreign key	Not null
Ukuran	Varchar	10	-	Not null
Harga	Double	-	-	Not null
Diskon	int	11	-	Not null
Berat	Double	-	-	Not null
Stok	Int	11	-	Not null
url_gambar_1	Text	-	-	Null
url_gambar_2	Text	-	-	Null
url_gambar_3	Text	-	-	Null
Ditampilkan	Varchar	15	-	Not null

4. Tabel detail_pesanan

   a. Nama *File* : Tabel detail_pesanan

   b. *Primary Key* : id_detail_pesanan

   c. Jumlah *Field* : 10

   d. Keterangan : Tabel berisi data detail pesanan

Tabel 3.11 Tabel Detail Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_pesanan	bigint	20	Primary key	Not null
Id_pesanan	bigint	20	Foreign key	Not null
Id_detail_barang	bigint	20	Foreign key	Not null
Harga	Double	-	-	Not null
Diskon	Int	11	-	Null
Ukuran	Varchar	10	-	Not null
Berat	Double	-	-	Not null
Jumlah	Int	11	-	Not null
Retur	Varchar	30	-	Null
Jumlah_retur	Int	11	-	Null

5. Tabel kategori

   a. Nama *File* : Tabel kategori

   b. *Primary Key* : id_kategori

   c. Jumlah *Field* : 7

d. Keterangan : Tabel berisi data kategori

Tabel 3.12 Tabel Kategori

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kategori	Char	4	Primary key	Not null
Id_induk	Char	4	-	Null
Nama_kategori	Varchar	50	-	Not null
Deskripsi	Text	-	-	Null
Url_gambar	Text	-	-	Null
Ditampilkan	Varchar	15	-	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign Key	Not null

6. Tabel komentar

a. Nama *File* : Tabel komentar

b. *Primary Key* : id_komentar

c. Jumlah *Field* : 7

d. Keterangan : Tabel berisi data komentar

Tabel 3.13 Tabel Komentar

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_komentar	bigint	20	Primary key	Not null
Id_pelanggan	bigint	20	Foreign key	Not null
Id_barang	bigint	20	Foreign key	Not null
Tanggal	Date	-	-	Not null
Isi	Longtext	-	-	Not null
Ditampilkan	Varchar	15	-	Not null
Jenis	Varchar	30	-	Not null

7. Tabel kota

   a. Nama *File* : Tabel kota

   b. *Primary Key* : id_kota

   c. Jumlah *Field* : 5

   d. Keterangan : Tabel berisi data kota

Tabel 3.14 Tabel Kota

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kota	bigint	20	Primary key	Not null
Id_provinsi	int	11	Foreign key	Not null
Nama_kota	Varchar	50	-	Not null
Ongkos_kirim	Double	-	-	Not null
Ditampilkan	Varchar	15	-	Not null

8. Tabel pengaturan

   a. Nama *File* : Tabel pengaturan

   b. *Primary Key* : id_pengaturan

   c. Jumlah *Field* : 5

   d. Keterangan : Tabel berisi data pengaturan

Tabel 3.15 Tabel Pengaturan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan

Id_pengaturan	bigint	20	Primary key	Not null
Id_petugas	int	11	Foreign key	Not null
Nama_pengaturan	Varchar	50	-	Not null
Isi	longtext	-	-	Not null
Diaktifkan	Varchar	15	-	Not null

9. Tabel pesanan

a. Nama *File* : Tabel pesanan

b. *Primary Key* : id_pesanan

c. Jumlah *Field* : 22

d. Keterangan : Tabel berisi data pesanan

Tabel 3.16 Tabel Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pesanan	bigint	20	Primary key	Not null
Id_pelanggan	bigint	20	Foreign key	Not null
Tanggal_pesanan	Date	-	-	Not null
Tanggal_kadaluwarsa	Date	-	-	Not null
Nama_penerima	Varchar	50	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Kota	Varchar	50	-	Not null
Provinsi	Varchar	50	-	Not null
Kode_pos	Varchar	15	-	Not null
Telepon	Varchar	20	-	Null
Telepon_genggam	Varchar	20	-	Null
Subtotal_bayar	Double	-	-	Not null
Ongkos	Double	-	-	Not null
Total_bayar	Double	-	-	Not null
Jenis_pembayaran	Varchar	20	-	Null

Kode_pembayaran	Varchar	50	-	Null
Tanggal_pembayaran	Date	-	-	Null
Kode_pengiriman	Varchar	50	-	Null
Tanggal_pengiriman	Date	-	-	Null
Tanggal_diterima	Date	-	-	Null
Komentar	Longtext	-	-	Null
Status	Varchar	30	-	Not null

10. Tabel petugas

    a. Nama *File* : Tabel petugas

    b. *Primary Key* : id_petugas

    c. Jumlah *Field* : 7

    d. Keterangan : Tabel berisi data petugas

Tabel 3.17 Tabel Petugas

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_petugas	Int	11	Primary key	Not null
Tanggal_daftar	Date	-	-	Not null
Email_petugas	Varchar	100	-	Not null
Password_petugas	Varchar	64	-	Not null
Nama_petugas	Varchar	50	-	Not null
Level	Int	1	-	Not null
Diaktifkan	Varchar	15	-	Not null

11. Tabel provinsi

    a. Nama *File* : Tabel provinsi

b. *Primary Key* : id_provinsi

c. Jumlah *Field* : 4

d. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Tabel 3.18 Tabel Provinsi

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_provinsi	Int	11	Primary key	Not null
Nama_provinsi	Varchar	30	-	Not null
Ditampilkan	Varchar	15	-	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign key	Not null

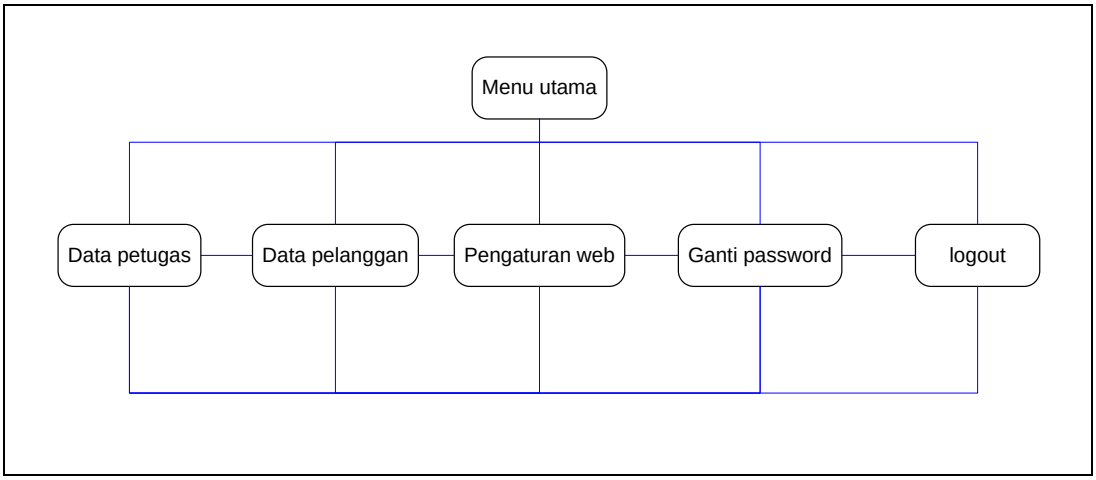
3.2.2 Perancangan Struktur Menu

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

1. Struktur menu administrator
2. Struktur menu operator
3. Struktur menu member
4. Struktur menu pengunjung

3.2.2.1 Struktur Menu Administrator

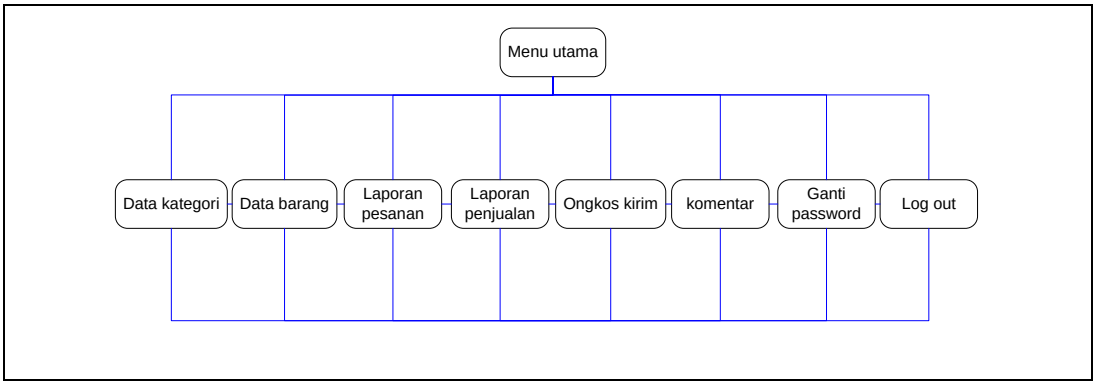
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada administrator akan ada pada gambar 3.19 sebagai berikut :



Gambar 3.19 Struktur Menu Administrator

3.2.2.2 Struktur Menu Operator

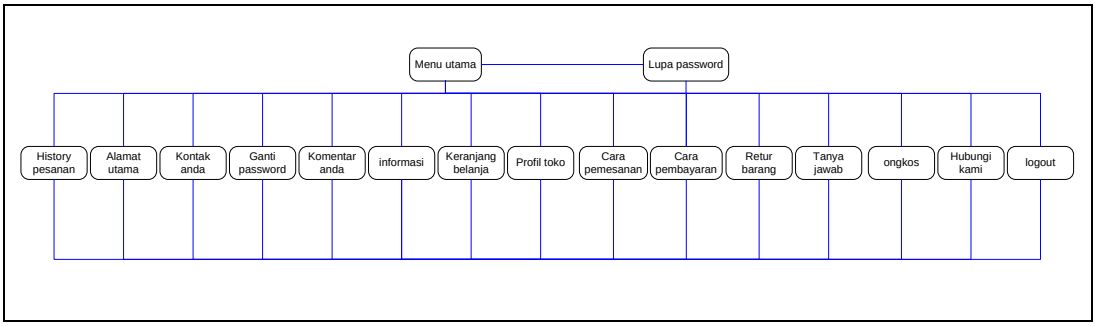
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada operator akan ada pada gambar 3.20 sebagai berikut :



Gambar 3.20 Struktur Menu Operator

3.2.2.3 Struktur Menu Member

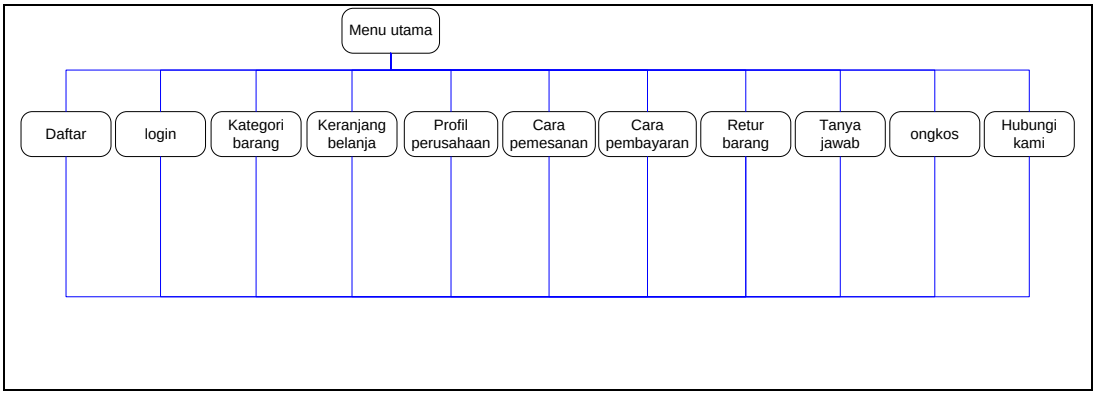
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada member akan ada pada gambar 3.21 sebagai berikut :



Gambar 3.21 Struktur Menu Member

3.2.2.4 Struktur Menu Pengunjung

Untuk lebih jelasnya struktur menu pada pengunjung akan ada pada gambar 3.22 sebagai berikut :



Gambar 3.22 Struktur Menu Pengunjung

3.2.3 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan antar muka, perancangan pesan dan jaringan semantik.

3.2.3.1 Perancangan Antar Muka

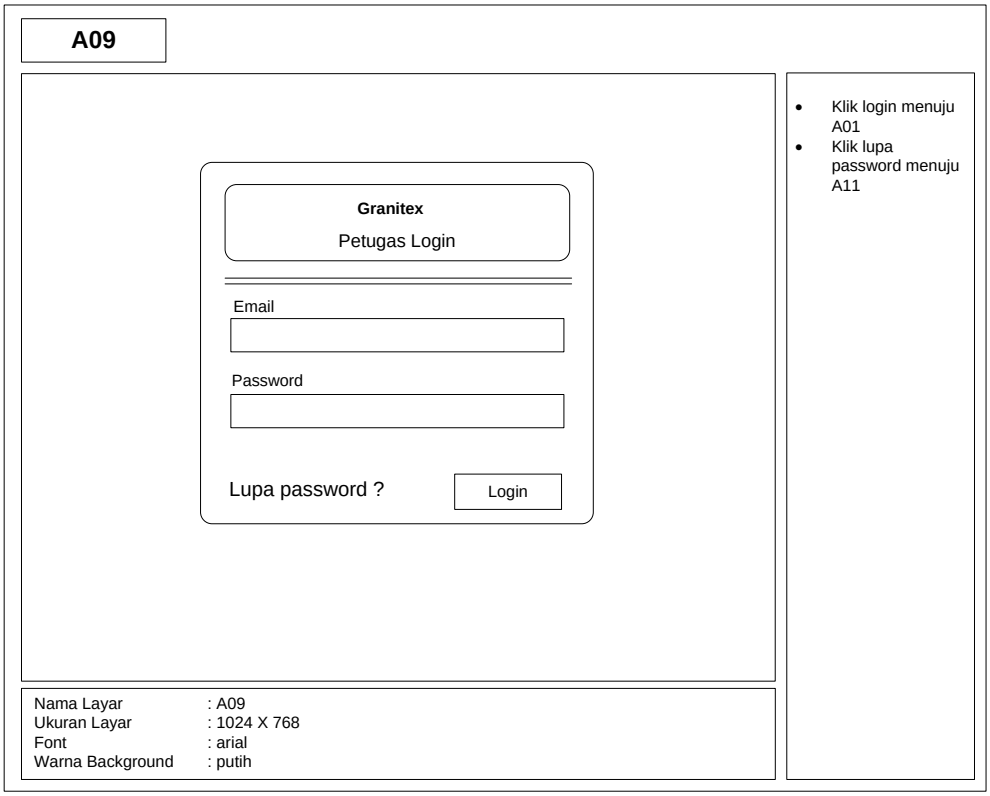
Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi perancangan antar muka terdiri dari :

1. Perancangan antar muka administrator
2. Perancangan antar muka operator
3. Perancangan antar muka member
4. Perancangan antar muka pengunjung

3.2.3.1.1 Perancangan Antar Muka Administrator

1. Perancangan antar muka login

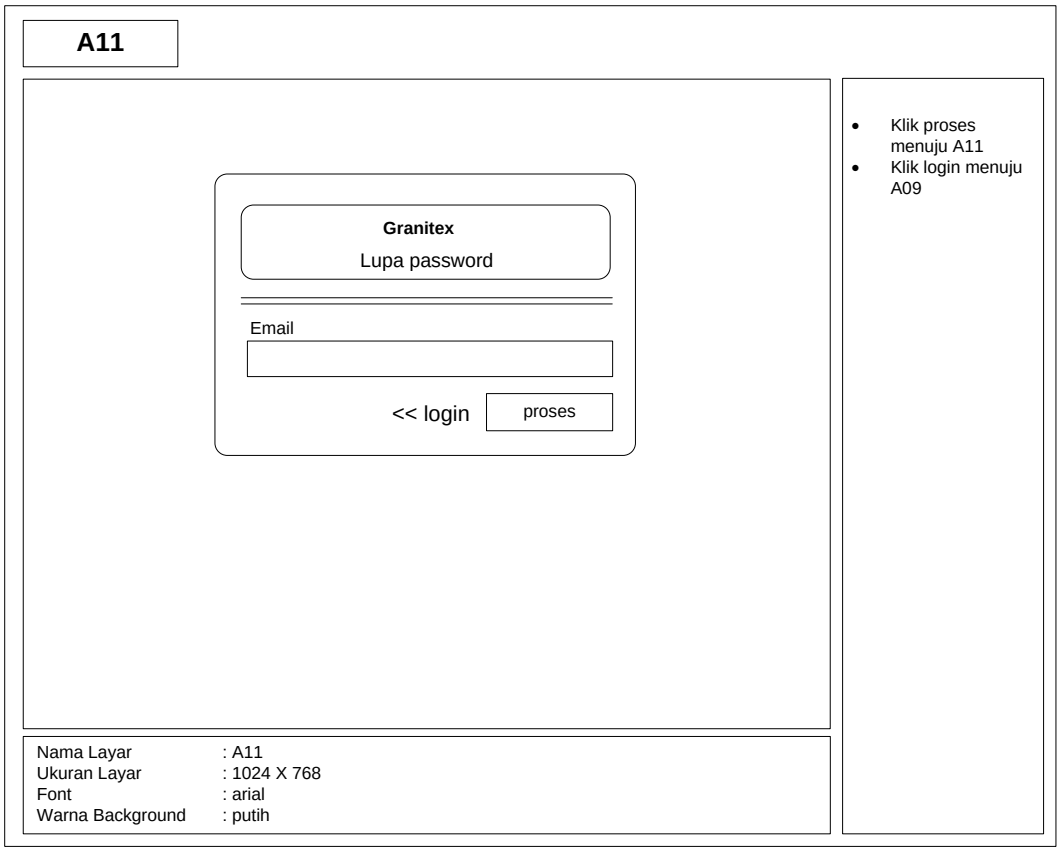
Gambar pada 3.23 di bawah ini merupakan perancangan antar muka login pada administrator yang berfungsi sebagai halaman login untuk masuk ke halaman administrator.



Gambar 3.23 Perancangan Antar Muka Login

2. Perancangan antar muka lupa password

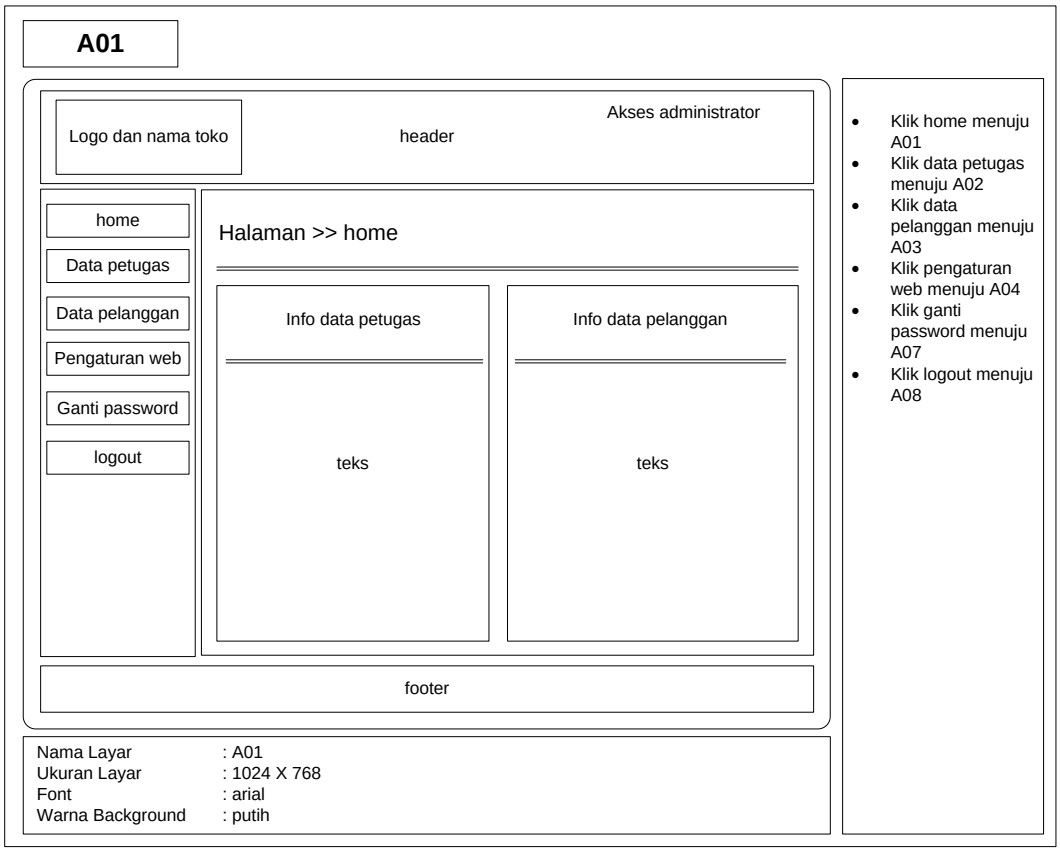
Gambar pada 3.24 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lupa password pada administrator yang berfungsi sebagai halaman lupa password untuk administrator.



Gambar 3.24 Perancangan Antar Muka Lupa Password

3. Perancangan antar muka beranda

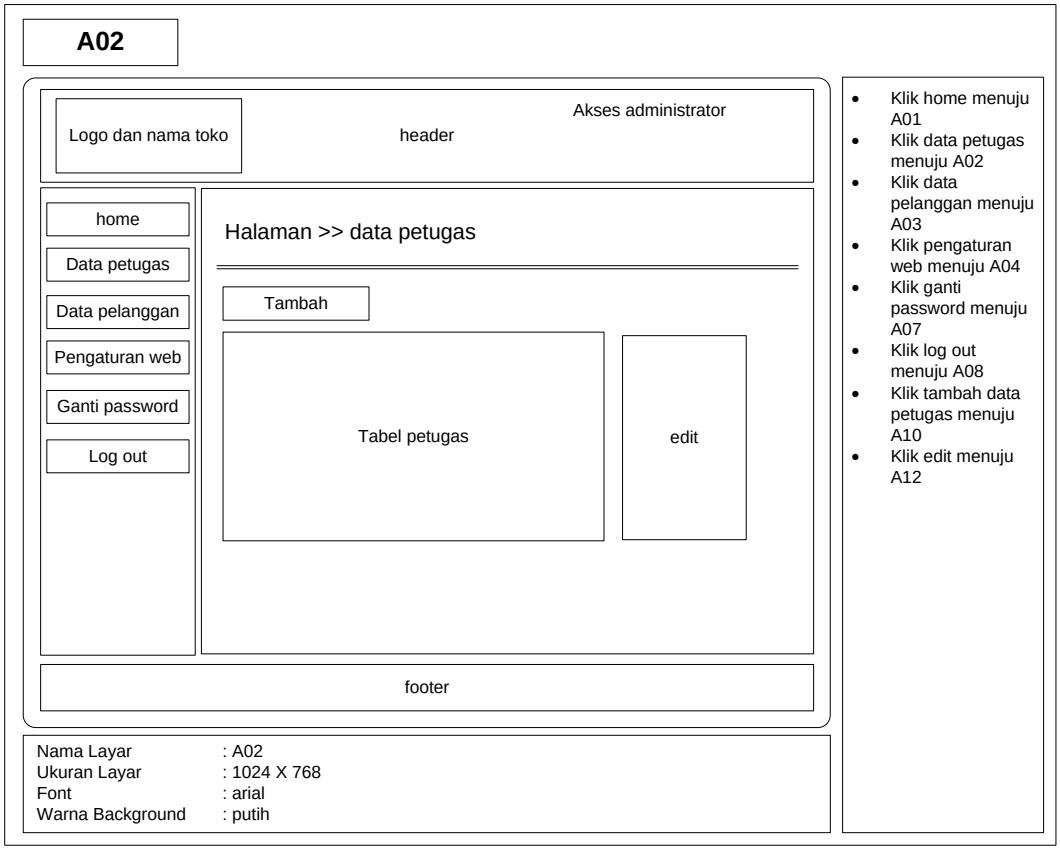
Gambar pada 3.25 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada administrator yang berfungsi sebagai halaman utama administrator.



Gambar 3.25 Perancangan Antar Muka Beranda

4. Perancangan antar muka data petugas

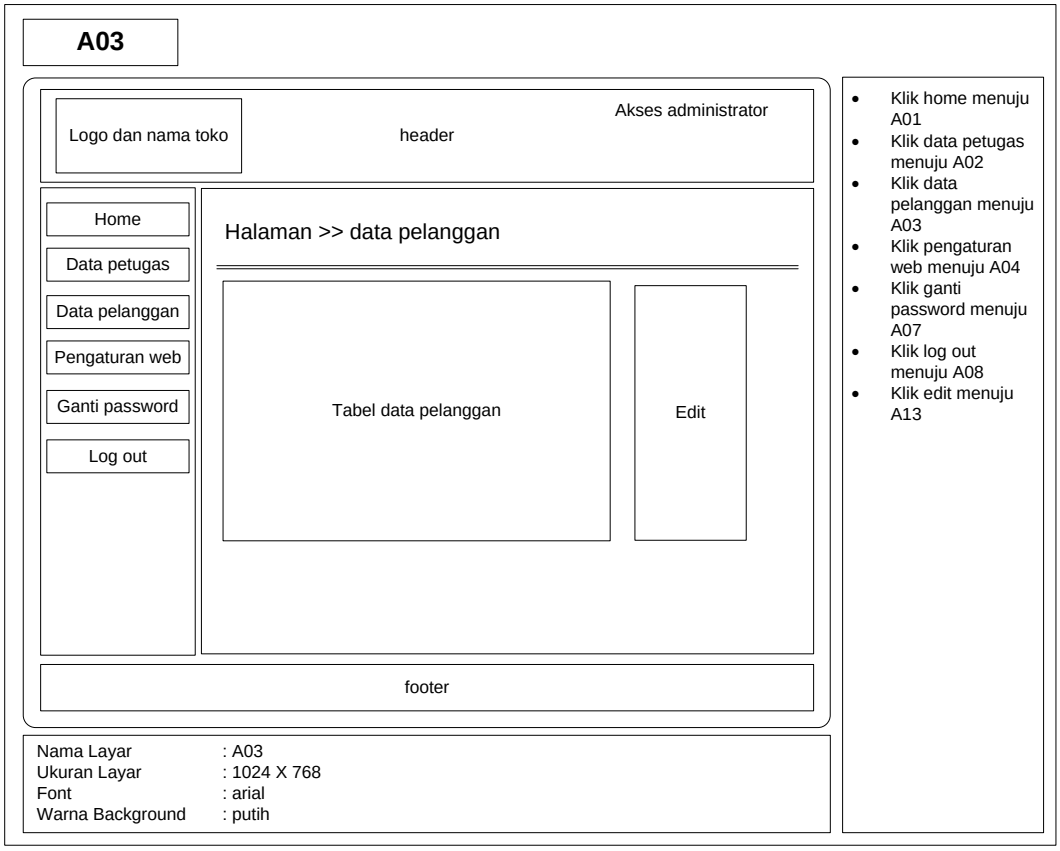
Gambar pada 3.26 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data petugas.



Gambar 3.26 Perancangan Antar Muka Data Petugas

5. Perancangan antar muka data pelanggan

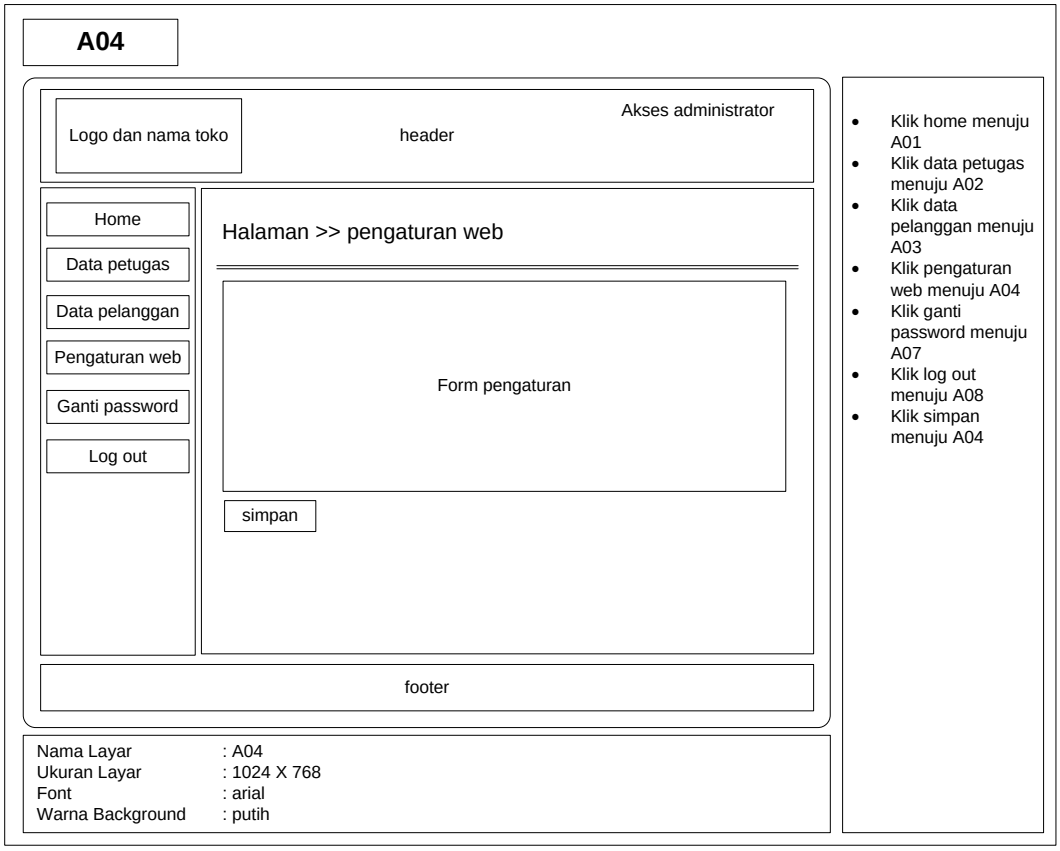
Gambar pada 3.27 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data pelanggan pada administrator yang berfungsi sebagai halaman mengelola data pelanggan.



Gambar 3.27 Perancangan Antar Muka Data Pelanggan

6. Perancangan antar muka pengaturan web

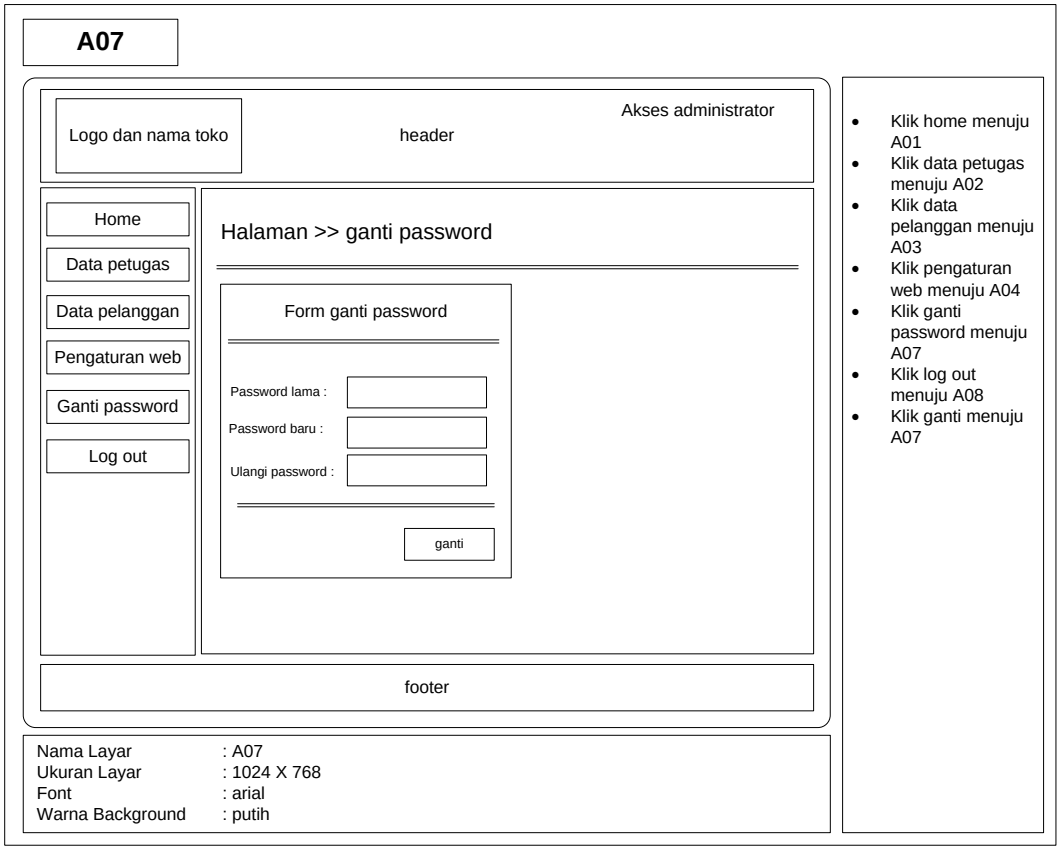
Gambar pada 3.28 di bawah ini merupakan perancangan antar muka pengaturan web pada administrator yang berfungsi sebagai halaman pengelola pengaturan web.



Gambar 3.28 Perancangan Antar Muka Pengaturan Web

7. Perancangan antar muka ganti password

Gambar pada 3.29 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ganti password pada administrator yang berfungsi sebagai halaman ganti password untuk administrator.



Gambar 3.29 Perancangan Antar Muka Ganti Password

8. Perancangan antar muka log out

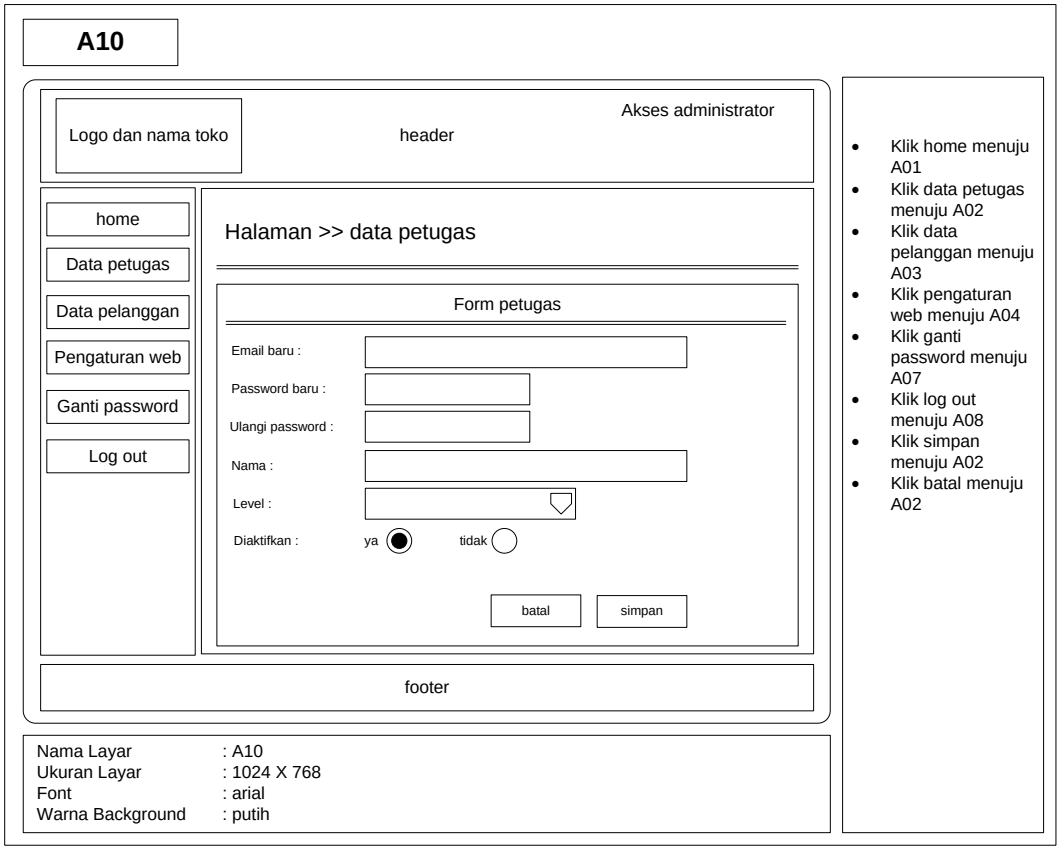
Gambar pada 3.30 di bawah ini merupakan perancangan antar muka log out pada administrator yang berfungsi sebagai halaman pada saat administrator melakukan *logout*.



Gambar 3.30 Perancangan Antar Muka Log Out

9. Perancangan antar muka tambah data petugas

Gambar pada 3.31 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai form petugas untuk menambah data petugas.



Gambar 3.31 Perancangan Antar Muka Tambah Data Petugas

10. Perancangan antar muka ubah data petugas

Gambar pada 3.32 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai form ganti profil dan form ganti password untuk data petugas.



Gambar 3.32 Perancangan Antar Muka Ubah Data Petugas

11. Perancangan antar muka ubah data pelanggan

Gambar pada 3.33 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data pelanggan pada administrator yang berfungsi sebagai mengubah profil data pelanggan.

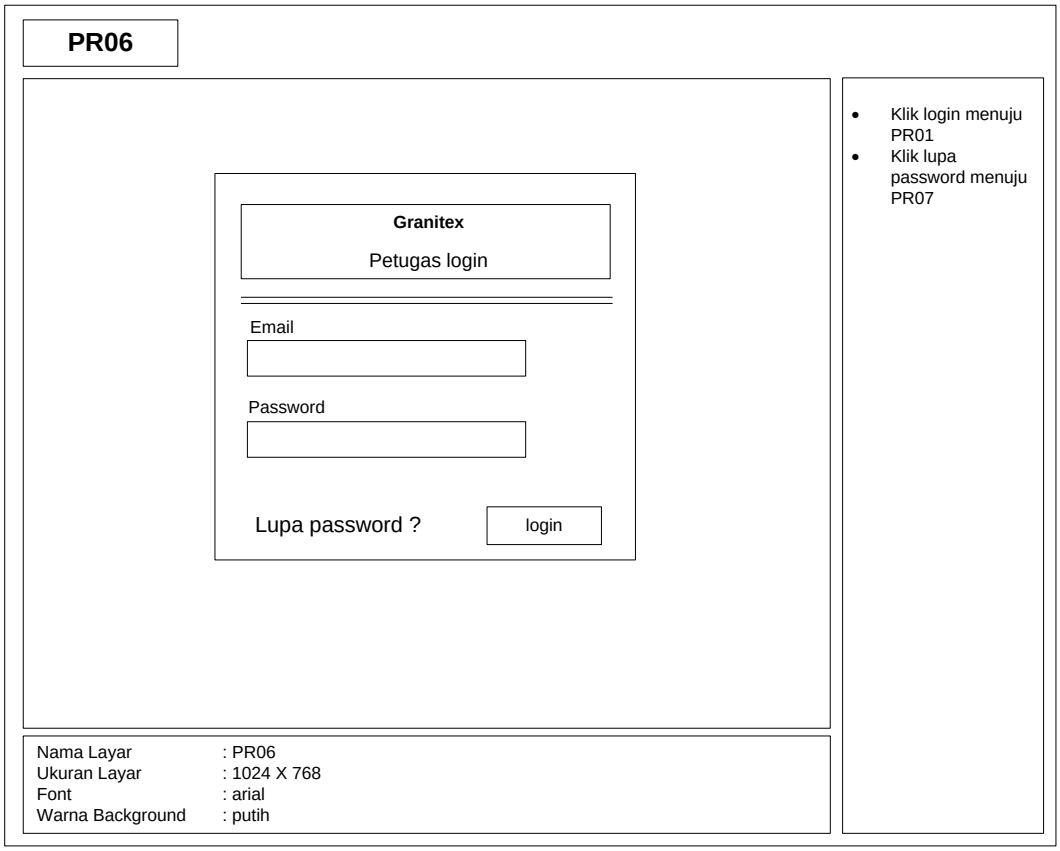


Gambar 3.33 Perancangan Antar Muka Ubah Data Pelanggan

3.2.3.1.2 Perancangan Antar Muka Operator

1. Perancangan antar muka login

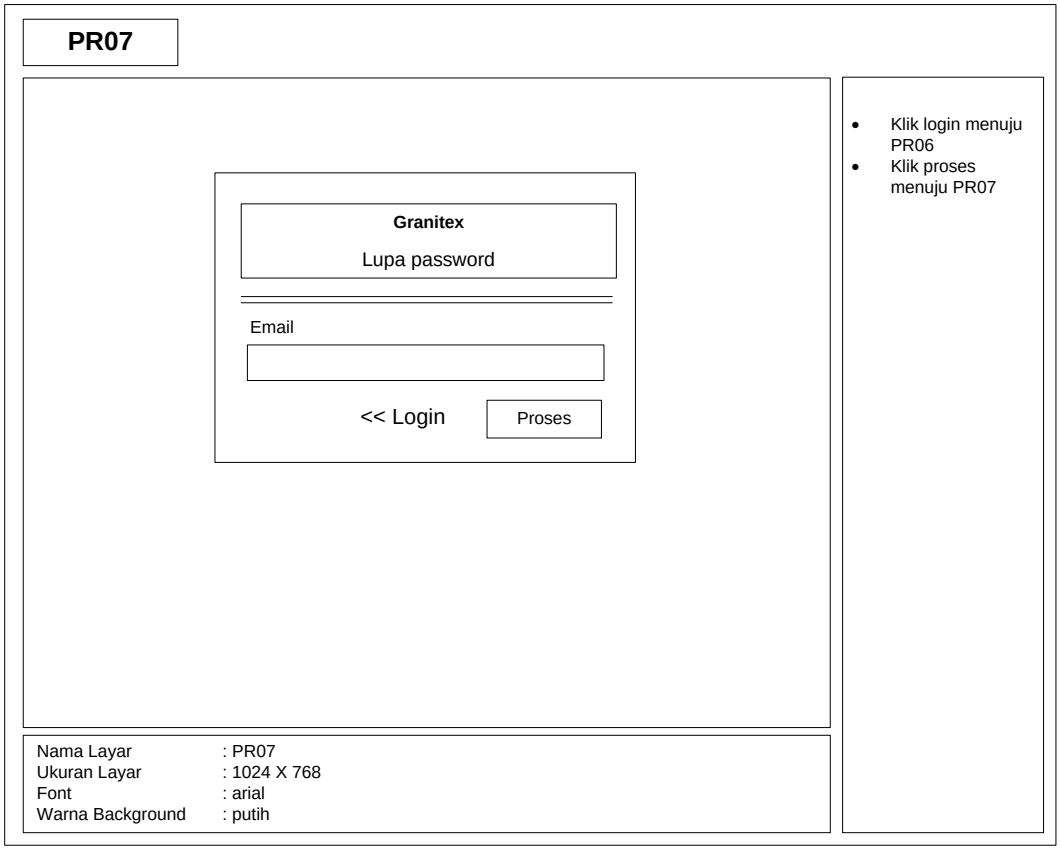
Gambar pada 3.34 di bawah ini merupakan perancangan antar muka login pada operator yang berfungsi sebagai halaman login untuk operator.



