BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponenya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat di usulkan perbaikan-perbaikan.

3.1.1 Analisis Prosedur 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. Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Freshrock Rebellion Clothing terdapat empat prosedur yaitu prosedur pengadaan produk, prosedur pembelian, prosedur laporan data produk dan prosedur laporan penjualan.

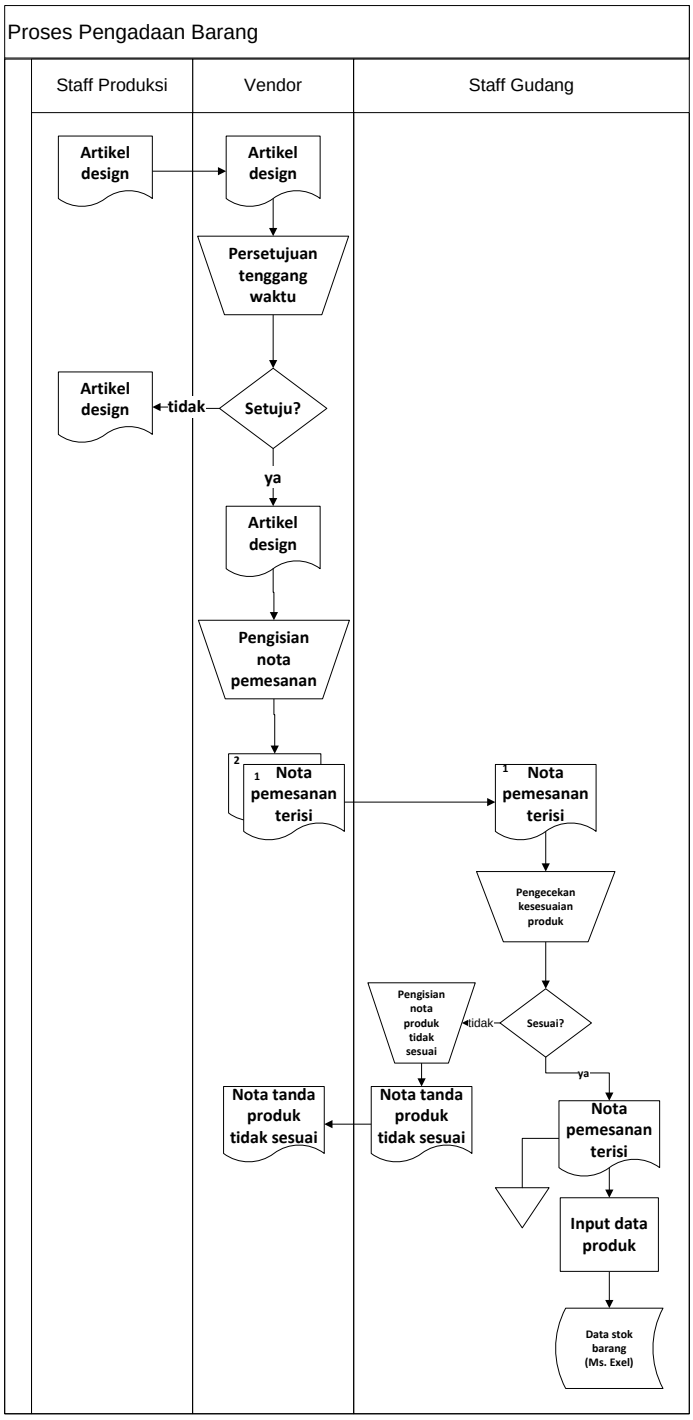
3.1.1.1 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan produk pada Freshrock Rebellion Clothing saat ini terdiri dari beberapa proses, sebagai berikut:

1. *Staff* bagian produksi menyerahkan artikel *design* ke *vendor*.
2. *Staff* bagian produksi memberikan tenggang waktu kepada *vendor* untuk pembuatan produk.

3. Apabila *vendor* menyanggupi waktu yang diberikan maka pihak produksi dan *vendor* melakukan transaksi untuk pembuatan produk tersebut dan dilakukan daftar pemesanan.
4. Apabila *vendor* tidak menyanggupi dengan batas waktu yang ditentukan bagaian produksi maka bagian produksi akan mencari *vendor* lain.
5. Produk akan diterima oleh *staff* gudang dengan melakukan pengecekan kesesuaian produk pesanan. Apabila sesuai, *staff* gudang melakukan penginputan data menggunakan Ms. Excel dan nota pemesanan diarsipkan.

Dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pengadaan barang sebagai berikut :



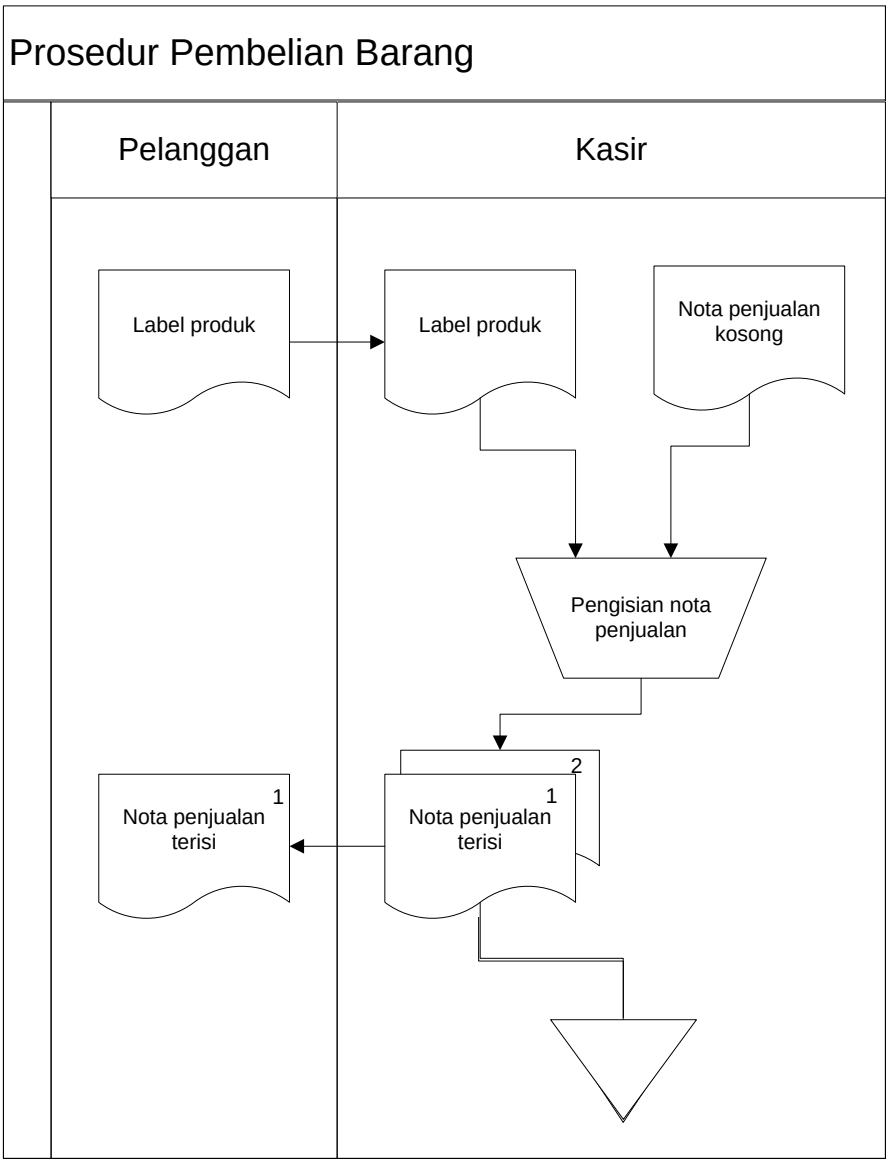
Gambar 3.1 *Flowmap* Prosedur Pengadaan Barang

3.1.1.2 Prosedur Pembelian Barang

Prosedur penjualan adalah tahap-tahap yang harus dilalui pelanggan dalam memilih produk, membeli, dan sampai proses penerimaan produk kepada pelanggan. Prosedur penjualan pada Freshrock Rebellion Clothing terdiri dari beberapa urutan proses sebagai berikut :

1. Pelanggan memilih produk yang diinginkan
2. Setelah pelanggan menemukan produk yang diinginkan, pelanggan memberikan produk yang diinginkan ke kasir untuk dibuatkan nota. Nota dibuat 2 rangkap. 1 diberikan kepada pelanggan, dan yang lainnya untuk diarsipkan.
3. Kasir melakukan perhitungan berapa banyak barang yang dibeli dan jumlah yang harus dibayar.
4. Setelah pelanggan menyerahkan uang, kasir memberikan nota yang sudah di cap “Lunas” beserta barang kepada pelanggan.

Dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pembelian barang sebagai berikut :



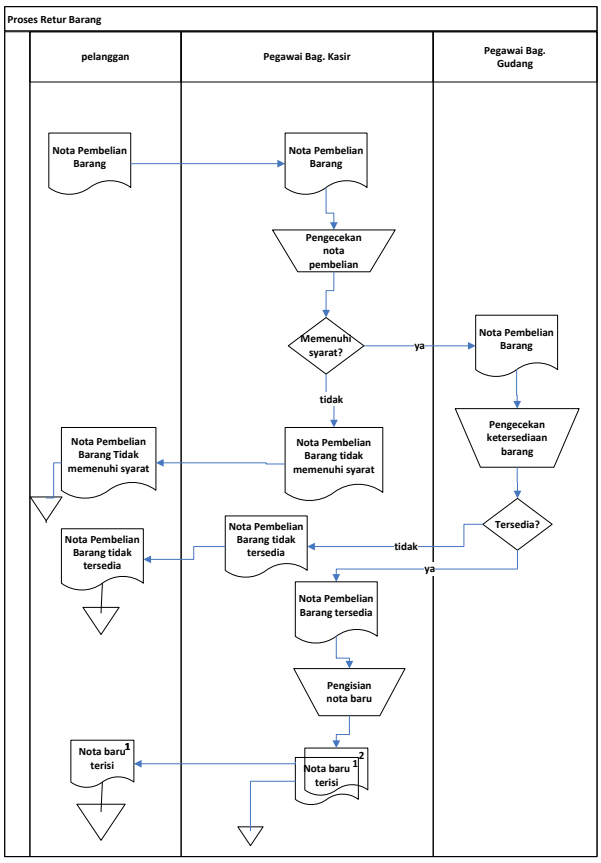
Gambar 3.2 *Flowmap* Prosedur Pembelian Barang

3.1.1.3 Prosedur Retur

Adapun prosedur retur adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan membawa produk yang telah dibeli kepada kasir untuk di retur
2. Pegawai kasir melakukan pengecekan terhadap produk yang akan diretur.
3. Produk akan diterima returnya apabila sesuai dengan syarat produk diretur.
4. Apabila tidak sesuai, maka produk akan dikembalikan pada pelanggan.
5. Apabila sesuai, maka akan dilakukan pengecekan ke bagian gudang apakah produk yang diretur tersedia.
6. Apabila tersedia produk digantikan dengan produk yang sama

Dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pengadaan barang sebagai berikut :

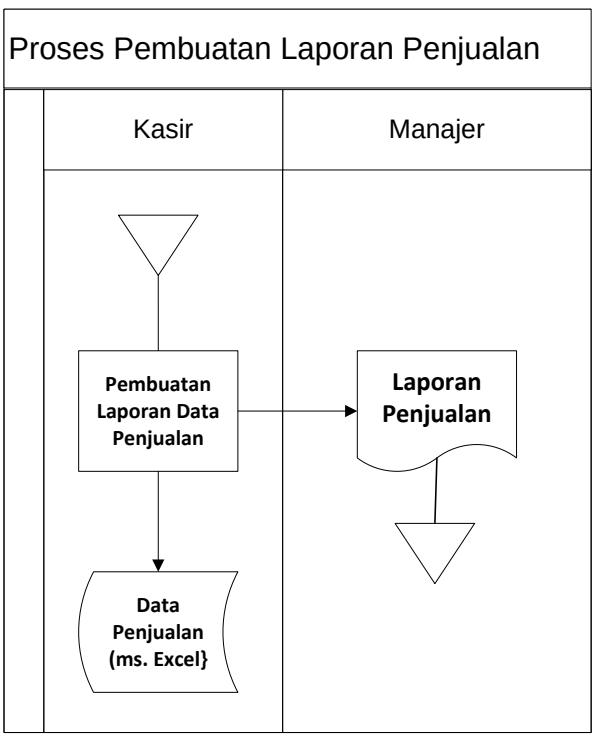


Gambar 3.3 *Flowmap* Prosedur Retur Barang

3.1.1.4 Prosedur Laporan Penjualan

Adapun prosedur pembuatan laporan penjualan adalah sebagai berikut:

1. Untuk laporan penjualan kasir membuat laporan data penjualan dari nota-nota penjualan yang telah diarsipkan dan dibuat secara komputerisasi yang disimpan dalam data rekap penjualan dan kemudian diberikan kepada manajer.

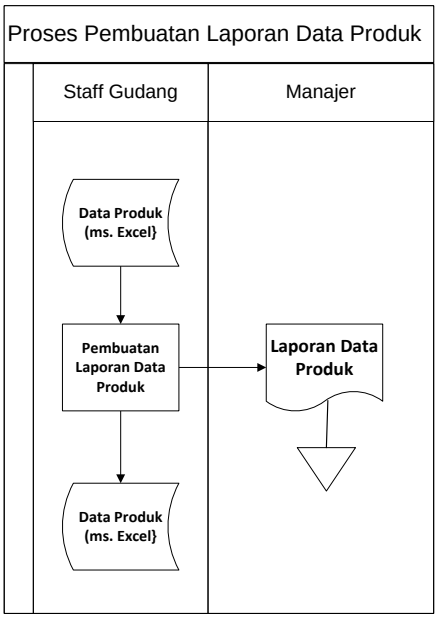


Gambar 3.4 *Flowmap* Prosedur Laporan Penjualan

3.1.1.5 Prosedur Laporan Data Produk

Adapun prosedur pembuatan laporan data produk adalah sebagai berikut:

1. Kasir membuat laporan data produk dari nota-nota pengadaan barang yang telah diarsipkan dan dibuat secara komputerisasi yang disimpan dalam data rekap penjualan dan kemudian diberikan kepada manajer.



Gambar 3.5 Flowmap Prosedur Laporan Data Produk

3.1.2 Analisis *Smart Recommendation System*

Berikut adalah langkah-langkah untuk mendapatkan rekomendasi produk, sebagai contoh untuk member dengan id MB-201207181 dan kategori produk topi dengan kode produk topi adalah PR-3, PR-8, dan PR-9.

Dibawah ini adalah data *rating* dimana data tersebut menunjukan member-member yang pernah me-*rating* produk dengan kode produk PR-3, PR-8, dan PR-9.

Tabel 3.1 Tabel *Rating* Produk Topi

	PR-3	PR-8	PR-9
MB-201207181	-	3	5
MB-201207193	-	3	3
MB-201207195	3	4	-

1. Tentukan nilai Deviation antar produk j dengan produk i menggunakan rumus

$$dev_{j,i} = \sum_{u \in S_{j,i}(X)} \frac{u_j - u_i}{card(S_{i,j}(X))} \text{.....(1)}$$

Ket : U_j = Nilai rating dari produk j

U_i = Nilai rating dari produk i

$Card(S_{j,i}(X))$ = Jumlah member yang pernah me-rating kedua produk j dan i

Contoh perhitungan deviasi produk dengan id PR-3 deangan PR-8

$$DEV_{PR8,PR3} = \frac{4-3}{1} = 1$$

Ulangi langkah ini sampai semua produk mempunyai nilai deviasinya. Hasil Perhitungan :

Tabel 3.2 Tabel Nilai Deviasi Produk Topi

	PR-3(j)	PR-8(j)	PR-9(j)
PR-3(i)	-	1	-
PR-8(i)	-1	-	1
PR-9(i)	-	-1	-

2. Untuk mempermudah, pisahkan hasil perhitungan deviasi antara produk yang pernah dirating oleh member MB-201207181 dan produk yang belum pernah dirating.

Tabel 3.3 Tabel Nilai Deviasi Produk Topi

	PR-8(j)	PR-9(j)
PR-3(i)	1	-

PR-8 dan PR-9 adalah produk yang pernah dirating oleh MB-201207181. Sedangkan PR-3 adalah produk yang belum pernah dirating oleh MB-201207181

3. Tentukan nilai ketemu data atau berapa banyak produk i dan j sama-sama mempunyai nilai rating.

   Hasil :

Tabel 3.4 Tabel Nilai Ketemu

	PR-8(j)	PR-9(j)
PR-3(i)	1	-

4. Tentukan nilai prediksi, Weighted Slope One dengan menggunakan algoritma Slope One.

$$pwS1_{(u)j} = \sum_{i \in S(u)-\{j\}}^{\infty} \frac{(\mathrm{dev_{j,i}} + \mathrm{U_i})\, \mathrm{c_{j,i}}}{\mathrm{c_{i,j}}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

   Ket : $\mathrm{Dev}_{j,i}$ = nilai deviasi produk j terhadap i

   $\mathrm{U_i}$ = nilai rating produk i

   $\mathrm{C_{j,I}}$ = Banyaknya member yang me-rating kedua produk j dan i

Contoh pergitungan nilai prediksi weighted slope one member dengan id MB-201207181 terhadap produk dengan id PR-3

$$\mathrm{pWS1}_{(\mathrm{MB-201207181})\mathrm{PR\text{-}3}} = \frac{((1+4)*1)}{1} = 5$$

5. Hasil diatas adalah hasil prediksi rating dari produk yang belum pernah dirating oleh MB-201207181. Semakin besar nilai prediksi, maka semakin depan atau semakin awal produk tersebut ditampilkan. Maka sistem akan merekomendasikan produk dengan kategori PR-3 pada member MB-201207181.
6. Apabila member baru mendaftar, yang artinya member belum pernah melakukan transaksi pembelian yang otomatis juga belum pernah me-*rating*

produk, maka sistem akan merekomendasikan produk *best-seller* atau produk yang banyak dibeli oleh member lain.

7. Apabila keadaan belum ada satupun member melakukan pembelian, maka sistem akan merekomendasikan produk *most-view* atau produk yang sudah banyak dilihat member lain.

3.1.3 Analisis Prosedur Sistem Yang Akan Dibangun

Berdasarkan prosedur-prosedur yang dijelaskan dalam *flowmap* diatas, maka diperlukan prosedur-prosedur tambahan untuk aplikasi *e-commerce* yang akan dibuat. Beberapa diantaranya adalah :

1. *Login* dan *Registrasi*

   Agar keamanannya terjamin bagi kedua belah pihak baik pembeli maupun penjual, maka dalam aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun ini dibutuhkan sistem login dan registrasi untuk menjadi member bagi pelanggan yang akan membeli barang di aplikasi *e*-commerce ini, sehingga pelanggan pun dapat berbelanja dengan rasa aman.

   Dalam aplikasi *e-commerce* ini juga dibutuhkan orang yang dapat mengatur isi dari aplikasi ini, contohnya seperti pengaturan harga, pengaturan produk, dan lain-lain. Maka dibutuhkan juga sistem login bagi *staff* marketing dan *staff* gudang agar tidak sembarang orang dapat merubah data-data yang terdapat di dalam aplikasi *e-commerce* ini

2. Penambahan User

   Dalam pembuatan aplikasi ini juga dibutuhkan *staff* untuk mengelola dan mengatur hal-hal yang bersifat administratif seperti pengelolaan jasa pengiriman, kategori pengiriman, data pegawai dan lain-lain, oleh karena

itu di aplikasi ini ditambahkan *user* yang menjabat sebagai *staff* administratif juga ditambahkan user yang menjabat sebagai DBA untuk mengatur akses dari masing pegawai sesuai jabatannya.

3. Stok

   Untuk pengelolaan stok yaitu stok akan berkurang ketika produk masuk ke keranjang belanja. Stok akan dikembalikan ke stok semula oleh sistem secara otomatis jika *member* tidak melakukan konfirmasi pembayaran dalam waktu 3 hari dari waktu pemesanan. Pengelolaan stok antara penjualan di toko (penjualan *offline)* berbeda dengan penjualan *online* sehingga jika terjadi pembelian secara bersamaan antara penjualan *online* dan *offline* tidak berpengaruh pada ketersediaan stok yang ada.

4. Pembelian

   Untuk melakukan pembelian produk di Freshrock Rebellion Clothing pelanggan harus terlebih dahulu menjadi anggota atau *member* Freshrock Rebellion Clothing. *Member* dapat melakukan pemesanan produk lebih dari persediaan stok yang ada. Produk akan dikirim sesuai dengan estimasi waktu yang telah disetujui berdasarkan kemampuan produksi masing-masing produk.

   Pembeli yang telah menjadi *member* memilih produk yang akan dibeli. Produk yang telah dibeli akan dimasukan ke keranjang belanja. Produk yang ada di keranjang belanja dapat di hapus jika *member* tidak jadi membeli produk tersebut dengan menekan tombol hapus. Produk yang ada di keranjang belanja juga bisa di ubah jumlahnya sesuai yang dinginkan.

Setelah *member* selesai memasukan produk yang dibeli ke keranjang belanja, *member* dapat melanjutkan belanja dengan menekan tombol selesai belanja yang akan di lanjutkan ke form pengisian konfirmasi alamat pengiriman untuk memilih alamat pengiriman produk dan memilih jasa pengiriman yang akan digunakan. *Member* dapat memilih alamat pengiriman produk berdasarkan alamat akun atau dapat memilih alamat pengiriman lain.

Setelah mengisi form alamat pengiriman maka *member* menekan tombol selesai untuk melihat rincian pesanan yaitu berupa konfirmasi data pengiriman dan total bayar. Lalu member melanjutkan dengan menekan tombol *checkout* melanjutkan transaksi pembelian dan akan langsung mendapatkan email konfirmasi detail produk yang dipesan.

Setelah mendapatkan email informasi pemesanan produk, *member* harus melakukan pembayaran secara *online* menggunakan paypal atau melakukan pembayaran secara *offline* dengan transfer antar bank. Batas waktu pembayaran yaitu selama 3 hari dari waktu pemesanan produk. Jika dalam jangka waktu yang ditentukan *member* tidak melakukan pembayaran maka status pemesanan produk tersebut akan menjadi kadaluarsa sehingga *member* tidak dapat melakukan konfirmasi pembayaran. Jumlah produk yang dipesan akan kembali secara otomatis ke data stok.

Setelah *member* melakukan pembayaran maka produk yang dipesan akan dikirim sesuai alamat pengiriman yang dimasukkan ketika konfirmasi alamat kririm dan *member* akan mendapatkan email yang berupa informasi

pengiriman produk yang berisi detail produk yang dipesan serta detail jasa pengiriman produk yang digunakan sehingga dapat mengetahui pesanan sudah sampai atau belum. Jasa pengiriman yang disediakan yaitu JNE.

5. Antrian Pemesanan

   Pelanggan dapat memesan produk lebih dari persediaan stok yang ada. Pelanggan akan dikenakan system antrian yaitu dimana pelanggan diberikan waktu tunggu sesuai kemampuan produksi masing-masing produk. Apabila ada pelanggan sebelumnya yang membatalkan pesanan, maka waktu tunggu pelanggan kedua akan menjadi lebih cepat. Apabila pelanggan sebelumnya tidak melakukan pembayaran selama batas waktu *expired* yang artinya status *order*-nya menjadi batal, maka pelanggan kedua akan diberikan konfirmasi email berupa informasi jika waktu tunggunya dimajukan atau menjadi lebih cepat.

6. Retur

   Member dapat melakukan retur jika produk yang dipesan telah diterima oleh *member*. *Member* dapat melakukan retur dengan ketentuan sebagai berikut :

   a. Produk yang sudah dibeli dapat ditukar (diretur) apabila produk yang telah dibeli cacat, tidak sesuai yang diinginkan atau salah kirim dengan ketentuan kondisi tag (label *sticker*) masih utuh.

   b. Batas waktu melakukan retur yaitu selama 7 hari ketika produk telah diterima oleh *member*. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka produk tidak bisa diretur.

c. *Member* akan mendapatkan email konfirmasi retur yang berisi detail produk yang diretur serta status retur tersebut.

1) Jika status retur diterima maka produk yang diretur akan diganti dengan produk yang baru
2) Jika stok produk yang diretur dalam keadaan kosong maka *member* akan diberikan konfirmasi berupa *e-mail*.
3) Jika status retur ditolak maka produk yang diretur akan dikembalikan kepada *member* tanpa diganti dengan produk yang baru dengan memberikan alasan retur tersebut ditolak.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Dalam aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun, dilakukan analisis kebutuhan non fungsional yang meliputi analisis pengguna, analisis perangkat keras, dan analisis perangkat lunak.

3.1.4.1 Analisis Pengguna

Freshrock Rebellion Clothing memiliki empat bagian kepegawai yaitu masing – masing sebagai manajer, kasir, *staff* bagian produksi, *staff* gudang. Adapun karakteristik dari pegawai – pegawai tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Karakteristik Pengguna Freshrock Rebellion Clothing

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Manajer	Mengawasi jalannya kegiatan penjualan, melayani pelanggan	Pemegang keputusan, Mensahkan laporan penjualan	S1	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing dengan *internet*
Kasir	Melayani pelanggan	Mencatat transaksi dan	SMA	Berpengalaman menggunakan

		memindahkannya ke buku penjualan		sistem operasi Windows XP
Staff Produksi	Bertanggung jawab atas penyediaan produk	Pengadaan produk	SMA	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows XP
Staff Gudang	Bertanggung jawab atas data produk	Membuat laporan data produk	SMA	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows XP

Calon *user* yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari lima bagian, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem barbasis *window* dan mengenal *internet*, adapun karakteristik dari calon *user* tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Karakteristik Pengguna Aplikasi Freshrock Rebellion Clothing

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Manajer	Mengelola data pegawai dan data laporan	Hak akses terhadap data statistik yaitu laporan penjualan dan data produk dan terhadap data pegawai	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing dengan *internet*	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer
Staff marketing	Mengelola Data Transaksi Pemesanan dan pelaporan data penjualan	1. Mengelola data bank 2. Mengelola data kurs mata uang 3. Mengelola data pemesanan (ubah status pemesanan, mengelola data	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing dengan *internet*	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
		pembayaran, mengelola data pengiriman barang) 4. Mengelola data retur 5. Mencetak laporan penjualan			
Staff Administratif	Mengelola Data Master	Mengelola data pengiriman, yaitu : 1. Mengelola data jasa pengiriman 2. Mengelola data kategori pengiriman 3. Mengelola data ongkos kirim 4. Mengelola data pegawai 5. Mengelola data jabatan	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing dengan *internet*	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer
Member	Melakukan transaksi pembelian	Melakukan transaksi pembelian	Mengenal internet dan mengerti transaksi pembelian secara *online*	-	Tidak diperlukan pelatihan khusus
Pengunjung	Hanya dapat melihat produk. Tidak dapat melakukan transaksi	Hanya dapat melihat produk.Ttidak dapat melakukan	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing	-	Tidak diperlukan pelatihan khusus

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
	pembelian	transaksi Pembelian	dengan *internet*		
Staff gudang	Bertanggung jawab atas data produk	Mengelola data kategori produk, data warna, data ukuran, data vendor, data produk	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing dengan *internet*	Tidak perlu pelatihan khusus	Tidak perlu pelatihan khusus
DBA	Bertanggungjawab atas hak akses masing-masing pegawai	Memberikan hak akses pada pegawai, Mengelola data provinsi, data kota. *Backup* dan *Restore database*	Berpengalaman menggunakan sistem operasi Windows, tidak asing dengan *internet*	Pelatihan komputer	Pelatihan komputer

3.1.4.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Sistem Komputer yang ada saat ini di toko Freshrock sudah memenuhi standar untuk menjalankan sistem aplikasi yang dibangun. Adapun spesifikasinya yang sedang digunakan saat ini adalah sebagai berikut :

Processor : Pentium 4

Motherboard : ASUS

RAM : 2 GB share with VGA

VGA : 128 Mb Onboard

Harddisk : WD 320 Gb

LAN Card : Realtek Onboard

Mouse optic

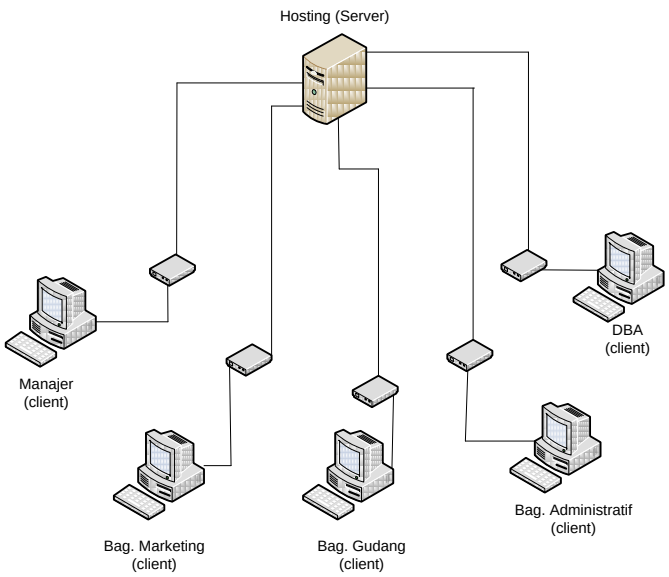
Berdasarkan dari penggunaan perangkat keras pada tabel, dengan kata lain spesifikasi perangkat keras telah memenuhi kriteria untuk kebutuhan sistem.

3.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Seluruh kegiatan yang mencakup penjualan sampai ke pengolahan data produk maupun transaksi penjualan pada saat ini toko Freshrock menggunakan Operating Sistem *Microsoft Windows XP Prof.*

3.1.4.4 Analisis Jaringan

Freshrock untuk saat ini belum terdapat jaringan komputer untuk penerapan aplikasi *e-commerce* penjualan *online* ini. Usulan untuk gambaran jaringan pada Freshrock yaitu digunakan lima komputer *client* dengan spesifikasi satu komputer untuk Manajer, satu komputer pada Bagian Marketing, satu komputer pada Bagian Gudang, satu komputer pada Bagian Administrasi, dan satu komputer untuk bagian DBA yang masing-masing terhubung dengan komputer *server* pada *web hosting.*

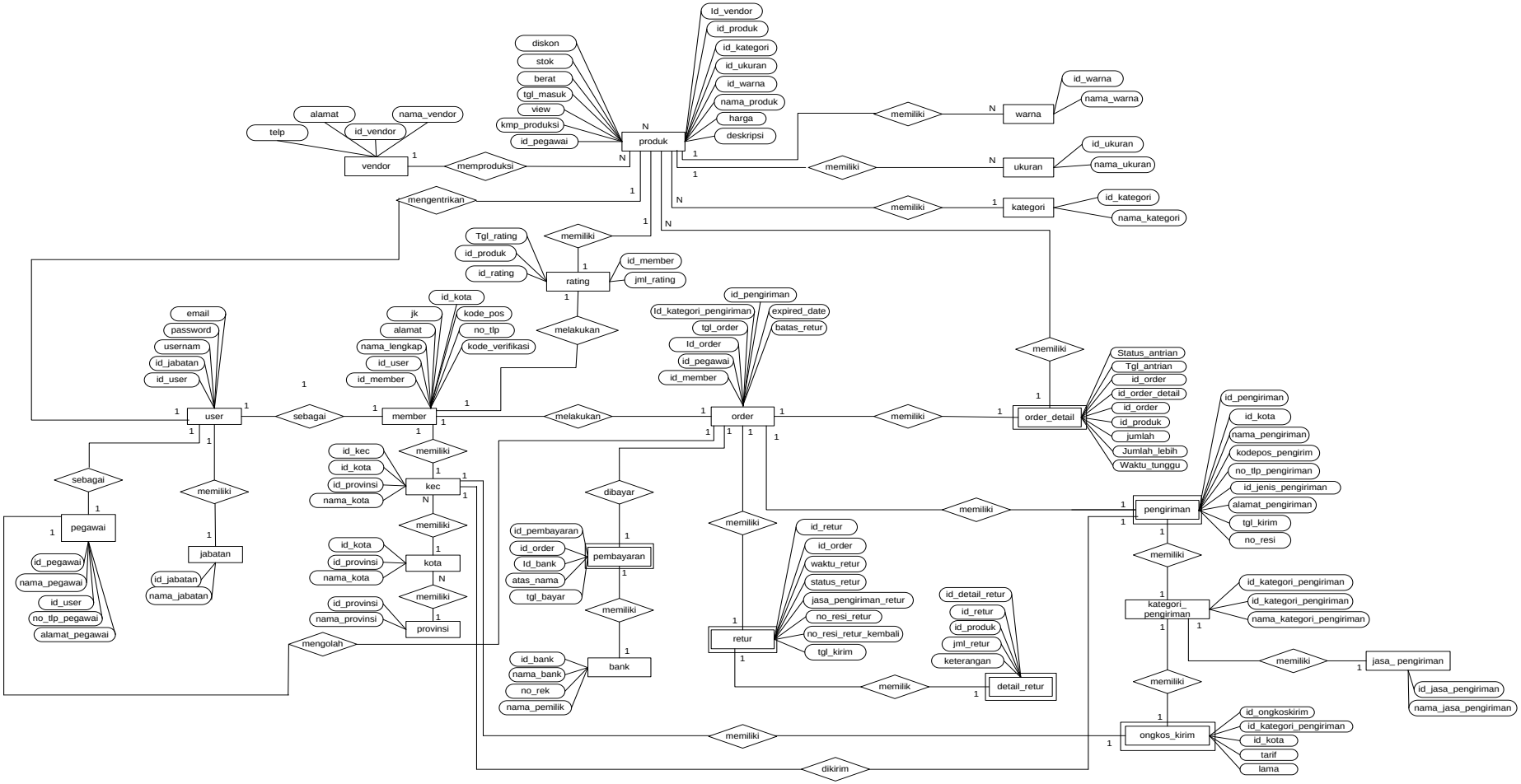


Gambar 3.6 Perancangan Analisis Jaringan

3.1.5 Analisis Basis Data

3.1.5.1 Entity *Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) 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 sebagai berikut

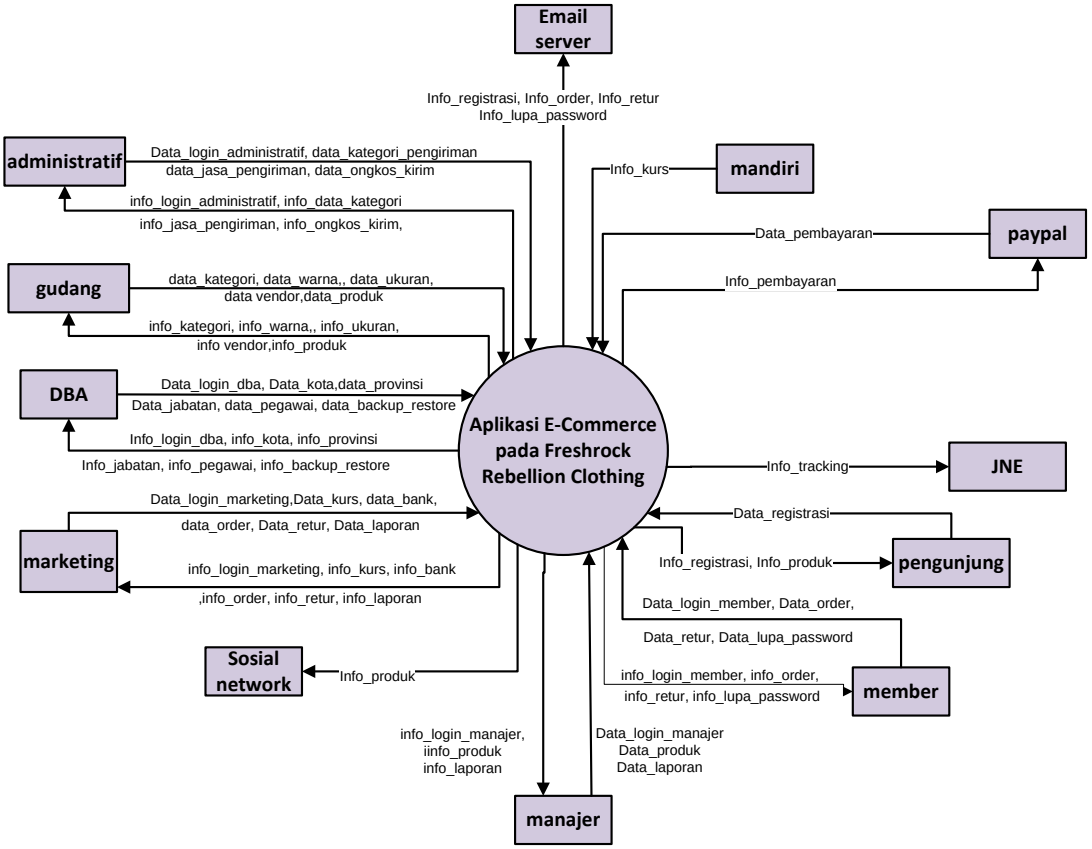


Gambar 3.7 ERD

3.1.5 Analisis Fungsional

3.1.5.1 Perancangan Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan salah satu alat bantu dalam melakukan analisis terstruktur. Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Dalam diagram konteks juga digambarkan entitas eksternal yang merupakan perangkat pikir yang menghasilkan data yang diolah oleh sistem maupun tujuan dari informasi yang dihasilkan oleh sistem. Adapun diagram konteks yang akan diusulkan adalah sebagai berikut :

