BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flow map* dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis *user* yang terlibat.

3.1.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

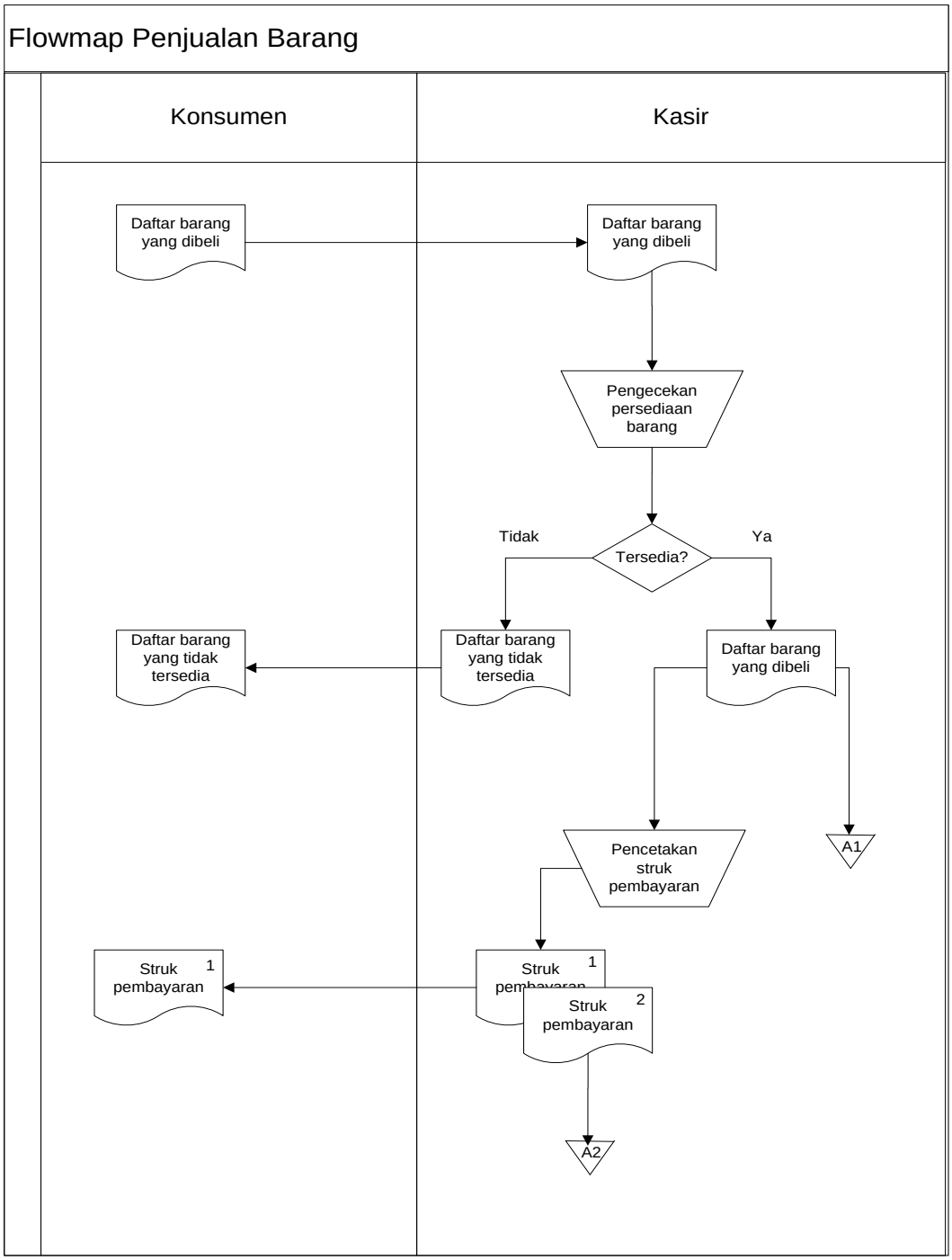
Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan.

Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Padalarang Motor, prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di Padalarang Motor adalah sebagai berikut:

3.1.1.1 Prosedur Penjualan Barang

1. Konsumen membawa daftar barang yang akan dibelinya. Kemudian konsumen memberikan daftar barang tersebut ke kasir.
2. Kasir menerima daftar barang yang akan dibeli oleh konsumen, kemudian di cek apakah barang yang akan dibeli tersedia atau tidak. Jika tidak tersedia maka kasir akan memberitahukan kepada konsumen bahwa barang yang di inginkan tidak ada dan Jika barang yang dibeli tersedia maka barang tersebut akan diberikan ke konsumen. Kemudian kasir akan memberitahu konsumen mengenai harga barang yang akan dibelinya.
3. Kasir membuat struk penjualan. Struk penjualan tersebut berjumlah rangkap dua dimana satu buah untuk konsumen dan satu buah lagi untuk di jadikan arsip struk penjualan.
4. Kasir memberikan struk penjualan tersebut kepada konsumen.
5. Konsumen membayar sesuai dengan total harga yang tertera dalam struk penjualan. Kemudian kasir akan memberikan barang yang dibeli kepada konsumen.
6. Kasir mencatat data barang yang terjual kedalam buku besar.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur penjualan :



Gambar 3.1 Flowmap prosedur penjualan barang

Keterangan :

A1: Arsip daftar barang yang akan dibeli konsumen

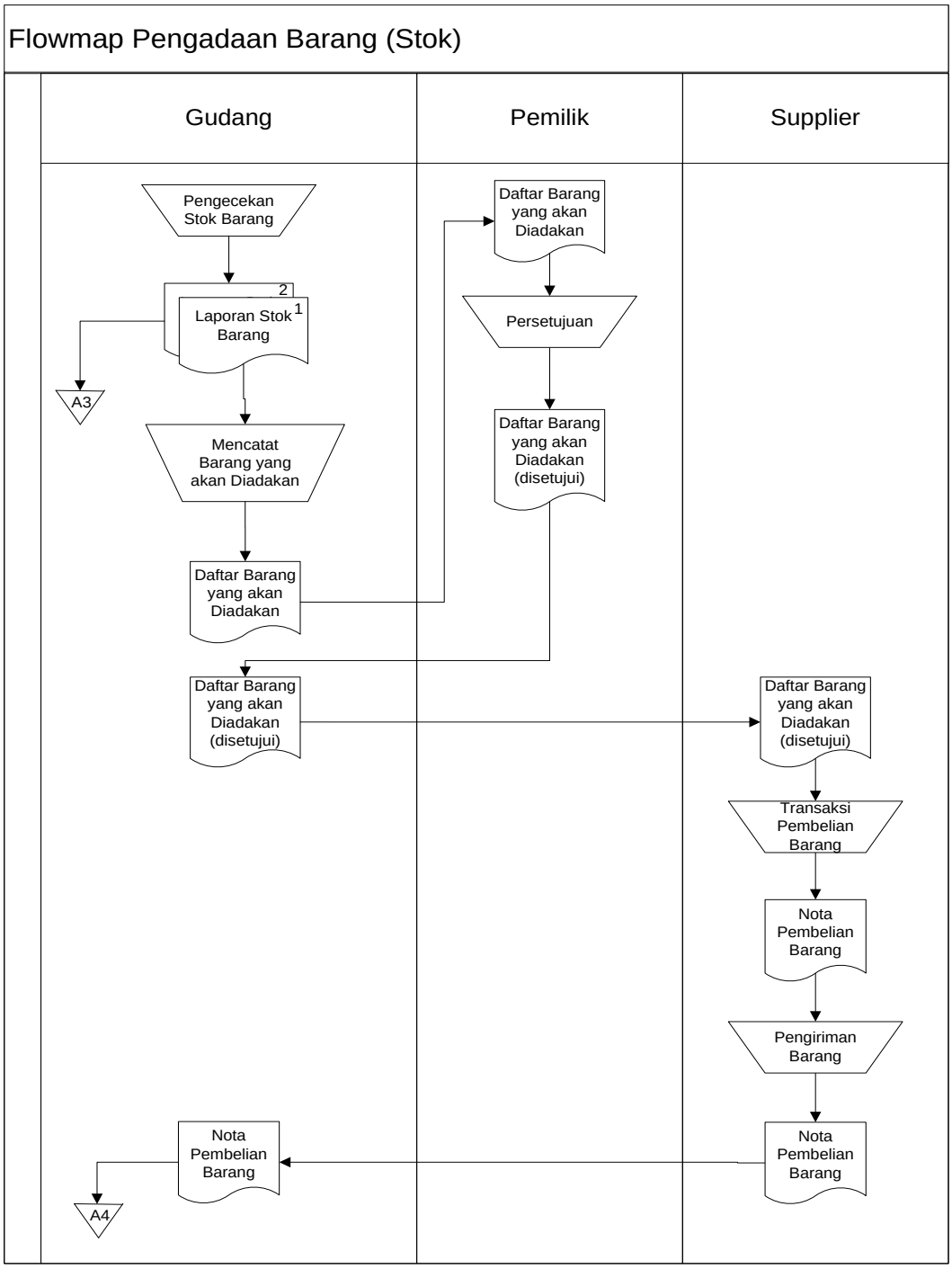
A2: Arsip struk penjualan

3.1.1.2 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang yang sedang berjalan di Padalarang Motor adalah sebagai berikut :

1. Bagian gudang melakukan pengecekan stok barang, kemudian membuat laporan stok barang. Laporan stok barang tersebut dibuat 2 rangkap, laporan yang pertama di simpan untuk arsip dan yang kedua digunakan untuk pengadaan barang.
2. Setelah membuat laporan stok barang, bagian gudang mencatat barang yang akan diadakan (kosong) sehingga menghasilkan daftar barang yang akan diadakan.
3. Kemudian bagian gudang memberikan daftar barang yang akan diadakan kepada pemilik untuk dilakukan persetujuan.
4. Setelah ada persetujuan, daftar barang yang akan diadakan akan diberikan kembali ke bagian gudang,kemudian daftar barang tersebut dikirim ke *supplier* untuk melakukan proses transaksi pemesanan barang. Setelah melakukan proses tersebut akan menghasilkan nota pembelian barang dan barang yang dipesan akan dikirim ke bagian gudang.

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



Gambar 3.2 Flowmap prosedur pengadaan barang

Keterangan :

A3 **:** Arsip laporan stok barang yang kosong

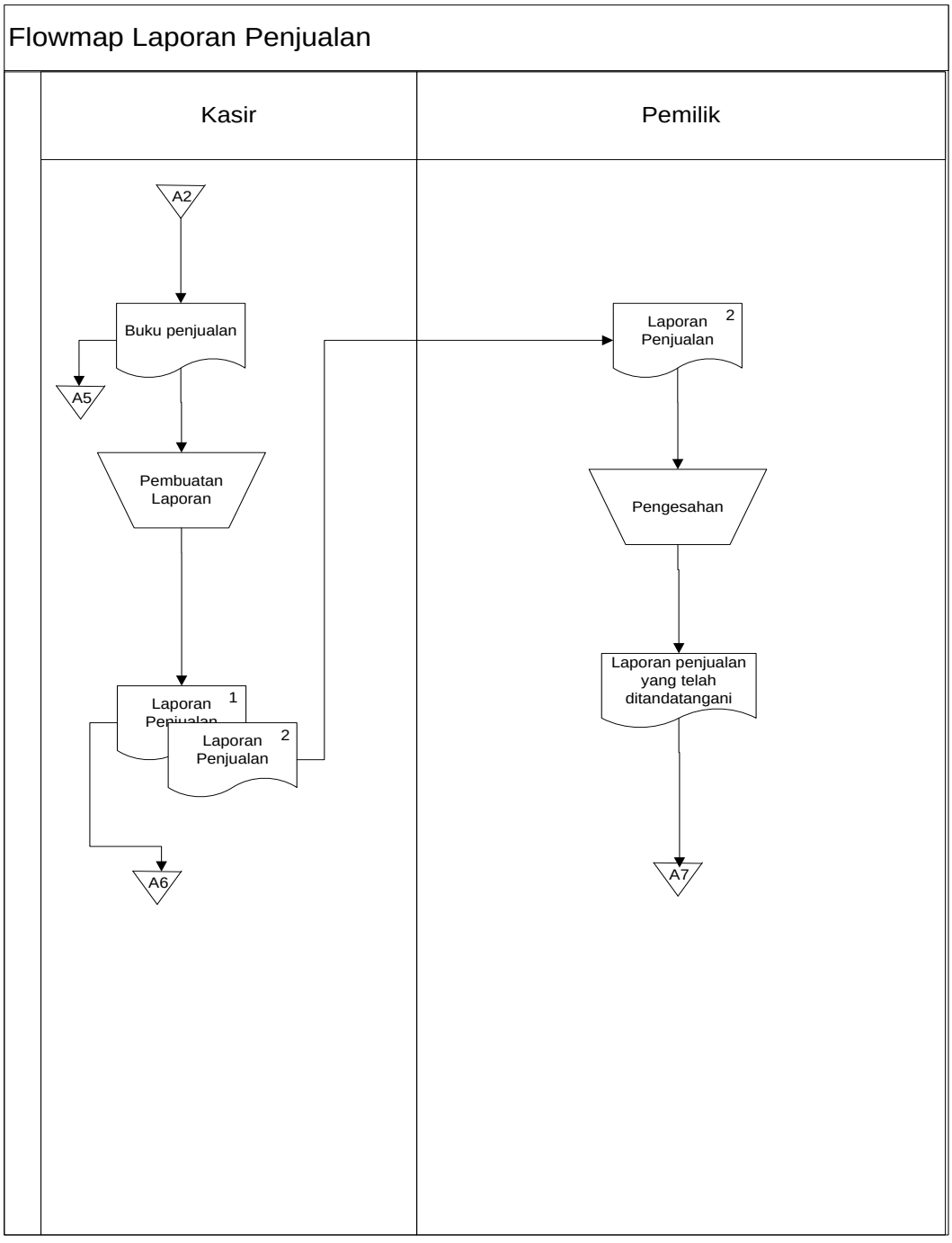
A4 : Arsip nota pembelian barang

3.1.1.2 Prosedur Laporan Penjualan Barang

Prosedur laporan penjualan yang sedang berjalan di Padalarang Motor adalah sebagai berikut :

1. Kasir membuat laporan penjualan dari buku penjualan.
2. Laporan penjualan dibuat dua rangkap. Rangkap kedua diberikan kepada pimpinan perusahaan dan rangkap pertama dijadikan arsip.
3. Pemilik perusahaan menerima laporan penjualan perhari dari kasir.
4. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh pimpinan perusahaan kemudian ditandatangani.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur laporan penjualan sebagai berikut :



Gambar 3.3 Flowmap prosedur laporan penjualan barang

Keterangan :

A5: Arsip Buku penjualan

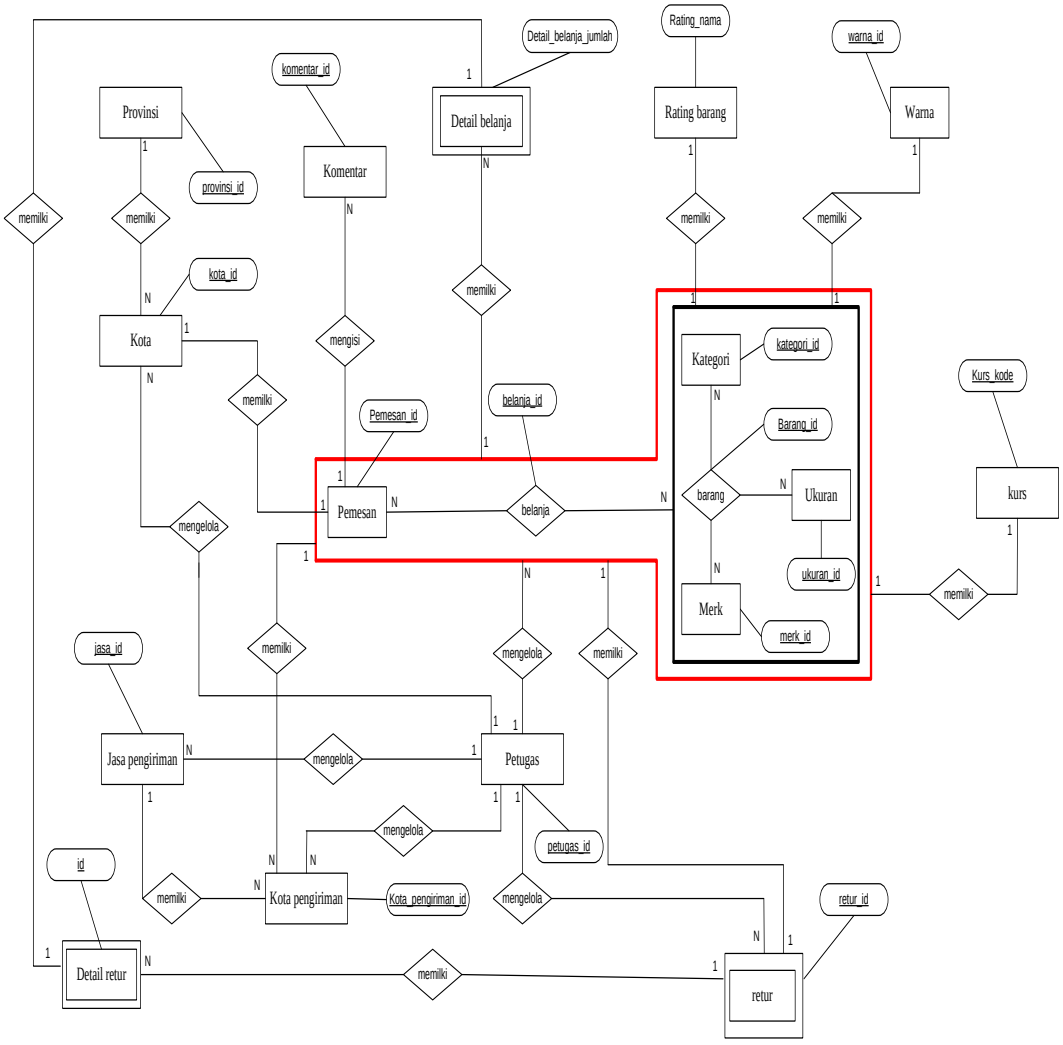
A6: Arsip Laporan penjualan yang telah ditandatangani untuk kasir sebagai arsip

A7: Arsip Laporan penjualan untuk pemilik Padalarang Motor

3.1.2 Analisis Perancangan Basis Data

3.1.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

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



Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Kamus data ER Diagram dapat dilihat di tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Kamus Data ER

Nama Entitas	Nama Atribut
petugas	1. petugas_id 2. petugas_username 3. petugas_password 4. petugas_email 5. petugas_telepon 6. petugas_hp 7. petugas_alamat 8. petugas_status 9. status
pemesan	1. pemesan_id 2. kota_id 3. provinsi_id 4. pemesan_nama_lengkap 5. pemesan_email 6. pemesan_username 7. pemesan_password 8. pemesan_alamat 9. pemesan_kode_pos 10. pemesan_telepon 11. pemesan_hp

Nama Entitas	Nama Atribut
	12. pemesan_tanggal_aktif 13. pemesan_status
belanja	1. belanja_id 2. kota_pengiriman_id 3. jasa_id 4. belanja_id_transaksi 5. belanja_bayar 6. belanja_ongkos_kirim 7. belanja_status_pesan 8. belanja_status_bayar 9. belanja_tgl_pesan 10. belanja_tgl_konfirmasi 11. belanja_tgl_bayar 12. belanja_tgl_kirim 13. belanja_penerima 14. belanja_alamat_penerima 15. belanja_telepon 16. belanja_hp 17. belanja_email_penerima 18. belanja_telepon_pemesan 19. belanja_bank

Nama Entitas	Nama Atribut
	20. belanja_no_account 21. belanja_nilai_transfer 22. belanja_keterangan 23. kurs_kode 24. petugas_id 25. pemesan_id
Detail belanja	1. belanja_id 2. barang_id 3. barang_harga 4. detail_belanja_jumlah 5. detail_belanja_seasson
barang	1. barang_id 2. barang_kode 3. barang_nama 4. barang_harga 5. barang_diskon 6. barang_berat 7. barang_keterangan 8. barang_stok 9. barang_gambar 10. barang_status 11. kategori_id

Nama Entitas	Nama Atribut
	12. merk_id 13. warna_id 14. ukuran_id
kategori	1. kategori_id 2. kategori_nama
merk	1. merk_id 2. kategori_id 3. merk_nama
ukuran	1. ukuran_id 2. ukuran_nama 3. kategori_id
warna	1. warna_id 2. warna_nama 3. barang_id
Rating barang	1. barang_id 2. rating_nama 3. rating_tanggal 4. rating_seasson
kurs	1. kurs_kode 2. kurs_nominal

Nama Entitas	Nama Atribut
komentar	1. komentar_id
	2. pemesan_username 3. petugas_id 4. komentar_keterangan 5. komentar_tanggal 6. komentar_status 7. pemesan_id
kota	1. kota_id 2. kota_nama 3. provinsi_id
provinsi	1. provinsi_id 2. provinsi_nama
Jasa pengiriman	1. jasa_id 2. jasa_nama 3. jasa_keterangan
Kota pengiriman	1. kota_pengiriman_id 2. kota_pengiriman_nama 3. jasa_id 4. kota_pengiriman_biaya 5. kota_pengiriman_waktu
retur	1. retur_kode 2. petugas_id

Nama Entitas	Nama Atribut
	3. no_transaksi 4. retur_tanggal_konfirmasi 5. status 6. belanja_id
Detail retur	1. id 2. retur_kode 3. retur_barang_nama 4. retur_jumlah 5. retur_alasan

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada di Padalarang Motor, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta *user* sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.1.3.1 Analisis User (Pengguna) Sistem

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh dua jenis pengguna utama yaitu admin dan member. Admin dapat melakukan pengelolaan terhadap aplikasi ini seperti tambah data, hapus data, edit data dan dapat melakukan rekapitulasi penjualan, sedangkan member hanya dapat melakukan pemesanan barang dan melihat transaksi yang telah dilakukan oleh member.

Tabel 3.2 Analisis pengguna Admin

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat dalam aplikasi
Hak Akses	Melakukan pengolahan data barang, data member, data transaksi penjualan dan dapat membuat rekapitulasi penjualan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Tabel 3.3 Analisis pengguna Operator

Pengguna	Operator
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat dalam aplikasi
Hak Akses	Mengelola data pemesan, data pesanan,data retur, dan data komentar
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Tabel 3.4 Analisis pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	Melihat produk dan melakukan pendaftaran
Hak Akses	Hanya dapat melihat katalog barang yang terdapat di situs tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menggunakan komputer dan menggunakan internet untuk browsing
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3.5 Analisis pengguna Member

Pengguna	Member/Pemesan
Tanggung Jawab	Melakukan pemesanan barang
Hak Akses	Melakukan pemesanan, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang pernah dilakukan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menggunakan komputer dan menggunakan internet untuk browsing
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi pembelian
Jenis Pelatihan	-

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Analisis perangkat keras (hardware) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki Padalarang Motor.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di Padalarang Motor adalah sebagai berikut :

1. Processor Pentium IV 2.8 GHz
2. Kapasitas RAM 512 Mb
3. VGA card 256 MB
4. Kapasitas Hardisk 80 Gb
5. Monitor
6. Keyboard
7. Mouse.

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

1. *Processor* dengan kecepatan 1,8 GHz
2. RAM sebesar 256 MB
3. VGA card 256 MB
4. Kapasitas *free* Hardisk 80 GB
5. Monitor dengan revolusi 1024 x 768
6. Keyboard
7. Mouse.

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang dimiliki oleh Padalarang Motor sudah layak dan dapat mendukung sistem e-commerce yang akan dibangun, hanya saja perlu adanya akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal karena dilakukan secara *on-line* serta memudahkan dalam

pengolahan *database* yang disimpan di *server* dan printer standar untuk mencetak laporan barang dan laporan penjualan.

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

Sistem Operasi yang digunakan di Padalarang Motor adalah Windows XP SP2 sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibangun.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah tercantum pada tabel 3.4 sebagai berikut :

Tabel 3.6 Perangkat lunak yang digunakan

NO	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP SP2
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	DBMS	MySQL 5.0.27
4	*Web Browser*	Mozilla firefox 3.6.13
5	*Code Editor*	Macromedia Dreamweaver 8
6	DFD Modeler	ConceptDraw 8
7	Wamp *server 2.0*	*Web server*

3.1.3.4 Perancangan kode

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses memasukan ke dalam sistem. Penggunan kode biasanya digunakan untuk mengidentifikasi data, simbol kode biasanya digunakan hampir semua proses yang ada kaitannya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini tidak menggunakan pengkodean, sehingga dirancanglah pengkodean untuk sistem yang

baru yaitu kode barang dan kode transaksi yang menggunakan format angka atau integer untuk kode berikut :

Pengkodean transaksi di Padalarang Motor yaitu sebagai berikut :

1. Pengolahan kode transaksi yang terdiri dari 7 digit

   Format : XX999-99

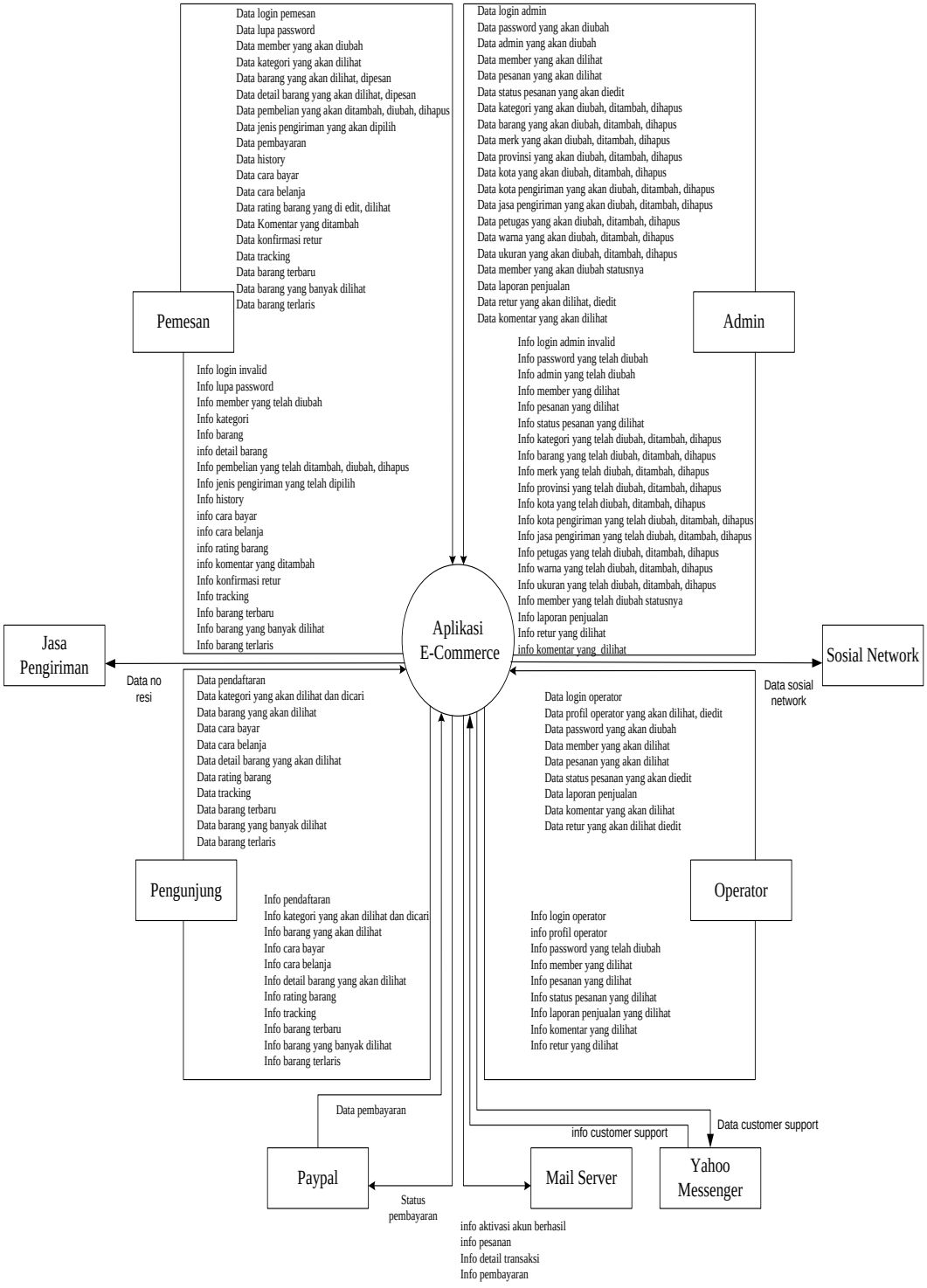


Contoh : TR116-01, menunjukan kode transaksi di Padalarang Motor, dengan TR menunjukan kode transaksi, 116 menunjukan waktu belanja tanggal 11 bulan ke-6, 01 menunjukan nomor urut belanja.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.4.1 Perancangan Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan salah satu alat bantu dalam melakukan analisis terstruktur. Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Dalam *diagram konteks* juga digambarkan entitas eksternal yang merupakan perangkat pikir yang menghasilkan data yang diolah oleh sistem maupun tujuan dari informasi yang dihasilkan oleh sistem. Adapun *diagram konteks* yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 Diagram Konteks

3.1.4.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Adapun Data Flow Diagram dari Pembangunan Aplikasi E-commerce di Padalarang Motordiantaranya adalah sebagai berikut :

1. *Data Flow Diagram* Level 0 Aplikasi *E-Commerce*
2. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1. Registrasi
3. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2.Login.
4. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3.Lupa Password.
5. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4.Pengolahan Data Pemesan.
6. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 5.Pesan Barang.
7. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 6.Pengolahan Data Transaksi.
8. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 7.History Pesanan.
9. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 8.Pengolahan Data Komentar.
10. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 9.Pengolahan Data Petugas.
11. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 10.Pencarian Barang
12. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 11. Pengolahan Data Master
13. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 12.Pelaporan Transaksi penjualan
14. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 13.Pengolahan Data Retur
15. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 14.Lihat Barang

16. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.1. Pengolahan Merk

17. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.2. Pengolahan Kategori

18. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.3. Pengolahan Barang

19. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.4. Pengolahan Provinsi

20. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.5. Pengolahan Kota

21. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.6. Pengolahan Kota Pengiriman

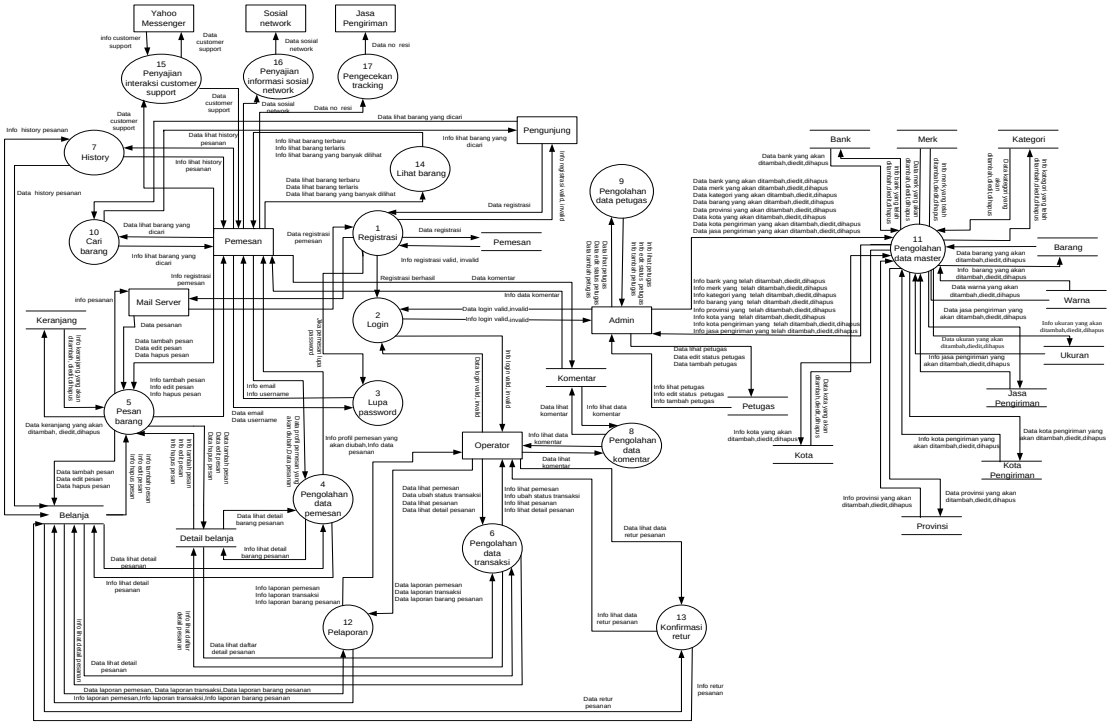
22. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.7. Pengolahan Bank

23. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.8. Pengolahan Warna

24. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.9. Pengolahan Ukuran

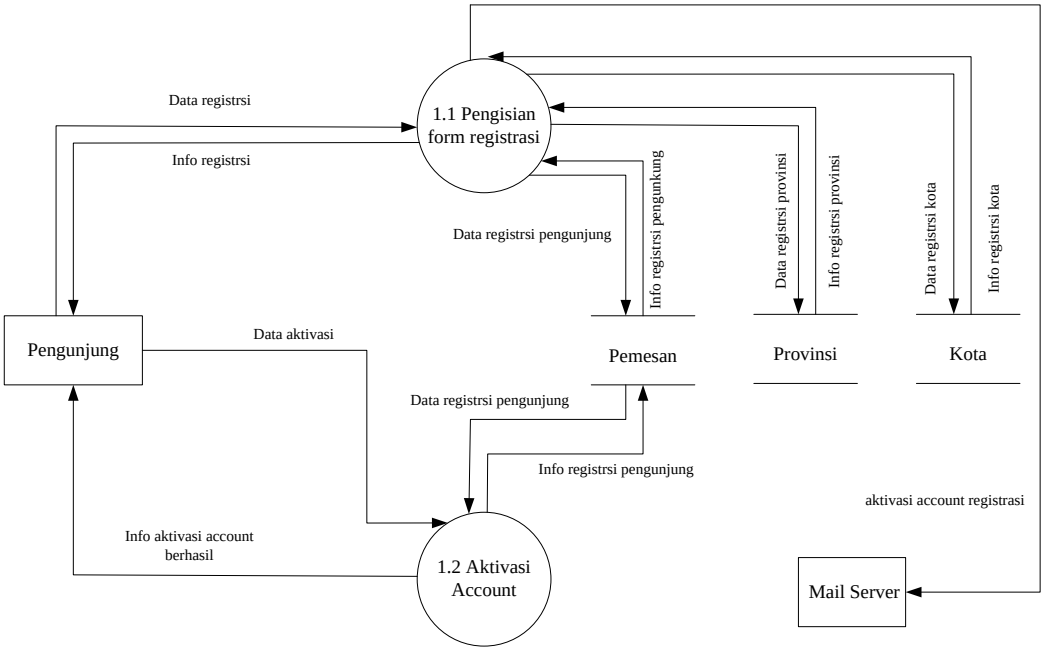
25. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.10. Pengolahan Jasa Pengiriman

