# BAB 3
# ANALISIS DAN PERANCANGAN

## 3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui dan mengamati apa saja yang terlibat dalam suatu sistem, yang berhubungan antara satu proses dengan proses lainnya. Dari proses tersebut maka dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan untuk dikembangkan lebih lanjut agar kinerja sistem tersebut lebih baik dari sistem yang sebelumnya.

Tahapan analisis harus dilakukan dengan teliti, agar diketahui detail yang ada dalam sistem yang berjalan saat ini. Hal-hal yang akan dianalisis di toko Next Computindo terdiri dari :

1. Analisis Masalah
2. Analisis Sistem yang sedang berjalan
3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional
4. Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
5. Analisis Aturan Bisnis Sistem yang Akan Dibangun
6. Analisis Kebutuhan Fungsional

### 3.1.1 Analisis Masalah

Analisis yang dianalisa adalah mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan, dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada toko Next Computindo.

Dari setiap proses diatas menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, bahwa di toko Next Computindo masih terdapat beberapa masalah seperti sistem penjualan yang dilakukan di toko Next Computindo.

### 3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

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

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak toko Next Computindo prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di toko Next Computindo adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Pengadaan Produk Lama.
2. Prosedur Pengadaan Produk Baru.
3. Prosedur Penjualan Produk.
4. Prosedur Pendataan Stok Produk.
5. Prosedur Pembuatan Laporan.

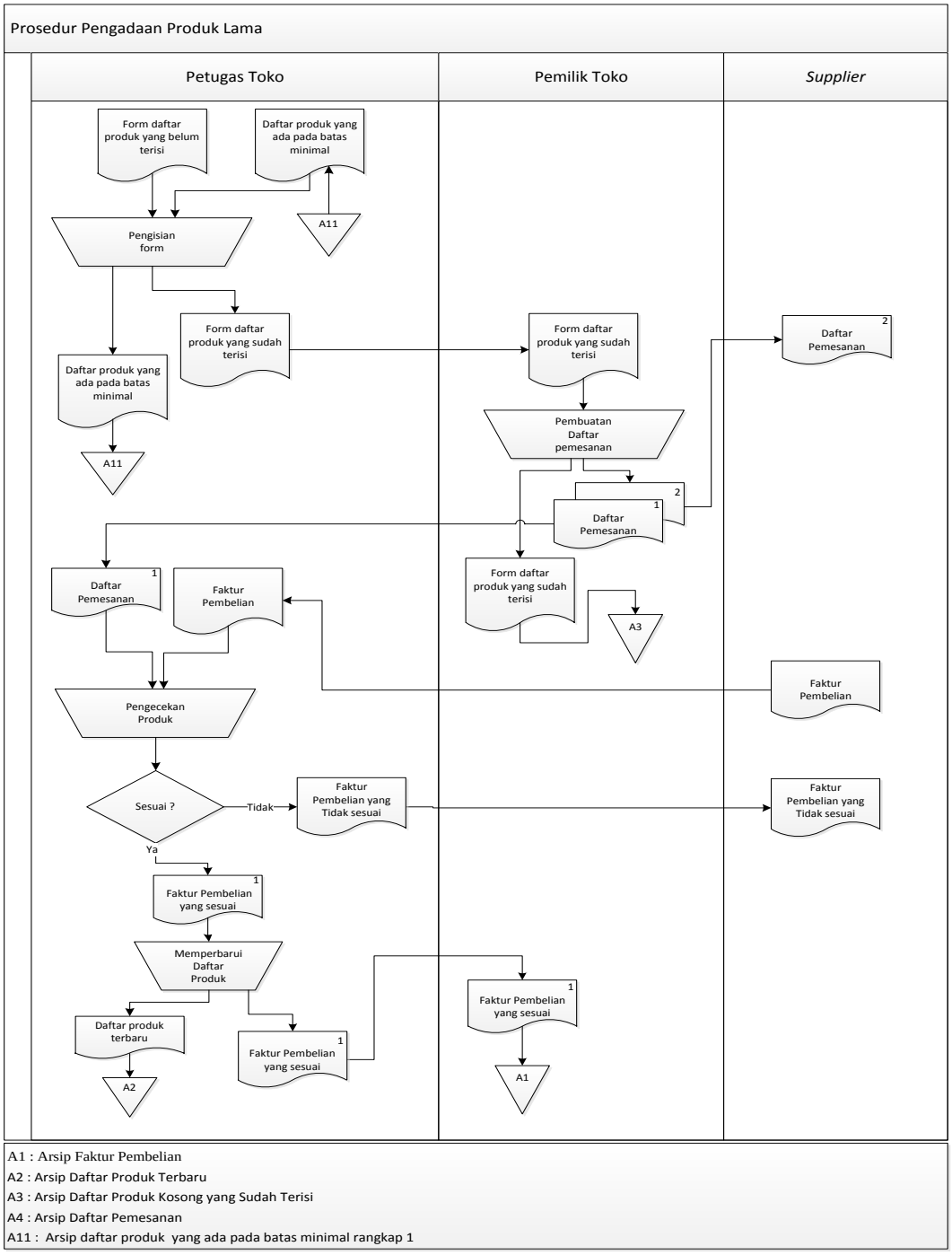
Dibawah ini adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem penjualan produk di toko Next Computindo yaitu :

#### 3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Produk Lama

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen yang berjalan di toko Next Computindo pada saat akan melakukan pengadaan produk yang sudah ada (produk lama). Proses yang berjalan pada saat pengadaan barang lama di toko Next Computindo (Gambar 3.1) adalah sebagai berikut :

a. Petugas toko melihat arsip daftar produk yang ada pada batas minimal, kemudain mengisi form daftar produk yang ada.
b. Form daftar produk yang telah terisi, diberikan kepada pemilik toko untuk dibuatkan daftar pemesanan.
c. Pemilik toko membuat daftar pemesanan sebanyak 2 rangkap. Rangkap satu diberikan kepada petugas toko, rangkap kedua diberikan kepada *supplier*.
d. *Supplier* memberikan faktur pembelian kepada petugas toko.
e. Petugas toko melakukan pengecekan produk berdasarkan daftar pemesanan dan faktur pembelian.

f. Jika tidak sesuai maka faktur pembelian dikembalikan kepada *supplier* utnuk disesuaikan.
g. Jika sesuai petugas toko memperbarui daftar produk, kemudian menyerahkan faktur pembelian yang sesuai kepada pemilik toko untuk diarsipkan.

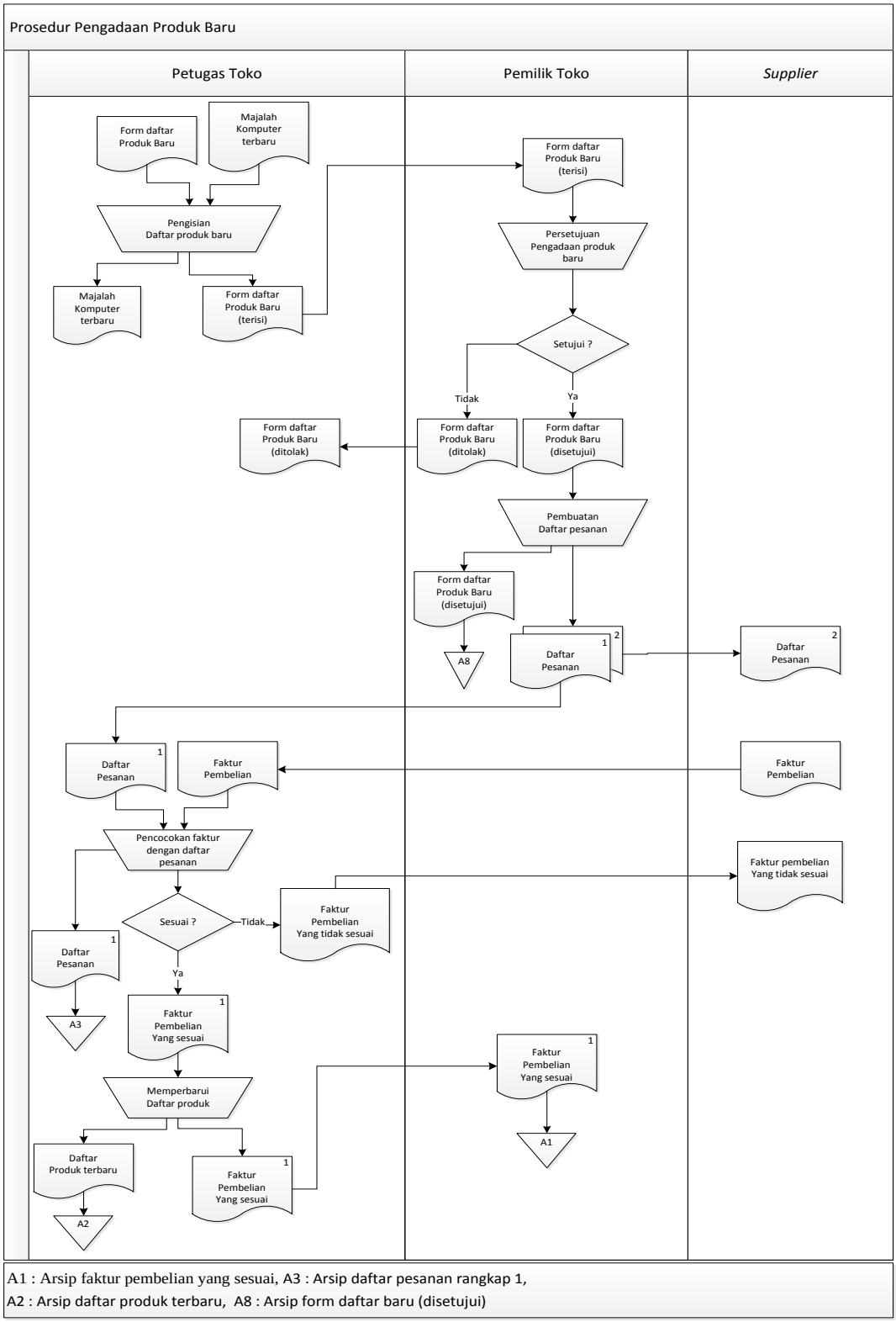



Gambar 3. 1 Prosedur Pengadaan Produk Lama

### 3.1.2.2 Prosedur Pengadaan Produk Baru

Prosedur ini menjelaskan aliran dokumen saat toko Next Computindo akan mengadakan produk baru. Proses yang ada saat prosedur sedang berjalan di toko Next Computindo (Gambar 3.2) adalah sebagai berikut :

1. Petugas toko melihat majalah komputer keluaran terbaru untuk melihat produk baru apa saja yang akan beredar dipasaran.
2. Petugas toko mengisi form daftar produk baru, dan diberikan kepada pemilik toko.
3. Pemilik toko mempertimbangkan form daftar produk baru yang telah terisi, apakah pengadaan produk baru disetujui atau tidak.
4. Jika tidak disetujui maka daftar akan dikembalikan ke petugas toko.
5. Jika disetujui maka pemilik toko akan membuat daftar pesanan sebanyak 2 rangkap. Rangkap satu untuk petugas toko, sedangkan rangkap kedua diberikan kepada *supplier*.
6. Supplier memberikan faktur pembelian kepada petugas toko.
7. Petugas toko memcocokan faktur pembelian dengan daftar pesanan.
8. Jika tidak sesuai maka faktur pembelian dikembalikan kepada *supplier* untuk disesuaikan.
9. Jika sesuai maka petugas toko membuat daftar produk terbaru, dan memberikan faktur pembelian yang sesuai kepada pemilik toko.

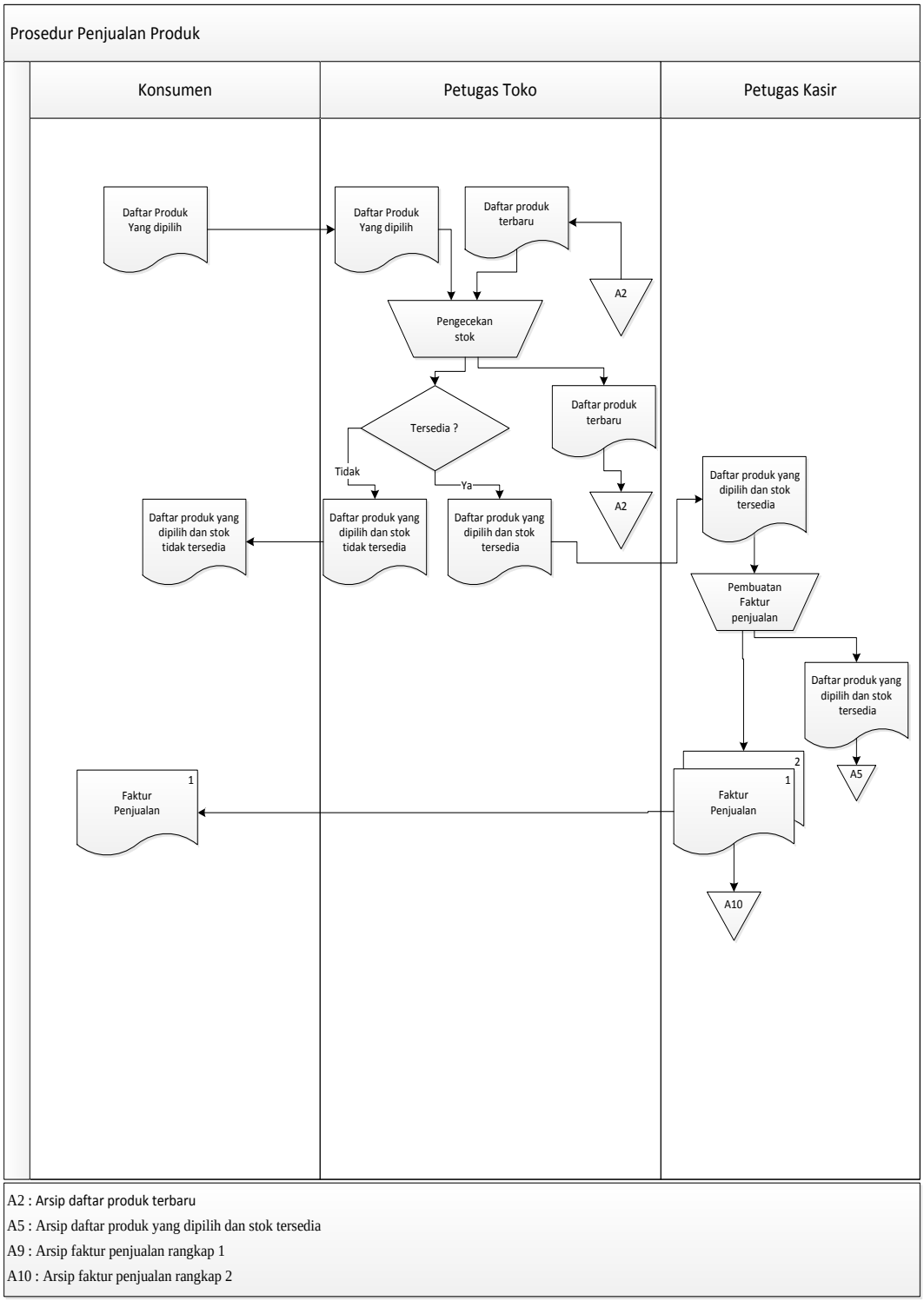



Gambar 3. 2 Prosedur Pengadaan Produk Baru

### 3.1.2.3 Prosedur Penjualan Produk

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen pada saat toko Next Computindo melakukan penjualan produk. proses yang berjalan pada saat toko Next Computindo melakukan penjualan (gambar 3.3) adalah sebagai berikut :

a. Petugas toko memberikan daftar produk kepada konsumen.
b. Konsumen memberikan daftar produk yang dipilih kepada petugas toko.
c. Petugas toko melakukan pengecekan sisa stok produk yang tersedia di arsip daftar produk terbaru.
d. Jika tidak tersedia, petugas toko mengembalikan daftar produk yang sudah dipilih kepada konsumen.
e. Jika teredia, petugas toko memberikan daftar produk yang sudah dipilih kepada petugas kasir.
f. Petugas kasir membuat faktur penjualan sebanyak 2 rangkap, rangkap satu diberikan kepada konsumen, sedangkan rangkap kedua diarsipkan.
g. Konsumen menyimpan faktur penjualan yang diberikan petugas kasir sebagai bukti pembayaran.

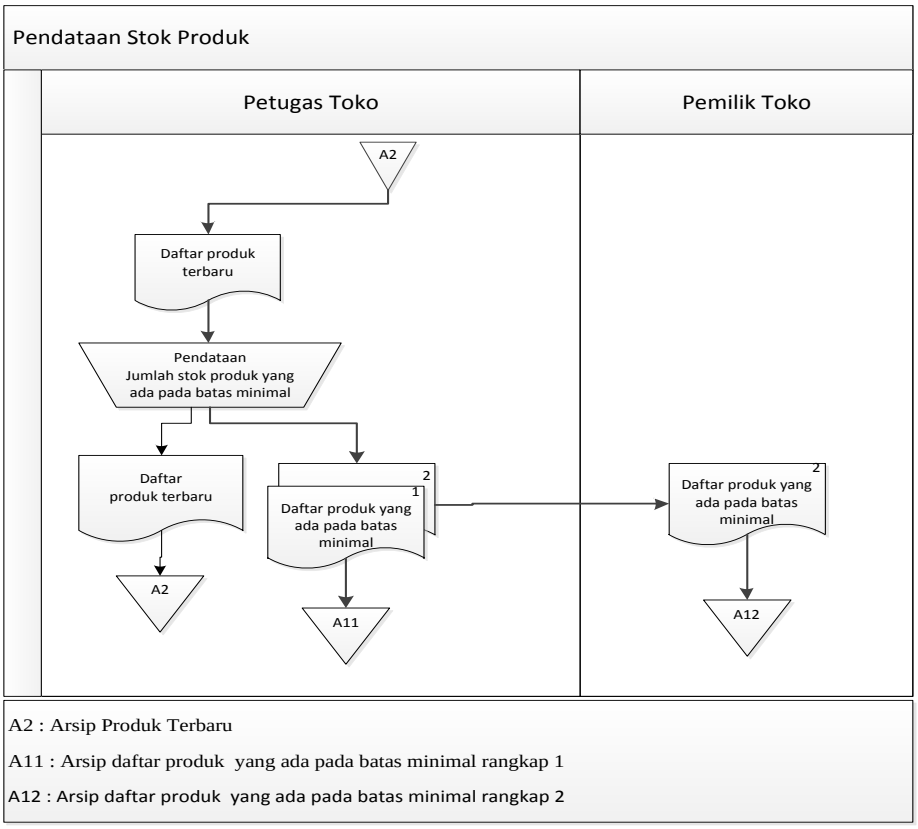



Gambar 3. 3 Prosedur Penjualan Produk

### 3.1.2.4 Prosedur Pendataan Stok Produk

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen pada saat petugas toko Next Computindo melakukan pendataan stok produk setiap harinya. Proses yang berjalan pada saat petugas toko Next Computindo melakukan pengecekan stok produk (Gambar 3.4) adalah sebagai berikut :

a. Petugas toko melihat arsip daftar prodk terbaru, untuk melakukan pendataan terhadap stok produk yang ada pada batas minimal.
b. Petugas toko membuat daftar produk yang ada pada batas minimal sebanyak 2 rangkap, rakap ke dua diberikan kepada pemilik toko, sedangkan rangkap ke satu disimpan untuk di arsipkan.

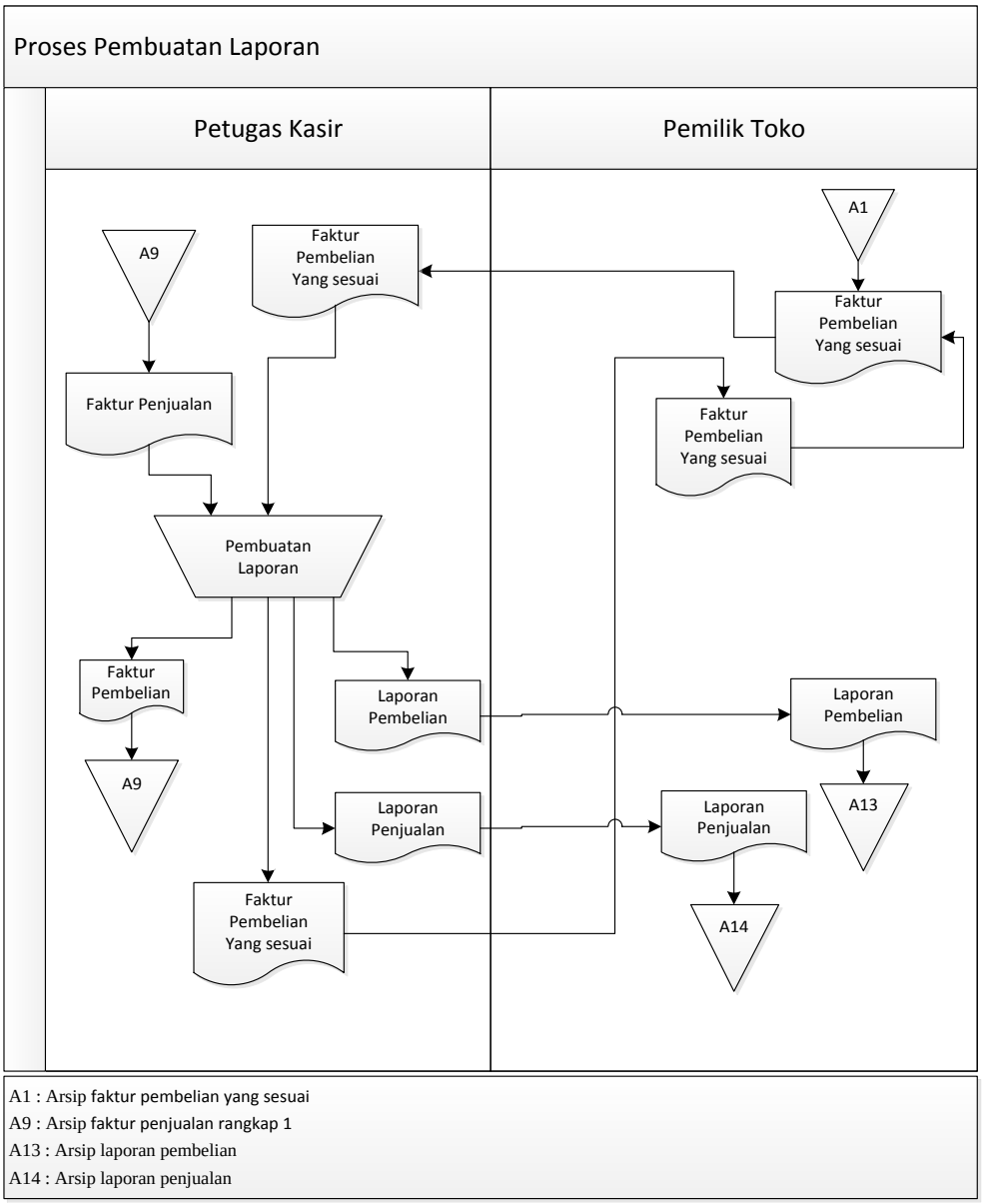



Gambar 3. 4 Prosedur Pendataan Stok Produk

### 3.1.2.5 Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen pada saat toko Next Computindo melakukan pembuatan laporan. Proses yang berjalan pada saat toko Next Computindo melakukan pembuatan laporan (gambar 3.5) adalah sebagai beriktut :

a. Pemilik toko memberikan faktur pembelian yang sesuai kepada petugas kasir, untuk pembuatan laporan.
b. Petugas kasir membuat laporan pembelian dan penjualan, dari faktur pembelian dan penjualan yang ada.
c. Faktur pembelian dikembalikan kepada pemilik toko untuk diarsipkan, sedangkan faktur penjualan kembali disimpan oleh petugas kasir
d. Laporan pembelian dan penjualan yang sudah dibuat diberikan kepada pemilik toko untuk diarsipkan.




Gambar 3. 5 Prosedur Pembuatan Laporan

### 3.1.2.4 Aturan Bisnis Penjualan

3.1.2.4.1 Atran Bisnis Penjualan Lama

1. Penjualan
    a. Konsumen datang langsung ke toko.
    b. Petugas memberikan katalog produk kepada konsumen.
    c. Konsumen memilih produk yang akan di beli.
    d. Petugas toko mengecek produk yang akan dibeli oleh konsumen di gudang, jika produk tidak ada petugas toko akan memberitahu konsumen bahwa produk yang di perlukan tidak ada. Apabila produk yang diperlukan ada petugas toko akan memperlihatkan produk tersebut kepada konsumen, untuk di cek oleh konsumen sesuai atau tidak produk yang di butuhkan.
    e. Petugas toko menyerahkan produk yang akan di beli oleh konsumen kepada kasir toko.
    f. Kasir toko menghitung total harga produk yang dibeli oleh konsumen.
    g. Sebelum meninggalkan toko, produk yang dibeli diperiksa terlebih dahulu.
    h. Produk yang rusak tidak bisa dikembalikan kecuali kerusakan dilakukan oleh pihak toko, jika stok produk tersedia akan dilakukan penukaran dengan produk baru yang sejenis namun jika stok tidak tersedia konsumen harus menunggu konfirmasi dari petugas toko sampai stok sudah tersedia.
2. Laporan Penjualan

    Laporan dibuat oleh kasir toko untuk diberikan kepada pemilik toko, laporan dibuat dalam periode harian, mingguan, bulanan, dan tahunan, sesuai yang diminta oleh pemilik toko.

3. Diskon
    a. Produk yang di diskon merupakan produk-produk tertentu saja.
    b. Jumlah minimum pembelian produk untuk diskon tergantung dari jenis produknya.

c. Masa berlaku diskon sesuai dengan tanggal yang telah ditentukan oleh pihak toko.

4. Pembayaran dilakukan secara tunai.

3.1.2.4.2 Aturan Bisnis Penjualan Baru

Aturan sistem bisnis yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan Stok

   Stok akan berkurang ketika member sudah menyelesaikan proses *checkout*. Stok akan dikembalikan ke stok semula jika member membatalkan pembelian, pemesanan dibatalkan oleh sistem karena melebihi batas waktu pembayaran yaitu 24 jam.

2. Pemesanan Produk
   a. Pemesanan hanya dapat dilakukan oleh pengunjung yang telah menjadi member.
   b. Member mendapatkan konfirmasi status pesanan dan pembayaran melalui *email.*
3. Pembayaran
   a. Metode pembayaran yang digunakan adalah melalui transfer Bank dan Paypal.
   b. Pembayaran melalui transfer Bank hanya bisa dilakukan ke rekening yang dimiliki oleh toko Next Computindo, seperti BNI dan Mandiri. Transfer Bank dianggap telah lunas jika telah diterima (masuk ke rekening) sesuai dengan jumlah pembayaran.
   c. Pembayaran dari pemesanan yang nominalnya tidak tepat atau melebihi jumlah pembayaran yang ditagihkan saat melakukan pemesanan, maka kelebihan uang tersebut tidak dapat disimpankan untuk pesanan selanjutnya dan di anggap sebagai pemberian kepada Next Computindo. Sehingga Next Computindo tidak ada kewajiban mengembalikannya.
   d. Keterlambatan proses transfer antar Bank bukan menjadi tanggung jawab Next Computindo. Kelalaian penulisan rekening dan informasi lainnya atau pihak Bank bukan menjadi tanggung jawab Next Computindo.

e. Bukti transfer asli disimpan oleh member dan dianggap sebagai bukti pembayaran pesanan.
f. Mata uang yang dipakai untuk bertransaksi adalah Rupiah (Rp / IDR). Sedangkan untuk pembayaran melalui Paypal menggunakan mata uang Dollar Amerika ($ / USD).
g. Untuk member yang melakukan pembayaran dengan cara transfer Bank wajib melakukan konfirmasi pembayaran, untuk memberi tahu pihak toko bahwa pemesanan telah di bayar. Sedangkan bagi member yang melakukan pembayarna menggunakan paypal
h. Pembayaran dan konfirmasi pembayaran dilakukan maksimal 24 jam sejak melakukan pemesanan di Next Computindo.
i. Apabila pembayaran dan konfirmasi pembayaran melewati 24 jam sejak melakukan pemesanan di situs web Next Computindo, maka pesanan akan dibatalkan.
j. Apabila terjadi kegagalan transfer, maka segala komplain harus diajukan langsung oleh member ke bank tempat member membuka rekening dan Next Computindo hanya berkewajiban melakukan print rekening yang bisa digunakan sebagai bukti bahwa transfer belum masuk.
k. Untuk pembayaran via *Paypal*, segala biaya-biaya yang terjadi dari *Paypal* tersebut, ditanggung oleh member.

4. Pengiriman
   a. Pengiriman dilakukan melalui perusahaan jasa pengiriman paket.
   b. Jasa pengiriman yang disediakan oleh Next Computindo yaitu, JNE dan TIKI.
   c. Paket dikirim hanya bila uang transfer sudah masuk ke rekening Next Computindo.
   d. Member memilih salah satu jasa pengiriman yang sudah disediakan oleh Next Computindo, diluar dari itu Next Computindo tidak akan memproses pengiriman paket yang dipesan oleh member.
   e. Produk akan dikirimkan ke alamat yang telah diberikan pada saat melakukan pemesanan.

f. Kesalahan dari member dalam memberikan alamat yang mengakibatkan produk tidak sampai (tidak diterima) bukan menjadi tanggung jawab Next Computindo.
g. Ketika paket sudah dikirim, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab perusahaan jasa pengiriman.
h. Keterlambatan pengiriman yang disebabkan oleh pihak perusahaan jasa pengiriman, bukan menjadi tanggung jawab Next Computindo.
i. Tarif biaya pengiriman yang berlaku adalah yang tercantum di situs web Next Computindo. Dengan melakukan pesanan di Next Computindo, maka member dianggap sudah menyetujui biaya pengiriman tanpa ada istilah kelebihan ataupun kekurangan biaya pengiriman.
j. Pengiriman produk akan dilakukan pada pukul 16:00 pada hari kerja.

5. Retur

Sebelum produk dikirim, Next Computindo telah melakukan QC *(Quality Control)* untuk menjamin member menerima barang tanpa cacat. Namun jika produk tersebut sampai ke tempat member dengan kondisi rusak, atau tidak sesuai dengan pesanan. Member bisa melakukan retur (pengembalian barang).

Adapun syarat produk yang hendak diretur adalah sebagai berikut :

a. Batas waktu melakukan konfirmasi retur yaitu selama 2x24 jam ketika produk telah diterima oleh member. Jika melebihi batas waktu yang telah ditentukan maka produk tidak bisa direturkan lagi.
b. Keutuhan produk seperti kondisi semula. Barang harus dikembalikan dalam kondisi semula, lengkap dengan dus atau kemasannya. Tanpa itu klaim retur tidak bisa diterima.
c. Biaya-biaya yang terjadi saat proses retur :
    1. Ongkos kirim dari member ke Next Computindo ditanggung sendiri oleh member.
    2. Ongkos kirim dari Next Computindo ke member, akan ditanggung oleh Next Computindo.

d. Bila stok produk pengganti habis maka pihak perusahaan akan memproses retur produk ke pihak supplier tempat produk tersebut dibeli dan memberikan status retur menunggu pada produk yang diretur hingga produk pengganti tersebut ada.
e. Jika produk yang diretur tidak lagi beredar di pasaran atau sudah tidak di produksi lagi, maka Next Computindo akan mengembalikan lagi uang pemesanan yang telah di bayarkan oleh member.
f. Jika member melakukan pembayaran melalui transfer bank maka Next Computindo akan melakukan transfer ke rekening bank member, jika member melakukan pembayaran melalui paypal Next Computindo akan mengembalikan uang ke akun paypal member tersebut. Apabila ada member yang melakukan pembayaran dengan menyetor langsung ke Bank, maka pihak Toko Next Computindo akan mengembalikan uang member melalui jasa expedisi.

### 3.1.3 Analisis Sistem Rekomendasi *(Smart Recommendation System)*

Sistem Rekomendasi Cerdas (*Smart Recommendation System*) menggunakan metode *item-based collaborative filtering*, mencari sejumlah korelasi antar *item* yang disukai oleh pengunjung kemudian *item* yang berkorelasi tersebut direkomendasikan terhadap sejumlah pengguna lainnya.

Halaman rekomendasi merupakan menu yang akan menampilkan produk Next Computindo yang akan direkomendasikan kepada member, rekomendasi tersebut berasal dari perhitungan algoritma sederhana pembangkitan rekomendasi. Member akan mendapatkan rekomendasi produk apabila pelanggan tersebut telah melakukan rating satu atau lebih produk yang disediakan oleh sistem. Berikut tabel rating yang telah dilakukan oleh member :

Tabel 3. 1 Skema Rating

| *User* / Produk | Pr-001 | Pr-002 | Pr-003 | Pr-004 | Pr-005 | Pr-006 | Pr-007 | Pr-008 | Rata-rata rating *user* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Member 1 | | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | | 3 |
| Member 2 | | 2 | 5 | | 2 | 5 | 5 | 3 | 3.67 |
| Member 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | | | 2.33 |

Untuk memperoleh korelasi antar produk dengan sistem rekomendasi cerdas berbasis *item collaborative*, ada tahapan pembuatan kesamaan antar produk. Dengan menggunakan persamaan 2.1(lihat bab 2) akan diperoleh nilai kesamaan antar produk.

Berikut contoh kesamaan antara produk Pr-002 dan Pr-003 yaitu :

$$\text{Sim ( Pr-002, Pr-003)} = \frac{(4-3)(3-3)+(2-3.67)(5-3.67)+(3-2.33)(1-2.33)}{\sqrt{(4-3)^2+(2-3.67)^2+(3-2.3)^2}\sqrt{(3-3)^2+(5-3.67)^2+(1-3.3)^2}}$$

$$\text{Sim ( Pr-002, Pr-003)} = \frac{-3.1122}{3.8728}$$

$$\text{Sim ( Pr-002, Pr-003)} = -0.80$$

Setelah menghitung kesamaan nilai yang lainnya menggunakan rumus yang sama seperti diatas, diperoleh tabel kesamaan nilai antar produk sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Hasil Kesamaan Antar Produk

| | Pr-001 | Pr-002 | Pr-003 | Pr-004 | Pr-005 | Pr-006 | Pr-007 | Pr-008 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr-001 | | 1 | -1 | -1 | -1 | 1 | | |
| Pr-002 | 1 | | -0.80 | -0.96 | 0.18 | -0.02 | -0.86 | 1 |
| Pr-003 | -1 | -0.80 | | 0.32 | -0.1 | -0.1 | 1 | -1 |
| Pr-004 | -1 | -0.96 | 0.32 | | 0.82 | -0.76 | | |
| Pr-005 | -1 | 0.18 | -0.1 | -0.82 | | -0.92 | -0.86 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pr-006 | 1 | -0.02 | -0.1 | -0.76 | -0.98 | | 0.8 | -1 |
| Pr-007 | | -0.86 | 1 | | -0.86 | 0.8 | | -1 |
| Pr-008 | | 1 | -1 | | 1 | -1 | -1 | |

Nilai yang dihasilkan oleh persamaan *adjusted cosine* adalah antara -1.0 hingga +1.0, jika nilai koefisien semakin mendekati +1, maka hubungan antara kedua produk tersebut akan sangat kuat. Jika koefisiennya berada ditengah-tengah (0), maka kedua produk tersebut tidak ada hubungannya. Sebaliknya jika nilai yang dihasilkan -1, maka kedua produk tersebut sangat berbeda jauh atau bertolak belakang.

Menentukan nilai prediksi, Setelah memperoleh nilai kesamaan antarproduk, nilai yang lebih besar dari 0 akan digunakan untuk mendapatkan nilai prediksi, karena nilai tersebut dianggap sebagai batas bawah keterhubungan antarproduk. Untuk memperoleh nilai prediksi dari suatu produk yang belum di rating oleh member, digunakan persamaan *weightedsum* 2.2 (lihat bab 2).

$= \frac{(4*1)+(3*(-1))+(2*(-1))+(2*(-1))+(4*(1))}{|1|+|-1|+|-1|+|-1|+|-1|}$ Contoh nilai prediksi member 1, produk Pr-001 :

$= \frac{(4)+(-3)+(-2)+(-2)+(4)}{|1|+|-1|+|-1|+|-1|+|1|}$ P(Member 1, Pr-001)

P(Member 1, Pr-001)

$$P(\text{Member 1, Pr-001}) = \frac{(4)+(-3)+(-2)+(-2)+(4)}{1+1+1+1+1}$$

$$P(\text{Member 1, Pr-001}) = \frac{1}{5}$$

$$P(\text{Member 1, Pr-001}) = 0.2$$

Setelah menghitung nilai prediksi yang lainnya menggunakan rumus yang sama seperti diatas, diperoleh tabel hasil prediksi sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Hasil Perhitungan Prediksi

| Member id | Produk id | Prediksi |
|---|---|---|
| Member 1 | Pr-001 | 0.2 |
| Member 1 | Pr-008 | -0.8 |
| Member 2 | Pr-001 | -0.87 |
| Member 2 | Pr-004 | 0 |
| Member3 | Pr-007 | 0.22 |
| Member 3 | Pr-008 | -0.25 |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa Member 1 mendapatkan rekomendasi Pr-001, Member 3 mendapatkan rekomendasi produk Pr-007.

### 3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional adalah sebuah langkah dimana seorang pembangun perangkat lunak menganalisis sumber daya yang akan digunakan perangkat lunak yang dibangunnya.

Analisis non fungsional tidak hanya menganalisis siapa saja yang akan menggunakan aplikasi, tetapi juga menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak, sehingga dapat menentukan kompabilitas aplikasi yang dibangun terhadap sumber daya yang ada. Setelah melakukan analisis non fungsional, maka dilanjutkan kelangkah berikutnya, yaitu menentukan kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun untuk disesuaikan dengan fakta yang ada.

Apabila terjadi ketidak cocokan antara fakta dan kebutuhan, maka perlu adanya penyesuaian fakta terhadap kebutuhan yang ada. Apabila kebutuhan tidak dipenuhi maka sistem yang akan dibangun tidak akan berjalan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Analisis non fungsional dan kebutuhan fungsional yang dilakukan dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu :

1. Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*
2. Analisis Perangkat Lunak *(Sofware)*

3. Analisis Pengguna *(User)*
4. Analisis Komunikasi *(Communication)*
5. Analisis Keamanan *(Security)*
6. Analisis Pembayaran *(Payment)*
7. Analisis SEO *(Serch Engine Optimization)*

### 3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*

Perangkat Keras *(hardware)* adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan suatu sistem. Next Computindo memiliki perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Spesifikasi Perangkat Keras Toko Next Computindo

| No | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | *Processor* | Kecepatan 2.6 GHz |
| 2 | LCD Monitor | Montor 15 inch |
| 3 | VGA | Ati Radeon HD 4500 Series 1275 MB |
| 4 | Memori | 2048 MB |
| 5 | *Keyboard* | Standar |
| 6 | *Mouse* | Standar |
| 7 | Printer | Epson TX101 |
| 8 | Koneksi Internet | 128 kb/s |
| 9 | *Hardisk* | 320 GB |

Kebutuhan minimal perangkat keras yang akan dibangun memiliki spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Spesifikasi Minimal Perangkat Keras

| No | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | *Processor* | Kecepatan 2.0 GHz |
| 2 | LCD Monitor | Montor 15 inch |
| 3 | VGA | VGA Card 256 MB |
| 4 | *Memori* | 1024 MB |
| 5 | *Keyboard* | Standar |
| 6 | *Mouse* | Standar |
| 7 | Printer | Hitam, putih, dan warna |
| 8 | Koneksi Internet | 128 kb/s |
| 9 | *Hardisk* | 80 GB |

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang ada di toko Next Computindo ternyata sudah memenuhi spesifikasi kebutuhan untuk menggunakan perangkat lunak yang akan di bangun.

### 3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak *(Sofware)*

Perangkat lunak yang digunakan oleh toko Next Computindo saat ini, untuk membantu pengolahan data penjualannya tertera pada tabel 3.7.

Tabel 3. 6 Spesifikasi Perangkat Lunak

| | | |
|---|---|---|
| Sistem Operasi | : | Windows Xp *Profesional Service Pack II* |
| Aplikasi | : | *Microsof Exel 2007*<br>*Microsof Office 2007* |
| Web Browser | : | *Mozzila Firefox 18.0.2, Google Chrome* Versi 24.0.1312.57 |

Untuk menjalankan Aplikasi *Website E-Commerce* ini dibutuhkan perangkat lunak pendukung, sehingga Aplikasi *Website* yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan Website yang dibangun tertera pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 7 Spesifikasi Minimal Perangkat Lunak

| | | |
|---|---|---|
| Sistem Operasi | : | Windows Xp *Profesional Service Pack II* |
| Aplikasi | : | *Microsof Exel 2003*<br>*Microsof Office 2003* |
| Web Browser | : | *Mozzila Firefox* 6.0, *Google Chrome* Versi 22.0 |

Berdasarkan perbandingan spesifikasi perangkat lunak yang ada di toko Next Computindo, dengan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak minimum yang dibutuhkan, untuk mendukung Aplikasi *Website E-commerce* ini berjalan dengan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dimiliki oleh toko Next Computindo saat ini mampu digunakan untuk menjalankan Aplikasi *E-Commerce* ini, sehingga tidak perlu ada penambahan perangkat lunak yang baru.

### 3.1.4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna yang dimaksud yaitu untuk mengetahui karakteristik pengguna yang terlibat, pada sistem yang sedang berjalan, dan sistem yang akan di bangun. Sistem yang saat ini sedang berjalan terdiri dari tiga jenis pengguna, yaitu pemilik toko, petugas toko, dan kasir toko. Karakteristik pengguna sistem saat ini, pada toko Next Computindo dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 8 Karakteristik Pengguna Sistem Toko Next Computindo Sedang Berjalan

| Pengguna | Tugas | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keterampilan | Pengalaman |
|---|---|---|---|---|
| Pemilik Toko | Mengatur seluruh kegiatan bisnis perusahaan | Lulusan SMK | Mengerti atau memahami komputer, dan internet | - |
| Petugas Toko | Melayani Pelanggan | Lulusan SMA | Mampu mengoperasikan | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | yang datang ke toko, mengelola stok produk di gudang. | | komputer, dan internet. | |
| Kasir Toko | Mengawasi transaksi penjualan dan pembelian produk. | Lulusan SMK | Mampu mengoperasikan komputer, dan internet. | - |
| Konsumen | - | - | - | - |

Untuk menunjang Aplikasi Website *E-commerce* pada toko Next Computindo diperlukan enam jenis pengguna, yaitu Pemilik, Petugas, dan Kasir, sebagai *user backend*. User tersebut merupakan karyawan yang ada di toko Next Computindo yang memiliki hak akses untuk mengelola Aplikasi *E-Commerce* tersebut, sedangkan *user frontend* yaitu Member, dan Pengunjung. Member adalah pelanggan yang melakukan transaksi lewat Aplikasi *E-Commerce* ini, dan Pengunjaung adalah user yang hanya melihat-lihat produk yang ada di Aplikasi *E-Commerce* ini. karakteristik pengguna Aplikasi *E-Commerce* yang akan dibangun pada toko Next Computindo dapat dilihat dari tabel 3.10.

Tabel 3. 9 Karakteristik Pengguna Aplikasi *E-Commerce* Toko Next Computindo

| Pengguna | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keteramilan | Kegiatan dan Hak Akses | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| Pemilik Toko | Lulusan SMK | Mengerti atau memahami Komputer dan Internet | Mengolah data pegawai (karyawan toko), mengelola data member, mengelola laporan pemesanan, dan laporan produk. | Pemilik Toko yang berperan sebagai Pemilik. |
| Kasir Toko | Lulusan SMK | Mengerti atau memahami Komputer dan | Mengelola data pesanan baru, data konfirmasi bayar, data | Kasir Toko yang berperan sebagai Kasir. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Internet | transaksi penjualan, data pesanan yang batal, data retur produk, laporan pemesanan. | |
| Petugas Toko | Lulusan SMA | Mengerti atau memahami komputer dan internet. | Mengelola data kategori, data produk, data provinsi, data kota, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, data ongkos kirim, data backup dan restore, data laporan produk. | Petugas toko yang berperan sebagai Petugas. |
| Member | - | Mengeri internet, dan mengerti tentang penjualan online. | Mengubah profil member, Membeli produk, melihat history pemesanan, memberi rating produk. konfirmasi pembayaran, dan retur produk. | Konsumen yang melakukan registrasi. |
| Pengunjung | - | Mengerti internet | Melihat seluruh data informasi, melihat seluruh data produk | - |

### 3.1.4.4 Analisis Komunikasi (Communication)

Fasilitas yang digunakan untuk mempermudah komunikasi antara pengguna adalah sebagai berikut :

1. Email yang didaftarkan oleh member
2. Menggunakan *instant massage* (*Yahoo Massager*)
3. Memanfaatkan situs jejaring sosial seperti facebook, dan twiter.
4. Menggunakan telepon, SMS untuk *customer support.*

### 3.1.4.5 Analisis Keamanan *(Security)*

Sistem yang dibangun memperhatikan keamanan pada saat terjadi pertukaran data dan transaksi yaitu :

1. Menggunakan *IP-Dedicated.*
2. Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL) untuk keamanan, mendukung protocol https.

