BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dangan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa di Ramdhan Distro masih mempunyai masalah-masalah seperti:

1. Pelanggan yang membeli tidak langsung datang ke toko mengalami kesulitan dalam melakukan pembelian di Ramdhan Distro karena pelanggan tidak mengetahui untuk masing-masing produk dan berapa stok barang yang masih tersedia.
2. Dalam promosi produk Ramdhan Distro masih kurang efektif.
3. Laporan yang masih manual menyebabkan sering terjadi salah penulisan dan kehilangan data.
4. Adanya kesulitan untuk menentukan kebutuhan produk yang paling disukai pelanggan.

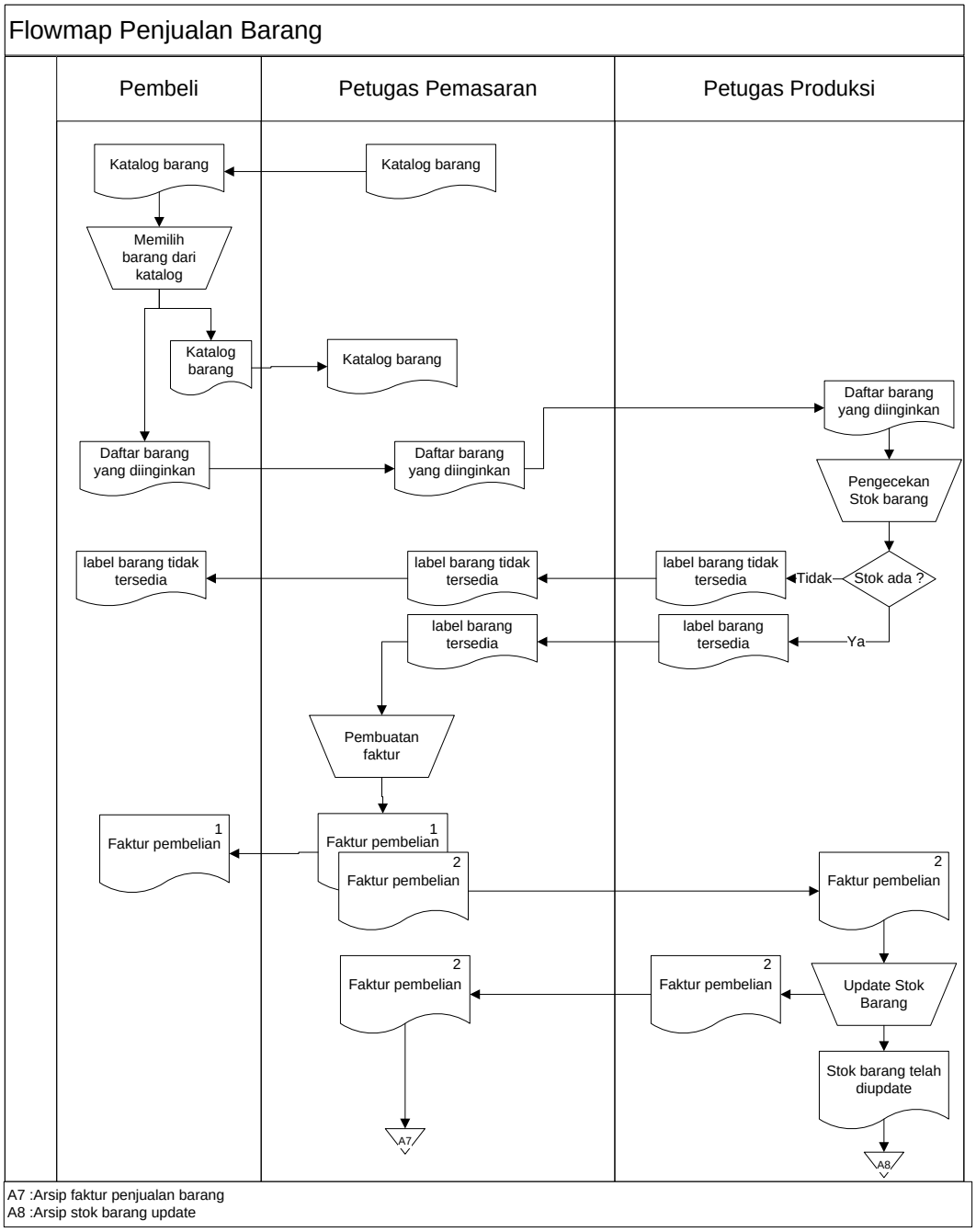
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Ramdhan Distro, terdapat beberapa prosedur yang dilakukan di Ramdhan Distro diantaranya prosedur penjualan, pemesanan barang, prosedur pengadaan barang, prosedur pengembalian barang (*retur*) dan prosedur pembuatan laporan.

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang

Prosedur penjualan barang yang dilakukan di Ramdhan Distro saat ini (Gambar 3.1) adalah sebagai berikut:

1. Petugas pemasaran memberikan katalog produk kepada pembeli.
2. Pembeli memilih produk dalam katalog.
3. Petugas pemasaran melayani pembeli dan menyerahkan label barang yang ingin dibeli kepada petugas produksi.
4. Petugas produksi mengecek stok barang di gudang.
5. Apabila stok tidak ada maka petugas produksi akan memberikan info kepada petugas pemasaran yang dilanjutkan kepada pembeli jika barang yang diinginkan tidak tersedia.
6. Apabila stok ada maka petugas produksi memberikan info barang ada kepada petugas pemasaran.
7. Petugas pemasaran membuat 2 faktur pembelian.
8. Faktur pembelian lembar 1 diberikan kepada pembeli, sedangkan 1 lembar sisanya diserahkan ke petugas produksi.
9. Petugas produksi mencatat penjualan untuk meng*update* stok barang yang tersedia berdasarkan faktur penjualan.
10. Faktur penjualan dikembalikan kepada petugas pemasaran untuk diarsipkan.

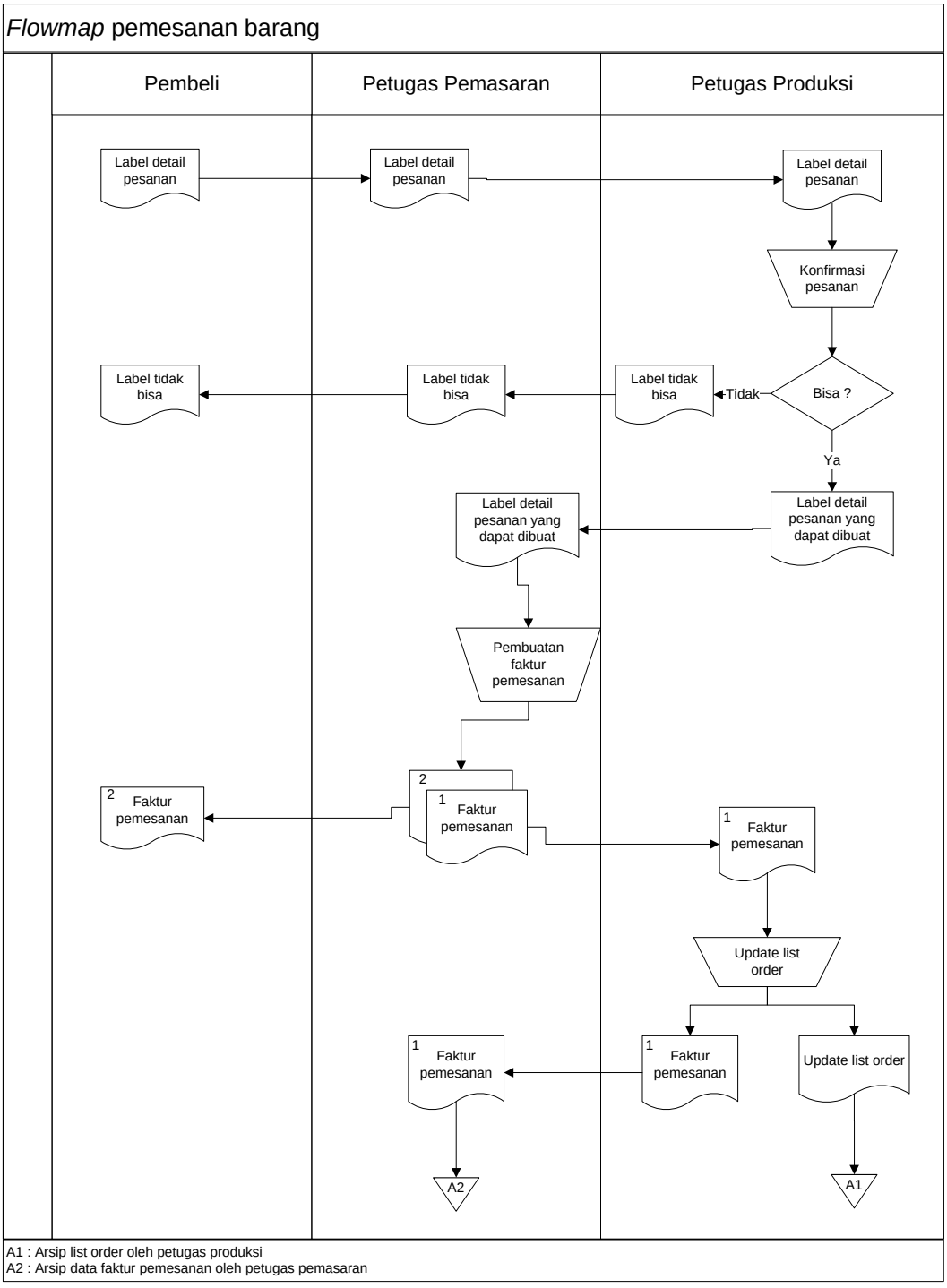


Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan Barang

3.1.2.2 Prosedur Pemesanan Barang

Prosedur pemesanan langsung atau yang dilakukan dengan mendatangi Ramdhan Distro yang sedang berlangsung saat ini (Gambar 3.2) adalah sebagai berikut:

1. Pembeli mendatangi Ramdhan Distro untuk mendeskripsikan barang yang akan di pesan.
2. Petugas pemasaran mendata deskripsi pesanan pembeli yang lalu diserahkan ke bagian produksi.
3. Petugas produksi mengecek deskripsi pesananapakah barang pesanan bisa dibuatkan atau tidak. Jika deskripsi pesanan bisa dibuat, maka petugas produksi akan membuat detail pesanan. Jika deskripsi pesanan tidak bisa dibuat, maka petugas produksi memberikan detail tidak bisa dibuat kepada petugas pemasaran untuk diberikan kepada pembeli.
4. Petugas pemasaran akan menghitung total belanja dari pembeli dan membuatkan faktur pemesanan dalam rangkap 2.
5. Faktur 2 pemesanan kemudian akan diserahkan ke pembeli sebagai bukti pemesanan untuk mengambil barangnya kelak bila sudah jadi dan faktur 1 diserahkan kepada petugas produksi.
6. Petugas produksi menyerahkan faktur 1 kembali kepada petugas pemasaran setelah mendatanya ke dalam daftar *list order*.
7. Petugas pemasaran menyimpan bukti faktur 1 sebagai arsip.
8. Petugas produksi melakukan *update* daftar *list order.*



Gambar 3.2*Flowmap* Pemesanan Barang

3.1.2.3 Prosedur Permintaan Barang (Pengadaan Barang)

Prosedur permintaan barang (pengadaan barang) yang dilakukan kepada vendor yang saat ini sedang berlangsung (Gambar 3.3) adalah sebagai berikut:

1. Petugas produksi membuat laporan *list order* dari daftar *list order*pemesanan dan penjualan lalu diberikan kepada pemilik dan menyimpan hasil laporan *list order* pemesanan tersebut.

2. Petugas produksi memeriksa stok barang apabila stok < 2 maka akan dimasukan ke dalam laporan*list order*. Jika tidak, maka tidak akan dimasukan ke dalam laporan*list order.*

3. Pemilik memeriksa laporan *list order* untuk diperiksa apakah datanya sesuai dengan cacatan pemesanan atau tidak.

4. Hasil laporan *list order* yang telah diperiksa diserahkan ke Petugas Pemasaran.

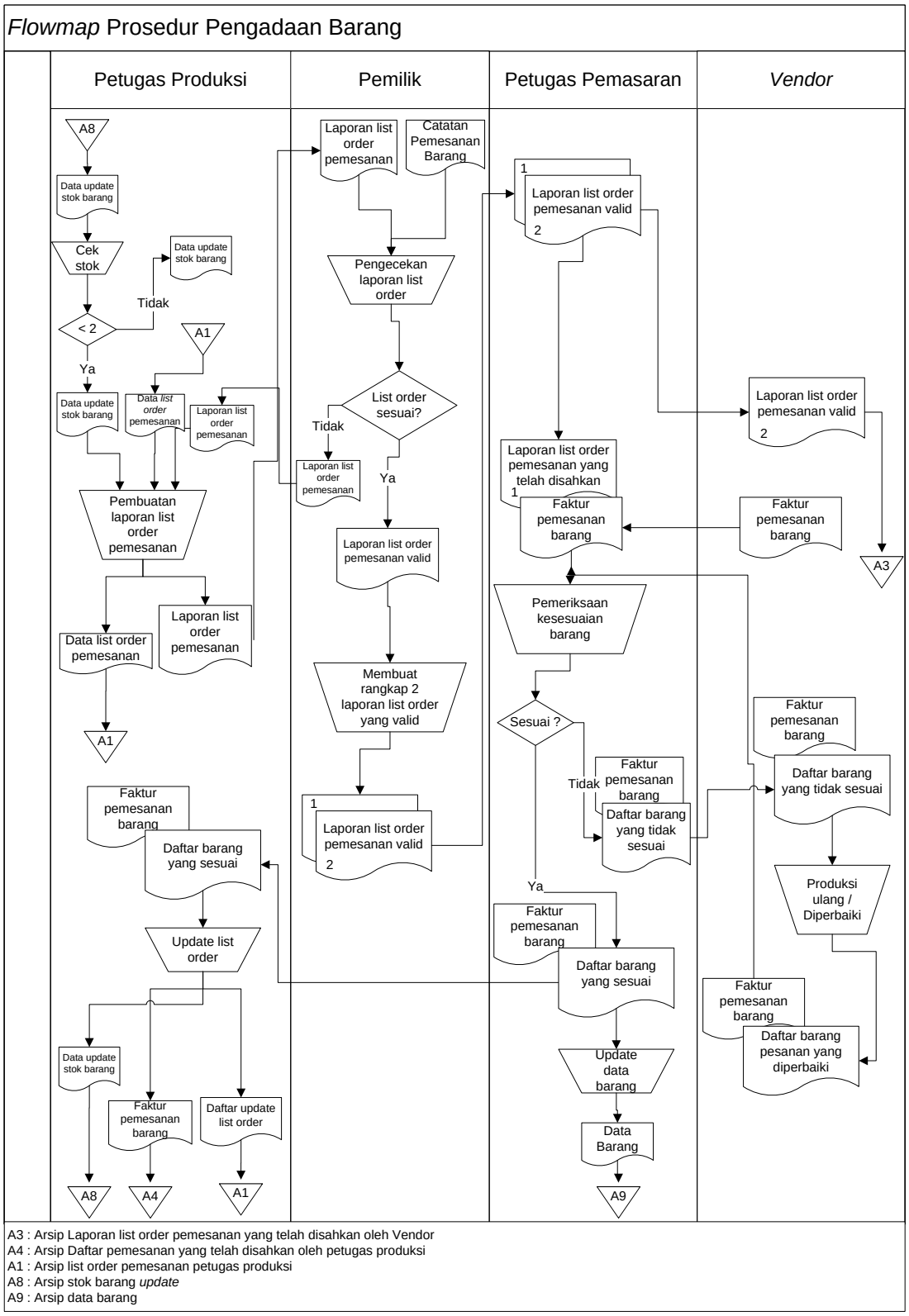
5. Petugas Pemasaranmemberikan daftar *list order*barang yang telah diperiksa kepada Vendor.

6. Vendor membuat barang pesanan dari Petugas Pemasaran, lalu barang dikirim bersama faktur pemesanan barang.

7. Petugas Pemasaran memeriksa kesesuaian barang yang diterima dengan laporan *list order* yang dipegang oleh Petugas Pemasaran. Jika tidak sesuai, maka Petugas Pemasaran akan membuat daftar barang yang tidak sesuai dan diberikan kepada vendor bersama dengan faktur pemesanan barang. Jika sesuai, barang akan diterima beserta faktur pemesanan barang dan daftar barang yang sesuai.

8. Petugas Pemasaranmemberikan daftar barang yang sesuai kepada petugas produksi dan meng-*update* data barang jika ada desain barang baru.

9. Petugas produksi melakukan *updatelist order*dan stok barang dari hasil daftar pemesanan dan penjualan yang sesuailalu diarsipkan bersama faktur pemesanan barang dari vendor.

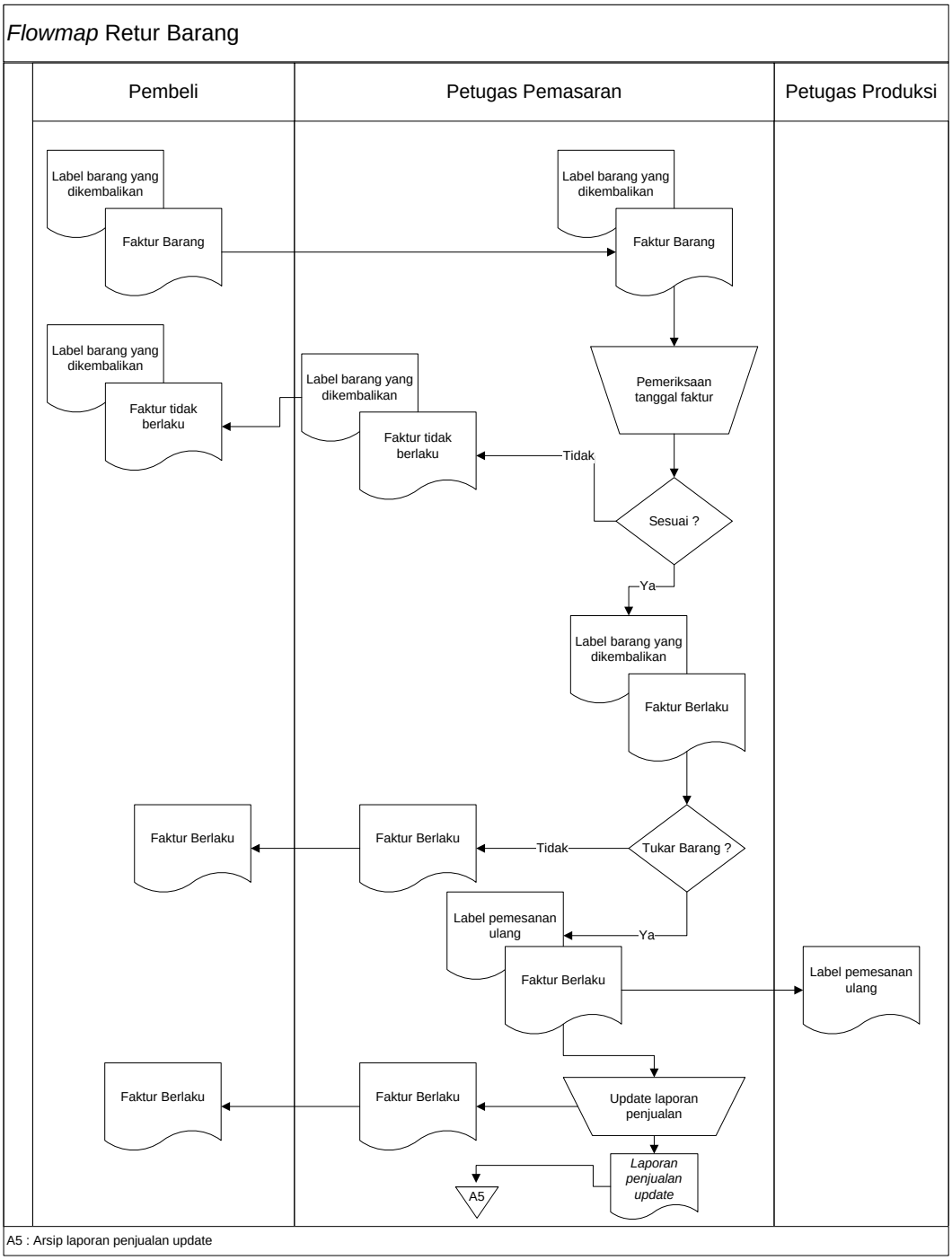


Gambar 3.3*Flowmap* Pengadaan Barang

3.1.2.4 Prosedur Pengembalian Barang (*Retur*)

Prosedur pengembalian barang (*retur*) yang dilakukan dengan mengembalikan langsung barang ke Ramdhan Distro dengan syarat barang yang dibeli tidak lebih dari dua hari masa pembelian yang sedang berlangsung saat ini (Gambar 3.4) adalah sebagai berikut:

1. Pembeli mengembalikan barang ke Ramdhan Distro beserta dengan faktur pengembalian barang.
2. Petugas pemasaran memeriksa tanggal pembelian. Jika pembelian lebih dari dua hari, barang tidak bisa dikembalikan dan uang pun tidak bisa di tarik kembali. Jika tanggal pembelian tidak lebih dari dua hari maka barang boleh dikembalikan dan petugas pemasaran melakukan konfirmasi dari pembeli, mau menarik uangnya kembali atau memesan ulang.
3. Petugas pemasaran menyerahkan label pemesanan ulang ke petugas produksi.
4. Petugas pemasaranmelakukan *update* laporan penjualan.

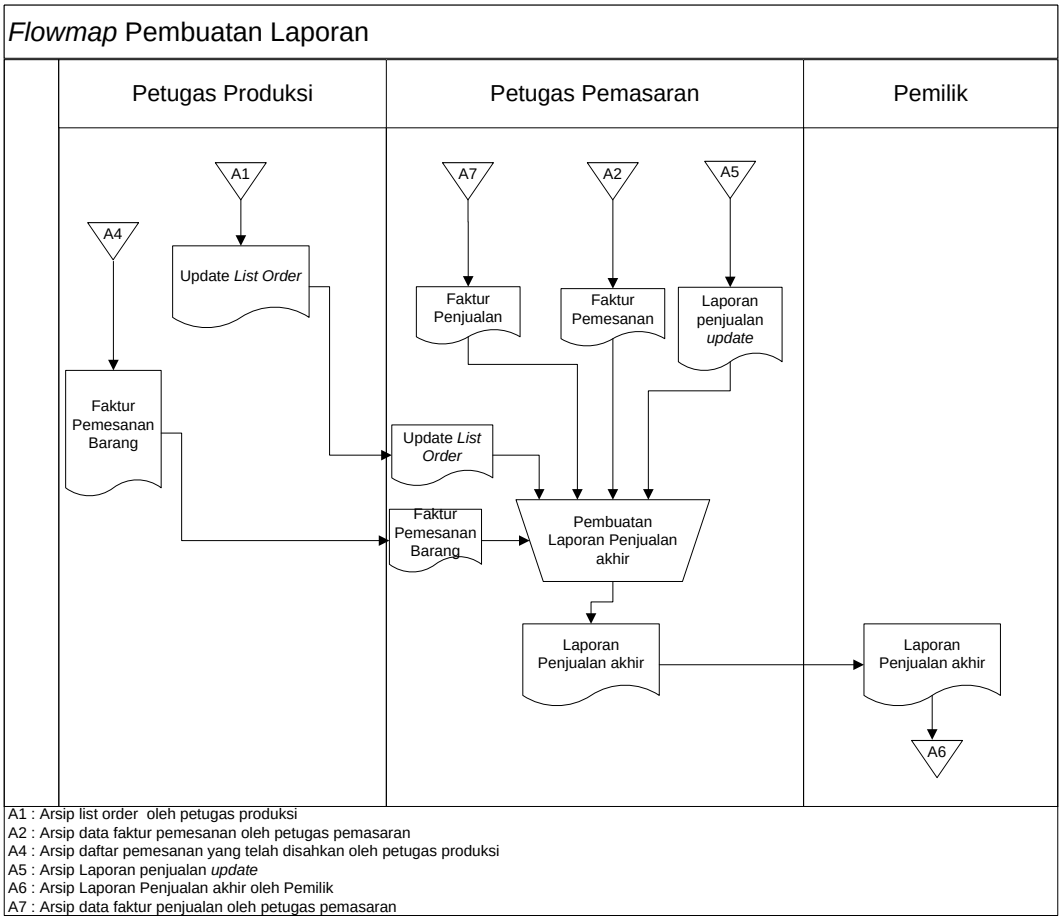


Gambar 3.4*Flowmap* Pengembalian

3.1.2.5 Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan yang dilakukan dengan mengumpulakan arsipdan data barang yang disimpan pemilik Ramdhan Distro yang sedang berlangsung saat ini (Gambar 3.5) adalah sebagai berikut:

1. Petugas produksi memberikan arsip faktur pemesanan barang dan arsip laporan *list order* yang telah diperbaharui kepada petugas pemasaran.
2. Petugas pemasaran mengumpulkan faktur-faktur pemesanan dan penjualan.
3. Petugas pemasaran membuat laporan berdasarkan arsip-arsip yang diberikan dari petugas produksi dan arsip penjualan serta pemesanan.
4. Laporan penjualan diberikan kepada pemilik untuk dilaporkan.



Gambar 3.5*Flowmap* Pembuatan Laporan

3.1.2.6 Aturan Bisnis

Aturan bisnis yang akan dibangun di Ramdhan Distro adalah sebagai berikut :

1. Manajemen stok

    a. Jumlah stok barang akan berkurang ketika *member* melakukan proses*checkout*.
    b. Jumlah stok barang akan dikembalikan ke jumlah stok semula jika *member*membatalkan pembelian, pembelian dibatalkan oleh petugas dan ketika pembelian dibatalkan

karena melebihi batas waktu konfirmasi pembayaran yaitu 1x24 jam.

c. Stok barang antara pembelian secara *online*dan *offline* disatukan. Untuk itu didalam sistem dibangun ubah stok barang yang hanya dapat diakses oleh petugas produksi/gudang untuk meng*update* jumlah sisa stok yang tersedia di gudang akibatproses penjualan *offline* dan *online*.

2. Pembayaran dapat dilakukanmelalui *Paypal* maupun transfer bank dengan no rekening yang sudah tertera. Batas waktu pembayaran paling lambat 1x24 jam.

3. *Member* dapat melakukan *retur* atau pengembalian barang. Adapun syarat-syarat dalam pengembalian barang atau *retur* yang diterapkan di Ramdhan Distro yaitu :

   a. Pengembalian barang tidak boleh lebih dari 2x24 jam setelah barang di konfirmasi sampai.

   b. Pengembalian barang akan ditolak apabila kerusakan barang dilakukan oleh pihak pembeli.

   c. Jika barang yang dikembalikan ada dalam stok yang tersedia, maka pembeli bisa melakukan pemesanan ulang sesuai dengan barang yang dikembalikan.

   d. Jika pembeli ingin mengembalikan barang tapi tidak ingin menggantinya dengan barang yang lain. Maka, pembeli harus mengembalikan barang tersebut dan pihak Ramdhan Distro hanya akan mengembalikan uang sebesar 90% dari harga barang yang dikembalikandengan biaya ongkos kirim barang dari pembeli ke toko ditanggung oleh pembeli.

e. Pembeli diberikan 2 opsi alasan pengembalian barang yaitu salah pengiriman atau barang rusak.

4. Diskon

Beberapa produk akan memiliki diskon tersendiri. Diskon di inputkan secara manual oleh petugas. Penentuan diskon ditentukan oleh pihak toko dengan aturan sebagai berikut :

a. Produk baru akan diberikan diskon sebagai promosi sebesar 5%.

b. Diskon akan diberikan ketika hari raya nasional sebesar 10% dengan catatan keuangan toko dalam keadaan memungkinkan.

c. Diskon juga akan diberikan untuk barang – barang lama atau istilahnya cuci gudang sebesar 20%.

5. Produk yang baru dikeluarkan selama 1-2 minggu akan menjadi produk terbaru di Ramdhan Distro.

6. Produk yang tidak terjual dalam waktu 6 bulan akan dijadikan produk lama.

7. Produk yang paling banyak dibeli dalam waktu 30 hari dijadikan sebagai produk terlaris.

8. Pengiriman

Setelah *member*melakukan pembayaran maka produk yang dibeli akan dikirim pada waktu jam kerja sesuai alamat pengiriman dan *member*akan mendapatkan *email* yang berupa informasi pengiriman barang yang berisi nomor resi pengiriman barang jika menggunakan jasa pengiriman JNE, *member*dapat mengetahui produk yang dibeli sudah sampai atau belum dengan menggunakan fasilitas *tracking*yang telah disediakan.

3.1.3 *Analisis Sistem Rekomendasi (Smart Recommendation System)*

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

Halaman rekomendasi merupakan menu yang akan menampilkan produk Ramdhan Distro yang akan direkomendasikan kepada pelanggan. Rekomendasi tersebut berasal dari perhitungan algoritma sederhana pembangkitan rekomendasi. Pelanggan akan mendapatkan rekomendasi produk apabila pelanggan tersebut telah melakukan *rating* satu atau lebih produk yang disediakan oleh sistem. Jadi jika pelanggan tersebut belum melakukan *rating* terhadap produk di sistem, maka pelanggan tersebut akan mendapatkan rekomendasi rata-rata dari jumlah keseluruhan *rating* pelanggan.

1. Analisis Rekomendasi produk ini ditujukan untuk pelanggan yang baru melakukan *login* dan belum melakukan pembelian dan pemberian *rating* terhadap produk. Disini diasumsikan M005 adalah *user* yang baru mendaftar sebagai *member*, lalu melakukan *login* setelah melakukan verifikasi tetapi belum melakukan pe*rating*an terhadap produk. Berikut tabel analisis pembangkit rekomendasi :

Tabel 3.1 Analisis Pembangkit Rekomendasi

	1	2	3	4	5
M001	0	1^5	1^4	1^3	0
M002	1^3	0	1^4	1^2	1^4
M003	0	1^3	0	0	0
M004	1^4	0	1^2	1^1	0
M005	0	1^2	1^2	1^4	0

Keterangan:

1-5 = Kode produk.

M001-M005 = Id Pelanggan yang telah terdaftar.

Angka Pangkat (1-5) = *rating* produk yang sudah diberikan oleh pelanggan.

Skala Rating = 1 (sangat jelek), 2 (buruk), 3 (cukup), 4 (bagus), dan 5 (sangat bagus).

Analisis yang dipakai untuk memperoleh rekomendasi yaitu memakai algoritma yang hanya menghitung dari rata-rata *rating* dari setiap produk. Berikut adalah perhitungan rata-rata *rating* dari setiap produk :

$$Rproduk = \frac{\sum R}{n} \quad (3.1)$$

Keterangan :

Rproduk = nilai rata-rata *rating* produk yang dihasilkan dari perhitungan.

$\sum R$ = Perhitungan rata-rata *rating*

n = banyaknya pelanggan yang me*rating*.

Jika pelanggan baru *login* dan belum melakukan *rating* dan pembelian produk maka perhitungan untuk memperoleh rekomendasi adalah sebagai berikut :

$$R\ 1 = \frac{3+4}{2} = 3{,}5$$

$$R\ 2 = \frac{5+3+2}{3} = 3{,}3$$

$$R\ 3 = \frac{4+4+2+2}{4} = 3$$

$$R\ 4 = \frac{3+2+1+4}{4} = 2{,}5$$

$$R\,5 = \frac{4}{1} = 4$$

Jadi rekomendasi untuk pelanggan M005 yang baru *login* dan belum melakukan pembelian dan pe*rating*an terdapat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil Rekomendasi Untuk Pelanggan Baru

NO	Kode Produk	Nilai Rekomendasi
1	5	4
2	1	3,5
3	2	3,3

Jadi rekomendasi untuk pelanggan baru yaitu produk dengan nilai rekomendasi tertinggi dan produk yang direkomendasikan sebanyak tiga produk.

2. Analisis rekomendasi pelanggan lama

   Pelanggan lama adalah pelanggan yang sudah melakukan pembelian dan pe*rating*an, untuk menghasilkan rekomendasi untuk pelanggan lama yaitu diperoleh nilai prediksi dari suatu barang yang akan diurutkan dari nilaitertinggi ke nilai terendah. Berikut tabel *rating* yang telah dilakukan oleh *member*:

Tabel 3.3 Analisis Rekomendasi Pelanggan Lama

	1	2	3	4	5	Rata-rata *rating* u
M001	0	1^5	1^4	1^3	0	4
M002	1^3	0	1^4	1^2	1^4	3,25
M003	0	1^3	0	0	0	3
M004	1^4	0	1^2	1^1	0	2,3
M005	0	1^2	1^2	1^4	0	2,7

Untuk menentukan rekomendasi kepada pelanggan dibutuhkan perhitungan *similarity*, berikut formula *adjusted cosine similarity* yang akan diimplementasikan dalam sistem ini:

$$sim(i,j) = \frac{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)(R_{u,j} - \bar{R}_u)}{\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)^2}\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,j} - \bar{R}_u)^2}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

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

$u \in U$ = Himpunan *user* u yang me*ratingitem* i dan *item* j.

$r_{u,i}$ = Rating *user* u pada *item* i.

$r_{u,j}$ = Rating *user* u pada *item* j.

$\bar{r}_u$ = Nilai rata-rata *ratinguser* u.

