BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

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 flowmap dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

3.1.1. Analisis Sistem Saat Ini

Sistem penjualan yang ada di toko Galuh Mebel terjadi jika ada pembeli datang langsung ke toko untuk membeli suatu barang, pegawai bagian gudang melakukan pengecekan apakah barang yang dipilih oleh pembeli tersedia atau tidak. Apabila tersedia barulah dimulai transaksi antara pegawai bagian kasir dan pembeli, barang pun diterima kemudian pembelipun bisa menentukan apakah barang diambil langsung atau dikirim oleh pihak Galuh Mebel.

3.1.1.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

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

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan pihak toko Galuh Mebel, prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut :

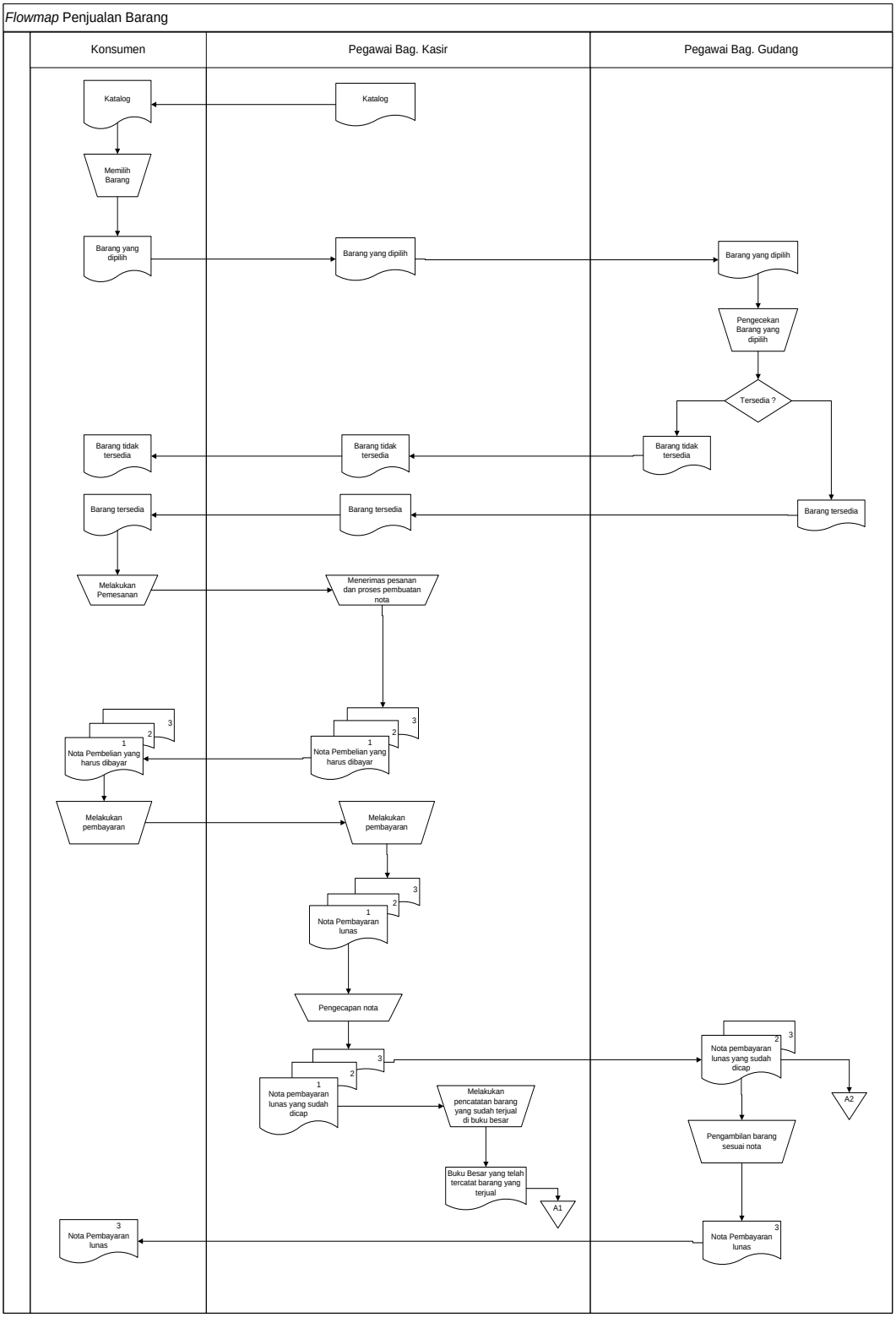
1. Prosedur Penjualan Barang.