### 3.1.4.6 Analisis Pembayaran *(Payment)*

Metode pembayaran yang bisa dilakukan antara lain:

1. Pembayaran *offline*

   Manajemen pembayaran yang ditangani secara *offline* dengan cara transfer via Bank Mandiri atau BNI.
2. Pembayaran *online*

   Manajemen pembayaran secara *online* menggunakan fasilitas *payment gateway* yaitu *paypal*.

### 3.1.4.7 Analisis SEO *(Serch Engine Optimization)*

SEO *(Search Engine Optimization)* adalah sebuah teknik pengoptimalisasian sebuah halaman situs yang berfungsi untuk membangun sebuah situs yang *Search Engine Friendly*. Tujuan dalam penerapan SEO dalam sebuah *website* yaitu, untuk meningkatkan volume dan kualitas trafik dari mesin pencari, menuju alamat situs *web* tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja alami algoritma mesin pencari tersebut. Perancangan SEO yang akan diimplementasikan pada template website di ambil dari google *webmaster* dari rahasia search engine, perancangan SEO yang diambil antara lain perancangan *One Page Optimization* dan *Off Page Optimization*.

*1. On Page Optimization*

a. *Keywords* adalah satu atau dua buah kata yang menjadi topik atau tema dari suatu *website.*
b. *Meta Tags* adalah sekumpulan informasi yang perlu dimasukan pada halaman *website* diantara bagian head didalam *source code.*

c. *Content* merupakan raja dari semua tampilan yang ada di website, sehingga mesin pencari bisa mengambil situs kita pada halaman pencarian.
d. Penamaan struktur URL adalah menciptakan kategori deskriptif dan nama file untuk dokumen situs *web*, agar situs lebih teratur.

2. *Off Page Optimization*

Promosikan website dengan cara yang benar. Teknik *Off Page Optimization* ini adalah teknik yang biasa user gunakan untuk mendapatkan *trafic* tanpa melakukan optimasi pada *On Page Optimization* terlebih dahulu, melakukan promosi melalui media-media promosi online, ataupun melalui promosi online.

### 3.1.5 SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak)

Tabel 3. 10 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

| No Proses | Deskripsi |
|---|---|
| SKPL-F-01 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk registrasi member. |
| SKPL-F-02 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk login member, pemilik, petugas dan kasir. |
| SKPL-F-03 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk pengolahan data pengguna. |
| SKPL-F-04 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk pengolahan data master yang dilakukan oleh petugas. |
| SKPL-F-05 | Sistem menyediakan fungsionalitas pengolahan data transaksi |
| SKPL-F-06 | Sistem menyediakan fungsionalitas pengolahan data laporan, pengolahan data laporan dibagi menjadi dua, laporan pemesanan dan laporan produk. |
| SKPL-F-07 | Sistem menyediakan fungsional pengolahan pemesanan. Yang hanya dapat dilakukan jika telah terdaftar sebagai member. |
| SKPL-F-08 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk pengolahan riwayat pemesanan, yang dilakukan oleh member. |
| SKPL-F-09 | Sistem memiliki fungsional untuk pengolahan konfirmasi pembayaran. |
| SKPL-F-10 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk pengolahan informasi |

| | |
|---|---|
| | konten web. |
| SKPL-F-11 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk pengolahan ubah profil yaitu Pengolahan profil member dan Pengolahan profil pegawai. |
| SKPL-F-12 | Sistem menyediakan fungsionalitas pengolahan pengiriman produk. |
| SKPL-F-13 | Sistem menyediakan fungsionalitas untuk *backup* dan *restore*. |
| SKPL-F-14 | Sistem akan memiliki fitur unggulan *Smart Recommendation System* (Sistem Rekomendasi Cerdas) |

Tabel 3. 11 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Non Fungsional

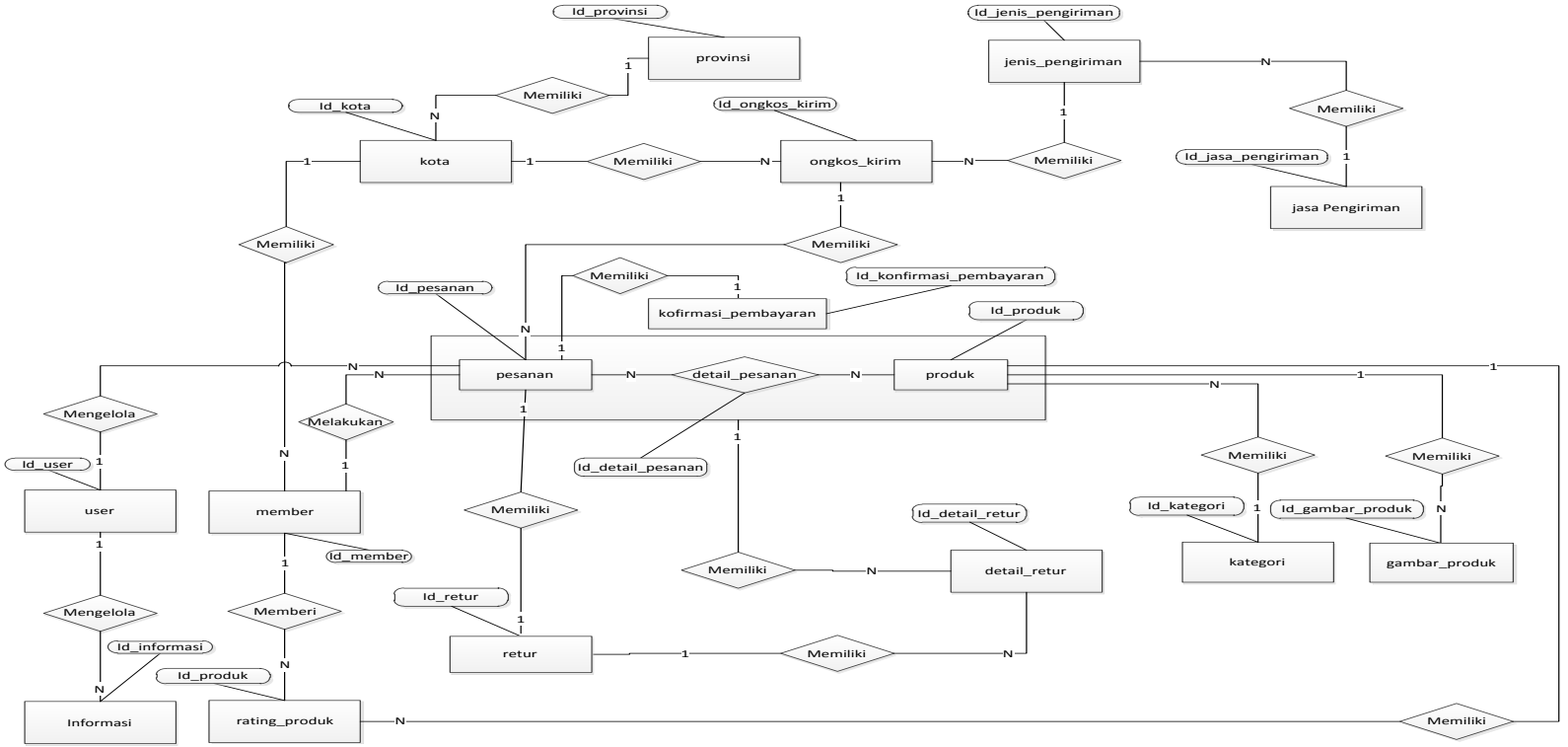
| No Proses | Deskripsi |
|---|---|
| SKPL-NF-01 | Sistem tersedia dalam bentuk web yang dapat di akses oleh pengguna. |
| SKPL-NF-02 | Tampilan berupa web, memiliki ukuran resolusi 1024 x 768, dan data di simpan melalui server hosting. |
| SKPL-NF-03 | Sistem ini akan online 24 jam dan karyawan yang mengelola sistem ini memiliki jam kerja dari jam 09:00 sampai dengan 17:00 |
| SKPL-NF-04 | Sistem menggunakan bahasa indonesia sebagai bahasa komunikasi. |
| SKPL-NF-05 | Sistem menggunakan SEO *(Search engine optimize)* untuk mendapatkan hasil optimal pada mesin pencari. |
| SKPL-NF-06 | sistem menggunakan web hosting sebagai tempat penyimpanan data. |
| SKPL-NF-06 | Pengguna sistem ini yaitu pemilik, petugas, kasir, pengunjung, dan member. |

### 3.1.6 Analisis Basis Data

Setiap aplikasi e-commerce membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang ada saling terhubung atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk menyajikan infromasi yang benar. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan sebuah alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R *(Entity-Relationship).*

#### 3.1.6.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

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. 6 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

### 3.1.6.2 Atribut dalam Setiap Entitas

Tabel 3. 12 Atribut Dalam Tiap Entitas

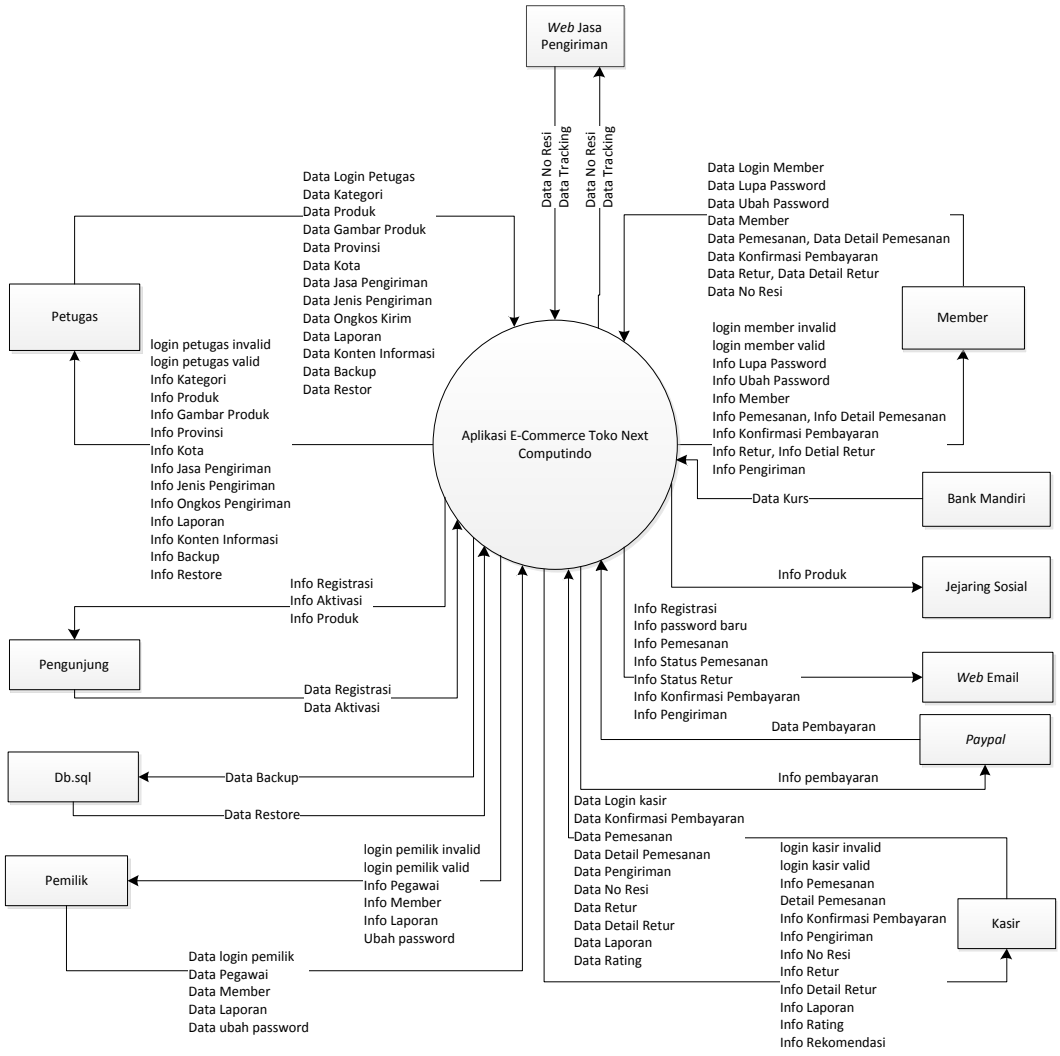
| No | Entitas | Atribut |
|---|---|---|
| 1 | member | {id_member, id_kota, nama_depan, nama_belakang, email, password, alamat, kode_pos, telp, status} |
| 2 | user | {id_user, nama_user, password, akses, status} |
| 3 | produk | {id_produk, id_kategori, nama_produk, stok, harga, tanggal_awal_diskon, tanggal_akhir_diskon, diskon, keterangan, tanggal, status} |
| 4 | pesanan | {id_pesanan, id_member, id_user, id_ongkos_kirim, nama_depan2, nama_belakang2, alamat2, kode_pos2, telp2, sub_total, biaya_kirim, grand_total, tanggal_pemesanan, tanggal_pengiriman,nomer_pengiriman, status_pengiriman, komentar, status} |
| 5 | detail_pesanan | {id_detail_pesanan, id_pesanan, id_produk, harga, jumlah, total, diskon, sub_total, status} |
| 6 | retur | {id_retur, id_pesanan, id_produk, tanggal_retur, status, status_pengiriman, tgl_pengiriman_retur, nomer_pengiriman, keterangan} |
| 7 | detail_retur | {id_detail_retur, id_retur, id_detail_pesanan, jumlah, alasan, status} |
| 8 | konfirmasi_pembayaran | {id_konfirmasi_pembayaran, id_pesanan, nomer_transaksi, tgl_transfer, nama_bank, nama_nasabah, nominal, tujuan_transfer, status} |
| 9 | provinsi | {id_provinsi, nama_provinsi, status } |
| 10 | kota | {id_kota, id_provinsi, nama_kota, status} |

| | | |
|---|---|---|
| 11 | ongkos_kirim | {id_ongkos_kirim, id_kota, id_jenis_pengiriman, harga_kirim} |
| 12 | jasa_pengiriman | {id_jasa_pengiriman, nama_jasa_pengiriman, keterangan} |
| 13 | jenis_pengiriman | {id_jenis_pengiriman, id_jasa_pengiriman, jenis_pengiriman, keterangan} |
| 14 | kategori | {id_kategori, nama_kategori} |
| 15 | gambar_produk | {Id_gambar_produk, id_produk, nama_gambar_produk, status} |
| 16 | informasi | {id_informasi, id_user, nama_informasi, isi_informasi, tanggal, status} |
| 17 | rating_produk | {id_rating, id_member, id_produk nilai_rating, tanggal} |

### 3.1.7 Analisis Kebutuhan Funsional

#### 3.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data, yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.7 dibawah ini.

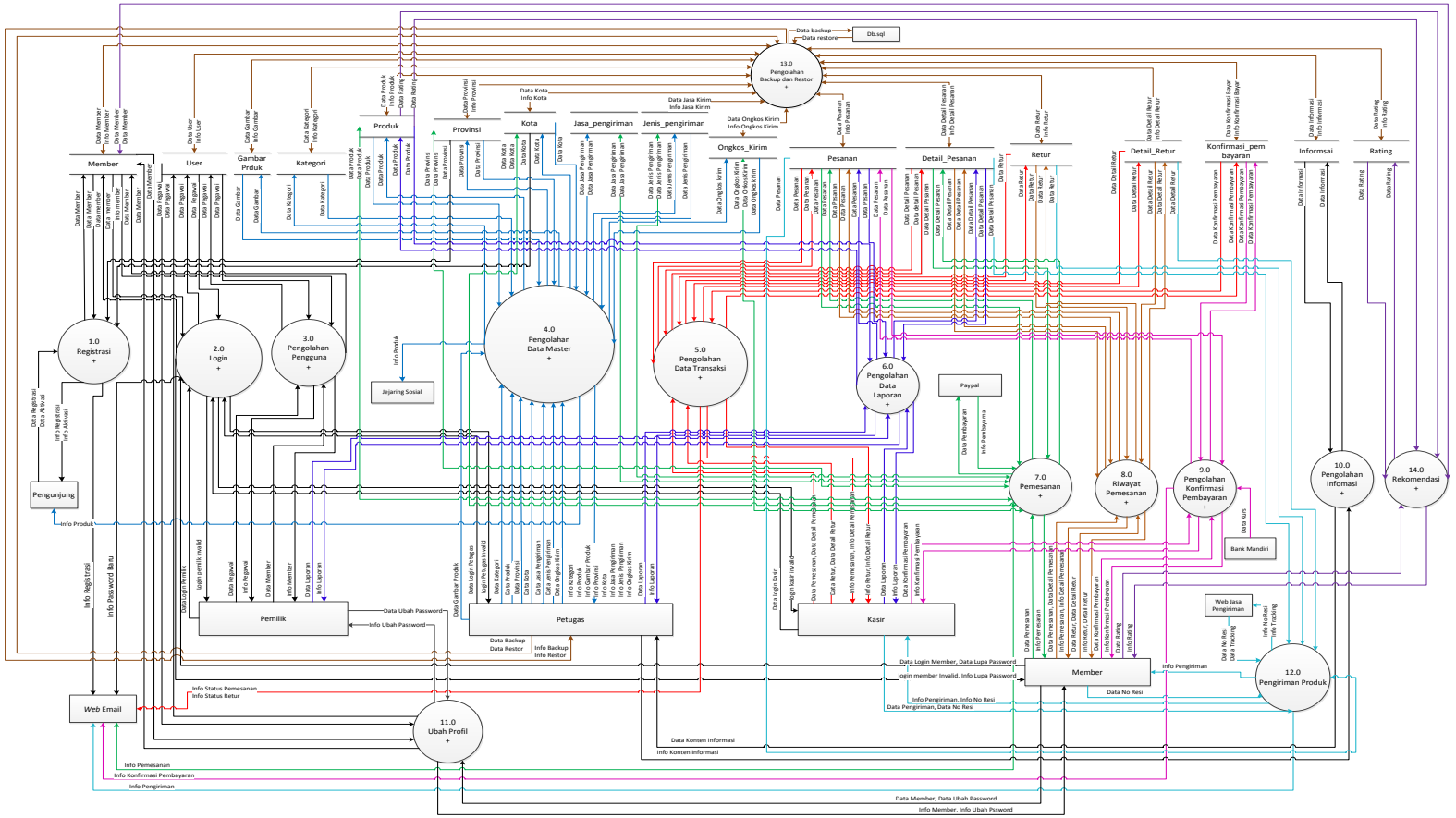



Gambar 3. 7 Diagram Konteks

### 3.1.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

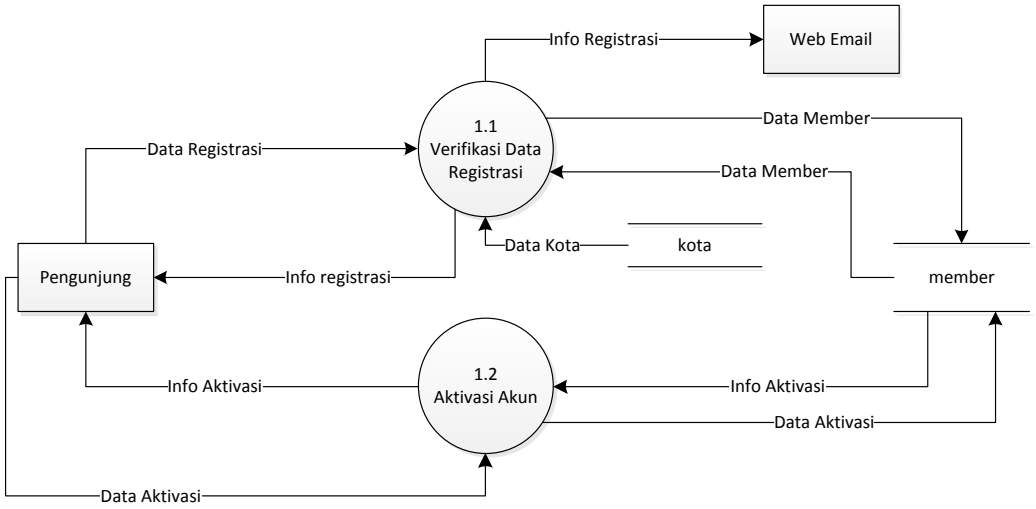
*Data flow Diagram* merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Adapun *Data Flow Diagram* dari pembangunan Aplikasi E-Commerce di toko Next Computindo adalah sebagai Berikut :

