BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem (*systems analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam 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.

Langkah-langkah analisis sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisis masalah.
2. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan.

3.1.1. Analisis Masalah

Analisis masalah adalah analisis yang dilakukan mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada toko Gideon musik. Dari setiap proses analisis tersebut menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa toko Gideon musik masih mempunyai masalah-masalah seperti :

1. Cakupan pemasaran toko Gideon musik yang masih terbatas.

2. Kesulitan konsumen dalam mendapatkan informasi produk secara online.
3. Cara mempromosikan barang yang dirasa kurang optimal.
4. Kesulitan dalam proses pengelolaan data laporan penjualan.

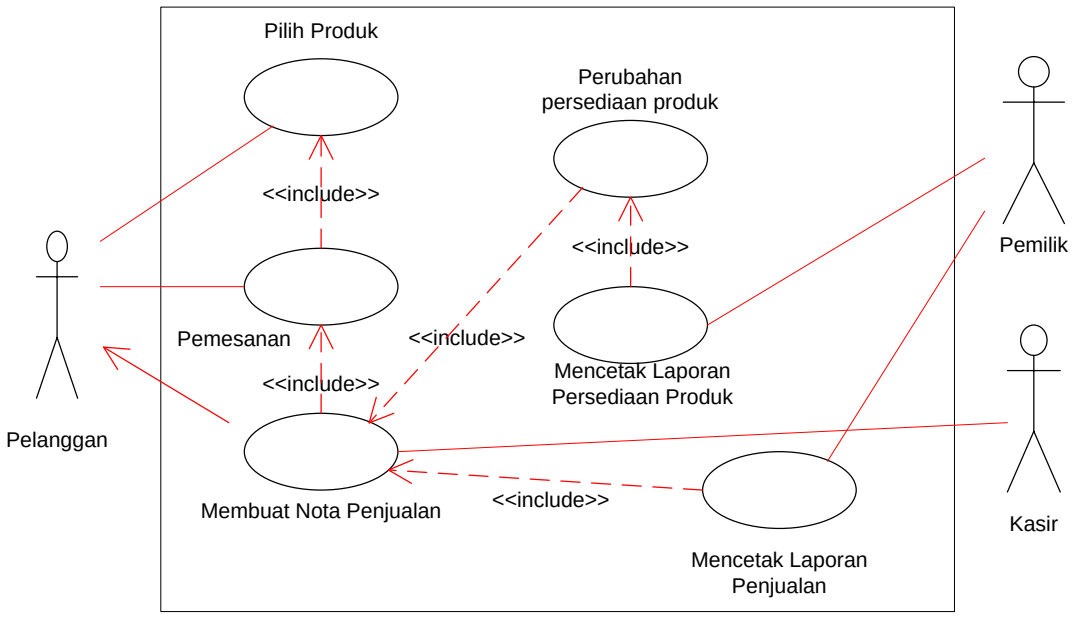
3.1.2. Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

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

3.1.2.1 Model *Use Case* Diagram

Use case diagram (diagram *use case*) adalah diagram yang menyajikan interaksi antara *use case* dan *actor*. Dimana *actor* dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun.

Berikut ini adalah gambar model *Use Case* Diagram penjualan alat-alat musik di toko Gideon Musik yang sedang berjalan:



Gambar 3.1 *Use Case* Diagram Sistem penjualan produk yang sedang berjalan

3.1.2.2 Skenario *Use Case*

Skenario adalah penggambaran cerita dalam sebuah tabel yang menceritakan skenario atau kejadian dari sistem yang sedang berjalan, berikut ini merupakan skenario dari sistem penjualan alat-alat musik yang sedang berjalan pada toko Gideon Musik:

3.1.2.2.1 Nama *Use Case* : Pilih Produk

Aktor : Pelanggan

Tujuan : Melihat dan memilih produk yang akan dipesan

Tabel 3.1 Skenario Use Case Pilih Produk yang sedang berjalan

Sistem		Pelanggan	
1	Menampilkan produk-		

	produk yang disediakan		
		2	Melihat dan memilih produk yang akan dipesan

3.1.2.2.2 Nama *Use Case* : Pemesanan

Aktor : Pelanggan

Tujuan : Melakukan transaksi pemesanan

Tabel 3.2 Skenario *Use Case* pemesanan yang sedang berjalan

Pelanggan		Sistem	
1	Memesan produk yang telah dipilih		
		2	Melakukan pengecekan persediaan produk
		3	Menghitung jumlah pemesanan
		4	Membuat nota penjualan
5	Menerima nota penjualan		

3.1.2.2.3 Nama *Use Case* : Perubahan persediaan produk

Aktor : Kasir

Tujuan : Melakukan perubahan data produk

Tabel 3.3 Skenario Use Case perubahan persedian produk yang sedang berjalan

Sistem		Kasir	
1	Memesan produk yang telah dipilih		
		2	Melakukan pengecekan persediaan produk
		3	Menghitung jumlah pemesanan
		4	Membuat nota penjualan
5	Menerima nota penjualan		

3.1.2.2.4 Nama *Use Case* : Mencetak laporan persediaan produk

Aktor : Pemilik

Tujuan : Membuat dan mencetak laporan persediaan produk

Tabel 3.4 Skenario Use case mencetak laporan persediaan produk yang sedang berjalan

Sistem		Pemilik	
1	Menampilkan informasi-informasi mengenai persediaan produk		
		2	Mendapatkan informasi data-

			data persediaan produk
		3	Membuat dan mencetak laporan persediaan produk

3.1.2.2.5 Nama *Use Case* : Mencetak laporan penjualan

Aktor : Pemilik

Tujuan : Membuat dan mencetak laporan penjualan

Tabel 3.5 Skenario *Use Case* mencetak laporan penjualan yang sedang berjalan

Sistem		Pemilik	
1	Menampilkan informasi-informasi mengenai transaksi penjualan		
		2	Mendapatkan informasi data-data hasil penjualan
		3	Membuat dan mencetak laporan penjualan

3.1.2.3 Model *Activity Diagram*

Activity diagram (*diagram* aktivitas) adalah *diagram* yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, *diagram* aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja

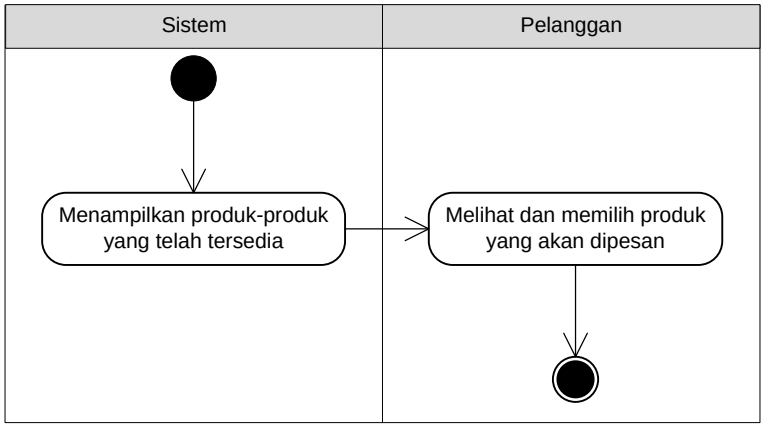
bisnis (*business work flow*). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*).

Berikut ini adalah diagram aktivitas penjualan alat-alat musik yang sedang berjalan pada toko Gideon Musik.

3.2.4.2.1 *Activity Diagram* Pilih Produk

Deskripsi:

Pelanggan datang ke toko Gideon Musik kemudian pelanggan melakukan pemilihan produk alat-alat musik yang telah disediakan.

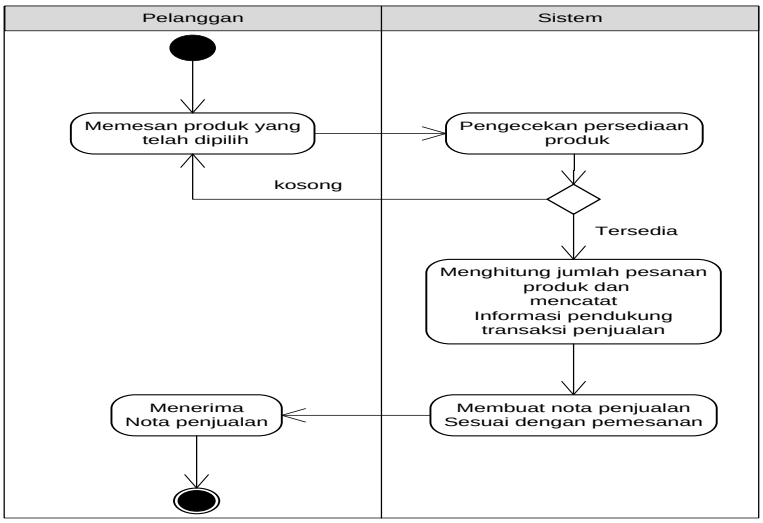


Gambar 3.2 *Activity Diagram* pilih produk yang sedang berjalan

3.2.4.2.2 *Activity Diagram* Pemesanan

Deskripsi :

Setelah pelanggan melihat dan memilih lalu pelanggan melakukan pemesanan, kemudian kasir akan mengecek persediaan produk apabila stok tersedia kasir melakukan perhitungan jumlah pesanan. Apabila stok kosong pelangggan harus menunggu dan melakukan pemesanan kembali.

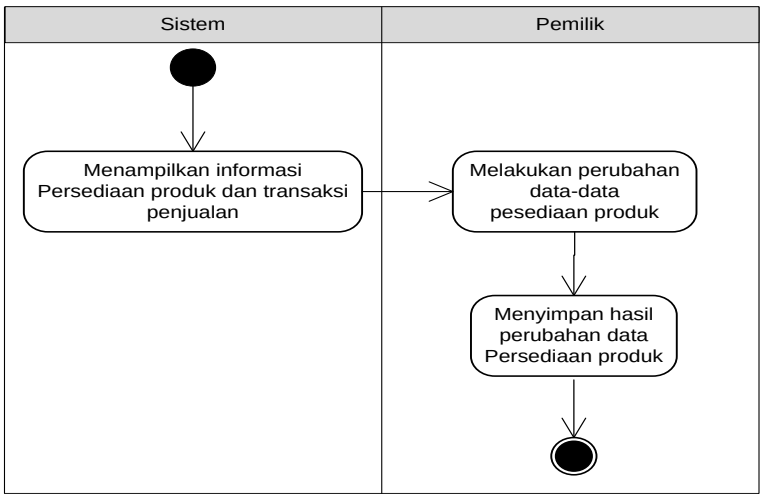


Gambar 3.3 *Activity Diagram* pemesanan yang sedang berjalan

3.2.4.2.3 *Activity Diagram* Perubahan Persediaan Produk

Deskripsi :

Pemilik melakukan perubahan-perubahan data-data persediaan produk kemudian disimpan hasil perubahan data persediaan produk.

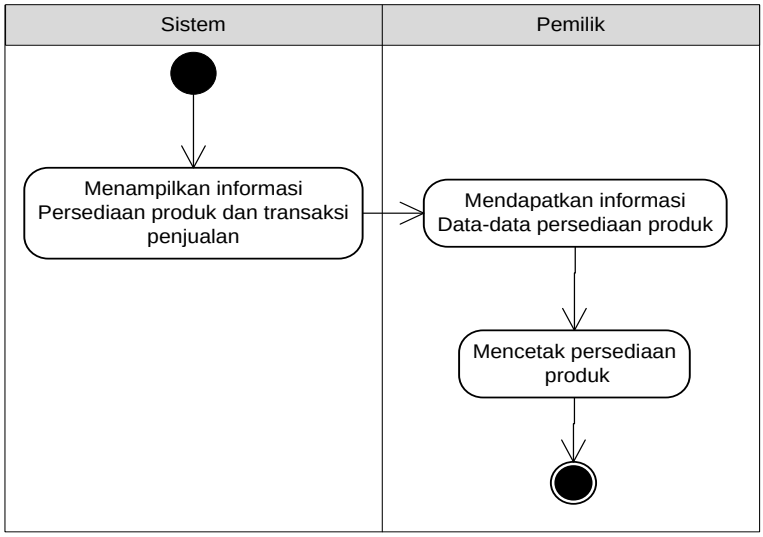


Gambar 3.4 *Activity Diagram* perubahan persediaan produk yang sedang berjalan

3.2.4.2.4 *Activity Diagram* Mencetak Laporan Persediaan Produk

Deskripsi :

Pemilik melihat informasi mengenai persediaan produk lalu mengumpulkan informasi-informasi persediaan dan kemudian hasilnya dibuat dan dicetak laporan pesediaan produk.

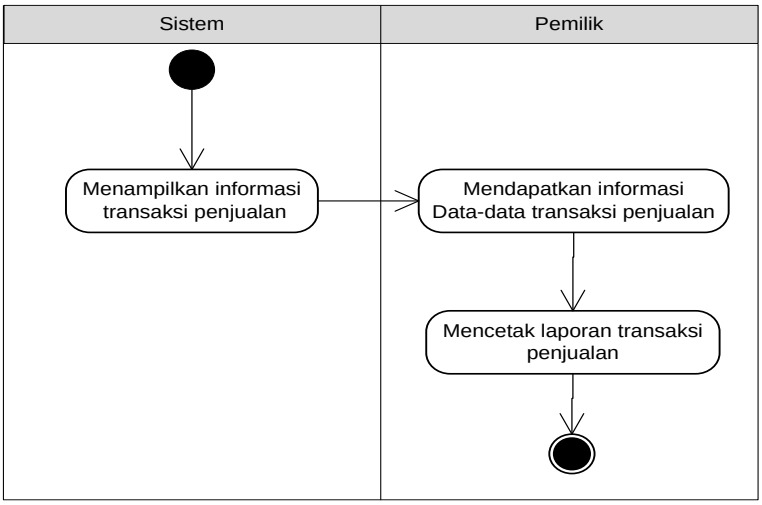


Gambar 3.5 *Activity Diagram* mencetak laporan persediaan produk yang sedang berjalan

3.2.4.2.5 *Activity Diagram* Mencetak Laporan Transaksi Penjualan

Deskripsi :

Pemilik melihat informasi data penjualan dan memeriksanya, kemudian mencetak laporan data transaksi penjualan.



Gambar 3.6 *Activity Diagram* mencetak laporan transaksi penjualan yang sedang berjalan

3.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Evaluasi sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi yang lebih baik untuk perubahan sistem yang sudah ada. Evaluasi ini dilakukan setelah proses analisa sistem yang sedang berjalan. Dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisa sistem dan wawancara yang telah dilakukan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Rancangan permasalahan
1.	Masih digunakannya pencatatan pemesanan dan transaksi	Kasir	Membangun media yang dapat menangani pemesanan dan

	penjualan yang sederhana.		penangan proses transaksi
2.	Mempromosikan produk masih menggunakan cara sederhana dengan memberikan info produk ke pelanggan dan jangkauan promosi yang jaraknya terbatas.	Penjaga toko, kasir	Membangun sistem informasi yang dapat memberikan informasi secara cepat dan relevan mengenai produk-produk yang dikeluarkan.
3.	Belum adanya pelayanan pemesanan jarak jauh dan pemesanan harus dilakukan dengan datang langsung ke toko Gideon Musik	Kasir	Membangun suatu media yang mampu menangani proses transaksi dimana kasir dengan pelanggan tidak secara langsung bertatap muka.
4.	Belum adanya penyimpanan data-data transaksi	kasir	Membangun sistem yang dapat menyimpan hasil transaksi

	penjualan dengan menggunakan *database*		penjualan ke dalam suatu *database*.

3.1.4 Aturan Bisnis

Pada perancangan sistem *e-commerce* yang akan berjalan memiliki aturan-aturan bisnis yang akan diterapkan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7 Aturan Bisnis pada Toko dan *E-commerce*

Aturan Bisnis	**Toko**	***E- Commerce***
Pengiriman	Proses pengiriman dilakukan di wilayah sekitar toko gideon musik atau area jember, jawa timur.	Proses pengiriman pada *online shop* hanya dilakukan di wilayah indonesia yang bisa dijangkau dengan menggunakan jasa pengiriman TIKI, JNE, dan Pos Indonesia, pengiriman akan di lakukan pada setiap jam kerja mulai pukul 09.00 - 16.00 WIB. Pemesanan produk diatas pukul 16.00 WIB dan sudah melakukan pembayaran maka pengiriman akan dilakukan esok harinya berdasarkan jam buka operasional jasa pengiriman.

		Proses pengiriman COD (*Cash On Delivery*) akan tersedia jika alamat yang pengiriman di wilayah jember jawa timur.
Pembelian	Apa bila ada konsumen yang membeli satu produk yang sama secara bersamaan dan produk yang diinginkan hanya ada satu, maka konsumen yang pertama melakukan pembayaran yang akan mendapatkan produk tersebut.	Apabila ada pelanggan yang membeli satu produk yang sama secara bersamaan dan stok produk yang ada terbatas maka konsumen yang pertama kali melakukan proses check out pada keranjang belanja yang akan mendapatkan produk tersebut.
Stok	Stok barang berkurang jika pelanggan membeli dan membayar langsung ke kasir. Jumlah pembelian barang tidak dapat melebihi jumlah stok yang tersedia.	Stok barang berkurang jika pelanggan melakukan checkout. Jumlah pembelian barang tidak dapat melebihi jumlah stok yang tersedia

Retur	Konsumen yang sudah melakukan pembelian tidak dapat melakukan retur barang.	Produk dapat di retur apabila produk sudah diterima oleh konsumen, konsumen diberi waktu maksimal 2 hari setelah barang diterima untuk melakukan konfirmasi retur. Ongkos kirim pengembalian produk retur dari pelanggan ke Toko Gideon Musik sepenuhnya ditanggung oleh pihak Toko Gideon Musik sebagai kompensasi atas kesalahan produk. Syarat retur produk dapat dilakukan apabila : 1. Produk yang diterima cacat atau rusak. 2. Produk tidak sesuai dengan pesanan. Pada saat proses retur produk jika produk yang diretur memiliki stok kosong pada toko maka retur produk akan memiliki status menunggu sampai produk tersedia dan pihak toko akan melakukan proses retur tersebut.

Pembayaran	Proses pembayaran produk dilakukan pada saat pengambilan produk oleh pelanggan dan langsung melakukan pembayaran ke kasir.	Proses pembayaran maksimal 2 hari terhitung dari tanggal pemesanan, apabila melebihi batas waktu yang telah ditetapkan maka proses pemesanan akan di batalkan.

3.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah suatu tahap lanjutan dari tahapan analisa sistem, yang merupakan suatu tahap persiapan untuk rancangan dan implementasi sistem. Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan Prosedur yang diusulkan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan tampilan dan perancangan menu.

3.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja, agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan. Rancangan sistem yang baru, akan diterapkan suatu kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan metoda, prosedur dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai.

Adapun tujuan dari tahap perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan perancangan pengolahan data penjualan alat-alat musik sehingga dapat memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja sistem dari sistem yang sedang berjalan dan untuk meningkatkan penjualan.

3.2.2 Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

Perancangan sistem penjualan alat-alat musik ini secara sederhana dapat digambarkan sebagai sebuah bentuk fasilitas yang memberikan pelayanan bagi setiap pelanggan yang berkunjung untuk dapat melakukan pembelian tanpa harus ke toko Gideon Musik, cukup dengan komputer atau alat lainnya yang sudah terhubung internet maka dapat melihat dan melakukan pemesanan alat-alat musik dengan mengunjungi alamat *website* yang sudah disediakan.

Sistem ini akan melayani transaksi pemesanan dan petugas mengecek di internet melalui halaman petugas, maka akan segera diketahui apakah ada yang memesan atau tidak, hal ini akan membantu efektifitas waktu pekerja menjadi lebih cepat dan efisien. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ada, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Dengan adanya pengembangan sistem informasi ini yang berbasiskan *web*, proses transaksi dapat dilakukan dengan efektif yang dapat dilakukan oleh pelanggan secara sendiri dan pelanggan dapat secara langsung berinteraksi dengan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhannya.

3.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen. Tahapan perancangan prosedur ini akan dijelaskan dengan menggunakan pemodelan sistem informasi berorientasi objek dengan UML diantaranya *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram*, *sequence diagram, class diagram, package diagram dan deployment diagram*.

3.2.3.1 Model *Use Case* Diagram

Use case adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga *customer* atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Gambar 3.7 *Use Case* Diagram Sistem Penjualan yang diusulkan

3.2.3.2 Skenario *Use Case*

Skenario *Use Case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut.

3.2.3.2.1 Nama *Use Case* : Pendaftaran *member* baru

Aktor : Pelanggan

Tujuan : Melakukan pendaftaran menjadi *member*

Tabel 3.7 Skenario *Use Case* pendaftaran member baru

No	Pelanggan	No	Sistem
1.	Masuk ke halaman utama pilih menu daftar untuk mendaftar menjadi *member*		
		2.	Menampilkan form pendaftaran *member*
3.	Mengisi data diri pada form pendaftaran		
		4.	Pengecekan data pendaftaran dan menyimpan data pendaftaran ke dalam *database*.

3.2.3.2.2 Nama *Use Case* : Pencarian produk

Aktor : Pengunjung, member

Tujuan : Melakukan pencarian produk

Tabel 3.8 Skenario *Use Case* pencarian produk

No	Pengunjung, Member	No	Sistem
1.	Mengisi data produk yang ingin dicari		
		2.	Menampilkan data pencarian produk jika tersedia dan

			menampilkan informasi jika tida tersedia produk.

3.2.3.2.3 Nama *Use Case* : Lihat produk

Aktor : Pengunjung, Member

Tujuan : Melihat produk terlaris, terbaru dan diskon

Tabel 3.9 Skenario *Use Case* lihat produk

No	Pengunjung, Member	No	Sistem
1.	Memilih menu lihat produk disko, terlaris dan terbaru		
		2.	Menampilkan produk-produk diskon, terbaru, dan terlaris jika tersedia atau jika tidak tersedia akan menampilkan pesan atau informasi "produk tidak tersedia".

3.2.3.2.4 Nama *Use Case* : Login member

Aktor : Member

Tujuan : Melakukan login *Member*

Tabel 3.10 Skenario *Use Case login* member

No	Member	No	Sistem
1.	Mengisi data *login*		
		2.	Pengecekan data *login*, jika tidak sesuai tampil pemberitahuan gagal dan kembali ke 1.
		3.	Jika sesuai tampil pemberitahuan login berhasil dan lanjut ke 4.
		4.	Menampilkan halaman utama member.

3.2.3.2.5 Nama *Use Case* : Pemesanan

Aktor : Member

Tujuan : Melakukan pemesanan

Tabel 3.11 Skenario *Use Case* pemesanan

No	Sistem	No	Member
1.	Menampilkan data produk yang telah dipesan beserta jumlahnya		
		2.	Memilih menu selanjutnya ke

			proses pengisian alamat pengiriman.
3.	Menampilkan halaman form pengisian alamat pengiriman produk		
		4.	Mengisi form pengisian alamat pengiriman dengan benar dan lengkap dan memilih tombol menu selanjutnya.
5.	Menampilkan halaman detail pesanan dan pengiriman.		
		6.	Memilih menu *checkout* untuk mengakhirin pemesanan.
7.	Menampilkan halaman detail pesanan.		

3.2.3.2.6 Nama *Use Case* : Konfirmasi pembayaran

Aktor : Member

Tujuan : Melakukan konfirmasi pembayaran

Tabel 3.13 Skenario *Use Case* konfirmasi pembayaran

No	Member	No	Sistem
1.	Memilih menu konfirmasi pesanan.		
		2.	Menampilkan halaman form konfirmasi pesanan
3.	Mengisi data konfirmasi pesanan dengan lengkap dan benar		
		4.	Mengecek data konfirmasi pesanan dan menyimpan ke *database*.

3.2.3.2.7 Nama *Use Case* : Lihat history pemesanan

Aktor : Member

Tujuan : Melihat dan mengecek produk yang dipesan

Tabel 3.14 Skenario *Use Case* lihat history pemesanan

No	Member	No	Sistem
1.	Memilih menu history pemesanan		
		2.	Menampilkan data history pemesanan jika tersedia atau

			menampilkan informasi "pemesanan masih kosong".

3.2.3.2.8 Nama *Use Case* : Lupa *password*

Aktor : Member

Tujuan : Mendapatkan password baru

Tabel 3.15 Skenario *Use Case* lupa *password*

No	Member	No	Sistem
1.	Memilh menu lupa *password*		
		2.	Menampilkan form lupa *password*.
3.	Mengisi data berupa *e-mail* yang benar untuk mengirimkan *password* baru		
		4.	Mengecek kebenaran data. Jika benar *password* baru akan dikirim ke *E-mail* tersebut.

3.2.3.2.9 Nama *Use Case* : Pengolahan akun *member*

Aktor : *Member*

Tujuan : mengelola akun *member*

Tabel 3.16 Skenario *Use Case* pengolahan akun *member*

No	Member	No	Sistem
1.	Memilih menu akun *member*		
		2.	Menampilkan form yang berisi data tentang *member*
3.	Mengubah data yang diinginkan *member*		
		4.	Mengecek data masukan dan menyimpan ke dalam *database*.

3.2.3.2.10 Nama *Use Case* : *Login* Operator

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan *login* operator

Tabel 3.17 Skenario *Use Case login* operator

No	Operator	No	Sistem
1.	Mengisi data *login*		
		2.	Pengecekan data *login*, jika tidak sesuai tampil pemberitahuan gagal dan kembali ke 1.
		3.	Jika sesuai tampil

			pemberitahuan login berhasil dan lanjut ke 4.
		4.	Menampilkan halaman utama operator.

3.2.3.2.11 Nama *Use Case* : Mengelola provinsi

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan provinsi

Tabel 3.17 Skenario *Use Case* pengelolaan provinsi

No	Operator	No	Sistem
1.	Memilih menu provinsi pada halaman utama.		
		2.	Menampilkan halaman provinsi yang berisi data provinsi
Skenario tambah provinsi			
1.	Memilih menu tambah provinsi	2.	Menampilkan form tambah provinsi
3.	Mengisi data pada form provinsi	4.	Mengecek validitas data. Jika data tidak valid maka data harus diisi ulang dengan benar dan jika data valid maka sistem akan

			menyimpan ke *database*
Skenario ubah provinsi			
1.	Memilih menu ubah produk yang ingin di ubah	2.	Menampilkan form ubah provinsi
3.	Mengisi data yang ingin diubah pada form provinsi	4.	Mengecek data masukkan.jika tidak valid maka data harus diisi kembali dengan benar dan jika valid maka data akan di simpan ke dalam *database*.
Skenario hapus provinsi			
1.	Memilih provinsi yang ingin dihapus	2.	Menampilkan konfirmasi hapus provinsi
3.	Menyetujui konfirmasi dengan menekan tombol ok	4.	Menghapus data provinsi yang dipilih dari *database*.

3.2.3.2.12 Nama *Use Case* : Mengelola kota

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan kota

Tabel 3.18 Skenario *Use Case* mengelola kota

No	Operator	No	Sistem
1.	Memilih menu kota pada		

	halaman utama		
		2.	Menampilkan halaman kota yang berisi data kota
Skenario tambah kota			
1.	Memilih menu tambah kota	2.	Menampilkan form tambah kota
3.	Mengisi data pada form kota	4.	Mengecek data masukan. Jika tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario ubah kota			
1.	Memilih kota yang ingin diubah	2.	Manampilkan form ubah yang berisi data kota
3.	Mengubah data kota	4.	Mengecek data masukan. Jika daa tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika data *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario hapus kota			
1.	Memilih menu hapus pada data kota yang ingin dihapus	2.	Menampilkan konfirmasi hapus kota

3.	Menyetujui hapus kota dengan menekan tombol ok	4.	Menghapus data kota dari *database*.

3.2.3.2.13 Nama *Use Case* : Mengelola ongkos kirim

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan ongkos kirim

Tabel 3.19 Skenario *Use Case* mengelola ongkos kirim

No	Operator	No	Sistem
1.	Memilih menu ongkos kirim pada halaman utama		
		2.	Menampilkan halaman ongkos kirim
Skenario tambah ongkos kirim			
1.	Memilih menu tambah ongkos kirim	2.	Menampilkan form tambah ongkos kirim
3.	Mengisi data form ongkos kirim	4.	Mengecek data masukan. Jika data tidak *valid* maka form harus diisi kembali dan jika data *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario ubah ongkos kirim			

1.	Memilih menu ubah pada ongkos kirim yang diinginkan	2.	Menampilkan form ubah ongkos kirim yang berisi data
3.	Mengisi data pada form ubah ongkos kirim yang ingin diubah	4.	Mengecek data masukan. Jika data tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika data *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario hapus ongkos kirim			
1.	Memilih menu hapus pada data ongkos kirim yang akan dihapus	2.	Menampilkan konfirmasi hapus ongkos kirim
3.	Menyetujui konfirmasi dengan menekan tombol ok	4.	Menghapus data dari *database*

3.2.3.2.14 Nama *Use Case* : Mengelola pemesanan

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan pemesanan

Tabel 3.20 Skenario *Use Case* mengelola pemesanan

No	Sistem	No	Operator
1.	Menampilkan data pemesanan produk		
		2.	Mengubah status pemesanan

3.	Menyimpan data yang diubah ke dalam *database*.		

3.2.3.2.15 Nama *Use Case* : Mengelola retur

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan retur

Tabel 3.21 Skenario *Use Case* mengelola retur

No	Operator	No	Sistem
1.	Memilih menu retur pada halaman utama		
		2.	Menampilkan halaman retur yang berisi data retur
3.	Mengecek data retur, status barang yang diretur dan memberikan aksi tentang barang yang diretur.		
		4.	Menyimpan data status terbaru kedalam *database*.

3.2.3.2.16 Nama *Use Case* : Cetak Laporan Pemesanan

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan cetak laporan pemesanan

Tabel 3.22 Skenario *Use Case* cetak laporan pemesanan

No	Sistem	No	Operator
1.	Menampilkan data laporan pemesanan.		
		2.	Mencetak laporan pemesanan produk.

3.2.3.2.17 Nama *Use Case* : Mengelola kategori

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan kategori

Tabel 3.23 Skenario *Use Case* mengelola kategori

No	Operator	No	Sistem
1.	Memilih menu kategori pada halaman utama		
		2.	Menampilkan halaman kategori yang berisi data kategori
Skenario tambah kategori			
1.	Memilih menu tambah kategori	2.	Menampilkan form tambah

			kategori
3.	Mengisi data pada form tambah kategori	4.	Mengecek data masukan. Jika data tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika data *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario ubah kategori			
1.	Memilih menu ubah pada kategori yang ingin diubah	2.	Menampilkan form ubah kategori berisi data kategori yang diubah
3.	Mengisi data kategori yang ingin diubah	4.	Mengecek data masukan. Jika data tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika data *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario hapus kategori			
1.	Memilih menu hapus pada data kategori yang ingin dihapus.	2.	Menampilkan konfirmasi hapus kategori
3.	Menyetujui konfirmasi dengan menekan tombol ok	4.	Menghapus data kategori dari database.

3.2.3.2.18 Nama *Use Case* : Mengelola produk

Aktor : Operator

Tujuan : Melakukan pengelolaan produk

Tabel 3.24 Skenario *Use Case* mengelola produk

No	Sistem	No	Operator
1.	Menampilkan data produk		
		2.	Menambah, mengubah dan menghapus produk.
3.	Menyimpan data produk ke dalam *database*.		

3.2.3.2.19 Nama *Use Case* : *Login* Administrator

Aktor : Administrator

Tujuan : Melakukan *login* administrator

Table 3.25 Skenario *Use Case login* administrator

No	Administrator	No	Sistem
1.	Mengisi data *login*		
		2.	Pengecekan data *login*, jika tidak sesuai tampil pemberitahuan gagal dan kembali ke 1.

		3.	Jika sesuai tampil pemberitahuan login berhasil dan lanjut ke 4.
		4.	Menampilkan halaman utama administrator.

3.2.3.2.20 Nama *Use Case* : Mengelola member

Aktor : Administrator

Tujuan : melakukan pengelolaan data member

Tabel 3.25 Skenario *Use Case* mengelola member

No	Administrator	No	Sistem
1.	Memilih menu member pada halaman utama		
		2.	Menampilkan data administrator
3.	Melakukan pengecekan data dan aksi berupa penghapusan data member.		

3.2.3.2.21 Nama *Use Case* : Mengelola konten

Aktor : Administrator

Tujuan : Melakukan pengelolaan konten

Tabel 3.26 Skenario *Use Case* mengelola konten

No	Administrator	No	Sistem
1.	Memilih menu konten pada halaman utama		
		2.	Menampilkan data konten
Skenario tambah konten			
1.	Memilih menu tambah konten	2.	Menampilkan form tambah konten
3.	Mengisi data pada form tambah konten	4.	Memeriksa data masukan. Jika tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario ubah konten			
1.	Memilih menu ubah pada konten yang ingin diubah.	2.	Menampilkan form ubah konten
3.	Mengisi data yang ingin diubah pada form	4.	Mengecek data masukan. Jika tidak *valid* maka data harus diisi

			kembali dan jika *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario hapus konten			
1.	Memilih menu hapus konten yang ingin dihapus.	2.	Menampilkan konfirmasi hapus konten
3.	Menyetujui konfirmasi hapus konten dengan menekan tombol ok	4.	Menghapus data konten dari *database*.

3.2.3.2.22 Nama *Use Case* : Mengelola *user*

Aktor : Administrator

Tujuan : Melakukan pengelolaan *user*

Tabel 3.27 Skenario *Use Case* mengelola *user*

No	Administrator	No	Sistem
1.	Memilih menu *user* pada halaman utama		
		2.	Menampilkan data *user*
Skenario tambah user			
1.	Memilih menu tambah *user*	2.	Menampilkan form tambah *user*
3.	Mengisi data form *user*	4.	Mengecek data masukan. Jika

			tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario ubah *user*			
1.	Memilih menu ubah *user* yang diiginkan	2.	Menampilkan form ubah *user*
3.	Mengisi form ubah *user* yang diinginkan diubah	4.	Memeriksa data masukan. Jika tidak *valid* maka data harus diisi kembali dan jika *valid* maka data akan disimpan ke dalam *database*.
Skenario hapus *user*			
1.	Memilih menu hapus pada data yang dipilih	2.	Menampilkan konfirmasi hapus *user*
3.	Menyetujui konfirmasi hapus *user* dengan menekan tombol ok	4.	Menghapus data dari *database*.

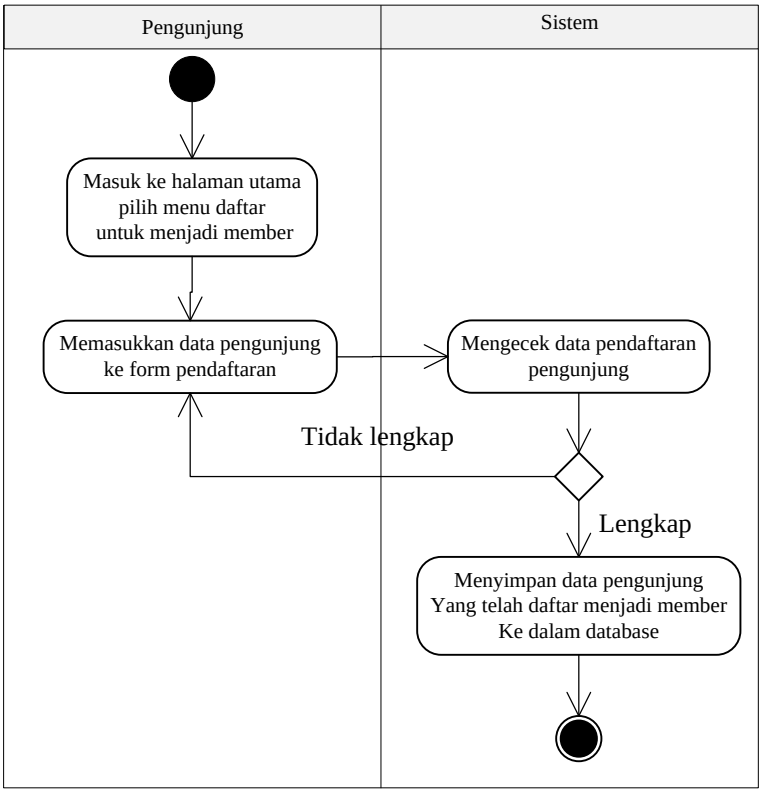
3.2.3.3 Model *Activity Diagram*

Activity diagram (*diagram* aktivitas) adalah *diagram* yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work flow*).

3.2.3.3.1 *Activity Diagram* Pendaftaran Member

Deskripsi :

Pengunjung masuk ke halaman utama dan memilih menu daftar, sistem akan menampilkan halaman pendaftaran. Pengunjung mengisi form pendaftaran dengan lengkap dan benar lalu sistem akan menyimpan ke *database*.

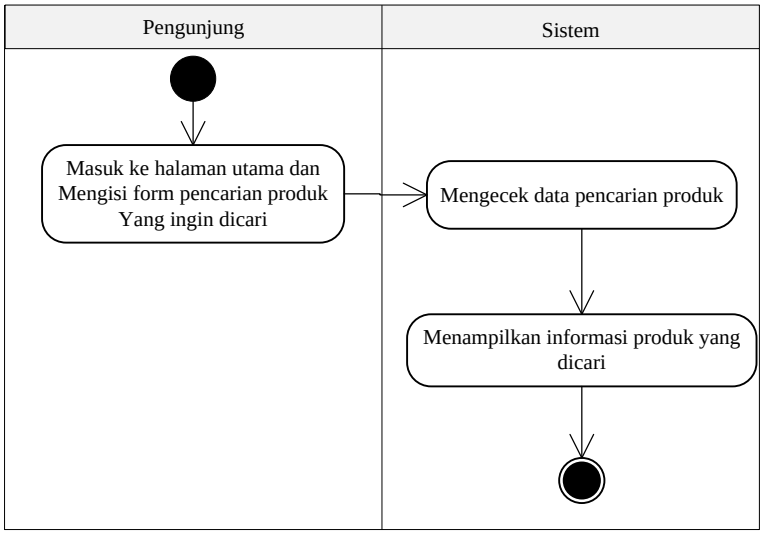


Gambar 3.8 *Activity diagram* pendaftaran member

3.2.3.3.2 *Activity* Diagram Pencarian Produk

Deskripsi :

Pengunjung masuk ke halaman utama, lalu pengunjung mengisi data pencarian produk yang diinginkan. Sistem akan mengecek data yang tersedia pada database jika tersedia maka produk akan di tampilkan jika tidak ada maka sistem akan menampilkan informasi bahwa produk tidak tersedia.

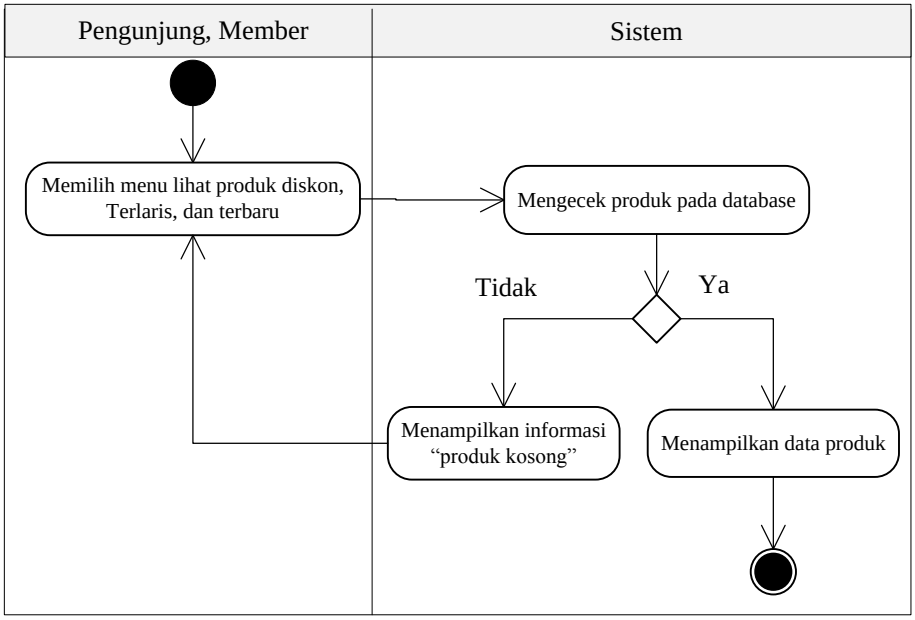


Gambar 3.9 *Activity Diagram* pencarian produk

3.2.3.3.3 *Activity Diagram* Lihat Produk

Deskripsi :

Pengunjung dan member masuk ke halaman utama dan memilih menu produk terlaris, terbaru dan diskon. Sistem akan menampilkan halaman yang diinginkan pengunjung dan member jika produk tersedia dan jika produk tidak tersedia maka sistem akan menampilkan informasi bahwa produk tidak tersedia.

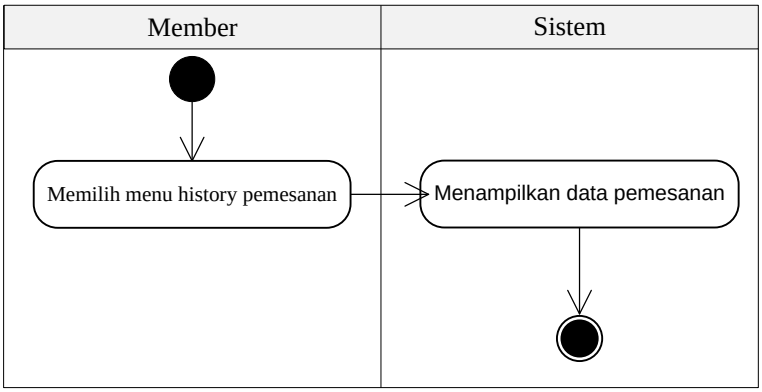


Gambar 3.10 *Activity Diagram* lihat produk

3.2.3.3.4 *Activity Diagram* History Pemesanan

Deskripsi :

Member dapat melihat history pemesanannya di menu history untuk melihat status pemesanannya.

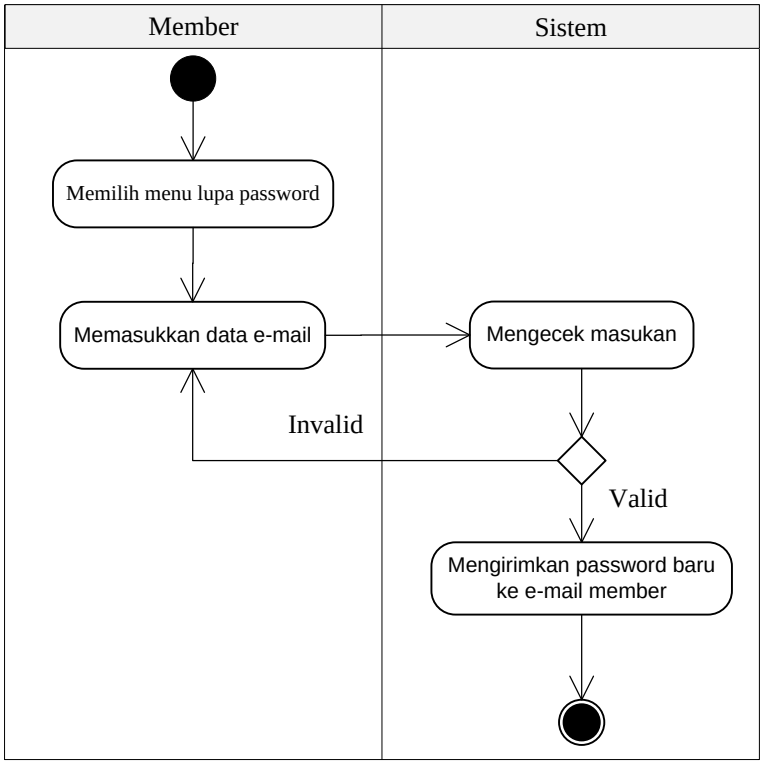


Gambar 3.11 *Activity Diagram* History pemesanan

3.2.3.3.5 *Activity Diagram* Lupa *Password*

Deskripsi :

Member memilih fasilitas lupa *password* dan sistem akan menampilkan form lupa *password*. Member memasukkan data berupa *e-mail* untuk diproses oleh sistem sehingga *password* baru akan dikirimkan ke *e-mail* tersebut.

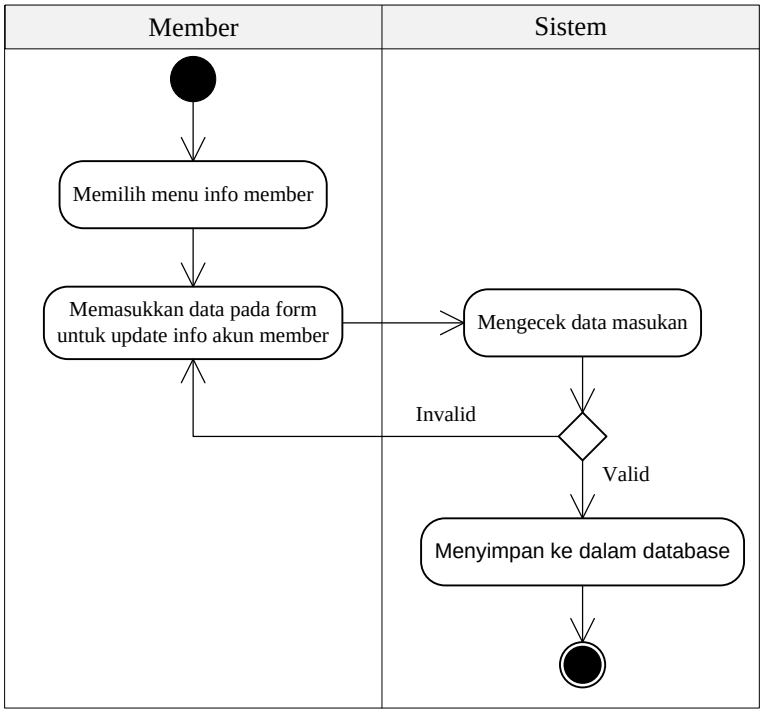


Gambar 3.12 *Activity Diagram* lupa *password*

3.2.3.3.6 *Activity Diagram* Pengolahan Akun

Deskripsi :

Member memilih menu info member untuk mengolah akunnya.sistem akan menampilkan berupa form yang berisi data member dan member dapat langsung mengubah data tersebut.



