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-hambatan 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 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.

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 Risty *Collection*. 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 Risty *Collection* masih mempunyai masalah-masalah seperti :

1) Promosi hasil produksi yang cukup sulit karena tingginya biaya promosi serta keterbatasan waktu, tenaga, dan transportasi Risty *Collection*.
2) Konsumen yang berlokasi jauh mengalami kesulitan dalam pembelian produk karena harus datang langsung ke tempat penjualan.

3) Konsumen yang berlokasi jauh mengalami kesulitan dalam mendapatkan rekomendasi produk yang dimiliki oleh perusahaan.
4) Masih kesulitan dalam menentukan waktu selesai pemesanan dan tidak sesuai dengan selesainya pemesanan yang diproduksi
5) Pembuatan laporan masih tidak terstruktur dan masih dalam bentuk catatan pembukuan, sehingga terjadi kesulitan saat merekap nota yang masih berupa berkas.

3.1.2 Analisis sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Risty *Collection*, sistem yang sedang berjalan diantaranya prosedur penjualan barang, prosedur pengadaan barang, prosedur retur barang dan prosedur laporan penjualan.

3.1.2.1 Prosedur penjualan barang

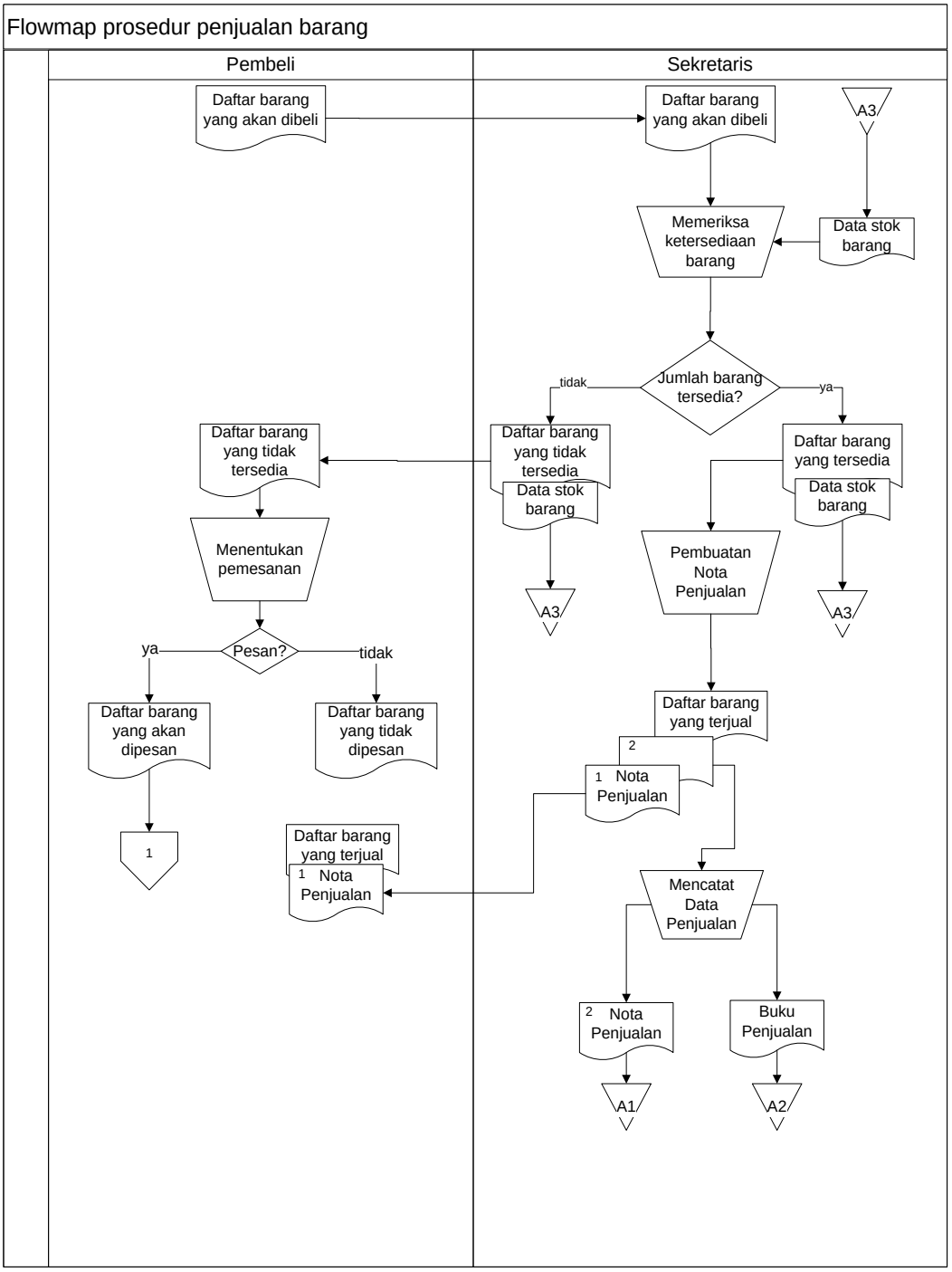
Prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di Risty *Collection* adalah sebagai berikut :

1. Pembeli memilih barang yang akan dibeli, kemudian Pembeli memberitahukan daftar barang yang akan dibeli kepada Sekretaris.
2. Sekretaris memeriksa ketersediaan barang berdasarkan data stok barang.
3. Jika barang tersedia maka Pembeli dapat melakukan transaksi penjualan.
4. Kemudian Sekretaris membuat nota penjualan 2 rangkap, dimana rangkap pertama diserahkan kepada Pembeli, dan satu rangkap lagi dijadikan arsip nota penjualan kemudian Sekretaris mencatat penjualan kedalam buku penjualan.
5. Jika stok tidak tersedia maka Sekretaris akan mengkonfirmasi kepada Pembeli untuk memesan atau tidak.
6. Jika Pembeli memesan maka Sekretaris akan mengestimasi harga dan lama pemesanan barang yang dipesan Pembeli.
7. Sekretaris akan mengkonfirmasi kepada Pembeli untuk memesan barang yang telah ada total harga pemesanan dan lama pemesanan barang.
8. Jika Pembeli setuju untuk memesan maka Sekretaris membuat nota pemesanan 2 rangkap, dimana rangkap pertama diserahkan kepada Pembeli

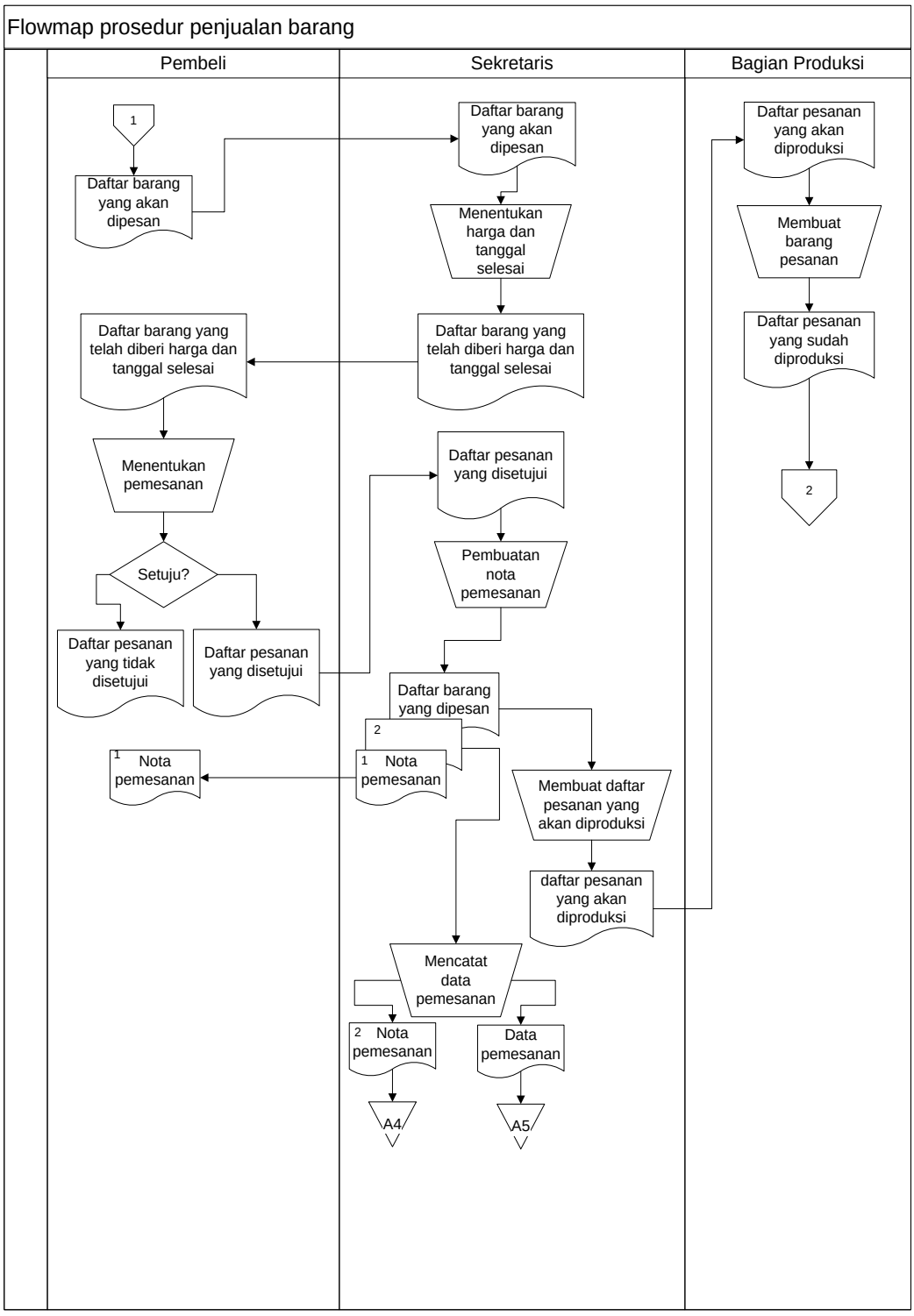
dan rangkap lainya dijadikan arsip nota pemesanan, kemudian Sekretaris mencatat data pemesanan ke dalam buku pemesanan.

9. Sekretaris membuat daftar barang pesanan yang akan diproduksi dan menyerahkan kepada Bagian Produksi.
10. Bagian Produksi memproduksi barang sesuai daftar barang pesanan.
11. Bagian Produksi menyerahkan daftar barang pesanan yang selesai diproduksi kepada Sekretaris.
12. Pembeli membawa nota pemesanan saat pengambilan barang.
13. Sekretaris menyerahkan daftar barang pesanan kepada Pembeli.
14. Nota pemesanan yang terjual diarsipkan kedalam arsip nota penjualan dan barang pesanan yang terjual dicatat dalam buku penjualan

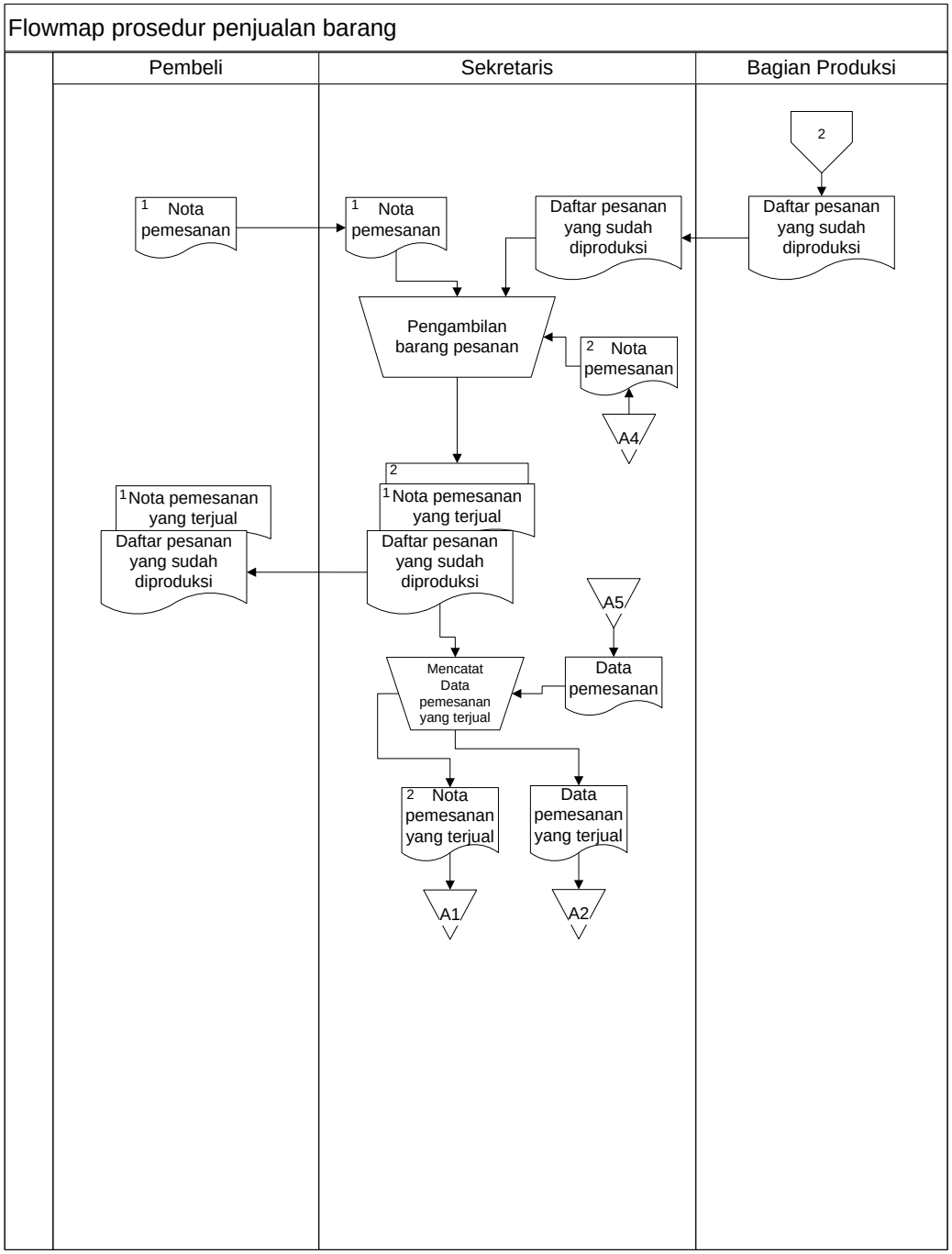
    Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1, gambar 3.2 dan gambar 3.3:



Gambar 3. 1 *Flowmap* Prosedur Penjualan Barang



Gambar 3. 2 *Flowmap* Prosedur Penjualan Barang



Gambar 3. 3 *Flowmap* Prosedur Penjualan Barang

Keterangan:

A1: Arsip Nota Penjualan.

A2: Arsip Buku Penjualan.

A3: Arsip Stok Barang

A4: Arsip Nota Pemesanan.

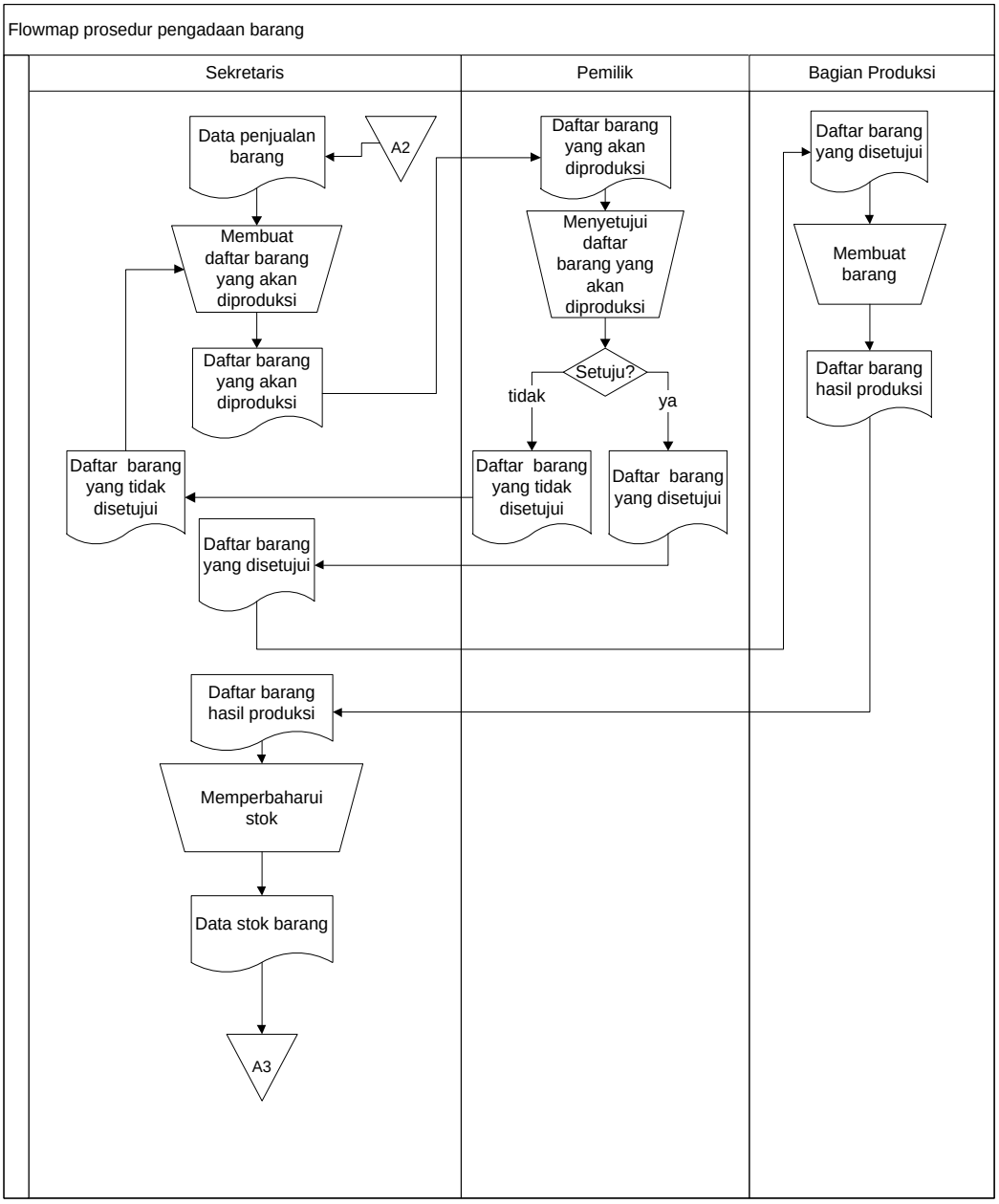
A5: Arsip Buku Pemesanan.

3.1.2.2 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang di Risty *Collection* adalah sebagai berikut :

1. Sekretaris membuat daftar barang yang akan diproduksi berdasarkan jumlah barang yang terjual dalam kurun waktu 1 minggu, kemudian Sekretaris mengajukan kepada Pemilik.
2. Pemilik memutuskan untuk menyetujui daftar barang yang akan diproduksi atau tidak.
3. Jika tidak disetujui maka Sekretaris membuat kembali daftar barang yang akan diproduksi.
4. Jika disetujui Pemilik memberikan daftar barang yang disetujui kepada Sekretaris.
5. Sekretaris menyerahkan daftar barang yang disetujui kepada Bagian Produksi.
6. Bagian Produksi membuat barang dan menyerahkan barang hasil produksi kepada Sekretaris.
7. Sekretaris kemudian memperbaharui arsip stok barang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini:



Gambar 3. 4 *Flowmap* Prosedur Pengadaan Barang

Keterangan:

A2: Arsip Buku Penjualan.

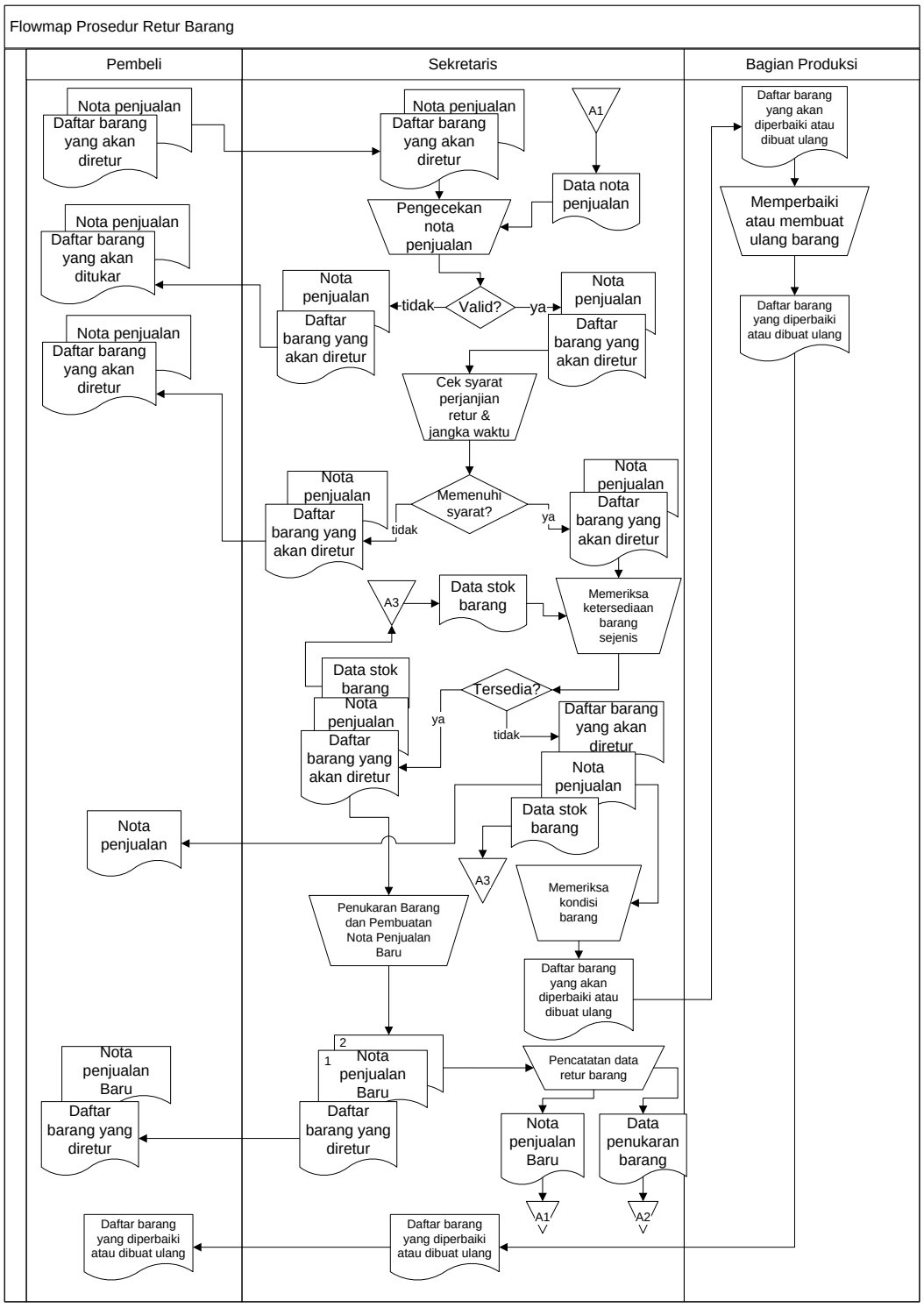
A3: Arsip Stok Barang.

3.1.2.3 Prosedur Retur Barang

Prosedur retur barang yang sedang berjalan di Risty *Collection* adalah sebagai berikut :

1. Pembeli membawa nota penjualan dan daftar barang yang akan diretur kepada Sekretaris.
2. Sekretaris kemudian memeriksa nota penjualan apakah *valid* atau tidak.
3. Jika tidak *valid* maka Sekretaris mengembalikan barang yang akan diretur beserta nota penjualan kepada Pembeli.
4. Jika *valid* maka Sekretaris melakukan pengecekan apakah barang yang akan diretur memenuhi syarat penjanjian retur dan dalam jangka waktu retur atau tidak.
5. Jika barang tidak boleh diretur maka Sekretaris mengembalikan barang yang akan diretur beserta nota penjualan kepada Pembeli..
6. Jika barang boleh diretur maka Sekretaris akan memeriksa buku stok apakah barang yang sejenis tersedia atau tidak.
7. Jika tersedia maka Pembeli akan mendapat barang yang sejenis, kemudian Sekretaris membuat nota penjualan baru 2 rangkap, dimana satu buah diserahkan kepada pembeli, dan satu buah lagi dijadikan arsip nota penjualan kemudian Sekretaris mencatat penukaran barang kedalam buku penjualan.
8. Jika tidak tersedia, Sekretaris memeriksa barang yang diretur apakah akan diperbaiki atau dibuat ulang.
9. Kemudian Sekretaris membuat daftar barang yang akan diperbaiki atau dibuat ulang, kemudian menyerahkanya kepada Bagian Produksi.
10. Bagian Produksi kemudian memperbaiki atau membuat ulang barang yang ditukar.
11. Daftar barang yang sudah diperbaiki atau dibuat ulang diserahkan kepada Sekretaris.
12. Sekretaris kemudian menyerahkan barang yang sudah diperbaiki atau dibuat ulang kepada Pembeli.

    Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut:



Gambar 3. 5 *Flowmap* Prosedur Retur Barang

Keterangan:

A1: Arsip Nota Penjualan.

A2: Arsip Buku Penjualan.

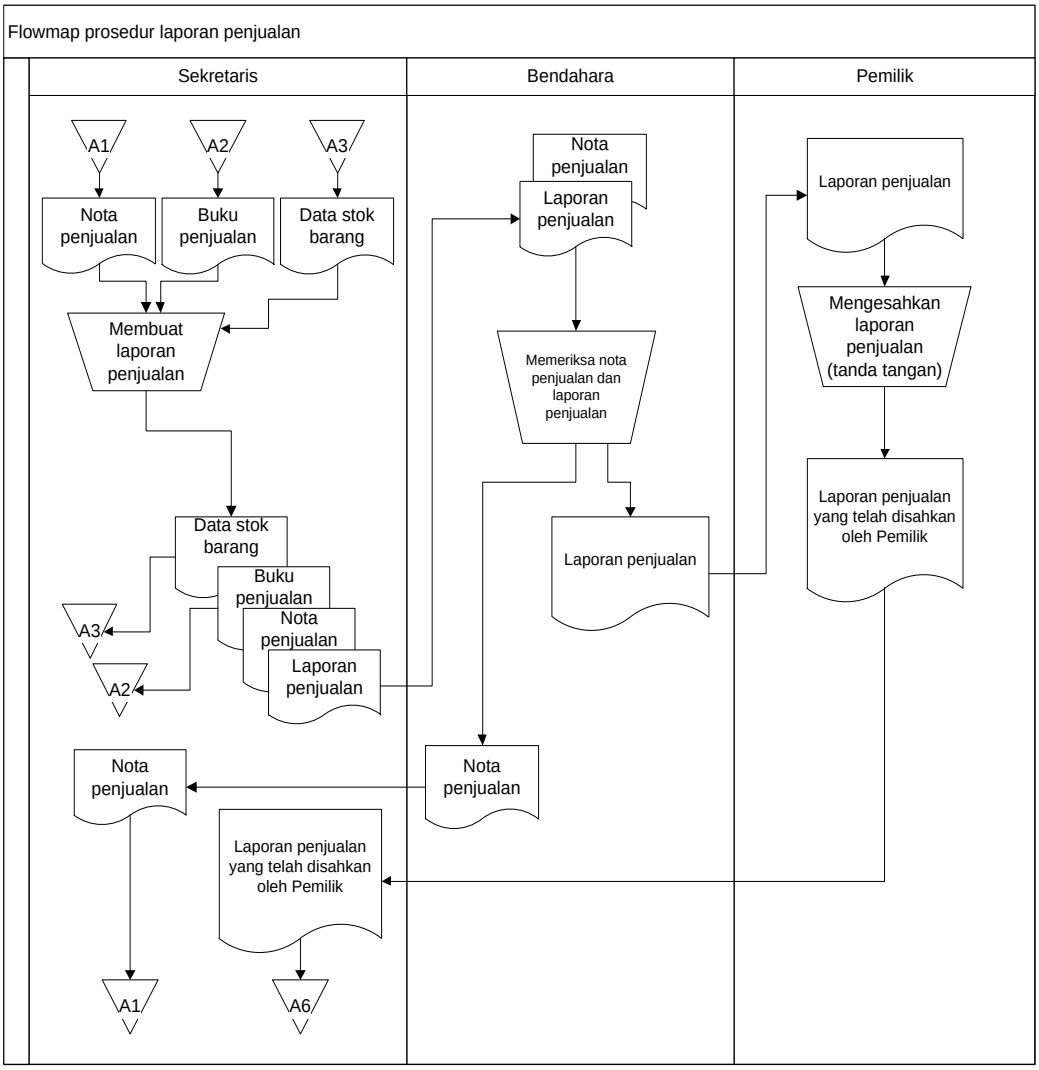
A3: Arsip Stok Barang.

3.1.2.4 Prosedur Laporan Penjualan

Prosedur Laporan penjualan yang sedang berjalan di Risty *Collection* adalah sebagai berikut :

1. Sekretaris membuat laporan penjualan berdasarkan nota penjualan, buku penjualan dan stok barang.
2. Laporan penjualan dan nota penjualan diserahkan kepada Bendahara untuk diperiksa.
3. Nota penjualan dikembalikan kepada Sekretaris untuk diarsipkan dan Bendahara menyerahkan laporan penjualan kepada Pemilik.
4. Pemilik memeriksa dan menandatangani laporan penjualan.
5. Laporan penjualan yang telah ditandatangani oleh Pemilik dikembalikan kepada Sekretaris untuk diarsipkan.

   Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.6 dibawah ini



Gambar 3. 6 *Flowmap* Prosedur Laporan Penjualan

Keterangan:

A1: Arsip Nota penjualan.

A2: Arsip Buku penjualan.

A3: Arsip Stok Barang.

A6: Arsip Laporan Penjualan.

3.1.2.5 Aturan Bisnis

Aturan Bisnis yang akan dibangun di *web e-commerce* Risty *Collection* adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan Stok
   a) Pengaturan stok yang digunakan yaitu stok akan berkurang saat *member* telah melakukan *checkout*.
   b) Stok akan dikembalikan ke stok semula oleh sistem secara otomatis jika *member* tidak melakukan konfirmasi pembayaran dalam waktu 1x24 jam dari waktu pemesanan atau 2x24 jam dari waktu pemesanan jika pemesanan dilakukan pada hari Sabtu.
2. Pemesanan Produk
   a) Untuk melakukan pemesanan produk, pembeli harus terlebih dahulu mendaftarkan diri sebagai *member* Risty Collection.
   b) *Member* dapat melakukan pemesanan lebih dari satu produk sesuai jumlah yang tersedia.
   c) Jika ada pembelian secara bersamaan antara 2 *member* atau lebih dengan produk dan jumlah yang sama, maka pesanan akan diberikan kepada *member* yang terlebih dahulu melakukan *checkout*.
   d) Untuk *member* yang lain akan diberikan informasi bahwa stok barang tidak tersedia dalam jumlah yang dipesan. *Member* dapat memesan barang yang memiliki stok kosong dengan mengikuti jadwal pemesanan.
   e) Apabilan *member* tidak melakukan pembayaran dalam waktu yang telah ditentukan maka jadwal pemesanan akan dibatalkan.
3. Pembayaran
   a) Setelah mendapatkan email informasi pemesanan produk, *member* dapat melakukan pembayaran secara *online* menggunakan paypal atau melakukan
      pembayaran secara *offline* dengan transfer antar bank.
   b) Batas waktu pembayaran yaitu selama 1x24 jam terhitung mulai dari waktu pemesanan atau 2x24 jam jika pemesanan dilakukan pada hari Sabtu.

c) Jika dalam jangka waktu yang ditentukan *member* tidak melakukan pembayaran maka status pemesanan produk tersebut akan dibatalkan sehingga *member* tidak dapat melakukan konfirmasi pembayaran. Jumlah barang yang dipesan akan kembali secara otomatis ke data stok.

