BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hamabatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Langkah-langkah dalam analisis sistem adalah sebagai berikut :

1. Analisis masalah
2. Analisis sistem yang sedang berjalan
3. Analisis kebutuhan nonfungsional
4. Analisis metode
5. Analisis basis data
6. Analisis kebutuhan fungsional

Pada bagian analisis sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flowmap*. Pada pembahasan analisis kebutuhan nonfungsional meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis pengguna yang.

3.1.1 Analisis Masalah

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

1) Promosi hasil penjualan barang di Adamdji *Textile* masih kurang efektif karena hanya melalui *pamplet* dan brosur.
2) Konsumen yang tidak dapat datang ke toko kurang mendapatkan informasi produk terbaru serta informasi lainnya mengenai produk yang ada di toko Adamdji *Textile*.
3) Pembuatan laporan hasil penjualan, dan laporan data barang tidak terstruktur dan masih dalam bentuk catatan pembukuan (*worksheet*).

3.1.2 Analisis sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Adamdji *Textile*, sistem yang sedang berjalan diantaranya prosedur pengadaan barang, prosedur penjualan barang, prosedur pelaporan dan prosedur penukaran barang.

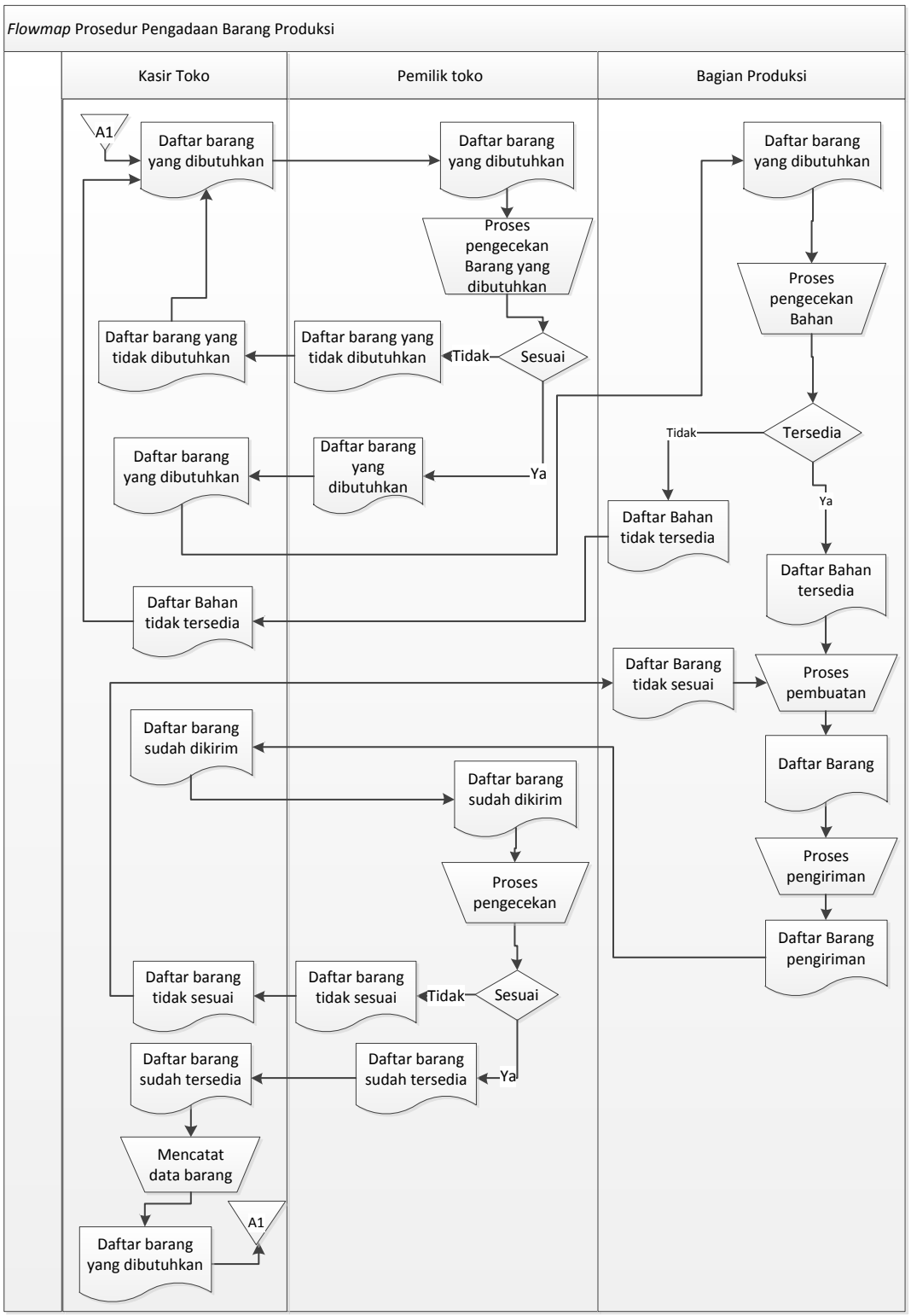
3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang Produksi

Prosedur pengadaan barang di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut :

1. Kasir memeriksa arsip data barang dan dibuatkannya daftar barang yang dibutuhkan oleh toko untuk dijual ke pelanggan.
2. Daftar barang yang dibutuhkan tersebut diberikan kepada pemilik toko untuk diperiksa apakah sudah sesuai atau tidak.
3. Jika tidak sesuai maka barang tidak akan dibuat oleh bagian produksi, jika sesuai maka dibuatkan daftar barang yang akan dibutuhkan oleh kasir toko untuk diserahkan kebagian produksi.
4. Bagian produksi memeriksa apakah kebutuhan bahan yang dibutuhkan tersedia atau tidak. Jika tidak, barang tidak akan dibuat, jika tersedia maka akan dilakukan proses pembuatan oleh bagian produksi. Lalu selanjutnya akan di proses pengiriman barang kepada kasir.
5. Bagian produksi membuatkan daftar barang yang sudah dibuat dan menyerahkannya kepada kasir toko.
6. Kasir toko menyerahkan laporan pembuatan barang kepada pemilik toko.
7. Pemilik toko melakukan pengecekan terhadap barang yang akan masuk. Jika tidak sesuai, pemilik toko mengembalikannya kepada kasir toko untuk

di kembalikan ke bagian produksi. Jika sudah sesuai maka barang yang masuk dicatat di pembukuan data barang dan dimasukkan ke toko.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini yang merupakan diagram alur dokumen (*Flowmap*) prosedur pengadaan barang produksi sebagai berikut :



Keterangan:
A1 : Arsip Data Barang

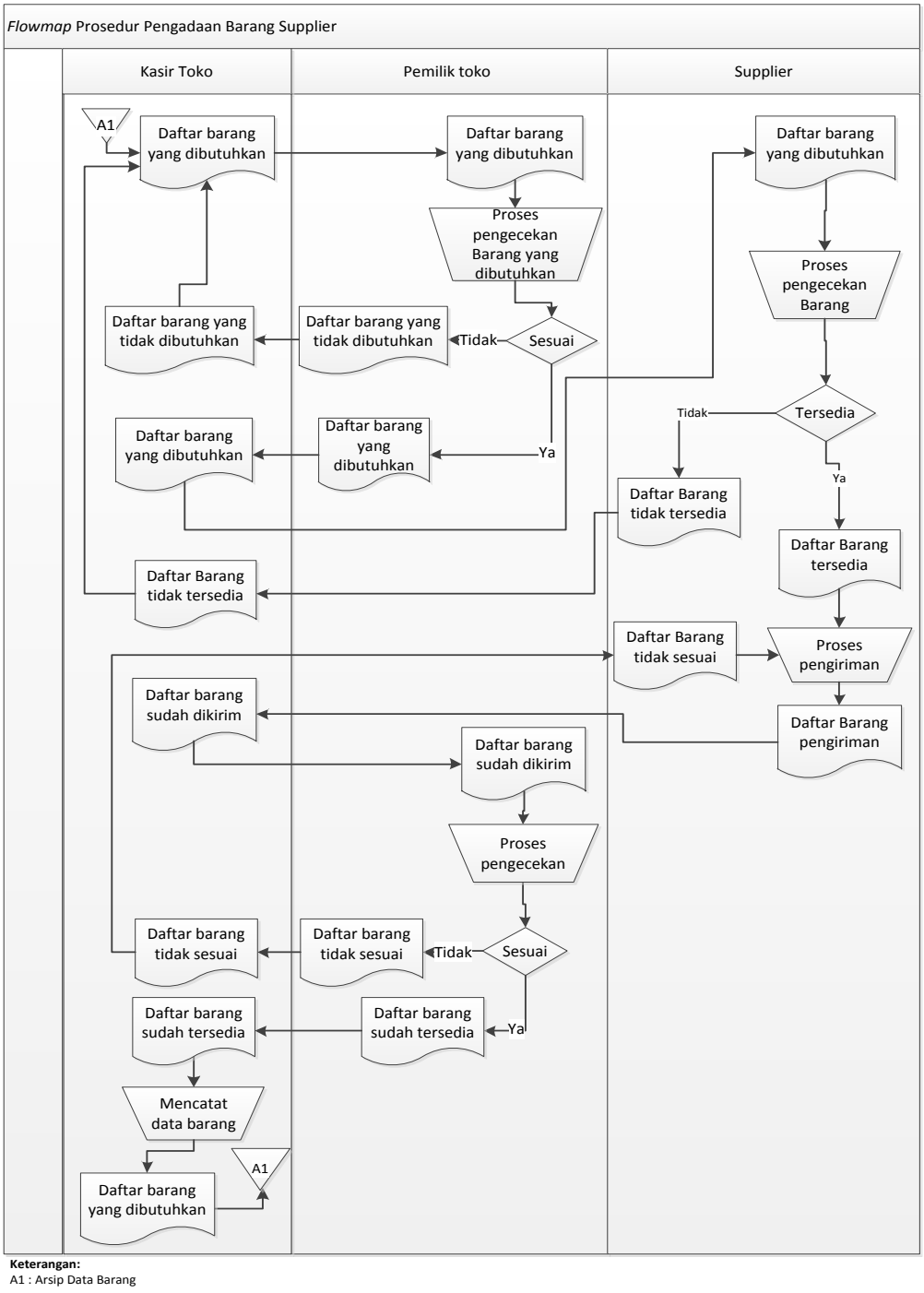
Gambar 3.1 *Flowmap* prosedur pengadaan barang produksi

3.1.2.1.1Prosedur Pengadaan Barang Supplier

Prosedur pengadaan barang yang sedang berjalan di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut:

1. Kasir memeriksa arsip data barang dan dibuatkannya daftar barang yang dibutuhkan oleh toko untuk dijual ke pelanggan.
2. Daftar barang yang dibutuhkan tersebut diberikan kepada pemilik toko untuk diperiksa apakah sudah sesuai atau tidak.
3. Jika tidak sesuai maka barang tidak akan dipesan kepada *supplier*, jika sesuai maka dibuatkan daftar barang yang akan dibutuhkan oleh kasir toko untuk diserahkan ke *supplier*.
4. *Supplier* memeriksa apakah kebutuhan barang yang dibutuhkan tersedia atau tidak. Jika tidak, barang tidak akan di kirim, jika tersedia maka akan dilakukan proses pengiriman oleh *supplier*.
5. *Supplier* membuatkan daftar barang yang sudah dibuat dan menyerahkannya kepada kasir toko.
6. Kasir toko menyerahkan laporan pembuatan barang kepada pemilik toko.
7. Pemilik toko melakukan pengecekan terhadap barang yang akan masuk. Jika tidak sesuai, pemilik toko mengembalikannya kepada kasir toko untuk di kembalikan kepada *supplier*. Jika sudah sesuai, maka barang yang masuk dicatat di pembukuan data barang dan dimasukkan ke toko.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini yang merupakan diagram alur dokumen (*Flowmap*) prosedur pengadaan barang *supplier* sebagai berikut :



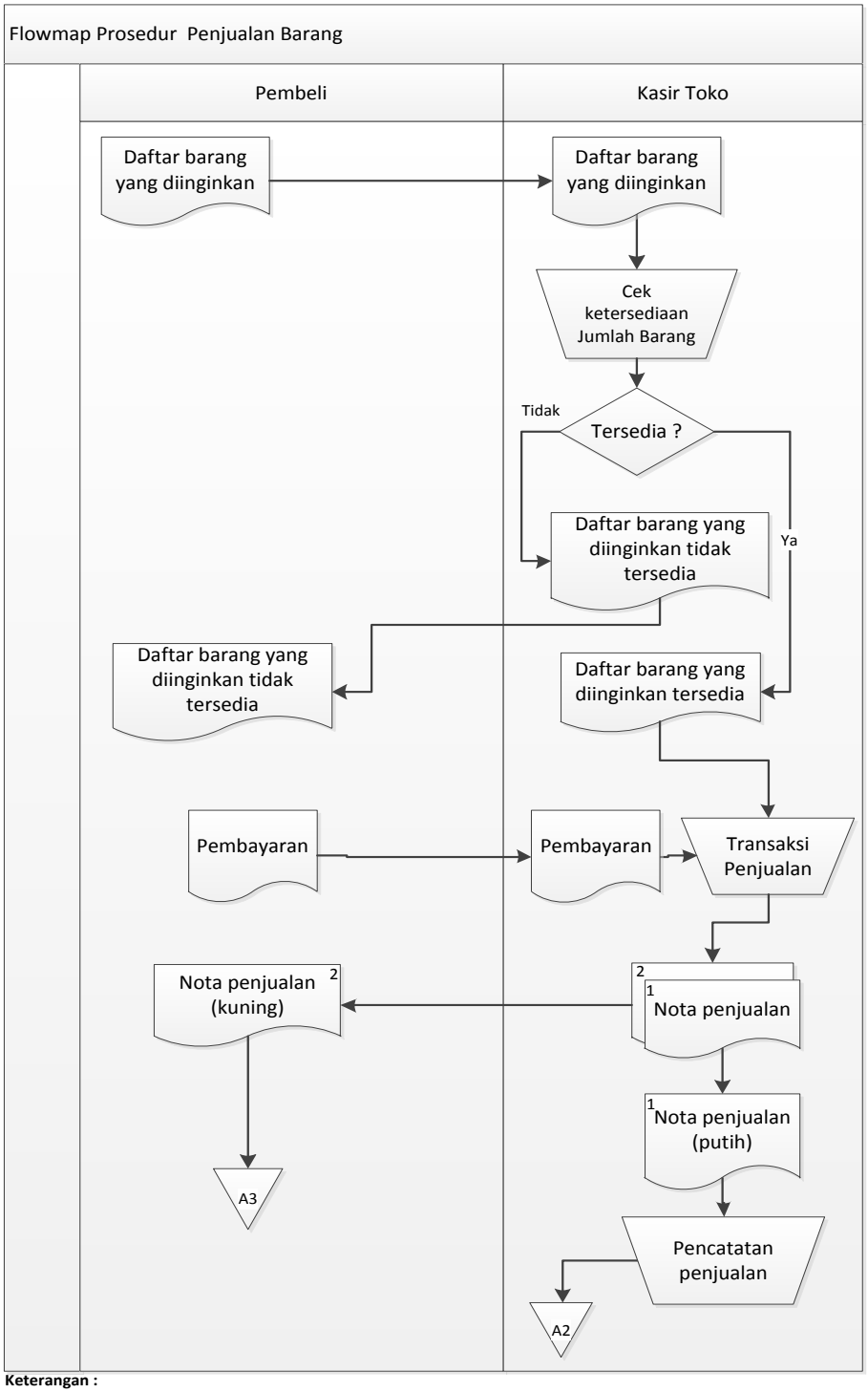
Gambar 3.2 *Flowmap* prosedur pengadaan barang *supplier*

3.1.2.2 Prosedur penjualan barang

Prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut :

1. Pembeli datang langsung ke tempat penjualan dan memilih barang.
2. Kasir toko memeriksa ketersediaan barang yang diinginkan apakah tersedia atau tidak.
3. Jika tidak tersedia kasir toko memberitahu kepada pembeli bahwa barang tersebut tidak tersedia.
4. Jika barang yang diinginkan pembeli tersedia, maka kasir toko membawa barang untuk dilakukan transaksi pembayaran. Pembeli membayar sejumlah harga total yang disebutkan.
5. Kasir menerima pembayaran dan membuat nota 2 rangkap.Warna kuning diserahkan kepada pembeli beserta barangnya, dan warna putih disimpan sebagai arsip toko.
6. Kasir mencatat data nota untuk di masukan ke dalam pembukuan transaksi penjualan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini .



Keterangan :
A2 : Pembukuan transaksi penjualan
A3 : Nota Pembeli (warna kuning)

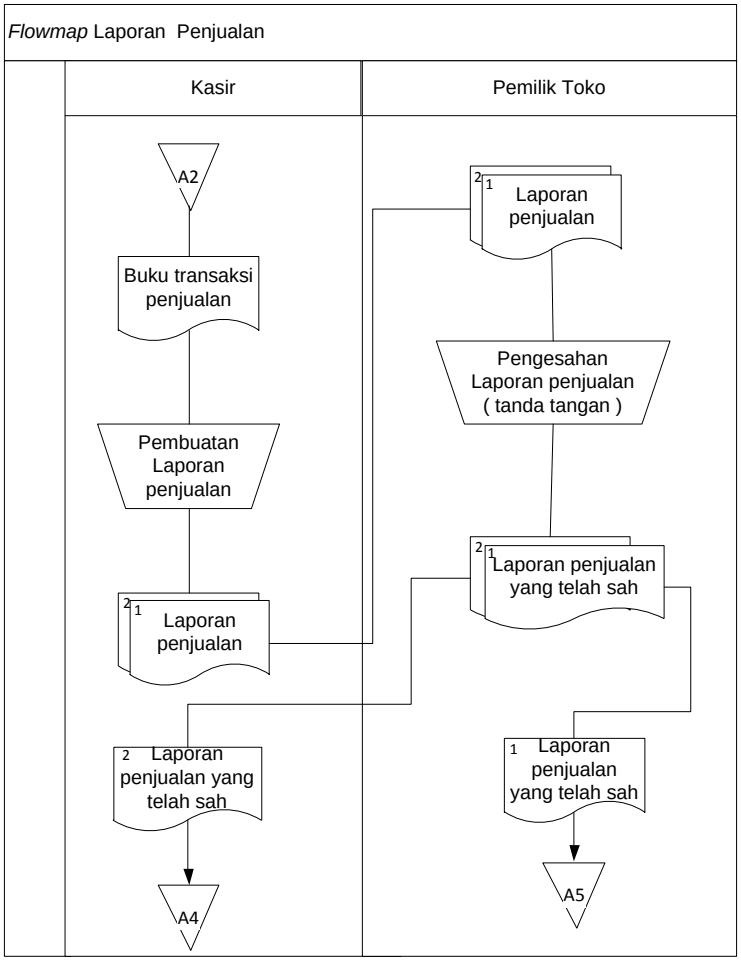
Gambar 3.3 *Flowmap* prosedur penjualan barang

3.1.2.3. Prosedur Laporan Penjualan

Prosedur laporan penjualan yang sedang berjalan di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut :

1. Kasir mencatat laporan penjualan yang diambil dari pembukuan transaksi penjualan.
2. Laporan penjualan dibuat dua rangkap. Rangkap kedua untuk disetorkan kepada pemilik toko dan rangkap pertama dijadikan arsip toko.
3. Laporan tersebut disahkan oleh pemilik toko kemudian di tandatangani.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini



A2 : Pembukuan transaksi penjualan
A4 : Laporan untuk kasir
A5 : Laporan untuk pemilik toko

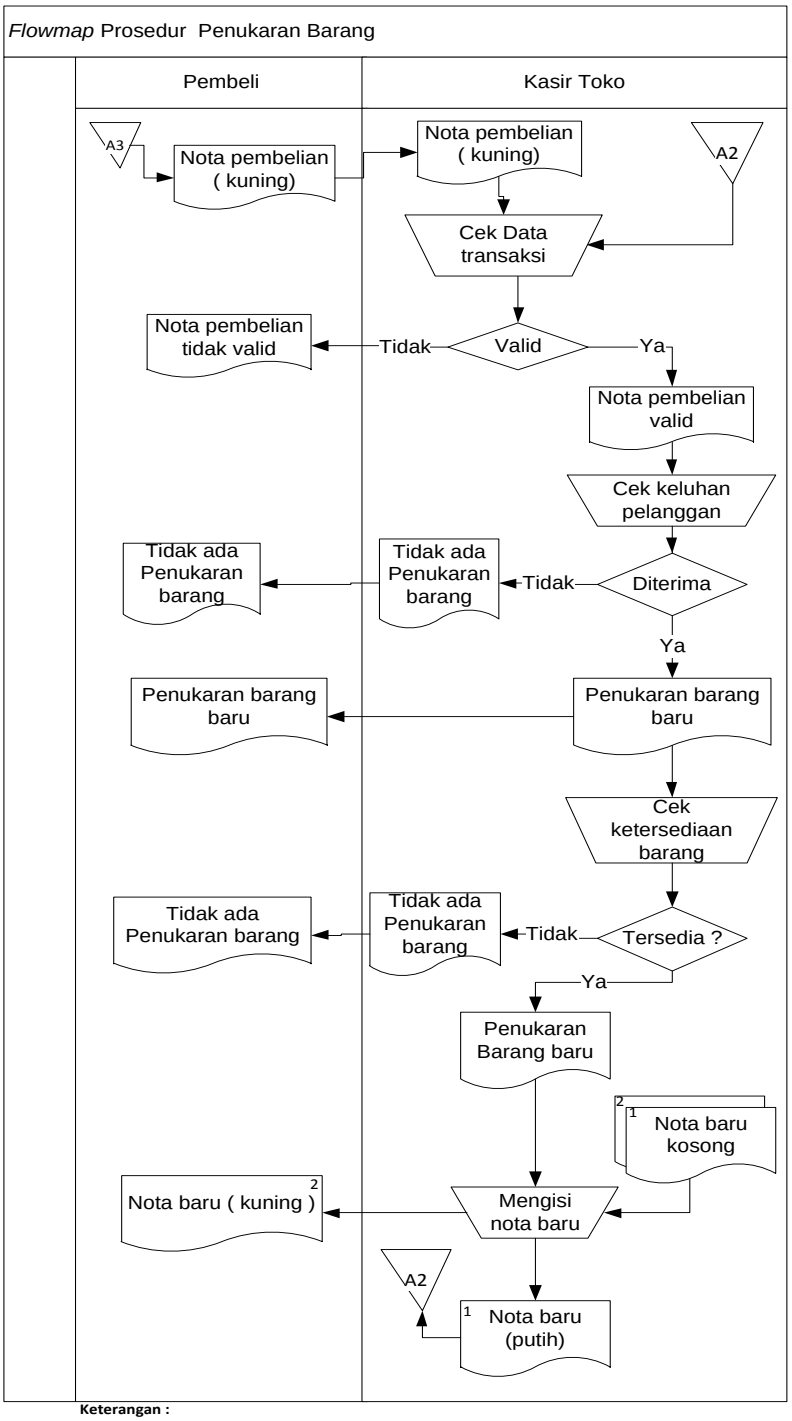
Gambar 3.4 *Flowmap* Prosedur Laporan Penjualan

3.1.2.4. Prosedur Penukaran Barang

Prosedur penukaran barang yang sedang berjalan di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut :

1. Pembeli yang akan menukar barang menunjukan nota pembeliannya kepada kasir toko lalu diserahkannya kepada kasir.
2. Kasir melakukan pengecekan pada arsip data transaksi apakah data pada nota *valid* atau tidak.
3. Setelah terbukti data *valid*, kasir melakukan pengecekan apakah barang yang akan ditukarkan memenuhi syarat penukaran atau tidak.
4. Jika barang boleh ditukar, maka pembeli berhak memilih barang dengan ketentuan yang berlaku, dan apabila tidak dapat ditukarkan maka tidak ada penukaran barang.
5. Kasir membuatkan nota baru dan memperbarui arsip data barang dan data transaksi.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah ini .



Keterangan :
A2 : Pembukuan transaksi penjualan
A3 : Nota Pembeli (warna kuning)

Gambar 3.5 *Flowmap* Prosedur Penukaran Barang

3.1.2.5 Aturan Bisnis

Aturan Bisnis yang akan dibangun di Adamdji *Textile* sebagai berikut :

1. Pengelolaan Stok

   Pengaturan stok yang digunakan yaitu stok akan berkurang saat *member* telah melakukan *checkout*. Stok akan dikembalikan ke stok semula oleh sistem secara otomatis jika *member* tidak melakukan konfirmasi pembayaran dalam waktu 1x24 jam terhitung mulai dari waktu pemesanan. Dan minimum jumlah stok dalam sistem yaitu dalam hitungan kodi atau setara dengan 20 buah barang.
2. Pengelolaan Diskon

   Diskon akan dimasukan secara manual oleh kasir sesuai barang yang akan dikenakan diskon. Diskon yang diberikan maksimal 10% untuk masing-masing barang. Tidak ada batas waktu untuk masa berlakunya diskon selama barang tersebut tersedia.
3. Pemesanan Barang

   Untuk melakukan pemesanan barang, pembeli harus terlebih dahulu mendaftarkan diri sebagai *member* Adamdji *Textile*. *Member* dapat melakukan pemesanan lebih dari satu *item* untuk setiap jenis barang sesuai jumlah yang tersedia dalam katalog. Jika ada pembelian secara bersamaan antara 2 *member* atau lebih dengan barang dan jumlah yang sama, maka pesanan akan diberikan kepada *member* yang terlebih dahulu melakukan *checkout*. Untuk *member* yang lain akan diberikan informasi bahwa stok barang tidak tersedia dalam jumlah yang dipesan.
4. Pembayaran

   Setelah mendapatkan email informasi pemesanan barang, *member* dapat melakukan pembayaran secara *online* menggunakan *paypal* atau melakukan pembayaran secara *offline* dengan transfer antar bank. Bank yang disediakan yaitu BRI. Batas waktu pembayaran yaitu selama 1x24 jam terhitung mulai dari waktu pemesanan barang. Jika dalam jangka waktu yang ditentukan *member* tidak melakukan pembayaran maka status pemesanan barang tersebut

akan menjadi kadaluarsa sehingga *member* tidak dapat melakukan konfirmasi pembayaran.

Konfirmasi pembayaran akan kami proses maksimal 1x12 jam setelah *member* melakukan pembayaran.

Pada saat transfer dana via bank, pembeli harus menyebutkan nama pengirimnya sendiri sesuai nama yang didaftarkan ketika menjadi *member*, tidak menggunakan nama orang lain.

5. Pengiriman

Setelah *member* melakukan konfirmasi pembayaran maka pengelola akan mengecek pembayaran dan memberikan konfirmasi apakah pembayaran yang dilakukan *valid* atau tidak. Lalu barang yang dipesan akan dikirim sesuai alamat pengiriman yang dimasukkan ketika konfirmasi alamat kirim dan *member* akan mendapatkan *email* yang berupa informasi pengiriman barang yang berisi *detail* barang yang dipesan serta jasa pengiriman barang yang digunakan sehingga dapat mengetahui pesanan sudah sampai atau belum. Jasa pengiriman yang disediakan yaitu ekspedisi ekspres. Ketentuan pengiriman di Adamdji *Textile* menggunakan jasa pengiriman ekspres adalah sebagai berikut:

a. Dalam Kota Bandung

Cek Pembayaran	Waktu Pengiriman	Perkiraan Waktu Barang Sampai	
		Driver YES	Driver REG
Senin	Selasa	Rabu	Rabu
Selasa	Rabu	Kamis	Kamis
Rabu	Kamis	Jumat	Jumat
Kamis	Jumat	Sabtu	Sabtu
Jumat	Sabtu	Senin	Senin
Sabtu	Senin	Selasa	Selasa
Senin	Selasa	Rabu	Rabu

b. Luar Kota Bandung

Cek Pembayaran	Waktu Pengiriman	Rperkiraan Waktu Barang Sampai	
		Ekspress YES	Ekspress REG
Senin	Selasa	Rabu	Kamis-Sabtu
Selasa	Rabu	Kamis	Jumat-Senin
Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu-Selasa
Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu-Rabu
Jumat	Senin	Selasa	Rabu-Jumat
Sabtu	Senin	Selasa	Rabu-Jumat

6. Retur

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

a. Barang dapat ditukar (diretur) apabila barang yang telah dibeli cacat, hanya menukar warna atau salah kirim dengan ketentuan kondisi tag (label *sticker*) masih utuh, layak jual, tidak rusak dan tidak kotor.
b. Batas waktu melakukan retur yaitu selama 2 hari ketika barang telah diterima oleh *member*. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka barang tidak bisa diretur.
c. *Member* akan mendapatkan *email* konfirmasi retur yang berisi *detail* barang yang diretur serta status retur tersebut.
d. Jika status retur diterima maka barang yang diretur akan diganti dengan barang yang baru.
e. Jika stok barang yang diretur dalam keadaan kosong maka *member* akan mendapatkan *cash back* atau uang kembali diberikan jika barang yang di tukar kurang dari jumlah stok yang ada dan informasi selanjutnya akan diberitahukan melalui telepon.
f. Jika status retur ditolak maka barang tidak dapat ditukar.
g. Seluruh biaya kirim ke alamat tujuan, menjadi tanggung jawab dan beban *member*.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan nonfungsional juga menentukan spesifikasi *input*an yang diperlukan sistem, output yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah *input*an dan akhirnya didapatlah suatu *output* yang dikehendaki. Kebutuhan nonfungsional terbagi menjadi analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*

Untuk menjalankan suatu aplikasi maka diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh Adamdji *Textile* dalam pengolahan data penjualan barang berikut tertera pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras di Adamdji *Textile*

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 4 2.00 GHz
2	Monitor	Monitor LCD 15”
3	Memory	DDR2 512 Mb
4	VGA	VGA On-Board 224 MB
5	Keyboard	Dell
6	Mouse	K-One
7	Printer	Canon iP1300

Untuk menjalankan *website e-commerce* di Adamdji *Textile* dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga *website* yang dibangun berjalan dengan baik. Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan *website* tersebut tertera pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras yang dibutuhkan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 4 2.0 GHz
2	Monitor	Monitor 15 inch
3	Memory	DDR2 512Mb

4	Modem	Wired
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar
7	Printer	Canon iP1300

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di Adamdji*Textile*dengan perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan *website e-commerce* maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki oleh Adamdji *Textile* saat ini hanya dibutuhkan sedikit penambahan perangkat seperti modem untuk bisa mengakses internet.

3.1.3.2. Analisis Perangkat Lunak*(Software)*

Sistem Operasi yang digunakan di Adamdji *Textile* adalah WindowsXP dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	WindowsXP
2	Web Browser	Mozilla Firefox

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkanuntuk menjalankan *websitee-commerce* di Adamdji*Textile* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Perangkat Lunak yang dibutuhkan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows7
2	Web Browser	Mozilla Firefox

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada di Adamdji *Textile* dengan perangkat lunak minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan *websitee-commerce* maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dimiliki oleh Adamdji *Textile* saat ini cukup memenuhi.

3.1.3.3. Analisis Pengguna

Adamdji*Textile* saat ini memiliki 3 jenis pengguna yaitu pemilik toko, kasir.

Tabel 3.5 Analisis pengguna yang tersedia

Pengguna	Pengalaman	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Kepala Toko	Pernah menggunakan aplikasi berbasis desktop	Sarjana (S1)	Mampu menggunakan perangkat lunak *office* dan menggunakan *internet*
Admin toko	Pernah menggunakan aplikasi berbasis desktop	Sarjana (S1)	Mampu menggunakan perangkat lunak *office* dan menggunakan *internet*
Kasir	Pernah menggunakan aplikasi berbasis desktop	SMA	Mampu menggunakan perangkat lunak *office* dan menggunakan *internet*

Website yang akan dibangun digunakan oleh 5 pengguna, yaitu admin, pemilik, kasir, *member* dan pengunjung. Admin dapat mengolah data master, mengolah data user, mengolah *backup* dan *restore*. Kasir mengelola data pesanan, data pengiriman, data pembayaran, data retur, laporan data pesanan, laporan data pembayaran, laporan data retur, mengelola data barang, data detail barang, laporan data barang dan laporan data penjualan. *Member* melakukan transaksi pembelian dan melihat semua info yang ada pada *website*. Sedangkan pengunjung hanya bisa melihat katalog barang tanpa bisa melakukan pembelian.

Tabel 3.6 Analisis Pengguna

Pengguna	**Tanggung Jawab**	**Hak Akses**	**Tingkat Pendidikan**	**Tingkat Keterampilan**	**Pengalaman**	**Jenis Pelatihan**
Admin	Memasukan data master,data user, data *backup* dan *restore* ke dalam sistem.	Mengolah data master, data user, *backup* dan *restore* data.	Sarjana (S1)	Mengerti kinerja komputer, memiliki pengetahuan dalam mengakses internet, mempunyai pengalaman yang cukup untuk mengelola *web* dan *database.*	Pelatihan komputer dan teknologi *website*.	-

Kasir	Mengolah data transaksi dan laporan transaksi	Mengolah data pesanan, data pengiriman, data pembayaran, data retur, laporan data pesanan, laporan data pembayaran, laporan data retur, mengelola data barang, data detail barang, laporan data barang dan laporan data penjualan.	Minimal SMA.	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian secara *online*.	-	Pelatihan Komputer dan Teknologi *Website*, mengolah database sistem.
Pemilik	Memantau kinerja sistem	Mengakses data laporan barang, laporan penjualan, laporan pesanan, laporan retur.	Sarjana (S1)	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian secara *online*.	-	Pelatihan Komputer dan Teknologi *Website*, mengolah database sistem.
Member	Memasukkan data pesanan.	Melihat katalog barang, melakukan pemesanan.	-	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian secara *online*.	Pernah melakukan pembelian secara *online*.	-
Pengunjung	Memasukkan data registrasi.	Hanya dapat melihat katalog barang tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian.	-	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian *online*.	Pernah melakukan pembelian secara *online*.	-

Berdasarkan tabel analisis pengguna diatas, user yang dapat menggunakan aplikasi yang akan dibangun diharuskan mengerti tentang tata cara berbelanja *online*, mengerti cara mengoperasikan komputer, dan melakukan pelatihan sesuai dengan tugas yang harus dilakukan.

3.1.4 Analisis Sistem dan metode

3.1.4.1 Analisis Sistem Rekomendasi Cerdas

a. Implementasi Algoritma Teknik Item-based Collaborative Filtering

Berikut adalah langkah-langkah untuk mendapatkan rekomendasi produk, sebagai contoh untuk *member* dengannama Ahmad, Mugeni, Muhamad, dan kategori barang sajadah dengan nama item Al-Arabia spr spigel 53x105cm, Al-Arabia spr spigel 70x110cm, Kohinoor face 35x35cm, Meshcah 70x110cm, Al-Arabia Jumbo 80x120cm, Kohinoor Neo 35x60cm.