### 3.1.7.2.1 DFD Level 1



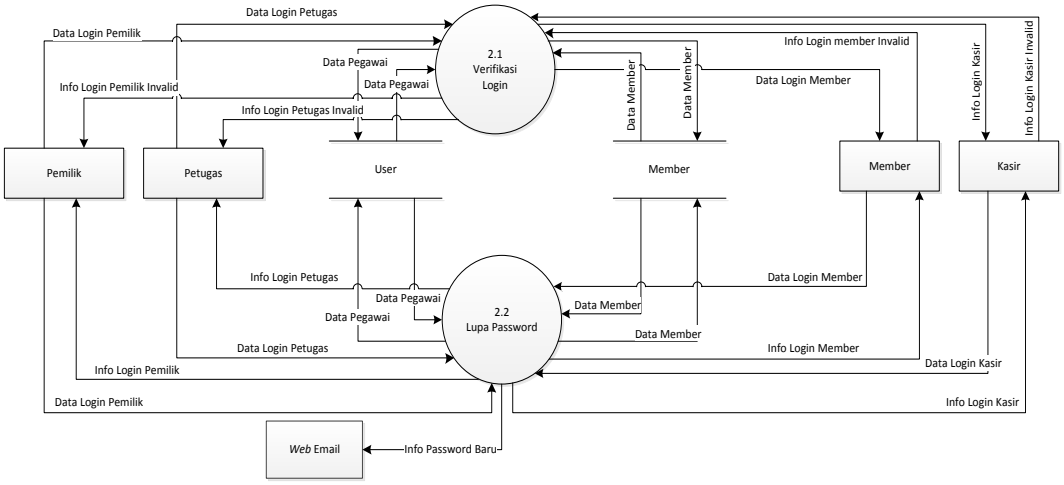

Gambar 3. 8 DFD Level 1 *(Data Flow Diagram)*

### 3.1.7.2.2 DFD Level 2 Proses 1.0 Registrasi



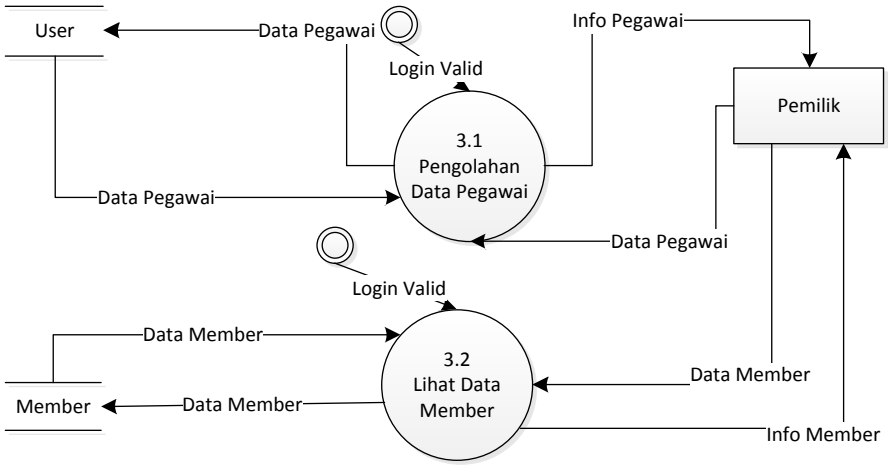

Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 1.0 Registrasi

### 3.1.7.2.3 DFD Level 2 Proses 2.0 Login



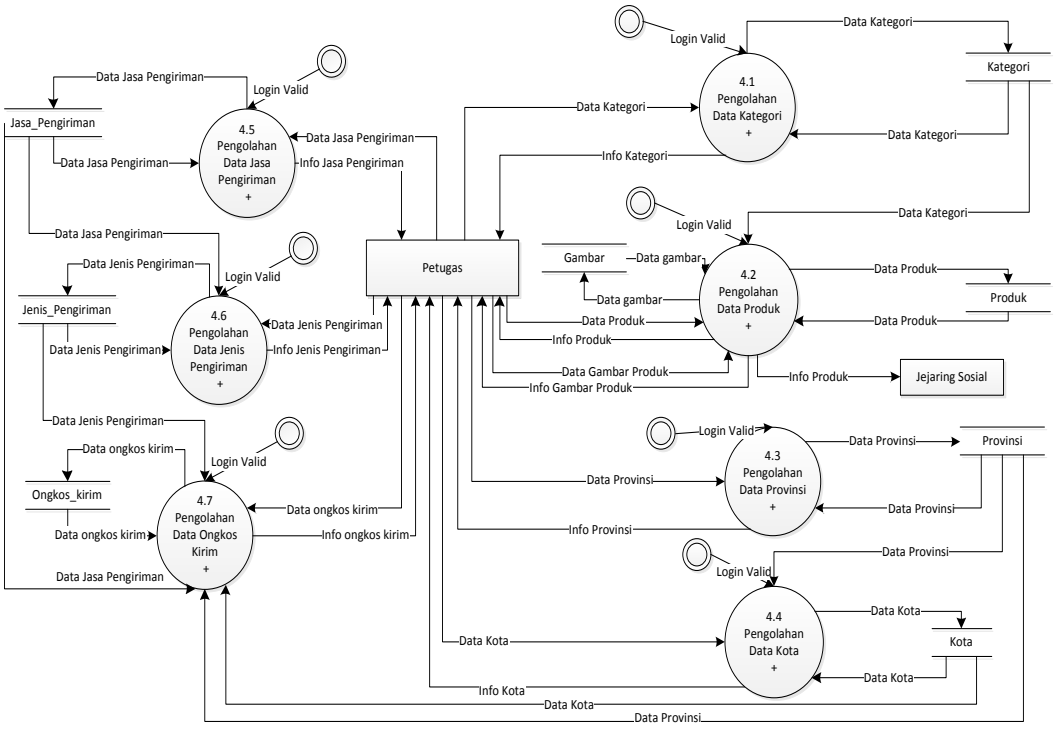

Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 2.0 Login

3.1.7.2.4 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data Pengguna



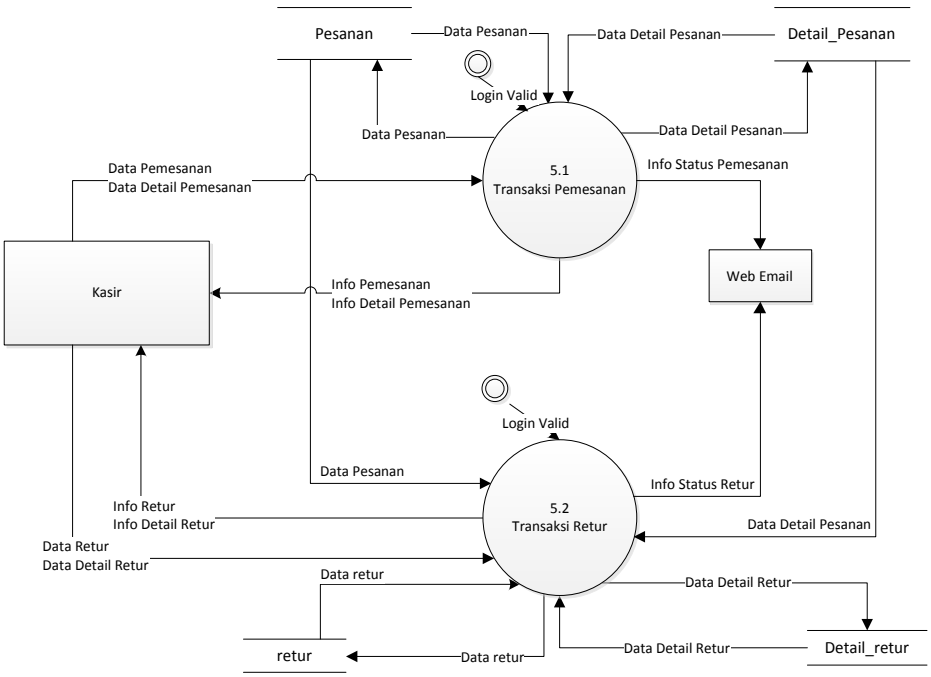

Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data Pengguna

3.1.7.2.5 DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data Master



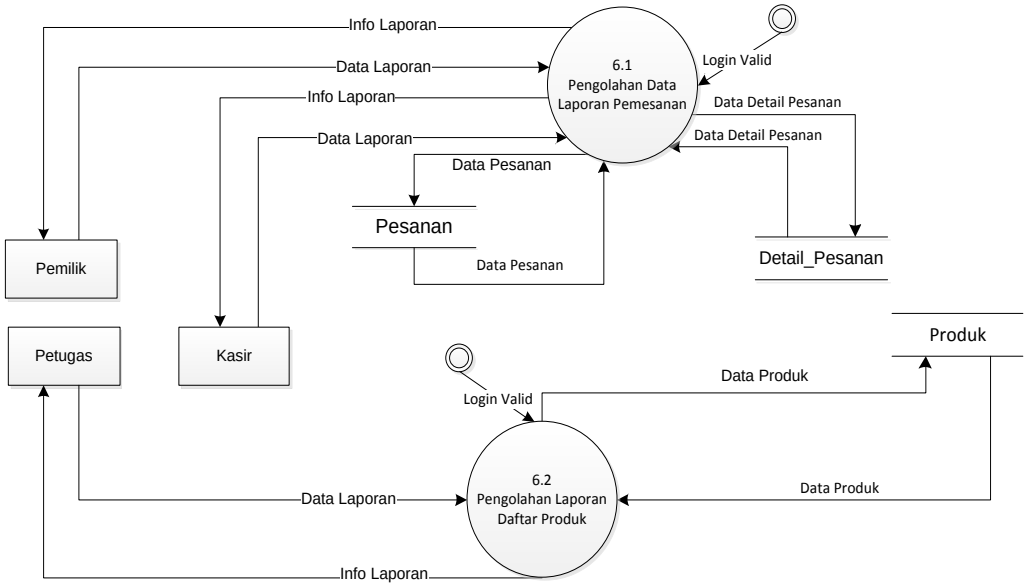

Gambar 3. 12 Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data Master

3.1.7.2.6 DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Transaksi



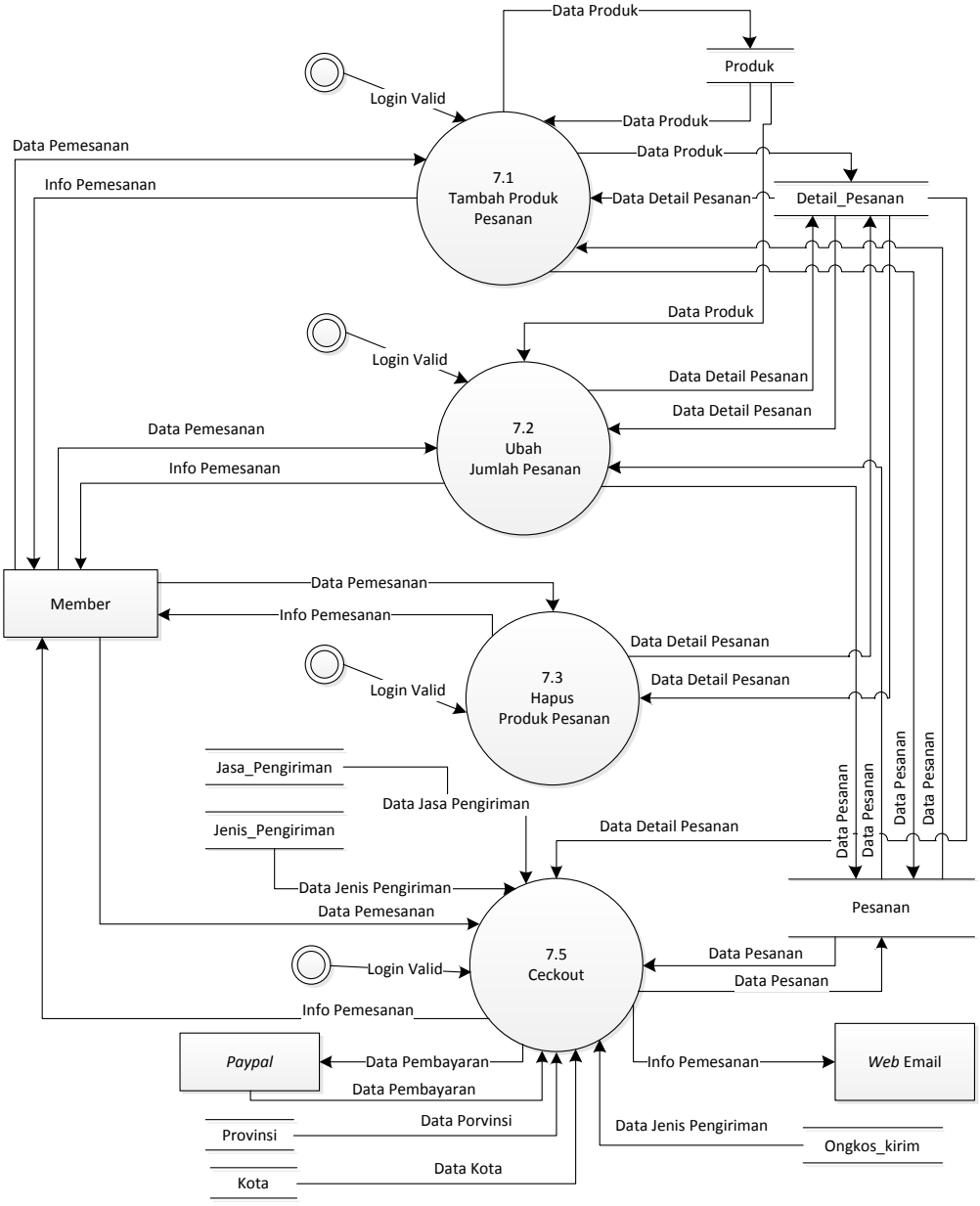

Gambar 3. 13 13 DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Transaksi

3.1.7.2.8 DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Data Laporan



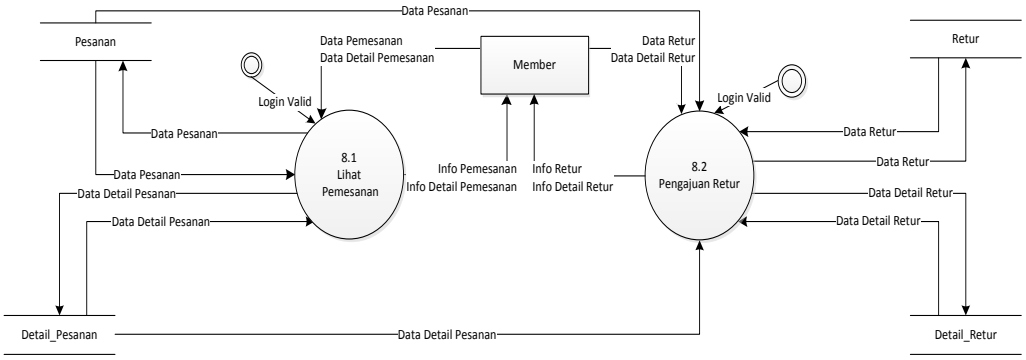

Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Laporan

3.1.7.2.9 DFD Level 2 Proses 7.0 Pemesanan



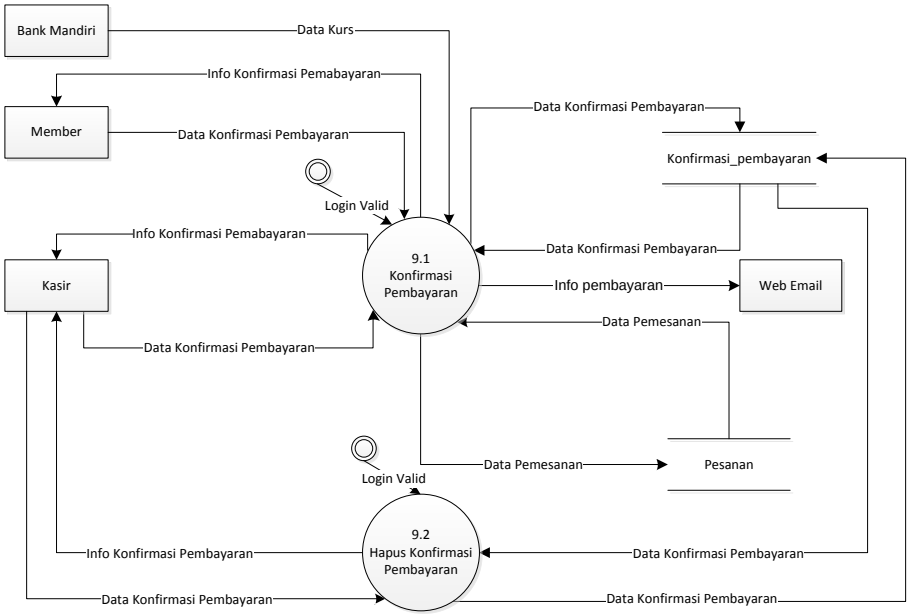

Gambar 3. 15 DFD Level 2 Proses 7.0 Pemesanan

### 3.1.7.2.10 DFD Level 2 Proses 8.0 Riwayat Pemesanan



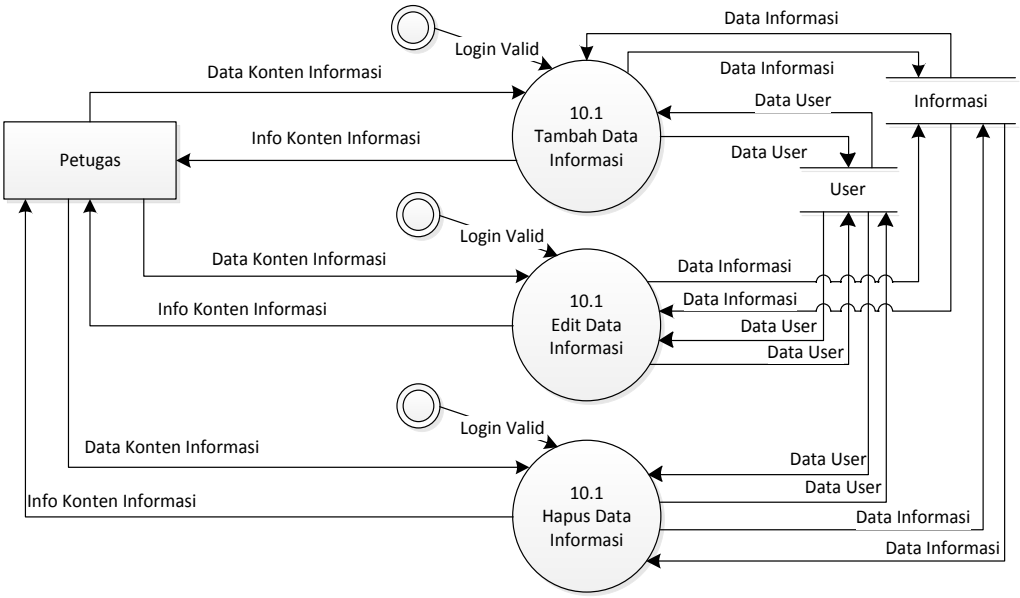

Gambar 3. 16 DFD Level 2 Proses 8.0 Riwayat Pemesanan

### 3.1.7.2.11 DFD Level 2 Proses 9.0 Konfirmasi Pembayaran



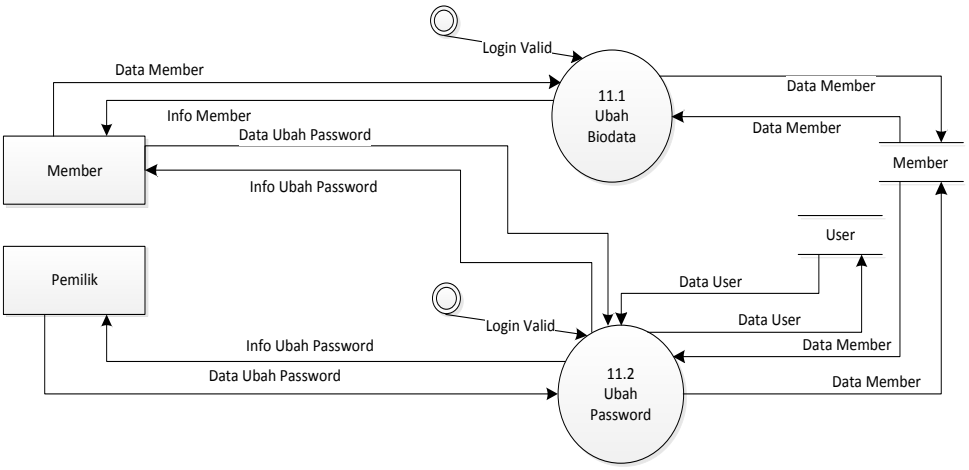

Gambar 3. 17 DFD Level 2 Proses 9.0 Konfirmasi Pembayaran

3.1.7.2.12 DFD Level 2 Proses 10.0 Pengolahan Konten Informasi



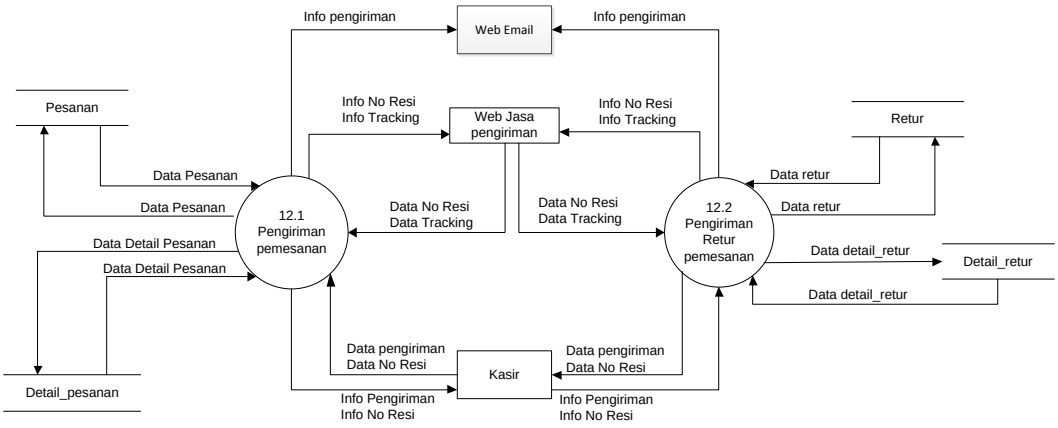

Gambar 3. 18 DFD Level 2 Proses 10.0 Pengolahan Konten Informasi

3.1.7.2.13 DFD Level 2 Proses 11.0 Pengolahan Ubah Profil



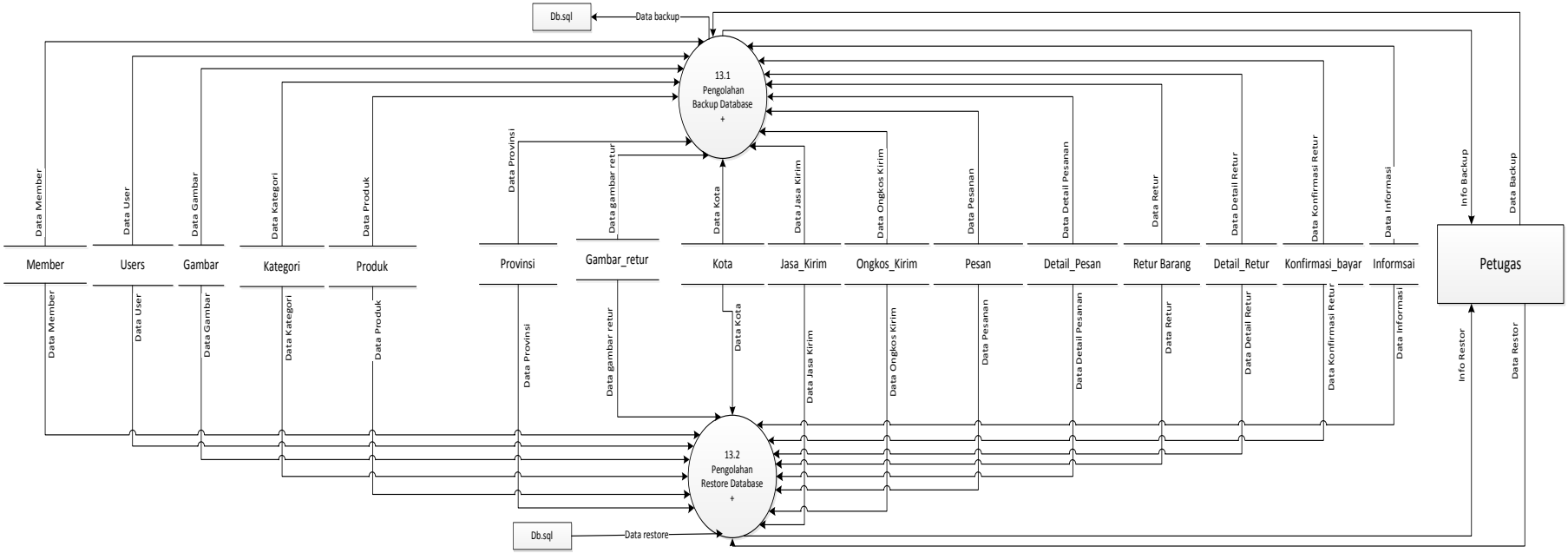

Gambar 3. 19 DFD Level 2 Proses 11.0 Pengolahan Ubah Profil

### 3.1.7.2.14 DFD Level 2 Proses 12.0 Pengiriman Produk



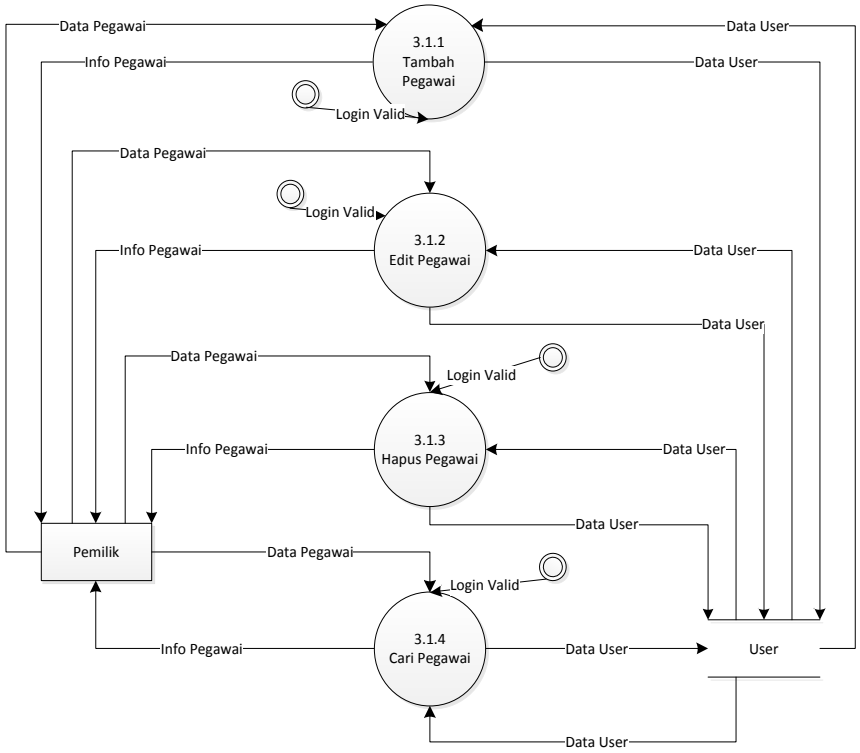

Gambar 3. 20 DFD Level 2 Proses 12.0 Pengiriman Produk

3.1.7.2.15 DFD Level 2 Proses 13.0 Pengolahan Backup dan Restore



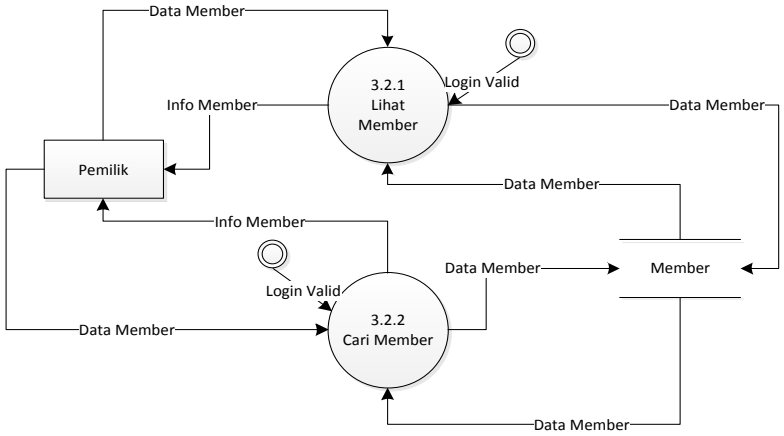

Gambar 3. 21 DFD Level 3 Proses 13.0 Pengolahan Backup Restore

3.1.7.2.16 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Pegawai



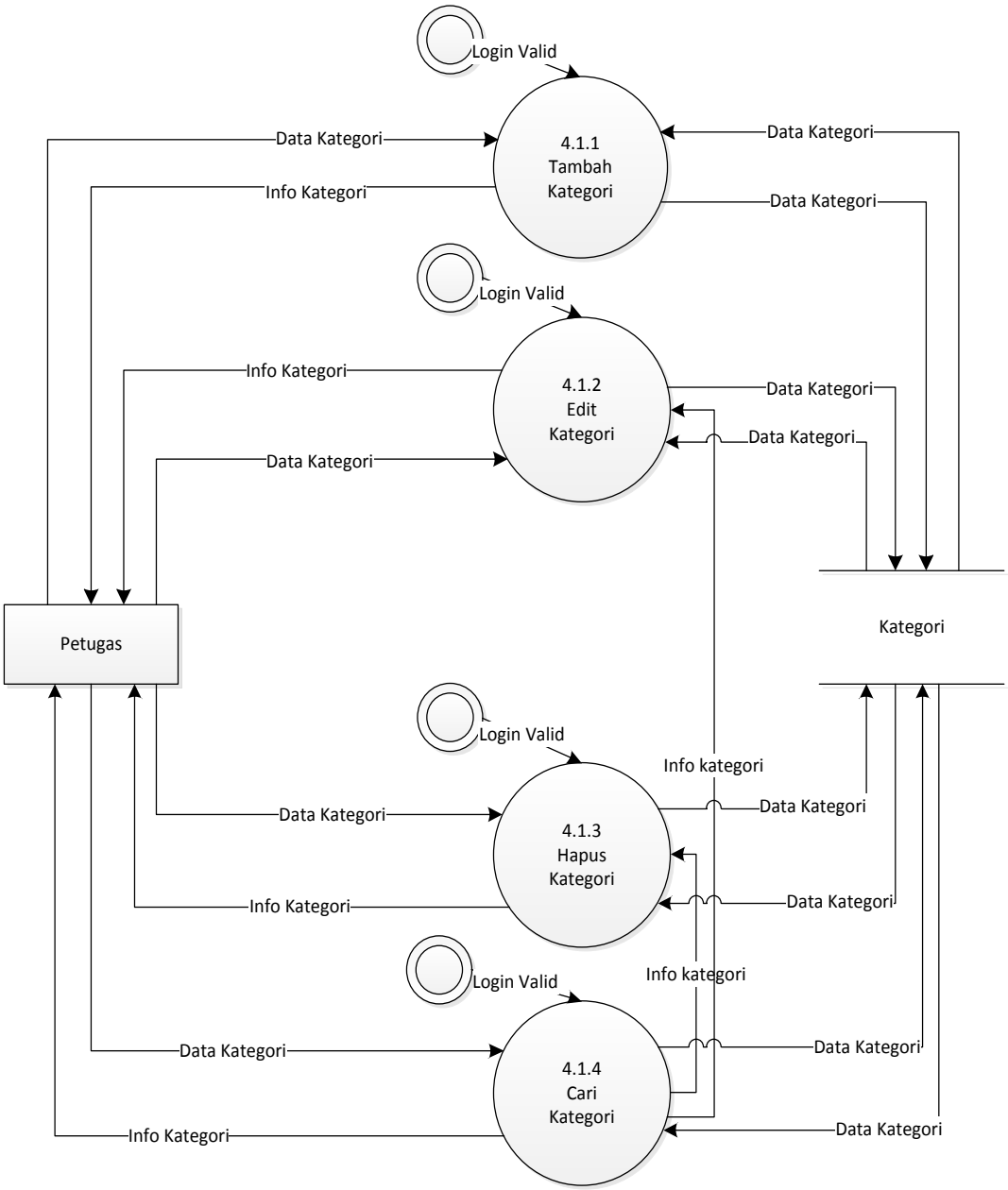

Gambar 3. 22 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Pegawai

3.1.7.2.17 DFD Level 3 Proses 3.2 Data Member



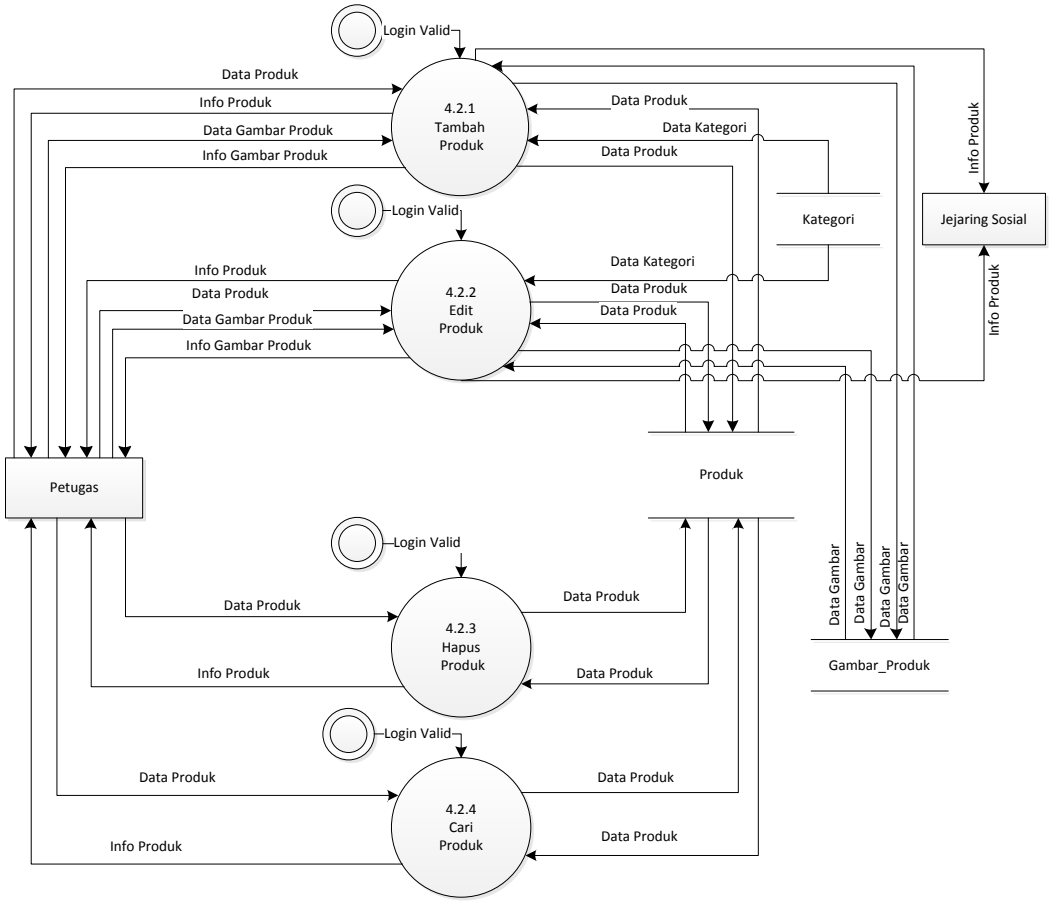

Gambar 3. 23 DFD Level 3 Proses 3.2 Data Member

3.1.7.2.18 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Kategori



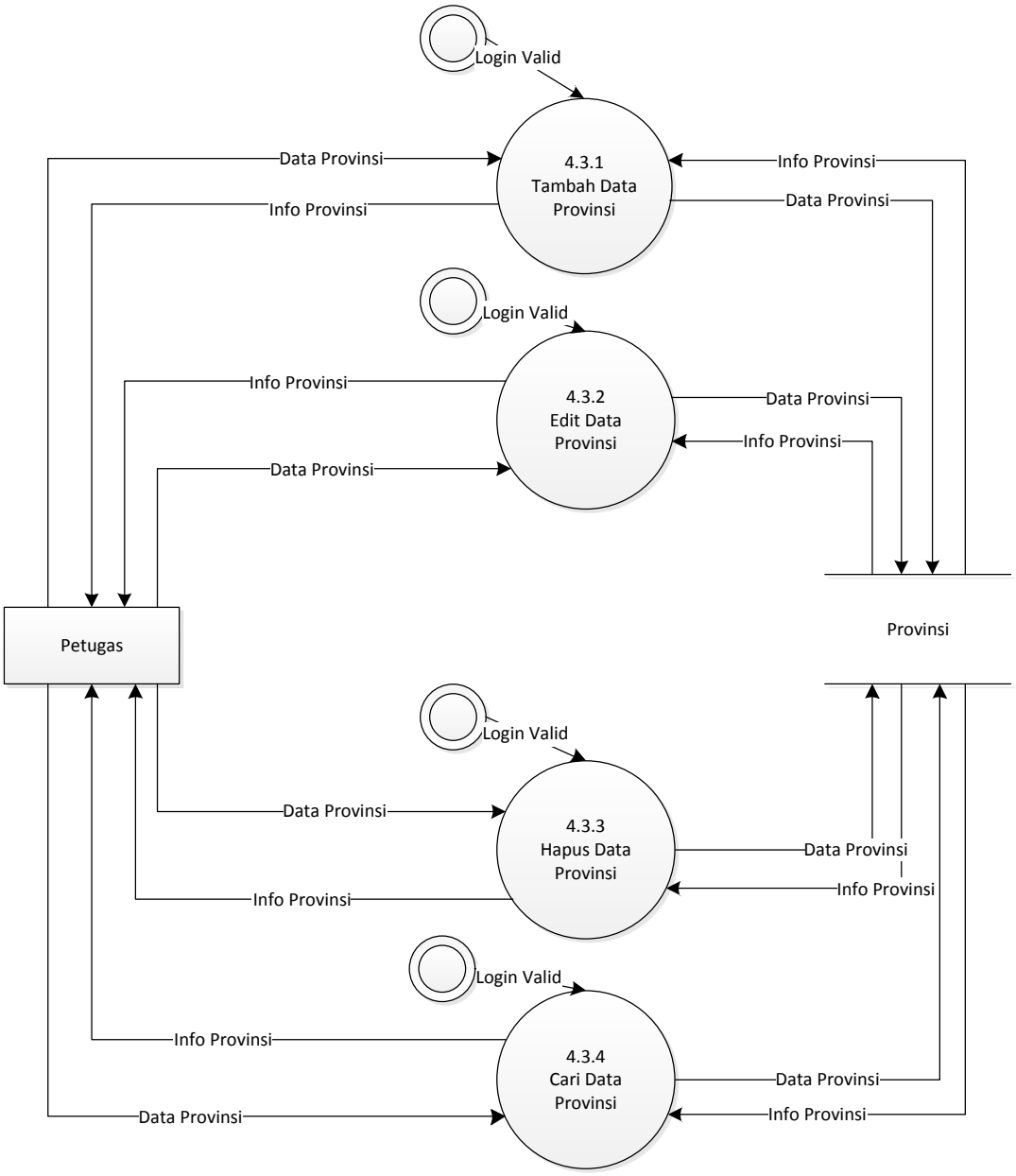

Gambar 3. 24 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Kategori

3.1.7.2.19 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Produk



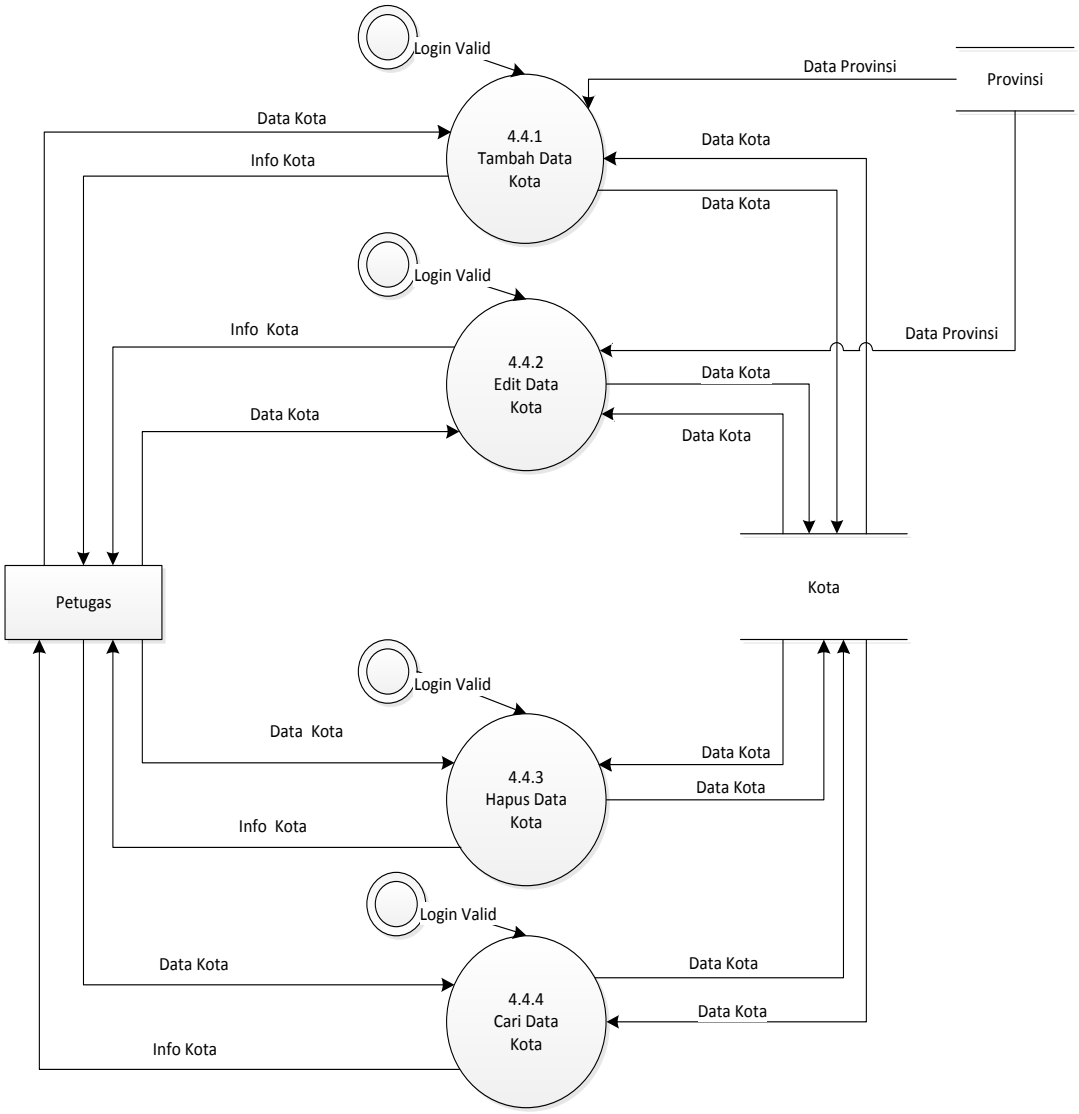

Gambar 3. 25 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Produk

3.1.7.2.20 DFD Level 3 Proses 4.3 Pengolahan Provinsi



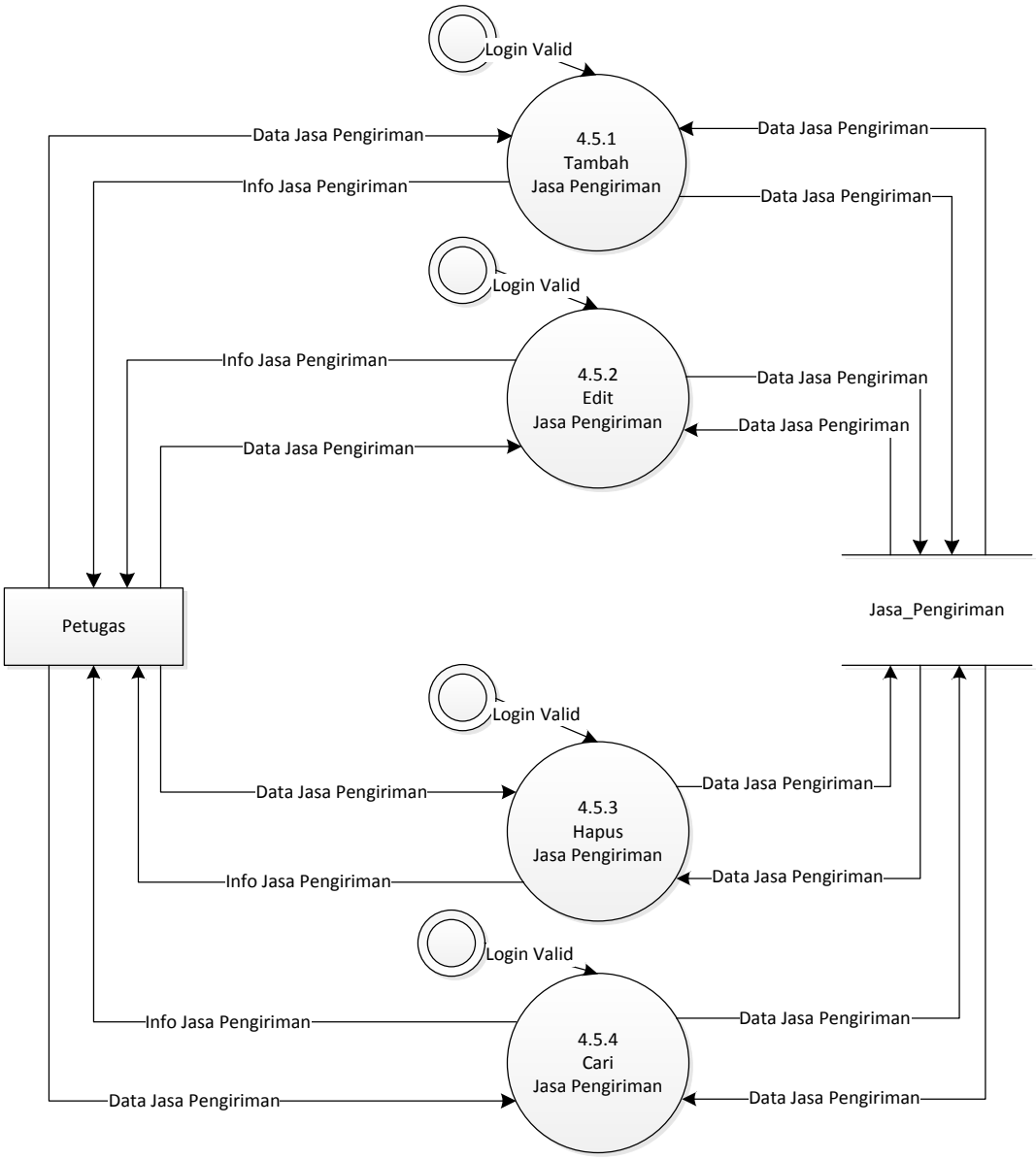

Gambar 3. 26 DFD Level 3 Proses 4.3 Pengolahan Provinsi

3.1.7.2.21 DFD Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Kota



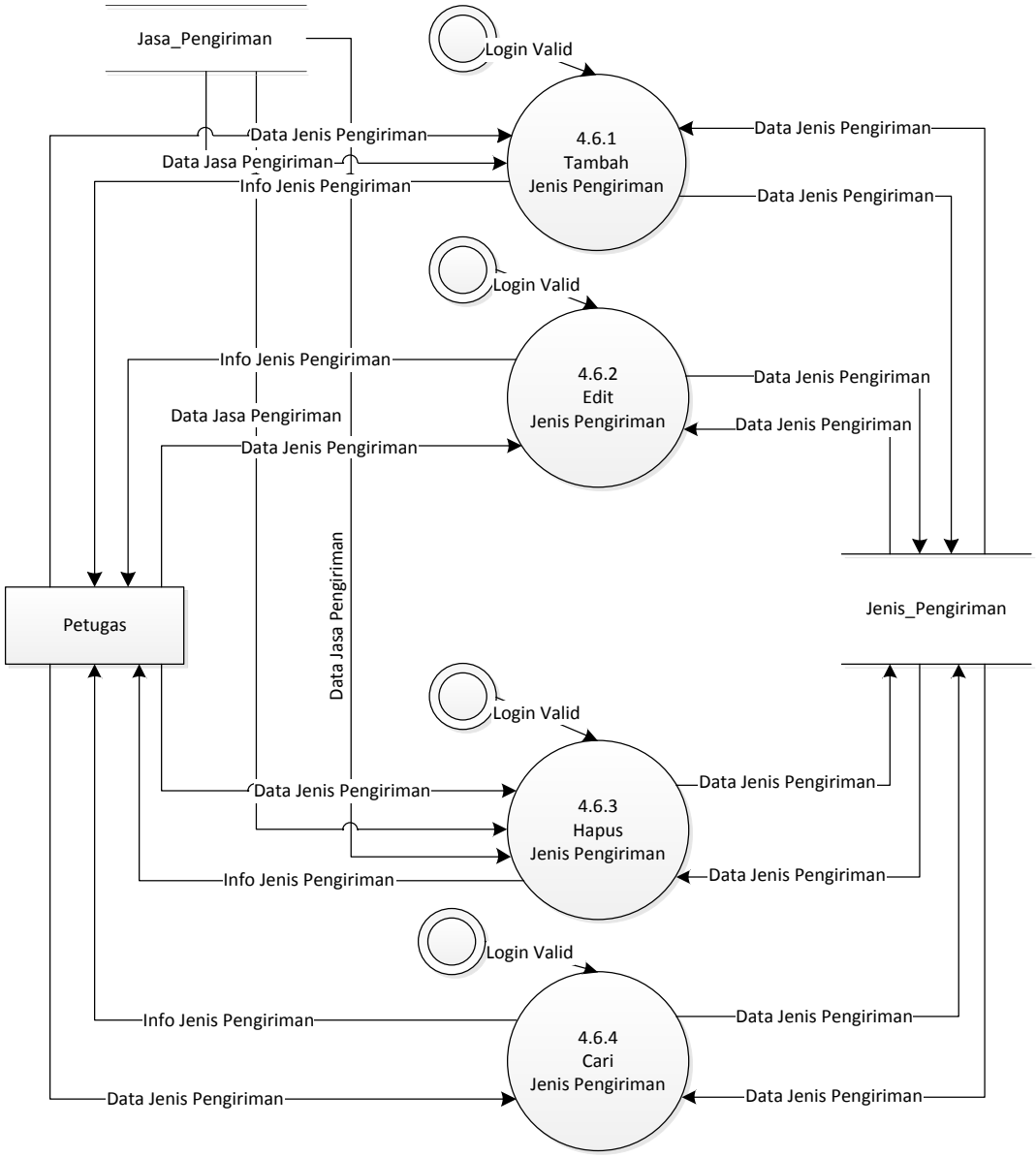

Gambar 3. 27 Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Kota

3.1.7.2.22 DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan Jasa Pengiriman



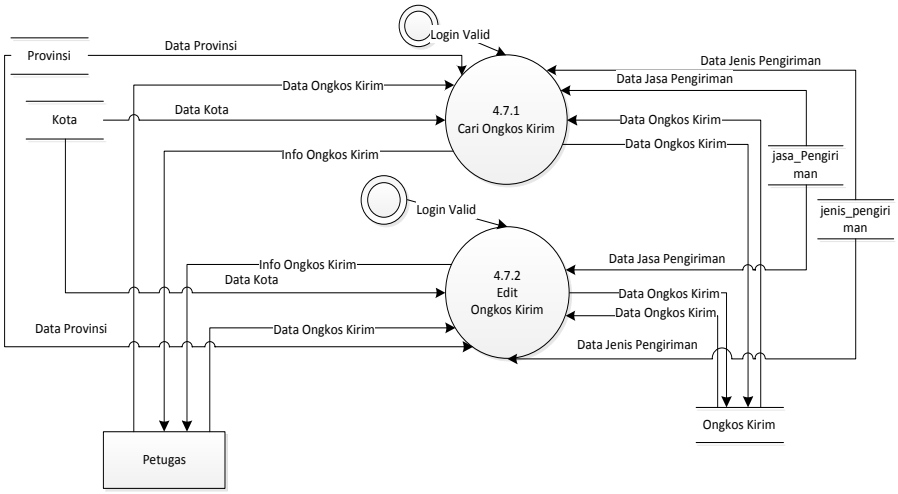

Gambar 3. 28 DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan Jasa Pengiriman

3.1.7.2.23 DFD Level 3 Proses 4.6 Pengolahan Jenis Pengiriman



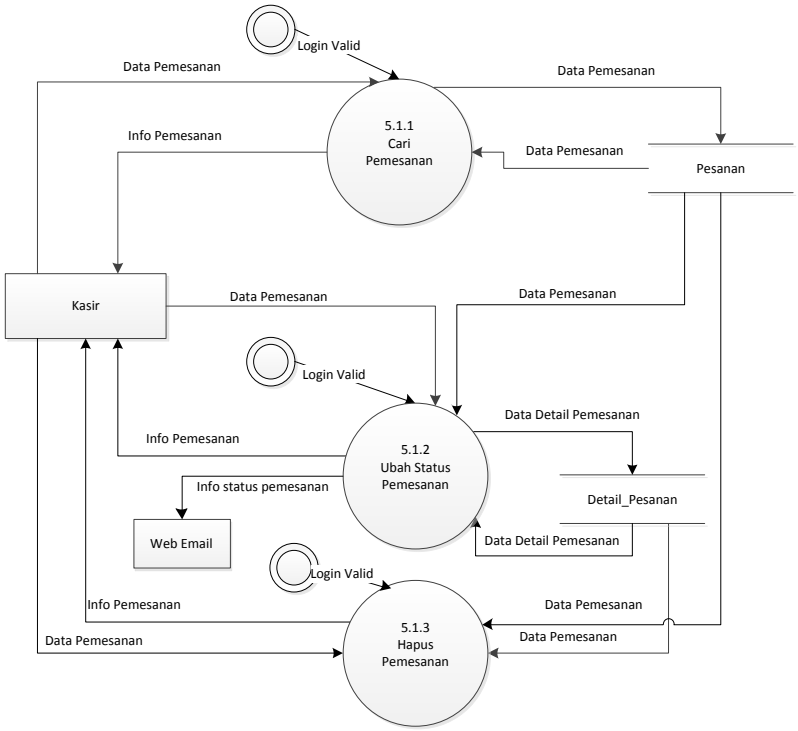

Gambar 3. 29 DFD Level 3 Proses 4.6 Pengolahan Jenis Pengiriman

3.1.7.2.24 DFD Level 3 Proses 4.7 Pengolahan Ongkos Kirim



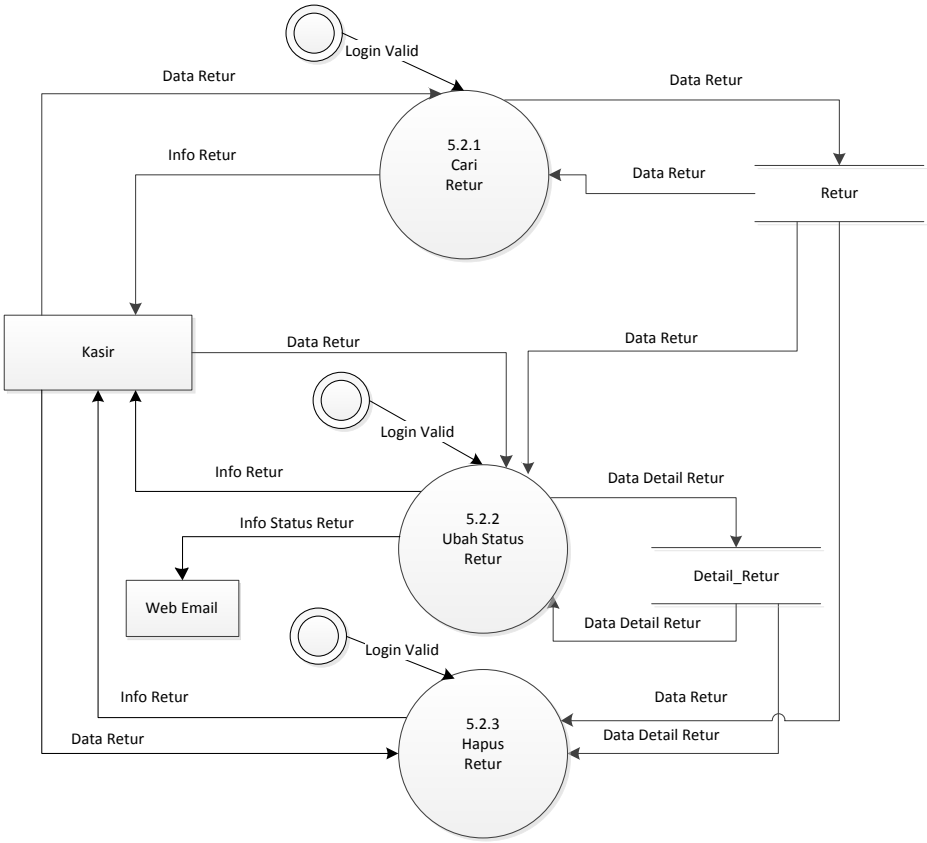

Gambar 3. 30 DFD Level 3 Proses 4.7 Pengolahan Ongkos Kirim

3.1.7.2.25 DFD Level 3 Proses 5.1 Transaksi Pemesanan




Gambar 3. 31 DFD Level 3 Proses 5.1 Transaksi Pemesanan

3.1.7.2.26 DFD Level 3 Proses 5.2 Transaksi Retur




Gambar 3. 32 DFD Level 3 Proses 5.2 Transaksi Retur

## 3.1.8 Sepesifikasi Proses

Spesifikasi Proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program, yang meliputi nama proses, input, output, dan keterangan dari proses. Spesifikasi proses dari sistem penjualan di toko Next Computindo dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3. 13 Spesifikasi Proses

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | No. Proses | 1.0 |
| | Nama Proses | Registrasi |
| | *Source* | Pengunjung |
| | *Input* | Data Registrasi |
| | *Output* | Info Registrasi, info aktivasi akun |
| | *Destination* | Pengunjung, *Web Email* |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung memasukan data registrasi member.<br>2. Jika data registrasi member tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan "Data yang Anda masukan tidak sesuai".<br>3. Jika data registrasi member valid, sistem akan menampilkan pesan "Terimakasih,,, Anda sudah terdaptar menjadi member kami, silahkan Aktivasi Email anda terlebih dahulu." dan data daftar member akan disimpan di database.<br>4. Sistem akan mengirim e-mail untuk melakukan aktivasi.<br>5. Setelah aktivasi pengunjung dapat login ke halaman akun member. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 2 | No. Proses | 1.1 |
| | Nama Proses | Verifikasi Data Registrasi |
| | *Source* | Pengunjung |
| | *Input* | Data Registrasi |

| | | |
|---|---|---|
| | *Output* | Info Registrasi, info aktivasi akun |
| | *Destination* | Pengunjung, *Web Email* |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung menginputkan data registrasi lengkap.<br>2. Sistem memeriksa kesesuaian data registrasi seperti, email, password, re-password, nama depan, nama belakang, provinsi, kota, alamat, kode pos, dan telp. Jika data kosong maka sistem menampilkan pesan kesalahan "* Isi terlebih dahulu".<br>3. Jika data yang yang dimasukan sudah ada misalnya memasukan email yang sudah ada maka sistem akan menampilkan pesan "Pendaftaran Gagal Alamat Email yang anda masukan sudah tersedia.".<br>4. Jika data yang wajib diisi data daftar email, password, konfirmasi password, nama lengkap, provinsi, kota, alamat, kode pos, kode keamanan tidak terisi dengan benar atau sesuai pengisiannya dengan yang harus diisi maka sistem akan memberikan pesan kesalahan bahwa" daftar tidak valid".<br>5. Jika data daftar yang wajib diisi benar dan sesuai maka data daftar yang telah diisi dan disetujui maka muncul pesan "daftar sukses silahkan cek |

| | | |
|---|---|---|
| | | email" maka data akan disimpan pada database.<br>6. Sistem kemudian akan mengirimkan informasi aktivasi dan *link* aktivasi akun ke *mail server*.<br>7. Member melakukan aktivasi melalui email.<br>8. Jika sudah aktif maka akan ada pesan akun sudah aktif.<br>9. Jika belum maka sistem akan mengecek kode aktivasi sudah benar atau belum, jika tidak sesuai maka sistem akan memberikan pesan kesalahan tidak valid.<br>10. Jika sudah maka aktivasi daftar sukses maka pengunjung resmi menjadi member. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 3 | No. Proses | 1.2 |
| | Nama Proses | Aktivasi Akun |
| | *Source* | Pengunjung |
| | *Input* | Data Aktivasi |
| | *Output* | Info Aktivasi |
| | *Destination* | *Web Emai*, Pengunjung, |
| | Logika Proses | 1. Sistem memberikan link aktivasi menuju email pengunjung melalui *web email.*<br>2. Setelah pengunjung mengklik aktivasi akun member, kemudian dari *web email* pengunjung akan memasukan data |

| | | |
|---|---|---|
| | | pengaktifan ke sistem.<br>3. Sistem mengecek status aktivasi, jika akun aktif maka muncul pesan ”Terimakasih. Anda sudah terdaftar menjadi member kami, silahkan login”.<br>4. Jika akun belum aktif maka sistem akan mengecek data aktivasi.<br>5. Jika akun sudah aktif maka pengunjung resmi menjadi member di toko Next Computindo. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 4 | No. Proses | 2.0 |
| | Nama Proses | Login |
| | *Source* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | *Input* | Data login pemilik, Data login petugas, Data login kasir, Data login *member.* |
| | *Output* | Info login pemilik, info login petugas, Info login kasir, Info login *member*, Info *login* petugas *invalid*, Info login kasir *invalid*, Info login *member invalid*, info login pemilik *invalid.* |
| | *Destination* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | Logika Proses | 1. User memasukkan data login.<br>2. Apabila email dan password kosong sistem akan menampil pesan “Alamat email atau password tidak valid”.<br>3. Apabila email dan password salah sistem akan menampilkan pesan email dan password tidak valid, coba lagi dengan menggunakan email Anda |

| | | |
|---|---|---|
| | | yang lengkap.<br>4. Apabila email dan password benar masuk ke proses selanjutnya. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 5 | No. Proses | 2.1 |
| | Nama Proses | Verifikasi Login |
| | *Source* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | *Input* | Data login pemilik, Data login petugas, Data login kasir, Data login *member*. |
| | *Output* | Info login pemilik, info login petugas, Info login kasir, Info login *member*, Info *login* petugas *invalid*, Info login kasir *invalid*, Info login *member invalid*, info login pemilik *invalid.* |
| | *Destination* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | Logika Proses | 1. Member, admin memasukkan data login member, data login pemilik, data login petugas, dan data login kasir dengan mengisi username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian data username dan password.<br>3. Untuk member jika email dan password yang dimasukkan tidak benar maka sistem akan menampilkan pesan "*email* atau password salah".<br>4. Untuk admin jika username dan password yang dimasukkan tidak benar maka sistem menampilkan pesan "Username atau password |

| | | |
|---|---|---|
| | | salah".<br>5. Jika username dan password benar, maka sistem akan menampilkan info login member valid, info login pemilk, info login petugas dan info login kasir. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 6 | No. Proses | 2.2 |
| | Nama Proses | Lupa Password |
| | *Source* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | *Input* | Data login pemilik, Data login petugas, Data login kasir, Data login *member*. |
| | *Output* | Info login pemilik, info login petugas, Info login kasir, Info login *member* |
| | *Destination* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | Logika Proses | 1. Member, petugas, pemilik, dan kasir memilih tombol lupa password.<br>2. Kemudian, member, petugas, pemilik, dan kasir memasukan data lupa password berupa *email* di form lupa password, untuk mereset ulang password member, pemilik, petugas, dan kasir.<br>3. Sistem akan memeriksa *email*.<br>4. Jika form kosong, sistem akan menampilkan pesan " * isi terlebih dahulu & * pengisian email salah.<br>5. Jika email pengguna telah menjadi member, maka sistem mereset ulang password, dan akan memberikan info |

| | | |
|---|---|---|
| | | lupa password baru kepada email member. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 7 | No. Proses | 3.0 |
| | Nama Proses | Pengolahan Pengguna |
| | *Source* | Pemilik |
| | *Input* | Data pemilik, Data petugas, Data kasir |
| | *Output* | Info pemilik, info petugas, Info kasir |
| | *Destination* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | *Logika Proses* | 1. Pada form halaman pengguna pemilik dapat mengelola data pegawai dan melihat data member. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 8 | No. Proses | 3.1 |
| | Nama Proses | Pengolahan Pegawai |
| | Source | Pemilik |
| | Input | Data Pegawai |
| | Output | Info Pegawai |
| | Destination | Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Setelah pemilik berhasil login, sistem akan menampilkan halaman pemilik.<br>2. Pemilik memilih menu pengolahan pegawai, untuk mengelola data pegawai.<br>3. Sistem akan menampilkan form pengolahan data pegawai.<br>4. Pada form pengolahan pegawai pemilik bisa menambah, mengedit, dan menghapus data pegawai. |

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 9 | No. Proses | 3.2 |
| | Nama Proses | Lihat Data Member |
| | *Source* | Pemilik |
| | *Input* | Data Member |
| | *Output* | Info Member |
| | *Destination* | Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Pemilik dapat melihat member yang aktif dan yang non aktif setelah login ke dalam sistem.<br>2. Sistem akan mengecek username dan password, jika benear maka sistem akan menampilkan halaman pemilik, jika salah maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah".<br>3. Pemilik memilih menu daftar member, untuk melihat data member.<br>4. Sistem akan menampilkan semua data member yang statusnya aktif dan non aktif. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 10 | No.Proses | 3.1.1 |
| | Nama proses | Tambah Pegawai |
| | *Source* | Pemilik |
| | *Input* | Data Pegawai |
| | *Output* | Info Pegawai |
| | *Destination* | Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Pemilik memasukkan username dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman pemilik.<br>3. Pemilik memilih menu pengguna website, lalu menilih tombol tambah pengguna untuk menambah data pegawai.<br>4. Sistem akan menampilkan form tambah data user pengguna.<br>5. Pemilik mengisi data pegwai baru, jika form ada yang tidak terisi maka sistem akan menampilkan pesan “isi terlebih dahulu”<br>5. Jika semua sudah terisi sistem akan mengecek ke database, bila terdapat nama pegawai yang sama maka sistem akan memberi pesan “maaf, nama sudah terpakai”, jika tidak maka sistem akan menyimpan data pegawai baru kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 11 | No.Proses | 3.1.2 |
| | Nama proses | Edit Pegawai |

| | | |
|---|---|---|
| | *Source* | Pemilik |
| | *Input* | Data Pegawai |
| | *Output* | Info Pegawai |
| | *Destination* | Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Pemilik memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman pemilik.<br>3. Setelah berhasil login pemilik dapat mengubah data pegawai.<br>4. Pemilik memilih menu pengguna website, lalu memilih data pegawai yang akan di edit.<br>5. Sistem akan menampilkan form tambah data user pengguna.<br>6. Pemilik mengubah data pegwai, jika form ada yang tidak terisi maka sistem akan menampilkan pesan "isi terlebih dahulu"<br>7. Jika semua sudah terisi sistem akan mengecek ke database, bila terdapat nama pegawai yang sama maka sistem akan memberi pesan "maaf, |

| | | |
|---|---|---|
| | | nama sudah terpakai", jika tidak maka sistem akan memperbaharui dan menyimpan data pegawai kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 12 | No.Proses | 3.1.3 |
| | Nama proses | Hapus Pegawai |
| | *Source* | Pemilik |
| | *Input* | Data Pegawai |
| | *Output* | Info Pegawai |
| | *Destination* | Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Pemilik memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman pemilik.<br>3. Pemilik memilih menu pengguna website, pemilik dapat menghapus data pegawai.<br>4. Sistem akan mengecek data kategori yang akan dihapus, dan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?".<br>5. Jika iya, maka sistem akan |

| | | |
|---|---|---|
| | | menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info data pegawai yang terbaru kepada pemilik. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 13 | No.Proses | 3.1.4 |
| | Nama proses | Cari Pegawai |
| | *Source* | Pemilik |
| | *Input* | Data Pegawai |
| | *Output* | Info Pegawai |
| | *Destination* | Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Pemilik memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman pemilik.<br>3. Pemilik memilih menu pengguna website, pemilik dapat mencari data pegawai.<br>4. Pemilik melakukan input data pegawai yang akan dicari.<br>5. Sistem akan memeriksa jika data pegawai yang akan dicari terdapat di *database* maka pencarian data |

| | | |
|---|---|---|
| | | member berhasil, jika data member yang akan dicari tidak terdapat di *database* maka pencarian member tidak berhasil |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 14 | No. Proses | 4.0 |
| | Nama | Pengolahan Data Master |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Provinsi, Data Kota, Data Kategori, Data Produk, Data Jasa Pengiriman, Data Jenis Pengiriman, Data Ongkos Kirim Data *Backup*, Data *Restore* |
| | *Output* | Info Provinsi, Info Kota, Info Kategori, Info Produk, Info Jasa Pengiriman, Info Jenis Pengiriman, Info Ongkos Kirim Info *Backup*, Info *Restore* |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan username dan password anda salah, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Pada halaman petugas, petugas dapat mengelola data provinsi, data kota, data kategori, data produk, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, |

| | | |
|---|---|---|
| | | data ongkos kirim, data b*ackup*, data *restore*. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 15 | No.Proses | 4.1 |
| | Nama proses | Pengolahan Data Kategori |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kategori |
| | *Output* | Info Kategori |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu data master, untuk mengolah data kategori petugas memilih menu pengolahan data kategori. Sistem akan menampilkan form pengolahan data kategori. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 16 | No.Proses | 4.2 |
| | Nama proses | Pengolahan Data Produk |
| | *Source* | Petugas |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data Produk |
| | *Output* | Info Produk |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu data master, untuk mengelola data produk petugas memilih menu pengolahan data produk. Sistem akan menampilkan form pengolahan data produk. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 17 | No.Proses | 4.3 |
| | Nama proses | Pengolahan Data Provinsi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Provinsi |
| | *Output* | Info Provinsi |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian |

| | | |
|---|---|---|
| | | username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu data master, untuk mengelola data provinsi petugas memilih menu pengolahan data provinsi. Sistem akan menampilkan form pengolahan data provinsi. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 18 | No.Proses | 4.4 |
| | Nama proses | Pengolahan Data Kota |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kota |
| | *Output* | Info Kota |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. Petugas memilih menu data master, untuk mengelola data provinsi petugas memilih menu pengolahan data provinsi. Sistem akan menampilkan form pengolahan data provinsi. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 19 | No.Proses | 4.5 |
| | Nama proses | Pengolahan Jasa Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jasa Pengiriman |
| | *Output* | Info Jasa Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu data master, untuk mengelola data jasa pengiriman petugas memilih menu pengolahan data jasa pengiriman. Sistem akan menampilkan form pengolahan data jasa pengiriman. |