Perhitungan yang akan dilakukan dalam sistem adalah sebagai berikut:

Sim(1,3) = $\frac{(3-3{,}25)(4-3{,}25)+(4-2{,}3)(2-2{,}3)}{\sqrt{(3-3{,}25)^2+(4-2{,}3)^2}\sqrt{(4-3{,}25)^2+(2-2{,}3)^2}}$ = -0,502

Setelah menghitung kesamaan antar produk lainnya dengan menggunakan rumus *adjusted cosine similarity,* maka diperoleh tabel kesamaan nilai produk :

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Kesamaan Produk

Produk	Produk	Nilai Kesamaan
1	2	0
1	3	-0,502
1	4	-0,69
1	5	0
2	3	0,41
2	4	-0,48
2	5	0
3	4	-0,11
3	5	1
4	5	0

Nilai yang dihasilkan dalam *adjusted cosine similarity*adalah -1 sampai +1, jika nilai koefisien semakin mendekati dan lebih dari +1, maka kesamaan antar produk akan semakin kuat. Jika koefisiennya berada di nilai 0, maka kesamaan

antar produk tidak ada kesamaannya. Jika koefisiennya berada di atas nilai -1 , maka kesamaan antar produk berbeda jauh.

Selanjutnya untuk memprediksi nilai dari suatu produk yang belum dinilai oleh pelanggan menggunakan persamaan *weightedsum*. Setiap *rating* yang diberikan pada *item* yang berkorelasi, akan dikalikan dengan nilai kemiripannya. Kemudian dibagi dengan jumlah nilai absolut kemiripan seluruh *item* yang berkorelasi.

$$P_{(u,j)} = \frac{\sum_{i \in I}(R_{u,i} * S_{i,j})}{\sum_{i \in I} |S_{i,j}|} \quad (3.4)$$

P_((u,j)) = Prediksi untuk *user* u pada item j.

i∈I = Himpunan item yang mirip dengan item j.

R_(u,i) = Rating *user* u pada item i.

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

Perhitungan *weightedsum* :

$$P_{(M001,1)} = \frac{(5 * 0) + (4 * (-0{,}502)) + (3 * (-0{,}69))}{|0| + |-0.502| + |-0{,}69|}$$

$$P_{(M001,1)} = \frac{-4.078}{1.192}$$

$P_{(M001,1)}$ = -3,42

Tabel 3.6 Nilai hasil perhitungan prediksi

Member	Produk	Prediksi
M001	1	-3,42
M001	5	4
M002	2	0,76
M003	1	0
M003	3	0,66
M003	4	-1,25
M003	5	0
M004	2	0,38
M004	5	-1,07
M005	1	-2,65
M005	5	2

Jadi dilihat dari tabel di atas maka M001 mendapatkan rekomendasi produk 5, M002 mendapatkan rekomendasi produk 2, M003 mendapatkan produk 3, M004 mendapatkan rekomendasi produk 2, dan M005 mendapatkan rekomendasi produk 5.

3.1.4 Deskripsi Global Perangkat Lunak

Produk yang dibuat merupakan simulasi perangkat lunak yang digunakan untuk Petugas sebagai aplikasi untuk mempercepat prosespenjualan di Ramdhan Distro. Sebagai simulasi, perangkat lunak ini dapat melayani pelanggan yang hendak melakukan pembelian barang, memasukandata pelanggan,mempermudah dalam pemasaran produkdan mempermudah dalam pembuatan laporan.

3.1.4.1 Fungsi Produk

Secara umum, fungsi utama *e-commerce*Ramdhan Distroadalah untuk melayani pembelian dan pemesanan beberapa jenis produk yang dapat dilakukan secara *online*. Situs *e-commerce*Ramdhan Distromenawarkan beberapa jenis produk dengan menampilkan gambar dari setiap produk yang akan ditawarkan. Situs *e-commerce*Ramdhan Distrojuga memberikan kemudahan kepada calon pembeli dalam melakukan pemesanan dan pembelian produk yang ditawarkan. Selain itu calon pembeli dapat melihat harga dari setiap jenis produk yang ditawarkan. Pemesanan dan pembelian dapat dilakukan setelah *login* sebagai *member* dengan cara memasukan*user email* dan *password*. Jika *user email* dan *password* tidak sesuai, maka pemesanan atau pembelian tidak dapat dilakukan.

Fungsi utama situs *e-commerce*Ramdhan Distroadalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran *member*
2. *Login*
3. Pembelian produk
4. Pengolahan data master

a. Olah data *member*
b. Olah data kategori
c. Olah data produk
d. Olah data stok produk
e. Olah data pembelian
f. Olah data pengiriman
g. Laporan

5. Informasi produk
6. Ganti nama dan *password*
7. Lupa *password*
8. Konfirmasi pembayaran
9. Info produk

3.1.4.2 Karakteristik Pengguna

1. Penggunayang tersedia

   Fakta dilapangan saat ini Ramdhan Distro dalam menjalankan usahanya memiliki struktur organisasi, dimana setiap bagian memiliki tugas dan tanggung jawab. Dalam menjalankan penjualan Ramdhan Distro memiliki petugas yang bertanggung jawab dalam penjualan barang dan bertanggung jawab memberikan laporan kepada pemilik. Kedua jenis pengguna yang tersedia dapat dilihat pada Tabel3.7

Tabel 3.7 Analisis *user* yang tersedia

Pengguna	Bagian Pemasaran	Bagian Produksi	Pemilik
Pengalaman	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop* dan aplikasi berbasis *web*.	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop* dan aplikasi berbasis *web*.	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop* dan aplikasi berbasis *web*.
Tingkat Pendidikan	Diploma (D3)	SMA	Diploma (D1)
Tingkat Keterampilan	Dapat menggunakan perangkat lunak *Microssoft Office*, dan menggunakan *internet*	Dapat menggunakan perangkat lunak *Microssoft Office* dan menggunakan *internet*	Dapat menggunakan perangkat lunak *Microssoft Office* dan menggunakan *internet*
Tugas	Melayani pembeli.Melakukan pemesanan barang dengan vendor. Melayani *retur*. Membuat daftar barang.Mengirim barang.Membuat laporan.	Membuat list order pemesanan, Memeriksa dan mengelola stok barang yang tersedia.	Mengatur uang yang masuk dan keluar,Mengawasi petugas.

2. Kebutuhan

Sistem yang akan dibangun akan digunakan oleh 5 jenis pengguna yaitu *Admin*, PetugasPemasaran, Petugas Gudang,*Member*, dan Pengunjung dengan asumsi kategori pengguna tersebut dapat menggunakan sistem operasi minimal *microsoft windows*XP

Kelima jenis pengguna yang dibutuhkan sistem dapat dilihat pada Tabel 3.8

Tabel 3.8 Analisis *User*

Jabatan Lama	Jabatan Baru	Hak Akses	Tanggung Jawab	Kemampuan
Pemilik didampingi dengan Ahli IT	*Admin*	Mengelola petugas, *backup* dan *restore*.	Tambah, Ubah petugas dan melakukan *backup*, *restore* dan *maintenance*	Mengerti pemrograman php,*database*, komputer dan *internet*
Petugas Pemasaran	Petugas	Mengelola*member* , barang dan mengolah pembelian serta *retur*.	Ubah barang, Tambah barang , Hapus barang, Menyetujui pembelian dan *retur*	Mengerti komputer dan *internet*
Petugas Produksi	Gudang	Mengelola stok barang	Ubah stok barang	Mengerti komputer dan *internet*
Member	*Member*	Melakukan pembelian, Edit Profil*member*	Edit , Tambah, dan Hapus keranjang pembelian	Mengerti *internet* dan berbisnis *online*
Pengunjung	Pengunjung	Melihat Barang	Melihat Barang	Mengerti *internet*

3. Kesimpulan

Dapat disimpulkan dari pengguna yang tersedia di Ramdhan Distromelakukan sedikit penyesuaian dengan sistem agar sesuai dengan kriteria pengelola aplikasi yang dibutuhkan dan memudahkan dalam penggunaannya.

3.1.4.3 Deskripsi Rinci Kebutuhan

Bagian ini berisi semua kebutuhan perangkat lunak yang diuraikan secara rinci untuk keperluan perancangan parangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak tersebut meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsional dan non fungsional, kebutuhan data, atribut perancangan

3.1.4.4 Antarmuka Perangkat Keras

Ramdhan Distro menggunakan 1 buah komputer untuk melakukan pengolahan data penjualan dengan spesifikasi komputer seperti pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9Tabel Analisis Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Processor*	1.8 GHz
2	VGA	VGA On-Board 64MB
3	*Memory*/RAM	DDR1 1GB
4	Harddisk	160GB
5	*Optical Drive*	CD-R 52x
6	*Keyboard*	*Keyboard Standard*
7	*Mouse*	*Mouse Optic Standard*
8	Printer	Printer
9	Monitor	17” CRT Monitor
10	Modem	*Standard* 3.2Mbps USB Modem

Dalam membangun *website e-commerce* ini diperlukan alat pendukung perangkat keras (*hardware*) seperti kapasitas memori, kapasitas harddisk, kemampuan *Processor*, VGA *Card* dan alat-alat pendukung lainnya untuk mempermudah proses perancangan dan implementasi, selain itu untuk mengoptimasi kinerja dari *website e-commerce* yang akan dibangun di Ramdhan Distro seperti yang terlihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel Perangkat Keras Pembangun Aplikasi

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Processor*	2.0 GHz
2	VGA	VGA *On-Board* 64MB
3	*Memory*/RAM	DDR2 1GB
4	Harddisk	160GB
5	*Optical Drive*	DVD-R 16x
6	*Keyboard*	*Keyboard Standard*
7	*Mouse*	*Mouse Optic Standard*
8	Printer	Printer
9	Monitor	19" LCD Monitor
10	Modem	*Wired Internet*

Kesimpulannya, Ramdhan Distro dalam hal ini membutuhkan pembelian perangkat keras baru agar dapat menyesuaikan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan. Ada pula beberapa perangkat keras yang tidak perlu di ganti seperti *Keyboard*, *Mouse*, Printer, dan Harddisk. Kecuali koneksi internetnya perlu diganti menggunakan *wired internet*.

3.1.4.5 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak merupakan faktor yang menekankan aspek kebutuhan yang harus dipenuhi dalam menjalankan aplikasi ini. Sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan makasud dan tujuan aplikasi tersebut dibuat.

Sistem operasi yang digunakan di Ramdhan Distro adalah *Windows XP* dan *web browser* yang tersedia adalah *Mozilla firefox, Internet Explorer*dan *google chrome*.

Adapun kebutuhan prangkat lunak yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut.

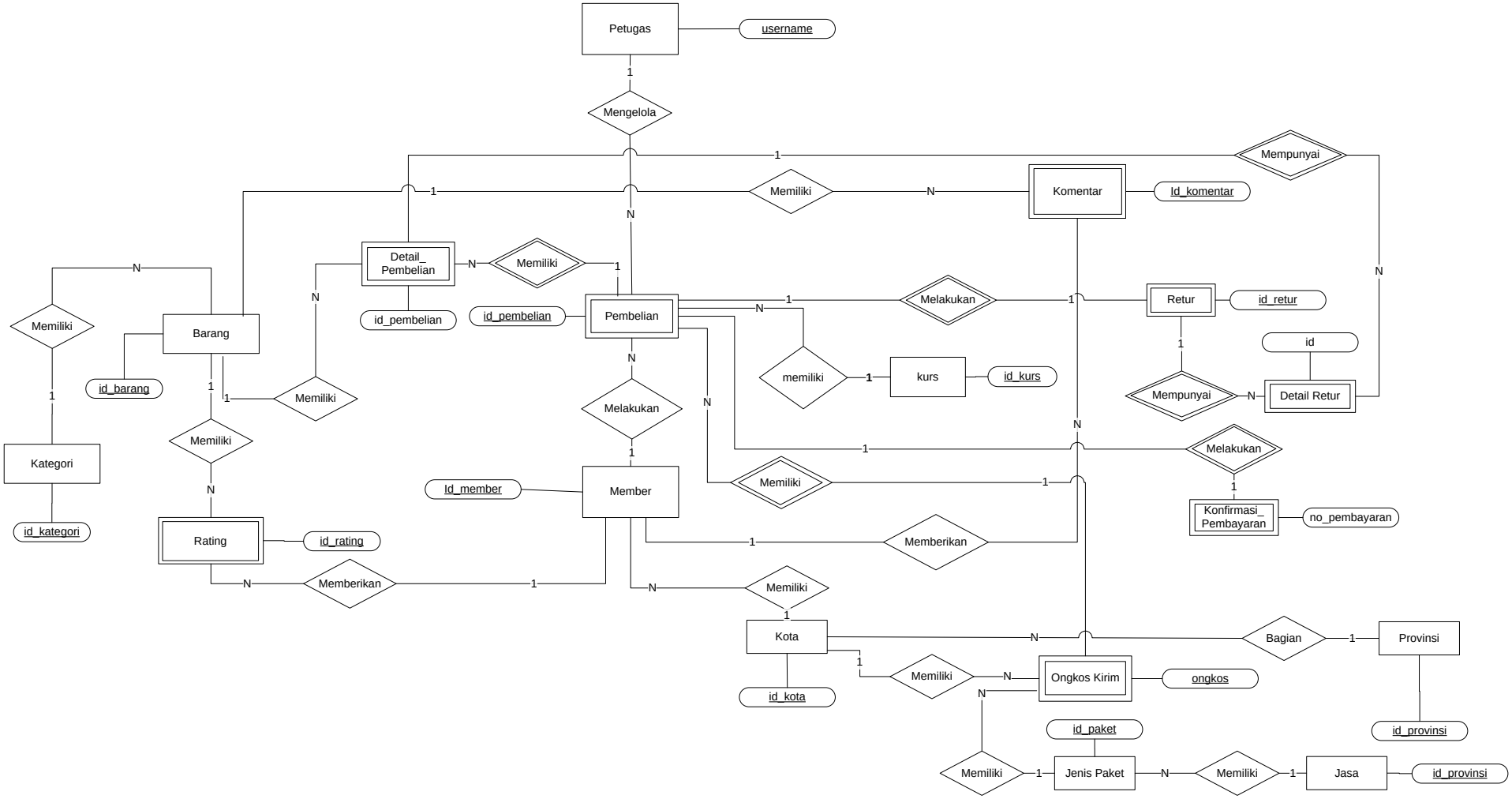
1. *Web browser*seperti *Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, dan Internet Explorer*.

2. Sistem Opersasi *minimumWindows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8*

Dari hasil analisis perangkat lunak yang ada di Ramdhan Distrosudah memadai.

3.1.5 Analisis Basis Data

Analisis basis data digunakan untuk memodelkan dan menghubungkan relasi antar data. Analisis basis data dalam pembuatan *website e-commerce* ini menggunakan *tools entity relationship* diagram. Hubungan antar entitas yang terjadi dalam sistem *e-commerce* yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8*Entity Relationship Diagram* (ERD)

3.1.5.1 Atribut Dalam Setiap Entitas

Tabel 3.11 Atribut Dalam Tiap Entitas

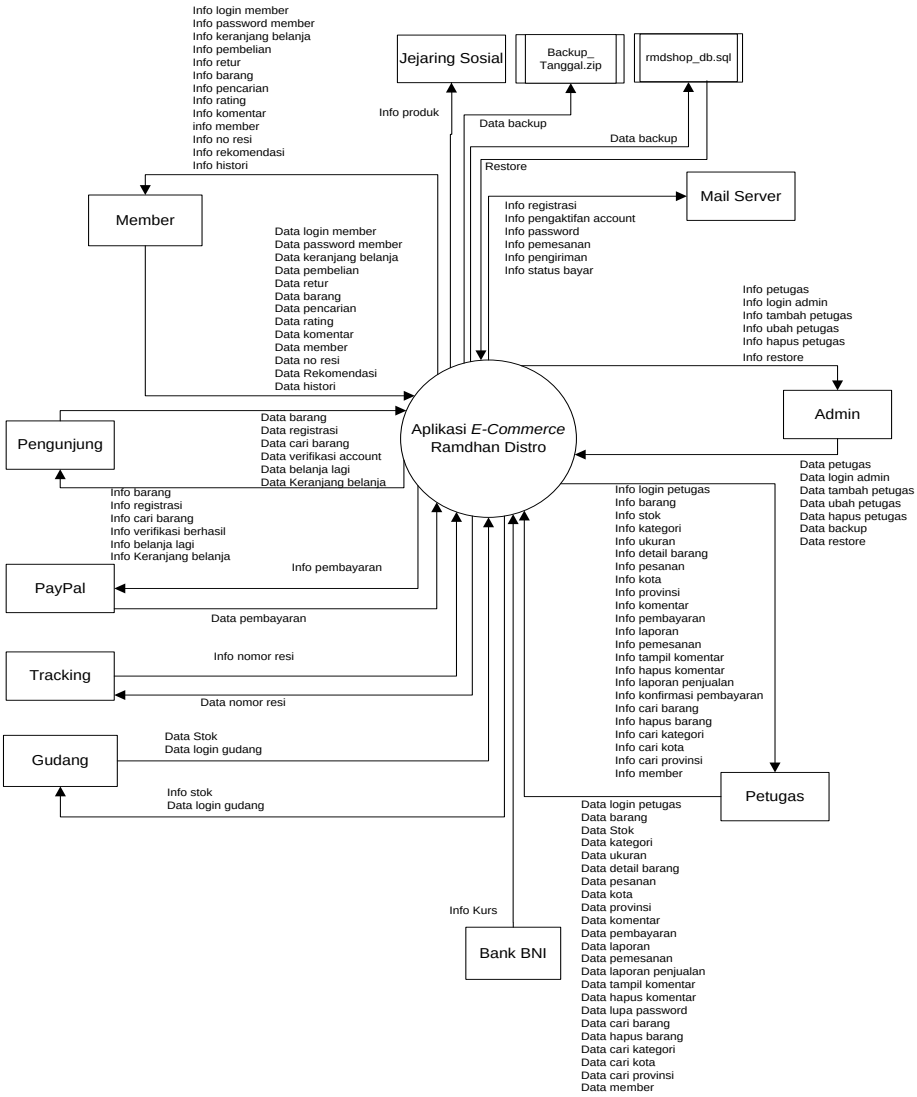
No	Entitas	Atribut
1	Petugas	{*username*, *password*, nama, no_telp, level, email}
2	Pembelian	{id_pembelian, tgl_sampai, tgl_beli, tgl_bayar, status_bayar, status_kirim, nama, no_resi, alamat, no_telp, kode_pos, email, mata_uang, *Paypal*_id, nilai_mata_uang, jenis_bayar, ongkos}
3	Detail Pembelian	{ jumlah, stok, diskon, id, berat, tipe, harga}
4	Rating	{nilai}
5	Kategori	{id_kategori, nama, dihapus}
6	Kota	{Id_kota, nama, dihapus}
7	*Member*	{id_*member*, email, *password*, nama, alamat, kode_pos, id_kota, no_telp, status}
8	Barang	{id_barang, ukuran,nama, harga, berat, diskon, stok, tgl_release, dijual, deskripsi, filegambar}
9	Ongkos Kirim	{ongkos}
10	Provinsi	{Id_provinsi, nama, dihapus}
11	*Retur*	{id_*retur*, no_resi_1, no_resi_2, id_jasa_1, id_jasa_2, status, catatan, tgl_sampai_1, tgl_sampai_2, tgl_*retur*}
12	Komentar	{id_komentar, komentar, dibaca}
13	Jasa Pengiriman	{id_jasa, nama, dihapus}
14	Jenis Paket	{id_jenis_paket, nama, dihapus}
15	Detail *Retur*	{ jumlah, tipe, id, alasan}
16	Kurs	{id_kurs, mata_uang, nilai_beli, nilai_jual, last_*update*, simbol}
17	Konfirmasi_ Pembayaran	{transfer_ke, jumlah, tgl_bayar, status, catatan}

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Pemodelan analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan analisis terstruktur menggunakan alat bantu diagram konteks dan *data flow diagram* (DFD), spesifikasi proses, kamus data, skema relasi dan perancangan basis data

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.9.



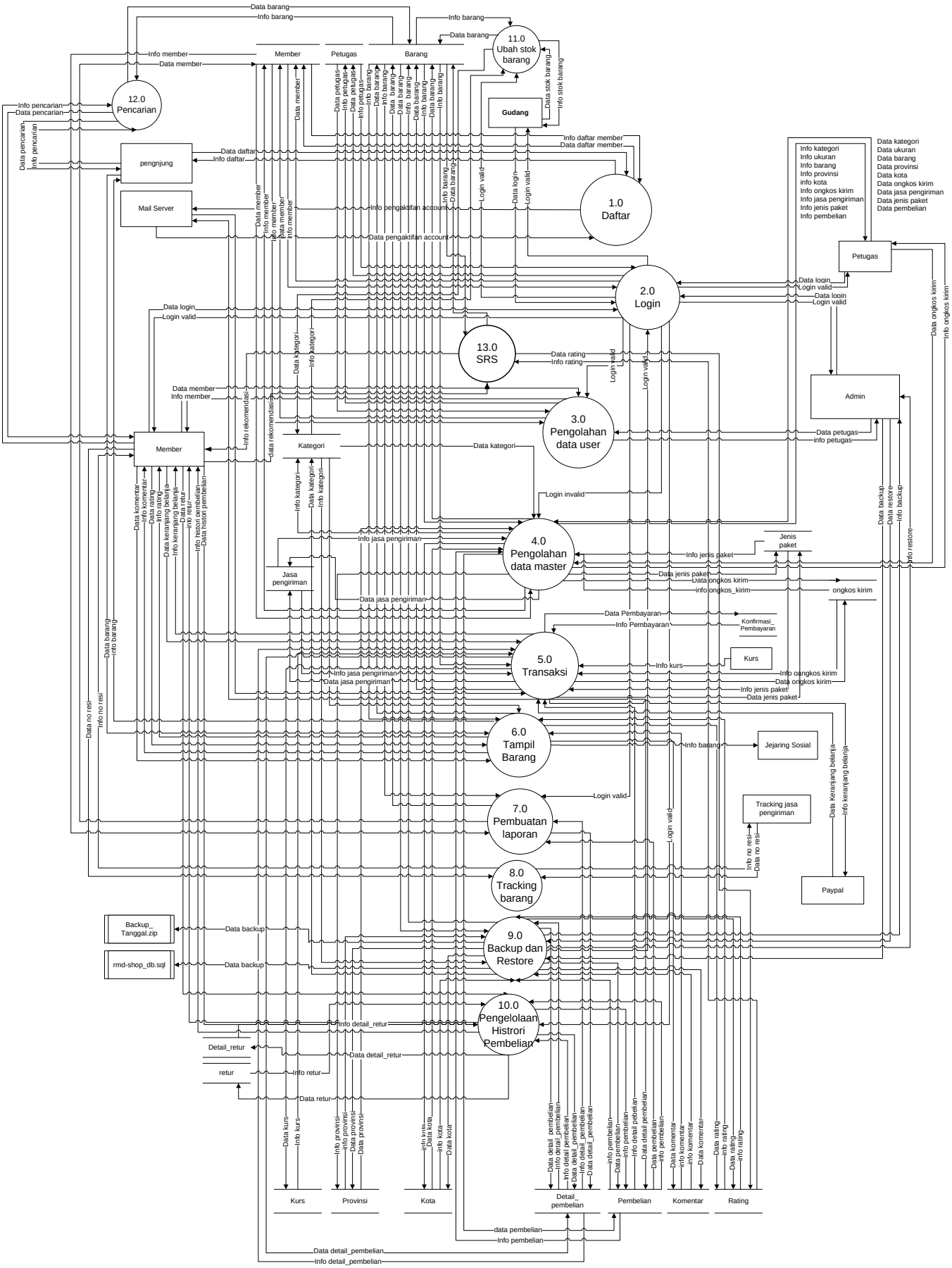
Gambar 3.9 Diagram Konteks Aplikasi *E-Commerce* Ramdhan Distro

3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram* (DFD) terdiri dari entitas luar, aliran data, proses dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk dapat mengerti sistem yang akan dikerjakan.

1. DFD Level 1 Website *E-commerce*Ramdhan Distro

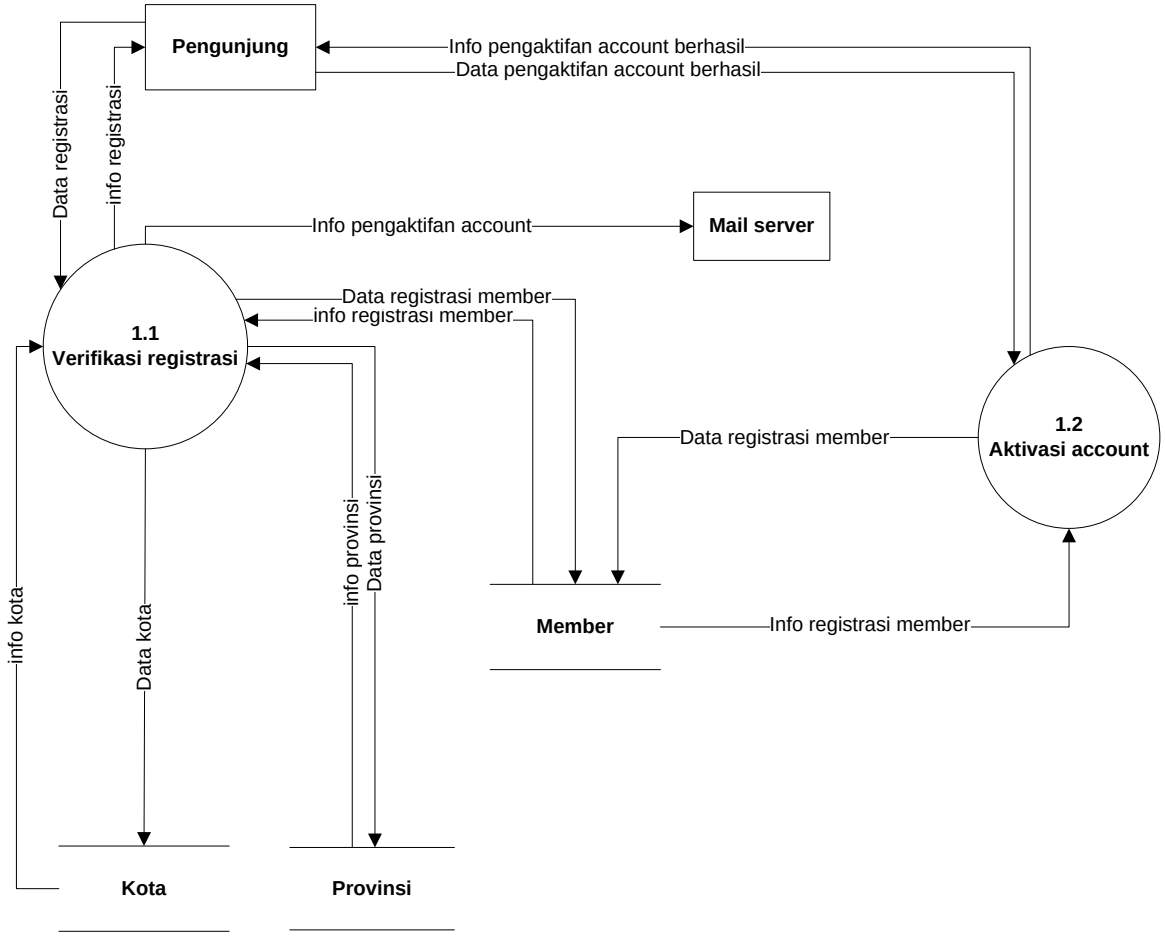
DFD Level 1 (gambar 3.10) ini menjelaskan urutan proses yang merupakan turunan dari diagram konteks *websitee-commerce*Ramdhan Distro.



Gambar 3.10 DFD level 1 Ramdhan Distro

2. DFD Level 2 Register*Member*

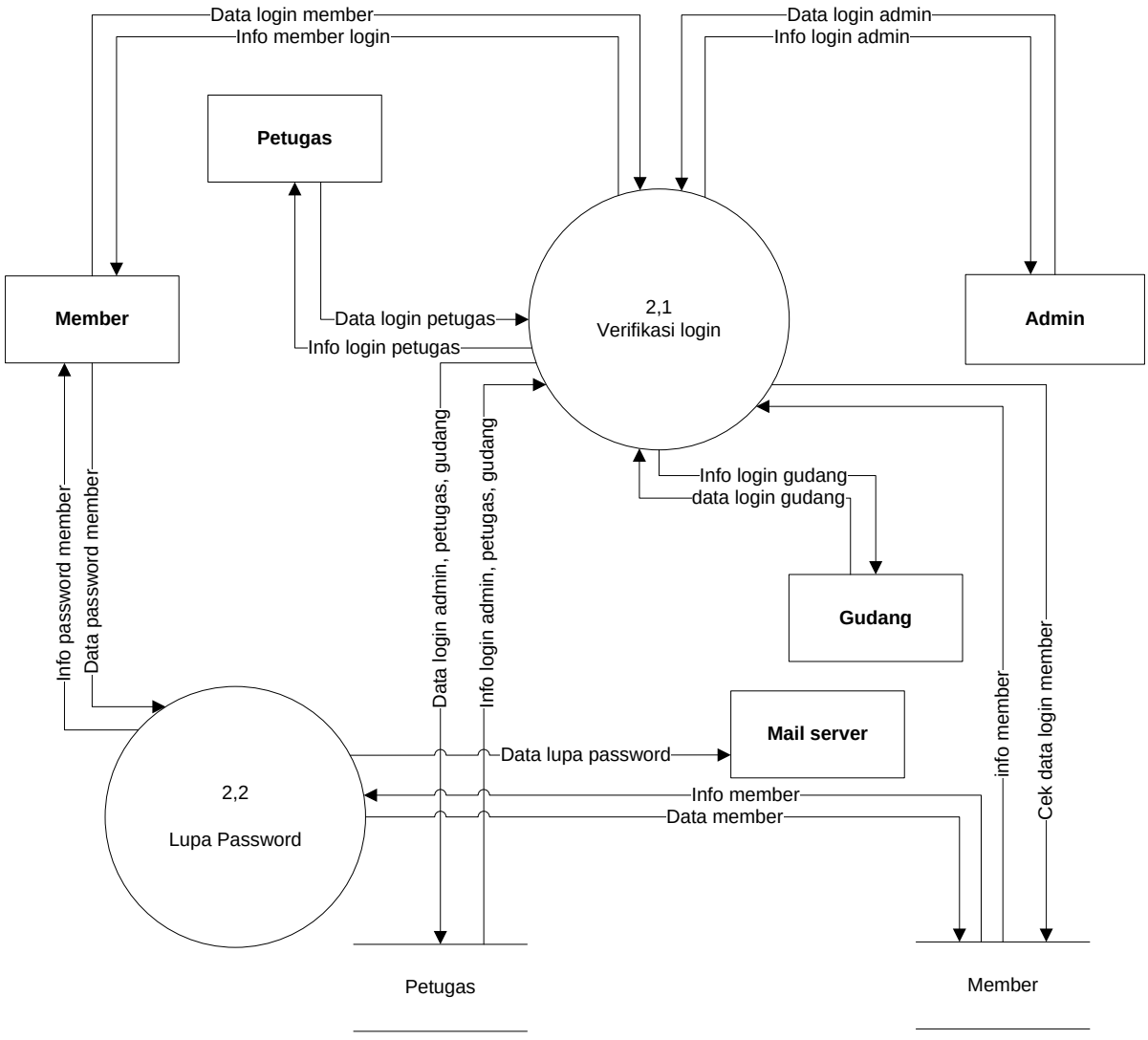
Diagram alir data pada level 2 proses 1 daftar *member* dapat dilihat pada Gambar 3.11 :



Gambar 3.11 DFD level 2 Registrasi *Member*

3. DFD Level 2 Proses*Login*

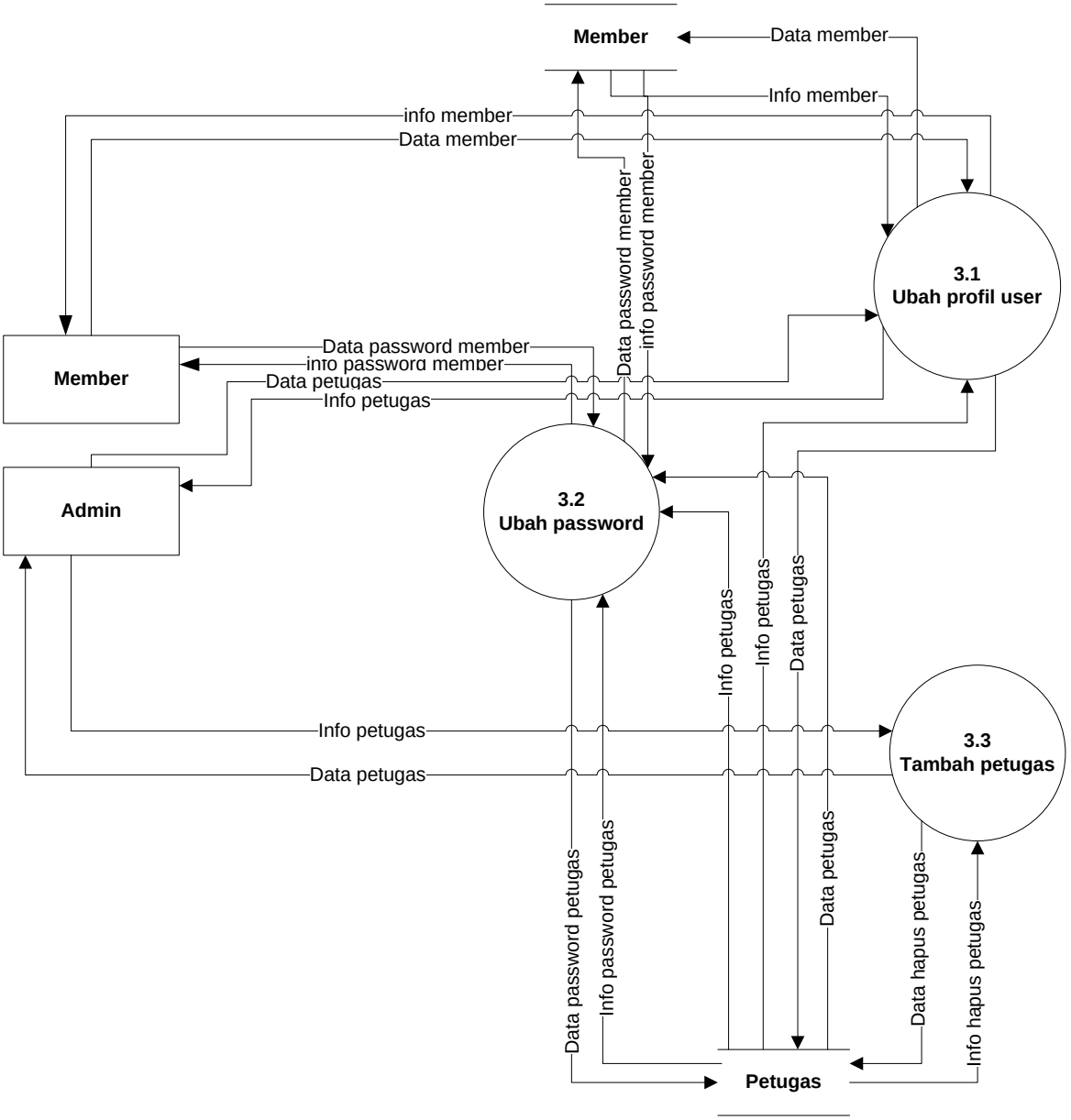
Diagram alir data pada level 2 proses2*login* dapat dilihat pada gambar 3.12 :