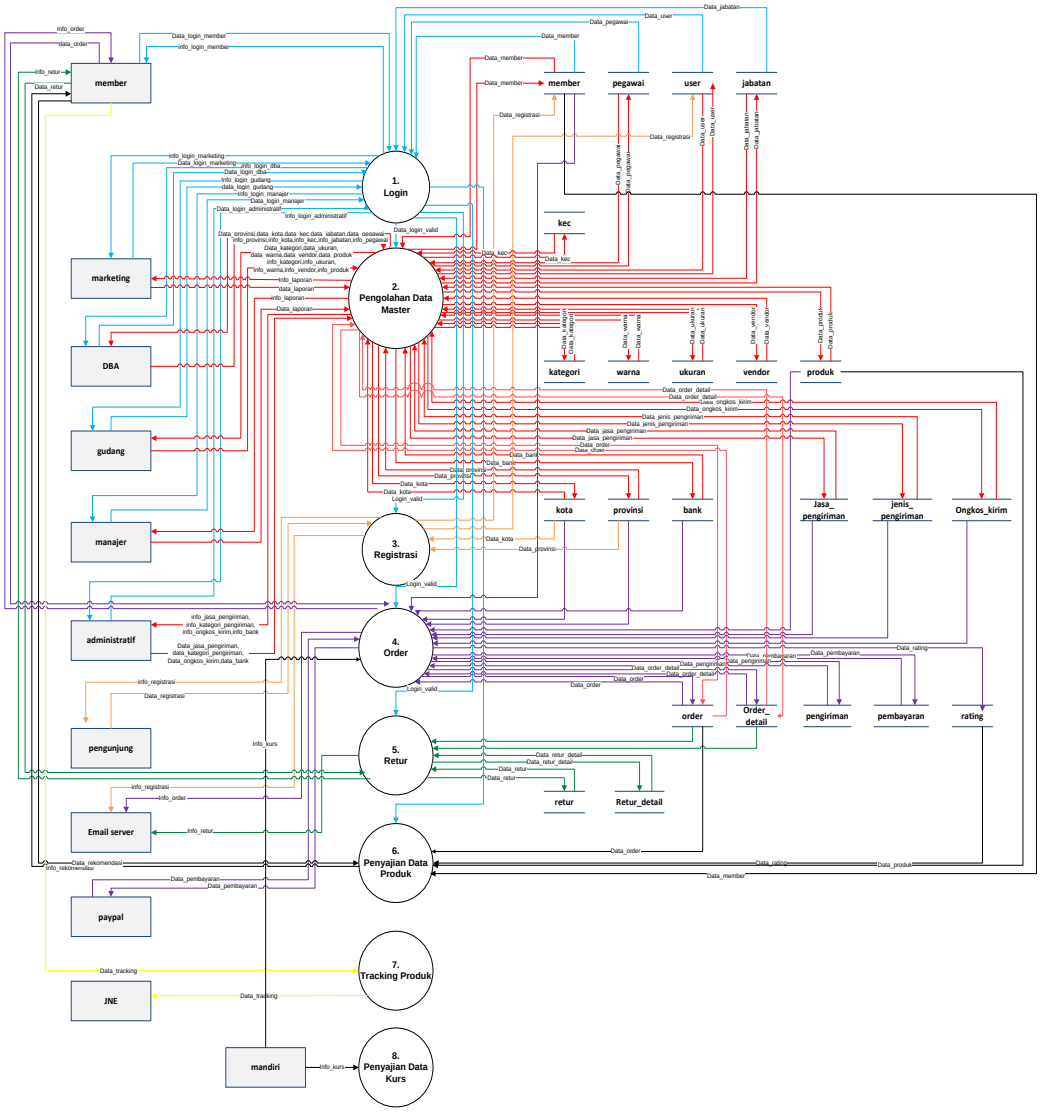


Gambar 3.8 DFD Konteks

3.1.5.2 Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Adapun *data flow diagram* dari Pembangunan Aplikasi *E-commerce* di Freshrock Rebellion Clothing adalah sebagai berikut :

3.1.5.2.1 Data Flow Diagram Level 1

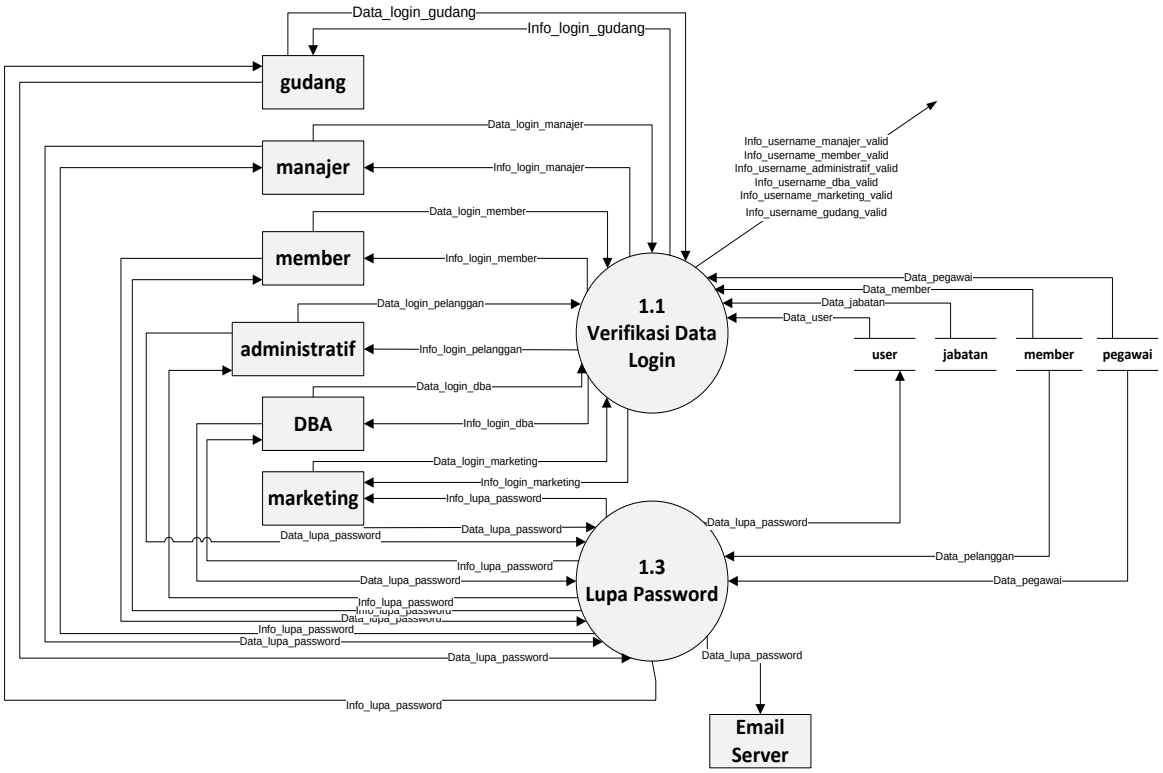


Gambar 3.9 DFD Level 1

3.1.5.2.2 DFD level 2

1. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 1 Login

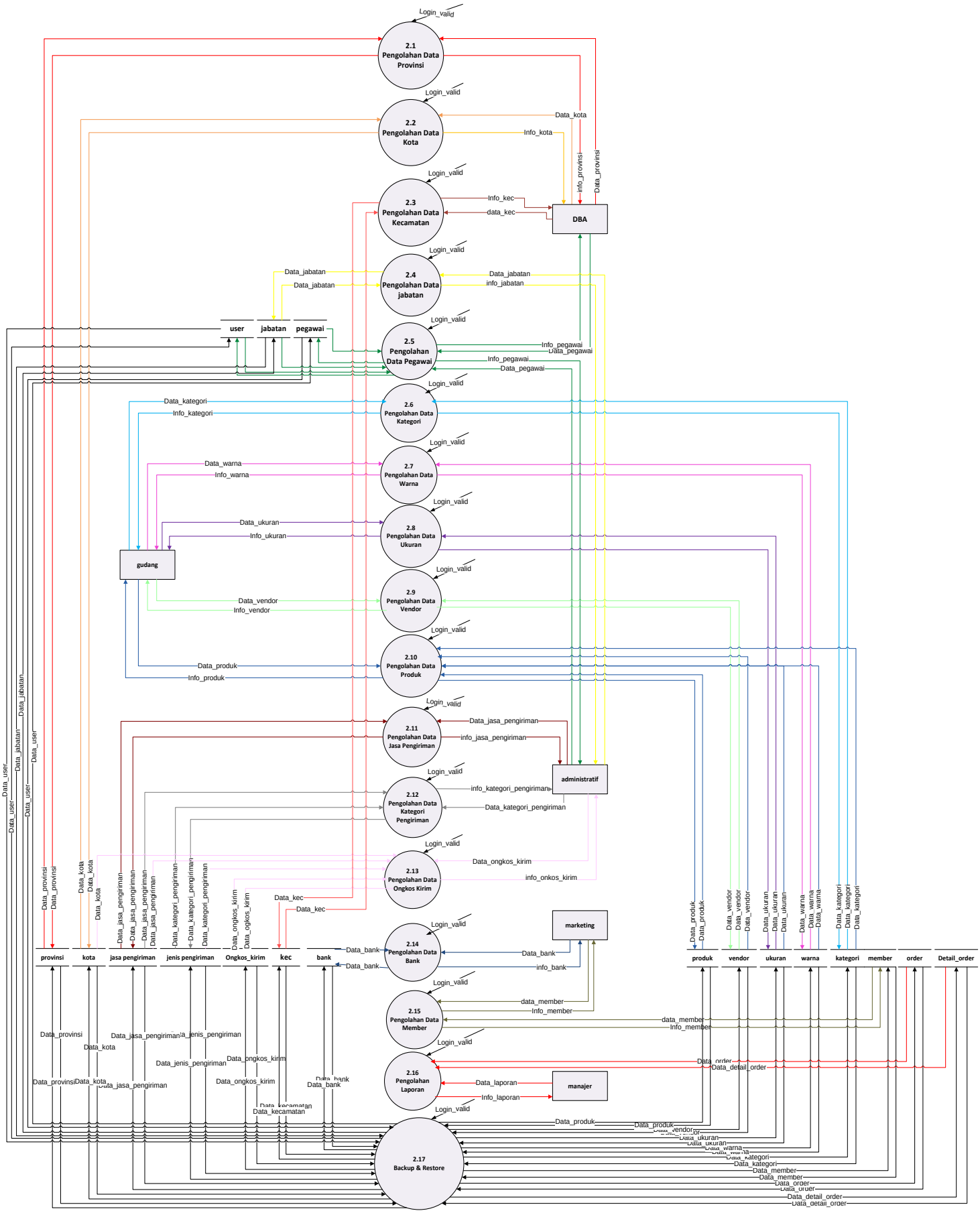
   Merupakan alur subproses dari proses login dimana DBA, manajer, *staff* marketing, *staff* administratif, dan *member* melakukan *input login* dengan *input* berupa *username* dan verifikasi *login* dengan cek *password*, apabila *password* salah, sistem akan memberikan info *login invalid*. Untuk pelanggan, terdapat proses lupa *password* dengan memasukkan *email* member ke sistem kemudian *password* baru akan dikirimkan melalui *email*



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1 (Proses Login)

2. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master

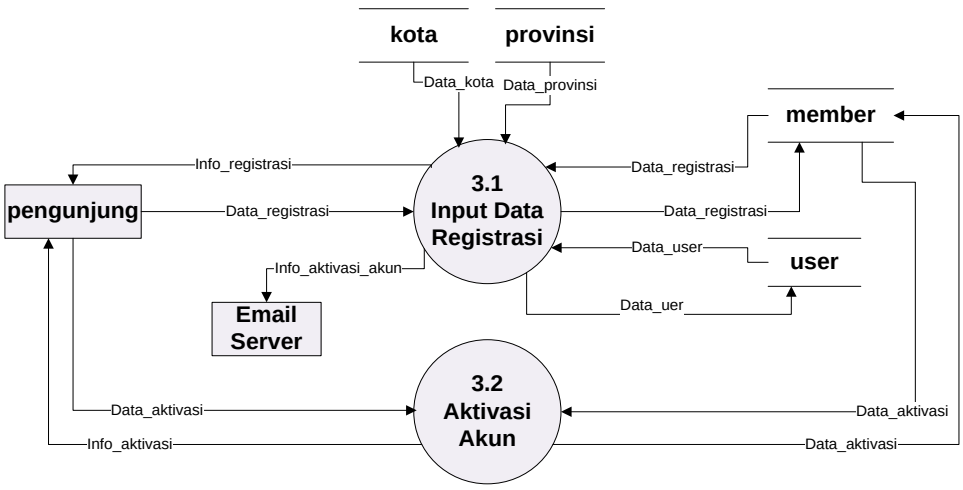
   Merupakan alur subproses pengolahan *data master* dimana DBA, *staff* administratif, dan *staff* marketing melakukan pengolahan data kategori, data warna, data ukuran, data produk, data pelanggan, data jabatan, data pegawai, data jasa pengiriman, data kategori pengiriman, data kota, data provinsi, data bank, data ongkos_kirim dan lain-lain.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2 (Proses Pengolahan Data Master)

3. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 3 Registrasi

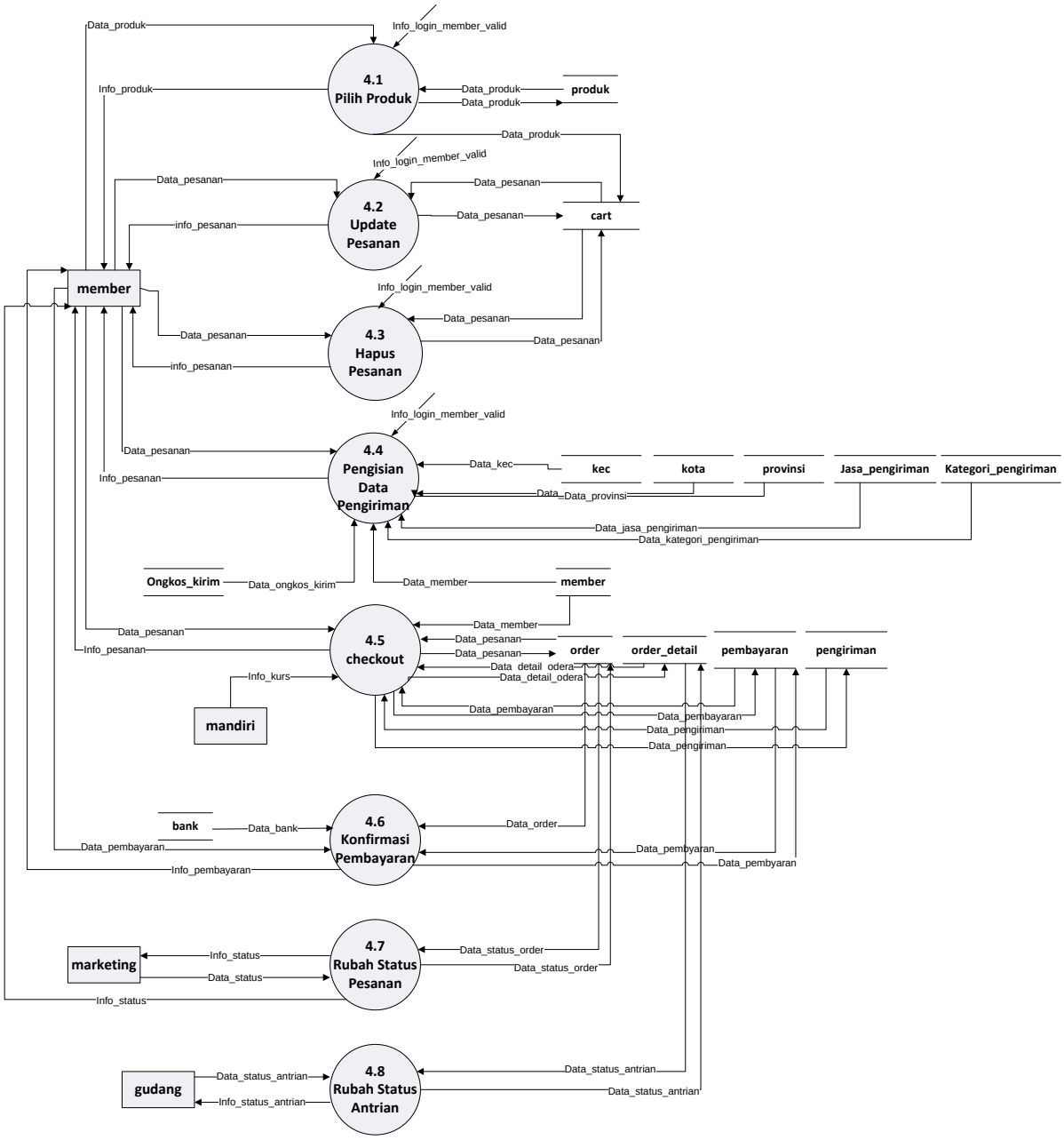
   Merupakan alur subproses registrasi dimana pengunjung memasukkan data registrasi agar terdaftar sebagai member.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 3 (Proses Registrasi)

4. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4 Order

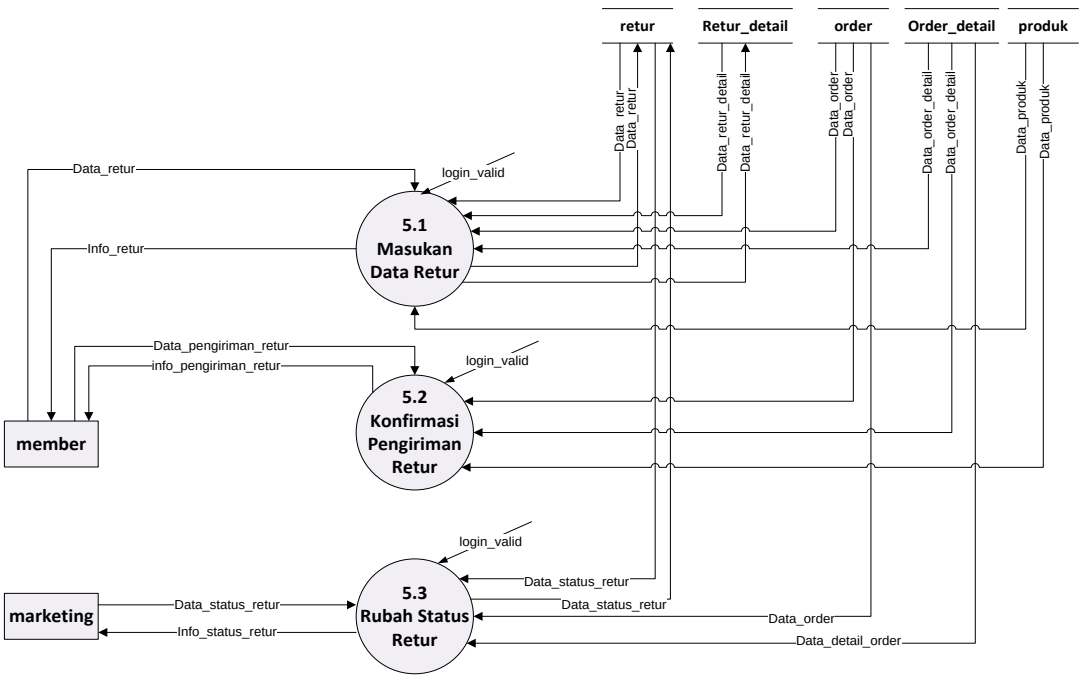
   Merupakan alur subproses pemesanan produk dimana pengunjung yang telah terdaftar menjadi member dapat membeli produk yang tersedia.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 4 (Proses Order)

5. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Retur

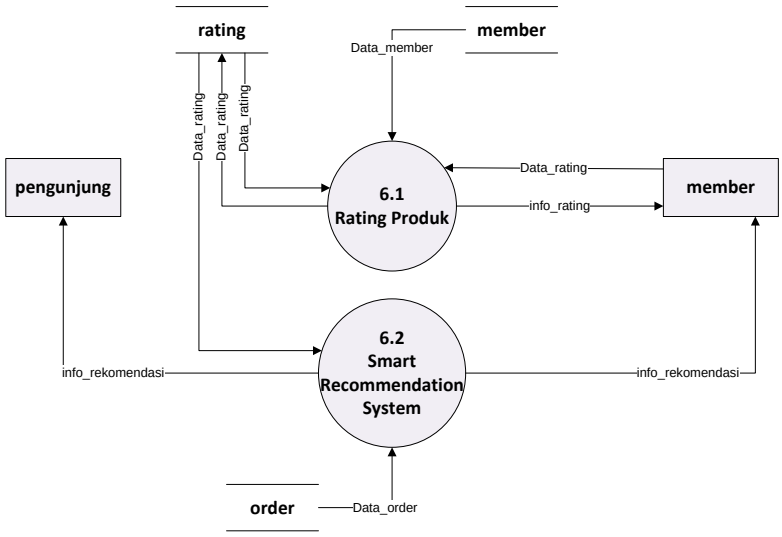
   Merupakan alur subproses pengolahan data transaksi dimana marketing melakukan pengolahan terhadap data pesanan, dan data retur.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 5 (Proses Pengolahan Retur)

6. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6 Penyajian Data Produk

   Merupakan alur subproses pengolahan data produk dimana pelanggan dapat me-*rating* produk yg sudanh pernah dibeli dan pelanggan dan juga pengunjung mendapatkan rekomendasi produk.

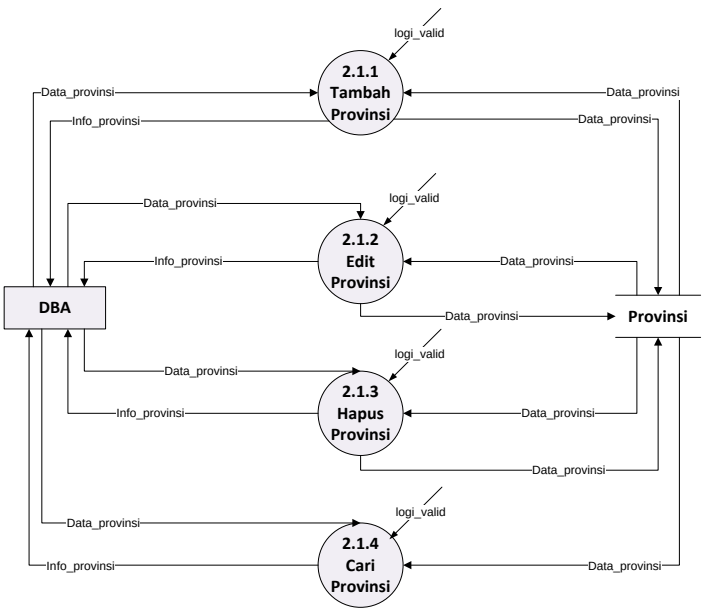


Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 6 (Proses Penyajian Data Produk)

3.1.5.2.3 DFD Level 3

1 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Provinsi

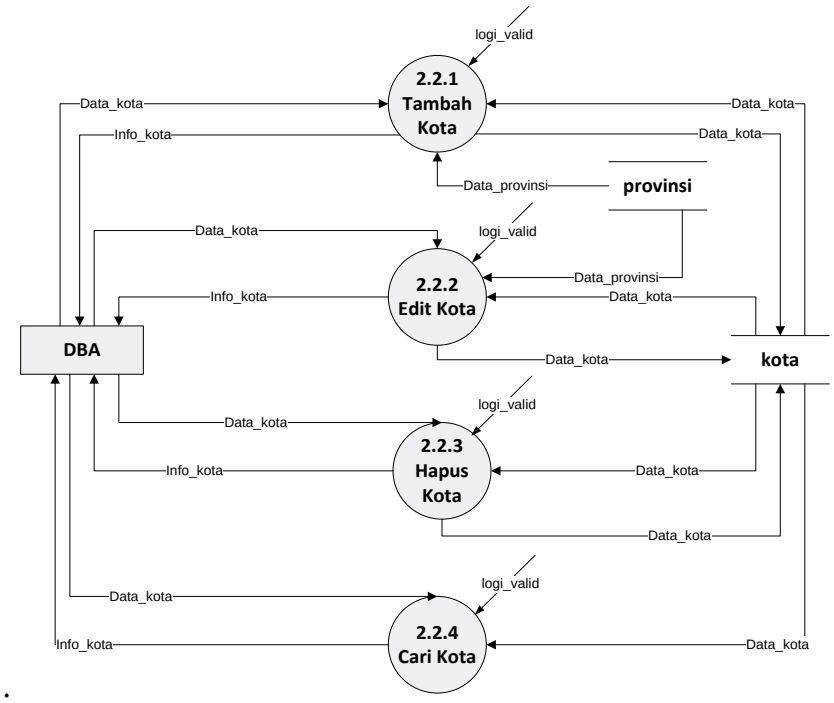
Merupakan alur subproses pengolahan data provinsi dimana *DBA* melakukan tambah, edit, hapus dan cari provinsi.



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 2.1 (Proses Pengolahan Data Provinsi)

2 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Kota

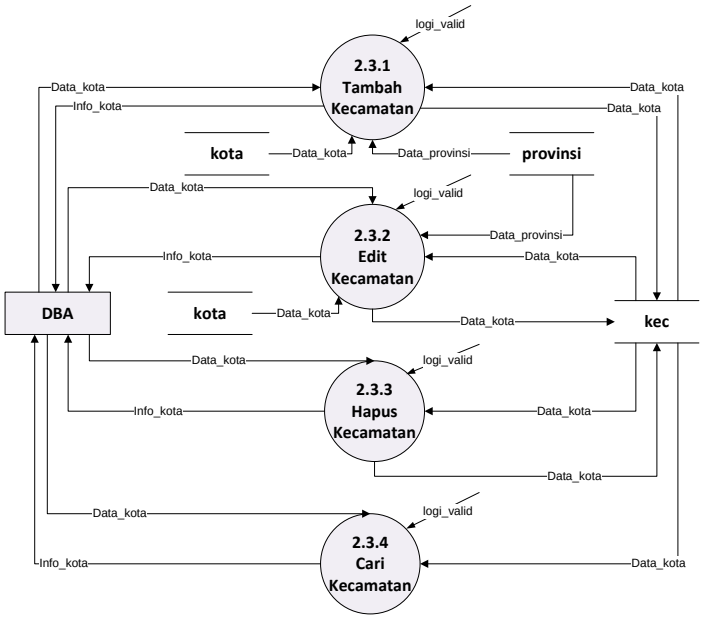
Merupakan alur subproses pengolahan data kota dimana *DBA* melakukan tambah, edit, hapus dan cari kota



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 2.2 (Proses Pengolahan Data Kota)

3 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Kecamatan

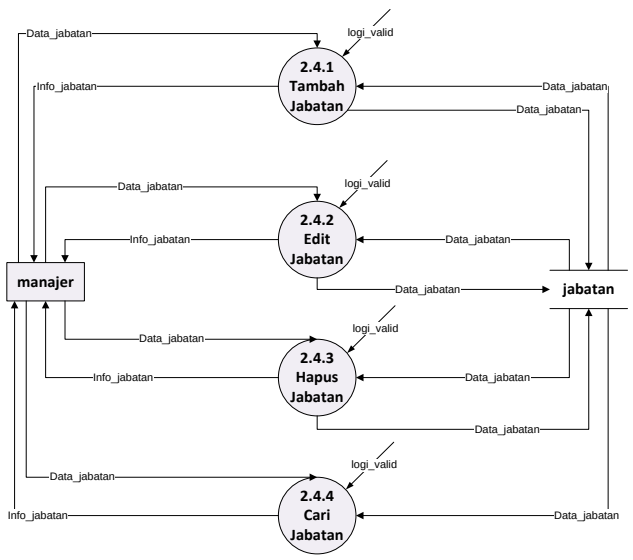
Merupakan alur subproses pengolahan data kecamatan dimana *DBA* melakukan tambah, edit, hapus dan cari kecamatan



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 2.3 (Proses Pengolahan Data Kecamatan)

4 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Jabatan

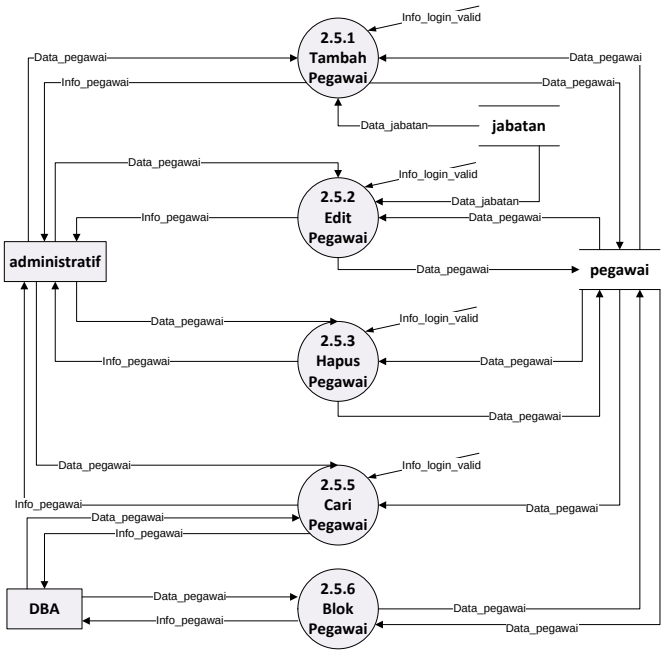
Merupakan alur subproses pengolahan data jabatan dimana DBA dapat melakukan tambah, edit, hapus dan cari jabatan.



Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 2.4 (Proses Pengolahan Data Jabatan)

5 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Pegawai

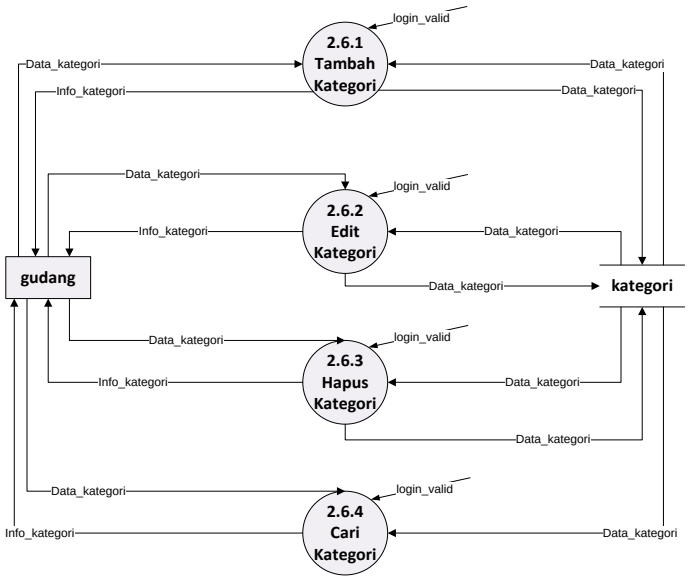
Merupakan alur subproses pengolahan data pegawai dimana *DBA* dapat melakukan tambah, edit, hapus dan cari pegawai.



Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 2.5 (Proses Data Pegawai)

6 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Kategori.

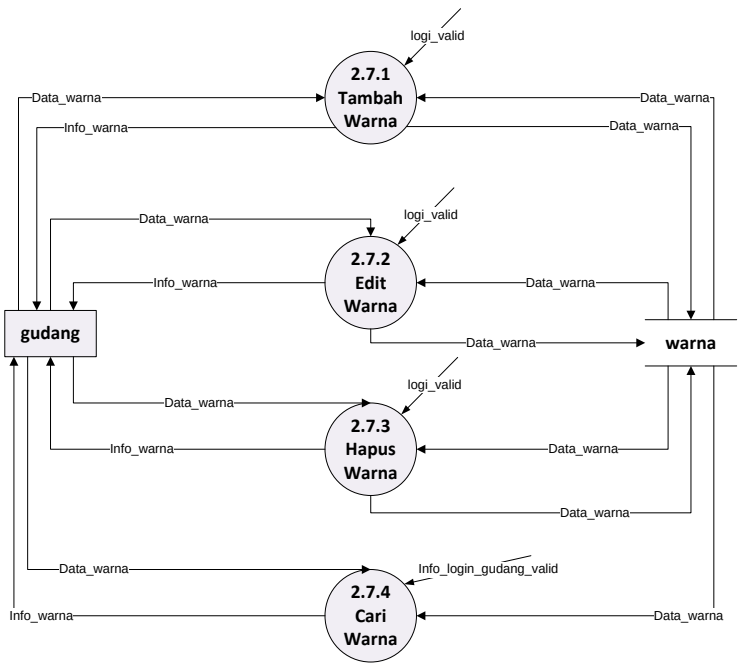
Merupakan alur subproses pengolahan data kategori dimana *staff* gudang melakukan tambah, edit, hapus dan cari kategori produk.



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 2.6 (Proses Pengolahan Data Kategori)

7 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.7 Pengolahan Data Warna

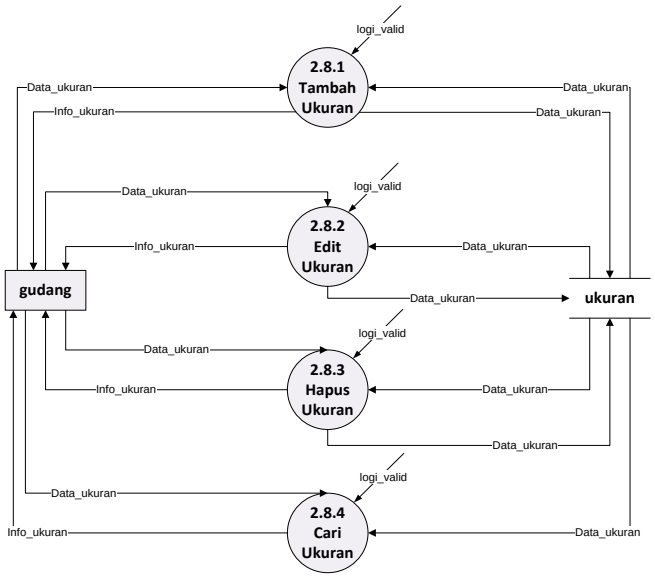
Merupakan alur subproses pengolahan data warna dimana *staff* gudang melakukan tambah, edit, hapus dan cari warna.



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 2.7 (Proses Pengolahan Data Warna)

8 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.8 Pengolahan Data Ukuran

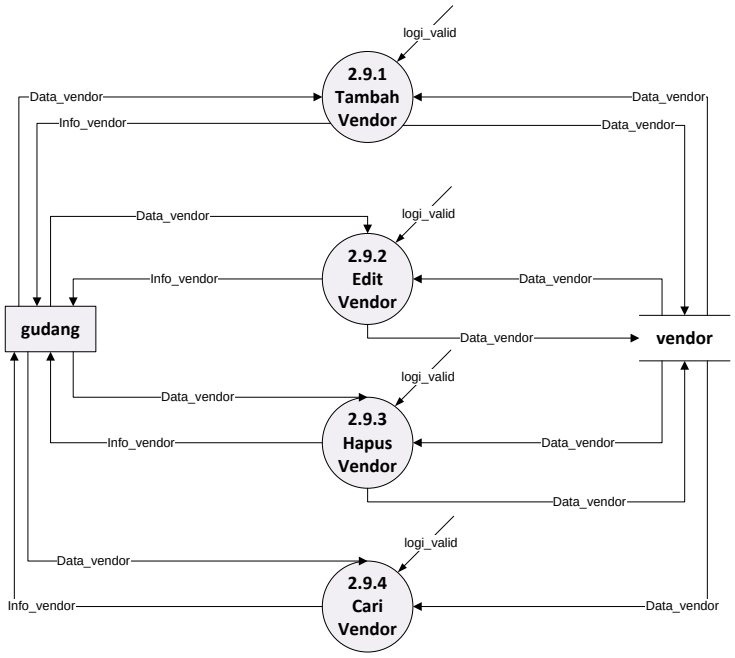
Merupakan alur subproses pengolahan data ukuran dimana *staff* gudang melakukan tambah, edit, hapus dan cari ukuran.



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 2.8 (Proses Data Ukuran)

9 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.9 Pengolahan Data Vendor

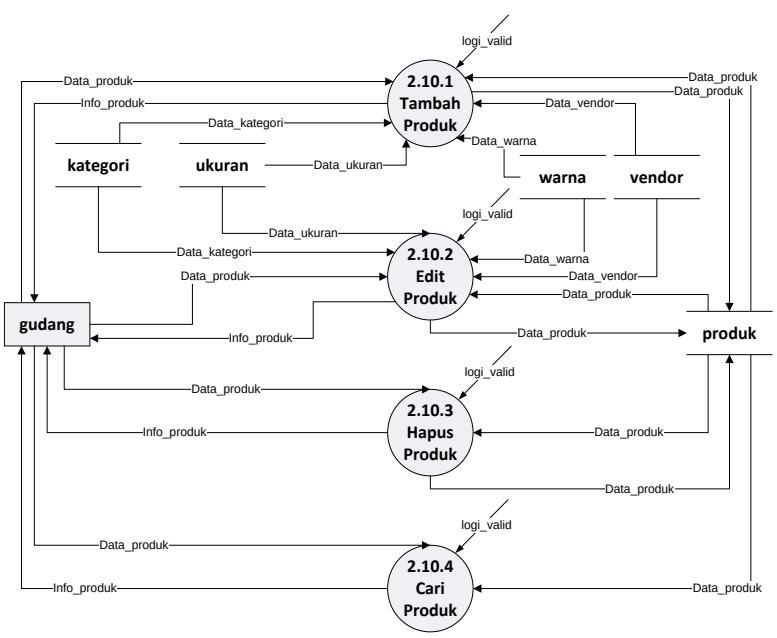
Merupakan alur subproses pengolahan data vendor dimana *staff* gudang melakukan tambah, edit, hapus, dan cari vendor.



Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 2.9 (Proses Pengolahan Data Vendor)

10 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.10 Pengolahan Data Produk

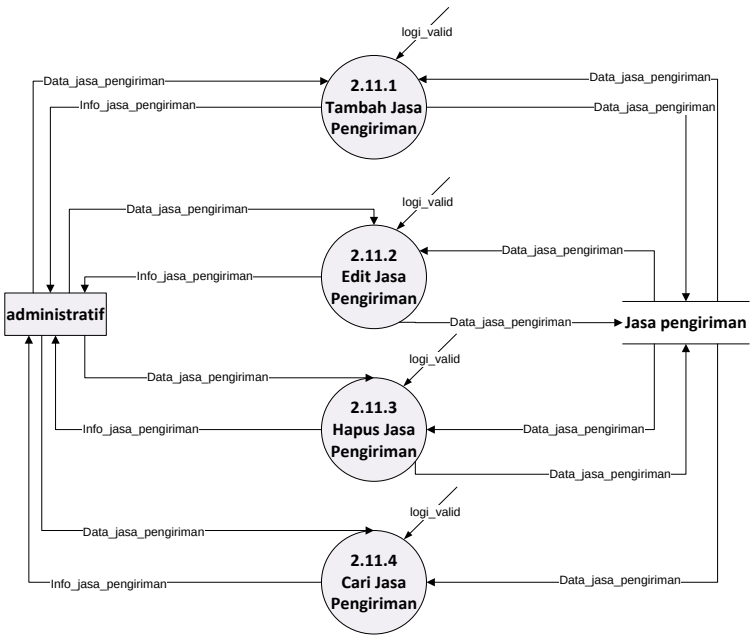
Merupakan alur subproses pengolahan data produk dimana *staff* gudang melakukan tambah, edit, hapus dan cari produk.



Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 2.10 (Proses Pengolahan Data Produk)

11 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.11 Pengolahan Jasa Pengiriman

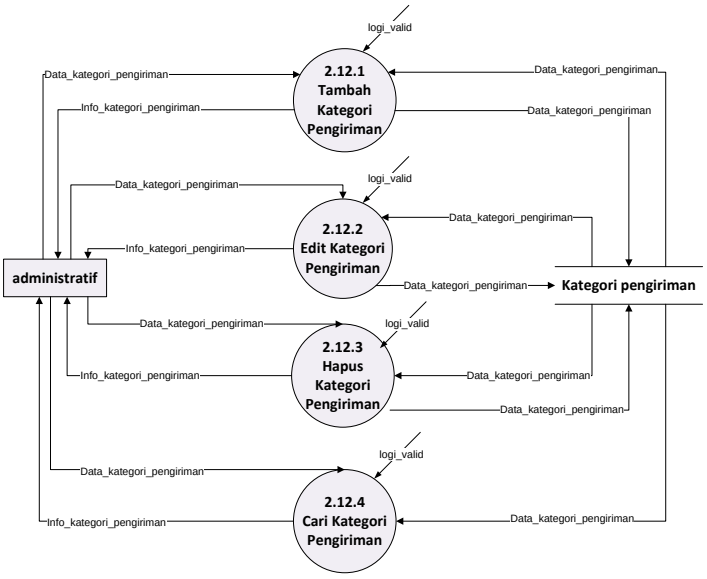
Merupakan alur subproses pengolahan data ukuran dimana *staff* administratif melakukan tambah, edit, hapus dan cari jasa penngiriman.



Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 2.11 (Proses Pengolahan Jasa Pengiriman)

12 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.12 Pengolahan Kategori Pengiriman

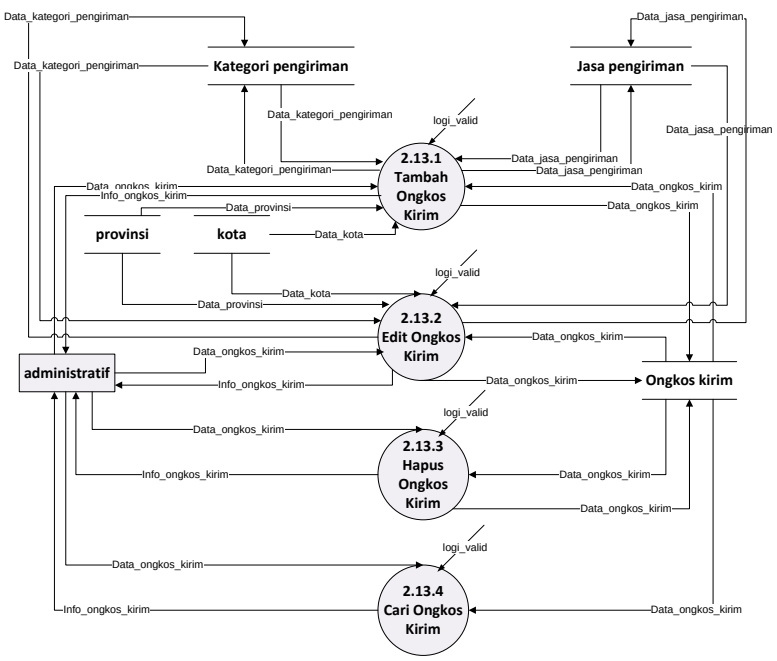
Merupakan alur subproses pengolahan data kategori pengiriman dimana *staff* administratif melakukan tambah, edit, hapus dan cari kategori pengiriman.



Gambar 3.27 DFD Level 3 Proses 2.12 (Proses Pengolahan Kategori Pengiriman)

13 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.13 Pengolahan Ongkos Kirim

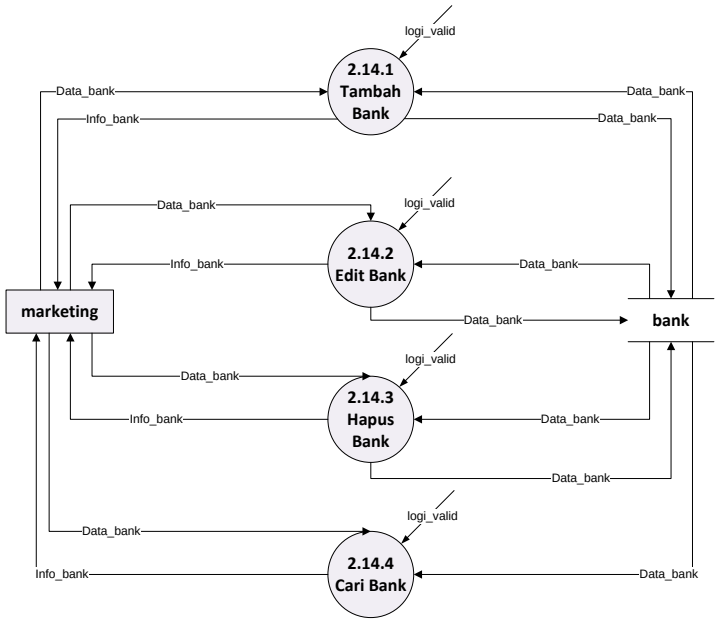
Merupakan alur subproses pengolahan data ongkos kirim dimana *staff* adminstratif melakukan tambah, edit, hapus dan cari ongkos kirim.



Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 2.13 (Proses Pengolahan Ongkos Kirim)

14 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.14 Pengolahan Bank

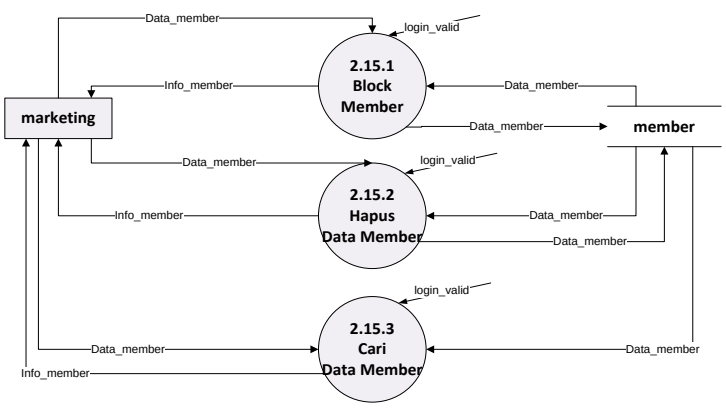
Merupakan alur subproses pengolahan data bank dimana *staff* administratif melakukan tambah, dan edit bank.



Gambar 3.29 DFD Level 3 Proses 2.14 (Proses Pengolahan Bank)

15 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.15 Pengolahan Data Member

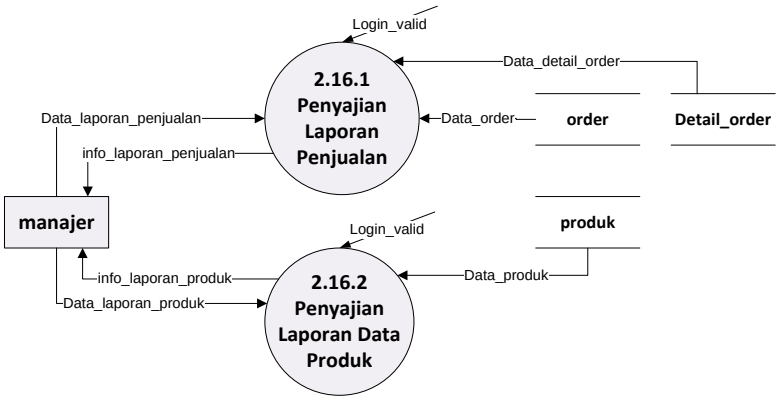
Merupakan subproses Pengolahan Data Member dimana *staff* marketing mengaktifkan atau me-non-aktifkan member.



Gambar 3.30 DFD Level 3 Proses 2.15 (Proses Pengolahan Data Member)

16 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.16 Pengolahan Laporan

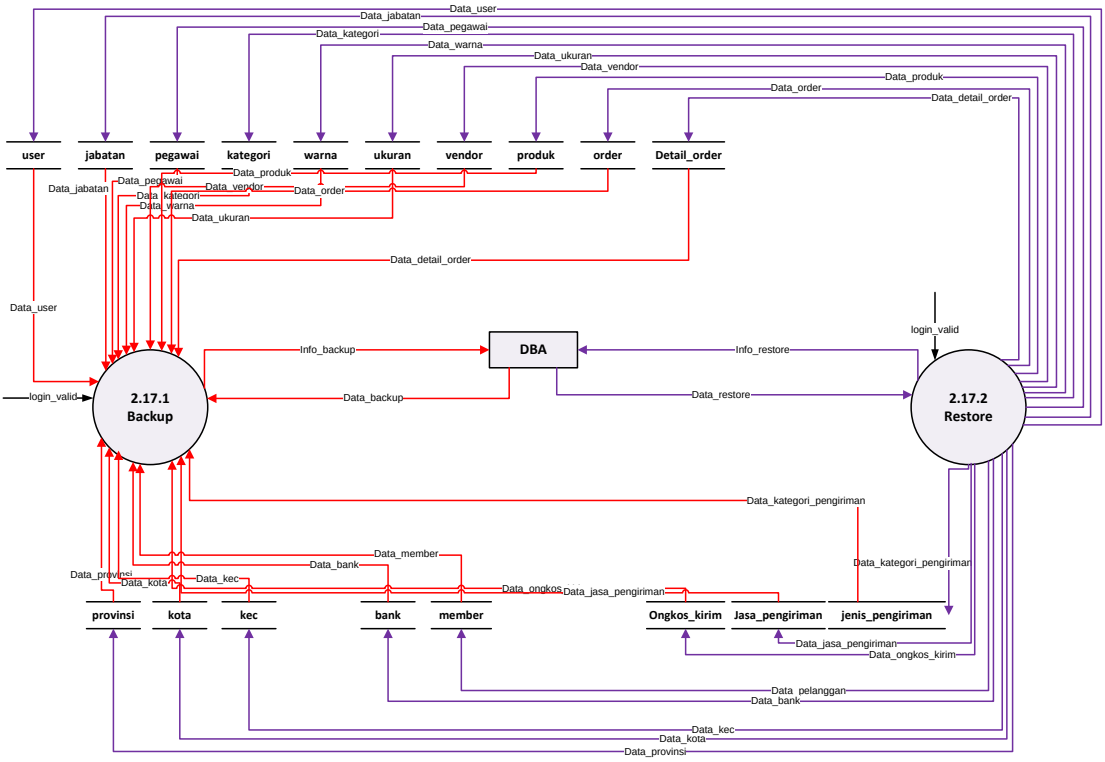
Merupakan subproses Pengolahan laporan dimana manajer dapat melihat laporan penjualan dan laporan data produk.



Gambar 3.31 DFD Level 3 Proses 2.16 (Proses Penyajian Informasi Laporan Penjualan)

17 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 2.17 *Backup* & *Restore*

Merupakan alur subproses dimana DBA dapat melakukan *backup* dan *restore database*.



Gambar 3.32 DFD Level 3 Proses 2.17 (Proses *Backup* & *Restore*)

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel 3.7 berikut ini.

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1
	Nama	Login
	Source	DBA,Manajer, Marketing, Administratif, gudang, Member
	Input	Data login Dba, Data Login Manajer, Data Login Marketing, Data Login Pelanggan, Data Login Administratif, Data Login Gudang
	Output	Info login Dba, Info Login Manajer, Info Login Marketing, Info Login Member, Info Login Administratif, Info Login Gudang

	Destination	Dba, Manajer, Marketing, Administratif, Gudang, Member
	Logika Proses	1. Pengguna melakukan input login 2. Sistem akan memeriksa Jika login benar maka akan masuk ke halaman aplikasi masing-masing 3. Jika login salah maka akan ada peringatan data login salah dan kembali ke halaman login
2.	No. Proses	2
	Nama	Pengolahan Data Master
	Source	DBA, Admnistratif, marketing
	Input	data provinsi, data kota, data_jabatan, data pegawai, data kategori, data warna, data ukuran, data vendor, data produk,data jasa pengiriman, data kategori pengiriman, data ongkos kirim, data bank, data laporan, data *backup restore*, data order
	Output	info provinsi, info kota, info_jabatan, info pegawai , info kategori, info ukuran, info warna, info vendor, info produk, info jasa pengiriman, info kategori pengiriman, info kurs, info bank, info ongkos kirim, info_order
	Destination	DBA, Administratif, marketing
	Logika Proses	1. DBA melakukan pengolahan data provinsi dan kota 2. *Staff* gudang melakukan pengolahan data kategori, data warna, data ukuran, data vendor, data produk. 3. *Staff* Administratif melakukan pengolahan data jasa pengiriman, data kategori pengiriman, dan data ongkos kirim. 4. *Staff* marketing melakukan pengolahan data order, data bank
3.	No. Proses	3
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung melakukan registrasi supaya terdaftar menjadi pelanggan 2. Pengunjung memasukkan data registrasi 3. Sistem melakukan pengecekan apakah data yang dimasukan valid atau tidak 4. Apabila data valid maka system akan menyimpan data ke *database* 5. Apabila data tidak valid maka system akan memunculkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid 6. Pengunjung akan diberikan kode verifikasi untuk mengaktifkan akun. 7. Setelah diaktifkan, akun dapat digunakan

8.	No. Proses	4
	Nama	Order
	Source	Member
	Input	Data pesanan, data pengiriman, data pembayaran
	Output	Info pesanan, info pengiriman, info pembayaran
	Destination	Member, paypal, email server
	Logika Proses	1. Member memilih produk yang ingin di beli 2. Member memasukan data jumlah produk yang akan dibeli dengan meng-update keranjang belanja 3. Member dapat memilih untuk selesai belanja atau lanjut belanja 4. Apabila lanjut belanja maka member dapat memilih tombol lanjutkan belanja 5. Apabila selesai belanja, maka member akan diminta untuk mengisi alamat pengiriman 6. Setelah selesai, system akan menampilkan rincian data belanja 7. Member melakukan checkout dan dapat memilih metode pembayarn
9.	No. Proses	5
	Nama	Retur
	Source	Member
	Input	Data pesanan, data retur
	Output	Info pesanan, info retur
	Destination	Member, email server
	Logika Proses	1. Member mengisi data retur 2. System akan melakukan pengecekan apakah data yang dimasukan valid 3. Apabila tidak, system akan menampilkan pesan bahwa data retur tidak valid 4. Apabila valid data retur akan disimpan di *database*
10.	No. Proses	6
	Nama	Penyajian Data Produk
	Source	Pelanggan, Member
	Input	Data produk, data rating, data member
	Output	Info produk, info rating
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Sistem menyajikan data produk kepada member dan pengunjung 2. Member dapat me-*rating* produk 3. Member mendapatkan rekomendasi produk dari system berdasarkan rating produk.
11.	No. Proses	7
	Nama	Tracking Barang
	Source	Member, web JNE
	Input	Data no resi
	Output	Info no resi

	Destination	Member
	Logika Proses	1. System memberikan informasi no. resi produk yg dikirim 2. Member dapat mengetahui status produk dengan meng-klik tombol *track* 3. System akan men-direct menuju web JNE 4. Member mendapatkan informasi status produk
12.	No. Proses	1.1
	Nama	Verifikasi data login
	Source	Dba, Manajer, Marketing, Administratif, Gudang, Member
	Input	Data Login Dba, Data Login Manajer, Data Login Marketing, Data Login Member, Data Login Administratif, Data Login Gudang
	Output	Info login Dba, Info Login Manajer, Info Login Marketing, Info Login Member, Info Login Administratif, Info Login Gudang
	Destination	Manajer, Marketing, Administratif, Produksi, Pelanggan
	Logika Proses	1. User memasukkan username dan password 2. Sistem akan memeriksa Jika username dan password benar maka akan masuk ke halaman login masing-masing 3. Jika username dan password salah maka akan muncul peringatan username salah atau password yang dimasukkan salah
13.	No. Proses	1.2
	Nama	Lupa *Password*
	Source	Dba, Manajer, Marketing, Administratif, Gudang, Member
	Input	Data Lupa *Password*
	Output	Info Lupa *Password*
	Destination	Dba, Manajer, Marketing, Administratif, Gudang, Member, *email*
	Logika Proses	1. User memasukkan data lupa *password* yaitu email 2. System akan melakukan pengecekan apakah email yang dimasukkan valid 3. Jika email yang dimasukkan valid maka system akan mengirimkan password ke email user 4. Jika email yang dimasukkan salah maka akan system akan menampilkan pesan bahwa email yang dimasukkan tidak terdaftar
14.	No. Proses	2.1
	Nama	Pengolahan Data Provinsi
	Source	DBA
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	DBA

	Logika Proses	1. DBA melakukan pengolahan data provinsi 2. DBA dapat melakukan tambah data provinsi 3. DBA dapat melakukan edit data provinsi 4. DBA dapat melakukan hapus data provinsi 5. DBA dapat mencari data provinsi
15.	No. Proses	2.2
	Nama	Pengolahan Data Kota
	Source	DBA
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. DBA melakukan pengolahan data kota 2. DBA dapat melakukan tambah data kota 3. DBA dapat melakukan edit data kota 4. DBA dapat melakukan hapus data kota 5. DBA dapat mencari data kota
16.	No. Proses	2.3
	Nama	Pengolahan Data Kecamatan
	Source	DBA
	Input	Data kec
	Output	Info kec
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. DBA melakukan pengolahan data kecamatan 2. DBA dapat melakukan tambah data kecamatan 3. DBA dapat melakukan edit data kecamatan 4. DBA dapat melakukan hapus data kecamatan 5. DBA dapat mencari data kecamatan
17.	No. Proses	2.4
	Nama	Pengolahan Data Jabatan
	Source	Adminstratif
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	Adminstratif
	Logika Proses	1. Adminstratif dapat melakukan tambah data jabatan 2. Adminstratif dapat melakukan edit data jabatan 3. Adminstratif dapat melakukan hapus data jabatan 4. Adminstratif dapat melakukan cari data jabatan
18.	No. Proses	2.5
	Nama	Pengolahan Data Pegawai
	Source	Adminstratif, Dba
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	Adminstratif
	Logika Proses	1. Adminstratif dapat melakukan tambah data pegawai 2. Adminstratif dapat melakukan edit data pegawai 3. Adminstratif dapat melakukan hapus data pegawai 4. Adminstratif dapat melakukan cari data pegawai

		5. Dba dapat memberikan hak akses pada pegawai
19.	No. Proses	2.6
	Nama	Pengolahan Data Kategori
	Source	Gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* gudang dapat melakukan pengolahan data kategori 2. *Staff* gudang dapat melakukan tambah data kategori 3. *Staff* gudang dapat melakukan edit data kategori 4. *Staff* gudangdapat melakukan hapus data kategori 5. *Staff* gudang dapat mencari data kategori
20.	No. Proses	2.7
	Nama	Pengolahan Data Warna
	Source	Gudang
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* gudang melakukan pengolahan data warna 2. *Staff* gudang dapat melakukan tambah data warna 3. *Staff* gudang dapat melakukan edit data warna 4. *Staff* gudang dapat melakukan hapus data warna 5. *Staff* gudang dapat mencari data warna
21.	No. Proses	2.8
	Nama	Pengolahan Data Ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data Ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* gudang melakukan pengolahan data ukuran 2. *Staff* gudang dapat melakukan tambah data ukuran 3. *Staff* gudang dapat melakukan edit data ukuran 4. *Staff* gudang dapat melakukan hapus data ukuran 5. *Staff* gudang dapat melakukan cari data ukuran
22.	No. Proses	2.9
	Nama	Pengolahan Data Vendor
	Source	Gudang
	Input	Data vendor
	Output	Info vendor
	Destination	Gudang

	Logika Proses	1. *Staff* gudang melakukan pengolahan data vendor 2. *Staff* gudang dapat melakukan tambah data vendor 3. *Staff* gudang dapat melakukan edit data vendor 4. *Staff* gudang dapat melakukan hapus data vendor 5. *Staff* gudang dapat mencari data vendor
23.	No. Proses	2.10
	Nama	Pengolahan Data Produk
	Source	Gudang
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* gudang melakukan pengolahan data produk 2. *Staff* gudang dapat melakukan tambah data produk 3. *Staff* gudang dapat melakukan edit data produk 4. *Staff* gudang dapat melakukan hapus data produk 5. *Staff* gudang dapat mencari data produk
24.	No. Proses	2.11
	Nama	Pengolahan Data Jasa Pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan pengolahan data jasa pengiriman 2. *Staff* administratif dapat melakukan tambah data jasa pengiriman 3. *Staff* administratif dapat melakukan edit data jasa pengiriman 4. *Staff* administratif dapat melakukan hapus data jasa pengiriman 5. *Staff* administratif dapat mencari data jasa pengiriman
25.	No. Proses	2.12
	Nama	Pengolahan Data Kategori Pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan pengolahan data kategori pengiriman 2. *Staff* administratif dapat melakukan tambah data kategori pengiriman 3. *Staff* administratif dapat melakukan edit data kategori pengiriman

		4. *Staff* administratif dapat melakukan hapus data kategori pengiriman 5. *Staff* administratif dapat mencari data kategori pengiriman
26.	No. Proses	2.13
	Nama	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Source	Administratif
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan pengolahan data ongkos kirim 2. *Staff* administratif dapat melakukan tambah data ongkos kirim 3. *Staff* administratif dapat melakukan edit data ongkos kirim 4. *Staff* administratif dapat melakukan hapus data ongkos kirim 5. *Staff* administratif dapat mencari data ongkos kirim
27.	No. Proses	2.14
	Nama	Pengolahan Data Bank
	Source	Marketing
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* Marketing melakukan pengolahan data bank 2. *Staff* Marketing dapat melakukan tambah data bank 3. *Staff* Marketing dapat melakukan edit data bank 4. *Staff* Marketing dapat melakukan hapus data bank 5. *Staff* Marketing dapat mencari data bank
28.	No. Proses	2.15
	Nama	Pengolahan Data Member
	Source	Marketing
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* Marketing melakukan pengolahan data bank 2. *Staff* Marketing dapat melakukan tambah data bank 3. *Staff* Marketing dapat melakukan edit data bank 4. *Staff* Marketing dapat melakukan hapus data bank 5. *Staff* Marketing dapat mencari data bank
29.	No. Proses	2.16
	Nama	Pengolahan Data Laporan
	Source	Manajer

	Input	Data laporan
	Output	Info laporan
	Destination	Manajer
	Logika Proses	1. System memberikan informasi laporan data produk 2. System memberikan informasi data penjualan tiap tahunnya atau tiap bulannya
30.	No. Proses	2.17
	Nama	*Backup* & *Restore*
	Source	Administratif
	Input	Data user, data jabatan, data pegawai, data member, data order, data detail order, data retur, data detail retur, data kategori, data warna, data ukuran, data vendor, data produk, data jasa pengiriman, data kategori pengiriman, data kurs, data bank, data ongkos kirim, data rating, data cart, data cart detail, data pembayaran, data pengiriman
	Output	info user, info jabatan, info pegawai, info member, info order, info detail order, info retur, info info detail retur, info kategori, info warna, info ukuran, info vendor, info produk, info jasa pengiriman, info kategori pengiriman, info kurs, info bank, info ongkos kirim, info rating, info cart, info cart detail, info pembayaran, info pengiriman
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. DBA melakukan *backup* dan *restore* semua data yang ada di *database* 2. system akan mem-*backup* data dan dihasilkan dalam bentuk file .sql
31.	No. Proses	3.1
	Nama	Input Data Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung melakukan input data registrasi yang dibutuhkan 2. System akan melakukan pengecekan apakah data yang dimasukkan valid 3. Apabila tidak maka system akan memnampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid 4. Apabila data yang dimasukkan valid maka data registrasi akan tersimpan di database 5. Data registrasi tersimpan di *database*
32.	No. Proses	3.2
	Nama	Aktivasi Akun
	Source	Pengunjung
	Input	Data aktivasi akun

	Output	Info aktivasi akun
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung mendapatkan data aktivasi akun melalui email server ke email yang sudah didaftarkan pengunjung 2. Pengunjung mengaktifkan akun melalui link yang diberikan 3. Akun pengunjung sudah aktif dan dapat digunakan
33.	No. Proses	4.1
	Nama	Pilih Produk
	Source	Member
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Member
	Logika Proses	1. System menampilkan produk yang dijual. 2. Member memilih produk-produk yang tersedia untuk di pesan
34.	No. Proses	4.2
	Nama	Update Pesanan
	Source	Member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member melakukan update pesanan yaitu merubah data jumlah pesanan 2. System akan melakukan pengecekkan apakah data yang dimasukan valid atau tidak. 3. Apabila data tidak valid maka data tidak akan di-update. 4. Apabila data valid maka data akan ter-update 5. Pesanan yang sudah di update tersimpan di *database*
35.	No. Proses	6.3
	Nama	Hapus Pesanan
	Source	Member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member menghapus data pesanan yang ingin dihapus 2. System akan menghapus data pesanan di *database*
36.	No. Proses	4.4
	Nama	Pengisian Data Pengiriman
	Source	Member
	Input	Data pengiriman

	Output	Info pengiriman
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member akan diminta mengisi data pengiriman 2. System akan melakukan pengecekan apakah data yang dimasukkan valid atau tidak 3. Apabila tidak maka system akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid 4. Apabila data yang dimasukkan valid maka system akan menyimpan data ke *database*
37.	No. Proses	4.5
	Nama	Check Out
	Source	Member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Setelah melakukan pengisian data pengiriman, apabila pelanggan memutuskan untuk tidak belanja lagi maka pelanggan melakukan check out dengan klik tombol checkout
38.	No. Proses	4.6
	Nama	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Member
	Input	Data pesanan, data pembayaran
	Output	Info pesanan, info pembayaran
	Destination	Member, email server, paypal
	Logika Proses	1. Member mengisi data konfirmasi pembayaran 2. System akan melakukan pengecekkan apakah data yang dimasukkan valid atau tidak 3. Apabila data yang dimasukkan tidak valid maka system akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid 4. Apabila data yang dimasukkan valid maka data akan tersimpan di *database*
39.	No. Proses	4.7
	Nama	Ubah Status Pesanan
	Source	Marketing
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* marketing dapat mengubah status pesanan. 2. Status pesanan dapat 'Belum Dibayar','Menunggu Konfirmasi Toko','Pembayaran Telah Dikonfirmasi','Produksi','Barang Dikirim','Barang Diterima','Batal'
40.	No. Proses	4.8

	Nama	Ubah Status Antrian
	Source	Gudang
	Input	Data status antrian
	Output	Info status antrian
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* marketing dapat mengubah status pesanan. 2. Status pesanan dapat ‘Belum Dibayar','Menunggu Konfirmasi Toko','Pembayaran Telah Dikonfirmasi','Produksi','Barang Dikirim','Barang Diterima','Batal'
41.	No. Proses	5.1
	Nama	Masukkan Data Retur
	Source	Member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memasukkan data retur sesuai yang diminta. 2. System akan melakukan pengecekkan apakah data yang dimasukkan valid atau tidak 3. Apabila data yang dimasukkan tidak valid maka system akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid 4. Apabila data yang dimasukkan valid maka data akan tersimpan di *database*
42.	No. Proses	5.2
	Nama	Konfirmasi Pengiriman Retur
	Source	Member
	Input	Data pengiriman retur
	Output	Info pengiriman retur
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member melakukan konfirmasi pengiriman produk yang diretur. 2. Member mengisi data konfirmasi retur 3. System akan melakukan pengecekkan apakah data yang dimasukkan valid atau tidak 4. Apabila data yang dimasukkan tidak valid maka system akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid 5. Apabila data yang dimasukkan valid maka data akan tersimpan di *database*
43.	No. Proses	5.3
	Nama	Rubah Status Retur
	Source	Marketing
	Input	Data_retur

	Output	Info retur
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* marketing melakukan perubahan status retur 2. Status retur dapat berupa retur ditolak, diterima, atau barang dikirim 3. Data status retur akan tersimpan di *database*
44.	No. Proses	6.1
	Nama	Rating Produk
	Source	Member
	Input	Data_rating, data_member
	Output	Info_rating
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member dapat me-*rating* produk yang sudah pernah dibeli 2. Sistem memberikan informasi mengenai berapa orang yang pernah me-*rating* produk
45.	No. Proses	6.2
	Nama	Sistem Rekomendasi Cerdas
	Source	Member
	Input	Data produk, data rating, data order
	Output	Info produk
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih produk dengan kategori tertentu 2. Sistem menampilkan detail produk 3. Sistem memberikan rekomendasi produk menurut kategorinya masing-masing berdasarkan produk yang sudah pernah dibeli member lain. 4. Apabila member baru maka akan mendapatkan rekomendasi produk berdasarkan produk *best-seller* 5. Apabila sistem masih baru yaitu belum terdapat transaksi maka akan direkomendasikan produk *most-view*
46.	No. Proses	2.1.1
	Nama	Tambah provinsi
	Source	DBA
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data tambah provinsi 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah provinsi valid maka provinsi berhasil ditambah 3. Jika data tambah provinsi salah maka provinsi tidak berhasil ditambah 4. Data yang berhasil ditambahkan akan disimpan di *database*
47.	No. Proses	2.1.2
	Nama	Edit provinsi

	Source	DBA
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data provinsi yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data provinsi yang akan diedit valid maka provinsi berhasil diedit 3. Jika data provinsi yang akan diedit salah maka provinsi tidak berhasil diedit 4. Data provinsi yang berhasil diedit akan disimpan di *database*
48.	No. Proses	2.1.3
	Nama	hapus provinsi
	Source	DBA
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan penghapusan data provinsi sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
49.	No. Proses	2.1.4
	Nama	Cari provinsi
	Source	DBA
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data provinsi yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data provinsi yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian provinsi berhasil 3. Jika data provinsi yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka system akan menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
50.	No. Proses	2.2.1
	Nama	Tambah kota
	Source	DBA
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data tambah kota 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah kota valid maka kota berhasil ditambah 3. Jika data tambah kota salah maka kota tidak berhasil ditambah dan system akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan tidak valid

		4. Kota yang berhasil ditambahkan akan disimpan di *database*
51.	No. Proses	2.2.2
	Nama	Edit kota
	Source	DBA
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data kota yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data kota yang akan diedit valid maka kota berhasil diedit 3. Jika data kota yang akan diedit salah maka kota tidak berhasil diedit 4. Kota yang berhasil di edit akan disimpan di *database*
52.	No. Proses	2.2.3
	Nama	hapus kota
	Source	DBA
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan penghapusan data kota sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
53.	No. Proses	2.2.4
	Nama	Cari kota
	Source	DBA
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* Dba melakukan pencarian data kota 2. System mencari data kota yang diinputkan *staff* dba 3. Jika data ketemu maka system menampilkan data kota yang dicari 4. Jika tidak ketemu maka system member tahu bahwa data yang dicari tidak ada
54.	No. Proses	2.3.1
	Nama	Tambah kecamatan
	Source	DBA
	Input	Data kec
	Output	Info kec
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data tambah kecamatan 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah kecamatan valid maka kecamatan berhasil ditambah 3. Jika data tambah kecamatan salah maka kecamatan

		tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
55.	No. Proses	2.3.2
	Nama	Edit kecamatan
	Source	DBA
	Input	Data kec
	Output	Info kec
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan input data kecamatan yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data kecamatan yang akan diedit benar maka kecamatan berhasil diedit 3. Jika data kecamatan yang akan diedit salah maka kecamatan tidak berhasil diedit 4. Data kecamatan akan disimpan di *database*
56.	No. Proses	2.3.3
	Nama	hapus kecamatan
	Source	DBA
	Input	Data kec
	Output	Info kec
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. *Staff* DBA melakukan penghapusan data kecamatan sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
57.	No. Proses	2.4.1
	Nama	Tambah jabatan
	Source	Administratif
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. Manajer melakukan input data tambah jabatan 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah jabatan benar maka jabatan berhasil ditambah 3. Jika data tambah jabatan salah maka jabatan tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
58.	No. Proses	2.4.2
	Nama	Edit jabatan
	Source	Adminstratif
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Adminstratif
	Logika Proses	1. administratif melakukan input data jabatan yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data jabatan yang akan diedit benar maka jabatan berhasil diedit 3. Jika data jabatan yang akan diedit salah maka

		jabatan tidak berhasil diedit 4. Data jabatan akan disimpan di *database*
59.	No. Proses	2.4.4
	Nama	hapus jabatan
	Source	Adminstratif
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Administrative
	Logika Proses	1. adminstratif melakukan penghapusan data jabatan sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
60.	No. Proses	2.4.5
	Nama	Cari jabatan
	Source	Administrative
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Adminstratif
	Logika Proses	1. administratif melakukan input data jabatan yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data jabatan yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian jabatan berhasil 3. Jika data jabatan yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian jabatan tidak berhasil
61.	No. Proses	2.5.1
	Nama	Tambah Pegawai
	Source	Adminstratif
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. Adminstratif melakukan input data tambah pegawai 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah pegawai benar maka pegawai berhasil ditambah 3. Jika data tambah pegawai salah maka pegawai tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
62.	No. Proses	2.5.2
	Nama	Edit pegawai
	Source	Adminstratif
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	Adminstratif
	Logika Proses	1. Administratif melakukan input data pegawai yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data pegawai yang akan diedit benar maka pegawai berhasil diedit 3. Jika data pegawai yang akan diedit salah maka

		pegawai tidak berhasil diedit 4. Data pegawai akan disimpan di *database*
63.	No. Proses	2.5.3
	Nama	hapus pegawai
	Source	Adminstratif
	Input	Data pegawai
	Output	Info pegawai
	Destination	Adminstratif
	Logika Proses	1. Adminstratif melakukan penghapusan data pegawai sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
64.	No. Proses	2.5.4
	Nama	Blok Pegawai
	Source	Dba
	Input	Data pegawai
	Output	info pegawai
	Destination	Dba
	Logika Proses	1. Dba dapat melakukan blok atau unblock akun pegawai
65.	No. Proses	2.6.1
	Nama	Tambah kategori
	Source	Gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data tambah kategori 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah kategori benar maka kategori berhasil ditambah 3. Jika data tambah kategori salah maka kategori tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
66.	No. Proses	2.6.2
	Nama	Edit kategori
	Source	Gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data kategori yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data kategori yang akan diedit benar maka kategori berhasil diedit 3. Jika data kategori yang akan diedit salah maka kategori tidak berhasil diedit 4. Data kategori akan disimpan di *database*
67.	No. Proses	2.6.3
	Nama	hapus kategori

	Source	Gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan penghapusan data kategori sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
	No. Proses	2.6.4
	Nama	Cari kategori
	Source	Gudang
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data kategori yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data kategori yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian kategori berhasil 3. Jika data kategori yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian kategori tidak berhasil
68.	No. Proses	2.7.1
	Nama	Tambah warna
	Source	Gudang
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data tambah warna 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah warna benar maka warna berhasil ditambah 3. Jika data tambah warna salah maka warna tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
69.	No. Proses	2.7.2
	Nama	Edit warna
	Source	Gudang
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data warna yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data warna yang akan diedit benar maka warna berhasil diedit 3. Jika data warna yang akan diedit salah maka warna tidak berhasil diedit 4. Data warna akan disimpan di *database*
70.	No. Proses	2.7.3
	Nama	hapus warna

	Source	Gudang
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan penghapusan data warna sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
71.	No. Proses	2.7.4
	Nama	Cari warna
	Source	Gudang
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data warna yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data warna yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian warna berhasil 3. Jika data warna yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian warna tidak berhasil
72.	No. Proses	2.8.1
	Nama	Tambah ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data tambah ukuran 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah ukuran benar maka ukuran berhasil ditambah 3. Jika data tambah ukuran salah maka ukuran tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
73.	No. Proses	2.8.2
	Nama	Edit ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data ukuran yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data ukuran yang akan diedit benar maka ukuran berhasil diedit 3. Jika data ukuran yang akan diedit salah maka ukuran tidak berhasil diedit 4. Data ukuran akan disimpan di *database*
74.	No. Proses	2.8.3
	Nama	hapus ukuran

	Source	Gudang
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan penghapusan data ukuran sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
75.	No. Proses	2.8.4
	Nama	Cari ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data ukuran yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data ukuran yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian ukuran berhasil 3. Jika data ukuran yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian ukuran tidak berhasil
76.	No. Proses	2.9.1
	Nama	Tambah vendor
	Source	Gudang
	Input	Data vendor
	Output	Info vendor
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data tambah vendor 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah vendor benar maka vendor berhasil ditambah 3. Jika data tambah vendor salah maka ukuran tidak berhasil ditambah 4. Data akan disimpan di *database*
77.	No. Proses	2.9.2
	Nama	Edit vendor
	Source	Gudang
	Input	Data vendor
	Output	Info vendor
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data vendor yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data vendor yang akan diedit benar maka vendor berhasil diedit 3. Jika data vendor yang akan diedit salah maka vendor tidak berhasil diedit 4. Data vendor akan disimpan di *database*
78.	No. Proses	2.9.3
	Nama	hapus vendor

	Source	Gudang
	Input	Data vendor
	Output	Info vendor
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan penghapusan data vendor sesuai dengan yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data dari *database*
79.	No. Proses	2.9.4
	Nama	Cari vendor
	Source	Gudang
	Input	Data vendor
	Output	Info vendor
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. Gudang melakukan input data vendor yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data vendor yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian vendor berhasil 3. Jika data vendor yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian vendor tidak berhasil
80.	No. Proses	2.10.1
	Nama	Tambah produk
	Source	Gudang
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data tambah produk 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah produk benar maka produk berhasil ditambah 3. Jika data tambah produk salah maka produk tidak berhasil ditambah
81.	No. Proses	2.10.2
	Nama	Edit produk
	Source	Gudang
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data produk yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data produk yang akan diedit benar maka produk berhasil diedit 3. Jika data produk yang akan diedit salah maka produk tidak berhasil diedit
82.	No. Proses	2.10.3
	Nama	hapus produk

	Source	Gudang
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang menghapus data produk yang akan dihapus 2. System akan menghapus data dari *database*
83.	No. Proses	2.10.4
	Nama	Cari produk
	Source	Gudang
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	1. *Staff* Gudang melakukan input data produk yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data produk yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian produk berhasil 3. Jika data produk yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian produk tidak berhasil
84.	No. Proses	2.11.1
	Nama	Tambah jasa pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan input data tambah jasa pengiriman 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah jasa pengiriman benar maka jasa pengiriman berhasil ditambah 3. Jika data tambah jasa pengiriman salah maka jasa pengiriman tidak berhasil ditambah 4. Data jasa pengiriman akan tersimpan di *database*
85.	No. Proses	2.11.2
	Nama	Edit jasa pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan input data jasa pengiriman yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data jasa pengiriman yang akan diedit benar maka jasa pengiriman

		berhasil diedit 3. Jika data jasa pengiriman yang akan diedit salah maka jasa pengiriman tidak berhasil diedit 4. Data jasa pengiriman yang telah diedit akan tersimpan di *database*
86.	No. Proses	2.11.3
	Nama	Hapus jasa_pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan penghapus data jasa pengiriman sesuai yang dibutuhkan. 2. Data jasa pengiriman akan terhapus di *database*
87.	No. Proses	2.11.4
	Nama	cari jasa pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan input data jasa pengiriman yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data jasa pengiriman yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian jasa pengiriman berhasil 3. Jika data jasa pengiriman yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian jasa pengiriman tidak berhasil
88.	No. Proses	2.12.1
	Nama	Tambah kategori pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan input data tambah kategori pengiriman 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah kategori pengiriman benar maka kategori pengiriman berhasil ditambah 3. Jika data tambah kategori pengiriman salah maka kategori pengiriman tidak berhasil ditambah 4. Data kategori pengiriman akan tersimpan di *database*
89.	No. Proses	2.12.2

	Nama	Edit kategori pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan input data kategori pengiriman yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data kategori pengiriman yang akan diedit benar maka kategori pengiriman berhasil diedit 3. Jika data kategori pengiriman yang akan diedit salah maka kategori pengiriman tidak berhasil diedit 4. Data kategori pengiriman yang telah diedit akan tersimpan di *database*
90.	No. Proses	2.12.3
	Nama	hapus kategori pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan penghapusan data kategori pengiriman yang dibutuhkan 2. Data kategori pengiriman yang berhasil dipaus juga akan terhapus di *database*
91.	No. Proses	2.12.4
	Nama	cari kategori pengiriman
	Source	Administratif
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* administratif melakukan input data kategori pengiriman yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data kategori pengiriman yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian kategori pengiriman berhasil 3. Jika data kategori pengiriman yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian kategori pengiriman tidak berhasil
92.	No. Proses	2.13.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	Administratif
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim

	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan input data tambah ongkos kirim 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah ongkos kirim benar maka ongkos kirim berhasil ditambah 3. Jika data tambah ongkos kirim salah maka ongkos kirim tidak berhasil ditambah 4. Data ongkos kirim akan tersimpan di *database*
93.	No. Proses	2.13.2
	Nama	Edit ongkos kirim
	Source	Administratif
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan input data ongkos kirim yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data ongkos kirim yang akan diedit benar maka ongkos kirim berhasil diedit 3. Jika data ongkos kirim yang akan diedit salah maka ongkos kirim tidak berhasil diedit 4. Data ongkos kirim yang telah diedit akan tersimpan di *database*
94.	No. Proses	2.13.3
	Nama	hapus ongkos kirim
	Source	Administratif
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. *Staff* Administratif melakukan penghapusan data ongkos kirim yang dibutuhkan 2. Data ongkos kirim akan terhapus dari *database*
95.	No. Proses	2.13.4
	Nama	cari ongkos_kirim
	Source	Administratif
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administratif
	Logika Proses	1. Pengguna melakukan input data ongkos kirim yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data ongkos kirim yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian ongkos kirim berhasil 3. Jika data ongkos kirim yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian ongkos kirim tidak berhasil
96.	No. Proses	2.14.1
	Nama	Tambah bank

	Source	Marketing
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* Marketing melakukan input data tambah bank 2. Sistem akan memeriksa jika data tambah bank benar maka bank berhasil ditambah 3. Jika data tambah bank salah maka bank tidak berhasil ditambah 4. Data bank akan tersimpan di *database*
97.	No. Proses	2.14.2
	Nama	Edit bank
	Source	Marketing
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* Marketing melakukan input data bank yang akan diedit 2. Sistem akan memeriksa jika data bank yang akan diedit benar maka bank berhasil diedit 3. Jika data bank yang akan diedit salah maka bank tidak berhasil diedit 4. Data bank yang telah diedit akan tersimpan di *database*
98.	No. Proses	2.14.3
	Nama	hapus bank
	Source	Marketing
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. Pengguna melakukan input data bank yang akan dihapus 2. Sistem akan memeriksa jika data bank yang akan dihapus benar maka hapus bank berhasil 3. Jika data bank yang akan dihapus salah maka hapus bank tidak berhasil
99.	No. Proses	2.14.4
	Nama	cari bank
	Source	Marketing
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Marketing

	Logika Proses	1. *Staff* Marketing melakukan input data bank yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data bank yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian bank berhasil 3. Jika data bank yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian bank tidak berhasil
100.	No. Proses	2.15.1
	Nama	Block Member
	Source	Marketing
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* Marketing dapat melakukan block atau unblock member 2. Member yang di block oleh *staff* marketing maka akunnya tidak aktif dan tidak bisa melakukan login menggunakan akunnya
101.	No. Proses	2.15.2
	Nama	hapus data member
	Source	Marketing
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. Pengguna melakukan input data member yang akan dihapus 2. Sistem akan memeriksa jika data member yang akan dihapus benar maka hapus member berhasil 3. Jika data member yang akan dihapus salah maka hapus bank tidak berhasil
102.	No. Proses	2.15.3
	Nama	cari member
	Source	Marketing
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. *Staff* Marketing melakukan input data member yang akan dicari 2. Sistem akan memeriksa jika data member yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian data member berhasil 3. Jika data member yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian member tidak berhasil
103.	No. Proses	2.16.1
	Nama	Penyajian Laporan Penjualan
	Source	Manajer

	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info laporan penjualan
	Destination	Manajer
	Logika Proses	1. Manajer melakukan input data penjualan yang akan dilihat 2. Sistem akan memeriksa jika data penjualan yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian data penjualan berhasil 3. Jika data penjualan yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian penjualan tidak berhasil
104.	No. Proses	2.16.2
	Nama	Penyajian Laporan Produk
	Source	Manajer
	Input	Data laporan Produk
	Output	Info laporan produk
	Destination	Manajer
	Logika Proses	1. Sistem akan memberikan laporan data produk
105.	No. Proses	2.17.1
	Nama	*Backup*
	Source	Administratif
	Input	Data user, data jabatan, data pegawai, data member, data order, data detail order, data retur, data detail retur, data kategori, data warna, data ukuran, data vendor, data produk, data jasa pengiriman, data kategori pengiriman, data kurs, data bank, data ongkos kirim, data rating, data cart, data cart detail, data pembayaran, data pengiriman
	Output	info user, info jabatan, info pegawai, info member, info order, info detail order, info retur, info info detail retur, info kategori, info warna, info ukuran, info vendor, info produk, info jasa pengiriman, info kategori pengiriman, info kurs, info bank, info ongkos kirim, info rating, info cart, info cart detail, info pembayaran, info pengiriman
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. DBA melakukan *backup* semua data yang ada di *database* 2. system akan mem-*backup* data dan dihasilkan dalam bentuk file .sql
106.	No. Proses	2.17.2
	Nama	*Restore*
	Source	DBA
	Input	Data user, data jabatan, data pegawai, data member, data order, data detail order, data retur, data detail retur, data kategori, data warna, data ukuran, data vendor, data produk, data jasa pengiriman, data kategori pengiriman,

		data kurs, data bank, data ongkos kirim, data rating, data cart, data cart detail, data pembayaran, data pengiriman
	Output	info user, info jabatan, info pegawai, info member, info order, info detail order, info retur, info info detail retur, info kategori, info warna, info ukuran, info vendor, info produk, info jasa pengiriman, info kategori pengiriman, info kurs, info bank, info ongkos kirim, info rating, info cart, info cart detail, info pembayaran, info pengiriman
	Destination	DBA
	Logika Proses	1. DBA melakukan *Restore* semua data yang ada di *database* 2. system akan me-*restore* data dan dihasilkan dalam bentuk file .sql

3.1.5.4 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem. Kamus data untuk diagram arus data pada aplikasi *e-commerce* di Freshrock Rebellion Clothing adalah sebagai berikut.

