BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3. 1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri dari pelaku proses dalam sistem, prosedur, data serta informasi yang terkait. Analisis dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama.

Langkah-langkah analisis sistem adalah sebagai berikut :

1. Analisis masalah.
2. Analisis sistem yang sedang berjalan.
3. Analisis kebutuhan non fungsional.
4. Analisis kebutuhan fungsional.

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 Barokah. 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 Barokah masih mempunyai masalah-masalah seperti :

1. Sistem penjualan yang masih dilakukan secara konvensional, sehingga menyebabkan berbagai kesulitan dalam promosi, penjualan, dan pengolahan data.
2. Adanya tuntutan ekonpmi digital yang harus dipenuhi untuk bertahan dalam persaingan.
3. Keterbatasan biaya untuk perluasan toko atau pembangunan cabang baru.
4. Belum adanya sistem informasi yang dapat mengantisipasi semua permasalahan tersebut.

3. 1. 2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

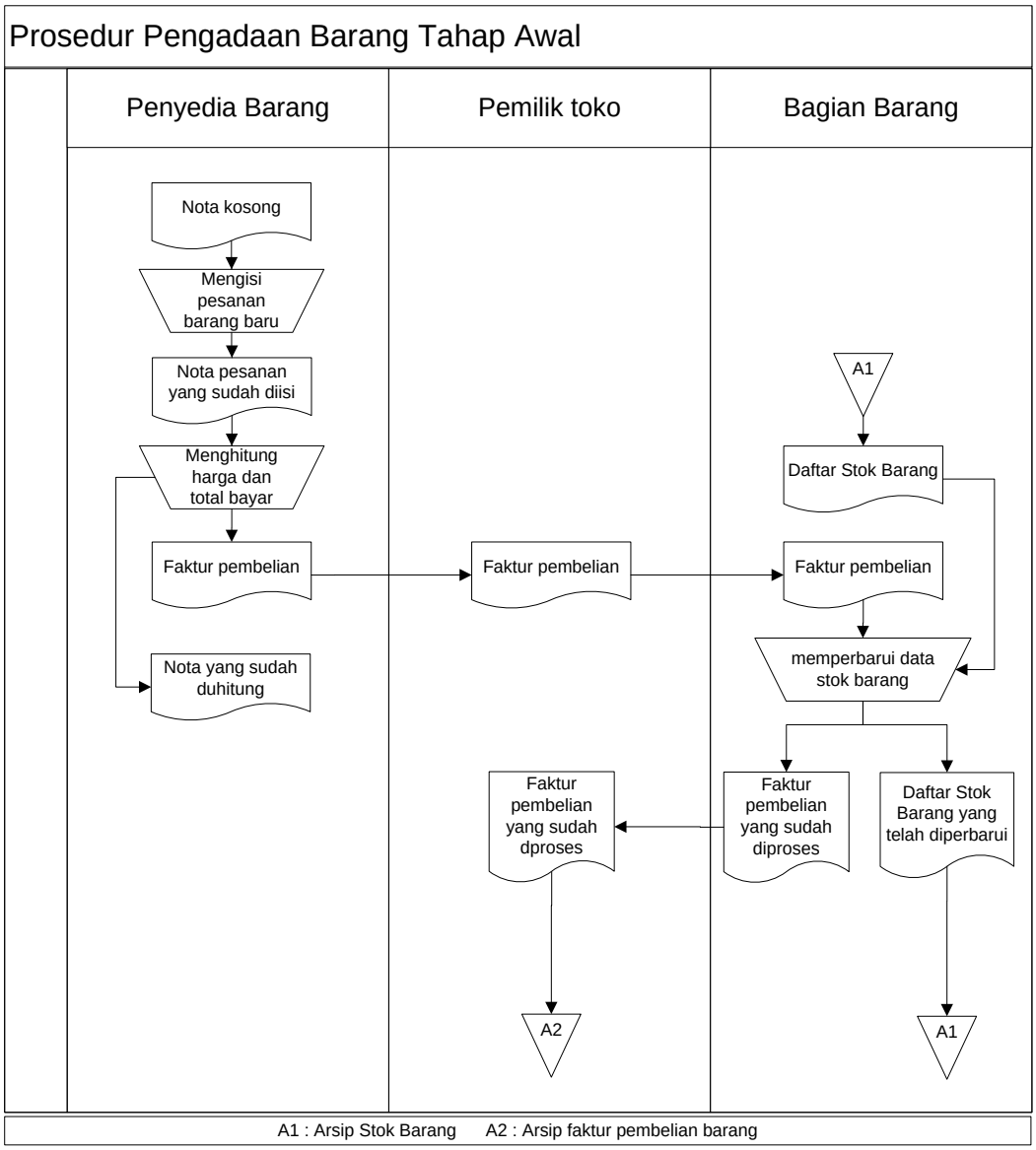
Analisis sistem yang sedang berjalan menjelaskan tentang bagaimana terjadinya proses bisnis dan kegiatan sistem yang sedang berjalan di Toko Barokah. Analisis sistem ini mencakup analisis prosedur dan dokumen sistem. Prosedur yang ada saat ini di Toko Barokah mencakup prosedur pengadaan barang, penjualan barang, dan pembuatan laporan.

3. 1. 2. 1 Prosedur Pengadaan Barang Tahap Awal

Prosedur pengadaan barang tahap awal sesuai dengan gambar 3.1 :

1. Penyedia barang (*supplier*) mengambil nota kosong, kemudian mengisi nota kosong tersebut dengan pesanan barang yang baru yang dipesan oleh pemilik toko. Setelah itu, penyedia barang menyediakan barang dan menghitung harga dan jumlah total bayar. Proses tersebut menghasilkan faktur pembelian yang diberikan kepada pemilik toko.

2. Setelah melakukan pembelian barang, pemilik toko datang membawa barang yang telah dibeli dengan membawa serta faktur pembelian yang diperoleh dari hasil pembelian barang.
3. Pemilik toko menyerahkan barang dan faktur pembelian ke bagian barang. Bagian barang memperbarui data barang yang ada di dalam daftar stok barang yang diambil dari arsip stok barang (A1) sesuai faktur pembelian.
4. Setelah stok barang diperbarui, bagian barang mengarsipkan kembali daftar stok barang ke dalam arsip stok barang (A1) dan pelangganikan faktur pembelian yang sudah dilihat ke pemilik toko.
5. Pemilik toko mengarsipkan faktur pembelian yang sudah dilihat ke dalam arsip faktur pembelian (A2).



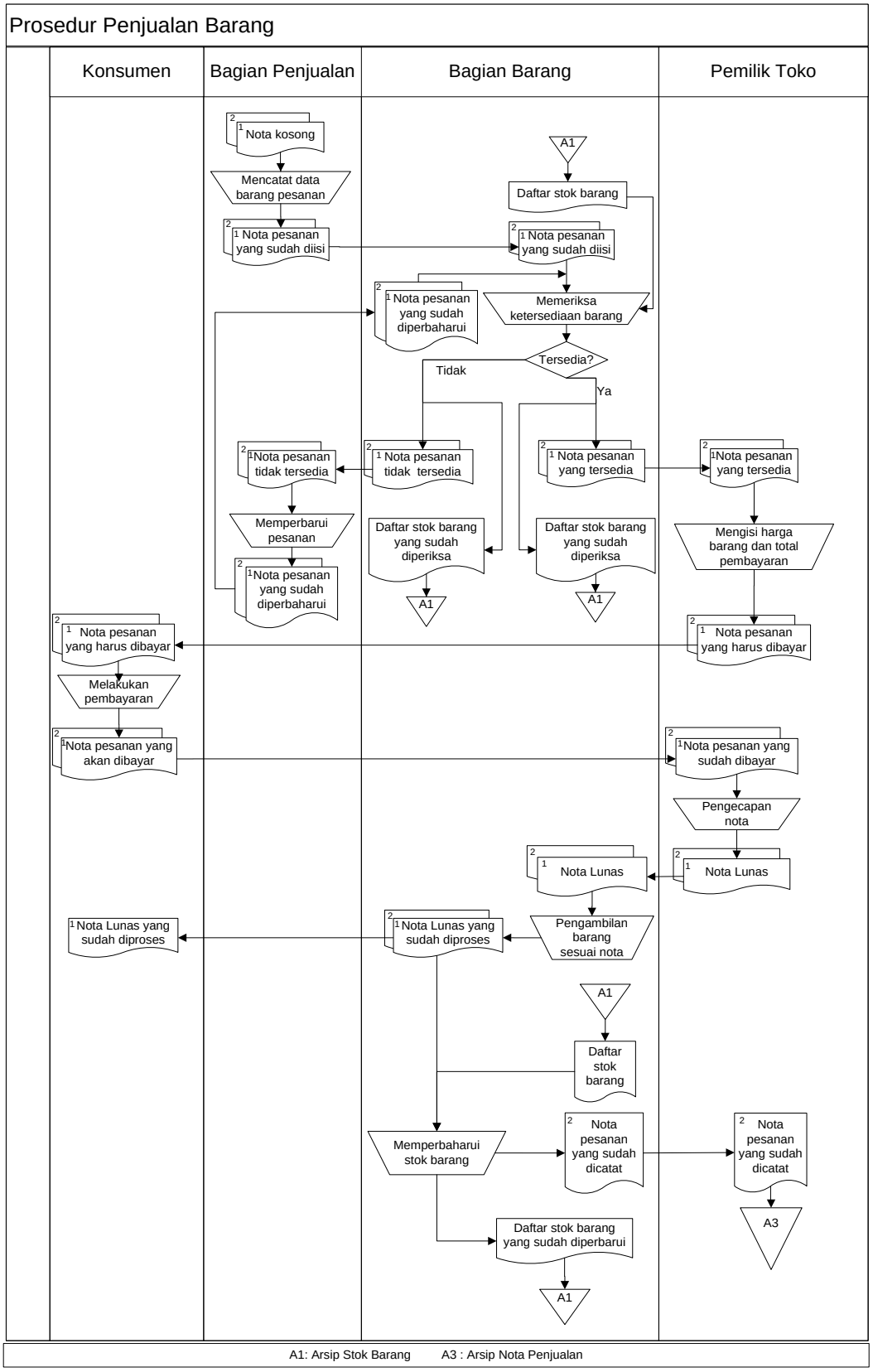
Gambar 3.1. Flowmap Prosedur Pengadaan Barang Tahap Awal

3. 1. 2. 2 Prosedur Penjualan Barang

Prosedur Penjualan Barang sesuai dengan gambar 3.2 :

1. Pembeli memilih contoh barang yang akan dibeli dan pelangganikannya kepada bagian penjualan. Bagian penjualan mencatat barang pesanan, jumlah dan ukuran barang yang dipesan di nota kosong rangkap dua.

2. Bagian penjualan pelangganikan nota pesanan ke bagian barang. Kemudian bagian barang memeriksa ketersediaan barang yang dipesan dengan melihat data stok barang yang diambil dari arsip stok barang (A1).
3. Jika barang pesanan kosong (semua atau sebagian pesanan kosong), bagian barang menyerahkan nota pesanan ke bagian penjualan untuk diperbaharui. Bagian penjualan pelangganitahukan pesanan yang kosong kepada konsumen, kemudian konsumen memilih kembali barang atau membatalkan barang yang kosong. Bagian penjualan memperbaharui nota pesanan dan menyerahkannya kembali ke bagian barang.
4. Jika barang tersedia, bagian barang menyimpan kembali daftar stok barang ke dalam arsip stok barang (A1) dan pelangganikan nota pesanan ke pemilik toko untuk diisi harga barang dan total pembayaran.
5. Setelah diisi harga dan dihitung total bayar, pemilik toko pelangganikan nota pesanan yang harus dibayar kepada konsumen. Konsumen melakukan pembayaran dengan menyerahkan uang pembayaran dan nota pesanan.
6. Pemilik toko mengecap nota pesanan lunas dan pelangganikannya ke bagian barang untuk pengambilan barang. Setelah barang disiapkan, bagian barang menyerahkan barang dan nota lunas lembar pertama ke konsumen.
7. Kemudian bagian barang memperbaharui daftar stok barang yang diambil dari arsip stok barang (A1) sesuai dengan nota lunas lembar kedua. Daftar stok barang yang telah diperbaharui disimpan kembali ke arsip stok barang (A1), sedangkan nota pesanan lembar kedua yang sudah dicatat diberikan kembali ke pemilik toko untuk diarsipkan ke dalam arsip nota lunas (A3).

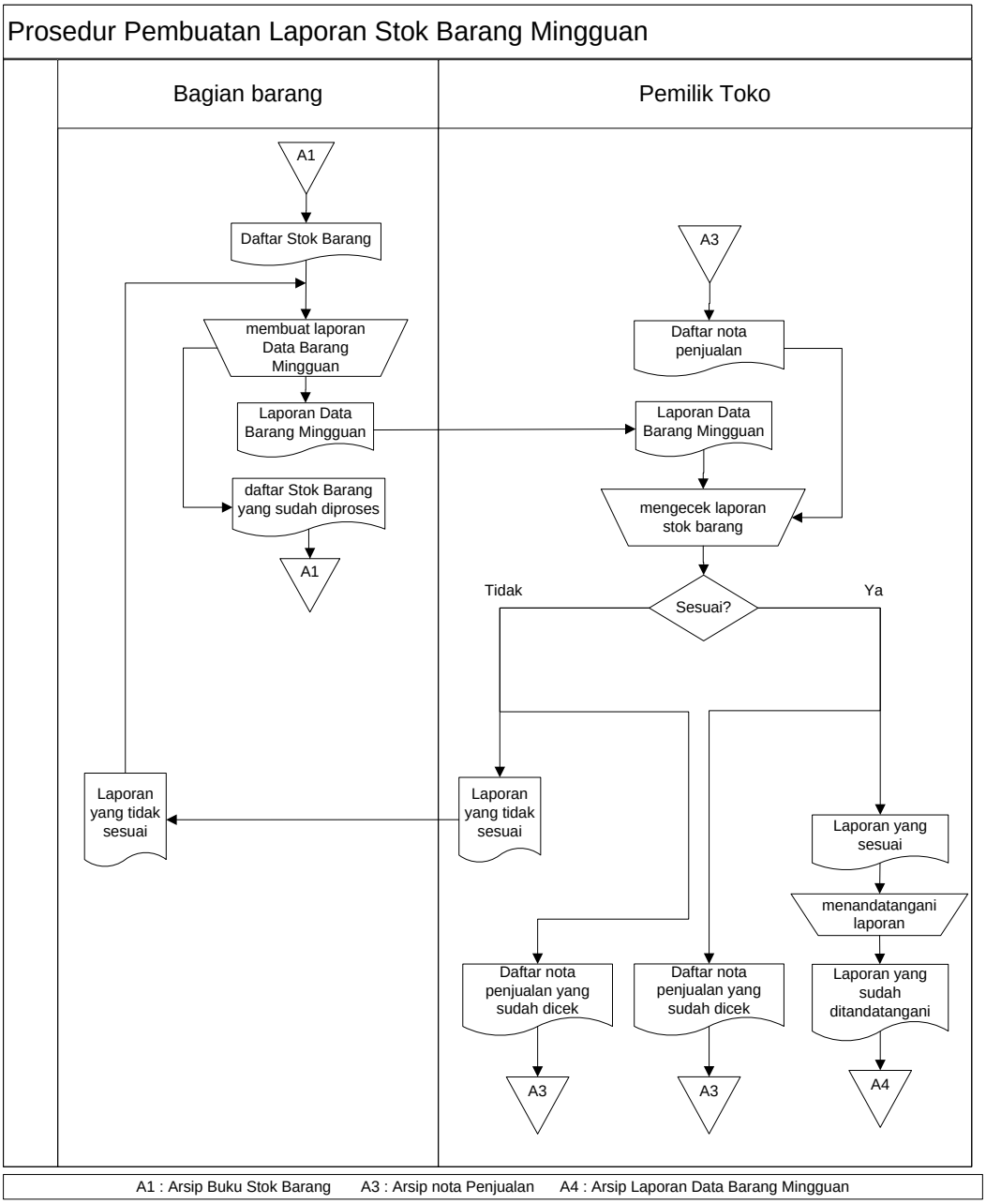


Gambar 3.2. Flowmap Prosedur Penjualan

3. 1. 2. 3 Prosedur Pelaporan Stok Barang Mingguan

Prosedur pelaporan stok barang mingguan sesuai dengan gambar 3.3 :

1. Setiap minggunya, bagian barang diharuskan melaporkan stok barang yang dimiliki oleh Toko Barokah. Setiap akan melaporkan data barang, bagian barang melihat daftar stok barang yang diambil dari arsip stok barang (A1).
2. Bagian barang melakukan pembuatan laporan data stok barang mingguan sesuai dengan daftar stok barang. Kemudian bagian barang menyimpan kembali daftar stok barang yang sudah dilihat ke dalam arsip stok barang (A1) dan pelangganikan laporan stok barang yang telah dibuat ke pemilik toko.
3. Pemilik toko mengecek laporan stok barang mingguan dengan cara membandingkan laporan dengan daftar nota penjualan yang diambil dari arsip nota penjualan (A3).
4. Jika laporan tidak sesuai, maka pemilik toko akan menyerahkan kembali laporan stok barang mingguan ke bagian barang untuk dilakukan pembuatan ulang laporan stok barang mingguan.
5. Jika laporan sesuai, pemilik toko menyimpan kembali daftar nota penjualan yang sudah dicek ke dalam arsip nota penjualan (A3). Laporan yang sesuai dicap oleh pemilik toko dan kemudian disimpan didalam arsip laporan data barang mingguan (A4).



Gambar 3.3. Flowmap Prosedur Pembuatan Laporan Stok Barang Mingguan

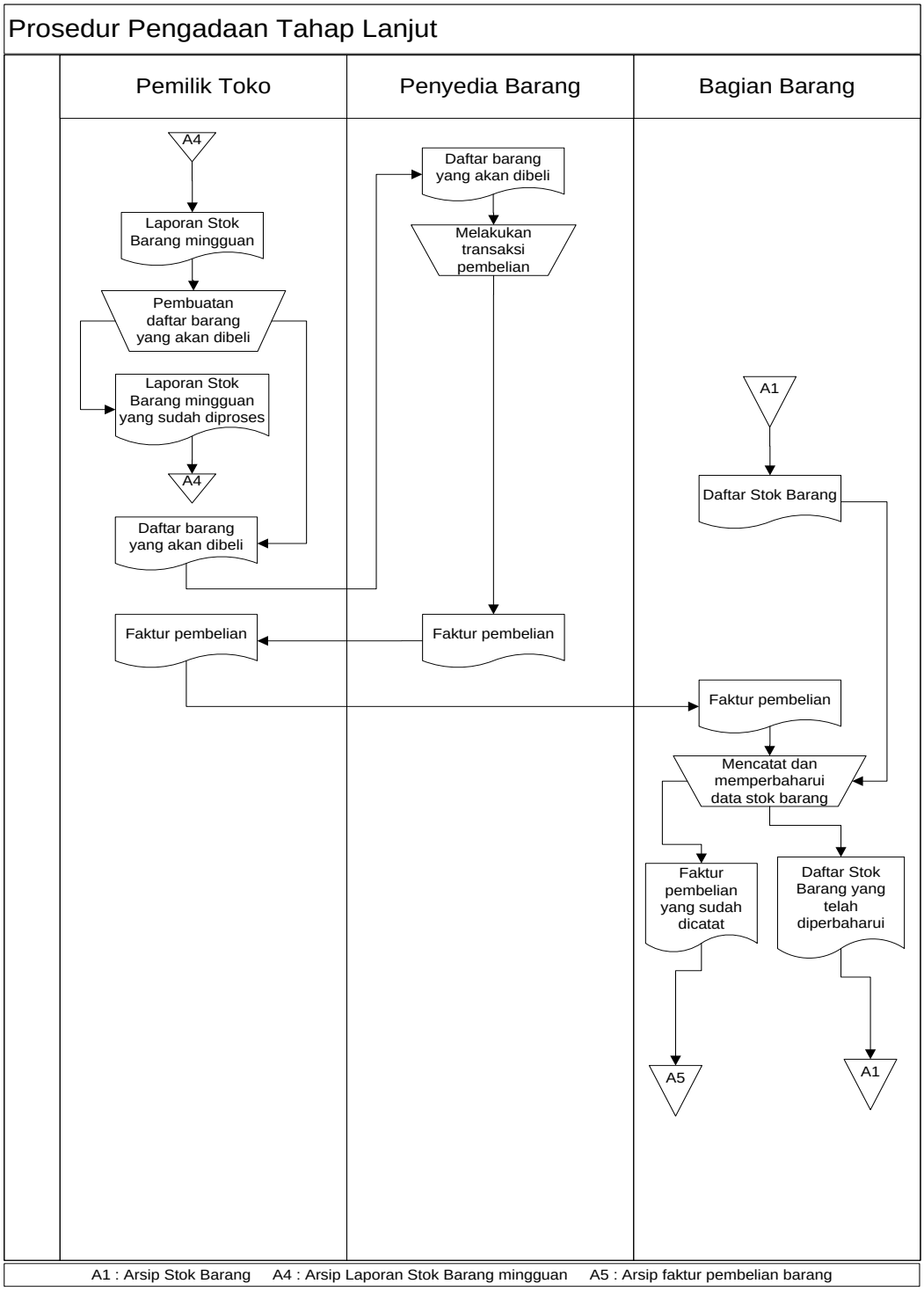
3. 1. 2. 4 Prosedur Pengadaan Tahap Lanjut

Prosedur pengadaan barang lama sesuai dengan gambar 3.4 ;

1. Pemilik toko melihat laporan stok barang mingguan yang diambil dari arsip laporan stok barang mingguan (A4), kemudian mencari stok barang yang

kosong dan menuliskannya di daftar barang yang akan dibeli. Pemilik toko melakukan pembelian barang ke penyedia barang dengan menyerahkan daftar barang yang akan dibeli ke penyedia barang.

2. Penyedian barang melakukan proses transaksi dengan pemilik toko. Proses transaksi terjadi di penyedia barang (proses yang terjadi di penyedia barang tidak dijelaskan karena tidak diketahui). Setelah selesai, penyedia barang pelangganikan barang yang dibeli beserta faktur pembelian.
3. Setelah melakukan pembelian barang, pemilik toko datang membawa barang yang telah dibeli dengan membawa serta faktur pembelian yang diperoleh dari hasil pembelian barang.
4. Pemilik toko menyerahkan barang dan faktur pembelian ke bagian barang. Bagian barang memperbaharui data barang yang ada di dalam daftar stok barang yang diambil dari arsip stok barang (A1) sesuai faktur pembelian.
5. Setelah stok barang diperbaharui, bagian barang mengarsipkan kembali daftar stok barang ke dalam arsip stok barang (A1) dan pelangganikan faktur pembelian yang sudah dilihat ke pemilik toko.Pemilik toko mengarsipkan faktur pembelian yang sudah dilihat ke dalam arsip faktur pembelian (A2).



Gambar 3.4. Prosedur Pengadaan Tahap Lanjut

3. 1. 3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifikasi inputan yang diperlukan sistem, output yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah inputan dan akhirnya didapatlah suatu *output* yang dikendaki. Kebutuhan non fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3. 1. 3. 1 Analisis Perangkat Keras

Untuk menjalankan suatu perangkat lunak maka diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Toko Barokah yang saat ini sistemnya masih belum terkomputerisasi tidak memiliki perangkat keras untuk kegiatannya, sedangkan untuk menjalankan website *e-commerce* di Toko Barokah dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga website yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi minimun perangkat keras untuk menjalankan website tersebut tertera pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras Minimal

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 1.6 GHz
2	Monitor	Montor 15 inch
3	VGA	VGA On-Board 64 MB
4	Memori	128 MB
5	Optical Drive	DVD-ROM
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Standar
8	Server	Server 5.1.41

Berdasarkan penjelasan mengenai kebutuhan perangkat keras minimal yang harus dipenuhi serta tidak adanya perangkat keras di Toko barokah saat ini, maka dapat disimpulkan bahwa Toko Barokah diharuskan memenuhi spesifikasi perangkat minimal yang telah dijelaskan pada tabel 3.1 agar mampu menjalankan perangkat lunak yang dibangun secara optimal sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembangunan perangkat lunak tersebut.

3. 1. 3. 2 Analisis Perangkat Lunak

Toko Barokah yang saat ini tidak memiliki perangkat keras komputer menyebabkan tidak adanya perangkat lunak yang dipakai. Sementara untuk menjalankan webisite *e-commerce* perlu dibutuhkan perangkat lunak utama yaitu web *browser* agar perangkat lunak dapat berjalan dengan baik. Selain perangkat lunak utama, terdapat beberapa perangkat lunak minimum lainnya sesuai dengan penjelasan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Spesifikasi Perangkat Lunak Minimal

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Bahasa Pemrograman	PHP versi 5.3.1
3	*DBMS*	MySQL versi 5.1.41
4	Server web	Apache versi 2.2.14
5	*Security*	OpenSSL/0.9.8l (IP Dedicated)
6	Web browser	Mozzila Firefox, Google Chrome, dan Opera

Dapat disimpulkan bahwa Toko Barokah diharuskan memenuhi seluruh spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan sehingga perangkat lunak yang dibangun dapat berjalan secara optimal.

3. 1. 3. 3 Analisis Pengguna

Suatu aplikasi akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh pengguna yang memiliki kemampuan dalam menjalankan aplikasi yang bersangkutan. Pemilik Toko Barokah saat ini memiliki spesifikasi kemampuan yang dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.3. Spesifikasi Pengguna Saat Ini

No.	Perangkat Pikir	Usia	Pendidikan	Kemampuan
1	Pemilik Toko	40	SMA	Mampu menggunakan Microsoft Office.
2	Bagian Penjualan	28	SMA	Mampu menggunakan Microsoft Office.
3	Bagian Barang	35	SMA	Mampu menggunakan Microsoft Office.

Perangkat lunak ini akan digunakan oleh empat jenis pengguna, yaitu administrator, operator, pelanggan dan pengunjung (Tabel 3.3).

Tabel 3.4. Spesifikasi Pengguna Yang Dibutuhkan

No	Perangkat Pikir	Pelaku	Pendidikan	Kemampuan	Tanggung Jawab
1	Admin	Pemilik Toko	SMA	Mengerti komputer dan *internet*	Menentukan Operator dan pelanggan
2	Operator	Bagian Gudang	SMA	Mengerti komputer dan *internet*	Mengelola Barang dan Pemesanan
3	Pelanggan	Konsumen	Umum	Mengerti *internet* dan berbisnis online	Melakukan Pembelian
4	Pengunjung	Konsumen	Umum	Mengenal *internet*	Melihat Barang

1. Administrator

Administrator adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses untuk dapat menentukan operator dan menentukan segala kebijakan penjualan seperti penentuan harga barang dan diskon.

2. Operator

Operator adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses terhadap aplikasi, seperti memasukan data-data kedalam sistem.

3. Pelanggan

Pelanggan adalah bagian pengguna sistem yang dapat melihat barang, mencari data barang yang diinginkan, dan dapat melakukan transaksi pembelian atas barang tersebut. Pelanggan ini adalah semua pengunjung yang telah menjadi pelanggan, atau yang telah *login* / mendaftar terlebih dahulu.

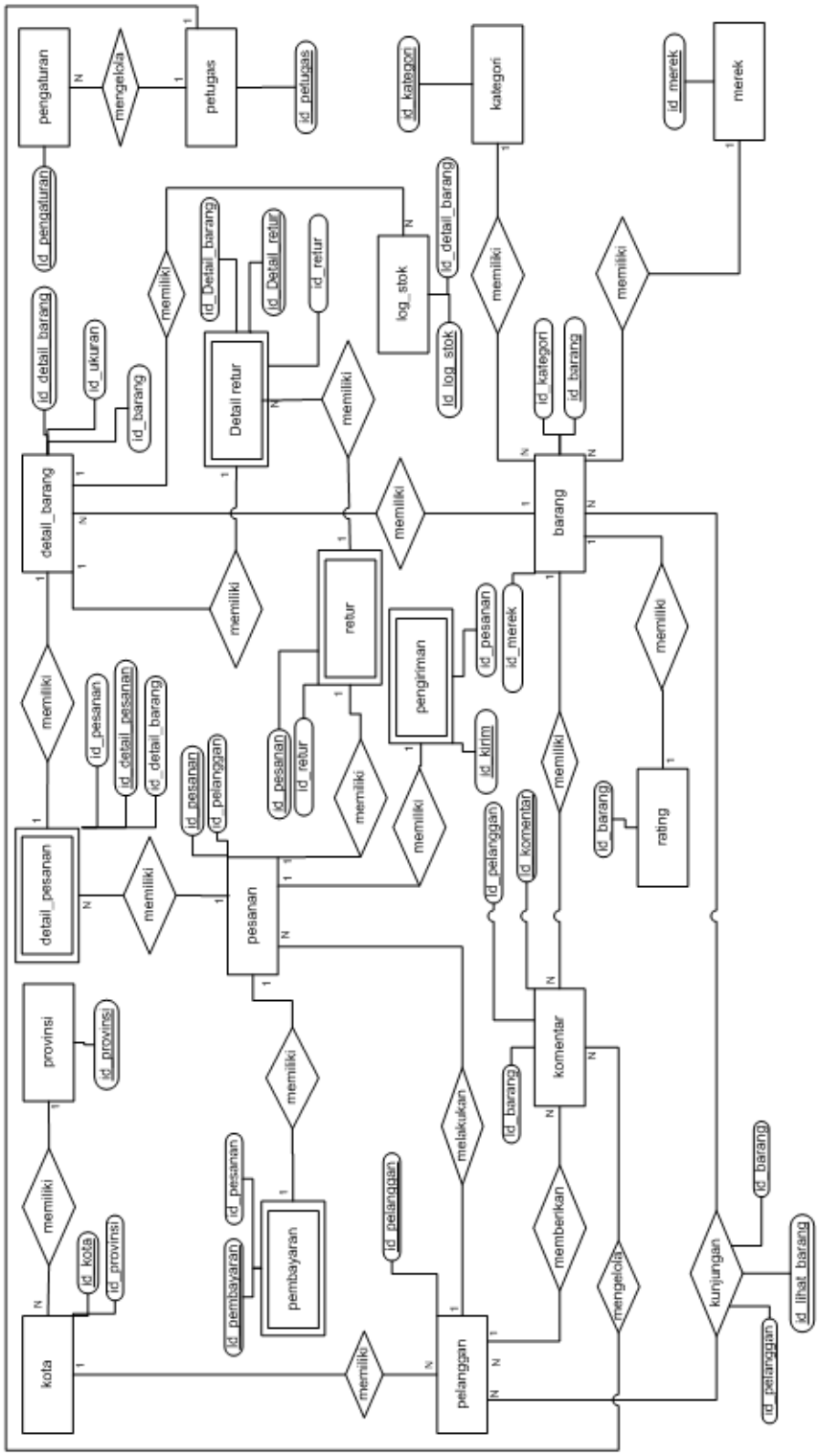
4. Pengunjung

Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang hanya dapat melihat barang tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian. Pengunjung ini adalah semua orang yang telah masuk ke *website* Toko Barokah.

Melihat perbandingan pengguna sistem yang ada dengan pengguna sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun maka dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya pelatihan dalam penggunaan sistem terhadap *user*. Pelatihan perangkat pikir yang ada bertujuan agar pengguna sistem dapat sebaik mungkin menggunakan aplikasi yang dibangun.

3. 1. 4 Analisis Basis Data

Dalam memodelkan data dan hubungan-hubungan data yang ada di dalam Sistem e-*commerce* digunakan alat bantu yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD). Hubungan antar entitas yang terjadi dalam sistem *e-commerce* yang akan dirancang dapat dilihat pada Gambar 3.5 :



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entitas serta relasi pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) memiliki atribut yang dijelaskan pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Keterangan Atribut Entitas Pada ERD

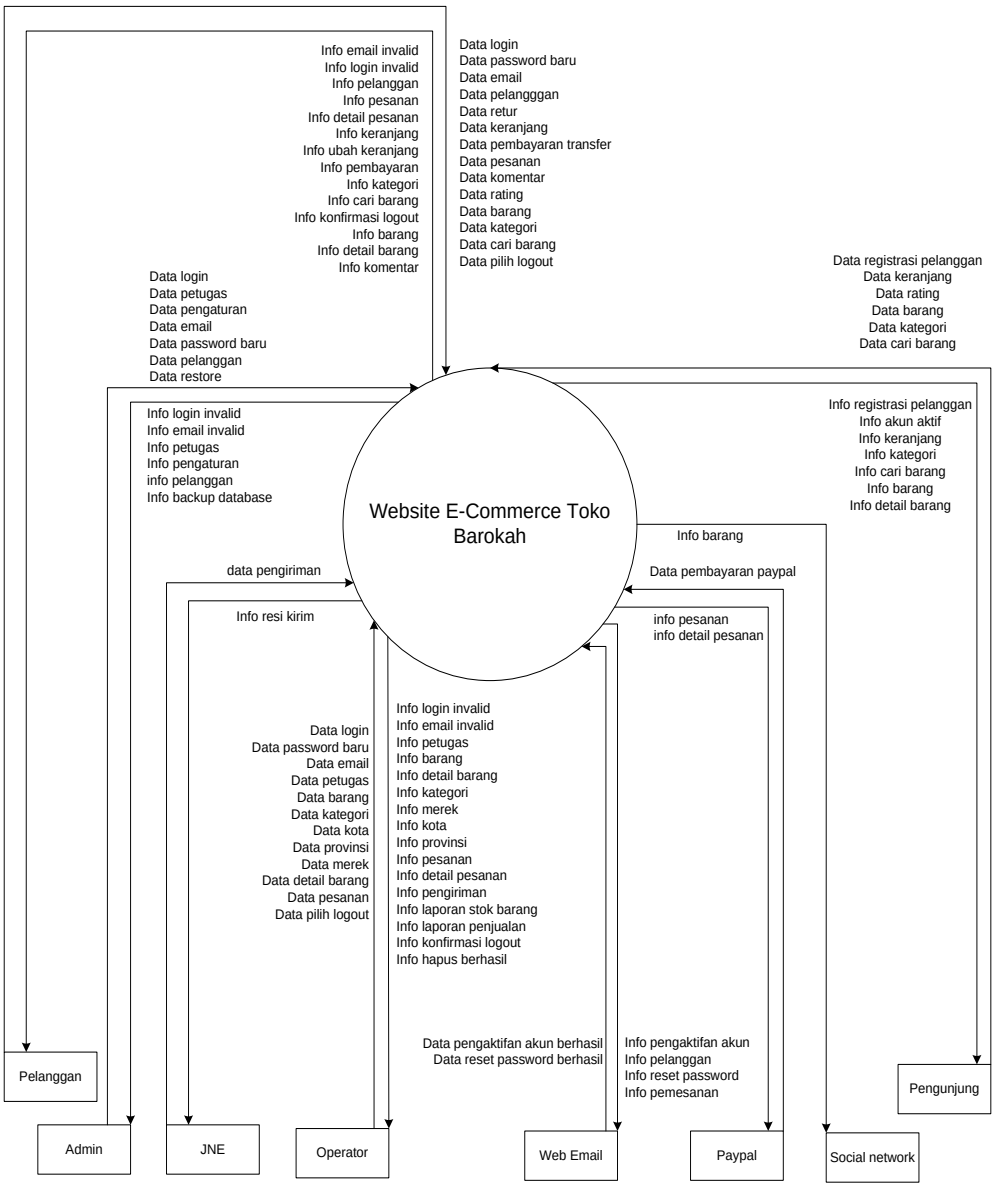
No	Nama Entitas/Relasi	Atribut
1	barang	id_barang, id_kategori, nama_barang, id_merek, url_gambar1, url_gambar_2, url_gambar_3, ditampilkan.
2	detail_barang	id_detail_barang, id_barang, ukuran, harga, diskon, berat, stok, ditampilkan
3	pelanggan	id_pelanggan, id_kota ,tanggal_daftar, email_pelanggan, password_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, provinsi, kode_pos, telepon, telepon_genggam, fax, diaktifkan
4	kota	id_kota, id_provinsi, nama_kota, ongkos_kirim, ditampilkan
5	provinsi	id_provinsi, nama_provinsi, ditampilkan
6	pembayaran	id_pembayaran, id_pesanan, jenis_bayar, tgl_bayar, keterangan
7	pengiriman	id_kirim, id_pesanan, tgl_kirim, tgl_terima, status_kirim
8	kunjungan	id_lihat_barang, id_barang, id_pelanggan, waktu, deskripsi
9	rating	id _barang, total_nilai, total_penilai
10	komentar	id_komentar, id_pelanggan,id_petugas, id_barang, tanggal, isi, ditampilkan
11	pesanan	id_pesanan, id_ pelanggan, tanggal_pesanan, tanggal_kadaluwarsa, nama_penerima, alamat, kota, provinsi, kode_pos, telepon, telepon_genggam, subtotal_bayar, ongkos, total_bayar, status
12	detail_pesanan	id_detail_pesanan,id_pesanan, id_detail_barang, harga, diskon, ukuran, berat, jumlah
13	kategori	id_kategori, nama_kategori, deskripsi, url_gambar, ditampilkan
14	merek	id_merek, nama_merek
15	logstok	id_logstok, id_detail_barang, stok_awal, stok_akhir, perubahan_stok, tanggal, catatan
16	retur	id_retur, id_pesanan, tanggal_retur, no_resi_retur, tanggal_kirim,no_resi_respon, status
17	detail_retur	id_detail_retur, id_retur, id_ detail _pesanan,jumlah, alasan
18	pengaturan	id_pengaturan, id_petugas, nama_pengaturan, isi, diaktifkan
19	petugas	id_petugas, tanggal_daftar, email_petugas, password_petugas, nama_petugas, level, diaktifkan

3. 1. 5 Analisis Kebutuhan Fungsional

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

3. 1. 5. 1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.6 :



Gambar 3.6. Diagram Konteks

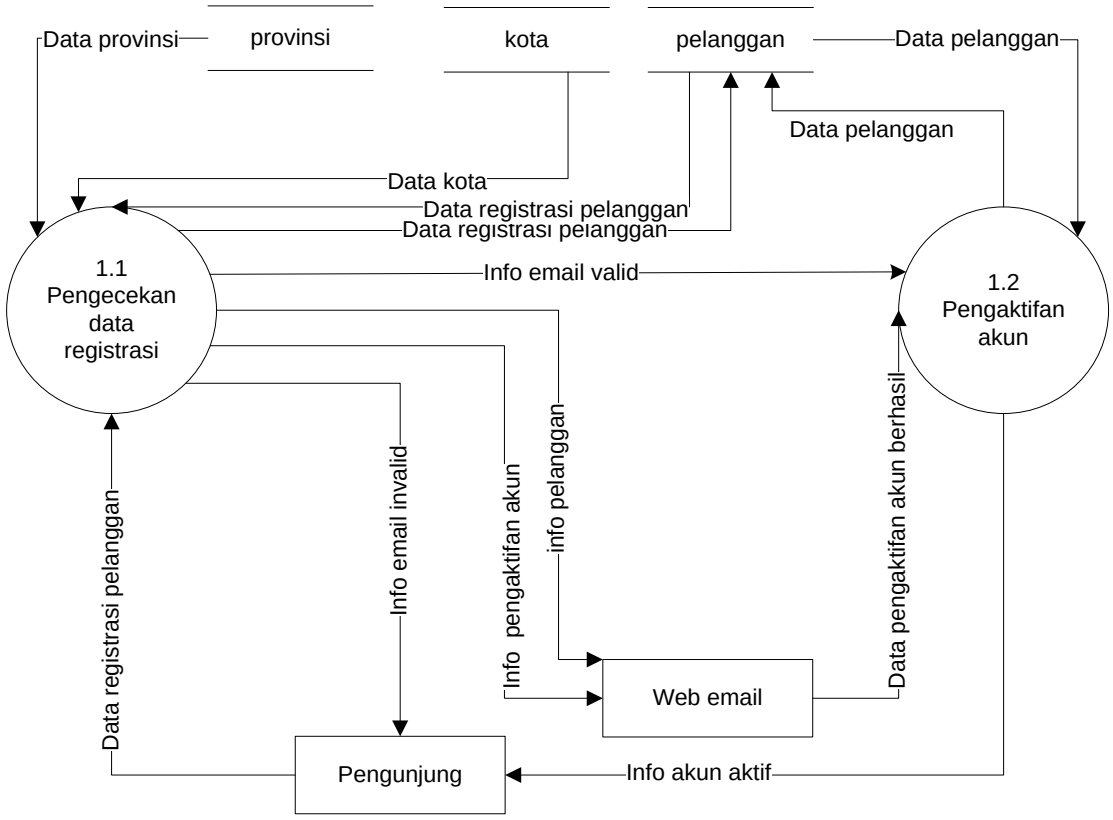
3. 1. 5. 2 DFD Level 1 Website *E-commerce* Toko Barokah

DFD Level 1 (gambar 3.7) ini menjelaskan urutan proses yang merupakan turunan dari diagram konteks website *e-commerce* Toko Barokah.

Gambar 3.7. DFD Level 1 Website E-Commerce Toko Barokah

3. 1. 5. 3 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran Pelanggan

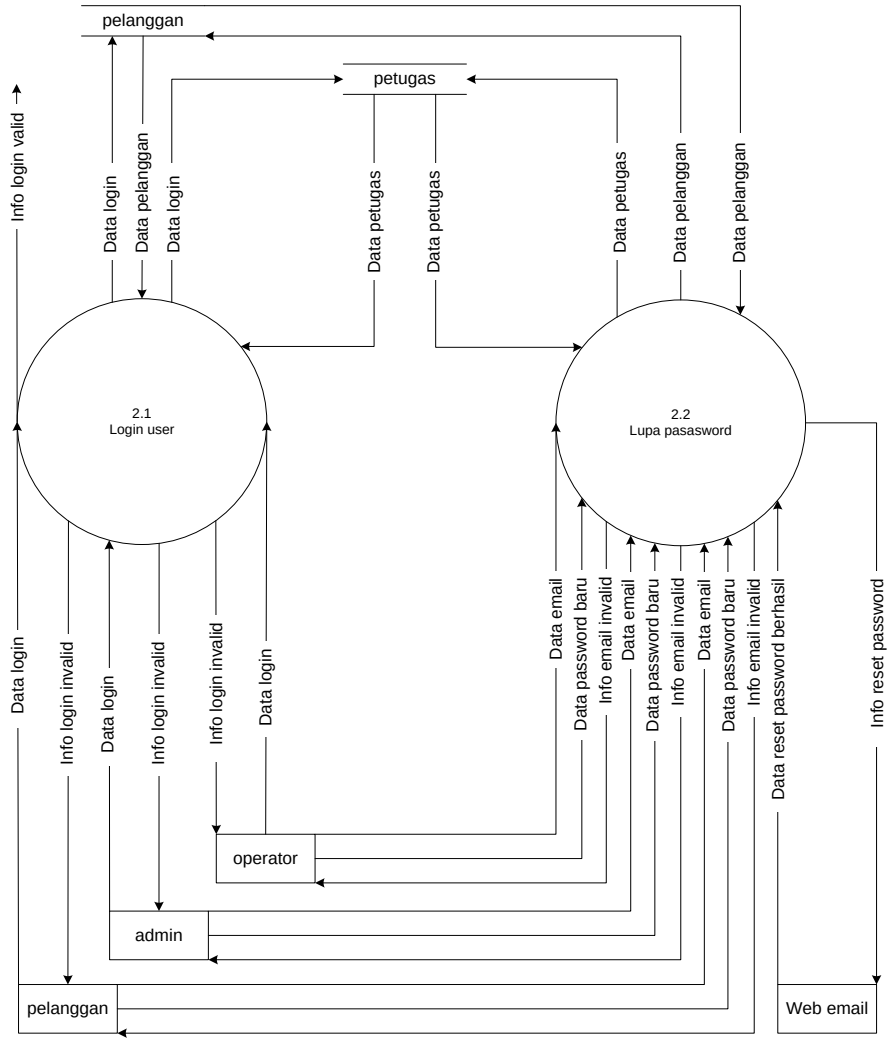
Diagram alir data pada level 2 proses 1 yaitu pendaftaran pelanggan ditunjukan oleh gambar 3.8.



Gambar 3.8. DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran Pelanggan

3. 1. 5. 4 DFD Level 2 Proses 2 Login

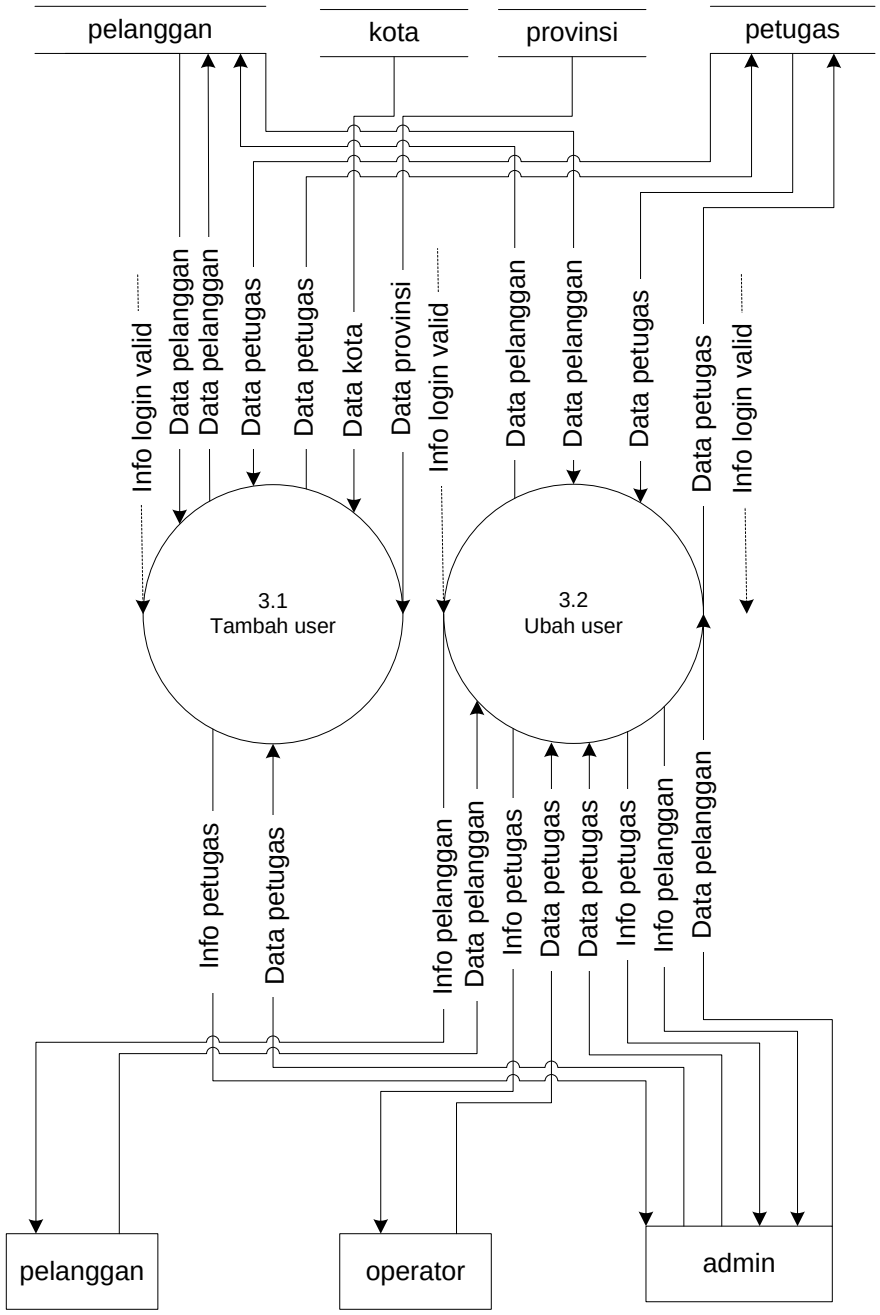
Diagram alir data pada level 2 proses 2 yaitu login ditunjukan oleh gambar 3.9.