Gambar 3.12DFD Level 2 *LoginMember*

4. DFD Level 2 Data *User*

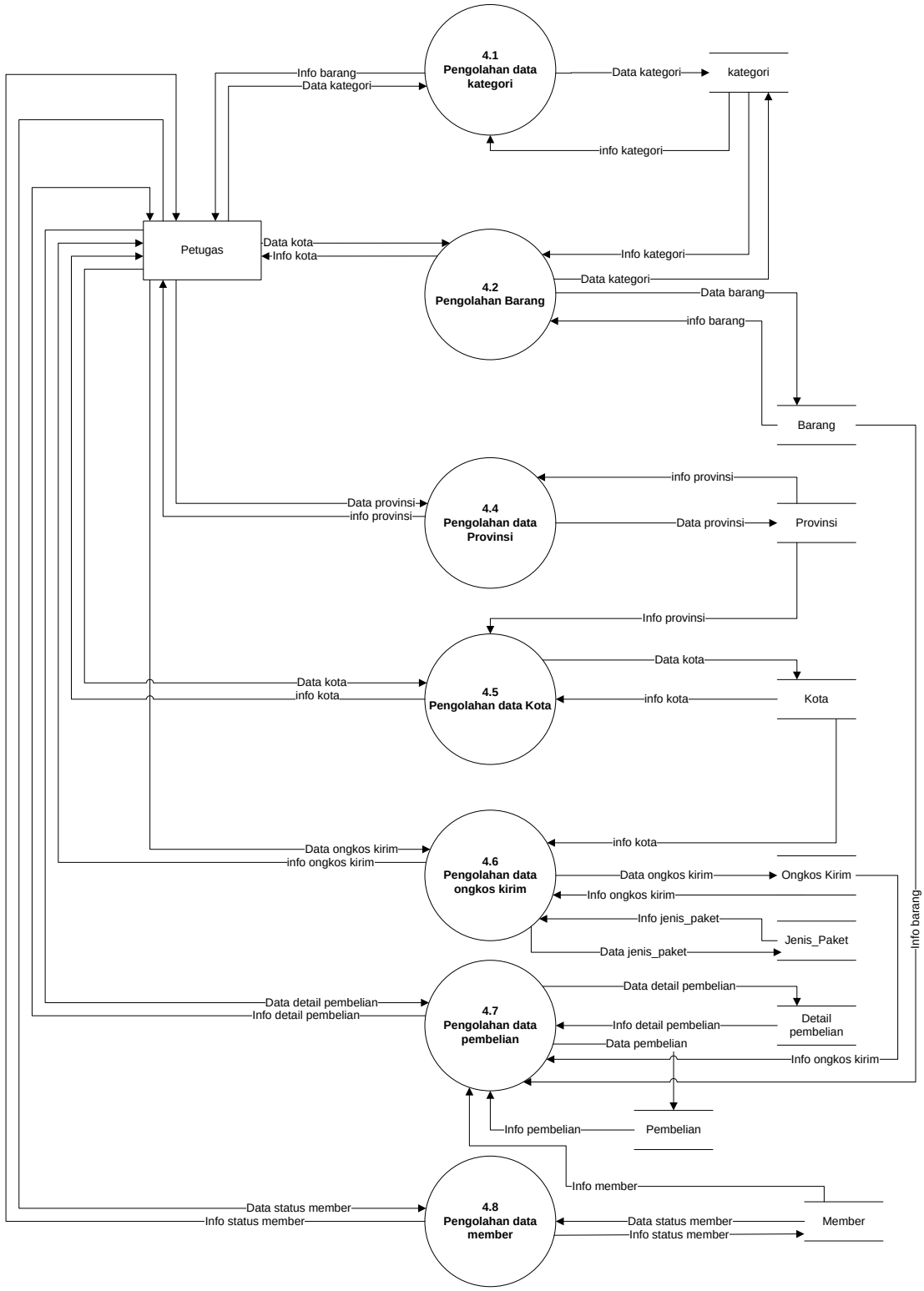
Diagram alir data pada level 2 proses3data *user* dapat dilihat pada gambar 3.13 :



Gambar 3.13DFD Level 2 Data *User*

5. DFD Level 2 Data Master

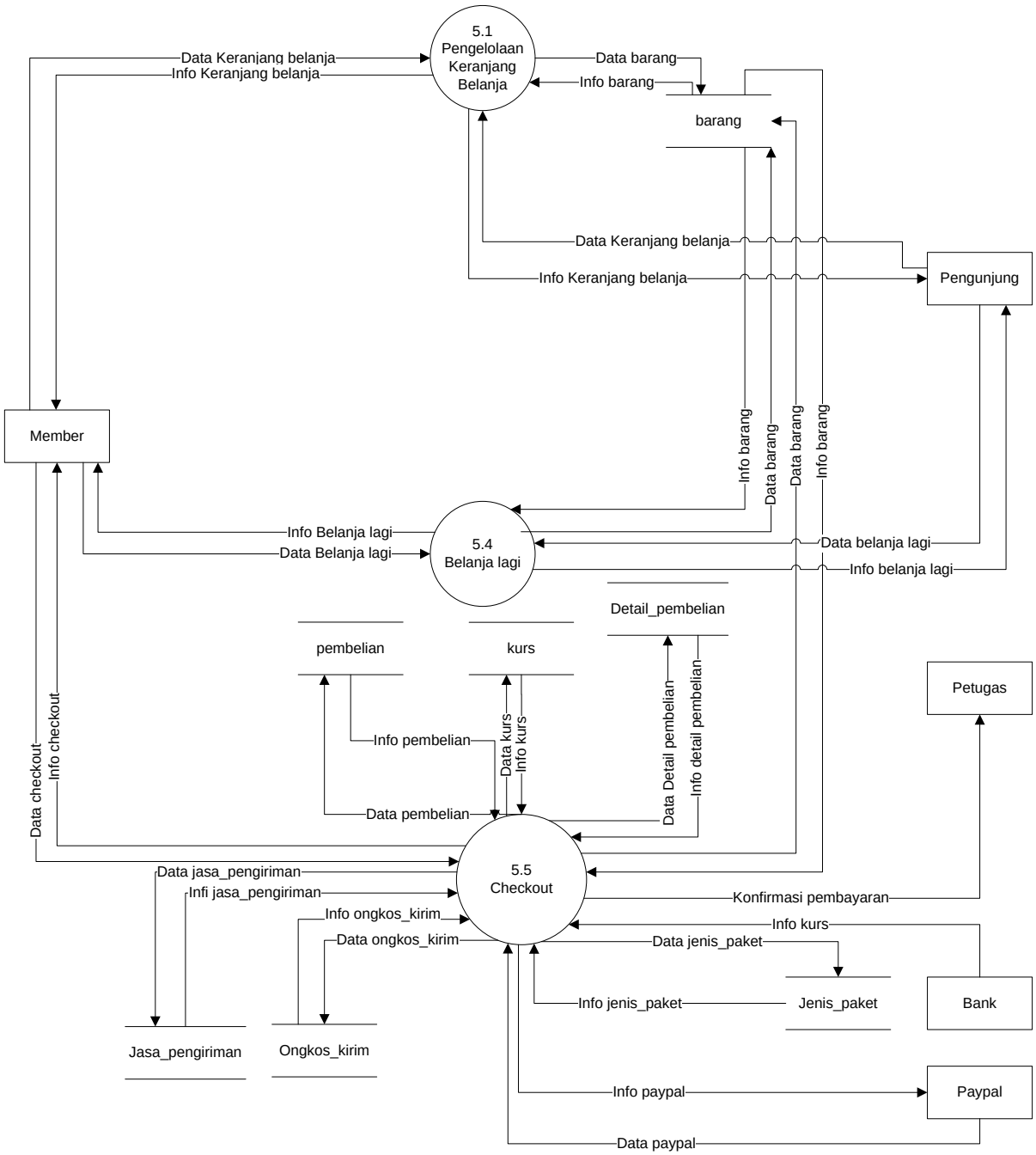
Diagram alir data pada level 2 proses4data master dapat dilihat pada gambar 3.14 :



Gambar 3.15DFD Level 2 Data Master

6. DFD Level 2 Pengolahan Transaksi

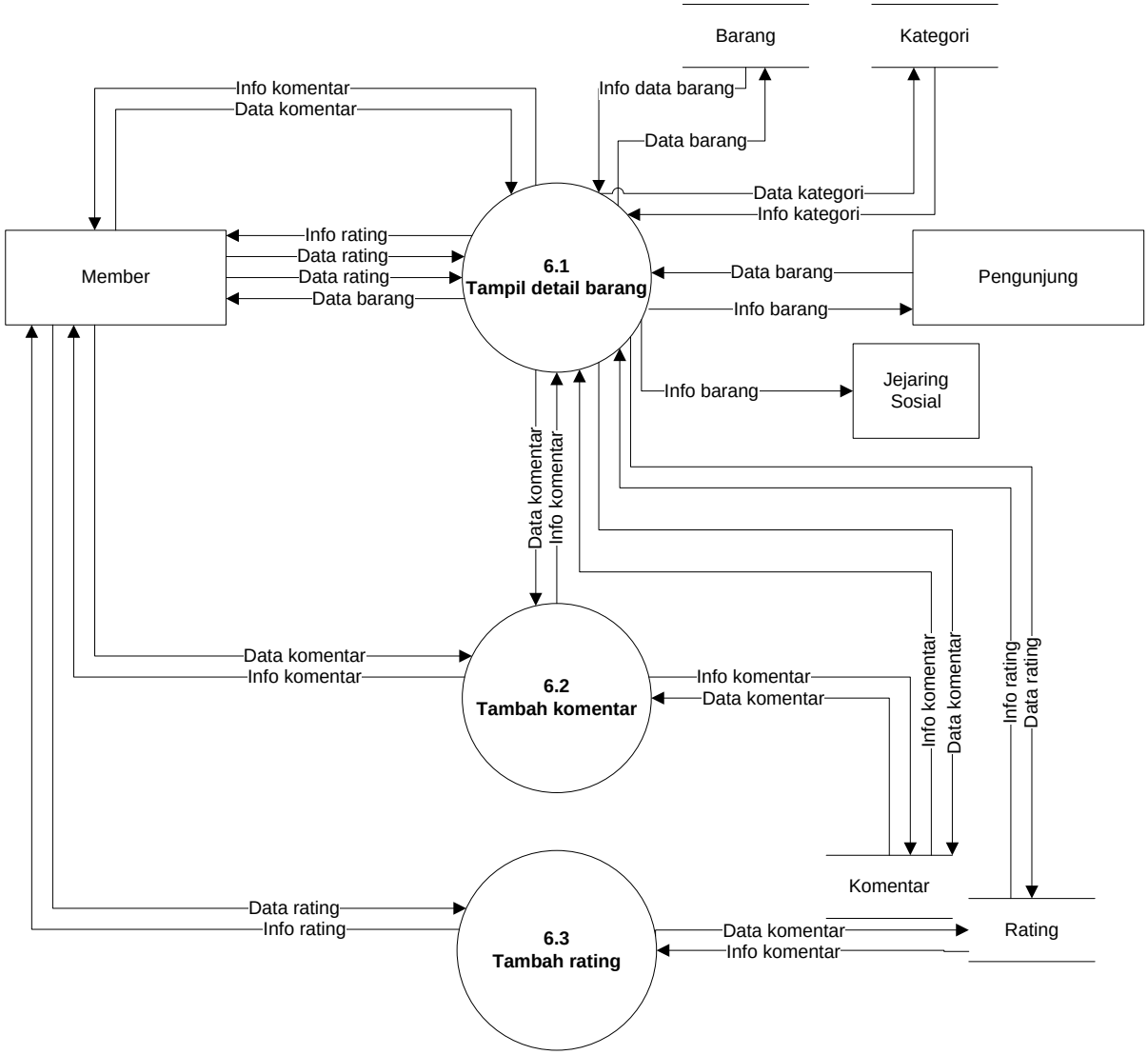
Diagram alir data pada level 2 proses5 pengolahantransaksi dapat dilihat pada gambar 3.16 :



Gambar 3.16DFD Level 2Transaksi

7. DFD Level 2 Tampil Barang

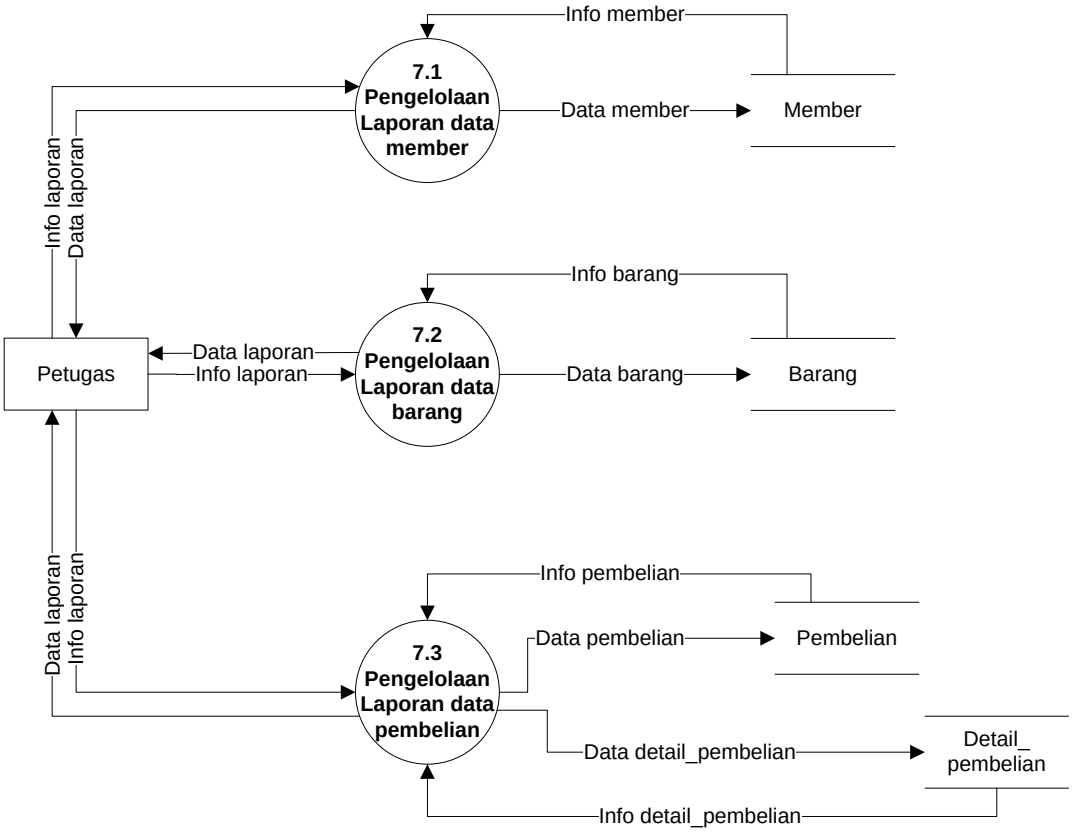
Diagram alir data pada level 2 proses6tampil barang dapat dilihat pada gambar 3.17 :



Gambar 3.17DFD Level 2Lihat Barang

8. DFD Level 2 Laporan

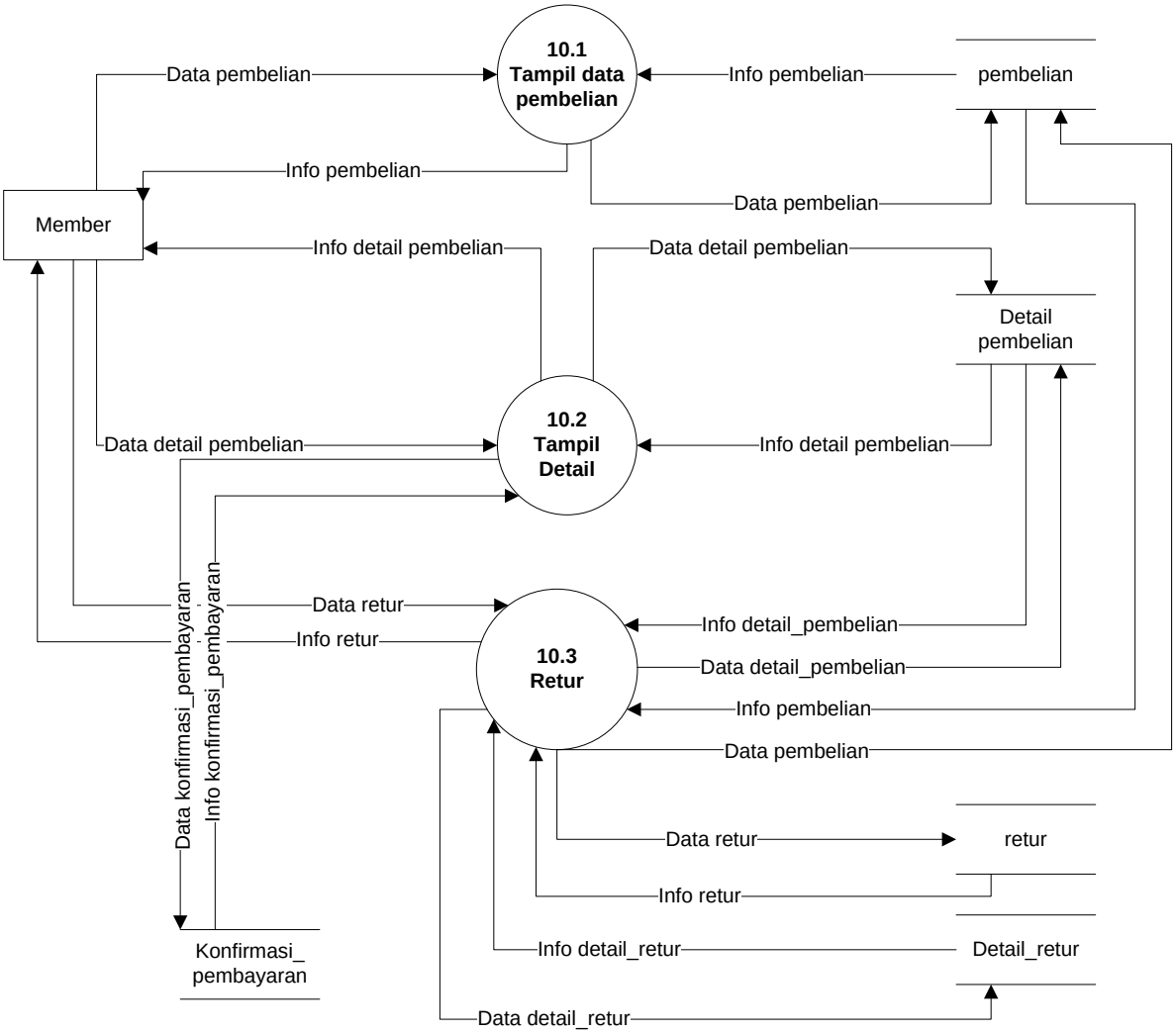
Diagram alir data pada level 2 proses7laporan dapat dilihat pada gambar 3.18:



Gambar 3.18DFD Level 2Laporan

9. DFD Level 2 Histori Pembelian

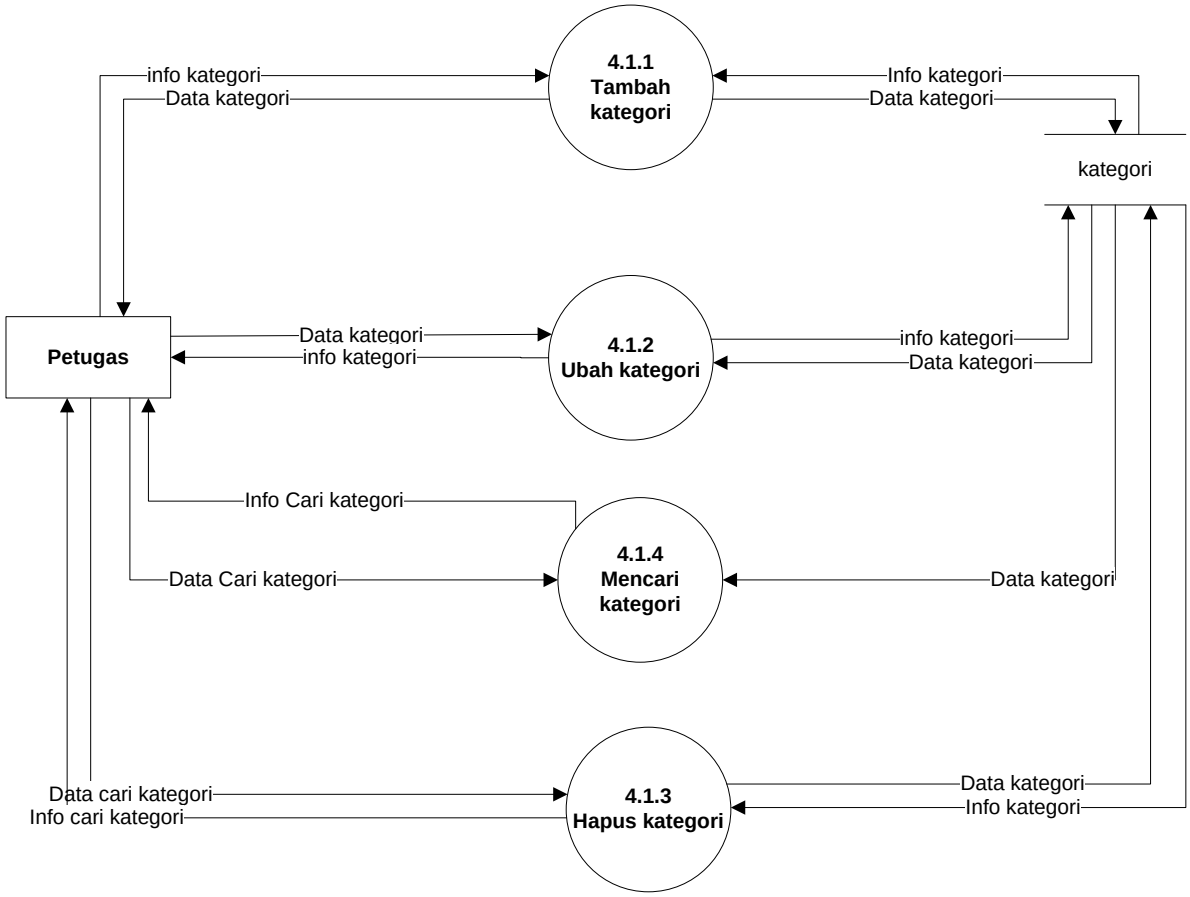
Diagram alir data pada level 2 proses10histori pembelian dapat dilihat pada gambar 3.19 :



Gambar 3.19DFD Level 2Histori Pembelian

10. DFD Level 3 Kelola Data Kategori

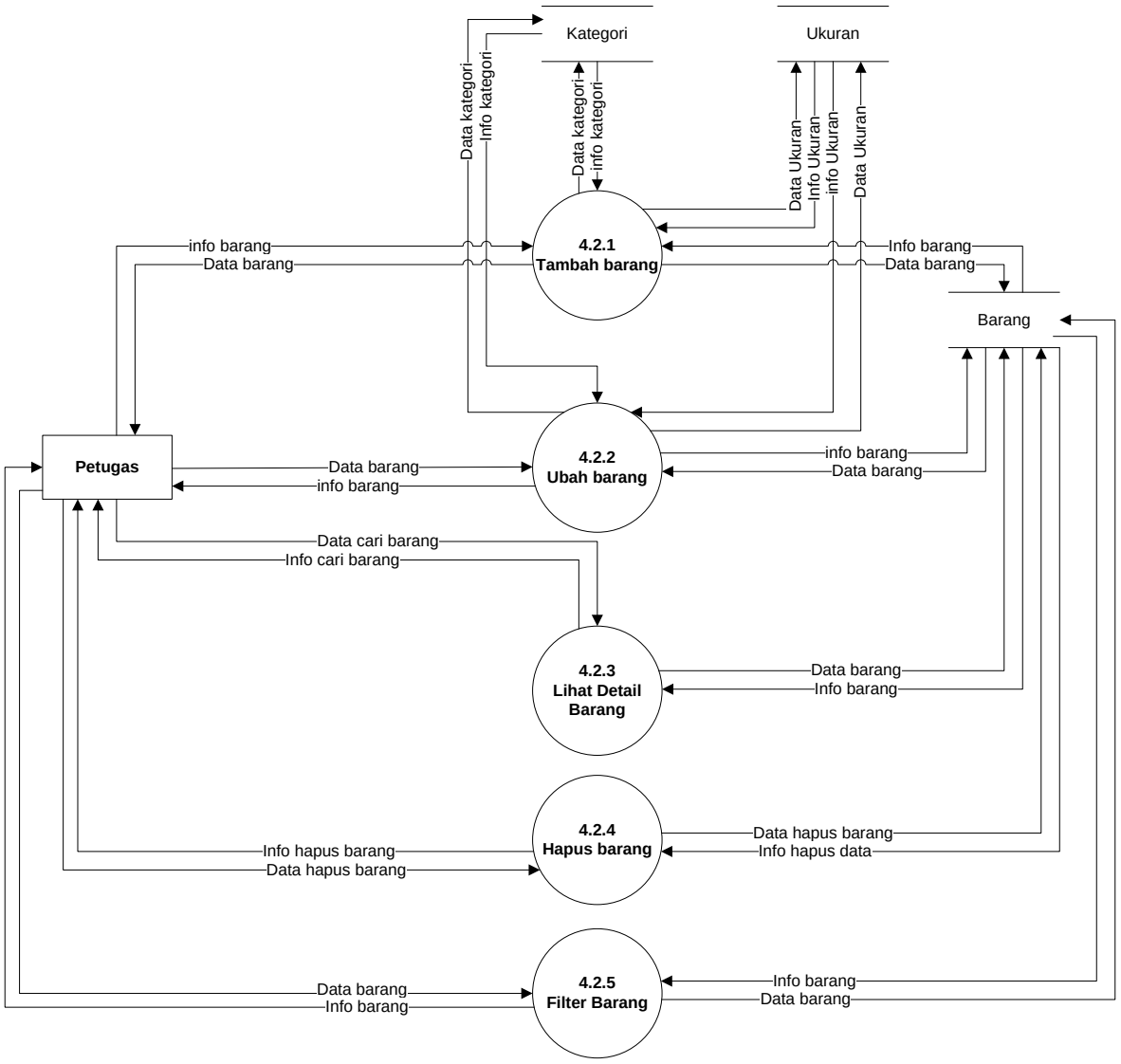
Diagram alir data pada level 3proses4kelola data kategori dapat dilihat pada gambar 3.20 :



Gambar 3.20Level 3 Kelola Data Kategori

11. DFD Level 3 Kelola Data Barang

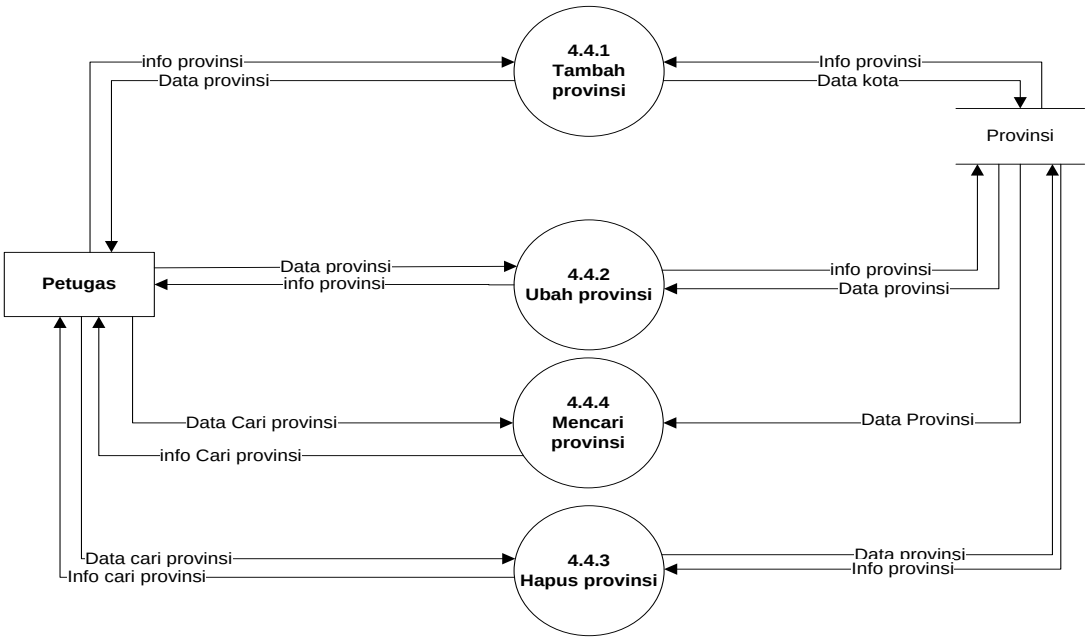
Diagram alir data pada level 3proses4kelola data barang dapat dilihat pada gambar 3.21 :



Gambar 3.21DFD Level 3 Kelola Data Barang

12. DFD Level 3 Kelola Data Provinsi

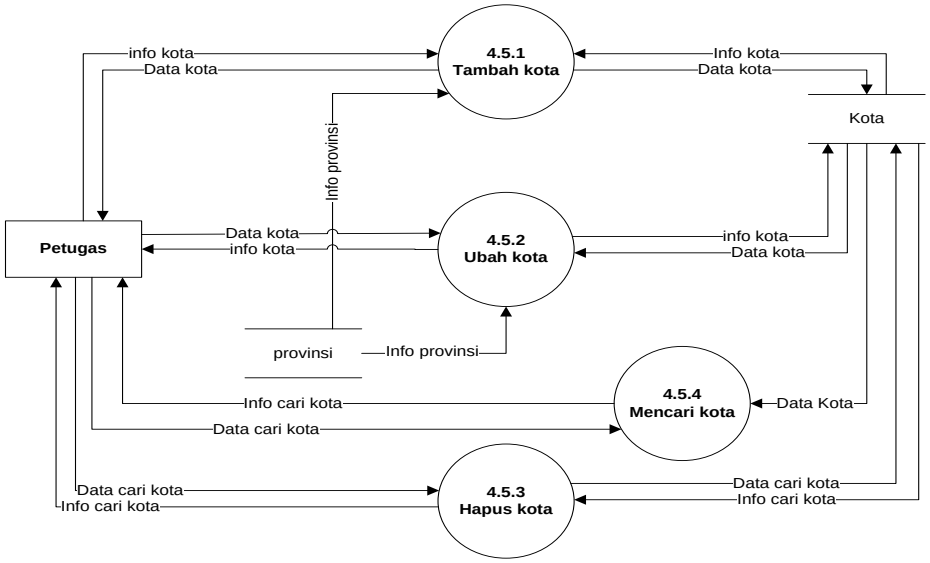
Diagram alir data pada level 3proses4kelola data provinsi dapat dilihat pada gambar 3.22 :