Tabel 3.8 Kamus Data

Nama aliran data	Data Jabatan
Where Used/ How Used	Dba, Manajer, Marketing, Gudang, Administratif
	proses 2.4, Proses 2.4.1, Proses 2.4.2, Proses 2.4.3, Proses 2.4.4, Proses 2.5.1, Proses 2.5.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data jabatan
Struktur Data	id_jabatan, nama_jabatan
id_jabatan	[0..9]
nama_jabatan	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data Pegawai
Where Used/ How Used	Manajer, Marketing, Gudang, Administratif
	Proses 2.5, Proses 2.5.1, Proses 2.5.2, Proses 2.5.3, Proses 2.5.4, Proses 2.5.5, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data pegawai
Struktur Data	id_pegawai, nama_pegawai, alamat_pegawai, no_telp_pegawai, id_user
id_pegawai	[0..9]
nama_pegawai	[A..Z|a..z|0..9]

alamat_pegawai	[A..Z|a..z|0..9]
no_telp_pegawai	[0..9]
id_user	[0..9]
Nama aliran data	Data member
Where Used/ How Used	Manajer, Marketing, Gudang, Administratif, member
	Proses 2.15,Proses 2.15.1, Proses 2.15.2, Proses 2.15.3, Proses 4.4, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data member
Struktur Data	id_member, id_user, id_kec, nama_lengkap, alamat, jk, kode_pos, no_telp, tgl_join, kode_verifikasi
id_member	[A...Z|0..9]
Id_user	[0..9]
Id_kec	[0..9]
Nama_lengkap	[A..Z|a..z|0..9]
Alamat	[A..Z|a..z|0..9]
Jk	[A..Z|a..z]
Kode_pos	[A..Z|a..z|0..9]
No_telp	[A..Z|a..z|0..9]
Tgl_join	[A..Z|a..z|0..9]
Kode_verifikasi	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data User
Where Used/ How Used	Manajer, Marketing, Gudang, Administratif, DBA, member
	Proses 2.5,Proses 2.5,1, Proses 2.5.6, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data user
Struktur Data	id_user, username, password, id_jabatan, blok, email
id_user	[0..9]
Username	[A..Z|a..z|0..9]
Password	[A..Z|a..z|0..9]
Id_jabatan	[A..Z|0..9]
Blok	[A..Z]
Email	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data Produk
Where Used/ How Used	Manajer, Marketing, Gudang, member
	Proses 2.10, Prosses 2.10.1, Proses 2.10.2, Proses 2.10.3, Proses 2.10.4, Proses 4.1, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data Produk
Struktur Data	id_produk, id_vendor, id_kategori, nama_produk, deskripsi, stok, harga, berat,

	tgl_masuk, id_warna, id_ukuran, view, kmp_produksi, diskon, harga_belum_diskon, status
id_produk	[0..9]
Id_vendor	[A..Z|a..z|0..9]
Deskripsi	[A..Z|a..z|0..9]
Stok	[0..9]
Harga	[0..9]
Berat	[0..9]
Tgl_masuk	[A..Z|a..z|0..9]
Id_warna	[A..Z|a..z|0..9]
Id_ukuran	[A..Z|a..z|0..9]
View	[0..9]
Kmp_produksi	[0..9]
Diskon	[0..9]
Harga_belum_diskon	[0..9]
Status	[A..Z|a..z|0..9]
Id_kategori	[A..Z|a..z|0..9]
Nama_produk	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data Kategori
Where Used/ How Used	Gudang
	Proses 2.6, Proses 2.6.1, Proses 2.6.2, Proses 2.6.3, Proses 2.6.4, Prosses 2.10.1, Proses 2.10.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data Kategori
Struktur Data	id_kategori, nama_kategori
id_kategori	[0..9]
nama_kategori	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data warna
Where Used/ How Used	Gudang
	Proses 2.7, Proses 2.7.1, Proses 2.7.2, Proses 2.7.3, Proses 2.7.4, Prosses 2.10.1, Proses 2.10.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data warna
Struktur Data	id_warna, nama_warna
id_warna	[0..9]
nama_warna	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data ukuran
Where Used/ How Used	Gudang
	Proses 2.8, Proses 2.8.1, Proses 2.8.2, Proses 2.8.3, Proses 2.8.4, Prosses 2.10.1, Proses 2.10.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data ukuran
Struktur Data	id_ukuran, nama_ukuran

id_ukuran	[0..9]
nama_ukuran	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data vendor
Where Used/ How Used	Gudang
	Proses 2.9, Proses 2.9.1, Proses 2.9.2, Proses 2.9.3, Proses 2.9.4, Prosses 2.10.1, Proses 2.10.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data vendor
Struktur Data	id_vendor, nama_vendor, alamat_vendor, telp_vendor
id_vendor	[A..Z|a..z|0..9]
nama_vendor	[A..Z|a..z|0..9]
alamat_vendor	[A..Z|a..z|0..9]
telp_vendor	[0..9]
Nama aliran data	Data provinsi
Where Used/ How Used	DBA
	Proses 2.1, Proses 2.1.1, Proses 2.1.2, Proses 2.1.3, Proses 2.1.4, Proses 2.3.1, Proses 2.3.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur Data	id_provinsi, nama_provinsi
id_provinsi	[0..9]
nama_provinsi	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data kota
Where Used/ How Used	DBA
	Proses 2.2, Proses 2.2.1, Proses 2.2.2, Proses 2.2.3, Proses 2.2.4, Proses 2.3.1, Proses 2.3.2, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur Data	id_kota, id_prov, nama_kota
id_kota	[0..9]
Id_prov	[0..9]
nama_kota	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data kecamatan
Where Used/ How Used	DBA
	Proses 2.3, Proses 2.3.1, Proses 2.3.2, Proses 2.3.3, Proses 2.3.4, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data kecamatan
Struktur Data	id_kec, id_prov, id_kota, nama_kec
id_kec	[0..9]
Id_prov	[0..9]
Id_kota	[0..9]
nama_kota	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data ongkos_kirim

Where Used/ How Used	Administratif
	Proses 2.13, Proses 2.13.1, Proses 2.13.2, Proses 2.13.3, Proses 2.13.4, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data ongkos_kirim
Struktur Data	id_ongkos_kirim, id_kota, id_kategori_pengiriman, tarif
id_ongkos_kirim	[0..9]
Id_kota	[0..9]
Id_kategori_pengiriman	[0..9]
tarif	[A..Z|a..z|0..9]
Lama	[0..9]
Nama aliran data	Data bank
Where Used/ How Used	Marketing
	Proses 2.14, Proses 2.14.1, Proses 2.14.2, Proses 2.14.3, Proses 2.14.4, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data bank
Struktur Data	id_bank, nama_bank, no_rek, nama_pemilik
id_bank	[0..9]
nama_bank	[A..Z|a..z|0..9]
No_rek	[0..9]
Nama_pemilik	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data pembayaran
Where Used/ How Used	Marketing, Member
	Proses 4.5, Proses 4.6
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur Data	Id_pembayaran, atas_nama, id_order, id_bank, tgl_bayar
Id_pembayaran	[0..9]
Atas_nama	[A..Z|a..z|0..9]
Id_order	[A..Z|0..9]
Id_bank	[A..Z|0..9]
tgl_bayar	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data pengiriman
Where Used/ How Used	Marketing, Member
	Proses 4.4
Deskripsi	Berisi data pengiriman
Struktur Data	Id_pengiriman, nama_kirim, id_kec, kode_pos_kirim, no_telp_kirim, id_kategori_pengiriman, no_resi, alamat_kirim, tgl_kirim
nama_kirim	[A..Z|a..z|0..9]
kode_pos_kirim	[A..Z|a..z|0..9]

no_resi,	[A..Z|a..z|0..9]
alamat_kirim	[A..Z|a..z|0..9]
Id_pengiriman	[0..9]
Id_kec	[0..9]
No_telp_kirim	[0..9]
Id_kategori_pengiriman	[0..9]
Tgl_kirim	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data jasa_pengiriman
Where Used/ How Used	Administratif, Member
	Proses 2.11, Proses 2.11.1, Proses 2.11.2, Proses 2.11.3, Proses 2.11.4, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data jasa_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	Data kategori_pengiriman
Where Used/ How Used	Administratif
	Proses 2.12, Proses 2.12.1, Proses 2.12.2, Proses 2.12.3, Proses 2.12.4, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data kategori prngiriman
Struktur Data	id_kategori_pengiriman, nama_kategori_pengiriman
id_kategori_pengiriman	[0..9]
nama_kategori_pengiriman	[A..Z|a..z|0..9]
Nama aliran data	Data order
Where Used/ How Used	Marketing, Member
	Proses 4.2, Proses 4.3, Proses 4.5, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data order
Struktur Data	id_order, status_order, tgl_order, jam_order, total_bayar, id_pegawai, expired_date, new, batas_retur, id_ongkos_kirim
id_order	[0..9]
status_order	[A..Z|a..z|0..9]
tgl_order	[A..Z|a..z|0..9]
total_bayar	[0..9]
expired_date	[A..Z|a..z|0..9]
Jam_order	[0..9]
Id_pegawai	[A..Z |0..9]
New	[0..9]
Batas_retur	[A..Z|a..z|0..9]
Id_ongkos_kirim	[0..9]

Nama aliran data	Data detail_order
Where Used/ How Used	Marketing, Member
	Proses 4.2, Proses 4.3, Proses 4.5, Proses 2.17, Proses 2.17.1, Proses 2.17.2
Deskripsi	Berisi data detail_order
Struktur Data	id_detail_order, id_order, id_produk, jumlah, total, jumlah_lebih, tgl_antrian, waktu_tunggu, status_antrian
id_detail_order	[0..9]
Jumlah	[0..9]
total	[0..9]
jumlah_lebih	[0..9]
Id_order	[A..Z| 0..9]
Id_produk	[A..Z| 0..9]
Jumlah	[0..9]
Tgl_antrian	[A..Z|a..z|0..9]
Waktu_tunggu	[0..9]
Status_antrian	[A..Z|a..z]
Nama Aliran Data	Data Rating
Where used / how used	Member
	Proses 6
Deskripsi	Berisi data rating
Struktur Data	id_rating, id_produk, id_member, jml_rating, tgl_rating
id_rating	[0-9]
Id_produk	[A..Z|a..z|0..9]
Id_member	[A..Z|a..z|0..9]
Jml_rating	[0..9]
Tgl_rating	[A..Z|a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Data Retur
Where used / how used	Member
	Level 2 Proses 5
Deskripsi	Berisi data retur
Struktur Data	Id_retur, id_order, waktu_retur, status_retur, jasapengiriman_retur, no_resi_retur, tanggal_kirim, no_resi_retur_kembali, new
Id_retur	[0..9]
Id_order	[A..Z|a..z|0..9]
Waktu_retur	[A..Z|a..z|0..9]
Status_retur	[A..Z|a..z]
Jasapengiriman_retur	[A..Z|a..z|0..9]
No_resi_retur	[A..Z|a..z|0..9]
Tanggal_kirim	[A..Z|a..z|0..9]
No_resi_retur_kembali	[A..Z|a..z|0..9]
new	[0..9]
Nama Aliran Data	Data Detail Retur

Where used / how used	Member
	Level 2 Proses 5
Deskripsi	Berisi data retur
Struktur Data	Id_retur_detail, Id_retur, id_produk, jml_retur, keterangan, status_barang
Id_retur_detail	[0..9]
Id_retur	[0..9]
Id_produk	[A..Z|a..z|0..9]
jml_retur	[0..9]
keterangan	[A..Z|a..z|0..9]
Status_barang	[A..Z|a..z|0..9]

3.2 Perancangan Sistem

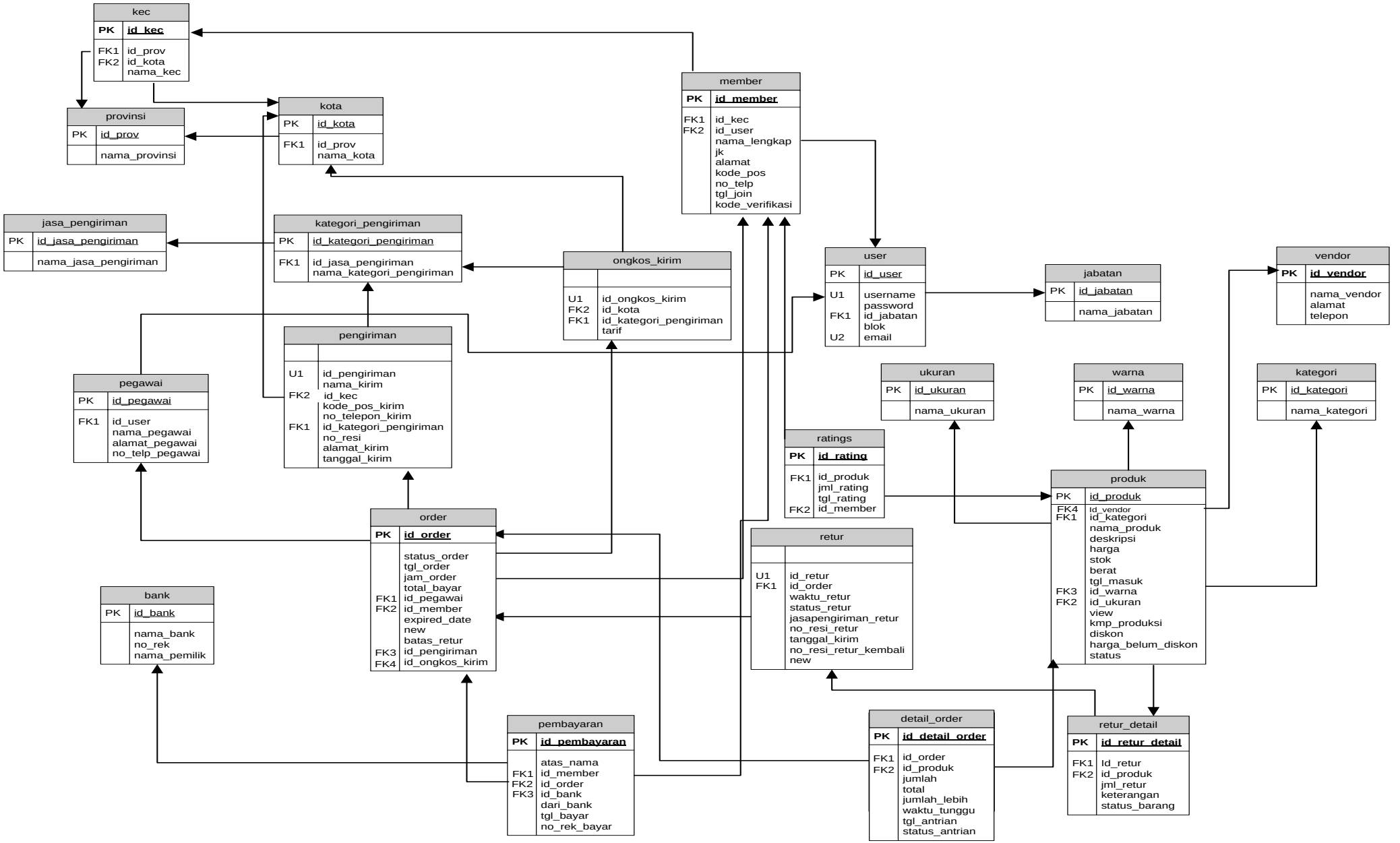
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah menciptakan atau merancang kumpulan data yang tehubung dan tersimpan secara bersama-sama.

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema Relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Adapun skema relasi yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* di Freshrock Rebellion Clothing adalah sebagai berikut.



Gambar 3.33 Skema Relasi

3.2.1.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel – tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* di Freshrock Rebellion Clothing ini adalah sebagai berikut.

1. Table Member

   Tabel pelanggan berfungsi untuk menyimpan data *member*. Berikut struktur tabel *member*.

Tabel 3.9 Tabel *Member*

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_member	Varchar	20	PK
id_kec	Integer	11	FK *reference* tabel kec (id_kec)
id_user	Integer	10	FK *reference* tabel user (id_user)
nama_lengkap	Varchar	40	
Jk	Varchar	20	
Alamat	Text		
kode_pos	Varchar	5	
no_telp	Varchar	15	
tgl_join	Datetime		
kode_verifikasi	Varchar	255	

2. Tabel Order

   Tabel order digunakan untuk menyimpan data-data pesanan. Berikut struktur tabel *order*.

Tabel 3.10 Tabel *Order*

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_order	Varchar	20	PK
id_member	Varchar	20	FK *reference* tabel member (id_ member)
status_order	Enum		('Belum Dibayar','Menunggu

			Konfirmasi Toko','Pembayaran Telah Dikonfirmasi', 'Lunas ','Produksi','Barang Dikirim','Barang Diterima','Batal')
tgl_order	date		
jam_order	timestamp		
total_bayar	double		
id_pegawai	integer	11	FK *references* tabel pegawai (id_ pegawai)
id_pengiriman	Integer	11	FK *references* tabel pengiriman (id_pengiriman)
expired_date	datetime		
New	Integer	11	
Batas_retur	Date		
Id_ongkos_kirim	Integer	11	FK *references* table ongkos_kirim (id_ongkos_kirim)

3. Tabel Detail Order

   Tabel detail order digunakan untuk menyimpan data-data detail pemesanan. Berikut struktur tabel detail order.

Tabel 3.11 Tabel Detail Order

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_detail_order	Integer	11	Unique
id_produk	Varchar	20	FK reference tabel produk (id_produk)
Jumlah	Integer	11	
total_harga	Double		
id_order	Varchar	20	FK reference tabel order (id_order)
Jumlah_lebih	Integer	11	
Tanggal_antrian	Timestamp		
Waktu_tunggu	Integer	11	
Status_antrian	Enum		‘Aktif’,’Tidak’

4. Tabel Kecamatan

   Digunakan untuk menyimpan data kecamatan. Berikut struktur tabel kecamatan digambarkan.

Tabel 3.12 Tabel Kecamatan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kota	Integer	4	FK reference tabel kota (id_kota)
id_prov	Integer	2	FK reference tabel provinsi (id_prov)
nama_kec	Varchar	40	
Id_kec	Integer	11	

5. Tabel Kota

   Digunakan untuk menyimpan data kota. Berikut struktur tabel kota digambarkan.

Tabel 3.13 Tabel Kota

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kota	Integer	4	PK
id_prov	Integer	2	FK reference tabel provinsi (id_provinsi)
nama_kota	Char	40	

6. Tabel Provinsi

   Tabel provinsi digunakan untuk menyimpan data provinsi. Struktur tabel provinsi akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.14 Tabel provinsi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_prov	Integer	2	PK
Nama_provinsi	char	30	

7. Tabel Jasa Pengiriman

   Tabel jasa pengiriman digunakan untuk menyimpan data jasa pengiriman. Struktur tabel jasa pengiriman akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.15 Tabel Jasa Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_jasa_pengiriman	Integer	11	PK
nama_jasa_pengiriman	Varchar	20	

8. Tabel Kategori Pengiriman

   Tabel kategori pengiriman digunakan untuk menyimpan data kategori pengiriman. Struktur tabel kategori pengiriman akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.16 Tabel kategori pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kategori_pengiriman	Integer	11	PK
id_jasa_pengiriman	Integer	11	FK reference tabel jasa_pengiriman (id_jasa_pengiriman)
nama_kategori_pengiriman	Varchar	20	

9. Tabel Kategori

   Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori produk. Struktur tabel kategori akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.17 Tabel Kategori

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kategori	varchar	20	PK
nama_kategori	Varchar	30	

10. Tabel Warna

Tabel warna digunakan untuk menyimpan data warna produk. Struktur tabel warna akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.18 Tabel Warna

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_warna	Int	11	PK
nama_warna	Varchar	20	

11. Tabel Ukuran

Tabel ukuran digunakan untuk menyimpan data ukuran produk. Struktur tabel ukuran akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.19 Tabel Ukuran

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_ukuran	Varchar	11	PK
nama_ukuran	Varchar	20	

12. Tabel Vendor

Tabel vendor digunakan untuk menyimpan data vendor produk. Struktur tabel vendor akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.20 Tabel Vendor

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_vendor	Varchar	12	PK
nama_vendor	Varchar	20	
Alamat_vendor	Text		
No_telp	varchar	15	

13. Tabel Produk

Tabel produk digunakan untuk menyimpan data produk. Berikut struktur tabel produk.

Tabel 3.21 Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_produk	Varchar	20	PK
id_kategori	Varchar	20	FK reference tabel kategori (id_kategori)
nama_produk	Varchar	45	
Deskripsi	Text		
Harga	Double		
Stok	Integer	11	
Berat	Integer	11	
tgl_masuk	Datetime		
id_warna	Varchar	12	FK reference tabel warna (id_warna)
id_ukuran	Varchar	12	FK reference tabel ukuran (id_ukuran)
View	Integer	30	
Kmp_produksi	Integer	11	
Diskon	Integer	11	
Harga_belum_diskon	Integer	11	
Id_vendor	Varchar	12	FK reference tabel vendor(id_vendor)
Status	Varchar	15	

14. Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan data user. Struktur tabel user akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.22 Tabel user

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_user	Integer	11	PK
username	Varchar	20	
password	Varchar	255	
id_jabatan	Varchar	20	FK reference tabel jabatan (id_jabatan)

Email	Varchar	255	
blok	Varchar	10	

15. Tabel Jabatan

Tabel jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan. Struktur tabel jabatan akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.23 Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_jabatan	Int	11	PK
Nama_jabatan	Varchar	20	

16. Tabel Pegawai

Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai. Struktur tabel pegawai akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.24 Tabel Pegawai

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_pegawai	Int	11	PK
id_user	Integer	11	FK reference tabel user (id_user)
nama_pegawai	Varchar	45	
alamat_pegawai	Text		
no_telp_pegawai	Varchar	20	

17. Tabel Bank

Tabel bank digunakan untuk menyimpan data bank. Struktur tabel bank akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.25 Tabel Bank

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan

id_bank	Varchar	20	PK
nama_bank	Varchar	45	
no_rek	Varchar	45	
nama_pemilik	Varchar	45	

18. Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran.

Struktur tabel pembayaran akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.26 Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_pembayaran	Integer	11	Unique
atas_nama	Varchar	75	
id_order	Varchar	20	FK reference tabel order (id_ order)
id_bank	Varchar	20	FK reference tabel bank (id_bank)
tgl_bayar	Date		
dari_bank	Varchar	12	
Id_member	varchar	20	
No_rek_bayar	integer	30	

19. Tabel Ongkos Kirim

Tabel ongkos kirim digunakan untuk menyimpan data ongkos kirim.

Struktur tabel ongkos kirim akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.27 Tabel Ongkos_kirim

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_ongkos_kirim	Integer	11	Unique
id_kec	Integer	11	FK reference tabel kec (id_ kec)
id_kategori_pengiriman	Integer	11	FK reference tabel kategori_pengiriman (id_kategori_pengiriman)
Tarif	Decimal	19,0	
lama	Integer	11	

20. Tabel Pengiriman

Tabel pengiriman digunakan untuk menyimpan data pengiriman. Struktur tabel pengiriman akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.28 Tabel pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_pengiriman	Integer	11	PK
nama_kirim	Varchar	255	
id_kec	Integer	11	FK reference tabel kec (id_kec)
kode_pos_kirim	Integer	5	
no_telepon_kirim	Varchar	255	
id_kategori_pengiriman	Integer	11	FK reference tabel kategori_pengiriman (id_ kategori_pengiriman)
no_resi	Varchar	255	
alamat_kirim	Varchar	255	
Tanggal_kirim	Date		

21. Tabel Retur

Tabel retur digunakan untuk menyimpan data retur. Struktur tabel retur akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.29 Tabel Retur

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur	Integer	11	Unique
id_order	Varchar	20	FK reference tabel order (id_order)
waktu_retur	Date		
status_retur	Enum		('Menunggu Konfirmasi Toko', 'Menunggu pelanggan Konfirmasi', Diterima','Ditolak','Dikirim oleh Pelanggan','Dikirim oleh Toko')
jasapengiriman_retur	Varchar	30	
no_resi_retur	Varchar	40	
tanggal_kirim	Date		
no_resi_retur_kembali	Varchar	30	

New	Integer	11	

22. Tabel Retur Detail

Tabel retur detail digunakan untuk menyimpan data retur detail. Struktur tabel retur detail akan dijelaskan dibawah ini.

Tabel 3.30 Tabel retur_detail

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur_detail	Integer	11	Unique
id_retur	Integer	11	FK reference tabel retur (id_retur)
id_detail_order	Integer	11	FK reference tabel detail order (id_detail_order)
jml_retur	Integer	11	
Keterangan	Enum		('Barang Tidak Sesuai','Barang Rusak')
Id_produk	varchar	20	FK reference tabel produk (id_produk)
Status_barang	enum		('Diterima','Ditolak', 'Proses')
gambar	varchar	50	

23. Tabel Ratings

Tabel ratings berfungsi untuk menyimpan data rating. Struktur tabel rating dijelaskan dibawah ini

Tabel 3.31 Ratings

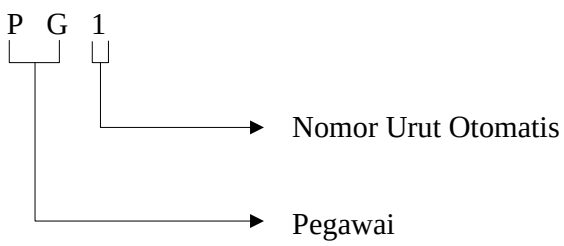
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_rating	Integer	11	Primary key
id_member	Varchar	20	Foreign Key (id_member) References member (id_member)
id_produk	Varchar	20	Foreign Key (id_produk) References produk (id_produk)
Jml_rating	Integer	11	
Tgl_rating	Date		

3.2.1.3 Perancangan Pengkodean

Pengkodean merupakan suatu pengelompokkan data, yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi suatu objek secara singkat agar mudah dipahami. Kode dapat dibentuk dari kumpulan angka dan huruf. Pengkodean yang akan dirancang meliputi kode jabatan, kode pegawai, kode pelanggan, kode kategori, kode merk, dan kode pesanan.

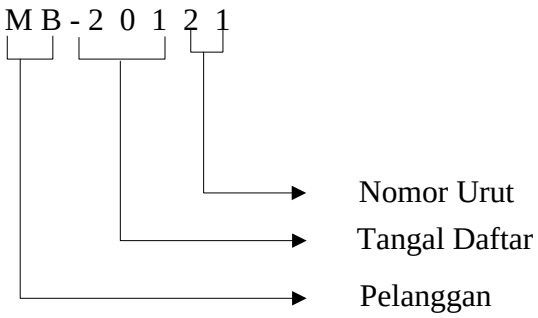
1. Kode Pegawai

Perancangan pengkodean untuk penomoran pegawai terdiri dari tiga karakter dengan kombinasi huruf dan angka. Dua karakter pertama diawali dengan huruf ‘PG’ yaitu pegawai, sedangkan satu karakter terakhir adalah nomor urut dari nama pegawai. Berikut adalah contoh mengenai rincian pengkodean pegawai.



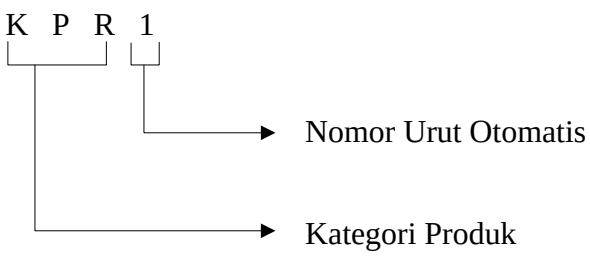
2. Kode Member

Perancangan pengkodean untuk penomoran Member terdiri dari sebelas karakter dengan kombinasi huruf dan angka. Dua karakter pertama diawali dengan huruf ‘MB yaitu member, delapan digit merupakan tanggal member daftar, sedangkan satu karakter terakhir adalah nomor urut dari member. Berikut adalah contoh mengenai rincian pengkodean pelanggan.



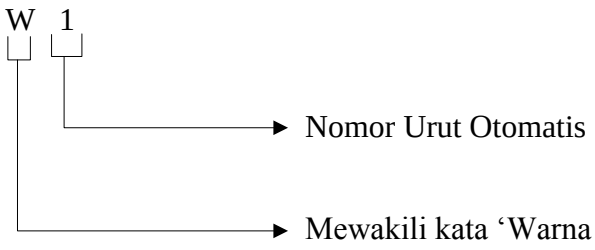
3. Kode Kategori

Perancangan pengkodean untuk penomoran kategori terdiri dari empat karakter dengan kombinasi huruf dan angka. Tiga karakter pertama diawali dengan huruf ‘KTG’ yaitu kategori produk, sedangkan satu karakter terakhir adalah nomor urut dari nama kategori. Berikut adalah contoh mengenai rincian pengkodean kategori.



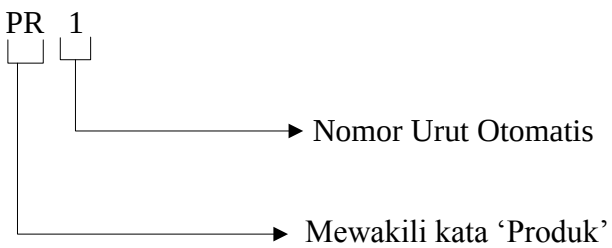
4. Kode Warna

Perancangan pengkodean untuk penomoran merk terdiri dari dua karakter dengan kombinasi huruf dan angka. satu karakter pertama diawali dengan huruf ‘W’ yaitu merk, sedangkan satu karakter terakhir adalah nomor urut dari nama warna. Berikut adalah contoh mengenai rincian pengkodean warna.



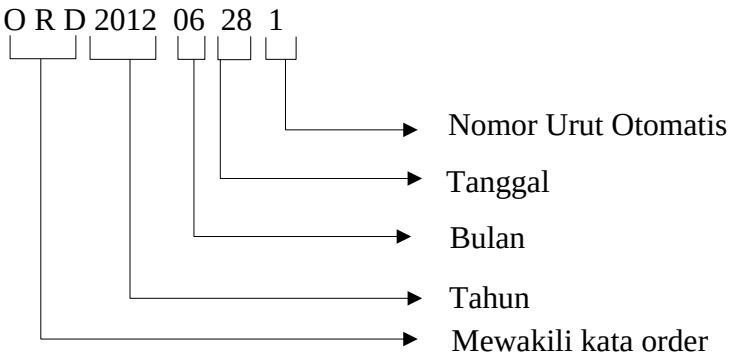
5. Kode Produk

Perancangan pengkodean untuk penomoran produk terdiri dari tiga karakter dengan kombinasi huruf dan angka. Dua karakter pertama diawali dengan huruf ‘PR yaitu merk, sedangkan satu karakter terakhir adalah nomor urut dari nama produk. Berikut adalah contoh mengenai rincian pengkodean produk.



6. Kode Pesanan

Perancangan pengkodean untuk penomoran pesanan terdiri dari sebelas angka yakni tiga angka pertama yaitu ‘ORD’ yang menjelaskan order, delapan angka pertama adalah tanggal, bulan tahun dimana terjadi pesanan, sedangkan satu angka terakhir adalah nomor urut dari pesanan yang terjadi di tanggal, bulan dan tahun tersebut. Berikut adalah contoh mengenai rincian pengkodean pesanan.



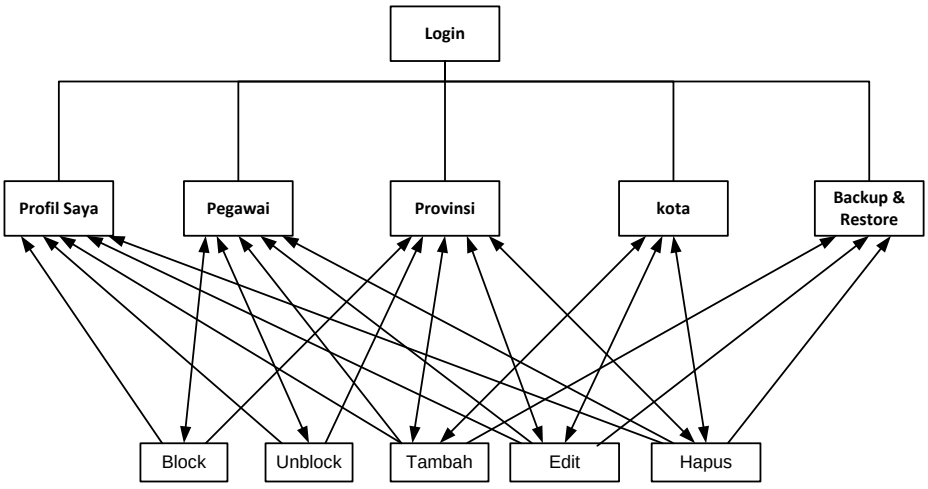
3.2.2 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan asitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan Struktur Menu, spesifikasi antarmuka, perancangan keluaran dan jaringan semantik.

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

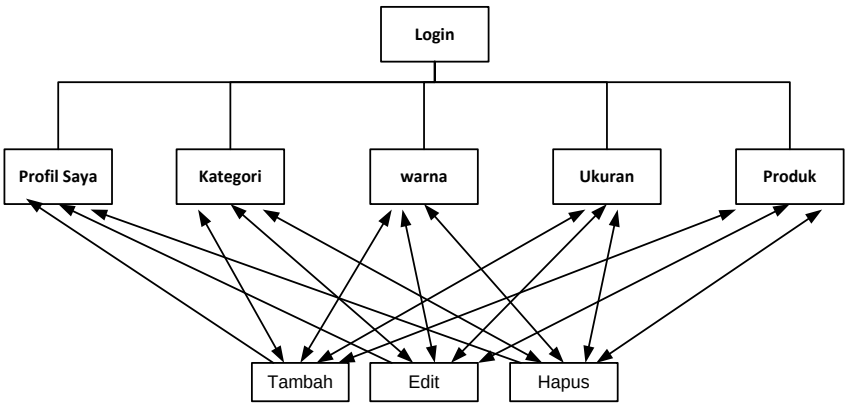
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat tiga pengguna aplikasi ini yaitu manajer, marketing, administrative, produksi, member, dan pengunjung. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut.