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 20 | No.Proses | 4.6 |
| | Nama proses | Pengolahan Jenis Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jenis Pengiriman |
| | *Output* | Info Jenis Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu data master, untuk mengelola data jenis pengiriman petugas memilih menu pengolahan data jenis pengiriman. Sistem akan menampilkan form pengolahan data jenis pengiriman. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 21 | No.Proses | 4.7 |
| | Nama proses | Pengolahan Jenis Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Ongkos Kirim |

| | | |
|---|---|---|
| | *Output* | Info Ongkos Kirim |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu data master, untuk mengelola data ongkos kirim petugas memilih menu pengolahan data ongkos kirim. Sistem akan menampilkan form pengolahan data ongkos kirim. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 22 | No.Proses | 4.1.1 |
| | Nama proses | Tambah Kategori |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kategori |
| | *Output* | Info Kategori |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian |

| | | |
|---|---|---|
| | | username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu daftar kategori.<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data kategori.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data kategori kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan “isi terlebih dahulu” jika tidak sistem akan mengecek apakah data kategori yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”, jika tidak sistem akan menyimpan data kategori kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 23 | No.Proses | 4.1.2 |
| | Nama proses | Edit Kategori |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kategori |
| | *Output* | Info Kategori |
| | *Destination* | Petugas |

| | | |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan kategori.<br>4. Petugas mencari data kategori yang akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info kategori yang dicari.<br>6. petugas dapat mengedit data kategori tersebut, sistem akan mengecek data produk yang telah diedit, apakah data kategori kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan “isi terlebih dahulu”.<br>7. Jika data kategori telah ada, tampilkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”.<br>8. Jika data kategori benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info kategori yang telah di edit pada halaman daftar kategori. |

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 24 | No.Proses | 4.1.3 |
| | Nama proses | Hapus Kategori |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kategori |
| | *Output* | Info Kategori |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data kategori, petugas memilih menu daftar kategori dan mencari data kategori yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info kategori yang dicari.<br>5. petugas dapat menghapus data kategori tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data kategori yang akan dihapus, dan menampilkan pesan “ Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?”. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info kategori yang terbaru. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 25 | No.Proses | 4.2.1 |
| | Nama proses | Tambah Produk |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Produk |
| | *Output* | Info Produk |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu daftar produk.<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data produk.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data produk kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan "isi |

| | | |
|---|---|---|
| | | terlebih dahulu" jika tidak sistem akan mengecek apakah data produk yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan " data yang anda masukan telah tersedia ", jika tidak sistem akan menyimpan data produk kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 26 | No.Proses | 4.2.2 |
| | Nama proses | Edit Produk |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Produk |
| | *Output* | Info Produk |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan produk.<br>4. Petugas mencari data produk yang |

| | | |
|---|---|---|
| | | akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info produk yang dicari.<br>6. Petugas dapat mengedit data produk tersebut, sistem akan mengecek data produk yang telah diedit, apakah data produk kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan "isi terlebih dahulu".<br>7. Jika data kategori telah ada, tampilkan pesan " data yang anda masukan telah tersedia ".<br>8. Jika data produk benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info produk yang telah di edit pada halaman daftar produk. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 27 | No.Proses | 4.2.3 |
| | Nama proses | Hapus Produk |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Produk |
| | *Output* | Info Produk |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak |

| | | |
|---|---|---|
| | | sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data produk, petugas memilih menu daftar produk dan mencari data produk yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info produk yang dicari.<br>5. petugas dapat menghapus data produk tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data produk yang akan dihapus, dan menampilkan pesan “ Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?”.<br>7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info produk yang terbaru. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 28 | No.Proses | 4.3.1 |
| | Nama proses | Tambah Provinsi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Provinsi |

| | | |
|---|---|---|
| | *Output* | Info Provinsi |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu daftar provinsi.<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data provinsi.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data provinsi kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan “isi terlebih dahulu” jika tidak sistem akan mengecek apakah data prvinsi yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”, jika tidak sistem akan menyimpan data provinsi kedalam database. |

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 29 | No.Proses | 4.3.2 |
| | Nama proses | Edit Provinsi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Provinsi |
| | *Output* | Info Provinsi |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan provinsi.<br>4. Petugas mencari data provinsi yang akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info provinsi yang dicari.<br>6. Petugas dapat mengedit data provinsi tersebut, sistem akan mengecek data provinsi yang telah diedit, apakah data provinsi kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan |

| | | |
|---|---|---|
| | | pesan “isi terlebih dahulu”.<br>7. Jika data provinsi telah ada, tampilkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”.<br>8. Jika data provinsi benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info provinsi yang telah di edit pada halaman daftar provinsi. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 30 | No.Proses | 4.3.3 |
| | Nama proses | Hapus Provinsi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Provinsi |
| | *Output* | Info Provinsi |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data provinsi, petugas memilih menu daftar provinsi dan mencari data |

| | | |
|---|---|---|
| | | provinsi yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info provinsi yang dicari.<br>5. Petugas dapat menghapus data provinsi tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data provinsi yang akan dihapus, dan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?".<br>7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info provinsi yang terbaru. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 31 | No.Proses | 4.4.1 |
| | Nama proses | Tambah Kota |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kota |
| | *Output* | Info Kota |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu daftar kota.<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data kota.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data kota kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan "isi terlebih dahulu" jika tidak sistem akan mengecek apakah data kota yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan " data yang anda masukan telah tersedia ", jika tidak sistem akan menyimpan data kota kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 32 | No.Proses | 4.4.2 |
| | Nama proses | Edit Kota |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kota |
| | *Output* | Info Kota |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian |

| | | |
|---|---|---|
| | | username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan kota.<br>4. Petugas mencari data kota yang akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info kota yang dicari.<br>6. Petugas dapat mengedit data kota tersebut, sistem akan mengecek data kota yang telah diedit, apakah data kota kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan “isi terlebih dahulu”<br>7. Jika data kota telah ada, tampilkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”.<br>8. Jika data kota benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info kota yang telah di edit pada halaman daftar kota. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 33 | No.Proses | 4.4.3 |
| | Nama proses | Hapus Kota |

| | | |
|---|---|---|
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Kota |
| | *Output* | Info Kota |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data kota, petugas memilih menu daftar provinsi dan mencari data provinsi yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info kota yang dicari.<br>5. Petugas dapat menghapus data kota tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data kota yang akan dihapus, dan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?".<br>7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | menampilkan info kota yang terbaru. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 34 | No.Proses | 4.5.1 |
| | Nama proses | Tambah Jasa Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jasa Pengiriman |
| | *Output* | Info Jasa Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu jasa pengiriman<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data jasa pengiriman.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data jasa pengiriman kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan "isi terlebih dahulu" jika tidak sistem akan mengecek apakah data jasa pengiriman yang akan ditambah |

| | | |
|---|---|---|
| | | sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan " data yang anda masukan telah tersedia ", jika tidak sistem akan menyimpan data jasa pengiriman kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 35 | No.Proses | 4.5.2 |
| | Nama proses | Edit Jasa Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jasa Pengiriman |
| | *Output* | Info Jasa Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan jasa pengiriman.<br>4. Petugas mencari data jasa pengiriman yang akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info jasa pengiriman yang dicari. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 6. Petugas dapat mengedit data jasa pengiriman tersebut, sistem akan mengecek data jasa pengiriman yang telah diedit, apakah data kota kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan “isi terlebih dahulu”<br>7. Jika data jasa pengiriman telah ada, tampilkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”.<br>8. Jika data jasa pengiriman benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info jasa pengiriman yang telah di edit pada halaman daftar jasa pengiriman. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 36 | No.Proses | 4.5.3 |
| | Nama proses | Hapus Jasa Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jasa Pengiriman |
| | *Output* | Info Jasa Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data jasa pengiriman, petugas memilih menu daftar jasa pengiriman dan mencari data provinsi yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info jasa pengiriman yang dicari.<br>5. Petugas dapat menghapus data jasa pengiriman tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data jasa pengiriman yang akan dihapus, dan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?".<br>7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info jasa pengiriaman yang terbaru. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 37 | No.Proses | 4.6.1 |
| | Nama proses | Tambah Jenis Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jenis Pengiriman |
| | *Output* | Info Jenis Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |

| | | |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu jenis pengiriman<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data jenis pengiriman.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data jenis pengiriman kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan “isi terlebih dahulu” jika tidak sistem akan mengecek apakah data jenis pengiriman yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”, jika tidak sistem akan menyimpan data jenis pengiriman kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 38 | No.Proses | 4.6.2 |
| | Nama proses | Edit Jenis Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data Jenis Pengiriman |
| | *Output* | Info Jenis Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan jasa pengiriman.<br>4. Petugas mencari data jenis pengiriman yang akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info jenis pengiriman yang dicari.<br>6. Petugas dapat mengedit data jenis pengiriman tersebut, sistem akan mengecek data jenis pengiriman yang telah diedit, apakah data kota kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan “isi terlebih dahulu”<br>7. Jika data jenis pengiriman telah ada, tampilkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 8. Jika data jenis pengiriman benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info jenis pengiriman yang telah di edit pada halaman daftar jenis pengiriman. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 39 | No.Proses | 4.6.3 |
| | Nama proses | Hapus Jenis Pengiriman |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Jenis Pengiriman |
| | *Output* | Info Jenis Pengiriman |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data jenis pengiriman, petugas memilih menu daftar jenis pengiriman dan mencari data provinsi yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info jenis pengiriman yang dicari. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 5. Petugas dapat menghapus data jenis pengiriman tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data jenis pengiriman yang akan dihapus, dan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?".<br>7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info jenis pengiriaman yang terbaru. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 40 | No.Proses | 4.7.1 |
| | Nama proses | Tambah Ongkos |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Ongkos |
| | *Output* | Info Ongkos |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan "username dan password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. Petugas memilih menu jenis pengiriman<br>4. Petugas memilih menu tambah untuk menambah data onkos kirim.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data onkos kirim kosong, jika benar kosong sistem akan memunculkan pesan “isi terlebih dahulu” jika tidak sistem akan mengecek apakah data onkos kirim yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan “ data yang anda masukan telah tersedia ”, jika tidak sistem akan menyimpan data ongkos kirim kedalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 41 | No.Proses | 4.7.2 |
| | Nama proses | Edit Ongkos Kirim |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Ongkos Kirim |
| | *Output* | Info Ongkos Kirim |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | password anda salah", jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan ongkos kirim.<br>4. Petugas mencari data ongkos kirim yang akan diedit.<br>5. Sistem akan menampilkan info ongkos kirim yang dicari.<br>6. Petugas dapat mengedit data jenis pengiriman tersebut, sistem akan mengecek data jenis pengiriman yang telah diedit, apakah data kota kosong. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan "isi terlebih dahulu"<br>7. Jika data ongkos kirim telah ada, tampilkan pesan " data yang anda masukan telah tersedia ".<br>8. Jika data ongkos kirim benar, maka sistem akan menyimpannya ke database, dan menampilkan info ongkos kirim yang telah di edit pada halaman daftar ongkos kirim. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 42 | No.Proses | 4.7.3 |
| | Nama proses | Hapus Ongkos Kirim |
| | *Source* | Petugas |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data Ongkos Kirim |
| | *Output* | Info Ongkos Kirim |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas dapat menghapus data ongkos kirim, petugas memilih menu daftar ongkos kirim dan mencari data ongkos kirim yang akan dihapus.<br>4. Sistem akan menampilkan info ongkos kirim yang dicari.<br>5. Petugas dapat menghapus data ongkos kirim tersebut.<br>6. Sistem akan mengecek data ongkos kirim yang akan dihapus, dan menampilkan pesan “ Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?”.<br>7. Jika iya, maka sistem akan menghapus dan menyimpan perubahannya ke database, dan menampilkan info ongkos kirim yang |

| | | |
|---|---|---|
| | | terbaru. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 43 | No. Proses | 5.0 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Transaksi |
| | *Source* | Kasir |
| | *Input* | Data Pemesanan, Data Konfirmasi Pembayaran, Data Pengiriman, Data Retur |
| | *Output* | Info Pemesanan, Info Konfirmasi Pembayaran, Info Pengiriman, Info Retur |
| | *Destination* | Kasir |
| | Logika Proses | 1. Kasir memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan username dan password anda salah, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman kasir.<br>3. Pada halaman kasir, kasir dapat mengelola data pemesanan, data konfirmasi pembayaran, data pengiriman, data retur |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 44 | No.Proses | 5.1 |
| | Nama proses | Pengolahan Transaksi Pemesanan |
| | *Source* | Kasir |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data Pemesanan |
| | *Output* | Info Pemesanan |
| | *Destination* | Kasir |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman kasir.<br>3. Pada halaman kasir, kasir dapat mengubah status pemesanan member.<br>4. Kasir masuk ke menu daftar transaksi, pilih menu transaksi pemesanan.<br>5. Sistem akan menampilkan form daftar data transaksi.<br>6. Kasir memilih menu transaksi status proses, jika pesanan telah dibayar dan di konfirmasi petugas mengubah status pemesanan menjadi pembayaran lunas.<br>7. Jika member telah konfirmasi pembayaran dan telah membayar, maka kasir akan memilih pembayaran lunas sebagai info pemesanan untuk |

| | | |
|---|---|---|
| | | member.<br>8. Jika member belum melakukan konfirmasi pembayaran dan telat dalam 1x24 jam, maka sistem secra otomatis akan menggagalkan pemesanan.<br>9. Jika kasir ingin menghapus data pemesanan member, dapat mengklik tombol tanda (x), kemudian sistem akan menampilkan pesan "Apa anda yakin akan menghapus data ini ?".<br>10. Jika iya, sistem akan menghapus data pemesanan dan sistem menampilkan pesan " Data Telah Dihapus !!!".<br>11. Sistem pun akan menyimpan di database.<br>12. Jika tidak, sistem tidak akan menghapus data pemesanan member. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 45 | No.Proses | 5.2 |
| | Nama proses | Pengolahan Transaksi Retur |
| | *Source* | Kasir |
| | *Input* | Data Retur |
| | *Output* | Info Retur |
| | *Destination* | Kasir |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian |

| | | |
|---|---|---|
| | | username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman kasir.<br>3. kasir memilih halaman transaksi retur dengan pengecekan data detail retur.<br>4. Di dalam halaman transaksi retur, kasir dapat mengecek status dan mengubah transaksi retur pemesanan member untuk dijadikan info detail retur bagi member.<br>5. kasir akan memilih edit di dalam transaksi retur pemesanan untuk merubah status transaksi retur pemesanan.<br>6. Jika member telah melakukan retur dan sesuai dengan alasan persyaratan ketentuan retur, maka kasir akan mengubah status retur menjadi sukses sebagai info pemesanan untuk member.<br>7. Jika member melakukan retur dan tidak sesuai dengan alasan persyaratan ketentuan retur, maka kasir akan mengubah status retur menjadi gagal sebagai info pemesanan untuk member. |

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 46 | Nomor proses | 6.0 |
| | Nama | Pengolahan laporan |
| | *Source* | Pemilik, Kasir, Petugas |
| | *Input* | Data Produk, Data Pesanan, Data detail Pesanan. |
| | *Output* | Info Produk, Info Pesanan, Info Detail Pesanan. |
| | *Destination* | Pemilik, Kasir, Petugas |
| | Logika proses | 1. Pemilik dapat mengelola laporan pemesanan, dan laporan produk.<br>2. Kasir dapat mengelola laporan pemesanan.<br>3. Petugas dapat mengelola laporan produk. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 47 | No. Proses | 6.1 |
| | Nama Proses | Pengolahan Laporan Daftar Produk |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Produk, Data Pesanan, Data detail Pesanan. |
| | *Output* | Info Produk, Info Pesanan, Info Detail Pesanan. |
| | *Destination* | Petugas, Pemilik |
| | Logika Proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan username dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | password anda salah, jika sesuai maka sistem akan menampilkan form daftar laporan produk.<br>3. Petugas akan memilih halaman laporan.<br>4. Petugas memasukan data laporan dalam halaman laporan daftar produk.<br>5. Sistem akan mengecek data laporan ke database sesuai produk yang ada dalam sistem.<br>6. Kemudian, sistem akan tampilkan info laporan berupa daftar produk penjualan berdasarkan produk yang diinputkan.<br>7. Jika data laporan kosong dan tidak terisi, maka sistem tidak akan memunculkan info laporan. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 48 | No. Proses | 6.2 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Laporan Pemesanan |
| | *Source* | Pemilik, Kasir |
| | *Input* | Data Produk, Data Pesanan, Data detail Pesanan. |
| | *Output* | Info Produk, Info Pesanan, Info Detail Pesanan. |
| | *Destination* | Pemilik, Kasir |
| | Logika Proses | 1. Pemilik atau Kasir memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak |

| | | |
|---|---|---|
| | | sesuai maka sistem akan menampilkan pesan username dan password anda salah, jika sesuai maka sistem akan menampilkan form daftar laporan produk.<br>3. Pemilik atau Kasir akan memilih halaman laporan.<br>4. Pemilik atau Kasir memasukan data laporan dalam halaman data laporan pemesanan.<br>5. Sistem akan mengecek data laporan pemesanan ke database, jika data laporan pemesanan tidak ada maka sistem akan menampilkan data laporan pemesanan tidak ada.<br>6. Jika data laporan pemesanan ada, sistem akan tampilkan info laporan data pemesanan berdasarkan periode yang diinputkan.<br>7. Jika data laporan kosong dan tidak terisi, maka sistem tidak akan memunculkan info laporan. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 49 | No. Proses | 7.1 |
| | Nama Proses | Tambah Produk Pesanan |
| | *Source* | Member |
| | *Input* | Data Pemesanan |
| | *Output* | Info Pemesanan |
| | *Destination* | Member |
| | Logika Proses | 1. Member dapat melakukan |

| | | |
|---|---|---|
| | | penambahan pemesanan setelah *login* ke dalam sistem.<br>2. Member melakukan penambahan data produk di keranjang belanja dengan memilih belanja lagi.<br>3. Kemudian, member melakukan kembali pemesanan produk di dalam halaman daftar produk untuk memilih data pemesanan yang diinginkan.<br>4. Penambahan data pemesanan pun akan disimpan kembali ke keranjang belanja.<br>*5.* Sistem pun akan menampilkan info pemesanan setelah member selesai memilih pemesanan baru.<br>*6.* Jika member sudah selesai melakukan pemesanan, member hanya mengklik tombol "Selesai Belanja".<br>*7.* Sistem akan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin untuk menyelesaikan keranjang pemesanan ini ?".<br>8. Jika iya, sistem akan menampilkan halaman informasi pengiriman untuk mengisi alamat pengiriman dan lainnya.<br>9. Jika tidak, sistem akan tetap menampilkan keranjang pemesanan kepada member. |

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 50 | No. Proses | 7.2 |
| | Nama Proses | Ubah Produk Pesanan |
| | *Source* | Member |
| | *Input* | Data Pemesanan |
| | *Output* | Info Pemesanan |
| | *Destination* | Member |
| | Logika Proses | 1. Member dapat melakukan penambahan pemesanan setelah *login* ke dalam sistem.<br>2. Sebelumnya member telah memiliki pesanan dan memilih kembali belanja.<br>3. Didalam keranjang belanja, member dapat menambah atau mengubah jumlah produk yang akan di pesan.<br>4. Jika jumlah produk yang di pesan melebihi stok produk yang tersedia maka sistem akan menampilkan pesan “maksimal jumlah pemesanan “.<br>5. Jika jumlah pemesanan yang di ubah tidak melebihi stok yang ada, maka sistem secara otomatis akan menambah, dan memasukan jumlah pemesanan produk yang telah di ubah oleh member, kedalam keranjang belanja.<br>6. Member juga dapat mengurangi jumlah pemesanan, atau menghapus |

| | | |
|---|---|---|
| | | data pemesanan dari keranjang belanja.<br>7. Jika member ingin menghapus data pemesanan, member dapat mengklik tombol tanda (x), kemudian sistem akan menampilkan pesan “Apa anda yakin akan menghapus data ini ?”.<br>8. Jika iya, sistem akan menghapus data pemesanannya, dan menampilkan pesan “ Data Telah Dihapus !!!” .<br>9. Jika tidak, sistem tidak akan menghapus data pemesanannya.<br>10. Sistem pun akan menampilkan info pemesanan di dalam halaman keranjang pemesanannya. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 51 | No. Proses | 7.3 |
| | Nama Proses | Checkout |
| | *Source* | Member |
| | *Input* | Data Pemesanan |
| | *Output* | Info Pemesanan |
| | *Destination* | Member, Web Email |
| | Logika Proses | 1. Member dapat melakukan *Check Out* setelah *login* ke dalam sistem.<br>2. Sebelum mealakukan *Check Out* member harus mengisi alamat pengiriman, jika member tidak mengisi alamat pengiriman, maka sistem akan menampilkan pesan “isi terlebih dahulu”. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. Jika member ingin mengirim ke alamat pemesan dapat mengklik kotak yang bernama "Samakan dengan alamat pemesan", maka sistem akan secara otomatis mengisi alamat pengiriman sesuai dengan data member yang memesan. Untuk selanjutnya member memilih data jasa pengiriman dan data jenis pengiriman.<br>4. Setelah member melengkapi semua data pengiriman, maka member dapat mengakhiri belanja, dengan mengklik tombol "*check out* pemesanan".<br>5. Sistem pun akan menampilkan pesan " Apakah Anda yakin utnuk melakukan *Checkout* pemesanan ini ?"<br>6. Jika iya, data pemesanan di simpan dan sistem pun akan menampilkan pesan kepada member " Terimakasih. Pemesanan Anda telah kami simpan, silahkan melakukan pembayaran secepatnya !!!". |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 52 | No.proses | 8.1 |
| | Nama | Pengolahan Detail Pemesanan |
| | *Source* | Member |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data pemesanan |
| | *Output* | Info pemesanan |
| | *Destination* | Member |
| | Logika proses | 1. Member memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan username dan password anda salah, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman member.<br>3. Member dapat melihat riwayat pemesanan setelah berhasil *login* ke dalam sistem.<br>4. Member akan memilih halaman riwayat pemesanan.<br>5. Sistem akan menampilkan info pemesanan dan info detail pemesanan member.<br>6. Member juga dapat melihat data pemesanan dan data detail pemesanan yang dia pesan dan status pemesanannya didalam halaman riwayat pemesanan member. |

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 53 | No.proses | 8.2 |
| | Nama | Pengajuan Retur Pemesanan |
| | *Source* | Member |
| | *Input* | Data Retur |
| | *Output* | Info Retur |
| | *Destination* | Member |
| | Logika proses | 1. Member memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan username dan password anda salah, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman member.<br>3. Member dapat mengajukan retur, setelah status pemesanan sudah terkirim.<br>4. Member akan memasukkan data retur dan data detail retur dalam halaman pengajuan retur.<br>5. Sistem akan mengecek data retur, jika data retur kosong maka sistem akan memunculkan pesan “ Isi terlebih dahulu.”<br>6. Jika selesai, member mengklik tombol Ajukan Retur Pemesanan. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 7. Maka sistem akan memproses pengajuan retur, kemudian sistem akan menampilkan pesan “Terima kasih, Pengajuan Retur Anda Telah Kami Proses, Silahkan Melakukan Pengiriman Barang yang akan di Retur !!! “, dan sisem pun akan menampilkan info retur dan info detail retur kepada member. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 54 | No.proses | 9.0 |
| | Nama | Pengolahan Konfirmasi Pembayaran |
| | *Source* | Member, Kasir |
| | *Input* | Data Konfirmasi Pembayaran |
| | *Output* | Info Konfirmasi Pembayaran |
| | *Destination* | Member, Kasir |
| | Logika proses | 1. Setelah berhasil login, member dapat melakukan konfirmasi pembayaran kepada kasir.<br>2. Pada halaman kasir, kasir dapat mengelola konfirmasi pembayaran. Seperti mengubah status pemesanan atau menghapus konfirmasi pembayran yang tidak sesuai. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 55 | No.proses | 9.1 |
| | Nama | Konfirmasi Pembayaran |
| | *Source* | Member, Kasir |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data Konfirmasi Pembayaran |
| | *Output* | Info Konfirmasi Pemabyaran |
| | *Destination* | Member, Kasir |
| | Logika proses | 1. Setelah berhasil login, member dapat melakukan konfirmasi pembayaran kepada kasir.<br>2. Member akan memilih halaman konfirmasi pembayaran, maka sistem akan menampilkan *form* konfirmasi pembayaran.<br>3. Jika member mengkonfirmasi pembayaran menggunakan transfer ATM, member mengisi form yang sudah disediakan.<br>4. Sistem akan mengecek data konfirmasi pembayaran yang telah dimasukkan oleh member.<br>5. Jika data kosong, maka akan menampilkan pesan isi terlebih dahulu.<br>6. Member memasukan data konfirmasi pembayaran, sesuai dengan total yang harus dibayar.<br>7. Jika nominal pembayaran tidak sesuai dengan nominal yang harus dibayar, maka sistem akan menampilkan pesan “maaf, nominal pembayaran harus sesuai dengan nominal yang harus dibayar“ |

| | | |
|---|---|---|
| | | 8. Jika terisi, sistem akan melakukan pesan yang berisi " Terima kasih !!! Konfirmasi Pembayaran Anda akan kami proses."<br>9. Jika member mengkonfirmasi pembayaran via *Paypal*, maka member tinggal mengklik gambar *Paypal* yang berada di bawah form konfirmasi pembayaran via transfer ATM.<br>10. Kemudian, sistem akan memberikan info konfirmasi pembayaran via *email* kepada member.<br>11. Dan, untuk kasir memilih halaman konfirmasi pembayaran.<br>12. Sistem akan menampilkan info konfirmasi pembayaran member kepada kasir, lalu kasir bias mengubah status pembayaran dari proses menjadi sukses. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 56 | No.proses | 9.2 |
| | Nama | Hapus Konfirmasi Pembayaran |
| | *Source* | Kasir |
| | *Input* | Data Konfirmasi Pembayaran |
| | *Output* | Info Konfirmasi Pemabyaran |
| | *Destination* | Kasir |
| | Logika proses | 1. Kasir dapat melakukan penghapusan konfirmasi pembayaran setelah *login* |

| | | |
|---|---|---|
| | | ke dalam sistem.<br>2. Kasir akan memilih halaman konfirmasi pembayaran<br>3. Sistem akan menampilkan info konfirmasi pembayaran member.<br>4. Jika admin atau bagian akunting ingin dan memilih menghapus konfirmasi pembayaran.<br>5. Sistem akan menampilkan pesan " Apa anda yakin akan menghapus data ini ? " Jika iya, sistem akan menghapusnya dan menampilkan info konfirmasi pembayaran yang terbaru. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 57 | No.proses | 10.0 |
| | Nama | Pengolahan Informasi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Informasi |
| | *Output* | Info Informasi |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika proses | 1. Setelah petugas berhasil login, sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>2. Petugas memilih tombol konten informasi.<br>3. Sistem menampilkan form konten informasi.<br>4. Petugas dapat menambah, mengedit, dan menghapus konten informasi. |

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 58 | No.proses | 10.1 |
| | Nama | Tambah Data Informasi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Informasi |
| | *Output* | Info Informasi |
| | *Destination* | Petuas |
| | Logika proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan konten informasi.<br>4. Peutgas memilih menu tambah untuk menambah data informasi.<br>5. Sistem akan mengecek apakah data informasi kosong, jika benar sistem akan memunculkan pesan “silahkan isi data informasi”, jika tidak sistem akan mengecek apakah data informasi yang akan ditambah sudah ada, jika benar maka sistem akan memunculkan pesan data informasi |

| | | |
|---|---|---|
| | | sudah ada, jika tidak sistem akan menyimpan data informasi kedalam database. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 59 | No.proses | 10.2 |
| | Nama | Edit Data Informasi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Informasi |
| | *Output* | Info Informasi |
| | *Destination* | Petuas |
| | Logika proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan konten informasi.<br>4. Peutgas memilih data informasi yang akan di edit.<br>5. Sistem akan menampilkan data informasi yang sudah ada dalam database.<br>6. Petugas mengedit konten informasi |

| | | |
|---|---|---|
| | | yang sudah ada, lalu sistem akan menyimpan kembali konten informasi ke dalam database. |
| **No.** | **Proses** | **Keterangan** |
| 60 | No.proses | 10.3 |
| | Nama | Hapus Data Informasi |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data Informasi |
| | *Output* | Info Informasi |
| | *Destination* | Petuas |
| | Logika proses | 1. Petugas memasukkan username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek kesesuaian username dan password, jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “username dan password anda salah”, jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman petugas.<br>3. Petugas memilih menu pengolahan konten informasi.<br>4. Peutgas memilih data informasi yang akan di hapus.<br>5. Sistem akan menampilkan info konten informasi.<br>6. Jika petugas ingin menghapus data konten informasi. Maka sistem akan menampilkan pesan “ Apa anda yakin |

| | | |
|---|---|---|
| | | akan menghapus data ini ? “ Jika iya, sistem akan menghapusnya dan menampilkan info konten informasi dalam database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 61 | No.Proses | 11.1 |
| | Nama proses | Ubah Biodata |
| | *Source* | Member |
| | *Input* | Data member |
| | *Output* | Info member |
| | *Destination* | Member |
| | Logika proses | 1. Member memasukkan data member berupa username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek username dan password, jika benar maka sistem akan menampilkan halaman member, jika salah maka sistem akan menampilkan pesan “Alamat *email* atau password tidak valid”.<br>3. Member memilih halaman member dan meilih ubah alamat pengguna untuk mengubah biodatanya.<br>4. Sistem akan mengecek semua data member yang dimasukkan pada halaman ubah alamat pengguna, apakah data yang dimasukkan kosong.<br>5. Jika data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Isi terlebih |

| | | |
|---|---|---|
| | | dahulu".<br>6. Jika semua telah diisi, sistem akan melakukan proses update terhadap data member dan akan menampilkan info member, dan menampilkan pesan "Terima kasih. Perubahan Alamat Anda Sukses Dilakukan !!!".<br>7. Kemudian, disimpan di database. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 62 | No.Proses | 11.2 |
| | Nama proses | Ubah Password |
| | *Source* | Pemilik, Member |
| | *Input* | Data Ubah Password |
| | *Output* | Info Ubah Password |
| | *Destination* | Pemilik, Petugas, Kasir, Member |
| | Logika proses | 1. Member, pemilik memasukkan data member dan datapemilik yang berupa username dan password.<br>2. Sistem akan mengecek username dan password, jika benar maka sistem akan menampilkan halaman member dan pemilik, jika salah maka sistem akan menampilkan "pesan *email* atau password tidak valid".<br>3. Member akan memilih halaman ubah akun login.<br>4. Sistem akan mengecek semua data ubah password yang dimasukkan |

| | | |
|---|---|---|
| | | pada halaman ubah password member, apakah data tersebut kosong.<br>5. Apabila kosong maka sistem akan menampilkan pesan "Isi terlebih dahulu".<br>6. Setelah member dan pemilik mengisi, dengan memasukan password lama.<br>7. Jika password baru tidak sama dengan re-password, maka sistem akan memberikan pesan "Password tidak sama".<br>8. Jika password baru dengan re-password sama, data ubah password akan disimpan di datababse.<br>9. Dan,sistem akan menampilkan pesan "Terima kasih. Perubahan akun login anda sukses dilakukan !!!" |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 63 | No.Proses | 12.1 |
| | Nama proses | Pengiriman Pemesanan |
| | *Source* | Kasir |
| | *Input* | Data Pengiriman, Data No Resi |
| | *Output* | Info Pengiriman, Info No Resi |
| | *Destination* | Kasir |
| | Logika proses | 1. Kasir dapat melakukan pengiriman pemesanan setelah *login* ke dalam sistem. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Kasir akan memilih pengiriman pemesanan untuk menampilkan status pengiriman pemesanan.<br>3. Sistem akan menampilkan info pemesanan, info detail_pemesanan beserta status pengirimannya.<br>4. Kasir dapat mengubah status pengiriman pemesanan dengan mengisi data pengiriman dan data no.resi yang didapatkan dari jasa pengiriman.<br>5. Sistem akan mengecek, jika data pengiriman pemesanan yang dimasukkan kosong, maka sistem tidak akan melakukan proses pengiriman.<br>6. Jika data pengiriman valid, sistem akan melakukan proses pengiriman pemesanan dan status pengiriman pun berubah dan sistem pun menampilkan info pengiriman dan info tracking.<br>7. Sistem pun akan mengirim *email* kepada member yang berisi info pengiriman dan info no.resi.tersebut kedalam email member. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 64 | No.Proses | 12.2 |
| | Nama proses | Pengiriman Retur |
| | *Source* | Kasir |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data Pengiriman, Data No Resi |
| | *Output* | Info Pengiriman, Info No Resi |
| | *Destination* | Kasir |
| | Logika proses | 1. Kasir dapat melakukan pengiriman pemesanan setelah *login* ke dalam sistem.<br>2. Kasir akan memilih pengiriman pemesanan untuk menampilkan status pengiriman pemesanan.<br>3. Sistem akan menampilkan info pemesanan, info detail_pemesanan beserta status pengirimannya.<br>4. Kasir dapat mengubah status pengiriman pemesanan dengan mengisi data pengiriman dan data no.resi yang didapatkan dari jasa pengiriman.<br>5. Sistem akan mengecek, jika data pengiriman pemesanan yang dimasukkan kosong, maka sistem tidak akan melakukan proses pengiriman.<br>6. Jika data pengiriman valid, sistem akan melakukan proses pengiriman pemesanan dan status pengiriman pun berubah dan sistem pun menampilkan info pengiriman dan info tracking.<br>7. Sistem pun akan mengirim *email* kepada member yang berisi info pengiriman dan info no.resi.tersebut |

| | | |
|---|---|---|
| | | kedalam email member. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 65 | No.proses | 13.1 |
| | Nama | Backup Database |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data backup database |
| | *Output* | Info backup database |
| | *Destination* | Petugas |
| | Logika proses | 1. Petugas, dapat melakukan backup database setelah *login* ke dalam sistem.<br>2. Petugas memilih data backup database yang akan dibackup dari database.<br>3. Sistem akan membackup data yang dipilih oleh admin.<br>4. Dan, sistem memberikan info backup database kepada petugas. |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 66 | No.proses | 13.2 |
| | Nama | Restore Database |
| | *Source* | Petugas |
| | *Input* | Data restore database |
| | *Output* | Info restore database |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika proses | 1. Petugas, dapat melakukan restore database setelah *login* ke dalam |

| | | |
|---|---|---|
| | | sistem.<br>2. Petugas akan meilih data restore database.<br>3. Petugas akan merestore data restore database sesuai dengan data backup yang dipilih.<br>4. Dan, sistem pun akan menampilkan |
| **No** | **Proses** | **Keterangan** |
| 67 | No.proses | 14.0 |
| | Nama | Rekomendasi |
| | *Source* | Member |
| | *Input* | Data Reting |
| | *Output* | Info Reting, Info Rekomendasi |
| | *Destination* | Member |
| | Logika proses | 1. Sistem rekomendasi cerdas akan menampilkan info rekomendasi produk.<br>2. Sistem akan menampilkan rekomendasi berdasarkan data rating dan data transaksi sebelumnya. |

### 3.1.9 Kamus Data

Kamus data *(data dictionary)* merupakan katalog fakta data dan kabutuhan-kebutuhan informasi dari sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram alir data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk aplikasi *e-commerce* pada Next Computindo, yaitu :

Tabel 3. 14 Kamus Data

| No | Nama | Data Registrasi |
|---|---|---|
| 1 | *Where used* / *how used* | Pengunjung - Proses 1.0, Proses 1.1 |
| | Deskripsi | Berisi seluruh data Registrasi |
| | Struktur data | Nama_depan+nama_belakang+alamat<br>+kode_pos+telp+email+password |
| | id_member<br>nama_depan<br>nama_belakang<br>alamat<br>kode_pos<br>telp<br>email<br>password | {0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data login member |
| 2 | *Where used* / *how used* | Member - Proses 2.0, Proses 2.1 |
| | Deskripsi | Berisi data login member |
| | Struktur data | Email+password |
| | email<br>password | {A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |

| No | Nama | Data login pemilik |
|---|---|---|
| 3 | *Where used* / *how used* | Pemilik - Proses 2.0, Proses 2.1 |
| | Deskripsi | Berisi data login pemilik |
| | Struktur data | Email+password |
| | email<br><br>password | {A..Z \| a..z \| 0..9 }<br><br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data login petugas |
| 4 | *Where used* / *how used* | Pemilik - Proses 2.0, Proses 2.1 |
| | Deskripsi | Berisi data login petugas |
| | Struktur data | Email+password |
| | email<br><br>password | {A..Z \| a..z \| 0..9 }<br><br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data login kasir |
| 5 | *Where used* / *how used* | Pemilik - Proses 2.0, Proses 2.1 |
| | Deskripsi | Berisi data login kasir |
| | Struktur data | Email+password |
| | email<br><br>password | {A..Z \| a..z \| 0..9 }<br><br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data pegawai |
| 6 | *Where used* / *how used* | Pemilik- Proses 3.0, Proses 3.1, Proses 3.1.1, Proses 3.1.2, Proses |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3.1.3, Proses 3.1.4 |
| | Deskripsi | Berisi data pemilik |
| | Struktur data | Nama_user+password+akses |
| | Id_user<br>Nama_user<br>Password<br>Akses<br>Status | {0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data kategori |
| 7 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.1, Proses 4.1.1, Proses 4.1.2, Proses 4.1.3, Proses 4.1.4 |
| | Deskripsi | Berisi data kategori |
| | Struktur data | Id_kategori+nama_kategori |
| | Id_kategori<br>Nama_kategori | {0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data produk |
| 8 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.2.1, Proses 4.2.2, Proses 4.2.3, Proses 4.2.4 |
| | Deskripsi | Berisi data produk |

| | | |
|---|---|---|
| | Struktur data | Id_produk+id_kategori+nama_produk+stok+harga+berat+diskon+tanggal_awal_diskon+tanggal_akhir_diskon+tanggal+keterangan+status |
| | Id_produk<br>id_kategori<br>nama_produk<br>stok<br>harga<br>berat<br>diskon<br>tanggal_awal_diskon<br>tanggal_akhir_diskon<br>tanggal<br>keterangan<br>status | {0..9}<br>{0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>Date<br>Date<br>Date<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data provinsi |
| 9 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.3, Proses 4.3.1, Proses 4.3.2, Proses 4.3.3, Proses 4.3.4 |
| | Deskripsi | Berisi data provinsi |
| | Struktur data | Id_provinsi+nama_provinsi+status |

| | | |
|---|---|---|
| | Id_provinsi<br>Nama_provinsi<br>Status | {0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data kota |
| 10 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.4, Proses 4.4.1, Proses 4.4.2, Proses 4.4.3, Proses 4.4.4 |
| | Deskripsi | Berisi data kota |
| | Struktur data | Id_kota+id_provinsi+nama_provinsi +nama_kota |
| | Id_kota<br>Id_provinsi<br>Nama_provinsi<br>Nama_kota | {0..9}<br>{0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data jasa pengiriman |
| 11 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.5, Proses 4.5.1, Proses 4.5.2, Proses 4.5.3, Proses 4.5.4 |
| | Deskripsi | Berisi data jasa pengiriman |
| | Struktur data | I_jasa_pengiriman+nama_jasa_pengiriman+keterangan |
| | Id_jasa_pengiriman | {0..9} |

| | | |
|---|---|---|
| | Nama_jasa_pengiriman<br>Keterangan | {A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data jenis pengiriman |
| 12 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.6, Proses 4.6.1, Proses 4.6.2, Proses 4.6.3, Proses 4.6.4 |
| | Deskripsi | Berisi data jenis pengiriman |
| | Struktur data | Id_jenis_pengiriman+id_jasa_pengiriman+nama_jasa_pengiriman+nama_jenis_pengiriman+keterangan |
| | Id_jenis_pengiriman<br>Id_jasa_pengiriman<br>Nama_jasa_pengiriman<br>Nama_jenis_pengiriman<br>keterangan | {0..9}<br>{0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data ongkos kirim |
| 13 | *Where used* / *how used* | Petugas - Proses 4.0, Proses 4.7, Proses 4.7.1, Proses 4.7.2, Proses 4.7.3, Proses 4.7.4 |
| | Deskripsi | Berisi data ongkos kirim |
| | Struktur data | Id_kota+id_ongkos_kirim+nama_kota+nama_jenis_pengiriman+harga_kirim |

| | | |
|---|---|---|
| | Id_ongkos_kirim | {0..9} |
| | Id_kota | {0..9} |
| | Id_jenis_pengiriman | {0..9} |
| | Nama_kota | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | Nama_jenis_pengiriman | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | Harga_kirim | {0..9} |
| No | Nama | Data pemesanan |
| 14 | *Where used* / *how used* | Member – Proses 7.0, Proses 7.1, Proses 7.2, Proses 7.3, Proses 7.4, Proses 7.5 |
| | Deskripsi | Berisi data pemesanan |
| | Struktur data | id_pesanan + id_member +id-user+ id_ongkos_kirim+nama_depan2 + nama_belakang2 + almat2+kode_pos2+ telp2+sub_total+grand_total+biaya_ kirim+tanggal_pemesanan+nomor_p engiriman+komentar+status_pengiri man+tgl_pengiriman+status |
| | id_pesanan | {0..9} |
| | id_member | {0..9} |
| | id-user | {0..9} |
| | id_ongkos_kirim | {0..9} |
| | nama_depan2 | |

| | | |
|---|---|---|
| | nama_belakang2<br>almat2<br>kode_pos2<br>telp2<br>sub_total<br>grand_total<br>biaya_kirim<br>tanggal_pemesanan<br>nomor_pengiriman<br>komentar<br>status_pengiriman<br>tgl_pengiriman<br>status | {0..9}<br>{0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>date<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>date<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data Detail Pemesanan |
| 15 | *Where used* / *how used* | Member – Proses 7.0, Proses 7.1, Proses 7.2, Proses 7.3, Proses 7.4, Proses 7.5 |
| | Deskripsi | Berisi data detail pemesanan |
| | Struktur data | Id_detail_pesanan+id_pesanan+id_produk+harga+jumlah+total+diskon+sub_total+status |

| | | |
|---|---|---|
| | Id_detail_pesanan | {0..9} |
| | id_pesanan | {0..9} |
| | id_produk | {0..9} |
| | harga | {0..9} |
| | jumlah | {0..9} |
| | total | {0..9} |
| | diskon | {0..9} |
| | sub_total | {0..9} |
| | status | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data konfirmasi pembayaran |
| 16 | *Where used* / *how used* | Member, Kasir - Proses 9.0, Proses 9.1, Proses 9.2 |
| | Deskripsi | Berisi data konfirmasi pembayaran |
| | Struktur data | id_konfirmasi_pembayaran+id_pesanan+nomer_transaksi+tgl_transfer+nama_bank+nama_nasabah+nominal+tujuan_transfer+status |
| | id_konfirmasi_pembayaran | {0..9} |
| | id_pesanan | {0..9} |
| | nomer_transaksi | {0..9} |
| | tgl_transfer | date |
| | nama_bank | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |

| | | |
|---|---|---|
| | nama_nasabah | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | nominal | {0..9} |
| | tujuan_transfer | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | status | {0..9} |
| No | Nama | Data retur |
| 17 | *Where used* / *how used* | Member, Petugas - Proses 8.0, Proses 8.1, Proses 8.2, Proses 5.0, Proses 5.2 |
| | Deskripsi | Berisi data retur |
| | Struktur data | id_retur+id_pesanan+id_jenis_pengiriman+tanggal_retur+no_pengiriman+status_pengiriman+tgl_pengiriman+keterangan+status |
| | Id_retur | {0..9} |
| | id_pesanan | {0..9} |
| | id_jenis_pengiriman | {0..9} |
| | tanggal_retur | date |
| | no_pengiriman | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | status_pengiriman | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | tgl_pengiriman | date |
| | keterangan | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | status | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |

| No | Nama | Data Detail retur |
|---|---|---|
| 18 | *Where used* / *how used* | Member, Petugas - Proses 8.0, Proses 8.1, Proses 8.2, Proses 5.0, Proses 5.2 |
| | Deskripsi | Berisi data detail retur |
| | Struktur data | Id_detail_retur+id_retur+id_detail_pesanan+jumlah+alasan+status |
| | Id_detail_retur<br>id_retur<br>id_detail_pesanan<br>jumlah<br>alasan<br>status | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data laporan |
| 19 | *Where used* / *how used* | Kasir - Proses 6.0, Proses 6.1, Proses 6.2 |
| | Deskripsi | Berisi data laporan produk, dan data laporan penjualan |
| | Struktur data | Id_pesanan+nama_produk+stok+harga+tanggal_awal_diskon+tanggal_akhir_diskon+diskon+nama_member+jumlah+total+sub_total |

| | | |
|---|---|---|
| | Nama_produk | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | Stok | {0..9} |
| | Harga | {0..9} |
| | Tanggal_awal_diskon | date |
| | Tanggal_akhir_diskon | date |
| | Diskon | date |
| | Id_pesanan | {0..9} |
| | Nama_member | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | Harga | {0..9} |
| | Jumlah | {0..9} |
| | Total | {0..9} |
| | Sub_total | {0..9} |
| No | Nama | Data Informasi |
| 20 | *Where used / how used* | Petugas - Proses 10.0, Proses 10.1, Proses 10.2, Proses 10.3, Proses 10.4 |
| | Deskripsi | Berisi data informasi konten web |
| | Struktur data | id_informasi+id_user+nama_informasi+isi_informasi+tanggal+status |
| | id_informasi | {0..9} |
| | id_user | {0..9} |
| | nama_informasi | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |

| | | |
|---|---|---|
| | isi_informasi<br>tanggal<br>status | {A..Z \| a..z \| 0..9 }<br>date<br>{A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| No | Nama | Data Rating |
| 21 | *Where used* / *how used* | Member - Proses 8.0, Proses 8.1, Proses 8.2, Proses 5.0, Proses 5.2 |
| | Deskripsi | Berisi data informasi konten web |
| | Struktur data | id_rating+id_produk+id_member+nilai_rating+tanggal |
| | id_rating<br>id_produk<br>id_member<br>nilai_rating<br>tanggal | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>Date |
| No | Nama | Data Member |
| 22 | *Where used* / *how used* | Pemilik, Member- Proses 2.0, Proses 2.1, Proses 2.2, Proses 3.2, Proses 3.2.1,Proses 3.2.2,Proses 11.0,Proses 11.1 |
| | Deskripsi | Berisi data member |
| | Struktur data | id_member+id_kota+nama_depan+nama_belakang+email+password+ala |

| | | |
|---|---|---|
| | | mat+kode_pos+telp+status |
| | id_member | {0..9} |
| | id_kota | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | nama_depan | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | nama_belakang | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | email | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | password | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | alamat | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |
| | kode_pos | {0..9} |
| | telp | {0..9} |
| | status | {A..Z \| a..z \| 0..9 } |