Gambar 3.34 Perancangan Antar Muka Login

2. Perancangan antar muka lupa password

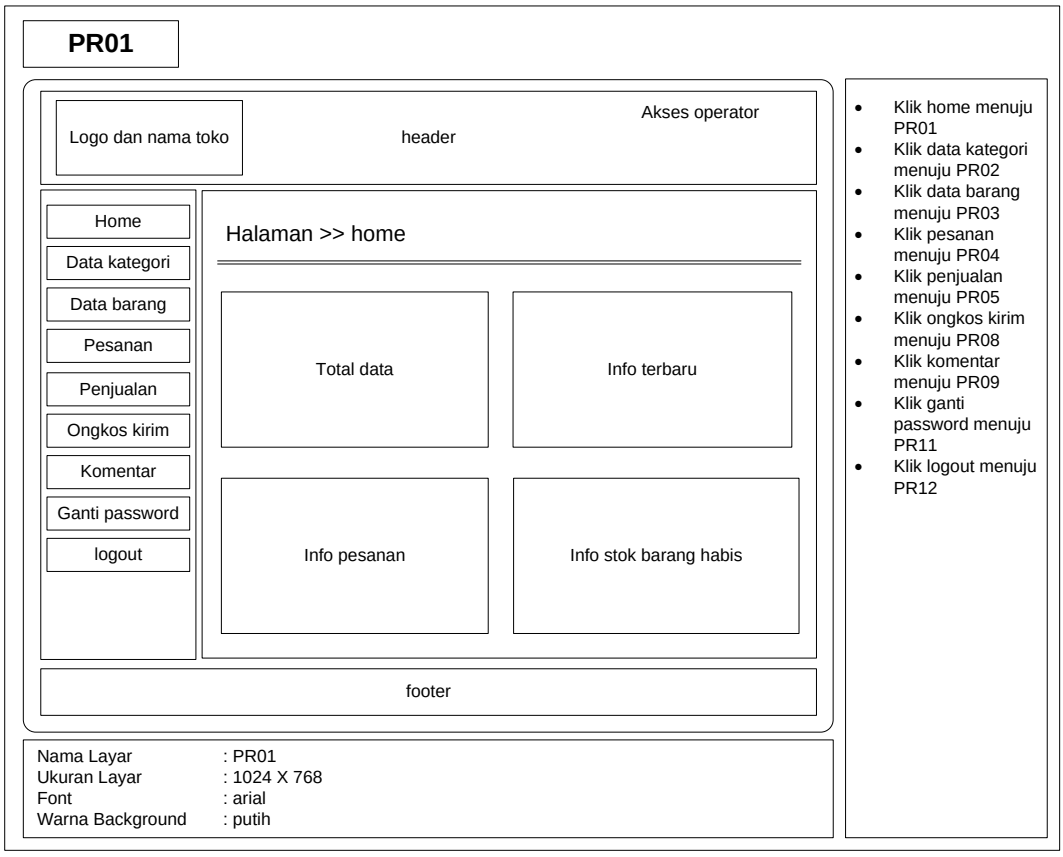
Gambar pada 3.35 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lupa password pada operator yang berfungsi jika operator kehilangan password atau lupa password.



Gambar 3.35 Perancangan Antar Muka Lupa Password

3. Perancangan antar muka beranda

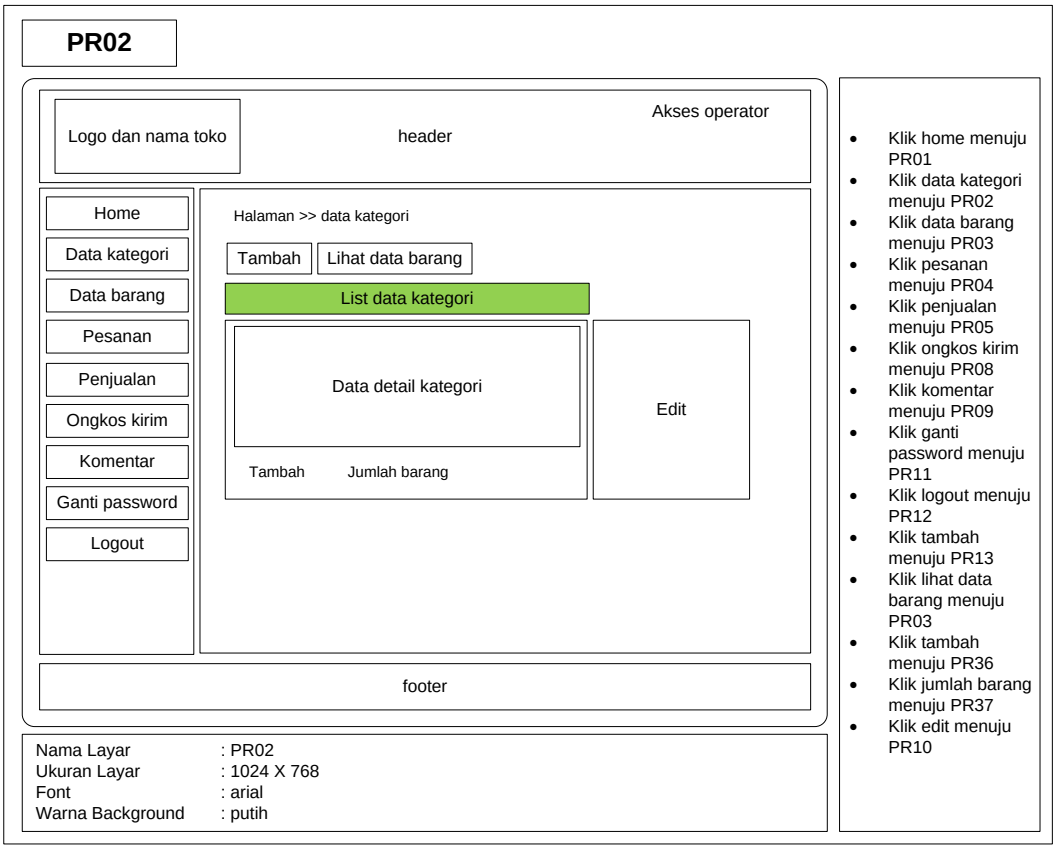
Gambar pada 3.36 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada operator yang berfungsi sebagai halaman utama pada operator.



Gambar 3.36 Perancangan Antar Muka Beranda

4. Perancangan antar muka data kategori

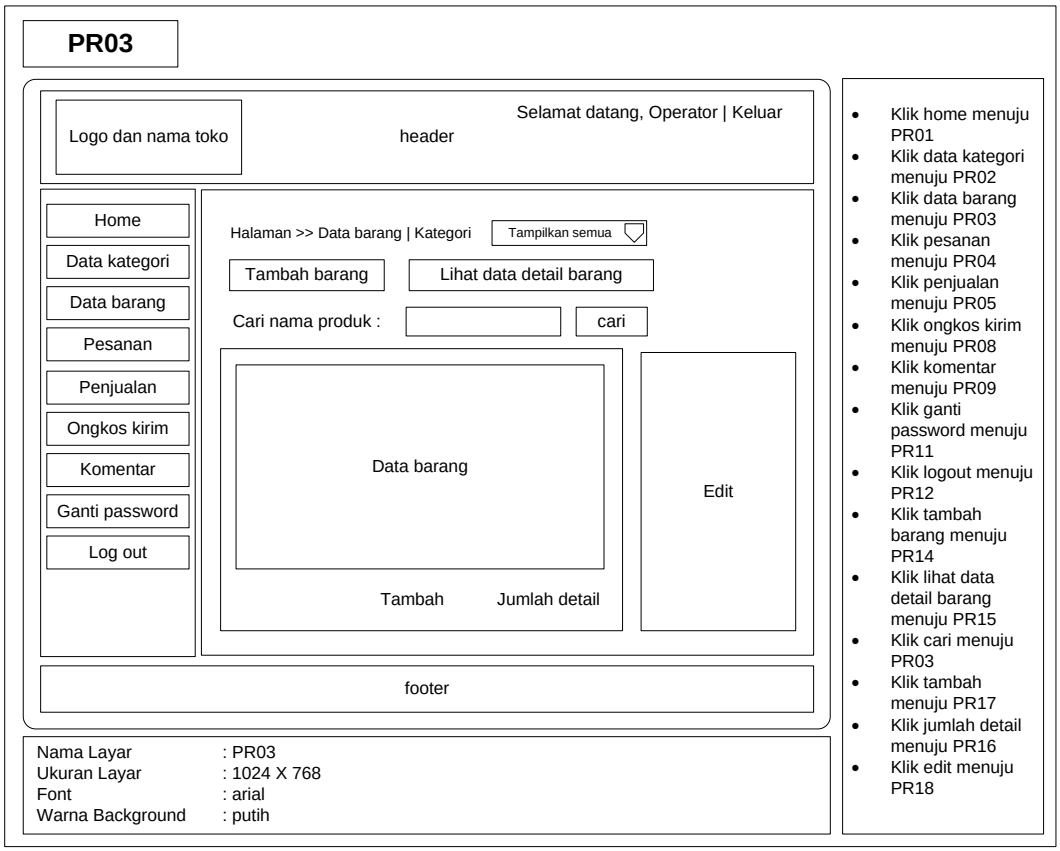
Gambar pada 3.37 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data kategori pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data kategori.



Gambar 3.37 Perancangan Antar Muka Data Kategori

5. Perancangan antar muka data barang

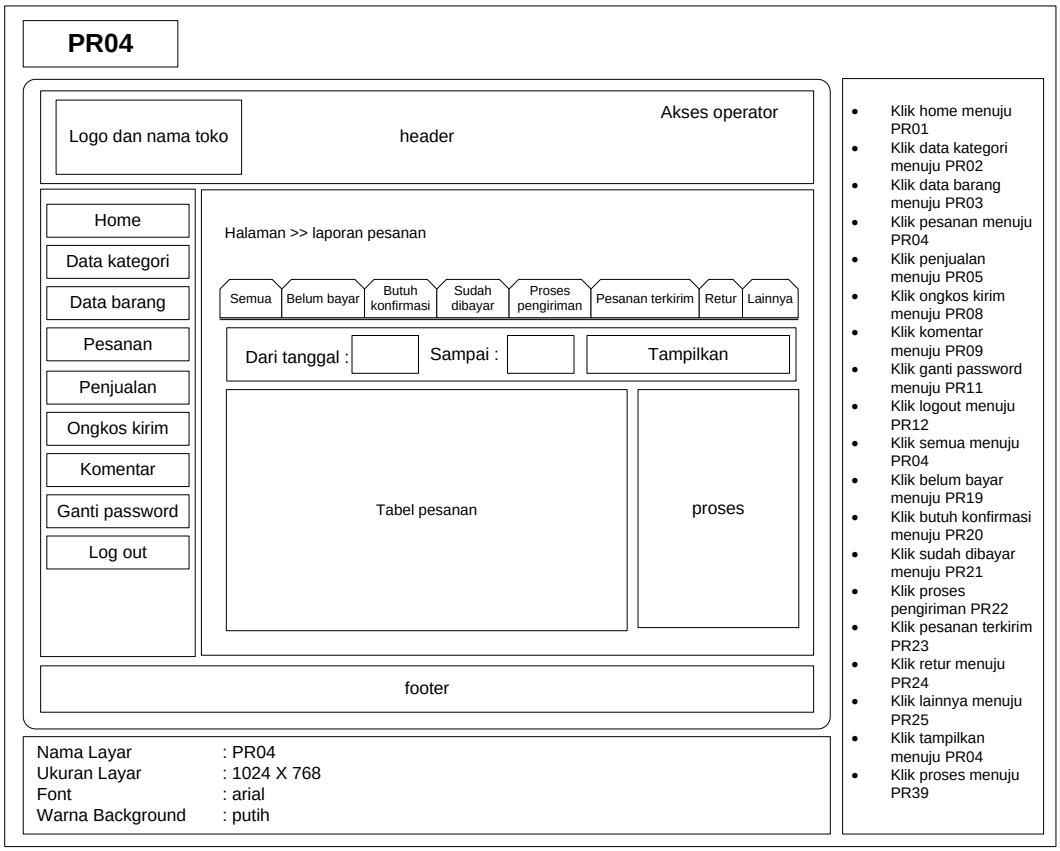
Gambar pada 3.38 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data barang pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data barang.



Gambar 3.38 Perancangan Antar Muka Data Barang

6. Perancangan antar muka laporan pesanan

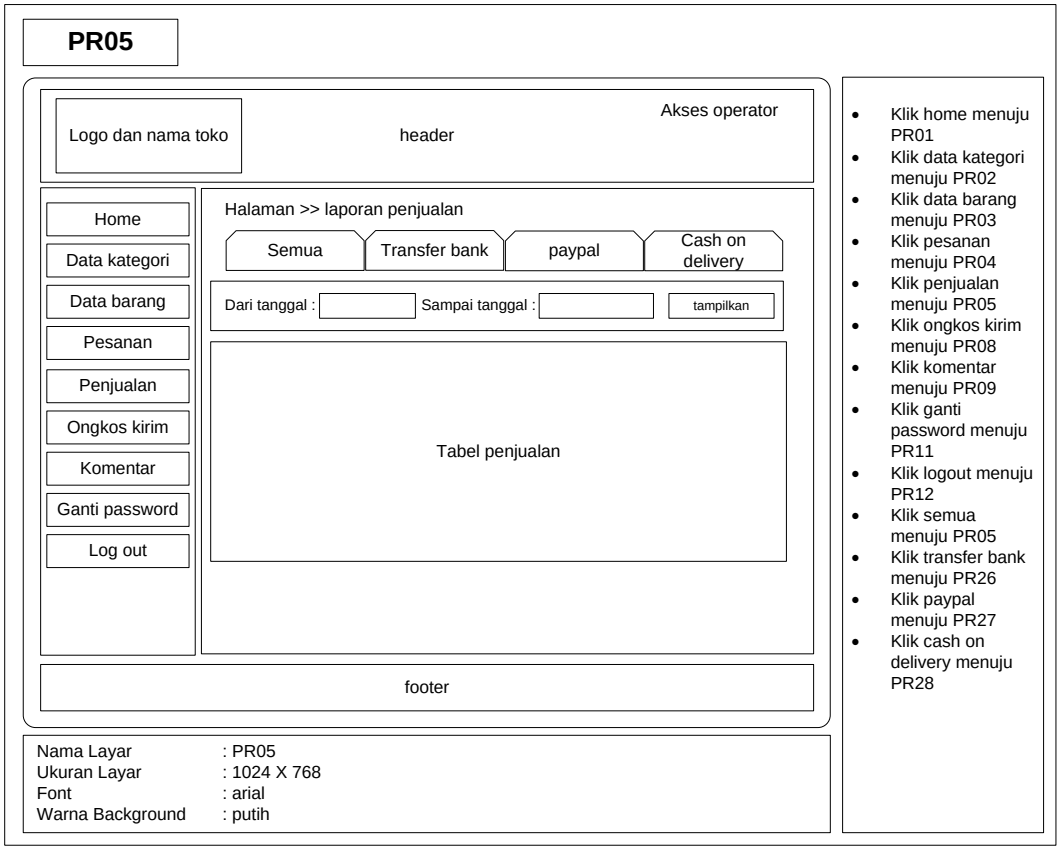
Gambar pada 3.39 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.39 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan

7. Perancangan antar muka laporan penjualan

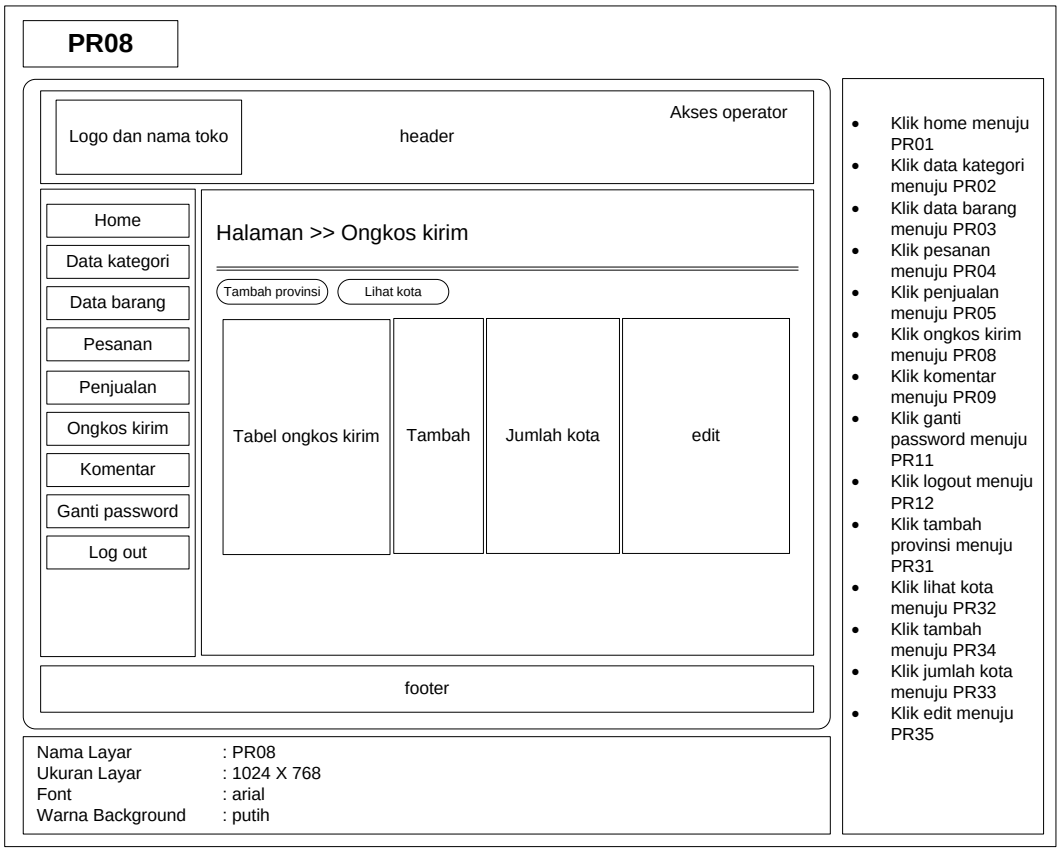
Gambar pada 3.40 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan penjualan pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data laporan penjualan.



Gambar 3.40 Perancangan Antar Muka Laporan Penjualan

8. Perancangan antar muka ongkos kirim

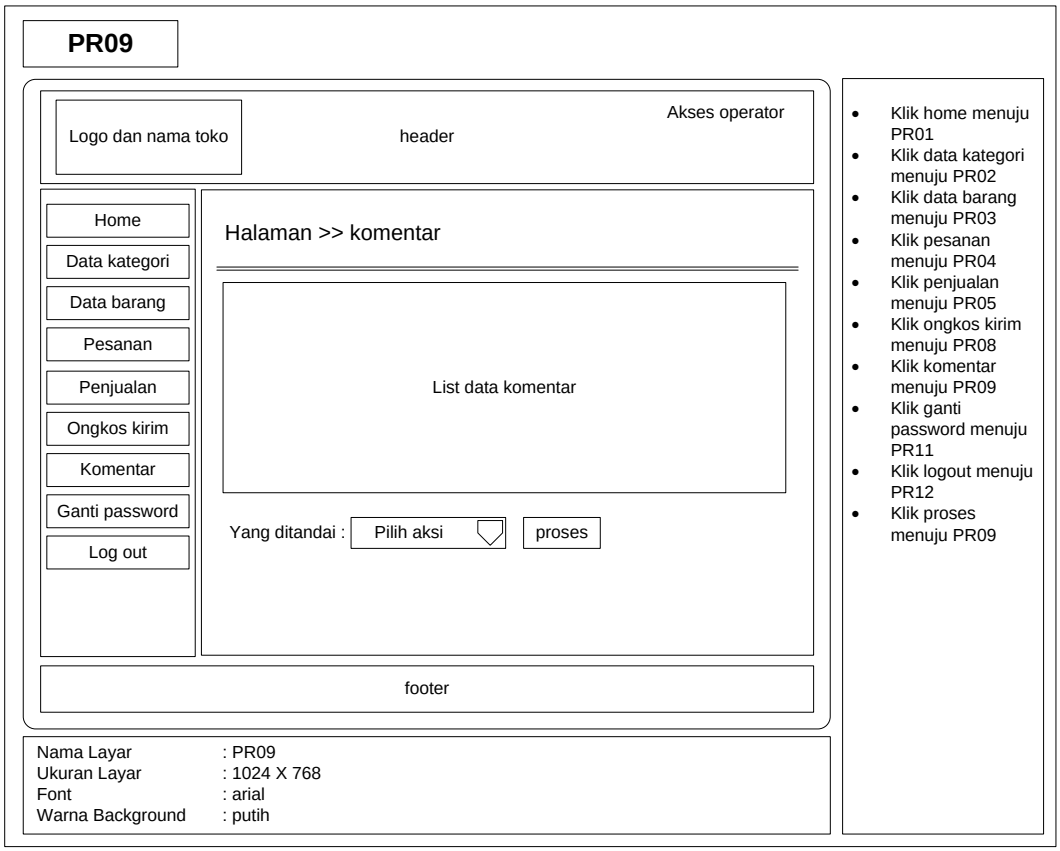
Gambar pada 3.41 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ongkos kirim pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data ongkos kirim.



Gambar 3.41 Perancangan Antar Muka Ongkos Kirim

9. Perancangan antar muka komentar

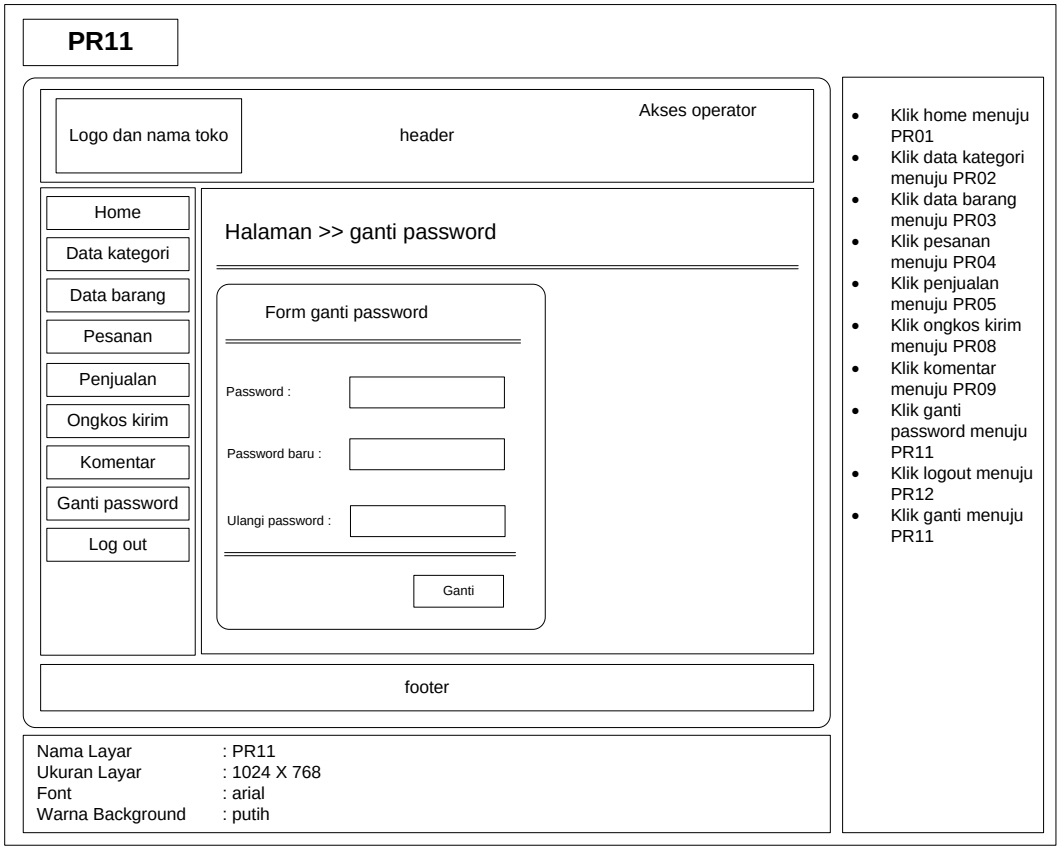
Gambar pada 3.42 di bawah ini merupakan perancangan antar muka komentar pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data komentar.



Gambar 3.42 Perancangan Antar Muka Komentar

10. Perancangan antar muka ganti password

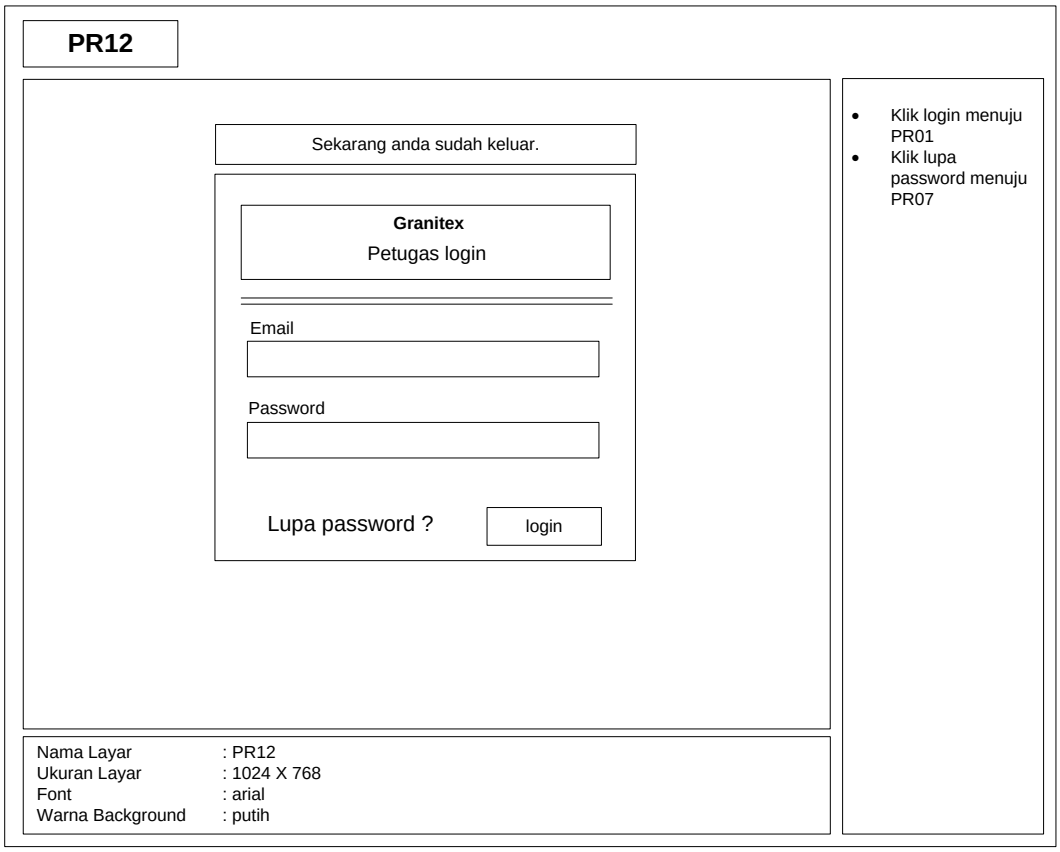
Gambar pada 3.43 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ganti password pada operator yang berfungsi sebagai halaman untuk mengganti password operator.



Gambar 3.43 Perancangan Antar Muka Ganti Password

11. Perancangan antar muka log out

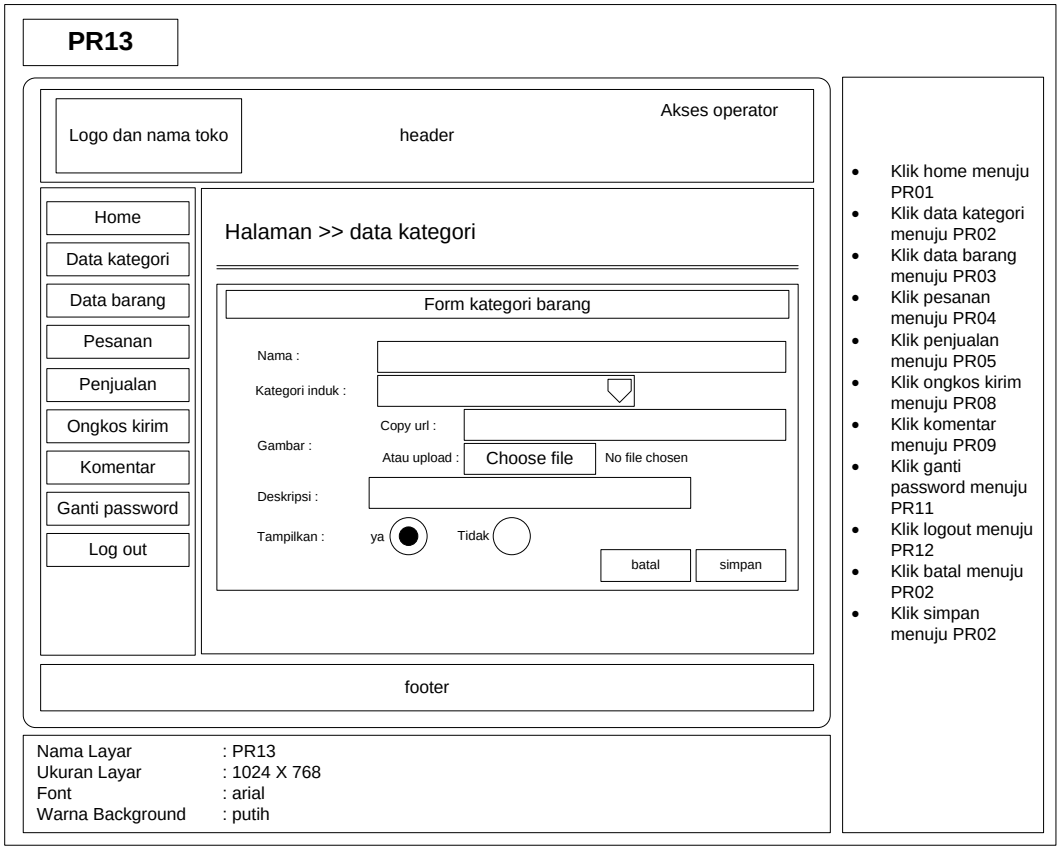
Gambar pada 3.44 di bawah ini merupakan perancangan antar muka log out pada operator yang berfungsi sebagai halaman setelah operator log out.



Gambar 3.44 Perancangan Antar Muka Logout

12. Perancangan antar muka tambah data kategori barang

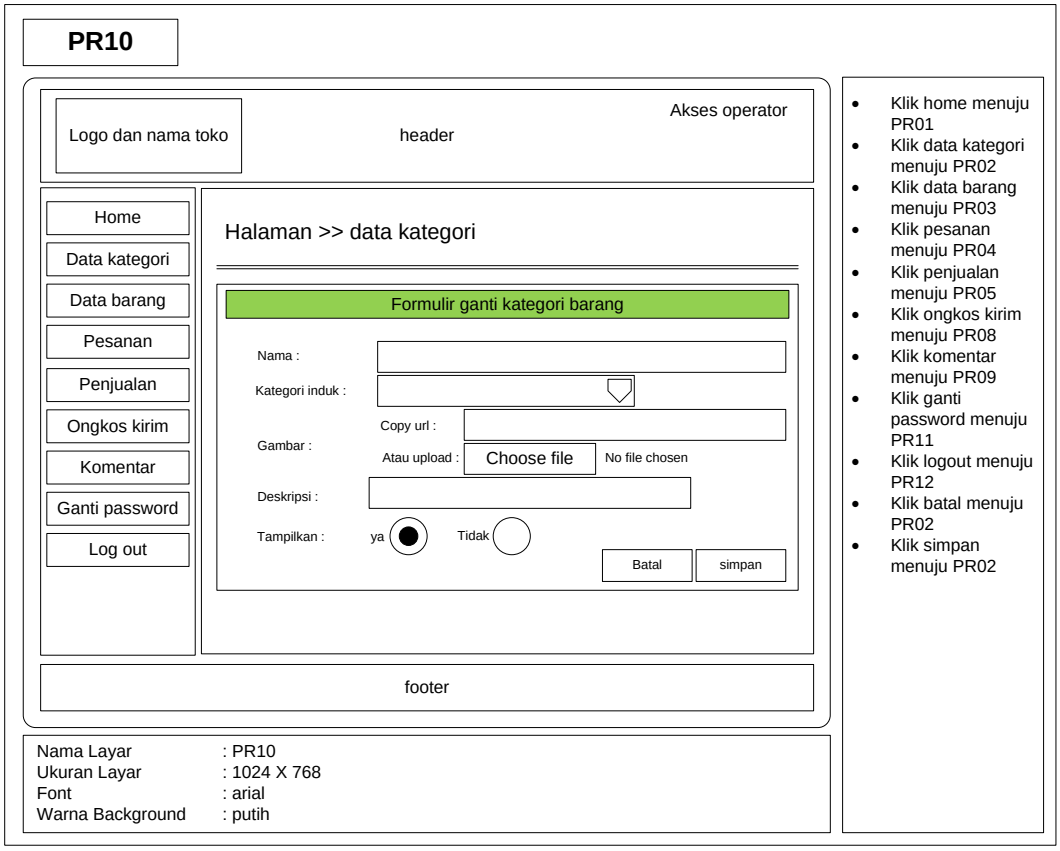
Gambar pada 3.45 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data kategori barang pada operator yang berfungsi sebagai tambah data kategori barang.



Gambar 3.45 Perancangan Antar Muka Tambah Data Kategori Barang

13. Perancangan antar muka ubah data kategori barang

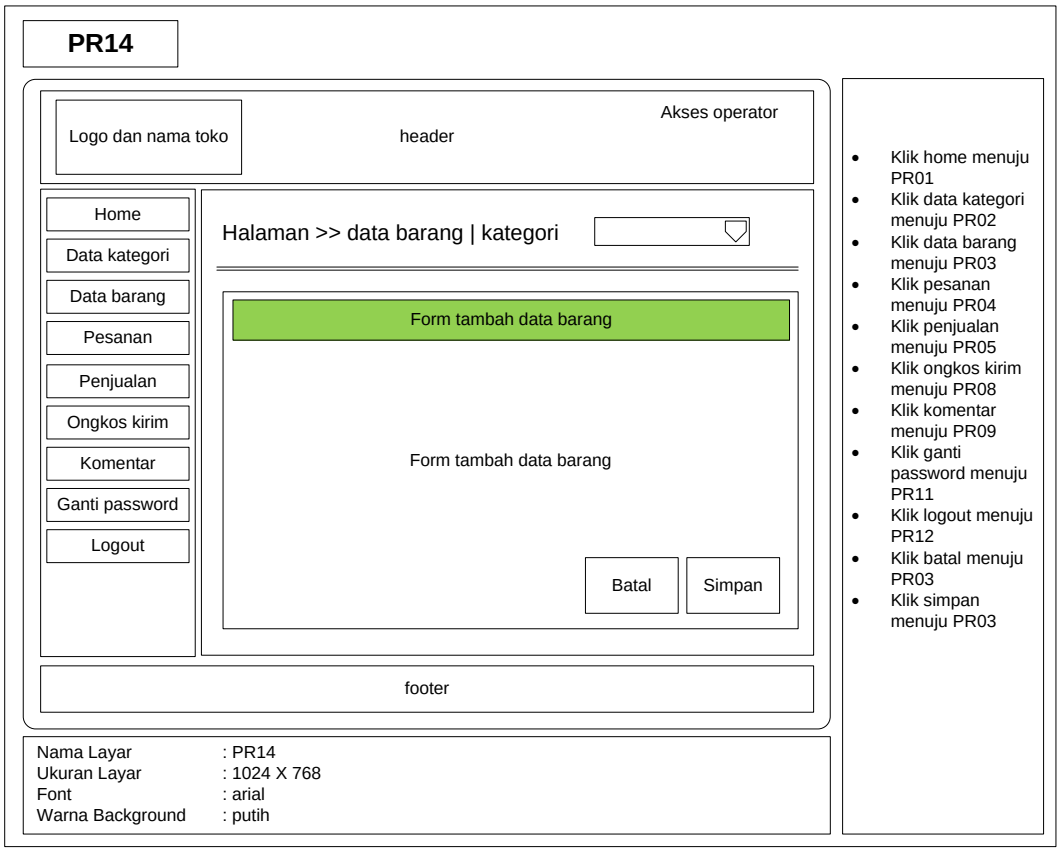
Gambar pada 3.46 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data kategori barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman ubah data kategori barang.



Gambar 3.46 Perancangan Antar Muka Ubah Data Kategori Barang

14. Perancangan antar muka tambah data barang

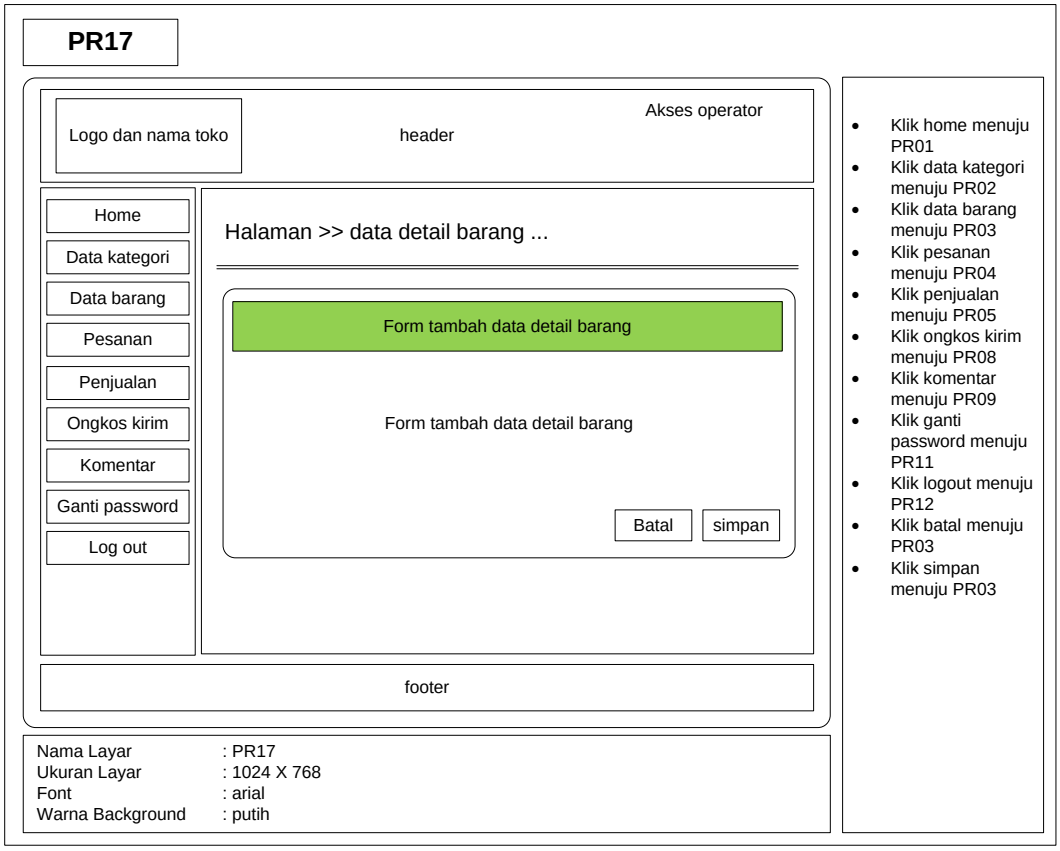
Gambar pada 3.47 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah data barang.