1. *Data Flow Diagram* Level 0 Aplikasi *E-Commerce*



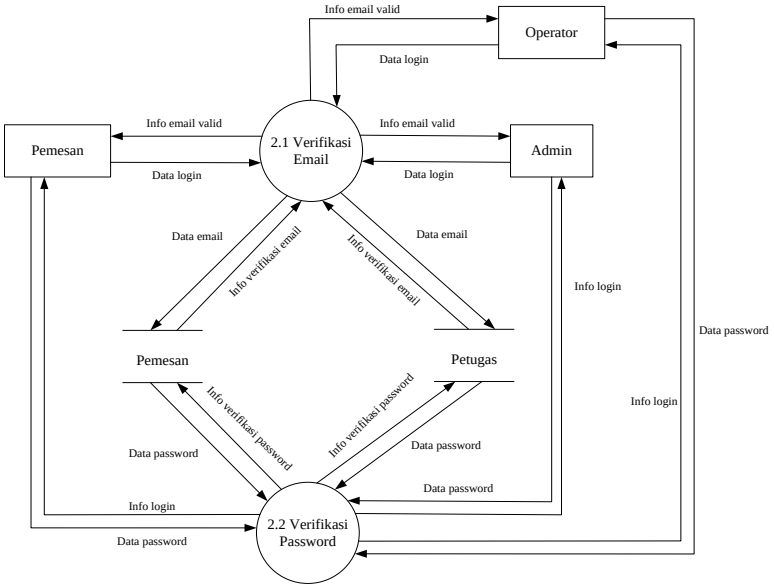
Gambar 3.6 Level 0

2. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1. Registrasi



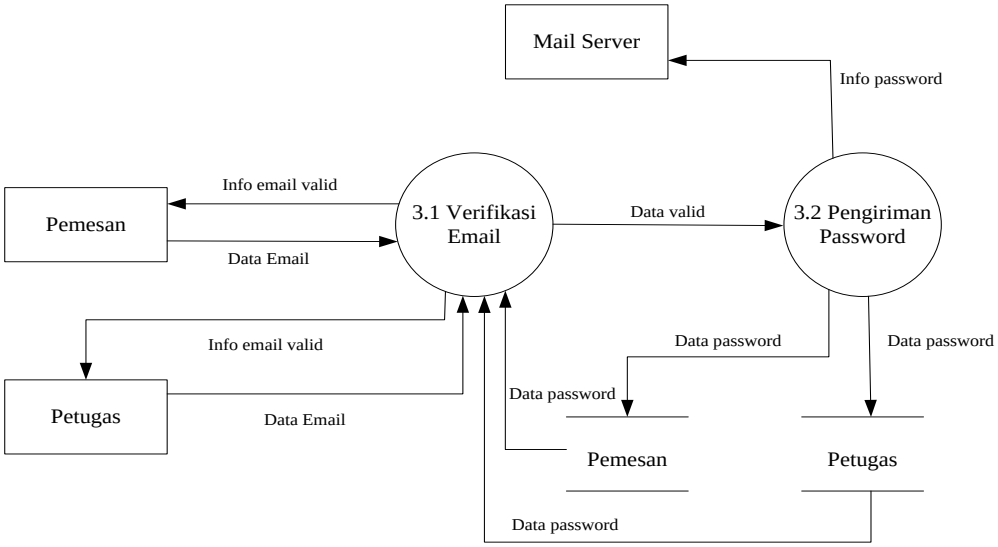
Gambar 3.7 Level 1 Proses 1. Registrasi

3. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2. Login



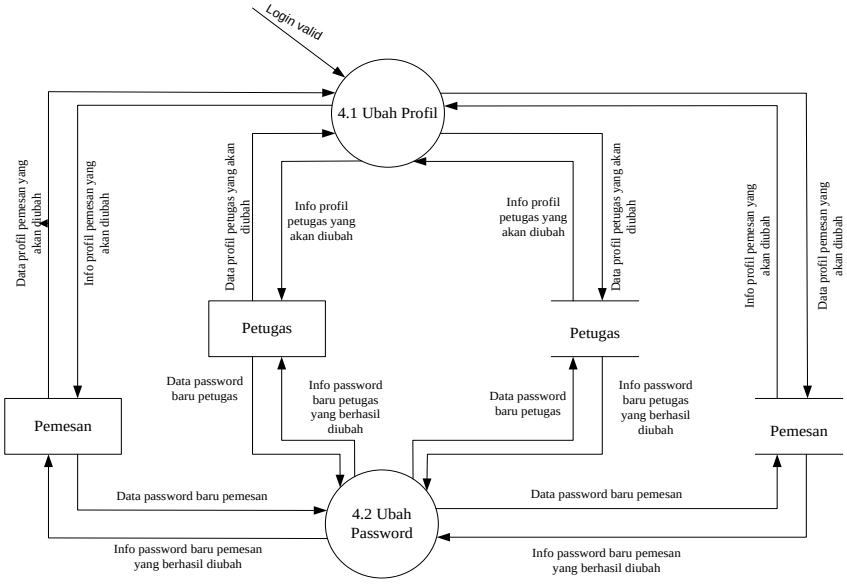
Gambar 3.8 Level 1 Proses 2. Login

4. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3. Lupa Password



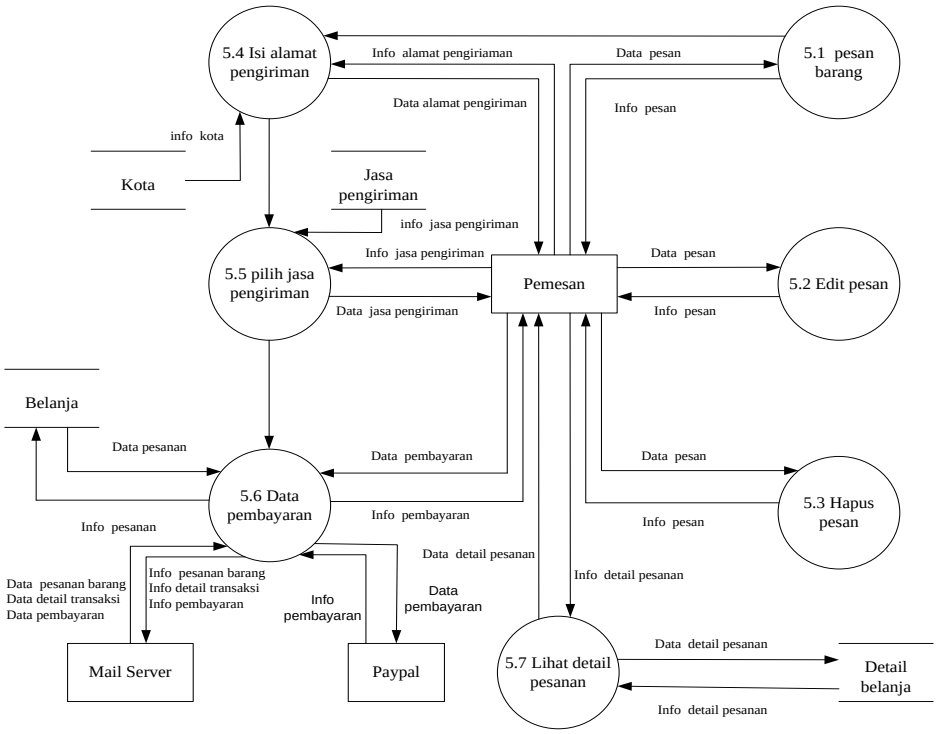
Gambar 3.9 Level 1 Proses 3. Lupa Password

5. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4. Pengolahan Data Pemesan



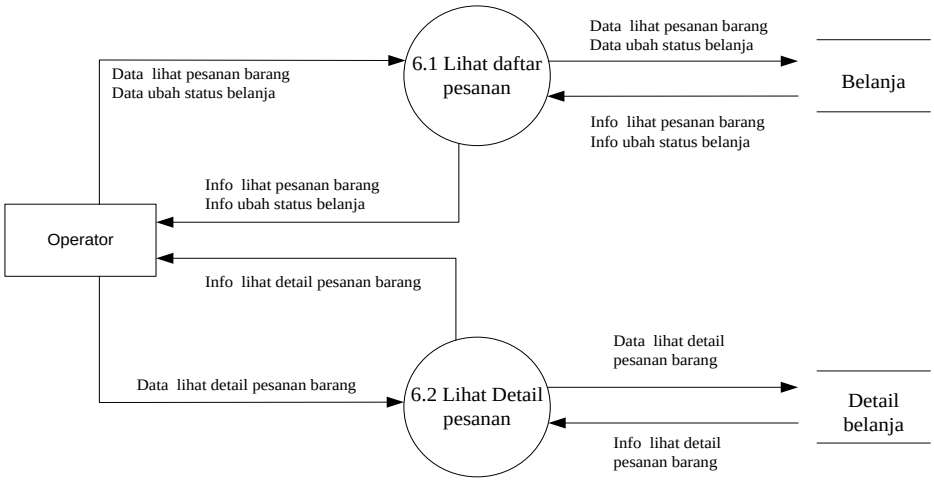
Gambar 3.10 Level 1 Proses 4. Pengolahan Data Pemesan

6. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 5. Pesan Barang



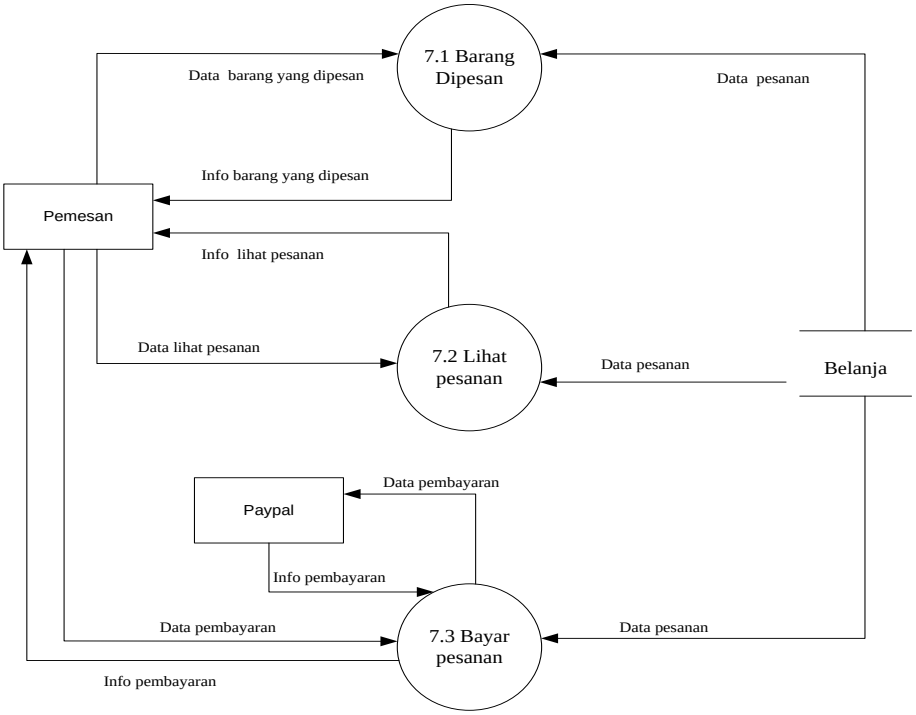
Gambar 3.11 Level 1 Proses 5. Pesan Barang

7. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 6. Pengolahan Data Transaksi



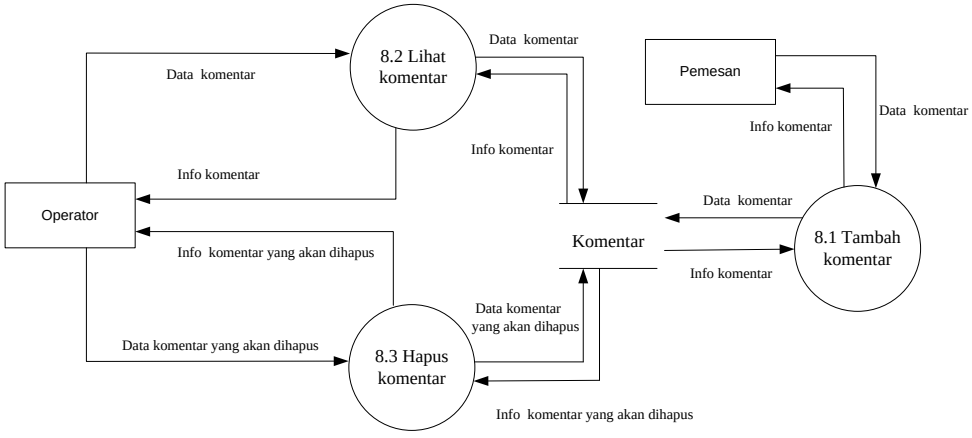
Gambar 3.12 Level 1 Proses 6. Pengolahan Data Transaksi

8. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 7. History Pesanan



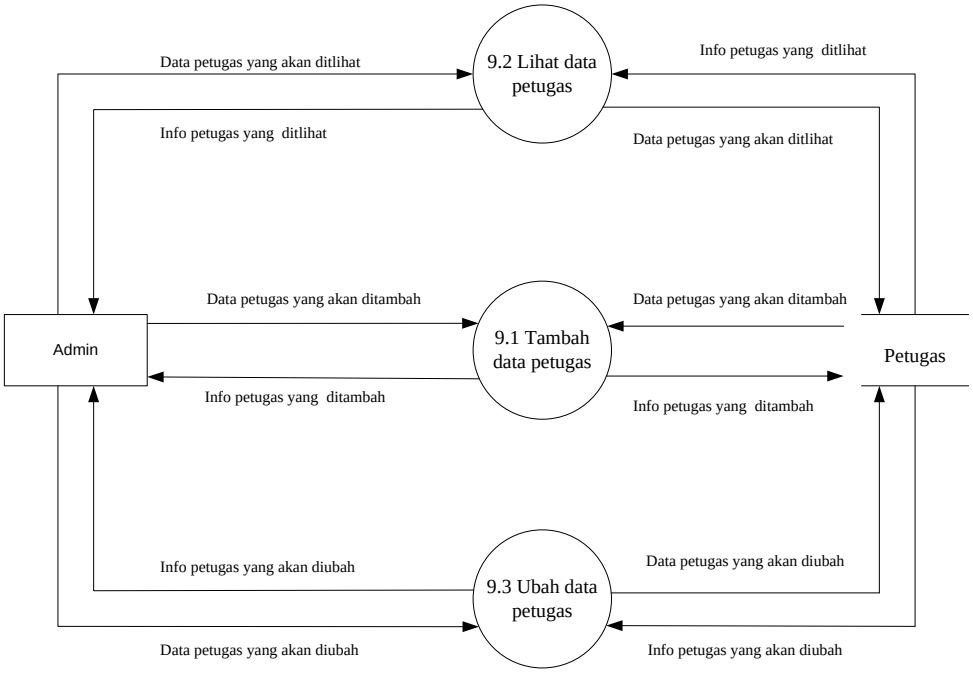
Gambar 3.13 Level 1 Proses 7. History Pesanan

9. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 8. Pengolahan Data Komentar



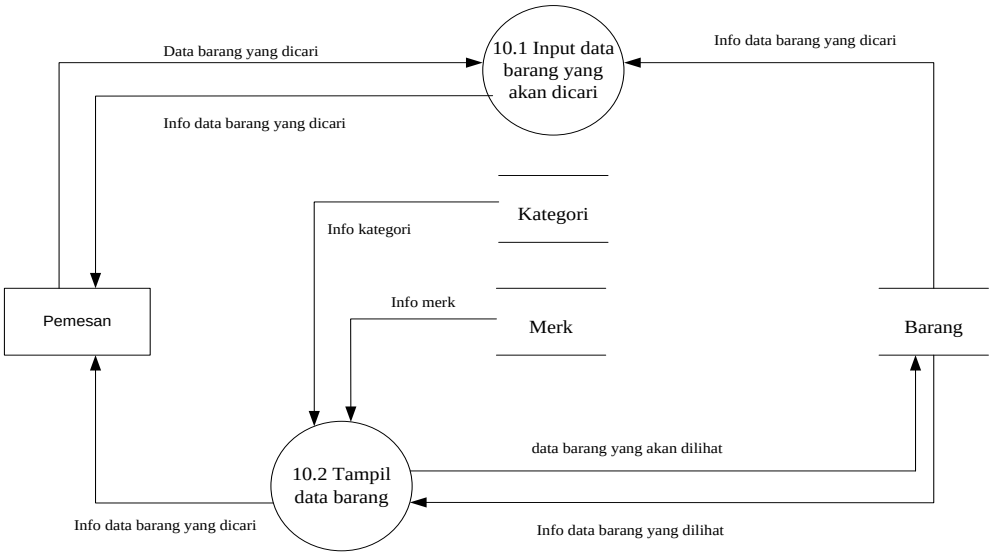
Gambar 3.14 Level 1 Proses 8. Pengolahan Data Komentar

10. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 9. Pengolahan Data Petugas



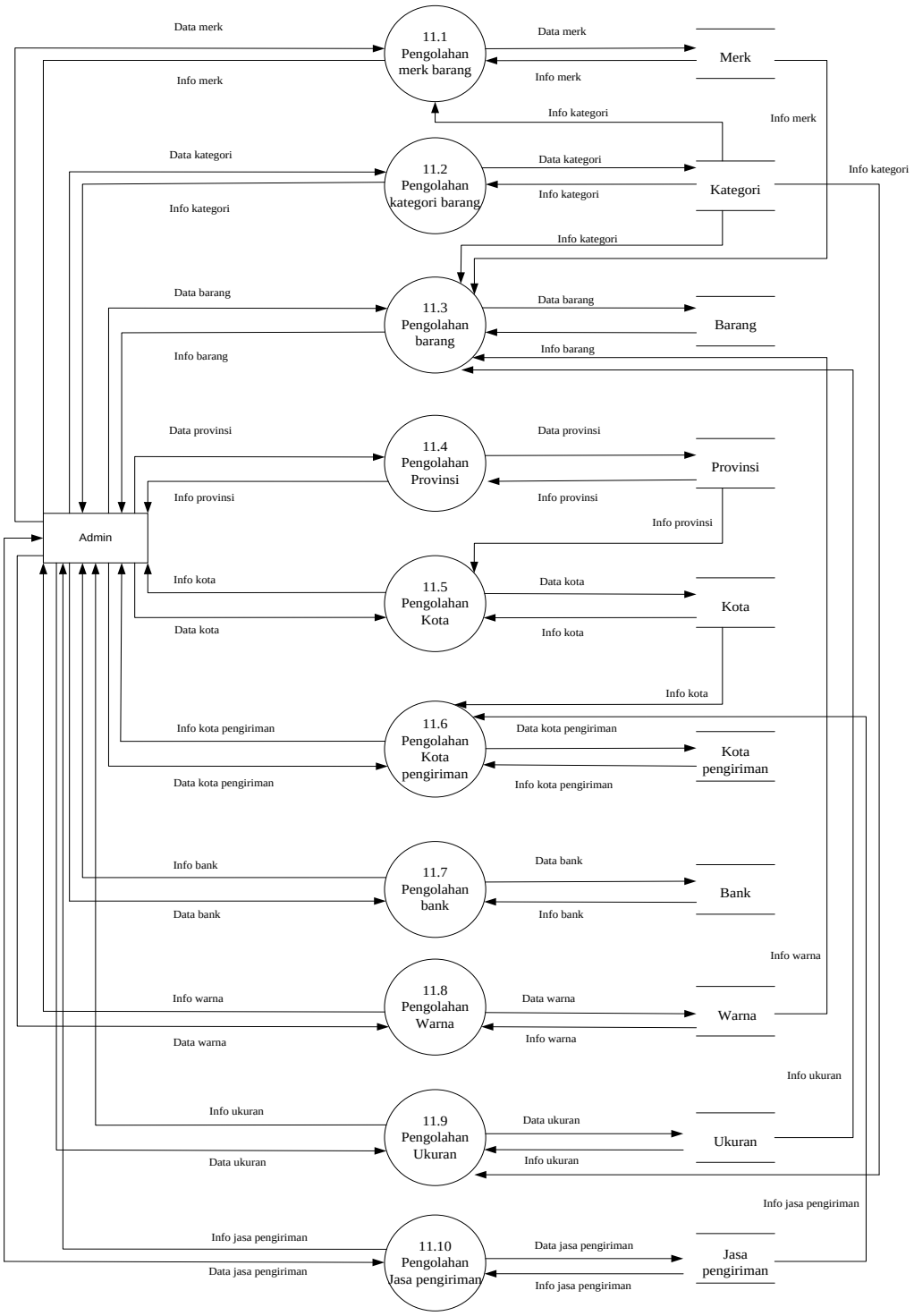
Gambar 3.15 Level 1 Proses 9. Pengolahan Data Petugas

11. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 10. Pencarian Barang



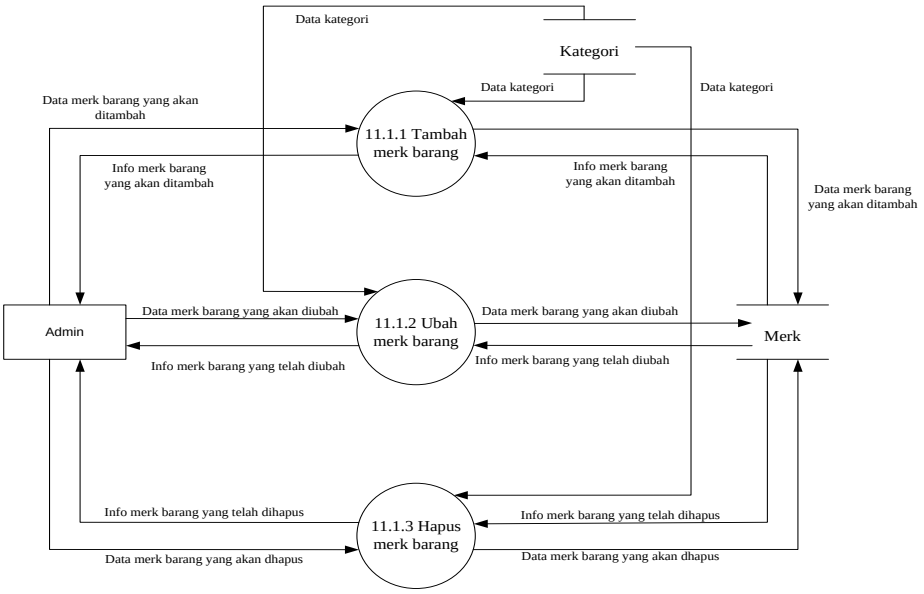
Gambar 3.16 Level 1 Proses 10. Pencarian Barang

12. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 11. Pengolahan Data Master



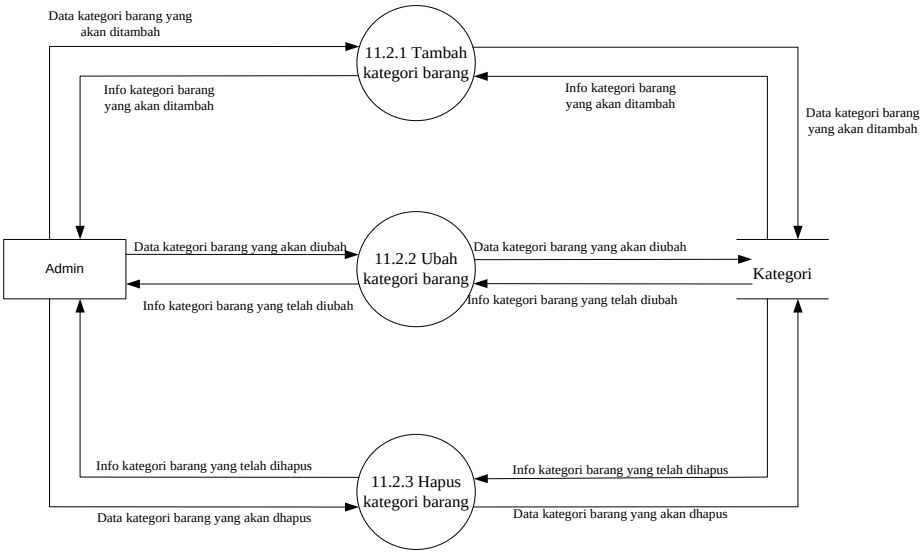
Gambar 3.17 Level 1 Proses 11. Pengolahan Data Master

13. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.1. Pengolahan Merk



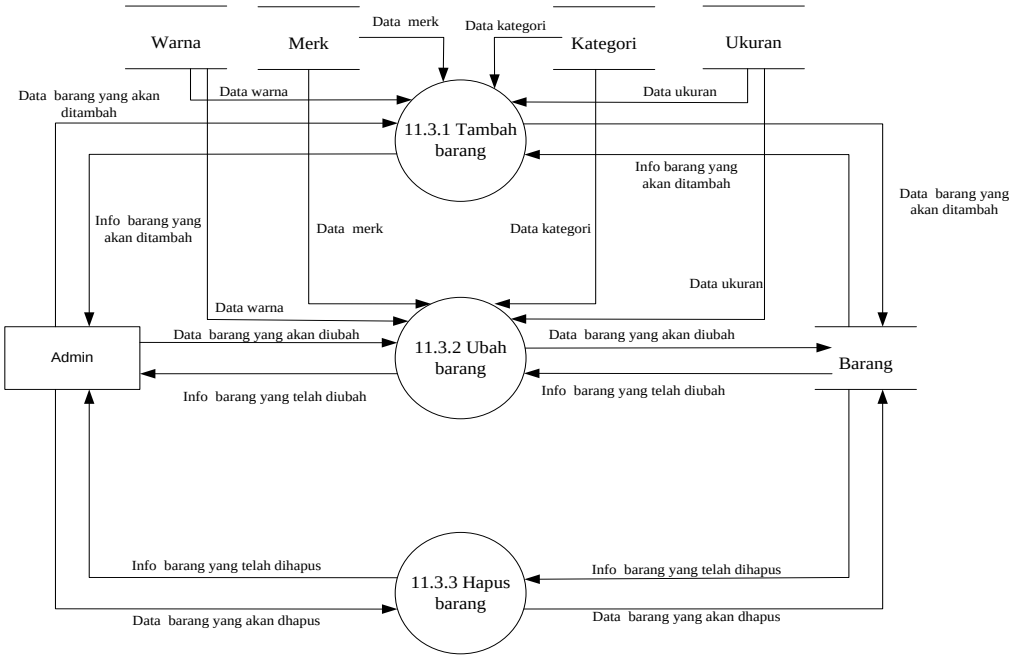
Gambar 3.18 Level 2 Proses 11.1. Pengolahan Merk

14. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.2. Pengolahan Kategori



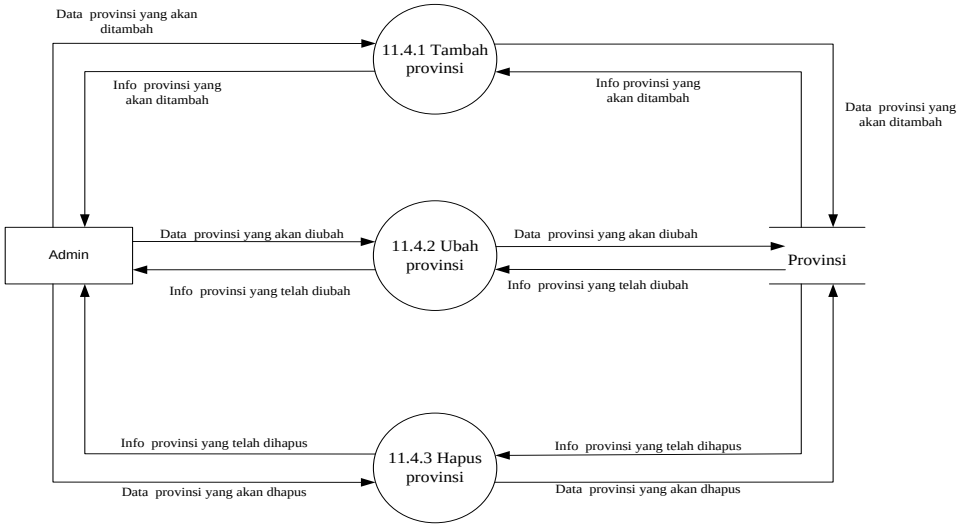
Gambar 3.19 Level 2 Proses 11.2. Pengolahan Kategori

15. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.3. Pengolahan Barang



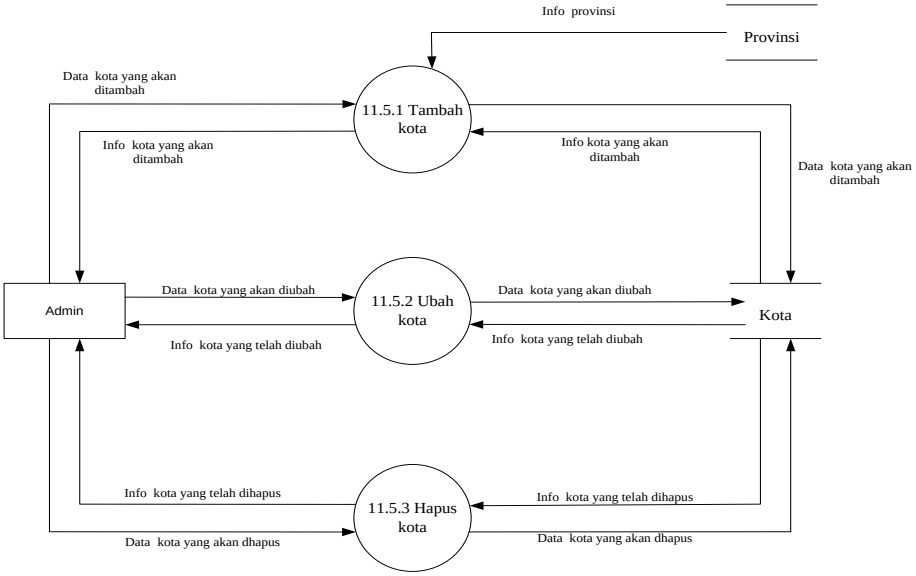
Gambar 3.20 Level 2 Proses 11.3. Pengolahan Barang

16. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.4. Pengolahan Provinsi



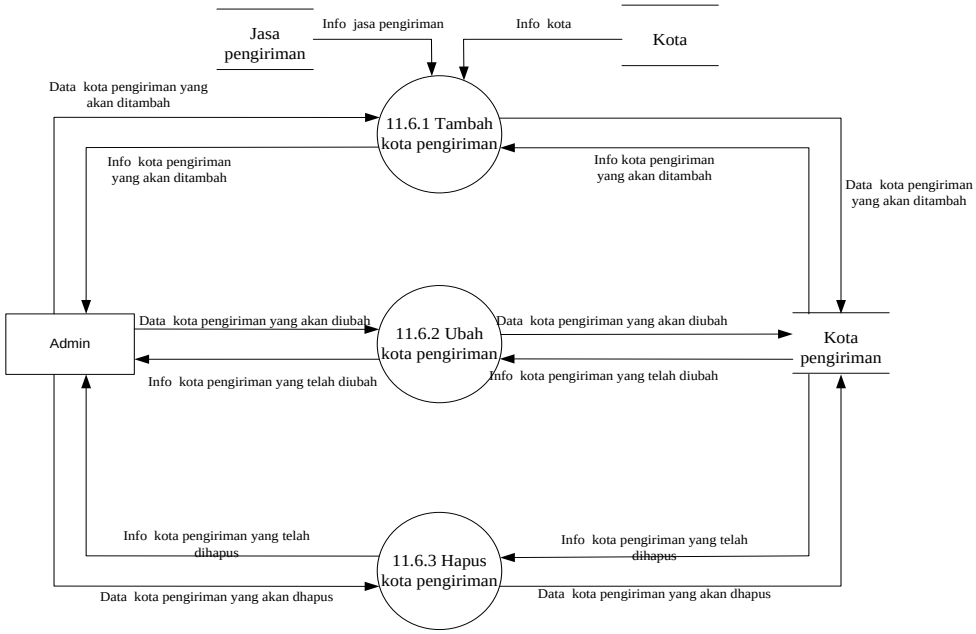
Gambar 3.21 Level 2 Proses 11.4. Pengolahan Provinsi

17. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.5. Pengolahan Kota



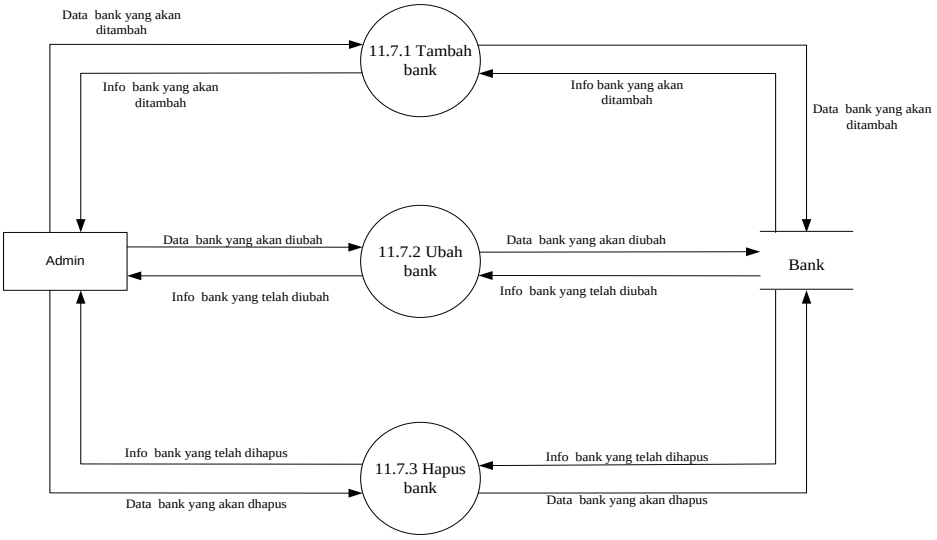
Gambar 3.22 Level 2 Proses 11.5. Pengolahan Kota

18. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.6. Pengolahan Kota Pengiriman



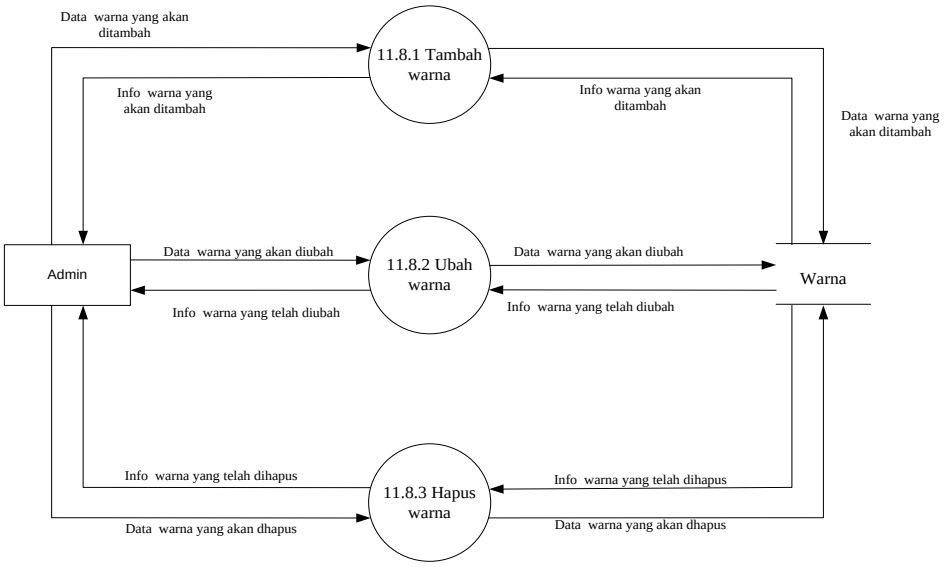
Gambar 3.23 Level 2 Proses 11.6. Pengolahan Kota Pengiriman

19. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.7. Pengolahan Bank



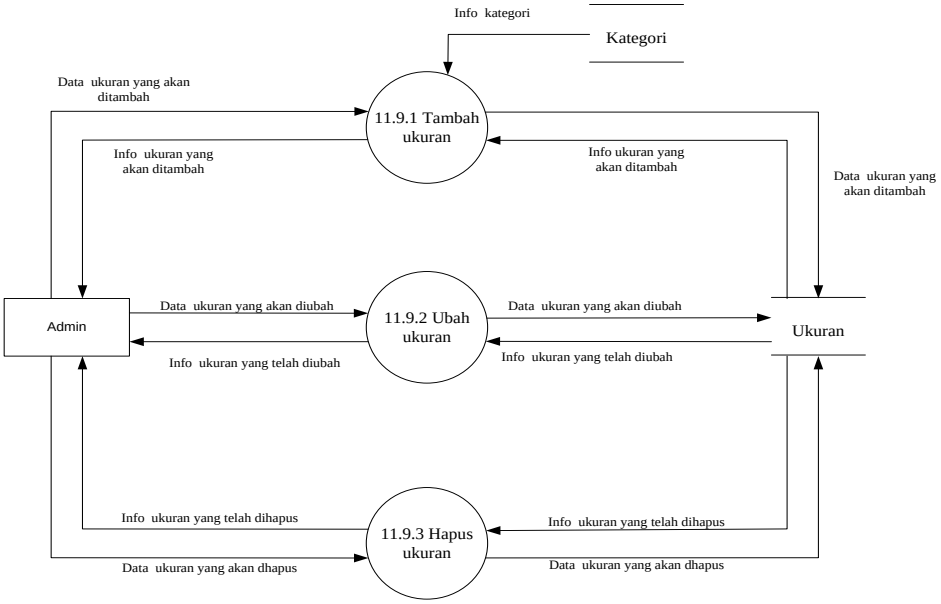
Gambar 3.24 Level 2 Proses 11.7. Pengolahan Bank

20. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.8. Pengolahan Warna



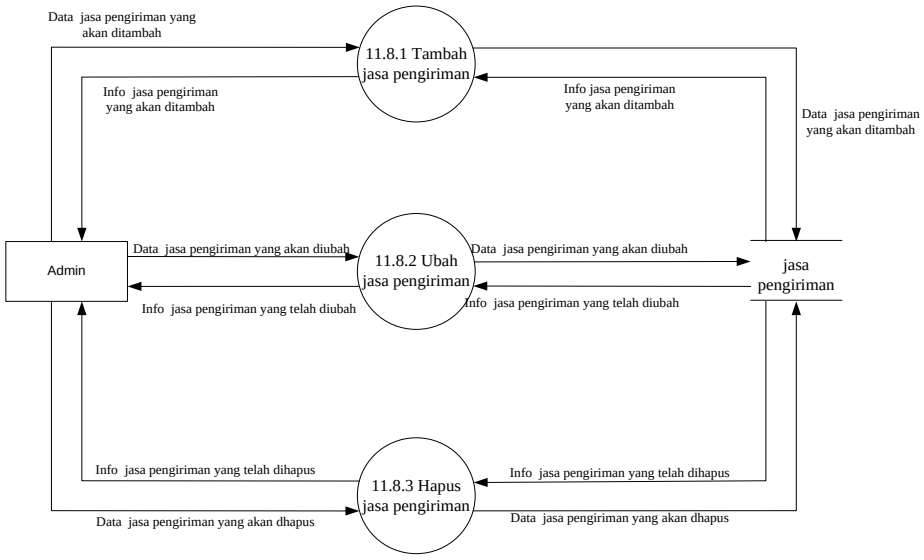
Gambar 3.25 Level 2 Proses 11.8. Pengolahan Warna

21. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.9. Pengolahan Ukuran



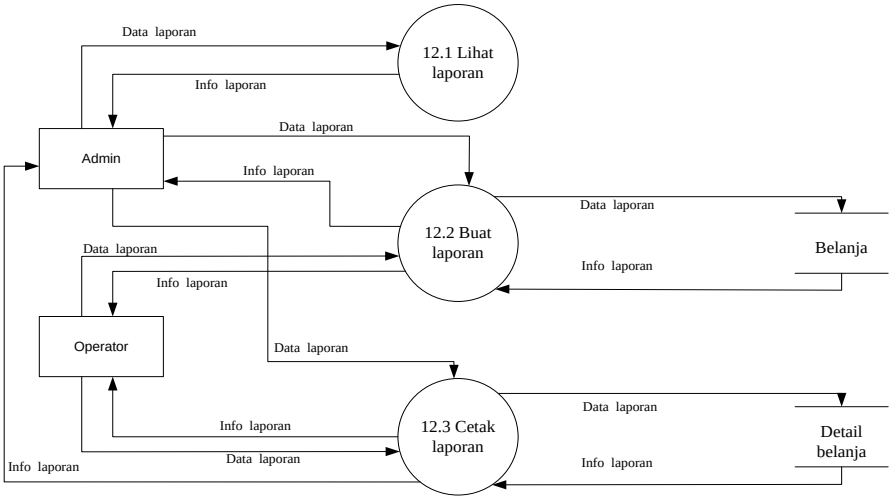
Gambar 3.26 Level 2 Proses 11.9. Pengolahan Ukuran

22. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.10. Pengolahan Jasa Pengiriman