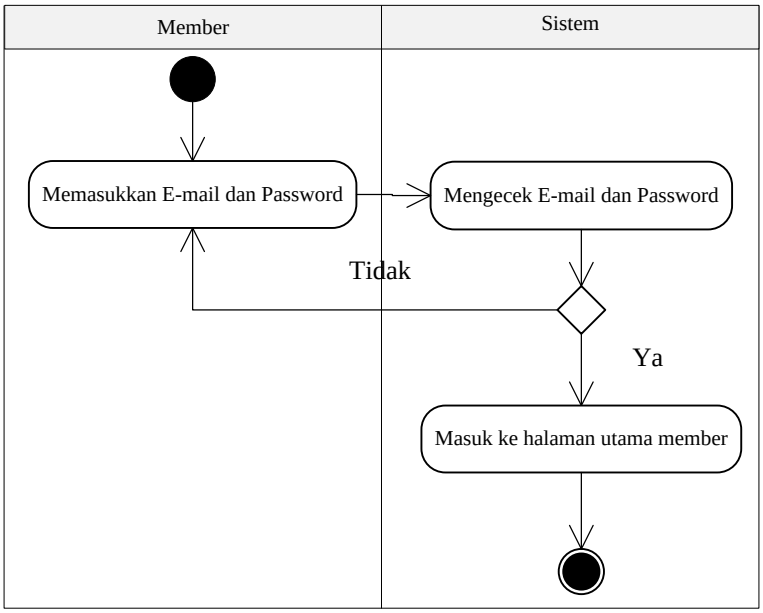
Gambar 3.13 *Activity Diagram* pengolahan akun

3.2.3.3.7 *Activity Diagram Login Member*

Deskripsi :

Member menginputkan *E- mail* dan *Password* untuk masuk kehalaman *member*, lalu sistem mengecek kecocokan *E- mail* dan *Password*, dan

apabila *E- mail* dan *Password* salah dimohon untuk memeriksa kembali *E- mail* dan *Password*.

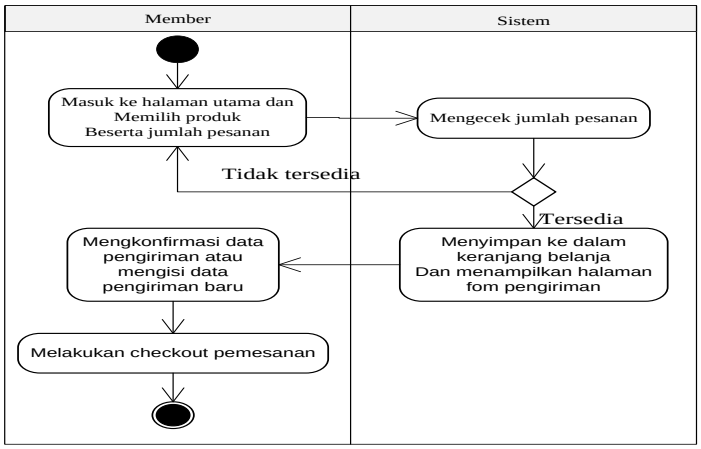


Gambar 3.14 *Activity Diagram Login member*

3.2.3.3.8 *Activity Diagram* Pemesanan

Deskripsi :

Member melakukan pemesanan dengan memasukkan jumlah produk yang dipesan, selanjutnya memasukkan alamat pengiriman pemesanan dan mengakhiri pemesanan dengan menekan menu *checkout*.

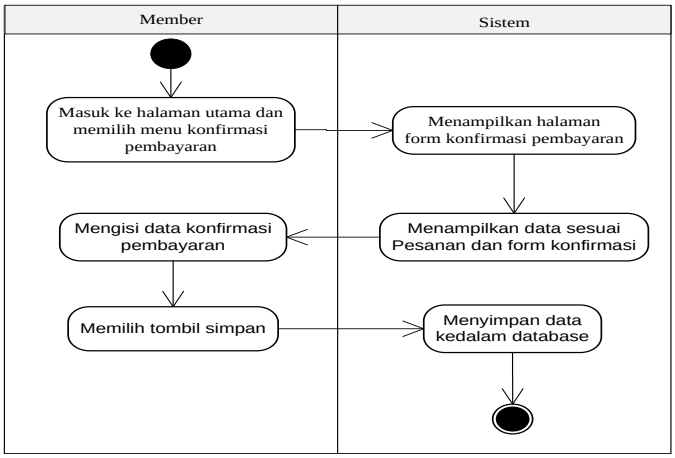


Gambar 3.16 *Activity Diagram* pemesanan

3.2.3.3.9 *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran

Deskripsi :

Member memilih menu konfirmasi pembayaran, lalu sistem akan menampilkan form konfirmasi pembayaran. Member mengisi data konfirmasi dengan lengkap dan benar, lalu sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam *database*.

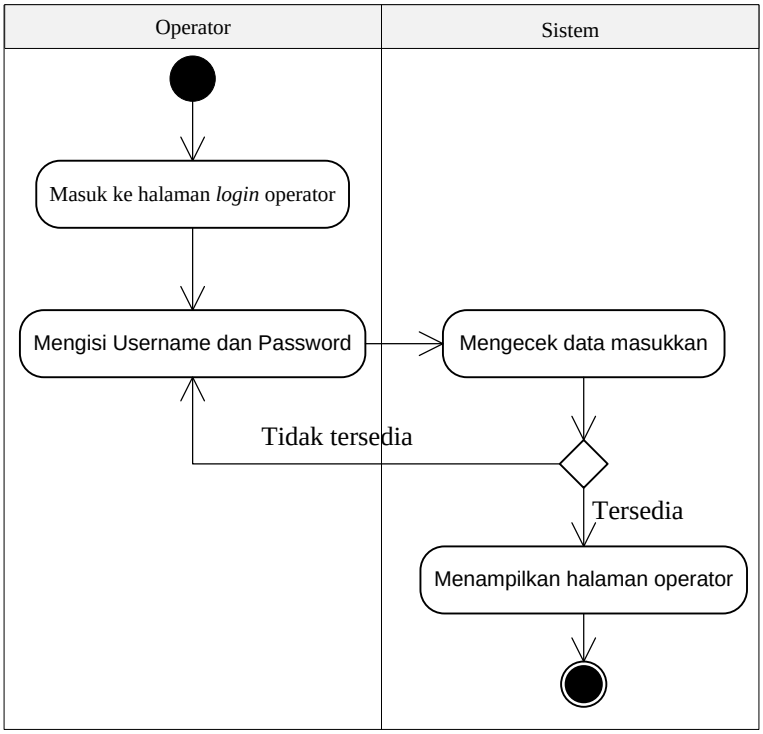


Gambar 3.17 *Activity* Diagram konfirmasi pembayaran

3.2.3.3.10 *Activity Diagram Login* Operator

Deskripsi :

Petugas masuk ke halaman login, lalu memasukkan *Username* dan *Password* untuk masuk ke halaman operator. Sistem akan mengecek data masukkan.jika benar maka operator akan menuju ke halaman operator, jika tidak maka akan kembali ke halaman *login*.



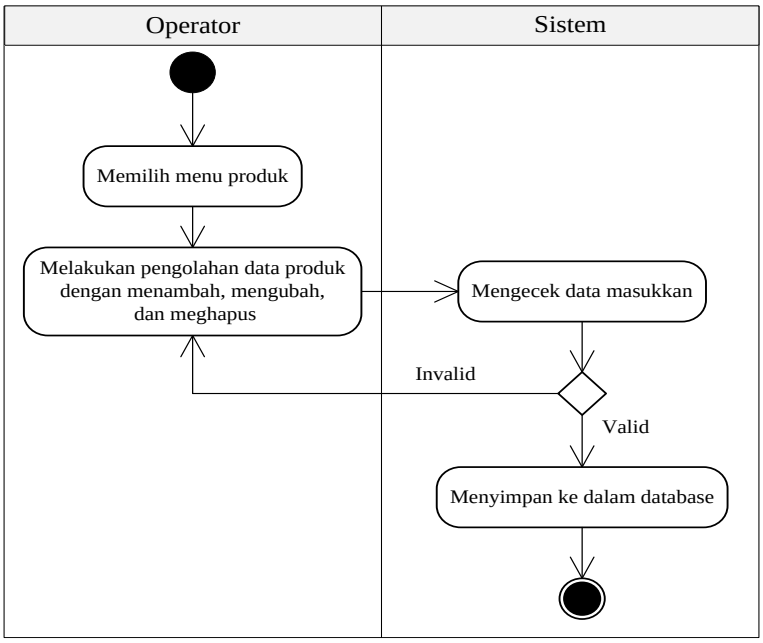
Gambar 3.18 *Activity Diagram login* operator

3.2.3.3.11 *Activity Diagram* Mengelola Produk

Deskripsi :

Operator masuk ke halaman produk, petugas dapat menbamah, mengubah dan menghapus produk. Sistem akan membaca perintah dari

petugas dan memprosesnya jika perintah tersebut benar dan sesuai maka sistem akan menyimpan perintah tersebut.

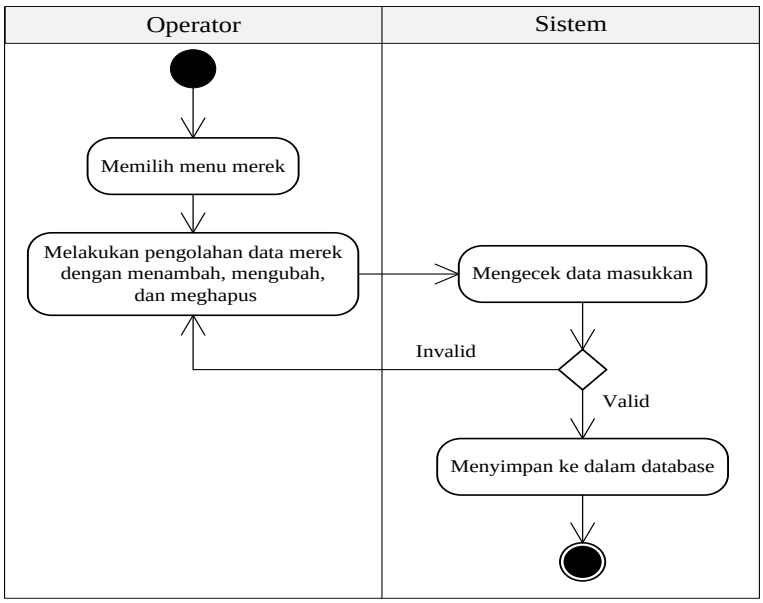


Gambar 3.19 *Activity Diagram* mengelola produk

3.2.3.3.12 *Activity Diagram* Mengelola Merek

Deskripsi :

Operator dapat melakukan pengelolaan merek dengan menambah,mengubah, dan menghapus merek tersebut.

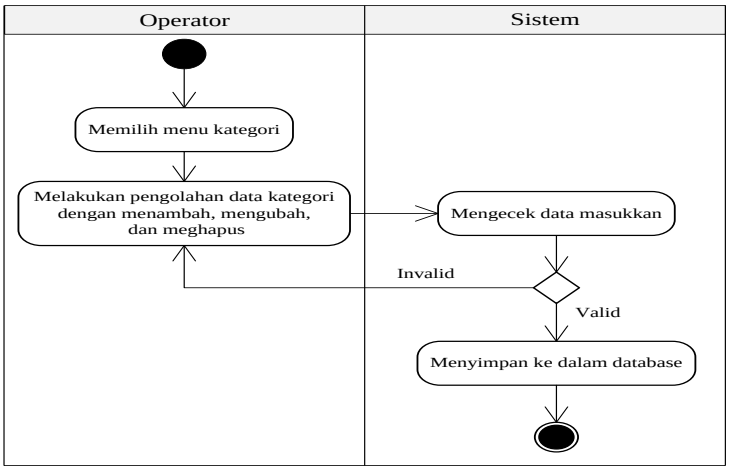


Gambar 3.20 *Activity Diagram* mengelola merek

3.2.3.3.13 *Activity Diagram* Mengelola Kategori

Deskripsi :

Operator dapat melakukan pengelolaan kategori dengan menambah,mengubah, dan menghapus kategori tersebut.

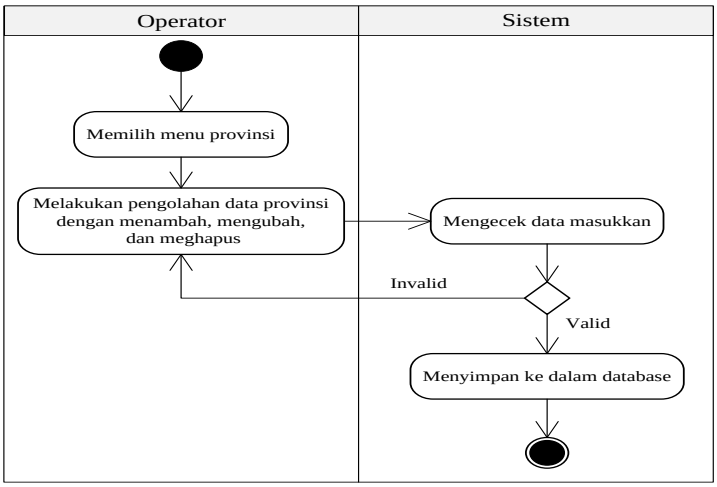


Gambar 3.21 *Activity Diagram* mengelola kategori

3.2.3.3.14 *Activity Diagram* Mengelola Provinsi

Deskripsi :

Operator masuk ke halaman provinsi. Operator dapat melakukan penambahan data provinsi, pengubahan data yang diinginkan, dan menghapus data.

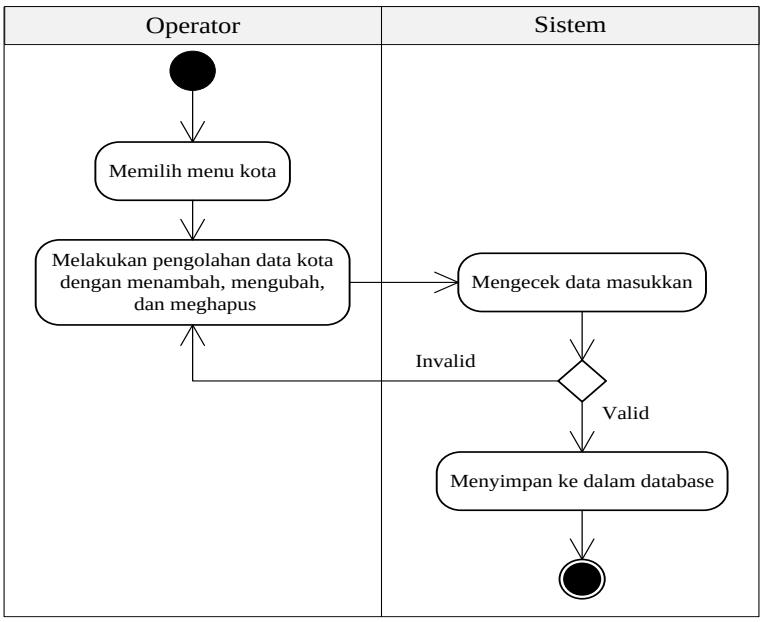


Gambar 3.22 *Activity Diagram* mengelola provinsi

3.2.3.3.15 *Activity Diagram* Mengelola Kota

Deskripsi :

Operator masuk ke halaman kota dan sistem akan menampilkan daftar kota. Operator dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kota.

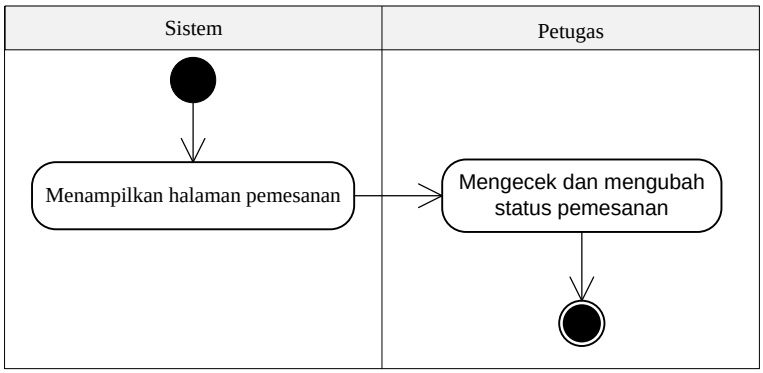


Gambar 3.23 *Activity Diagram* mengelola kota

3.2.3.3.16 *Activity Diagram* Mengelola Pemesanan

Deskripsi :

Operator masuk ke halaman petugas dan memilih menu pesanan. operator dapat melakukan pengelolaan pemesanan yang dilakukan member dengan mengupdate status pesanan.

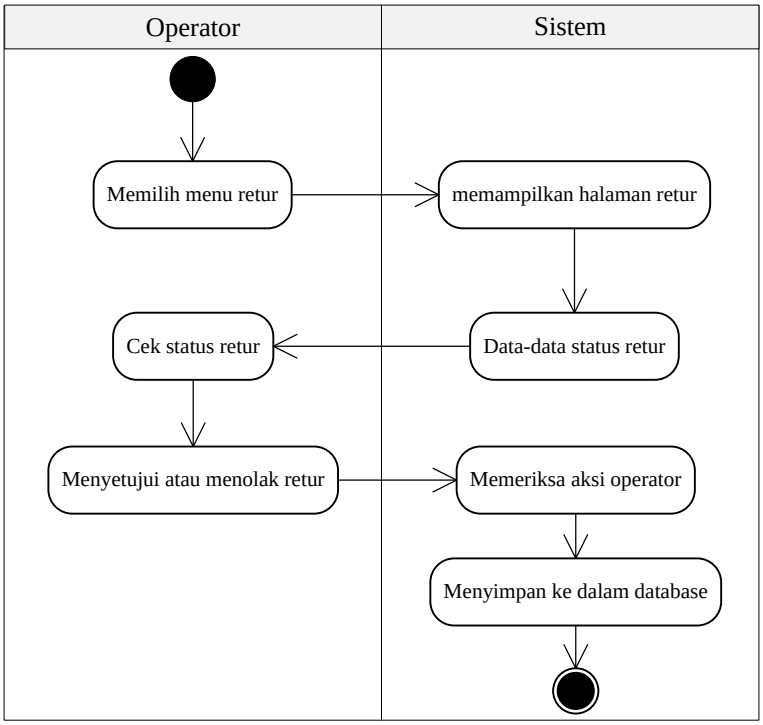


Gambar 3.24 *Activity Diagram* mengelola pemesanan

3.2.3.3.17 *Activity Diagram* Mengelola Retur

Deskripsi :

Operator masuk ke halaman petugas dan memilih menu retur. operator dapat melakukan pengelolaan retur yang dilakukan member dengan mengupdate status retur.

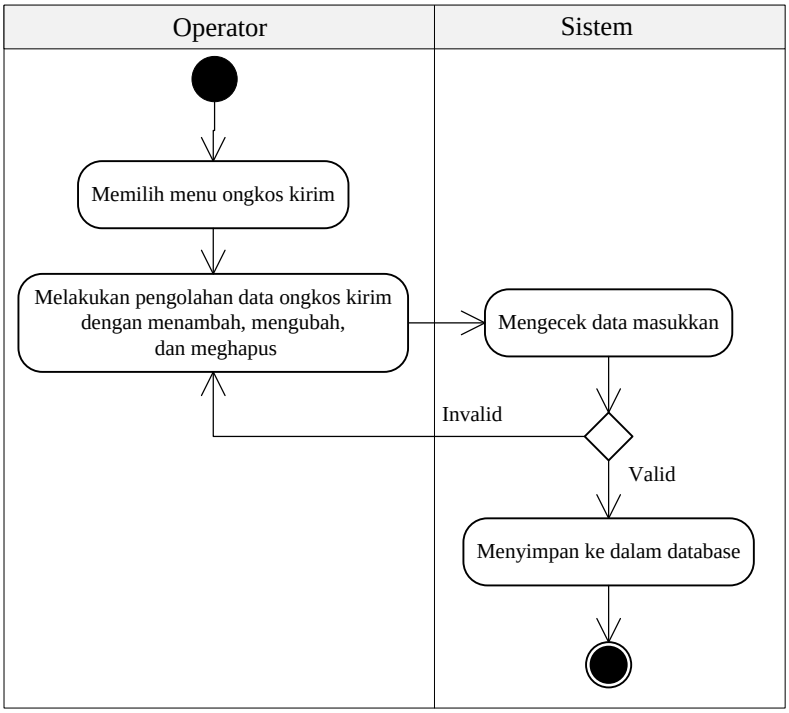


Gambar 3.25 *Activity Diagram* mengelola retur

3.2.3.3.18 *Activity Diagram* Mengelola Ongkos Kirim

Deskripsi :

Operator masuk ke menu ongkos kirm dan sistem akan menampilkan data ongkos kirim. Operator dapat menambah, mengubah dan menghapus data ongkos kirim.

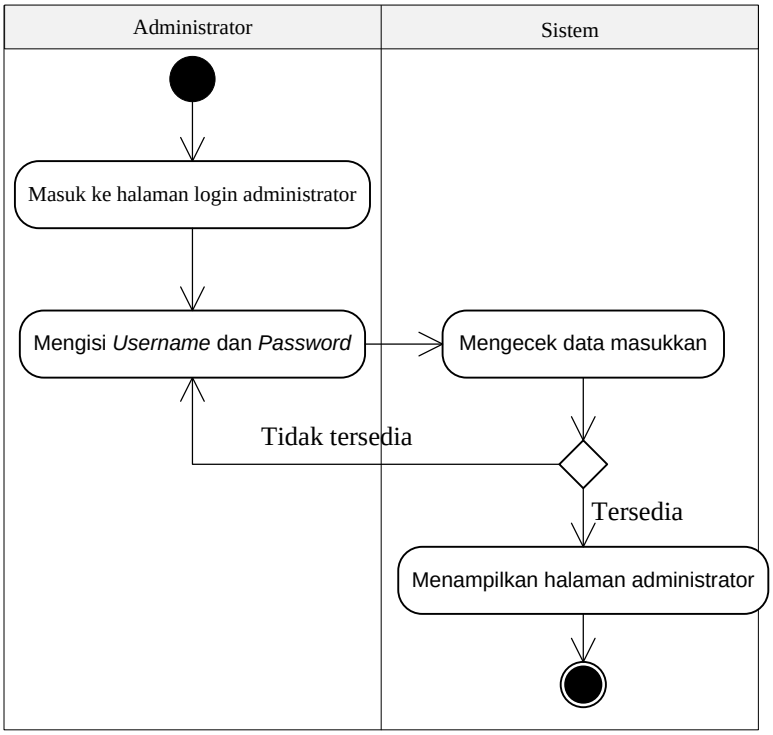


Gambar 3.26 *Activity Diagram* mengelola ongkos kirim

3.2.3.3.19 *Activity Diagram Login* Administrator

Deskripsi :

Petugas masuk ke halaman login, lalu memasukkan *Username* dan *Password* untuk masuk ke halaman administrator. Sistem akan mengecek data masukkan.jika benar maka administrator akan menuju ke halaman administrator, jika tidak maka akan kembali ke halaman *login*.

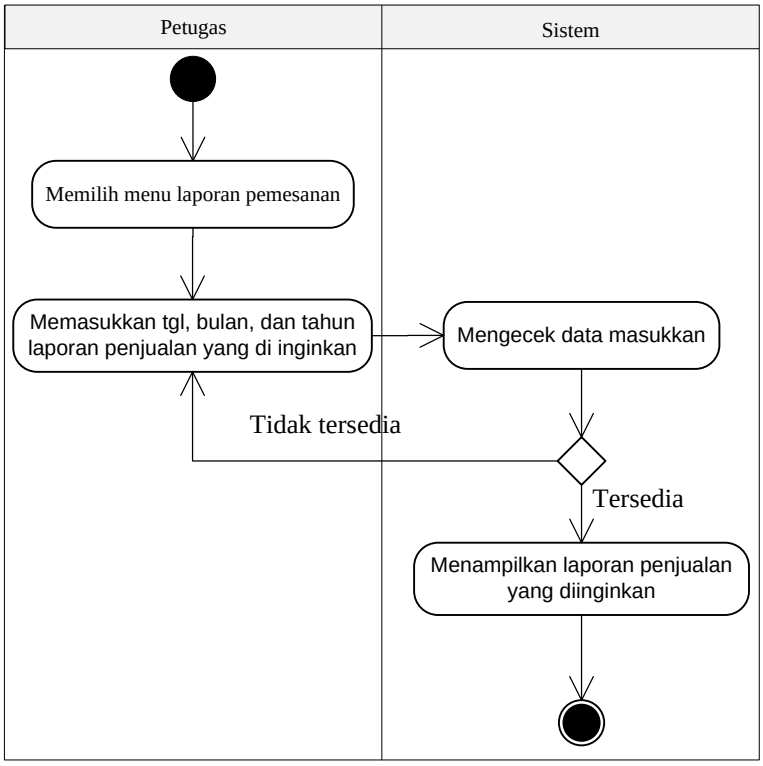


Gambar 3.27 *Activity Diagram login* administrator

3.2.3.3.20 *Activity Diagram* Cetak Laporan Pemesanan

Deskripsi :

Operator memilih menu laporan untuk masuk ke halaman laporan penjualan. Petugas dapat mencetak laporan sesuai dengan periode yang diinginkan. Sistem akan menyediakan fungsi pembuatan laporan yang diinginkan sesuai dengan tanggal, bulan dan akhun yang tersedia pada system.



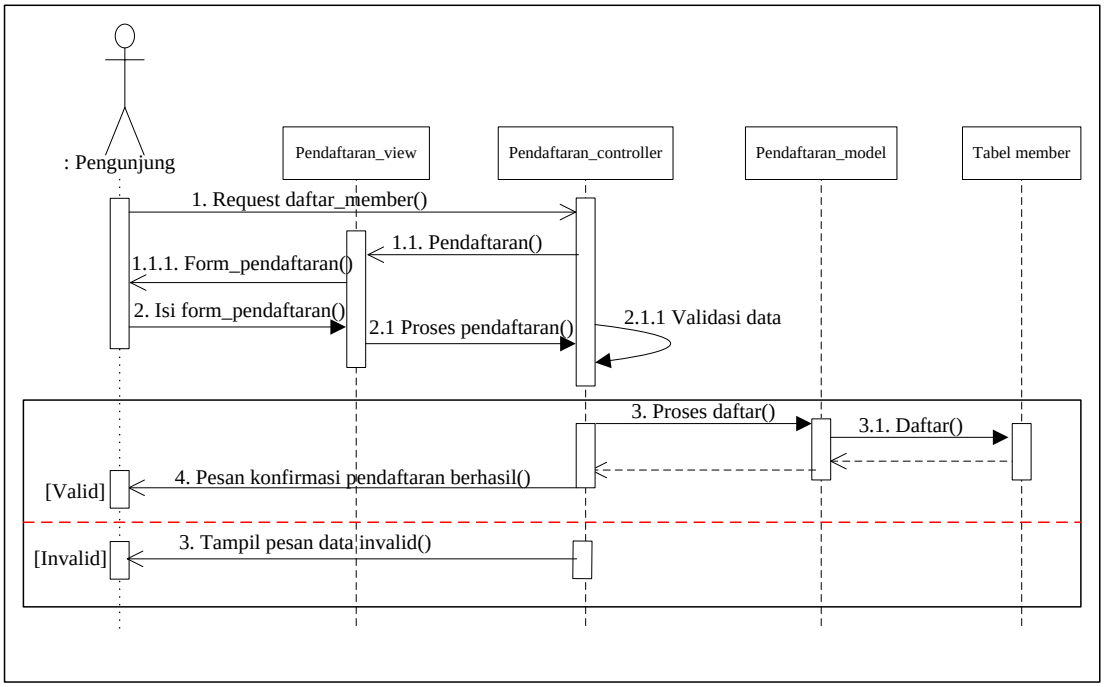
Gambar 3.27 *Activity Diagram* cetak laporan pemesanan

3.2.3.4 *Sequence Diagram*

Sequence diagram (*diagram* sekuensial) adalah *diagram* yang digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Berikut ini adalah *sequence diagram* yang diusulkan :

3.2.3.4.1 *Sequence Diagram* "Pendaftaran member"

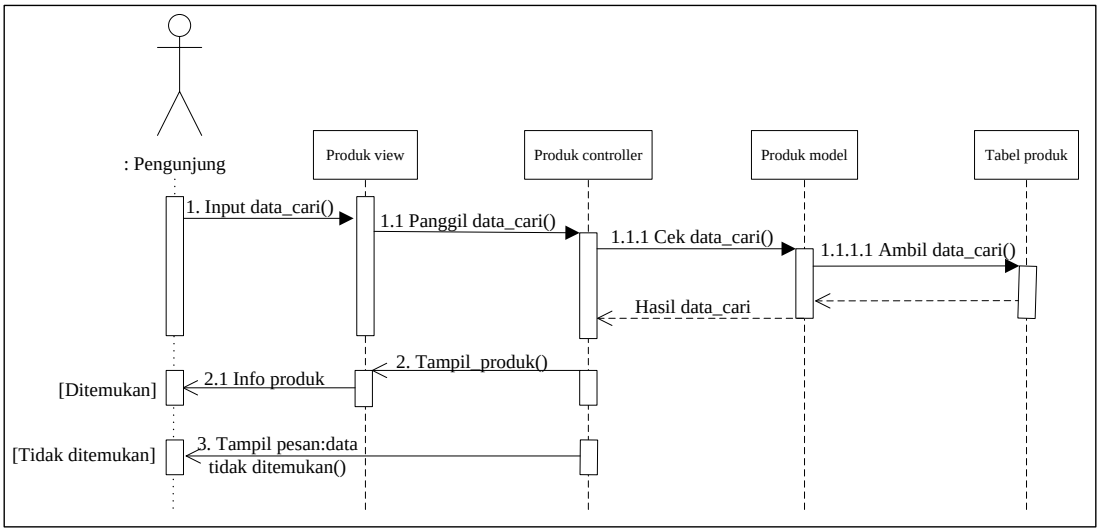
Apabila seorang pengunjung akan melakukan proses pemesanan, maka pengunjung tersebut harus membuka halaman member untuk melakukan pendaftaran menjadi member.



Gambar 3.28 *Sequence Diagram* pendaftaran member

3.2.3.4.2 *Sequence* Diagram "Pencarian produk"

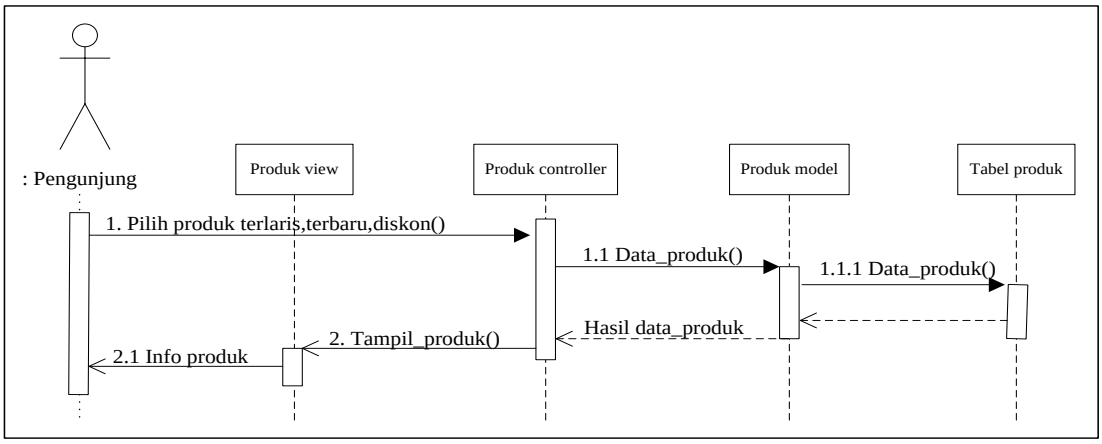
Pengunjung dapat melakukan pencarian produk yang diingingkannya dengan mengisi pada form pencarian.



Gambar 3.29 *Sequence Diagram* pencarian produk

3.2.3.4.3 *Sequence* Diagram "Lihat produk"

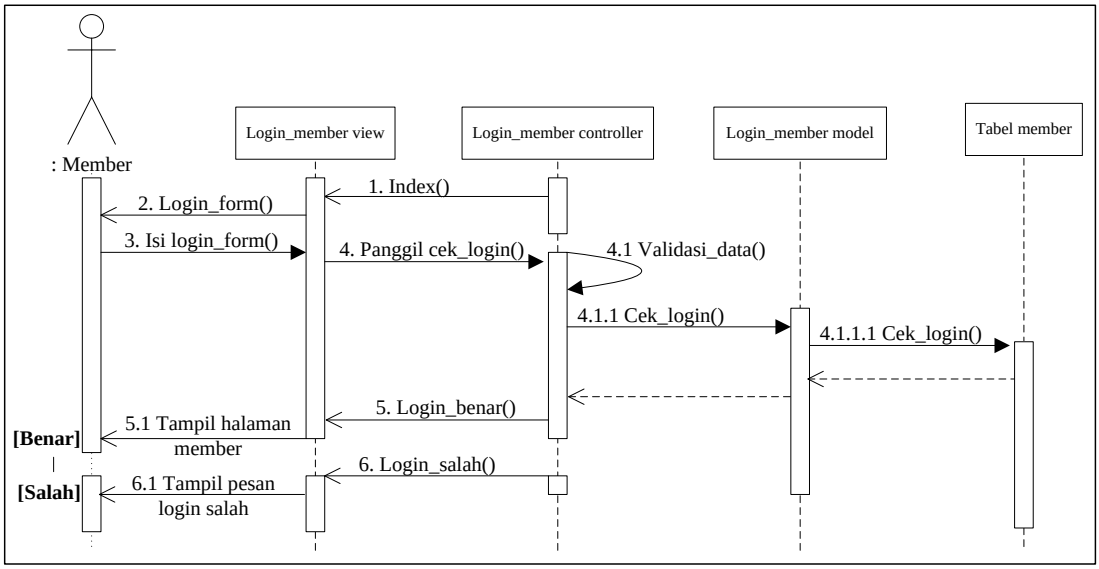
Pengunjung dapat melihat produk terlaris, terbaru, dan diskon dengan memilih menu pada list.



Gambar 3.30 *Sequence* Diagram lihat produk

3.2.3.4.4 *Sequence Diagram* "*Login Member*"

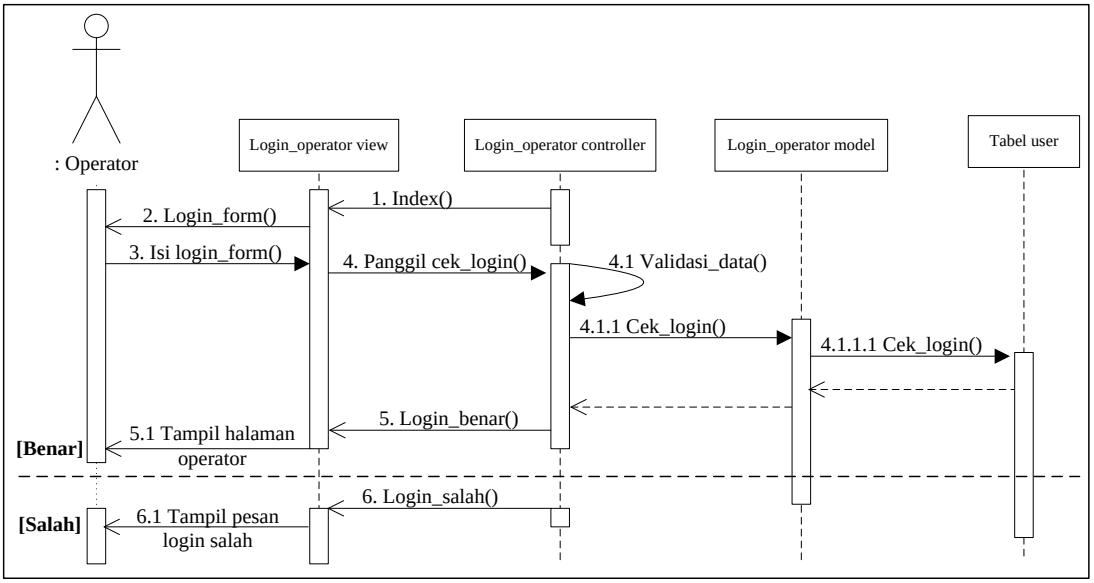
Untuk dapat melakukan pemesanan produk, *member* harus melakukan *login*.



Gambar 3.31 *Sequence Diagram login member*

3.2.3.4.5 *Sequence Diagram* "*Login Operator*"

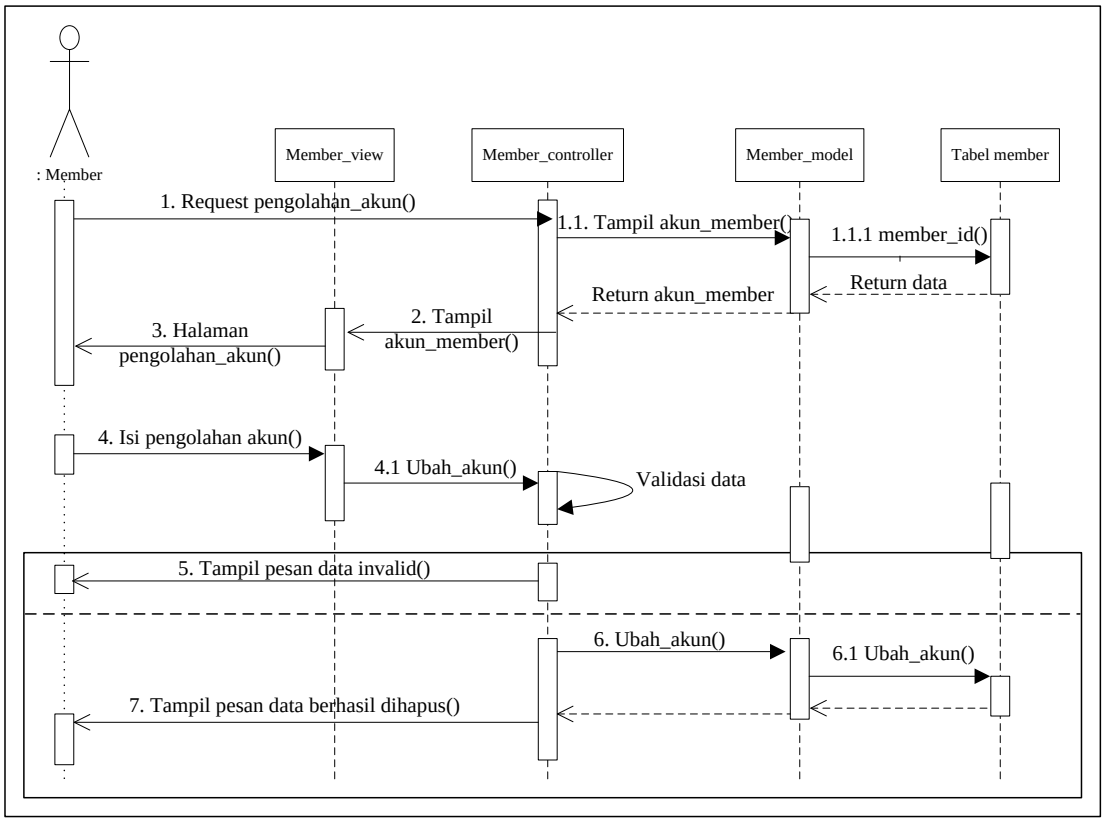
Untuk melakukan pengolahan data operator diharuskan *login* terlebih dahulu.



Gambar 3.32 *Sequence Diagram login* operator

3.2.3.4.6 *Sequence Diagram* "Pengolahan Akun"

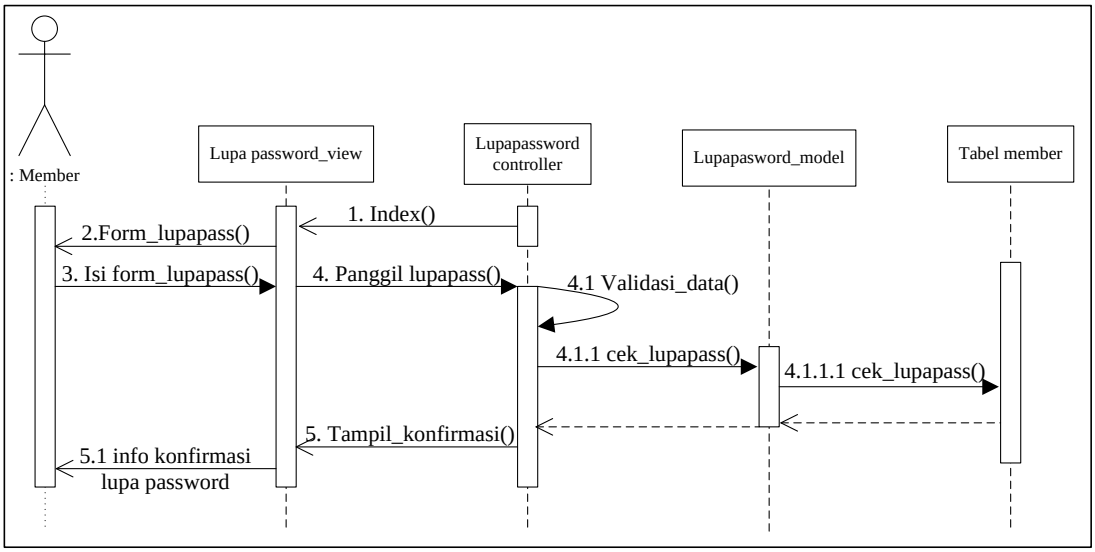
Member dapat melakukan perubahan akunnya sendiri. Sistem menyediakan form untuk merubahnya pada menu pengolahan akun.



Gambar 3.33 *Sequence Diagram* pengolahan akun

3.2.3.4.7 *Sequence Diagram* "Lupa *Password*"

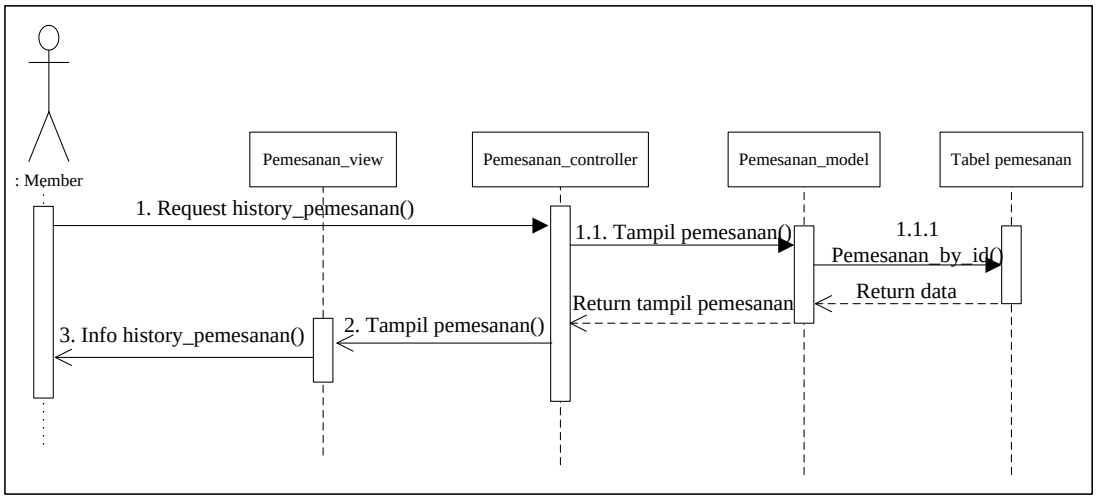
Jika *member* mengalami lupa *password* maka sistem telah menyediakan fasilitas lupa *password* dan *password* baru akan dikirim ke *email* yang dimasukkan pada form oleh *member*.



Gambar 3.34 *Sequence Diagram* lupa *password*

3.2.3.4.8 *Sequence Diagram* "History Pemesanan"

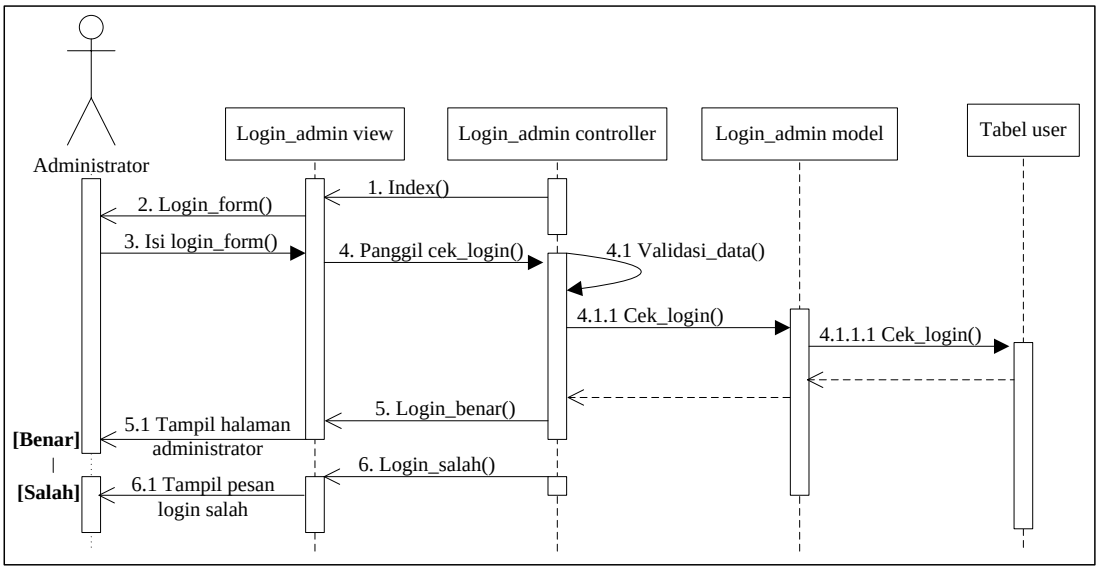
Member dapat melihat history pemesanan dan status pemesanannya dengan memilih menu history.