4. Pengiriman
   a) Setelah *member* melakukan konfirmasi pembayaran maka petugas akan mengecek pembayaran dan memberikan konfirmasi apakah pembayaran yang dilakukan *valid* atau tidak.
   b) Produk yang dipesan akan dikirim sesuai alamat pengiriman yang dimasukkan ketika konfirmasi alamat kirim
   c) *Member* akan mendapatkan *email* yang berupa informasi pengiriman produk yang berisi detail produk yang dipesan serta jasa pengiriman produk yang digunakan sehingga dapat mengetahui pesanan sudah sampai atau belum.
5. Retur

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

a) Produk dapat ditukar(diretur) apabila produk yang telah dibeli cacat produksi atau produk yang diterima tidak sesuai dengan produk yang dipesan, dengan ketentuan tidak boleh kusut, rusak dan pernah dicuci.
b) Batas waktu melakukan retur pada *web* Risty *Collection* adalah 3 hari dari waktu diterimanya produk oleh *member*. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka produk tidak bisa diretur.
c) *Member* akan mendapatkan *email* konfirmasi retur yang berisi detail produk yang diretur serta status retur tersebut.
d) Jika status retur diterima maka produk yang diretur akan diganti dengan produk yang baru, jika stok produk sejenis tersedia. Jika stok produk tidak tersedia maka produk akan diperbaiki atau dibuat ulang, Pembeli akan diberi estimasi tanggal selesai.
e) Jika status retur ditolak maka produk tidak dapat ditukar.

3.1.2.6 Analisis Estimasi Pemesanan

a) Estimasi harga pemesanan

Untuk menentukan harga pemesanan di Risty *Collection* berdasarkan:

1) Model Jaket

Model jaket yang dapat dipesan di Risty *Collection* adalah sebagai berikut: Gayot, Madmax, Kamsai, Junkies, Rompi, Safari, Eropa, Standar, Blazer, Semi Jas, Jas, Semi Racing, Racing. Sport, Jubah Safari, Jubah Jas, Jubah Motoris, Jubah Intel, Jaket Anak – Madmax dan Jaket Anak - Junkies.

Tiap model Jaket memiliki ongkos produksi. Ongkos produksi per jaket sudah terdiri dari: biaya untuk pengrajin, bahan pendukung dan biaya listrik. Ongkos produksi tiap model dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3. 1 Model dan Ongkos Produksi Model

NO	Model	Ongkos Produksi
1	Gayot	Rp130.000,00
2	Madmax	Rp150.000,00
3	Kamsai	Rp150.000,00
4	Junkies	Rp120.000,00
5	Rompi	Rp120.000,00
6	Safari	Rp150.000,00
7	Eropa	Rp130.000,00
8	Standar	Rp120.000,00
9	Blazer	Rp120.000,00
10	Semi Jas	Rp140.000,00
11	Jas	Rp150.000,00
12	Semi Racing	Rp350.000,00
13	Racing	Rp400.000,00
14	Sport	Rp120.000,00
15	Jubah Safari	Rp250.000,00
16	Jubah Jas	Rp250.000,00
17	Jubah Motoris	Rp250.000,00
18	Jubah Intel	Rp200.000,00
19	Madmax- Jaket Anak	Rp100.000,00
20	Junkies- Jaket Anak	Rp100.000,00

2) Ukuran

Ukuran yang tersedia di Risty *Collection* :

1. Anak: 1 Tahun, 2-5 Tahun, 5-12 Tahun, 12-15 Tahun.
2. Pria: S, M, L, XL, XXL, XXXL.
3. Wanita: S, M, L, XL, XXL, XXXL.

3) Bahan Kulit yang dibutuhkan

Bahan kulit yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Bahan Kulit yang Dibutuhkan

Ukuran	bahan yang dibutuhkan
1 Tahun	42 kaki
2-5 Tahun	45 kaki
5-12 Tahun	50 kaki
12-15 Tahun	55 kaki
S	65 kaki
M	70 kaki
L	75 kaki
XL	80 kaki
XXL	85 kaki
XXXL	90 kaki

Keterangan Tambahan:

1) Untuk model racing dan jas ditambah 10 kaki.
2) Untuk model safari ditambah 15 kaki.
3) Untuk model jubah ditambah 70 kaki.

4) Bahan Kulit

Jenis kulit yang digunakan Risty Collection ada 3:

1. Domba

   Jenis kulit domba memiliki pori-pori biasa, tekstur lebih halus dan lembut.

2. Kambing

   Jenis kulit domba memiliki pori-pori lebih besar dan timbul, tekstur lebih kasar dari domba.

3. Sapi

   Jenis kulit domba memiliki pori-pori lebih halus, tekstur agak menulang, keras dan kaku.

5) Kategori kulit

Kategori pada tiap jenis kulit:

a) Super

Tidak ada cacat pada bahan kulit, kekenyalan bahan kulit lebih terasa, zat kimia tidak dikurangi.

b) KW 1

Kualitas dibawah super, jumlah zat kimia lebih kecil.

c) KW 2

Zat kimia paling sedikit, pilihan akhir dari KW 1.

d) Spinil

Jenis bahan kulit tanpa melalui proses pengecatan, melalui tahap spinil.

e) Wash

Melalui proses *washing*, jenis kulit ini memiliki hasil akhir terlihat antik.

6) Warna kulit

Warna kulit mempengaruhi harga bahan kulit yang digunakan di Risty *Collection*. Berikut adalah harga bahan kulit per kaki berdasarkan kategori dan warna:

Tabel 3. 3 Harga Kulit per Kaki

	Domba		Kambing		Sapi	
	Hitam	Warna	Hitam	Warna	Hitam	Warna
Super	Rp9.000,00	Rp10.000,00	Rp7.000,00	Rp7.500,00	Rp7.000,00	Rp7.500,00
KW 1	Rp8.000,00	Rp9.000,00	Rp5.000,00	Rp5.500,00	Rp5.000,00	Rp5.500,00
KW 2	Rp7.000,00	Rp7.500,00	Rp4.000,00	Rp4.500,00	Rp4.000,00	Rp4.500,00
Spinil	Rp11.000,00	Rp11.000,00	Rp8.000,00	Rp8.000,00	Rp8.000,00	Rp8.000,00
Wash	Rp7.000,00	Rp7.000,00	Rp3.500,00	Rp3.500,00	Rp3.500,00	Rp3.500,00

7) Menentukan Harga pemesanan

Adapun cara menentukan harga pemesanan di Risty *Collection* sebagai berikut:

1. Tentukan ongkos produksi berdasarkan model jaket.
2. Biaya bahan = bahan yang dibutuhkan berdasarkan ukuran x harga bahan per kaki.
3. Biaya pembuatan jaket = Biaya bahan + ongkos produksi .
4. Keuntungan = 20% * Biaya pembuatan jaket.
5. Harga barang pemesanan (dibulatkan per-kelipatan lima puluh ribu keatas) = Biaya pembuatan jaket + keuntungan.

b) Estimasi pembuatan jaket pesanan

Estimasi pembuatan jaket di Risty *Collection* tergantung dari kapasitas penjahit dan lama pengerjaan tiap model jaket.

1) Bagian produksi Jaket di Risty *Collection* terdiri dari 3 penjahit.
2) Tiap penjahit dalam 1 hari memiliki jam kerja 10 jam.
3) 1 pesanan jaket dikerjakan oleh 1 orang penjahit hingga selesai.
4) Dalam masa pemesanan hari libur tetap dipakai untuk pembuatan jaket.
5) Jika dalam masa pemesanan terdapat penjahit yang tidak dapat melaksanakan proses produksi, maka posisi penjahit tersebut akan digantikan oleh penjahit diluar Risty *Collection*(Penjahit Tembak) yang biasa dipakai apabila diperlukan.
6) Tiap model jaket membutuhkan waktu pengerjaan yang berbeda-beda. Untuk melihat lama pengerjaan jaket dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3. 4 Lama Pengerjaan Jaket Tiap Model

NO	Model	Lama Pengerjaan
1	Gayot	3 jam
2	Madmax	5 jam
3	Kamsai	8 jam
4	Junkies	3 jam
5	Rompi	2 jam
6	Safari	5 jam

7	Eropa	3 jam
8	Standard	3 jam
9	Blazer	3 jam
10	Semi Jas	4 jam
11	Jas	5 jam
12	Semi Racing	8 jam
13	Racing	10 jam
14	Sport	3 jam
15	Jubah Safari	10 jam
16	Jubah Jas	10 jam
17	Jubah Motoris	10 jam
18	Jubah Intel	10 jam
19	Madmax- Jaket Anak	3 jam
20	Junkies- Jaket Anak	3 jam

Contoh Pemesanan pada tanggal 14 Oktober 2012:

1. **Pemesanan A:**
   a) Jaket Jas L Domba KW1 Hitam x4
   b) Jaket Standar XL Domba Super Hitam x4
2. **Pemesanan B**
   a) Jaket Junkies L Domba KW1 Biru x3
   b) Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam x3
3. **Pemesanan C**
   a) Jaket Junkies M Kambing Super Merah 2
   b) Jaket Jas L Domba Super Hitam x3
4. **Pemesanan D**
   a) Jaket Jas M Kambing KW1 Hitam x2
   b) Jaket Jas S Sapi Wash Hitam x2

Berikut adalah uraian perhitungan harga pemesanan :

1. **Pemesanan A:**
   a) Jaket Jas L Domba KW1 Hitam x4
   1. Ongkos produksi = Rp150.000,00.
   2. Biaya bahan = 85 x Rp8.000,00 = Rp680.000,00.

3. Biaya pembuatan jaket = Rp680.000,00 + Rp150.000,00 = Rp830.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp830.000,00 = Rp166.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp830.000,00 + Rp166.000,00 = Rp996.000,00 - > Rp1.000.000,00.
6. Jumlah = Rp1.000.000,00 x 4 = Rp4.000.000,00.

b) Jaket Standar XL Domba Super Hitam x4

1. Ongkos produksi = Rp120.000,00.
2. Biaya bahan = 80 x Rp9.000,00 = 720.000,00.
3. Biaya pembuatan jaket = Rp720.000,00 + Rp120.000,00 = Rp840.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp840.000,00 = Rp168.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp840.000,00 + Rp168.000,00 = Rp1.008.000,00 - > Rp1.050.000,00.
6. Jumlah = Rp1.050.000,00 x 4 = Rp4.200.000,00.

   Total harga pemesanan A = Rp4.000.000,00 + Rp4.200.000,00 = Rp8.200.000,00.

2. Pemesanan B:

a) Jaket Junkies L Domba KW1 Biru x3

1. Ongkos produksi = Rp120.000,00.
2. Biaya bahan = 75 x Rp9.000,00 = Rp675.000,00.
3. Biaya pembuatan jaket = Rp675.000,00 + Rp120.000,00 = Rp795.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp795.000,00 = Rp159.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp795.000,00 + Rp159.000,00 = Rp954.000,00 - > Rp1.000.000,00.
6. Jumlah = Rp1.000.000,00 x 3 = Rp3.000.000,00.

b) Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam x3

1. Ongkos produksi = Rp130.000,00.
2. Biaya bahan = 80 x Rp3.500,00 = Rp280.000,00.

3. Biaya pembuatan jaket = Rp280.000,00+ Rp130.000,00 = Rp410.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp410.000,00 = Rp82.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp410.000,00 + Rp82.000,00 = Rp492.000,00 - > Rp500.000,00.
6. Jumlah = Rp500.000,00 x 3 = Rp1.500.000,00.

   Total harga pemesanan B = Rp3.000.000,00 + Rp1.500.000,00. = Rp4.500.000,00.

3. Pemesanan C:

a) Jaket Junkies M Kambing Super Merah x2

1. Ongkos produksi = Rp120.000,00.
2. Biaya bahan = 70 x Rp7.500,00 = Rp525.000,00.
3. Biaya pembuatan jaket = Rp525.000,00 + Rp120.000,00 = Rp645.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp645.000,00 = Rp129.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp645.000,00 + Rp129.000,00 = Rp774.000,00 - > Rp800.000,00.
6. Jumlah = Rp800.000,00 x 2 = Rp1.600.000,00.

b) Jaket Jas L Domba Super Hitam x3

1. Ongkos produksi = Rp150.000,00.
2. Biaya bahan = 85 x Rp9.000,00 = Rp765.000,00.
3. Biaya pembuatan jaket = Rp765.000,00 + Rp150.000,00 = Rp915.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp915.000,00 = Rp183.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp915.000,00 + Rp183.000,00 = Rp1.098.000,00 - > Rp1.100.000,00.
6. Jumlah = Rp1.100.000,00 x 3 = Rp3.300.000,00.

   Total harga pemesanan C = Rp1.600.000,00 + Rp3.300.000,00 = Rp4.900.000,00.

4. Pemesanan D

a) Jaket Jas M Kambing KW1 Hitam x2

1. Ongkos produksi = Rp150.000,00.
2. Biaya bahan = 80 x Rp5.000,00 = Rp400.000,00.
3. Biaya pembuatan jaket = Rp400.000,00 + Rp150.000,00 = Rp550.000,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp550.000,00 = Rp110.000,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp610.000,00 + Rp110.000,00 = Rp720.000,00 - > Rp750.000,00.
6. Jumlah = Rp750.000,00 x 2 = Rp1.500.000,00.

b) Jaket Jas S Sapi Wash Hitam x2

1. Ongkos produksi = Rp150.000,00.
2. Biaya bahan = 75 x Rp3.500,00 = Rp262.500,00.
3. Biaya pembuatan jaket = Rp262.000,00 + Rp150.000,00 = Rp412.500,00.
4. Keuntungan = 20% * Rp412.500,00= Rp82.500,00.
5. Harga barang pemesanan = Rp412.500,00+ Rp82.500,00= Rp495.000,00 - > Rp500.000,00.
6. Jumlah = Rp500.000,00 x 2 = Rp1.000.000,00.

Total harga pemesanan D = Rp1.500.000,00 + Rp1.000.000,00 = Rp2.500.000,00.

Untuk penentuan estimasi lama pemesanan berdasarkan contoh pemesanan diatas dapat dilihat pada jadwal berikut:

Tabel 3. 5 Estimasi Hasil Jadwal Pemesanan

Pemesanan	**14 Oktober 2012**																														**15 Oktober 2012**																													
	Penjahit 1										Penjahit 2										Penjahit 3										Penjahit 1										Penjahit 2										Penjahit 3									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012**)**																																																												
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																												
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																												
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																												
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																												
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																												
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																												
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																												
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																												
B (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012**)**																																																												
Jaket Junkies L Domba KW1 Biru																																																												
Jaket Junkies L Domba KW1 Biru																																																												
Jaket Junkies L Domba KW1 Biru																																																												
Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam																																																												
Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam																																																												
Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam																																																												
C (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012**)**																																																												
Jaket Junkies M Kambing Super Merah																																																												
Jaket Junkies M Kambing Super Merah																																																												
Jaket Jas L Domba Super Hitam																																																												
Jaket Jas L Domba Super Hitam																																																												
Jaket Jas L Domba Super Hitam																																																												
D (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012**)**																																																												
Jaket Jas M Kambing KW1 Hitam																																																												
Jaket Jas M Kambing KW1 Hitam																																																												
Jaket Jas S Sapi Wash Hitam																																																												
Jaket Jas S Sapi Wash Hitam																																																												

Pemesanan	16 Oktober 2012																																17 Oktober 2012																											
	Penjahit 1										Penjahit 2										Penjahit 3										Penjahit 1										Penjahit 2										Penjahit 3									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012)																																																											
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																									
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																								
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																								
Jaket Jas L Domba KW1 Hitam																																																								
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																								
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																								
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																								
Jaket Standar XL Domba Super Hitam																																																								
B (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012)																																																								
Jaket Junkies L Domba KW1 Biru																																																								
Jaket Junkies L Domba KW1 Biru																																																								
Jaket Junkies L Domba KW1 Biru																																																								
Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam																																																								
Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam																																																								
Jaket Gayot XL Kambing Wash Hitam																																																								
C (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012)																																																								
Jaket Junkies M Kambing Super Merah																																																								
Jaket Junkies M Kambing Super Merah																																																								
Jaket Jas L Domba Super Hitam																																																								
Jaket Jas L Domba Super Hitam																																																								
Jaket Jas L Domba Super Hitam																																																								
D (tgl pemesanan = 14 Oktober 2012)																																																								
Jaket Jas M Kambing KW1 Hitam																																																								
Jaket Jas M Kambing KW1 Hitam																																																								
Jaket Jas S Sapi Wash Hitam																																																								
Jaket Jas S Sapi Wash Hitam																																																								

Berdasarkan estimasi pemesanan diatas maka bisa didapatkan estimasi total harga pemesanan dan estimasi lama pemesanan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Estimasi Pemesanan

Pemesanan	Tgl pesan	Tgl selesai	Estimasi	Total Harga pemesanan
A	14-Okt-12	15-Okt-12	1 hari	Rp8.200.000,00
B	14-Okt-12	15-Okt-12	1 hari	Rp4.500.000,00
C	14-Okt-12	16-Okt-12	2 hari	Rp4.900.000,00
D	14-Okt-12	17-Okt-12	3 hari	Rp2.500.000,00

3.1.2.7 Analisis Metode Sistem Rekomendasi

Sistem Rekomendasi yang digunakan menggunakan metode *item collaborative filtering*. Rekomendasi ini memberikan nilai kesamaan suatu *item* dengan *item* yang lainya berdasarkan dari nilai *rating* yang diberikan oleh user. Contoh data barang yang dijual di Risty *Collection* :

Tabel 3. 7 Contoh Data Barang

id_jaket	jaket
1	jaket gayot
2	jaket racing
3	jaket junkies
4	Jaket jas
5	Jaket rompi

Pemberian rating dilakukan oleh pembeli yang sudah membeli dan menerima barang. Contoh pembeli dan barang yang dibeli beserta *rating* yang diberikan:

1. Sufiadi
    a. Jaket Gayot dan rating yang diberikan adalah 5
    b. Jaket junkies dan rating yang diberikan adalah 5
    c. Jaket jas dan rating yang diberikan adalah 4
2. Mugeni
    a. Jaket Gayot dan rating yang diberikan adalah 5
    b. Jaket racing dan rating yang diberikan adalah 5
    c. Jaket junkies dan rating yang diberikan adalah 4
    d. Jaket rompi dan rating yang diberikan adalah 4
3. Jafrin
    a. Jaket Gayot dan rating yang diberikan adalah 1
    b. Jaket racing dan rating yang diberikan adalah 5
    c. Jaket junkies dan rating yang diberikan adalah 5
    d. Jaket jas dan rating yang diberikan adalah 3
4. Amin
    a. Jaket racing dan rating yang diberikan adalah 5
    b. Jaket jas dan rating yang diberikan adalah 5
    c. Jaket rompi dan rating yang diberikan adalah 5
5. Bambang
    a. Jaket Gayot dan rating yang diberikan adalah 3
    b. Jaket racing dan rating yang diberikan adalah 1
    c. Jaket junkies dan rating yang diberikan adalah 2
    d. Jaket jas dan rating yang diberikan adalah 5
    e. Jaket rompi dan rating yang diberikan adalah 5

Pada tabel berikut adalah data rating jaket berdasarkan rating yang diberikan pembeli terhadap barang yang dibeli:

Tabel 3. 8 Data *Rating* jaket

id_rating	member	jaket	nilai_rating
1	Sufiadi	jaket gayot	5
2	Sufiadi	jaket junkies	5
3	Sufiadi	Jaket jas	4
4	Mugeni	jaket gayot	5
5	Mugeni	jaket racing	5
6	Mugeni	jaket junkies	4
7	Mugeni	Jaket rompi	4
8	Jafrin	jaket gayot	1
9	Jafrin	jaket racing	5
10	Jafrin	jaket junkies	5
11	Jafrin	Jaket jas	3
12	Jafrin	Jaket rompi	4
13	Amin	jaket racing	5
14	Amin	Jaket jas	5
15	Amin	Jaket rompi	5
16	Bambang	jaket gayot	3
17	Bambang	jaket racing	1
18	Bambang	jaket junkies	2
19	Bambang	Jaket jas	5
20	Bambang	Jaket rompi	5

Menentukan Nilai *Similarity*(kemiripan)

Langkah-langkah dalam menentukan kemiripan antar produk yang dijual.

1. Bandingkan masing-masing produk terhadap masing-masing produk yang dijual dan dicari nilai kemiripanya.

2. Nilai kemiripan antar produk ditentukan dengan cara menghitung rating yang diberikan pembeli terhadap produk yang dibandingkan tersebut.
3. Nilai yang diperoleh adalah antara -1 sampai 1, dimana bila nilai negatif maka barang yang dibandingkan berbeda, dan jika positif maka kedua barang tersebut memiliki kesamaan

Berikut adalah uraian dalam menentukan kemiripan antar produk:

1) Nilai kemiripan Jaket gayot dan jaket racing.

Rating yang digunakan untuk perhitungan adalah rating yang diberikan oleh pembeli kepada Jaket gayot dan jaket racing. Pembeli yang sudah pernah membeli dan memberikan rating adalah Mugeni, Jafrin dan Bambang.

$$\frac{(5-4{,}5)(5-4{,}5)+(1-3{,}6)(5-3{,}6)+(3-3{,}2)(1-3{,}2)}{\sqrt{(5-4{,}5)^2+(1-3{,}6)^2+(3-3{,}2)^2}\sqrt{(5-4{,}5)^2+(5-3{,}6)^2+(1-3{,}2)^2}}$$

$$\frac{0{,}25-3{,}64+0{,}44}{\sqrt{0{,}25+6{,}76+0{,}04}\sqrt{0{,}25+1{,}96+4{,}84}}$$

$$\frac{-2{,}95}{7{,}02}=-0{,}42$$

Kesimpulan: Nilai kemiripan antara Jaket gayot dan jaket racing adalah -0,42. Maka Jaket gayot dan jaket racing berbeda.

2) Jaket racing dan jaket junkies.

Rating yang digunakan untuk perhitungan adalah rating yang diberikan oleh pembeli kepada Jaket racing dan jaket junkies. Pembeli yang memberikan rating adalah Mugeni, Jafrin dan Bambang.

$$\frac{(5-4{,}5)(4-4{,}5)+(5-3{,}6)(5-3{,}6)+(1-3{,}2)(2-3{,}2)}{\sqrt{(5-4{,}5)^2+(5-3{,}6)^2+(1-3{,}2)^2}\sqrt{(4-4{,}5)^2+(5-3{,}6)^2+(2-3{,}2)^2}}$$

$$\frac{-0{,}25+1{,}96+2{,}64}{\sqrt{0{,}25+1{,}96+4{,}84}\sqrt{0{,}25+1{,}96+1{,}44}}$$

$$\frac{4{,}35}{5{,}06}=0{,}86$$

Kesimpulan: Nilai kemiripan antara Jaket racing dan jaket junkies adalah 0,86. Maka Jaket racing dan jaket junkies memiliki kesamaan.

Hasil nilai *similarity* (kemiripan) antar produk dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 9 Nilai *Similarity*(Kemiripan) Antar Produk

id_similarity	jaket_pertama	jaket_kedua	nilai
1	jaket gayot	jaket racing	-0,42
2	jaket gayot	jaket junkies	-0,68
3	jaket gayot	jaket jas	0,18
4	jaket gayot	jaket rompi	-0,32
5	jaket racing	jaket junkies	0,86
6	jaket racing	jaket jas	-0,97
7	jaket racing	jaket rompi	-0,72
8	jaket junkies	jaket jas	-0,86
9	jaket junkies	jaket rompi	-0,37
10	jaket jas	jaket rompi	0,86

Berdasarkan tabel di atas, jaket yang memiliki nilai *similarity* positif:

1. Jaket gayot dengan jaket jas : 0,18
2. Jaket racing dengan jaket junkies : 0,86
3. Jaket jas dengan jaket rompi : 0,86

Berdasarkan hasil *similarity*, member akan dihitung nilai prediksi berdasarkan produk yang pernah dibeli dan dirating yang memiliki kesamaan dengan produk lainya.

1. Sufiadi terhadap jaket racing karena pernah membeli dan melakukan rating terhadap jaket junkies
2. Sufiadi terhadap jaket rompi karena pernah membeli dan melakukan rating terhadap Jaket jas
3. Mugeni terhadap jaket jas karena pernah membeli dan melakukan rating terhadap jaket rompi dan Jaket gayot
4. Amin terhadap jaket gayot karena pernah membeli dan melakukan rating terhadap jaket jas

5. Amin terhadap jaket junkies karena pernah membeli dan melakukan rating terhadap Jaket racing

Prediksi rating

Prediksi rating dapat dilakukan kepada member yang tidak melakukan rating pada suatu *item*, maka dapat diperoleh suatu nilai prediksi rating pada suatu *item.* Nilai *similarity* yang digunakan untuk mencari prediksi adalah nilai positif:

1. Prediksi rating Sufiadi terhadap jaket racing.

Jaket yang memiliki nilai *similarity* positif dengan jaket racing adalah jaket junkies(0,86).

$$\frac{(5*0{,}86)}{|0{,}86|} = 5$$

2. Prediksi rating Sufiadi terhadap jaket rompi

Jaket yang memiliki nilai *similarity* positif dengan jaket rompi adalah jaket jas(0,86).

$$\frac{(4*0{,}86)}{|0{,}86|} = 4$$

3. Prediksi rating Mugeni terhadap jaket jas.

Jaket yang memiliki nilai *similarity* positif dengan jaket jas adalah jaket gayot(0,18) dan rompi(0,86).

$$\frac{(5*0{,}18)+(4*0{,}86)}{|0{,}18|+|0{,}86|} = 4$$

4. Prediksi rating Amin terhadap jaket gayot.

Jaket yang memiliki nilai similarity positif dengan jaket gayot adalah jaket jas (0,18).

$$\frac{(5*0{,}18)}{|0{,}18|} = 5$$

5. Prediksi rating Amin terhadap jaket junkies

Jaket yang memiliki nilai *similarity* positif dengan jaket junkies adalah jaket jas(0,86).

$$\frac{(5*0{,}86)}{|0{,}86|} = 5$$

Hasil perhitungan untuk prediksi rating adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Prediksi Rating yang Diberikan

id_prediksi	member	jaket	prediksi_rating
1	Sufiadi	jaket racing	5
2	Sufiadi	jaket rompi	4
3	Mugeni	jaket jas	4
4	Amin	jaket gayot	5
5	Amin	jaket junkies	5

Hasil rekomendasi yang diberikan kepada pembeli yang belum pernah melakukan rating kepada barang berdasarkan hasil dari prediksi rating. Barang yang memiliki prediksi rating tertinggi akan lebih dahulu direkomendasikan. Jika ada produk yang memiliki rating yang sama maka keduanya akan direkomendasikan..

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifikasi *input* yang diperlukan sistem, *output* yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah *input* dan akhirnya didapatlah suatu output yang dikehendaki. Kebutuhan non fungsional 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 Risty *Collection* dalam pengolahan data penjualan barang adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 11 Spesifikasi Perangkat Keras di Risty *Collection*

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium Dual Core
2	Monitor	Monitor LCD 17 inch
3	Memory	DDR2 1GB
4	Modem	USB Modem
5	Keyboard	Komic
6	Mouse	Genius
7	Printer	Epson T13

Untuk menjalankan *website e-commerce* di Risty *Collection* dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga *website* yang dibangun berjalan dengan baik. Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan *website* tersebut tertera pada tabel berikut.

Tabel 3. 12 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras yang Dibutuhkan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 4
2	Monitor	Monitor 15 inch
3	Memory	DDR2 512Mb
4	Modem	Standar
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar
7	Printer	Standar

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di Risty *Collection* dengan perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan *website e-commerce* maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki oleh Risty *Collection* saat ini sudah memenuhi.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak *(Software)*

Sistem Operasi yang digunakan di Risty *Collection* adalah WindowsXP dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3. 13 Spesifikasi Perangkat Lunak yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome
3	Aplikasi Office	Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, Adobe Reader

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan *website e-commerce* di Risty *Collection* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 14 Perangkat Lunak yang Dibutuhkan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Web Browser	Mozilla Firefox
3	Aplikasi Office	Adobe Reader

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada di Risty *Collection* dengan perangkat lunak minimum yang maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dimiliki oleh Risty *Collection* saat ini sudah memenuhi.

3.1.3.3 Analisis Pengguna

Risty *Collection* saat ini memiliki 2 jenis pengguna yaitu Pemilik dan Sekretaris.

Tabel 3. 15 Analisis Pengguna yang Tersedia

Pengguna	Pengalaman	Tingkat Keterampilan
Pemilik	Pernah menggunakan aplikasi berbasis desktop	Mampu menggunakan perangkat lunak *office* dan menggunakan *internet*
Sekretaris	Pernah menggunakan aplikasi berbasis desktop	Mampu menggunakan perangkat lunak *office* dan menggunakan *internet*

Website yang akan dibangun digunakan oleh 4 pengguna, yaitu admin, operator, *member* dan pengunjung.

Tabel 3. 16 Analisis Pengguna Admin

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Menentukan barang yang akan diproduksi, Memasukan data master, data user, data *backup* dan *restore* ke dalam sistem.
Hak Akses	Mengolah data master, data user, *backup* dan *restore* data .
Tingkat pendidikan	Minimal SMA sederajat
Tingkat Keterampilan	Mengerti kinerja komputer, memiliki pengetahuan dalam mengakses internet, mempunyai pengalaman yang cukup untuk mengelola *web* dan *database.*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara melakukan pengolahan data master pada *website*

Tabel 3. 17 Analisis Pengguna Operator.

Pengguna	Operator
Tanggung Jawab	Mengolah data transaksi penjualan dan pemesanan, mengolah data laporan penjualan
Hak Akses	Mengolah data transaksi yaitu data pesanan, data pembayaran, data pengiriman, data retur dan laporan transaksi.
Tingkat pendidikan	Minimal SMA sederajat
Tingkat Keterampilan	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian secara *online*.
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Pelatihan Komputer dan Teknologi *Website*, mengolah database sistem.

Tabel 3. 18 Analisis Pengguna Member

Pengguna	*Member*
Tanggung Jawab	Memasukkan data pesanan.
Hak Akses	Melihat katalog produk, melakukan pemesanan.
Tingkat Pendidikan	-
Tingkat Keterampilan	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian secara *online*.
Pengalaman	Pernah melakukan pembelian secara *online*.
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3. 19 Analisis Pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	Memasukkan data registrasi.
Hak Akses	Hanya dapat melihat katalog produk tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian.
Tingkat Pendidikan	-
Tingkat Keterampilan	Bisa mengakses internet dan mengerti tentang prosedur pembelian *online*.
Pengalaman	Pernah melakukan pembelian secara *online*.
Jenis Pelatihan	-

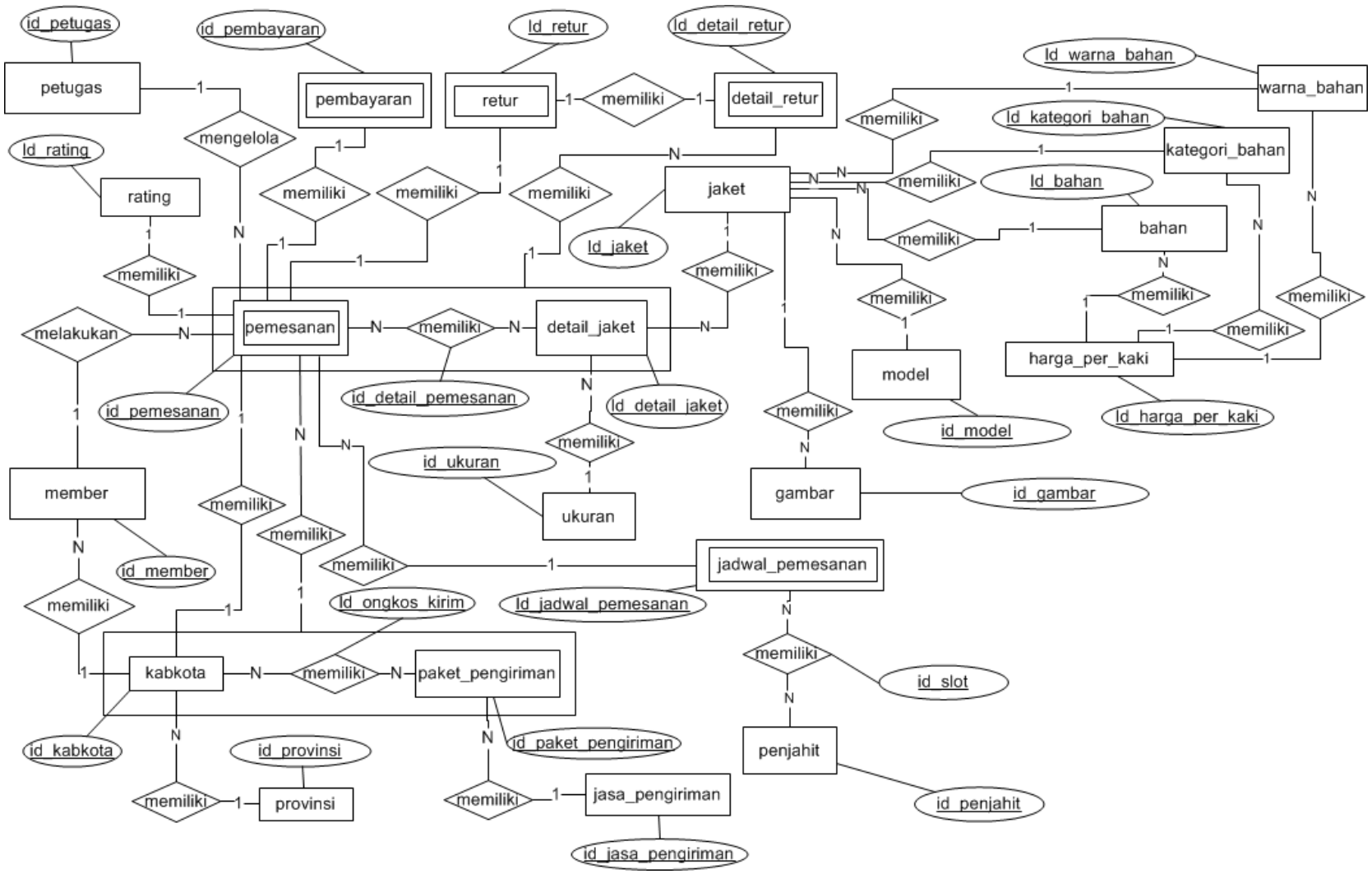
Berdasarkan tabel analisis pengguna diatas, user yang dapat menggunakan aplikasi yang akan dibangun diharuskan mengerti tentang tata cara berbelanja *online*, mengerti cara mengoperasikan komputer, dan melakukan pelatihan sesuai dengan tugas yang harus dilakukan. Pemilik akan menjadi admin dan Sekretaris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

3.1.4 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.