Gambar 3.47 Perancangan Antar Muka Tambah Data Barang

15. Perancangan antar muka tambah data detail barang

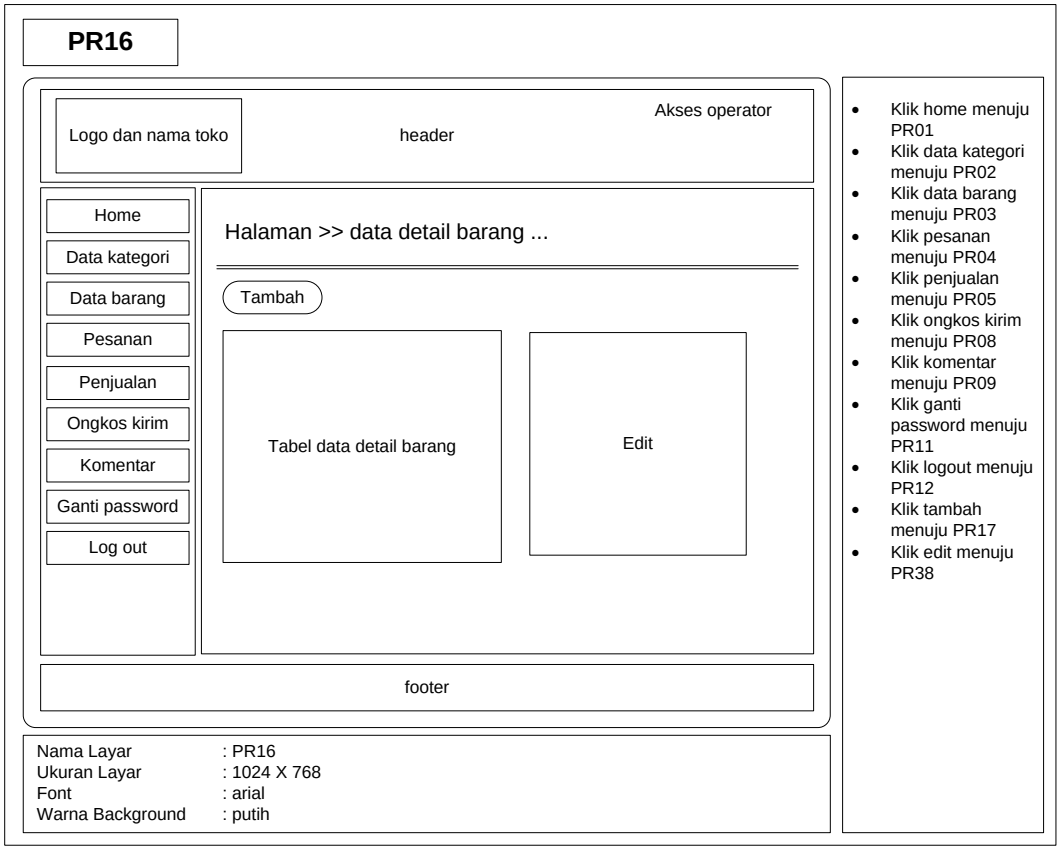
Gambar pada 3.48 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data detail barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah data detail barang.



Gambar 3.48 Perancangan Antar Muka Tambah Data Detail Barang

16. Perancangan antar muka tampil data detail barang

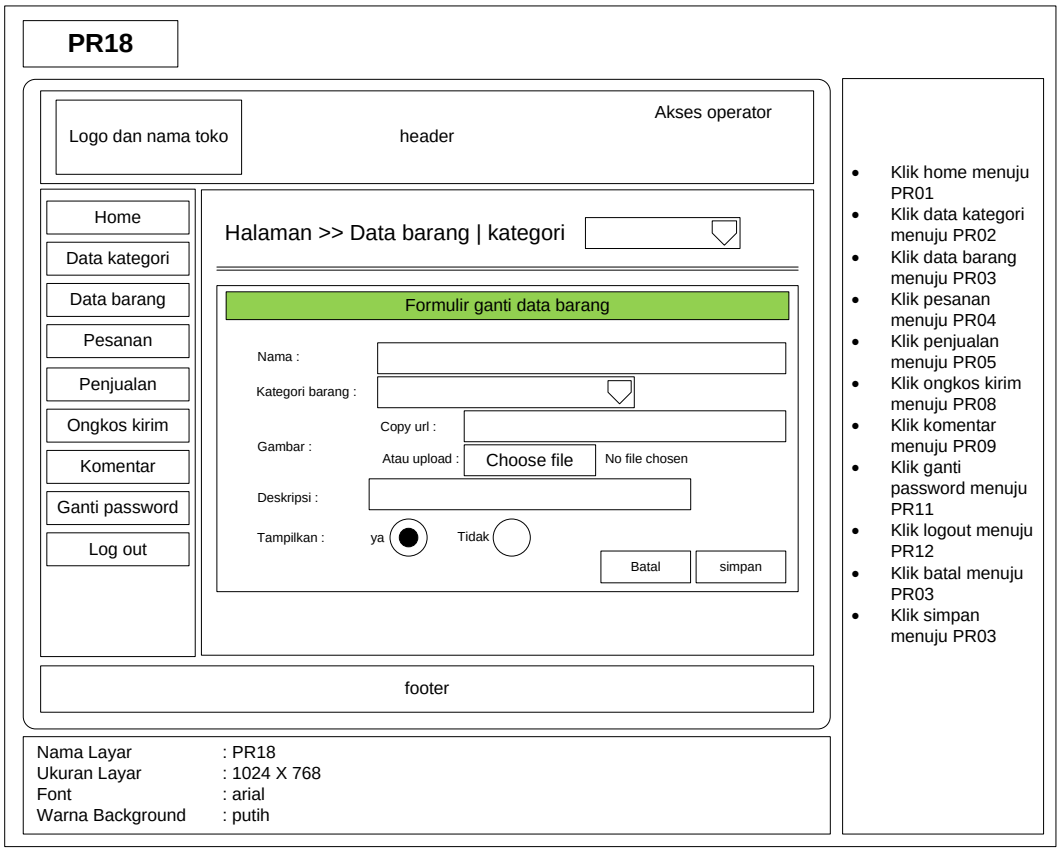
Gambar pada 3.49 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tampil data detail barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data detail barang.



Gambar 3.49 Perancangan Antar Muka Tampil Data Detail Barang

17. Perancangan antar muka ubah data barang

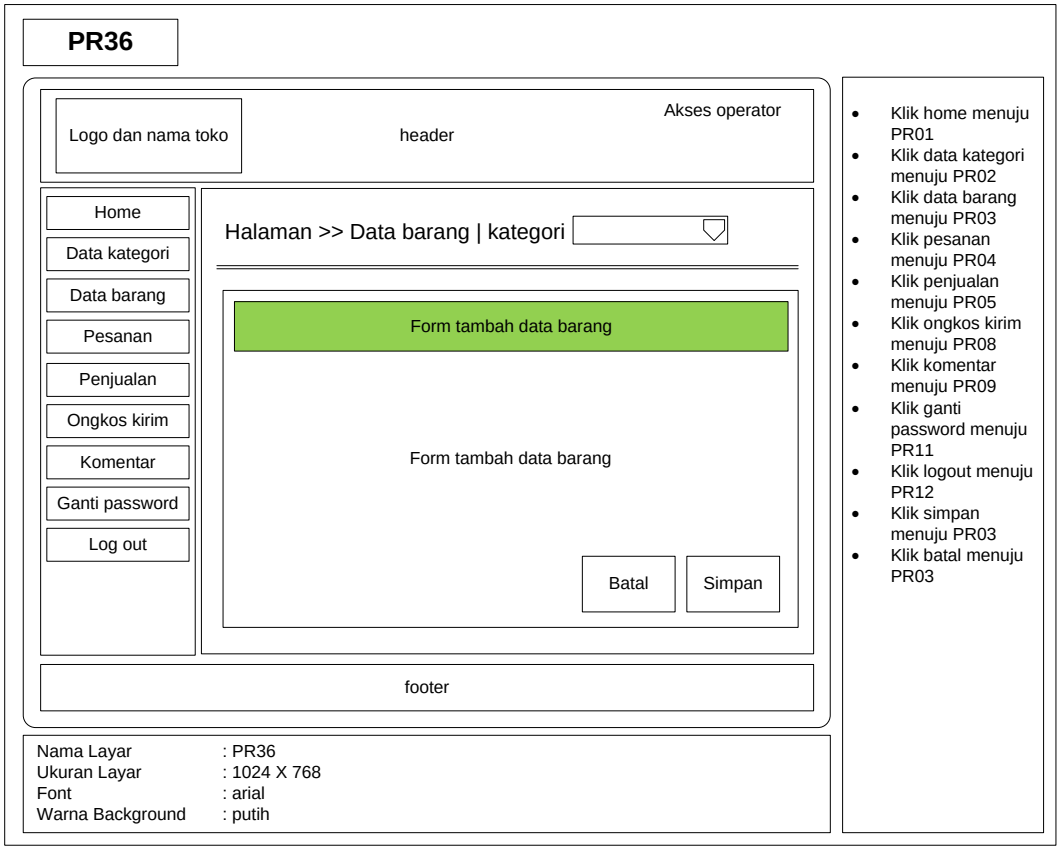
Gambar pada 3.50 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman ubah data barang.



Gambar 3.50 Perancangan Antar Muka Ubah Data Barang

18. Perancangan antar muka tambah data barang pada kategori

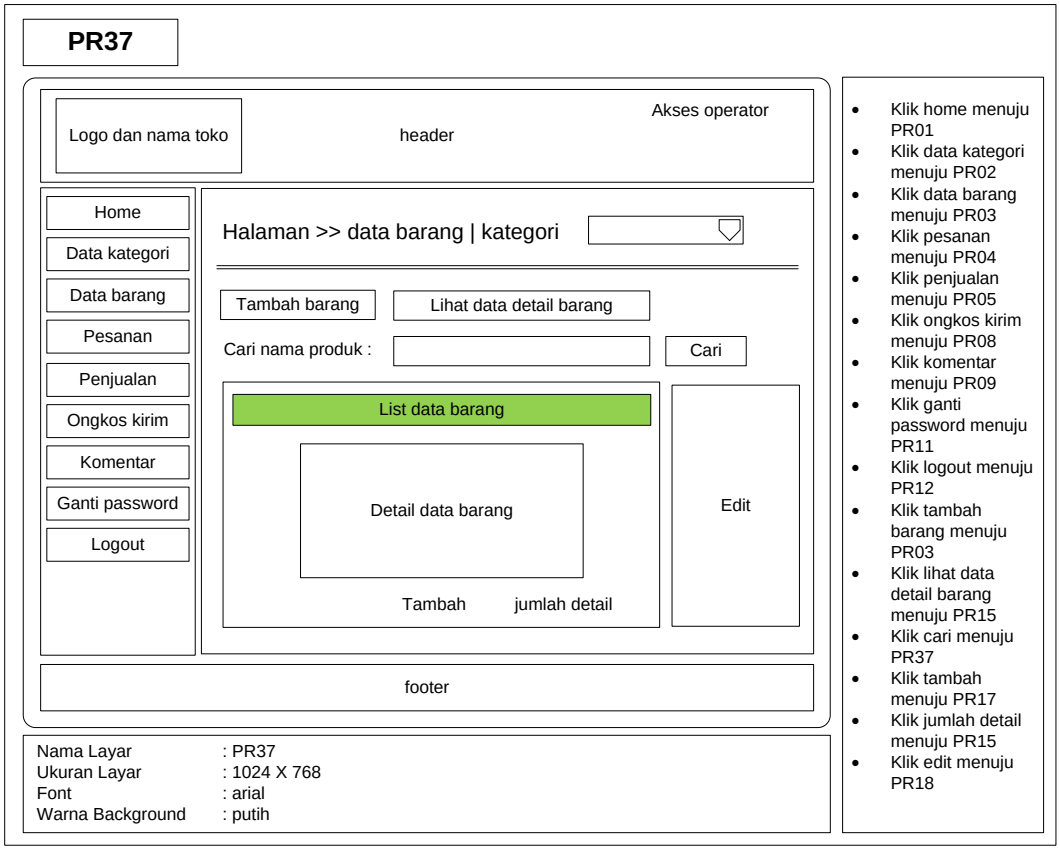
Gambar pada 3.51 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data barang pada kategori pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data barang pada kategori.



Gambar 3.51 Perancangan Antar Muka Tambah Data Barang Pada Kategori

19. Perancangan antar muka lihat data barang pada kategori

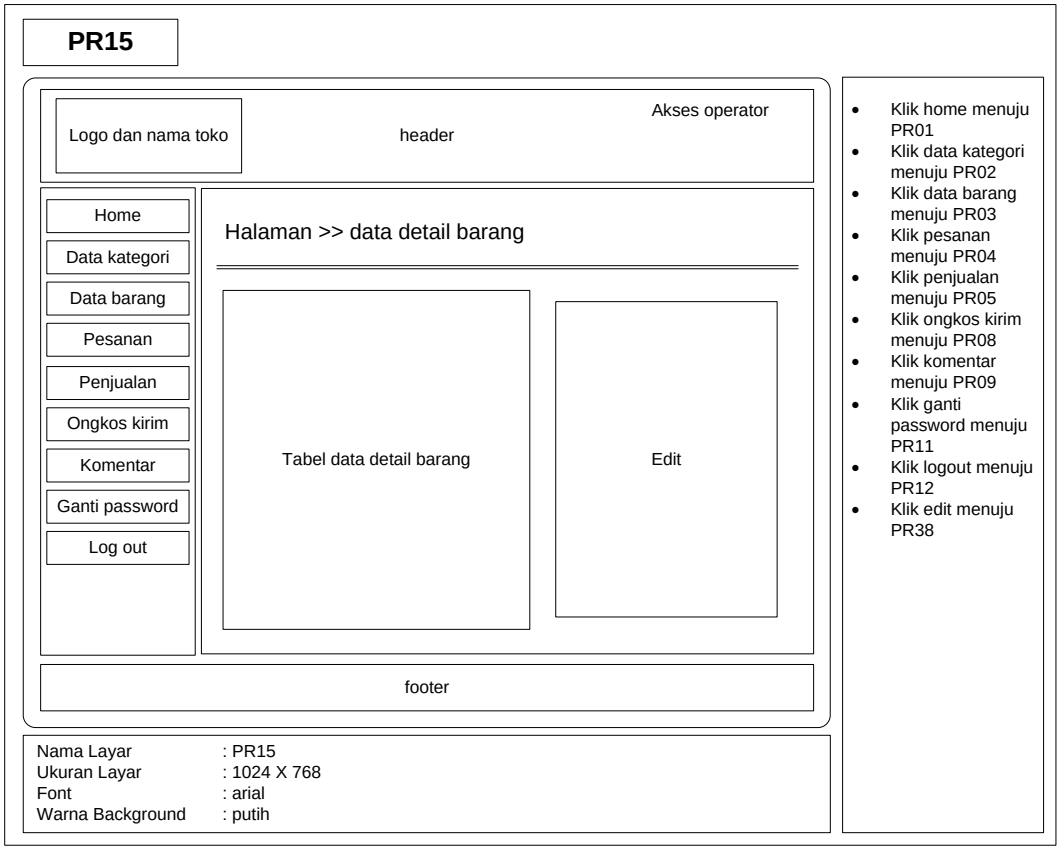
Gambar pada 3.52 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lihat data barang pada kategori pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data barang.



Gambar 3.52 Perancangan Antar Muka Lihat Data Barang Pada Kategori

20. Perancangan antar muka lihat semua data detail barang

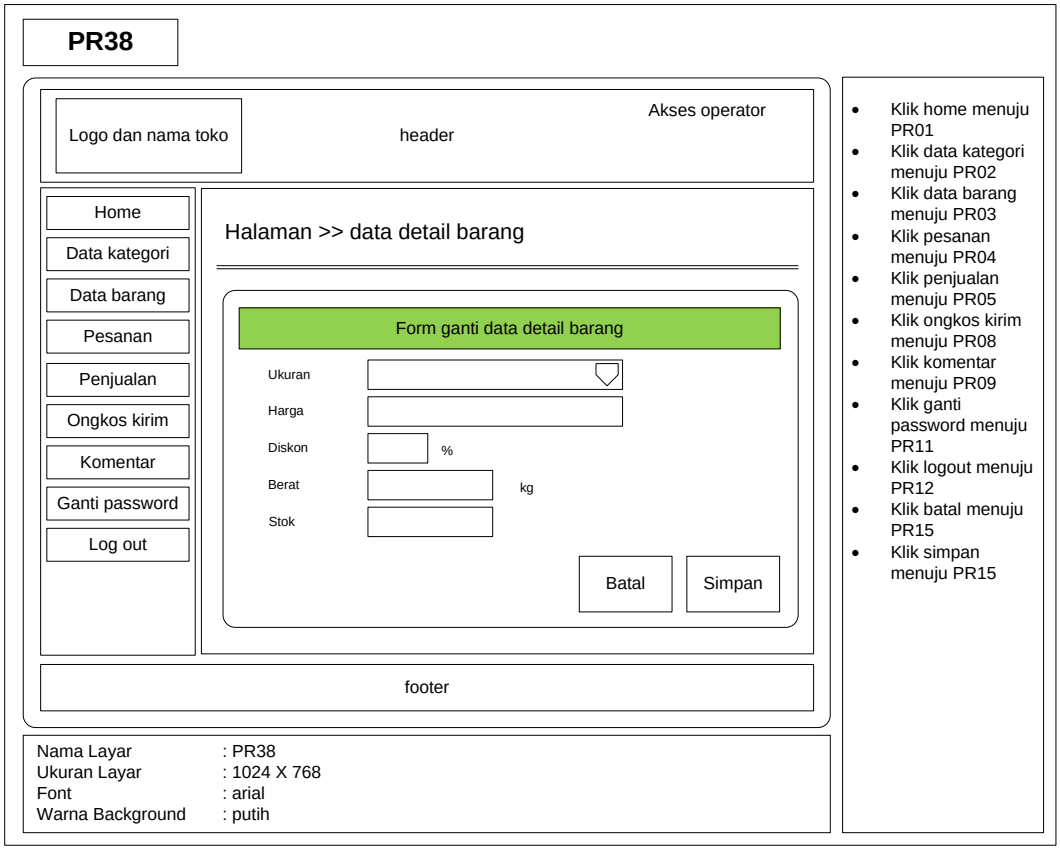
Gambar pada 3.53 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lihat semua data detail barang pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data detail barang.



Gambar 3.53 Perancangan Antar Muka Lihat Semua Data Detail Barang

21. Perancangan antar muka ubah data detail barang

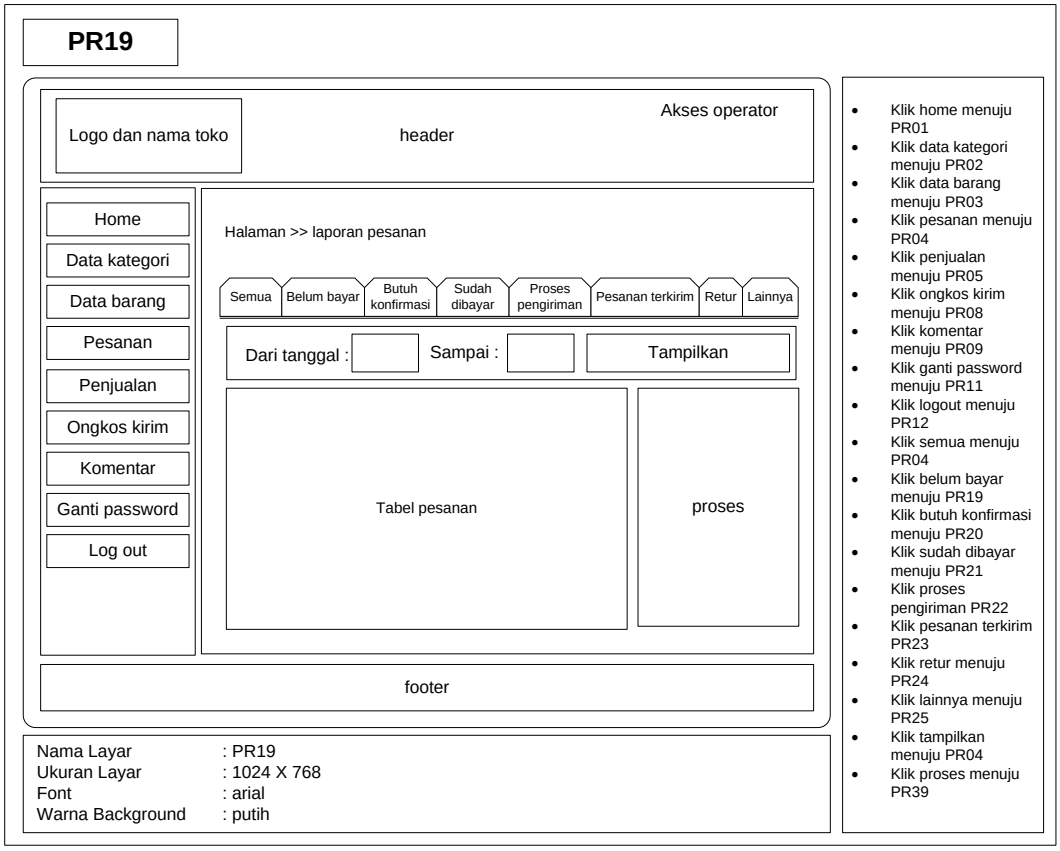
Gambar pada 3.54 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data detail barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman ubah data detail barang.



Gambar 3.54 Perancangan Antar Muka Ubah Data Detail Barang

22. Perancangan antar muka laporan pesanan status belum bayar

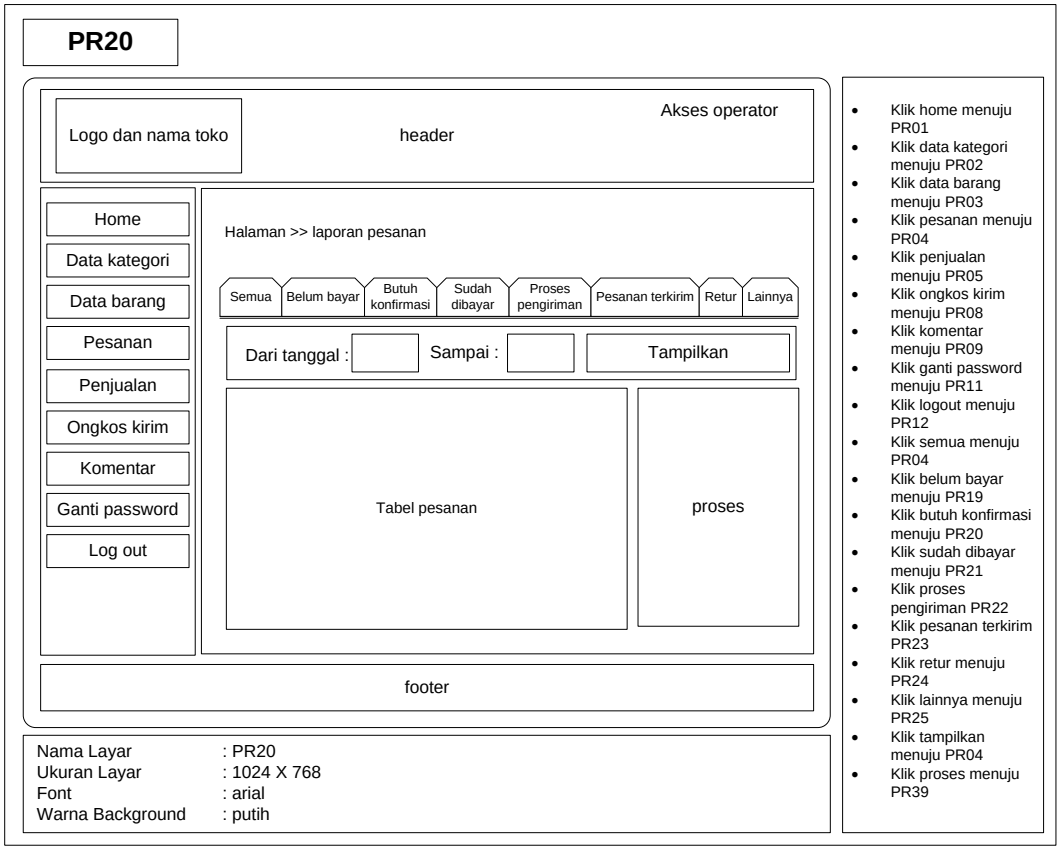
Gambar pada 3.55 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status belum bayar pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.55 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Belum Bayar

23. Perancangan antar muka laporan pesanan status butuh konfirmasi

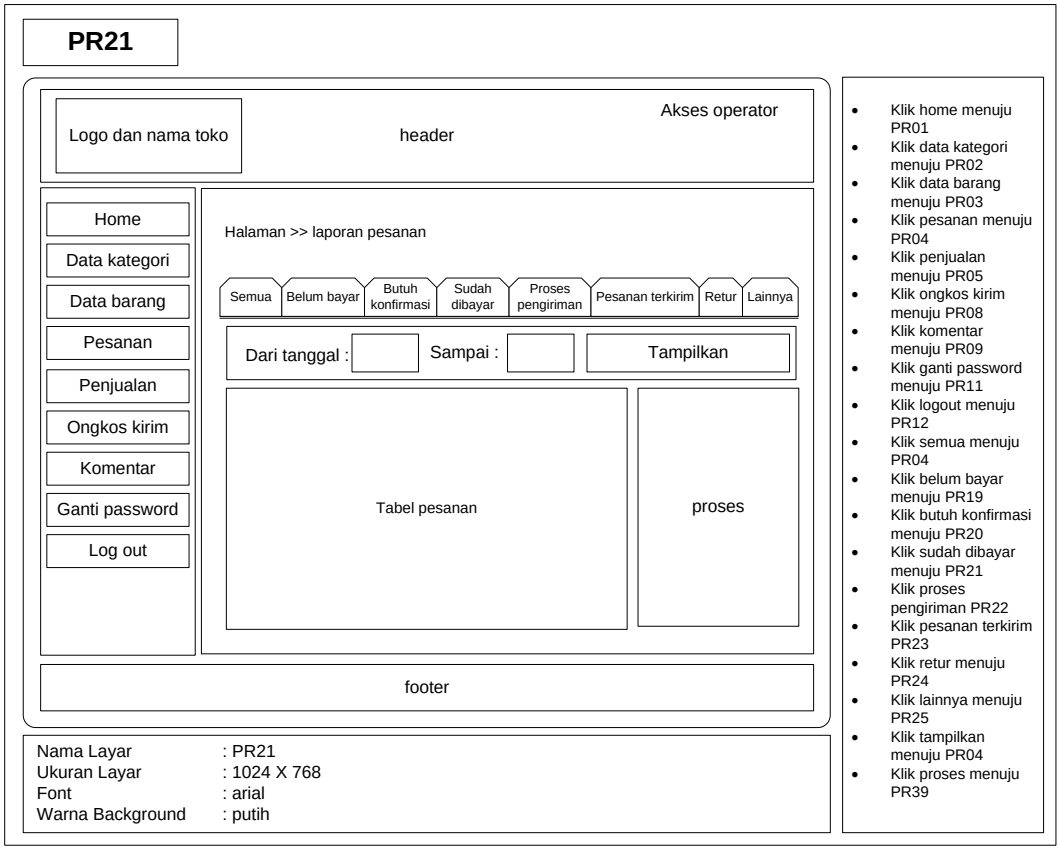
Gambar pada 3.56 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status butuh konfirmasi pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.56 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Butuh Konfirmasi

24. Perancangan antar muka laporan pesanan status sudah dibayar

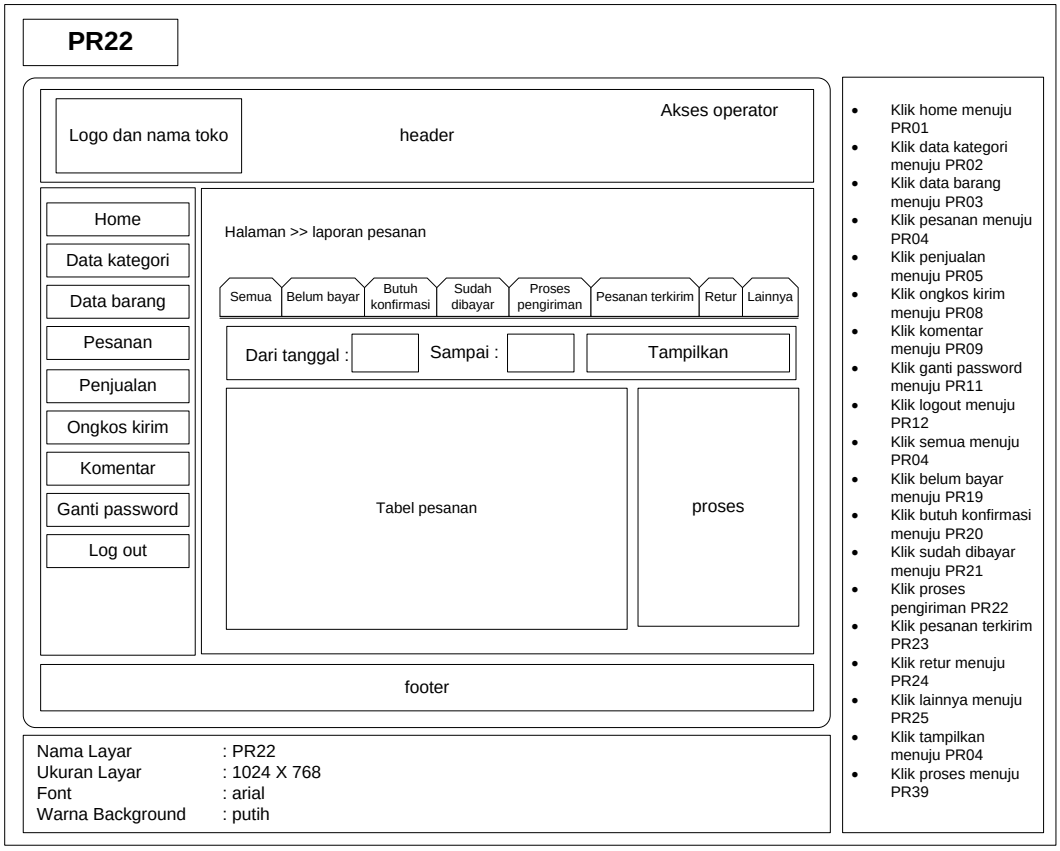
Gambar pada 3.57 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status sudah dibayar pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.57 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Sudah Dibayar

25. Perancangan antar muka laporan pesanan status proses pengiriman

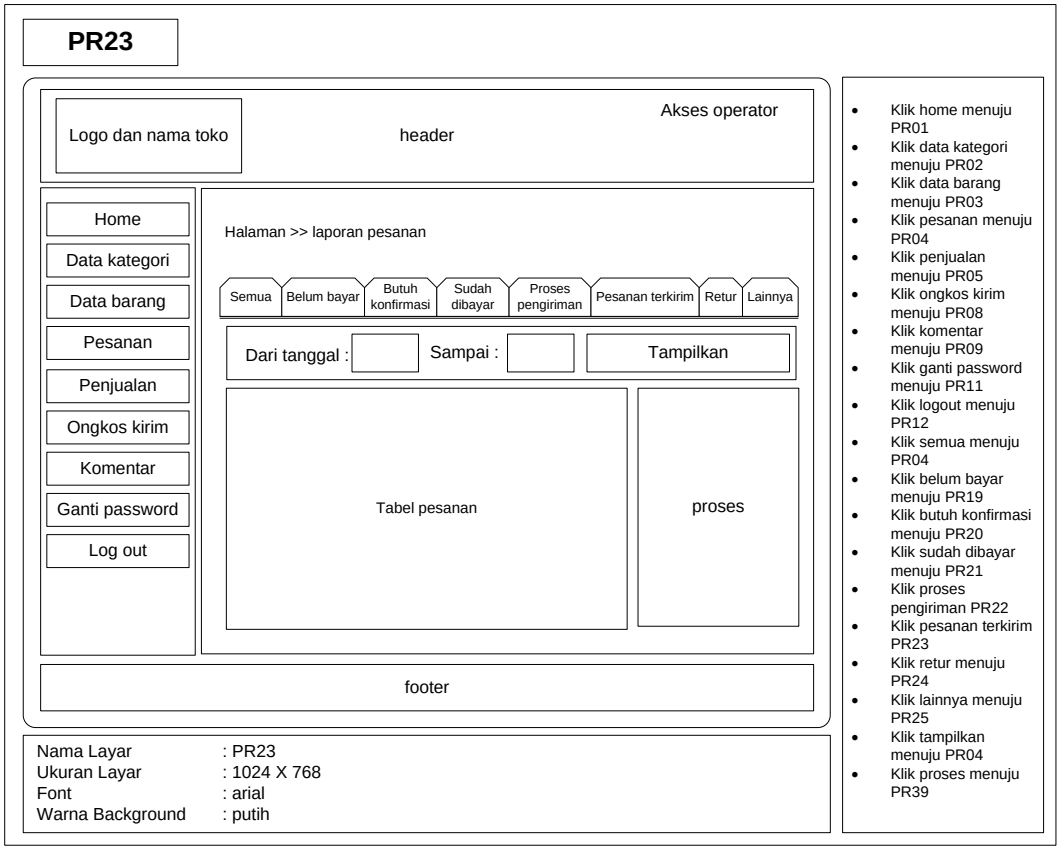
Gambar pada 3.58 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status proses pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.58 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Proses Pengiriman

26. Perancangan antar muka laporan pesanan status pesanan terkirim

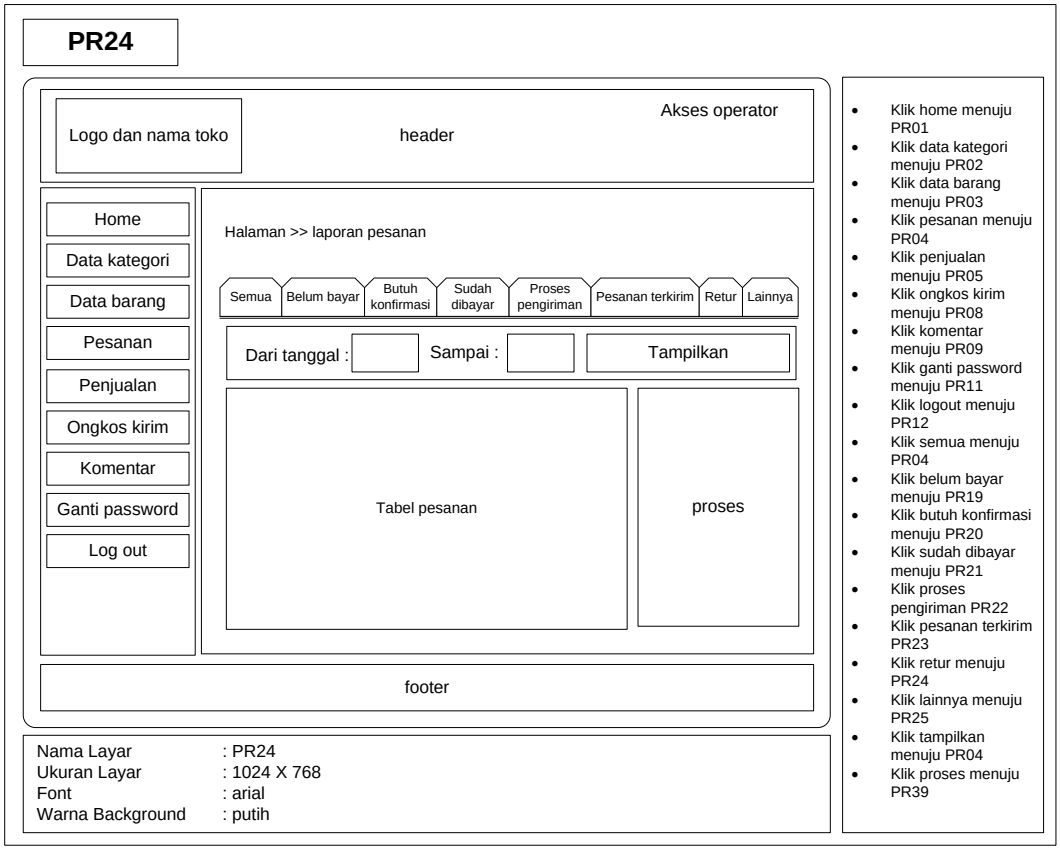
Gambar pada 3.59 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status pesanan terkirim pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.59 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Pesanan Terkirim

27. Perancangan antar muka laporan pesanan status retur

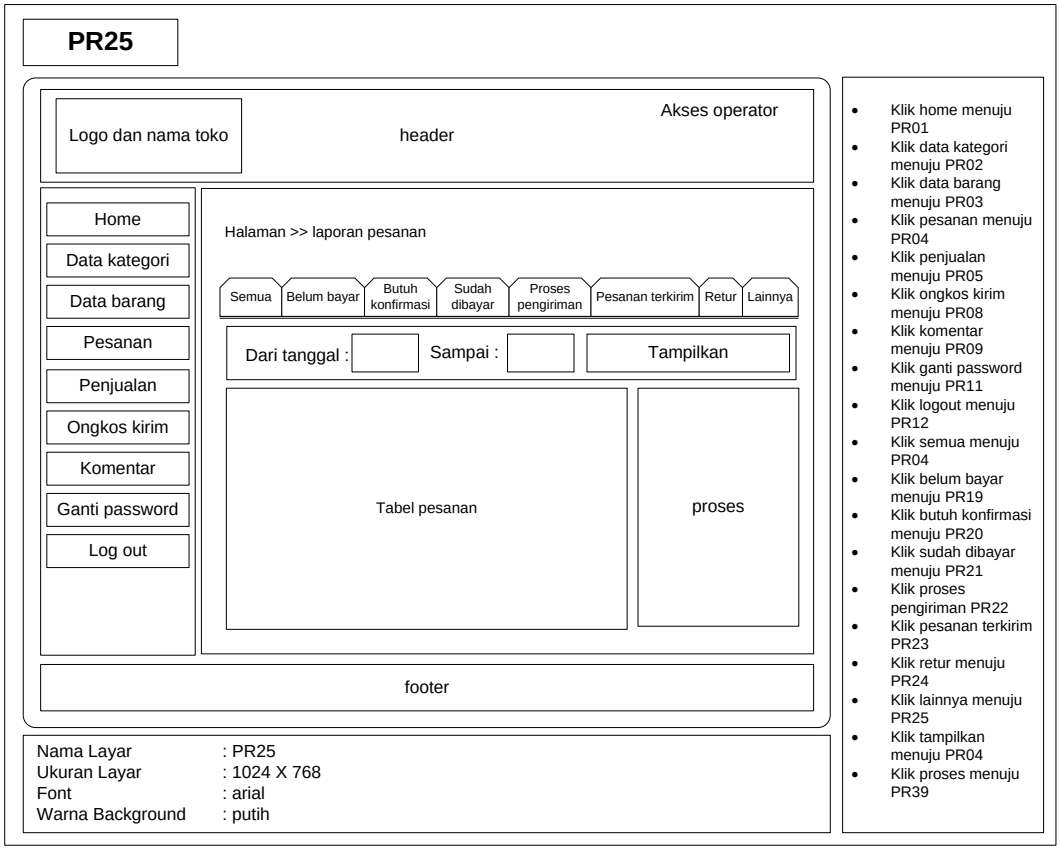
Gambar pada 3.60 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status retur pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.60 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Retur

28. Perancangan antar muka laporan pesanan status lainnya

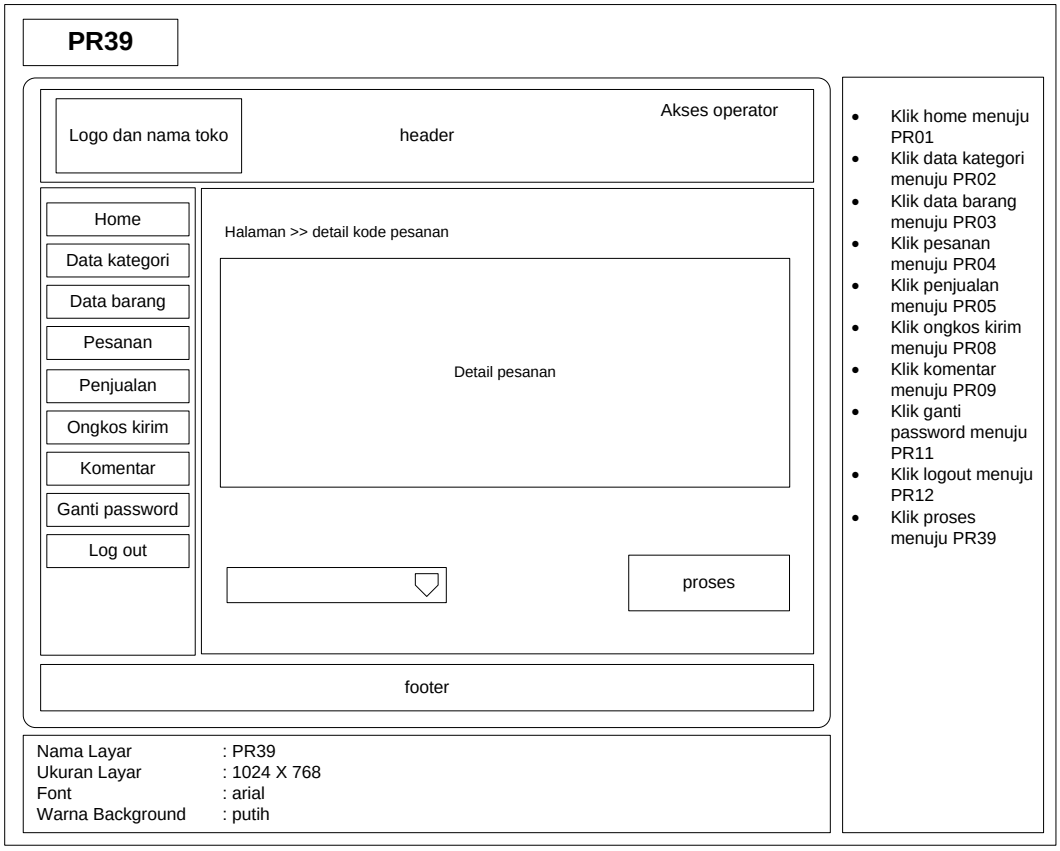
Gambar pada 3.61 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pesanan status lainnya pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan laporan pesanan.