Gambar 3.22 DFD Level 3 Kelola Data Provinsi

13. DFD Level 3 Kelola Data Kota

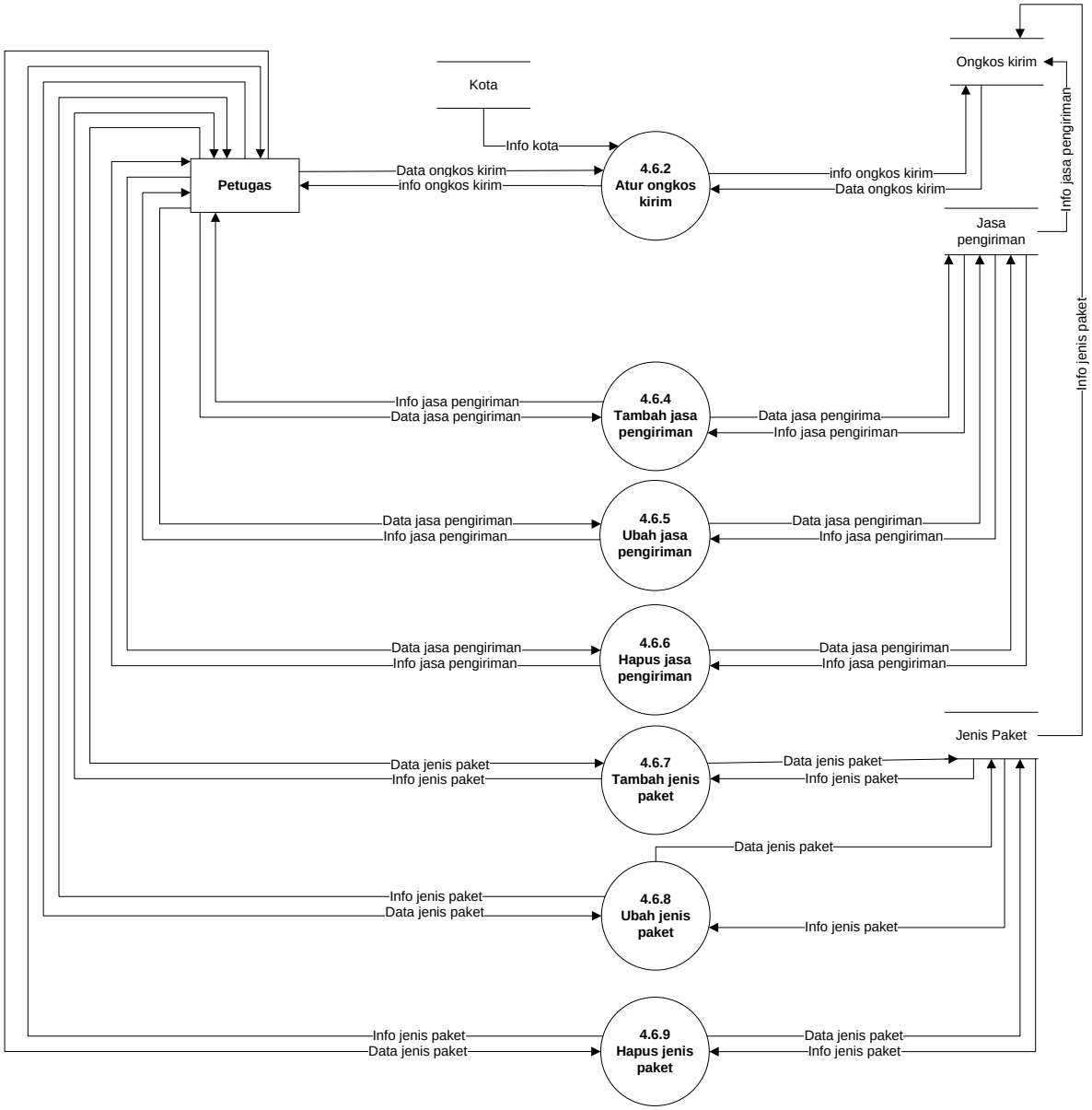
Diagram alir data pada level 3proses4kelola data kota dapat dilihat pada gambar 3.23 :



Gambar 3.23DFD Level 3 Kelola Data Kota

14. DFD level 3 Kelola Ongkos Kirim

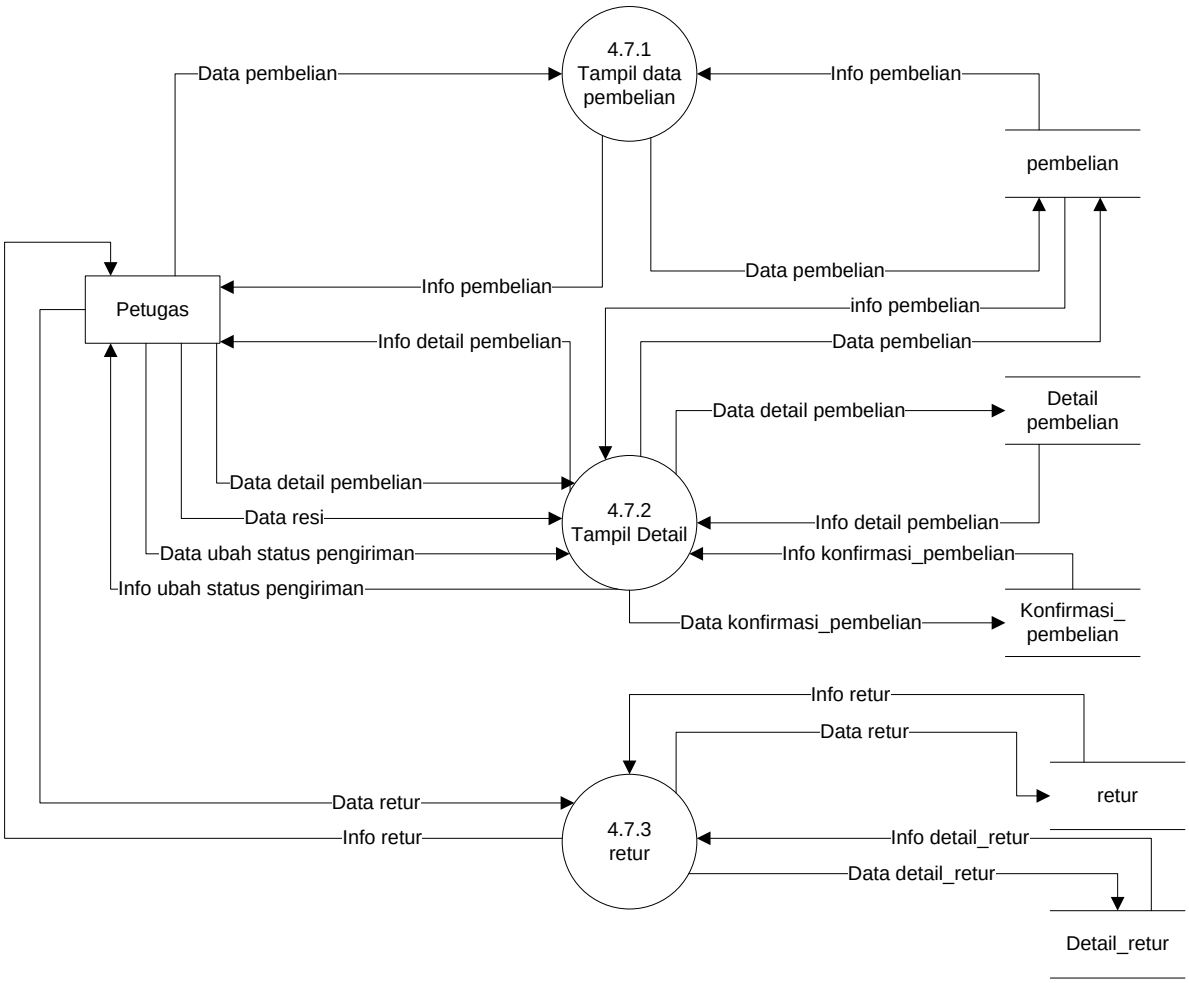
Diagram alir data pada level 3proses4kelola data ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.24 :



Gambar 3.24Level 3 Kelola Ongkos Kirim

15. DFD level 3 Kelola Pembelian

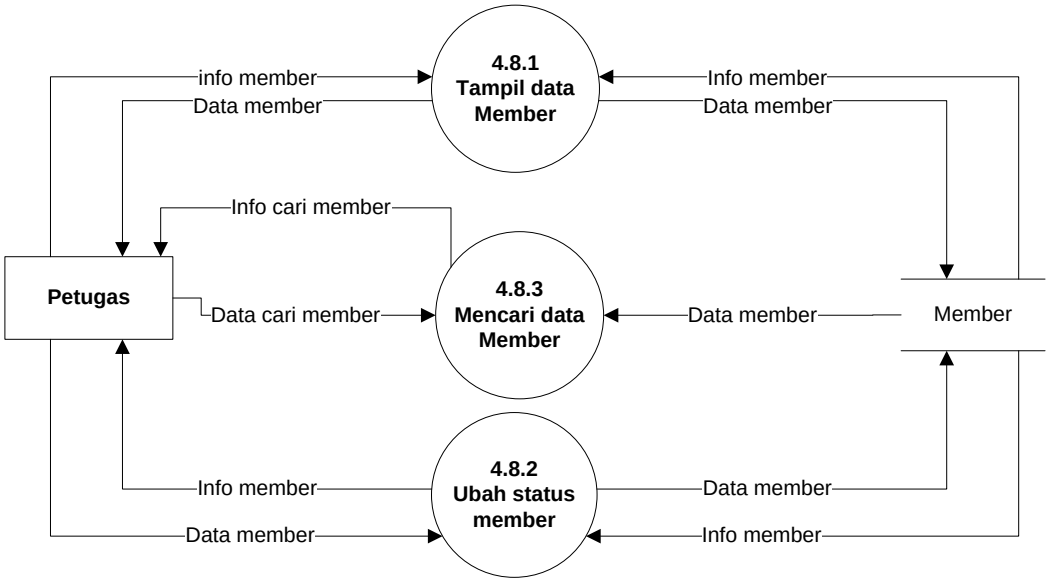
Diagram alir data pada level 3proses4kelola pembelian dapat dilihat pada gambar 3.25 :



Gambar 3.25DFD Level 3 Kelola Pembelian

16. DFD Level 3 Kelola Data *Member*

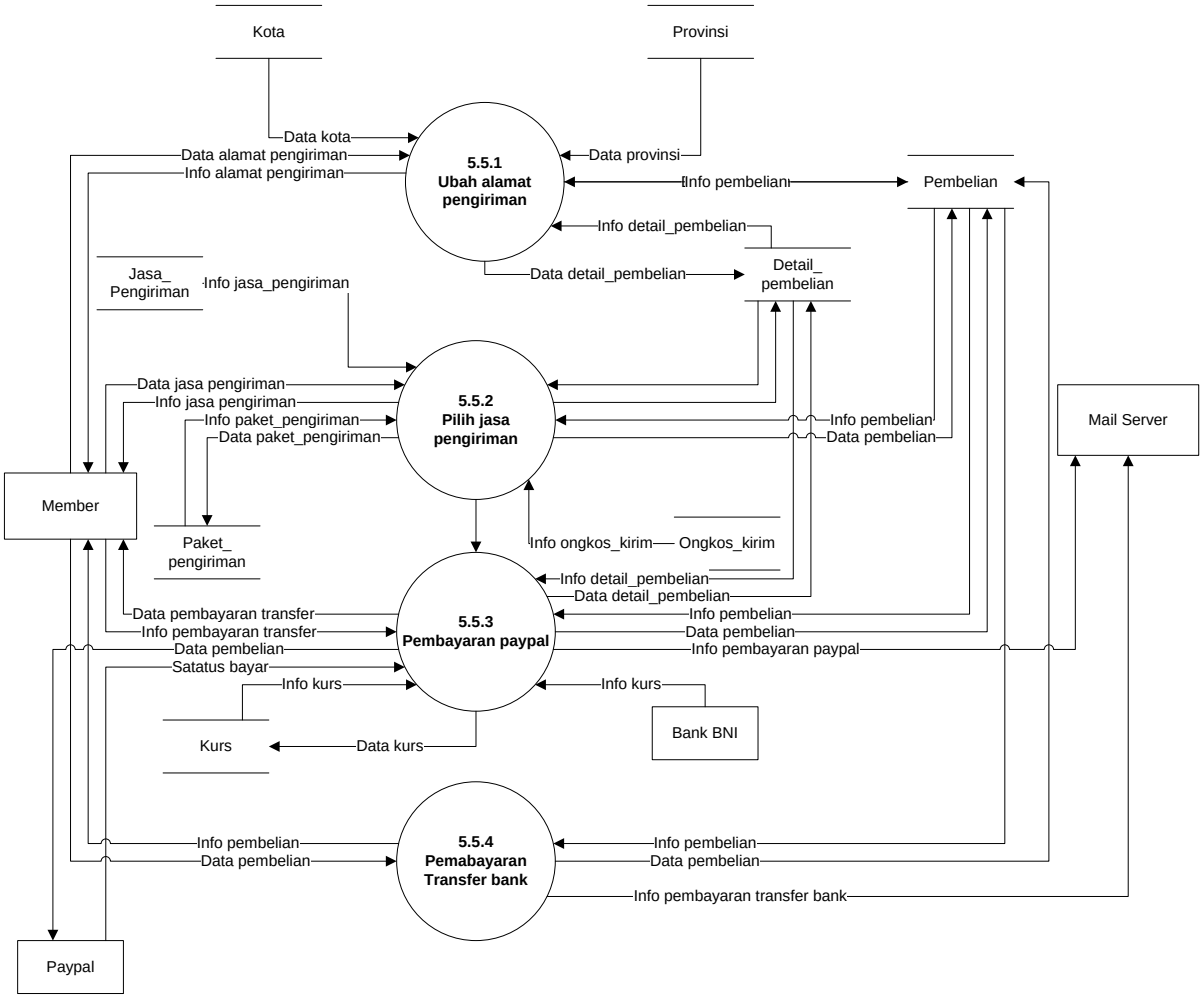
Diagram alir data pada level 3proses4kelola data *member*dapat dilihat pada gambar 3.26 :



Gambar 3.26DFD Level 3 Kelola Data *Member*

17. DFD level 3 Konfirmasi *checkout*

Diagram alir data pada level 3proses5konfirmasi *checkoutmember*dapat dilihat pada gambar 3.27 :



Gambar 3.27DFD Level 3 Konfirmasi *Checkout*

3.1.7 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program, yang meliputi nama proses, input, output, dan keterangan dari proses. Spesifikasi proses dari sistem penjualan di Ramdhan Distro dapat dilihat pada table 3.12 spesifikasi proses.

Tabel 3.12Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No proses	1.0
	Nama proses	Daftar
	Deskripsi	Digunakan untuk pendaftaran menjadi *Member*
	Source	Pengunjung
	Destination	*Member*
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Logika Proses	1. Pengunjung memasukkan data registrasi 2. Sistem memeriksa data dan ketepatan data 3. Jika data tidak lengkap atau tidak valid maka sistem memberikan pesan kepada pengunjung seperti nama masih kosong, penulisan format email salah, *password* tidak valid dan kurang dari minimal 6 digit. 4. Jika data lengkap dan valid, maka sistem akan menyimpan data registrasi ke dalam *database*. 5. Sistem akan mengirim *link* aktivasi ke *email* yang telah didaftarkan.
2	No proses	2.0
	Nama proses	*Login*
	Deskripsi	Digunakan untuk dapat mengakses Sistem Penjualan
	Source	*Admin*, Petugas,*Member*, Gudang
	Destination	*Admin*, Petugas, *Member*, Gudang
	Input	Data *loginAdmin*, Data *loginMember*, Data *login* Petugas, Data *login* Gudang
	Output	Info *loginAdmin*, Info *login*, *Member*, Info *login* Petugas, Info *login* Gudang
	Logika Proses	1. *Member*, petugas, gudang, dan *admin* memasukan data *login* 2. Sistem memeriksa data dan ketepatan datake dalam *database* 3. Jika data tidak sesuai maka sistem *member*i info email atau *password* salah. 4. Jika data sesuai maka *login* valid dan menuju halaman utama *member* atau petugas, gudang dan *admin*.
3	No proses	3.0
	Nama proses	Pengolahan data *user*
	Deskripsi	Digunakan untuk pengolahan data *user*

	Source	*Member, Admin*
	Destination	*Member, Admin*
	Input	Data *Admin*, Data *Member*
	Output	Info *Admin*, Info *Member*
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data *member* dan *admin* memasukan data petugas 2. Sistem *membe*ri info kepada *member* dan *admin* 3. Sistem akan menyimpan data*member* dan petugas ke dalam *database*
4	No proses	4.0
	Nama proses	Mengolah Data Master
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data-data master pada Sistem Penjualan
	Source	Petugas, *Admin*, Gudang
	Destination	Petugas, *Admin*. Gudang
	Input	Data Petugas, Data *Member*, Data Barang, Data kategori, Data ongkos kirim, Data pembelian, Data Kota, Data Provinsi
	Output	Info *admin*, Info produk, Info Data kategori, Info Data ongkos kirim, Info pembelian, Info kota, Info provinsi
	Logika Proses	1. *Admin*, petugas, gudang memasukan data *login.* 2. Apabila *username* dan *password* kosong dan salahsistem akan meminta untuk diisi kembali 3. Apabila *username* dan *password* benar masuk ke proses selanjutnya.
5	No proses	5.0
	Nama proses	Pengolahan transaksi dan data keranjang
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat status pengiriman barang
	Source	*Member*, Petugas, *Mail Server*, *Paypal*
	Destination	*Member*
	Input	Data barang, Data pembayaran, Data kurs, Data ongkos kirim, Data pembelian, Data jasa pengiriman
	Output	Infobarang, Info pembayaran, Info kurs, Infoongkos kirim, Infopembelian, Infojasa pengiriman
	Logika Proses	1. *Member* memilih barang yang akan dibeli kedalam keranjang belanja, Petugas memasukan data pembayaran *offline* ke status konfirmasi pembayaran di keranjang *member*. 2. Jika data tidak jadi dibeli atau tidak sesuai *Member* melakukan *update* barang atau ubah jumlah barang yang ingin dibeli atau dibatalkan. 3. Jika sudah sesuai *Member* melakukan *checkout,* Petugas menerima info keranjang *member* dengan info menunggu konfirmasi petugas.
6	No proses	6.0
	Nama proses	Lihat barang
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat barang
	Source	*Member,* Pengunjung
	Destination	*Member,* Pengunjung

	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. *Member* atau Pengunjung memasukan data id_barang, data *rating* atau data komentar 2. Sistem akan menampilkan barang yang dipilih oleh *user*. 3. Sistem akan menyimpan data komentar ke dalam *database* bagi *member*
7	No proses	7.0
	Nama proses	Pembuatan Laporan
	Deskripsi	Digunakan untuk membuat laporan pada sistem penjualan
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data laporan
	Output	Info laporan
	Logika Proses	1. Sistem akan memasukan data penjualan dan data barang yang tersedia secara otomatis ke dalam *database* 2. Sistem akan menampilkan data laporan berdasarkan permintaan petugas dari *database*. 3. Jika diinginkan petugas sistem akan mencetak hasil laporan dari *database*
8	No proses	8.0
	Nama proses	*Tracking* barang
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat status pengiriman barang
	Source	*Web* JNE
	Destination	*Member*
	Input	Data no resi
	Output	Info no resi
	Logika Proses	1. *Member* memasukan no resi JNE 2. Sistem akan mengirimkan no resi ke *Web* JNE 3. *Web* JNE akan memproses no resi dan mengirim hasilnya ke sistem 4. Sistem menampilkan data *tracking* dari*Web* JNE 5. *Member* memasukkan no resi TIKI 6. Sistem akan mengarahkan dan menampilkan data *tracking* pada website TIKI
9	No proses	9.0
	Nama proses	*Backup*
	Deskripsi	Digunakan untuk mem*backup* data
	Source	*Admin*
	Destination	*Admin*
	Input	Data barang, Data kategori, Data kota, Data provinsi, Data pembelian, Data komentar, Data *rating*
	Output	Info barang, Info kategori, Info kota, Info provinsi, Info pembelian, Info komentar, Info *rating*
	Logika Proses	1. *Admin* memilih tabel yang akan di *backup* 2. Sistem akan memproses masukan data tabel yang dipilih

		3. Sistem mengeluarkan hasil *backup*berupa file berextensi .sql 4. *Admin* menginputkan data *restore* kesistem.
10	No proses	10.0
	Nama proses	Lihat Histori Pembelian
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat *history* pembelian
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data Pembelian
	Output	Info Pembelian
	Logika Proses	1. *Member* melakukan *request* data pesanan yang telah dilakukan sebelumnya. 2. Sistem akan memproses data *request*, lalu menampilkan data pesanan yang telah dilakukan sebelumnya
11	No proses	11.0
	Nama proses	Ubah Stok Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk meng-*update* stok barang dilihat dari jumlah barang yang tersisa di gudang berdasarkan penjualan *offline*serta menambahkan stok yang baru dikirim oleh vendor
	Source	Gudang
	Destination	Gudang
	Input	Data stok barang
	Output	Info stok barang
	Logika Proses	1. Petugas gudang mencari data barang diinginkan. 2. Sistem menampilkan data stok barang 3. Jika data yang dimasukan ke dalam*database* gagal maka sistem memberikan pesan data stok gagal disimpan. 4. Jika data yang dimasukan berhasil maka sistem menyimpannya ke dalam *database*
12	No proses	12.0
	Nama proses	Pencarian
	Deskripsi	Digunakan untuk mencari barang
	Source	Petugas, *Member*, Pengunjung
	Destination	Petugas, *Member*, Pengunjung
	Input	Data barang, kategori
	Output	Info barang, kategori
	Logika Proses	1. Petugas, *Member*, Pengunjung memasukan data barang yang dicari. 2. Sistem memeriksa data yang dicari dan memprosesnya. 3. Jika data barang tidak ditemukan, maka sistem akan memberikan pesan hasil pencarian dengan kata kunci x tidak ditemukan 4. Jika data barang ditemukan, maka sistem akan menampilkan barang kepada *user*.
13	No proses	1.1

	Nama proses	VerifikasiRegistrasi
	Deskripsi	Digunakan untuk penginputan data registrasi
	Source	Pengunjung
	Destination	*Member*
	Input	Data pengunjung
	Output	Info pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem memasukan data registrasi yang diambil dari proses 1. 2. Sistem memeriksa data dan ketepatan data 3. Jika data tidak sesuai maka sistem akan *member* info dan diulangi ke proses 1. 4. Jika data lengkap dan sesuai maka sistem akan menyimpan data ke *database* dan memproses ke proses 1.2.
14	No proses	1.2
	Nama proses	Aktivasi *account*
	Deskripsi	Digunakan untuk pengaktivasian menjadi *member*
	Source	Pengunjung
	Destination	*Member*
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Logika Proses	1. Sistem akan mengirimkan kode verifikasi ke alamat email yang didaftarkan. Alamat email ini sangat penting untuk proses pengaktifan akun. Karena hanya akun yang sudah diverifikasi yang dapat melakukan pembelian. 2. Pengunjung membuka email yang telah didaftarkan lalu membuka link aktifasi yang tertera. 3. *Member* akan kembali ke halaman depan untuk mulai melakukan pembelian.
15	No proses	2.1
	Nama proses	Verifikasi*Login*
	Deskripsi	Digunakan untuk penginputan data *login*
	Source	*Admin*, Petugas, Gudang, *Member*
	Destination	*Admin*, Petugas, Gudang, *Member*
	Input	Data *loginadmin*, petugas, gudang, data *loginmember*
	Output	Info *loginadmin*, petugas, gudang, data *loginmember*
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data *login*ke dalam sistem 2. Sistem akan memeriksa validasi data pengguna 3. Jika *usernameMember*, *Admin*, Gudang dan Petugas valid maka akan masuk ke dalam sistem. 4. Jika *member* salah memasukan data *login*sistem akan memunculkan pesan email atau *password* salah
16	No proses	2.2
	Nama proses	Lupa *Password*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui *password* pengguna
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data *password*

	Output	Info *password*
	Logika Proses	1. *Member* membuka lupa *password* 2. *Member* memasukan email dari akun yang *password*nya lupa 3. Sistem akan mengirimkan kode *link* ke email *member* tersebut 4. Setelah dibuka *member* akan diarahkan ke halaman ganti *password* dan akan diminta mengisi *password* yang baru
17	No proses	3.1
	Nama proses	Ubah profil *user*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data *member*
	Source	*Member, Admin*
	Destination	*Member,* Petugas, Gudang, *Admin*
	Input	Data *Member,* Petugas, Gudang, *Admin*
	Output	Info *Member*, Petugas, Gudang, *Admin*
	Logika Proses	1. *Member*membuka halaman profil 2. Sistem akan menampilkan info profil *member* 3. *Member* membuka halaman edit 4. *Member* mengisi atau merubah data profil sesuai dengan yang diinginkan 5. Sistem akan menyimpan data profil *member* yang baru setelah memilih tombol simpan, jika memilih tombol batal maka data akan dikembalikan ke data yang sebelumnya 6. *Admin* membuka halaman petugas 7. Sistem akan menampilkan info petugas yang terdaftar 8. *Admin* membuka halaman ubah petugas 9. *Admin* mengisi atau merubah data petugas atau gudang atau *admin* sesuai dengan yang diinginkan 10. Sistem akan menyimpan data petugas atau gudang atau *admin* setelah memilih tombol simpan, jika memilih tombol batal maka data akan dikembalikan ke data yang sebelumnya
18	No proses	3.2
	Nama proses	Ubah *Password*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah*passwordmember* dan petugas
	Source	*Admin, Member*
	Destination	*Admin,* Petugas, Gudang, *Member*
	Input	Data *Admin,* Petugas, Gudang, *Member*
	Output	Info *Admin,* Petugas, Gudang, *Member*
	Logika Proses	1. *Admin*memasukan data profilyang akan diubah seperti *username, password,* email, nomer telepon, dan level petugas 2. Sistem akan memeriksa kesesuaian data 3. Jika ada data yang masih kosong akan muncul pesan data belum diisi 4. Jika data sudah lengkap dan sesuai sistem akan menyimpannya ke dalam *database*

		5. *Member* masuk ke menu profil 6. *Member* memilih edit, lalu mengubah isi profil sesuai dengan data yang diinginkan 7. *Member* memilih simpan untuk menyimpan data profil baru ke dalam *database* atau batal untuk mengembalikan data sebelumnya
19	No proses	3.3
	Nama proses	Tambah Petugas
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah petugas
	Source	*Admin*
	Destination	*Admin*
	Input	Data *Admin*, Petugas, Gudang,
	Output	Info *Admin,* Petugas, Gudang,
	Logika Proses	1. *Admin* memilih tambah petugas 2. Sistem akan menampilkan halaman tambah petugas 3. Jika data kosong maka sistem akan memberikan pesan data belum diisi 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
20	No proses	4.1
	Nama proses	Pengolahan Data Kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data kategori
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kategori 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data kosong sistem akan memberikan pesan data belum diisi 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
21	No proses	4.2
	Nama proses	Pengolahan DataBarang
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	5. Petugas memasukkan data barang 6. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 7. Jika data kosong maka sistem akan memberikan pesan data belum diisi 8. Jika data yang dimasukan salah sistem akan memberikan pesan data gagal disimpan. 9. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*

22	No proses	4.4
	Nama proses	Pengolahan data provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data provinsi
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data provinsi 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data kosong sistem akan memberikan pesan data belum diisi 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
23	No proses	4.5
	Nama proses	Pengolahan Data kota
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data kota
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kota 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data kosong sistem akan memberikan pesan data belum diisi 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
24	No proses	4.6
	Nama proses	Pengolahan Data ongkos kirim
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data ongkos kirim
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data ongkos kirim 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data kosong sistem akan memberikan pesan data belum diisi 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
25	No proses	4.7
	Nama proses	Pengolahan Data pembelian
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data pembelian
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian

	Logika Proses	1. Petugas memilih data pembelian yang sudah terjadi 2. Sistem menampilkan data pembelian
26	No proses	4.8
	Nama proses	Pengolahan Data *member*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola data *member*
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data *member*
	Output	Info *member*
	Logika Proses	1. Petugas melihat data *member* 2. Petugas memilih data *member* 3. Petugas merubah status data *member* antara aktif atau di nonaktifkan.
27	No proses	5.1
	Nama proses	Pengelolaan keranjang belanja
	Deskripsi	Digunakan untuk mengelola keranjang belanja
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. *Member*memasukan data barang yang akan dibeli 2. Jika data tidak jadi dibeli atau tidak sesuai *Member* mengubah data di dalam keranjang 3. Jika sesuai *Member* melakukan check out, Petugas menerima info keranjang *member*.
28	No proses	5.4
	Nama proses	Belanja lagi
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah jumlah jenis barang dalam keranjang belanja
	Source	Pengunjung, *Member*
	Destination	Pengunjung, *Member*
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. *Member*memilih tombol belanja lagi. 2. *Member* menambahkan jenis barang lain ke dalam keranjang belanja 3. Jika selesai berbelanja dan dianggap sesuai,*member* melakukan *checkout*.
29	No proses	5.5
	Nama proses	*Checkout*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengecek produk yang akan dibeli
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data pembelian, Data Bank, Data *Paypal*
	Output	Info pembelian, Info Bank, Info *Paypal*
	Logika Proses	1. *Member*memasukan data jumlah barang yang akan dibeli 2. Jika data tidak jadi dibeli atau tidak sesuai *Member* merubah data di dalam keranjang

		3. Jika sesuai *Member* melakukan *checkout*. 4. *Member* mengisi alamat tujuan, jika alamat tujuan sesuai dengan info profil *member*, *member* tidak perlu mengisi kembali 5. *Member* memilih jenis paket yang diinginkan. 6. *Member* memilih cara pembayaran melalui transfer bank atau *Paypal*. 7. Jika semua data sudah sesuai, petugas akan menerima konfirmasi pembayaran
30	No proses	6.1
	Nama proses	Tampil Detail Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk menampilkan detail barang
	Source	*Member*, pengunjung
	Destination	*Member*, pengunjung
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. *Member* atau Pengunjung memasukkan data barang, data *rating* atau data komentar 2. Sistem memeriksa kesesuaian data 3. Jika data sesuai, maka data akan diproses 4. Jika data tidak sesuai maka sistem akan *member*i pesan 5. Untuk data komentar, petugas akan memeriksa isi komentar. 6. Jika layak tampil, maka petugas akan menampilkan komentar tersebut 7. Jika tidak layak, maka petugas tidak akan menampilkan komentar tersebut 8. *Share* untuk mengirim info detail barang ke halaman *facebook* atau *twitter*.
31	No proses	6.2
	Nama proses	Tambah Komentar
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data komentar
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data komentar
	Output	Info komentar
	Logika Proses	1. *Member* memasukkan data komentar untuk suatu barang 2. Sistem akan menyimpan komentar kedalam *database*
32	No proses	6.3
	Nama proses	Tambah Rating
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah *rating*
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data *rating*
	Output	Info *rating*
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data *rating*ke dalam sistem 2. Sistem akan menyimpan nilai *rating*
33	No proses	7.1

	Nama proses	Pengelolaan laporan Data *Member*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui data *Member*
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data laporan*member*
	Output	Info laporan*member*
	Logika Proses	1. Petugas memilih data laporan data *member* yang. 2. Sistem akan menampilkan data *member* yang terdaftar dari *database*. 3. Jika data tidak ada di *database* maka muncul pesan data masih kosong.
34	No proses	7.2
	Nama proses	Pengelolaan laporan Data Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui data barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data laporan barang
	Output	Info laporan barang
	Logika Proses	1. Petugas memilih data laporan data barang yang. 2. Sistem akan menampilkan data barang yang ada di*database*. 3. Jika data tidak ada di *database* maka muncul pesan data masih kosong.
35	No proses	7.3
	Nama proses	Pengelolaan laporan Data Pembelian
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui data pembelian
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data laporan pembelian
	Output	Info laporan pembelian
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data laporan pembelian yang diinginkan. 2. Sistem memeriksa data yang diinginkan dan memproses. 3. Jika data yang diinginkan tidak ada di *database* maka sitem memberikan informasi kepada petugas tidak ada pembayaran. 4. Jika data ada maka sistem memberikan info data laporan pembelian yang diminta kepada petugas
36	No proses	10.1
	Nama proses	Tampil data pembelian
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat data pembelian yang telah dilakukan
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian
	Logika Proses	1. *Member*membuka halaman histori pembelian 2. Sistem akan menampilkan data pembelian yang

		pernah dilakukan 3. Jika belum pernah melakukan pembelian, sistem akan menampilkan halaman kosong
37	No proses	10.2
	Nama proses	Tampil Detail pembelian
	Deskripsi	Digunakan untuk mengetahui detail pembelian dari proses pembelian yang telah terjadi
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data detail pembelian
	Output	Info detail pembelian
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data pembelian 2. Sistem akan mengecek data pembelian yang dimiliki oleh *member* 3. Sistem akan menampilkan info detail pembelian kepada *member* sudah dikirim atau belum.
38	No proses	10.3
	Nama proses	*Retur*
	Deskripsi	Digunakan untuk melakukan proses*retur* barang
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data *retur*
	Output	Info *retur*
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data pesanan yang ingin di *retur*. 2. *Member* memasukan jumlah dan memilih alasan yang telah disediakan sistem untuk *retur*. 3. Sistem akan menyimpan data *retur* setelah *member* memilih tombol kirim.
39	No proses	4.1.1
	Nama proses	Tambah Kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data kategori
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kategori baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data kosong maka sistem tidak akan menyimpan data 4. Jika nama data sama maka akan muncul pesan data kategori gagal disimpan. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data kategori akan disimpan ke dalam *database*
40	No proses	4.1.2
	Nama proses	Ubah Kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data kategori
	Source	Petugas
	Destination	Petugas

	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Logika Proses	1. Petugas mencari datakategori yang diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika nama data sama maka akan muncul pesan data kategori gagal disimpan. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
41	No proses	4.1.3
	Nama proses	Hapus Kategori
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data kategori
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Logika Proses	1. Petugas memilih data kategori yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus setelah petugas menklik hapus 3. Sistem akan menghapus data kategori. 4. Jika petugas ingin mengembalikan kategori, maka pilih undo hapus.
42	No proses	4.2.1
	Nama proses	Tambah Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data barang baru 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data kosong maka akan muncul pesan data belum diisi. 4. Jika data sama maka akan muncul pesan data barang gagal disimpan 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
43	No proses	4.2.2
	Nama proses	Ubah Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. Petugas mencari data kategori yang diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika nama data sama maka akan muncul pesan data

		kategori gagal disimpan. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
44	No proses	4.2.3
	Nama proses	Detail Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk melihat detail barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. Petugas memilih data barang yang akan dilihat 2. Sistem akan memproses data. 3. Sistem akan menampilkan detail barang yang dipilih beserta komentar yang diberikan *member* untuk barang tersebut
45	No proses	4.2.4
	Nama proses	HapusBarang
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. Petugas memilih data barang yang akan dihapus 2. Sistem akan menonaktifkan barang tersebut dari tampilan *member* 3. Jika petugas menginginkan data barang kembali maka pilih undo hapus
46	No proses	4.2.5
	Nama proses	Filter Barang
	Deskripsi	Digunakan untuk melakukan filter barang
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Logika Proses	1. Petugas mencari data barang yang akan di filter 2. Sistem akan menampilkan barang berdasarkan data filter yang dipilih petugas
47	No proses	4.4.1
	Nama proses	Tambah Provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data provinsi
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan data provinsi 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika nama data yang diinputkan sudah ada, maka akan muncul pesan data provinsi gagal disimpan.