Adapun proses-proses yang terjadi dalam prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut :

a) Konsumen datang langsung ke toko Galuh Mebel untuk memilih barang yang akan dibeli.
b) Konsumen mendapat katalog, kemudian memilih barang yang akan dibeli
c) Pegawai menerima barang yang akan dibeli oleh konsumen, kemudian dilakukan pengecekan oleh pegawai dan bagian gudang, apabila barang tidak tersedia pegawai memberitahukan ke konsumen, dan apabila barang tersedia bagian gudang memberitahukan ke kasir dan konsumen bahwa barang tersedia dan proses transaksi dilakukan
d) Pegawai bagian kasir membuat nota dan diberikan ke konsumen
e) Konsumen melakukan pembayaran dan kasirpun menerima uang pembayaran dari konsumen, kemudian pegawai melakukan pengecapan dan pencatatan di buku besar.

f) Bagian gudang menerima nota dari bagian kasir dan mempersiapkan barang yang telah dipilih dan dibayar lunas oleh konsumen. Untuk proses pengambilan barang konsumen berhak membawa langsung atau bisa juga dikirim oleh pihak toko.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 yang merupakan diagram alir dokumen (flowmap) prosedur penjualan barang :



Gambar 3.1 Flowmap Penjualan Barang

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Penjualan Untuk Kasir dan di catat di buku besar.

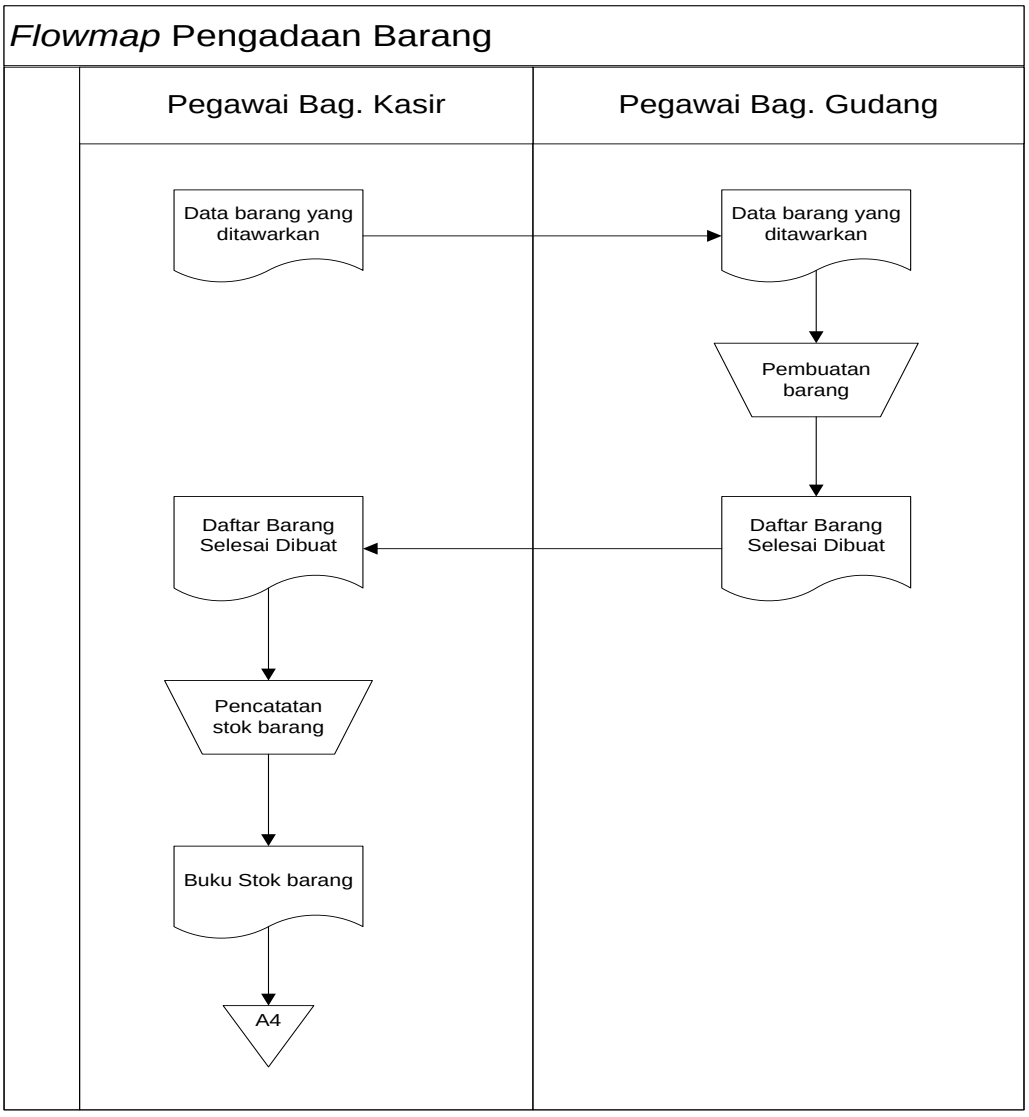
A2 : Arsip nota penjualan untuk bagian gudang