3.1.4.1 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. 7 *Entity Relationship Diagram*(ERD)

3.1.4.2 Kamus Data ERD

Kamus data ERD berisi semua entitas serta atribut-atribut yang terkandung dalam ERD. Setiap atribut yang ada dalam sebuah entitas dapat dituliskan dalam kamus data ERD ini. Adapun kamus data dari ERD diatas adalah :

1. Petugas = { id_petugas, username, password, nama_petugas, no_kontak, email, level }
2. Provinsi = { id_provinsi, nama_provinsi }
3. Kabkota = { id_kabkota, nama_kabkota }
4. Jasa_Pengiriman = { id_jasa_pengiriman, nama_jasa_pengiriman }
5. Paket_Pengiriman = { id_paket_pengiriman, nama_paket_pengiriman }
6. Ongkos_Kirim = { id_ongkos_kirim, tarif }
7. Member = { id_member, password, nama_member, alamat, no_telp, kode_pos, email, kode_aktivasi, status, keterangan }
8. Model = { id_model, nama_model, ongkos_produksi, lama_pengerjaan, tambahan_bahan }
9. Jaket = { id_jaket, nama_jaket, harga, berat, keterangan }
10. Detail_Jaket = { id_detail_jaket, stok }
11. Gambar = { id_gambar, link }
12. Pemesanan = { id_pemesanan, waktu_pemesanan, status_pemesanan, alamat_tujuan, nama, kode_pos, no_telp, status_kirim, cara_bayar, no_resi, tgl_pengiriman, tgl_terima, nama_penerima, status_bayar }
13. Detail_pemesanan = { id_detail_pemesanan, jumlah_pemesanan, jumlah _pemesanan, status }
14. Jadwal_pemesanan = { id_jadwal_pemesanan, tanggal_selesai }
15. Pembayaran = { id_pembayaran, waktu_pembayaran, atas_nama_penyetor, no_rekening_penyetor, total_bayar, bank }
16. Retur = { id_retur, tgl_retur, status_retur, tgl_selesai_retur }
17. Detail_Retur = { id_detail_retur, jumlah_retur, alasan_retur, status_barang_retur }
18. Rating = { id_rating, id_jaket_rating, id_member_rating, jumlah_rating}

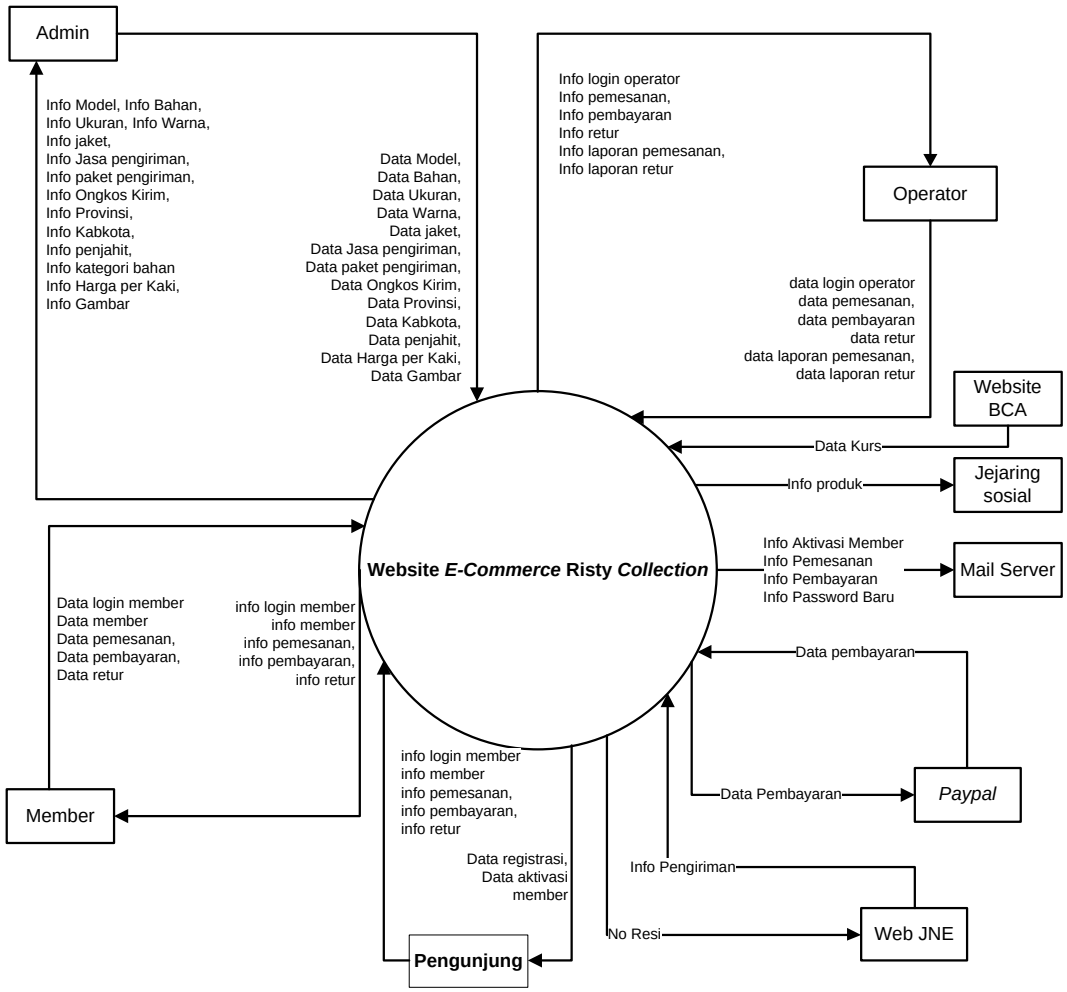
19. Bahan = { id_bahan, nama_bahan}
20. Kategori Bahan = { id_kategori_bahan, nama_kategori_bahan }
21. Warna = { id_warna, nama_warna}
22. Ukuran = { id_ukuran, nama_ukuran, kebutuhan_bahan}
23. Harga_bahan_per_kaki = { id_harga_bahan_per_kaki, harga_bahan_per_kaki }
24. Penjahit = { id_penjahit, nama_penjahit, jam_kerja }
25. Slot = { id_slot, sisa_jam, tanggal }

3.1.5 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 Flow Diagram* (DFD), spesifikasi proses dan kamus data karena metode yang digunakan adalah metode terstruktur.

3.1.5.1 Diagram Konteks

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



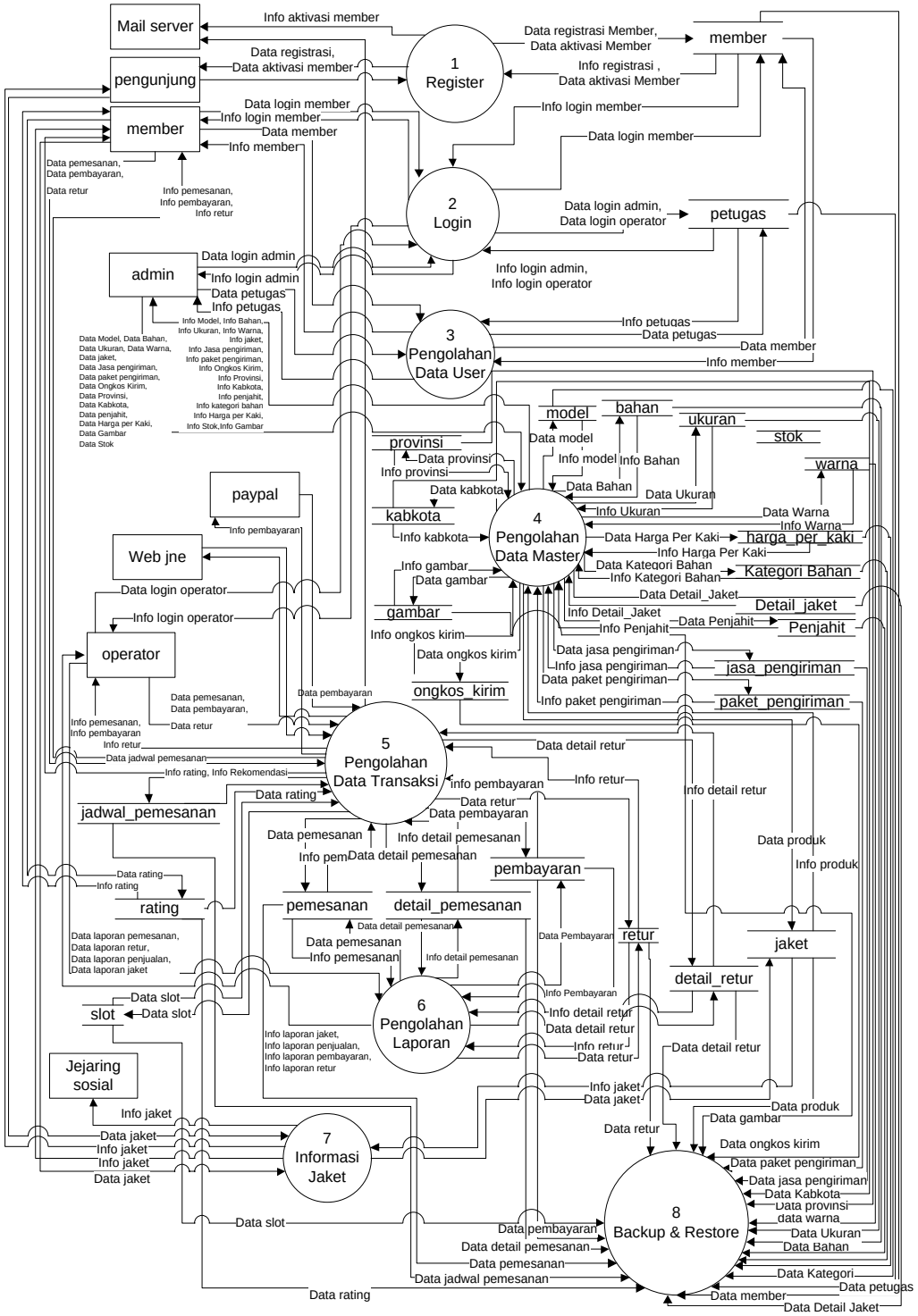
Gambar 3. 8 Diagram Konteks

3.1.5.2 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. Berikut *data flow diagram* dari sistem yang akan dibangun:

1. DFD Level 1

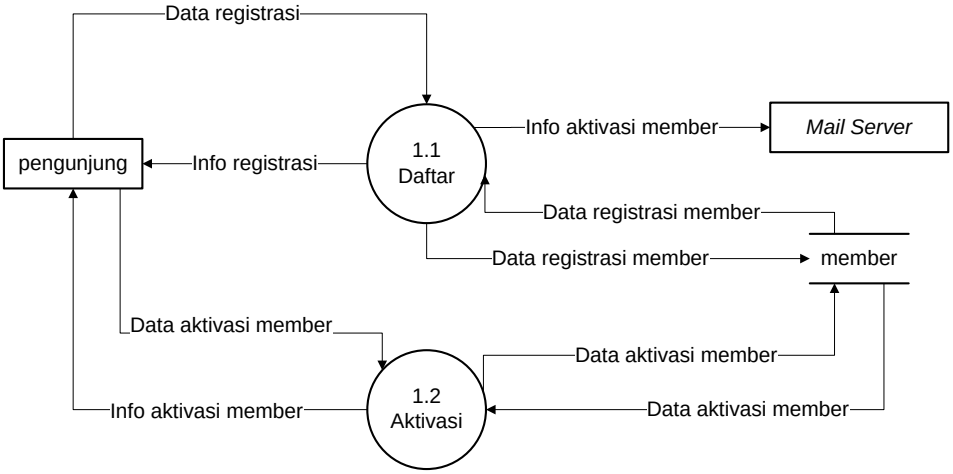
DFD Level 1 ini menjelaskan urutan proses yang merupakan turunan dari diagram konteks. Berikut adalah DFD Level 1 dari sistem yang akan dibangun :



Gambar 3. 9 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

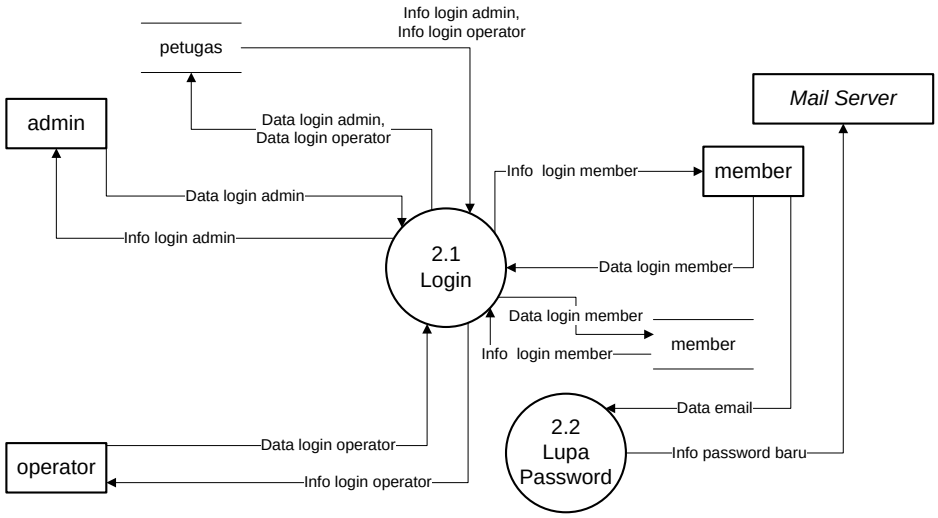
Diagram alir data pada level 2 proses 1 pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 3.10 :



Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 1

3. DFD Level 2 Proses 2 Login

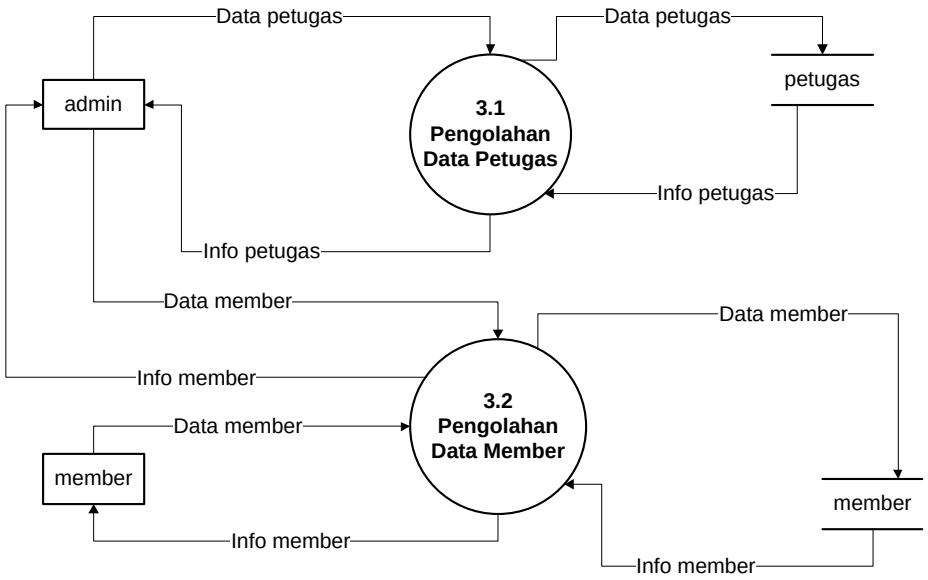
Diagram aliran data pada level 2 proses 2 login dapat dilihat pada Gambar 3.11 :



Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 2

4. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan data User

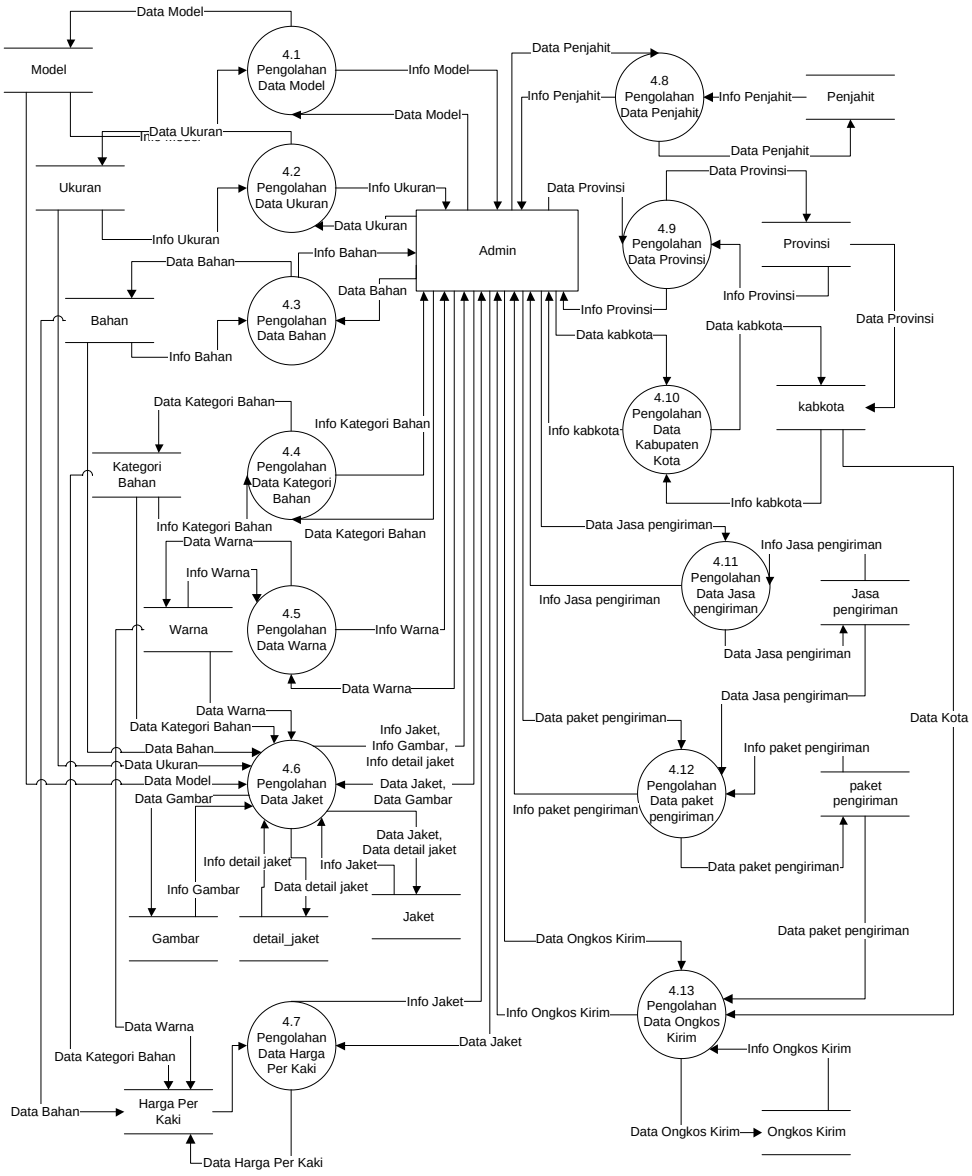
Diagram aliran data pada level 2 proses 3 Pengolahan data user dapat dilihat pada Gambar 3.12 :



Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 3

5. DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan data Master

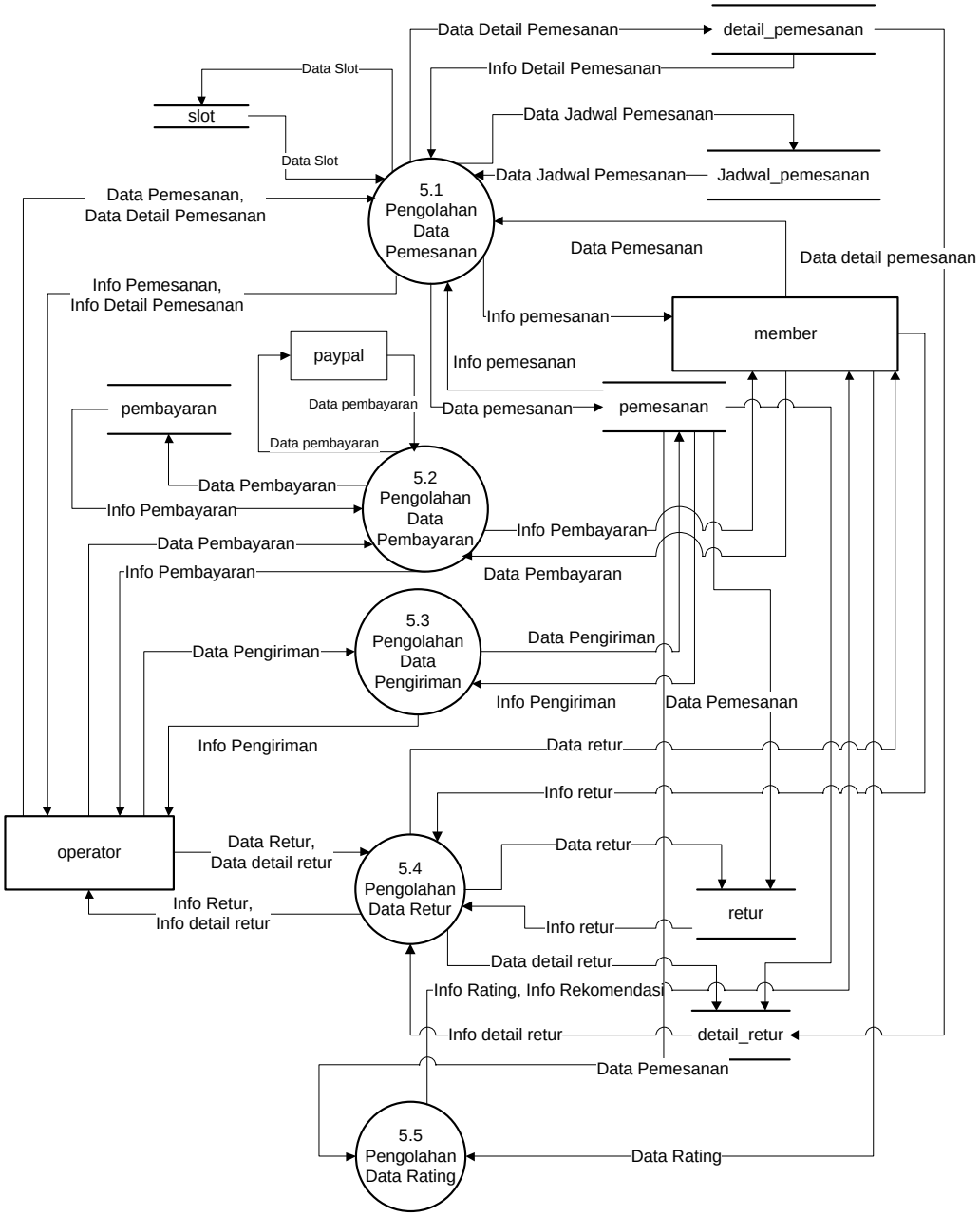
Diagram aliran data pada level 2 proses 4 Pengolahan data Master dapat dilihat pada Gambar 3.13 :



Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 4

6. DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan data transaksi

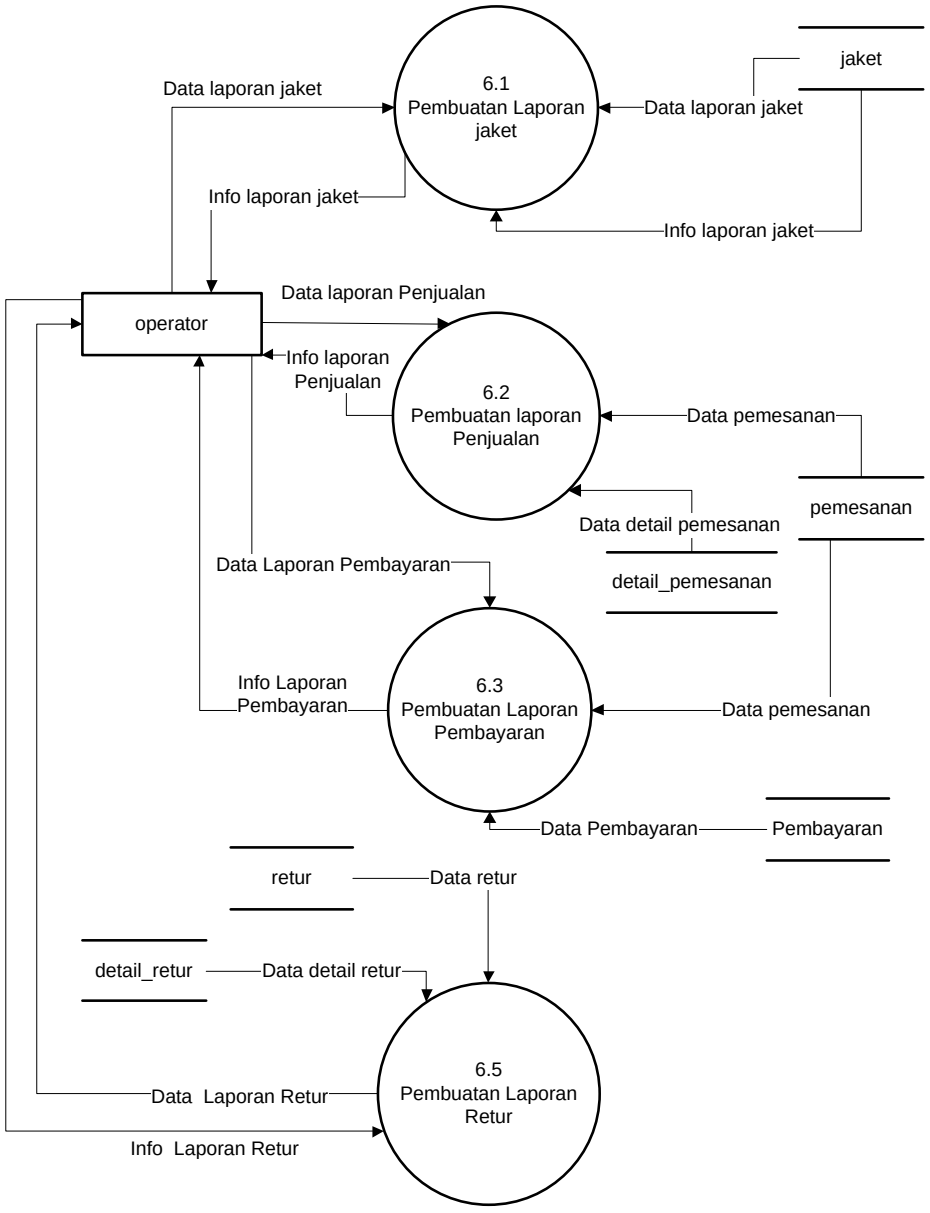
Diagram aliran data pada level 2 proses 5 Pengolahan Data Transaksi dapat dilihat pada Gambar 3.14 :



Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses 5

7. DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Laporan

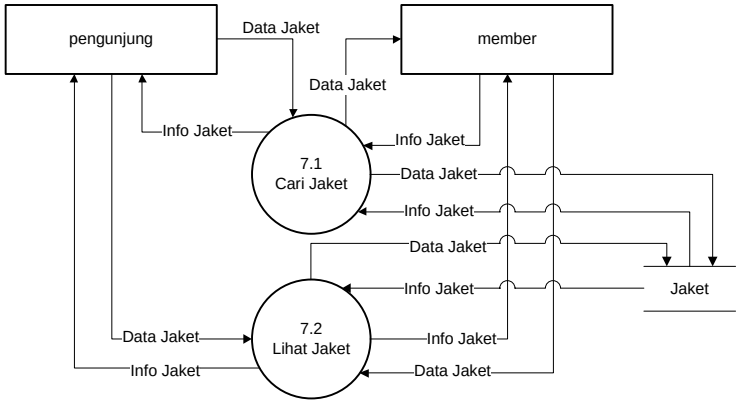
Diagram aliran data pada level 2 proses 6 Pengolahan laporan dapat dilihat pada Gambar 3.15 :



Gambar 3. 15 DFD Level 2 Proses 6

8. DFD Level 2 Proses 7 Informasi Jaket

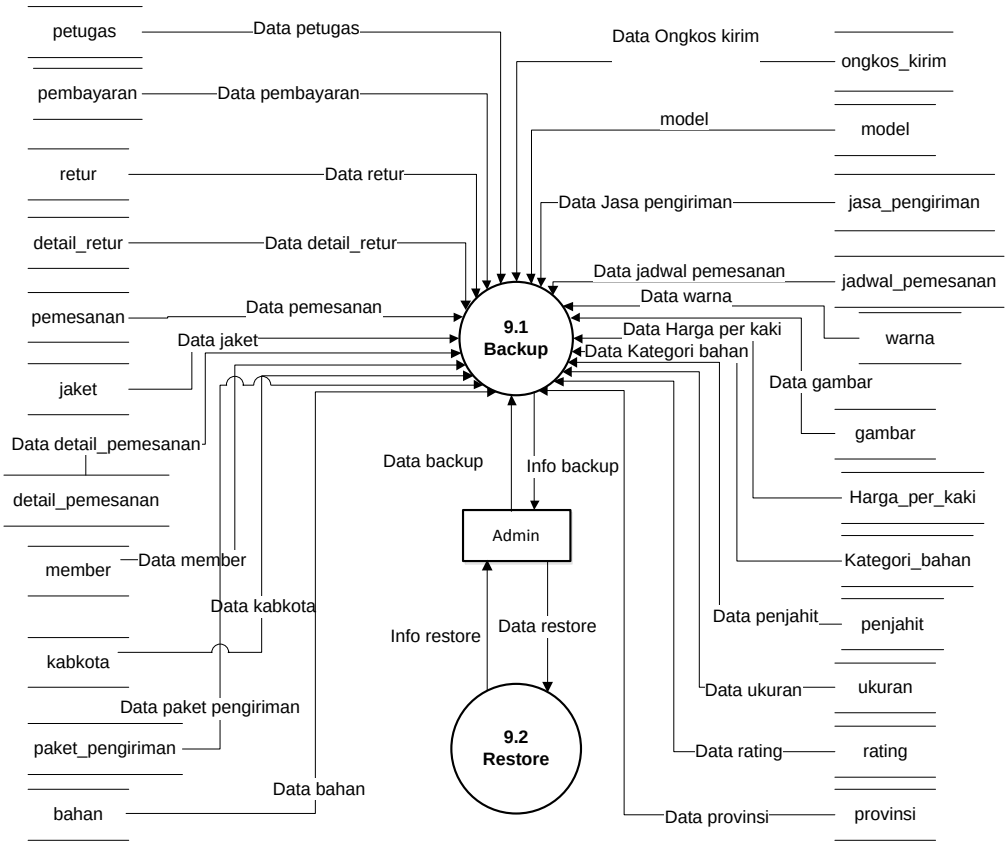
Diagram aliran data pada level 2 proses 7 Pencarian produk dapat dilihat pada Gambar 3.16:



Gambar 3. 16 DFD Level 2 Proses 7

9. DFD Level 2 Proses 8 Backup & Restore

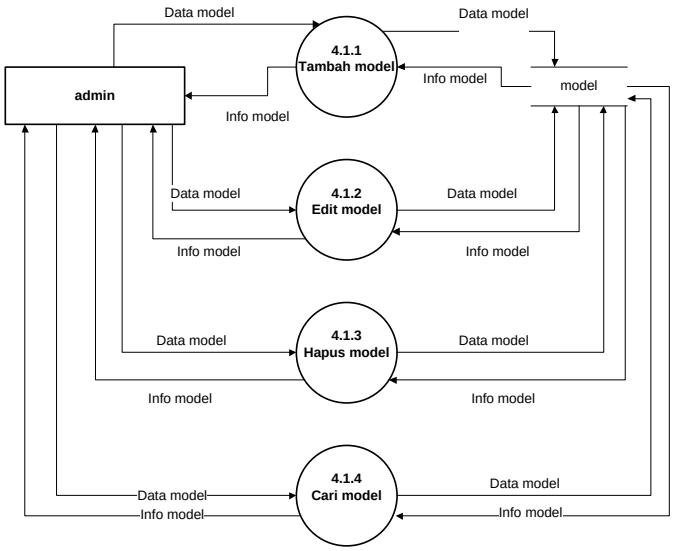
Diagram aliran data pada level 2 proses 8 Backup & Restore dapat dilihat pada Gambar 3.17:



Gambar 3. 17 DFD Level 2 Proses 8

10. DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan data Model

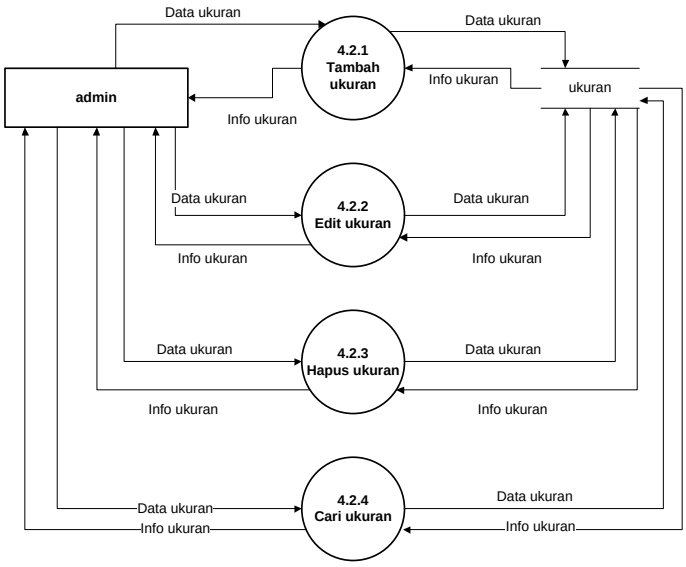
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.1 Pengolahan data Model dapat dilihat pada Gambar 3.18 :



Gambar 3. 18 DFD Level 3 Proses 4.1

11. DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan data Ukuran

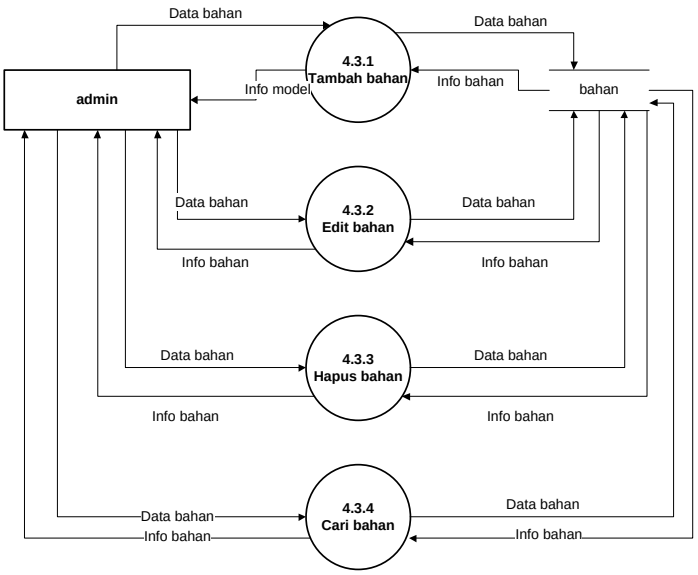
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.2 Pengolahan data Ukuran dapat dilihat pada Gambar 3.19 :



Gambar 3. 19 DFD Level 3 Proses 4.2

12. DFD Level 3 Proses 4.3 Pengolahan data Bahan

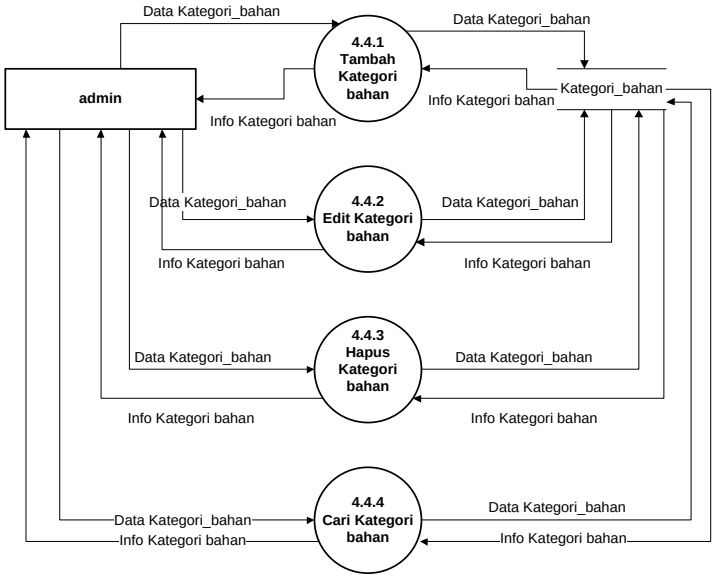
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.3 Pengolahan data ukuran dapat dilihat pada Gambar 3.20 :



Gambar 3. 20 DFD Level 3 Proses 4.3

13. DFD Level 3 Proses 4.4 Pengolahan data Kategori Bahan

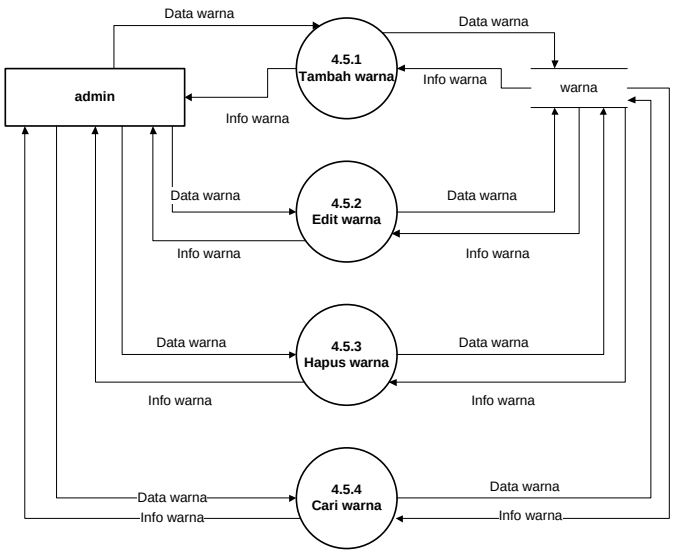
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.4 Pengolahan data Kategori Bahan dapat dilihat pada Gambar 3.21 :



Gambar 3. 21 DFD Level 3 Proses 4.4

14. DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan data Warna

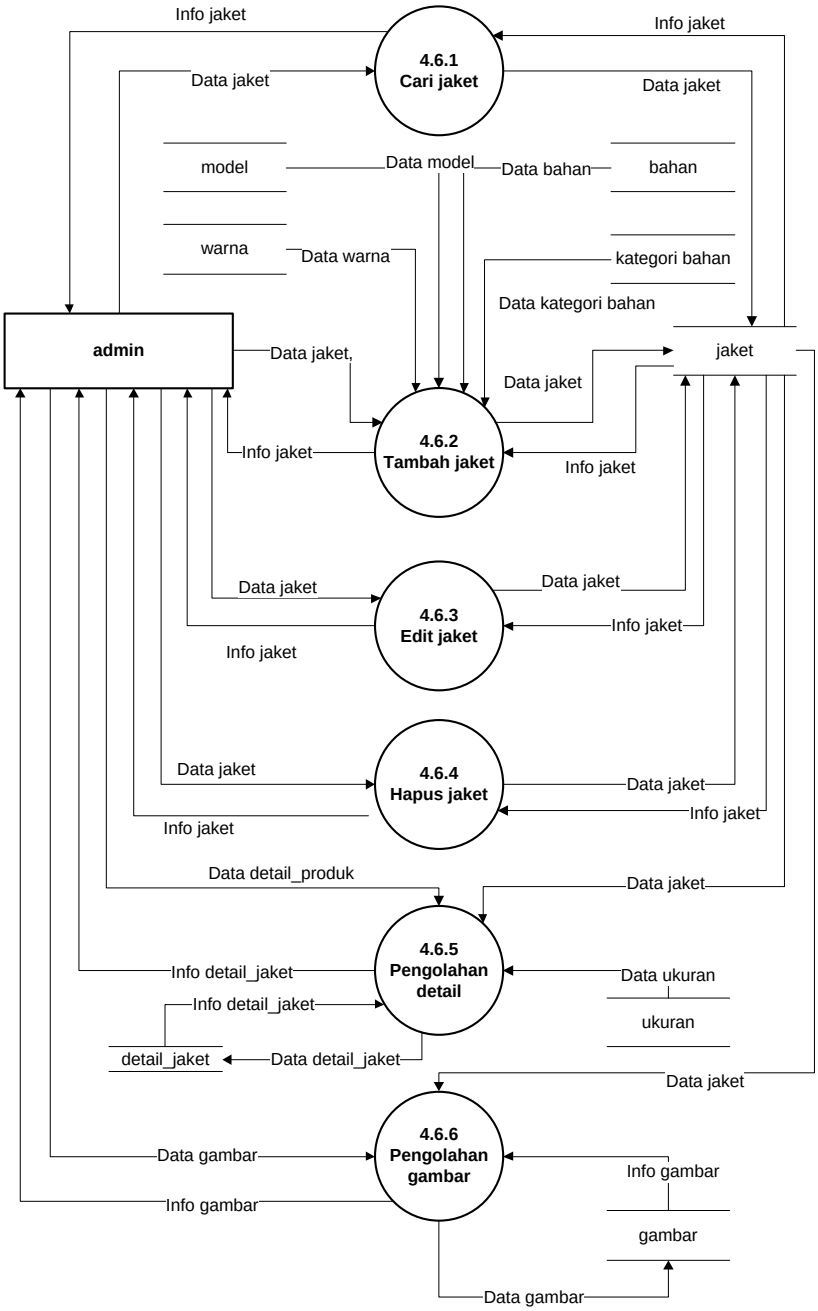
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.5 Pengolahan data warna dapat dilihat pada Gambar 3.22 :



Gambar 3. 22 DFD Level 3 Proses 4.5

15. DFD Level 3 Proses 4.6 Pengolahan data Jaket

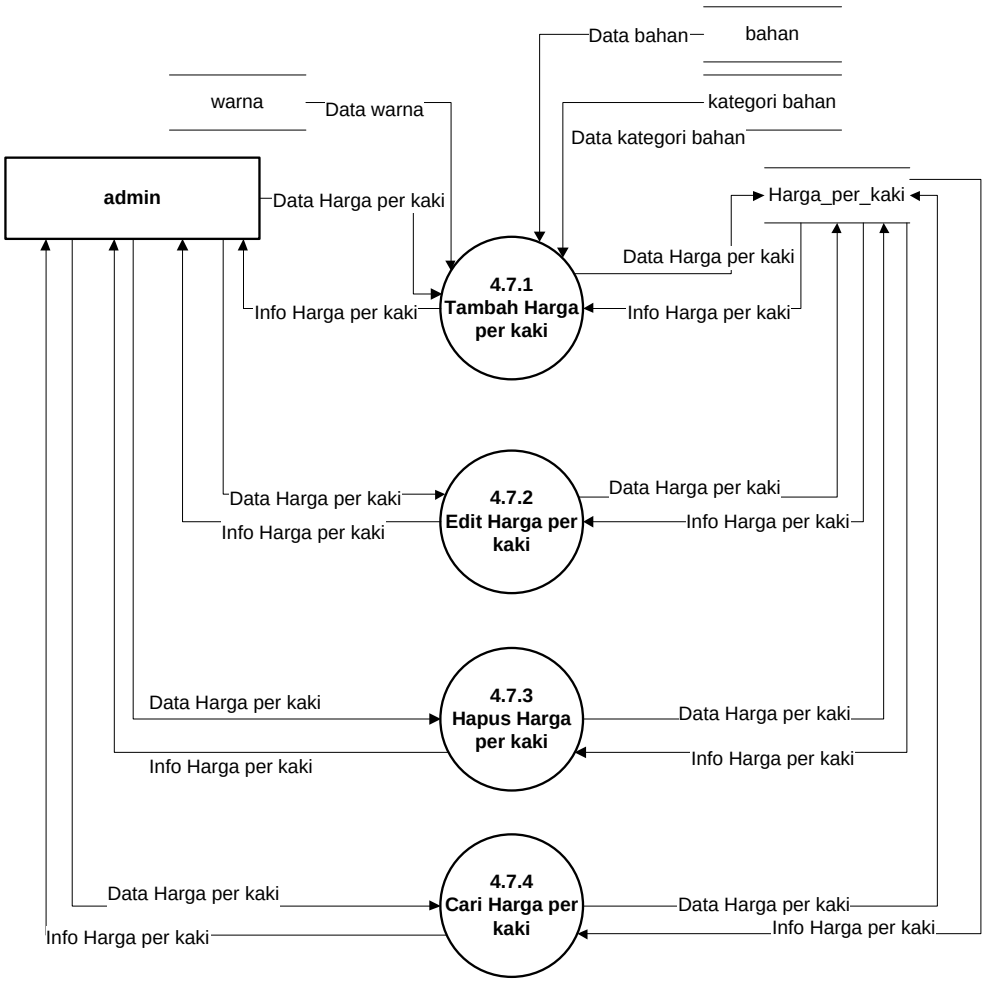
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.6 Pengolahan data Jaket dapat dilihat pada Gambar 3.23 :



Gambar 3. 23 DFD Level 3 Proses 4.6

16. DFD Level 3 Proses 4.7 Pengolahan data Harga per Kaki

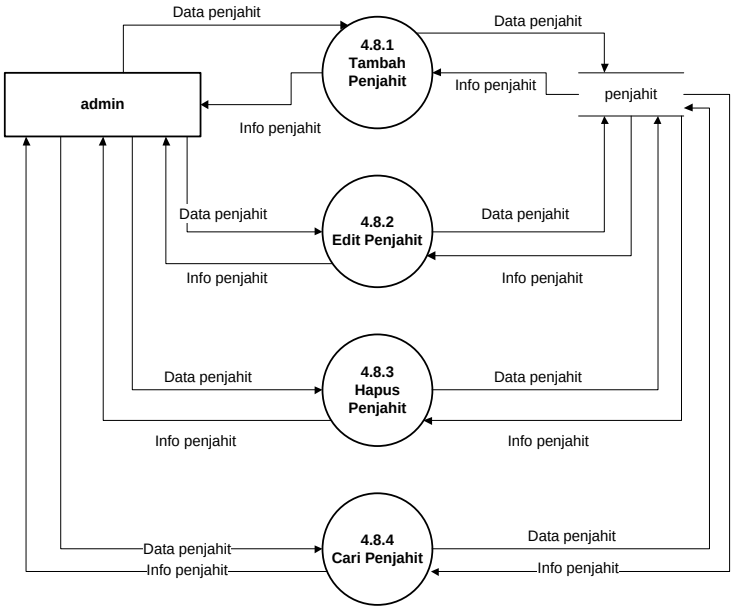
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.7 Pengolahan data Harga per Kaki dapat dilihat pada Gambar 3.24 :



Gambar 3. 24 DFD Level 3 Proses 4.7

17. DFD Level 3 Proses 4.8 Pengolahan data Penjahit

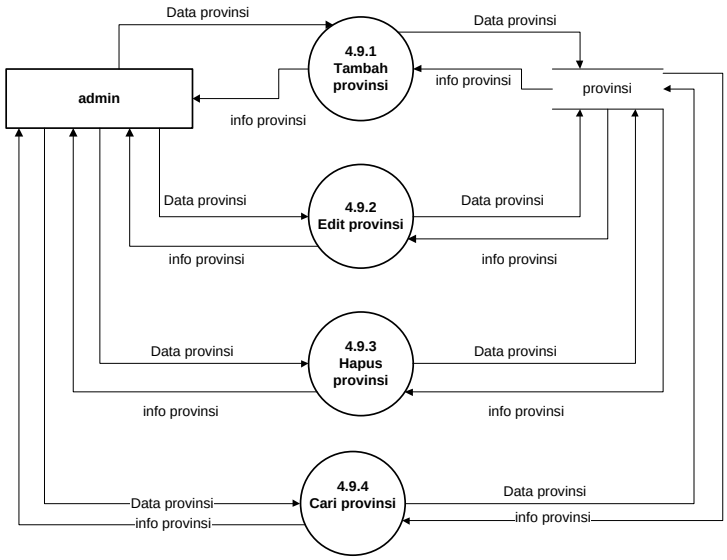
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.8 Pengolahan data Penjahit dapat dilihat pada Gambar 3.25 :



Gambar 3. 25 DFD Level 3 Proses 4.8

18. DFD Level 3 Proses 4.9 Pengolahan data Provinsi

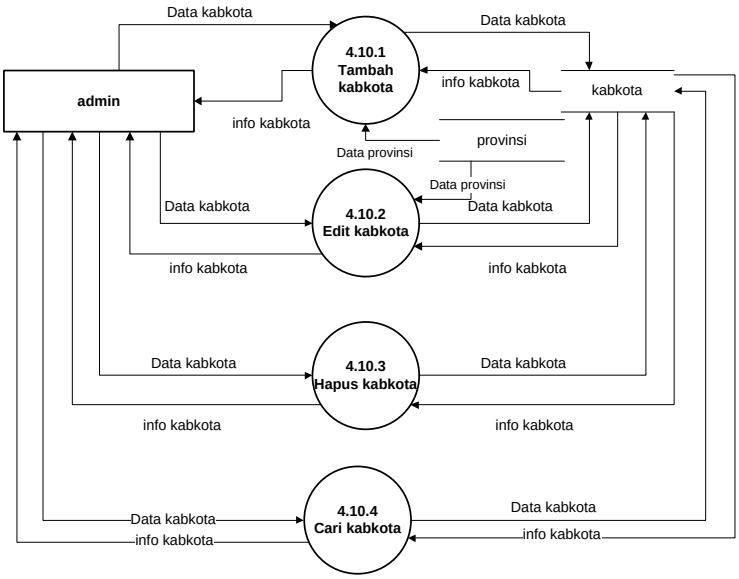
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.9 Pengolahan data Provinsi dapat dilihat pada Gambar 3.26 :



Gambar 3. 26 DFD Level 3 Proses 4.9

19. DFD Level 3 Proses 4.10 Pengolahan data Kabupaten Kota

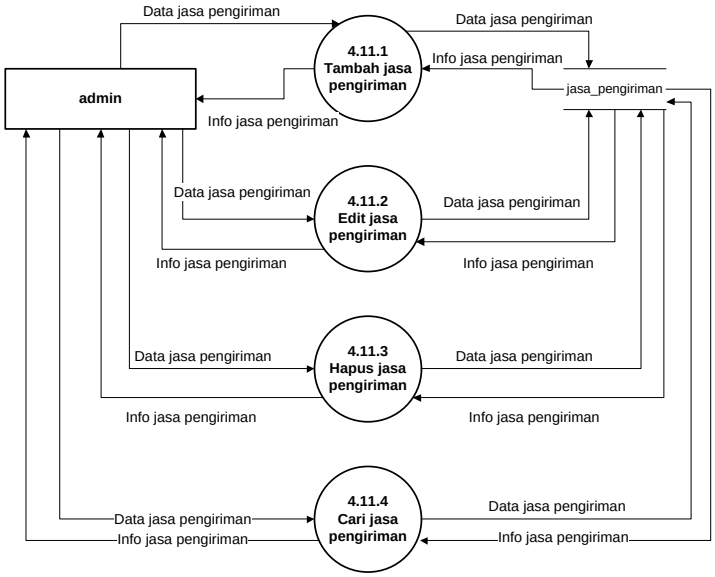
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.10 Pengolahan data Kabupaten Kota dapat dilihat pada Gambar 3.27 :



Gambar 3. 27 DFD Level 3 Proses 4.10

20. DFD Level 3 Proses 4.11 Pengolahan data Jasa pengiriman

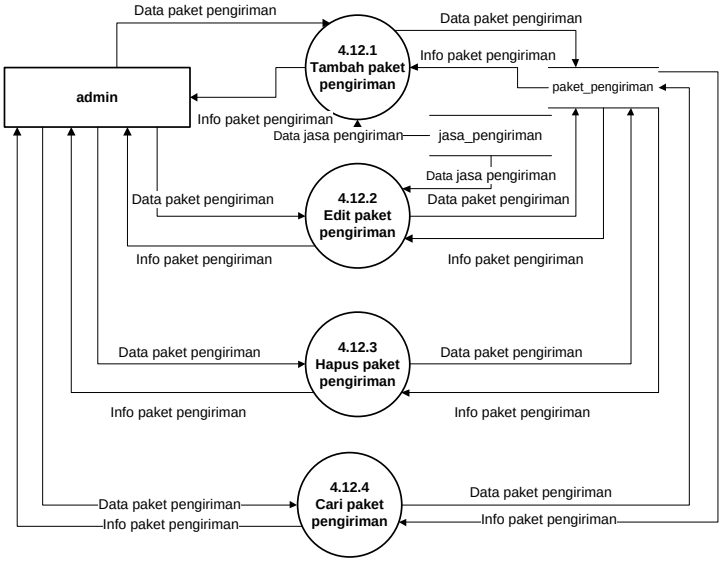
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.11 Pengolahan data Jasa pengiriman dapat dilihat pada Gambar 3.28 :



Gambar 3. 28 DFD Level 3 Proses 4.11

21. DFD Level 3 Proses 4.12 Pengolahan data Paket Pengiriman

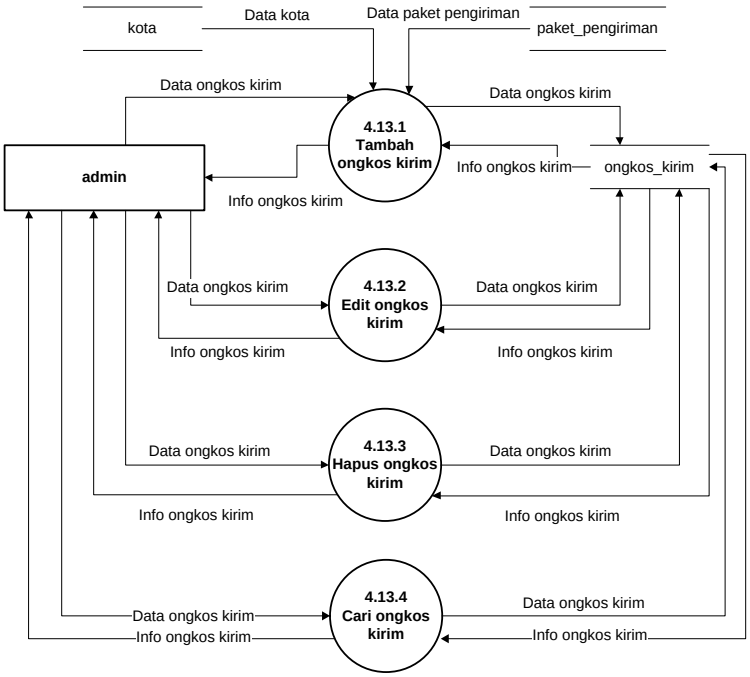
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.12 Pengolahan data Paket Pengiriman dapat dilihat pada Gambar 3.29 :



Gambar 3. 29 DFD Level 3 Proses 4.12

22. DFD Level 3 Proses 4.13 Pengolahan data Ongkos Kirim

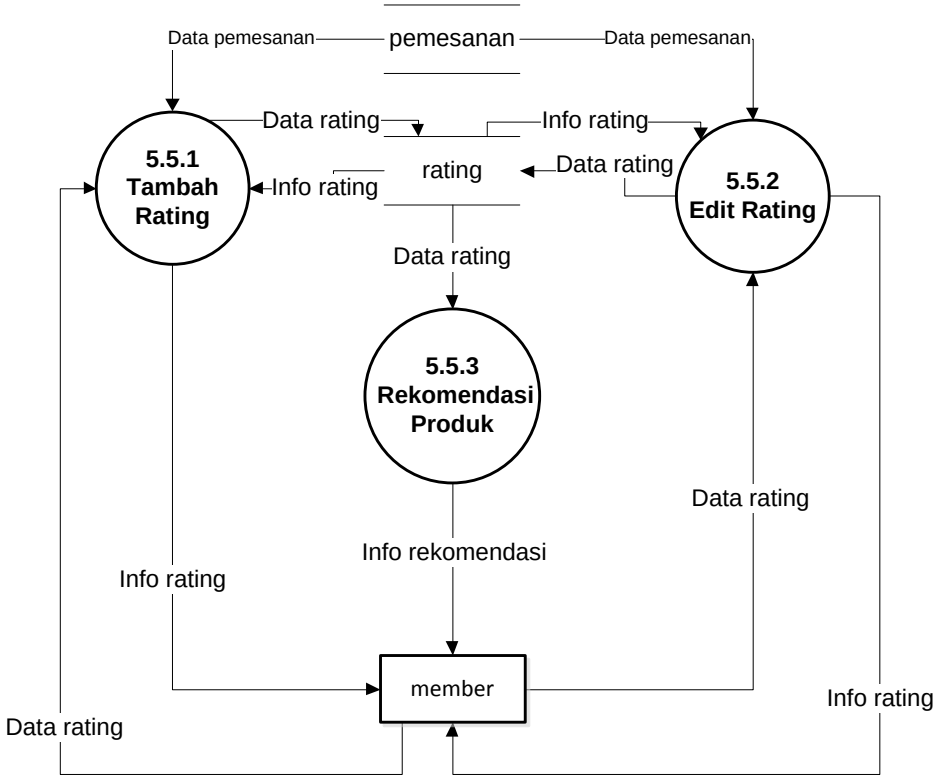
Diagram aliran data pada level 3 proses 4.13 Pengolahan data Ongkos Kirim dapat dilihat pada Gambar 3.30:



Gambar 3. 30 DFD Level 3 Proses 4.13

23. DFD Level 4 Proses 5.5 Pengolahan data Rating

Diagram aliran data pada level 4 proses 5.5 Pengolahan data Rating dapat dilihat pada Gambar 3.31:



Gambar 3. 31 DFD Level 4 Proses 5.5

3.1.5.3 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 3.19 dibawah ini :

Tabel 3. 20 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1
	Nama Proses *Source* *Input*	Register Pengunjung Data registrasi
	Output	Info registrasi
	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	1.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Daftar Pengunjung Data registrasi
	Output	Info registrasi
	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*.
3	No. Proses	1.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Aktivasi Pengunjung Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung membuka email dan memilih tautan yang tersedia untuk melakukan aktivasi. 2. Sistem akan mengaktifkan akun member.
4	No. Proses	2
	Nama Proses *Source* *Input*	Login Admin, *Member*, operator Data login Admin, data login *Member*, data login operator
	Output	Info login Admin, Info login *Member*, Info login operator
	Destination	Admin, *Member*, operator

	Logika proses	1. Pengguna (Admin, Operator, member) mengisi data login pada form login sesuai dengan formnya masing-masing kemudian klik login. 2. Kemudian sistem melakukan verifikasi terhadap data login yang telah diinputkan pengguna. 3. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun sesuai dengan data login pengguna. 4. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna (Admin, Operator, member) untuk memasukan kembali data login pada form login.
5	No. Proses	2.2
	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.
6	No. Proses	3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data *User* Admin Data petugas, data *member*
	Output	Info petugas, info *member*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data *user.* 2. Admin dapat mengolah data petugas dan data *member*.
7	No. Proses	4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Master Admin data model, data ukuran, data bahan, data kategori bahan, data warna, data jaket, data harga per kaki, data penjahit, data provinsi, data kabkota, data jasa pengiriman, data paket pengiriman, data ongkos kirim
	Output	info model, info ukuran, info bahan, info

		kategori bahan, info warna, info jaket, info harga per kaki, info penjahit, info provinsi, info kabkota, info jasa pengiriman, info paket pengiriman, info ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin memasukkan data kategori, data ukuran, data jasa, data paket, data provisi, data kabkota, data ongkos kirim 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika pengaturan data *valid*, maka data disimpan ke *database*.
8.	No. Proses	4.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Model Admin Data model
	Output	Info model
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data model. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data model, edit data model, hapus data model
9	No. Proses	4.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Ukuran Admin Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data ukuran. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data ukuran, edit data ukuran, hapus data ukuran
10	No. Proses	4.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Bahan Admin Data Bahan
	Output	Info Bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Bahan. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Bahan, edit data Bahan, hapus data Bahan

11	No. Proses	4.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Kategori Bahan Admin Data Kategori bahan
	Output	Info Kategori bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Kategori bahan. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Kategori bahan, edit data Kategori bahan, hapus data Kategori bahan
12	No. Proses	4.5
	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
13	No. Proses	4.6
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Jaket Admin Data Jaket, Data Gambar, Data Detail Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Jaket, Gambar dan Detail Jaket. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Jaket, edit data Jaket, hapus data Jaket
14	No. Proses	4.7
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data harga per kaki Admin Data harga per kaki
	Output	Info harga per kaki
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data harga per kaki. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data harga per kaki, edit data harga per kaki, hapus data harga per kaki
15	No. Proses	4.8

	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Penjahit Admin Data Penjahit
	Output	Info Penjahit
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Penjahit. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Penjahit, edit data Penjahit, hapus data Penjahit
16	No. Proses	4.9
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Provinsi 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
17	No. Proses	4.10
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Kabkota Admin Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Kabkota. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Kabkota, edit data Kabkota, hapus data Kabkota
18	No. Proses	4.11
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Jasa pengiriman Admin Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Jasa pengiriman. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Jasa pengiriman, edit data Jasa pengiriman, hapus data Jasa pengiriman
19	No. Proses	4.12

	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Paket pengiriman Admin Data Paket pengiriman
	Output	Info Paket pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Paket pengiriman. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Paket pengiriman, edit data Paket pengiriman, hapus data Paket pengiriman
20	No. Proses	4.13
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Ongkos kirim Admin Data Ongkos kirim
	Output	Info Ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman data master. Admin mengelola data Ongkos kirim. 2. Admin dapat melakukan proses tambah data Ongkos kirim, edit data Ongkos kirim, hapus data Ongkos kirim
21	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Model Admin Data Model
	Output	Info Model
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data model 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 bahan kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
22	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Model Admin Data Model
	Output	Info Model
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data model 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	4.1.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Model Admin Data Model
	Output	Info Model
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data model 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*.
24	No. Proses	4.1.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Model Admin Data Model
	Output	Info Model
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Model yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
25	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Ukuran Admin Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Ukuran 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 Ukuran kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam

		database
26	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Ukuran Admin Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Ukuran 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	4.2.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Ukuran Admin Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Ukuran 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*.
28.	No. Proses	4.2.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Ukuran Admin Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Ukuran yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
29	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Bahan Admin Data Bahan
	Output	Info Bahan

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Bahan 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 bahan kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
30	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Bahan Admin Data Bahan
	Output	Info Bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Bahan 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	4.3.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Bahan Admin Data Bahan
	Output	Info Bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Bahan 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*.
32	No. Proses	4.3.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Bahan Admin Data Bahan
	Output	Info Bahan
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin memasukkan data Bahan yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
33	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Kategori bahan Admin Data Kategori bahan
	Output	Info Kategori bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Kategori bahan 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 Kategori bahan kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
34	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Kategori bahan Admin Data Kategori bahan
	Output	Info Kategori bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Kategori bahan 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	4.4.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Kategori bahan Admin Data Kategori bahan
	Output	Info Kategori bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Kategori bahan 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*.
36.	No. Proses	4.4.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Kategori bahan Admin Data Kategori bahan
	Output	Info Kategori bahan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Kategori bahan yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
37.	No. Proses	4.5.1
	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*
38	No. Proses	4.5.2
	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*
39	No. Proses	4.5.3

	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 berelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
40	No. Proses	4.5.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Warna 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.
41	No. Proses	4.6.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Jaket Admin Data Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Jaket yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
42	No. Proses	4.6.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Jaket Admin Data Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Jaket 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 Jaket kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
43	No. Proses	4.6.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Jaket Admin Data Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Jaket 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*
44	No. Proses	4.6.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Jaket Admin Data Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Jaket 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*.
45	No. Proses	4.6.5
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan detail_jaket Admin Data detail_jaket
	Output	Info detail_jaket
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Jaket yang akan diubah detailnya 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan data 3. Jika data tidak lengkap,sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Jika data lengkap, data disimpan kedalam

		database.
46	No. Proses	4.6.6
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Gambar Admin Data Gambar
	Output	Info Gambar
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Jaket yang akan diubah gambarnya 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	4.7.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Harga per kaki Admin Data Harga per kaki
	Output	Info Harga per kaki
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Harga per kaki 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 Harga per kaki kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
48	No. Proses	4.7.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Harga per kaki Admin Data Harga per kaki
	Output	Info Harga per kaki
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Harga per kaki 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*

49	No. Proses	4.7.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Harga per kaki Admin Data Harga per kaki
	Output	Info Harga per kaki
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Harga per kaki 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*.
50	No. Proses	4.8.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Harga per kaki Admin Data Harga per kaki
	Output	Info Harga per kaki
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Harga per kaki yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
51	No. Proses	4.8.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Penjahit Admin Data Penjahit
	Output	Info Penjahit
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Penjahit 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 Penjahit kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
52	No. Proses	4.8.2
	Nama Proses *Source*	Edit Penjahit Admin

	Input	Data Penjahit
	Output	Info Penjahit
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Penjahit 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*
53	No. Proses	4.8.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Penjahit Admin Data Penjahit
	Output	Info Penjahit
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Penjahit 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*.
54	No. Proses	4.8.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Penjahit Admin Data Penjahit
	Output	Info Penjahit
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Penjahit yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
55	No. Proses	4.9.1
	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 Provinsi kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
56	No. Proses	4.9.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Provinsi 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*
57	No. Proses	4.9.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Provinsi 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 berelasi. 4. Jika ya sistem akan menampilkan pesan peringatan kembali. 5. Jika tidak sistem akan menghapus data dari *database*.
58	No. Proses	4.9.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Provinsi 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.