Gambar 3.9. DFD Level 2 Proses 2 Login

3. 1. 5. 5 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data User

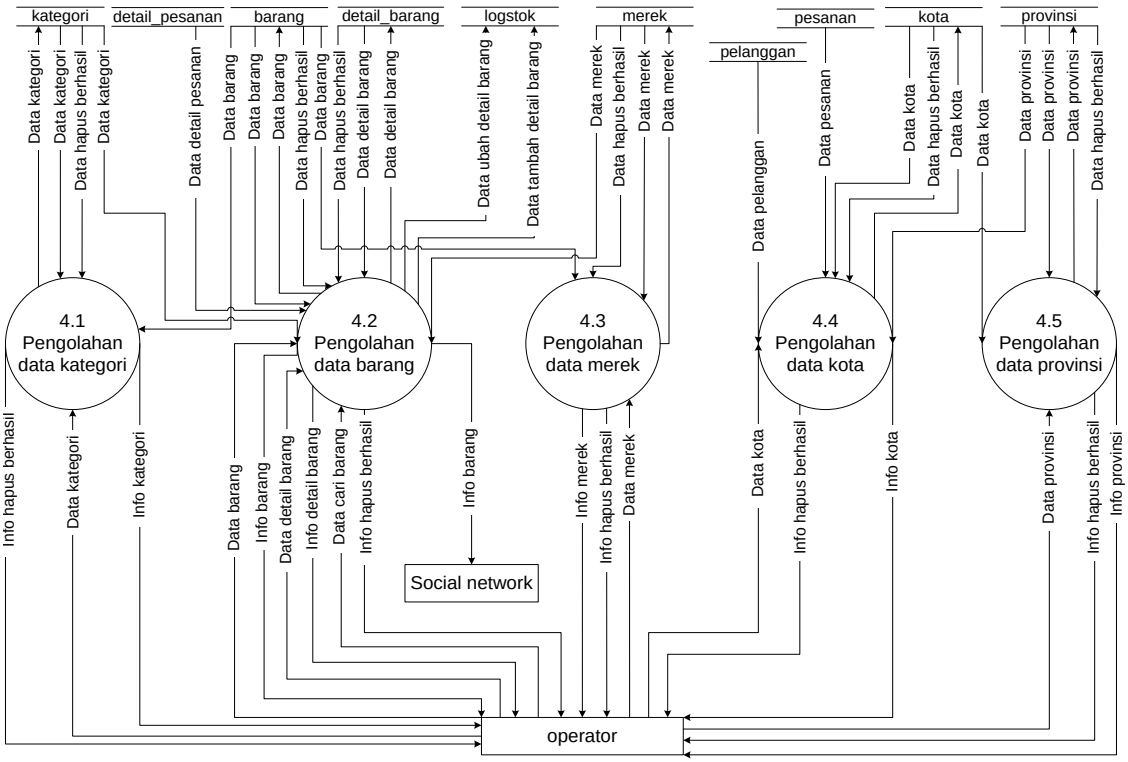
Diagram alir data pada level 2 proses 3 yaitu pengolahan data user ditunjukan oleh gambar 3.10.



Gambar 3.10. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data User

3. 1. 5. 6 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Master

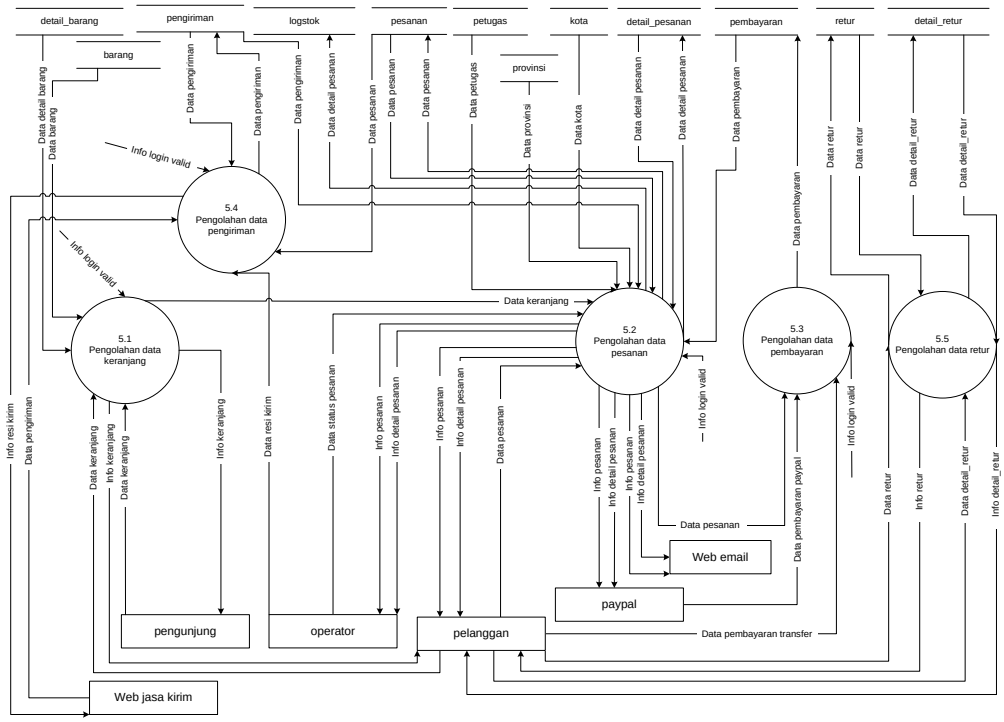
Diagram alir data pada level 2 proses 4 yaitu pengolahan data master ditunjukan oleh gambar 3.11.



Gambar 3.11. DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Master

3. 1. 5. 7 DFD Level 2 Proses 5 Data Transaksi

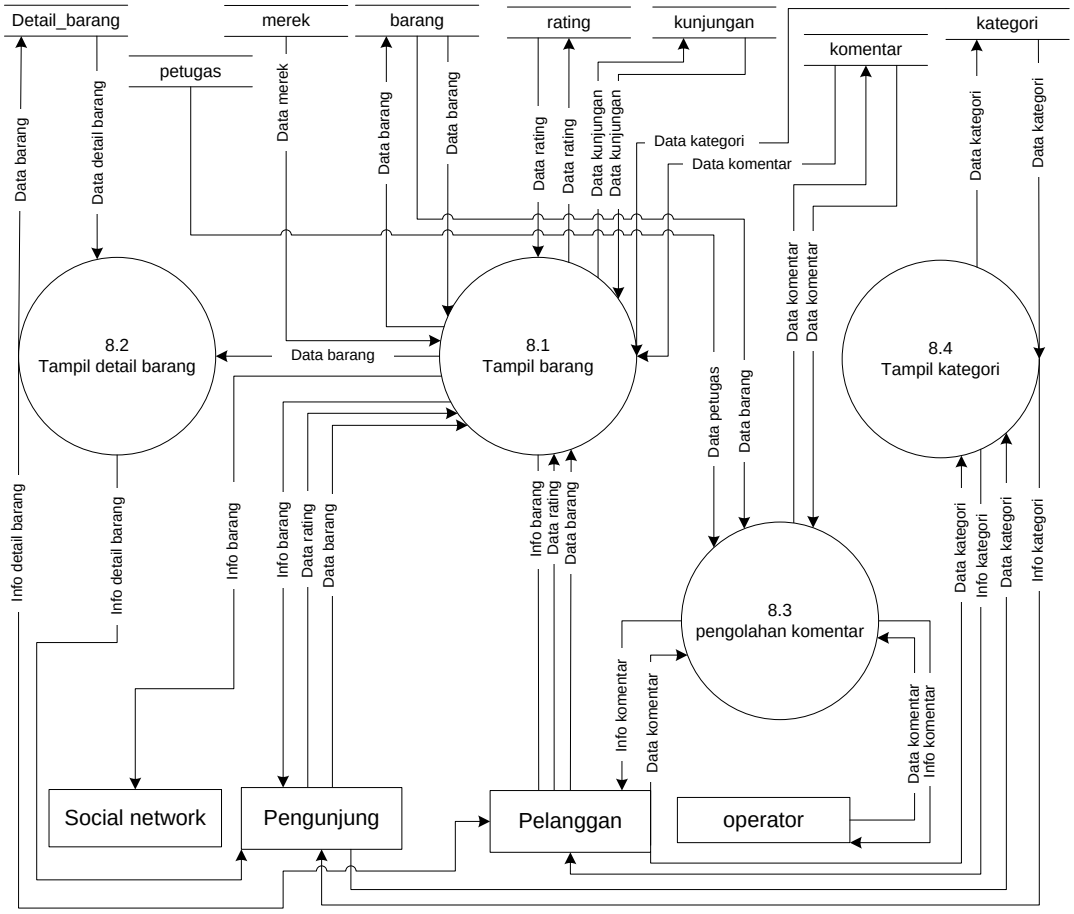
Diagram alir data pada level 2 proses 5 yaitu data transaksi ditunjukan oleh gambar 3.12.



Gambar 3.12. DFD Level 2 Proses 5 Data Transaksi

3. 1. 5. 8 DFD Level 2 Proses 8 Lihat Barang

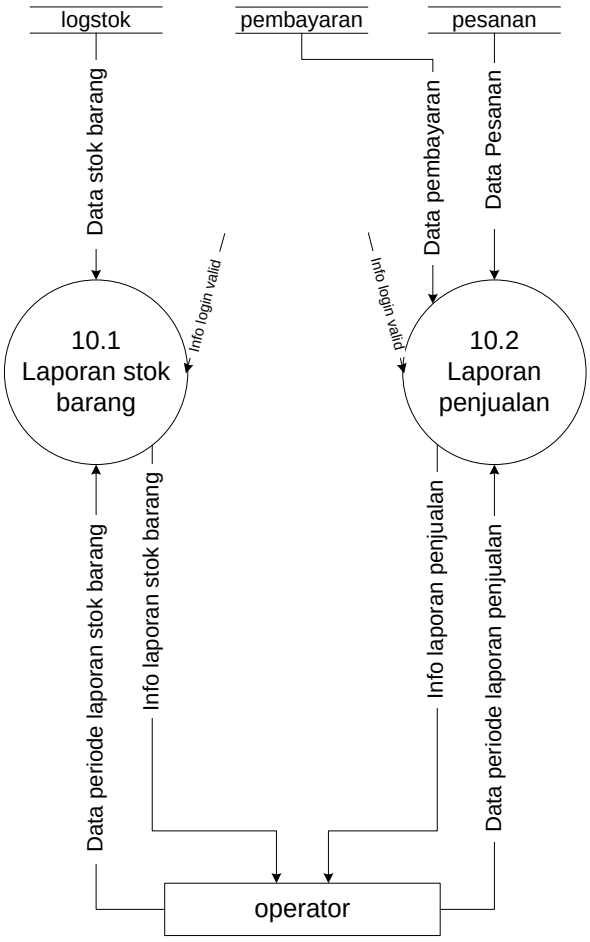
Diagram alir data pada level 2 proses 8 yaitu lihat barang ditunjukan oleh gambar 3.13.



Gambar 3.13. DFD Level 2 Proses 8 Lihat Barang

3. 1. 5. 9 DFD Level 2 Proses 10 Pengolahan Laporan

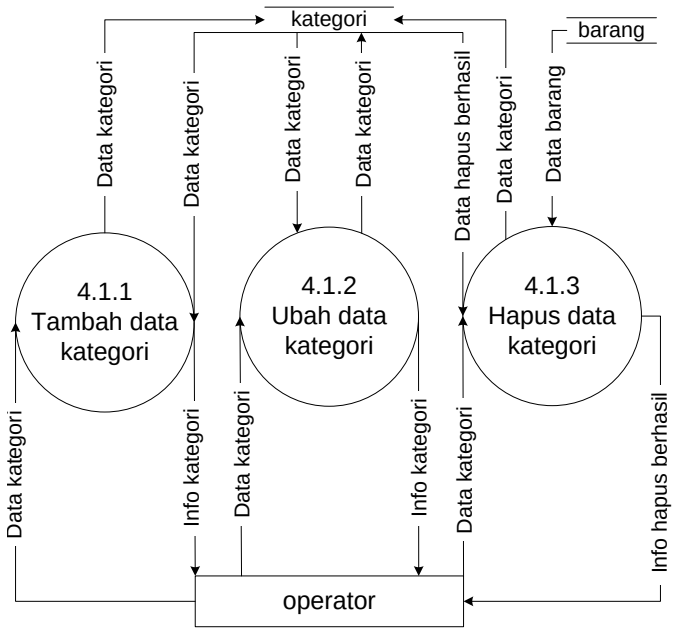
Diagram alir data pada level 2 proses 10 yaitu pengolahan laporan ditunjukan oleh gambar 3.14.



Gambar 3.14. DFD Level 2 Proses 10 Pengolahan Laporan

3. 1. 5. 10 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Kategori

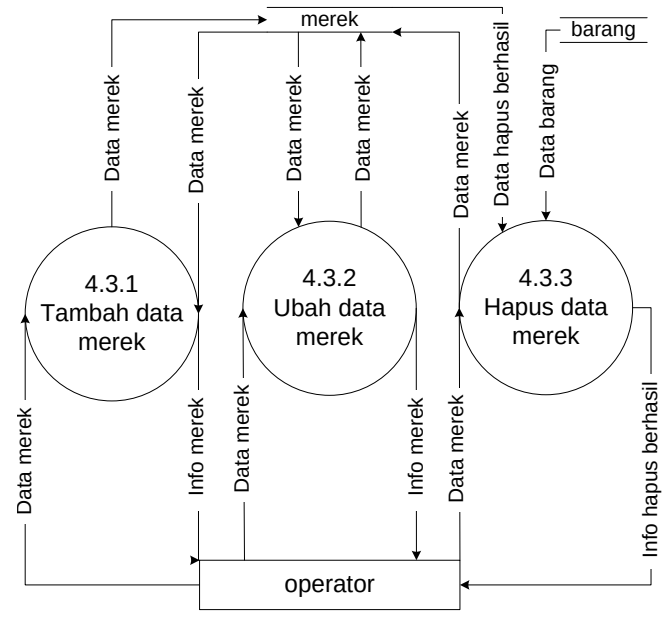
Diagram alir data pada level 3 proses 4.1 yaitu pengolahan kategori ditunjukan oleh gambar 3.15.



Gambar 3.15. DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Kategori

3. 1. 5. 11 DFD Level 3 Proses 4.3 Pengolahan Merek

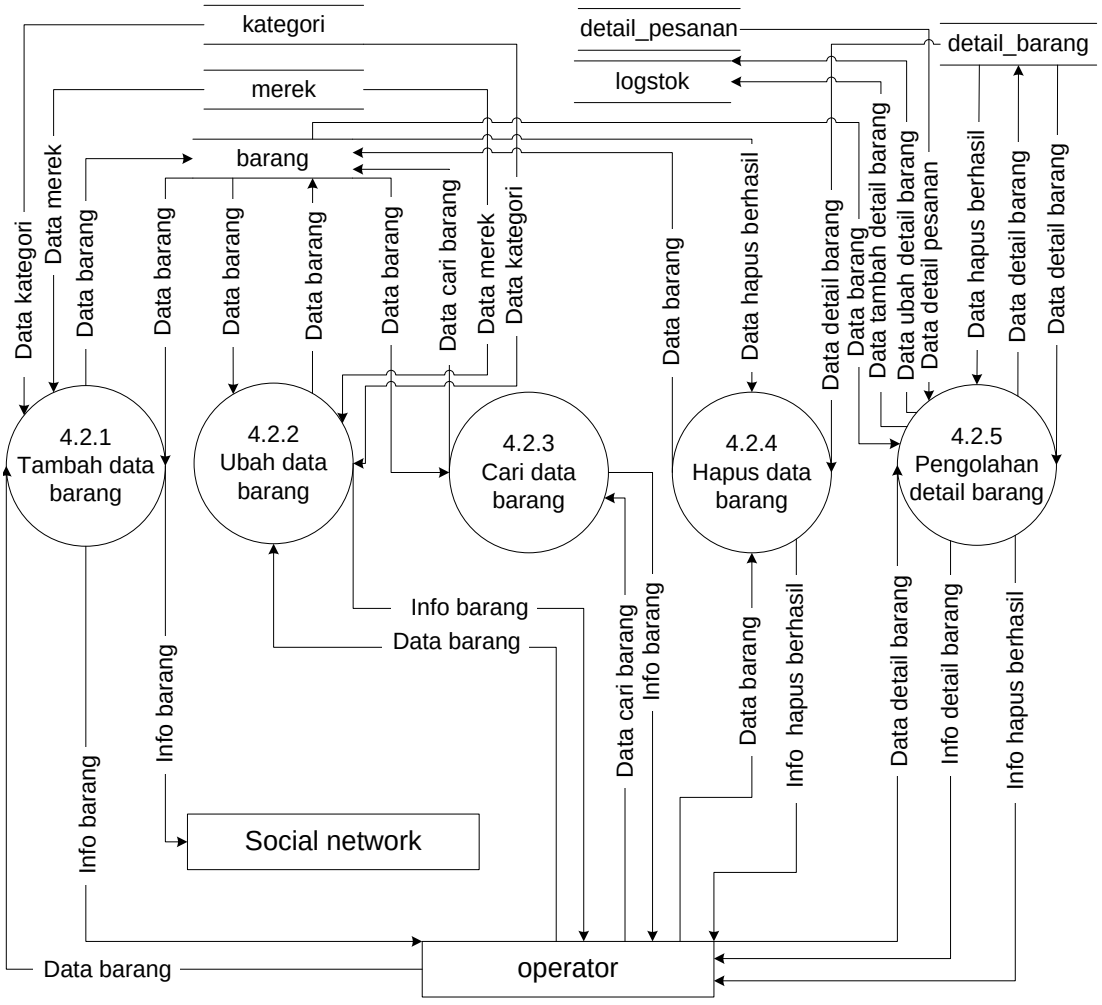
Diagram alir data pada level 3 proses 4.3 yaitu pengolahan merek ditunjukan oleh gambar 3.16.



Gambar 3.16. DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Merek

3. 1. 5. 12 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Data Barang

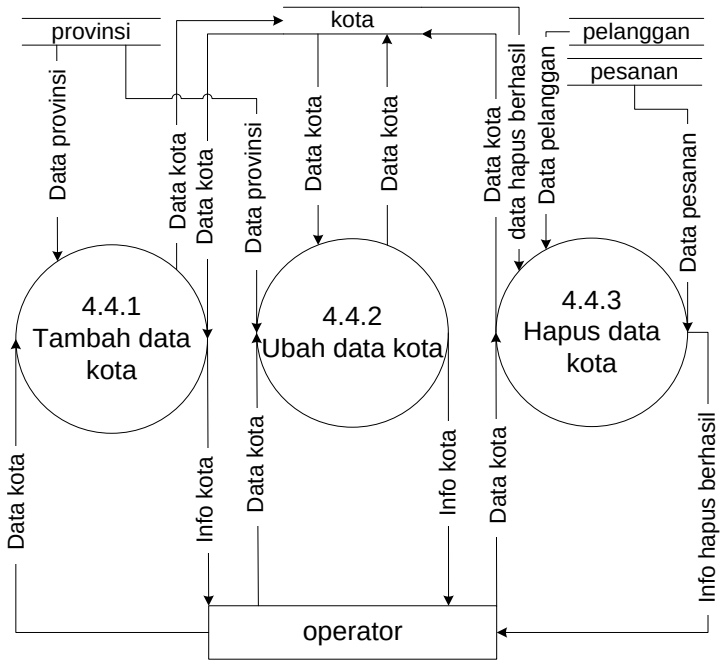
Diagram alir data pada level 3 proses 4.2 pengolahan data barang ditunjukan oleh gambar 3.17:



Gambar 3.17. DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Data Barang

3. 1. 5. 13 DFD Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Data Kota

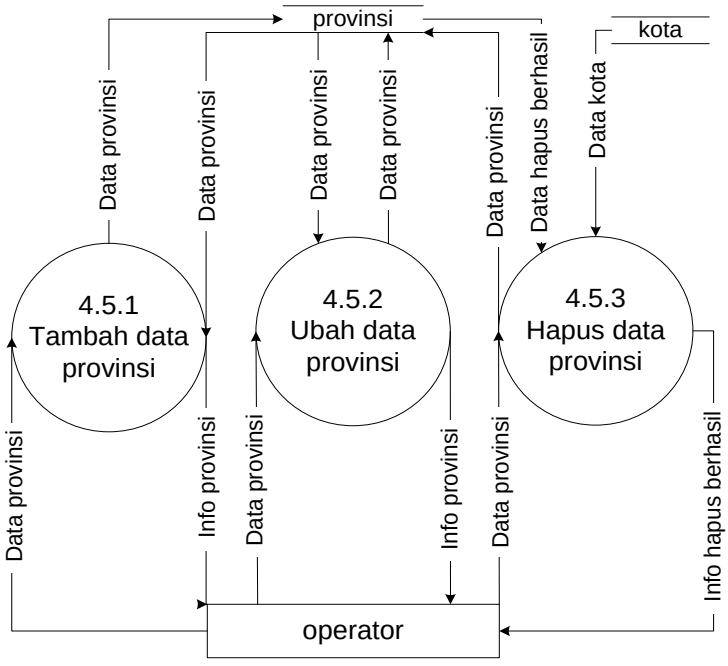
Diagram alir data pada level 3 proses 4.4 yaitu pengolahan data kota ditunjukan oleh gambar 3.18.



Gambar 3.18. DFD Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Data Kota

3. 1. 5. 14 DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan Data Provinsi

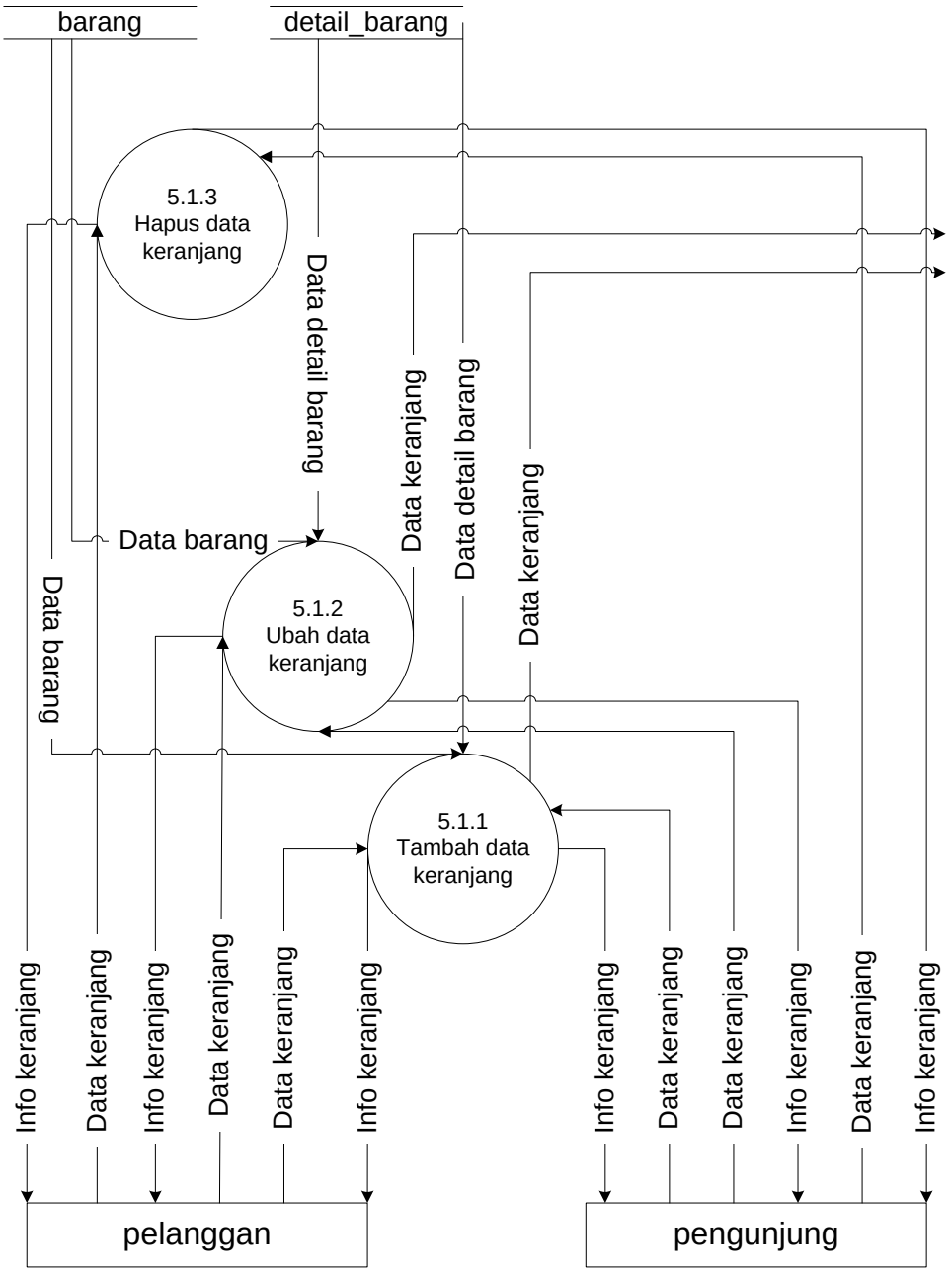
Diagram alir data pada level 3 proses 4.5 yaitu pengolahan data provinsi ditunjukan oleh gambar 3.19.



Gambar 3.19. DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan Data Provinsi

3. 1. 5. 15 DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Keranjang

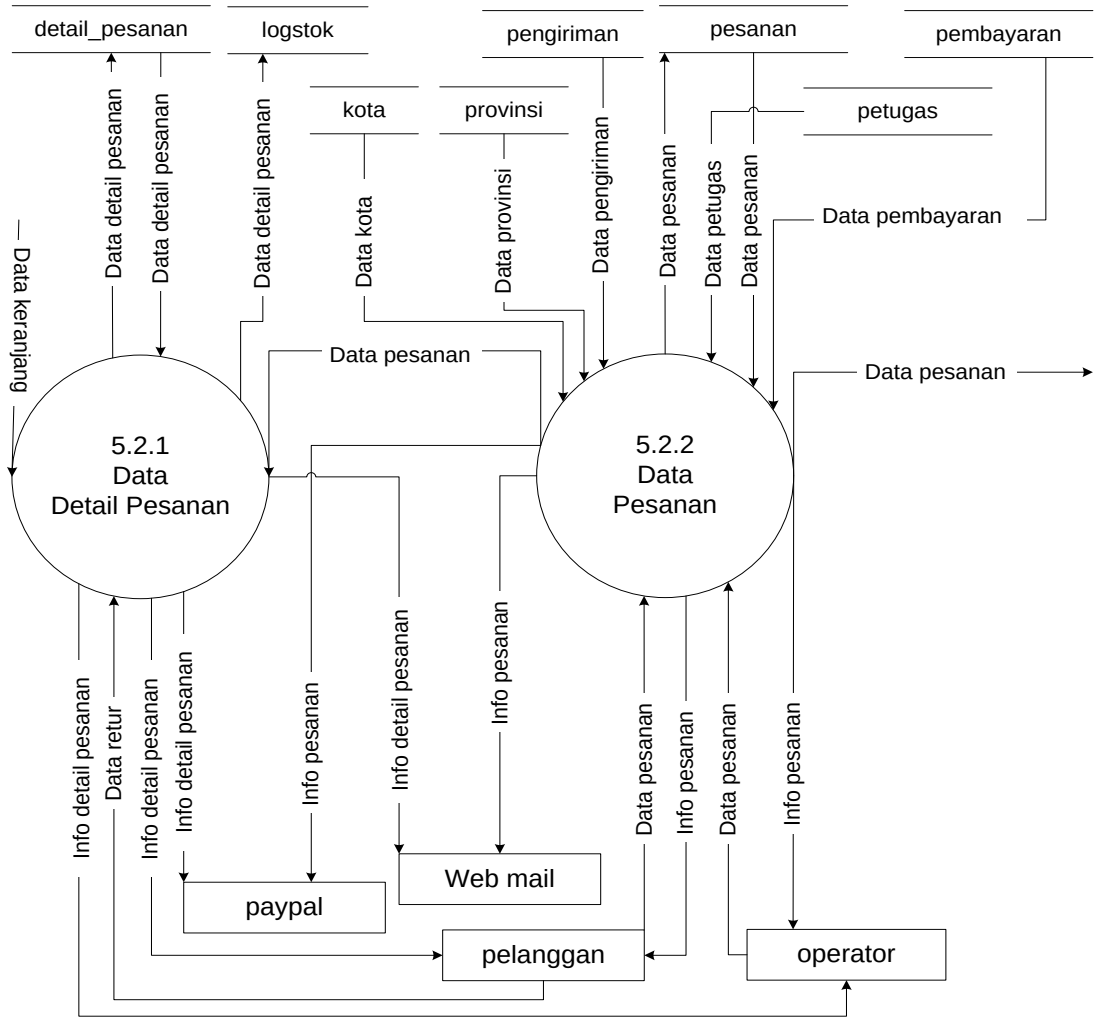
Diagram alir data pada level 3 proses 5.1 yaitu pengolahan data keranjang ditunjukan oleh gambar 3.20.



Gambar 3.20. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Keranjang

3. 1. 5. 16 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Pesanan

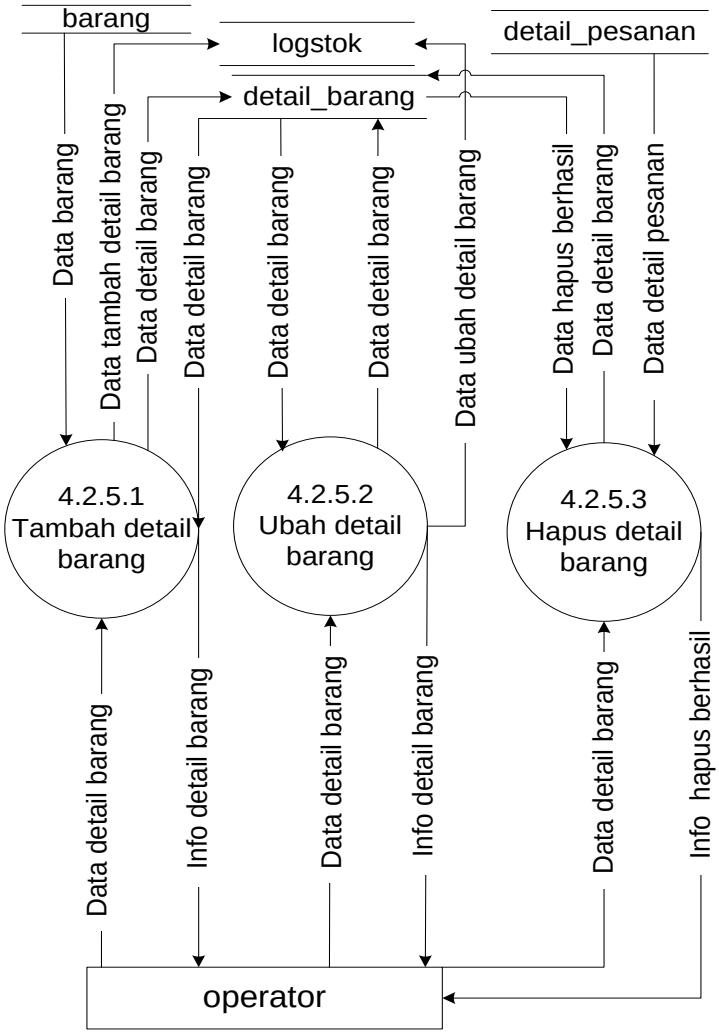
Diagram alir data pada level 3 proses 5.2 yaitu pengolahan data pesanan ditunjukan oleh gambar 3.21.



Gambar 3.21. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Pesanan

3. 1. 5. 17 DFD Level 4 Proses 4.2.5 Pengolahan Detail Barang

Diagram alir data pada level 4 proses 4.2.5 pengolahan detail barang ditunjukan oleh gambar 3.22:



Gambar 3.22. DFD Level 4 Proses 4.2.4 Pengolahan Detail Barang

3. 1. 5. 18 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD pada subbab sebelumnya akan dijelaskan pada tabel 3.6.

Tabel 3.6. Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama	Pengecekan data registrasi
	Source	Pengunjung, *storage* provinsi, *storage* kota, *storage* pelanggan
	Input	Data registrasi pelanggan, data provinsi, data kota,
	Output	Data registrasi pelanggan, info email invalid, info email valid
	Destination	Pengunjung, Proses 1.2, *storage* pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu daftar jadi pelanggan untuk masuk dalam form registrasi. 2. Sistem akan menampilkan form registrasi yang didalamnya telah terdapat data kota dan provinsi. 3. Pengunjung mengisi data registrasi pelanggan. 4. Apabila ada data yang tidak valid, akan muncul peringatan dan pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid. 5. Apabila email yang dimasukkan telah ada di database, maka sistem akan mengirimkan pesan invalid dan pengunjung diharuskan memasukkan email yang lain. 6. Apabila ada *field* yang harus diisi tetapi masih kosong, maka sistem akan menampilkan pesan dan pengunjung diharuskan melengkapinya. 7. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam database dan mengirimkan info email valid ke proses 1.2
2	No. Proses	1.2
	Nama	Pengaktifan akun
	Source	Web Email, proses 1.1, storage pelanggan
	Input	Data pengaktifan akun berhasil, info email valid, data pelanggan
	Output	Info pengaktifan akun, info pelanggan, info akun aktif, data pelanggan
	Destination	Web email, pengunjung, storage pelanggan
	Logika Proses	1. Sistem akan menerima info email valid dari proses 1.1 untuk bisa menjalankan proses. 2. Sistem akan mengirimkan info pengaktifan akun pelanggan dan info pelanggan yang didapat dari storage pelanggan ke web email 3. Pengunjung memilih link info pengaktifan pelanggan yang ada di web email 4. Web email mengirimkan data pengaktifan akun berhasil Sistem mengaktifkan status akun di data pelanggan dan pengaktifan sukses. 5. Sistem menyimpan kembali data pelanggan ke dalam database

No	Proses	Keterangan
3	No. Proses	2.1
	Nama	Login User
	Source	Pelanggan, Admin, Operator, storage petugas, storage pelanggan
	Input	Data login, data pelanggan, data petugas
	Output	Info login invalid, info login valid, data login
	Destination	Pelanggan, admin, operator, Proses 3,5,6,7
	Logika Proses	1. User memasukan data login ke dalam sistem 2. Sistem mengecek data login ke tabel pelanggan atau atau tabel petugas. 3. Sistem menampilkan pesan field kosong jika data pada form login belum lengkap. 4. Sistem mengirim info login invalid jika data login belum terdaftar. 5. Apabila data login terdaftar, maka login sukses.
4	No. Proses	2.2
	Nama	Lupa password
	Source	Pelanggan, admin, operator, web email, storage petugas, storage pelanggan
	Input	Data email, data password baru, data reset password berhasil, data petugas, data pelanggan
	Output	Info email invalid, info reset password, data petugas, data pelanggan
	Destination	Pelanggan, admin, operator, web email, data petugas, data pelanggan
	Logika Proses	1. User memilih menu lupa password dan masuk ke halaman lupa password. 2. User memasukkan data email akun yang terdaftar pada database ke sistem. 3. Jika field masih kosong, sistem akan memberi pesan field masih kosong. 4. Jika email tidak terdaftar, maka sistem akan mengirimkan info email invalid. 5. Jika email terdaftar, sistem mengirimkan info reset password ke web email. 6. User kembali masuk ke dalam sistem melalui link yang dikirimkan ke web email untuk memasukkan password baru. 7. System akan menampilkan form masukan data password baru. 8. Jika password baru yang dimasukkan kurang dari 6 karakter, maka system akan menampilkan pesan minimal karakter 6 digit. 9. Jika data password baru yang dimasukkan valid, maka sistem akan mengubah password di data pelanggan atau petugas.

No	Proses	Keterangan
5	No. Proses	3.2
	Nama	Ubah User
	Source	Pelanggan,operator, admin
	Input	Data petugas, data pelanggan, data kota, data provinsi
	Output	Data pelanggan, data petugas, info petugas, info pelanggan
	Destination	*Storage* pelanggan, *storage* petugas
	Logika Proses	1. Admin memilih data petugas yang sebelumnya telah ditampilkan list petugas pada proses 3.1. 2. Sistem menampilkan data petugas yang telah dipilih pada proses 3.1. 3. Admin mengubah data petugas dengan mengganti data petugas. 4. Sistem menyimpan data petugas yag telah diubah tersebut 5. Admin memilih data pelanggan yang sebelumnya telah ditampilkan list pelanggan pada proses 3.1. 6. Sistem menampilkan data pelanggan yang dipilih pada proses 3.1. 7. Admin mengganti data pelanggan. 8. Sistem menyimpan data pelanggan yag telah diubah oleh admin. 9. Pelanggan mengganti data pelanggan yang telah ditampilkan sesuai info login valid dengan mengganti data pelanggan pada form ubah pelanggan yang didalamnya terdapat data kota dan data provinsi. 10. Sistem menyimpan data pelanggan tersebut. 11. Operator mengganti data petugas yang telah ditampilkan sesuai info login valid pada form ubah petugas. 12. Sistem menyimpan data petugas tersebut. 13. Admin mengganti data petugas yang telah ditampilkan sesuai info login valid pada form ubah petugas. 14. Sistem menyimpan data petugas tersebut.
6	No. Proses	3.3
	Nama	Hapus User
	Source	Admin
	Input	Data petugas, data pelanggan
	Output	info petugas, info pelanggan, data petugas, data pelanggan
	Destination	Storage pelanggan, storage petugas
	Logika Proses	1. Admin memilih data petugas yang telah ditampilkan sebelumnya pada proses 3.1 untuk dihapus 2. Sistem menghapus data petugas tersebut. 3. Admin memilih data pelanggan yang telah ditampilkan sebelumnya pada proses 3.1 untuk dihapus 4. Sistem menghapus data pelanggan tersebut dari database yang ada pada sistem.

No	Proses	Keterangan
7	No. Proses	3.1
	Nama	Tambah User
	Source	Admin
	Input	Data petugas, info login valid
	Output	Data petugas, info petugas
	Destination	Storage petugas, admin
	Logika Proses	1. Admin memasukkan data petugas yang akan ditambahkan. 2. Jika data tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak valid dan admin diharuskan mengisi kembali data petugas yang akan ditambahkan dengan benar. 3. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam database.
8	No. Proses	4.1.1
	Nama	Tambah data kategori
	Source	Operator, storage kategori
	Input	Data kategori
	Output	Data kategori, info kategori
	Destination	Operator, storage kategori
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah kategori 2. Sistem akan menampilkan form tambah kategori 3. Operator memasukkan data kategori 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak valid dan kemudian operator harus memasukkan kembali data kategori dengan benar. 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data kategori ke dalam database.
9	No. Proses	4.1.2
	Nama	Ubah data kategori
	Source	Operator, storage kategori
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori, data kategori
	Destination	Operator, storage kategori
	Logika Proses	1. Operator memilih menu data kategori yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan form dengan data kategori yang akan diubah 3. Operator mengubah data kategori 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak valid dan operator harus memasukan kembali data kategori 5. Jika data valid, maka sistem akan mengubah data kategori dan menyimpannya.

No	Proses	Keterangan
10	No. Proses	4.1.2
	Nama	Hapus data kategori
	Source	Operator, storage kategori, storage barang
	Input	Data kategori, data barang, data hapus berhasil
	Output	Info kategori, data kategori, info hapus berhasil
	Destination	Operator, storage kategori
	Logika Proses	1. Sistem membaca data kategori yang terdapat pada data barang. 2. Jika data kategori terdapat pada data barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data kategori tidak terdapat pada data barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data kategori yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data kategori.
11	No. Proses	4.2.1
	Nama	Tambah data barang
	Source	Operator, storage barang, storage kategori, storage merek
	Input	Data barang, data kategori, data merek
	Output	Info barang, data barang
	Destination	Operator, storage barang, social network
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah barang 2. Sistem akan menampilkan form tambah barang yang didalamnya terdapat data kategori dan data merek. 3. Operator memasukkan data barang 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukkan kembali data barang 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data barang.
12	No. Proses	4.2.2
	Nama	Ubah data barang
	Source	Operator, storage barang, storage kategori, storage merek
	Input	Data barang, data kategori, data merek
	Output	Info barang, data barang
	Destination	Operator, storage barang
	Logika Proses	1. Operator memilih menu data barang yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan data barang yang akan diubah yang didalamnya terdapat data kategori dan data merek. 3. Operator mengubah data barang 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukan kembali data barang 5. Jika data valid, maka sistem akan mengubah data barang dan menyimpannya kembali data tersebut ke database.

No	Proses	Keterangan
13	No. Proses	4.2.3
	Nama	Cari data barang
	Source	Operator, storage barang
	Input	Data cari barang, data barang
	Output	Info barang, data cari barang
	Destination	Operator, storage barang
	Logika Proses	1. Operator memasukkan data cari barang pada field cari barang. 2. Jika data tidak ditemukan, sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 3. Jika data barang ditemukan, sistem menampilkan info barang yang dicari.
14	No. Proses	4.2.4
	Nama	Hapus data barang
	Source	Operator, storage barang, storage detail_barang
	Input	Data barang, data detail_barang, data hapus berhasil
	Output	Info barang, data barang, info hapus berhasil
	Destination	Operator, storage barang
	Logika Proses	1. Sistem membaca data barang yang ada pada data detail barang. 2. Jika data barang terdapat pada data detail_barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data barang tidak terdapat pada data detail_barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data barang yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data barang.
15	No. Proses	4.2.5.1
	Nama	Tambah data detail barang
	Source	Operator, storage barang, storage detail_barang
	Input	Data detail barang, data barang
	Output	Info detail barang, data detail barang
	Destination	Operator, storage detail_barang, storage logstok
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah detail barang sesuai data barang. 2. Sistem akan menampilkan form tambah detail barang 3. Operator memasukkan data detail barang. 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak valid dan operator harus memasukkan kembali data detail barang 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data detail barang.

No	Proses	Keterangan
16	No. Proses	4.2.5.2
	Nama	Ubah data detail barang
	Source	Operator, storage detail_barang, storage logstok
	Input	Data detail barang
	Output	Info detail barang, data detail barang, data ubah detai barang
	Destination	Operator, storage detail_barang, storage logstok
	Logika Proses	1. Operator menu memilih data detail barang yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan info detail barang yang akan diubah. 3. Operator mengubah data detail barang 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukan kembali data detail barang 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data detail barang dan data ubah detail barang ke dalam storage detail_barang.
17	No. Proses	4.2.5.3
	Nama	Hapus data detail barang
	Source	Operator, storage detail-barang, storage detail_pesanan
	Input	Data detail barang, data detail pesanan, data hapus berhasil
	Output	Info detail barang, data detail barang, info hapus berhasil
	Destination	Operator, storage detail_barang
	Logika Proses	1. Sistem membaca data detail barang pada data detail pesanan. 2. Jika data detail barang terdapat pada data detail pesanan, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data detail barang tidak terdapat pada data detail pesanan, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data detail barang yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data detail barang.
18	No. Proses	4.3.1
	Nama	Tambah data merek
	Source	Operator, storage merek
	Input	Data merek
	Output	Data merek, info merek
	Destination	Operator, storage merek
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah merek 2. Sistem akan menampilkan form tambah merek 3. Operator memasukkan data merek 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukkan kembali data merek 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data merek di database.

No	Proses	Keterangan
19	No. Proses	4.3.2
	Nama	Ubah data merek
	Source	Operator, storage merek
	Input	Data merek
	Output	Info merek, data merek
	Destination	Operator, storage merek
	Logika Proses	1. Operator memilih menu data merek yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan data merek yang akan diubah 3. Operator mengubah data merek 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukan kembali data merek 5. Jika data valid, maka sistem akan mengubah data merek dan menyimpan kembali ke database.
20	No. Proses	4.3.3
	Nama	Hapus data merek
	Source	Operator, storage merek, storage barang
	Input	Data merek, data barang, data hapus berhasil
	Output	Info merek, data merek, info hapus berhasil
	Destination	Operator, storage merek
	Logika Proses	1. Sistem membaca data merek yang terdapat pada data barang. 2. Jika data merek terdapat pada data barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data merek tidak terdapat pada data barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data merek yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data merek.
21	No. Proses	4.4.1
	Nama	Tambah data kota
	Source	Operator, storage kota. Storage provinsi
	Input	Data kota, data provinsi
	Output	Data kota, info kota
	Destination	Operator, storage kota
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah kota 2. Sistem akan menampilkan form tambah kota yang didalamnya terdapat data provinsi. 3. Operator memasukkan data kota 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan dan operator harus memasukkan kembali data kota 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data kota ke database.