Gambar 3.61 Perancangan Antar Muka Laporan Pesanan Status Lainnya

29. Perancangan antar muka detail laporan pesanan

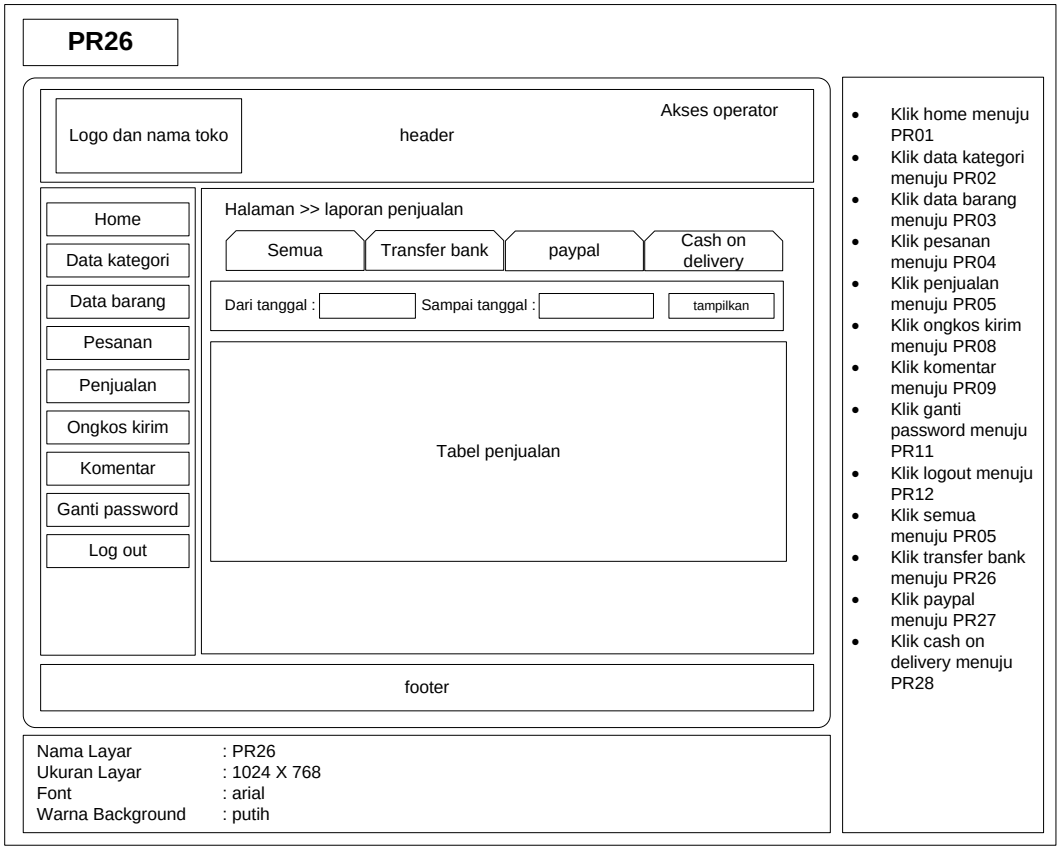
Gambar pada 3.62 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail laporan pesanan pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan detail laporan pesanan.



Gambar 3.62 Perancangan Antar Muka Detail Laporan Pesanan

30. Perancangan antar muka laporan penjualan transfer bank

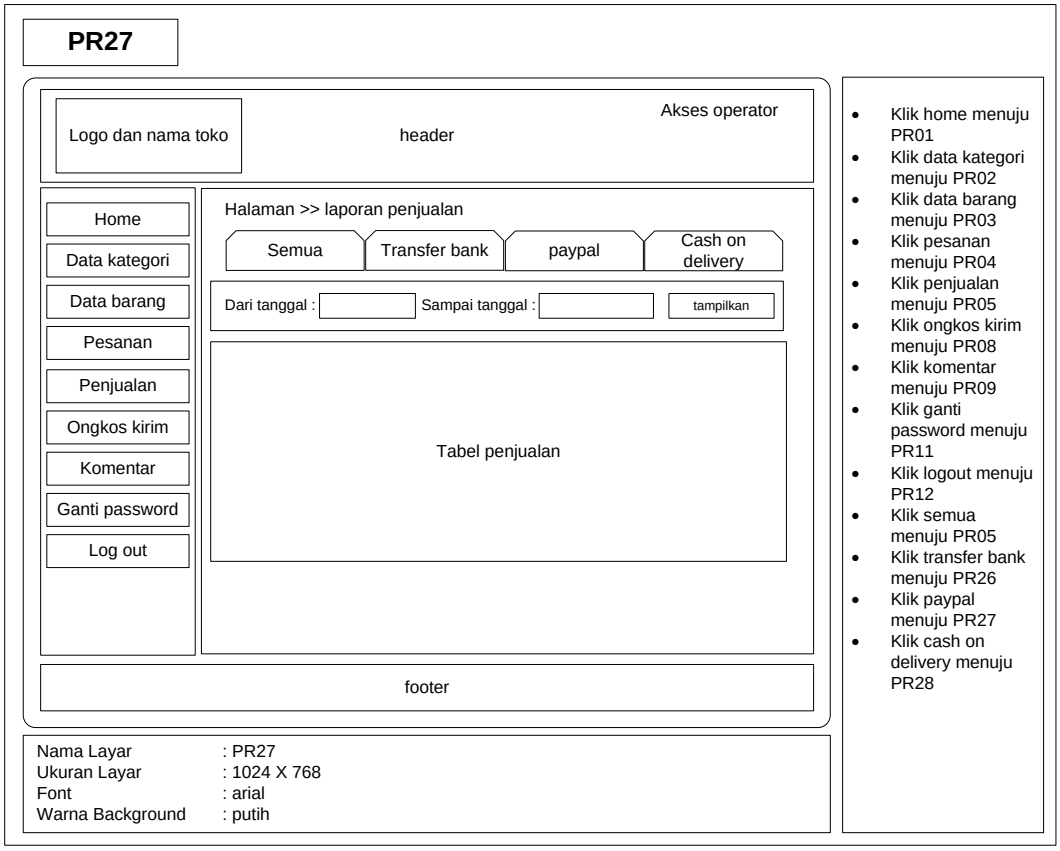
Gambar pada 3.63 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan penjualan transfer bank pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan laporan penjualan.



Gambar 3.63 Perancangan Antar Muka Laporan Penjualan Transfer Bank

31. Perancangan antar muka laporan penjualan paypal

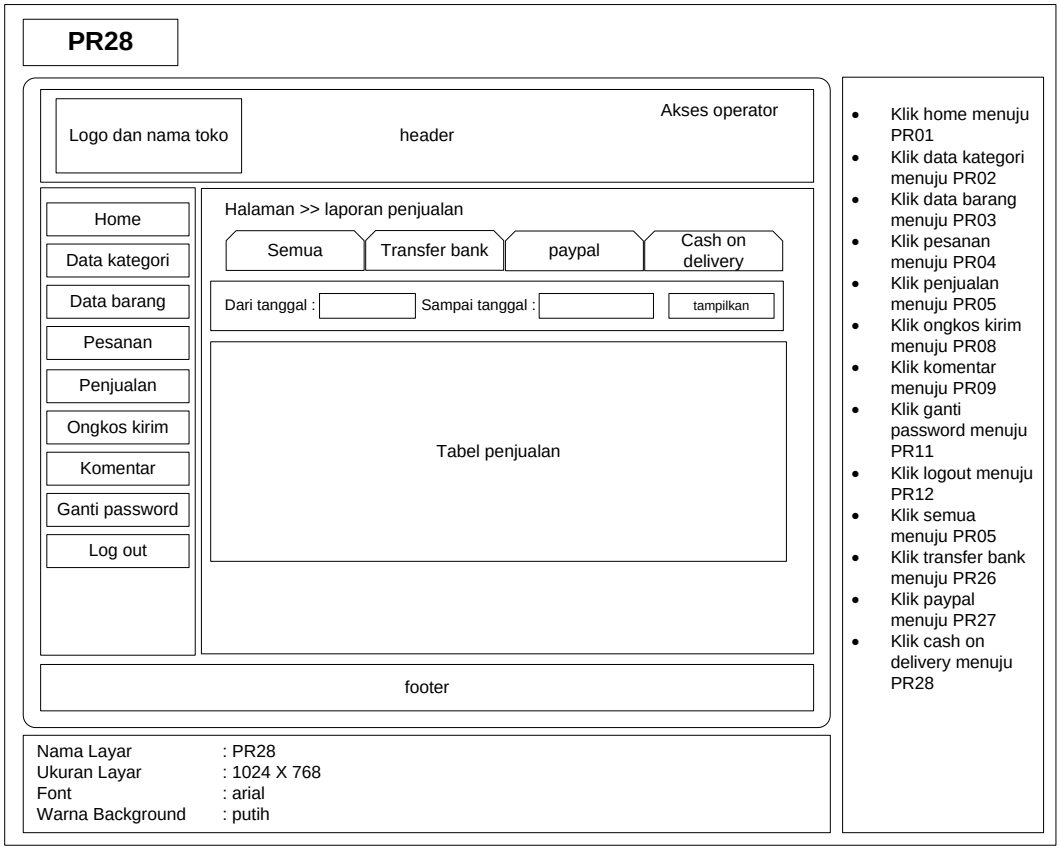
Gambar pada 3.64 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan penjualan paypal pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan laporan penjualan.



Gambar 3.64 Perancangan Antar Muka Laporan Penjualan PayPal

32. Perancangan antar muka laporan penjualan cash on delivery

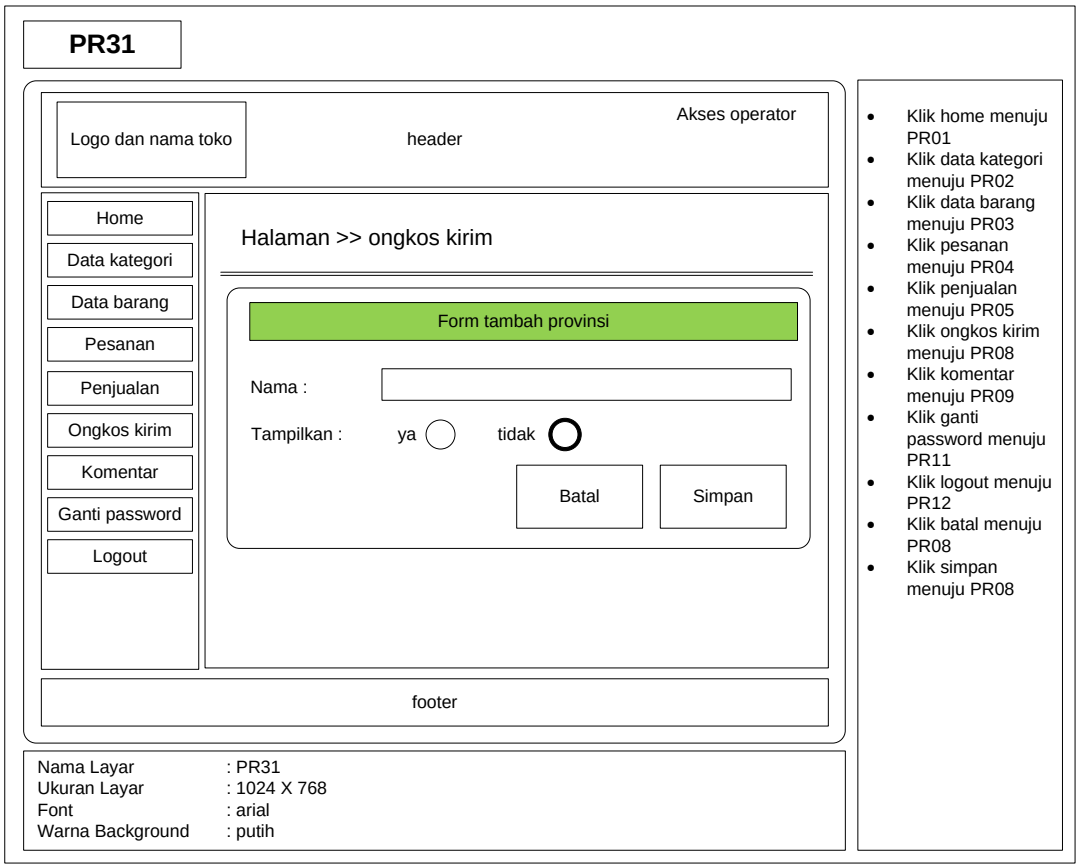
Gambar pada 3.65 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan penjualan cash on delivery pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan laporan penjualan.



Gambar 3.65 Perancangan Antar Muka Laporan Penjualan Cash On Delivery

33. Perancangan antar muka tambah data provinsi

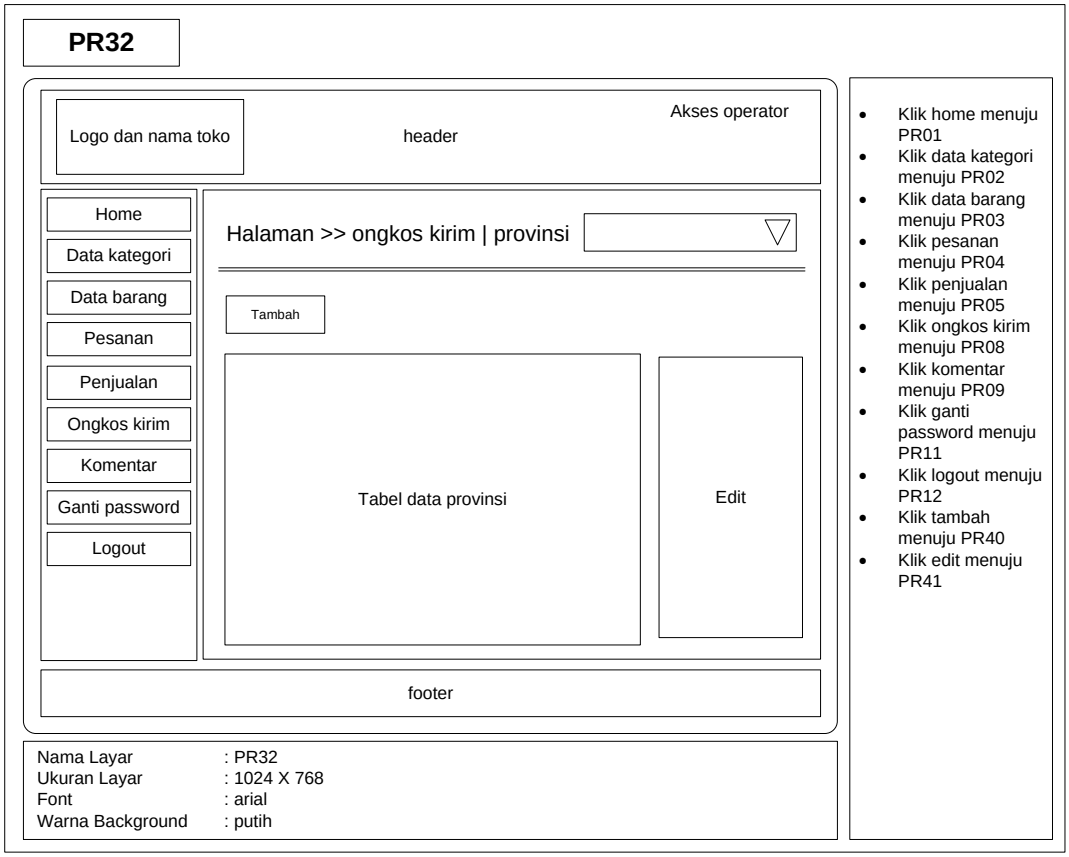
Gambar pada 3.66 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah provinsi.



Gambar 3.66 Perancangan Antar Muka Tambah Data Provinsi

34. Perancangan antar muka lihat seluruh data kota

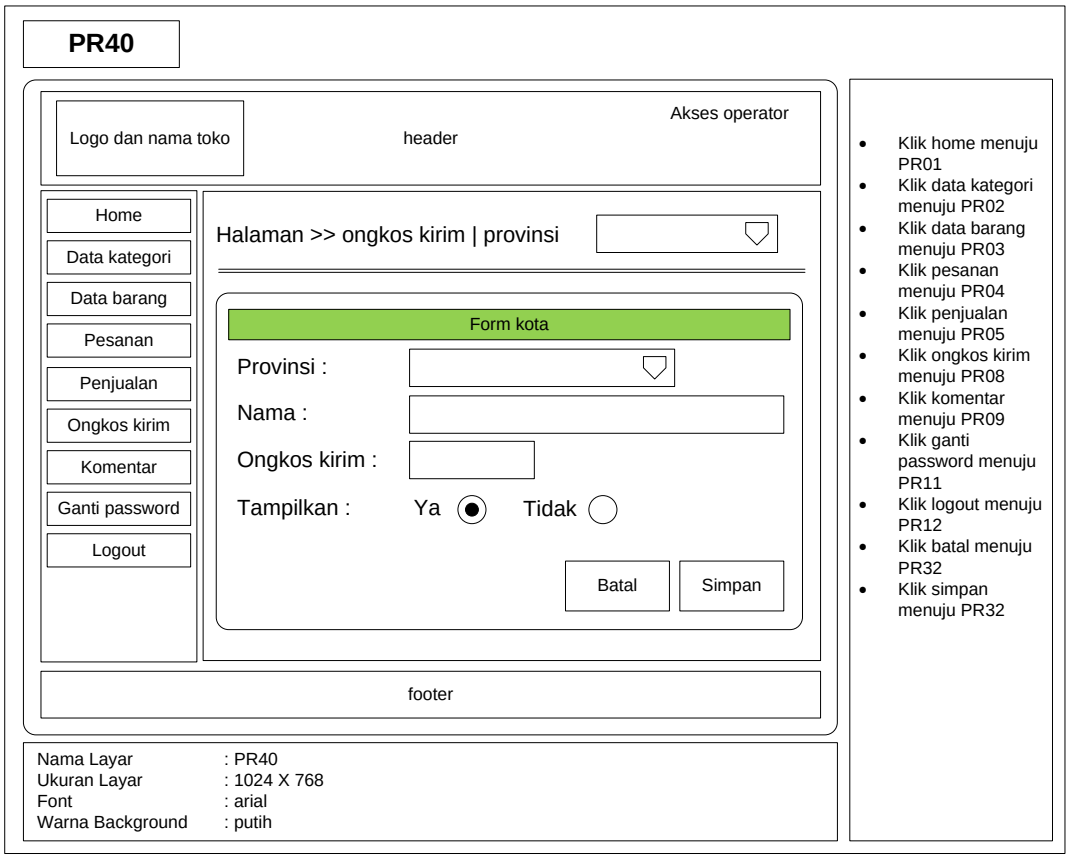
Gambar pada 3.67 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lihat seluruh data kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data kota.



Gambar 3.67 Perancangan Antar Muka Lihat Seluruh Data Kota

35. Perancangan antar muka tambah data kota

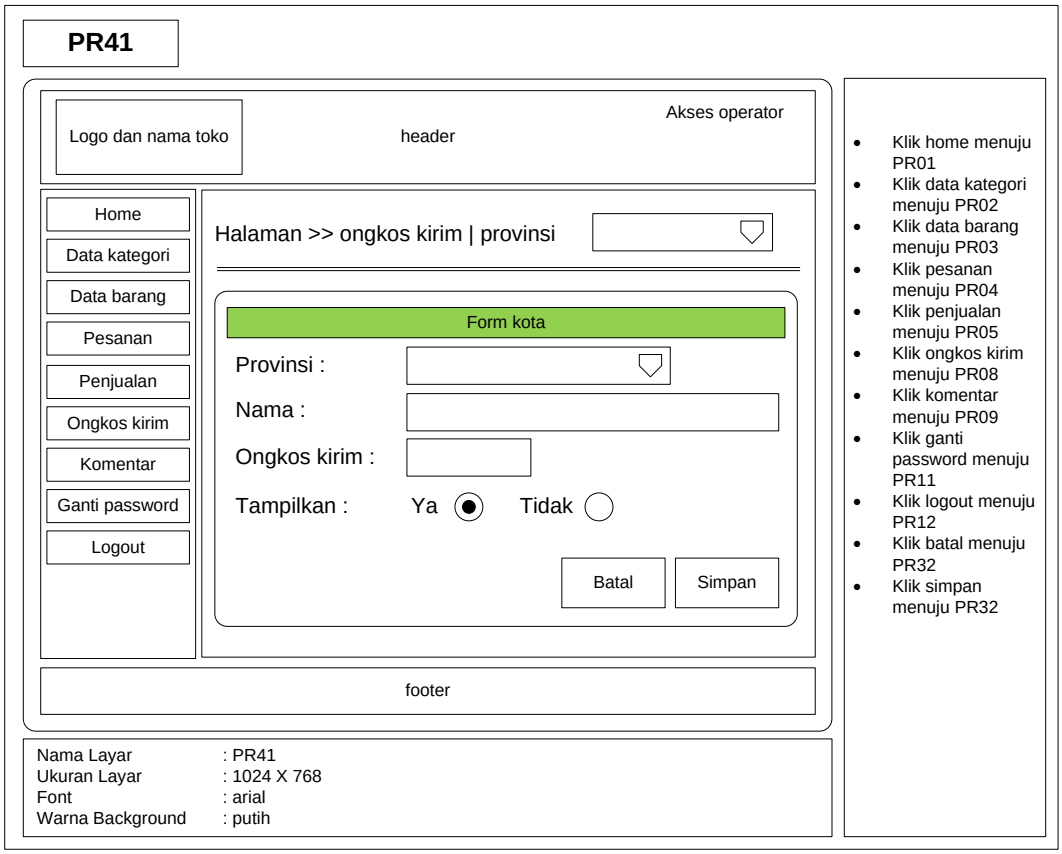
Gambar pada 3.68 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data kota.



Gambar 3.68 Perancangan Antar Muka Tambah Data Kota

36. Perancangan antar muka ubah data kota

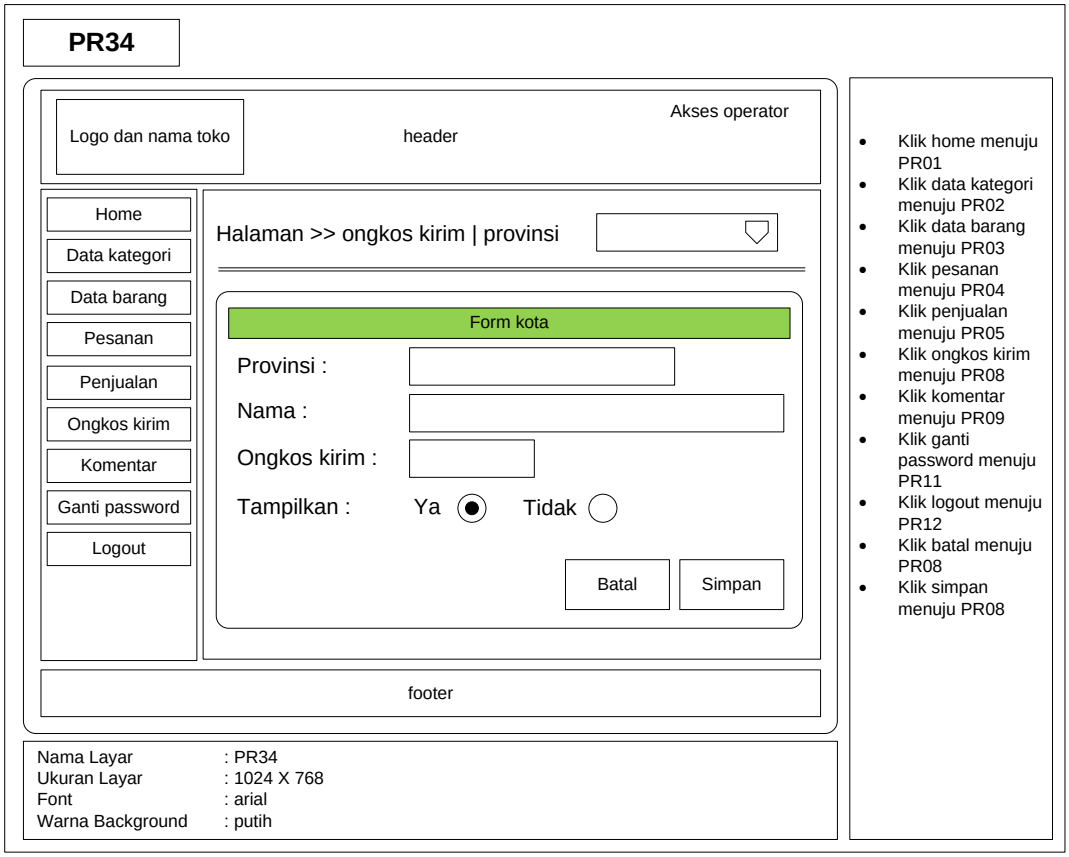
Gambar pada 3.69 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data kota.



Gambar 3.69 Perancangan Antar Muka Ubah Data Kota

37. Perancangan antar muka tambah kota di provinsi

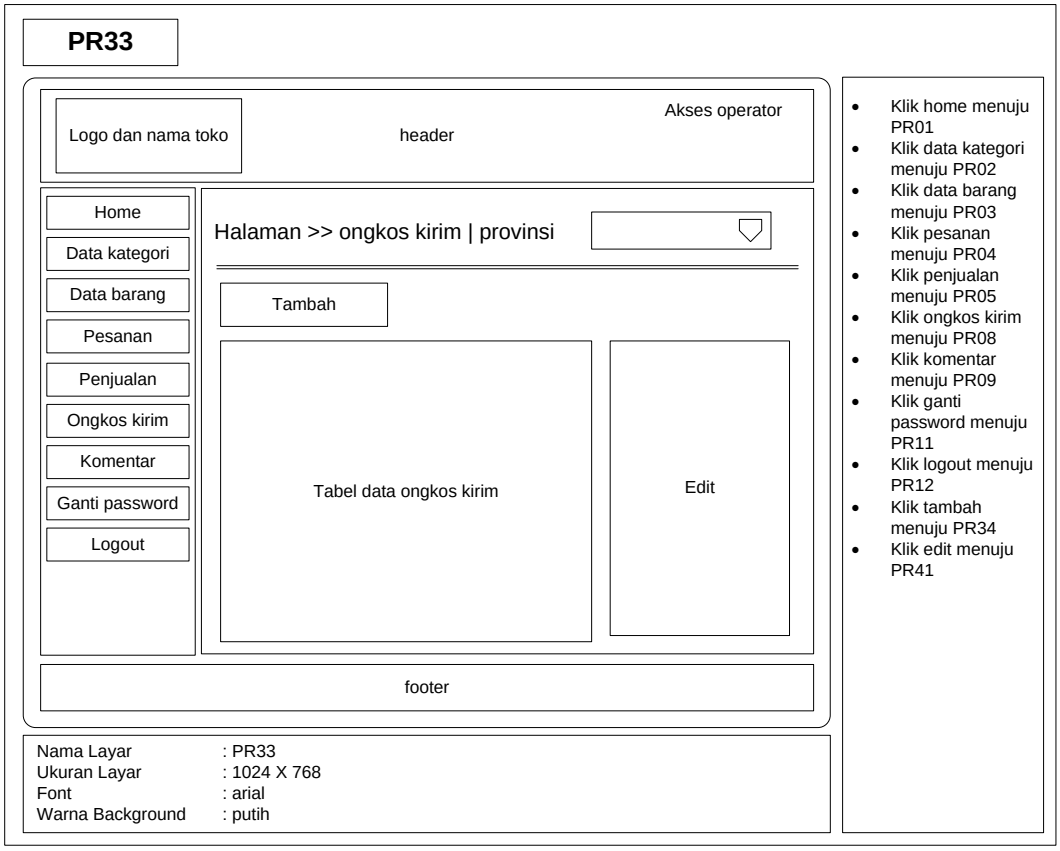
Gambar pada 3.70 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah kota di provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data kota di provinsi.



Gambar 3.70 Perancangan Antar Muka Tambah Kota Di Provinsi

38. Perancangan antar muka tampilkan kota di provinsi

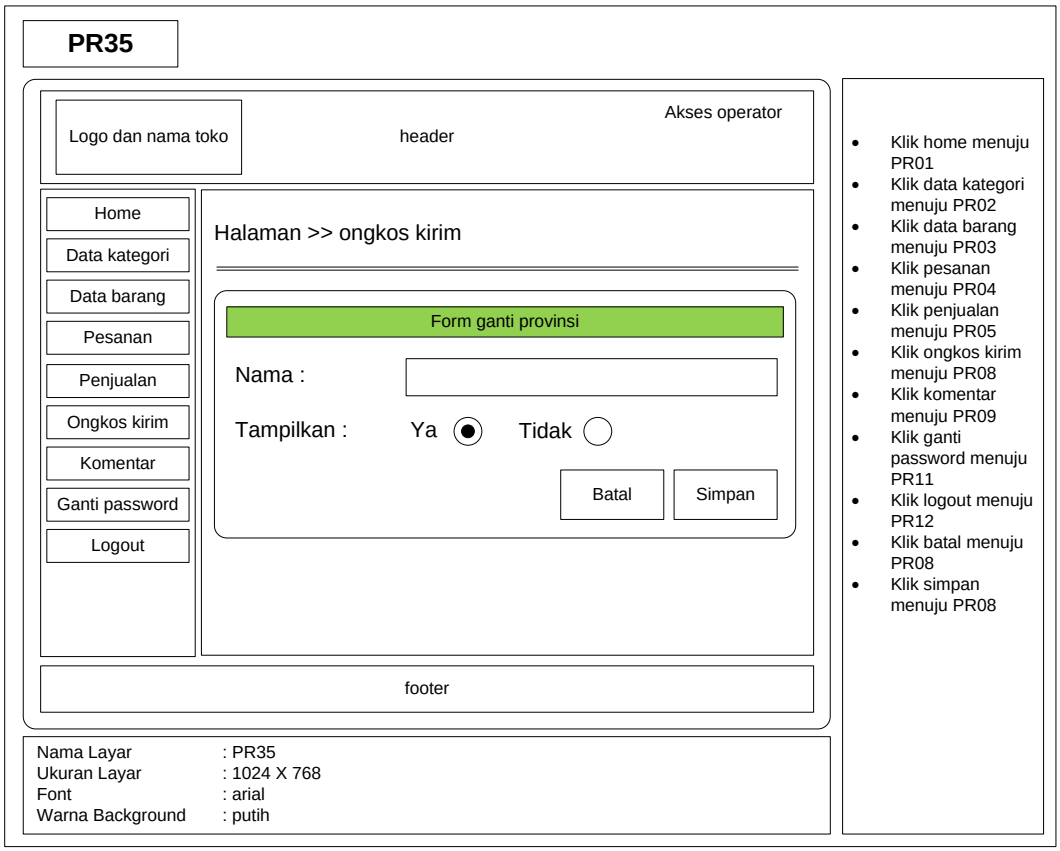
Gambar pada 3.71 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tampilkan kota di provinsi pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data kota di provinsi.



Gambar 3.71 Perancangan Antar Muka Tampilkan Kota Di Provinsi

39. Perancangan antar muka ubah data provinsi

Gambar pada 3.72 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah data provinsi pada operator yang berfungsi sebagai pengolahan data provinsi.

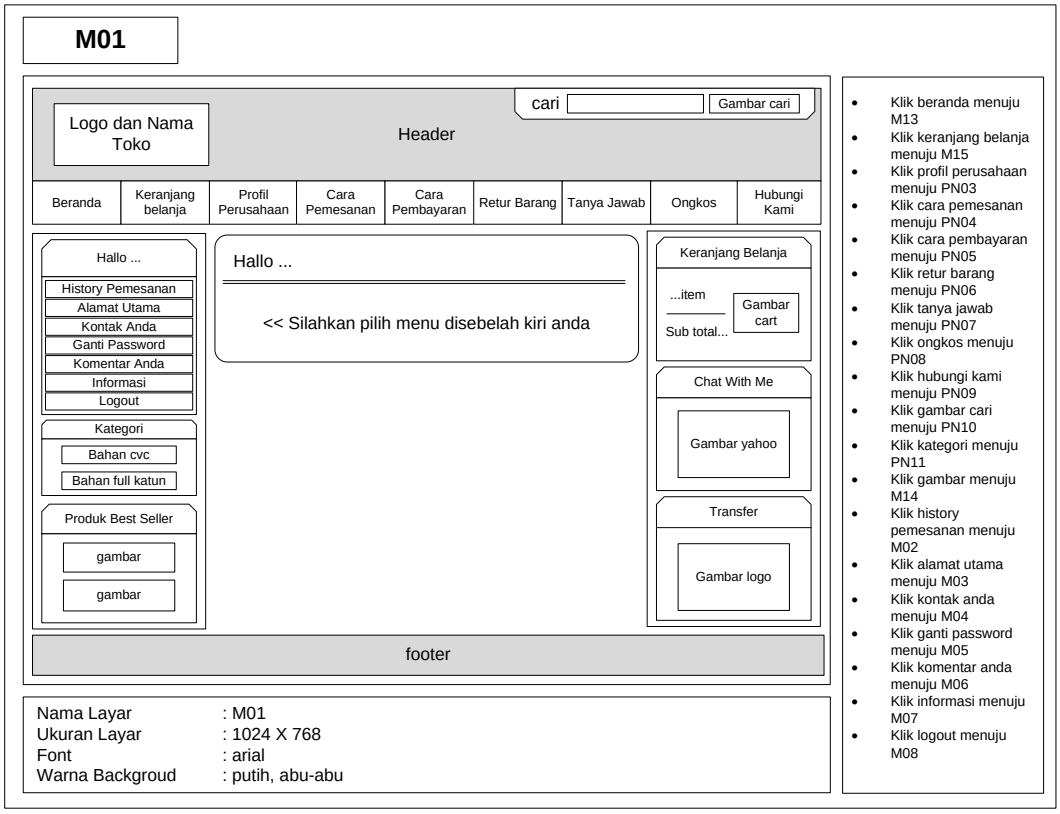


Gambar 3.72 Perancangan Antar Muka Ubah Data Provinsi

3.2.3.1.3 Perancangan Antar Muka Member

1. Perancangan antar muka setelah login berhasil

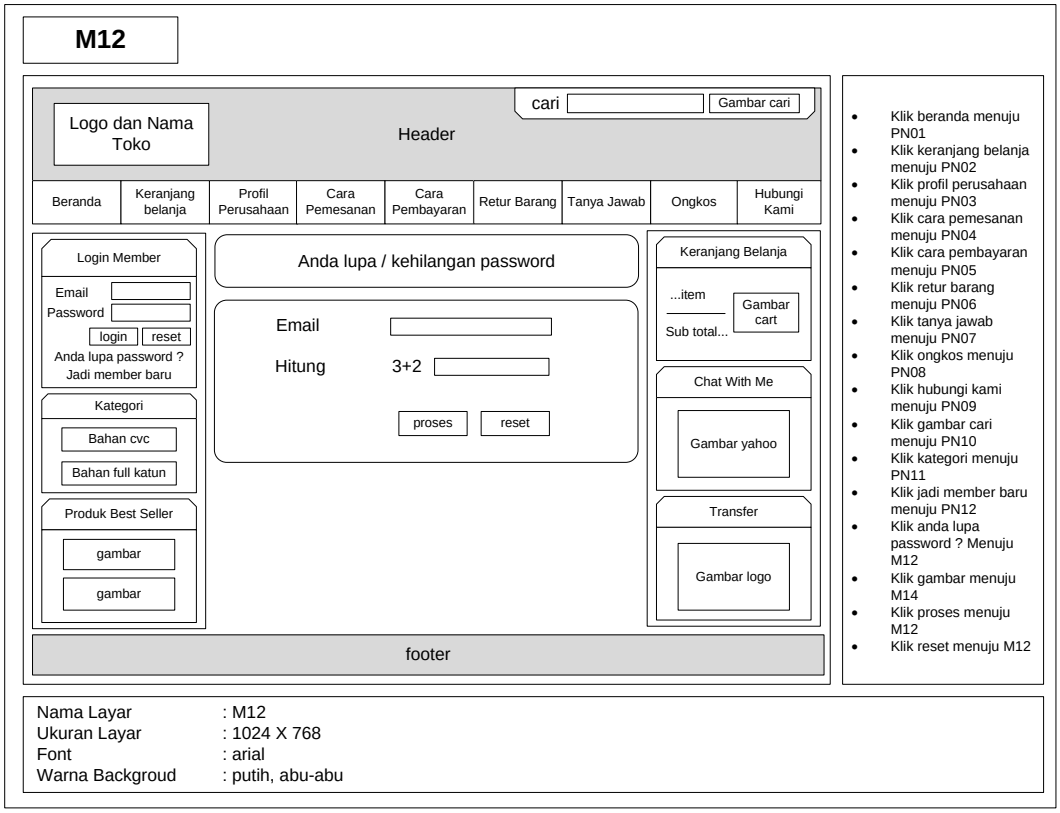
Gambar pada 3.73 di bawah ini merupakan perancangan antar muka setelah login berhasil pada member yang berfungsi sebagai halaman utama setelah member login.



Gambar 3.73 Perancangan Antar Muka Setelah Login Berhasil

2. Perancangan antar muka lupa password

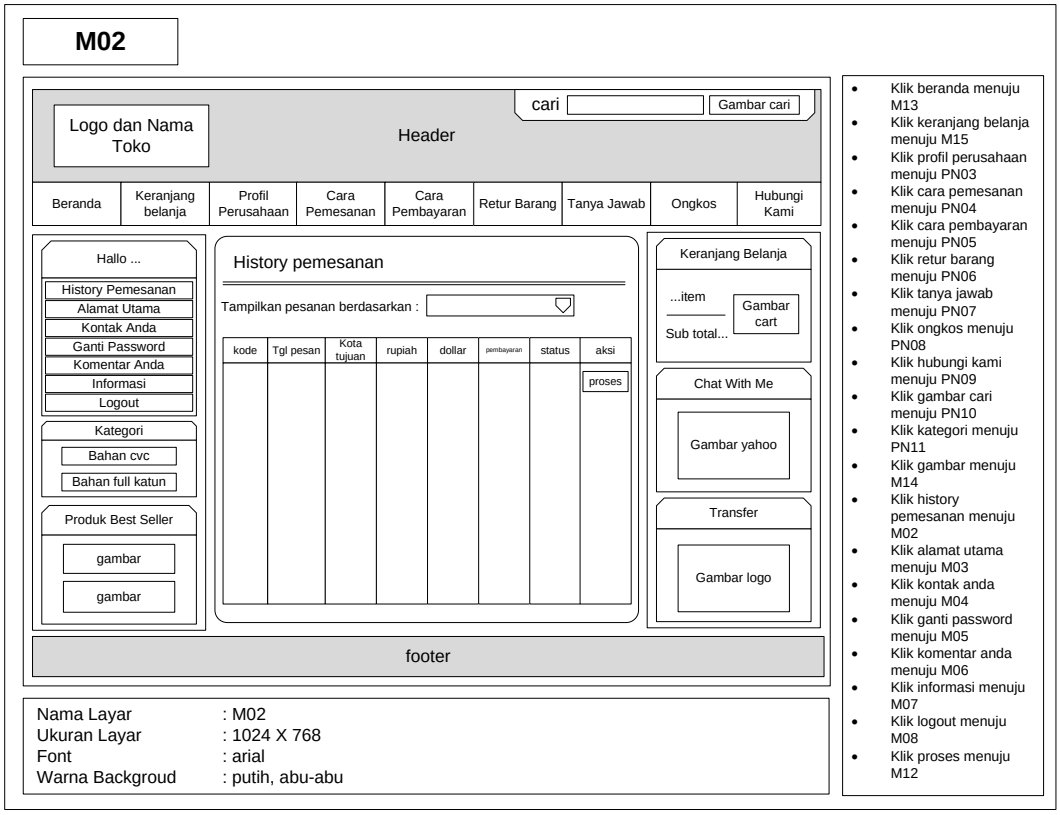
Gambar pada 3.74 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lupa password pada member yang berfungsi sebagai halaman untuk lupa password pada member.



Gambar 3.74 Perancangan Antar Muka Lupa Password

3. Perancangan antar muka history pemesanan

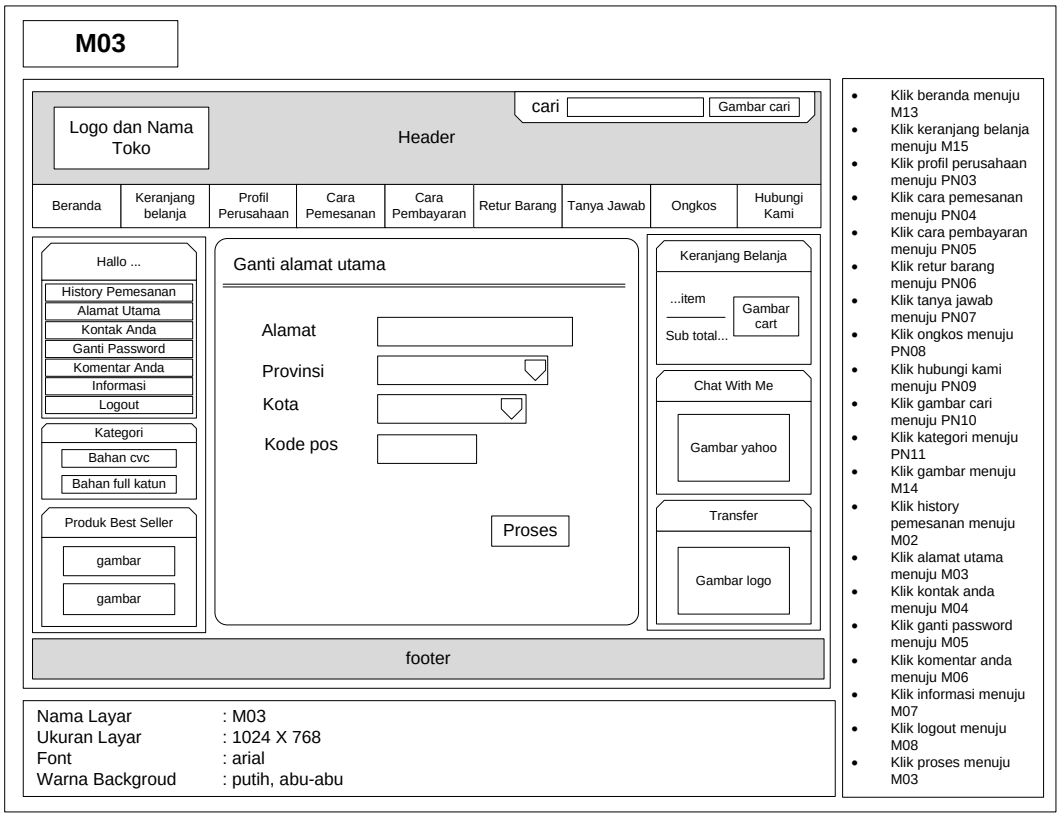
Gambar pada 3.75 di bawah ini merupakan perancangan antar muka history pemesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat pemesanan yang telah dilakukan oleh member.