59	No. Proses	4.10.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Kabkota Admin Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Kabkota 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 Kota kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
60	No. Proses	4.10.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Kabkota Admin Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Kabkota 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*
61	No. Proses	4.10.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Kabkota Admin Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Kabkota 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*.

62	No. Proses	4.10.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Kabkota Admin Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	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.
63	No. Proses	4.11.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Jasa pengiriman Admin Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Jasa pengiriman 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 Jasa pengiriman kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
64	No. Proses	4.11.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Jasa pengiriman Admin Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Jasa pengiriman 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*
65	No. Proses	4.11.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Jasa pengiriman Admin Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Jasa pengiriman 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*.
66	No. Proses	4.11.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Jasa pengiriman Admin Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Jasa pengiriman yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
67	No. Proses	4.12.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Paket pengiriman Admin Data Paket pengiriman
	Output	Info Paket pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Paket pengiriman 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 Paket pengiriman kembali di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
68	No. Proses	4.12.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Paket pengiriman Admin Data Paket pengiriman
	Output	Info Paket pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Paket pengiriman 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*
69	No. Proses	4.12.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Paket pengiriman Admin Data Paket pengiriman
	Output	Info Paket pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Paket pengiriman 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*.
70	No. Proses	4.12.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Paket pengiriman Admin Data Paket pengiriman
	Output	Info Paket pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Paket pengiriman yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
71	No. Proses	4.13.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Ongkos kirim Admin Data Ongkos kirim
	Output	Info Ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukan data Ongkos 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 Ongkos kirim kembali

		di masukkan. 6. Jika tidak maka data disimpan kedalam *database*
72	No. Proses	4.13.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Ongkos kirim Admin Data Ongkos kirim
	Output	Info Ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Ongkos 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*
73	No. Proses	4.13.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Hapus Ongkos kirim Admin Data Ongkos kirim
	Output	Info Ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data Ongkos kirim 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*.
74	No. Proses	4.13.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Ongkos kirim Admin Data Ongkos kirim
	Output	Info Ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memasukkan data Ongkos kirim yang akan dicari 2. Sistem akan mencari data yang dimasukkan. 3. Jika ada, data akan ditampilkan.
75	No. Proses	5
	Nama Proses *Source*	Pengolahan Data Transaksi Operator, *Member, Mail Server*

	Input	Data Pemesanan, Data Pengiriman, Data Pembayaran, Data Retur
	Output	Info Pemesanan, Info Pengiriman, Info Pembayaran, Info Retur
	Destination	Operator, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pemesanan 2. Operator akan mengkonfirmasi pesanan dan sistem akan mengirimkan data pemesanan melalui *Mail Server*. 3. *Member* melakukan pembayaran 4. Operator 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.
76	No. Proses	5.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Pemesanan Operator, *Member*, *Mail Server* Data pemesanan, data detail pemesanan
	Output	Info pemesanan, info detail pemesanan
	Destination	Operator, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pemesanan 2. Operator akan mengkonfirmasi pemesanan dan sistem akan mengirimkan data pemesanan melalui *Mail Server*.
77	No. Proses	5.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Pembayaran Operator, *Member*, *Mail Server* Data Pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	operator, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pembayaran 2. Operator akan mengecek dan mem*valid*asi data pembayaran. 3. Sistem akan menyimpan data pembayaran ke dalam database.
78	No. Proses	5.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Pengiriman Operator, *Member*, *Mail Server* Data Pengiriman
	Output	Info Pengiriman
	Destination	operator, *Member*, *Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data pengiriman 2. Operator mencetak label pengiriman

		kemudian memasukkan nomor resi
79	No. Proses	5.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Retur operator, *Member*, *Mail Server* Data Retur, data detail retur
	Output	Info Retur, Konfirmasi Retur
	Destination	Operator, *Member, Mail Server*
	Logika proses	1. *Member* memasukkan data retur. 2. Operator akan mengkonfirmasi data retur. 3. Sistem akan menyimpan data retur ke dalam database.
80	No. Proses	5.5
	Nama Proses *Source* *Input*	Pengolahan Data Rating *Member* Data Rating
	Output	Info Rating, Info Rekomendasi
	Destination	*Member*, *Mail Server*
	Logika proses	*1.* Member memasukkan rating pada data jaket yang pernah dibelinya *2.* Sistem akan memberikan rekomendasi kepada member
81	No. Proses	5.5.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Rating member Data rating
	Output	Info rating
	Destination	member
	Logika proses	1. Member memasukkan rating pada data jaket 2. Rating terhadap jaket hanya dapat dilakukan oleh member yang sudah pernah membeli jaket tersebut
82	No. Proses	5.5.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Rating member Data rating
	Output	Info rating
	Destination	member
	Logika proses	1. Member memeriksa rating pada data jaket 2. Jika rating pernah diberikan, member dapatt mengubah rating yang pernah diberikan
83	No. Proses	5.5.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Rekomendasi Produk member Data rating

	Output	Info Rekomendasi
	Destination	member
	Logika proses	1. Sistem memeriksa rating pada data jaket 2. Sistem akan memberikan rekomendasi kepada member
84	No. Proses	6
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Operator Data laporan jaket, Data laporan penjualan, data laporan pembayaran, data laporan retur.
	Output	Info laporan jaket, Info laporan penjualan, info laporan pembayaran, info laporan retur.
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator, memilih data laporan yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan berdasarkan yang dimasukkan.
85	No. Proses	6.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Jaket Admin Data laporan Jaket
	Output	Info laporan Jaket
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih data laporan Jaket yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan Jaket.
86	No. Proses	6.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Penjualan Operator Data laporan penjualan
	Output	info laporan Penjualan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih data laporan penjualan yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan penjualan.
87	No. Proses	6.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan Pembayaran Operator Data laporan pembayaran
	Output	info laporan pembayaran
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih data laporan pembayaran yang akan diakses.

		2. Sistem akan menampilkan data laporan pembayaran.
88	No. Proses	6.4
	Nama Proses *Source* *Input*	Pembuatan Laporan retur Operator Data laporan retur
	Output	info laporan retur
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memasukan memilih laporan retur yang akan diakses. 2. Sistem akan menampilkan data laporan retur
89	No. Proses	7
	Nama Proses *Source* *Input*	Informasi Jaket Member, Pengunjung Data Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Member, Pengunjung
	Logika proses	1. Member, pengunjung memasukkan data Jaket 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.
90	No. Proses	7.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Cari Jaket Member, Pengunjung Data Jaket
	Output	Info Jaket
	Destination	Member, Pengunjung
	Logika proses	1. Member, pengunjung memasukkan data Jaket 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.
91	No. Proses	8
	Nama Proses *Source* *Input*	Rating Member, Pengunjung Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Member, Pengunjung
	Logika proses	1. Member memasukkan rating pada data produk 2. Sistem akan memberikan rekomendasi kepada member, pengunjung.

92	No. Proses	8.1
	Nama Proses *Source* *Input*	Tambah Rating member Data rating
	Output	Info rating
	Destination	member
	Logika proses	1. Sistem akan memeriksa rating 2. Jika rating tidak ada, maka member dapat memberikan rating
93	No. Proses	8.2
	Nama Proses *Source* *Input*	Edit Rating member Data rating
	Output	Info rating
	Destination	member
	Logika proses	1. Sistem akan memeriksa rating 2. Jika rating sudah ada, maka member dapat melakukan edit rating
94	No. Proses	8.3
	Nama Proses *Source* *Input*	Sistem Rekomendasi Member, pengunjung Data Rekomendasi
	Output	Info Rekomendasi
	Destination	member, pengunjung
	Logika proses	1. Sistem akan memeriksa rekomendasi pada produk 2. Jika rekomendasi ada maka member diberikan rekomendasi
95	No. Proses	8
	Nama Proses *Source* *Input*	*Backup* dan *restore* Admin data model, data ukuran, data bahan, data kategori bahan, data warna, data jaket, data harga per kaki, data penjahit, data provinsi, data kabkota, data jasa pengiriman, data paket pengiriman, data ongkos kirim, data petugas, data member, data gambar, data pemesanan, data detail pemesanan, data jadwal pemesanan, data pembayaran, data retur, data detail retur, data rating, data slot
	Output	info model, info ukuran, info bahan, info kategori bahan, info warna, info jaket, info harga per kaki, info penjahit, info provinsi, info kabkota, info jasa pengiriman, info paket

		pengiriman, info ongkos kirim, info petugas, info member, info gambar, info pemesanan, info detail pemesanan, info jadwal pemesanan, info pembayaran, info retur, info detail retur, info rating, info slot
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih proses *backup* atau *restore.* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih. 3. Sistem menampilkan hasil pengolahan data berhasil.
96	No. Proses	9.1
	Nama Proses *Source* *Input*	*Backup* Admin data model, data ukuran, data bahan, data kategori bahan, data warna, data jaket, data harga per kaki, data penjahit, data provinsi, data kabkota, data jasa pengiriman, data paket pengiriman, data ongkos kirim, data petugas, data member, data gambar, data pemesanan, data detail pemesanan, data jadwal pemesanan, data pembayaran, data retur, data detail retur, data rating, data slot
	Output	info *backup*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin melakukan *backup* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih 3. Sistem mennyimpan hasil *backup*
97	No. Proses	9.2
	Nama Proses *Source* *Input*	*Restore* Admin Data *restore*
	Output	Info *restore*
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin melakukan *restore* 2. Sistem akan memproses masukan data yang dipilih 3. Sistem akan menampilkan hasil di *restore*

3.1.5.4 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 diagram website E-commerce* yang diusulkan dapat dilihat pada tabel 3.20

Tabel 3. 21 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data bahan
Deskripsi	Berisi data bahan
Struktur data	id_bahan+bahan
id_bahan bahan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data detail jaket
Deskripsi	Berisi data detail jaket
Struktur data	id_detail_jaket +id_jaket +id_ukuran+stok
id_detail_jaket id_jaket id_ukuran stok	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data detail pemesanan
Deskripsi	Berisi data detail pemesanan
Struktur data	id_pemesanan+jumlah_pemesanan+jumlah_harga +status+id_detail_ pemesanan+id_detail_ jaket
id_pemesanan jumlah_pemesanan jumlah_harga status id_detail_ pemesanan id_detail_ jaket	[0-9] [0-9] [0-9] [a-z] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data detail_retur
Deskripsi	Berisi data detail_retur
Struktur data	id_detail_retur+jumlah_retur+alasan_retur+id_retur+id_detail_pemesanan
id_detail_retur jumlah_retur alasan_retur status_barang_retur id_retur id_detail_pemesanan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [a-z] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data gambar
Deskripsi	Berisi data gambar
Struktur data	Id_ gambar+link+id_jaket

Id_kota link id_jaket	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data harga_bahan_per_kaki
Deskripsi	Berisi data harga_bahan_per_kaki
Struktur data	id_harga_bahan_per_kaki+harga_bahan_per_kaki +id_bahan+id_warna+id_kategori_bahan
id_harga_bahan_per_kaki harga_bahan_per_kaki id_bahan id_warna id_kategori_bahan	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data jadwal pemesanan
Deskripsi	Berisi data jadwal pemesanan
Struktur data	id_jadwal_pemesanan+tanggal_selesai+id_pemesanan
id_jadwal_pemesanan tanggal_selesai id_pemesanan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data jaket
Deskripsi	Berisi data jaket
Struktur data	id_jaket+nama_jaket+harga+berat+keterangan+id_model+id_bahan+id_kategori_bahan+id_warna
id_jaket nama_jaket harga berat keterangan id_model id_bahan id_kategori_bahan id_warna	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data jasa pengiriman
Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
Struktur data	id_jasa_pengiriman+nama_jasa_pengiriman
id_jasa_pengiriman nama_jasa_pengiriman	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data kategori_bahan
Deskripsi	Berisi data kategori_bahan
Struktur data	id_kategori_bahan +nama_kategori_bahan
id_kategori_bahan nama_kategori_bahan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data kabkota
Deskripsi	Berisi data kabkota

Struktur data	id_kabkota+nama_kabkota+id_provinsi
id_kabkota nama_kabkota id_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data member
Deskripsi	Berisi data member
Struktur data	id_member+password+nama_member+alamat+no_telp+kode_pos+email+kode_aktivasi+status+keterangan+id_kabkota
id_member password nama_member alamat no_telp kode_pos email kode_aktivasi status keterangan id_kabkota	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|@|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data model
Deskripsi	Berisi data model
Struktur data	id_model+nama_model+ongkos_produksi+lama_pengerjaan
id_model nama_model ongkos_produksi lama_pengerjaan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data ongkos kirim
Deskripsi	Berisi data ongkos kirim
Struktur data	id_ongkos_kirim+tarif+id_kabkota+id_paket_pengiriman
id_ongkos_kirim tarif id_kabkota id_paket_pengiriman	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data paket pengiriman
Deskripsi	Berisi data paket pengiriman
Struktur data	id_paket_pengiriman+nama_paket_pengiriman+id_jasa_pengiriman
id_paket_pengiriman nama_paket_pengiriman id_jasa_pengiriman	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data pembayaran

Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	id_pembayaran+waktu_pembayaran+atas_nama_penyetor+no_rekening_penyetor+total_bayar+bank+id_pemesanan
id_pembayaran waktu_pembayaran atas_nama_penyetor no_rekening_penyetor total_bayar bank id_pemesanan	[0-9] [0-9|/|0-9|/|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data pemesanan
Deskripsi	Berisi data pemesanan
Struktur data	id_pemesanan+waktu_pemesanan+status_pemesanan alamat_tujuan+nama+kode_pos+no_telp+status_kirim+ cara_bayar+no_resi+tgl_pengiriman+tgl_terima+nama_penerima+status_bayar+id_member+id_kabkota+id_ongkos_kirim+id_petugas
id_pemesanan waktu_pemesanan status_pemesanan alamat_tujuan nama kode_pos no_telp status_kirim cara_bayar no_resi tgl_pengiriman tgl_terima nama_penerima status_bayar id_member id_kabkota id_ongkos_kirim id_petugas	[0-9] [0-9|/|0-9|/|0-9] [a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9] [a-z] [a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9|/|0-9|/|0-9] [0-9|/|0-9|/|0-9] [A-Z|a-z] [a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data penjahit
Deskripsi	Berisi data penjahit
Struktur data	Id_penjahit+nama_penjahit+jam_kerja
Id_penjahit nama_penjahit jam_kerja	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data petugas
Deskripsi	Berisi data petugas

Struktur data	id_petugas+username+password+nama_petugas+email +level
id_petugas username password nama_petugas no_kontak email level	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|@|a-z|0-9] [a-z]
Nama Aliran Data	Data provinsi
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 rating
Deskripsi	Berisi data rating.
Struktur data	id_rating+id_jaket_rating+id_member_rating+jumlah_rating+id_pemesanan
id_rating id_jaket_rating id_member_rating jumlah_rating id_pemesanan	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data retur
Deskripsi	Berisi data retur
Struktur data	id_retur+tgl_retur+status_retur+tgl_selesai+id_pemesanan
id_retur tgl_retur status_retur tgl_selesai_retur id_pemesanan	[0-9] [0-9|/|0-9|/|0-9] [a-z] [0-9|/|0-9|/|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data slot
Deskripsi	Berisi data slot
Struktur data	id_slot+sisa_jam+id_jadwal_pemesanan+id_penjahit
id_slot sisa_jam id_jadwal_pemesanan id_penjahit	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data ukuran
Deskripsi	Berisi data ukuran
Struktur data	id_ukuran+nama_ukuran+kebutuhan_bahan
id_ukuran nama_ukuran	[0-9] [A-Z|a-z]

kebutuhan_bahan	[0-9]
Nama Aliran Data	Data warna
Deskripsi	Berisi data warna
Struktur data	id_warna+nama_ukuran
id_warna nama_ukuran	[0-9] [A-Z|a-z]

3.2 Perancangan Sistem

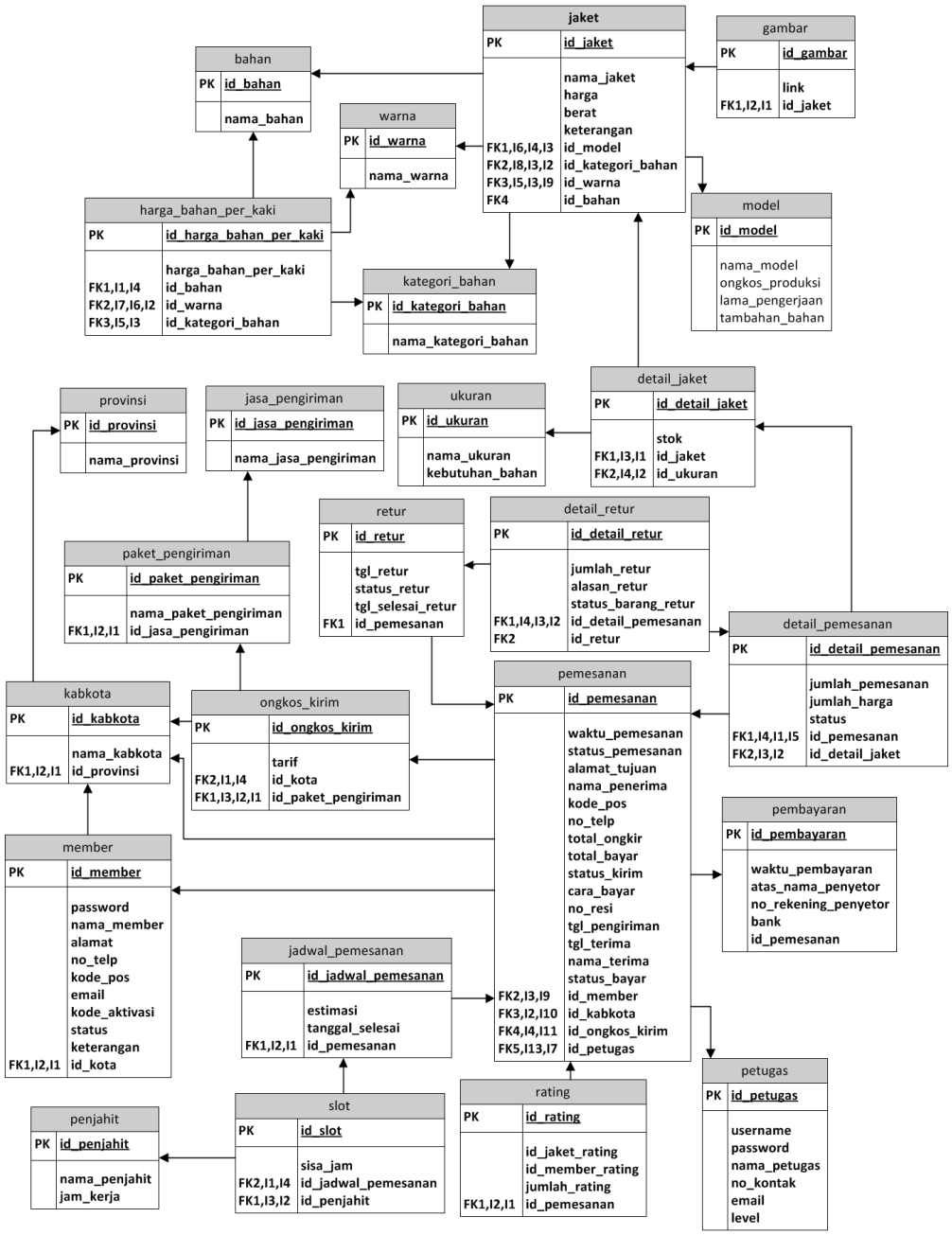
Perancangan sistem bertujuan merancang struktur dan dan hubungan antar relasi sehingga terhubung satu sama lain dengan kinerja yang terikat.

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 skema relasi yang terdapat dalam aplikasi *e-commerce* ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 32 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Berikut adalah struktur tabel yang akan diterapkan pada sistem yang akan dibangun.

Tabel 3. 22 Tabel bahan

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_bahan	int(16)	PK
nama_bahan	varchar(32)	

Tabel 3. 23 Tabel detail_jaket

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_detail_jaket	int(16)	PK
stok	int(16)	
id_jaket	int(16)	FK reference tabel jaket (id_jaket)
id_ukuran	int(16)	FK reference tabel ukuran (id_ukuran)

Tabel 3. 24 Tabel detail_pemesanan

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_detail_pemesanan	int(16)	PK
jumlah_pemesanan	int(32)	
jumlah_harga	int(32)	
status	enum('tersedia', 'tidak tersedia')	
id_pemesanan	int(16)	FK reference tabel pemesanan (id_pemesanan)
id_detail_jaket	int(16)	FK reference tabel detail_jaket (id_detail_jaket)

Tabel 3. 25 Tabel detail_retur

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_detail_retur	int(16)	PK
jumlah_retur	int(16)	
alasan_retur	varchar(64)	
status_barang_retur	varchar(64)	

id_retur	int(16)	FK reference tabel retur (id_retur)
id_detail_pemesanan	int(16)	FK reference tabel detail_pemesanan (id_detail_pemesanan)

Tabel 3. 26 Tabel gambar

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_gambar	int(16)	PK
link	varchar(32)	
id_jaket	int(16)	FK reference tabel jaket (id_jaket)

Tabel 3. 27 Tabel harga_bahan_per_kaki

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_harga_bahan_per_kaki	int(16)	PK
harga_bahan_per_kaki	int(16)	
id_bahan	int(16)	FK reference tabel bahan (id_bahan)
id_warna	int(16)	FK reference tabel warna (id_warna)
id_kategori_bahan	int(16)	FK reference tabel kategori_bahan (id_kategori_bahan)

Tabel 3. 28 Tabel jadwal_pemesanan

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_jadwal_pemesanan	int(16)	PK
tanggal_selesai	date	
id_pemesanan	int(11)	FK reference tabel pemesanan (id_pemesanan)

Tabel 3. 29 Tabel jaket

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_jaket	int(16)	PK
nama_jaket	varchar(32)	
harga	int(16)	
berat	float	
keterangan	varchar(32)	
id_model	int(16)	FK reference tabel model (id_model)

id_bahan	int(16)	FK reference tabel bahan (id_bahan)
id_kategori_bahan	int(16)	FK reference tabel kategori_bahan (id_kategori_bahan)
id_warna	int(16)	FK reference tabel warna (id_warna)

Tabel 3. 30 Tabel jasa_pengiriman

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_jasa_pengiriman	int(16)	PK
nama_jasa_pengiriman	varchar(32)	

Tabel 3. 31 Tabel kategori_bahan

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_kategori_bahan	int(16)	PK
nama_kategori_bahan	varchar(32)	

Tabel 3. 32 Tabel kabkota

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_kabkota	int(16)	PK
nama_kabkota	varchar(32)	
id_provinsi	int(16)	FK reference tabel provinsi (id_provinsi)

Tabel 3. 33 Tabel member

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_member	int(16)	PK
password	varchar(64)	
nama_member	varchar(32)	
alamat	varchar(64)	
no_telp	varchar(32)	
kode_pos	int(16)	
email	varchar(32)	
kode_aktivasi	varchar(32)	
status	enum('aktif', 'tidak aktif')	
keterangan	varchar(32)	
id_kabkota	int(16)	FK reference tabel kota (id_kota)

Tabel 3. 34 Tabel model

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_model	int(16)	PK
nama_model	varchar(32)	
ongkos_produksi	int(16)	
lama_pengerjaan	varchar(32)	
tambahan_bahan	int(16)	

Tabel 3. 35 Tabel ongkos_kirim

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_ongkos_kirim	int(16)	PK
tarif	int(16)	
id_kabkota	int(16)	FK reference tabel kota (id_kota)
id_paket_pengiriman	int(16)	FK reference tabel paket_pengiriman (id_paket_pengiriman)

Tabel 3. 36 Tabel paket_pengiriman

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_paket_pengiriman	int(16)	PK
nama_paket_pengiriman	varchar(32)	
id_jasa_pengiriman	int(16)	FK reference tabel jasa_pengiriman (id_jasa_pengiriman)

Tabel 3. 37 Tabel pembayaran

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_pembayaran	int(16)	PK
waktu_pembayaran	date	
atas_nama_penyetor	varchar(32)	
no_rekening_penyetor	varchar(32)	
total_bayar	float	
bank	varchar(32)	
id_pemesanan	int(16)	FK reference tabel pemesanan

		(id_pemesanan)

Tabel 3. 38 Tabel pemesanan

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_pemesanan	int(16)	PK
waktu_pemesanan	datetime	
status_pemesanan	enum('tersedia', 'produksi', 'selesai')	
alamat_tujuan	varchar(32)	
nama	varchar(32)	
kode_pos	int(16)	
no_telp	varchar(16)	
status_kirim	enum('belum dikirim', 'dikirim', 'diterima')	
cara_bayar	enum('transfer', 'paypal')	
no_resi	varchar(32)	
tgl_pengiriman	date	
tgl_terima	date	
nama_penerima	varchar(64)	
status_bayar	enum('belum bayar','tunggu konfirmasi','sudah bayar','dibatalkan')	
id_member	int(16)	FK reference tabel member (id_member)
id_kabkota	int(16)	FK reference tabel kota (id_kota)
id_ongkos_kirim	int(16)	FK reference tabel ongkos_kirim (id_ongkos_kirim)
id_petugas	int(16)	FK reference tabel petugas (id_petugas)

Tabel 3. 39 Tabel penjahit

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_penjahit	int(16)	PK
nama_penjahit	varchar(32)	
jam_kerja	int(16)	

Tabel 3. 40 Tabel petugas

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_petugas	int(16)	PK
username	varchar(32)	
password	varchar(64)	
nama_petugas	varchar(32)	
no_kontak	varchar(32)	
email	varchar(64)	
level	enum('admin', 'operator')	

Tabel 3. 41 Tabel provinsi

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_provinsi	int(16)	PK
nama_provinsi	varchar(32)	

Tabel 3. 42 Tabel rating

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_rating	int(16)	PK
id_jaket_rating	int(16)	
id_member_rating	int(16)	
jumlah_rating	int(16)	
id_pemesanan	int(16)	FK reference tabel pemesanan (id_pemesanan)

Tabel 3. 43 Tabel retur

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_retur	int(16)	PK
tgl_retur	datetime	
status_retur	varchar(64)	
tgl_selesai_retur	date	
id_pemesanan	int(16)	FK reference tabel pemesanan (id_pemesanan)

Tabel 3. 44 Tabel slot

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_slot	int(16)	PK
sisa_jam	int(32)	
id_jadwal_pemesanan	int(16)	FK reference tabel jadwal_pemesanan (id_jadwal_pemesanan)
id_penjahit	int(16)	FK reference tabel penjahit (id_penjahit)

Tabel 3. 45 Tabel ukuran

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_ukuran	int(16)	PK
nama_ukuran	varchar(32)	
kebutuhan_bahan	int(16)	

Tabel 3. 46 Tabel warna

Nama Field	Tipe Data (Ukuran)	Keterangan
id_warna	int(16)	PK
nama_warna	varchar(32)	

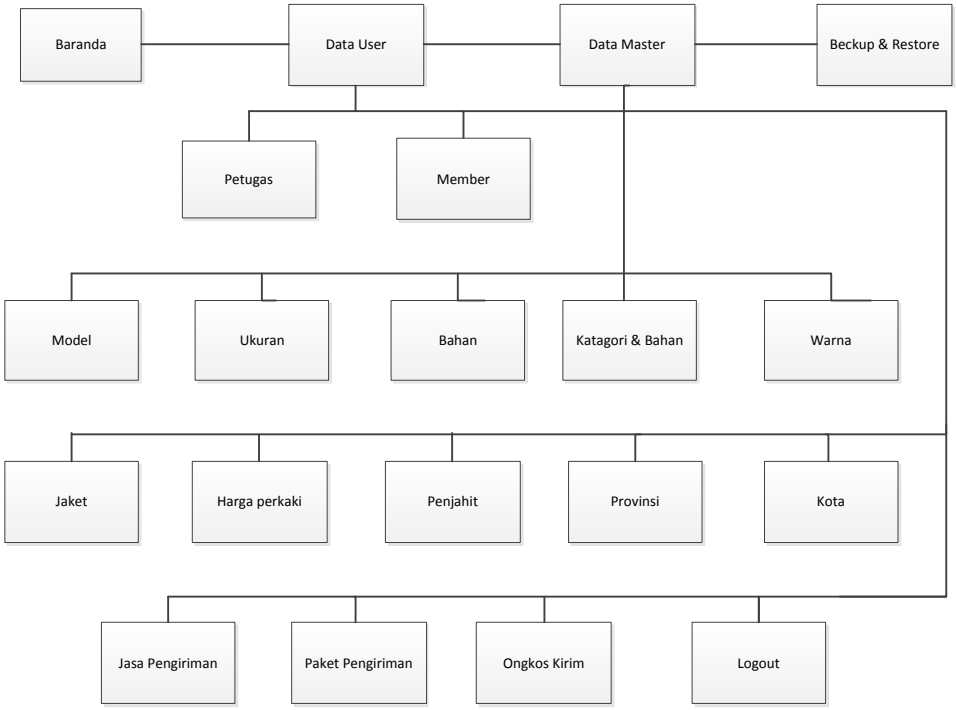
3.2.2 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan basis data pada sistem yang dibangun, maka dilanjutkan dengan perancangan arsitektur.