1. Data Produk

Berikut adalah tabel skema rating barang:

Tabel 3.7 Skema Rating

Nama *member* / Nama barang	Al-Arabia spr spigel 53x105cm	Al-Arabia spr spigel 70x110cm	Kohinoor face 35x35cm	Meshcah 70x110cm	Al-Arabia Jumbo 80x120cm	Kohinoor Neo 35x60cm	*Rating member*
Ahmad	2		1		1	1	0,83
Mugeni		4	3	2		5	2,33
Muhamad		5	3		2	1	1,83
Rating Barang	0,67	3	2,33	0,67	1	2,33	

$$Rating\ member = \frac{\sum(Rm, i + \dots n)}{Rm + \dots n} (1)$$

$$Rating\ \text{Barang} = \frac{\sum(Rm, i + \dots n)}{Rb + \dots n} (2)$$

Keterangan:

R (m,i) =*Rating member* m pada *item i*

R (m) = *Rating member*

R (b) = *Rating* barang

n = Banyak nya jumlah *Rating*

Berikut ini adalah contoh hasil perhitungan nilai dari rata-rata *member* dan barang, yaitu:

(1)

$$Rating\ member\ 1 = \frac{2+0+1+0+1+1+1}{6}$$

$$Rating\ member\ 1 = \frac{5}{6}$$

$$Rating\ member\ 1 = 0{,}83$$

(2)

$$Rating\ \text{Barang}\ 1 = \frac{2+0+0}{3}$$

$$Rating\ \text{Barang}\ 1 = \frac{2}{3}$$

$$Rating\ \text{Barang}\ 1 = 0{,}67$$

Keterangan :

Member 1 : Ahmad.

Member 2 : Mugeni.

Member 3 : Muhamad.

Item 1 : Al-Arabia spr spigel 53x105cm.

Item 2 : Al-Arabia spr spigel 70x110cm.

Item 3 : Kohinoor face 35x35cm.

Item 4 : Meshcah 70x110cm.

Item 5 : Al-Arabia Jumbo 80x120cm

Item 6 : Kohinoor Neo 35x60cm.

2. Data *Rating*.

Data *Rating* akan digunakan sistem untuk proses pembuatan nilai antara *item* satu dengan yang lainnya, yang nantinya akan direkomendasikan kepada *member*. Misalkan diperoleh data *rating* suatu *item* terhadap *member* sebagai berikut:

Tabel 3.8 *Rating User* pada beberapa Item

Nama *member*	**Nama Produk**	***Rate***
Ahmad	Al-Arabia spr spigel 53x105cm	**2**
Ahmad	Kohinoor face 35x35cm	**1**
Ahmad	Al-Arabia Jumbo 80x120cm	**1**
Ahmad	Kohinoor Neo 35x60cm	**1**
Mugeni	Al-Arabia spr spigel 70x110cm	**4**
Mugeni	Kohinoor face 35x35cm	**3**
Mugeni	Meshcah 70x110cm	**2**
Mugeni	Kohinoor Neo 35x60cm	**5**
Muhamad	Al-Arabia spr spigel 70x110cm	**5**
Muhamad	Kohinoor face 35x35cm	**3**
Muhamad	Al-Arabia Jumbo 80x120cm	**2**
Muhamad	Kohinoor Neo 35x60cm	**1**

Keterangan :

Member 1 : Ahmad.

Member 2 : Mugeni.

Member 3 : Muhamad.

Item 1 : Al-Arabia spr spigel 53x105cm.

Item 2 : Al-Arabia spr spigel 70x110cm.

Item 3 : Kohinoor face 35x35cm.

Item 4 : Meshcah 70x110cm.

Item 5 : Al-Arabia Jumbo 80x120cm.

Item 6 : Kohinoor Neo 35x60cm.

3. Perhitungan nilai kemiripan antar *item*

Perhitungan nilai kemiripan akan dibuat oleh sistem dengan berdasarkan data *rating* terhadap *member* menggunakan *adjusted cosine.* Nilai kemiripan akan dipergunakan sistem untuk memprediksi nilai suatu barang.

4. Perhutungan prediksi

Perhitungan prediksi akan dilakukan pada tiap barang menggunakan persamaan *weightedsum*.

5. Menampilkan rekomendasi

Berdasarkan hasil perhitungan prediksi diperoleh nilai prediksi suatu barang yang akan diurutkan dari nilai yang tertinggi hingga yang terendah kemudian dijadikan rekomendasi bagi *member*. Untuk memperoleh korelasi antar barang dengan menggunakan rekomendasi cerdas berbasis *item collaborative*, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahapan-tahapan tersebut yaitu:

1. Tahapan pembuatan kesamaan antar barang.
2. Tahapan penentuan nilai prediksi.

3.1.4.2 Menentukan Nilai *Similarity*

Untuk memperoleh korelasi antar barang dengan sistem rekomendasi cerdas berbasis *item collaborative*, ada tahap kesamaan antar barang dengan menggunakan persamaan *adjusted cosine,* akan diperoleh kesamaan antar barang. Persamaan *adjusted cosine*:

$$Sim\ (i,j) = \frac{\sum m \epsilon M\ (Rm,i - \bar{R}m)(Rm,j - \bar{R}m)}{\sqrt{\sum m \epsilon M (Rm,i - \bar{R}m)^2}\sqrt{\sum m \epsilon M (Rm,j - \bar{R}m)^2}}$$

Keterangan:

Sim (i,j) = Nilai kemiripan antara *item* i, dan *item* j.

$m \epsilon M$ = Himpunan *member* m yang merating *item* i dan *item* j.

R (m,i) = *Rating member* m pada *item* i.

R (m,j) = *Rating member* m pada *item* j.

$\bar{R}m$ = Nilai rata-rata *rating member* m.

Berikut ini contoh kesamaan *item* Kohinoor face 35x35cm dan Kohinoor Neo 35x60cm, yaitu:

Sim(Kohinoor face 35x35cm − Kohinoor Neo 35x60cm)

$$Sim = \frac{(1 - 0{,}83).(1 - 0{,}83) + (3 - 2{,}33).(5 - 2{,}33) + (3 - 1{,}83).(1 - 1{,}83)}{\sqrt{(1 - 0{,}83)^2 + (3 - 2{,}33)^2 + (3 - 1{,}83)^2}\sqrt{(1 - 0{,}83)^2 + (5 - 2{,}33)^2 + (1 - 1{,}83)^2}}$$

$$Sim = \frac{0{,}85}{1{,}36 * 2{,}80}$$

$$Sim = 0{,}22$$

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

Tabel 3.9 Hasil kesamaan antar *item*

	Al-Arabia spr spigel 53x105cm	Al-Arabia spr spigel 70x110cm	Kohinoor face 35x35cm	Meshcah 70x110cm	Al-Arabia Jumbo 80x120cm	Kohinoor Neo 35x60cm
Al-Arabia spr spigel 53x105cm		-0,83	-0,81	0,48	0,71	-0,50
Al-Arabia spr spigel 70x110cm	-0,83		0,94	-0,75	-0,40	-0,09
Kohinoor face 35x35cm	-0,81	0,94		-0,83	-0,42	0,22
Meshcah 70x110cm	0,48	-0,75	-0,83		0,07	0,09
Al-Arabia Jumbo 80x120cm	0,71	-0,40	-0,42	0,07		-0,97
Kohinoor Neo 35x60cm	-0,50	-0,09	0,22	0,09	-0,97	

Keterangan : (pakai rumus *adjusted cosine*)

Nilai yang dihasilkan dari *adjusted cosine* adalah antara -0,1 hingga +1,0 .Jika nilai koefisien semakin mendekati +1 maka hubungan antara kedua *item* tersebut akan sangat kuat. Jika koefisien di tengah-tengah (0), maka kedua *item* tersebut sangatlah berbeda jauh atau bertolak belakang. Hasil perhitungan *similarity* kemudian disimpan kembali di *database* untuk kemudian kembali memanggil nilai-nilai pada saat menentukan prediksi.

3.1.4.3 Menentukan Nilai Prediksi

Persamaan *weighted sum* digunakan untuk menghitung prediksi. Sama halnya dengan *adjusted-cosine* untuk menghitung *similarity*.

Persamaan *weighted sum* :

$$P(m,j) = \frac{\sum i \epsilon I \ (Rm, i * Si, j)}{\sum i \epsilon I \ |Si, j|}$$

Keterangan:

P(m,j) = Prediksi untuk *member* m pada *item* j.

$i \epsilon I$ = Himpunan yang mirip *item* j.

R(m,i) = Himpunan untuk *member* m pada *item* i.

S(i,j) = Nilai kemiripan antara *item* i dan *item* j.

Dari perhitungan kesamaan nilai menggunakan kesamaan *adjusted cosine*, nilai lebih besar dari 0 dimiliki oleh kesamaan *item* Al-Arabia spr spigel 53x105cm, Al-Arabia spr spigel 70x110cm, Kohinoor face 35x35cm, Meshcah 70x110cm, Al-Arabia Jumbo 80x120cm, Kohinoor Neo 35x60cm dan untuk yang lainnya hasilnya akan diberi null.

$$P(member\ 1, \text{Al} - \text{Arabia spr spigel 53x105 cm}) = \frac{(4 * (-0{,}83)) + (3 * (-0{,}81)) + (2 * 0{,}48) + (5 * (-0{,}50))}{|-0{,}83| + |-0{,}81| + |0{,}48| + |-0{,}50|}$$

$$P(\text{Al} - \text{Arabia spr spigel 53x105 cm}) = \frac{-7{,}29}{-1{,}66}$$

$$P(\text{member } 1, \text{Al} - \text{Arabia spr spigel 53x105 cm}) = 4{,}39$$

3.1.4.4 Hasil prediksi *weighted sum* dengan menggunakan nilai *similarity* dari *adjusted cosine*

Berikut ini adalah *table* hasil prediksi rating dari *item* yang di rekomdasikan

3.10 Hasil Perhitungan Prediksi

Nama *member*	Nama barang	Prediksi
Latihan 1	Al-Arabia spr spigel 70x110cm	3,18
Latihan 1	Meshcah 70x110cm	-1,53
Latihan 2	Al-Arabia spr spigel 53x105cm	4,39
Latihan 2	Al-Arabia Jumbo 80x120cm	4,40
Latihan 3	Kohinoor face 35x35cm	-3,45
Latihan 3	Kohinoor face 35x60cm	1,05

Dari *table* diatas dapat dilihat bahwa *member* latihan 1 mendapatkan rekomendasi barang Al-Arabia spr spigel 70x110cm dan Meshcah 70x110cm, *member* latihan 2 mendapatkan rekomendasi barang Al-Arabia spr spigel 53x105cm dan Al-Arabia Jumbo 80x120cm, *member* latihan 3 mendapatkan rekomendasi barang Kohinoor face 35x35cm dan Kohinoor face 35x60cm.

3.1.4.5 Menentukan Rekomendasi Barang Terhadap Pelanggan Yang Belum Pernah Membeli

Rekomendasi *member* yang belum pernah membeli adalah barang terlaris, apabila barang terlaris belum ada di *database* maka barang yang akan direkomendasikan adalah barang yang paling banyak dilihat oleh *member* yang lainnya, karena untuk menentukan rekomendasi cerdas sistem memerlukan nilai kesukaan barang (paling banyak disukai), terlaris (paling banyak dilihat) oleh *member* untuk menghitung *similarity*. Setelah mendapatkan nilai *similarity* baru bisa dilanjutkan dengan perhitungan prediksi.

3.1.4.6 Sistem Funsionalitas *(back end)*

1. Perancangan *website* dibuat berdasarkan permintaan dan kebutuhan Adamdji*Textile*.
2. Layanan pengaturan data master.
   a) Pengelolaan data provinsi.

b) Pengolahan data kota.
c) Pengolahan data ongkos kirim.
d) Pengolahan data kategori.
e) Pengolahan data warna.
f) Pengolahan data jasa.
g) Pengolahan data paket.

3. Layanan pengaturan barang
   a) Pengolahan data barang (tambah, *edit*, hapus, dan *view* produk).
   b) Pengelolaan data kategori dan sub kategori (kategori: Perlengkapan ibadah, sub kategori : Sarung, sajadah, sorban.
   c) Pengelolaan data warna.
   d) Pengelolaan harga (ketika ada perubahan harga karena sewaktu-waktu harga bisa berubah).
   e) Pengelolaan gambarbarang.
   f) *Rating* dari sebuah barang yang disesuaikan dengan banyaknya pemesanan dan sudah ada konfirmasi dari pembeli bahwa barang pesanan sudah sampai.
   g) Pengolahan barang dengan model terbaru yang sedang promosi.
   h) Pengelolaan diskon pada barang yang sudah lama tidak terjual.
   i) Pengelolaan stok barang. Jika terdapat 2 pemesanan atau lebih terjadi pada saat bersamaan, maka stok barang tidak akan berkurang selama pelanggan belum membayar dan pihak toko belum menyetujui pembayaran tersebut.
   j) *Kurs* mata uang dollar yang digunakan untuk transaksi pembayaran melalui *Paypal* diambil dari *kurs* Bank BRI sesuai permintaan toko.
4. Layanan pengelolaan data transaksi
   a) Pemesanan

      Setelah terdaftar menjadi *member*, pembeli bisa melakukan pemesanan barang terhadap barang yang akan dibeli. Lalu pengelola akan memberikan konfirmasi pesanan tersebut melalui *e-mail*.
   b) Pembayaran

Setelah melakukan pemesanan terhadap suatu barang maka pembeli dapat melakukan pembayaran. Pembayaran yang disediakan yaitu :

1. Pembayaran Offline : transfer via Bank BRI dan transfer tunai.
2. Pembayaran Online : melalui *Paypal*.

c) Pengiriman

Setelah melakukan pembayaran dan pengelola sudah mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pembeli, maka selanjutnya adalah proses pengiriman. Jasa pengiriman yang disediakan yaitu melalui jasa EkspedisiExpress

d) Retur

Sistem akan menyediakan pengelolaan retur untuk menangani bila terjadi keluhan dari pelanggan atas barang yang sudah dibeli. Batas maksimal untuk konfirmasi barang yang akan dikembalikan adalah 2 hari setelah barang diterima oleh pembeli. Jika melebihi batas maksimal maka tidak dapat melakukan retur.

5. Pengolahan data laporan

   Sistem yang dibuat mempunyai fasilitas untuk mencetak laporan. Laporan tersebut dapat disusun berdasarkan periodik tertentu (berdasarkan bulan dan tahun). Laporan yang dibuat yaitu laporan data barang, laporan data penjualan, laporan data pesanan, laporan data pembayaran, dan laporan data retur.

6. Pengolahan Backup dan Restore

   Sistem yang dibuat menyediakan fasilitas *backup* dan *restore database* yang disediakan oleh *webhost* yang digunakan.

7. Pengujian website yang dibangun dilakukan secara *online*dengan melakukan pendaftaran pada salah satu *web host*. Sistem yang dibangun memperhatikan keamanan pada saat terjadi pertukaran data dan transaksi dengan memanfaatkan layanan SSL yang terdapat pada *web host*. Selain itu sistem akan melakukan validasi terhadap inputan pengguna untuk menghindari kesalahan penginputan data.

8. Sebagai penunjang media promosi sistem yang dibangun akan berintegrasi dengan situs jejaring sosial *(social network)* seperti *facebook* dan *twitter*.

3.1.4.7 Sistem Fungsionalitas (*Front end*)

Fasilitas yang disediakan untuk pengunjung dan member yaitu sebagai berikut :

1. Pencarian barang (berdasarkan nama dan kategori).
2. Pengolahan data barang
3. Menampilkan katalog barang, barang diskon, barang terbaru (*News Product*), barang terlaris (secara keseluruhan atau per kategori), barang Paling Banyak Dilihat (*Most View Product*) .
4. Dilengkapi dengan fasilitas pendaftaran,*login member* dan lupa *password*.
5. Dilengkapi dengan *history* belanja.
6. Pengiriman informasi perubahan status pemesanan melalui *e-mail* ke pemesan setiap ada perubahan status pesanan.
7. *Zoom* gambar produk dan multi gambar untuk suatu barang.
8. *Chatbox* untuk berkomunikasi secara *real team*.
9. Mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar situs terdaftar di *search engine* pada halaman-halaman depan sehingga customer dengan mudah mencari *website*ini.
10. Berisi info*event* yang dilakukan toko seperti pameran.
11. Mempunyai Fitur *Smart Recommendation System* (Sistem rekomendasi cerdas) dimana sistem akan merekomendasikan suatu barang terhadap barang lain yang bersangkutan.
12. Penanganan keranjang belanja.
13. *Multiuser* (bisa diakses oleh pemilik toko, kasir, dan konsumen).
14. Mempunyai fasilitas mengisikan komentar terhadap suatu barang.

3.1.4.8 Keamanan

1. IP yang di petugas memakai IP *dedicated*. *Dedicated IP* biasa digunakan untuk jalur transaksi yang menggunakan SSL-enncrypted untuk pengamanan transaksi di internet.
2. Menggunakan SSL (*Secure Socket Layer*) untuk menjamin keamanannya data transfer dari *browser* pembeli ke *webserver*.
3. *Username* dan *password* digunakan oleh pelanggan yang sudah terdaftar sebagai member.
4. *Sign Up* digunakan oleh pelanggan baru untuk mendaftar masuk sebagai member.

3.1.4.9 Komunikasi

Sistem menyediakan layanan komunikasi melalui beberapa fasilitas yaitu :

1. Menggunakan *Yahoo Messanger*untuk komunikasi *real time* secara*Online.*
2. Menggunakan *e-mail* yang telah didaftarkan oleh pengguna.
3. Untuk berbicara langsung dapat menggunakan sarana telepon.
4. Manfaatkan Situs Jejaring Sosial untuk promosi. Integrasikan dalam halaman administrator dan halaman pelanggan.
5. Fasilitas *Chatbox* untuk berkomunikasi.

3.1.4.10 Perangkat Lunak

Untuk membangun website *e-commerce*di Adamdji *Textile* dibutuhkan perangkat lunak dengan spesifikasi berikut :

a) Sistem operasi Windows XP
b) Adobe Dreamweaver CS5 sebagai *tool*s pembangun aplikasi.
c) WampServer sebagai web server saat pembangunan aplikasi.
d) Basis data menggunakan MySQL.
e) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
f) Browser seperti Mozilla Firefox untuk mengakses aplikasi.

3.1.4.11 Perangkat Keras

Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan yaitu:

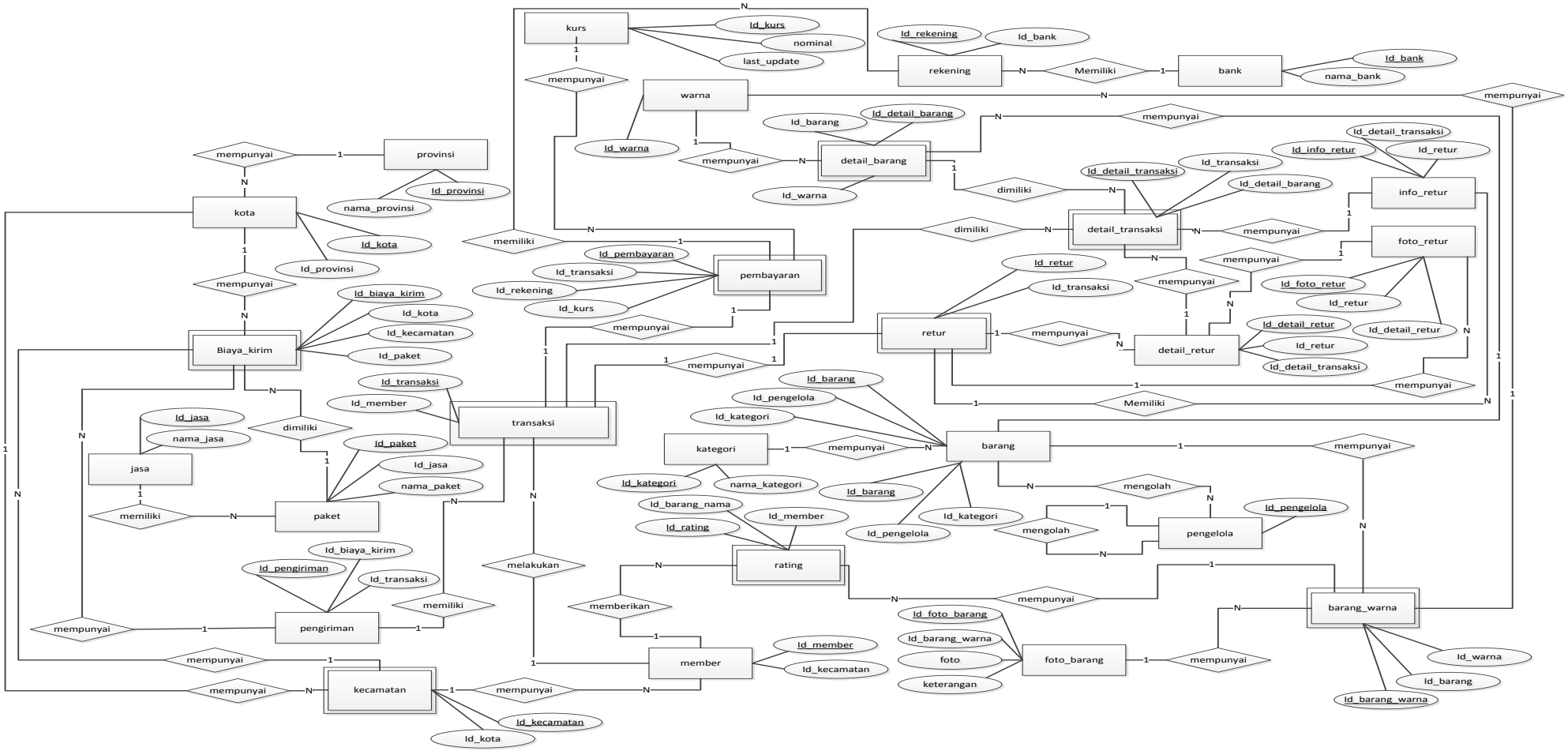
a) Prosesor Intel Pentium III atau yang setara dengan kecepatan 800 MHz
b) RAM 128 Mb
c) Harddisk dengan ruang kosong 1 Gb
d) VGA Card shared 64 Mb
e) Monitor dengan resolusi 1024 x 768 pixels
f) Kartu jaringan, HUB/Switch, *Router* atau modem untuk koneksi internet.

3.1.5 Analisis Basis Data

Basis data atau sering juga disebut *database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi terkomputerisasi. Analisis basis data digunakan untuk memodelkan dan menghubungkan relasi antar data.

3.1.5.1 *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka digambarkan sebagai berikut :



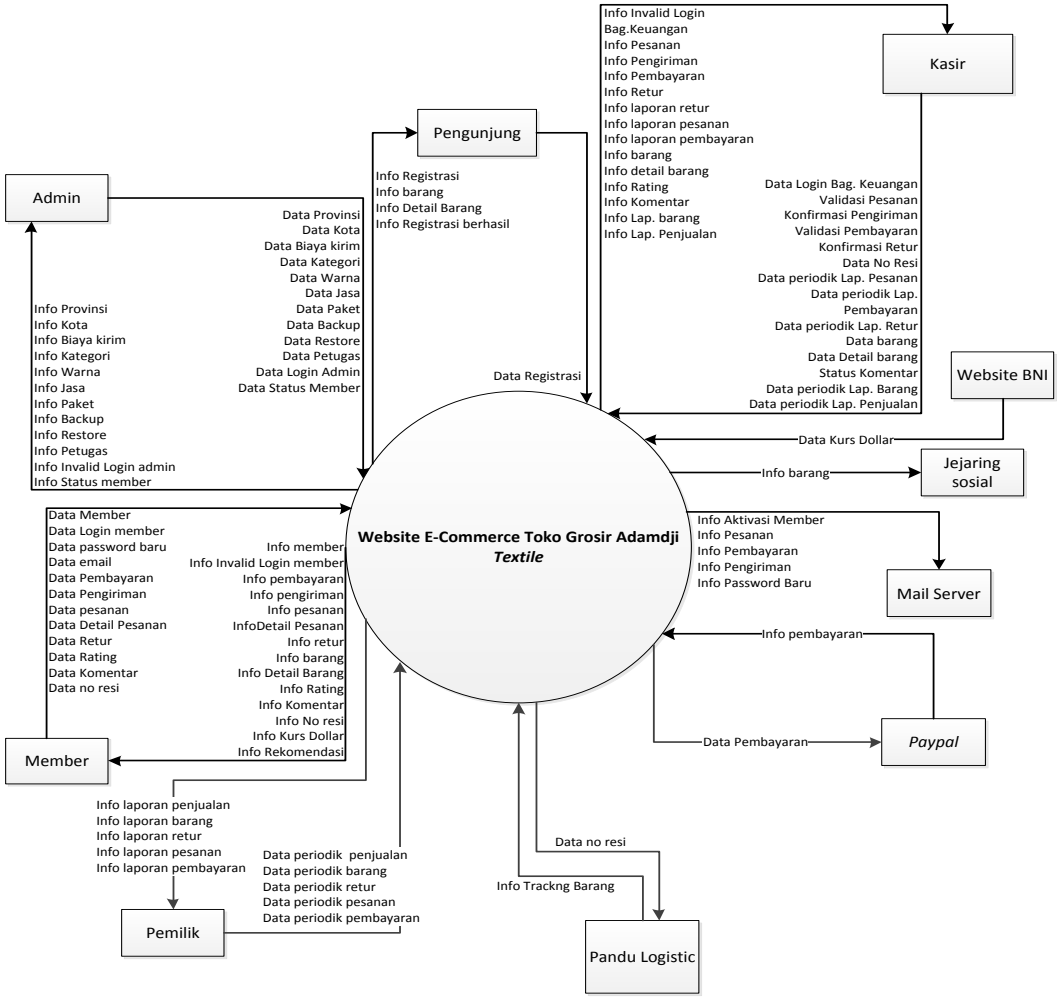
Gambar 3.6 ***Entity Relationship Diagram***

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap aliran informasi atau layanan yang harus disediakan oleh sistem atau disebut juga kebutuhan operasional. Pemodelan analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan analisis terstruktur yang dimodelkan dengan menggunakan Diagram Konteks, *Data FlowDiagram* (DFD), spesifikasi proses dan kamus data karena metode yang digunakan adalah metode terstruktur.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan dan hubungannya dengan entitas luar. Adapun digram konteks yang diusulkan adalah seperti gambar 3.7 berikut :



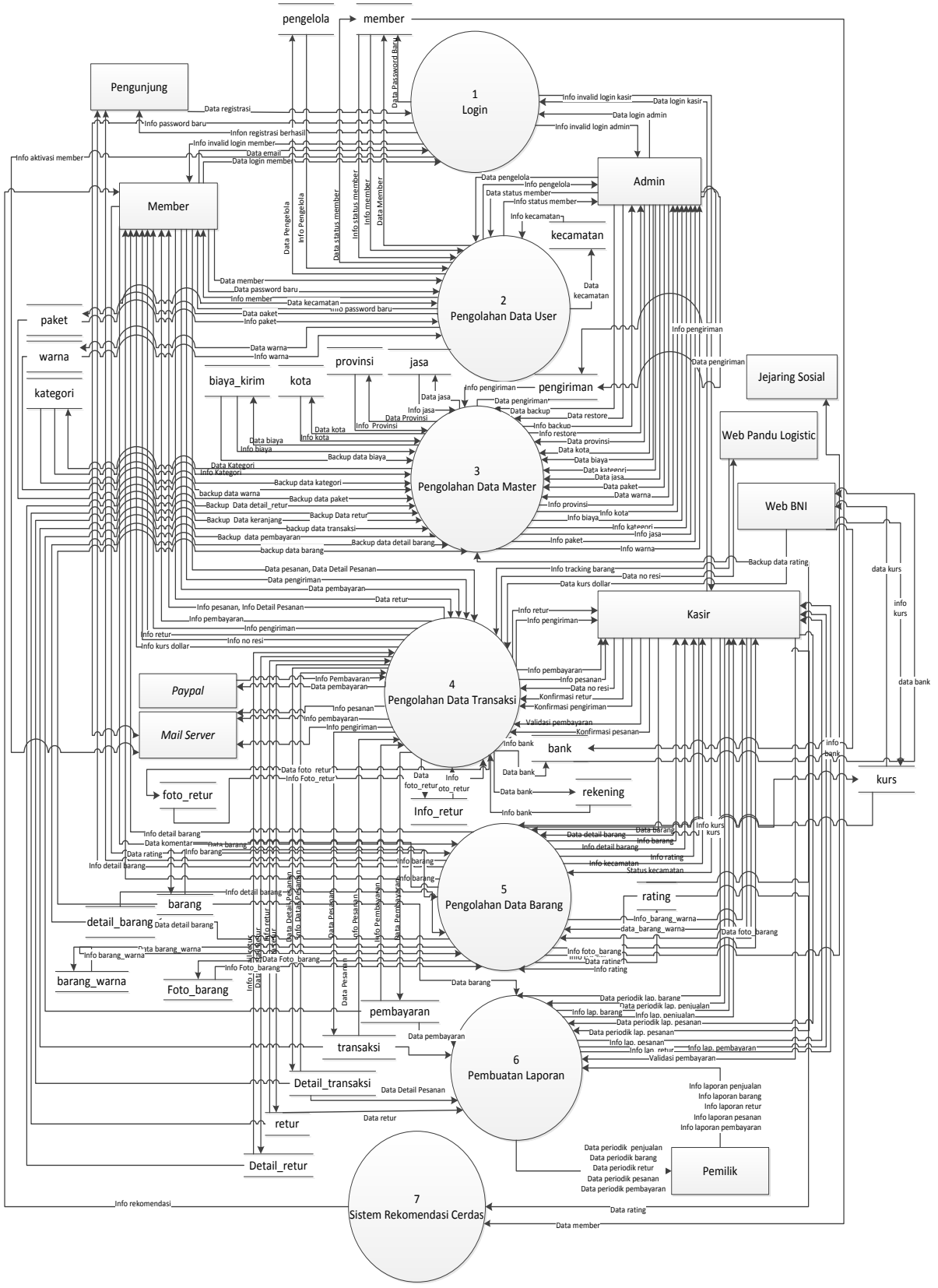
Gambar 3.7 Diagram Konteks

3.1.6.2. 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* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakan yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengetahui dan mengerti sistem yang akan dikerjakan. Adapun *Data Flow Diagram* pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 1 *website e-commerce* Adamdji *Textile*

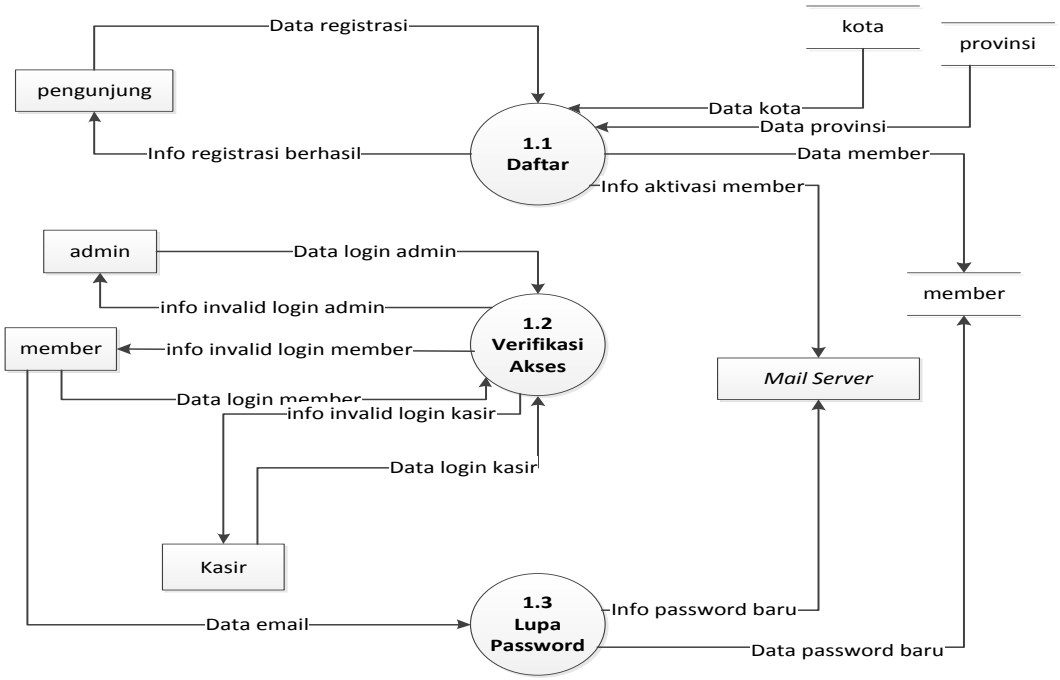
DFD Level 1 ini menjelaskan urutan proses yang merupakan turunan dari diagram konteks. Berikut gambar 3.8 adalah DFD Level 1 dari sistem yang akan dibangun :



Gambar 3.8 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 1 Autentifikasi Pengguna

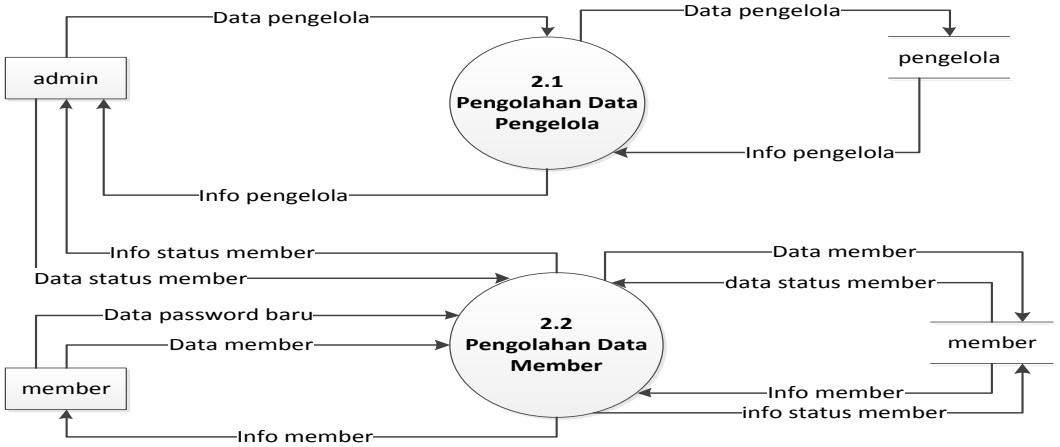
Diagram alir data pada level 2 proses 1 autentifikasi pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.9 :



