BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis

Analisis merupakan tahap menguraikan seluruh kebutuhan yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan secara detail dengan tujuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbarui.

3.1.1 Analisis Sistem

Definisi analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan [11].

Usaha untuk meningkatkan kualitas merupakan sebuah langkah dan upaya di setiap perusahaan ataupun instansi untuk menarik minat pelanggan. Bukan hanya pelanggan tetap, tetapi tentunya pelanggan baru juga diharapkan akan semakin berdatangan seiring dengan meningkatnya mutu dan kualitas tiap instansi atau perusahaan.

E-commerce mencakup kegiatan transaksi jual beli yang dilakukan secara elektronik, khususnya menggunakan internet secara *online*. Diharapkan dengan layanan *e-commerce* ini, proses transaksi akan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

3.1.2 Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan. Prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di Deez Store adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Penjualan dan Pembayaran.
2. Prosedur Rekapitulasi Penjualan Harian.
3. Prosedur Pengadaan Produk.

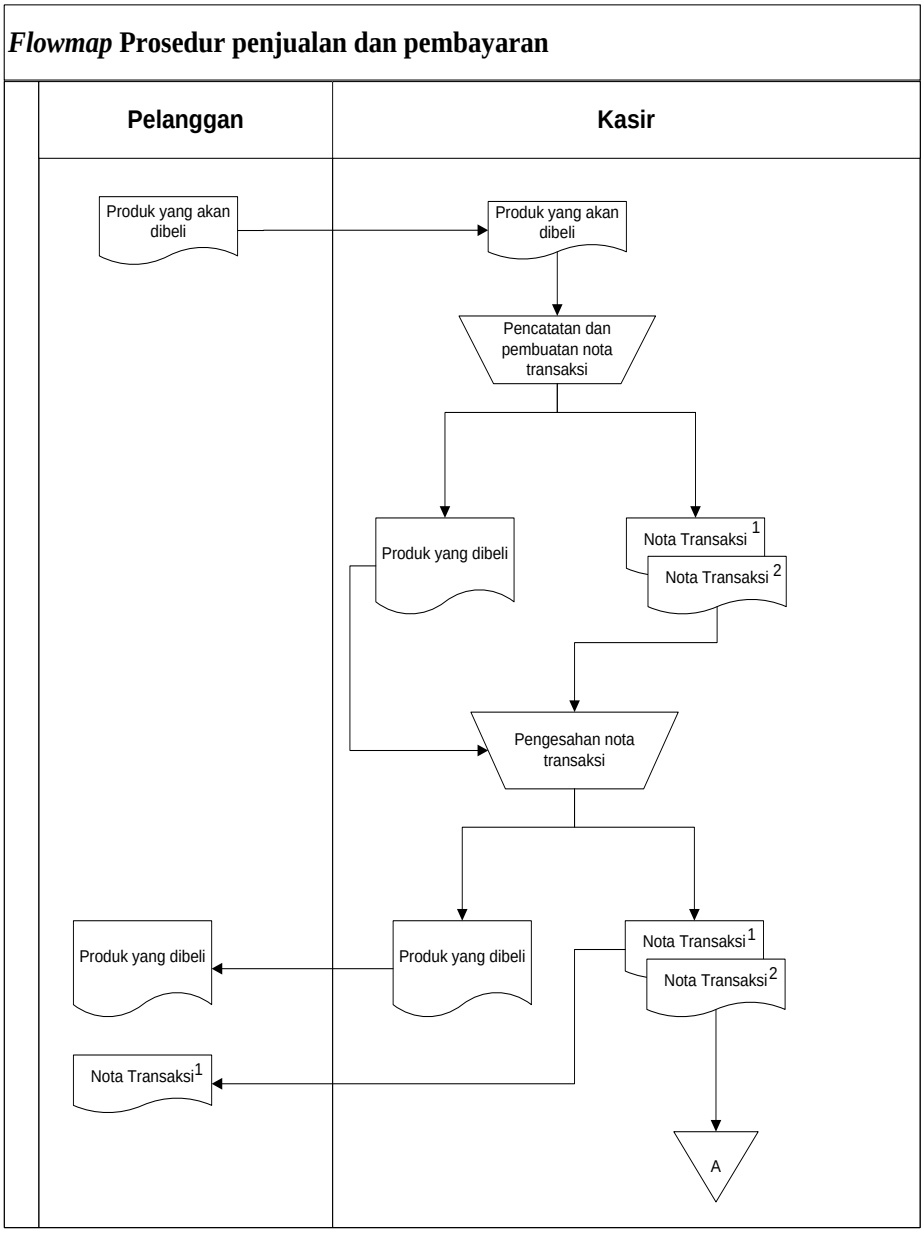
Berikut ini adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di Deez Store.

3.1.2.1 Prosedur Penjualan dan Pembayaran

Proses-proses dalam prosedur penjualan dan pembayaran yang sedang berjalan di Deez Store adalah sebagai berikut :

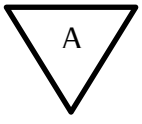
1. Pelanggan memilih produk yang akan dibeli. Setelah pelanggan mendapatkan produk yang akan dibeli, pelanggan memberikan produk tersebut ke kasir.
2. Kasir menerima produk dari pelanggan dan mencatat kode produk ke nota transaksi.
3. Pelanggan memberikan sejumlah uang ke kasir sesuai dengan total harga dari produk yang telah dibeli.
4. Kasir menerima uang pembayaran dari pelanggan.
5. Kasir memberikan produk yang telah disiapkan kepada pelanggan beserta nota transaksi.

Untuk mengetahui aliran dokumen penjualan dan pembayaran produk di Deez Store maka akan digambarkan *flowmap* seperti pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan dan Pembayaran

Keterangan :



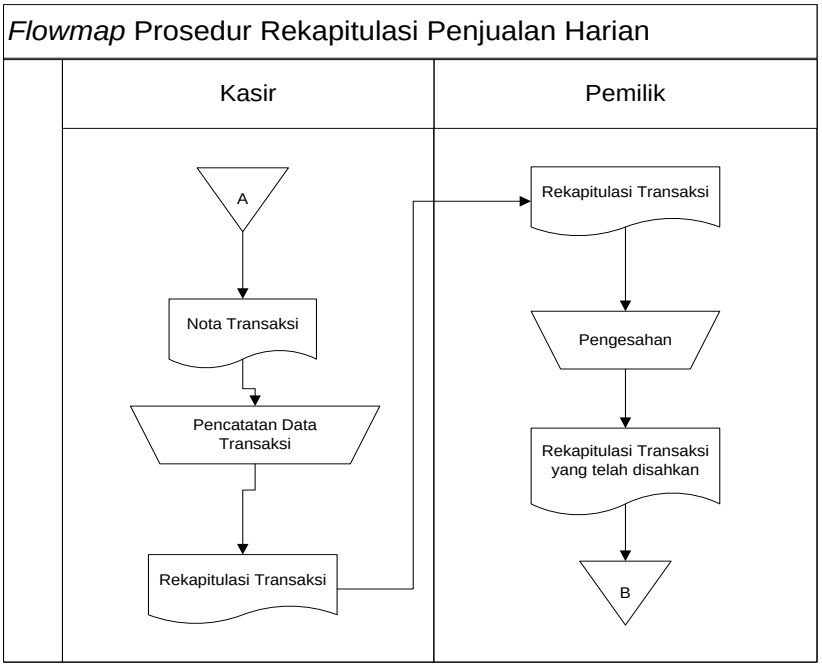
: Arsip transaksi penjualan dan pembayaran.

3.1.2.2 Prosedur Rekapitulasi Penjualan Harian

Prosedur rekapitulasi penjualan harian yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Kasir mengumpulkan nota transaksi kemudian kasir melakukan rekapitulasi penjualan per harinya.
2. Kasir membuat laporan rekapitulasi penjualan.
3. Kasir memberikan laporan rekapitulasi penjualan kepada pemilik.
4. Pemilik menerima dan mengecek laporan serta disahkan.

Gambar 3.2 berikut ini adalah *flowmap* dari prosedur rekapitulasi penjualan harian:



Gambar 3.2 *Flowmap* Pembuatan Rekapitulasi Penjualan Harian

Keterangan :



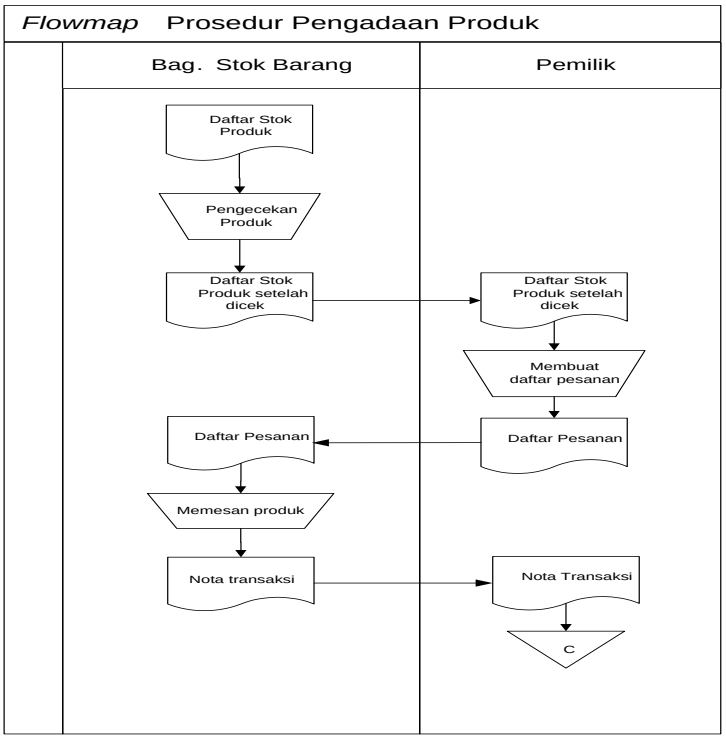
: Arsip transaksi penjualan dan pembayaran.

: Arsip rekapitulasi penjualan harian.

3.1.2.3 Prosedur Pengadaan Produk

Prosedur pengadaan produk yang sedang berlangsung adalah sebagai berikut:

1. Bagian stok barang melakukan pengecekan ketersedian produk setiap 2 minggu sekali.
2. Bagian stok barang membuat daftar produk-produk yang masih ada dan yang habis.
3. Daftar produk diberikan kepada pemilik untuk dicek dan divalidasi.
4. Pemilik membuat daftar pesanan produk untuk diberikan kembali kepada bagian stok barang.



Gambar 3.3 *Flowmap* Pengadaan Produk

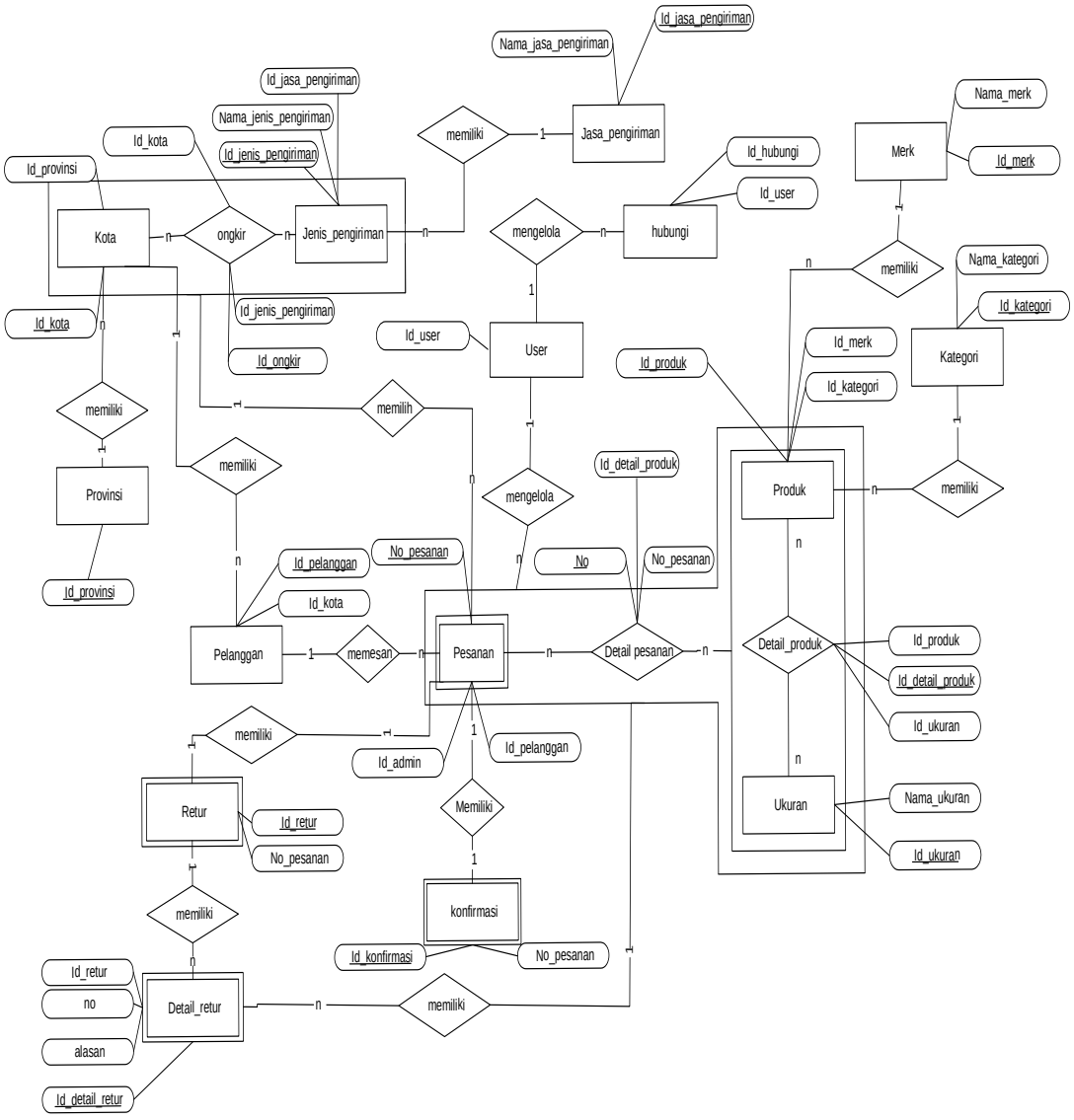
Keterangan :



: Arsip Transaksi Pengadaan Produk.

3.1.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan pada gambar 3.4 berikut :



Gambar 3.4 Diagram E-R Aplikasi *E-commerce* di Deez Store

3.1.4 Aturan Bisnis

Berikut aturan bisnis proses transaksi yang berlaku dalam situs *e-commerce* di Deez Store:

1. Pendaftaran atau *Registrasi*
    a. Pendaftaran harus menggunakan email yang masih aktif, karena kode verifikasi akan dikirim ke email.
    b. Satu email hanya dapat digunakan untuk satu akun.
2. Pembelian atau pemesanan produk
    a. Produk yang dijual sesuai dengan stok produk penjualan *online* yang tersedia di Deez Store.
    b. Pembelian atau pemesanan produk hanya dapat dilakukan jika sudah terdaftar sebagai pelanggan, dan telah melakukan login.
    c. Produk yang telah dibeli tidak dapat dibatalkan dan ditukar kembali dengan uang.
3. Pembayaran
    a. Pelanggan dapat melakukan pembayaran secara *offline* (transfer ke Bank BNI), maupun secara *online* (melalui paypal).
    b. Batas waktu pembayaran adalah 1x24 jam dari tanggal pesan.
    c. Jika melewati batas waktu pembayaran dan pelanggan tidak melakukan pembayaran, maka pesanan akan dibatalkan, dan pelanggan mendapatkan satu nilai *blacklist*.
    d. Nilai *blacklist* adalah nilai sanksi yang diberikan apabila pelanggan tidak mengikuti kebijakan dari pihak Deez Store.

4. Penonaktifan Akun
    a. Status akun pelanggan akan dinonaktifkan jika nilai *blacklist* pelanggan telah melebihi tiga.
    b. Status akun yang telah dinonaktifkan tidak dapat diaktifkan atau digunakan kembali.
5. Retur
    a. Retur produk hanya dapat dilakukan jika tidak melewati batas waktu, dalam sistem ini batas waktu retur adalah 3x24 jam (tiga hari) setelah produk diterima pelanggan.
    b. Produk yang dapat diretur adalah produk yang tidak sesuai dengan pesanan, cacat, dan sobek.
    c. Jika stok produk yang diretur habis, maka pembeli dapat memilih produk lain yang ada di Deez Store, dengan syarat harga produk yang menjadi pengganti sama atau lebih besar dari harga produk yang diretur dan tidak boleh kurang dari harga produk yang diretur.
    d. Biaya retur pengiriman ditanggung oleh pelanggan.
    e. Produk yang telah dibeli tidak dapat ditukar kembali dengan uang.
    f. Status retur akan dikonfirmasikan melalui email.
6. Pengiriman
    a. Produk akan dikirim jika pihak Deez Store telah menerima pembayaran dari pelanggan.
    b. Pengiriman pesanan dapat dilakukan ke alamat pelanggan sesuai data profil, atau dapat dikirim ke alamat lain.

c. Proses pengiriman pesanan dilakukan sesuai jam kerja dari pihak Deez Store.

7. Manajemen Stok
   a. Stok produk akan berkurang pada saat pelanggan selesai melakukan pemesanan.
   b. Stok akan dikembalikan ke stok semula jika pelanggan tidak melakukan pembayaran dalam jangka waktu 1x24 jam dan pesanan akan dibatalkan.
   c. Stok produk dalam sistem *e-commerce* dan pada Deez Store dibedakan, artinya stok produk untuk penjualan *online* dan *offline* tidak sama.
   d. Pengecekan terhadap stok produk yang tersedia dilakukan setiap dua minggu sekali.

3.1.5 Analisis *Smart Recommendation System Item-Based Collaborative Filtering*

Menu rekomendasi merupakan menu yang akan menampilkan produk yang akan direkomendasikan kepada pelanggan. Rekomendasi tersebut berasal dari perhitungan algoritma pembangkitan rekomendasi. Pelanggan akan mendapatkan rekomendasi produk apabila pelanggan tersebut telah melakukan rating satu atau lebih produk yang disediakan oleh sistem rekomendasi Deez Store. Jadi jika pelanggan tersebut belum melakukan rating terhadap produk di sistem, maka pelanggan tersebut akan mendapatkan rekomendasi rata-rata dari jumlah keseluruhan rating pelanggan. Tabel 3.1 berikut adalah data yang akan digunakan untuk menghitung nilai rekomendasi.

Tabel 3.1 Skenario Pembangkitan Rekomendasi

Kode Produk	7 (Budi)	8 (Suman)	9 (Esa)	10 (Indra)	11 (Dery)
Azz AF4007	1^5	1^3	0	1^2	1
Cat TN001	1^4	0	0	0	0
Raind RB168	1^2	1^5	1^3	0	0
CB NSC451	1^3	0	1^3	1	1^5
Raind RPS604	0	1^2	1^4	0	0

Keterangan :

Azz AF4007, Cat TN001, Raind RB168, CB NSC451, Raind RPS604 = kode produk yang ada di Deez Store.

Angka 7 – 11 = id pelanggan yang sudah terdaftar.

Angka 1 dan 0 = 1 jika pelanggan membeli produk, 0 jika pelanggan tidak membeli produk.

Angka pangkat (1-5) = rating yang diberikan oleh pelanggan.

Skala rating = 1 (tidak suka), 2 (kurang suka), 3 (cukup suka), 4 (suka), 5 (sangat suka).

Pemberian nilai rekomendasi terdiri atas beberapa langkah, yaitu:

1. Pengecekan pelanggan, jika diketahui pelanggan yang bernama Budi *login* ke sistem, maka sistem akan mengecek siapa saja pelanggan dengan riwayat pembelian atau peratingan yang sama dengan pelanggan Budi.
2. Jika sudah diketahui pelanggan-pelanggan tersebut maka sistem akan menghitung jumlah pelanggan yang sama dengan pelanggan Budi.
3. Dari data pelanggan yang sama dan kode produk pada Tabel 3.1, maka pembangkitan rekomendasi akan dihitung dengan formula 1.

Jika pelanggan yang bernama Budi dengan id pelanggan 7 *login* pada sistem maka penghitungan algoritma pembangkit rekomendasi adalah sebagai berikut (kode produk Raind RPS604 tidak dihitung karena belum dilakukan rating oleh pelanggan pada produk tersebut). Dengan menggunakan formula 1, maka akan didapat hasil nilai rekomendasi dari salah satu produk seperti berikut:

Nilai Rekomendasi Produk Azz AF4007
= (((1*5*100)/5*1)+((1*3*100)/5*1)+0+((1*2*100)/5*1)+((1*1*100)/5*1))/4
= 55

Jadi rekomendasi produk untuk pelanggan yang bernama Budi dengan id pelanggan 7 terdapat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Hasil Rekomendasi

No	Kode Produk	Nilai Rekomendasi
1	Azz AAF4007	55
2	Cat TN001	20
3	Raind RB168	50
4	CB NSC451	60

3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Tahap ini meliputi elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk sebuah sistem yang akan dibangun, spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan sampai sistem tersebut diimplementasi. Kebutuhan *non-fungsional* terbagi menjadi tiga bagian yaitu analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.6.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki Deez Store. *Hardware* atau perangkat keras ini adalah salah satu perangkat yang sangat penting, karena tanpa *hardware* yang memenuhi syarat, sebuah aplikasi yang dibangun tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang ada di Deez Store:

1. *Processor* Pentium IV 2.8 GHz
2. Kapasitas RAM 512 MB
3. VGA *card* 256 MB
4. Kapasitas *Hardisk* 80 GB
5. *Monitor*
6. *Keyboard*
7. *Mouse.*

Kebutuhan minimal perangkat keras yang akan dibangun sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 1.8 GHz
2. RAM sebesar 256 MB
3. VGA *card* 256 MB
4. Kapasitas *free Hardisk* 80 GB
5. *Monitor* dengan resolusi 1024 x 768
6. *Keyboard*
7. *Mouse.*

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang dimiliki oleh Deez Store, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat keras yang ada sudah memenuhi kebutuhan sistem dan dapat mendukung sistem *e-commerce* yang akan dibangun.

3.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Analisis perangkat lunak merupakan faktor yang menekankan aspek kebutuhan yang harus dipenuhi dalam menjalankan aplikasi ini, sehingga perangkat lunak sesuai dengan maksud dan tujuan aplikasi yang dibangun.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini tercantum pada tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3.3 Analisis Perangkat Lunak Untuk Membangun Aplikasi.

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Windows XP profesional	Sistem Operasi
2	PHP	Bahasa Pemrograman
3	*MySQL*	Penyimpanan *database*
4	*PhpMyAdmin*	*interface database*
5	*Xampp 1.7.3*	*web server*
6	Dreamweaver CS5	Kode dan perancangan tampilan
7	*Chrome 17*	*Web browser*

Sedangkan perangkat lunak yang sedang digunakan Deez Store adalah pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Analisis Perangkat Lunak Yang Digunakan Saat Ini.

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome.

Kebutuhan perangkat lunak untuk mengakses situs ini adalah pada tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox

Dari uraian mengenai perangkat lunak yang digunakan saat ini di Deez Store, dapat disimpulkan bahwa spesifikasi perangkat lunak sudah memenuhi syarat untuk menggunakan dan mengelola aplikasi yang akan dibangun.

3.1.6.3 Analisis Pengguna (*User*)

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui tugas dan karakteristik pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Dengan mempertimbangkan tingkat pengalaman pengguna dalam menggunakan komputer, dapat dirancang sebuah aplikasi yang mudah dipelajari dan digunakan oleh pengguna tersebut.

Aplikasi yang akan dibangun ini akan digunakan oleh 4 pengguna utama yaitu admin, operator, petugas dan pelanggan. Selain dari 4 pengguna ini, juga ada pengguna pengunjung. Pengunjung hanya dapat melihat produk yang ditawarkan dan melakukan pendaftaran.

Berikut karakteristik pengelola yang ada di Deez Store :

Tabel 3.6 Karakteristik dan Tugas Pengelola Deez Store Saat ini

No	Jabatan	Keterangan
1	Pemilik	1. Mengawasi jalannya sistem prosedur operasional secara keseluruhan. 2. Melaksanakan pemeriksaan yang meliputi seluruh aspek kegiatan manajemen keuangan operasional. 3. Menguasai komputer.
2	Kasir	1. Menangani transaksi penjualan dan membuat laporan penjualan. 2. Lulusan SMA. 3. Usia 26 tahun. 4. Menguasai komputer.
3	Bag. Stok Barang	1. Mengatur penyediaan barang dan membuat laporan data barang masuk dan keluar. 2. Lulusan SMA. 3. Usia 29 tahun. 4. Menguasai komputer.

Sedangkan karakteristik pengguna yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini.

Tabel 3.7 Karakteristik Pengguna Aplikasi *E-Commerce* di Deez Store

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Ketrampilan	Jenis Pelatihan
Admin	Mengelola data operator dan petugas, menerima laporan penjualan dan laporan stok produk.	Melakukan pengolahan data master, data pelanggan, data transaksi pesan dan membuat rekapitulasi retur, penjualan dan produk	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola *database* dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*	Cara Mengoperasikan Aplikasi dan cara pengelolaan data

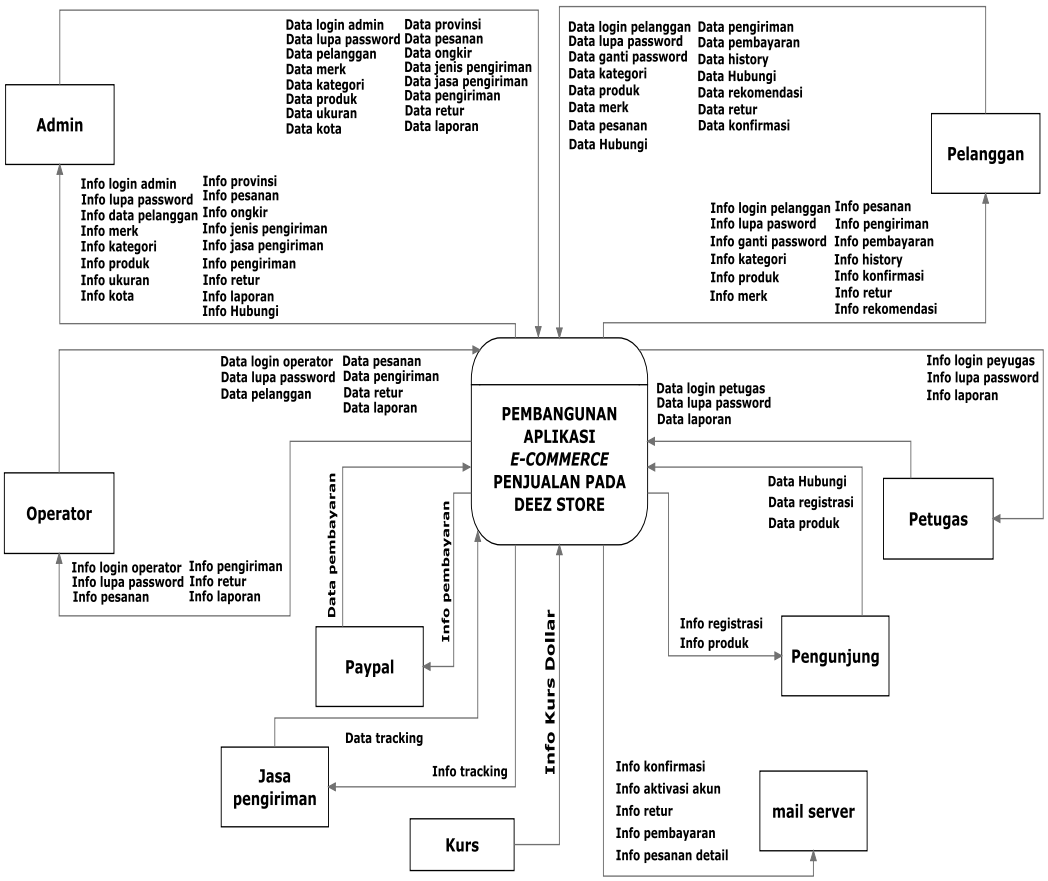
Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Ketrampilan	Jenis Pelatihan
Operator	Menangani transaksi penjualan dan pembuatan laporan penjualan	Melakukan pengolahan data transaksi pesan, data retur, dan membuat rekapitulasi retur, pesanan dan produk	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola *database* dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*	Cara Mengoperasikan Aplikasi dan cara pengelolaan data
Petugas	Mengatur pembuatan laporan produk	Melakukan pengolahan data produk, membuat rekapitulasi laporan produk	Menguasai komputer, memiliki pengetahuan tentang *internet*	Cara Mengoperasikan Aplikasi dan cara pengelolaan data
Pelanggan	Melakukan Pemesanan	Melakukan transaksi pesan, mengubah data profil, retur dan melihat transaksi yang telah dilakukan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*	—
Pengunjung	Melihat produk dan melakukan pendaftaran	Hanya dapat melihat produk yang terdapat dan tidak dapat melakukan transaksi pesan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*	—

Berdasarkan hasil pemantauan analisis pengguna diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pemilik sesuai menjadi admin aplikasi *E-Commerce* yang akan dibangun, bagian kasir sebagai operator, dan bagian stok barang sebagai petugas. Namun Deez Store disarankan untuk menambah satu karyawan yang berlatar belakang IT dan mengerti tentang pemrograman php untuk melakukan tugas admin, agar peran pemilik lebih fokus pada pengawasan jalannya perusahaan.

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem [5]. Adapun diagram konteks yang diusulkan adalah pada Gambar 3.5 berikut :



Gambar 3.5 Diagram Konteks Aplikasi *E-commerce* di Deez Store

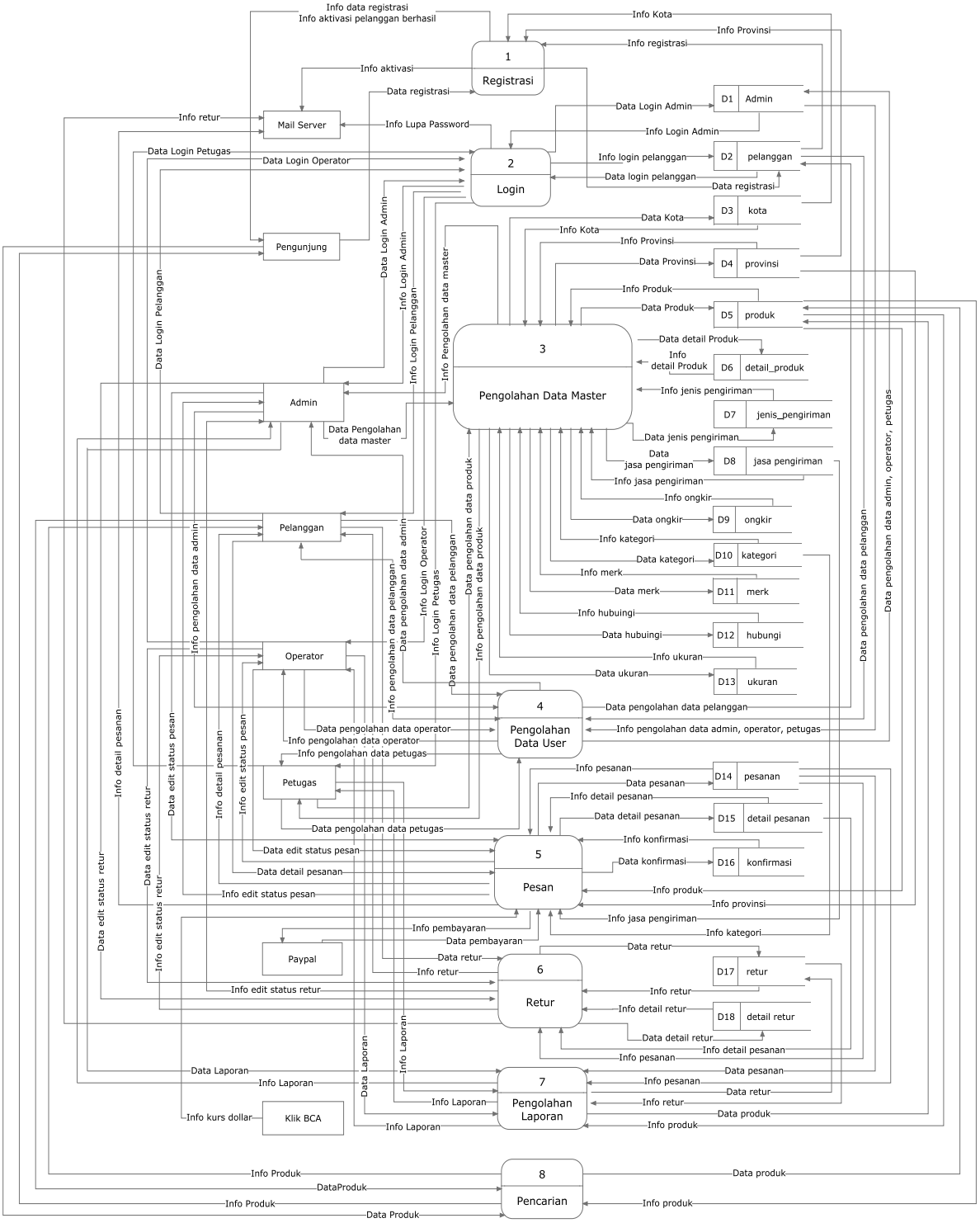
3.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem [5].