1. Struktur menu DBA



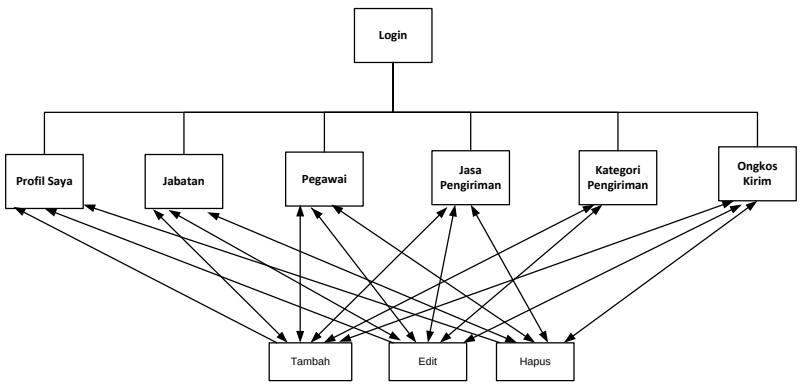
Gambar 3.34 Struktur Menu DBA

2. Struktur Menu Gudang



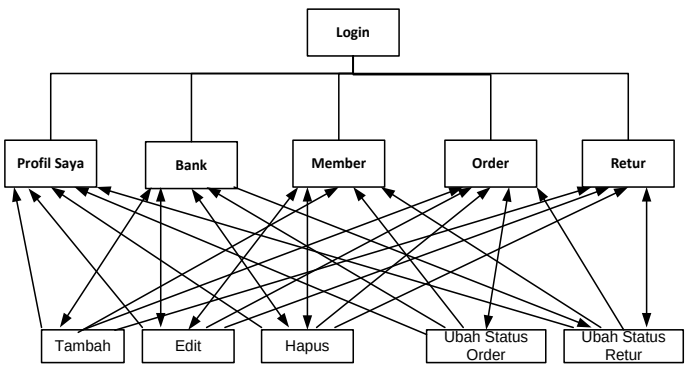
Gambar 3.35 Struktur Menu Gudang

3. Struktur Menu Administratif



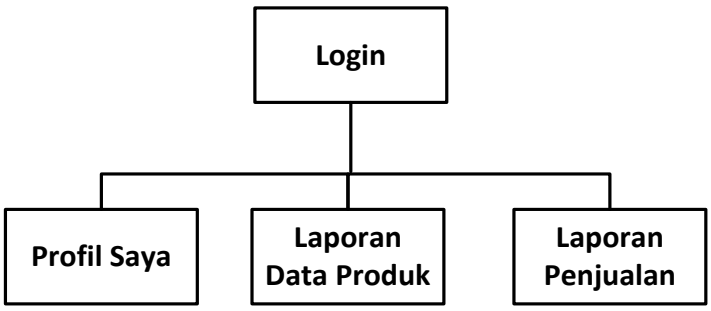
Gambar 3.36 Struktur Menu Administratif

4. Struktur menu marketing



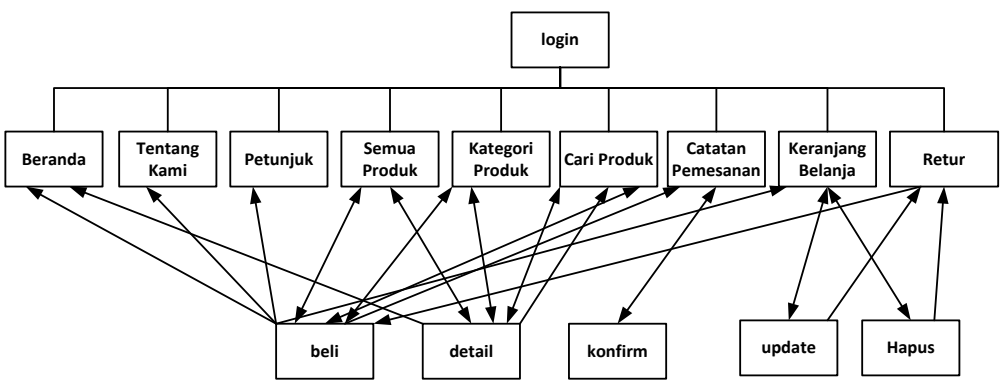
Gambar 3.37 Struktur Menu Kasir

5. Struktur Menu Manajer



Gambar 3.38 Struktur Menu Pemilik

6. Struktur Menu Member



Gambar 3.39 Struktur Menu Member

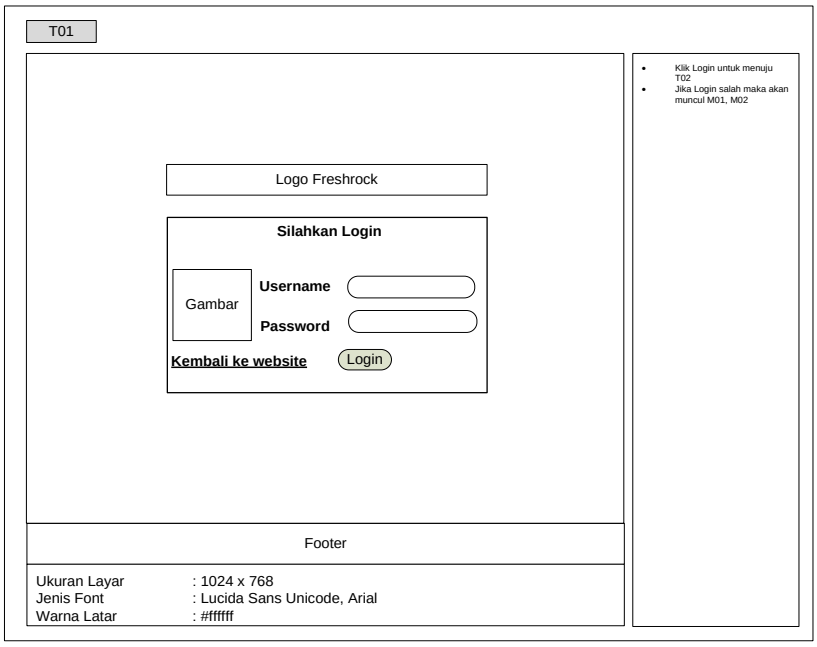
3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka untuk pengunjung dari aplikasi *e-commerce* pada Freshrock Rebellion Clothing adalah sebagai berikut:

3.2.2.2.1 Perancangan Antarmuka DBA

1. Perancangan Antarmuka Login Pegawai

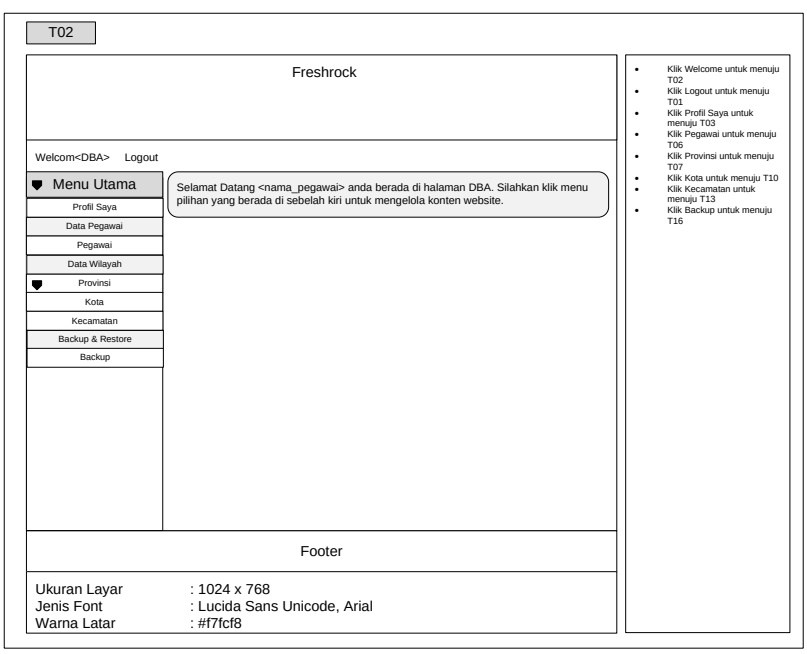
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman login pegawai untuk pegawai. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Login Pegawai

2. Perancangan Antarmuka Halaman Utama DBA

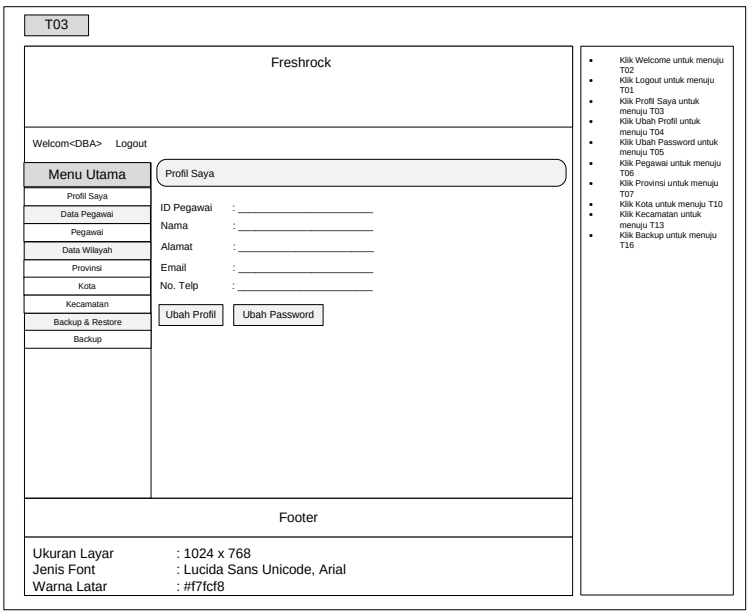
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Halaman Utama DBA

3. Perancangan Antarmuka Profil Saya

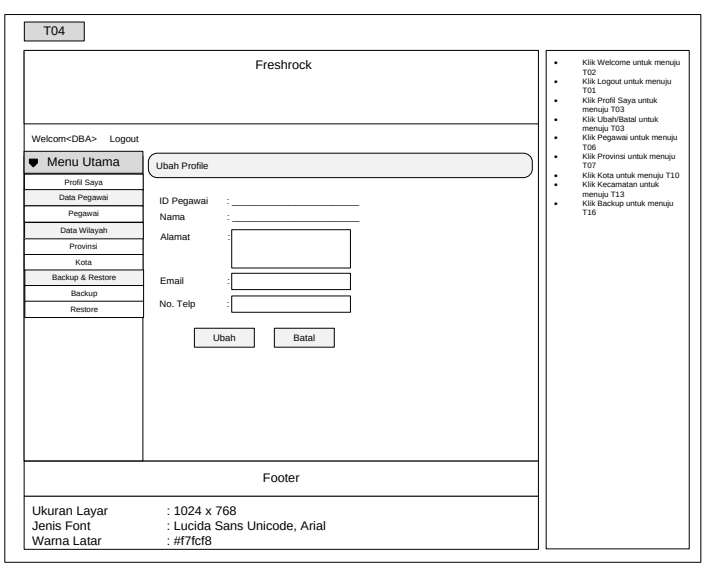
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman profil saya untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Profil Saya

4. Perancangan Antarmuka Ubah Profil

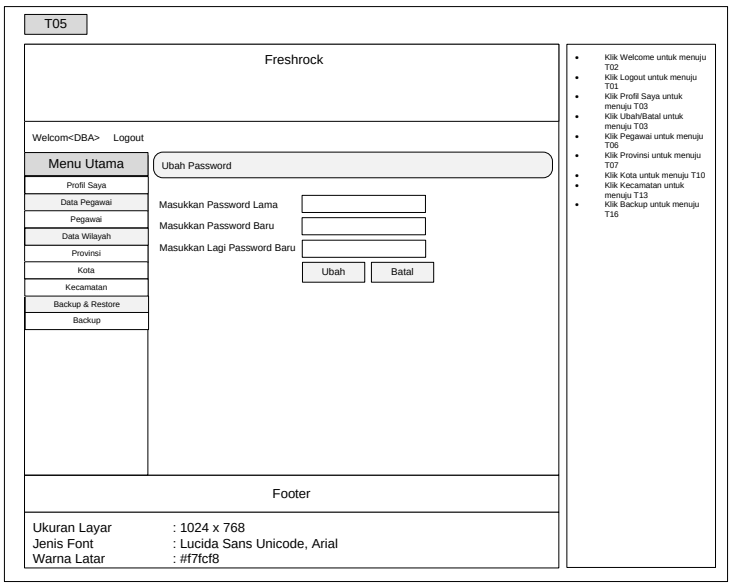
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Ubah profil untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Ubah Profile DBA

5. Perancangan Antarmuka Ubah Password

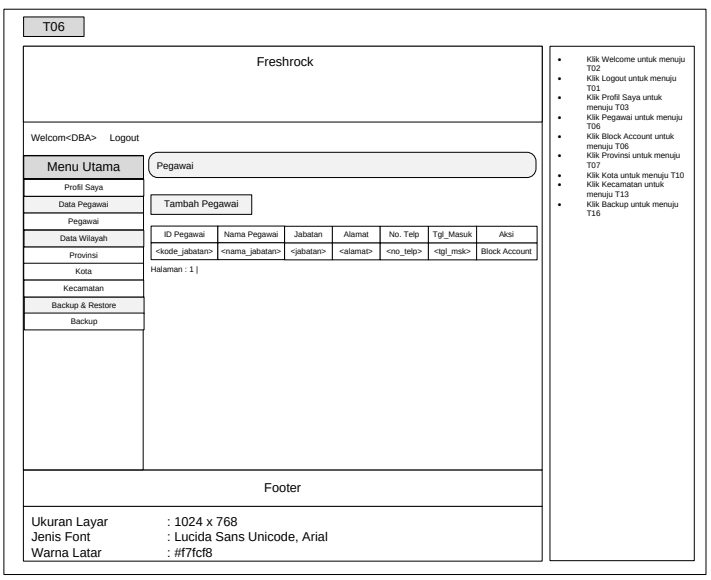
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah password untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Ubah Password

6. Perancangan Antarmuka Data Pegawai

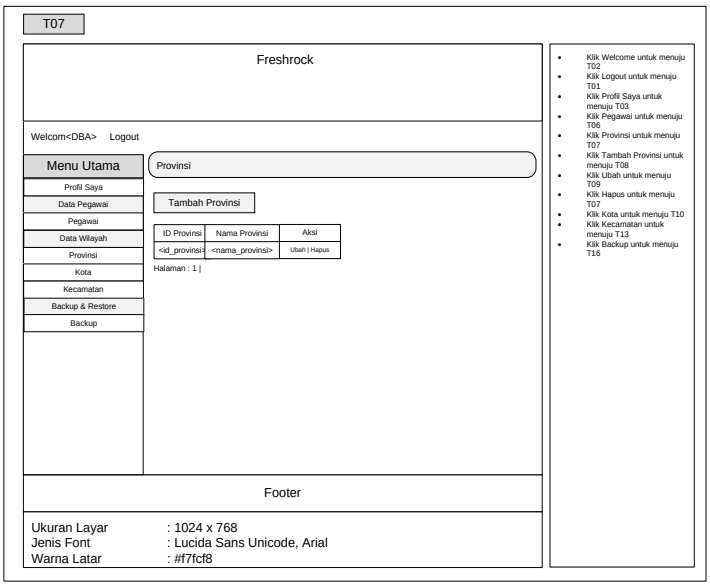
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data pegawai untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Data Pegawai

7. Perancangan Antarmuka Data Provinsi

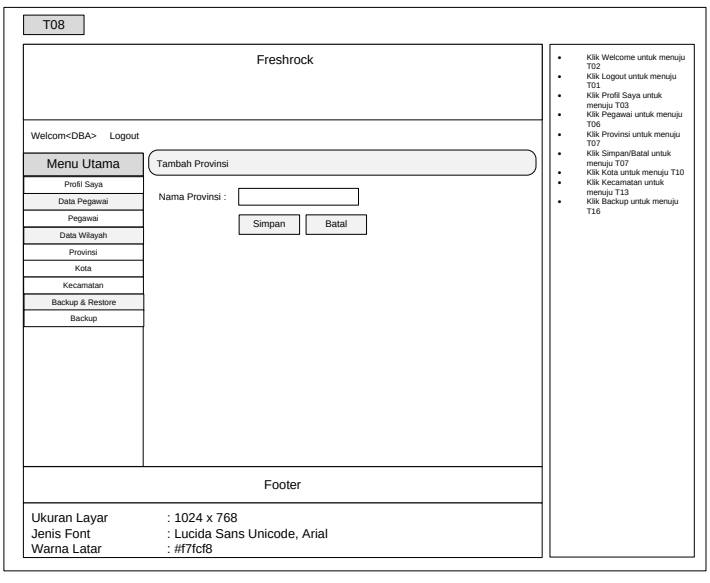
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data provinsi untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Data Provinsi

8. Perancangan Antarmuka Tambah Data Provinsi

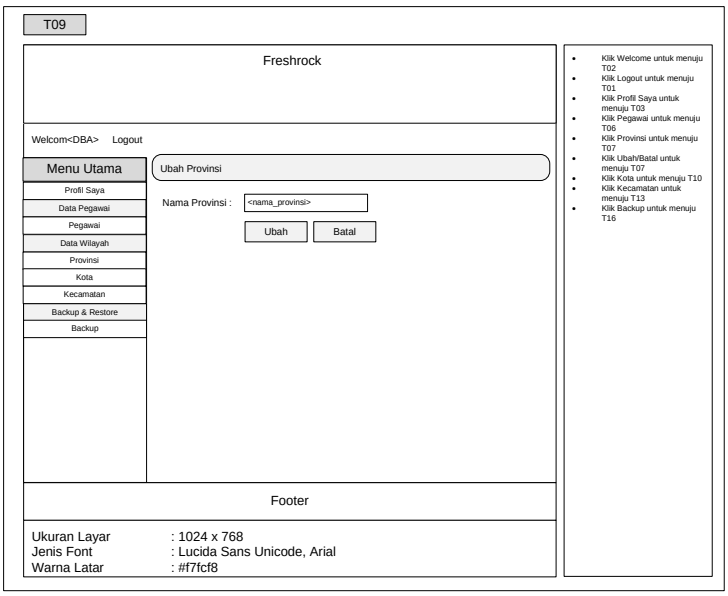
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah provinsi untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Tambah Provinsi

9. Perancangan Antarmuka Ubah Data Provinsi

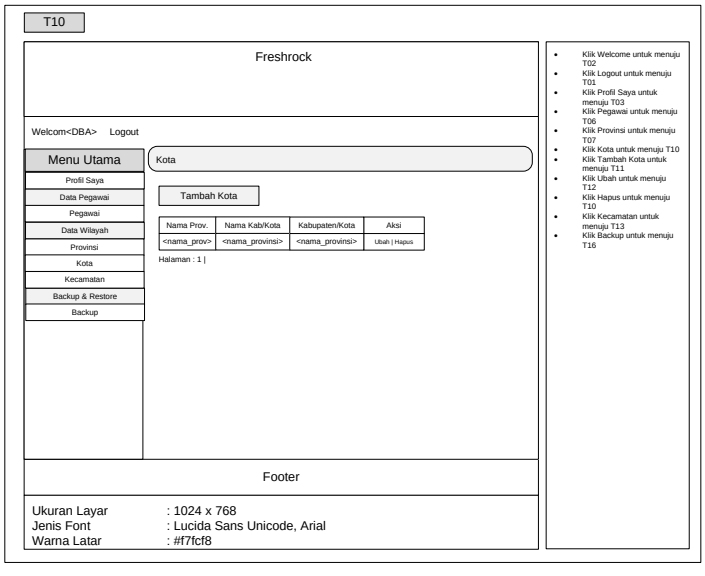
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data provinsi untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Ubah Provinsi

10. Perancangan Antarmuka Data Kota

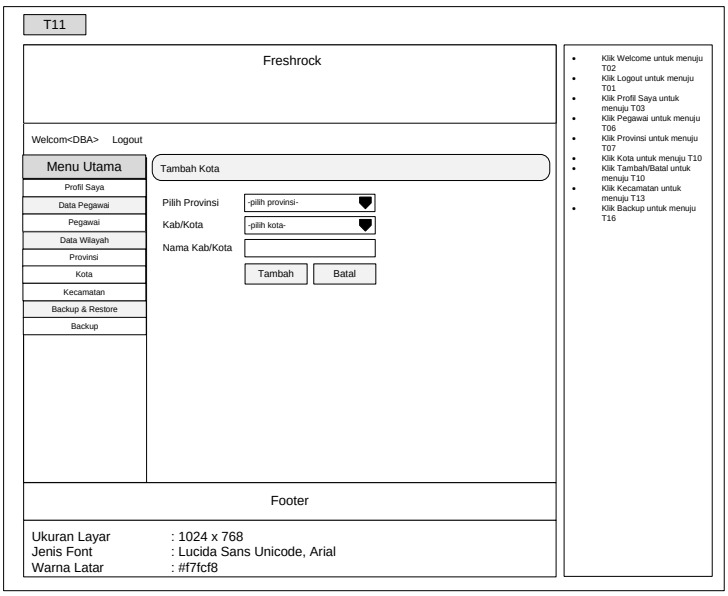
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data kota untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Data Kota

11. Perancangan Antarmuka Tambah Data Kota

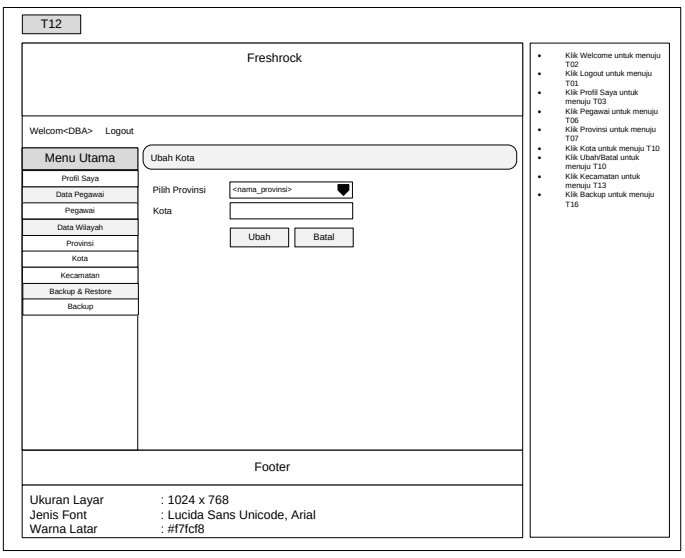
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data kota untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Tambah Kota

12. Perancangan Antarmuka Ubah Data Kota

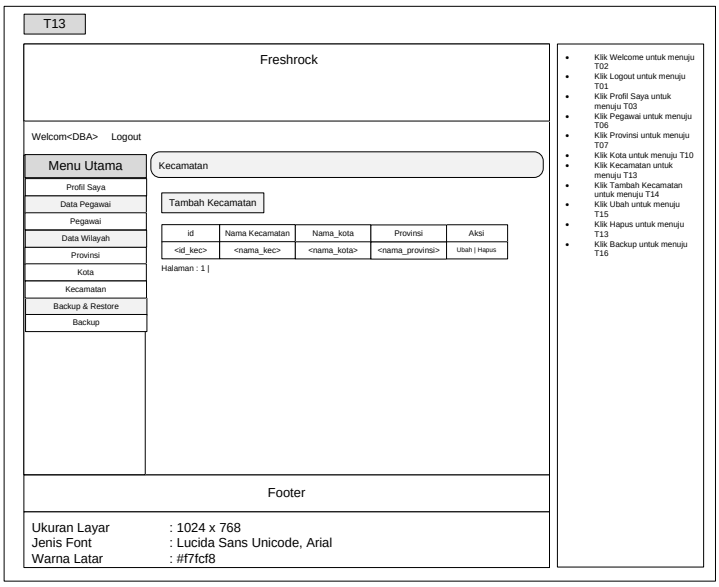
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data kota untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Ubah Data Kota

13. Perancangan Antarmuka Data Kecamatan

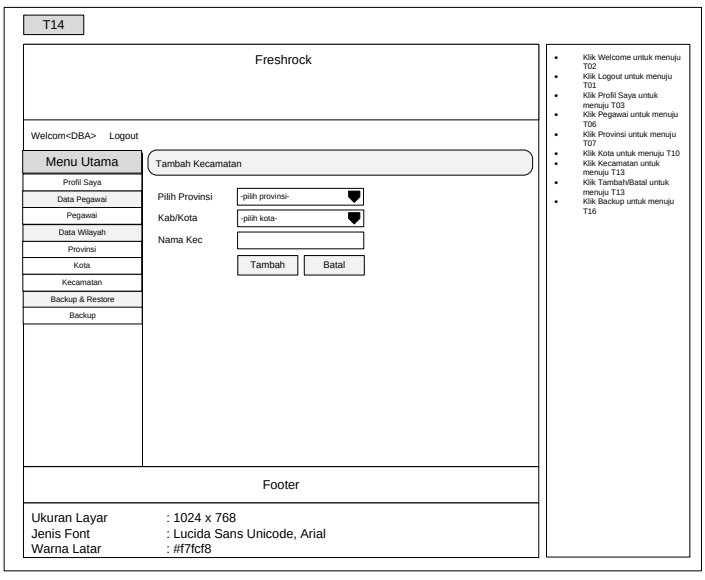
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data kecamatan untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Data Kecamatan

14. Perancangan Antarmuka Tambah Data Kecamatan

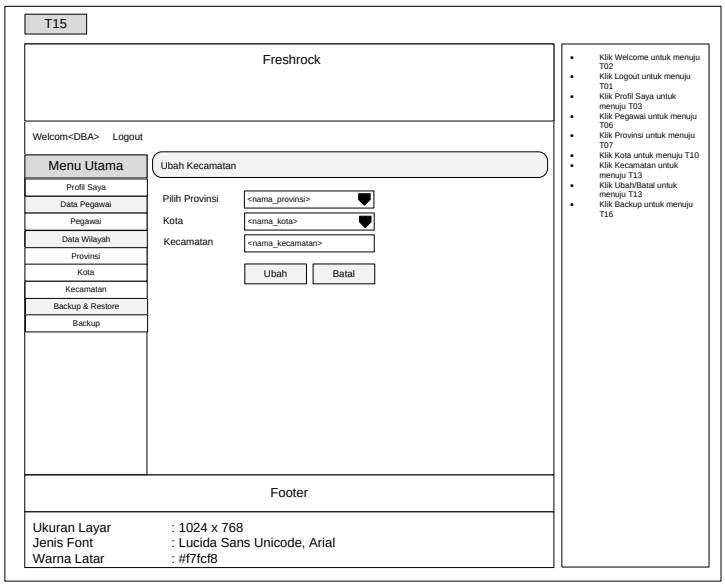
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data kecamatan untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Tambah Kecamatan

15. Perancangan Antarmuka Ubah Data Kecamatan

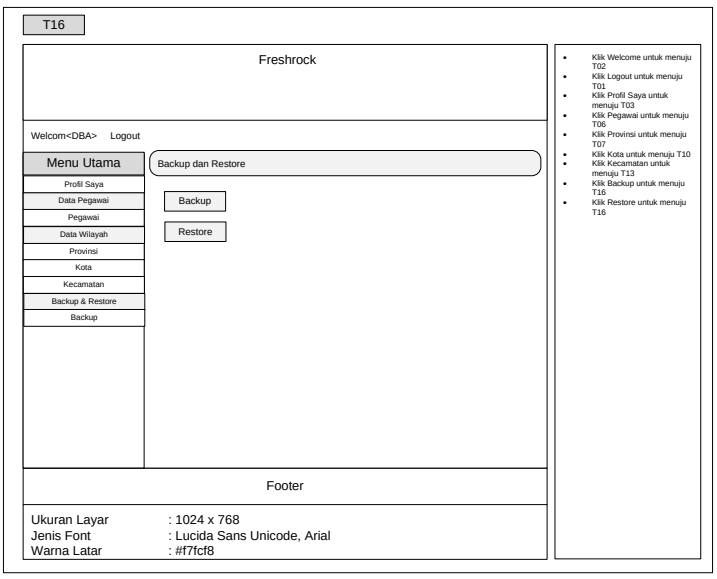
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data kecamatan untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Ubah Data Kecamatan

16. Perancangan Antarmuka *Backup* dan *Restore*

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman *backup* dan *restore* untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:

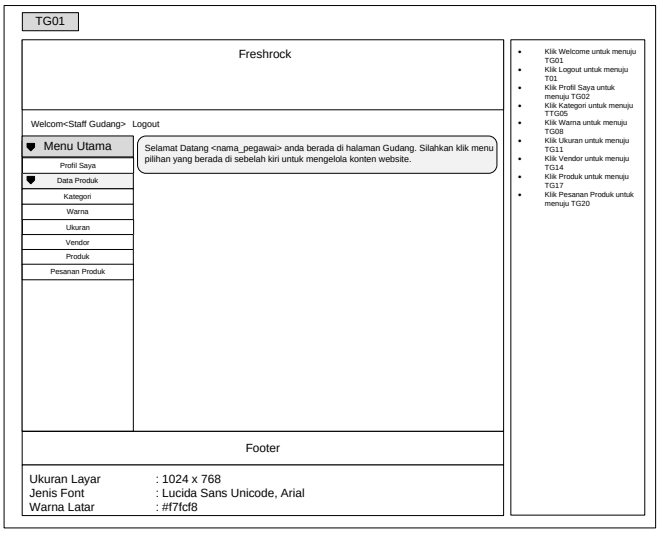


Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka *Backup* & *Restore*

3.2.2.2.2 Perancangan Antarmuka *Staff* Gudang

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama

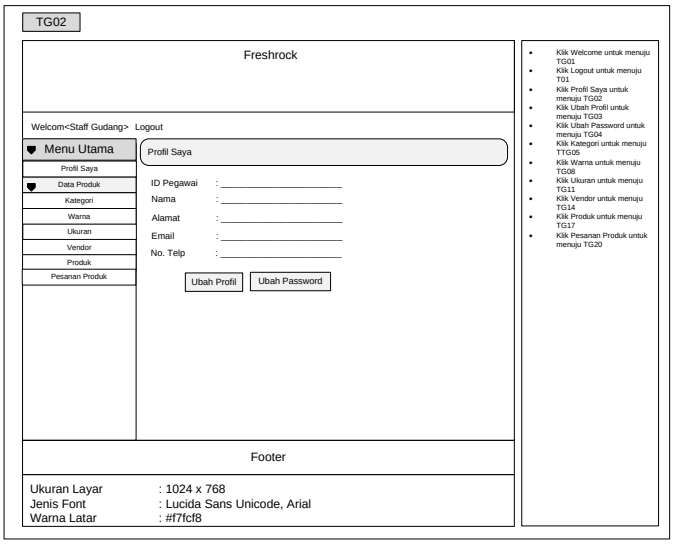
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Halaman Utama *Staff* Gudang

2. Perancangan Antarmuka Profil Saya

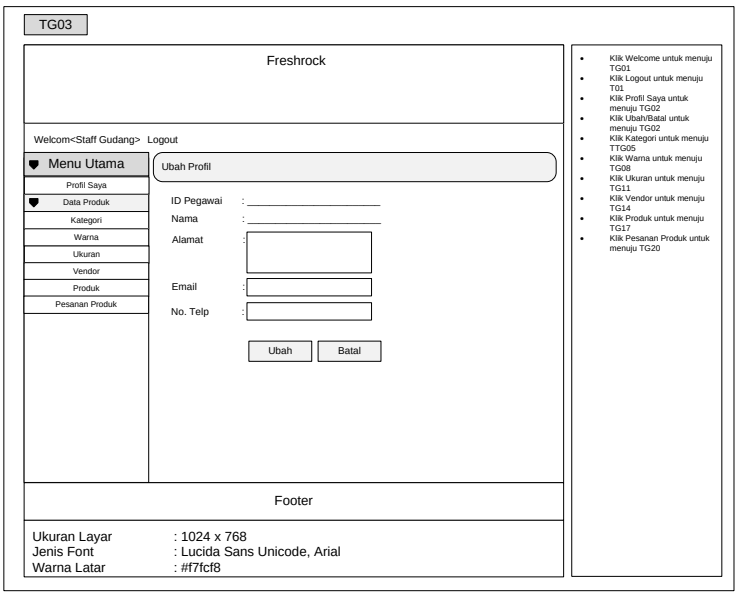
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman profil saya untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Profil Saya

3. Perancangan Antarmuka Ubah Profil

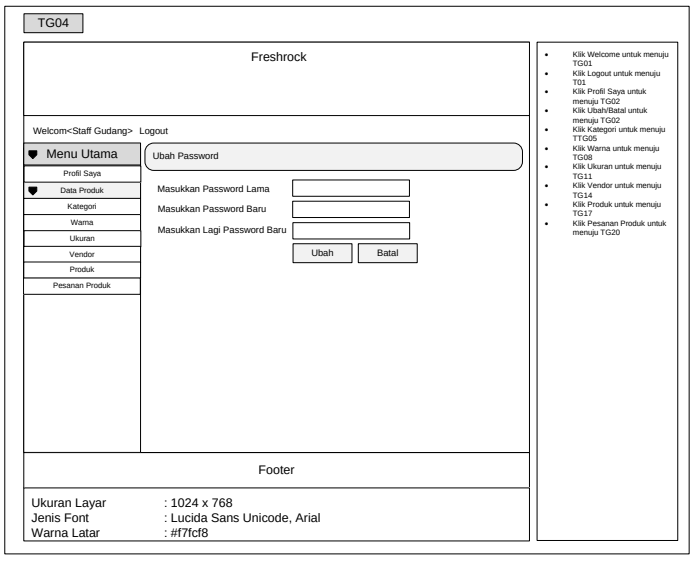
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah profil untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Ubah Profil

4. Perancangan Antarmuka Ubah Password

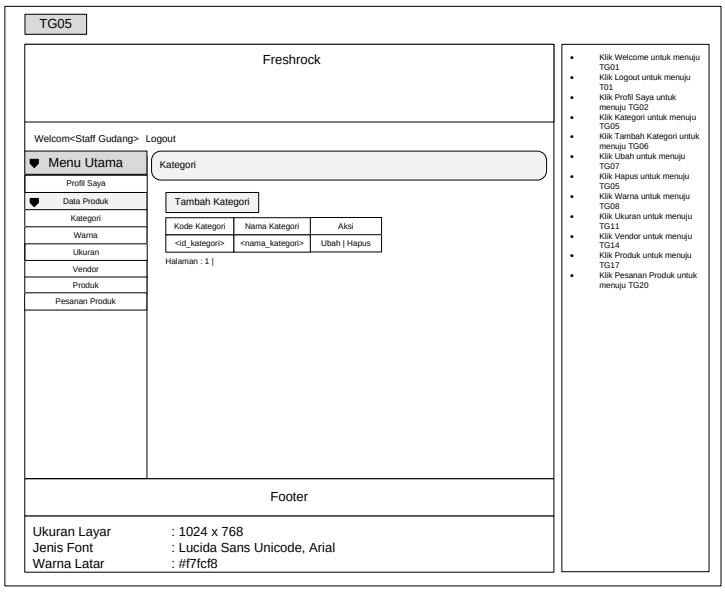
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah password untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Ubah Password

5. Perancangan Antarmuka Data Kategori

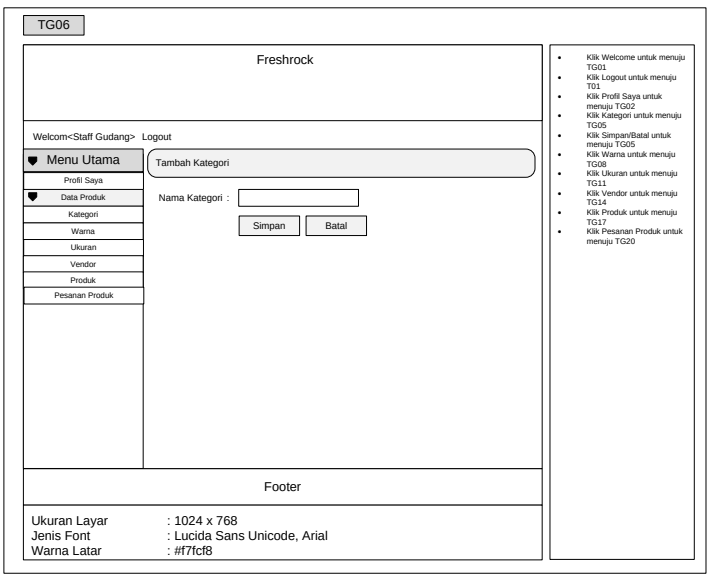
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data kategori untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Data Kategori

6. Perancangan Antarmuka Tambah Data Kategori

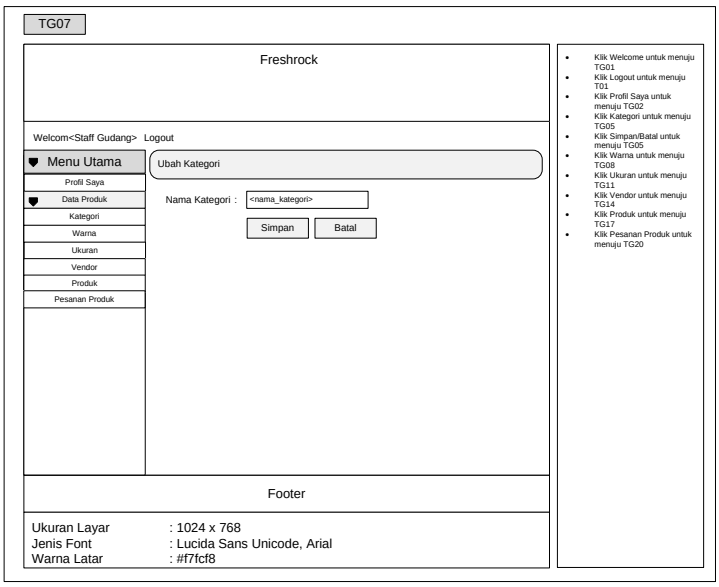
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data kategori untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Tambah Data Kategori

7. Perancangan Antarmuka Ubah Data Kategori

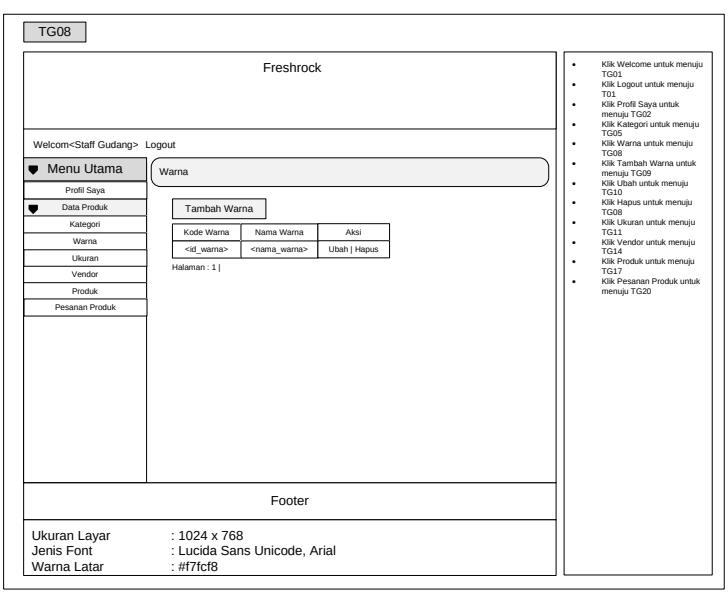
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data kategori untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Ubah Data Kategori