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 1

3. DFD Level 2 Proses 2

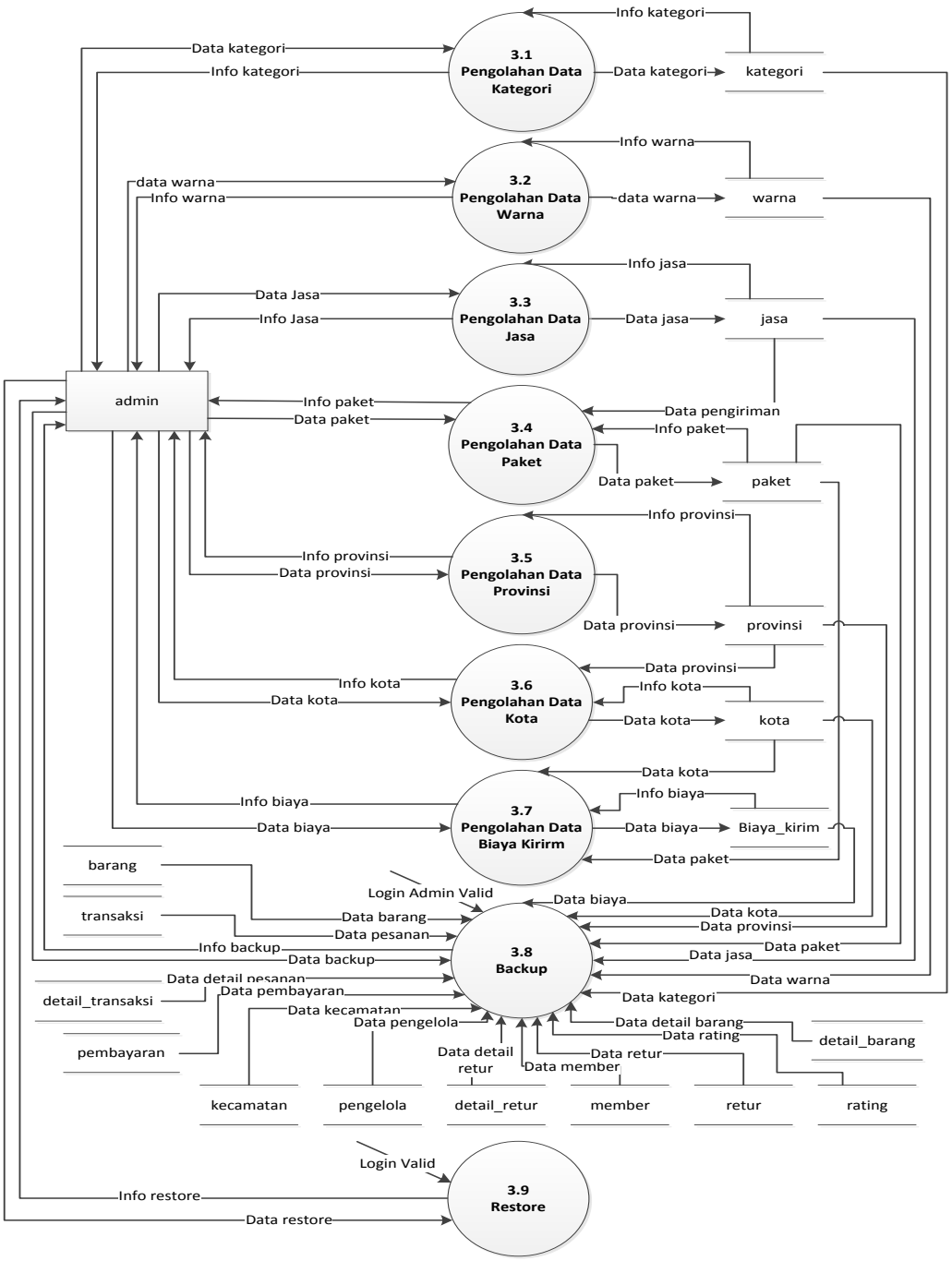
Diagram aliran data pada level 2 proses 2 Pengolahan data user dapat dilihat pada Gambar 3.10 :



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 2

4. DFD Level 2 Proses 3

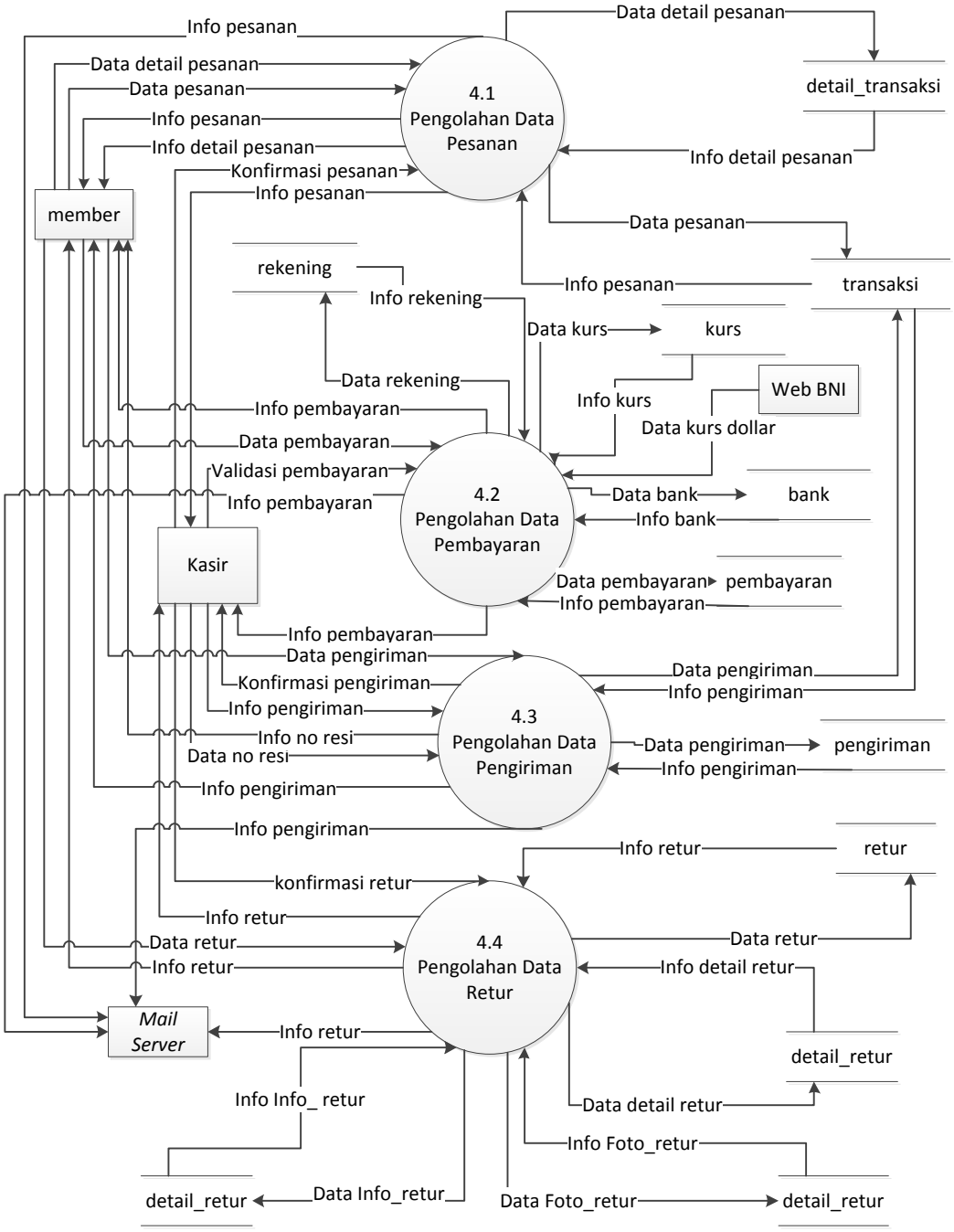
Diagram aliran data pada level 2 proses Pengolahan data master dapat dilihat pada Gambar 3.11 :



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 3

5. DFD Level 2 Proses 4

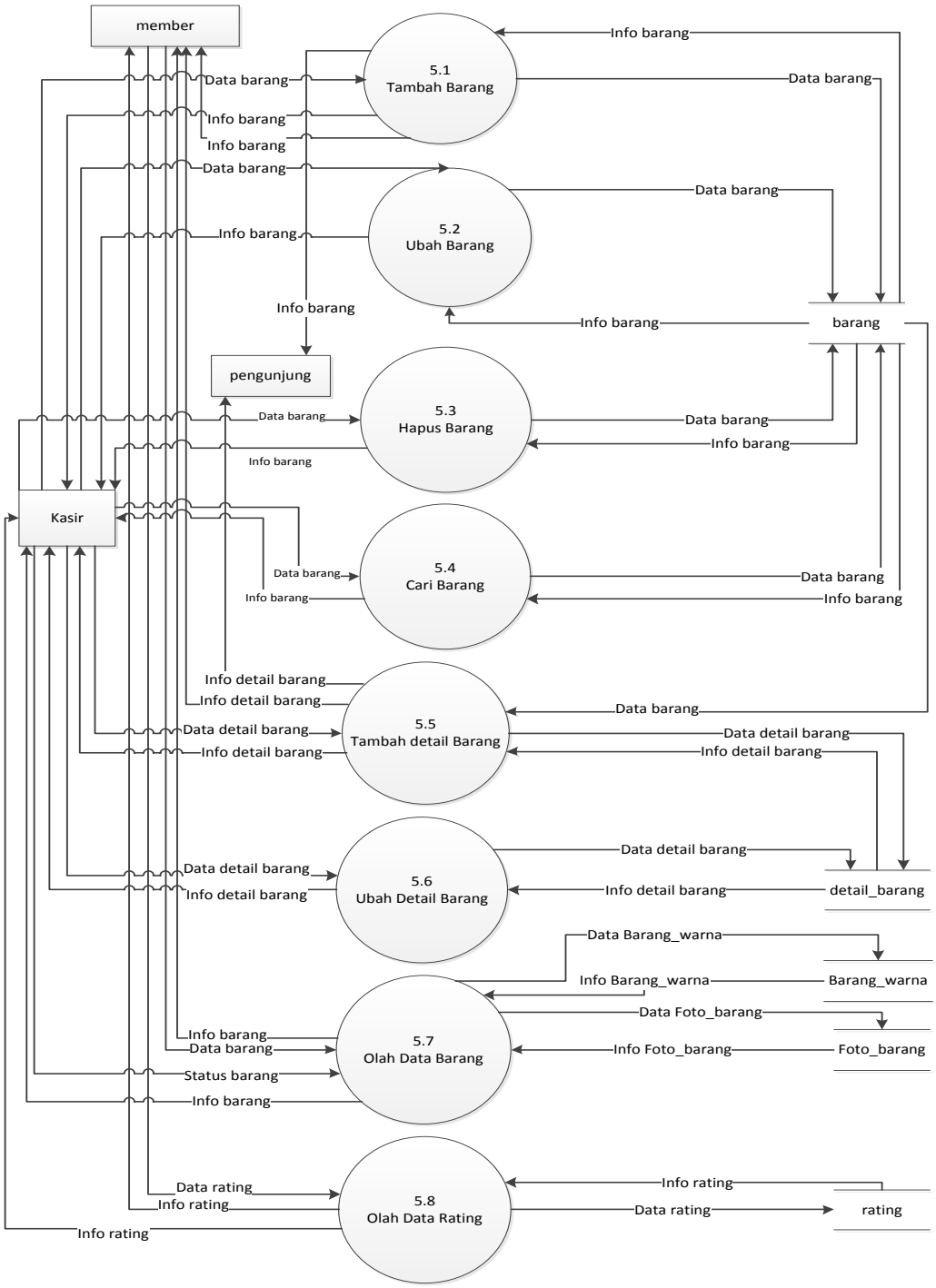
Diagram aliran data pada level 2 proses 4 Pengolahan data transaksi dapat dilihat pada Gambar 3.12 :



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 4

6. DFD Level 2 Proses 5

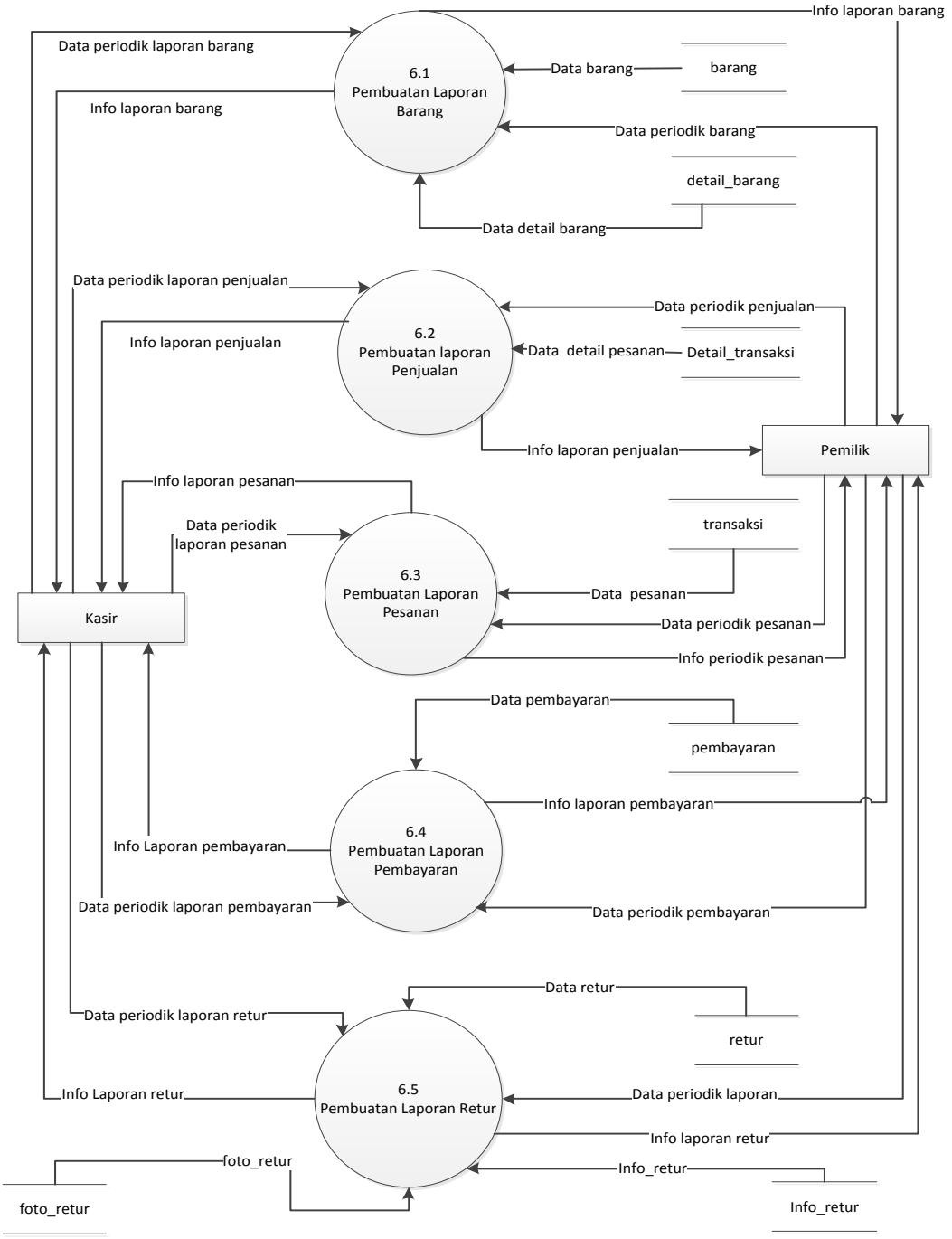
Diagram aliran data pada level 2 proses 5 Pengolahan data barang dapat dilihat pada Gambar 3.13 :



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 5

7. DFD Level 2 Proses 6

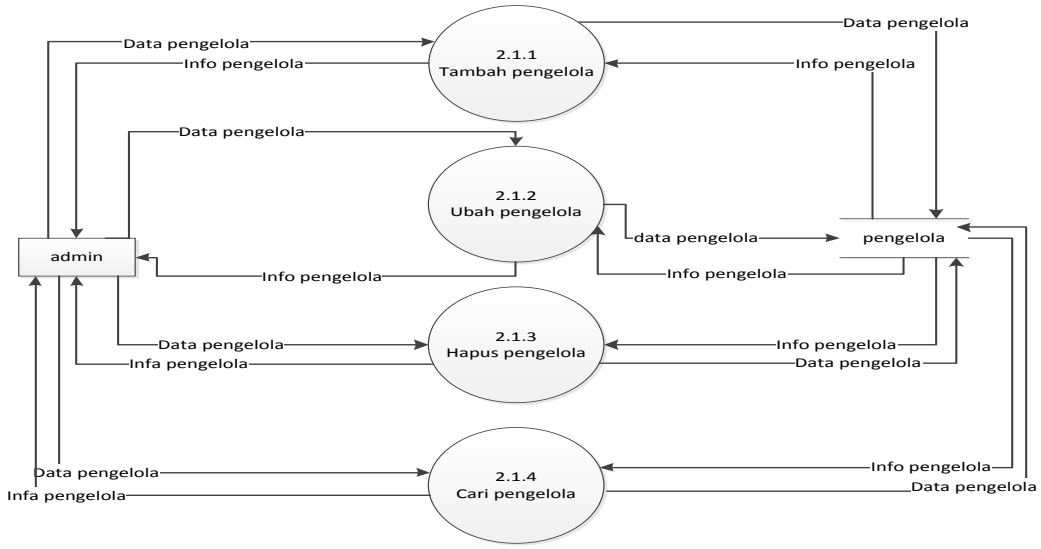
Diagram aliran data pada level 2 proses 6 Pengolahan data laporan dapat dilihat pada Gambar 3.14 :



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 6

8. DFD Level 3 Proses 2.1

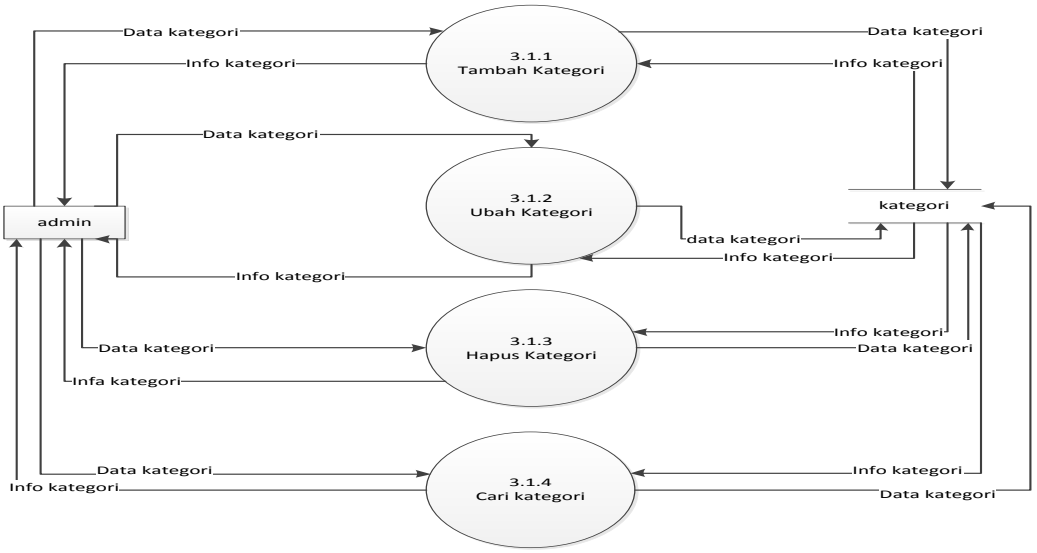
Diagram aliran data pada level 3 proses 2.1 Pengolahan data pengelola dapat dilihat pada Gambar 3.15 :



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.1

9. DFD Level 3 Proses 3.1

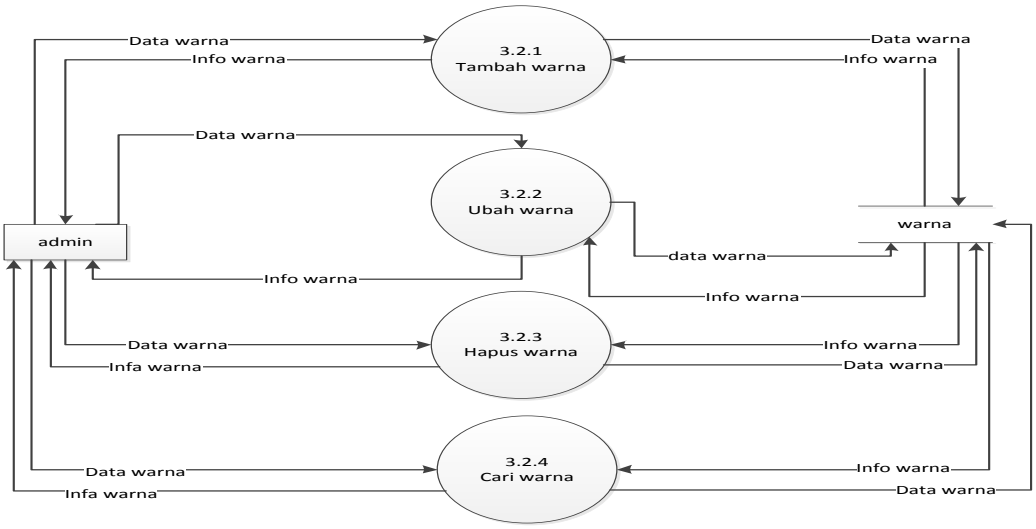
Diagram aliran data pada level 3 proses 3.1 Pengolahan data kategori dapat dilihat pada Gambar 3.16 :



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 3.1

10. DFD Level 3 Proses 3.2

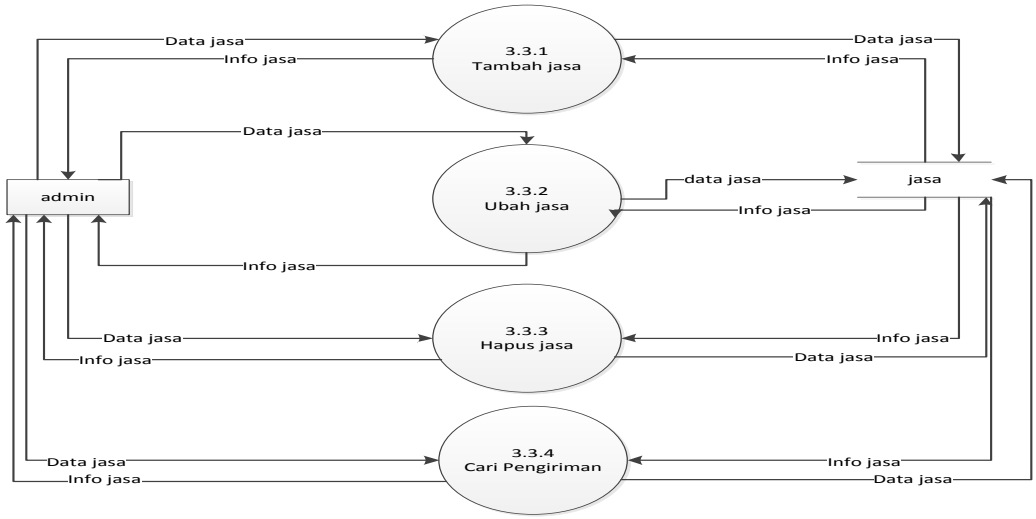
Diagram aliran data pada level 3 proses 3.2 Pengolahan data warna dapat dilihat pada Gambar 3.17 :



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.2

11. DFD Level 3 Proses 3.3

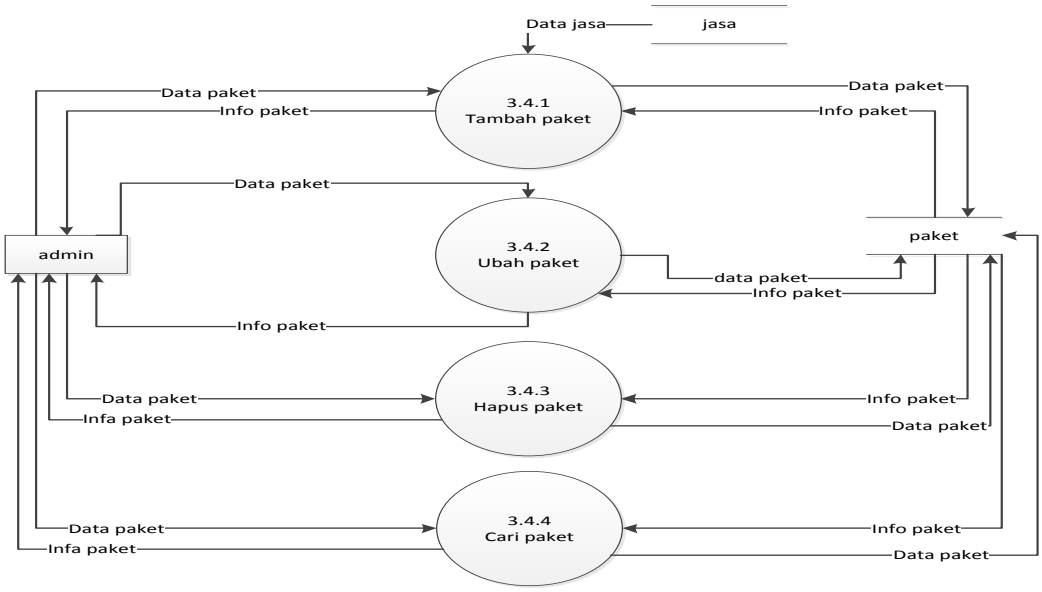
Diagram aliran data pada level 3 proses 3.3 Pengolahan data jasa dapat dilihat pada Gambar 3.18 :



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.3

12. DFD Level 3 Proses 3.4

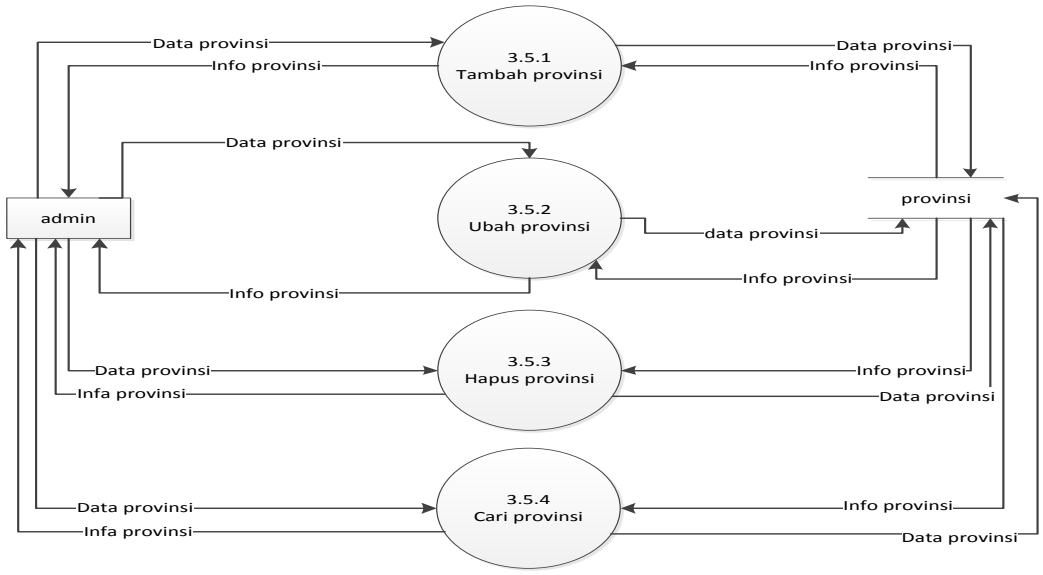
Diagram aliran data pada level 3 proses 3.4 Pengolahan data paket dapat dilihat pada Gambar 3.19 :



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.4

13. DFD Level 3 Proses 3.5

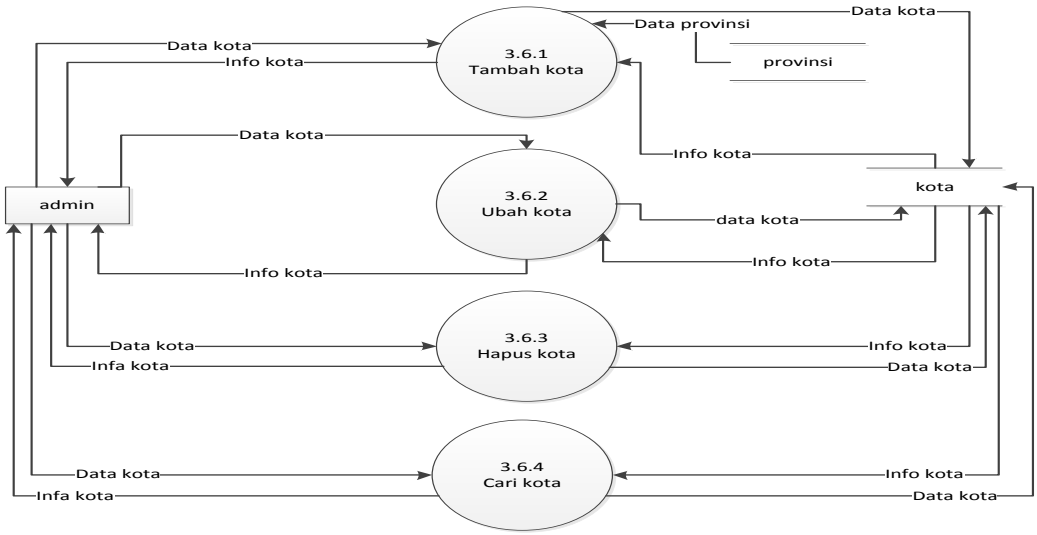
Diagram aliran data pada level 3 proses 3.5 Pengolahan data provinsi dapat dilihat pada Gambar 3.20 :



Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 3.5

14. DFD Level 3 Proses 3.6

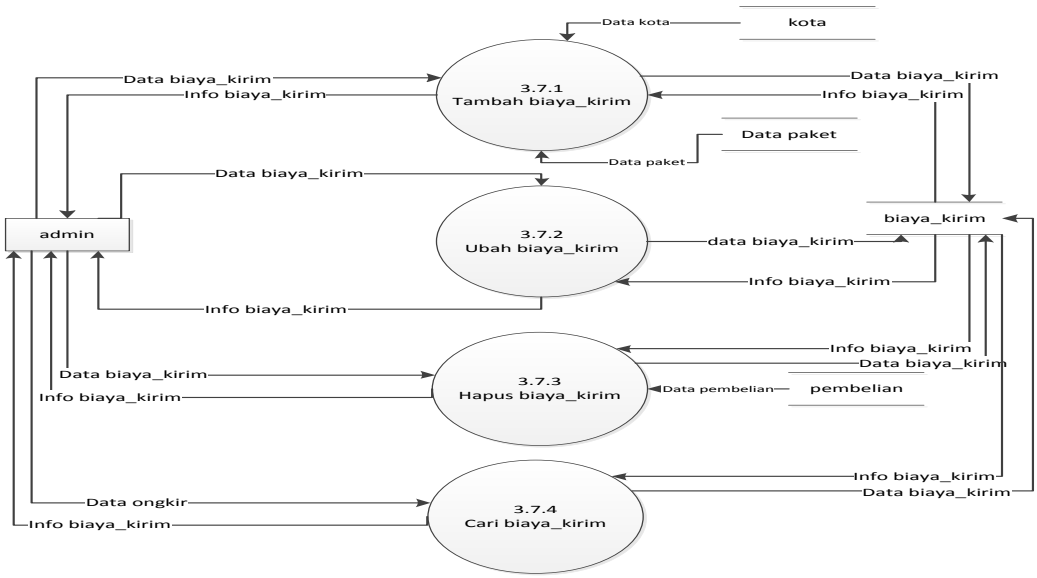
Diagram aliran data pada level 3 proses 3.6 Pengolahan data kota dapat dilihat pada Gambar 3.21 :



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 3.6

15. DFD Level 3 Proses 3.7

Diagram alir data pada level 3 proses 3.7 pengolahan data ongkir dapat dilihat pada Gambar 3.22 :



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 3.7

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan proses deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program yang meliputi nama proses, source, *input*, output, dan logika proses. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.11Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangsan
1.	No. Proses	1.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Daftar Pengunjung Data registrasi
	Output	Info registrasi berhasil
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung masuk ke halaman pendaftaran. 2. Sistem akan menampilkan form pendaftaran. 3. Pengunjung mengisi data pendaftaran. 4. Apabila pengunjung memasukan data yang tidak *valid*, pengunjung mengisi data kembali. 5. Apabila data yang dimasukan *valid*, maka pendaftaran telah berhasil dilakukan dan disimpan kedalam *database*. 6. Lalu sistem akan mengirimkan data pengaktifan akun ke *Mail Server*.
2.	No. Proses	1.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Login Admin, *Member*, Kasir Data login admin, data login *member*, Data login kasir.
	Output	Info *invalid* login admin, info *invalid* login *member*, info *invalid* login kasir.
	Destination	Admin, *Member*, Kasir
	Logika proses	1. *Member*, admin, dan kasir memasukkan data login. 2. Apabila data yang dimasukkan salah, sistem mengeluarkan info *invalid* login. 3. Apabila data yang dimasukkan benar, maka *member* akan menuju ke halaman beranda *member*, admin akan masuk ke halaman beranda admin, dan kasir akan masuk ke

		halaman beranda kasir.
3.	No. Proses	1.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Lupa *Password* *Member, Mail Server* Data *e-mail*
	Output	Info *password* baru
	Destination	*Member, Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data *e-mail.* 2. Apabila *e-mail* tidak *valid* maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 3. Apabila *e-mail* valid sistem akan mengirimakan *password* baru melalui *e-mail* yang dimasukkan.
4.	No. Proses	2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data *User* Admin Data pengelola, data *member*
	Output	Info pengelola, info*member*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data *user*. 2. Admin dapat mengolah data pengelola dan data *member*.
5.	No. Proses	2.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Pengelola Admin Data pengelola
	Output	Info pengelola
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data pengelola. 2. Sistem akan memeriksa kesesuaian data. 3. Jika data sesuai, maka data akan disimpan 4. Jika data tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
6.	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Pengelola Admin Data pengelola
	Output	Info Pengelola

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data pengelola 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data. 3. Jika tidak lengkap maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 4. Jika data lengkap, sistem akan mengecek apakah data sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka memasukkan kembali data pengelola. 6. Jika tidak data akan disimpan kedalam *database*.
7.	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Pengelola Admin Data Pengelola
	Output	Info Petngelola
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data pengelola yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap sistem akan memunculkan pesan kesalahan, jika lengkap data akan disimpan kedalam *database*.
8	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Pengelola Admin Data Pengelola
	Output	Info Pengelola
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data pengelola yang akan dihapus. 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
9	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses *Source*	Cari Pengelola Admin

	Input	Data Pengelola
	Output	Info Pengelola
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukkan data jasa yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
10.	No. Proses	2.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengelolaan Data *Member* Admin Data status *member*
	Output	Info status *member*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin mencari data *member*. 2. Admin bisa mengaktifkan dan menonaktifkan *member*
11.	No. Proses	3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Master Admin Data kategori, data warna, data jasa, data paket, data provisi, data kota, data ongkir
	Output	Info kategori, info warna, info jasa, info paket, info provisi, info kota, info ongkir
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin memasukkan data kategori, data warna, data jasa, data paket, data provisi, data kota, data ongkir 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika pengaturan data *valid*, maka data disimpan ke *database*.
12.	No. Proses	3.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Kategori Admin Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data kategori. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data kategori, edit data kategori, hapus data kategori, dan cari data kategori.
13.	No. Proses	3.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Warna Admin Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data warna. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data warna, edit data warna, hapus data warna, dan cari data warna.
14.	No. Proses	3.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Jasa Admin Data jasa
	Output	Info jasa
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data jasa. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data jasa, edit data jasa, hapus data jasa.
15.	No. Proses	3.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Paket Admin Data paket
	Output	Info paket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data paket. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data paket, edit data paket, hapus data paket.
16.	No. Proses	3.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Provinsi

	Source *Input*	Admin Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data provinsi. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data provinsi, edit data provinsi, hapus data provinsi, dan cari data provinsi.
17.	No. Proses	3.6
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Kota Admin Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data kota. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data kota, edit data kota, hapus data kota, dan cari data kota.
18.	No. Proses	3.7
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Biaya_Kirim Admin Data ongkir
	Output	Info ongkir
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data ongkir. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data ongkir, edit data ongkir, hapus data ongkir, dan cari data ongkir
19.	No. Proses	3.8
	Nama Proses *Source* *Input*	*Backup* Admin Data kategori, data warna, data jasa, data paket, data provinsi, data kota, databiaya_kirim, data pengelola, data *member*, data pembelian, data pembayaran, data detail_transaksi, data retur, data detail retur, data barang, data detail pembayaran, data rating.