Gambar 3.35 *Sequence Diagram* history pemesanan

3.2.3.4.9 *Sequence Diagram* "*Login* administrator"

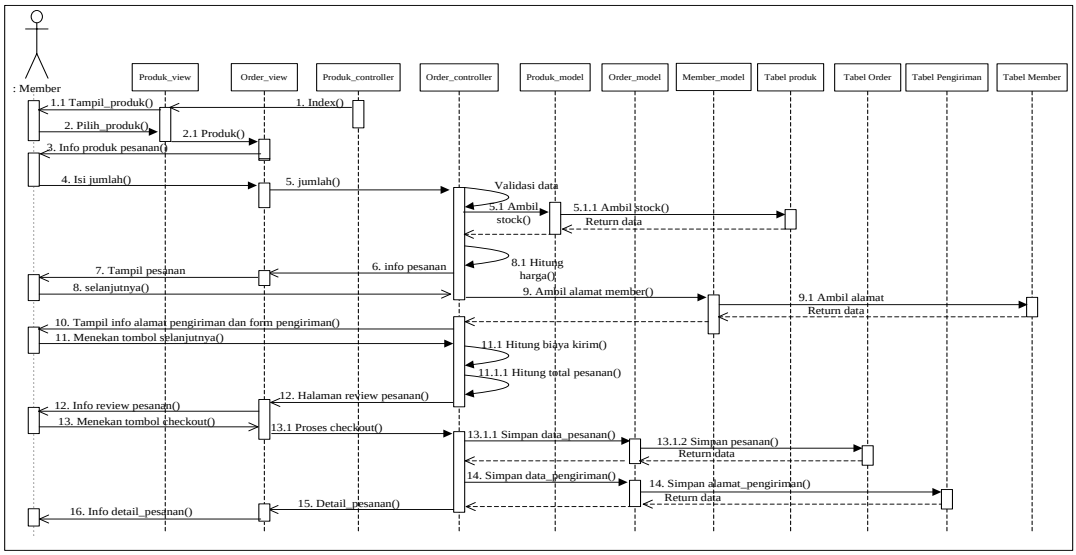
Administrator harus melakukan *login* untuk dapat melakukan pengolahan data.



Gambar 3.36 *Sequence Diagram login* administrator

3.2.3.4.10 *Sequence Diagram* "Pemesanan"

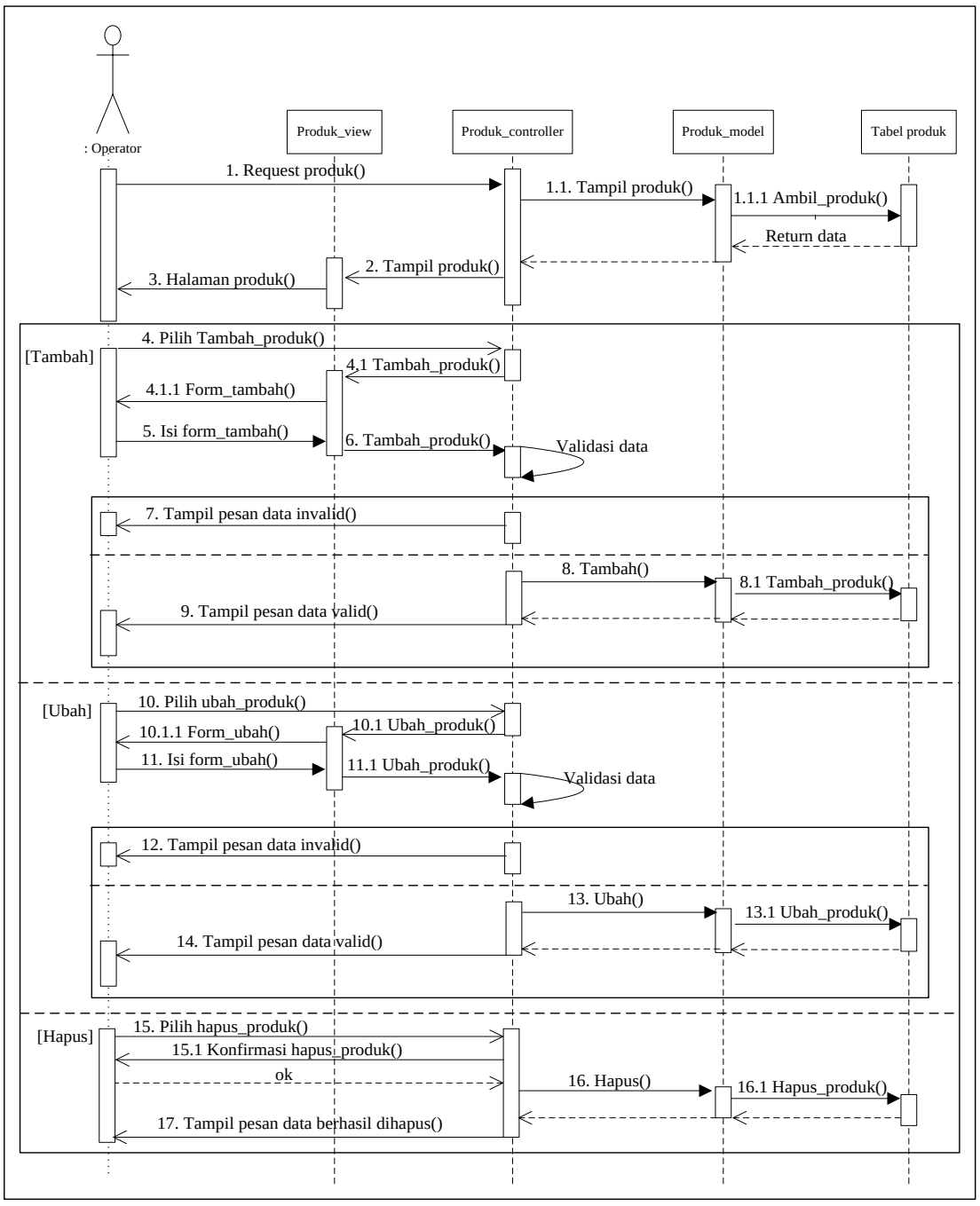
Member dapat melakukan pemesanan dengan memilih produk, jumlah pesanan.



Gambar 3.37 *Sequence Diagram* pemesanan

3.2.3.4.11 *Sequence Diagram* "Pengolahan Produk"

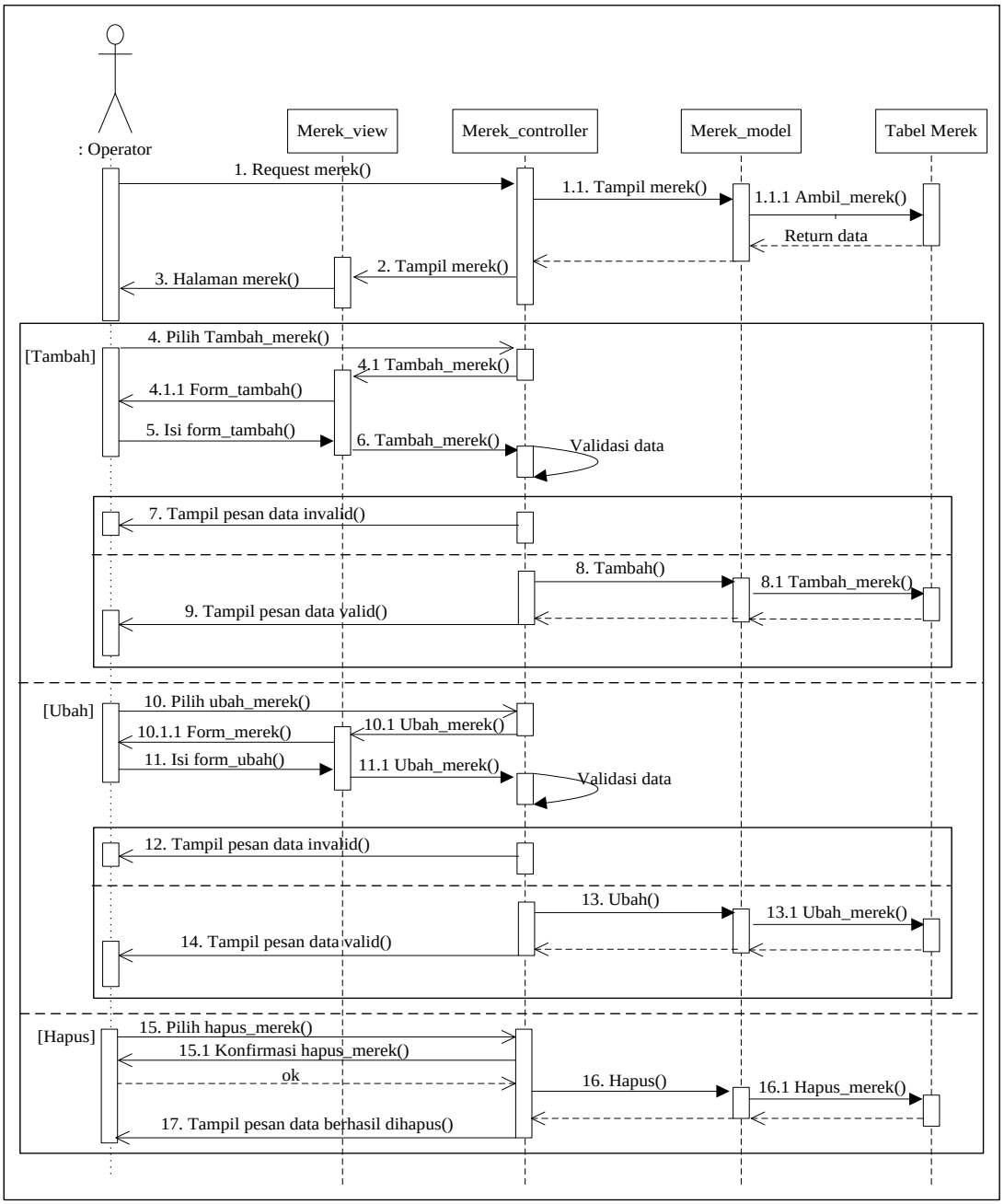
Operator dapat melakukan pengolahan produk dengan menambah, menghapus, dan mengubah.



Gambar 3.38 *Sequence Diagram* pengolahan produk

3.2.3.4.12 *Sequence Diagram* "Pengolahan Merek"

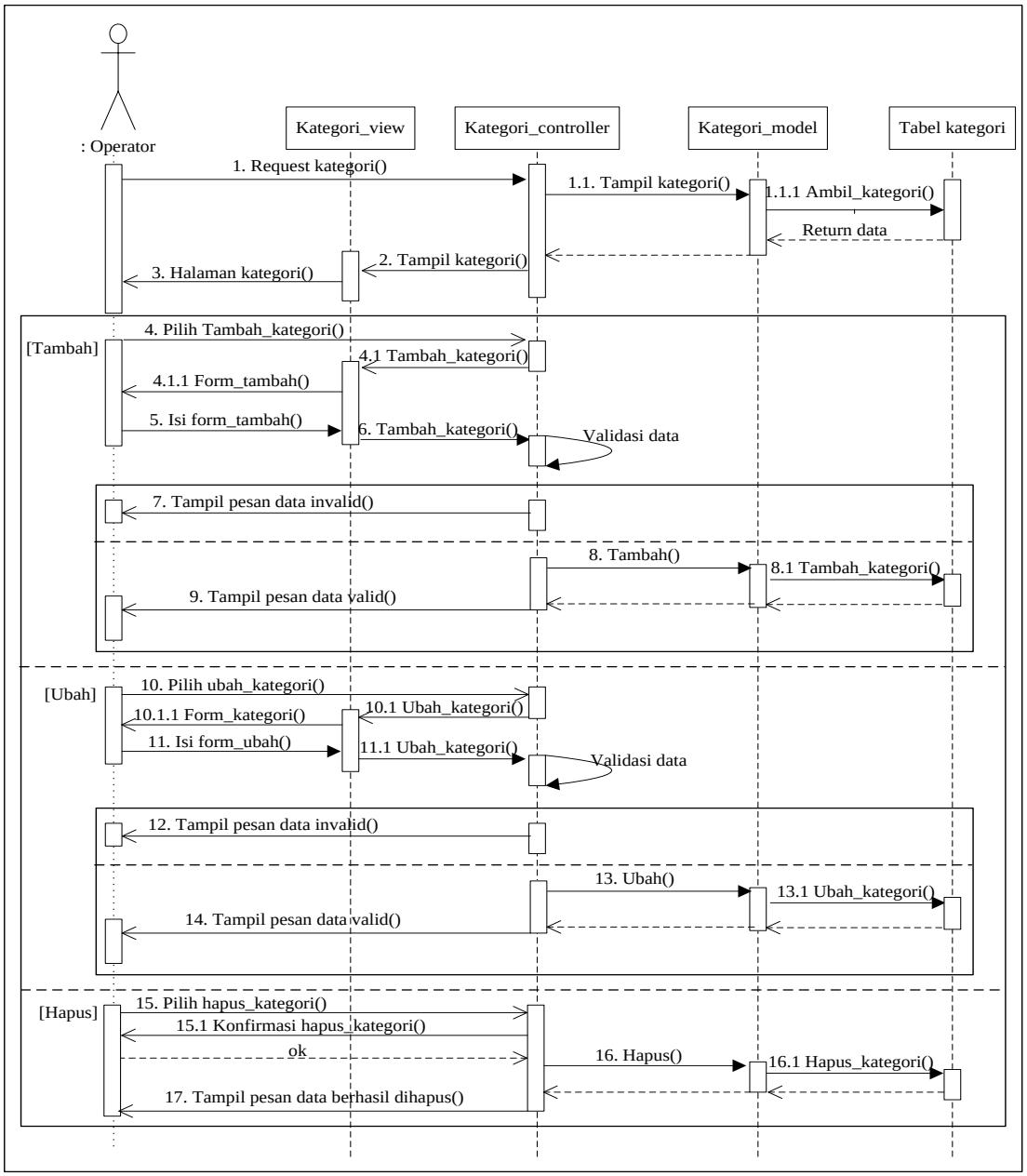
Operator dapat melakukan pengolahan merek dengan menambah, mengubah, dan menghapus.



Gambar 3.39 *Sequence Diagram* pengolahan merek

3.2.3.4.13 *Sequence Diagram* "Pengolahan Kategori"

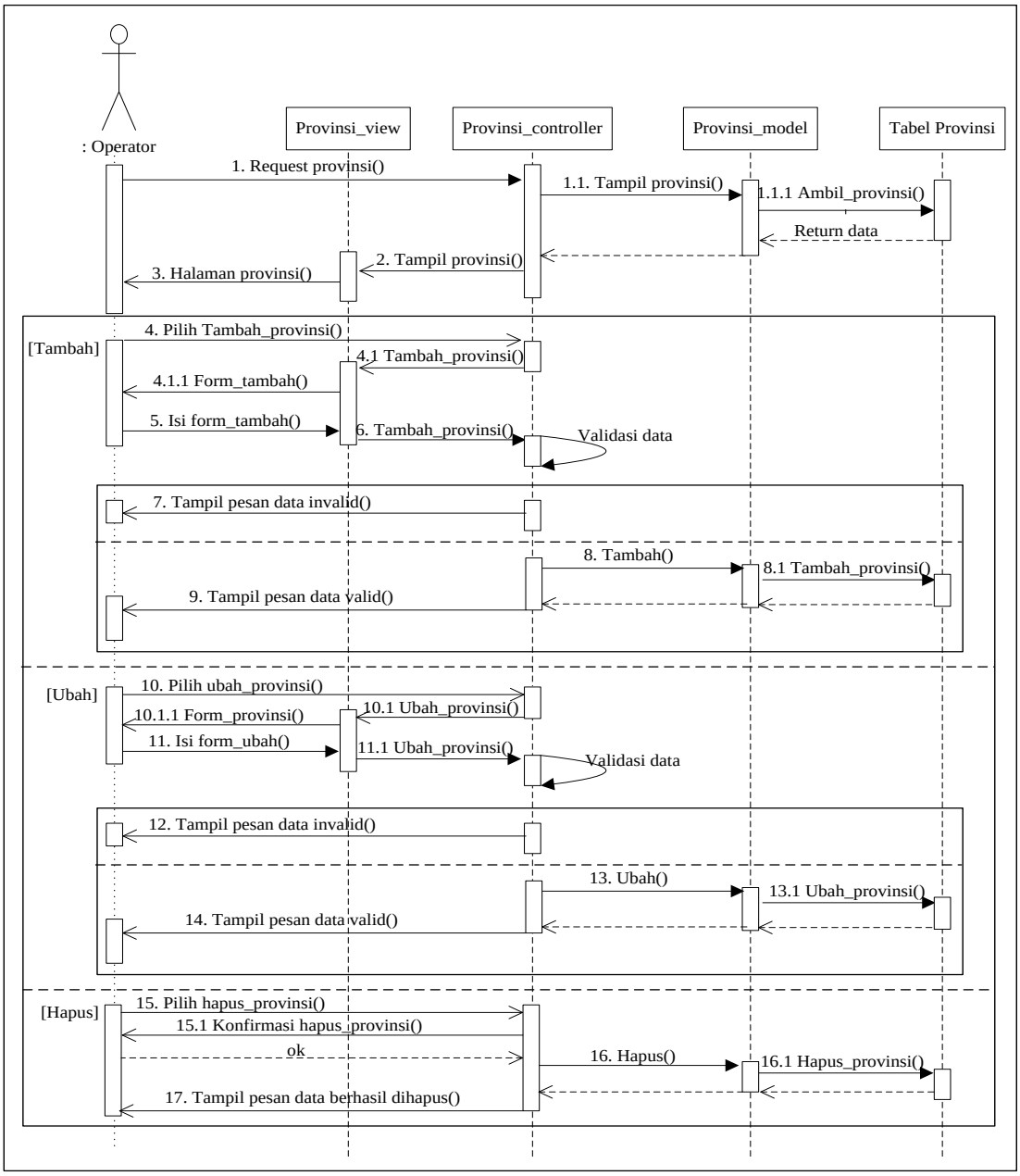
Operator dapat melakukan pengolahan kategori dengan menambah, mengubah, dan menghapus.



Gambar 3.40 *Sequence Diagram* pengolahan kategori

3.2.3.4.14 *Sequence Diagram* "Pengolahan Provinsi"

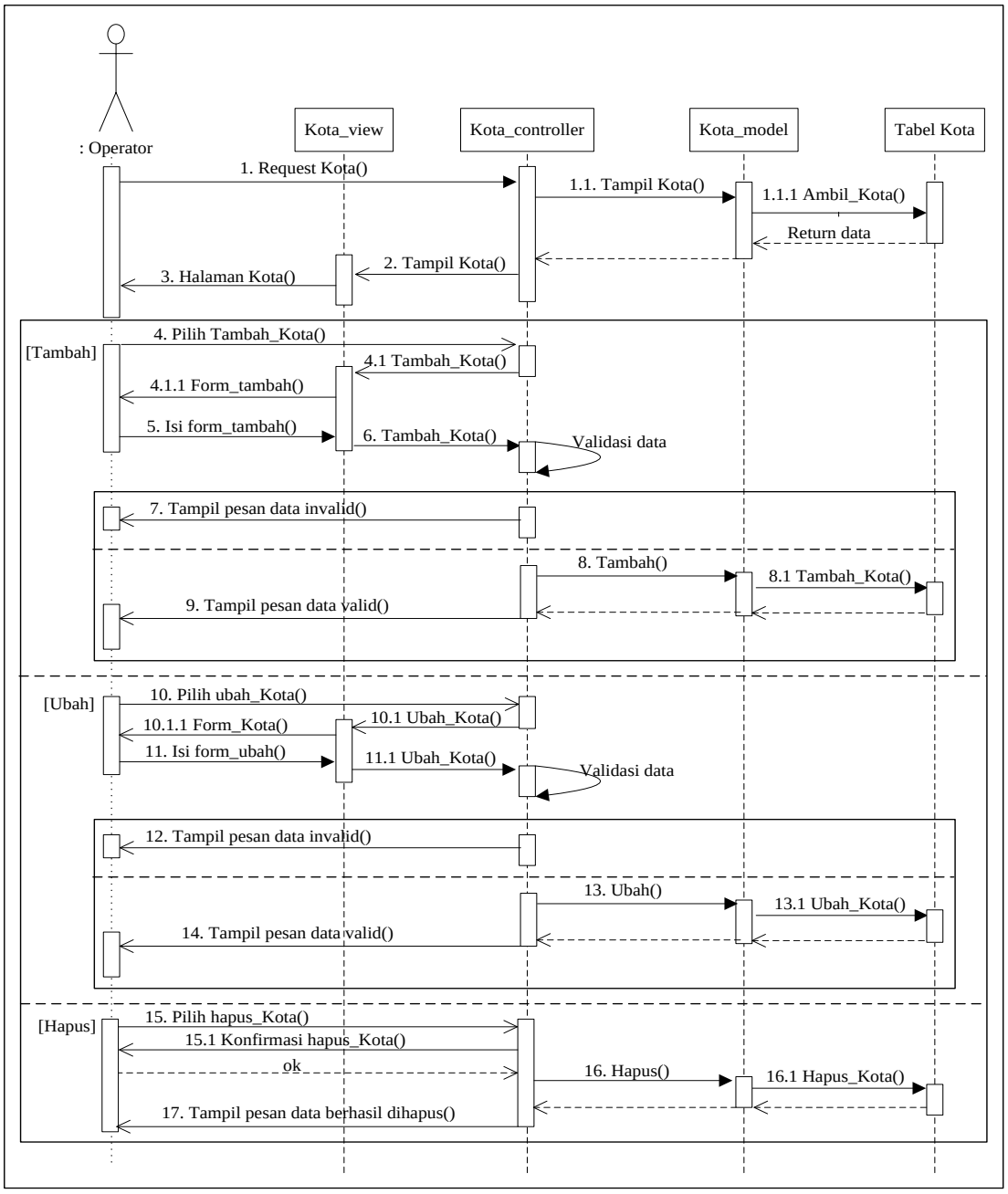
Operator melakukan pengolahan provinsi dengan menambah, mengubah, dan menghapus



Gambar 3.41 *Sequence Diagram* pengolahan provinsi

3.2.3.4.15 *Sequence Diagram* "Pengolahan Kota"

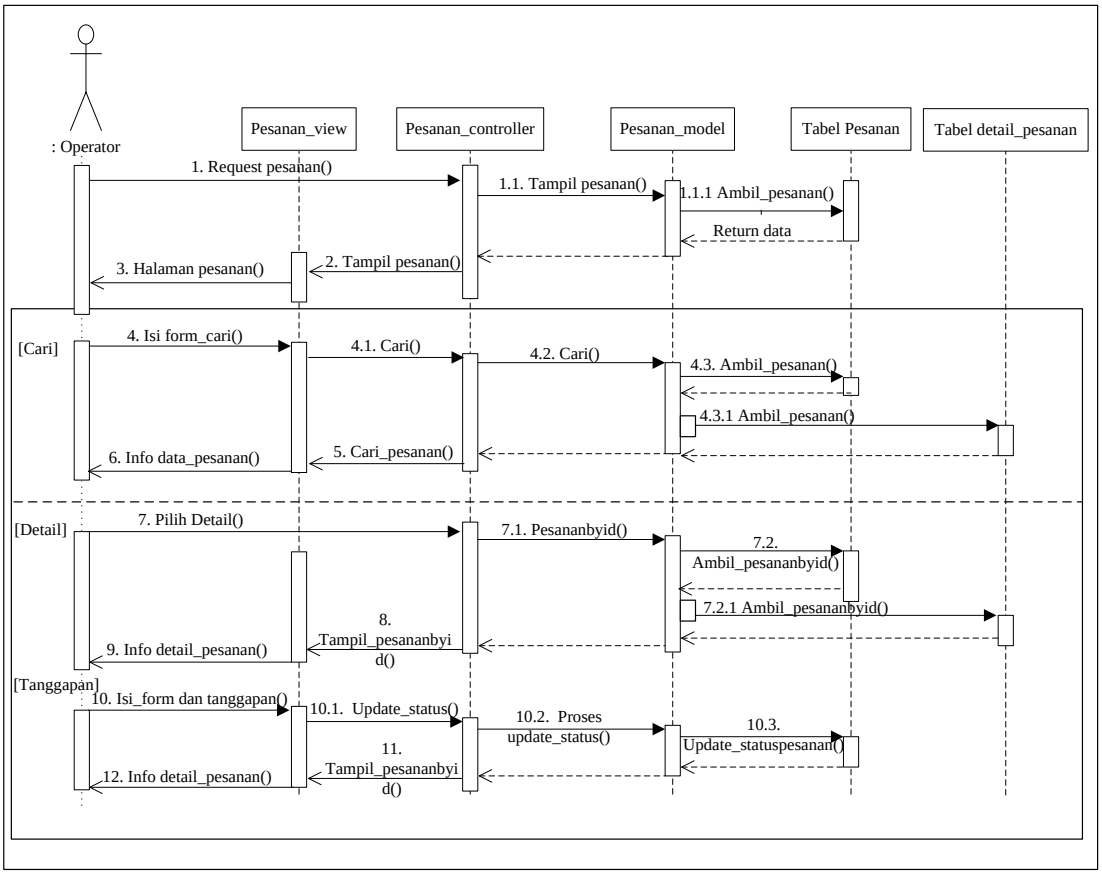
Operator dapat melakukan pengolahan kota dengan penambahan, pengubahan, dan penghapusan kota.



Gambar 3.42 *Sequence Diagram* pengolahan kota

3.2.3.4.16 *Sequence Diagram* "Pengolahan Pesanan"

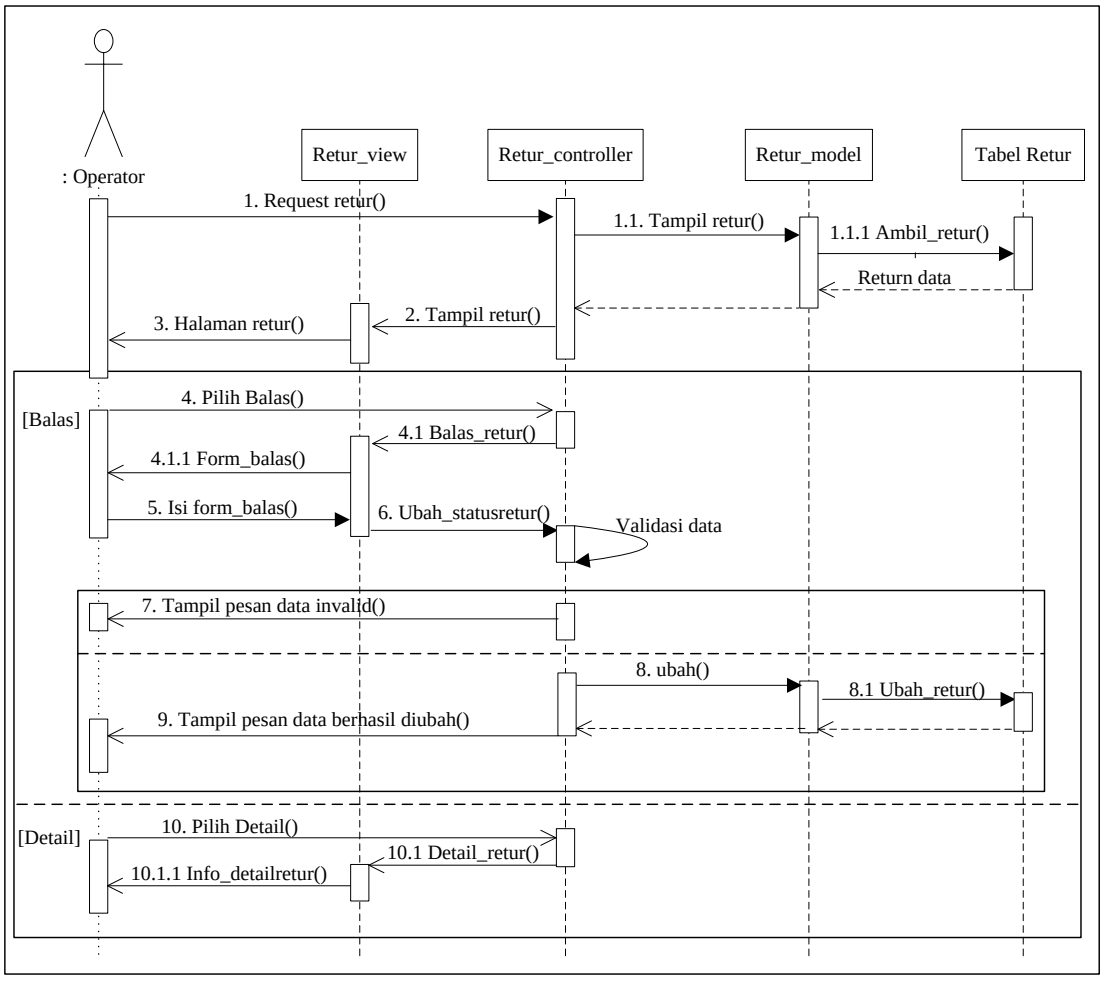
Operator dapat melihat detail pesanan, dapat mencari pesanan sesuai *keyword* yang diinginkan dan dapat melakukan update status pesanan.



Gambar 3.43 *Sequence Diagram* pengolahan pesanan

3.2.3.4.17 *Sequence Diagram* "Retur"

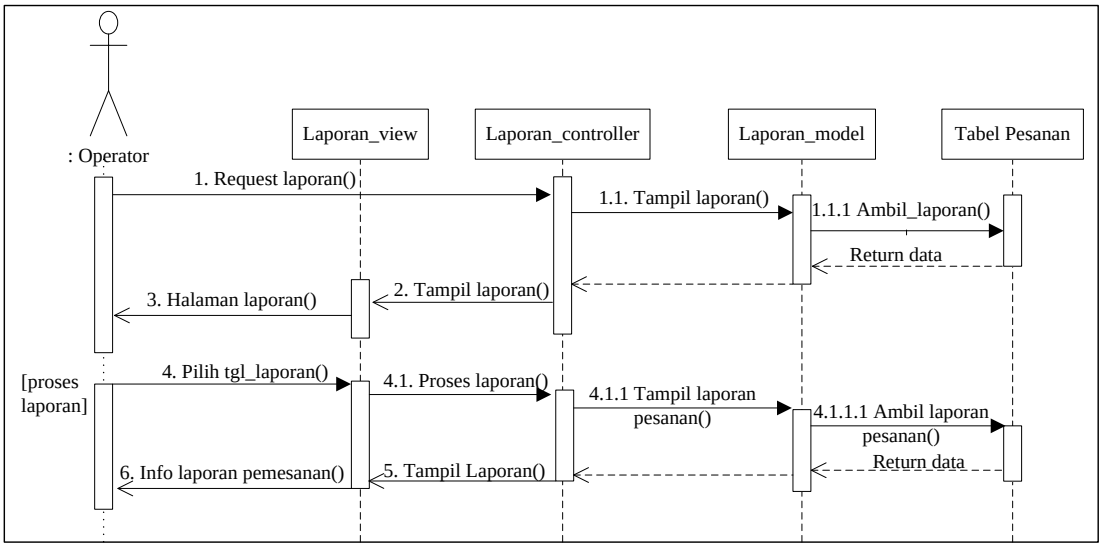
Operator dapat melakukan pengecekan data retur dan merespon retur tersebut.



Gambar 3.44 *Sequence Diagram* Retur

3.2.3.4.18 *Sequence Diagram* "Pengolahan Laporan"

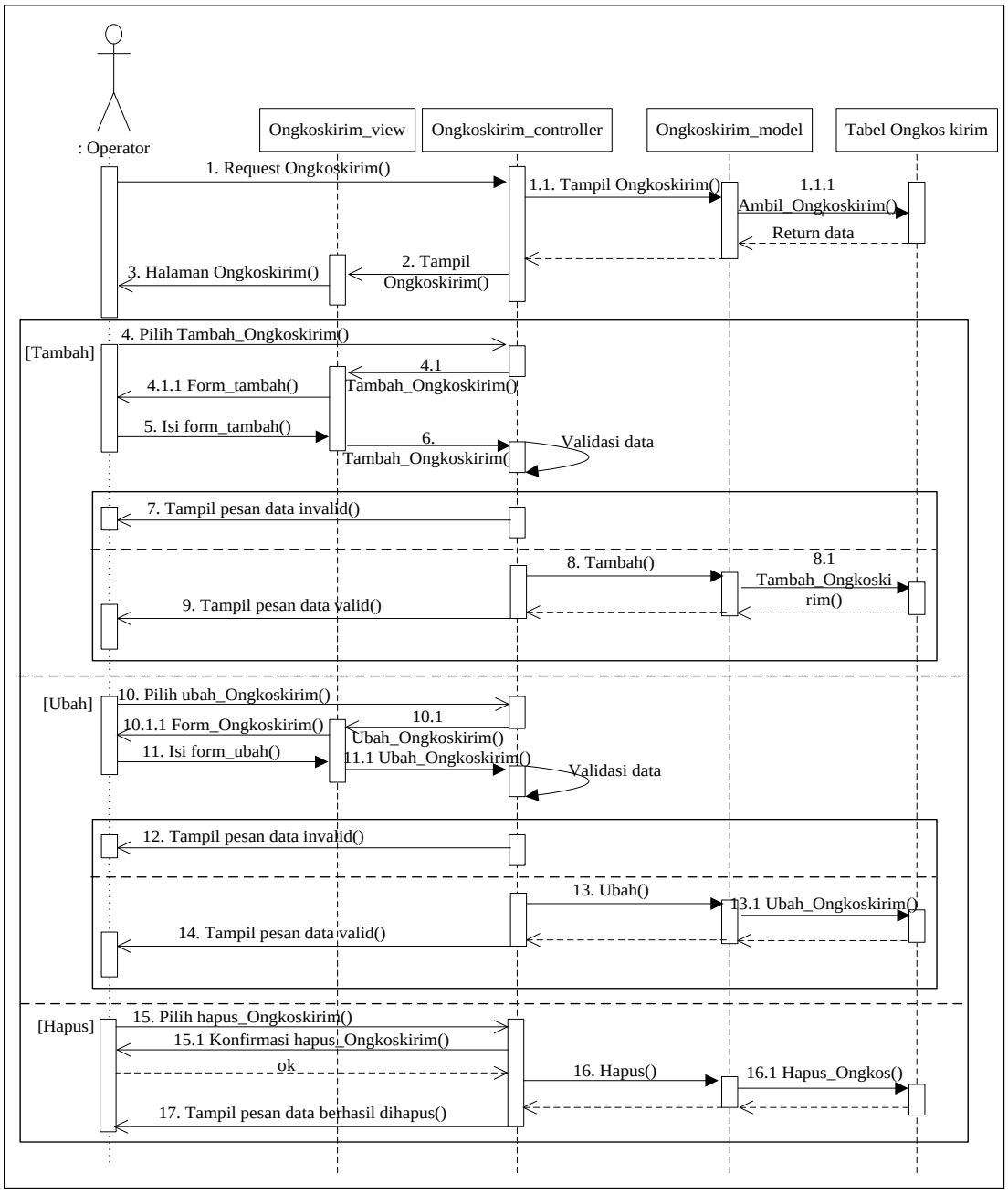
Operator dapat melakukan pencetakan laporan berskala harian, minguan,bulanan,dan tahunan atau berperiode tertentu yang sesuai diinginkan toko.



Gambar 3.45 *Sequence Diagram* pengolahan laporan

3.2.3.4.19 *Sequence Diagram* "Pengolahan Ongkos Kirim"

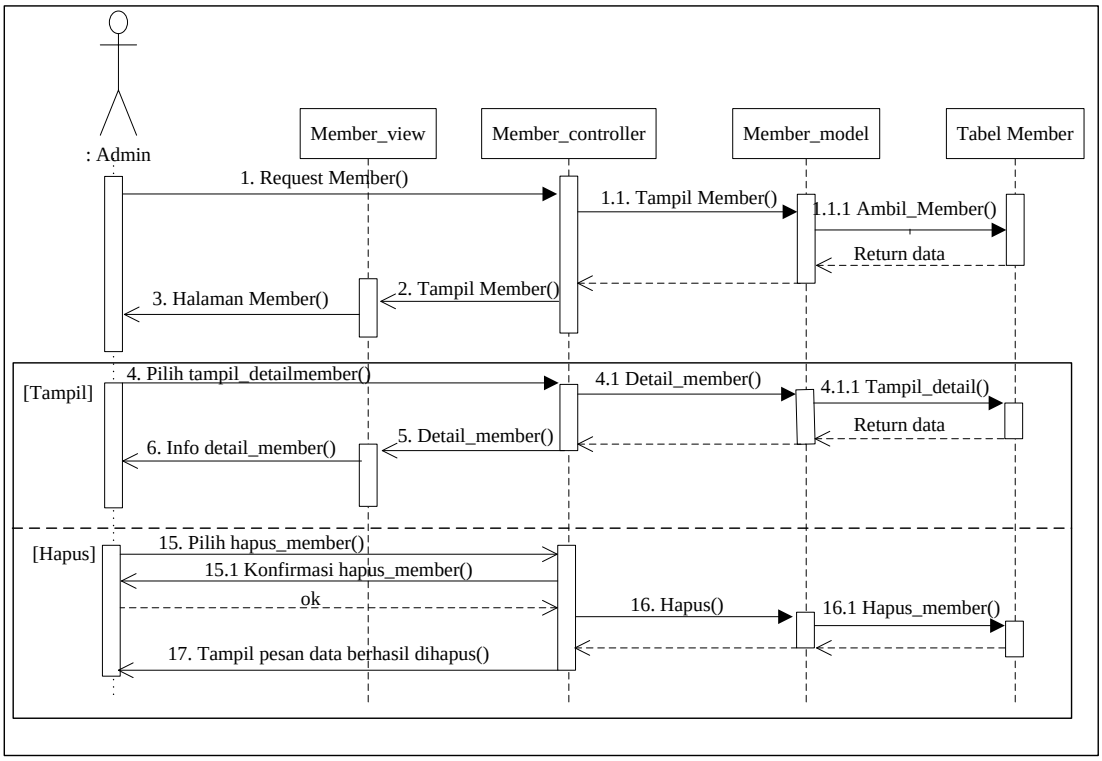
Operator dapat melakukan pengolahan ongkos kirim dengan menambah,mengubah dan menghapus data ongkos kirim.



Gambar 3.46 *Sequence Diagram* pengolahan ongkos kirim

3.2.3.4.20 Sequence Diagram "Pengolahan *Member*"

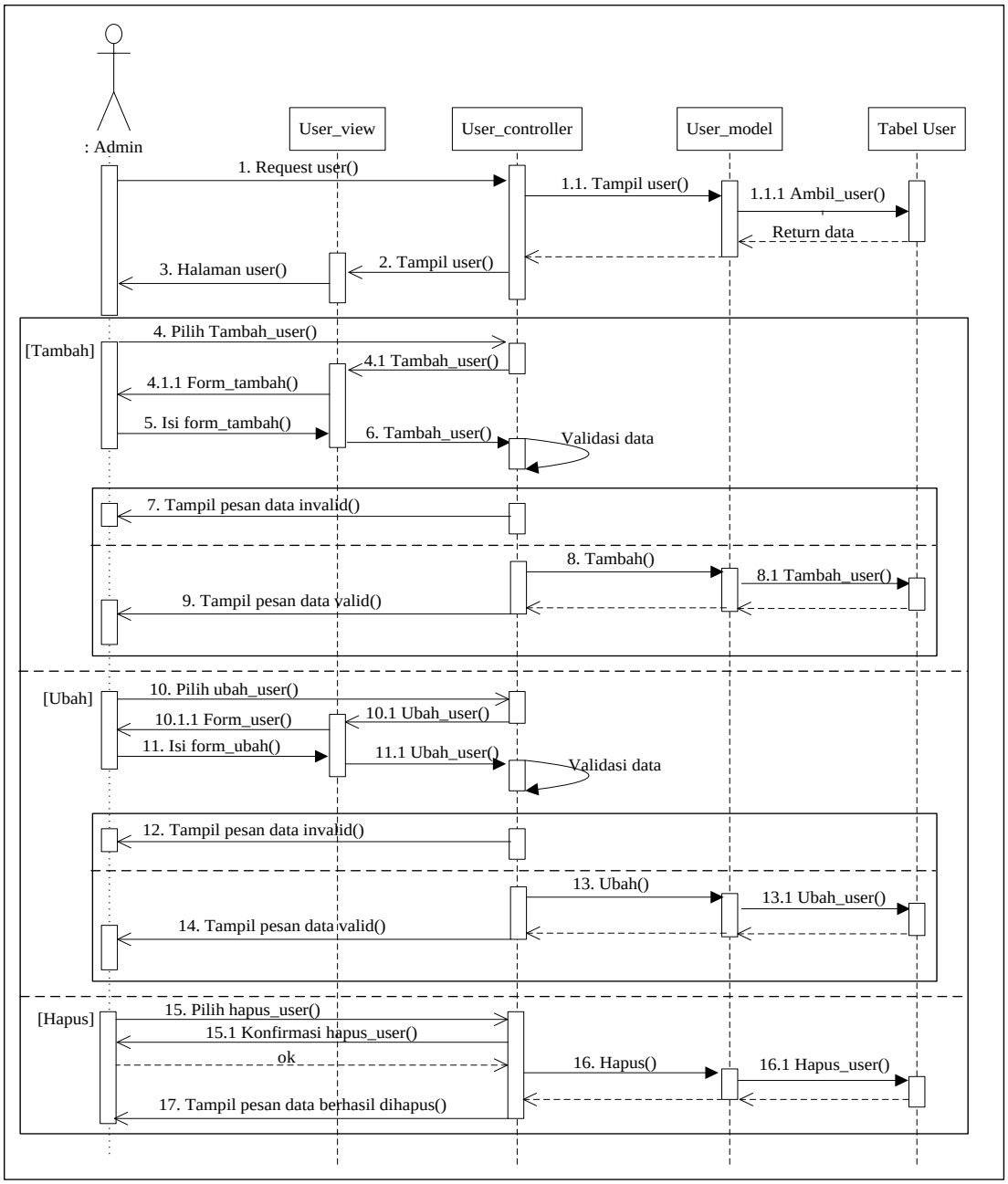
Admin dapat mengecek data *member* dengan melihat detail data *member* dan menghapus *member*.



Gambar 3.47 *Sequence Diagram* pengolahan *member*

3.2.3.4.21 Sequence Diagram "Pengolahan *User*"

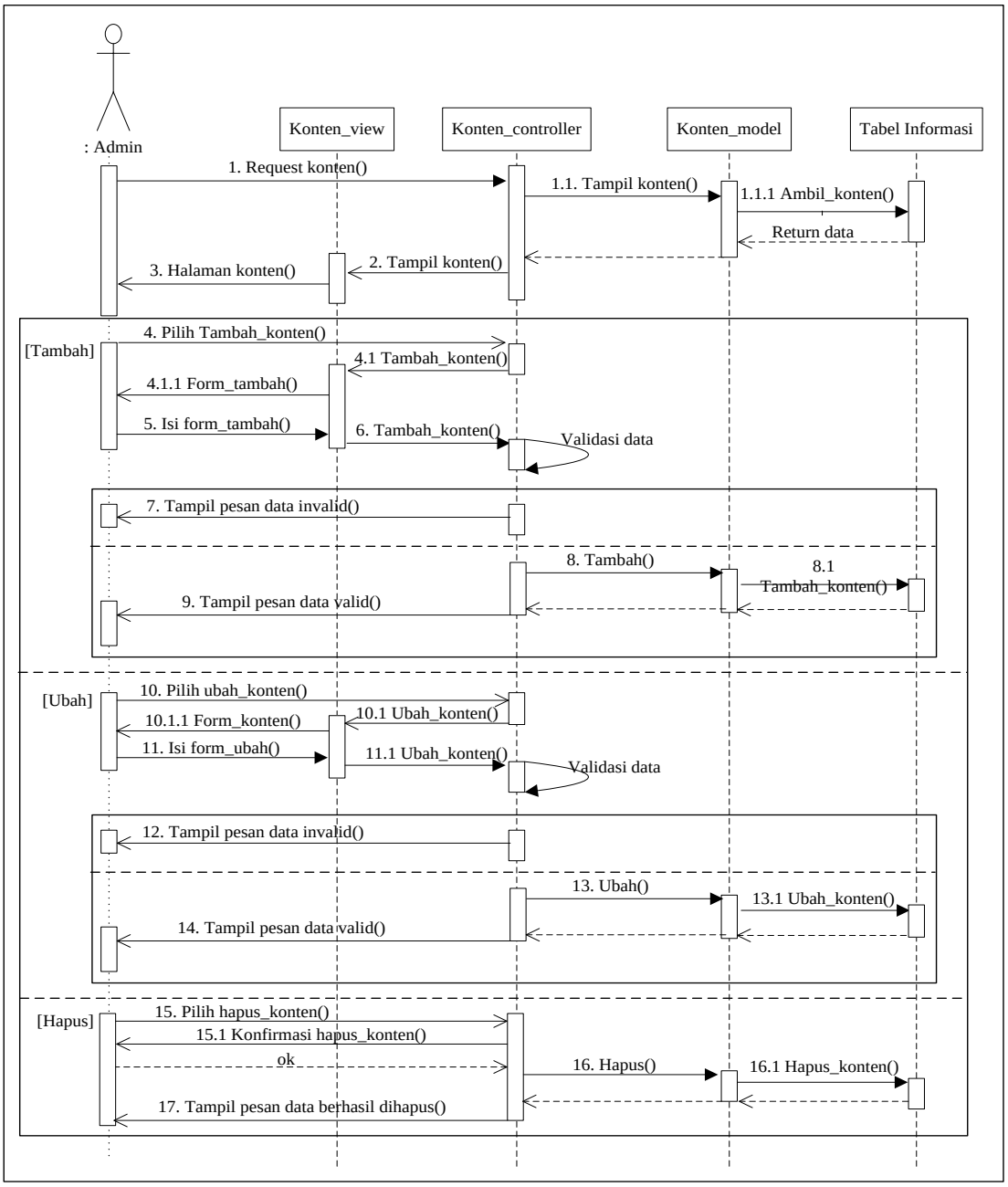
Admin mengelola *user* dengan menambah, mengubah, dan menghapus data.