		4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
48	No proses	4.4.2
	Nama proses	Ubah Provinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data provinsi
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Logika Proses	1. Petugas mencari data provinsi yang diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data yang diinputkan sama, maka akan muncul pesan data provinsi gagal disimpan. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database* dan muncul pesan data provinsi berhasil di *update*
49	No proses	4.4.3
	Nama proses	HapusProvinsi
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data provinsi
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Logika Proses	1. Petugas memilih data provinsi yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus setelah petugas memilih hapus 3. Sistem akan menghapus data kategori. 4. Jika petugas petugas ingin mengembalikan provinsi, maka pilih undo hapus.
50	No proses	4.5.1
	Nama proses	Tambah Kota
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data kota
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data kota 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data yang diinputkan sama, maka akan muncul pesan data kota gagal disimpan. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database*
51	No proses	4.5.2
	Nama proses	Ubah Kota
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data kota
	Source	Petugas
	Destination	Petugas

	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Logika Proses	1. Petugas mencari data kota yang diubah 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data 3. Jika data yang diinputkan sama, maka akan muncul pesan data kota gagal disimpan. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam *database* dan muncul pesan data barang berhasil di *update*
52	No proses	4.5.3
	Nama proses	HapusKota
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data kota
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Logika Proses	1. Petugas memilih data kota setelah petugas memilih hapus 2. Sistem akan menghapus data kota. 3. Jika petugas petugas ingin mengembalikan kota, maka pilih undo hapus.dihapus
53	No proses	4.6.2
	Nama proses	Atur Ongkos kirim
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data ongkos kirim
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Logika Proses	1. Petugas memilih jasa, jenis pengiriman, dan provinsi 2. Petugas memasukkan data ongkos kirim berdasarkan kota yang terdaftar 3. Jika pilih simpan maka data akan di simpan di *database*
54	No proses	4.6.4
	Nama proses	Tambah Jasa pengiriman
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data Jasa pengiriman
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan nama jasa pengiriman 2. Pilih tambah untuk menyimpan data jasa pengiriman ke dalam *database*
55	No proses	4.6.5
	Nama proses	Ubah Jasa pengiriman
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data Jasa pengiriman
	Source	Petugas

	Destination	Petugas
	Input	Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Logika Proses	1. Petugas memilih jasa pengiriman yang ingin diubah 2. Petugas merubah nama jasa pengiriman 3. Pilih update untuk merubah nama jasa pengiriman dan menyimpannya ke dalam *database*, pilih reset untuk mengembalikan data dengan data yang sebelumnya
56	No proses	4.6.6
	Nama proses	HapusJasa pengiriman
	Deskripsi	Digunakan untuk menghapus data Jasa pengiriman
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data Jasa pengiriman
	Output	Info Jasa pengiriman
	Logika Proses	1. Petugas memilih jasa pengiriman yang ingin dihapus 2. Jika telah dihapus, Data jasa pengiriman akan dinonaktifkan dari tampilan *member* 3. Pilih undo hapus untuk kembali menampilkan jasa pengiriman ke tampilan *member*
57	No proses	4.6.7
	Nama proses	Tambah Jenis paket
	Deskripsi	Digunakan untuk menambah data Jenis paket
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data Jenis paket
	Output	Info Jenis paket
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan nama jenis paket 2. Pilih tambah untuk menyimpan data jenis paket ke dalam *database*
58	No proses	4.6.8
	Nama proses	Ubah Jenis paket
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data Jenis paket
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data Jenis paket
	Output	Info Jenis paket
	Logika Proses	1. Petugas memilih jenis paket yang ingin diubah 2. Petugas merubah nama jenis paket 3. Pilih update untuk merubah nama jenis paket dan menyimpannya ke dalam *database*, pilih reset untuk mengembalikan data dengan data yang sebelumnya
59	No proses	4.7.1
	Nama proses	Tampil Data Pembelian
	Deskripsi	Menampilkan data pembelian
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data pembelian
	Output	Data pembelian

	Logika Proses	1. Petugas memilih data pembelian 2. Sistem menampilkan data pembelian dari transaksi yang dipilih
60	No proses	4.7.2
	Nama proses	Detail Pembelian
	Deskripsi	Digunakan untuk melakukan konfirmasi pembelian
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data pembelian
	Output	Data pembelian
	Logika Proses	1. Petugas memilih data detail pembelian 2. Petugas melakukan konfirmasi pembayaran dan memasukan no resi pengiriman 3. Sistem akan menyimpan data ke dalam *database*
61	No proses	4.7.3
	Nama proses	*Retur*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengkonfirmasi *retur*
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data *retur*
	Output	Data *retur*
	Logika Proses	1. Petugas memilih data *retur* pembelian 2. Petugas melakukan cek data *retur* 3. Petugas menulis pesan untuk *member* yang melakukan *retur* 4. Jika data sudah tepat sistem akan menyimpan data *retur* ke dalam *database*
62	No proses	4.8.1
	Nama proses	Tampil data *member*
	Deskripsi	Digunakan untuk tampil data *member*
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data *member*
	Output	Info *member*
	Logika Proses	1. Petugas memilih data *member* 2. Sistem akan mencari data *member* di *database* 3. Jika ditemukan, data *member* akan ditampilkan 4. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman kosong
63	No proses	4.8.2
	Nama proses	Ubah Status *Member*
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah status data *member*
	Source	Petugas
	Destination	Petugas
	Input	Data *member*
	Output	Info *member*
	Logika Proses	1. Petugas mencari data *member* yang statusnya akan diubah 2. Sistem akan mengaktifkan atau menonaktifkan status *member*

64	No proses	5.5.1
	Nama proses	Ubah Alamat Pengiriman
	Deskripsi	Digunakan untuk mengubah atau *update* data Alamat
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data Alamat
	Output	Info Alamat
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data alamat 2. Sistem akan memasukan alamat yang diubah ke dalam *database*
65	No proses	5.5.2
	Nama proses	Pilih jasa pengiriman
	Deskripsi	Digunakan untuk memberikan info jasa pengiriman
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Logika Proses	1. *Member* memasukan data jasa pengiriman 2. Sistem akan mengambil data ongkos kirim dari *database* berdasarkan data jasa kirim dan kota yang dipilih. 3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan *member*itahu *member*tidak dapat menggunakan layanan ini 4. Jika data ada, maka akan disimpan ke dalam *database*
66	No proses	5.5.3
	Nama proses	Pembayaran *Paypal*
	Deskripsi	Digunakan untuk memberikan info pembayaran *Paypal*
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data pembayaran *Paypal*
	Output	Info pembayaran *Paypal*
	Logika Proses	1. *Member*memilih pembayaran melalui *Paypal* 2. Sistem akan menampilkan halaman layanan transfer dari situs *Paypal* beserta detail pembelian 3. *Memberlogin* akun *Paypal* yang telah diverifikasi 4. *Member* menyetujui persyaratan dan ketentuan dari *Paypal* 5. Sistem akan menampilkan pesan Pembayaran melalui *Paypal* berhasil
67	No proses	5.5.4
	Nama proses	Pembayaran transfer
	Deskripsi	Digunakan untuk memberikan info pembayaran transfer
	Source	*Member*
	Destination	*Member*
	Input	Data pembayaran transfer
	Output	Info pembayaran transfer
	Logika Proses	1. *Member* memilih pembayaran transfer ke dalam sistem 2. Jika data benar, maka data akan diproses sistem

		bersama dengan data pesanan dari proses pengolahan pesanan 3. Jika data salah, maka sistem akan *member*i tahu kesalahannya

3.1.8 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram arus data pada Aplikasi *E-Commerce* yang diusulkan dapat dilihat pada tabel 3.13 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.13Kamus data

Nama	Data petugas
Whereused / *howused*	Proses 20 *Login* Proses 4.0 Mengolah data master
Deskripsi	Berisi seluruh data *admin*
Struktur data	*username*+*passsword*+email+nama+no_telp+ level
username *password* nama email no_telp level	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [A-Z | a-z]
Nama	Data *member*
Whereused / *howused*	Proses 1.0 Registrasi Proses 2.0*Login* Proses 2.2 Lupa *password* Proses 3.1 Ubah Profil Proses 4.0 Mengolah data master Proses 7.0 Laporan Proses 2.2 lupa *password* Proses 1.0 Daftar Proses 1.2 aktivasi account Proses 3.1 Ubah Profil Proses 7.1 Laporan data *member* Proses 4.8.2 Ubah status *member* Proses 13.0 SRS
Deskripsi	Berisi seluruh data *member*
Struktur data	Id_member+email+*password*+nama+no_telp+alamat+kode_pos+status
Id_*member* Email *Password* Nama No_telp Alamat Kode_pos	[0-9] [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 | a-z] [A-Z | a-z]

status	[A-Z]
Nama	Databarang
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses 6.0 Tampil barang Proses 7.0 Laporan Proses 4.2 Pengolahan data barang Proses 6.1 Tampilan barang Proses 7.2 Laporan data barang Proses 4.2.1 Tambah data barang Proses 4.2.2 Ubah data barang Proses 4.2.4 Hapus data barang Proses 9.0 *Backup* dan *restore* Proses 13.0 SRS
Deskripsi	Berisi seluruh data barang
Struktur data	Id_barang+nama+harga+berat+diskon+stok+tgl_release +dijual+deskripsi+filegambar+dihapus
Id_barang Nama Harga Berat Diskon Stok Tgl_release Dijual Deskripsi Filegambar Dihapus Id_kategori ukuran	[0-9] [0-9][A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9][A-Z | a-z] [0-9][A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [A-Z] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z]
Nama	Data kategori
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses6.0 Lihat barang Proses 4.4 Pengolahan data kategori Proses 4.1.1 Tambah data kategori Proses 4.1.2 Ubah data kategori Proses 4.1.4 Hapus data kategori
Deskripsi	Berisi seluruh data kategori
Struktur data	Id_kategori +nama +dihapus
Id_kategori Nama_kategori dihapus	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	Data Provinsi
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses 1.1 Input data registrasi Proses 4.4.1 Tambah data provinsi Proses 4.4.2 Ubah data provinsi Proses 4.4.4 Hapus data provinsi
Deskripsi	Berisi semua data provinsi
Struktur data	Id_provinsi+nama+dihapus
Id_provinsi Nama_provins	[0-9] [A-Z | a-z]

dihapus	[A-Z | a-z]
Nama	Data Kota
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses 1.1 Input data registrasi Proses 4.5 Pengolahan data kota Proses 4.5.1 Tambah data kota Proses 4.5.2 Ubah data kota Proses 4.5.4 Hapus data kota
Deskripsi	Berisi semua data kota
Struktur data	Kode_kota+nama+ dihapus+id_provinsi
Id_kota Nama Dihapus Id_provinsi	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9]
Nama	Data Ongkos_kirim
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses 4.7 Pengolahan data ongkos kirim Proses 4.7.1 Tambah data ongkos kirim Proses 4.7.2 Ubah data ongkos kirim Proses 4.7.3 Hapus data ongkos kirim
Deskripsi	Berisi seluruh data ongkos kirim
Struktur data	ongkos
Id_kota Id_jenis_paket Ongkos	[0-9] [0-9] [0-9]
Nama	Data pembelian
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses5.0 Transaksi Proses 10.0 Histori pembelian Proses7.0 Laporan Proses 6.1 ubah Proses 6.2 Tambah barang Proses 6.3 Hapus Proses 6.4 Batal Proses5.5 *Checkout* Proses 6.1 Tampil data pembelian Proses 7.4 Laporan data pembelian
Deskripsi	Berisi semua data pembelian
Struktur data	Id_pembelian+id_jenis_paket+tgl_beli+tgl_bayar+tgl_sampai+status_kirim+status_bayar+nama+no_resi+alamat+no_telp+email+Jenis_bayar+jenis_bayar+mata_uang+nilai_mata_uang+*Paypal*_id+*username*+ongkos+id_member
Id_pembelian Id_jenis_paket Tgl_beli Tgl_bayar Tgl_sampai Status_bayar Status_kirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]

Nama	[A-Z | a-z | 0-9]
Alamat	[A-Z | a-z | 0-9]
Username	[0-9]
Kode_pos	[A-Z | a-z]
No_telp	[0-9]
Email	[A-Z | a-z | 0-9]
Id_*member*	[0-9]
Jenis_bayar	[A-Z | a-z]
No_resi	[0-9]
Ongkos	[0-9]
Mata_uang	[A-Z | a-z]
Nilai_mata_uang	[0-9]
*Paypal*_id	[0-9]
Nama	Data detail_pembelian
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses 6.0 Keranjang pembelian Proses 7.0 Histori Proses 7.0 Laporan Proses 4.8 Pengolahan data pembelian Proses5.5 Check Out Proses 5.5.1 Ubah alamat pengiriman Proses 5.5.2 Ubah jasa pengiriman Proses 8.3 Laporan data pembelian Proses 4.8.2 Detail
Deskripsi	Berisi semua data detai pembelian
Struktur data	Id_pembelian+jumlah+diskon+id+tipe+harga+berat
Id_pembelian	[0-9]
Jumlah	[0-9]
Diskon	[0-9]
id	[0-9]
berat	[0-9]
Harga	[0-9]
tipe	[A-Z | a-z]
Nama	Datajasa_pengiriman
Whereused / *howused*	Proses 4.0 Mengolah data master Proses 4.7.4 Tambah jasa pengiriman Proses 4.7.5 Ubah jasa pengiriman Proses 4.7.6 Hapus jasa pengiriman Proses 5.5 *Checkout*
Deskripsi	Berisi semua data jasa pengiriman
Struktur data	Id_jasa+nama+dihapus
Id_jasa_pengiriman	[0 - 9]
Nama	[A-Z | a-z]
dihapus	[A-Z | a-z]
Nama	Data*retur*
Whereused / *howused*	Proses 10.0 Histori Pembelian
Deskripsi	Berisi semua data *retur*
Struktur data	Id_*retur*+no_resi_1+no_resi_2+id_jasa_1+id_jasa_2+tgl_sampai_1+tgl_sampai_2+status+id_pembelian+tgl_retur

Id_*retur*	[0 - 9]
Tgl_*retur*	[0 - 9]
No_resi_1	[0 - 9]
No_resi_2	[0 - 9]
Id_jasa_1	[0 - 9]
Id_jasa_2	[0 - 9]
Tgl_sampai_1	[0 - 9]
Tgl_sampai_2	[0 - 9]
Status	[A-Z | a-z]
Id_pambelian	[0 - 9]
Nama	Datadetail_*retur*
Whereused / *howused*	Proses 10.0 Histori
Deskripsi	Berisi semua data detail *retur*
Struktur data	Id_retur+id+tipe+jumlah+alasan
Id_*retur*	[0 - 9]
id	[0 - 9]
tipe	[A-Z | a-z]
jumlah	[0 - 9]
alasan	[A-Z | a-z]
Nama	Data*rating*
Whereused / *howused*	Proses 6.1 Tampil detail Barang Proses 13.0 SRS
Deskripsi	Berisi semua data *rating*
Struktur data	id_barang+id_*member*+ nilai
id_barang	[0 - 9]
id_*member*	[0 - 9]
nilai	[0 - 9]
Nama	DataKomentar
Whereused / *howused*	Proses 6.1 Tampil detail Barang
Deskripsi	Berisi semua data komentar
Struktur data	Id_komentar+komentar+id_barang+id_member+dibaca
Id_komentar	[0 - 9]
Komentar	[0-9 |A-Z | a-z]
id_barang	[0 - 9]
id_*member*	[0 - 9]
dibaca	[A-Z | a-z]
Nama	Data kurs
Whereused / *howused*	Proses 5.5.3 Pembayaran *Paypal*
Deskripsi	Semua bersi info data kurs
Struktur data	Id_kurs+nilai_jual+nilai_beli+mata_uang+simbol+last_*update*
Id_kurs	[0 -9]
Nilai_jual	[0 -9]
Nilai_beli	[0 -9]
Mata_uang	[a-z | A- Z]
Sombol	[a-z | A- Z]
Last_*update*	[0 -9]
Nama	Data konfirmasi_pembayaran

Whereused / *howused*	Proses 10.0 Histori Pembelian Proses 10.2 Detail Proses 4.8 Pengelolaan data pembelian Proses 4.8.2 Detail
Deskripsi	Semua berisi info data konfirmasi_pembayaran
Struktur data	Id_pembelian+Transfer_ke+tgl_bayar+jumlah+status+catatan
Transfer_ke Tgl_bayar Jumlah Status Catatan Id_pembelian	[a-z|A-Z] [0-9] [0-9] [a-z|A-Z] [0-9 | a-z | A-Z] [0-9]

3.2 Perancangan Sistem

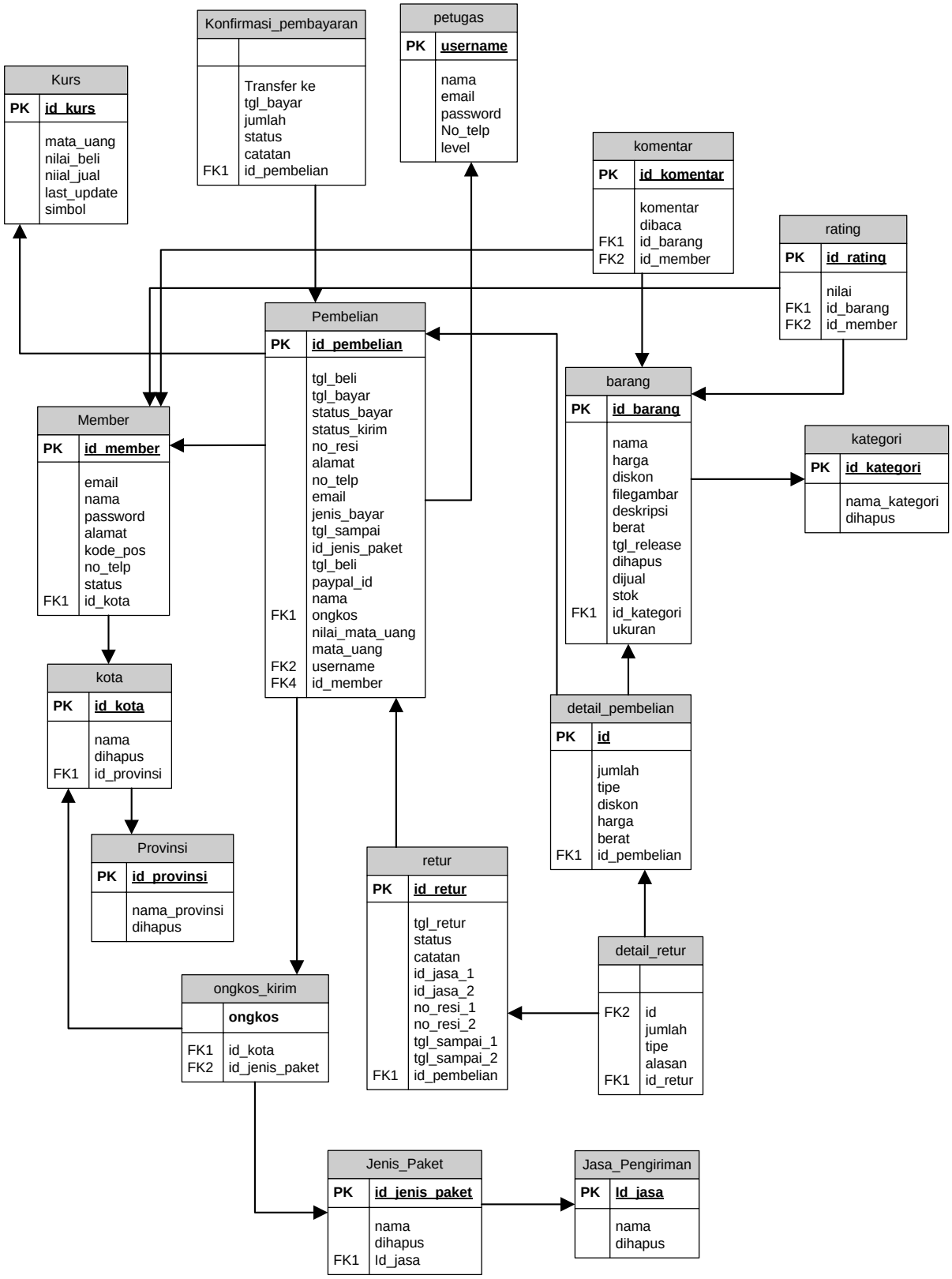
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur data.

3.2.1.1 Skema Relasi

Model Diagram relational merupakan model data dimana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan garis dan kolo,. Secara formal, semua itu digambarkan ke dalam diagram relasi. Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi pada sistem e-commerce di toko Ramdhan Distro dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30Sekema Relasi

3.2.1.2 Perancangan Struktur Tabel

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

1. Tabel Petugas

Tabel petugas digunakan menyimpan semua data patugas. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.14 :

Tabel 3.14Tabel Petugas

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Username	Varchar	25	*Primary key*	UNIQUE
Password	Varchar	32		MD5
Email	Varchar	100		*Not null*
Nama	Varchar	150		*Not null*
No_telp	Varchar	15		*Not null*
Level	Emun			‘*admin*’,’petugas’,’gudang’

2. Tabel *Member*

Tabel *member* digunakan menyimpan semua data *member*. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.15 :

Tabel 3.15Tabel *Member*

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_*member*	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Id_kota	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.kota{id_kota}}	
Password	Varchar	32		MD5
Nama	Varchar	150		*Not null*
Email	Varchar	100		*Not null*
No_telp	Varchar	15		*Not null*
Alamat	Varchar	250		*Not null*
Kode_pos	Varchar	10		*Not null*
Status	Emun			‘Y’,’T’

3. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan menyimpan semua data kategori. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.16 :

Tabel 3.16Tabel Kategori

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_kategori	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Nama	Varchar	30		*Not Null*
Dihapus	Char	1		*Not Null*

4. Tabel Barang

Tabel barang digunakan menyimpan semua data yang berhubungan dengan barang. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.18 :

Tabel 3.18Tabel Barang

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_barang	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Id_kategori	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.kategori{id_kaegori}}	
Ukuran	Varchar	100		*Not Null*
Nama	Varchar	100		*Not Null*
Harga	Decimal	10,0		*Not Null*
Berat	Float	11		*Not Null*
Diskon	Float			
Stok	Int	11		*Not Null*
Tgl_release	Date			*Not Null*
Dijual	Char	1		*Not Null*
Deskripsi	Text			*Not Null*
Filegambar	Varchar	100		
dihapus	Char	1		*Not Null*

5. Tabel Provinsi

Tabel provinsi digunakan menyimpan semua data provinsi. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.19 :

Tabel 3.19Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_provinsi	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Nama	Varchar	50		*Not Null*
Dihapus	Char	1		*Not Null*

6. Tabel Kota

Tabel kota digunakan menyimpan semua data kota. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.20 :

Tabel 3.20Tabel Kota

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_kota	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Nama	Varchar	50		*Not Null*
Dihapus	Char	1		*Not Null*
Id_provinsi	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.Provinsi{id_provinsi}}	

7. Tabel Ongkos Kirim

Tabel kota digunakan menyimpan semua data kota. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.21 :

Tabel 3.21Tabel Ongkos Kirim

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Ongkos	Int	20		*Not Null*
Id_kota	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.Kota{id_kota}}	
Id_jenis_paket	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.Jenis_paket{id_jenis_paket}}	

8. Tabel Jenis Paket

Tabel jenis paket digunakan menyimpan semua data jenis paket. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.22 :

Tabel 3.22Tabel Jenis Paket

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_jenis_paket	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Nama	Int	20		*Not Null*
Dihapus	Char	1		*Not Null*
Id_jasa	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.Jasa_pengirman{id_jasa}}	

9. Tabel Jasa Pengiriman

Tabel jasa pengiriman digunakan menyimpan semua data jasa pengiriman. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.23 :

Tabel 3.23Tabel Jasa Pengiriman

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_jasa	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Nama	Int	20		*Not Null*
Dihapus	Char	1		*Not Null*

10. Tabel Pembelian

Tabel pembelian digunakan menyimpan semua data pembelian. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.24 :

Tabel 3.24Tabel Pembelian

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_pembelian	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Id_jenis_paket	Int	11		*Not null*
Tgl_sampai	date			*Not Null*
Tgl_beli	Int	20		*Not Null*
Tgl_bayar	Char	1		*Not Null*
Status_bayar	Char	1		*Not Null*
Status_kirim	Char	1		*Not Null*
Nama	Varchar	50		*Not Null*
Username	Varchar	25	*Foreign Key, reference*{T.petugas{*user name* }}	
No_resi	Int	15		*Not Null*
Alamat	Varchar	250		*Not Null*
No_telp	Int	15		*Not Null*
Kode_pos	Varchar	20		*Not Null*
Email	Varchar	100		*Not Null*
Mata_uang	Varcar	5		*Not Null*
*Paypal*_id	Varcar	50		*Not Nul*
Nilai_mata_uang	decimal	(10,2)		*Not Null*
Jenis_bayar	Varchar	20		*Not Null*
ongkos	decimal	(10,0)		
Id_*member*			*Foreign Key, reference*{T.*member*{id_ *member*}}	*Not Null*

11. Tabel Detail Pembelian

Tabel detail pembelian digunakan menyimpan semua data detail pembelian. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.25 :

Tabel 3.25Tabel Detail Pembelian

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_pembelian	Int	11	*Foreign Key, reference*{T.pembelian{id_ pembelian}}	*Auto_increment*
Jumlah	Int	4		*Not Null*
Diskon	Float			*Not Null*
id	Int	11	*Foreign Key, reference*{T.barang{id_bara ng}}	*Not Null*
berat	float	1		*Not Null*
tipe	varchar	6		*Not Null*
Harga	decimal	10,0		*Not Null*

12. Tebel Komentar

Tabel komentar digunakan menyimpan semua data komentar. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.26 :

Tabel 3.26Tabel Komentar

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_komentar	Int	11	*Primary key*	*Auto_increment*
Komentar	Text			
dibaca	enum			*'Y', 'T'*
Id_*member*	varcar	11	*Foreign Key, reference*{T.*member* {id_*member*}}	*Not Null*
Id_barang	Int	11	*Foreign Key, reference*{T.Barang {id_barang}}	

13. Tabel *Rating*

Tabel komentar digunakan menyimpan semua data komentar. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.27 :

Tabel 3.27Tabel Rating

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Nilai	tinytin	4		*Not Null*
Id_barang	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.Barang {id_barang}}	
Id_*member*	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.*Member* {id_*member*}}	

14. Tabel *Retur*

Tabel *retur* digunakan menyimpan semua data *retur*. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.28 :

Tabel 3.28Tabel *Retur*

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_*retur*	Int	11	*Primary key*	*Not Null*
Id_pembelian	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.pembelian {id_pembelian}}	*Not Null*
No_resi_1	Int	11		*Not Null*
No_resi_2	Int	11		*Not Null*
Id_jasa_1	Int	11		*Not Null*
Id_jasa_2	Int	11		*Not Null*
Status	Varchar	1		*Not Null*
Catatan	text			
Tgl_sampai_1	Date			*Not Null*
Tgl_sampai_2	Date			*Not Null*
Tgl_*retur*	Date			*Not Null*

15. Tabel Detail *Retur*

Tabel detail*retur* digunakan menyimpan semua data detail *retur*. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.29 :

Tabel 3.29Tabel Detail *Retur*

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_ *retur*	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.*retur* {id_*retur*}}	*Not Null*
Jumlah	Int	11		*Not Null*
tipe	Varchar	6		*Not Null*
id	Int	11	*Foreign Key*, *reference*{T.detail_pembelian{id}}	*Not Null*
Alasan	Text			*Not Null*

16. Tabel Kurs

Tabel kurs digunakan menyimpan semua data kurs. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.30 :

Tabel .3.30Tabel Kurs

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Id_kurs	Int	11	*Primary key*	*Not Null*
Mata_uang	Varchar	5		*Not Null*
Nilai_beli	Decimal	{10,2}		*Not Null*
Nilai_jual	Decimal	{10,2}		*Not Null*
Last_*update*	*datetime*			*Not null*
Simbol	Varcar	5		

17. Tabel Konfirmasi_pembayaran

Tabel kurs digunakan menyimpan semua data kurs. Secara umum struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.31:

Tabel 3.31Tabel Konfirmasi_pembayaran

Nama Field	Tipe	Size	Kunci	Keterangan
Transfer_ke	Int	11		*Not Null*
jumlah	decimal	{10.0}		*Not Null*
Tgl_bayar	*datetime*			*Not Null*
status	varchar	1		*Not Null*
Catatan	text			
Id_pembelian			*Foreign Key*, *reference*{T.pembelina {id_pembelian}}	

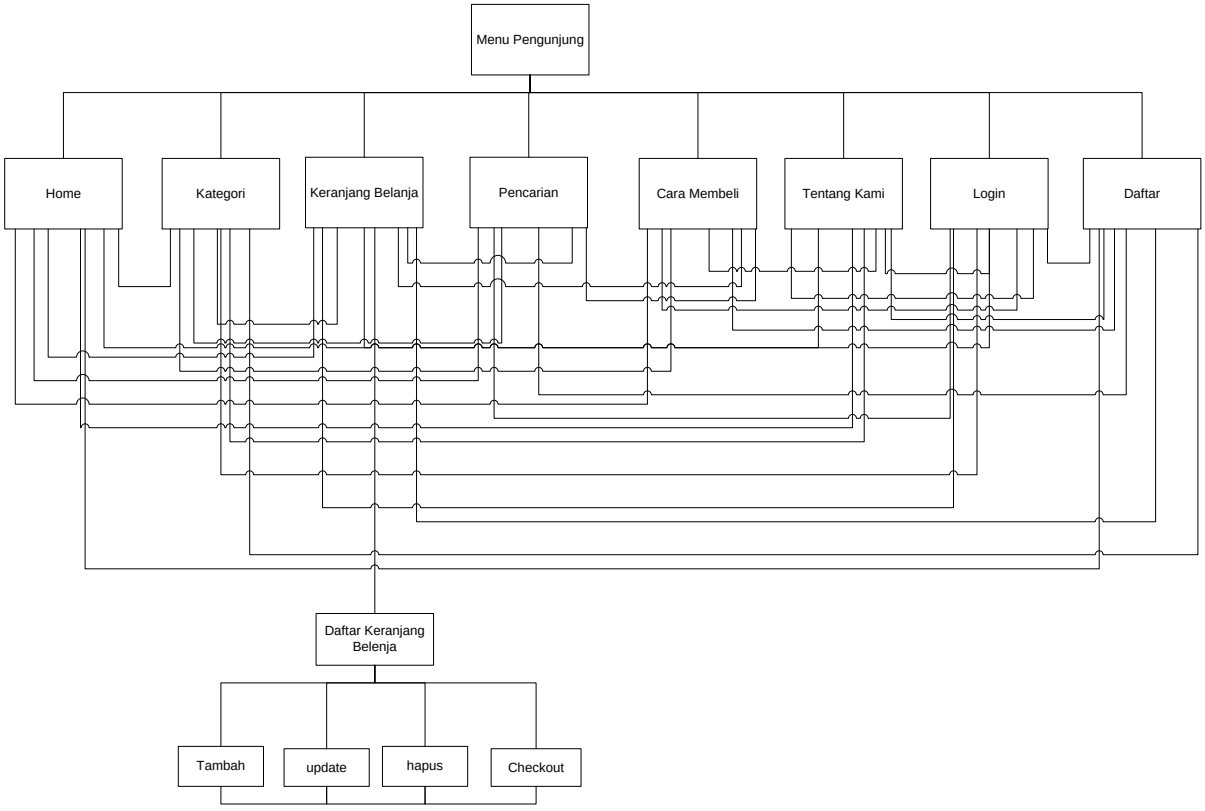
3.2.2 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses pembangunan Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro.

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

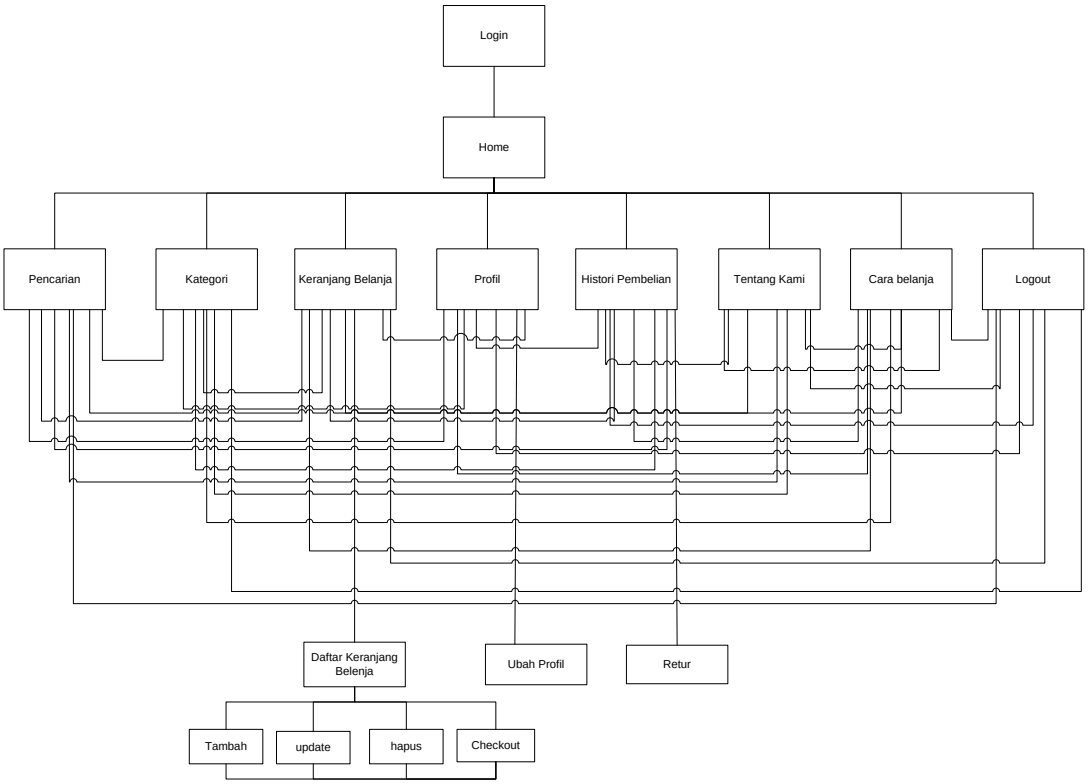
Berikut adalah perancangan struktur menu Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro :

a. Struktur menu pengunjung pada Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro.