	Output	info *backup*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data yang akan di *backup* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih 3. Sistem mennyimpan hasil *backup*
20.	No. Proses	3.9
	Nama Proses *Source* *Input*	*Restore* Admin Data *restore*
	Output	Info *restore*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin akan memasukkan data yang akan di*restore* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih 3. Sistem akan menampilkan data yang berhasil di *restore*
21.	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Kategori Admin Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data kategori baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
22.	No. Proses	3.1.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Kategori Admin Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data kategori yang akan diubah

		2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
23.	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Kategori Admin Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data kategori yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
24.	No. Proses	3.1.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Kategori Admin Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data kategori yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
25.	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Warna Admin Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin memasukan data warna baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
26.	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Warna Admin Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data warna yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
27.	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus warna Admin Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data warna yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
28.	No. Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari warna

	Source *Input*	Admin Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data warna yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
29.	No. Proses	3.3.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Jasa Admin Data Jasa
	Output	Info Jasa
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data jasa baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
30.	No. Proses	3.3.2
	Nama Proses *Source* *Input*	EditJasa Admin Data Jasa
	Output	Info Jasa
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data jasa yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
31.	No. Proses	3.3.3

	Nama Proses *Source* *Input*	HapusJasa Admin Data Jasa
	Output	Info Jasa
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data jasa yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
32.	No. Proses	3.3.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Jasa Admin Data Jasa
	Output	Info Jasa
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data jasa yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
33.	No. Proses	3.7.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah biaya_kirim Admin Data biaya_kirim
	Output	Info biaya_kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data biaya_kirim baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan.

		6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
34.	No. Proses	3.7.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit biaya_kirim Admin Data biaya_kirim
	Output	Info biaya_kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data biaya_kirim yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
35.	No. Proses	3.7.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus biaya_kirim Admin Data biaya_kirim
	Output	Info biaya_kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data biaya_kirim yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
36.	No. Proses	3.7.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari biaya_kirim Admin Data biaya_kirim
	Output	Info biaya_kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data biaya_kirim yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa

		data yang dicari tidak ada.
37.	No. Proses	3.6.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Kota Admin Data Kota
	Output	Info Kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data kota baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database.*
38.	No. Proses	3.6.2
	Nama Proses *Source* *Input*	EditKota Admin Data Kota
	Output	Info Kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data kota yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
39.	No. Proses	3.6.3
	Nama Proses *Source* *Input*	HapusKota Admin Data Kota
	Output	Info Kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data kota yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data

		tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
40.	No. Proses	3.6.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Kota Admin Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data kota yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
41.	No. Proses	3.5.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Provinsi Admin Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data provinsi baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data. 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database.*
42.	No. Proses	3.5.2
	Nama Proses *Source* *Input*	EditProvinsi Admin Data Provinsi
	Output	Info Provinsi

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data provinsi yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
43.	No. Proses	3.5.3
	Nama Proses *Source* *Input*	HapusProvinsi Admin Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data provinsi yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
44.	No. Proses	3.5.4
	Nama Proses *Source* *Input*	CariProvinsi Admin Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data provinsi yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
45.	No. Proses	3.4.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Paket Admin Data Paket
	Output	Info Paket
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin memasukan data paket yang baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data. 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
46.	No. Proses	3.4.2
	Nama Proses *Source* *Input*	EditPaket Admin Data Paket
	Output	Info Paket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data paket yang akan diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*
47.	No. Proses	3.4.3
	Nama Proses *Source* *Input*	HapusPaket Admin Data Paket
	Output	Info Paket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data paket yang akan dihapus 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
48.	No. Proses	3.5.4
	Nama Proses *Source*	CariPaket Admin

	Input	Data Paket
	Output	Info Paket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data paket yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
49.	No. Proses	4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Transaksi Kasir, *Member*, *Mail Server* Data Pesanan, Data Pengiriman, Data Pembayaran, Data Retur, Konfirmasi retur, *Valid*asi pembayaran, Konfirmasi Pengiriman
	Output	InfoPesanan, Info Pengiriman, Info Pembayaran, Info Retur
	Destination	Kasir, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pesanan 2. Kasir akan mengkonfirmasi pesanan dan sistem akan mengirimkan data pesanan melalui *Mail Server*. 3. *Member* melakukan pembayaran 4. Kasir akan mem*valid*asi dan mengecek data pembayaran 5. Sistem akan mengirimkan data pembayaran melalui *Mail Server*. 6. Jika pembayaran *valid* maka pesanan akan dikirim oleh jasa yang telah dipilih.
50.	No. Proses	4.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Pesanan Kasir, *Member*, *Mail Server* Data Pesanan, data detail pesanan
	Output	InfoPesanan, info detail pesanan
	Destination	Kasir, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pesanan 2. Kasir akan mengkonfirmasi pesanan dan sistem akan mengirimkan data pesanan melalui *Mail Server*.
51.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Pembayaran

	Source *Input*	Kasir, *Member*, *Mail Server* Data Pembayaran, *Valid*asi Pembayrana
	Output	Info pembayaran
	Destination	Kasir, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pembayaran 2. Kasir akan mengecek dan mem*valid*asi data pembayaran. 3. Jika data pembayaran tidak *valid* maka sistem akan mengirimkan *e-mail* bahwa data pembayaran tidak *valid*. 4. Jika data pembayaran *valid* maka sistem akan menyimpan data pembayaran ke dalam database.
52	No. Proses	4.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Pengiriman Kasir, *Member*, *Mail Server* Data Pengiriman, Konfirmasi Pengiriman
	Output	Info Pengiriman, Data No resi
	Destination	Kasir, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. Jika *member* telah melakukan pembayaran dan pembayaran vailid maka kasir akan mengkonfirmasi proses pengiriman. 2. Data pengiriman dan no resi akan dikirimkan melalui *Mail Server*. 3. Barang akan dikirim melalui jasa pengiriman yang telah dipilih *member*.
53.	No. Proses	4.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Retur Kasir, *Member*, *Mail Server* Data Retur, data detail retur
	Output	Info Retur, Konfirmasi Retur
	Destination	Kasir, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	*1.* *Member* memasukkan data retur. *2.* Kasir akan mengkonfirmasi data retur. *3.* Jika diterima maka sistem akan mengirimkan pemberitahuan melalui *Mail Server*.
54	No. Proses	5.1
	Nama Proses *Source*	Tambah Barang Kasir

	Input	Data barang
	Output	Info Barang
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Kasir menginputkan data barang yang baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data warna kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
55.	No. Proses	5.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Barang Kasir Data barang, Info barang
	Output	Info Barang
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Kasirmemilih data barang yang akan diubah. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*.
56.	No. Proses	5.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Kasir Data barang, Info barang
	Output	Info Barang
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Kasir memilih data barang yang akan dihapus. 2. Sistem akan mengeluarkan peringatan hapus. 3. Jika pilih hapus sistem akan mengecek apakah data tersebut merupakan data yang berrelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
57.	No. Proses	5.4

	Nama Proses *Source* *Input*	CariBarang Admin Data Barang
	Output	Info Barang
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data barang yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan. 4. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan bahwa data yang dicari tidak ada.
58.	No. Proses	5.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Detail Barang Kasir Data detail barang
	Output	Info Detail Barang
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Kasir memasukan data detail barang yang baru. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika lengkap sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah ada atau belum. 5. Jika ada maka data detail barang kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
59.	No. Proses	5.5
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Detail Barang Kasir Data Detail Barang
	Output	Info Detail Barang
	Destination	Kasir
	Logika proses	1. Kasir memilih data detail barang yang akan diubah. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam *database*.
60.	No. Proses	5.6

	Nama Proses *Source* *Input*	Olah data barang Kasir, *Member* Data barang, Status barang
	Output	Info barang
	Destination	Kasir, *Member*
	Logika proses	*1.* *Member* memasukkan data terhadap suatu barang. *2.* Kasir akan mengolah data untuk ditampikan atau disembunyikan. *3.* Data barang disimpan ke dalam *database*.
61.	No. Proses	5.7
	Nama Proses *Source* *Input*	Olah data rating Kasir, *Member* Data rating
	Output	Info rating
	Destination	Kasir
	Logika proses	*1.* *Member* memasukkan data rating dan rating akan dihitung oleh sistem. *2.* Kasir akan mendapatkan info rating *3.* Data rating akan disimpan kedalam database dan ditampilkan di masing-masing barang.
62.	No. Proses	6
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Pemilik, kasir Data periodik laporan barang, Data periodik laporan penjualan, data periodik laporan pesanan, data periodik laporan pembayaran, data periodik laporan retur.
	Output	infolaporan barang, info laporan penjualan, info laporan pesanan, info laporan pembayaran, info laporan retur.
	Destination	Pemilik, kasir
	Logika proses	1. Kasir, pemilik memilih data data periodik laporan yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan berdasarkan periodik yang dimasukkan.
63.	No. Proses	6.1
	Nama Proses *Source*	Pembuatan Laporan Barang Pemilik, Kasir

	Input	Data periodik laporan barang
	Output	Infolaporan barang
	Destination	Pemilik, Kasir
	Logika proses	1. Pemilik Kasir memilihdata periodik laporan barang yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan barang berdasarkan periodik yang dimasukkan.
64.	No. Proses	6.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Penjualan Pemilik, Kasir Data periodik laporan penjualan
	Output	infolaporan barang
	Destination	Pemilik, Kasir
	Logika proses	1. Pemilik,Kasir memilihdata periodik laporan penjualan yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan penjualan berdasarkan periodik yang dimasukkan.
65.	No. Proses	6.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Pesanan Pemilik, Kasir Data periodik laporan pesanan
	Output	infolaporan barang
	Destination	Pemilik, Kasir
	Logika proses	1. Pemilik,Kasir memilihdata periodik laporan pesanan yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan pesanan berdasarkan periodik yang dimasukkan.
66.	No. Proses	6.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Barang Pemilik, Kasir Data periodik laporan barang
	Output	infolaporan barang
	Destination	Pemilik, Kasir
	Logika proses	1. Pemilik Kasir memilihdata periodik laporan barang yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan barang

		berdasarkan periodik yang dimasukkan.
67.	No. Proses	6.5
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan retur Pemilik, Kasir Data periodik laporan barang
	Output	Info laporan retur
	Destination	Pemilik, Kasir
	Logika proses	1. Pemilik,Kasir memasukan memilih periodik laporan retur yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan retur berdasarkan periodik yang dimasukkan.

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yangberhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di*data flow diagram.* Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari *data flow diagramwebsiteE-commerce* yang diusulkan dapat dilihat pada tabel 3.13

Tabel 3.12 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data *member*
Digunakan pada	Pengunjung Proses 1, Proses 1.1
Deskripsi	Berisi data *member* yang digunakan saat registrasi dan akan disimpan didalam database.
Struktur data	id_member+id_kecamatan+email+password+nama+alamat+kodepos+tlp
id_member id_kecamatan email password nama alamat kodepos tlp	[A-Z|a-z|0-9|@|a-z|.|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9|@|a-z|.|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data *login* user
Digunakan pada	*Member,* Admin, Kasir Proses 1 , Proses 1.2

Deskripsi	Berisi data *loginmember*, *login* admin, *login* bag. kasir.
Struktur data	email+password
email password	[A-Z|a-z|0-9|@|a-z|.|a-z] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data peengelola
Digunakan pada	Admin Proses 2, Proses 2.1, Proses 2.1.1, Proses 2.1.2
Deskripsi	Berisi data pengelola yang akan disimpan didalam database.
Struktur data	id_pengelola+email_pengelola+password+nama_pengelola+messanger+ level+ol+last_login
id_pengelola email_pengelola password nama_pengelola messanger level ol last_login	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9|@|a-z|.|a-z]
Nama Aliran Data	Data barang
Digunakan pada	Petugas Kasir Proses 5, Proses 5.1, Proses 5.2
Deskripsi	Berisi data barang.
Struktur data	id_barang+id_pengelola+id_kategori+nama_barang+tgl_masuk+harga+b erat+diskon+periode_awal_diskon+periode _akhir_diskon+keterangan_barang
id_barang id_pengelola id_kategori nama_barang tgl_masuk harga berat diskon periode_awal_diskon periode _akhir_diskon Keterangan_barang	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9|/|0-9|/|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran Data	Data ketegori
Digunakan pada	Admin Proses 3, Proses 3.1, Proses 3.1.1, Proses 3.1.2
Deskripsi	Berisi data kategori.
Struktur data	id_kategori+nama_kategori
id_kategori nama_kategori	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran Data	Data kota
Digunakan pada	Admin Proses 3, Proses 3.6, Proses 3.6.1, Proses 3.6.2
Deskripsi	Berisi data kota.
Struktur data	id_kota+id_provinsi+nama_kota+keterangan_kota
id_kota id_provinsi nama_kota keterangan_kota	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|]
Nama Aliran Data	Data provinsi
Digunakan pada	Admin Proses 3, Proses 3.5, Proses 3.5.1, Proses 3.5.2
Deskripsi	Berisi data provinsi.
Struktur data	id_provinsi+nama_provinsi
id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data detail_transaksi
Digunakan pada	*Member* Proses 4, Proses 4.1, Proses 4.1.2
Deskripsi	Berisi data detail pesanan
Struktur data	id_detail_transaksi+id_transaksi+id_detail_barang+jumlah+jumlah_berat+diskon_beli+harga_nominal+bayar+retur
id_detail_transaksi id_transaksi id_detail_barang jumlah jumlah_berat diskon_beli harga_nominal	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9] [0-9]

bayar retur	[0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data transaksi
Digunakan pada	*Member*, kasir Proses 4, Proses 4.1, Proses 4.1.1
Deskripsi	Berisi data pesanan
Struktur data	id_transaksi+id_member+tgl_transaksi+tgl_batas+jam_batas+total_barang+total_berat+total_bayar=subtotal_bayar+biaya_kirim+tgl_kirim+tgl_terima+tgl_batas_retur+status_transaksi
id_transaksi id_member tgl_transaksi tgl_batas jam_batas total_barang total_berat total_bayar subtotal_bayar biaya_kirim tgl_kirim tgl_terima tgl_batas_retur status_transaksi	[0-9] [0-9]/[0-9]/[0-9] [0-9]/[0-9]/[0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]/[0-9]/[0-9] [0-9]/[0-9]/[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran Data	Data retur
Digunakan pada	*member*, kasir Proses 4, Proses 4.4
Deskripsi	Berisi data retur
Struktur data	id_retur+id_transaksi+tgl_retur+bank_tujuan+rekening_retur+an_retur+email_paypal+tgl_kirim_retur+resi_retur+penerima_retur+tgl_terima_retur+status_retur
id_retur id_transaksi tgl_retur bank_tujuan rekening_retur an_retur	[0-9] [0-9]/[0-9]/[0-9] [0-9]/[0-9]/[0-9] [A-Z/0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z]

email_paypal	[A-Z|a-z|0-9]
tgl_kirim_retur	[0-9]
resi_retur	[A-Z|a-z|0-9]
penerima_retur	[A-Z|a-z|0-9]
tgl_terima_retur	[A-Z|a-z|0-9]
status_retur	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data kecamatan
Digunakan pada	*Member* Proses 5, Proses 5.6
Deskripsi	Berisi data kecamatan
Struktur data	no_kecamatan+id_kota+kecamatan
no_kecamatan	[0-9]
id_kota	[A-Z|a-z|0-9]
kecamatan	[A-Z]
Nama Aliran Data	Data rating
Digunakan pada	*Member* Proses 5, Proses 5.7
Deskripsi	id_rating+id_barang_warna+id_member+counter+value
Struktur data	id_rating+id_barang+ rating+email
id_rating	[0-9]
id_barang_warna	[A-Z|a-z|0-9]
id_member	[0-9]
counter	[A-Z|a-z|0-9]
value	[0-9]
Nama Aliran Data	Data detail_barang
Digunakan pada	Petugas Kasir Proses 5, Proses 5.4, Proses 5.5
Deskripsi	Berisi data detail_barang
Struktur data	id_detail_barang+id_barang+id_warna+stok+terjual
id_detail_barang	[0-9]
id_barang	[0-9]
id_warna	[0-9]
stok	[0-9]
terjual	[0-9]
Nama Aliran Data	Data warna
Digunakan pada	Admin

	Proses 2, Proses 3.2, Proses 3.2.1, Proses 3.2.2
Deskripsi	Berisi data warna
Struktur data	id_warna+warna
id_warna warna	[0-9] [A-Z]
Nama Aliran Data	Data biaya_kirim
Digunakan pada	Admin Proses 2, Proses 3.7, Proses 3.7.1, Proses 3.7.2
Deskripsi	Berisi data biaya_kirim
Struktur data	id_biaya_kirim+id_kota+id_kecamatan+id_paket+ongkos+lama_kirim
id_biaya_kirim id_kota id_kecamatan id_paket ongkos lama_kirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data paket
Digunakan pada	Admin Proses 3, Proses 3.4, Proses 3.4.1, Proses 3.4.2
Deskripsi	Berisi data paket
Struktur data	id_paket+id_jasa+nama_paket
id_paket id_jasa nama_paket	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
Nama Aliran Data	Data detail retur
Digunakan pada	*Member* Proses 4, Proses 4.4
Deskripsi	Berisi data detail retur
Struktur data	id_detail_retur+id_retur+id_detail_transaksi+alas an+jumlah_retur
id_detail_retur id_retur id_detail_transaksi alas an jumlah_retur	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data pembayaran
Digunakan pada	*Member*

	Proses 4, Proses 4.3
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	no_pembayaran+no_rekening+tgl_bayar+id_pembelian
id_pembayaran	[0-9]
id_transaksi	[0-9]
id_rekening	[0-9|/|0-9|/|0-9]
id_kurs	[0-9
mata_uang	[A-Z|a-z|0-9]
bank_pembayar	[A-Z|a-z|0-9]
tgl_transfer	[A-Z|a-z|0-9]
nomer_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
atas_nama	[A-Z|a-z]
jumlah_transfer	[A-Z|a-z|0-9]
cara_bayar	[A-Z|a-z|0-9]
jumlah_konfirmasi	[A-Z|a-z|0-9]
Status_pembayaran	[A-Z|a-z|]
Nama Aliran Data	Data jasa
Digunakan pada	Admin Proses 3, Proses 3.3, Proses 3.3.1, Proses 3.3.2
Deskripsi	Berisi data jasa.
Struktur data	id_jasa+nama_jasa
id_jasa	[0-9]
nama_jasa	[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data barang_warna
Digunakan pada	Admin Proses 5, Proses 5.7
Deskripsi	Berisi data barang_warna
Struktur data	id_barang_warna+id_barang+id_warna
id_barang_warna	[0-9]
id_barang	[A-Z|a-z|0-9]
id_warna	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data foto_barang
Digunakan pada	kasir Proses 5, Proses 5.7
Deskripsi	Berisi data foto_barang
Struktur data	id_foto_barang+id_barang_warna+foto+keterangan_foto

id_foto_barang	[0-9]
id_barang_warna	[A-Z|a-z|0-9]
foto	[A-Z|a-z|0-9]
keterangan_foto	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data rekening
Digunakan pada	kasir Proses 4, Proses 4.2
Deskripsi	Berisi data rekening
Struktur data	id_rekening+id_bank+no_rekening+atas_nama
id_rekening	[0-9]
id_bank	[0-9]
no_rekening	[A-Z|a-z|0-9]
atas_nama	[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data bank
Digunakan pada	kasir Proses 4, Proses 4.2
Deskripsi	Berisi data bank
Struktur data	id_bank+nama_bank
id_bank	[0-9]
nama_bank	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data kurs
Digunakan pada	kasir Proses 4, Proses 4.2
Deskripsi	Berisi data kurs
Struktur data	id_kurs+nominal+last_update
id_kurs	[0-9]
nominal	[A-Z|a-z|0-9]
last_update	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data info_retur
Digunakan pada	kasir Proses 4, Proses 4.4
Deskripsi	Berisi data info_retur
Struktur data	id_info_retur+id_detail_transaksi+id_retur+tukar_barang+kembali_uang
id_info_retur	[0-9]
id_detail_transaksi	[0-9]
id_retur	[A-Z|a-z|0-9]

tukar_barang	[A-Z|a-z|0-9]
kembali_uang	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data foto_retur
Digunakan pada	kasir Proses 4, Proses 4.4
Deskripsi	Berisi data foto_retur
Struktur data	id_foto_retur+id_retur+id_detail_retur+foto+status_foto
id_foto_retur	[0-9]
id_retur	[0-9]
id_detail_retur	[A-Z|a-z|0-9]
foto	[A-Z|a-z|0-9]
status_foto	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data pengiriman
Digunakan pada	kasir Proses 4, Proses 4.3
Deskripsi	Berisi data pengiriman
Struktur data	id_pengiriman+id_transaksi+id_biaya_kirim+nama_tujuan+alamat_tujuan+pos_tujuan+tlp_tujuan+resi+penerima
id_pengiriman	[0-9]
id_transaksi	[0-9]
id_biaya_kirim	[A-Z|a-z|0-9]
nama_tujuan	[A-Z|a-z]
alamat_tujuan	[A-Z|a-z]
pos_tujuan	[A-Z|a-z]
tlp_tujuan	[A-Z|a-z]
resi	[A-Z|a-z|0-9]
penerima	[A-Z|a-z|0-9]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan merancang struktur dan dan hubungan antar relasi sehingga terhubung satu sama lain dengan kinerja yang terikat.

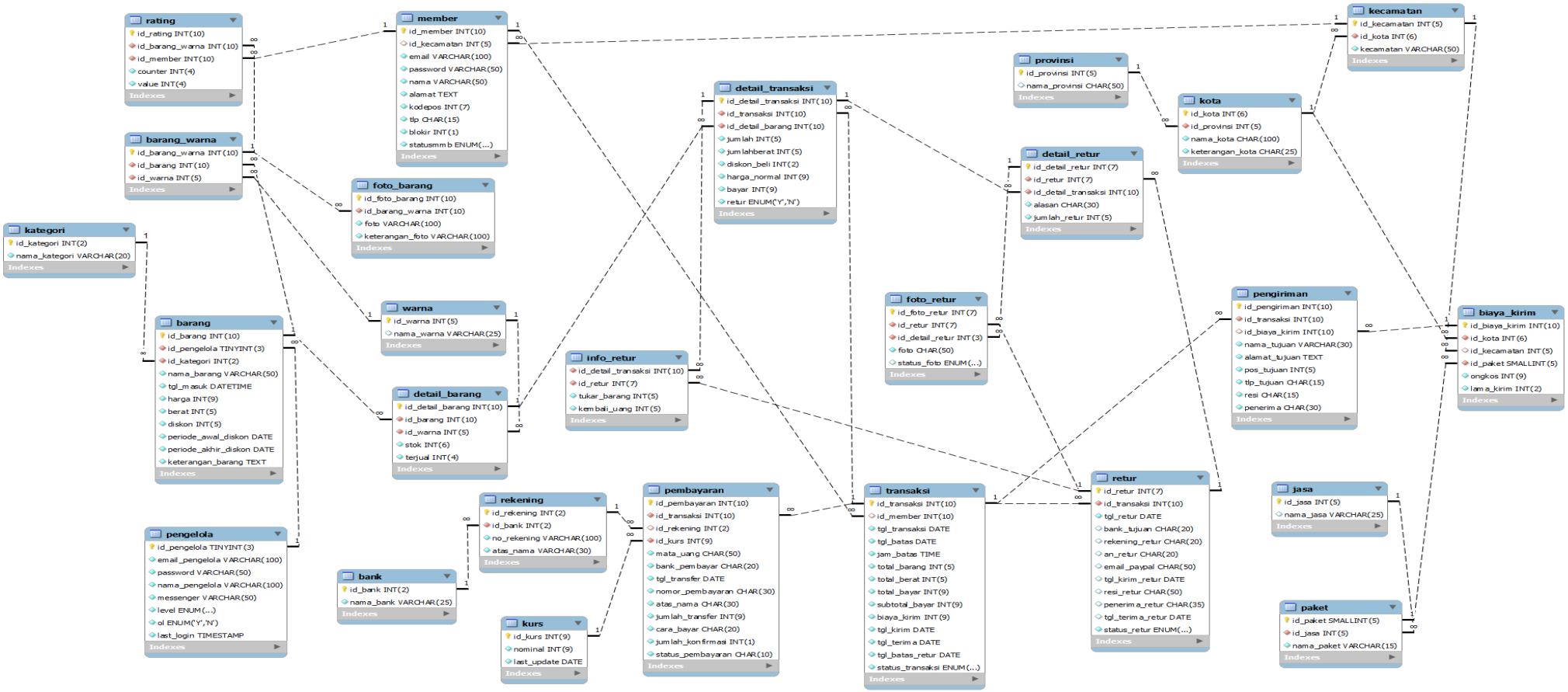
3.2.1 Perancangan Basis Data

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

3.2.1.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data dimana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, kesemuanya itu digambarkan kedalam skema relasi dan diagram skema.

Adapun dibawah ini gambar 3.23 skema relasi yang terdapat dalam aplikasi *e-commerce* ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.23 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile* adalah sebagai berikut :

1. Tabel pengelola

Tabel 3.13 menjelaskan rincian struktur dari pengelola.

3.13 Tabel Peengelola

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_pengelola	tinyint	3	PRIMARY	Not Null
2	email_pengelola	varchar	100		Not Null
3	password	varchar	50		Not Null
4	nama_pengelola	varchar	100		
5	messanger	varchar	50		Not Null
6	level	enum	('Pemilik', 'Administrator', 'Petugas', 'Kasir')		Not Null
7	ol	enum	('Y', 'N')		Not Null
8	last_login	timestamp	10		CURRENT_TIMESTAMP

2. Tabel *Member*

Tabel 3.14 menjelaskan rincian struktur dari tabel *member*.

Tabel 3.14 Tabel *Member*

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_member	int	10	PRIMARY	Not Null
2	id_kecamatan	int	5	FK	Null, References table kecamatan(id_kecamatan)
3	email	varchar	100		Not Null
4	password	varchar	50		Not Null
5	nama	varchar	50		Not Null
6	alamat	text			Null
7	kodepos	int	7		Not Null
8	tlp	char	15		Not Null

9	blokir	int	1		Not Null, Default “0”
10	statusmmb	enum	('Aktif', 'Tidak Aktif', 'Blokir')		Not Null

3. Tabel Kategori

Tabel 3.15 menjelaskan rincian struktur dari tabel kategori.

Tabel 3.15 Tabel Kategori

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_kategori	int	2	PRIMARY	Not Null
2	nama_kategori	varchar	20		Not Null

4. Tabel Barang

Tabel 3.16 menjelaskan rincian struktur dari tabel barang.

Tabel 3.16 Tabel Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_barang	int	10	PRIMARY	Not Null
2	id_pengelola	tinyint	3	FK	Not Null, References table pengelola(id_pengelola)
3	id_kategori	int	2	FK	Not Null, References table kategori(id_kategori)
4	nama_barang	varchar	50		Not Null
5	tgl_masuk	date			Not Null
6	harga	int	9		Not Null
7	berat	int	5		Not Null
8	diskon	int	5		Not Null
9	periode_awal_diskon	date			Not Null
10	periode _akhir_diskon	date			Not Null
11	Keterangan_barang	text			Not Null

5. Tabel Warna

Tabel 3.17 menjelaskan rincian struktur dari tabel warna.

Tabel 3.17 Tabel Warna

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan

1	id_warna	int	5	PRIMARY	Not Null, *Auto_increment*
2	warna	varchar	25		Null, *Deffault*

6. Tabel Detail Barang

Tabel 3.18 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail barang.

Tabel 3.18 Tabel *Detail* Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id *detail* barang	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_barang	int	10	FK	Not Null, References barang(id_barang)
3	id_warna	int	5	FK	Not Null, References warna(id_warna)
4	stok	int	6		Not Null
5	terjual	int	4		Not Null

7. Tabel Transaksi

Tabel 3.19 menjelaskan rincian struktur dari tabel transaksi.

Tabel 3.19 Tabel Transaksi

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_transaksi	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_member	Int	10	FK	Null, Refferences member(id_member)
3	tgl_transaksi	date			Not Null
4	tgl_batas	date			Not Null
5	jam_batas	time			Not Null
6	total_barang	int	5		Not Null
7	total_berat	int	5		Not Null
8	total_bayar	int	9		Not Null
9	subtotal_bayar	int	9		Not Null
10	biaya_kirim	int	9		Not Null
11	tgl_kirim	date			Not Null
12	tgl_terima	date			Not Null
13	tgl_batas_retur	date			Not Null
14	status_transaksi	enum	('Keranjang', 'Pesan',		Not Null

			'Konfirmasi', 'Dibayar', 'Batal', 'Tunda', 'Dikirim', 'Diterima')		

8. Tabel *detail*_transaksi

Tabel 3.20 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_transaksi.

Tabel 3.20 Tabel *detail*_transaksi

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_d*etail*_transaksi	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto Increment
2	id_transaksi	int	10	FK	Not Null, References id_transaksi(id_transaksi)
3	id_*detail*_barang	int	10	FK	Not Null, References *detail*_barang(id_*detail*_barang)
4	jumlah	int	5		Not Null
5	jumlah_berat		5		Not Null
6	diskon_beli	int	2		Not Null
7	harga_nominal	int	9		Not Null
8	bayar	int	9		Not Null
9	retur	enum	('Y', 'N')		Null

9. Tabel Jasa

Tabel 3.21 menjelaskan rincian struktur dari tabel jasa.

Tabel 3.21 Jasa

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_jasa	int	5	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	nama_jasa	varchar	25		Not Null

10. Tabel Provinsi

Tabel 3.22 menjelaskan rincian struktur dari tabel provinsi.

Tabel 3.22 Tabel provinsi

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_provinsi	int	5	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	nama_provinsi	char	50		Null

11. Tabel Kota

Tabel 3.23 menjelaskan rincian struktur dari tabel kota.

Tabel 3.23 Tabel Kota

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_kota	int	6	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_provinsi	int	5	FK	Not Null, References provinsi(id_provinsi)
3	nama_kota	char	100		Not Null
4	keterangan_kota	char	25		Not Null

12. Tabel Paket

Tabel 3.24 menjelaskan rincian struktur dari tabel paket

Tabel 3.24 Tabel Paket

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_paket	smallint	5	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_jasa	Int	5	FK	Not Null, References jasa(id_jasa)
3	nama_paket	varchar	15		Not Null

13. Tabel biaya_kirim

Tabel 3.25 menjelaskan rincian struktur dari tabel biaya_kirim.

Tabel 3.25 Tabel biaya_kirim

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_biaya_kirim	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_kota	int	6	FK	Not Null , References kota(id_kota)
3	id_kecamatan	int	5	FK	Null, References kecamatan(id_kecamatan)
4	id_paket	smallint	5	FK	Not Null, References paket(id_paket)
5	ongkos	int	9		Not Null
6	lama_kirim	int	2		Not Null

14. Tabel Pembayaran

Tabel 3.26 menjelaskan rincian struktur dari tabel pembayaran.

Tabel 3.26 Tabel Pembayaran

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_pembayaran	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_Increment
2	id_transaksi	int	10	FK	Not Null, References transaksi(id_transaksi)
3	id_rekening	int	2	FK	Null, References transaksi(id_transaksi)
4	id_kurs	int	9	FK	Not Null, References transaksi(id_transaksi)
5	mata_uang	char	50		Not Null
6	bank_pembayar	char	20		Not Null
7	tgl_transfer	date			Not Null
8	nomer_pembayaran	char	30		Not Null
9	atas_nama	char	30		Not Null
10	jumlah_transfer	int	9		Not Null
11	cara_bayar	char	20		Not Null
12	jumlah_konfirmasi	int	1		Not Null
13	Status_pembayaran	char	10		Not Null

15. Tabel kecamatan

Tabel 3.27 menjelaskan rincian struktur dari tabel kecamatan.

Tabel 3.27 Tabel kecamatan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	no_kecamatan	int	5	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_kota	int	6		Not Null, References kota(id_kota)
3	kecamatan	varchar	50		Not Null

16. Tabel Rating

Tabel 3.28 menjelaskan rincian struktur dari tabel rating.

Tabel 3.28 Tabel Rating

No	Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan

		Data			
1	id_rating	int	10	PRIMARY	Auto_Increment
2	id_barang_warna	int	10	FK	Not Null, References barang_warna(id_barang_warna)
3	id_member	int	10	FK	Not Null, References *member*(id_*member*)
4	counter	int	4		Not Null
5	value	int	4		Not Null

17. Tabel Retur

Tabel 3.29 menjelaskan rincian struktur dari tabel retur.

Tabel 3.29 Tabel Retur

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_retur	int	7	PRIMARY	Not Null
2	id_transaksi	int	10	FK	Not Null, References transaksi(id_transaksi)
3	tgl_retur	Date			Not Null
4	bank_tujuan	char	20		Null
5	rekening_retur	char	20		Null
6	an_retur	char	20		Null
7	email_paypal	char	50		Null
8	tgl_kirim_retur	date			Null
9	resi_retur	char	50		Null
10	penerima_retur	char	35		Null
11	tgl_terima_retur	date			Null
12	status_retur	enum	('Menunggu', 'Batal', 'Disetujui Semua', 'Disetujui Sebagian', 'Ditolak Semua', 'Dikirim', 'Diterima')		

18. Tabel Detail Retur

Tabel 3.30 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail retur.

Tabel 3.30 Tabel *Detail* Retur

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_*detail*_retur	Int	7	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_retur	Int	7	FK	Not Null, References tabelretur(id_retur)
3	id_*detail*_transaksi	int	10	FK	Not Null, References *detail_transaksi*(id_*detail_transaksi*)
4	alas an	char	30		Not Null
5	jumlah_retur	int	5		Not Null

19. Tabel foto_retur

Tabel 3.31 menjelaskan rincian struktur dari tabel foto retur.

Tabel 3.31 Tabel foto_retur

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_foto_retur	int	7	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_retur	int	7	FK	Not Null, References retur(id_retur)
3	id_*detail*_retur	char	3	FK	Not Null, References *detail*_retur(id_*detail*_retur)
4	foto	char	50		Not Null
5	status_foto	enum	('Diterima', 'Ditolak')		Null

20. Tabel info_retur

Tabel 3.32 menjelaskan rincian struktur dari tabel info retur.

Tabel 3.32 Tabel info_retur

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan

1	id_info_retur	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_*detail*_transaksi	int	10	FK	Not Null, References *detail*_transaksi(id_*detail*_transaksi)
3	id_retur	int	7	FK	Not Null, References retur(id_retur)
4	tukar_barang	int	5		Not Null
5	kembali_uang	int	5		Not Null

21. Tabel barang_warna

Tabel 3.33 menjelaskan rincian struktur dari tabel barang_warna.