2. Prosedur Pengadaan barang

Prosedur pengadaan barang yang sedang berjalan di toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut :

a) Pegawai bagian kasir memberikan daftar barang yang ditawarkan kepada bagian gudang
b) Bagian gudang membuat barang yang ditawarkan dan hasilnya diberikan kembali ke bagian kasir untuk di catat dalam buku catatan stok barang

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 yang merupakan diagram alir dokumen (flowmap) prosedur pengadaan barang :



Gambar 3.2 Flowmap Pengadaan Barang

Keterangan :

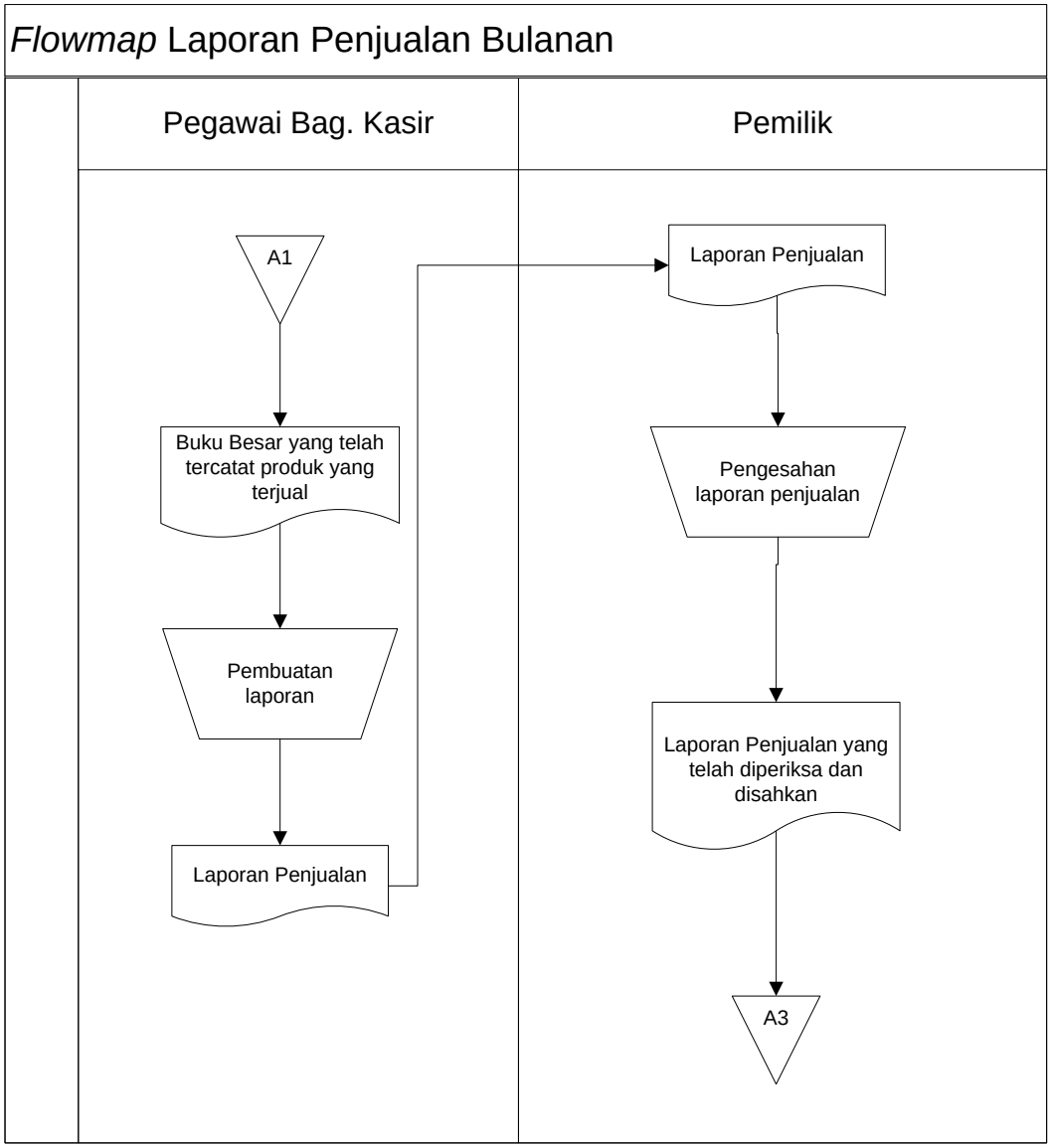
A4 : Buku Stok Barang Yang Sudah Dicatat.