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

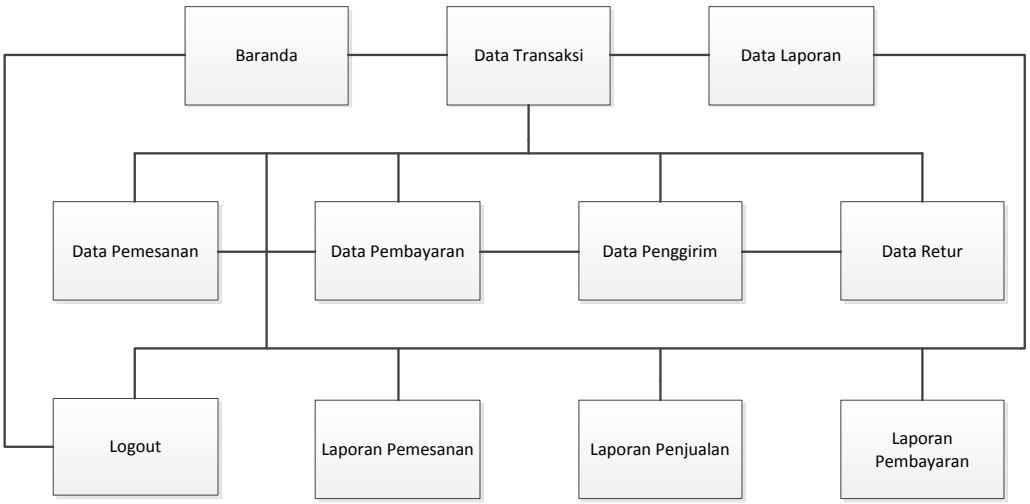
Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu admin, operator, member, dan pengunjung:

1. Struktur Menu Admin



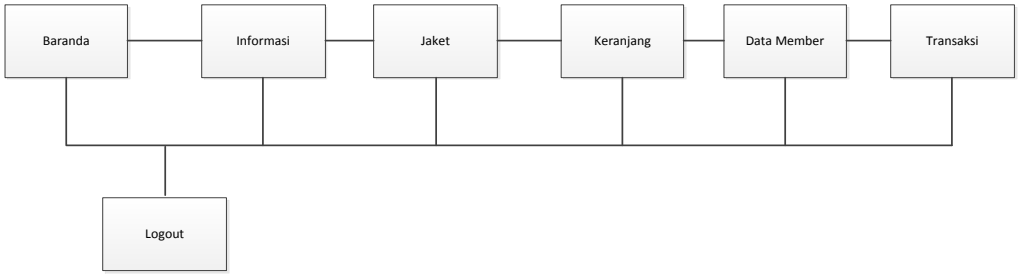
Gambar 3. 33 Struktur Menu Admin

2. Struktur Menu Operator



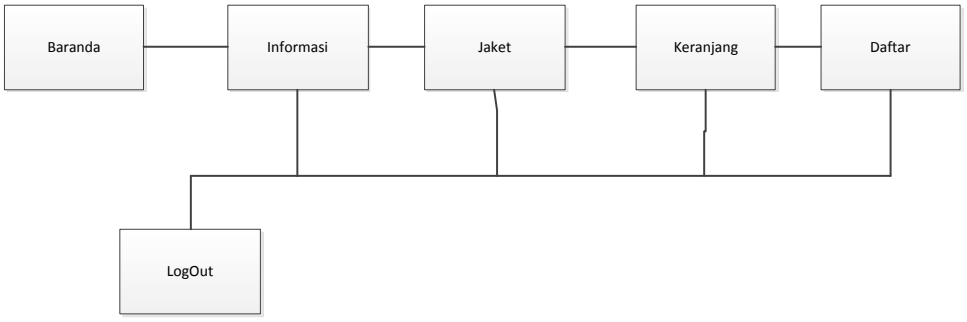
Gambar 3. 34 Struktur Menu Operator

3. Struktur Menu Member



Gambar 3. 35 Struktur Menu Member

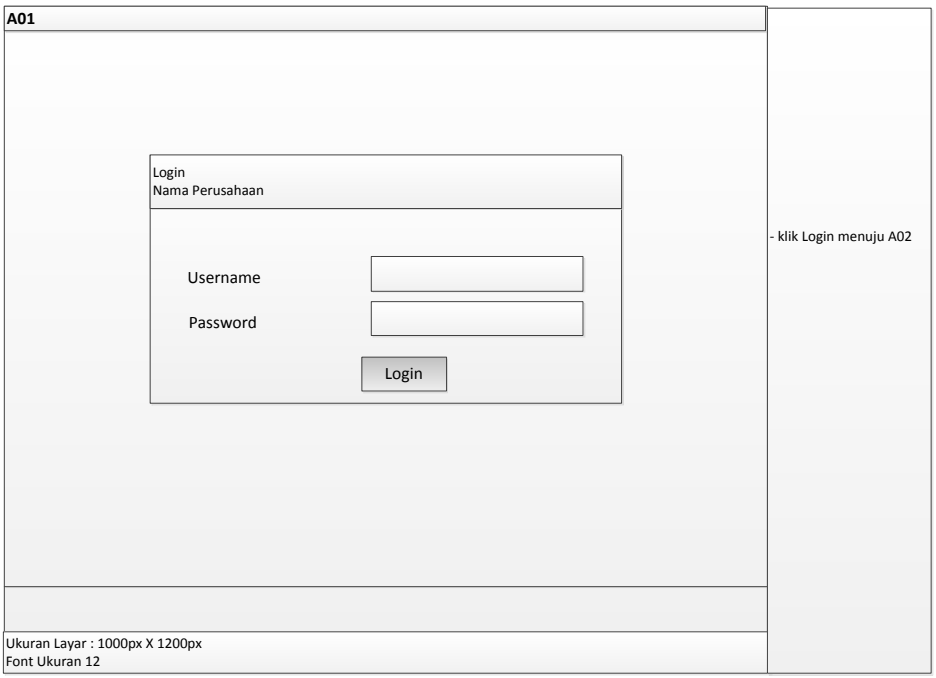
4. Struktur Menu Pengunjung



Gambar 3. 36 Struktur Menu Pengunjung

3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

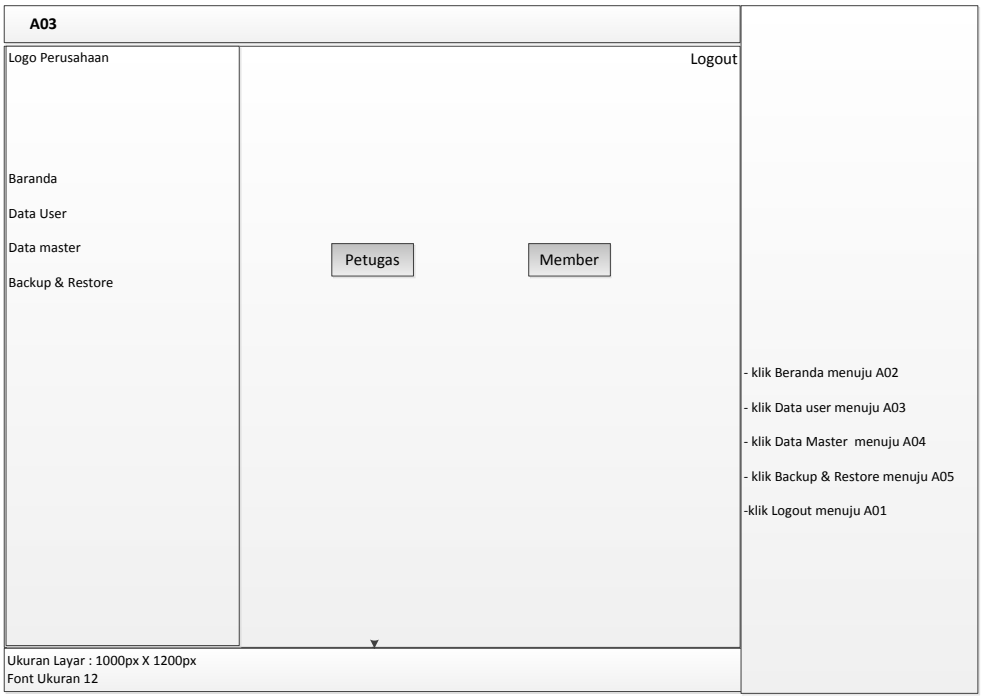
Perancangan antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*



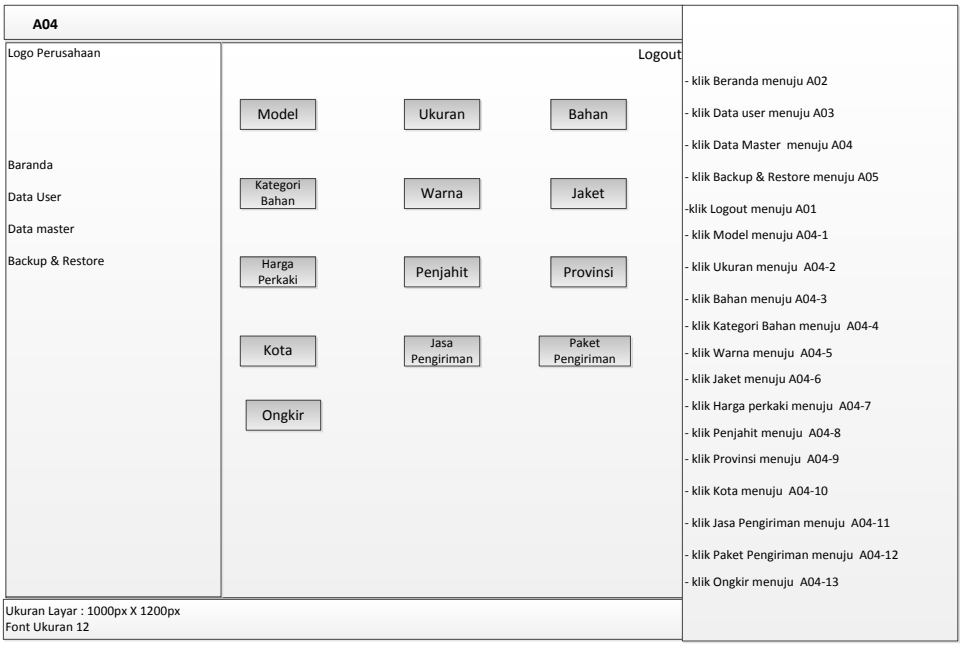
Gambar 3. 37 Perancangan Antarmuka Halaman Login Admin



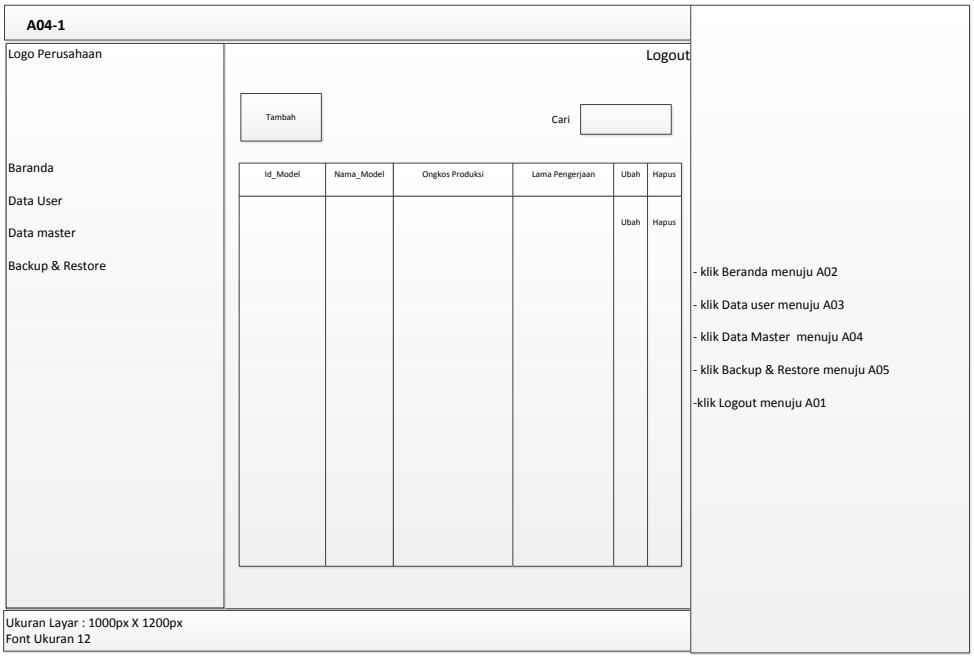
Gambar 3. 38 Perancangan Antarmuka Halaman Beranda Admin



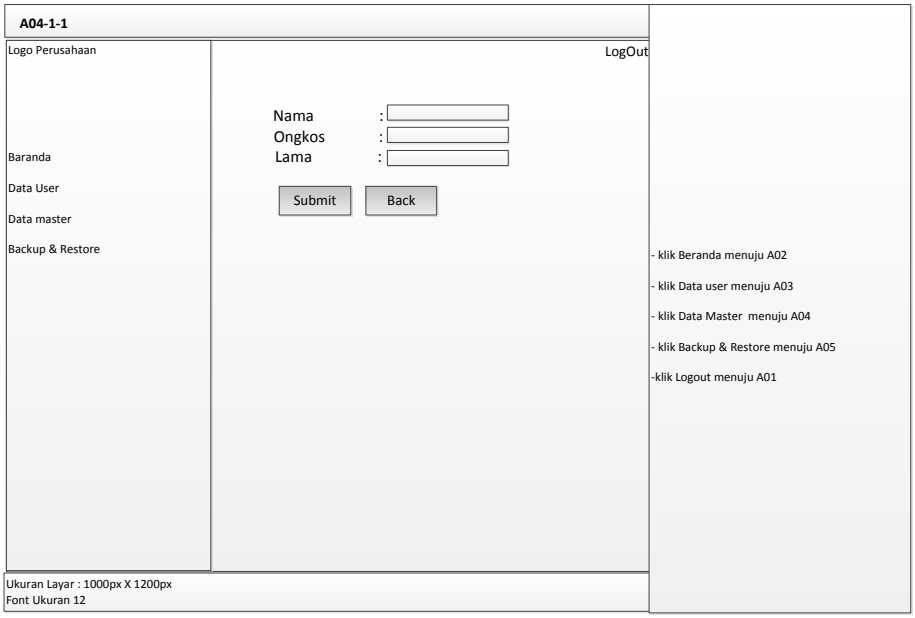
Gambar 3. 39 Perancangan Antarmuka Data User



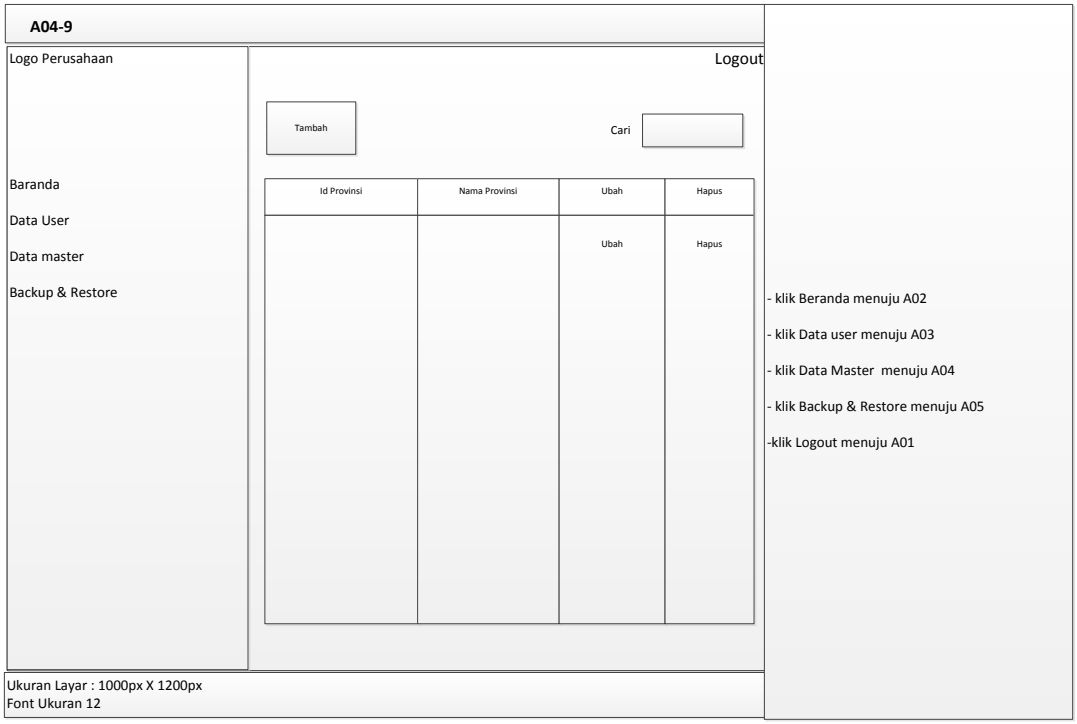
Gambar 3. 40 Perancangan Antarmuka Data Master



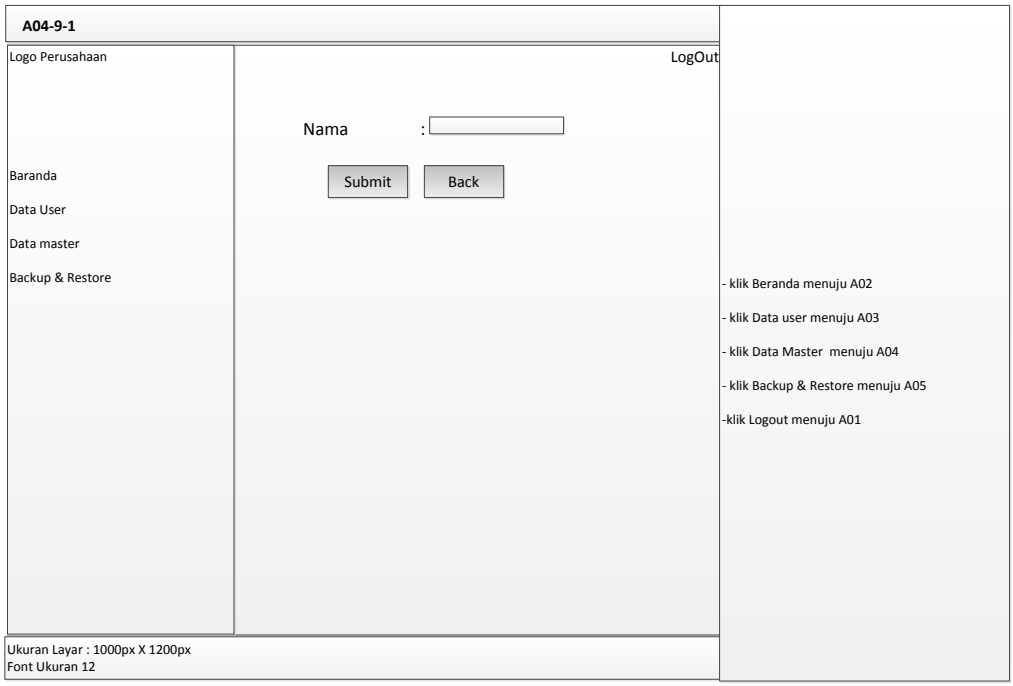
Gambar 3. 41 Perancangan Antarmuka Data Model



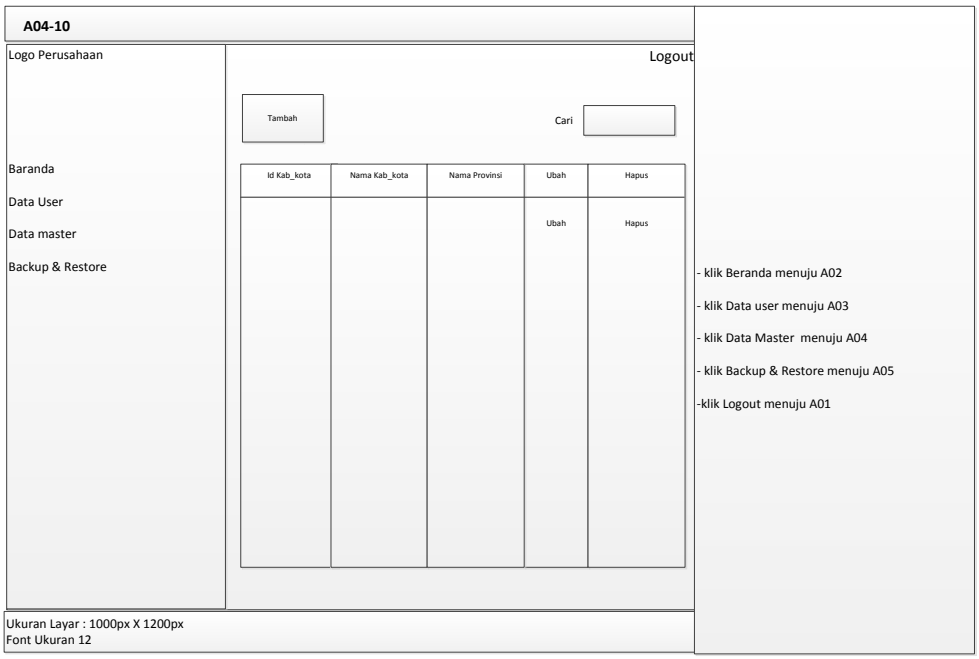
Gambar 3. 42 Perancangan Antarmuka Tambah Data Model



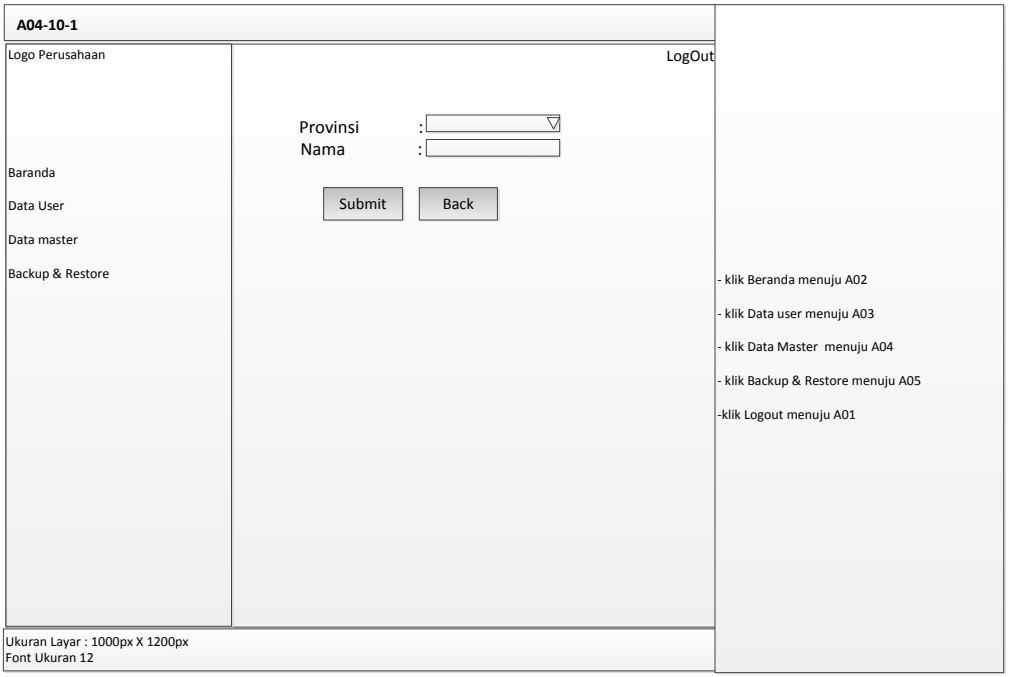
Gambar 3. 43 Perancangan Antarmuka Data Provinsi



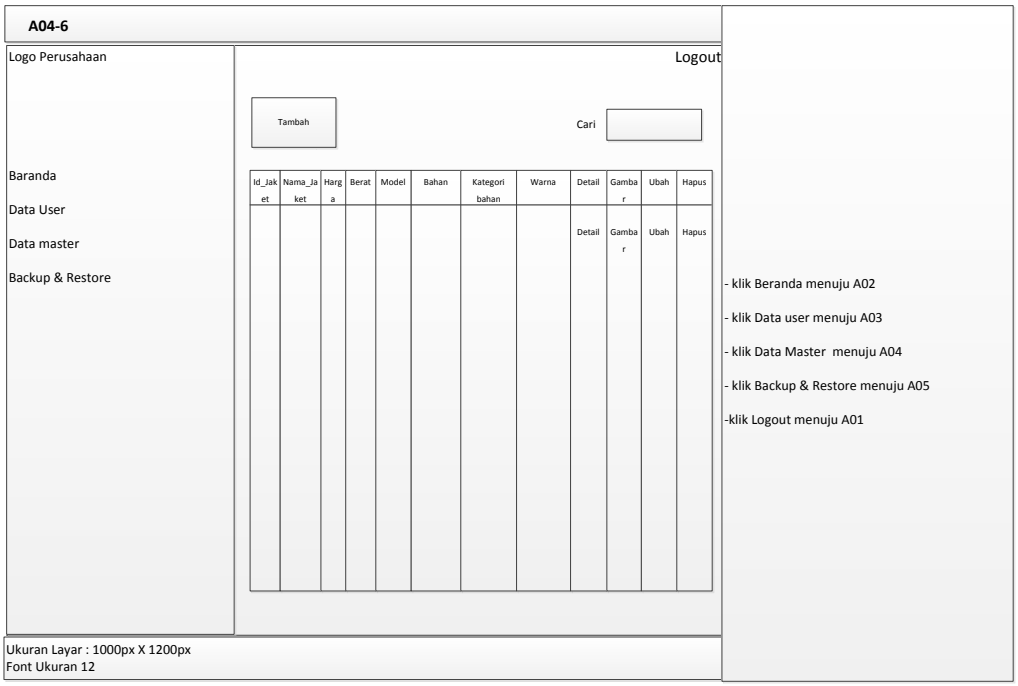
Gambar 3. 44 Perancangan Antarmuka Tambah Data Provinsi



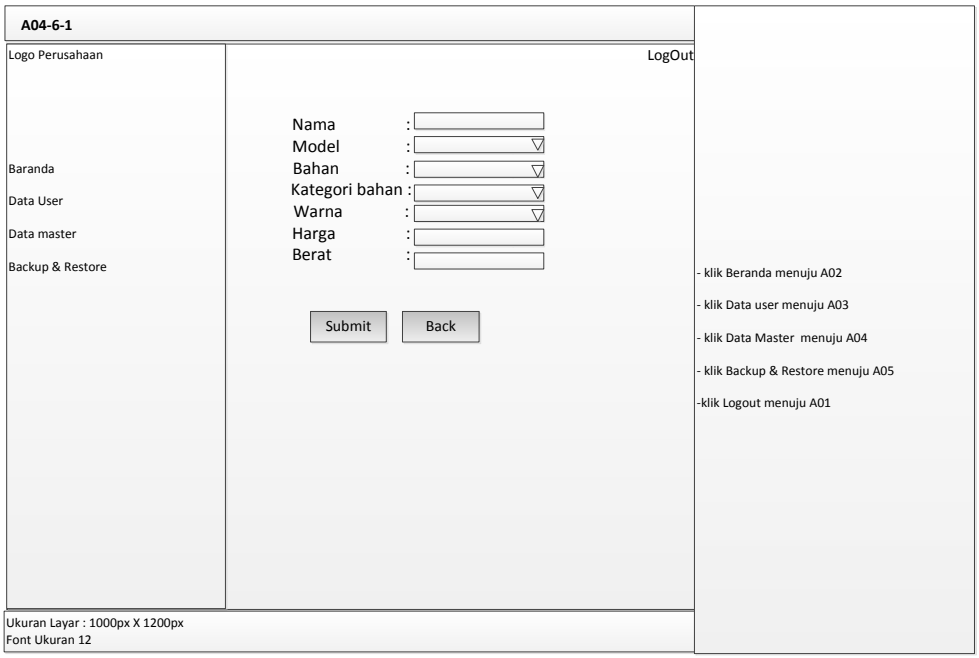
Gambar 3. 45 Perancangan Antarmuka Data Kabupaten/Kota



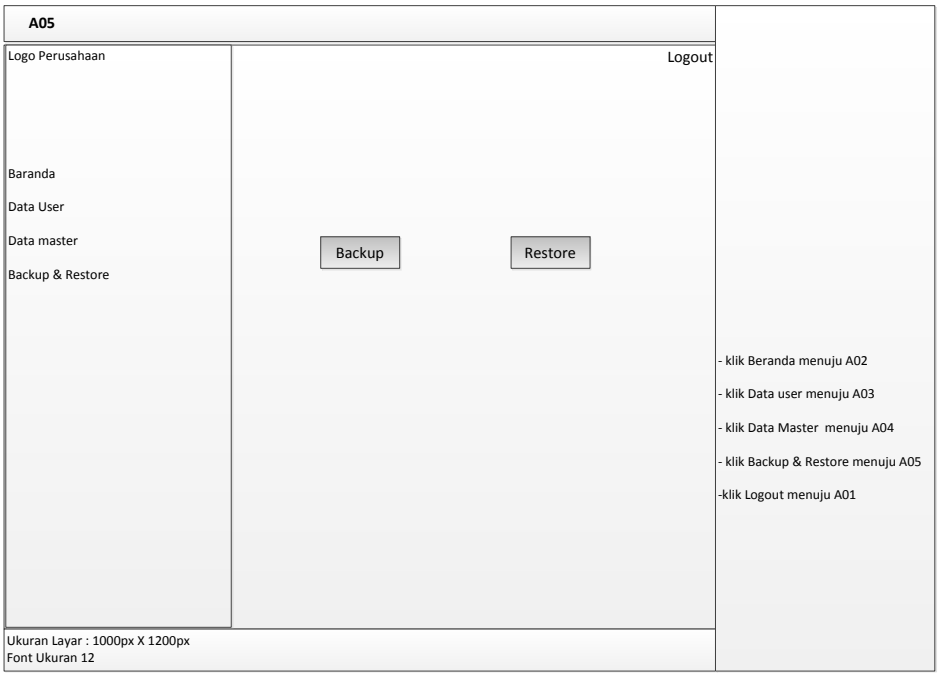
Gambar 3. 46 Perancangan Antarmuka Tambah Data Kabupaten/Kota



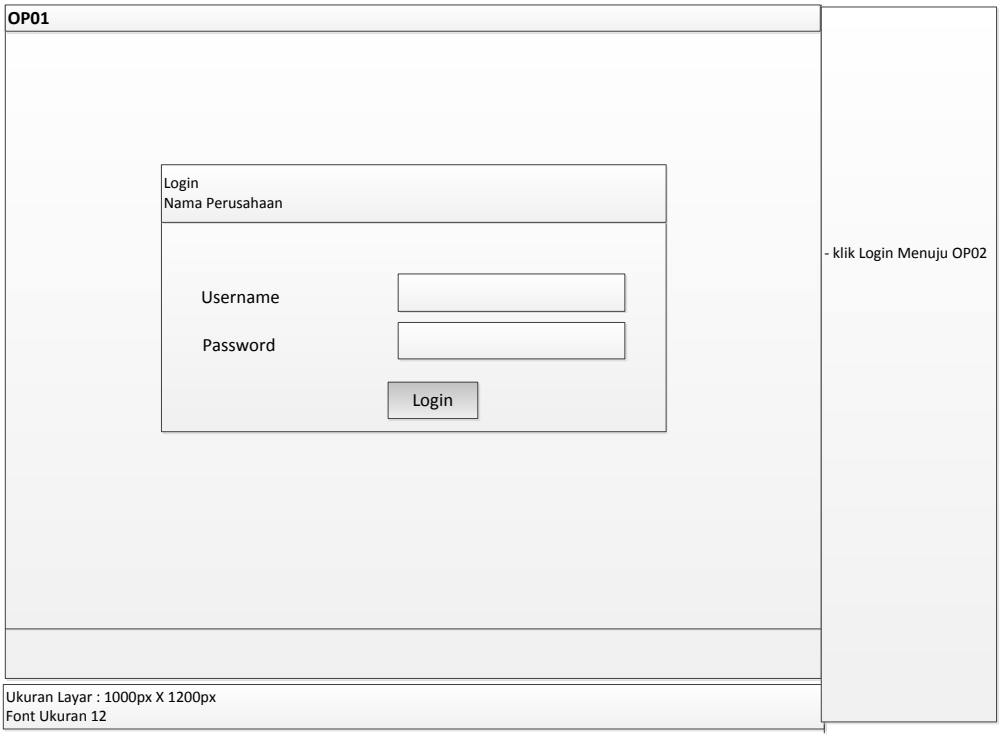
Gambar 3. 47 Perancangan Antarmuka Data Jaket