Tabel 3.33 Tabel barang_warna

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_barang_warna	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_barang	int	10	FK	Not Null, References barang(id_barang)
3	id_warna	int	5	FK	Not Null, References warna(id_warna)

22. Tabel foto_barang

Tabel 3.34 menjelaskan rincian struktur dari tabel foto_barang.

Tabel 3.34 Tabel foto_barang

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_foto_barang	int	10	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_barang_warna	int	10	FK	Not Null, References barang_warna(id_barang_warna)
3	foto	varchar	100		Not Null, default "photo_not_available.jpg"
4	keterangan_foto	varchar	100		Not Null, default "photo_not_available.jpg"

23. Tabel rekening

Tabel 3.35 menjelaskan rincian struktur dari tabel rekening.

Tabel 3.35 Tabel rekening

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_rekening	int	2	PRIMARY	Not Null, Auto_increment
2	id_bank	int	2	FK	Not Null, References bank(id_bank)

3	no_rekening	varchar	100		Not Null
4	atas_nama	varchar	30		Not Null

24. Tabel bank

Tabel 3.36 menjelaskan rincian struktur dari tabel bank.

Tabel 3.36 Tabel bank

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_bank	int	2	PRIMARY	Not Null
2	nama_bank	varchar	25		Not Null

25. Tabel pengiriman

Tabel 3.37 menjelaskan rincian struktur dari tabel pengiriman.

Tabel 3.37 Tabel pengiriman

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_pengiriman	int	10	PRIMARY	Not Null
2	id_transaksi	int	10	FK	Not Null, References transaksi(id_transaksi)
3	id_biaya_kirim	int	10	FK	Null, References biaya_kirim(id_biaya_kirim)
4	nama_tujuan	varchar	30		Null
5	alamat_tujuan	text			Null
6	pos_tujuan	int	5		Null
7	tlp_tujuan	char	15		Null
8	resi	char	15		Null
9	penerima	char	30		Null

26. Tabel kurs

Tabel 3.38 menjelaskan rincian struktur dari tabel kurs.

Tabel 3.38 Tabel kurs

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	id_kurs	int	9	PRIMARY	Not Null
2	nominal	int	9		Not Null
3	last_update	date			Not Null

3.2.2 Perancangan Arsitektur

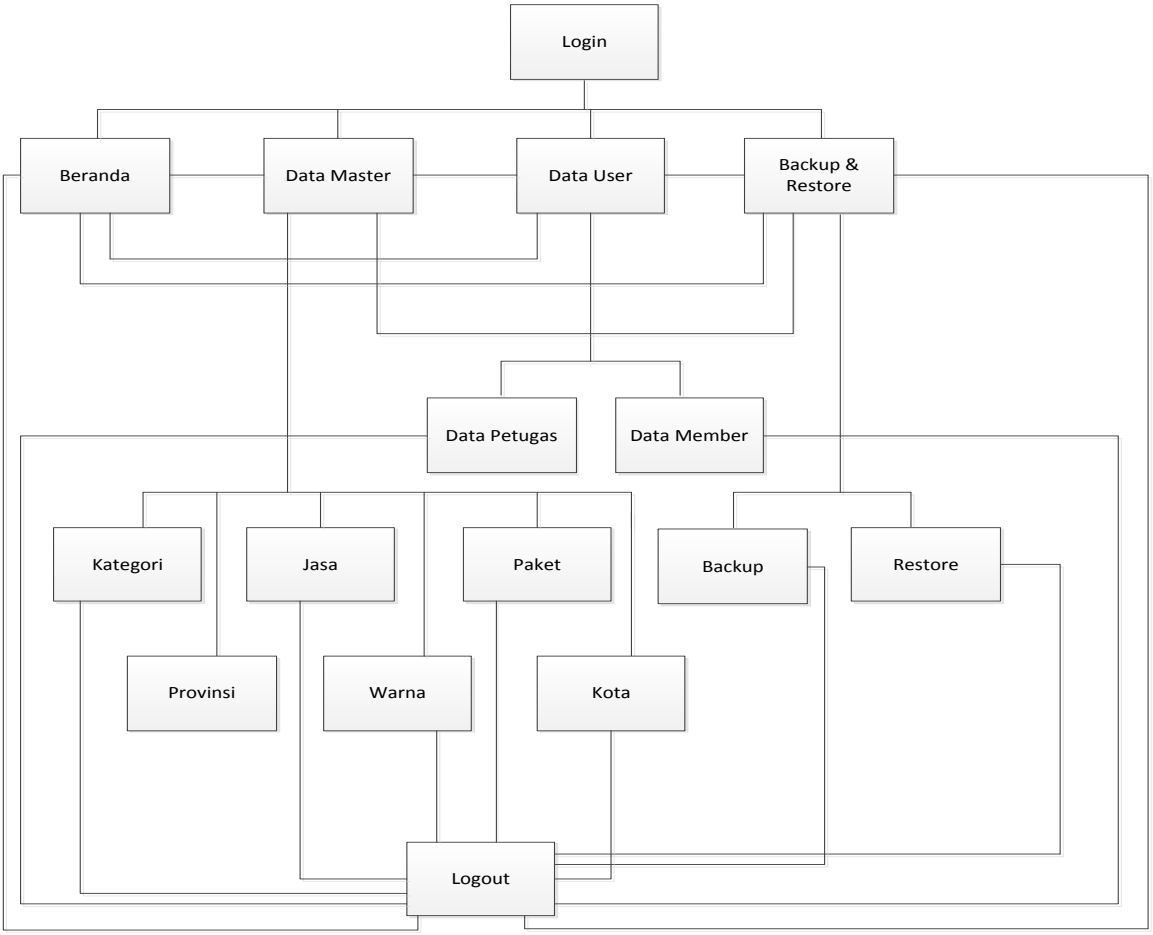
Setelah melakukan perancangan basis data pada sistem yang dibangun, maka dilanjutkan dengan perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, dan jaringan semantik.

3.2.2.1. Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat 5 pengguna aplikasi ini yaitu admin, pemilik, *member*, pengunjung, dan kasir. Adapun struktur menu masing-masing pengguna adalah sebagai berikut :

1. Struktur Menu Admin

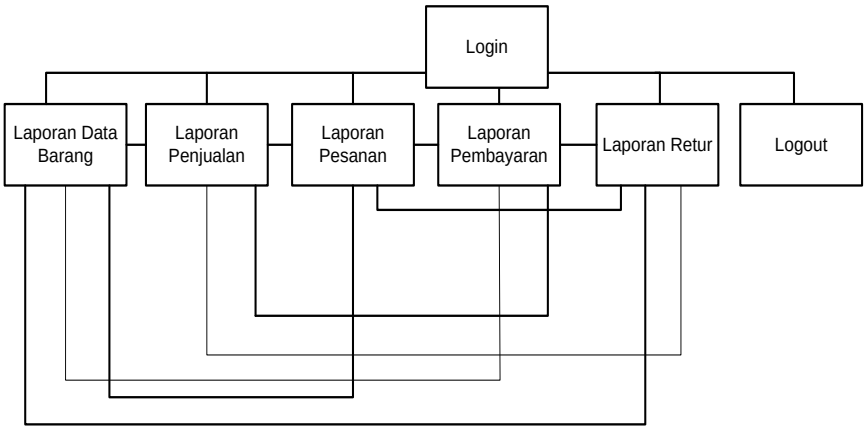
Struktur Menu Admin yang disajikan pada gambar 3.24 berikut :



Gambar 3.24 Struktur menu admin

2. Struktur Menu Pemilik

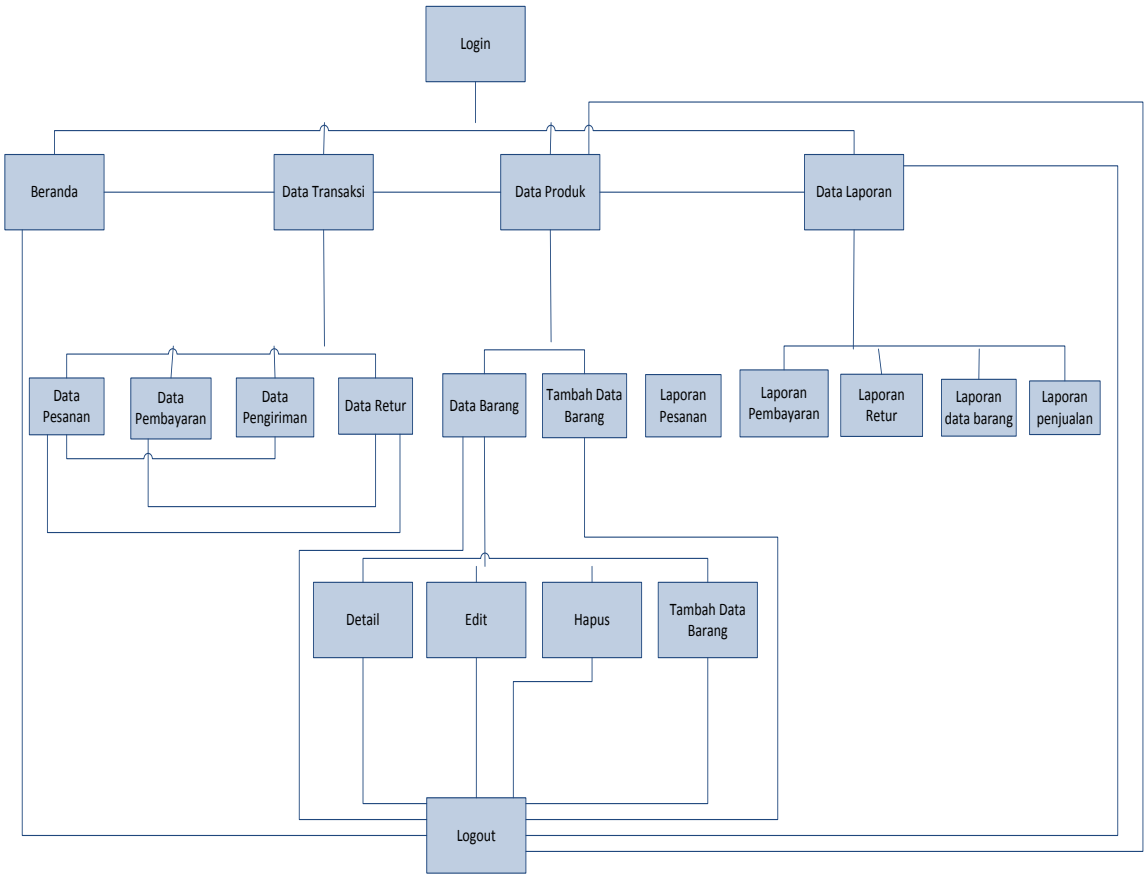
Struktur Menu Pemilik yang disajikan pada gambar 3.25 berikut :



Gambar 3.25 Struktur menu pemilik

3. Struktur Menu Kasir

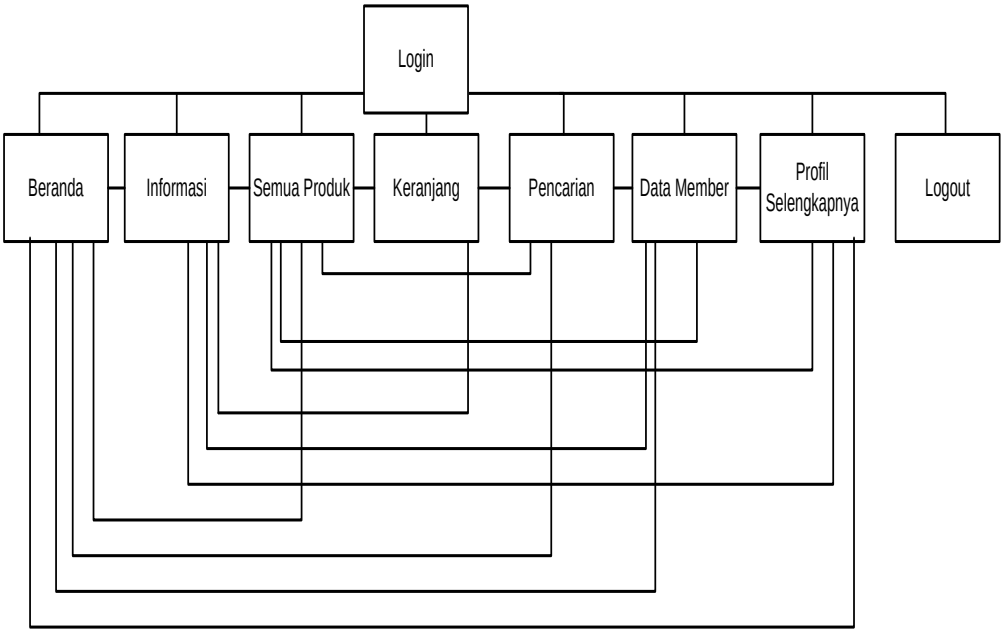
Struktur Menu Admin yang disajikan pada gambar 3.26 berikut :



Gambar 3.26 Struktur menu kasir

4. Struktur Menu *Member*

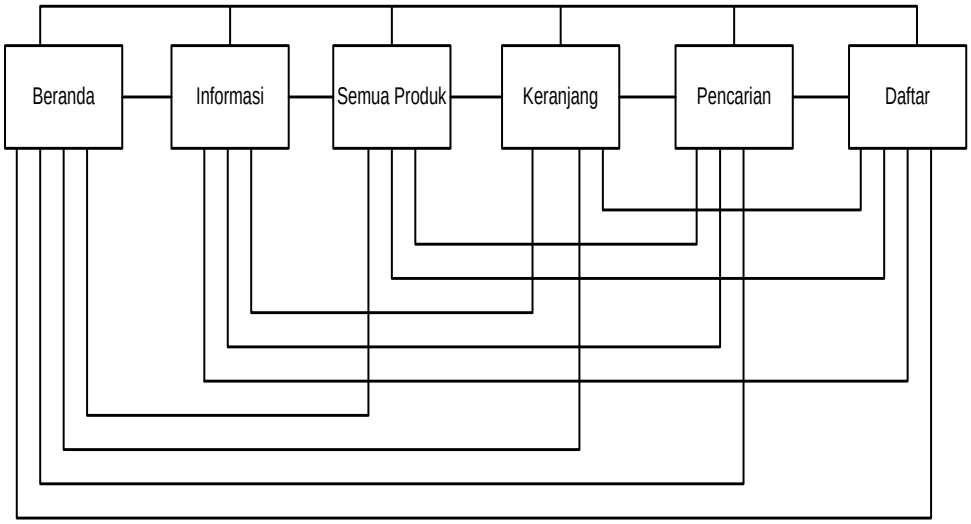
Struktur Menu *Member* yang disajikan pada gambar 3.27 berikut :



Gambar 3.27 Struktur menu *member*

5. Struktur Menu Pengunjung

Struktur Menu Pengunjung yang disajikan pada gambar 3.28 berikut :



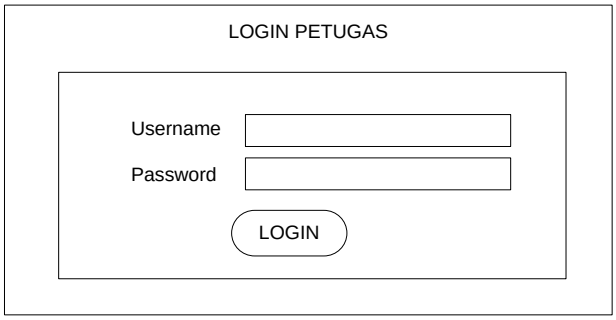
Gambar 3.28 Struktur menu pengunjung

3.2.2.2. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan interface dengan user. Perancangan antarmuka terdiri dari perancangan tampilan menu, tampilan form, tampilan pesan, keluaran dan jaringan semantik.

1. Perancangan Antarmuka Pengelola

a. Form Login Pengelola (PT1)

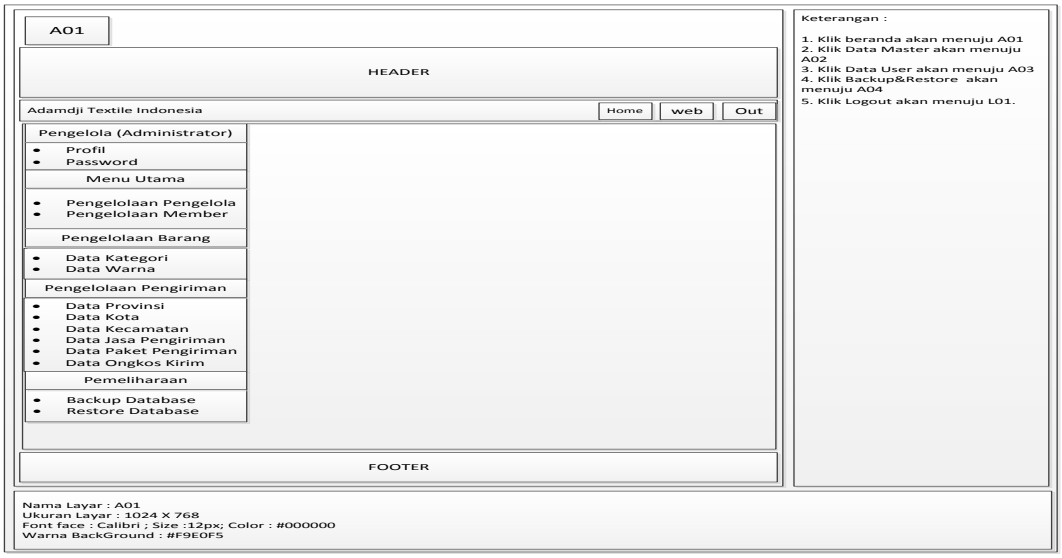


Gambar 3.29 Antarmuka Login Pengelola

a. Perancangan Antarmuka Admin

1. Beranda Admin

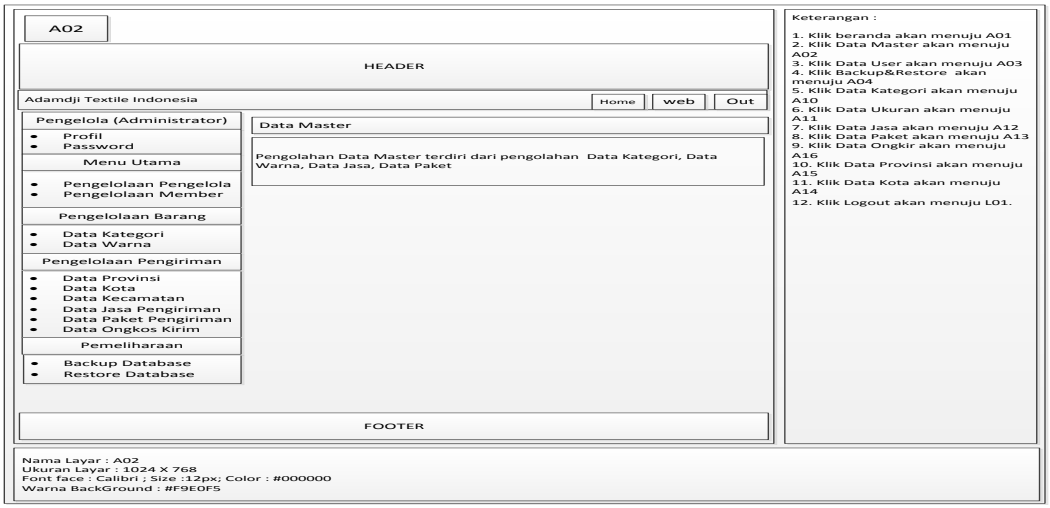
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Beranda admin dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.30 Antarmuka Beranda Admin

2. Data Master

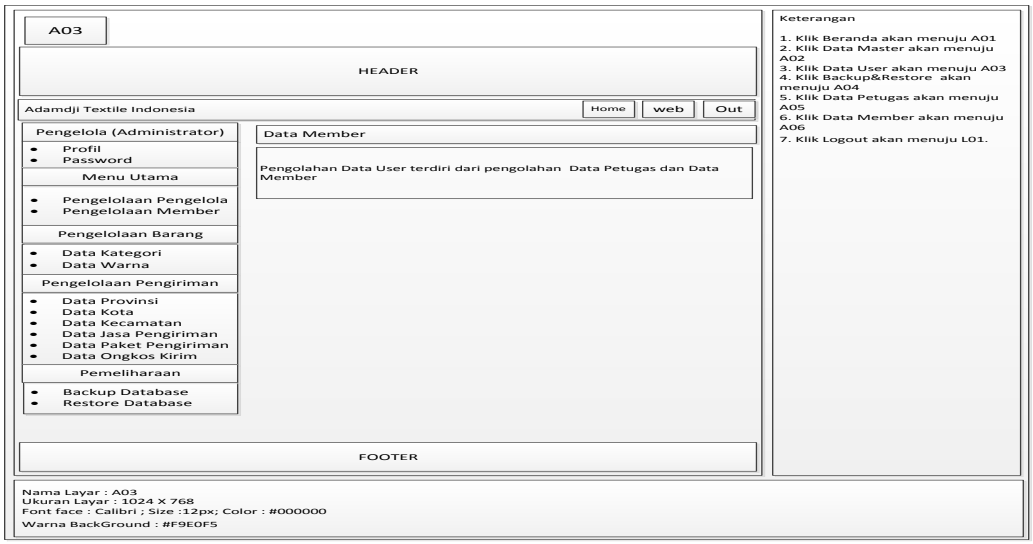
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data master dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.31 Antarmuka Data Master

3. Antarmuka Data User

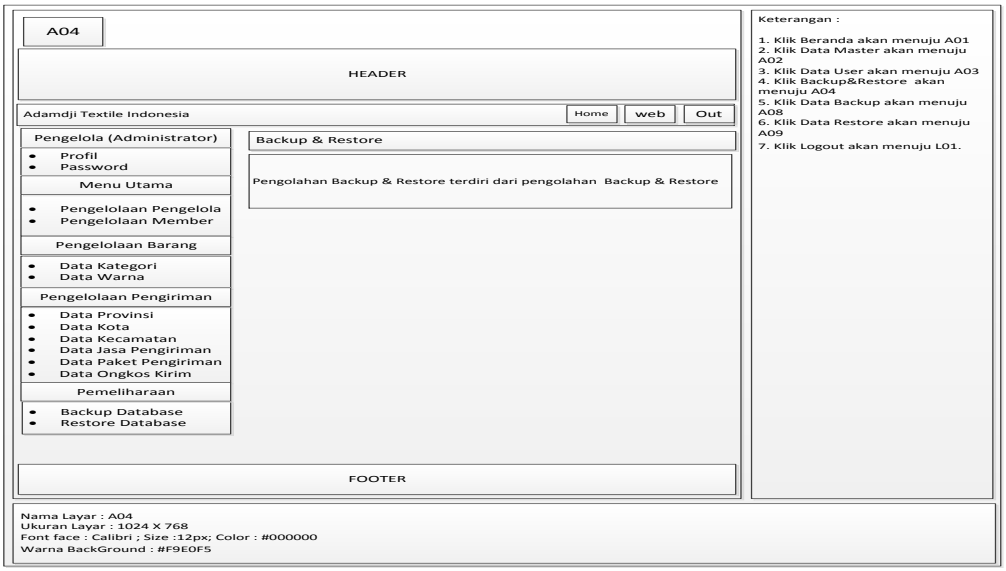
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data user dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.32 Antarmuka Data User

4. Antarmuka *Backup* & *Restore*

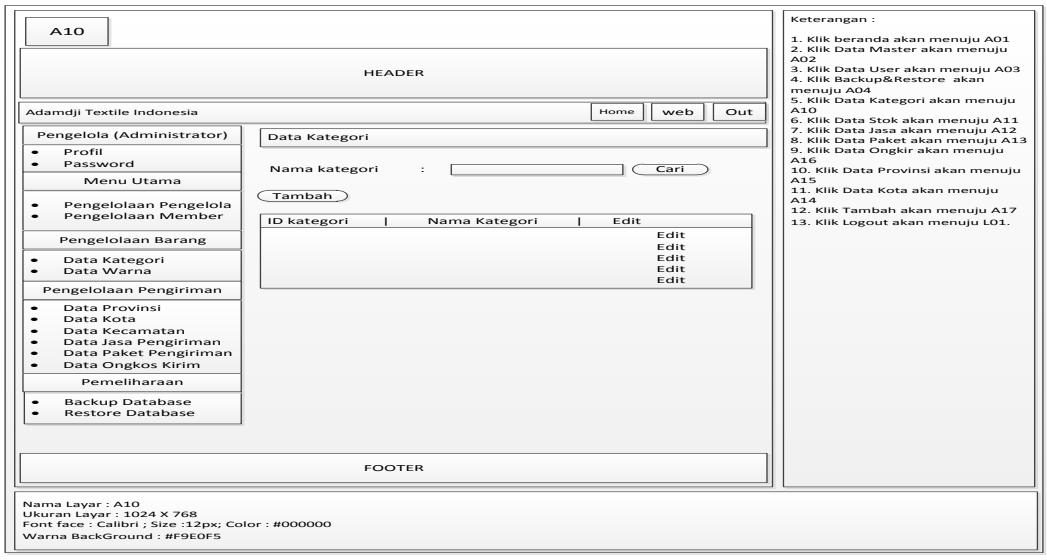
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka *backup* dan *restore* dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.33 Antarmuka *Backup* & *Restore*

5. Antarmuka Kategori

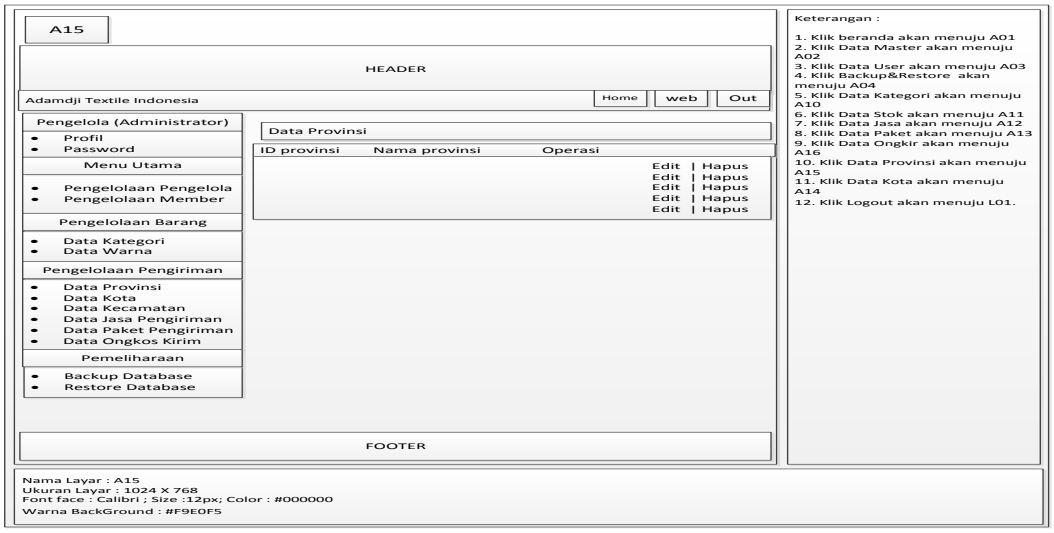
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka kategori dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.34 Antarmuka Kategori

1. Antarmuka Provinsi

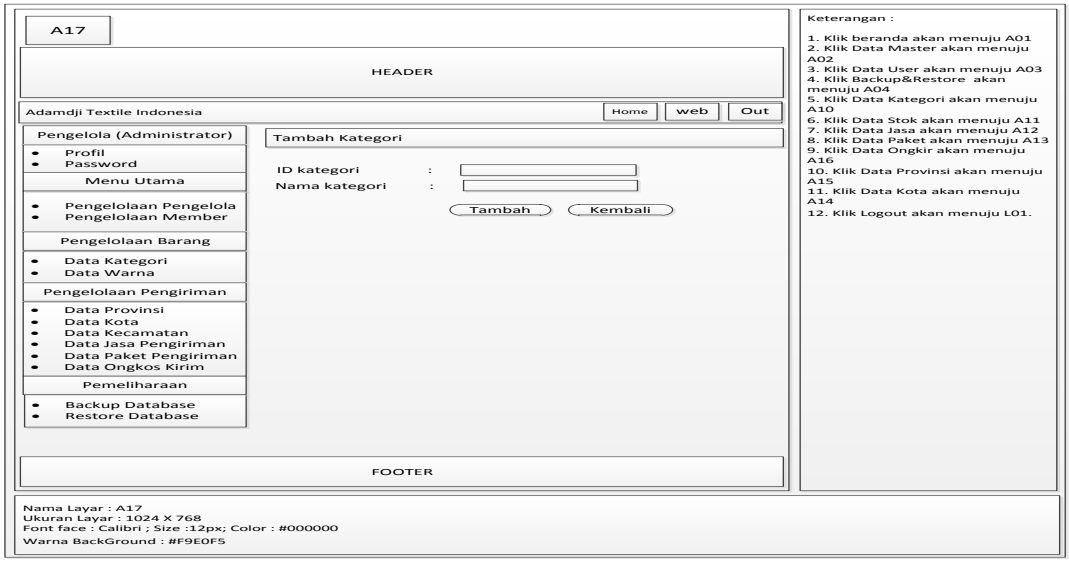
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka provinsi dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.35 Antarmuka Provinsi

2. Antarmuka Tambah Kategori

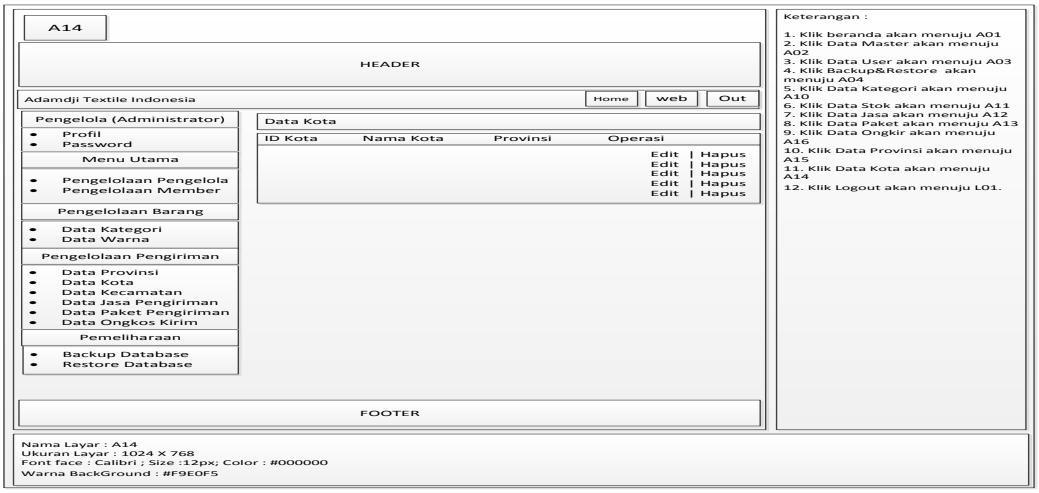
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah kategori dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.36 Antarmuka Tambah Kategori

3. Antarmuka Kota

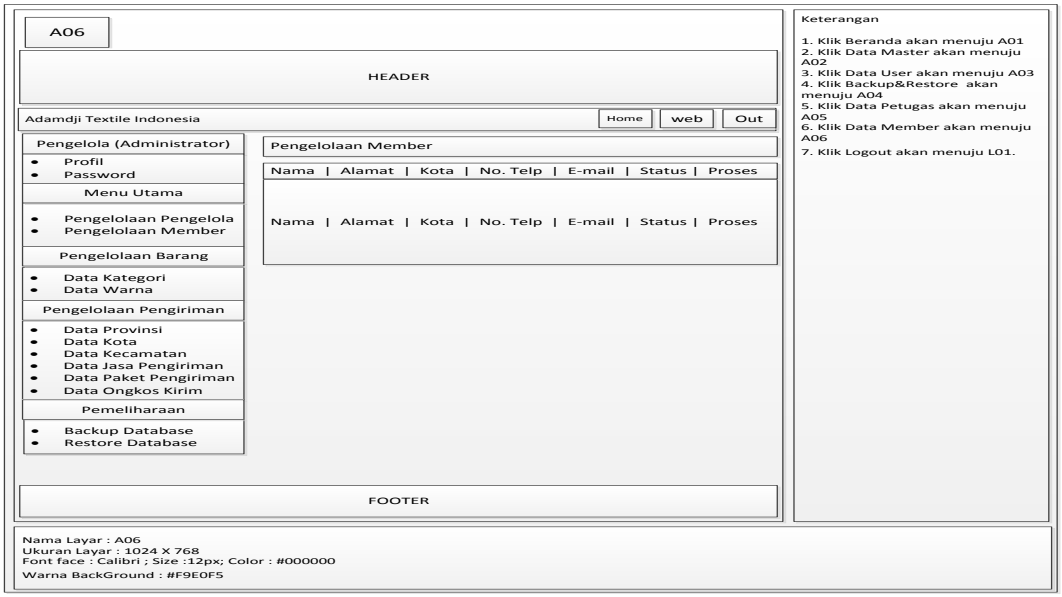
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka kota dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.37 Antarmuka Kota

4. Antarmuka Data *Member*

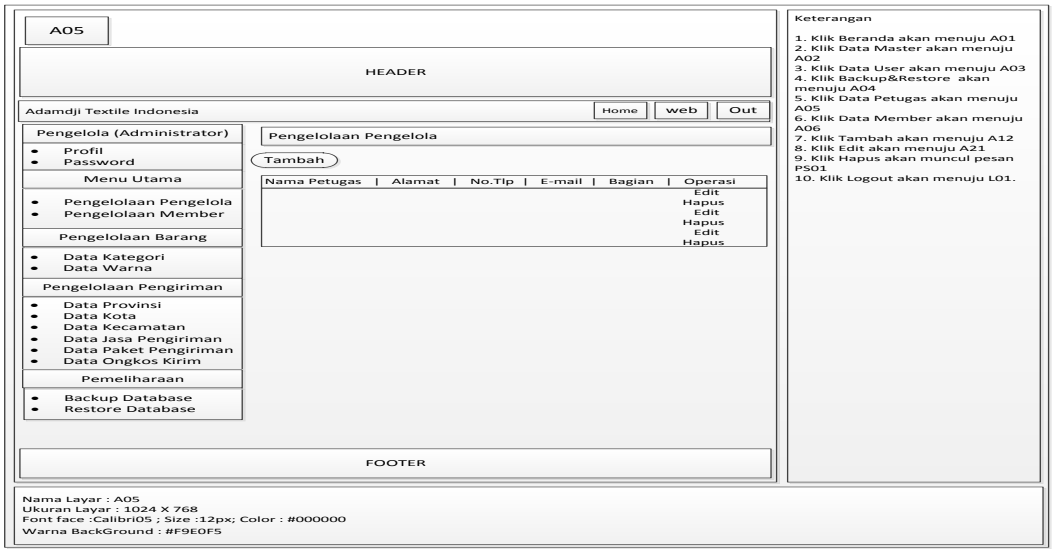
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data *member* dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.38 Antarmuka Data *Member*