Gambar 3.48 *Sequence Diagram* pengolahan *user*

3.2.3.4.22 Sequence Diagram "Pengolahan Konten"

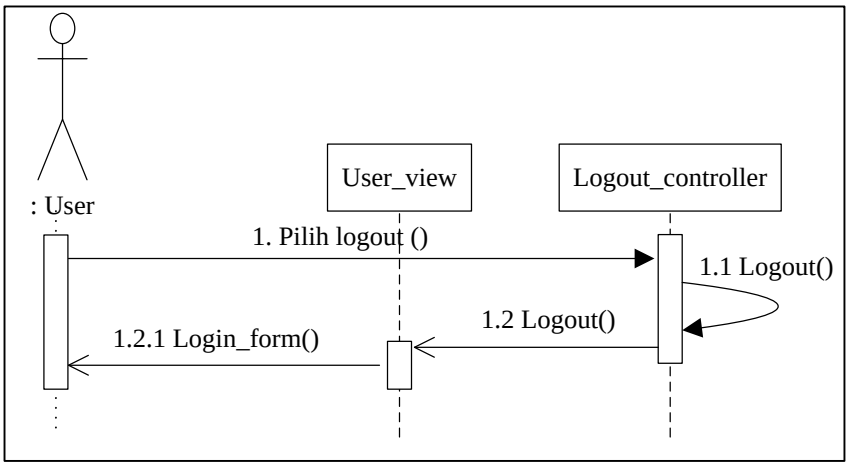
Admin dapat melakukan pengolahan konten dengan menambah, mengubah, dan menghapus.



Gambar 3.49 *Sequence Diagram* pengolahan konten

3.2.3.4.23 *Sequence Diagram* "*Logout User*"

Operator atau *admin* keluar dari halaman aksesnya untuk mengakhiri semua operasi pengolahan data-data.

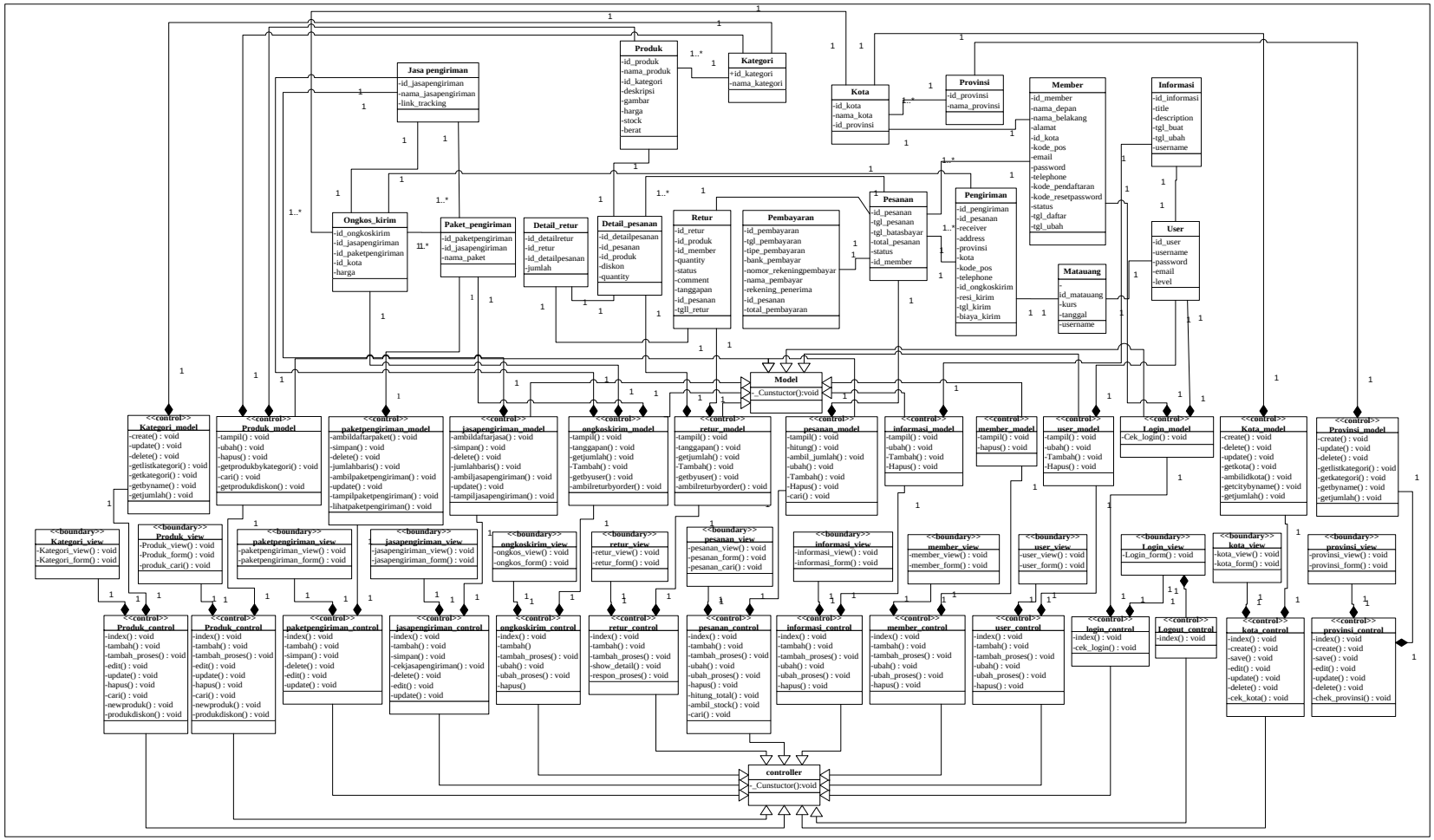


Gambar 3.50 ***Sequence Diagram Logout user***

3.2.3.5 *Class Diagram*

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antara mereka. *Class* diagram juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan objek tersebut.

Class diagram E-commerce pada toko Gideon Musik dapat dilihat pada gambar 3.51

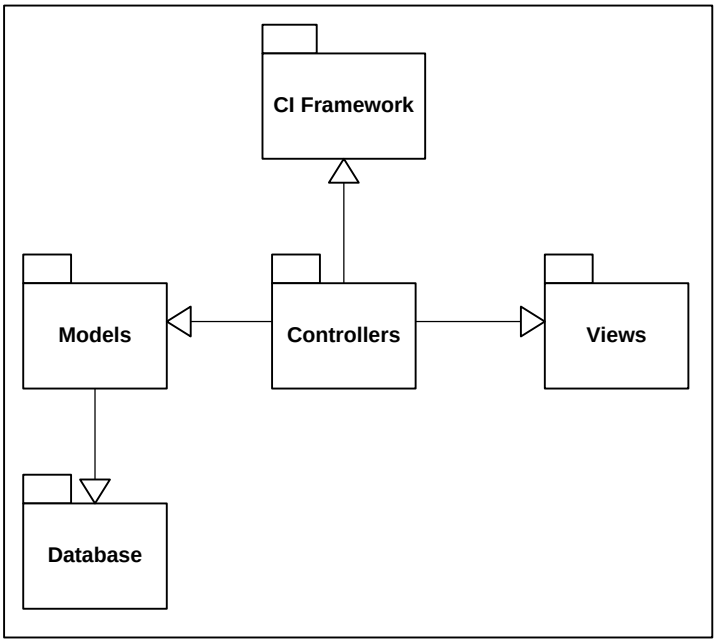


Gambar 3.51 *Class Diagram E-commerce* pada Toko Gideon Musik

3.2.3.6 *Package Diagram*

Package diagram adalah sebuah bentuk pengelompokkan yang memungkinkan untuk mengambil setiap bentuk di UML dan mengelompokkan elemen-elemennya dalam tingkatan unit yang lebih tinggi[2].

Package diagram untuk pengelompokan *E-commerce* pada toko Gideon Musik dapat dilihat pada gambar 3.52



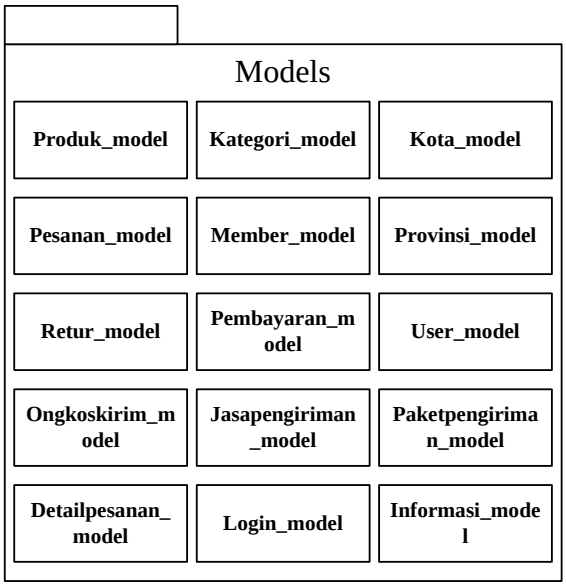
Gambar 3.52 *Package Diagram E-commerce* pada toko Gideon Musik

Deskripsi untuk *package diagram* adalah sebagai berikut:

3.2.3.6.1 *Package Models*

Package models berisi *class-class* models yang langsung mengakses ke database dan hasilnya akan dikirim ke controller.

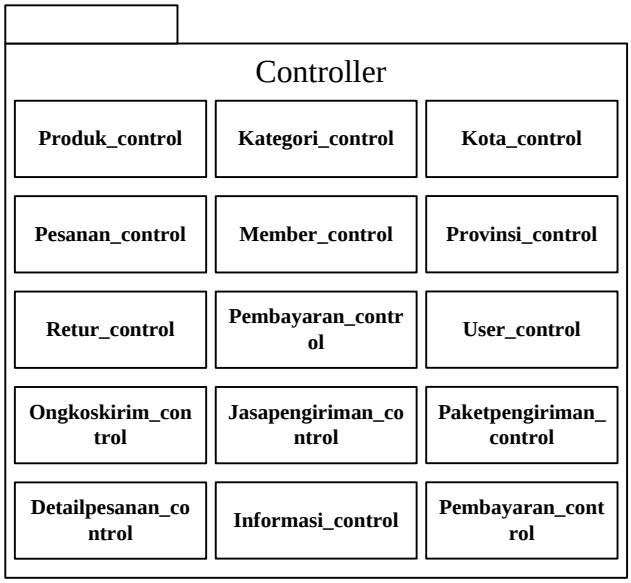
Adapun class-class models pada *E-commerce* di toko Gideon Musik dapat dilihat pada gambar 3.53



Gambar 3.53 *Package Models* pada Toko Gideon Musik

3.2.3.6.2 *Package Controllers*

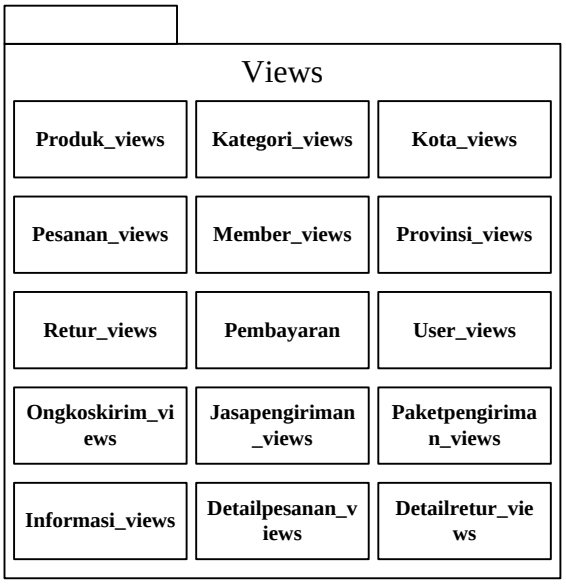
Package controllers berisi *class-class* control yang merupakan pengatuuur dalam setiap proses yang ada. Isi dari *package controller* dapat dilihat pada gambar 3.54.



Gambar 3.54 *Package* Controller pada Toko Gideon Musik

3.2.3.6.3 *Package Views*

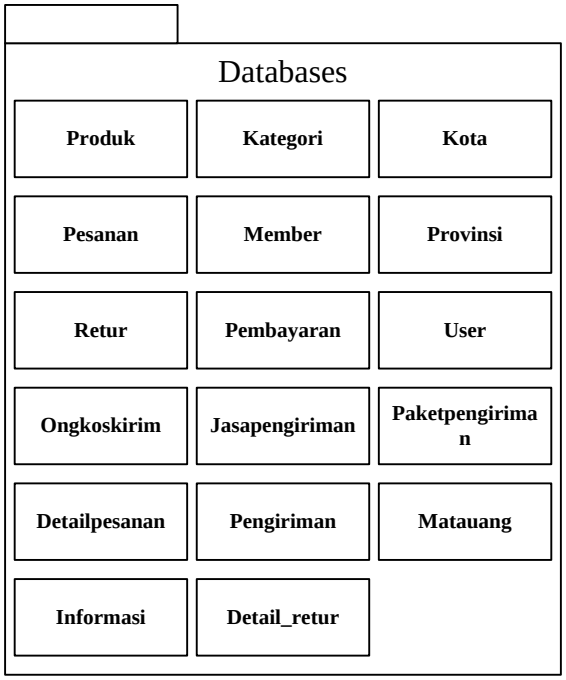
Package views berisi *class-class view* yang digunakan untuk menampilkan *interface* berupa tabel dan form yang berisi data. Isi dari *package view* dapat dilihat pada gambar 3.55.



Gambar 3.55 *Package View* pada Toko Gideon Musik

3.2.3.6.4 *Package Database*

Package database berisi *class-class entity* yang memiliki atribut-atribut yang akan digunakan pada proses pengolahan data dan penyimpanan pada *database*. Isi dari *package view* dapat dilihat pada gambar 3.56.

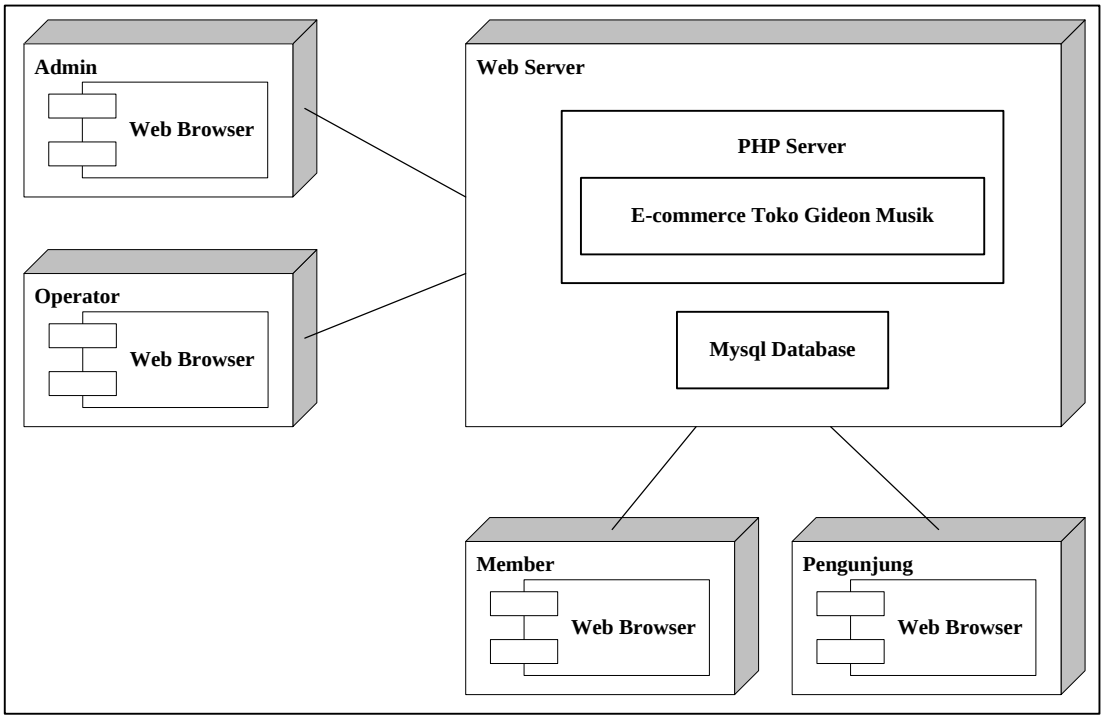


Gambar 3.56 *Package View* pada Toko Gideon Musik

3.2.3.7 *Deployment Diagram*

Deployment diagram menunjukkan susunan fisik sebuah sistem, menunjukkan bagian perangkat lunak mana yang berjalan pada perangkat keras mana[2].

Deployment diagram E-commerce pada toko Gideon Musik dapat dilihat pada gambar 3.57



Gambar 3.57 *Deployment Diagram E-commerce* di toko Gideon Musik

3.2.4 Perancangan Data

Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakanlah skema relasi dan struktur *file*. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

3.2.4.1 Skema Relasi

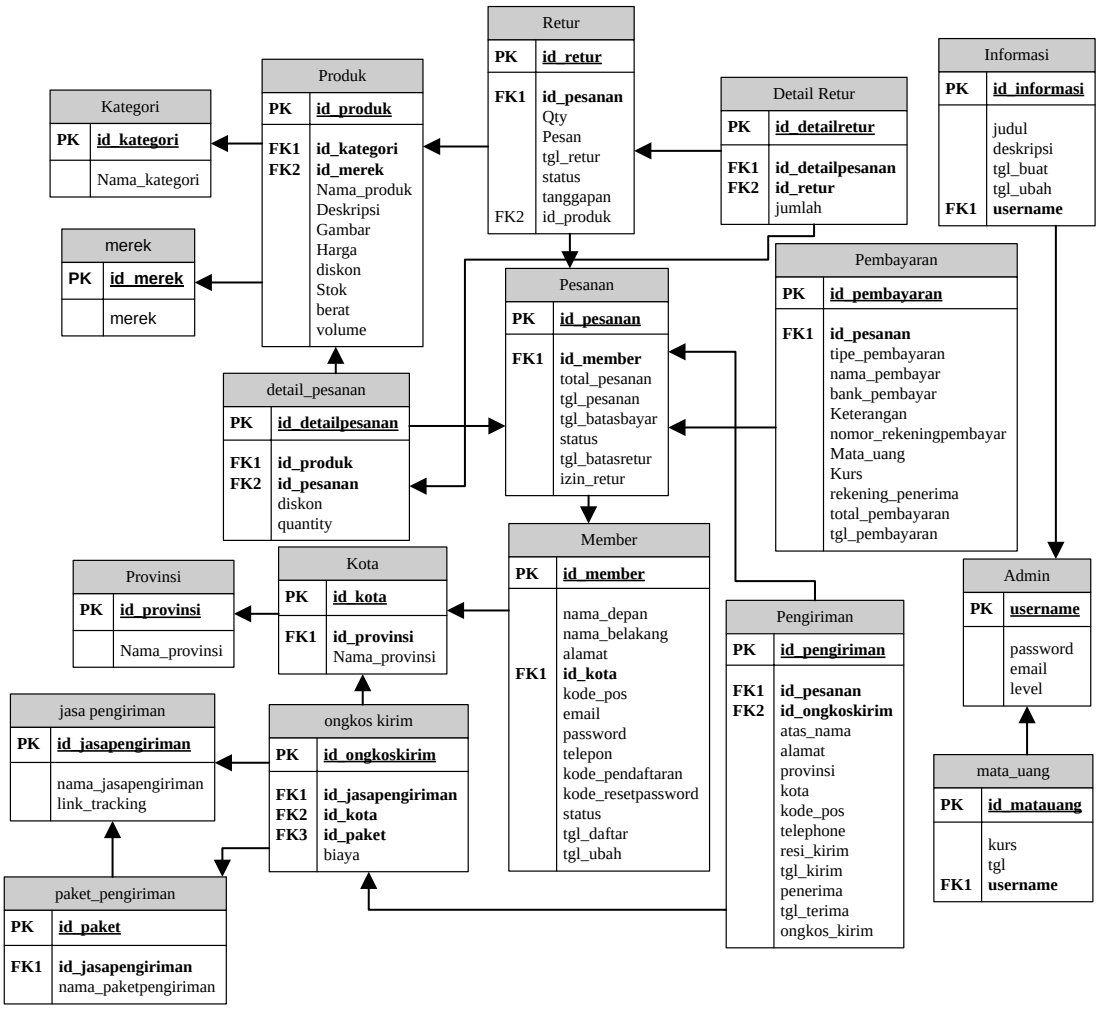
Skema relasi merupakan penggambaran hubungan diantara dua tabel atau lebih pada sistem *database*. Tabel yang ada pada aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

Tabel 3.29 *Entitas* dan Atribut pada Toko Gideon Musik

No	Entitas	Atribut
1.	Produk	Id_produk, nama_produk, deskripsi,id_kategori, id_merek, gambar, harga, diskon, stok, berat,volume
2.	Kategori	Id_kategori, nama_kategori
3.	Merek	Id_merek, merek
4.	Member	Id_member, nama_depan, nama_belakang, alamat, id_kota, kode_pos, email, password, telepon, kode_pendaftaran, kode_resetpassword, status, tgl_daftar, tgl_ubah
5.	Pesanan	Id_pesanan, id_member, total_pesanan, tgl_pesanan, tgl_batasbayar, tgl_batasretur,status, izin_retur
6.	detail_pesanan	Id_detailpesanan, id_pesanan, id_produk, diskon, quantity
7.	Pembayaran	Id_pembayaran, id_pesanan, tipe_pembayaran, bank_pembayar, keterangan, nama_pembayar, nomor_rekeningpembayar, rekening_penerima, mata_uang, kurs, total_pembayaran,tgl_pembayaran.
8.	Pengiriman	Id_pengiriman, id_pesanan, atas_nama, alamat, id_kota,

		provinsi, resi_kirim,tgl_kirim,kode_pos, telepon, id_ongkoskirim,ongkos_kirim, penerima,tgl_terima
9.	Ongkos_kirim	Id_ongkoskirim,id_jasapengiriman,paket_kiriman,id_kota,biaya
10.	Jasa_pengiriman	Id_jasapengiriman, nama_jasapengiriman,link_tracking
11.	Paket_pengiriman	Id_paket, id_jasapengiriman, nama_paketpengiriman
12.	Retur	Id_retur, id_pesanan,id_produk, qty, pesan,tgl_retur,status,tanggapan
13.	Detail_retur	Id_detailretur,id_retur,id_detailpesanan, jumlah
14.	Provinsi	Id_provinsi, nama_provinsi
15.	Kota	Id_kota, id_provinsi, nama_kota
16.	informasi	Id_informasi, judul, deskripsi,tgl_buat,tgl_ubah, username
17.	Admin	Id_admin,Username, password, email, level
18.	Mata_uang	Id_matauang, username, kurs,tgl

Skema relasi *E-commerce* pada Toko Gideon Musik dapat dilihat pada gambar 3.58



Gambar 3.58 Skema Relasi *E-commerce* pada Toko Gideon Musik

3.2.4.2 Struktur Tabel

Struktur tabel adalah spesifikasi *file* dari tiap tabel yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun. Struktur tabel dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut:

3.2.4.2.1 Tabel *Admin*

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

Tabel 3.30 Tabel *Admin*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
username	Varchar	50	Primary key	Not null,unique
email	Varchar	50	-	Not null, unique
password	Varchar	50	-	Not null
Level	Enum	1	-	Not null, ‘0’:operator ‘1’: Administrator

3.2.4.2.2 Tabel *Member*

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

Tabel 3.31 Tabel *Member*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan

id_member	int	3	*Primary Key*	Auto increment
email	Varchar	50	-	Not null, unique
password	Varchar	50	-	Not null
Nama_depan	Varchar	50	-	Not null
Nama_belakang	Varchar	50	-	Not null
id_kota	Smallint	3	*Foreign key*,ref kota	Not null
alamat	Text	-	-	Not null
telepon	Varchar	15	-	null
Kode_pos	Varchar	5	-	Not null
status	Enum	1	-	Not null
kode_pendaftaran	Varchar	32	-	Not null
Kode_resetpasword	Varchar	32	-	Null
Tgl_daftar	Date	-	-	Not null
Tgl_ubah	Date			

3.2.4.2.3 Tabel Kategori

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

Tabel 3.32 Tabel Kategori

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan

id_kategori	int	3	*Primary Key*	Auto increment
nama_katagori	Varchar	50	-	Not null

3.2.4.2.4 Tabel Merek

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

Tabel 3.33 Tabel Merek

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_merek	int	5	*Primary Key*	Auto increment
merek	Varchar	15	-	Not null

3.2.4.2.5 Tabel Produk

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

Tabel 3.34 Tabel Produk

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_produk	int	5	*Primary Key*	Auto increment
id_ kategori	Smallint	3	*Foreign key*,ref kategori	Not null
Id_merek	Int	5	*Foreign key*,ref merek	Not null
nama_produk	Varchar	50	-	Not null
deskripsi	Text	-	-	Not null

harga	Decimal	10,0	-	Not null
Diskon	Decimal	10,0	-	Null
Stok	int	3	-	Not null
Gambar	Varchar	50	-	Not null
Berat	Int	3	-	Not null
Volume	Varchar	15	-	Not null

3.2.4.2.6 Tabel Detail Pesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data detail pesanan. Struktur tabel produk pesanan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.35 Tabel Detail Pesanan

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detailpesanan	int	11	*Primary Key*	Auto increment
Id_pesanan	varchar	15	*Foreign key ref pesanan*	Not null
id_ produk	Int	5	*Foreign key*,ref kategori	Not null
Diskon	Decimal	10,0	-	Null
jumlah	Int	3	-	Not null

3.2.4.2.7 Tabel Pesanan

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

Tabel 3.36 Tabel Pesanan

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pesanan	Varchar	15	*Primary Key*	Not null
Id_member	Varchar	50	Foreign key,ref member	Not null
Tgl_pesanan	Date	-	-	Not null
Tgl_Batasbayar	Date	-	-	Not null
Tgl_batasretur	Date	-	-	Not null
Total_pesanan	Decimal	10,0	-	Not null
status	Varchar	10	-	Not null
Izin_retur	Enum	(‘1’,’0’)	-	‘0’:aktif,’1’:non aktif

3.2.4.2.8 Tabel Kota

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

Tabel 3.37 Tabel Kota

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kota	int	3	*Primary Key*	Auto increment
id_provnsi	int	3	*Foreign key,*ref provinsi	Not null
Nama_kota	varchar	50	-	Not null

3.2.4.2.9 Tabel Provinsi

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

Tabel 3.38 Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_provinsi	int	3	*Primary Key*	Auto increment
nama_provnsi	varchar	50	-	*Foreign key*,ref provinsi

3.2.4.2.10 Tabel Pembayaran

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

Tabel 3.39 Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pembayaran	int	3	*Primary Key*	*Auto increment*
Tgl_pembayaran	Date	-	-	Not null
Id_pesanan	Varchar	15	Foreign key ref pesanan	Not null
tipe_pembayaran	Varchar	10	-	Not null
Nama_pembayar	Varchar	35	-	Not null
Bank_pembayar	Varchar	35	-	Null
Keterangan	text		-	Not null

Nomor_rekeningpembayar	Varchar	45	-	Null
rekening_penerima	Varchar	35	-	Null
Mata_uang	Varchar	5	-	Not null
kurs	Double		-	Null
Total_pembayaran	Decimal	(10,0)	-	Not null

3.2.4.2.11 Tabel Jasa Pengiriman

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

Tabel 3.40 Tabel Jasa Pengiriman

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_jasapengiriman	int	3	*Primary key*	Auto increment
Nama_jasapengiriman	Varchar	35	-	Not null
Link_tracking	decimal		-	Not null

3.2.4.2.12 Tabel Paket Pengiriman

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

Tabel 3.41 Tabel Paket Pengiriman

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan

Id_paket	int	3	*Primary key*	Auto increment
Id_jasapengiriman	int	3	Foreign key ref jasa pengiriman	Not null
Nama_paketpengiriman	Varchar	35	-	Not null

3.2.4.2.13 Tabel Ongkos Kirim

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data ongkos kirim. struktur tabel ongkos kirim adalah sebagai berikut:

Tabel 3.42 Tabel Ongkos Kirim

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_ongkoskirim	int	3	*Primary key*	Auto increment
id_jasapengirman	Int	5	*Foreign key ref produk*	*Not null*
Id_kota	Int	3	*Foreign key ref pesanan*	*Not null*
Paket_kiriman	Varchar	15	-	Not null
Biaya	Decimal	(10.0)	-	Not null

3.2.4.2.14 Tabel Retur

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

Tabel 3.43 Tabel Retur

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_retur	Int	3	*Primary key*	Auto increment
id_produk	Int	5	*Foreign key ref produk*	*Not null*
Member	Varchar	30	-	*Not null*
Quantity	Int	11	-	*Not null*
Status_retur	Varchar	10	-	*Not null*
Id_pesanan	Varchar	15	*Foreign key ref pesanan*	*Not null*
Tgl_retur	Date	-	-	*Not null*
pesan	Text	-	-	*Not null*
Tanggapan	Text	-	-	*Not null*

3.2.4.2.15 Tabel Detail Retur

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

Tabel 3.44 Tabel Detail Retur

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detailretur	int	3	*Primary key*	Auto increment
id_retur	Int	3	*Foreign key ref produk*	*Not null*
Id_detailpesanan	Int	3	*Foreign key ref pesanan*	*Not null*
jumlah	Decimal	(10,0)	-	Not null

3.2.4.2.16 Tabel Pengiriman

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

Tabel 3.45 Tabel Pengiriman

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pengiriman	Int	3	*Primary key*	Auto increment
Id_pesanan	Varchar	15	*Foreign key ref pesanan*	Not null
Atas_nama	Varchar	35	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Provinsi	Varchar	35	-	Not null
Kota	Varchar	35	-	Not null
Resi_kirim	Varchar	15	-	Not null
Kode_pos	Varchar	5	-	Not null
Telepon	Varchar	15	-	Not null
Tgl_kirim	Date	-	-	Not null
Penerima	Varchar	25	-	Not null
Tgl_terima	Date	-	-	Not null
Id_ongkoskirim	Int	3	*Foreign key ref ongkos kirim*	Not null
Ongkos_kirim	Decimal	(10,0)	-	Not null

3.2.4.2.17 Tabel Informasi

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

Tabel 3.46 Tabel Informasi

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_informasi	int	3	*Primary key*	*Auto increment*
Judul	Varchar	50	-	Not null
deskripsi	Text	-	-	null
Tgl_buat	Date	-	-	Not null
Tgl_ubah	Date	-	-	Not null
Username	varchar	35	*Foreign key ref admin*	*Not null*

3.2.4.2.18 Tabel Matauang

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

Tabel 3.47 Tabel Matauang

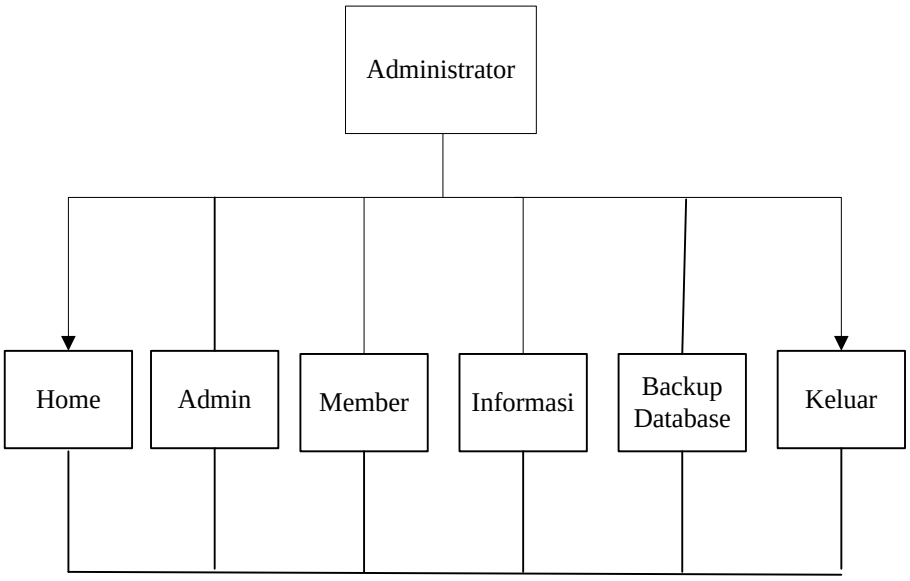
Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_matauang	Varchar	3	*Primary key*	*Not null*
Kurs	Decimal	(10.0)	-	Not null
Username	varchar	35	*Foreign key ref admin*	Not null

3.2.5 Perancangan Struktur Menu

Perancangan sruktur menu berisikan menu dan sub menu yang berfungsi untuk memudahkan *user* di dalam menggunakan sistem. Struktur menu *E-commerce* pada Toko Gideon Musik adalah sebagai berikut

3.2.5.1 Struktur Menu Administrator

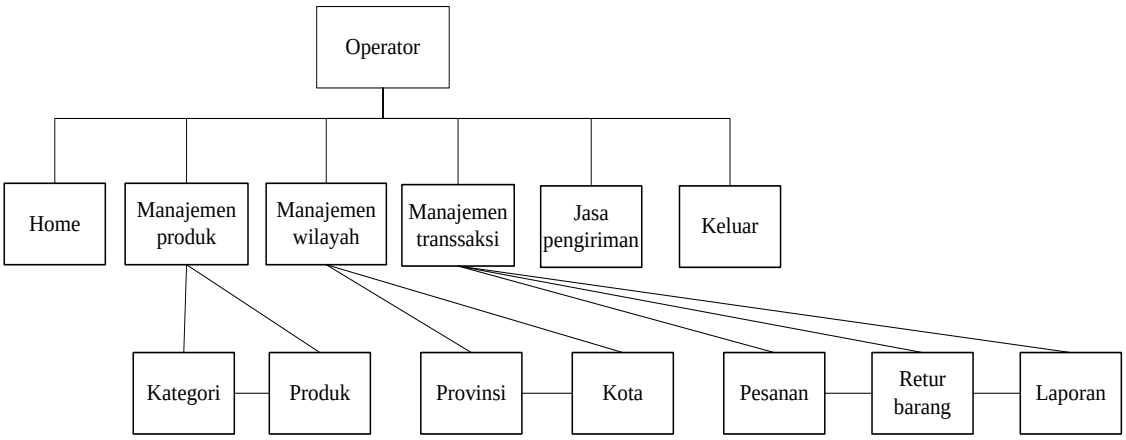
Perancangan struktur menu administrator dapat dilihat pada gambar 3.59.



Gambar 3.59 Struktur Menu Administrator

3.2.5.2 Struktur Menu Operator

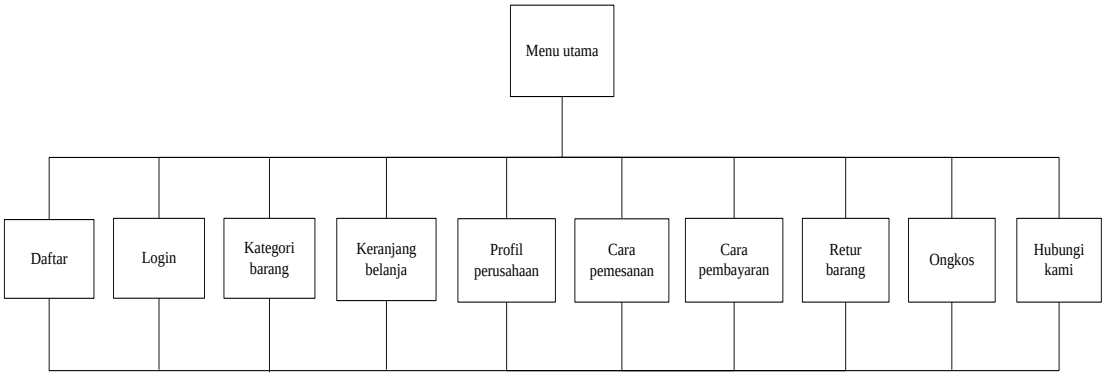
Perancangan struktur menu operator dapat dilihat pada gambar 3.60.



Gambar 3.60 Struktur Menu Operator

3.2.5.3 Struktur Menu Pengunjung

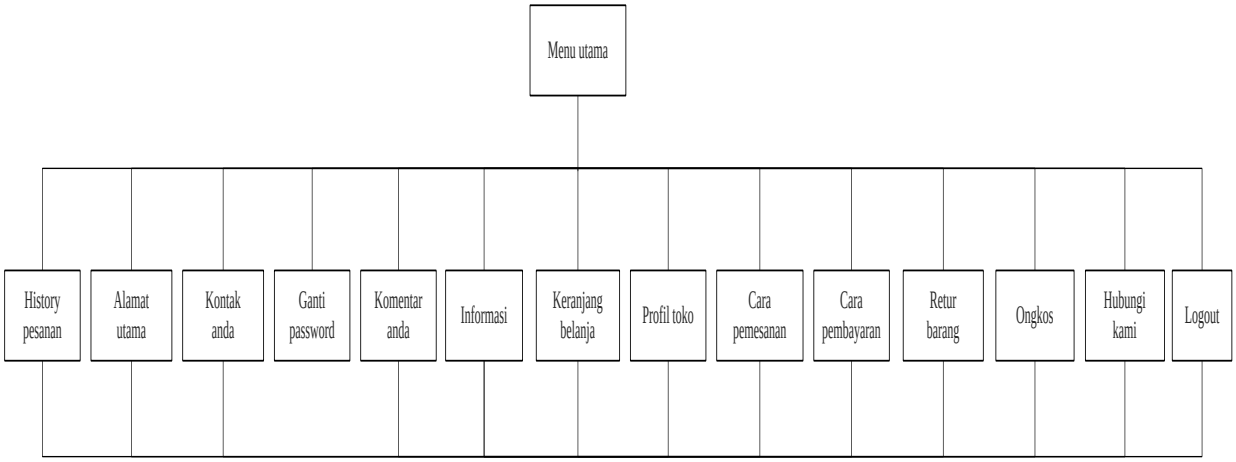
Perancangan struktur menu pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.61.



Gambar 3.61 Struktur Menu Pengunjung

3.2.5.4 Struktur menu Member

Perancangan struktur menu member dapat dilihat pada gambar 3.62.



Gambar 3.62 Struktur Menu Member

3.2.6 Perancangan Antar Muka

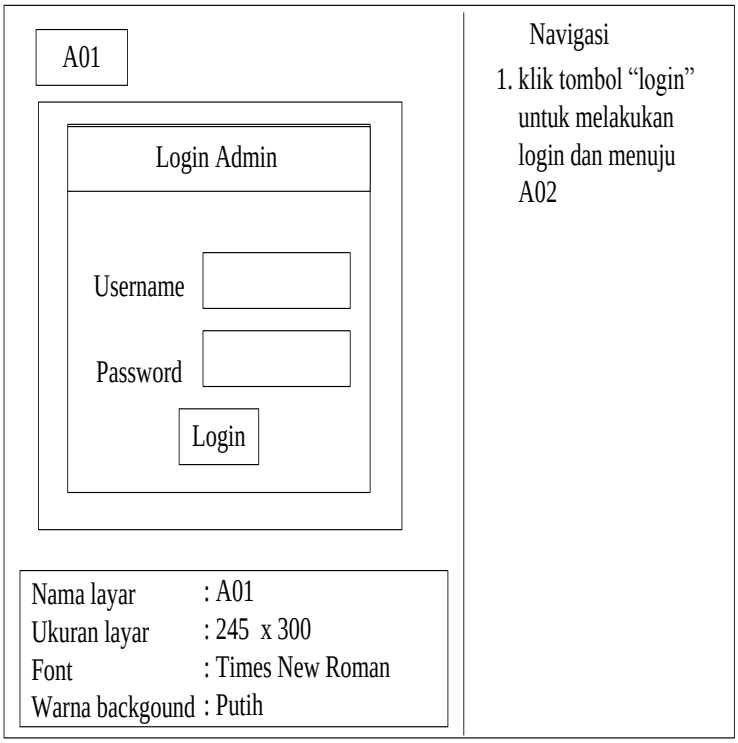
Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user.* Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user.* Perancangan *interface* untuk aplikasi e-commerce pada toko Gideon musik adalah sebagai berikut :

3.2.6.1 Perancangan Antar Muka Administrator

Administrator memiliki hak akses untuk melakukan beberapa pengolahan data yang diperlukan. Adapun antar muka yang dimiliki akan dijelaskan dibawah ini.

3.2.6.1.1 Antar muka login admin (A01)

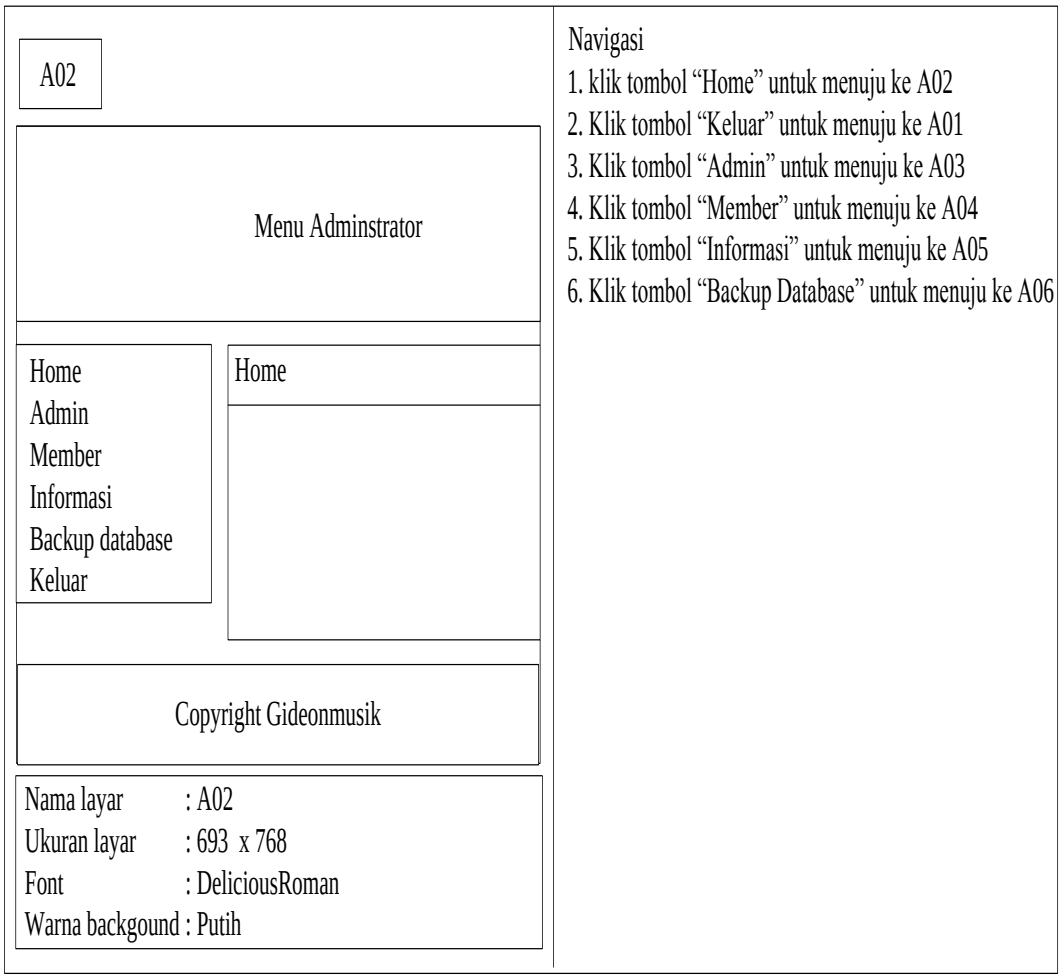
Perancangan antar muka login admin pada administrator yang berfungsi sebagai halaman login admin administrator dapat dilihat pada gambar 3.63



Gambar 3.63 Perancangan Tampilan Login Administrator

3.2.6.1.2 Antar muka *home* (A02)

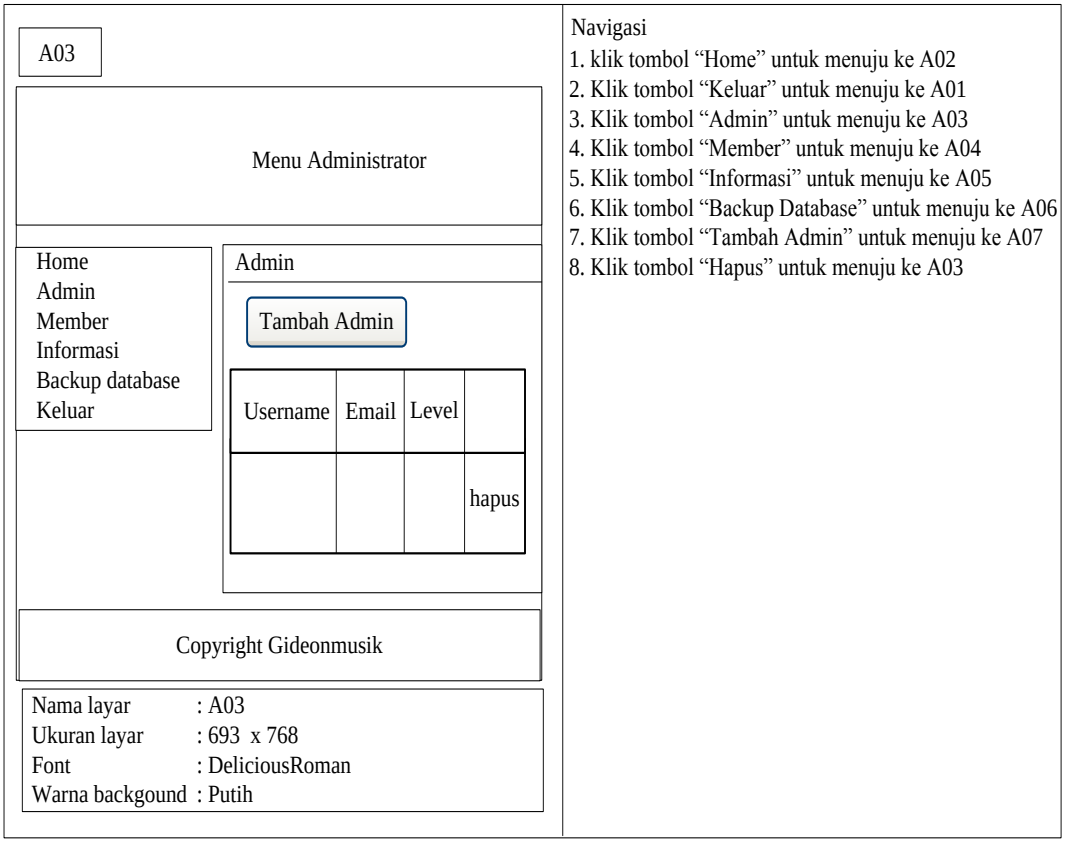
Perancangan antar muka *home* pada administrator yang berfungsi sebagai halaman beranda administrator dapat dilihat pada gambar 3.64.