Gambar 3.75 Perancangan Antar Muka History Pemesanan

4. Perancangan antar muka alamat utama

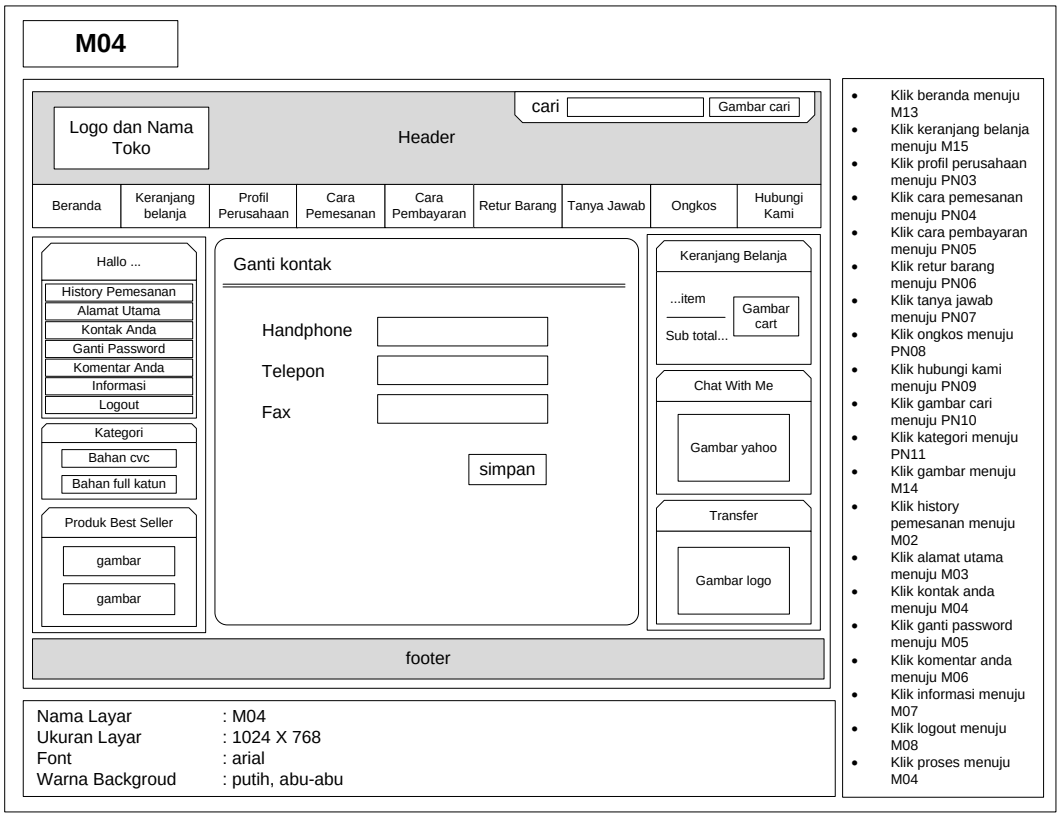
Gambar pada 3.76 di bawah ini merupakan perancangan antar muka alamat utama pada member yang berfungsi sebagai halaman ubah alamat utama member.



Gambar 3.76 Perancangan Antar Muka Alamat Utama

5. Perancangan antar muka kontak anda

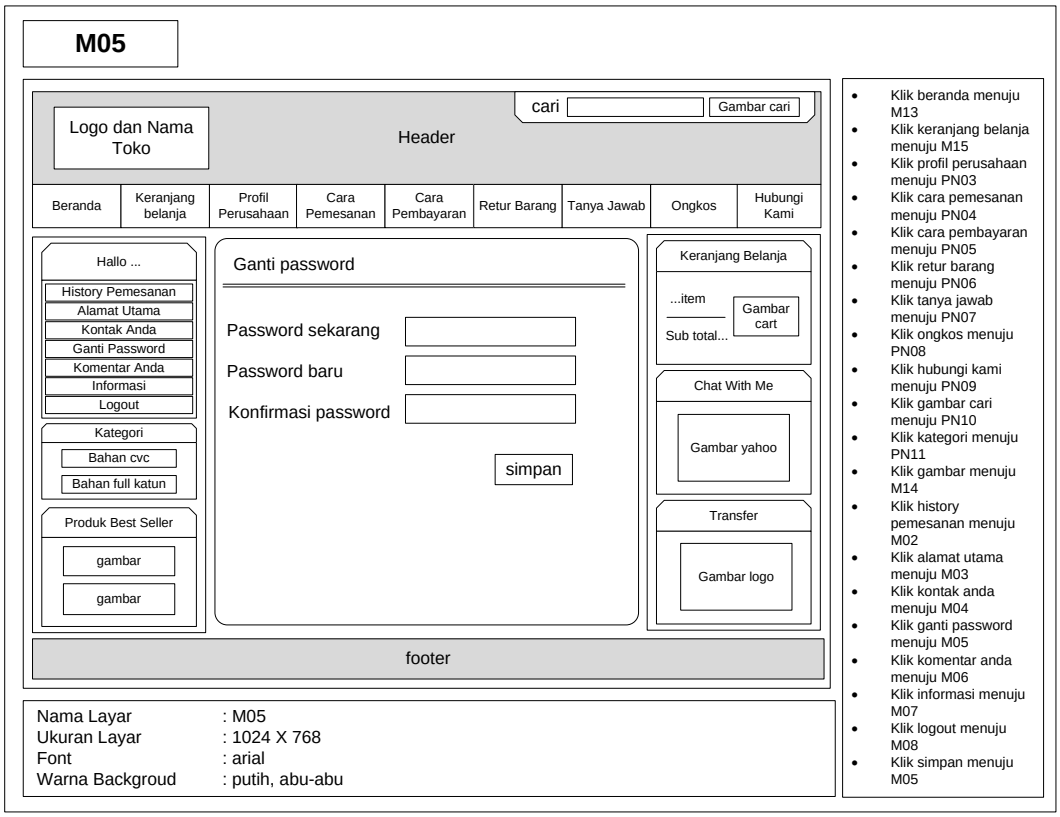
Gambar pada 3.77 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kontak anda pada member yang berfungsi sebagai halaman ganti kontak member.



Gambar 3.77 Perancangan Antar Muka Kontak Anda

6. Perancangan antar muka ganti password

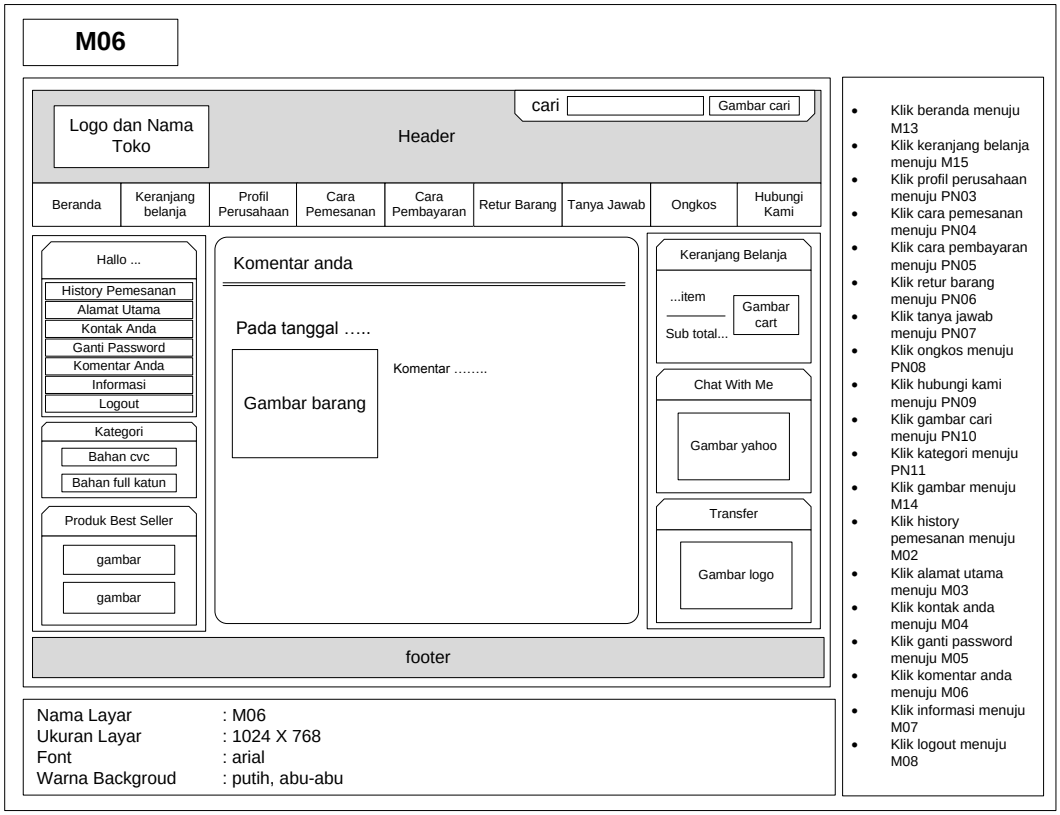
Gambar pada 3.78 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ganti password pada member yang berfungsi sebagai halaman ganti password member.



Gambar 3.78 Perancangan Antar Muka Ganti Password

7. Perancangan antar muka komentar anda

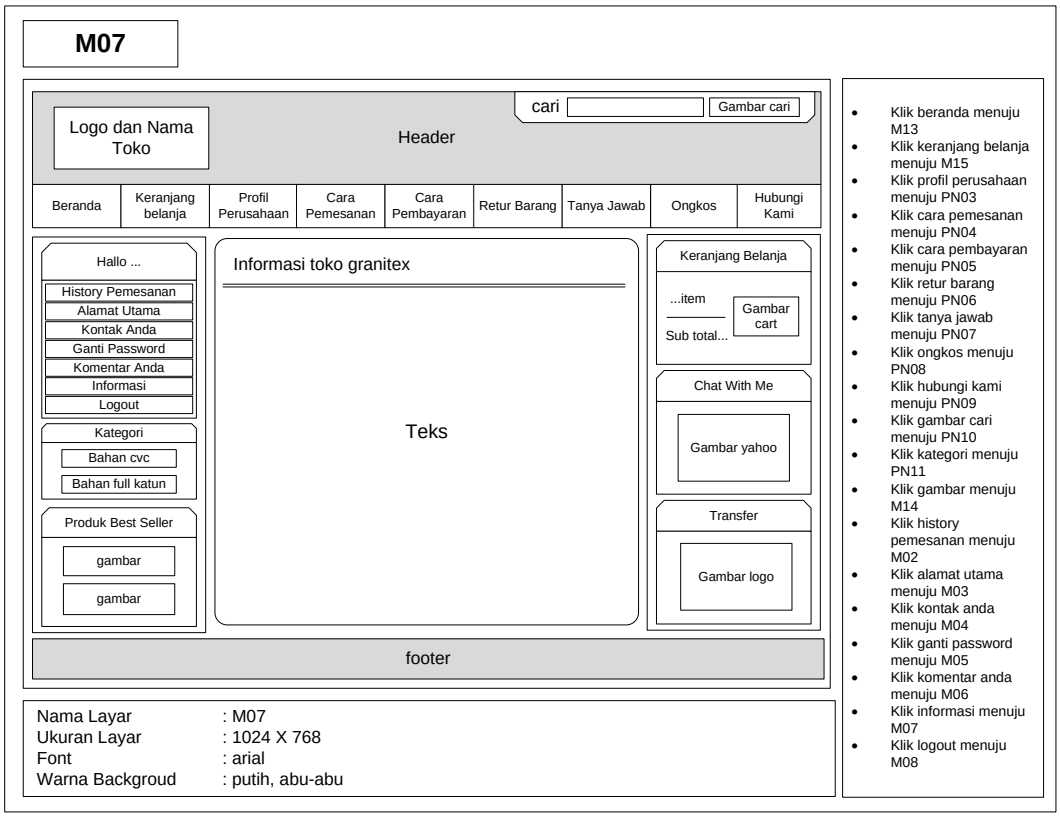
Gambar pada 3.79 di bawah ini merupakan perancangan antar muka komentar anda pada member yang berfungsi sebagai halaman komentar pada barang.



Gambar 3.79 Perancangan Antar Muka Komentar Anda

8. Perancangan antar muka informasi

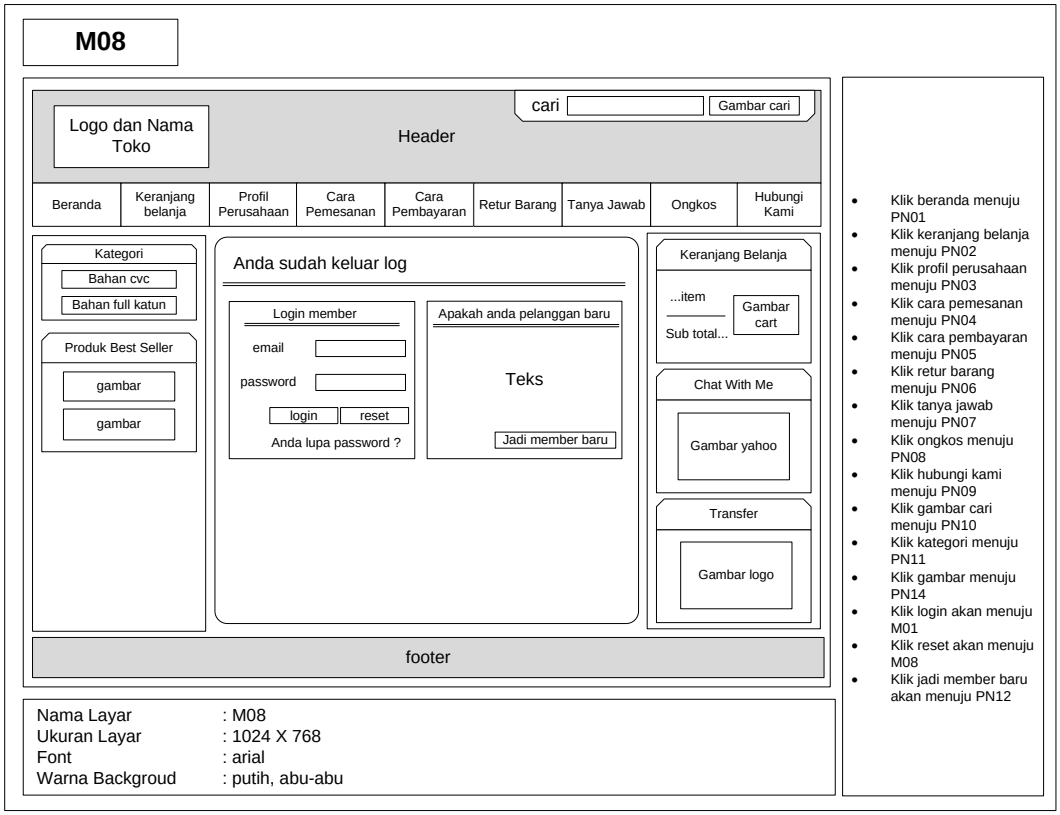
Gambar pada 3.80 di bawah ini merupakan perancangan antar muka informasi pada member yang berfungsi sebagai halaman informasi toko Granitex.



Gambar 3.80 Perancangan Antar Muka Informasi

9. Perancangan antar muka logout

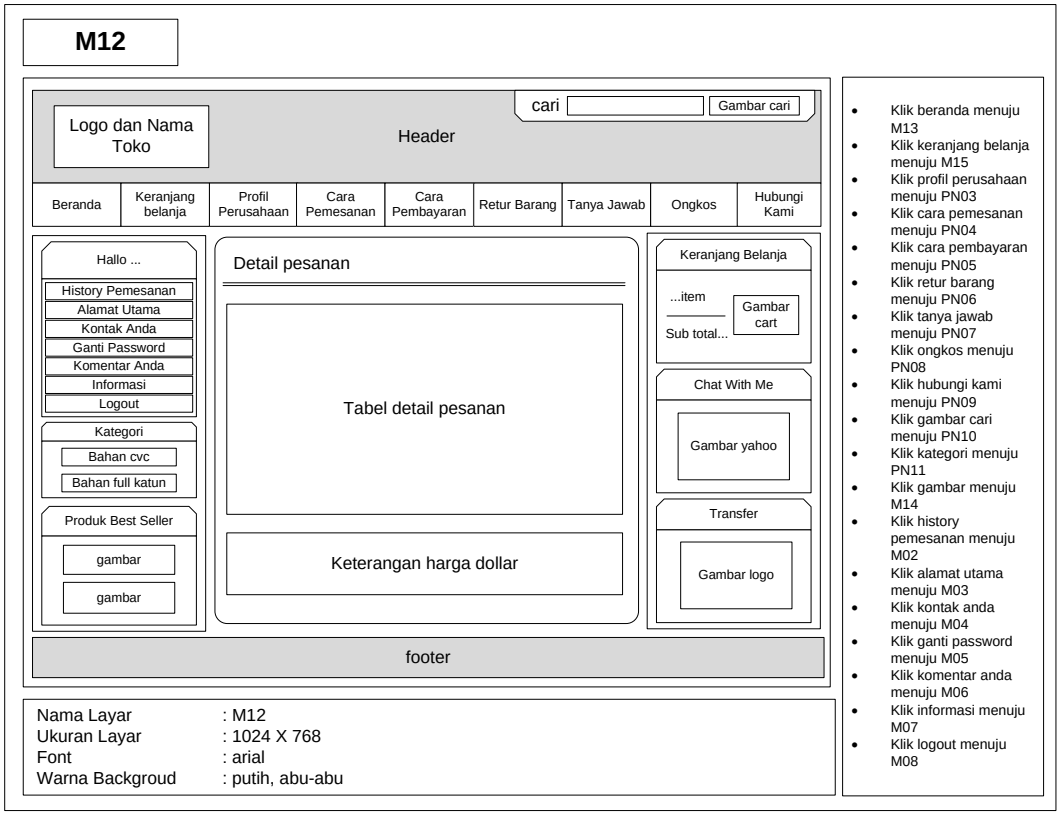
Gambar pada 3.81 di bawah ini merupakan perancangan antar muka logout pada member yang berfungsi sebagai halaman apabila member telah melakukan logout.



Gambar 3.81 Perancangan Antar Muka Logout

10. Perancangan antar muka detail history pemesanan

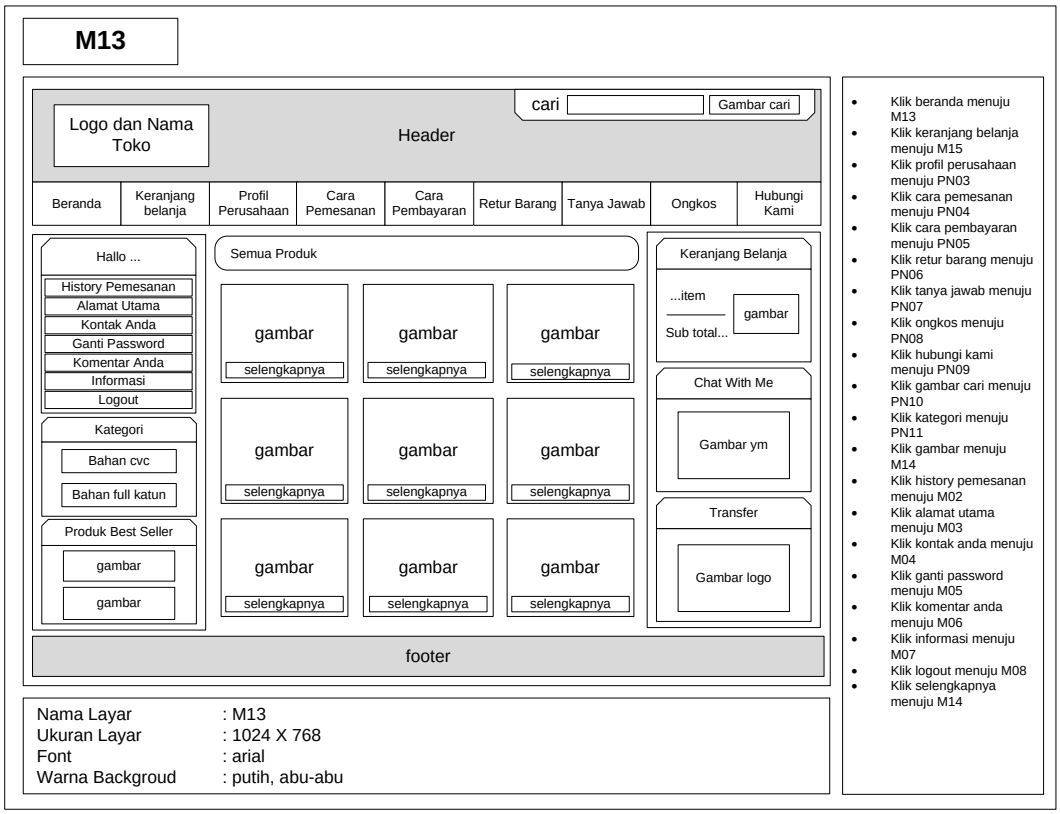
Gambar pada 3.82 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail history pemesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman detail history pemesanan.



Gambar 3.82 Perancangan Antar Muka Detail History Pemesanan

11. Perancangan antar muka beranda

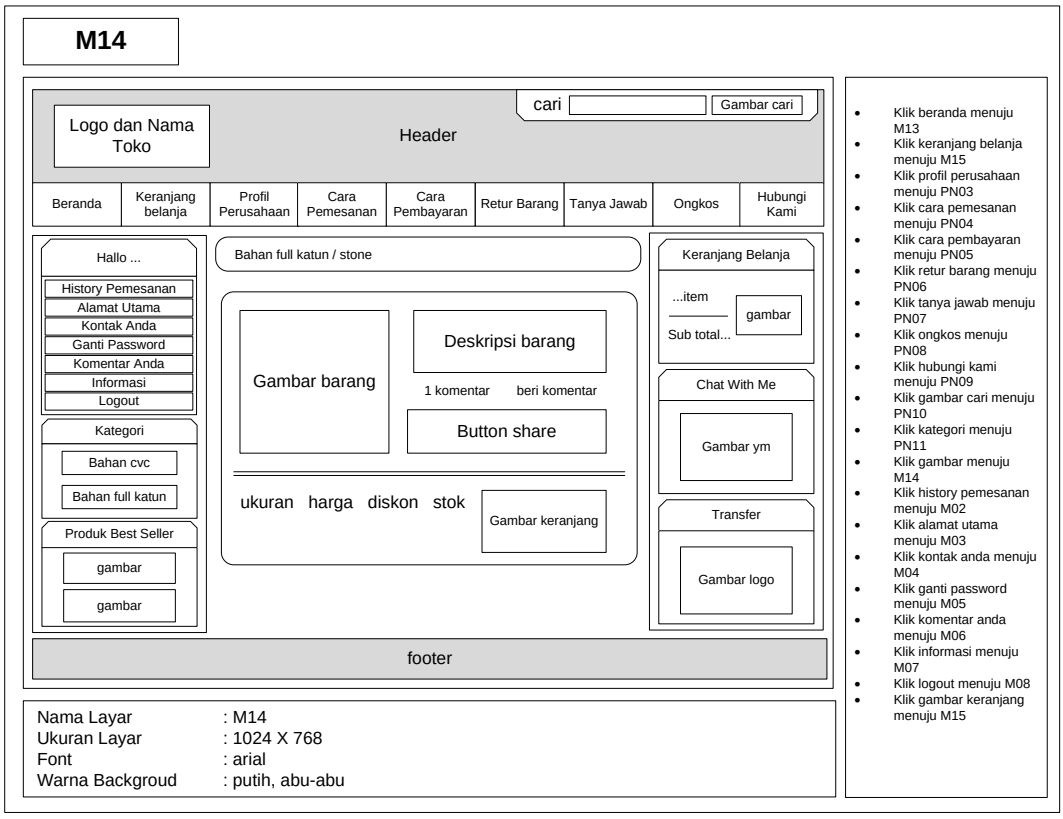
Gambar pada 3.83 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada member yang berfungsi sebagai halaman beranda.



Gambar 3.83 Perancangan Antar Muka Beranda

12. Perancangan antar muka detail barang

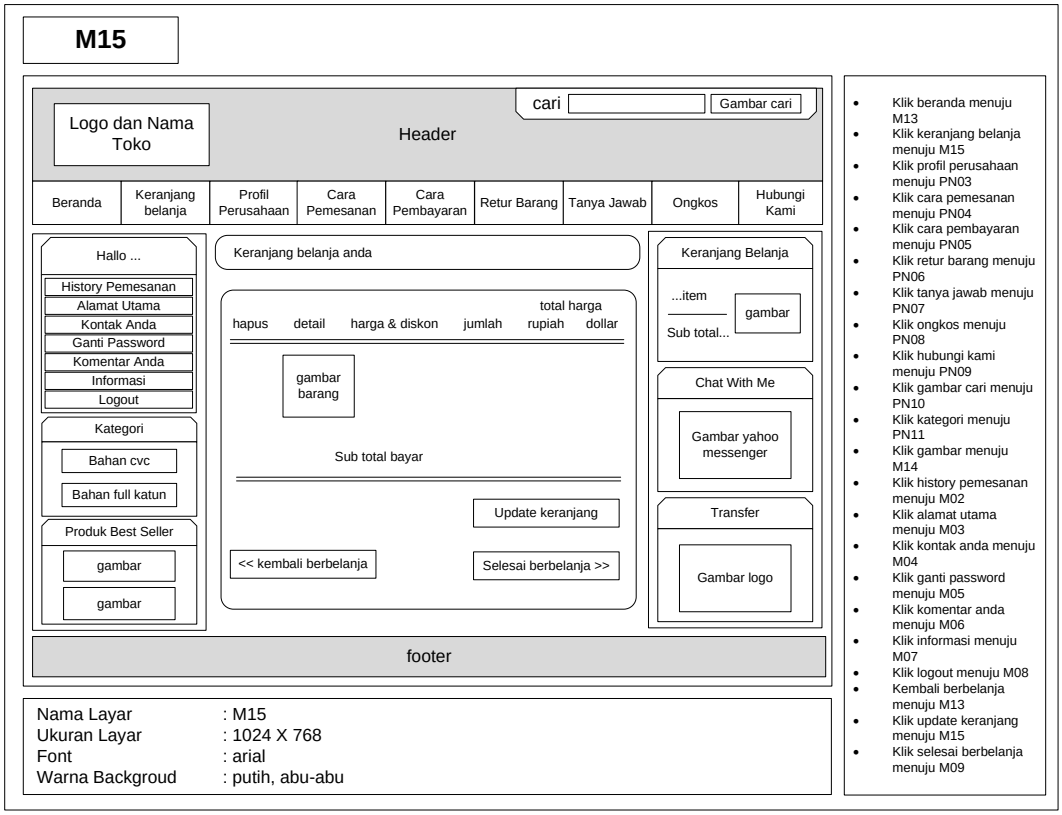
Gambar pada 3.84 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail barang pada member yang berfungsi sebagai halaman detail barang.



Gambar 3.84 Perancangan Antar Muka Detail Barang

13. Perancangan antar muka keranjang belanja

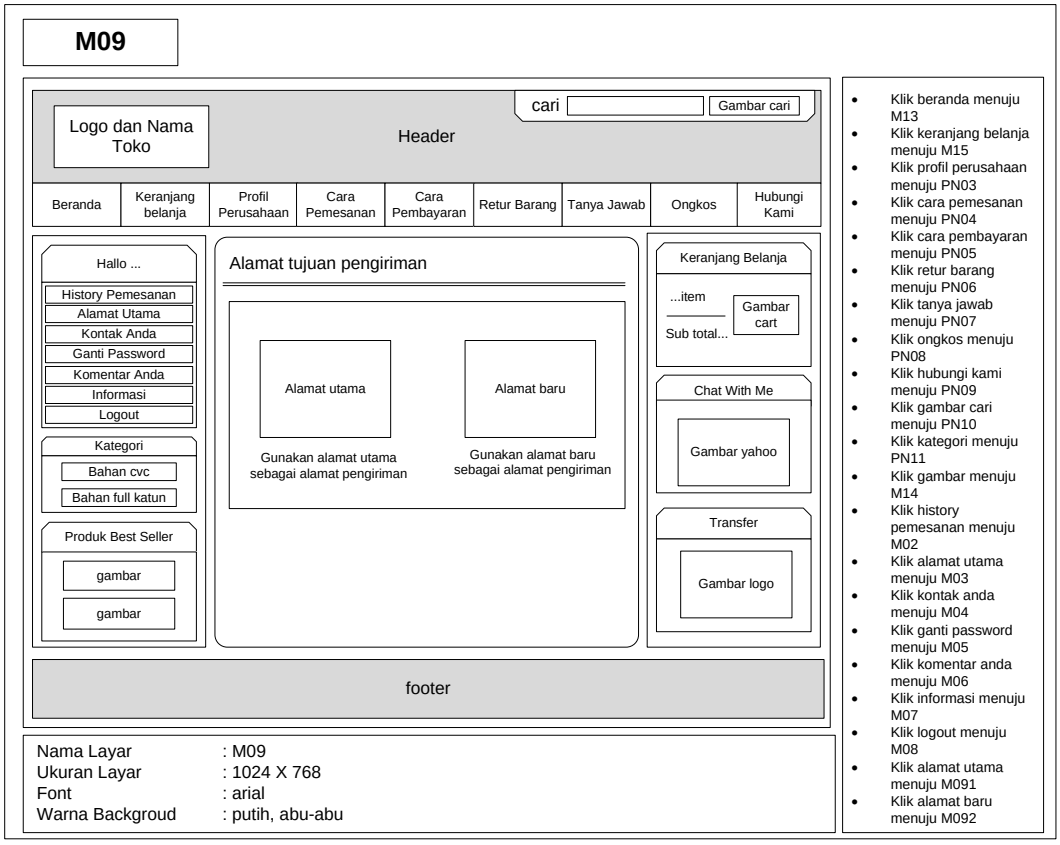
Gambar pada 3.85 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keranjang belanja pada member yang berfungsi sebagai daftar belanja barang yang sedang dipesan.



Gambar 3.85 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

14. Perancangan antar muka pilih alamat tujuan pengiriman

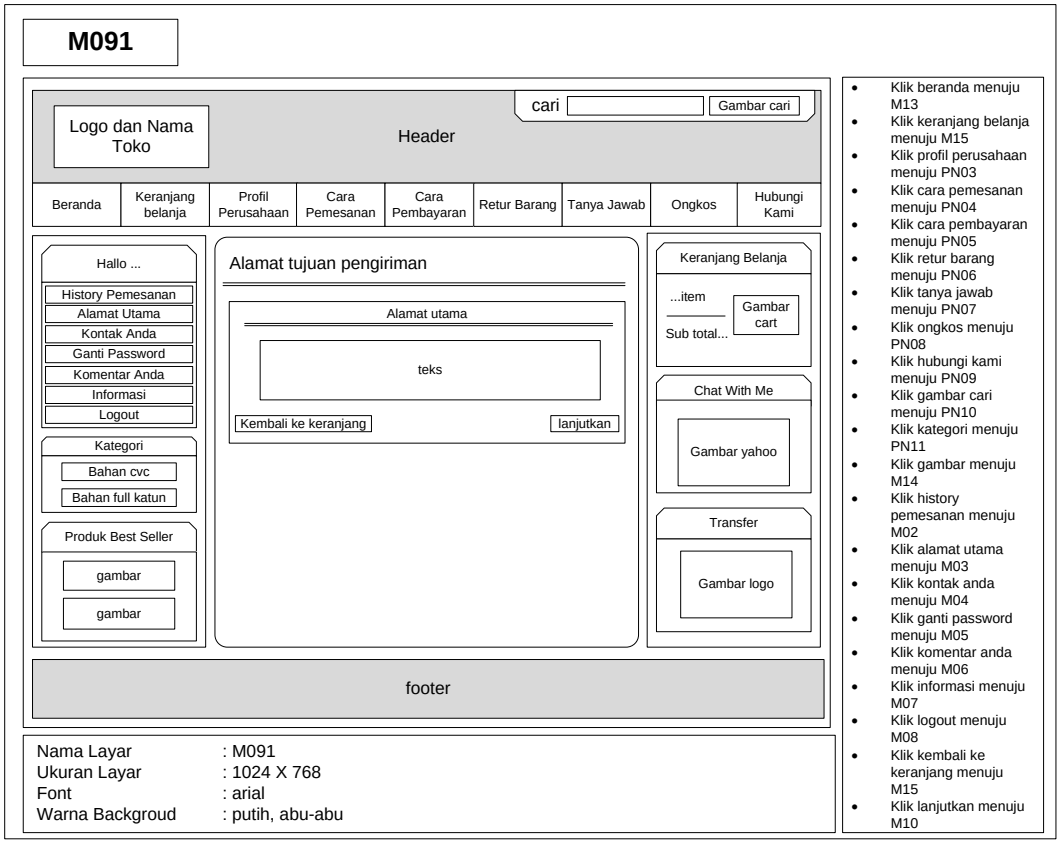
Gambar pada 3.86 di bawah ini merupakan perancangan antar muka pilih alamat tujuan pengiriman pada member yang berfungsi sebagai pilihan alamat tujuan pengiriman barang yang sudah dipesan.



Gambar 3.86 Perancangan Antar Muka Pilih Alamat Tujuan Pengiriman

15. Perancangan antar muka alamat utama

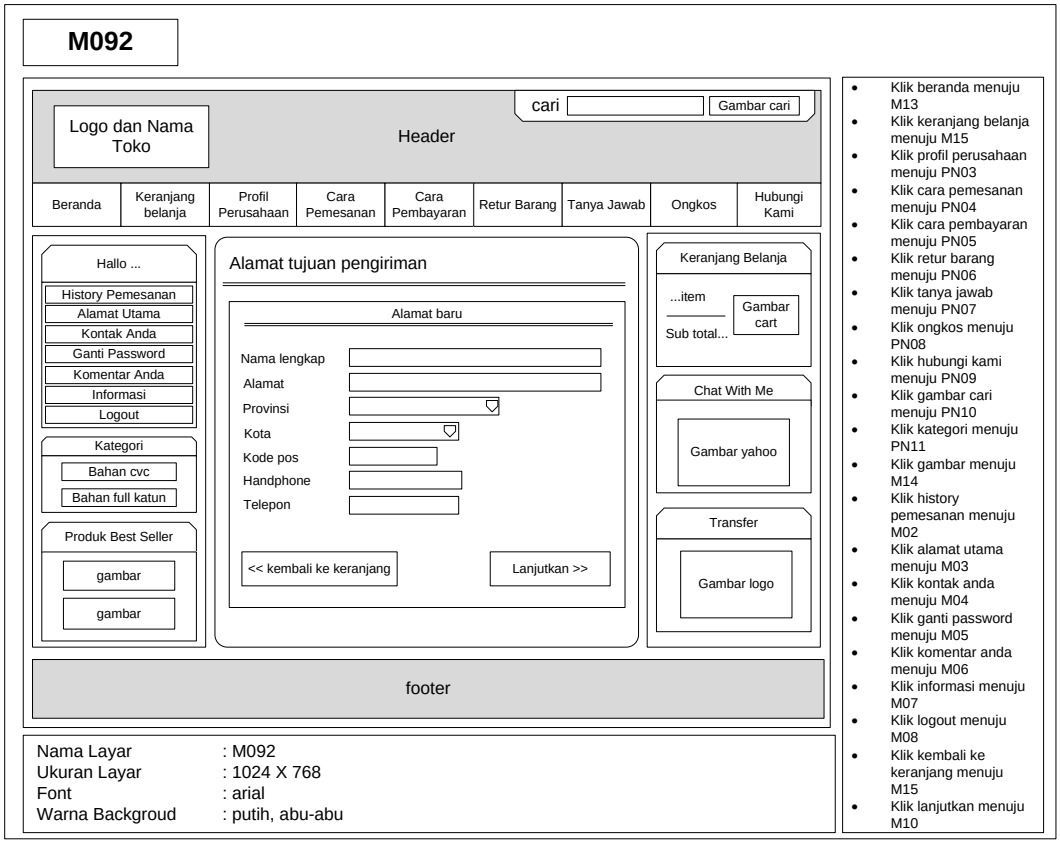
Gambar pada 3.87 di bawah ini merupakan perancangan antar muka alamat utama pada member yang berfungsi sebagai tujuan pengiriman barang menggunakan alamat utama member.



Gambar 3.87 Perancangan Antar Muka Alamat Utama

16. Perancangan antar muka alamat baru

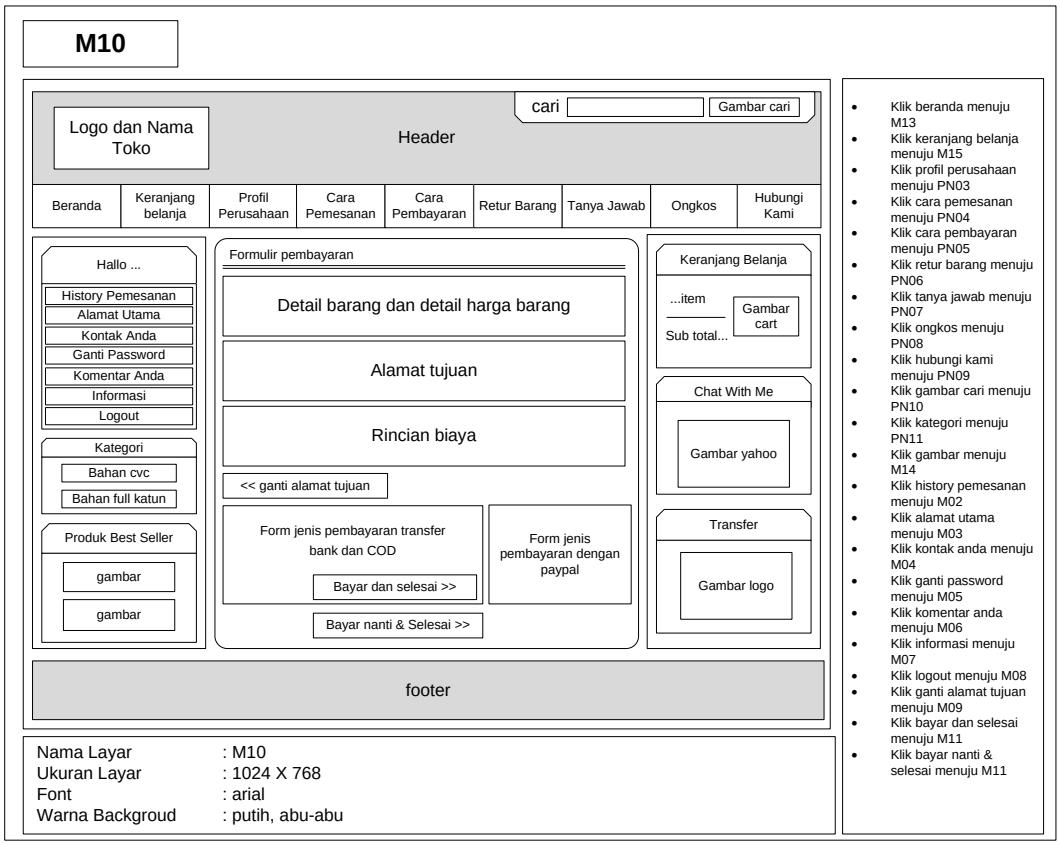
Gambar pada 3.88 di bawah ini merupakan perancangan antar muka alamat baru pada member yang berfungsi sebagai tujuan pengiriman barang dengan menggunakan alamat baru.



Gambar 3.88 Perancangan Antar Muka Alamat Baru

17. Perancangan antar muka form pembayaran

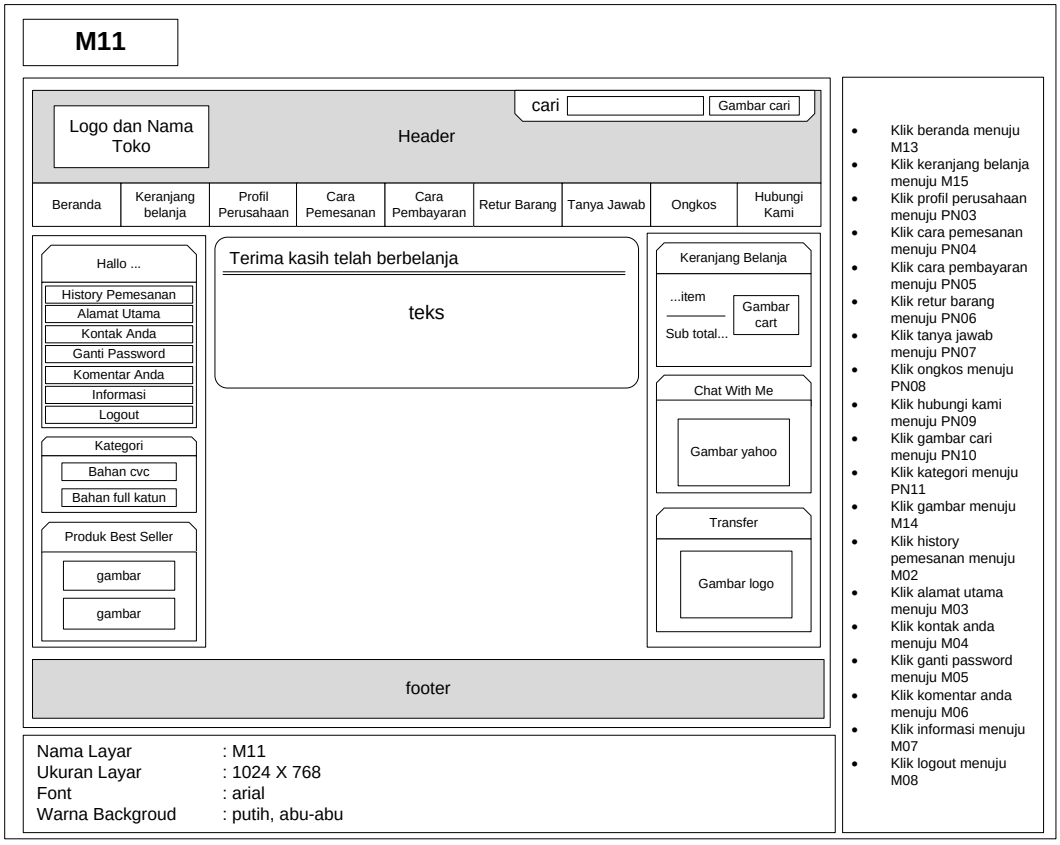
Gambar pada 3.89 di bawah ini merupakan perancangan antar muka form pembayaran pada member yang berfungsi sebagai halaman form pembayaran.