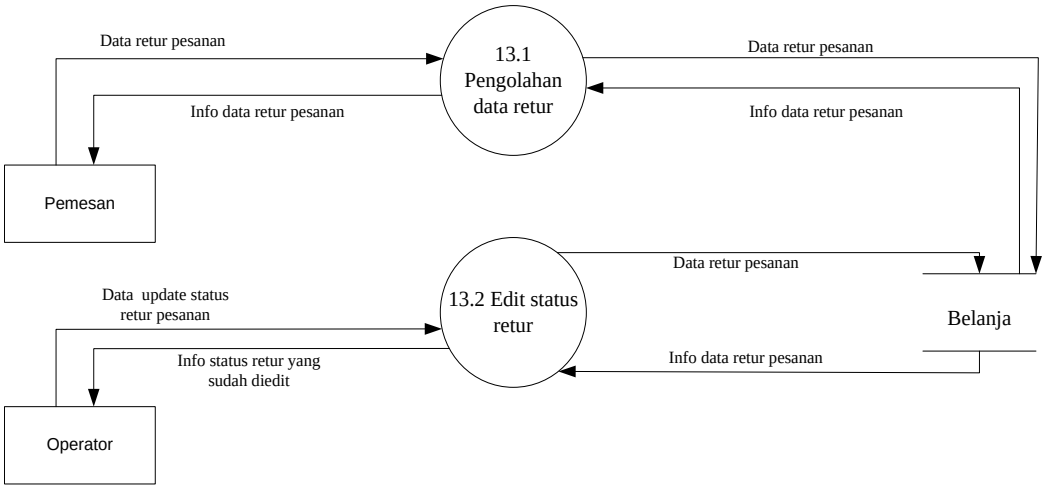
Gambar 3.27 Level 2 Proses 11.10. Pengolahan Jasa Pengiriman

23. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 12. Pelaporan Transaksi Penjualan



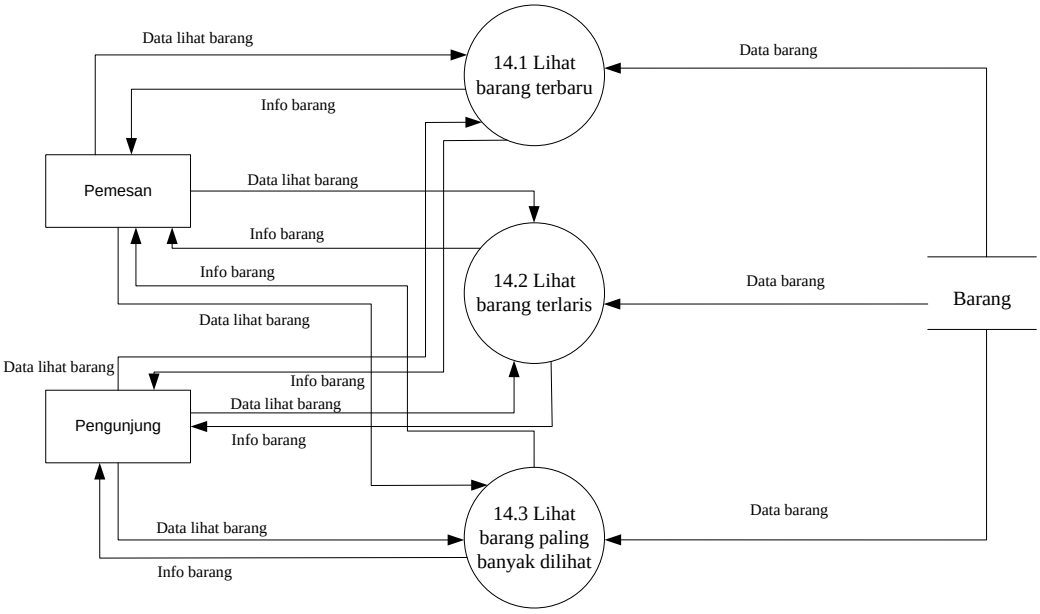
Gambar 3.28 Level 1 Proses 12. Pelaporan Transaksi Penjualan

24. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 13. Pengolahan Data Retur



Gambar 3.29 Level 1 Proses 13. Pengolahan Data Retur

25. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 14. Lihat barang



Gambar 3.30 Level 1 Proses 14. Lihat barang

3.1.4.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (*tools*) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari Aplikasi *E-Commerce Spare Part* dan *Assesories* Motor :

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1
	Nama Proses	Daftar
	Source	Pelanggan
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi valid dan info registrasi invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung mengklik menu daftar pada *website*. 2. Sistem akan menampilkan form untuk registrasi. 3. Pengunjung memasukan data registrasi pada form registrasi. 4. Apabila data registrasi valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung dipersilahkan untuk login 5. Apabila data regristrasi invalid, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan maka pengunjung diminta untuk mengisi form registrasi kembali
2	No.Proses	1.1
	Nama Proses	Pengisian form registrasi
	Source	Pelanggan
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi valid dan info regitrasi invalid

	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisi data registrasi pada form regitrasi 2. Apabila registrasi valid maka akan menampilkan pesan data berhasil disimpan dan peringatan data telah dikirim ke email untuk aktivasi
3	No.Proses	1.2
	Nama Proses	Aktivasi Account
	Source	Pelanggan
	Input	Data aktivasi
	Output	Info data aktivasi valid, info data aktivasi invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan membuka email dan lalu melakukan aktivasi account. 2. Apabila aktivasi valid maka akan muncul informasi valid dan pelanggan diperbolehkan untuk login.
5.	No. Proses	2
	Nama Proses	Login
	Source	Admin, Pelanggan, Operator
	Input	Data Login Data Email
	Output	Info login valid, Invalid Info password yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator
	Logika Proses	1. Pengguna (Admin, Pelanggan, Operator) mengisi data login pada form login. 2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun sesuai dengan akun pengguna. 3. Apabila data login invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan, dan pengguna diminta login kembali.
6.	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi username
	Source	Admin, Pelanggan, Operator
	Input	Username
	Output	Info login valid, invalid
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator
	Logika Proses	1. Admin, Pelanggan, Operator melakukan login

		2. Sistem akan memverifikasi untuk kesesuaian data 3. Sistem akan menampilkan data valid atau invalid
7.	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source	Admin, Pelanggan, Operator
	Input	Username
	Output	Info login valid, invalid
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator
	Logika Proses	1. Admin, Pelanggan, Operator melakukan login 2. Sistem akan memferivikasi untuk kesesuaian data 3. Sistem akan menampilkan data valid atau invalid
8.	No. Proses	3
	Nama Proses	Lupa password
	Source	Admin, Pelanggan, Operator
	Input	Data email
	Output	Info password yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator
	Logika Proses	1. Pengguna (Admin, Pelanggan, Operator) memilih menu lupa password 2. Sistem akan menampilkan form lupa password 3. Pengguna menginputkan email 4. Data password akan dikirim ke email pengguna
9	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Verifikasi email
	Source	Pelanggan
	Input	Data verifikasi
	Output	Info verifikasi valid, invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan mengisi form lupa password
10	No.Proses	3.2
	Nama Proses	Pengiriman password
	Source	Pelanggan
	Input	Data email
	Output	Info data pelanggan dan data password baru

	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan menerima email request password
11.	No. Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan Akun Pemesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pemesan, Data tambah pesanan, edit data pesanan, hapus data pesanan, konfirmasi pembayaran, lihat barang
	Output	Info data pemesan yang di ubah, info data pesanan, info data barang.
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan melakukan pemesanan barang 2. Sistem akan menunjukkan data pesanan tesebut kea kun pemesan 3. Pemesan juga dapat merubah data profil pemesan
12.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Ubah profile
	Source	Pemesan, admin
	Input	Data profile admin, pemesan
	Output	Info data profile pemesan, admin yang dilihat
	Destination	Pemesan,admin
	Logika Proses	1. Pemesan, dan admin memilih menu lihat profile, dan lalu akan melakukan edit profile. 2. Sistem akan menampilkan data profile pemesan
13.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Ubah Password
	Source	Pemesan, admin
	Input	Data pemesan, dan data admin
	Output	Info data password yang sudah diubah
	Destination	Pemesan, admin
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu ubah password 2. Sistem akan menampilkan informasi pesan ubah password berhasil.
14	No. Proses	5
	Nama Proses	Pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data tambah pesan, data edit pesan, data hapus pesan
	Output	Info tambah pesan, info edit pesan, info hapus pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan mengklik tombol beli untuk memesan barang 2. Sistem akan menampilkan data barang yang telah dipesan 3. Sistem akan menampilkan detail pesanan barang

		yang telah dipesan
15	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Tambah pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesan
	Output	Info pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu tambah belanja yang disimpan di keranjang belanja 2. Sistem akan menampilkan data pesanan dari pemesan
16	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Edit pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesan
	Output	Info pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu edit pesanan belanja yang disimpan di keranjang belanja 2. Sistem akan menampilkan data pesanan dari pemesan
17	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Hapus pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesan
	Output	Info pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu hapus pesanan belanja yang disimpan di keranjang belanja 2. Sistem akan menampilkan data pesanan dari pemesan
18	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Isi alamat pengiriman
	Source	Pemesan
	Input	Data alamat pengiriman
	Output	Info alamat pengiriman
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan mengisi alamat pengiriman yang pesanannya akan diantar sesuai alamat pesanan yang di inputkan.
19	No. Proses	5.5
	Nama Proses	Pilih jasa pengiriman
	Source	Pemesan
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman

	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih jasa pengiriman
20	No. Proses	5.6
	Nama Proses	Data pembayaran
	Source	Operator
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu konfirmasi pembayaran. 2. Sistem akan menampilkan daftar konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pemesan. 3. Apabila data pembayaran tidak valid maka tidak akan diproses ke proses pengiriman. 4. Apabila data pembayaran valid maka akan diproses ke proses pengiriman.
21	No. Proses	5.7
	Nama Proses	Lihat detail pesanan
	Source	Pemesan
	Input	Data detail pesanan
	Output	Info detail pesanan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan daftar detail pesanan barang yang dipesan oleh pemesan
22	No. Proses	6
	Nama Proses	Pengolahan transaksi
	Source	Operator
	Input	Data lihat daftar pesanan, data lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Output	Info lihat daftar pesanan, info lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan login ke menu operator 2. Operator mengelola data transaksi seperti daftar pesanan barang, data detail pesanan, yang dipesan oleh pemesan
23	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Lihat daftar pesanan
	Source	Operator
	Input	Data lihat daftar pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Output	Info lihat daftar pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu lihat daftar pesanan 2. Operator memilih ubah status pesanan 3. Sistem akan menampilkan daftar pesanan sebelum diubah statusnya dan yang sudah diubah statusnya.

24	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Lihat detail pesanan
	Source	Operator
	Input	Data lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Output	Info lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu lihat detail pesanan 2. Sistem akan menampilkan detail pesanan
25	No. Proses	7
	Nama Proses	History pesanan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu history 2. Sistem akan menampilkan form history 3. Pemesan akan mengisi form history.
26.	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Barang dipesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan akan melihat data history pesanan
27.	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Lihat pesanan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan akan melihat data history pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data history pesanan
28.	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Bayar pesanan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan mengklik tombol bayar. 2. Pemesan akan memilih jenis pembayaran 3. Pemesan akan melakukan pembayaran
29.	No. Proses	8
	Nama Proses	Pengolahan data komentar

	Source	Operator
	Input	Data lihat daftar komentar
	Output	Info lihat daftar komentar Info ubah status komentar Info tambah data komentar
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu komentar. 2. Sistem akan menampilkan form komentar 3. Pemesan mengisi form komentar pada sistem 4. Sistem akan memberitahukan dalam bentuk pesan bahwa komentar yang dikirim akan diolah terlebih dahulu sebelum ditampilkan. 5. Sistem akan menampilkan data komentar yang telah dikirim oleh pemesan.
30.	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Tambah data komentar
	Source	Pemesan
	Input	Data tambah komentar
	Output	Info tambah data komentar
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan mengisi form komentar pada sistem 2. Sistem akan memberitahukan dalam bentuk pesan bahwa komentar yang dikirim akan diolah terlebih dahulu sebelum ditampilkan. 3. Sistem akan menampilkan data komentar yang telah dikirim oleh pemesan.
31.	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Lihat daftar komentar
	Source	Operator, pemesan, pengunjung
	Input	Data lihat daftar komentar
	Output	Info lihat daftar komentar Info ubah status komentar Info tambah data komentar
	Destination	Operator, pemesan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pemesan mengisi form komentar pada sistem 2. Sistem akan menampilkan data komentar yang dikirim oleh pemesan, dan yang sudah diolah oleh operator
32.	No. Proses	8.3
	Nama Proses	Ubah status komentar
	Source	Operator
	Input	Data status komentar
	Output	Info lihat daftar komentar Info ubah status komentar
	Destination	Operator

	Logika Proses	1. Operator merubah status komentar 2. Sistem akan menampilkan data komentar yang dikirim oleh pemesan, dan yang sudah diolah oleh operator
33.	No. Proses	9
	Nama Proses	Pengolahan data petugas
	Source	Admin
	Input	Data tambah petugas, data edit petugas, data ubah status petugas
	Output	Info tambah petugas, Info edit petugas, Info ubah status petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengolahan data petugas 2. Admin menambahkan data petugas yang diinginkan, admin dapat melihat data petugas yang sudah ada dan yang baru ditambahkan. 3. Admin dapat merubah status petugas apakah aktif atau tidak.
34.	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Tambah petugas
	Source	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah data petugas 2. Sistem akan menampilkan data petugas yang berhasil ditambahkan
35.	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Lihat data petugas
	Source	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu lihat data petugas 2. Sistem akan menampilkan data petugas
36.	No. Proses	9.3
	Nama Proses	Ubah data petugas
	Source	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu ubah data petugas 2. Sistem akan menampilkan data petugas yang telah diubah.

37.	No. Proses	10
	Nama Proses	Cari barang
	Source	Pengunjung, pemesan
	Input	Data pencarian barang yang diinginkan
	Output	Info data pencarian barang yang diinginkan
	Destination	Pengunjung, pemesan
	Logika Proses	1. Pengunjung atau pemesan memilih menu pencarian barang 2. Sistem akan menampilkan menampilkan data barang dicari.
38.	No. Proses	10.1
	Nama Proses	Tampil data barang
	Source	Pengunjung, pemesan
	Input	Data pencarian barang yang diinginkan
	Output	Info data pencarian barang yang diinginkan
	Destination	Pengunjung, pemesan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan informasi data barang yang diinginkan.
39.	No. Proses	11
	Nama Proses	Pengolahan data master
	Source	Admin
	Input	Data merk, data kategori, data barang, data provinsi, data kota, data bank, data jasa pengiriman, data kota pengiriman,data warna, data ukuran
	Output	Info data merk, Info data kategori, Info data barang, Info data provinsi, Info data kota, Info data bank, Info data jasa pengiriman, Info data kota pengiriman, Info data ukuran, Info data warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master 2. Sistem akan menampilkan menu data master seperti : Data merk, data kategori, data barang, data provinsi, data kota, data bank, data jasa pengiriman, data kota pengiriman, data ukuran, data warna 3. Admin kemudian mengolah data master tersebut.
40.	No. Proses	11.1
	Nama Proses	Pengolahan merk barang
	Source	Admin
	Input	Data merk barang
	Output	Info data merk barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu merk barang 2. Sistem akan menampilkan daftar merk barang
41.	No. Proses	11.2
	Nama Proses	Pengolahan kategori barang

	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu kategori barang 2. Sistem akan menampilkan daftar kategori barang
42.	No. Proses	11.3
	Nama Proses	Pengolahan barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data barang 2. Sistem akan menampilkan daftar barang
43.	No. Proses	11.4
	Nama Proses	Pengolahan provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu provinsi 2. Sistem akan menampilkan daftar provinsi
44.	No. Proses	11.5
	Nama Proses	Pengolahan kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu kota 2. Sistem akan menampilkan daftar kota
45.	No. Proses	11.6
	Nama Proses	Pengolahan kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan daftar kota pengiriman
46.	No. Proses	11.7
	Nama Proses	Pengolahan bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data bank

		2. Sistem akan menampilkan daftar bank
47.	No. Proses	11.8
	Nama Proses	Pengolahan warna
	Source	Admin
	Input	Data warna
	Output	Info data warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data warna 2. Sistem akan menampilkan daftar warna
48.	No. Proses	11.9
	Nama Proses	Pengolahan ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data ukuran 2. Sistem akan menampilkan daftar ukuran
49.	No. Proses	11.10
	Nama Proses	Pengolahan jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan daftar jasa pengiriman
50.	No. Proses	11.1.1
	Nama Proses	Tambah merk barang
	Source	Admin
	Input	Data merk barang
	Output	Info data merk barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah merk barang 2. Sistem akan menampilkan daftar merk barang yang berhasil ditambahkan
51.	No. Proses	11.1.2
	Nama Proses	Edit merk barang
	Source	Admin
	Input	Data merk barang
	Output	Info data merk barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit merk barang 2. Sistem akan menampilkan daftar merk barang yang berhasil diedit

52.	No. Proses	11.1.3
	Nama Proses	Hapus merk barang
	Source	Admin
	Input	Data merk barang
	Output	Info data merk barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus merk barang 2. Sistem akan menampilkan daftar merk barang yang berhasil dihapus
53.	No. Proses	11.2.1
	Nama Proses	Tambah kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah kategori barang 2. Sistem akan menampilkan daftar kategori barang yang berhasil ditambahkan
54.	No. Proses	11.2.2
	Nama Proses	Edit kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit kategori barang 2. Sistem akan menampilkan daftar kategori barang yang berhasil diedit
55.	No. Proses	11.2.3
	Nama Proses	Hapus kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus kategori barang 2. Sistem akan menampilkan pesan hapus data kategori berhasil.
56.	No. Proses	11.3.1
	Nama Proses	Tambah barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah barang 2. Sistem akan menampilkan pesan data berhasil.

57.	No. Proses	11.3.2
	Nama Proses	Edit barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit barang 2. Sistem akan menampilkan data barang yang berhasil diedit.
58.	No. Proses	11.3.3
	Nama Proses	Hapus barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus barang 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data barang yang berhasil dihapus.
59.	No. Proses	11.4.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah provinsi 2. Sistem akan menampilkan informasi data provinsi yang berhasil ditambahkan.
60.	No. Proses	11.4.2
	Nama Proses	Edit Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit provinsi 2. Sistem akan menampilkan informasi data provinsi yang berhasil diedit.
61.	No. Proses	11.4.3
	Nama Proses	Hapus Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus provinsi 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data

		provinsi berhasil dihapus.
62.	No. Proses	11.5.1
	Nama Proses	Tambah Kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah kota 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota yang berhasil ditambah.
63.	No. Proses	11.5.2
	Nama Proses	Edit kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit kota 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota berhasil diedit.
64.	No. Proses	11.5.3
	Nama Proses	Hapus kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus kota 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota berhasil dihapus.
65.	No. Proses	11.6.1
	Nama Proses	Tambah kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota pengiriman berhasil ditambah.
66.	No. Proses	11.6.2
	Nama Proses	Edit kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota

		pengiriman berhasil diedit.
67.	No. Proses	11.6.3
	Nama Proses	Hapus kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota pengiriman berhasil dihapus.
68.	No. Proses	11.7.1
	Nama Proses	Tambah bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah bank 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data bank berhasil ditambah.
69.	No. Proses	11.7.2
	Nama Proses	Edit bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit bank 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data bank berhasil diedit.
70.	No. Proses	11.7.3
	Nama Proses	Hapus bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus bank 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data bank berhasil dihapus.
71.	No. Proses	11.8.1
	Nama Proses	Tambah Warna
	Source	Admin
	Input	Data warna
	Output	Info data warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah warna 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data

		warna berhasil ditambah.
72.	No. Proses	11.8.2
	Nama Proses	Edit warna
	Source	Admin
	Input	Data warna
	Output	Info data warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit warna 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data warna berhasil diedit.
73.	No. Proses	11.8.3
	Nama Proses	Hapus warna
	Source	Admin
	Input	Data warna
	Output	Info data warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus warna 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data warna berhasil dihapus.
74.	No. Proses	11.9.1
	Nama Proses	Tambah ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah ukuran 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data ukuran berhasil ditambah.
75.	No. Proses	11.9.2
	Nama Proses	Edit ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit ukuran 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data ukuran berhasil diedit.
76.	No. Proses	11.9.3
	Nama Proses	Hapus ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus ukuran 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data

		ukuran berhasil dihapus.
77.	No. Proses	11.10.1
	Nama Proses	Tambah jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data jasa pengiriman berhasil ditambah.
78.	No. Proses	11.10.2
	Nama Proses	Edit jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data jasa pengiriman berhasil diedit.
79.	No. Proses	11.10.3
	Nama Proses	Hapus jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data jasa pengiriman berhasil dihapus.
80.	No. Proses	12
	Nama Proses	Pelaporan
	Source	Admin,Operator
	Input	Data laporan penjualan barang Data lihat laporan
	Output	Info laporan penjualan barang Info lihat laporan
	Destination	Admin,Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu lihat laporan penjualan. 2. Sistem akan menampilkan menu lihat laporan lalu akan menampilkan menu buat laporan.
81.	No. Proses	12.1
	Nama Proses	Lihat laporan
	Source	Admin,Operator
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info data laporan penjualan
	Destination	Admin,Operator

	Logika Proses	1. Admin dan Operator memilih menu lihat laporan penjualan. 2. Sistem akan menampilkan data penjualan, serta menampilkan pendapatan dari hasil penjualan.
82.	No. Proses	12.2
	Nama Proses	Buat laporan
	Source	Admin,Operator
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info data laporan penjualan
	Destination	Admin,Operator
	Logika Proses	1. Admin atau Operator memilih menu lihat laporan penjualan. 2. Admin menginputkan tanggal transaksi sesuai dengan keinginan. 3. Sistem akan menampilkan data penjualan, serta menampilkan pendapatan dari hasil penjualan.
83.	No. Proses	12.3
	Nama Proses	Cetak laporan
	Source	Admin,Operator
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info data laporan penjualan
	Destination	Admin,Operator
	Logika Proses	1. Admin atau Operator memilih menu cetak laporan penjualan. 2. Admin menginputkan tanggal transaksi sesuai dengan keinginan. 3. Sistem akan mencetak data laporan penjualan sesuai yang diinginkan.
84.	No. Proses	13
	Nama Proses	Pengolahan Data Retur Pesanan
	Source	Pembeli,Operator
	Input	Data Retur Pesanan
	Output	Info data retur penjualan
	Destination	Pembeli,Operator
	Logika Proses	1. Pembeli menginput data retur pesanan. 2. Admin melakukan update status retur pesanan.
85.	No. Proses	14
	Nama Proses	Lihat barang
	Source	Pemesan
	Input	Data lihat barang
	Output	Info data lihat barang
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan menginput data lihat barang. 2. Sistem menampilkan data barang yang dilihat
86.	No. Proses	14.1

	Nama Proses	Lihat barang terbaru
	Source	Pemesan
	Input	Data lihat barang terbaru
	Output	Info data lihat barang terbaru
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan menginput data lihat barang terbaru. 2. Sistem menampilkan data barang yang dilihat
87.	No. Proses	14.2
	Nama Proses	Lihat barang terlaris
	Source	Pemesan
	Input	Data lihat barang terlaris
	Output	Info data lihat barang
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan menginput data lihat barang terlaris. 2. Sistem menampilkan data barang yang dilihat
88.	No. Proses	14.3
	Nama Proses	Lihat barang paling banyak dilihat
	Source	Pemesan
	Input	Data lihat barang
	Output	Info data lihat barang
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan menginput data lihat barang. 2. Sistem menampilkan data barang yang dilihat

3.1.4.4 Kamus Data

Kamus data atau data *directonary* adalah catalog data tentang akta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap.

Kamus data dapat dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam *data flow diagram* (DFD). Arus data yang ada dalam *data flow diagram* (DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukan arus datanya saja. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.8 :

Tabel 3.8 Kamus Data

Nama	**Data Pemesan**
Deskripsi	Berisi data pendaftaran
Struktur Data	Pemesan_id+Provinsi_id+Kota_id+Pemesan_nama_lengkap+Pemesan_email+pemesan_username+pemesan_password+pemesan_alamat+pemesan_kode_pos+pemesan_telepon+Pemesan_hp+Pemesan_tanggal_aktif+pemesan_status
Pemesan_id	[0…9]
Provinsi_id	[0…9]
Kota_id	[0…9]
Pemesan_nama_lengkap	[A…Z|a…z| 0…9]
Pemesan_email	[A…Z|a…z| 0…9]
Pemesan_username	[A…Z|a…z| 0…9]
Pemesan_password	[A…Z|a…z| 0…9]
Pemesan_alamat	[A…Z|a…z| 0…9]
Pemesan_kode_pos	[0…9]
Pemesan_telepon	[0…9]
Pemesan_handphone	[0…9]
Pemesan_tanggal_aktif	[0…9]
Pemesan_status	[A…Z|a…z| 0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Login**
Deskripsi	Berisi data user yang digunakan untuk proses login
Struktur Data	Email dan password
Email	[A…Z|a…z| 0…9]

Password Simbol	[A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Petugas**
Deskripsi	Berisi data petugas
Struktur Data	Petugas_id+petugas_username+petugas_password+petugas_email+petugas_telepon+petugas_hp+petugas_alamat+petugas_status+status
Petugas_id Petugas_username Petugas_password Petugas_email Petugas_telepon Petugas_hp Petugas_alamat Petugas_status Status Simbol	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Komentar**
Deskripsi	Berisi data komentar dari pemesan
Struktur Data	Komentar_id+pemesan_id+komentar_keterangan+komentar_tanggal+komentar_status
Komentar_id Pemesan_id Komentar_keterangan Komentar_tanggal	[0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9]

Komentar_status	[A…Z|a…z| 0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Barang**
Deskripsi	Berisi data barang
Stuktur data	Barang_id+barang_kode+kategori_id+merk-id+ukuran_id+warna_id+barang_nama+barang_berat+barang_harga+barang_keterangan+barang_stok+barang_sisa_stok+barang_gambar+status
Barang_id	[0…9]
Barang_kode	[A…Z|a…z| 0…9]
Kategori_id	[0…9]
Merk_id	[0…9]
Ukuran_id	[0…9]
Warna_id	[0…9]
Barang_nama	[A…Z|a…z| 0…9]
Barang_berat	[0…9]
Barang_harga	[0…9]
Barang_keterangan	[A…Z|a…z| 0…9]
Barang_stok	[0…9]
Barang_sisa_stok	[0…9]
Barang_gambar	[A…Z|a…z| 0…9]
Status	[A…Z|a…z| 0…9]
simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**

Nama	**Data kategori**
Deskripsi	Berisi data kategori barang
Stuktur data	Kategori_id+kategori_nama
Kategori_id Kategori_nama Simbol	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/|\\|+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Merk**
Deskripsi	Berisi data merk barang
Struktur data	Merk_id+merk_nama+kategori_id
Merk_id Merk_nama Kategori_id Simbol	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/|\\|+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Provinsi**
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	Provinsi_id+provinsi_nama
Provinsi_id Provinsi_nama Simbol	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/|\\|+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Kota**
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur data	kota_id+provinsi_id+kota_nama
kota_id provinsi_id	[0…9] [0…9]

Provinsi_nama	[A…Z|a…z| 0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Jasa Pengiriman**
Deskripsi	Berisi data Jasa Pengiriman
Struktur data	Jasa_pengiriman_id+jasa_pengiriman_nama+jasa_keterangan
Jasa_pengiriman_id	[0…9]
Jasa_pengiriman_nama	[A…Z|a…z| 0…9]
Jasa_keterangan	[A…Z|a…z| 0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data kota Pengiriman**
Deskripsi	Berisi data kota Pengiriman
Struktur data	Kota_pengiriman_id+jasa_pengiriman_id+kota_pengiriman_nama+kota_pengiriman_biaya+kota_pengiriman_waktu
kota_pengiriman_id	[0…9]
Jasa_pengiriman_id	[0…9]
Kota_pengiriman_nama	[A…Z|a…z| 0…9]
Kota_pengiriman_biaya	[A…Z|a…z| 0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data kurs**
Deskripsi	Berisi data kurs
Struktur data	Kurs_id+kurs_nominal
kurs_id	[0…9]
kurs_nominal	[0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**

Nama	**Data Rating_barang**
Deskripsi	Berisi data rating barang
Struktur data	Barang_kode+rating_nama+rating_tanggal+rating_session
Barang_kode Rating_nama Rating_tanggal Rating_session Simbol	[A…Z|a…z| 0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data detail retur**
Deskripsi	Berisi data barang yang rusak
Struktur data	id+retur_kode+retur_barang_nama+retur_jumlah+retur_alasan
id retur_kode retur_barang_nama retur_jumlah retur_alasan Simbol	[0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data Belanja**
Deskripsi	Berisi data belanja barang
Struktur data	Belanja_id+pemesan_id+kota_pengiriman+jasa_id+belanja_id_transaksi+belanja_id_session+belanja_bayar+belanja_ongkos_kirim+belanja_status_pesan+belanja_status_bayar+belanja_tgl_pesan+belanja_tgl_konfirmasi+belanja_tgl_bayar+belanja_tgl_kirim+belanja_penerima+belanja_alamat_penerima+belanja_telepon+belanja_hp+belanja_email_penerima+belanja_bank+belanja_no_account+belanja_nilai_t

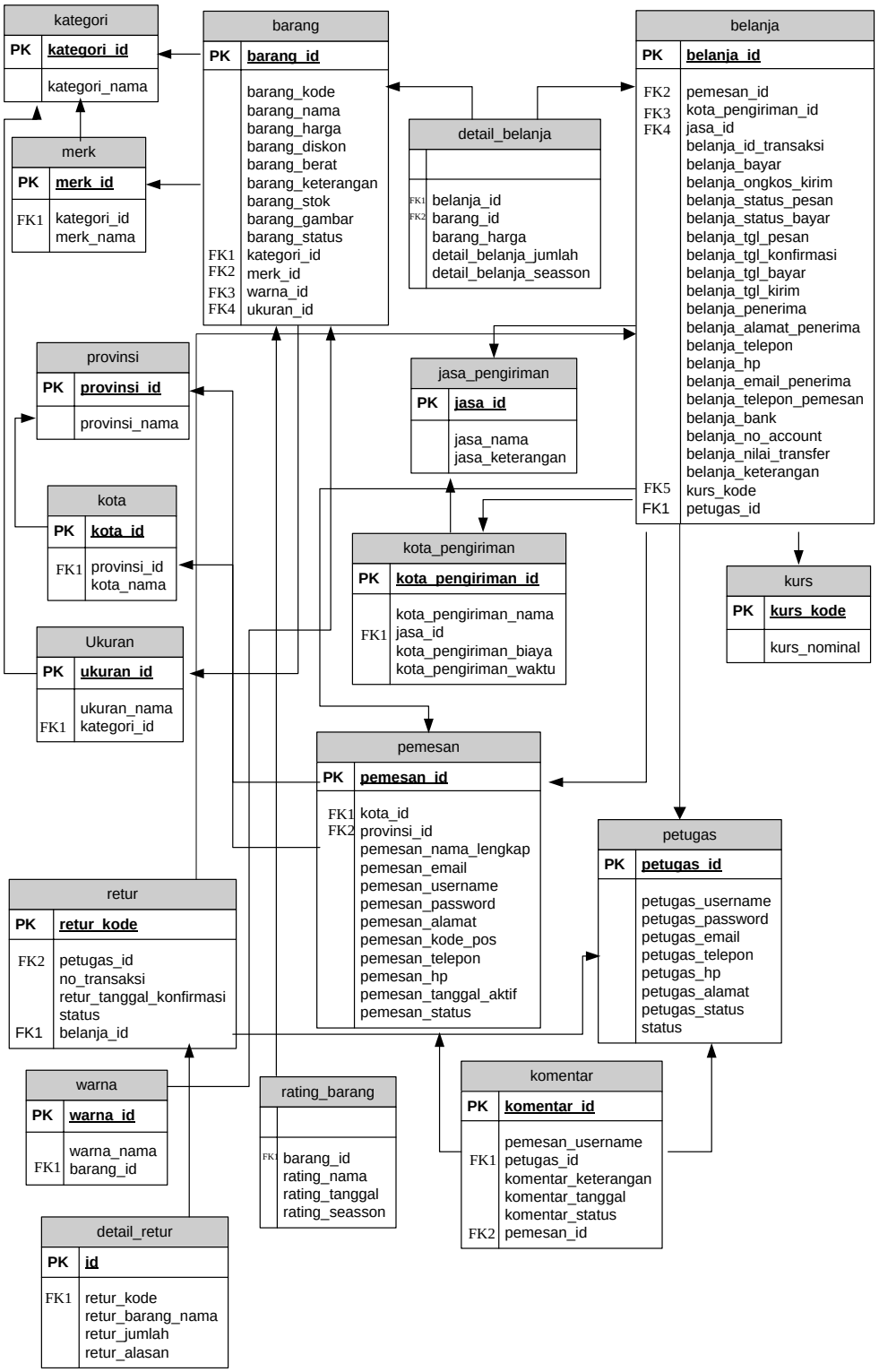
	ransfer+belanja_keterangan
Belanja_id	[0…9]
Pemesan_id	[0…9]
kota_pengiriman	[A…Z|a…z| 0…9]
jasa_id	[0…9]
belanja_id_transaksi	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_id_session	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_bayar	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_ongkos_kirim	[0…9]
belanja_status_pesan	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_status_bayar	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_tgl_pesan	[0…9]
belanja_tgl_konfirmasi	[0…9]
belanja_tgl_bayar	[0…9]
belanja_tgl_kirim	[0…9]
belanja_penerima	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_alamat_penerima	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_telepon	[0…9]
belanja_hp	[0…9]
belanja_email_penerima	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_bank	[A…Z|a…z| 0…9]
belanja_no_account	[0…9]
belanja_nilai_transfer	[0…9]
belanja_keterangan	[A…Z|a…z| 0…9]
simbol	

	[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]
Nama	**Data detail belanja**
Deskripsi	Berisi data barang sedang dipesan
Struktur data	Barang_id+barang_harga+detail_belanja_jumlah+detail_belanja_session
Barang_id barang_harga detail_belanja_jumlah detail_belanja_session Simbol	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data retur**
Deskripsi	Berisi data barang yang rusak
Struktur data	retur_kode+petugas_id+no_transaksi+retur_tanggal_konfirmasi+retur_keterangan
retur_kode petugas_id no_transaksi retur_tanggal_konfirmasi retur_keterangan Simbol	[0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9] [A…Z|a…z| 0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data warna**
Deskripsi	Berisi data warna barang
Struktur data	warna_id+ warna_nama
warna_id warna_nama	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9]

Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**
Nama	**Data ukuran**
Deskripsi	Berisi data ukuran barang
Struktur data	warna_id+ warna_nama+kategori_id
warna_id warna_nama kategori_id Simbol	[0…9] [A…Z|a…z| 0…9] [0…9] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|□ ;|'|"|]**

3.1.4.5 Diagram Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Berikut adalah diagram relasi (Gambar 3.30) Aplikasi *E-Commerce Spare Part* dan *Assesories* Motor.


kategori
PK kategori_id
kategori_nama
merk
PK merk_id
FK1 kategori_id
merk_nama
barang
PK barang_id
barang_kode
barang_nama
barang_harga
barang_diskon
barang_berat
barang_keterangan
barang_stok
barang_gambar
barang_status
FK1 kategori_id
FK2 merk_id
FK3 warna_id
FK4 ukuran_id
detail_belanja
FK1 belanja_id
FK2 barang_id
barang_harga
detail_belanja_jumlah
detail_belanja_seasson
belanja
PK belanja_id
FK2 pemesan_id
FK3 kota_pengiriman_id
FK4 jasa_id
belanja_id_transaksi
belanja_bayar
belanja_ongkos_kirim
belanja_status_pesan
belanja_status_bayar
belanja_tgl_pesan
belanja_tgl_konfirmasi
belanja_tgl_bayar
belanja_tgl_kirim
belanja_penerima
belanja_alamat_penerima
belanja_telepon
belanja_hp
belanja_email_penerima
belanja_telepon_pemesan
belanja_bank
belanja_no_account
belanja_nilai_transfer
belanja_keterangan
FK5 kurs_kode
FK1 petugas_id
provinsi
PK provinsi_id
provinsi_nama
jasa_pengiriman
PK jasa_id
jasa_nama
jasa_keterangan
kota
PK kota_id
FK1 provinsi_id
kota_nama
kota_pengiriman
PK kota_pengiriman_id
FK1 kota_pengiriman_nama
jasa_id
kota_pengiriman_biaya
kota_pengiriman_waktu
kurs
PK kurs_kode
kurs_nominal
Ukuran
PK ukuran_id
FK1 ukuran_nama
kategori_id
pemesan
PK pemesan_id
FK1 kota_id
FK2 provinsi_id
pemesan_nama_lengkap
pemesan_email
pemesan_username
pemesan_password
pemesan_alamat
pemesan_kode_pos
pemesan_telepon
pemesan_hp
pemesan_tanggal_aktif
pemesan_status
petugas
PK petugas_id
petugas_username
petugas_password
petugas_email
petugas_telepon
petugas_hp
petugas_alamat
petugas_status
status
retur
PK retur_kode
FK2 petugas_id
no_transaksi
retur_tanggal_konfirmasi
status
FK1 belanja_id
warna
PK warna_id
FK1 warna_nama
barang_id
rating_barang
FK1 barang_id
rating_nama
rating_tanggal
rating_seasson
komentar
PK komentar_id
FK1 pemesan_username
petugas_id
komentar_keterangan
komentar_tanggal
komentar_status
FK2 pemesan_id
detail_retur
PK id
FK1 retur_kode
retur_barang_nama
retur_jumlah
retur_alasan

Gambar 3.31 Diagram Relasi

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh atau berfungsi.Tahapan ini menyangkut konfirmasi dari komponen- komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem haruslah sesuai dengan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

3.2.1 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada database. Struktur tabel untuk setiap tabel yang terdapat dalam *database* Aplikasi E-Commerce *Spare Part* dan *Assesories* Motor :

1. Tabel Pemesan

   Tabel pemesan merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data identitas para pelanggan. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data pelanggan dapat dilihat pada Tabel 3.9 :

Tabel 3.9 Tabel Pemesan

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Pemesan_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Provinsi_id	Int(5)	*Foreign Key to* provinsi

Kota_id	Int(5)	*Foreign Key to* kota
Pemesan_nama_lengkap	Varchar(30)	*Not Null*
Pemesan_email	Varchar(50)	*Not Null,Unique*
Pemesan_username	Varchar(50)	*Not Null*
Pemesan_password	Varchar(150)	*Not Null*
Pemesan_alamat	Varchar(150)	*Not Null*
Pemesan_kode_pos	Int(6)	*Not Null*
Pemesan_telepon	int(16)	*Not Null*
Pemesan_hp	Int(16)	*Not Null*
Pemesan_tanggal_daftar	Date	*Not Null*
Pemesan_status	Varchar(15)	*Not Null*