No	Proses	Keterangan
22	No. Proses	4.4.2
	Nama	Ubah data kota
	Source	Operator, storage barang, storage provinsi
	Input	Data kota, data provinsi
	Output	Info kota, data kota
	Destination	Operator, storage kota
	Logika Proses	1. Operator memilih menu data kota yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan data kota yang akan diubah yang didalamnya terdapat data provinsi. 3. Operator mengubah data kota 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukan kembali data kota 5. Jika data valid, maka sistem akan mengubah data kota dan menyimpannya.
23	No. Proses	4.4.3
	Nama	Hapus data kota
	Source	Operator, storage kota, storage pelanggan, storage pesanan
	Input	Data kota, data pelanggan, data pesanan, data hapus berhasil
	Output	Info kota, data kota, info hapus berhasil
	Destination	Operator, storage kota
	Logika Proses	1. Sistem membaca data kota yang ada pada data pelanggan dan data pesanan. 2. Jika data kota terdapat pada data pelanggan atau data pesanan, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data kota tidak terdapat pada data data pelanggan atau data pesanan, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data kota yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data kota.
24	No. Proses	4.5.1
	Nama	Tambah data provinsi
	Source	Operator, storage provinsi
	Input	Data provinsi
	Output	Data merek, info provinsi
	Destination	Operator, storage provinsi
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah provinsi 2. Sistem akan menampilkan form tambah provinsi 3. Operator memasukkan data provinsi 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukkan kembali data provinsi 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data provinsi ke dalam database.

No	Proses	Keterangan
25	No. Proses	4.5.2
	Nama	Ubah data provinsi
	Source	Operator, storage provinsi
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi, data provinsi
	Destination	Operator, storage provinsi
	Logika Proses	1. Operator memilih menu data provinsi yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan data provinsi yang akan diubah 3. Operator mengubah data provinsi 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukan kembali data provinsi 5. Jika data valid, maka sistem akan mengubah data provinsi dan menyimpannya ke dalam database.
26	No. Proses	4.5.3
	Nama	Hapus data provinsi
	Source	Operator, storage provinsi, storage kota
	Input	Data provinsi, data kota, data hapus berhasil
	Output	Info provinsi, data provinsi, info hapus berhasil
	Destination	Operator, storage provinsi
	Logika Proses	1. Sistem membaca data provinsi yang terdapat pada storage kota. 2. Jika data provinsi terdapat pada data kota, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data provinsi tidak terdapat pada data kota, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data provinsi yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data provinsi yang terdapat dalam database.
27	No. Proses	5.1.1
	Nama	Tambah data keranjang
	Source	Pelanggan, pengunjung, storage barang, storage detail_barang
	Input	Data keranjang, data detail barang, data barang
	Output	Info keranjang, data keranjang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, Proses 5.1.4
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memilih barang yang akan dimasukkan ke dalam keranjang. 2. Data barang dan data detail barang yang dimasukkan ke dalam keranjang dengan jumlah barang awal yang ada dalam data keranjang adalah 1. 3. Sistem menampilkan info keranjang dan mengirimkan data keranjang jika proses 5.1.4 dilakukan.

No	Proses	Keterangan
28	No. Proses	5.1.2
	Nama	Ubah data keranjang
	Source	Pelanggan, pengunjung, storage barang, storage detail_barang
	Input	Data keranjang, data detail barang, data barang
	Output	Info keranjang, data keranjang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, Proses 5.1.4
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memilih barang yang akan diubah yang terdapat dalam keranjang. 2. Pelanggan atau pengunjung memasukkan data keranjang yaitu jumlah barang yang akan diubah sesuai dengan data barang di dalam keranjang. 3. Jika jumlah barang yang dimasukkan 0, maka sistem akan menghapus data keranjang tersebut. Jika jumlah barang yang dimasukkan melebihi stok barang, maka jumlah barang dalam keranjang menjadi maksimal jumlah stok barang. 4. Sistem menampilkan info keranjang dan mengirimkan data keranjang jika proses 5.1.4 dilakukan.
29	No. Proses	5.1.3
	Nama	Hapus data keranjang
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data keranjang
	Output	Info keranjang
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memilih data keranjang yang akan dihapus. 2. Sistem akan menghapus data keranjang yang dipilih.
30	No. Proses	5.2.1
	Nama	Pengolahan data detail pesanan
	Source	Pelanggan, proses 5.1, proses 5.2.2, storage detail_pesanan
	Input	data keranjang, data pesanan, data retur, data detail pesanan
	Output	Info detail pesanan, data detail pesanan
	Destination	Pelanggan, operator, paypal, web mail, storage detail_pesanan, storage logstok
	Logika Proses	1. Data keranjang dikirimkan dari proses 5.1.dan data pesanan dikirimkan dari proses 5.2.2. 2. Jika pelanggan akan membayar melalui paypal, maka sistem akan mengirimkan info detail pesanan ke paypal 3. Jika status pesanan pada data pesanan telah dibayar, maka sistem mengirim info detail pesanan ke web mail. 4. Jika status pesanan pada data pesanan dibayar, maka sistem akan menyimpan data detail pesanan ke storage logstok.

No	Proses	Keterangan
31	No. Proses	5.2.2
	Nama	Pengolahan Data pesanan
	Source	Pelanggan, operator, storage pengiriman, storage pembayaran, storage pesanan, storage kota, storage provinsi, storage petugas
	Input	Data pesanan, data pembayaran, data pengiriman, data kota, data provinsi, data petugas
	Output	Info pesanan, data pesanan
	Destination	Pelanggan, operator, web mail, paypal, proses 5.2.1, proses 5.3
	Logika Proses	1. Jika pelanggan ingin mengirimkan pesanan sesuai dengan alamat pelanggan atau alamat utama, maka sistem akan menyimpan data pesanan yang didalamnya terdapat data alamat penerima. 2. Jika pelanggan ingin mengirimkan ke penerima lain, maka pelanggan memasukkan data pesanan yaitu untuk menentukan penerima barang yang didalamnya terdapat data kota dan data provinsi. 3. Apabila pelanggan akan melakukan pembayaran lewat paypal, maka sistem mengirimkan data pesanan ke paypal. 4. Status pesanan pada data pesanan akan berubah apabila pelanggan telah melakukan pembayaran baik lewat paypal atau lewat transfer antar rekening bank yang diketahui dari data pembayaran. 5. Apabila pelanggan melakukan pembayaran lewat transfer bank, maka operator akan mengecek validasi pembayaran transfer yang dilakukan oleh pelanggan. 6. Apabila pembayaran transfer valid, maka operator akan mengubah status pesanan menjadi lunas. 7. Apabila pembayaran transfer tidak valid, maka operator mengubah status pesanan menjadi tidak valid
32	No. Proses	5.3
	Nama	Pengolahan data pembayaran
	Source	Pelanggan, paypal, proses 5.2
	Input	Data pembayaran transfer, data pembayaran paypal, data pesanan, info login valid
	Output	Data pembayaran
	Destination	Storage pembayaran
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan. 2. Apabila pembayaran paypal, maka paypal akan mengirimkan data pembayaran paypal ke sistem dan sistem secara otomatis merubah status pesanan menjadi lunas. 3. Apabila pelanggan memilih pembayaran transfer, maka pelanggan memasukkan data pembayaran transfer. 4. Sistem akan menyimpan data pembayaran ke dalam database.

No	Proses	Keterangan
33	No. Proses	5.4
	Nama	Pengolahan data pengiriman
	Source	Pelanggan, operator, JNE, storage pengiriman, storage pesanan
	Input	Data pesanan, data pengiriman, data resi kirim
	Output	Data pengiriman, info resi kirim
	Destination	Storage pengiriman, jne
	Logika Proses	1. Apabila status pesanan pada data pesanan sudah dibayar, operator mengirimkan barang dan memasukkan data resi kirim ke dalam sistem. 2. sistem menyimpan data resi kirim tersebut dan mengirimkan info resi kirim ke web jasa kirim. 3. JNE akan mengirimkan data pengiriman yaitu tracking pengiriman ke dalam sistem sesuai data resi kirim.
34	No. Proses	5.5
	Nama	Pengolahan data retur
	Source	Pelanggan, operator, JNE, storage retur, storage detail_retur
	Input	Data pesanan, data pengiriman, data resi kirim
	Output	Data pengiriman, info resi kirim
	Destination	Storage retur, storage detail_retur, jne
	Logika Proses	1. Apabila status pesanan pada data pesanan diterima, pelanggan dapat meretur barang tersebut. 2. Pelanggan memasukkan jumlah barang yang diretur beserta alasannya sesuai dengan data barangnya 3. Pelanggan memasukkan data retur yaitu no resi pengiriman retur dan status retur berubah. 4. Operator mengecek apakah barang akan diganti atau dikembalikan. 5. Jika akan diganti, operator memasukkan kembali data retur berupa no resi pengiriman barang pengganti dan status retur berubah.
35	No. Proses	6
	Nama	Lihat histori pesanan
	Source	Pelanggan, storage pesanan, storage detail_pesanan
	Input	Data pesanan, data detail pesanan
	Output	Info pesanan, info detail pesanan, data pesanan
	Destination	Pelanggan, storage pesanan, storage detail pesanan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu lihat histori pesanan. 2. Sistem akan menampilkan seluruh info pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan. 3. Pelanggan memilih pesanan untuk melihat detail pesanan. 4. Sistem akan menampilkan inffo detail pesanan.

No	Proses	Keterangan
36	No. Proses	7
	Nama	Pengaturan web
	Source	Admin, storage pengaturan
	Input	Data pengaturan
	Output	Info pengaturan, data pengaturan
	Destination	Admin, storage pengaturan
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengaturan web 2. Sistem akan menampilkan info pengaturan web. 3. Admin memasukkan data pengaturan web sesuai dengan isinya. 4. Sistem akan menyimpan data pengaturan web tersebut ke dalam database.
37	No. Proses	8.1
	Nama	Tampil barang
	Source	Pelanggan, pengunjung, storage barang, storage rating, storage kunjungan, storage komentar, storage merek, storage kategori
	Input	data barang, data komentar, data rating, data kunjungan, data komentar, data merek, data kategori
	Output	Info barang, data barang, data rating, data kunjungan
	Destination	Pelanggan, pengunjung, storage barang, storage rating, storage kunjungan, social network
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung mengirimkan data barang berupa id_barang. 2. Sistem menampilkan data barang, data rating, data merek, data kategori, data kunjungan dan data komentar. 3. Sistem secara otomatis menyimpan data kunjungan dari barang tersebut. 4. Sistem mengirimkan data barang ke proses 8.2 5. Jika pengunjung atau pelanggan pelangganikan rating barang, maka sistem akan menyimpan data rating tersebut ke dalam database.
38	No. Proses	8.2
	Nama	Tampil detail barang
	Source	Proses 8.1, storage detail_barang
	Input	Data barang, data detail barang
	Output	Info barang, info detail barang, data barang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, storage detail_barang
	Logika Proses	1. Sistem menerima data barang dari proses 8.1 2. Sistem akan menampilkan data detail barang kepada pelanggan atau pengunjung sesuai dengan data barang yang diterima.

No	Proses	Keterangan
39	No. Proses	8.3
	Nama	Pengolahan komentar
	Source	Pelanggan, operator, storage petugas, storage komentar, storage barang
	Input	Data komentar, data petugas, data barang
	Output	Info komentar, data komentar
	Destination	Pelanggan, operator, storage komentar
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih barang yang akan dikomentari 2. Pelanggan memasukkan data komentar 3. Sistem menyimpan data komentar tersebut ke dalam database. 4. Operator melihat info komentar dan mengirimkan data komentar berupa status ditampilkan atau tidak. 5. Sistem menampilkan info komentar sesuai data barang.
40	No. Proses	8.4
	Nama	Tampil kategori
	Source	Pelanggan, pengunjung, storage kategori
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori, data kategori
	Destination	Pelanggan, pengunjung, storage kategori
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih data kategori. 2. Sistem menampilkann info kategori beserta barang dari ketegori tersebut sesuai dengan data kategori yang dipilih yaitu berupa id_kategori.
41	No. Proses	9
	Nama	Cari barang
	Source	Pelanggan, pengunjung, storage barang, storage detail_barang, storage kategori
	Input	Data cari barang, data barang, data detail_barang, data kategori
	Output	Info cari barang, data cari barang, data barang, data detail_barang, data kategori
	Destination	Pelanggan, pengunjung, storage barang, storage detail_barang, storage kategori
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memasukkan data cari barang pada sistem 2. Sistem mengecek data cari barang ke storage barang, ke storage detail_barang, dan ke storage kategori. 3. Jika ketemu, maka sistem menampilkan info cari barang berupa data barang dan data detail_barangkepada pelanggan dan pengunjung. 4. Jika tidak ketemu, sistem tidak akan menampilkan apapun.

No	Proses	Keterangan
42	No. Proses	10.1
	Nama	Laporan Stok barang
	Source	Operator, storage logstok
	Input	Data periode laporan stok barang, data stok barang, info login valid
	Output	Info laporan stok barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memasukkan data periode laporan stok barang. 2. Sistem menampilkann info laporan stok barang sesuai dengan periode yang telah ditentukan operator.
43	No. Proses	10.2
	Nama	Laporan Penjualan
	Source	Operator, storage pembayaran, storage pesanan
	Input	Data periode laporan Penjualan, data pembayaran, data pesanan, info login valid
	Output	Info laporan penjualan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memasukkan data periode laporan penjualan. 2. Sistem menampilkann info laporan penjualan sesuai dengan periode yang telah ditentukan operator.
44	No. Proses	11
	Nama	Logout
	Source	Pelanggan, operator, admin
	Input	Data pilih logout
	Output	Info konfirmasi logout
	Destination	Pelanggan, operator, admin
	Logika Proses	1. User memilih menu logout. 2. Sistem menampilkann info konfirmasi logout user
45	No. Proses	12
	Nama	Backup restore
	Source	admin, database
	Input	Data restore
	Output	Data backup, info backup
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu backup, lalu system akan menyimpan file backup di direktori. 2. Admin mengunggah file backup untuk me-*restore* database.

3. 1. 5. 19 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram flow data. Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari data flow diagram e-*commerce* yang diusulkan terdapat pada tabel 3.7 yaitu tabel kamus data :

Tabel 3.7. Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1.	Nama Aliran Data	Data registrasi pelanggan
	Where used / how used	Pengunjung - Proses 1 Pengunjung - Proses 1.1 Proses 1.1 – Tabel pelanggan
	Deskripsi	Berisi data registrasi pelanggan yang akan digunakan untuk mendaftar dan akan disimpan di dalam *database.*
	Struktur Data	id_pelanggan + tanggal_daftar + email_pelanggan + password_pelanggan + nama_pelanggan + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + fax + diaktifkan
	id_pelanggan tanggal_daftar email_pelanggan password_pelanggan nama_pelanggan alamat kota provinsi kode_pos telepon telepon_genggam fax diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak]

2	Nama Aliran Data	Data Login
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 2 Pelanggan - Proses 2.1 Admin - Proses 2 Admin - Proses 2.1 Operator - Proses 2 Operator - Proses 2.1 Proses 2.1 - Tabel Pelanggan Proses 2.1 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data login
	Struktur Data	*Email + password*
	Email *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
3	Nama Aliran Data	Data Email
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 2 Pelanggan - Proses 2.2 Admin - Proses 2 Admin - Proses 2.2 Operator - Proses 2 Operator - Proses 2.2 Proses 2.2 - Tabel Pelanggan Proses 2.2 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data email
	Struktur Data	*Email*
	Email	[A-Z|a-z|0-9]
4	Nama Aliran Data	Data Password baru
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 2 Pelanggan - Proses 2.2 Admin - Proses 2 Admin - Proses 2.2 Operator - Proses 2 Operator - Proses 2.2 Proses 2.2 - Tabel Pelanggan Proses 2.2 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data password yang baru
	Struktur Data	*Password*
	Password	[A-Z|a-z|0-9]
5	Nama Aliran Data	Data pelanggan
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 3 Pelanggan - Proses 3.1

		Pelanggan - Proses 4 Pelanggan - Proses 4.4 Pelanggan - Proses 4.4.3 Proses 3.1 - Tabel Pelanggan Proses 4.4.3 - Tabel Pelanggan
	Deskripsi	Berisi data pelanggan yang dapat diubah
	Struktur Data	id_pelanggan + tanggal_daftar + email_pelanggan + password_pelanggan + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + fax + diaktifkan
	id_pelanggan tanggal_daftar email_pelanggan password_pelanggan alamat kota provinsi kode_pos telepon telepon_genggam fax diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak]
6	Nama Aliran Data	Data petugas
	Where used / how used	Admin - Proses 3 Admin - Proses 3.2 Admin - Proses 3.3 Admin - Proses 3.4 Operator - Proses 2 Operator – Proses 2.2 Operator - Proses 3 Operator - Proses 3.2 Operator – Proses 3.3 Operator - Proses 5 Operator – Proses 5.2 Operator – Proses 5.2.2 Operator - Proses 8 Operator – Proses 8.3 Proses 2.2 - Tabel Petugas Proses 3.2 - Tabel Petugas Proses 3.3 - Tabel Petugas Proses 5.2.2 - Tabel Petugas Proses 8.3 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data petugas baik operator ataupun admin

	Struktur Data	id_petugas, tanggal_daftar, email_petugas, password_petugas + nama_petugas + level + diaktifkan
	id_petugas tanggal_daftar email_petugas password_petugas nama_petugas level diaktifkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [1|2] [Ya|Tidak]
7	Nama Aliran Data	Data kategori
	Where used / how used	Operator - Proses 4 Operator - Proses 4.1 Operator - Proses 4.1.1 Operator - Proses 4.1.2 Operator - Proses 4.1.3 Operator - Proses 4.2 Operator - Proses 4.2.1 Operator - Proses 4.2.2 Pelanggan - Proses 8 Pelanggan - Proses 8.1 Pelanggan - Proses 8.4 Pengunjung - Proses 8 Pengunjung - Proses 8.1 Pengunjung - Proses 8.4 Proses 4.1.1 - Tabel Kategori Proses 4.1.2 - Tabel Kategori Proses 4.1.3 - Tabel Kategori Proses 4.2.1 - Tabel Kategori Proses 4.2.2 - Tabel Kategori Proses 8.1 - Tabel Kategori Proses 8.4 - Tabel Kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur Data	id_kategori + id_induk + nama_kategori + deskripsi + url_gambar + ditampilkan
	Id_kategori Id_induk Nama_kategori Deskripsi Url_gambar Ditampilkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak]
8	Nama Aliran Data	Data merek

	Where used / how used	Operator - Proses 4 Operator - Proses 4.2 Operator - Proses 4.2.1 Operator - Proses 4.2.2 Operator - Proses 4.3 Operator - Proses 4.3.1 Operator - Proses 4.3.2 Operator - Proses 4.3.3 Pelanggan - Proses 8 Pelanggan - Proses 8.1 Pengunjung - Proses 8 Pengunjung - Proses 8.1 Proses 4.2.1 - Tabel merek Proses 4.2.2 - Tabel merek Proses 4.3.1 - Tabel merek Proses 4.3.2 - Tabel merek Proses 4.3.3 - Tabel merek Proses 8.1 - Tabel merek
	Deskripsi	Berisi data merek
	Struktur Data	id_merek + nama_merek + ditampilkan
	Id_merek Nama_merek Ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak]
9	Nama Aliran Data	Data kota
	Where used / how used	Operator - Proses 4 Operator - Proses 4.4 Operator - Proses 4.4.1 Operator - Proses 4.4.2 Operator - Proses 4.4.3 Operator - Proses 4.5 Operator - Proses 4.5.3 Pelanggan - Proses 1 Pelanggan - Proses 1.1 Pelanggan - Proses 3 Pelanggan - Proses 3.2 Pelanggan - Proses 5 Pelanggan - Proses 5.2 Pelanggan - Proses 5.2.2 Proses 1.1 - Tabel Kota Proses 3.2 - Tabel Kota Proses 5.2.2 - Tabel Kota Proses 4.4.1 - Tabel Kota

		Proses 4.4.2 - Tabel Kota Proses 4.4.3 - Tabel Kota Proses 4.5.3- Tabel Kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota + ongkos_kirim + ditampilkan
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota Ongkos_kirim ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [Ya|Tidak]
10	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.4 Operator - proses 4.4.1 Operator - proses 4.4.2 Operator - proses 4.5 Operator - proses 4.5.1 Operator - proses 4.5.2 Operator - proses 4.5.3 Pelanggan - proses 1 Pelanggan - proses 1.1 Pelanggan - proses 3 Pelanggan - proses 3.2 Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.2 Pelanggan - proses 5.2.2 Proses 1.1 - Tabel provinsi Proses 3.2 - Tabel provinsi Proses 4.4.1 - Tabel provinsi Proses 4.4.2 - Tabel provinsi Proses 4.5.1 - Tabel provinsi Proses 4.5.2 - Tabel provinsi Proses 4.5.3 - Tabel provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi + nama_provinsi + id_petugas + ditampilkan
	Id_propinsi Nama_provinsi Id_petugas ditampikan	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [Ya|Tidak]
11.	Nama Aliran Data	Data barang

Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.1 Operator - proses 4.1.3 Operator - proses 4.2 Operator - proses 4.2.1 Operator - proses 4.2.2 Operator - proses 4.2.3 Operator - proses 4.2.4 Operator - proses 4.2.5 Operator - proses 4.2.5.1 Operator - proses 4.3 Operator - proses 4.3.3 Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.1 Pelanggan - proses 5.1.1 Pelanggan - proses 5.1.2 Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.1 Pelanggan - proses 8.3 Pengunjung - proses 5 Pengunjung - proses 5.1 Pengunjung - proses 5.1.1 Pengunjung - proses 5.1.2 Pengunjung - proses 8 Pengunjung - proses 8.1 Proses 4.1.3 - Tabel barang Proses 4.2.1 - Tabel barang Proses 4.2.2 - Tabel barang Proses 4.2.3 - Tabel barang Proses 4.2.4 - Tabel barang Proses 4.2.5.1 - Tabel barang Proses 4.3.3 - Tabel barang Proses 5.1.1 - Tabel barang Proses 5.1.2 - Tabel barang Proses 8.1 - Tabel barang Proses 8.3 - Tabel barang
Deskripsi	Berisi data barang
Struktur Data	id_barang + id_kategori + nama_barang + deskripsi + url_gambar1 + url_gambar2 + url_gambar3 + ditampilkan
Id_barang Id_kategori Id_merek	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

	Nama_barang Diskripsi url_gambar1 url_gambar2 url_gambar3 ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak]
12	Nama Aliran Data	Data cari barang
	Where used / how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.2 Operator-proses 4.2.3 Pelanggan - proses 9 Pengunjung - proses 9 Proses 4.2.3 - Tabel barang Proses 9 - Tabel barang
	Deskripsi	Berisi data nama barang yang dicari
	Struktur Data	nama_barang + diskon + nama_kategori
	nama_barang diskon nama_kategori	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
13	Nama Aliran Data	Data detail barang
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.2 Operator - proses 4.2.5 Operator - proses 4.2.5.1 Operator - proses 4.2.5.2 Operator - proses 4.2.5.3 Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.1 Pelanggan - proses 5.1.1 Pelanggan - proses 5.1.2 Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.2 Pelanggan - proses 9 Pegunjung - proses 5 Pegunjung - proses 5.1 Pegunjung - proses 5.1.1 Pegunjung - proses 5.1.2 Pegunjung - proses 8 Pegunjung - proses 8.2 Pegunjung - proses 9 Proses 4.2.5.1 - Tabel detail barang Proses 4.2.5.2 - Tabel detail barang

		Proses 4.2.5.3 - Tabel detail barang Proses 5.1.1 - Tabel detail barang Proses 5.1.2 - Tabel detail barang Proses 8.2 - Tabel detail barang Proses 9 - Tabel detail barang
	Deskripsi	Berisi data detail barang
	Struktur Data	id_detail_barang + id_barang + ukuran + harga + diskon + berat + stok + ditampilkan
	Id_detail_barang Id_barang Ukuran Harga Diskon Berat Stok ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak]
14	Nama Aliran Data	Data keranjang
	Where used / how used	Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5 .1 Pelanggan - proses 5.1.1 Pelanggan - proses 5.1.2 Pelanggan - proses 5.1.3 Pengunjung - proses 5 Pengunjung - proses 5.1 Pengunjung - proses 5.1.1 Pengunjung - proses 5.1.2 Pengunjung - proses 5.1.3
	Deskripsi	Berisi data keranjang
	Struktur Data	Id_detail_barang, jumlah
	Id_detail_barang jumlah	[A-Z|a-z|0-9] [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data retur
	Where used / how used	Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.2 Pelanggan - proses 5.2.1 Proses 5.2.1 – Tabel detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data retur barang
	Struktur Data	Id_detail_barang, jumlah
	Id_detail_barang jumlah	[A-Z|a-z|0-9] [0-9]
16	Nama Aliran Data	Data pesanan

	Where used / how used	Operator - proses 5 Operator - proses 5.2 Operator - proses 5.2.2 Operator - proses 5.3 Operator - proses 10 Operator - proses 10.2 Proses 5.2.2 - Tabel pesanan Proses 5.3 - Tabel pesanan Proses 10.2 - Tabel pesanan
	Deskripsi	Berisi data pesanan
	Struktur Data	id_pesanan + id_pelanggan + tgl_pesanan tgl_kadaluwarsa + total_berat + subtotal, total_diskon + ongkos + total_bayar + status + nama_penerima + telepon + alamat + kodepos + id_kota + id_petugas
	Id_pesanan id_ pelanggan tgl_pesanan tgl_kadaluwarsa total_berat subtotal total_diskon ongkos total_bayar status nama_penerima telepon alamat kodepos id_kota id_petugas	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
17	Nama Aliran Data	Data detail pesanan
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.2 Operator - proses 4.2.5 Operator - proses 4.2.5.3 Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.2 Pelanggan - proses 5.2.1 Proses 4.2.5.3 - Tabel detail_pesanan Proses 5.2.1 - Tabel detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail pesanan
	Struktur Data	id_detail_pesanan + id_pesanan + id_detail_barang +

		jumlah + diskon + retur + jml_retur
	id_detail_pesanan id_pesanan id_detail_barang jumlah diskon retur jml_retur	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak] [0-9]
18	Nama Aliran Data	Data pembayaran paypal
	Where used / how used	Paypal - proses 5 Paypal - proses 5.3 Proses 5.3 - Tabel pembayaran
	Deskripsi	Berisi data nomor pembayaran paypal
	Struktur Data	no_pembayaran
	no_pembayaran	[0-9]
19	Nama Aliran Data	Data pembayaran transfer
	Where used / how used	Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.3 Proses 5.3 - Tabel pembayaran
	Deskripsi	Berisi data nomor pembayaran transfer
	Struktur Data	no_pembayaran
	no_pembayaran	[0-9]
20	Nama Aliran Data	Data rating
	Where used / how used	Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.1 Pengunjung - proses 8 Pengunjung - proses 8.1 Proses 8.1 - Tabel rating
	Deskripsi	Berisi data rating barang
	Struktur Data	id_rating + id_barang + id_ pelanggan + nilai
	id_rating id_barang id_ pelanggan nilai	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
21	Nama Aliran Data	Data komentar
	Where used / how used	Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.1 Pelanggan - proses 8.3 Proses 8.1 - Tabel komentar Proses 8.3 - Tabel komentar

	Deskripsi	Berisi data komentar barang
	Struktur Data	id_komentar + id_pelanggan + id_barang + tanggal + isi + tampilkan + id_petugas
	id_komentar id_pelanggan id_barang tanggal isi tampilkan id_petugas	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak] [0-9]
22	Nama Aliran Data	Data pengaturan
	Where used / how used	Admin - proses 7 Proses 7 - Tabel pengaturan
	Deskripsi	Berisi data pengaturan web
	Struktur Data	id_pengaturan + nama_pengaturan + isi + id_petugas
	id_pengaturan nama_pengaturan isi id_petugas	[0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]

3. 2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem ini menggunakan pendekatan sistem terkomputerisasi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Basis Data
    a. Diagram Relasi
    b. Struktur Tabel

2. Perancangan Struktur Menu
    a. Struktur menu admin
    b. Struktur menu operator
    c. Struktur menu pelanggan
    d. Struktur menu pengunjung
3. Perancangan Arsitektur
    a. Perancangan antar muka
    b. Perancangan pesan
    c. Jaringan semantik
    d. Perancangan Prosedural

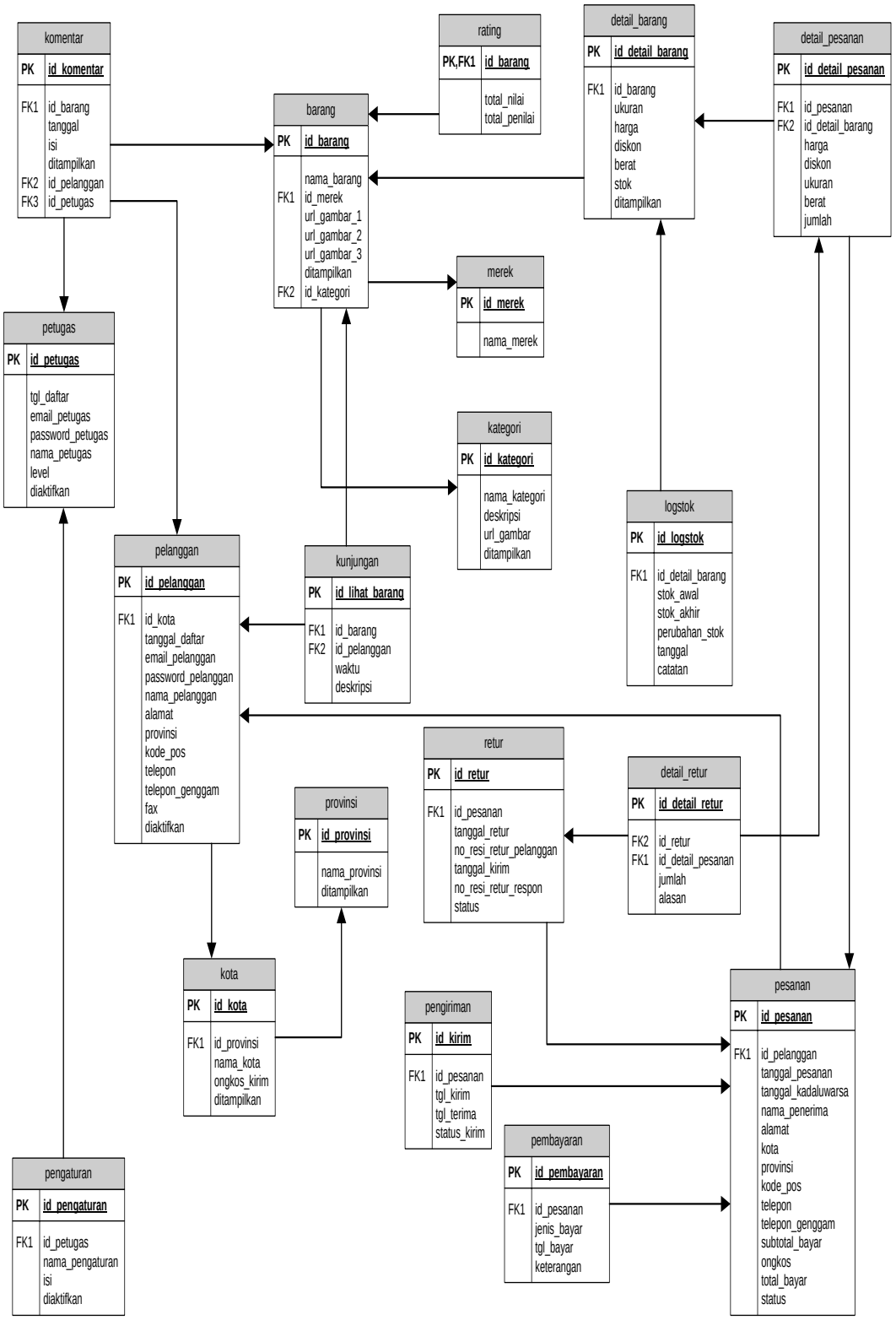
3. 2. 1 Perancangan Basis Data

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

3. 2. 1. 1 Diagram Relasi

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

Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi sistem *e-commerce* di Toko Barokah ditunjukkan oleh gambar 3.23.



Gambar 3.23. Diagram Relasi

3. 2. 1. 2 Struktur Table

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

1. Tabel pelanggan

Tabel pelanggan pada tabel 3.8 menjelaskan rincian struktur dari tabel pelanggan.

Tabel 3.8. Tabel Pelanggan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pelanggan	big integer	20	Primary Key	Auto increment
tanggal_daftar	date		-	Not null
email_pelanggan	varchar	51	-	Not null, unique
password_pelanggan	varchar	64	-	Not null
nama_pelanggan	varchar	50	-	Not null
alamat	text	-	-	Not null
id_kota	integer	11	Foreign Key, references tabel kota	Not null
kode_pos	varchar	6	-	Not null
telepon	varchar	20	-	null
telepon_genggam	varchar	20	-	null
fax	varchar	20		null
diaktifkan	varchar	15	-	Not null

2. Tabel petugas

Tabel petugas pada tabel 3.9 menjelaskan rincian struktur dari tabel petugas.

Tabel 3.9. Tabel Petugas

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_petugas	integer	11	Primary Key	Auto increment
tanggal_daftar	date	-	-	Not null
email_petugas	varchar	51	-	Not null, unique
password_petugas	varchar	64	-	Not null
nama_petugas	varchar	50	-	Not null
level	integer	1	-	Not null
diaktifkan	varchar	15	-	Not null

3. Tabel Barang

Tabel barang pada tabel 3.10 menjelaskan rincian struktur dari tabel barang.

Tabel 3.10. Tabel Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_barang	biginteger	20	Primary Key	Not null
id_kategori	integer	11	Foreign Key, references tabel kategori	Not null
id_merek	integer	11	Foreign Key, references tabel merek	Not null
nama_barang	varchar	50	-	Not null, unique
url_gambar_1	text	-	-	null
url_gambar_2	text	-	-	null
url_gambar_3	text	-	-	null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

4. Tabel detail_barang

Tabel detail_barang pada tabel 3.11 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_barang.

Tabel 3.11. Tabel Detail Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detail_barang	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_barang	biginteger	20	Foreign Key, references tabel barang	Not null
ukuran	varchar	10	-	Not null
harga	double	-	-	Not null
diskon	integer	11	-	Not null
berat	double	-	-	Not null
stok	integer	11	-	Not null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

5. Tabel pesanan

Tabel pesanan pada tabel 3.12 dan tabel 3.13 menjelaskan rincian struktur dari tabel pesanan.

Tabel 3.12. Tabel Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pesanan	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_pelanggan	biginteger	20	Foreign Key, references tabel pelanggan	Not null
tanggal_pesanan	date	-	-	Not null
tanggal_kadaluwarsa	date	-	-	Not null
nama_penerima	varchar	50	-	Not null
alamat	text	-	-	Not null

Tabel 3.13. Tabel Pesanan (Lanjutan)

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
kota	varchar	50	-	Not null
provinsi	varchar	50	-	Not null
kodepos	varchar	6	-	Not null
telepon	varchar	-	-	null
telepon_genggam	varchar	-	-	null
subtotal_bayar	double	-	-	Not null
ongkos	double	-	-	Not null
total_bayar	double	-	-	Not null
status	varchar	30	-	Not null

6. Tabel detail_pesanan

Tabel detail_pesanan pada tabel 3.14 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_pesanan.

Tabel 3.14. Tabel Detail Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detail_pesanan	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	biginteger	20	Foreign Key, references tabel pesanan	Not null
id_detail_barang	biginteger	20	Foreign Key, references tabel detail_barang	Not null
harga	double	-	-	Not null
diskon	integer	11	-	Not null
berat	double	-	-	Not null
jumlah	integer	11	-	Not null

7. Tabel pembayaran

Tabel pembayaran pada tabel 3.15 menjelaskan rincian struktur dari tabel pembayaran.

Tabel 3.15. Tabel Pembayaran

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pembayaran	varchar	21	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	integer	11	Foreign Key, references tabel pesanan	Not null
jenis_bayar	varchar	14	-	Not null
tgl_bayar	date	-	-	Not null
keterangan	text	-	-	Not null

8. Tabel pengiriman

Tabel pengiriman pada tabel 3.16 menjelaskan rincian struktur dari tabel pengiriman.

Tabel 3.16. Tabel Pengiriman

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kirim	varchar	21	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	integer	11	Foreign Key, references tabel pesanan	Auto increment
tgl_kirim	varchar	21	-	Not null
tgl_terima	varchar	21	-	Not null
Status_kirim	varchar	31	-	Not null

9. Tabel kategori

Tabel kategori pada tabel 3.17 menjelaskan rincian struktur dari tabel kategori.

Tabel 3.17. Tabel Kategori

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kategori	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_kategori	varchar	50	-	Not null
deskripsi	text	-	-	Not null
url_gambar	text	-	-	Not null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

10. Tabel merek

Tabel merek pada tabel 3.18 menjelaskan rincian struktur dari tabel merek.

Tabel 3.18. Tabel merek

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_merek	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_merek	varchar	21	-	Not null

11. Tabel kota

Tabel kota pada tabel 3.19 menjelaskan rincian struktur dari tabel kota.

Tabel 3.19. Tabel Kota

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kota	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_provinsi	integer	11	Foreign Key, references tabel provinsi	Not null
nama_kota	varchar	50	-	Not null
ongkos_kirim	double	-	-	Not null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

12. Tabel provinsi

Tabel provinsi pada tabel 3.20 menjelaskan rincian struktur dari tabel provinsi.

Tabel 3.20. Tabel Provinsi

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_provinsi	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_provinsi	varchar	30	-	Not null, unique
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

13. Tabel kunjungan

Tabel kunjungan pada tabel 3.21 menjelaskan rincian struktur dari tabel kunjungan.

Tabel 3.21. Tabel Kunjungan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_lihat_barang	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_barang	biginteger	20	Foreign Key, references tabel barang	Not null
id_pelanggan	biginteger	20	Foreign Key, references tabel pelanggan	Not null
waktu	varchar	25	-	Not null
deskripsi	text	-	-	Not null

14. Tabel rating

Tabel rating pada tabel 3.22 menjelaskan rincian struktur dari tabel rating.

Tabel 3.22. Tabel Rating

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_barang	biginteger	20	Foreign Key, references tabel barang	Not null
total_nilai	float	11	-	Not null
total_penilai	integer	11	-	Not null

15. Tabel komentar

Tabel komentar pada tabel 3.23 menjelaskan rincian struktur dari tabel komentar.

Tabel 3.23. Tabel Komentar

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_komentar	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_pelanggan	biginteger	20	Foreign Key, references tabel pelanggan	Not null
id_barang	biginteger	20	Foreign Key, references tabel barang	Not null
tanggal	date	-	-	Not null
isi	longtext	61	-	Not null
ditampilkan	varchar	15		Not null

16. Tabel logstok

Tabel logstok pada tabel 3.24 menjelaskan rincian struktur dari tabel logstok.

Tabel 3.24. Tabel Logstok

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_logstok	integer	11	Primary Key	Auto increment
id_detail_barang	integer	11	Foreign Key, references tabel detail_barang	Not null
stok_awal	integer	11	-	Not null
stok_akhir	integer	11	-	Not null
perubahan_stok	integer	11	-	Not null
tanggal	varchar	25	-	Not null
catatan	varchar	255		Not null

17. Tabel pengaturan

Tabel pengaturan pada tabel 3.25 menjelaskan rincian struktur dari tabel pengaturan.

Tabel 3.25. Tabel Pengaturan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pengaturan	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_petugas	integer	11	Foreign Key references tabel petugas	Not null
nama_pengaturan	varchar	50	-	Not null
isi	Long text	-	-	Not null
diaktifkan	varchar	6	-	Not null

18. Tabel retur

Tabel pengaturan pada tabel 3.26 menjelaskan rincian struktur dari tabel retur.

Tabel 3.26. Tabel Retur

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_retur	integer	11	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	integer	11	Foreign Key references tabel pesanan	Not null
tanggal_retur	date	-	-	Not null
no_resi_retur	varchar	15	-	Not null
tanggal_retur_respon	date	-	-	Not null
no_resi_retur_respon	varchar	15	-	Not null
status	varchar	16	-	Not null

19. Tabel detail_retur

Tabel pengaturan pada tabel 3.27 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_retur.

Tabel 3.27. Tabel Detail Retur

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detail_retur	integer	11	Primary Key	Auto increment
id_retur	integer	11	Foreign Key references tabel retur	Not null
id_detail_pesanan	integer	11	Foreign Key refferences tabel detail_pesanan	Not null
jumlah	integer	11	-	Not null
alasan	text	-	-	Not null

3. 2. 2 Perancangan Arsitektur

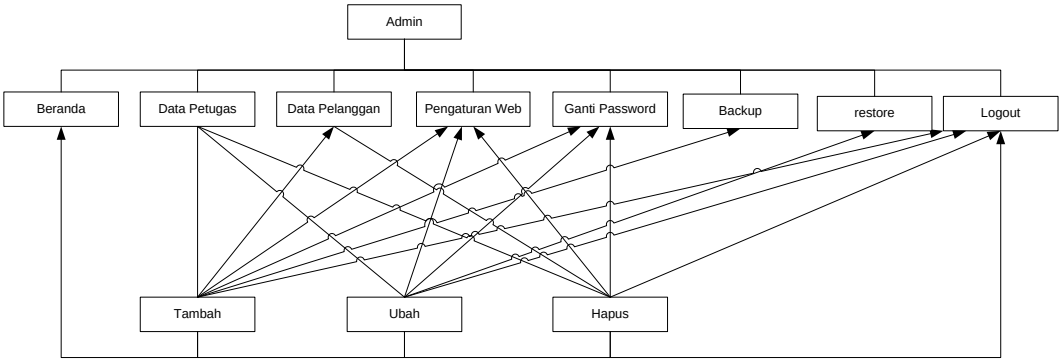
Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat

meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, perancangan keluaran dan jaringan semantik.

