Bab III Analisis Dan Perancangan Sistem

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu kegiatan identifikasi dan pengamatan sesuatu permasalahan yang ada pada sistem. Kegiatan identifikasi dan pengamatan tidak hanya mengenai permasalahan pada sistem akan tetapi faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan sistem sehingga diharapkan sistem yang akan dibuat dapat sesuai dengan tujuan pembuatan sistem yang telah direncanakan. Pada subbab ini akan membahas mengenai sistem atau prosedur yang sedang berjalan pada suatu Toko Buku Puisma Utama.

III.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan langkah awal untuk mengidentifikasikan permasalahan dan faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat. Analisis sistem yang sedang berjalan dapat dilakukan dengan mengumpulkan data-data dan prosedur-prosedur yang terjadi pada suatu instansi/toko. Berikut ini adalah prosedur yang terjadi pada Toko Buku Puisma Utama.

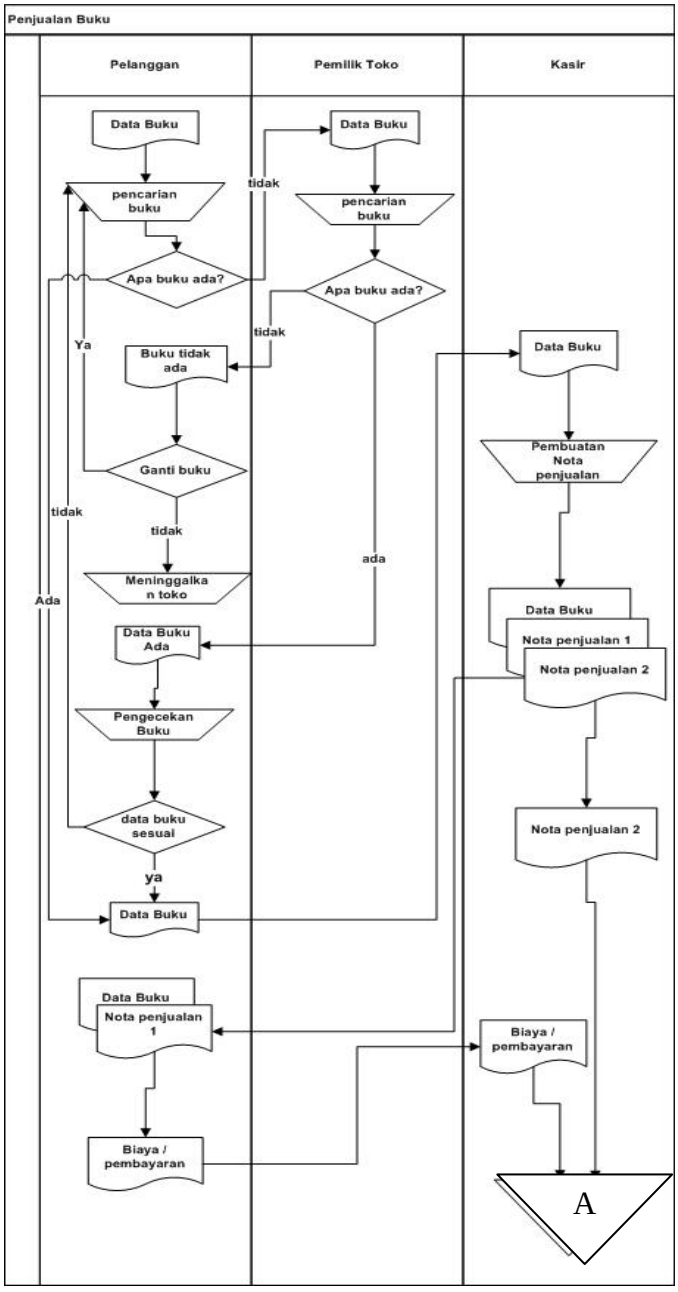
III.1.1.1 Prosedur Penjualan dan Pembayaran Buku

Pada Toko buku Puisma Utama, prosedur penjualan dan pembayaran buku masih dilakukan secara manual atau konvensional. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai prosedur penjualan dan pembayaran buku yang dilakukan oleh pelanggan dan pemilik Toko Buku Puisma Utama :

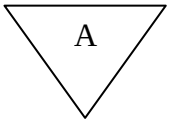
1. Pelanggan datang ke toko buku Puisma Utama. Pelanggan mencari buku yang telah tersedia sesuai dengan keinginannya.
2. Apabila pelanggan tidak menemukan buku yang dicari, maka pelanggan menanyakan kepada pemilik toko buku. Apabila menemukan buku yang dicari. Maka pelanggan memberikan data buku ke kasir untuk melakukan transaksi.
3. Pemilik toko mencari buku yang diminta oleh pelanggan. Apabila buku ditemukan, pemilik toko menanyakan kembali apakah buku yang ditemukan itu sesuai dengan yang dicari oleh pelanggan. Apabila buku tidak ditemukan oleh pemilik toko, pelanggan melakukan pencarian buku lain kembali atau meninggalkan toko buku.
4. Setelah buku ditemukan oleh pemilik toko, pelanggan akan mengecek apakah buku yang ada sesuai dengan yang diinginkan. Apabila buku yang ditemukan sesuai dengan keinginan pelanggan, maka pelanggan melakukan transaksi ke kasir. Apabila buku yang ditemukan tidak sesuai, maka pelanggan melakukan pencarian buku kembali.

5. Setelah buku sesuai dengan keinginan pelanggan, pelanggan melakukan transaksi ke kasir. Kasir menerima data buku yang akan dibeli oleh pelanggan.
6. Dalam proses transaksi, kasir membuat nota penjualan dari buku yang akan dibeli oleh pelanggan. Nota penjualan terdiri dari 2 nota penjualan, nota penjualan untuk pelanggan (nota penjualan 1) dan nota penjualan untuk arsip kasir (nota penjualan 2).
7. Kasir memberikan nota penjualan 1 kepada pelanggan dan buku yang akan dibeli pelanggan. Kasir menyimpan nota penjualan 2 ke arsip.
8. Pelanggan membayarkan biaya yang harus dikeluarkan kepada kasir sesuai dengan biaya buku yang dibeli. Kasir menerima pembayaran biaya buku dari pelanggan lalu menyimpannya dalam arsip.

Dari penjelasan tersebut, dapat digambarkan flowmap seperti pada gambar III.1



Gambar III.1 Flowmap Prosedur Penjualan Buku

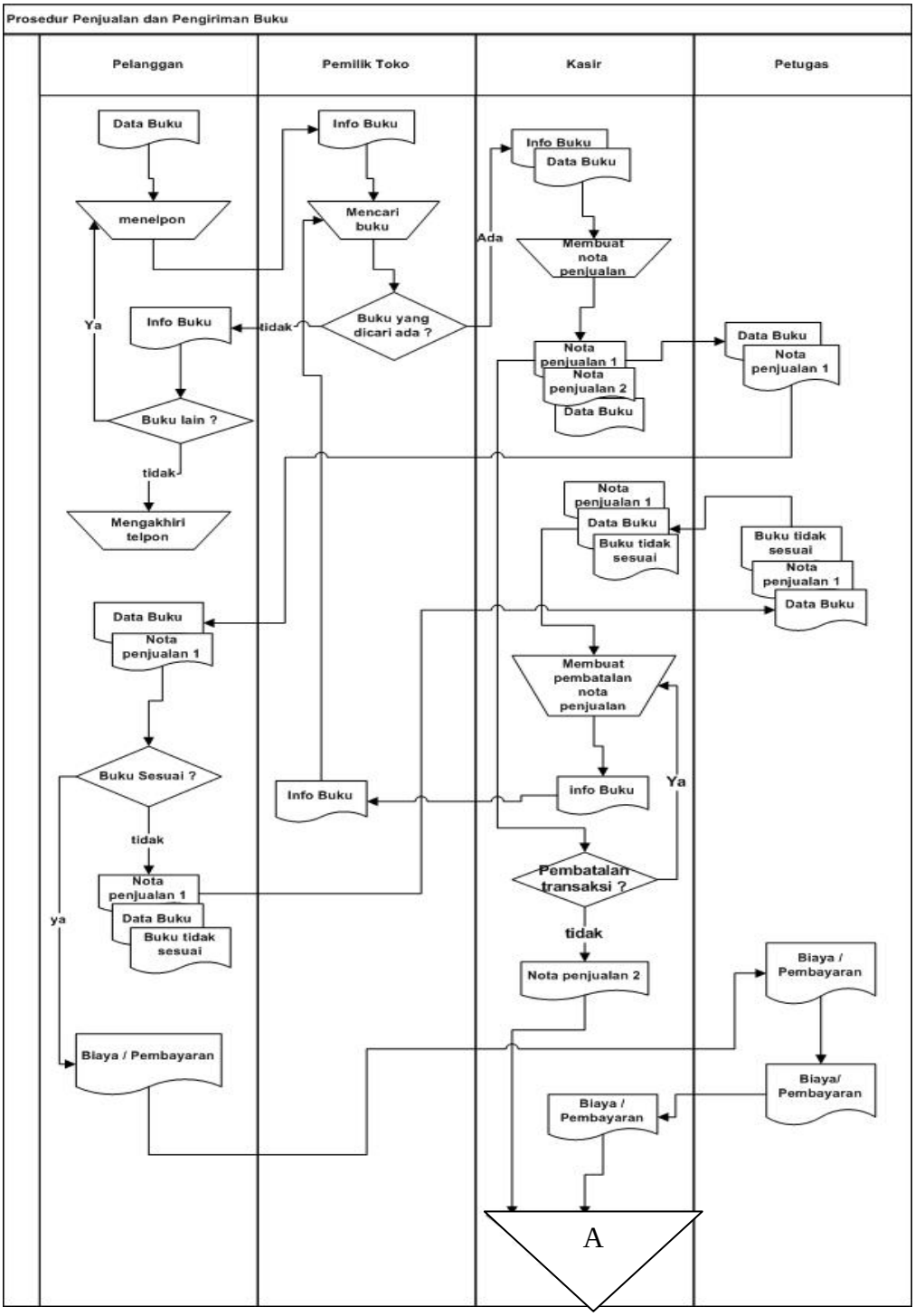
Keterangan :  Arsip penjualan dan pembayaran

III.1.1.2 Prosedur Penjualan dan Pengiriman Buku

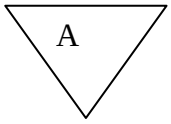
Toko Buku Puisma Utama menerima pembelian buku dengan cara pelanggan menelpon toko buku Puisma Utama. Proses transaksi ini dilakukan antara pihak Toko Buku Puisma Utama dengan pelanggan melalui jalur telpon. Berikut adalah prosedur penjualan dan pengiriman buku :

1. Pelanggan menelpon Toko Buku Puisma Utama menanyakan buku yang diinginkan.
2. Pemilik Toko menerima dan mencari buku yang ditanyakan oleh pelanggan.
3. Apabila buku yang ditanyakan pelanggan tersedia, maka pemilik Toko menyampaikan bahwa terdapat transaksi oleh pelanggan ke kasir.
4. Apabila buku yang ditanyakan tidak tersedia, pelanggan dapat menanyakan buku lain atau mengakhiri telpon.
5. Kasir membuatkan 2 nota penjualan (nota penjualan 1 untuk pelanggan dan nota penjualan 2 untuk arsip) dari informasi yang didapat melalui percakapan antara pemilik toko dengan pelanggan.
6. Apabila tidak terjadi pembatalan transaksi, nota penjualan 2 akan diarsipkan oleh kasir. Dan sebaliknya apabila transaksi batal, maka seluruh nota penjualan akan dibatalkan.
7. Kasir mengirim nota penjualan 1 dan buku kepada petugas untuk datang langsung ke pelanggan. Petugas mengirim nota penjualan 1 dan buku kepada pelanggan. Pelanggan menerima nota penjualan 1 dan buku yang telah dipesan.

8. Pelanggan mengecek apakah buku yang dipesan sesuai dengan yang diminta. Apabila sesuai maka pelanggan memberikan biaya pembayaran atas buku yang telah dibeli kepada petugas. Petugas menerima biaya pembayaran dari pelanggan dan memberikan biaya pembayaran tersebut ke kasir. Kasir mengarsipkan biaya pembayaran yang diterima dari petugas.
9. Apabila buku yang dipesan tidak sesuai dengan yang diminta, pelanggan memberikan informasi buku tidak sesuai kepada petugas. Petugas menerima kembali buku, nota penjualan 1, dan informasi buku tidak sesuai. Petugas memberikan kembali buku, nota penjualan 1, dan informasi buku tidak sesuai kepada kasir. Kasir menerima informasi buku tidak sesuai, lalu memberikan kembali kepada pemilik toko untuk melakukan pencarian ulang buku yang diminta oleh pelanggan.



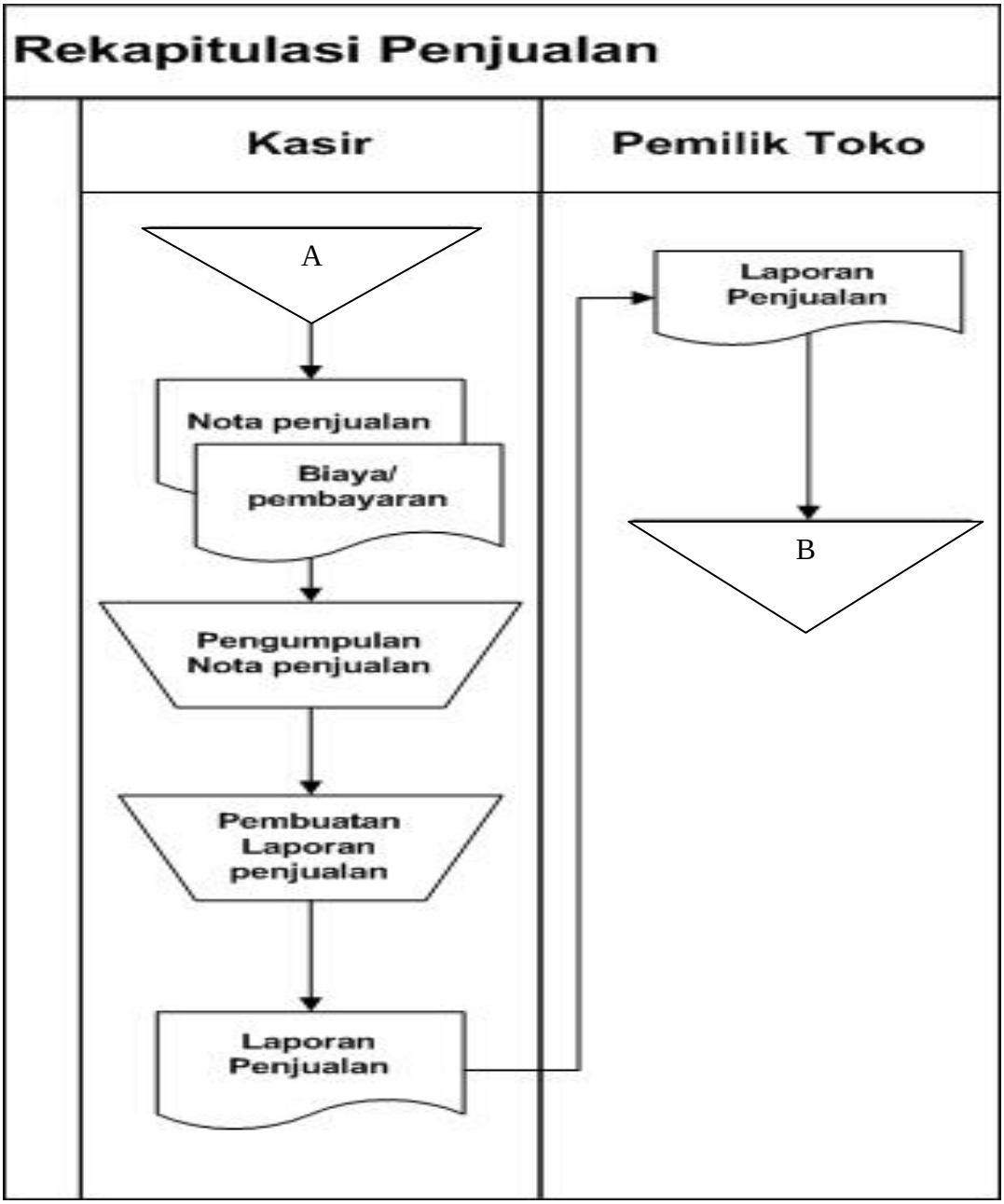
Gambar III.2 Prosedur Penjualan dan Pengiriman Buku

Keterangan :  : Arsip penjualan dan pembayaran

III.1.1.3 Prosedur Rekapitulasi Penjualan Buku

Proses ini disebut juga proses rekap data penjualan yang dilakukan oleh Puisma Utama. Kasir mengumpulkan laporan dari nota penjualan dan biaya pembayaran hasil penjualan buku per pekan, lalu memberikannya kepada Pemilik Toko. Berikut adalah penjelasan lebih detail mengenai prosedur rekapitulasi nota dan biaya dari penjualan buku.

1. Kasir mengambil sekumpulan nota penjualan dan biaya/pembayaran dari penjualan buku dari arsip.
2. Kasir mengumpulkan nota penjualan buku setiap pekan dan mengumpulkan biaya yang didapat dari penjualan buku yang terdapat pada arsip.
3. Setelah dikumpulkan oleh kasir, kasir membuatkan laporan penjualan setiap pekan.
4. Kasir memberikan laporannya kepada pemilik toko mengenai nota dan biaya penjualan buku. Pemilik toko menerima laporan yang dibuat oleh kasir. Pemilik Toko menyimpan laporan ke dalam arsip.



Gambar III.3 Flowmap Prosedur Rekapitulasi Penjualan Buku

Keterangan : A : Arsip Penjualan dan Pembayaran

B : Arsip Laporan Penjualan

III.1.2 Analisis Masalah

Dari prosedur-prosedur yang terjadi pada Toko Buku Puisma Utama, terlihat banyak sekali proses manual yang dilakukan. Proses manual tersebut seperti proses pencarian buku, proses pembuatan nota penjualan, proses pembatalan nota penjualan, proses pengumpulan nota penjualan dan biaya dan proses pembuatan laporan penjualan untuk pemilik toko akan menghambat efektifitas dan efesiensi kerja. Selain itu, masalah lainnya adalah kurangnya proses promosi ke masyarakat luas sehingga akan berpengaruh kepada keuntungan toko buku Puisma Utama.

III.1.3 Analisis Bisnis

Toko Buku Puisma Utama merupakan toko buku yang memiliki fokus bidang tujuan memasarkan produk buku ke masyarakat luas. Proses bisnis yang dilakukan oleh Toko Buku Puisma Utama adalah menjual buku-buku ke masyarakat. Dari proses bisnis tersebut dibuatlah suatu aplikasi *E-Commerce* dengan tipe *E-Commerce* adalah *Bussiness to Customers* (B2C). Diharapkan dengan adanya *E-Commerce* yang akan dibangun, proses bisnis dari toko buku Puisma Utama lebih berkembang dan menguntungkan.

III.1.4 Analisis Non Fungsional

Analisis Non Fungsional merupakan suatu langkah menganalisis dan mengidentifikasikan elemen-elemen apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan dan elemen-elemen apa saja yang berhubungan dengan sistem yang akan diusulkan. Sehingga dengan penganalisaan tersebut, aplikasi yang dibuat sesuai dengan perancangan nyata dari proses penjualan pada toko buku Puisma Utama.

Analisis Non Fungsional terbagi menjadi beberapa pokok bahasan, berikut adalah pokok bahasan pada analisis non fungsional :

III.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Toko Buku Puisma Utama untuk menjalankan proses bisnis penjualan buku menggunakan beberapa perangkat keras seperti yang terlihat pada tabel :

Tabel III-1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

No	Processor	Memori	Harddisk	Vga Card	Aksesoris
1	Intel Pentium 4 Celeron 2.4Ghz	513 Mb	80 Gb	128 Mb	Mouse, Keyboard, CD Rom, Monitor.

Lalu untuk menjalankan *E-Commerce* yang akan diterapkan pada Toko Buku Puisma Utama adalah perangkat keras dengan kebutuhan minimum seperti pada tabel :

Tabel III-2 Analisis Perangkat Keras Yang Diusulkan

No	Processor	Memori	Harddisk	Vga Card	Aksesoris
1	Intel Pentium 4 Celeron 2.4Ghz	513 Mb	80 Gb	128 Mb	Mouse, Keyboard, CD Rom, Monitor.

III.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada Toko Buku Puisma Utama, perangkat lunak yang digunakan saat menjalankan proses bisnis penjualan buku dapat dilihat pada tabel :

Tabel III-3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Tipe	Nama
1	Sistem Operasi	*Microsoft Windows XP SP2*
2	*Word Processing*	*Microsoft Office Word 2003*
3	*Spreadsheet*	*Microsoft Office Excel 2003*
4	*Picture Editor*	*Photoshop CS*
5	*Browser*	*Internet Explorer 6, Mozilla Firefox 3.0*

Sedangkan analisis kebutuhan perangkat lunak yang akan diterapkan untuk mendukung aplikasi *E-Commerce* pada Toko Buku Puisma Utama adalah sebagai berikut :

Tabel III-4 Analisis Perangkat Lunak Yang Diusulkan

No	Tipe	Nama
1	Sistem Operasi	*Microsoft Windows XP SP2*
2	*Word Processing*	*Microsoft Office Word 2007*
3	*Spreadsheet*	*Microsoft Office Excel 2007*
4	*Picture Editor*	*Photoshop CS3*
5	*Browser*	*Mozilla Firefox 3.6, Opera 9.0*
6	*Local Server*	*XAMPP 1.6*
7	*Text Editor*	*Adobe Dreamweaver CS5*

III.1.4.3 Analisis Pengguna

Pada toko buku Puisma Utama terdapat pelaku atau pihak yang berada pada lingkungan bisnis penjualan buku. Pelaku atau pihak tersebut bekerja sama mengerjakan fungsi dan tugas masing-masing sehingga membuat proses bisnis dari toko buku Puisma Utama menjadi lebih efektif dan baik. Berikut adalah pelaku atau pihak yang ada pada lingkungan toko buku Puisma Utama :

Tabel III-5 Analisis Pengguna

No	Nama Pelaku	Fungsi dan Tugas
1	Ketua / Pemilik Toko	- Menerima laporan penjualan yang dibuat oleh kasir / manajemen - Menerima pesanan dari pelangan dan mencarikan buku yang diinginkan oleh pelanggan.
2	Kasir/manajemen	- Menerima penjualan buku yang dilakukan oleh pelanggan - Melakukan perhitungan dari transaksi penjualan buku - Membuat nota penjualan

		- Menyimpan nota penjualan dan biaya/pembayaran dari transaksi penjualan buku - Membuatkan laporan penjualan per pekan kepada pemilik toko/ketua.
3	Petugas/Marketing/Sosialisasi	- Mengirimkan buku kepada pelanggan langsung ke tempat pelanggan - Membuat/melakukan promosi kepada masyarakat luas - Melakukan kerja sama dengan penerbit buku untuk penyetokan produk/buku.
4	Pelanggan	- Membeli buku, memesan buku, menerima nota penjualan buku

Pada tabel diatas, terlihat pihak-pihak yang berkaitan dengan proses bisnis pada toko buku Puisma Utama. Pihak-pihak tersebut melakukan tugas dan fungsi masing-masing. Pada sistem aplikasi *E-Commerce* yang akan dibuat, ke empat pelaku tersebut memiliki fungsi dan tugas masing-masing mengingat aplikasi yang dibangun semakin berkembang.

Tabel III-6 Analisis Pengguna Yang Diusulkan

No	Nama Pelaku	Fungsi dan Tugas
1	Ketua / Pemilik Toko	- Menejemen data profil web - Menejemen laporan penjualan
2	Kasir / Manajemen	- Menejemen produk/buku - Menejemen transaksi/pemesanan/order - Menejemen pelanggan - Menejemen backup dan restore database - Menejemen data bank

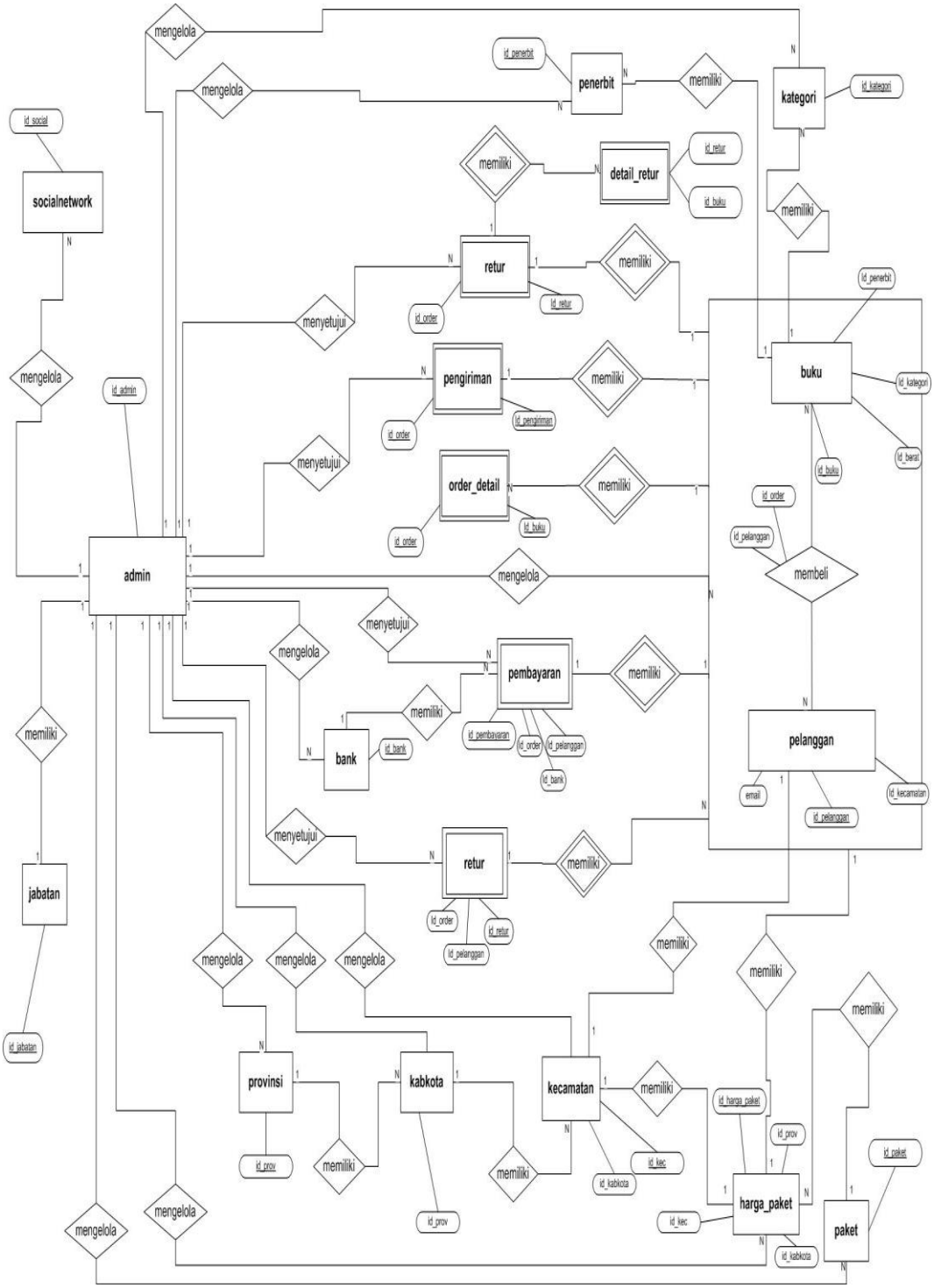
3	Petugas/Marketing/Sosialisasi	- Menejemen data paket pengiriman produk - Menejemen data wilayah - Menejemen data komunikasi (*facebook*)
4	Pelanggan	- Membeli produk - Melihat history pesanan - Mengubah data pelanggan - Konfirmasi Pembayaran Pesanan - Melihat konten web (*front end web*)
5	Pengunjung	- Melihat konten web (*front end web*) - Melakukan pendaftaran pelanggan

III.1.5 Analisis Basis Data

Analisis basis data dipergunakan untuk mendeskripsikan dan mengindetifikasikan data-data yang berhubungan dengan *E-Commerce* yang akan diterapkan. Untuk menganalisis basis data dapat menggunakan *Entity Relational Diagram*.

III.1.5.1 *Entity Relational Diagram* (ERD)

Entity Relational Diagram merupakan salah satu cara untuk menganalisis basis data yang berhubungan dengan sistem yang hendak dibuat. Terdapat 19 Tabel yang saling berkaitan satu sama lain. Berikut adalah *Entity Relational Diagram* mengenai *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama :



Gambar III.4 ***Entity Relationship Diagram***

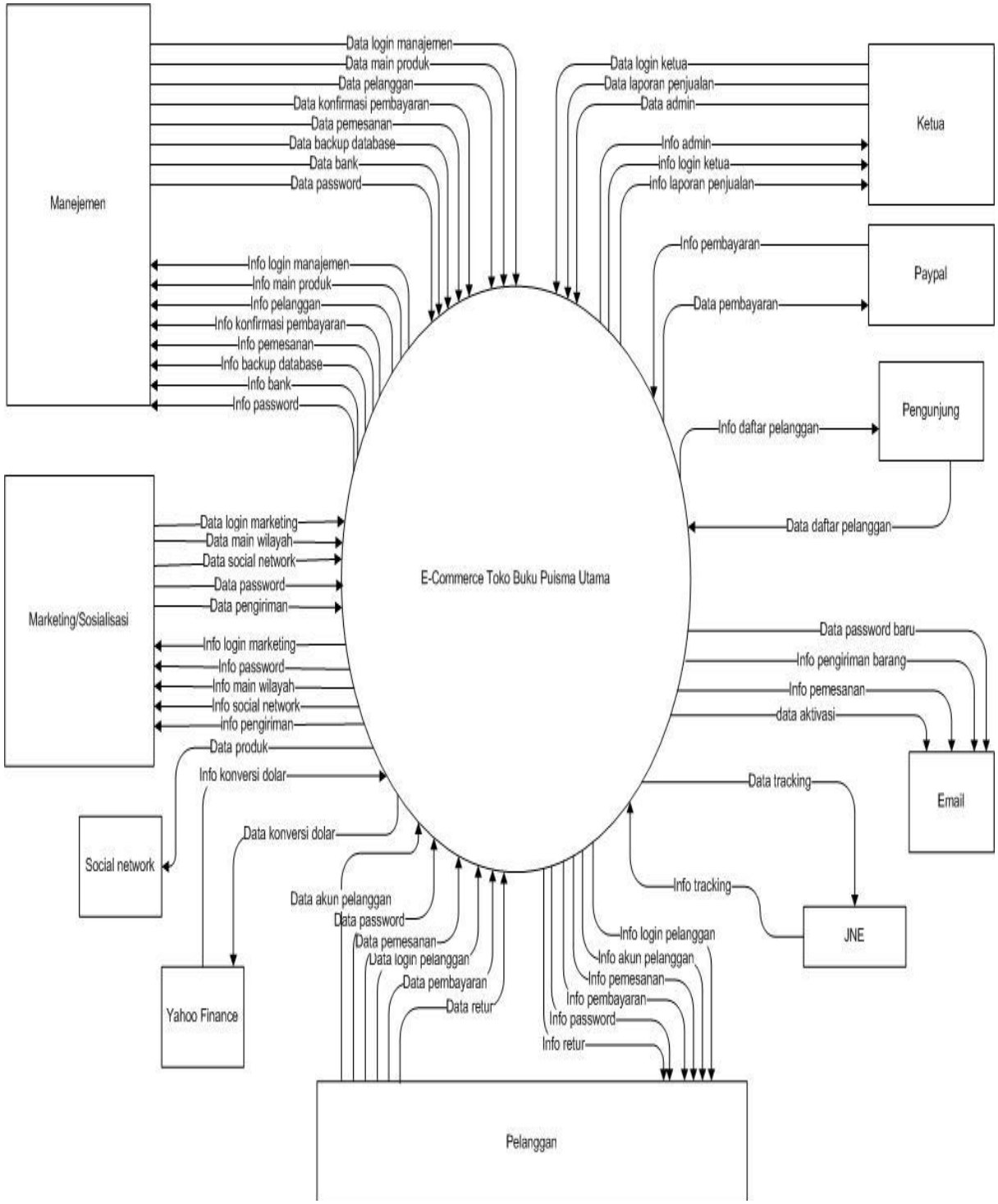
III.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan suatu cara untuk menggambarkan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang terjadi pada sistem yang akan digunakan. Melalui analisis kebutuhan fungsional didapatkan informasi-informasi yang terjadi pada sistem.

III.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu penggambaran guna melihat hubungan antara entitas dalam maupun entitas luar pada sistem yang akan dibuat. Dengan adanya diagram konteks diharapkan proses perancangan sistem akan sesuai dengan kenyataan yang terjadi pada sistem.

Berikut adalah diagram konteks dari sistem yang akan dibuat :



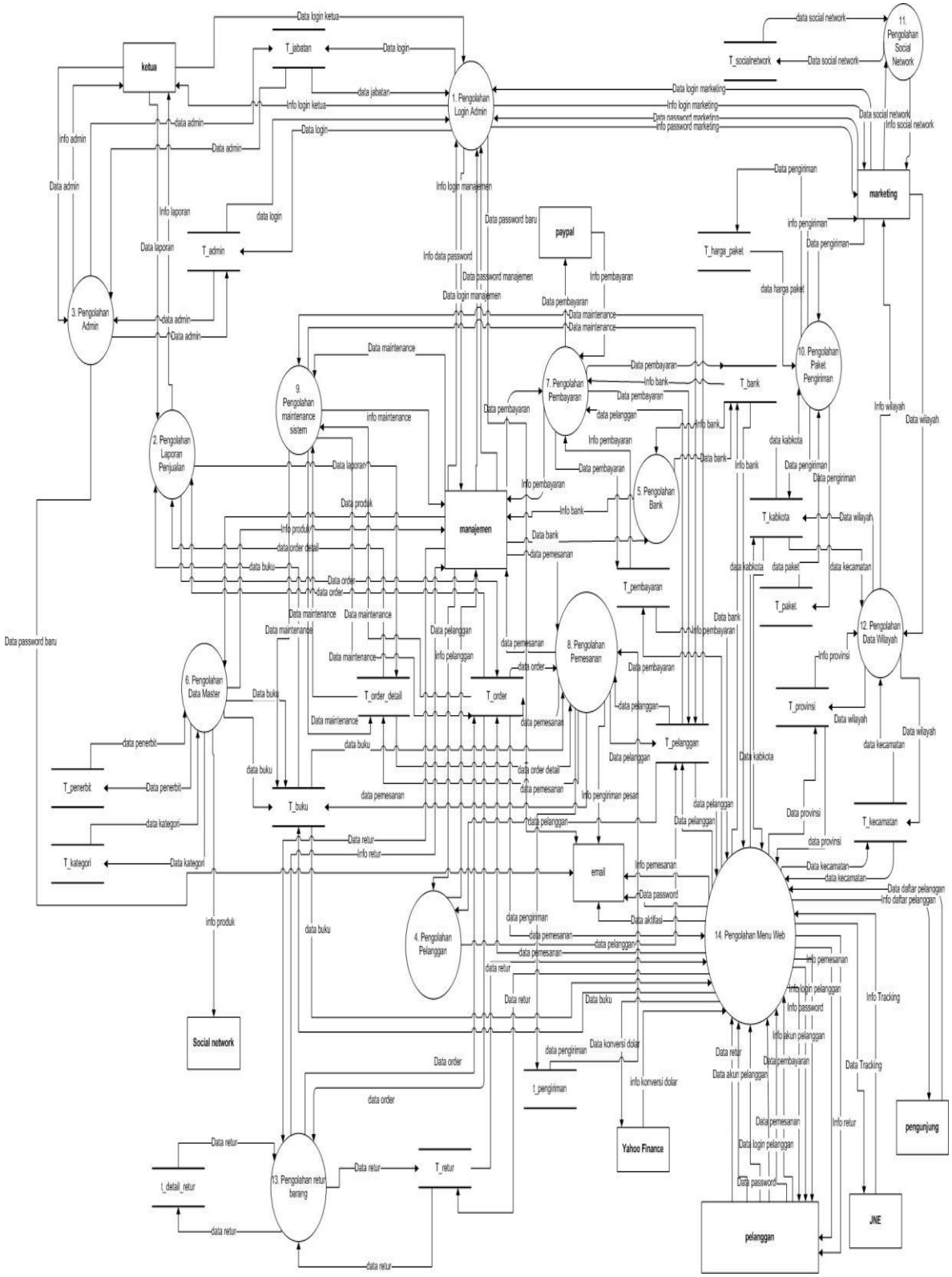
Gambar III.5 Diagram Konteks

III.1.6.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan aliran data yang digambarkan untuk mendeskripsikan proses yang terjadi pada sistem yang akan dibuat sehingga data-data yang meliputi sistem dapat diketahui dengan baik. Berikut adalah DFD pada sistem yang akan dibuat :

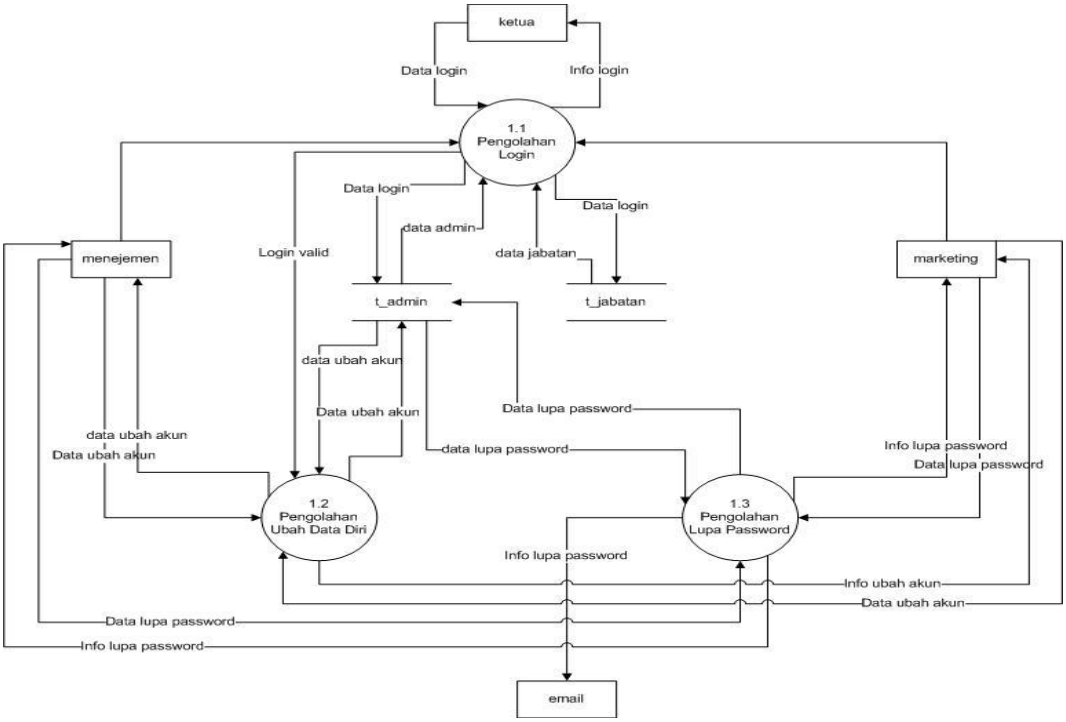
III.1.6.2.1 DFD Level 1

DFD Level 1 mempunyai 14 Proses, 9 Entitas dan 19 *Datastore* yang berhubungan pada sistem. Berikut adalah gambar DFD Level 1



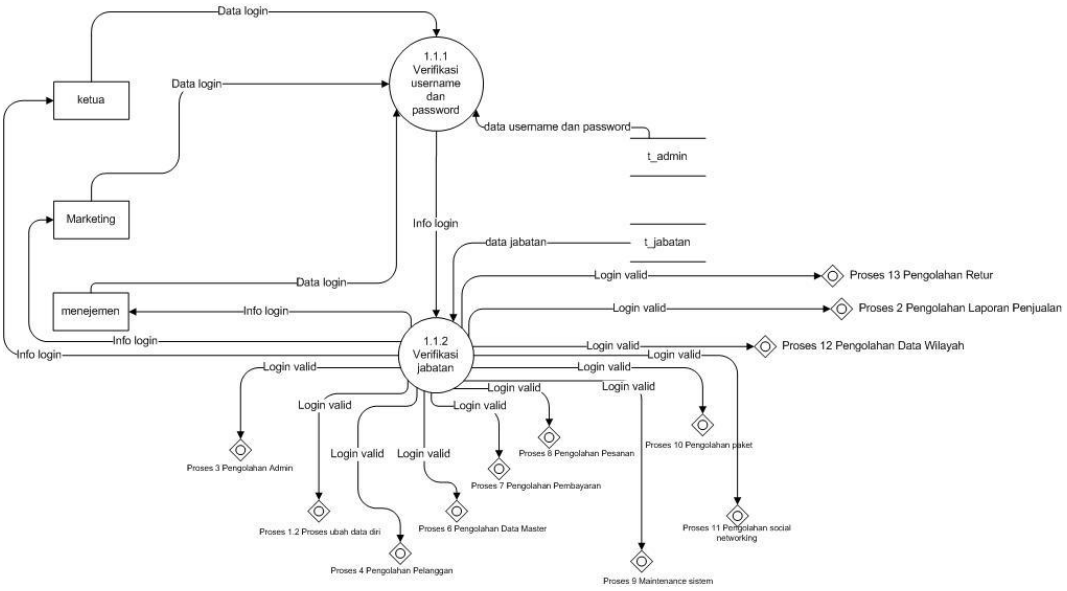
Gambar III.6 DFD Level 1

III.1.6.2.2 DFD Level 2 Proses 1 Pengelolaan Login Admin



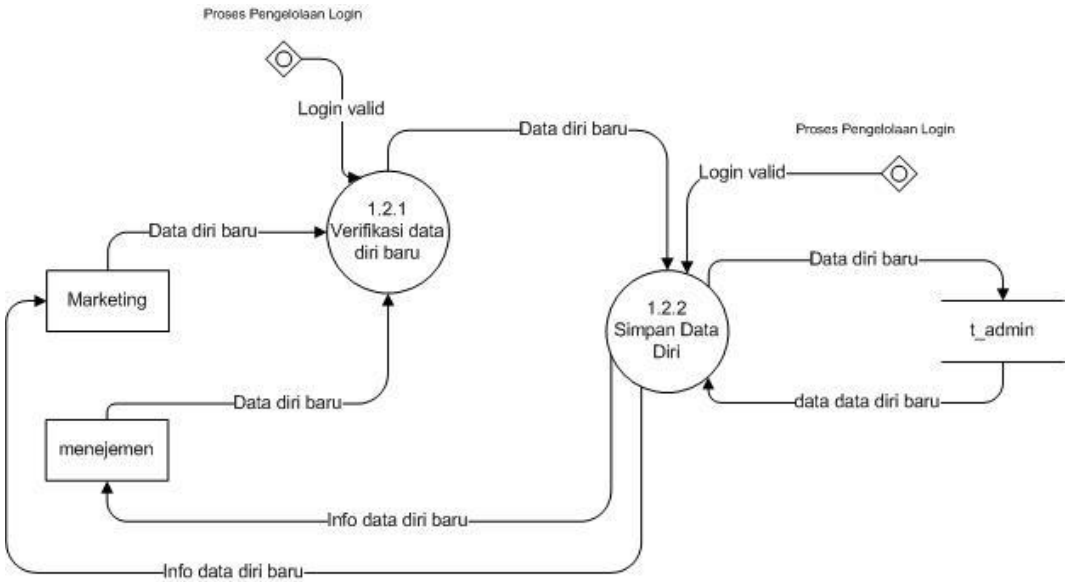
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Pengelolaan Login Admin