2. Tabel Petugas

Tabel petugas merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data identitas petugas. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data petugas dapat dilihat pada Tabel 3.10 :

Tabel 3.10 Tabel Petugas

Field	Jenis	Keterangan
Petugas_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Petugas_username	Int(5)	*Not Null*
Petugas_password	varchar(150)	*Not Null*
Petugas_email	Varchar(30)	*Not Null*
Petugas_telepon	Int(13)	*Not Null*

Petugas_hp	Int(13)	*Not Null*
Petugas_alamat	Varchar(150)	*Not Null*
Petugas_status	Varchar(20)	*Not Null*
status	Varchar(20)	*Not Null*

3. Tabel komentar

   Tabel komentar merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data komentar. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data komentar dapat dilihat pada Tabel 3.11 :

Tabel 3.11 Tabel Komentar

Field	Jenis	Keterangan
Komentar_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Pemesan_email	Int(5)	*Not Null*
Petugas_id	Int(5)	*Not Null*
Komentar_keterangan	Varchar(250)	*Not Null*
Komentar_tanggal	Date	*Not Null*
Komentar_status	varchar(30)	*Not Null*

4. Tabel kategori

   Tabel kategori merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kategori. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kategori dapat dilihat pada Tabel 3.12 :

Tabel 3.12 Tabel Kategori

Field	Jenis	Keterangan
Kategori_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Kategori_nama	Varchar(50)	*Not Null*

5. Tabel Merk

Tabel kategori merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kategori. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kategori dapat dilihat pada Tabel 3.13:

Tabel 3.13 Tabel Merk

Field	Jenis	Keterangan
Merk_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Kateogi_id	Int (5)	*Foreign Key to* kategori
Merk_nama	Varchar(50)	*Not Null*

6. Tabel barang

Tabel barang merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data barang. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data barang dapat dilihat pada Tabel 3.14:

Tabel 3.14 Tabel Barang

Field	Jenis	Keterangan
Barang_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Barang_kode	varchar(30)	*Not Null*
Kategori_id	Int(5)	*Foreign Key to* kategori
Merk_id	Int(5)	*Foreign Key to* merk
Ukuran_id	Int(5)	*Foreign Key to* ukuran
Warna_id	Int(5)	*Foreign Key to* warna
Barang_nama	Varchar(20)	*Not Null*
Barang_berat	Varchar(20)	*Not Null*
Barang_keterangan	Varchar(250)	*Not Null*
Barang_stok	Int(5)	*Not Null*
Barang_gambar	Varchar(50)	*Not Null*
Status	Varchar(20)	*Not Null*

7. Tabel provinsi

   Tabel provinsi merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data provinsi. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data provinsi dapat dilihat pada Tabel 3.15:

Tabel 3.15 Tabel Provinsi

Field	Jenis	Keterangan
Provinsi_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Provinsi_nama	Varchar(30)	*Not Null*

8. Tabel kota

   Tabel kotamerupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kota. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kota dapat dilihat pada Tabel 3.16:

Tabel 3.16 Tabel Kota

Field	Jenis	Keterangan
kota_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Provinsi_id	Int(30)	*Foreign Key to* provinsi_id
kota_nama	varchar(30)	*Not Null*

9. Tabel jasa pengiriman

   Tabel jasa pengiriman merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman dapat dilihat pada Tabel 3.17:

Tabel 3.17 Tabel Jasa Pengiriman

Field	**Jenis**	**Keterangan**
jasa_id	Int (5)	*Primarykey,Auto increment*
Jasa_nama	Varchar(30)	*Not Null*

10. Tabel kota pengiriman

Tabel kotapengiriman merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kota pengiriman. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman dapat dilihat pada Tabel 3.18:

Tabel 3.18 Tabel Kota Pengiriman

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Kota_pengiriman_id	Int(5)	*Primary key,Auto increment*
Jasa_id	Int(5)	*Foreign Key to* jasa
Kota_pengiriman_nama	Varchar(50)	*Not null*
Kota_pengiriman_biaya	Int(6)	*Not null*
Kota_pengiriman_waktu	Varchar(15)	*Not null*

11. Tabel retur

Tabel retur merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data retur. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data retur dapat dilihat pada Tabel 3.19:

Tabel 3.19 Tabel Retur

Field	**Jenis**	**Keterangan**
retur_kode	Int(5)	*Primary key,Auto increment*
petugas_id	Int(5)	*Foreign Key to petugas*
No_transaksi	varchar(10)	*Not null*
Retur_tanggal_konfirmasi	Date	*Not null*
Belanja_id	Int(5)	*Foreign Key to belanja*

12. Tabel rating barang

Tabel rating barang merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data rating barang. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data rating barang dapat dilihat pada Tabel 3.20:

Tabel 3.20 Tabel Rating Barang

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Barang_id	Varchar(5)	*Foreign key to* barang
Rating_nama	Varchar(50)	*Not null*
Rating_tanggal	Date	*Not null*
Rating_session	varchar(10)	*Not null*

13. Tabel detail retur

Tabel keranjang belanja merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data keranjang belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data keranjang belanja dapat dilihat pada Tabel 3.21:

Tabel 3.21 Tabel Detail Retur

Field	**Jenis**	**Keterangan**
id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Retur_kode	Int (5)	*Foreign Key to* retur
Retur_barang_nama	Varchar (50)	*Not null*
retur_jumlah	Varchar (50)	*Not null*
retur_alasan	Varchar (50)	*Not null*

14. Tabel belanja

Tabel belanja merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data belanja dapat dilihat pada Tabel 3.22:

Tabel 3.22 Tabel Belanja

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Belanja_id	Varchar(5)	*Primary key,Auto increment*
Pemesan_email	Varchar(50)	*Foreign Key to* pemesan
Kota_pengiriman	Date	*Foreign Key to* kota pengiriman

Jasa_id	varchar(10)	*Foreign Key to* jasa
Belanja_id_transaksi	Varchar(10)	*Not null*
Belanja_id_session	Varchar(150)	*Not null*
Belanja_bayar	Int (9)	*Not null*
Belanja_ongkos_kirim	Int(9)	*Not null*
Belanja_status_bayar	Varchar(30)	*Not null*
Belanja_tgl_pesan	Date	*Not null*
Belanja_tgl_konfirmasi	Date	*Not null*
Belanja_tgl_bayar	Date	*Not null*
Belanja_tgl_kirim	Date	*Not null*
Belanja_penerima	Varchar(30)	*Not null*
Belanja_alamat_penerima	Varchar(250)	*Not null*
Belanja_telepon	Int(13)	*Not null*
Belanja_hp	Int(13)	*Not null*
Belanja_email_penerima	Varchar(50)	*Not null*
Belanja_telepon	Int(13)	*Not null*
Belanja_bank	Varchar(20)	*Not null*
Belanja_no_account	Varchar(30)	*Not null*
Belanja_nilai_transfer	Int(9)	*Not null*
Belanja_keterangan	Varchar(150)	*Not null*
Kurs_kode	Int(4)	*Foreign Key to* kurs
Petugas_id	Int(4)	*Foreign Key to* petugas
pemesan_id	Int(4)	*Foreign Key to* pemesan

15. Tabel detail belanja

Tabel detail belanja merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data detail belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data detail belanja dapat dilihat pada Tabel 3.23:

Tabel 3.23 Tabel Detail Belanja

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Belanja_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Barang_id	Int (5)	*Foreign Key to* barang
Barang_harga	Varchar (150)	*Not null*
Detail_belanja_jumlah	Int (5)	*Not null*
Detail_belanja_session	varchar (50)	*Not null*

16. Tabel kurs

Tabel kurs merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kurs. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kurs dapat dilihat pada Tabel 3.24:

Tabel 3.24 Tabel Kurs

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Kurs_kode	varchar (5)	*Primary key,Auto increment*
Kurs_nominal	Int (9)	*Not null*

17. Tabel Warna

Tabel kurs merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data warna. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data warna dapat dilihat pada Tabel 3.25:

Tabel 3.25 Tabel Warna

Field	**Jenis**	**Keterangan**
warna_id	varchar (5)	*Primary key,Auto increment*
Warna_nama	Int (9)	*Not null*

18. Tabel Ukuran

Tabel kurs merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kurs. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kurs dapat dilihat pada Tabel 3.26:

Tabel 3.26 Tabel Ukuran

Field	**Jenis**	**Keterangan**
ukuran_id	varchar (5)	*Primary key,Auto increment*
ukuran_nama	Int (9)	*Not null*
kategori_id	Int (5)	*Foreign Key to* kategori

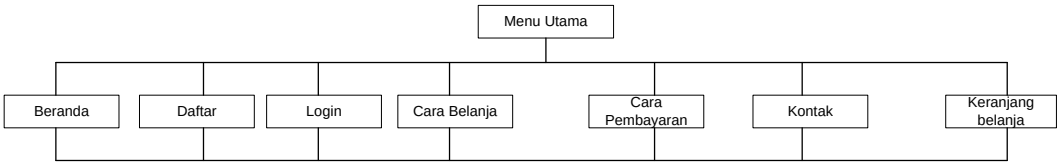
3.2.2 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses, perancangan arsitektur pada aplikasi *E-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

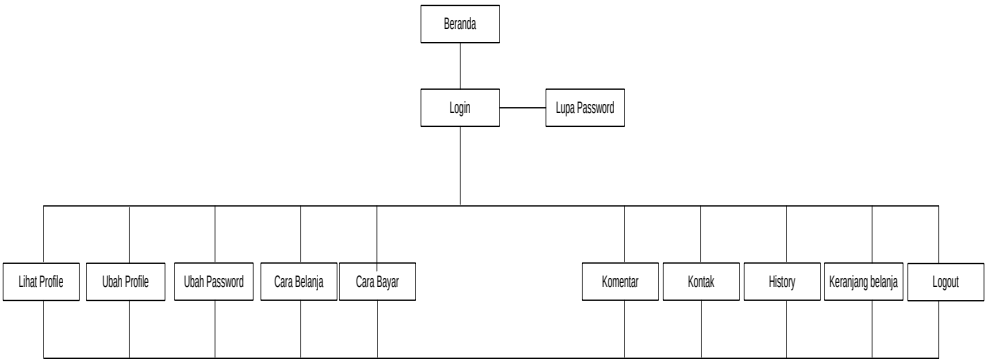
Perancangan struktur menu dari sistem penjualan berbasis *web*Padalarang Motor sebagai berikut :

1. Struktur menu pengunjung dari Aplikasi *E-Commerce Spare part* dan *Assesories* motor dapat dilihat pada Gambar 3.32:



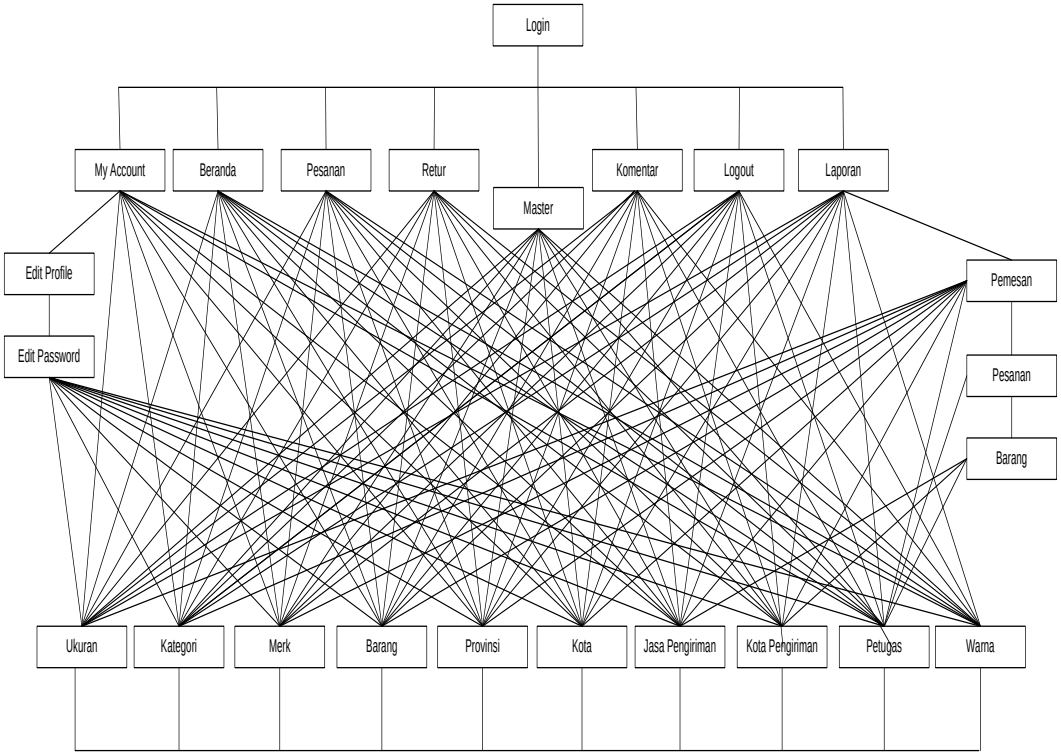
Gambar 3.32 Struktur menu pengunjung

2. Struktur menu pelanggan dari Aplikasi *E-Commerce Spare part* dan *Assesories* motor dapat dilihat pada Gambar 3.33:



Gambar 3.33 Struktur menu pelanggan

3. Struktur menu petugas dari Aplikasi *E-Commerce Spare part* dan *Assesories* motor dapat dilihat pada Gambar 3.34 :

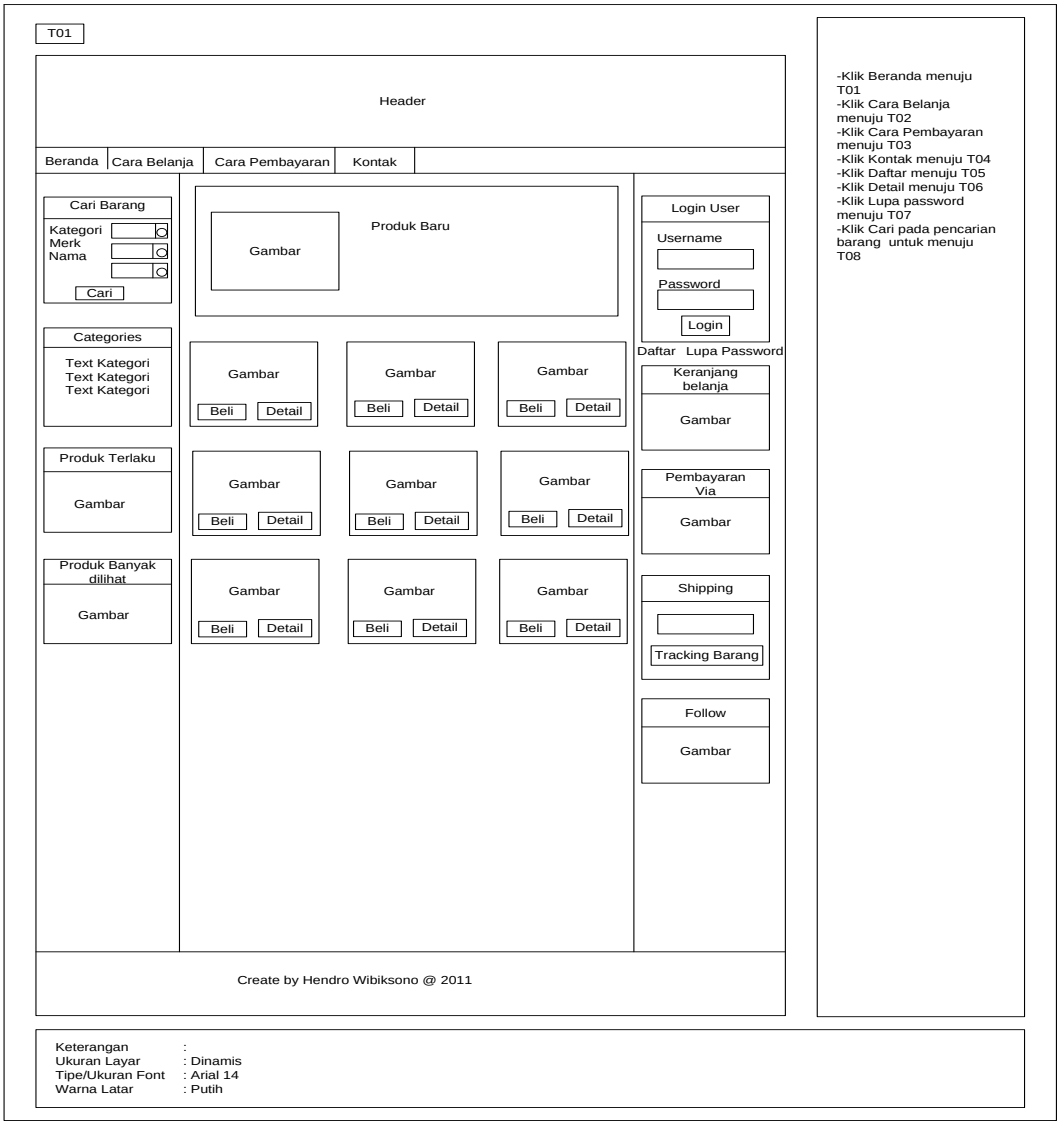


Gambar 3.34 Struktur menu petugas

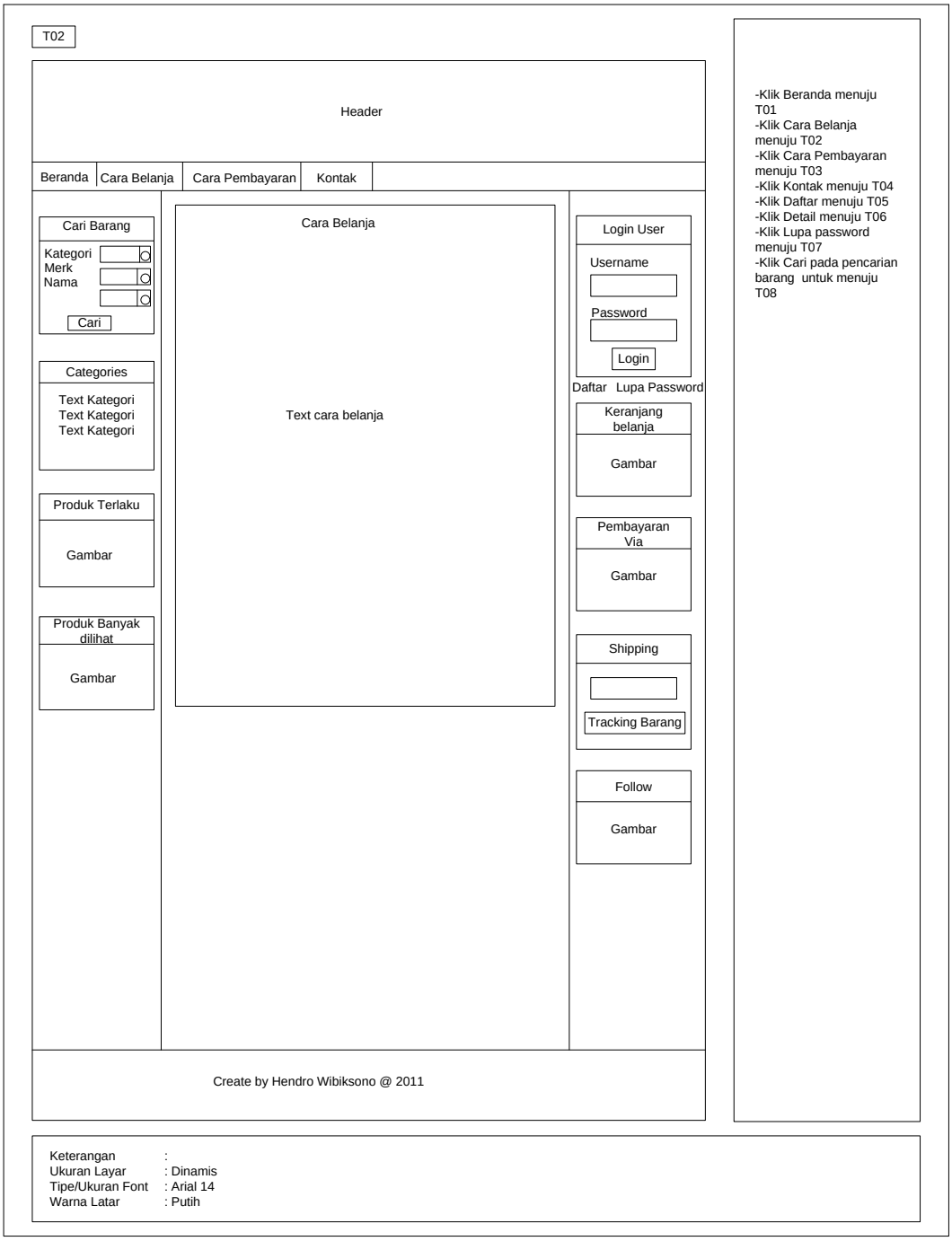
3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan anta muka merupakan perancangan yang dibuat untuk memeberikan gambaran sebelum aplikasi dibangun. Perancangan antar muka *input/output*, struktur dan tampilan dirancang sedemikian rupa agar mudah dioperasikan oleh *user* yaitu :

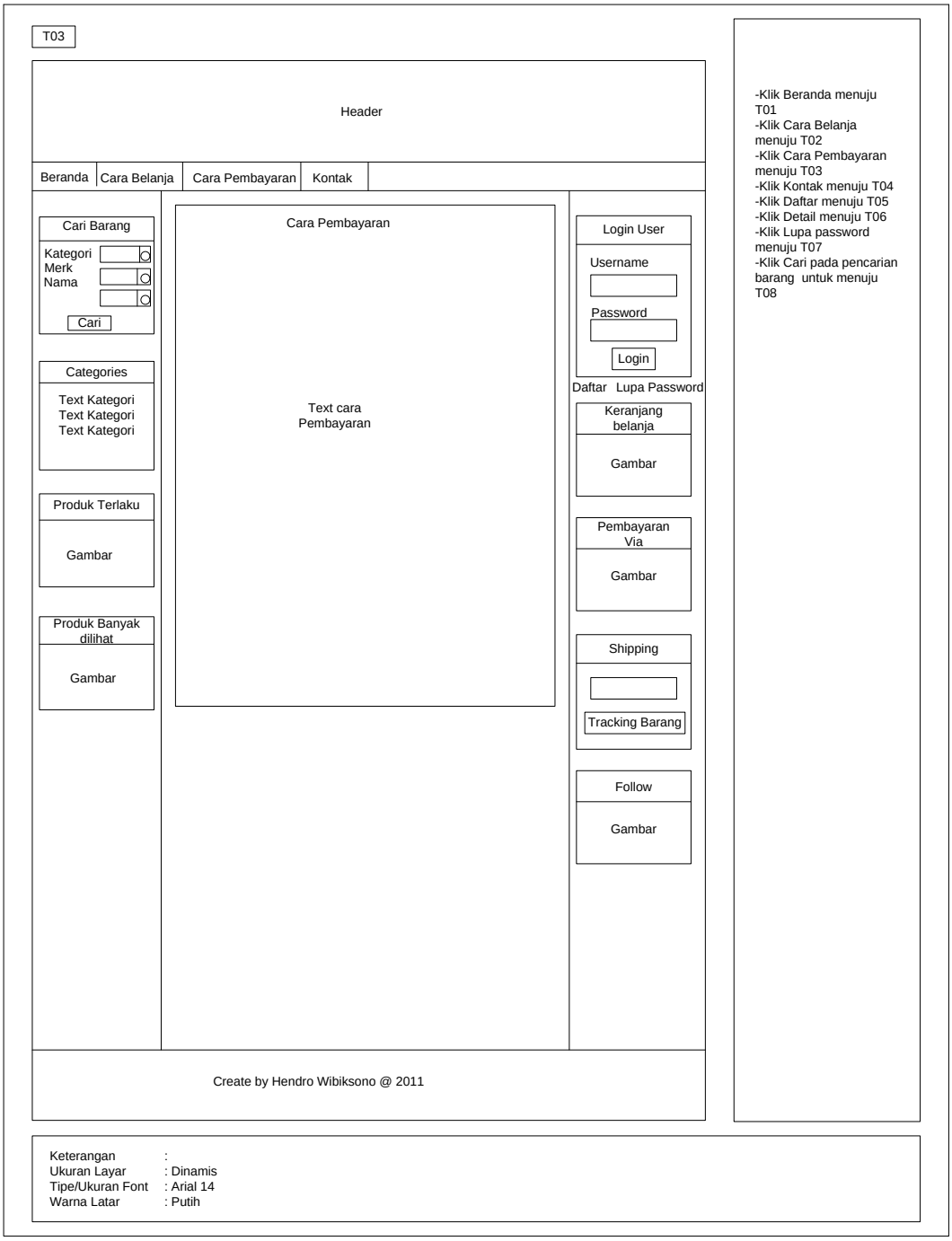
1. **Perancangan Tampilan Untuk Pengunjung (Sebelum Login)**