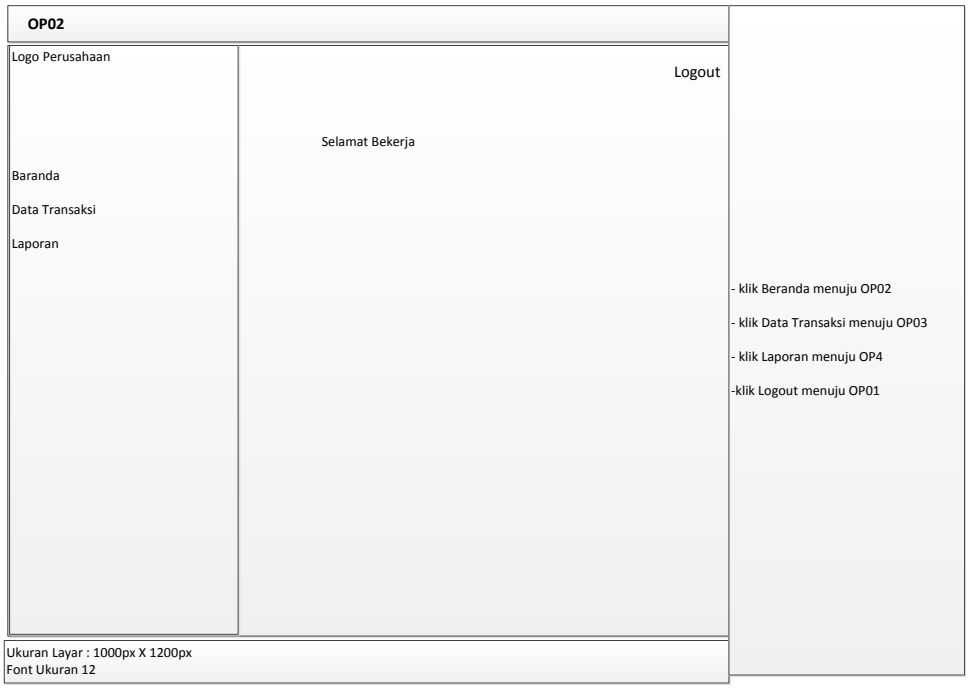
Gambar 3. 48 Perancangan Antarmuka Tambah Data Jaket



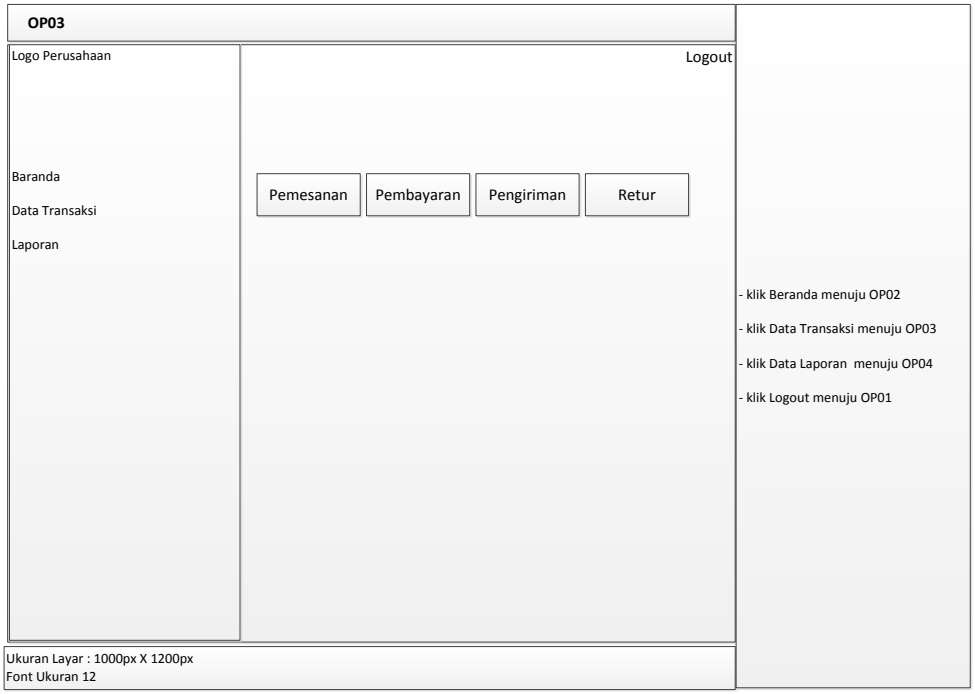
Gambar 3. 49 Perancangan Antarmuka Data Backup & Restore



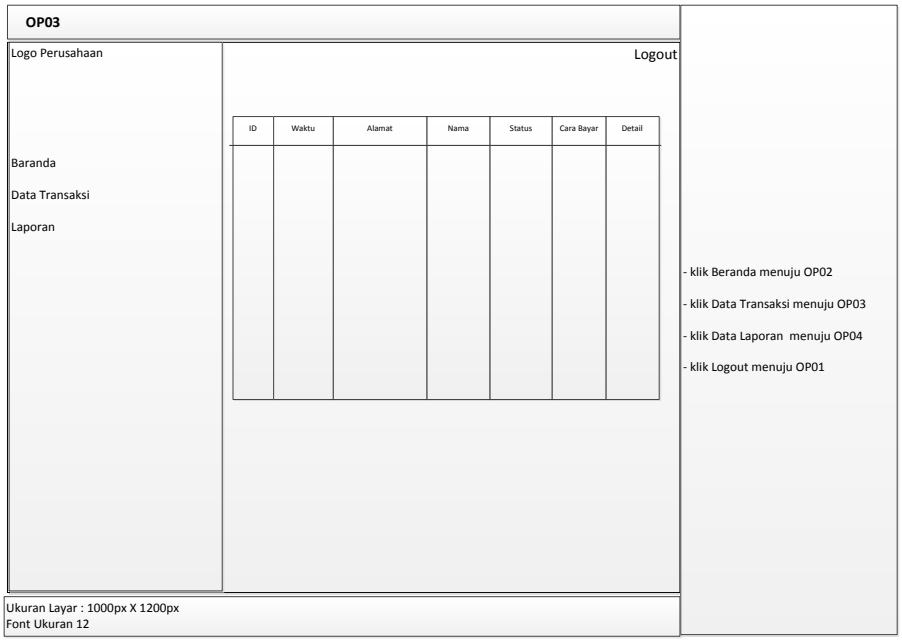
Gambar 3. 50 Perancangan Antarmuka Halaman Login Operator



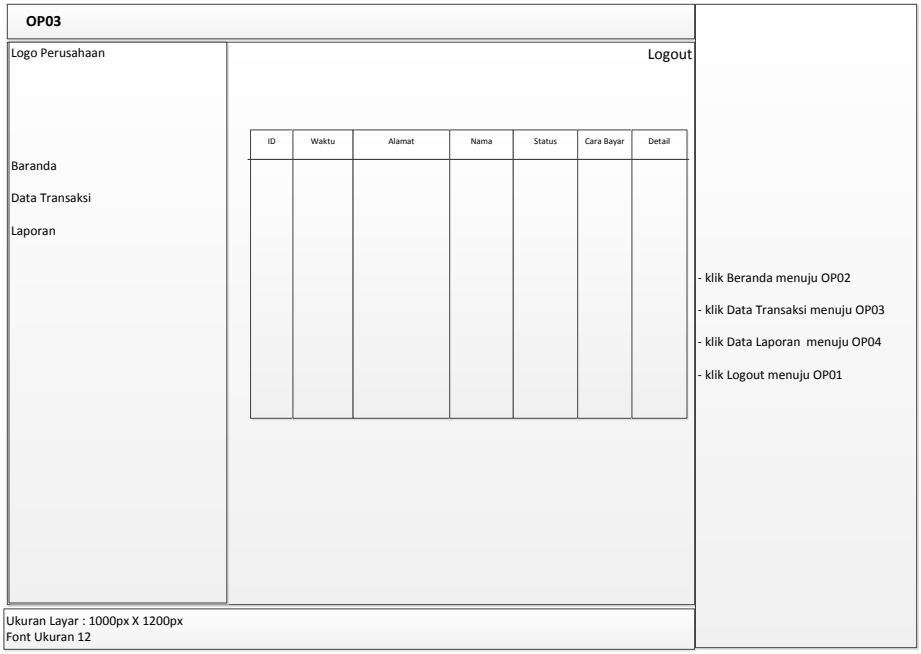
Gambar 3. 51 Perancangan Antarmuka Halaman Beranda Operator



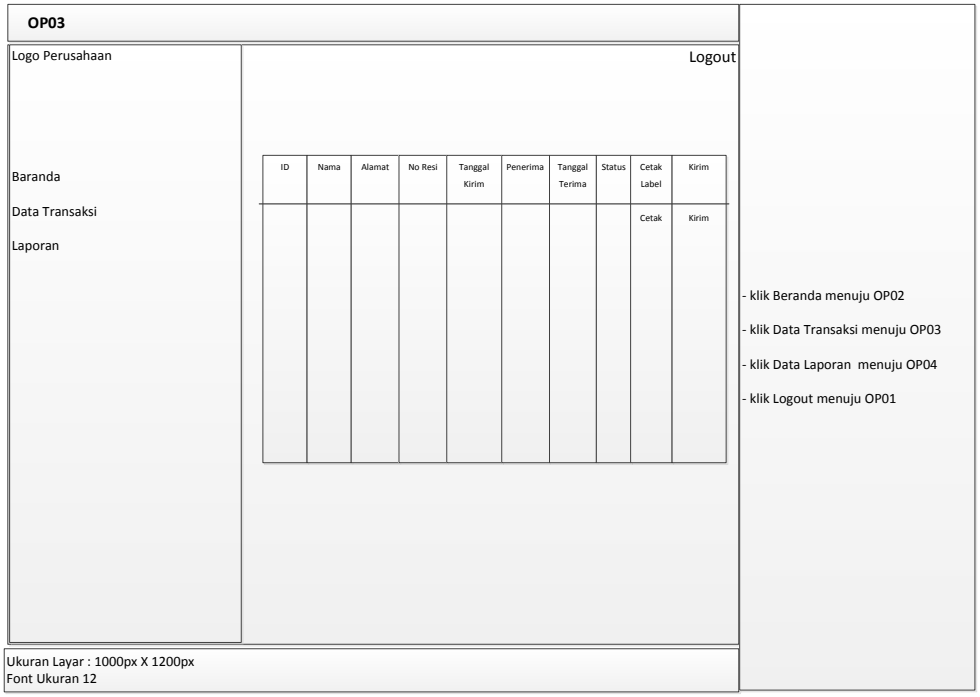
Gambar 3. 52 Perancangan Antarmuka Halaman Transaksi Operator



Gambar 3. 53 Perancangan Antarmuka Halaman Pemesanan Operator



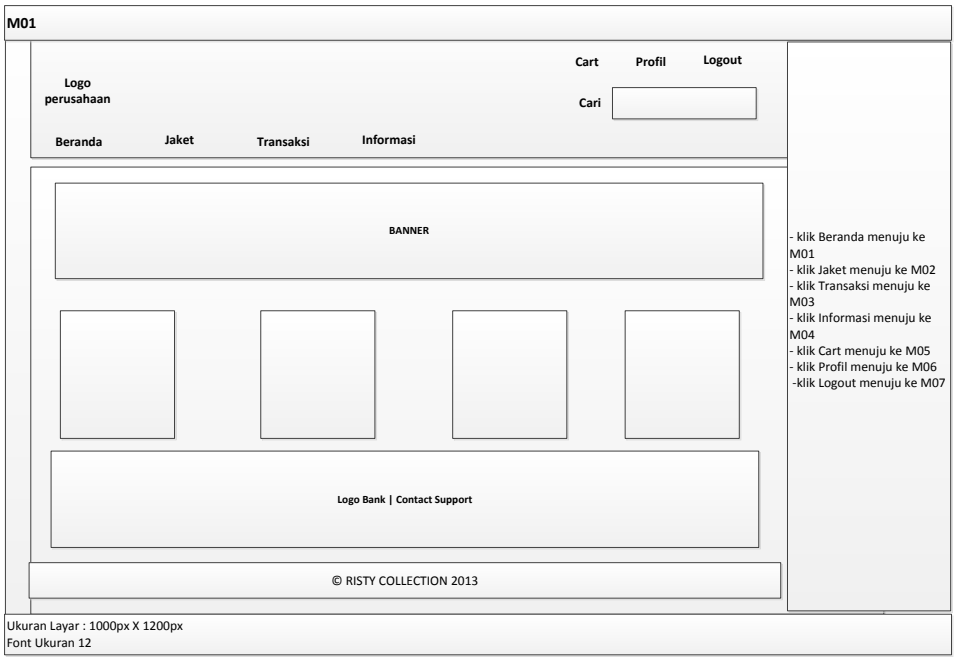
Gambar 3. 54 Perancangan Antarmuka Halaman Pembayaran Operator



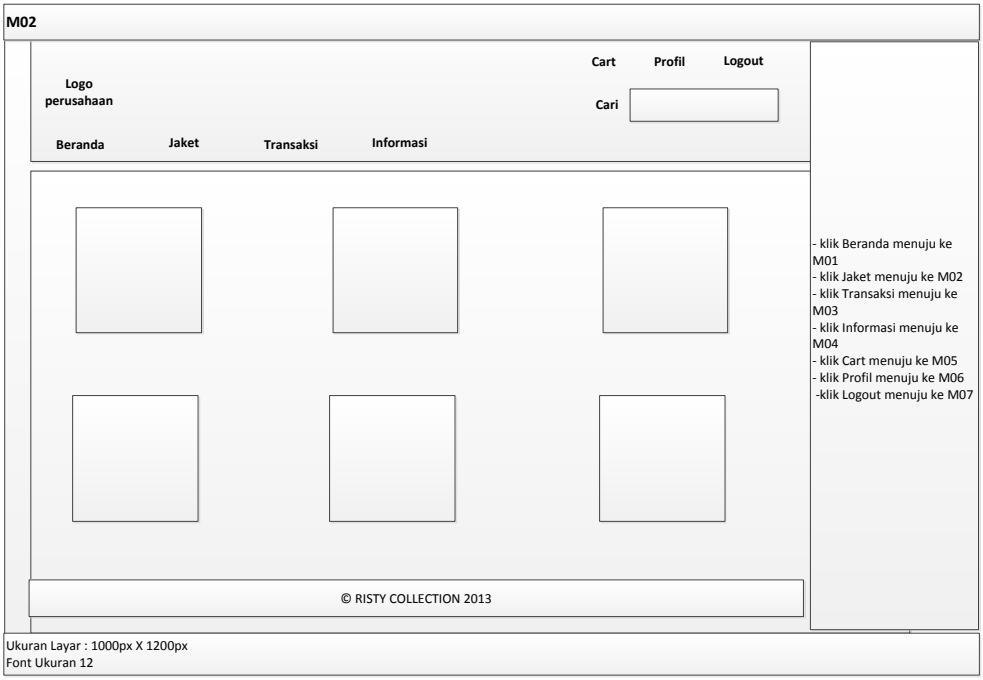
Gambar 3. 55 Perancangan Antarmuka Halaman Pengiriman Operator



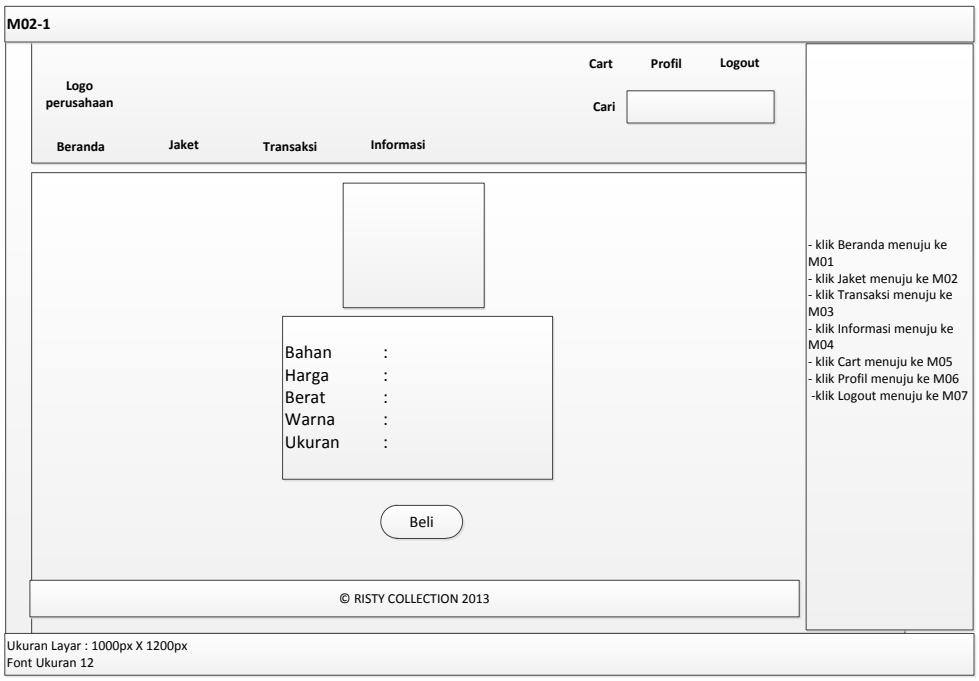
Gambar 3. 56 Perancangan Antarmuka Halaman Laporan Operator



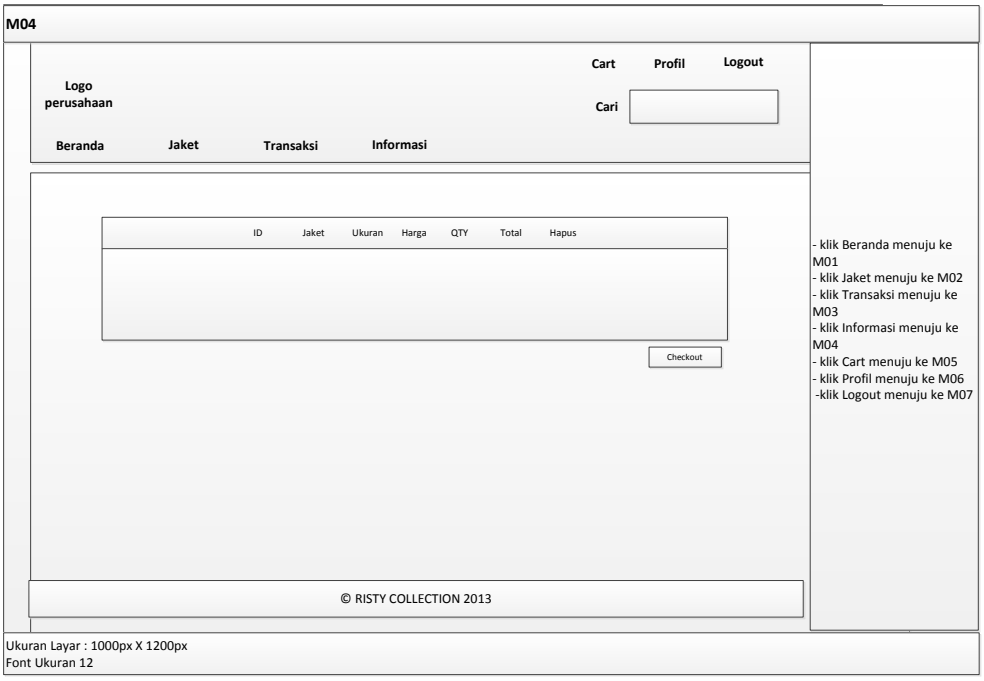
Gambar 3. 57 Perancangan Antarmuka Halaman Beranda Member



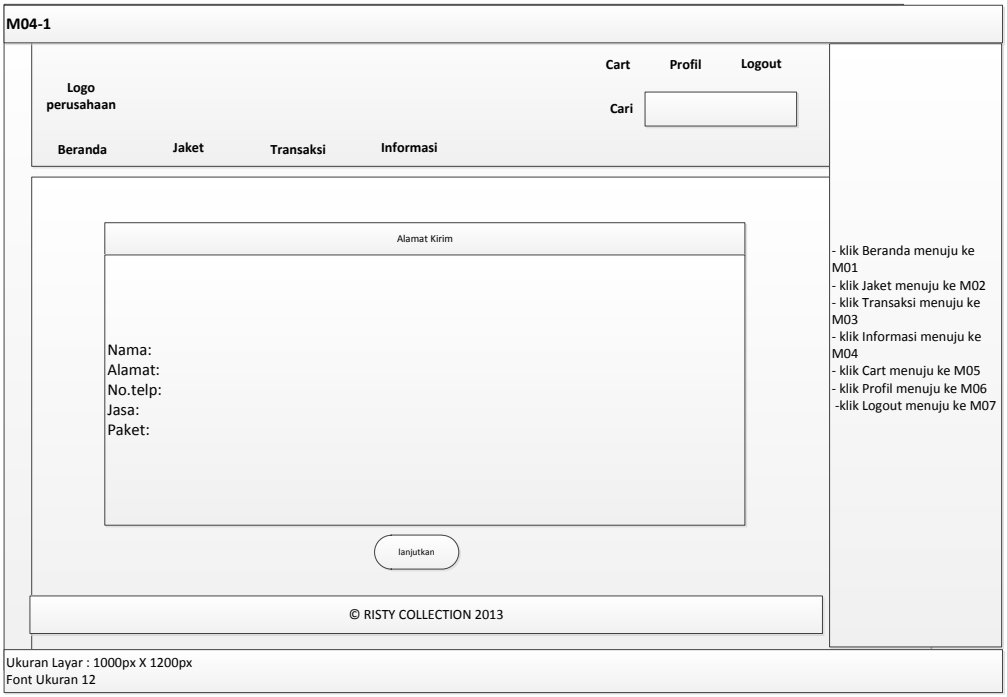
Gambar 3. 58 Perancangan Antarmuka Halaman Jaket



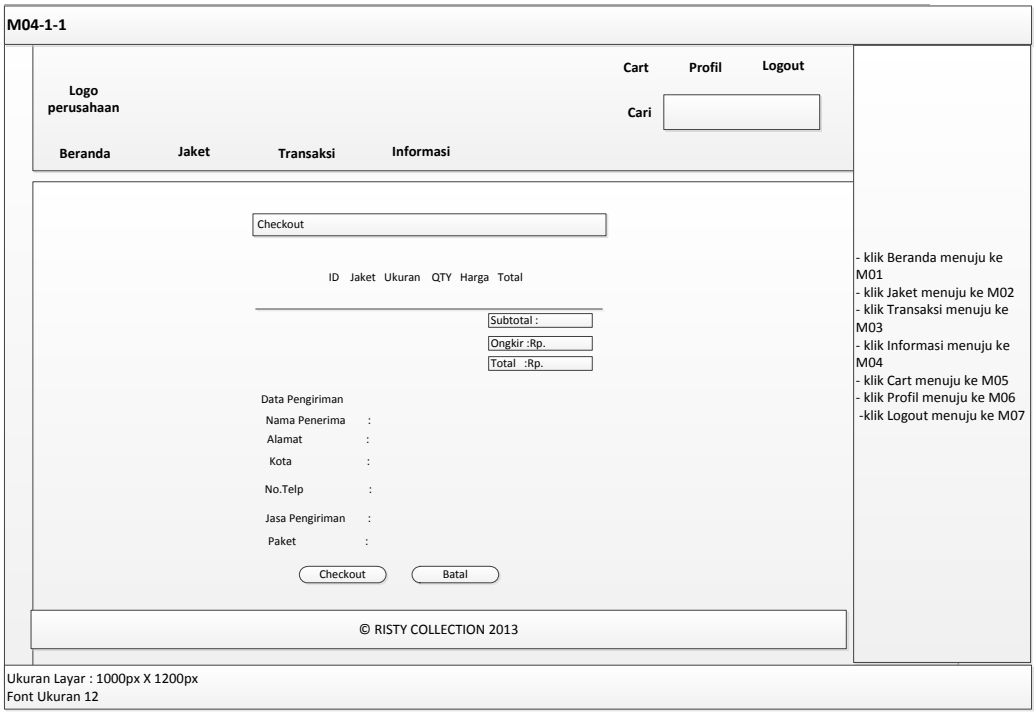
Gambar 3. 59 Perancangan Antarmuka Halaman Detail Jaket



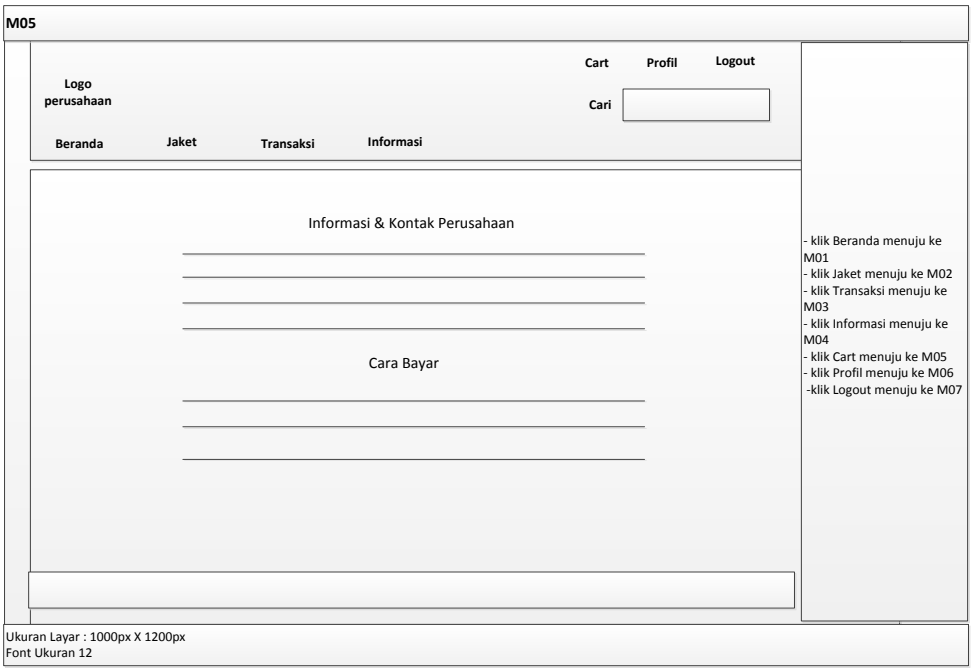
Gambar 3. 60 Perancangan Antarmuka Halaman Cart



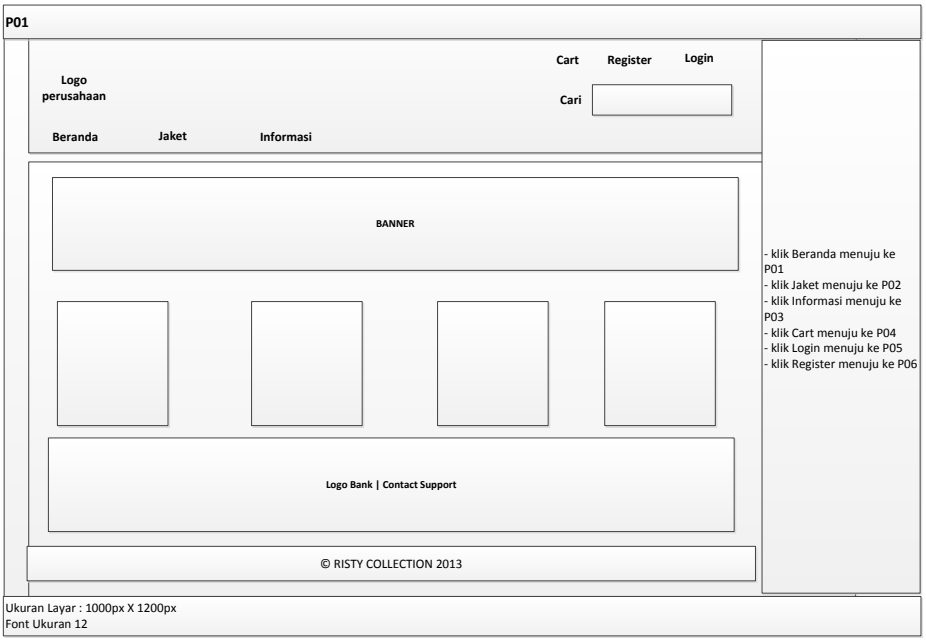
Gambar 3. 61 Perancangan Antarmuka Halaman Alamat Pengiriman



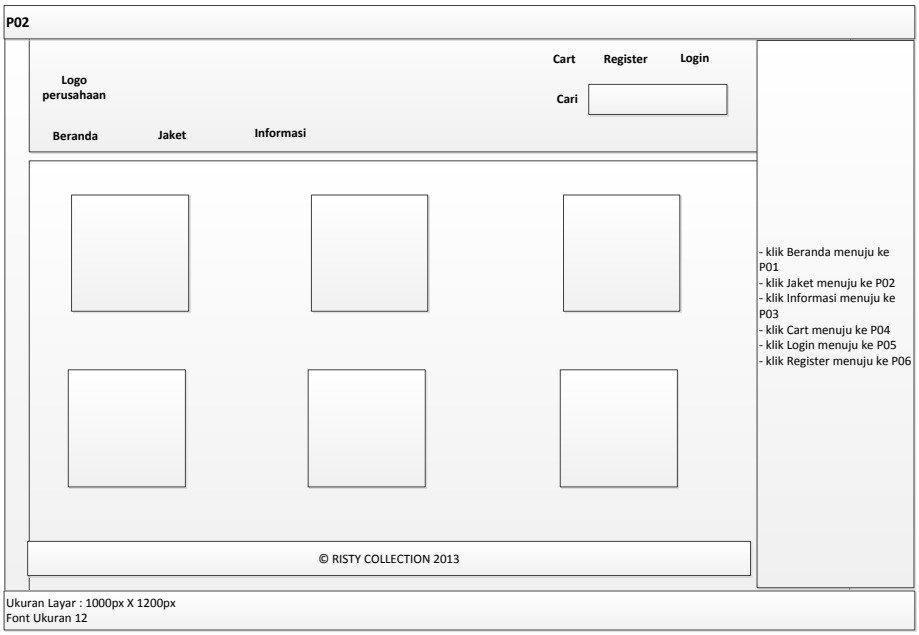
Gambar 3. 62 Perancangan Antarmuka Halaman Checkout



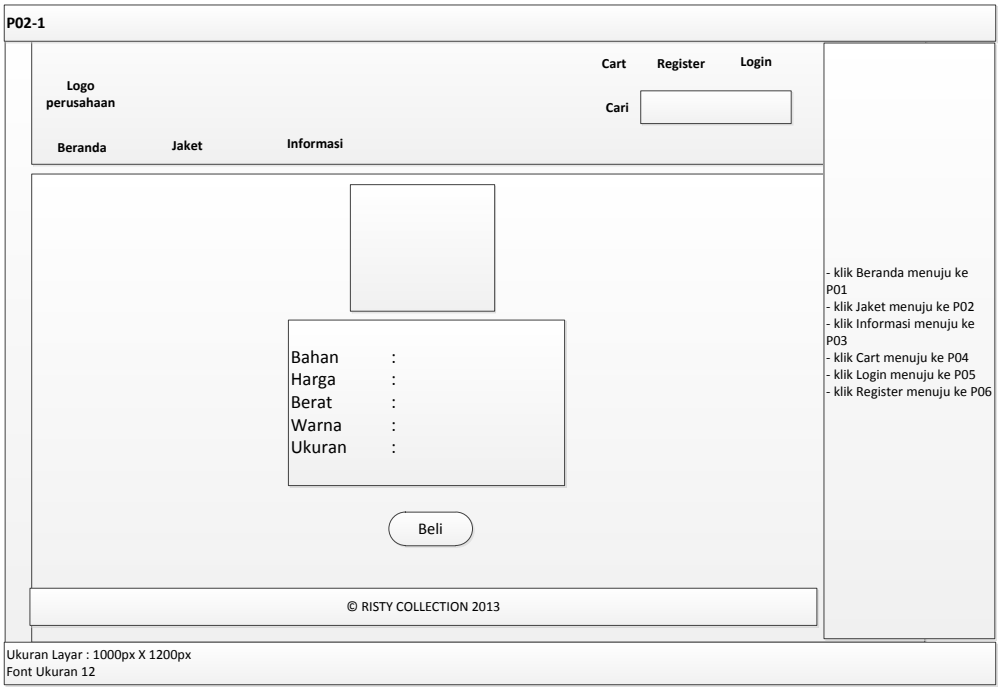
Gambar 3. 63 Perancangan Antarmuka Halaman Informasi