DFD dari Aplikasi *E-commerce* penjualan pada Deez Store ini terbagi menjadi 3 level. Level 1 terbagi menjadi 8 proses yang merupakan turunan dari diagram konteks, yang dapat dilihat pada Gambar 3.6. Level 2 yaitu turunan dari DFD level 1, prosesnya meliputi proses registrasi, login, pengolahan data master, pengolahan data pengguna (*user*), pesan, retur, dan pengolahan laporan. Proses DFD level 2 ini dapat dilihat pada Gambar 3.7 sampai dengan Gambar 3.13. Level 3 merupakan turunan proses dari level 2, namun tidak semua proses level 2 diturunkan ke level 3 karena proses yang dimaksud sudah mencapai akhir proses. Proses level 3 dapat dilihat pada Gambar 3.14 sampai dengan Gambar 3.23.

3.1.7.2.1 DFD Level 1

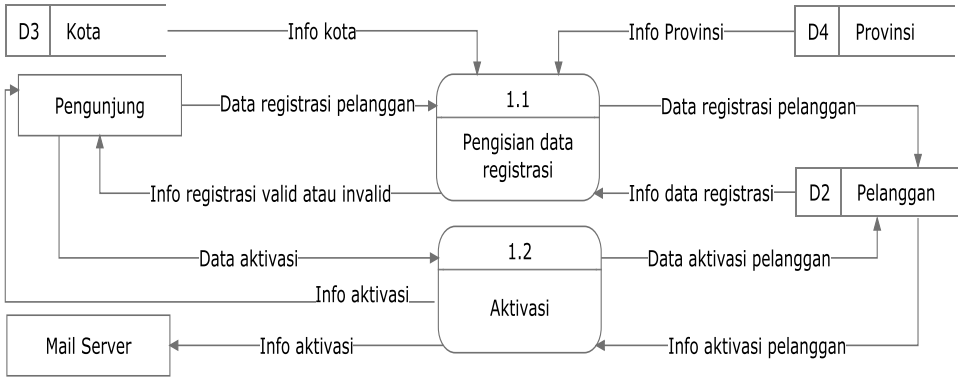
Data flow diagram yang diusulkan seperti pada gambar 3.6 berikut:



Gambar 3.6 DFD Level 1

3.1.7.2.2 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi

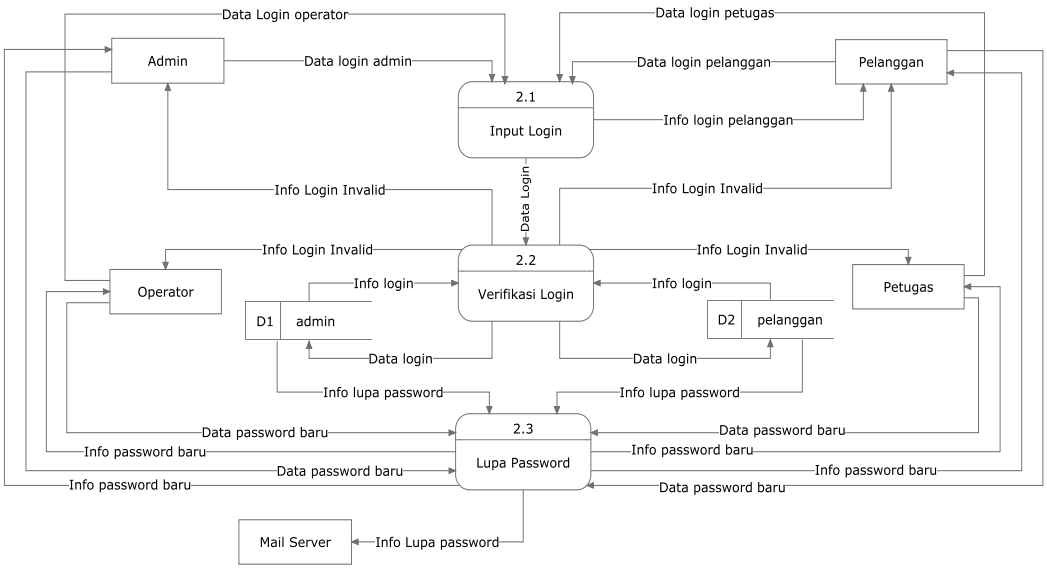
DFD Level 2 Proses registrasi merupakan pecahan dari proses registrasi. Proses yang terjadi yaitu: Pengisian Data Registrasi, Aktivasi. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.7 berikut:



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Registrasi

3.1.7.2.3 DFD Level 2 Proses 2 Login

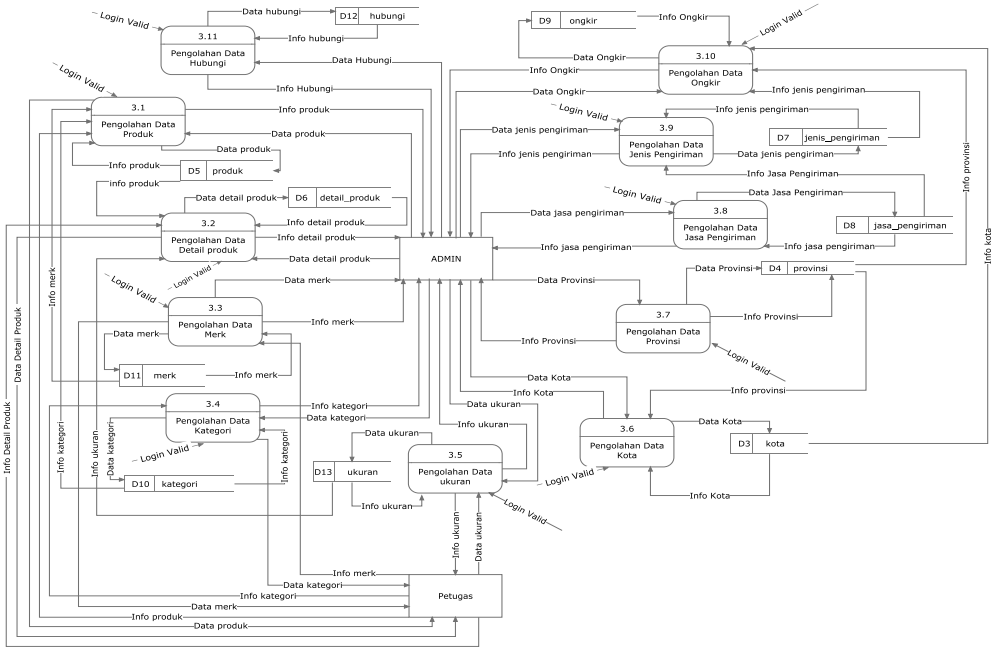
DFD Level 2 Proses Login merupakan pecahan dari proses Login. Proses yang terjadi yaitu: Input data Login, Verifikasi Login, Lupa Password. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.7 berikut:



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Login

3.1.7.2.4 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Master

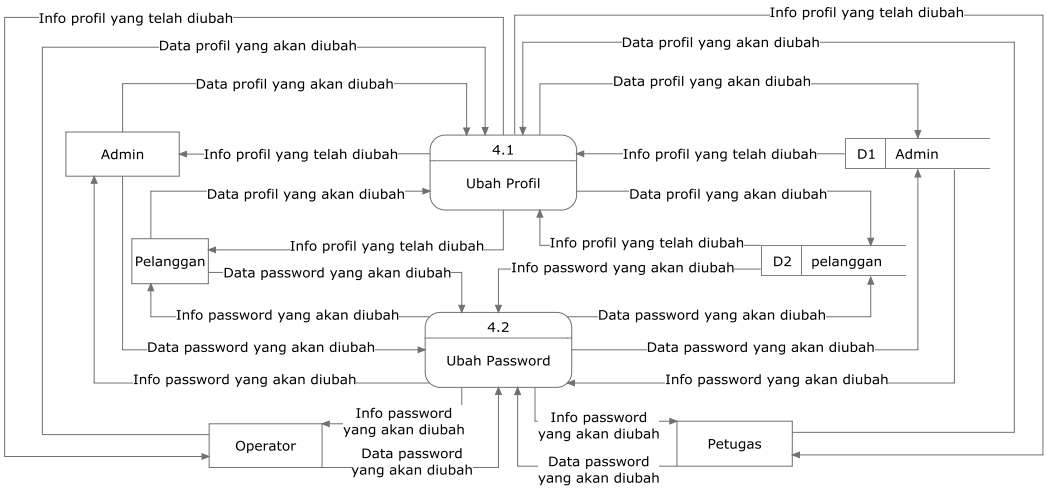
DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Master merupakan pecahan dari Pengolahan Data Master. Proses yang terjadi yaitu: Pengolahan Data Produk, Pengolahan Data Detail Produk, Pengolahan Data Merk, Pengolahan Data Kategori, Pengolahan Data Ukuran, Pengolahan Data Kota, Pengolahan Data Provinsi, Pengolahan Data Jasa Pengiriman, Pengolahan Data Jenis Pengiriman, Pengolahan Data Ongkir, Pengolahan Data Hubungi. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.9 berikut:



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Master

3.1.7.2.5 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data *User*

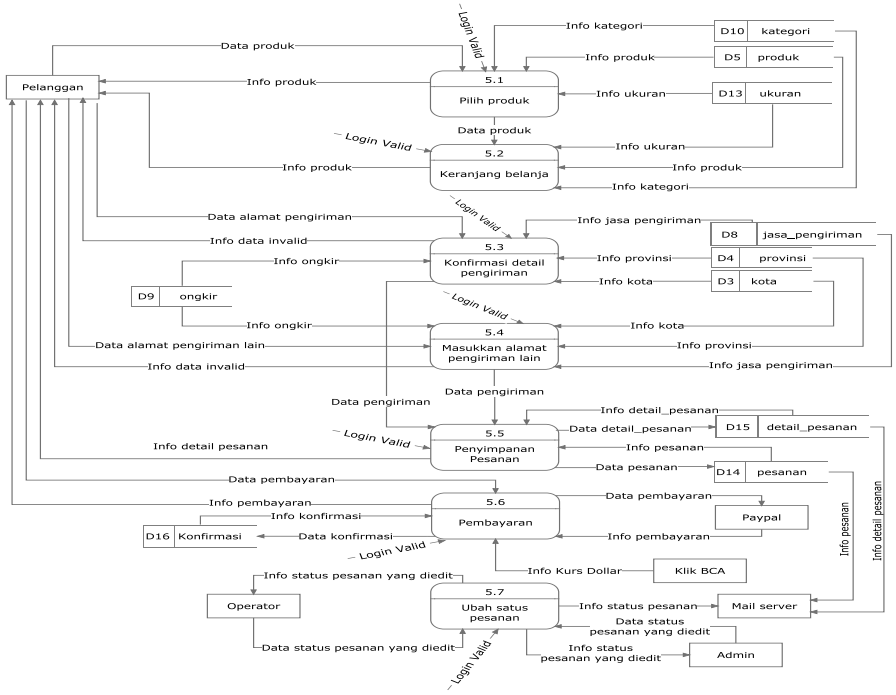
DFD Level 2 Proses Pengolahan Data *User* merupakan pecahan dari proses Pengolahan Data *User*. Proses yang terjadi yaitu: Ubah Profil, Ubah *Password*. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.10 berikut:



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data *User*

3.1.7.2.6 DFD Level 2 Proses 5 Pesan

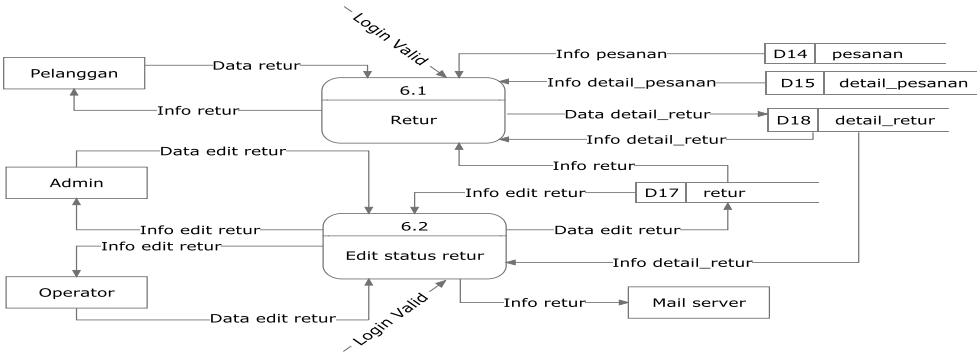
DFD Level 2 Proses Pesan merupakan pecahan dari proses pesan. Proses yang terjadi yaitu: Pesan Produk, Keranjang Belanja, Masukkan Detail Pengiriman, Selesai Belanja, Pembayaran, Ubah Status Pemesanan. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.11 berikut:



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Pesan

3.1.7.2.7 DFD Level 2 Proses 6 Retur

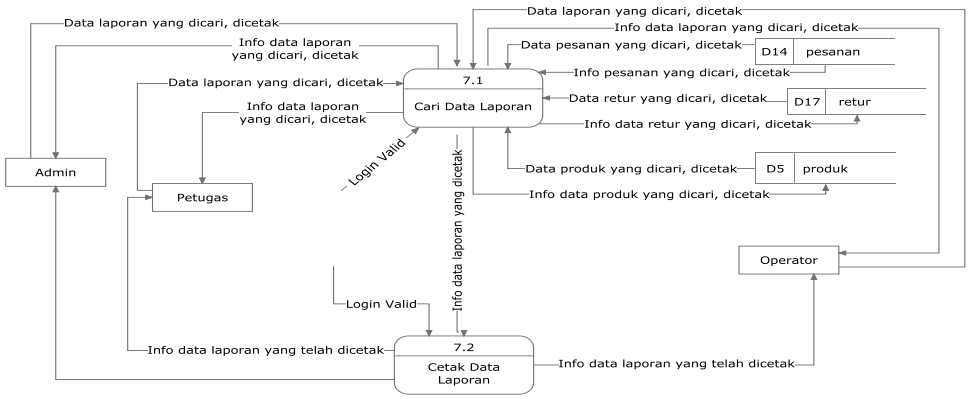
DFD Level 2 Proses retur merupakan pecahan dari proses retur. Proses yang terjadi yaitu: Retur, Edit Status Retur. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.12 berikut:



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses Retur

3.1.7.2.8 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Laporan

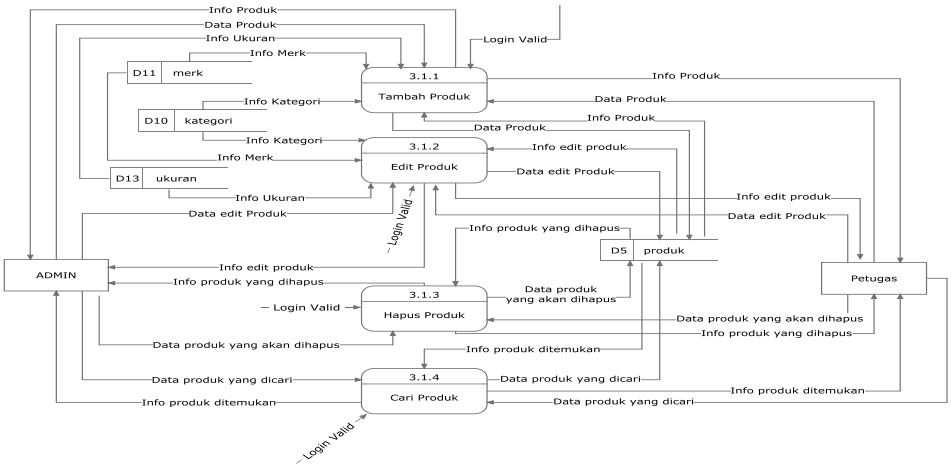
DFD Level 2 Proses Pengolahan Laporan merupakan pecahan dari proses Pengolahan Laporan. Proses yang terjadi yaitu: Cari Data Laporan, Cetak Data Laporan. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada gambar 3.13 berikut:



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses Laporan

3.1.7.2.9 Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Produk

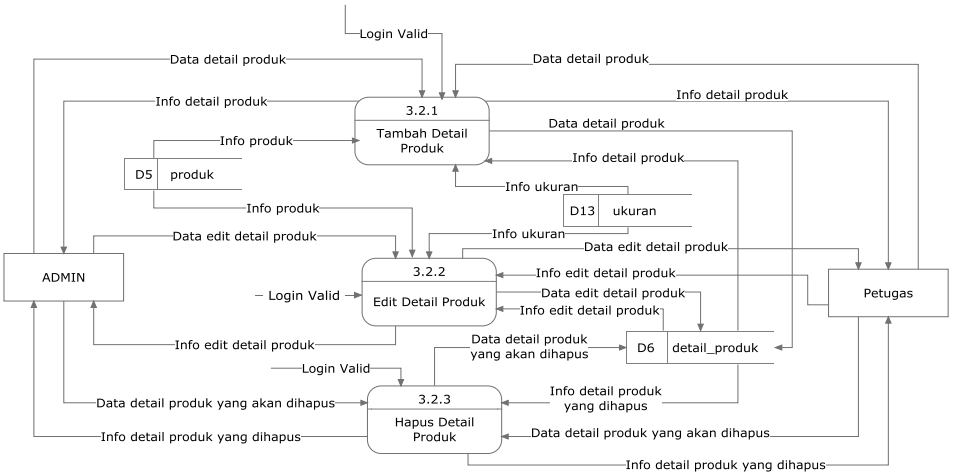
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Produk dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut:



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Produk

3.1.7.2.10 Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Detail Produk

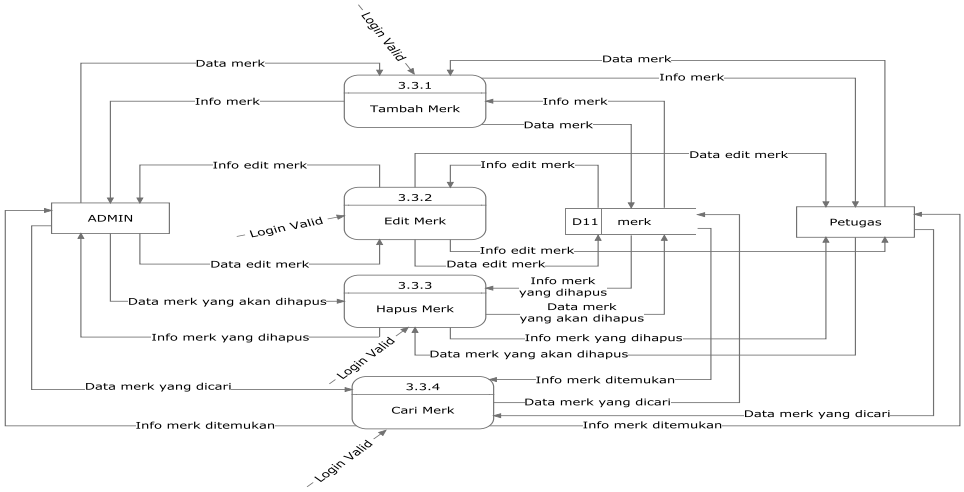
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Detail Produk dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut:



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Detail Produk

3.1.7.2.11 Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Data Merk

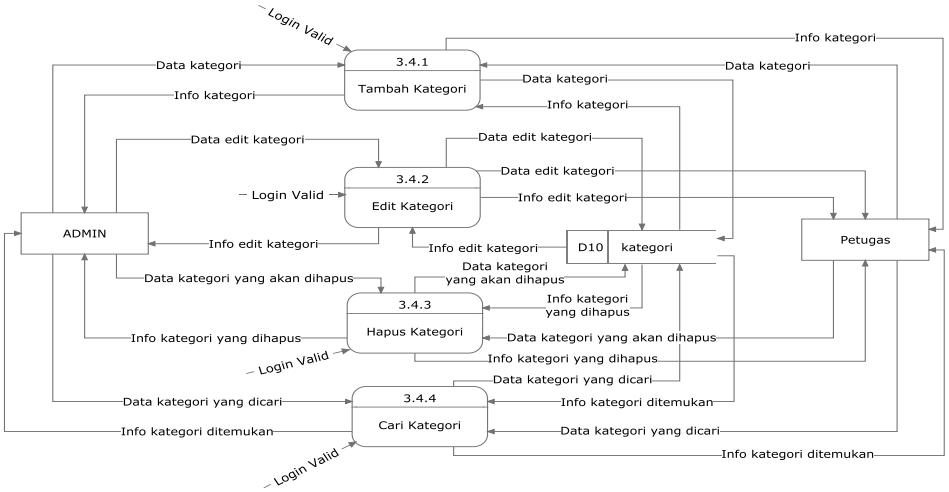
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Merk dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut:



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Data Merk

3.1.7.2.12 Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Data Kategori

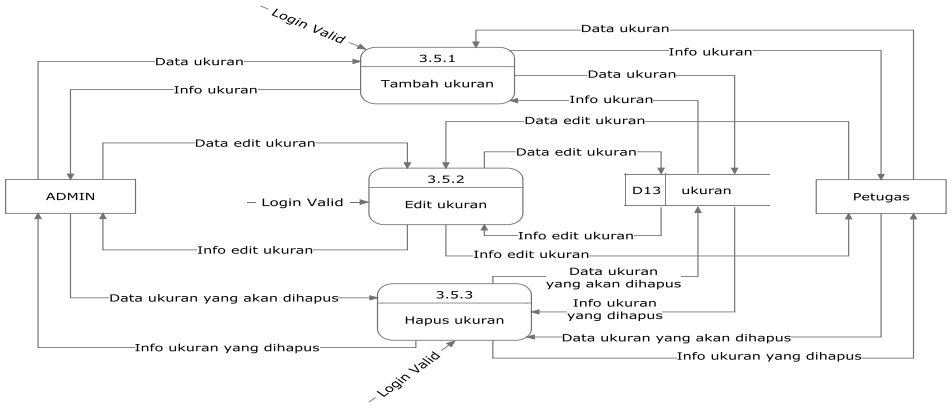
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Kategori dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut:



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Data Kategori

3.1.7.2.13 Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Data Ukuran

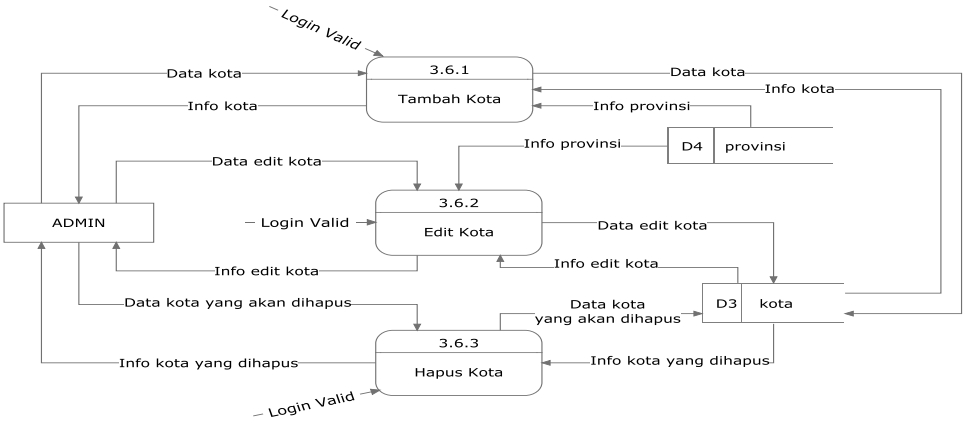
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Ukuran dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut:



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Data Ukuran

3.1.7.2.14 Level 3 Proses 3.6 Pengolahan Data Kota

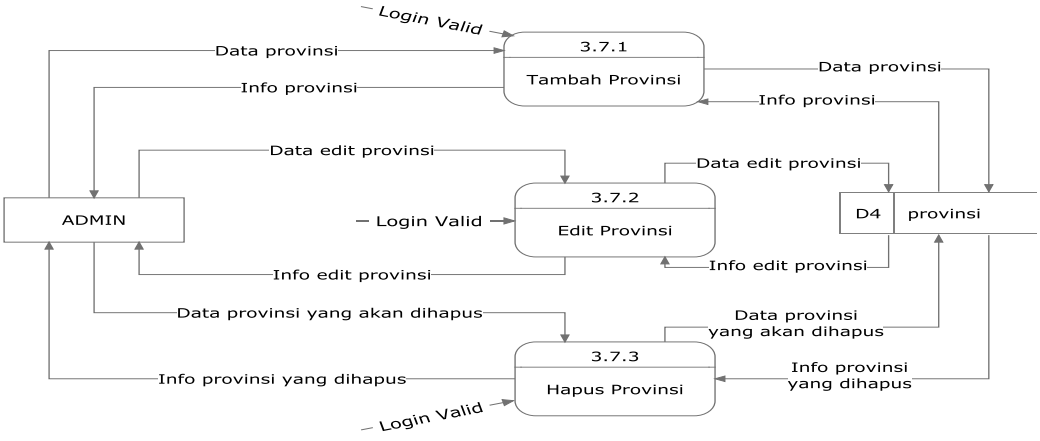
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Kota dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut:



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.6 Pengolahan Data Kota

3.1.7.2.15 Level 3 Proses 3.7 Pengolahan Data Provinsi

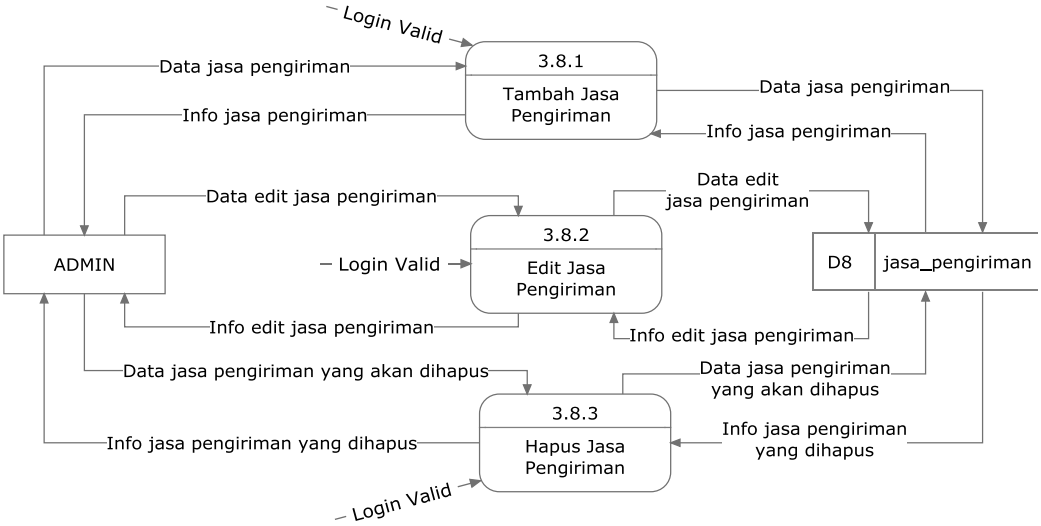
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Provinsi dapat dilihat pada gambar 3.20 berikut:



Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 3.7 Pengolahan Data Provinsi

3.1.7.2.16 Level 3 Proses 3.8 Pengolahan Data Jasa Pengiriman

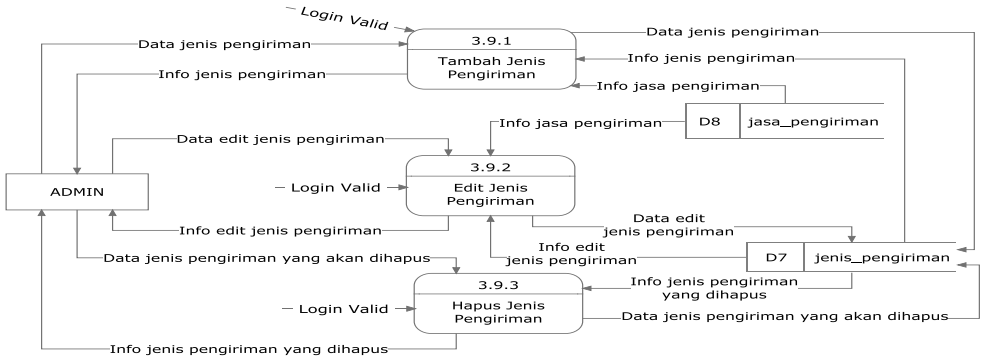
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Jasa Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.21 berikut:



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 3.8 Pengolahan Data Jasa Pengiriman

3.1.7.2.17 Level 3 Proses 3.9 Pengolahan Data Jenis Pengiriman

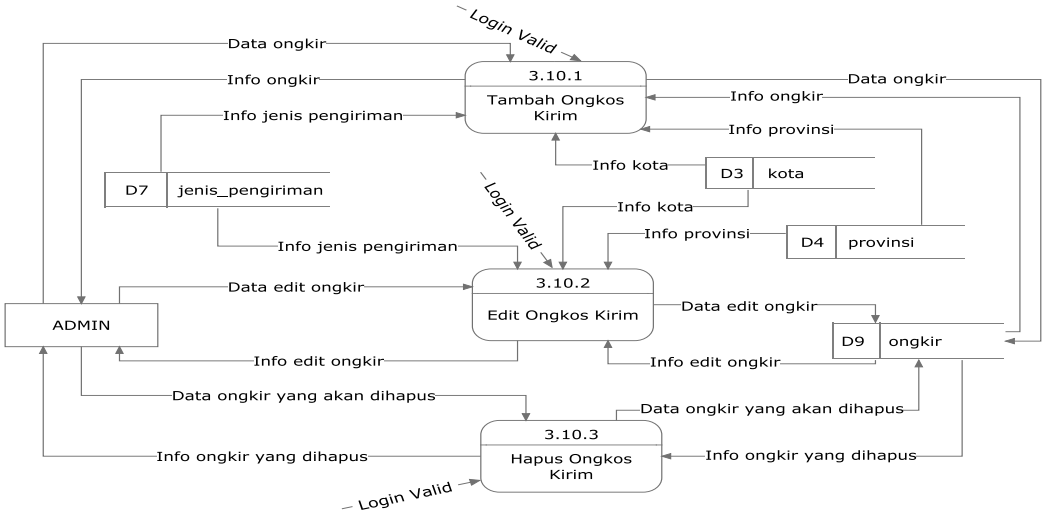
DFD level 3 Proses Pengolahan Data Jenis Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.22 berikut:



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 3.9 Pengolahan Data Jenis Pengiriman

3.1.7.2.18 Level 3 Proses 3.10 Pengolahan Data Ongkos Kirim

DFD level 3 Proses Pengolahan Data Ongkos Kirim dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut:



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 3.10 Pengolahan Data Ongkos Kirim

3.1.7.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD akan dijelaskan pada tabel 3.8 – 3.14 berikut:

Tabel 3.8 Spesifikasi Proses Registrasi

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.1
	Nama	Pengisian Data Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu Registrasi. 2. Sistem akan menampilkan *form* registrasi. 3. Pengunjung mengisi *form* registrasi. 4. Apabila ada data yang tidak valid pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid. 5. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut.
2	No.Proses	1.2
	Nama	Aktivasi Akun
	Source	Pengunjung, email
	Input	Data aktivasi pelanggan
	Output	Info aktivasi pelanggan
	Destination	Pengunjung, email
	Logika Proses	1. Pengunjung membuka email. 2. Kemudian mengklik *link* aktivasi untuk mengaktifkan akun.