Gambar 3.64 Perancangan tampilan *home* administrator

3.2.6.1.3 Antar muka pengolahan admin (A03)

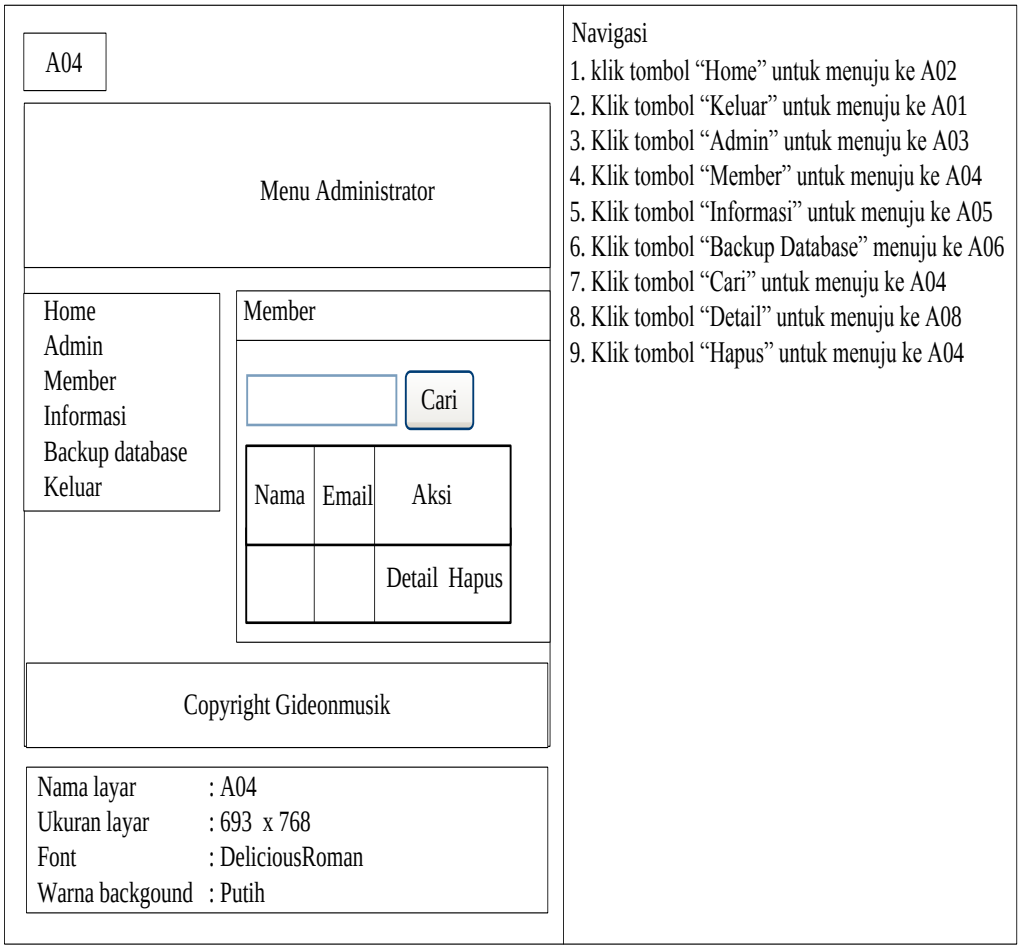
Perancangan antar muka admin pada administrator yang berfungsi sebagai halaman admin administrator dapat dilihat pada gambar 3.65.



Gambar 3.65 Perancangan Tampilan Pengolahan Administrator

3.2.6.1.4 Antar muka pengolahan *member* (A04)

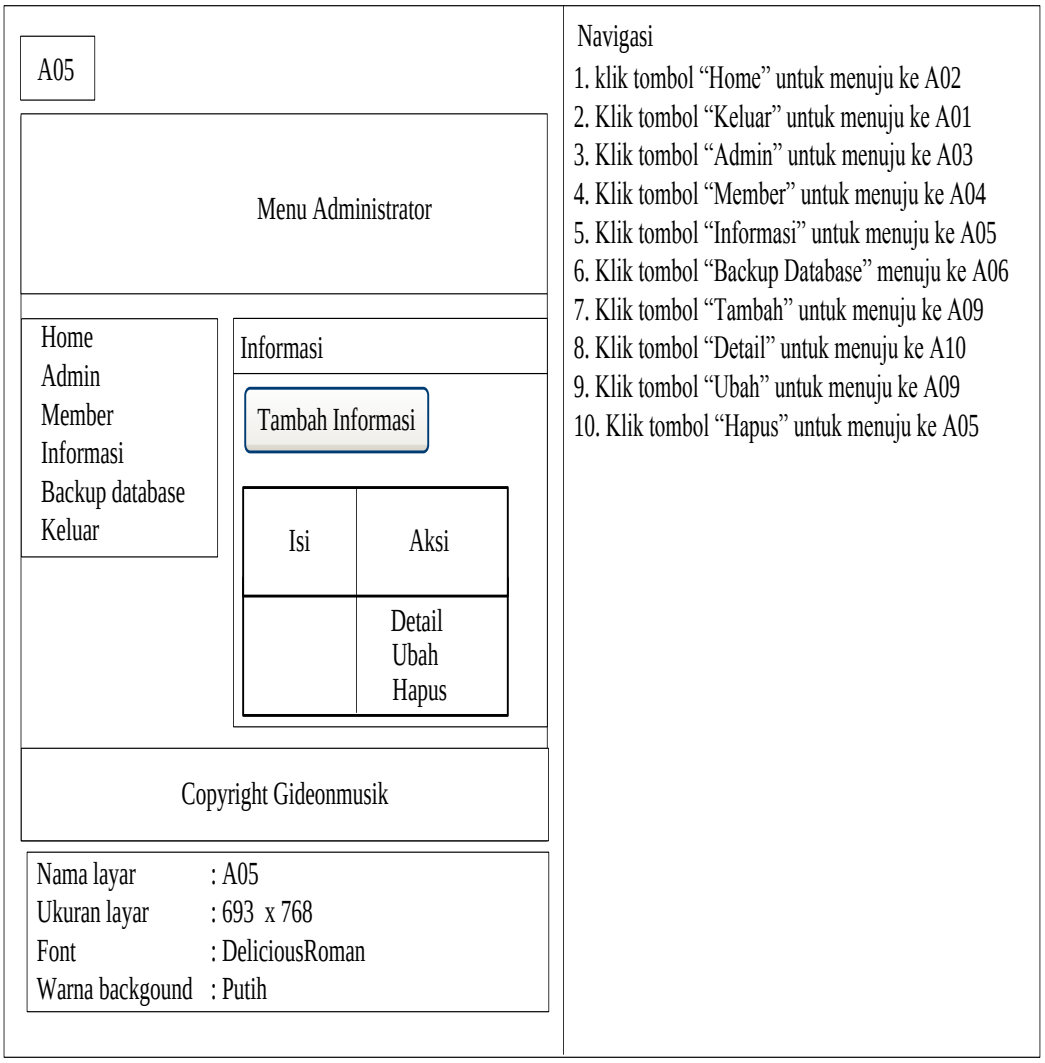
Perancangan antar muka *member* pada administrator yang berfungsi sebagai halaman member administrator dapat dilihat pada gambar 3.66.



Gambar 3.66 Perancangan Tampilan Pengolahan member

3.2.6.1.5 Antar muka pengolahan informasi (A05)

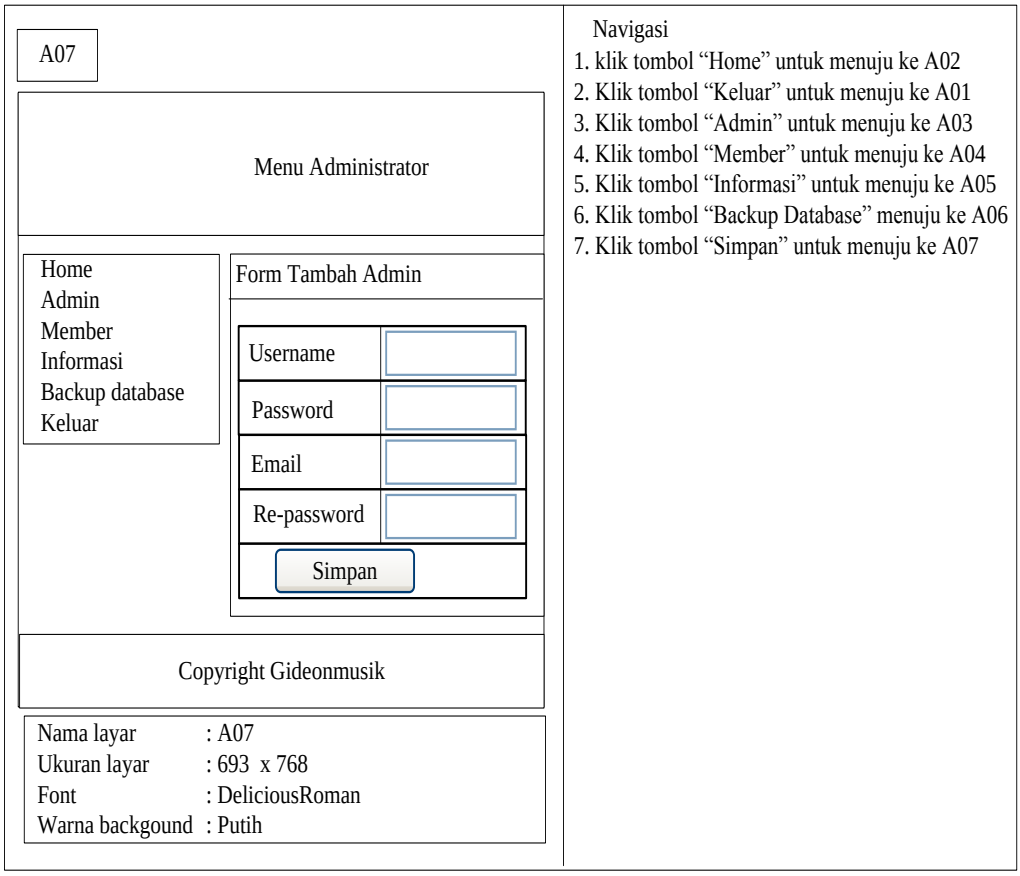
Perancangan antar muka informasi pada administrator yang berfungsi sebagai halaman informasi administrator dapat dilihat pada gambar 3.67.



Gambar 3.67 Perancangan Tampilan Pengolahan Informasi

3.2.6.1.6 Antar muka tambah admin (A07)

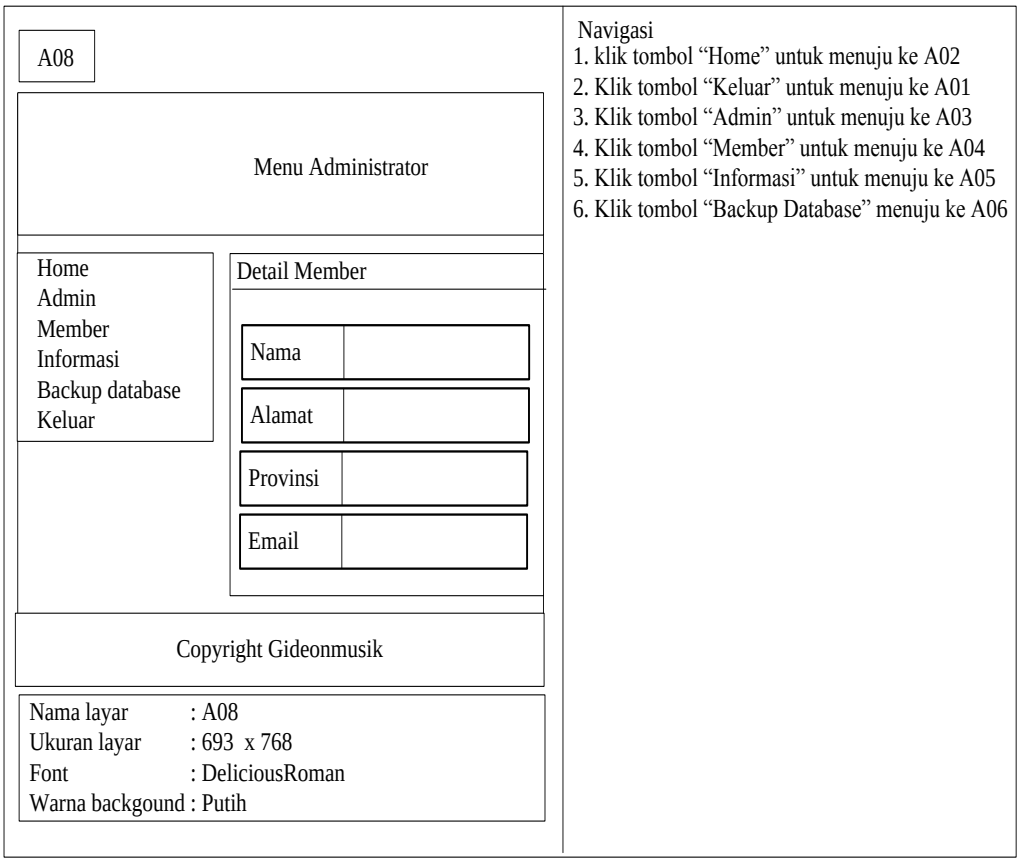
Perancangan antar muka tambah admin pada administrator yang berfungsi sebagai halaman tambah admin administrator dapat dilihat pada gambar 3.68.



Gambar 3.68 Perancangan Tampilan Tambah Admin

3.2.6.1.7 Antar muka detail *member* (A08)

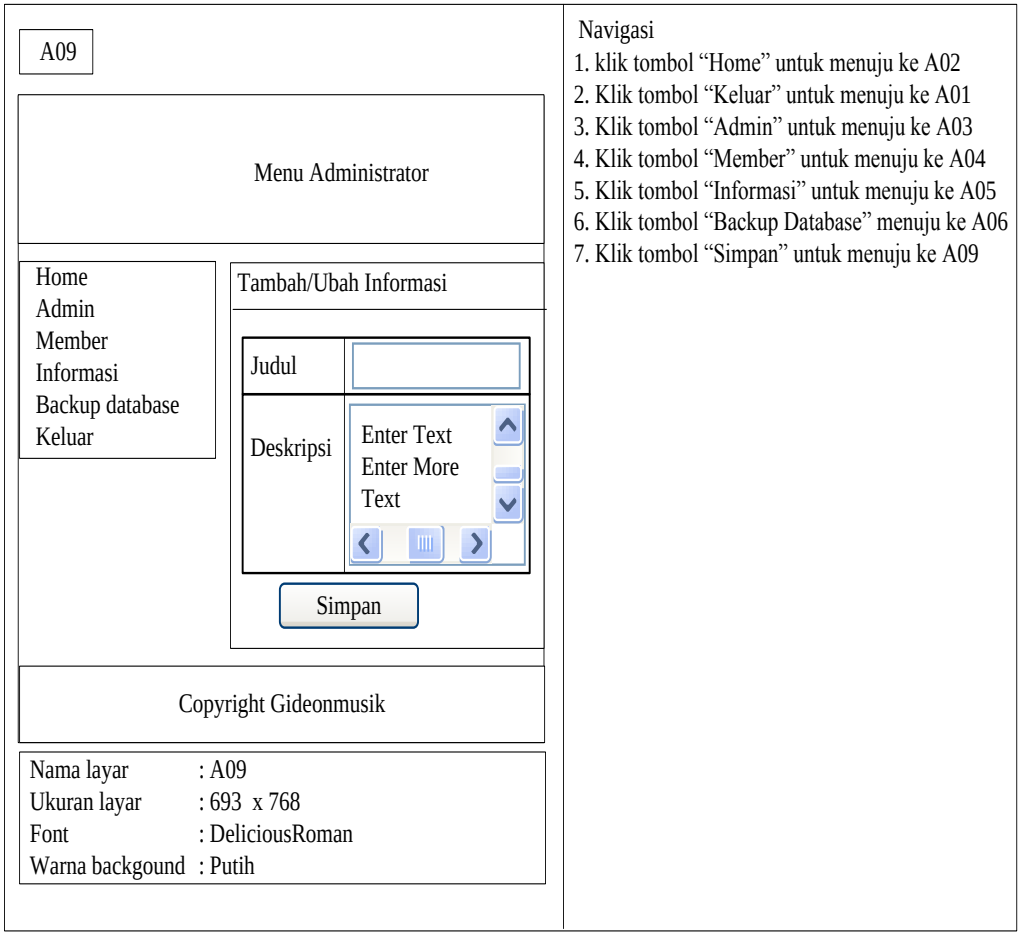
Perancangan antar muka detail *member* pada administrator yang berfungsi sebagai halaman detail *member* administrator dapat dilihat pada gambar 3.69.



Gambar 3.69 Perancangan Tampilan Detail Member

3.2.6.1.8 Antar muka tambah atau ubah Informasi (A09)

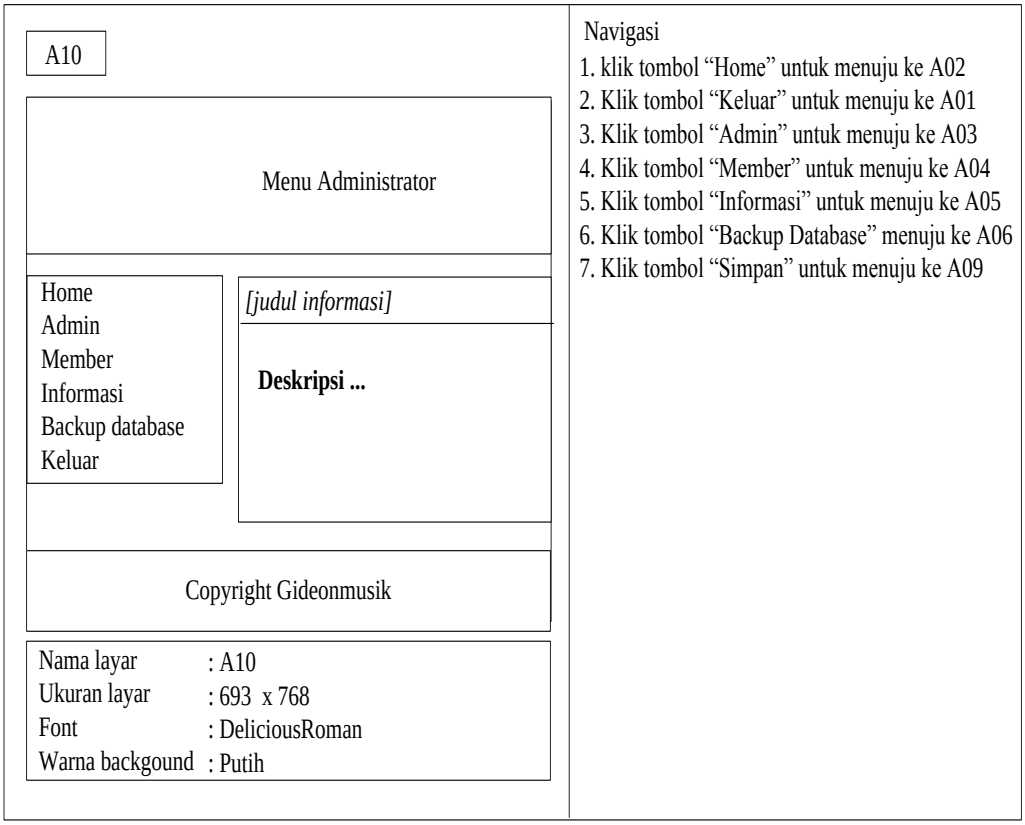
Perancangan antar muka tambah atau ubah informasi pada administrator yang berfungsi sebagai halaman tambah atau ubah informasi administrator dapat dilihat pada gambar 3.70.



Gambar 3.70 Perancangan Tampilan tambah atau ubah Informasi

3.2.6.1.9 Antar muka detail informasi (A10)

Perancangan antar muka detail informasi pada administrator yang berfungsi sebagai halaman detail informasi administrator dapat dilihat pada gambar 3.71.



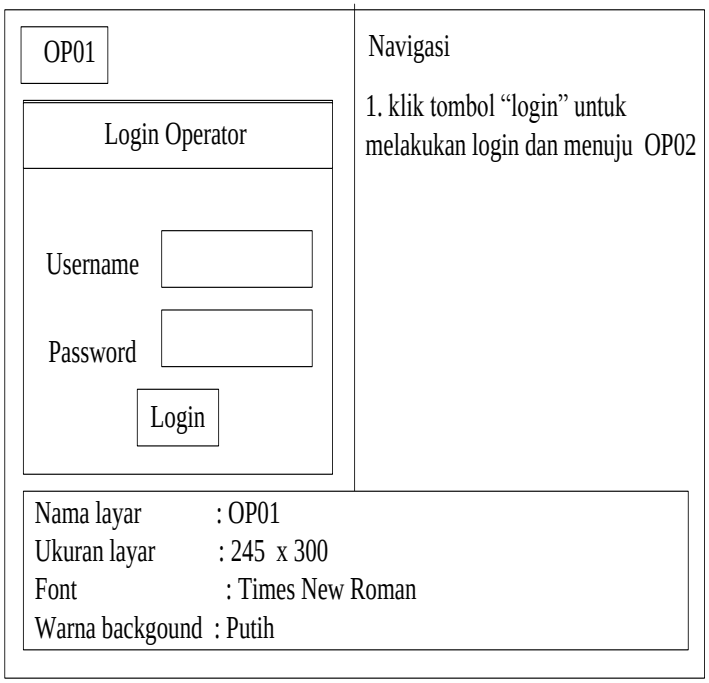
Gambar 3.71 Perancangan Tampilan detail Informasi

3.2.6.2 Perancangan Antar Muka Operator

Perancangan antar muka operator memiliki banyak tampilan untuk mengolah seluruh data yang dapat dilakukan operator. Perancangan ini dapat dilihat sebagai berikut.

3.2.6.2.1 Antar muka *login* (OP01)

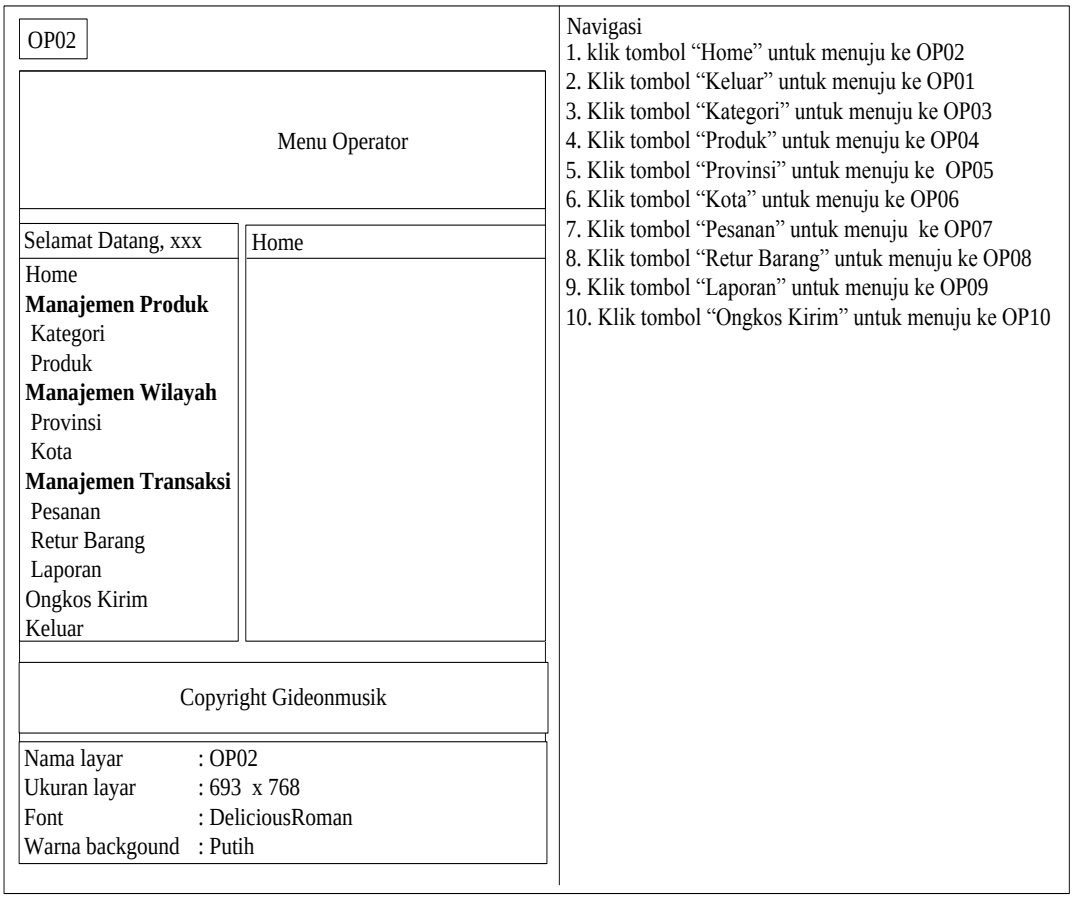
Perancangan antar muka *login* pada operator yang berfungsi sebagai halaman *login* operator dapat dilihat pada gambar 3.72.



Gambar 3.72 Perancangan Tampilan *Login* Administrator

3.2.6.2.2 Antar muka dashboard (OP02)

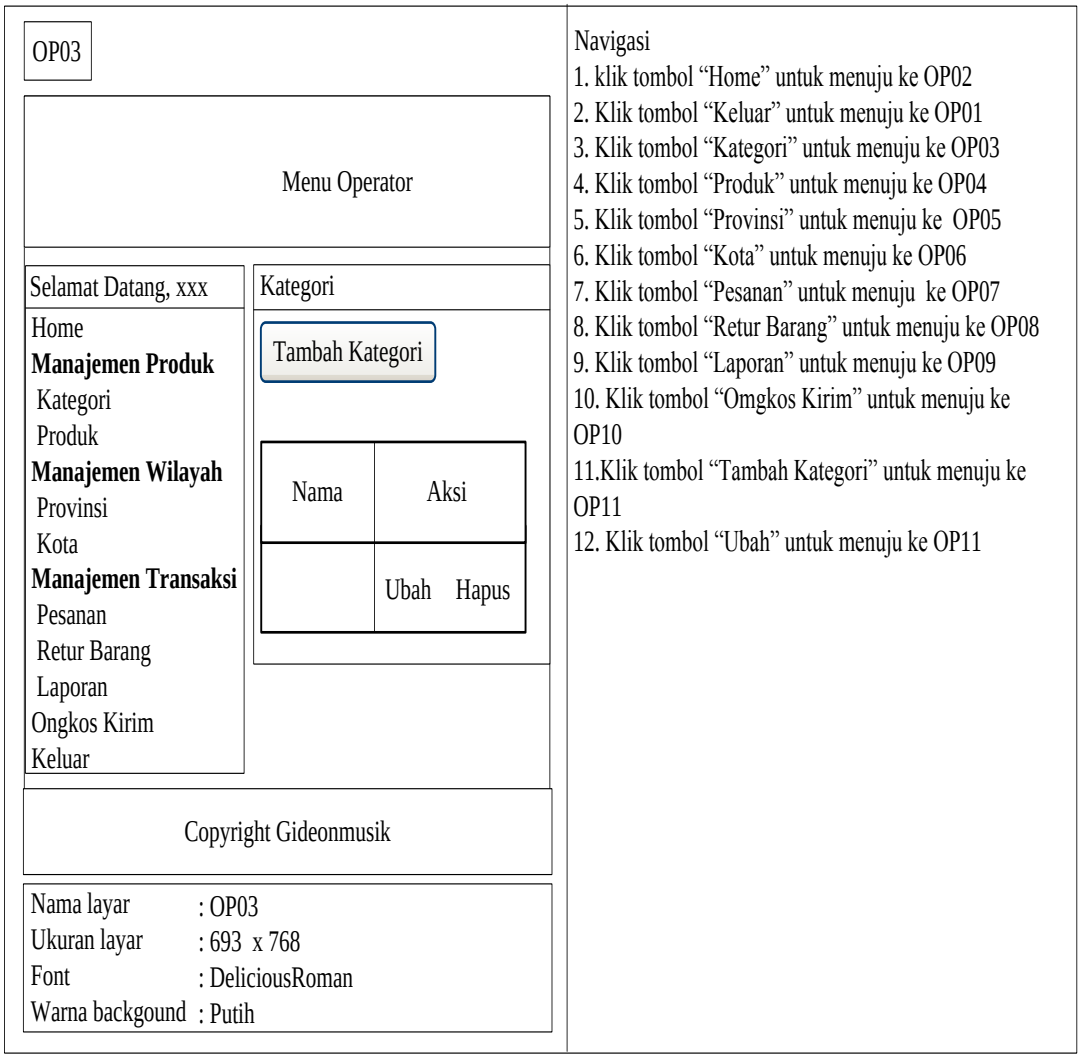
Perancangan antar muka dashboard pada operator yang berfungsi sebagai halaman dashboard operator dapat dilihat pada gambar 3.73.



Gambar 3.73 Perancangan Tampilan Dashboard Administrator

3.2.6.2.3 Antar Muka Kategori (OP03)

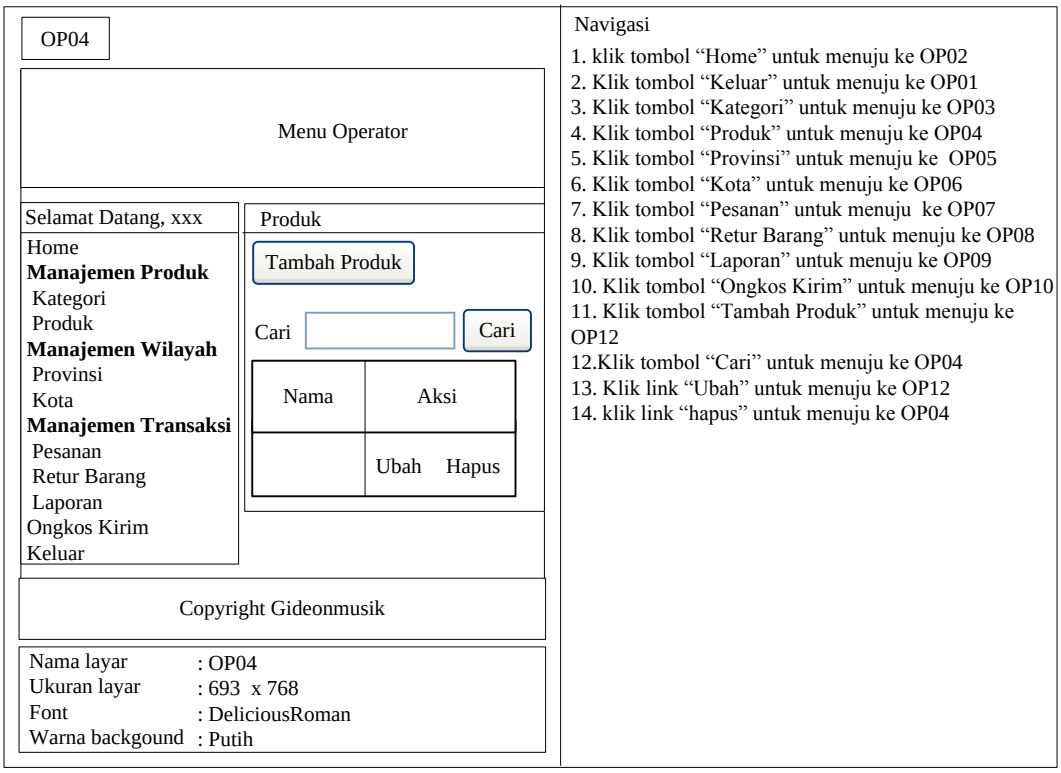
Perancangan antar muka kategori pada operator yang berfungsi sebagai halaman kategori operator dapat dilihat pada gambar 3.74.



Gambar 3.74 Perancangan Tampilan Kategori

3.2.6.2.4 Antar muka Produk (OP04)

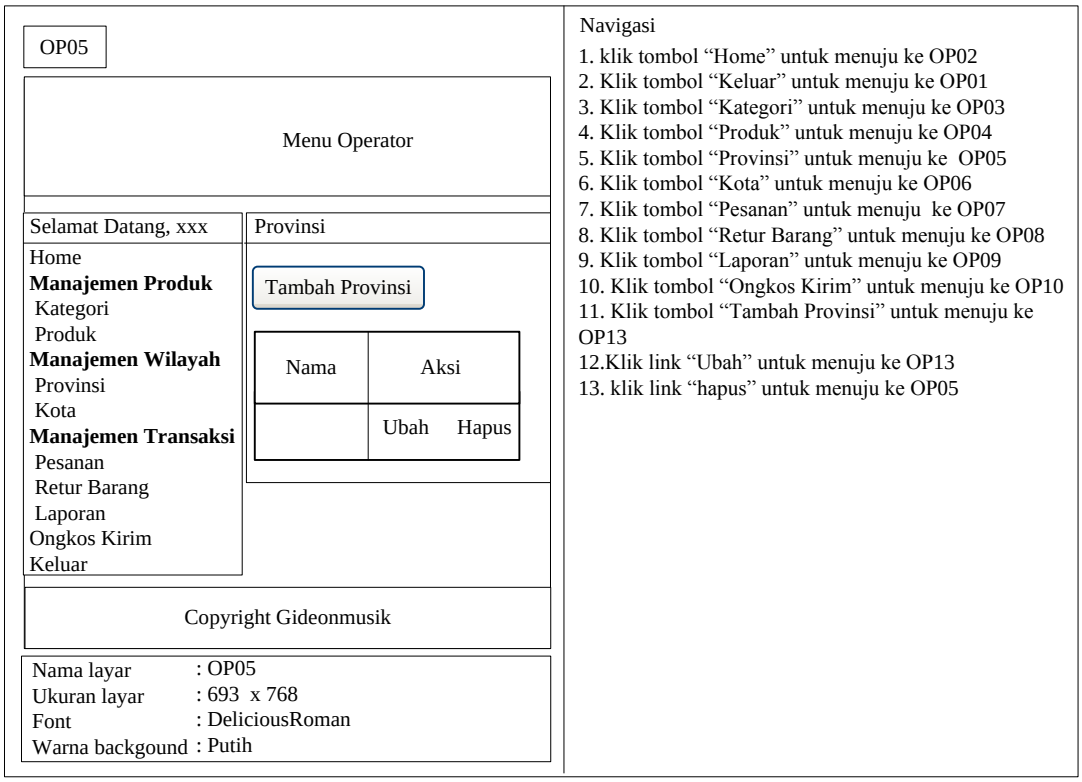
Perancangan antar muka produk pada operator yang berfungsi sebagai halaman poduk operator dapat dilihat pada gambar 3.75.



Gambar 3.75 Perancangan Tampilan Produk

3.2.6.2.5 Antar muka Provinsi (OP05)

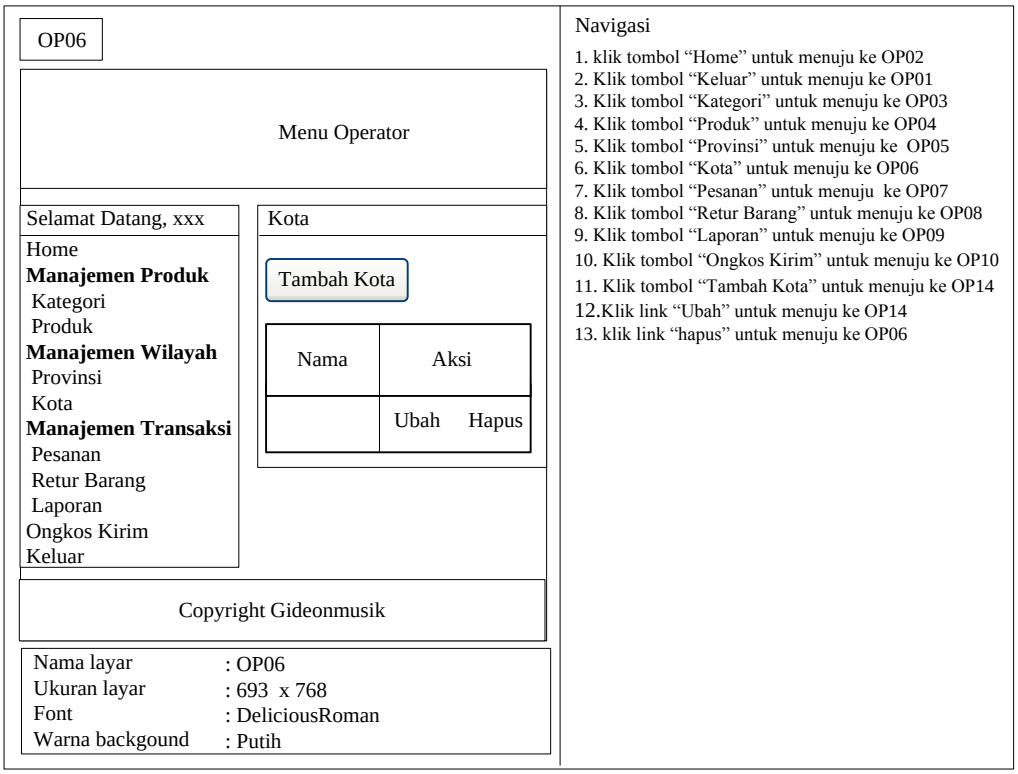
Perancangan antar muka provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman provinsi operator dapat dilihat pada gambar 3.76.



Gambar 3.76 Perancangan Tampilan Provinsi

3.2.6.2.6 Antar muka Kota (OP06)

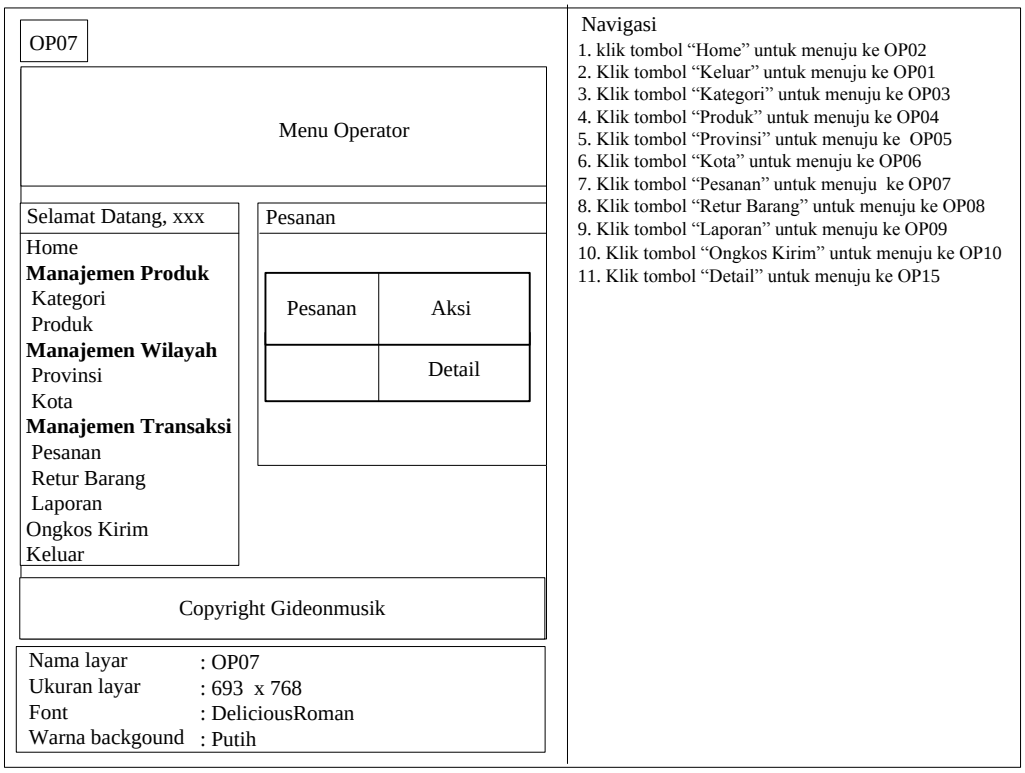
Perancangan antar muka kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman kota operator dapat dilihat pada gambar 3.77.



Gambar 3.77 Perancangan Tampilan Kota

3.2.6.2.7 Antar muka Pemesanan (OP07)

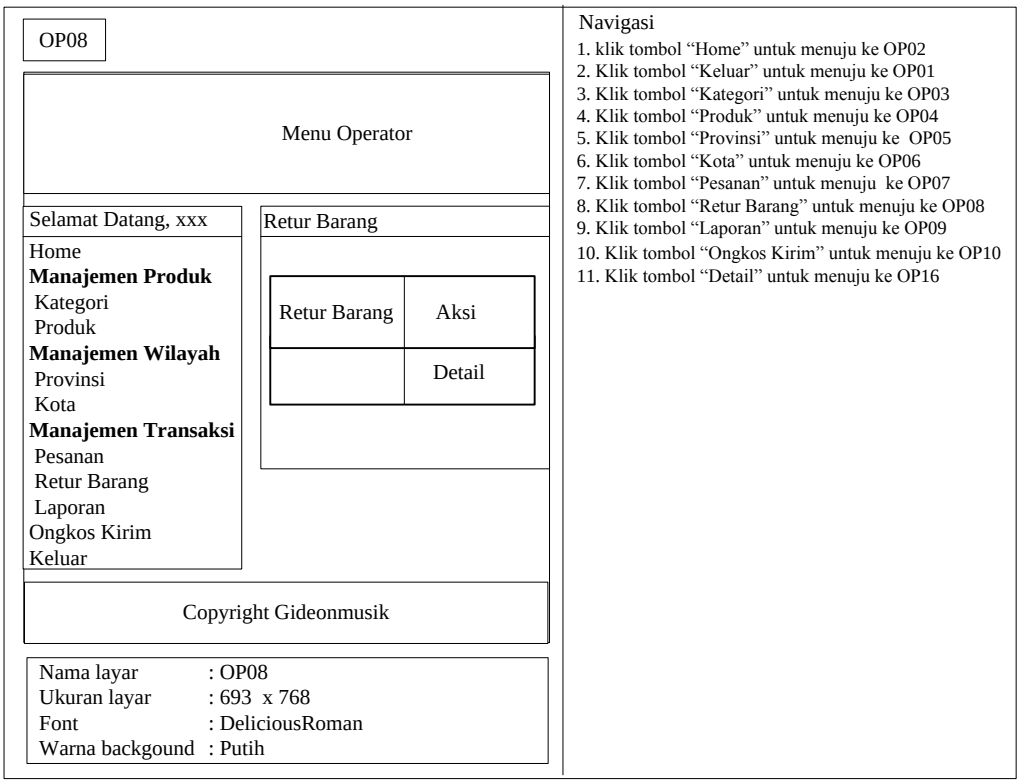
Perancangan antar muka pemesanan pada operator yang berfungsi sebagai halaman pemesanan operator dapat dilihat pada gambar 3.78.