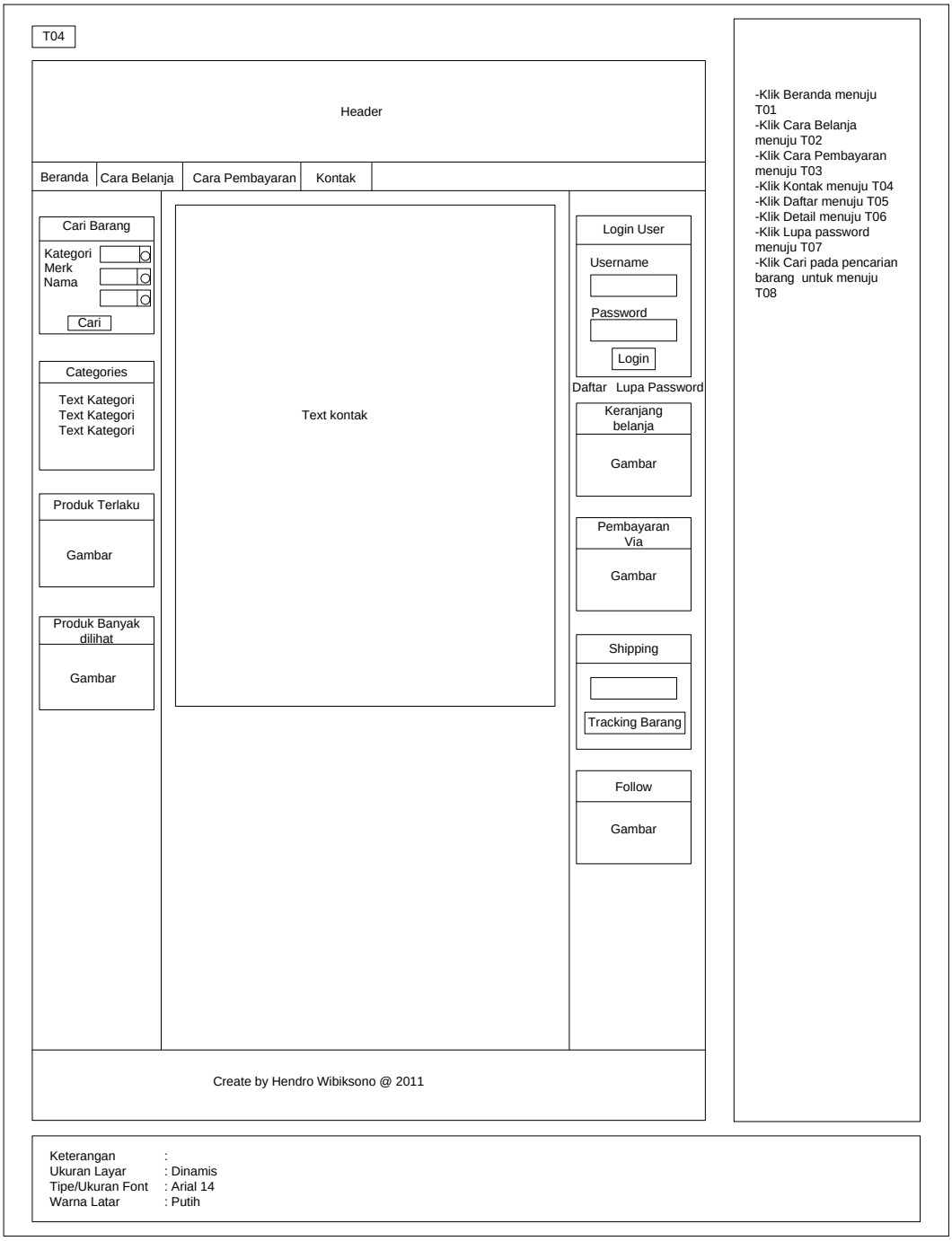
Gambar 3.35 Tampilan menu utama



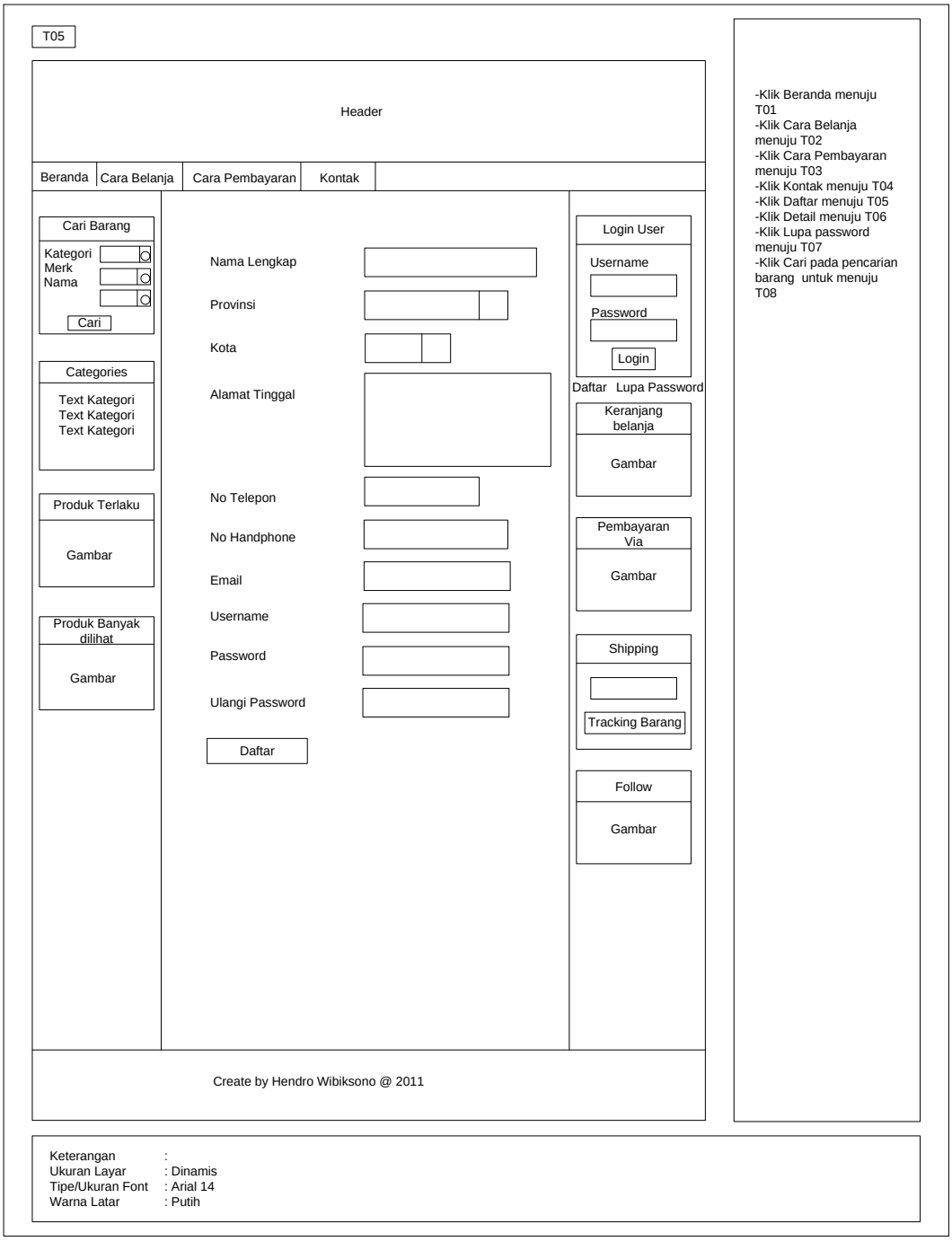
Gambar 3.36 Tampilan cara belanja



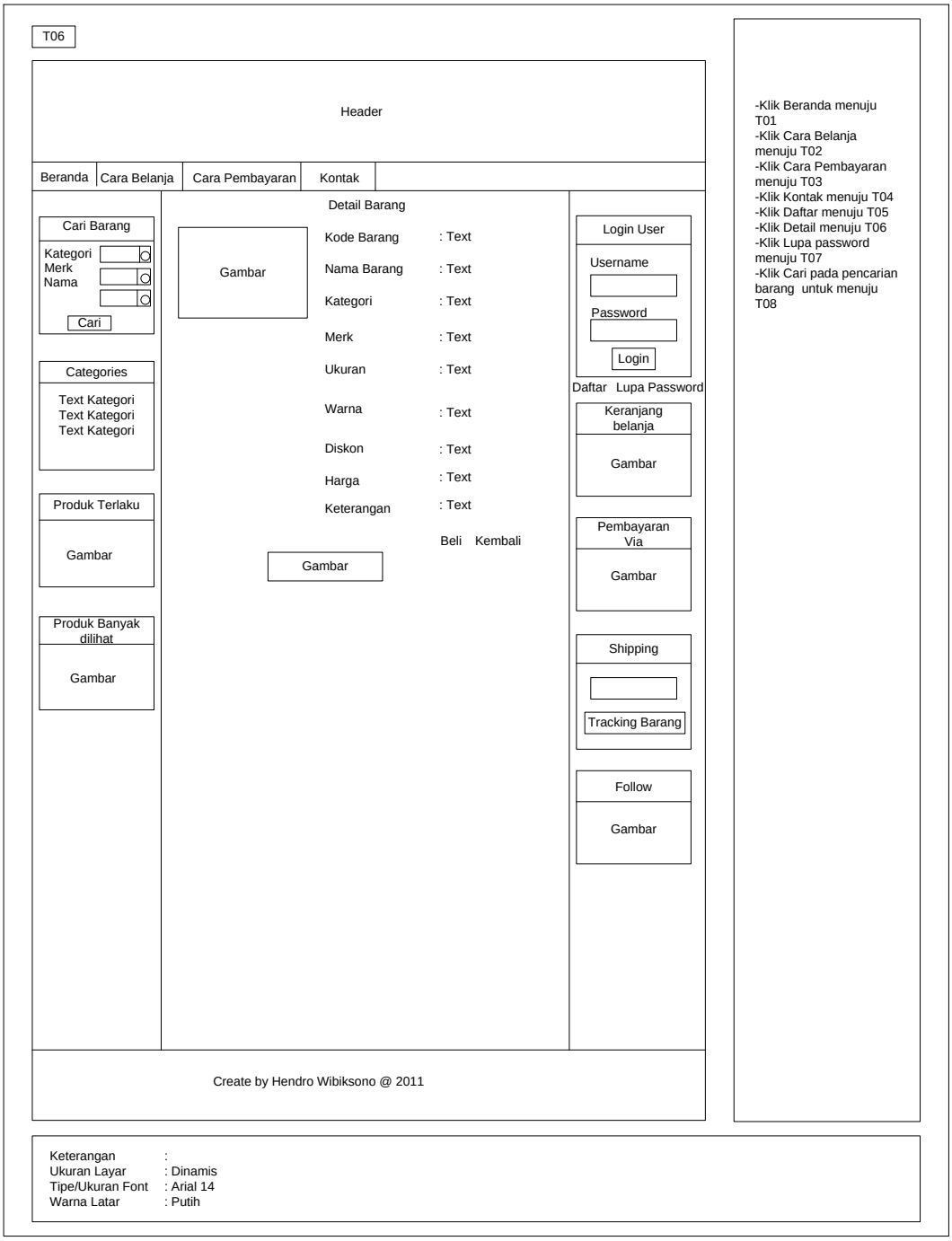
Gambar 3.37 Tampilan cara pembayaran



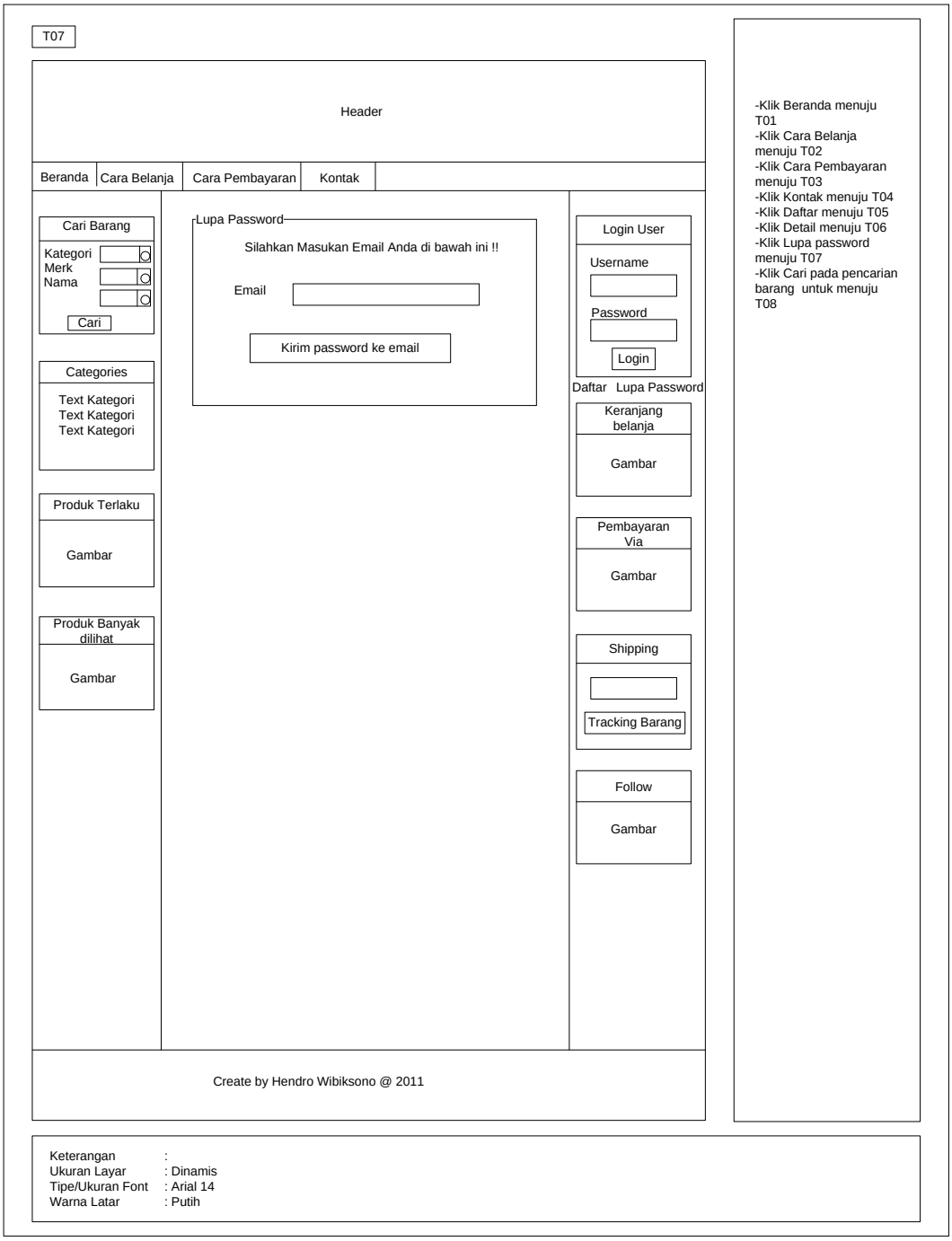
Gambar 3.38 Tampilan Kontak



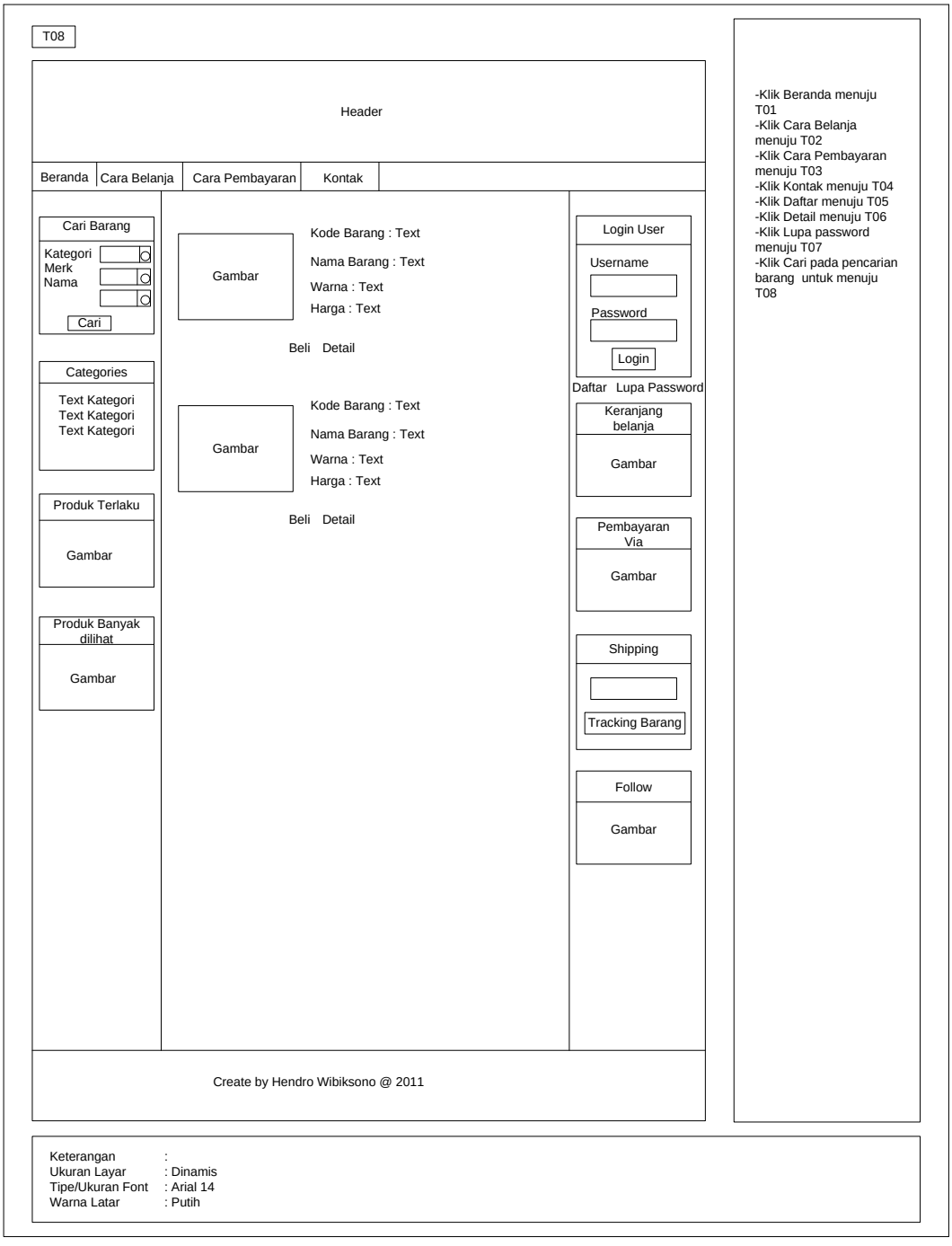
Gambar 3.39 Tampilan Daftar



Gambar 3.40 Tampilan Detail barang

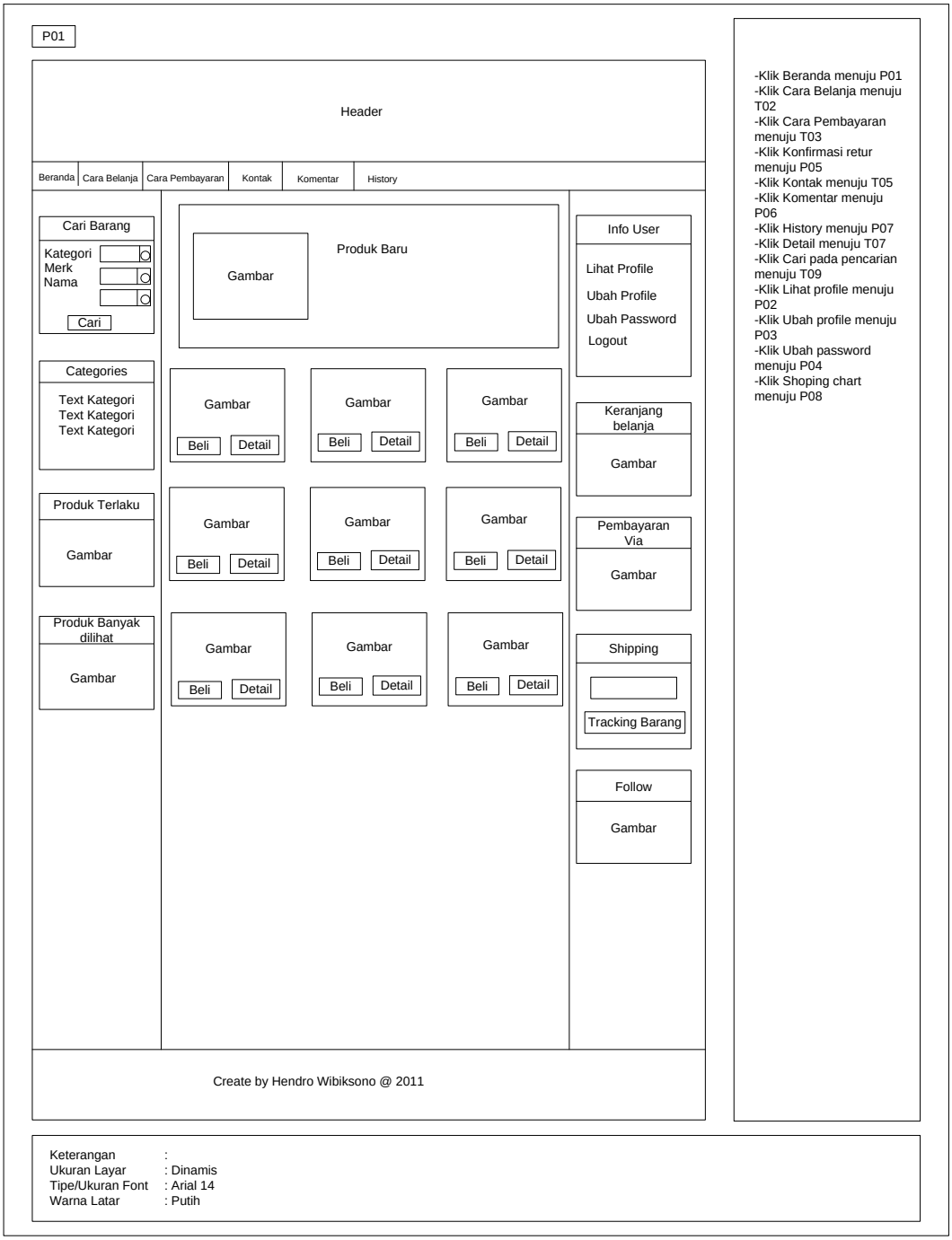


Gambar 3.41 Tampilan Lupa password

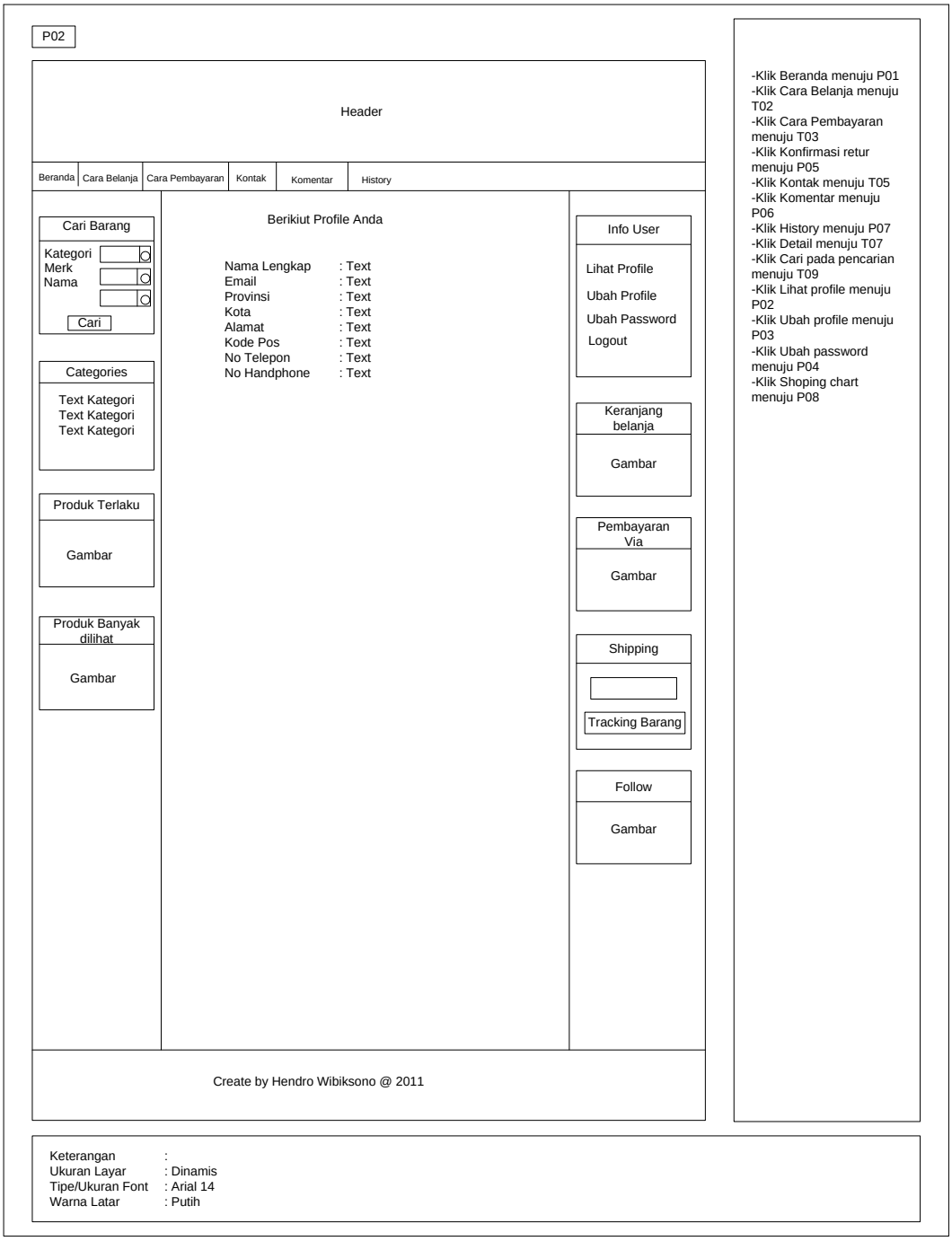


Gambar 3.42 Tampilan Pencarian

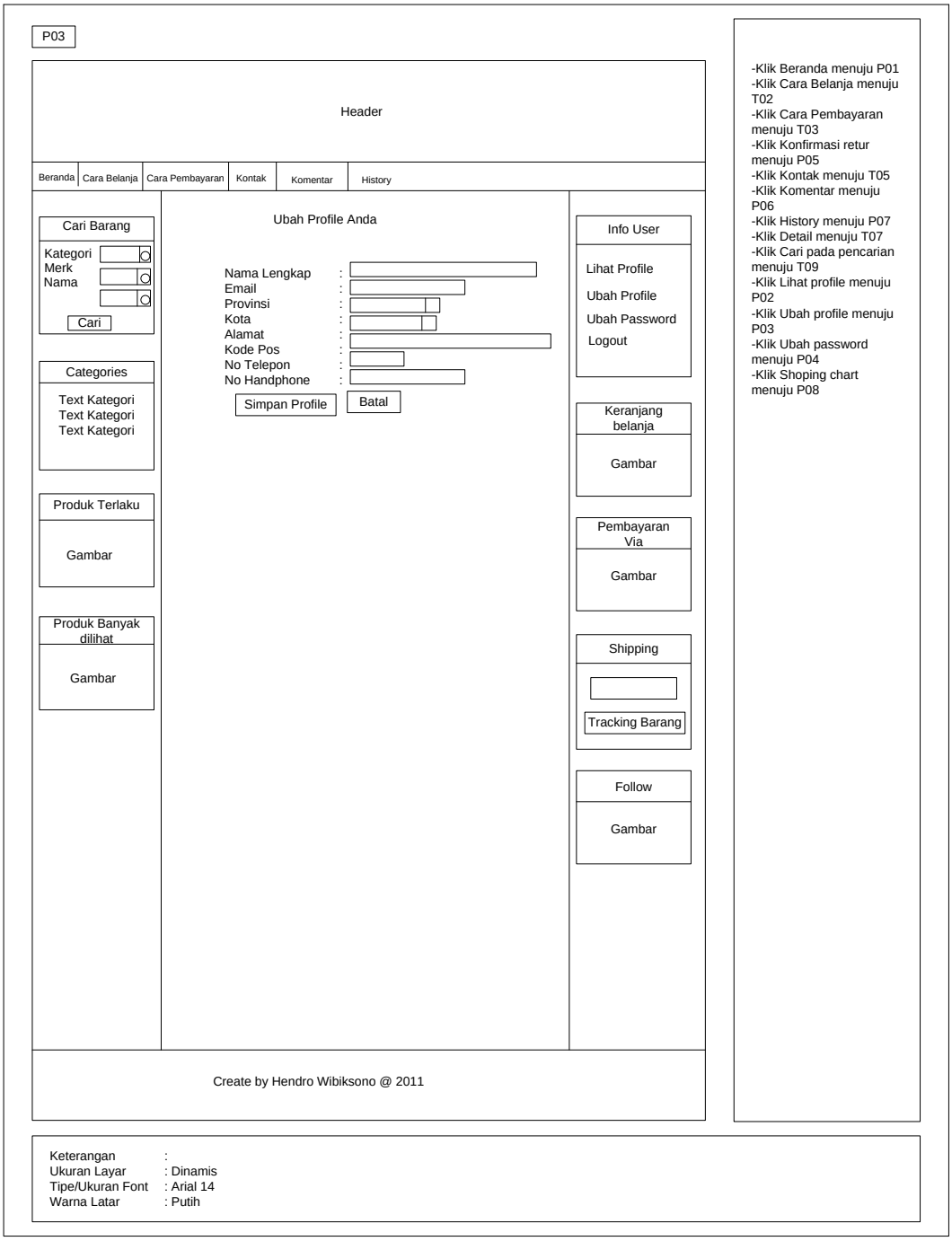
2. Perancangan Tampilan Untuk Pelanggan (Sesudah Login)