III.1.6.2.3 DFD Level 3 Proses 1.1 Pengelolaan Login



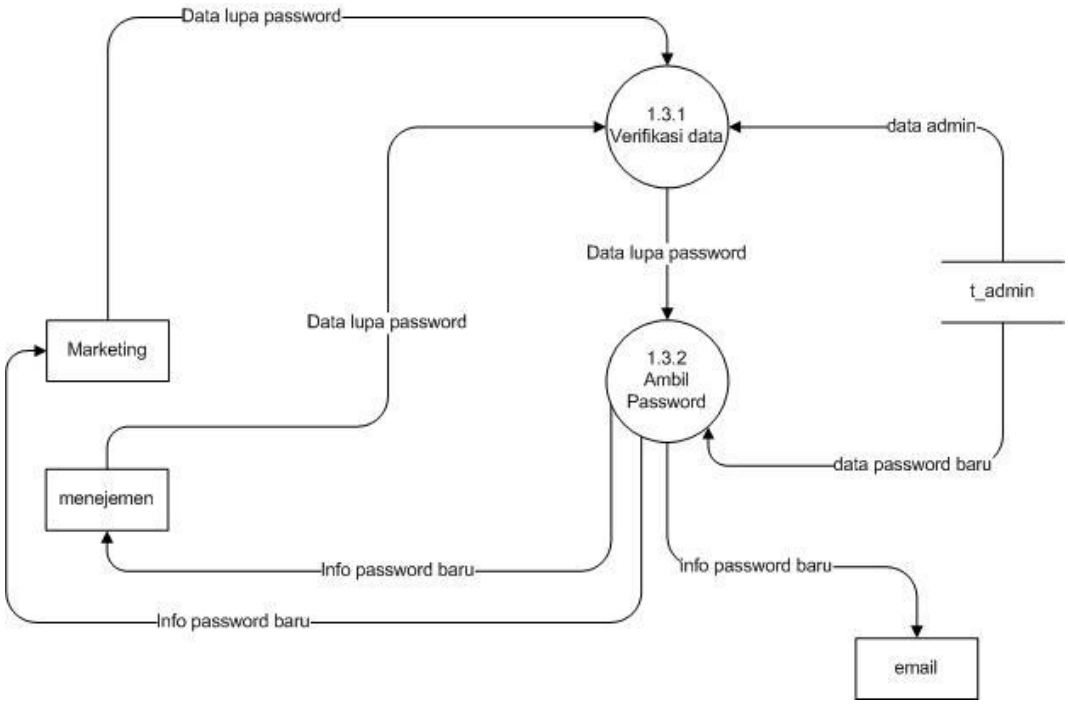
Gambar III-7 DFD Level 3 Proses 1.1 Pengelolaan Login

III.1.6.2.4 DFD Level 3 Proses 1.2 Proses Ubah Data Diri



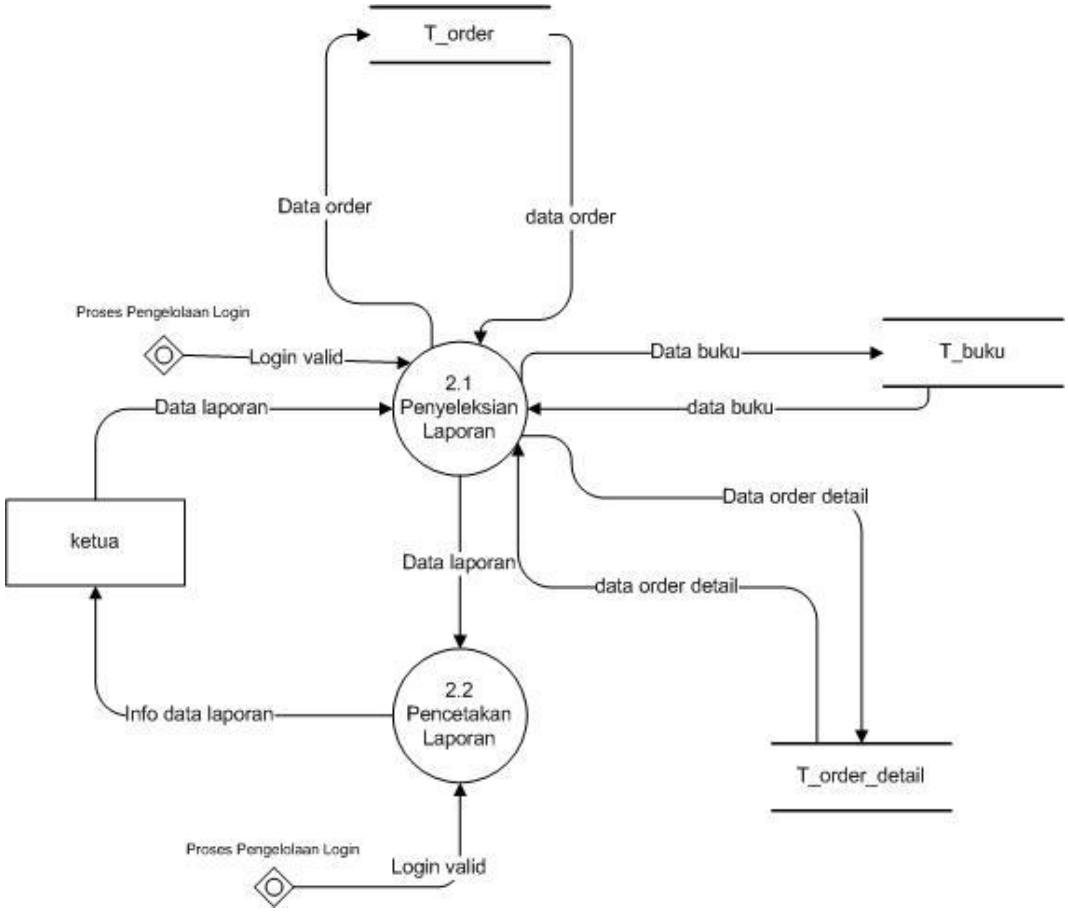
Gambar III-8 DFD Level 3 Proses 1.2 Proses Ubah Data Diri

III.1.6.2.5 DFD Level 3 Proses 1.3 Lupa *Password*



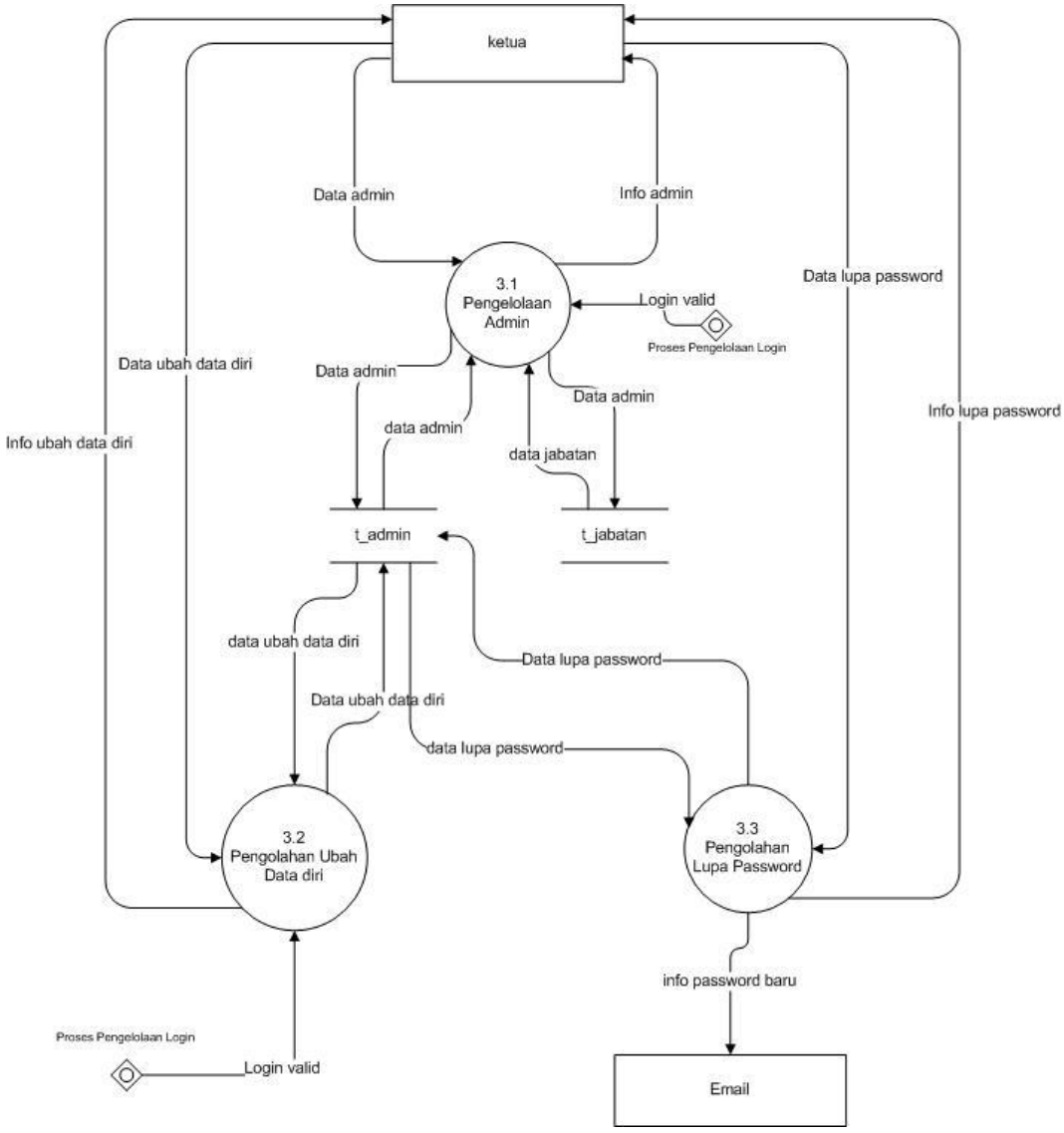
Gambar III-9 DFD Level 3 Proses 1.3 Lupa *Password*

III.1.6.2.6 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Laporan Penjualan



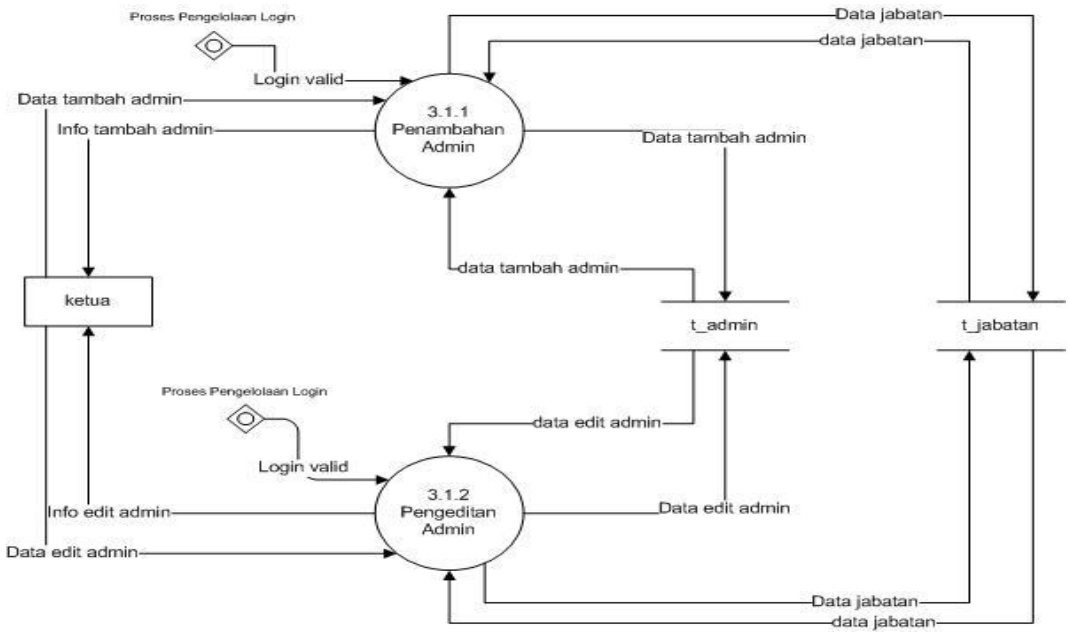
Gambar III-10 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Laporan Penjualan

III.1.6.2.7 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Admin



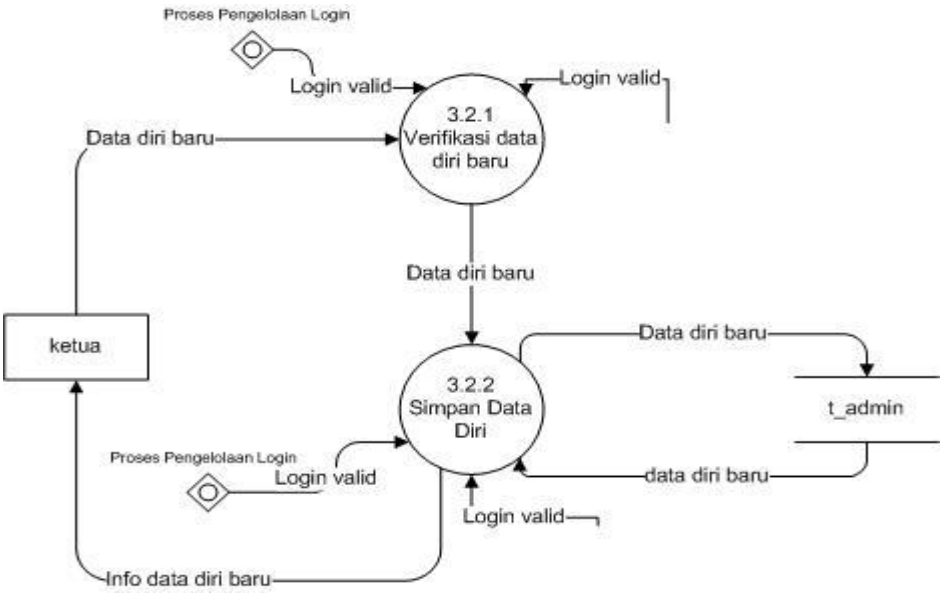
Gambar III-11 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Admin

III.1.6.2.8 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengelolaan Admin



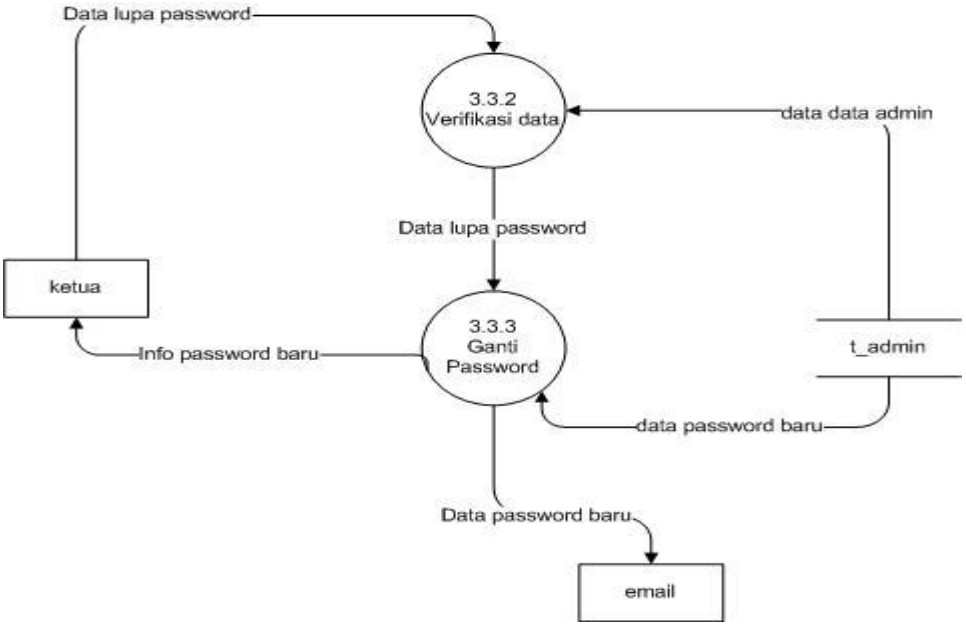
Gambar III-12 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengelolaan Admin

III.1.6.2.9 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Ubah Data Diri



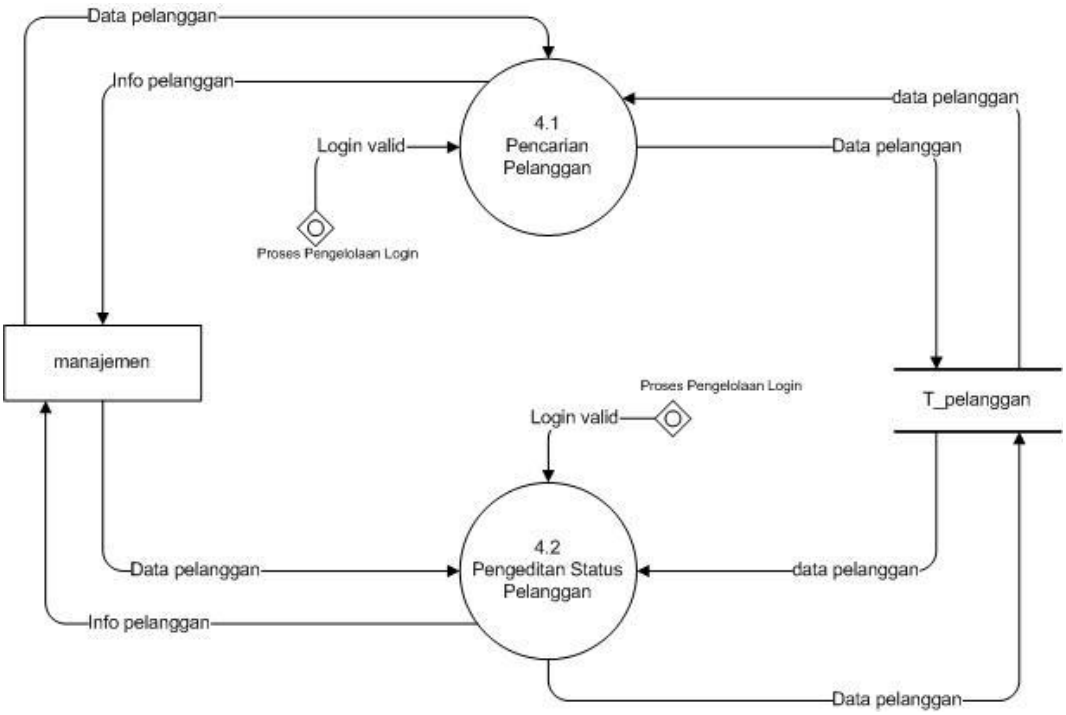
Gambar III-13 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Ubah Data Diri

III.1.6.2.10 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Lupa *Password*



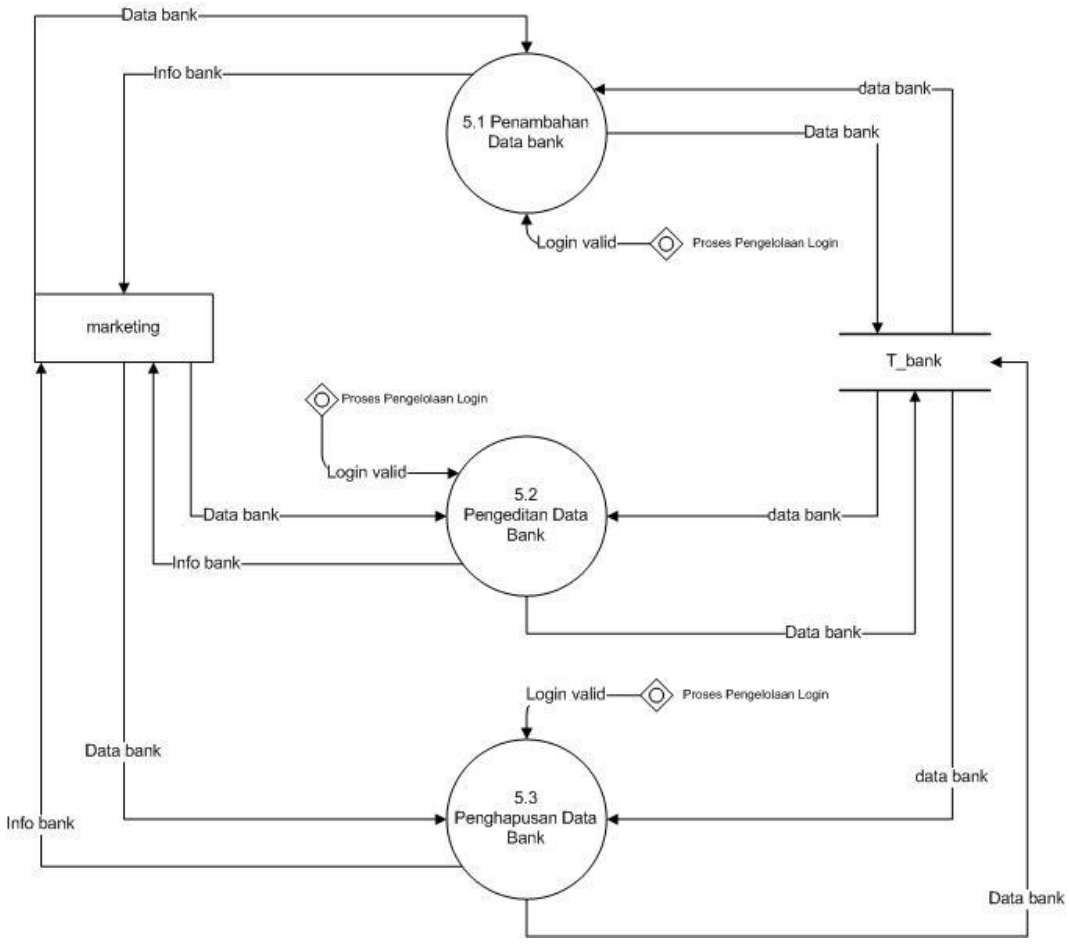
Gambar III-14 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Lupa *Password*

III.1.6.2.11 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Pelanggan



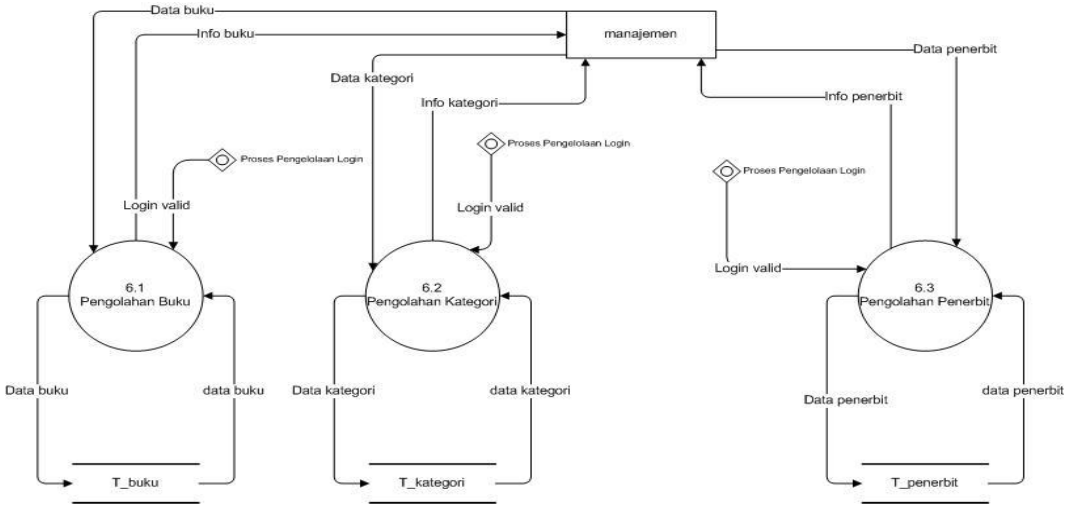
Gambar III-15 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Pelanggan

III.1.6.2.12 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Bank



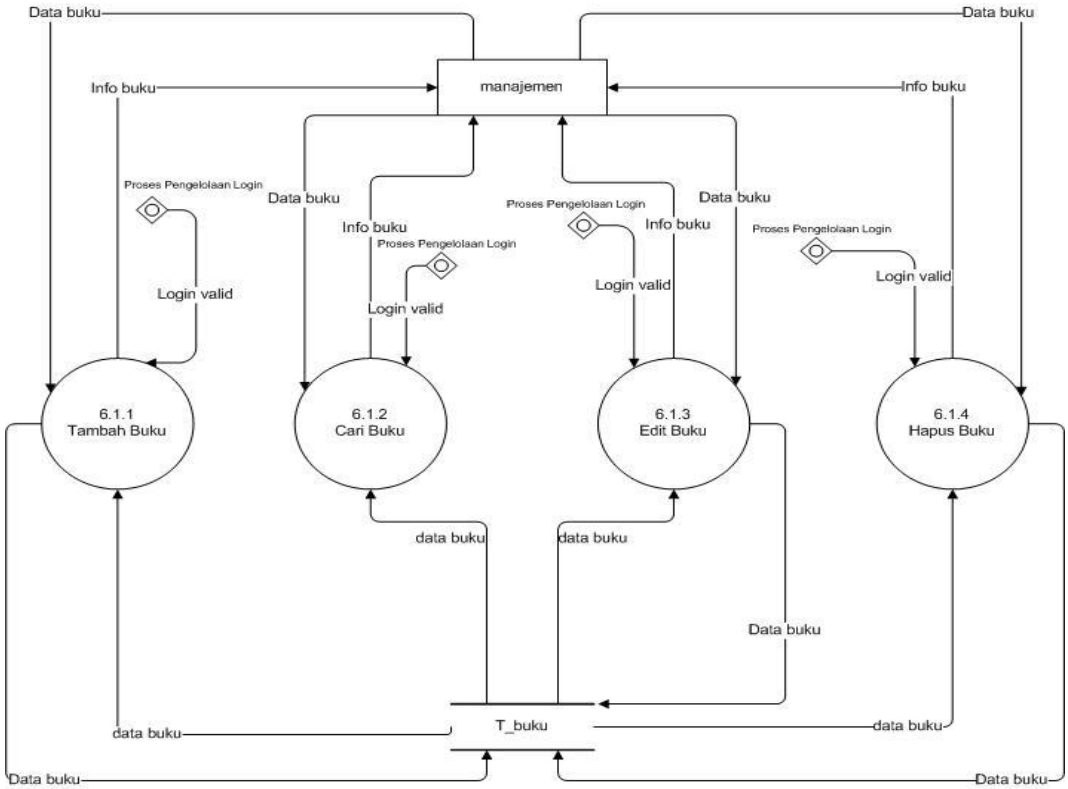
Gambar III-16 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Bank

III.1.6.2.13 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Master



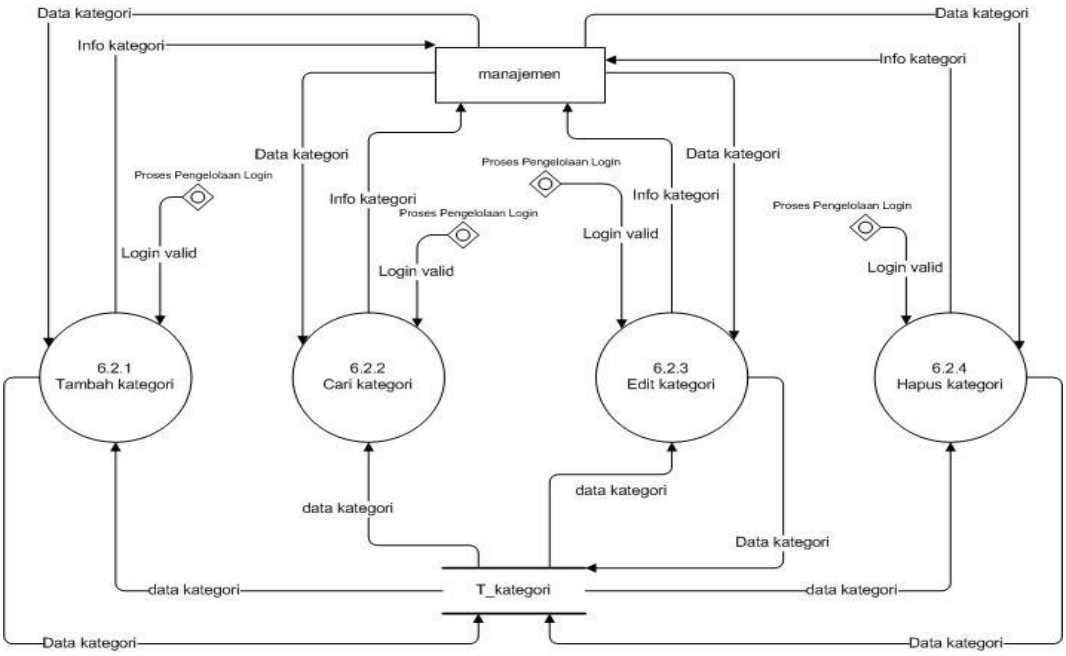
Gambar III-17 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Master

III.1.6.2.14 DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Buku



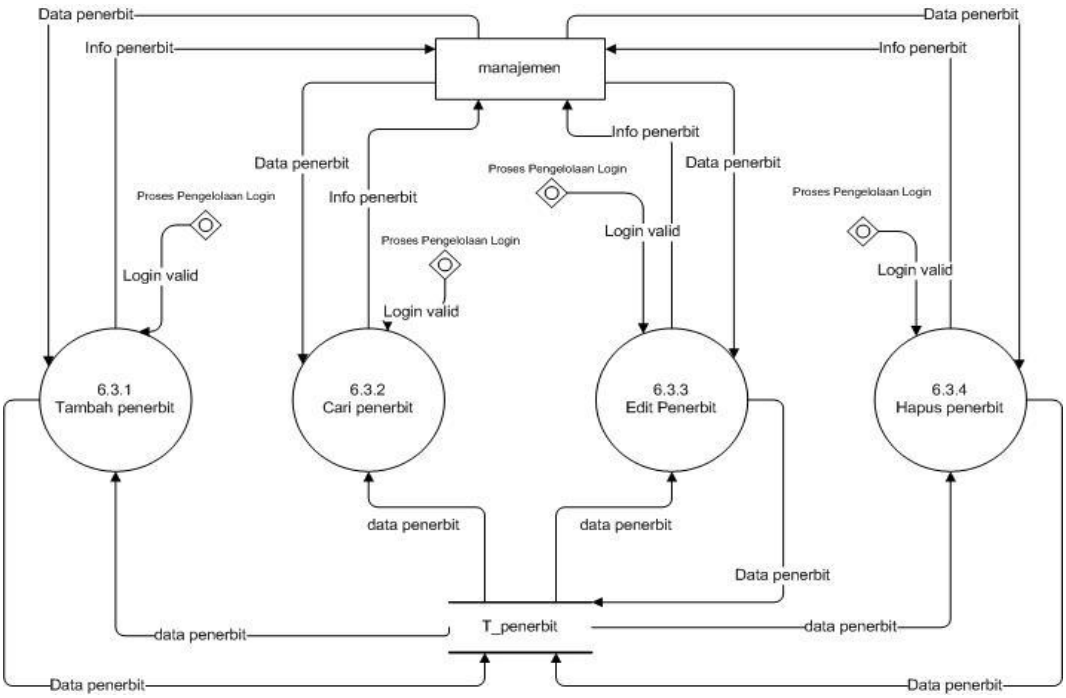
Gambar III-18 DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Buku

III.1.6.2.15 DFD Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Kategori



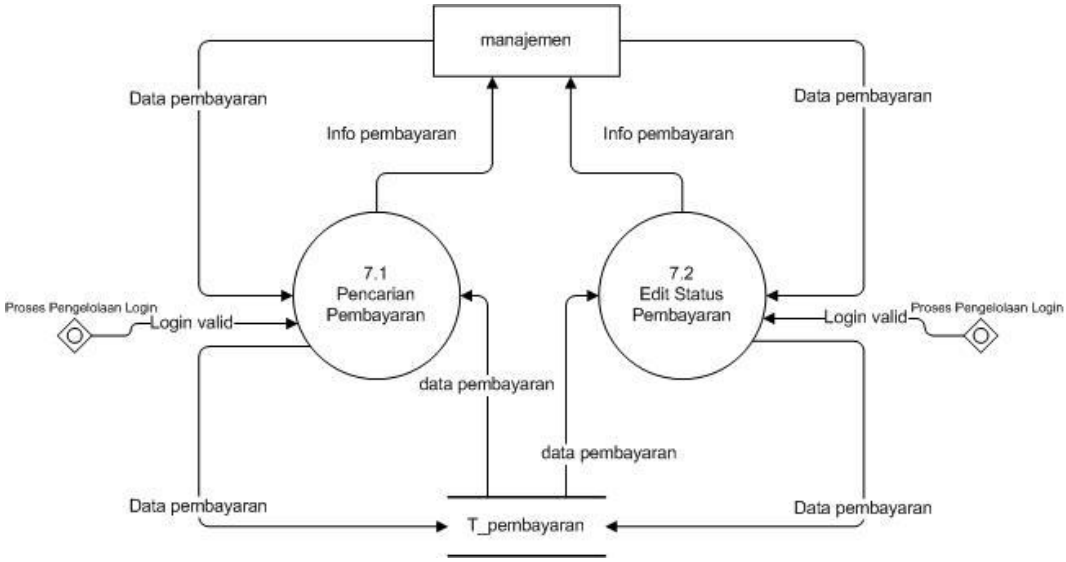
Gambar III-19 DFD Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Kategori

III.1.6.2.16 DFD Level 3 Proses 6.3 Pengolahan Penerbit



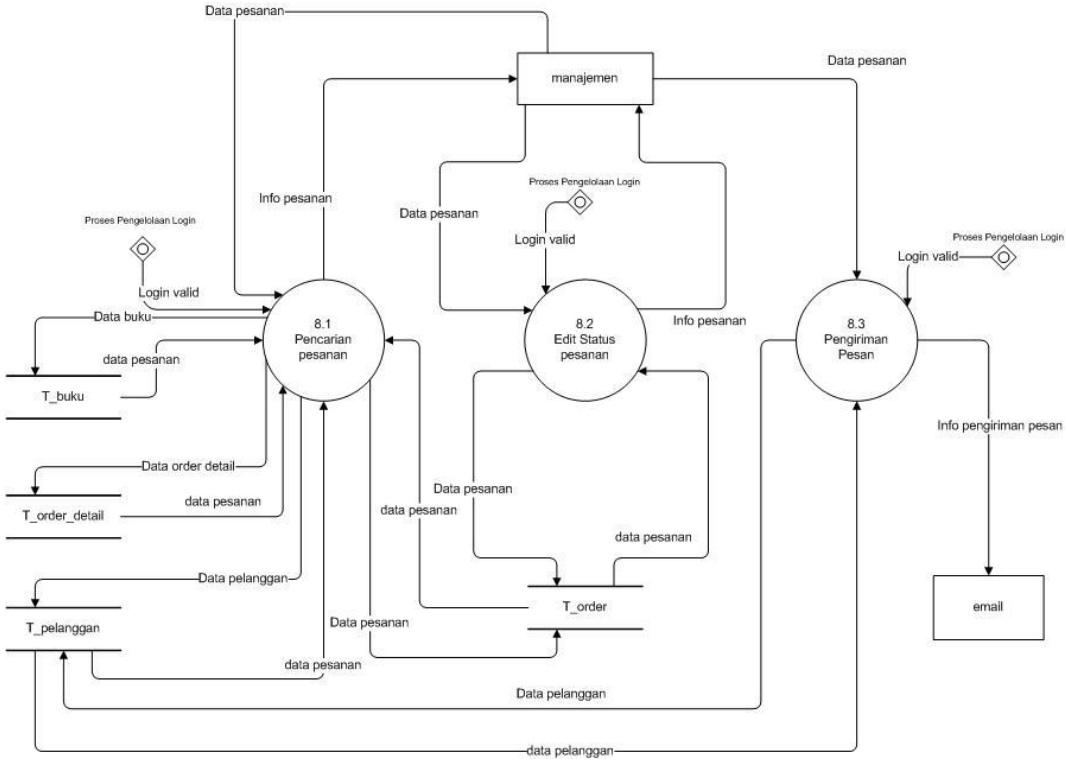
Gambar III-20 DFD Level 3 Proses 6.4 Pengolahan Penerbit

III.1.6.2.17 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Pembayaran



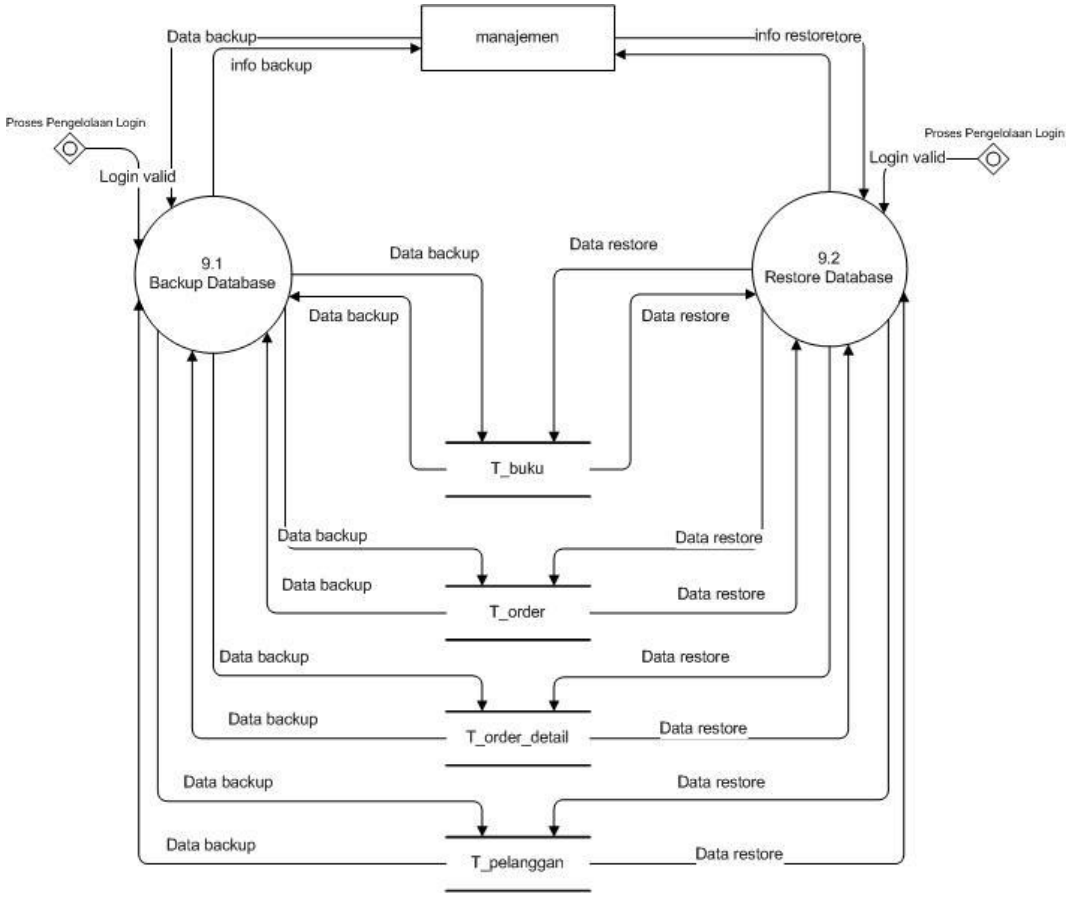
Gambar III-21 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Pembayaran

III.1.6.2.18 DFD Level 2 Proses 8 Pengolahan Pesanan



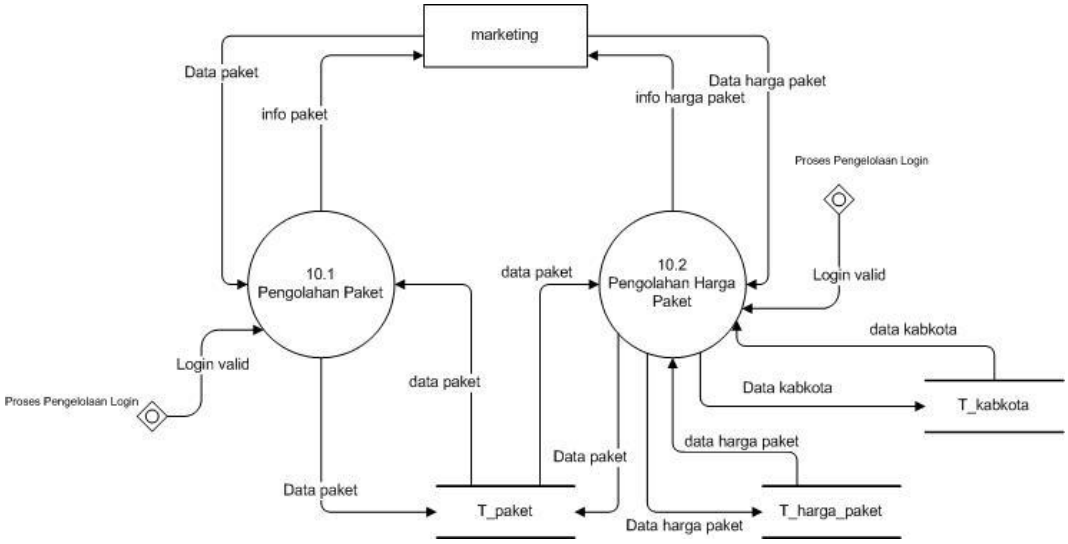
Gambar III-22 DFD Level 2 Proses 8 Pengolahan Pesanan

III.1.6.2.19 DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Maintenance Sistem



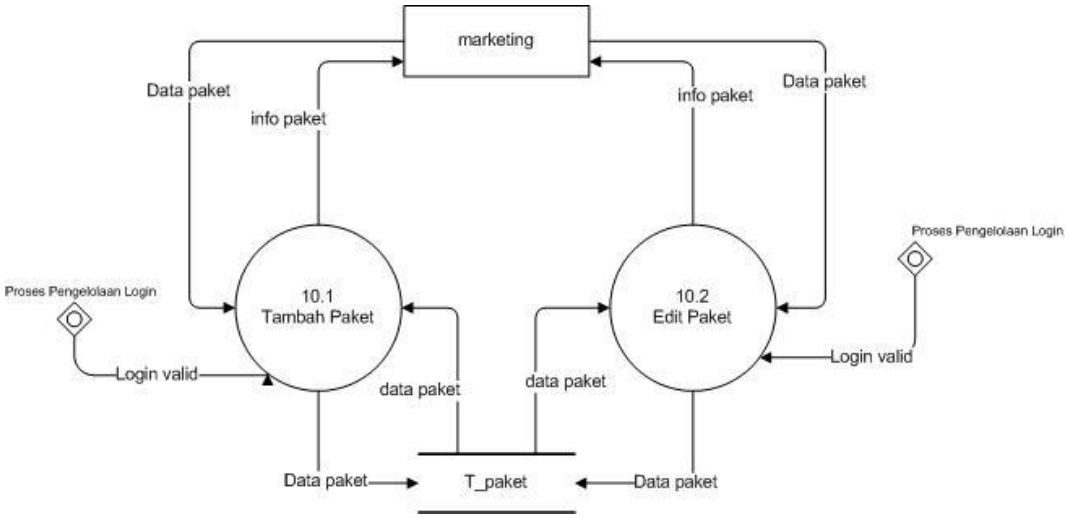
Gambar III-23 DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Maintenance Sistem