### 3.2 Perancangan Sistem

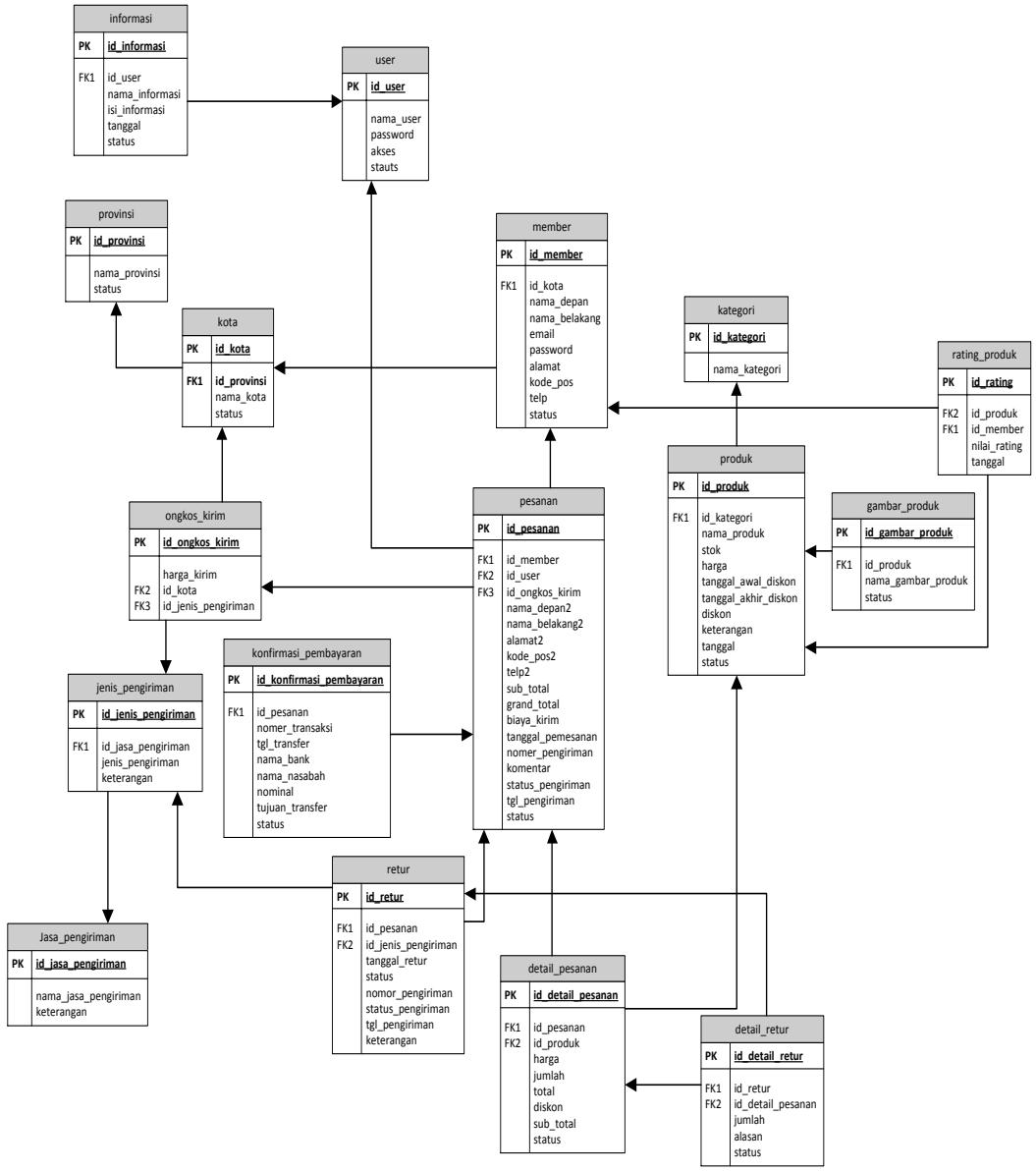
Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan.

#### 3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersamasama. Untuk menggambarkannya digunakanlah skema relasi dan struktur *file*. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

#### 3.2.1.1 `Diagram Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki *primary key* (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* berserta entitas dan hubungannya. Skema relasi pada aplikasi *e-commerce* di toko Next Computindo adalah sebagai berikut :




Gambar 3. 33 Diagram Relasi

### 3.2.1.2 Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada *database*. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang akan digunakan dalam sistem aplikasi ini adalah :

**1. Tabel user**

Struktur tabel user adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 15 Struktur Tabel User

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_ user | Int | 11 | *Primary Key* |
| nama_user | Varchar | 50 | |
| password | Varchar | 150 | |
| akses | Tinyint | 1 | |
| status | Tinyint | 1 | |

**2. Tabel Member**

Struktur tabel member adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 16 Struktur Tabel Member

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_member | Int | 10 | *Primary Key* |
| id_kota | Int | 11 | *Foreign Key References* Provinsi (id_kota) |
| nama_depan | Varchar | 30 | |
| nama_belakang | Varchar | 30 | |
| alamat | Varchar | 150 | |
| kode_pos | Varchar | 7 | |
| telp | Varchar | 15 | |
| status | Tinint | 1 | |

**3. Tabel Produk**

Struktur table produk adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 17 Struktur Tabel Produk

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_produk | Int | 11 | *Primary Key* |
| id_kategori | Int | 11 | *Foreign Key References* Kategori (id_kategori) |
| nama_produk | Varchar | 50 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| stok | Int | 11 | |
| harga | Int | 11 | |
| diskon | Int | 11 | |
| Tanggal_awal_diskon | Date | | |
| Tanggal_akhir_diskon | Date | | |
| Tanggal | Date | | |
| Keterangan | Varchar | 150 | |
| Status | Tinyint | 1 | |

**4. Tabel Kategori**

Struktur tabel Kategori adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 18 Struktur Tabel Kategori

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_kategori | Integer | 4 | *Primary Key* |
| nama_kategori | Varchar | 60 | |

**5. Tabel Gambar**

Struktur tabel gambar produk adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 19 Struktur Tabel Gambar Produk

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_gambar_produk | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_produk | Varchar | 10 | *Foreign Key References* Produk (id_produk) |
| nama_gambar_produk | Varchar | 64 | |
| status | Tinyint | 4 | |

**6. Tabel Provinsi**

Struktur tabel provinsi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 20 Struktur Tabel Provinsi

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_provinsi | Integer | 4 | *Primary Key* |
| nama_provinsi | Varchar | 50 | |
| status | tinyint | 1 | |

**7. Tabel Kota**

Struktur tabel kota adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 21 Struktur Tabel Kota

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_kota | Integer | 4 | *Primary Key* |
| nama_kota | Varchar | 64 | |
| id_provinsi | Integer | 11 | *Foreign Key References* Provinsi (id_provinsi) |
| status | tinyint | 1 | |

**8. Table Jasa Pengiriman**

Struktur tabel Jasa Pengiriman adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 22 Struktur Tabel Jasa Kirim

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_Jasa_Pengiriman | Integer | 11 | *Primary Key* |
| nama_jasa_pengiriman | Varchar | 30 | |
| keterangan | Text | - | |

**9. Tabel Jenis Pengiriman**

Struktur tabel jenis pengiriman adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 23 Struktur Tabel Jenis Pengiriman

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis_pengiriman | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_jasa_pengiriman | Integer | 11 | *Foreign Key References* jasa_kirim (id_jasa_pengiriman) |
| jengis_pengiriman | varchar | 64 | |
| keterangan | Tinyinteger | 1 | |

**10. Tabel Ongkos Kirim**

Struktur tabel Ongkos Kirim adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 24 Struktur Tabel Ongkos Kirim

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_ongkos_kirim | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_jenis_pengiriman | Integer | 11 | *Foreign Key References* jenis_pengiriman (id_jenis_pengiriman) |
| id_kota | Integer | 11 | *Foreign Key References* kota (id_kota) |
| harga_kirim | Int | 11 | |

**11. Tabel pesanan**

Struktur tabel pesanan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 25 Struktur Tabel Pesanan

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_pesanan | varchar | 30 | *Primary Key* |
| id_member | Int | 11 | *Foreign Key References* member (id_member) |
| id_user | Int | 11 | *Foreign Key References* user (id_user) |
| id_ongkos_kirim | Int | 11 | *Foreign Key References* ongkos kirim (id_ongkos_kirim) |
| nama_depan2 | Varchar | 50 | |
| nama_belakang2 | Varchar | 50 | |
| alamat2 | Varchar | 150 | |
| kode_pos2 | Varchar | 5 | |
| telp2 | | | |
| sub_total | Int | 11 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| grand_total | Int | 11 | |
| biaya_kirim | Int | 11 | |
| tanggal_pemesanan | Date | | |
| nomer_pengiriman | Varchar | 30 | |
| komentar | Varchar | 150 | |
| status Pengiriman | Varchar | 30 | |
| Tgl_pengiriman | Date | | |
| Status | Varchar | 3 | |

**12. Tabel Detail Pesanan**

Struktur tabel detail pesanan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 26 Struktur Tabel Detail Pesanan

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_detail_pesanan | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_pesanan | varchar | 11 | *Foreign Key References* Pesan (id_pesanan) |
| id_produk | Integer | 11 | *Foreign Key References* produk (id_produk) |
| harga | Int | 11 | |
| jumlah | Int | 11 | |
| total | Int | 11 | |
| diskon | Int | 11 | |
| sub_total | Int | 11 | |
| status | Tinyint | 1 | |

**13. Tabel Konfirmasi Pembayaran**

Struktur tabel konfirmasi pembayaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 27 Struktur Tabel Konfirmasi Pembayaran

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_konfirmasi_pembayaran | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_pesanan | Varchar | 30 | *Foreign Key References* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | pesan (id_pesan) |
| tgl_transfer | Varchar | 30 | |
| nama_bank | Varchar | 30 | |
| nama_nasabah | Varchar | 50 | |
| nominal | Int | 11 | |
| nujuan_transfer | Varchar | 30 | |
| id_member | Int | 11 | |
| status | Tinyint | 1 | |

**14. Tabel Retur**

Struktur tabel Retur adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 28 Struktur Tabel Retur

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_retur | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_pesanan | Varchar | 30 | *Foreign Key References* pesanan (id_pesanan) |
| tanggal_retur | Dateime | 30 | |
| status | Varchar | 10 | |
| id_jenis_pengiriman | Varchar | 10 | *Foreign Key References* jenis_pengiriman (id_jenis_pengiriman) |
| status_pengiriman | Int | 11 | |
| tgl_pengiriman_retur | Date | | |
| nomer_pengiriman | Varchar | 30 | |
| keterangan | Text | 300 | |

**15. Tabel Detail Retur**

Struktur tabel detail retur adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 29 Struktur Tabel Detail Retur

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_detail_retur | Integer | 11 | *Primary Key* |
| id_retur | Integer | 11 | *Foreign Key References* retur (id_retur) |
| id_detail_pesanan | Integer | 11 | *Foreign Key References* detail_pesanan (id_detail_pesanan) |
| jumlah | Int | 11 | |
| alasan | Varchar | 250 | |
| status | Varchar | 10 | |

**16. Tabel Informasi**

Struktur tabel Informasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 30 Struktur Tabel Informasi

| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_informasi | Int | 11 | *Primary Key* |
| nama_informasi | Varchar | 50 | |
| isi_informasi | Text | 150 | |
| tanggal | Datetime | | |
| status | Tinyint | 1 | |
| id_user | Int | 11 | *Foreigen Key References* user (id_user) |

**18. Tabel Rating Produk**

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel rating produk yang akan digunakan pada pembangunan sistem.

Tabel 3. 31 Struktur Tabel Rating Produk

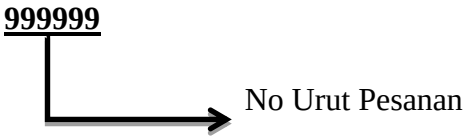
| Atribut | Tipe Data | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_rating | Int | 11 | |
| id_produk | Varchar | 10 | |
| id_member | Int | 11 | |
| nilai_rating | Int | 11 | |
| tanggal | datetime | | |

**3.1.1.3 Rancangan Pengkodean**

Pada sistem yang akan dibangun analisis pengkodean sangat diperlukan, pengkodean ini digunakan untuk memberi identitas setiap produk yang ditawarkan dengan tujuan membedakan antara produk yang satu dengan produk yang lainnya.

Berikut merupakan analisis pengkodean yang dibuat agar sistem berjalan lebih baik :

Format Kode : 999999



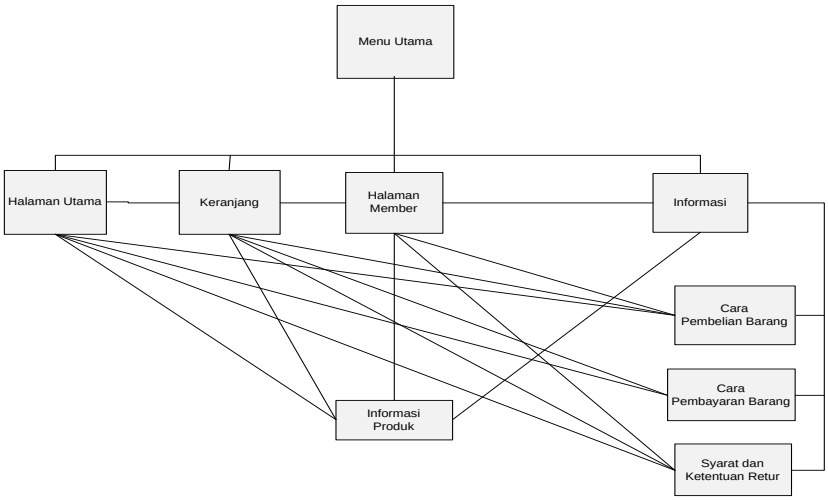

Contoh : 000001 ini merupakan no transaksi pemesanan produk dengan no urut 000001.

**3.2.2 Perancangan Struktur Menu**

Struktur menu dirancang sesuai level pengguna sistem. Terdapat 5 pengguna aplikasi ini yaitu pengunjung, member, admin, dan superadmin. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut:

### 3.2.2.1 Struktur Menu Pengunjung

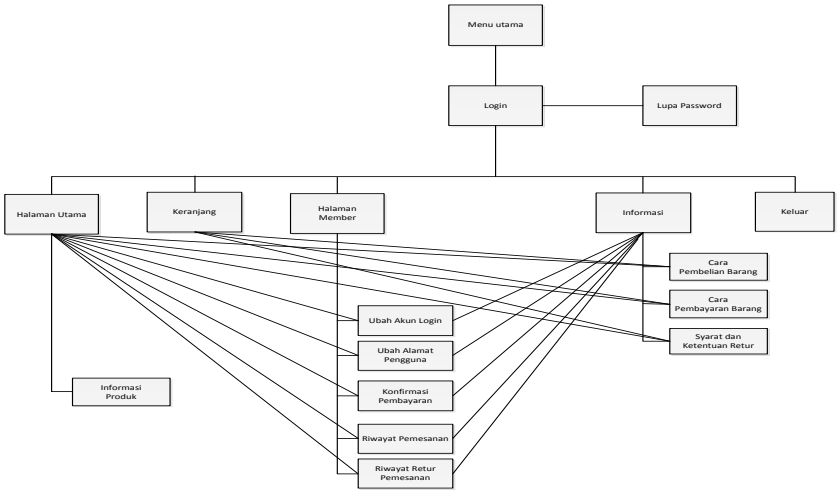
Struktur menu pengunjung dapat dilihat seperti pada Gambar 3.34 berikut ini:




Gambar 3. 34 Struktur Menu Pengunjung

### 3.2.2.2 Struktur Menu Member

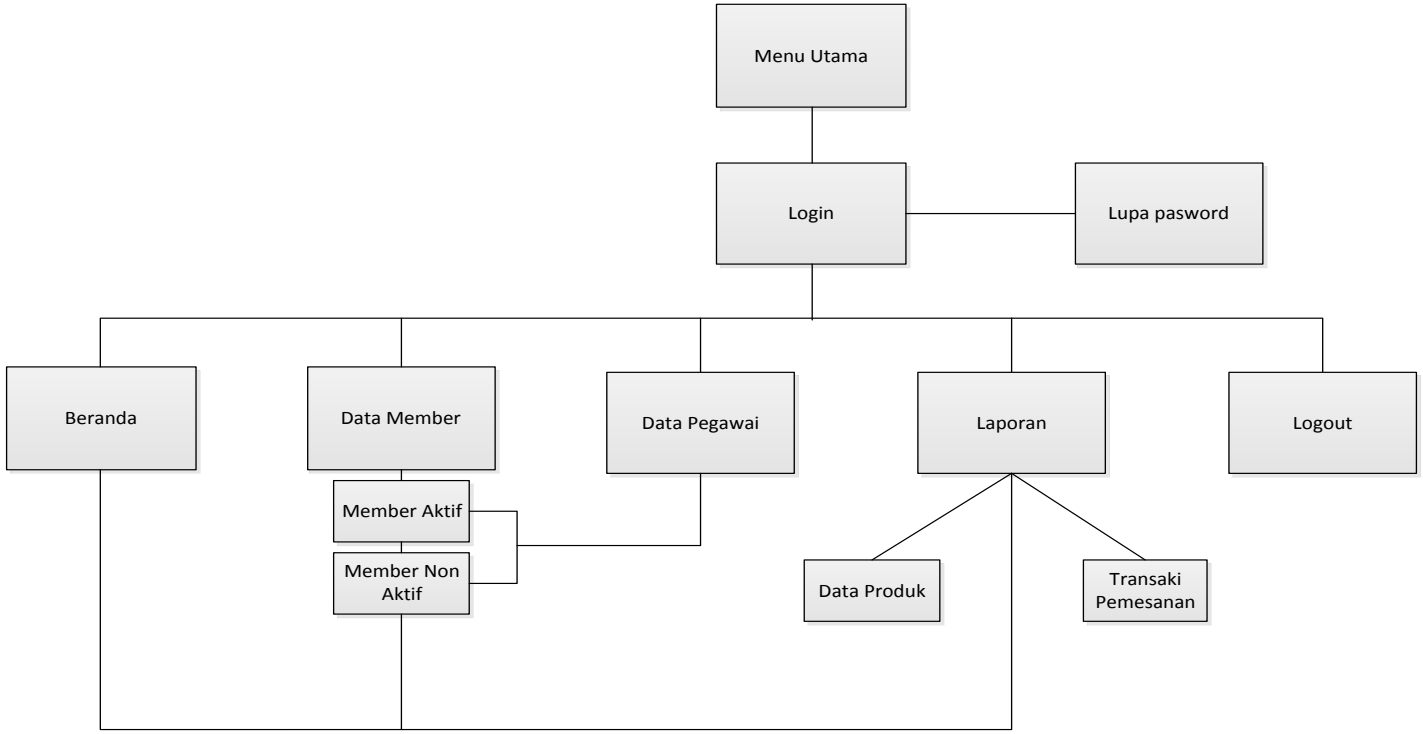
Struktur menu member dapat dilihat seperti pada Gambar 3.35 berikut ini:




Gambar 3. 35 Struktur Menu Member

### 3.2.2.3 Struktur Menu Pemilik

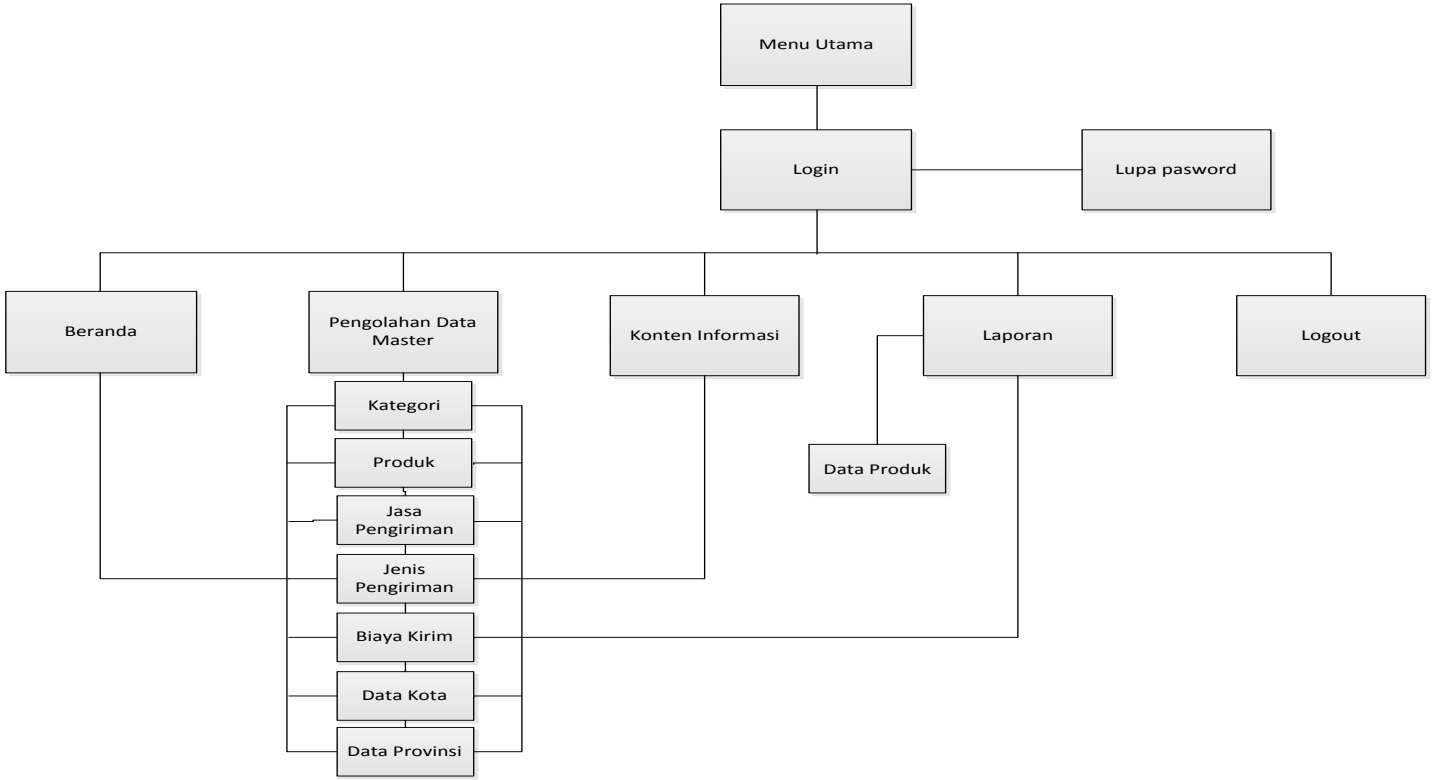
Struktur menu pemilik dapat dilihat seperti pada Gambar 3.36 berikut ini:




Gambar 3. 36 Struktur Menu Pemilik

### 3.2.2.4 Struktur Menu Petugas

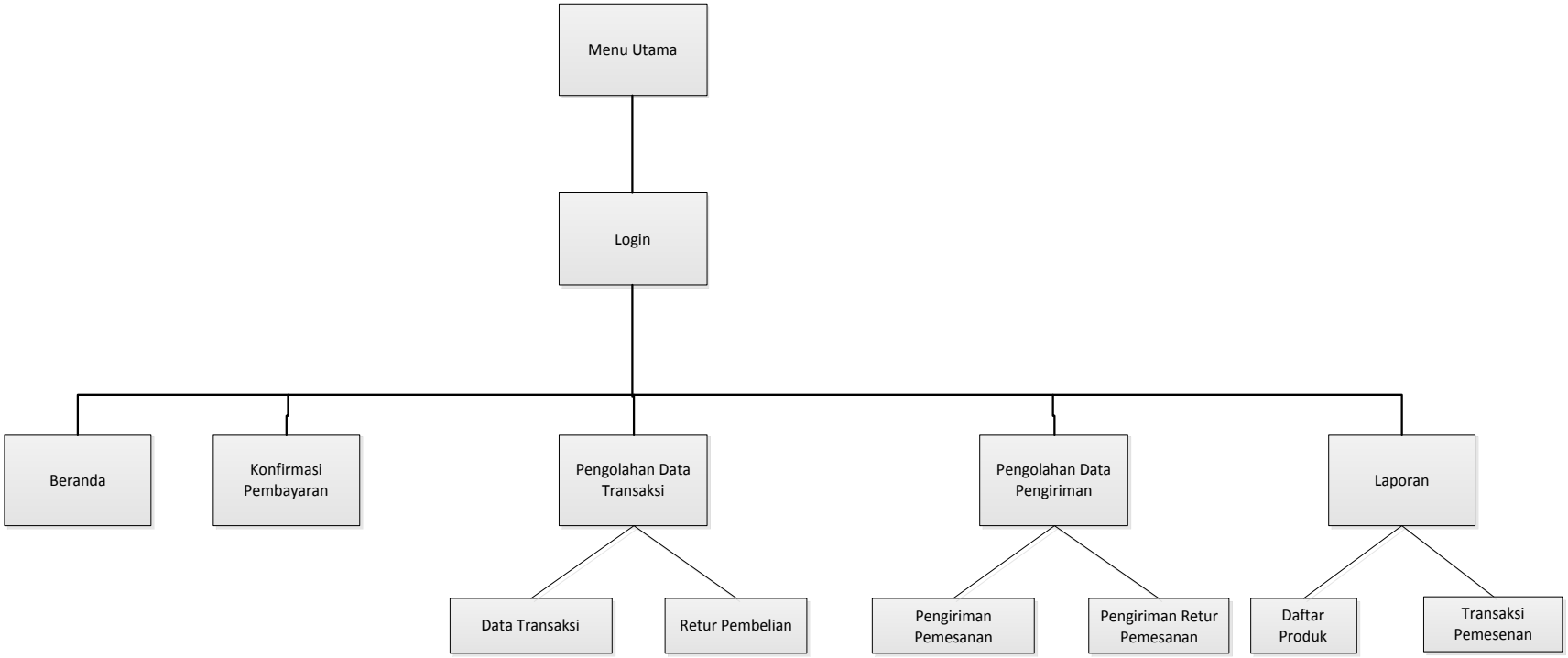
Struktur menu petugas dapat dilihat seperti pada Gambar 3.37 berikut ini:




Gambar 3. 37 Struktur Menu Petugas

### 3.2.2.5 Struktur Menu Kasir

Struktur menu kasir data dapat dilihat seperti pada Gambar 3.38 berikut ini:

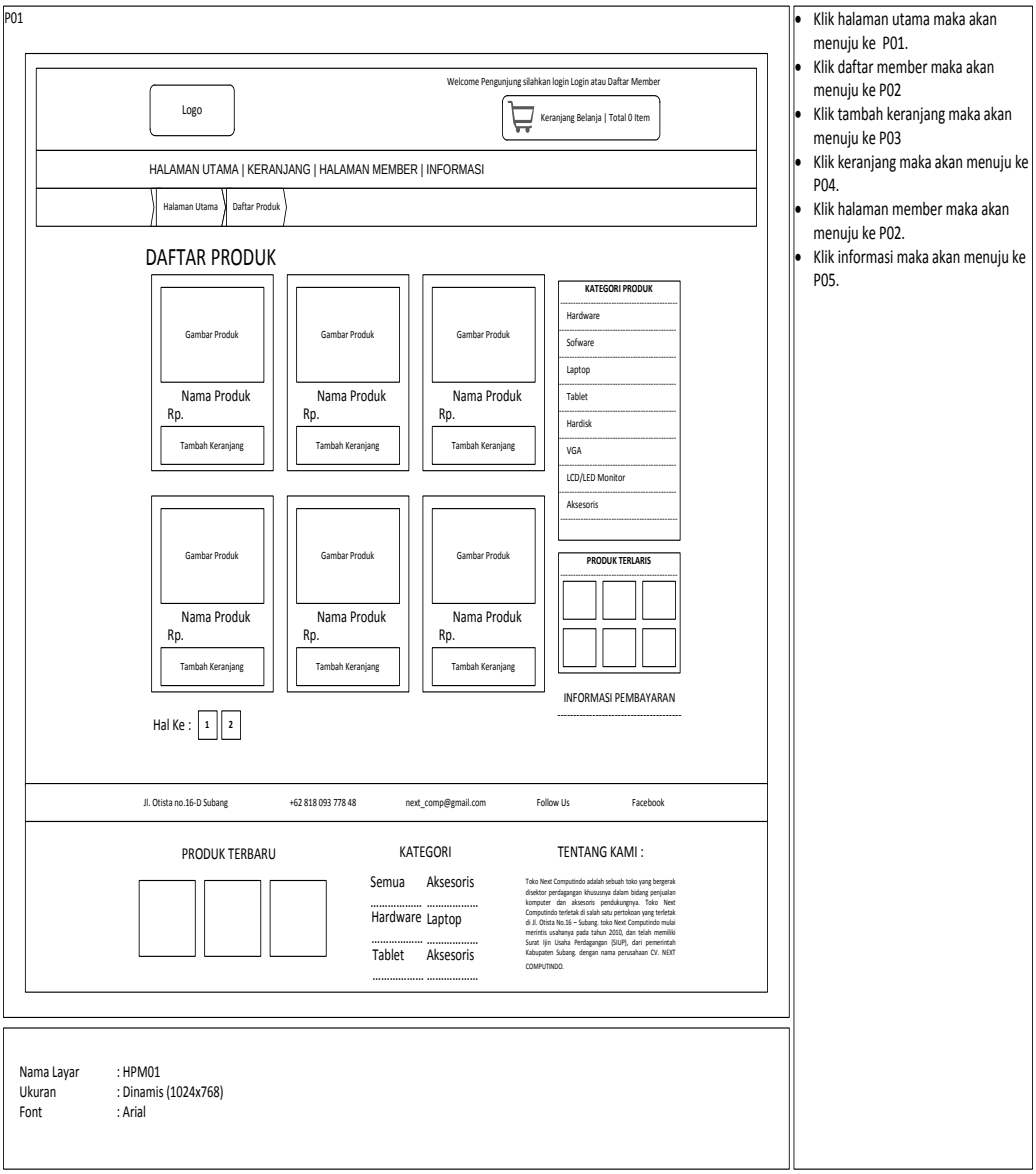



Gambar 3. 38 Struktur Menu Kasir

### 3.2.3 Perancangan Antar Muka

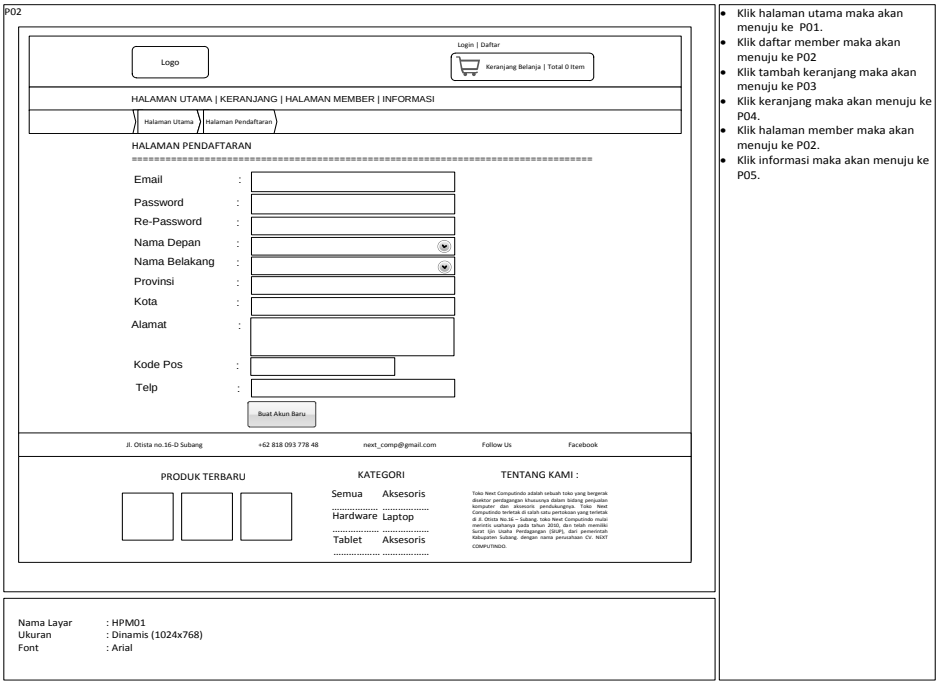
### 3.2.3.1 Perancangan Antar Muka Pengunjung

1. Form Halaman Utama



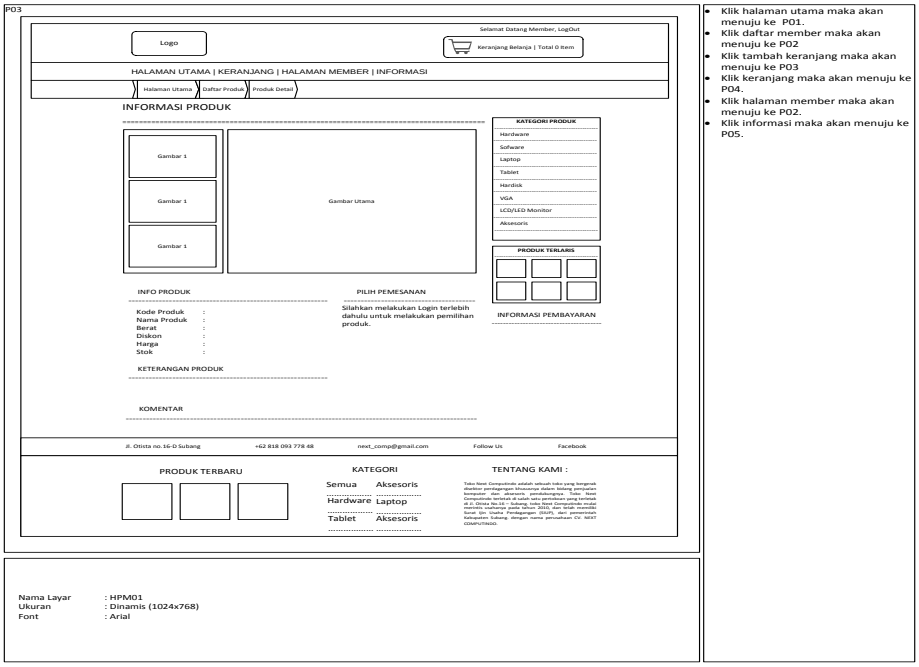

Gambar 3. 39 Form Halaman Utama

2. Form Pendaftaran Member



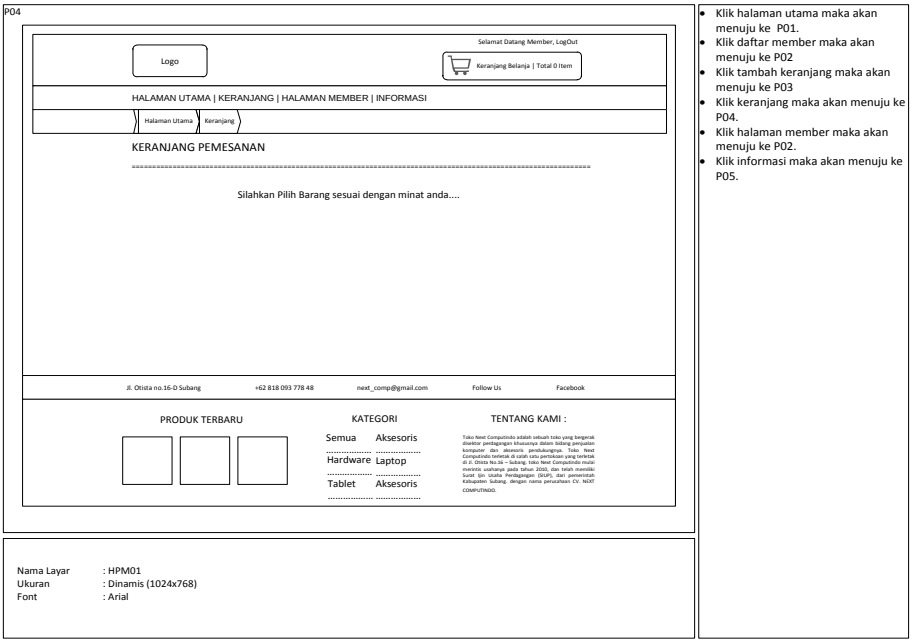

Gambar 3. 40 Form Pendaftaran *Member*

3. Form Informasi Detail Produk



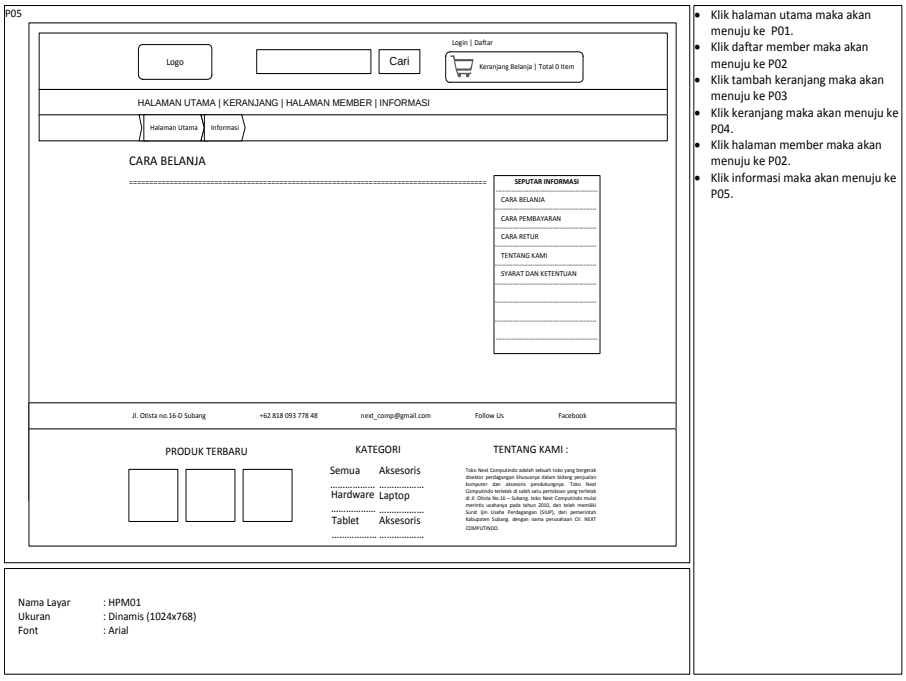

Gambar 3. 41 Form Informasi Detail Produk

4. Form Keranjang Pemesanan




Gambar 3. 42 Keranjang Pemesanan

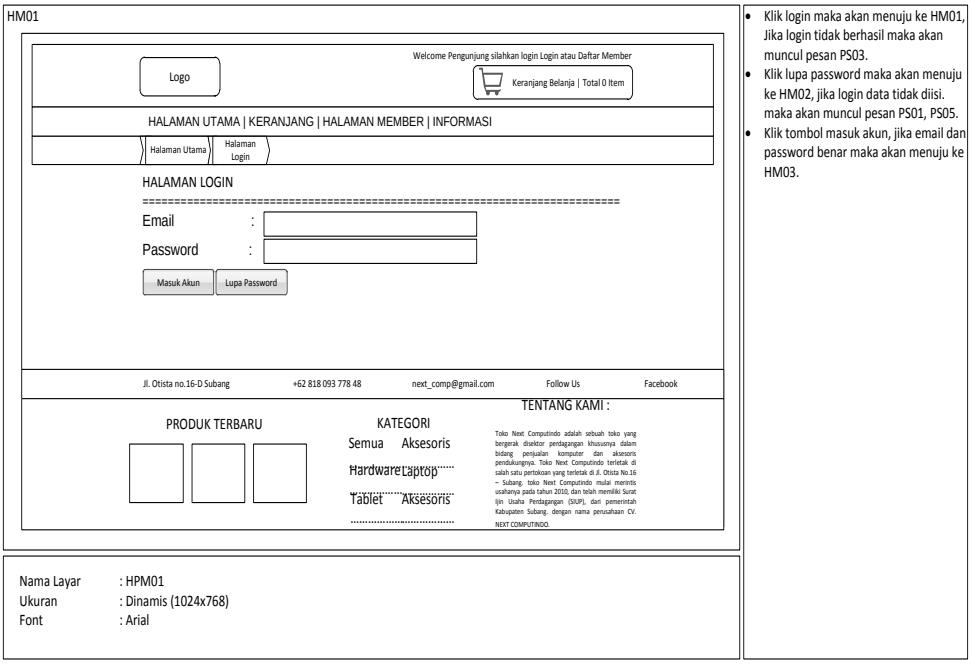
5. Form Informasi




Gambar 3. 43 Form Informasi

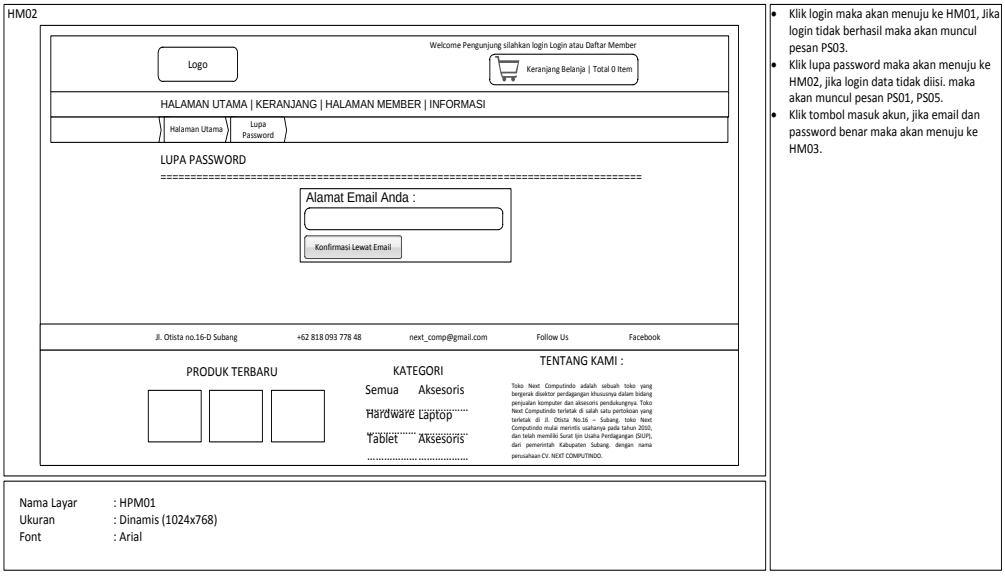
### 3.2.3.2 Perancangan Antar Muka Member