3. Prosedur Laporan Penjualan Bulanan.

Prosedur laporan penjualan bulanan yang sedang berjalan di toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut :

a) Pegawai membuat laporan penjualan dari buku penjualan yang sudah dicatat.
b) Buku laporan penjualan yang sudah dicatat diberikan ke pemilik toko dan dibuat laporan untuk pemilik toko.
c) Pemilik toko menerima laporan penjualan perbulan dari pegawai.
d) Laporan tersebut diperiksa dan disahkan oleh pemilik toko kemudian ditandatangani.
e) Laporan yang telah ditandatangani lalu dijadikan arsip untuk pemilik toko.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.3 yang merupakan diagram alir dokumen (flowmap) prosedur laporan penjualan bulanan :



Gambar 3.3 Flowmap Laporan Penjualan Bulanan

Keterangan :

A1 : Buku Penjualan Yang Sudah Dicatat.

A3 : Arsip Laporan Penjualan Untuk Pemilik Toko.

3.1.2. Analisis Sistem Yang Akan Dibuat

3.1.2.1.Proses Bisnis Penjualan Furniture Galuh Mebel

Proses bisnis adalah suatu kumpulan pekerjaan yang saling terkait dan memiliki batasan yang jelas. Proses bisnis yang terdapat di Toko Galuh Mebel mengelola data barang, data pesanan, data pembayaran dan laporan terdiri dari proses pendaftaran, proses pemesanan, proses pembayaran dan pembuatan laporan. Pelanggan dapat melakukan pemesanan setelah melakukan pendaftaran terlebih dahulu untuk menjadi anggota toko Galuh Mebel, namun jika hanya ingin sekedar melihat atau mencari informasi saja tidak perlu melakukan pendaftaran atau dengan kata lain disebut sebagai pengunjung, website penjualan Galuh Mebel ini menyediakan informasi mengenai barang diskon dan barang terbaru.

1. Proses pemesanan dan pembelian

   Proses pemesanan dan pembelian dapat dilakukan oleh pelanggan sesuai dengan yang dibutuhkan pelanggan tentunya dengan mengacu kepada stok persediaan barang yang ada karena pelanggan tidak dapat memesan produk melebihi dari jumlah stok yang ada. Jangka waktu pembayaran ditentukan selama 3x24 jam terhitung dari tanggal dan waktu pemesanan itu dikarenakan apabila ada pemesan yang membayar pada hari sabtu minggu dan apabila jika pelanggan telat atau tidak membayar maka pesanan tersebut akan dianggap batal. Kemudian apabila dalam hari dan jam yang sama ada pelanggan lain yang akan membeli barang yang sama tapi pelanggan pertama telah memesan maka pihak toko akan menghubungi pelanggan kedua bahwa barang telah dipesan oleh pelanggan pertama, dan pihak toko akan menghubungi

pelanggan pertama apakah barang tersebut jadi di beli dan dibayar atau tidak, karena apabila tidak jadi di bayar maka proses dibatalkan dan pelanggan keduapun bisa melakukan transaksi. Terdapat dua metode pembayaran yaitu, melalui transfer antar rekening bank, yang meliputi transfer ATM maupun E-Banking dan menggunakan akun Paypal. Selain itu pihak toko menyediakan diskon untuk semua barang yang disediakan oleh toko, diskon berlaku setiap hari dan bisa berubah – rubah sesuai kebijakan pemilik toko. Toko Galuh Mebel selain diskon menyediakan pula barang terbaru yanga mana dikatakan barang terbaru apabila barang tersebut masih dalam waktu 2 bulan, dan apabila lebih dari 2 bulan barang tersebut dikatakan barang lama.