3. 2. 2. 1 Perancangan Struktur Menu

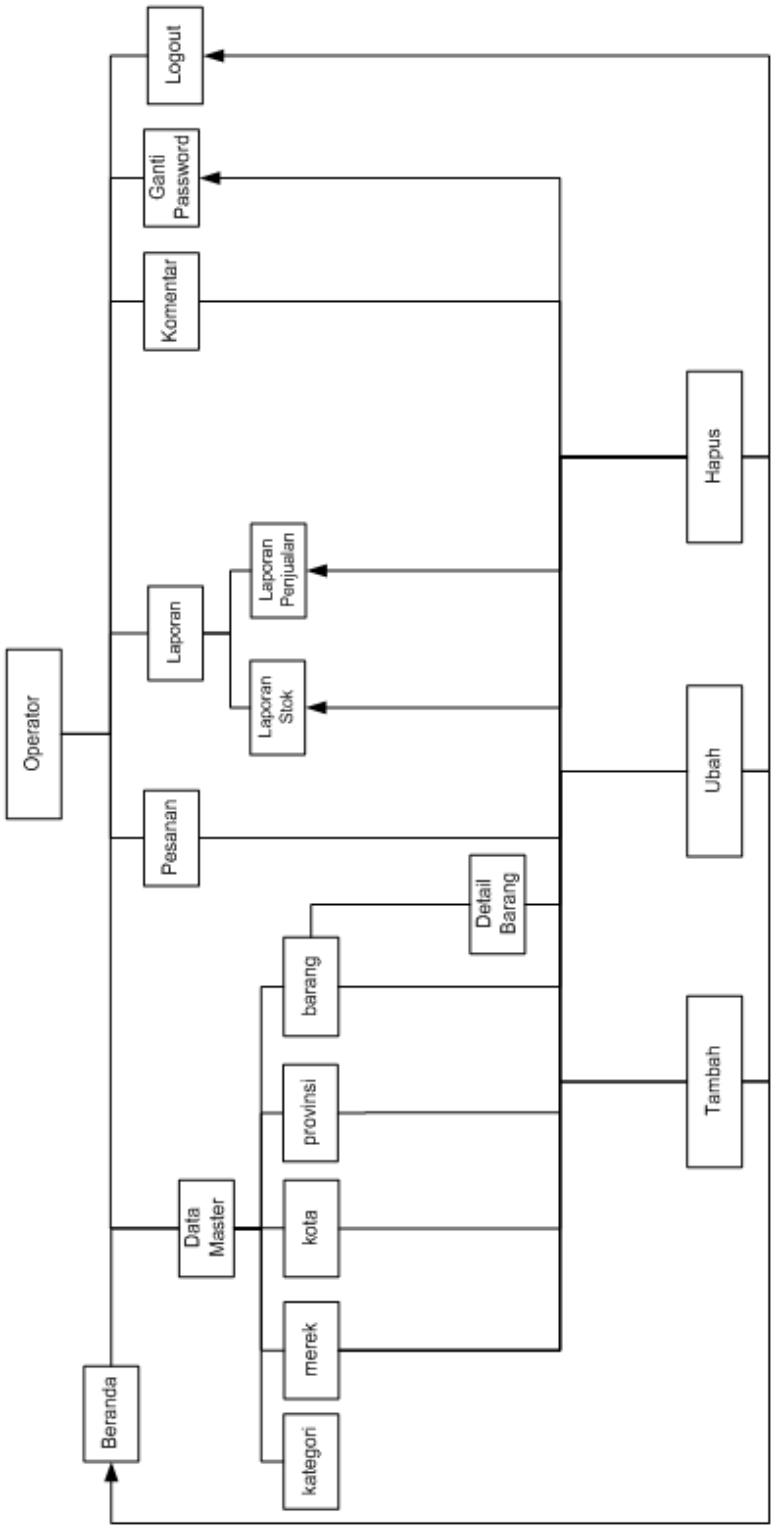
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu admin, operator, pelanggan dan pengunjung. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. Struktur menu admin (ditunjukkan oleh gambar 3.24)



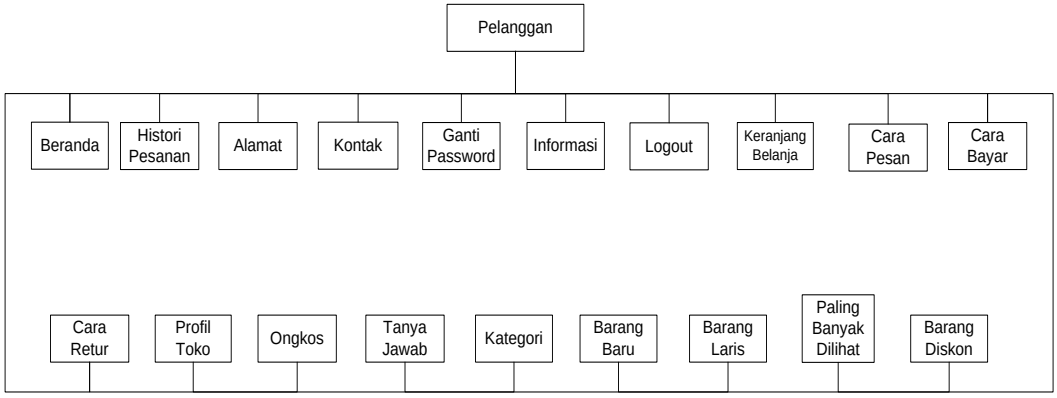
Gambar 3.24. Struktur Menu Admin

2. Struktur menu operator (ditunjukkan oleh gambar 3.25)



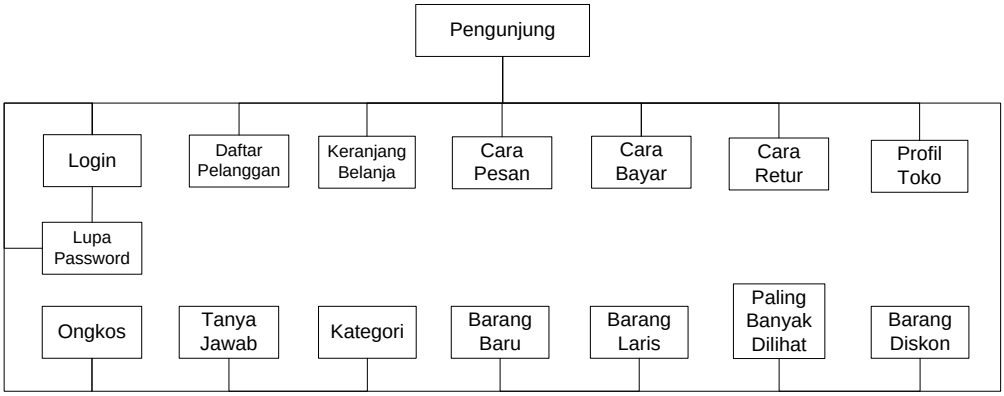
Gambar 3.25 Menu Operator

3. Struktur menu Pelanggan (ditunjukkan oleh gambar 3.26)



Gambar 3.26. Menu Pelanggan

4. Struktur menu pengunjung (ditunjukkan oleh gambar 3.27)



Gambar 3.27. Menu Pengunjung

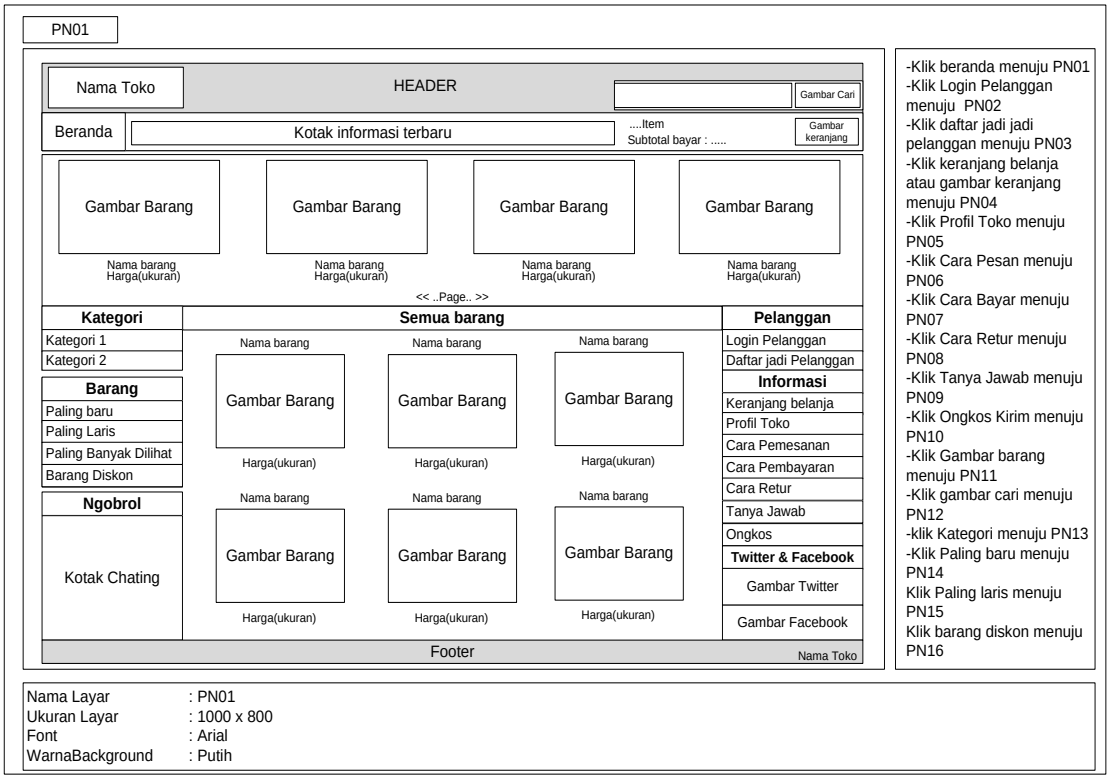
3. 2. 2. 2 Perancangan Antarmuka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi antarmuka terdiri dari perancangan tampilan menu dan tampilan *form*.

1. Perancangan Antarmuka Pengunjung

a. Menu utama

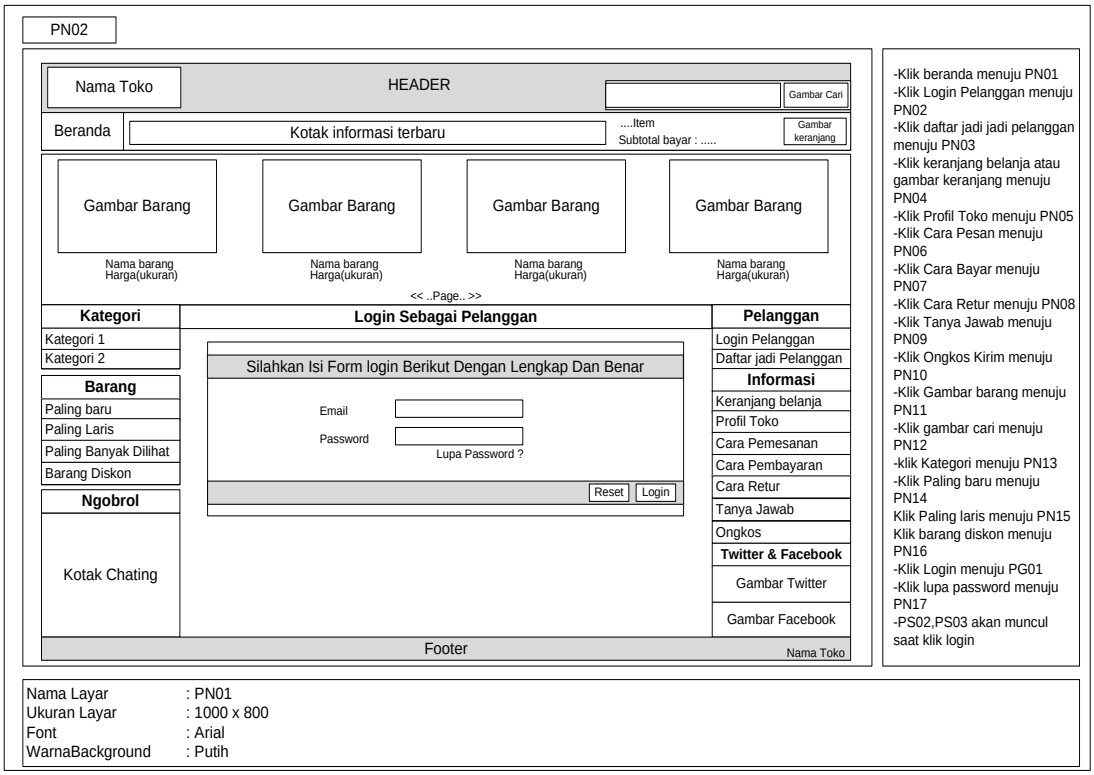
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Beranda) dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.28.



Gambar 3.28. Menu Utama Pengunjung

b. Menu Login

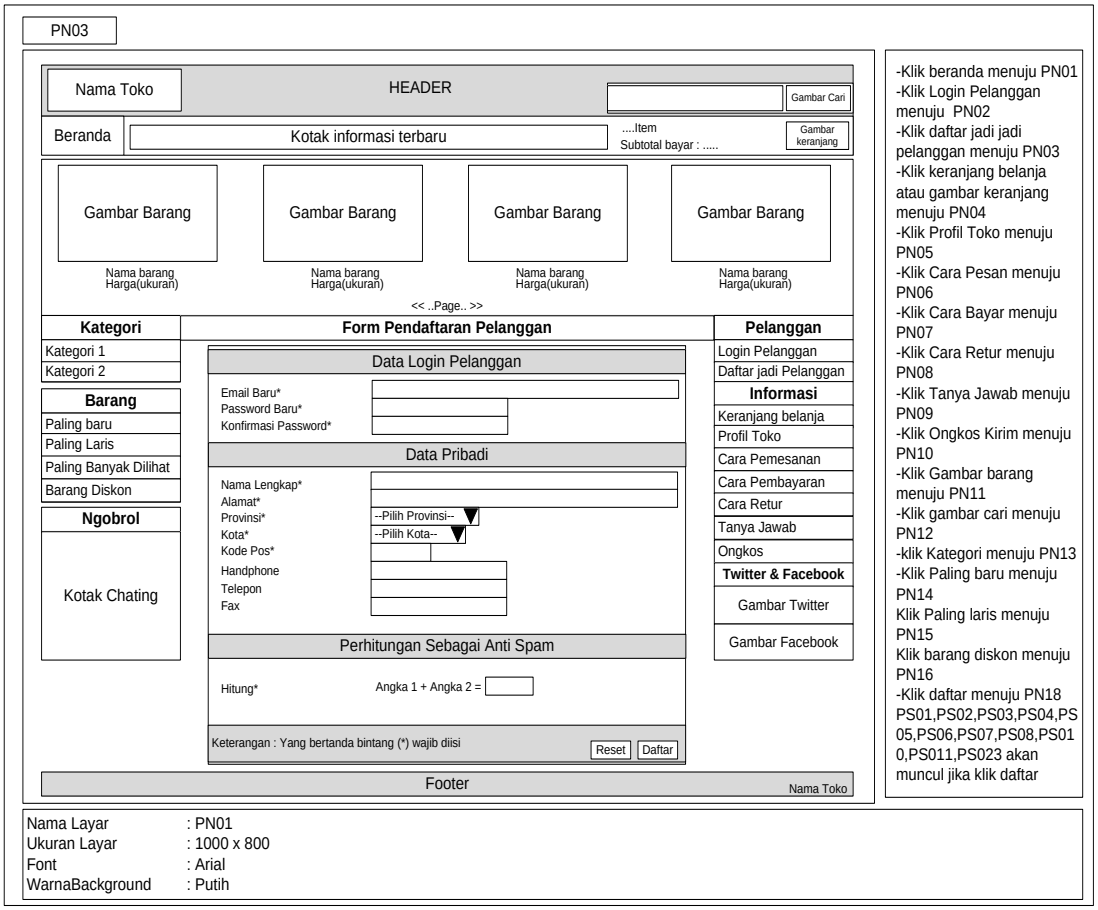
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu login dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.29.



Gambar 3.29. Menu Login

c. Menu Pendaftaran Jadi Pelanggan

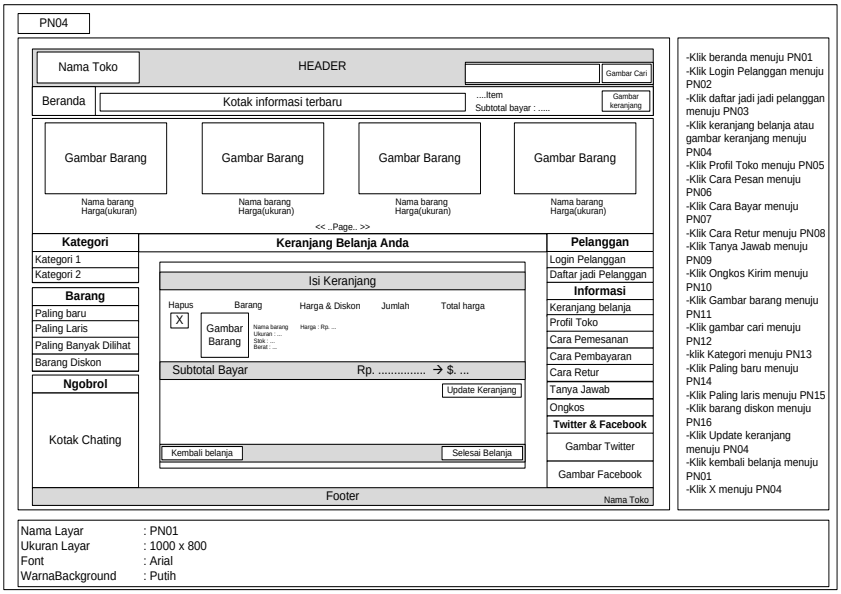
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu pendaftaran jadi pelanggan dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.30.



Gambar 3.30. Menu Daftar Jadi Pelanggan

d. Menu Keranjang Belanja

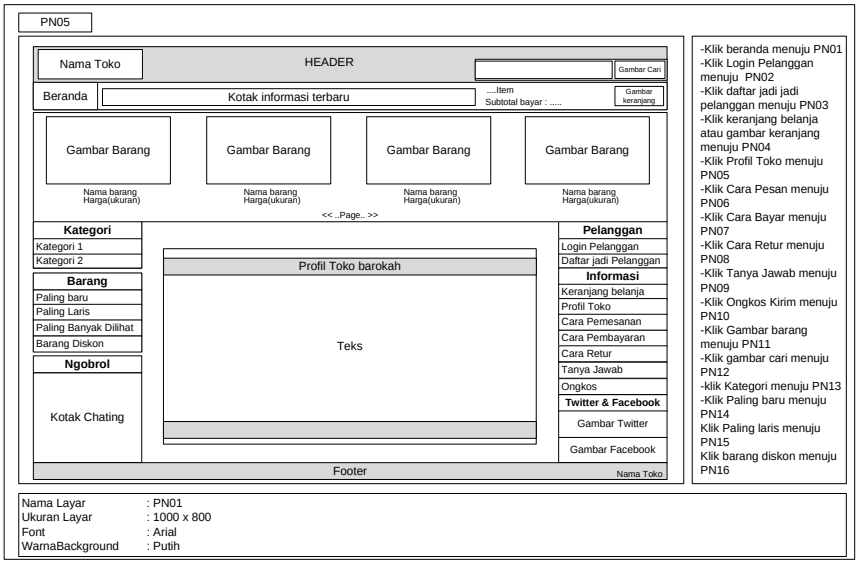
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu keranjang belanja dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.31.



Gambar 3.31. Menu Keranjang Belanja

e. Menu Profil Toko

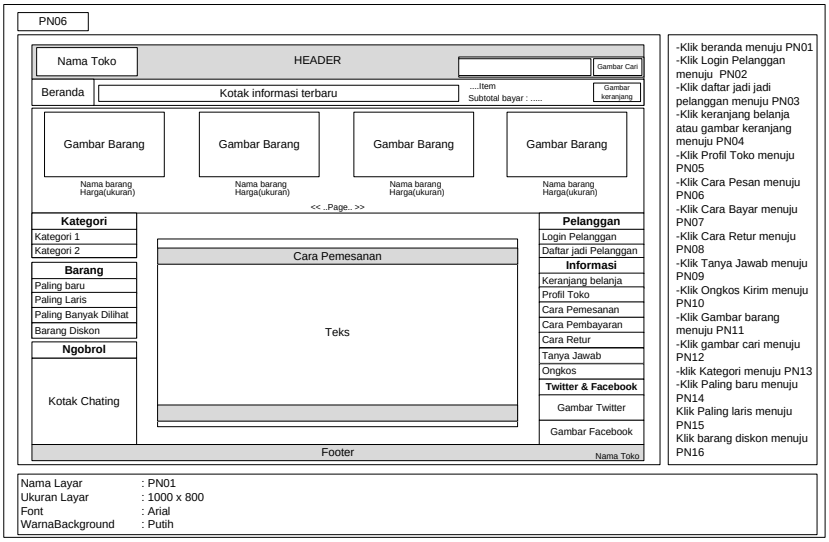
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu profil toko dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.32.



Gambar 3.32. Menu Profil Toko

f. Menu Cara Pemesanan

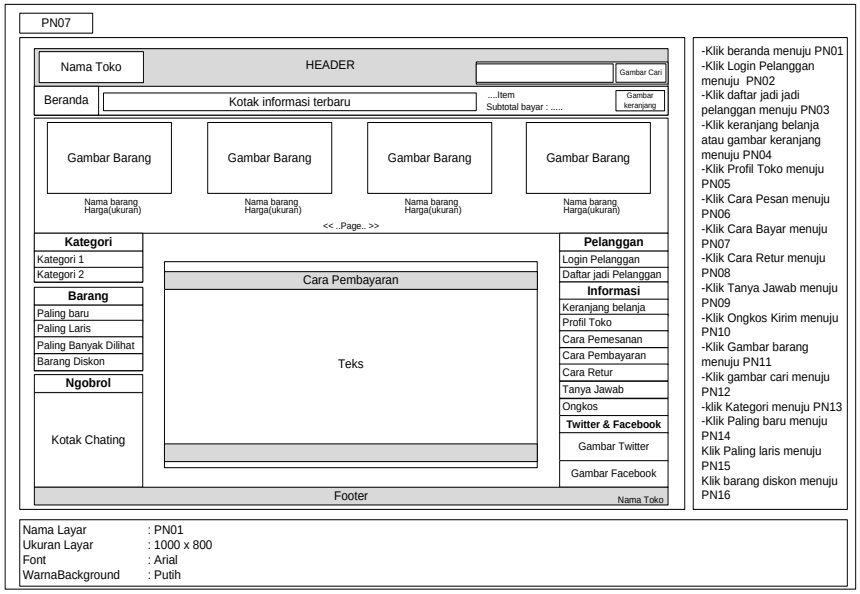
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu cara pemesanan dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.33.



Gambar 3.33. Menu Cara Pemesanan

g. Menu Cara Pembayaran

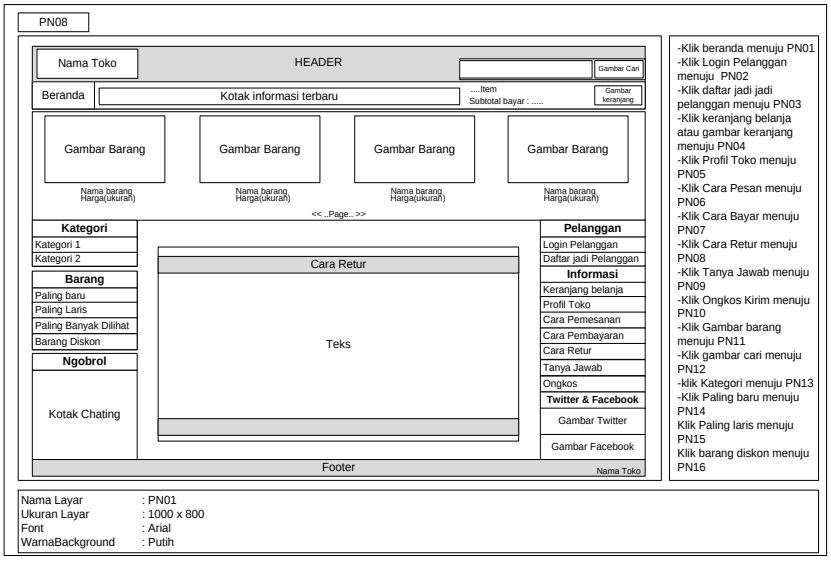
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu cara pembayaran dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.34.



Gambar 3.34. Menu Cara Pembayaran

h. Menu Cara Retur

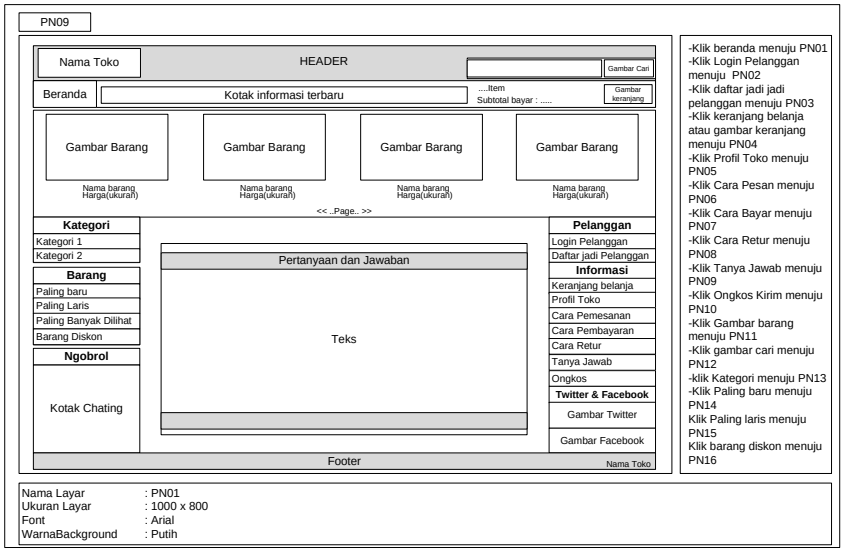
Berikut perancangan antar muka menu cara retur dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.35.



Gambar 3.35. Menu Cara Retur

i. Menu Tanya Jawab

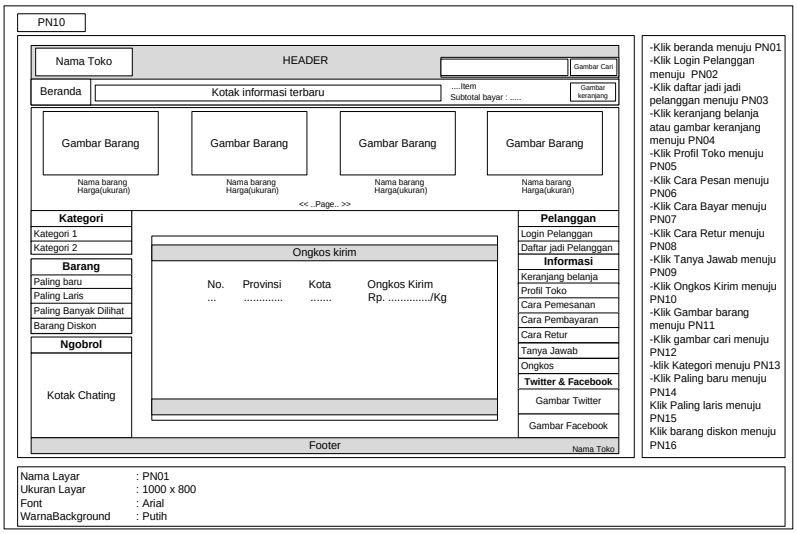
Berikut perancangan antar muka menu tanya jawab dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.36.



Gambar 3.36. Menu Tanya jawab

j. Menu Ongkos Kirim

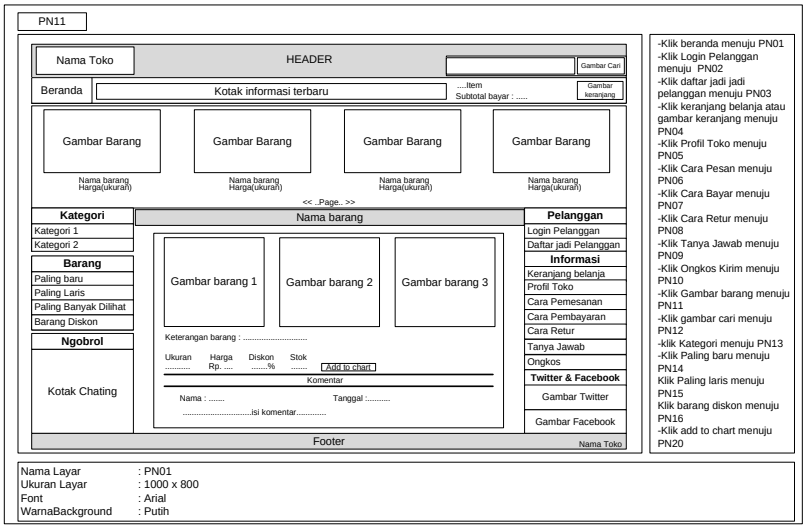
Berikut perancangan antar muka menu ongkos kirim dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.37.



Gambar 3.37. Menu Ongkos Kirim

k. Menu Lihat Barang

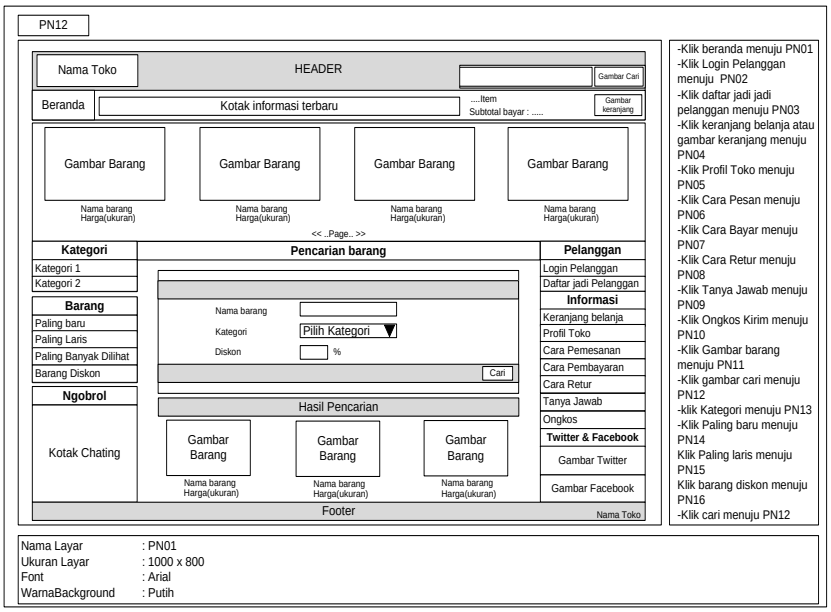
Berikut perancangan antar muka menu lihat barang dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.38.



Gambar 3.38. Menu Lihat Barang

l. Menu Pencarian Barang

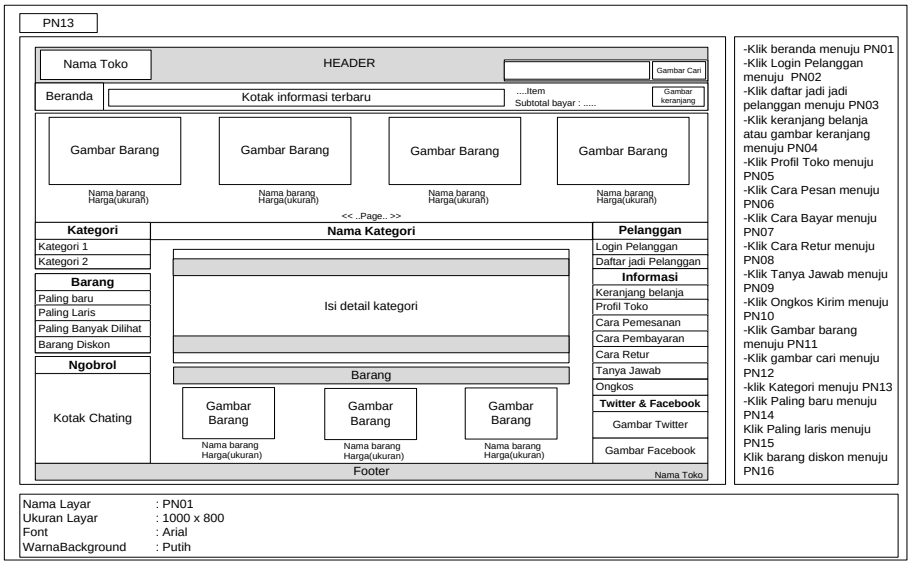
Berikut perancangan antar muka menu pencarian barang dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.39.



Gambar 3.39. Menu Pencarian Barang

m. Menu Lihat Kategori

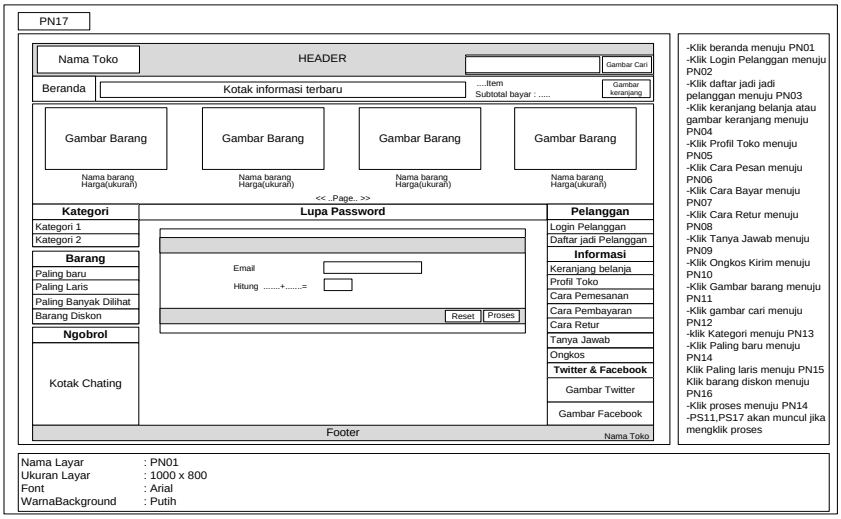
Berikut perancangan antar muka menu lihat kategori dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.40.



Gambar 3.40. Menu Lihat Kategori

n. Menu Lupa Password

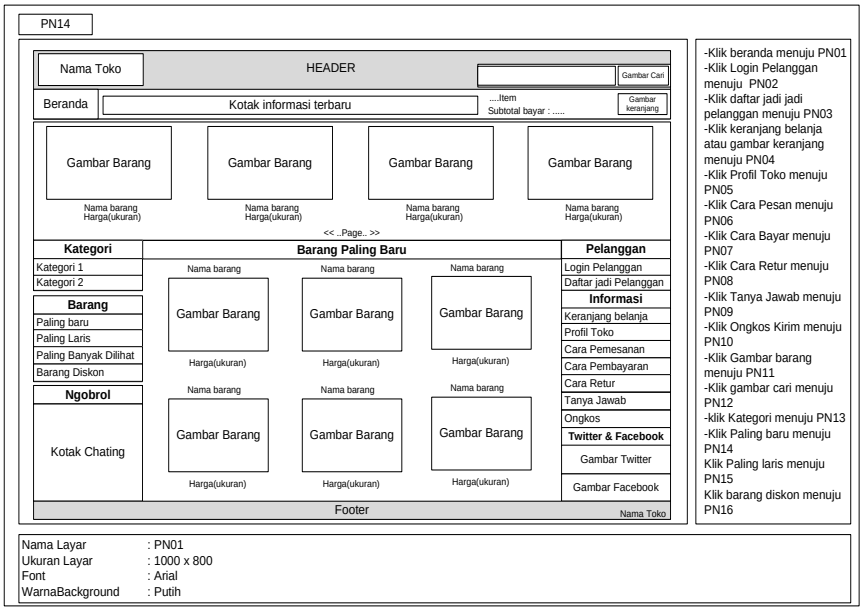
Berikut perancangan antar muka menu lupa password dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.41.



Gambar 3.41. Menu Lupa Password

o. Menu paling baru

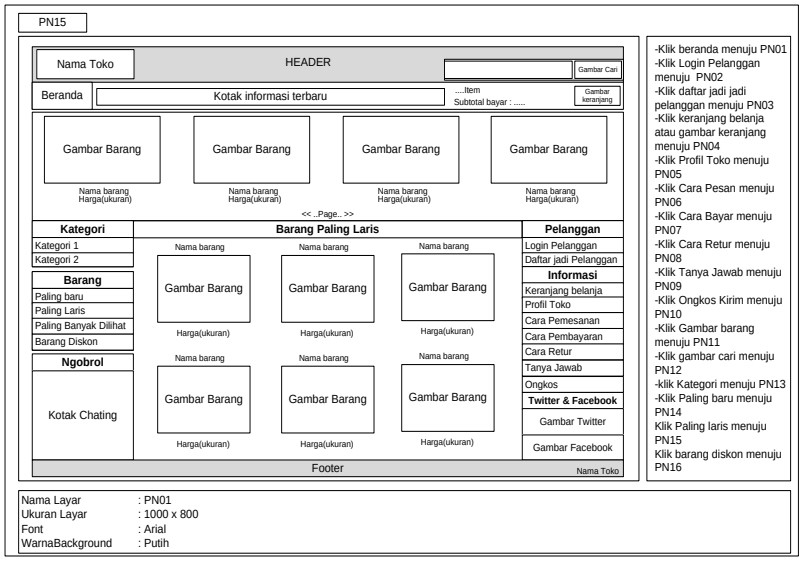
Berikut perancangan antar muka menu paling baru di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.42.



Gambar 3.42. Menu paling baru

p. Menu paling laris

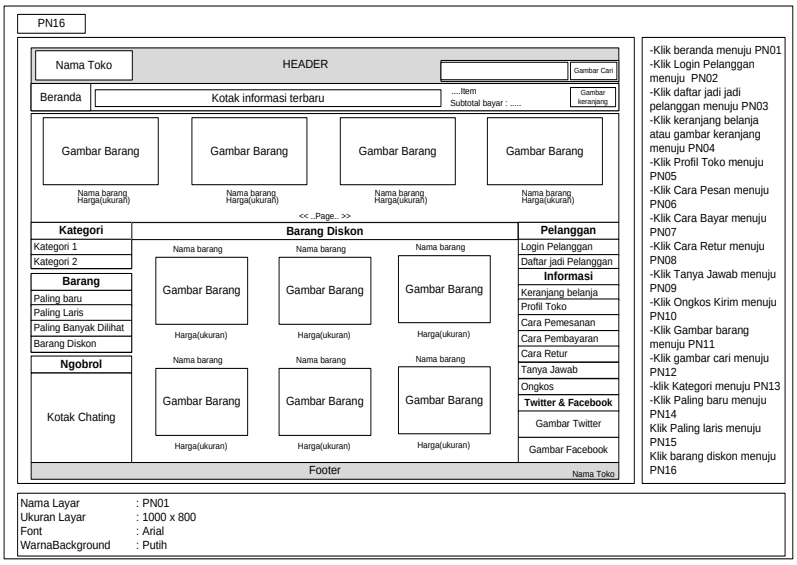
Berikut perancangan antar muka menu paling laris di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.43.



Gambar 3.43. Menu paling laris

q. Menu barang diskon

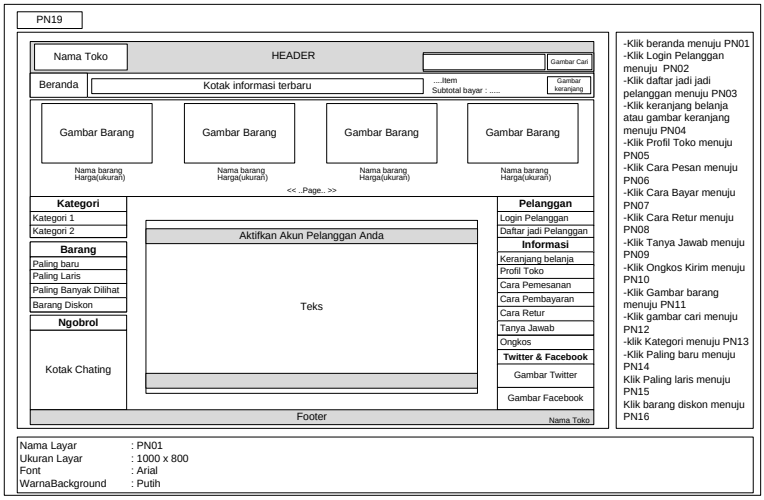
Berikut perancangan antar muka menu barang diskon di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.44.



Gambar 3.44. Menu Barang Diskon

r. Antar muka penjelasan cara pengaktifan akun

Berikut perancangan antar muka antar muka penjelasan cara pengaktifan akun di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.45.

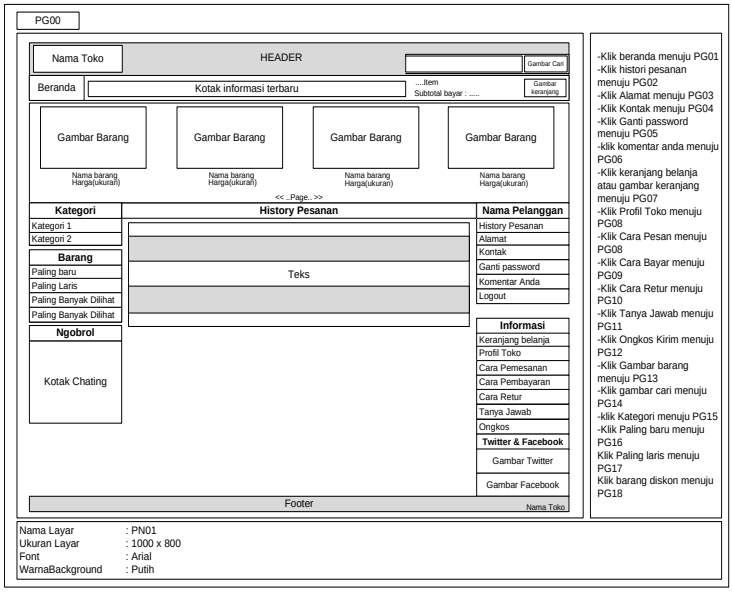


Gambar 3.45. Penjelasan Pengaktifan Akun

2. Perancangan Antarmuka Pelanggan

a. Menu Pembuka

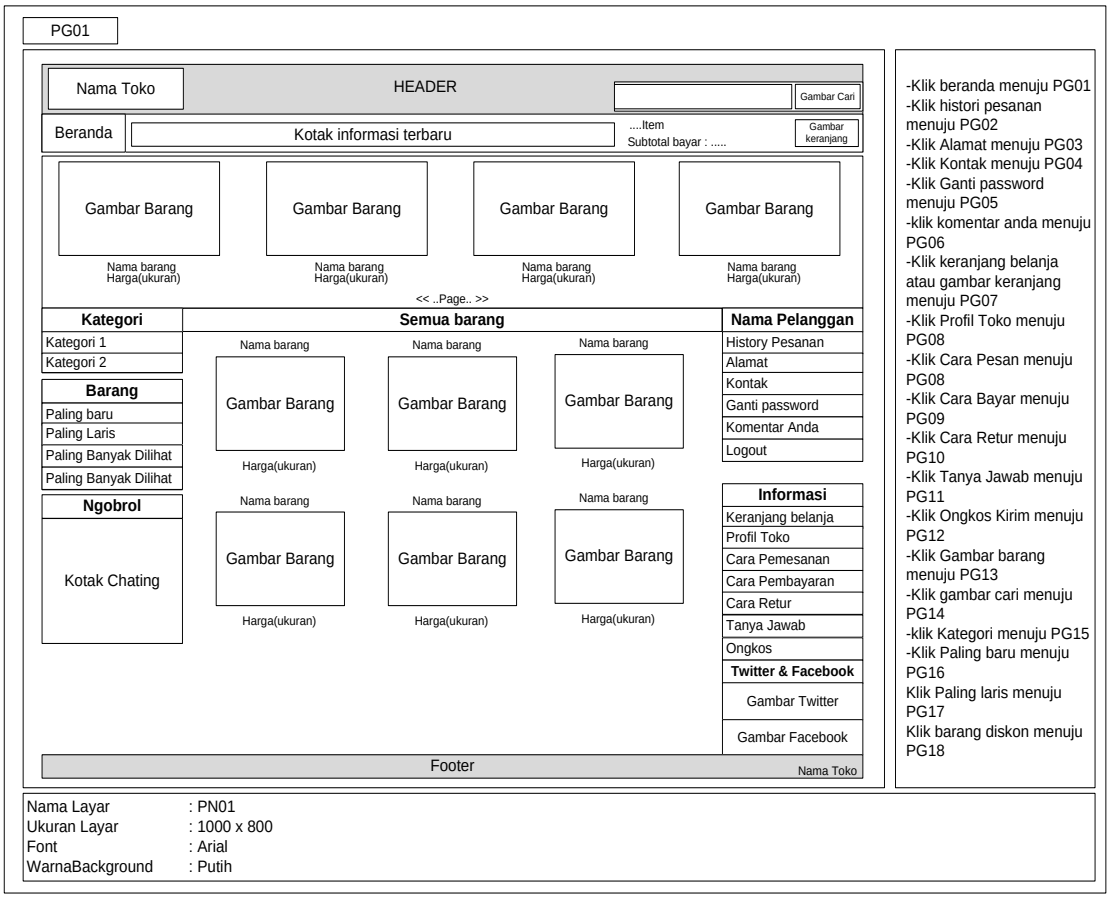
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu pembuka pada user pelanggan dari *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.46.



Gambar 3.46. Antarmuka Halaman Pembuka

b. Menu utama

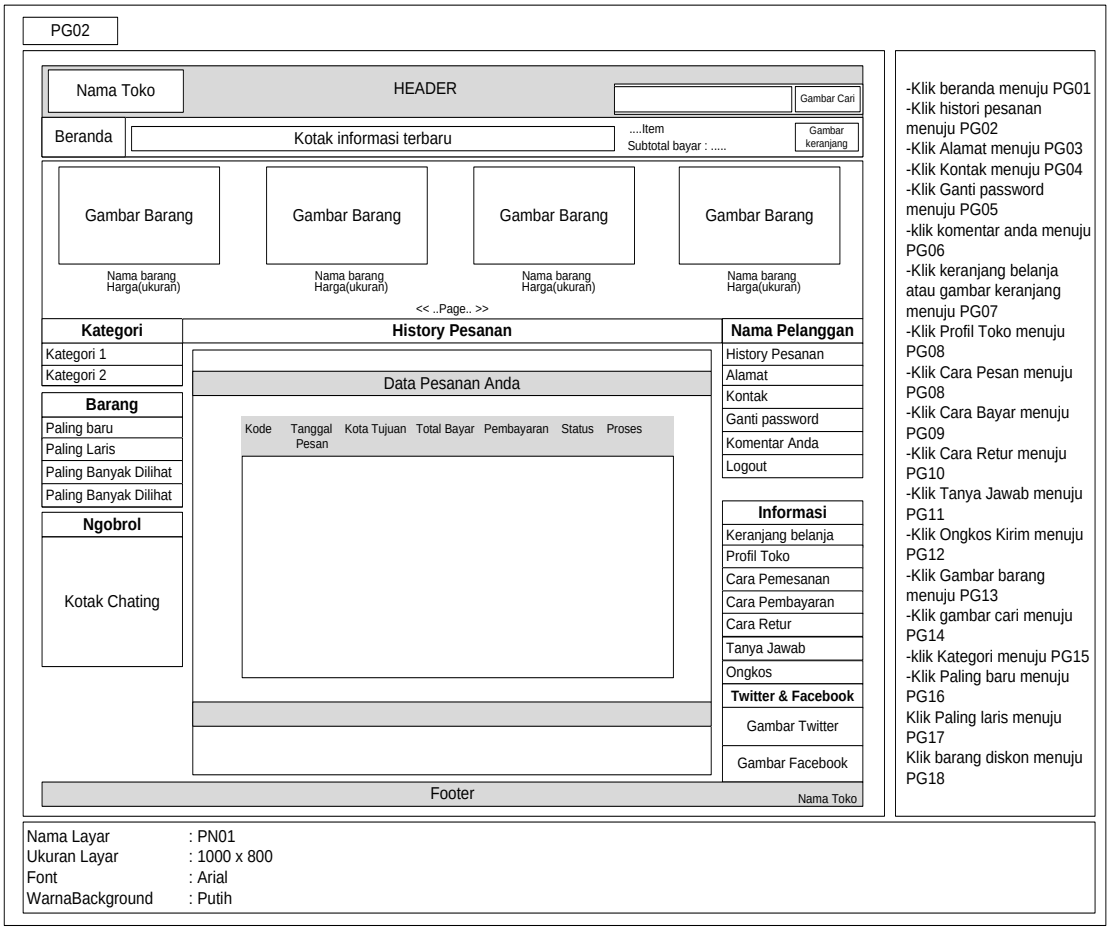
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Beranda) dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.47.