Tabel 3.9 Spesifikasi Proses Login

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	2
	Nama	Login
	Source	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Input	Data login Admin, Operator, Petugas dan Pelanggan

	Output	Info login Admin, Operator, Petugas dan Pelanggan
	Destination	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Logika Proses	1. Admin, Operator, petugas, pelanggan mengisi *username* dan *password*. 2. Jika valid maka login berhasil, dan sistem akan menampilkan halaman utama. 3. Apabila gagal, sistem menampilkan pesan kesalahan.
2	No.Proses	2.1
	Nama	*Input* Login
	Source	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Input	Data login admin, operator, petugas, pelanggan
	Output	Info login admin, operator, petugas, pelanggan
	Destination	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Logika Proses	Admin, operator, petugas, pelanggan memasukkan *username* dan *password*.
3	No.Proses	2.2
	Nama	Verifikasi Login
	Source	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Input	Data admin, operator, petugas, pelanggan
	Output	Info data admin, operator, petugas, pelanggan
	Destination	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Logika Proses	1. sistem mencocokkan data *email* dan *password*. 2. Jika valid, masuk ke halaman utama. 3. Jika tidak tampil pesan kesalahan.

Tabel 3.10 Spesifikasi Proses Data Master

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	3
	Nama	Pengolahan Data Master
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Produk, data kategori, data merk, data ukuran, data kota, data provinsi, data ongkir, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman
	Output	Info Produk, info kategori, info merk, info ukuran, info detail produk, info kota, info provinsi, info ongkir, info jenis pengiriman, info jasa pengiriman, hubungi kami
	Destination	Admin, petugas
	Logika Proses	1. Admin petugas melakukan login, jika valid maka sistem akan menampilkan *form* data Produk, kategori, merk, ukuran, kota, provinsi, ongkir, jasa pengiriman, jenis pengiriman, dan hubungi kami

		2. Petugas melakukan login, jika valid maka sistem akan menampilkan *form* data Produk, kategori, merk, ukuran, kota 3. Admin dan petugas memilih data yang akan diolah.
2	No.Proses	3.1
	Nama	Pengolahan Data Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Produk
	Output	Info data produk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	Admin, petugas melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada produk.
3	No.Proses	3.1.1
	Nama	Tambah Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, petugas valid. 2. Admin, petugas memasukan data produk baru. 3. Jika proses valid, data produk tersimpan. 4. Jika proses invalid, data produk gagal tersimpan.
4	No.Proses	3.1.2
	Nama	Ubah Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Ubah Produk
	Output	Info Ubah Produk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mengubah data produk. 3. Jika proses valid, data produk tersimpan. 4. Jika proses invalid, data produk gagal tersimpan.
5	No.Proses	3.1.3
	Nama	Hapus Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Produk yang akan dihapus
	Output	Info Produk yang dihapus
	Destination	Admin, Petugas

	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas menghapus data produk. 3. Jika proses valid, data produk terhapus. 4. Jika proses invalid, data produk gagal terhapus.
6	No.Proses	3.1.4
	Nama	Cari Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Produk dicari
	Output	Info Produk ditemukan
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mencari data produk baru. 3. Jika proses valid, data produk ditemukan. 4. Jika proses invalid, data produk gagal ditemukan.
7	No.Proses	3.2
	Nama	Pengolahan Data Detail Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data detail produk
	Output	Info data detail produk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	Admi, Petugas melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada detail produk.
8	No.Proses	3.2.1
	Nama	Tambah Detail Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Detail Produk
	Output	Info Detail Produk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas memasukan data detail produk baru. 3. Jika proses valid, data detail produk tersimpan. 4. Jika proses invalid, data detail produk gagal tersimpan.
9	No.Proses	3.2.2
	Nama	Ubah Detail Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Ubah Detail Produk
	Output	Info Ubah Detail Produk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mengubah data detail produk. 3. Jika proses valid, data detail produk tersimpan. 4. Jika proses invalid, data detail produk gagal tersimpan.

10	No.Proses	3.2.3
	Nama	Hapus Detail Produk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Detail Produk yang akan dihapus
	Output	Info Detail Produk yang dihapus
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas menghapus data detail produk. 3. Jika proses valid, data detail produk terhapus. 4. Jika proses invalid, data detail produk gagal terhapus.
11	No.Proses	3.3
	Nama	Pengolahan Data Merk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	Admin, Petugas melakukan perubahan (tambah, ubah, hapus) pada data merk.
12	No.Proses	3.3.1
	Nama	Tambah Merk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas memasukan data merk baru. 3. Jika proses valid, data merk tersimpan.
13	No.Proses	3.3.2
	Nama	Ubah Merk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data ubah merk
	Output	Info ubah merk
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mengubah data merk baru. 3. Jika proses valid, data merk tersimpan.
14	No.Proses	3.3.3
	Nama	Hapus Merk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Merk yang akan dihapus
	Output	Info Merk yang dihapus
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid.

		2. Admin, Petugas menghapus data merk. 3. Jika proses valid, data merk terhapus.
15	No.Proses	3.3.4
	Nama	Cari Merk
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data merk dicari
	Output	Info Merk ditemukan
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mencari data merk. 3. Jika proses valid, data merk ditemukan
16	No.Proses	3.4
	Nama	Pengolahan Data Kategori
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	Admin, Petugas melakukan perubahan (tambah, ubah, hapus) pada data pada kategori.
17	No.Proses	3.4.1
	Nama	Tambah Kategori
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas memasukan data kategori baru. 3. Jika proses valid, data kategori tersimpan. 4. Jika proses invalid, data kategori gagal tersimpan.
18	No.Proses	3.4.2
	Nama	Ubah Kategori
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data ubah Kategori
	Output	Info ubah Kategori
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mengubah data kategori. 3. Jika proses valid, data kategori tersimpan. 4. Jika proses invalid, data kategori gagal tersimpan.
19	No.Proses	3.4.3
	Nama	Hapus Kategori
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Kategori yang akan dihapus
	Output	Info Kategori yang dihapus

	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas menghapus data kategori. 3. Jika proses valid, data kategori terhapus. 4. Jika proses invalid, data kategori gagal terhapus.
20	No.Proses	3.4.4
	Nama	Cari Kategori
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Kategori dicari
	Output	Info Kategori ditemukan
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas cari data kategori. 3. Jika proses valid, data kategori detemukan 4. Jika proses invalid, data kategori tidak ditemukan.
21	No.Proses	3.5
	Nama	Pengolahan Data Ukuran
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Ukuran
	Output	Info data Ukuran
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	Admin, Petugas melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada data Ukuran
22	No.Proses	3.5.1
	Nama	Tambah Ukuran
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas memasukan data ukuran baru. 3. Jika proses valid, data ukuran tersimpan. 4. Jika proses invalid, data ukuran gagal tersimpan.
23	No.Proses	3.5.2
	Nama	Ubah Ukuran
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Ubah Ukuran
	Output	Info Ubah Ukuran
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas mengubah data ukuran. 3. Jika proses valid, data ukuran tersimpan. 4. Jika proses invalid, data ukuran gagal tersimpan.

24	No.Proses	3.5.3
	Nama	Hapus Ukuran
	Source	Admin, Petugas
	Input	Data Ukuran yang akan dihapus
	Output	Info Ukuran yang dihapus
	Destination	Admin, Petugas
	Logika Proses	1. Login Admin, Petugas valid. 2. Admin, Petugas menghapus data ukuran. 3. Jika proses valid, data ukuran terhapus. 4. Jika proses invalid, data ukuran gagal terhapus.
25	No.Proses	3.6
	Nama	Pengolahan Data Kota
	Source	Admin
	Input	Data Kota
	Output	Info data Kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada data Kota
26	No.Proses	3.6.1
	Nama	Tambah Kota
	Source	Admin
	Input	Data Kota
	Output	Info Kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin memasukan data kota baru. 3. Jika proses valid, data kota tersimpan. 4. Jika proses invalid, data kota gagal tersimpan.
27	No.Proses	3.6.2
	Nama	Ubah Kota
	Source	Admin
	Input	Data Ubah Kota
	Output	Info Ubah Kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin mengubah data kota. 3. Jika proses valid, data kota tersimpan. 4. Jika proses invalid, data kota gagal tersimpan.
28	No.Proses	3.6.3
	Nama	Hapus Kota
	Source	Admin
	Input	Data Kota yang akan dihapus
	Output	Info Kota yang dihapus

	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin menghapus data kota. 3. Jika proses valid, data kota terhapus. 4. Jika proses invalid, data kota gagal terhapus.
29	No.Proses	3.7
	Nama	Pengolahan Data Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info data Provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada data Provinsi
30	No.Proses	3.7.1
	Nama	Tambah Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin memasukan data provinsi baru. 3. Jika proses valid, data provinsi tersimpan. 4. Jika proses invalid, data provinsi gagal tersimpan.
31	No.Proses	3.7.2
	Nama	Ubah Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Ubah Provinsi
	Output	Info Ubah Provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin mengubah data provinsi. 3. Jika proses valid, data provinsi tersimpan. 4. Jika proses invalid, data provinsi gagal tersimpan.
32	No.Proses	3.7.3
	Nama	Hapus Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Provinsi yang akan dihapus
	Output	Info Provinsi yang dihapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin menghapus data provinsi.

		3. Jika proses valid, data provinsi terhapus. 4. Jika proses invalid, data provinsi gagal terhapus.
33	No.Proses	3.8
	Nama	Pengolahan Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada data jasa pengiriman.
34	No.Proses	3.8.1
	Nama	Tambah Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin memasukan data jasa pengiriman baru. 3. Jika proses valid, data jasa pengiriman tersimpan. 4. Jika proses invalid, data jasa pengiriman gagal tersimpan.
35	No.Proses	3.8.2
	Nama	Ubah Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Ubah Jasa Pengiriman
	Output	Info Ubah Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin mengubah data jasa pengiriman. 3. Jika proses valid, data jasa pengiriman tersimpan. 4. Jika proses invalid, data jasa pengiriman gagal tersimpan.
36	No.Proses	3.8.3
	Nama	Hapus Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman yang akan dihapus
	Output	Info Jasa Pengiriman yang dihapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin menghapus data jasa pengiriman. 3. Jika proses valid, data jasa pengiriman terhapus. 4. Jika proses invalid, data jasa pengiriman gagal terhapus.
37	No.Proses	3.9
	Nama	Pengolahan Data Jenis Pengiriman
	Source	Admin

	Input	Data jenis pengiriman
	Output	Info data jenis pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada data jenis pengiriman.
38	No.Proses	3.9.1
	Nama	Tambah Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin memasukan data jenis pengiriman baru. 3. Jika proses valid, data jenis pengiriman tersimpan. 4. Jika proses invalid, data jenis pengiriman gagal tersimpan.
39	No.Proses	3.9.2
	Nama	Ubah Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Ubah Jenis Pengiriman
	Output	Info Ubah Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin mengubah data jenis pengiriman. 3. Jika proses valid, data jenis pengiriman tersimpan. 4. Jika proses invalid, data jenis pengiriman gagal tersimpan.
40	No.Proses	3.9.3
	Nama	Hapus Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman yang akan dihapus
	Output	Info Jenis Pengiriman yang dihapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin menghapus data jenis pengiriman. 3. Jika proses valid, data jenis pengiriman terhapus. 4. Jika proses invalid, data jenis pengiriman gagal terhapus.
41	No.Proses	3.10
	Nama	Pengolahan Data Ongkir
	Source	Admin
	Input	Data Ongkir
	Output	Info data Ongkir

	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan pengolahan (tambah, ubah, hapus) data pada data ongkir
42	No.Proses	3.10.1
	Nama	Tambah Ongkir
	Source	Admin
	Input	Data Ongkir
	Output	Info Ongkir
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin memasukan data ongkir baru. 3. Jika proses valid, data ongkir tersimpan. 4. Jika proses invalid, data ongkir gagal tersimpan.
43	No.Proses	3.10.2
	Nama	Ubah Ongkir
	Source	Admin
	Input	Data Ubah Ongkir
	Output	Info Ubah Ongkir
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin mengubah data ongkir. 3. Jika proses valid, data ongkir tersimpan. 4. Jika proses invalid, data ongkir gagal tersimpan.
44	No.Proses	3.10.3
	Nama	Hapus Ongkir
	Source	Admin
	Input	Data Ongkir yang akan dihapus
	Output	Info Ongkir yang dihapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Login Admin valid. 2. Admin menghapus data ongkir. 3. Jika proses valid, data ongkir terhapus. 4. Jika proses invalid, data ongkir gagal terhapus.

Tabel 3.11 Spesifikasi Proses Pengolahan Data *User*

No	Proses	Keterangan
1	Proses	4
	Nama	Pengolahan Data User
	Source	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Input	Data Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Output	Info data Admin, Operator, Petugas, Pelanggan

	Destination	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Logika Proses	1. Admin dapat melakukan perubahan password. 2. Operator dapat melakukan perubahan password. 3. Petugas dapat melakukan perubahan password. 4. Pelanggan dapat melakukan perubahan password dan data profil.
2	No.Proses	4.1
	Nama	Ubah Profil
	Source	Pelanggan
	Input	Data pelanggan yang diubah yang diubah
	Output	Info data pelangan yang diubah
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	Jika pelanggan ingin mengganti data profil, maka masukan data profil baru.
3	No.Proses	4.2
	Nama	Ubah Password
	Source	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Input	Data Password baru
	Output	Info data Password
	Destination	Admin, Operator, Petugas, Pelanggan
	Logika Proses	Jika admin, operator, petugas, pelanggan ingin melakukan perubahan password, maka akan diminta untuk memasukan password baru beserta password lama.

Tabel 3.12 Spesifikasi Proses Pengolahan Data Pesan

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	5
	Nama	Pesan
	Source	Pelanggan, Admin, Operator
	Input	Data produk, data pesanan
	Output	Info produk, info pesanan
	Destination	Pelanggan, Admin, Operator
	Logika Proses	1. Pelanggan memesan dengan memilih produk dan masuk ke keranjang belanja. 2. Pelanggan dapat tambah, ubah, hapus, selesai. 3. Pelanggan memasukkan alamat pengiriman. 4. Pelanggan memilih pengiriman pesanan. 5. Pelanggan memilih proses pembayaran. 6. Pelanggan dapat melihat history pesanan. 7. Admin atau Operator mengelola data pesanan (dipesan, dibayar, dikirim, diterima). 8. Konfirmasi akan dikirim ke email.

2	No.Proses	5.1
	Nama	Pilih Produk
	Source	Pelanggan
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih produk kemudian menentukan kuantitasnya. 2. Pelanggan dapat *share* produk ke jejaring sosial.
3	No.Proses	5.2
	Nama	Keranjang Belanja
	Source	Pelanggan
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan dapat melihat produk yang dipesan, dan juga dapat merubah data pesan dengan menghapus atau menambah jumlah produk yang dipesan.
4	No.Proses	5.3
	Nama	*Input* Alamat Pengiriman
	Source	Pelanggan
	Input	Data Pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukan alamat pengiriman. 2. Jika alamat sudah diisi, proses belanja valid.
5	No. Proses	5.4
	Nama	Selesai belanja
	Source	Pelanggan
	Input	Data Pengiriman, Data produk
	Output	Info detail pesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	Jika pelanggan pilih tombol selesai, maka data pembelian akan di simpan.
6	No.Proses	5.5
	Nama	Pembayaran
	Source	Pelanggan
	Input	Data Pembayaran
	Output	Info Pembayaran
	Destination	Pelanggan

	Logika Proses	Pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran dengan mengisi form di sistem.
7	No.Proses	5.6
	Nama	Ubah Status Pesanan
	Source	Admin
	Input	Data Status Pesanan
	Output	Info Status Pesanan
	Destination	Admin, Email
	Logika Proses	1. Admin memproses data pesanan. 2. Data status pesanan akan dikirm ke email pelanggan.

Tabel 3.13 Spesifikasi Proses Pengolahan Data Retur

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	6
	Nama	Retur
	Source	Admin, Operator, Pelanggan
	Input	Data Retur
	Output	Info Retur
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan pilih produk yang akan diretur. 2. Admin, Operator akan melakukan konfirmasi. 3. Konfirmasi data status retur akan dikirim ke email.
2	No.Proses	6.1
	Nama	Input data retur
	Source	Pelanggan
	Input	Data Retur, Info Pesanan, Info detail pesanan, Info Produk, Info Detail Pesanan
	Output	Info data retur
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan melakukan proses retur. 2. Pengecekan terhadap histori pesanan pelanggan, dan data produk. 3. Pelanggan mengisi alasan retur produk. 4. Data retur produk akan disimpan.
3	No.Proses	6.2
	Nama	Edit Status Retur
	Source	Admin, Operator
	Input	Data edit retur
	Output	Info edit retur

	Destination	Admin, Operator, email.
	Logika Proses	1. Admin atau Operator memilih data retur untuk diproses. 2. Kemudian dikirm ke email pelanggan.

Tabel 3.14 Spesifikasi Proses Pembuatan Laporan

No	Proses	Keterangan
1	No.proses	7
	Nama	Pembuatan laporan
	Source	Admin, Operator, Petugas
	Input	Data pesanan, data produk, data retur
	Output	Info atau cetak laporan pesanan, retur dan produk
	Destination	Admin, Operator, Petugas
	Logika proses	1. Admin, Operator, Petugas memilih menu laporan. 2. Sistem menampilkan data laporan yang akan dicetak.
2	No.proses	7.1
	Nama	Cari data laporan
	Source	Admin, Operator, Petugas
	Input	Data pesanan, data produk, data retur
	Output	Info data produk, pesanan dan retur yang akan dicetak
	Destination	Admin, Operator, Petugas
	Logika proses	1. Admin, Operator, Petugas memilih menu laporan. 2. Kemudian Admin, Operator, Petugas memilih data laporan yang akan dibuat. 3. Sistem menampilkan data laporan yang dipilih oleh admin, Operator, petugas.
3	No.proses	7.2
	Nama	Cetak laporan
	Source	Admin, Operator, Petugas
	Input	Data pesanan, data produk, data retur
	Output	Info data produk, pesanan dan retur yang akan dicetak
	Destination	Admin, Operator, Petugas
	Logika proses	1. Admin, Operator, Petugas memilih menu laporan. 2. Kemudian Admin, Operator, Petugas memilih data laporan yang akan dibuat. 3. Sistem menampilkan data laporan yang dipilih oleh admin, Operator, petugas.

3.1.7.4 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi *e-commerce* di Deez Store, dapat dilihat pada tabel 3.15 berikut:

Tabel 3.15 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data Pelanggan
Digunakan pada	Pelanggan Proses 1.1, 1.2, proses 2.2, 2.3, proses 4.1, 4.2
Deskripsi	Berisi data pelanggan yang akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	Id_pelanggan+tanggal_daftar+email_pelanggan+password_pelanggan+nama_pelanggan+alamat+id_kota+kode_pos+telpon+status+verifikasi+blacklist
Id_pelanggan Tangggal_daftar Email_pelanggan Password_pelanggan Nama_pelanggan Alamat Id_kota Kode_pos Telpon Status verifikasi blacklist	[0..9] [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] [0..1] [A..Z|a..z|0..9] [0..9]
Nama Aliran Data	Data Admin
Digunakan pada	Admin Proses 2.2, 2.3, proses 4.1, 4.2
Deskripsi	Berisi data admin.
Struktur data	Id_admin+email_admin+nama_admin+password_admin+No_telp+level
Id_admin Email_admin Nama_admin Password_admin	[0..9] [A..Z|a..z|0..9] [A..Z|a..z] [A..Z|a..z|0..9]

Nama Aliran Data	Produk
Digunakan pada	Proses 3.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5 Proses 3.2 Proses 5.1 Proses 7.1
Deskripsi	Berisi seluruh data produk
Struktur data	id_produk+id_merk+id_kategori+nama_produk+gambar+ harga+tgl_input+berat+rating+view+vote
id_produk	[0..9]
id_merk	[0..9]
id_kategori	[0..9]
nama_produk	[A..Z|a..z|0..9]
gambar	[A..Z|a..z|0..9]
Harga	[0..9]
tgl_input	[0..9]
berat	[0..9]
rating	[0..9]
View	[0..9]
vote	[0..9]
Nama Aliran Data	Merk
Digunakan pada	Proses 3.1, 3.3 Proses 3.1.1, 3.1.2 Proses 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4
Deskripsi	Berisi seluruh data merk
Struktur data	id_merk+merk
id_merk	[0..9]
merk	[A..Z|a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Kategori
Digunakan pada	Proses 5.1, 3.1, 3.4 Proses 3.1.1, 3.1.2 Proses 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4
Deskripsi	Berisi seluruh data kategori
Struktur data	id_kategori+nama_kategori
id_kategori	[0..9]
nama_kategori	[A..Z|a..z]
Nama Aliran Data	Ukuran
Digunakan pada	Admin Proses 3.1, 5.5 Proses 3.1.1 Proses 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3

Deskripsi	Berisi seluruh data Ukuran
Struktur data	id_ukuran+ukuran
id_ukuran	[0..9]
ukuran	[A..Z|a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Provinsi
Digunakan pada	Admin Proses 5.3, 3.7, 3.6, 3.10 Proses 3.6.1, 3.6.2 Proses 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3 Proses 3.10.1, 3.10.2
Deskripsi	Berisi seluruh data Provinsi
Struktur data	id_provinsi+nama_provinsi
id_provinsi	[0..9]
nama_provinsi	[A..Z|a..z]
Nama Aliran Data	Kota
Digunakan pada	Admin Proses 5.3, 3.6, 3.10 Proses 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3 Proses 3.10.1, 3.10.2
Deskripsi	Berisi seluruh data Kota
Struktur data	id_kota+ kota+id_provinsi+wilayah
id_kota	[0..9]
kota	[A..Z|a..z|0..9]
wilayah	[A..Z|a..z]
id_provinsi	[0-9]
Nama Aliran Data	Ongkir
Digunakan pada	Admin Proses 3.10 Proses 3.10.1, 3.10.2, 3.10.3
Deskripsi	Berisi seluruh data Ongkir
Struktur data	id_ongkir+ id_jenis_pengiriman+ id_kota+biaya
id_ongkir	[0..9]
id_ jenis_pengiriman	[0..9]
id_kota	[0..9]
biaya	[0..9]
Nama Aliran Data	Jenis Pengiriman
Digunakan pada	Admin Proses 3.9, 3.10 Proses 3.9.1, 3.9.2, 3.9.3
Deskripsi	Berisi seluruh data Jenis Pengiriman

Struktur data	id_jenis_pengiriman+id_jasa_pengiriman+nama_jenis_pengiriman
id_jenis_pengiriman	[0..9]
id_jasa_pegiriman	[0..9]
nama_jenis_pengiriman	[A..Z|a..z]
Nama Aliran Data	Jasa Pengiriman
Digunakan pada	Admin Proses 3.8, 3.9 Proses 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3 Proses 3.9.1, 3.9.2
Deskripsi	Berisi seluruh data Jenis Pengiriman
Struktur data	id_jasa_pengiriman+nama_jasa_pengiriman
id_jasa_pengiriman	[0..9]
nama_jasa_pengiriman	[A..Z|a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Pesanan
Digunakan pada	Pelanggan Proses 5.4 Pelanggan proses 6.1 Admin Proses 7.1
Deskripsi	Berisi seluruh data Pesanan
Struktur data	no_pesanan+id_pelanggan+tgl_pesan+batas_pembayaran+batas_retur+tgl_diterima+id_ongkir+nama_penerima+email_penerima+alamat_penerima+no_telp+kodepos_penerima+no_resi+status_pemesanan+status_pengiriman+session_id+metode_pembayaran+id_admin
no_pesanan	[0..9]
id_pelanggan	[0..9]
tgl_pesan	[0..9]
batas_pembayaran	[0..9]
batas_retur	[0..9]
tgl_diterima	[0..9]
id_ongkir	[0..9]
nama_penerima	[A..Z|a..z]
email_penerima	[A..Z|a..z|0..9]
alamat_penerima	[A..Z|a..z|0..9]
no_telp	[0..9]
kodepos_penerima	[0..9]
no_resi	[0..9]
status_pemesanan	[A..Z|a..z]
status_pengiriman	[A..Z|a..z]
session_id	[A..Z|a..z]
metode_pembayaran	[A..Z|a..z]
id_admin	[0..9]

Nama Aliran Data	Retur
Digunakan pada	Pelanggan proses 6.1 Admin proses 6.2
Deskripsi	Berisi seluruh data retur
Struktur data	id_retur+id_pelanggan+no_pesanan+tgl_retur+no_resi_retur
id_retur id_pelanggan no_pesanan tgl_retur no_resi_retur	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [A..Z|a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Detail Pesanan
Digunakan pada	Pelanggan proses 5 Pelanggan proses 5.4 Pelanggan proses 6.1 Admin proses 7.1
Deskripsi	Berisi seluruh data detail pesanan
Struktur data	no_detail_pesanan+no_pesanan+id_detail_produk+qty+session_id+status_retur
no_detail_pesanan no_pesanan id_detail_produk qty session_id status_retur	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [A..Z|a..z|0..9] [A..Z|a..z]
Nama Aliran data	Data Hubungi
Digunakan Pada	Admin Proses 3.11
Deskripsi	Berisi data hubungi
Struktur data	Id_Hubungi+id_admin+nama_hubungi+email_hubungi+ telp_hubungi+ isi_hubungi+tanggal_hubungi
Id_Hubungi id_admin nama_hubungi email_hubungi telp_hubungi isi_hubungi tanggal_hubungi	[0..9] [0..9] [A..Z|a..z|] [A..Z|a..z|0..9] [0..9] [A..Z|a..z|0..9] [0..9]

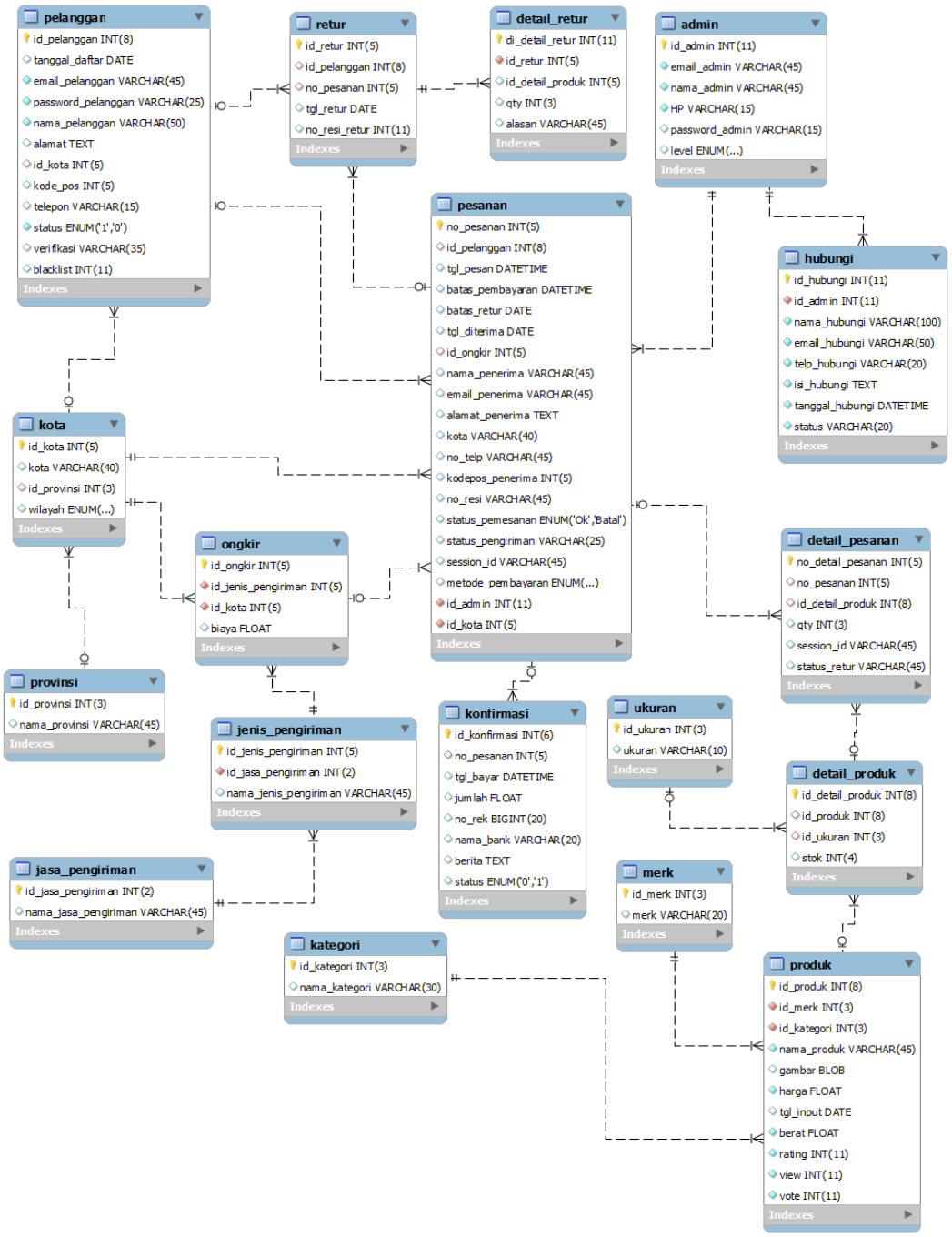
3.2 Perancangan

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

3.2.1 Perancangan Basis Data

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan hubungan antara beberapa tabel yang saling memiliki keterkaitan data dan tidak dapat dipisahkan. Gambar 3.24 berikut menjelaskan skema relasi yang akan dibangun pada aplikasi *e-commerce* di Deez Store.