Gambar 3.78 Perancangan Tampilan Pemesanan

3.2.6.2.8 Antar muka Retur Barang (OP08)

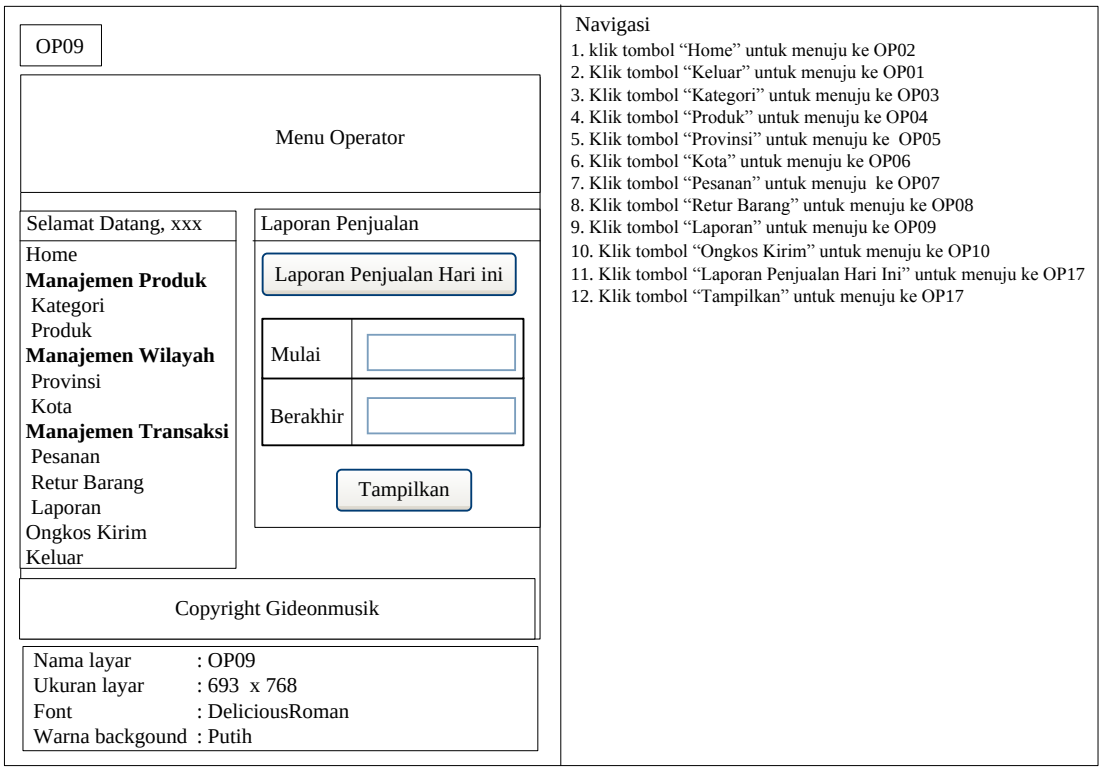
Perancangan antar muka retur barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman kota operator dapat dilihat pada gambar 3.79.



Gambar 3.79 Perancangan Tampilan Retur Barang

3.2.6.2.9 Antar muka Laporan (OP09)

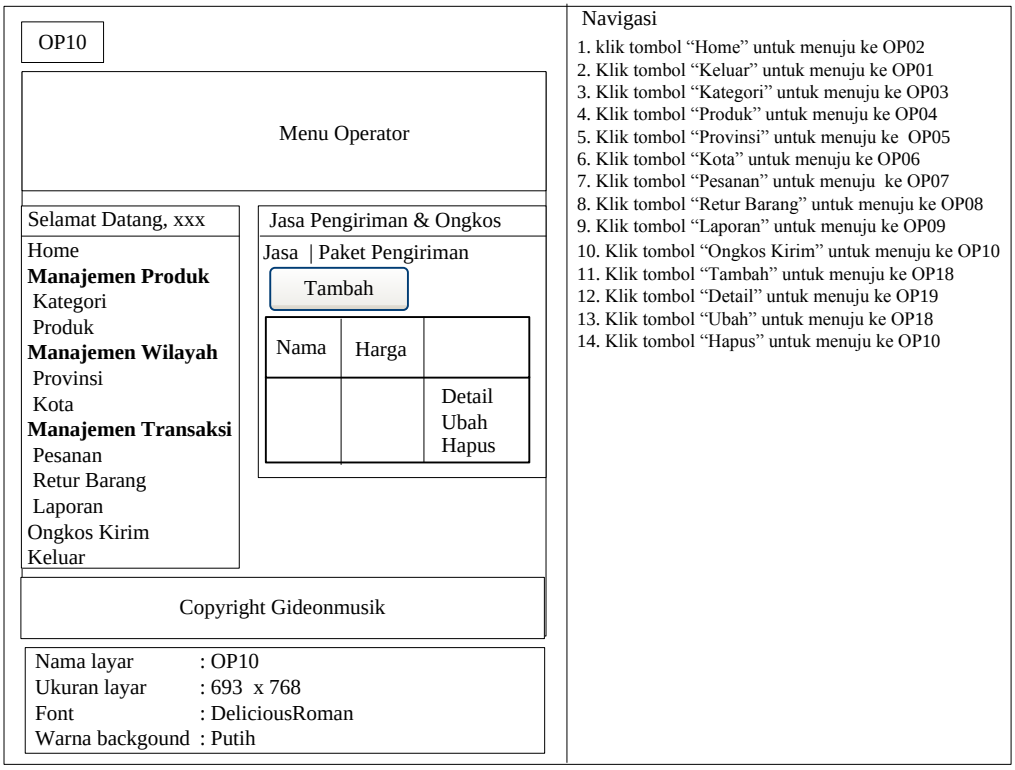
Perancangan antar muka laporan pada operator yang berfungsi sebagai halaman laporan operator dapat dilihat pada gambar 3.80.



Gambar 3.80 Perancangan Tampilan Laporan

3.2.6.2.10 Antar muka Jasa Pengiriman (OP10)

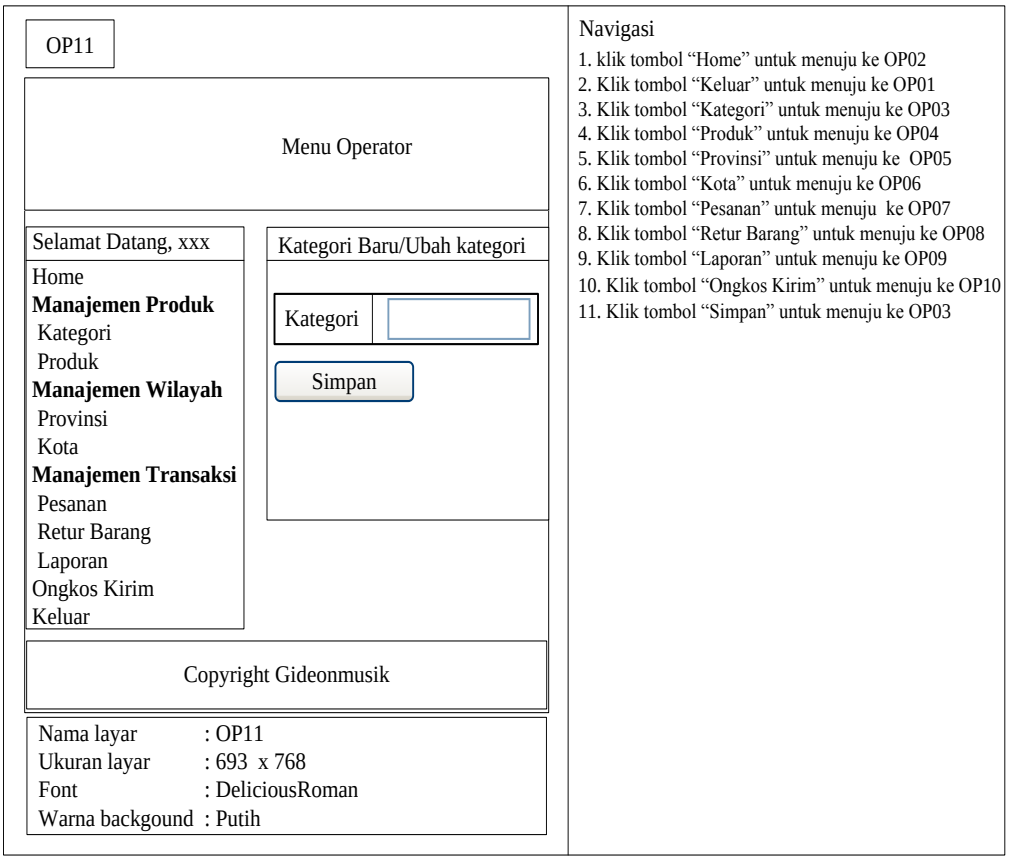
Perancangan antar muka jasa pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman jasa pengiriman operator dapat dilihat pada gambar 3.81.



Gambar 3.81 Perancangan Tampilan Jasa Pengiriman

3.2.6.2.11 Antar muka Tambah atau Ubah Kategori (OP11)

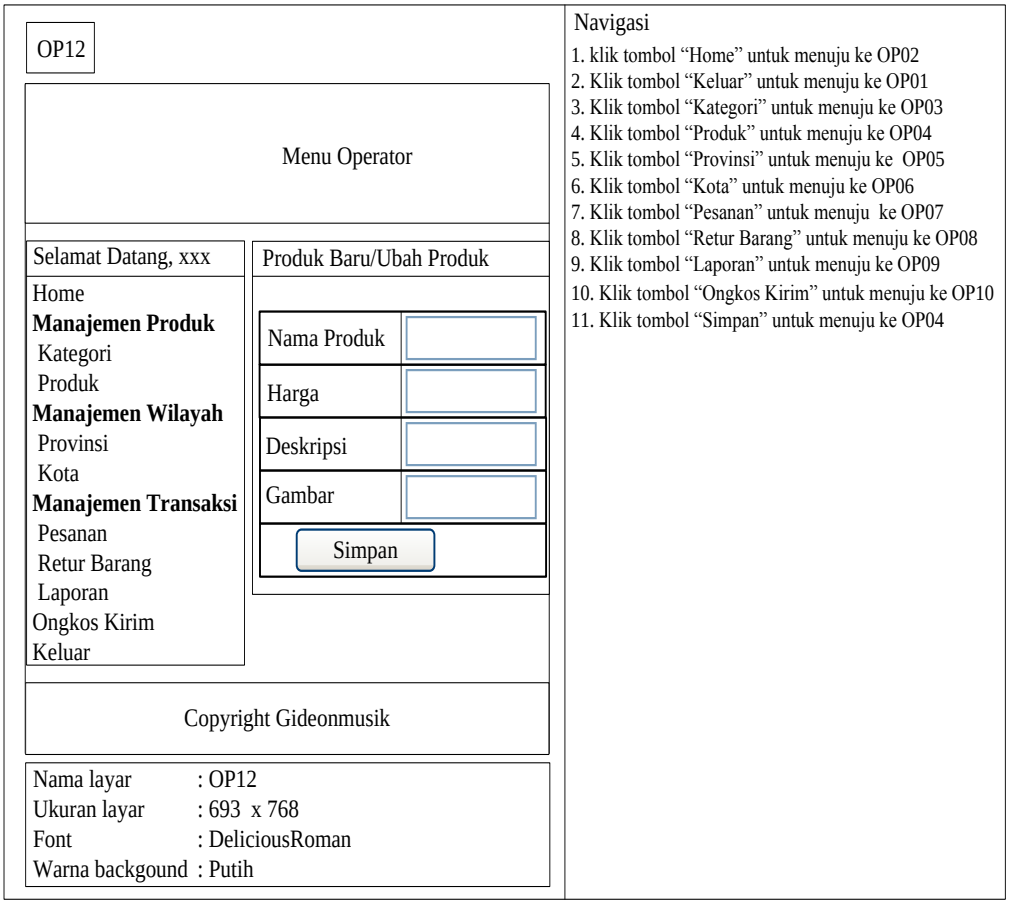
Perancangan antar muka tambah atau ubah kategori pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah atau ubah kategori operator dapat dilihat pada gambar 3.82.



Gambar 3.82 Perancangan Tampilan Tambah atau Ubah Kategori

3.2.6.2.12 Antar muka Tambah atau Ubah Produk (OP12)

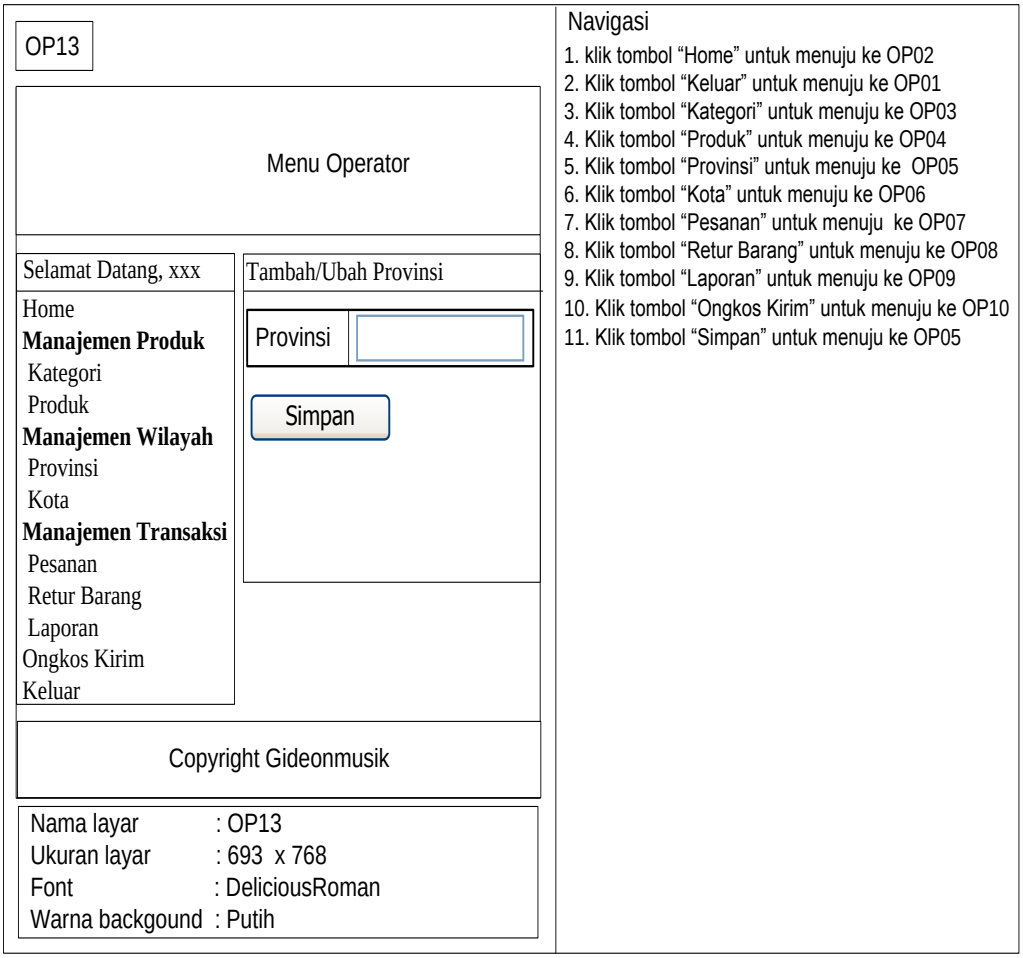
Perancangan antar muka tambah atau ubah produk pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah atau ubah produk operator dapat dilihat pada gambar 3.83.



Gambar 3.83 Perancangan Tampilan Tambah atau Ubah Produk

3.2.6.2.13 Antar muka Tambah atau Ubah Provinsi (OP13)

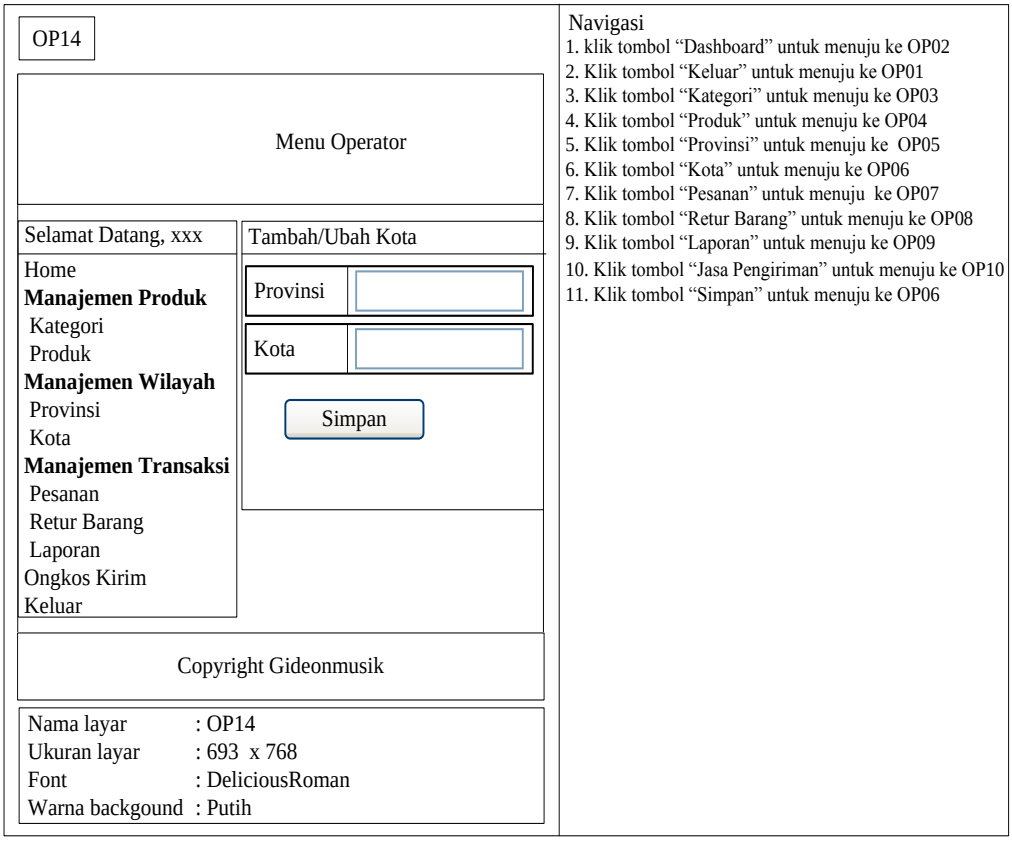
Perancangan antar muka tambah atau ubah provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah atau ubah provinsi operator dapat dilihat pada gambar 3.84.



Gambar 3.84 Perancangan Tampilan Tambah atau Ubah Provinsi

3.2.6.2.14 Antar muka Tambah atau Ubah Kota (OP14)

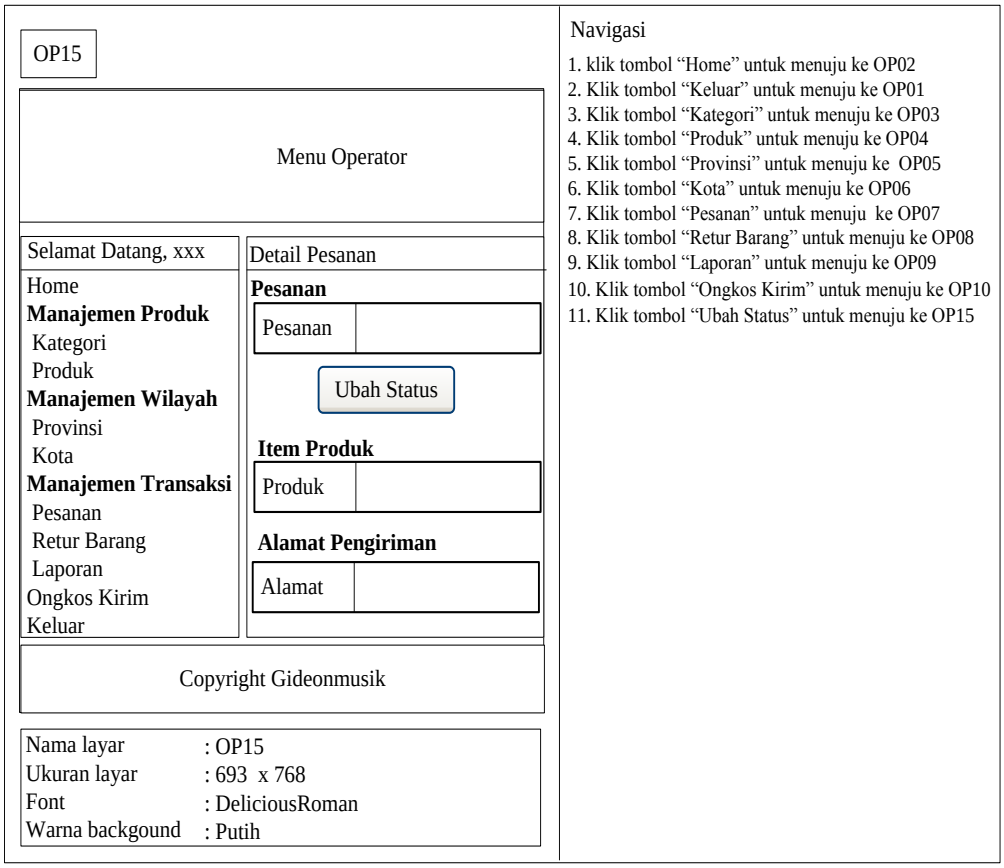
Perancangan antar muka tambah atau ubah kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah atau ubah kota operator dapat dilihat pada gambar 3.85.



Gambar 3.85 Perancangan Tampilan Tambah atau Ubah Kota

3.2.6.2.15 Antar muka Detail Pesanan (OP15)

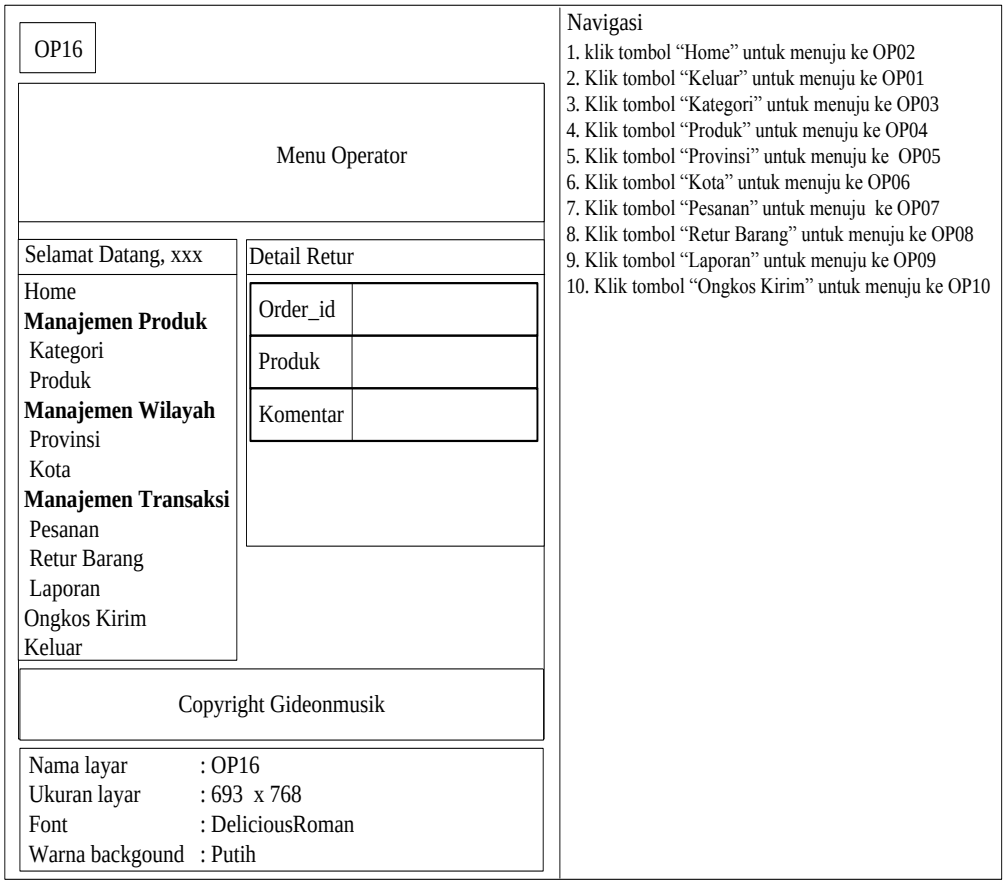
Perancangan antar muka detail pesanan pada operator yang berfungsi sebagai halaman detail pesanan operator dapat dilihat pada gambar 3.86.



Gambar 3.86 Perancangan Tampilan Detail Pesanan

3.2.6.2.16 Antar muka Detail Retur (OP16)

Perancangan antar muka detail retur pada operator yang berfungsi sebagai halaman detail retur operator dapat dilihat pada gambar 3.87.



Gambar 3.87 Perancangan Tampilan Detail Retur

3.2.6.2.17 Antar muka Laporan(OP17)

Perancangan antar muka laporan pada operator yang berfungsi sebagai halaman laporan operator dapat dilihat pada gambar 3.88.



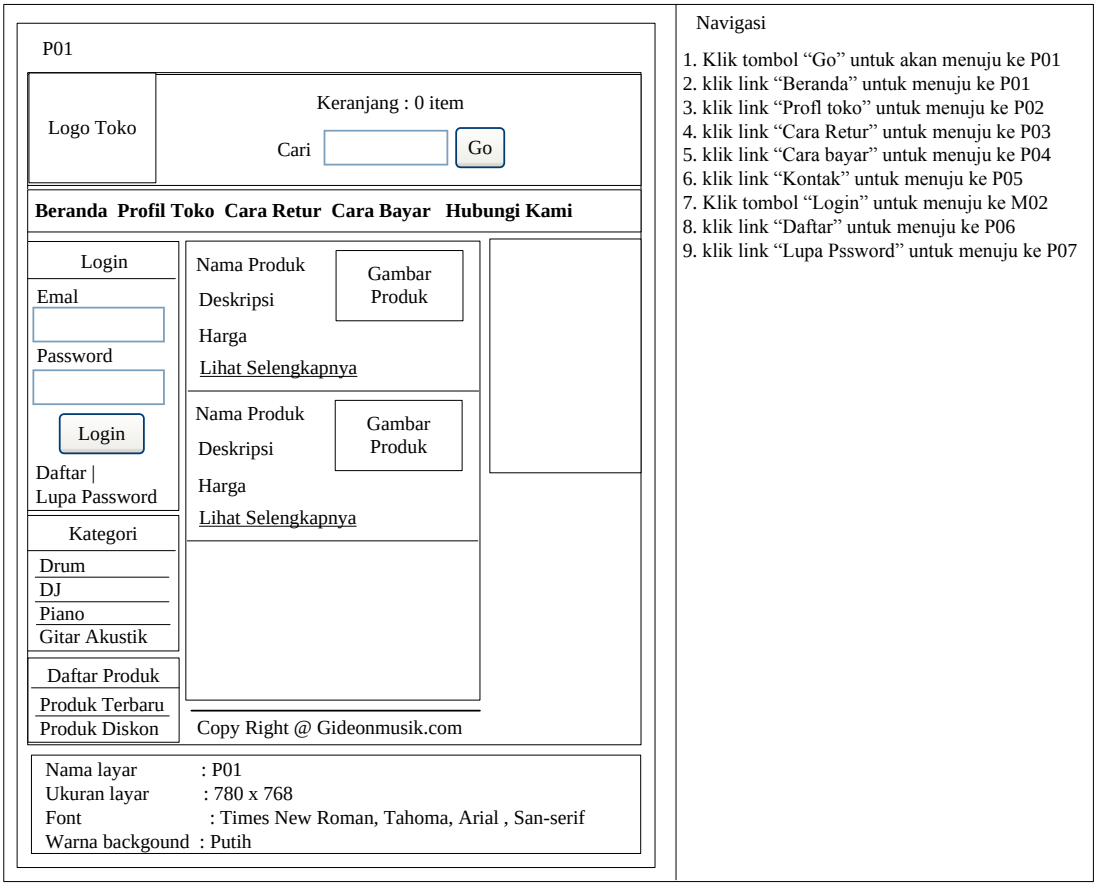
Gambar 3.88 Perancangan Tampilan Laporan

3.2.6.3 Perancangan Antar Muka Pengunjung

Pengunjung memiliki beberapa antar muka yang dapat diakses. Adapun antar muka pengunjung dapat dilihat sebagai berikut.

3.2.6.3.1 Antar muka beranda (P01)

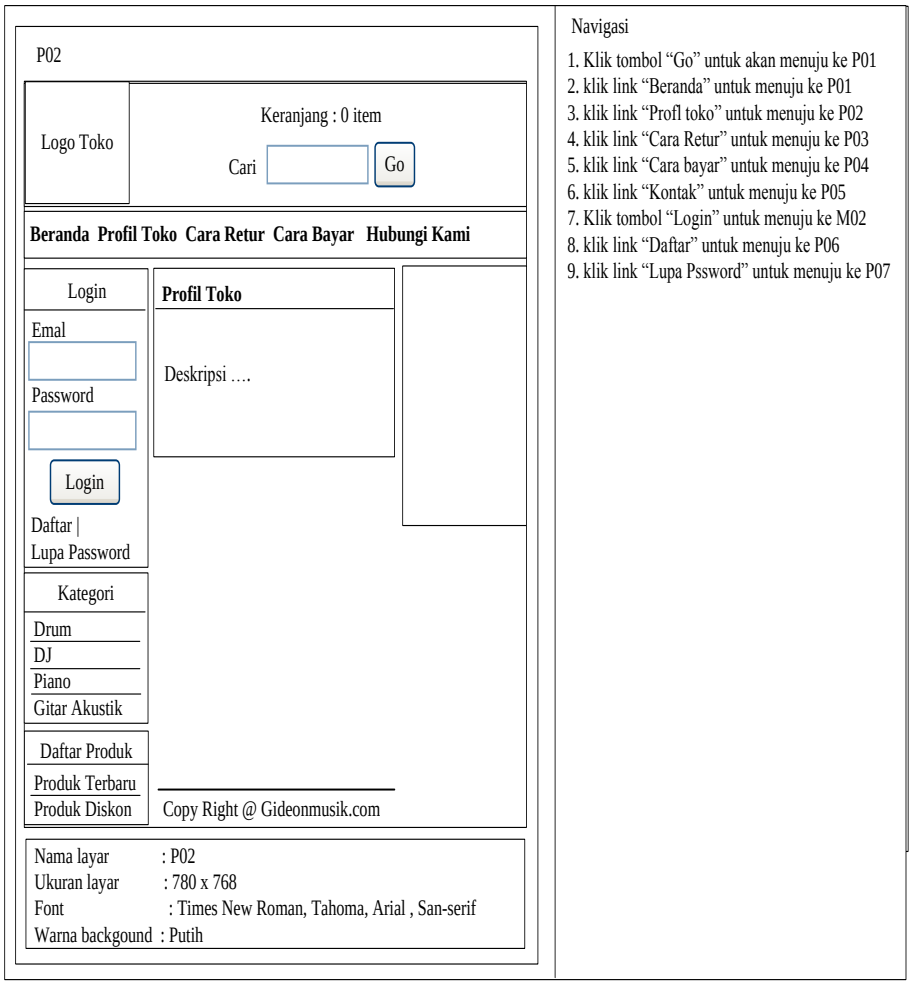
Perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman beranda pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.89.



Gambar 3.89 Perancangan Tampilan Beranda

3.2.6.3.2 Antar muka profil toko (P02)

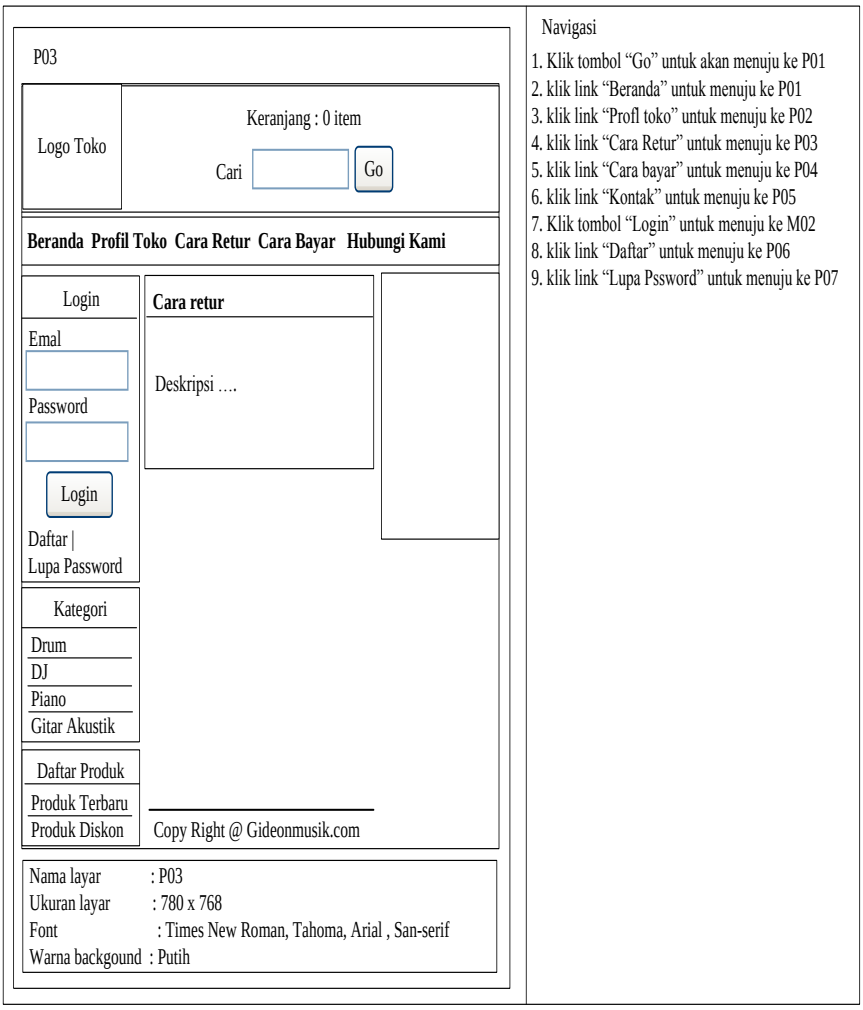
Perancangan antar muka profil toko pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman profil toko pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.90.



Gambar 3.90 perancangan tampilan profil took

3.2.6.3.3 Antar muka cara retur (P03)

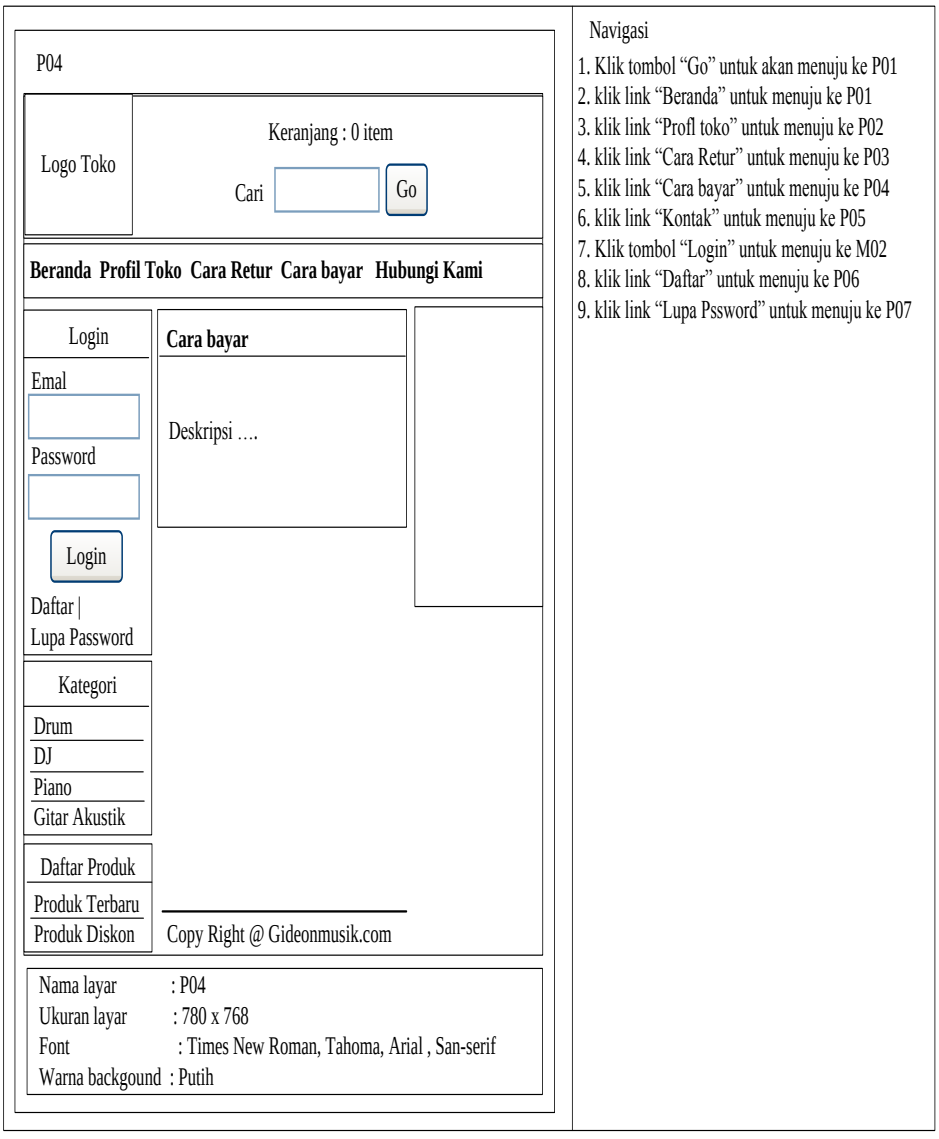
Perancangan antar muka cara retur pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman cara retur pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.91.



Gambar 3.91 Perancangan tampilan cara retur

3.2.6.3.4 Antar muka cara bayar (P04)

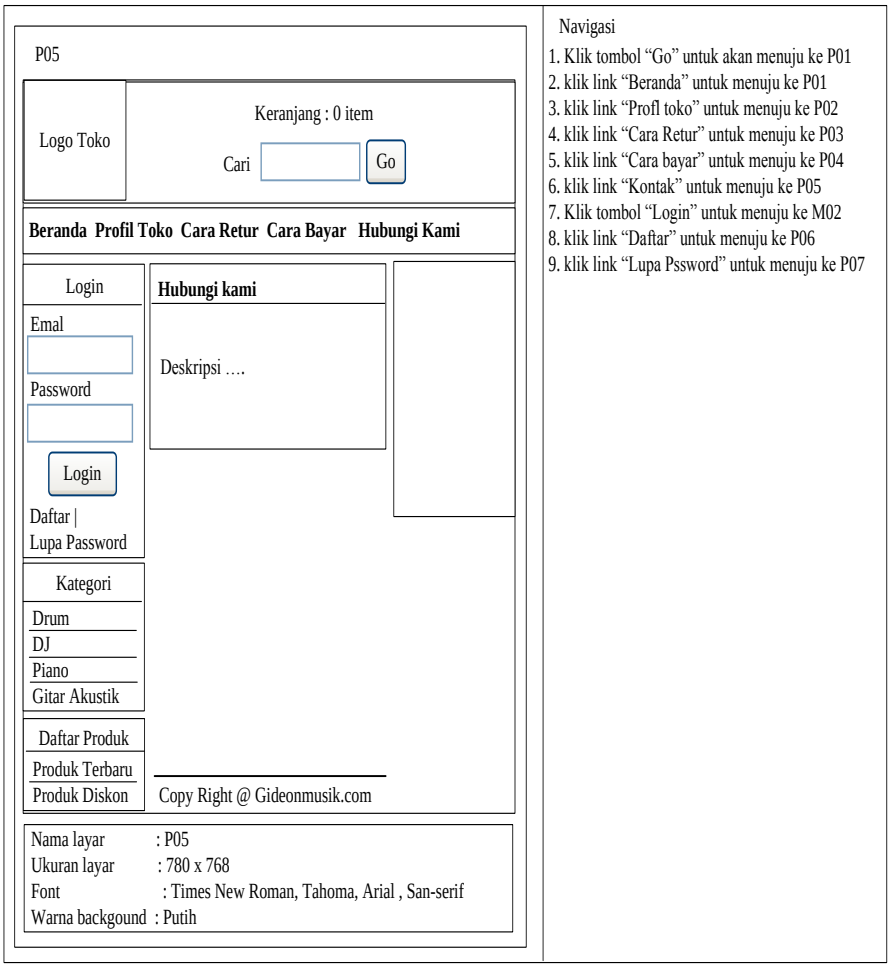
Perancangan antar muka cara bayar pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman cara bayar pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.92.



Gambar 3.92 Perancangan tampilan cara bayar

3.2.6.3.5 Antar muka hubungi kami (P05)

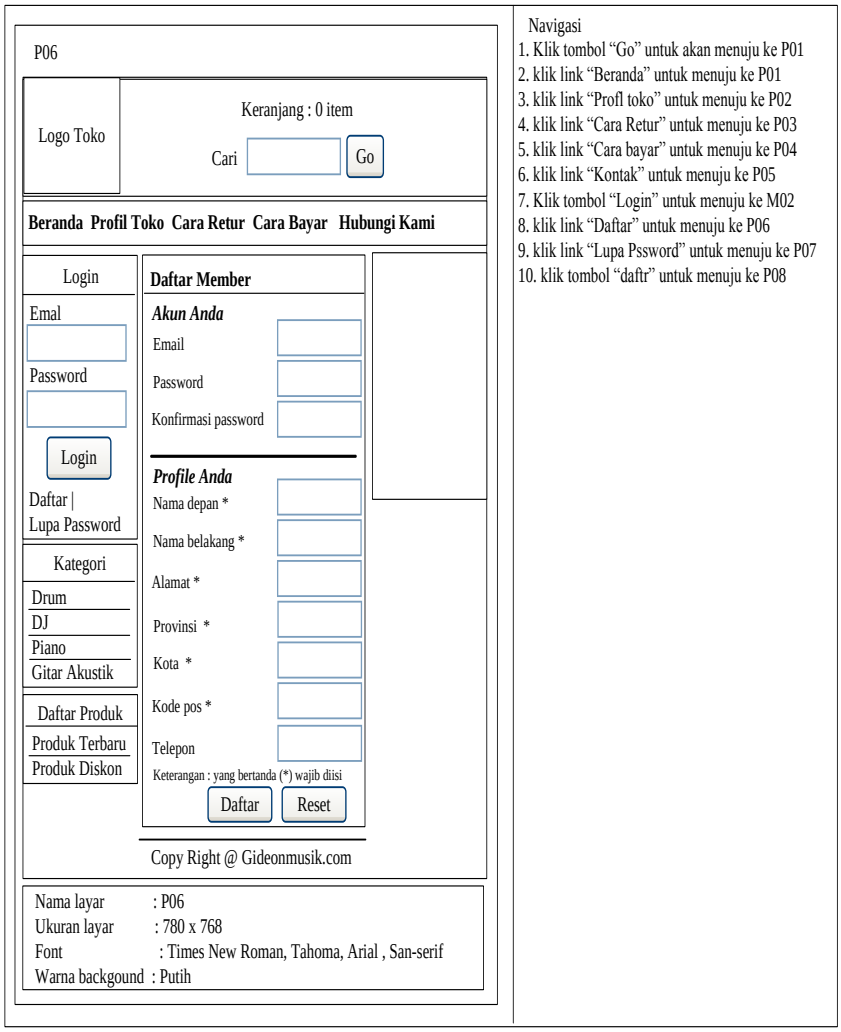
Perancangan antar muka hubungi kami pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman hubungi kami pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.93.



Gambar 3.93 Perancangan tampilan hubungi kami

3.2.6.3.6 Antar muka daftar *member* (P06)

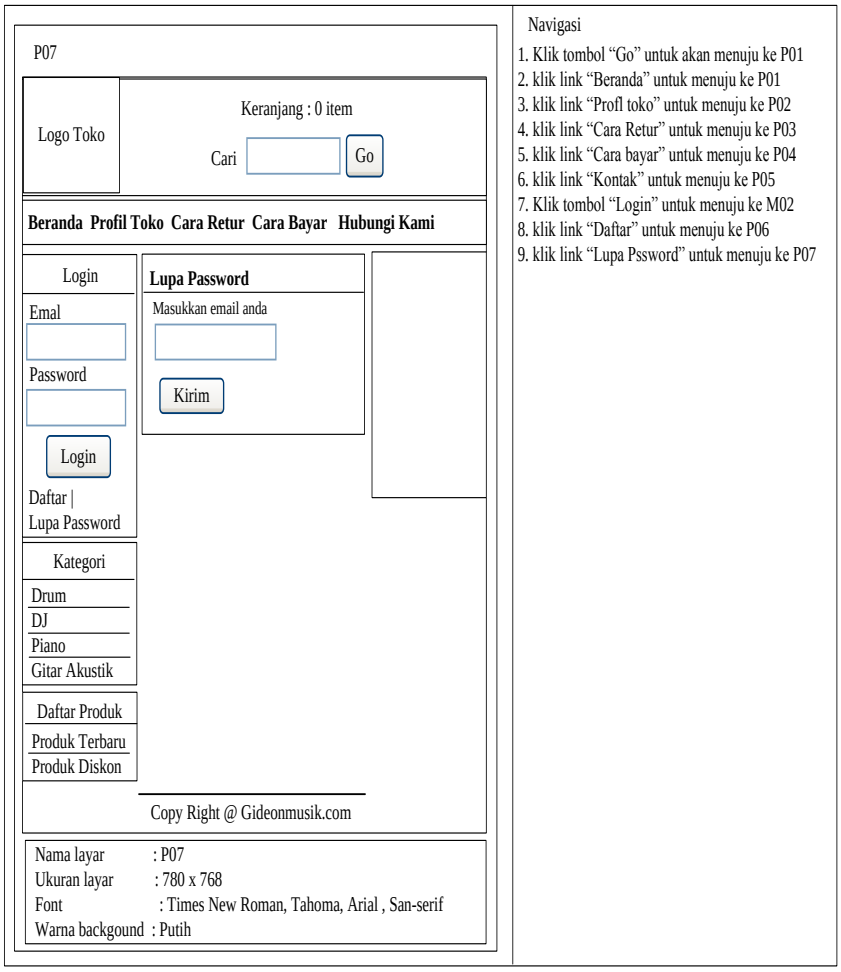
Perancangan antar muka daftar *member* pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman daftar member pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.94.