1. Form Login *Member*



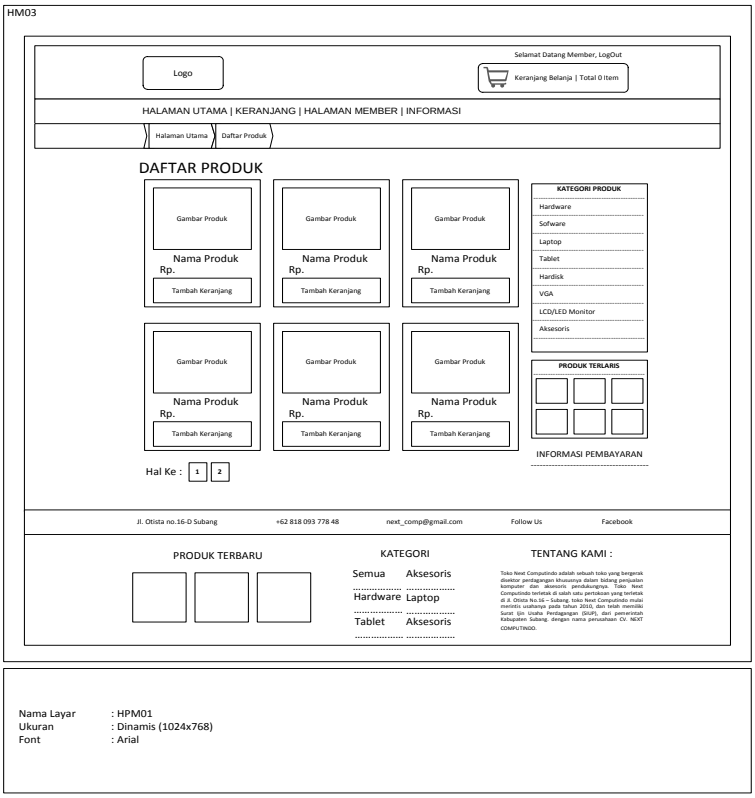

Gambar 3. 44 Form Login *Member*

2. Form Lupa Password




Gambar 3. 45 Form Lupa Password

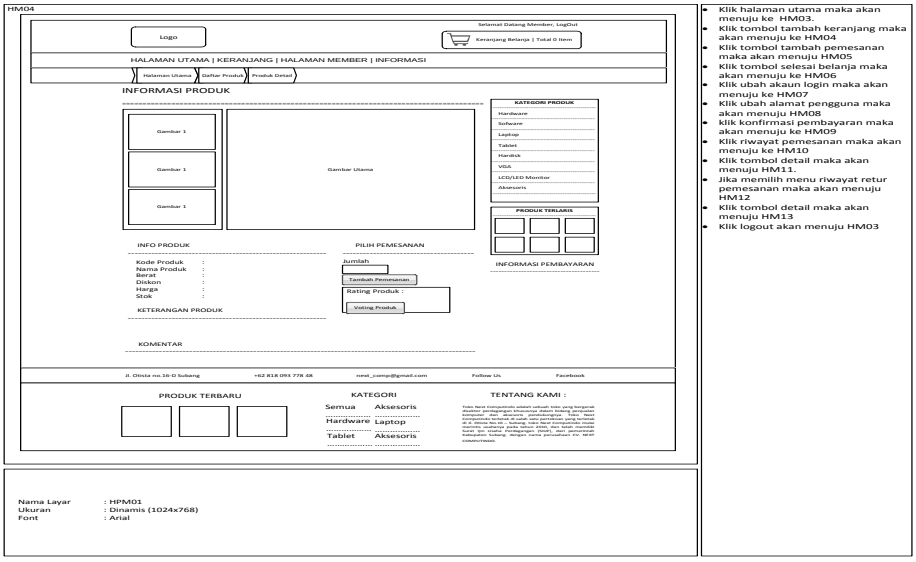
3. Form Daftar Produk




- Klik halaman utama maka akan menuju ke HM03.
- Klik tombol tambah keranjang maka akan menuju ke HM04
- Klik tombol tambah pemesanan maka akan menuju HM05
- Klik tombol selesai belanja maka akan menuju ke HM06
- Klik ubah akaun login maka akan menuju ke HM07
- Klik ubah alamat pengguna maka akan menuju HM08
- klik konfirmasi pembayaran maka akan menuju ke HM09
- Klik riwayat pemesanan maka akan menuju ke HM10
- Klik tombol detail maka akan menuju HM11.
- Jika memilih menu riwayat retur pemesanan maka akan menuju HM12
- Klik tombol detail maka akan menuju HM13
- Klik logout akan menuju HM03

Gambar 3. 46 Form Daftar Produk

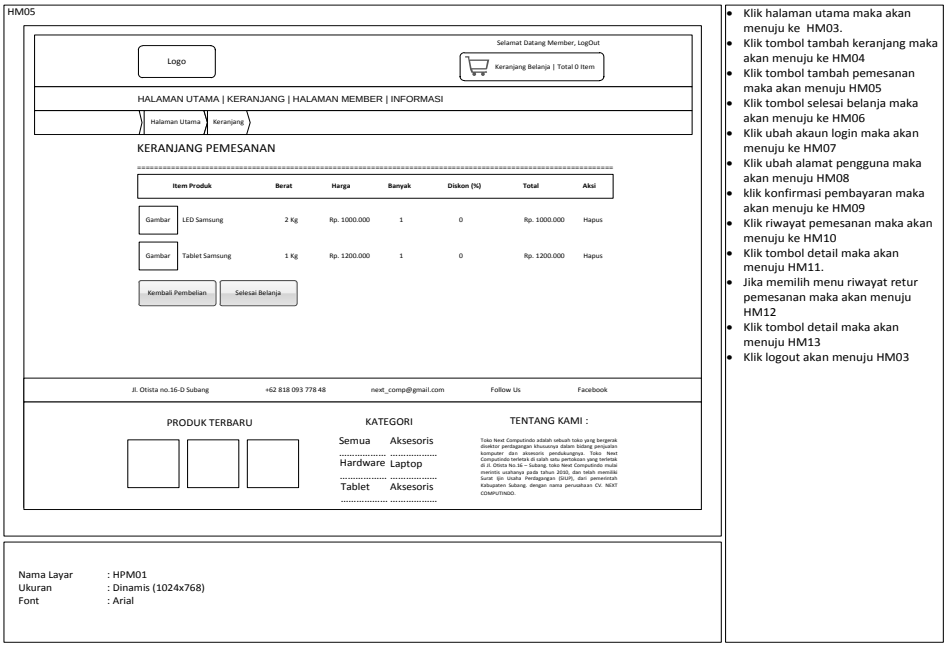
4. Form Informasi Detail Produk




- Klik halaman utama maka akan menuju ke HM03.
- Klik tombol tambah keranjang maka akan menuju ke HM04
- Klik tombol tambah pemesanan maka akan menuju HM05
- Klik tombol selesai belanja maka akan menuju ke HM06
- Klik ubah akaun login maka akan menuju ke HM07
- Klik ubah alamat pengguna maka akan menuju HM08
- klik konfirmasi pembayaran maka akan menuju ke HM09
- Klik riwayat pemesanan maka akan menuju ke HM10
- Klik tombol detail maka akan menuju HM11.
- Jika memilih menu riwayat retur pemesanan maka akan menuju HM12
- Klik tombol detail maka akan menuju HM13
- Klik logout akan menuju HM03

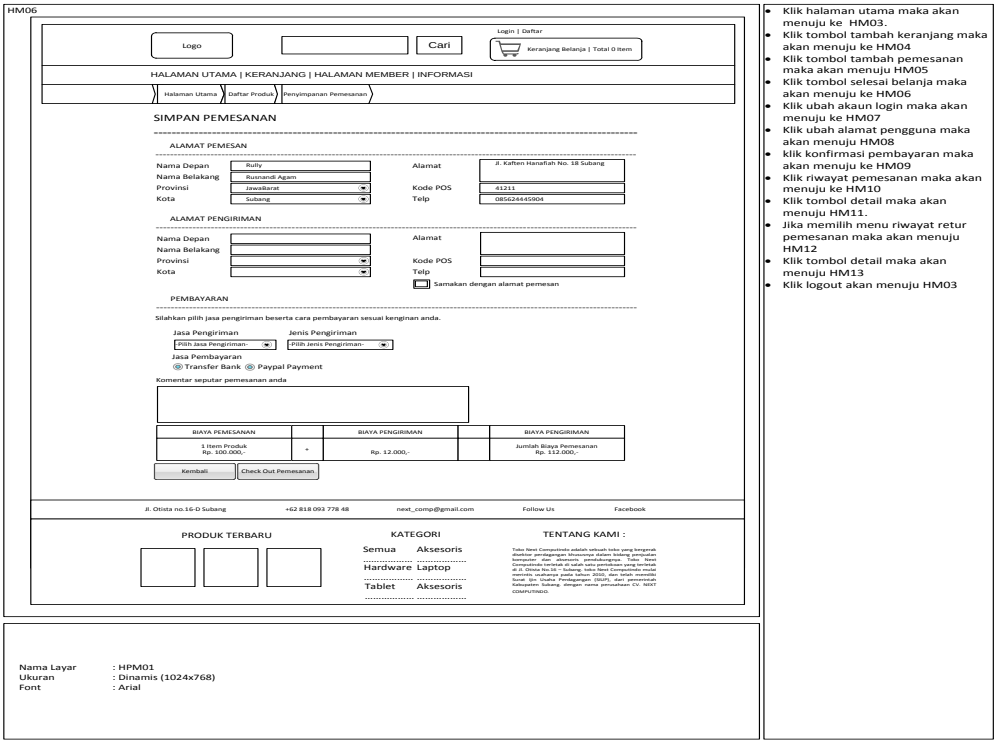
Gambar 3. 47 Form Informasi Detail Produk

5. Form Keranjang Pemesanan



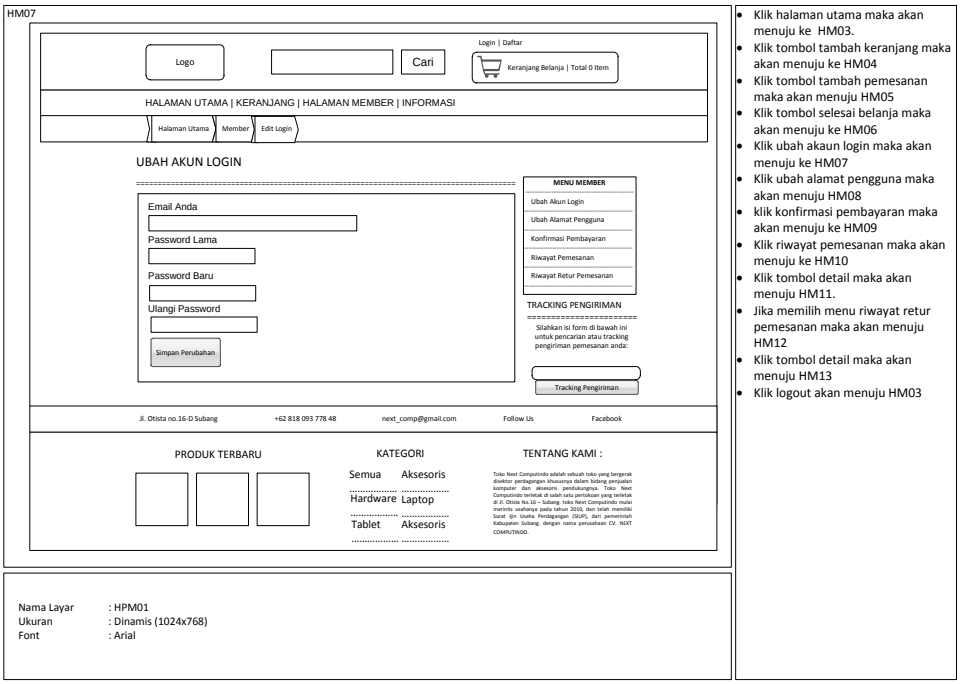

Gambar 3. 48 Form Keranjang Pemesanan

6. Form Simpan Pemesanan




Gambar 3. 49 Form Simpan Pemesanan

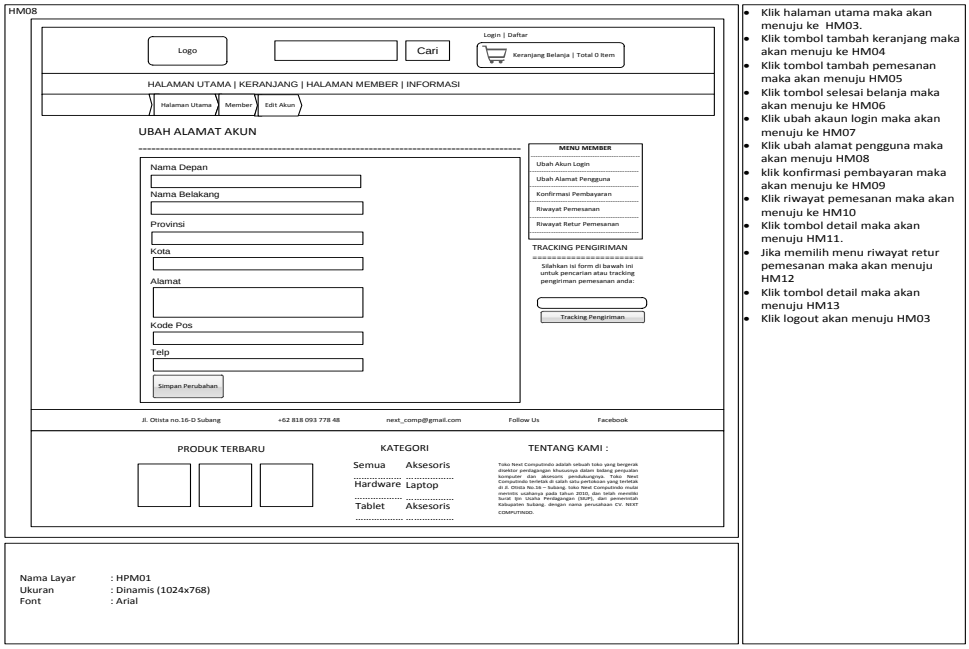
7. Form Ubah Akun Login




- Klik halaman utama maka akan menuju ke HM03.
- Klik tombol tambah keranjang maka akan menuju ke HM04
- Klik tombol tambah pemesanan maka akan menuju HM05
- Klik tombol selesai belanja maka akan menuju ke HM06
- Klik ubah akaun login maka akan menuju ke HM07
- Klik ubah alamat pengguna maka akan menuju HM08
- klik konfirmasi pembayaran maka akan menuju ke HM09
- Klik riwayat pemesanan maka akan menuju ke HM10
- Klik tombol detail maka akan menuju HM11.
- Jika memilih menu riwayat retur pemesanan maka akan menuju HM12
- Klik tombol detail maka akan menuju HM13
- Klik logout akan menuju HM03

Gambar 3. 50 Form Pengaturan Akun *Member*

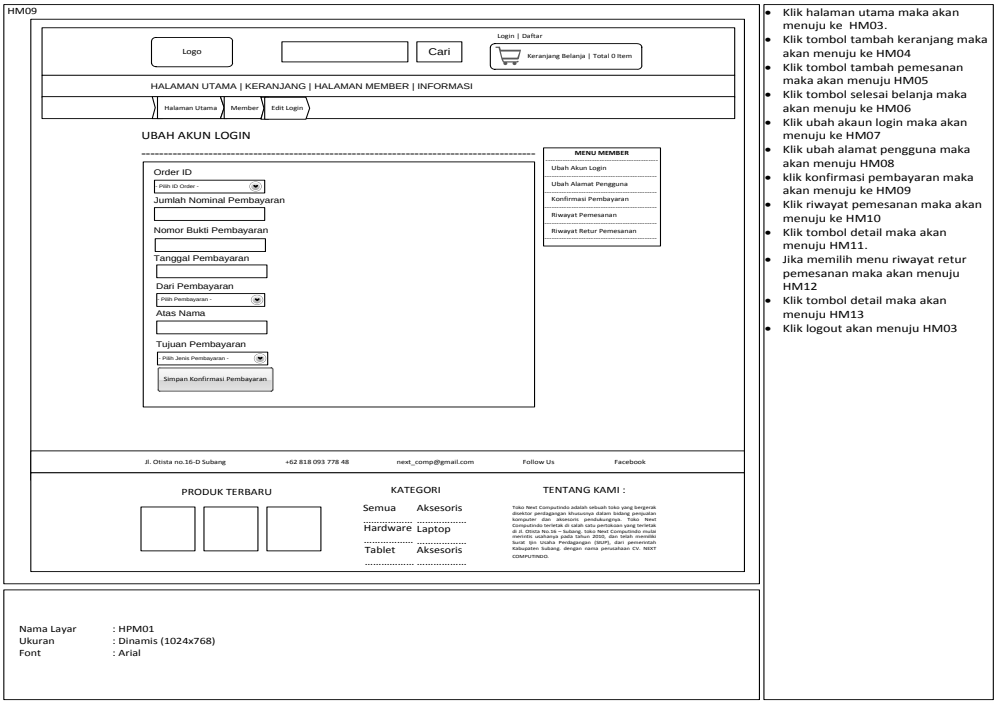
8. Form Ubah Alamat Akun




- Klik halaman utama maka akan menuju ke HM03.
- Klik tombol tambah keranjang maka akan menuju ke HM04
- Klik tombol tambah pemesanan maka akan menuju HM05
- Klik tombol selesai belanja maka akan menuju ke HM06
- Klik ubah akaun login maka akan menuju ke HM07
- Klik ubah alamat pengguna maka akan menuju HM08
- klik konfirmasi pembayaran maka akan menuju ke HM09
- Klik riwayat pemesanan maka akan menuju ke HM10
- Klik tombol detail maka akan menuju HM11.
- Jika memilih menu riwayat retur pemesanan maka akan menuju HM12
- Klik tombol detail maka akan menuju HM13
- Klik logout akan menuju HM03

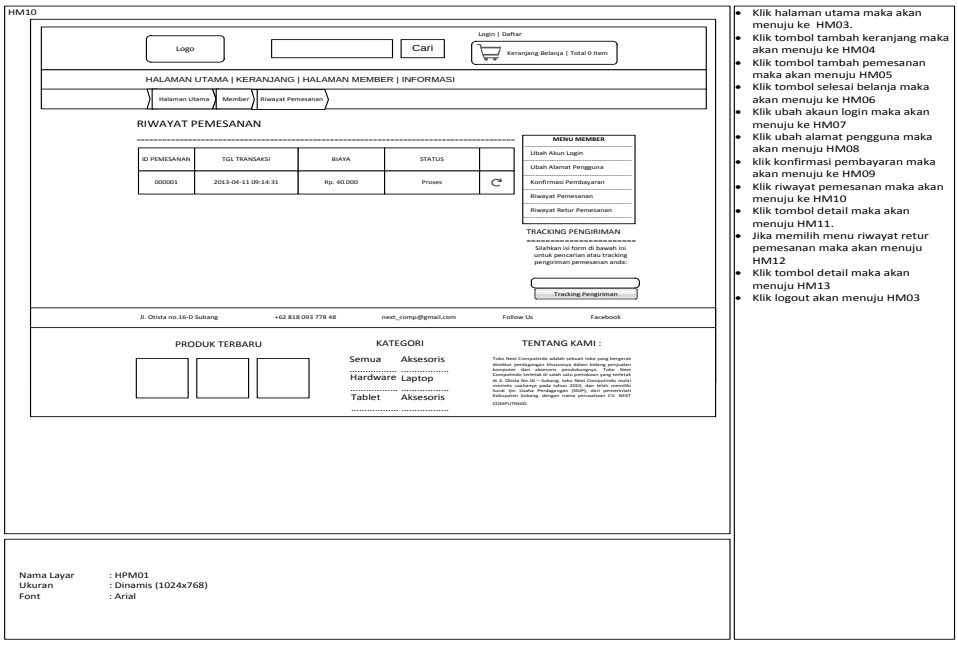
Gambar 3. 51 Form Ubah Alamat Akun

9. Form Konfirmasi Pembayaran



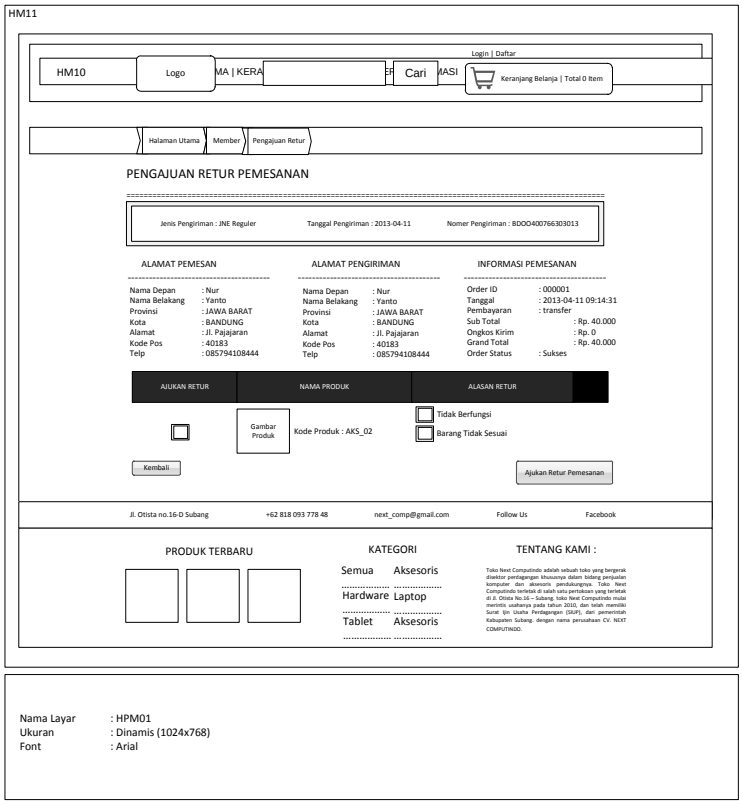

Gambar 3. 52 Form Konfirmasi Pembayaran

10. Form Riwayat Pemesanan




Gambar 3. 53 Form Riwayat Pemesanan

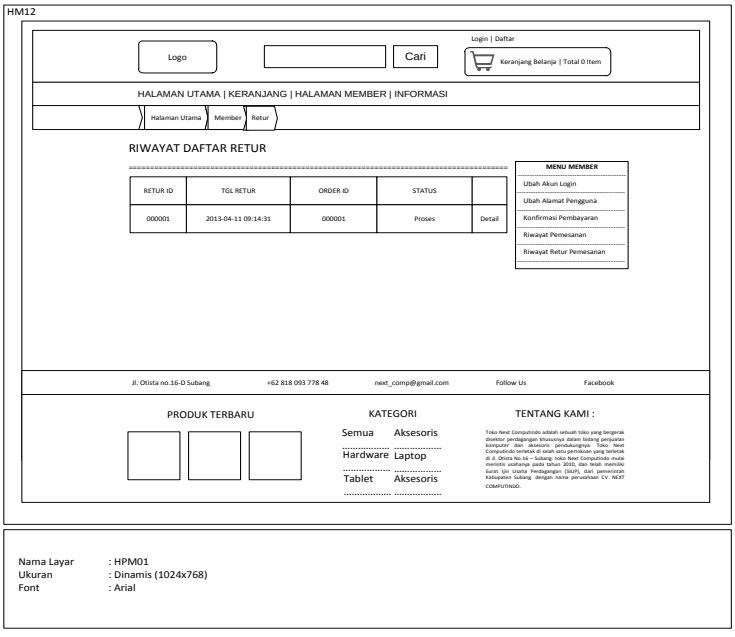
## 11. Form Detail Pemesanan




- Klik halaman utama maka akan menuju ke HM03.
- Klik tombol tambah keranjang maka akan menuju ke HM04
- Klik tombol tambah pemesanan maka akan menuju HM05
- Klik tombol selesai belanja maka akan menuju ke HM06
- Klik ubah akaun login maka akan menuju ke HM07
- Klik ubah alamat pengguna maka akan menuju HM08
- klik konfirmasi pembayaran maka akan menuju ke HM09
- Klik riwayat pemesanan maka akan menuju ke HM10
- Klik tombol detail maka akan menuju HM11.
- Jika memilih menu riwayat retur pemesanan maka akan menuju HM12
- Klik tombol detail maka akan menuju HM13
- Klik logout akan menuju HM03

Gambar 3. 54 Form Detail Pemesanan

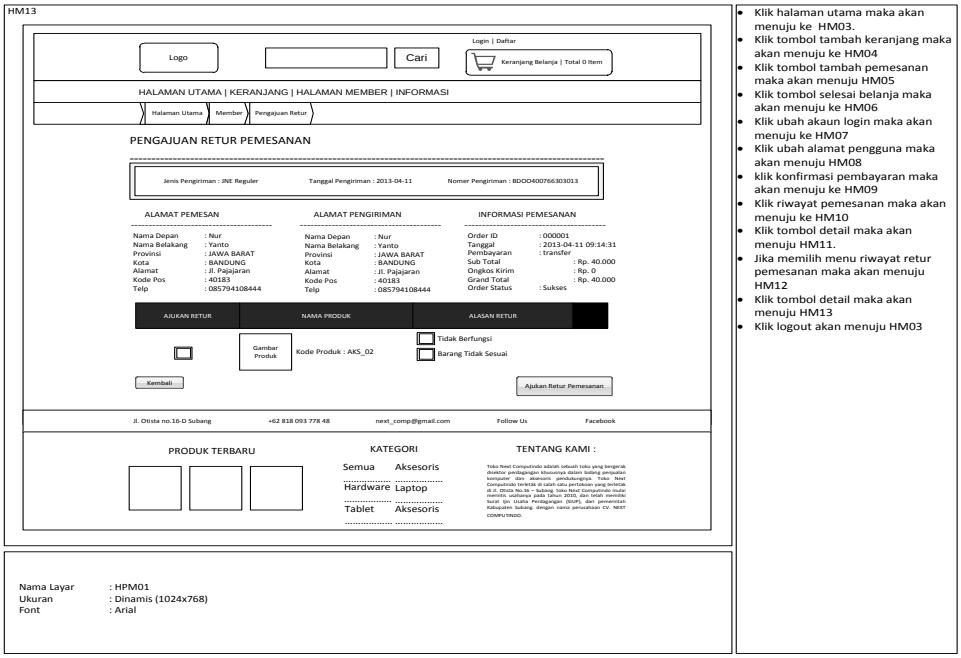
## 12. Form Riwayat Retur Pemesanan




- Klik halaman utama maka akan menuju ke HM03.
- Klik tombol tambah keranjang maka akan menuju ke HM04
- Klik tombol tambah pemesanan maka akan menuju HM05
- Klik tombol selesai belanja maka akan menuju ke HM06
- Klik ubah akaun login maka akan menuju ke HM07
- Klik ubah alamat pengguna maka akan menuju HM08
- klik konfirmasi pembayaran maka akan menuju ke HM09
- Klik riwayat pemesanan maka akan menuju ke HM10
- Klik tombol detail maka akan menuju HM11.
- Jika memilih menu riwayat retur pemesanan maka akan menuju HM12
- Klik tombol detail maka akan menuju HM13
- Klik logout akan menuju HM03

Gambar 3. 55 Form Riwayat Retur Pemesanan

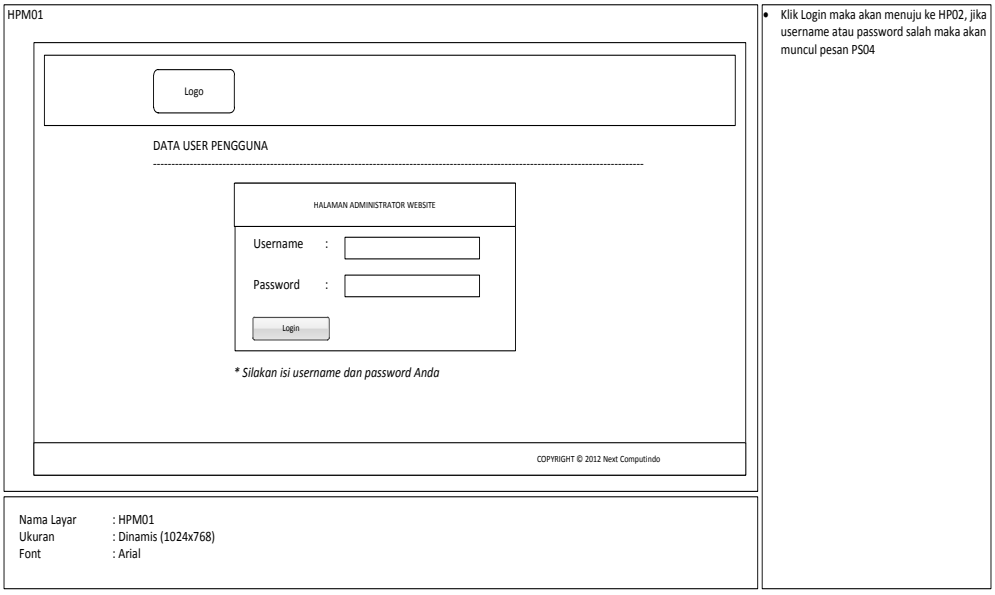
13. Form Riwayat Retur Detail




Gambar 3. 56 Form Riwayat Retur Detail

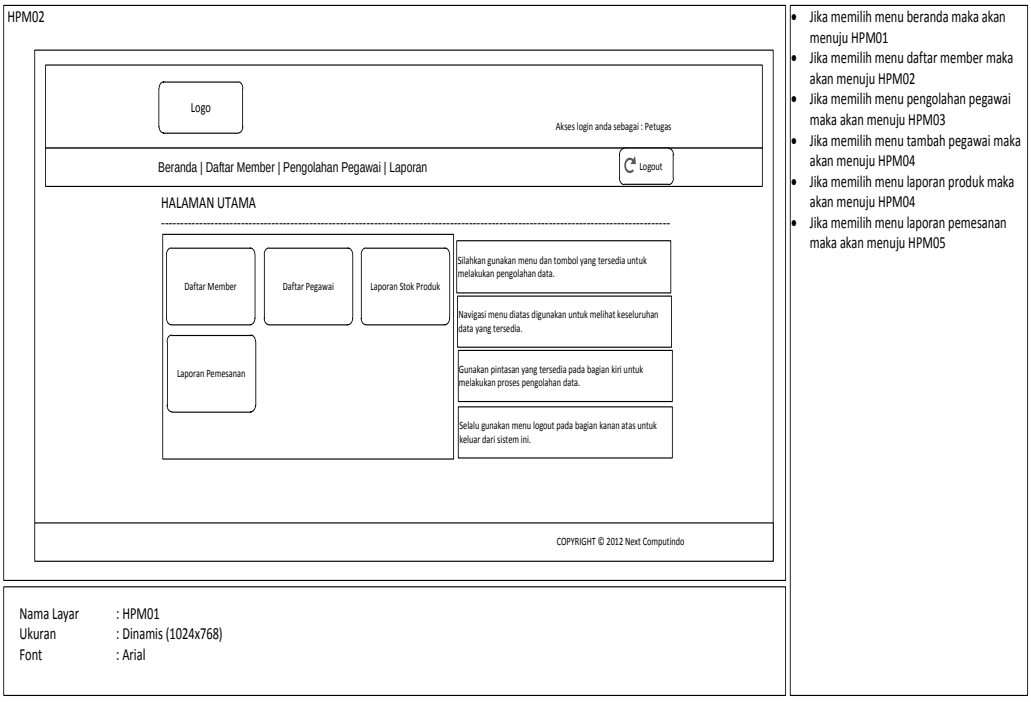
## 3.2.3.3 Perancangan Antar Muka Pemilik

1. Form Login



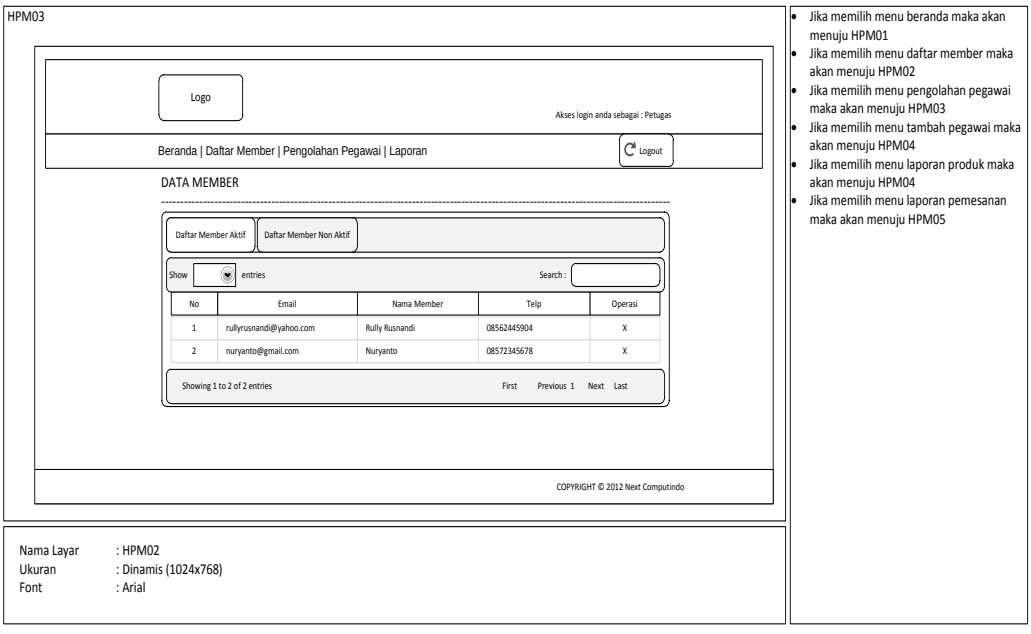

Gambar 3. 57 Form Login

## 2. Form Beranda Pemilik



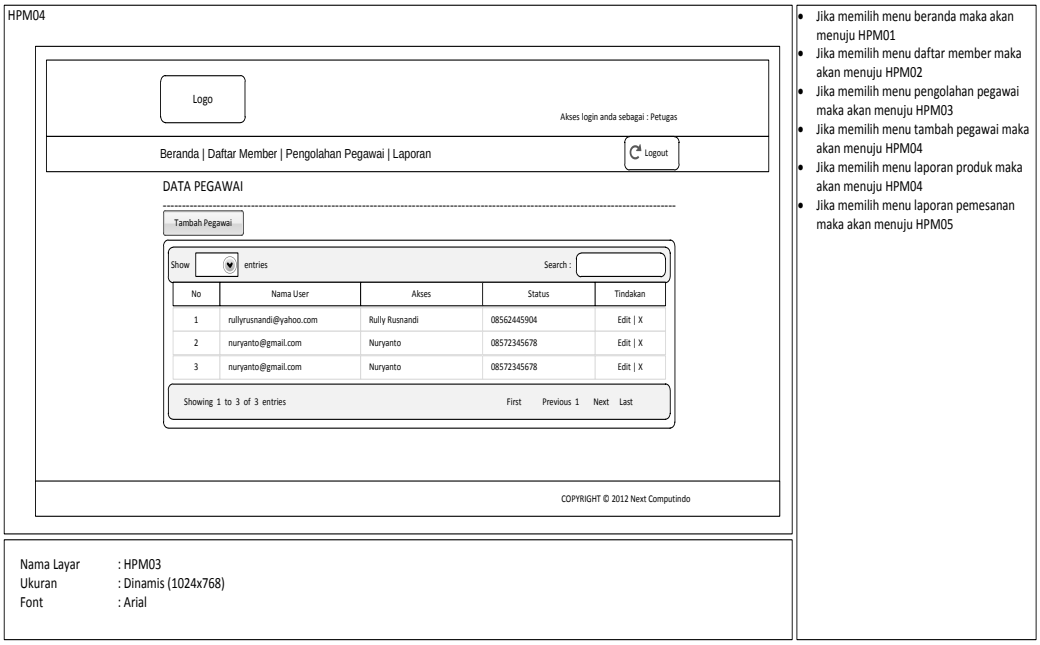

Gambar 3. 58 Form Beranda Pemilik

## 3. Form Data Member



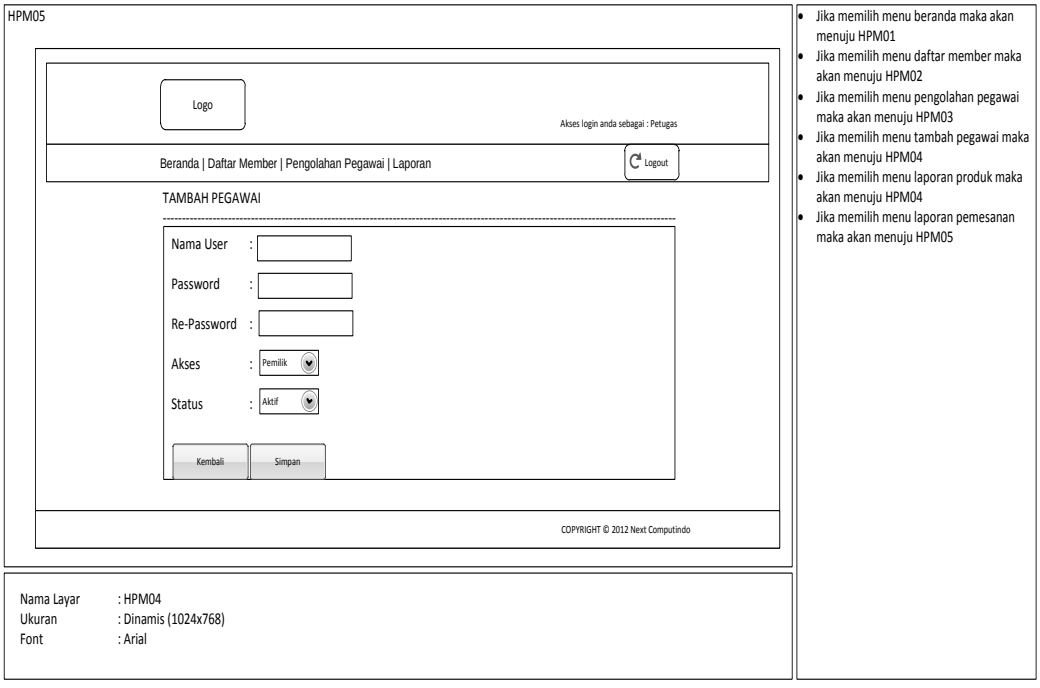

Gambar 3. 59 Form Data Member

4. Form Pengolahan Data Pegawai



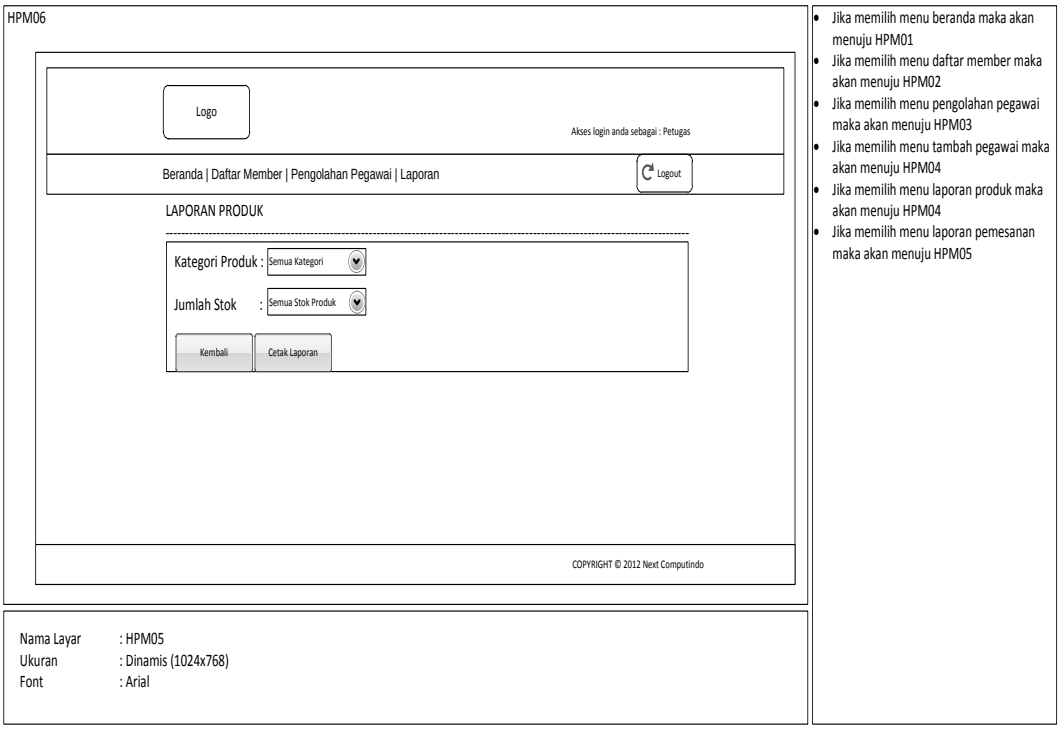

Gambar 3. 60 Form Pengolahan Data Pegawai

5. Form Tambah Data Pegawai



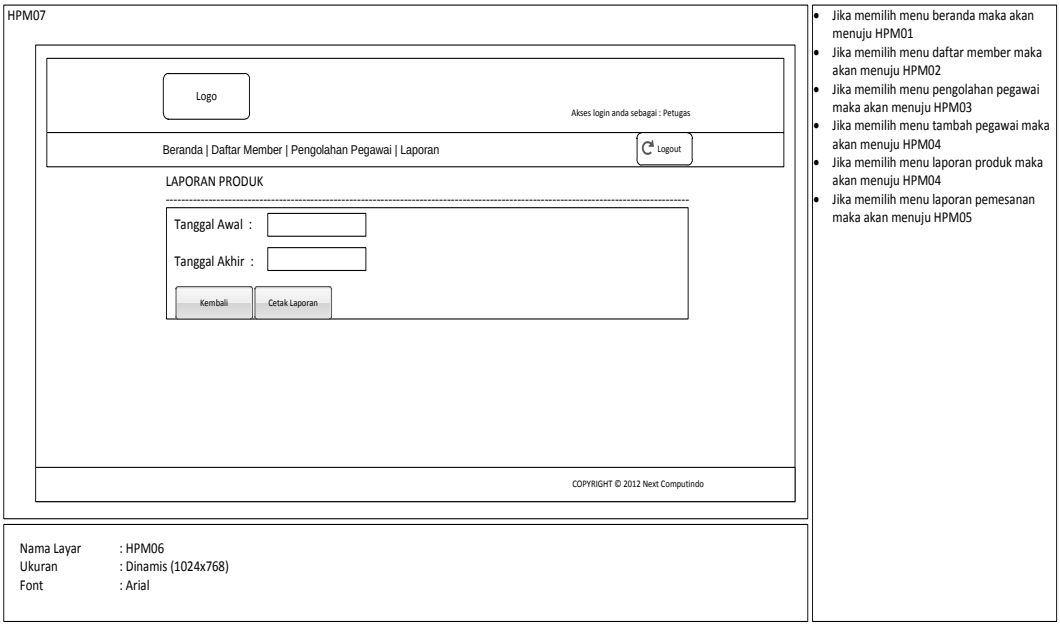

Gambar 3. 61 Form Tambah Data Pegawai

6. Form Laporan Produk




Gambar 3. 62 Form Laporan Produk

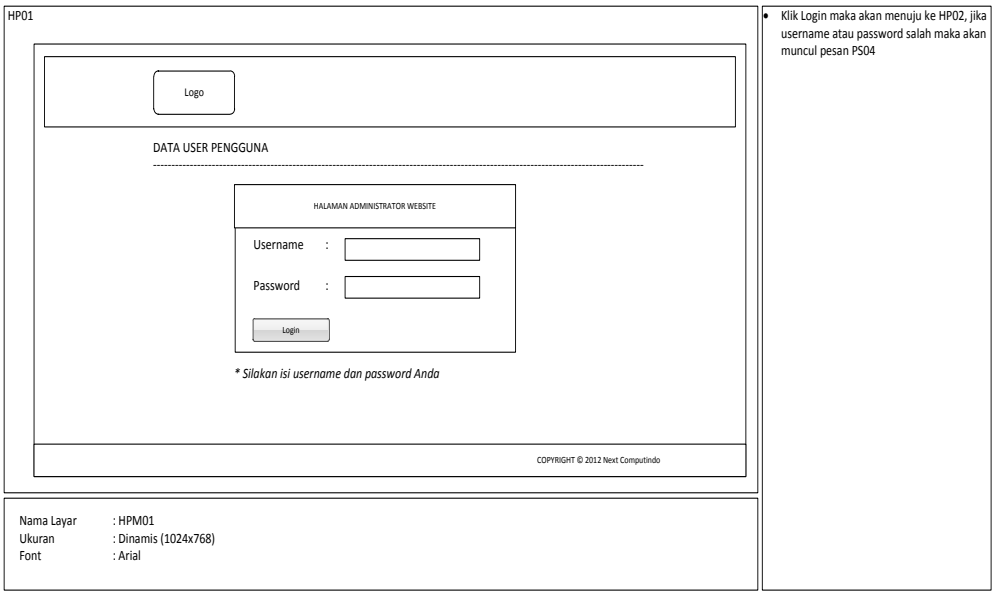
7. Form Laporan Pemesanan




Gambar 3. 63 Form Laporan Pemesanan

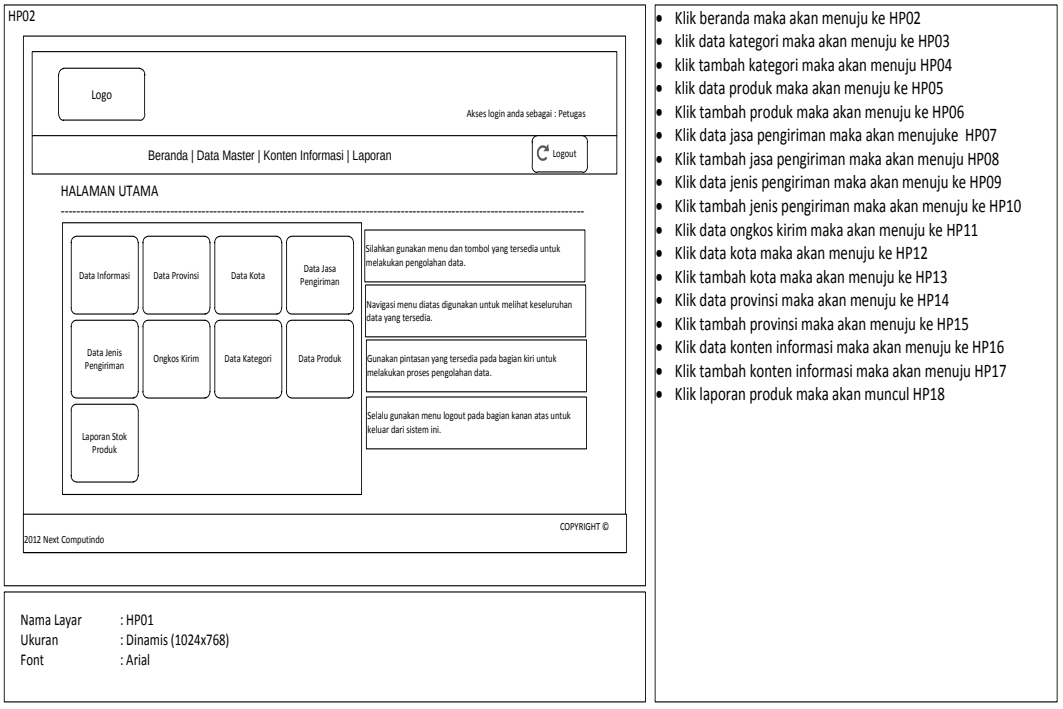
### 3.2.3.4 Perancangan Antar Muka Petugas