8. Perancangan Antarmuka Data Warna

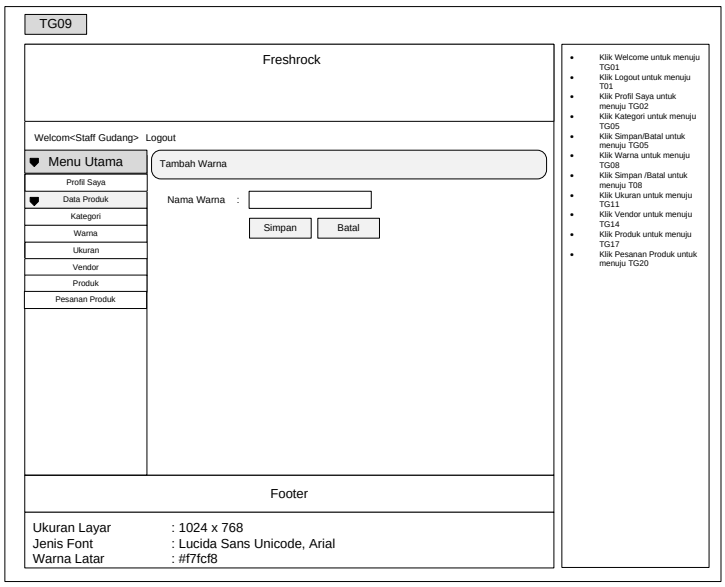
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data warna untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Data Warna

9. Perancangan Antarmuka Tambah Data Warna

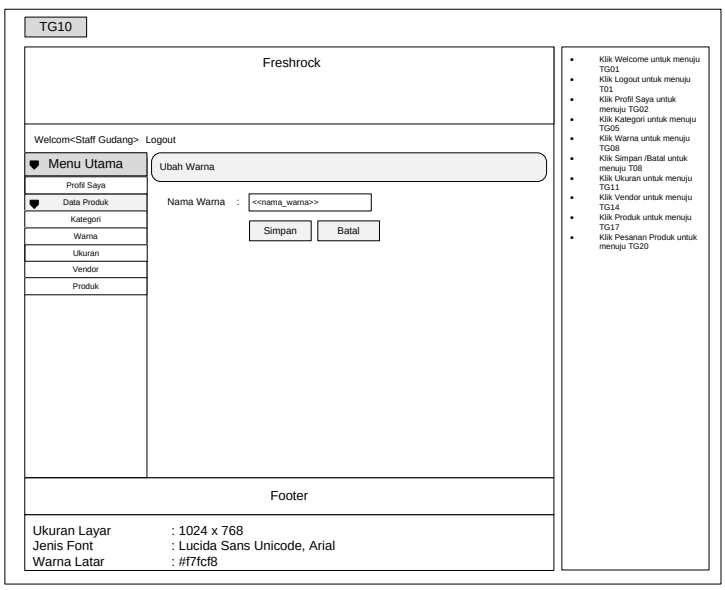
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data warna untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Tambah Data Warna

10. Perancangan Antarmuka Ubah Data Warna

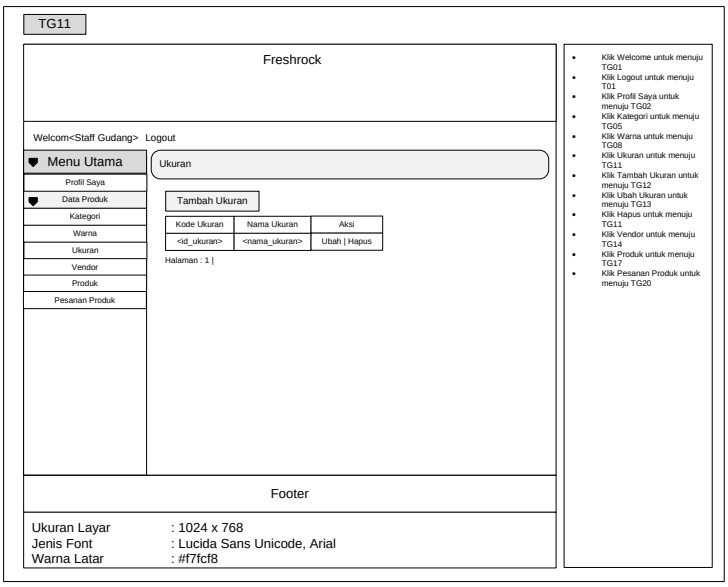
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data warna untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Ubah Data Warna

11. Perancangan Antarmuka Data Ukuran

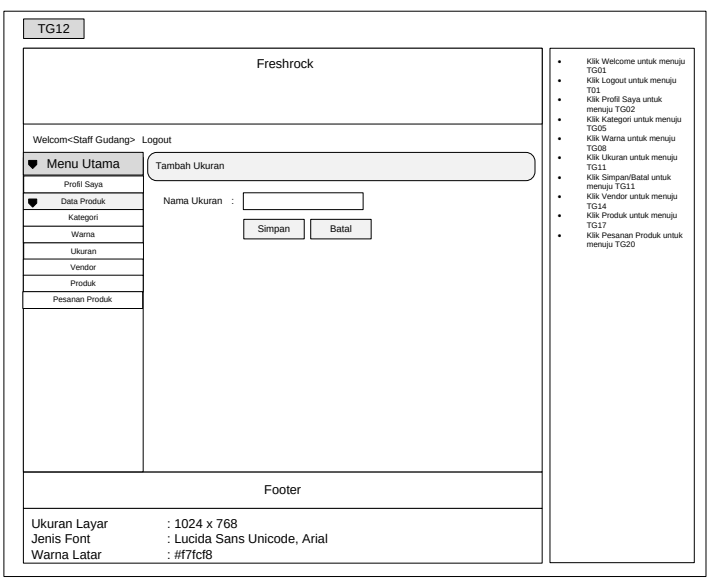
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data ukuran untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Data Ukuran

12. Perancangan Antarmuka Tambah Data Ukuran

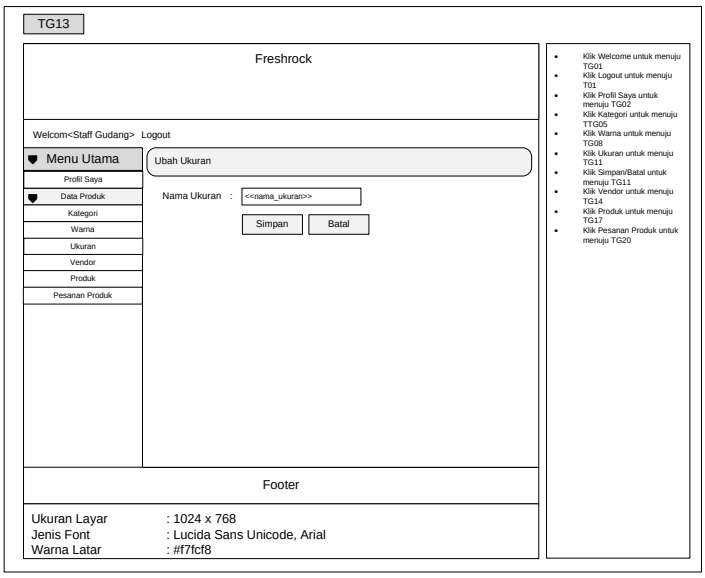
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data ukuran untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Tambah Data Ukuran

13. Perancangan Antarmuka Ubah Data Ukuran

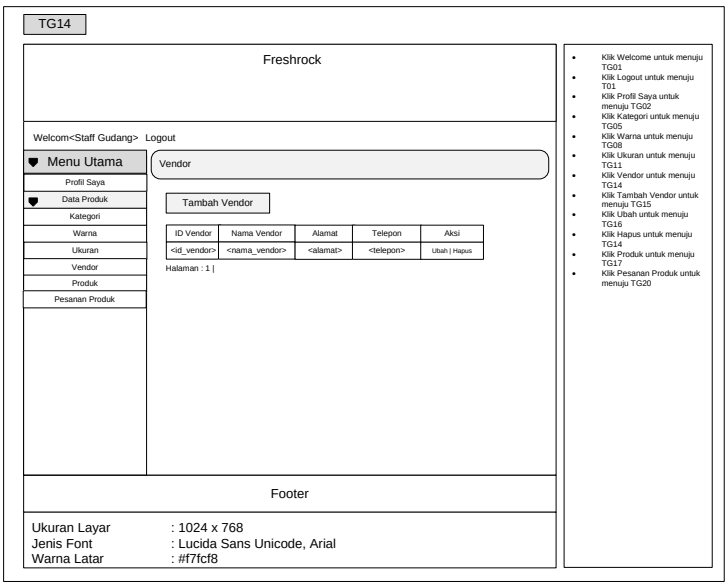
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data ukuran untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Ubah Data Ukuran

14. Perancangan Antarmuka Data Vendor

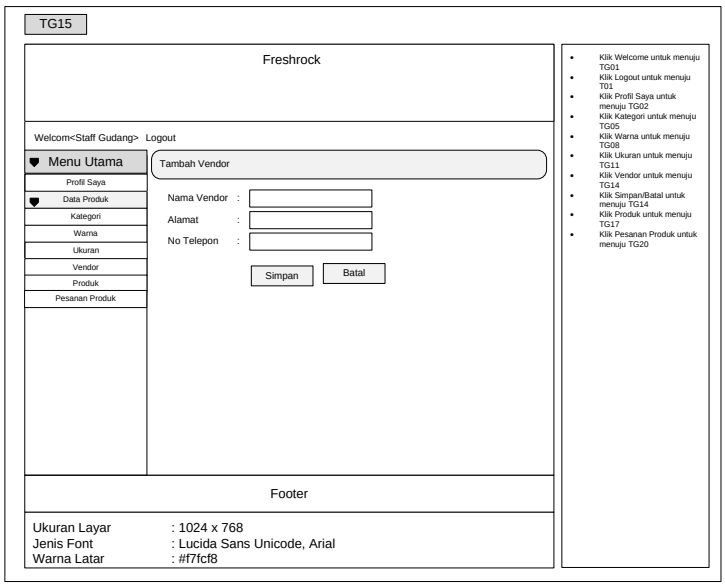
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data vendor untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Data Vendor

15. Perancangan Antarmuka Tambah Data Vendor

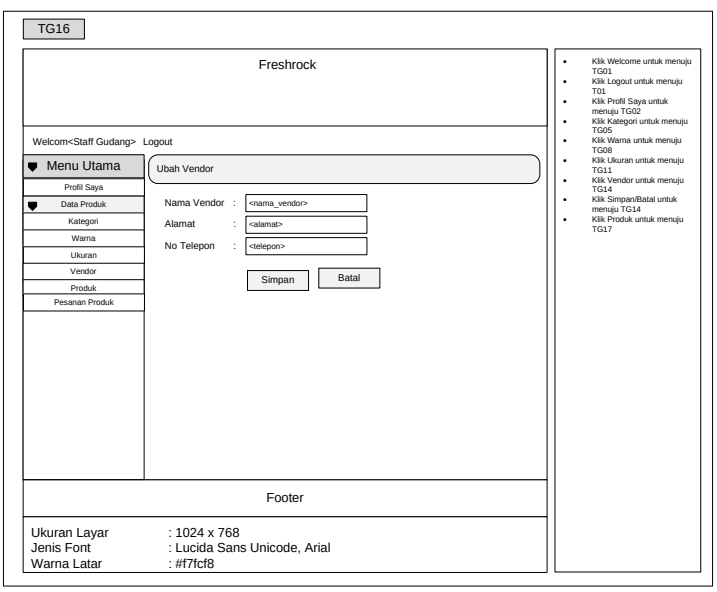
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data vendor untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Tambah Data Vendor

16. Perancangan Antarmuka Ubah Data Vendor

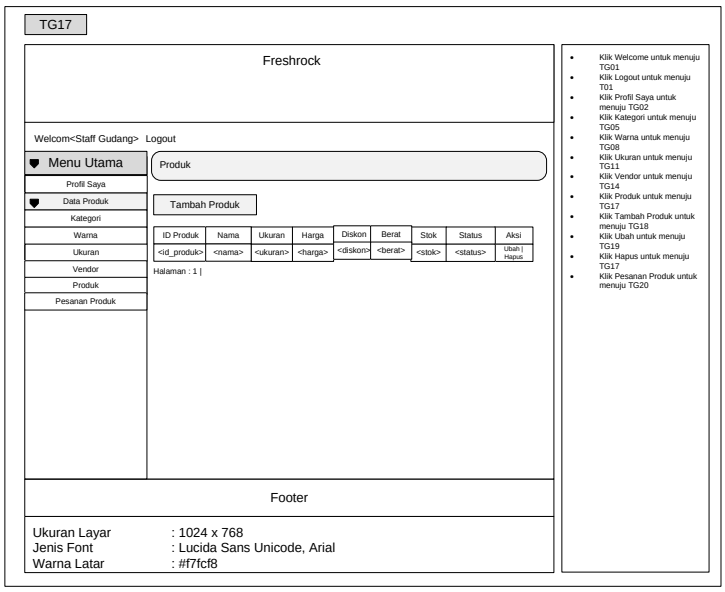
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data vendor untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka Ubah Data Vendor

17. Perancangan Antarmuka Data Produk

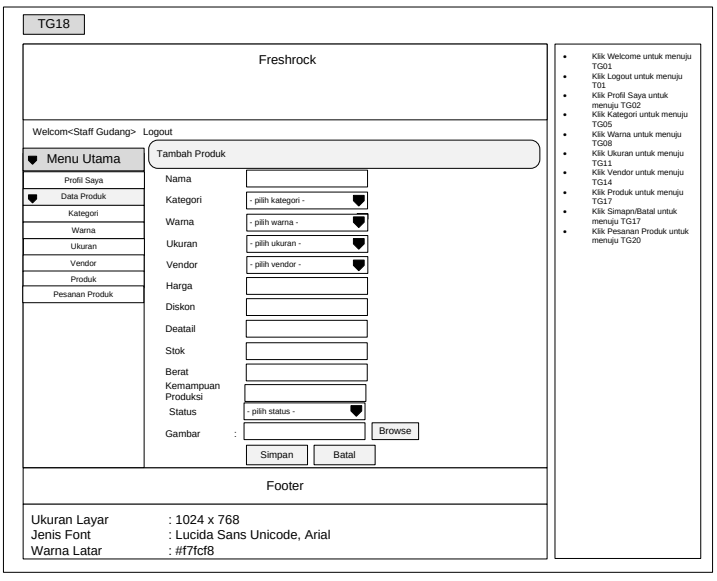
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data produk untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Data Produk

18. Perancangan Antarmuka Tambah Data Produk

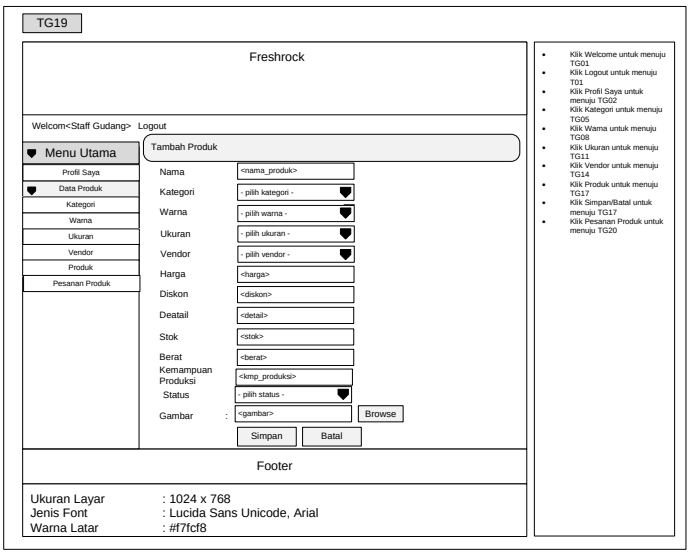
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data produk untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.73 Perancangan Antarmuka Tambah Data Produk

19. Perancangan Antarmuka Ubah Data Produk

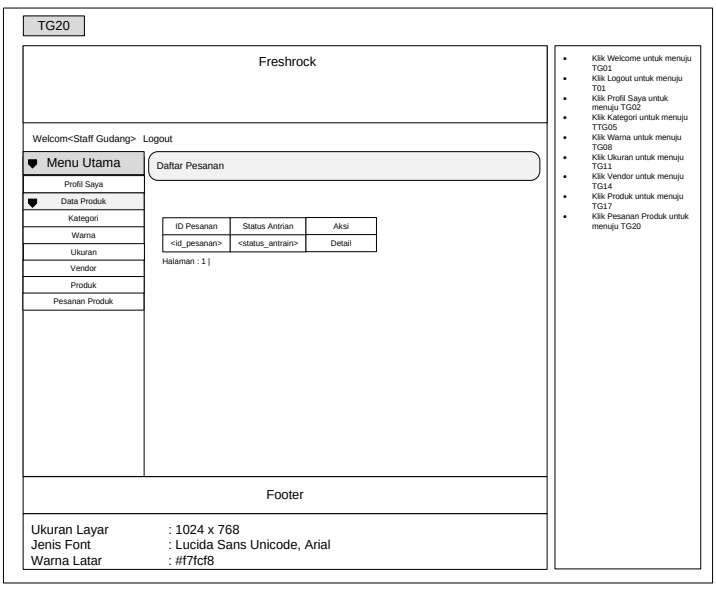
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman Ubah data produk untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.74 Perancangan Antarmuka Ubah Data Produk

20. Perancangan Antarmuka Data Pesanan Produk

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data pesanan produk untuk *Staff* Gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:

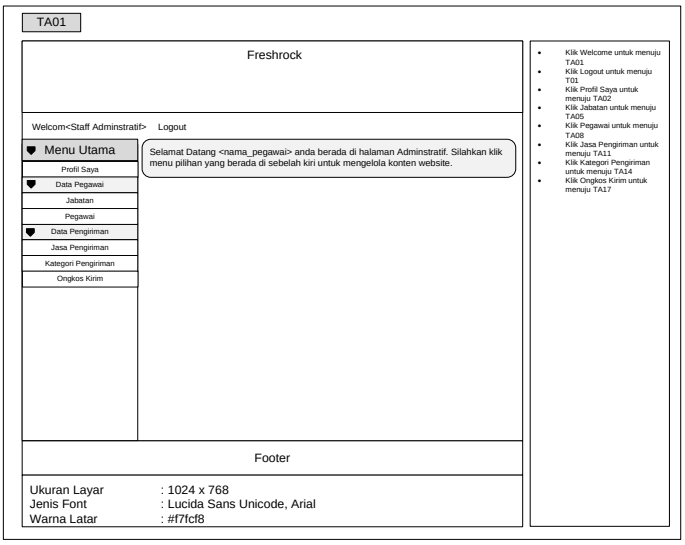


Gambar 3.75 Perancangan Antarmuka Data Ukuran

3.2.2.2.3 Perancangan Antarmuka *Staff* Administratif

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama

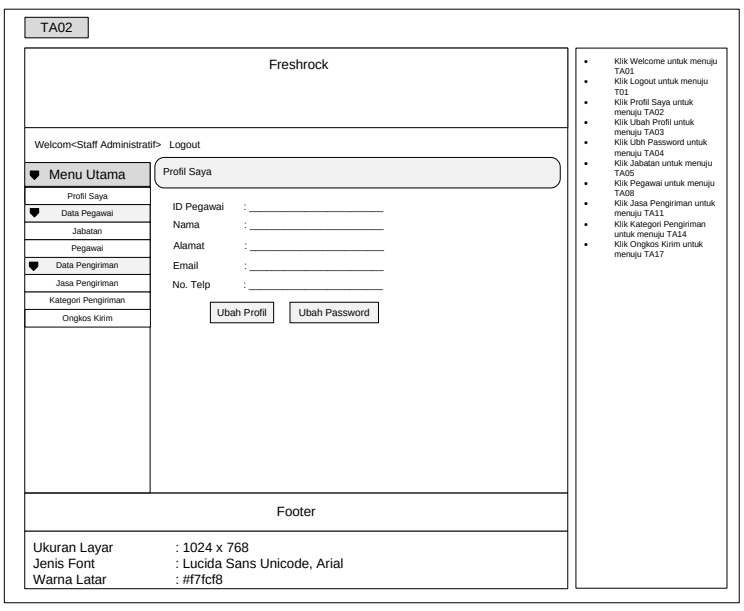
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk *Staff* Administratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.76 Perancangan Antarmuka Halaman Utama

2. Perancangan Antarmuka Profil Saya

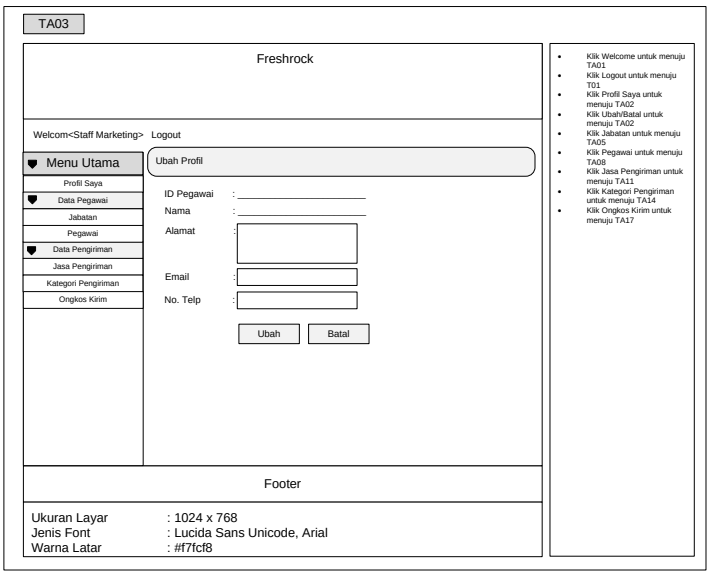
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman profil saya untuk *Staff* Administratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.77 Perancangan Antarmuka Profil Saya

3. Perancangan Antarmuka Ubah Profil

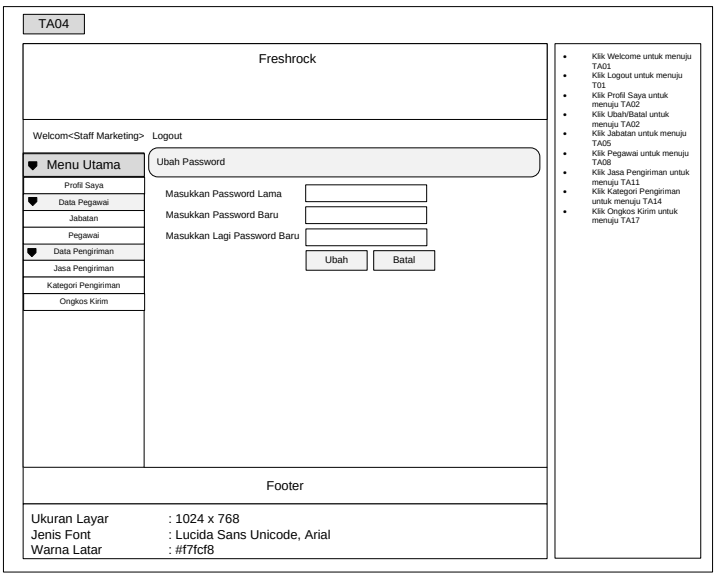
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah profil untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.78 Perancangan Antarmuka Ubah Profil

4. Perancangan Antarmuka Ubah Password

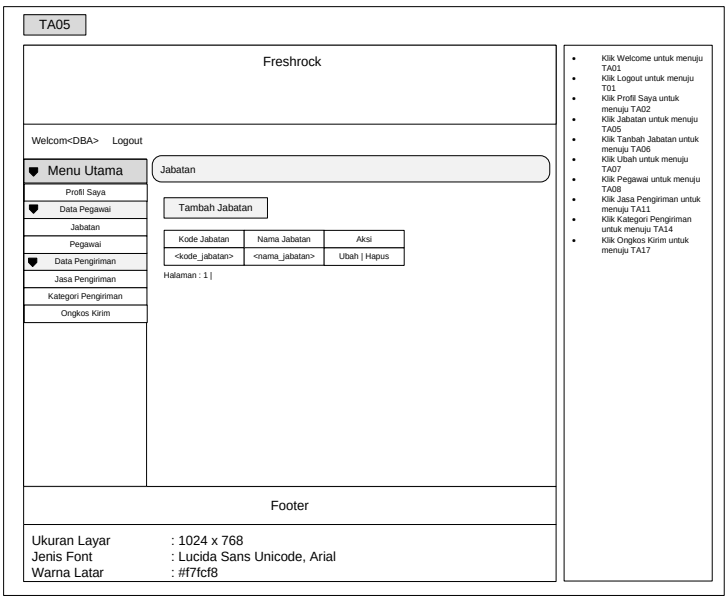
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah password untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.79 Perancangan Antarmuka Ubah Password

17. Perancangan Antarmuka Data Jabatan

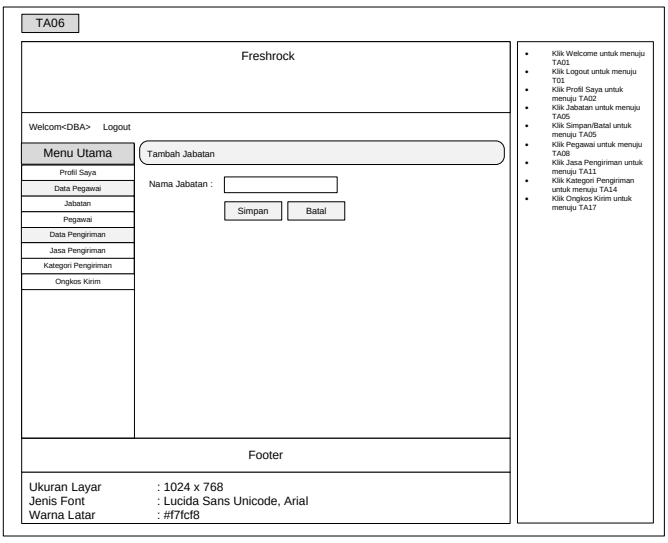
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data jabatan untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.80 Perancangan Antarmuka Data Jabatan

18. Perancangan Antarmuka Tambah Data Jabatan

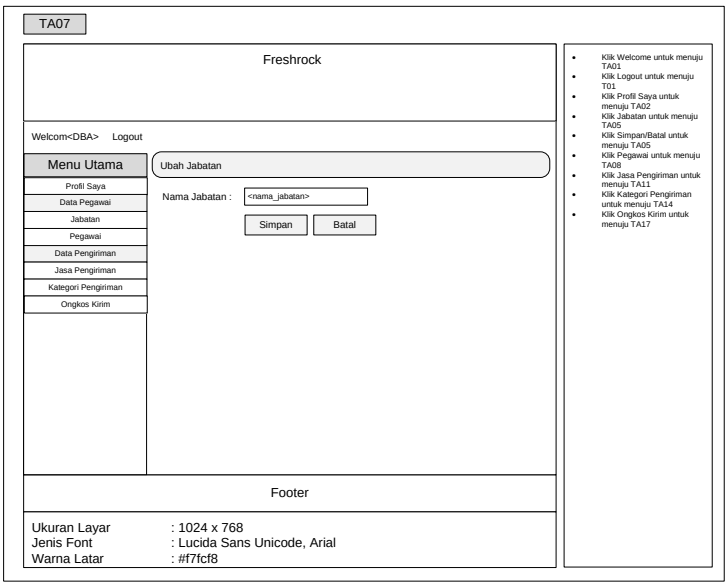
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data jabatan untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.81 Perancangan Antarmuka Tambah Data Jabatan

19. Perancangan Antarmuka Ubah Data Jabatan

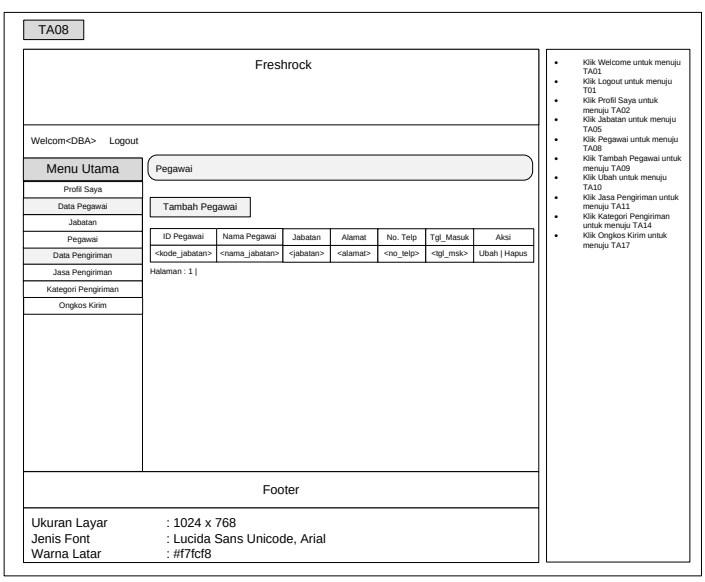
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data jabatan untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.82 Perancangan Antarmuka Ubah Data Jabatan

20. Perancangan Antarmuka Data Pegawai

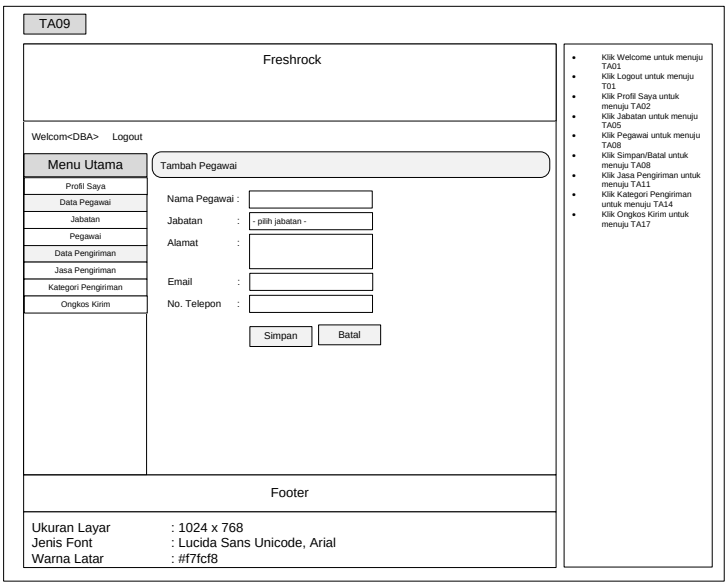
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data pegawai untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.83 Perancangan Antarmuka Data Pegawai

21. Perancangan Antarmuka Tambah Data Pegawai

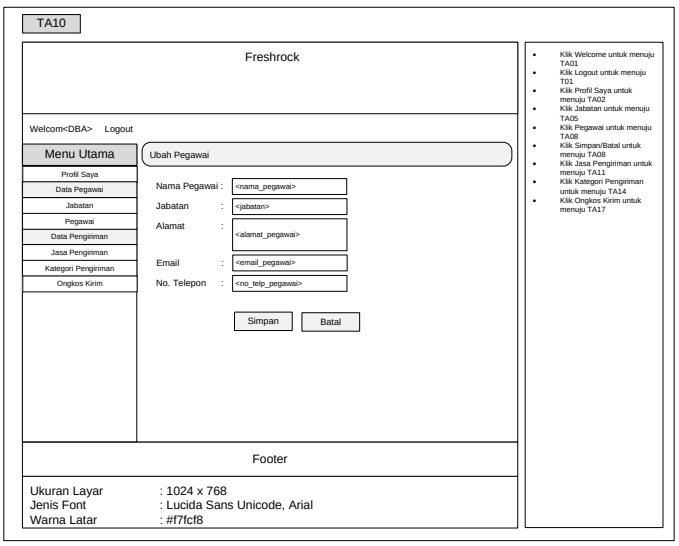
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data pegawai untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.84 Perancangan Antarmuka Tambah Data Pegawai

22. Perancangan Antarmuka Ubah Data Pegawai

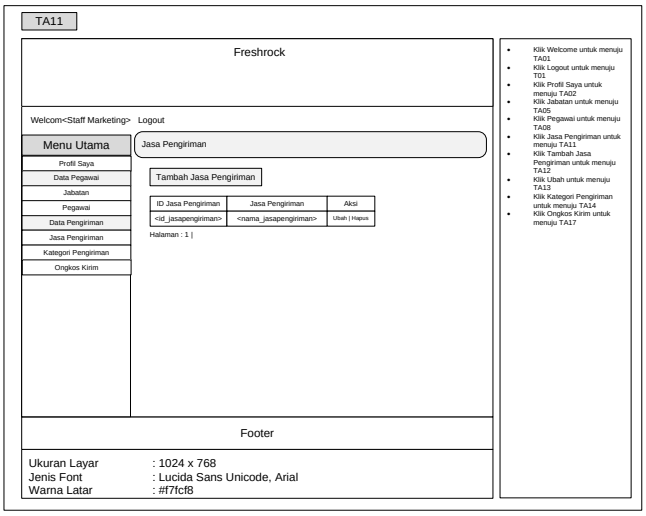
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data pegawai untuk *DBA*. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.85 Perancangan Antarmuka Ubah Data Pegawai

5. Perancangan Antarmuka Data Jasa Pengiriman

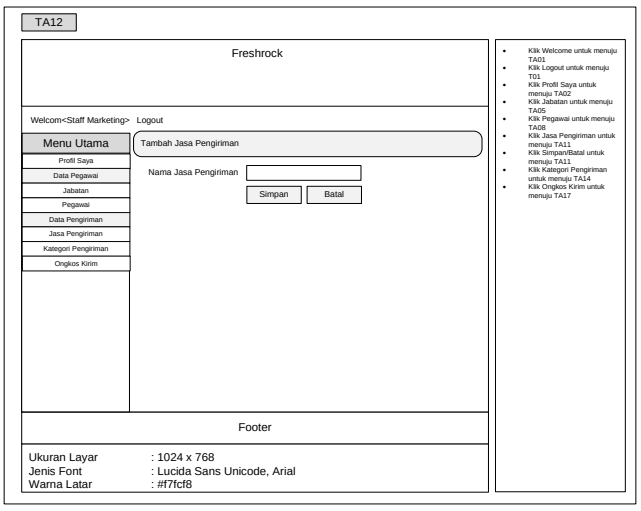
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data jasa pengiriman untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.86 Perancangan Antarmuka Jasa Pengiriman

6. Perancangan Antarmuka Tambah Data Jasa Pengiriman

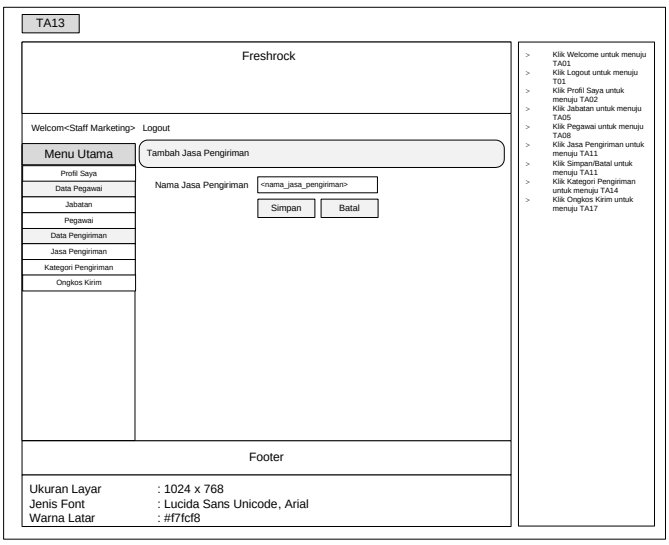
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data jasa pengiriman untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.87 Perancangan Antarmuka Tambah Data Jasa Pengiriman

7. Perancangan Antarmuka Ubah Data Jasa Pengiriman

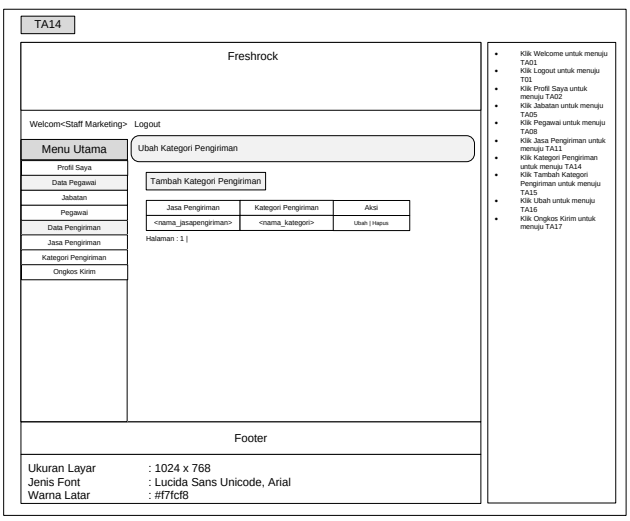
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data kategori pengiriman untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar



Gambar 3.88 Perancangan Antarmuka Ubah Data Jasa Pengiriman

8. Perancangan Antarmuka Data Kategori Pengiriman

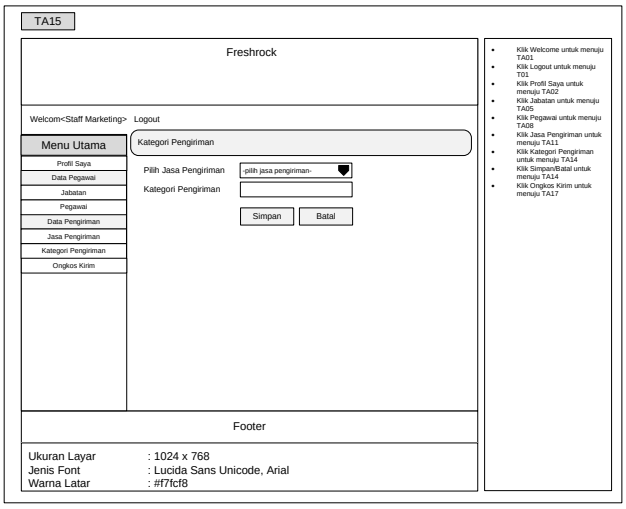
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data kategori pengiriman untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.89 Perancangan Antarmuka Data Kategori

9. Perancangan Antarmuka Tambah Data Kategori Pengiriman

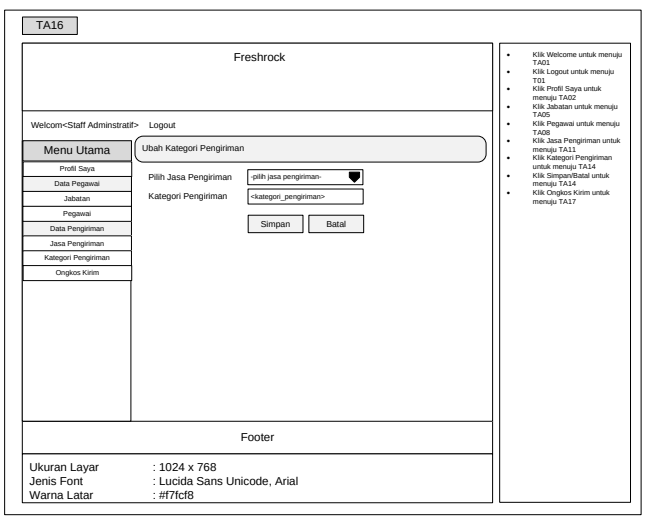
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data kategori pengiriman untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.90 Perancangan Antarmuka Tambah Data Kategori Pengiriman