Gambar 3.94 perancangan tampilan daftar *member*

3.2.6.3.7 Antar muka lupa password (P07)

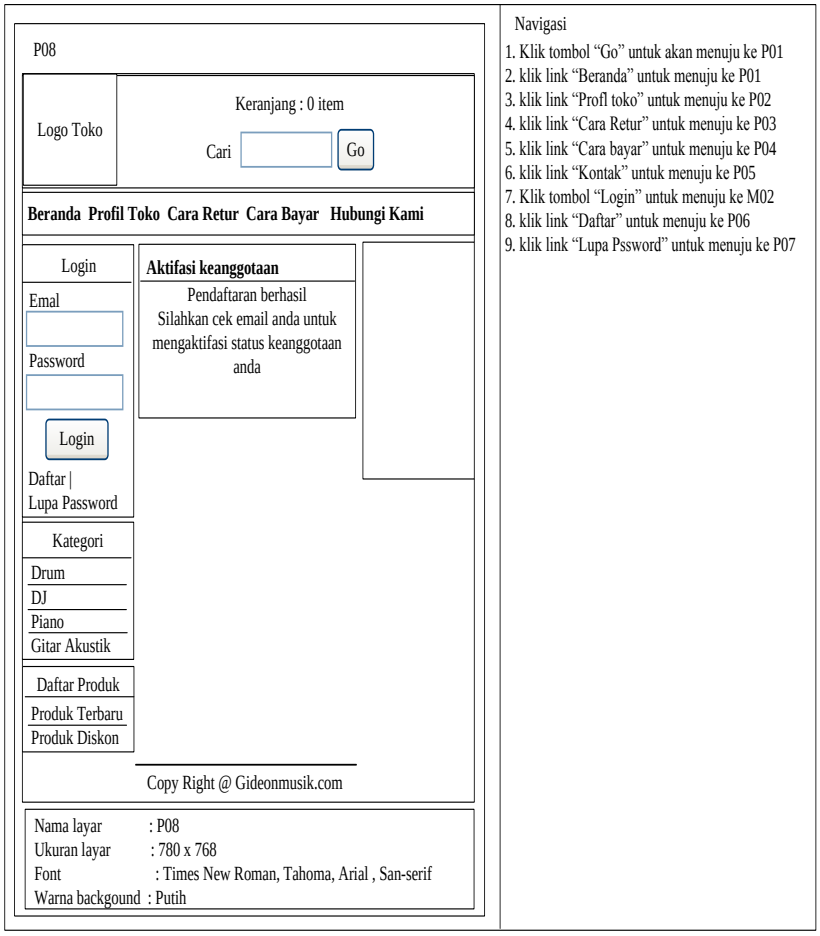
Perancangan antar muka lupa password pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman lupa password pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.95.



Gambar 3.95 Perancangan tampilan lupa password

3.2.6.3.8 Antar muka aktifasi keanggotaan (P08)

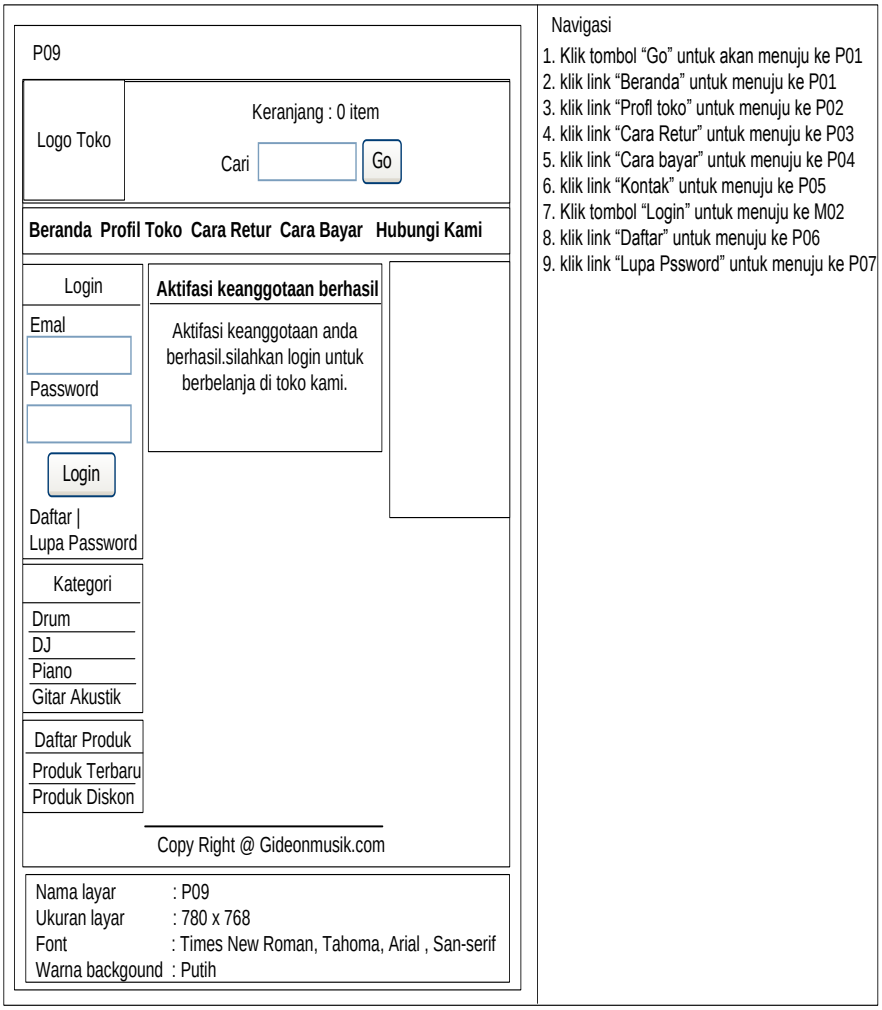
Perancangan antar muka aktifasi keanggotaan pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman aktifasi keanggotaan pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.96.



Gambar 3.96 Perancangan tampilan aktifasi keanggotaan

3.2.6.3.9 Antar muka aktifasi keanggotaan berhasil (P09)

Perancangan antar muka aktifasi keanggotaan berhasil pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman aktifasi keanggotaan berhasil pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.97.



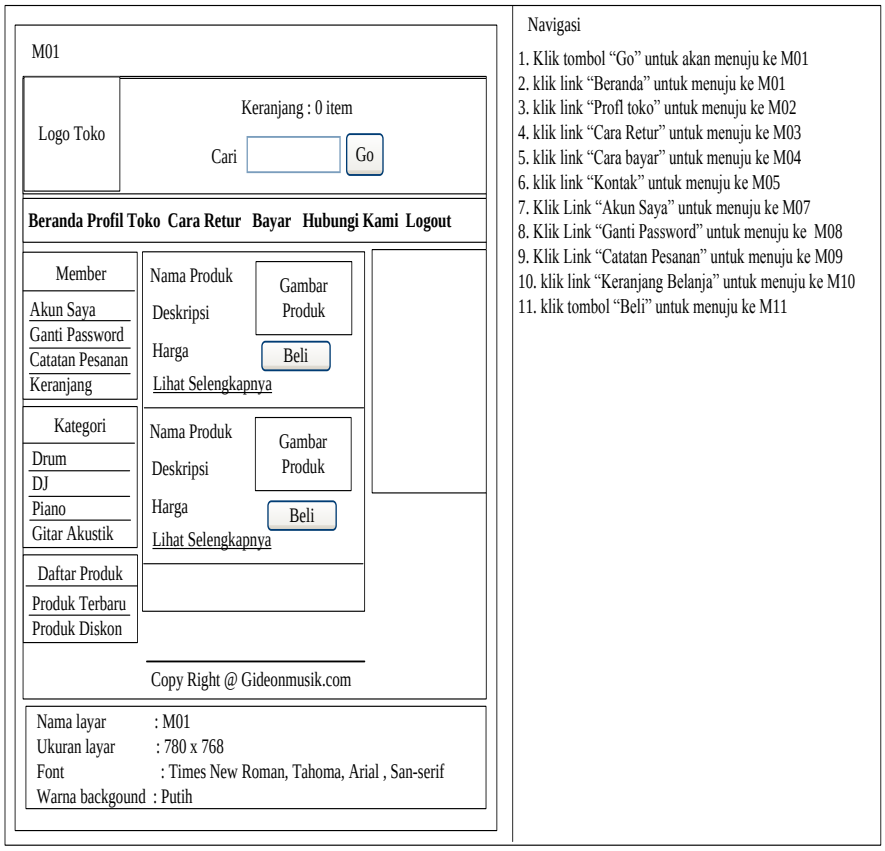
Gambar 3.97 Perancangan tampilan aktifasi keanggotaan berhasil

3.2.6.4 Perancangan Antar Muka Member

Perancangan antar muka member memiliki beberapa tampilan. Adapun tampilan pada perancangan antar muka dapat dilihat sebagai berikut.

3.2.6.4.1 Antar muka beranda (M01)

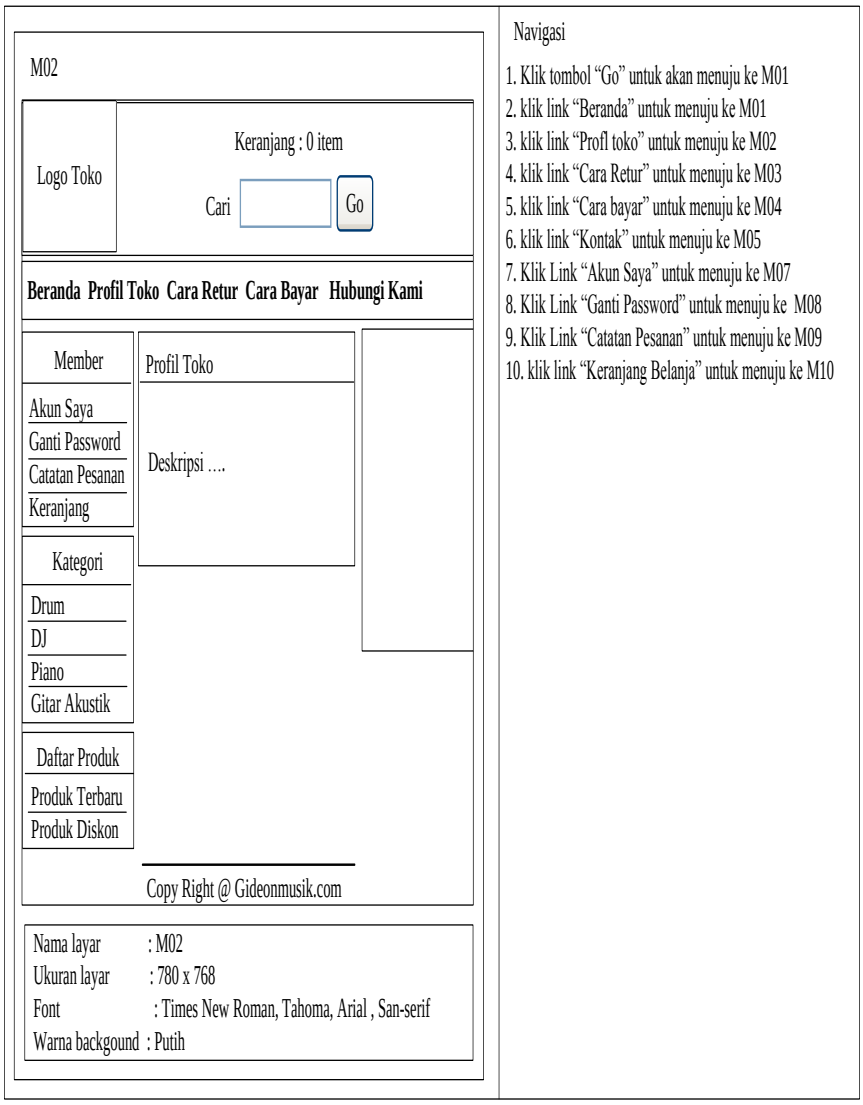
Perancangan antar muka beranda pada member yang berfungsi sebagai halaman beranda member dapat dilihat pada gambar 3.98.



Gambar 3.98 Perancangan tampilan beranda

3.2.6.4.2 Antar muka profil toko (M02)

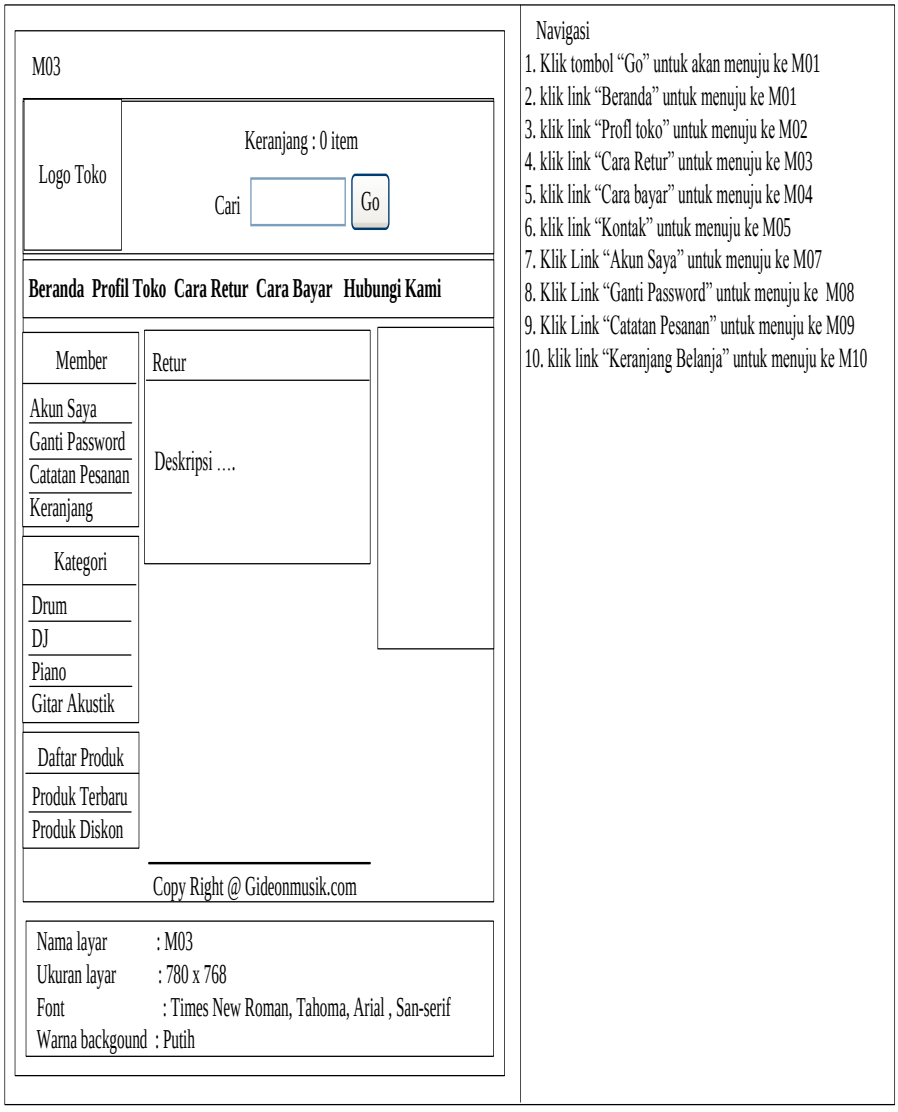
Perancangan antar muka profil toko pada member yang berfungsi sebagai halaman profil toko member dapat dilihat pada gambar 3.99.



Gambar 3.99 Perancangan antar muka Profil toko

3.2.6.4.3 Antar muka cara retur (M03)

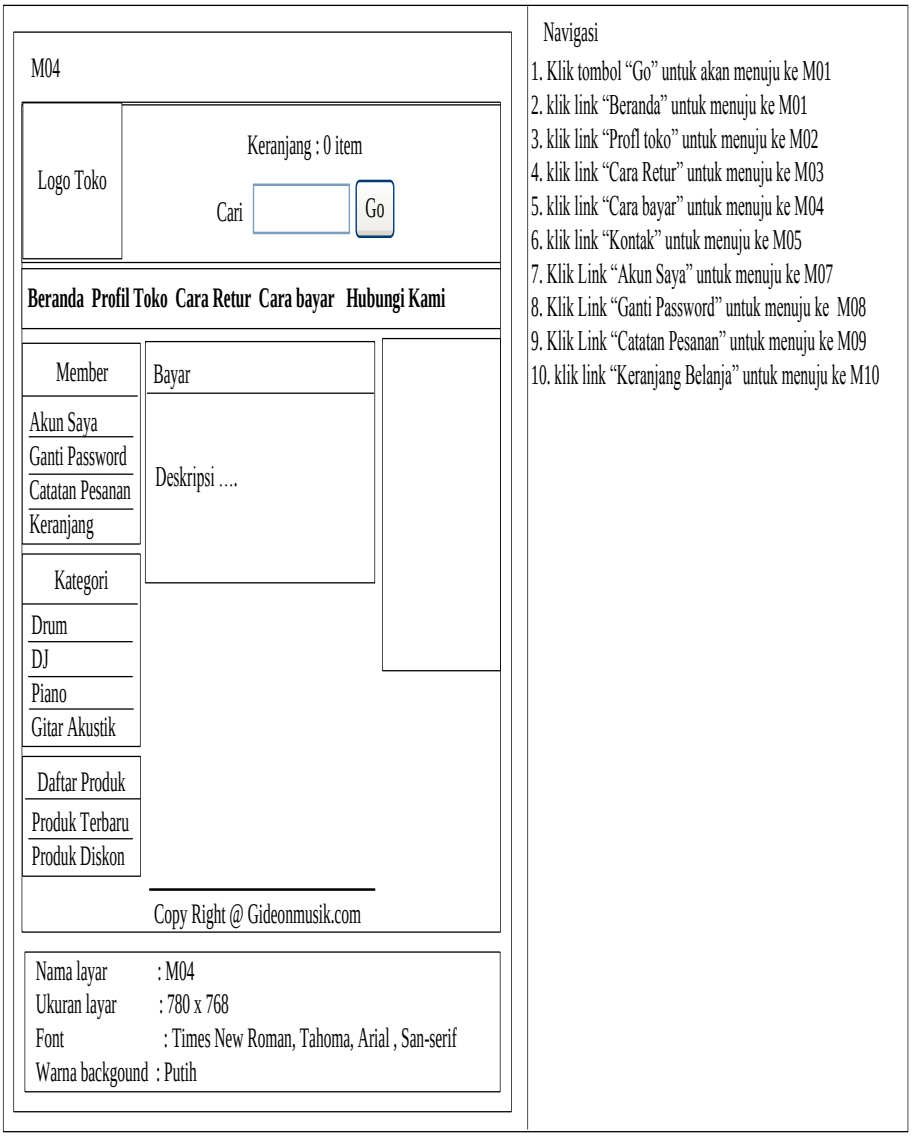
Perancangan antar muka cara retur pada member yang berfungsi sebagai halaman cara retur member dapat dilihat pada gambar 3.100.



Gambar 3.100 Perancangan antar muka cara retur

3.2.6.4.4 Antar muka Cara Bayar (M04)

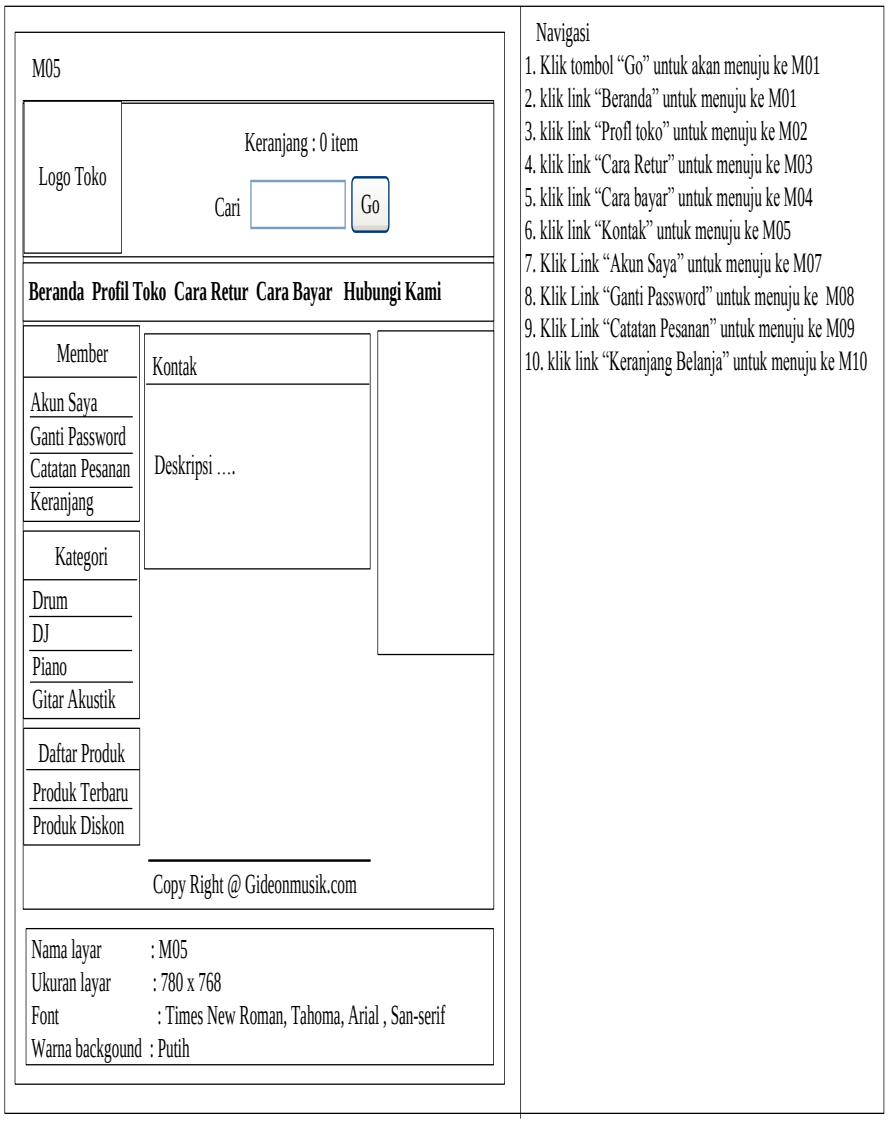
Perancangan antar muka cara bayar pada member yang berfungsi sebagai halaman cara bayar member dapat dilihat pada gambar 3.101.



Gambar 3.101 Perancangan antar muka cara bayar

3.2.6.4.5 Antar muka Hubungi kami (M05)

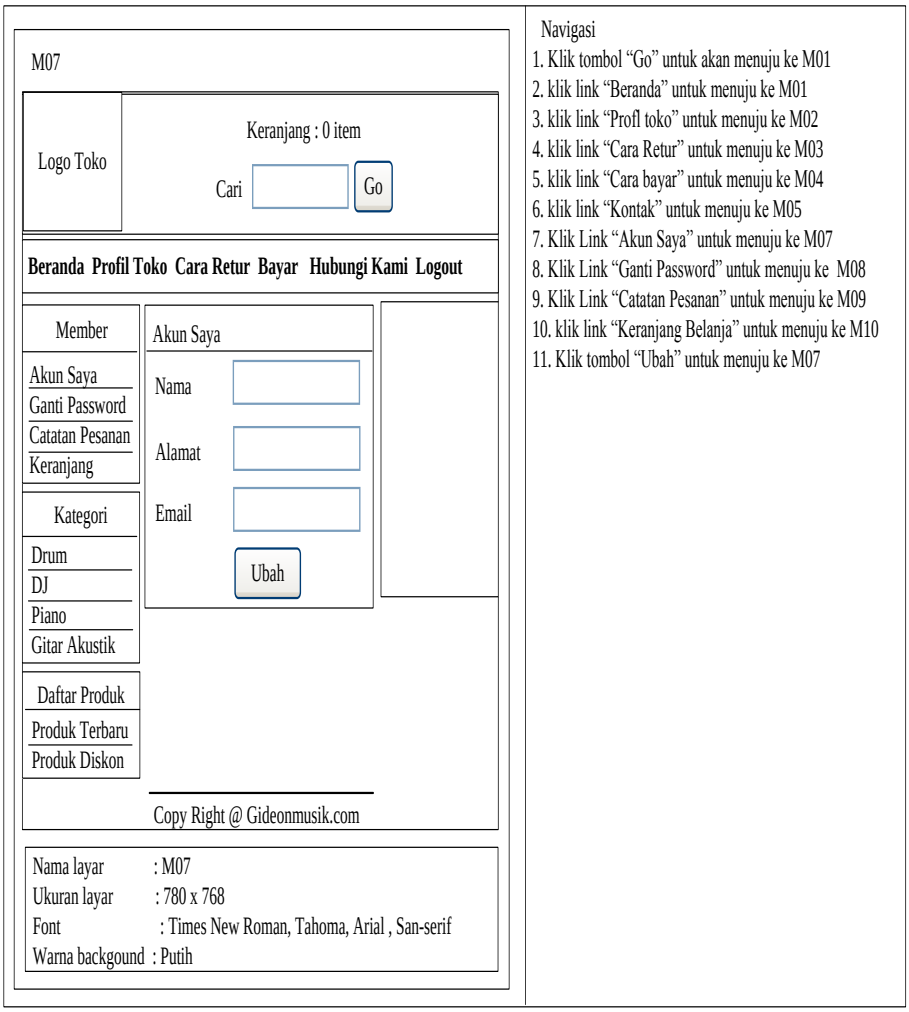
Perancangan antar muka hubungi kami pada member yang berfungsi sebagai halaman hubungi kami member dapat dilihat pada gambar 3.102.



Gambar 3.102 Perancangan antar muka hubungi kami

3.2.6.4.6 Antar muka Akun saya (M07)

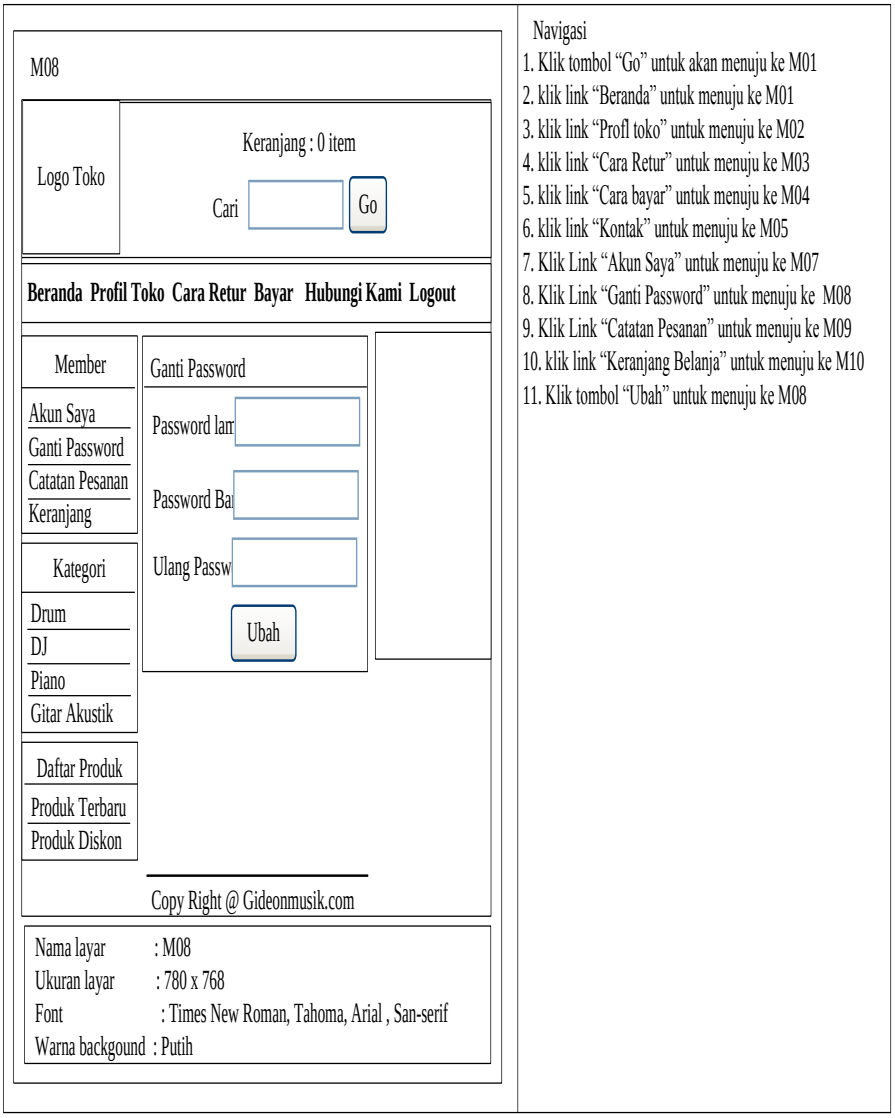
Perancangan antar muka akun saya pada *member* yang berfungsi sebagai halaman akun saya *member* dapat dilihat pada gambar 3.103.



Gambar 3.103 Perancangan antar muka akun saya

3.2.6.4.7 Antar muka Ganti Password (M08)

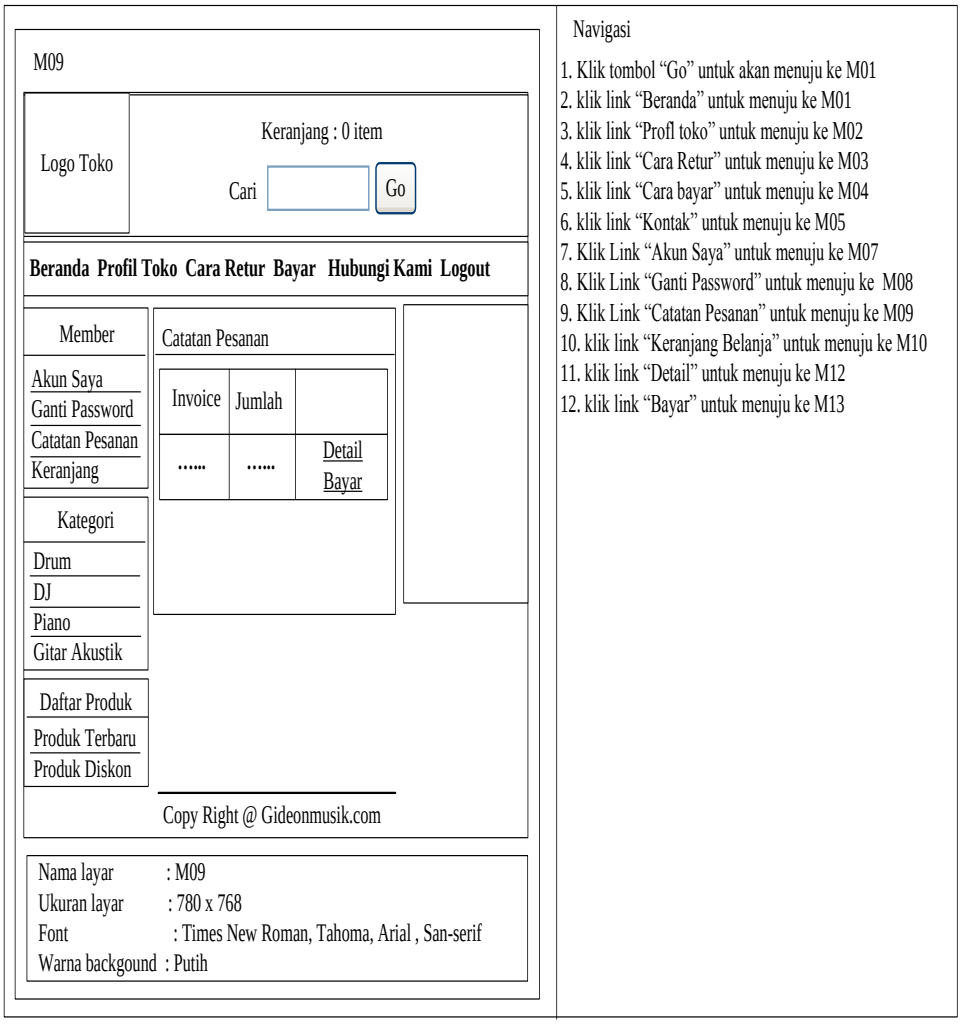
Perancangan antar muka ganti password pada member yang berfungsi sebagai halaman ganti password member dapat dilihat pada gambar 3.104.



Gambar 3.104 Perancangan antar muka Ganti Password

3.2.6.4.8 Antar muka Catatan Pesanan (M09)

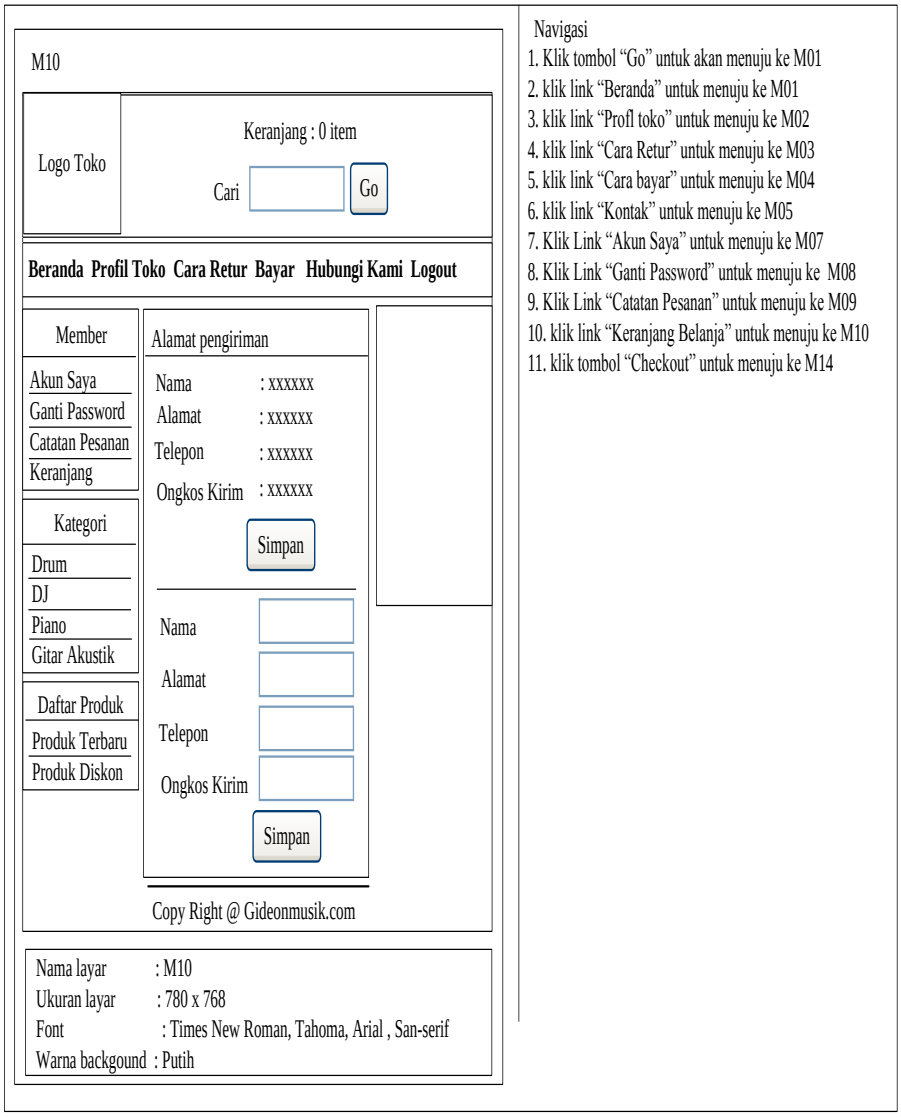
Perancangan antar muka catatan pesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman catatan pesanan member dapat dilihat pada gambar 3.105.



Gambar 3.105 Perancangan antar muka Catatan Pesanan

3.2.6.4.9 Antar muka Keranjang Belanja(M10)

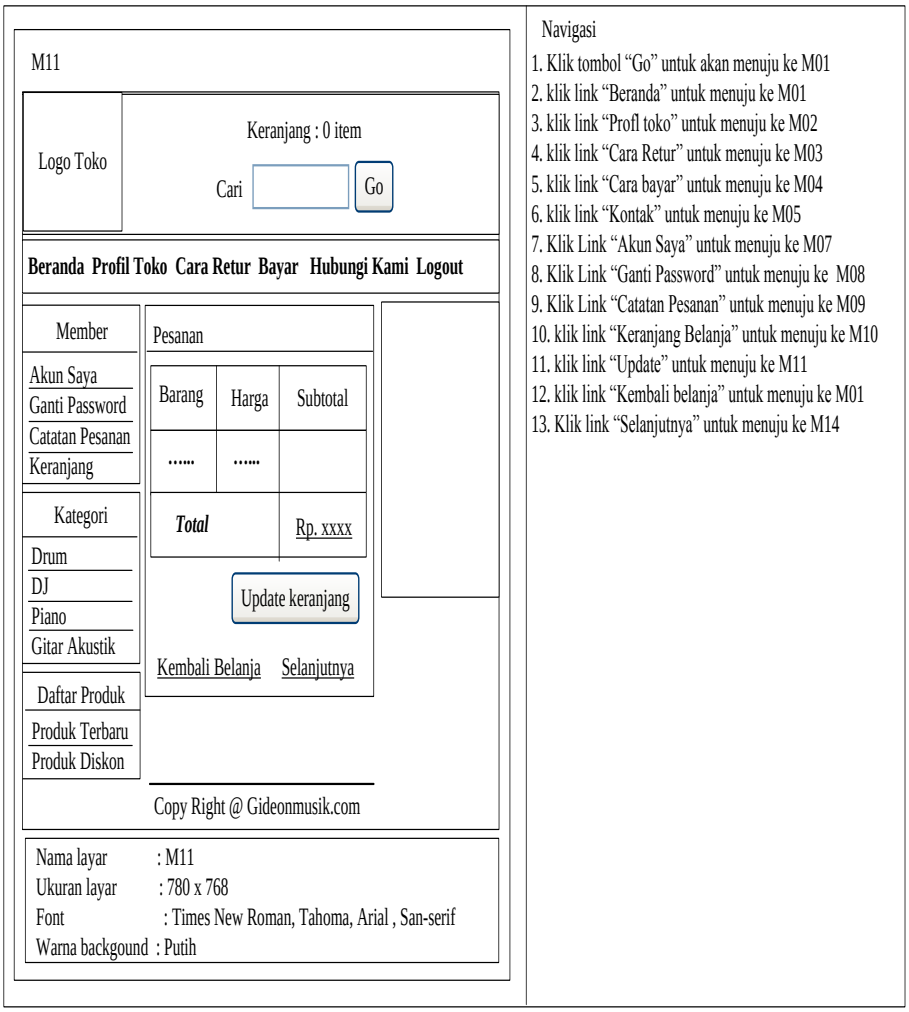
Perancangan antar muka keranjang belanja pada member yang berfungsi sebagai halaman keranjang belanja member dapat dilihat pada gambar 3.106.



Gambar 3.106 Perancangan antar muka Keranjang Belanja

3.2.6.4.10 Antar muka Pesanan (M11)

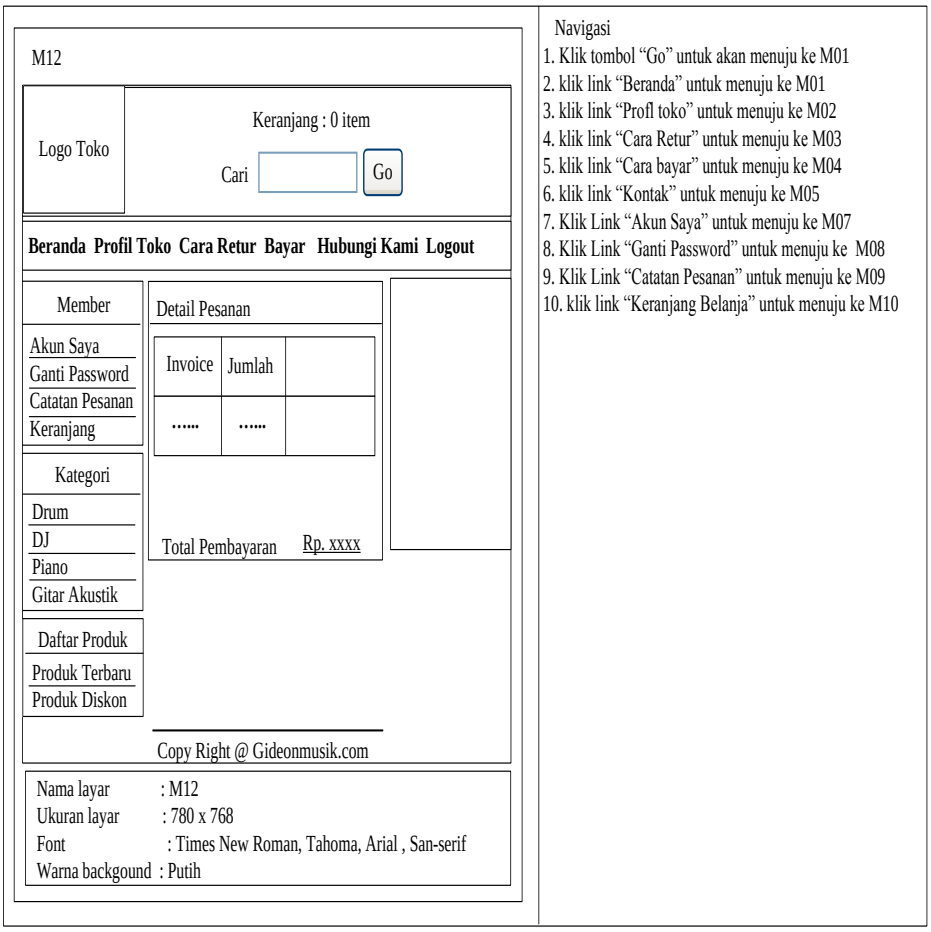
Perancangan antar muka pesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman pesanan member dapat dilihat pada gambar 3.106.



Gambar 3.107 Perancangan antar muka Pesanan

3.2.6.4.11 Antar muka Detail Pesanan (M12)

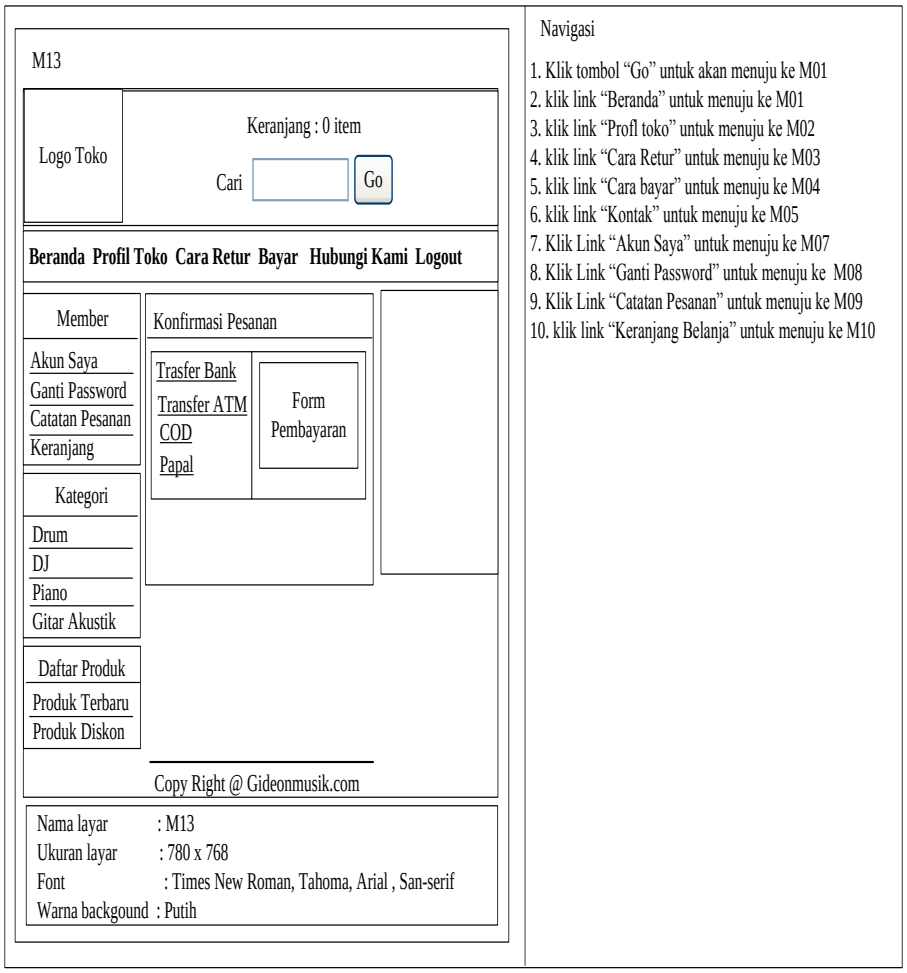
Perancangan antar muka detail pesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman detail pesanan member dapat dilihat pada gambar 3.108.