1. Form Login



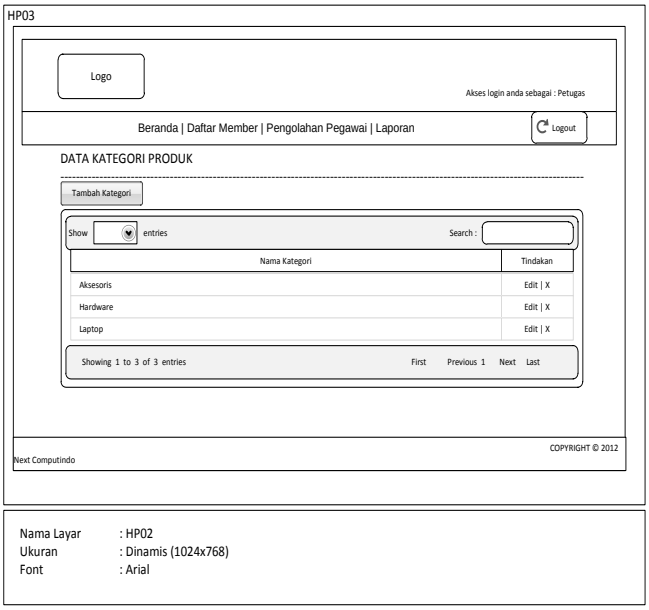

Gambar 3. 64 Form Login

2. Form Beranda Petugas



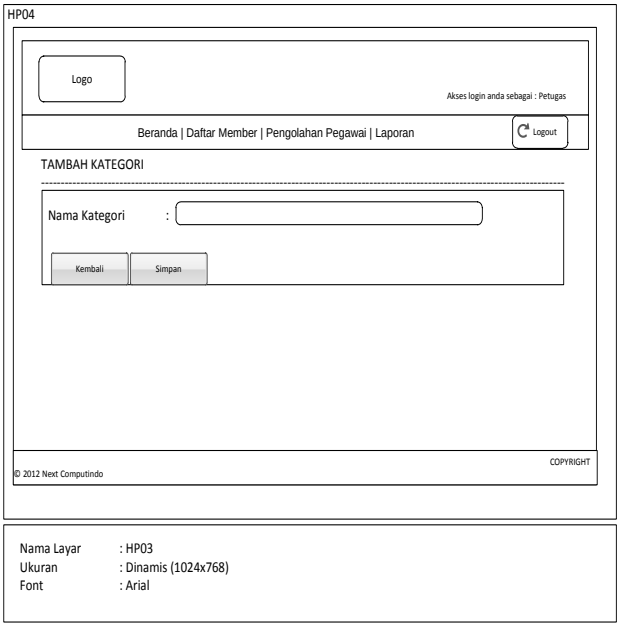

Gambar 3. 65 Form Beranda Petugas

3. Form Data Kategori Produk



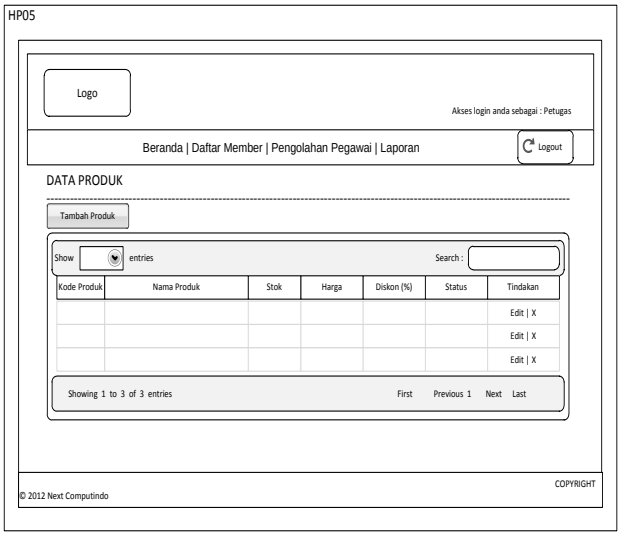

Gambar 3. 66 Form Kategori Produk

4. Form Tambah Kategori



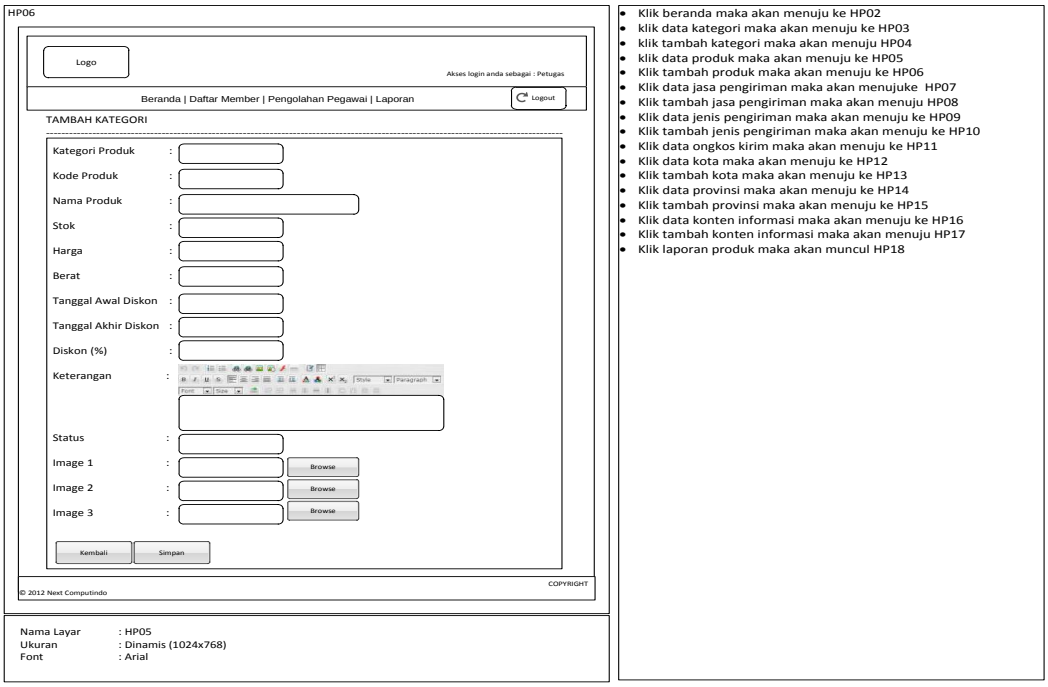

Gambar 3. 67 Form Tambah Kategori

5. Form Data Produk



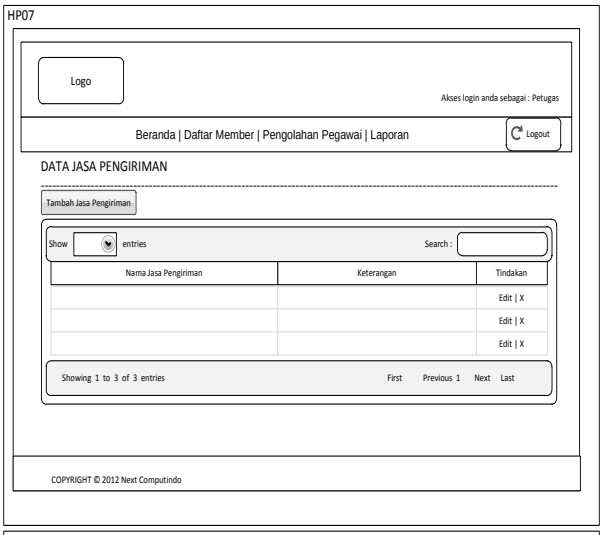

Gambar 3. 68 Form Data Produk

6. Form Tambah Produk




Gambar 3. 69 Form Tambah Produk

7. Form Data Jasa Pengiriman

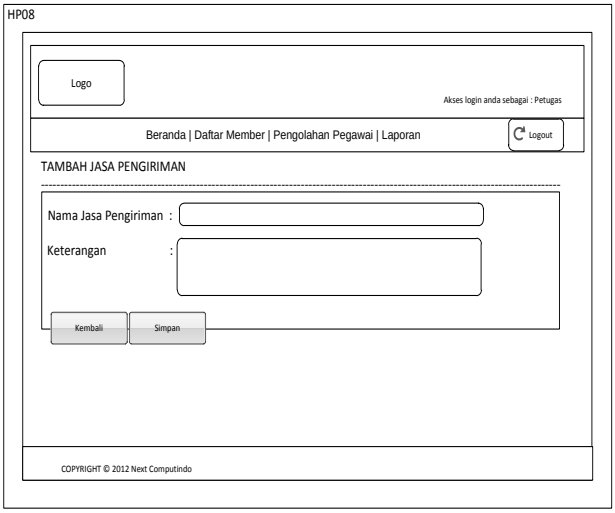



Nama Layar : HP06
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Gambar 3. 70 Form Data Jasa Pengiriman

8. Form Tambah Jasa Pengiriman

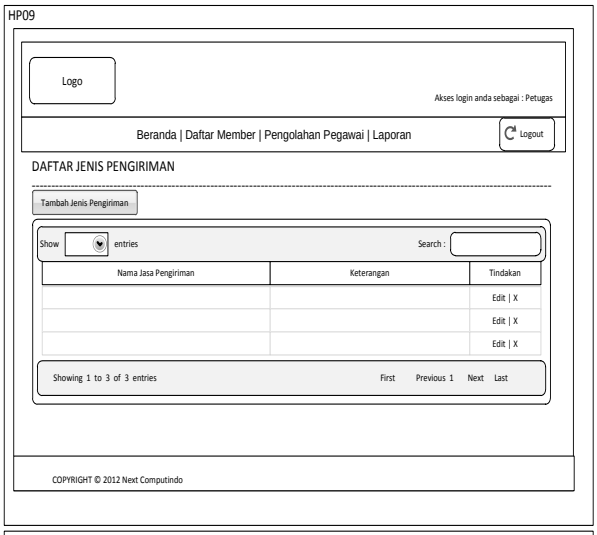



Nama Layar : HP07
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Gambar 3. 71 Form Tambah Jasa Pengiriman

9. Form Data Jenis Pengiriman

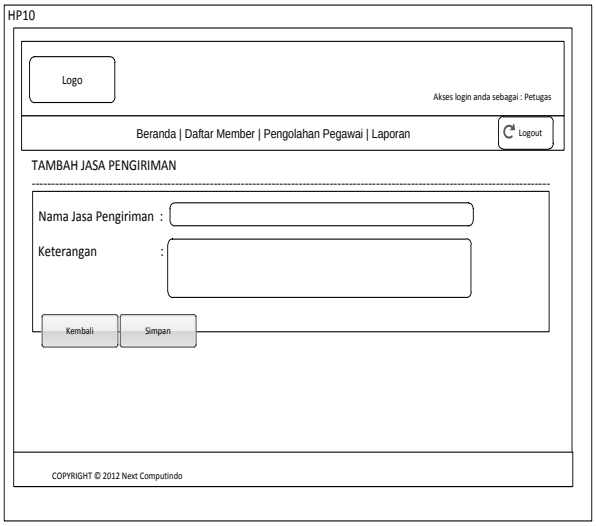



Nama Layar : HP08
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Gambar 3. 72 Form Data Jenis Pengiriman

10. Form Tambah Jenis Pengiriman

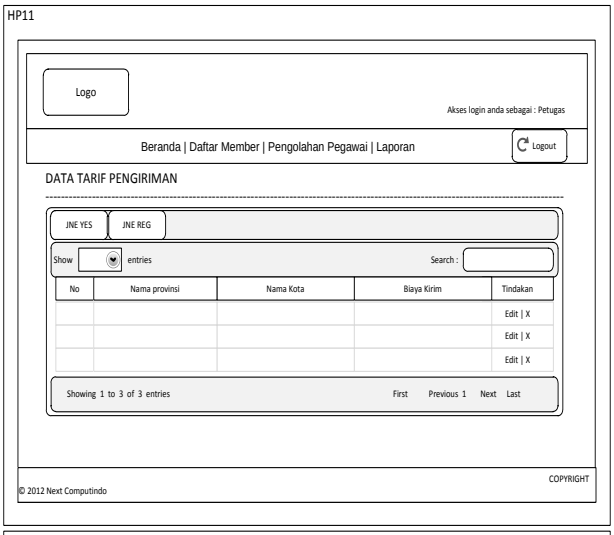



Nama Layar : HP09
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Gambar 3. 73 Form Tambah Jenis Pengiriman

## 11. Form Tarif Pengiriman

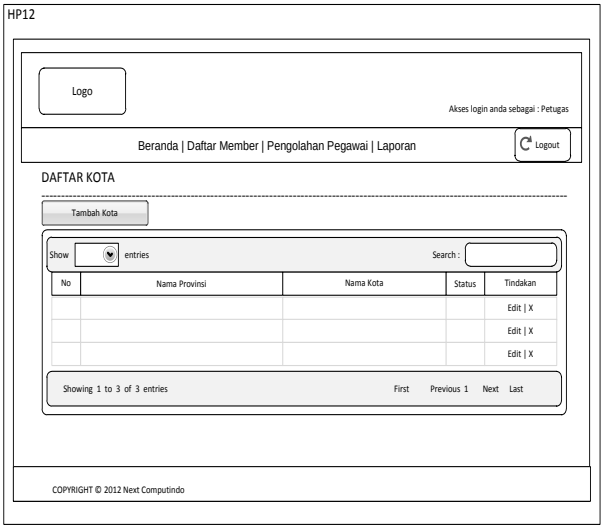



- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Nama Layar : HP10
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

Gambar 3. 74 Form Tarif Pengiriman

## 12. Form Daftar Kota

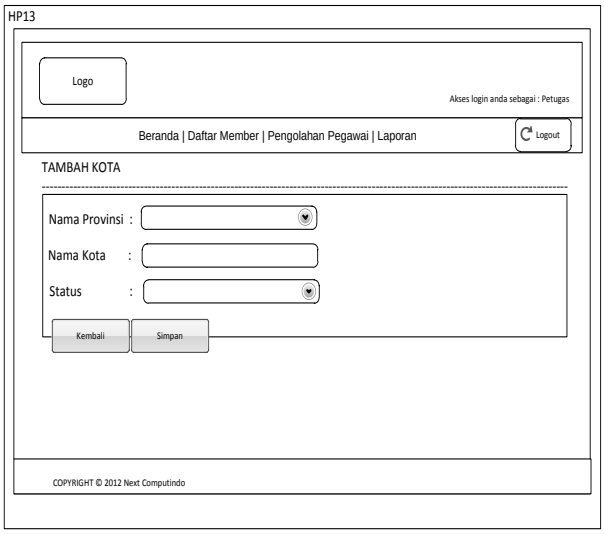



- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Nama Layar : HP11
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

Gambar 3. 75 Form Daftar Kota

13. Form Tambah Kota

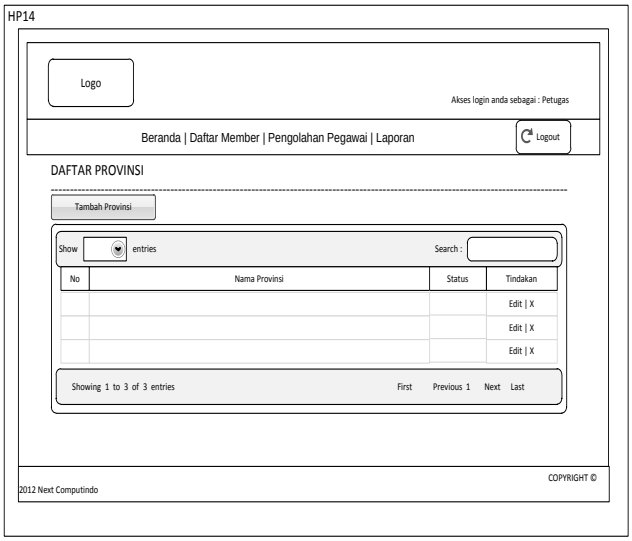



Nama Layar : HP12
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

Gambar 3. 76 Form Tambah Kota

14. Form Daftar Provinsi

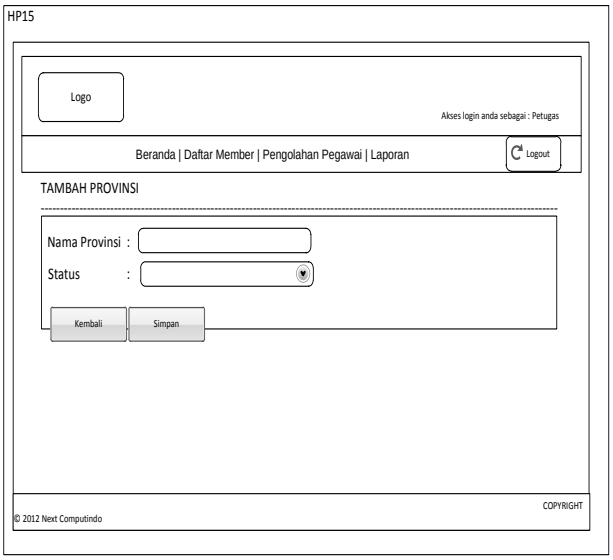



Nama Layar : HP13
Ukuran : Dinamis (1024x768)
Font : Arial

- Klik beranda maka akan menuju ke HP02
- klik data kategori maka akan menuju ke HP03
- klik tambah kategori maka akan menuju HP04
- klik data produk maka akan menuju ke HP05
- Klik tambah produk maka akan menuju ke HP06
- Klik data jasa pengiriman maka akan menujuke HP07
- Klik tambah jasa pengiriman maka akan menuju HP08
- Klik data jenis pengiriman maka akan menuju ke HP09
- Klik tambah jenis pengiriman maka akan menuju ke HP10
- Klik data ongkos kirim maka akan menuju ke HP11
- Klik data kota maka akan menuju ke HP12
- Klik tambah kota maka akan menuju ke HP13
- Klik data provinsi maka akan menuju ke HP14
- Klik tambah provinsi maka akan menuju ke HP15
- Klik data konten informasi maka akan menuju ke HP16
- Klik tambah konten informasi maka akan menuju HP17
- Klik laporan produk maka akan muncul HP18

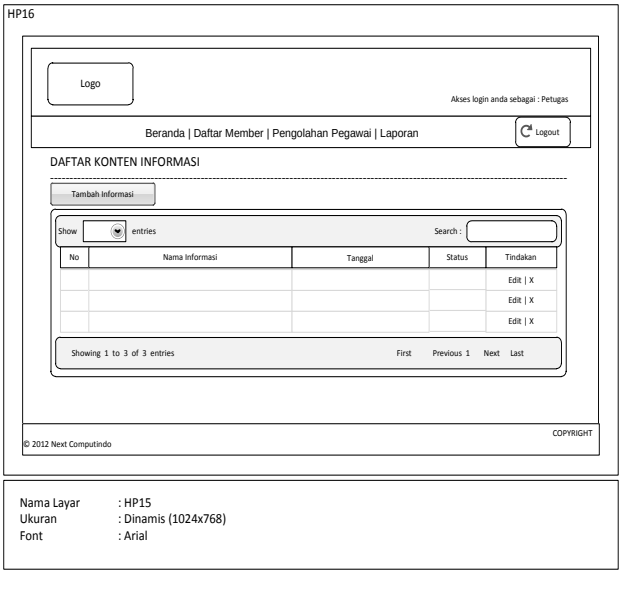
Gambar 3. 77 Form Daftar Provinsi

15. Form Tambah Provinsi



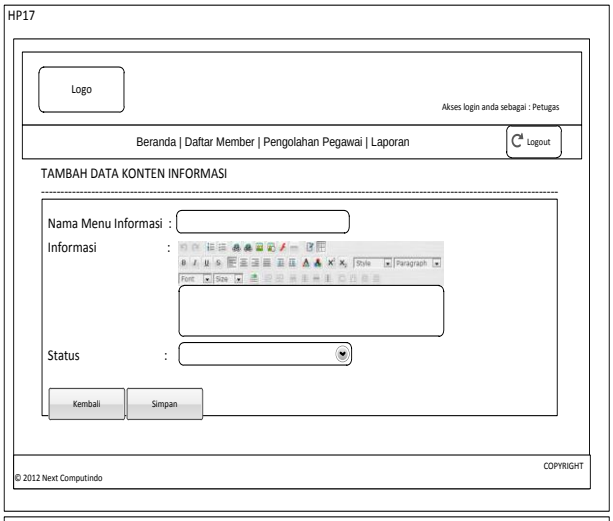

Gambar 3. 78 Form Tambah Provinsi

16. Form Daftar Konten Informasi



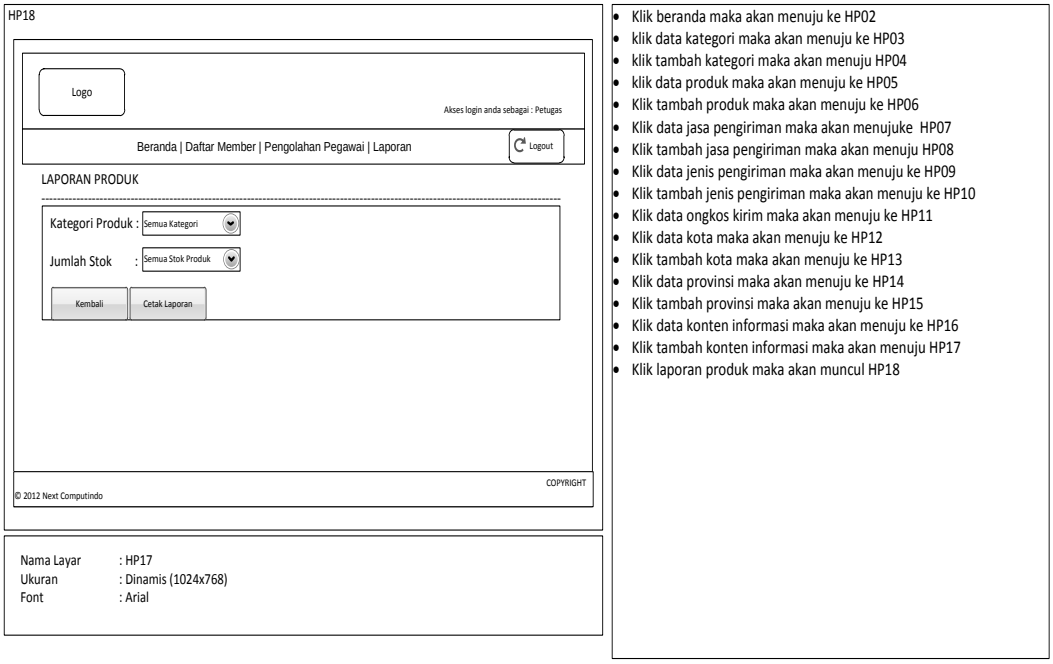

Gambar 3. 79 Form Daftar Konten Informasi

17. Form Tambah Konten Informasi




Gambar 3. 80 Form Tambah Konten Informasi

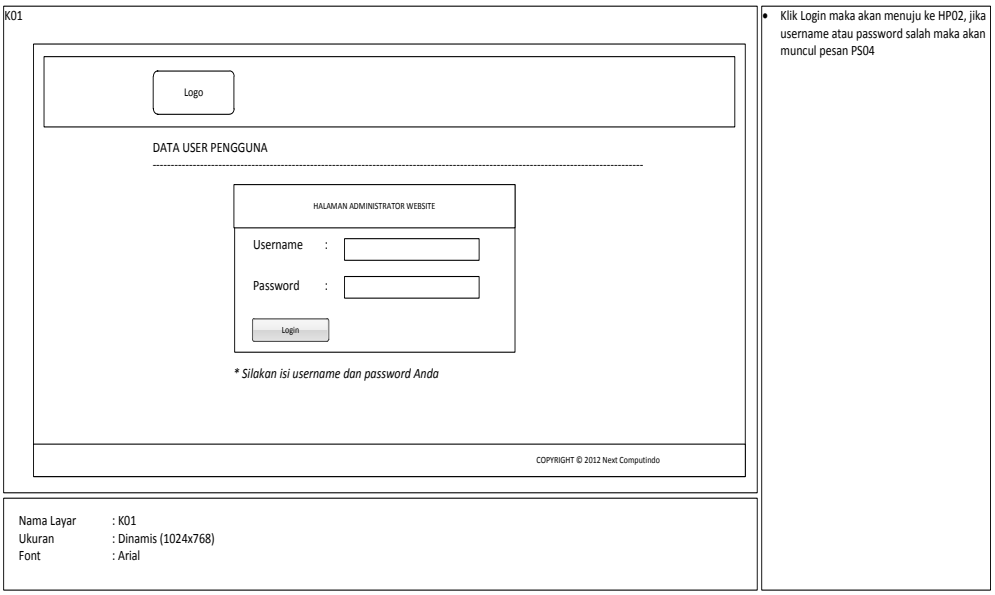
18. Form Laporan Produk




Gambar 3. 81 Form Laporan Produk

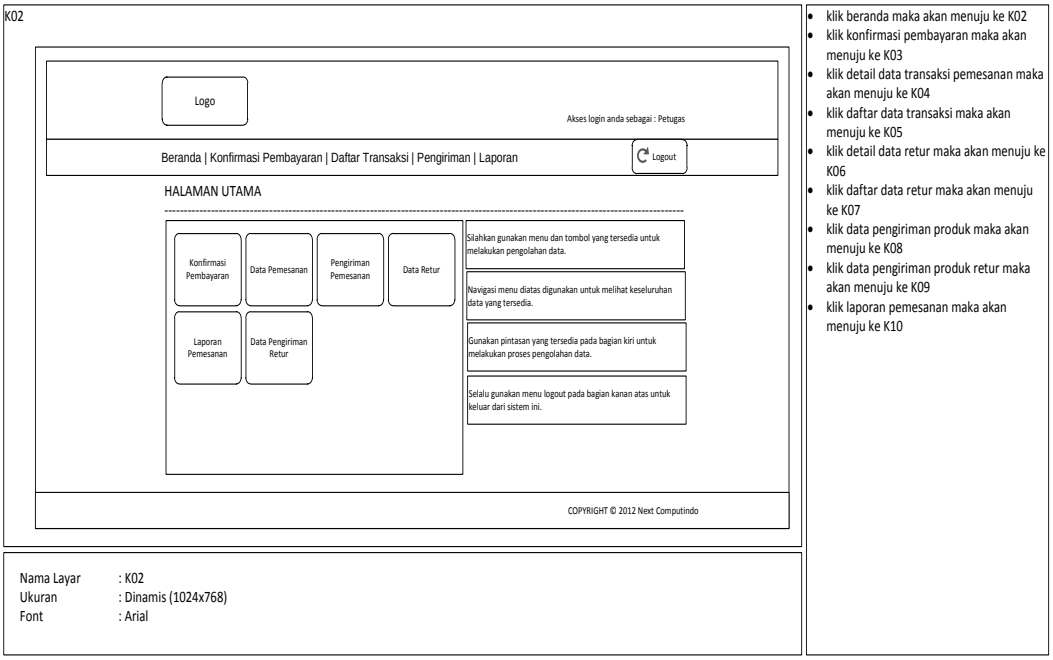
### 3.2.3.5 Perancangan Antar Muka Kasir