10. Perancangan Antarmuka Ubah Data Kategori Pengiriman

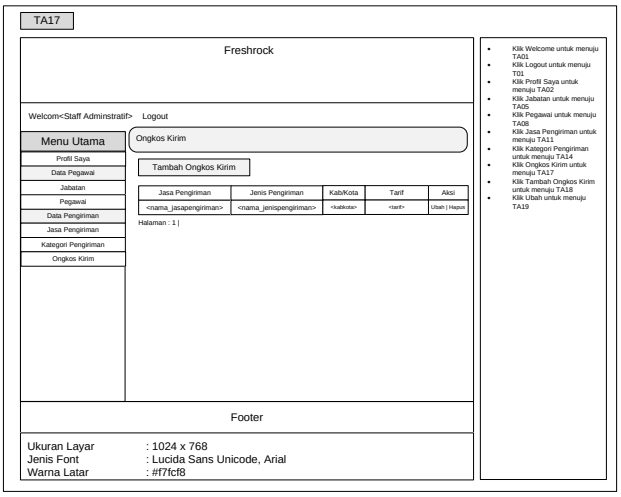
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data kategori pengiriman untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.91 Perancangan Antarmuka Ubah Data Kategori Pengiriman

11. Perancangan Antarmuka Data Ongkos Kirim

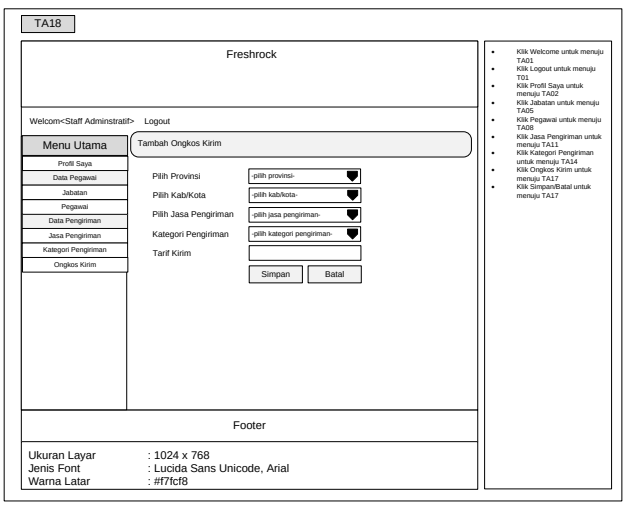
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data ongkos kirim untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.92 Perancangan Antarmuka Data Ongkos Kirim

12. Perancangan Antarmuka Tambah Data Ongkos Kirim

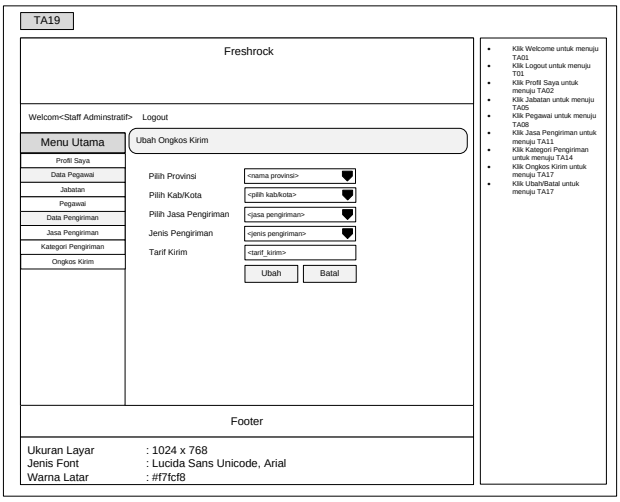
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data ongkos kirim untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.93 Perancangan Antarmuka Tambah Data Ongkos Kirim

13. Perancangan Antarmuka Ubah Data Ongkos Kirim

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data ongkos kirim untuk *Staff* Adminstratif. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:

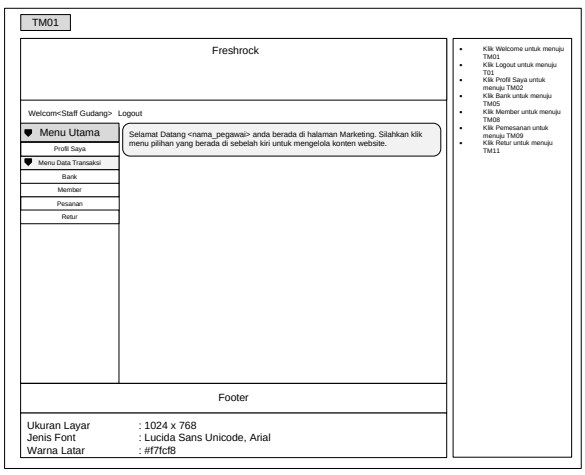


Gambar 3.94 Perancangan Antarmuka Ubah Data Ongkos Kirim

3.2.2.2.4 Perancangan Antarmuka *Staff* Marketing

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama

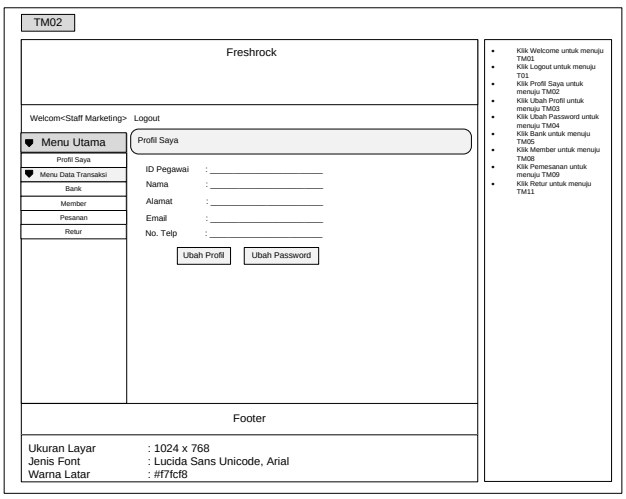
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.95 Perancangan Antarmuka Halaman Utama

2. Perancangan Antarmuka Profil Saya

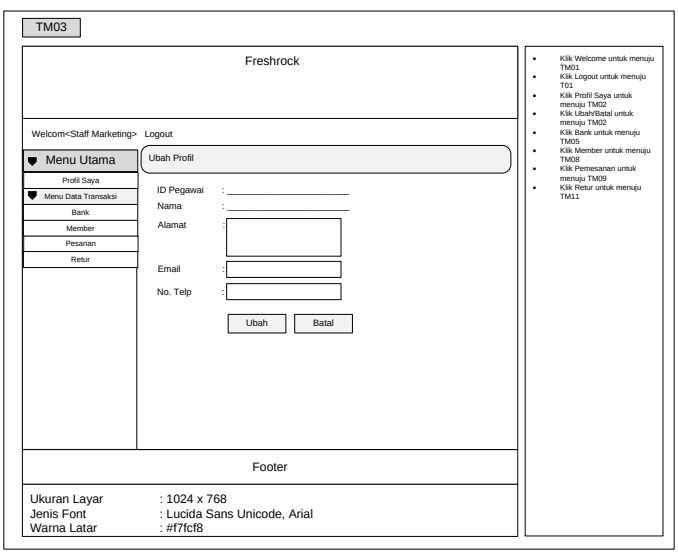
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman profil saya untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.96 Perancangan Antarmuka Profil Saya

3. Perancangan Antarmuka Ubah Profil

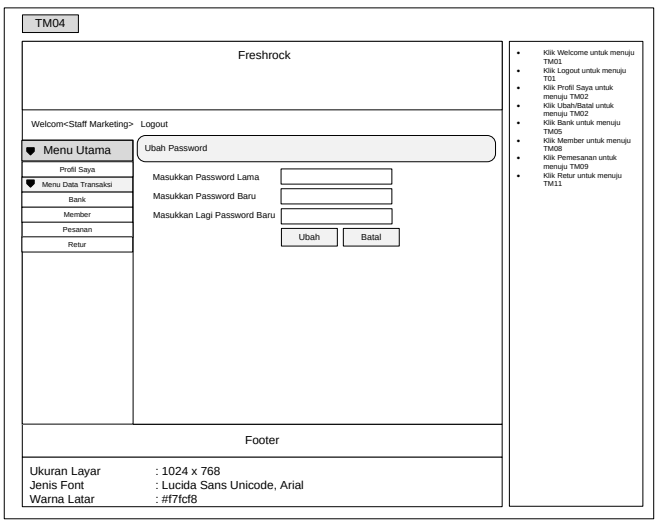
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah profil untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.97 Perancangan Antarmuka Ubah Profil

4. Perancangan Antarmuka Ubah Password

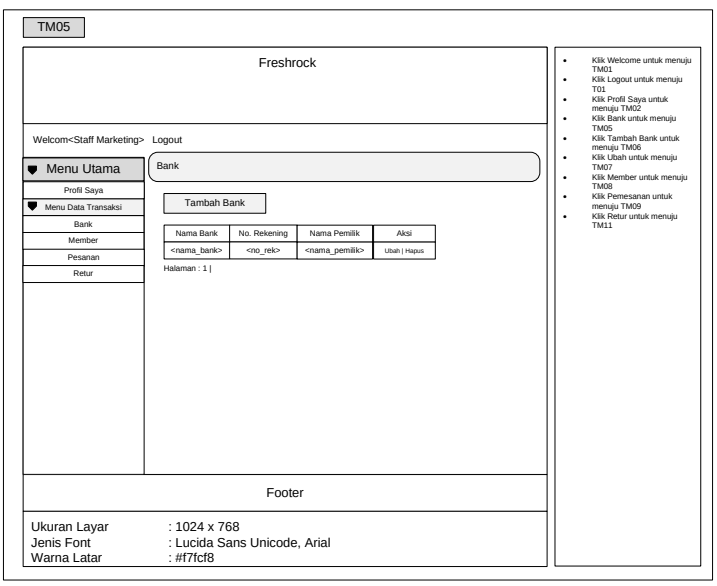
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah password untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.98 Perancangan Antarmuka Ubah Password

5. Perancangan Antarmuka Data Bank

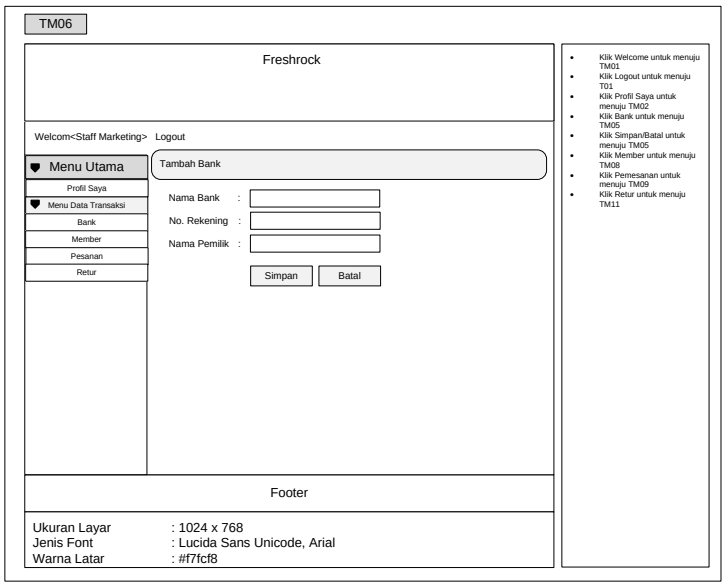
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data bank untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.99 Perancangan Data Bank

6. Perancangan Antarmuka Tambah Data Bank

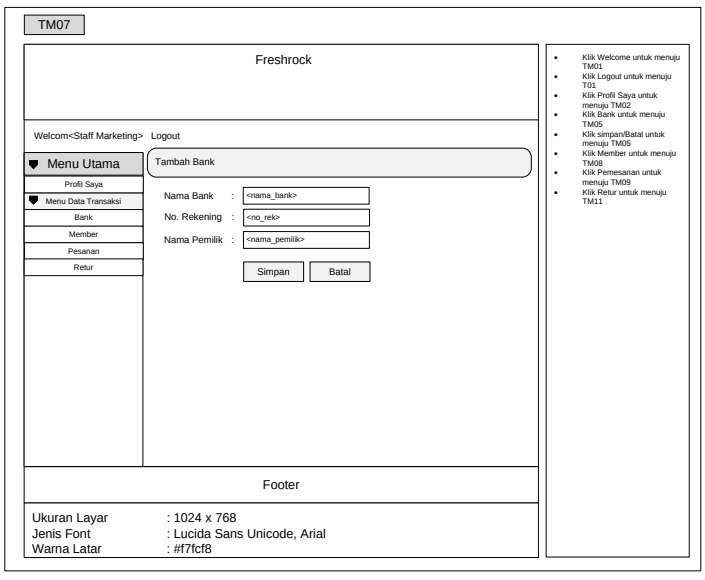
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data bank untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.100 Perancangan Antarmuka Tambah Data Bank

7. Perancangan Antarmuka Edit Data Bank

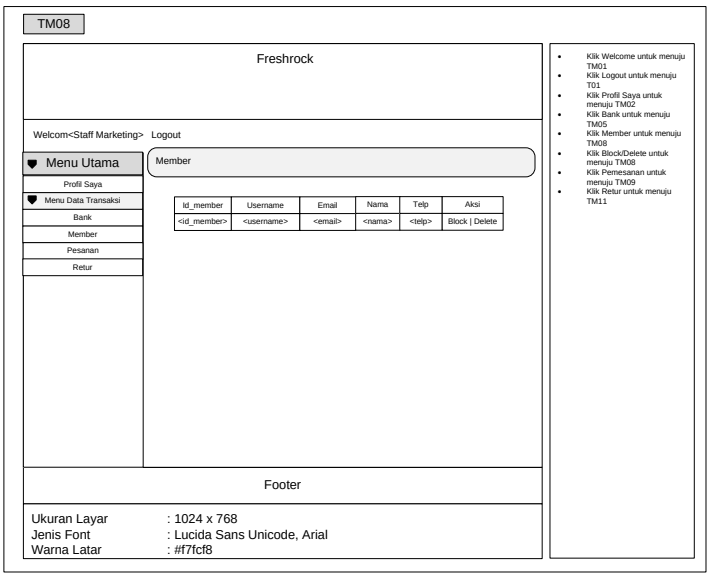
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data bank untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.101 Perancangan Antarmuka Ubah Data Bank

8. Perancangan Antarmuka Data Member

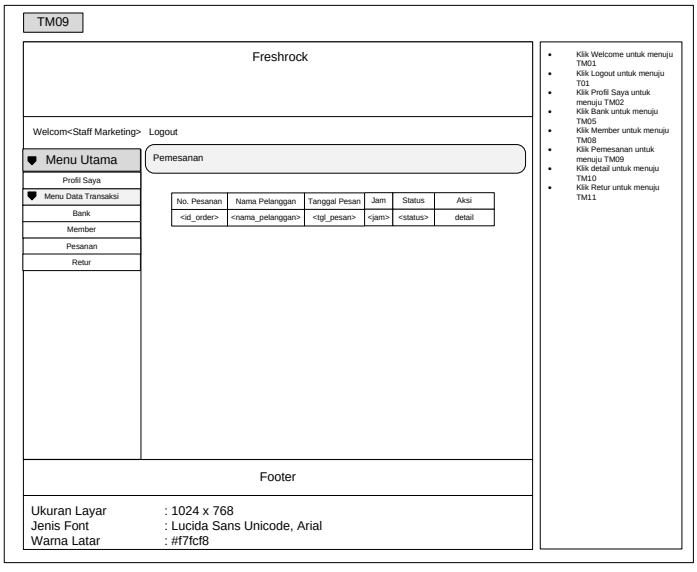
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data member untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.102 Perancangan Antarmuka Data Pemesanan

9. Perancangan Antarmuka Data Pemesanan

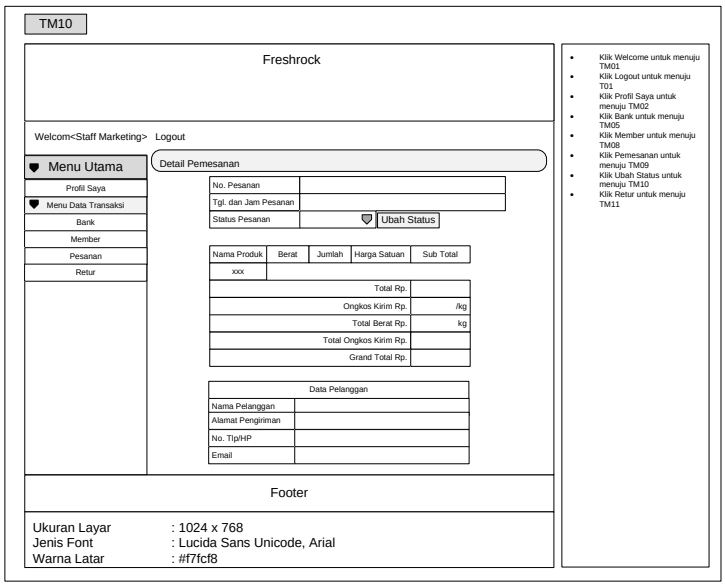
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data pemesanan untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.103 Perancangan Antarmuka Data Pemesanan

10. Perancangan Antarmuka Data Detail Pemesanan

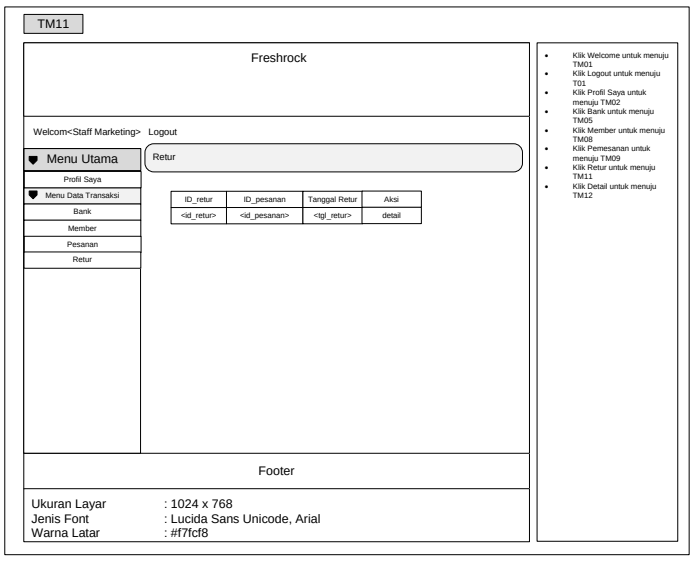
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data detail pemesanan untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.104 Perancangan Antarmuka Detail Pemesanan

11. Perancangan Antarmuka Data Retur

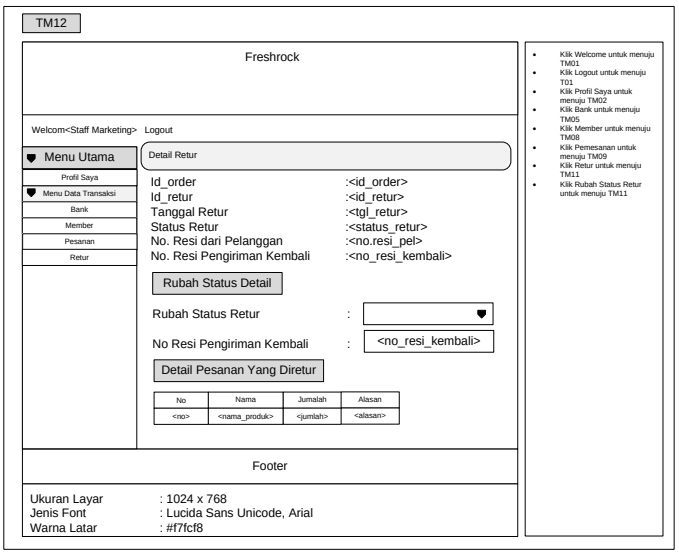
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data bank untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.105 Perancangan Antarmuka Data Retur

12. Perancangan Antarmuka Detail Retur

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data detail retur untuk *Staff* Marketing. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:

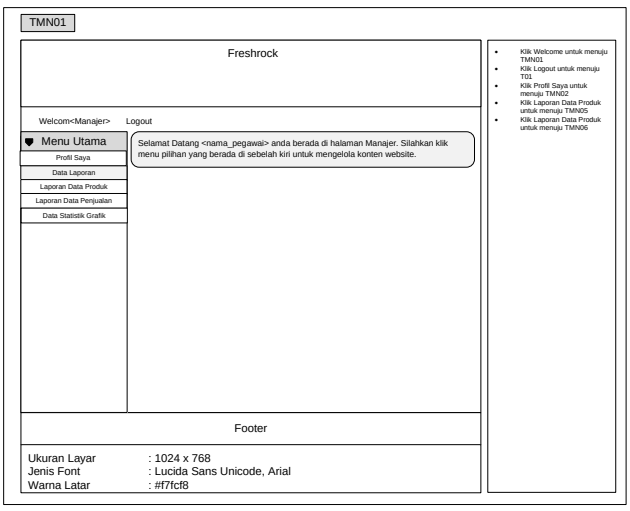


Gambar 3.106 Perancangan Antarmuka Detail Retur

3.2.2.2.5 Perancangan Antarmuka Manajer

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama

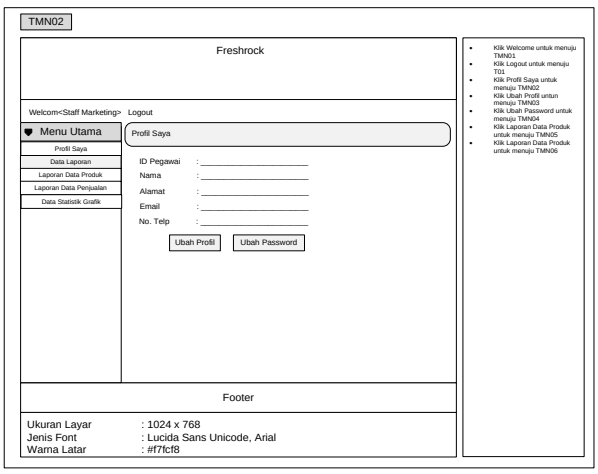
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.107 Perancangan Antarmuka Halaman Utama

2. Perancangan Antarmuka Profil Saya

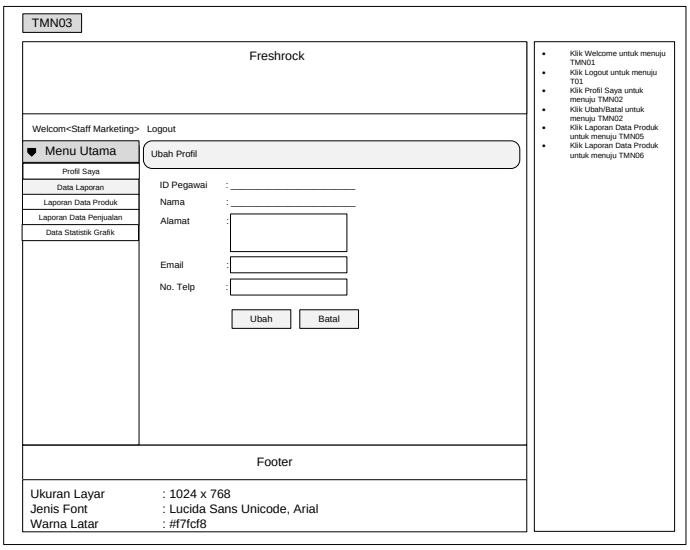
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman profil saya untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.108 Perancangan Antarmuka Profil Saya

3. Perancangan Antarmuka Ubah Profil

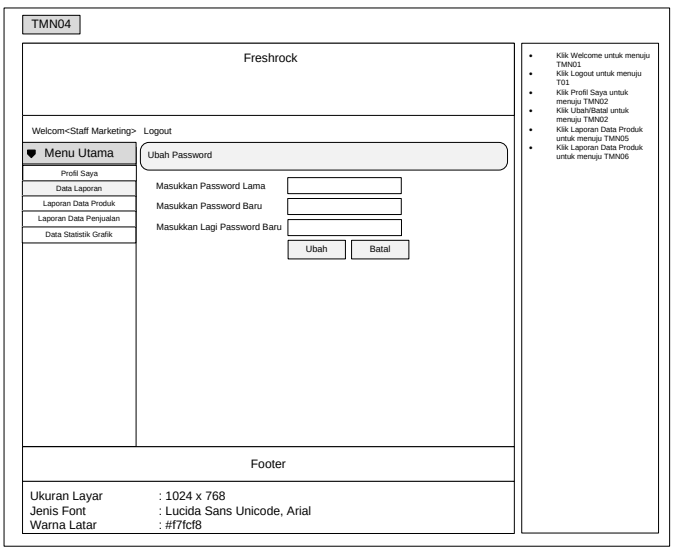
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah profil untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.109 Perancangan Antarmuka Ubah Profil

4. Perancangan Antarmuka Ubah Password

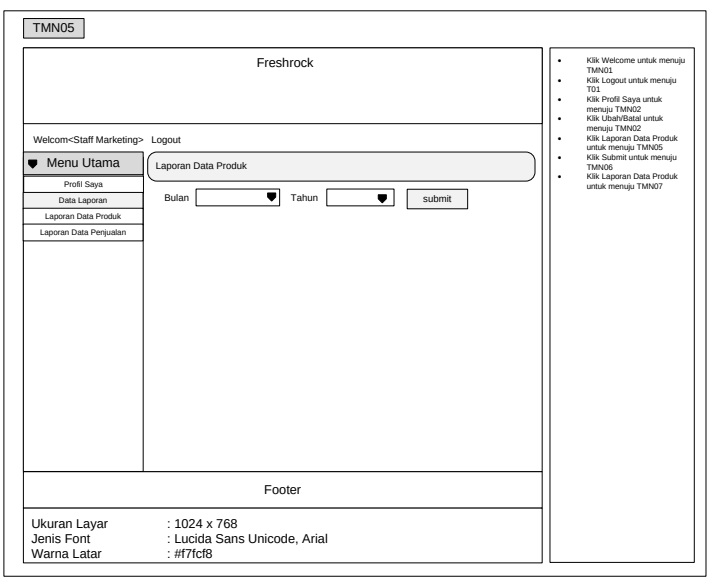
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah password untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.110 Perancangan Antarmuka Ubah Password

5. Perancangan Antarmuka Laporan Data Produk

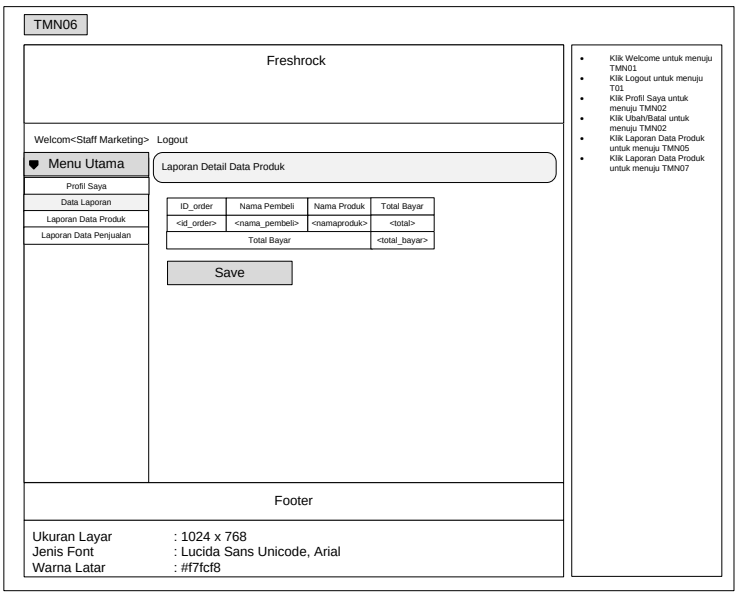
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman laporan data produk untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.111 Perancangan Antarmuka Laporan Data Produk

6. Perancangan Antarmuka Laporan Detail Data Produk

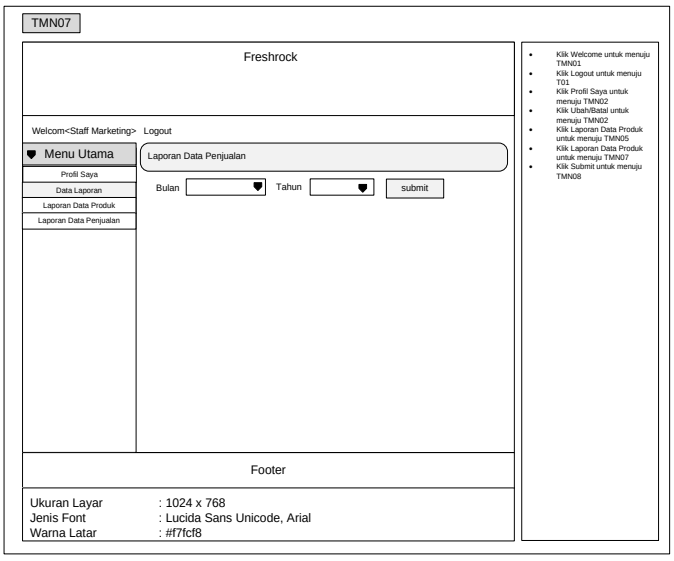
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman laporan detail data produk untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.112 Perancangan Antarmuka Detail Data Produk

7. Perancangan Antarmuka Laporan Data Penjualan

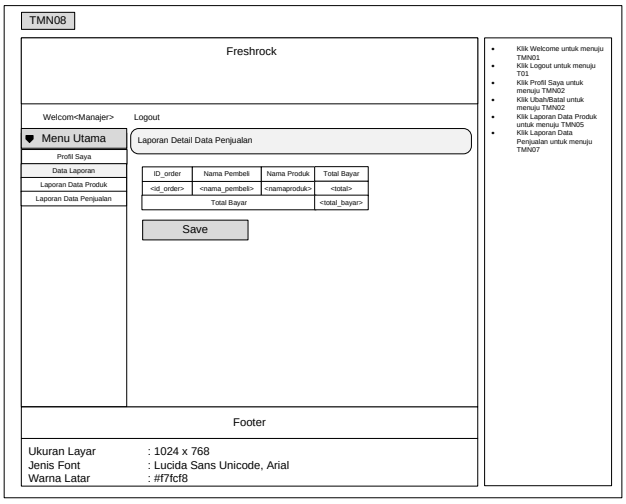
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman laporan Data penjualan untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.113 Perancangan Antarmuka Laporan Data Penjualan

8. Perancangan Antarmuka Laporan Detail Data Penjualan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman laporan Detail data penjualan untuk Manajer. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:

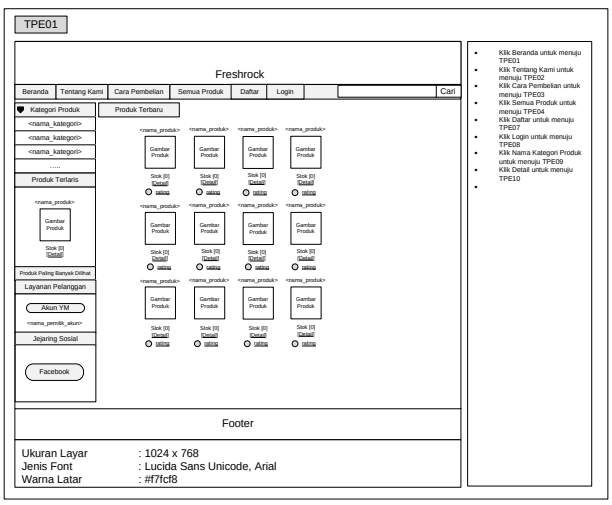


Gambar 3.114 Perancangan Antarmuka Laporan Detail Penjualan

3.2.2.2.6 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama Pengunjung

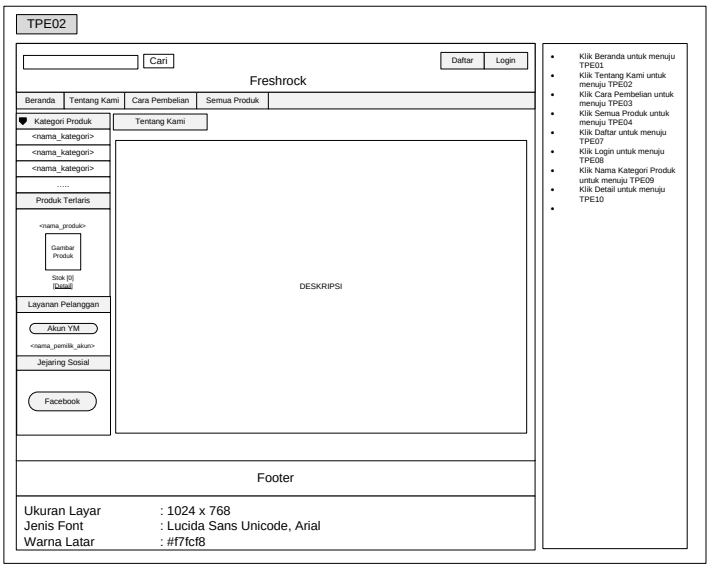
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk Member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.115 Perancangan Antarmuka Halaman Utama

2. Perancangan Antarmuka Tentang Kami

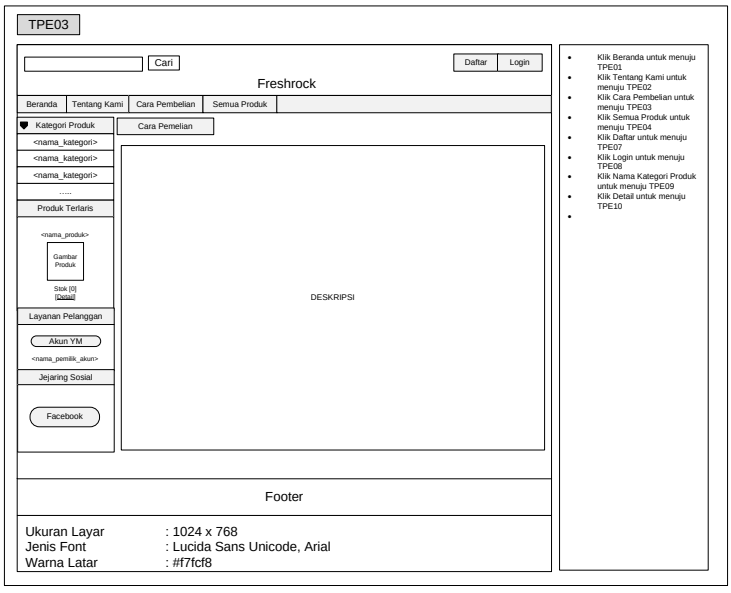
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tentang kami untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.116 Perancangan Antarmuka Tentang Kami

3. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian

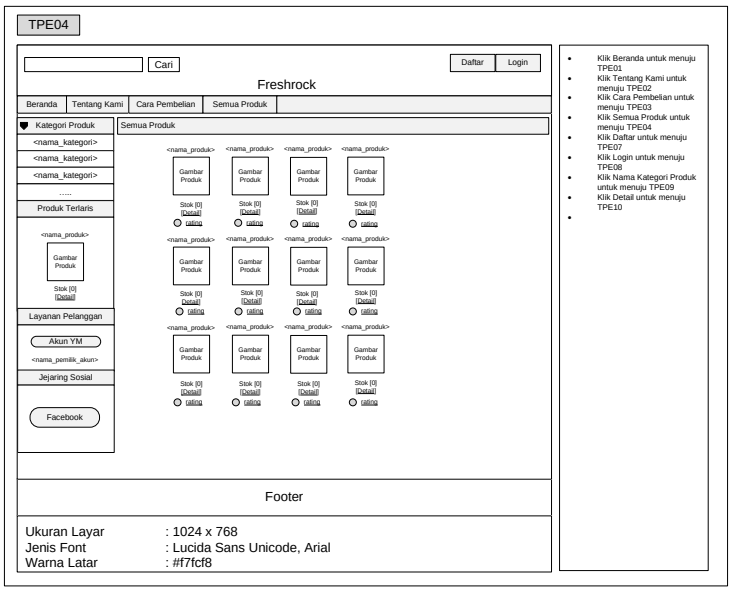
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman cara pembelian untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.117 Perancangan Antarmuka Cara Pembelian

4. Perancangan Antarmuka Semua Produk

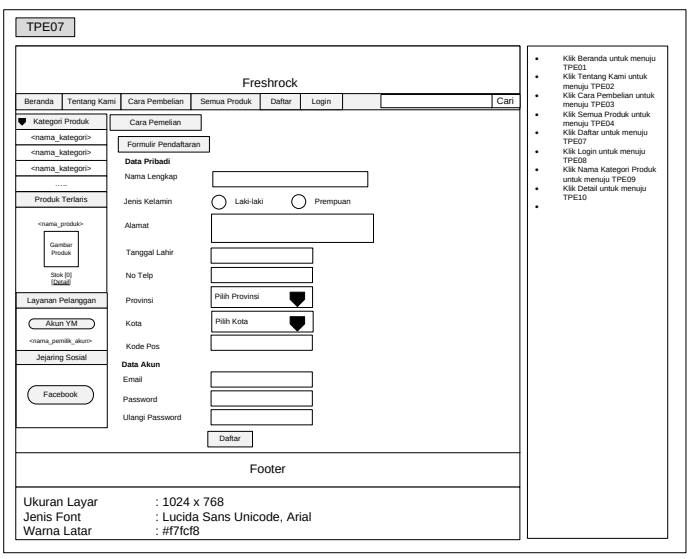
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman semua produk untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.118 Perancangan Antarmuka Semua Produk

5. Perancangan Antarmuka Daftar

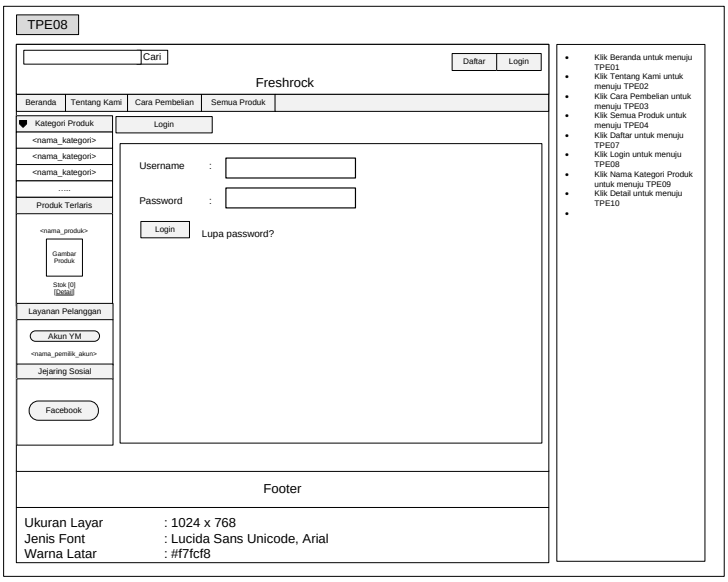
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman daftar untuk pengunjung. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.119 Perancangan Antarmuka Daftar Member