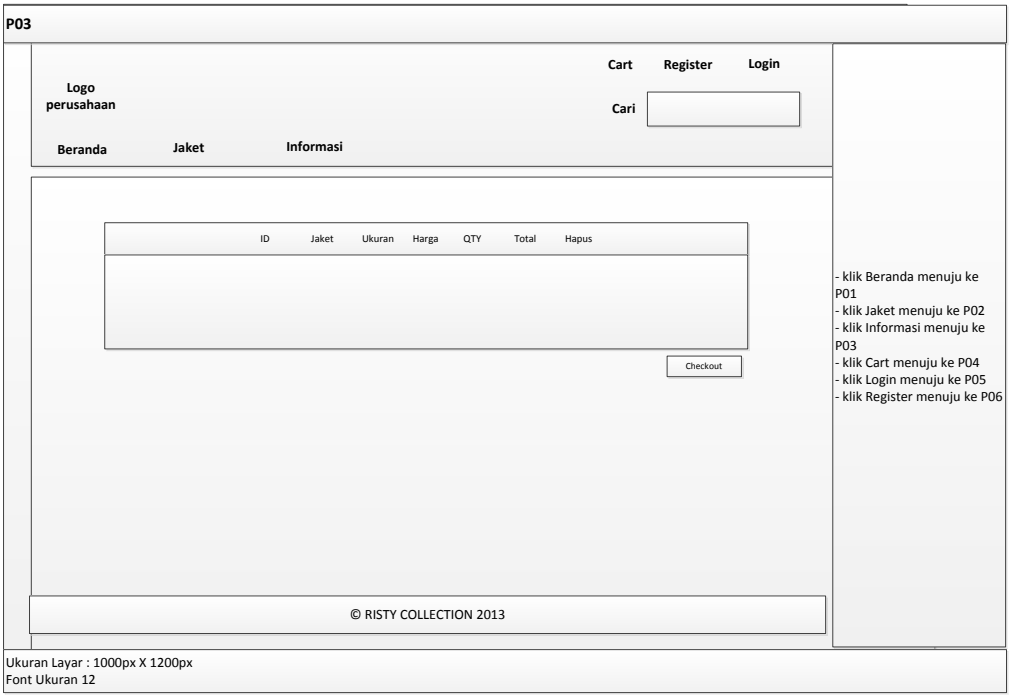
Gambar 3. 64 Perancangan Antarmuka Halaman Beranda Pengunjung



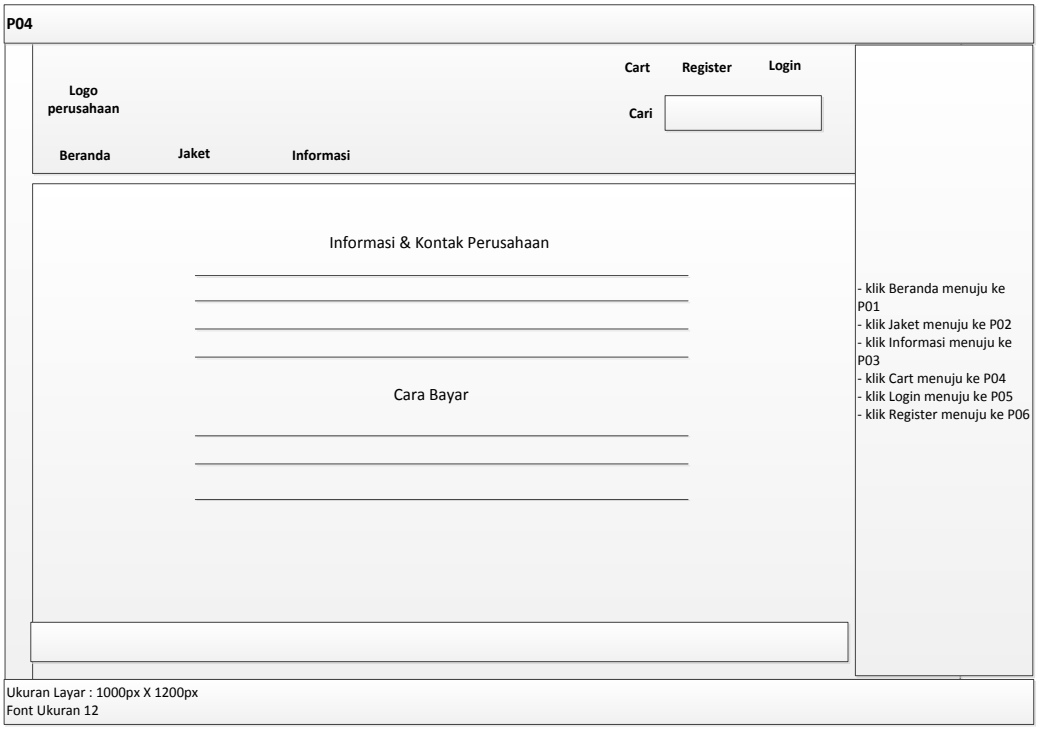
Gambar 3. 65 Perancangan Antarmuka Halaman Jaket Pengunjung



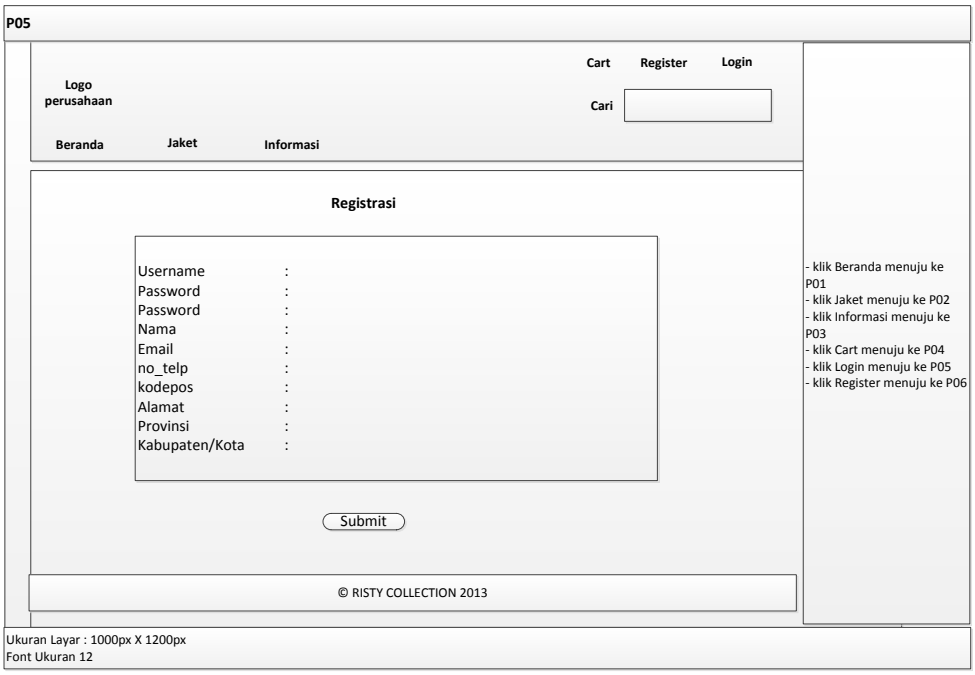
Gambar 3. 66 Perancangan Antarmuka Halaman Detail Jaket Pengunjung



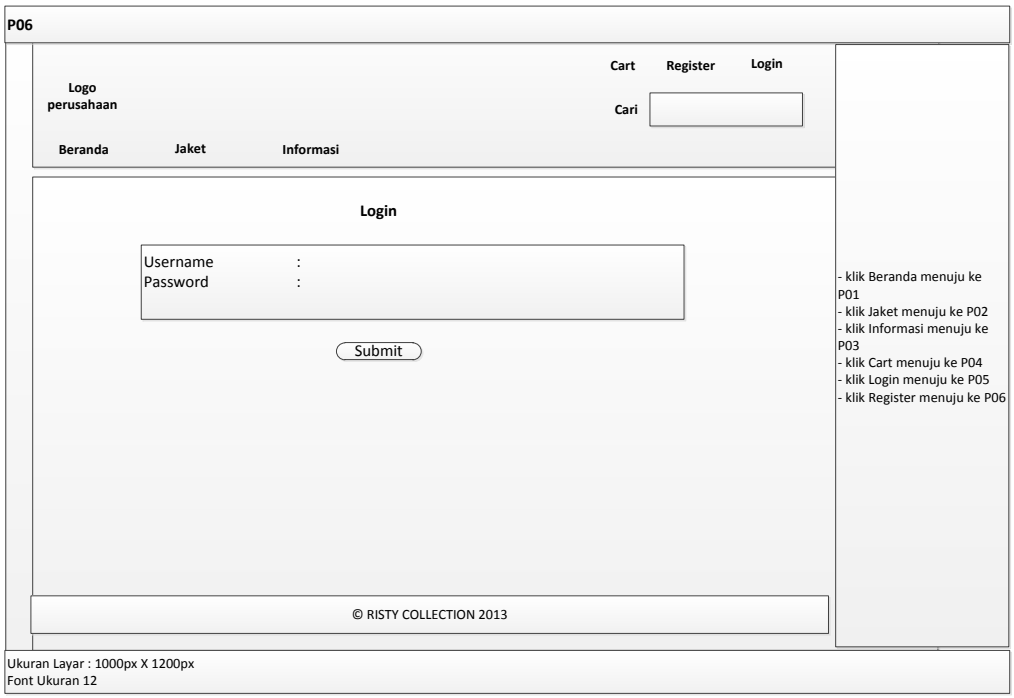
Gambar 3. 67 Perancangan Antarmuka Halaman Cart Pengunjung



Gambar 3. 68 Perancangan Antarmuka Halaman Informasi Pengunjung

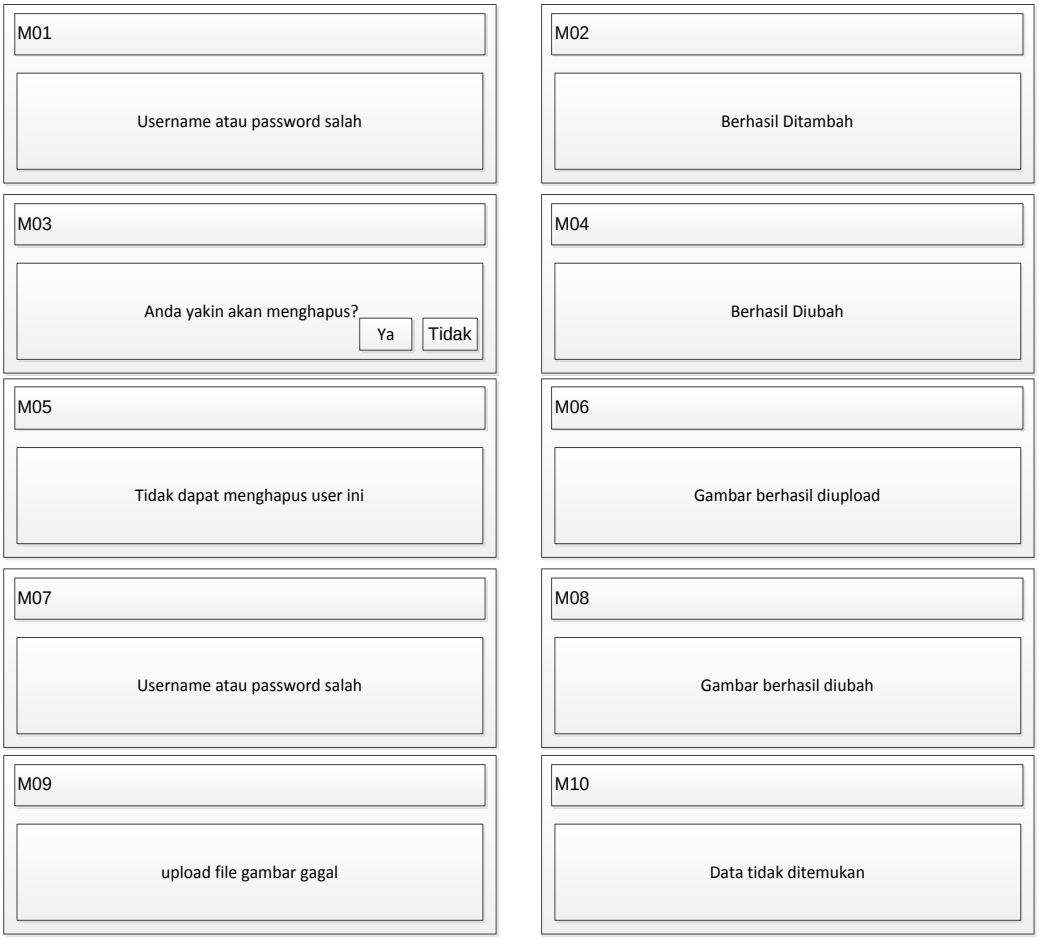


Gambar 3. 69 Perancangan Antarmuka Halaman Registrasi Pengunjung



Gambar 3. 70 Perancangan Antarmuka Halaman Login Pengunjung

3.2.2.3 Perancangan Pesan

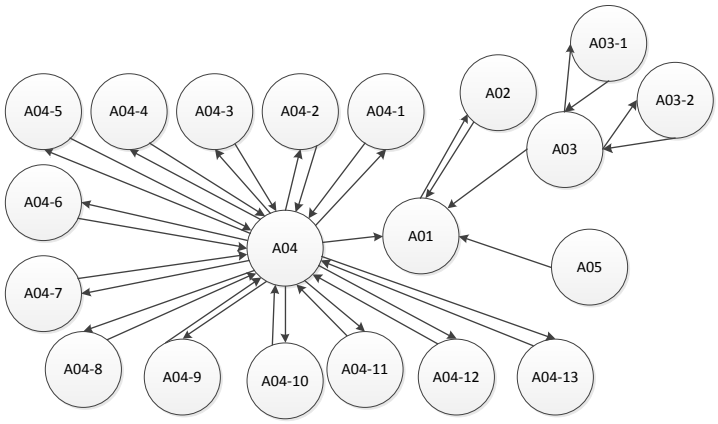


Gambar 3. 71 Perancangan Pesan

3.2.2.4 Jaringan Semantik

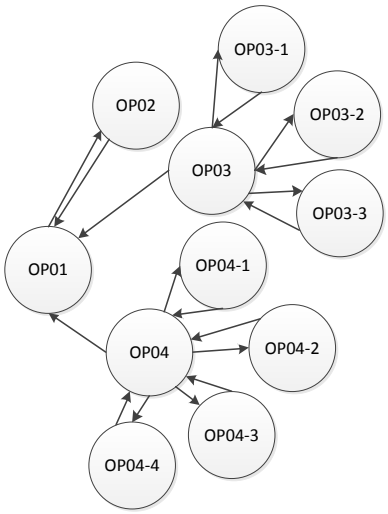
Jaringan Semantik digambarkan sebagai berikut:

1. Jaringan Semantik Admin



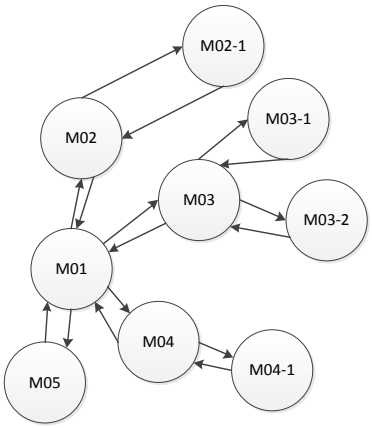
Gambar 3. 72 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Operator



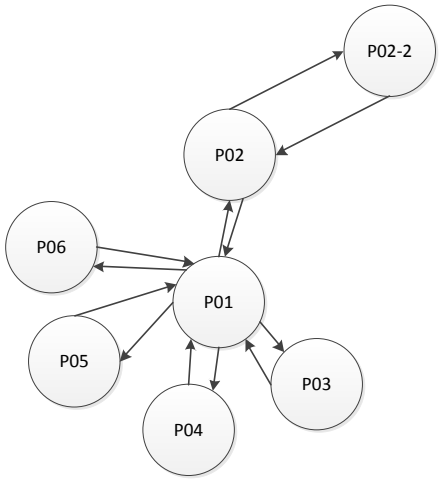
Gambar 3. 73 Jaringan Semantik Operator

3. Jaringan Semantik Member



Gambar 3. 74 Jaringan Semantik Member

4. Jaringan Semantik Pengunjung



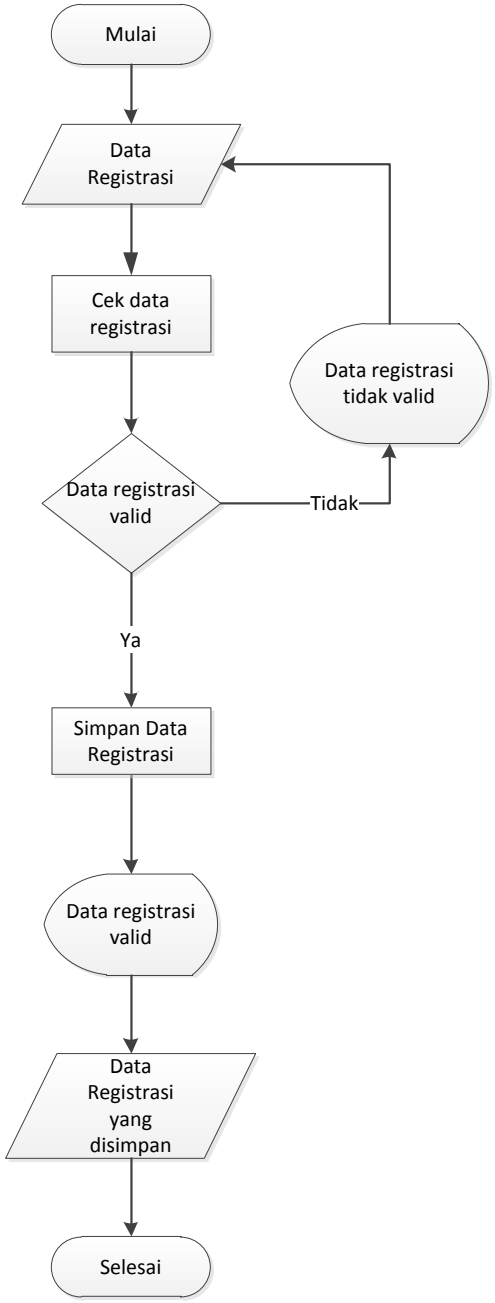
Gambar 3. 75 Jaringan Semantik Pengunjung

3.2.2.5 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural untuk pembangunan website *e-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Pendaftaran

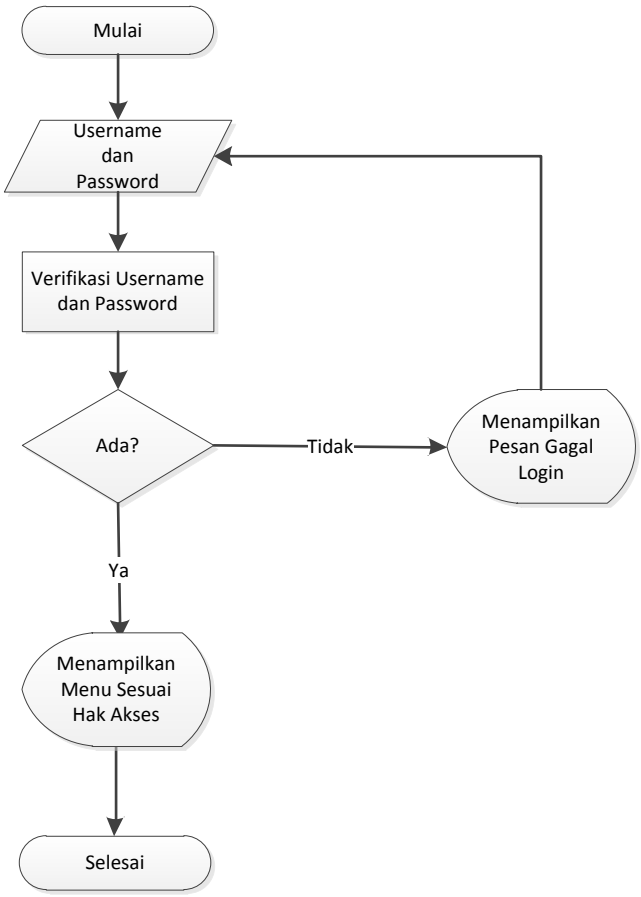
Prosedur Pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 3.76 :



Gambar 3. 76 Prosedur Pendaftaran

2. Prosedur Login

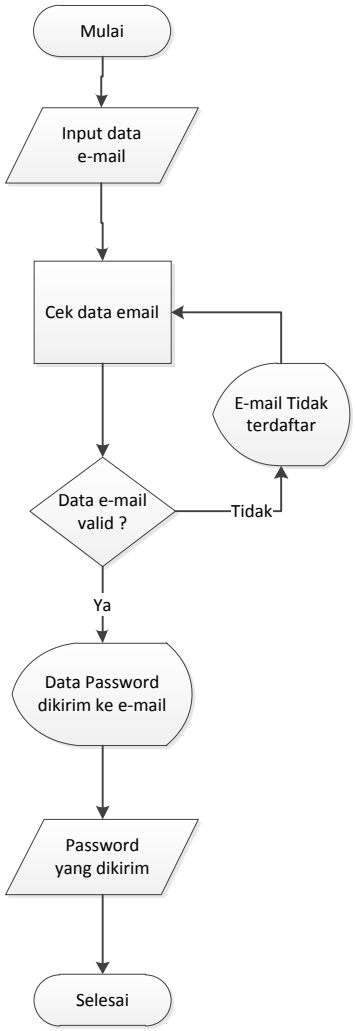
Prosedur Login dapat dilihat pada Gambar 3.77 :



Gambar 3. 77 Prosedur Login

3. Prosedur Lupa Password

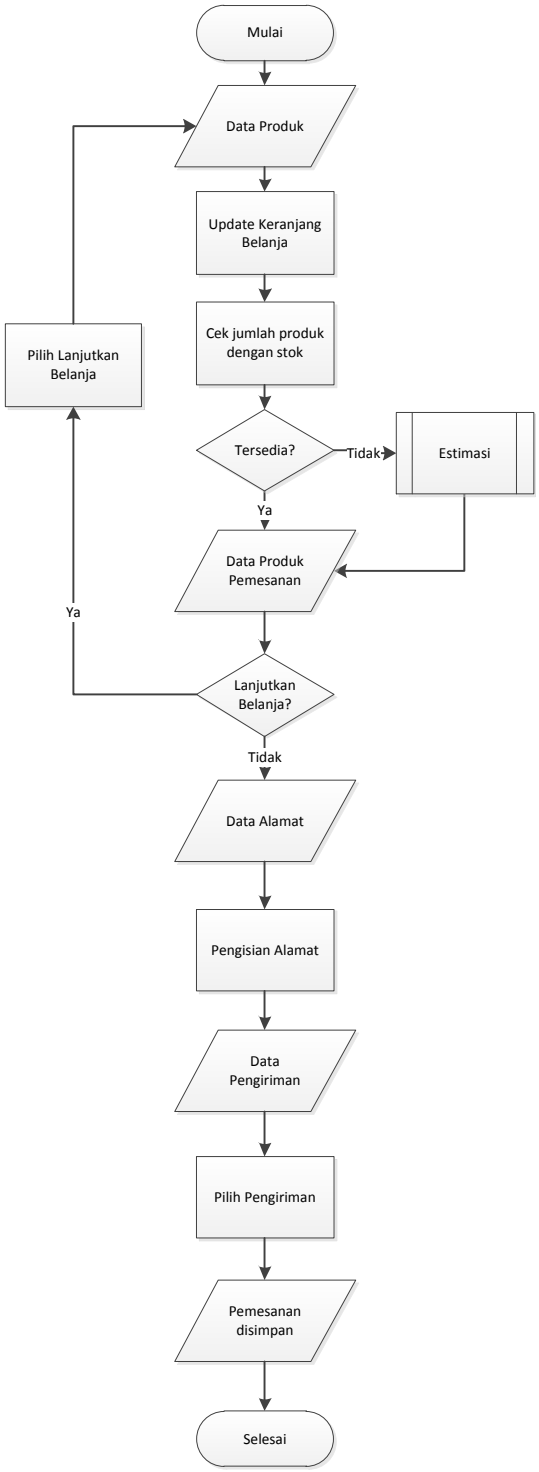
Prosedur Lupa Password dapat dilihat pada Gambar 3.78 :



Gambar 3. 78 Prosedur Lupa Password

4. Prosedur Pemesanan

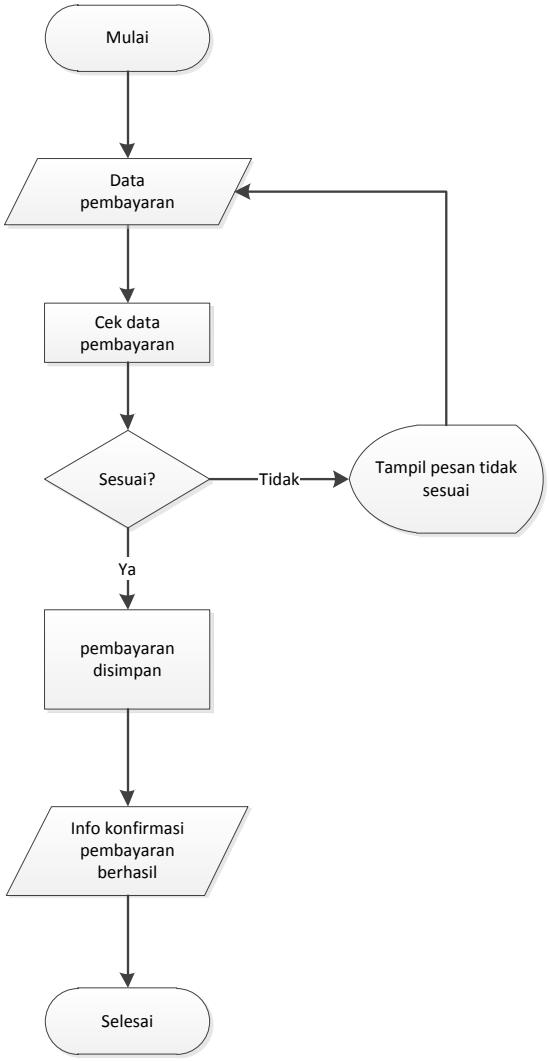
Prosedur Pemesanan dapat dilihat pada Gambar 3.79 :



Gambar 3. 79 Prosedur Pemesanan

5. Prosedur Pembayaran

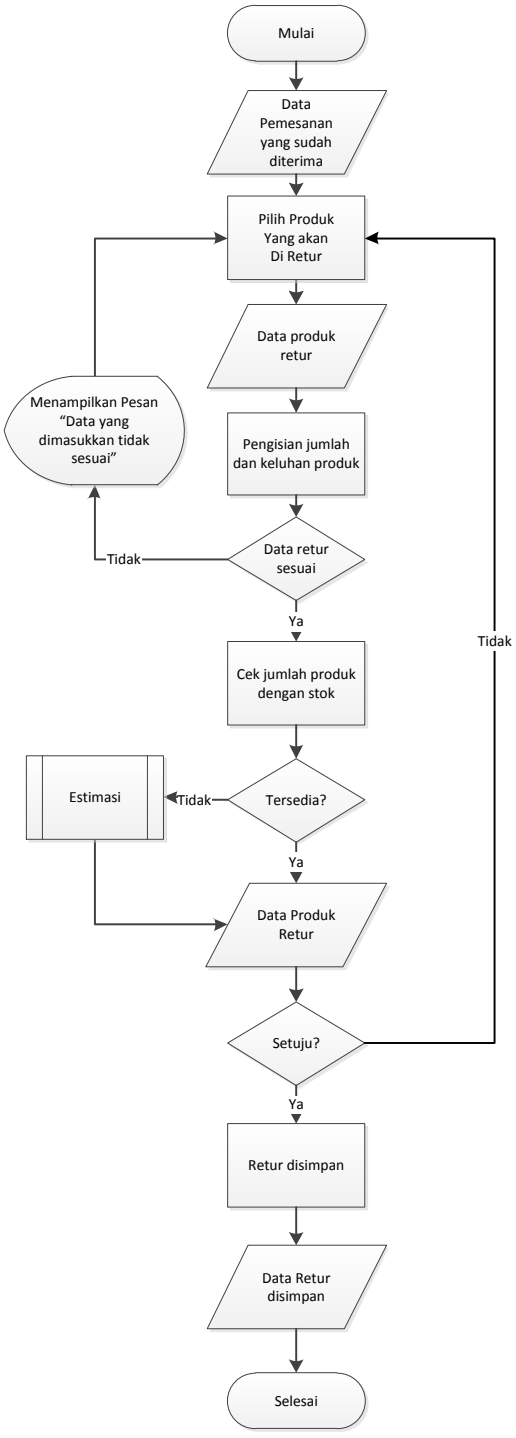
Prosedur Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.80 :



Gambar 3. 80 Prosedur Pembayaran

6. Prosedur Retur

Prosedur Retur dapat dilihat pada Gambar 3.81 :



Gambar 3. 81 Prosedur Retur

7. Prosedur Estimasi

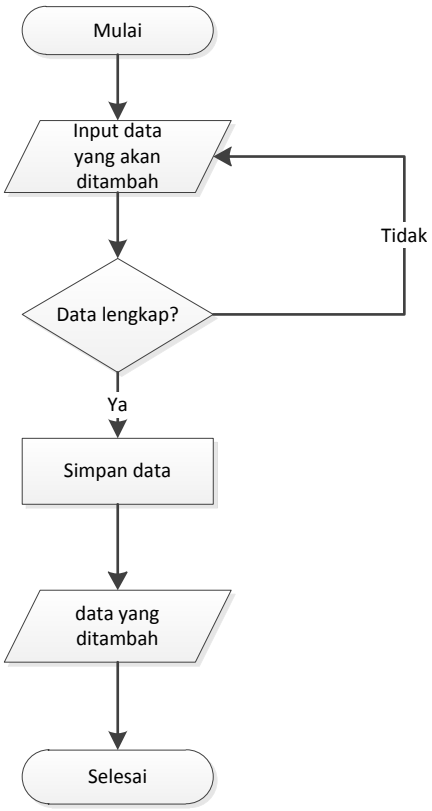
Prosedur Estimasi dapat dilihat pada Gambar 3.82 :



Gambar 3. 82 Prosedur Estimasi

8. Prosedur Tambah Data

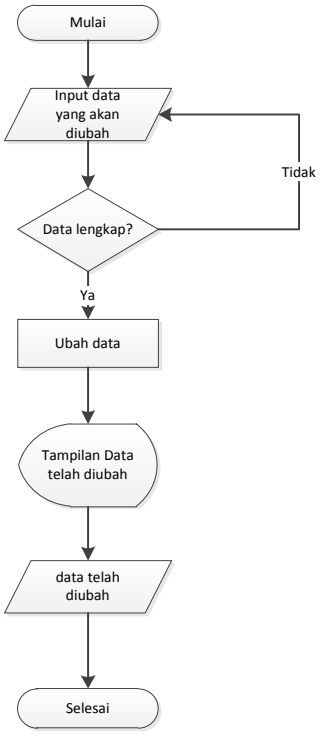
Prosedur Tambah Data dapat dilihat pada Gambar 3.83 :



Gambar 3. 83 Prosedur Tambah Data

9. Prosedur Ubah Data

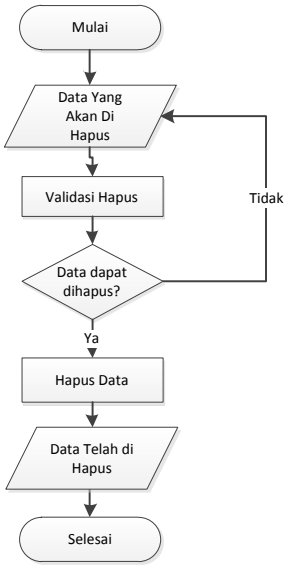
Prosedur Ubah Data dapat dilihat pada Gambar 3.84 :



Gambar 3. 84 Prosedur Ubah Data

10. Prosedur Hapus Data

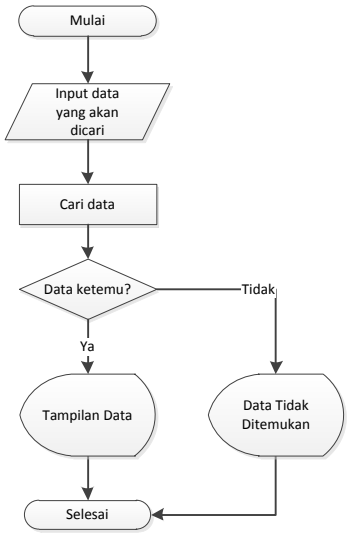
Prosedur Hapus Data dapat dilihat pada Gambar 3.85 :



Gambar 3. 85 Prosedur Hapus Data

11. Prosedur Cari Data

Prosedur Cari Data dapat dilihat pada Gambar 3.86 :



Gambar 3. 86 Prosedur Cari Data