Gambar 3.108 Perancangan antar muka Detail Pesanan

3.2.6.4.12 Antar muka Konfirmasi Pesanan (M13)

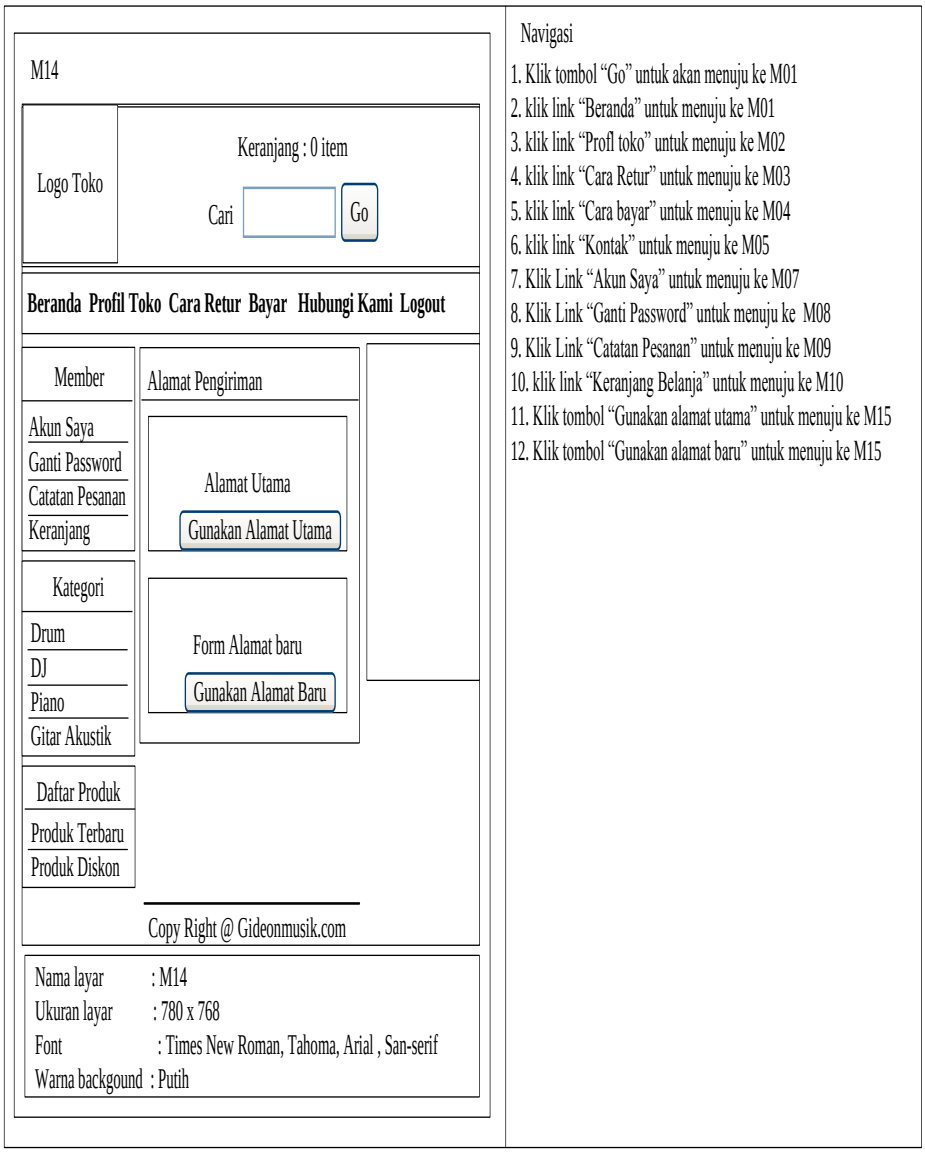
Perancangan antar muka konfirmasi pesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi pesanan member dapat dilihat pada gambar 3.109.



Gambar 3.109 Perancangan antar muka Konfirmasi Pesanan

3.2.6.4.13 Antar muka Alamat Pengiriman (M14)

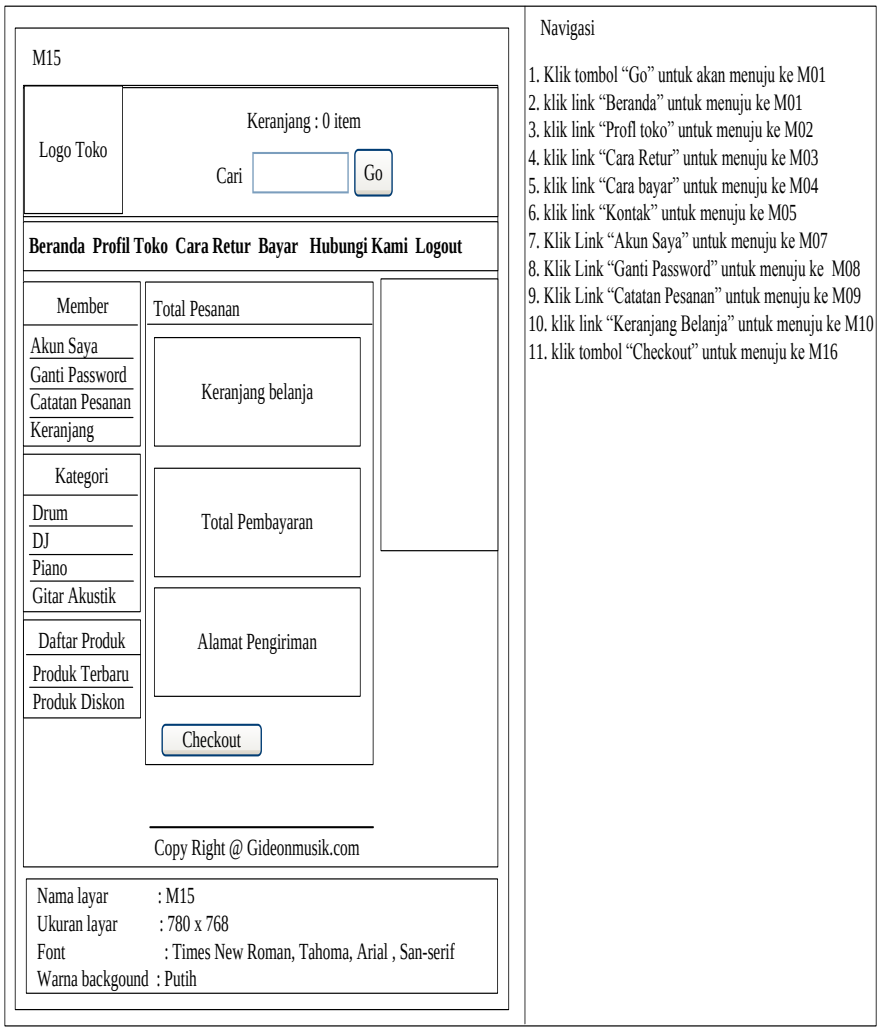
Perancangan antar muka alamat pengiriman pada member yang berfungsi sebagai halaman alamat pengiriman member dapat dilihat pada gambar 3.110.



Gambar 3.110 Perancangan antar muka Alamat Pengiriman

3.2.6.4.14 Antar muka Total Pesanan (M15)

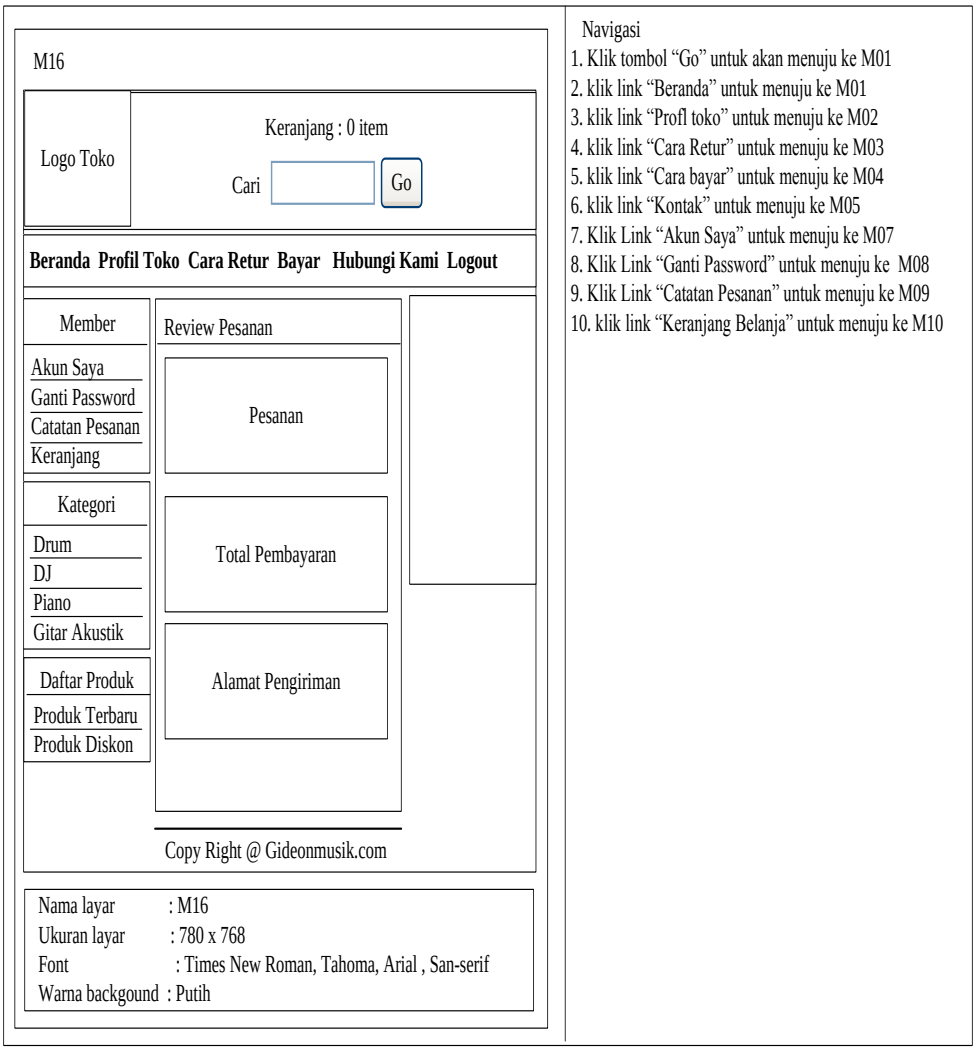
Perancangan antar muka total pesanan pada member yang berfungsi sebagai halaman total pesanan member dapat dilihat pada gambar 3.111.



Gambar 3.111 Perancangan antar muka Total Pesanan

3.2.6.4.15 Antar muka *review* Pesanan (M16)

Perancangan antar muka *review* pesanan pada *member* yang berfungsi sebagai halaman review pesanan *member* dapat dilihat pada gambar 3.112.



Gambar 3.112 Perancangan antar muka *Review* Pesanan

3.2.7 Perancangan Pesan

Perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *E-commerce* di Toko Gideon musik dapat dilihat pada tabel 3.47

Tabel 3.48 Perancangan antar muka pesan

No Pesan	Isi Pesan	Jenis Pesan	Terdapat Pada halaman
PS01	Email Dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran,login Member, Akun Member
PS02	Password Dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran,Login Member,Login Administrator,Login Operator, Ganti Password
PS03	Password Ulang dibutuhkan	Peringatan	Ganti Password, Pendaftaran
PS04	Nama Depan Dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran
PS05	Alamat dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran, ubah profil
PS06	Email harus berisi email yang benar	Peringatan	Tambah Administrator

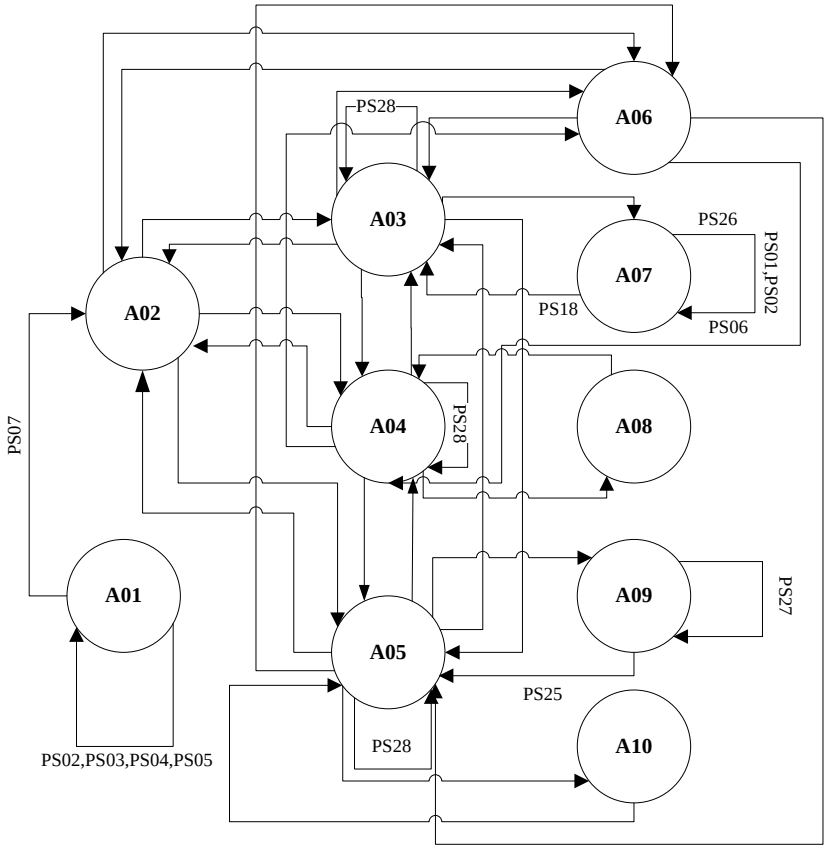
PS07	Nama belakang dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran
PS08	Kode pos dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran
PS09	Password tidak cocok dengan password ulang	Peringatan	Pendaftaran, ganti Password
PS10	Nama pemilik rekening dibutuhkan	Peringatan	Konfirmasi pembayaran
PS11	Nomor pemilik rekening dibutuhkan	Peringatan	Konfirmasi pembayaran
PS12	Nama kategori dibutuhkan	Peringatan	Ubah kategori, tambah kategori
PS13	Nama produk dibutuhkan	Peringatan	Tambah produk, ubah produk
PS14	Harga dibutuhkan	Peringatan	Tambah produk, ubah produk
PS15	Berat dibutuhkan	Peringatan	Tambah produk, ubah produk
PS16	Stok dibutuhkan	Peringatan	Tambah produk, ubah produk
PS17	Kode pengiriman dibutuhkan	Peringatan	Update pesanan

PS18	Provinsi dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran, tambah provinsi, ubah povinsi
PS19	Kota dibutuhkan	Peringatan	Pendaftaran , tambah kota, ubah kota
PS20	Ongkos kirim dibutuhkan	Peringatan	Tambah ongkos kirim
PS21	Anda telah berhasil login	Pemberitahuan	Home administrator, Home operator
PS22	Harga hanya berisi angka	Peringatan	Tambah produk, ubah produk
PS23	Maaf, Username tidak dikenali	Peringatan	Login Administrator, Login Operator
PS24	Username atau Password salah!	Peringatan	Login Administrator, Login Operator
PS25	Data telah berhasil disimpan	Pemberitahuan	Tambah kategori
PS26	Username Dibutuhkan	Peringatan	Login Administrator, Login Operator
PS27	Judul dibutuhkan	Peringatan	Tambah informasi
PS28	Data berhasil dihapus	Pemberitahuan	Admin

PS29	Deskripsi produk dibutuhkan	Peringatan	Tambah produk, ubah produk
PS30	Data sudah ada, tidak dapat disimpan	Peringatan	Tambah kategori, ubah kategori
PS31	Data telah berhasil diubah	Pemberitahuan	Ubah kategori
PS32	Maaf, kode x sisa barang hanya x	Peringatan	Keranjang
PS33	Password Baru dibutuhkan	Peringatan	Ganti Password

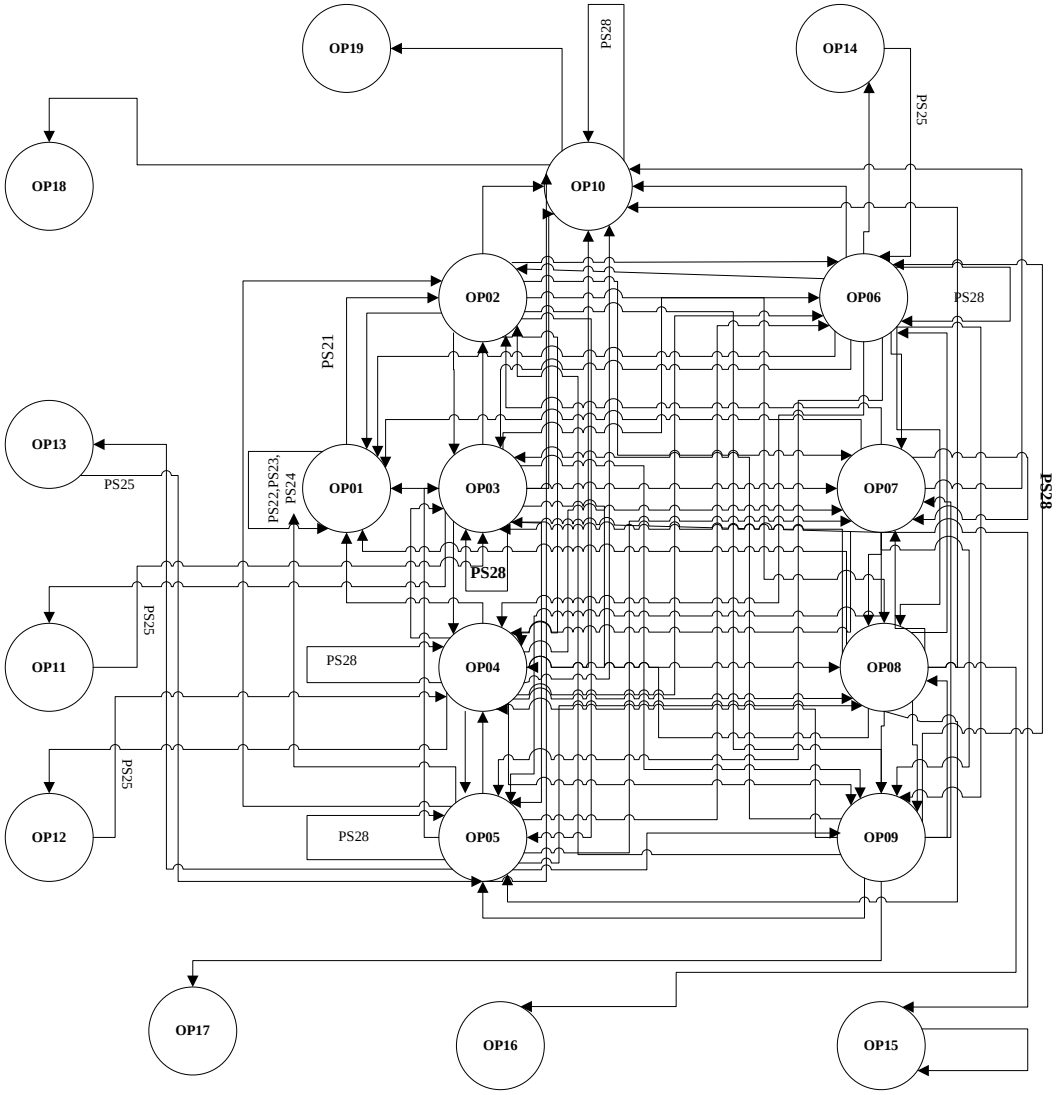
3.2.8 Jaringan Semantik

3.2.8.1 Jaringan Semantik Administrator



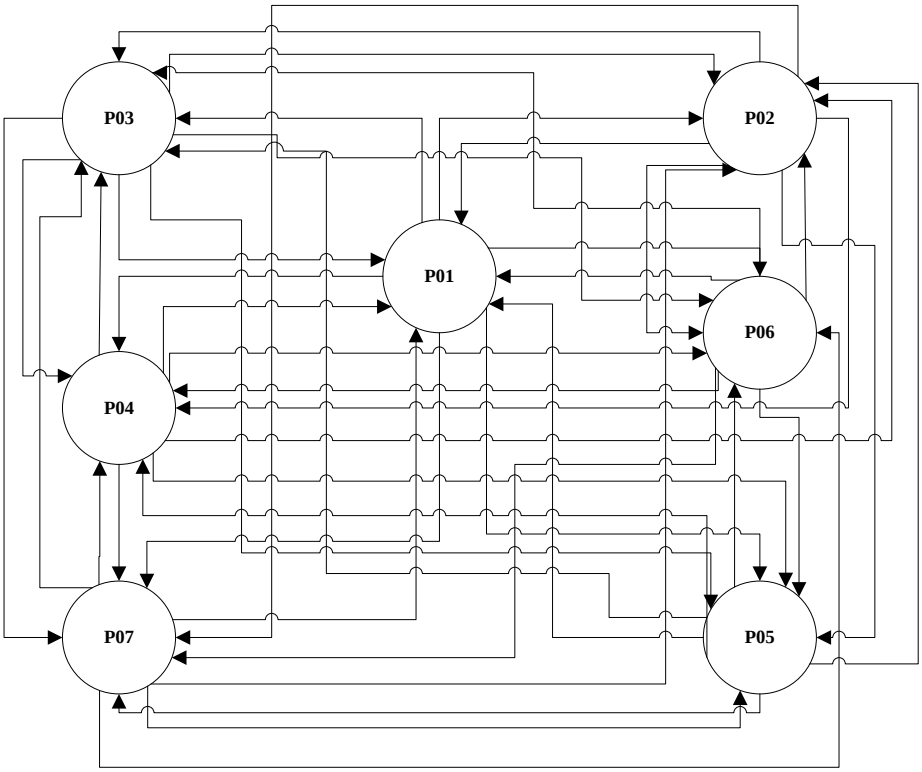
Gambar 3.113 Jaringan Semantik Administrator

3.2.8.2 Jaringan Semantik Operator



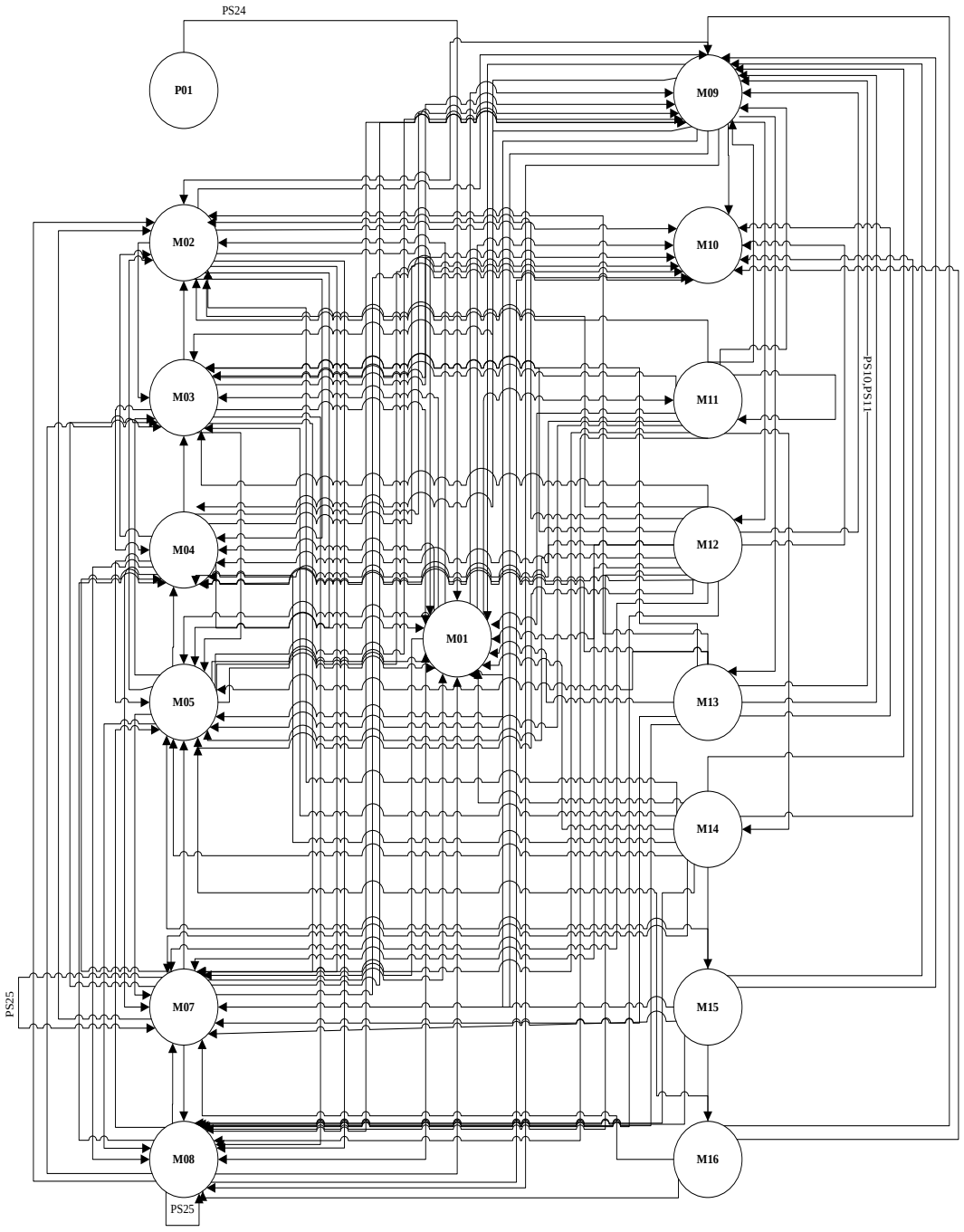
Gambar 3.114 Jaringan Semantik Operator

3.2.8.3 Jaringan Semantik pengunjung



Gambar 3.115 Jaringan Semantik pengunjung

3.2.8.4 Jaringan Semantik *Member*



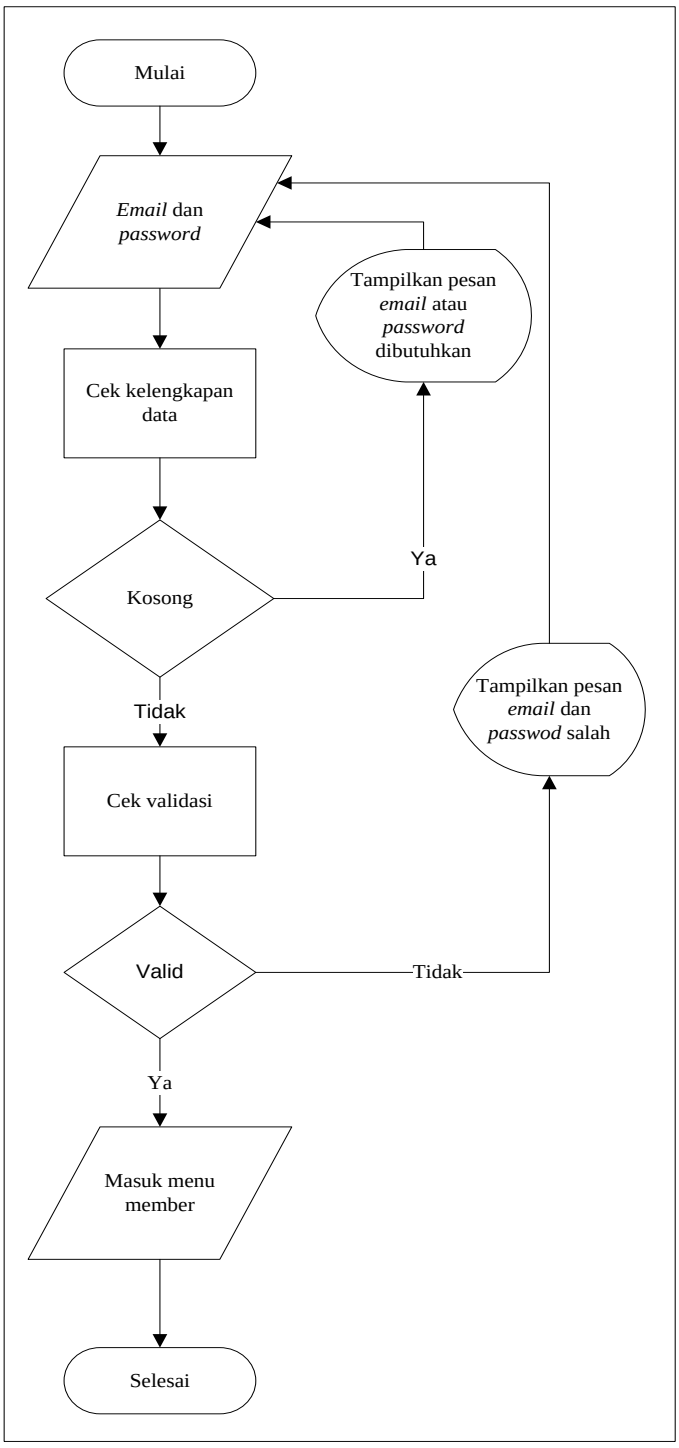
Gambar 3.116 Jaringan Semantik *Member*

3.2.9 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan procedural 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 Gideon Musik yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

3.2.9.1 Prosedur *Login*

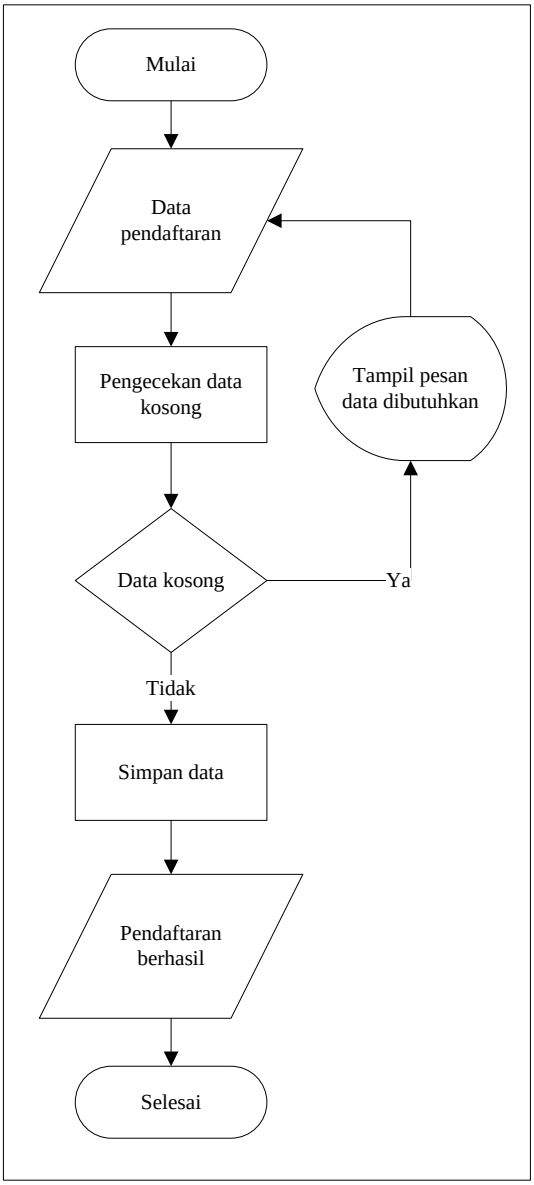
Prosedur login merupakan proses pengisian data *login* dan pengecekan untuk masuk ke halaman member. Diagram alir pada prosedur *login* dapat dilihat pada gambar 3.117.



Gambar 3.117 Prosedur *Login*

3.2.9.2 Prosedur Pendaftaran

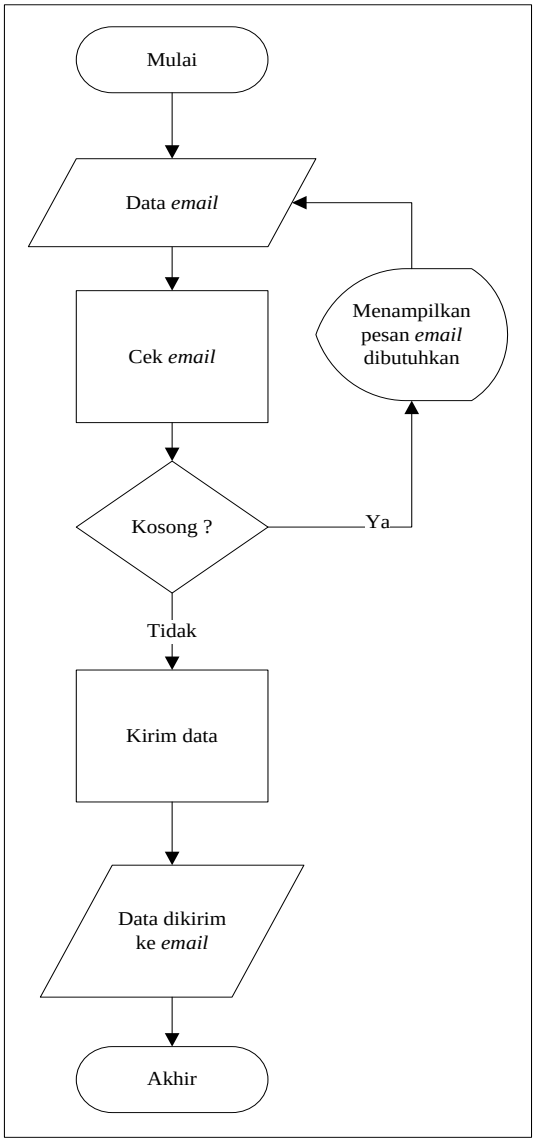
Prosedur pendaftaran merupakan proses pengisian data member dan pengecekan untuk menjadi *member*. Diagram alir pada prosedur pendaftaran dapat dilihat pada gambar 3.118.



Gambar 3.118 Prosedur Pendaftaran

3.2.9.3 Prosedur Lupa *Password*

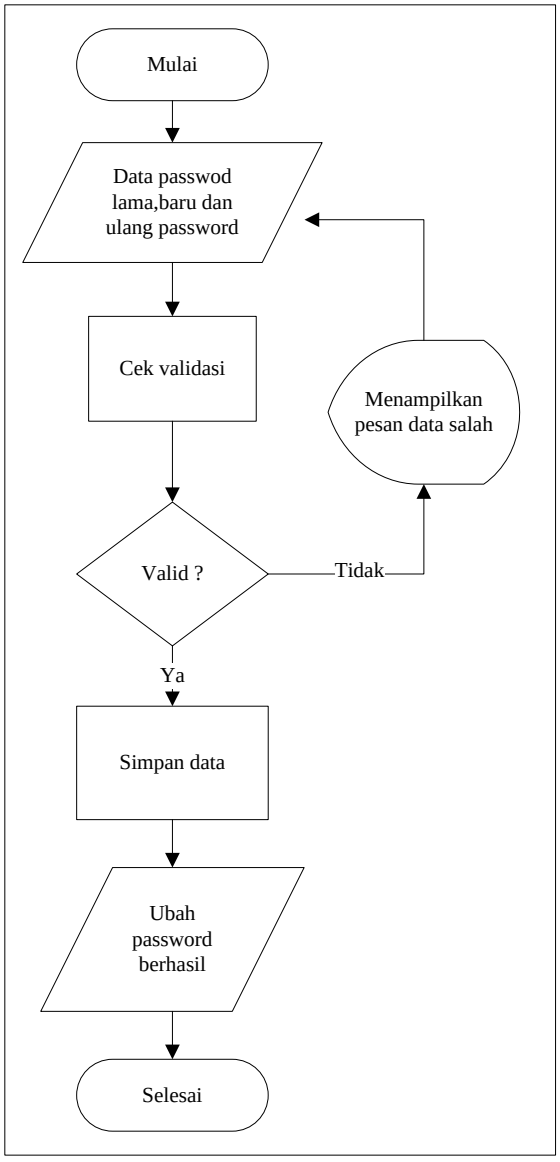
Prosedur lupa *password* merupakan proses pengisian data *email* dan pengecekan untuk mengirimkan data berupa *password* baru ke *email member*. Diagram alir pada prosedur lupa *password* dapat dilihat pada gambar 3.119.



Gambar 3.119 Prosedur Lupa *Password*

3.2.9.4 Prosedur Ubah *Password Member*

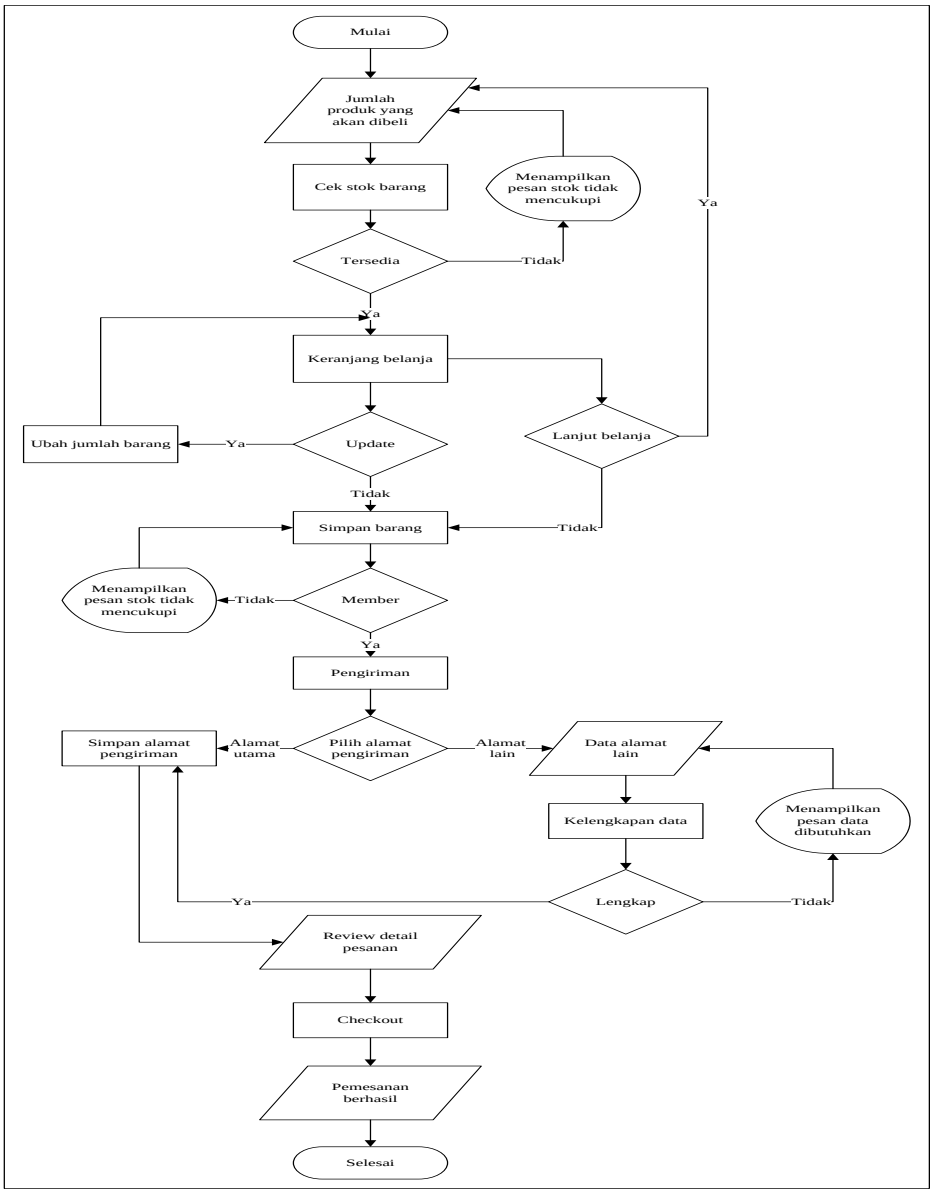
Prosedur ubah *password member* merupakan proses pengisian data password dan pengecekan untuk mengubah *password* baru. Diagram alir pada prosedur ubah *password* baru dapat dilihat pada gambar 3.120.



Gambar 3.120 Prosedur Ubah *Password Member*

3.2.9.5 Prosedur Pemesanan

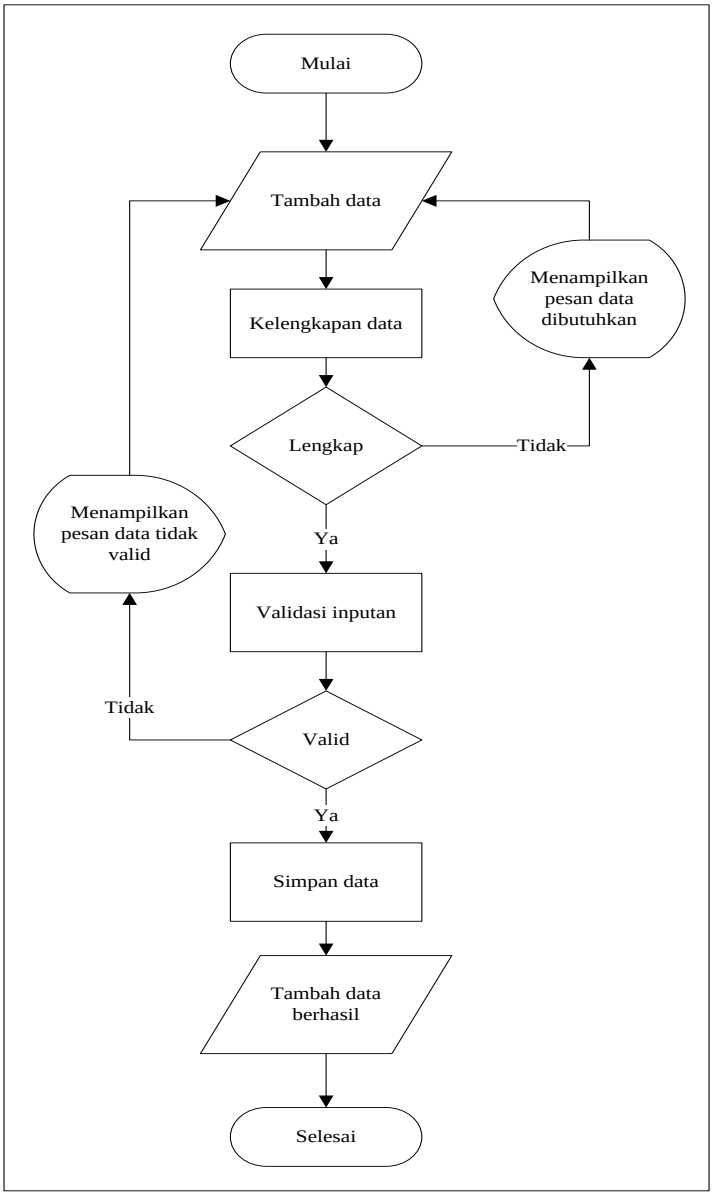
Proses pemesanan merupakan proses pemilihan barang dan pengecekan untuk melakukan pemesanan. Diagram alir prosedur pemesanan dapat dilihat pada gambar 3.121.



Gambar 3.121 Prosedur Pemesanan

3.2.9.6 Prosedur Tambah Data

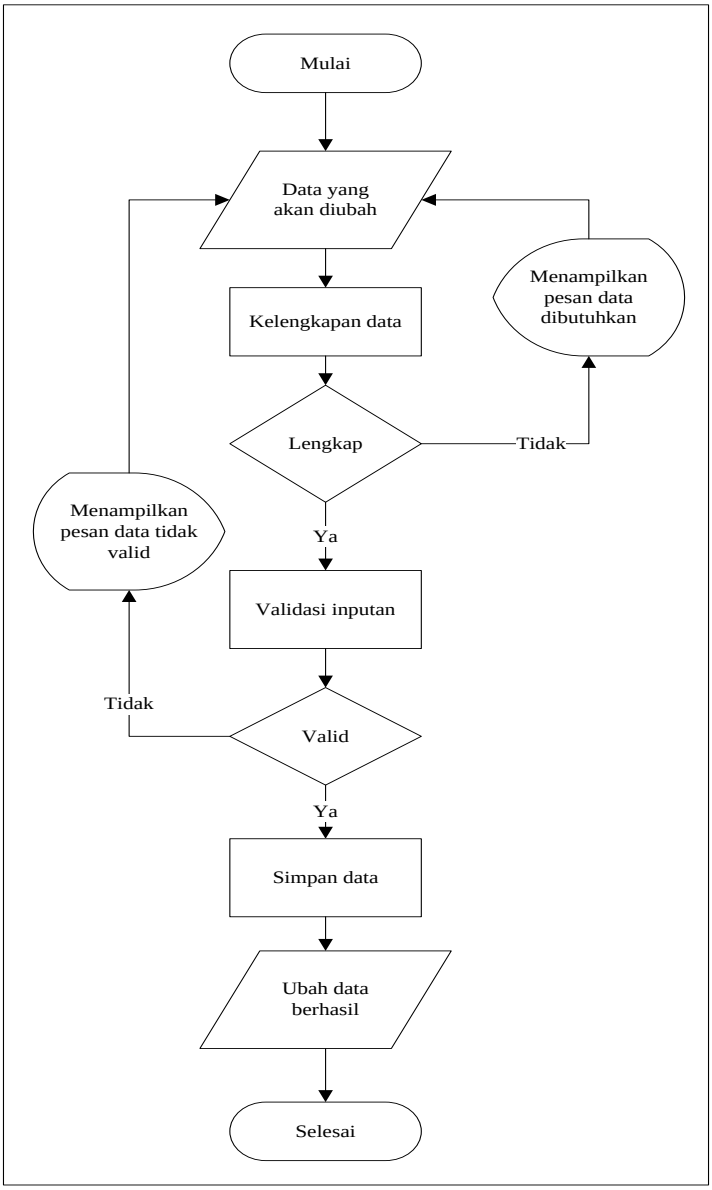
Prosedur tambah data merupakan proses pengisian data dan pengecekan untuk menambah. Diagram alir pada prosedur tambah data dapat dilihat pada gambar 3.122.



Gambar 3.122 Prosedur Tambah Data

3.2.9.7 Prosedur Ubah Data

Prosedur ubah produk merupakan proses pengisian data produk dan pengecekan untuk mengubah produk. *Diagram* alir pada prosedur ubah produk dapat dilihat pada gambar 3.123.



Gambar 3.123 Prosedur ubah Data