III.1.6.2.20 DFD Level 2 Proses 10 Pengolahan Paket Pengiriman



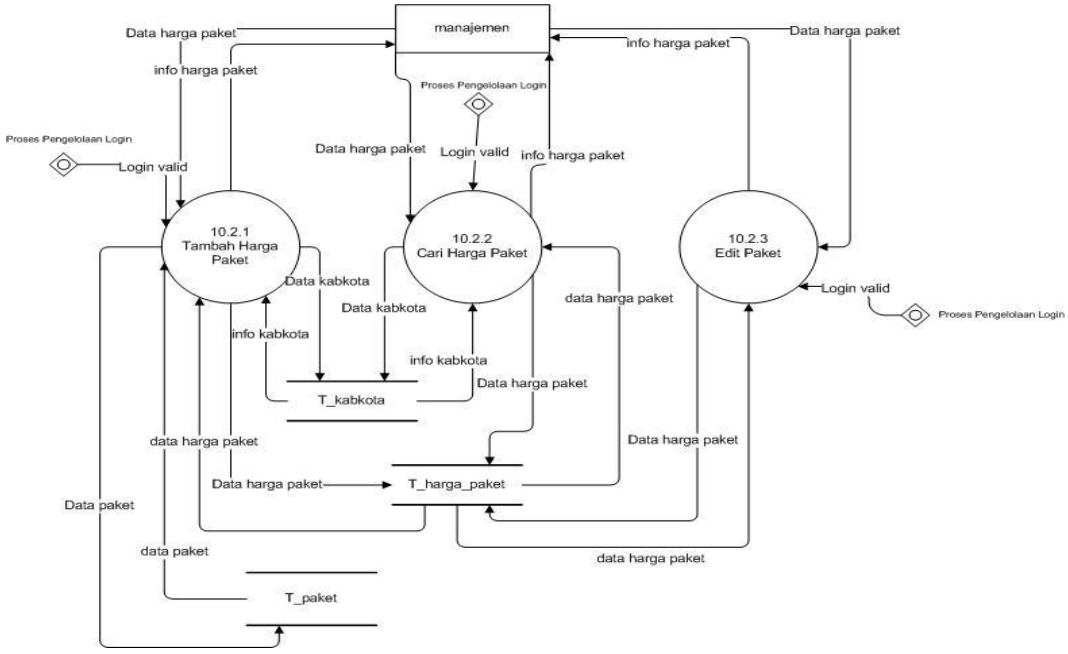
Gambar III-24 DFD Level 2 Proses 10 Pengolahan Paket Pengiriman

III.1.6.2.21 DFD Level 3 Proses 10.1 Pengolahan Paket



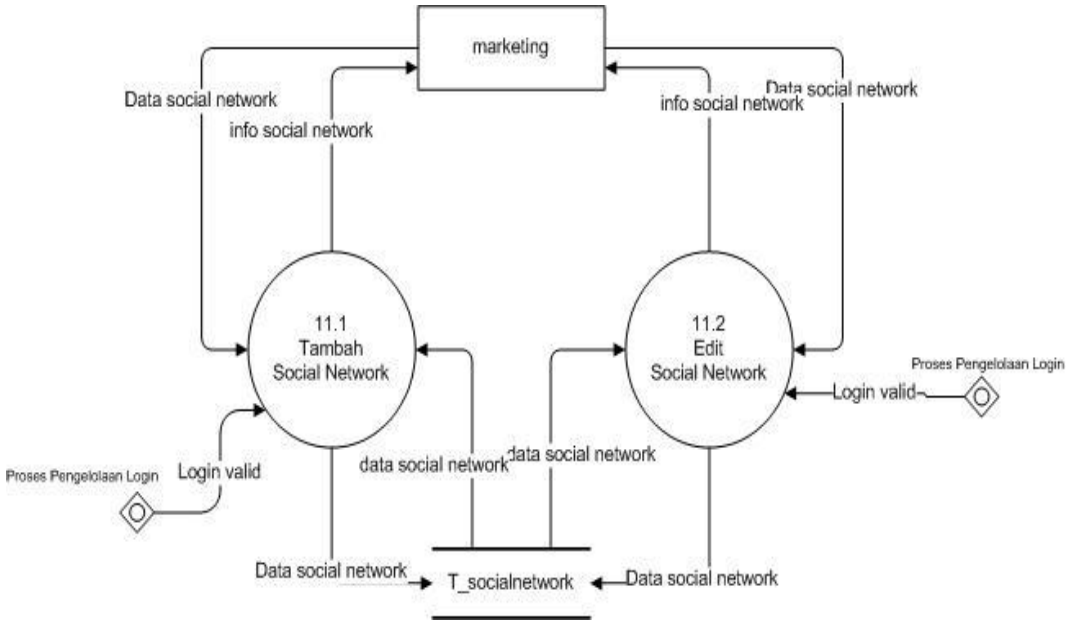
Gambar III-25 DFD Level 3 Proses 10.1 Pengolahan Paket

III.1.6.2.22 DFD Level 3 Proses 10.2 Pengolahan Harga Paket



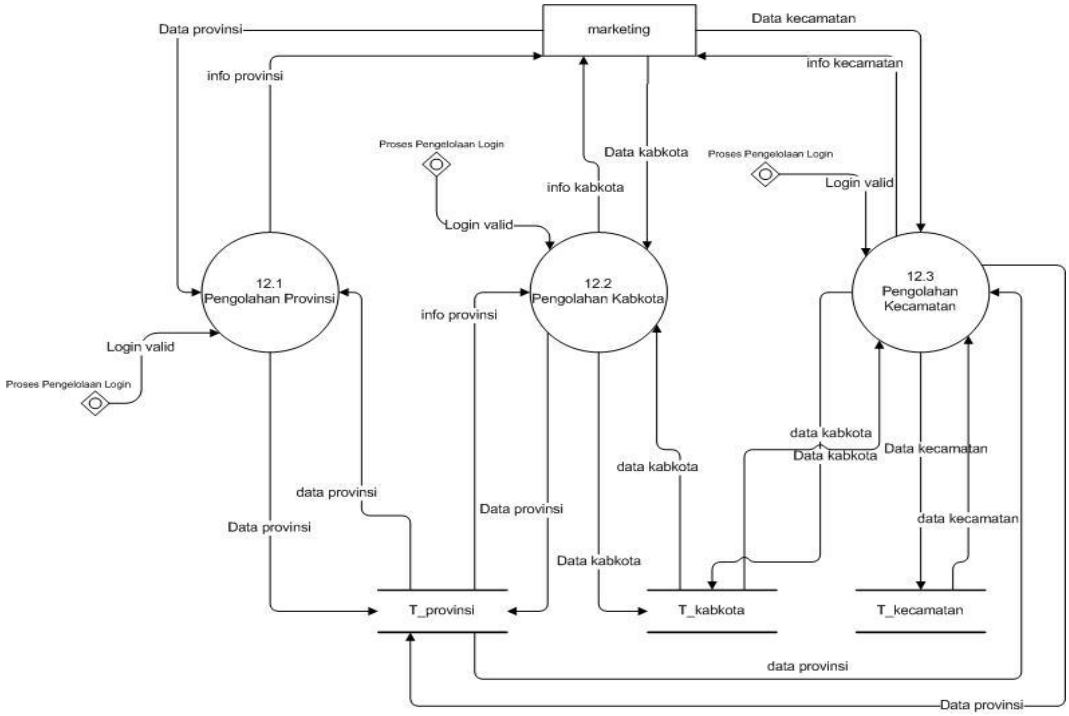
Gambar III-26 DFD Level 3 Proses 10.2 Pengolahan Harga Paket

III.1.6.2.23 DFD Level 2 Proses 11 Pengolahan *Social Network*



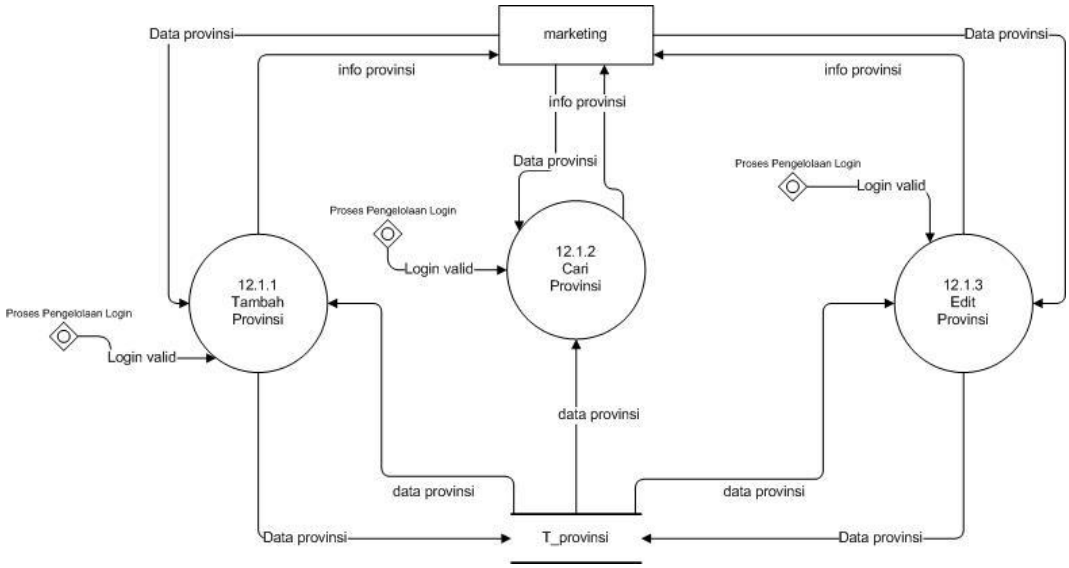
Gambar III-27 DFD Level 2 Proses 11 Pengolahan *Social Network*

III.1.6.2.24 DFD Level 2 Proses 12 Pengolahan Data Wilayah



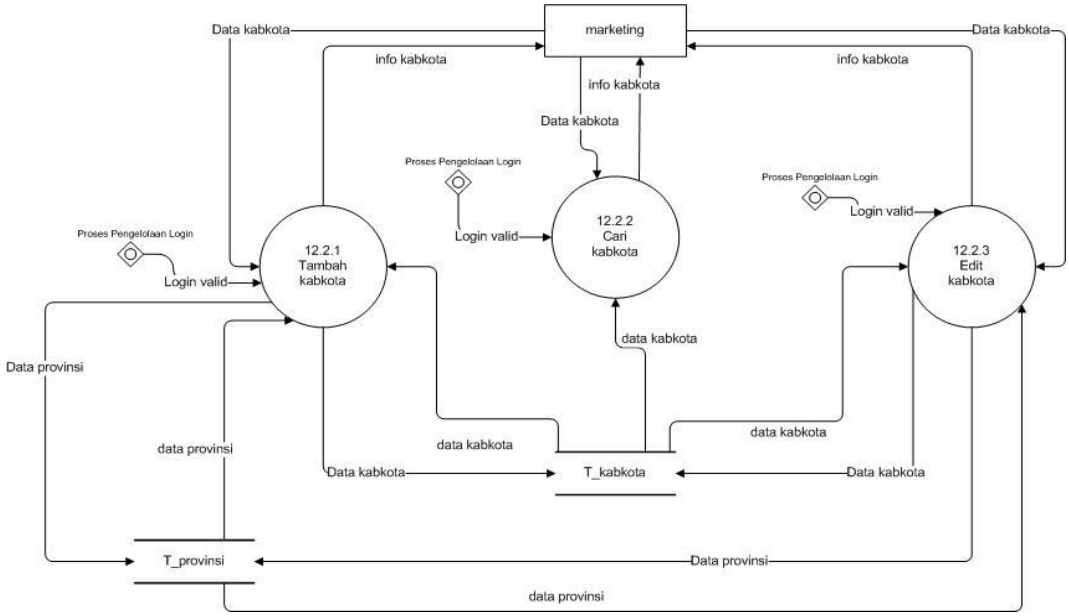
Gambar III-28 DFD Level 2 Proses 12 Pengolahan Data Wilayah

III.1.6.2.25 DFD Level 3 Proses 12.1 Pengolahan Provinsi



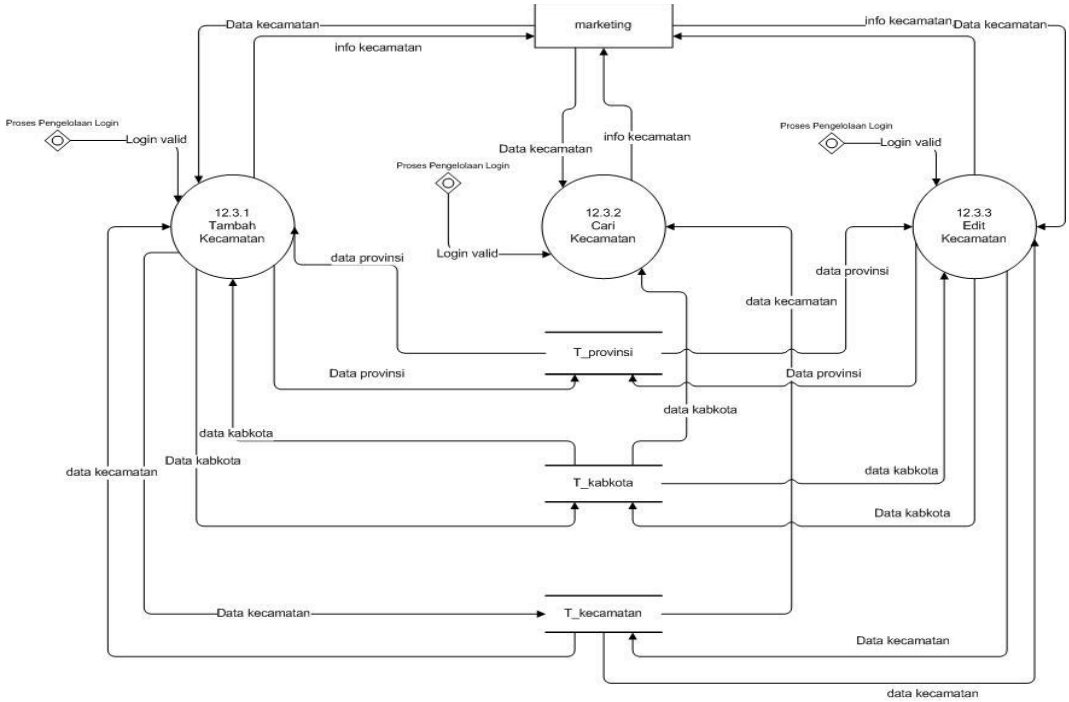
Gambar III-29 DFD Level 3 Proses 12.1 Pengolahan Provinsi

III.1.6.2.26 DFD Level 3 Proses 12.2 Pengolahan Kabkota



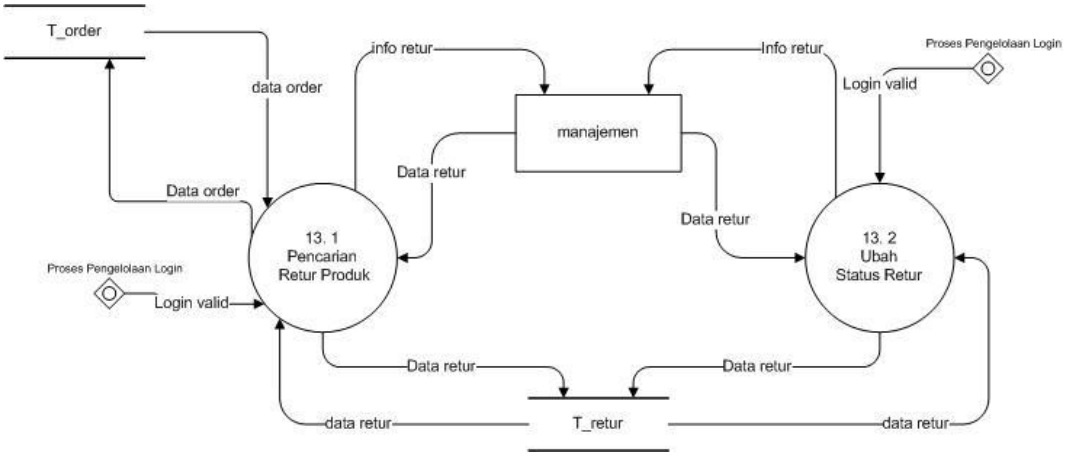
Gambar III-30 DFD Level 3 Proses 12.2 Pengolahan Kabkota

III.1.6.2.27 DFD Level 3 Proses 12.3 Pengolahan Kecamatan



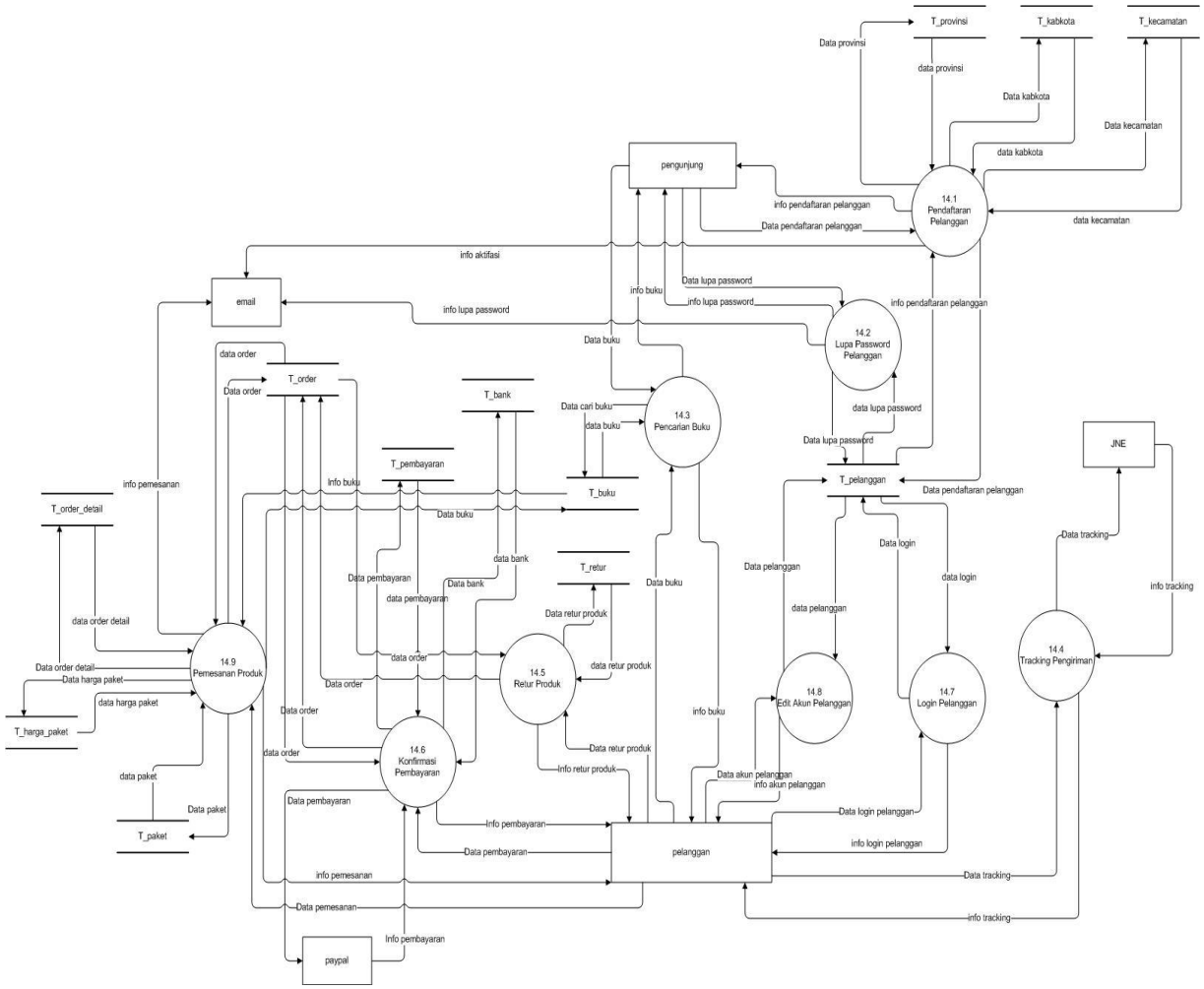
Gambar III-31 DFD Level 3 Proses 12.3 Pengolahan Kecamatan

III.1.6.2.28 DFD Level 2 Proses 13 Pengelolaan Retur



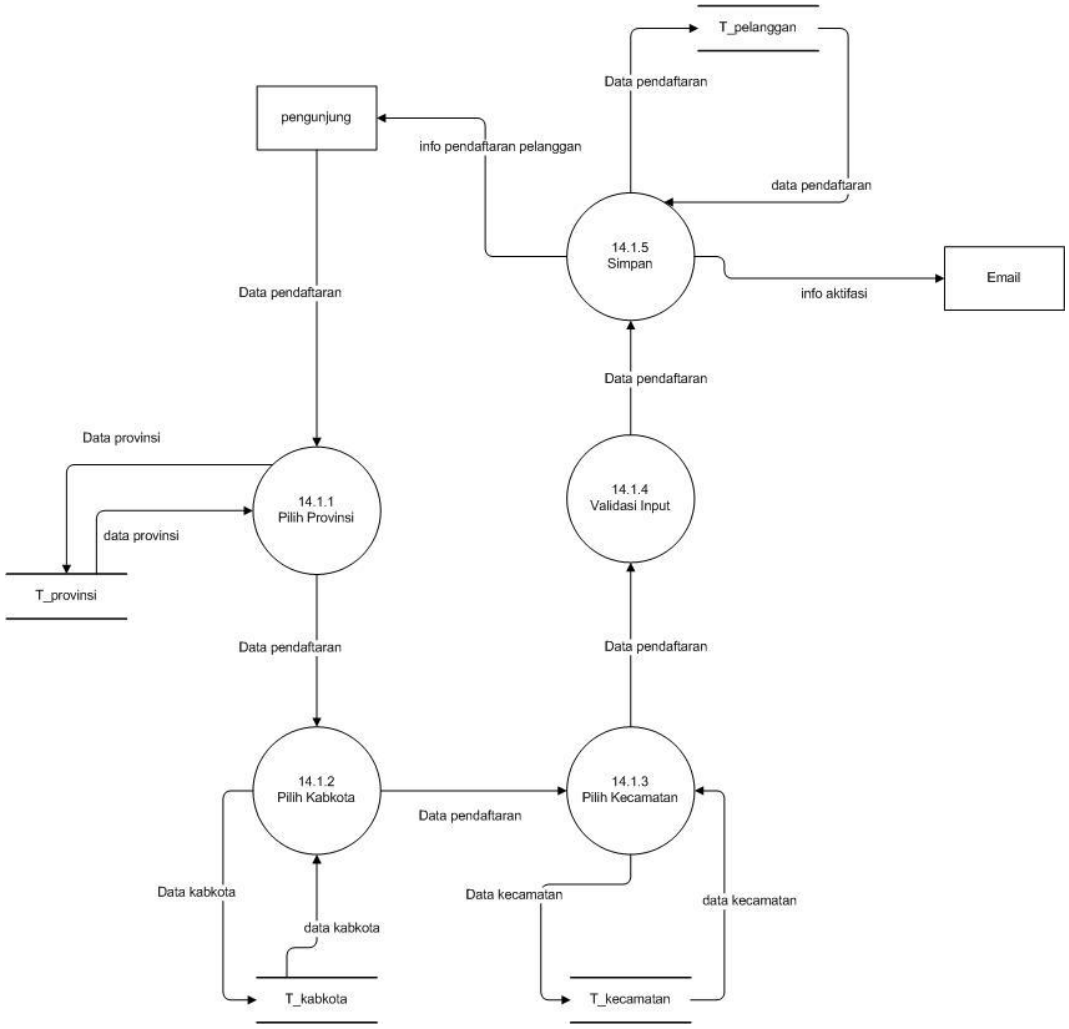
Gambar III-32 DFD Level 2 Proses 13 Pengelolaan Retur

III.1.6.2.29 DFD Level 2 Proses 14 Pengolahan Menu Web



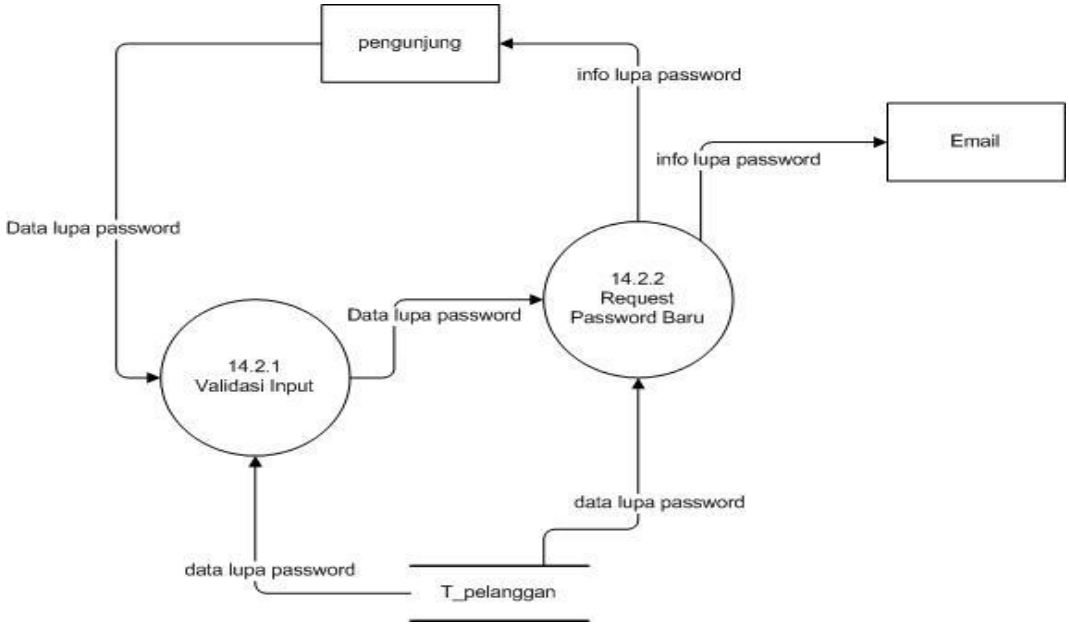
Gambar III-33 DFD Level 2 Proses 14 Pengolahan Menu Web

III.1.6.2.30 DFD Level 3 Proses 14.1 Pendaftaran Pelanggan



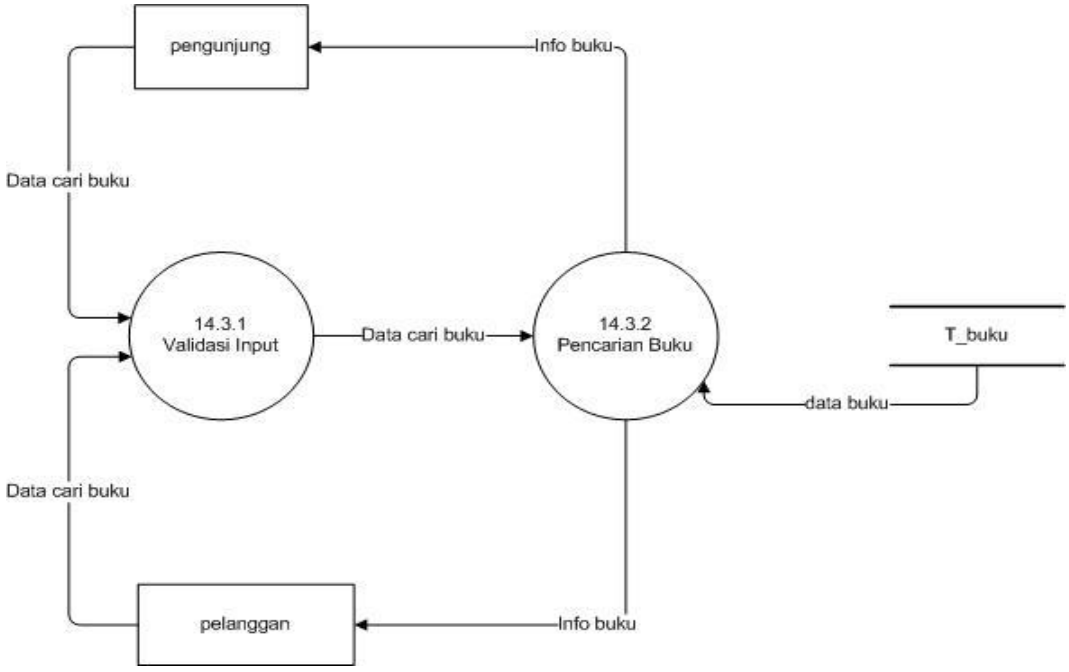
Gambar III-34 DFD Level 3 Proses 14.1 Pendaftaran Pelanggan

III.1.6.2.31 DFD Level 3 Proses 14.2 Lupa *Password* Pelanggan



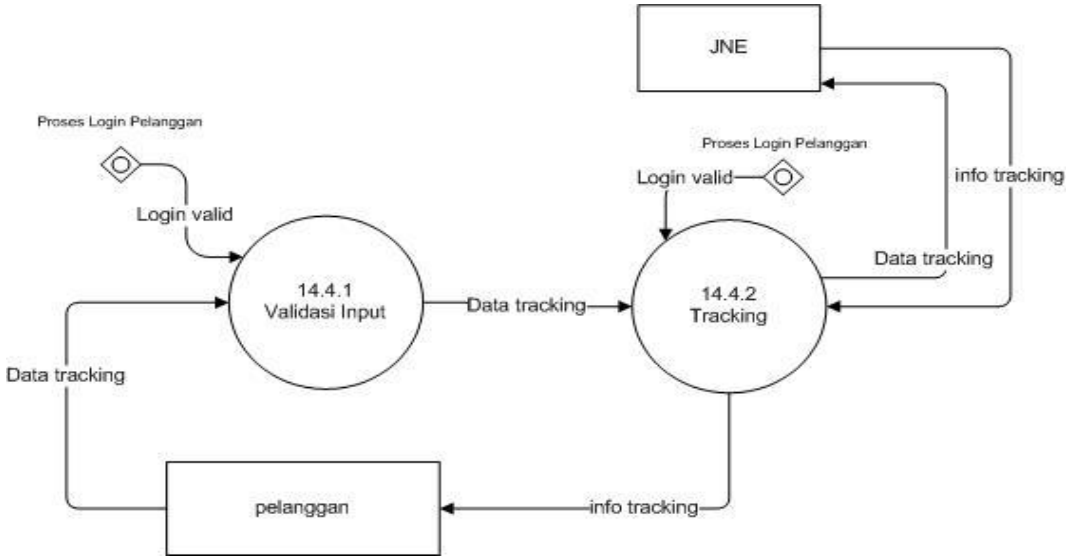
Gambar III-35 DFD Level 3 Proses 14.2 Lupa *Password* Pelanggan

III.1.6.2.32 DFD Level 3 Proses 14.3 Pencarian Buku



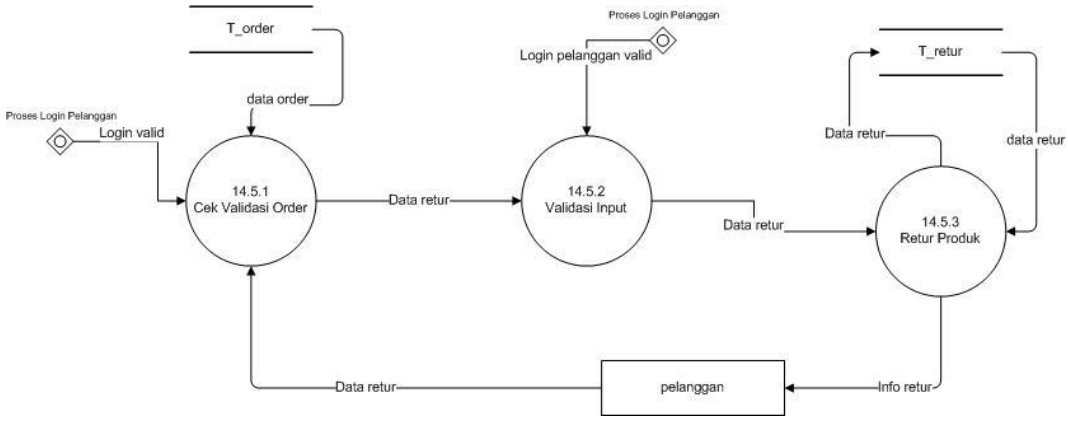
Gambar III-36 DFD Level 3 Proses 14.3 Pencarian Buku

III.1.6.2.33 DFD Level 3 Proses 14.4 Tracking Pengiriman



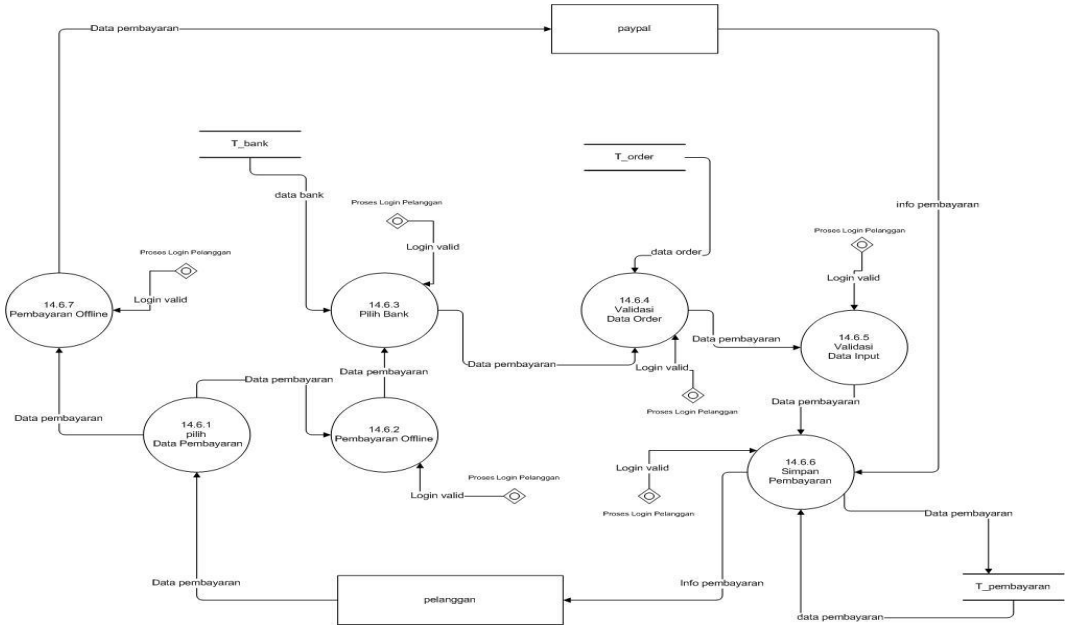
Gambar III-37 DFD Level 3 Proses 14.4 Tracking Pengiriman

III.1.6.2.34 DFD Level 3 Proses 14.5 Retur Produk



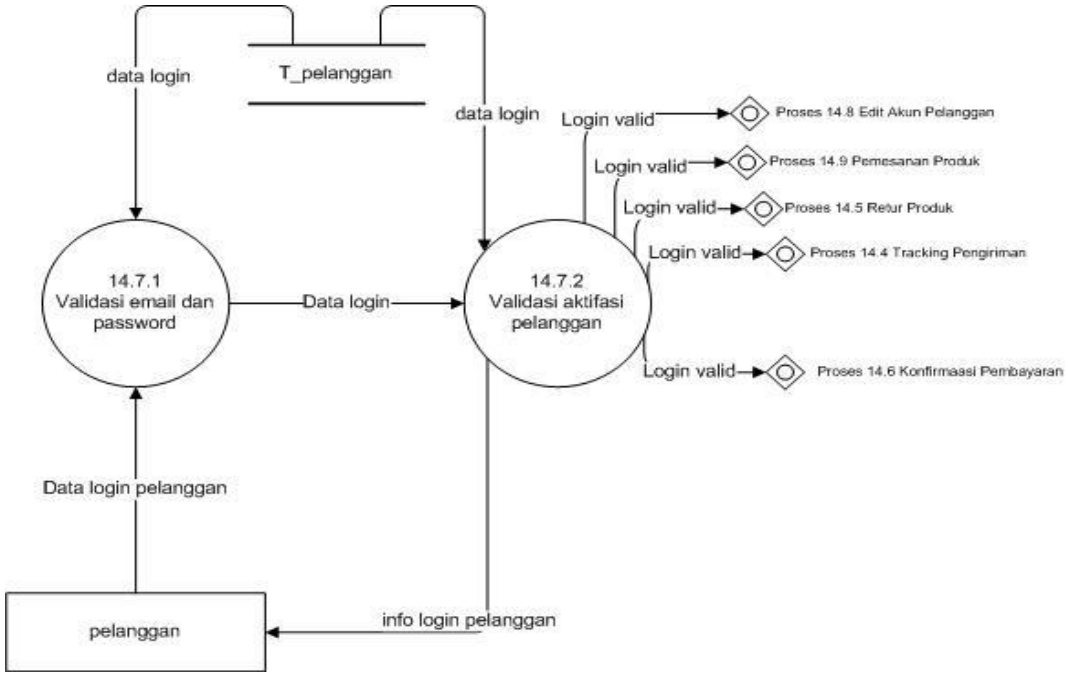
Gambar III-38 DFD Level 3 Proses 14.5 Retur Produk

III.1.6.2.35 DFD Level 3 Proses 14.6 Konfirmasi Pembayaran



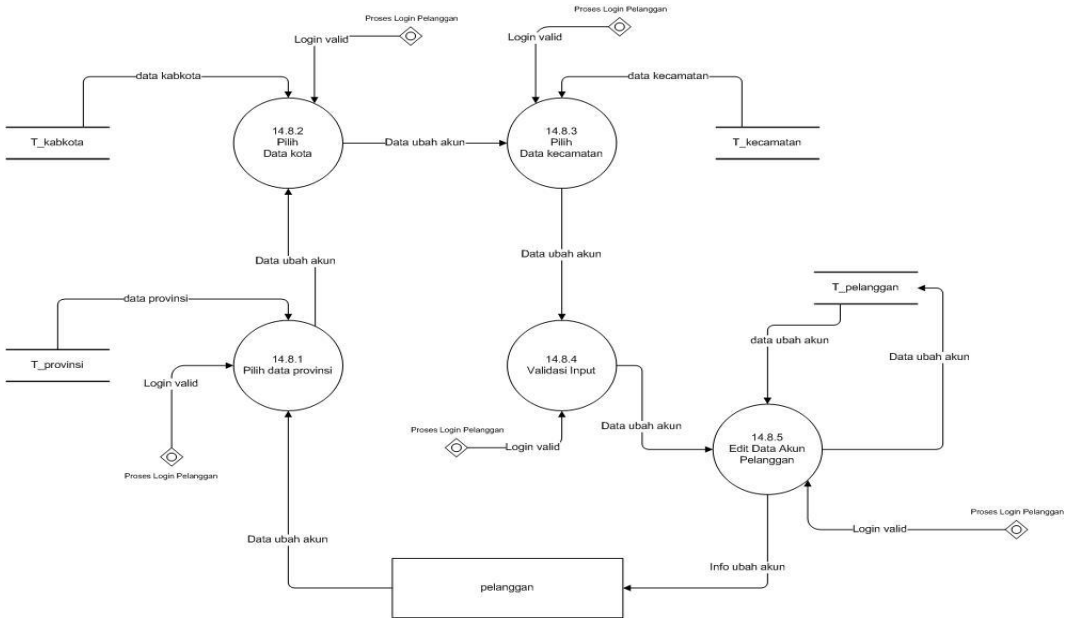
Gambar III-39 DFD Level 3 Proses 14.6 Konfirmasi Pembayaran

III.1.6.2.36 DFD Level 3 Proses 14.7 Login Pelanggan



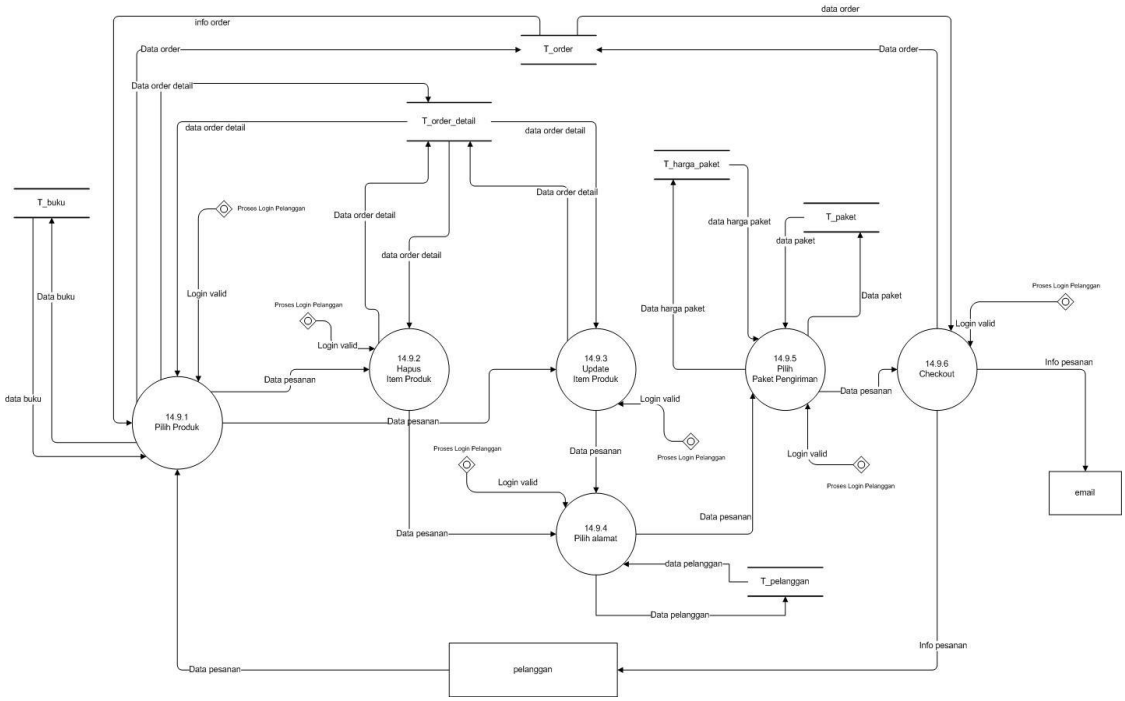
Gambar III-40 DFD Level 3 Proses 14.7 Login Pelanggan

III.1.6.2.37 DFD Level 3 Proses 14.8 *Edit* Akun Pelanggan



Gambar III-41 DFD Level 3 Proses 14.8 *Edit* Akun Pelanggan

III.1.6.2.38 DFD Level 3 Proses 14.9 Pemesanan Produk



Gambar III-42 DFD Level 3 Proses 14.9 Pemesanan Produk

III.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses merupakan suatu langkah pendeskripsian dari alir data yang telah ditunjukan pada *Data Flow Diagram* sehingga data-data yang ada pada proses dapat dilihat dan dimengerti oleh perancang maupun pengguna sistem. Berikut adalah spesifikasi proses :

Tabel III-7 Spesifikasi Proses

No	Proses	Ketarangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Pengelolaan Login ketua, menejemen, marketing
	Kerangan	Pada proses ini terdapat proses login admin, menejemen, marketing, proses ubah *password* untuk marketing, menejemen dan proses lupa *password* untuk menejemen dan marketing
	Sumber	Ketua, marketing, menejemen
	Data masukan	Data login ketua, data login marketing, data login menejemen, data *password* marketing, data *password* menejemen
	Data keluaran	info login ketua, info login marketing, info login menejemen, info *password* menejemen, info *password* marketing, info diri menejemen, info diri marketing
	Tujuan	Ketua, marketing, menejemen
	Logika Proses	1. Ketua, marketing, dan menejemen melakukan login admin menuju ke proses 1.1 Proses Login 2. Marketing dan manejemen melakukan pengubahan data diri menuju ke proses 1.2 Pengolahan Ubah Data Diri 3. Marketing dan menejemen lupa akan *password* akan menuju ke proses 1.3 Pengolahan Lupa *Password*
2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Laporan Penjualan
	Keterangan	Proses pengolahan pemilihan dan pencetakan laporan perwaktu yang dilakukan oleh ketua
	Sumber	Ketua
	Data masukan	Data laporan penjualan
	Data keluaran	Info laporan penjualan
	Tujuan	Ketua
	Logika Proses	1. Ketua memilih laporan perwaktu yang telah disediakan oleh sistem