Gambar 3.24 Skema Relasi

Keterangan Gambar:

: *Primary key*

: *Foreign key*

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* di Deez Store dapat dilihat pada tabel 3.16 sampai dengan tabel 3.33 di bawah ini :

Tabel 3.16 Tabel Admin

Nama Tabel : admin			
Primary Key : id_admin			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_admin	Integer	11	Primary Key
Email_admin	Varchar	45	UNIQUE
Nama_admin	Varchar	45	
No_telp	INT	13	
Password_admin	Varchar	15	
level	Enum	-	('Admin', 'Operator', 'Petugas')

Tabel 3.17 Tabel Pelanggan

Nama Tabel : pelanggan			
Primary Key : id_pelanggan			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_pelanggan	integer	8	Primary Key
tanggal_daftar	date	-	
email_pelanggan	varchar	45	UNIQUE
password_pelanggan	varchar	25	
nama_pelanggan	varchar	50	
alamat	text	-	
id_kota	integer	5	Foreign Key references table kota(id_kota)
kode_pos	integer	5	
telepon	integer	15	
status	enum	-	('1', '0')

verifikasi	varchar	35	
blacklist	integer	11	

Tabel 3.18 Tabel Produk

Nama Tabel : produk			
Primary Key : id_produk			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_produk	integer	8	Primary Key
id_merk	integer	3	Foreign Key references table merk(id_merk)
id_kategori	integer	3	Foreign Key references table kategori(id_kategori)
nama_produk	varchar	45	
gambar	blob	-	
harga	float	-	
tgl_input	date	-	
berat	float	-	
rating	integer	11	
view	integer	11	
vote	integer	11	

Tabel 3.19 tabel detail produk

Nama Tabel : detail_produk			
Primary Key : id_detail_produk			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_detail_produk	integer	8	Primary Key
id_produk	integer	8	Foreign Key references table produk(id_produk)
id_ukuran	integer	3	Foreign Key references table ukuran(id_ukuran)
stok	integer	4	

Tabel 3.20 Tabel Kategori

Nama Tabel : kategori			
Primary Key : id_kategori			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_kategori	integer	3	Pimary Key
nama_kategori	varchar	30	

Tabel 3.21 Tabel Merk

Nama Tabel : merk			
Primary Key : id_merk			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_merk	integer	3	Primary Key
merk	varchar	20	

Tabel 3.22 Tabel Ukuran

Nama Tabel : ukuran			
Primary Key : id_ukuran			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_ukuran	integer	3	Primary Key
ukuran	varchar	10	

Tabel 3.23 Tabel Retur

Nama Tabel : retur			
Primary Key : id_retur			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_retur	integer	5	Primary Key
id_pelanggan	integer	8	Foreign Key references table pelanggan(id_pelanggan)
no_pesanan	integer	5	Foreign Key references table pesanan(no_pesanan)
tgl_retur	date	-	
No_resi_retur	integer	11	

Tabel 3.24 Tabel Detail Retur

Nama Tabel : detail_retur			
Primary Key : id_detail_retur			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_detail_retur	integer	5	Primary Key
id_retur	integer	8	Foreign Key references table retur (id_retur)
Id_detail_produk	integer	5	Foreign Key references table detail_pesanan(no)
qty	integer	3	
alasan	enum	-	(‘Tidak Sesuai’,’Rusak’)

Tabel 3.25 Tabel Pesanan

Nama Tabel : pesanan			
Primary Key : no_pesanan			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
no_pesanan	integer	5	Primary Key
id_pelanggan	integer	8	Foreign Key references table pelanggan(id_pelangan)
tgl_pesan	date	-	
batas_pembayaran	datetime	-	
batas_retur	date	-	
tgl_diterima	date	-	
id_ongkir	integer	5	Foreign Key references table ongkir (id_ongkir)
nama_penerima	varchar	45	
email_penerima	varchar	45	
alamat_penerima	text	-	
no_telp	varchar	45	
kodepos_penerima	integer	5	
no_resi	varchar	45	
status_pemesanan	enum	-	(Ok,Batal)

status_pengiriman	enum	-	(dipesan,dibayar,dikirim,diterima)
session_id	varchar	45	
metode_pembayaran	enum	-	(paypal,transfer)
id_admin	integer	11	Foreign Key references table admin (id_admin)

Tabel 3.26 Tabel Detail Pesanan

Nama Tabel : detail_pesanan			
Primary Key : no_detail_pesanan			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
no_detail_pesanan	integer	5	Primary Key
no_pesanan	integer	5	Foreign Key references table pesanan(no_pesanan)
id_detail_produk	integer	8	Foreign Key references table detail_produk(id_detail_produk)
qty	integer	3	
session_id	varchar	45	
status_retur	varchar	45	

Tabel 3.27 Tabel Konfirmasi

Nama Tabel : konfirmasi			
Primary Key : id_konfirmasi			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_konfirmasi	integer	6	Primary Key
no_pesanan	integer	5	Foreign Key references table pesanan(no_pesanan)
tgl_bayar	datetime	-	
jumlah	float	-	
no_rek	bigInteger	20	
nama_bank	varchar	20	
metode_pembayaran	enum	-	(paypal, transfer)
berita	text	-	
status	enum	-	(0,1)

Tabel 3.28 Tabel Kota

Nama Tabel : kota			
Primary Key : id_kota			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_kota	integer	5	Primary Key
kota	varchar	40	
id_provinsi	integer	3	Foreign Key references table provinsi(id_provinsi)
wilayah	enum	-	(Kota, Kabupaten)

Tabel 3.29 Tabel Provinsi

Nama Tabel : provinsi			
Primary Key : id_provinsi			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_provinsi	integer	3	Primary Key
nama_provinsi	varchar	45	

Tabel 3.30 Tabel Ongkir

Nama Tabel : ongkir			
Primary Key : id_ongkir			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_ongkir	integer	5	Primary Key
id_jenis_pengiriman	integer	5	Foreign Key references table jenis_pengiriman(id_jenis_pengiriman)
id_kota	integer	5	Foreign Key references table kota(id_kota)
biaya	float	-	

Tabel 3.31 Tabel Jenis Pengiriman

Nama Tabel : jenis_pengiriman			
Primary Key : id_jenis_pengiriman			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_jenis_pengiriman	integer	5	Primary Key
id_jasa_pengiriman	integer	2	Foreign Key references table jasa_pengiriman(id_jasa_pengiriman)
nama_jenis_pengiriman	varchar	45	

Tabel 3.32 Tabel Jasa Pengiriman

Nama Tabel : jasa_pengiriman			
Primary Key : id_jasa_pengiriman			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
id_jasa_pengiriman	integer	2	Primary Key
nama_jasa_pengiriman	varchar	45	

Tabel 3.33 Tabel Hubungi

Nama Tabel : Hubungi			
Primary Key : id_Hubungi			
Nama field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_Hubungi	Integer	11	Primary Key
Id_Admin	Integer	11	
Nama	Varchar	100	
Email	Varchar	50	
Telp	Varchar	20	
Isi_hubungi	Text	-	
Tanggal_hubungi	Datetime	-	

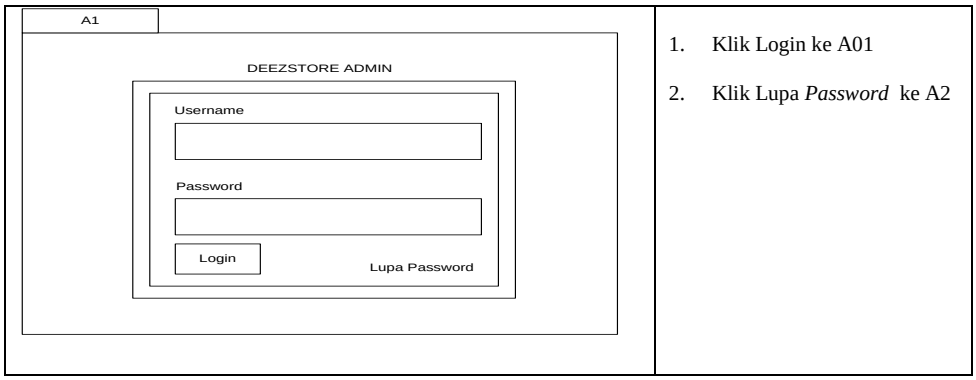
3.2.2 Perancangan Antarmuka

Antarmuka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*. Adapun perancangan dibagi menjadi 3 yaitu antarmuka admin, pelanggan dan pengunjung. Perancangan antarmuka dapat hilihat pada gambar 3.25 – 3.75 berikut:

3.2.2.1 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan Antarmuka Admin Login

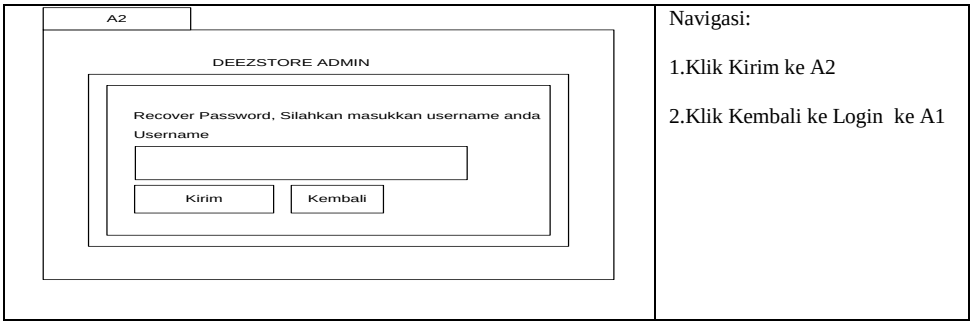
   Perancangan Antarmuka Admin Login dapat dilihat pada gambar 3.25 berikut:



Gambar 3.25 Perancangan Antarmuka Admin Login

2. Perancangan Antarmuka Admin Lupa *Password*

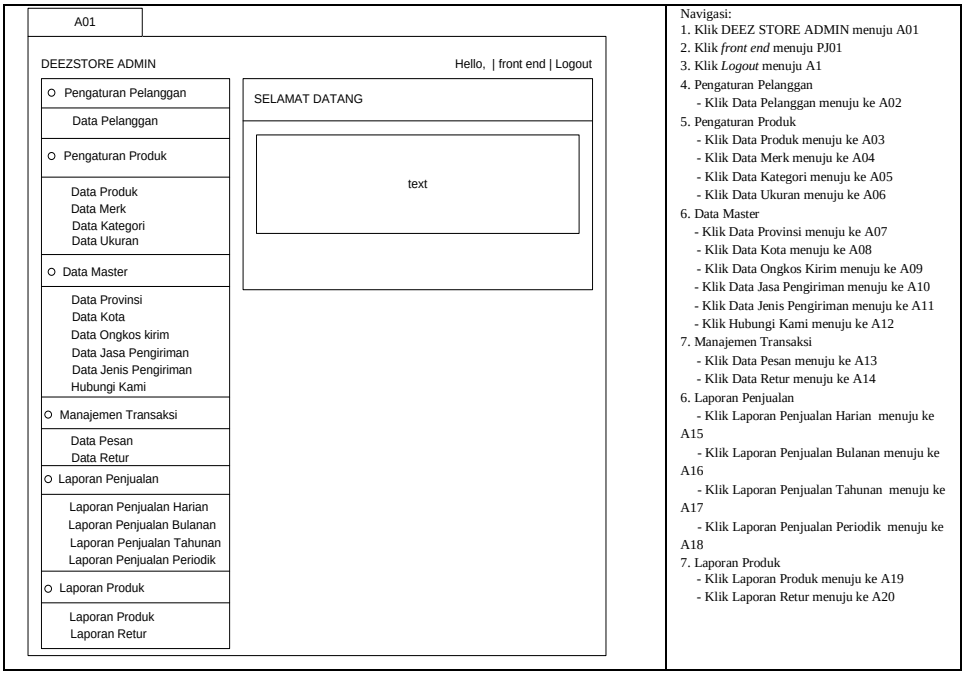
   Perancangan Antarmuka Admin Lupa *Password* dapat dilihat pada gambar 3.26 berikut:



Gambar 3.26 Perancangan Antarmuka Admin Lupa Password

3. Perancangan Antarmuka Admin *Home*

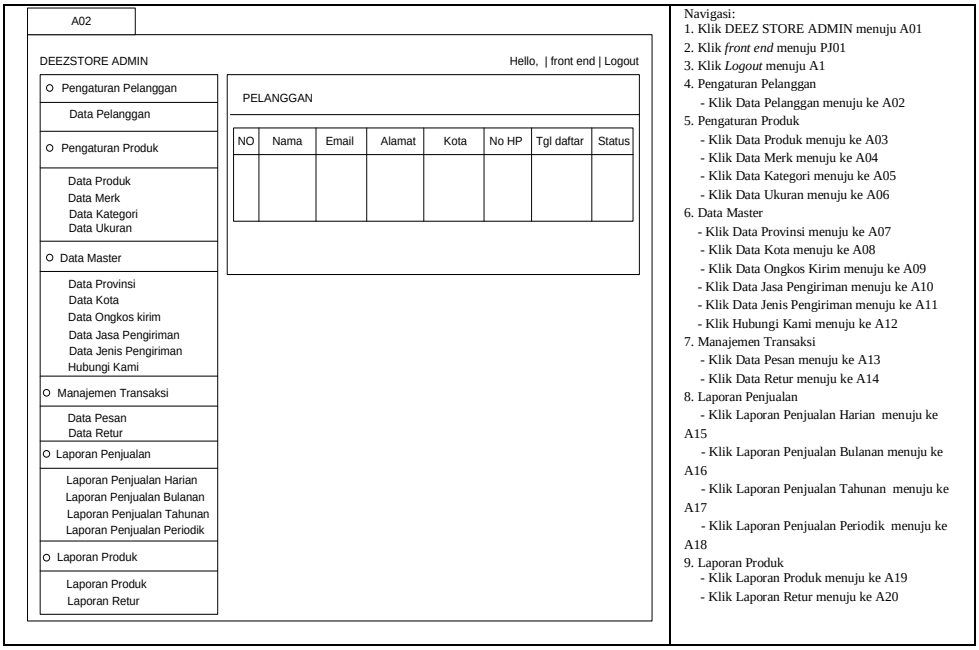
   Perancangan Antarmuka Admin *Home* dapat dilihat pada gambar 3.27 berikut:



Gambar 3.27 Perancangan Antarmuka Admin *Home*

4. Perancangan Antarmuka Admin Data Pelanggan

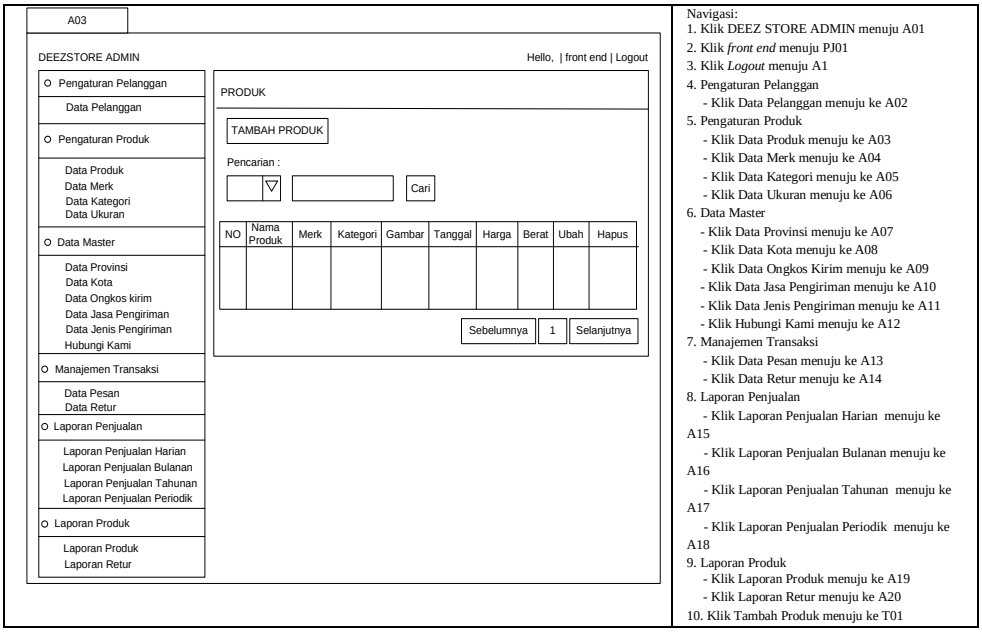
   Perancangan Antarmuka Admin Data Pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.28 berikut:



Gambar 3.28 Perancangan Antarmuka Admin Data Pelanggan

5. Perancangan Antarmuka Admin Data Produk

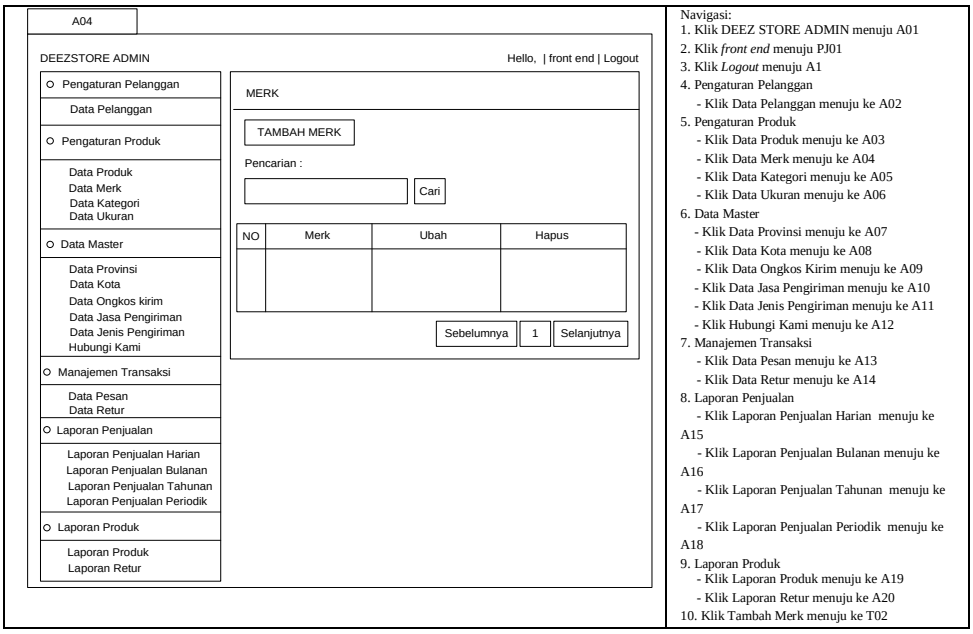
Perancangan Antarmuka Admin Data Produk dapat dilihat pada gambar 3.29 berikut:



Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Admin Data Produk

6. Perancangan Antarmuka Admin Data Merk

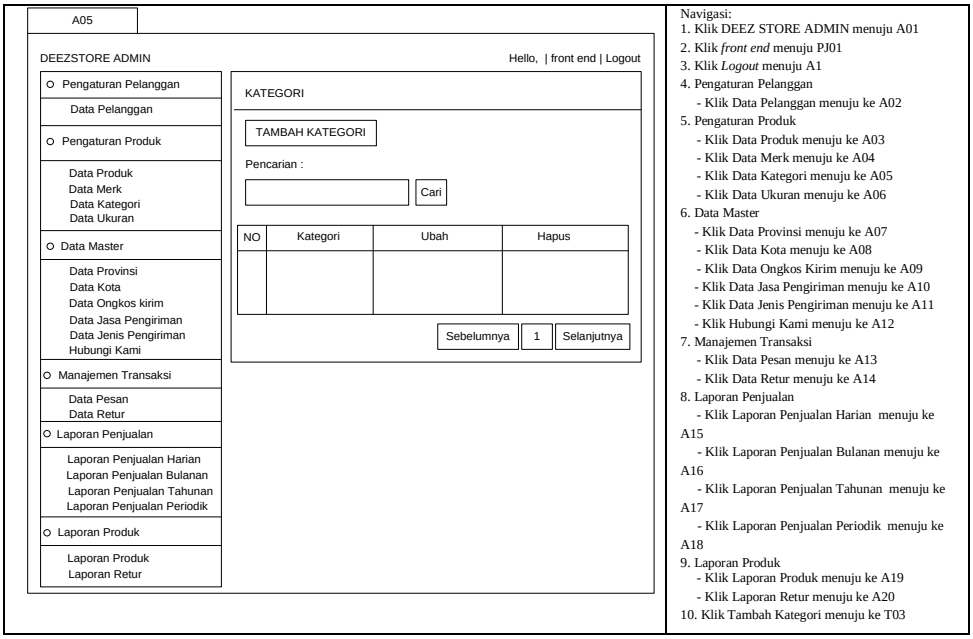
   Perancangan Antarmuka Admin Data Merk dapat dilihat pada gambar 3.30 berikut:



Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Admin Data Merk

7. Perancangan Antarmuka Admin Data Kategori

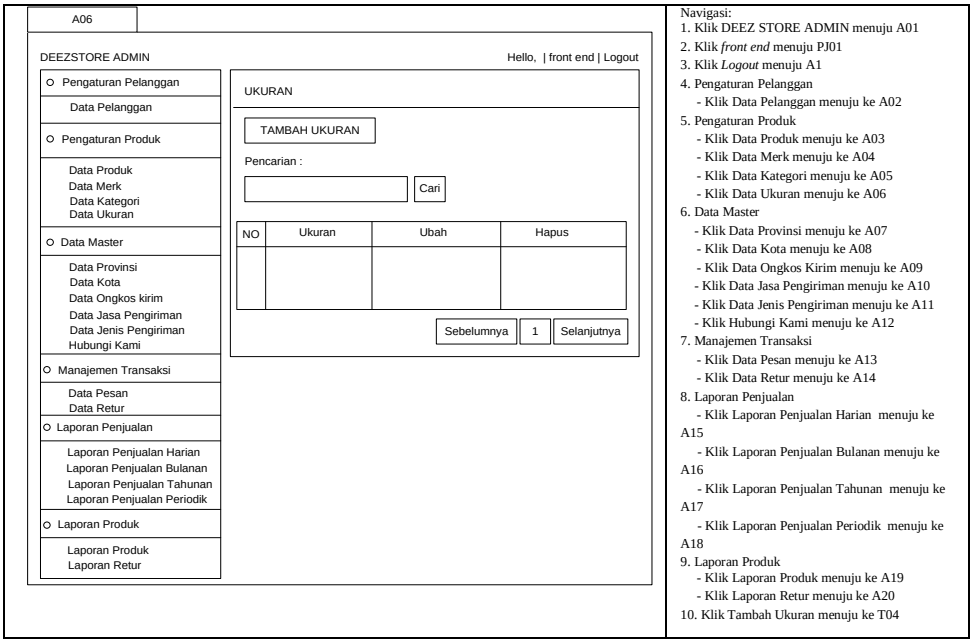
   Perancangan Antarmuka Admin Data Kategori dapat dilihat pada gambar 3.31 berikut:



Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Admin Data Kategori

8. Perancangan Antarmuka Admin Data Ukuran

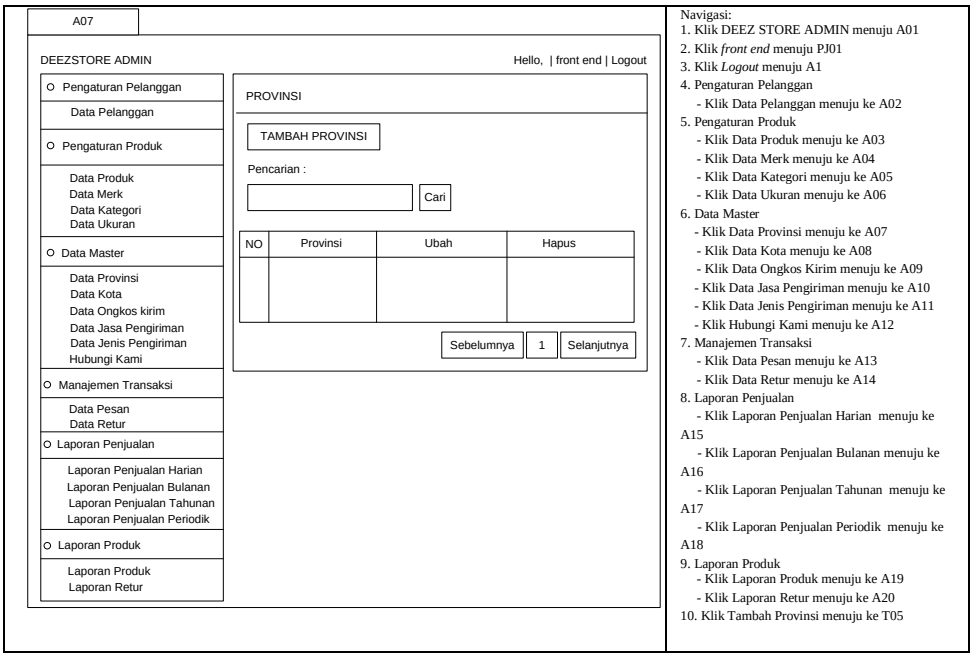
Perancangan Antarmuka Admin Data Ukuran dapat dilihat pada gambar 3.32 berikut:



Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Admin Data Ukuran

9. Perancangan Antarmuka Admin Data Provinsi

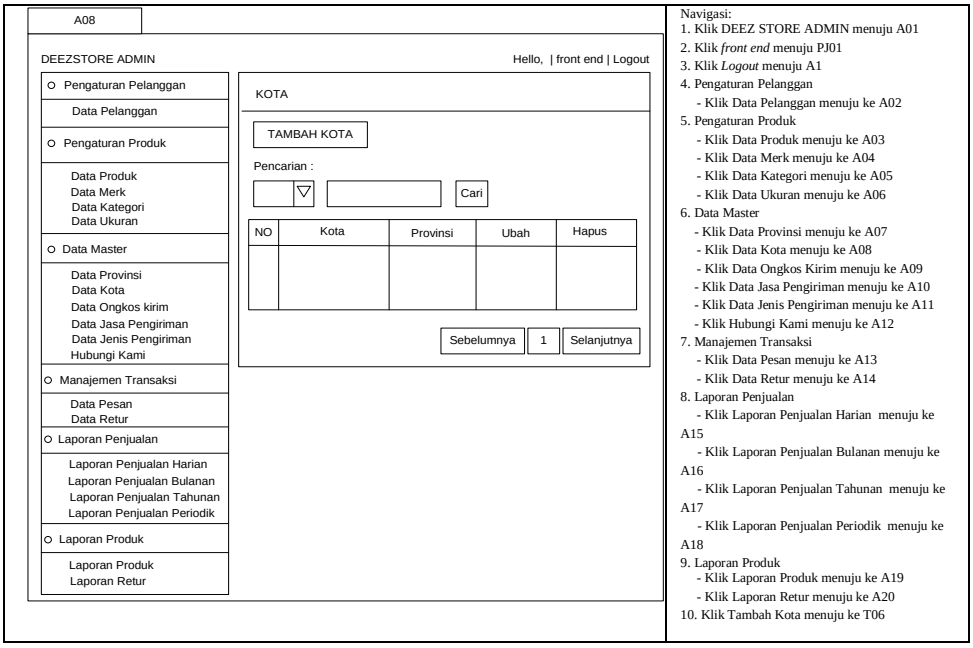
   Perancangan Antarmuka Admin Data Provinsi dapat dilihat pada gambar 3.33 berikut:



Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Admin Data Provinsi

10. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Kota

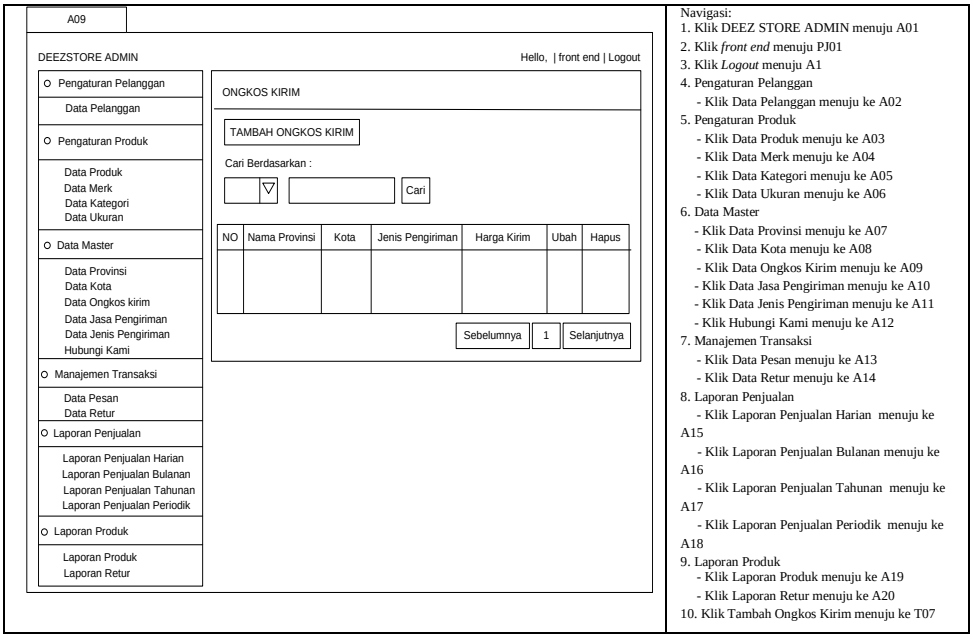
    Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Kota dapat dilihat pada gambar 3.34 berikut:



Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Admin Data Kota

11. Perancangan Antarmuka Admin Data Ongkos Kirim

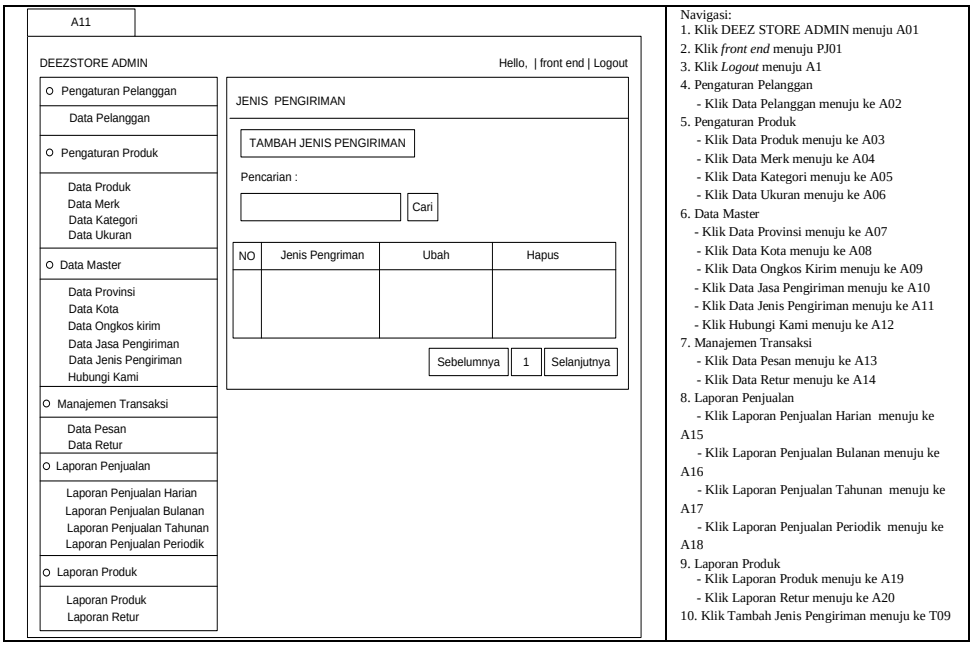
Perancangan Antarmuka Admin Data Ongkos Kirim dapat dilihat pada gambar 3.35 berikut:



Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Admin Data Ongkos Kirim

12. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Jenis Pengiriman

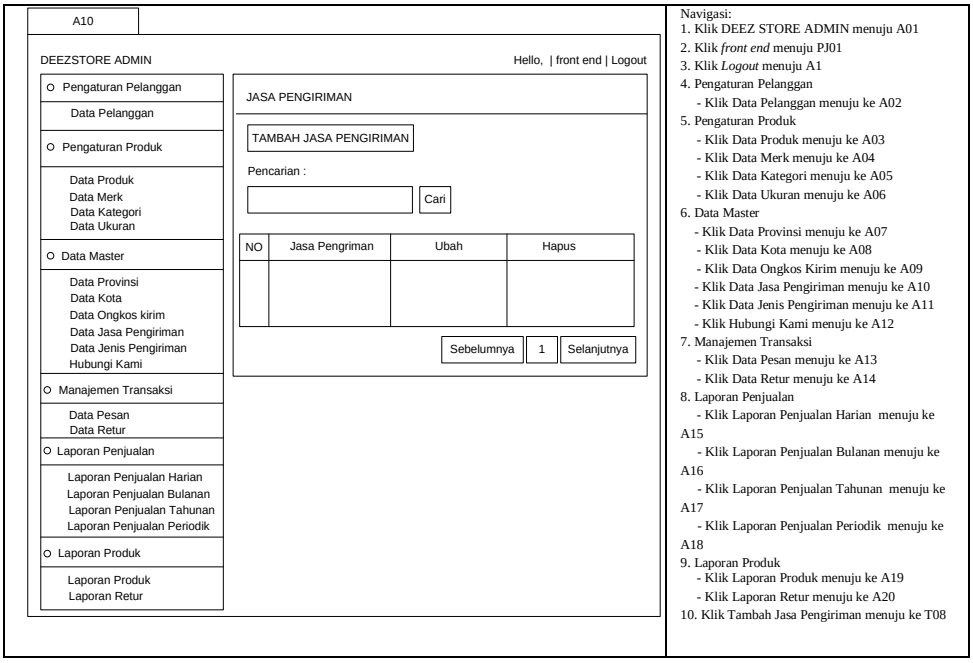
Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Jenis Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.36 berikut:



Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Admin Data Jenis Pengiriman

13. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Jasa Pengiriman

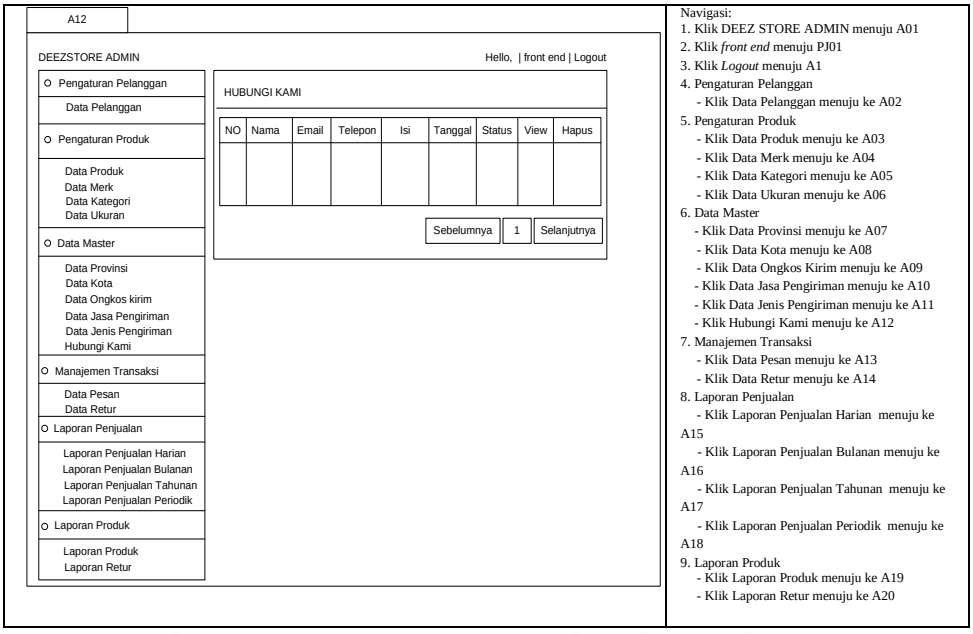
Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Jasa Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.37 berikut:



Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Admin Data Jasa Pengiriman

14. Perancangan Antarmuka Admin Hubungi Kami

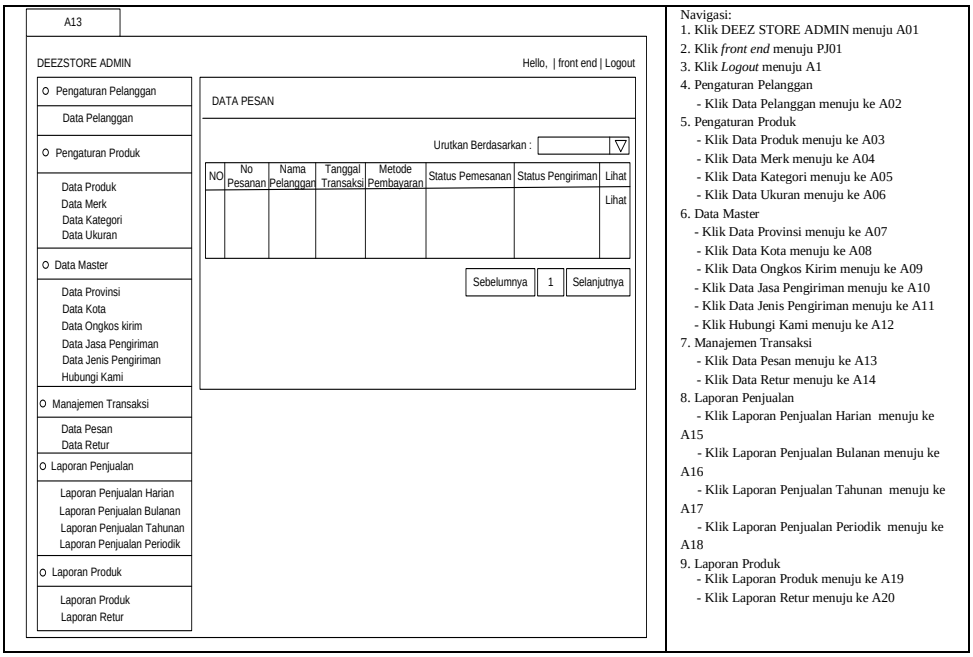
Perancangan Antarmuka Admin Hubungi Kami dapat dilihat pada gambar 3.38 berikut:



Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Admin Hubungi Kami

15. Perancangan Antarmuka Admin Data Pesan

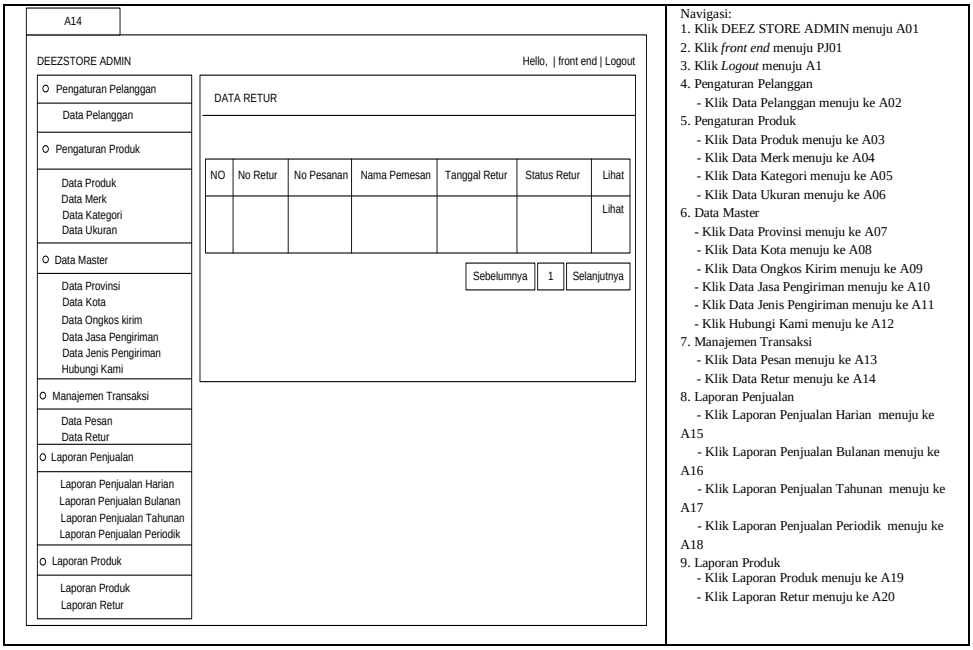
Perancangan Antarmuka Admin Data Pesan dapat dilihat pada gambar 3.39 berikut:



Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Admin Data Pesan

16. Perancangan Antarmuka Admin Data Retur

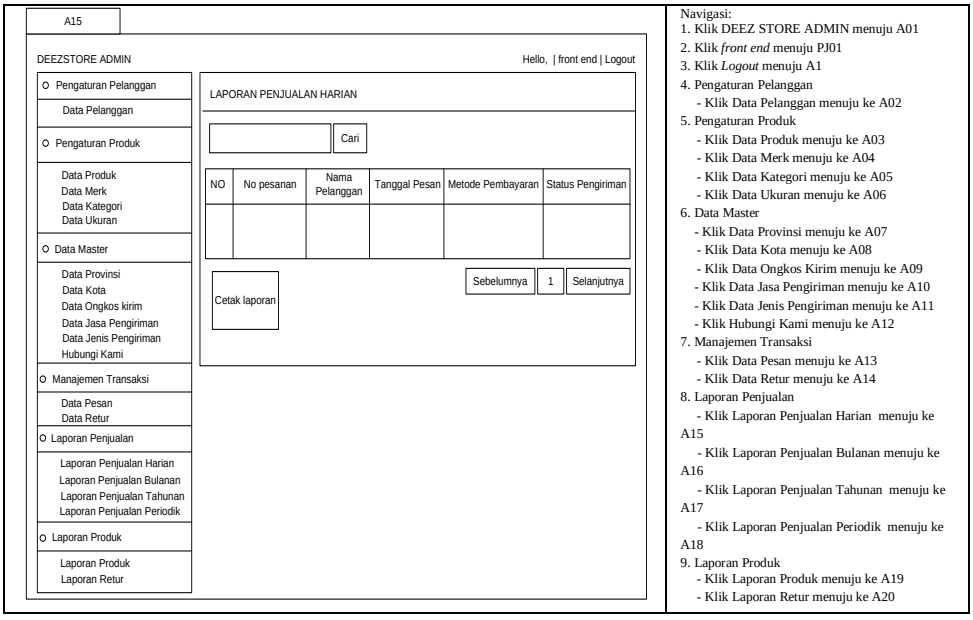
Perancangan Antarmuka Admin Data Retur dapat dilihat pada gambar 3.40 berikut:



Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Admin Data Retur

17. Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Harian

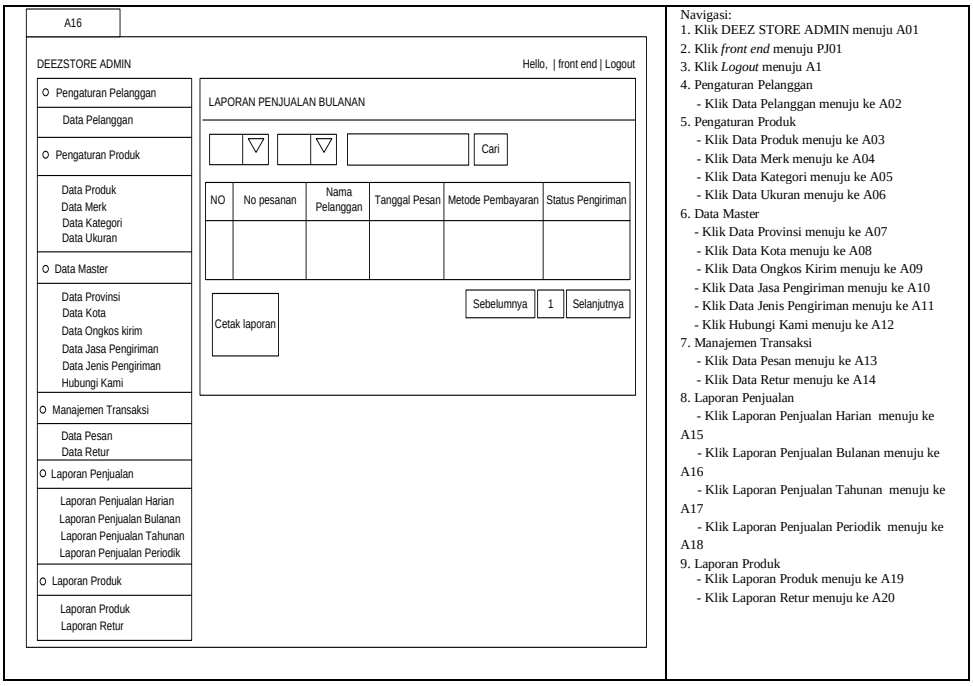
Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Harian dapat dilihat pada gambar 3.41 berikut:



Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Harian

18. Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Bulanan

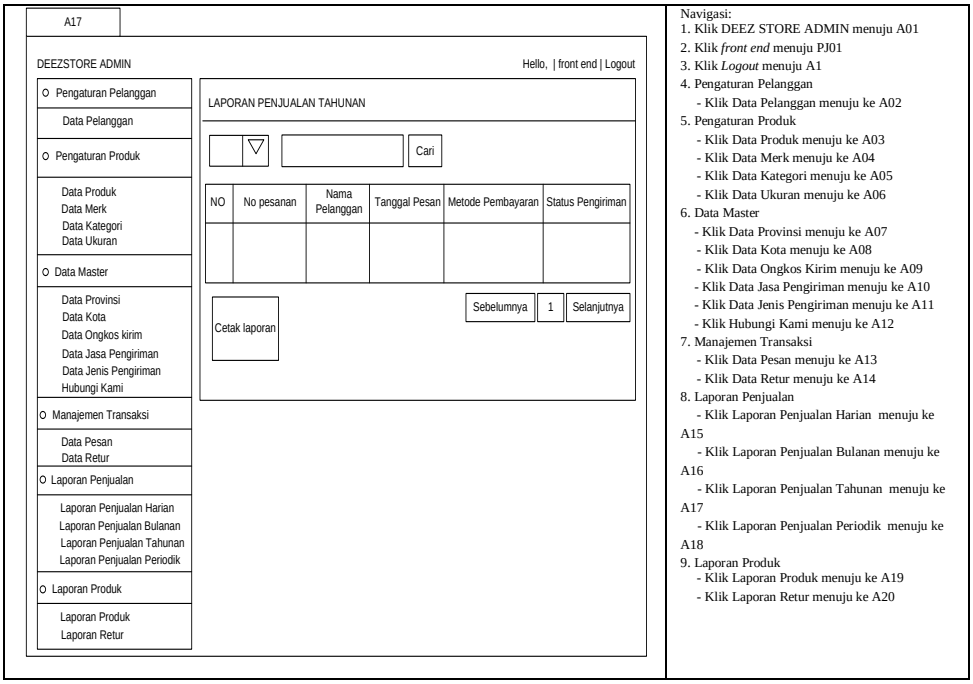
Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Bulanan dapat dilihat pada gambar 3.42 berikut:



Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Bulanan

19. Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Tahunan

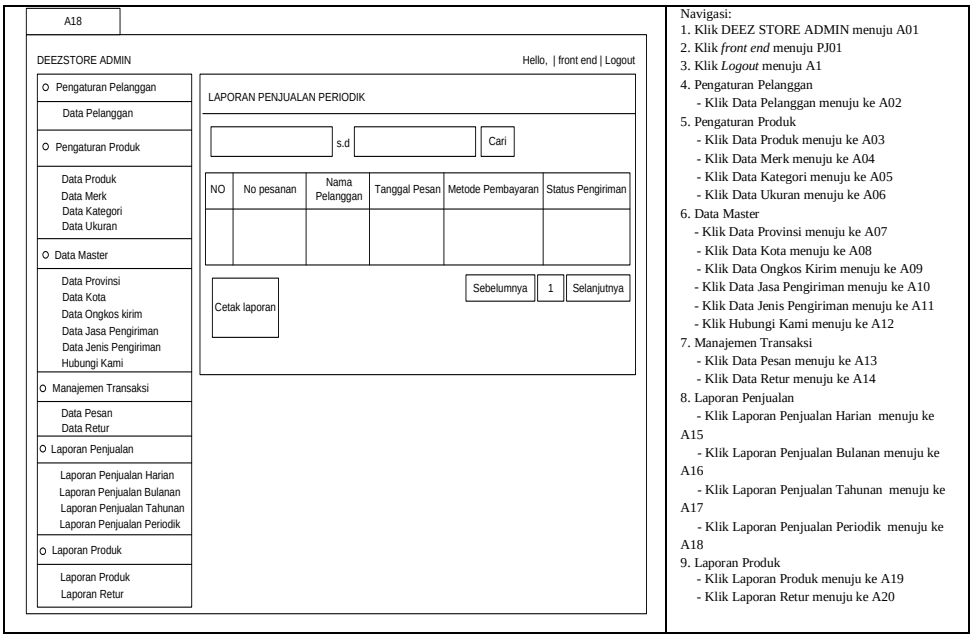
Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Tahunan dapat dilihat pada gambar 3.43 berikut:



Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Tahunan

20. Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Periodik

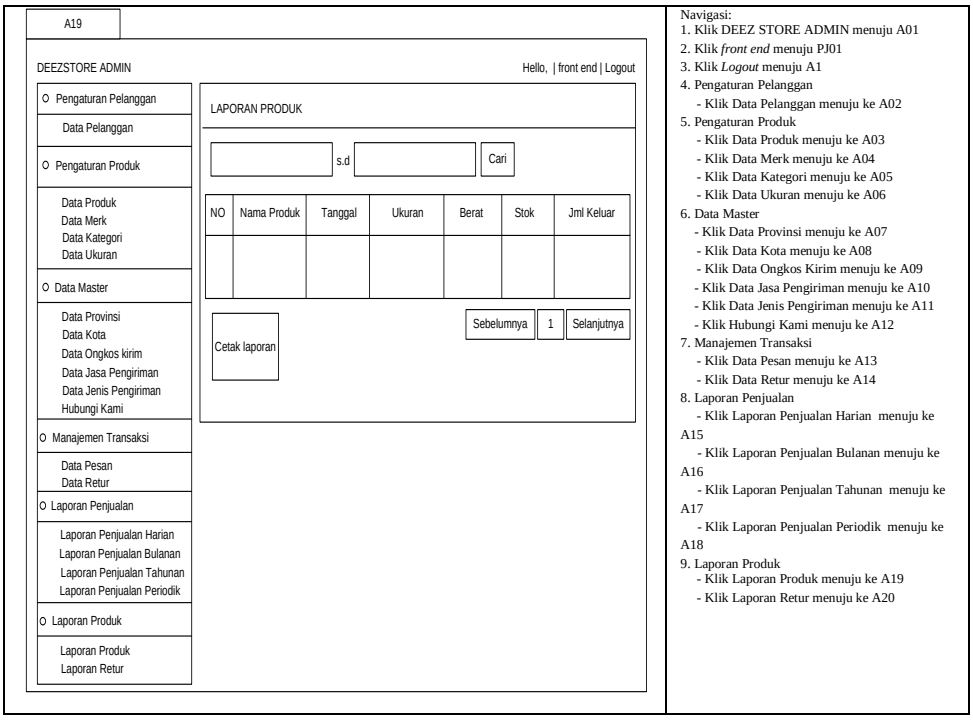
Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Periodik dapat dilihat pada gambar 3.44 berikut:



Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Admin Laporan Penjualan Periodik

21. Perancangan Antarmuka Admin Laporan Produk

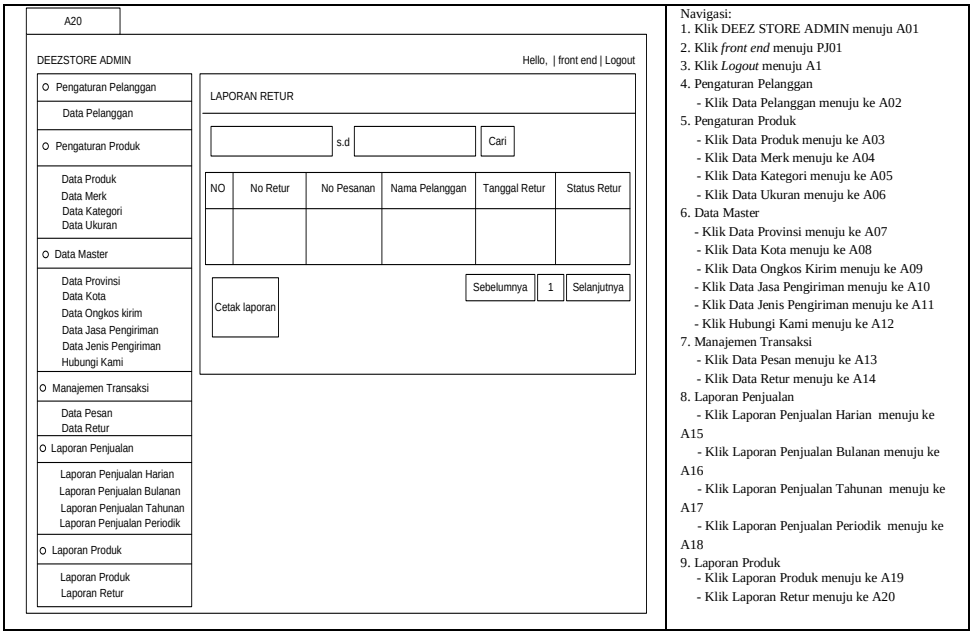
Perancangan Antarmuka Admin Laporan Produk dapat dilihat pada gambar 3.45 berikut:



Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Admin Laporan Produk

22. Perancangan Antarmuka Admin Laporan Retur

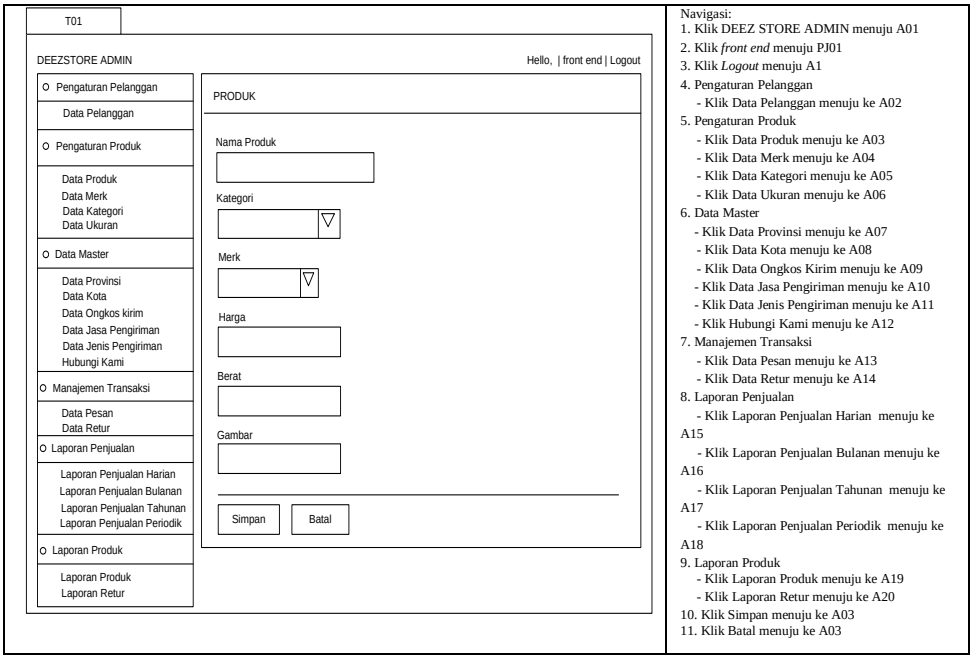
Perancangan Antarmuka Admin Laporan Retur dapat dilihat pada gambar 3.46 berikut:



Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Admin Laporan Retur

23. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Produk

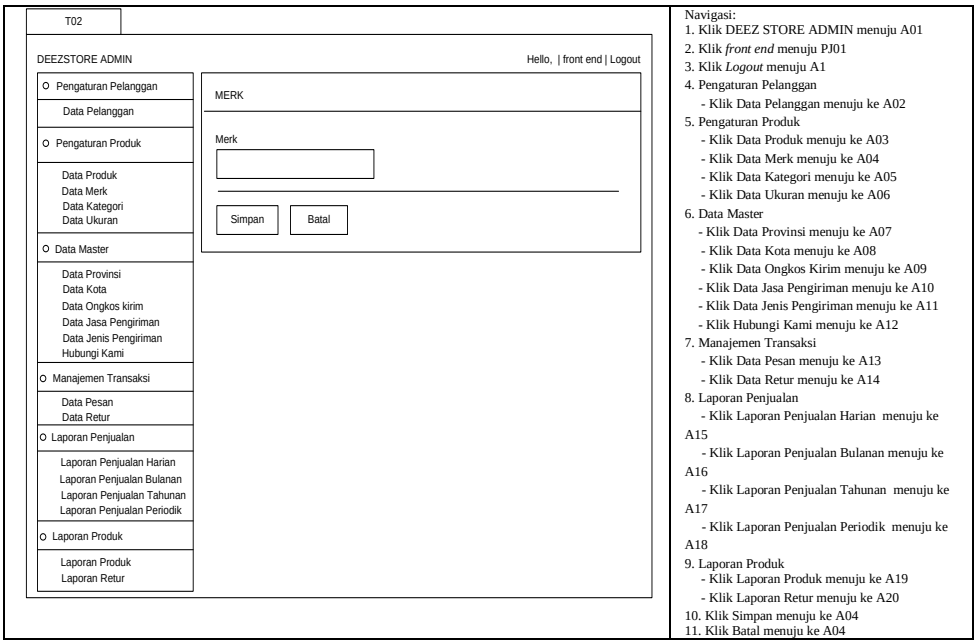
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Produk dapat dilihat pada gambar 3.47 berikut:



Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Produk

24. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Merk

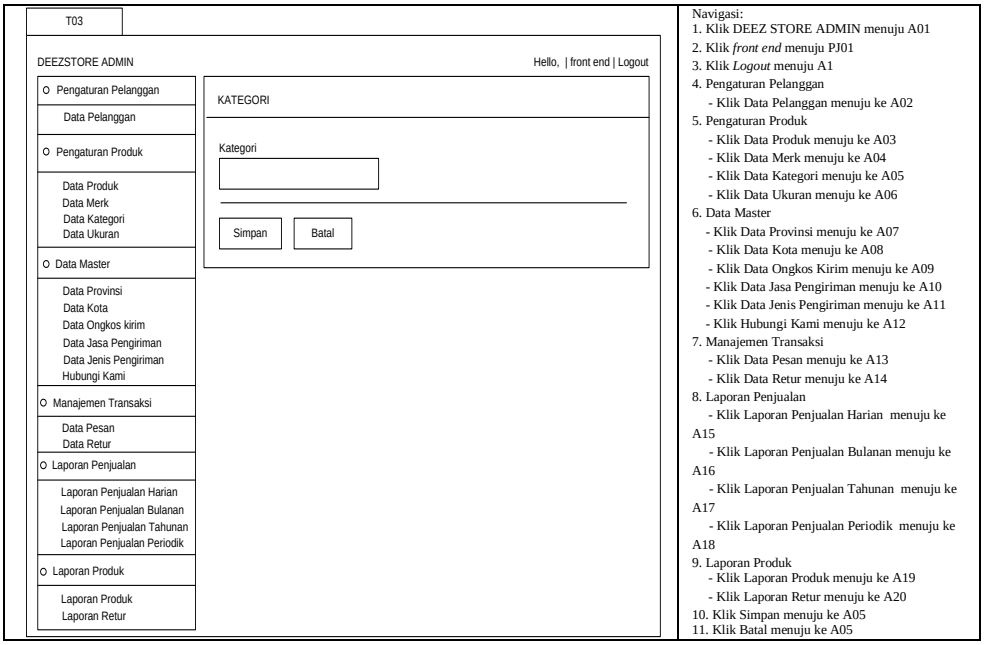
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Merk dapat dilihat pada gambar 3.48 berikut:



Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Merk

25. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kategori

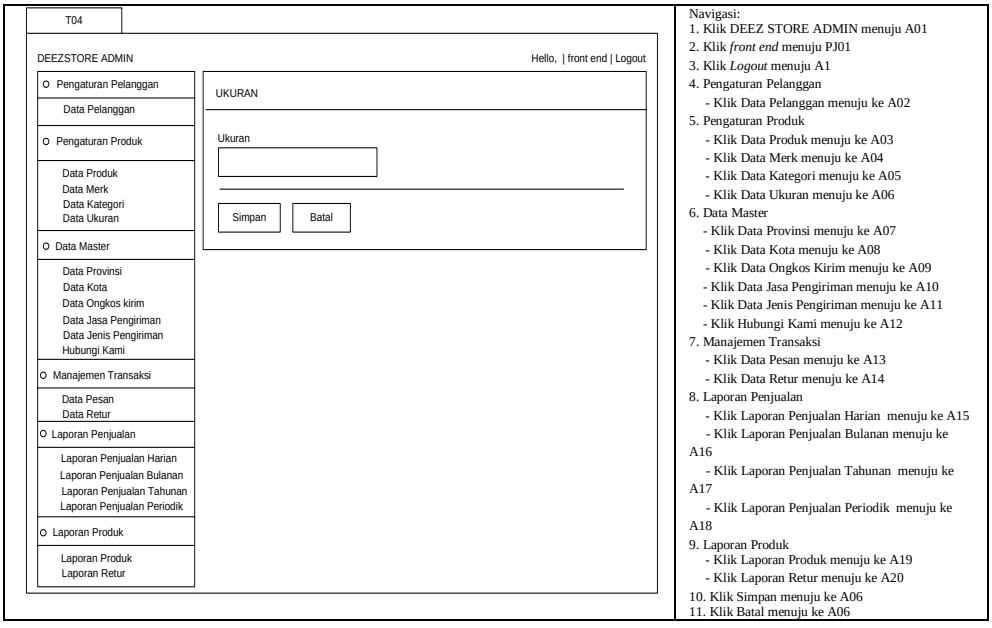
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kategori dapat dilihat pada gambar 3.49 berikut:



Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kategori

26. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Ukuran

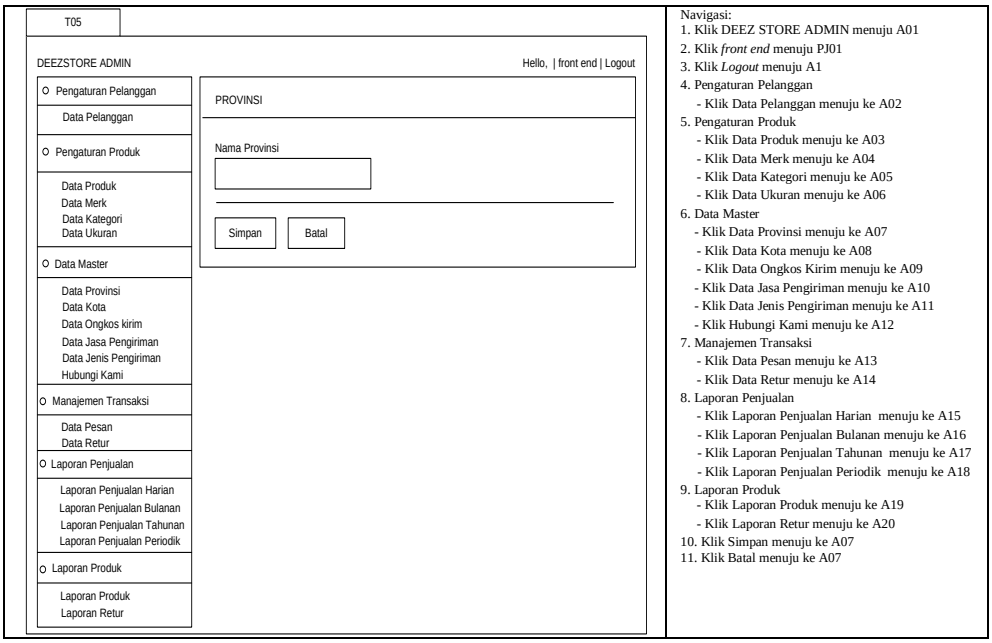
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Ukuran dapat dilihat pada gambar 3.50 berikut:



Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Ukuran

27. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi

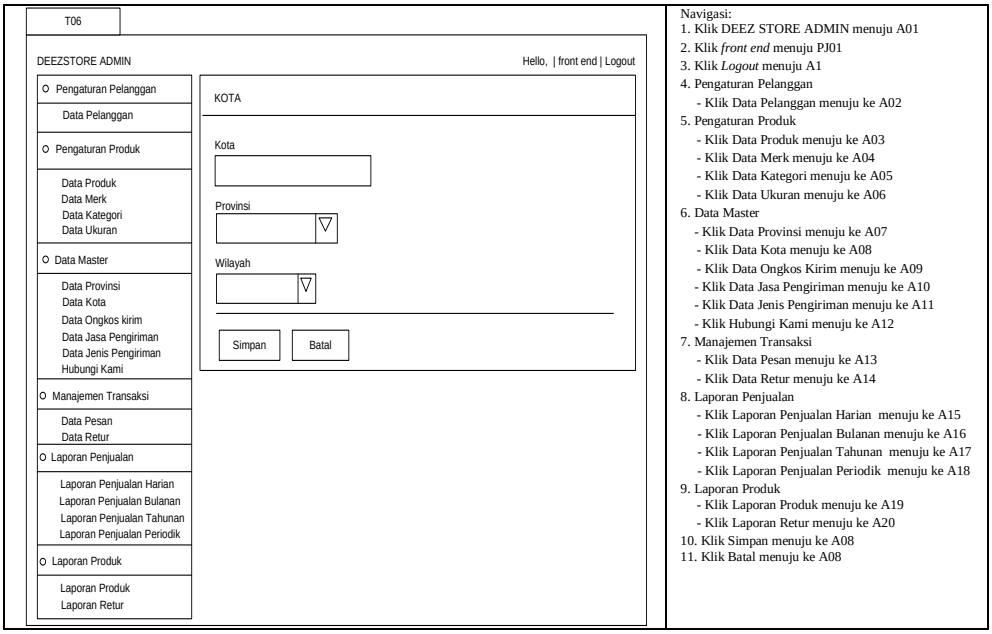
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi dapat dilihat pada gambar 3.51 berikut:



Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi

28. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kota

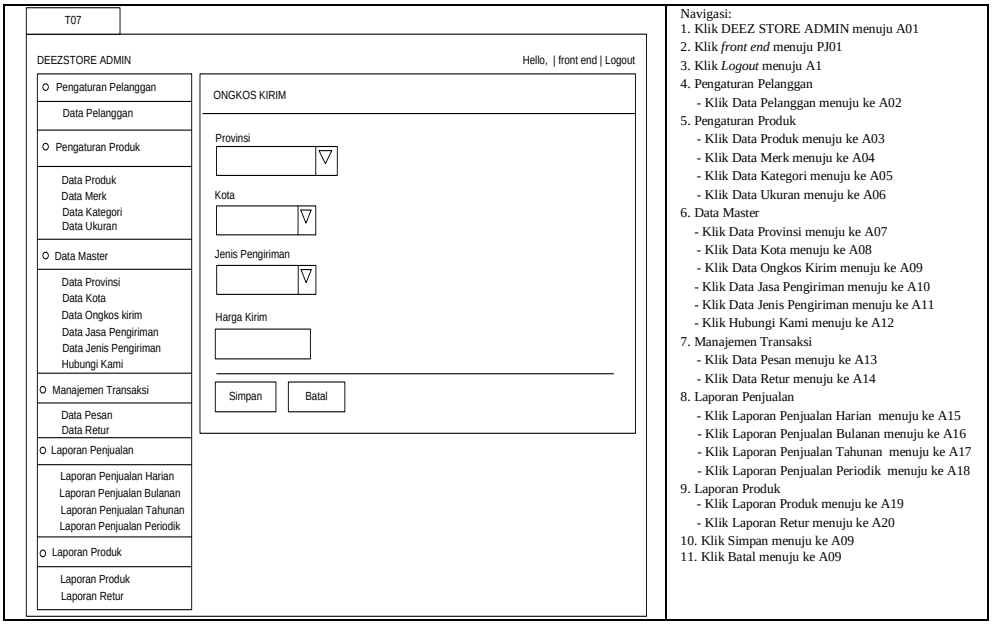
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kota dapat dilihat pada gambar 3.52 berikut:



Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kota

29. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Ongkir

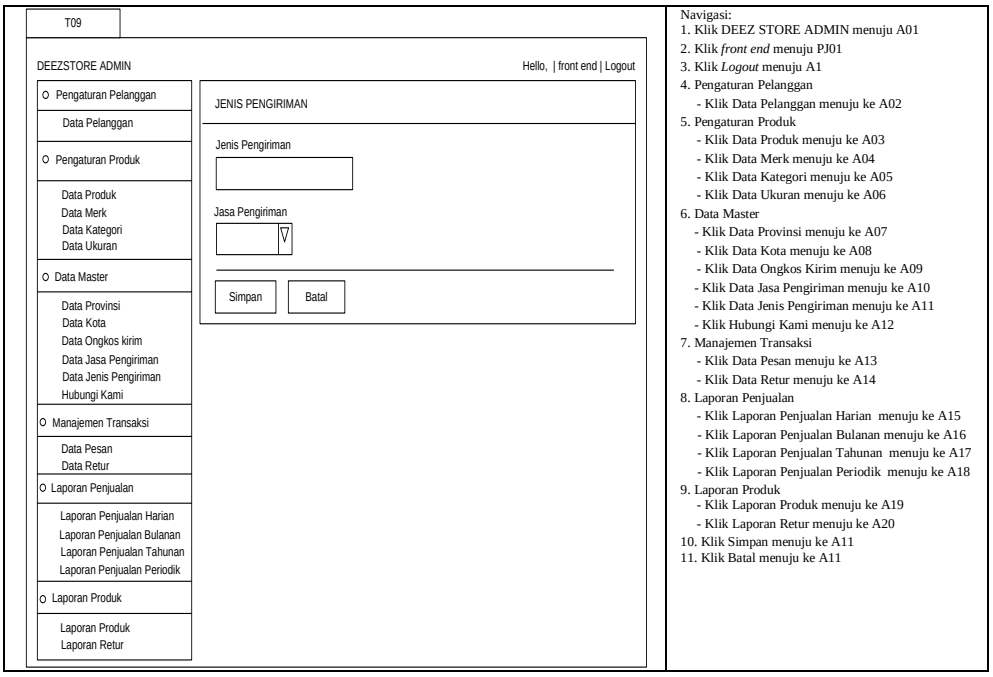
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Ongkir dapat dilihat pada gambar 3.53 berikut:



Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Ongkir

30. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Jenis Pengiriman

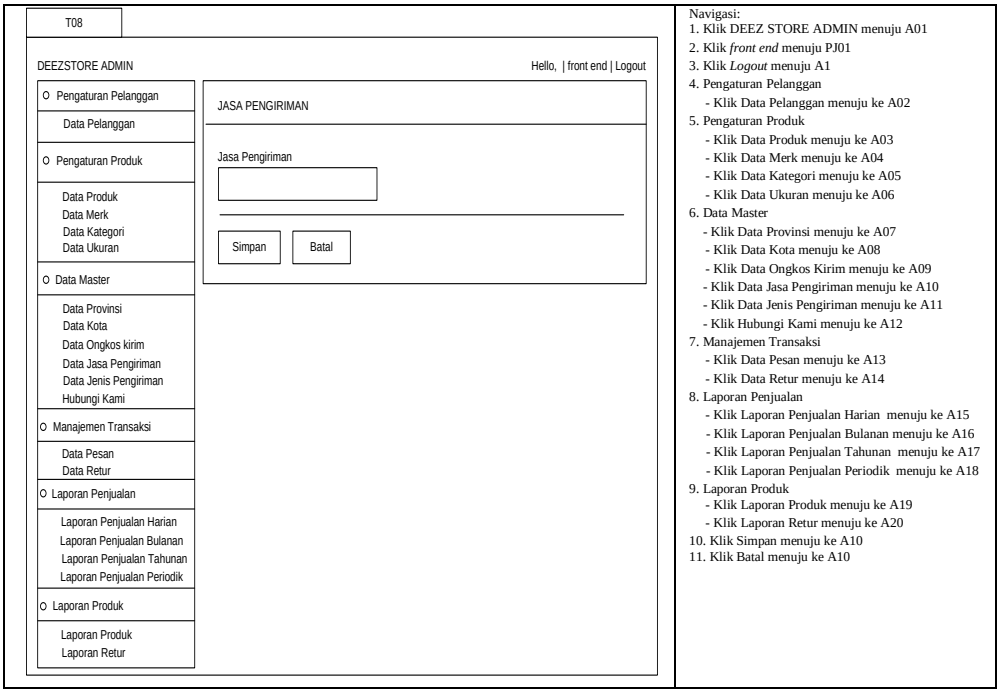
Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Jenis Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.54 berikut:



Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Jenis Pengiriman

31. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Jasa Pengiriman

Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Jasa Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.55 berikut:

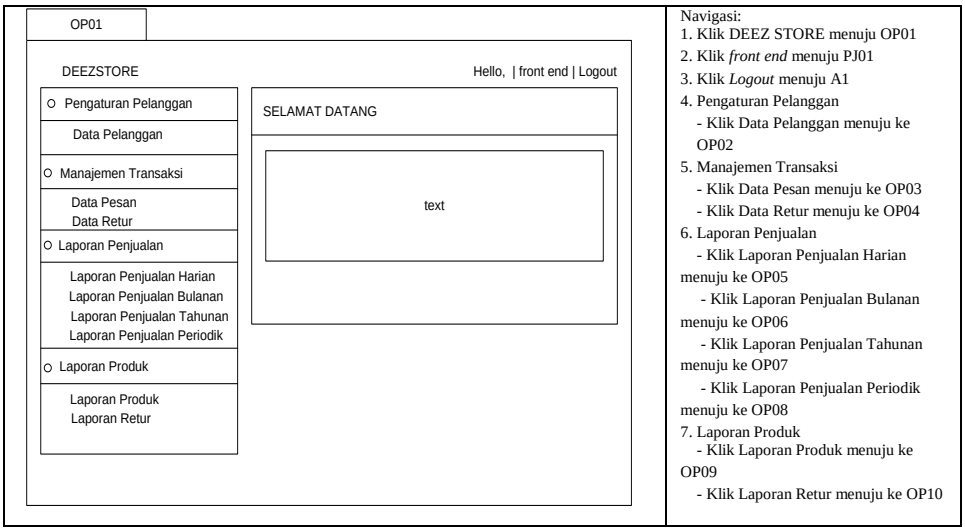


Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Jasa Pengiriman

3.2.2.2 Perancangan Antarmuka Operator

1. Perancangan Antarmuka Operator Menu

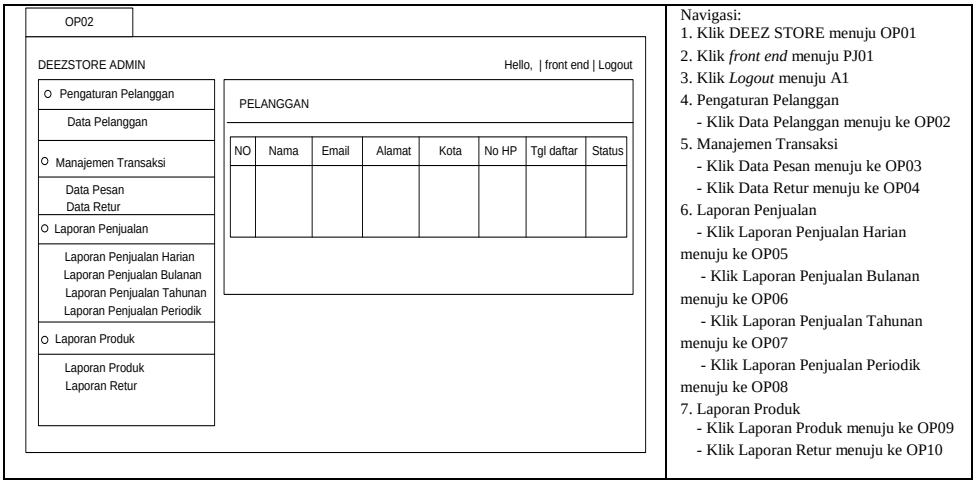
   Perancangan Antarmuka Operator Menu dapat dilihat pada gambar 3.56 berikut:



Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Operator Menu

2. Perancangan Antarmuka Operator Data Pelanggan

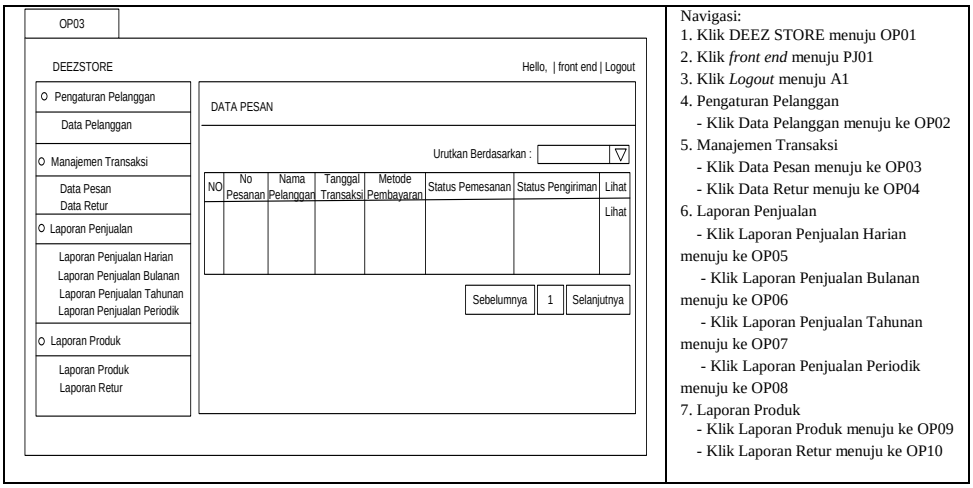
   Perancangan Antarmuka Operator Data Pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.57 berikut:



Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Operator Data Pelanggan

3. Perancangan Antarmuka Operator Data Pesan

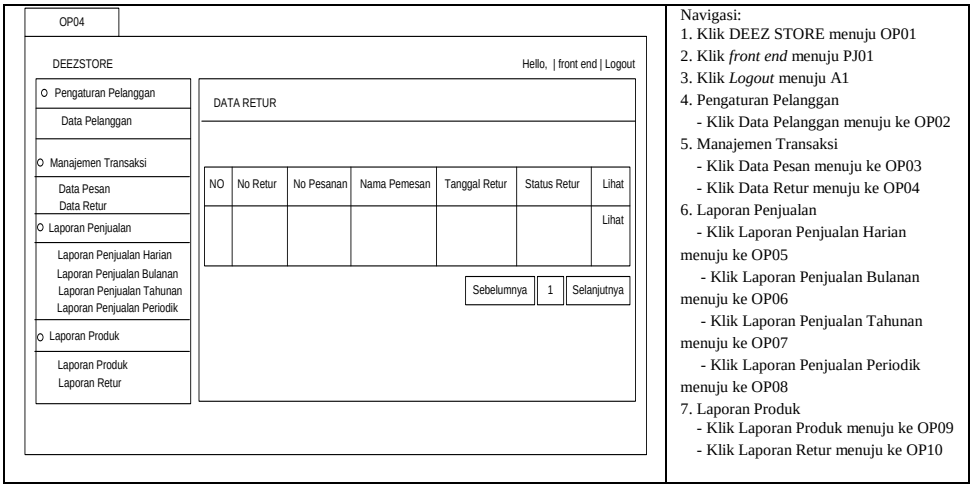
Perancangan Antarmuka Operator Data Pesan dapat dilihat pada gambar 3.58 berikut:



Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Operator Data Pesan

4. Perancangan Antarmuka Operator Data Retur

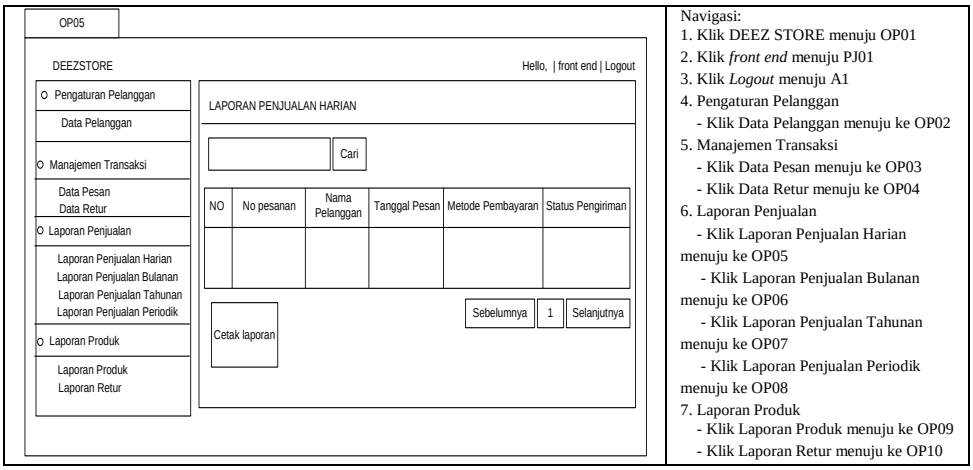
Perancangan Antarmuka Operator Data Retur dapat dilihat pada gambar 3.59 berikut:



Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Operator Data Retur

5. Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Harian

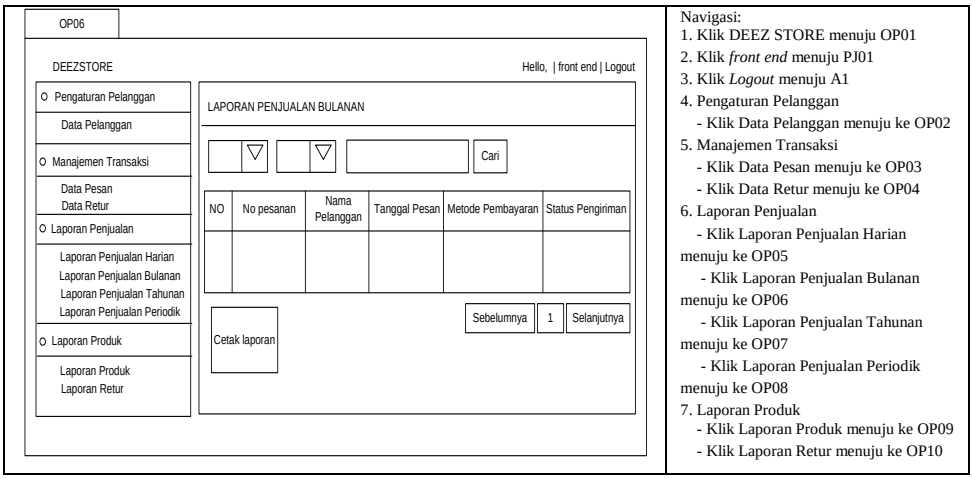
Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Harian dapat dilihat pada gambar 3.60 berikut:



Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Harian

6. Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Bulanan

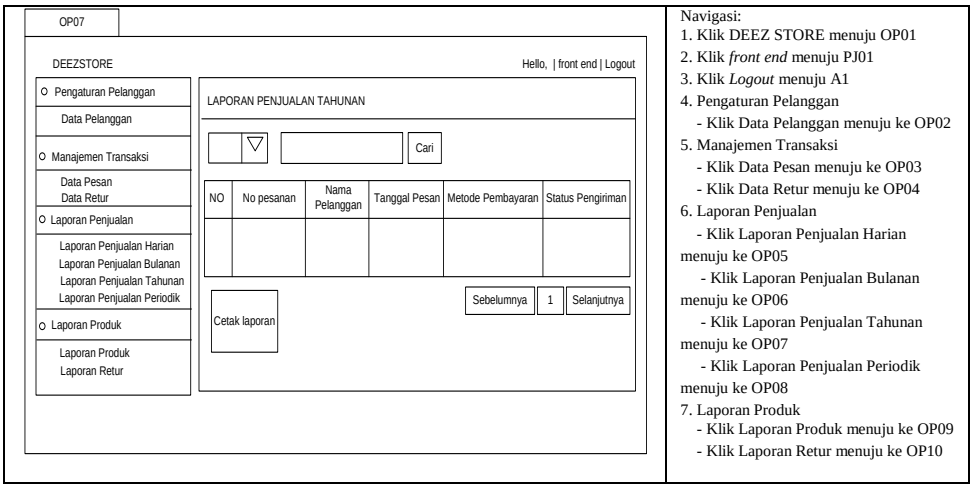
Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Bulanan dapat dilihat pada gambar 3.61 berikut:



Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Bulanan

7. Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Tahunan

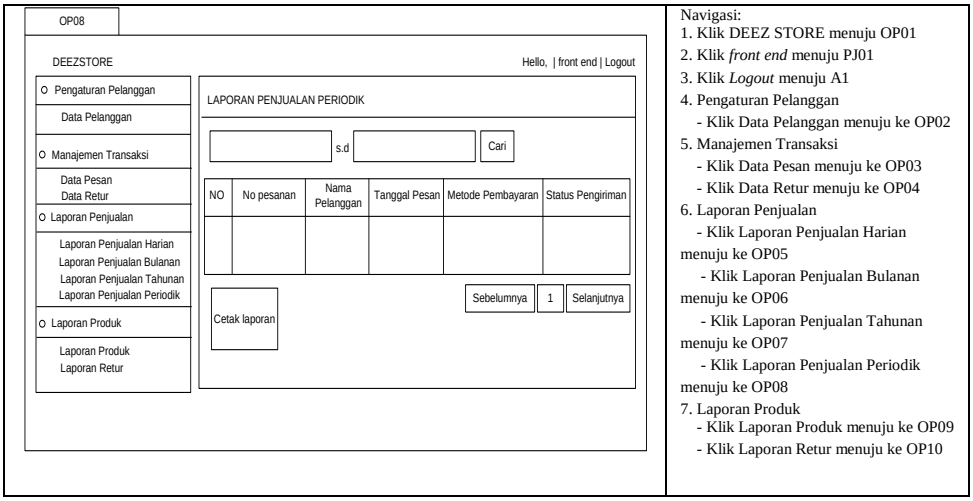
Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Tahunan dapat dilihat pada gambar 3.62 berikut:



Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Tahunan

8. Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Periodik

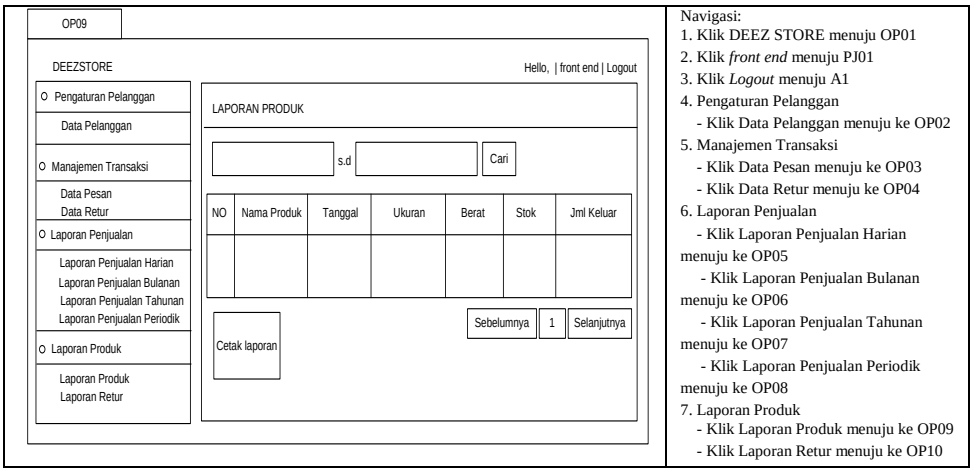
Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Periodik dapat dilihat pada gambar 3.63 berikut:



Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Operator Laporan Penjualan Periodik

9. Perancangan Antarmuka Operator Laporan Produk

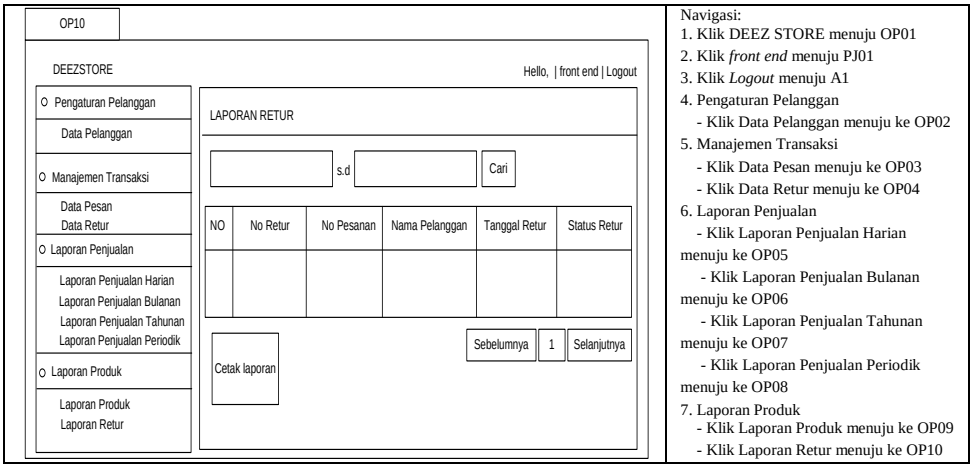
Perancangan Antarmuka Operator Laporan Produk dapat dilihat pada gambar 3.64 berikut:



Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Operator Laporan Produk

10. Perancangan Antarmuka Operator Laporan Retur

Perancangan Antarmuka Operator Laporan Retur dapat dilihat pada gambar 3.65 berikut:

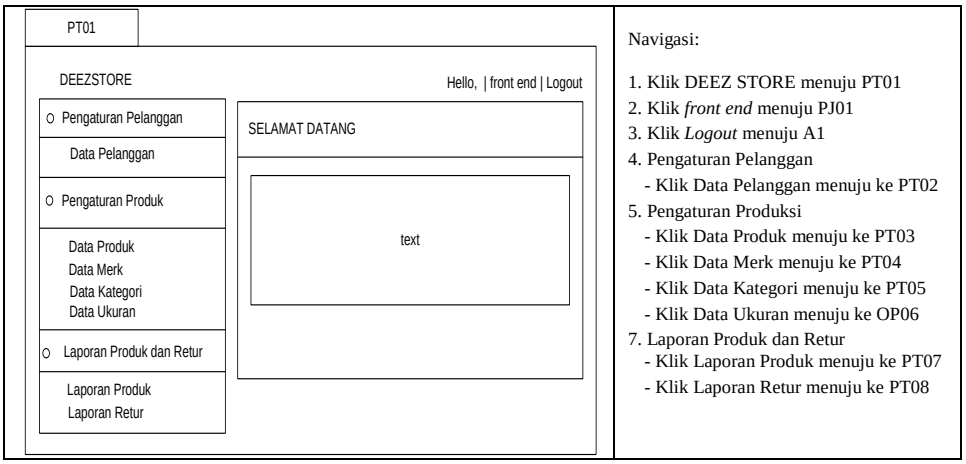


Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Operator Laporan Retur

3.2.2.3 Perancangan Antarmuka Petugas

1. Perancangan Antarmuka Petugas Menu Utama

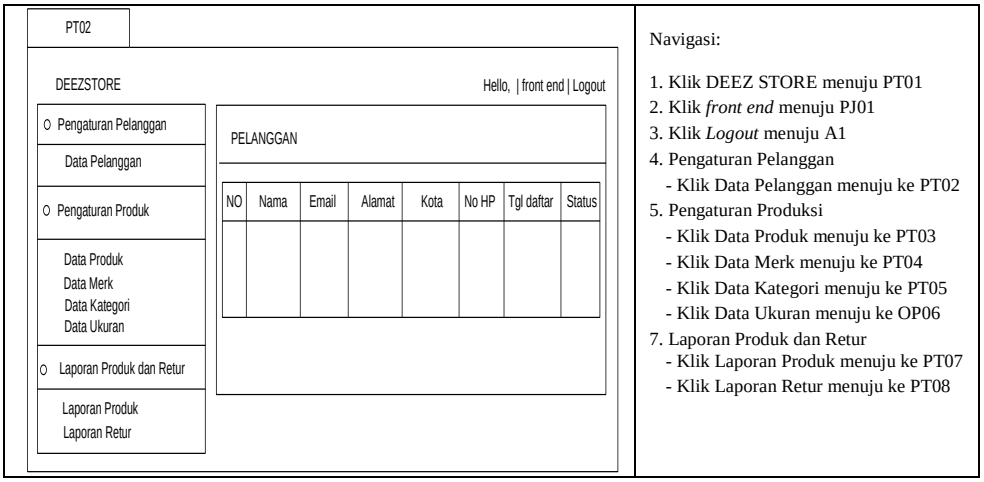
   Perancangan Antarmuka Petugas Menu dapat dilihat pada gambar 3.66 berikut:



Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Petugas Menu Utama

2. Perancangan Antarmuka Petugas Data Pelanggan

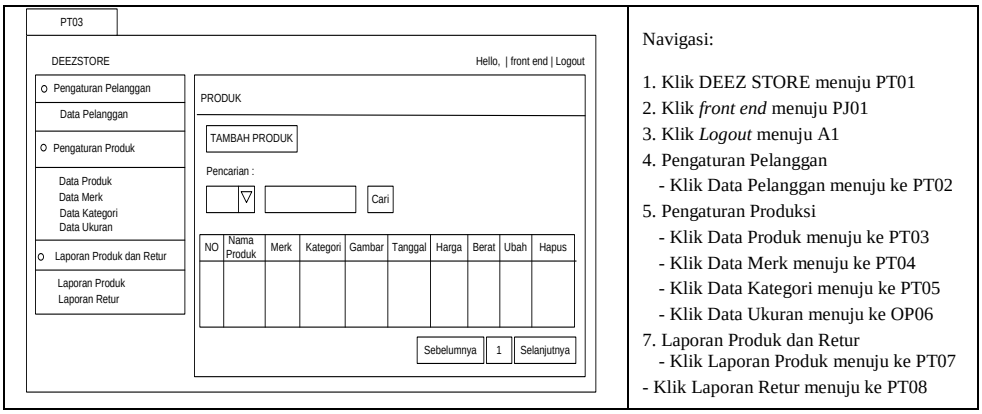
   Perancangan Antarmuka Petugas Data Pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.67 berikut:



Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Petugas Data Pelanggan

3. Perancangan Antarmuka Petugas Data Produk

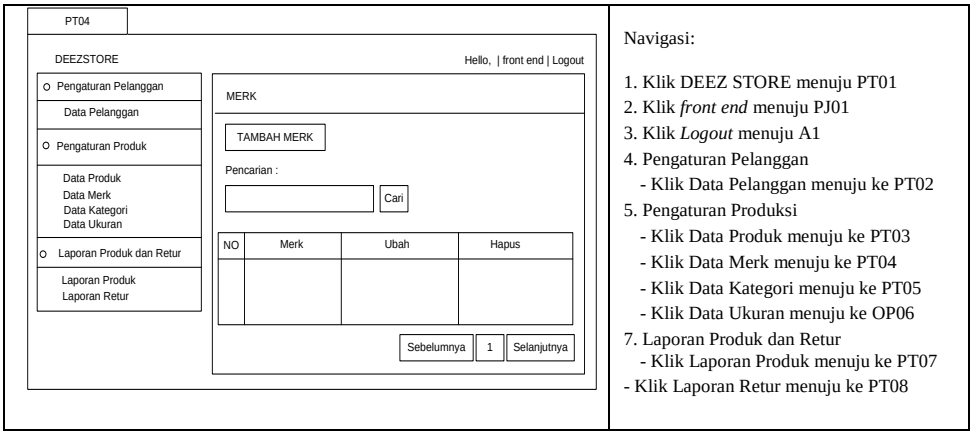
Perancangan Antarmuka Petugas Data Produk dapat dilihat pada gambar 3.68 berikut:



Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Petugas Data Produk

4. Perancangan Antarmuka Petugas Data Merk

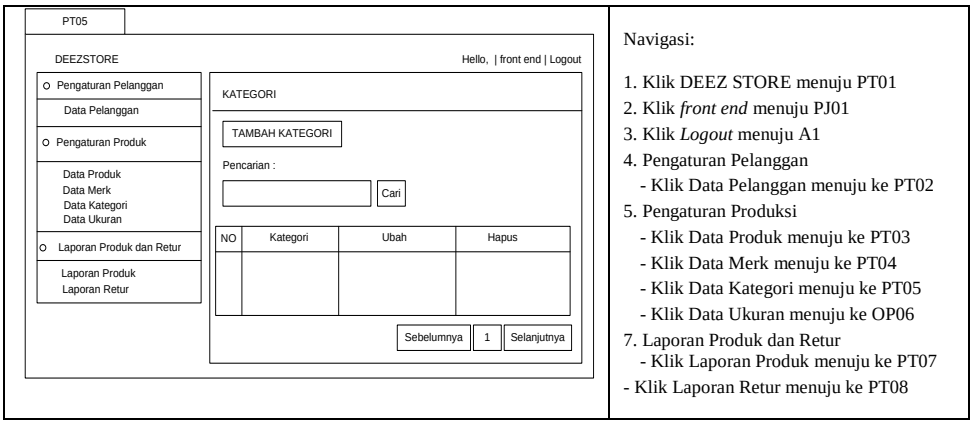
Perancangan Antarmuka Petugas Data Merk dapat dilihat pada gambar 3.69 berikut:



Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Petugas Data Merk

5. Perancangan Antarmuka Petugas Data Kategori

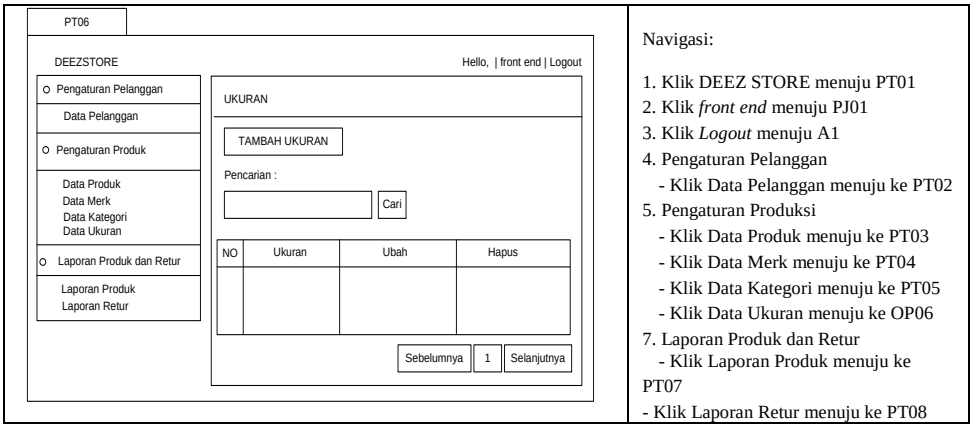
Perancangan Antarmuka Petugas Data Kategori dapat dilihat pada gambar 3.70 berikut:



Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Petugas Data Kategori

6. Perancangan Antarmuka Petugas Data Ukuran

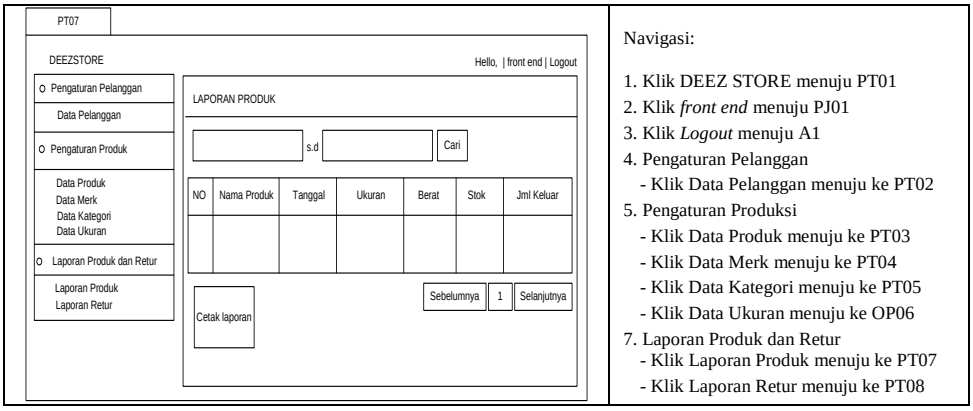
Perancangan Antarmuka Petugas Data Ukuran dapat dilihat pada gambar 3.71 berikut:



Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka Petugas Data Ukuran

7. Perancangan Antarmuka Petugas Laporan Produk

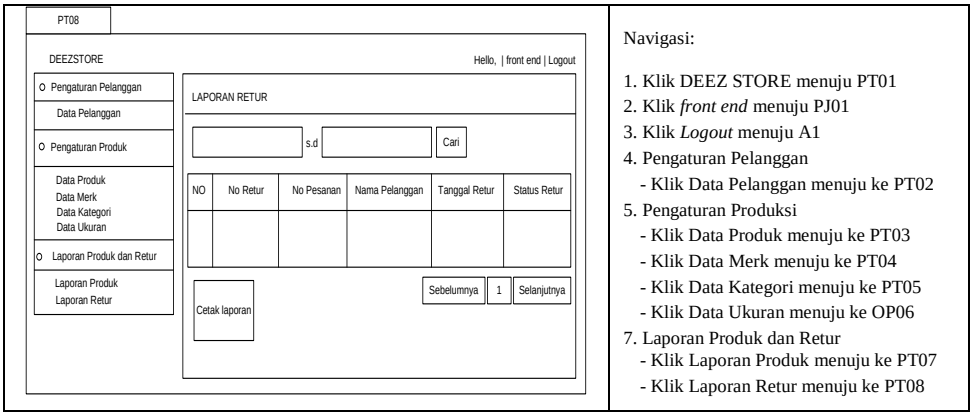
Perancangan Antarmuka Petugas Laporan Produk dapat dilihat pada gambar 3.72 berikut:



Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Petugas Laporan Produk

8. Perancangan Antarmuka Petugas Laporan Retur

Perancangan Antarmuka Petugas Laporan Retur dapat dilihat pada gambar 3.73 berikut:

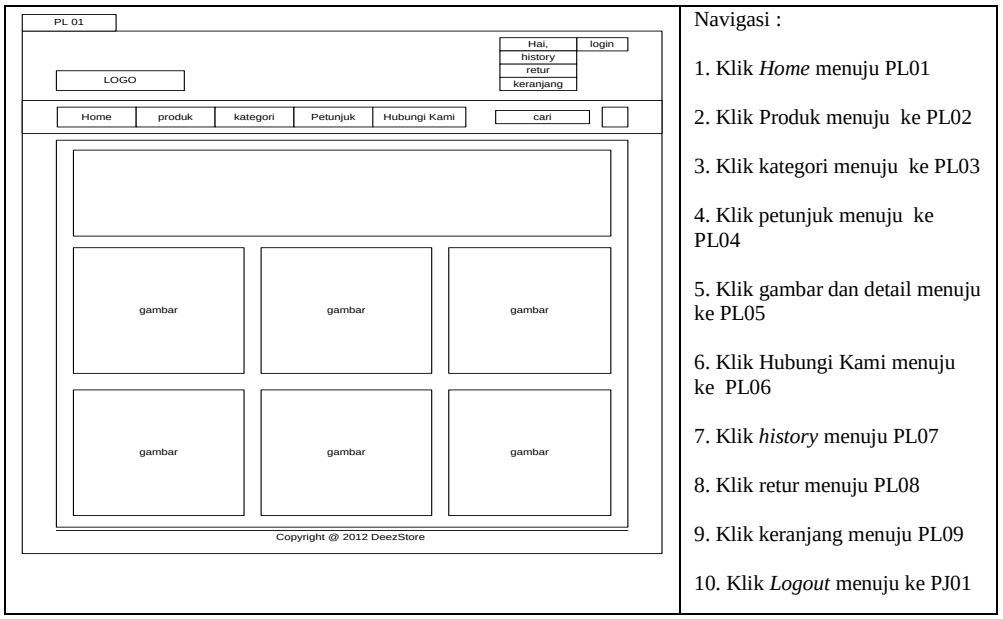


Gambar 3.73 Perancangan Antarmuka Petugas Laporan Retur

3.2.2.4 Perancangan Antarmuka Pelanggan

1. Antarmuka Pelanggan Halaman Utama

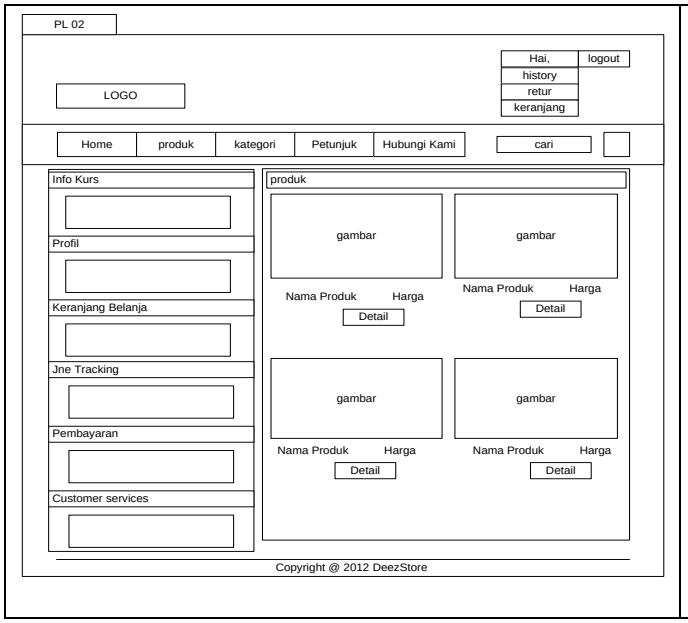
   Perancangan Antarmuka Pelanggan Halamn Utama dapat dilihat pada gambar 3.74 berikut:



   Gambar 3.74 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Utama

2. Antarmuka Pelanggan Halaman Produk

   Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Produk dapat dilihat pada gambar 3.75 berikut:



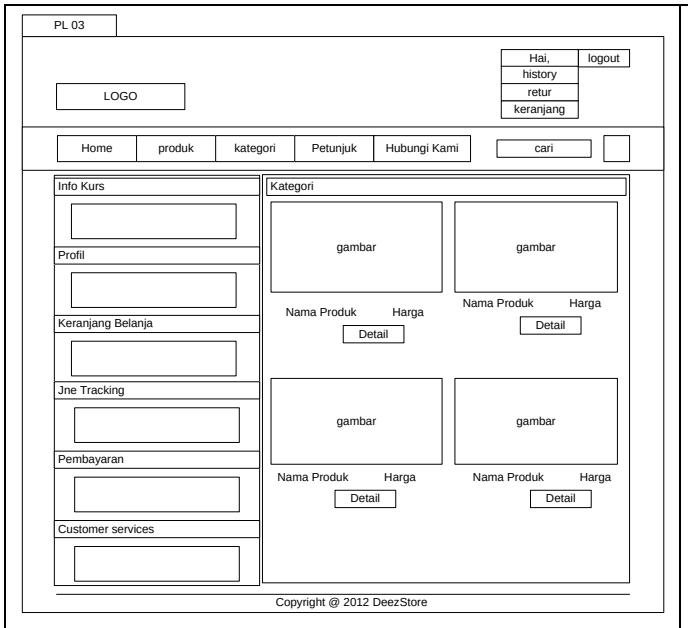
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PL01
2. Klik Produk menuju ke PL02
3. Klik kategori menuju ke PL03
4. Klik petunjuk menuju ke PL04
5. Klik gambar dan detail menuju ke PL05
6. Klik Hubungi Kami menuju ke PL06
7. Klik *history* menuju PL07
8. Klik retur menuju PL08
9. Klik keranjang menuju PL09
10. Klik *Logout* menuju ke PJ01

Gambar 3.75 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Produk

3. Antarmuka Pelanggan Halaman Kategori

Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Kategori dapat dilihat pada gambar 3.76 berikut:



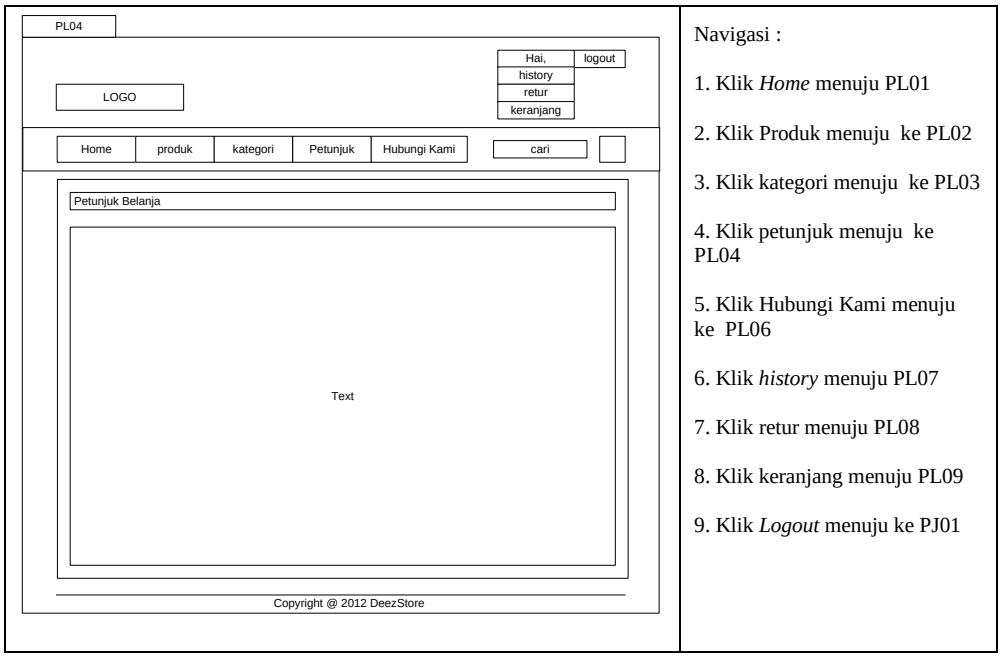
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PL01
2. Klik Produk menuju ke PL02
3. Klik kategori menuju ke PL03
4. Klik petunjuk menuju ke PL04
5. Klik gambar dan detail menuju ke PL05
6. Klik Hubungi Kami menuju ke PL06
7. Klik *history* menuju PL07
8. Klik retur menuju PL08
9. Klik keranjang menuju PL09
10. Klik *Logout* menuju ke PJ01

Gambar 3.76 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Kategori

4. Antarmuka Pelanggan Halaman Petunjuk

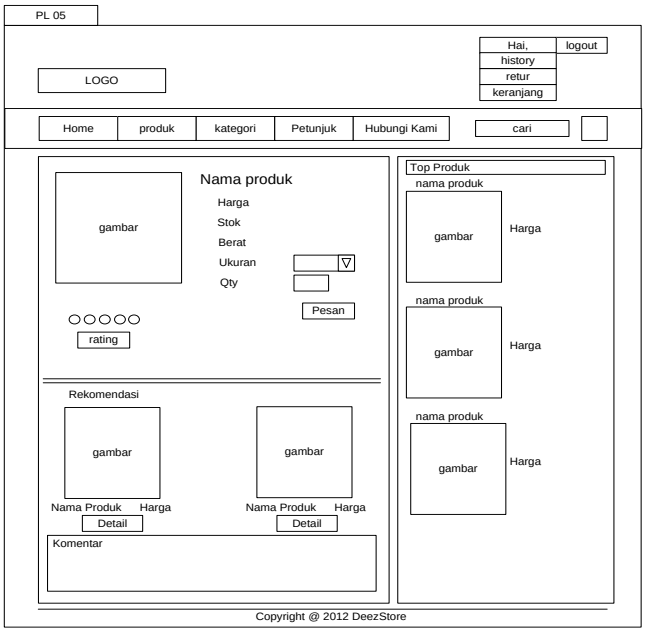
Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Petunjuk dapat dilihat pada gambar 3.77 berikut:



Gambar 3.77 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Petunjuk

5. Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Produk

Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Produk dapat dilihat pada gambar 3.78 berikut:



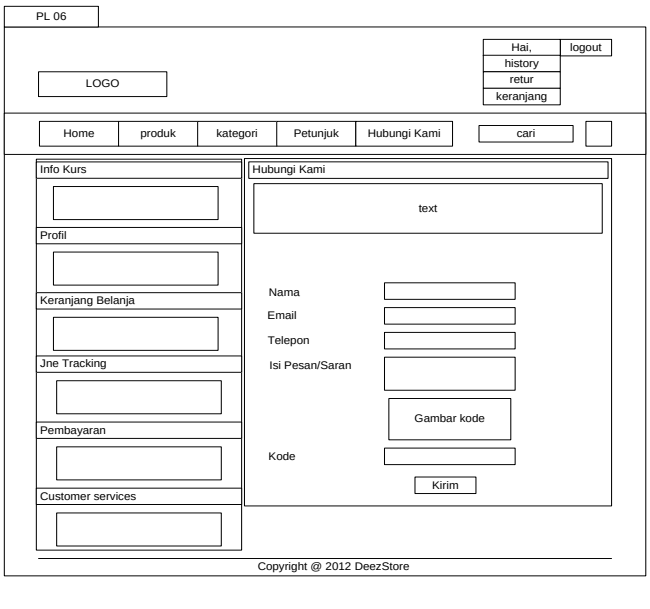
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PL01
2. Klik Produk menuju ke PL02
3. Klik kategori menuju ke PL03
4. Klik petunjuk menuju ke PL04
5. Klik gambar dan detail menuju ke PL05
6. Klik Hubungi Kami menuju ke PL06
7. Klik *history* menuju PL07
8. Klik retur menuju PL08
9. Klik keranjang menuju PL09
10. Klik *Logout* menuju ke PJ01
11. Klik Pesan menuju ke PL09

Gambar 3.78 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Produk

6. Antarmuka Pelanggan Halaman Hubungi Kami

Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Hubungi Kami dapat dilihat pada gambar 3.79 berikut:



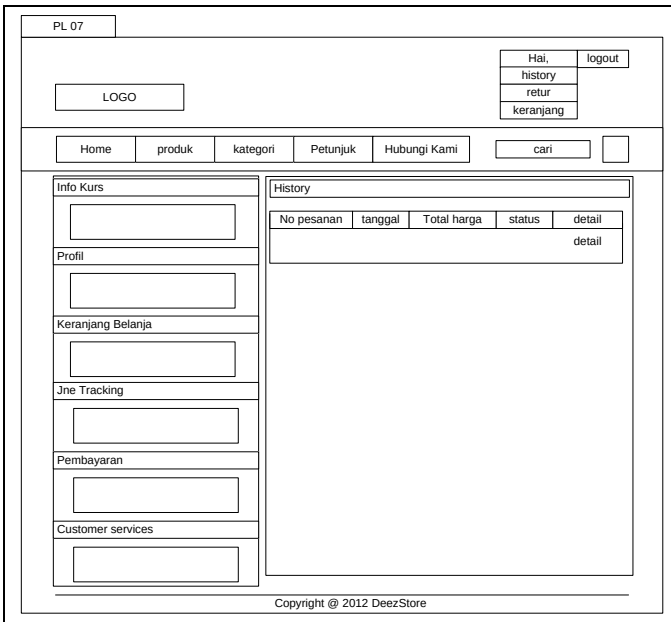
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PL01
2. Klik Produk menuju ke PL02
3. Klik kategori menuju ke PL03
4. Klik petunjuk menuju ke PL04
5. Klik Hubungi Kami menuju ke PL06
6. Klik *history* menuju PL07
7. Klik retur menuju PL08
8. Klik keranjang menuju PL09
9. Klik *Logout* menuju ke PJ01

Gambar 3.79 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Profil

7. Antarmuka Pelanggan Halaman History

Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman History dapat dilihat pada gambar 3.80 berikut:



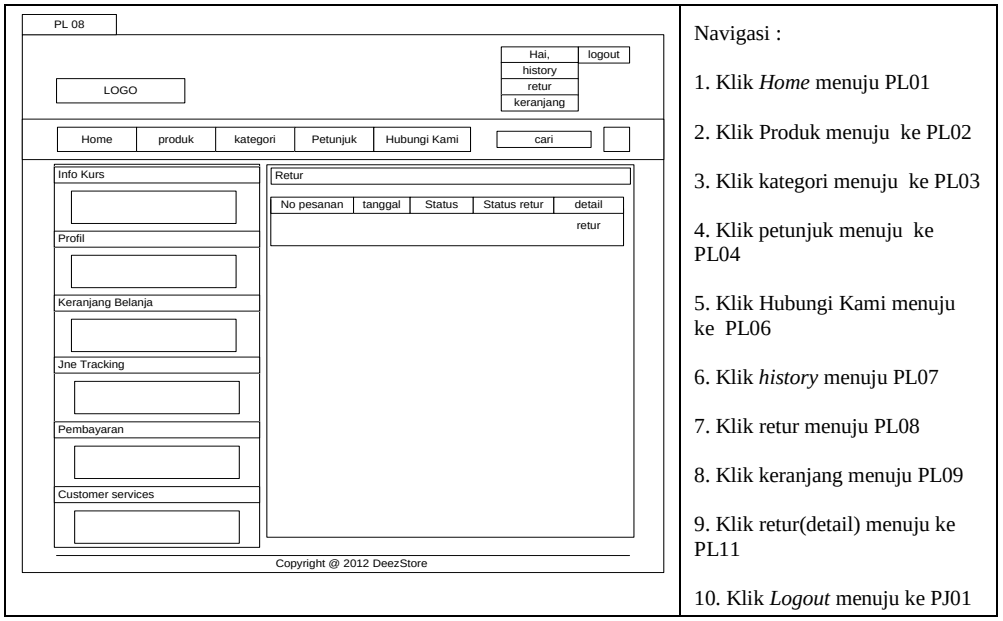
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PL01
2. Klik Produk menuju ke PL02
3. Klik kategori menuju ke PL03
4. Klik petunjuk menuju ke PL04
5. Klik gambar dan detail menuju ke PL05
6. Klik Hubungi Kami menuju ke PL06
7. Klik *history* menuju PL07
8. Klik retur menuju PL08
9. Klik keranjang menuju PL09
10. Klik *Logout* menuju ke PJ01
11. Klik Pesan menuju ke PL09
12. Klik detail menuju ke PL10

Gambar 3.80 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman History

8. Antarmuka Pelanggan Halaman Retur

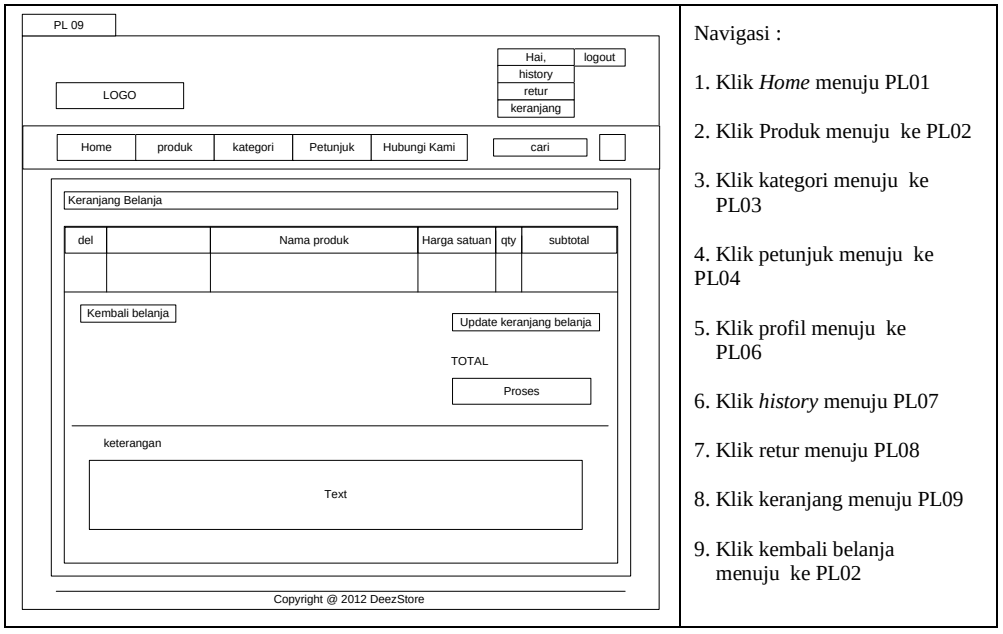
Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Retur dapat dilihat pada gambar 3.81 berikut:



Gambar 3.81 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Retur

9. Antarmuka Pelanggan Halaman Keranjang

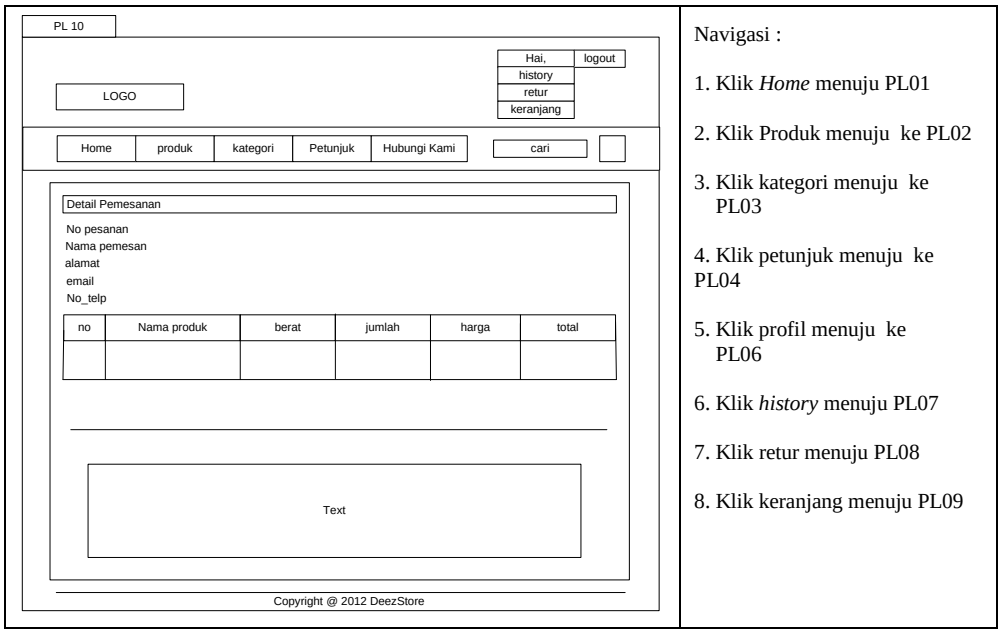
Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Keranjang dapat dilihat pada gambar 3.82 berikut:



Gambar 3.82 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Keranjang

10. Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Pesan

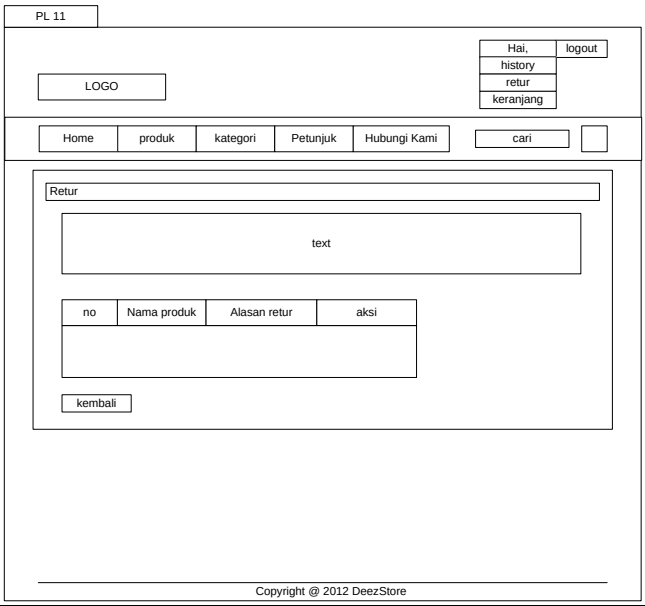
Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Pesan dapat dilihat pada gambar 3.83 berikut:



Gambar 3.83 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail pesan

11. Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Retur

Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Retur dapat dilihat pada gambar 3.84 berikut:



Navigasi :

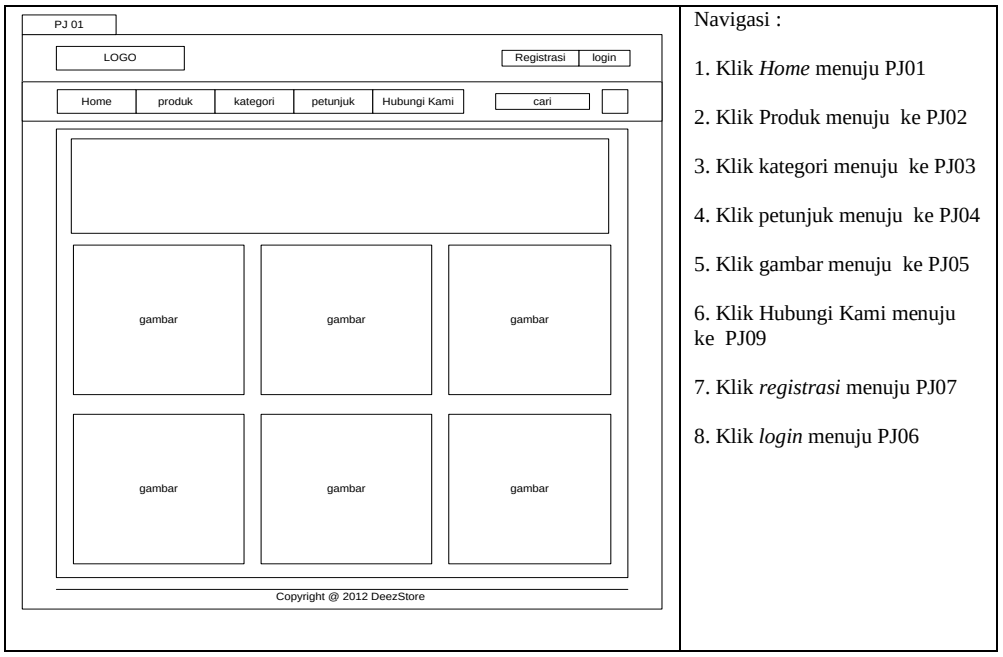
1. Klik *Home* menuju PL01
2. Klik Produk menuju ke PL02
3. Klik kategori menuju ke PL03
4. Klik petunjuk menuju ke PL04
5. Klik profil menuju ke PL06
6. Klik *history* menuju PL07
7. Klik retur menuju PL08
8. Klik keranjang menuju PL09
9. Klik kembali menuju PL08

Gambar 3.84 Perancangan Antarmuka Pelanggan Halaman Detail Retur

3.2.2.5 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Antarmuka Pengunjung Halaman Utama

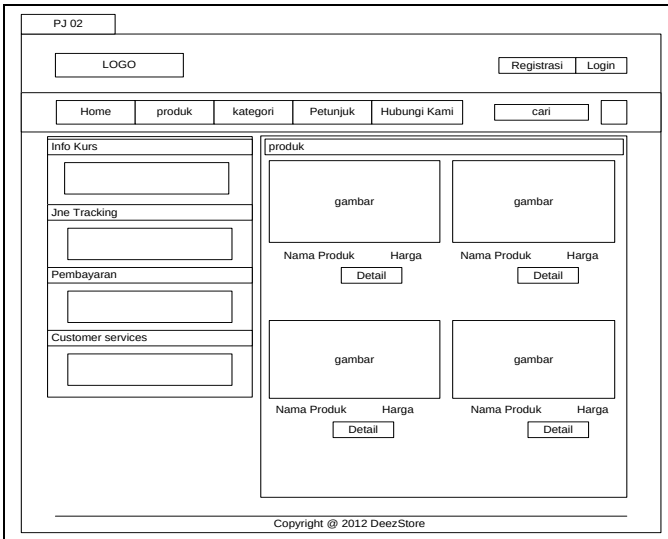
   Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Utama dapat dilihat pada gambar 3.85 berikut:



Gambar 3.85 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Utama

2. Antarmuka Pengunjung Halaman Produk

   Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Produk dapat dilihat pada gambar 3.86 berikut:



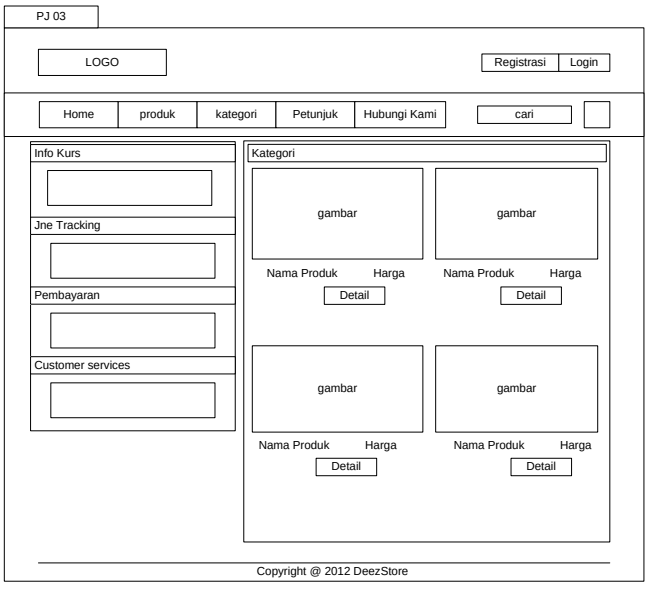
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PJ01
2. Klik Produk menuju ke PJ02
3. Klik kategori menuju ke PJ03
4. Klik petunjuk menuju ke PJ04
5. Klik gambar dan detail menuju ke PJ05
6. Klik Hubungi Kami menuju ke PJ09
7. Klik *registrasi* menuju PJ07
8. Klik *login* menuju PJ06

Gambar 3.86 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Produk

3. Antarmuka Pengunjung Halaman Kategori

Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Kategori dapat dilihat pada gambar 3.87 berikut:



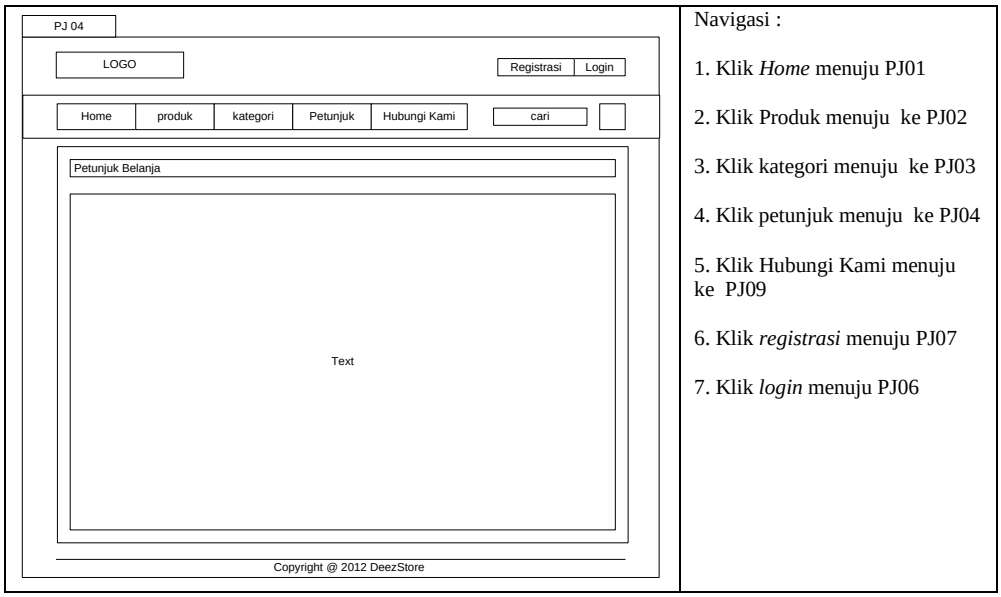
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PJ01
2. Klik Produk menuju ke PJ02
3. Klik kategori menuju ke PJ03
4. Klik petunjuk menuju ke PJ04
5. Klik gambar dan detail menuju ke PJ05
6. Klik Hubungi Kami menuju ke PJ09
7. Klik *registrasi* menuju PJ07
8. Klik *login* menuju PJ06

Gambar 3.87 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Kategori

4. Antarmuka Pengunjung Halaman Petunjuk

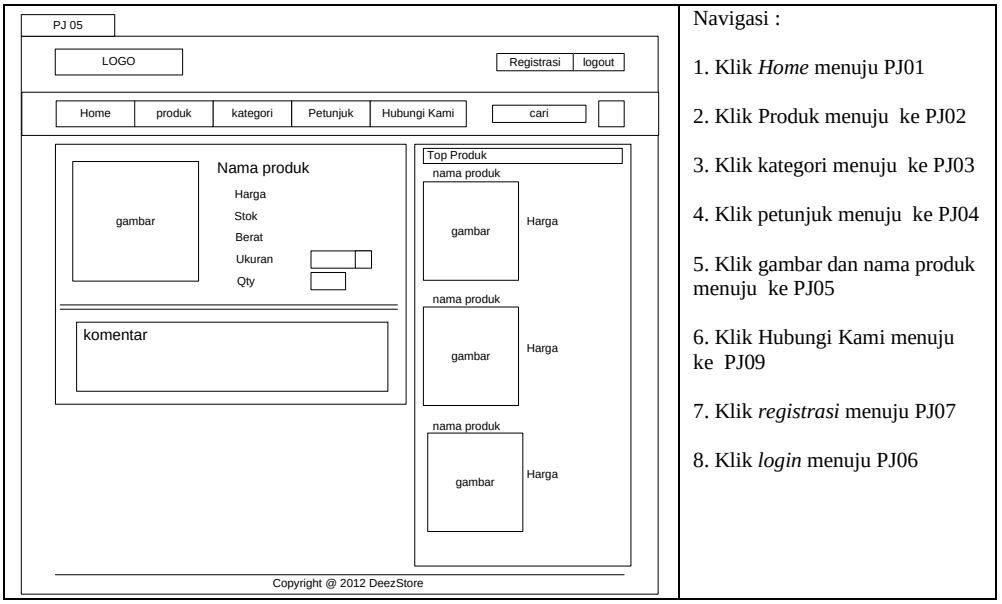
   Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Petunjuk dapat dilihat pada gambar 3.88 berikut:



Gambar 3.88 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Petunjuk

5. Antarmuka Pengunjung Halaman Detail Produk

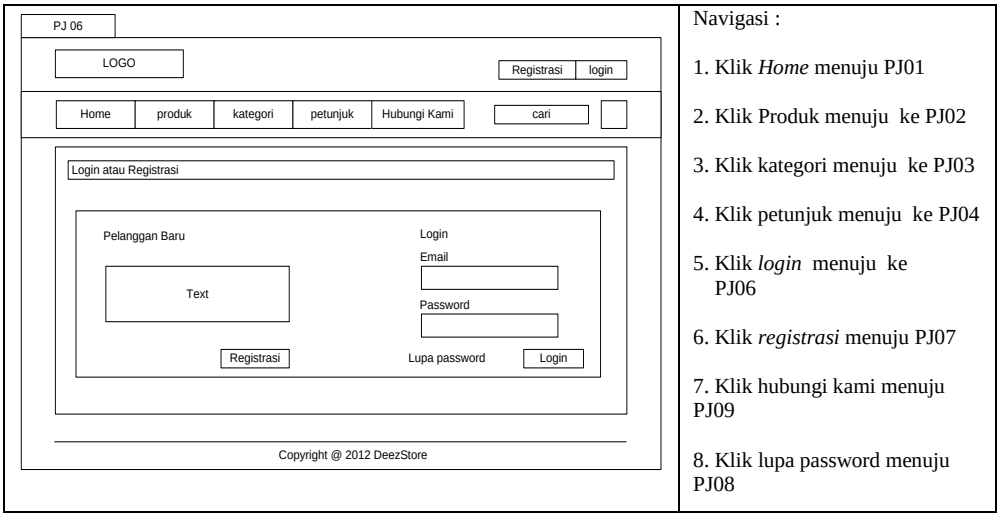
   Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Detail Produk dapat dilihat pada gambar 3.89 berikut:



Gambar 3.89 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Detail Produk

6. Antarmuka Pengunjung Halaman Login

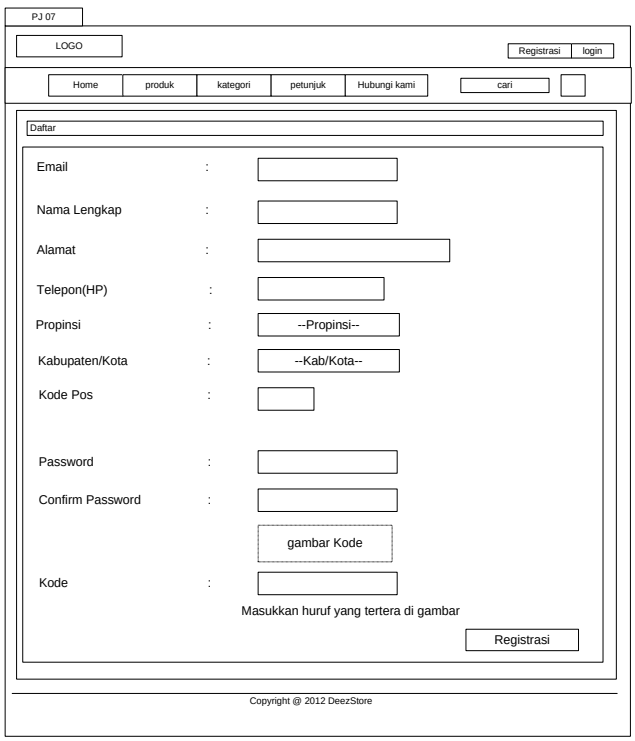
Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Login dapat dilihat pada gambar 3.90 berikut:



Gambar 3.90 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Login

7. Antarmuka Pengunjung Halaman Registrasi

   Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Registrasi dapat dilihat pada gambar 3.91 berikut:



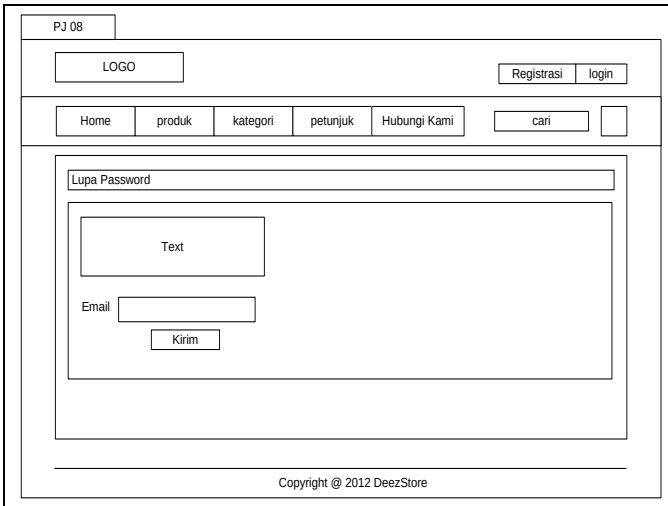
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PJ01
2. Klik Produk menuju ke PJ02
3. Klik kategori menuju ke PJ03
4. Klik petunjuk menuju ke PJ04
5. Klik *registrasi* menuju ke PJ07
6. Klik *login* menuju PJ06
7. Klik hubungi kami menuju PJ09

Gambar 3.91 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Registrasi

8. Antarmuka Pengunjung Halaman Lupa Password

   Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Lupa *Password* dapat dilihat pada gambar 3.92 berikut:



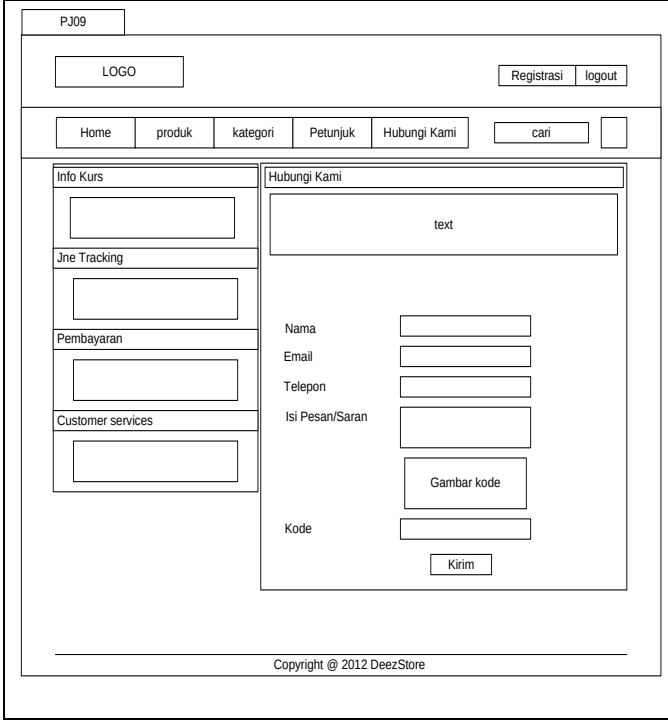
Navigasi :

1. Klik *Home* menuju PJ01
2. Klik Produk menuju ke PJ02
3. Klik kategori menuju ke PJ03
4. Klik petunjuk menuju ke PJ04
5. Klik *registrasi* menuju ke PJ07
6. Klik *login* menuju PJ06
7. Klik hubungi kami menuju PJ09

Gambar 3.92 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Lupa Password

9. Antarmuka Pengunjung Halaman Hubungi Kami

Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Hubungi Kami dapat dilihat pada gambar 3.93 berikut:



Navigasi :

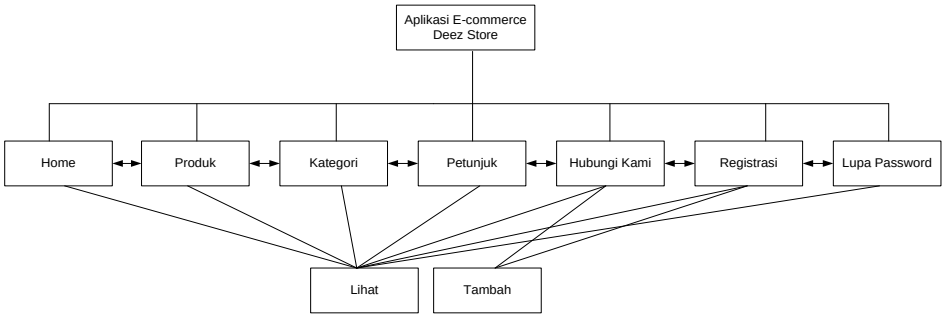
1. Klik *Home* menuju PJ01
2. Klik Produk menuju ke PJ02
3. Klik kategori menuju ke PJ03
4. Klik petunjuk menuju ke PJ04
5. Klik *registrasi* menuju ke PJ07
6. Klik *login* menuju PJ06
7. Klik hubungi kami menuju PJ09

Gambar 3.93 Perancangan Antarmuka Pengunjung Halaman Hubungi Kami

3.2.2.6 Perancangan Struktur Menu

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung

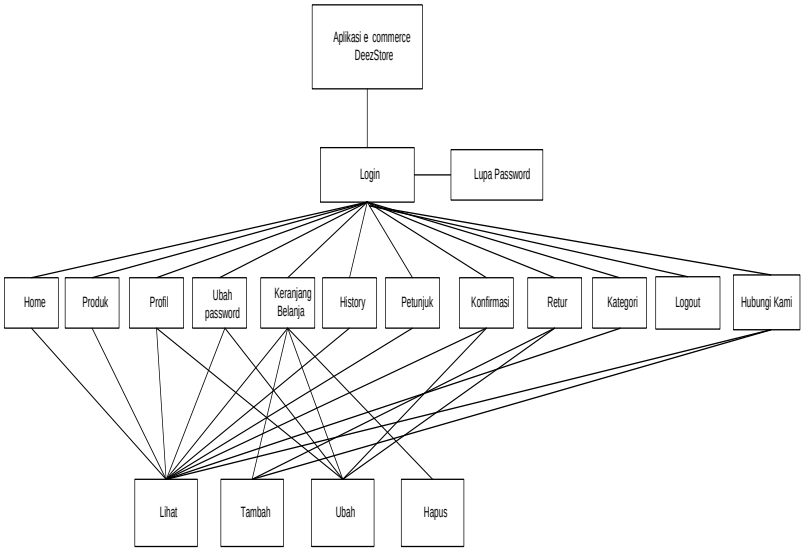
   Perancangan Struktur Menu Pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.94 berikut:



Gambar 3.94 Perancangan Struktur Menu Pengunjung

2. Perancangan Struktur Menu Pelanggan

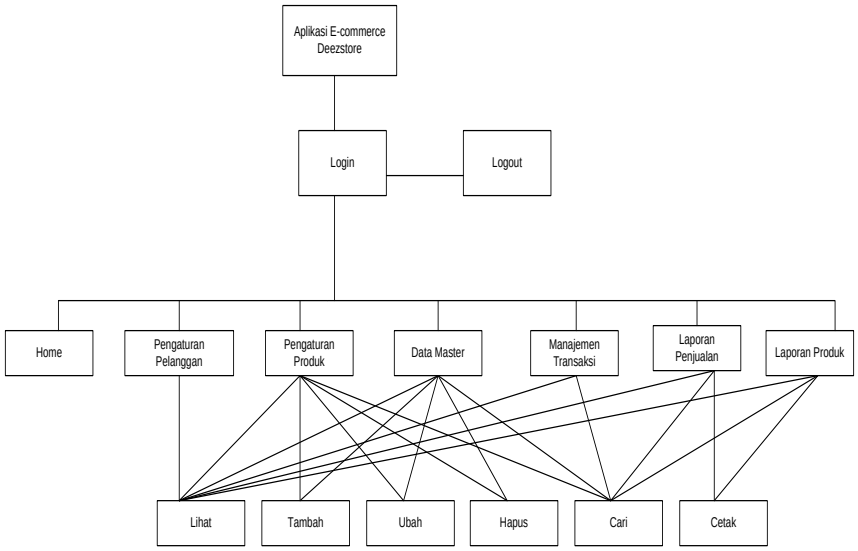
   Perancangan Struktur Menu Pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.95 berikut:



Gambar 3.95 Perancangan Struktur Menu Pelanggan

3. Perancangan Struktur Menu Admin

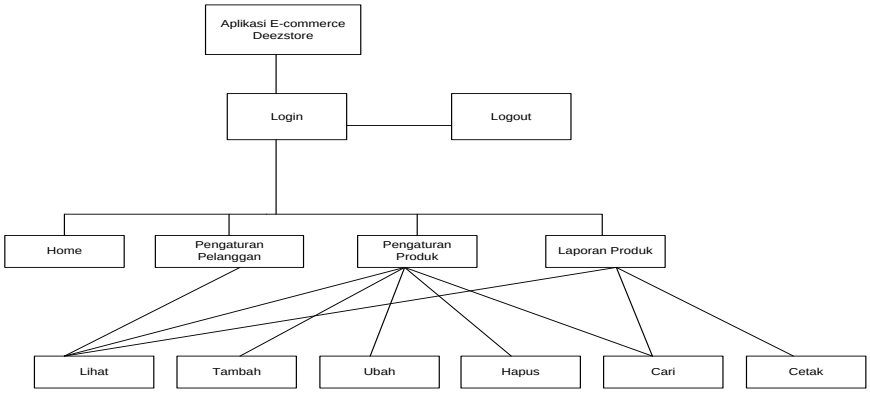
Perancangan Struktur Menu Admin dapat dilihat pada gambar 3.96 berikut:



Gambar 3.96 Perancangan Struktur Menu Admin

4. Perancangan Struktur Menu Petugas

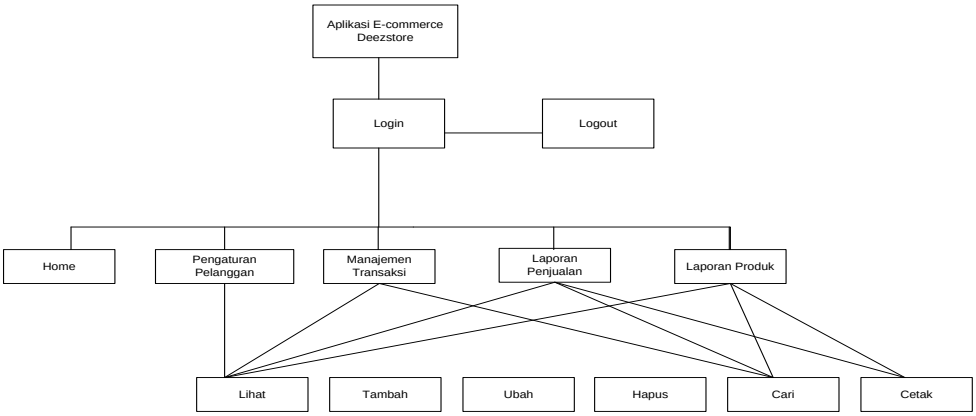
Perancangan Struktur Menu Petugas dapat dilihat pada gambar 3.97 berikut:



Gambar 3.97 Perancangan Struktur Menu Petugas

5. Perancangan Struktur Menu Operator

   Perancangan Struktur Menu Operator dapat dilihat pada gambar 3.98 berikut:



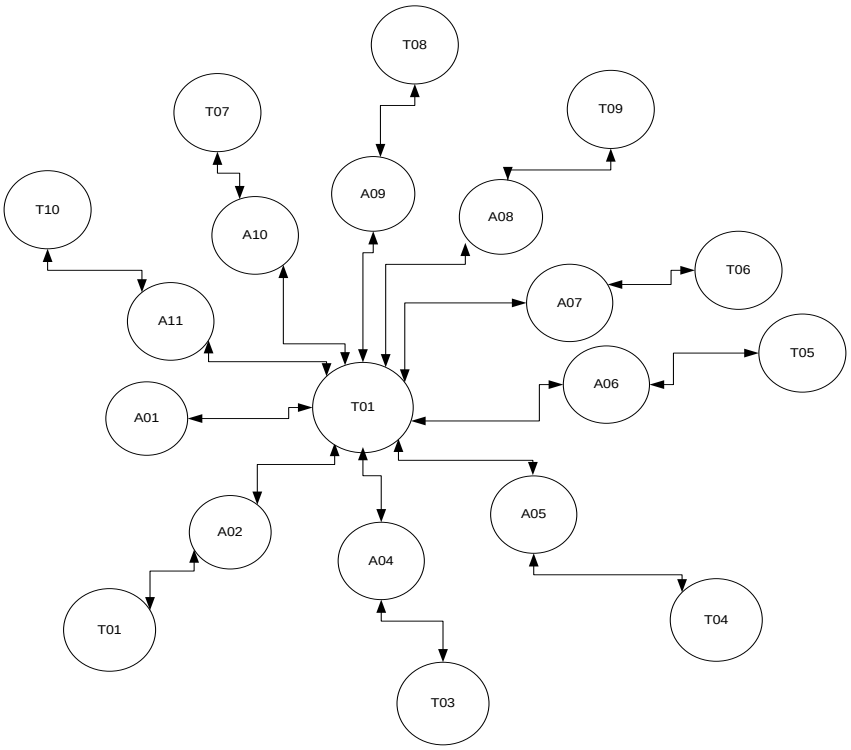
Gambar 3.98 Perancangan Struktur Menu Operator

3.2.3 Jaringan Semantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu. Menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantik. Adapun jaringan semantik yang dibuat adalah jaringan semantik admin, pelanggan dan pengunjung. Lihat gambar 3.99 – 3.101 berikut:

3.2.3.1 Jaringan Semantik Admin

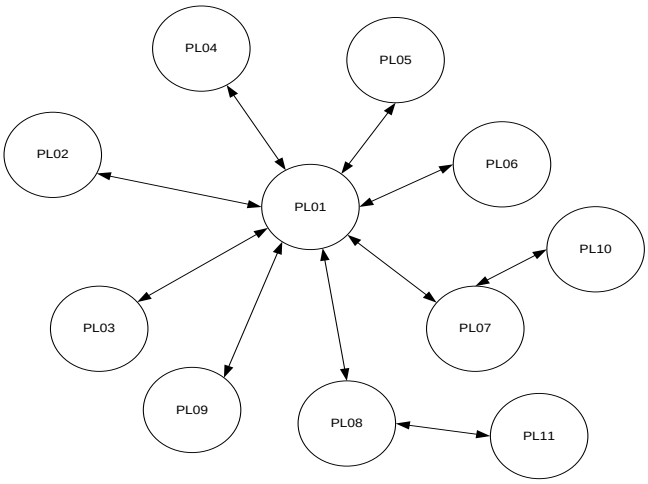
Jaringan Semantik Admin dapat dilihat pada gambar 3.99 berikut:



Gambar 3.99 Jaringan Semantik Admin

3.2.3.2 Jaringan Semantik Pelanggan

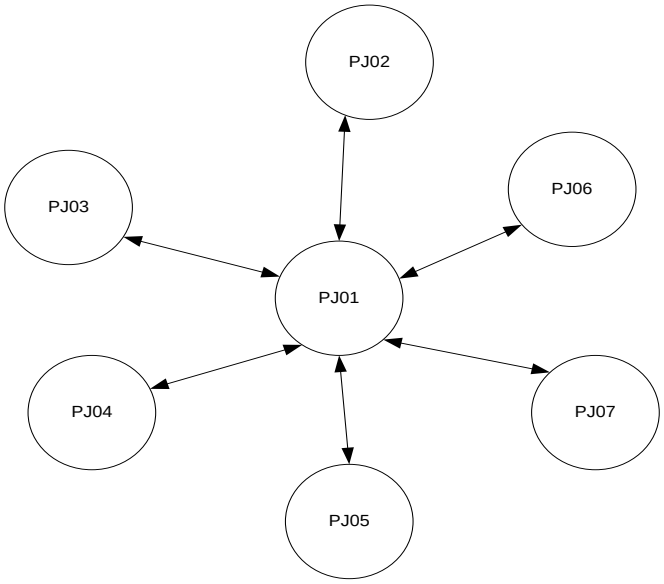
Jaringan Semantik Pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.100 berikut:



Gambar 3.100 Jaringan Semantik Pelanggan

3.2.3.3 Jaringan Semantik Pengunjung

Jaringan Semantik Pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.101 berikut:



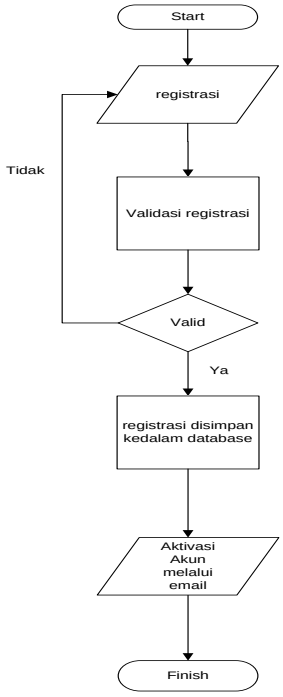
Gambar 3.101 Jaringan Semantik Pengunjung

3.2.4 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.102 – 3.112 berikut:

1. *Flowchart* Registrasi

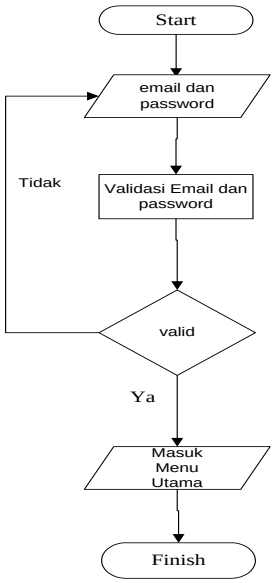
   Flowchart Registrasi dapat dilihat pada gambar 3.102 berikut:



Gambar 3.102 *Flowchart* Registrasi

2. *Flowchart* Login

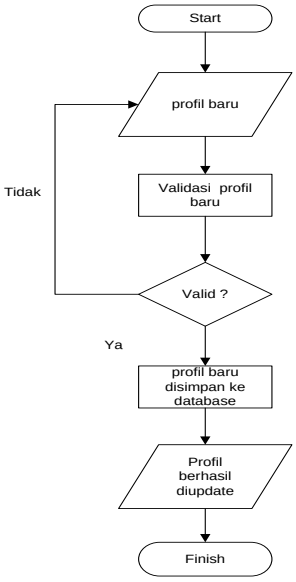
Flowchart Login dapat dilihat pada gambar 3.103 berikut:



Gambar 3.103 *Flowchart* Login

3. *Flowchart* Ubah Profil

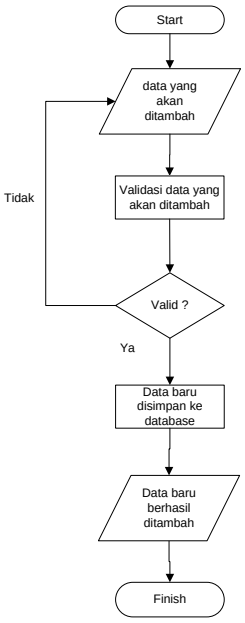
Flowchart Ubah Profil dapat dilihat pada gambar 3.104 berikut:



Gambar 3.104 *Flowchart* Ubah Profil

4. *Flowchart* Tambah Data

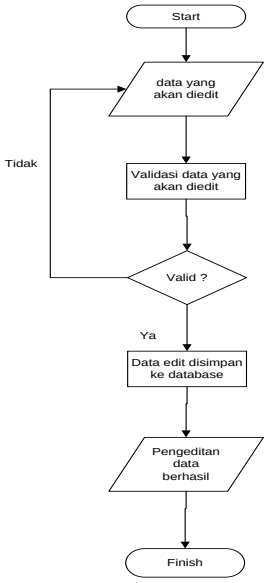
Flowchart Tambah Data dapat dilihat pada gambar 3.105 berikut:



Gambar 3.105 *Flowchart* Tambah Data

5. *Flowchart* Ubah Data

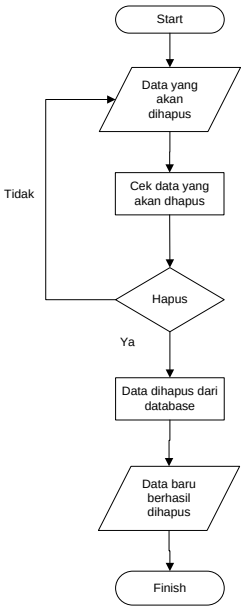
Flowchart Ubah Data dapat dilihat pada gambar 3.106 berikut:



Gambar 3.106 *Flowchart* Ubah Data

6. *Flowchart* Hapus Data

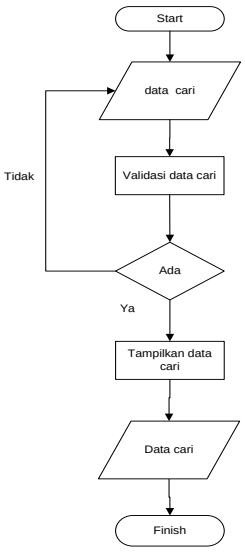
Flowchart Hapus Data dapat dilihat pada gambar 3.107 berikut:



Gambar 3.107 *Flowchart* Hapus Data

7. *Flowchart* Cari Data

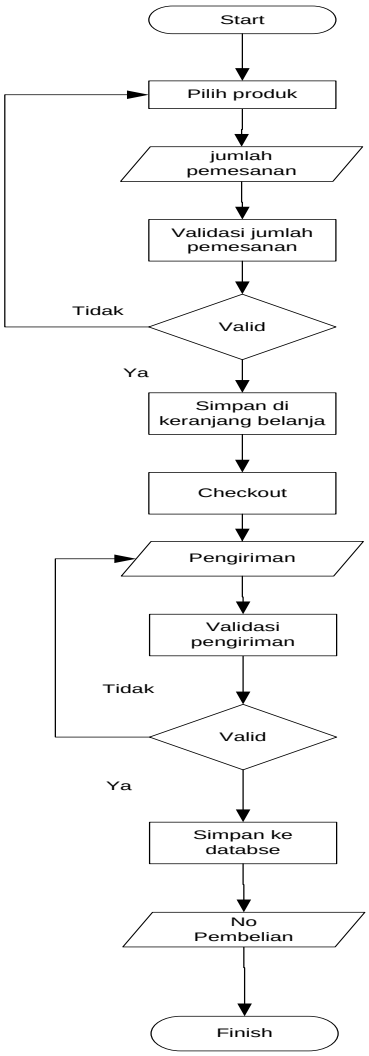
Flowchart Cari Data dapat dilihat pada gambar 3.108 berikut:



Gambar 3.108 *Flowchart* Cari Data

8. *Flowchart* Pesan

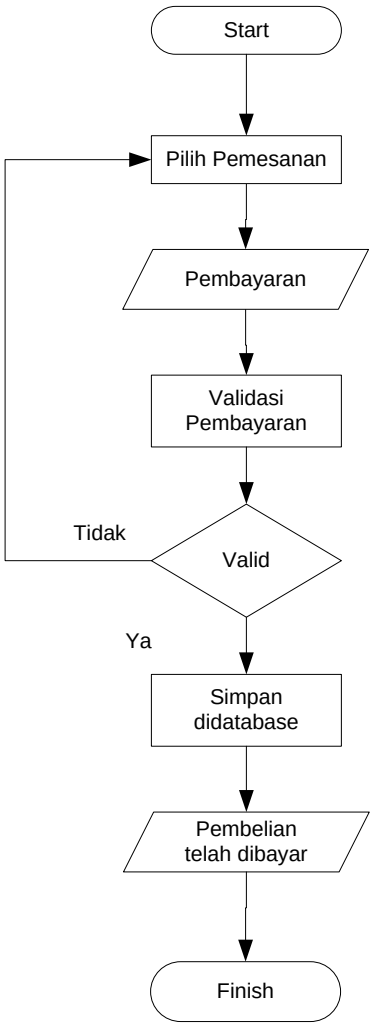
Flowchart Pesan dapat dilihat pada gambar 3.109 berikut:



Gambar 3.109 *Flowchart* Pesan

9. *Flowchart* Konfirmasi Pesan

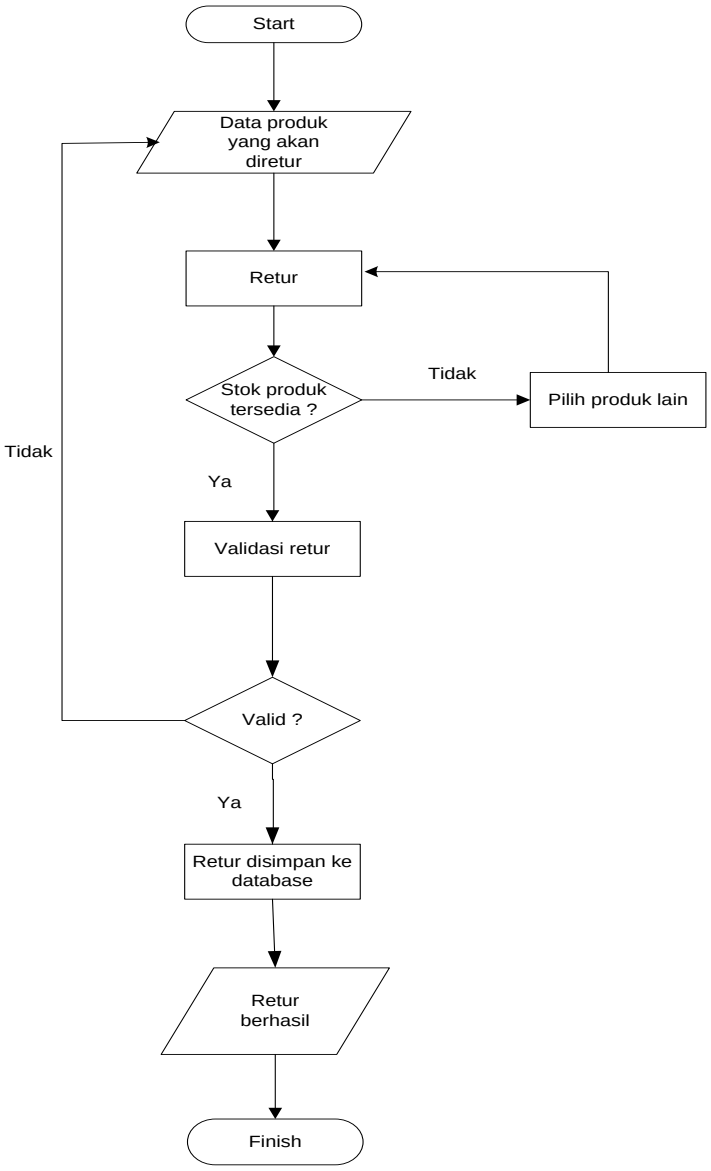
Flowchart Konfirmasi Pesan dapat dilihat pada gambar 3.110 berikut:



Gambar 3.110 *Flowchart* Konfirmasi Pesan

10. *Flowchart* Retur

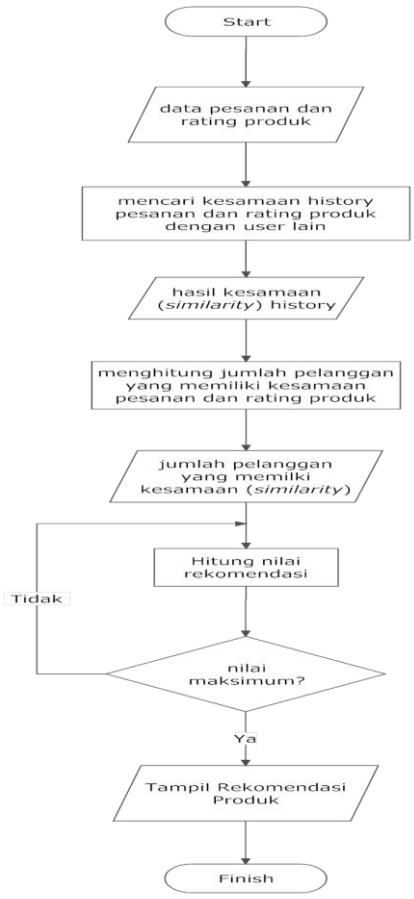
Flowchart Retur dapat dilihat pada gambar 3.111 berikut:



Gambar 3.111 *Flowchart* Retur

11. *Flowchart* Rekomendasi

Flowchart Rekomendasi dapat dilihat pada gambar 3.112 berikut:



Gambar 3.112 *Flowchart* Rekomendasi