1. Form Login



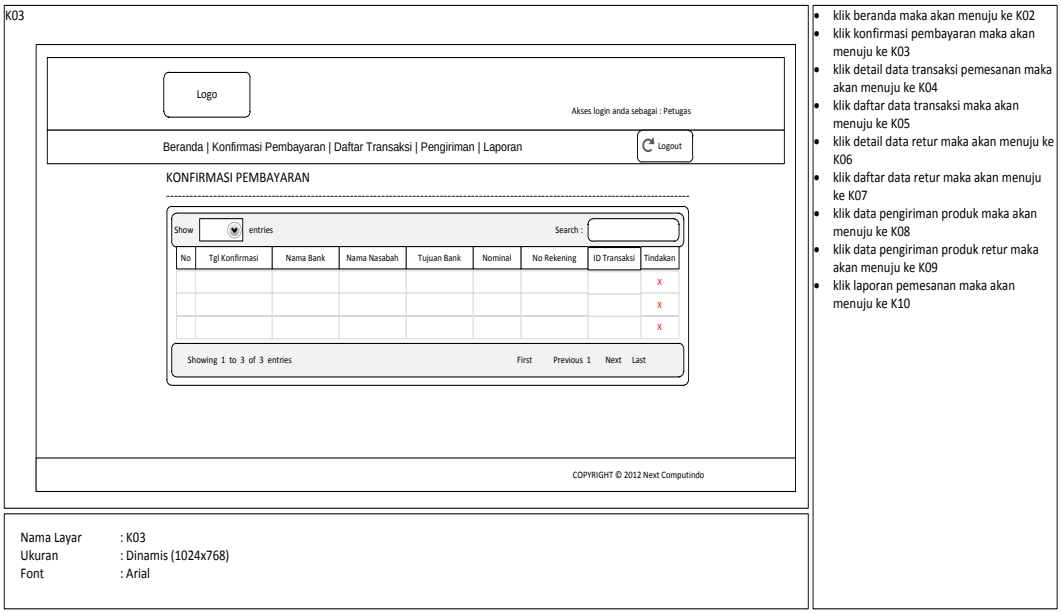

Gambar 3. 82 Form Login

2. Form Beranda Kasir



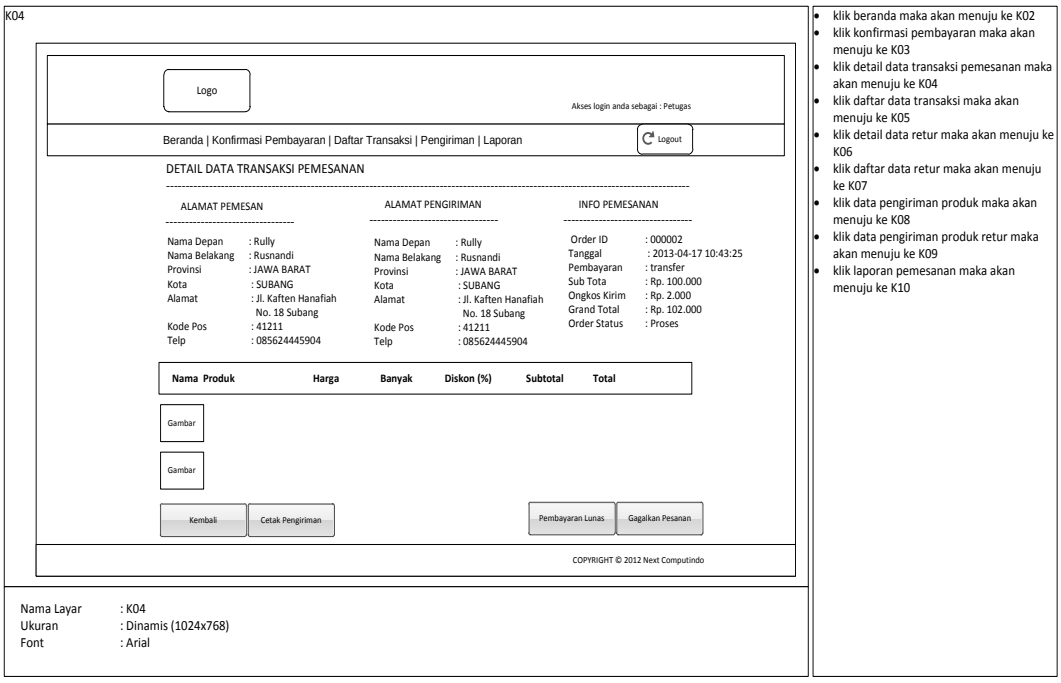

Gambar 3. 83 Form Beranda Kasir

3. Form Konfirmasi Pembayaran



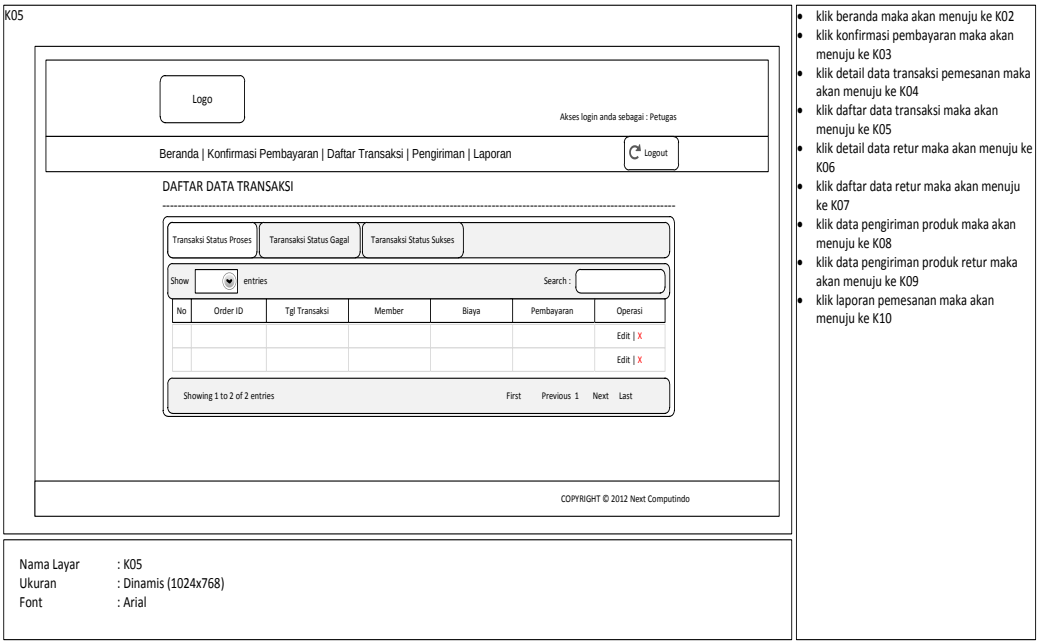

Gambar 3. 84 Form Konfirmasi Pembayaran

4. Form Detail Data Konfirmasi Pembayaran



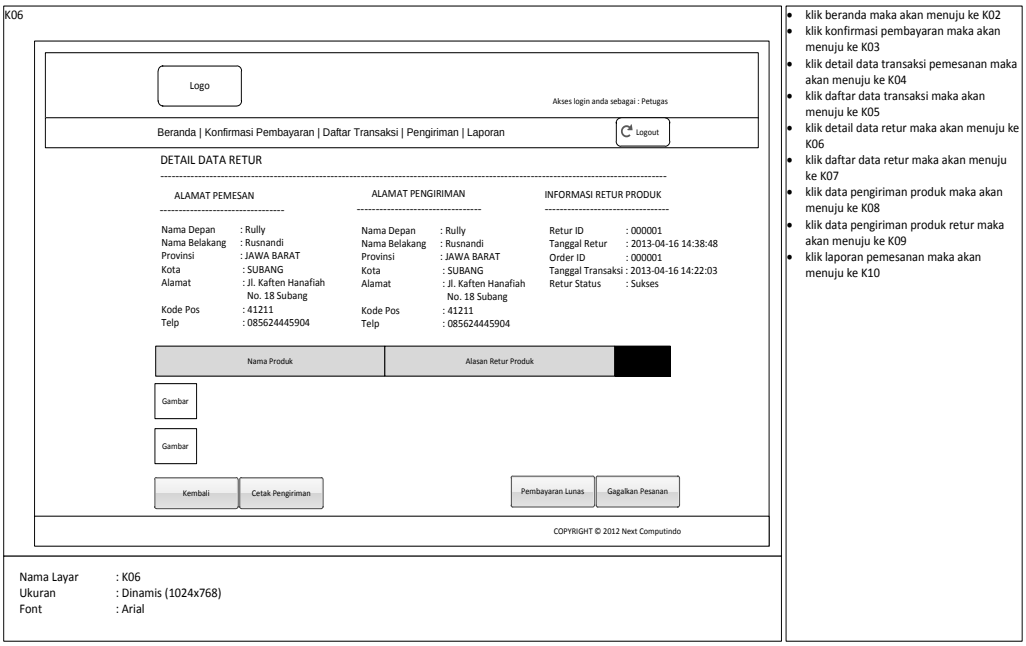

Gambar 3. 85 Form Detail Data Konfirmasi Pembayaran

5. Form Daftar Data Transaksi



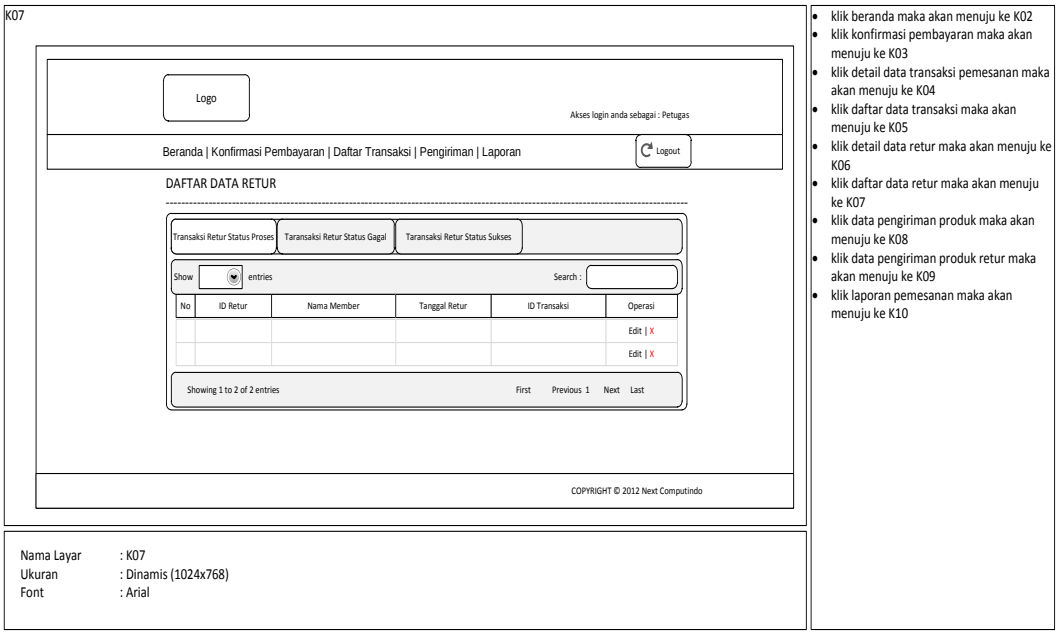

Gambar 3. 86 Form Daftar Data Transaksi

6. Form Detial Data Retur



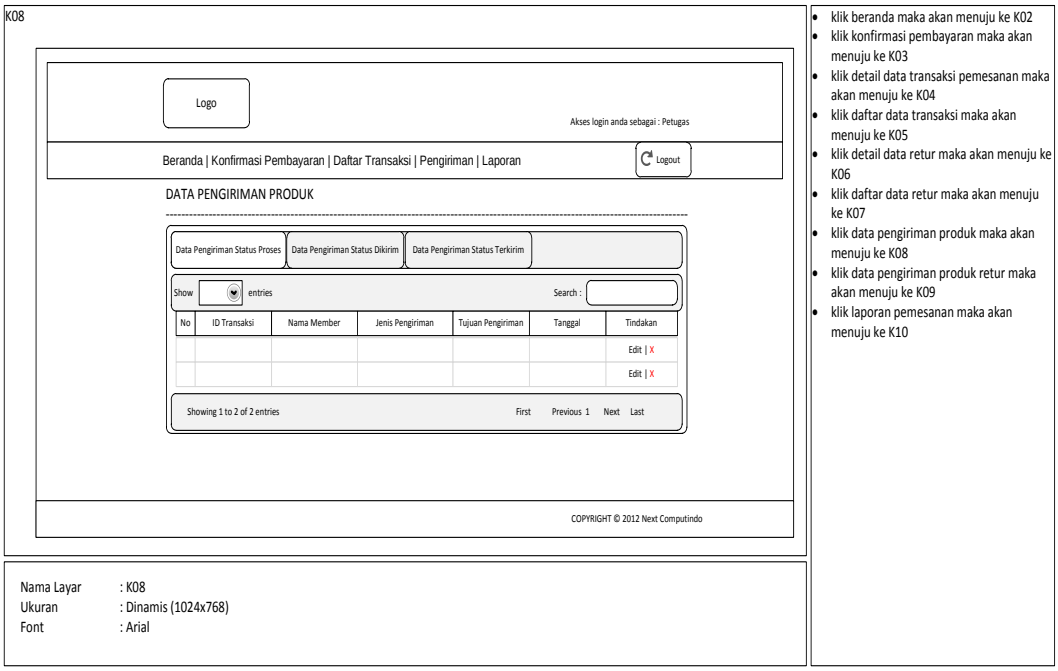

Gambar 3. 87 Form Detail Data Retur

7. Form Daftar Data Retur



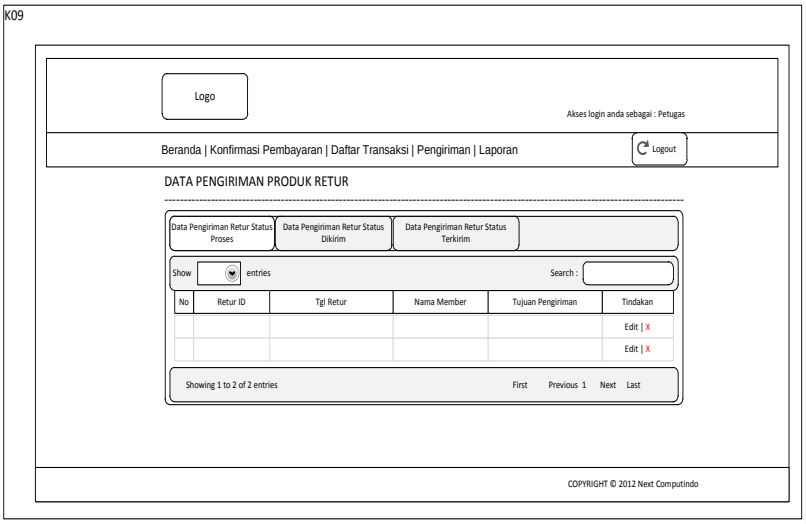

Gambar 3. 88 Form Daftar Data Retur

8. Form Data Pengiriman Produk



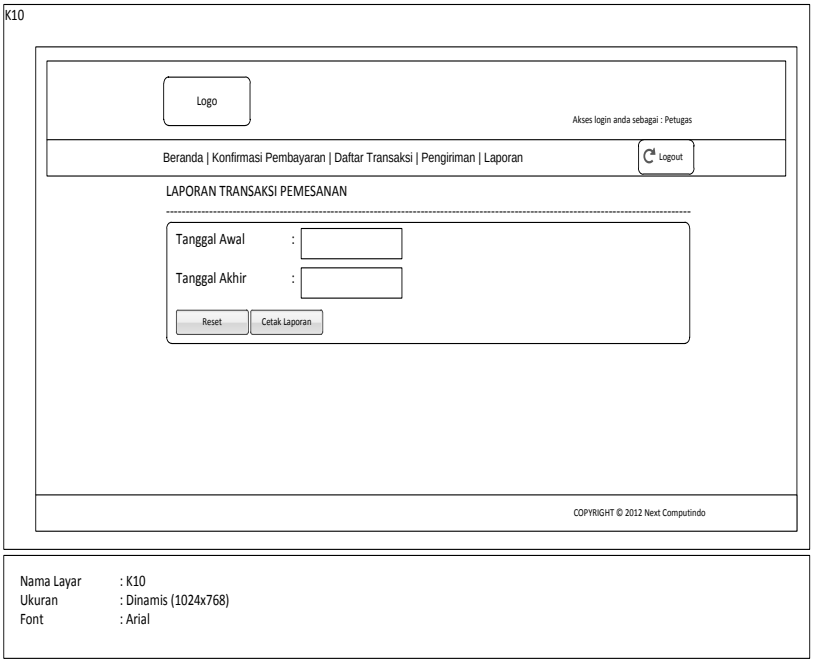

Gambar 3. 89 Form Data Pengiriman Produk

9. Form Data Pengiriman Produk Retur




Gambar 3. 90 Form Data Pengiriman Produk Retur

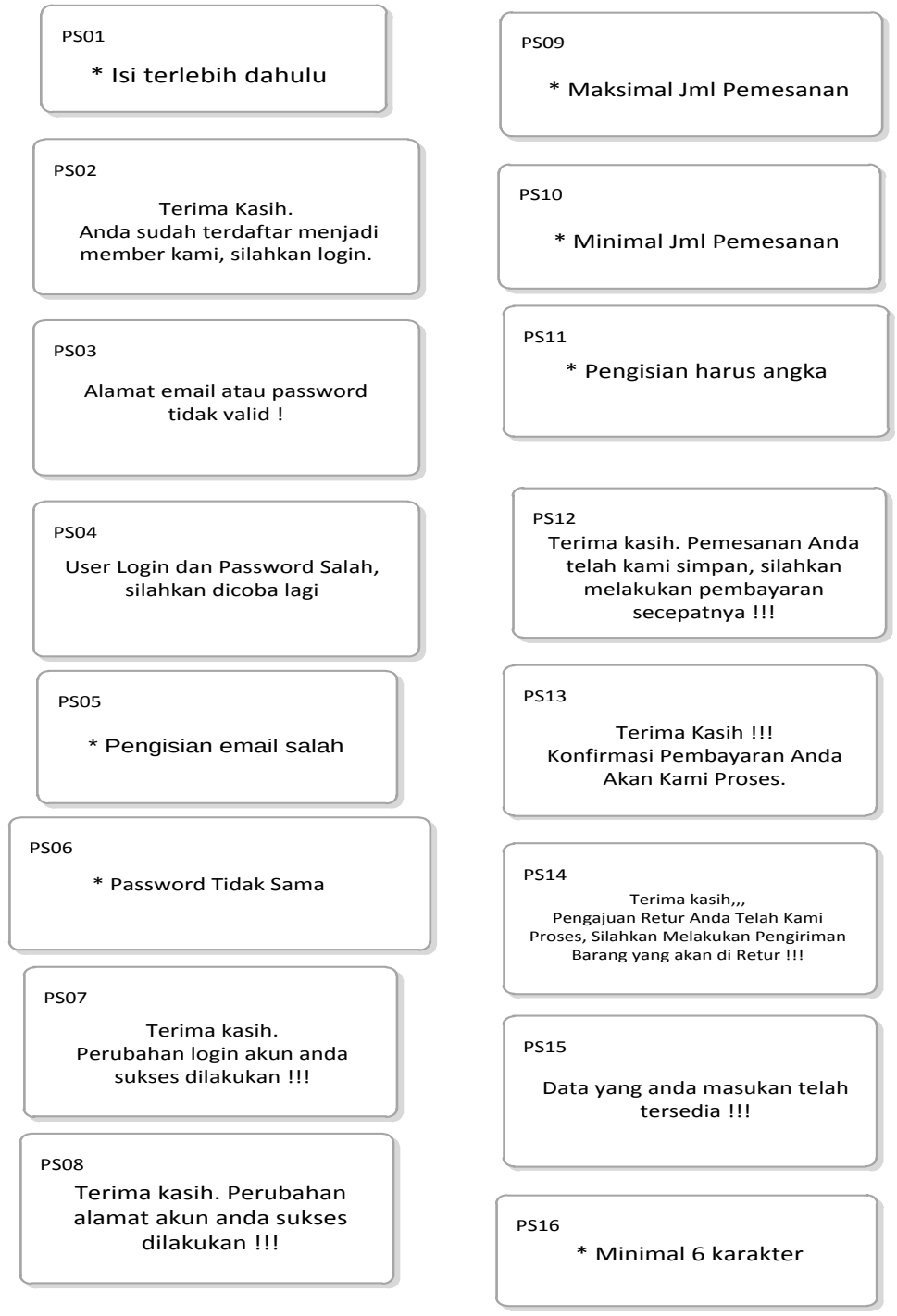
10. Form Laporan Transaksi

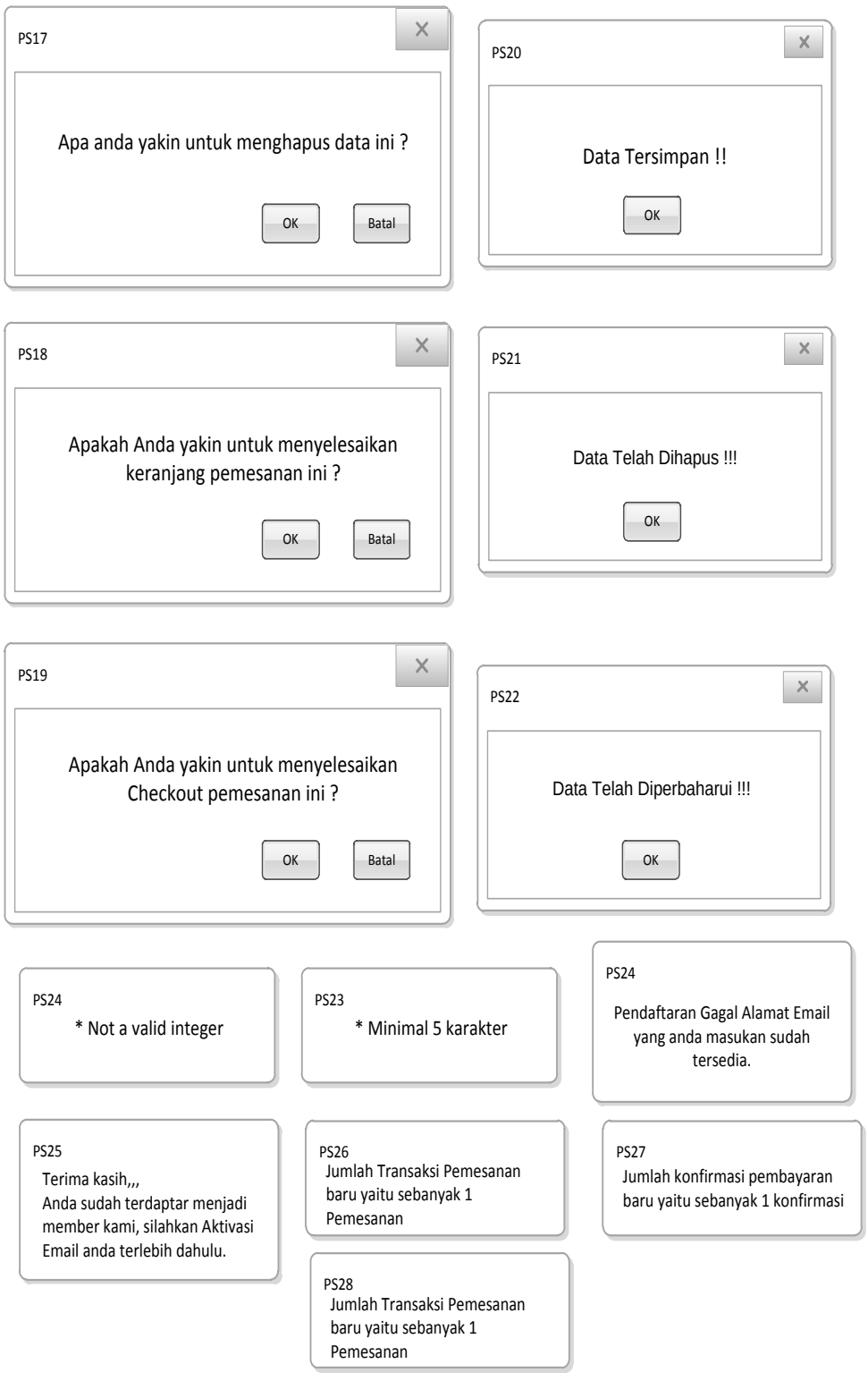



Gambar 3. 91 Form Laporan Transaksi

### 3.2.3.6 Perancangan Pesan

Berikut ini adalah perancangan pesan yang ada pada *website* aplikasi Toko Next Computindo.

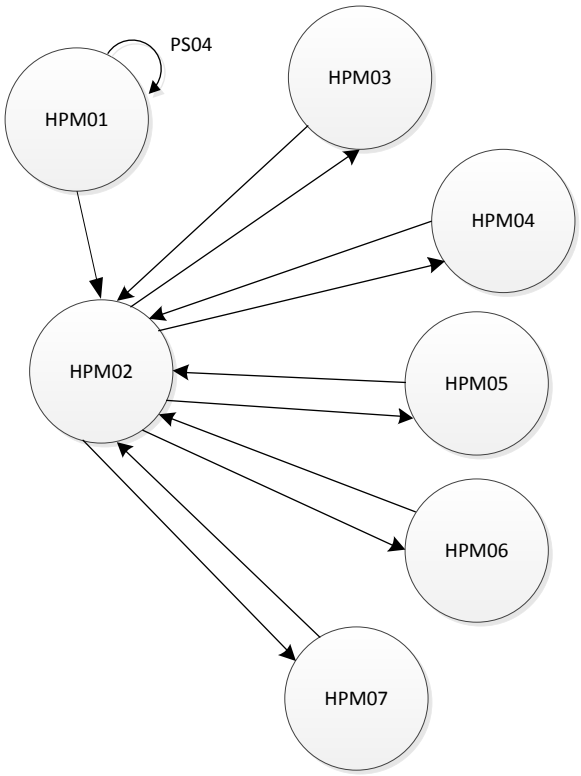





Gambar 3. 92 Perancangan Pesan

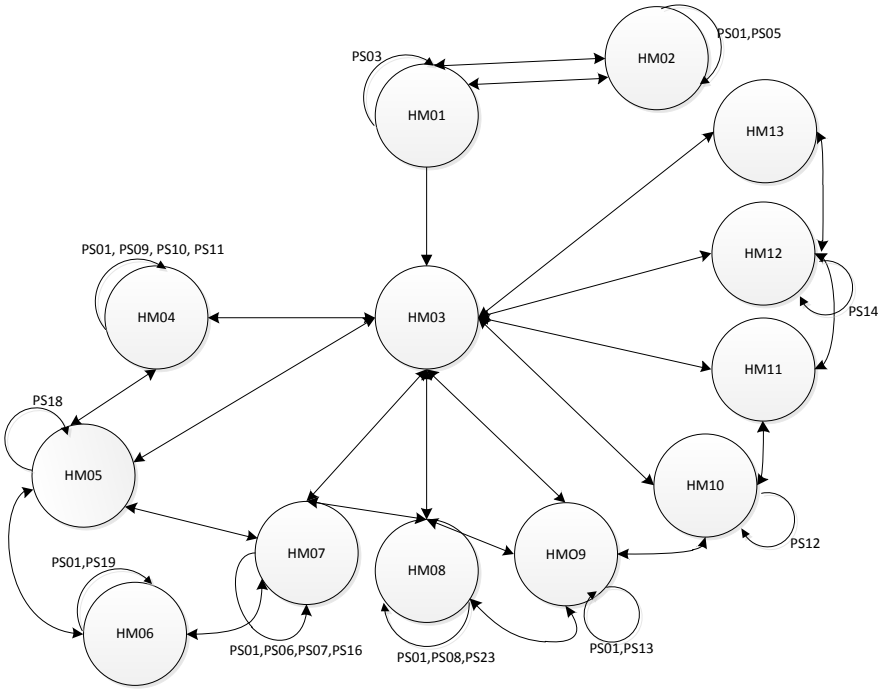
### 3.2.4 Jaringan Sematik

#### 3.2.4.3 Jaringan Sematik Pengunjung



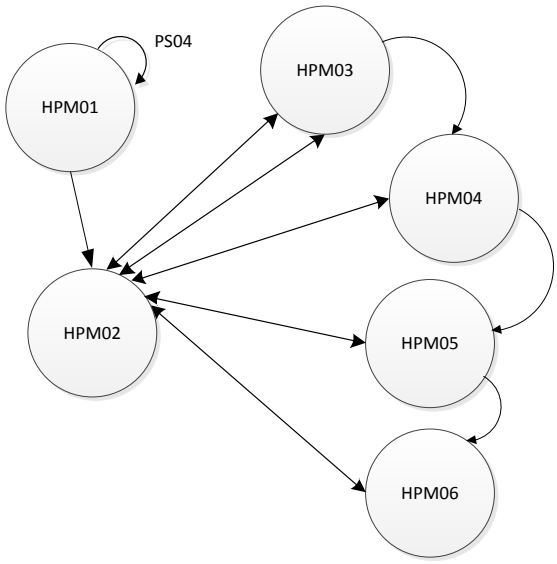

Gambar 3. 93 Jaringan Sematik Pengunjung

### 3.2.4.4 Jaringan Sematik Member



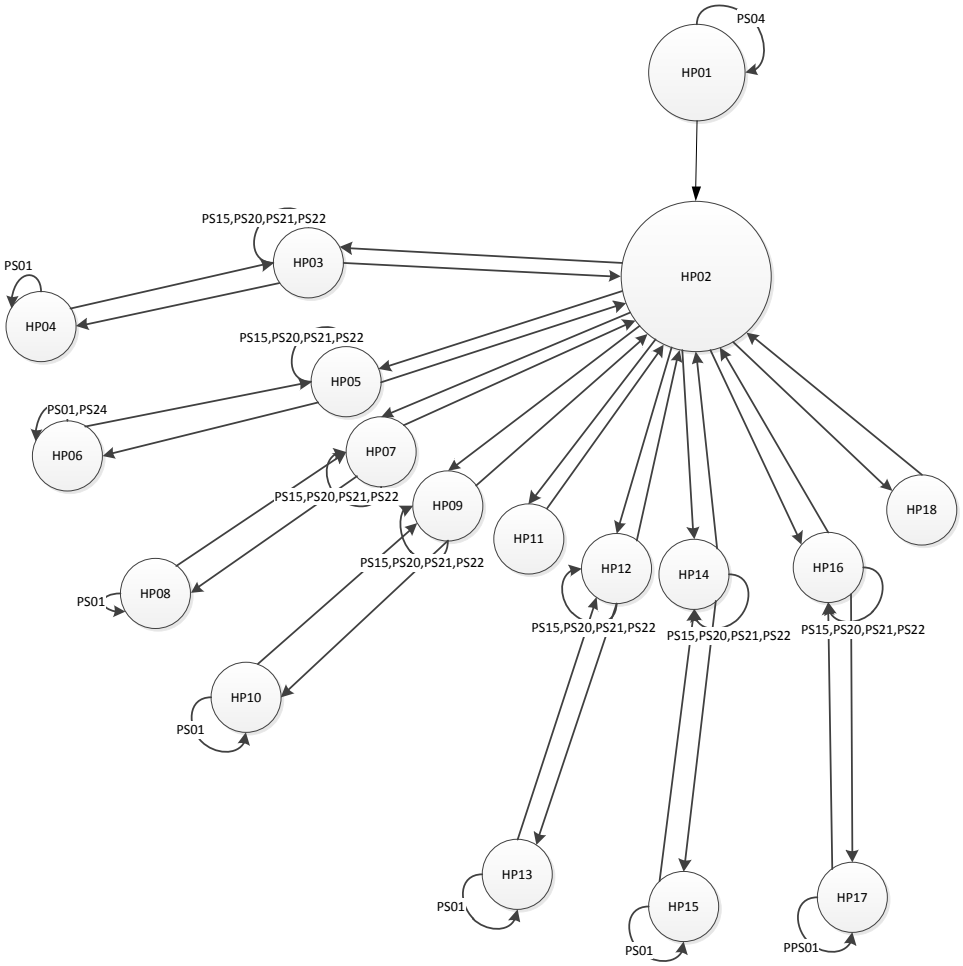

Gambar 3. 94 Jaringan Sematik Member

### 3.2.4.5 Jaringan Sematik Pemilik



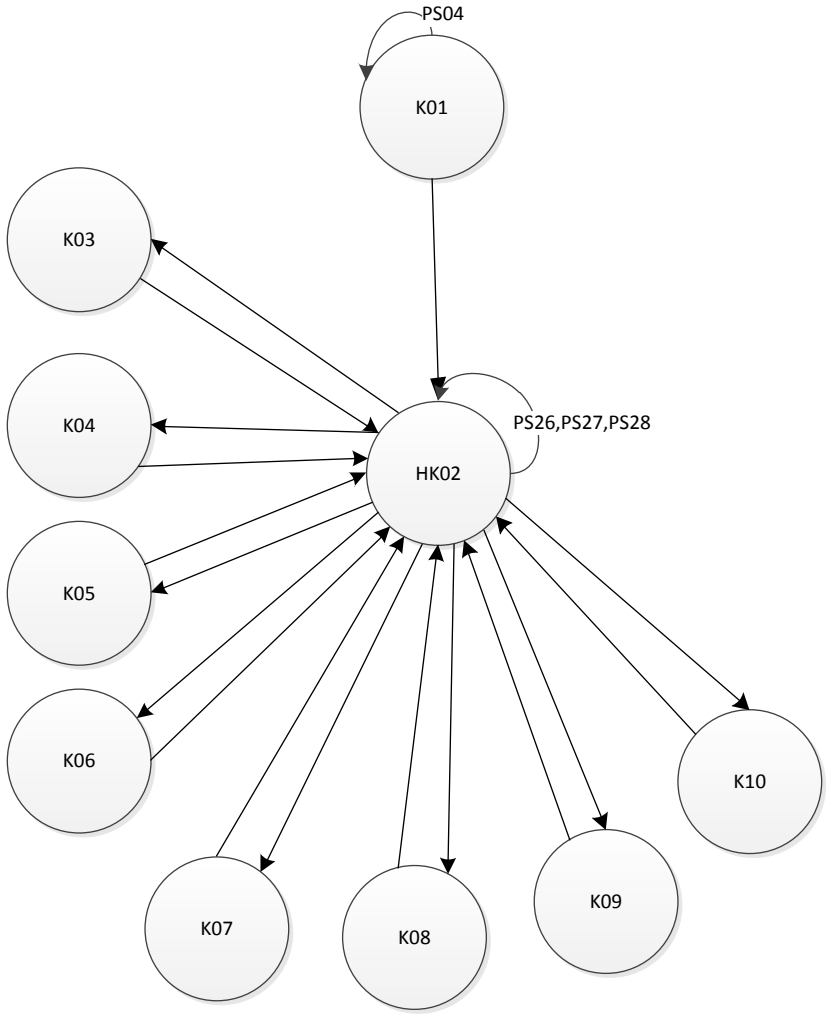

Gambar 3. 95 Jaringan Sematik Pemilik

### 3.2.4.6 Jaringan Sematik Petugas




Gambar 3. 96 Jaringan Sematik Petugas

### 3.2.4.7 Jaringan Sematik Kasir



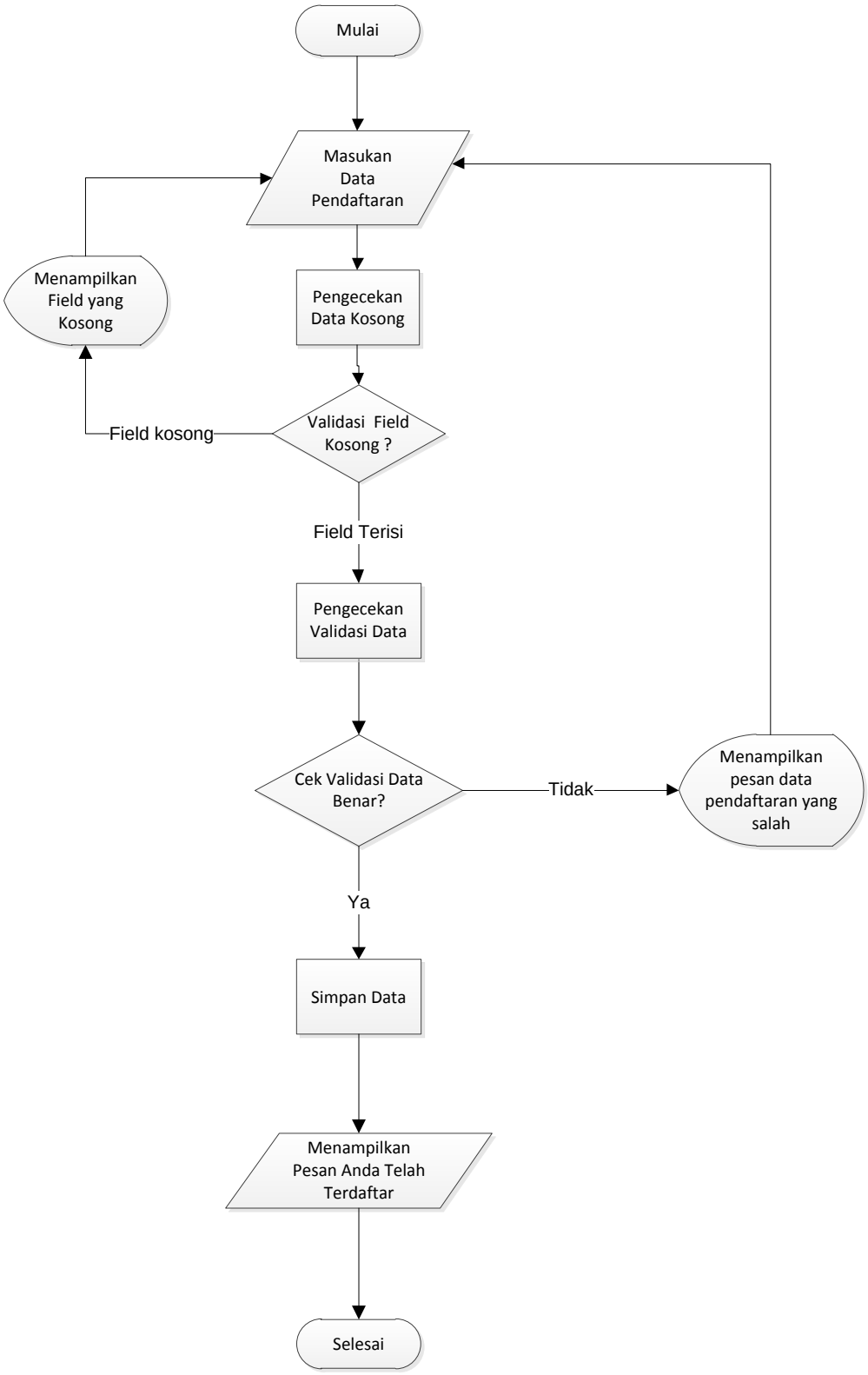

Gambar 3. 97 Jaringan Sematik Kasir

### 3.2.5 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural adalah tata cara atau urutan langkah-langkah untuk melakukan suatu proses. Prosedural ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. *Tools* yang digunakan adalah *flowchart* program. Adapun perancangan prosedural aplikasi *E-commerce* toko Next Computindo adalah sebagai berikut :

#### 3.2.5.1 *Flowchart Registrasi Member*

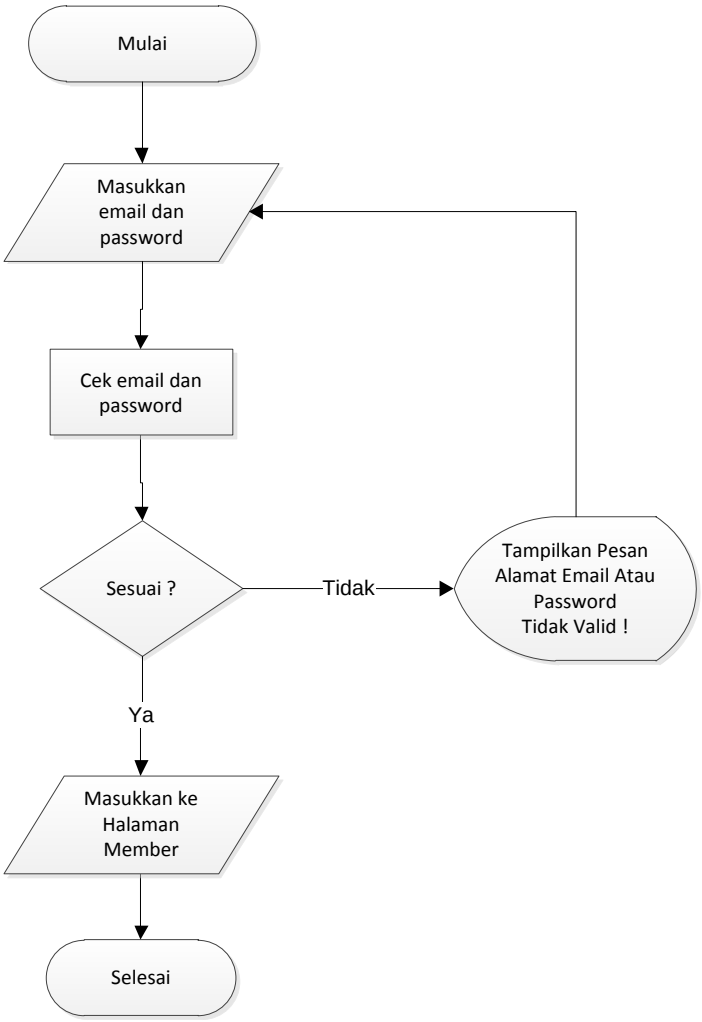
Prosedur registrasi member merupakan proses pengisian data member beserta pengecekan data yang dimasukan untuk mendaftar menjadi seorang member. *Flowchart* pendaftaran member dapat dilihat pada Gambar 3.96




Gambar 3. 98 *Flowchart Registrasi Member*

### 3.2.5.2 *Flowchart Login*

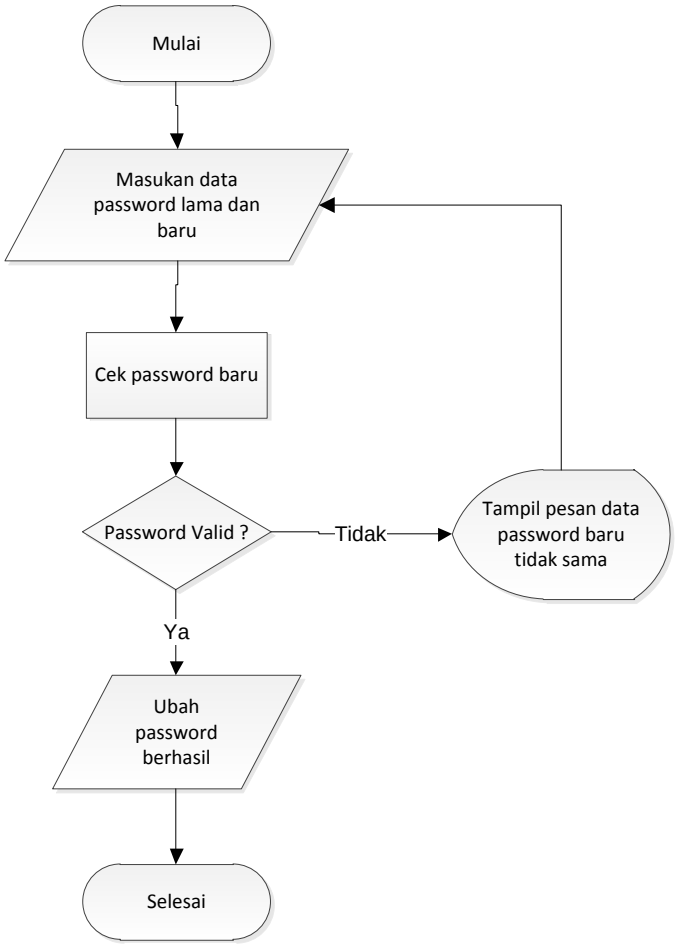
Diagram alir pada prosedur *login* adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 99 *Flowchart Login*

### 3.2.5.3 *Flowchart Ubah Password*

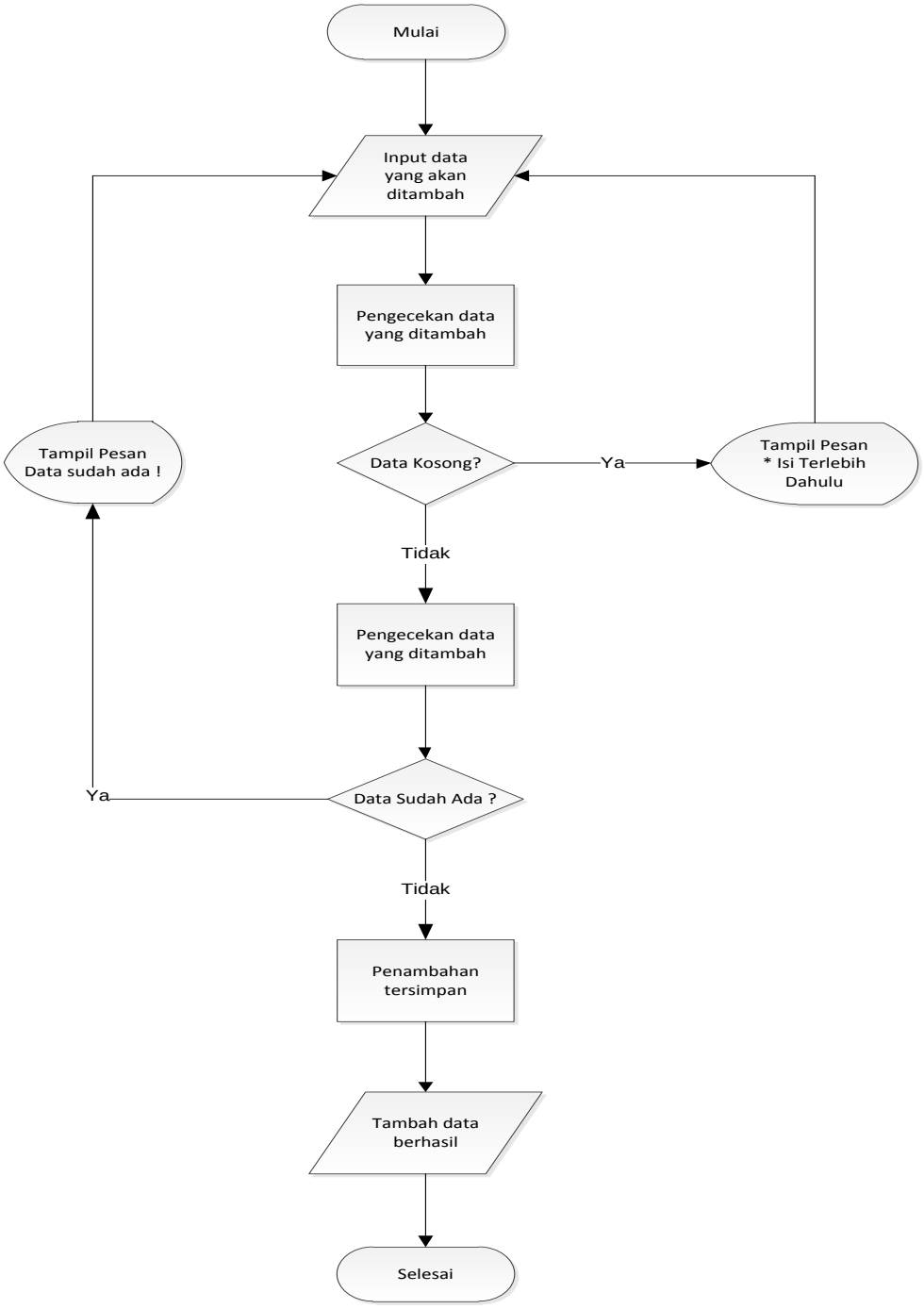
Diagram alir pada prosedur ubah password adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 100 *Flowchart* Ubah *Password*

### 3.2.5.4 *Flowchart* Tambah Data

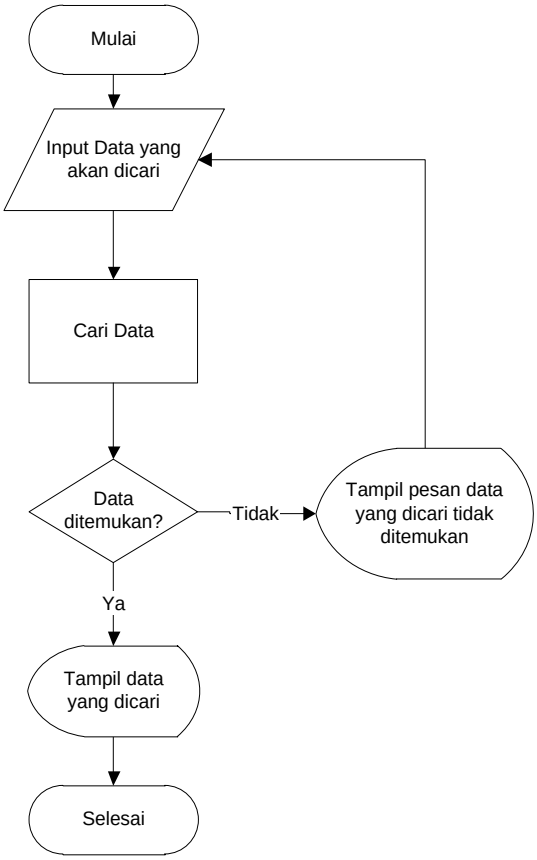
Diagram alir pada prosedur tambah data adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 101 *Flowchart* Tambah Data

### 3.2.5.5 *Flowchart* Cari Data

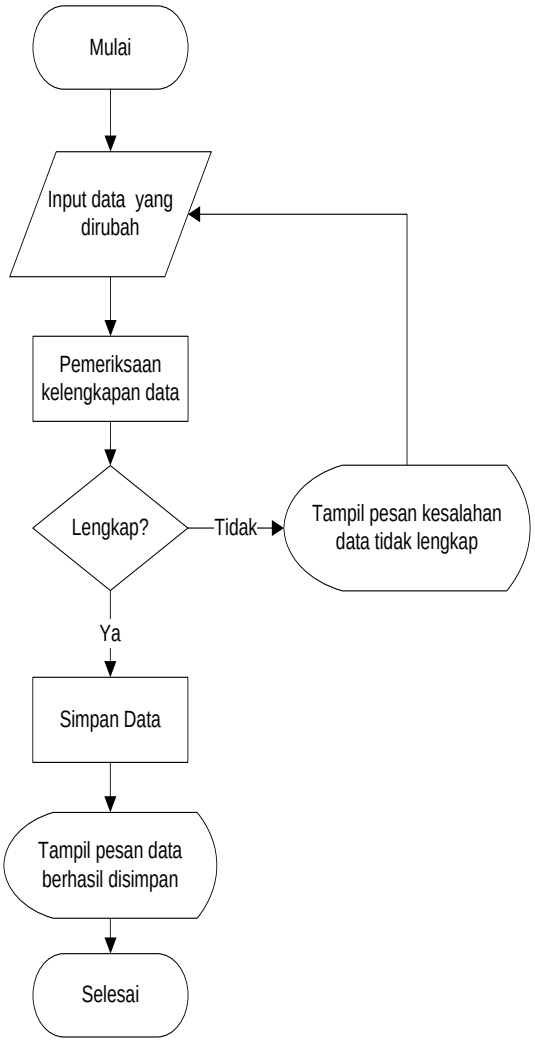
Diagram alir pada prosedur cari data adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 102 *Flowchart* Cari Data

### 3.2.5.6 *Flowchart* Edit Data

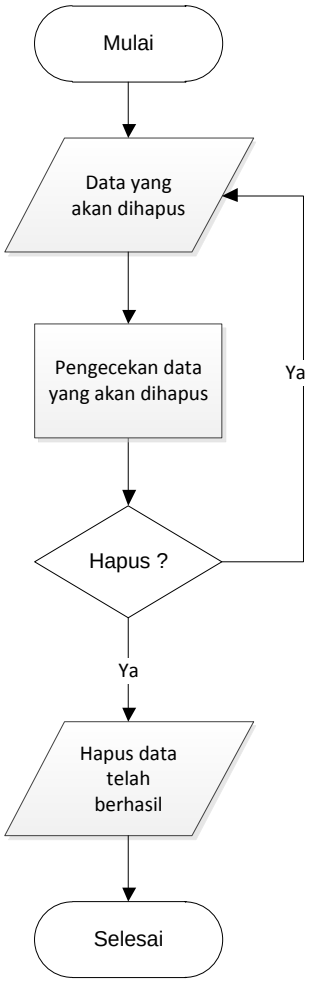
Diagram alir pada prosedur edit data adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 103 *Flowchart* Edit Data

### 3.2.5.7 *Flowchart* Hapus Data

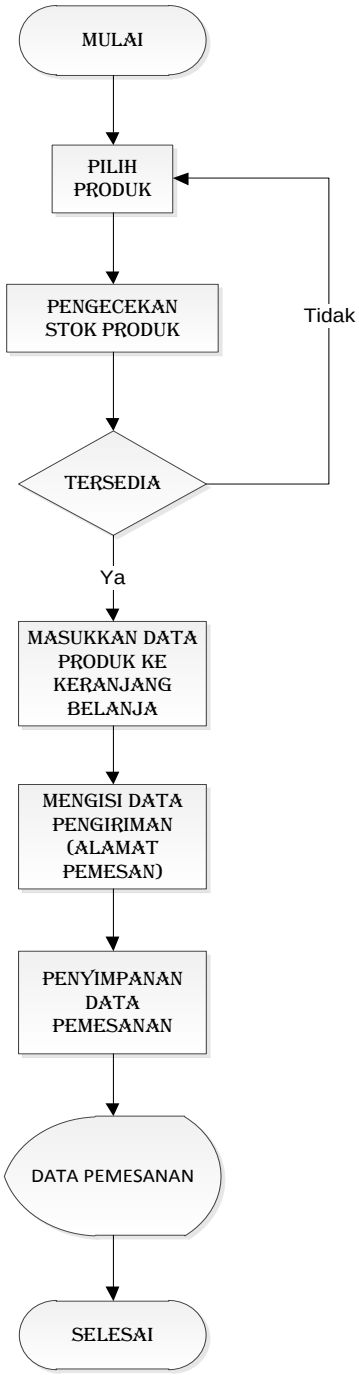
Diagram alir pada prosedur hapus data adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 104 *Flowchart* Hapus Data

### 3.2.5.8 *Flowchart* Pemesanan

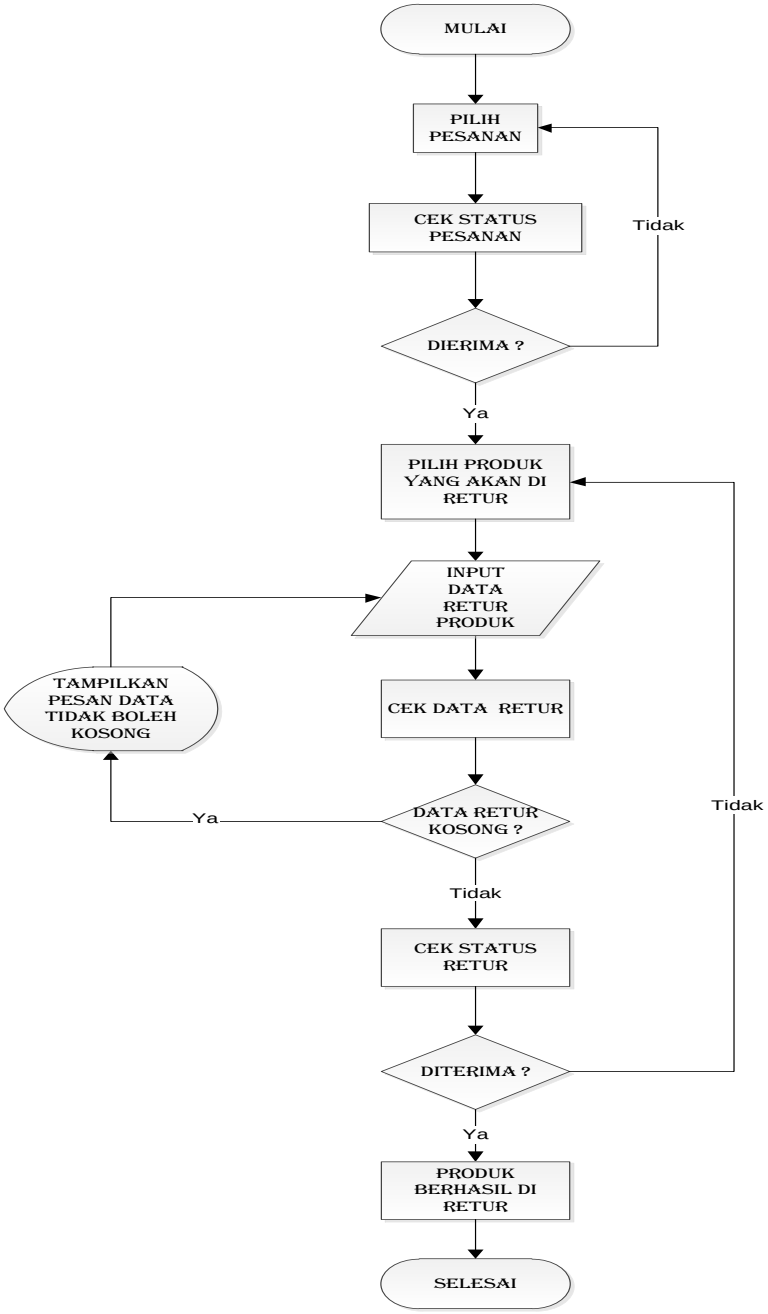
Diagram alir pada prosedur retur pemesanan adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 105 *Flowchart* Pemesanan

### 3.2.5.9 *Flowchart* Retur Pemesanan

Diagram alir pada prosedur retur pemesanan adalah sebagai berikut:




Gambar 3. 106 *Flowchart* Retur Pemesanan.