6. Perancangan Antarmuka Login

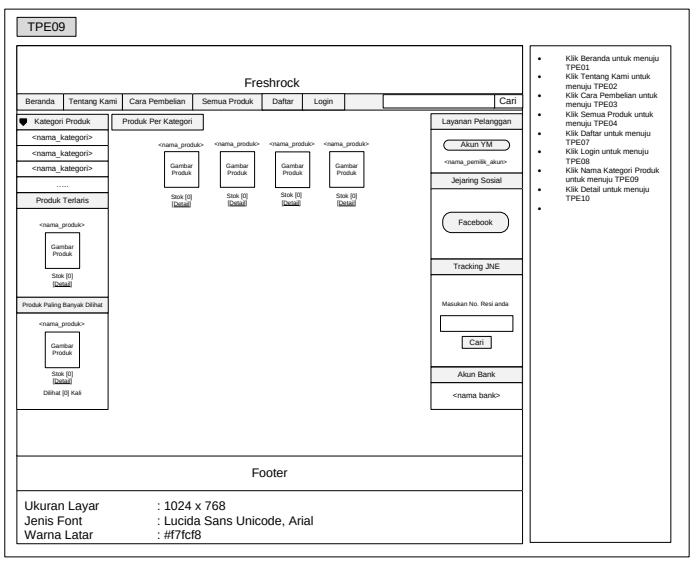
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman Login untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.120 Perancangan Antarmuka Login Member

7. Perancangan Antarmuka Daftar Kategori

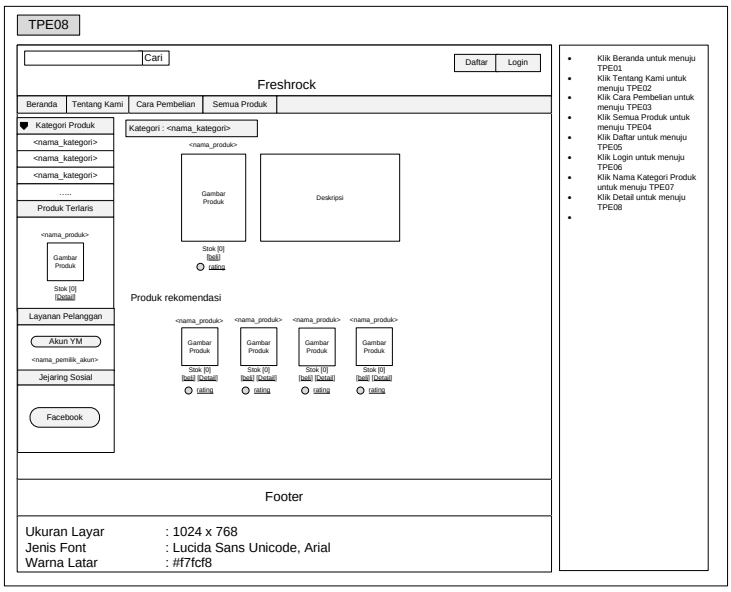
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman daftar kategori untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.121 Perancangan Antarmuka Produk Per Kategori

8. Perancangan Antarmuka Detail Produk

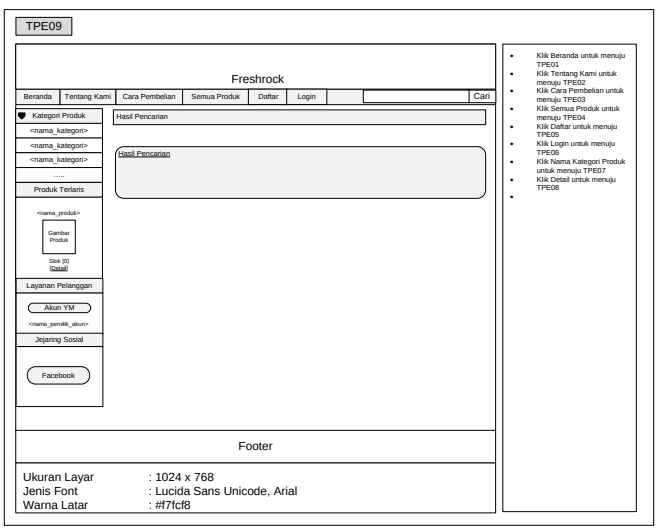
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman semua produk untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.122 Perancangan AntarmukaDetail Produk

9. Perancangan Antarmuka Hasil Pencarian

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman hasil pencarina untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:

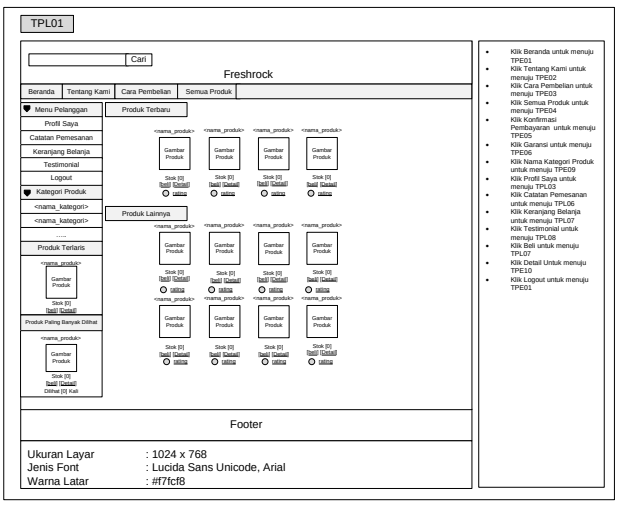


Gambar 3.123 Perancangan Antarmuka Hasil Pencarian

3.2.2.2.7 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama Member

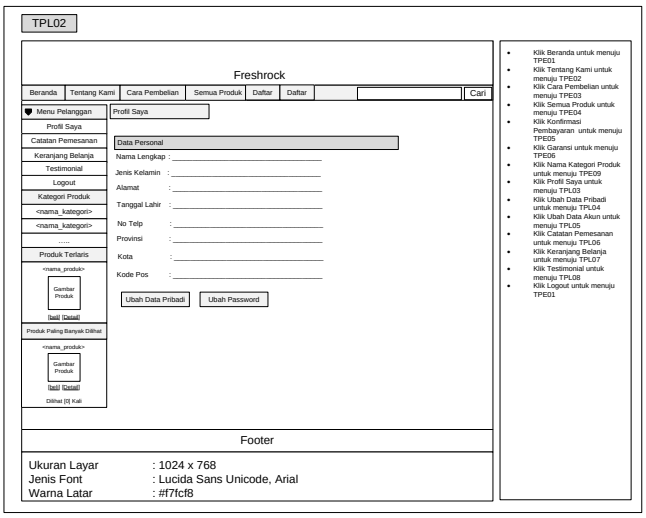
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk Member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.124 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Pelanggan

2. Perancangan Antarmuka Profil Saya

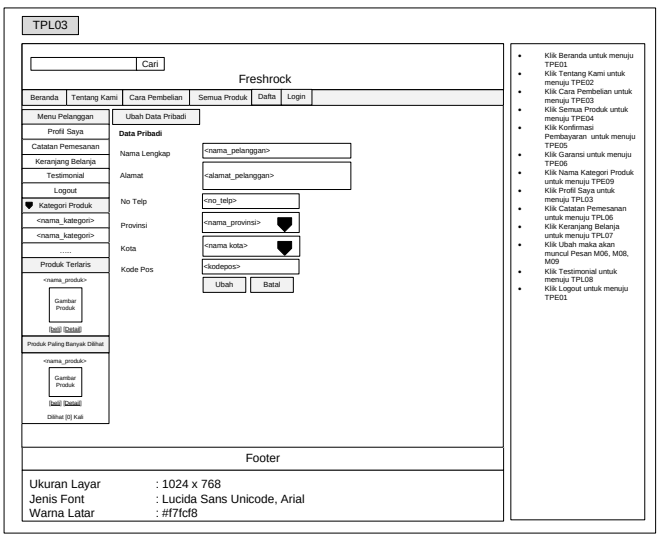
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman profil saya untuk member. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3.125 Perancangan Antarmuka Profil Saya

3. Perancangan Antarmuka Ubah Profil

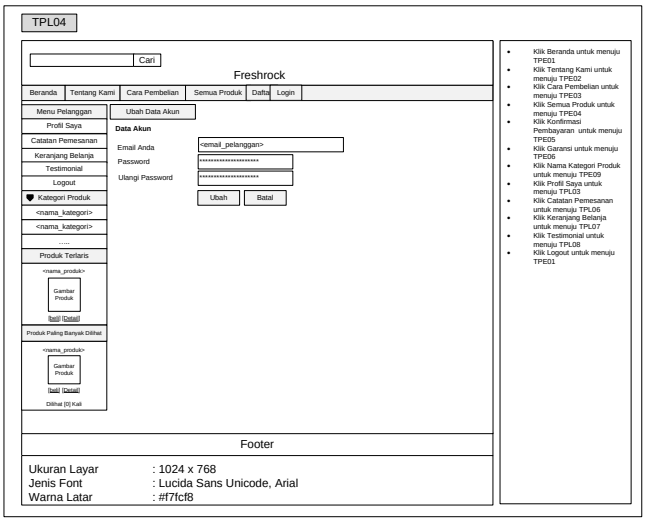
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah profil untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3.126 Perancangan Antarmuka Ubah Profil

4. Perancangan Antarmuka Ubah Data Akun

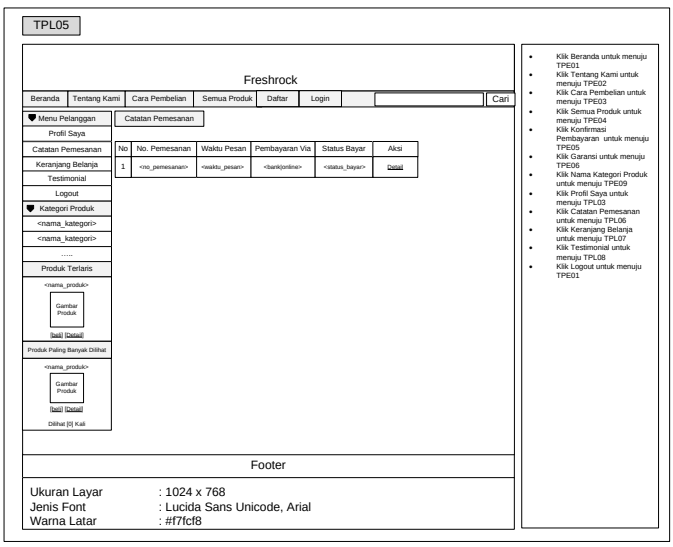
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman ubah data akun untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3.127 Perancangan Antarmuka Ubah Data Akun

5. Perancangan Antarmuka Catatan Pemesanan

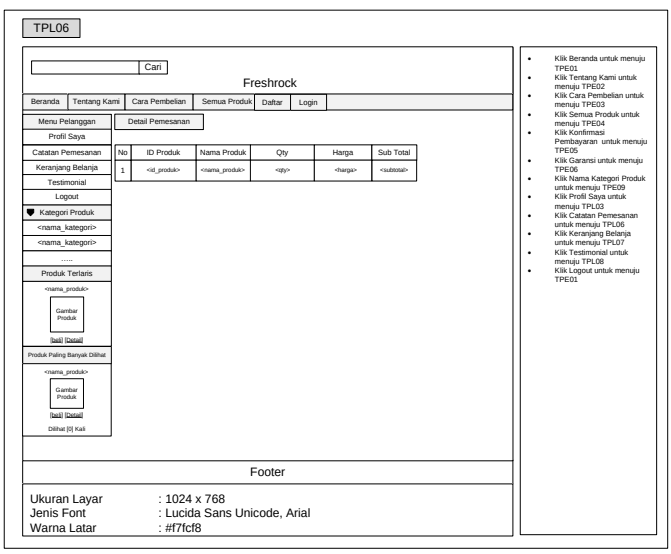
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman catatan pemesanan untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.128 Perancangan Antarmuka Catatan Pemesanan

6. Perancangan Antarmuka Detail Pemesanan

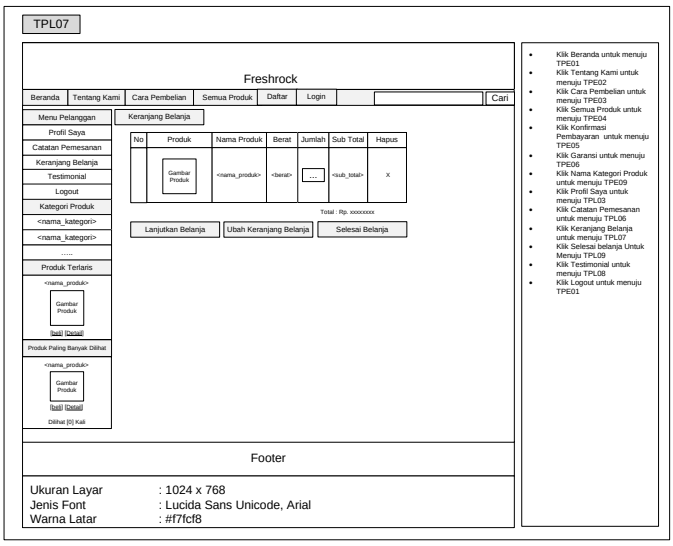
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman detail pemesanan untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.129 Perancangan Antarmuka Detail Pemesanan

7. Perancangan Antarmuka Keranjang Belanja

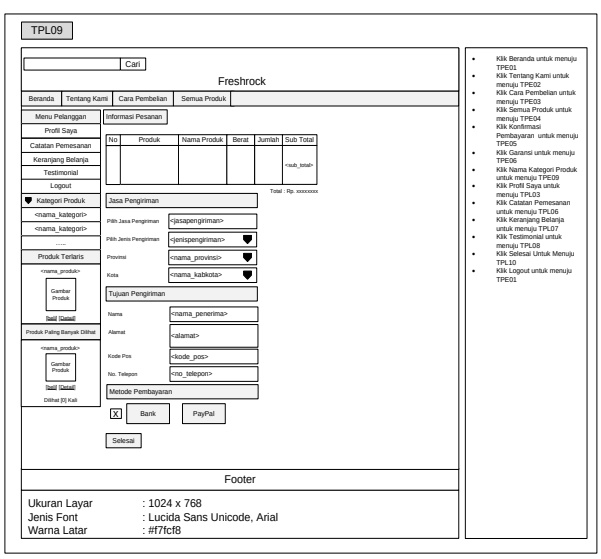
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman keranjang belanja untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.130 Perancangan Antarmuka Keranjang Belanja

8. Perancangan Antarmuka *Check Out*

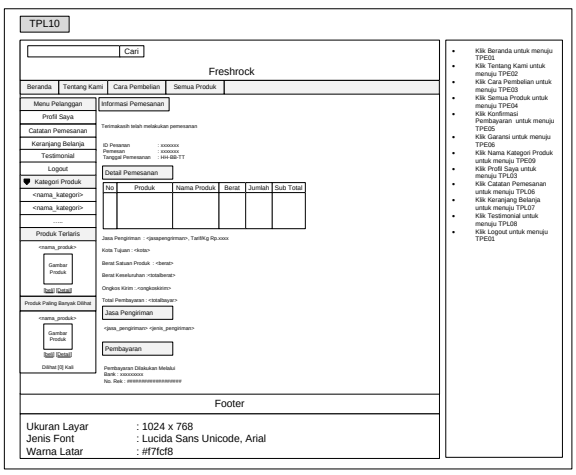
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman *check out* untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.131 Perancangan Antarmuka Check Out

9. Perancangan Antarmuka Informasi Pemesanan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman informasi pemesanan untuk pelanggan. Perancangannya disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 3.132 Perancangan Antarmuka Informasi Pemesanan

3.2.2.3 Perancangan Pesan

Berikut adalah gambar aliran perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi e-commerce ini



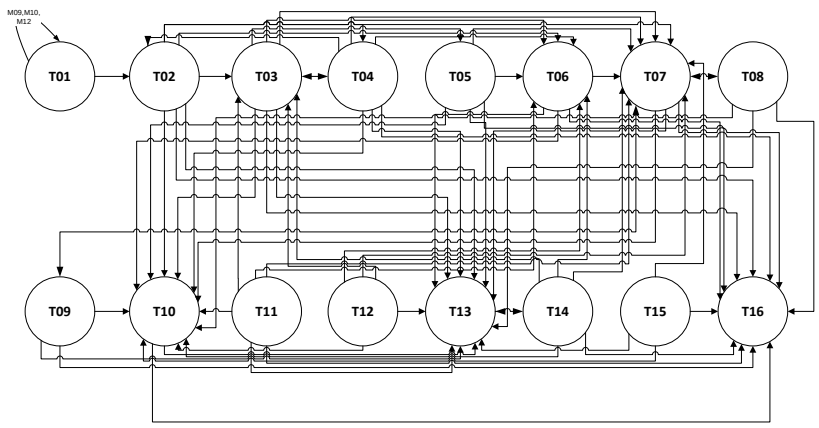
Gambar 3.133 Perancangan Pesan

3.2.2.4 Jaringan Semantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang akan ada di aplikasi *e-commerce* dan akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik.

1. **Jaringan Semantik DBA**

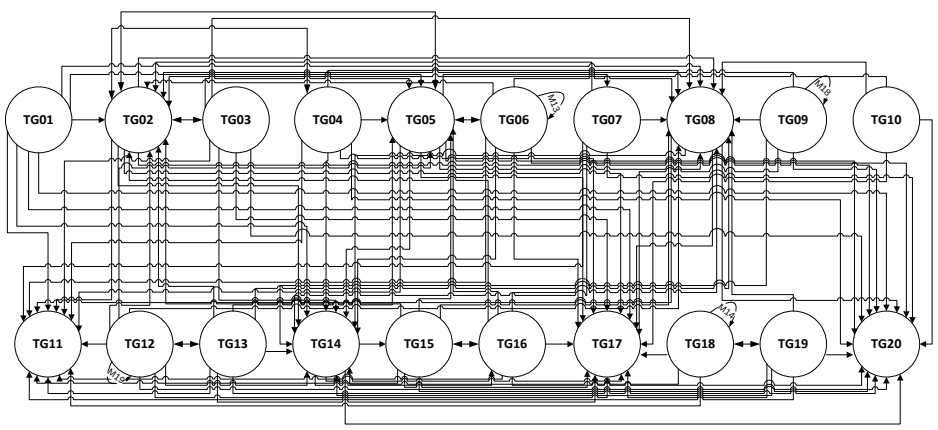
   Berikut adalah jaringan semantik untuk DBA.



Gambar 3.134 Jaringan Semantik DBA

2. **Jaringan Semantik Gudang**

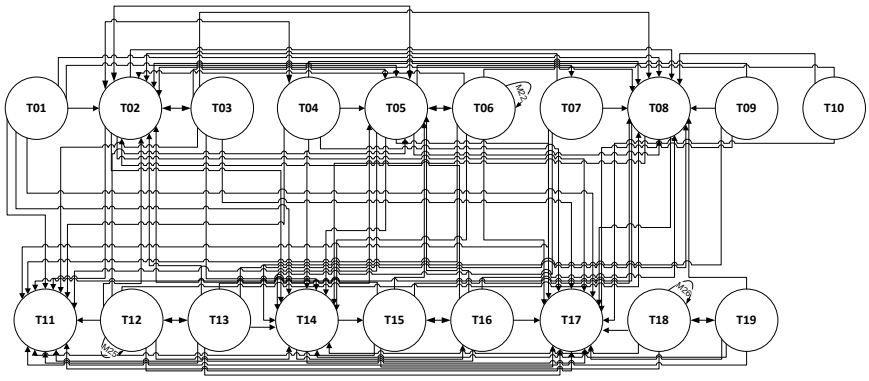
   Berikut adalah jaringan semantik untuk *Staff*f Gudang



Gambar 3.135 Jaringan Semantik Gudang

3. Jaringan Semantik Administratif

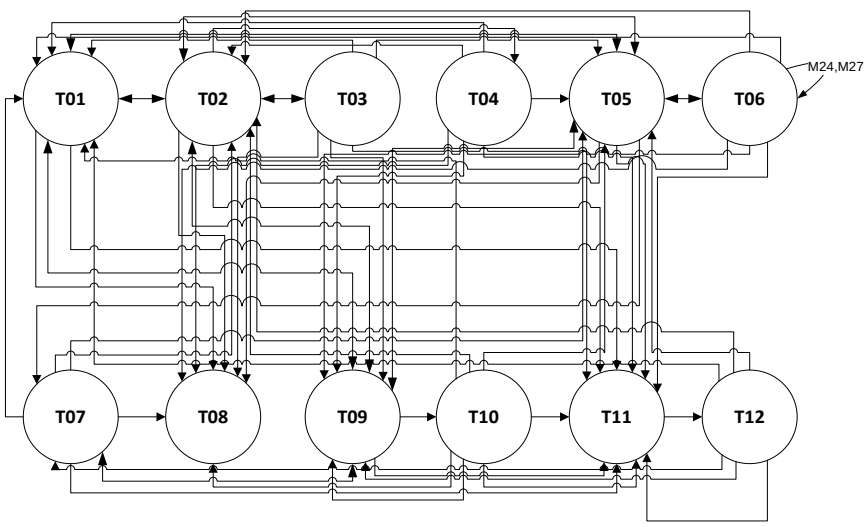
Berikut adalah jaringan semantik untuk *Staff* Administratif



Gambar 3.136 Jaringan Semantik Administratif

4. Jaringan Semantik Marketing

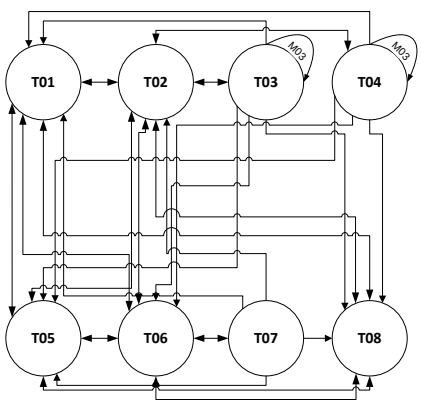
Berikut adalah jaringan semantik untuk *Staff* Marketing



Gambar 3.137 Jaringan Semantik Marketing

5. Jaringan Semantik Manajer

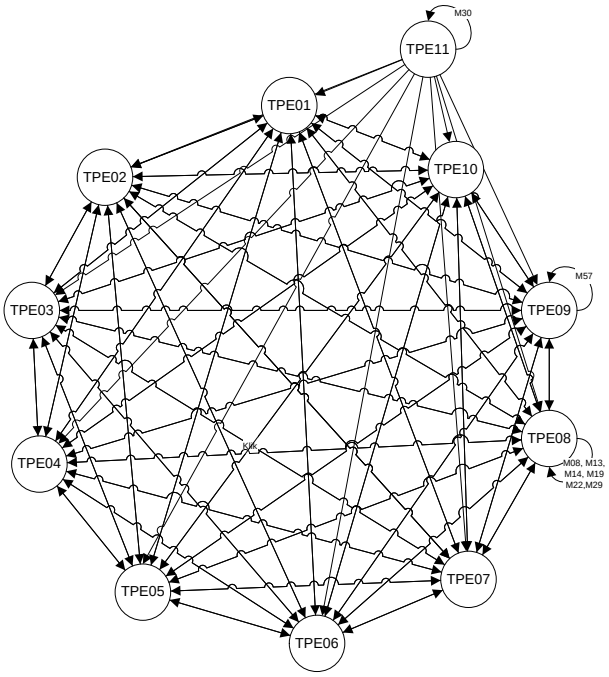
Berikut adalah jaringan semantik untuk Manajer



Gambar 3.138 Jaringan Semantik Manajer

6. Jaringan Semantik Pengunjung

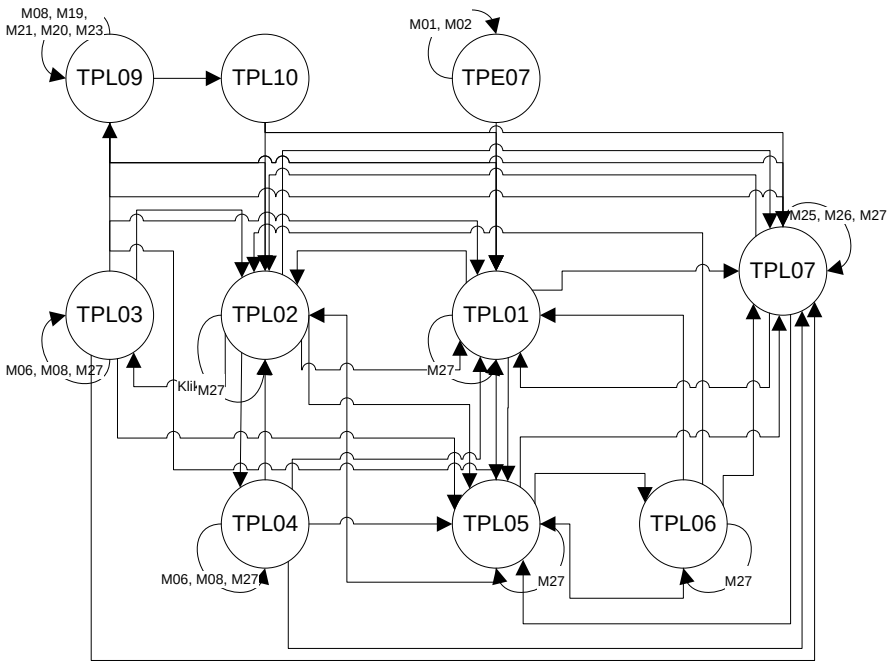
Berikut adalah jaringan semantik untuk Pengunjung



Gambar 3.139 Jaringan Semantik Pengunjung

7. Jaringan Semantik Member

Berikut adalah jaringan semantik untuk Member



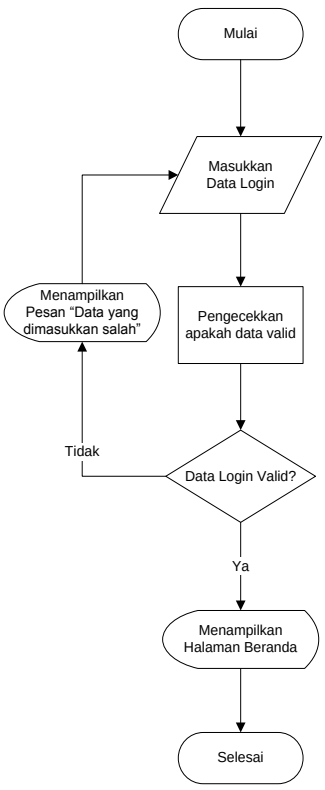
Gambar 1.140 Jaringan Semantik Member

3.2.2.5 Perancangan Prosedural

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

1. Prosedur Login

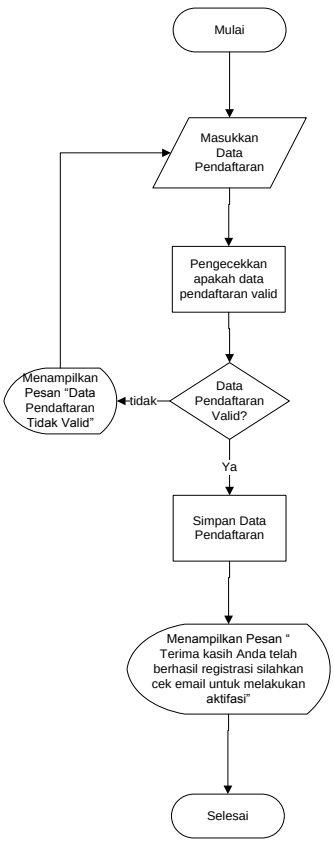
Prosedural Login, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan masuk kedalam sistem aplikasi *e-commerce* ini. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedural login.



Gambar 3.141 Prosedur Login

2. Prosedur Pendaftaran Pelanggan

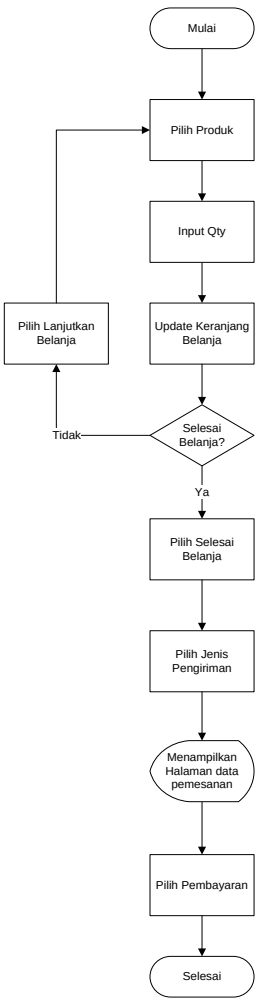
Prosedural pendaftaran pelanggan, prosedur ini dilakukan ketika pengunjung akan melakukan pendaftaran menjadi pelanggan. Dibawah ini merupakan gambar untuk pendaftaran pelanggan.



Gambar 3.142 Prosedur Pendaftaran Pelanggan

3. Prosedural Pemesanan

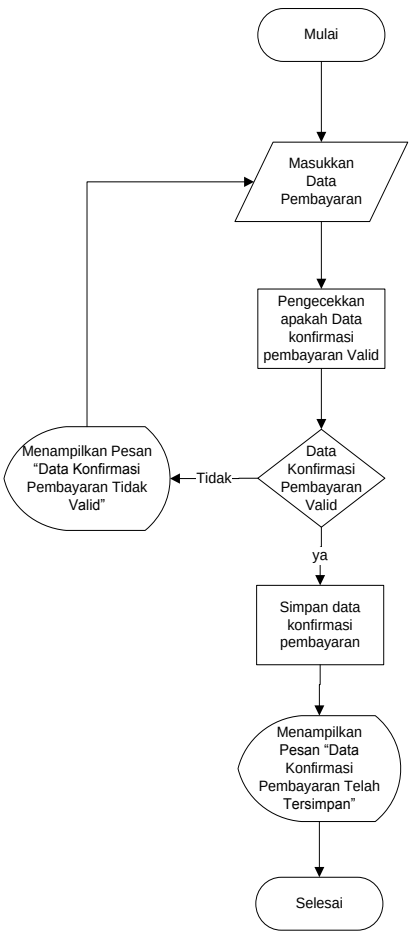
Prosedural pemesanan, prosedur ini dilakukan ketika pelanggan akan melakukan pemesanan terhadap barang yang dipilihnya. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur pemesanan.



Gambar 3.143 Prosedural Pemesanan

4. Prosedural Konfirmasi Pembayaran

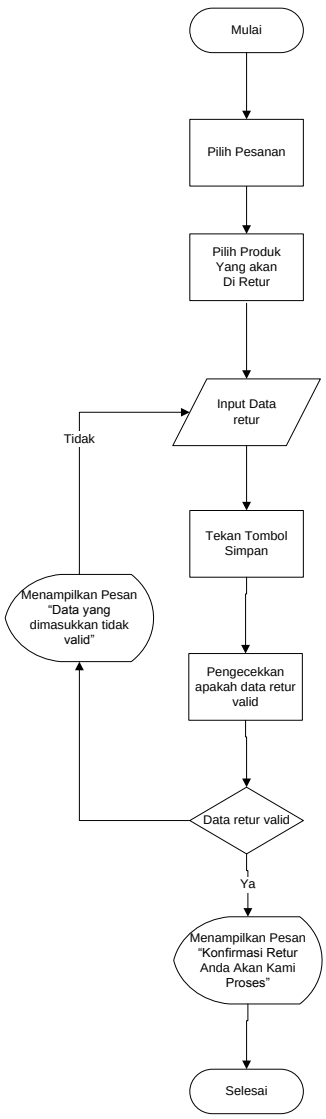
Prosedural konfirmasi pembayaran, prosedur ini dilakukan ketika pelanggan akan membayar terhadap barang yang telah dipesan. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur konfirmasi pembayaran.



Gambar 3.144 Prosedural Konfirmasi Pembayaran

5. Prosedural Pengembalian Produk

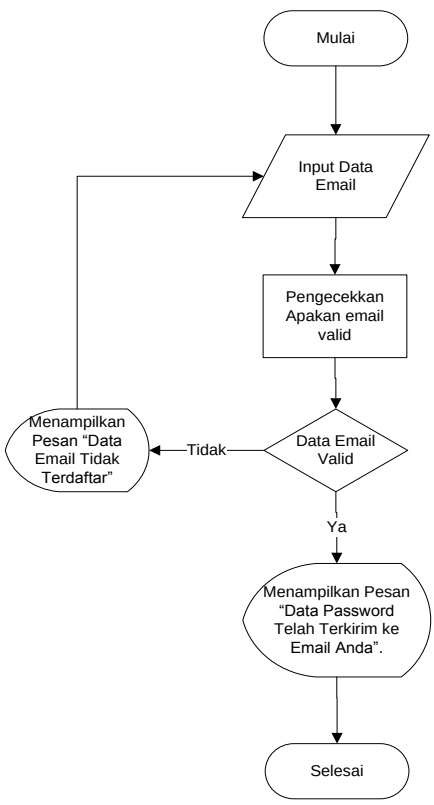
Prosedural pengembalian produk, prosedur ini dilakukan oleh pelanggan yang ingin mengembalikan produk yang telah dipesan,. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur pengembalian produk.



Gambar 3.145 Prosedural Pengembalian Produk

6. Prosedural Lupa *Password*

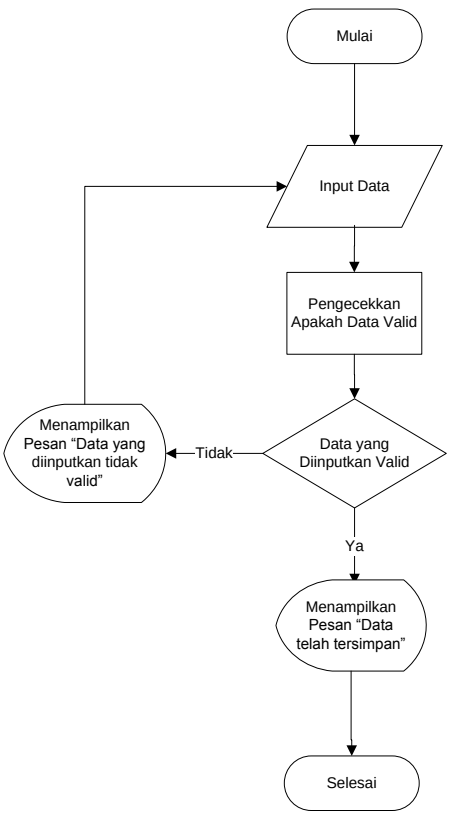
Prosedural lupa *password*, prosedur ini dilakukan oleh pelanggan atau pegawai yang lupa terhadap *password* untuk masuk ke sistem. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur lupa *password*.



Gambar 3.146 Prosedural Lupa Password

7. Prosedural Tambah Data

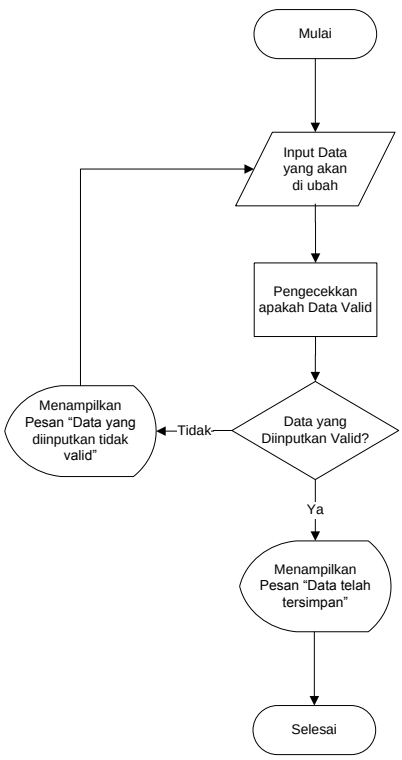
Prosedural tambah data terdiri dari prosedural tambah jabatan, tambah pegawai, tambah user, tambah kategori, tambah merk, tambah produk, tambah diskon produk, tambah provinsi, tambah kabkota, tambah jasa pengiriman, tambah jenis pengiriman, tambah ongkos kirim, tambah bank, tambah kurs mata uang. Prosedur tambah data ini ini dilakukan oleh pegawai dengan jabatan *administratif* untuk menambah data. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur tambah data.



Gambar 3.147 Prosedural Tambah Data

8. Prosedural Ubah Data

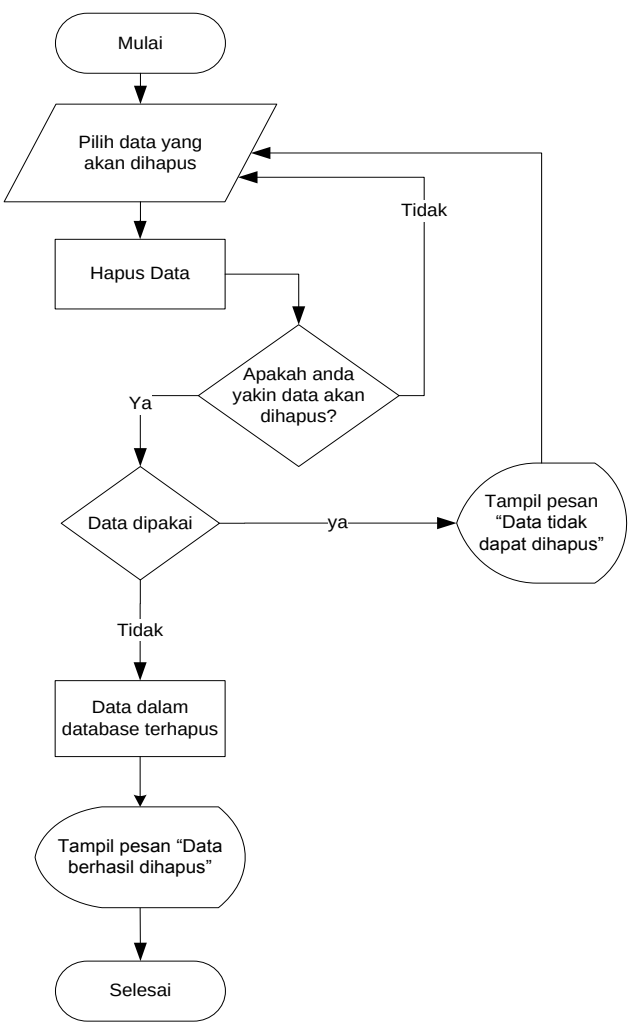
Prosedural ubah data terdiri dari prosedural ubah pegawai, ubah kategori, ubah merk, ubah produk, ubah diskon produk, ubah provinsi, ubah kota, ubah jasa pengiriman, ubah jenis pengiriman, ubah ongkos kirim, ubah bank, ubah kurs mata uang. Prosedur ini dilakukan oleh pegawai dengan jabatan *administratif* untuk merubah data. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur ubah data.



Gambar 3.148 Prosedural Ubah Data

9. Prosedural Hapus Data

Prosedural hapus data terdiri dari prosedural hapus pegawai, hapus kategori, hapus merk, hapus produk, hapus diskon produk, hapus provinsi, hapus kota, hapus jasa pengiriman, hapus jenis pengiriman, hapus ongkos kirim, hapus bank, hapus kurs mata uang., prosedur ini dilakukan oleh pegawai dengan jabatannya untuk menghapus data jabatan. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur hapus data.



Gambar 3.149 Prosedural Hapus Jabatan