		2. Menampilkan laporan penjualan perwaktu yang telah dipilih oleh sistem 3. Ketua akan mencetak laporan sesuai dengan yang ditampilkan pada sistem
3	No. proses	3.0
	Nama Proses	Proses Pengolahan Admin
	Keterangan	Proses pengolahan data admin (marketing dan menejemen), pengolahan ubah data diri, pengolahan data lupa *password* yang dilakukan oleh ketua
	Sumber	Ketua
	Data masukan	Data admin (marketing dan menejemen), data diri ketua, data lupa *password* ketua
	Data keluaran	Info data admin (marketing dan menejemen), info data diri ketua, info lupa *password* ketua
	Tujuan	Ketua
	Logika Proses	1. Apabila Ketua ingin mengelola data admin akan menuju ke proses 3.1 Pengelolaan Admin 2. Apabila ketua ingin mengubah data diri nya maka akan menuju ke proses 3.2 Pengolahan Ubah Data Diri. 3. Apabila ketua lupa data *password*-nya maka akan menuju ke proses 3.3 Pengolahan Lupa *Password*
4	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Pelanggan
	Keterangan	Proses menejemen pelanggan yang dilakukan oleh menejemen. Proses meliputi pencarian pelanggan dan penghapusan pelanggan
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data pelanggan
	Data keluaran	Info pelanggan
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin mencari pelanggan maka akan menuju ke proses 4.1 Pencarian Pelanggan. 2. Apabila menejemen ingin meng*edit* status pelanggan maka akan menuju ke proses 4.2 Peng*edit*an Status Pelanggan
5	No. Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan Bank
	Keterangan	Proses menejemen bank yang dilakukan oleh marketing. Proses meliputi penambahan bank dan peng*edit*an bank.
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data bank
	Data keluaran	Info bank
	Tujuan	Marketing

	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data bank maka akan menuju ke proses 5.1 Penambahan Data Bank 2. Apabila marketing ingin meng*edit* data bank maka akan menuju ke proses 5.2 Peng*edit*an Data Bank. 3. Apabila marketing ingin menghapus data bank maka akan menuju ke proses 5.3 Penghapusan Data Bank
6	No. Proses	6.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Keterangan	Proses menejemen data master yang dilakukan oleh menejemen.
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data buku, data penerbit, data ketegori, data promosi, data berat
	Data keluarran	Info buku, info penerbit, info kategori, info promosi, info berat
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin mengelola data buku maka akan ke proses 6.1 Pengolahan Buku 2. Apabila menejemen ingin mengelola data kategori maka akan ke proses 6.2 Pengolahan Kategori 3. Apabila menejemen ingin mengelola data penerbit maka akan ke proses 6.3 Pengolahan Penerbit 4. Apabila menejemen ingin mengelola data berat buku maka akan ke proses 6.4 Pengolahan Berat
7	No. Proses	7.0
	Nama Proses	Pengolahan Pembayaran
	Keterangan	Proses pengolahan data pembayaran yang dilakukan oleh menejemen
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data pembayaran
	Data keluaran	Info pembayaran
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin mencari data pembayaran maka akan ke proses 7.1 Pencarian Pembayaran 2. Apabila menejemen ingin mengubah status pembayaran maka akan ke proses 7.2 *Edit* Status Pembayaran
8	No. Proses	8.0
	Nama Proses	Pengolahan Pesanan
	Keterangan	Proses pengolahan data pesana yang dilakukan oleh menejemen

	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data pesanan
	Data keluaran	Info pesanan
	Tujuan	Menejemen, Email
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin mencari pesanan maka akan ke proses 8.1 Pencarian Pesanan 2. Apabila menejemen ingin meng*edit* status pesanan maka akan ke proses 8.2 *Edit* Status Pesanan 3. Apabila menejemen ingin mengirim pesan kepada pelanggan maka akan ke proses 8.3 Pengiriman Pesan
9	No. Proses	9.0
	Nama Proses	Pengolahan Maintenance Sistem
	Keterangan	Proses pengolahan data backup database dan restore database
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data database
	Data keluaran	Info database
	Tujuan	Menejemenn
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin melakukan backup database maka akan menuju ke proses 9.1 Backup Database 2. Apabila menejemen ingin melakukan restore database maka akan menuju ke proses 9.2 Restore Database
10	No. Proses	10.0
	Nama Proses	Pengolahan Paket pengiriman
	Keterangan	Proses pengolahan data paket pengiriman (ongkos kirim)
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data paket pengiriman
	Data keluaran	Info paket pengiriman
	Tujuan	Marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin mengolah data paket pengiriman maka akan ke proses 10.1 Pengolahan Paket 2. Apabila marketing ingin mengolah data harga paket pengiriman maka akan ke proses 10.2 Pengolahan Harga Paket
11	No. Proses	11.0
	Nama Proses	Pengolahan *Social* Network
	Keterangan	Proses pengolahan data *social* network
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data *social* network
	Data keluaran	Info *social* network

	Tujuan	Marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data *social* networking maka akan menuju ke proses 11.1 Tambah *Social Networking* 2. Apabila marketing ingin meng*edit* data *social* networking maka akan menuju ke proses 11.2 *Edit Social Networking*
12	No. Proses	12.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Wilayah
	Keterangan	Proses pengolahan data wilayah
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data provinsi, data kota/kabupaten, data kecamatan
	Data keluaran	Info provinsi, info kota/kabupaten, info kecamatan
	Tujuan	Marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin mengelola data provinsi maka akan menuju ke proses 12.1 Pengolahan Provinsi 2. Apabila marketing ingin mengelola data kabupaten atau kota maka akan menuju ke proses 12.2 Pengolahan Kabkota 3. Apabila marketing ingin mengelola data kecamatan maka akan menuju ke proses 12.3 Pengolahan Kecamatan
13	No. Proses	13.0
	Nama Proses	Pengelolaan Retur
	Keterangan	Proses pengelolaan retur buku
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data retur
	Data keluran	Info retur
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin mencari data retur pesanan maka akan ke proses 13.1 Pencarian Retur Pesanan 2. Apabila menejemen ingin mengubah status retur pesanan maka akan ke proses 13.2 Ubah Status Retur
14	No. Proses	14.0
	Nama Proses	Pengolahan Menu Web
	Keterangan	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh pelanggan maupun pengujung yang terjadi pada halaman user (front End)
	Sumber	Pelanggan, Pengujung
	Data masukan	Data pendaftaran pelanggan, data pencarian buku, data lupa *password*, data ubah akun pelanggan, data pembayaran, data pemesanan, data retur produk, data

		login pelanggan, data tracking produk
	Data keluaran	Info pendaftaran pelanggan, info pencarian buku, info lupa *password*, info ubah akun pelanggan, info pembayaran, info pemesanan, info retur produk, info login pelanggan, info tracking produk
	Tujuan	Pelanggan, Pengunjung, Email, JNE, Paypal
	Logika Proses	1. Apabila Pengunjung ingin melakukan pendaftaran pelanggan maka akan ke proses 14.1 Pendaftaran Pelanggan 2. Apabila Pengunjung lupa *password* pelanggan maka akan ke proses 14.2 Lupa *Password* Pelanggan 3. Apabila pelanggan atau pengunjung ingin melakukan pencarian buku maka akan ke proses 14.3 Pencarian Buku 4. Apabila pelanggan ingin melakukan tracking pesanan maka akan ke proses 14.4 Tracking Pengiriman 5. Apabila pelanggan ingin melakukan retur pesanan maka akan ke proses 14.5 Retur Produk 6. Apabila pelanggan ingin melakukan konfirmasi pembayaran maka akan ke proses 14.6 Konfirmasi Pembayaran 7. Apabila pengunjung ingin melakukan login sebagai pelanggan maka akan ke proses 14.7 Login Pelanggan 8. Apabila pelanggan ingin melakukan pengubahan data diri / akun pelanggan maka akan ke proses 14.8 *Edit* Akun Pelanggan 9. Apabila pelanggan ingin melakukan pemesanan produk / buku maka akan ke proses 14.9 Pemesanan Produk
15	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Pengelolaan Login
	Keterangan	Proses untuk login ketua, menejemen, marketing
	Sumber	Ketua, menejemen, marketing
	Data masukan	Data login berupa username dan *password*
	Data keluaran	Info login
	Tujuan	Ketua, menejemen, marketing
	Logika Proses	1. Ketua, menejemen, marketing menginputkan data login 2. Data login username dan *password* dikirim melalui query ke database pada proses 1.1.1 Verifikasi username dan *password* 3. Setelah data login username dan *password* benar maka mengirin query ke database pada proses

		1.1.2 Verifikasi Jabatan
16	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Proses Ubah Data Diri
	Keterangan	Menejemen dan marketing mengubah data diri nya masing-masing
	Sumber	Menejemen dan marketing
	Data masukan	Data akun menejemen dan marketing
	Data keluaran	Info data akun menejemen dan marketing
	Tujuan	Menejemen dan marketing
	Logika Proses	1. Menejemen atau marketing menginputkan data untuk mengubah data diri 2. Data yang diinputkan divalidasi dalam proses 1.2.1 Verifikasi Data Diri baru 3. Setelah data yang divalidasi valid, maka data disimpan melalui pengiriman query pada proses 1.2.2 Simpan Data Diri
17	No. Proses	1.3
	Nama Proses	Lupa *Password*
	Keterangan	Menejemen maupun marketing lupa *password* untuk login
	Sumber	Menejemen dan marketing
	Data masukan	Data lupa *password*
	Data keluaran	Info lupa *password*
	Tujuan	Menejemen dan marketing
	Logika Proses	1. Marketing atau menejemen menginputkan email untuk mengingat kembali *password* yang lupa 2. Email yang dimasukan diverifikasi pada proses 1.3.1 Verifikasi Data 3. Apabila verifikasi data email valid maka sistem akan mengambil *password* yang ada di database pada proses 1.3.2 Ambil *Password* 4. Setelah *password* didapat, maka *password* akan dikirim ke email marketing atau menejemen
18	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Admin
	Keterangan	Ketua mengolah data menejemen dan marketing
	Sumber	Ketua
	Data masukan	Data admin
	Data keluaran	Info admin
	Tujuan	Ketua
	Logika Proses	1. Apabila ketua ingin menambah data admin dapat menuju ke proses 3.1.1 Penambahan Admin. 2. Apabila ketua ingin meng*edit* data Admin maka dapat menuju ke proses 3.1.2 Peng*edit*an Admin.
19	No. Proses	3.2

	Nama Proses	Pengolahan Ubah Data Diri
	Keterangan	Ketua melakukan pengubahan data akunnya
	Sumber	Ketua
	Data masukan	Data diri / admin
	Data keluaran	Info diri / admin
	Tujuan	Ketua
	Logika Proses	1. ketua menginputkan data untuk mengubah data diri 2. Data yang diinputkan divalidasi dalam proses 3.2.1 Verifikasi Data Diri baru Setelah data yang divalidasi valid, maka data disimpan melalui pengiriman query pada proses 3.2.2 Simpan Data Diri
20	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Pengolahan Lupa *Password*
	Keterangan	Ketua lupa *password* untuk login
	Sumber	Ketua
	Data masukan	Data lupa *password*
	Data keluaran	Info lupa *password*
	Tujuan	Ketua
	Logika Proses	1. Marketing atau menejemen menginputkan email untuk mengingat kembali *password* yang lupa 2. Email yang dimasukan diverifikasi pada proses 1.3.1 Verifikasi Data 3. Apabila verifikasi data email valid maka sistem akan mengambil *password* yang ada di database pada proses 1.3.2 Ambil *Password* 4. Setelah *password* didapat, maka *password* akan dikirim ke email marketing atau menejemen
21	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Pengolahan Buku
	Keterangan	Menejemen mengolah data buku
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data buku
	Data keluaran	Info buku
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin menambah buku maka akan menuju ke proses 6.1.1 Tambah Buku 2. Apabila menejemen ingin mencari buku maka akan menuju ke proses 6.1.2 Cari Buku 3. Apabila menejemen ingin meng*edit* buku maka akan menuju ke proses 6.1.3 *Edit* Buku 4. Apabila menejemen ingin menghapus buku maka akan menuju ke proses 6.1.4 Hapus Buku
22	No. Proses	6.2

	Nama Proses	Pengolahan Kategori
	Keterangan	Menejemen mengolah data kategori
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data kategori
	Data keluaran	Info kategori
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin menambah kategori maka akan menuju ke proses 6.2.1 Tambah Kategori 2. Apabila menejemen ingin mencari kategori maka akan menuju ke proses 6.2.2 Cari Kategori. 3. Apabila menejemen ingin meng*edit* kategori maka akan menuju ke proses 6.2.3 *Edit* Kategori 4. Apabila menejemen ingin menghapus kategori maka akan menuju ke proses 6.2.4 Hapus Kategori.
23	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Pengolahan Penerbit
	Keterangan	Menejemen mengolah data penerbit
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data penerbit
	Data keluaran	Info penerbit
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin menambah data penerbit maka akan ke proses 6.3.1 Tambah Penerbit 2. Apabila menejemen ingin mencari data penerbit maka akan ke proses 6.3.2 Cari Penerbit 3. Apabila menejemen ingin meng*edit* penerbit maka akan ke proses 6.3.3 *Edit* Penerbit 4. Apabila menejemen ingin menghapus data penerbit maka akan ke proses 6.3.4 Hapus Penerbit.
24	No. Proses	6.4
	Nama Proses	Pengolahan Berat
	Keterangan	Menejemen mengolah data berat
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data berat
	Data keluaran	Info berat
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila menejemen ingin menambah data berat maka akan menuju ke proses 6.4.1 Tambah Berat 2. Apabila menejemen ingin meng*edit* data berat maka akan menuju ke proses 6.4.2 *Edit* Berat 3. Apabila menejemen ingin menghapus data berat

		maka akan menuju ke proses 6.4.3
25	No. Proses	10.1
	Nama Proses	Pengolahan Paket
	Keterangan	Marketing mengolah data paket pengiriman untuk proses pengiriman buku ke pelanggan
	Sumber	Menejemen
	Data masukan	Data paket
	Data keluaran	Info paket
	Tujuan	Menejemen
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data paket maka akan menuju ke proses 10.1.1 Tambah Paket 2. Apabila marketing ingin meng*edit* data paket maka akan menuju ke proses 10.1.2 *Edit* Paket
25	No. Proses	10.2
	Nama Proses	Pengolahan Harga Paket
	Keterangan	Marketing mengolah data harga paket pengiriman untuk proses pengiriman buku ke pelanggan
	Sumber	marketing
	Data masukan	Data harga paket
	Data keluaran	Info harga paket
	Tujuan	marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data harga paket maka akan menuju ke proses 10.2.1 Tambah Harga Paket 2. Apabila marketing ingin mencari harga paket pengiriman maka akan menuju ke proses 10.2.2 Cari Harga Paket 3. Apabila marketing ingin meng*edit* data paket maka akan menuju ke proses 10.2.3 *Edit* Harga Paket
25	No. Proses	12.1
	Nama Proses	Pengolahan Provinsi
	Keterangan	Marketing mengolah data wilayah provinsi untuk data alamat pelanggan
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data provinsi
	Data keluaran	Info provinsi
	Tujuan	marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data provinsi maka akan menuju ke proses 12.1.1 Tambah Provinsi 2. Apabila marketing ingin mencari data provinsi maka akan menuju ke proses 12.1.2 Cari Provinsi 3. Apabila marketing ingin mengubah atau meng*edit*

		data provinsi maka akan menuju ke proses 12.1.3 *Edit* Provinsi
26	No. Proses	12.2
	Nama Proses	Pengolahan Kabkota
	Keterangan	Marketing mengolah data wilayah kabkota untuk data alamat pelanggan
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data kabkota
	Data keluaran	Info kabkota
	Tujuan	marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data kabkota maka akan menuju ke proses 12.2.1 Tambah Kabkota 2. Apabila marketing ingin mencari data kabkota maka akan menuju ke proses 12.2.2 Cari Kabkota 3. Apabila marketing ingin mengubah atau meng*edit* data kabkota maka akan menuju ke proses 12.2.3 *Edit* Kabkota
26	No. Proses	12.3
	Nama Proses	Pengolahan Kecamatan
	Keterangan	Marketing mengolah data wilayah kecamatan untuk data alamat pelanggan
	Sumber	Marketing
	Data masukan	Data kecamatan
	Data keluaran	Info kecamatan
	Tujuan	marketing
	Logika Proses	1. Apabila marketing ingin menambah data kecamatan maka akan menuju ke proses 12.3.1 Tambah Kecamatan 2. Apabila marketing ingin mencari data kabkota maka akan menuju ke proses 12.3.2 Cari Kecamatan 3. Apabila marketing ingin mengubah atau meng*edit* data kabkota maka akan menuju ke proses 12.3.3 *Edit* Kecamatan
27	No. Proses	14.1
	Nama Proses	Pendaftaran Pelanggan
	Keterangan	Pengunjung melakukan pendaftaran pelanggan.
	Sumber	pengunjung
	Data masukan	Data pendaftaran pelanggan
	Data keluaran	Info pendfataran pelanggan
	Tujuan	pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung menginputkan data pendaftaran pelanggan 2. Pengunjung memilih provinsi alamat pengunjung

		yang terlihat pada proses 14.1.1 Pilih Provinsi. 3. Pengunjung memilih kabkota alamat pengunjung yang terlihat pada proses 14.1.2 Pilih Kabkota. 4. Pengunjung memilih kecamatan alamat pengunjung yang terlihat pada proses 14.1.3 Pilih kecamatan 5. Setelah pengunjung selesai menginputkan data pendaftaran pelanggan maka akan dilakukan proses validasi input pada proses 14.1.4 Validasi Input 6. Bila validasi input valid maka akan menuju ke proses 14.1.2 Simpan untuk menyimpan data pendaftaran pelanggan melalui pengiriman query ke database. 7. Setelah data tersimpan, maka sistem secara otomatis mengirimkan informasi pendaftaran ke email pelanggan.
28	No. Proses	14.2
	Nama Proses	Lupa *Password* Pelanggan
	Keterangan	Pengunjung melakukan kegiatan lupa *password*.
	Sumber	Pengunjung
	Data masukan	Data lupa *password*
	Data keluaran	Info lupa *password*
	Tujuan	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung menginputkan data lupa *password* yaitu email. 2. Setelah itu email pengunjung akan divalidasi untuk mengecek apakah email terdaftar pada sistem atau tidak. Terlihat pada proses 14.2.1 Validasi Input. 3. Setelah data email valid, maka sistem akan merequest *password* yang sesuai dengan email pengunjung. 4. Setelah data *password* didapat, maka *password* akan dikirim via email pengunjung.
29	No. Proses	14.3
	Nama Proses	Pencarian Buku
	Keterangan	Pengunjung atau pelanggan dapat mencari data buku sesuai dengan buku yang dibutuhkan
	Sumber	Pengunjung dan pelanggan
	Data masukan	Data cari buku
	Data keluaran	Info cari buku
	Tujuan	Pengunjung dan pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung atau pelanggan menginputkan data pencarian buku

		2. Data yang diinput dilakukan validasi input pada proses 14.3.1 Validasi Input untuk memastikan bahwa data yang diinput benar atau benar. 3. Setelah data input valid maka dilakukan proses pencarian melalui request dari database
30	No. Proses	14.4
	Nama Proses	Tracking Pengiriman
	Keterangan	Pelanggan dapat melakukan proses tracking pengiriman buku
	Sumber	pelanggan
	Data masukan	Data tracking
	Data keluaran	Info tracking
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan menginputkan data tracking pengiriman berupa kode resi pengiriman 2. Setelah itu dilakukan validasi apakah kode resi valid atau tidak. Terlihat pada proses 14.4.1 Validasi Input 3. Setelah data input valid, sistem akan mengirimkan data input ke halaman situs JNE. Terlihat pada proses 14.4.2 Tracking
31	No. Proses	14.5
	Nama Proses	Retur Produk
	Keterangan	Pelanggan dapat melakukan proses retur produk
	Sumber	pelanggan
	Data masukan	Data retur
	Data keluaran	Info retur
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelangan menginputkan data retur yaitu nomor pesanan dan keterangan retur 2. Nomor pesanan akan dilakukan pengecekan yang terlihat pada proses 14.5.1 Cek Validasi Order 3. Setelah nomor pesanan valid, maka dilakuan pengecekan ketarangan retur terlihat pada proses 14.5.2 Validasi Input. 4. Setelah ketarangan retur valid maka dilakukan proses penyimpanan retur produk yang terlihat pada proses 14.5.3 Retur Produk
32	No. Proses	14.6
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Keterangan	Pelanggan dapat melakukan proses konfirmasi pembayaran pesanan
	Sumber	pelanggan
	Data masukan	Data pembayaran
	Data keluaran	Info pembayaran

	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih pembayaran apa yan g dilakukan. Pembayaran online atau pembayaran offline. Terlihat pada proses 14.6.1 Pilih Data Pembayaran 2. Apabila pelanggan memilih pembayaran via pembayaran online maka akan menuju ke proses 14.6.7 Pembayaran Online 3. Apabila pelanggan memilih pembayaran via pembayaran offline maka akan menuju kr proses 14.6.2 Pembayaran Offline 4. Pada pembayaran online, data pembayaran dikirim ke payment gateway dalam hal ini paypal. Lalu setelah itu informasi akan tersimpan pada sistem seperti pada proses 14.6.6 Simpan Pembayaran 5. Pada pembayaran offline, pelanggan menginputkan data pembayaran. Input data pembayaran berupa pilih bank yang terlihat pada proses 14.6.3 dan proses validasi total pembayaran yang diinputkan pelanggan (Proses 14.6.4) 6. Setelah diinputkan maka dilakukan validasi data inputan. Terlihat pada proses 14.6.5 Validasi Data Input 7. Setelah data inputan valid, maka data pembayaran disimpan pada database (Proses 14.6.6 Simpan Pembayaran)
33	No. Proses	14.7
	Nama Proses	Login Pelanggan
	Keterangan	Pelanggan melakukan login pelanggan dengan menginputkan email dan *password*
	Sumber	pelanggan
	Data masukan	Data login pelanggan
	Data keluaran	Info login pelanggan
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan menginputkan data login pelanggan berupa email dan *password* 2. Email dan *password* yang diinputkan dilakukan validasi terhadap database sistem untuk mengecek apakah email dan *password* valid (Proses 14.7.1) 3. Setelah email dan *password* valid, maka dilakukan validasi terhadap aktif atau tidaknya pelanggan. (Proses 14.7.2)
34	No. Proses	14.8

	Nama Proses	*Edit* Akun Pelanggan
	Keterangan	Pelanggan melakukan pengubahan data diri nya
	Sumber	pelanggan
	Data masukan	Data ubah akun
	Data keluaran	Info ubah akun
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan menginputkan data pengubahan dirinya. 2. Pelanggan memilih data provinsi terlihat pada Proses 14.8.1 Pilih Data Provinsi 3. Pelanggan memilih data kota terlihat pada Proses 14.8.2 Pilih Data Kota 4. Pelanggan memilih data kecamatan terlihat pada Proses 14.8.3 Pilih Data Kecamatan 5. Setelah data pengubahan diri diinputkan, dilakukan validasi. (Proses 14.8.4 Validasi Input) 6. Setelah data valid, maka dilakukan proses penyimpanan data ke database. Terlihat pada Proses 14.8.5 *Edit* Data Akun Pelanggan
35	No. Proses	14.9
	Nama Proses	Pemesanan Produk
	Keterangan	Pelanggan melakukan pemesanan produk
	Sumber	pelanggan
	Data masukan	Data pesanan
	Data keluaran	Info pesanan
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih produk untuk dimasukan ke pemesanan (Proses 14.9.1 Pilih Produk) 2. Pelanggan dapat melakukan penghapusan data produk apabila tidak jadi dipesan (Proses 14.9.2 Hapus Item Produk) 3. Pelanggan juga dapat menambahkan jumlah produk (Proses 14.9.3 Update Item Produk) 4. Setelah itu pelanggan melakukan pemilihan alamat pengiriman buku (Proses 14.9.4 Pilih Alamat) 5. Setelah melakukan pemilihan alamat, pelanggan melakukan pemilihan paket jasa pengiriman pesanan. Dapat dilihat pada Proses 14.9.5 Pilih Paket Pengiriman 6. Terakhir pelanggan checkout pesanannya dan mengirimkan informasi pemesanan ke email pelanggan lalu menyimpan pesanan pada database. (Proses 14.9.6 Checkout)

III.1.6.4 Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan penjelasan dari tiap data input, output yang dilakukan pada sistem. Penjelasan ini dipergunakan untuk kesamaan analisa antara perancang sistem dengan pengguna sistem. Berikut adalah kamus data dari *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama.

Tabel III-8 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data Login ketua, menejemen dan marketing
	Digunakan pada	Ketua, menejemen dan marketing – Proses 1.1 (input) Proses 1.1 – tabel admin dan tabel jabatan
	Keterangan	Ketua, menejemen dan marketin melakukan proses login untuk masuk ke sistem administrator
	Struktur Data	Username + *Password*
	Deskripsi	Username = [A-Z | a-z | 0-9]
		Password = [A-Z | a-z | 0-9]
2	Nama Aliran Data	Data Lupa *Password*
	Digunakan pada	menejemen dan marketing – Proses 1.3 (input) ketua – Proses 3.3 (input) pengunjung – 14.2 (input) Proses 1.3 – tabel admin Proses 3.3 – tabel admin Proses 14.2 – tabel pelanggan
	Keterangan	Ketua, marketing, menejemen dan pelanggan lupa untuk memasukan data loginnya
	Struktur Data	Email
	Deskripsi	Email = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
3	Nama Aliran Data	Data Ubah Akun
	Digunakan pada	menejemen dan marketing – Proses 1.2 (input) ketua – Proses 3.2 (input) pelanggan – 14.8 (input) Proses 1.2 – tabel admin Proses 3.2 – tabel admin Proses 14.8 – tabel pelanggan
	Keterangan	Ketua, marketing, menejemen dan pelanggan mengubah data akun pribadinya
	Struktur Data	*Password* + Email + Nama + chat_id + Username + no_telp + no_provinsi + no_kota + no_kecamatan + alamat + kodepos

	Deskripsi	*Password* = [A-Z | a-z | 0-9 | symbol]
		Email = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
		Nama = [A-Z | a-z]
		Chat_id = [A-Z | a-z | 0-9]
		Username = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
		No_telp = [0-9]
		No_provinsi = [0-9]
		No_kota = [0-9]
		No_kecamatan = [0-9]
		Alamat = [A-Z | a-z | 0-9]
		Kodepos = [0-9]
4	Nama Aliran Data	Data laporan
	Digunakan pada	ketua – Proses 2.0 (input) Proses 2.0 – tabel order
	Keterangan	Ketua melakukan kegiatan pemilihan dan pencetakan laporan penjualan berdasarkan dari tabel order
	Struktur Data	Tanggal atau waktu
	Deskripsi	tanggal= [0-9]
6	Nama Aliran Data	Data admin
	Digunakan pada	ketua – Proses 3.1 (input) Proses 3.1 – tabel admin dan tabel jabatan
	Keterangan	Ketua melakukan kegiatan penambahan data admin
	Struktur Data	Username + *password* + nama + id_jabatan + email + chat_id
	Deskripsi	Username = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
		Password = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
		Nama = [A-Z | a-z]
		Id_jabatan = [0-9]
		Email = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
		Chat_id = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
7	Nama Aliran Data	Data jabatan
	Digunakan pada	Proses 3.1 – tabel jabatan
	Keterangan	Ketua mengambil data jabatan
	Struktur Data	Id_jabatan + nama_jabatan
	Deskripsi	Id_jabatan = [0-9]
		Nama_jabatan = [A-Z | a-z]
8	Nama Aliran Data	Data pelanggan
	Digunakan pada	Menejemen – proses 4.0 (input) Proses 4.0 – tabel pelanggan
	Keterangan	Menejemen mengolah data pelanggan
	Struktur Data	Nama_pelanggan + Kota_pelanggan + id_pelanggan
	Deskripsi	Nama_pelanggan = [A-Z | a-z]
		Kota_pelanggan = [A-Z | a-z]
		Id_pelanggann = [0-9]

9	Nama Aliran Data	Data bank
	Digunakan pada	Marketing – proses 5.0 (input) Proses 5.0 – tabel bank
	Keterangan	Marketing menambah dan meng*edit* data bank
	Struktur Data	Id_bank + nama_bank + no_rekening + nama _pemilik + gambar
	Deskripsi	Id_bank = [0-9]
		Nama_bank = [A-Z | a-z]
		No_rekening = [0-9]
		Nama_pemilik = [A-Z | a-z]
		Gambar = [A-Z | a-z]
10	Nama aliran data	Data buku
	Digunakan pada	Menejemen – proses 6.1 (input) Proses 6.1 – tabel buku (input)
	Keterangan	Marketing menginputkan data buku untuk produk toko
	Struktur Data	id_buku + judul + no_isbn + id_penerbit + penulis + halaman + id_berat + deskripsi + harga + diskon + tahun + images
	Deskripsi	Id_buku = [0-9]
		Judul = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]
		No_isbn = [0-9]
		Id_penerbit = [0-9]
		Penulis = [A-Z | a-z | simbol]
		Halaman = [0-9]
		Id_berat = [0-9]
		Deskripsi = [A-Z | a-z | symbol | 0-9]
		Harga = [0-9]
		Diskon = [0-9]
		Tahun = [0-9]
		Images = [A-Z | a-z | 0-9]
11	Nama Aliran Data	Data promosi
	Digunakan pada	Menejemen – proses 6.2 Proses 6.2 – tabel promosi
	Keterangan	Menejemen mengolah data promosi dari buku-buku yang ada
	Struktur Data	Id_promosi + id_buku + harga_promosi
	Deskripsi	Id_promosi = [0-9]
		Id_buku = [0-9]
		Harga_promosi = [0-9]
12	Nama Aliran Data	Data kategori
	Digunakan pada	Menejemen – Proses 6.3 (input) Proses 6.3 – Tabel Kategori (input)
	Keterangan	Menejemen mengolah data kategori dari buku-buku yang ada

	Struktur Data	Id_kategori + nama_kategori
	Deskripsi	Id_kategori = [0-9]
		Nama_kategori = [A-Z | a-z | 0-9]
13	Nama Aliran Data	Data Penerbit
	Digunakan pada	Menejemen – Proses 6.4 (input) Proses 6.4 – Tabel penerbit
	Keterangan	Menejemen mengolah data penerbit dari buku-buku yang ada
	Struktur Data	Id_penerbit + nama_penerbit + no_telp
	Deskripsi	Id_penerbit = [0-9]
		Nama_penerbit = [A-Z | a-z | 0-9]
		No_telp = [0-9]
14	Nama Aliran Data	Data Berat
	Digunakna pada	Menejemen – proses 6.5 (input) Proses 6.5 – Tabel Berat (input)
	Keterangan	Menejemen mengolah data kategori dari buku-buku yang ada
	Struktur Data	Id_berat + berat
	Deskripsi	Id_berat = [0-9]
		Berat = [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data pembayaran
	Digunakan pada	Menejemen – Proses 7 (input) Proses 7 – Tabel Pembayaran (input) Pelanggan – Proses 14.6 (input) Proses 14.6 – Tabel Pembayaran (input)
	Keterangan	Menejemen mengolah data pembayaran yan dilakukan oleh pelanggan
	Struktur Data	Id_pembayaran + id_order + id_pelanggan + id_bank + jenis + nama_bank + no_rekening + tanggal_bayar + status_valid
	Deskripsi	Id_pembayaran = [0-9]
		Id_order = [0-9]
		Id_pelanggan = [0-9]
		Id_bank = [0-9]
		Jenis = [A-Z | a-z]
		No_rekening = [0-9]
		Nama_bank = [A-Z | a-z | 0-9]
		Tanggal_bayar = [0-9 | A-Z | a-z]
		Status_valid = [A-Z | a-z]
16	Nama Aliran Data	Data Pesanan
	Digunakan pada	Menejemen – Proses 8.0 (input) Proses 8.0 – Tabel Order (input) Pelanggan – Proses 14.9 (input) Proses 14.9 – Tabel Order (input)
	Keterangan	Menejemen mengolah data pesanan yang dilakukan

		oleh pelanggan
	Struktur Data	Id_order + id_pelanggan + id_paket + nama_lengkap + id_prov + id_kabkota + id_kec + no_telp + alamat + kodepos + tanggal_order + status_order + total_berat + ongkos_kirim + subtotal + grant_total
	Deskripsi	Id_order = [0-9]
		Id_pelanggan = [0-9]
		Id_paket =[0-9]
		Nama_lengkap = [A-Z | a-z]
		Id_prov = [0-9]
		Id_kabkota = [0-9]
		Id_kec = [0-9]
		No_telp = [0-9]
		Alamat =[A-Z | a-z | 0-9]
		Kodepos = [0-9]
		Tanggal_order = [A-Z | a-z]
		Status_order = [A-Z | a-z]
		Total_berat = [0-9]
		Ongkos_kirim = [0-9]
		Subtotal = [0-9]
		Grant_total = [0-9]
17	Nama Aliran Data	Data pesan
	Digunakan pada	Menejemen – Proses 8.3
	Keterangan	Menejemen mengirim pesan kepada pelanggan
	Struktur Data	Id_pelanggan + email + isi_pesan
	Deskripsi	Id_pelanggan = [0-9]
		Email = [A-Z | a-z | symbol | 0-9]
		Isi_pesan = [A-Z | a-z | 0-9]
18	Nama Aliran Data	Data Backup dan Data Restore
	Digunakan pada	Menejemen – Proses 9.0
	Keterangan	Menejemen melakukan backup dan restore terhadap databasenya
	Struktur Data	Nama_tabel
	Deskripsi	Nama_tabel = [A-Z | a-z | 0-9]
19	Nama Aliran Data	Data paket
	Digunakan pada	Marketing – proses 10.0 (input) Proses 10.0 – tabel paket (input)
	Keterangan	Data paket berisi data-data untuk jenis paket di JNE
	Struktur Data	Id_paket + nama_paket + lama_pengiriman
	Deskripsi	Id_paket = [0-9]
		Nama_paket = [A-Z | a-z | 0-9]
		Lama_pengiriman = [0-9]
20	Nama Aliran Data	Data harga paket
	Digunakan pada	Marketing – Proses 10.2 (input)

		Proses 10.2 – tabel harga paket (input)
	Keterangan	Data harga paket berisi harga pengiriman barang per paket JNE
	Struktur Data	Id_harga_paket + id_kabkota + id_paket + harga_paket
	Deskripsi	Id_harga_paket = [0-9]
		Id_kabkota = [0-9]
		Id_paket = [0-9]
		Harga_paket = [0-9]
21	Nama Aliran Data	Data *social* network
	Digunakan pada	Marketing – proses 11.0 (input) Proses 11.0 – tabel *social* network (input)
	Keterangan	Data *social* network berisi data-data link *social* network dari puisma utama
	Struktur data	Id_*social* + nama_*social* + link_*social* + gambar
	Deskripsi	Id_*social* = [0-9]
		Nama_*social* = [A-Z | a-z | 0-9]
		Link_*social* = [A-Z | a-z | 0-9 | Simbol]
		Gambar = [A-Z | a-z | 0-9]
22	Nama Aliran Data	Data Provinsi
	Digunakan pada	Marketing – proses 12.1 Proses 12.1 – tabel provinsi
	Keterangan	Data Provinsi berisi tentang nama dari provinsi di Indonesia
	Struktur Data	Id_prov + nama_prov
	Deskripsi	Id_prov = [0-9]
		Nama_prov = [A-Z | a-z]
23	Nama Aliran Data	Data kabkota
	Digunakan pada	Marketing – proses 12.2 Proses 12.2 – tabel kota
	Keterangan	Berisi tentang nama kota dan kabupaten dari tiap-tiap provinsi
	Struktur Data	id_kabkota + id_prov + nama_kabkota + kabkota
	Deskripsi	Id_kabkota = [0-9]
		Id_prov = [0-9]
		Nama_kabkota = [A-Z | a-z]
		Kabkota = [A-Z | a-z]
23	Nama Aliran Data	Data kecamatan
	Digunakan pada	Marketing – proses 12.3 Proses 12.3 – tabel kecamatan
	Keterangan	Berisi tentang nama kecamatan dari tiap-tiap kota
	Struktur Data	Id_kec + id_kabkota + nama_kec
	Deskripsi	Id_kec = [0-9]
		Nama_kabkota = [A-Z | a-z]
		Id_kabkota = [0-9]

24	Nama Aliran Data	Data Retur
	Digunakan pada	menejemen – Proses 13.0 Proses 13.0 – tabel retur Pelanggan – proses 14.5 Proses 14.5 – tabel retur
	Keterangan	Berisi tentang informasi data pengembalian produk akibat kerusakan atau kesalahan teknis pengiriman
	Struktur Data	Id_retur + id_order + id_pelanggan + tanggal_retur + status_retur + keterangan
	Deskripsi	Id_retur = [0-9]
		Id_order = [0-9]
		Id_pelanggan =[0-9]
		Tanggal_retur = [0-9]
		Status_retur = [A-Z | a-z]
		Keterangan = [A-Z | a-z | 0-9]
25	Nama Aliran Data	Data cari buku
	Digunakan pada	Pelanggan – proses 14.3 Pengunjung – proses 14.3 Proses 14.3 – tabel buku
	Keterangan	Berisi tentang informasi pencarian buku yang dilakukan oleh pelanggan atau pengunjung
	Struktur Data	Judul
	Deskripsi	Judul = [A-Z | a-z | 0-9]
26	Nama Aliran Data	Data tracking
	Digunakan pada	Pelanggan – proses 14.4 Proses 14.4 – JNE
	Keterangan	Data ini adalah data informasi mengenai tracking pengiriman pada JNE
	Struktur Data	No_resi
	Deskripsi	No_res = [A-Z | a-z | 0-9]
27	Nama Aliran Data	Data login pelanggan
	Digunakan pada	Pelanggan – Proses 14.7 Proses 14.7 – tabel pelanggan
	Keterangan	Data ini berisi tentang data login pelanggan
	Struktur Data	Email + *password*
	Deskripsi	Email = [A-Z | a-z | 0-9 | Simbol]
		Password = [A-Z | a-z | 0-9 | Simbol]

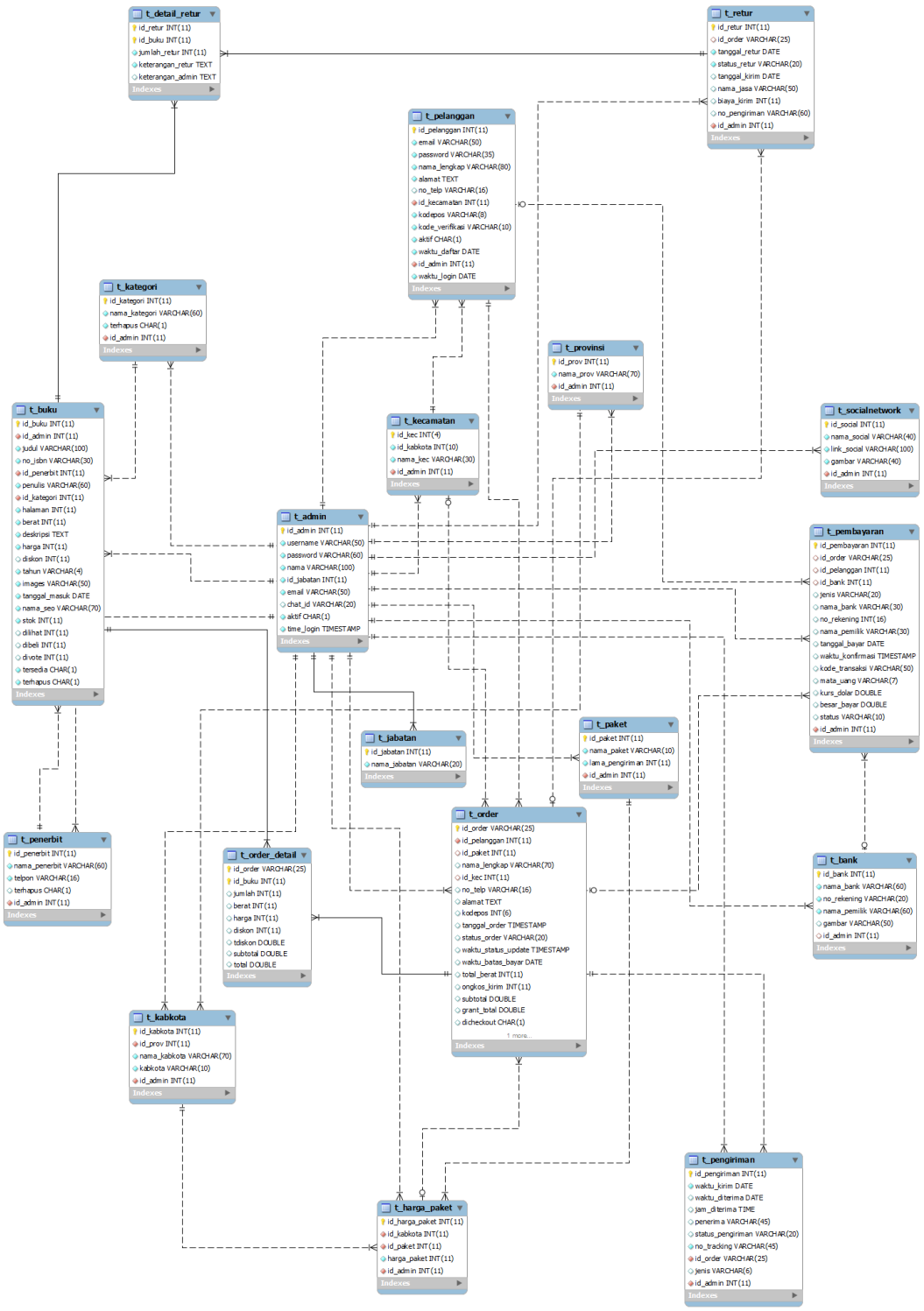
III.1.7 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan langkah suatu proses analisis dari sistem yang akan dibuat sehingga dengan adanya perancangan sistem, sistem yang dibuat akan sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah dijelaskan diatas.

Berikut ini adalah subbab dari perancangan sistem pada *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama.

III.1.7.1 Diagram Relasi

Diagram Relasi merupakan perancangan pada sisi database. Perancangan ini merupakan hubungan antara tiap tabel pada database *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Berikut adalah gambar skema relasi *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama.



Gambar III.43 Diagram Relasi

III.1.7.2 Struktur Tabel

Struktur Tabel merupakan isi dari tabel yang ada pada *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Setiap tabel dijelaskan dengan detail agar perancangan sistem semakin jelas dan mudah diterapkan. Berikut adalah struktur tabel dari *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama.

1. Penjelasan Tabel Admin
   Tabel ini berisi data-data administrator toko buku puisma

Tabel III-9 Struktur Tabel Admin

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_admin	Int	11	Primary Key
Username	Varchar	50	
Password	Varchar	60	
Nama	Varchar	100	
Id_jabatan	Int	11	Foreign Key Reference t_jabatan.id_jabatan
Email	Varchar	50	
Chat_id	Varchar	20	
Aktif	Char	1	
Time_login	Timestamp		

2. Penjelasan Tabel Bank / Rekening
   Nama tabel adalah t_bank. Tabel ini digunakan untuk data-data bank dari toko buku puisma.

Tabel III-10 Struktur Tabel Bank

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_bank	Int	11	Primary Key
Nama_bank	Varchar	60	
No_rekening	Varchar	20	
Nama pemilik	Varchar	60	
Gambar	Varchar	50	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

3. Penjelasan Tabel Pengiriman
   Nama Table adalah t_pengiriman. Tabel ini digunakan untuk data-data pengiriman pesanan pada took buku puisma utama.

Tabel III-11 Struktur Tabel Pengiriman

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_pengiriman	Int	11	Primary Key
Waktu_kirim	Date		
Waktu_diterima	Date		
Jam_diterima	Time		
Penerima	Varchar	45	
No_tracking	Varchar	45	
Id_order	Varchar	25	Foreign Key References t_order.id_order
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

4. Penjelasan tabel buku
   Nama tabel adalah t_buku. Tabel ini digunakan untuk data-data buku pada toko buku puisma utama.