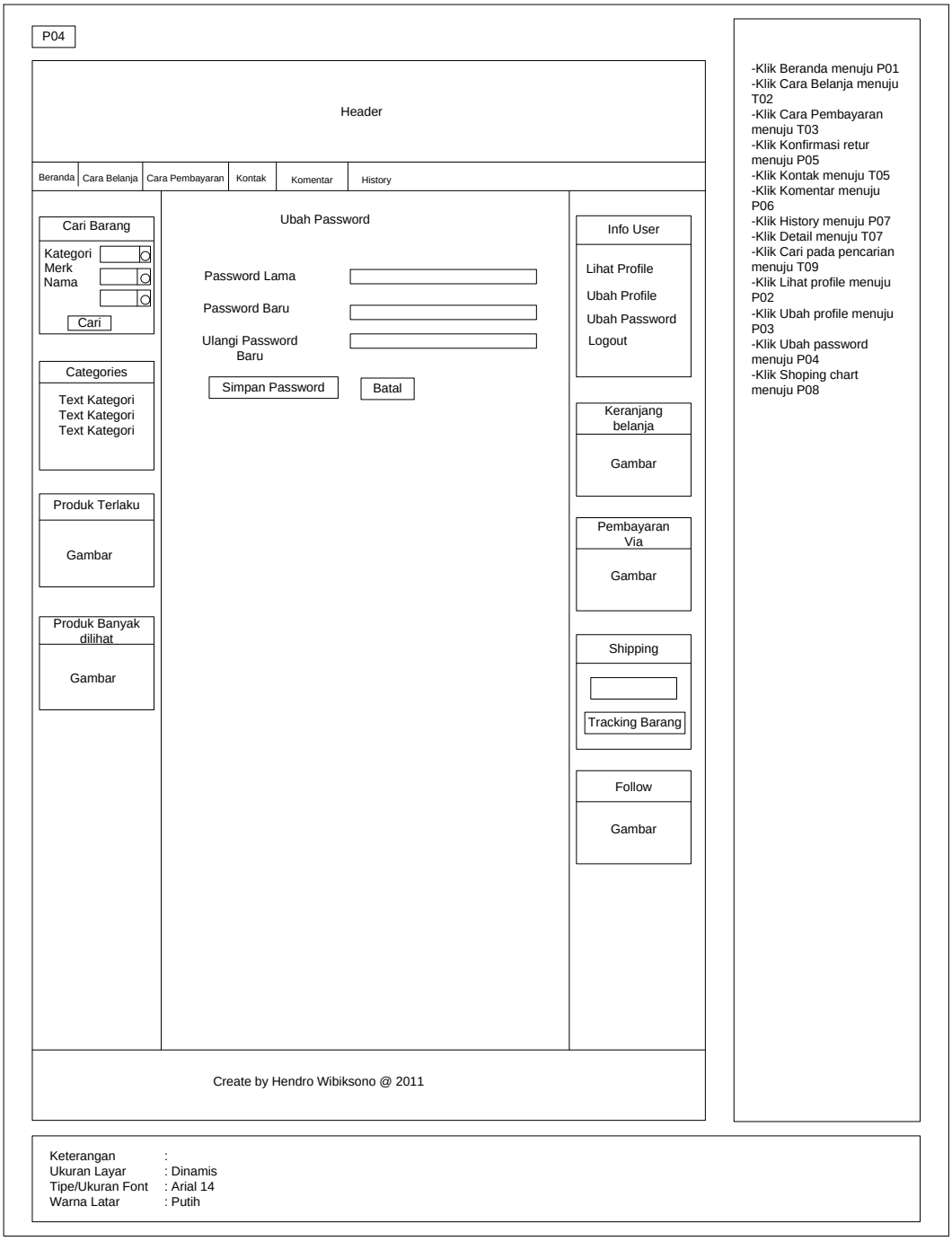
Gambar 3.43 Tampilan Beranda



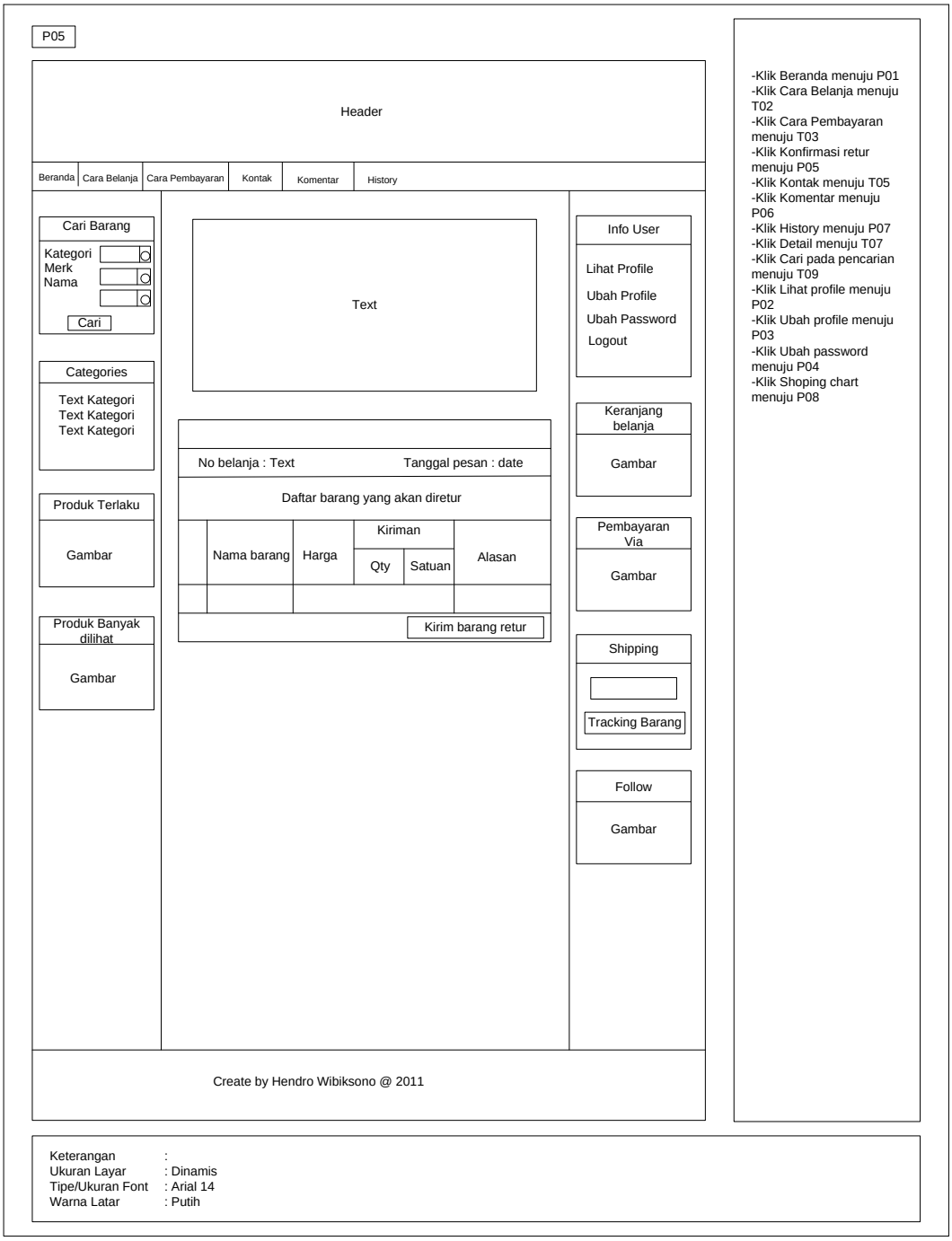
Gambar 3.44 Tampilan Lihat profile



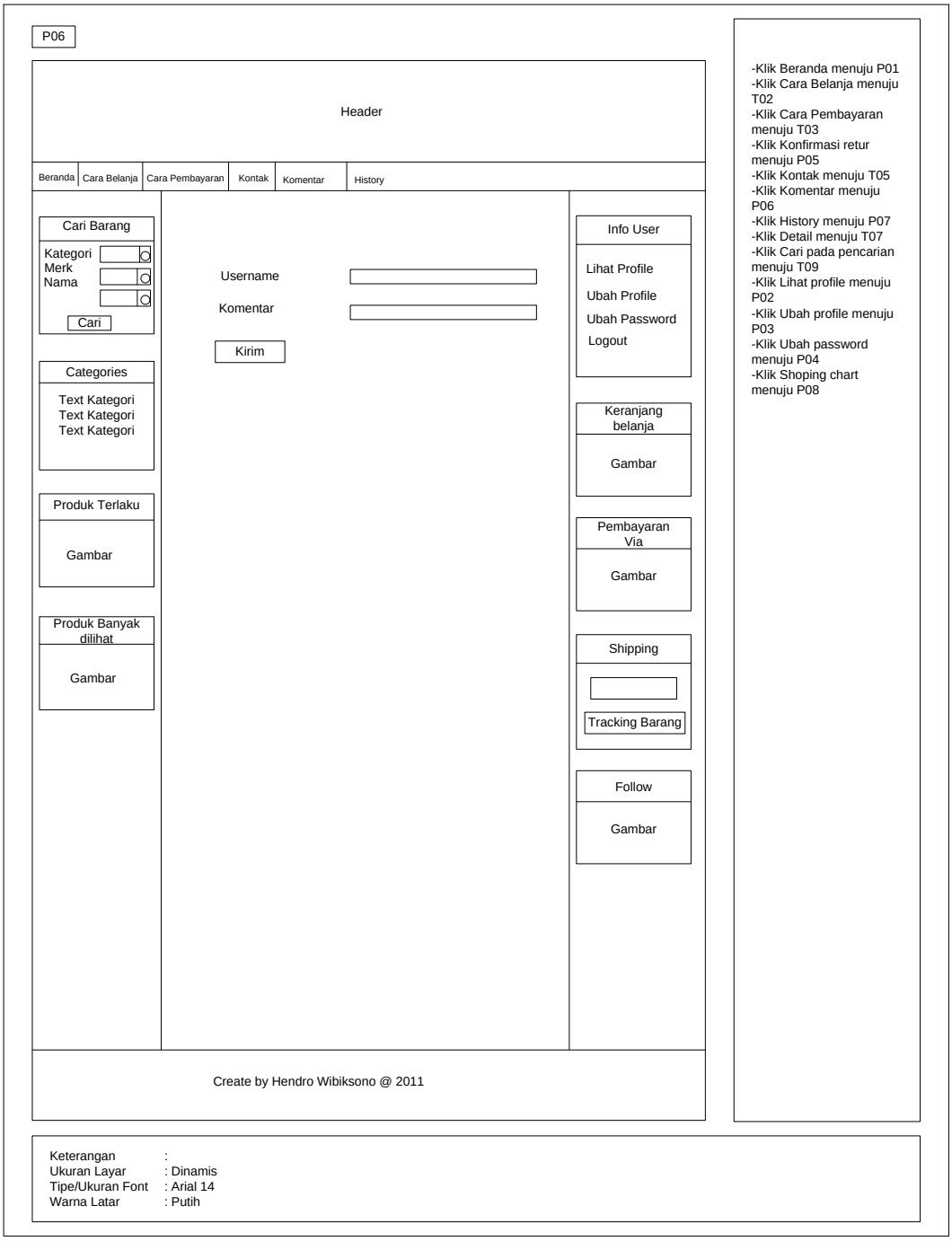
Gambar 3.45 Tampilan Ubah profile



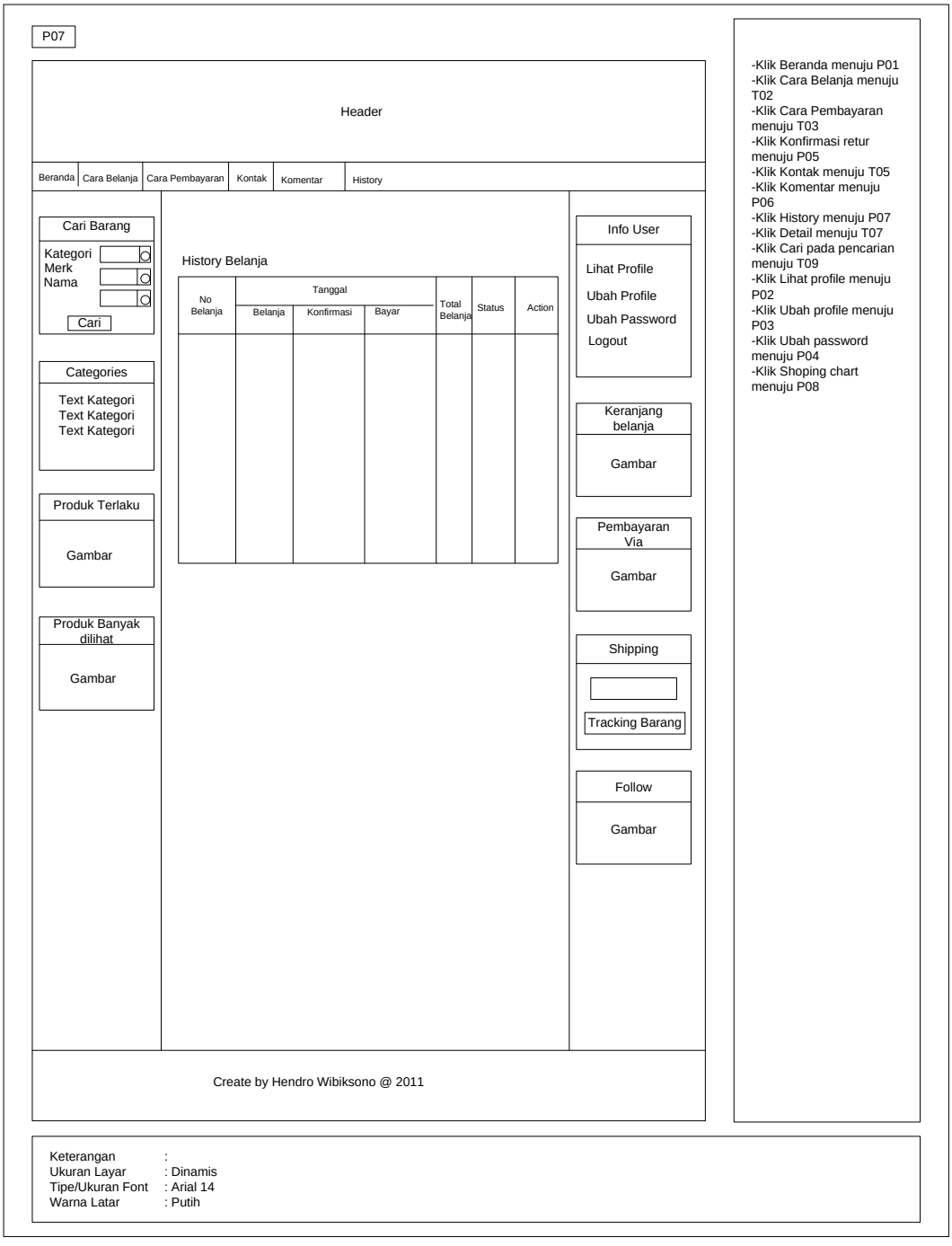
Gambar 3.46 Tampilan Ubah password



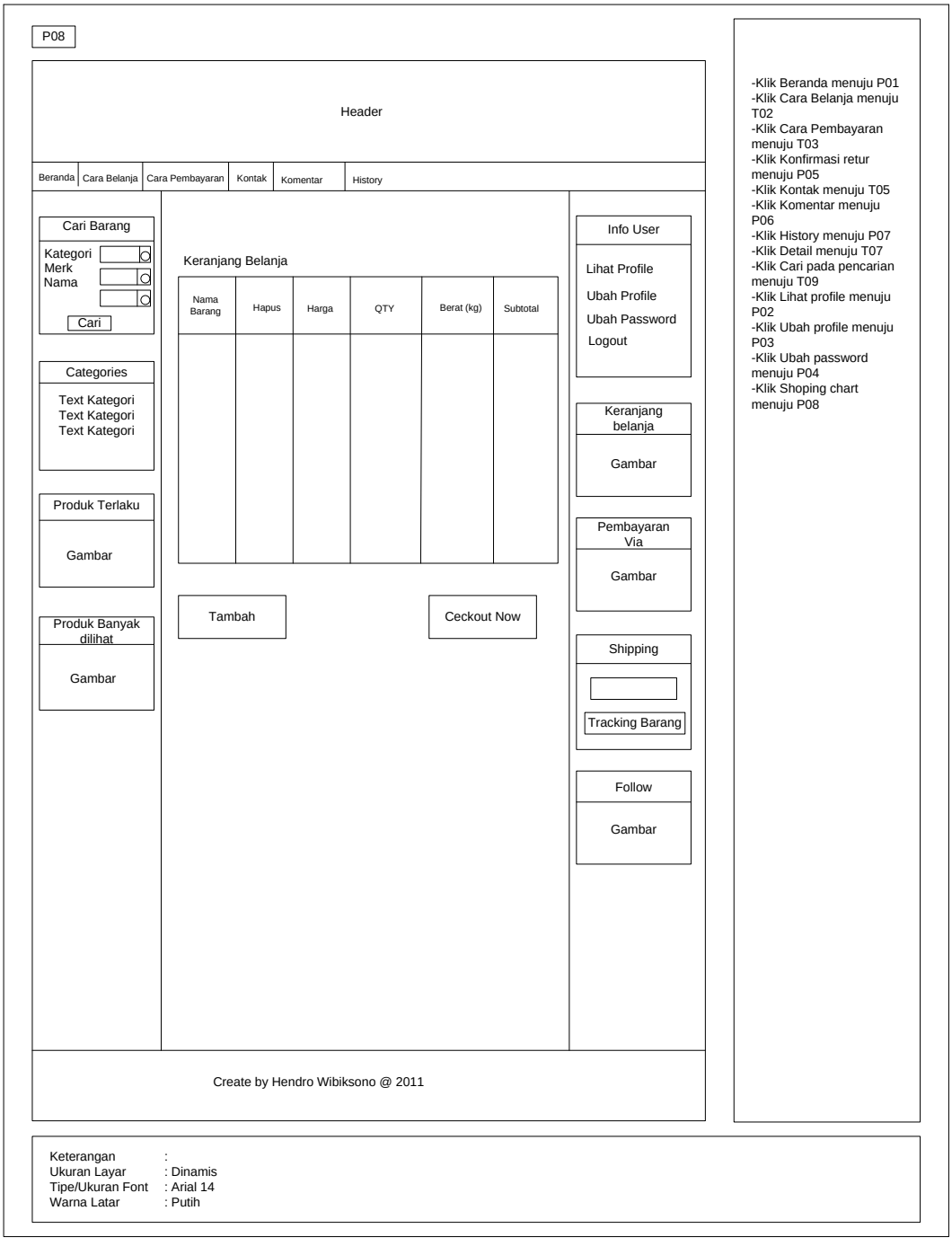
Gambar 3.47 Tampilan Konfirmasi retur



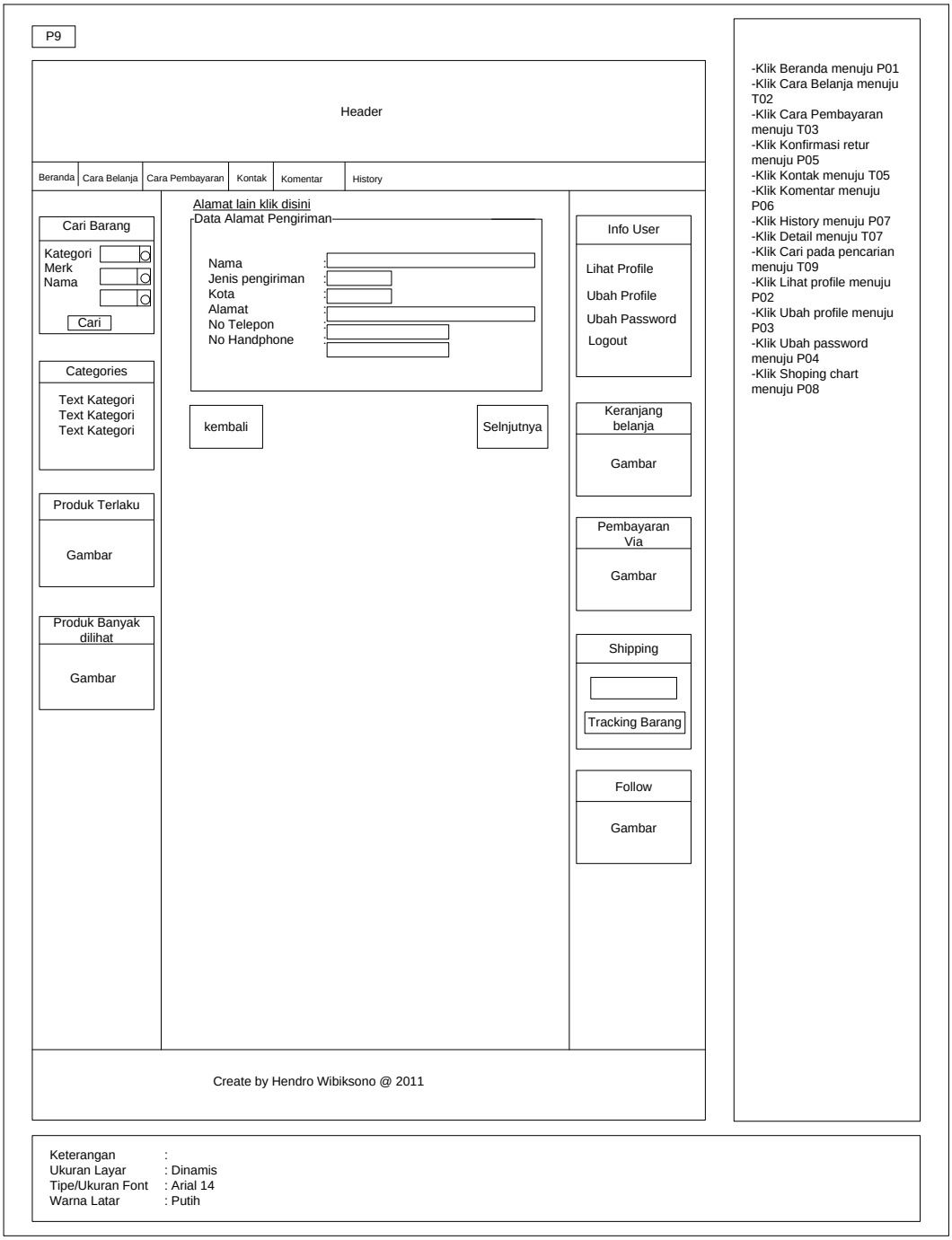
Gambar 3.48 Tampilan Komentar



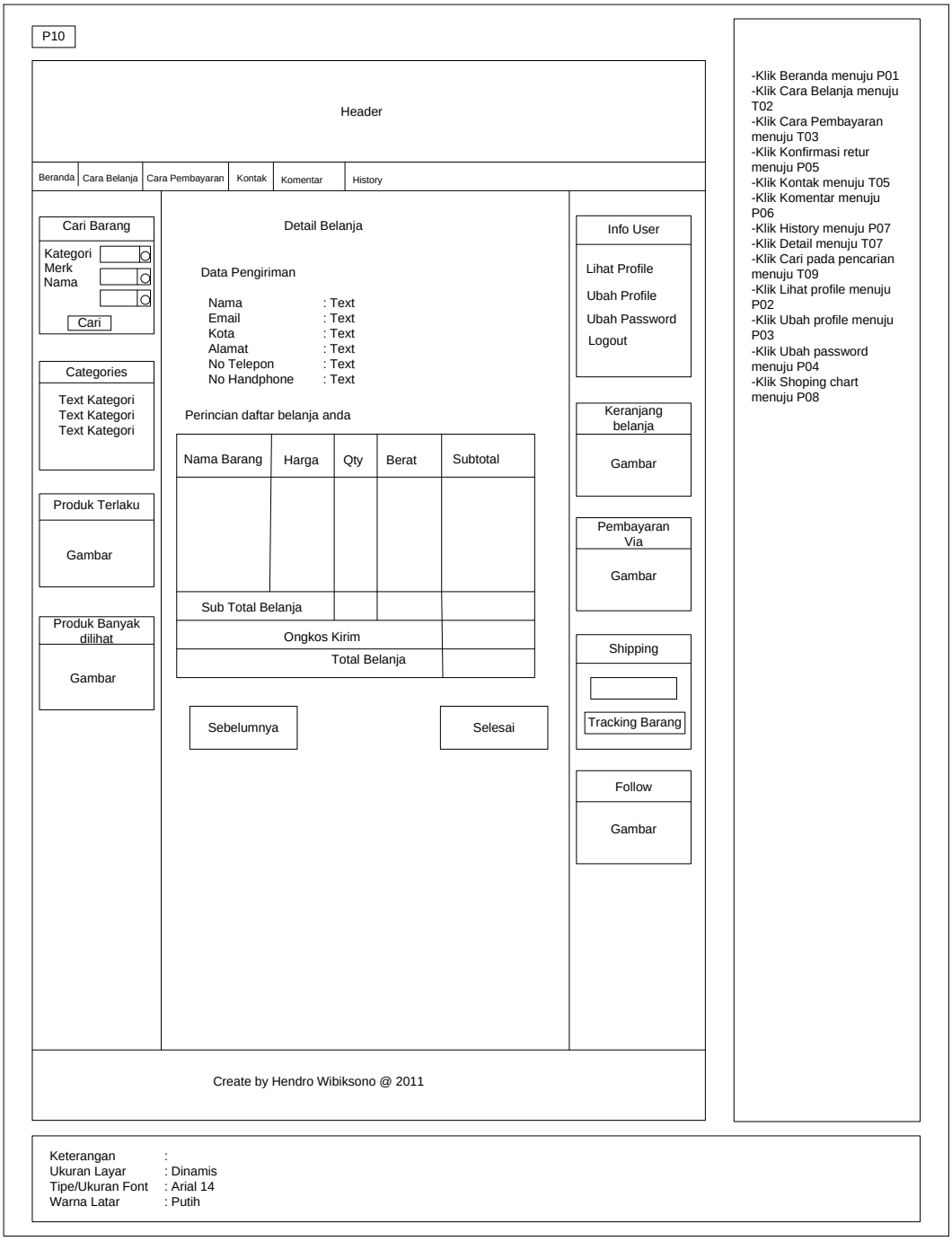
Gambar 3.49 Tampilan History



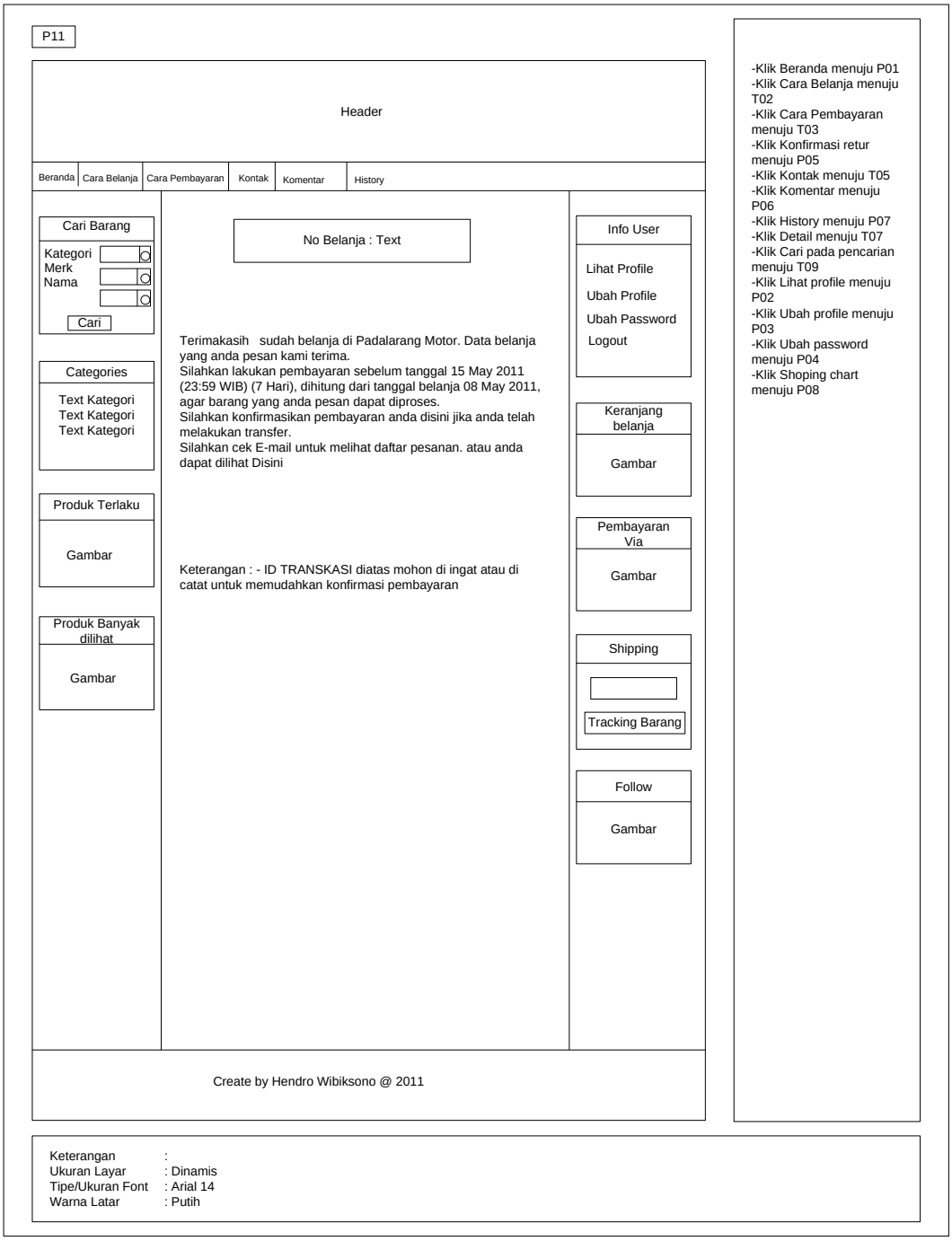
Gambar 3.50 Tampilan Keranjang



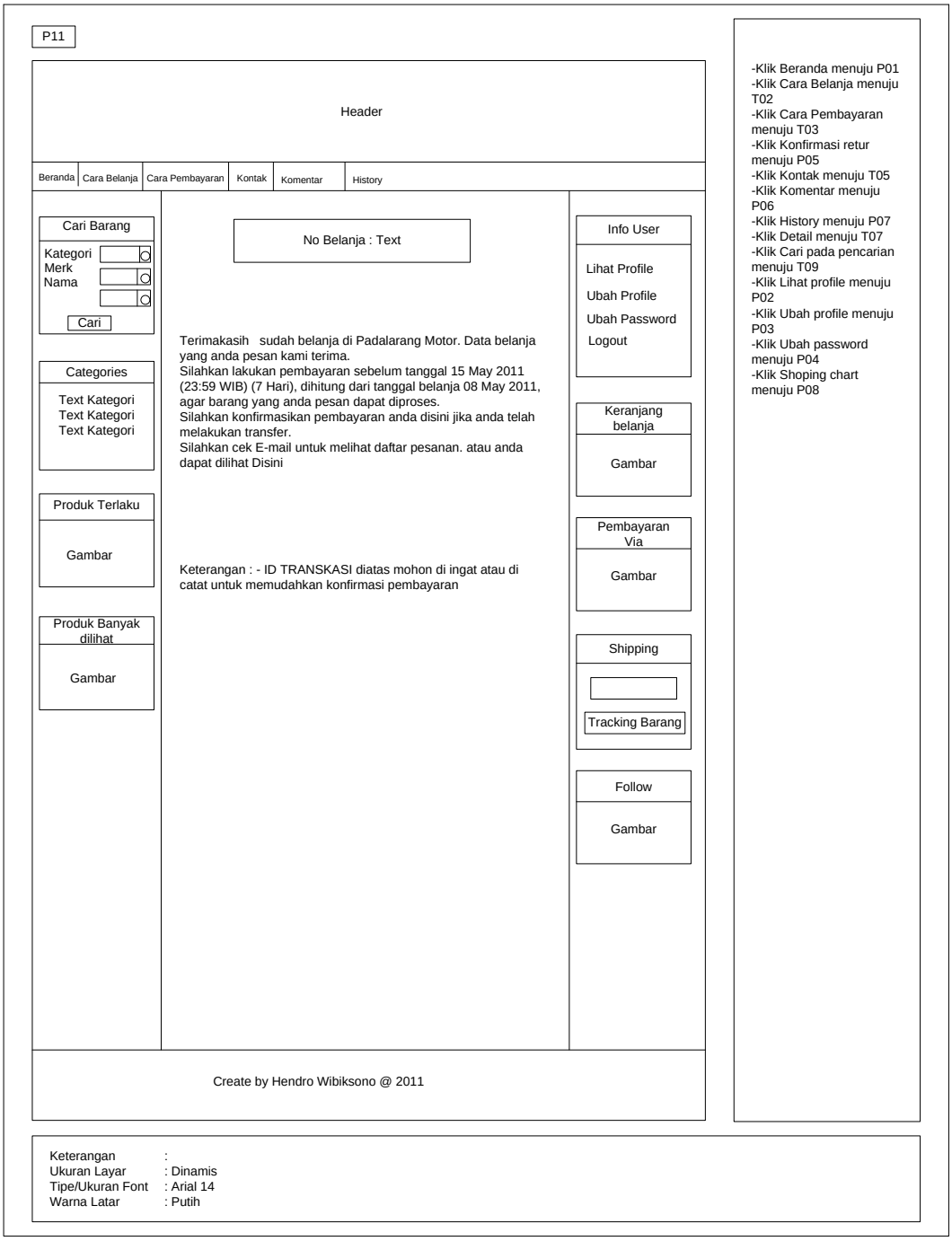
Gambar 3.51 Tampilan Tujuan pengiriman



Gambar 3.52 Tampilan Detail belanja

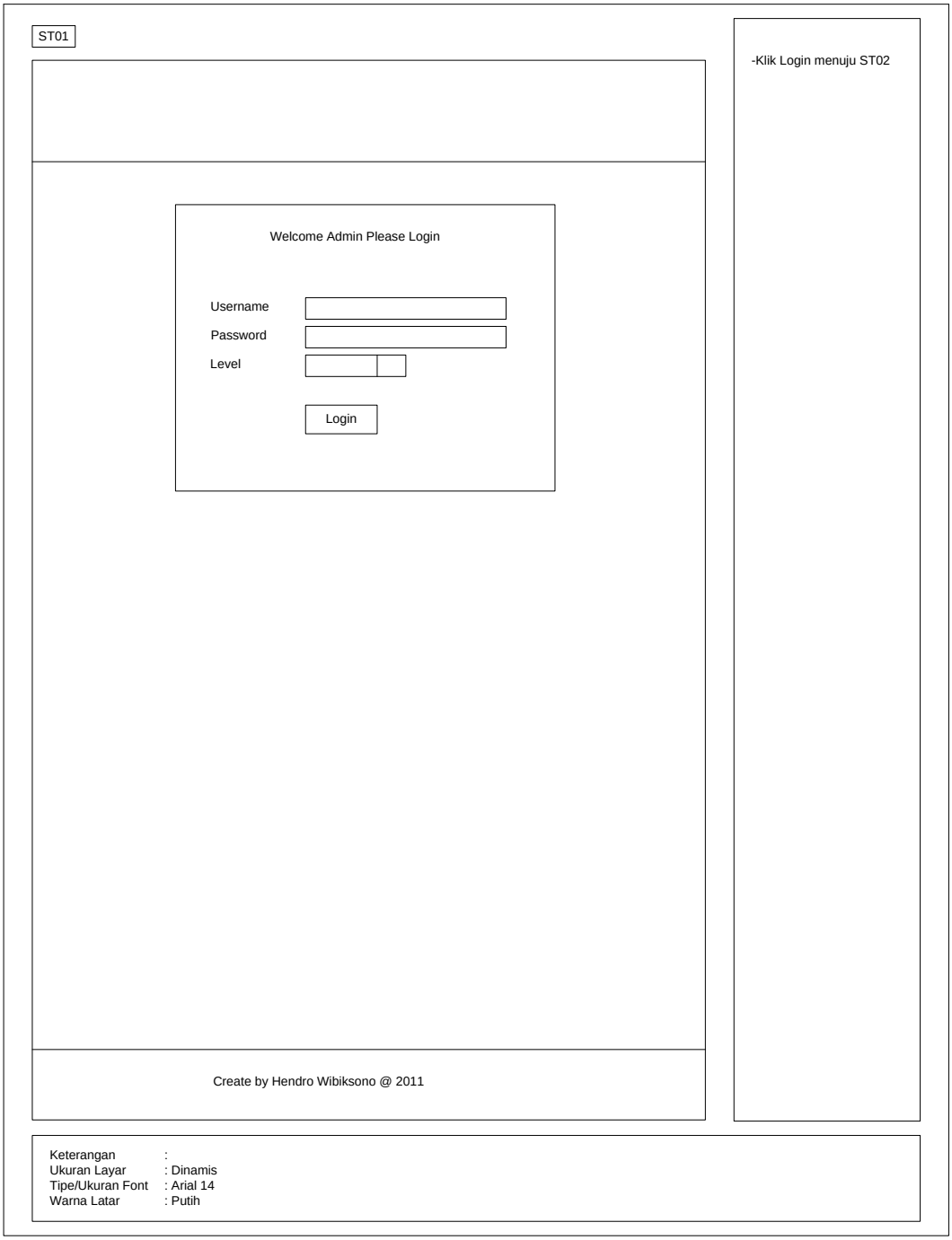


Gambar 3.53 Tampilan Selesai proses belanja



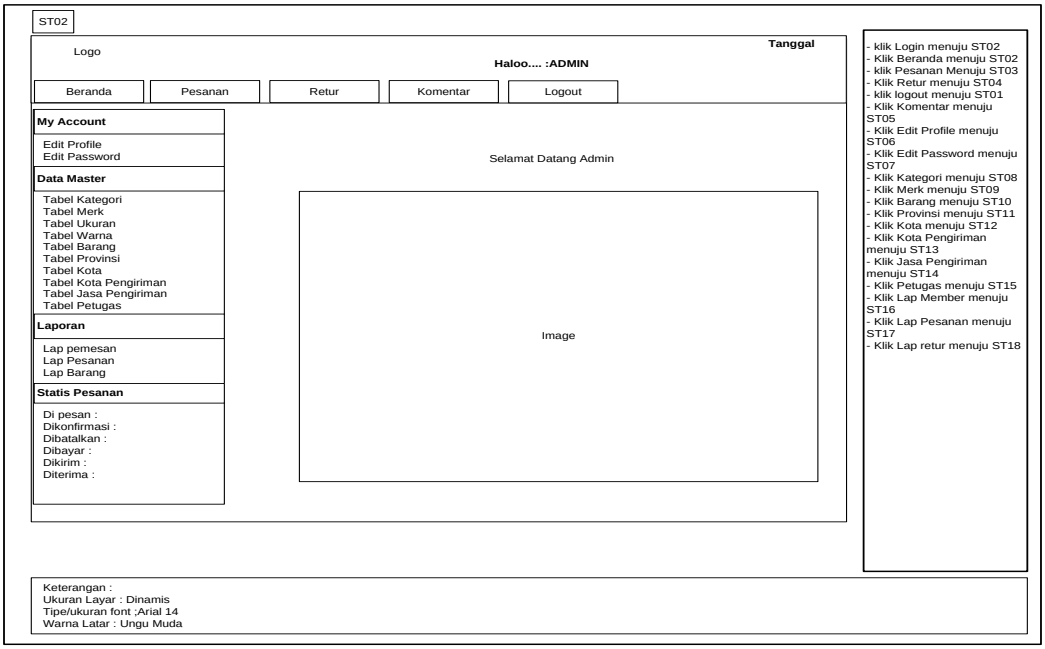
Gambar 3.54 Tampilan pembayaran

3. Perancangan Tampilan Untuk Petugas (Sebelum Login)

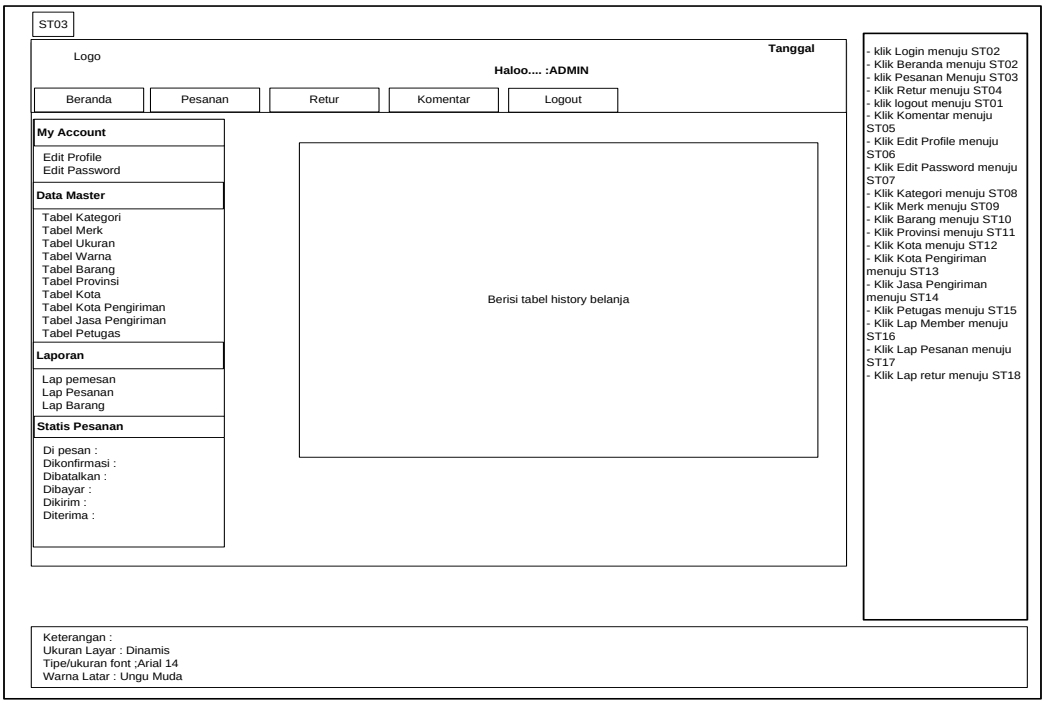


Gambar 3.55 Tampilan Login petugas

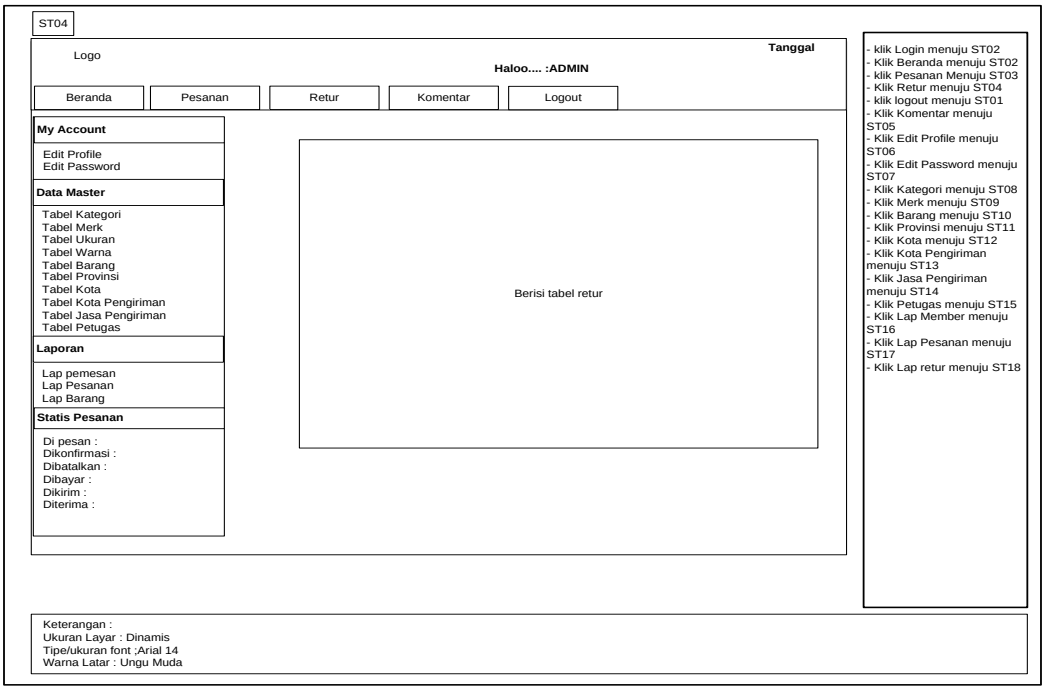
4. Perancangan Tampilan Untuk Petugas (Sesudah Login)