Gambar 3.89 Perancangan Antar Muka Form Pembayaran

18. Perancangan antar muka konfirmasi pemesanan

Gambar pada 3.90 di bawah ini merupakan perancangan antar muka konfirmasi pemesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi telah melakukan pemesanan.

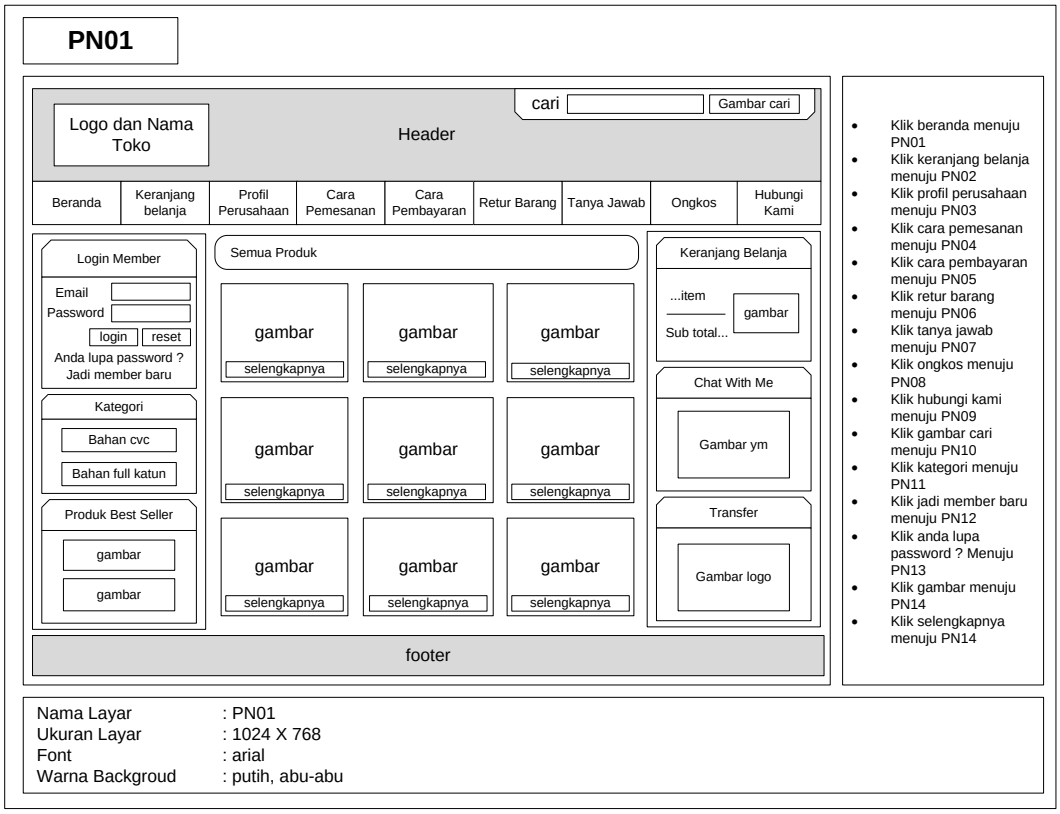


Gambar 3.90 Perancangan Antar Muka Konfirmasi Pemesanan

3.2.3.1.4 Perancangan Antar Muka Pengunjung

1. Perancangan antar muka beranda

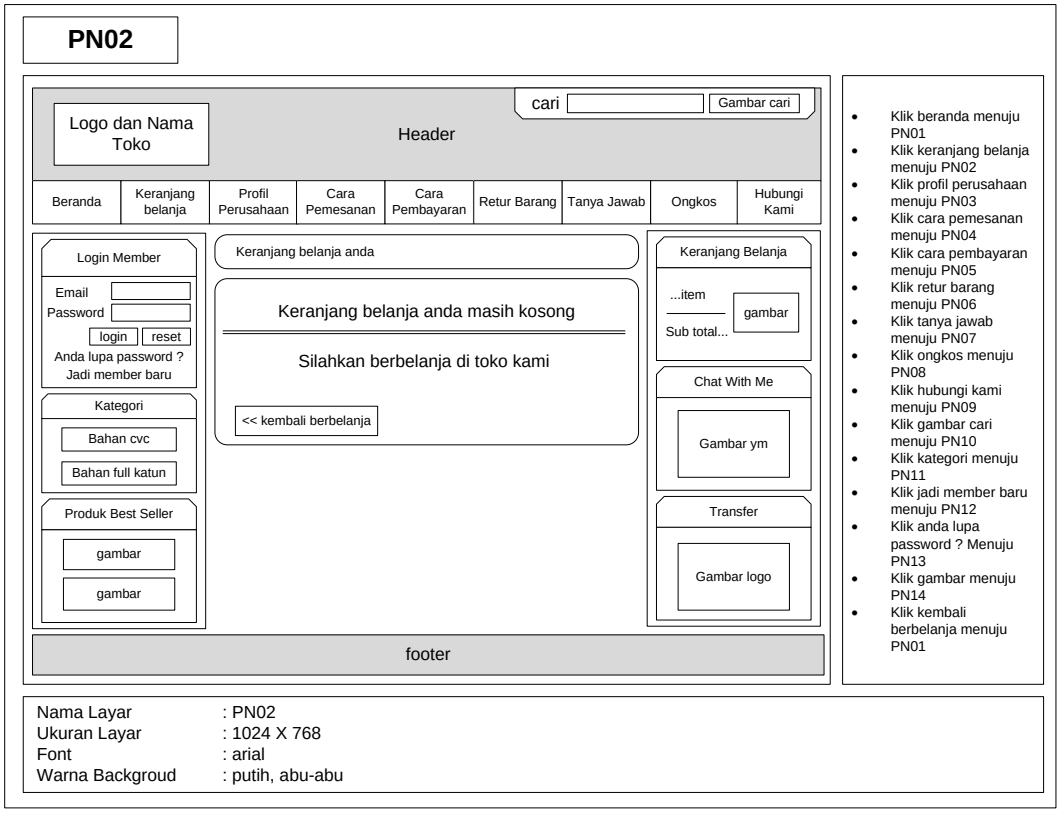
Gambar pada 3.91 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman beranda pengunjung.



Gambar 3.91 Perancangan Antar Muka Beranda

2. Perancangan antar muka keranjang belanja

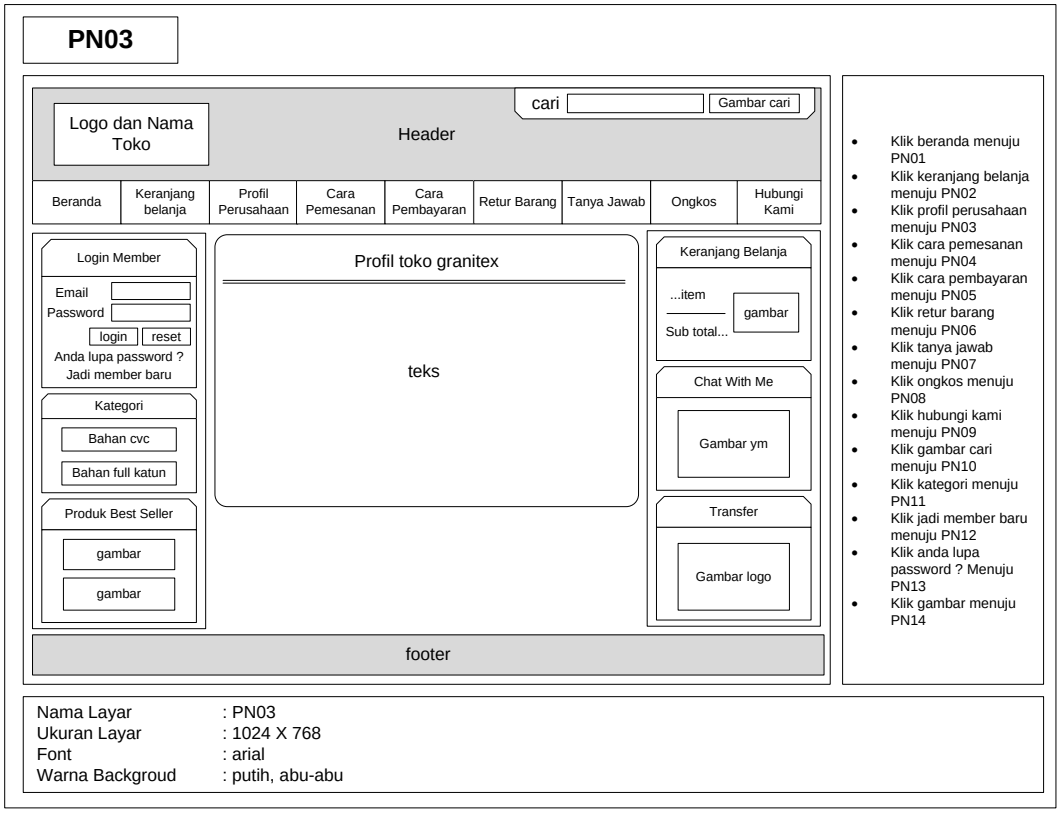
Gambar pada 3.92 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keranjang belanja pada pengunjung yang berfungsi sebagai daftar belanjaan barang yang sedang dipesan.



Gambar 3.92 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

3. Perancangan antar muka profil perusahaan

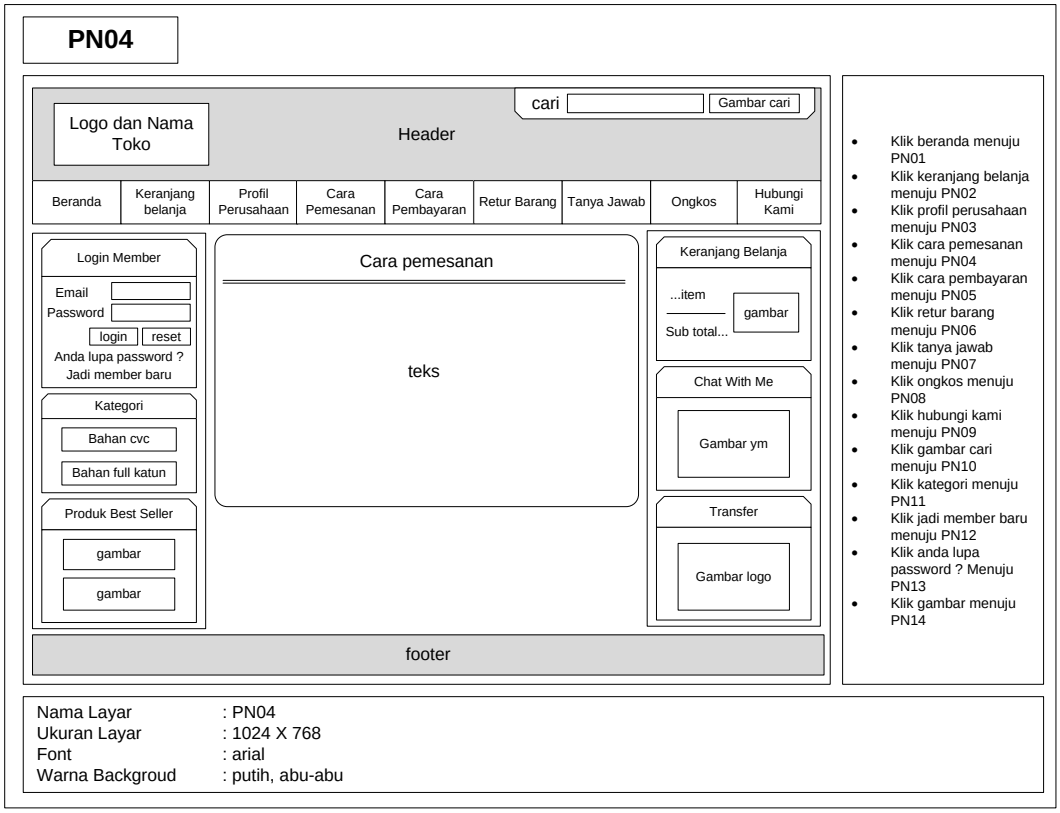
Gambar pada 3.93 di bawah ini merupakan perancangan antar muka profil perusahaan pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi profil perusahaan.



Gambar 3.93 Perancangan Antar Muka Profil Perusahaan

4. Perancangan antar muka cara pemesanan

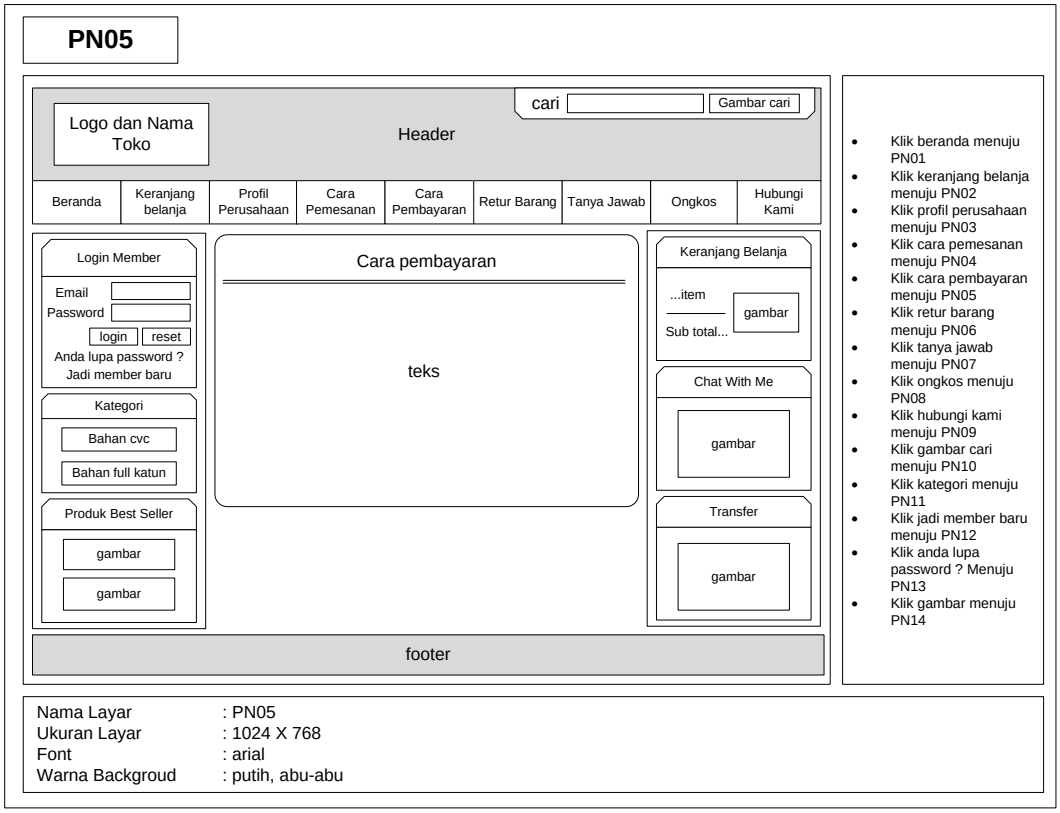
Gambar pada 3.94 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara pemesanan pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi cara pemesanan barang pada toko Granitex.



Gambar 3.94 Perancangan Antar Muka Cara Pemesanan

5. Perancangan antar muka cara pembayaran

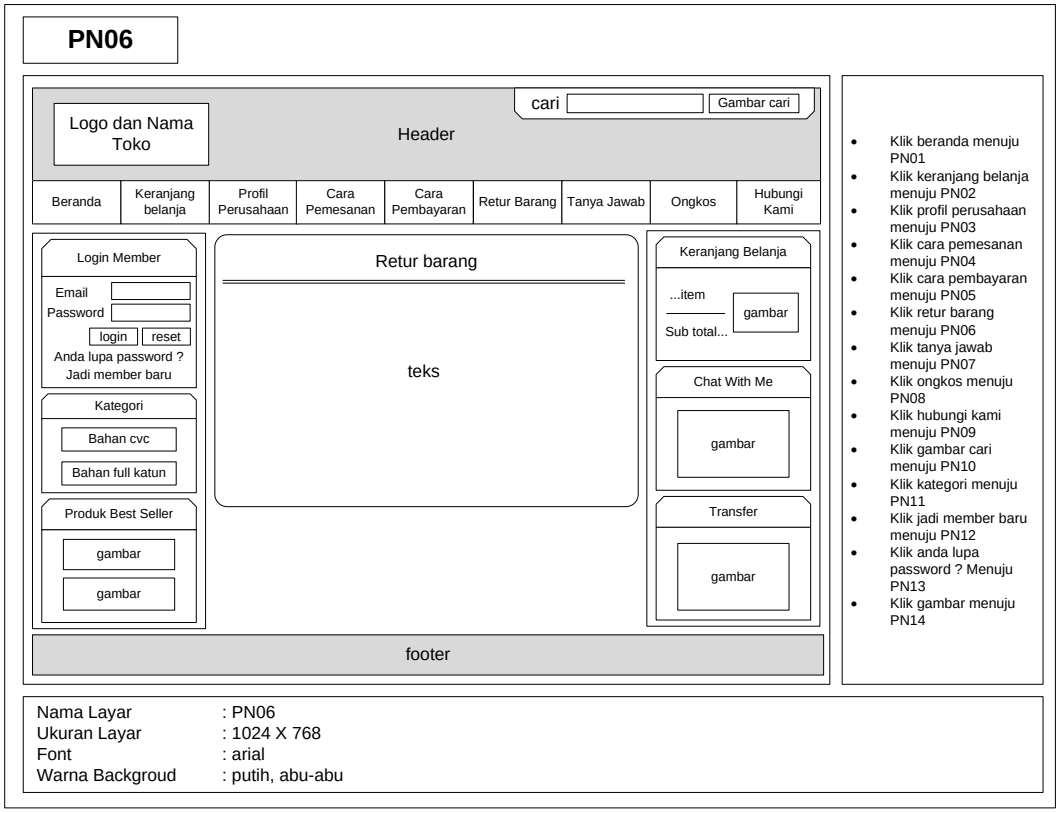
Gambar pada 3.95 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara pembayaran pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi cara pembayaran pada toko Granitex.



Gambar 3.95 Perancangan Antar Muka Cara Pembayaran

6. Perancangan antar muka retur barang

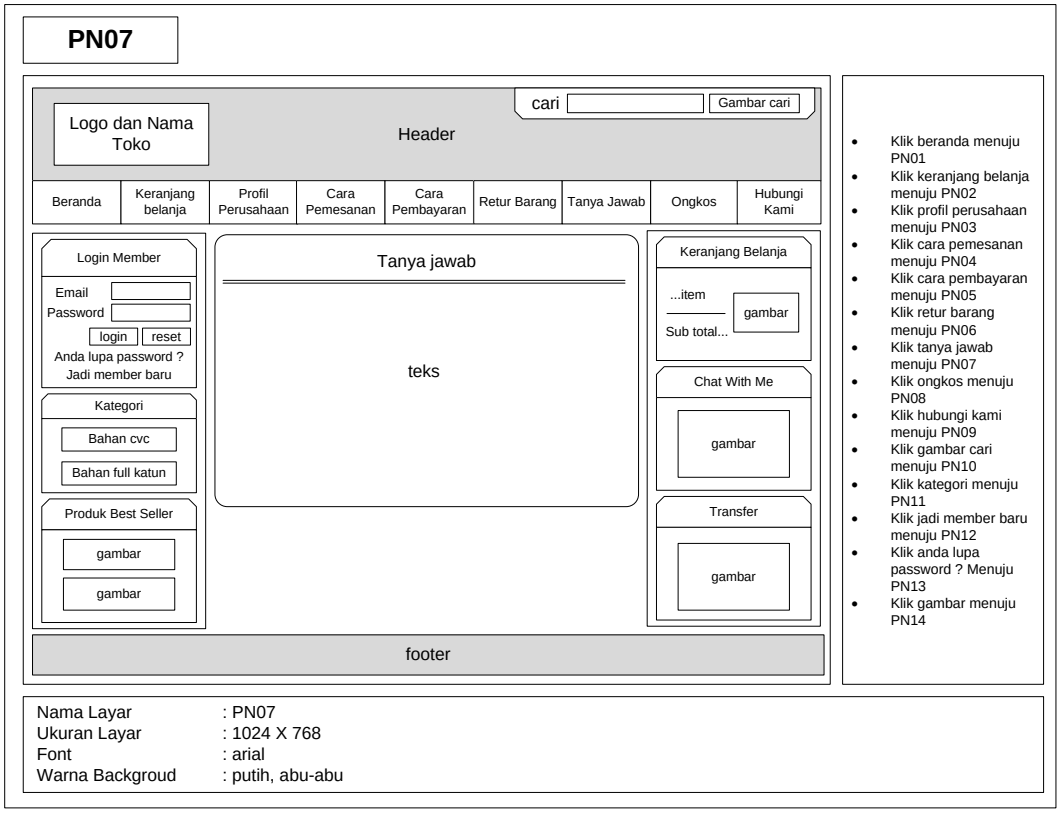
Gambar pada 3.96 di bawah ini merupakan perancangan antar muka retur barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi retur barang pada toko Granitex.



Gambar 3.96 Perancangan Antar Muka Retur Barang

7. Perancangan antar muka tanya jawab

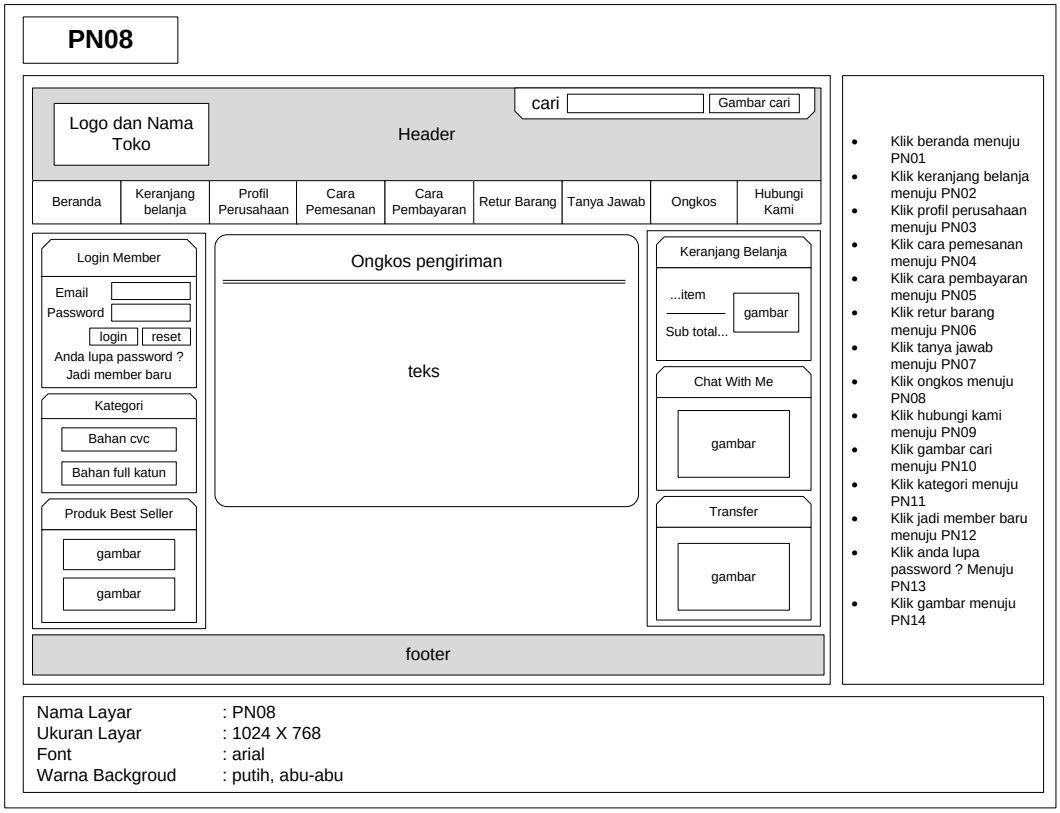
Gambar pada 3.97 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tanya jawab pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi tanya jawab pada toko Granitex.



Gambar 3.97 Perancangan Antar Muka Tanya Jawab

8. Perancangan antar muka ongkos kirim

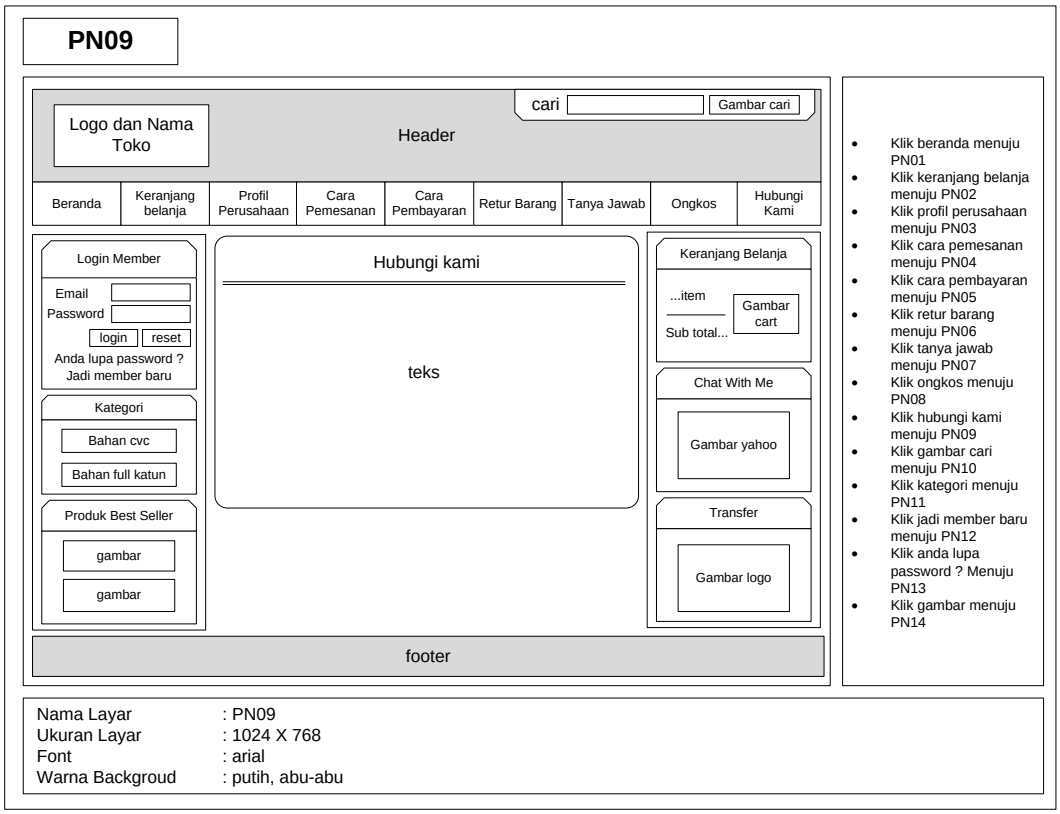
Gambar pada 3.98 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ongkos kirim pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi ongkos kirim pengiriman barang.



Gambar 3.98 Perancangan Antar Muka Ongkos Kirim

9. Perancangan antar muka hubungi kami

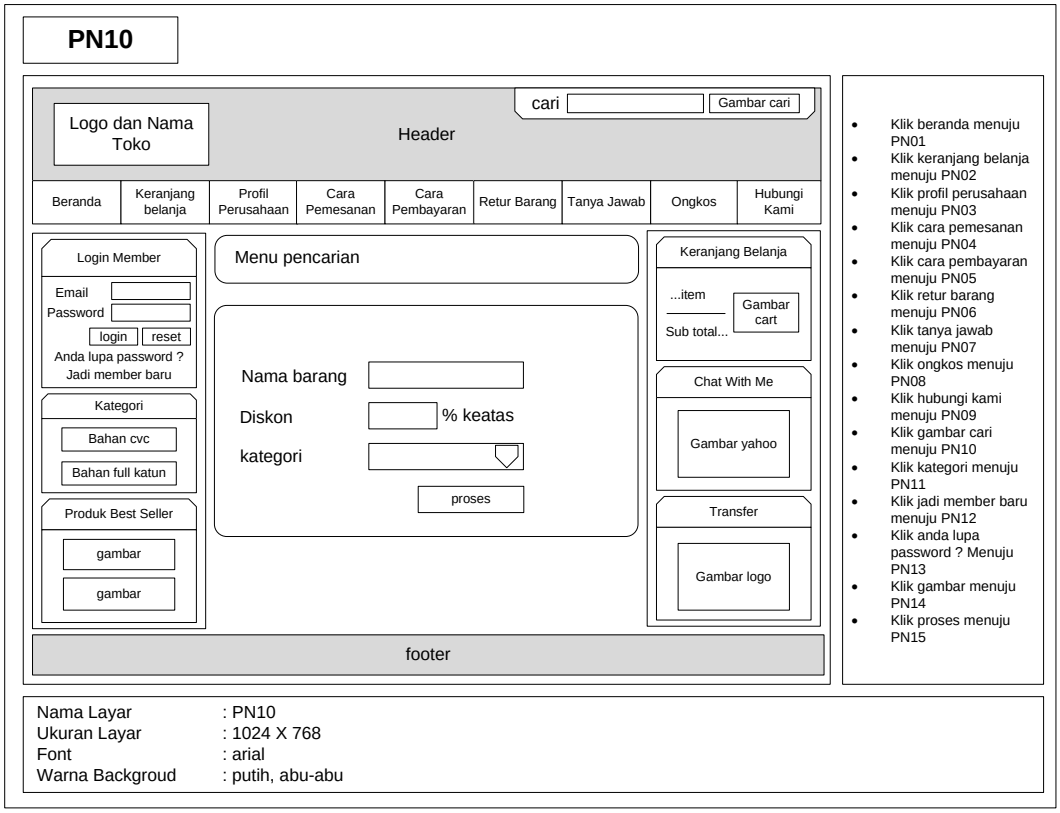
Gambar pada 3.99 di bawah ini merupakan perancangan antar muka hubungi kami pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman hubungi kami.



Gambar 3.99 Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

10. Perancangan antar muka menu pencarian barang

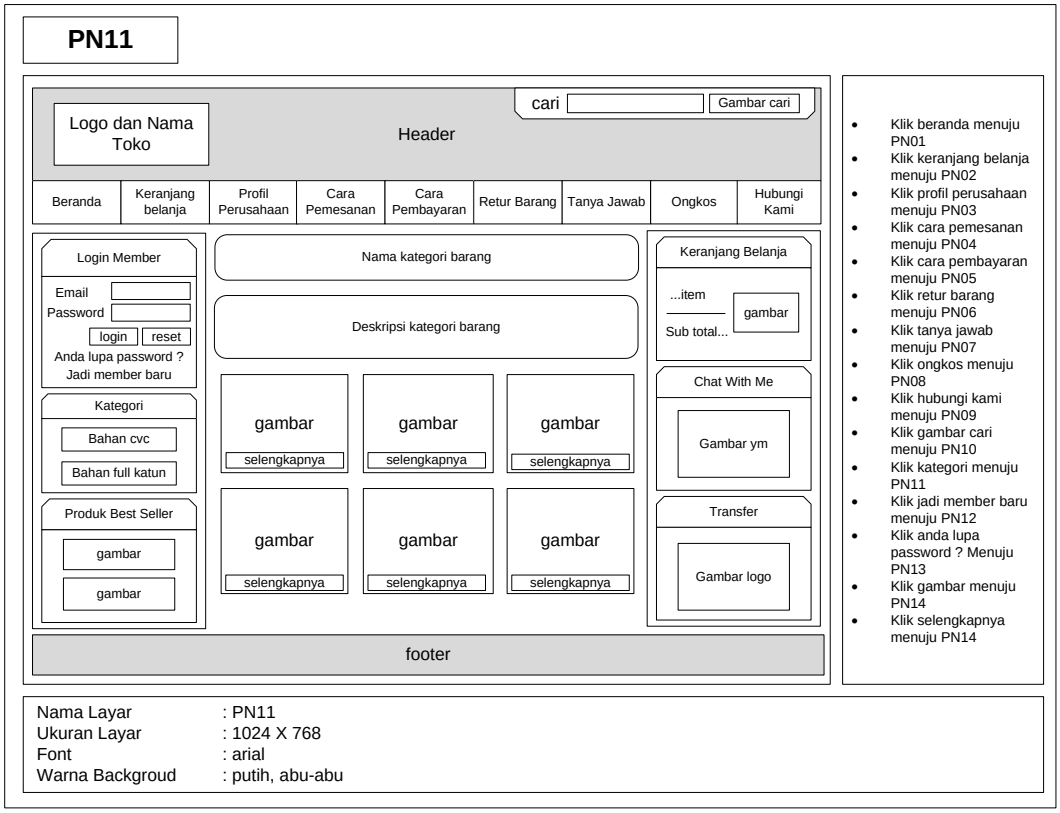
Gambar pada 3.100 di bawah ini merupakan perancangan antar muka menu pencarian barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai menu pencarian barang.



Gambar 3.100 Perancangan Antar Muka Menu Pencarian Barang

11. Perancangan antar muka kategori barang

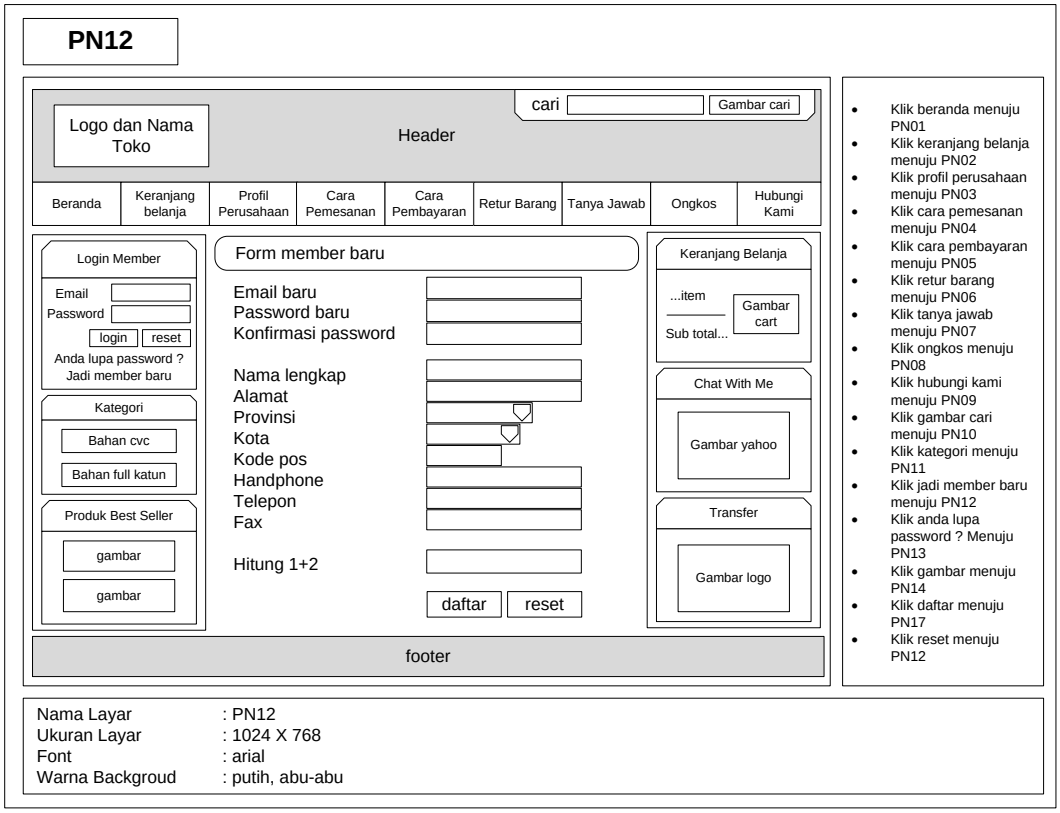
Gambar pada 3.101 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kategori barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman kategori barang dan deskripsi kategori barang.



Gambar 3.101 Perancangan Antar Muka Kategori Barang

12. Perancangan antar muka daftar member

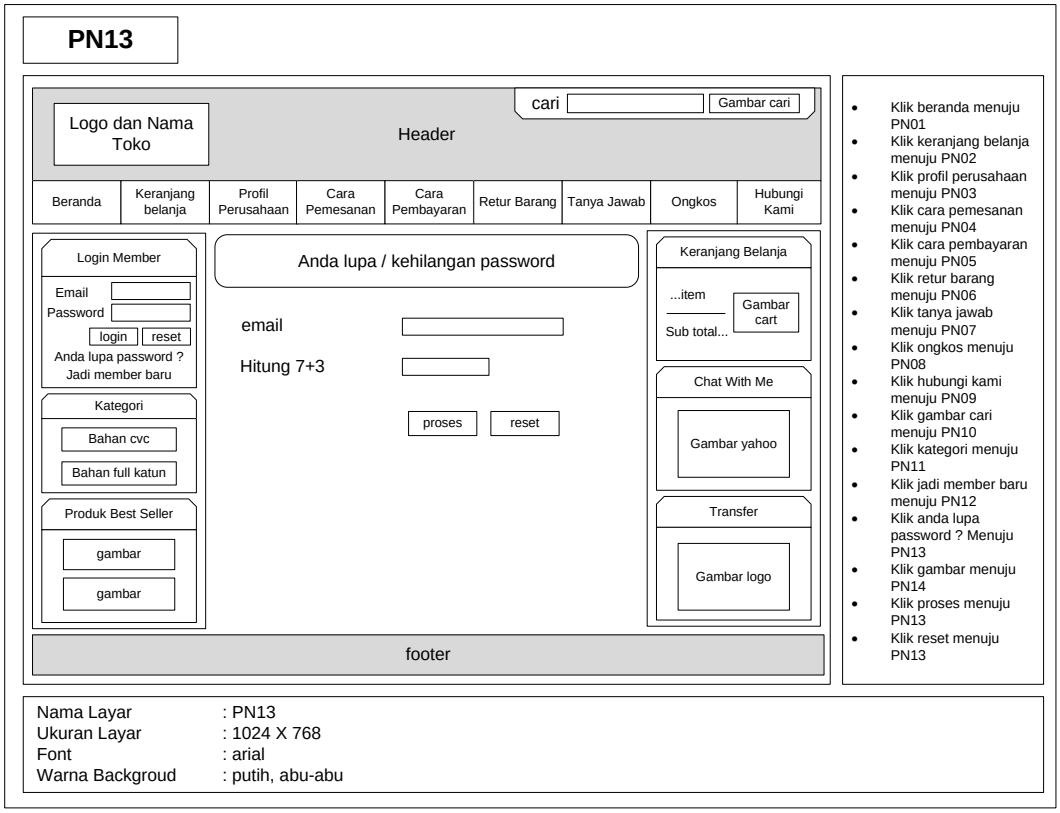
Gambar pada 3.102 di bawah ini merupakan perancangan antar muka daftar member pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman daftar member pada pengunjung.



Gambar 3.102 Perancangan Antar Muka Daftar Member

13. Perancangan antar muka lupa password

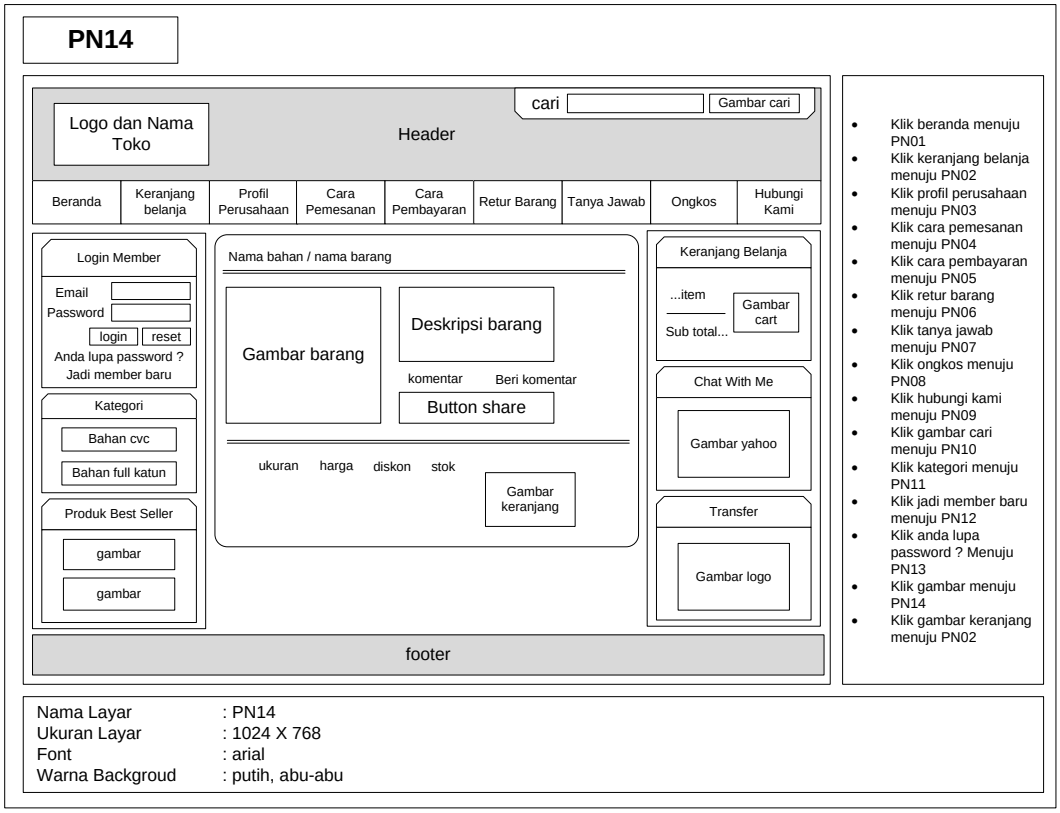
Gambar pada 3.103 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lupa password pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman untuk kehilangan password atau lupa password.