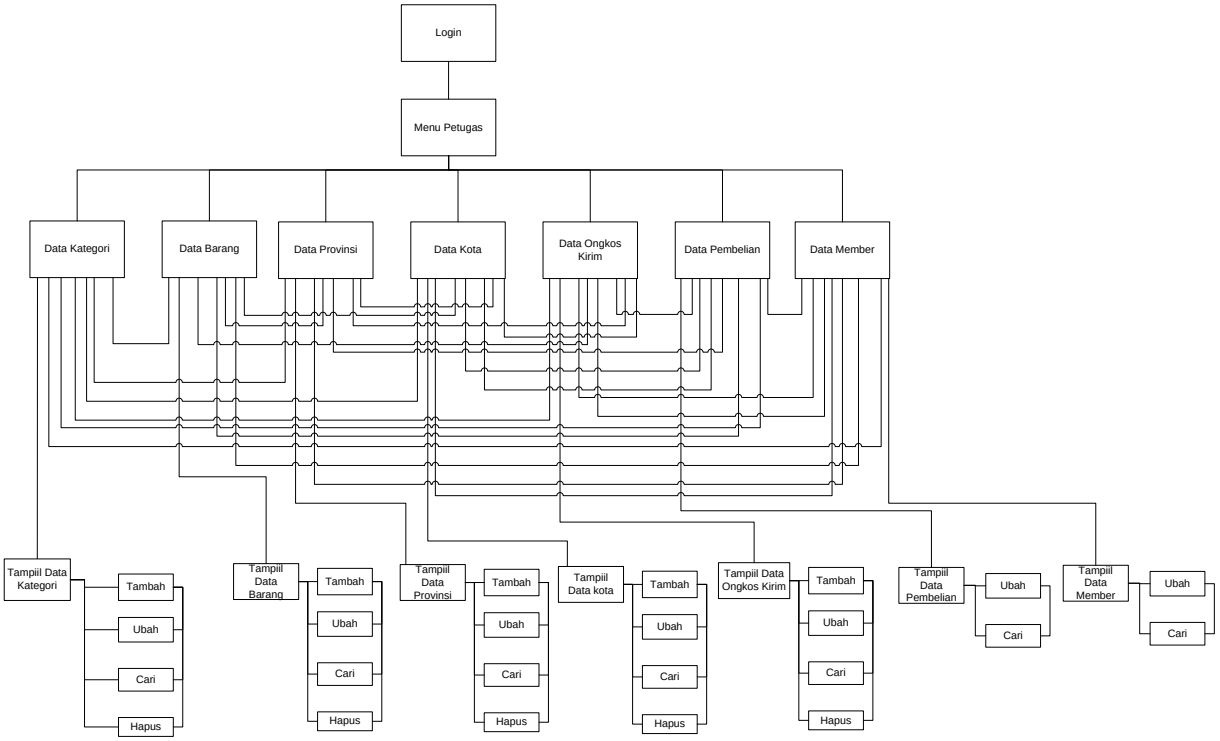
Gambar 3.31Struktur Menu Pengunjung

b. Struktur menu *member* pada Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro.



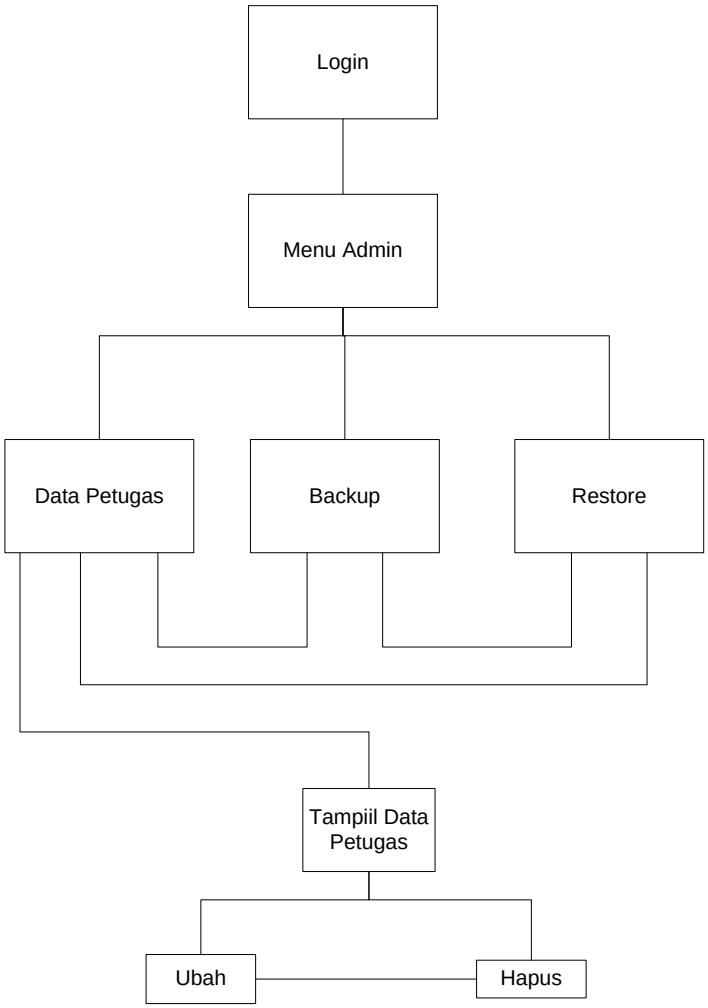
Gambar 3.32Struktur Menu *Member*

c. Strukur menu Petugas pada Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro.



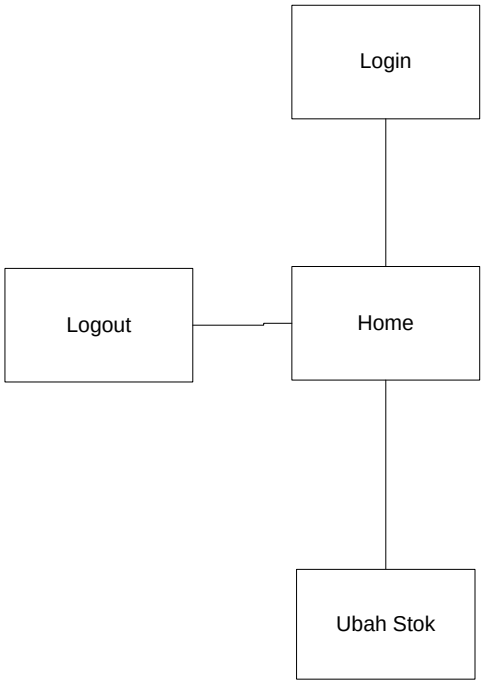
Gambar 3.33Struktur Menu Petugas

d. Strukur menu *Admin* pada Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro.



Gambar 3.34Struktur Menu *Admin*

e. Strukur menu Petugas Gudang pada Aplikasi *E-commerce* di Toko Ramdhan Distro.

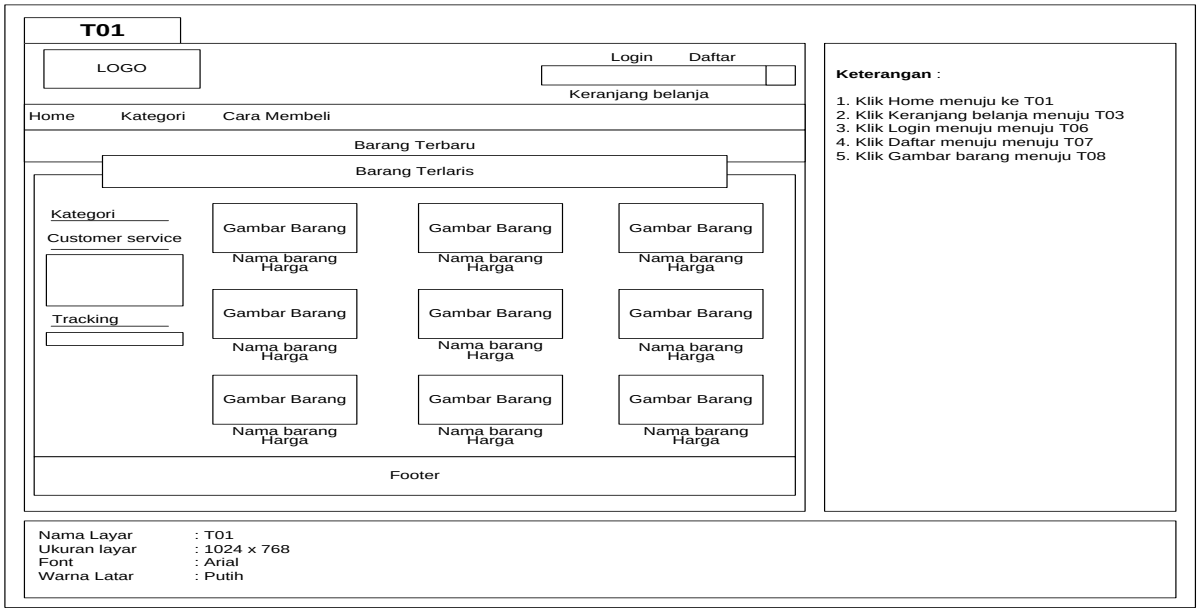


Gambar 3.35 Struktur Menu Petugas Gudang

3.2.3 Perncangan Antarmuka

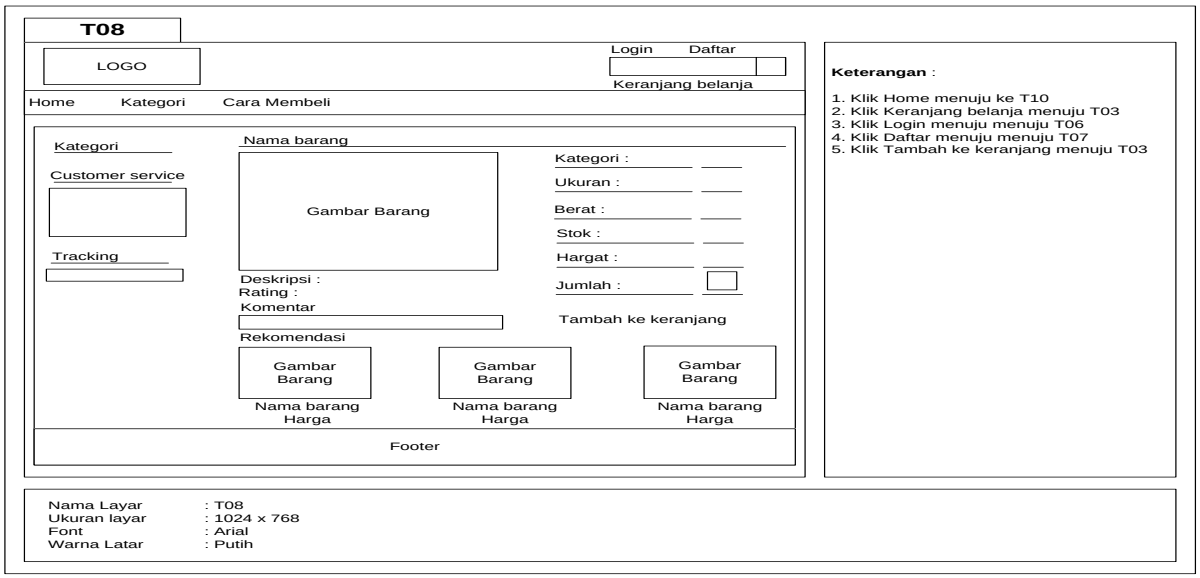
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. [T01] Rancangan antarmuka tampilan *home*pengunjung Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



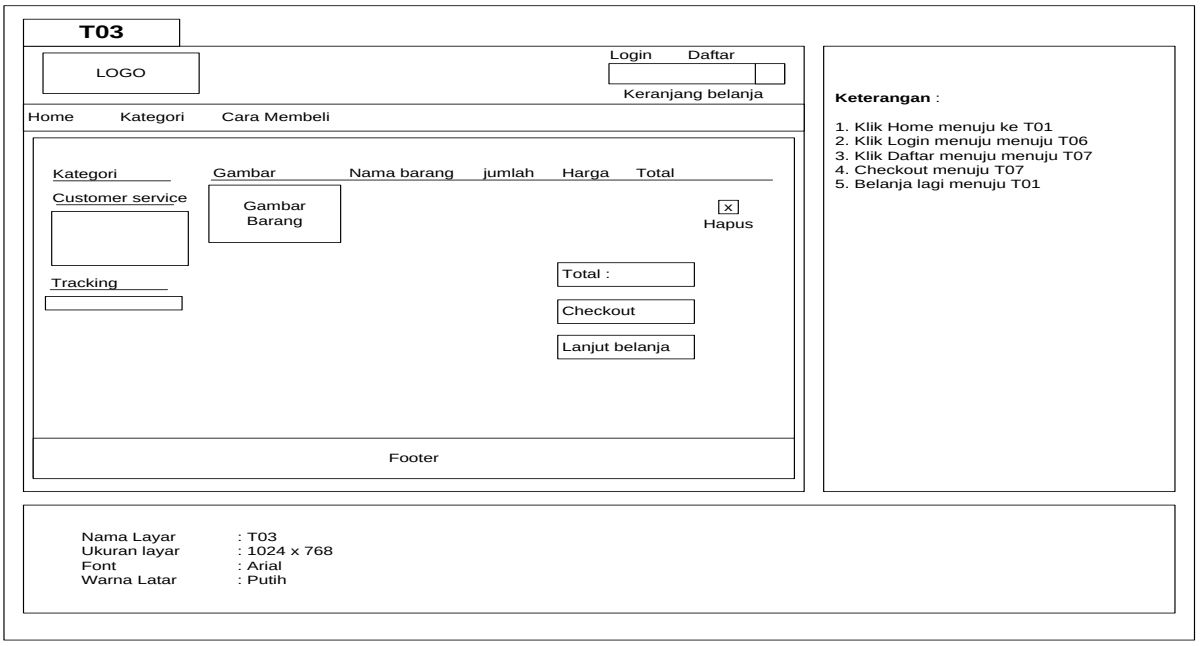
Gambar 3.36Tampilan *Home* Pengunjung

2. [T08] Rancangan antarmuka detailbarangpengunjung Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



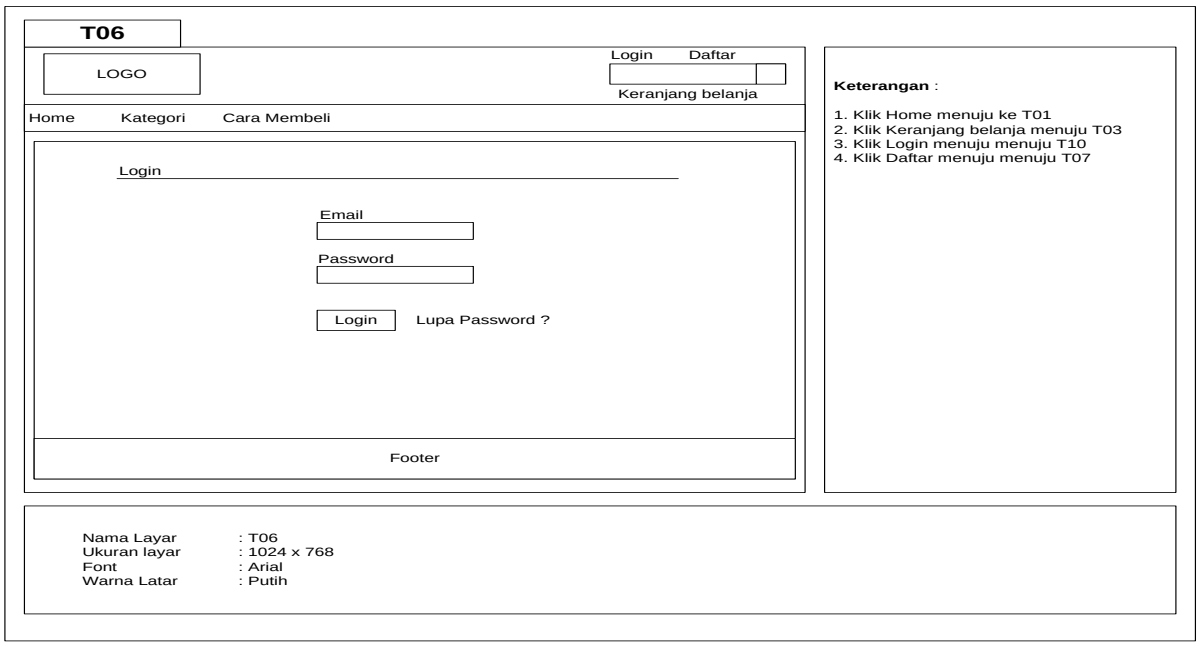
Gambar 3.37 Tampilan Detail Barang Pengunjung

3. [T03] Rancangan antarmuka keranjangpengunjung Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



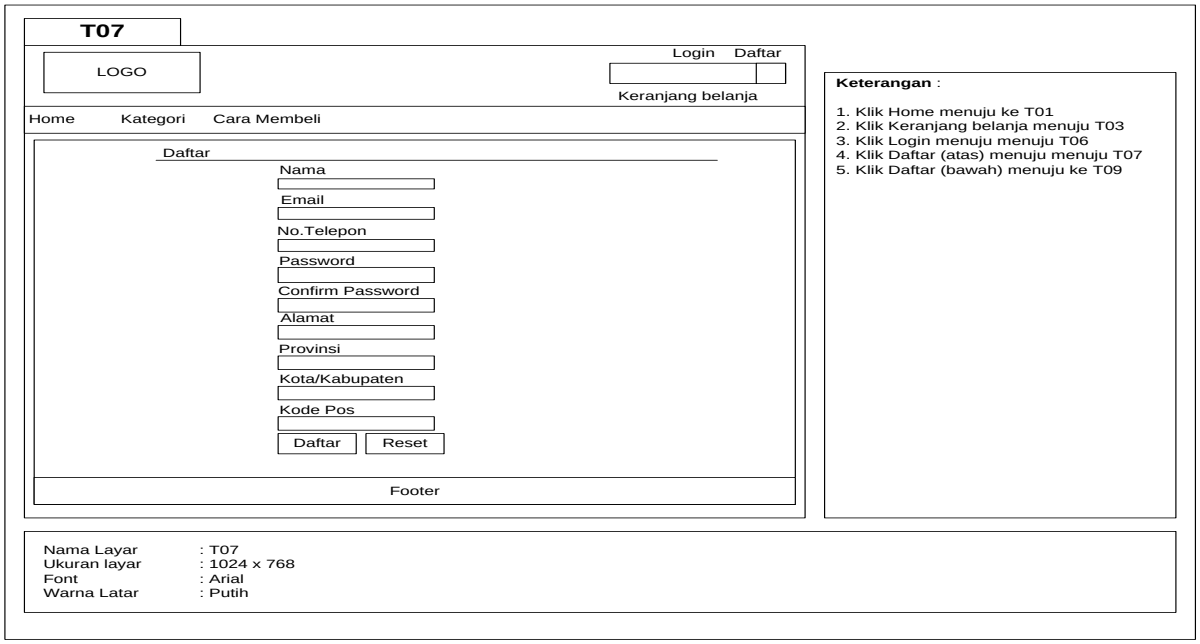
Gambar 3.38Tampilan Keranjang Pengunjung

4. [T06] Rancangan antarmuka *login*pengunjung Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



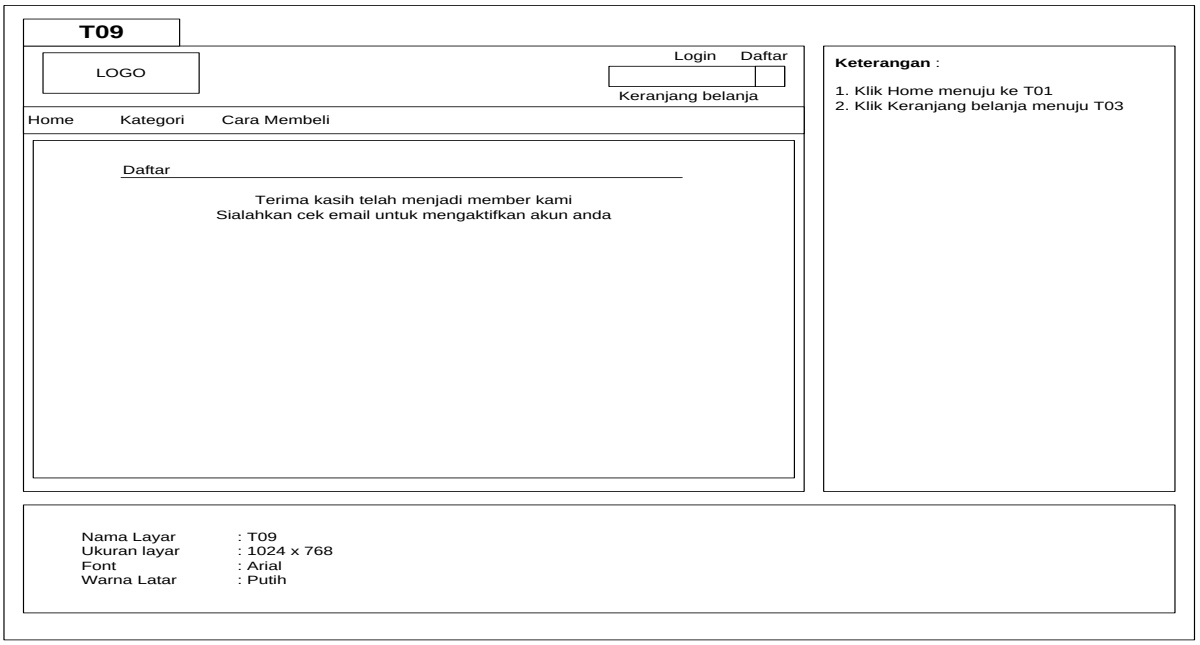
Gambar 3.39Tampilan *Login* Pengunjung

5. [T07] Rancangan antarmuka daftarpengunjung Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.40Tampilan Daftar Pengunjung

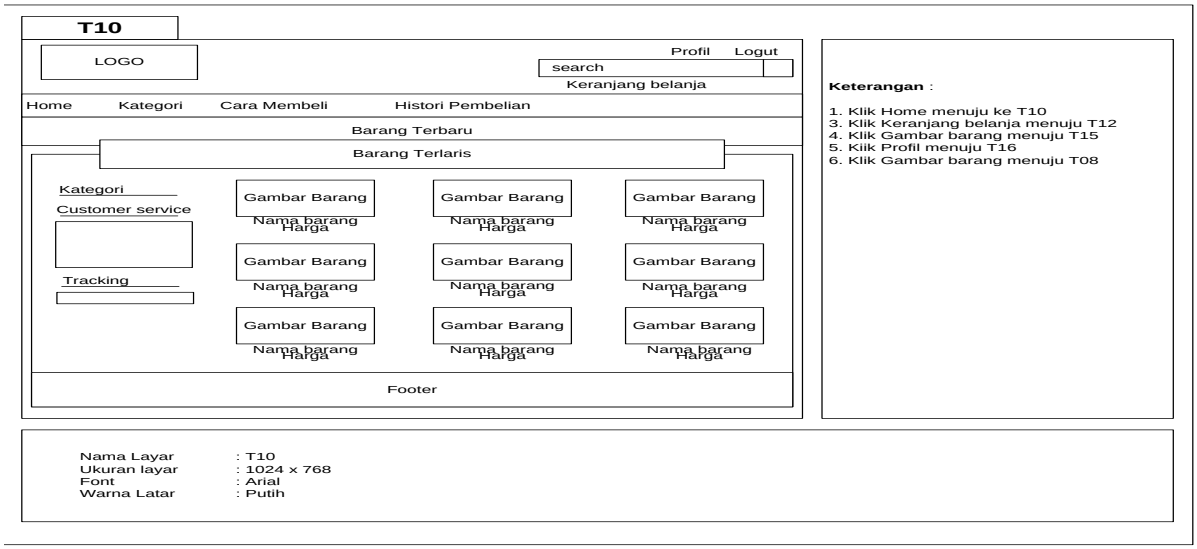
6. [T09] Rancangan antarmuka setelah daftarpengunjung Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.41Tampilan Setelah Daftar Pengunjung

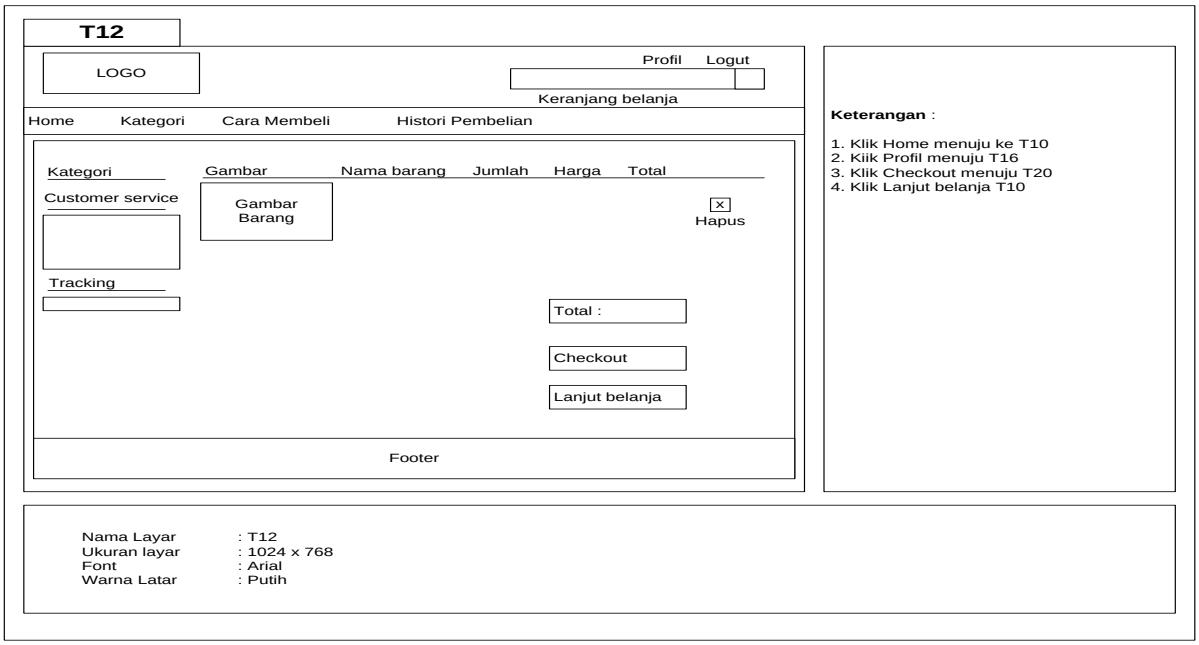
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka *Member*

1. [T10] Rancangan antarmuka *homemember* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro.



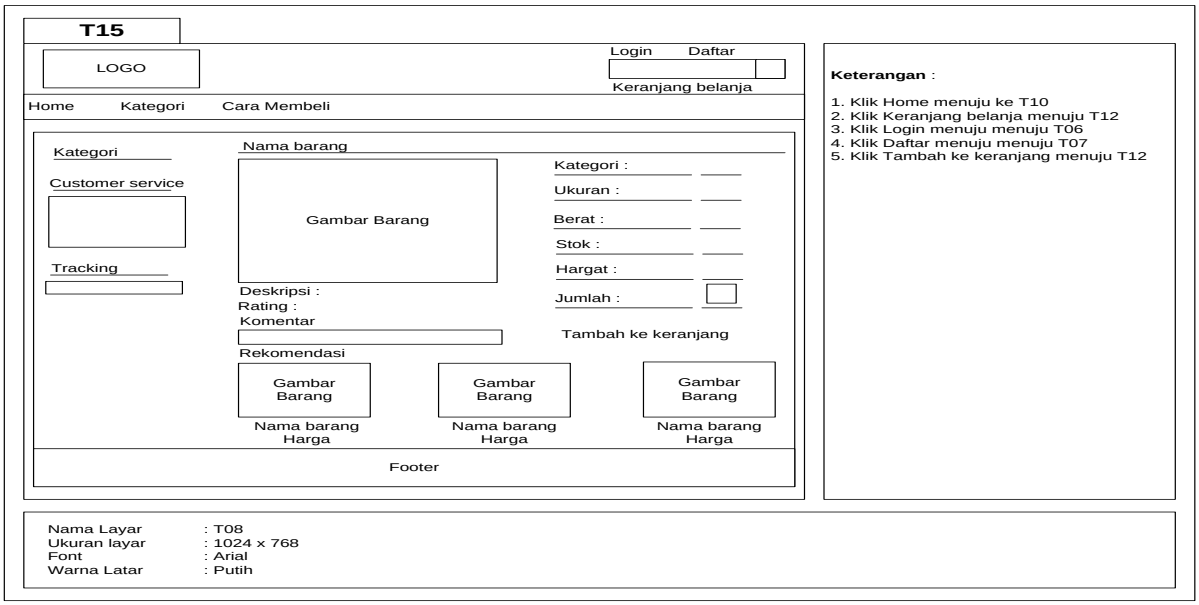
Gambar 3.42Tampilan *HomeMember*

2. [T12] Rancangan antarmuka keranjang pembelian *member* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



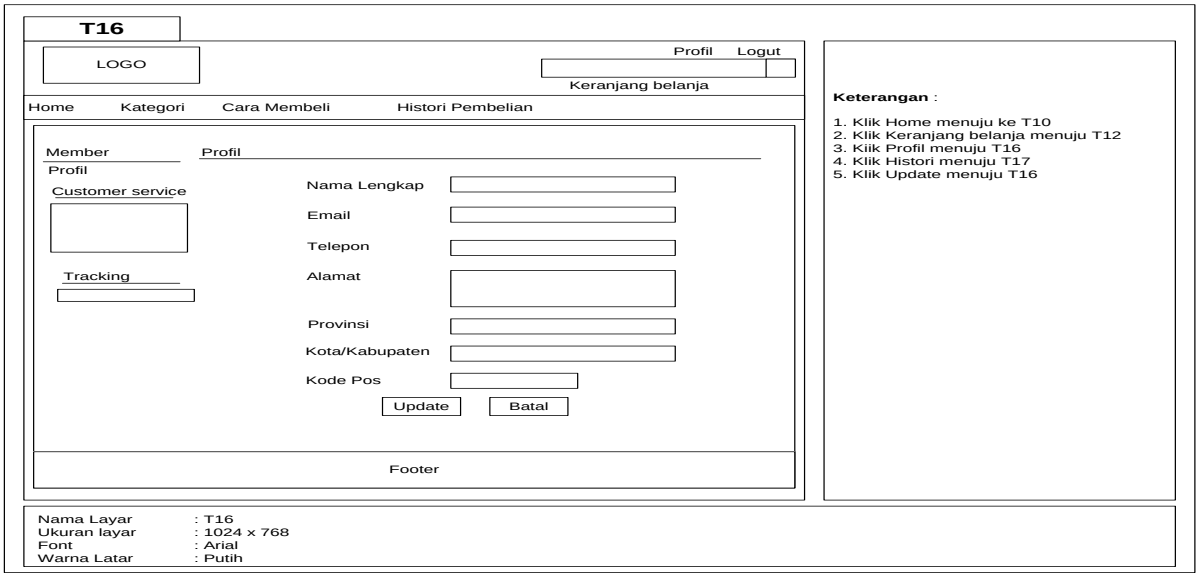
Gambar 3.43Tampilan Keranjang Belanja *Member*

3. [T15] Rancangan antarmuka detail barang pembelian *member* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.44Tampilan detail barang*Member*

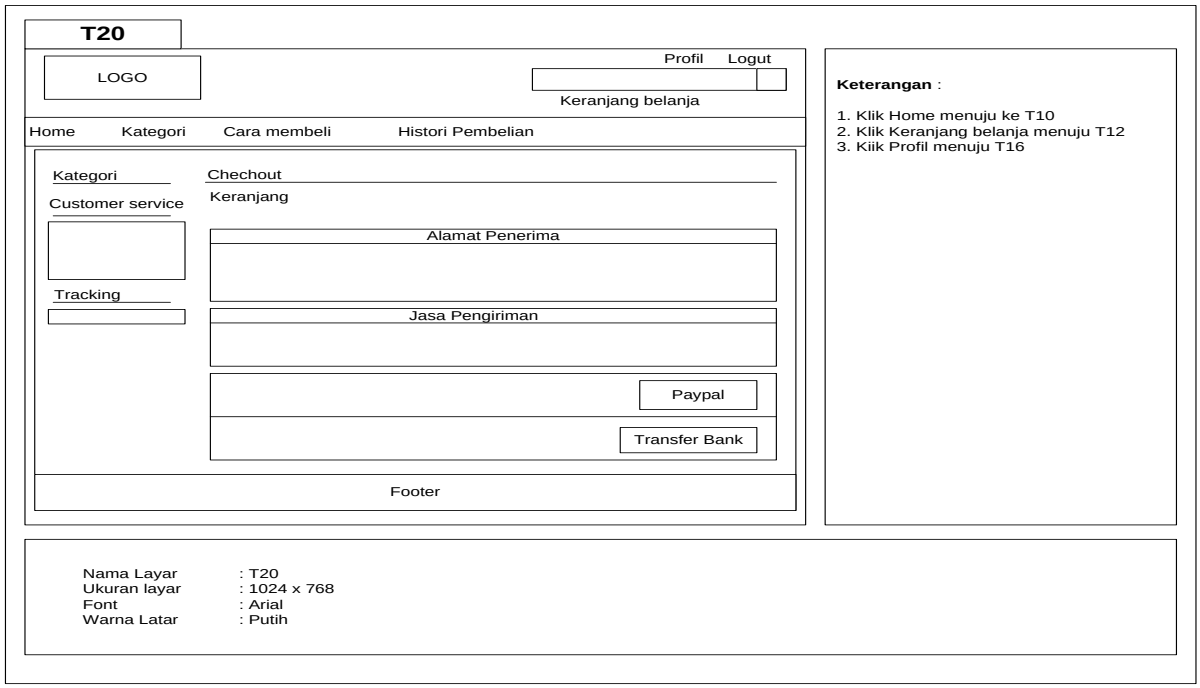
4. [T16] Rancangan antarmuka profil *member* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