Gambar 3.47. Menu Utama Pelanggan

c. Menu history pesanan

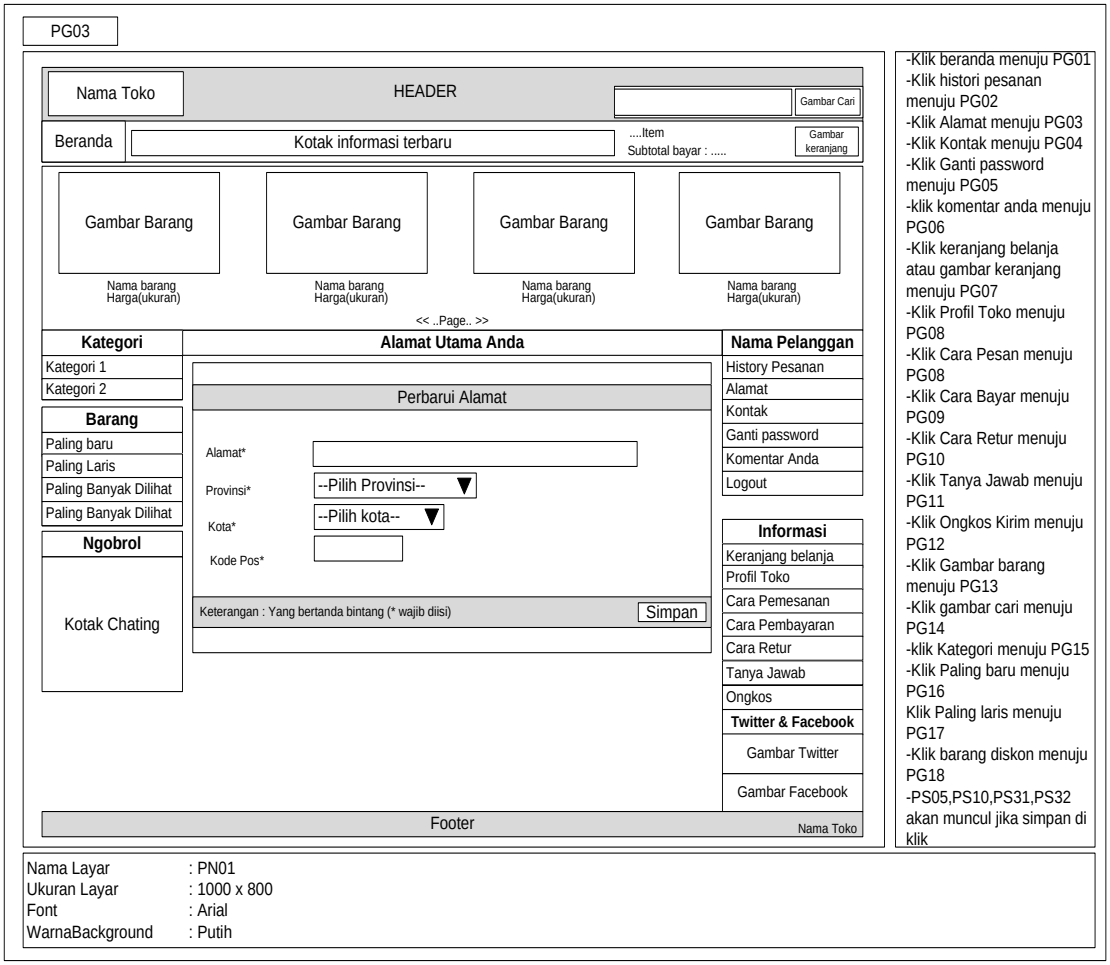
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka history pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.48.



Gambar 3.48. Menu History Pesanan

d. Menu Alamat

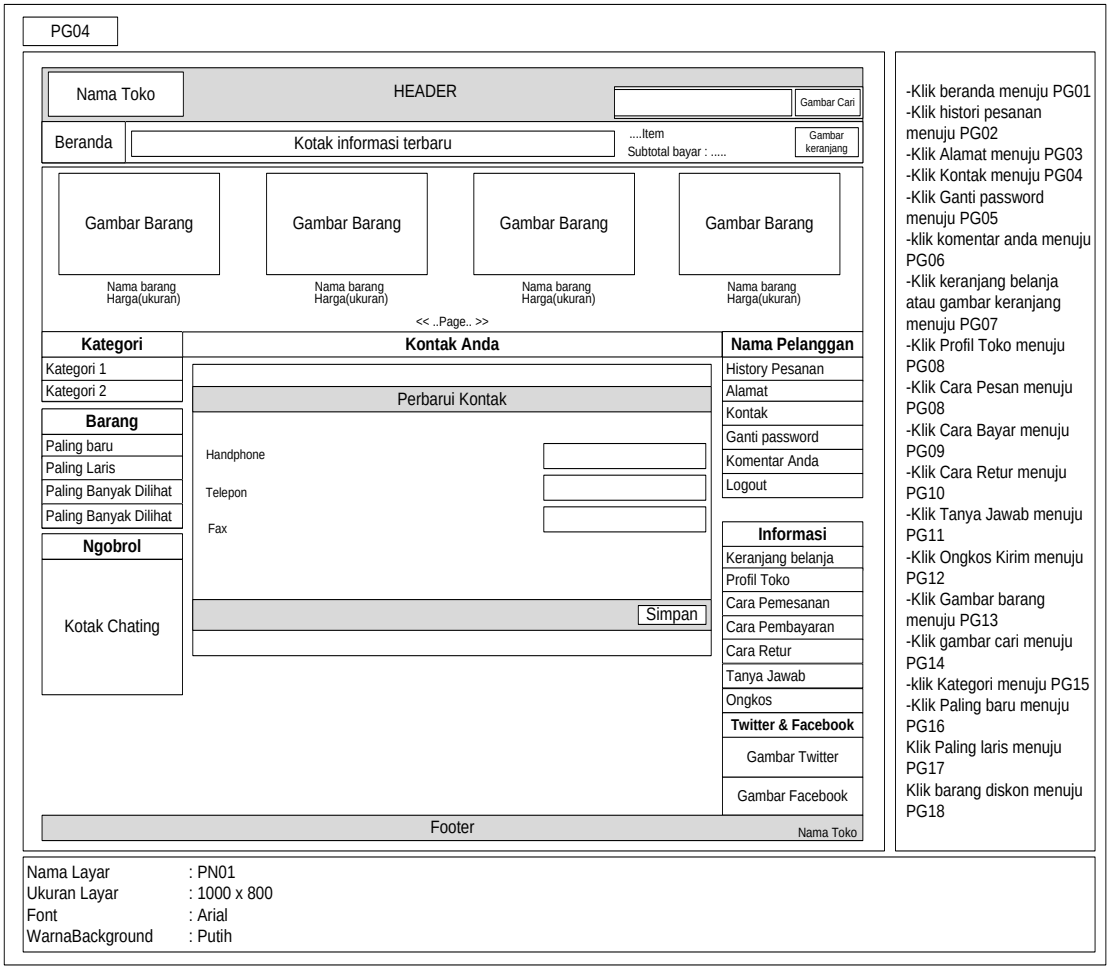
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu alamat pelanggan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.49.



Gambar 3.49. Menu Alamat Pelanggan

e. Menu kontak

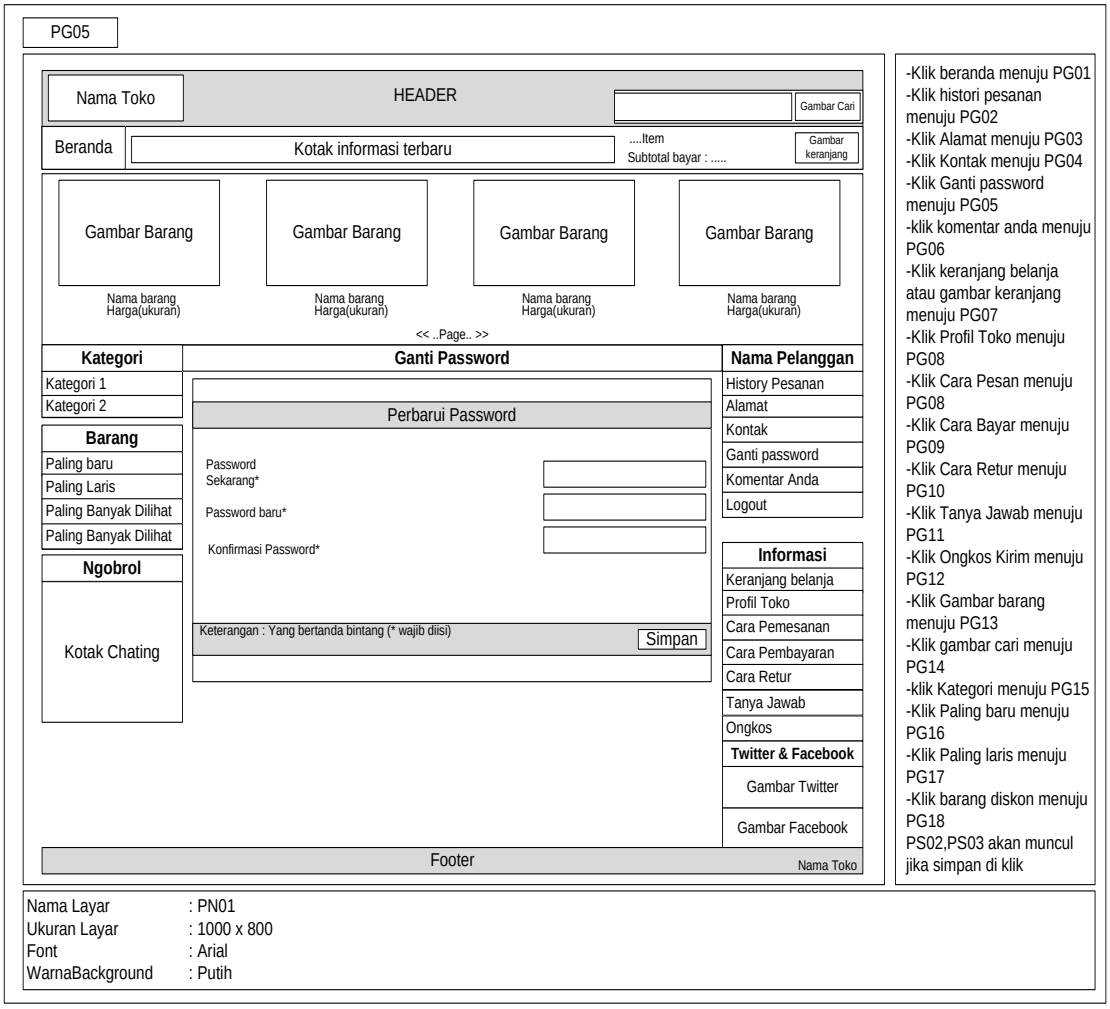
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu kontak dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.50.



Gambar 3.50. Menu Kontak Pelanggan

f. Menu ganti password

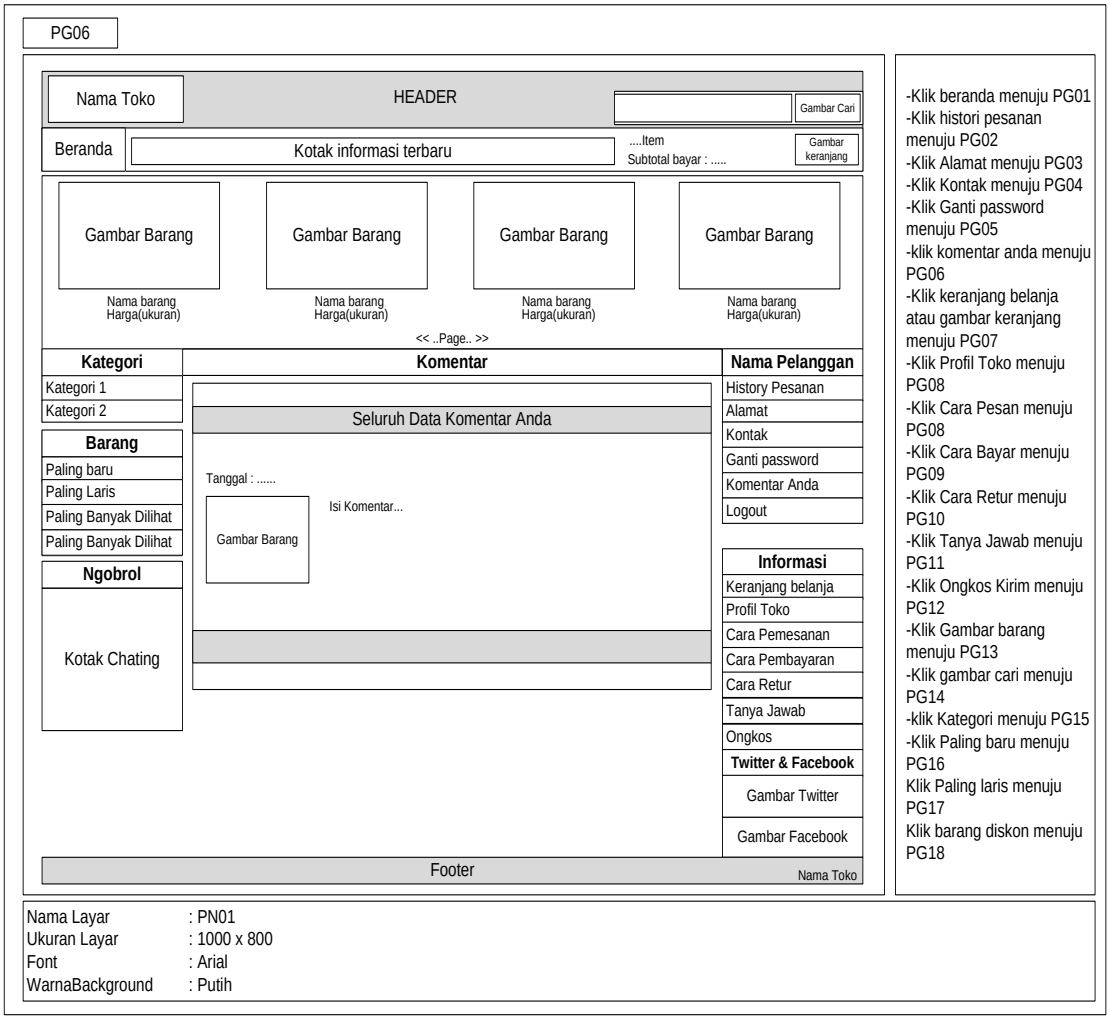
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ganti password dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.51.



Gambar 3.51. Menu Ganti Password

g. Menu komentar anda

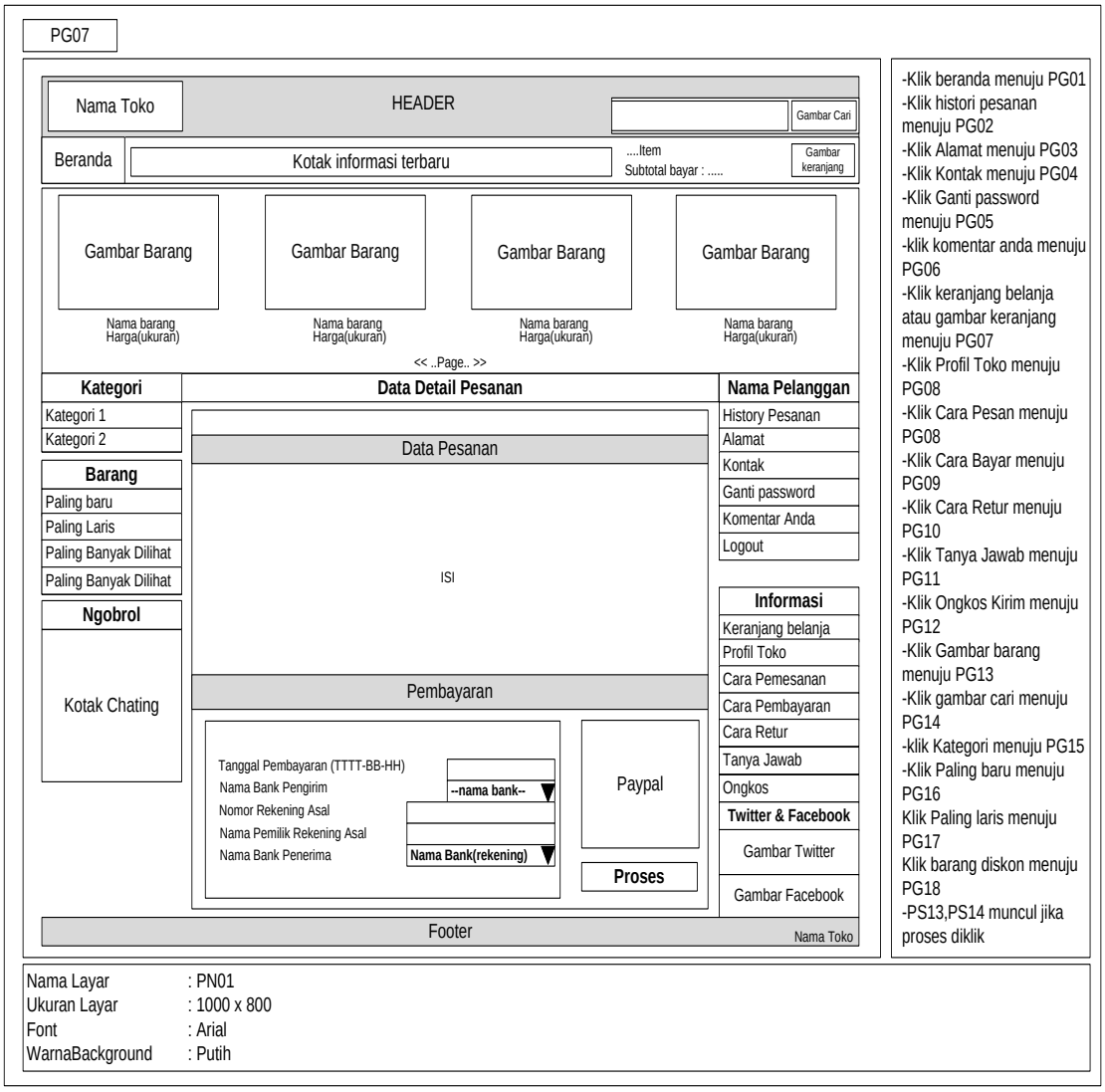
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu komentar anda dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.52.



Gambar 3.52. Menu Komentar Anda

h. Menu detail pesanan

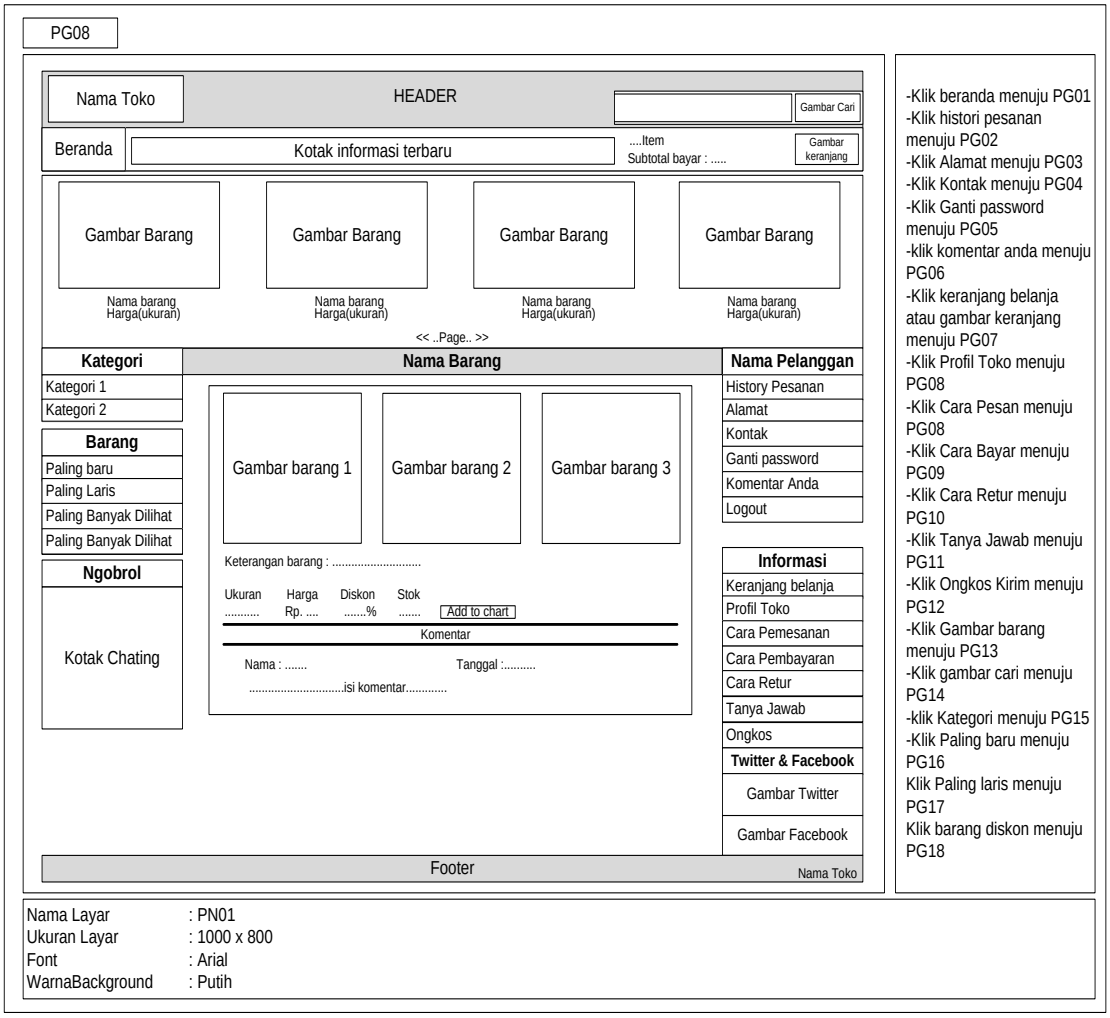
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu detail pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.53.



Gambar 3.53. Menu Detail Pesanan

i. Menu detail barang

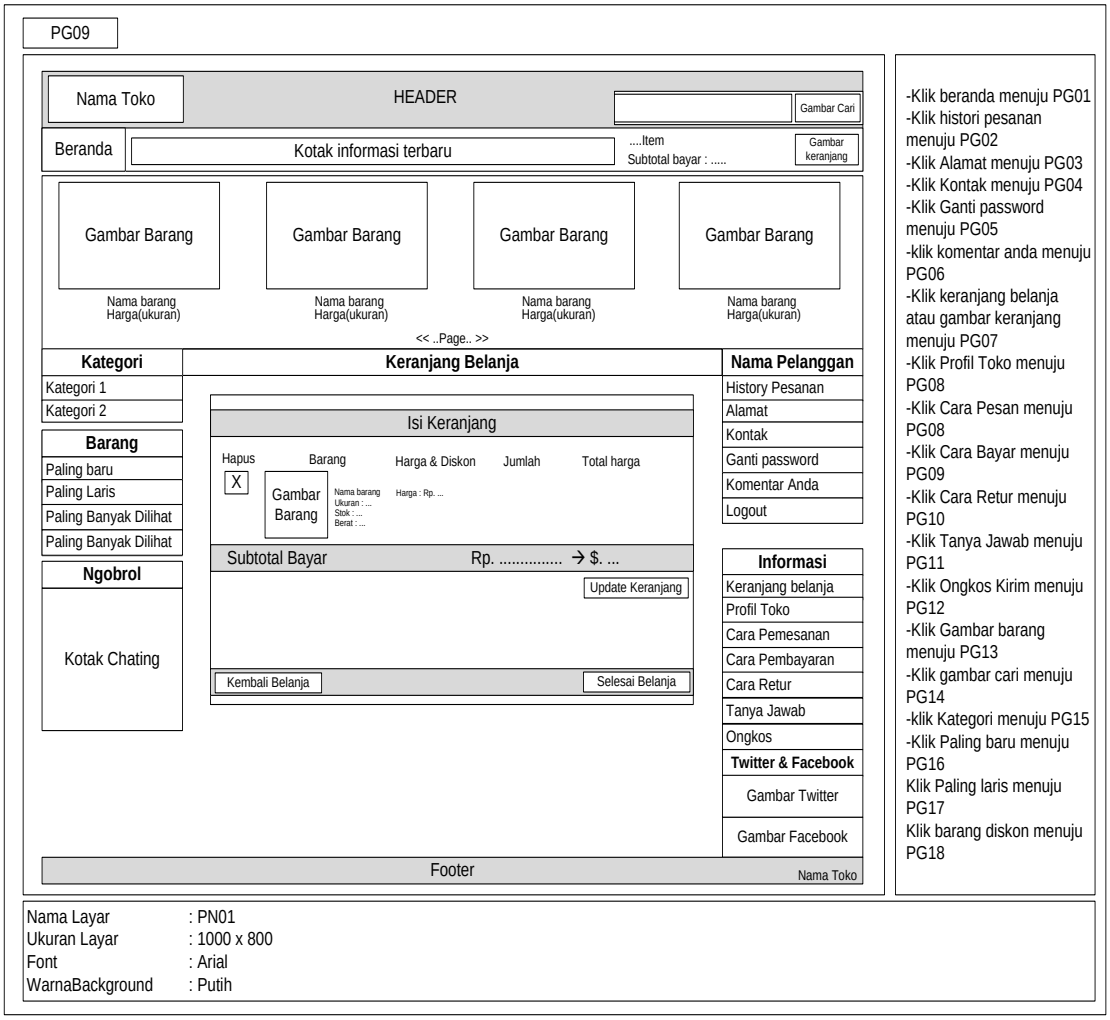
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu detail barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.54.



Gambar 3.54. Menu Detail Barang

j. Menu Keranjang Belanja

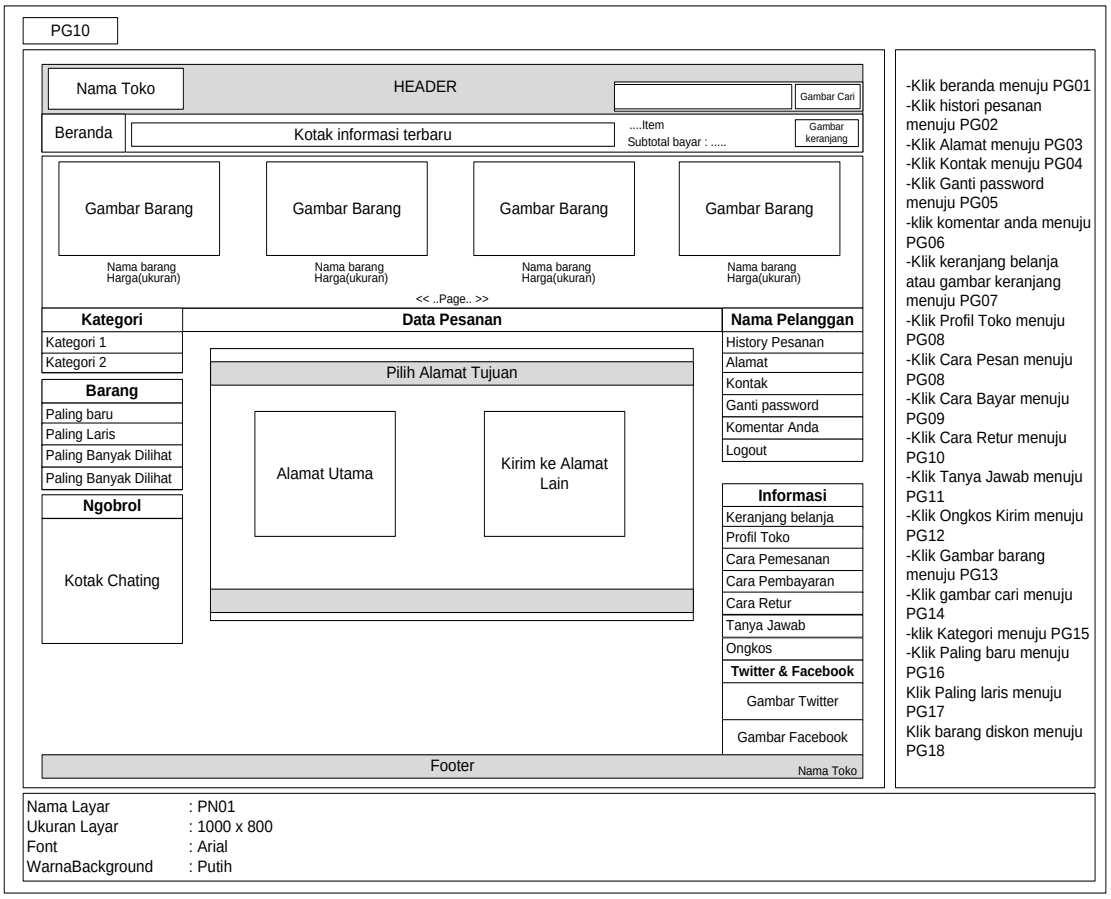
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu keranjang belanja dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.55.



Gambar 3.55. Menu Keranjang Belanja

k. Menu pilih alamat tujuan pengiriman

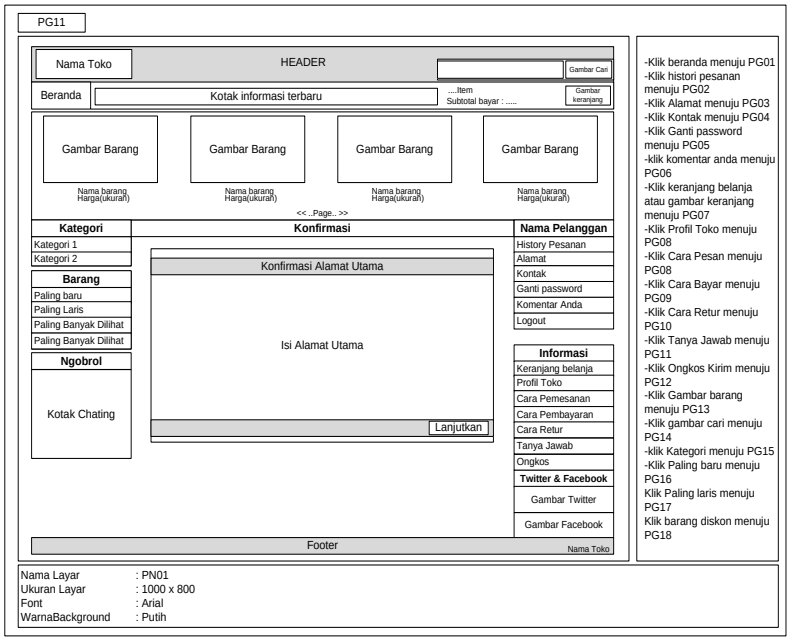
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu pilih alamat tujuan pengiriman dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.56.



Gambar 3.56. Menu Pilih Alamat Tujuan

l. Menu Konfirmasi Alamat Utama

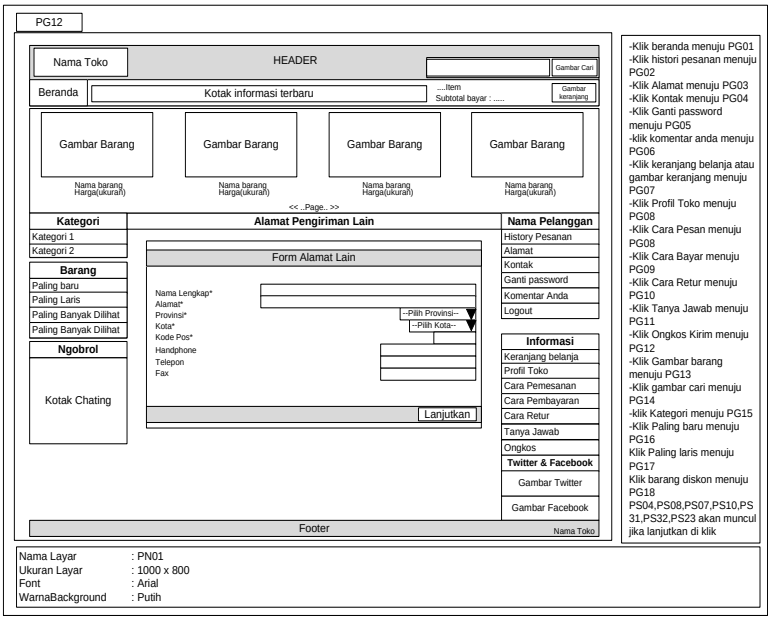
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu konfirmasi alamat utama dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.57.



Gambar 3.57. Menu Konfirmasi Alamat Utama

m. Menu alamat lain

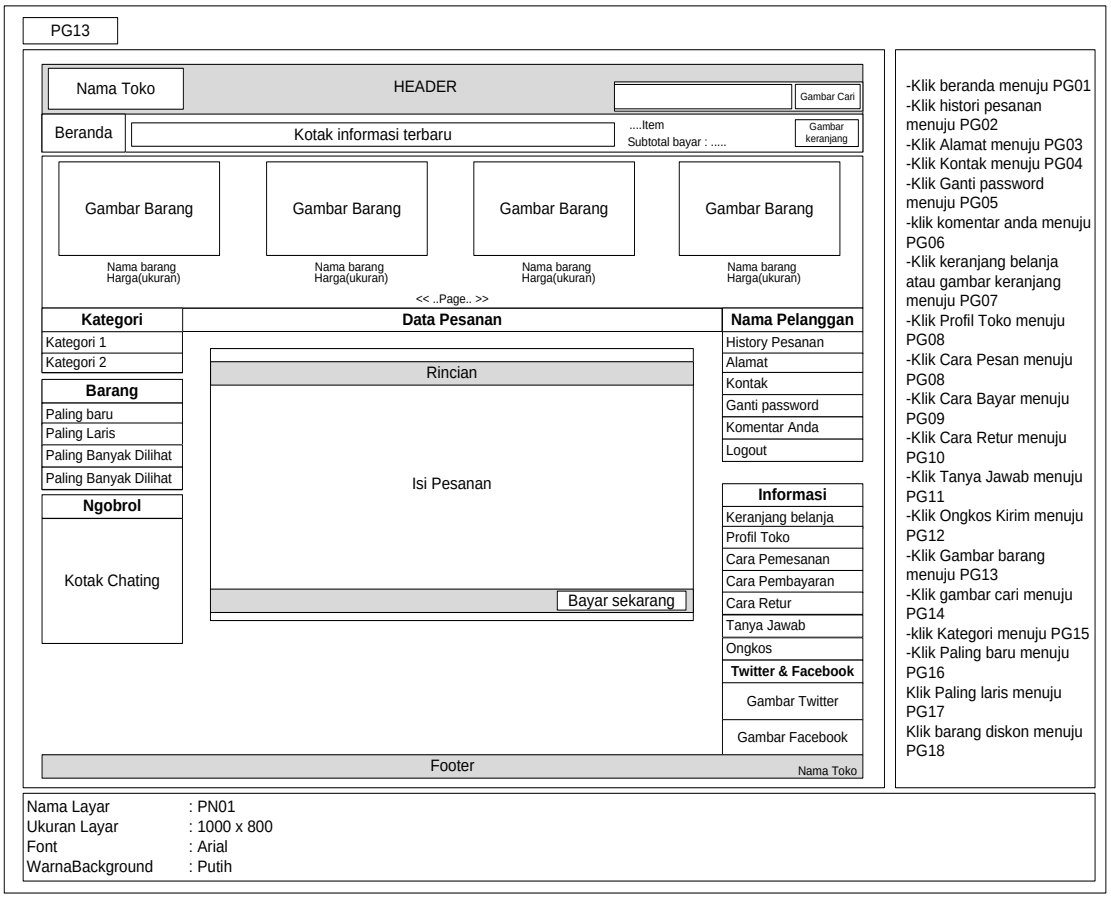
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu konfirmasi alamat utama dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.58.



Gambar 3.58. Menu Alamat Lain

n. Menu Data Pesanan

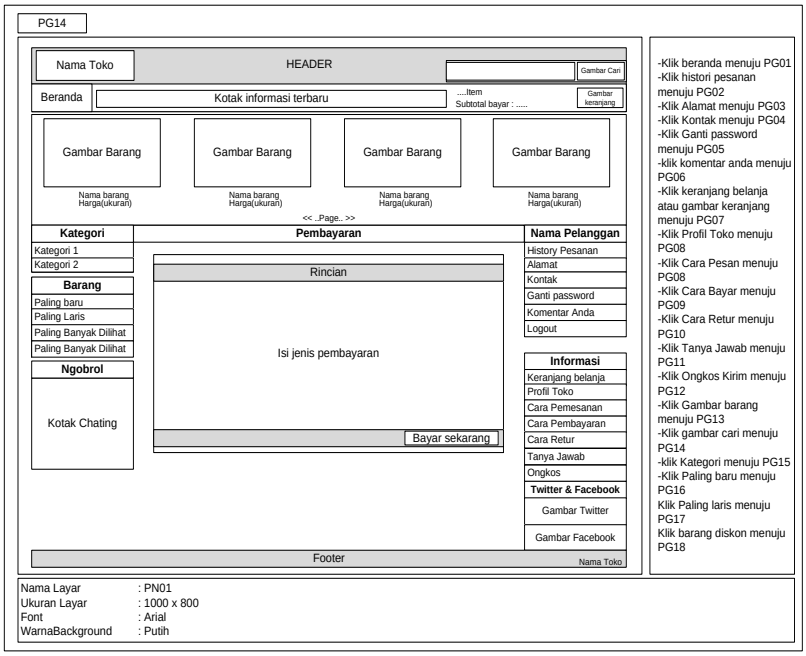
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.59.



Gambar 3.59. Menu Data Pesanan

o. Menu Jenis Pembayaran

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu jenis pembayaran dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.60.

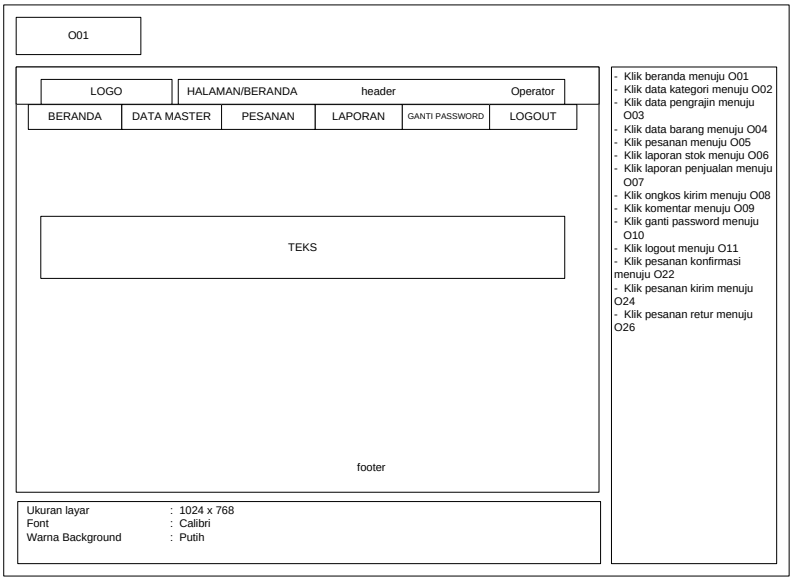


Gambar 3.60. Menu Jenis Pembayaran

3. Perancangan Antarmuka Operator

a. Menu utama

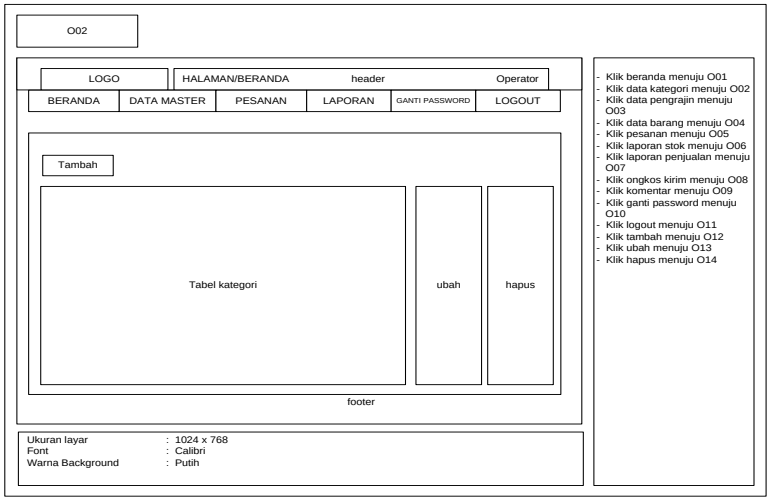
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Beranda) dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.61.



Gambar 3.61. Antarmuka Menu Utama Pelanggan

b. Menu Data Kategori

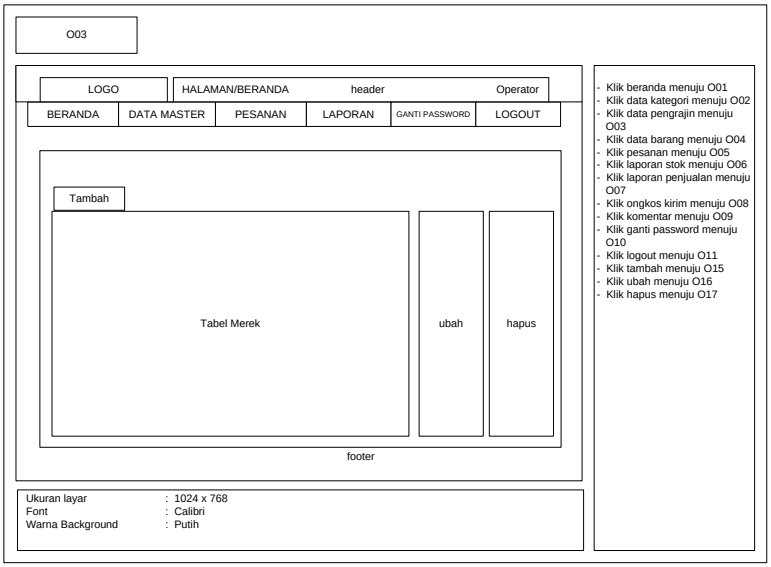
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data kategori dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.62.



Gambar 3.62. Antarmuka Menu Data Kategori

c. Menu Data Merek

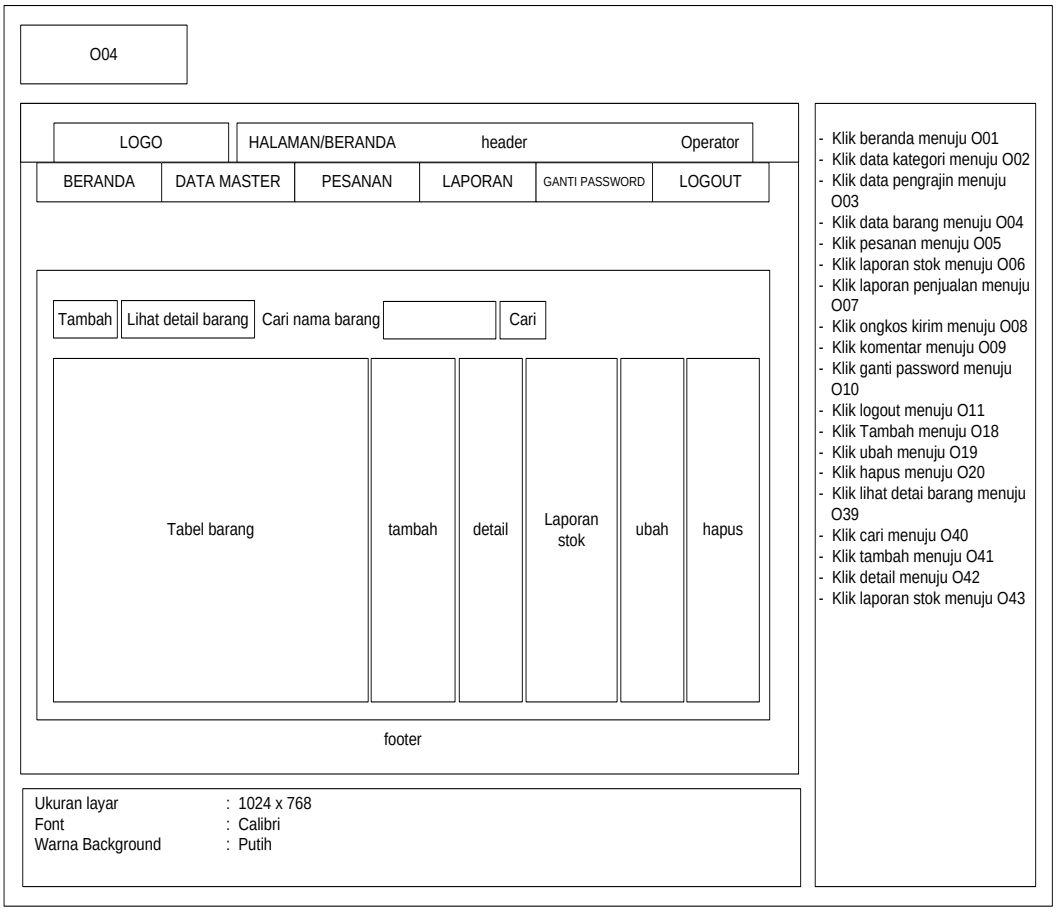
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.63.



Gambar 3.63. Antarmuka Menu Data Merek

d. Menu Data Barang

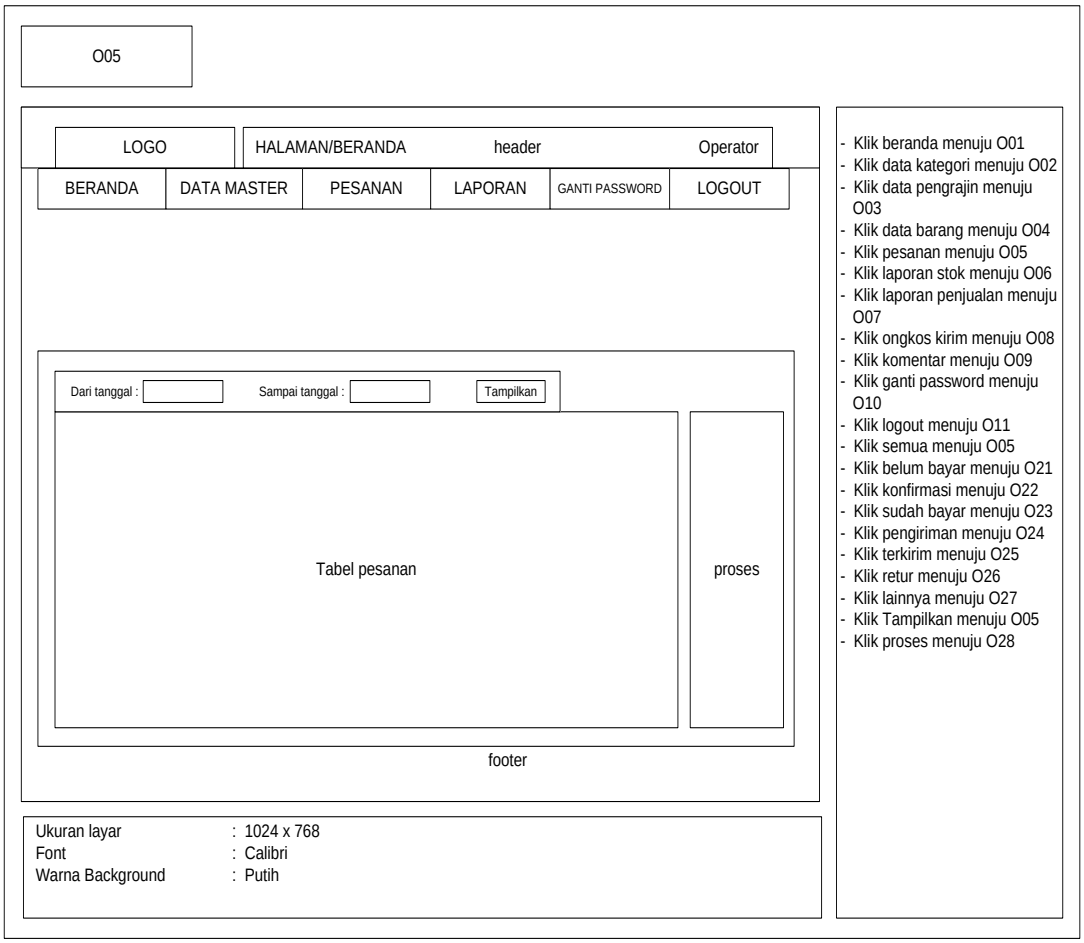
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.64.