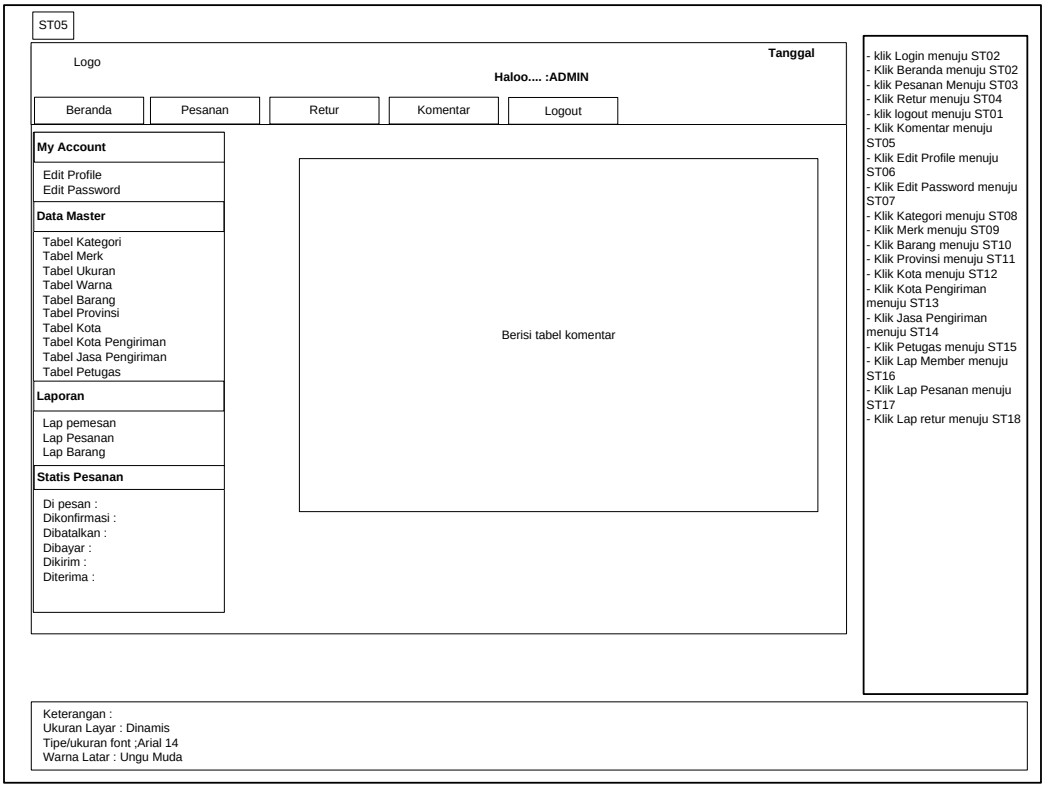
Gambar 3.56 Tampilan Beranda petugas



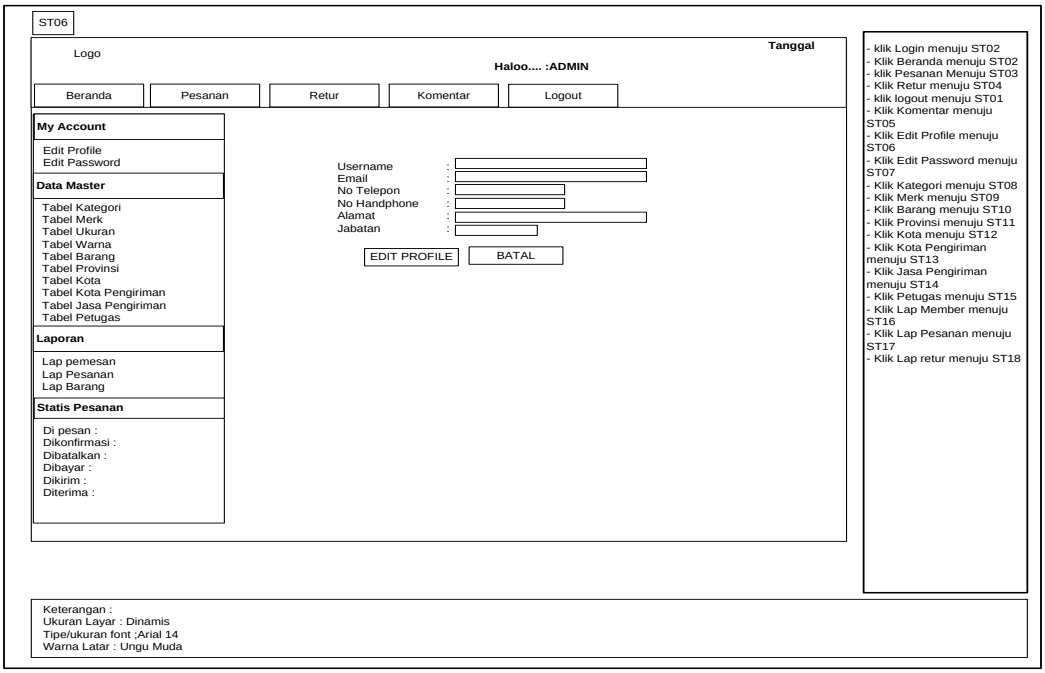
Gambar 3.57 Tampilan pesanan



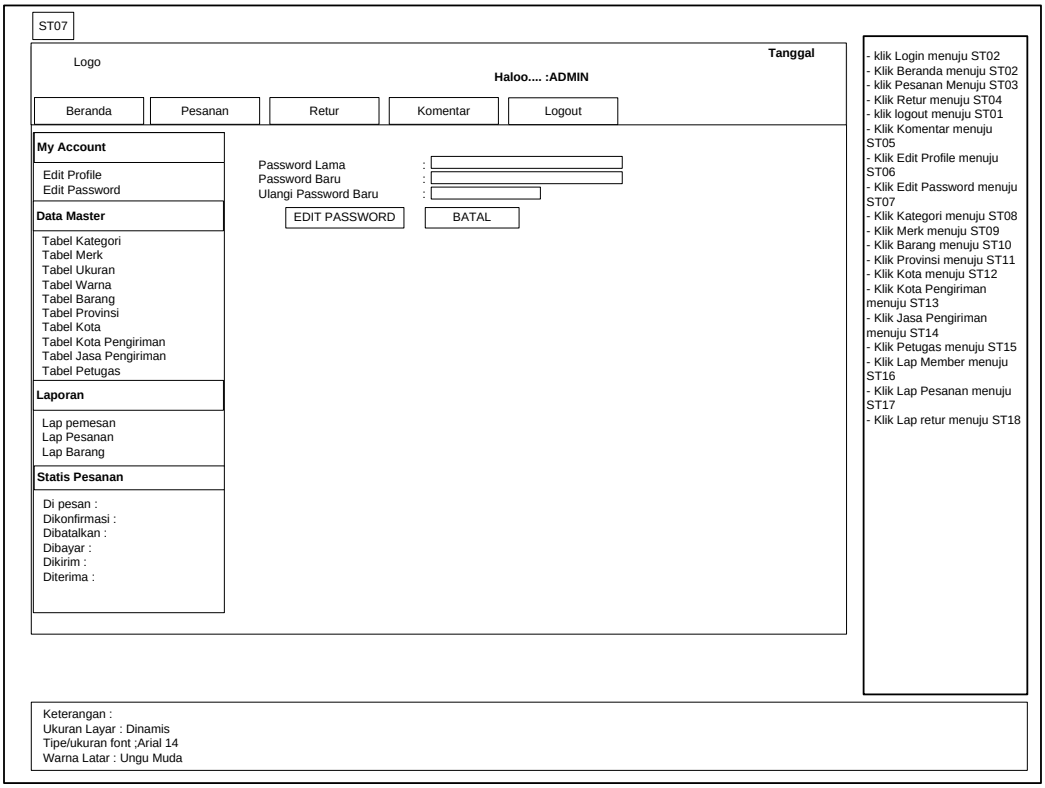
Gambar 3.58 Tampilan retur



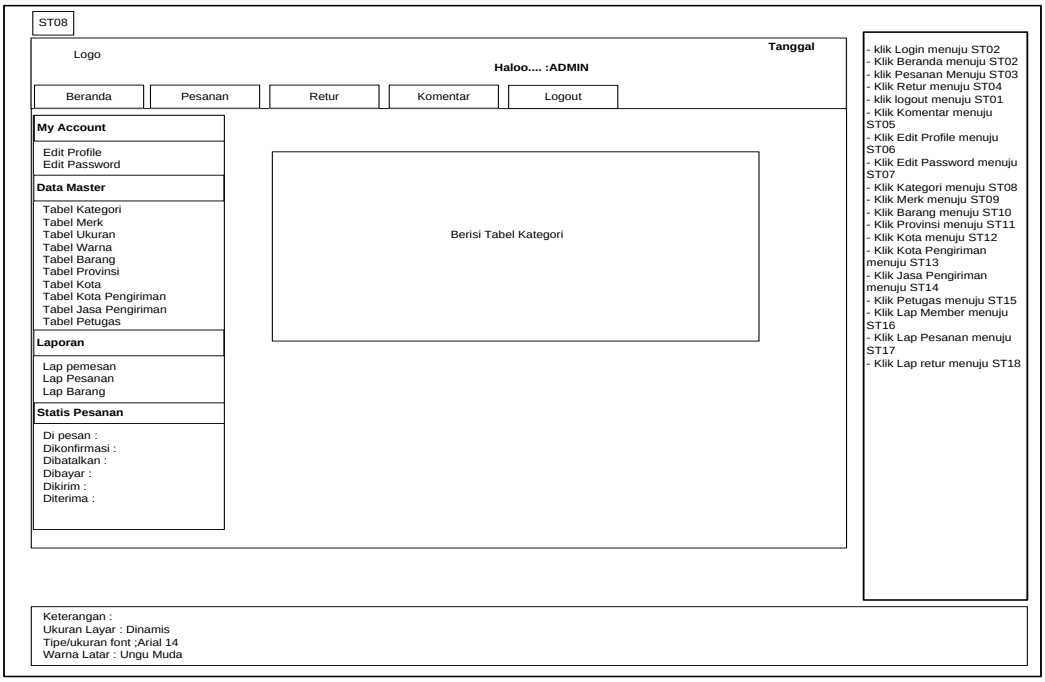
Gambar 3.59 Tampilan komentar



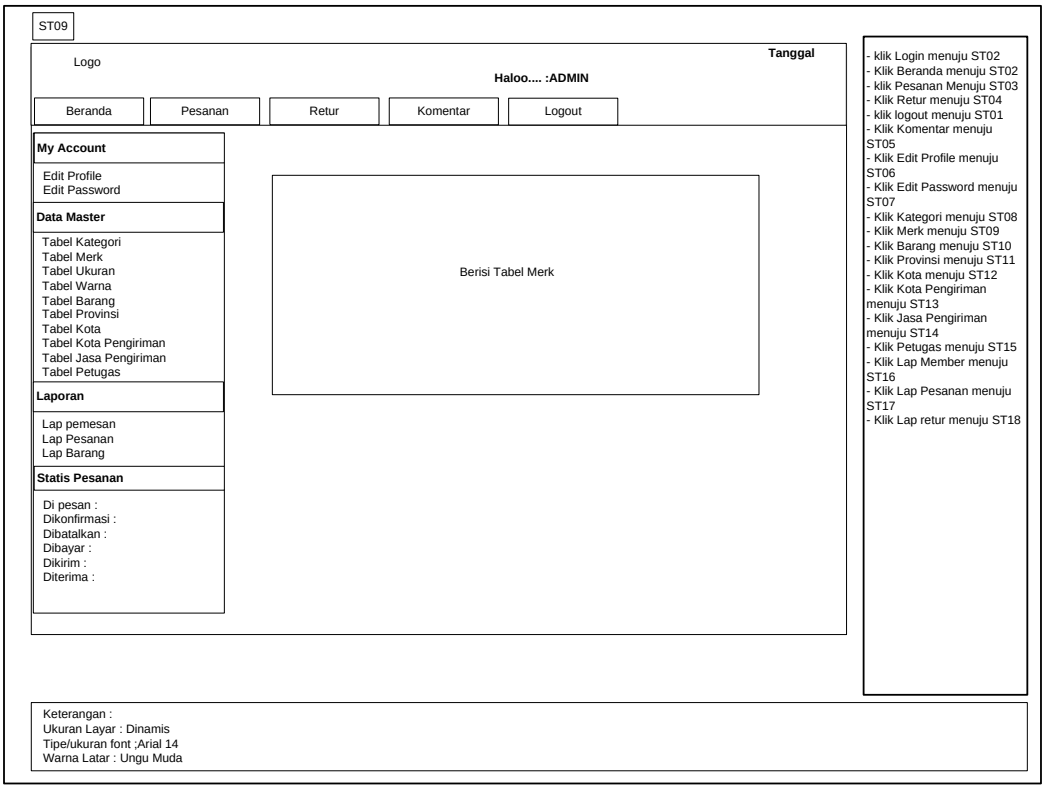
Gambar 3.60 Tampilan edit profile



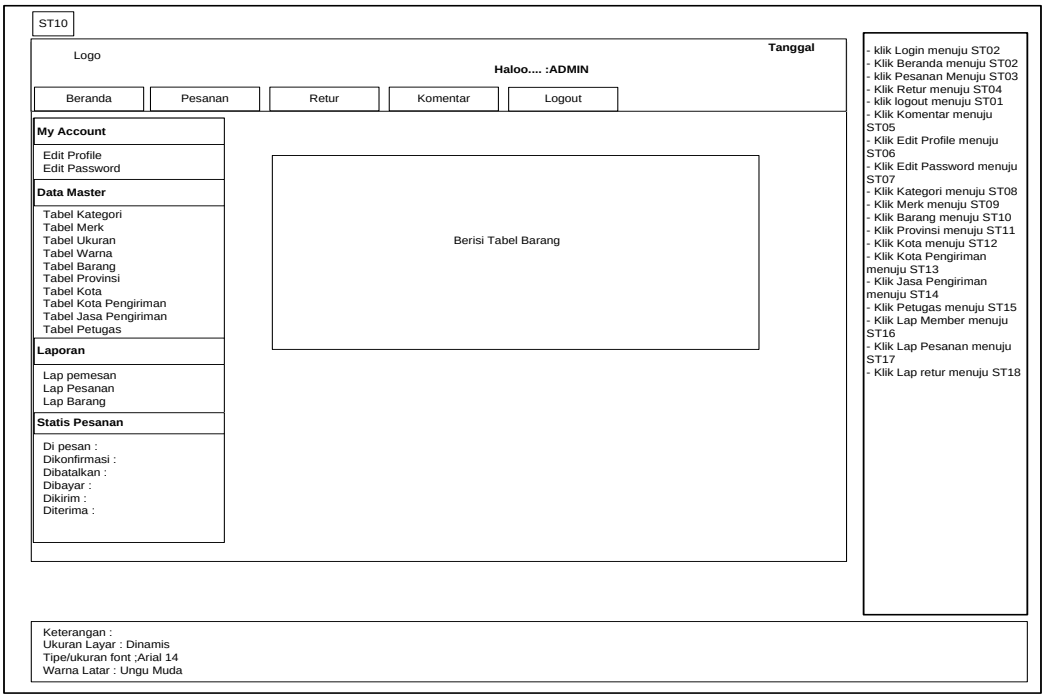
Gambar 3.61 Tampilan edit password



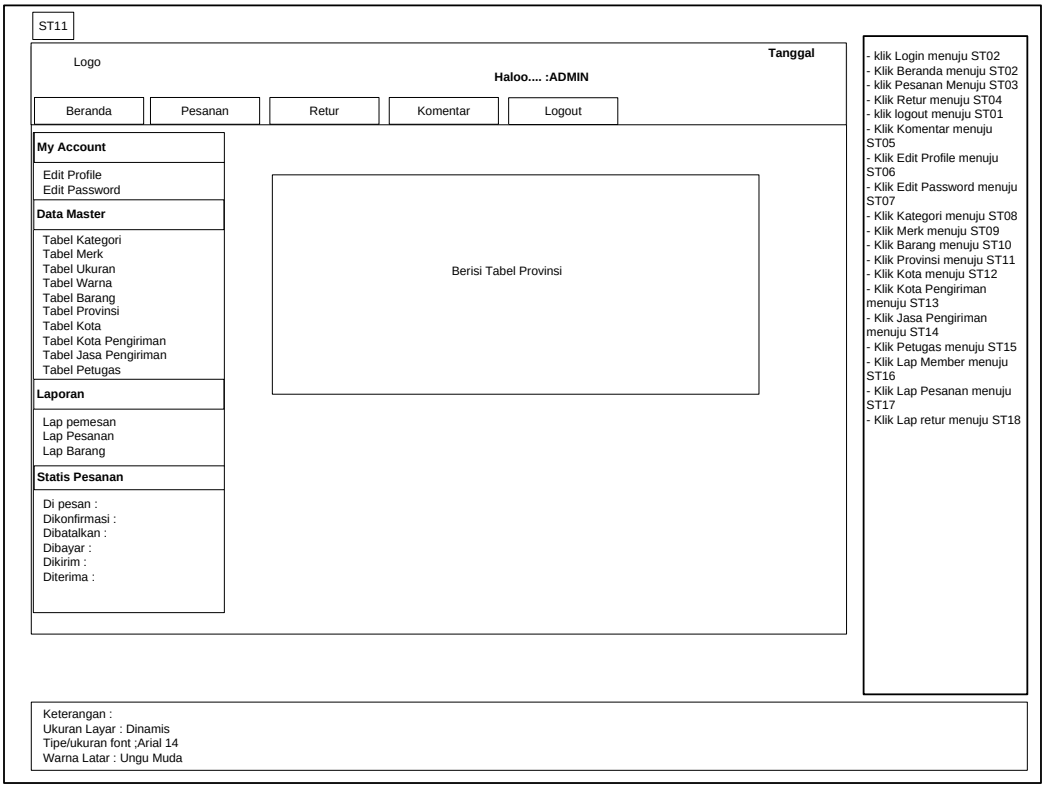
Gambar 3.62 Tampilan kategori



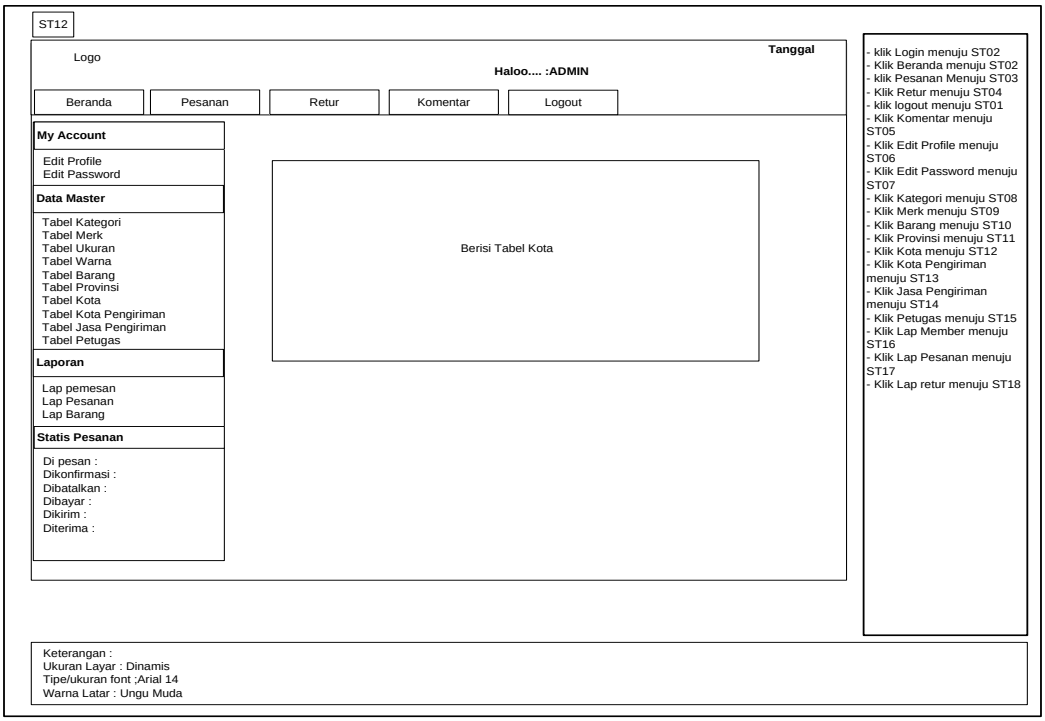
Gambar 3.63 Tampilan merk



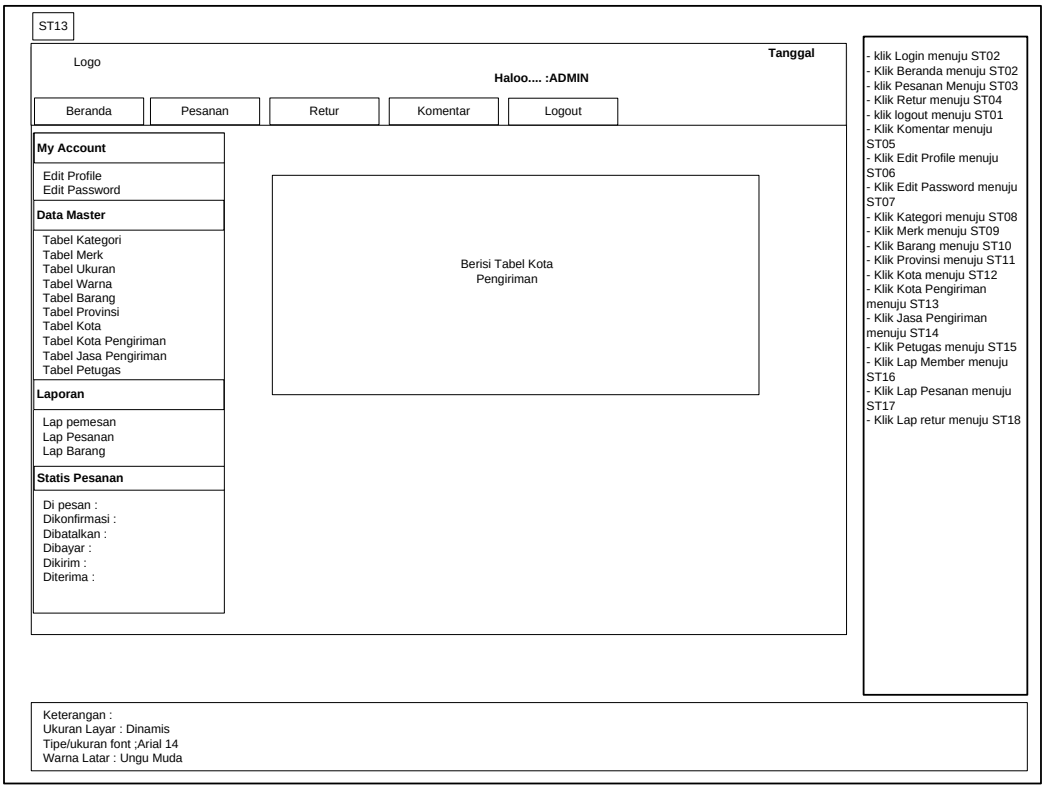
Gambar 3.64 Tampilan barang



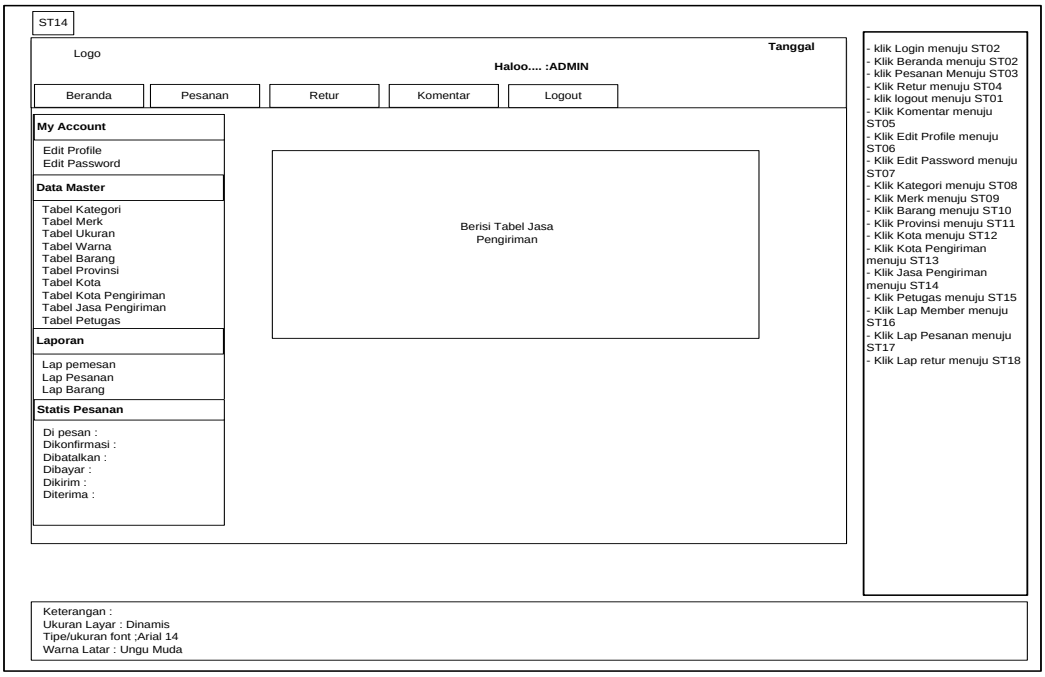
Gambar 3.65 Tampilan provinsi



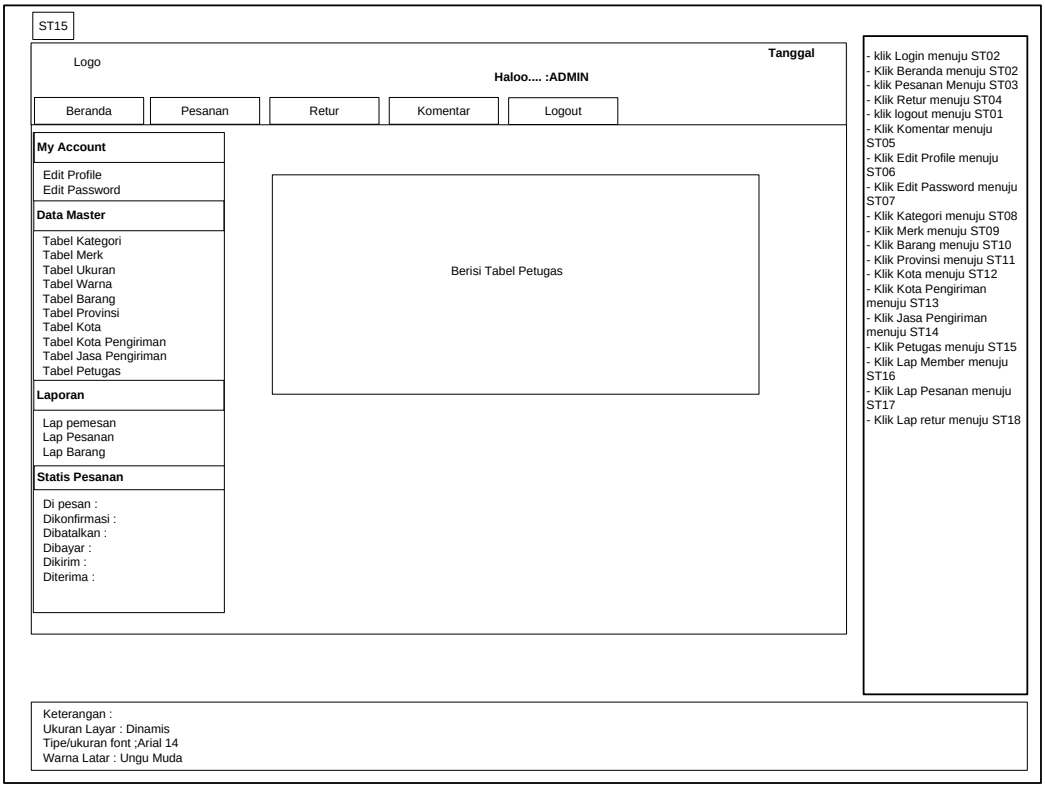
Gambar 3.66 Tampilan kota



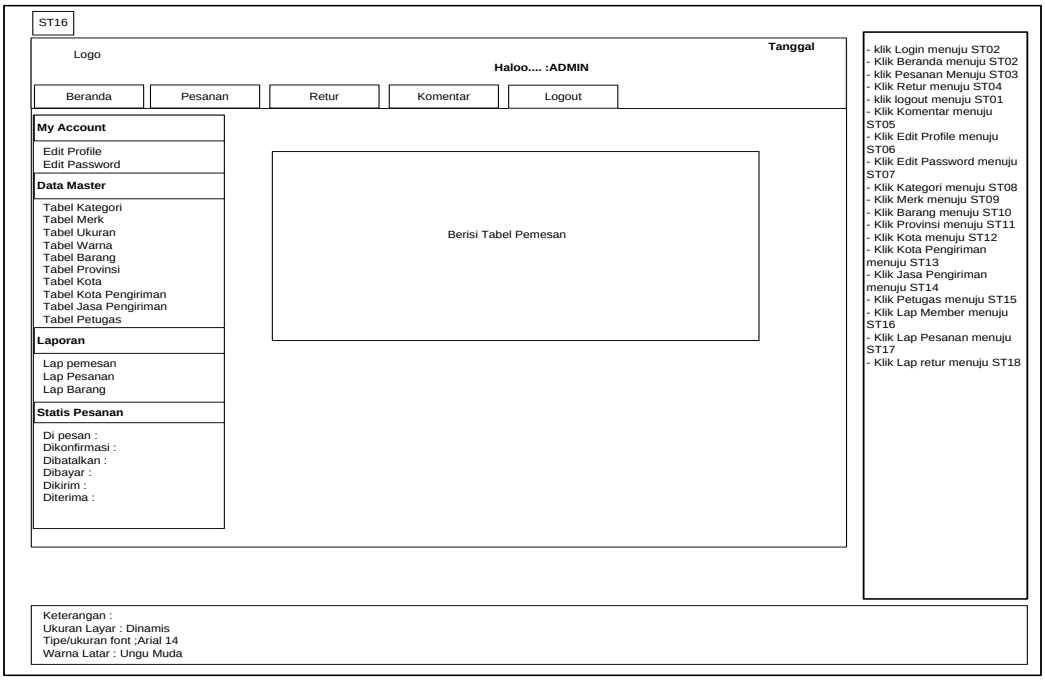
Gambar 3.67 Tampilan kota pengiriman



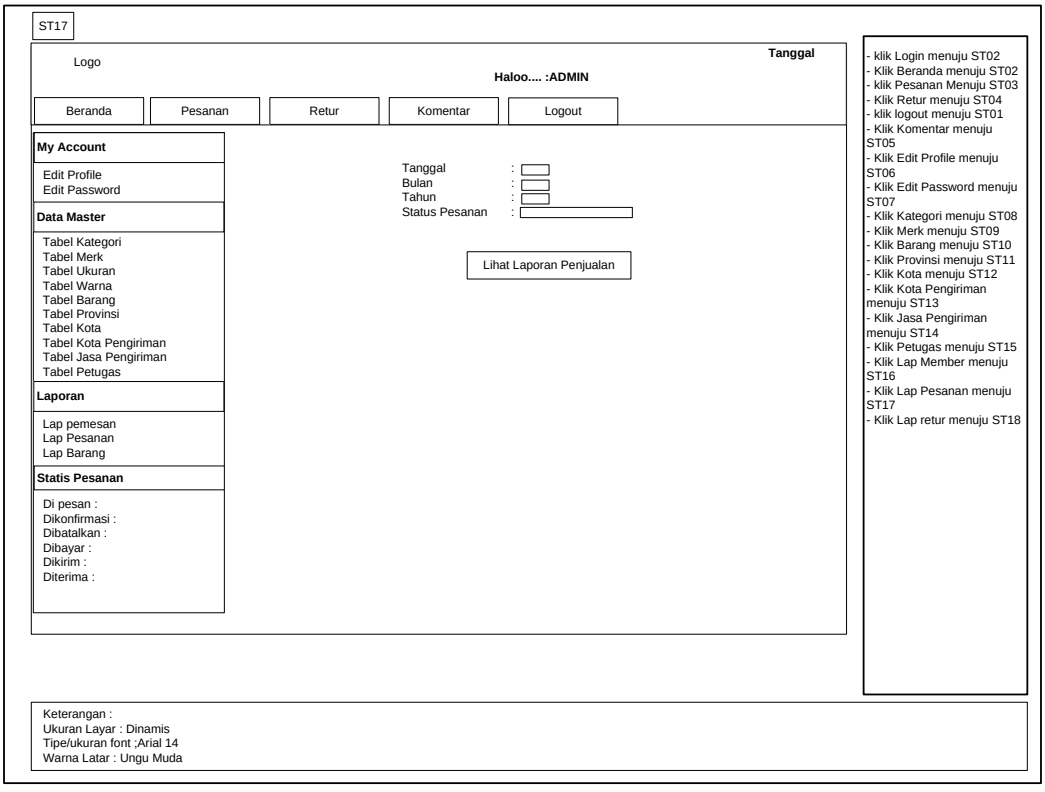
Gambar 3.68 Tampilan jasa pengiriman



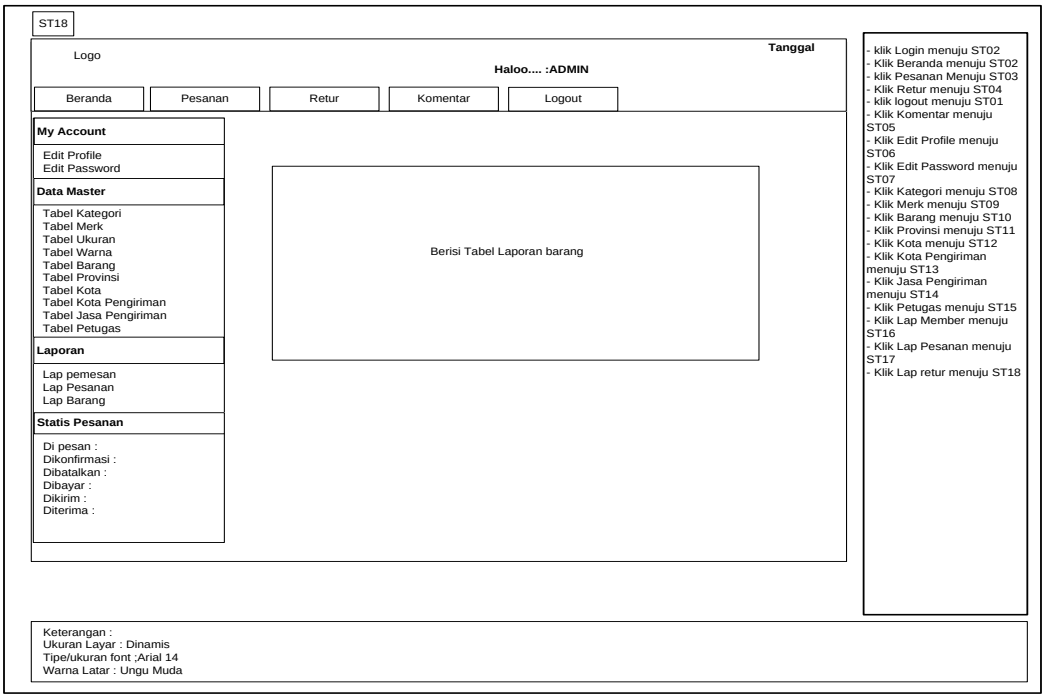
Gambar 3.69 Tampilan petugas



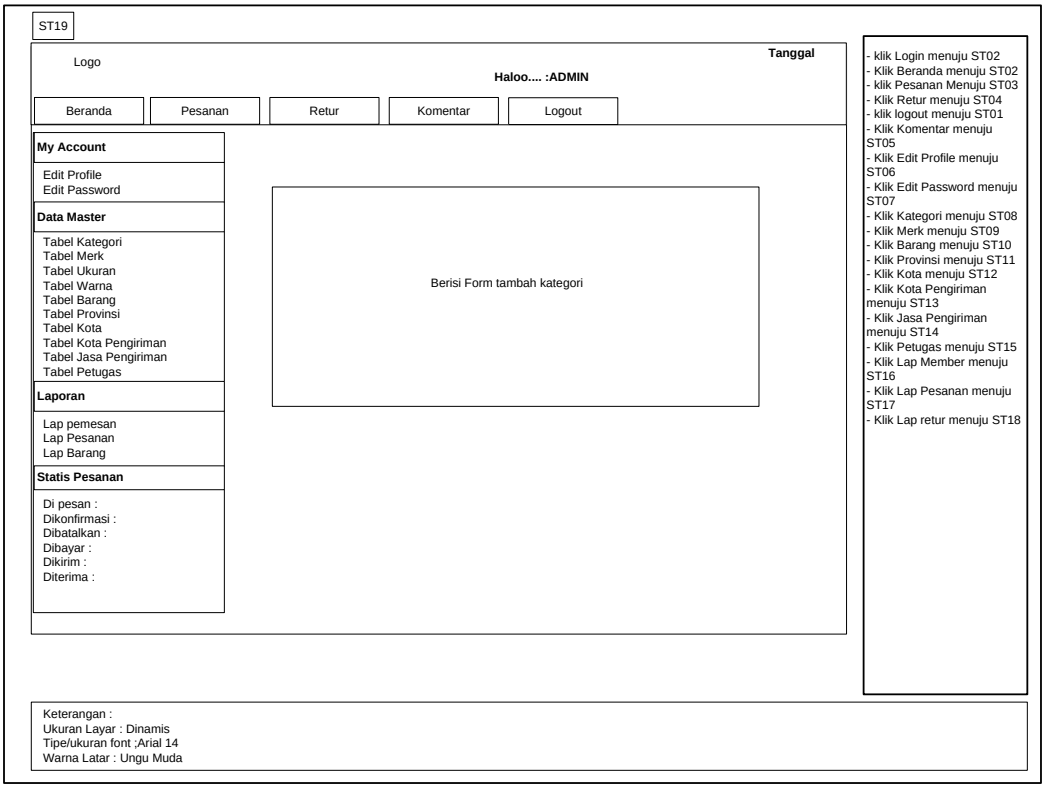
Gambar 3.70 Tampilan laporan pemesan



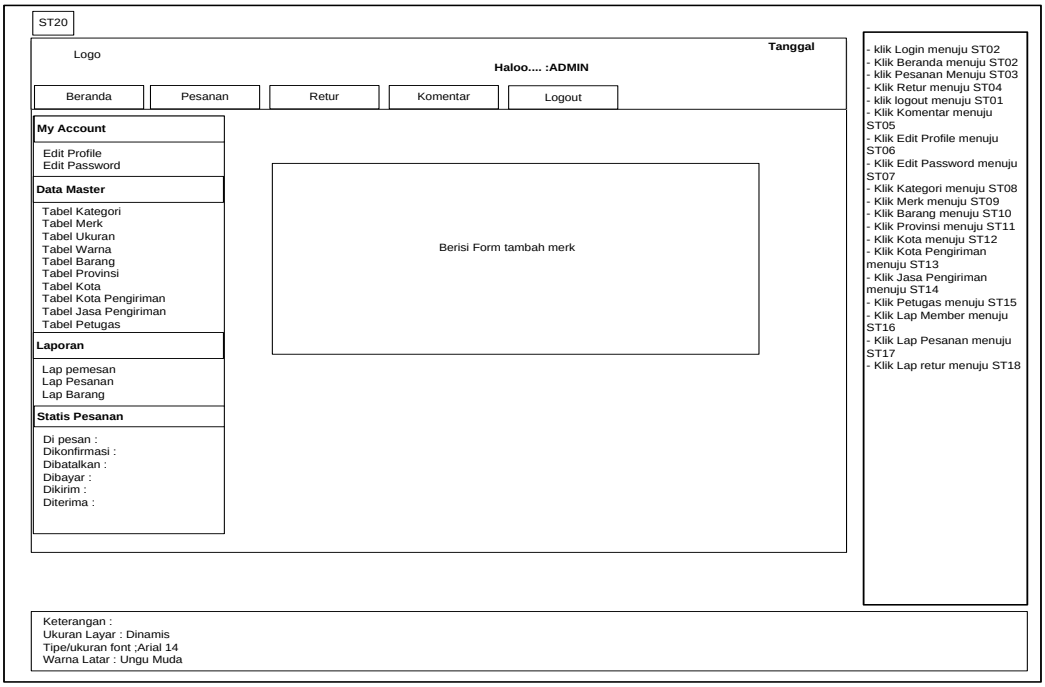
Gambar 3.71 Tampilan laporan penjualan



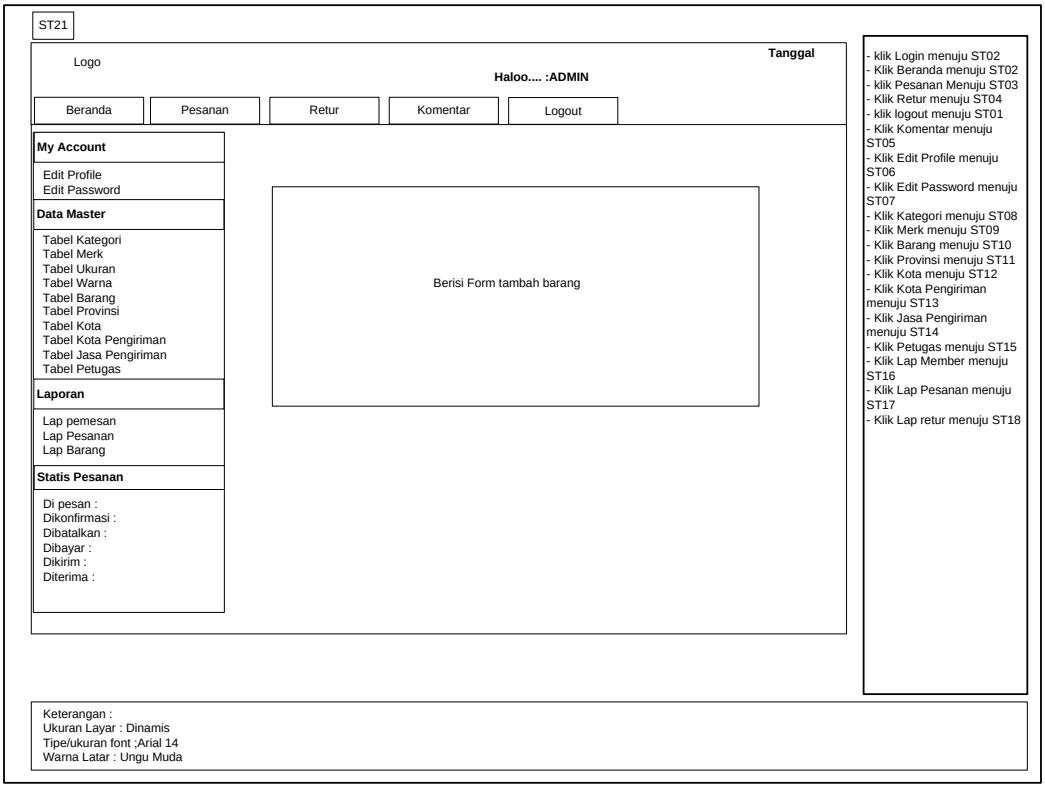
Gambar 3.72 Tampilan laporan barang



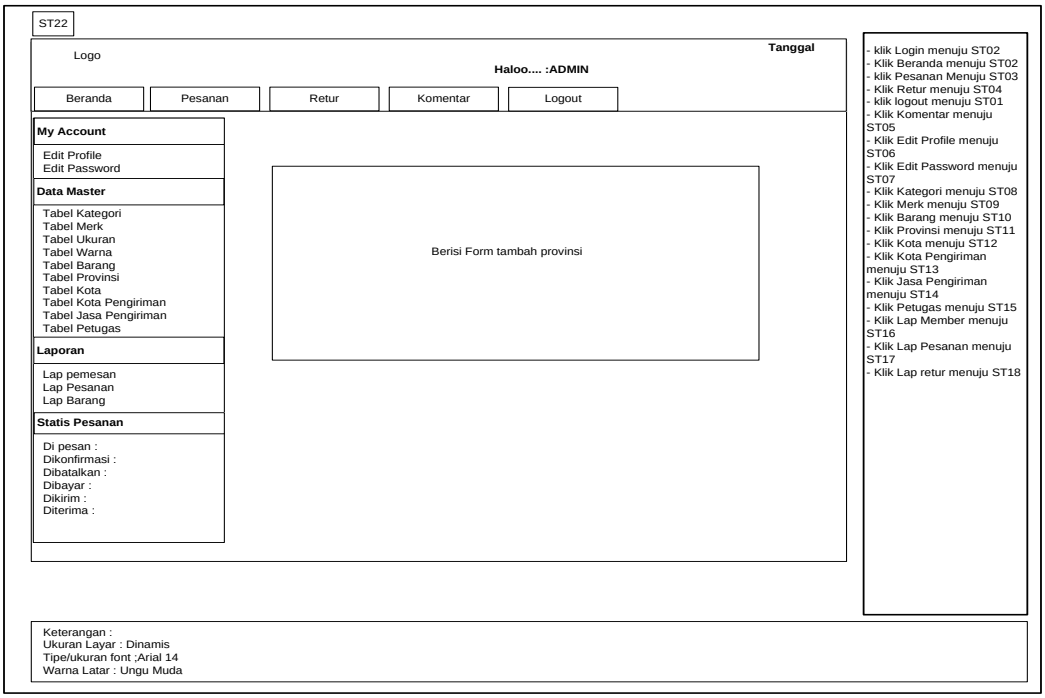
Gambar 3.73 Tampilan tambah kategori



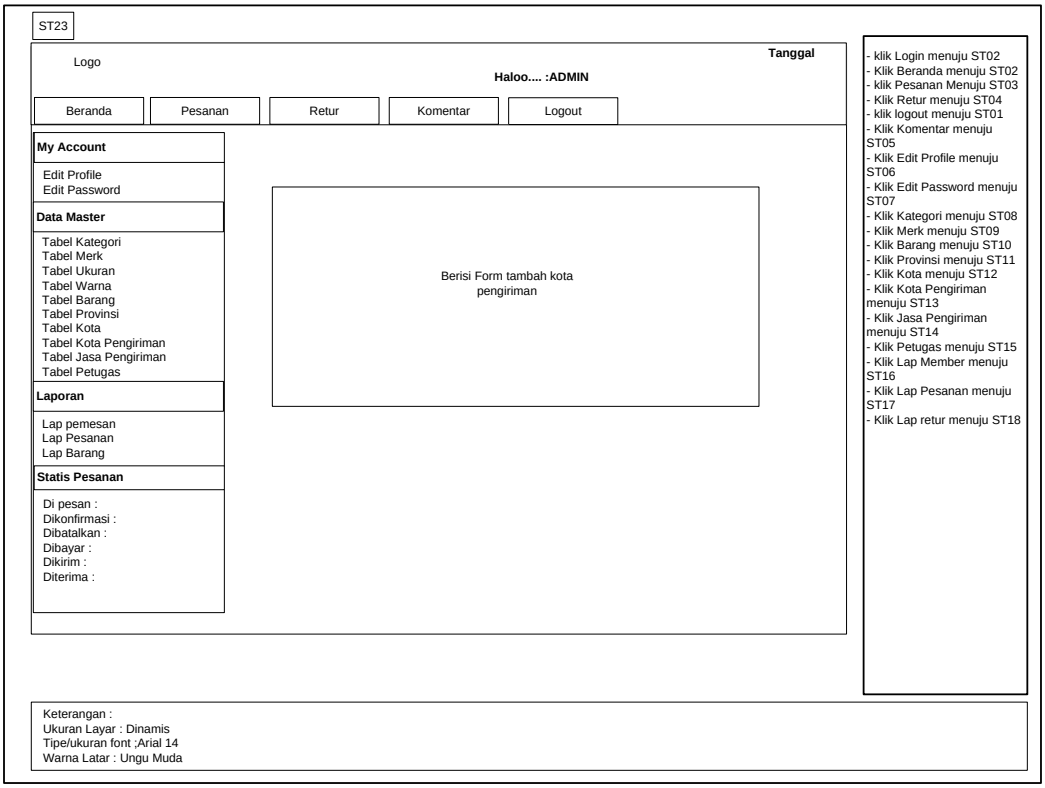
Gambar 3.74 Tampilan tambah merk



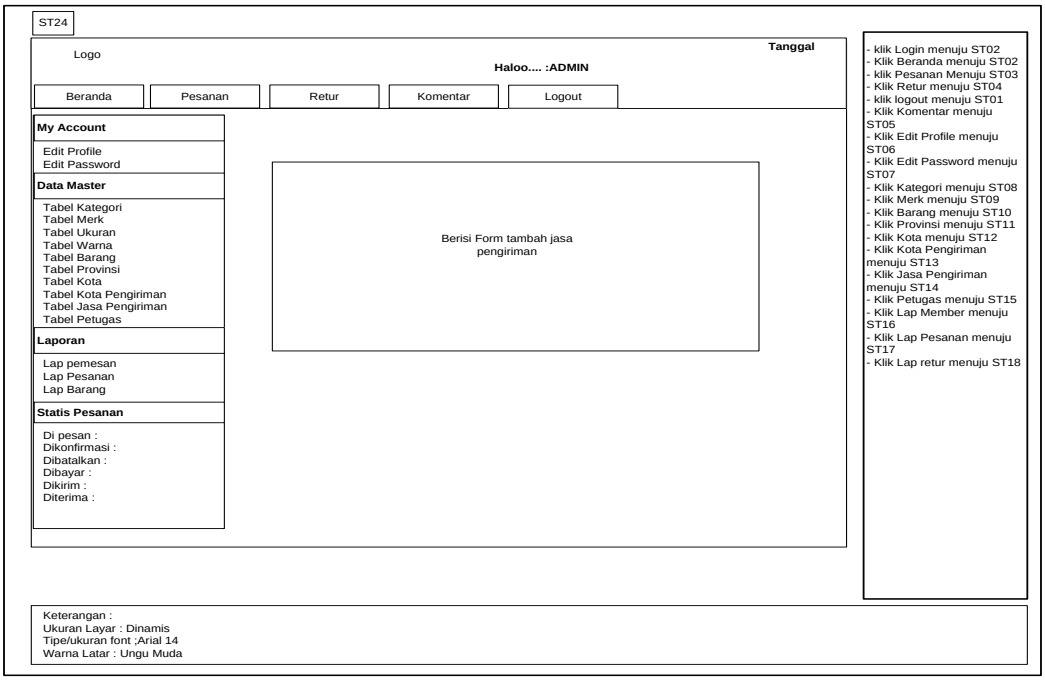
Gambar 3.75 Tampilan tambah barang



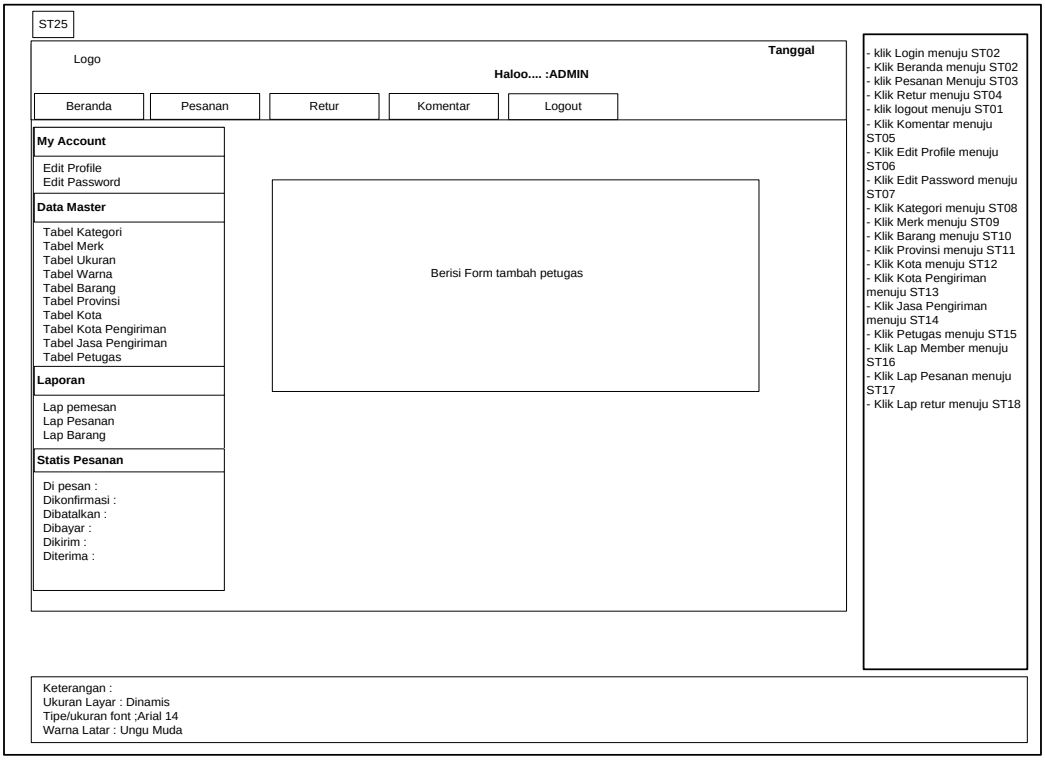
Gambar 3.76 Tampilan tambah provinsi



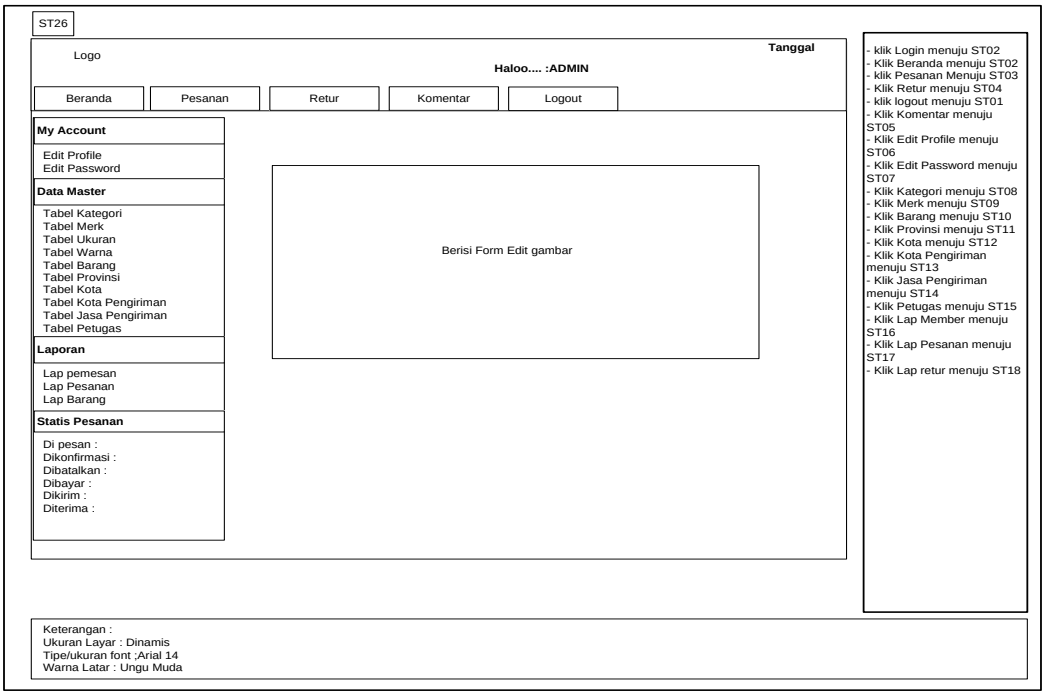
Gambar 3.77 Tampilan tambah kota pengiriman