Gambar 3.103 Perancangan Antar Muka Lupa Password

14. Perancangan antar muka detail barang

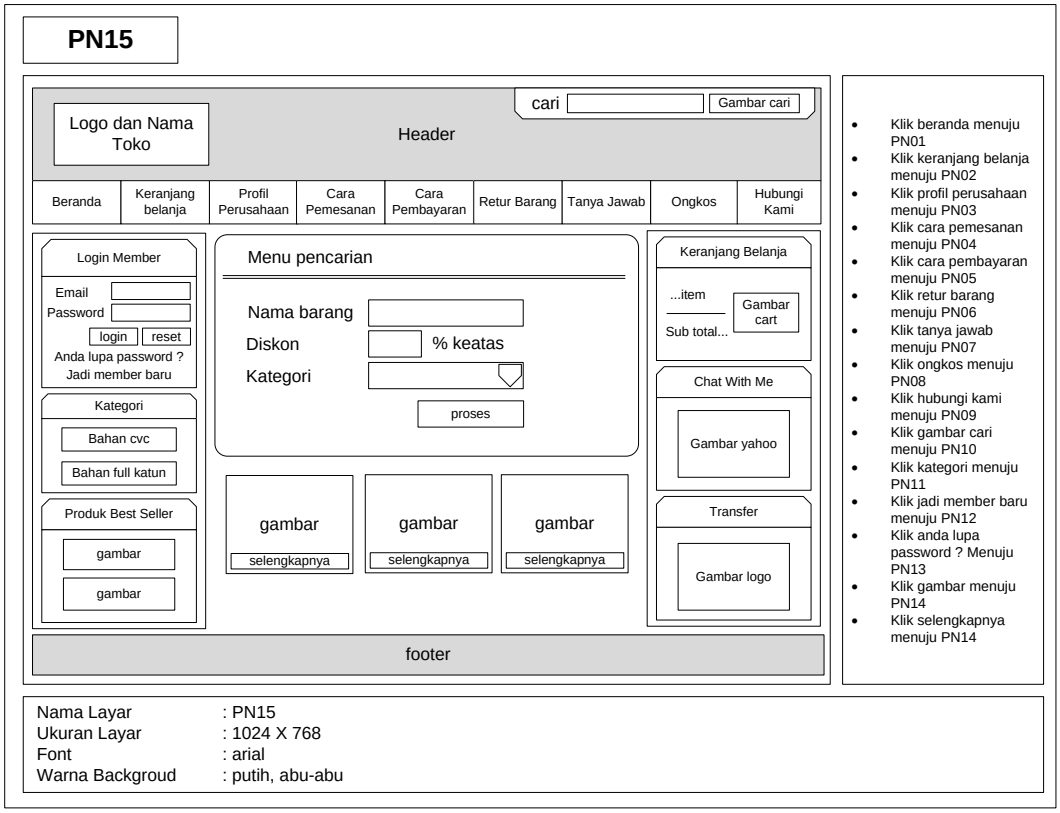
Gambar pada 3.104 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman antar muka detail barang.



Gambar 3.104 Perancangan Antar Muka Detail Barang

15. Perancangan antar muka hasil pencarian

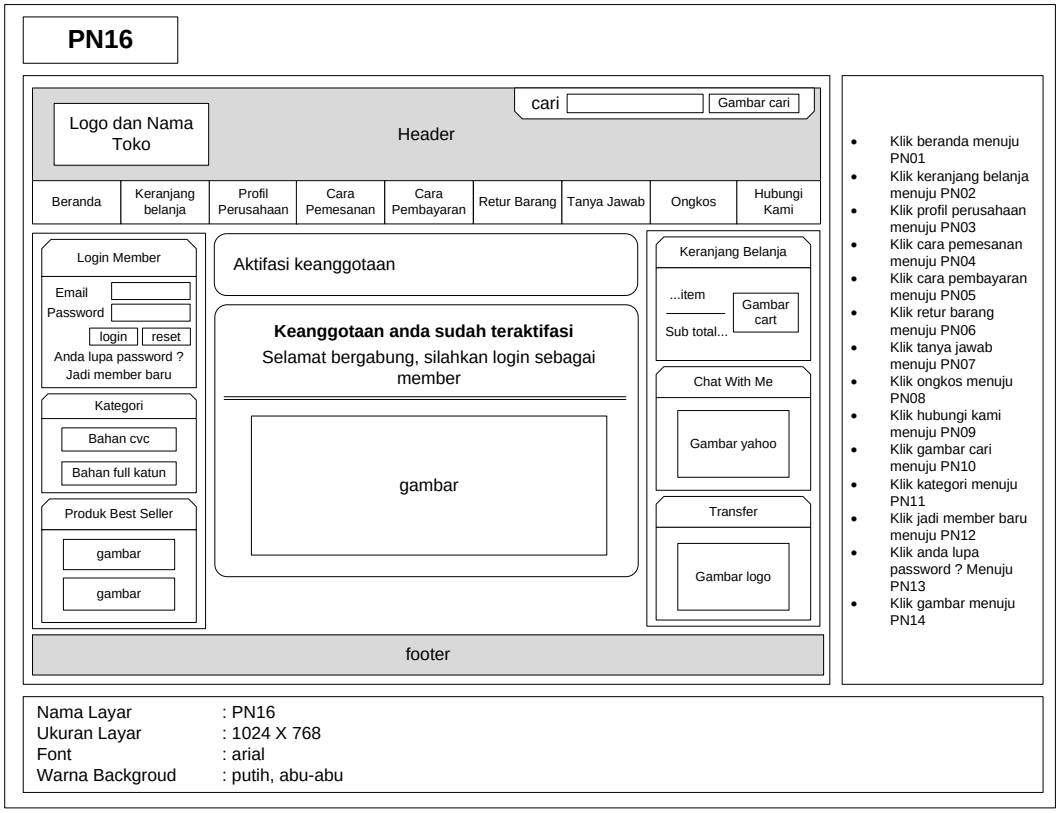
Gambar pada 3.105 di bawah ini merupakan perancangan antar muka hasil pencarian pada pengunjung yang berfungsi sebagai hasil pencarian barang berdasarkan nama barang, diskon dan kategori.



Gambar 3.105 Perancangan Antar Muka Hasil Pencarian

16. Perancangan antar muka sukses registrasi member

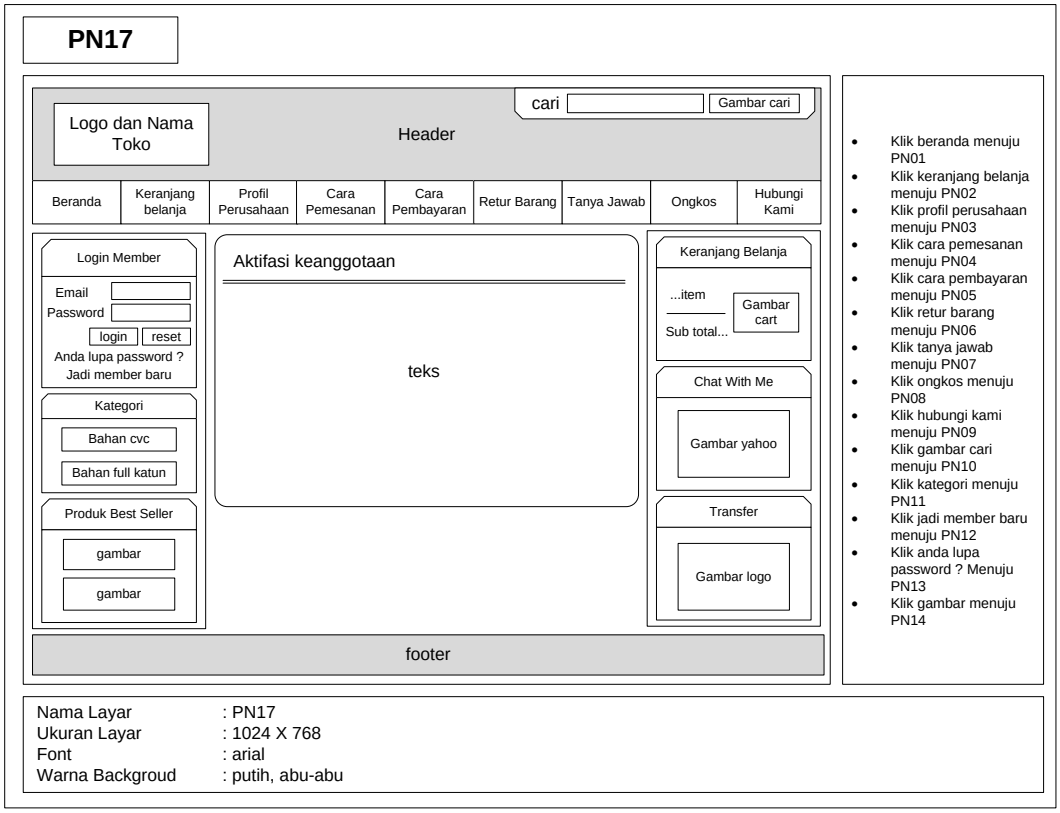
Gambar pada 3.106 di bawah ini merupakan perancangan antar muka sukses registrasi member pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi keanggotaan sudah diaktifasi.



Gambar 3.106 Perancangan Antar Muka Sukses Registrasi Member

17. Perancangan antar muka aktifasi keanggotaan

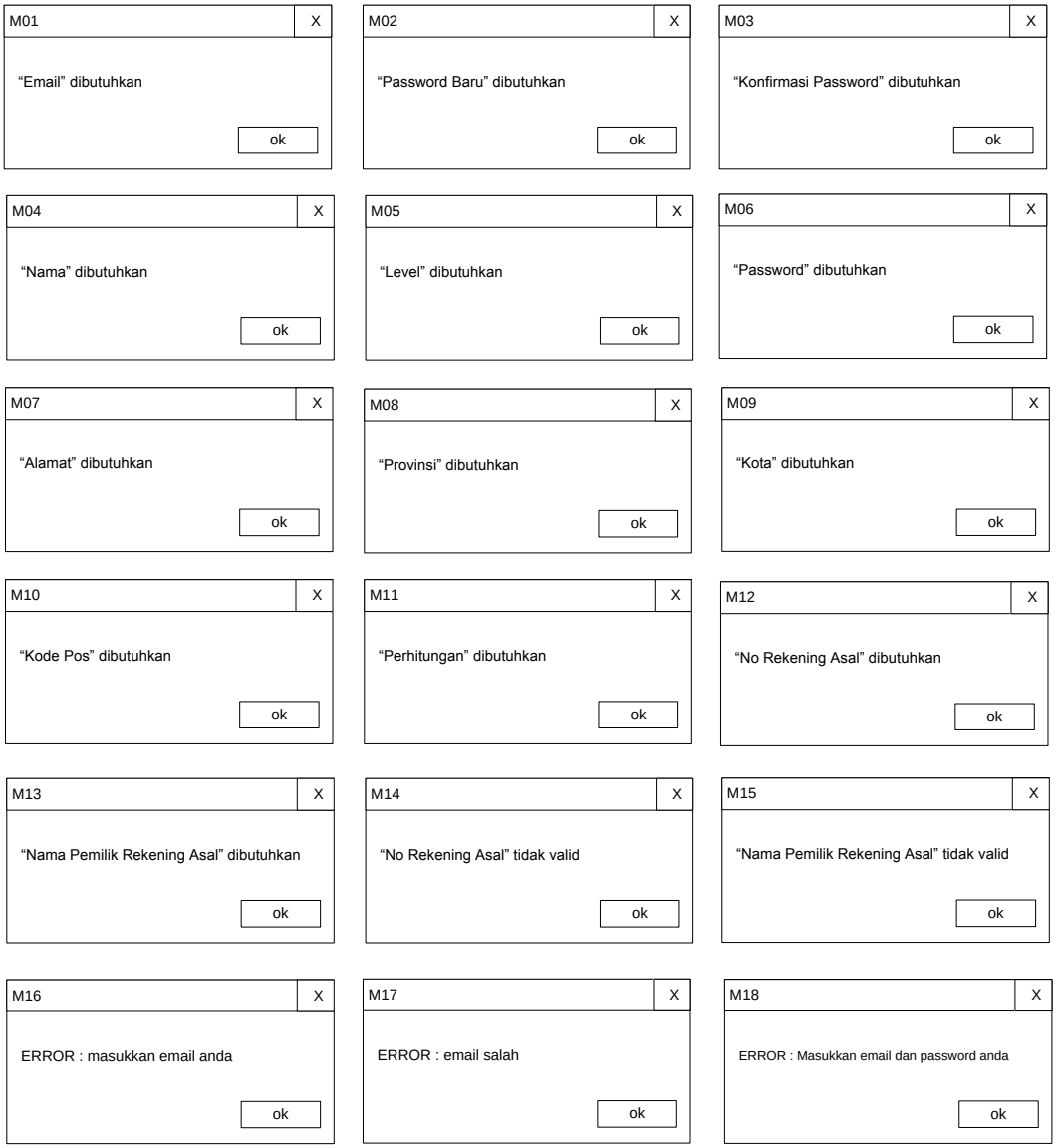
Gambar pada 3.107 di bawah ini merupakan perancangan antar muka aktifasi keanggotaan pada pengunjung yang berfungsi sebagai konfirmasi untuk melakukan aktifasi keanggotaan.

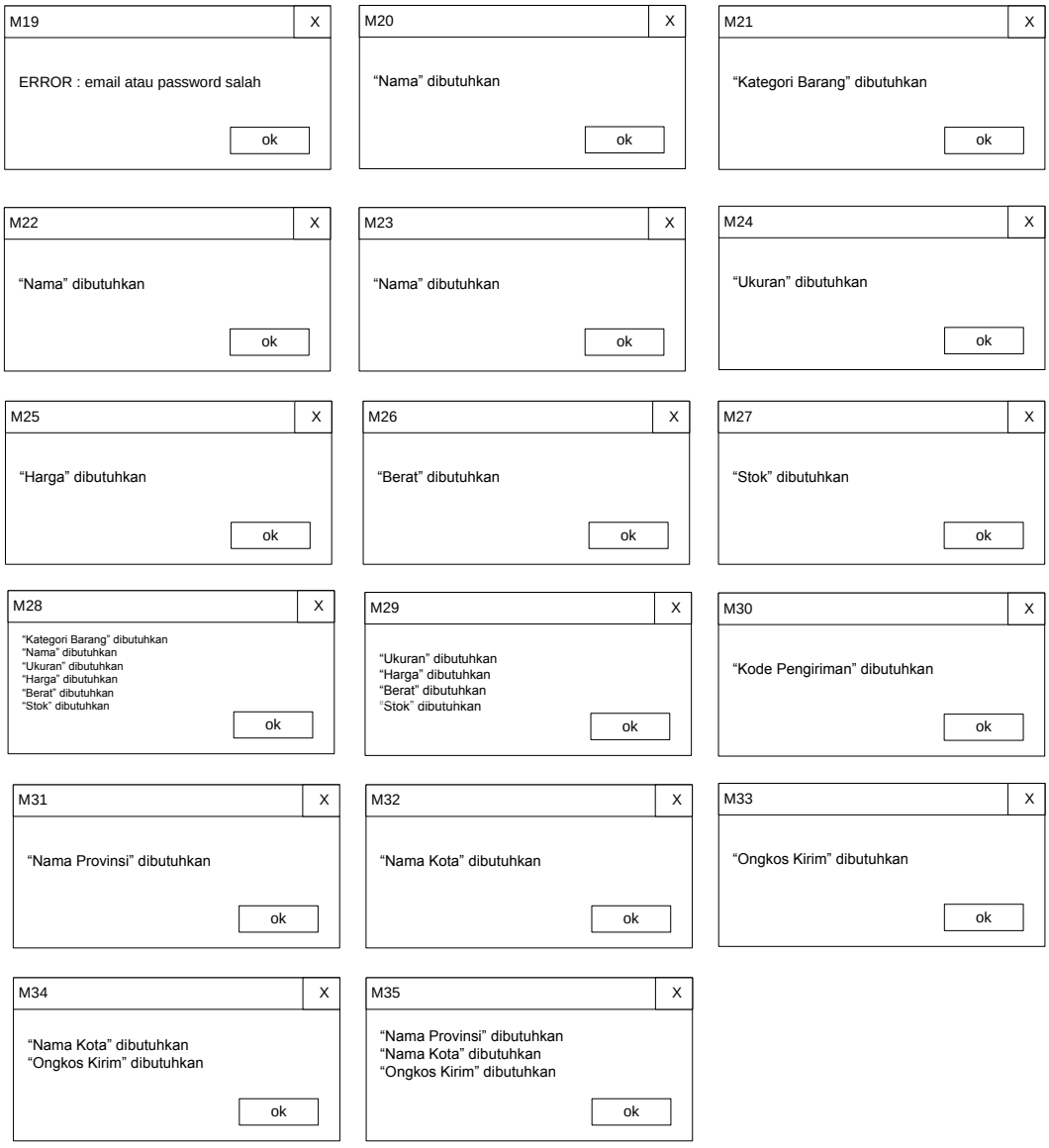


Gambar 3.107 Perancangan Antar Muka Aktifasi Keanggotaan

3.2.3.2 Perancangan Pesan

Pada gambar 3.108 dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* di toko Granitex. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :





Gambar 3.108 Perancangan Pesan

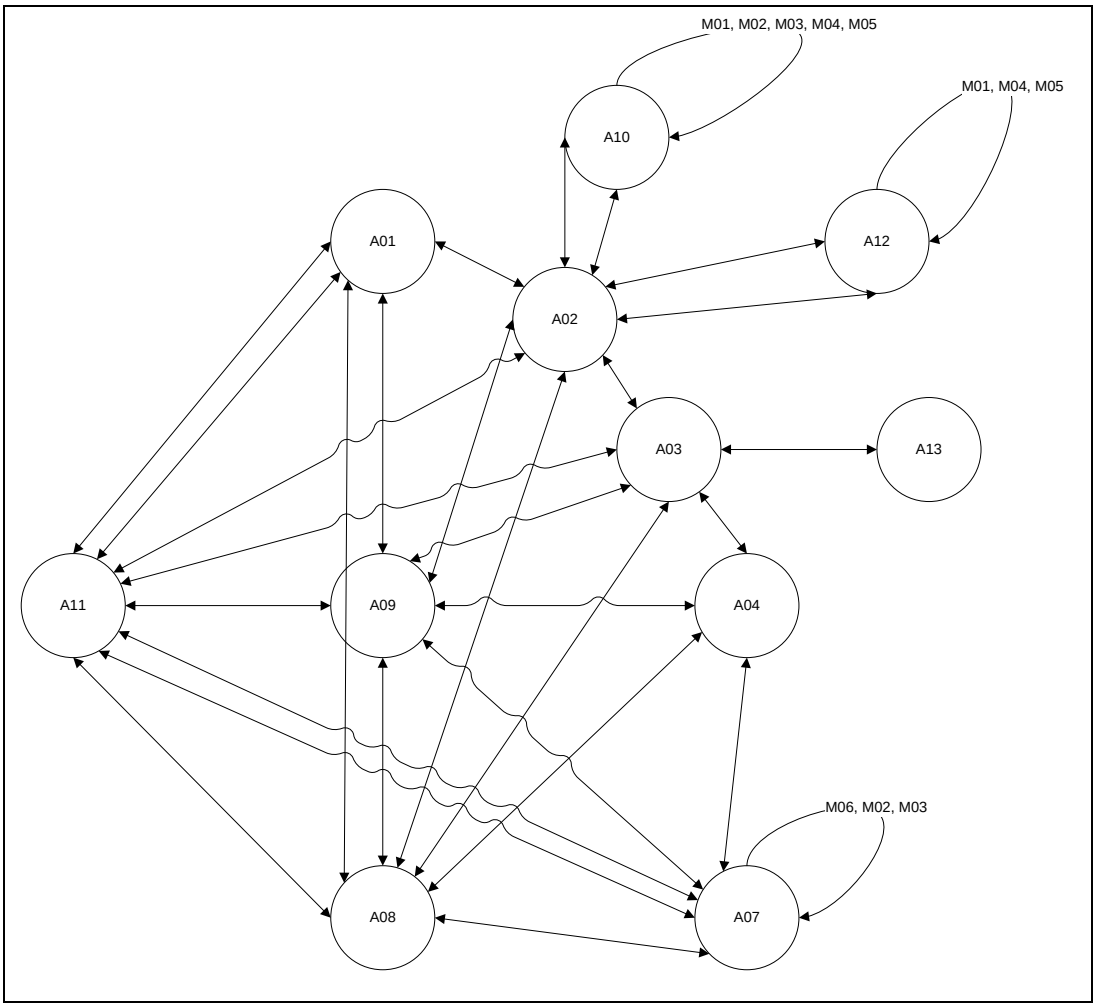
3.2.3.3 Jaringan Semantik

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

Jaringan semantik yang akan dijelaskan pada gambar terdiri dari jaringan semantik administrator, jaringan semantik operator, jaringan semantik member dan jaringan semantik pengunjung.

1. Jaringan Semantik Administrator

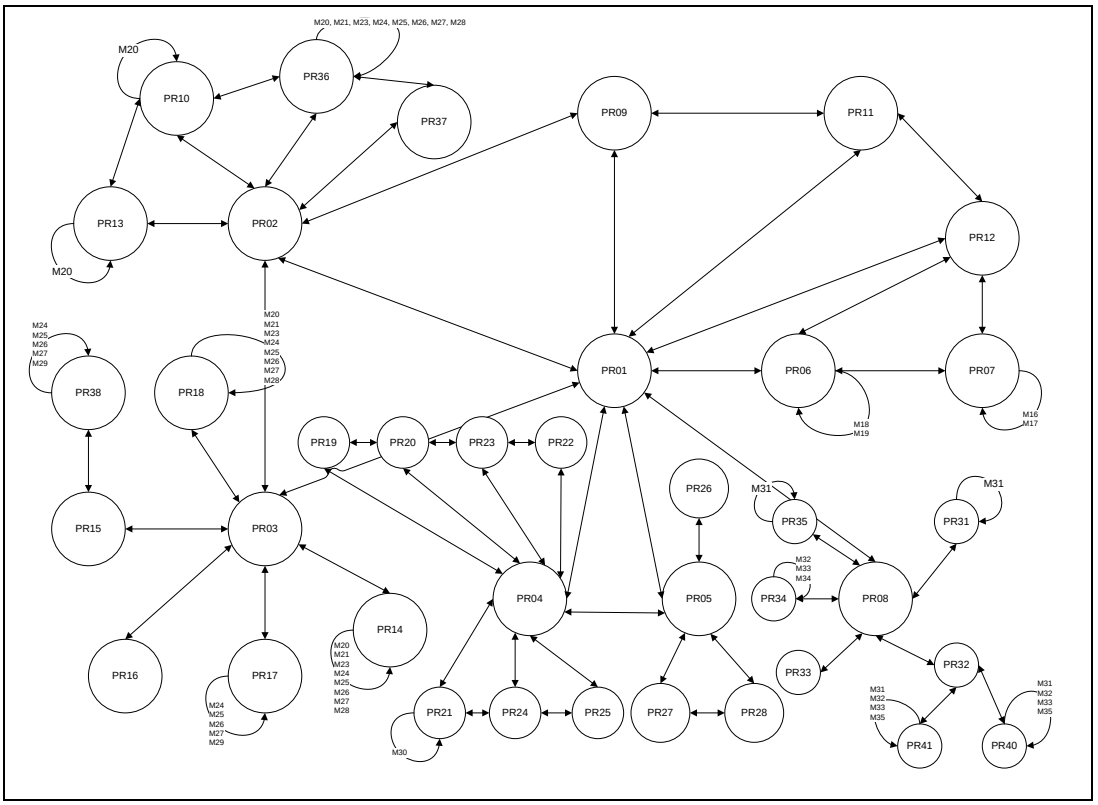
Gambar 3.109 di bawah ini merupakan jaringan semantik administrator.



Gambar 3.109 Jaringan Semantik Administrator

2. Jaringan Semantik Operator

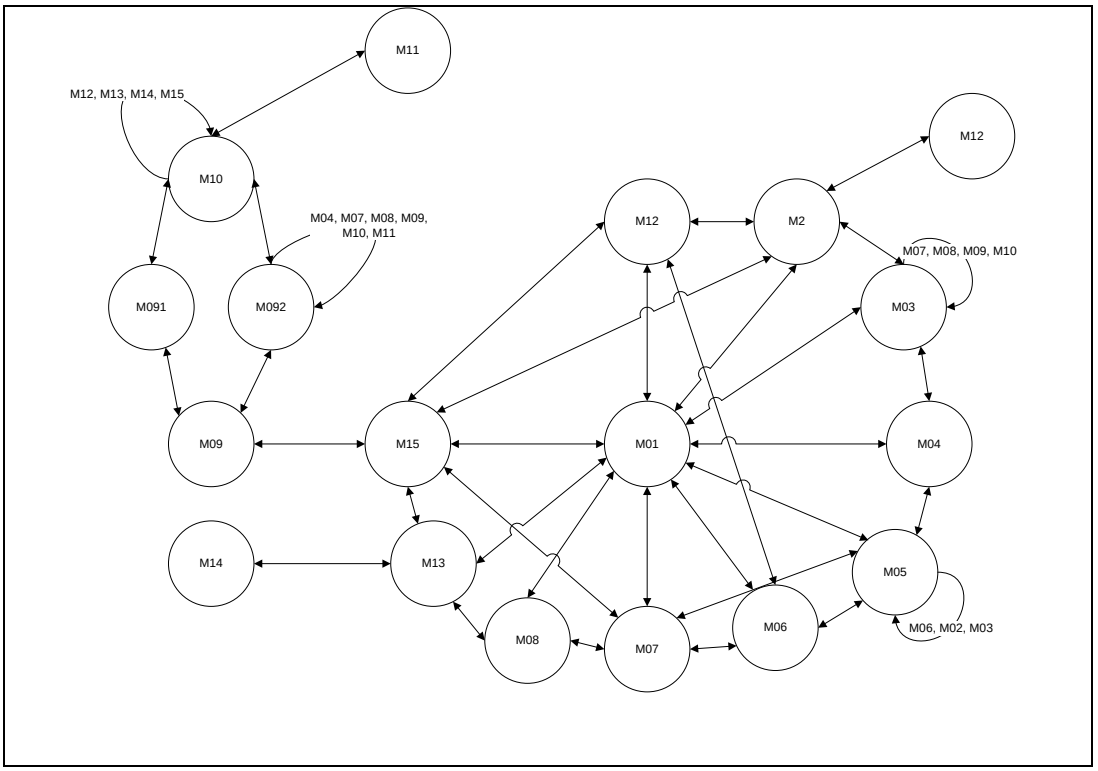
Gambar 3.110 di bawah ini merupakan jaringan semantik operator.



Gambar 3.110 Jaringan Semantik Operator

3. Jaringan Semantik Member

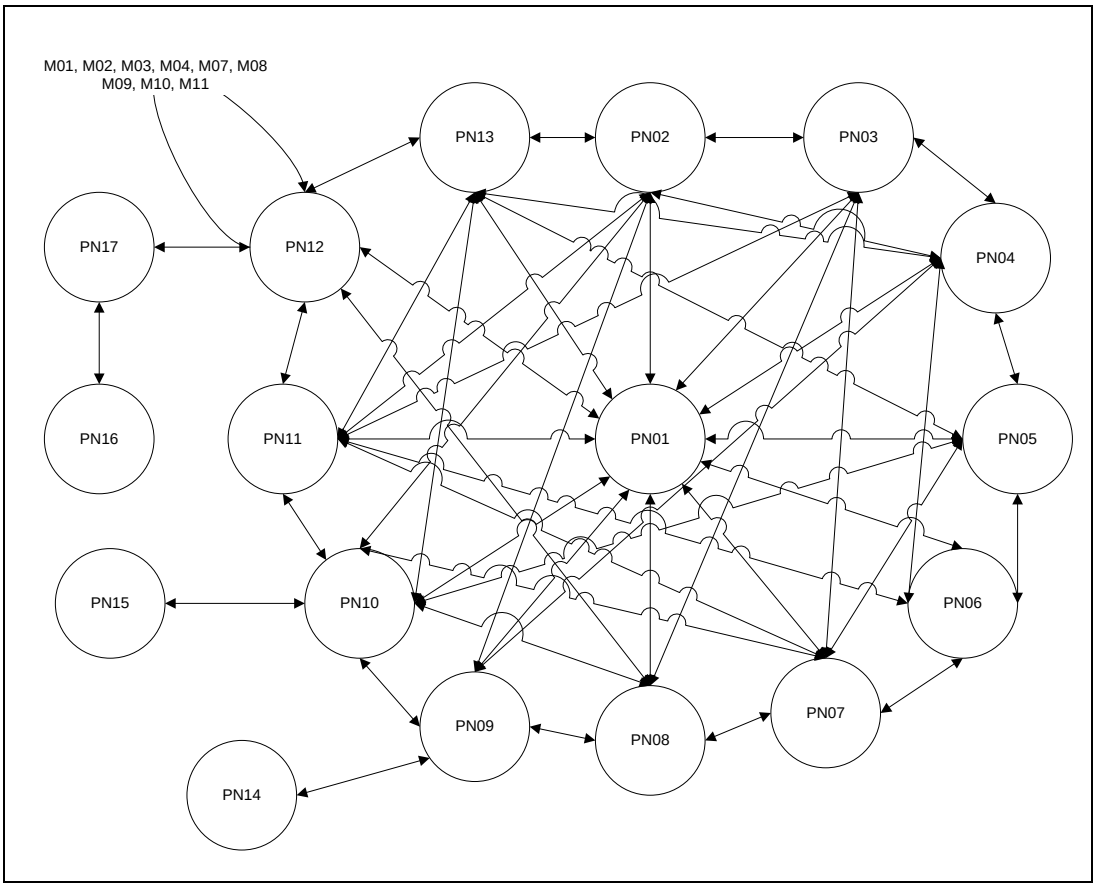
Gambar 3.111 di bawah ini merupakan jaringan semantik member.



Gambar 3.111 Jaringan Semantik Member

4. Jaringan Semantik Pengunjung

Gambar 3.112 di bawah ini merupakan jaringan semantik pengunjung.



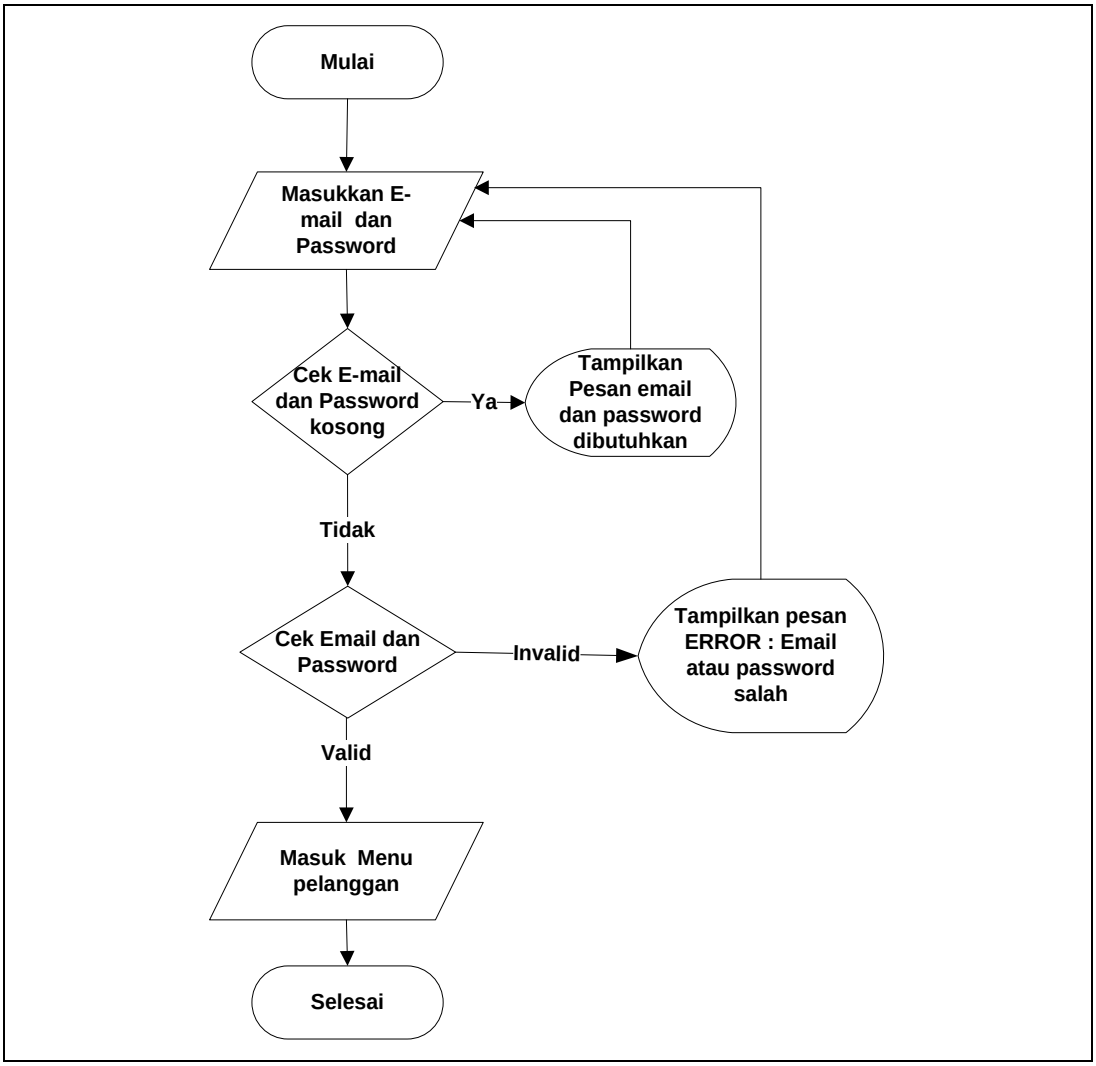
Gambar 3.112 Jaringan Semantik Pengunjung

3.2.4 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan prosedural yang akan di implementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan sistem *e-commerce* pada toko granitex yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Login

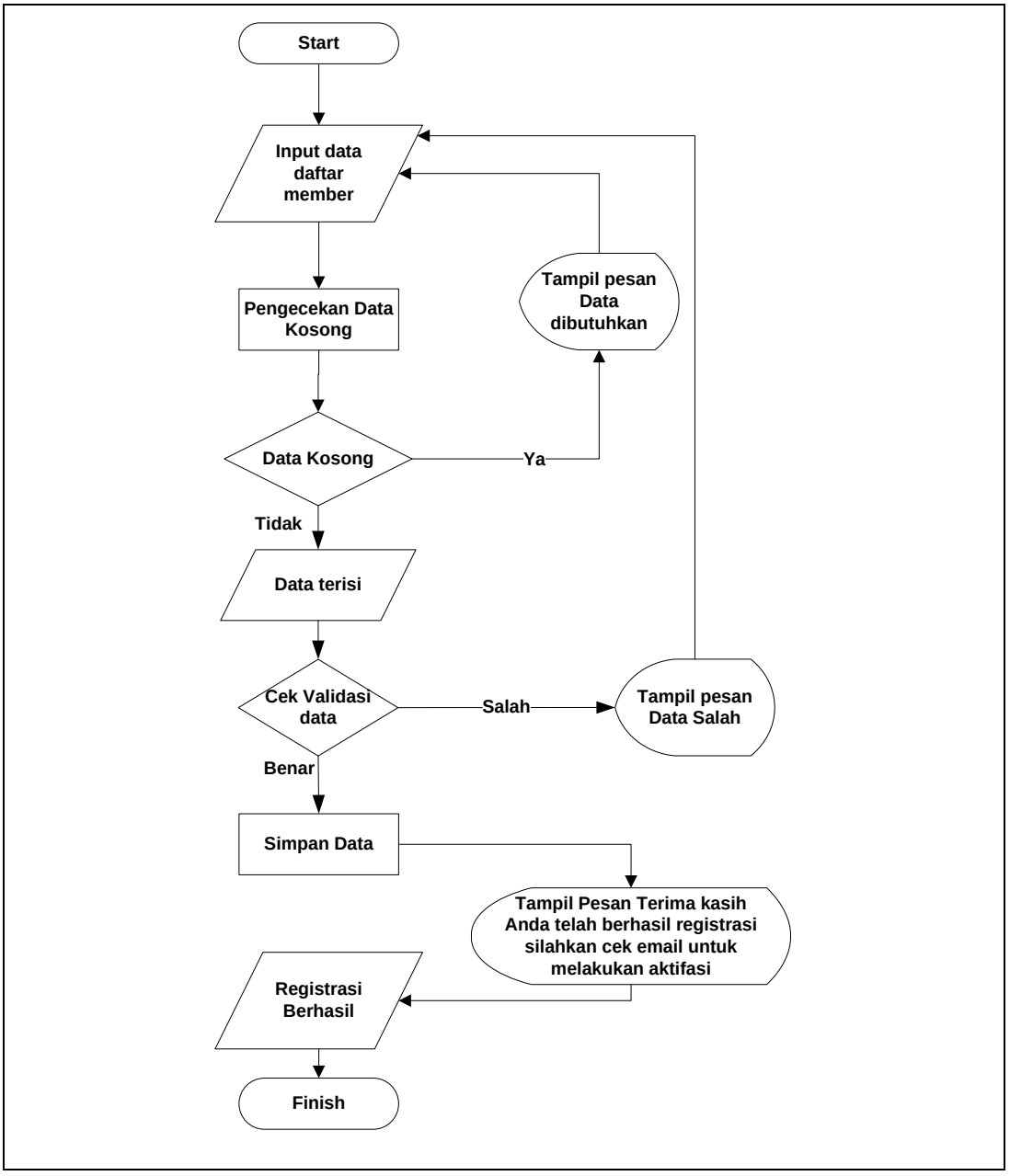
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur login dapat dilihat pada gambar 3.113 sebagai berikut :



Gambar 3.113 Prosedur Login

2. Prosedur Daftar Member

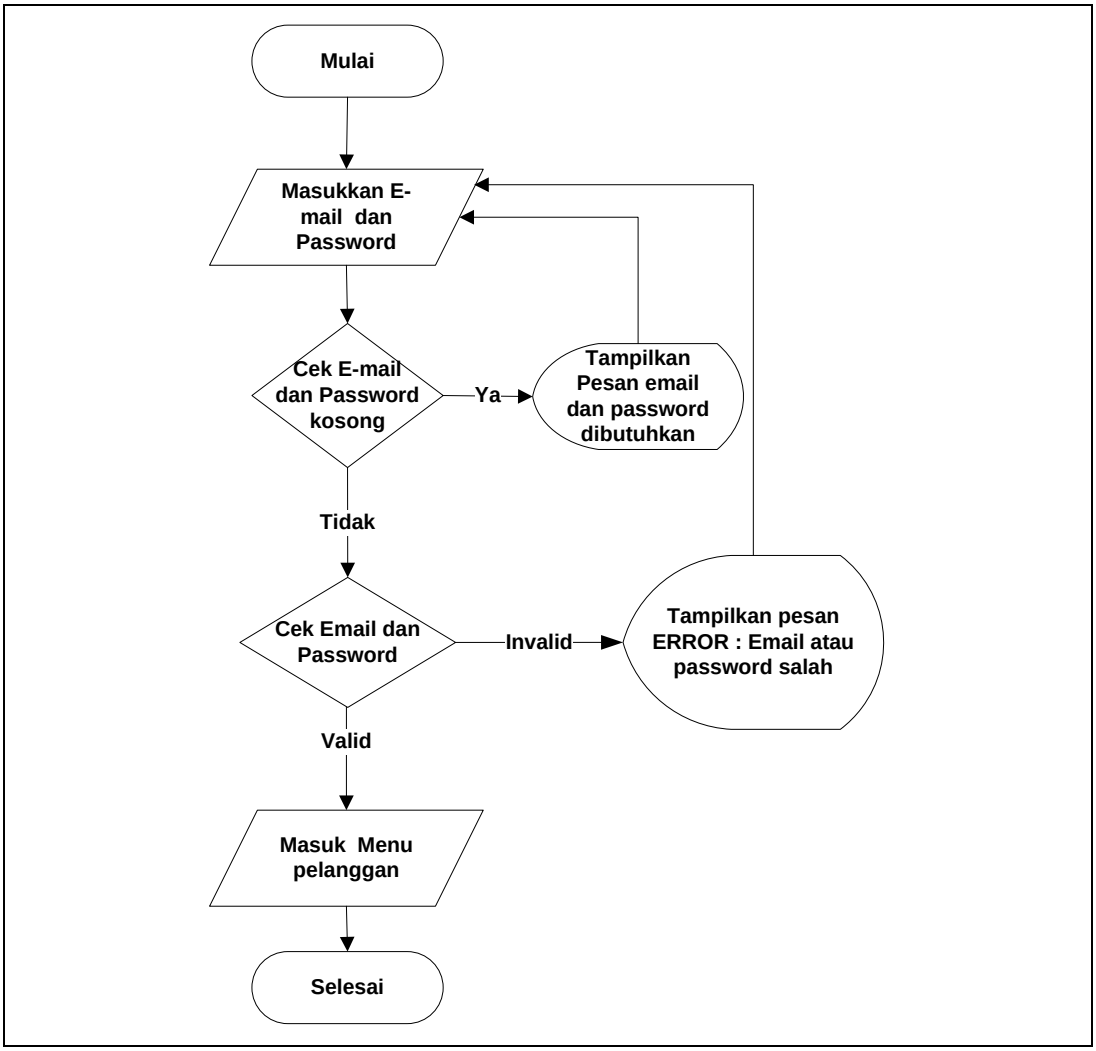
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur daftar member dapat dilihat pada gambar 3.114 sebagai berikut :