Gambar 3.64. Antarmuka Menu Data Barang

e. Menu Data Pesanan

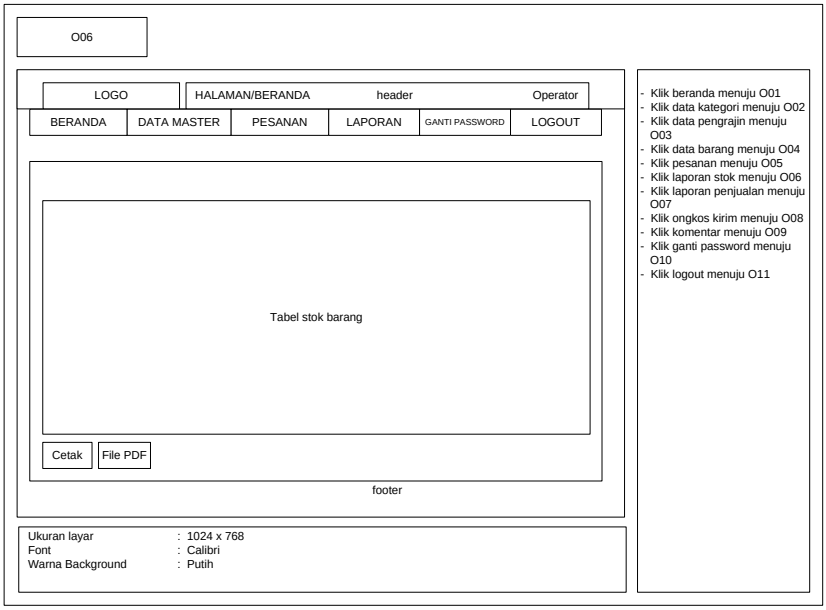
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.65.



Gambar 3.65. Antarmuka Menu Data Pesanan

f. Menu Laporan Stok barang

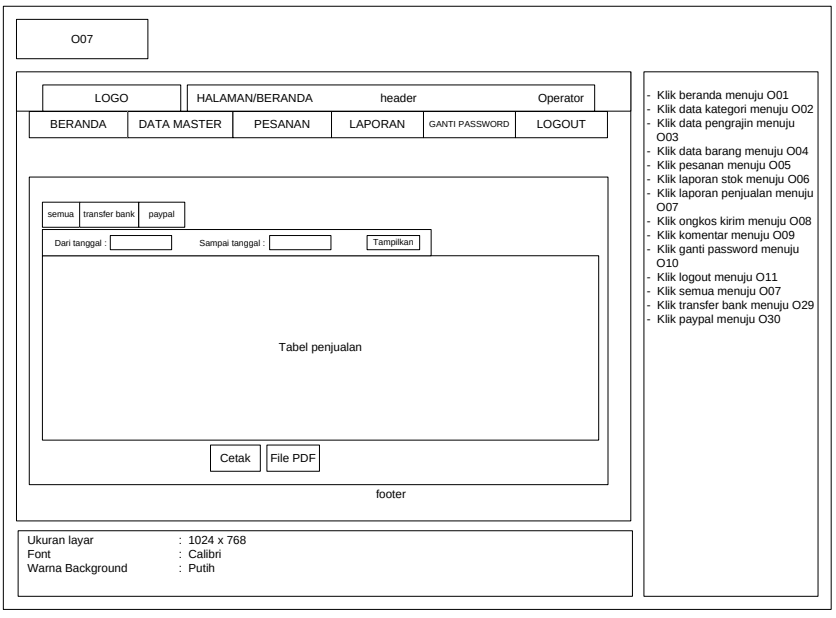
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu laporan stok barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.66.



Gambar 3.66. Antarmuka Menu Data Stok Barang

g. Menu Laporan Penjualan

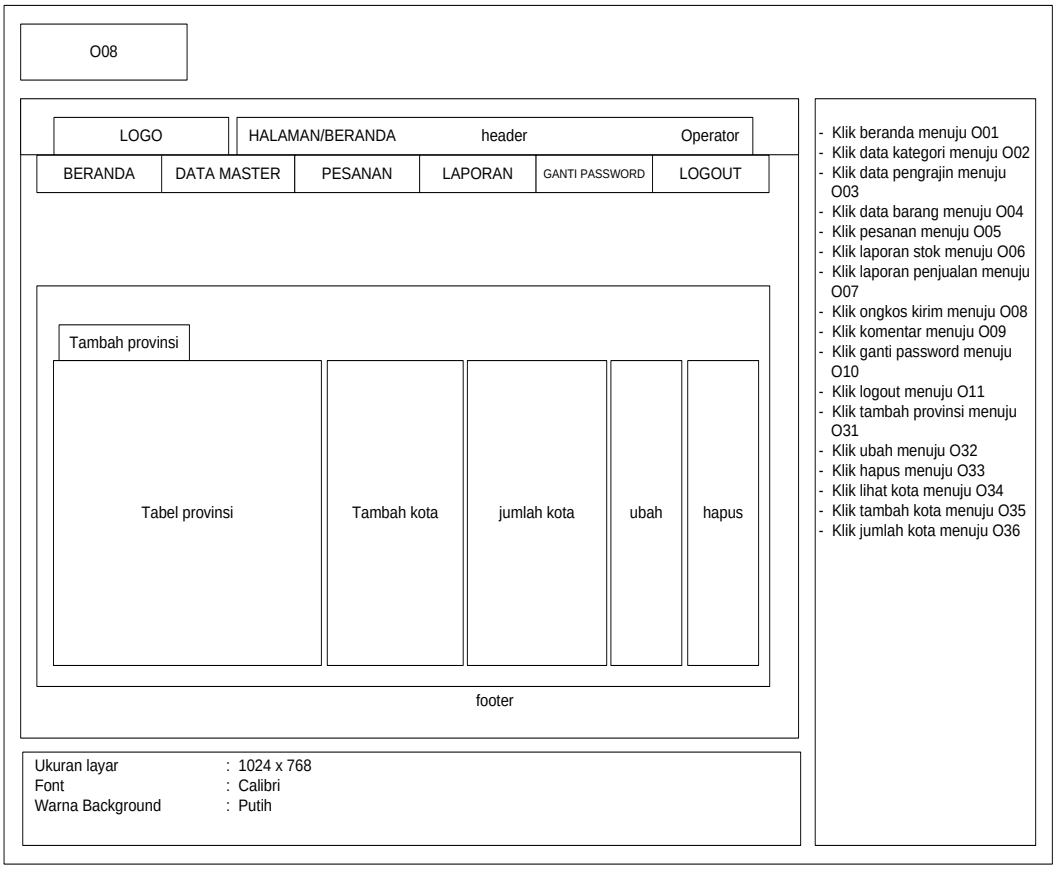
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu Laporan Penjualan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.67.



Gambar 3.67. Antarmuka Menu Laporan Penjualan

h. Menu Ongkos Kirim

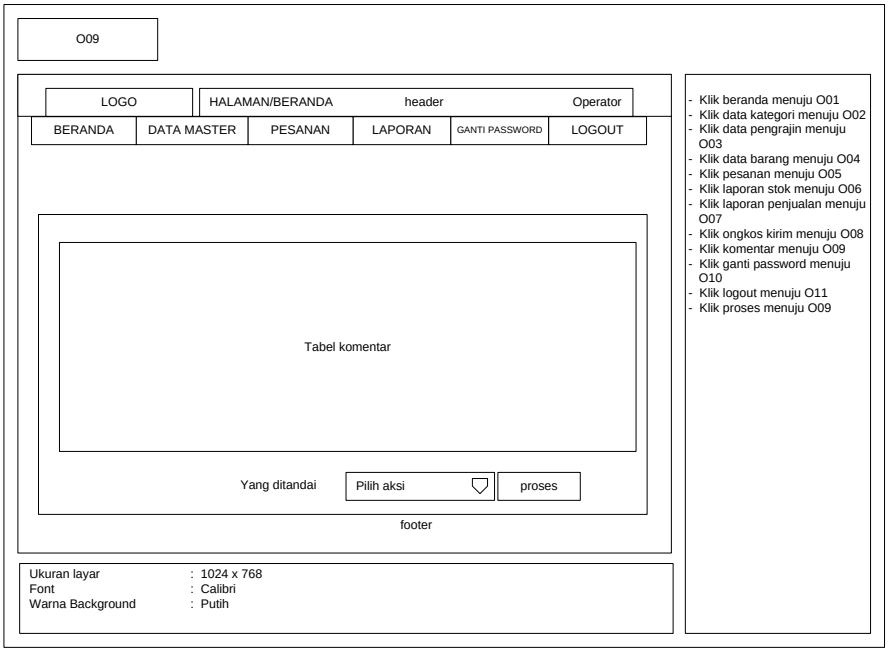
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ongkos kirim dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.68.



Gambar 3.68. Antarmuka Menu Ongkos Kirim

i. Menu Komentar

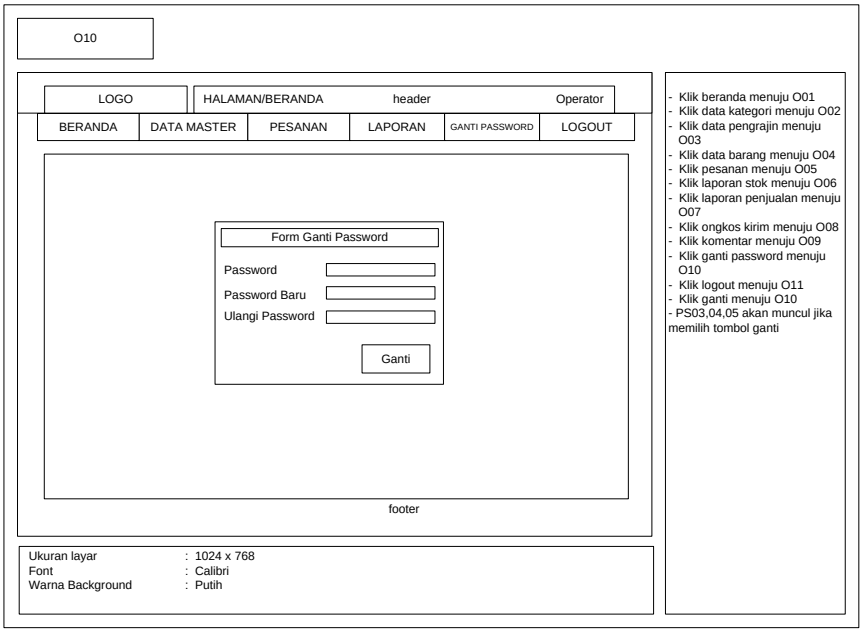
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data komentar dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.69.



Gambar 3.69. Antarmuka Menu Data Komentar

j. Menu Ganti Password

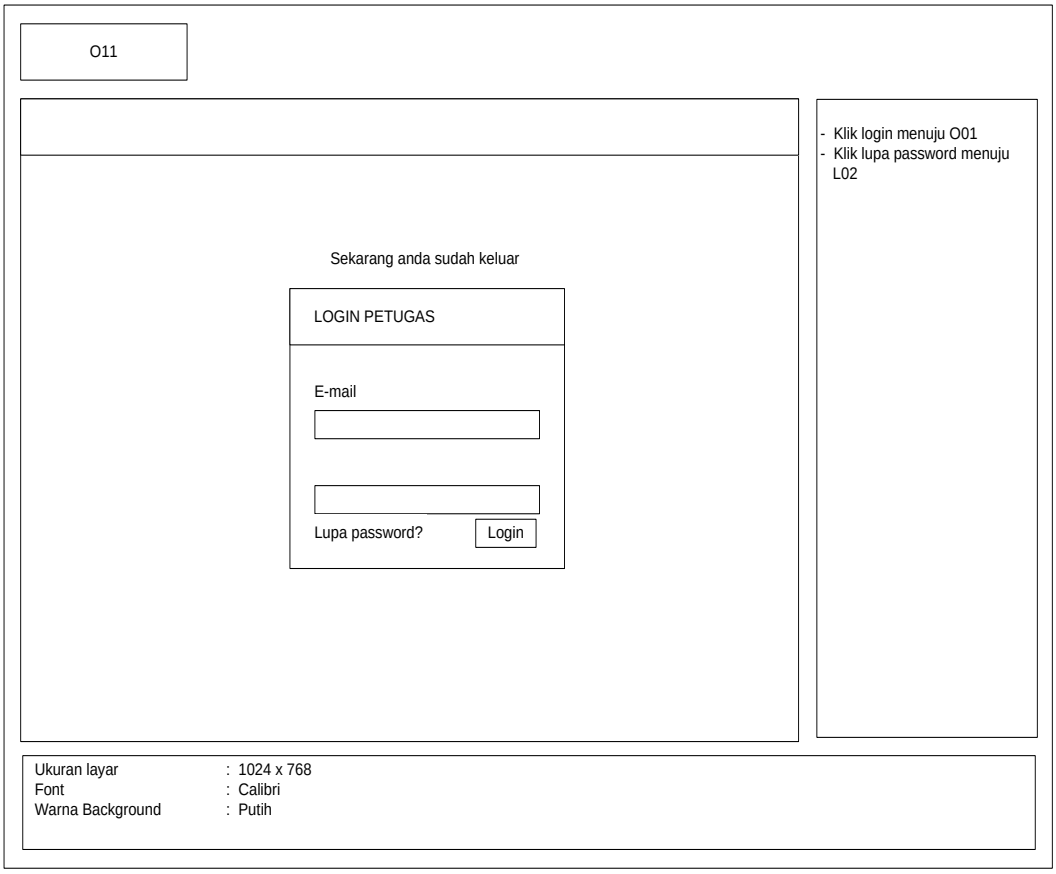
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ganti password dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.70.



Gambar 3.70. Antarmuka Menu Ganti Password

k. Menu Setelah Logout

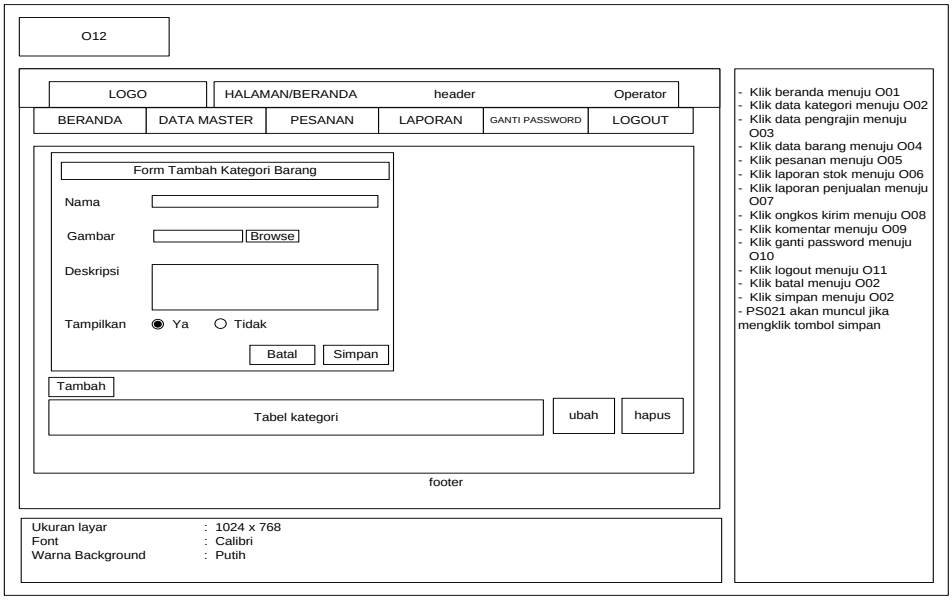
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data setelah logout dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.71.



Gambar 3.71. Antarmuka Menu Setelah logout

l. Menu Tambah Data Kategori

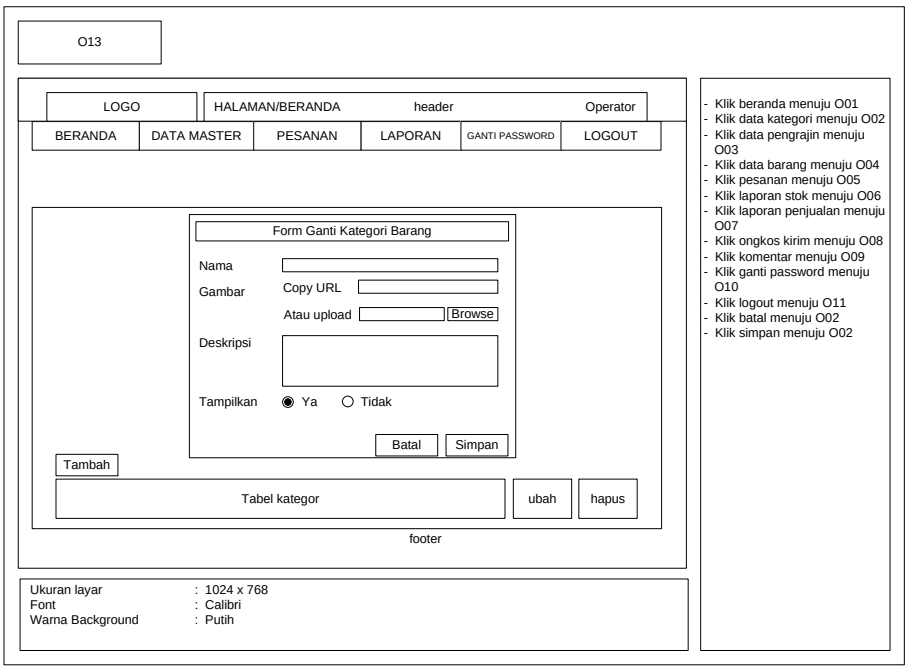
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu tambah data kategori dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.72.



Gambar 3.72. Antarmuka Menu Tambah Data Kategori

m. Menu Ubah Data Kategori

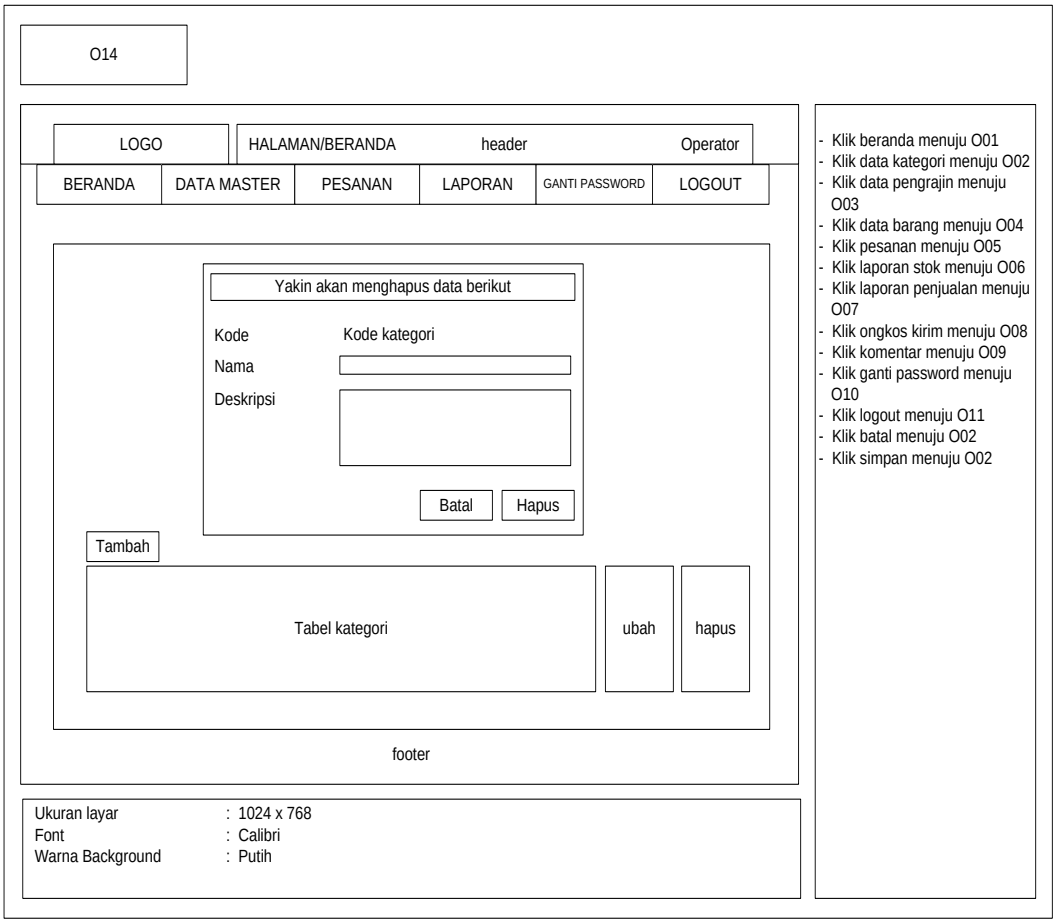
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka ubah data kategori dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.73.



Gambar 3.73. Antarmuka Menu Ubah Data Kategori

n. Menu Hapus data Kategori

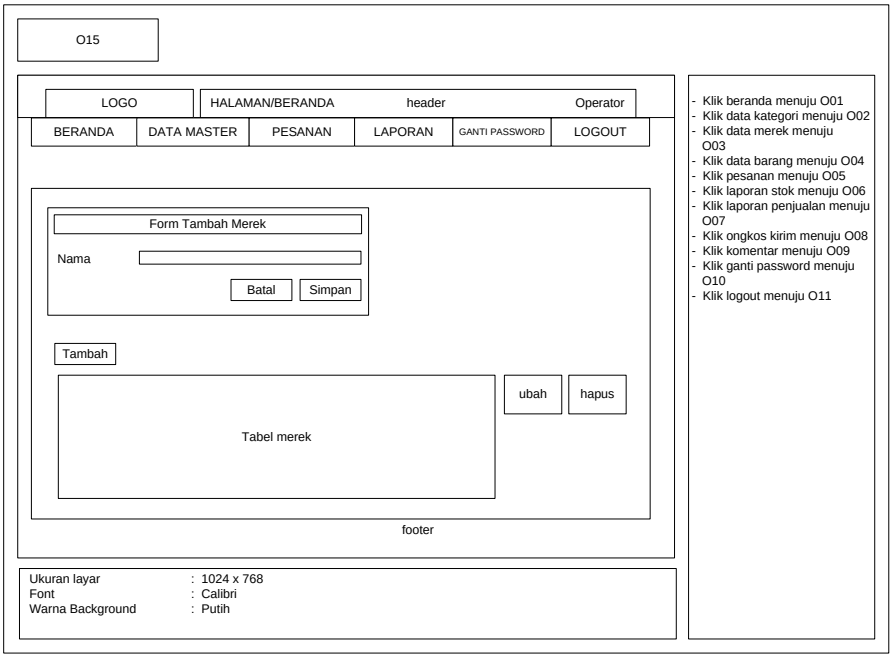
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu hapus data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.74



Gambar 3.74. Antarmuka Menu Hapus Kategori

o. Menu Tambah Data Merek

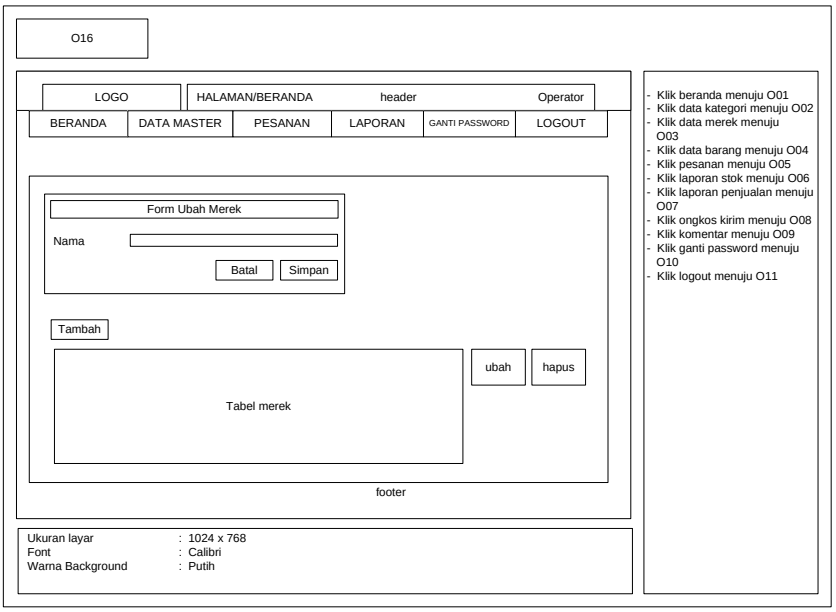
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.75.



Gambar 3.75. Antarmuka Menu Tambah Data Merek

p. Menu Ubah data Merek

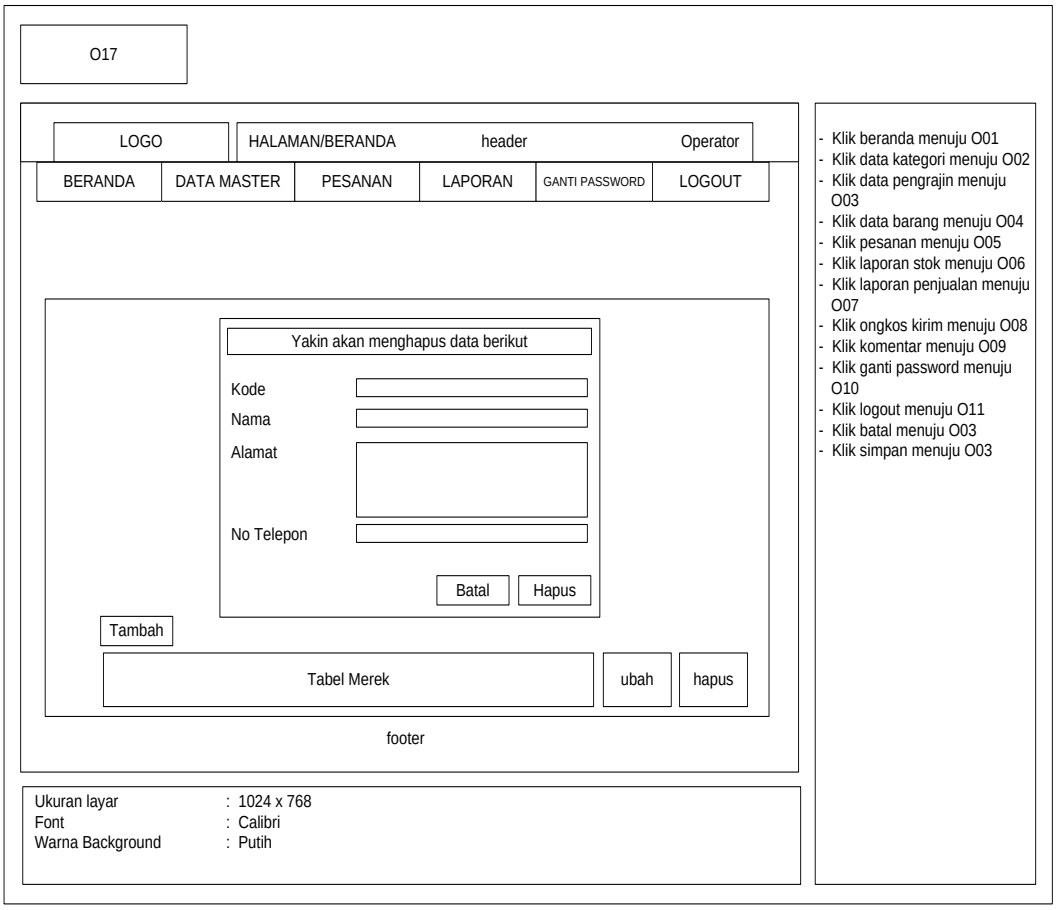
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ubah data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.76.



Gambar 3.76. Antarmuka Menu Ubah Data Merek

q. Menu Hapus Merek

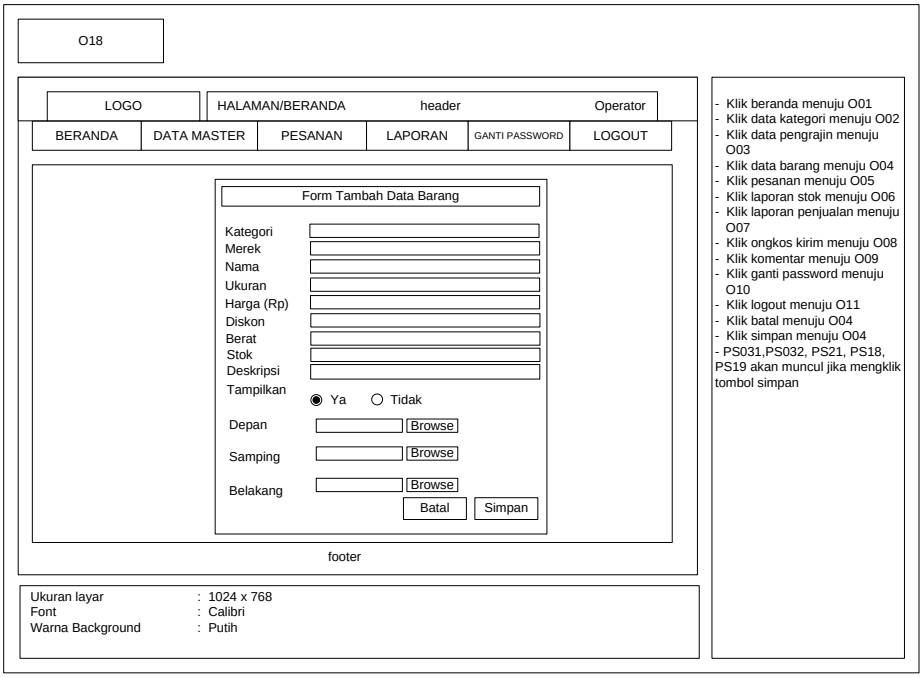
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu hapus data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.77.



Gambar 3.77. Antarmuka Menu Hapus Data Merek

r. Menu Tambah Data Barang

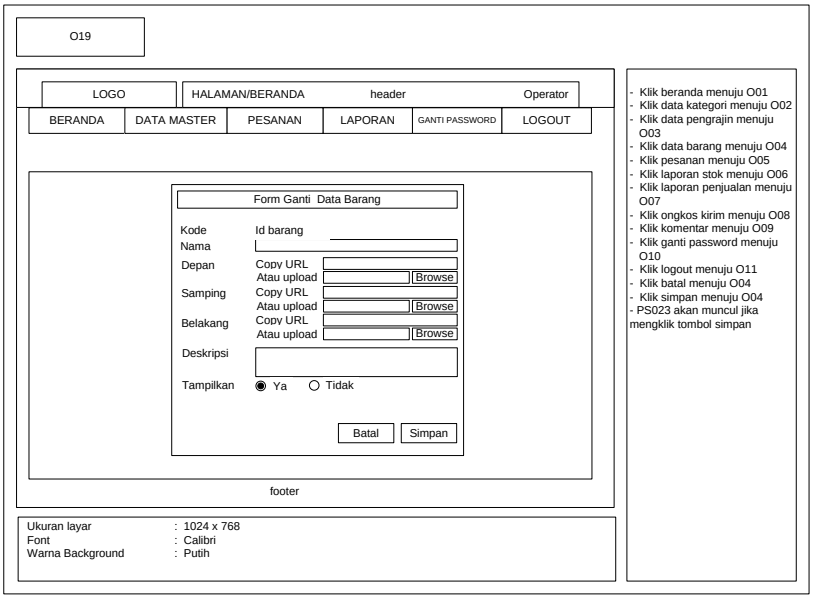
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu tambah data barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.78.



Gambar 3.78. Antarmuka Menu Data Barang

s. Menu Ubah Data Barang

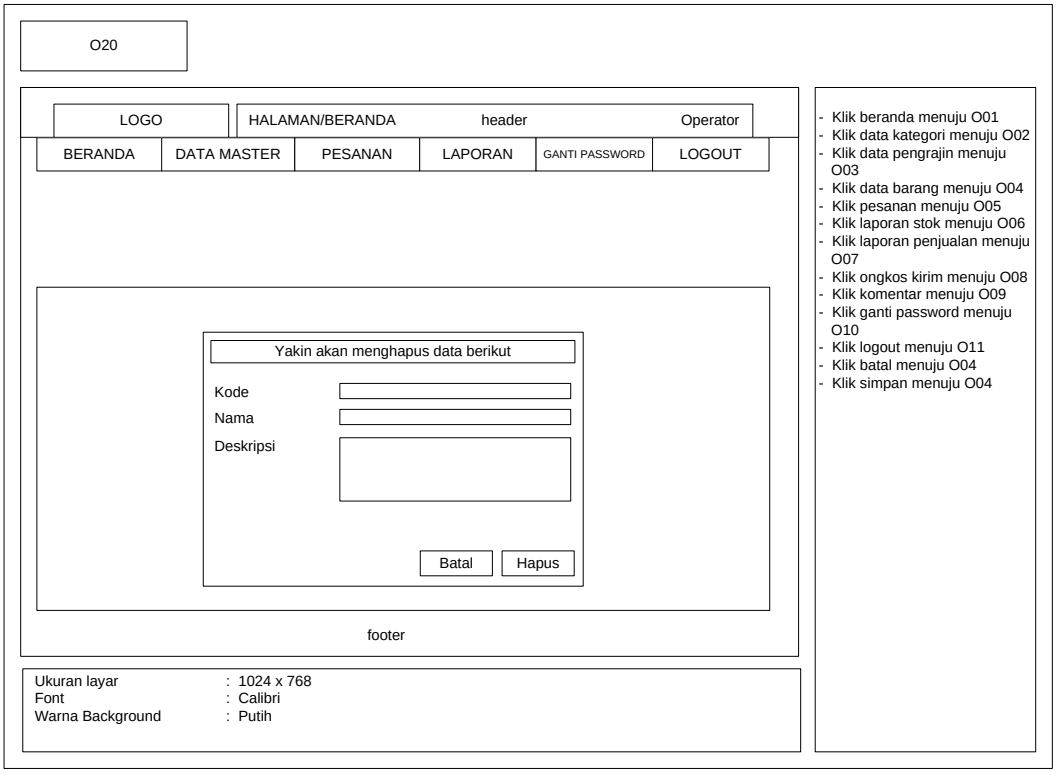
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ubah data barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.79.



Gambar 3.79. Antarmuka Menu Ubah Data Barang

t. Menu Hapus Barang

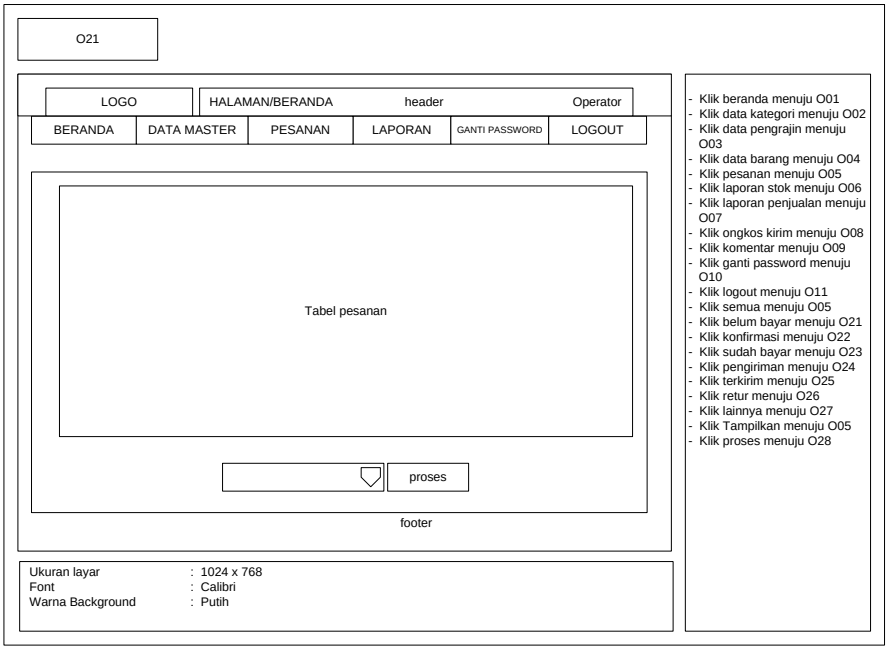
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu hapus barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.80.



Gambar 3.80. Antarmuka Menu Hapus Data Barang

u. Menu Ubah Status Pesanan

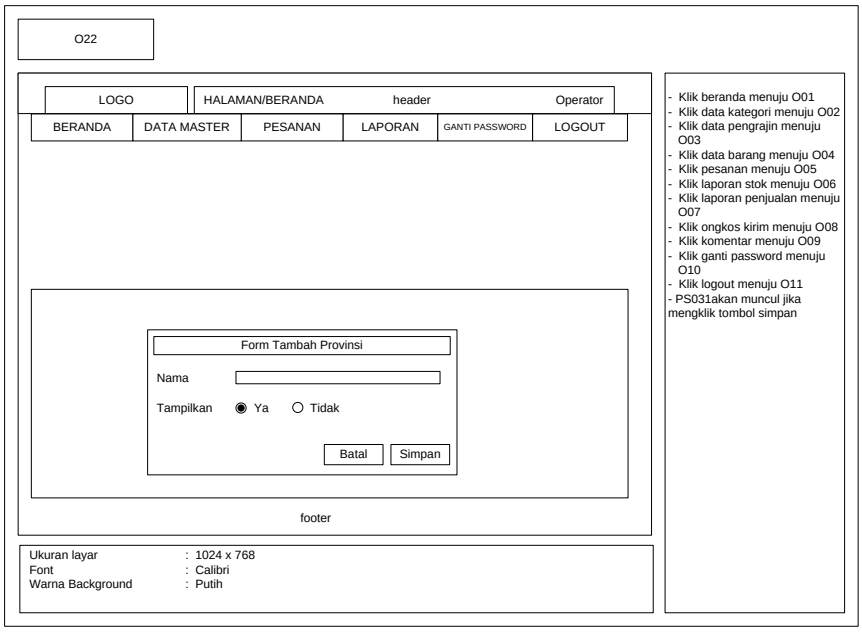
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ubah status pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.81.



Gambar 3.81. Antarmuka Menu Ubah Status Pesanan

v. Menu Tambah Provinsi

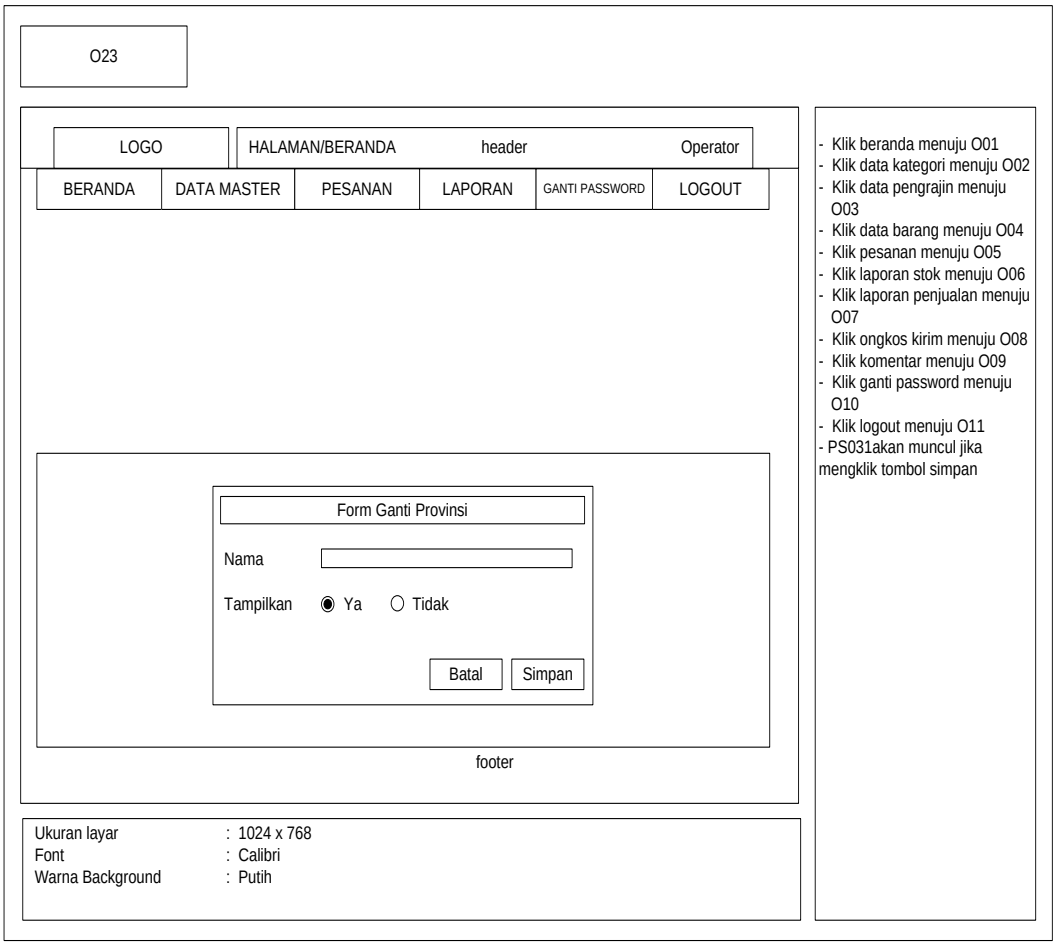
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu tambah provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.82.



Gambar 3.82. Antarmuka Menu Tambah Provinsi

w. Menu Ubah Provinsi

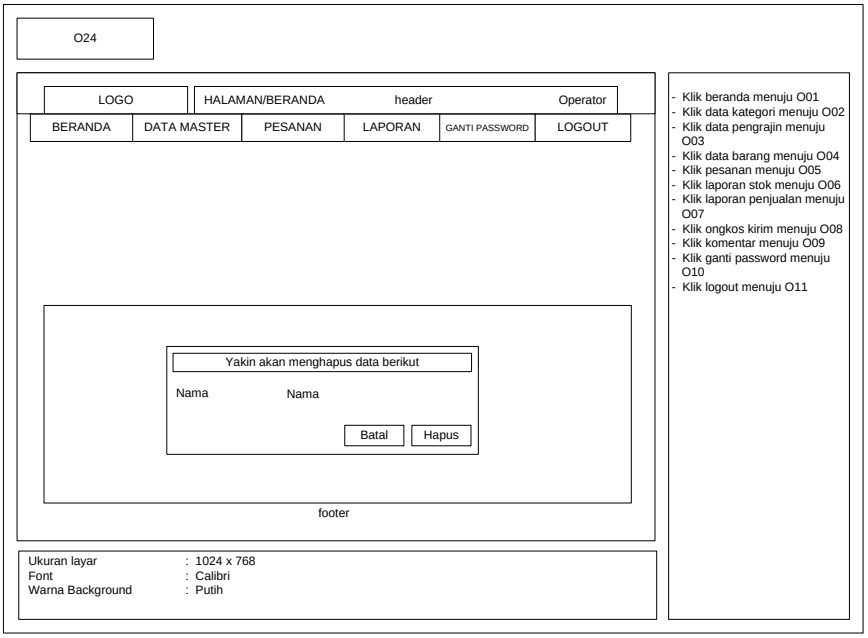
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ubah provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.83.



Gambar 3.83. Antarmuka Menu Ubah Provinsi

x. Menu Hapus Provinsi

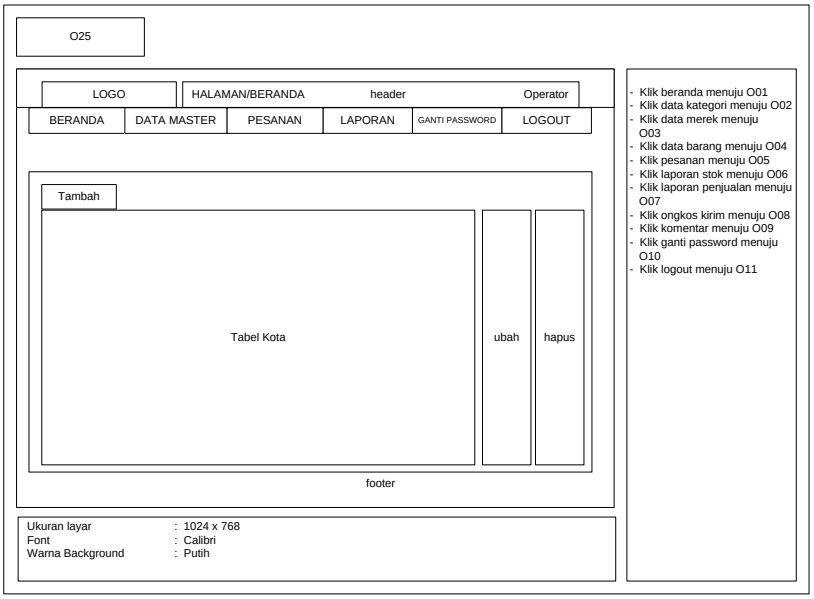
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu hapus provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.84.