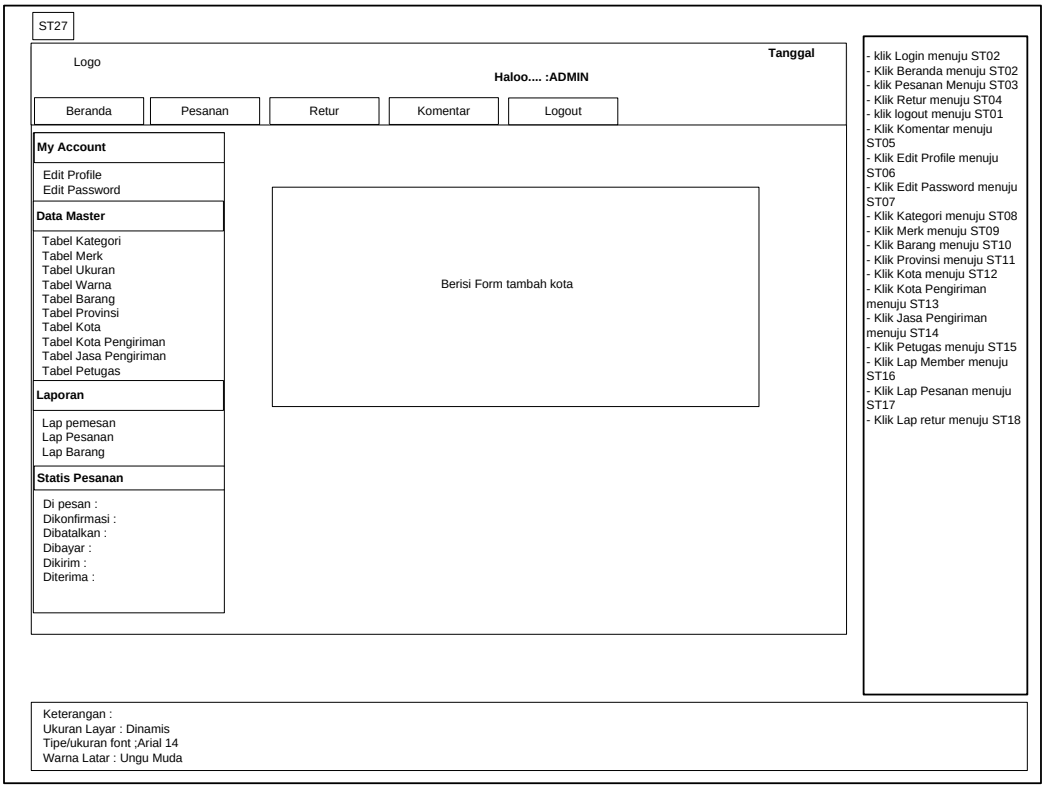
Gambar 3.78 Tampilan tambah jasa pengiriman



Gambar 3.79 Tampilan tambah petugas

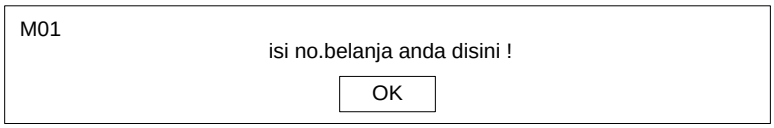


Gambar 3.80 Tampilan edit gambar barang



Gambar 3.81 Tampilan tambah kota

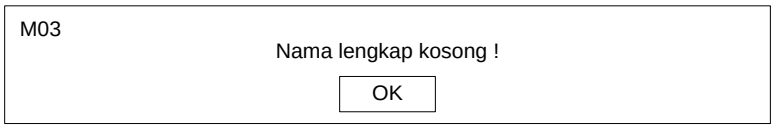
3.2.2.3 Perancangan Pesan



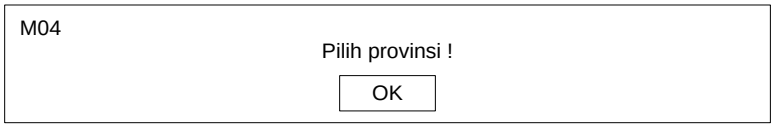
Gambar 3.82 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.83 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.84 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.85 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.86 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.87 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.88 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.89 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.90 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.91 Tampilan perancangan pesan



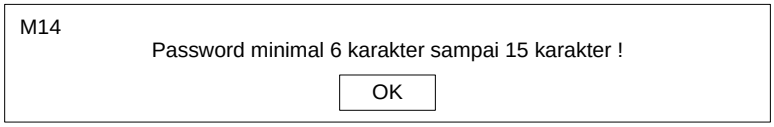
Gambar 3.92 Tampilan perancangan pesan



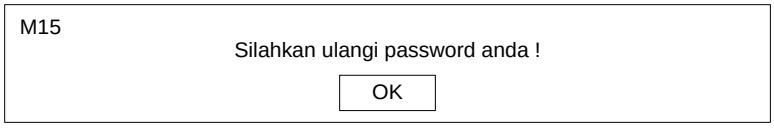
Gambar 3.93 Tampilan perancangan pesan



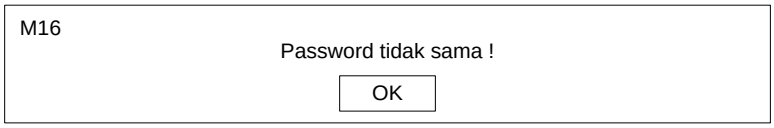
Gambar 3.94 Tampilan perancangan pesan



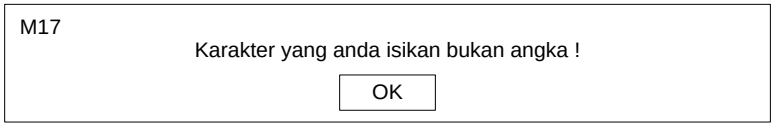
Gambar 3.95 Tampilan perancangan pesan



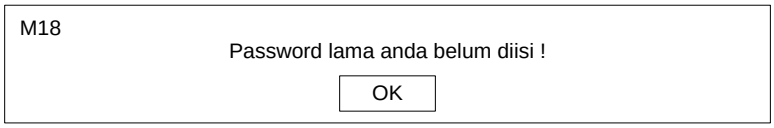
Gambar 3.96 Tampilan perancangan pesan



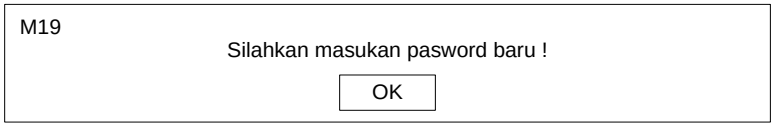
Gambar 3.97 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.98 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.99 Tampilan perancangan pesan



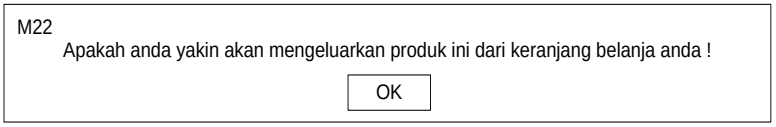
Gambar 3.100 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.101 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.102 Tampilan perancangan pesan



Gambar 3.103 Tampilan perancangan pesan



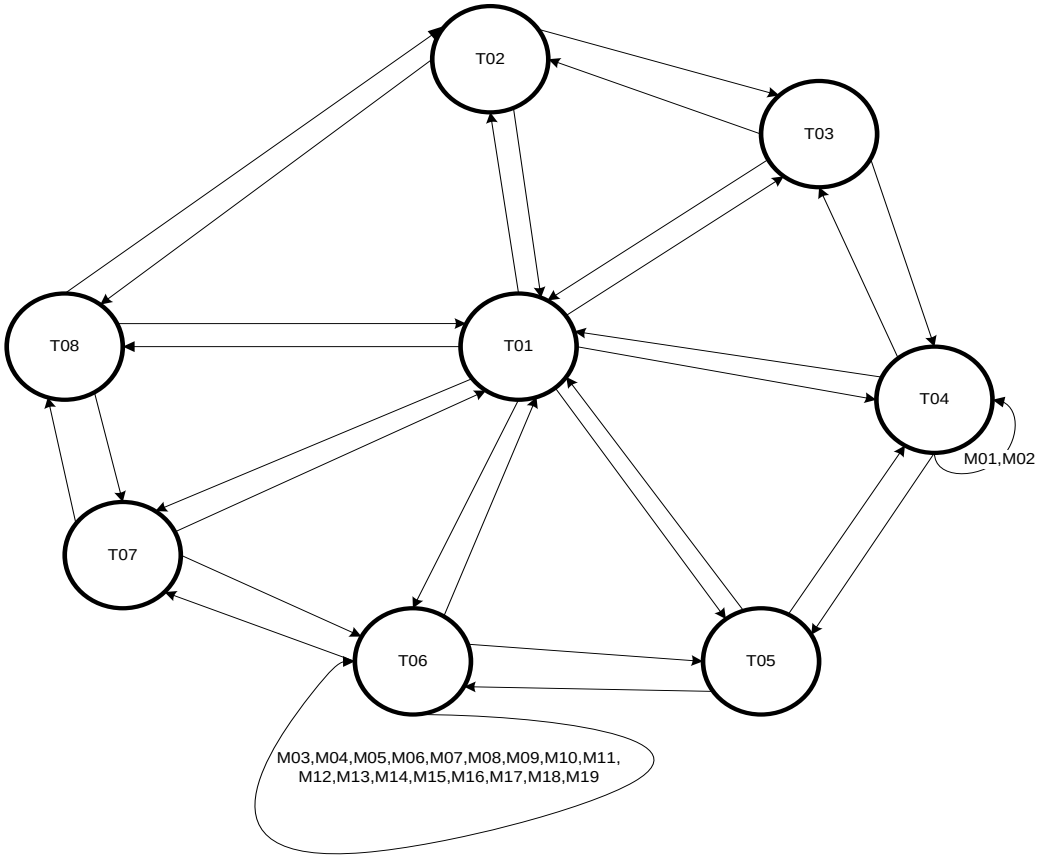
Gambar 3.104 Tampilan perancangan pesan

3.2.2.4 Jaringan Semantik

Jaringan semantik pada aplikasi *E-Commerce spare part* dan *assesories* motor sebagai berikut :

3.2.2.4.1 Jaringan semantik pengunjung (Belum Login)

Jaringan semantik pengunjung (sebelum login) dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 3.105 Jaringan semantik pengunjung

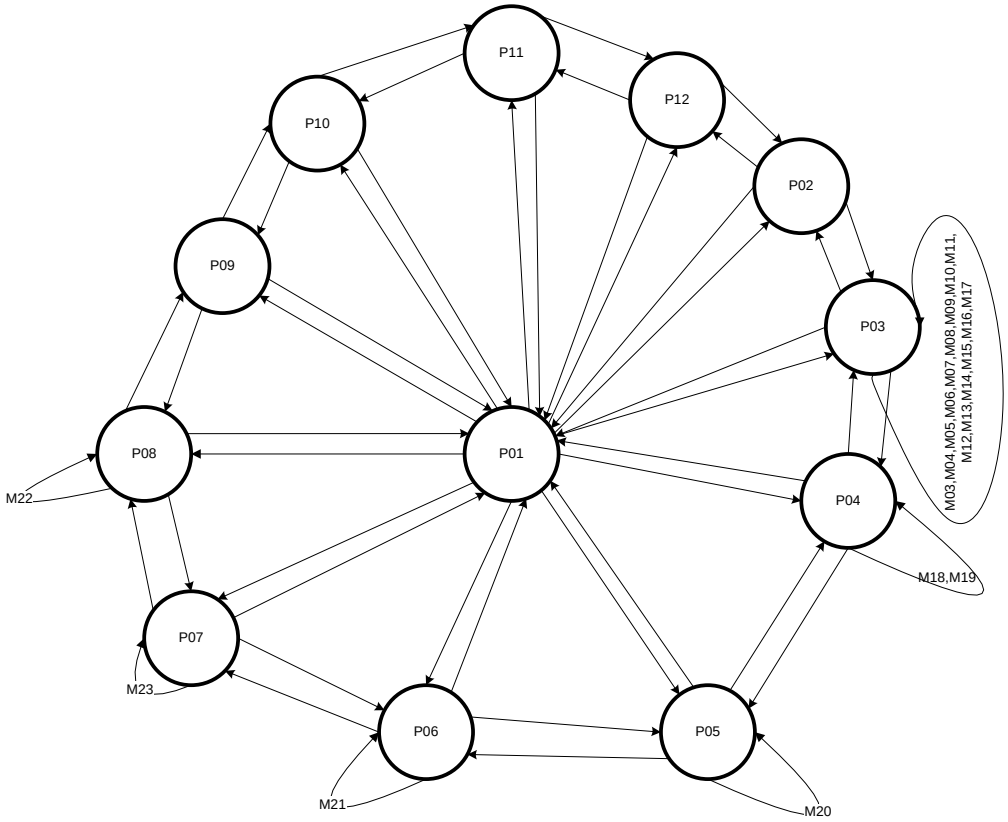
Tabel 3.27 Tabel Keterangan Tampilan Jaringan Semantik pengunjung

No.Tampilan	Keterangan
T01	Tampilan halaman utama
T02	Tampilan halaman cara belanja
T03	Tampilan halaman cara pembayaran
T04	Tampilan halaman kontak
T05	Tampilan halaman daftar
T06	Tampilan halaman detail barang
T07	Tampilan halaman lupa password
T08	Tampilan halaman pencarian barang

M01	Perancangan pesan isi no.belanja
M02	Perancangan pesan isi email pemesan
M03	Perancangan pesan nama lengkap kosong
M04	Perancangan pesan pilih provinsi
M05	Perancangan pesan pilihkota
M06	Perancangan pesan isi alamat
M07	Perancangan pesan isi kode pos
M08	Perancangan pesan isi no telelpon
M09	Perancangan pesan isi no handphone
M10	Perancangan pesan isi email
M11	Perancangan pesan email tidak valid
M12	Perancangan pesan isi username
M13	Perancangan pesan isi password
M14	Perancangan pesan panjang password minimal 6 karakter
M15	Perancangan pesan isi re-type password
M16	Perancangan pesan password tidak sama
M17	Perancangan pesan karakter yang diinputkan bukang angka
M18	Perancangan pesan isi password lama
M19	Perancangan pesan isi password baru

3.2.2.4.2 Jaringan semantik pelanggan (Setelah Login)

Jaringan semantik pelanggan (setelah login) dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 3.106 Jaringan semantik pelanggan

Tabel 3.28 Tabel Keterangan Tampilan Jaringan Semantik pelanggan

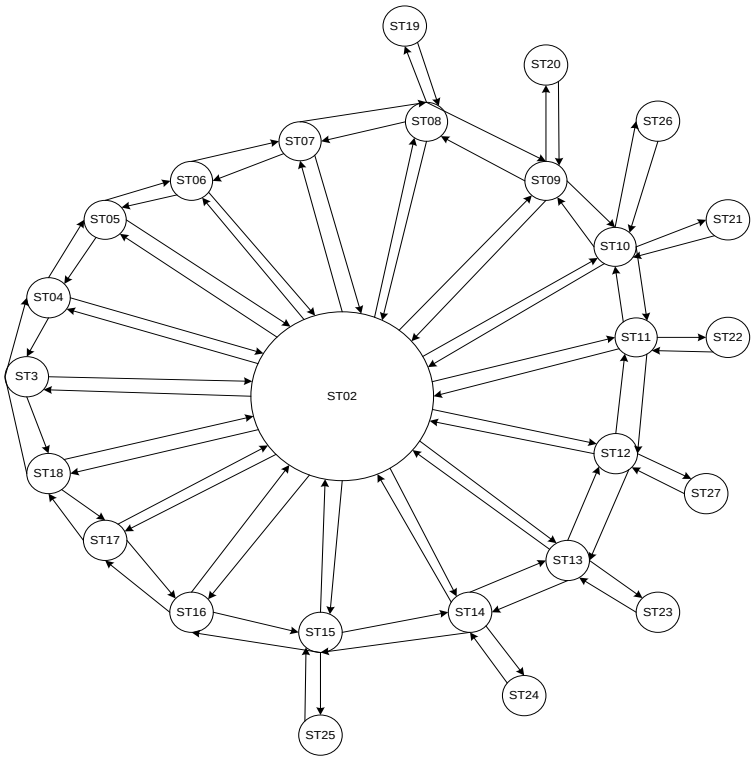
No.Tampilan	Keterangan
P01	Tampilan halaman utama pelanggan
P02	Tampilan halaman lihat profil
P03	Tampilan halaman ubah profil
P04	Tampilan halaman ubah password
P05	Tampilan halaman konfirmasi retur

P06	Tampilan halaman komentar
P07	Tampilan halaman history
P08	Tampilan halaman keranjang
P09	Tampilan halaman pilih tujuan pengiriman
P10	Tampilan halaman detail belanja
P11	Tampilan halaman selesai belanja
P12	Tampilan halaman selesai belanja
M03	Perancangan pesan nama lengkap kosong
M04	Perancangan pesan pilih provinsi
M05	Perancangan pesan pilihkota
M06	Perancangan pesan isi alamat
M07	Perancangan pesan isi kode pos
M08	Perancangan pesan isi no telelpon
M09	Perancangan pesan isi no handphone
M10	Perancangan pesan isi email
M11	Perancangan pesan email tidak valid
M12	Perancangan pesan isi username
M13	Perancangan pesan isi password
M14	Perancangan pesan panjang password minimal 6 karakter
M15	Perancangan pesan isi re-type password
M16	Perancangan pesan password tidak sama

M17	Perancangan pesan karakter yang diinputkan bukan angka
M18	Perancangan pesan isi password lama
M19	Perancangan pesan isi password baru
M20	Perancangan pesan isi no transaksi
M21	Perancangan pesan isi komentar
M22	Perancangan pesan hapus keranjang
M23	Perancangan pesan pembatalan pesanan

3.2.2.4.3 Jaringan semantik petugas

Jaringan semantik petugas (setelah login) dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 3.107 Jaringan semantik petugas

Tabel 3.29 Tabel Keterangan Tampilan Jaringan Semantik petugas

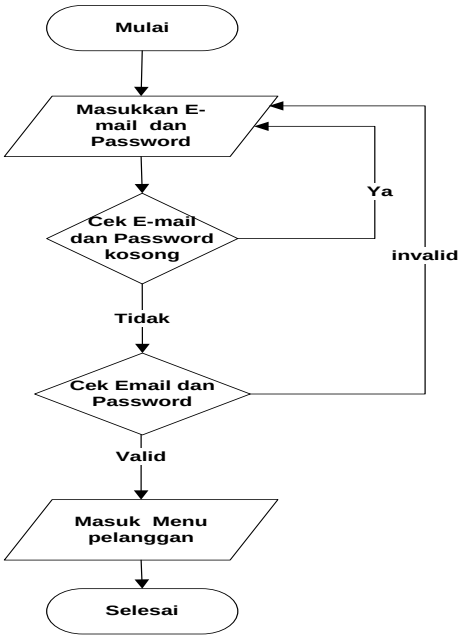
No.Tampilan	Keterangan
ST01	Tampilan halaman login
ST02	Tampilan halaman utama petugas
ST03	Tampilan halaman pesanan
ST04	Tampilan halaman retur
ST05	Tampilan halaman komentar
ST06	Tampilan halaman edit profile petugas
ST07	Tampilan halaman edit password
ST08	Tampilan halaman kategori
ST09	Tmapilan halaman merk
ST10	Tampilan halaman barang
ST11	Tampilan halaman provinsi
ST12	Tampilan halaman kota
ST13	Tampilan halaman kota pengiriman
ST14	Tampilan halaman jasa pengiriman
ST15	Tampilan halaman petugas
ST16	Tampilan halaman laporan member
ST17	Tampilan halaman laporan penjualan
ST18	Tampilan halaman laporan retur
ST19	Tampilan halaman tambah kategori
ST20	Tampilan halaman tambah merk
ST21	Tampilan halaman tambah barang
ST22	Tampilan halaman tambah provinsi

ST23	Tampilan halaman tambah kota pengiriman
ST24	Tampilan halaman tambah jasa pengiriman
ST25	Tampilan halaman tambah petugas
ST26	Tampilan halaman edit gambar barang
ST27	Tampilan halaman tambah kota

3.2.2.5 Perancangan Prosedural

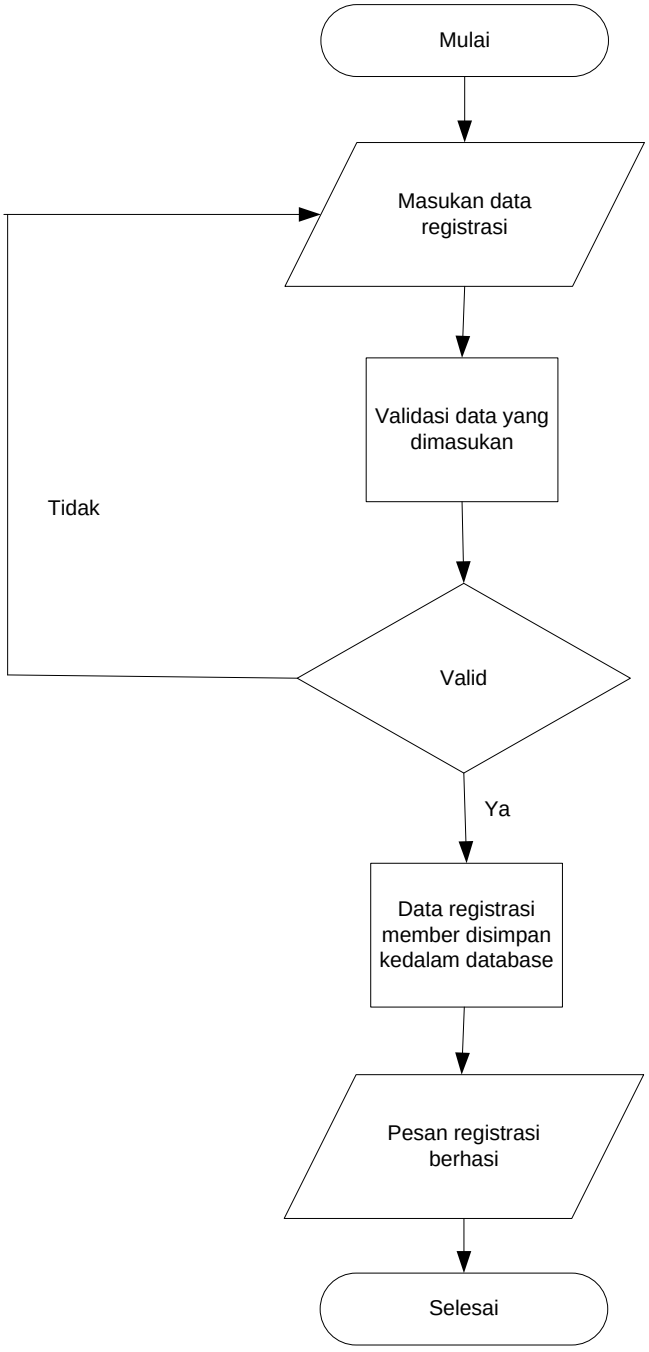
Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a. Prosedur Login



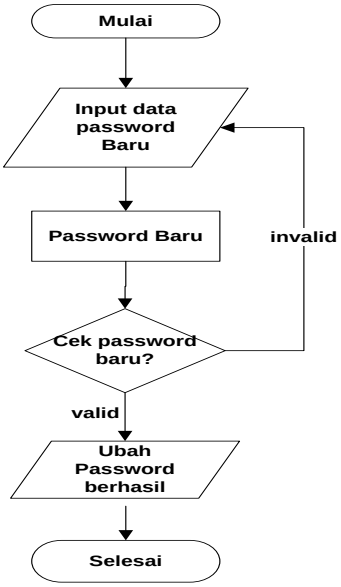
Gambar 3.108 Login

b. Prosedur Registrasi



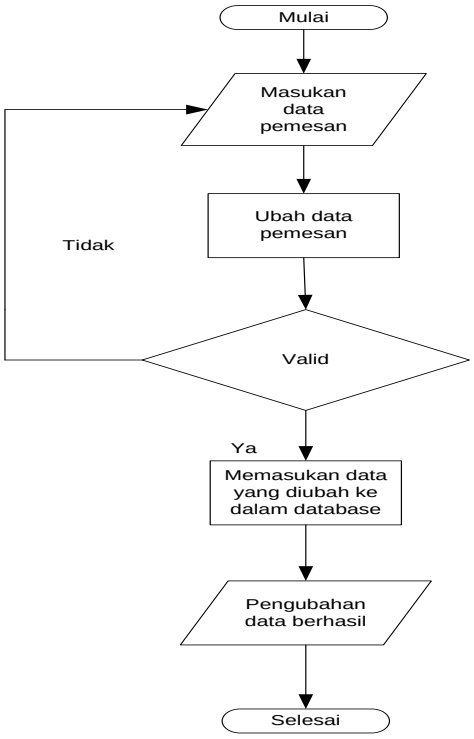
Gambar 3.109 Registrasi

c. Prosedur Ganti *Password*



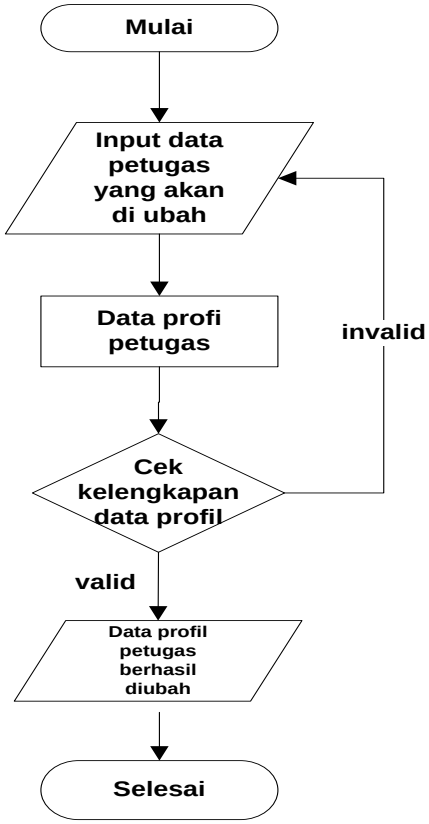
Gambar 3.110 Ganti Password

d. Prosedur Ubah Data Pemesan



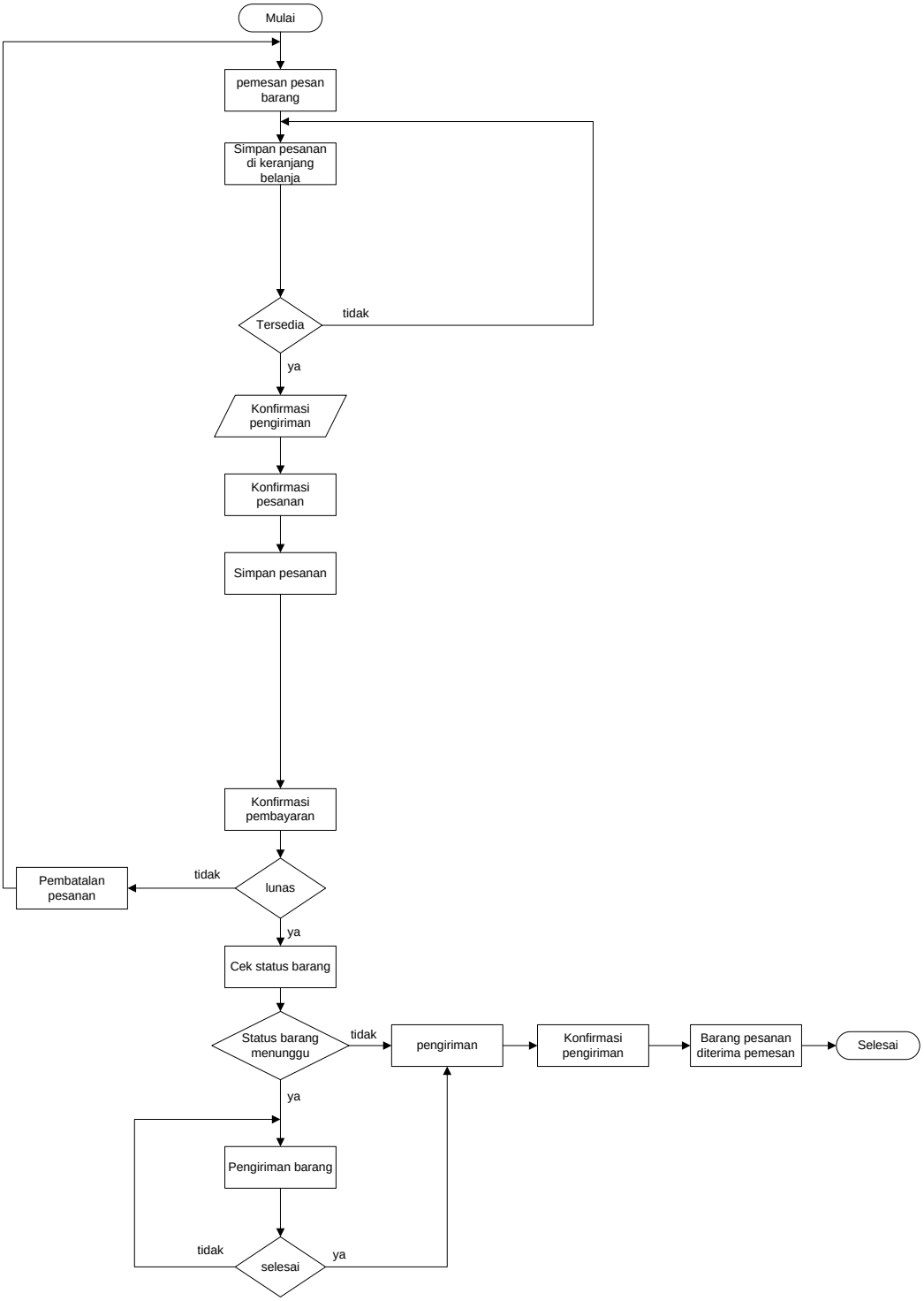
Gambar 3.111 Ubah Data Pemesan

e. Prosedur Ubah Data Petugas



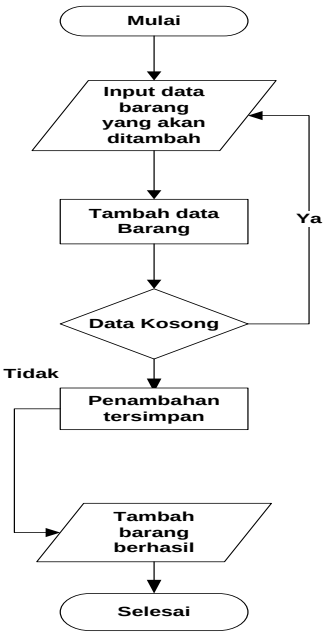
Gambar 3.112 Ubah Data Petugas

f. Prosedur Pemesanan Barang



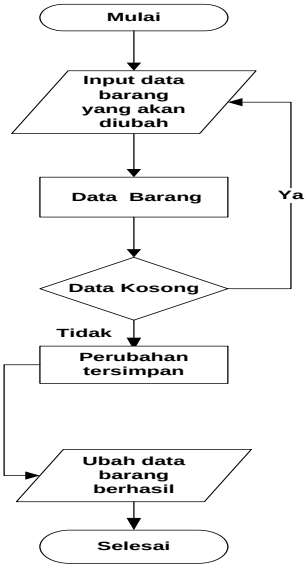
Gambar 3.113 Pemesanan

g. Prosedur Tambah Barang



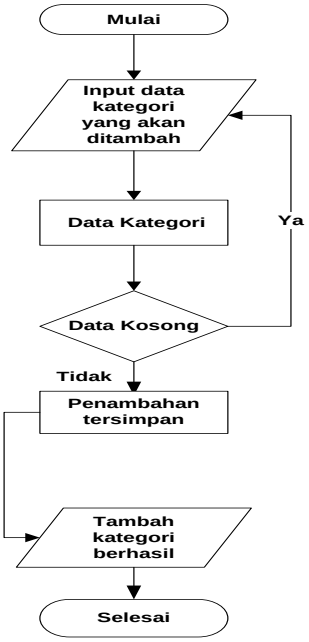
Gambar 3.114 Tambah Barang

h. Prosedur Ubah Barang



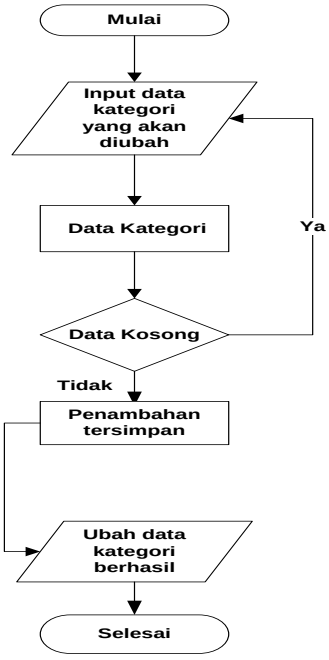
Gambar 3.115 Ubah Barang

i. Prosedur Tambah Kategori



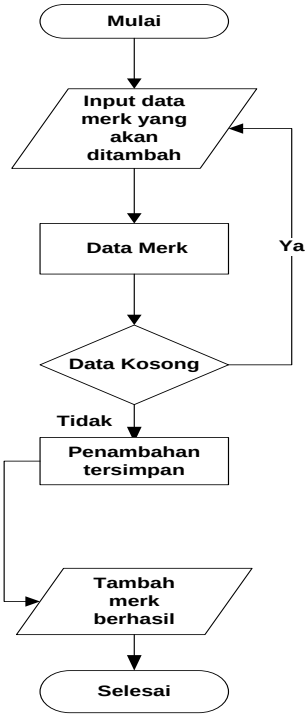
Gambar 3.116 Tambah Kategori

j. Prosedur Ubah Kategori



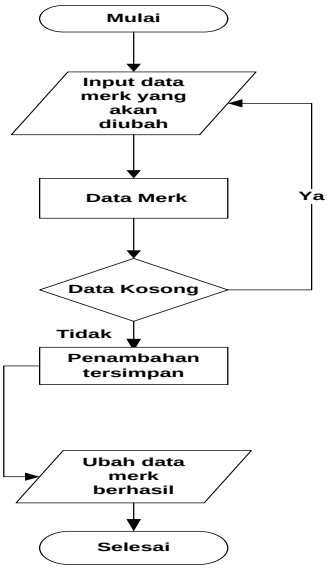
Gambar 3.117 Ubah Kategori

k. Prosedur Tambah Merk



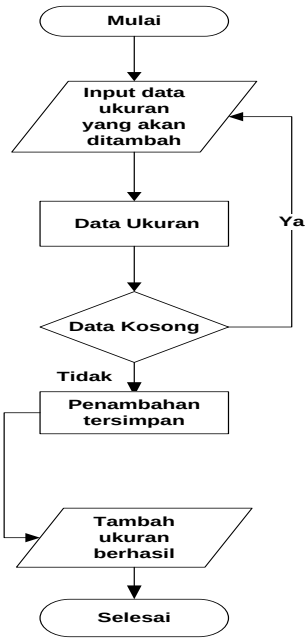
Gambar 3.118 Tambah Merk

l. Prosedur Ubah Merk



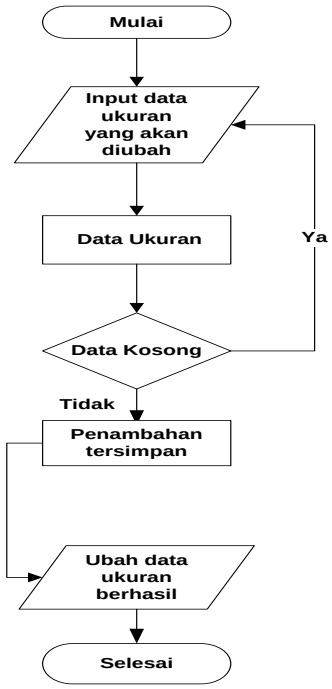
Gambar 3.119 Ubah Merk

m. Prosedur Tambah Ukuran



Gambar 3.120 Tambah Ukuran

n. Prosedur Ubah Ukuran



Gambar 3.121 Ubah Ukuran