Tabel III-12 Struktur Tabel Buku

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_buku	Int	11	Primary Key
Judul	Varchar	100	
No_isbn	Varchar	30	
Id_penerbit	Int	11	Foreign Key References t_penerbit.id_penerbit
Penulis	Varchar	60	
Id_kategori	Int	11	Foreign Key References t_kategori.id_kategori
Halaman	Int	11	
Berat	Int	11	
Deskripsi	Text		
Harga	Int	11	
Diskon	Int	11	
Tahun	Varchar	4	
Images	Varchar	50	
Tanggal_masuk	Date		

Nama_seo	Varchar	70	
Stok	Int	11	
Dilihat	Int	11	
Dibeli	Int	11	
Divote	Int	11	
Tersedia	Char	1	
Terhapus	Char	1	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

5. Penjelasan tabel harga paket pengiriman
   Nama tabel adalah t_harga_paket. Tabel ini digunakan untuk ongkos pengiriman barang berdasarkan jarak kota pelanggan.

Tabel III-13 Struktur Tabel Harga Paket

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_harga_paket	Int	11	Primary Key
Id_kabkota	Int	11	Foreign Key References t_kabkota.id_kabkota
Id_paket	Int	11	Foreign Key References t_paket.id_paket
Harga_paket	Int	11	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

6. Penjelasan tabel jabatan admin
   Nama tabel adalah t_jabatan. Tabel ini digunakan untuk pendeskripsian jabatan dari masing-masing admin.

Tabel III-14 Struktur Tabel Jabatan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_jabatan	Int	11	Primary Key
Nama_jabatan	Varchar	20	

7. Penjelasan tabel kota atau kabupaten.

   Nama tabel adalah t_kabkota. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kota atau kabupaten di seluruh Indonesia.

Tabel III-15 Struktur Tabel Kabkota

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_kabkota	Int	11	Primary Key
Id_prov	Int	11	Foreign Key References t_provinsi.id_prov
Nama_kabkota	Varchar	70	
Kabkota	Varchar	10	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

8. Penjelasan tabel kategori

   Nama tabel adalah t_kategori. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori produk / buku.

Tabel III-16 Struktur Tabel Kategori

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_kategori	Int	11	Primary Key
Nama_kategori	Varchar	60	
Terhapus	Char	1	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

9. Penjelasan tabel kecamatan

   Nama tabel adalah t_kecamatan. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kecamata-kecamatan di Indonesia.

Tabel III-17 Struktur Tabel Kecamatan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_kec	Int	11	Primary Key
Id_kabkota	Int	11	
Nama_kec	Varchar	30	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

10. Penjelasan tabel pemesanan / order

Nama tabel adalah t_order. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data pesanan yang dilakukan oleh pelanggan.

Tabel III-18 Struktur Tabel Order

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_order	Varchar	25	Primary Key
Id_pelanggan	Int	11	Foreign Key References t_pelanggan.id_pelanggan
Id_paket	Int	11	
Nama_lengkap	Varchar	70	
Id_kec	Int	11	
No_telp	Varchar	16	
Alamat	Text		
Kodepos	Int	6	
Tanggal_order	Timestamp		
Status_order	Varchar	20	
Total_berat	Int	11	
Ongkos_kirim	Int	11	
Subtotal	Double		
Grant_total	Double		
Dichekout	Char	1	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

11. Penjelasan tabel detail pesanan

Nama tabel adalah t_order_detail. Tabel ini digunakan untuk menyimpan detail-detail dari pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan.

Tabel III-19 Struktur Tabel Detail Pesanan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_order	Int	11	Primary Key
Id_buku	Int	11	Primary Key
Jumlah	Int	11	
Berat	Int	11	
Diskon	Int	11	
Tdiskon	Int	11	
Subtotal	Double		
Total	Double		

12. Penjelasan tabel paket pengiriman

Nama tabel adalah t_paket. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data paket pengiriman seperti JNE-YES, JNE-OKE, JNE-REG dll.

Tabel III-20 Struktur Table Paket Pengiriman

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_paket	Int	11	Primary Key
Nama_paket	Varchar	10	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

13. Penjelasan Tabel Pelanggan

Nama tabel adalah t_pelanggan. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data pelanggan yang telah terdaftar.

Tabel III-21 Struktur Tabel Pelanggan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_pelanggan	Int	11	Primary Key
Email	Varchar	50	
Password	Varchar	35	
Nama_lengkap	Varchar	80	
Alamat	Text		
No_telp	Varchar	16	
Id_kecamatan	Int	11	Foreign Key References

			t_kecamatan.id_kec
Kodepos	Varchar	8	
Kode_verifikasi	Varchar	10	
Aktif	Char	1	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

14. Penjelasan Tabel Pembayaran

Nama tabel adalah t_pembayaran. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.

Tabel III-22 Struktur Tabel Pembayaran

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_pembayaran	Int	11	Primary Key
Id_order	Int	11	Foreign Key References t_order.id_order
Id_pelanggan	Int	11	Foreign Key References t_pelanggan.id_pelanggan
Id_bank	Int	11	Foreign Key References t_bank.id_bank
Jenis	Varchar	20	
Nama_bank	Varchar	30	
No_rekening	Int	16	
Tanggal_bayar	Timestamp		
Besar_bayar	Double		
Status_valid	Char	1	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

15. Penjelasan Tabel Penerbit

Nama tabel adalah t_penerbit. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data penerbit buku.

Tabel III-23 Struktur Tabel Penerbit

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_penerbit	Int	11	Primary Key
Nama_penerbit	Varchar	60	
Telpon	Varchar	16	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

16. Penjelasan Tabel Provinsi

Nama tabel adalah t_provinsi. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data provinsi di Indonesia.

Tabel III-24 Struktur Tabel Provinsi

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_prov	Int	11	Primary Key
Nama_prov	Varchar	70	
Id_admin	Integer	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

17. Penjelasan Tabel *Social Network*

Nama tabel adalah t_*socialnetwork*. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data *social network* dari toko buku puisma utama.

Tabel III-25 Struktur Tabel *Social Network*

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_*social*	Int	11	Primary Key
Nama_*social*	Varchar	40	
Link_*social*	Varchar	100	
Gambar	Varchar	40	
Id_admin	Int	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

18. Penjelasan Tabel Retur

Nama tabel adalah t_retur. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data pengembalian pesanan (retur).

Tabel III-26 Struktur Tabel Retur

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_retur	Int	11	Primary Key
Id_order	Int	11	Foreign Key References t_order.id_order
Tanggal_retur	Date		
Status_retur	Varchar	20	
tanggal_kirim	Date		
nama_jasa	Varchar	50	
Biaya_kirim	Varchar	50	
No_pengiriman	Varchar	60	
Id_admin	Int	11	Foreign Key References t_admin.id_admin

19. Penjelasan Table Detail Retur

Nama table adalah t_detail_retur. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data retur yang dilakukan pelanggan

Table III-27 Struktur Table Detail Retur

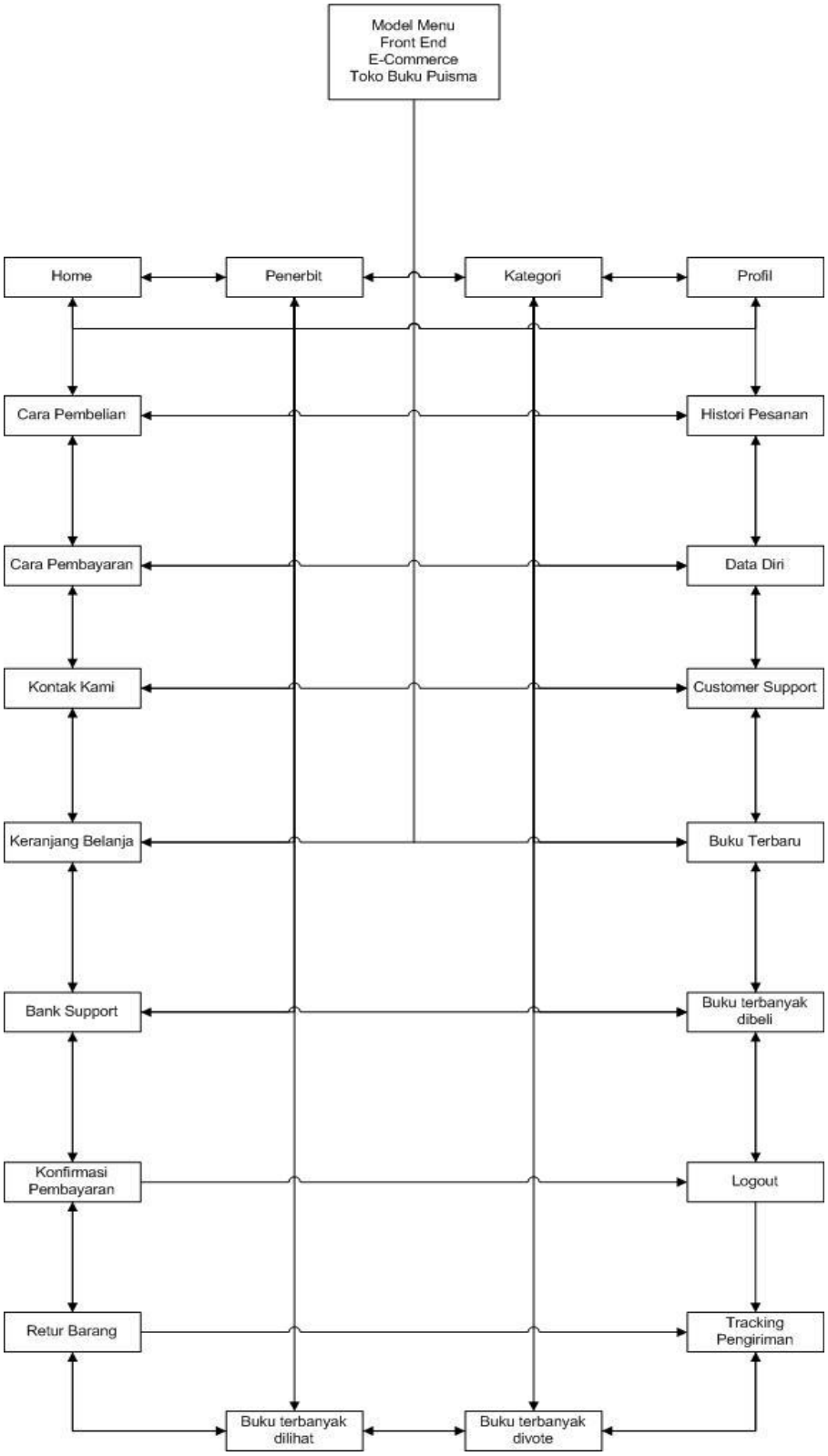
Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_retur	Int	11	Primary Key
Id_buku	Int	11	Foreign Key References t_buku.id_buku
Jumlah_retur	Int	11	
Keterangan_retur	Text		
Keterangan_admin	Text		

III.1.7.3 Perancangan Struktur Menu

Perancangan Struktur Menu merupakan perancangan yang dipergunakan untuk menggambarkan menu-menu yang akan digunakan oleh user baik user admin ataupun user pengunjung dan pelanggan. Dengan adanya struktur menu diharapkan menggambarkan kejelasan dari sistem yang akan digunakan oleh user.

III.1.7.3.1 Struktur Menu Pelanggan

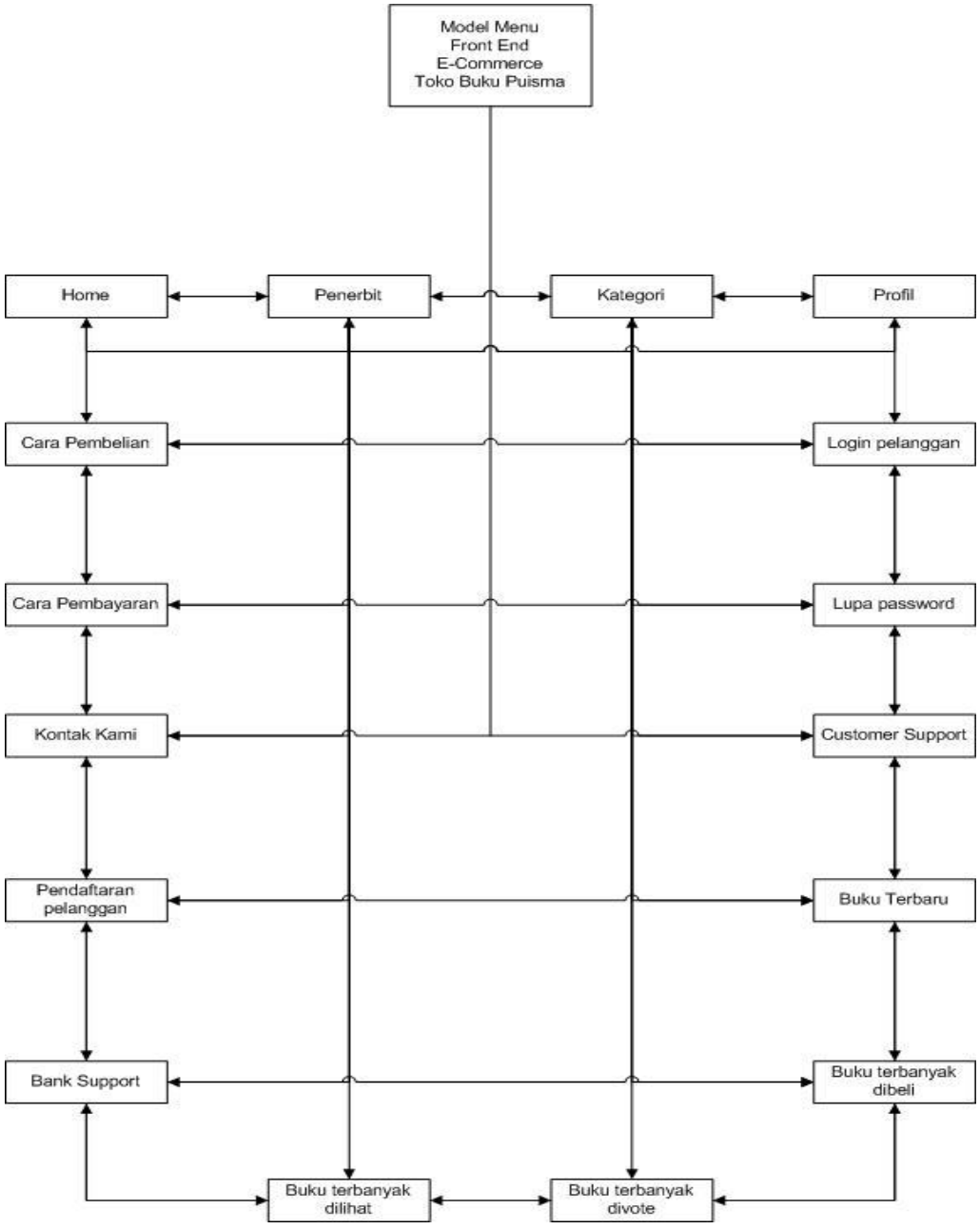
Struktur Menu Pelanggan merupakan menu-menu yang ada saat pelanggan masuk ke dalam sistem *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Berikut adalah Struktur Menu Pelanggan.



Gambar III.44 Struktur Menu Pelanggan

III.1.7.3.2 Struktur Menu Pengunjung

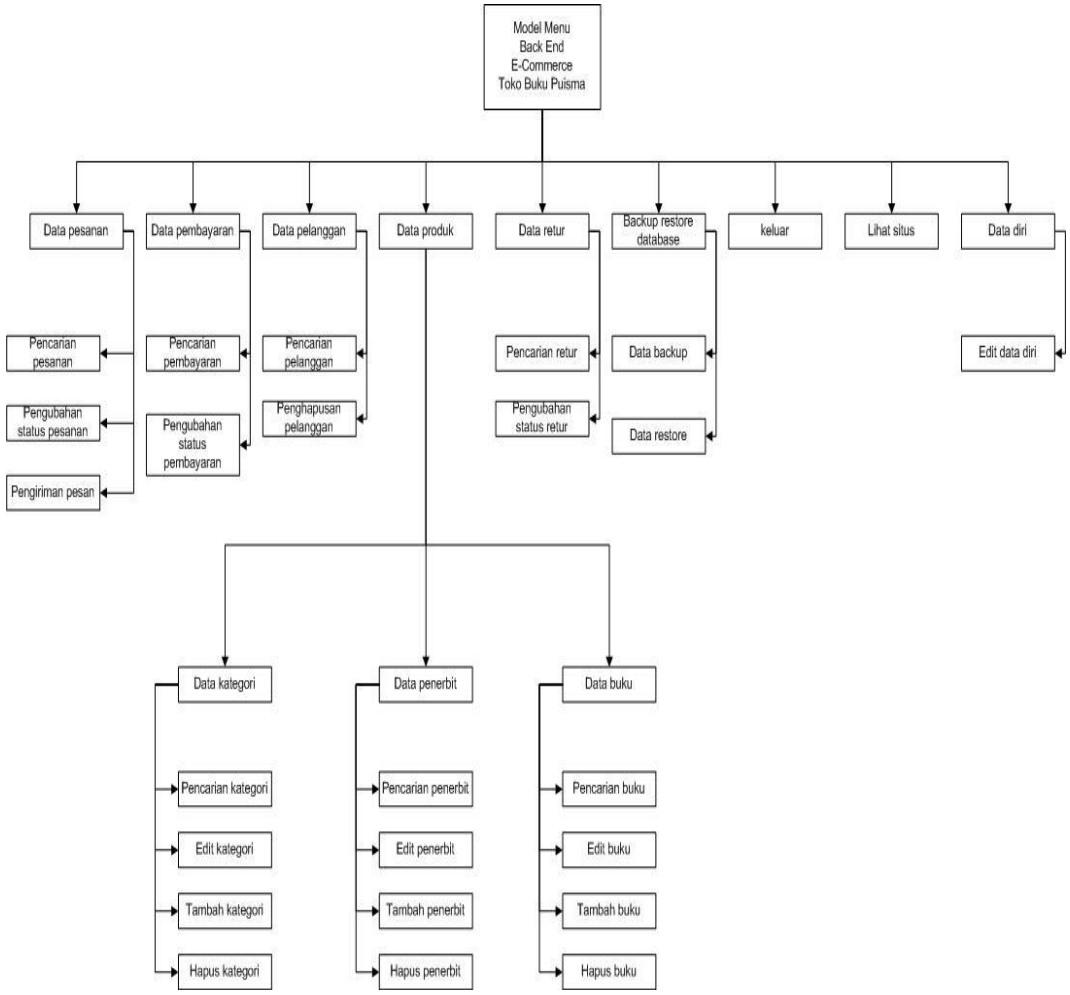
Struktur Menu Pengunjung merupakan menu-menu yang ada saat pelanggan masuk ke dalam sistem *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Berikut adalah Struktur Menu Pengunjung.



Gambar III.45 Struktur Menu Pengunjung

III.1.7.3.3 Struktur Menu Menejemen

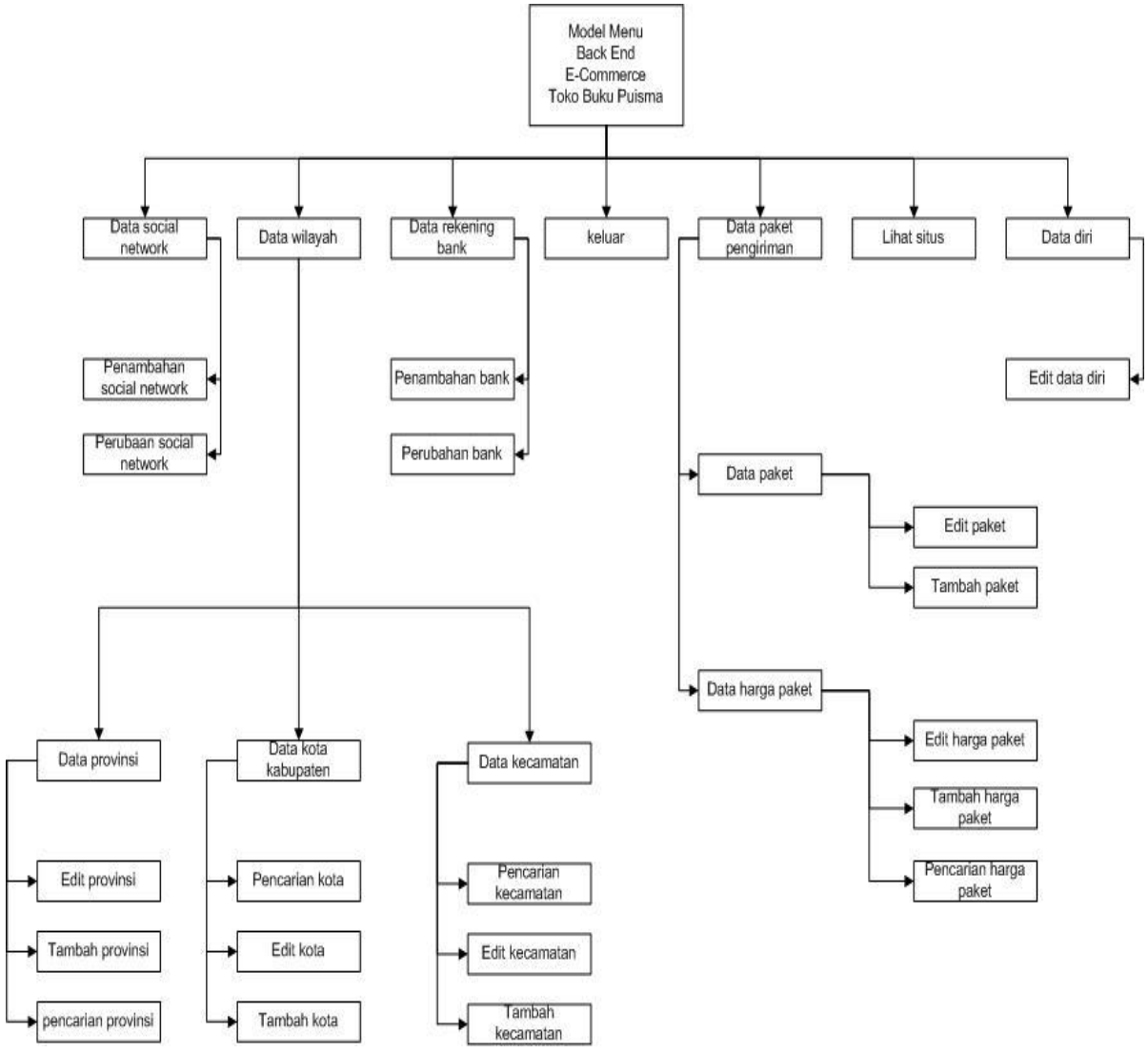
Struktur Menu Menejemen merupakan menu-menu yang ada saat pelanggan masuk ke dalam sistem *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Berikut adalah Struktur Menu Menejemen.



Gambar III.46 Struktur Menu Menejemen

III.1.7.3.4 Struktur Menu Marketing

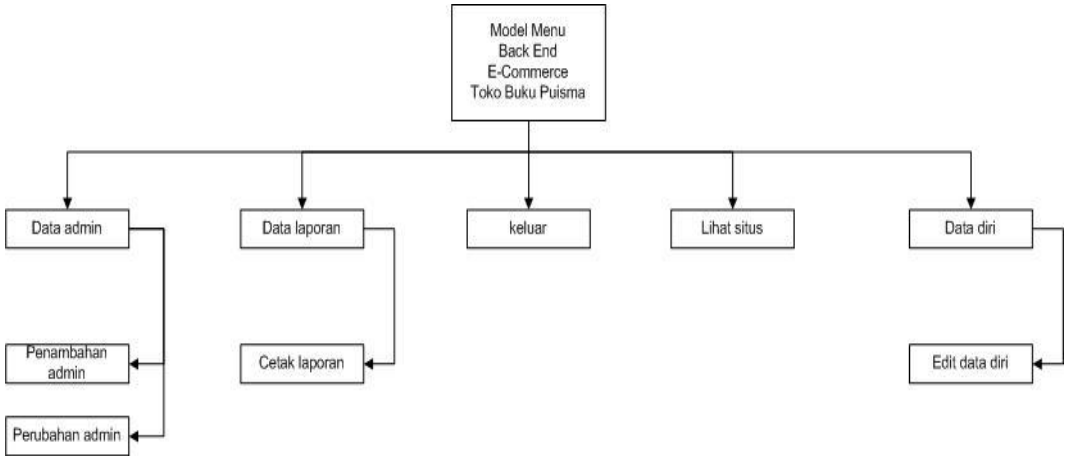
Struktur Menu Marketing merupakan menu-menu yang ada saat pelanggan masuk ke dalam sistem *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Berikut adalah Struktur Menu Marketing.



Gambar III.47 Struktur Menu Marketing

III.1.7.3.5 Struktur Menu Ketua

Struktur Menu Ketua merupakan menu-menu yang ada saat pelanggan masuk ke dalam sistem *E-Commerce* Toko Buku Puisma Utama. Berikut adalah Struktur Menu Ketua.



Gambar III.48 Struktur Menu Ketua

Perancangan antar muka merupakan suatu deskripsi layout antar muka sistem yang akan dibuat. Dengan adanya perancangan antar muka diharapkan baik pengembang aplikasi maupun pengguna dapat menyatukan pandangan mengenai layout tampilan aplikasi yang dibuat.

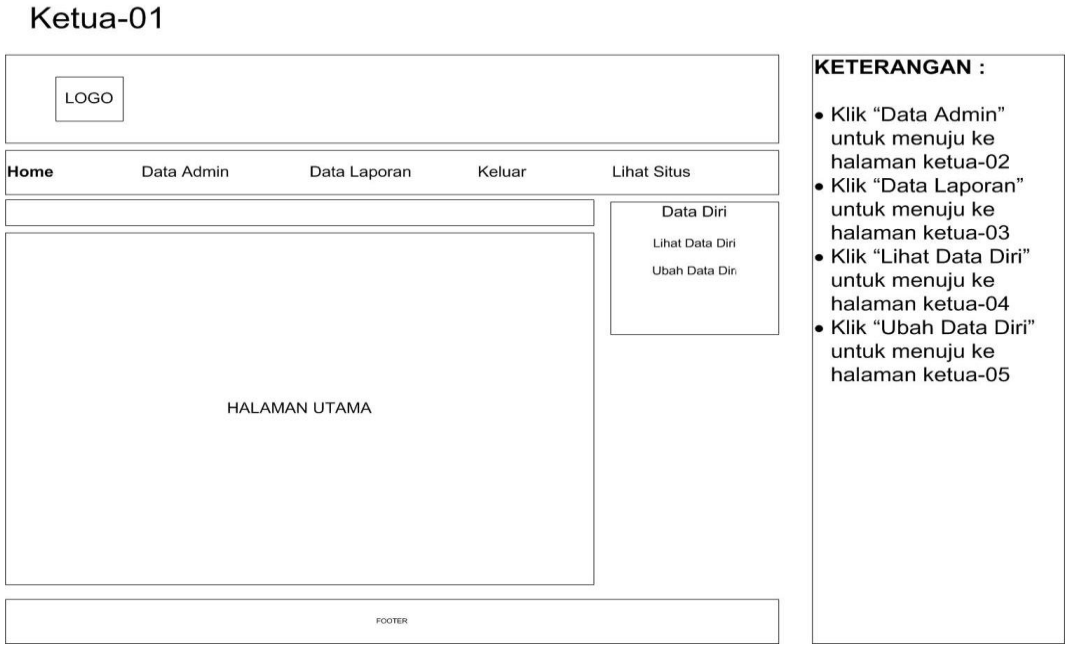
III.1.7.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan suatu deskripsi layout antar muka sistem yang akan dibuat. Dengan adanya perancangan antar muka diharapkan baik pengembang aplikasi maupun pengguna dapat menyatukan pandangan mengenai layout tampilan aplikasi yang dibuat.

III.1.7.4.1 Perancangan Antar Muka Ketua

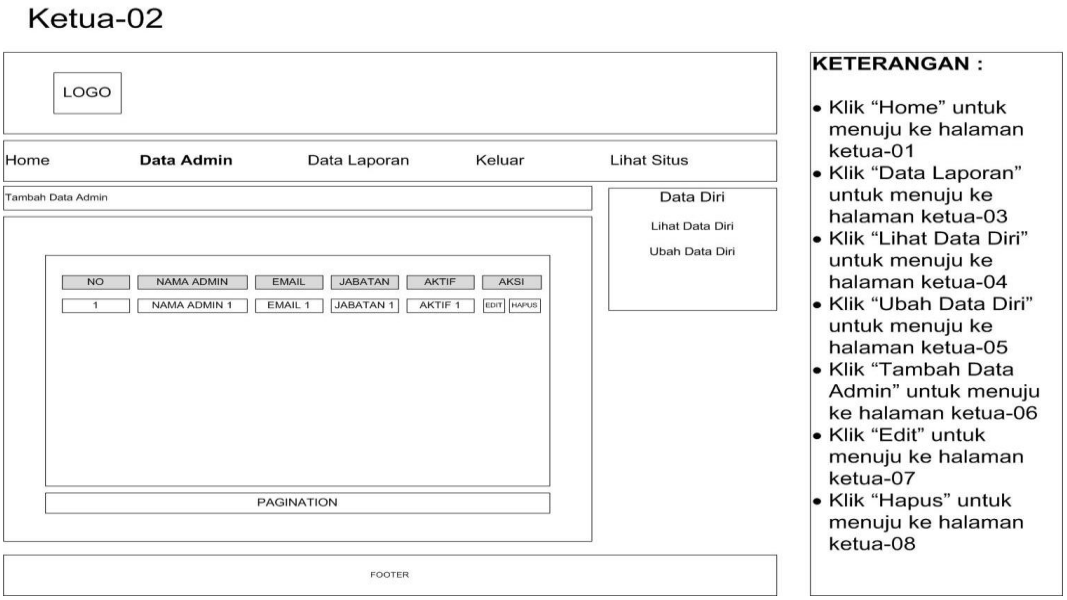
Berikut adalah perancangan antar muka ketua.

1. Perancangan Antar Muka Ketua – Halaman Utama



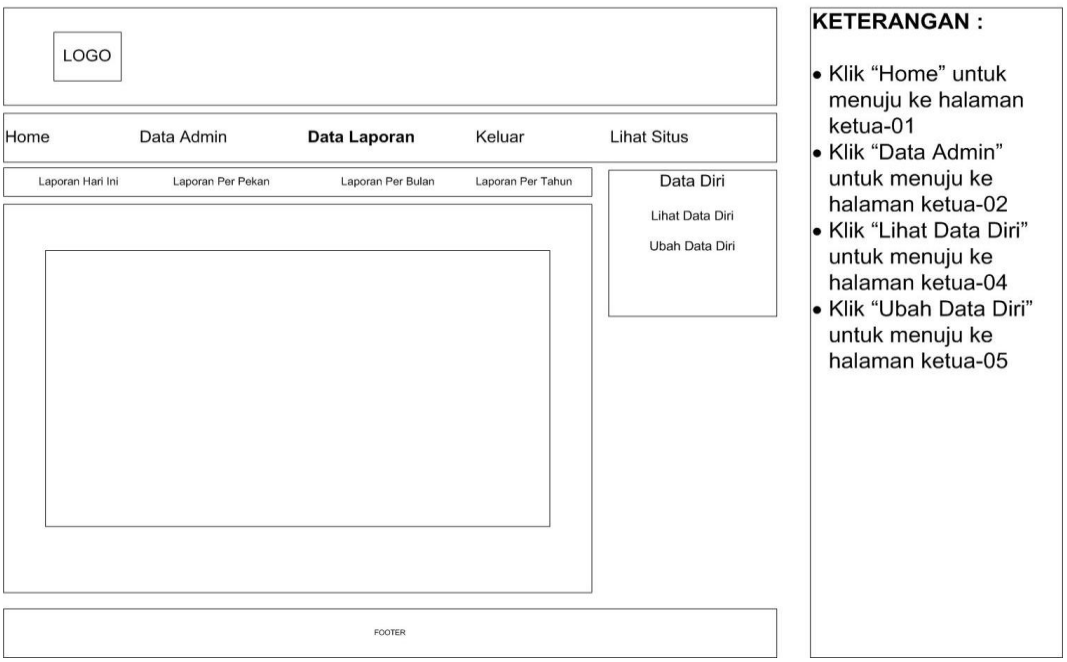
Gambar III.49 Perancangan Antar Muka Ketua - Halaman Utama

2. Perancangan Antar Muka Ketua – Data Admin



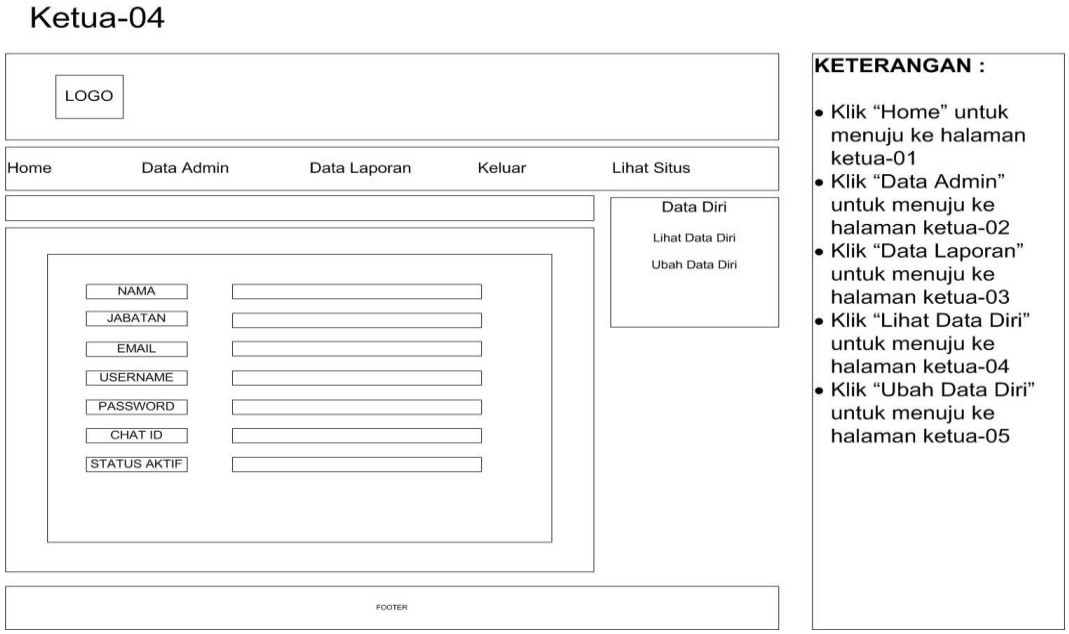
Gambar III.50 Perancangan Antar Muka Ketua - Data Admin

3. Perancangan Antar Muka Ketua – Data Laporan



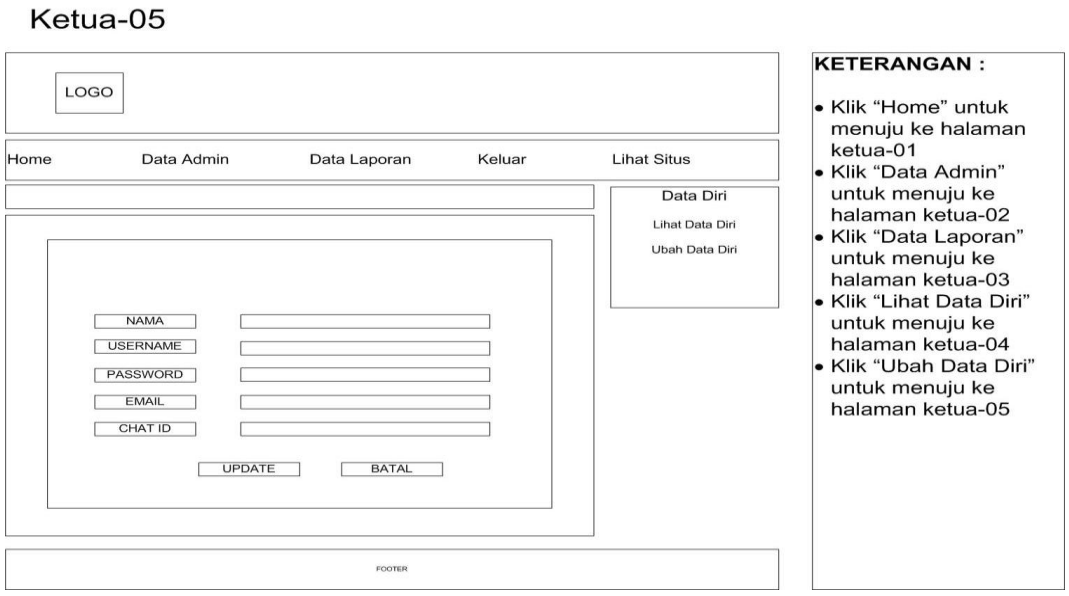
Gambar III.51 Perancangan Antar Muka Ketua – Data Laporan

4. Perancangan Antar Muka Ketua – Lihat Data Diri



Gambar III.52 Perancangan Antar Muka Ketua – Lihat Data Diri

5. Perancangan Antar Muka Ketua – Ubah Data Diri



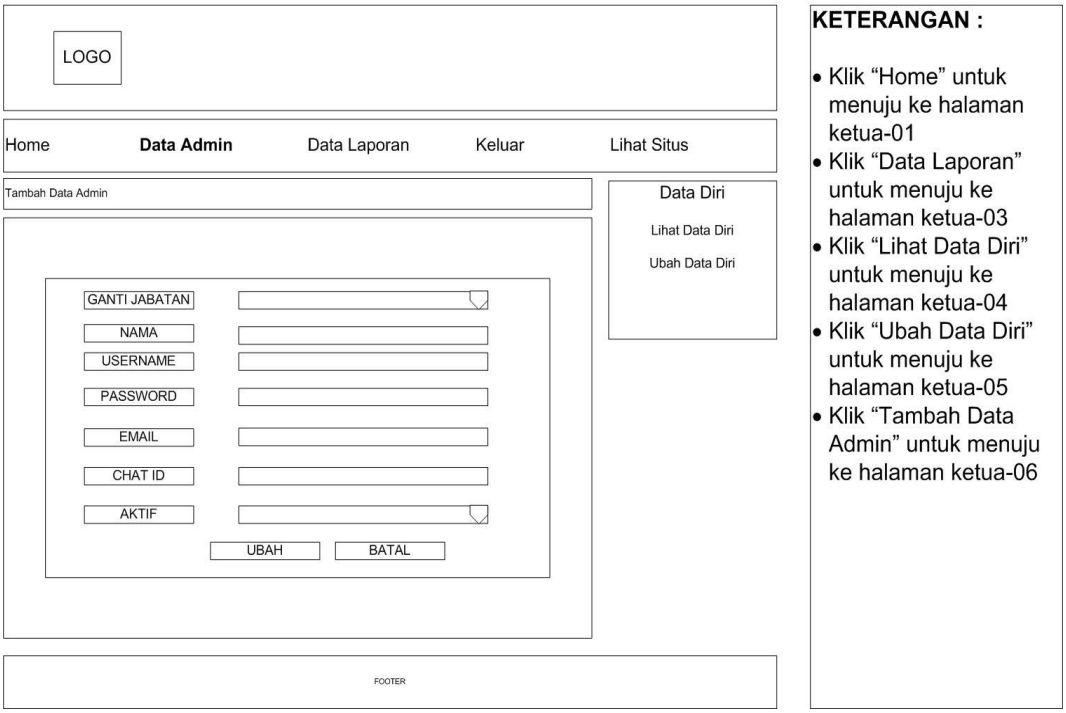
Gambar III.53 Perancangan Antar Muka Ketua – Ubah Data Diri

6. Perancangan Antar Muka Ketua – Tambah Data Admin



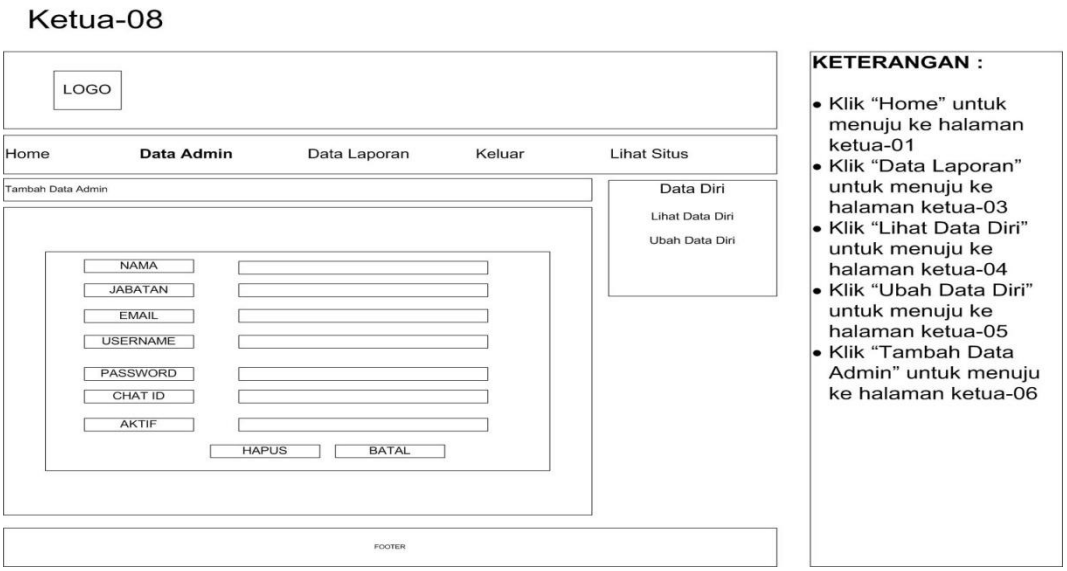
Gambar III.54 Perancangan Antar Muka Ketua – Tambah Data Admin

7. Perancangan Antar Muka Ketua – Edit Data Admin



Gambar III.55 Perancangan Antar Muka Ketua – Edit Data Admin

8. Perancangan Antar Muka Ketua – Hapus Data Admin



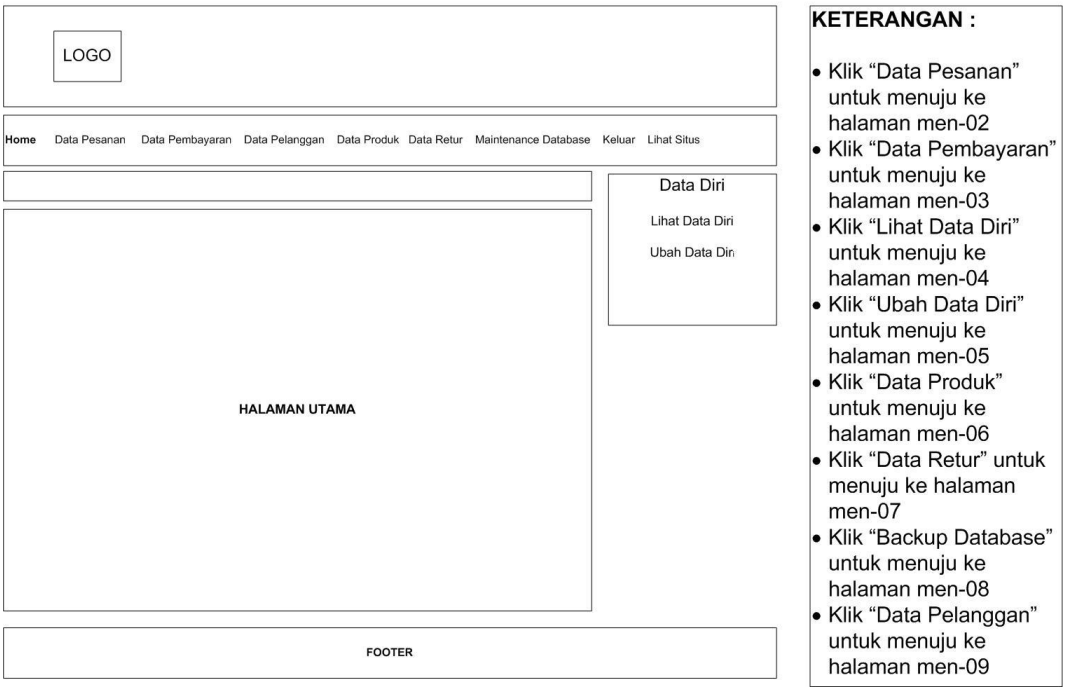
Gambar III.56 Perancangan Antar Muka Ketua – Hapus Data Admin