S

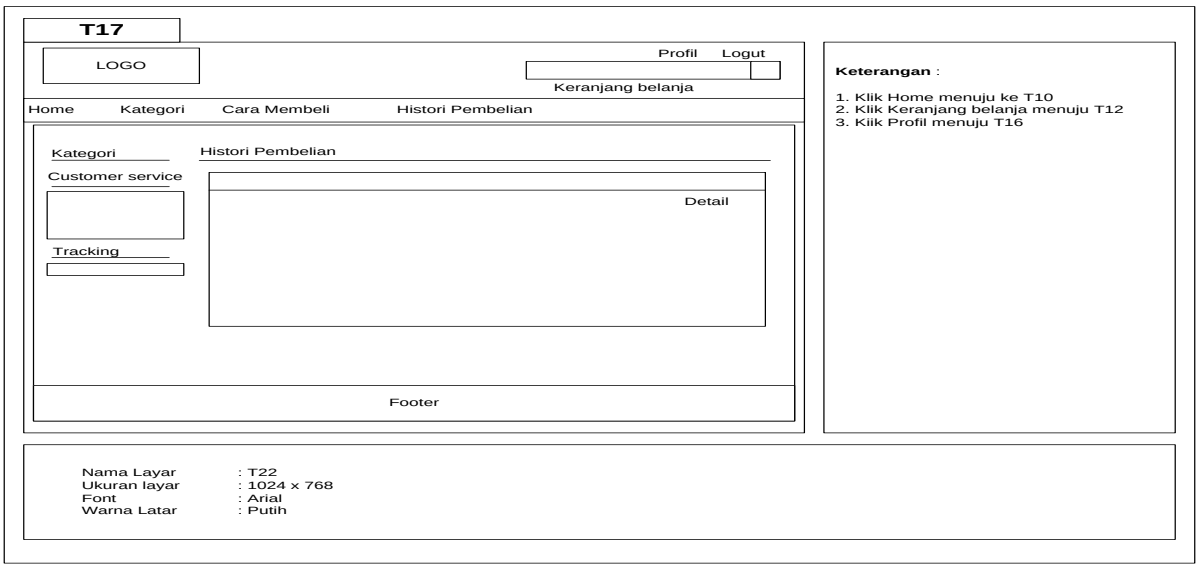
Gambar 3.45Tampilan Profil *Member*

5. [T20] Rancangan antarmuka *checkoutmember* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.46Tampilan *CheckoutMember*

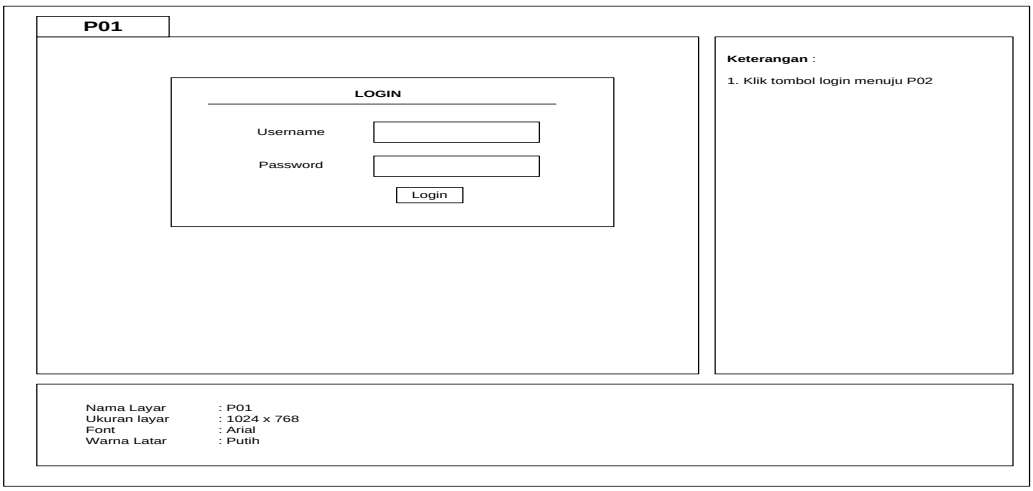
6. [T17] Rancangan antarmuka histori pembelian *member* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.47Tampilan Histori Pembelian

3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Petugas

1. [P01] Rancangan antarmuka tampilan *login* petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



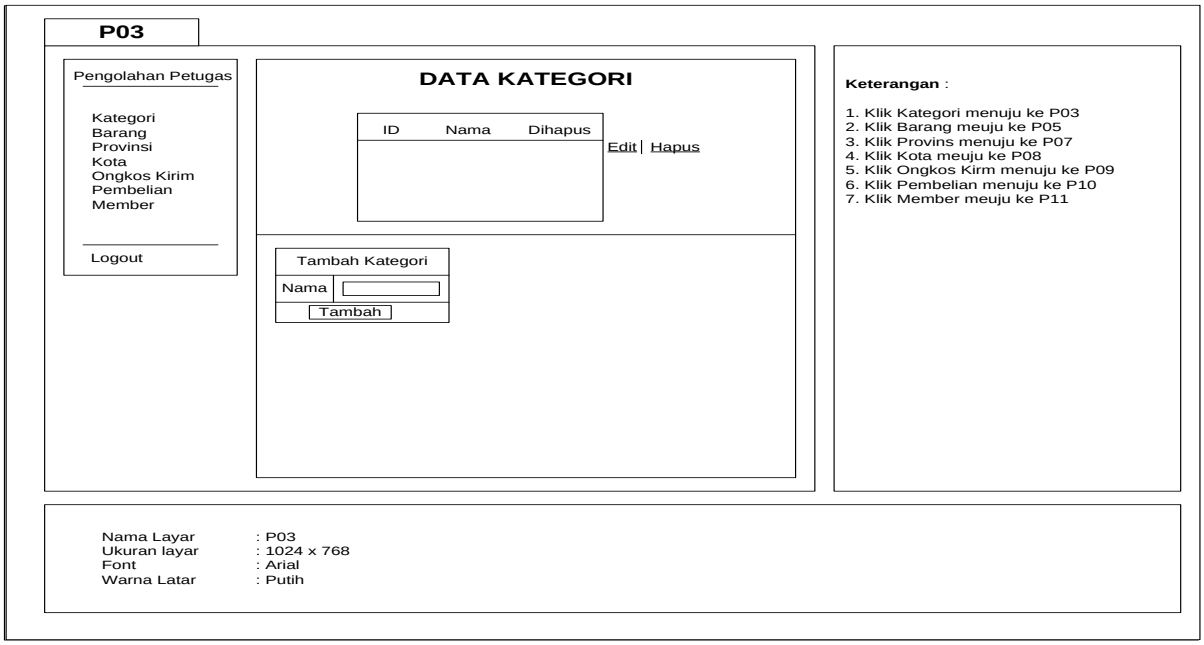
Gambar 3.48Tampilan *Login* Petugas

2. [P02] Rancangan antarmuka tampilan *home* petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



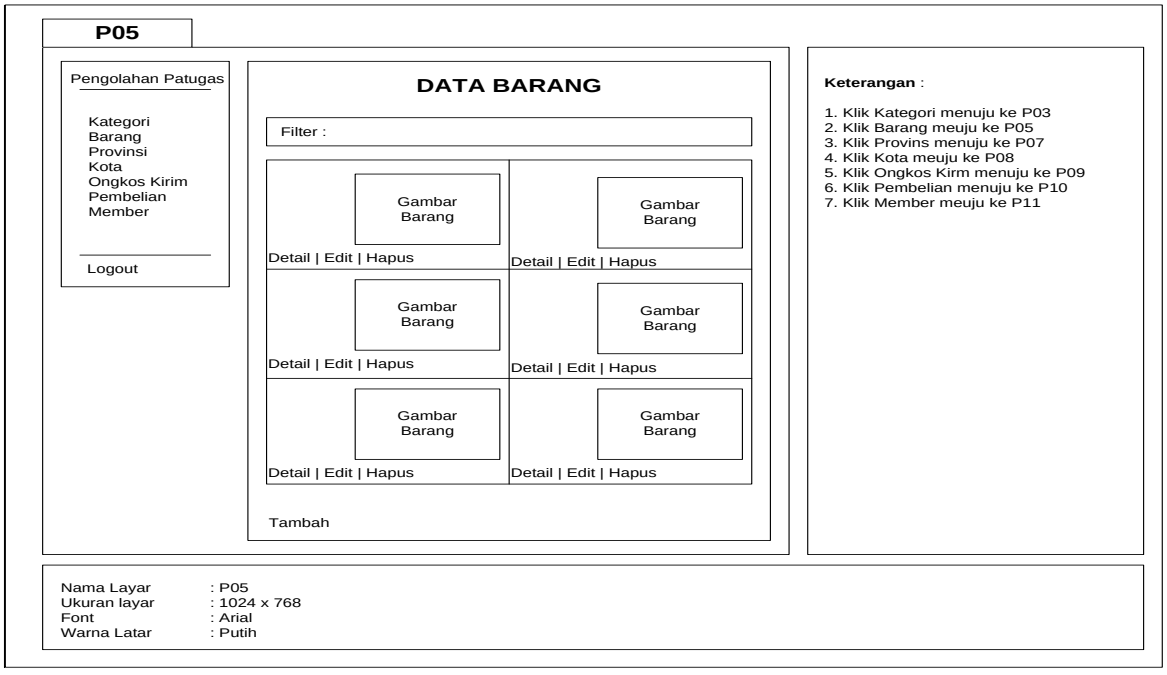
Gambar 3.49Tampilan Beranda Petugas

3. [P03] Rancangan antarmuka tampilan kategori petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



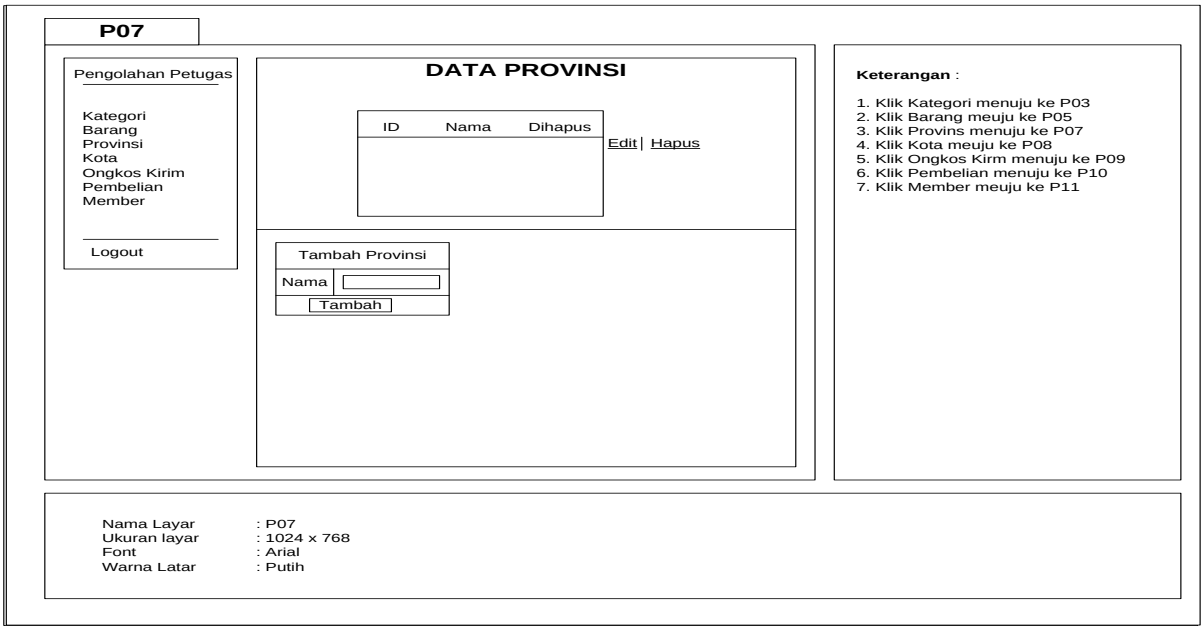
Gambar 3.50Tampilan Data Kategori Petugas

4. [P05] Rancangan antarmuka tampilan barang petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



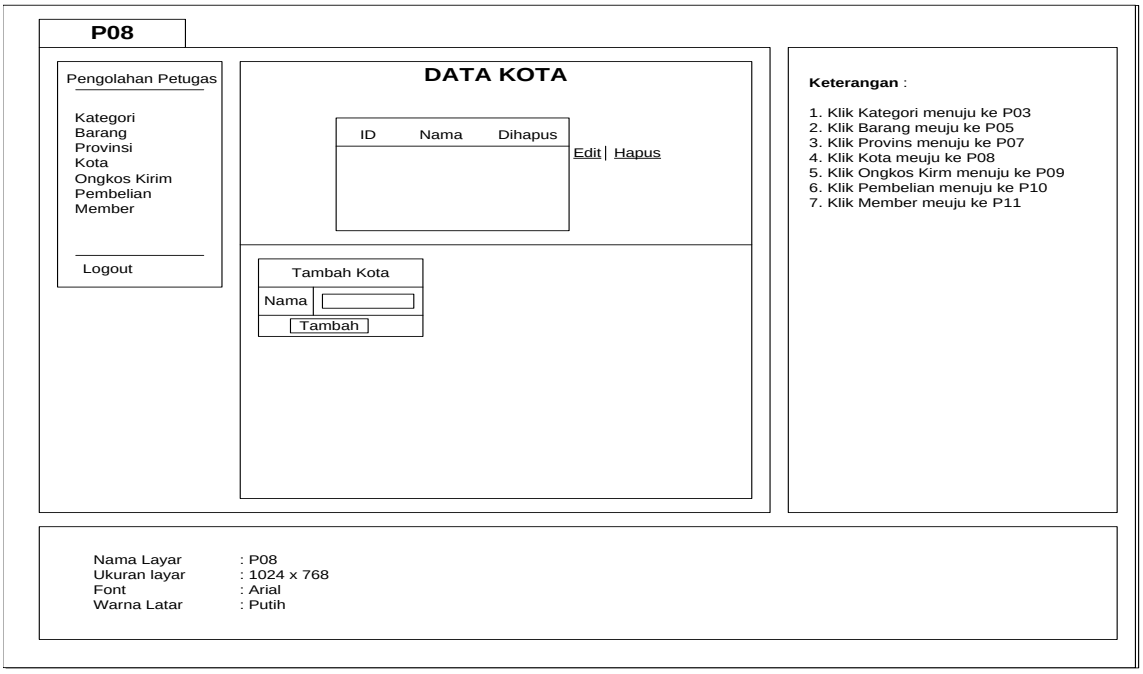
Gambar 3.51Tampilan Data Barang Petugas

5. [P07] Rancangan antarmuka tampilan provinsi petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



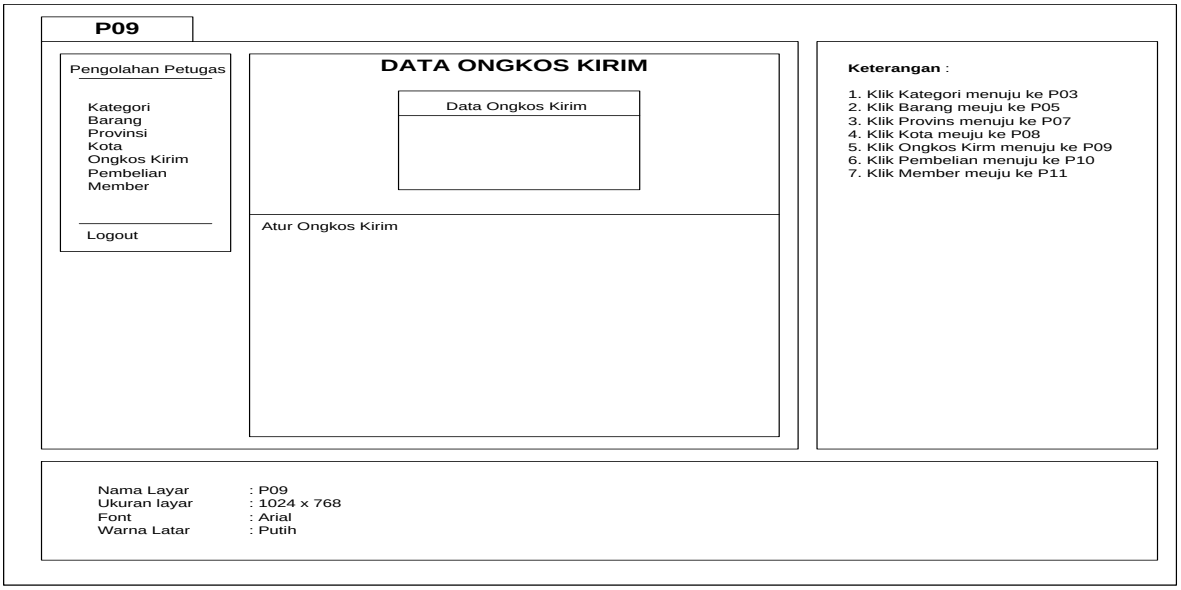
Gambar 3.52Tampilan Data Provinsi Petugas

6. [P08] Rancangan antarmuka tampilan kota petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



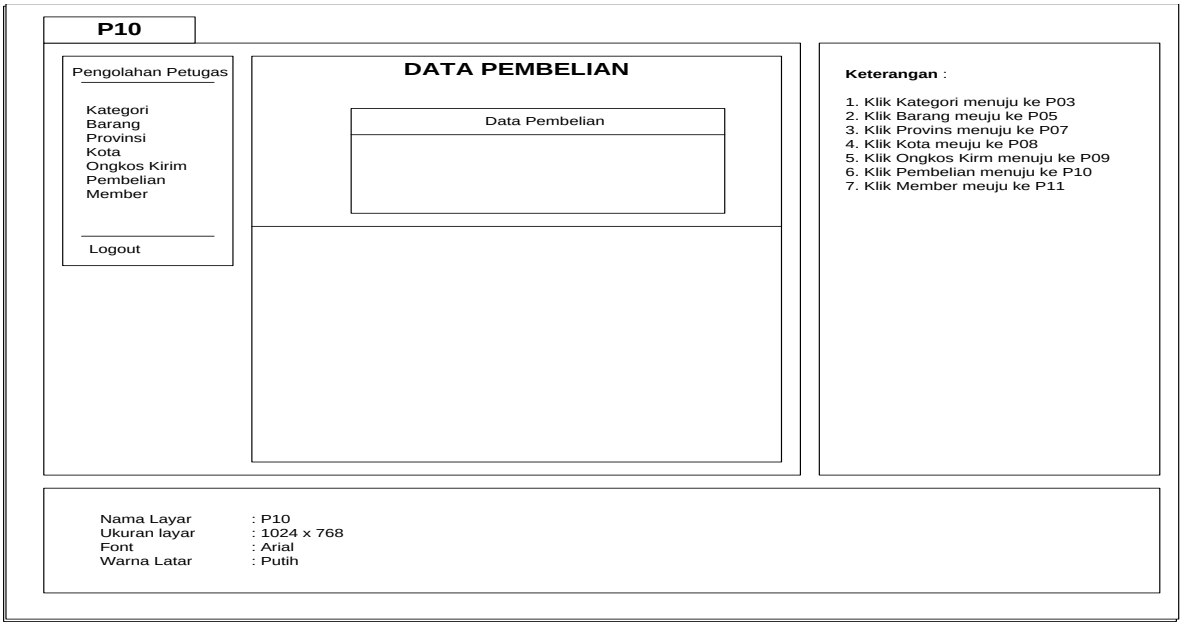
Gambar 3.53Tampilan Data Kota Petugas

7. [P09] Rancangan antarmuka tampilan ongkos kirim petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



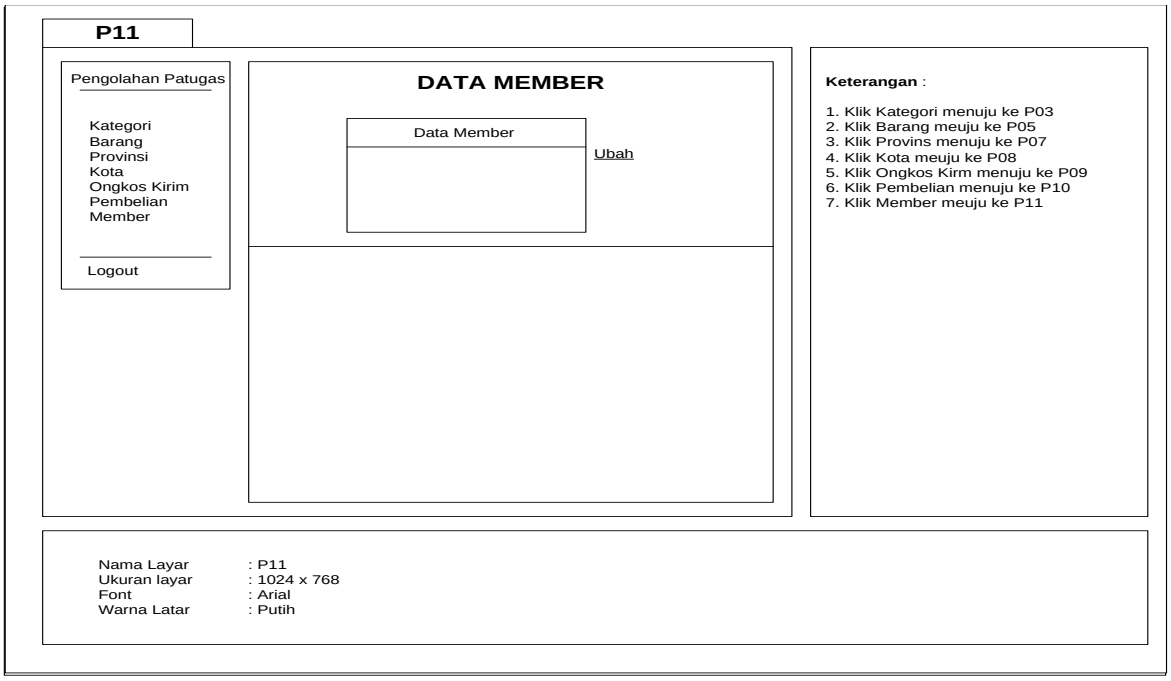
Gambar 3.54Tampilan Data Ongkos Kirim Petugas

8. [P10] Rancangan antarmuka tampilan pembelian petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



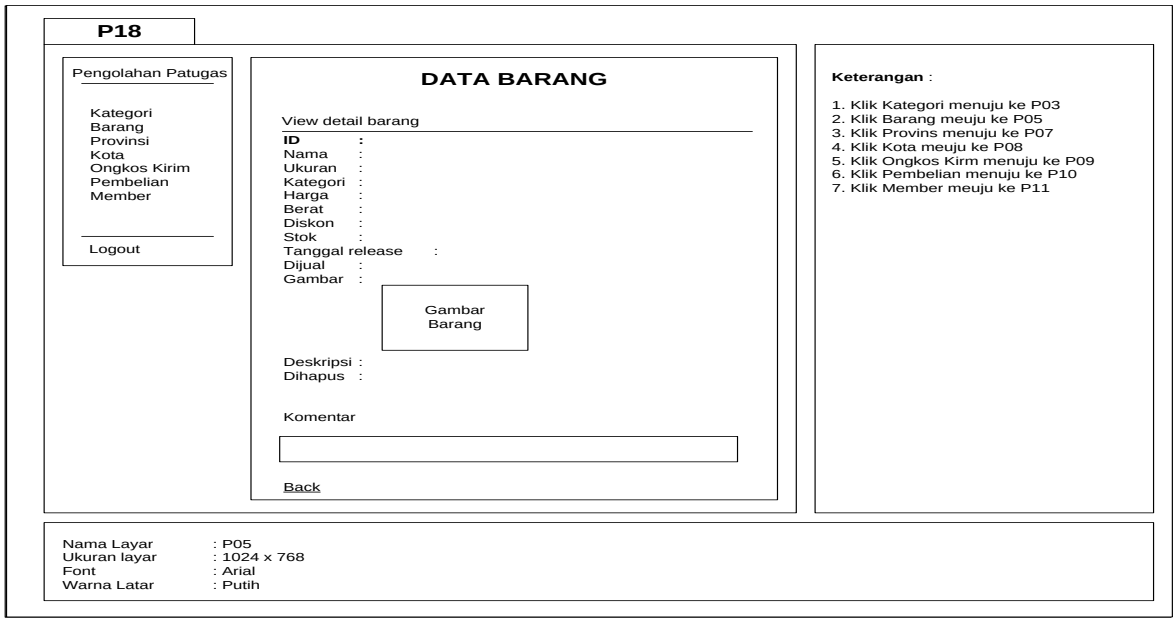
Gambar 3.55Tampilan Data Pembelian Petugas

9. [P11] Rancangan antarmuka tampilan pembelian petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.56Tampilan Data *Member* Petugas

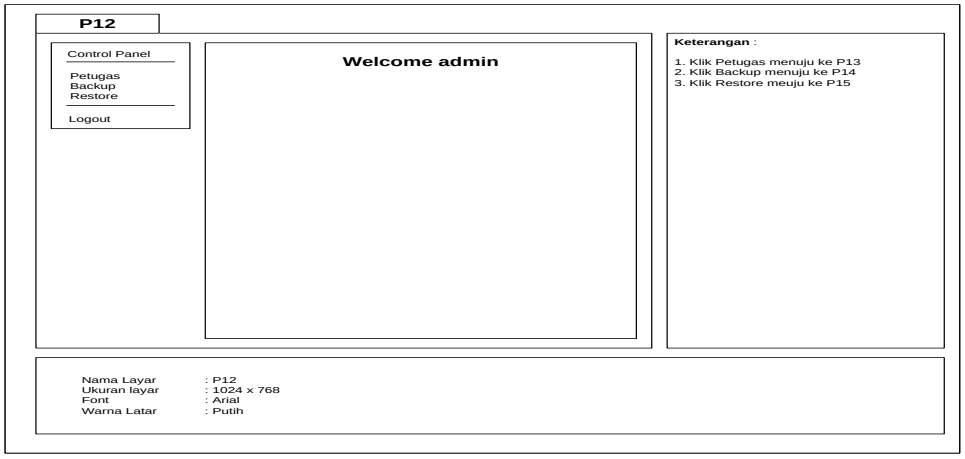
10. [P18]Rancangan antarmuka tampilan detail barang petugas Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.57Tampilan Detail Barang Petugas

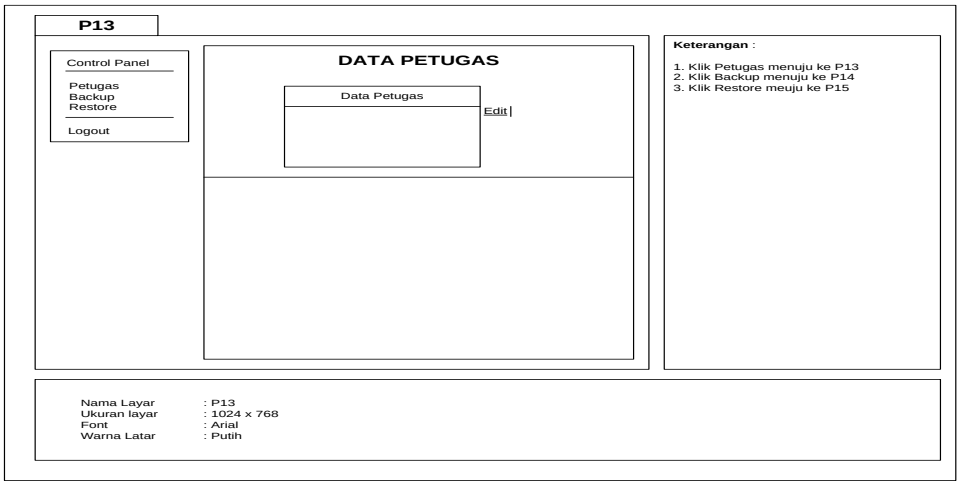
3.2.3.4 Perancangan Antarmuka *Admin*

4. [P12] Rancangan antarmuka tampilan *homeadmin* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



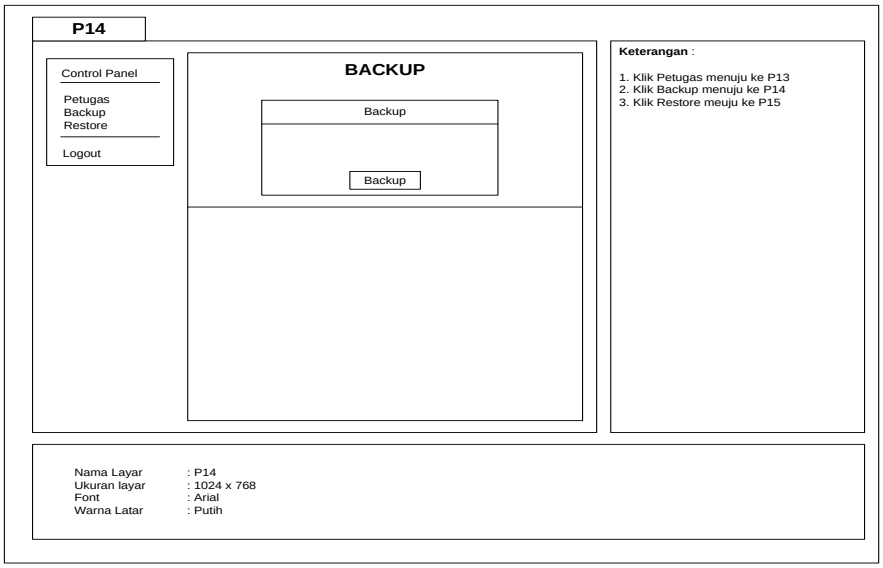
Gambar 3.58Tampilan Data *HomeAdmin*

5. [P13] Rancangan antarmuka tampilan petugas *admin* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



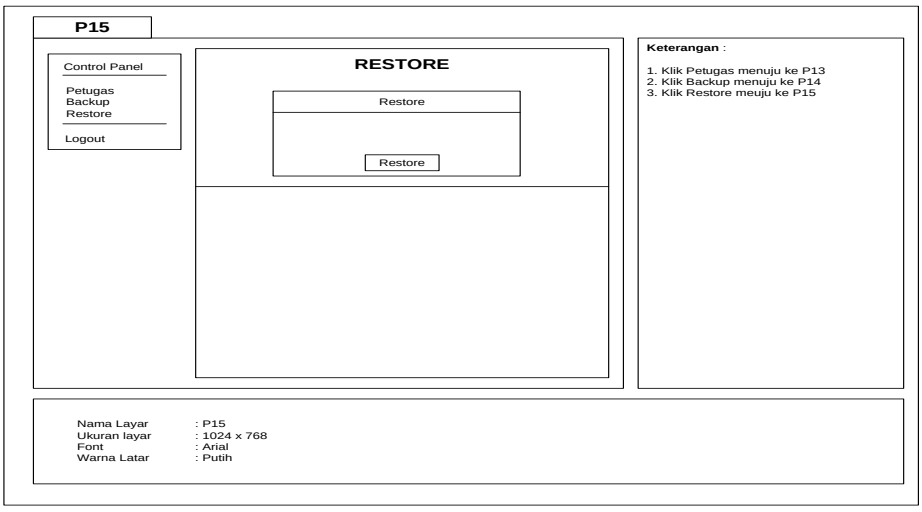
Gambar 3.59Tampilan Data Petugas *Admin*

6. [P14] Rancangan antarmuka tampilan data *backupadmin* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.60Tampilan Data *BackupAdmin*

7. [P15] Rancangan antarmuka tampilan *restoreadmin* Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.61Tampilan Data *RestoreAdmin*

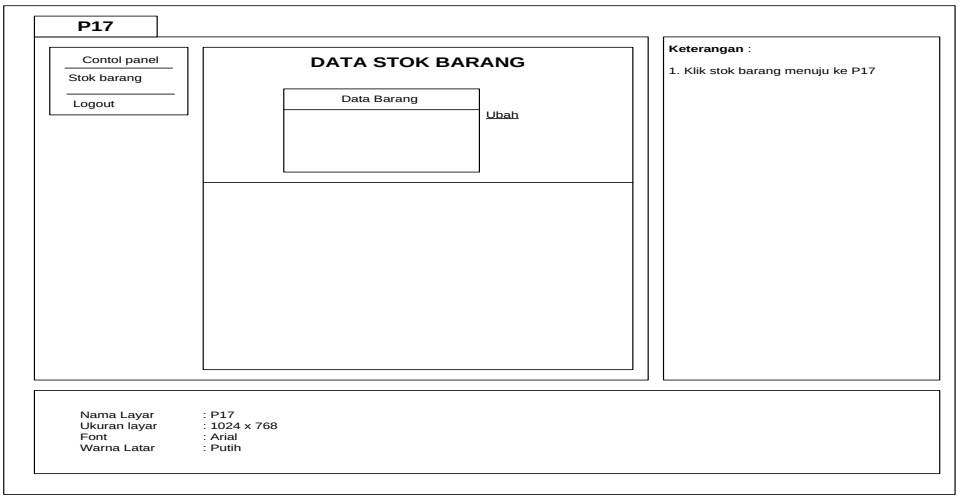
3.2.3.4 Perancangan Antarmuka Gudang

1. [P16] Rancangan antarmuka tampilan *home* gudang Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.62Tampil Data *Home* Gudang

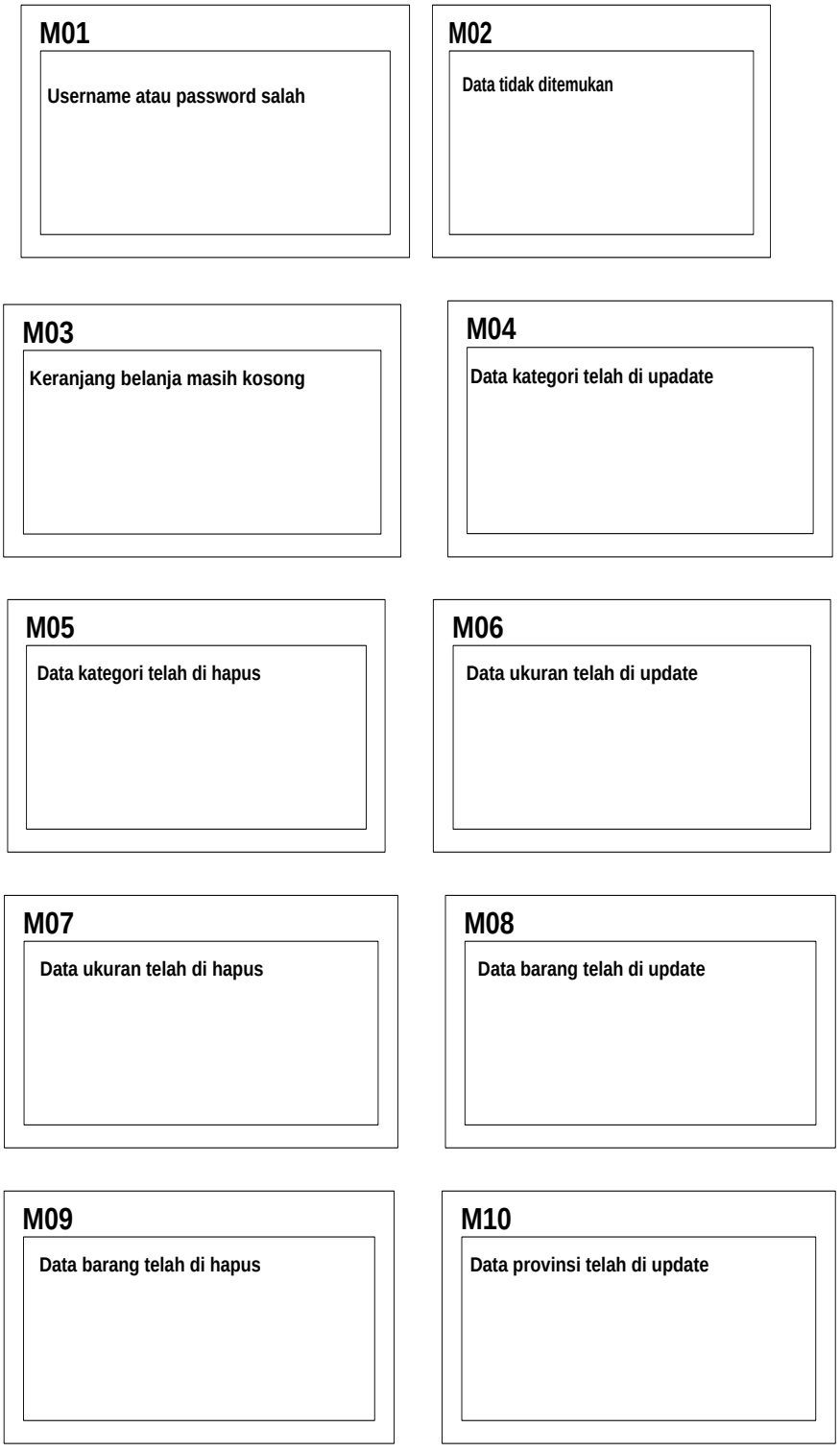
2. [P17] Rancangan antarmuka tampilan ubah stok gudang Aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro



Gambar 3.63Tampil Data Stok Barang Gudang

3.2.3.5 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* di toko Ramdhan Distro. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :



M11

Data provinsi telah di hapus

M12

Data kota telah di update

M13

Data kota telah di hapus

M14

Data member telah di nonaktifkan

M016

Data kategori gagal disimpan

M018

Tidak ada pembayaran

M019

Isilah dengan data yang valid

Ok

M020

nama belum diisi
email belum diisi
Periksa kembali alamat email
Password belum diisi
Password minimal 6 dan maksimal 32 digit
Ulangi password belum diisi
no telp belum diisi
no telepon harus berupa angka
provinsi belum diisi
kota belum diisi
alamat belum diisi
kode pos belum diisi
kode pos harus berupa angka

M021

Email tidak terdaftar

M022

Silahkan cek email anda untuk mendapatkan password baru.