5. Antarmuka Data Pengelola

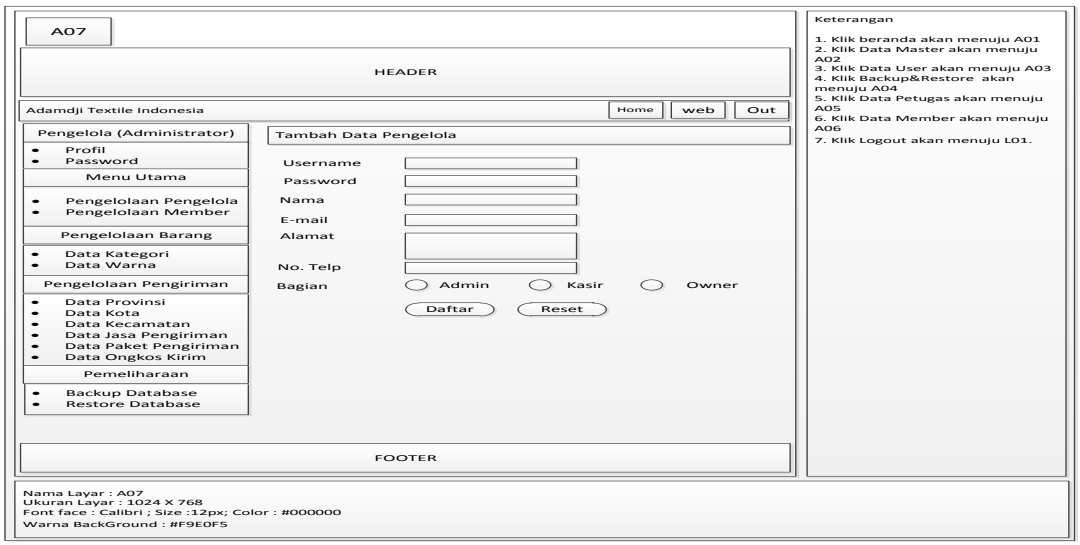
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data pengelola dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.39 Antarmuka Data Pengelola

6. Antarmuka Tambah Pengelola

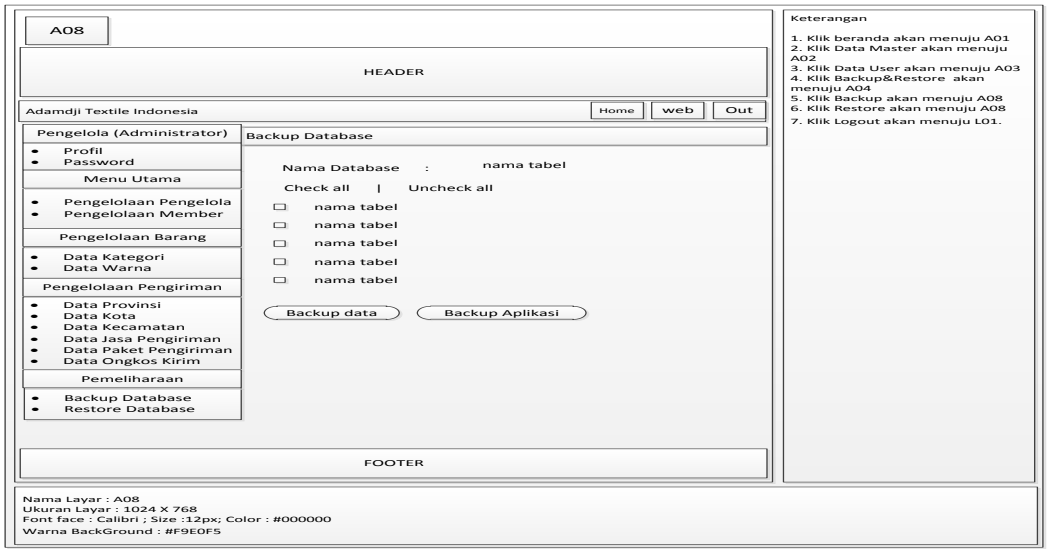
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah data pengelola dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.40 Antarmuka Tambah Pengelola

7. Antarmuka *Backup*

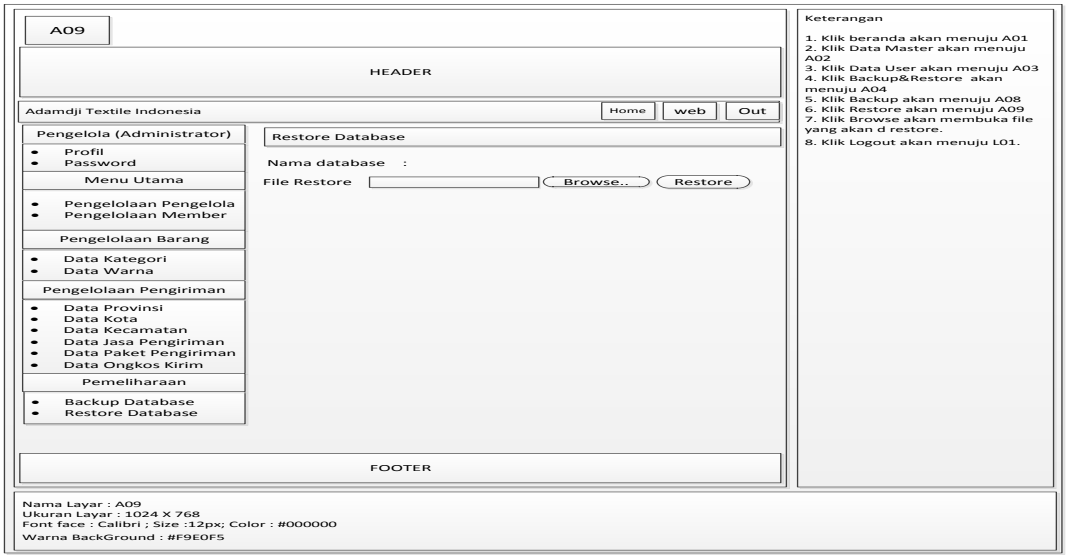
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka *backup* dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.41 Antarmuka *Backup*

8. Antarmuka *Restore*

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data *restore* dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



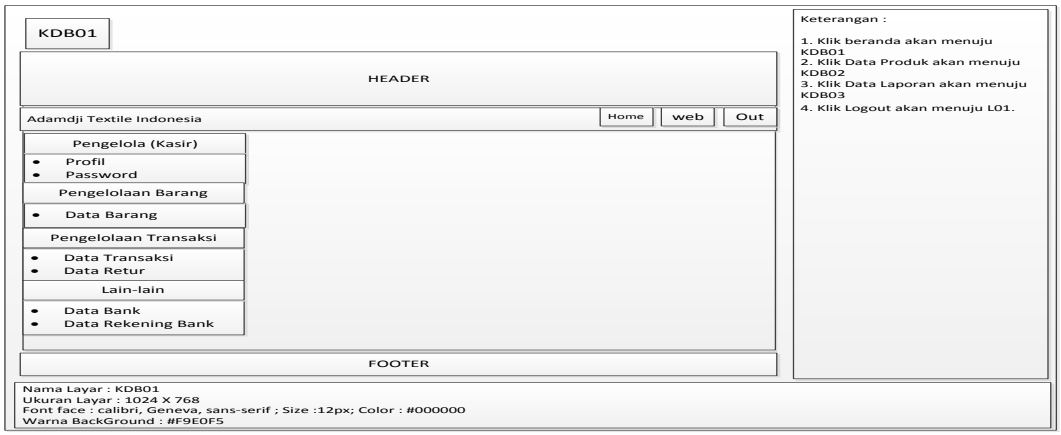
Gambar 3.42 Antarmuka Restore

b. Antarmuka Kasir

1) Kasir Data Barang

1. Beranda

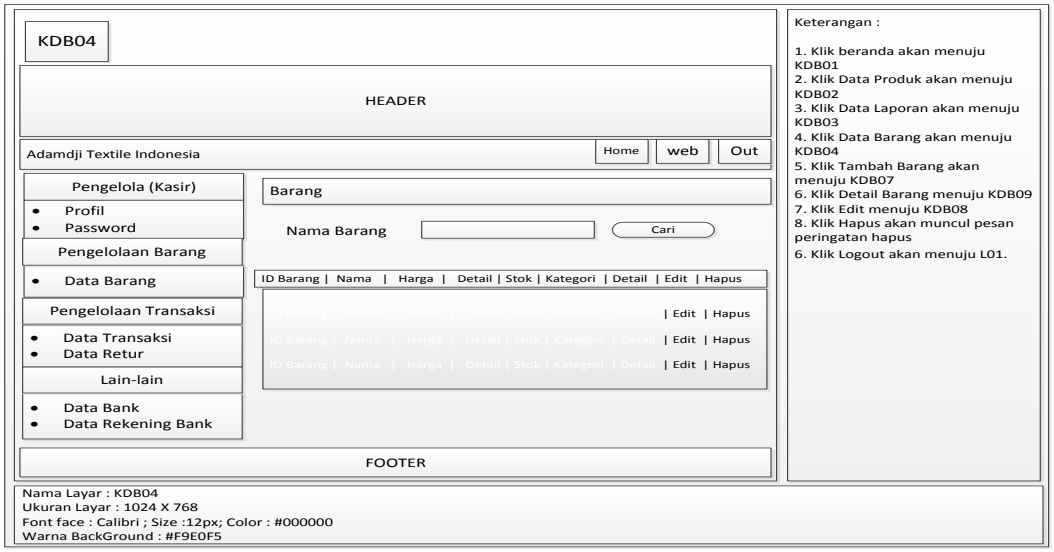
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka beranda untuk kasir dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.43 Antarmuka Beranda

2. Antarmuka Data Barang

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.44 Antarmuka Data barang

3. Antarmuka Tambah Data Barang

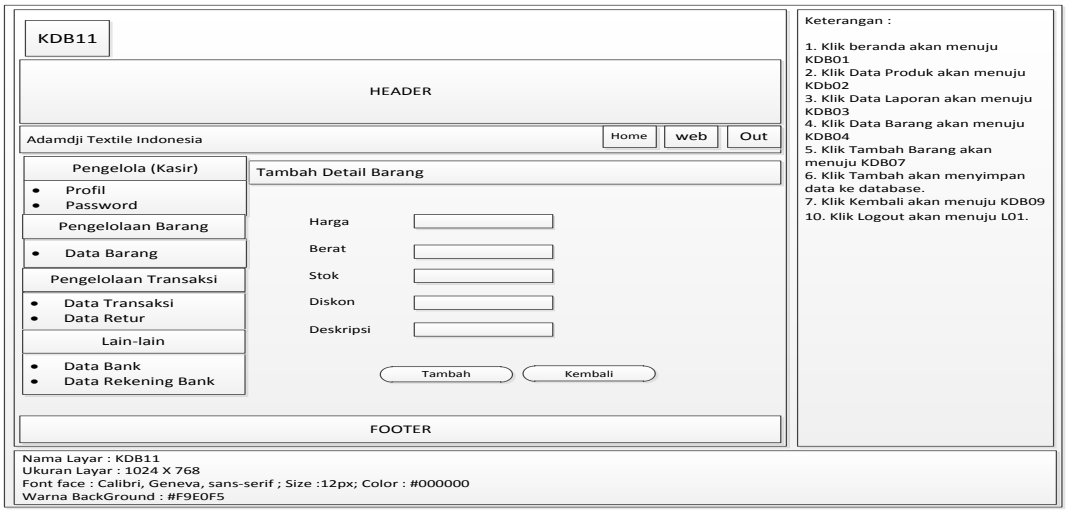
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah data detail barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.45 Antarmuka Tambah data barang

4. Antarmuka Tambah *Detail* Barang

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah detail barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.46 Antarmuka Tambah *Detail* Barang

5. Antarmuka Detail Barang

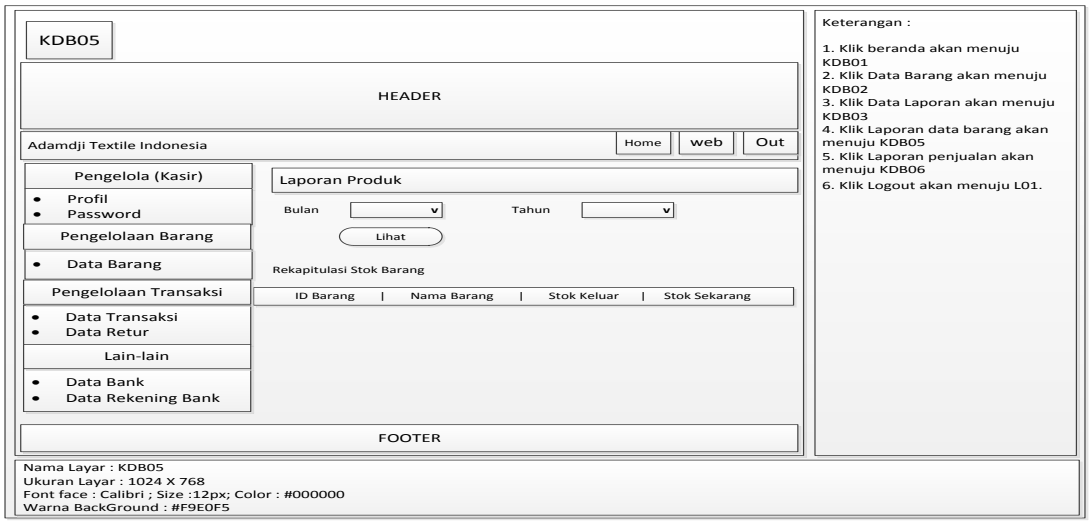
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah detail barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.47 Antarmuka Detail Barang

6. Antarmuka Laporan Data Barang

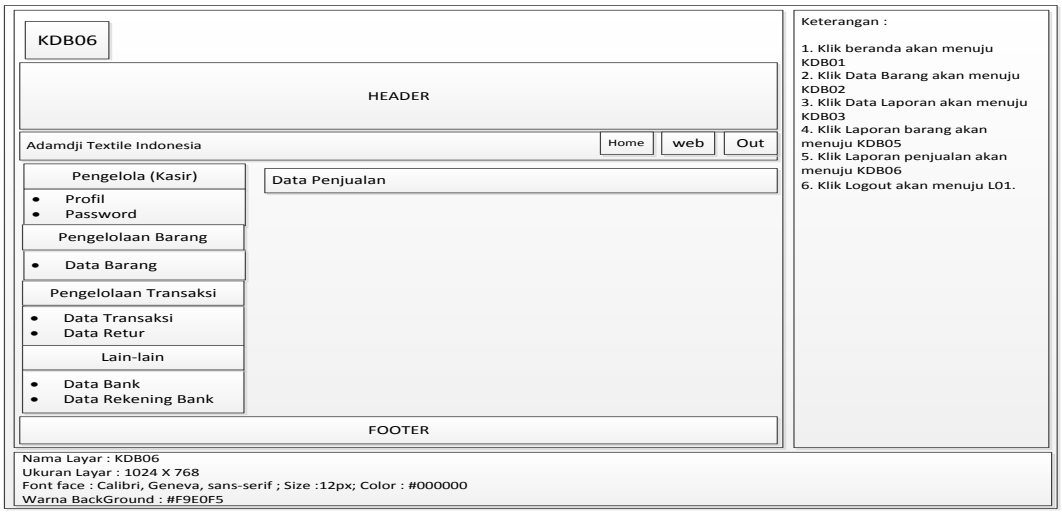
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan data barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.48 Antarmuka Laporan Data Barang

7. Antarmuka Laporan Penjualan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan penjualan dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.

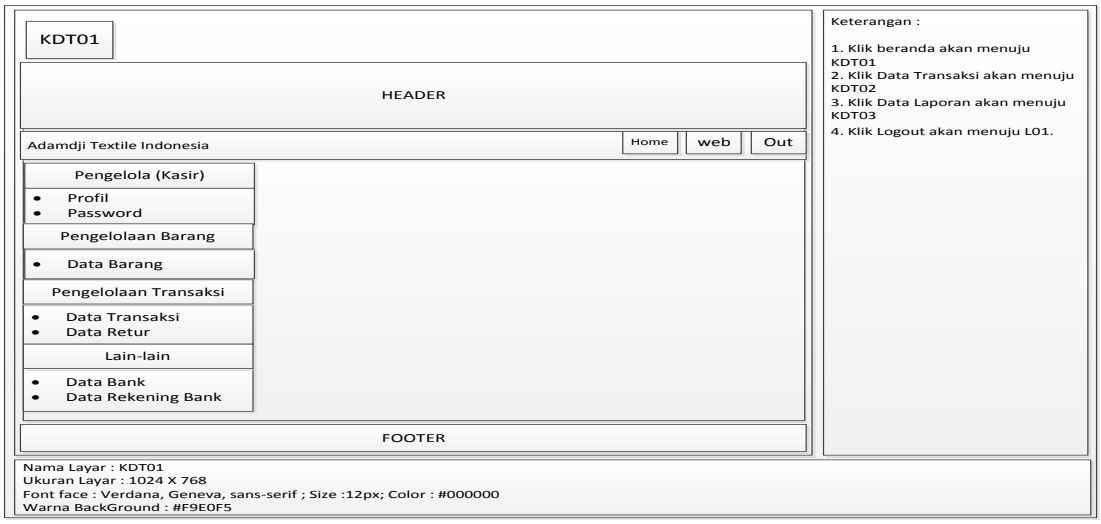


Gambar 3.49 Antarmuka Laporan Penjualan

2) Kasir Data Transaksi

1. Antarmuka Beranda Kasir (Data Transaksi)

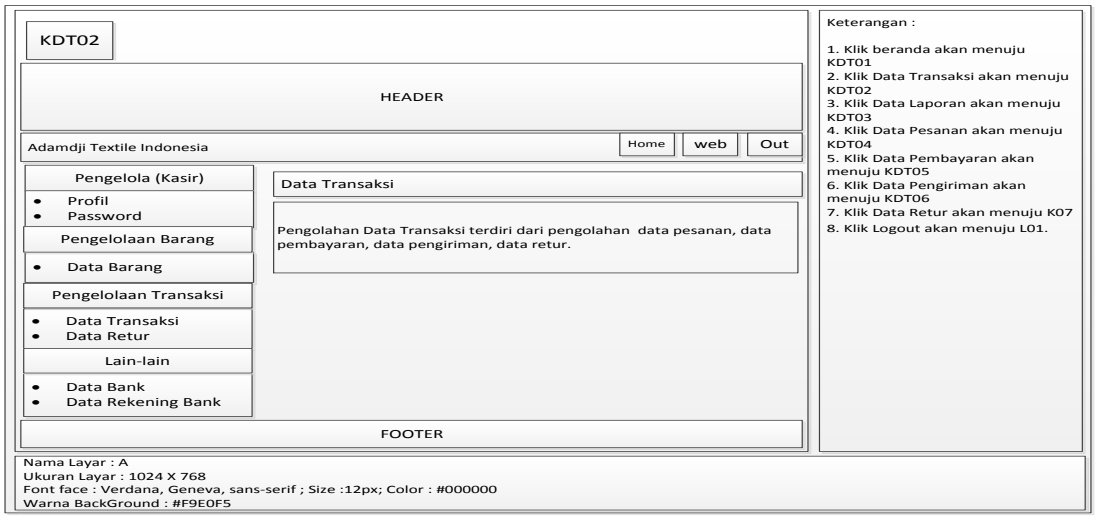
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka beranda untuk kasir dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.50 Antarmuka Beranda Kasir

2. Antarmuka Data Transaksi

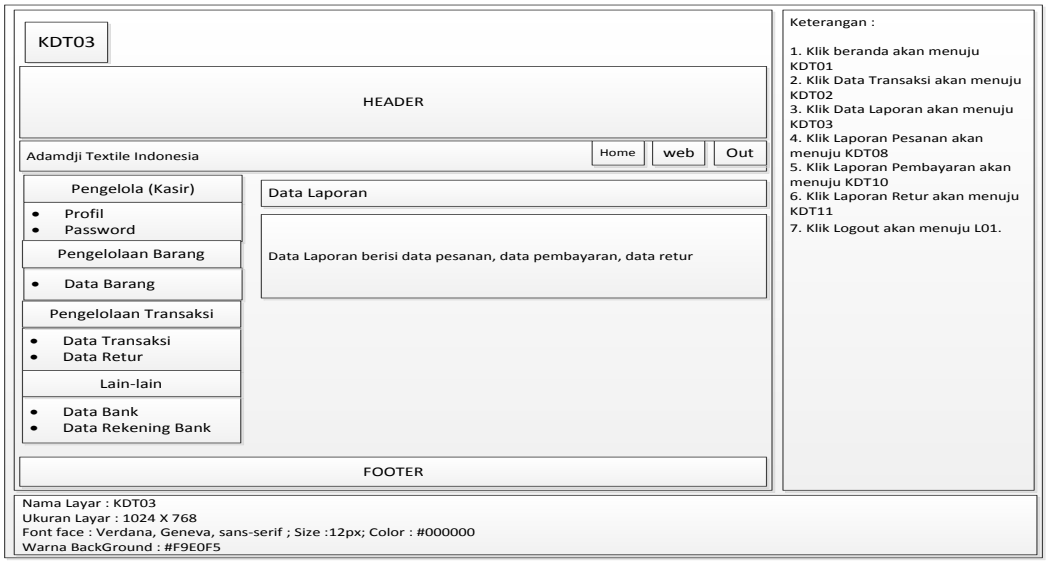
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data transaksi dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.51 Antarmuka Data Transaksi

3. Antarmuka Data Laporan Pesanan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan pesanan dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.52 Antarmuka Laporan Pesanan

4. Antarmuka Data Pesanan

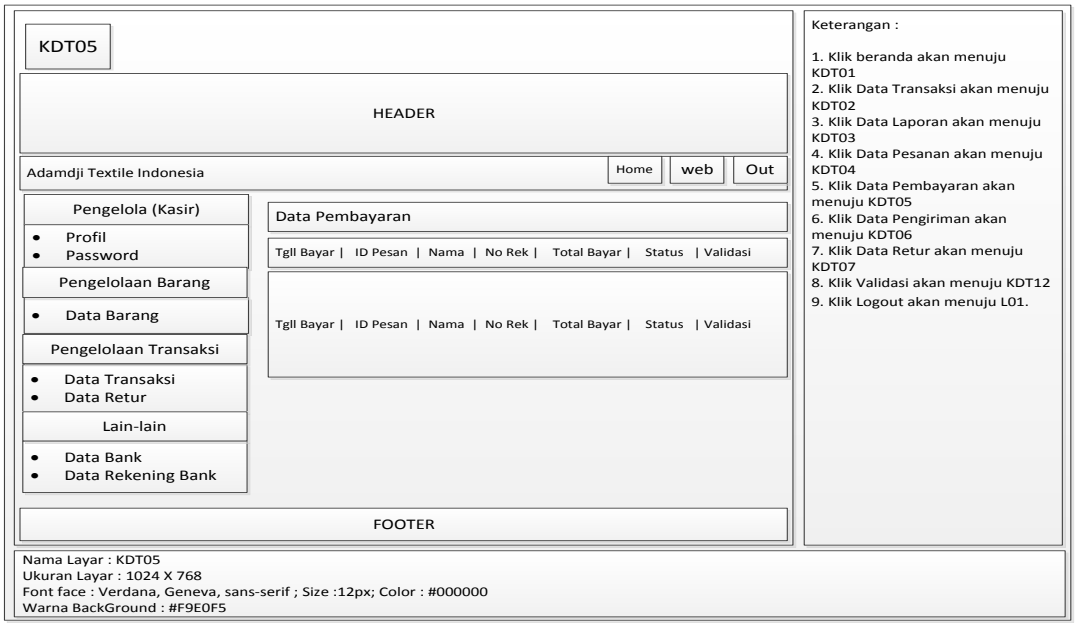
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data pesanan dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.53 Antarmuka Data Pesanan

5. Antarmuka Data Pembayaran

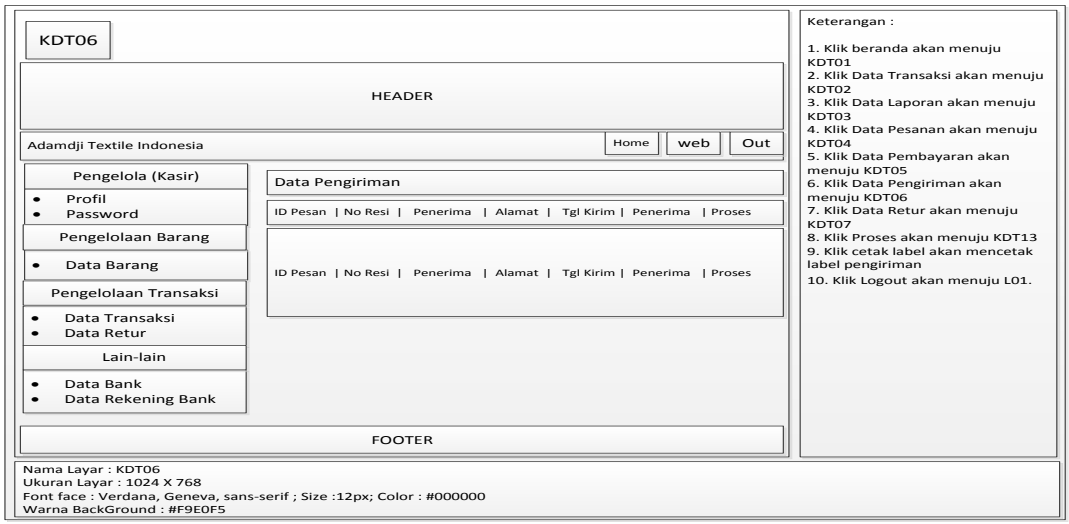
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data pembayaran dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.54 Antarmuka Pembayaran

6. Antarmuka Data Pengiriman

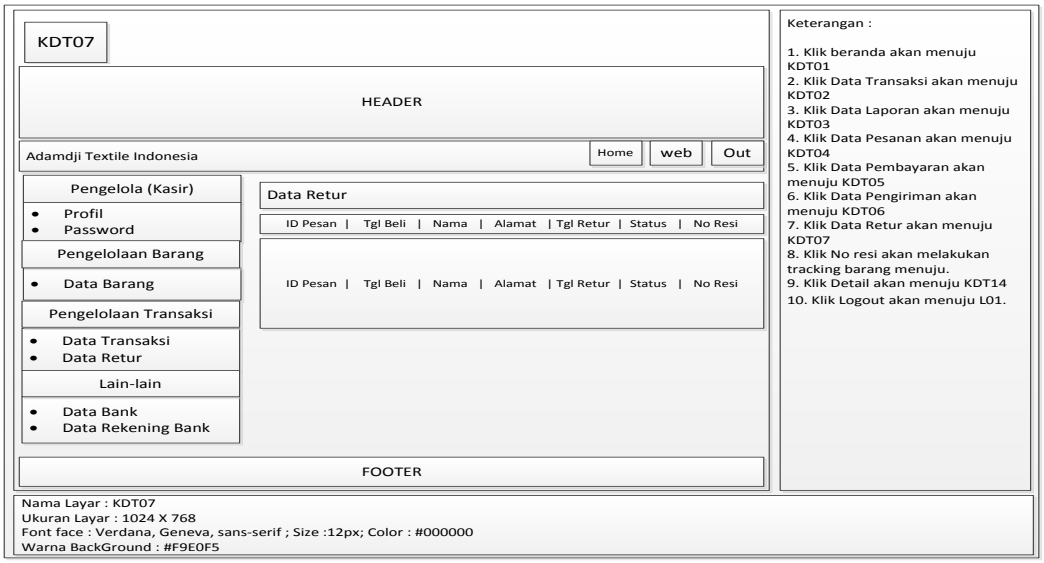
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data pengiriman dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.55 Antarmuka Pengiriman

7. Antarmuka Data Retur

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data retur dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.56 Antarmuka Data Retur

8. Antarmuka Detail Pesanan

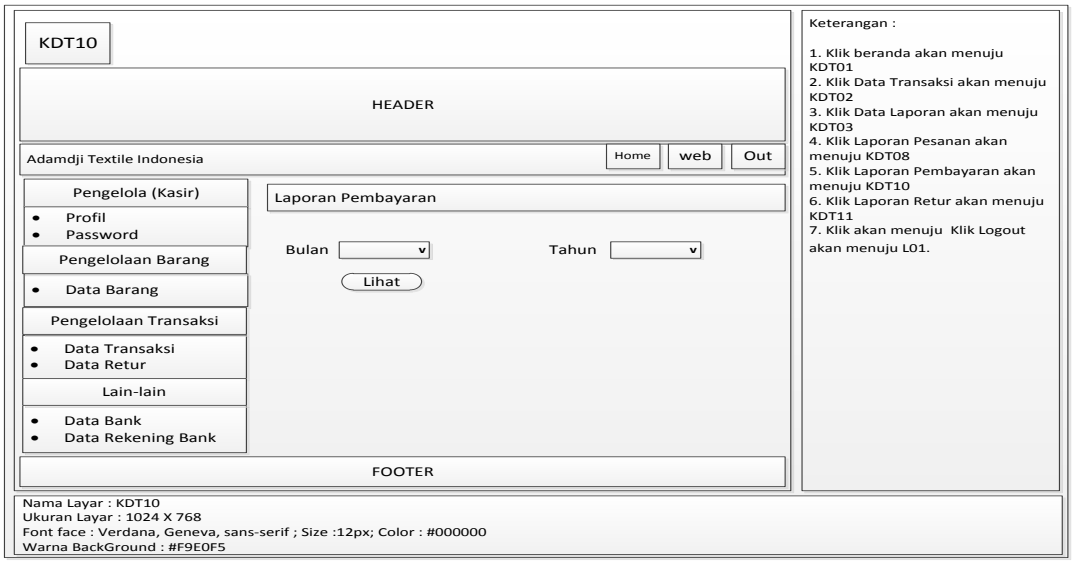
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan pesanan dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.57 Antarmuka Detail Pesanan

9. Antarmuka Laporan Pembayaran

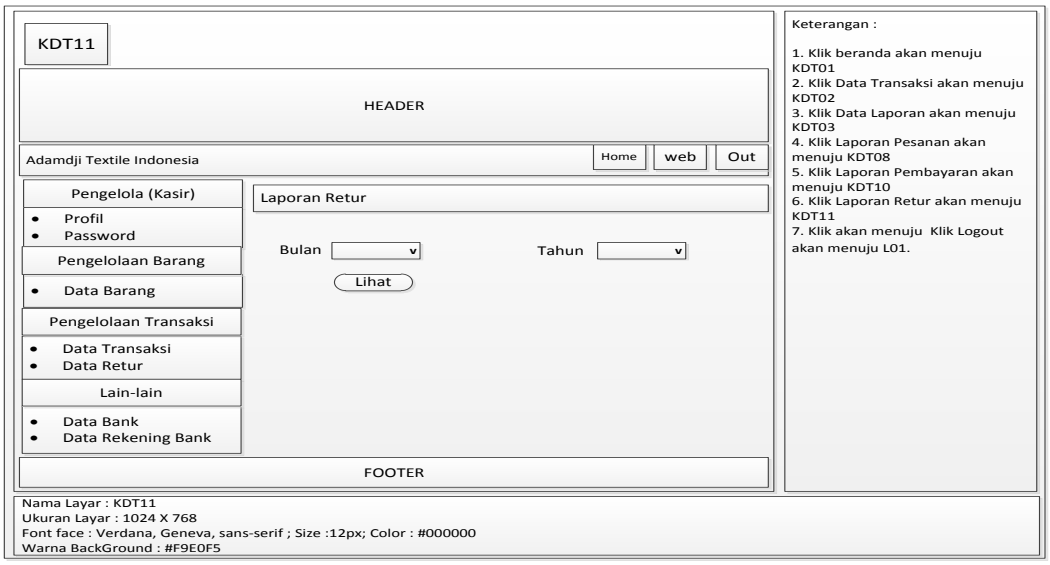
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan pembayaran dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.58 Antarmuka Laporan Pembayaran

10. Antarmuka Laporan Retur

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan retur dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.59 Antarmuka Laporan Retur

11. **Antarmuka Validasi Pembayaran**

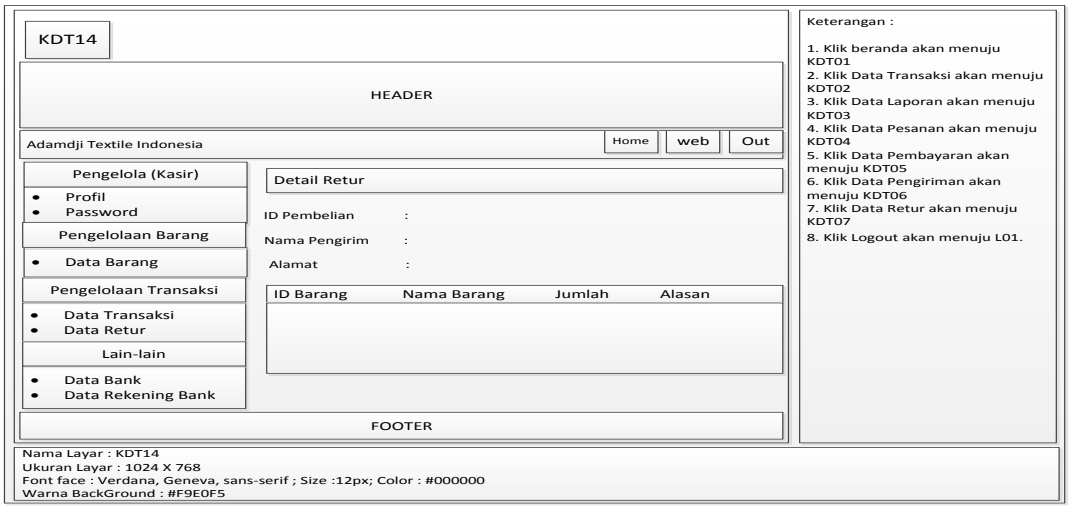
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka validasi pembayaran dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.60 Antarmuka Validasi Pembayaran

12. Antarmuka Detail Retur

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka detail retur dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.