Gambar 3.114 Prosedur Daftar Member

3. Prosedur Input Data Login

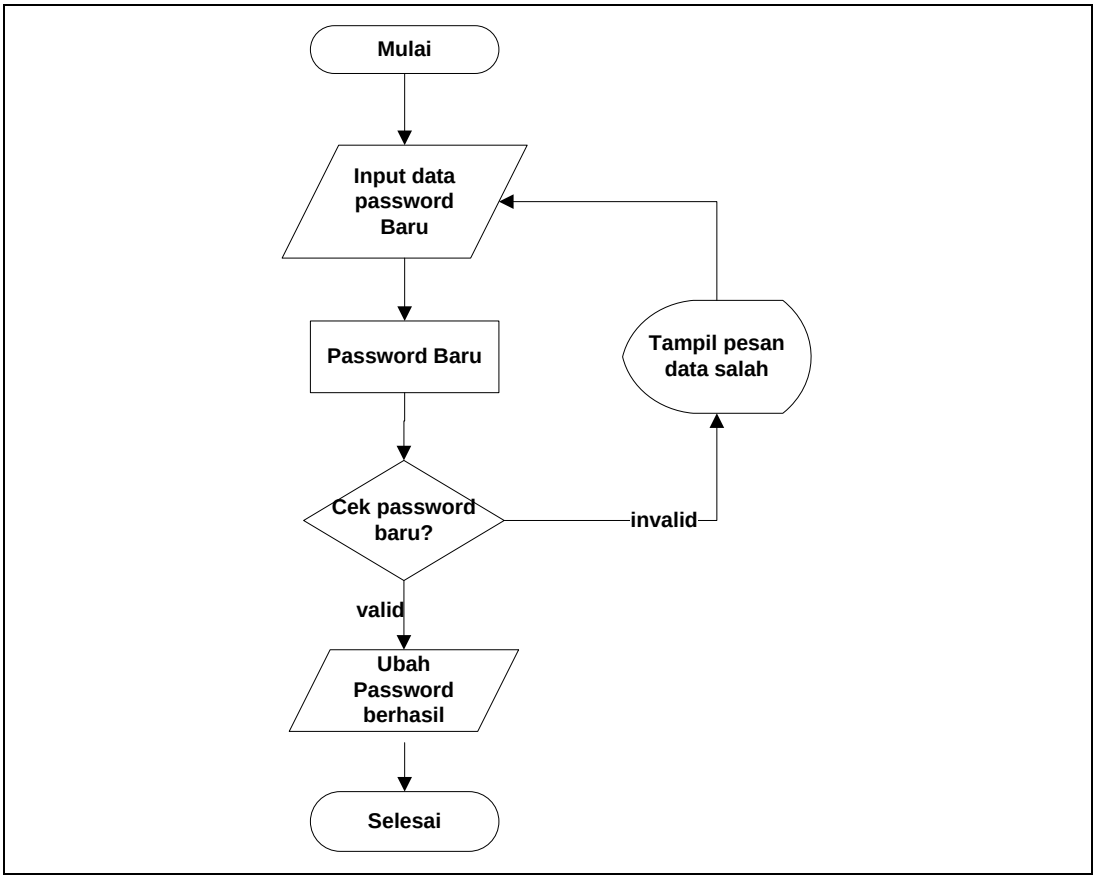
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur input data login dapat dilihat pada gambar 3.115 sebagai berikut :



Gambar 3.115 Prosedur Input Data Login

4. Prosedur Ganti Password

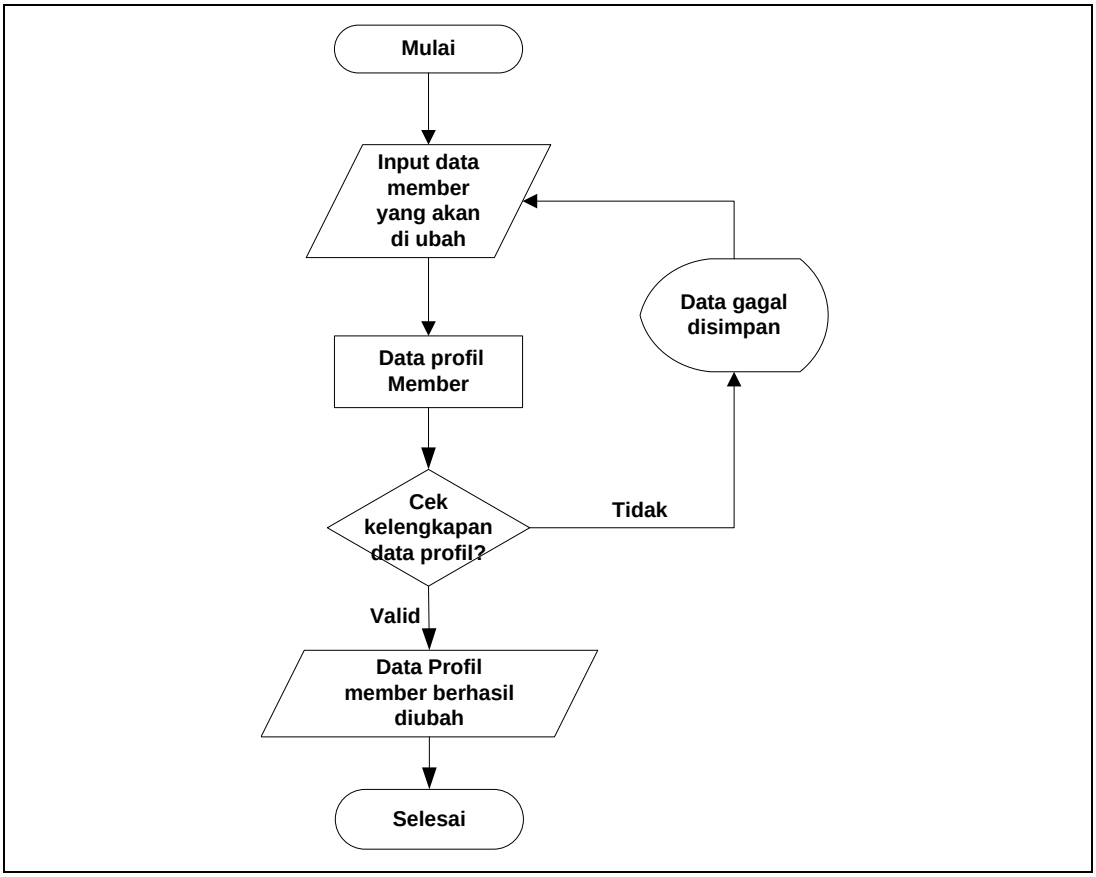
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ganti password dapat dilihat pada gambar 3.116 sebagai berikut :



Gambar 3.116 Prosedur Ganti Password

5. Prosedur Ubah Data Member

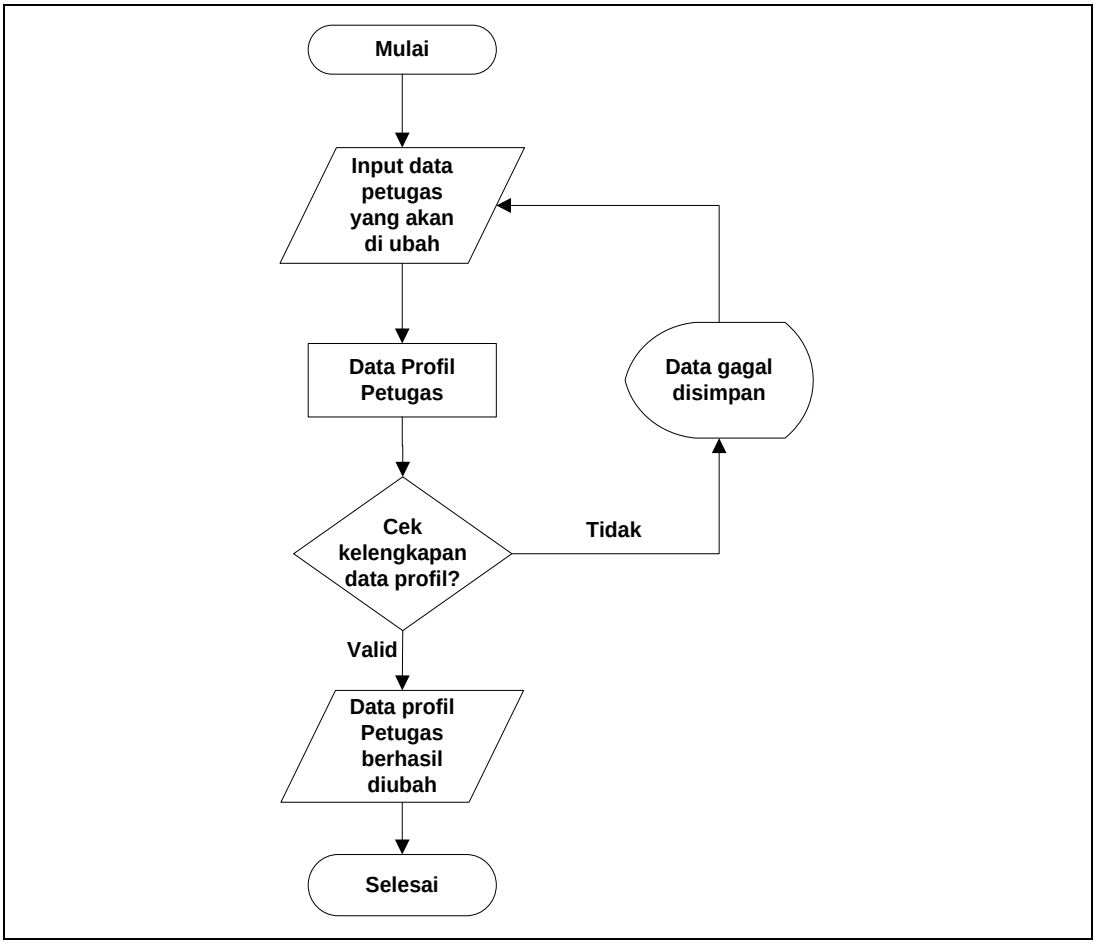
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data member dapat dilihat pada gambar 3.117 sebagai berikut :



Gambar 3.117 Prosedur Ubah Data Member

6. Prosedur Ubah Data Petugas

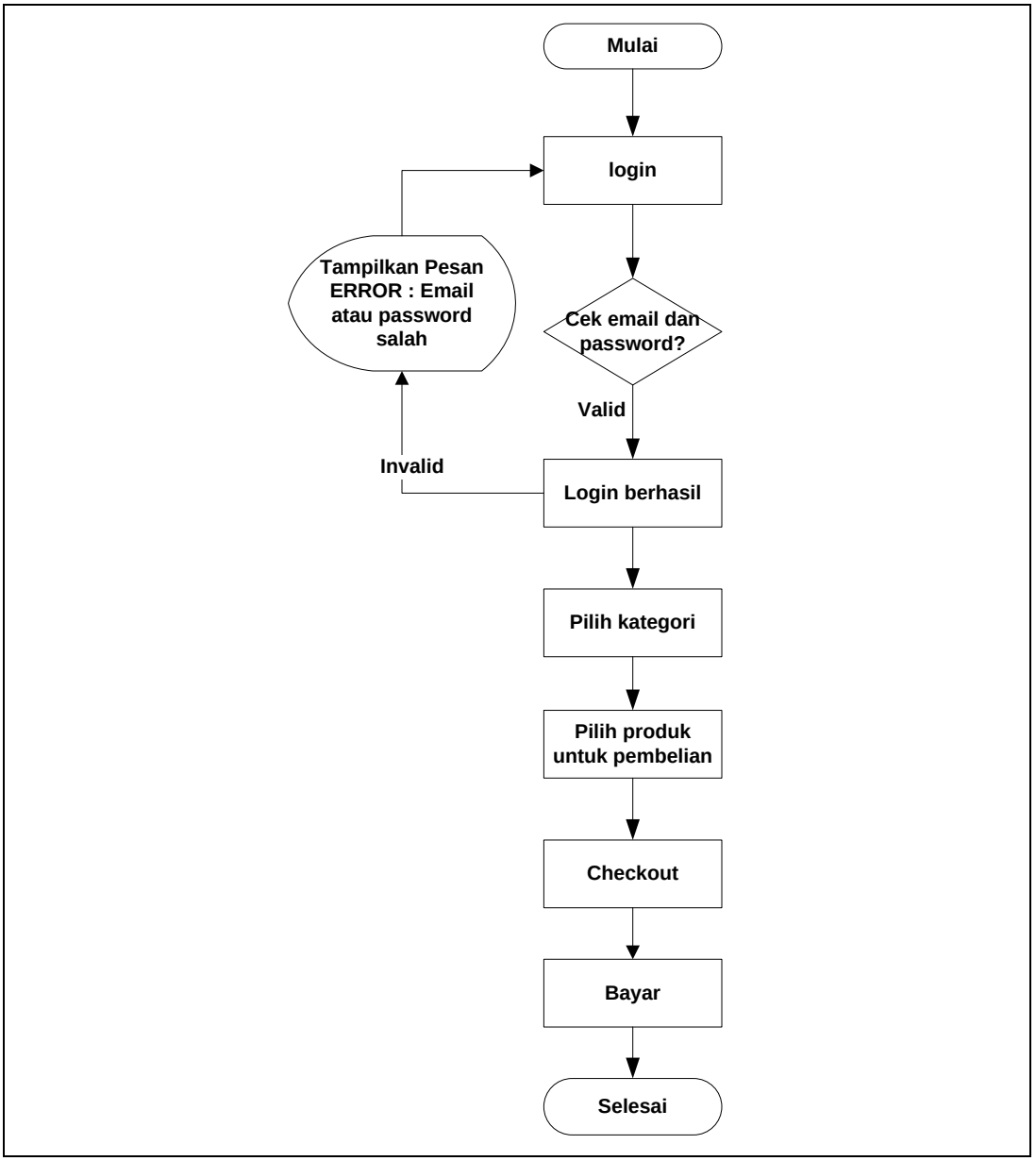
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data petugas dapat dilihat pada gambar 3.118 sebagai berikut :



Gambar 3.118 Prosedur Ubah Data Petugas

7. Prosedur Pembelian

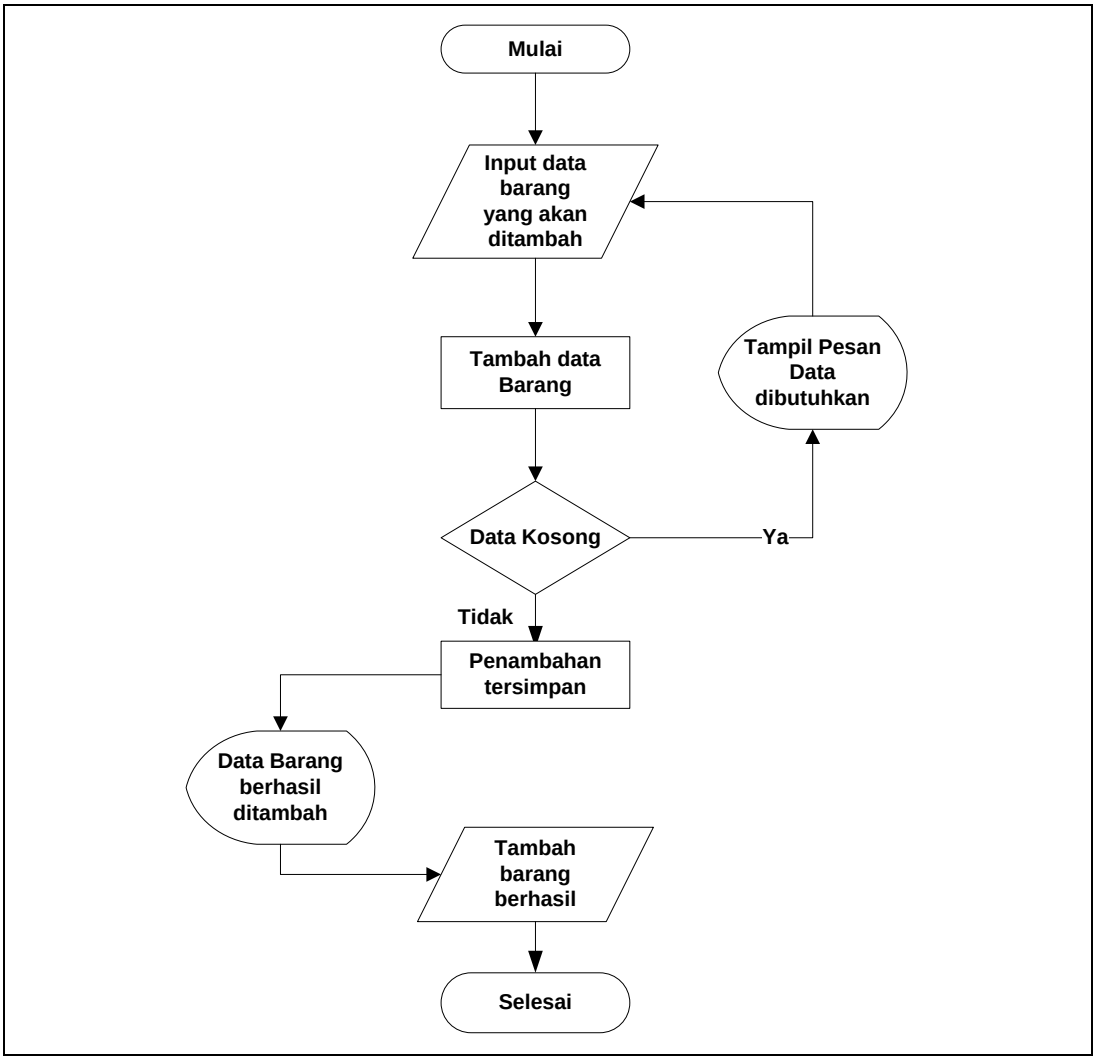
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur pembelian dapat dilihat pada gambar 3.119 sebagai berikut :



Gambar 3.119 Prosedur Pembelian

8. Prosedur Tambah Data Barang

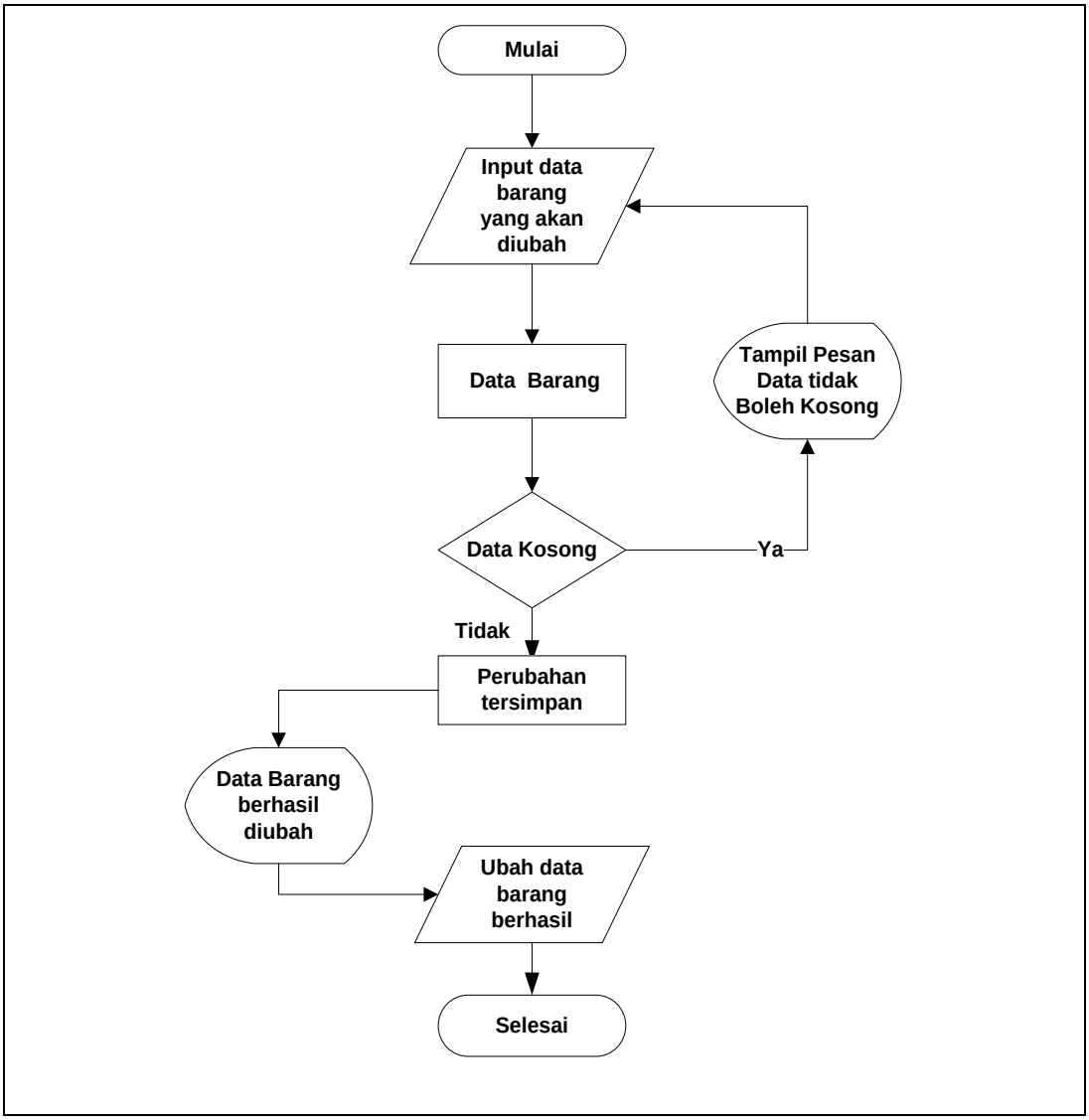
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data barang dapat dilihat pada gambar 3.120 sebagai berikut :



Gambar 3.120 Prosedur Tambah Data Barang

9. Prosedur Ubah Data Barang

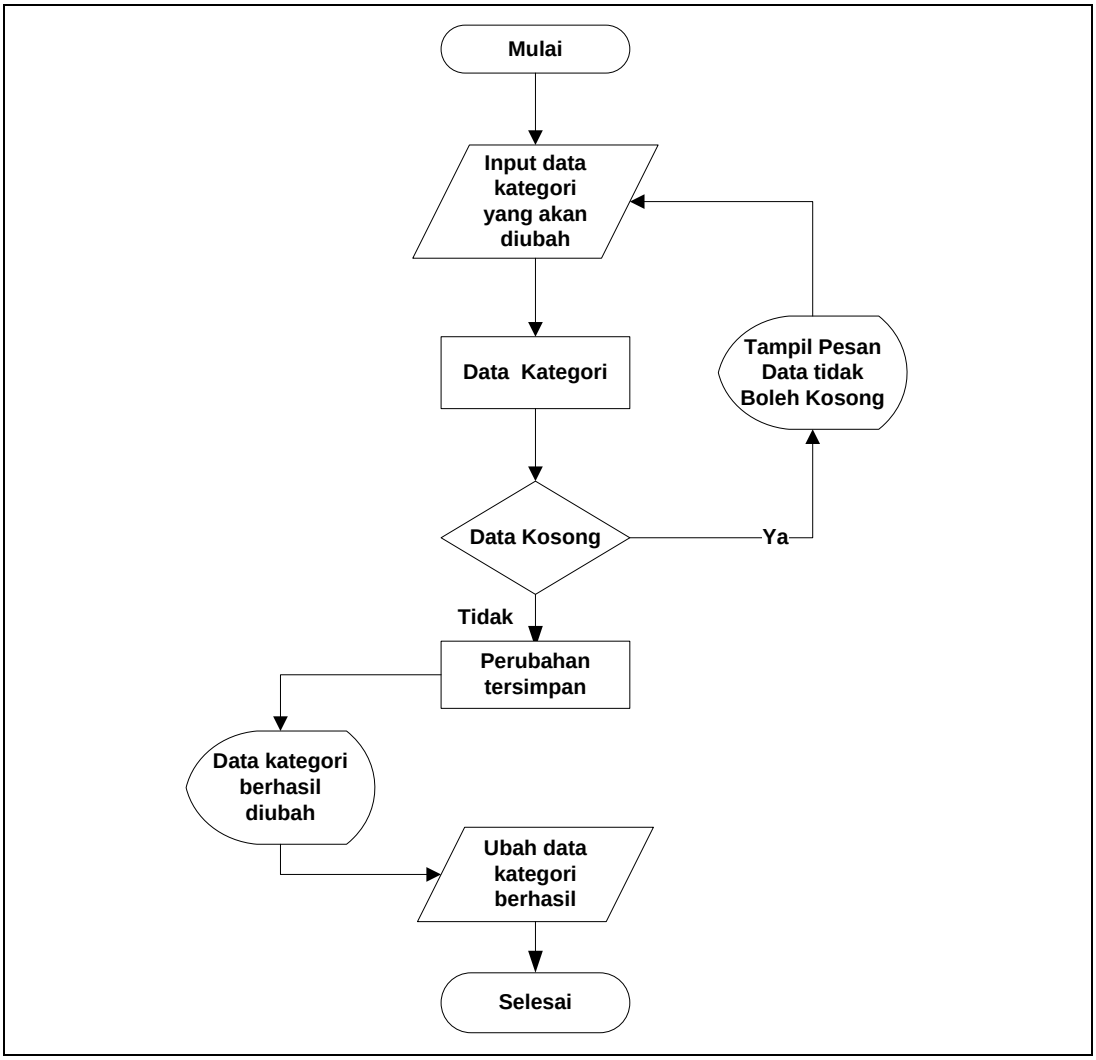
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data barang dapat dilihat pada gambar 3.121 sebagai berikut :



Gambar 3.121 Prosedur Ubah Data Barang

10. Prosedur Ubah Data Kategori

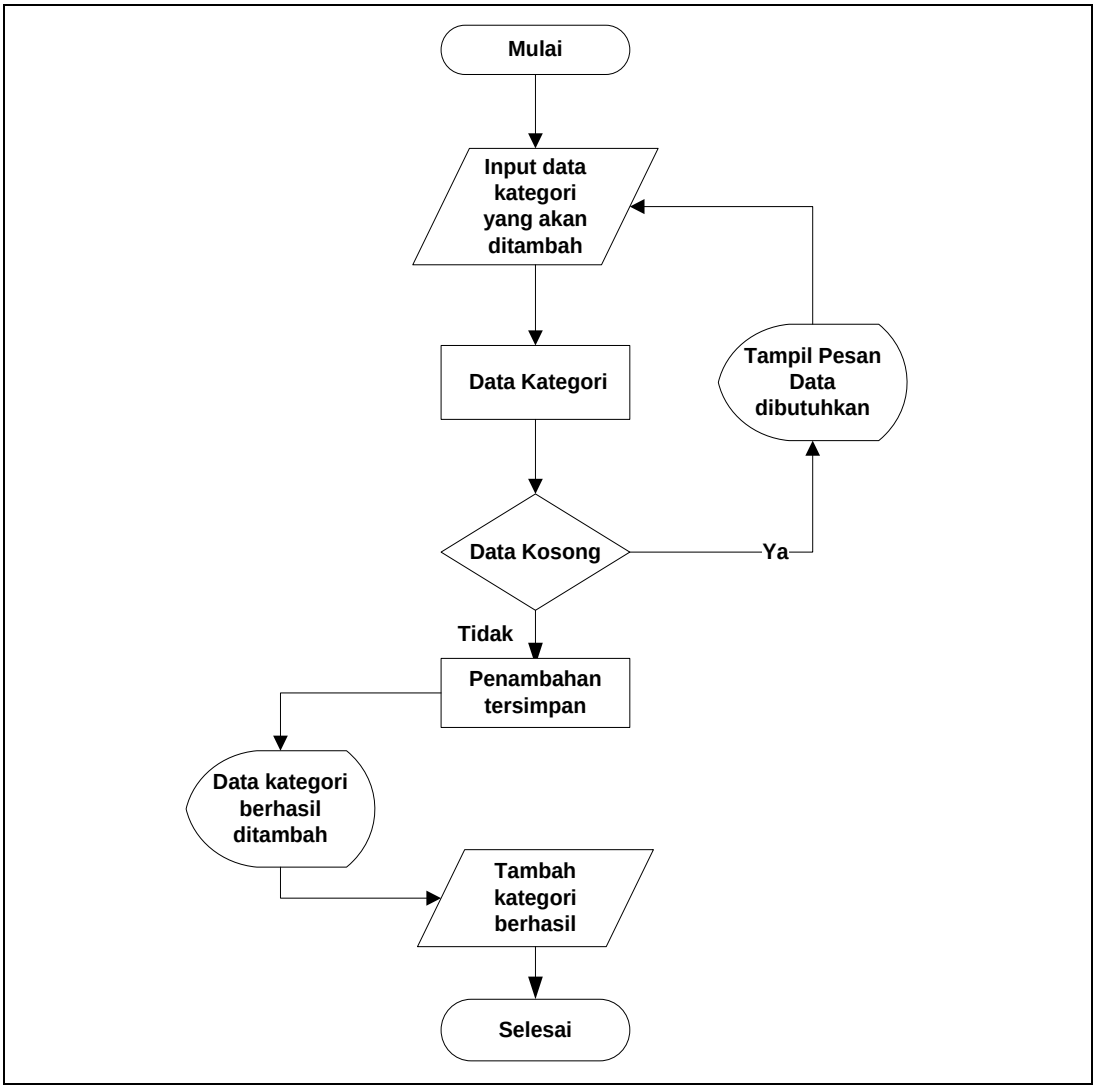
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.122 sebagai berikut :



Gambar 3.122 Prosedur Ubah Data kategori

11. Prosedur Tambah Data Kategori

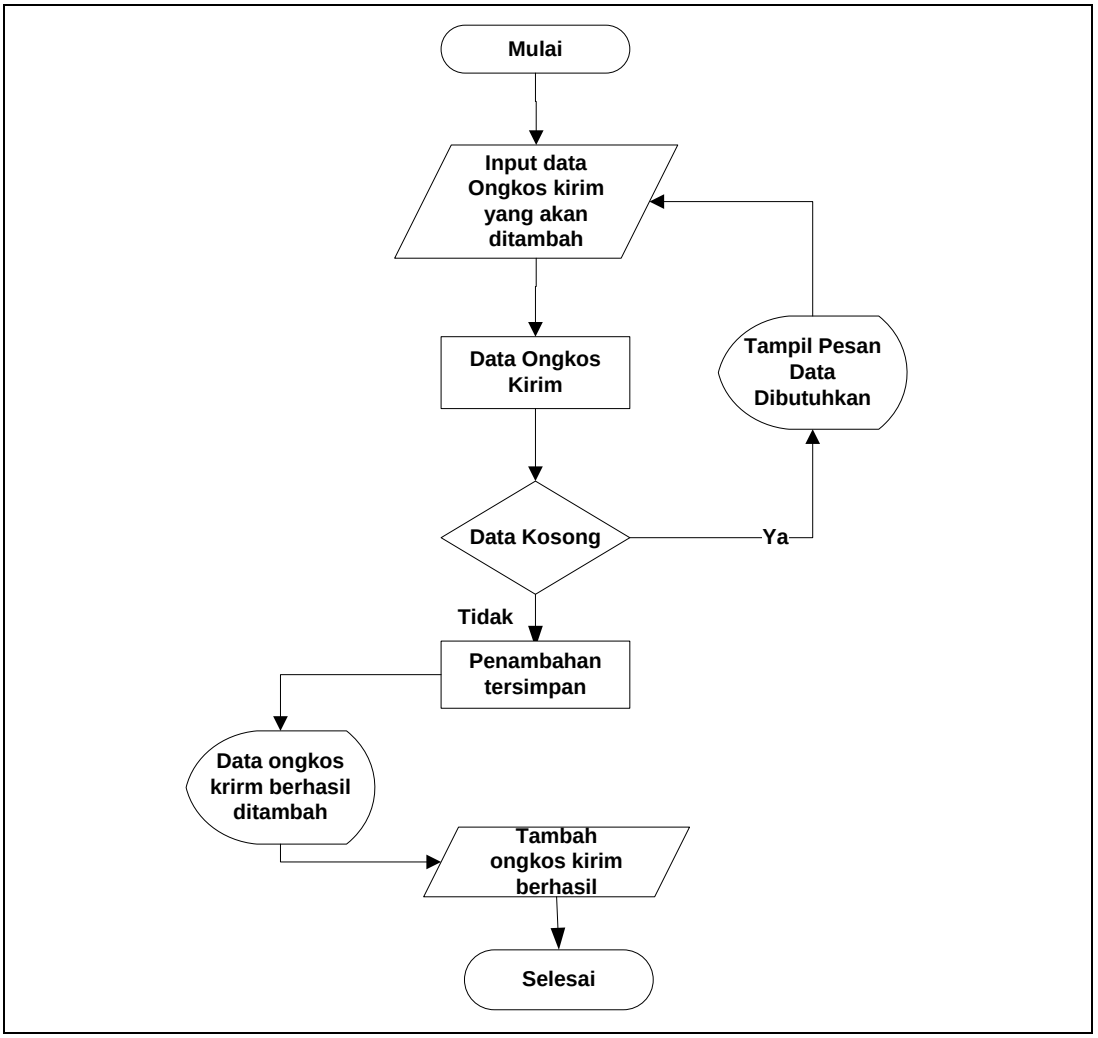
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.123 sebagai berikut :



Gambar 3.123 Prosedur Tambah Data Kategori

12. Prosedur Tambah Ongkos Kirim

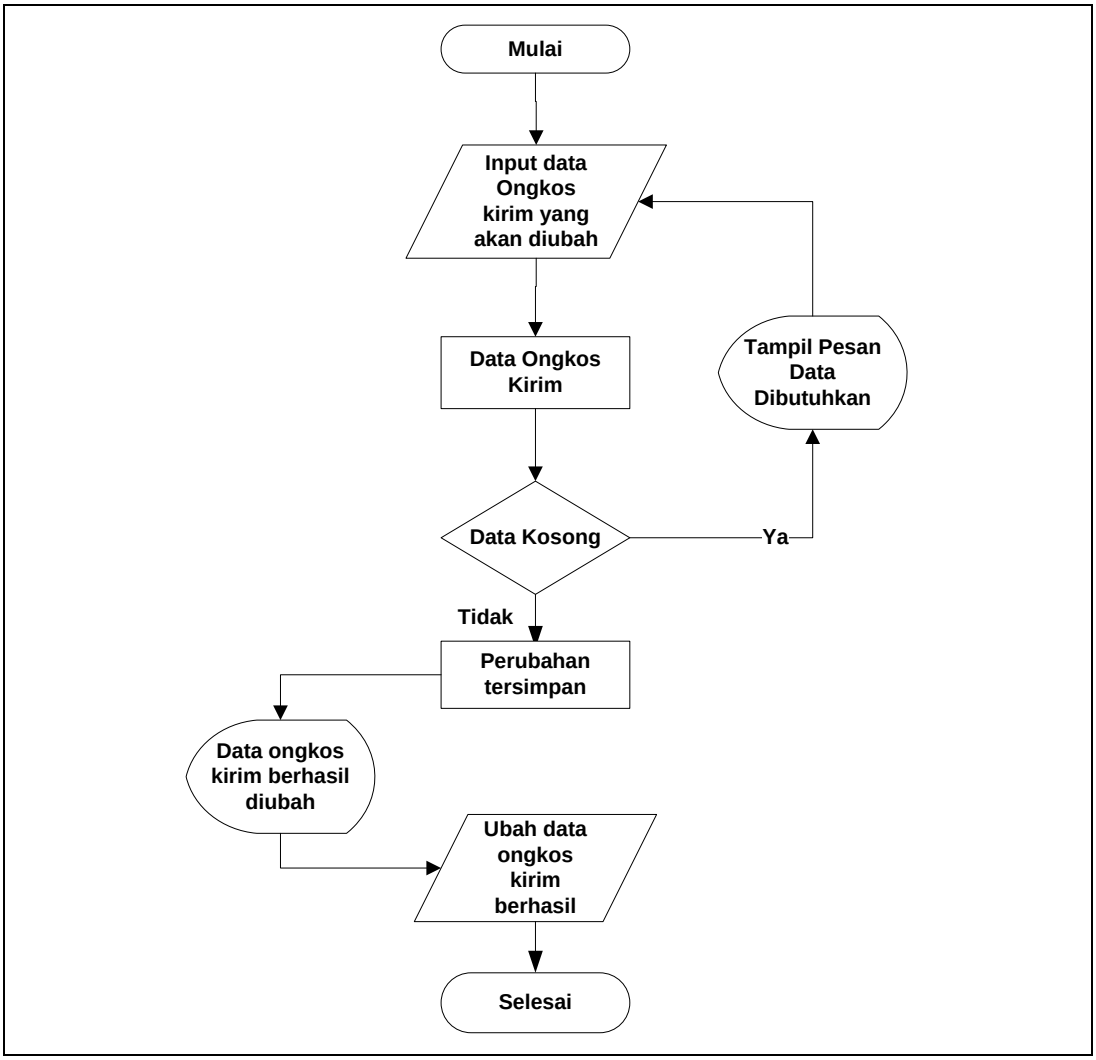
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.124 sebagai berikut :



Gambar 3.124 Prosedur Tambah Ongkos Kirim

13. Prosedur Ubah Ongkos Kirim

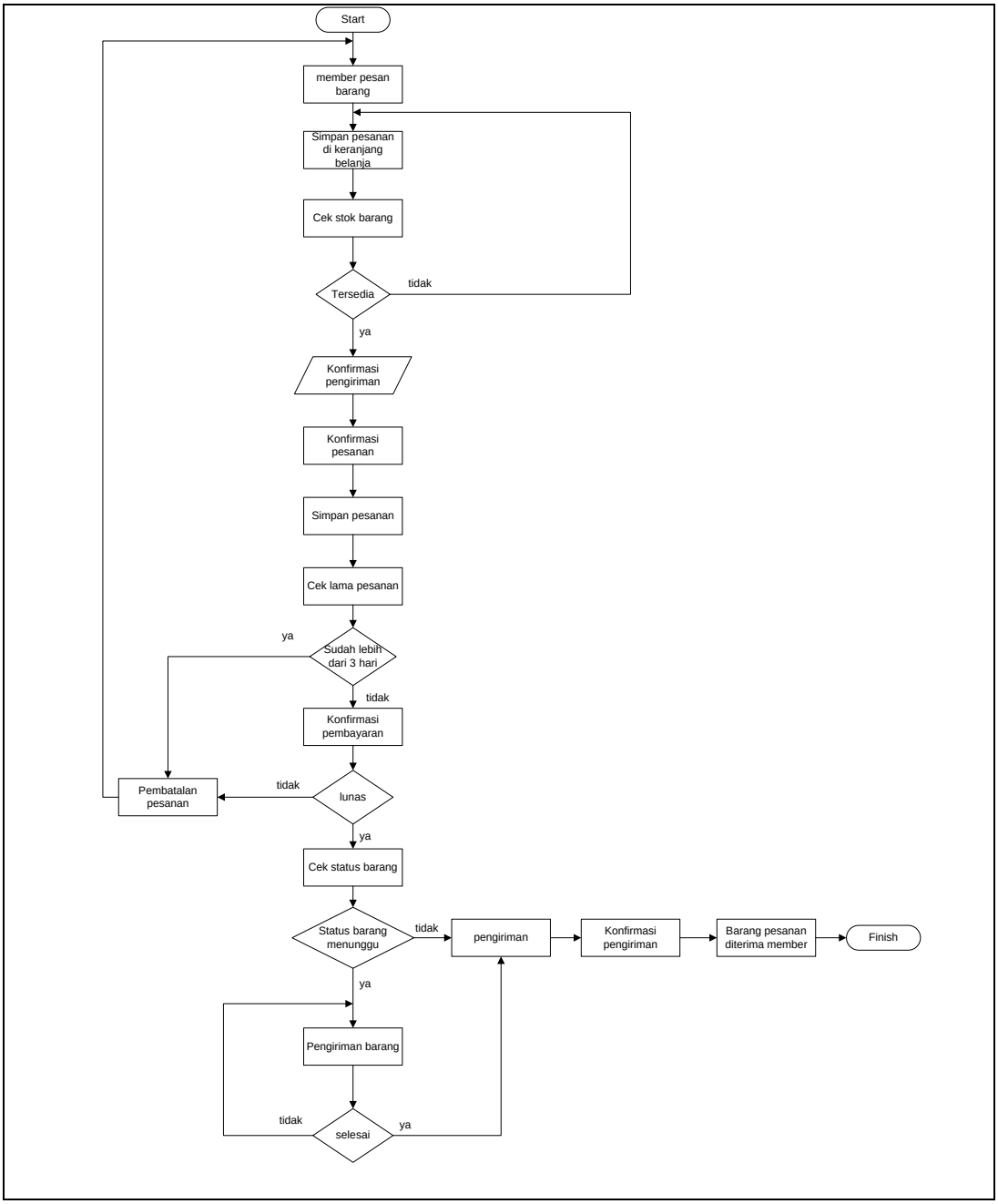
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.125 sebagai berikut :



Gambar 3.125 Prosedur Ubah Ongkos Kirim

14. Prosedur Pesanan Barang

Untuk lebih jelasnya tentang prosedur pesanan barang dapat dilihat pada gambar 3.126 sebagai berikut :



Gambar 3.126 Prosedur Pesanan Barang