Gambar 3.84. Antarmuka Menu Hapus Provinsi

y. Menu Lihat Data Kota

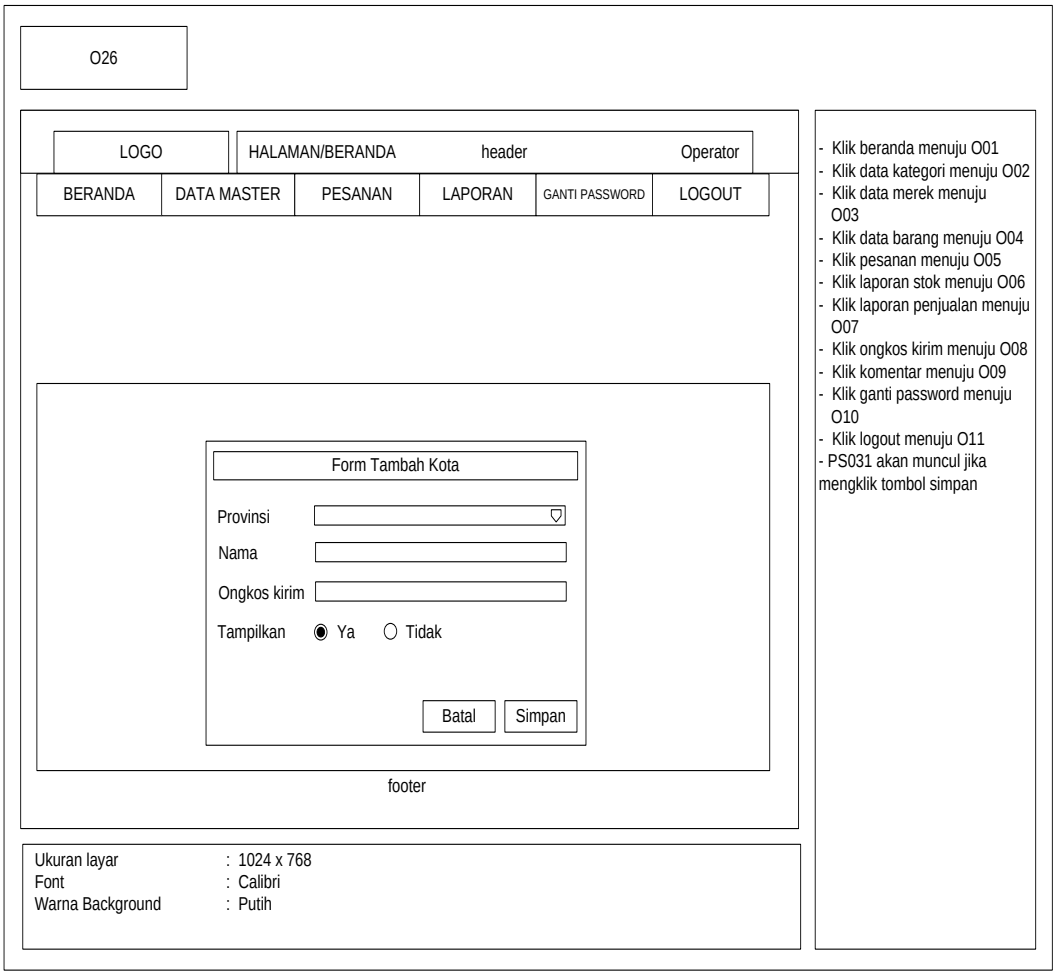
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.85.



Gambar 3.85. Antarmuka Menu Data Kota

z. Menu Tambah Kota

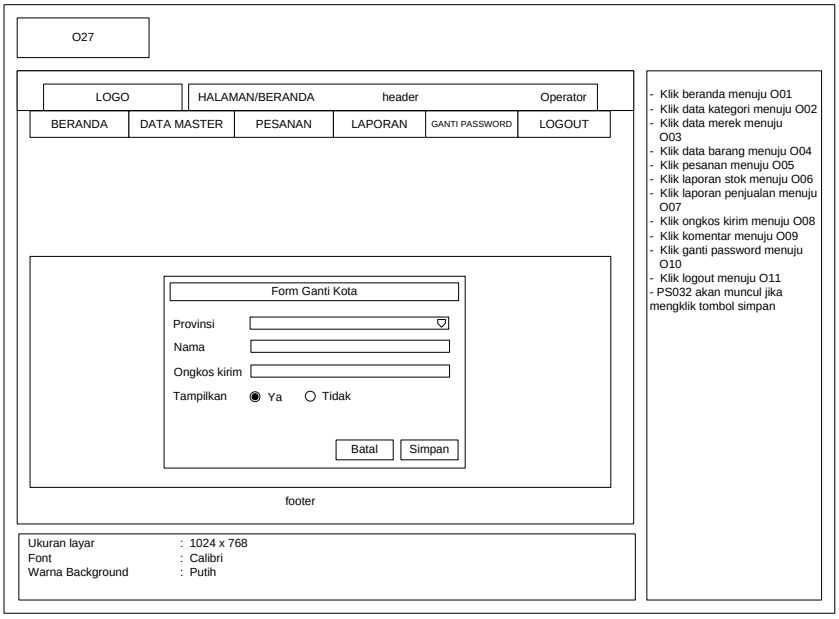
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu tambah data kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.86.



Gambar 3.86. Antarmuka Menu Tambah Data Kota

aa. Menu Ubah kota

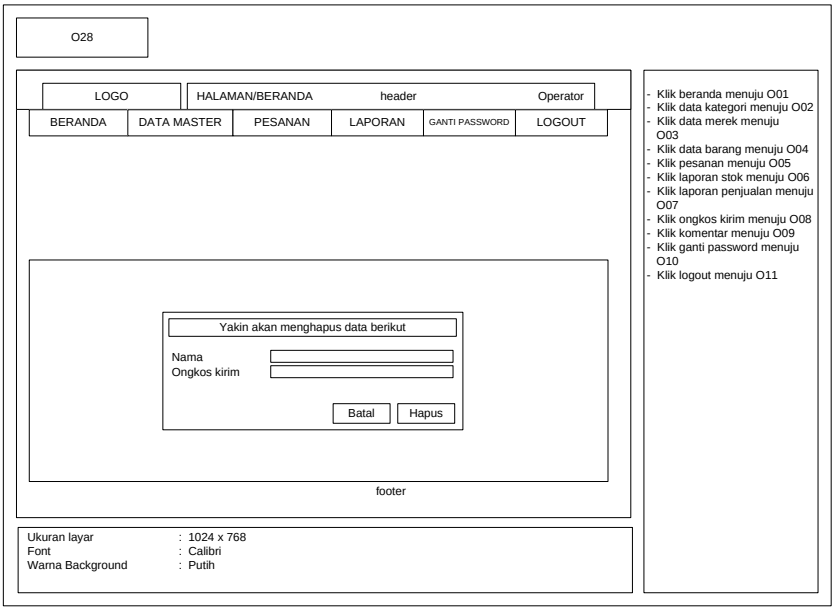
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ubah data kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.87.



Gambar 3.87. Antarmuka Menu Ubah Data Kota

bb. Menu Hapus Kota

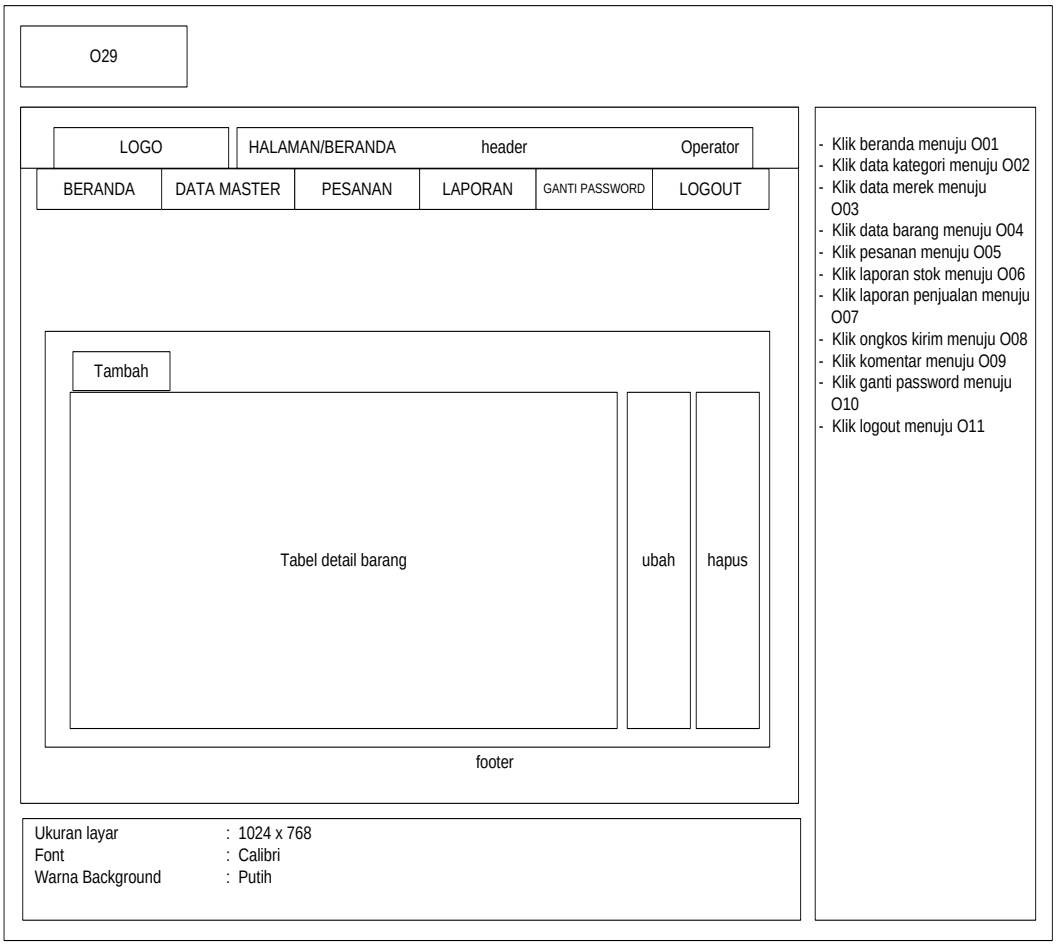
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu hapus kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.88.



Gambar 3.88. Antarmuka Menu Hapus Kota

cc. Menu Data Detail Barang

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data detail barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.89.

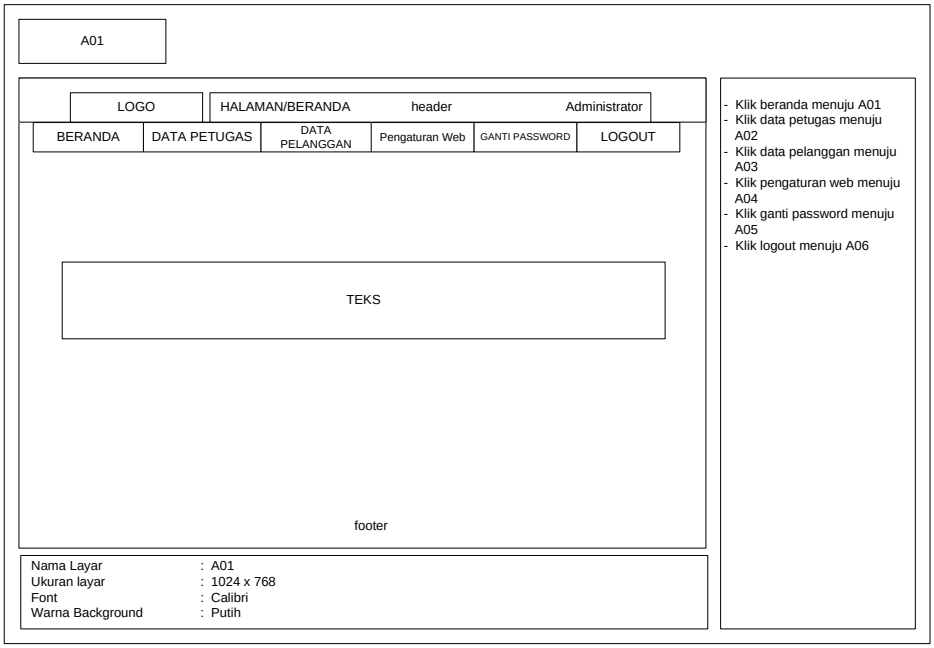


Gambar 3.89. Antarmuka Menu Data Detail Barang

4. Perancangan Antarmuka Admin

a. Menu Utama

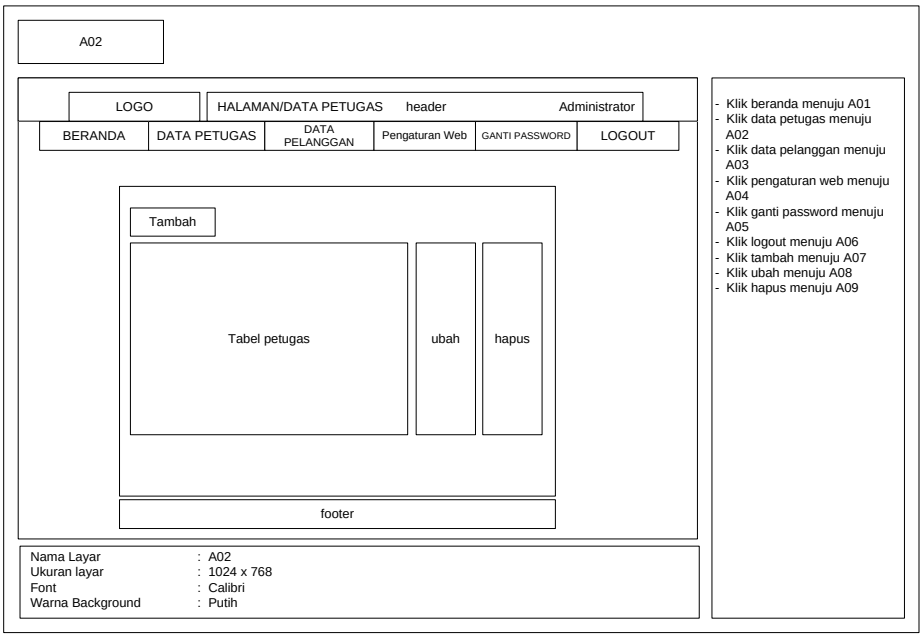
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.90.



Gambar 3.90. Menu Utama

b. Menu Data Petugas

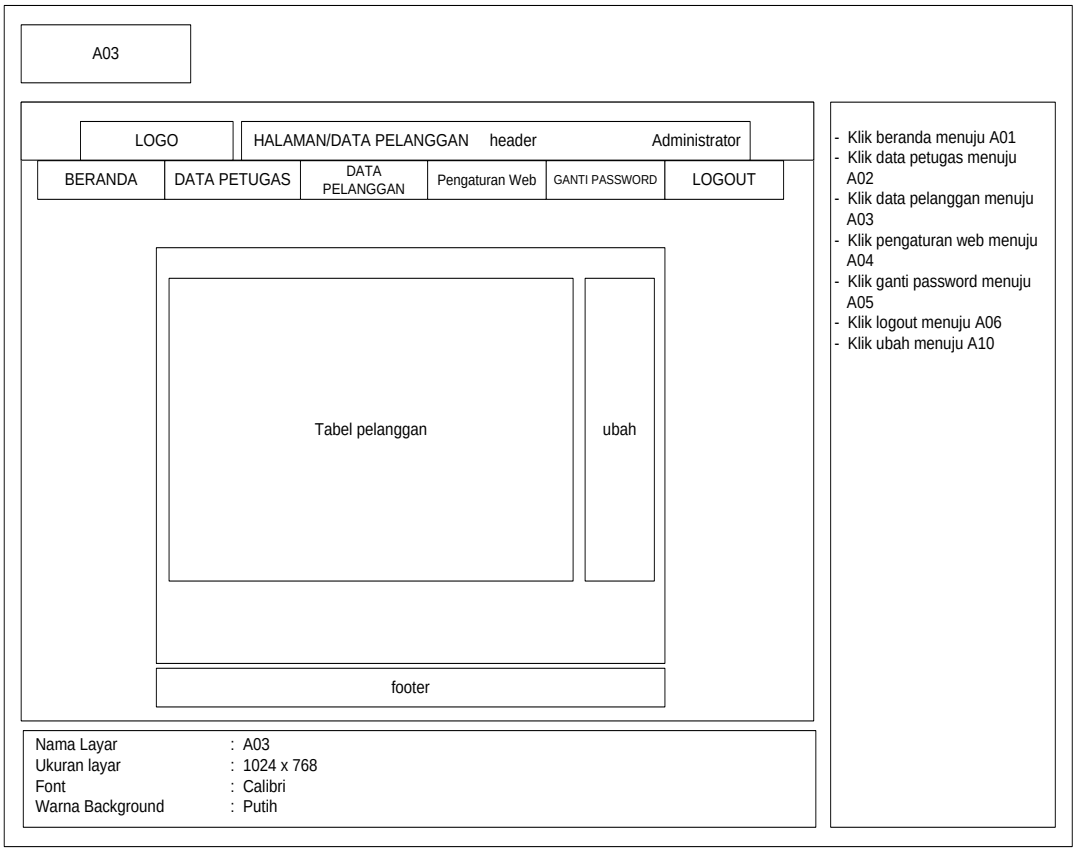
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data petugas dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.91.



Gambar 3.91. Menu Data Petugas

c. Menu Data Pelanggan

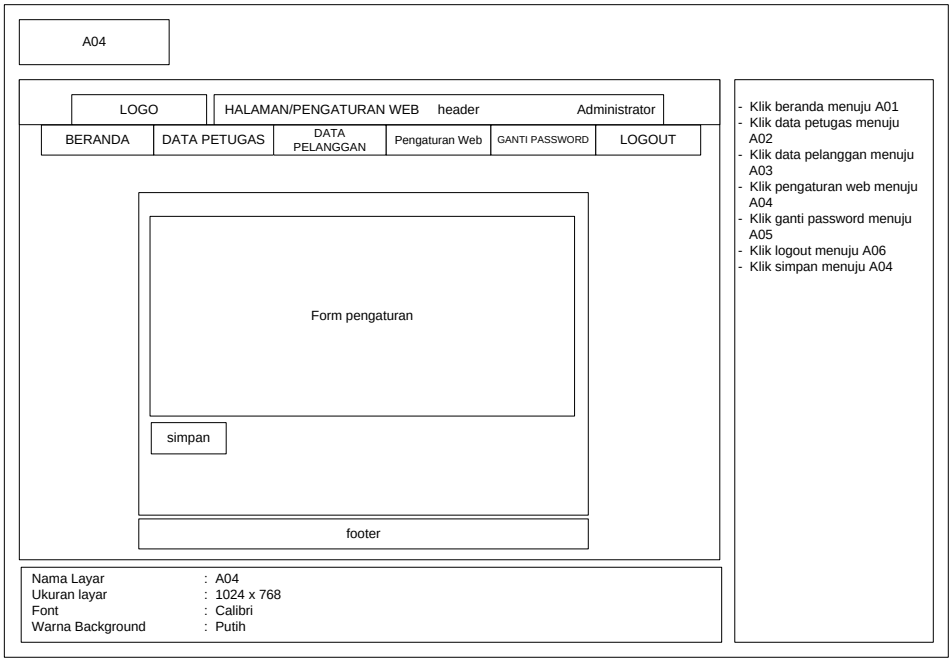
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu data pelanggan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.92.



Gambar 3.92. Menu Data Pelanggan

d. Menu Pengatura Web

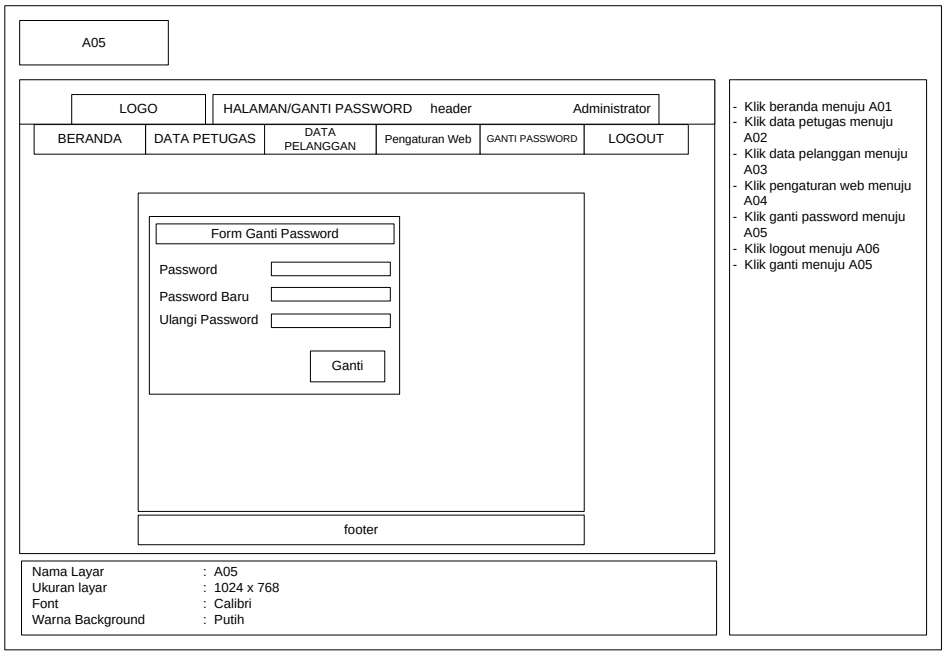
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu pengaturan web dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.93.



Gambar 3.93. Menu Pengaturan Web

e. Menu Ganti Password

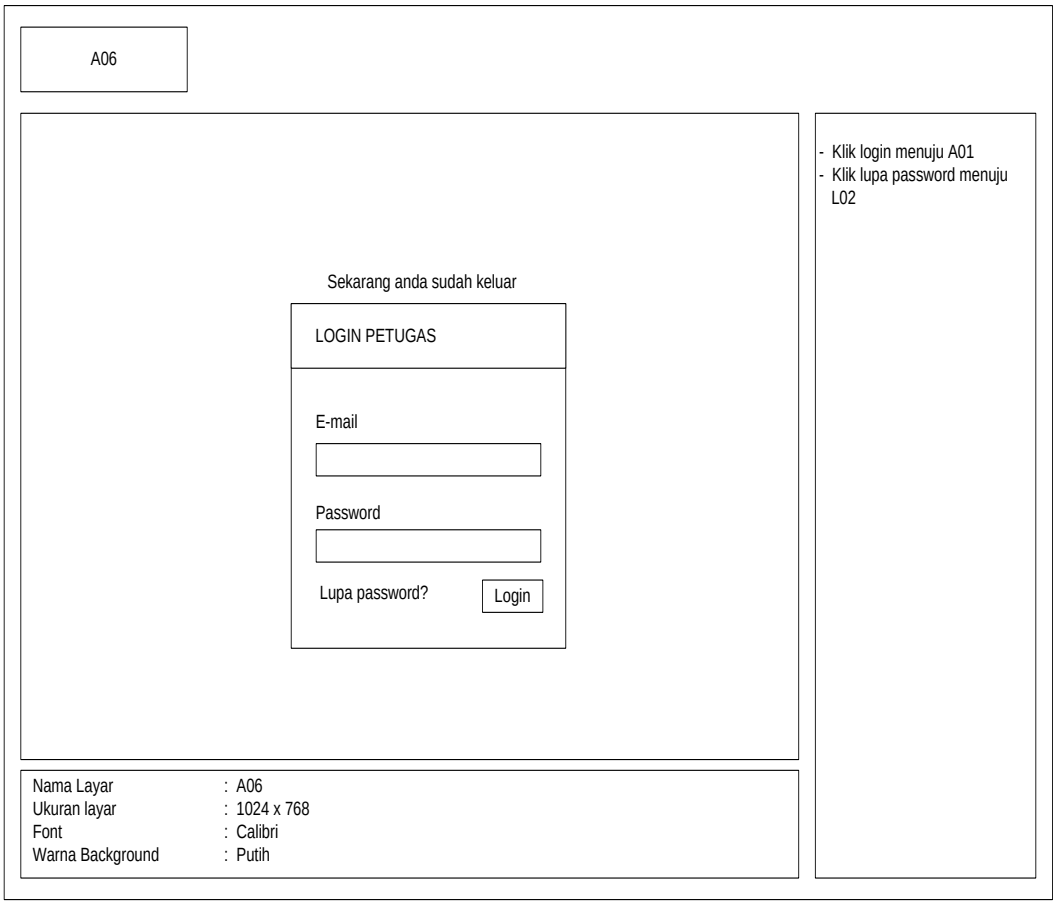
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ganti password dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.94.



Gambar 3.94. Menu Ganti Password

f. Antarmuka Keluar dari Log

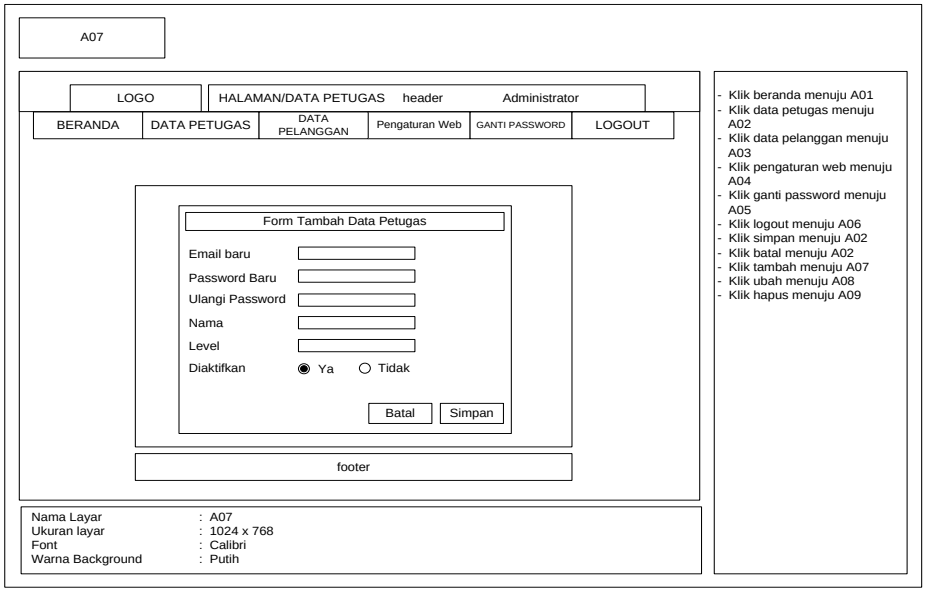
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu keluar dari log dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.95.



Gambar 3.95. Antarmuka Keluar dari Log

g. Menu Tambah Data Petugas

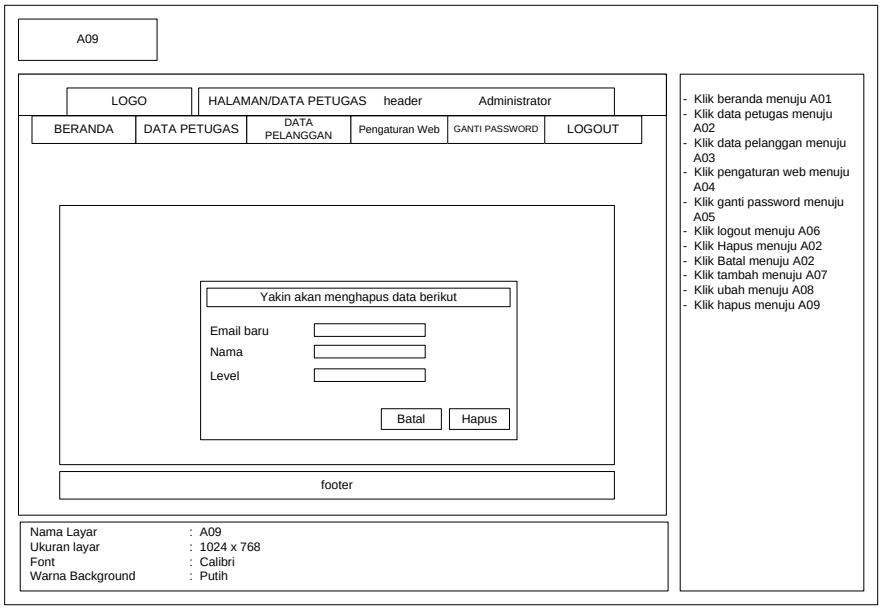
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu tambah data petugas dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.96.



Gambar 3.96. Menu Tambah Data Petugas

h. Menu Ubah Hapus Petugas

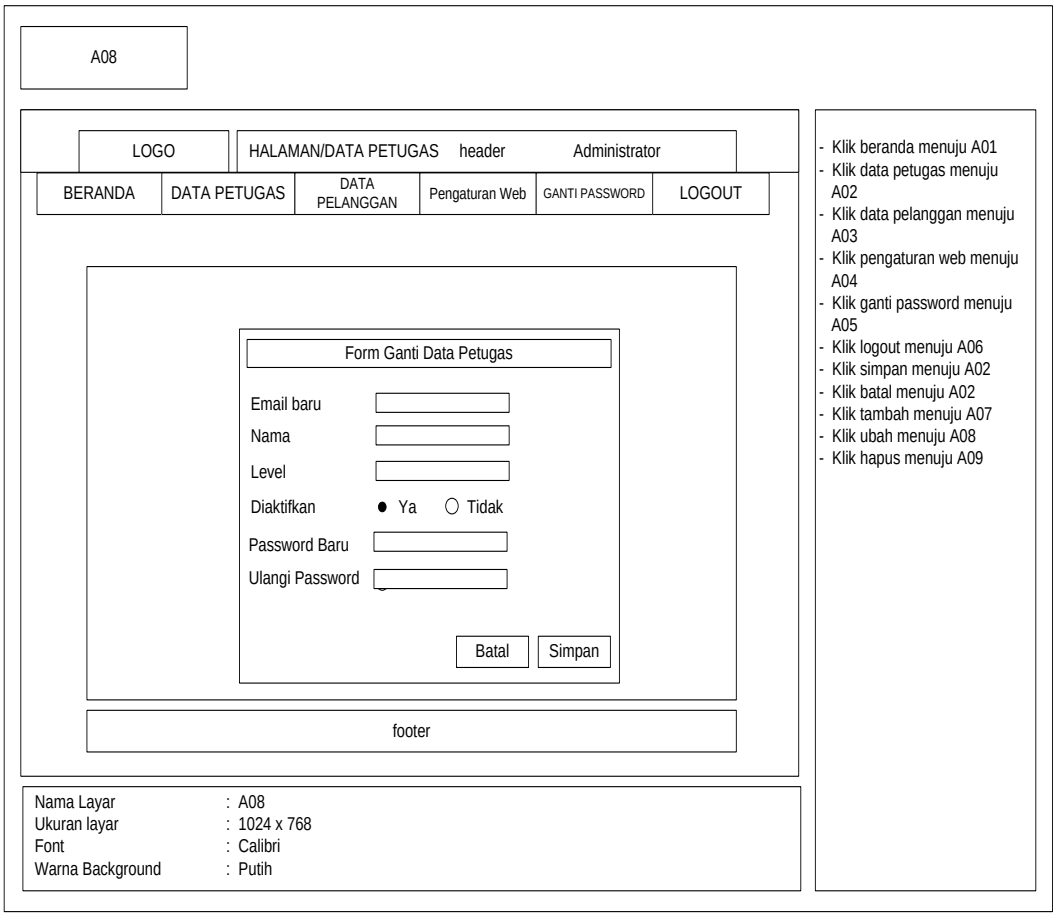
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu hapus data petugas dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.97.



Gambar 3.97. Menu Hapus Data Petugas

i. Menu Ubah Data Petugas

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ubah data petugas dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.98.



Gambar 3.98. Menu Ubah data Petugas

j. Menu Ganti Profile

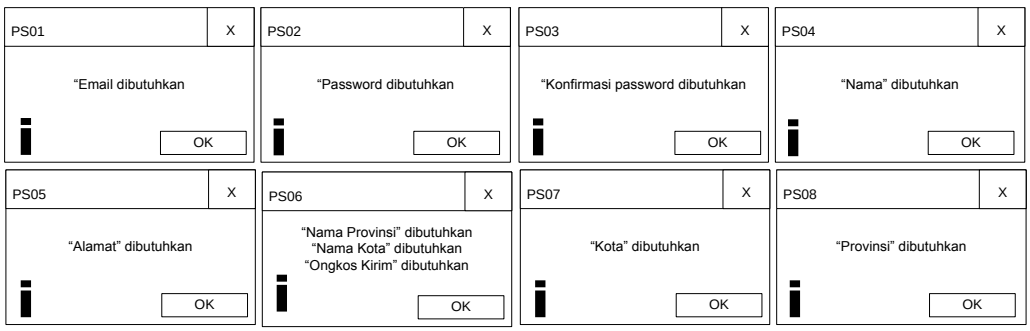
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu ganti profil dari pembangunan *e-commerce* di Toko Barokah yang tercantum pada gambar 3.99.



Gambar 3.99. Menu Ganti Profil

3. 2. 2. 3 Perancangan Pesan

Pada gambar 3.100 dan 3.101 dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada *e-commerce* di Toko Barokah. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :



Gambar 3.100. Perancangan Pesan



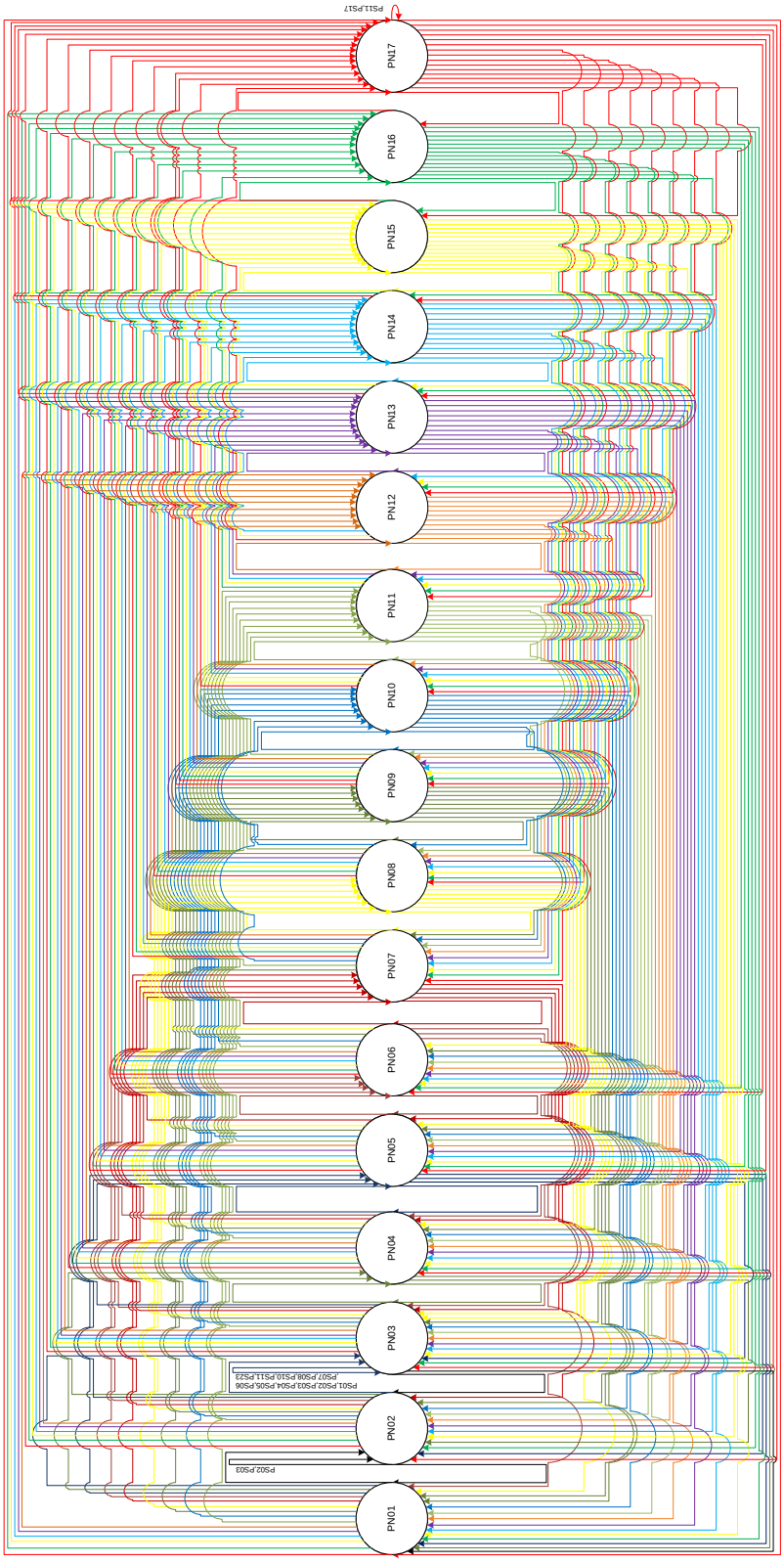
Gambar 3.101. Perancangan Pesan (Lanjutan)

3. 2. 2. 4 Jaringan Semantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantik. Jaringan semantik yang akan dijelaskan pada gambar terdiri dari jaringan semantik admin, operator, pelanggan dan jaringan semantik pengunjung.

a. Jaringan semantik pengunjung

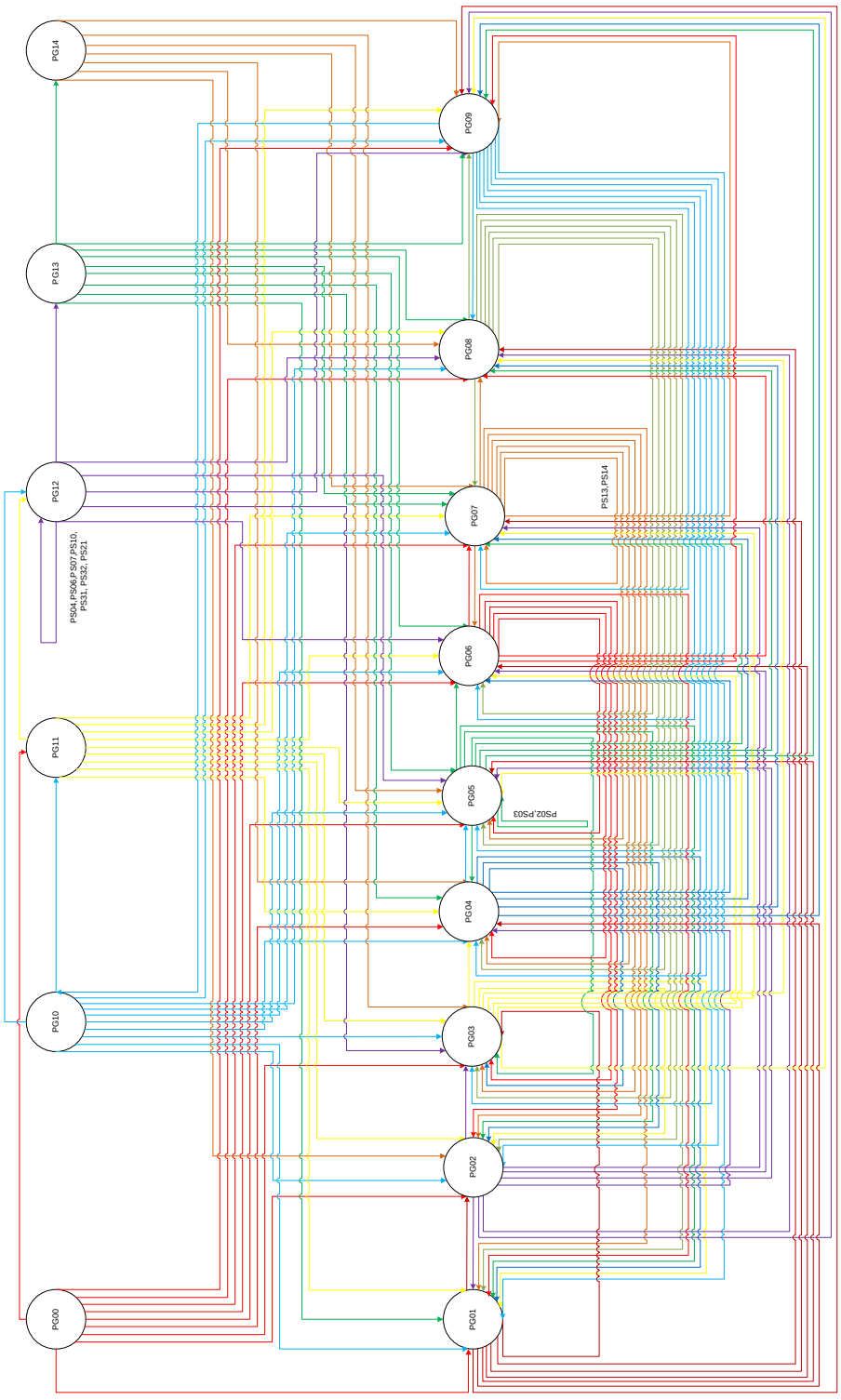
Jaringan semantik dari user pengunjung ditunjukkan oleh gambar 3.102.



Gambar 3.102. Jaringan Semantik Pengunjung

b. Jaringan semantik pelanggan

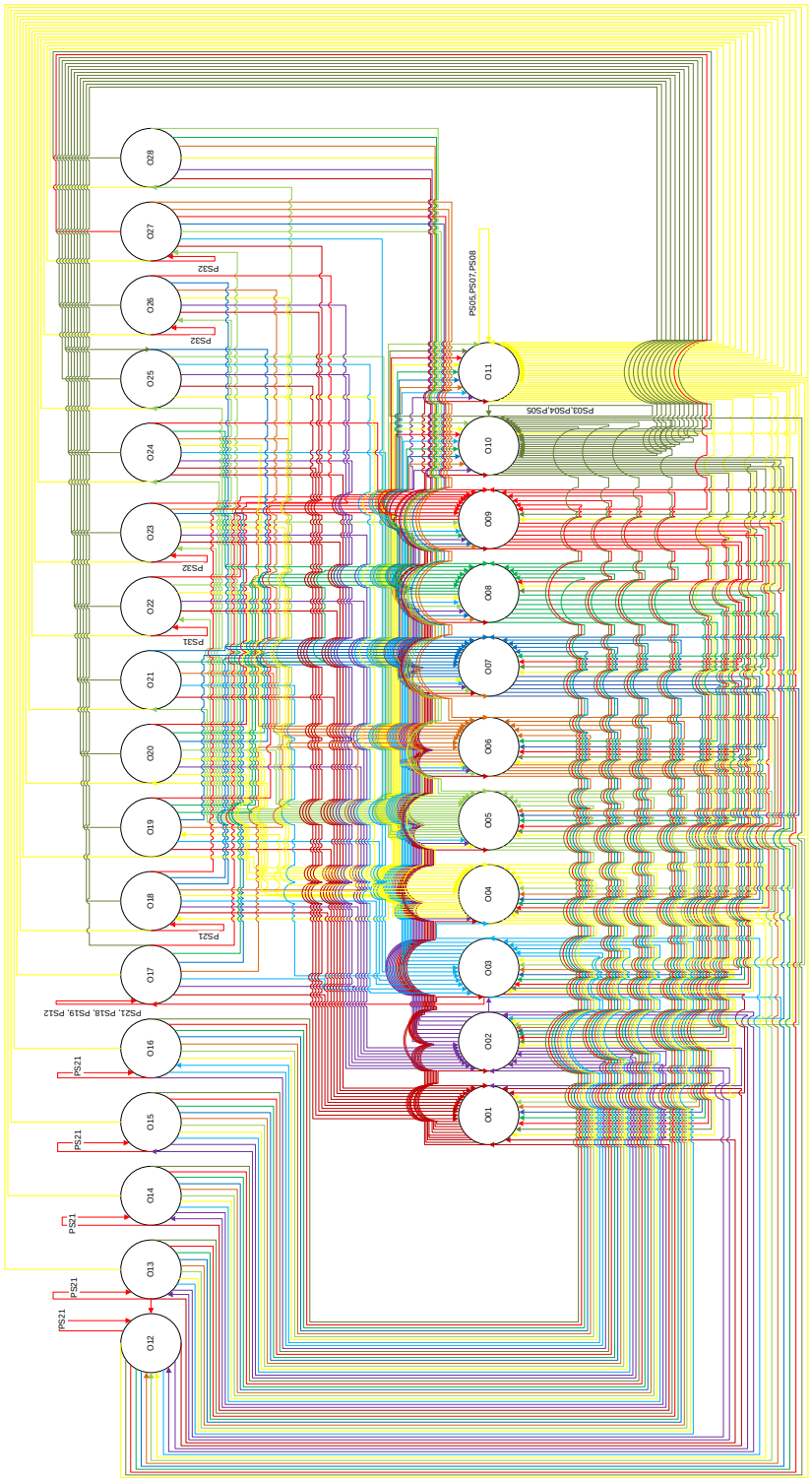
Jaringan semantik dari user pelanggan ditunjukkan oleh gambar 3.103.



Gambar 3.103. Jaringan Semantik Pelanggan

c. Jaringan Semantik Operator

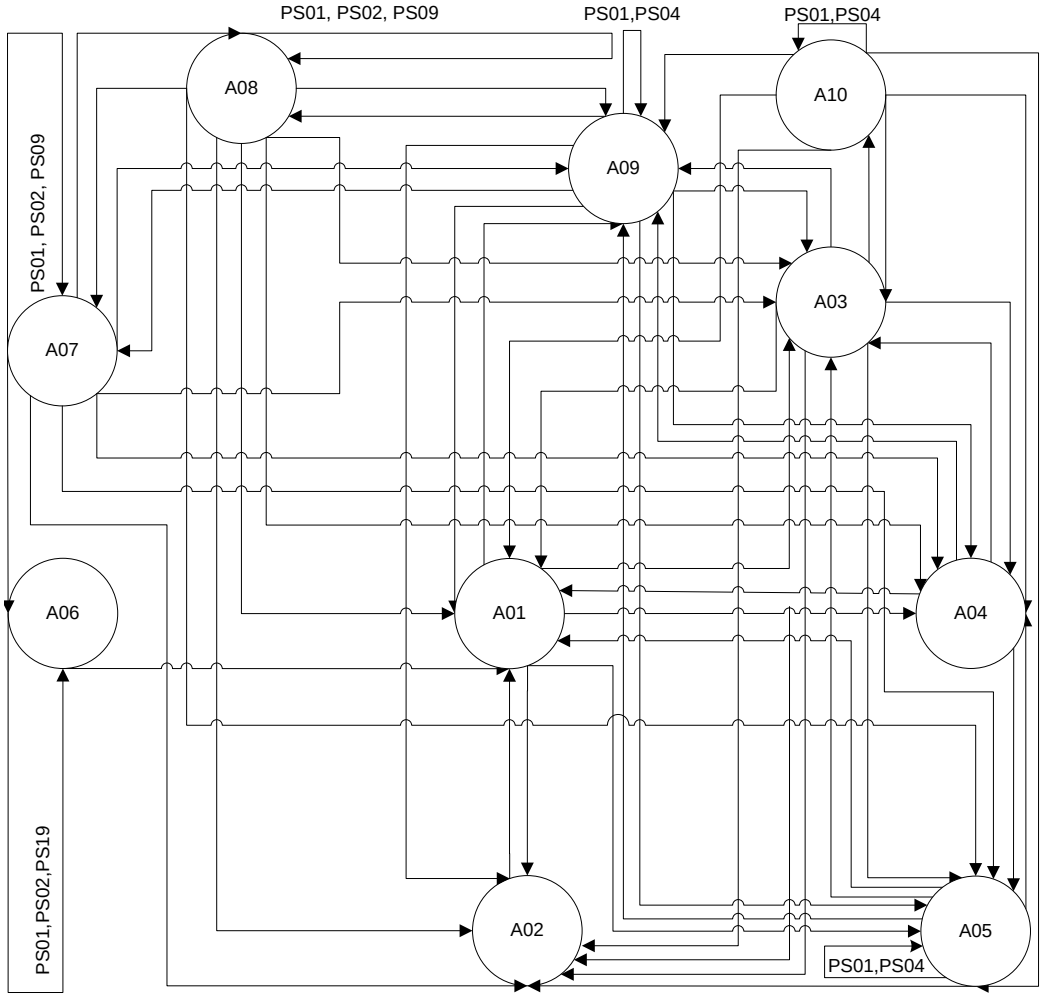
Jaringan semantik dari user operator ditunjukkan oleh gambar 3.102.