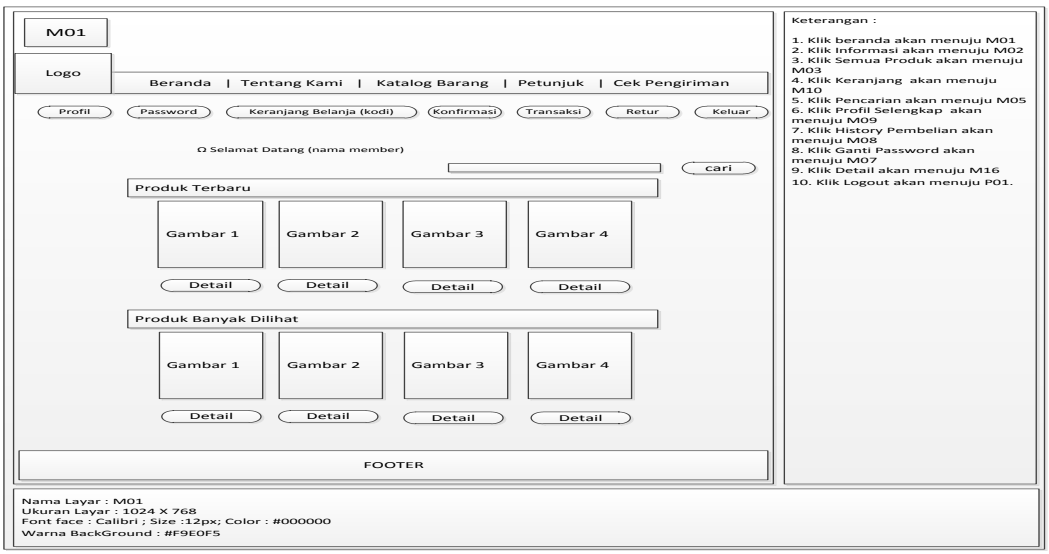


Gambar 3.61 Antarmuka Detail Retur

c. Antarmuka *Member*

1. Beranda *Member* setelah login

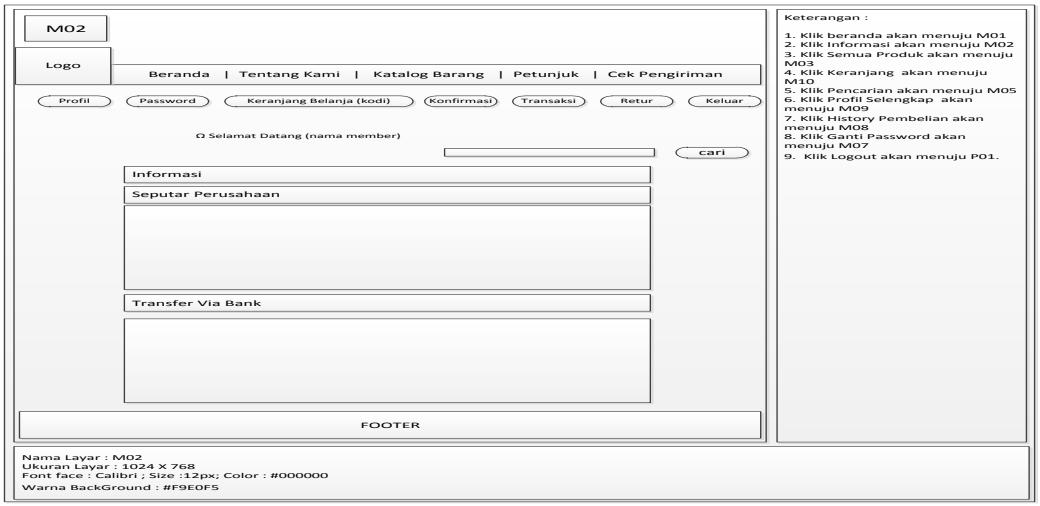
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka beranda *member* dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.62 Antarmuka Beranda Member

2. Antarmuka Informasi

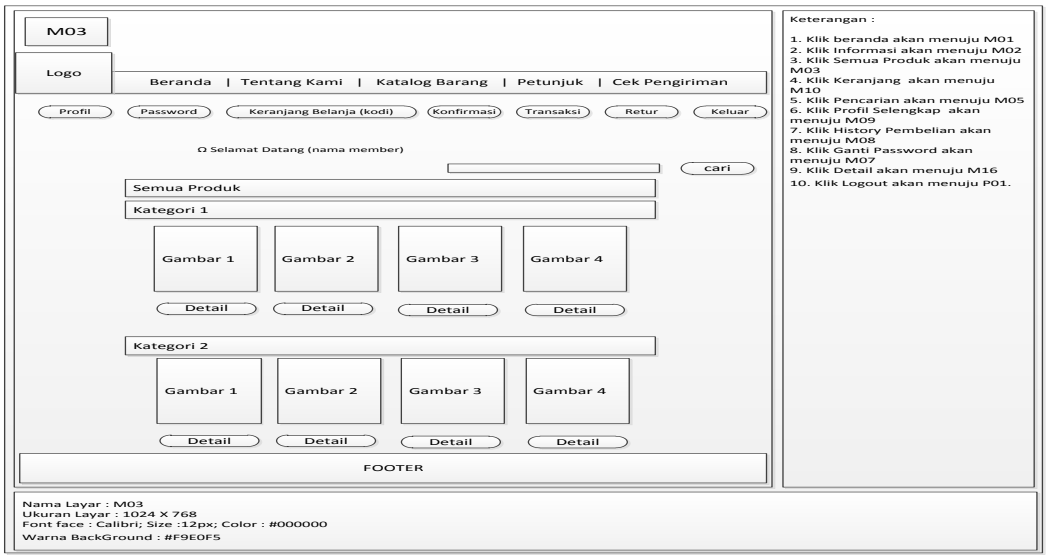
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka informasi dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.63 Antarmuka Backup & Restore

3. Antarmuka Semua Barang

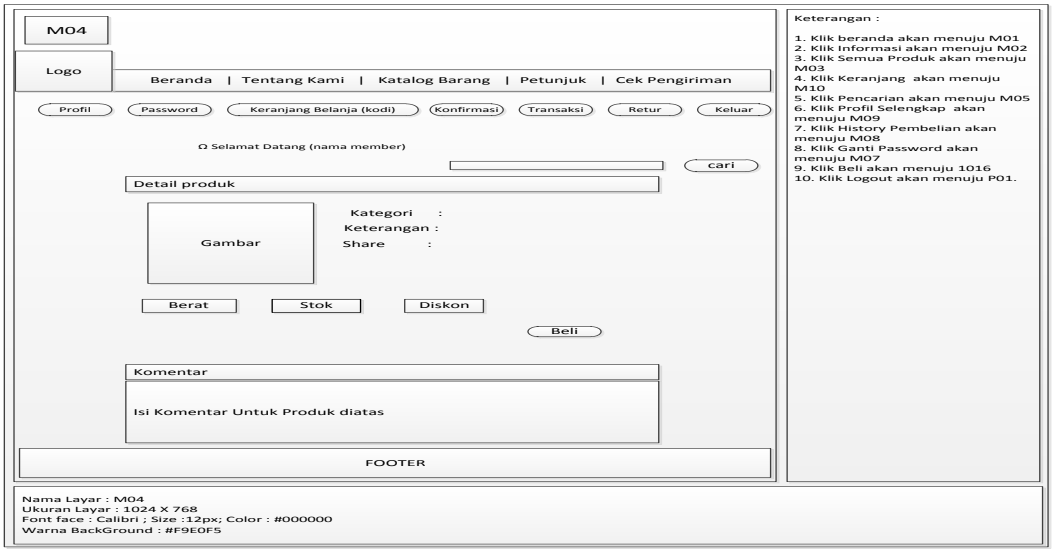
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka semua barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.64 Antarmuka Semua Barang

4. Antarmuka Detail Barang

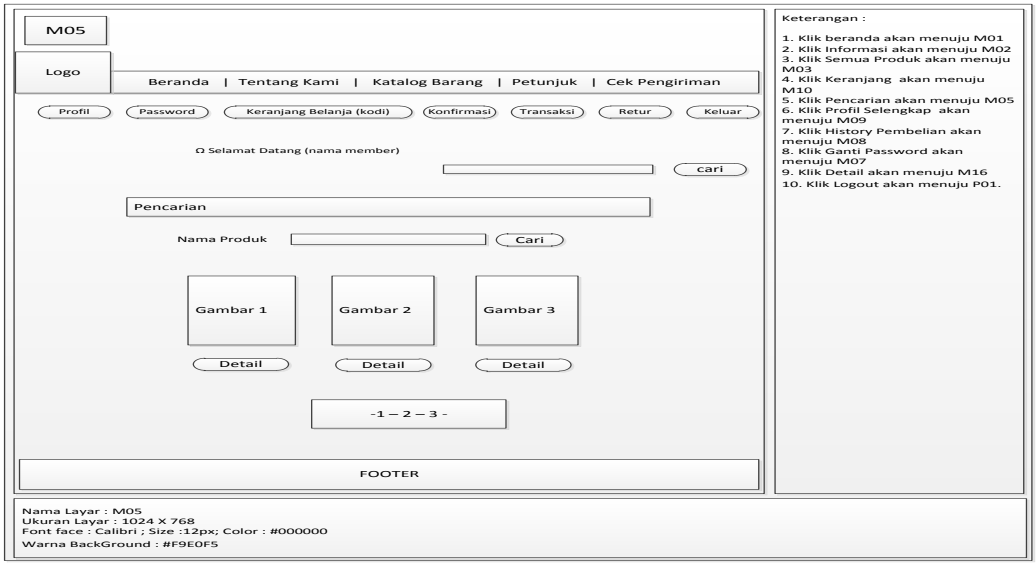
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka detail barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.65 Antarmuka Detail Barang

5. Antarmuka Pencarian

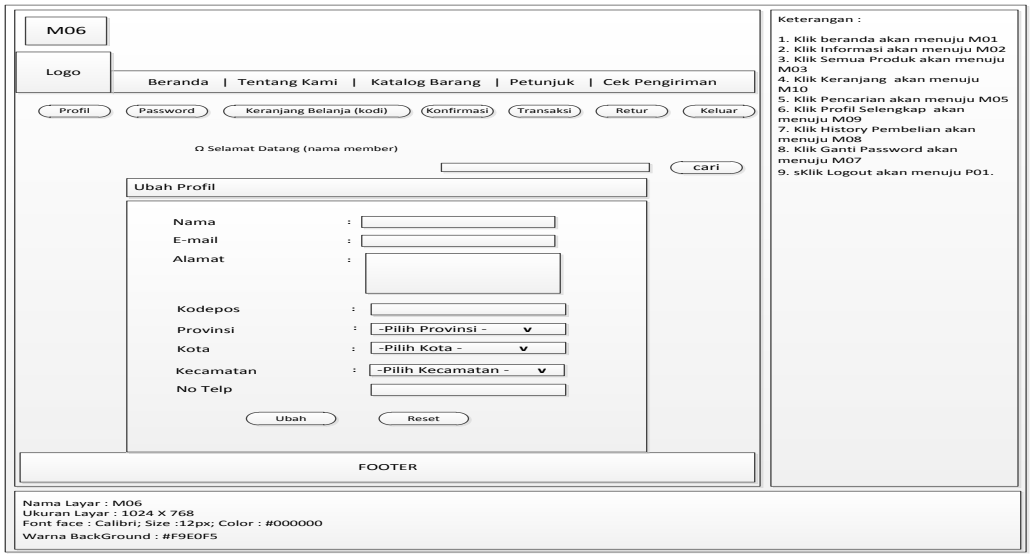
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka pencarian dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.66 Antarmuka Pencarian

6. Antarmuka Ubah Profil

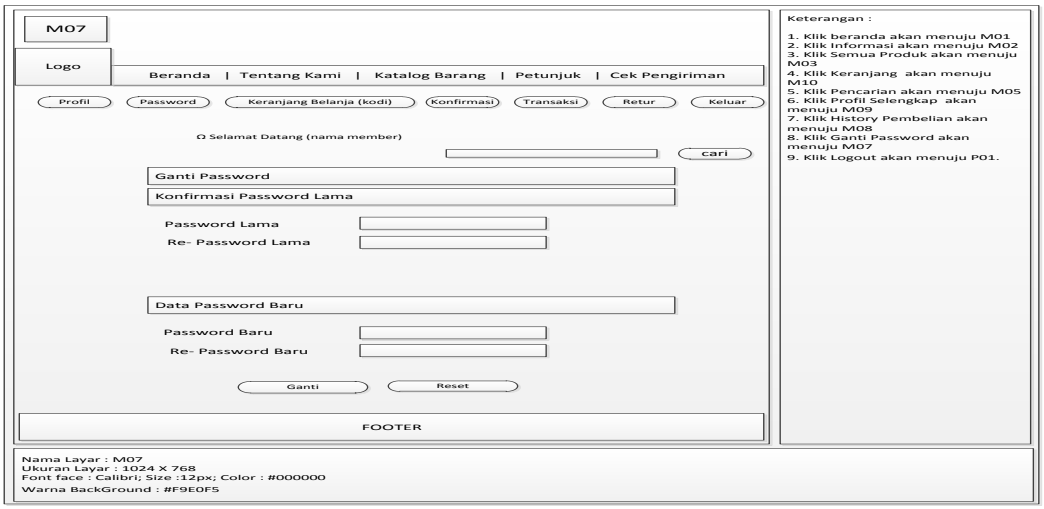
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah profil dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.67 Antarmuka Ubah Profil

7. Antarmuka Ganti Password

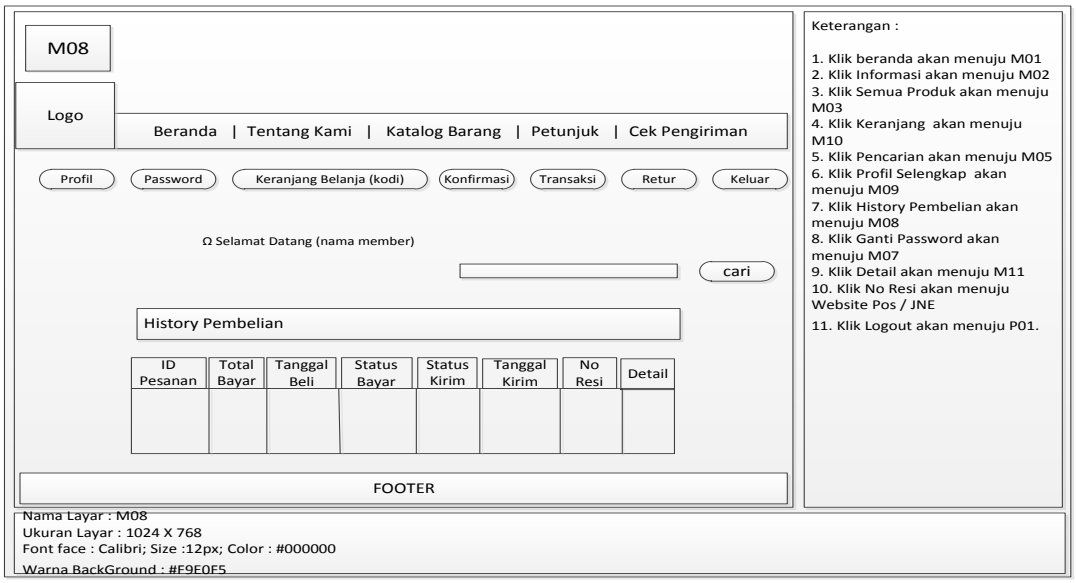
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ganti password dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.68 Antarmuka Ganti Password

8. Antarmuka *History Belanja*

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka history belanja dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.69 Antarmuka History Belanja

9. Antarmuka Profil *Member*

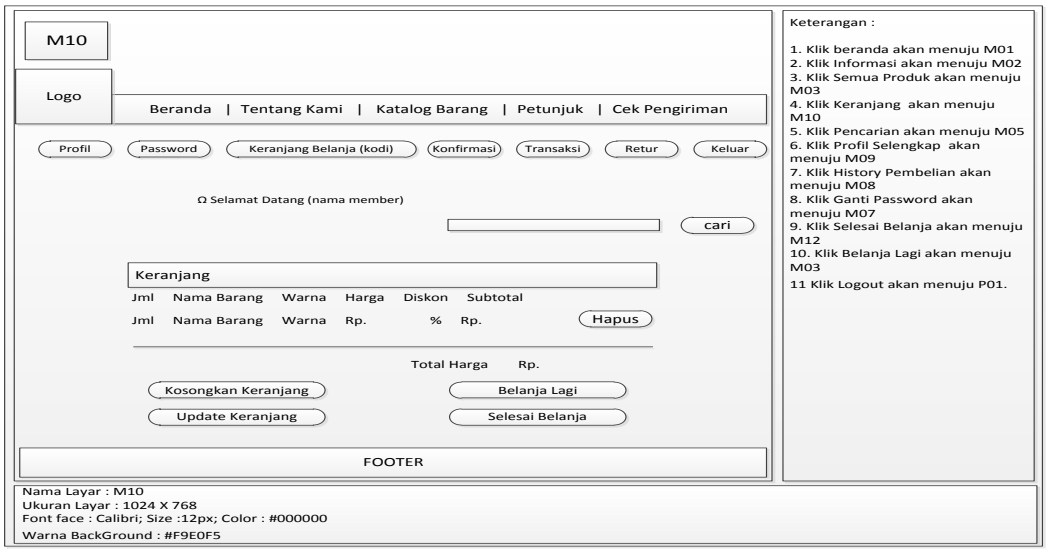
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka profil dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.70 Antarmuka Profil *Member*

10. Antarmuka Keranjang Belanja

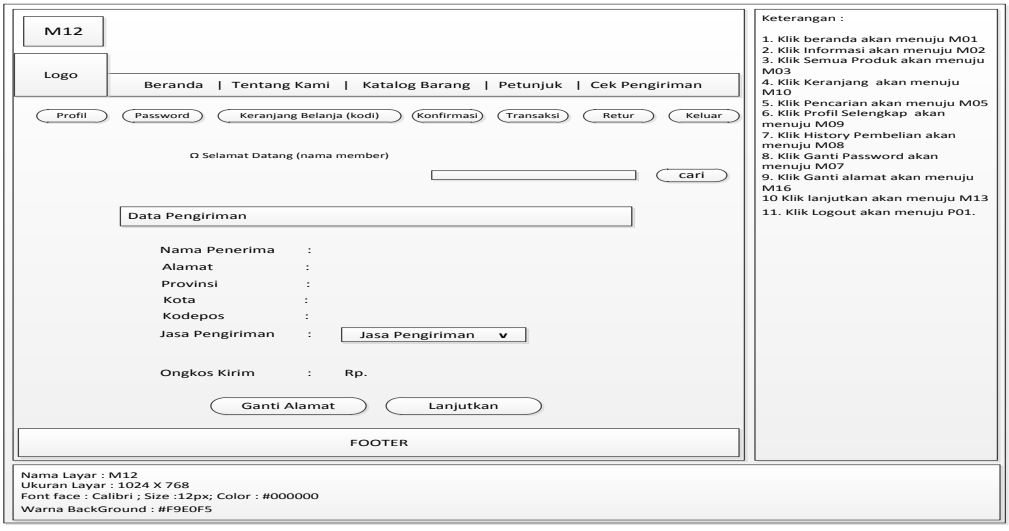
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka keranjang belanja dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.71 Antarmuka Keranjang Belanja

11. Antarmuka Tujuan Pengiriman

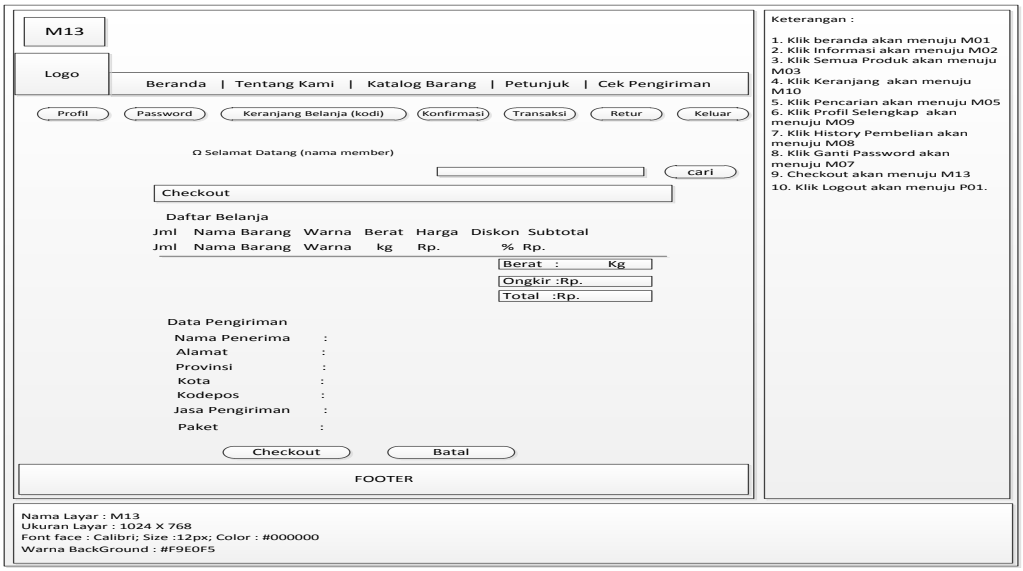
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tujuan pengiriman dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.72 Antarmuka Tujuan Pengiriman

12. Antarmuka Checkout

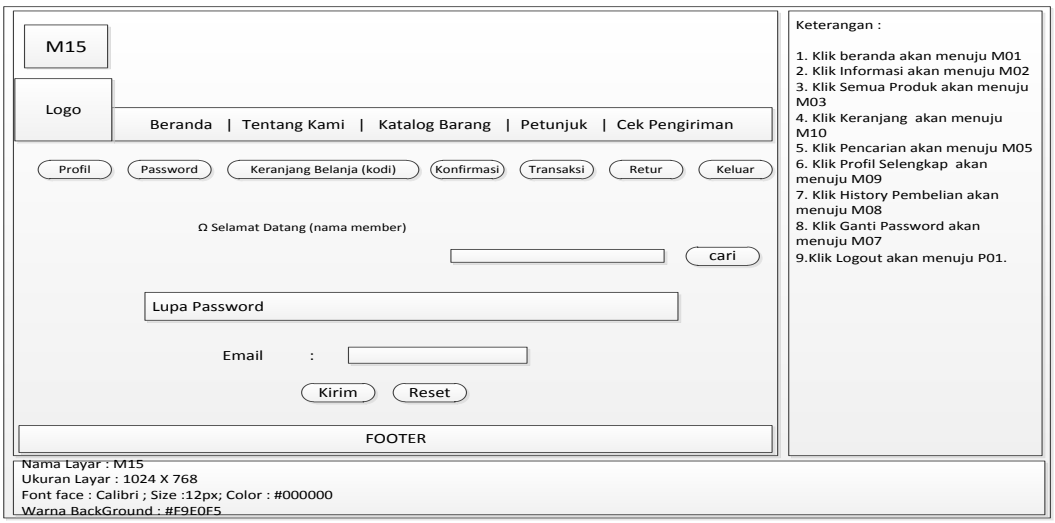
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka checkout dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.73 Antarmuka Checkout

13. Antarmuka Lupa Password

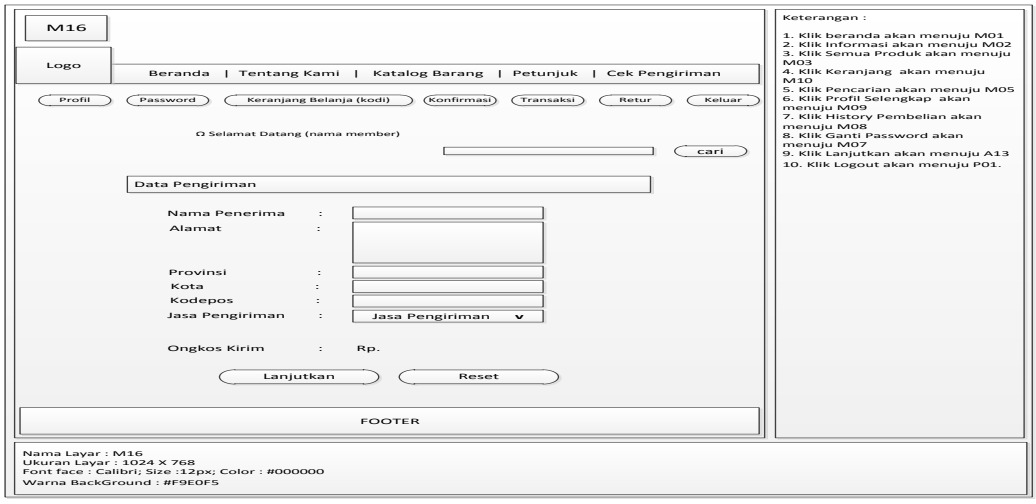
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka lupa password dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.74 Antarmuka Lupa Password

14. Antarmuka Ganti Alamat Pengiriman

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka alamat pengiriman dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.

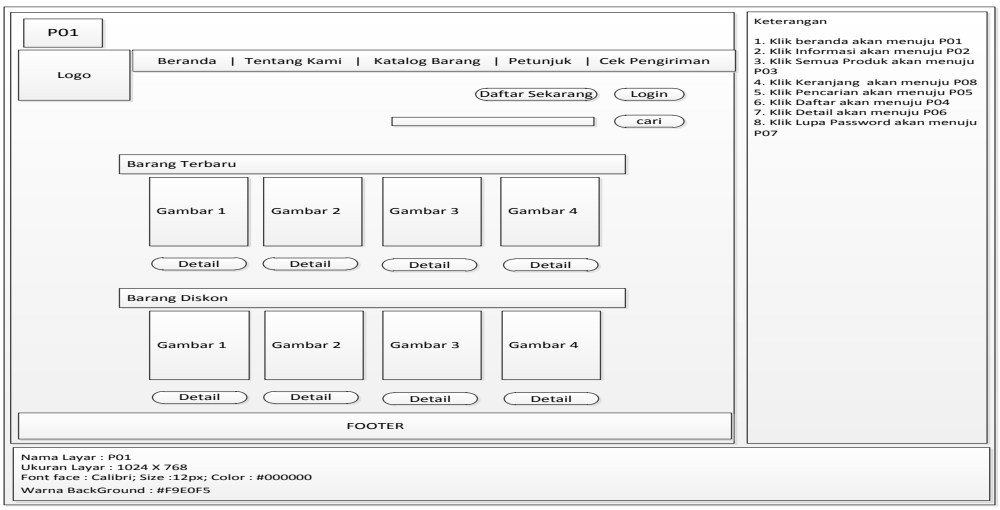


Gambar 3.75 Antarmuka Alamat Pengiriman

d. Antarmuka Pengunjung

1. Antarmuka Beranda Pengunjung

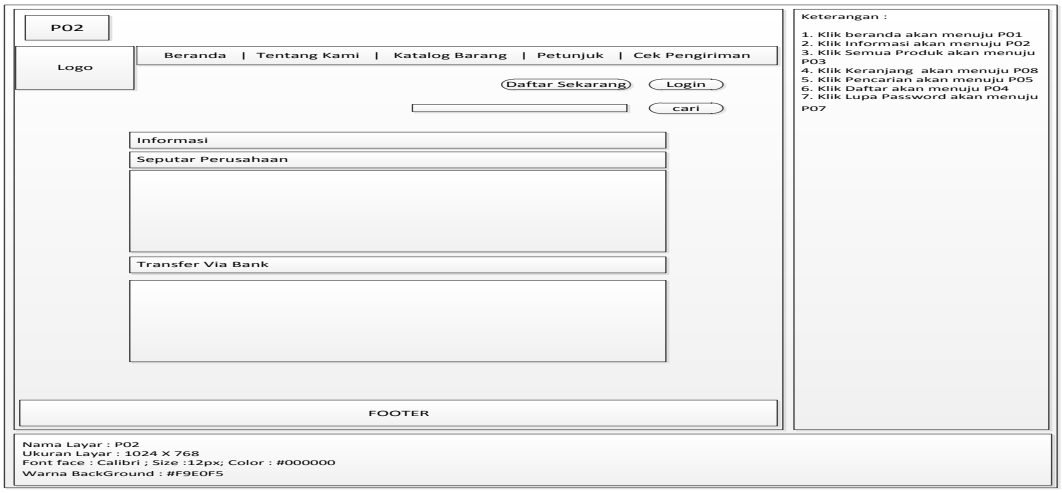
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka beranda untuk pengunjung dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.76 Antarmuka Beranda Pengunjung

2. Antarmuka Informasi

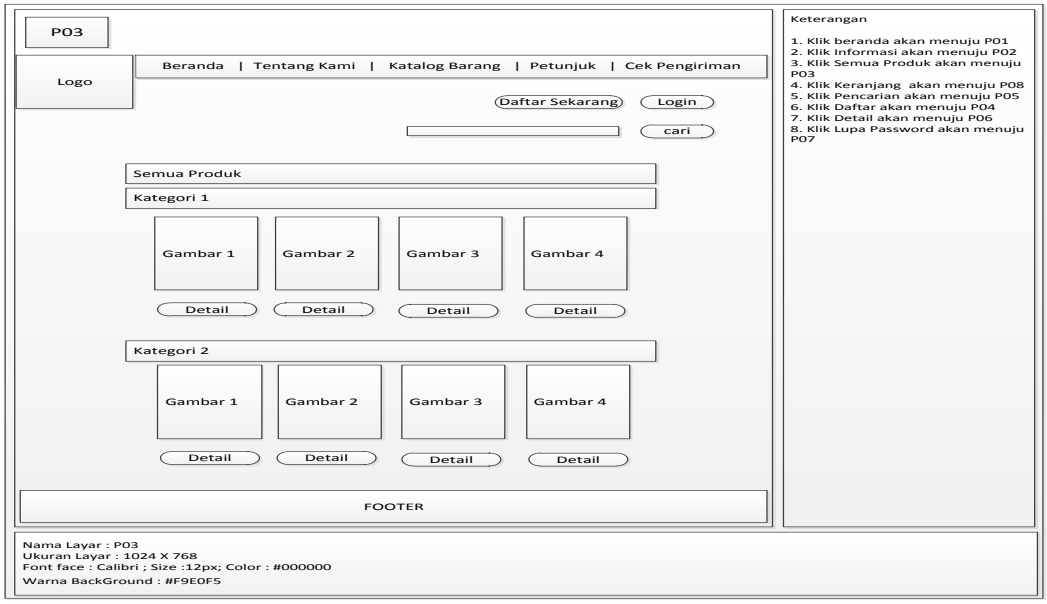
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka informasi dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.77 Antarmuka Informasi

3. Antarmuka Semua Barang

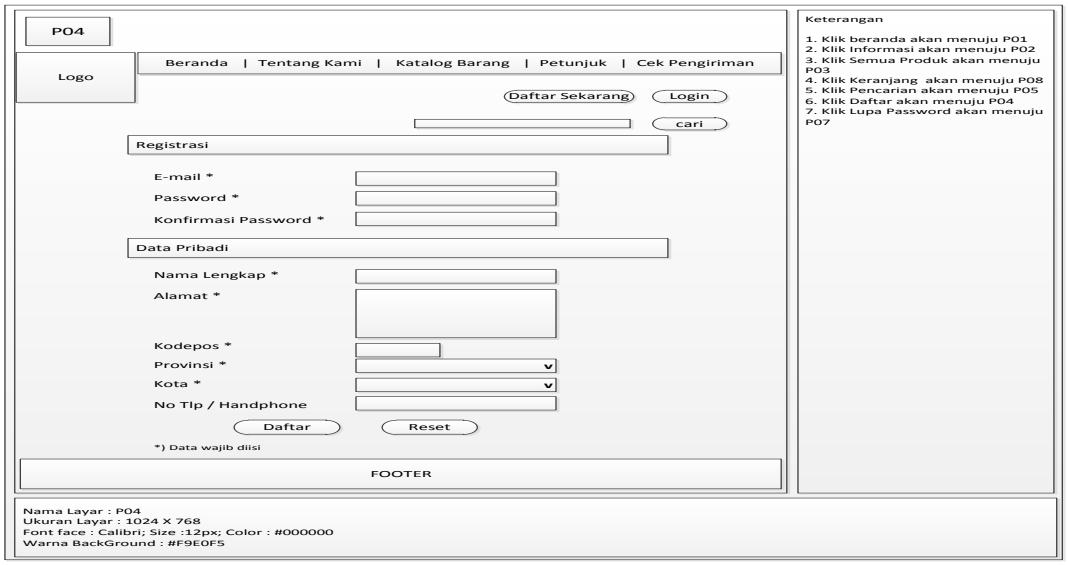
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka semua barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.78 Antarmuka Semua Barang

4. Antarmuka Daftar

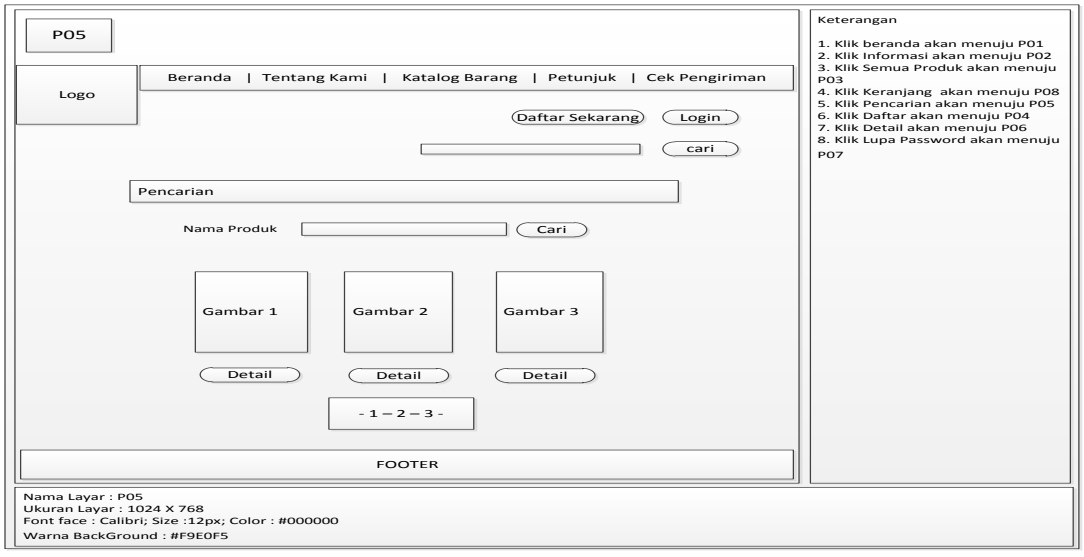
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka daftar dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.79 Antarmuka Daftar

5. Antarmuka Pencarian

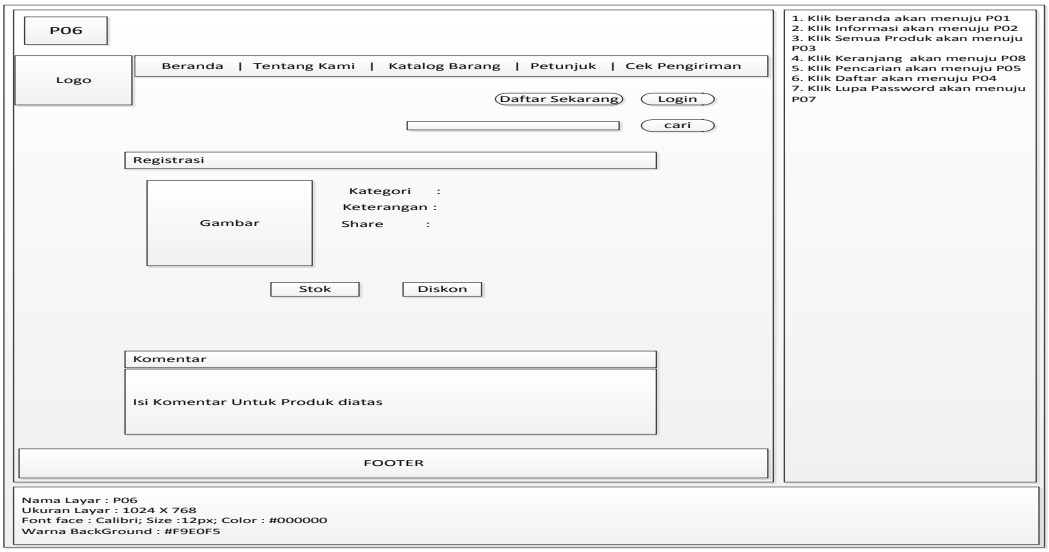
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka paencarian dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.80 Antarmuka Pencarian

6. Antarmuka Detail Barang

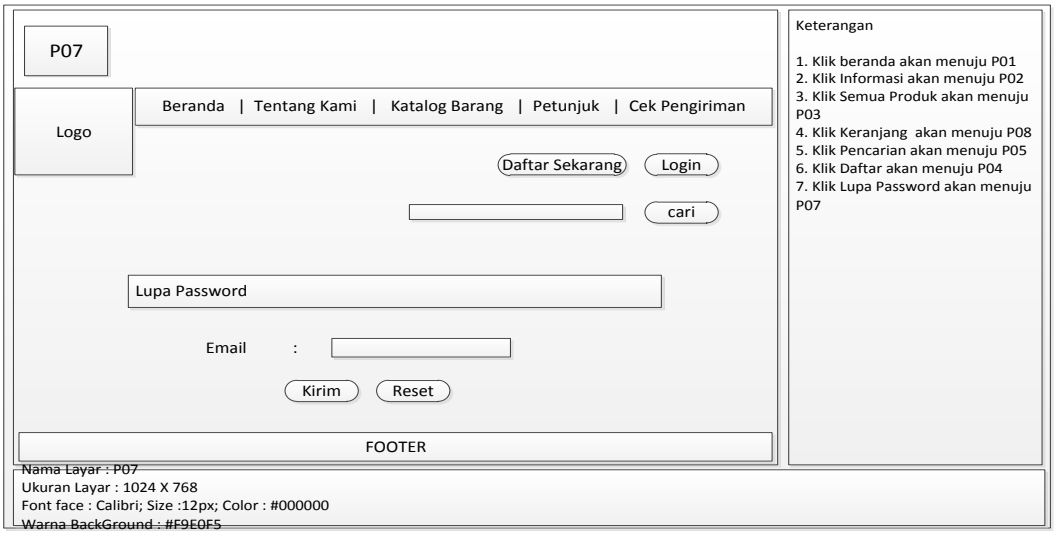
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka detail barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.81 Antarmuka Detail Barang

7. Antarmuka Lupa Password

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka lupa password dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.