M023

Maaf, stok barang ... hanya ada ...

M024

Hasil pencarian dengan kata kunci ... tidak ditemukan

M025

Data kategori telah disimpan

M027

Data kota telah disimpan

M028

Data provinsi telah disimpan

M029

Data kota gagal disimpan

M030

Data provinsi gagal disimpan

M031

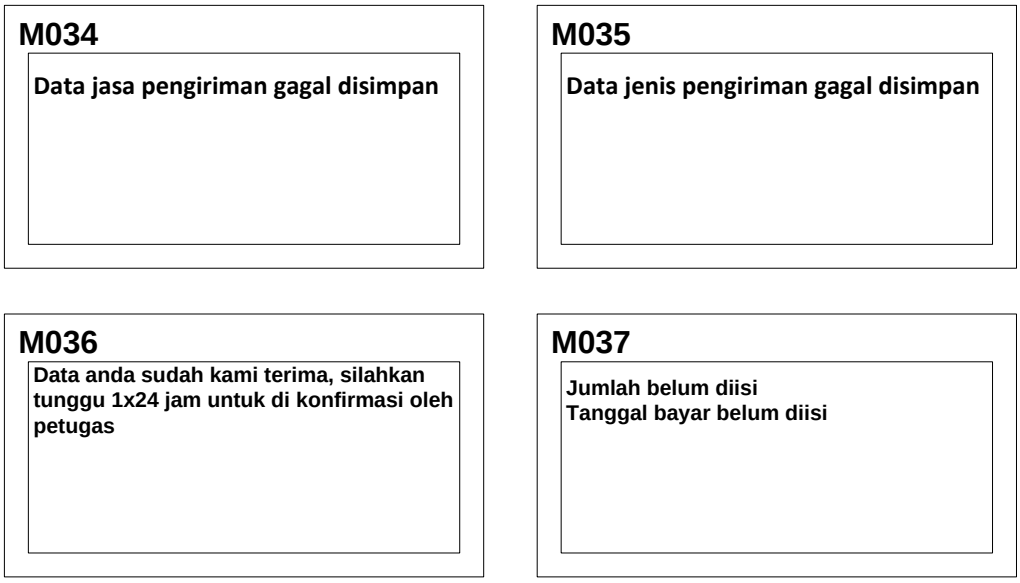
Data barang gagal disimpan

M032

Data barang telah disimpan

M033

Nama barang harus diisi

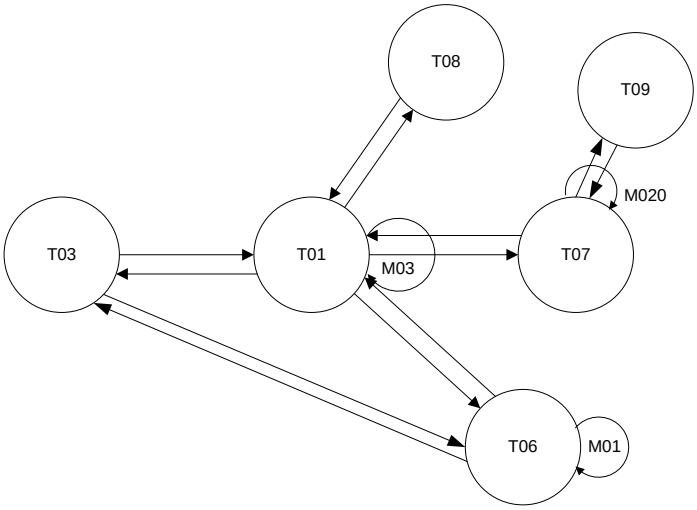


3.2.4 Jaringan Semantik

Jaringan semantik sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai dengan jenis penggunanya yaitu pengunjung, *member*, petugas, *admin*. Jaringan semantiknya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. Jaringan Semantik Pengunjung

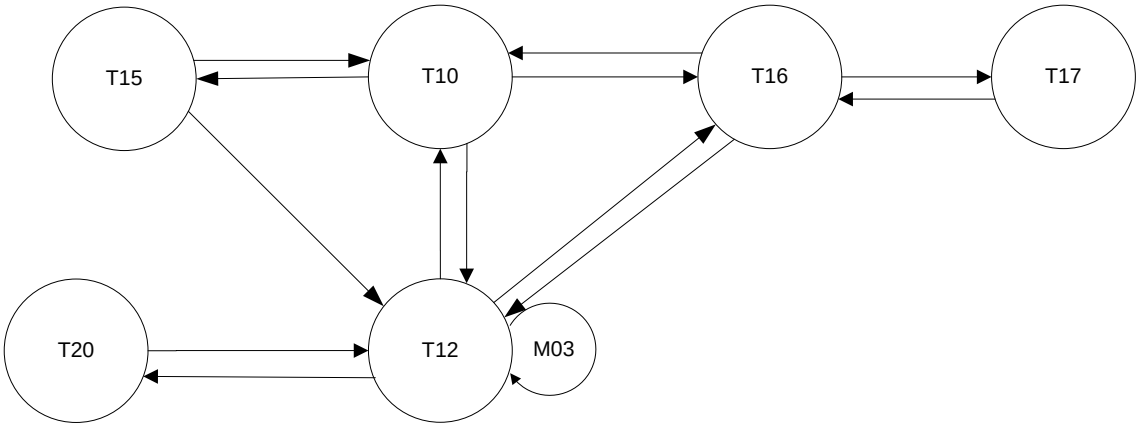
Jaringan semantik pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.64 :



Gambar 3.64Jaringan Semantik Pengunjung

2. Jaringan Semantik *Member*

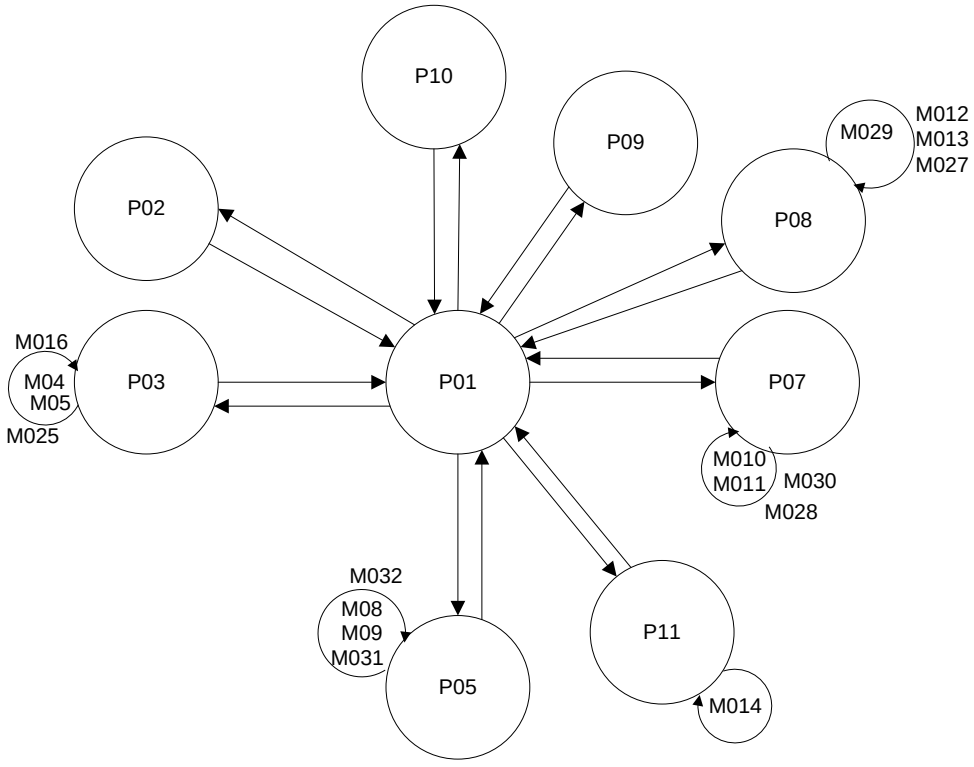
Jaringan semantik *member* dapat dilihat pada Gambar 3.65 :



Gambar 3.65Jaringan Semantik *Member*

3. Jaringan Semantik Petugas

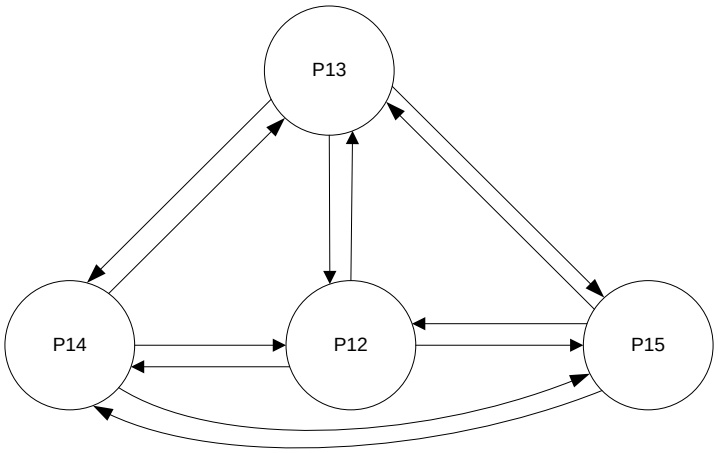
Jaringan semantik petugas dapat dilihat pada Gambar 3.66 :



Gambar 3.661Jaringan Semantik Petugas

4. Jaringan Semantik *Admin*

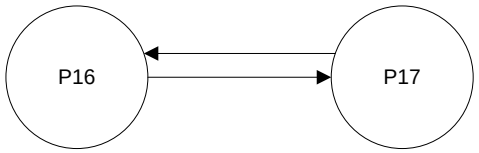
Jaringan semantik *admin* dapat dilihat pada Gambar 3.67 :



Gambar 3.67Jaringan Semantik *Admin*

5. Jaringan Semantik Petugas Gudang

Jaringan semantik gudang dapat dilihat pada Gambar 3.68 :

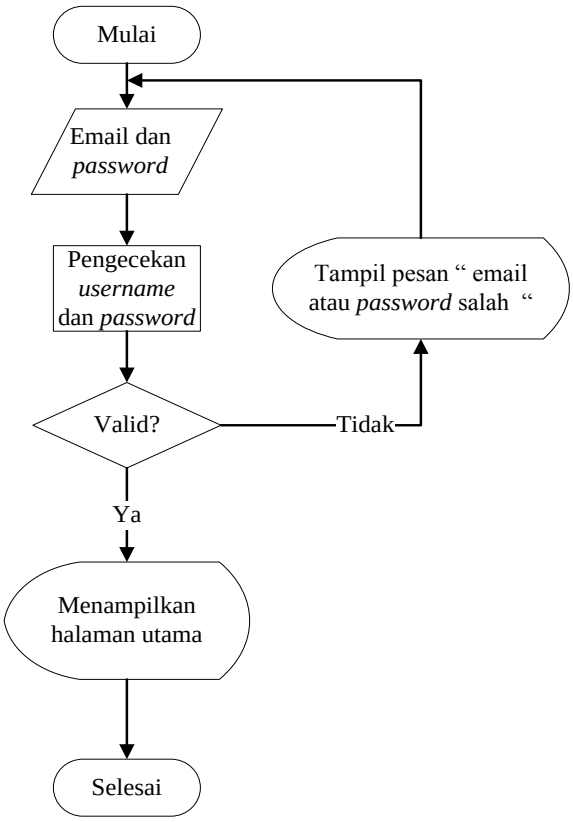


Gambar 3.68 Jaringan Semantik Gudang

3.2.5 Perancangan Prosedural

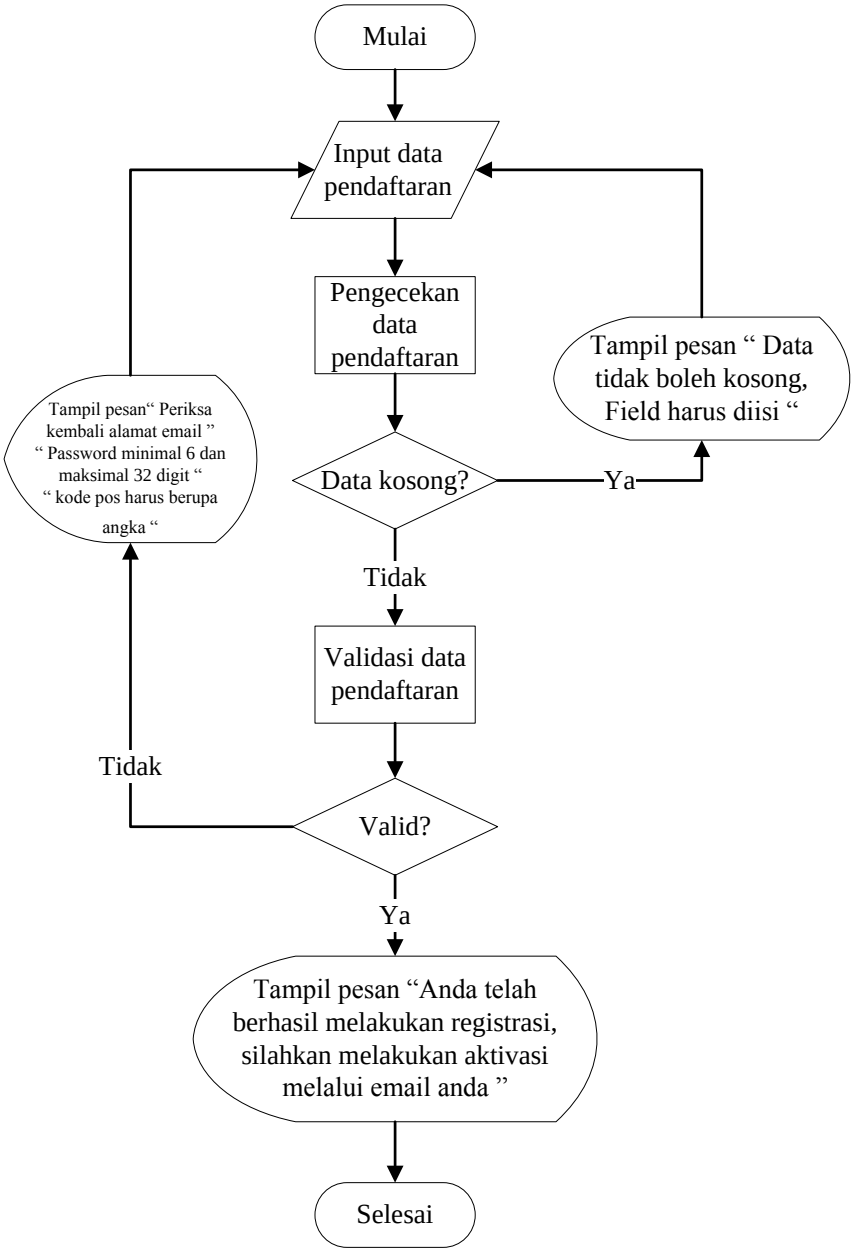
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu sistem. Adapun perancangan prosedural untuk sistem penjualan berbasis *web* yang akan dibangun adalah :

a. Proses*login*



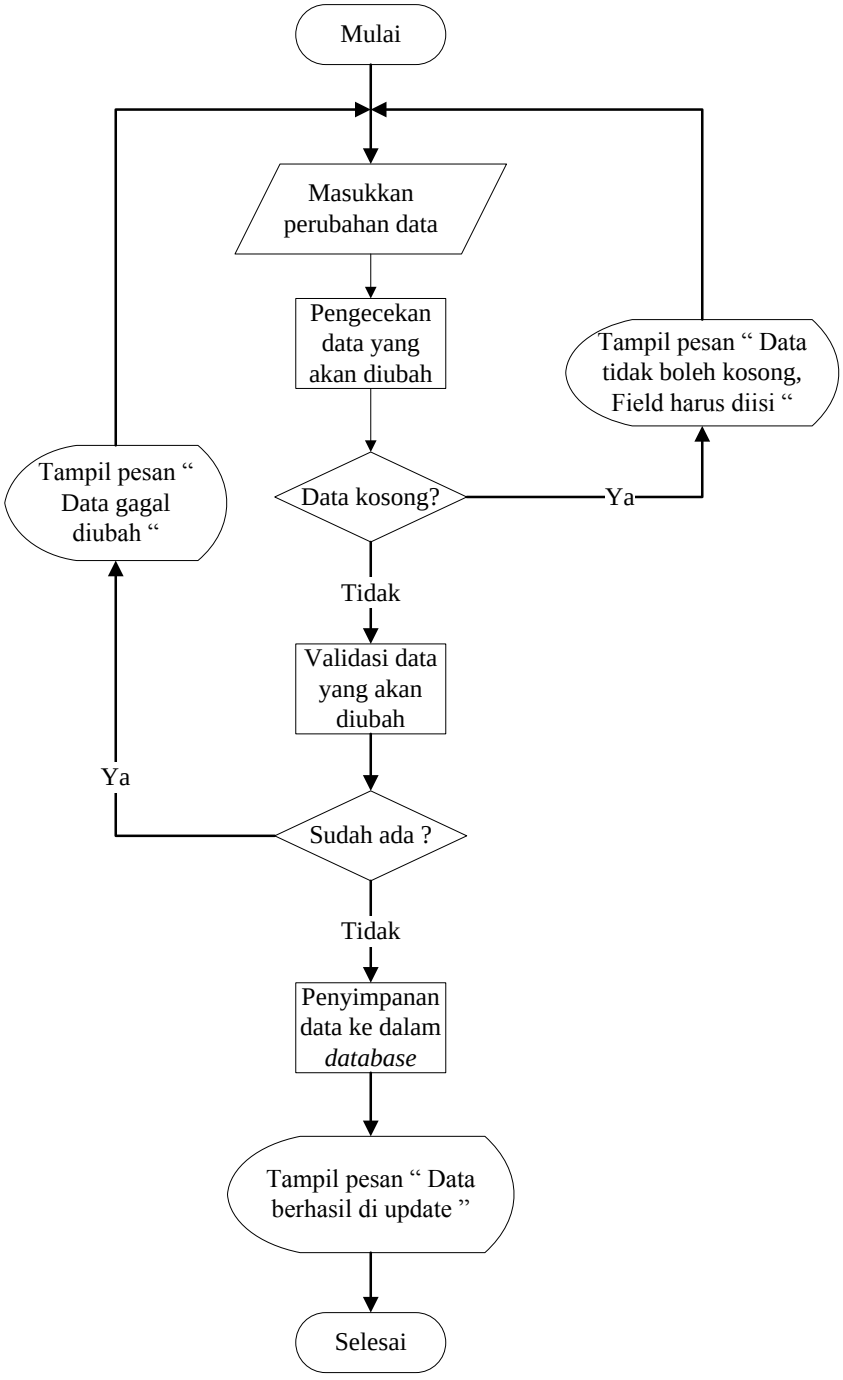
Gambar 3.69Proses*Login*

b. Proses Daftar



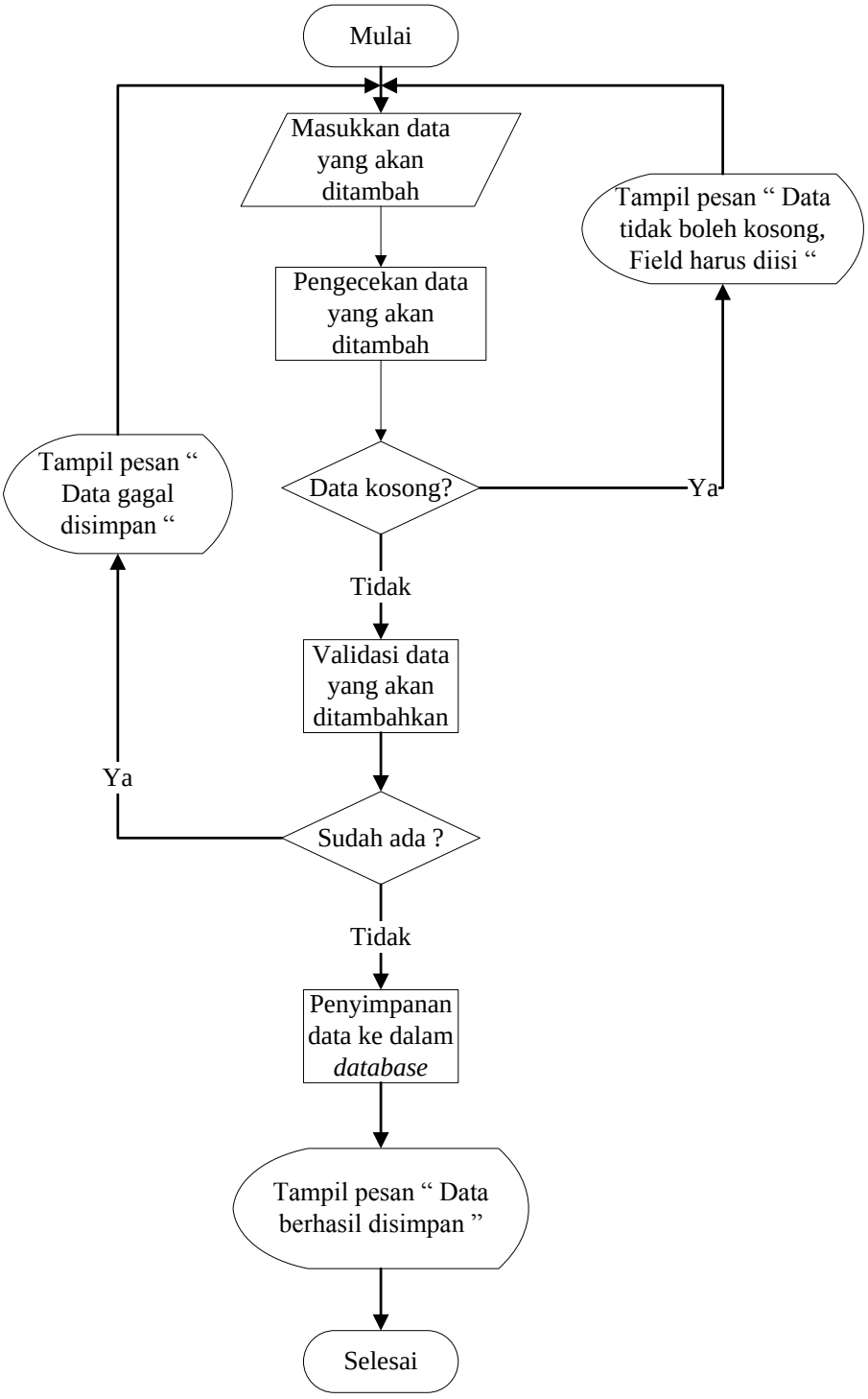
Gambar 3.70ProsesDaftar

c. Proses Ubah Data



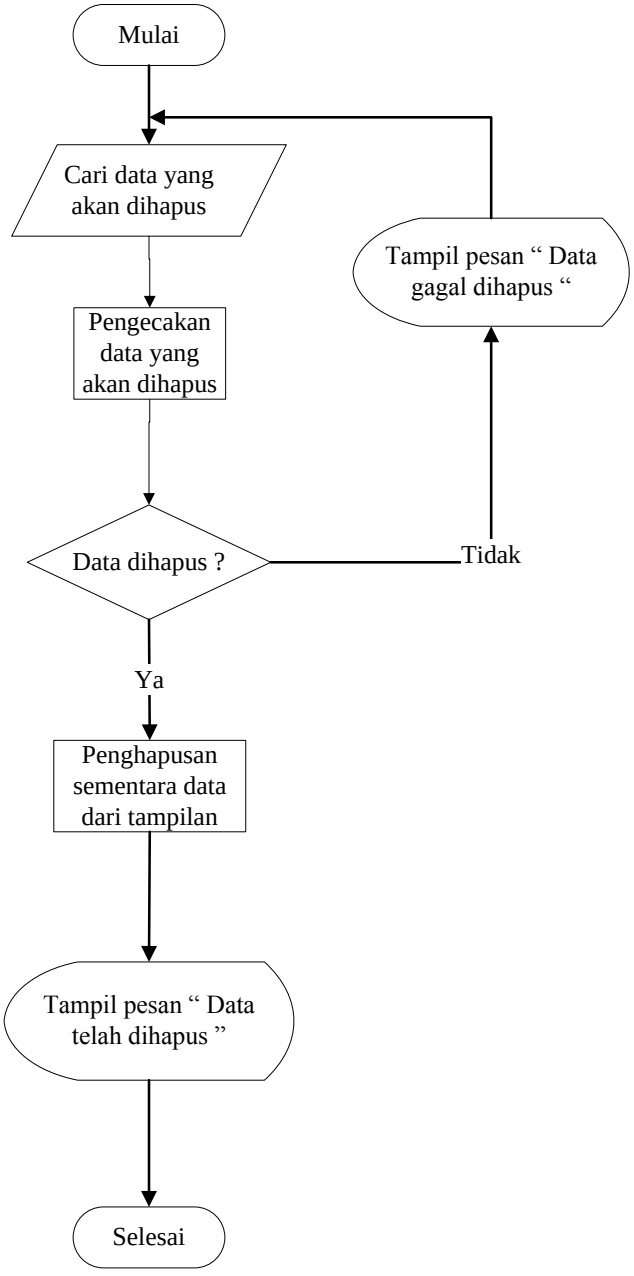
Gambar 3.71Proses Ubah Data

d. Proses Tambah Data



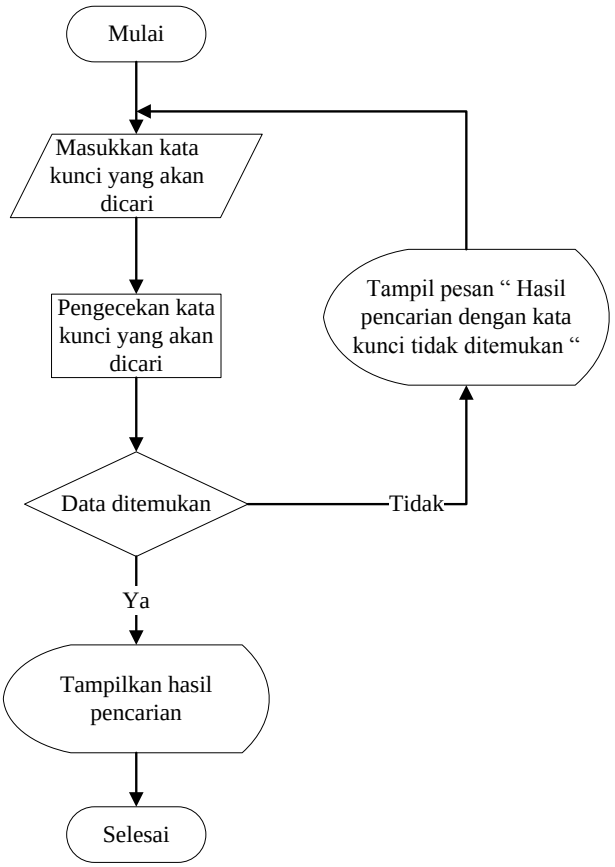
Gambar 3.72Proses Tambah Data

e. Proses Hapus data



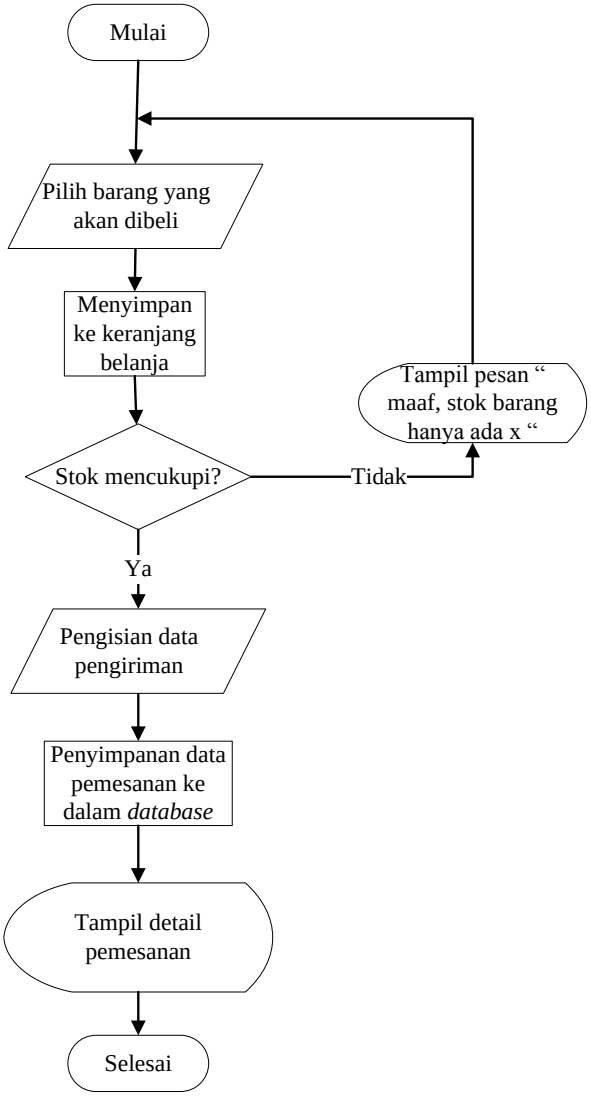
Gambar 3.73Proses Hapus Data

f. Proses Pencarian



Gambar 3.74ProsesCari Data

g. Proses Pembelian



Gambar 3.75ProsesPembelian