Gambar 3.104. Jaringan semantik Operator

d. Jaringan Semantik Admin

Jaringan semantik dari user admin ditunjukkan oleh gambar 3.105.



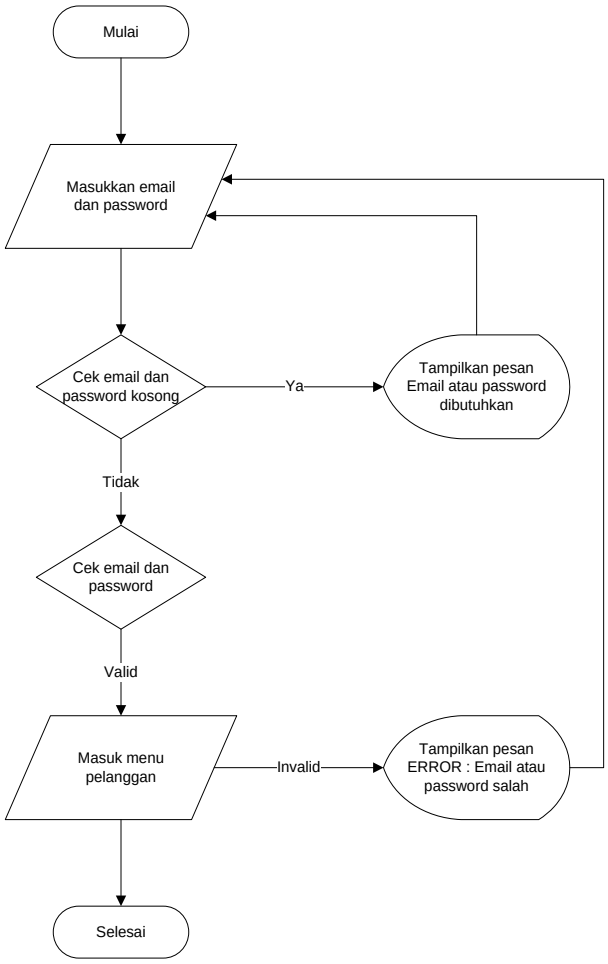
Gambar 3.105. Jaringan Semantik Admin

3. 2. 2. 5 Perancangan Prosedural

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

1. Prosedur *Login*

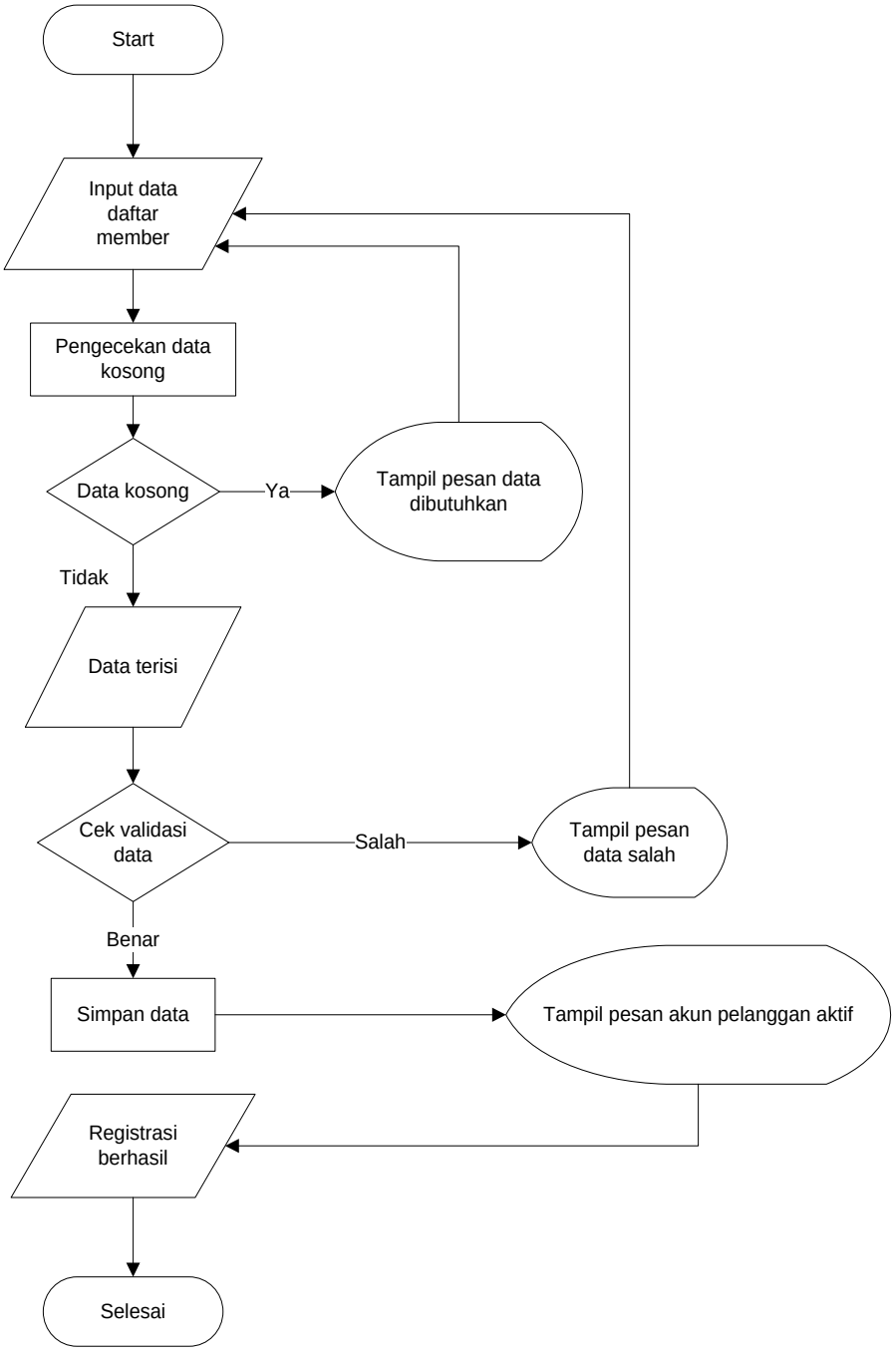
Untuk lebih jelas tentang prosedur login dapat dilihat pada gambar 3.106 sebagai berikut :



Gambar 3.106. Prosedur Login

2. Prosedur Daftar Pelanggan

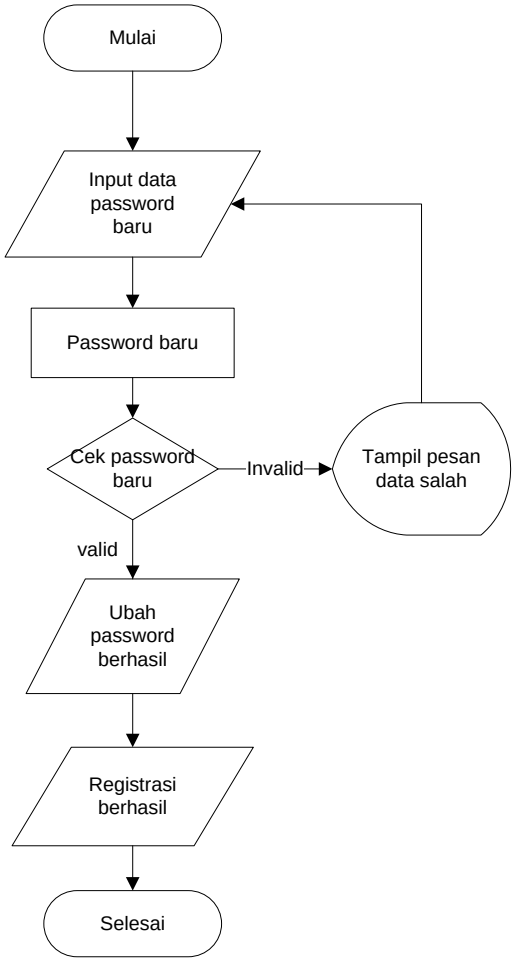
Untuk lebih jelas tentang prosedur daftar pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.107 sebagai berikut :



Gambar 3.107. Prosedur Registrasi

3. Prosedur Ganti Password

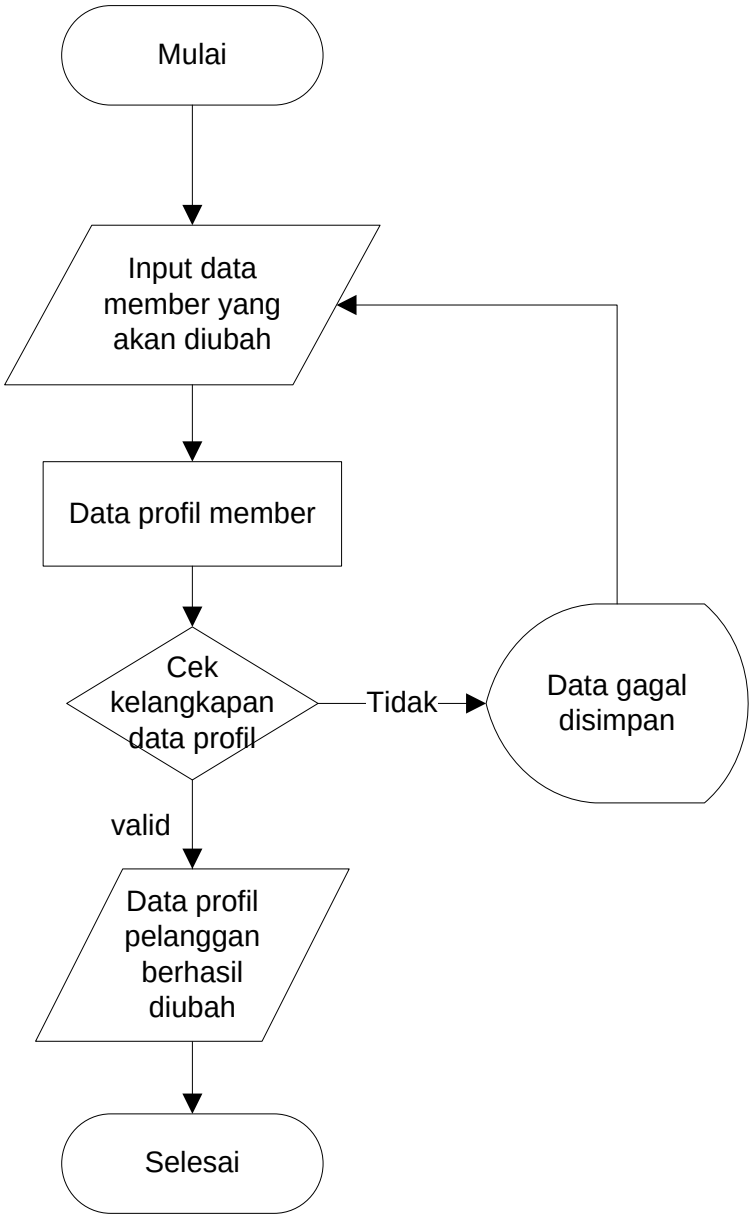
Untuk lebih jelas tentang prosedur ganti password dapat dilihat pada gambar 3.108 sebagai berikut :



Gambar 3.108. Prosedur Ganti Password

4. Prosedur Ubah Data Pelanggan

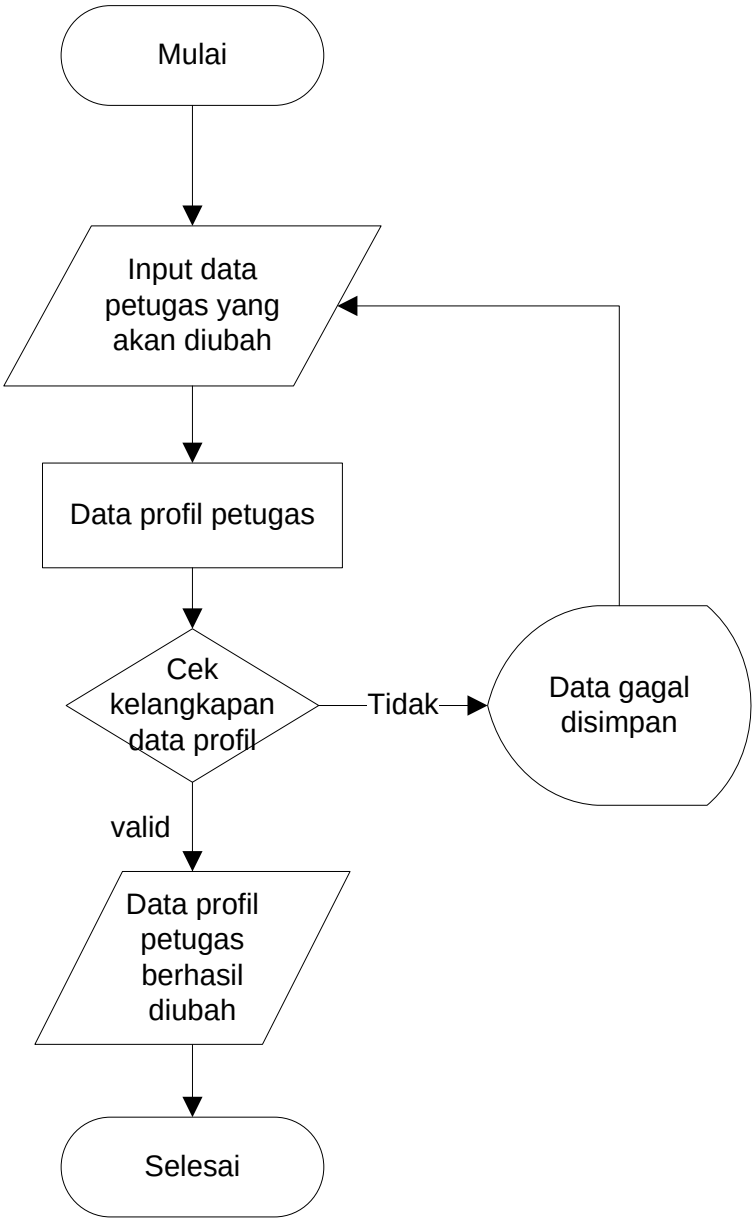
Untuk lebih jelas tentang prosedur ubah data pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.109 sebagai berikut :



Gambar 3.109. Ubah Data Pelanggan

5. Prosedur Ubah Data Petugas

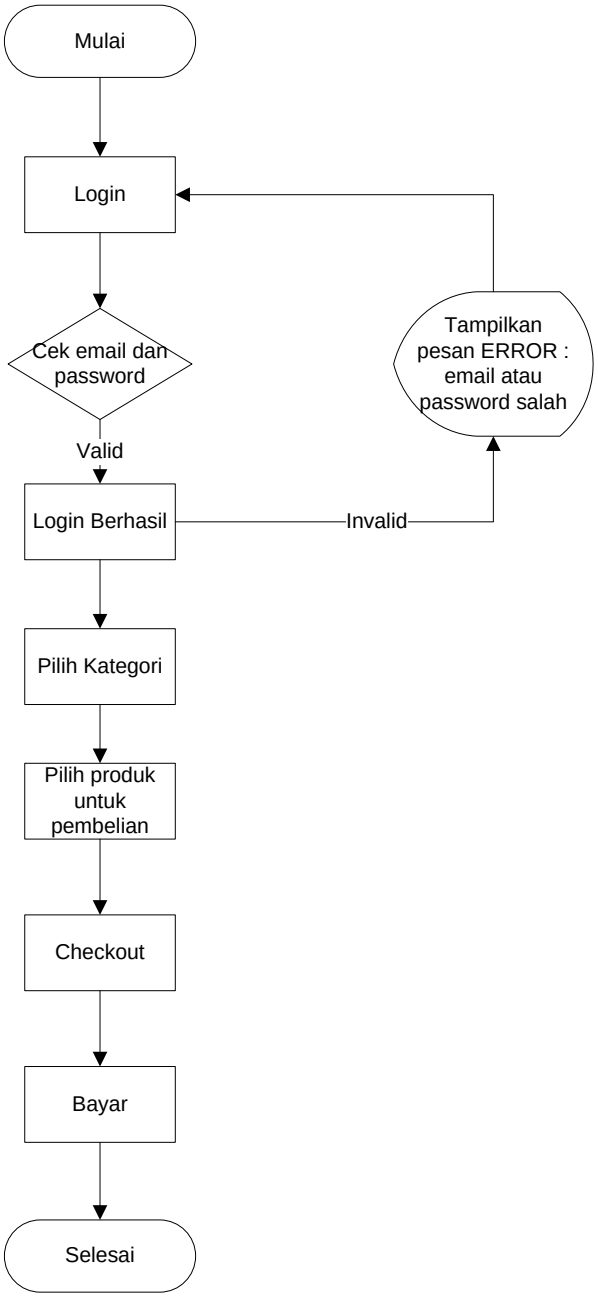
Untuk lebih jelas tentang prosedur ubah data petugas dapat dilihat pada gambar 3.110 sebagai berikut :



Gambar 3.110. Prosedur Ubah Data Petugas

6. Prosedur Pembelian

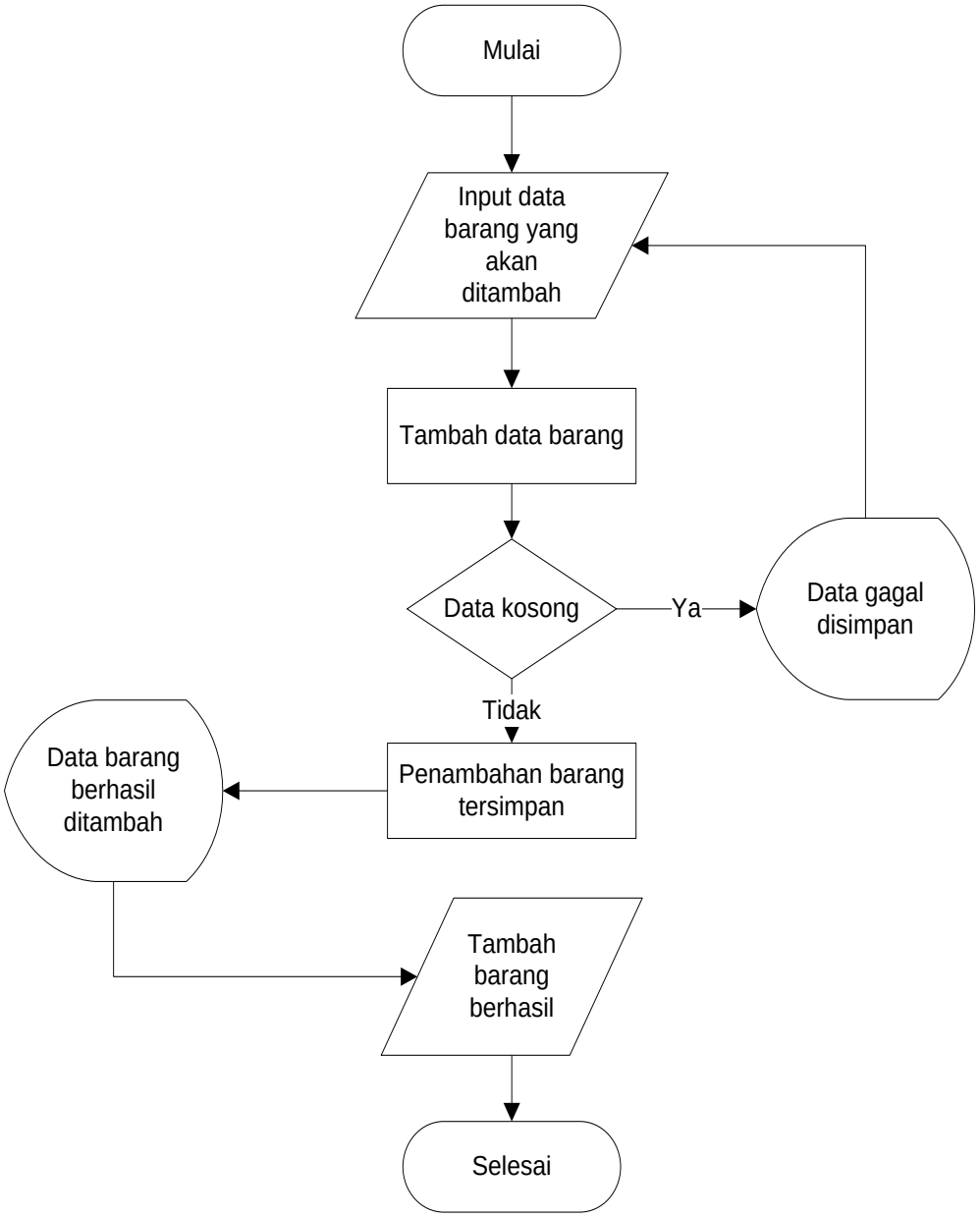
Untuk lebih jelas tentang prosedur pembelian dapat dilihat pada gambar 3.111 sebagai berikut :



Gambar 3.111. Prosedur Pembelian

7. Prosedur Tambah Data Barang

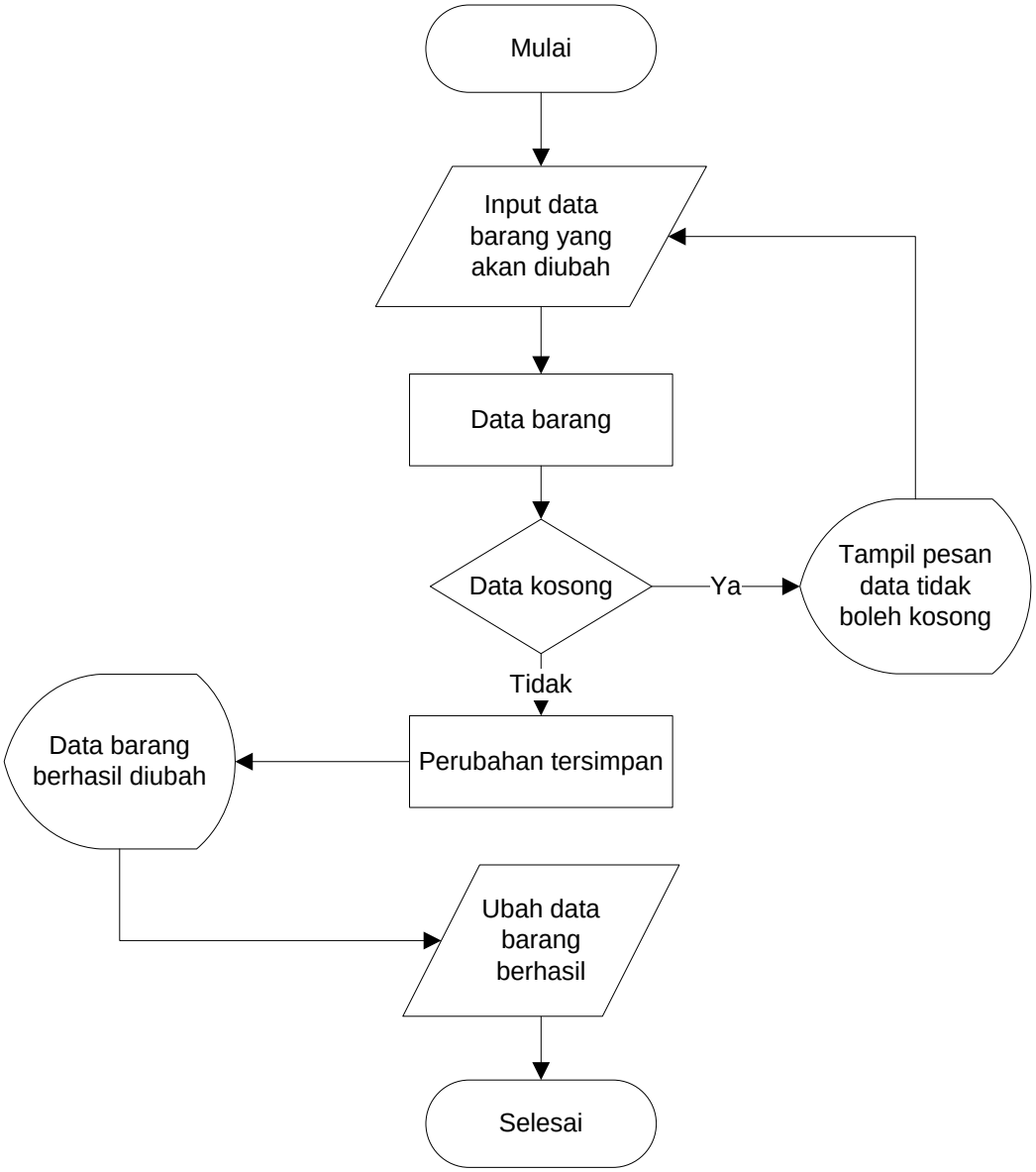
Untuk lebih jelas tentang prosedur tambah data barang dapat dilihat pada gambar 3.112 sebagai berikut :



Gambar 3.112. Prosedur Tambah Data Barang

8. Prosedur Ubah Data Barang

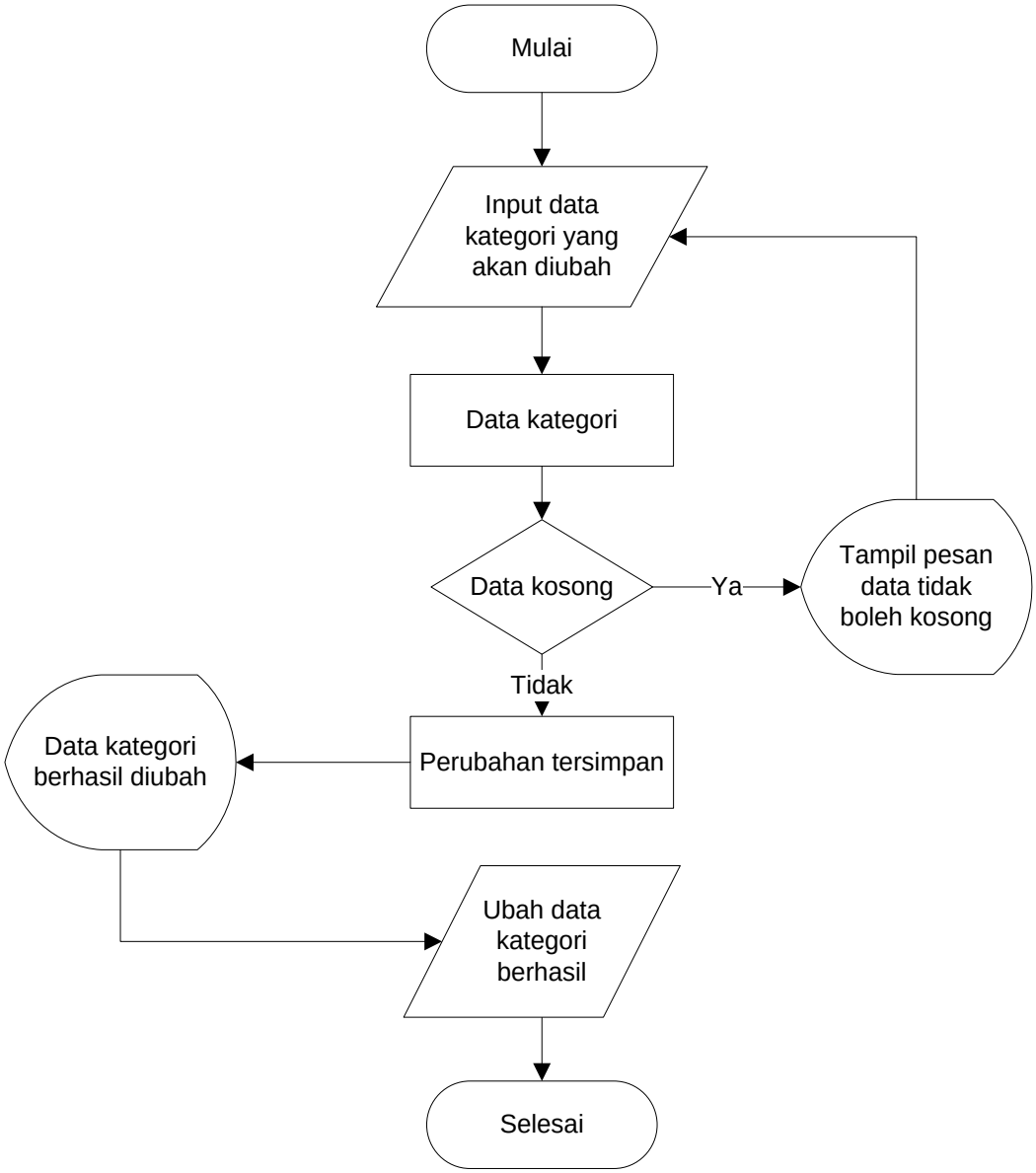
Untuk lebih jelas tentang prosedur ubah data barang dapat dilihat pada gambar 3.113 sebagai berikut :



Gambar 3.113. Prosedur Ubah Data Barang

9. Prosedur Ubah Data Kategori

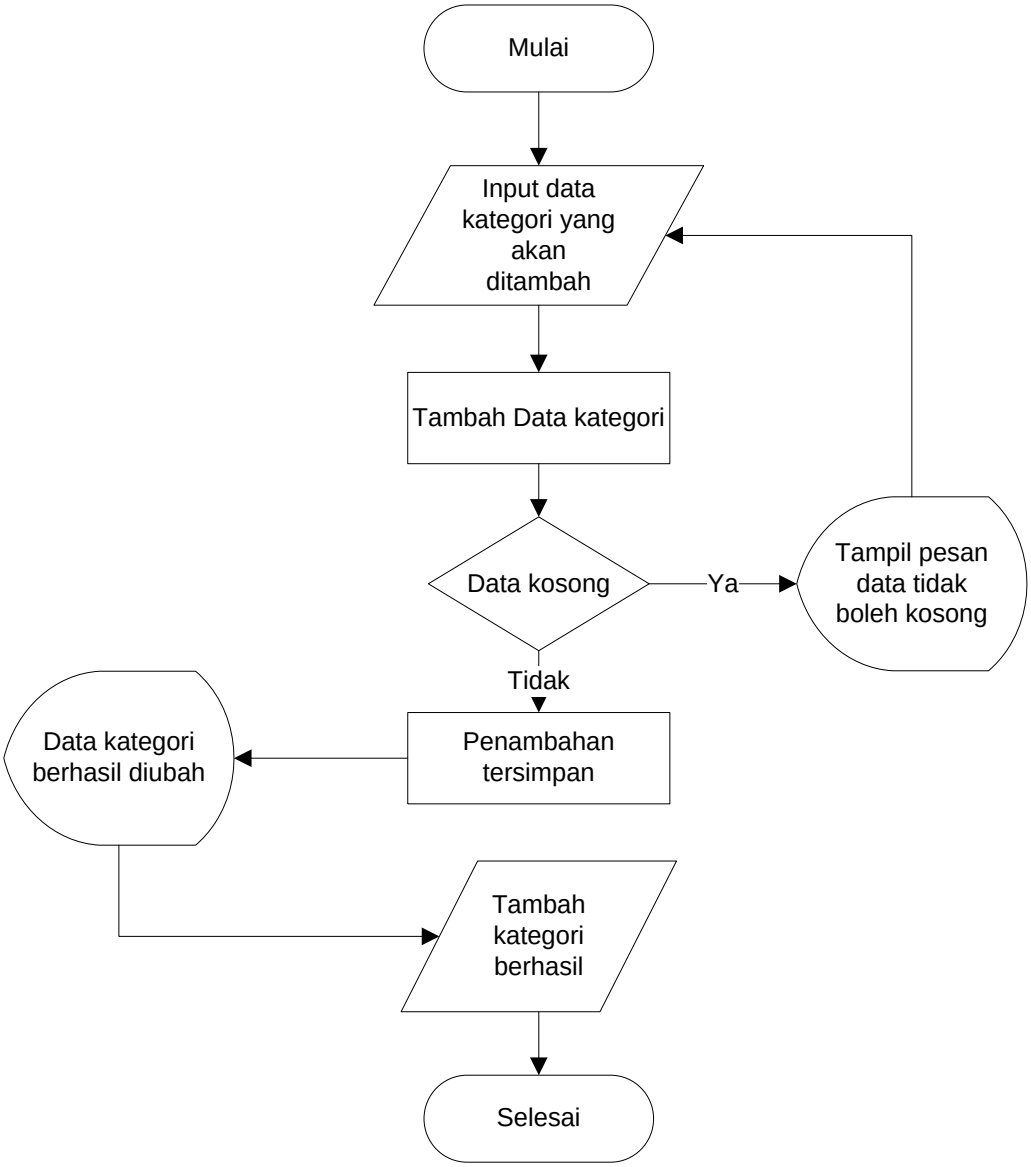
Untuk lebih jelas tentang prosedur ubah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.114 sebagai berikut :



Gambar 3.114. Prosedur Ubah Data Kategori

10. Prosedur Tambah Data Kategori

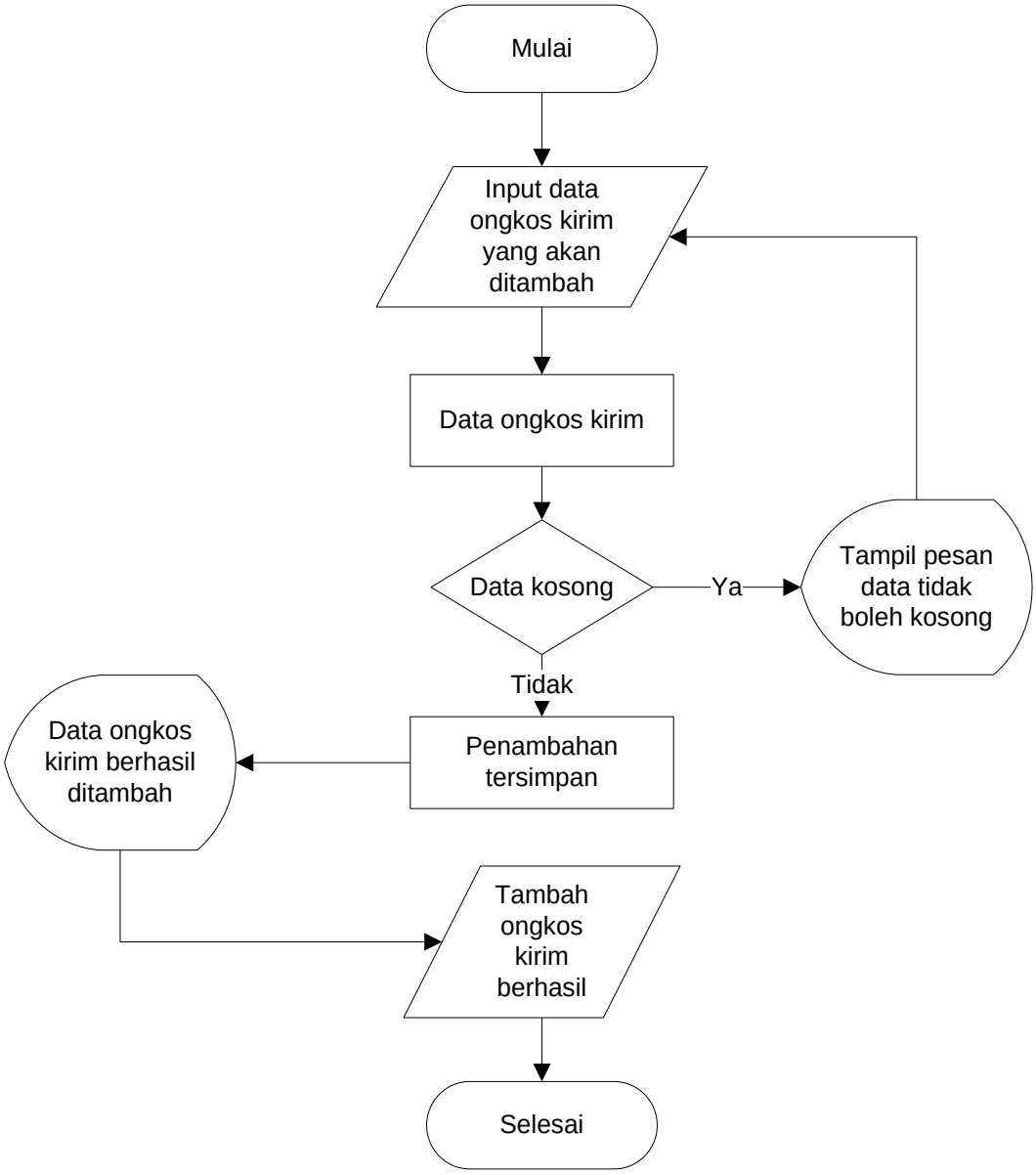
Untuk lebih jelas tentang prosedur tambah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.115 sebagai berikut :



Gambar 3.115. Prosedur Tambah Data Kategori

11. Prosedur Ongkos Kirim

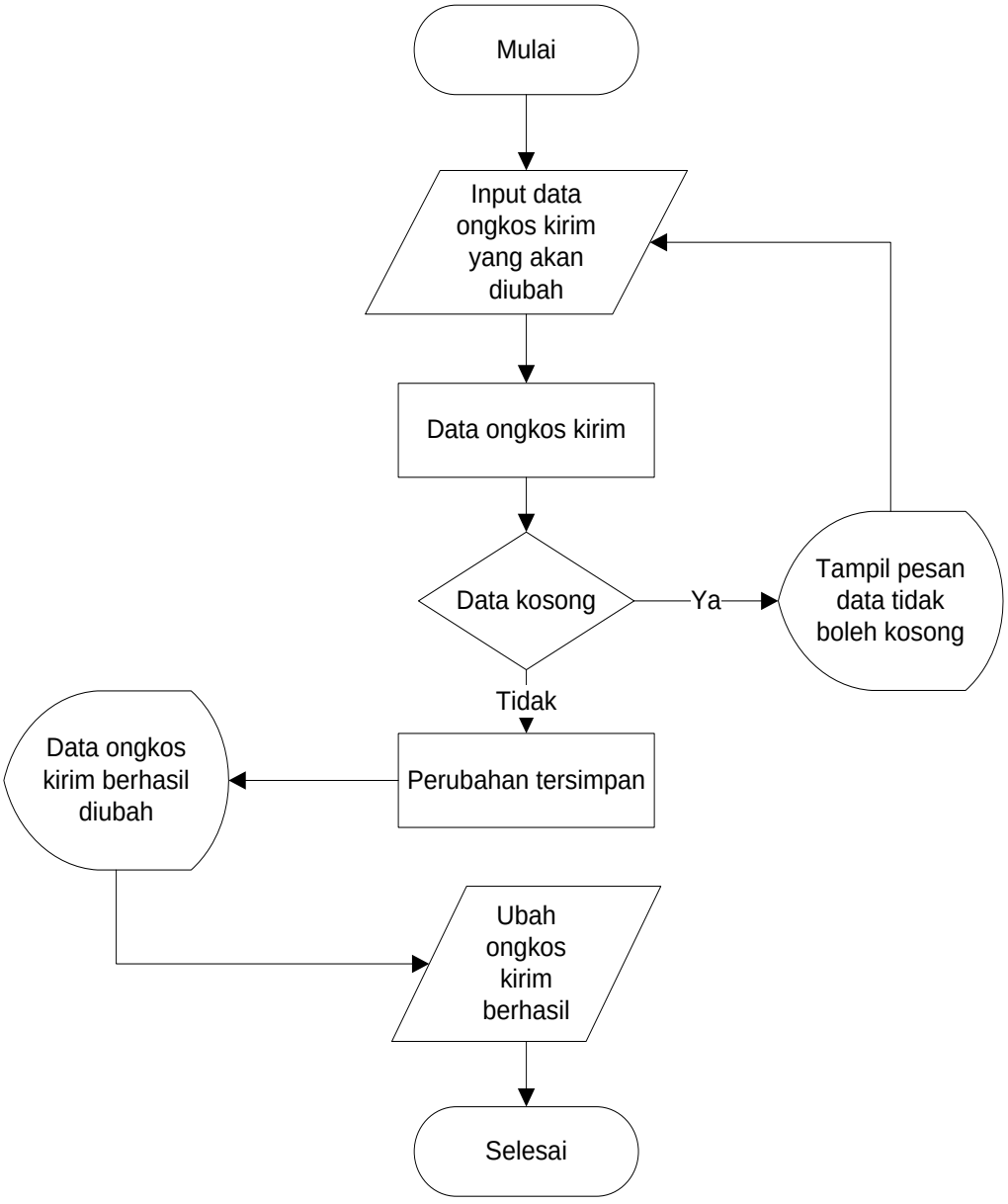
Untuk lebih jelas tentang prosedur ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.116 sebagai berikut :



Gambar 3.116. Prosedur Data Ongkos Kirim

12. Prosedur Ubah Ongkos Kirim

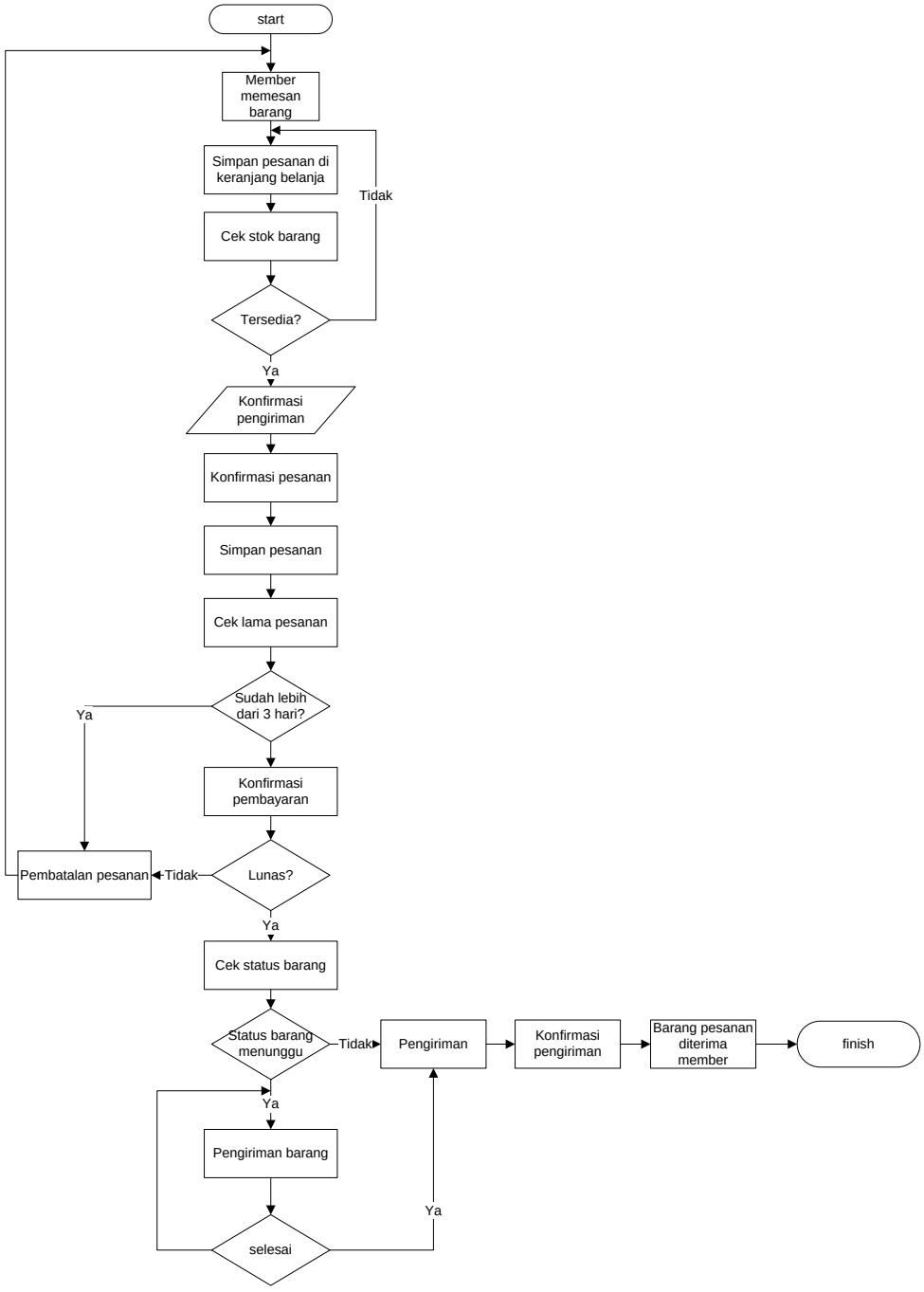
Untuk lebih jelas tentang prosedur ubah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.117 sebagai berikut :



Gambar 3.117. Prosedur Ubah Data Ongkos Kirim

13. Prosedur Pesanan Barang

Untuk lebih jelas tentang prosedur pesanan barang dapat dilihat pada gambar 3.118 sebagai berikut :



Gambar 3.118. Prosedur Pesan Barang