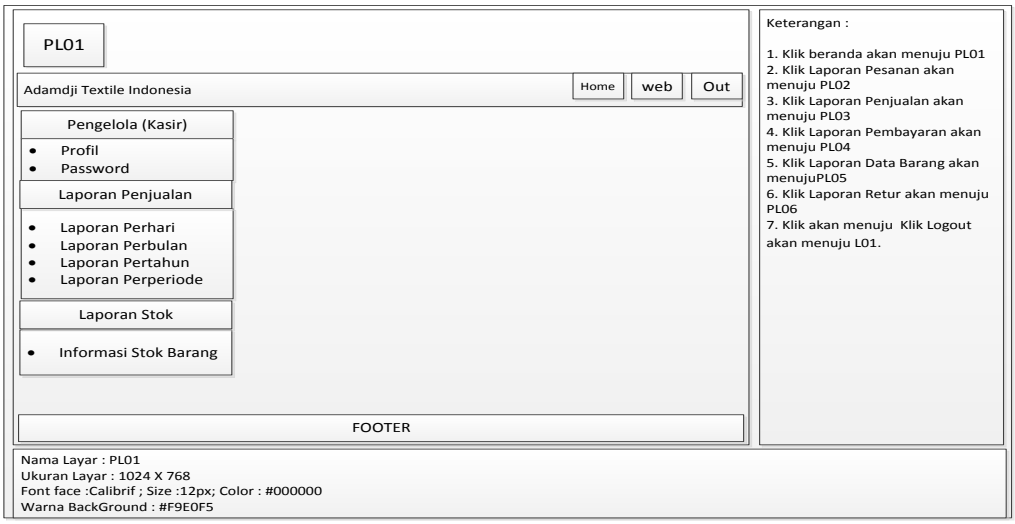


Gambar 3.82 Antarmuka Lupa Password

e. Antarmuka Pemilik

1. Antarmuka Beranda Pemilik

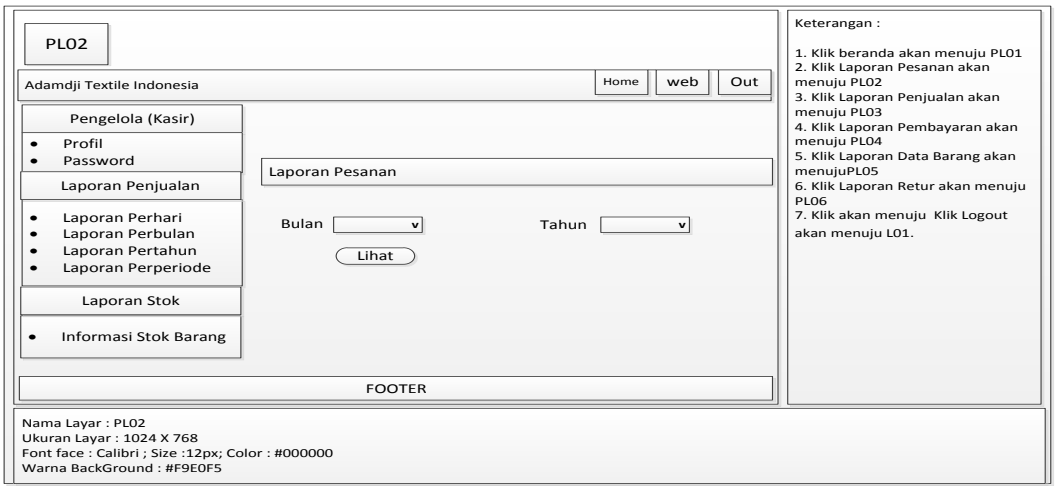
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka beranda pemilik dari pembangunan *website e-commerce* diAdamdji *Textile*.



Gambar 3.83 Antarmuka Beranda Pemilik

2. Antarmuka Laporan Pesanan

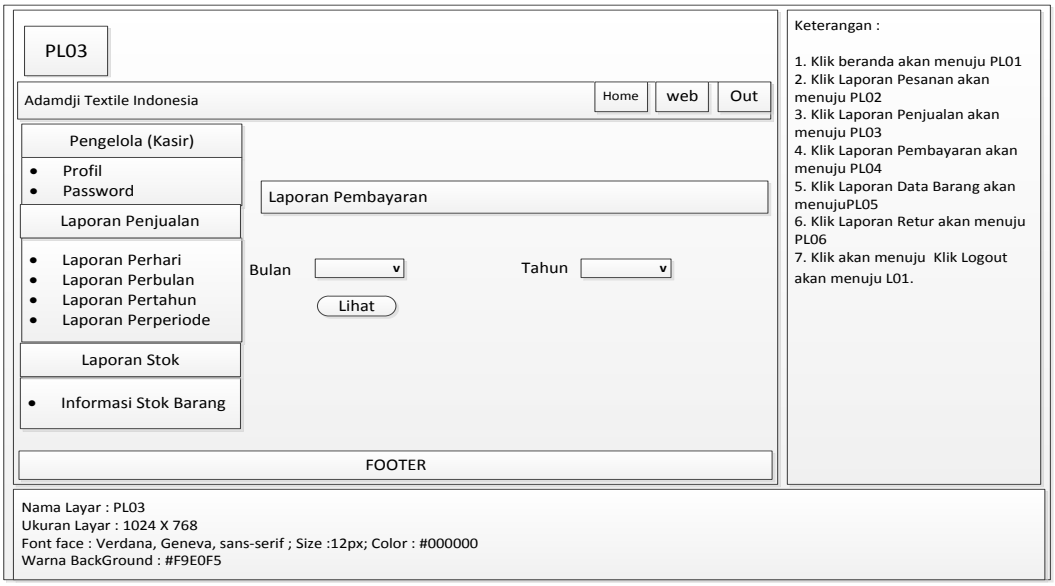
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan pesanan dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.84 Antarmuka Laporan Pesanan

3. Antarmuka Laporan Pembayaran

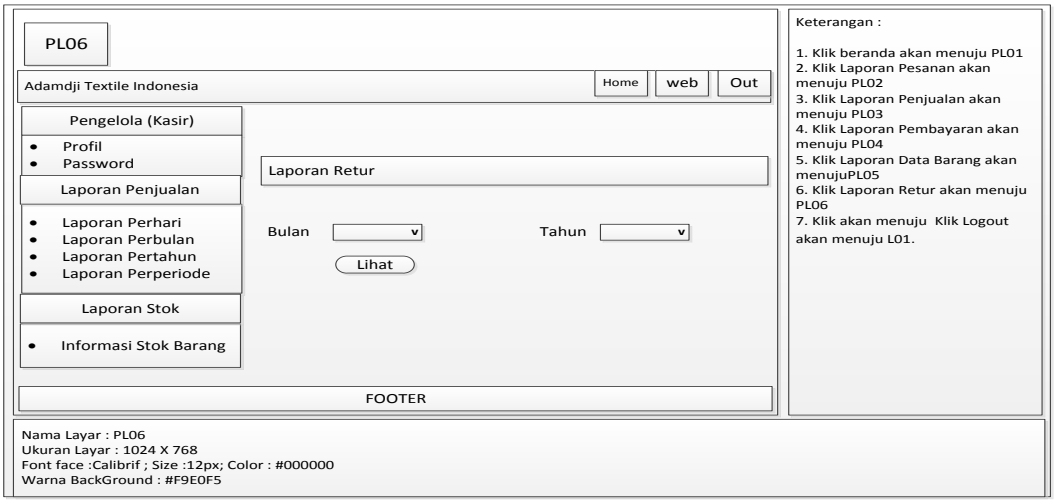
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan pembayaran dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.85 Antarmuka Laporan Pembayaran

4. Antramuka Laporan Retur

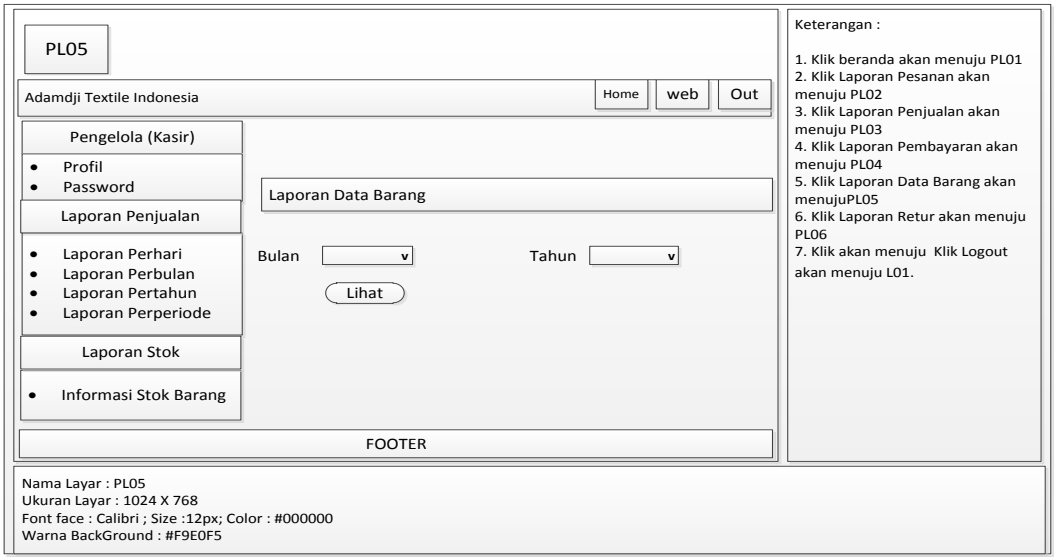
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan retur dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.86 Antarmuka Laporan Retur

5. Antarmuka Laporan Data Barang

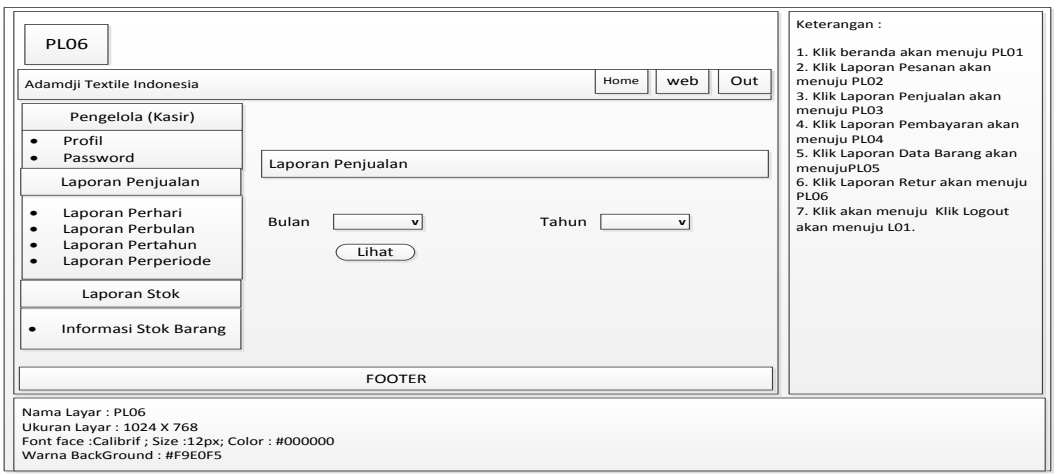
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka data barang dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.87 Antarmuka Laporan Data Barang

6. Antarmuka Laporan Penjualan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka penjualan dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



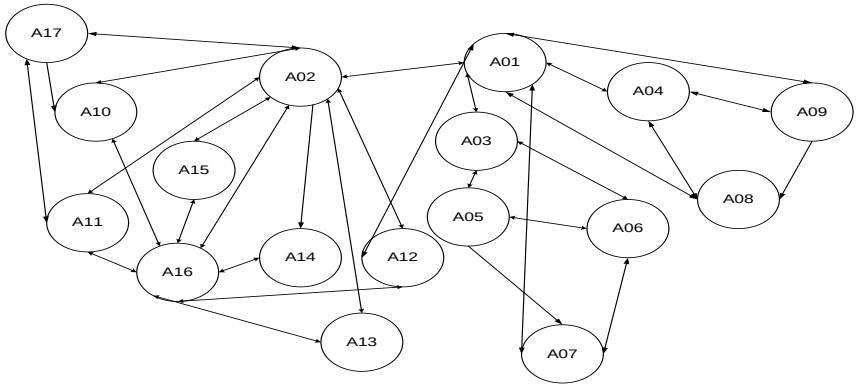
Gambar 3.88 Antarmuka Laporan Penjualan

3.2.2.3 Jaringan Semantik

Jaringan semantik digambarkan sebagai berikut :

1. Jaringan semantik admin

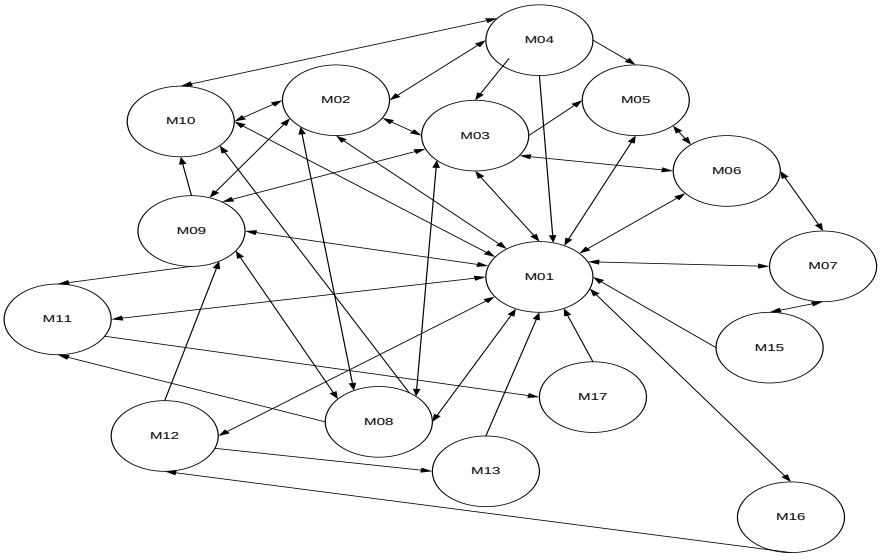
Berikut dapat dilihat jaringan semantik admin dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.89 Jaringan semantik Admin

2. Jaringan semantik *member*

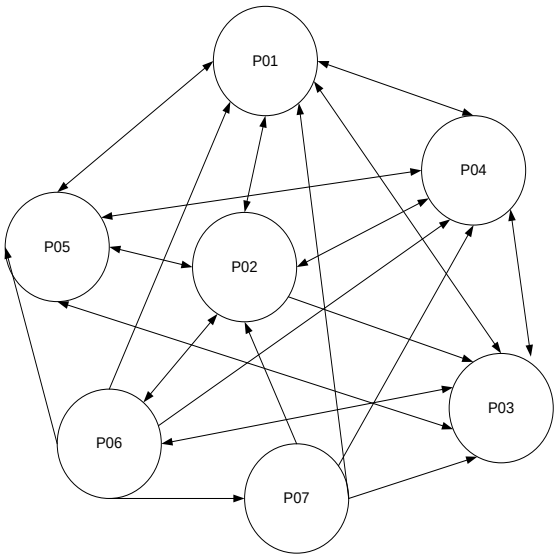
Berikut dapat dilihat jaringan semantik *member* dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.90 Jaringan semantik *member*

3. Jaringan Semantik Pengunjung

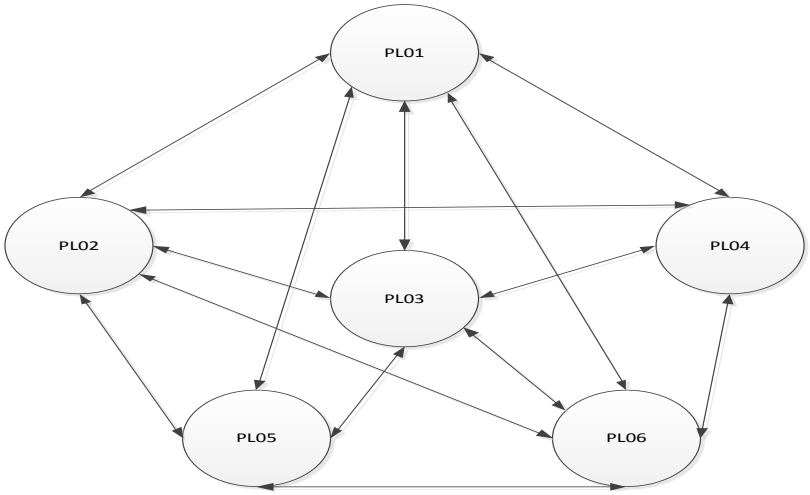
Berikut dapat dilihat jaringan semantik pengunjung dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.



Gambar 3.91 Jaringan Semantik Pengunjung

4. Jaringan Semantik Pemilik

Berikut dapat dilihat jaringan semantik pemilik dari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.

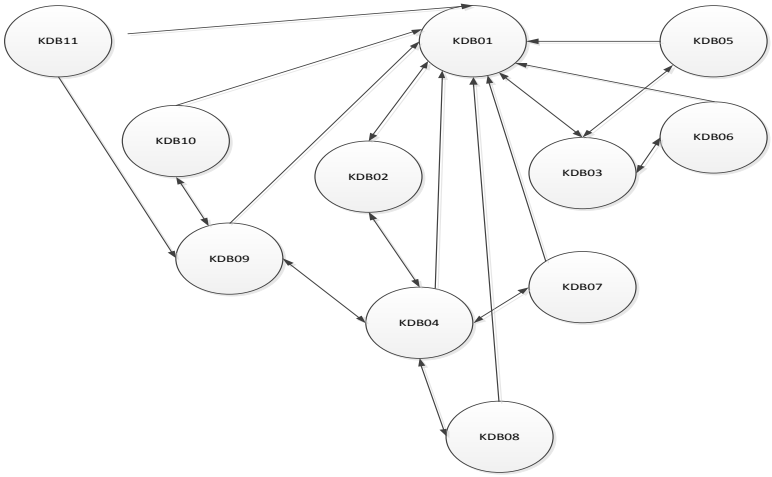


Gambar 3.92 Jaringan Semantik Pemilik

5. Jaringan Semantik Kasir

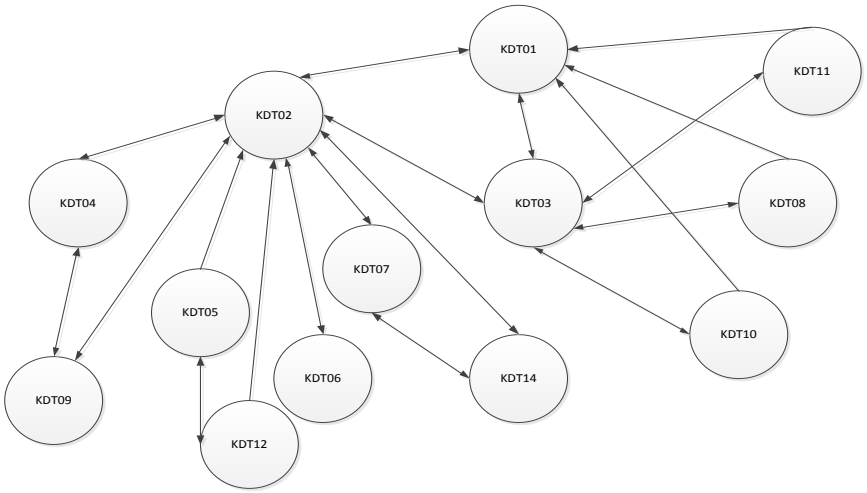
Berikut dapat dilihat jaringan semantik kasirdari pembangunan *website e-commerce* di Adamdji *Textile*.

a. Data Barang



Gambar 3.93 Jaringan Kasir

b. Data Transaksi



Gambar 3.94 Jaringan Kasir

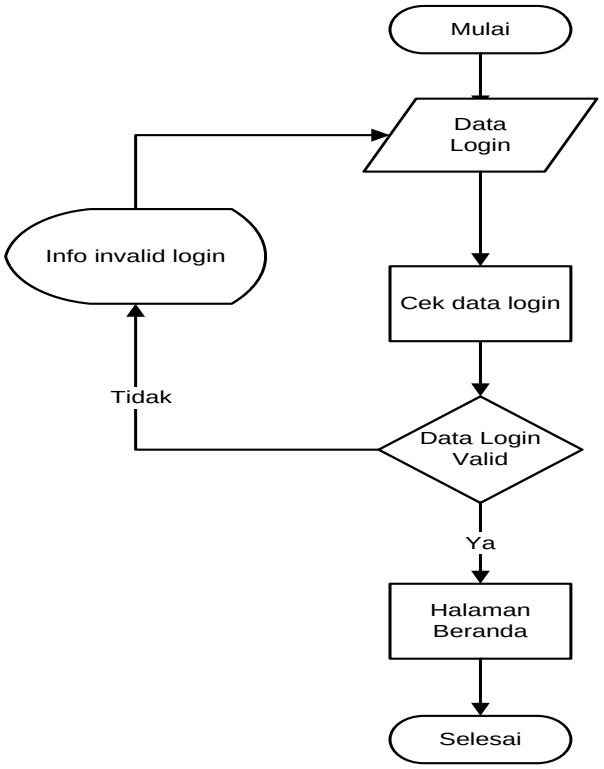
3.2.2.4 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terkahir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan kedalam sistem. Prosedur ini akan digunakan

sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan *website e-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Prosedural *Login*

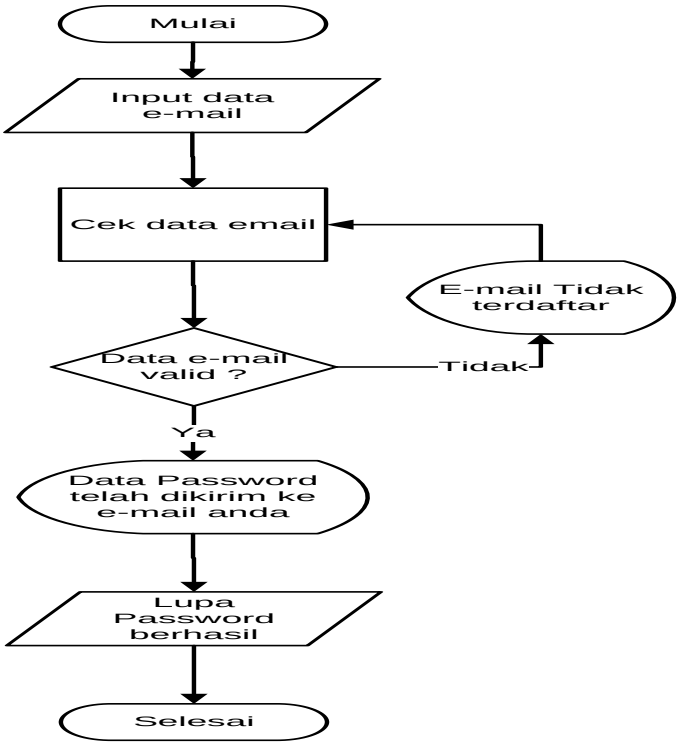
   Prosedur *Login*, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan masuk kedalam sistem *websitee-commerce* ini. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedural *login*.



Gambar 3.95 Prosedural *Login*

2. **Prosedural Lupa *Password***

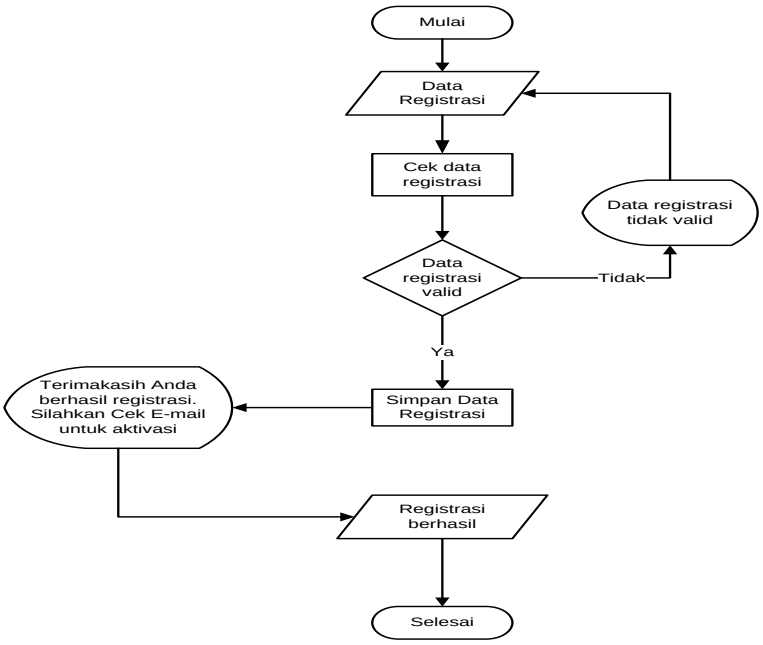
   Prosedur ini dilakukan oleh pelanggan yang lupa terhadap *password* untuk masuk ke sistem. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur lupa *password*.



Gambar 3.96 Prosedural Lupa Password

3. Prosedural Pendaftaran

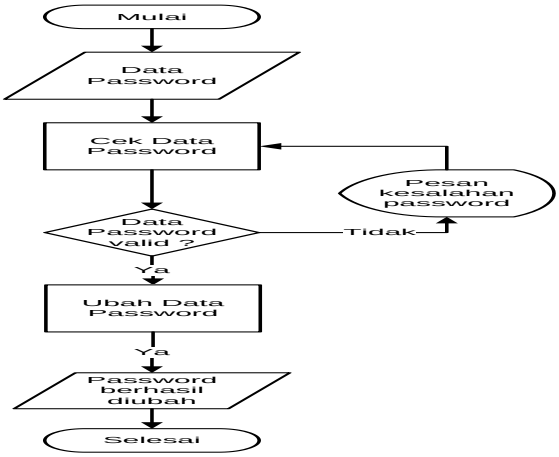
Prosedur ini dilakukan ketika pengunjung akan melakukan pendaftaran menjadi *member*. Dibawah ini merupakan gambar untuk registrasi.



Gambar 3.97 Prosedural Pendaftaran

4. Prosedural Ganti *Password*

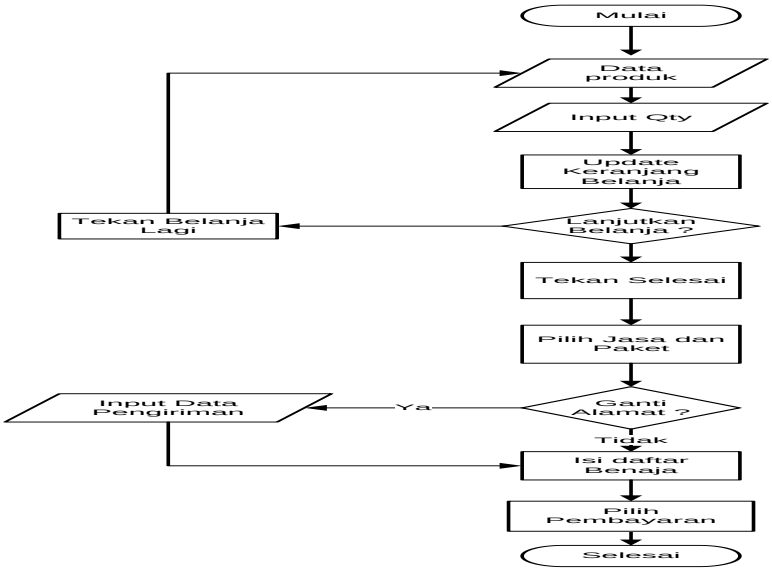
Prosedur ini dilakukan oleh pelanggan yang ingin merubah terhadap *password* untuk masuk ke sistem yang dimilikinya. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur ubah *password*.



Gambar 3.98 Prosedural Ganti Password

5. Prosedural Pembelian

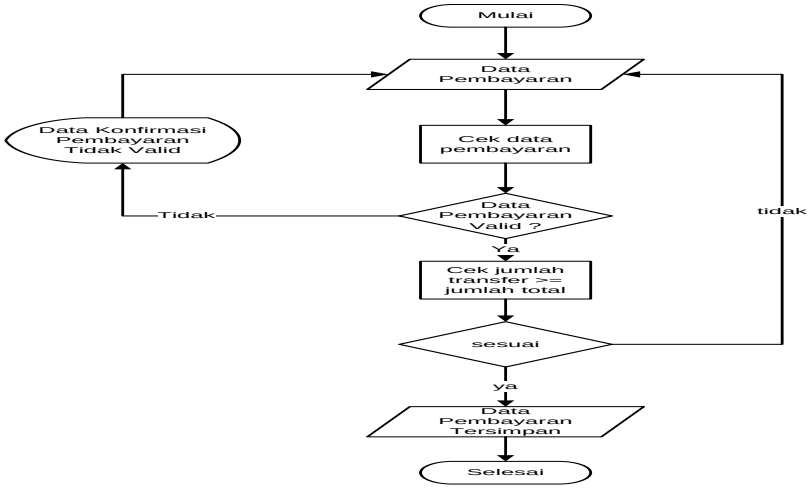
Prosedur ini dilakukan ketika *member* akan melakukan pemesanan terhadap barang yang dipilihnya. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur pemesanan.



Gambar 3.99 Prosedural Pemesanan

6. Prosedural Pembayaran

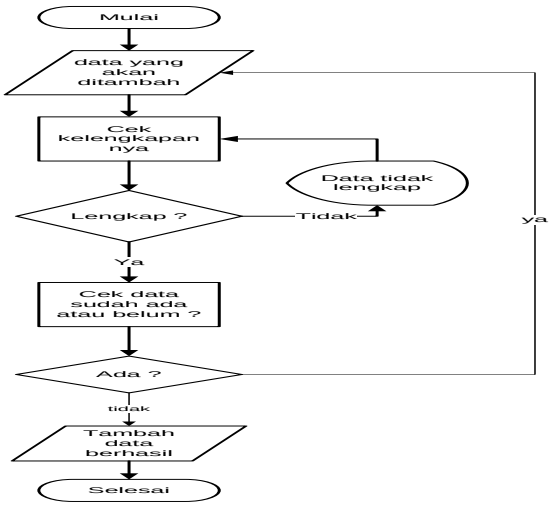
Prosedur ini dilakukan ketika *member* akan membayar terhadap pesanan yang telah dipesan. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur konfirmasi pembayaran.



Gambar 3.100 Prosedural Pembayaran

7. Prosedural Tambah Data

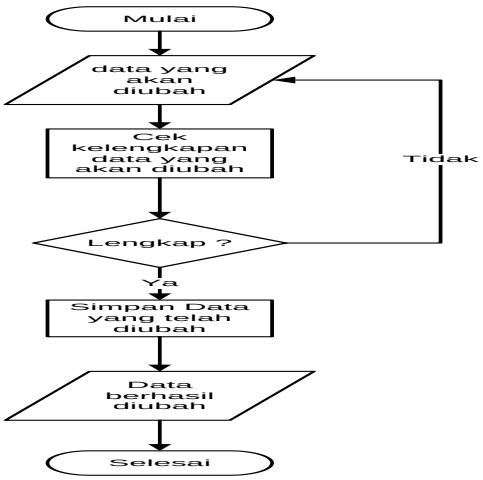
Prosedur tambah data terdiri dari prosedural tambah pengelola, tambah kategori, tambah warna, tambah jasa, tambah paket, tambah provinsi, tambah kota, tambah biaya_kirim, tambah barang, tambah detail barang. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur tambah data.



Gambar 3.101 Prosedural Tambah Data

8. Prosedural Edit Data

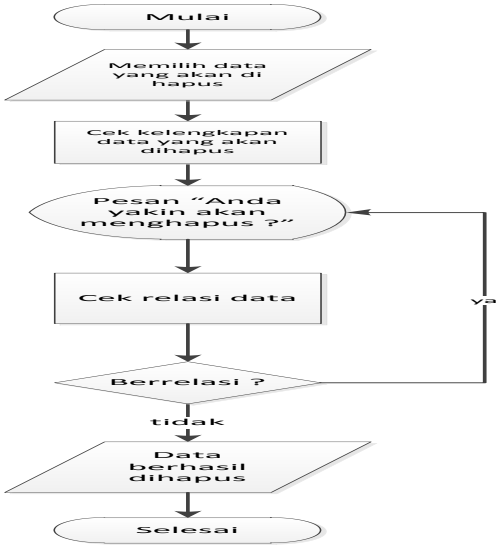
Prosedur *edit* data terdiri dari prosedural ubah pengelola, ubah kategori, ubah warna, ubah jasa, ubah paket, ubah provinsi, ubah kota, ubah biaya_kirim, ubah barang, ubah detail barang. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur ubah data.



Gambar 3.102 Prosedural *Edit* Data

9. Prosedural Hapus Data

Prosedural hapus data terdiri dari prosedural hapus pengelola, hapus kategori, hapus warna, hapus jasa, hapus paket, hapus provinsi, hapus kota, hapus biaya_kirim, hapus barang, hapus detail barang. Dibawah ini merupakan gambar untuk prosedur hapus data.



Gambar 3.103 Prosedural Hapus Data