III.1.7.4.2 Perancangan Antar Muka Menejemen

Berikut adalah perancangan antar muka menejemen :

1. Perancangan Antar Muka Menejemen - Halaman Utama

men-01



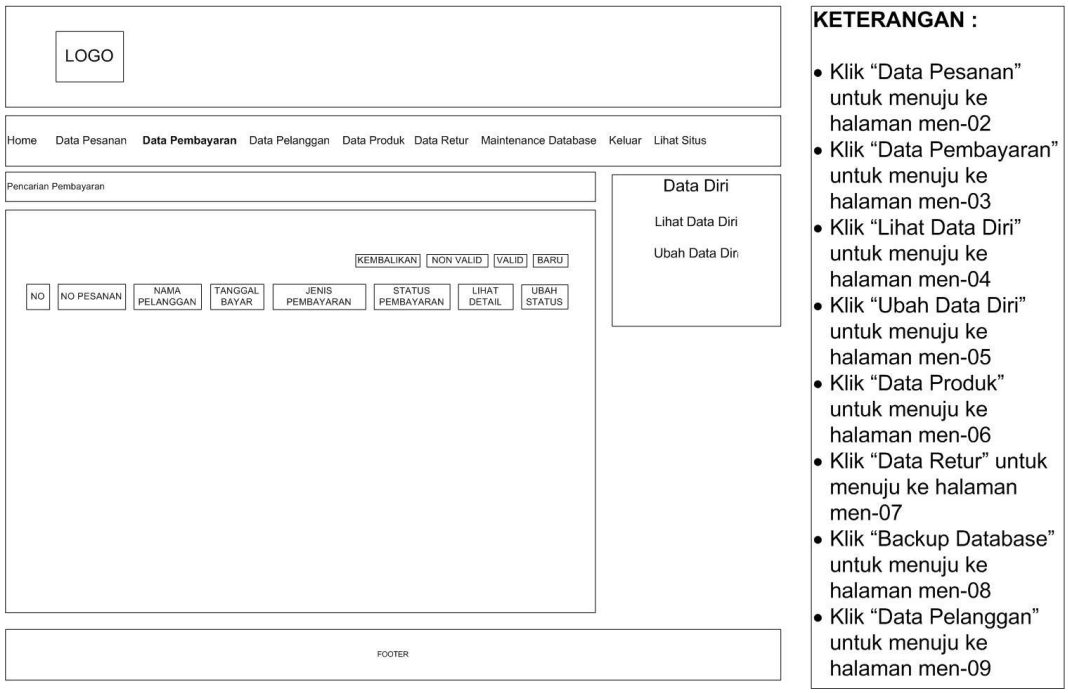
Gambar III.57 Perancangan Antar Muka Menejemen - Halaman Utama

2. Perancangan Antar Muka Menejemen – Data Pesanan



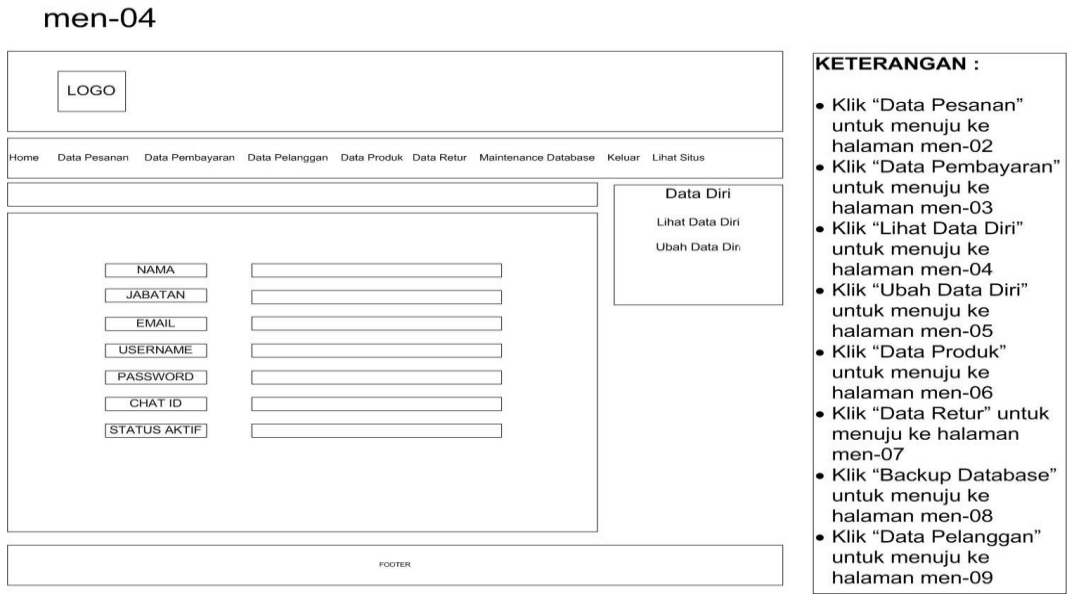
Gambar III.58 Perancangan Antar Muka Menejemen - Data Pesanan

3. Perancangan Antar Muka Menejemen – Data Pembayaran



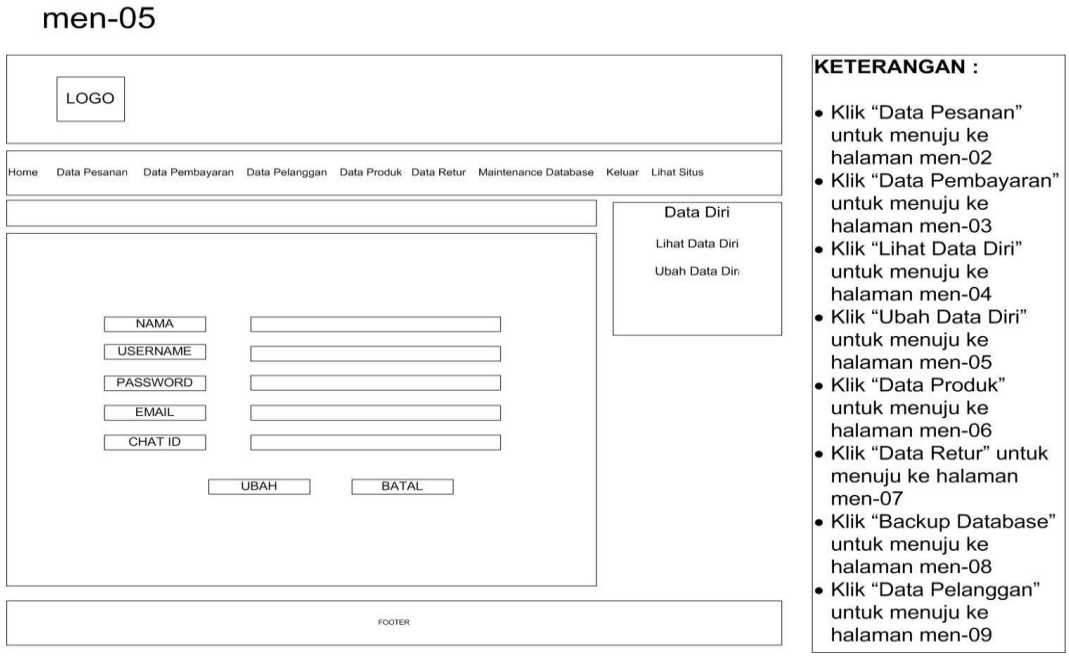
Gambar III.59 Perancangan Antar Muka Menejemen - Data Pembayaran

4. Perancangan Antar Muka Menejemen – Lihat Data Diri



Gambar III.60 Perancangan Antar Muka Menejemen – Lihat Data Diri

5. Perancangan Antar Muka Menejemen –Ubah Data Diri



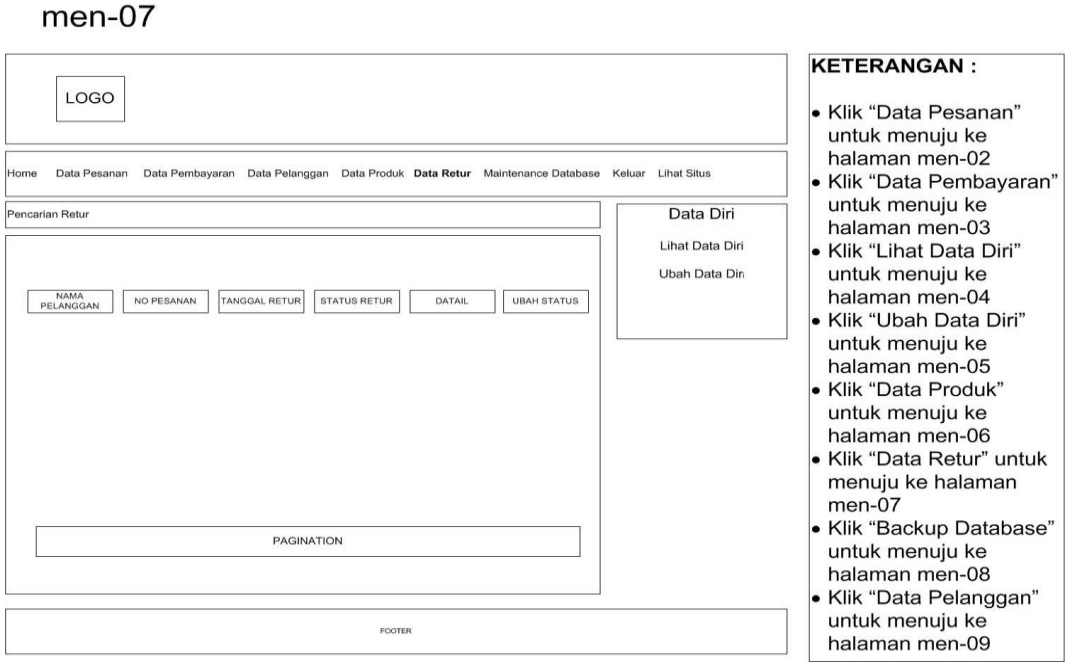
Gambar III.61 Perancangan Antar Muka Menejemen - Ubah Data Diri

6. Perancangan Antar Muka Menejemen – Data Produk



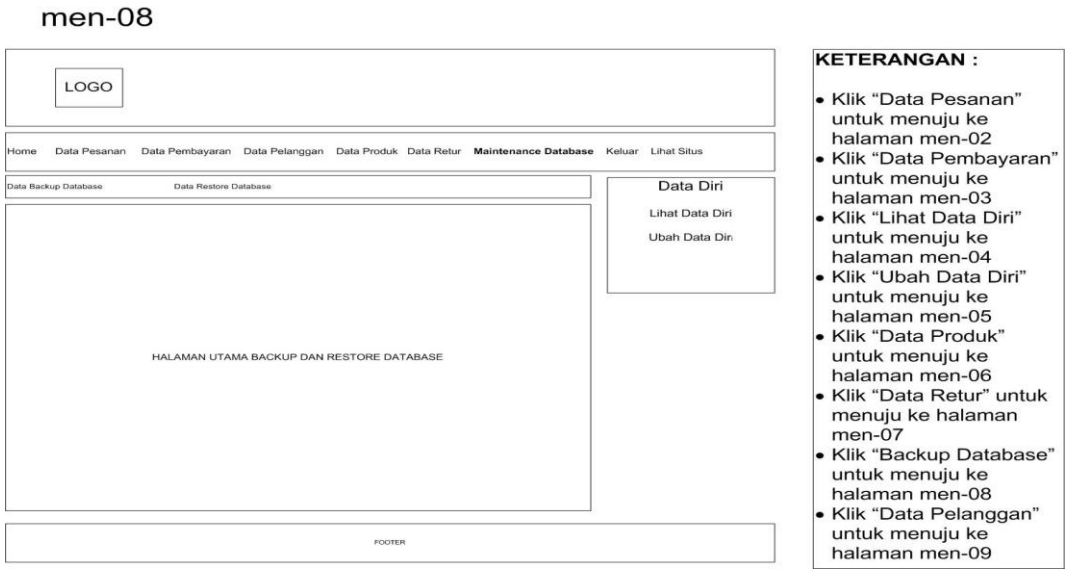
Gambar III.62 Perancangan Antar Muka Menejemen - Data Produk

7. Perancangan Antar Muka Menejemen – Data Retur



Gambar III.63 Perancangan Antar Muka Menejemen - Data Retur

8. Perancangan Antar Muka Menejemen – Maintenance Sistem



Gambar III.64 Perancangan Antar Muka Menejemen – Maintenance Sistem

III.1.7.4.3 Perancangan Antar Muka Marketing

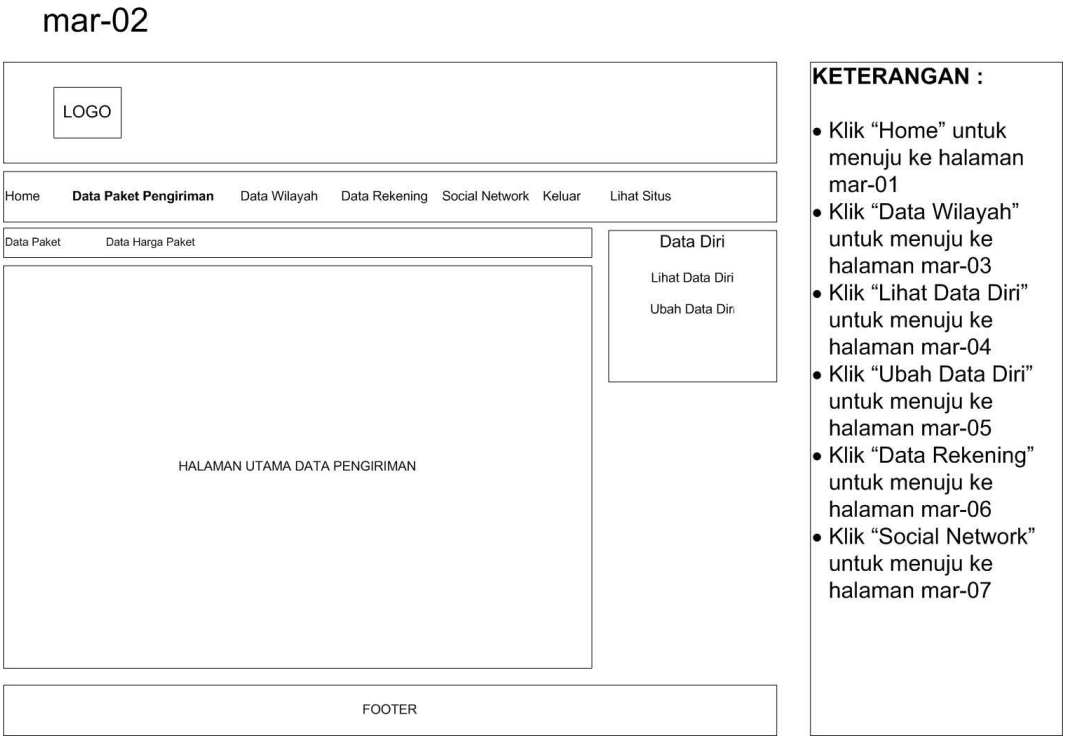
Berikut adalah Perancangan Antar Muka dari Marketing :

1. Perancangan Antar Muka Marketing – Halaman Utama



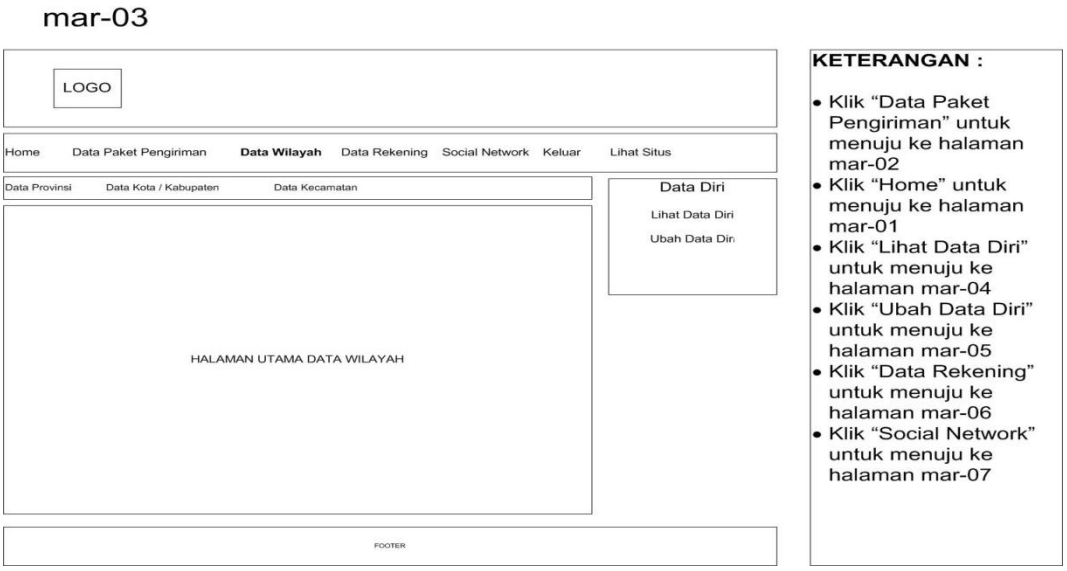
Gambar III.65 Perancangan Antar Muka Marketing – Halaman Utama

2. Perancangan Antar Muka Marketing – Paket Pengiriman



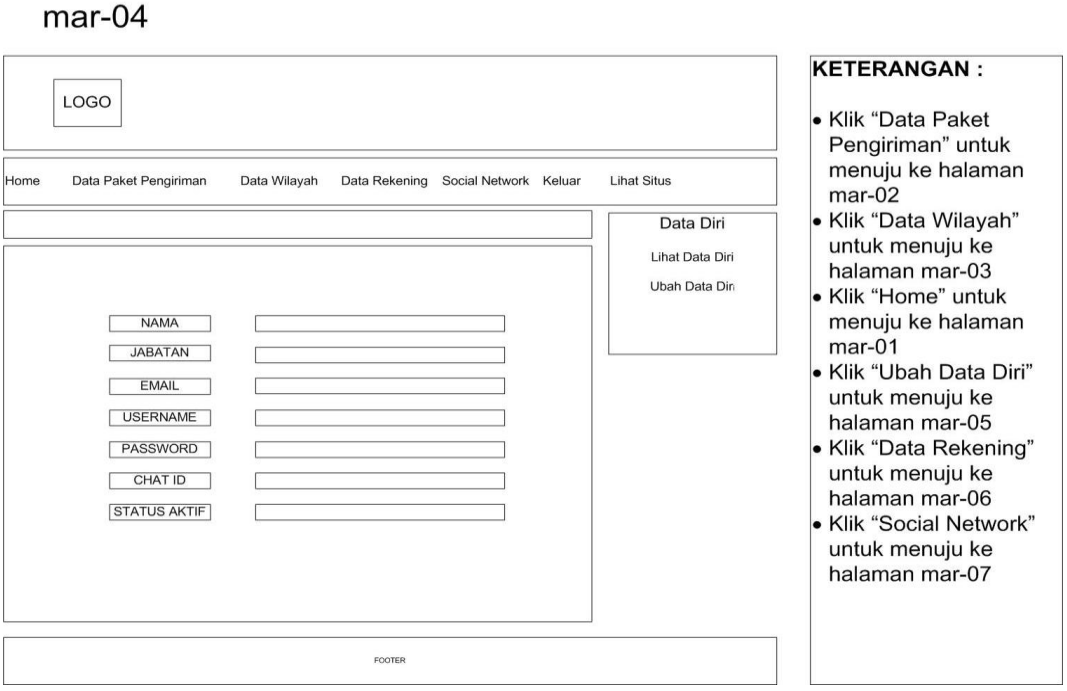
Gambar III.66 Perancangan Antar Muka Marketing – Paket Pengiriman

3. Perancangan Antar Muka Marketing – Data Wilayah



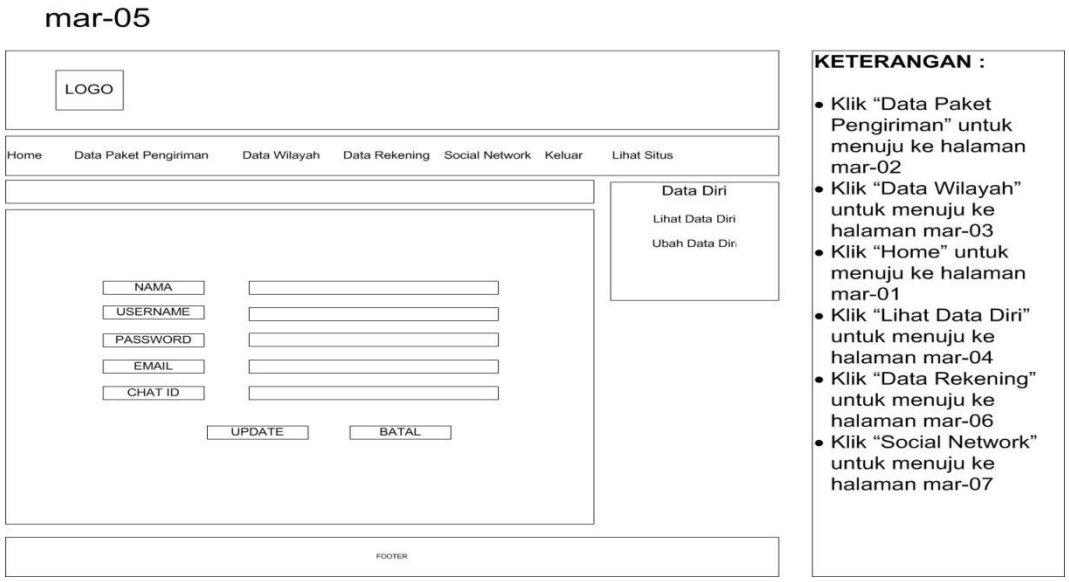
Gambar III.67 Perancangan Antar Muka Marketing – Data Wilayah

4. Perancangan Antar Muka Marketing – Lihat Data Diri



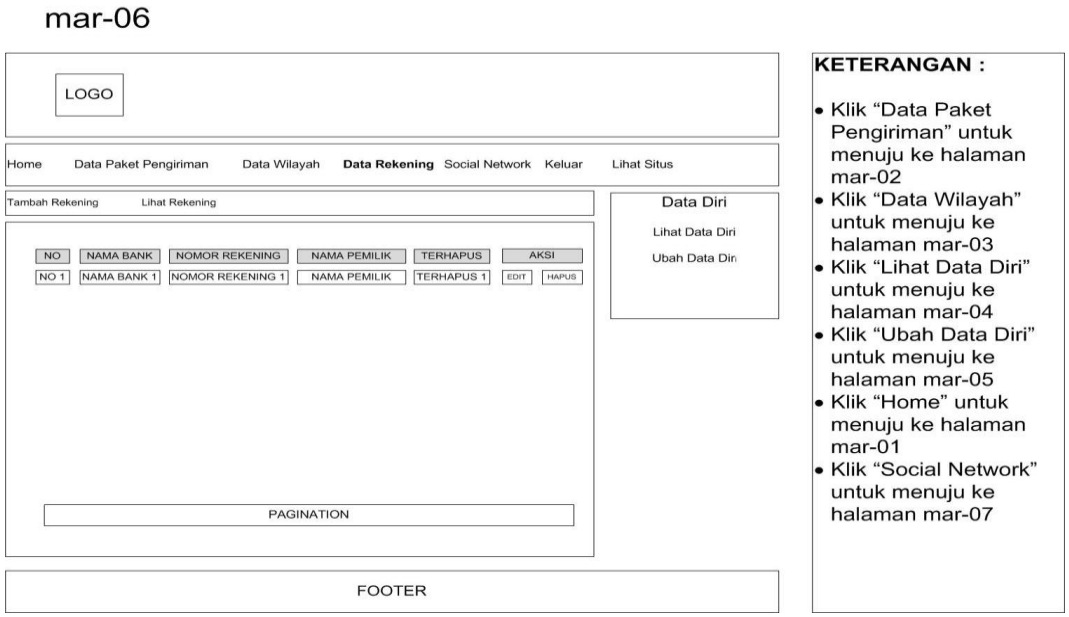
Gambar III.68 Perancangan Antar Muka Marketing – Lihat Data Diri

5. Perancangan Antar Muka Marketing – Ubah Data Diri



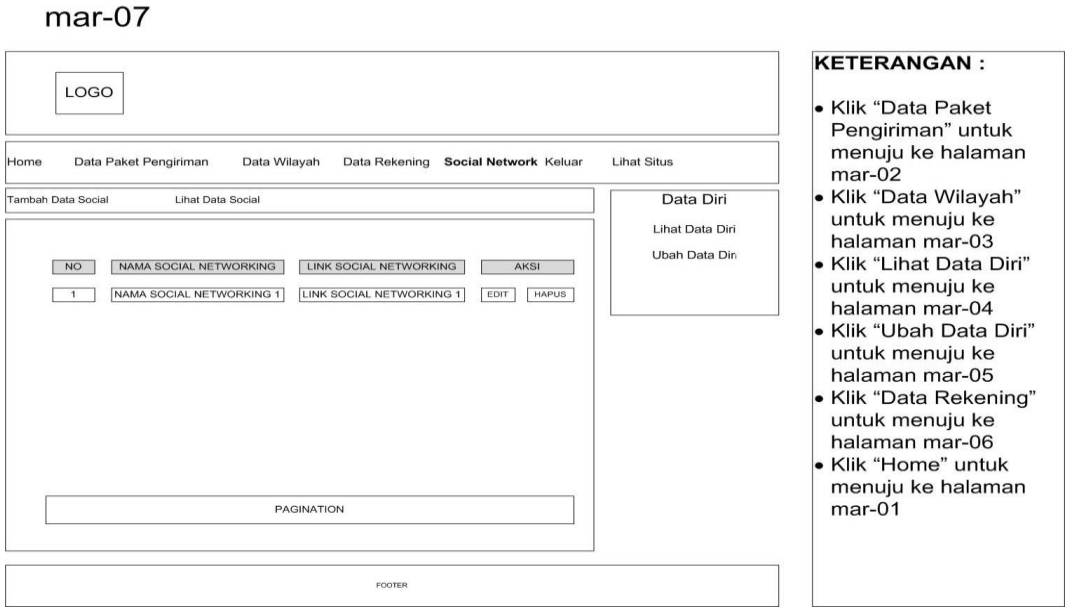
Gambar III.69 Perancangan Antar Muka Marketing – Ubah Data Diri

6. Perancangan Antar Muka Marketing – Data Bank



Gambar III.70 Perancangan Antar Muka Marketing – Data Bank

7. Perancangan Antar Muka Marketing – Data *Social Network*

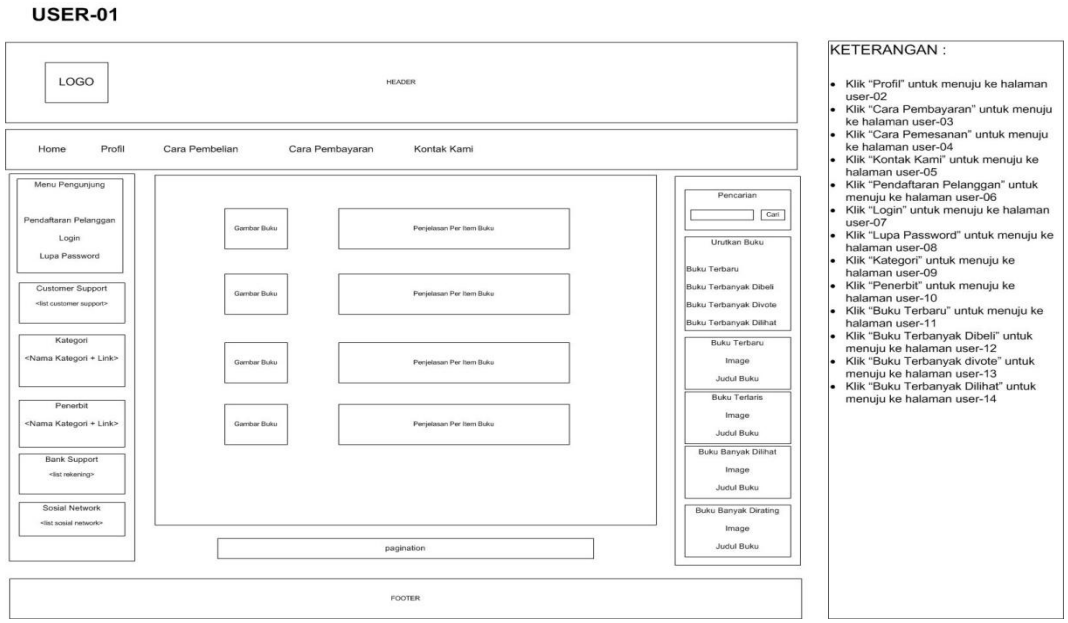


Gambar III.71 Perancangan Antar Muka Marketing – Data *Social* Network

III.1.7.4.4 Perancangan Antar Muka Pengunjung

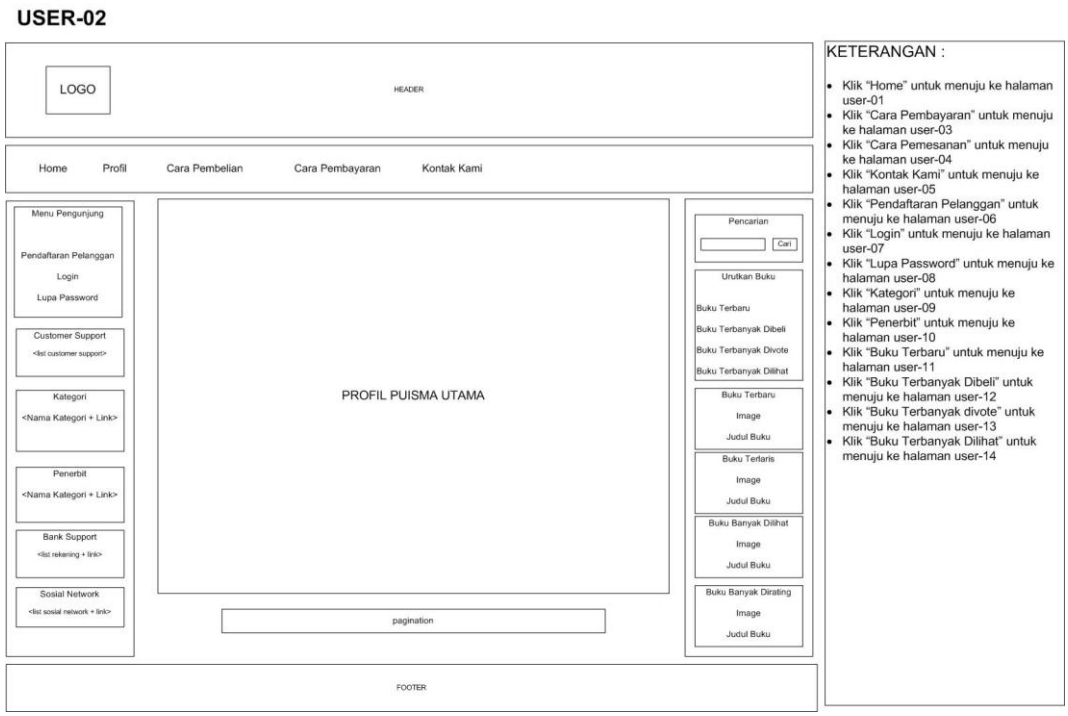
Berikut ini adalah perancangan antar muka pengunjung :

1. Halaman Utama Pengunjung



Gambar III.72 Perancangan Antar Muka Pengujung - Halaman Utama

2. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Profil Toko



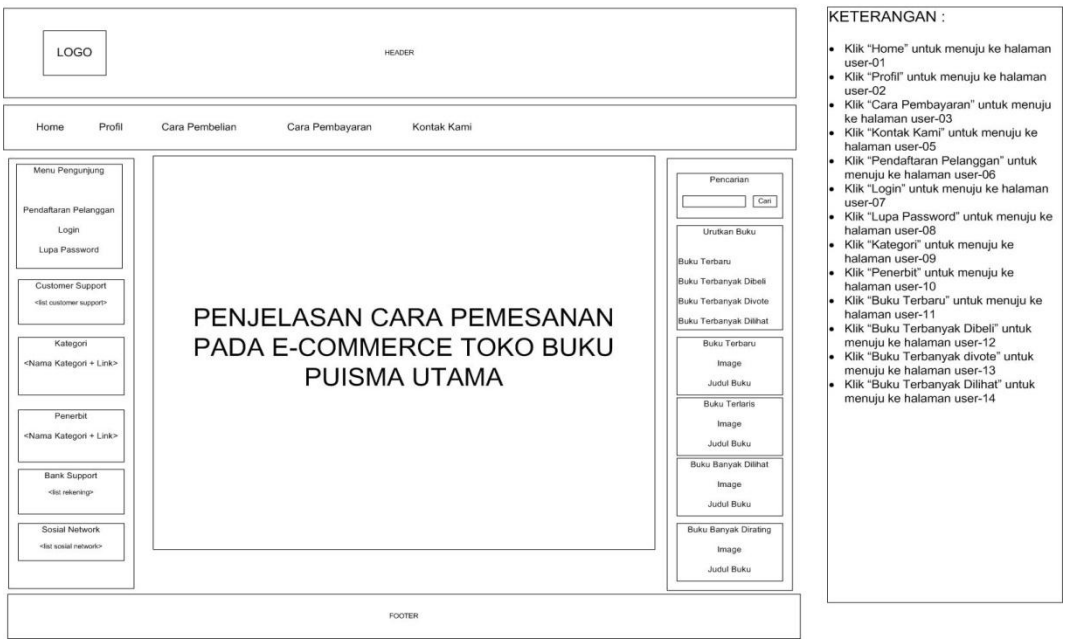
Gambar III.73 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Profil Toko

3. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Cara Pembayaran



Gambar III.74 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Cara Pembayaran

4. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Cara Pembelian



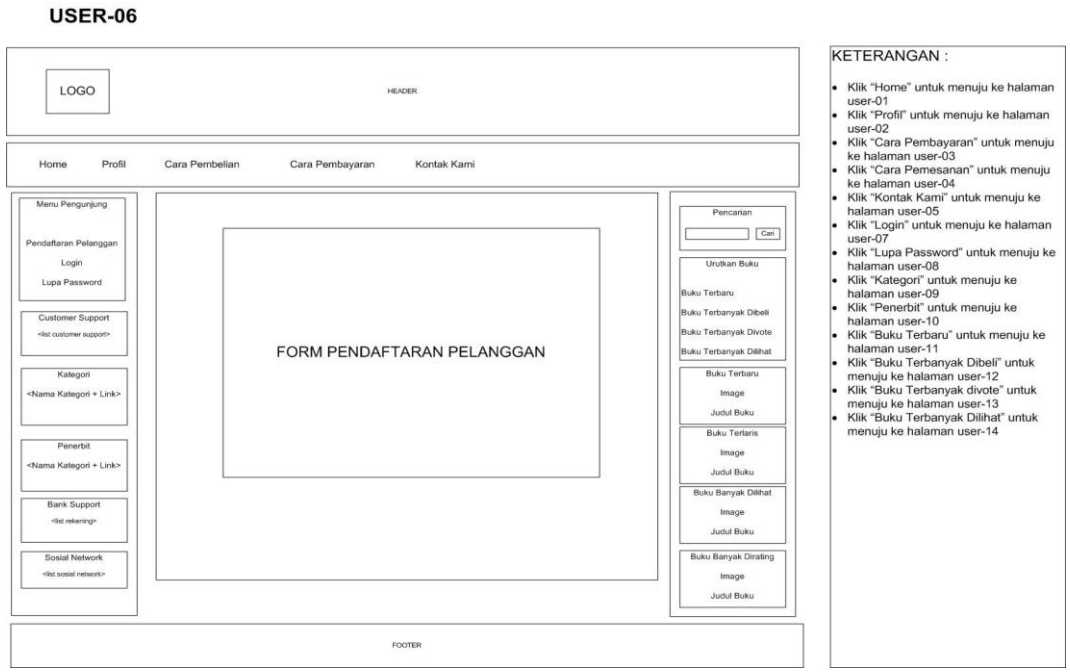
Gambar III.75 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Cara Pembelian

5. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Kontak Kami



Gambar III.76 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Kontak Kami

6. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Pendaftaran Pelanggan



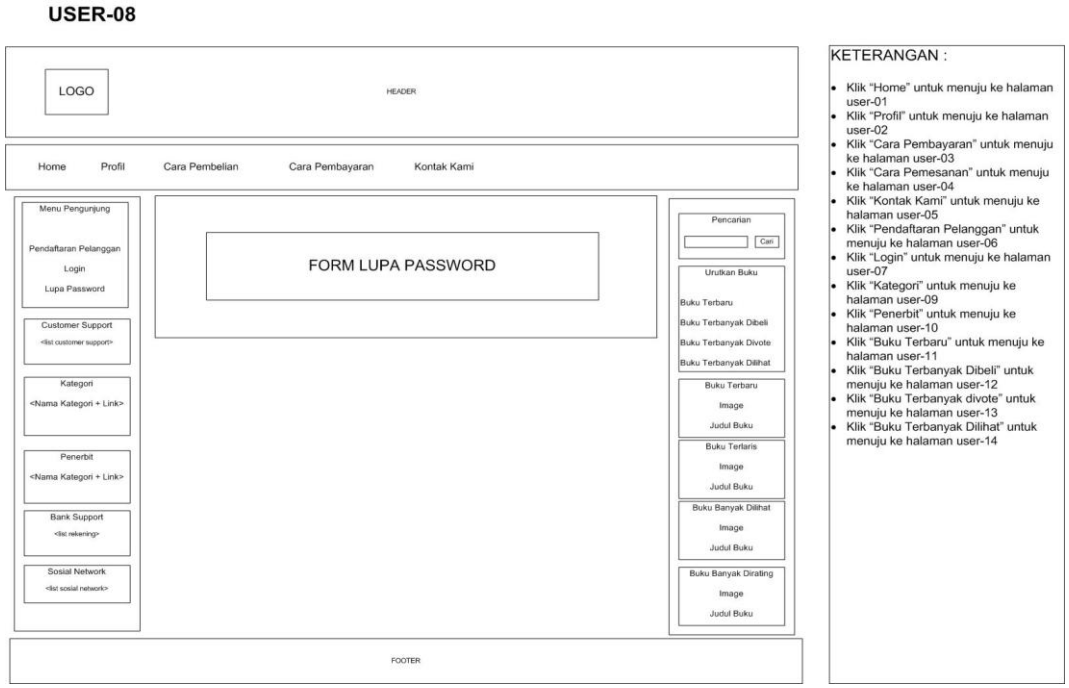
Gambar III.77 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Pendaftaran Pelanggan

7. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Login



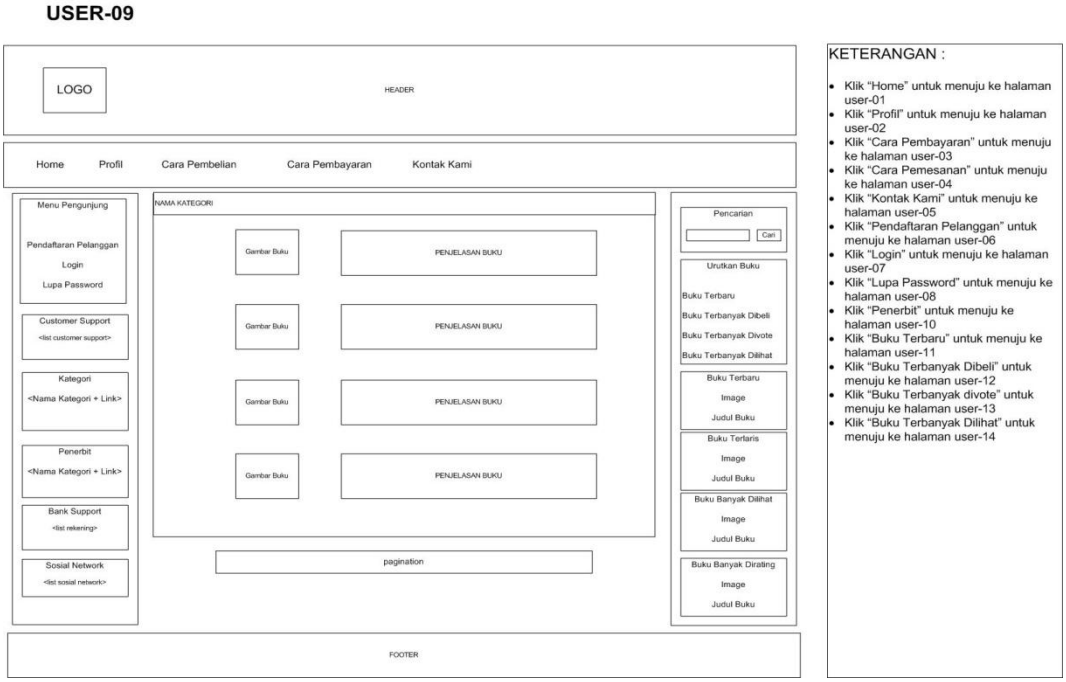
Gambar III.78 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Login

8. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Lupa *Password*



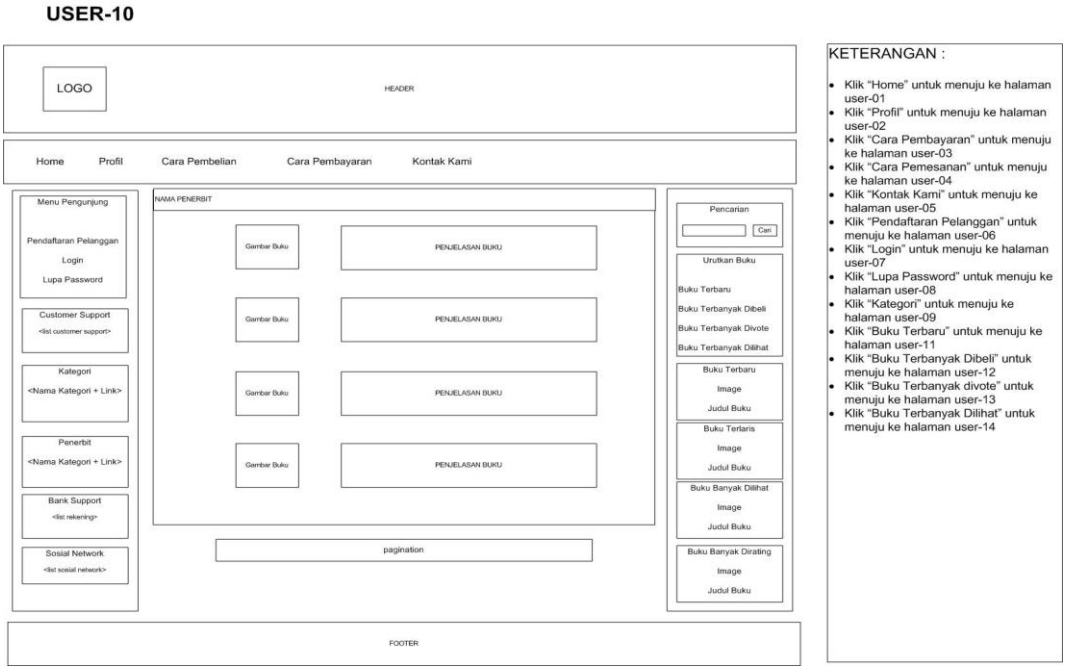
Gambar III.79Perancangan Antar Muka Pengunjung - Lupa *Password*

9. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Kategori



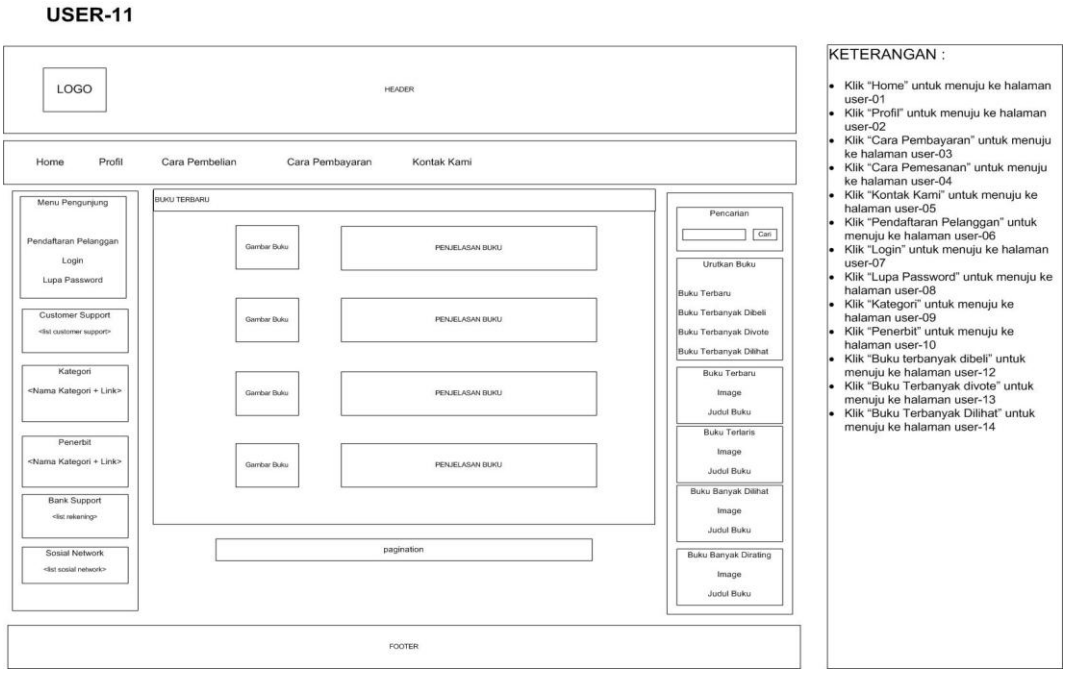
Gambar III.80 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Kategori

10. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Penerbit



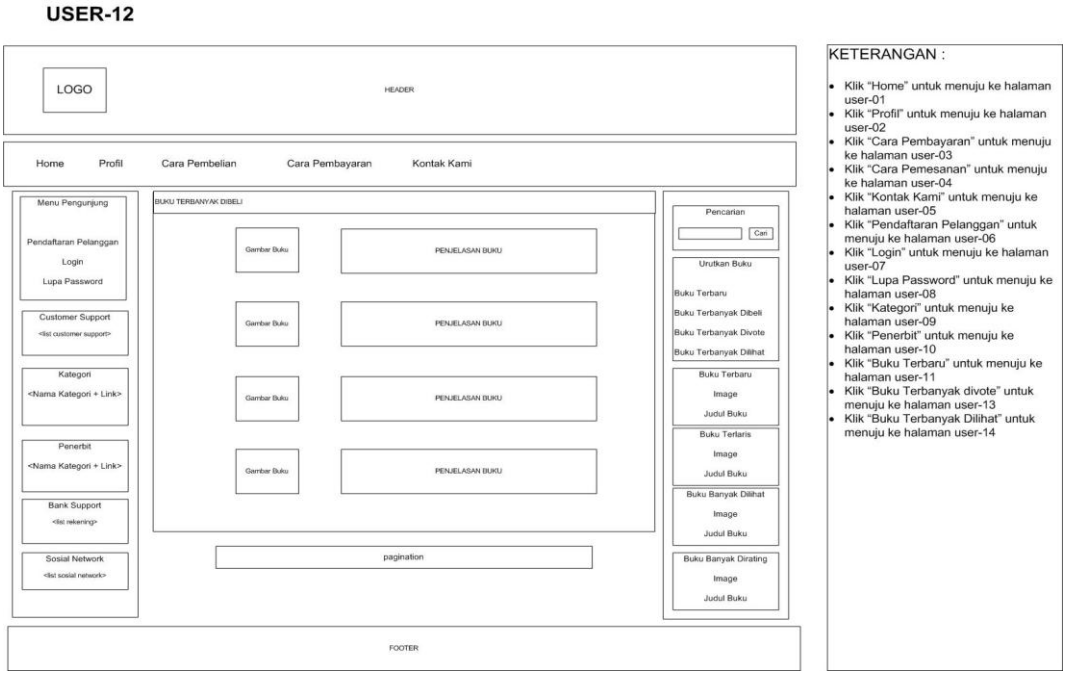
Gambar III.81 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Penerbit

11. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Buku Terbaru



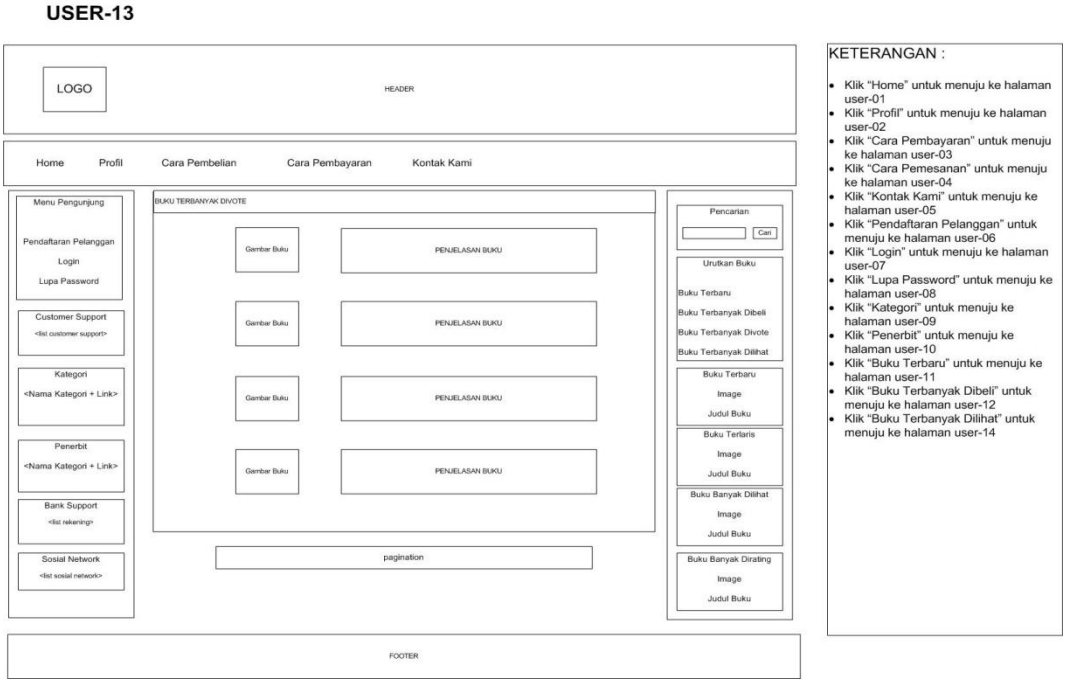
Gambar III.82 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Buku Terbaru

12. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Buku Terbanyak Dibeli



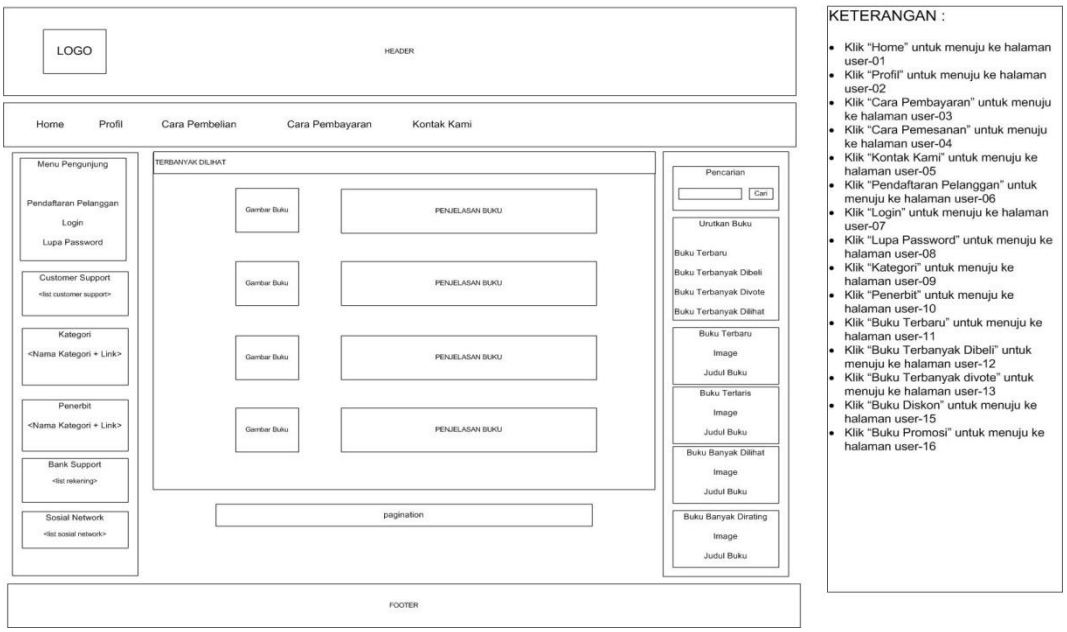
Gambar III.83 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Buku Terbanyak Dibeli

13. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Buku Terbanyak Divote



Gambar III.84 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Buku Terbanyak Divote

14. Perancangan Antar Muka Pengunjung – Buku Terbanyak Dilihat

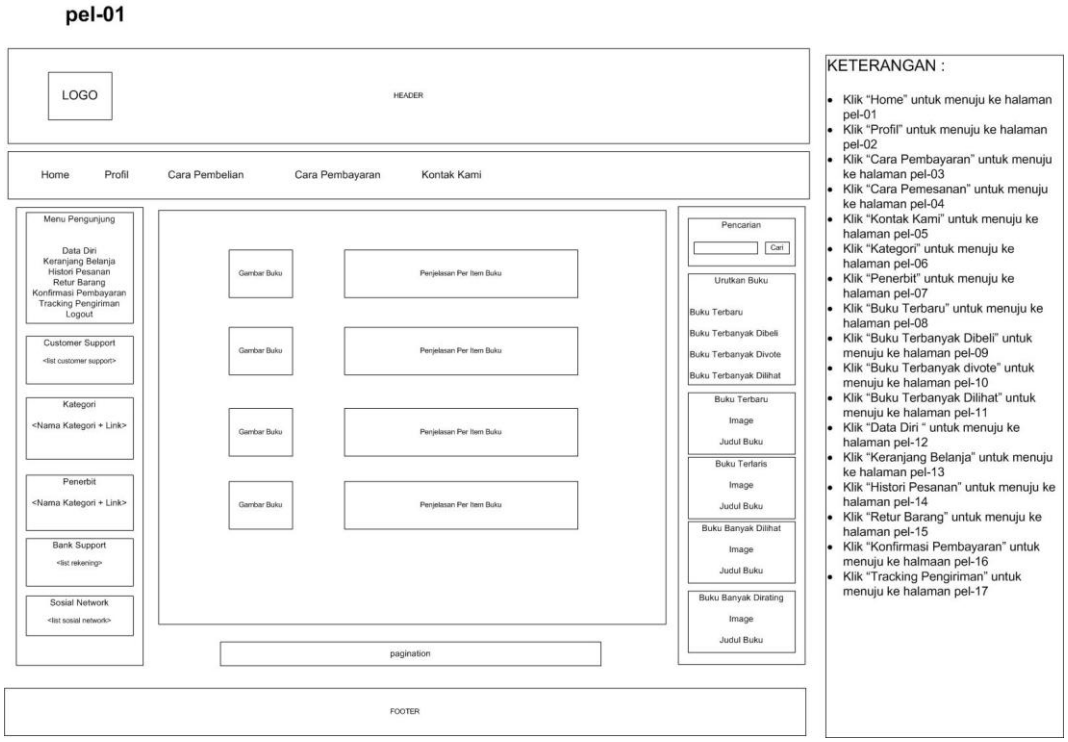


Gambar III.85 Perancangan Antar Muka Pengunjung - Buku Terbanyak Dilihat

III.1.7.4.5 Perancangan Antar Muka Pelanggan

Berikut ini adalah perancangan antar muka pelanggan :

1. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Halaman Utama



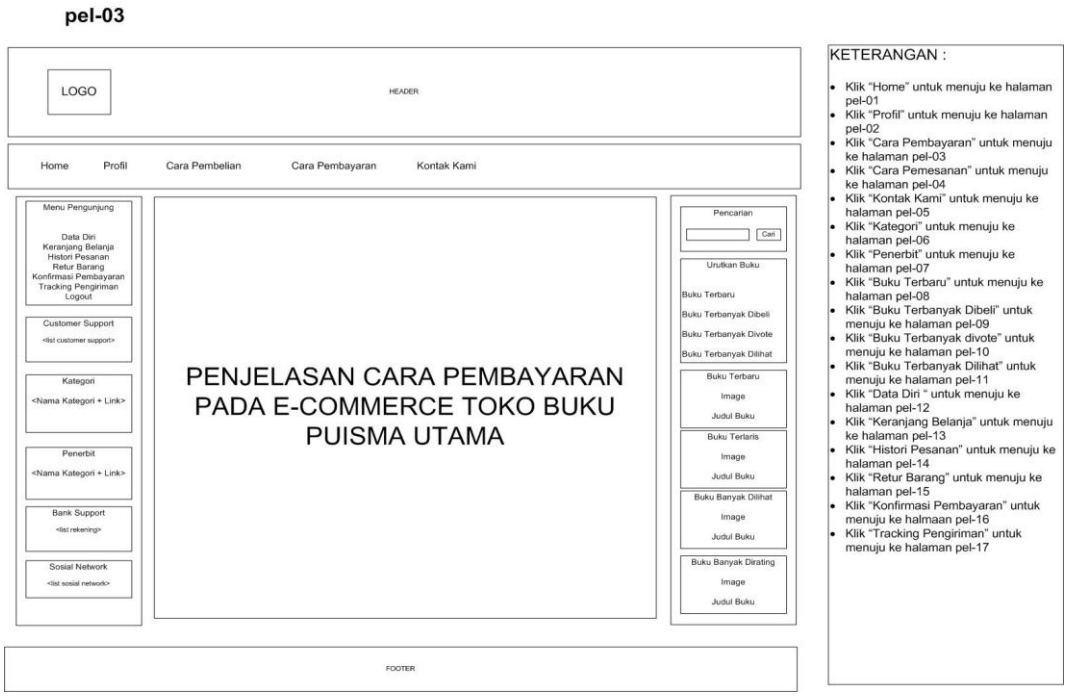
Gambar III.86 Perancangan Antar Muka Pelanggan - Halaman Utama

2. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Profil



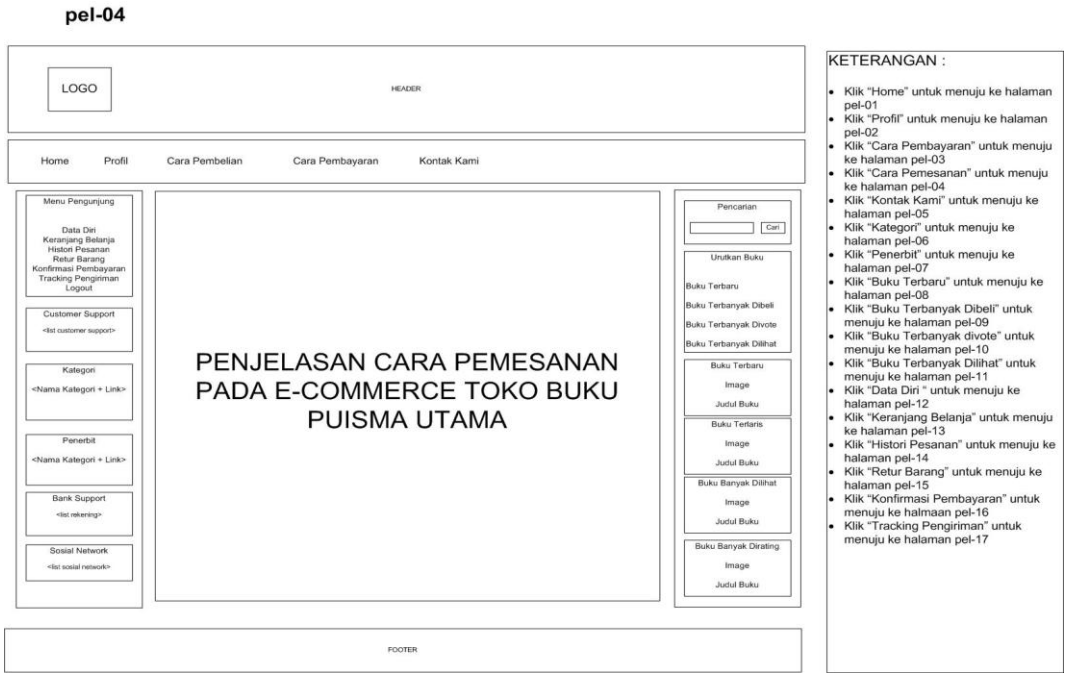
Gambar III.87 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Profil

3. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Cara Pembayaran



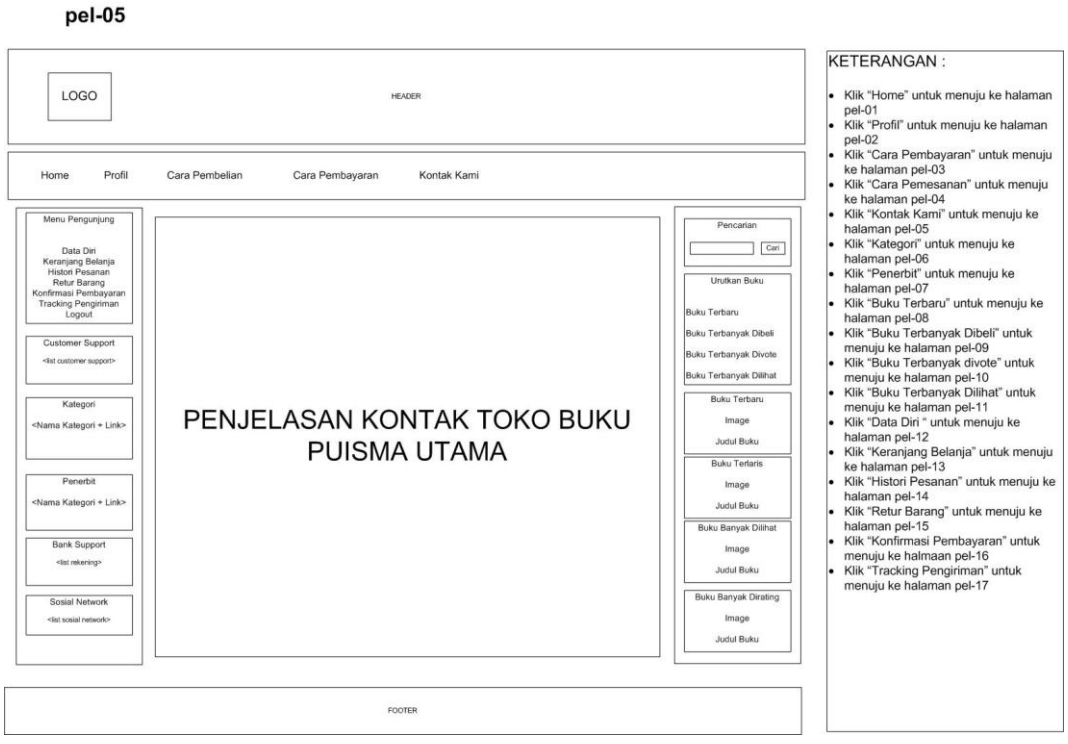
Gambar III.88 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Cara Pembayaran

4. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Cara Pembelian



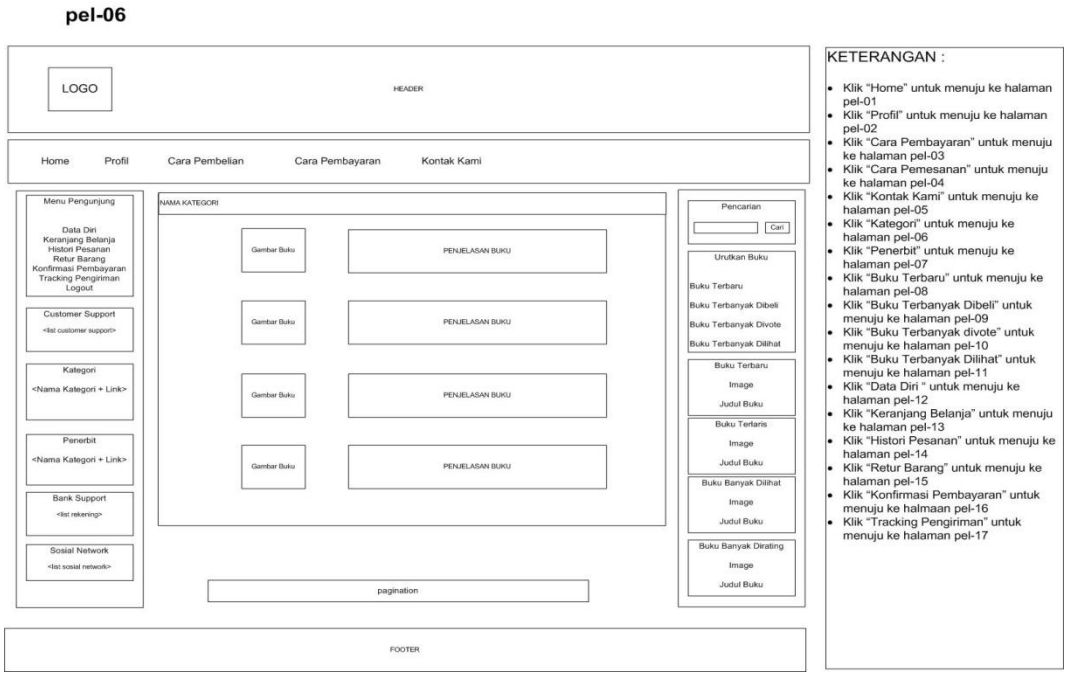
Gambar III.89 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Cara Pembelian

5. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Kontak Kami



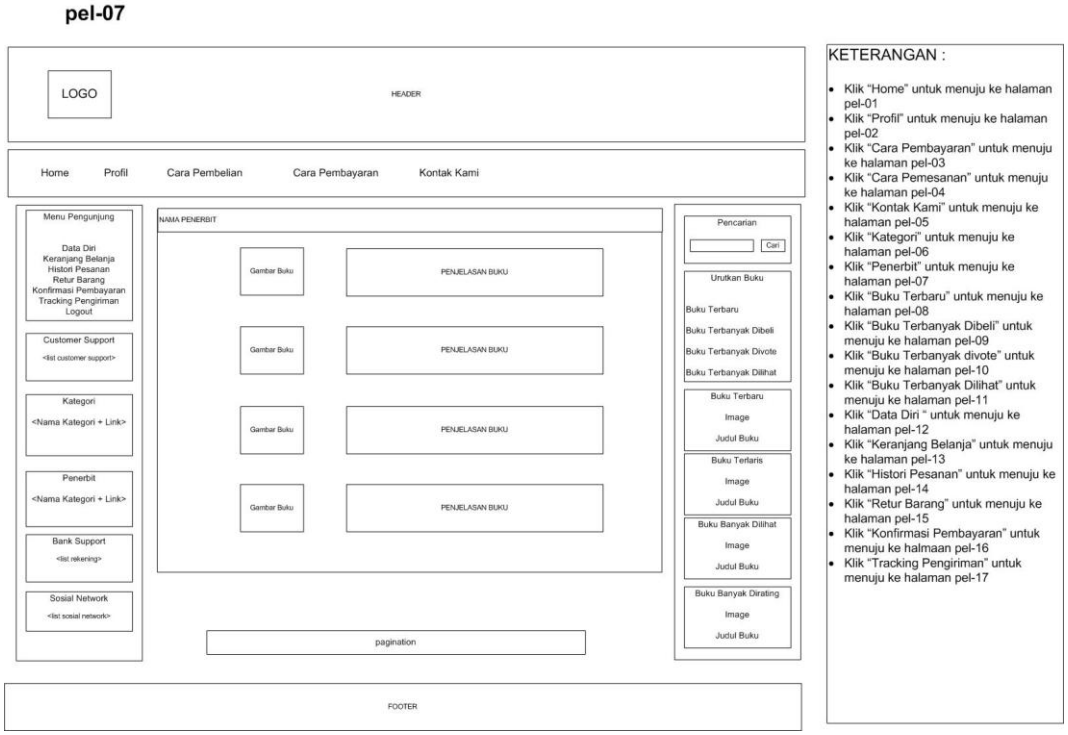
Gambar III.90 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Kontak Kami

6. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Kategori



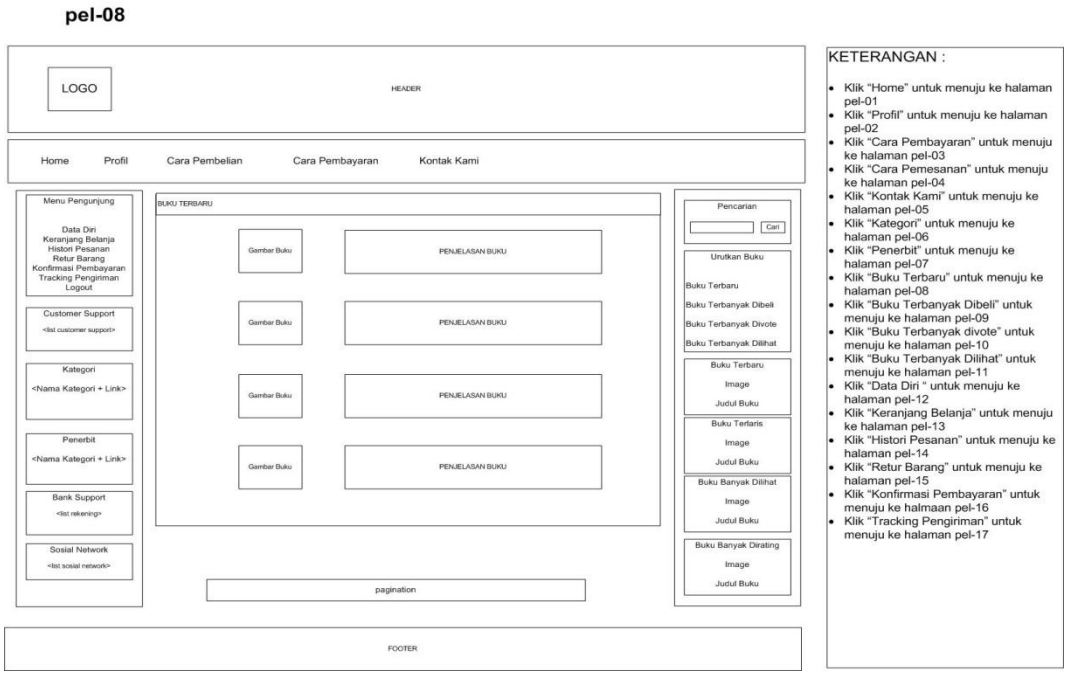
Gambar III.91 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Kategori

7. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Penerbit



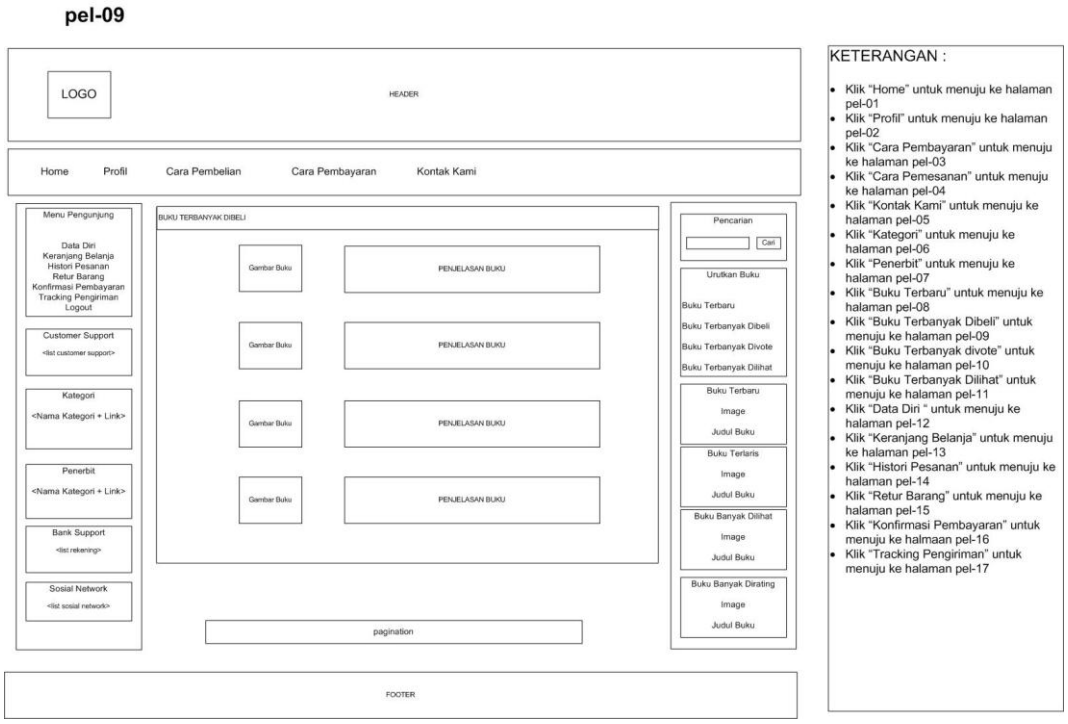
Gambar III.92 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Penerbit

8. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbaru



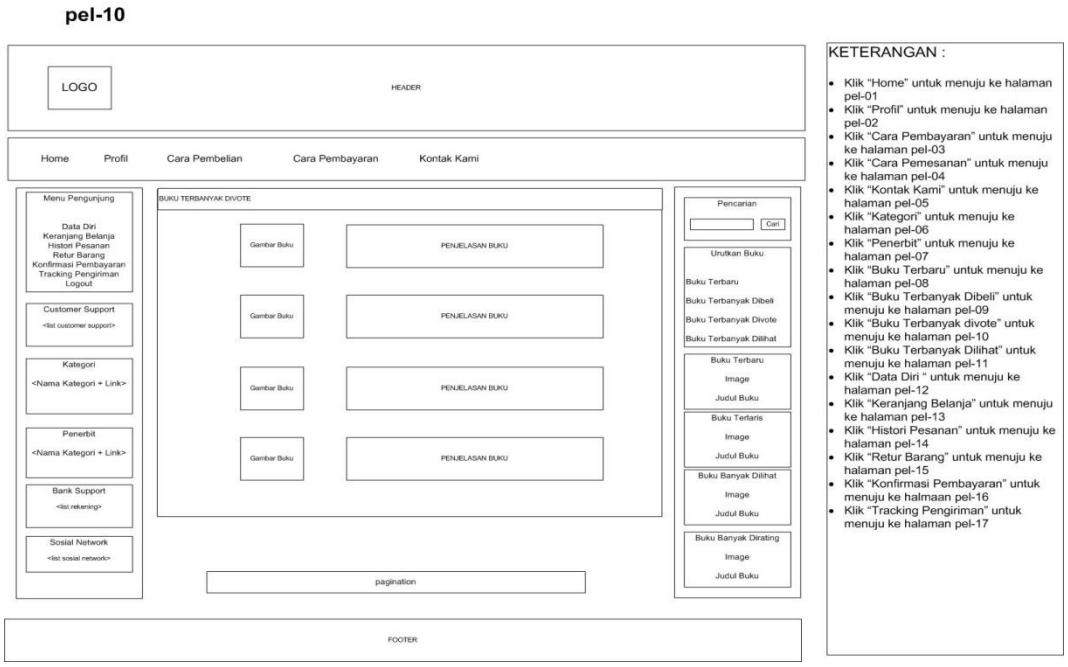
Gambar III.93 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbaru

9. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbanyak Dibeli



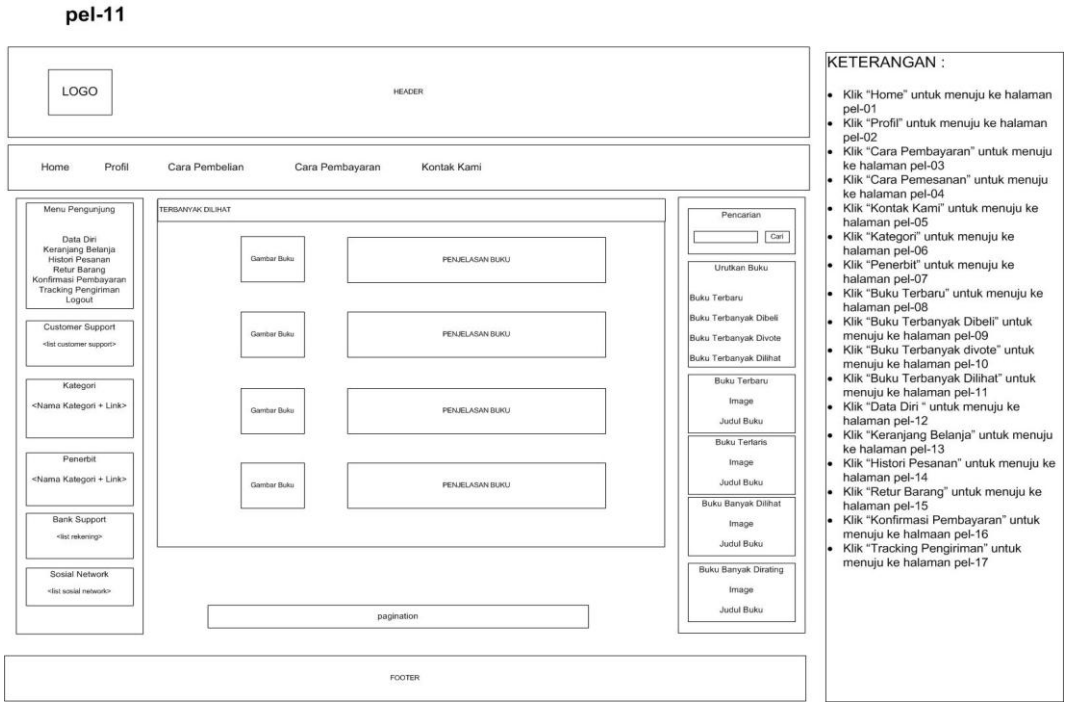
Gambar III.94 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbanyak Dibeli

10. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbanyak Divote



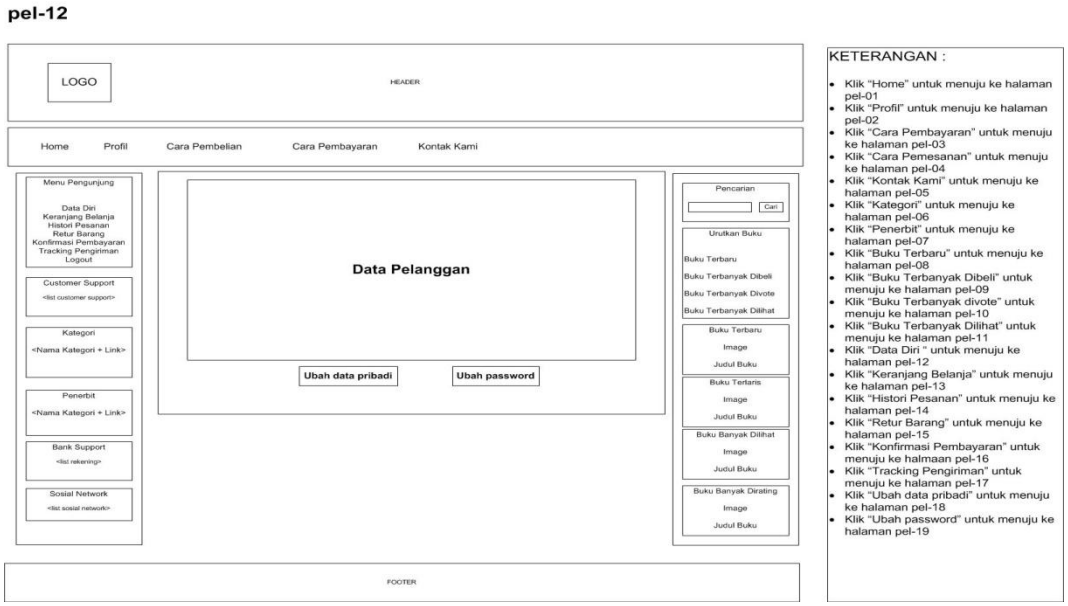
Gambar III.95 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbanyak Divote

11. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbanyak Dilihat



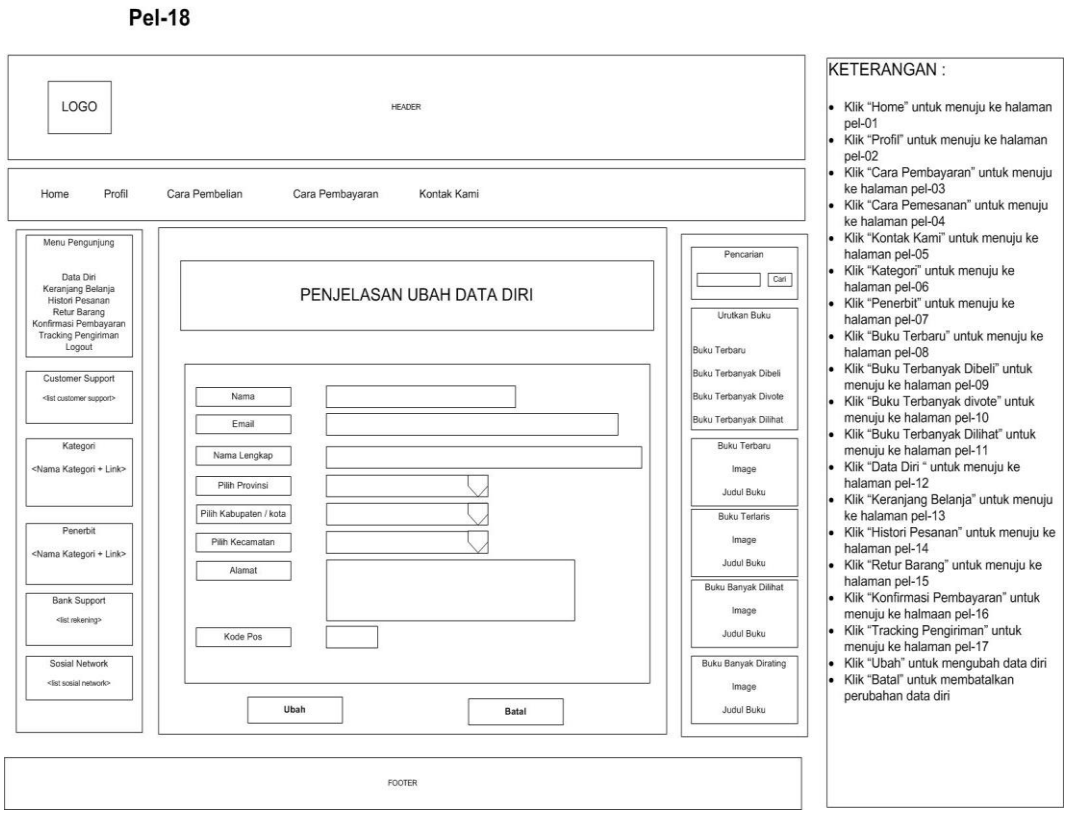
Gambar III.96 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Buku Terbanyak Dilihat

12. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Data Diri



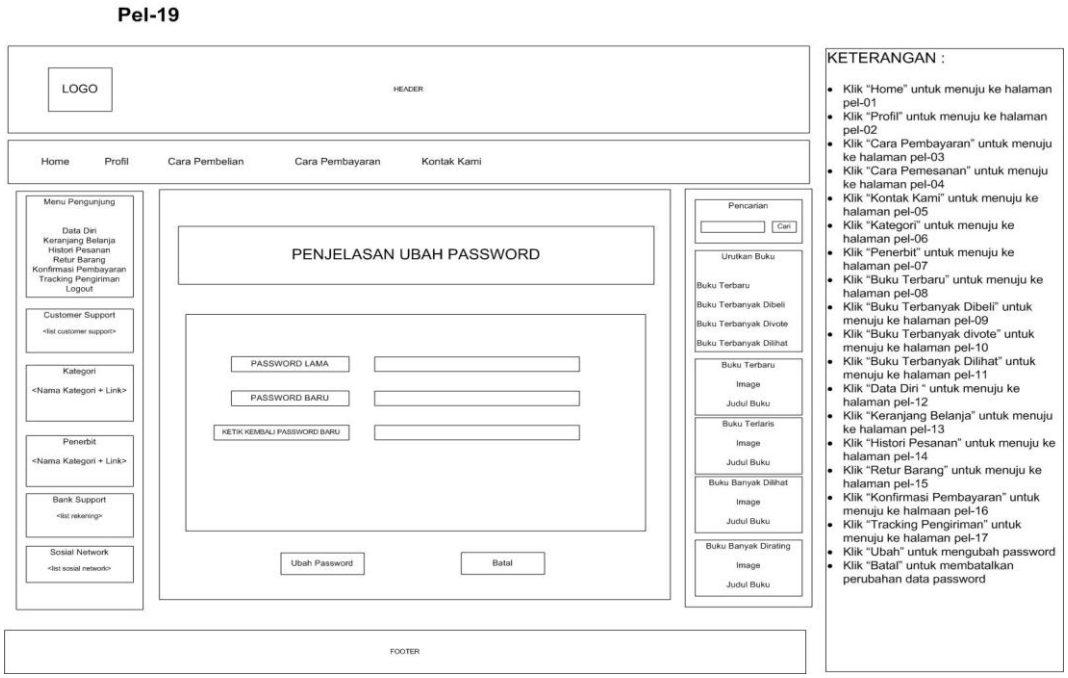
Gambar III.97 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Data Diri

13. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Ubah Data Pribadi



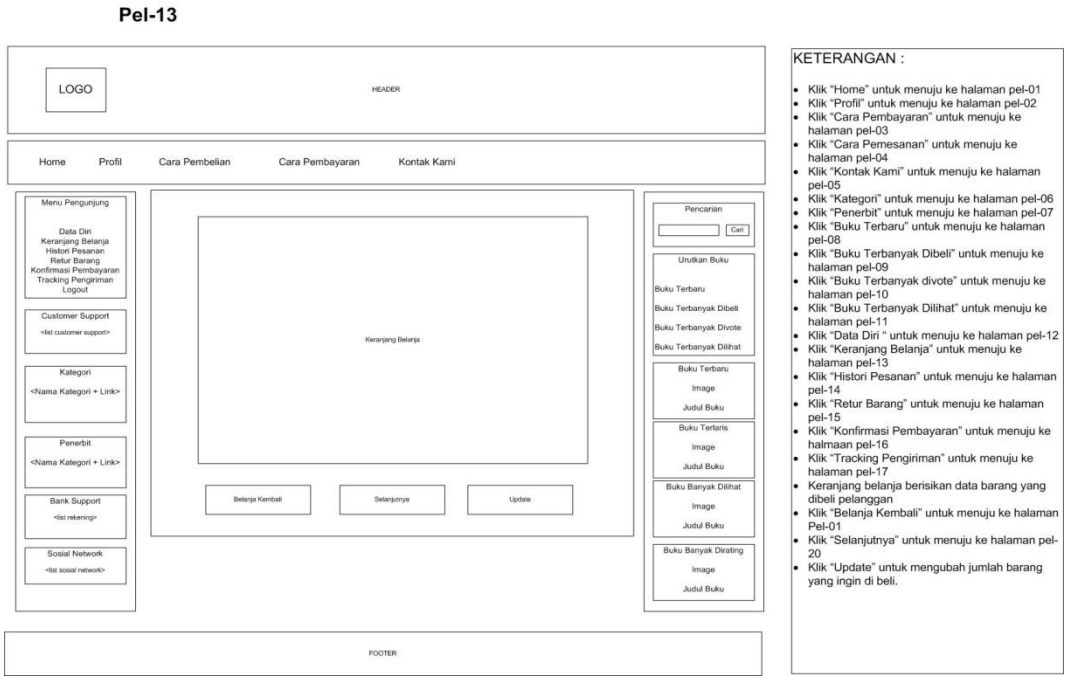
Gambar III.98 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Ubah Data Pribadi

14. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Ubah Password



Gambar III.99 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Ubah Password

15. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Keranjang Belanja



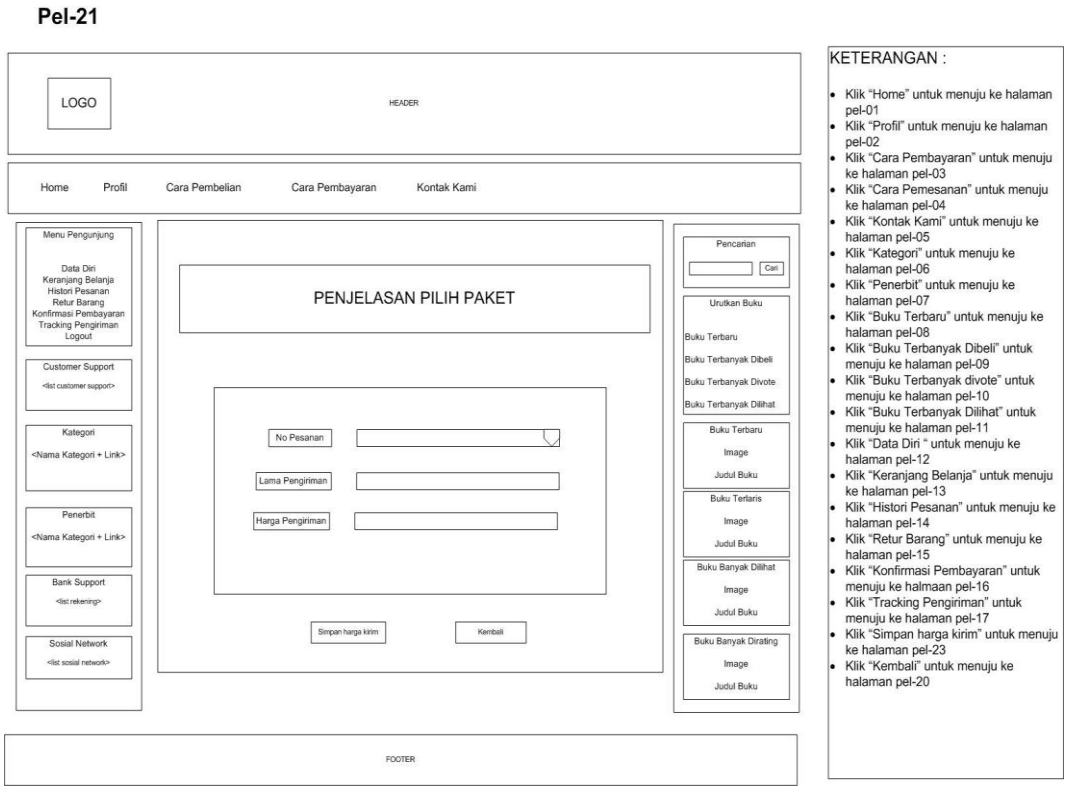
Gambar III.100 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Keranjang Belanja

16. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Alamat



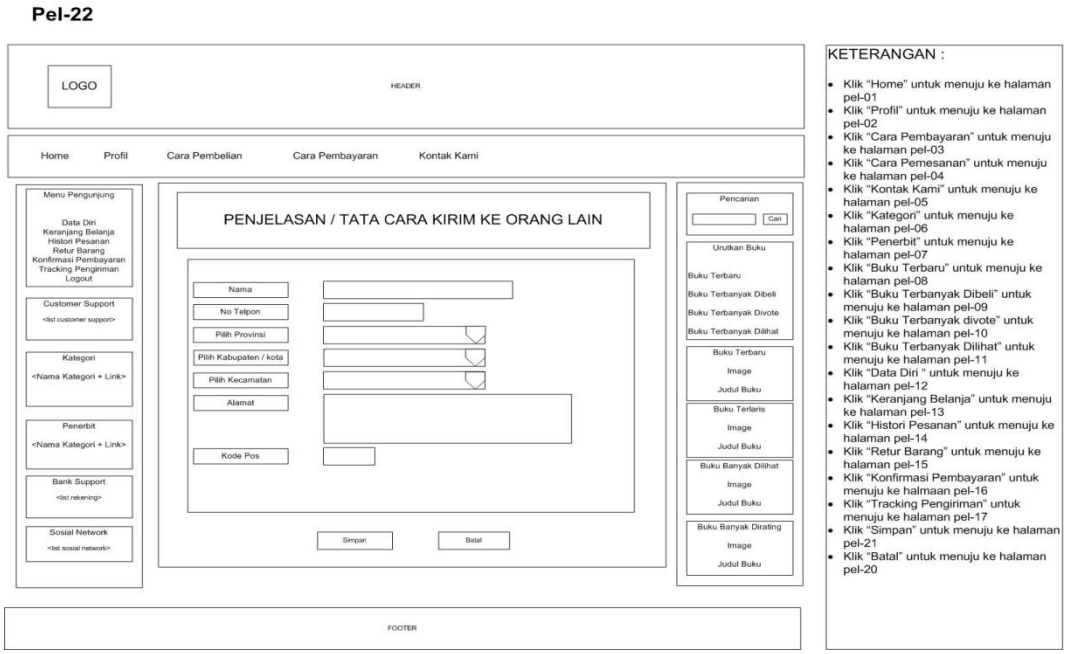
Gambar III.101 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Alamat

17. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Pengiriman Barang



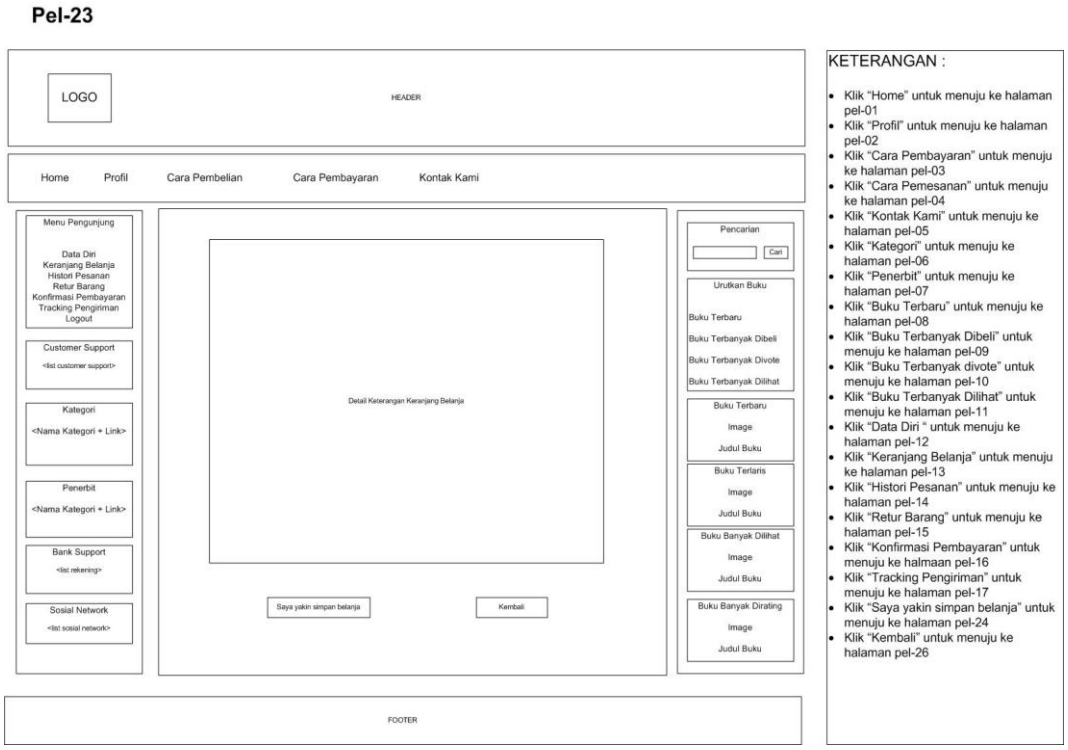
Gambar III.102 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pilih Pengiriman Barang

18. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Kirim Ke Orang Lain



Gambar III.103 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Kirim Ke Orang Lain

19. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Akhir Keranjang



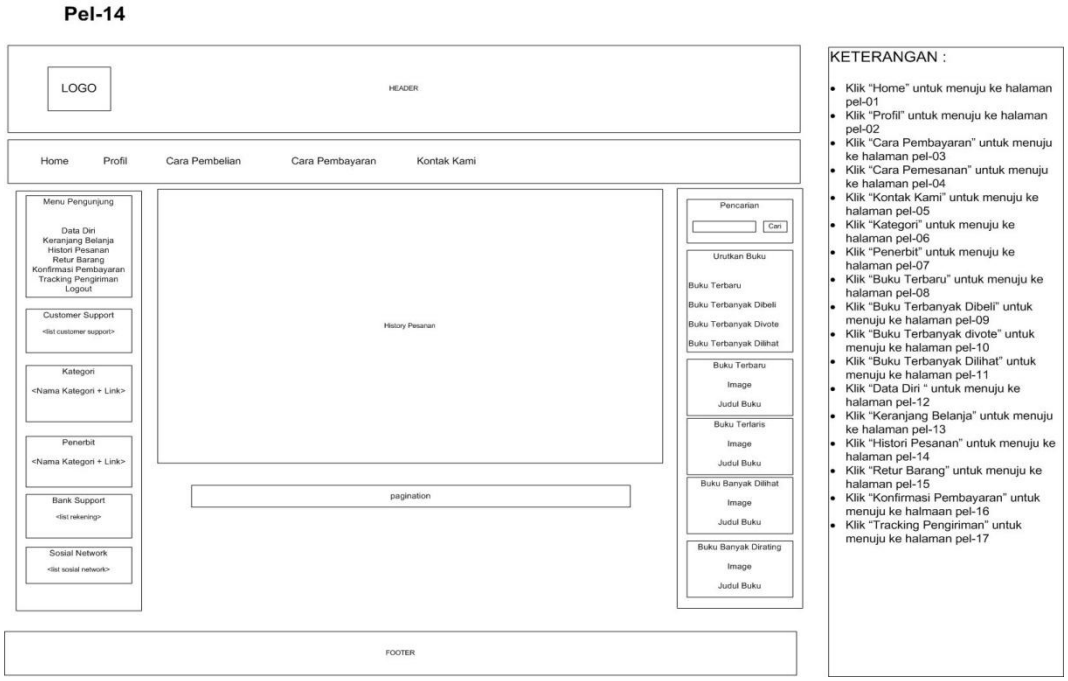
Gambar III.104 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Akhir Keranjang

20. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Checkout



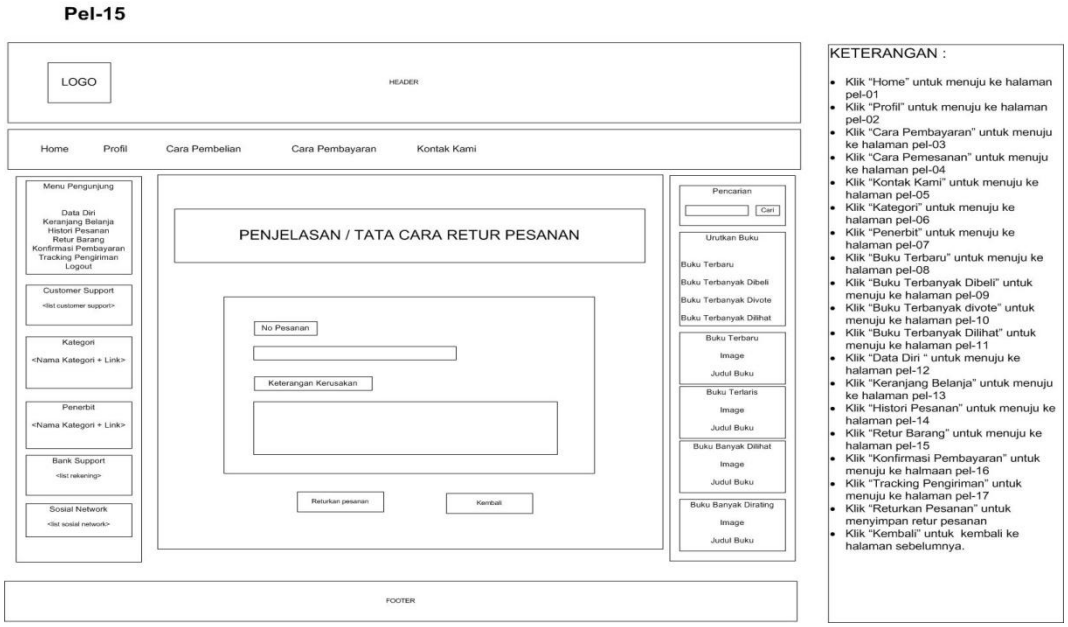
Gambar III.105 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Checkout

21. Perancangan Antar Muka Pelanggan – History Pesanan



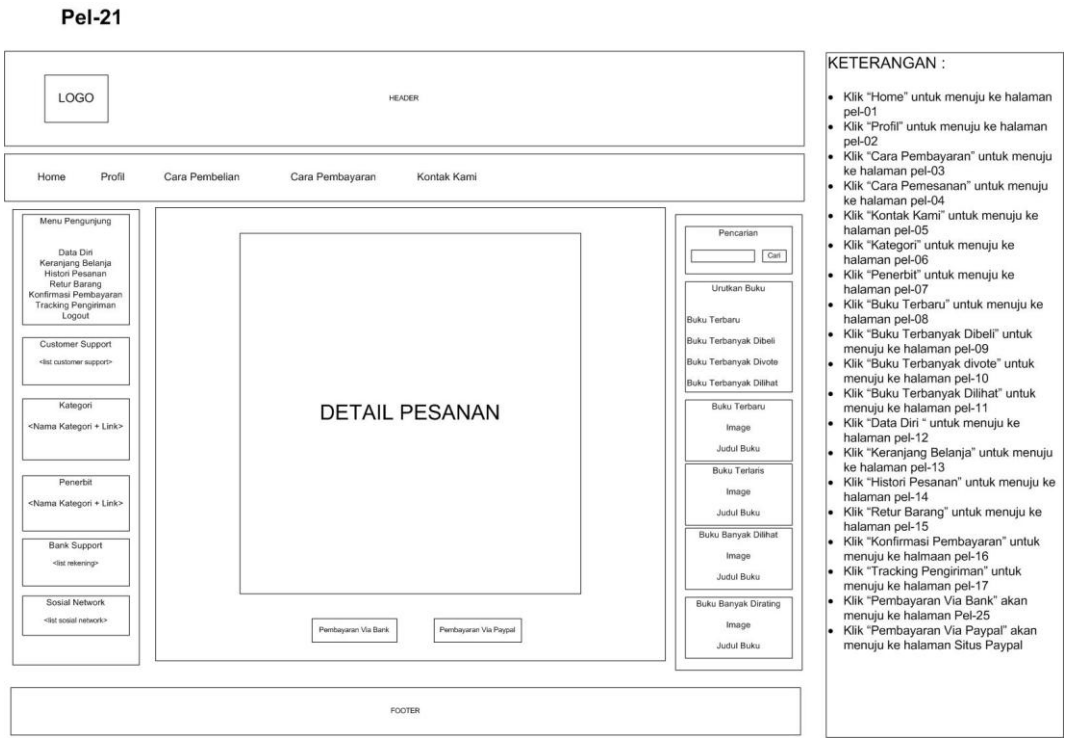
Gambar III.106 Perancangan Antar Muka Pelanggan – History Pesanan

22. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Retur Pesanan



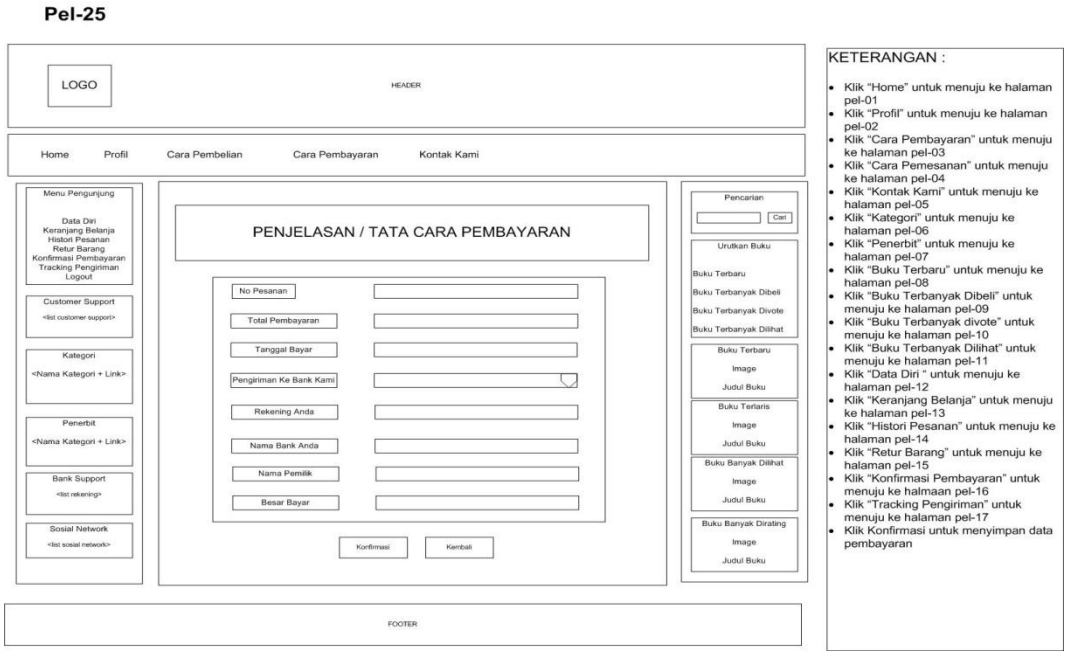
Gambar III.107 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Retur Pesanan

23. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Konfirmasi Pembayaran



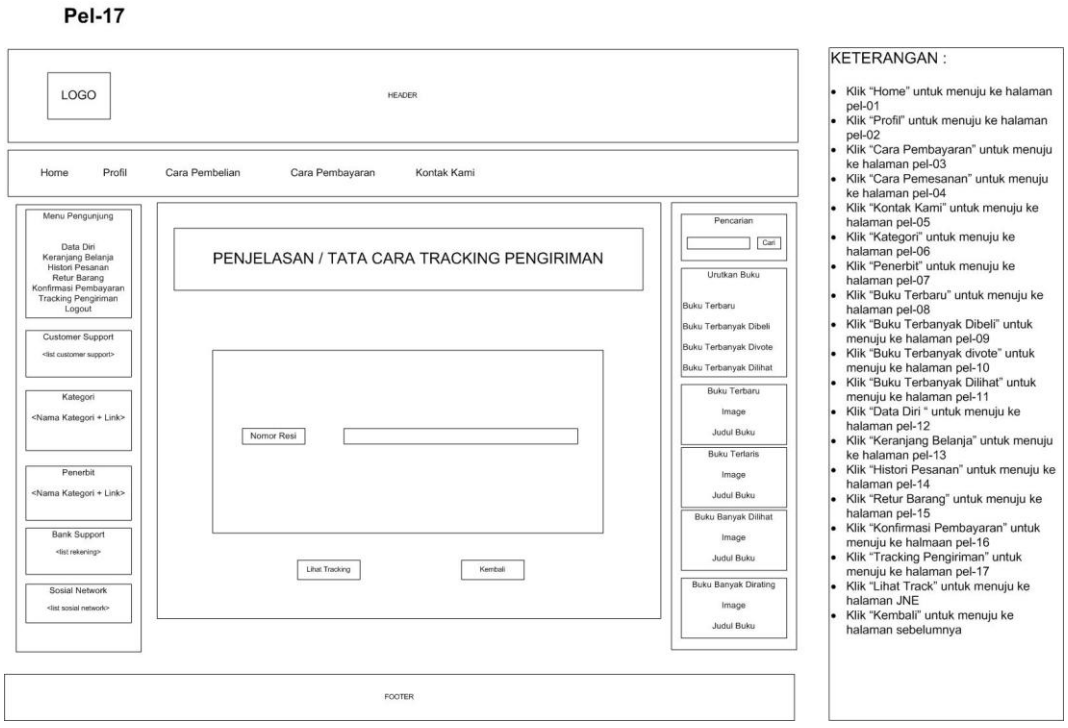
Gambar III.108 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Konfirmasi Pembayaran

24. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pembayaran Via Bank



Gambar III.109 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Pembayaran Via Bank

25. Perancangan Antar Muka Pelanggan – Tracking Pengiriman



Gambar III.110 Perancangan Antar Muka Pelanggan – Tracking Pengiriman

III.1.7.5 Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada sistem *E-Commerce* ini dibagi menjadi 2 Perancanan pesan yaitu Perancangan pesan yang terjadi pada halaman *front end* sistem dan perancangan pesan yang terjadi pada halaman *back end*.sistem.

III.1.7.5.1 Perancangan Pesan pada *Back End* Sistem

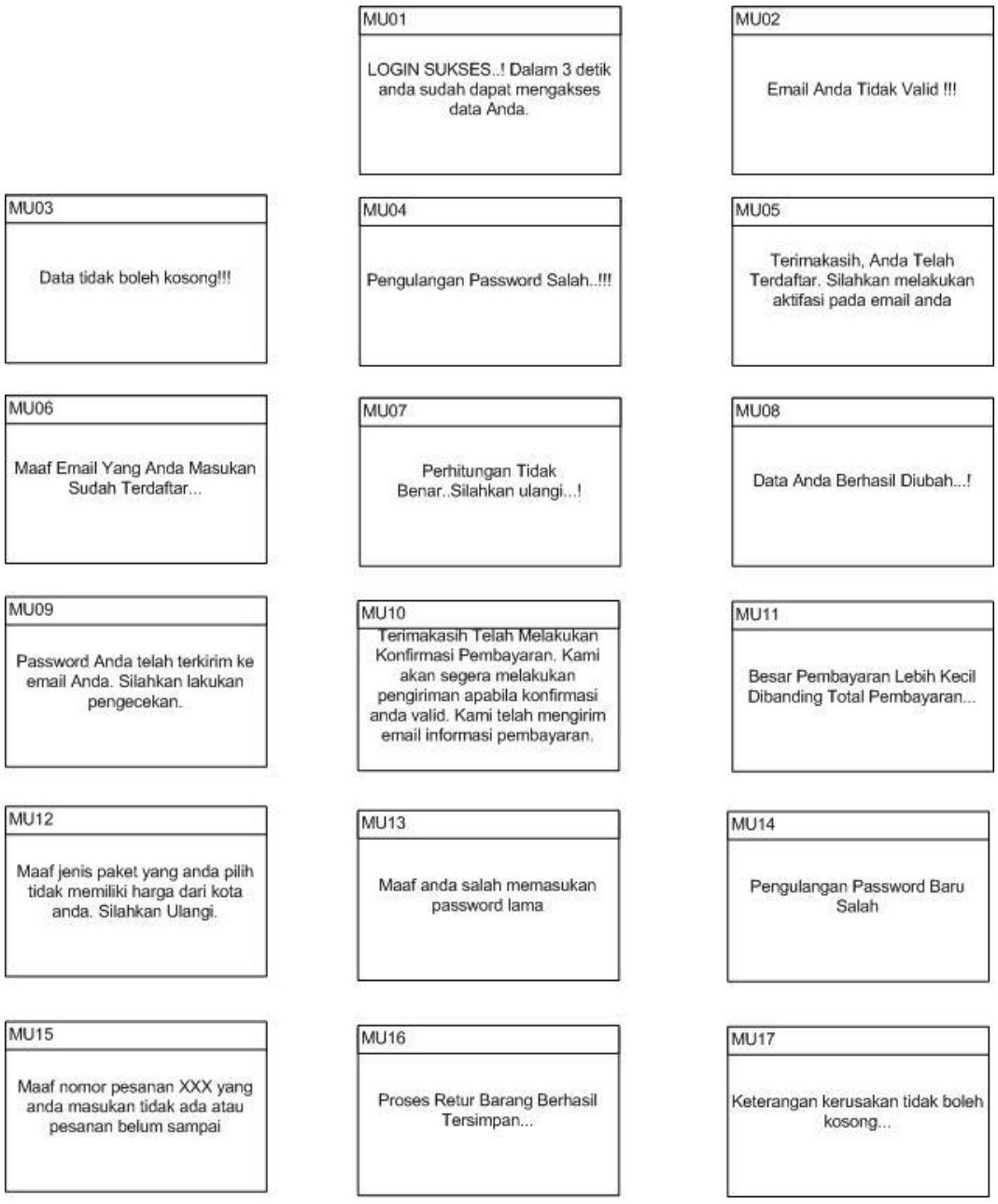
Berikut ini adalah perancangan pesan yang terjadi pada *Back End* sistem.



Gambar III.111 Perancangan Pesan Pada *Back End* Sistem

III.1.7.5.2 Perancangan Pesan Pada *Front End* Sistem

Berikut ini adalah perancangan pesan yang terjadi pada *Front End* Sistem.

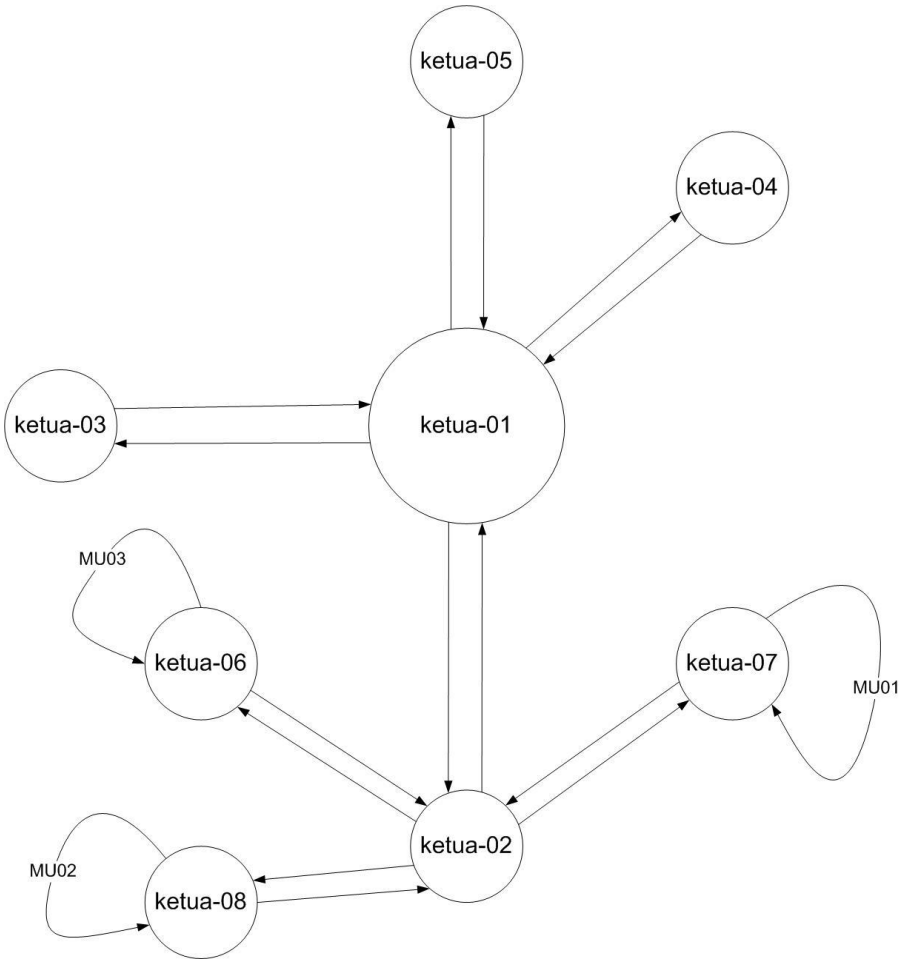


Gambar III.112 Perancangan Pesan Pada *Front End* Sistem

III.1.7.6 Jaringan Semantik

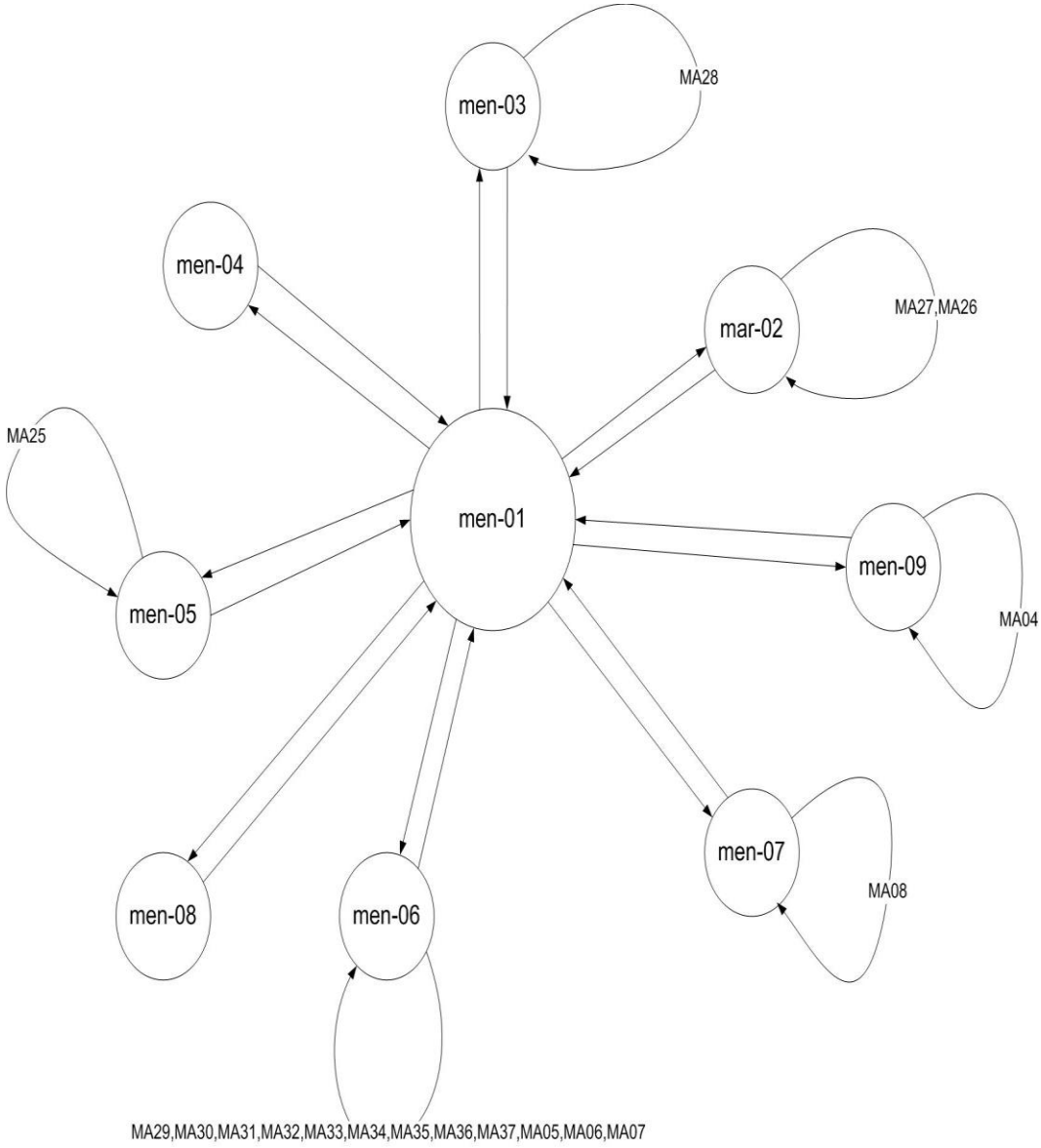
Jaringan semantik merupakan gambaran yang menyatakan keterhubungan antara perancangan antar muka yang telah dibuat sehingga menggambarkan alur proses yang akan diimplementasikan.

III.1.7.6.1 Jaringan Semantik Ketua



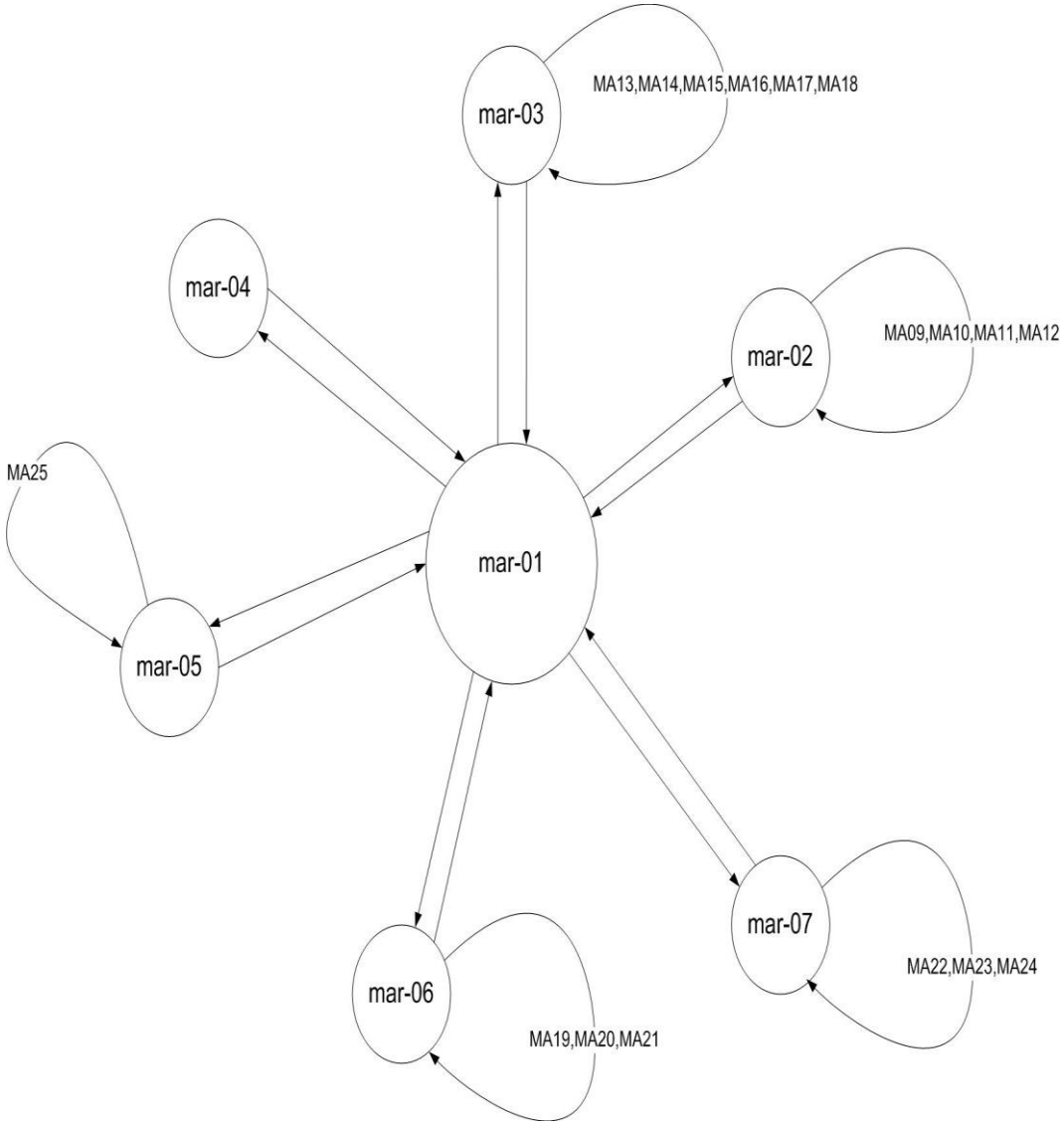
Gambar III.113 Jaringan Semantik Ketua

III.1.7.6.2 Jaringan Semantik Menejemen



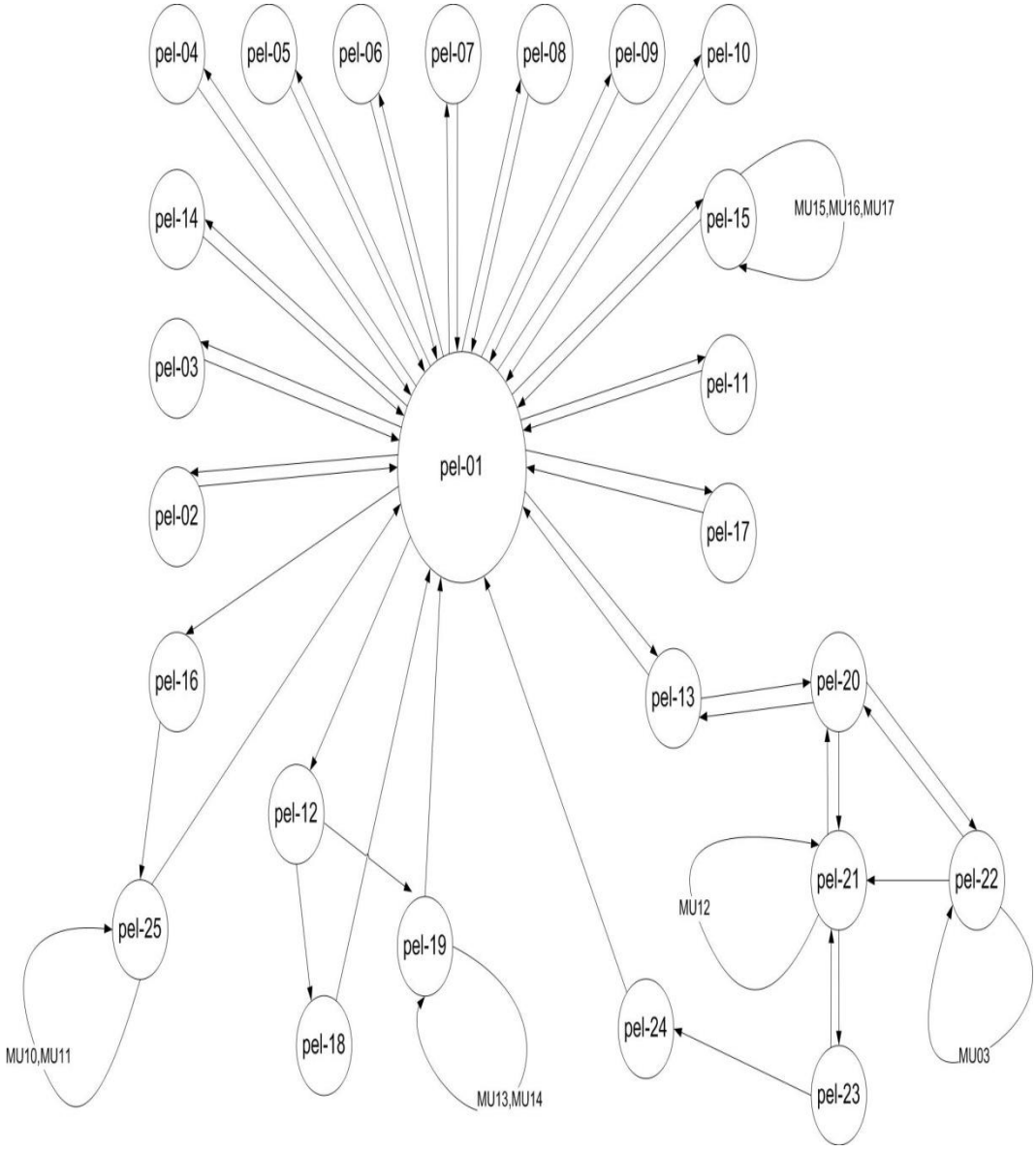
Gambar III.114 Jaringan Semantik Menejemen

III.1.7.6.3 Jaringan Semantik Marketing



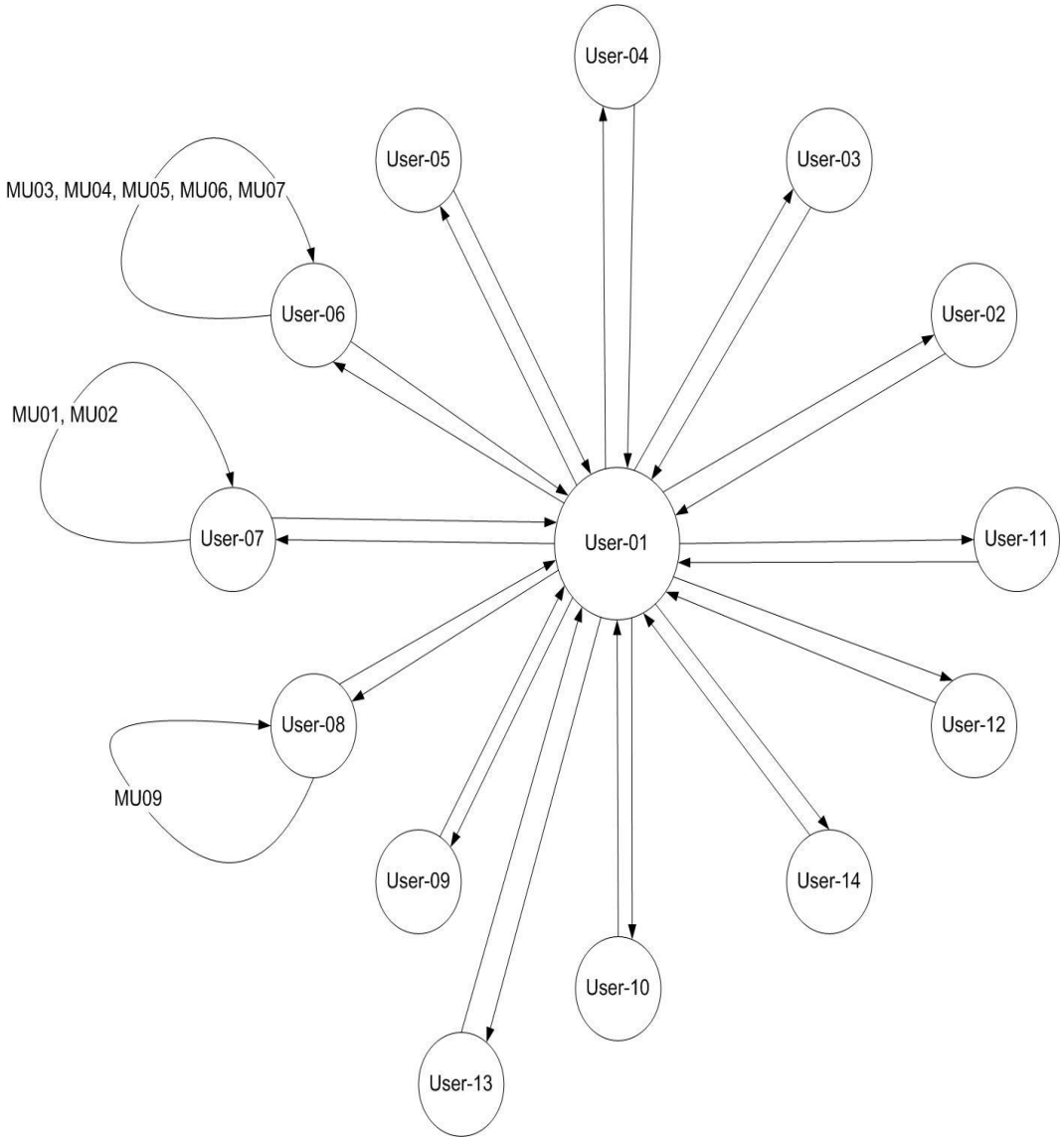
Gambar III.115 Jaringan Semantik Marketing

III.1.7.6.4 Jaringan Semantik Pelanggan



Gambar III.116 Jaringan Semantik Pelanggan

III.1.7.6.5 Jaringan Semantik Pengunjung



Gambar III.117 Jaringan Semantik Pengunjung