2. Proses pengiriman

   Proses pengiriman pesanan baru akan dilakukan setelah pembayaran dilakukan dan diterima oleh pihak Toko Galuh Mebel, armada pengiriman disediakan oleh pihak toko sendiri dan pihak tokopun menyediakan jasa pengangkutan barang, untuk biayanya dibebankan kepada pelanggan, satu mobil bisa menampung lebih dari satu barang ini dikarenakan apabila ada pesanan barang yang masih dalam satu arah tujuan selain itu juga bisa menghemat waktu dan biaya. Selama proses pengiriman, pelanggan maupun pihak Toko Galuh Mebel dapat memantau status pengiriman barang dengan cara menghubungi pegawai toko Galuh Mebel yang sedang mengirim barang, untuk informasi mobil, supir, dan lamanya pengiriman sudah tertera dalam aplikasi web. Layanan retur berlaku bagi pelanggan yang merasa rugi karena pesanan yang diterima dalam keadaan cacat karena produksi, dan bisa juga karena proses pengiriman. Untuk melakukan retur pelanggan dapat

menghubungi langsung pihak toko, dan pihak tokopun akan mengirimkan pegawai ke tempat pelanggan untuk melakukan perbaikan dan semua biaya ditanggung oleh pihak toko. Returpun berlaku selama seminggu dimulai sejak tanggal pembelian.

3.1.2.2.Analisis kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada di toko Galuh Mebel, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta pengguna sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.1.2.2.1. Analisis User (Pengguna) Sistem

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui tugas dan karakteristik pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Dengan mempertimbangkan tingkat pengalaman pengguna dalam menggunakan komputer, dapat dirancang sebuah aplikasi yang mudah dipelajari dan digunakan oleh pengguna tersebut. Untuk itu berdasarkan struktur organisasi yang ada di galuh Mebel ada 2 karyawan yaitu pegawai bagian kasir dan pegawai bagian gudang selain pemilik Galuh mebel itu sendiri, maka dalam hal ini pegawai bagian kasir mengelola order admin yaitu tugasnya mengelola transaksi, sedangkan untuk web admin pihak Galuh Mebel dibutuhkan karyawan baru yang memang mempunyai keahlian di bidang website. Dan untuk pegawai bagian gudang hanya bertugas mengelola barang, pengiriman barang dan pembuatan barang.

Tabel 0.1 Karakteristik Pengguna Web Admin

Pengguna	Web Admin
Tanggung Jawab	Mengelola data yang ada dalam aplikasi
Hak Akses	Mengelola website, data perusahaan, order admin, anggota
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA sederajat
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet.

Tabel 3.2 Karakteristik Pengguna Order Admin

Pengguna	Order Admin
Tanggung Jawab	Mengelola transaksi, pemesanan, penjualan, kategori, laporan
Hak Akses	Mengelola penjualan dan pembayaran, transaksi terbaru, laporan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA sederajat
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang internet.

Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna Anggota

Pengguna	Anggota
Tanggung Jawab	Melakukan Pemesanan
Hak Akses	Melakukan pemesanan barang, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan, mengelola keranjang belanja.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA sederajat

Tingkat Keterampilan	Dapat menggunakan 45komputer dan dapat menggunakan internet.

Tabel 3.4 Karakteristik Pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	-
Hak Akses	Melihat barang, melihat informasi
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA sederajat
Tingkat Keterampilan	Dapat menggunakan 45komputer dan dapat menggunakan internet.

3.1.2.2.2. Analisis Perangkat Keras

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

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang dimiliki kepada toko Galuh Mebel ternyata toko Galuh Mebel belum mempunyai seperangkat komputer. Oleh sebab itu, untuk dapat mendukung sistem e-commerce yang akan dibangun dibutuhkan seperangkat komputer dan perlu adanya akses internet agar transaksi dapat berjalan secara maksimal karena dilakukan secara online serta memudahkan dalam pengolahan database yang akan disimpan di server dan printer untuk mencetak rekapitulasi penjualan.

Adapun kebutuhan minimal spesifikasi perangkat keras (hardware) komputer yang akan dibangun yaitu :

Tabel 3.5 Spesifikasi Hardware

NO	KOMPONEN	SPESIFIKASI
1	Prosesor	Kecepatan 2,3 GHz
2	RAM	1024 Mb
3	VGA	512 Mb
4	HDD	Free 80 Gb
5	Monitor	Monitor
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Optical Mouse PS2

3.1.2.2.3. Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak (software) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat lunak yang selama ini telah dimiliki oleh toko Galuh Mebel

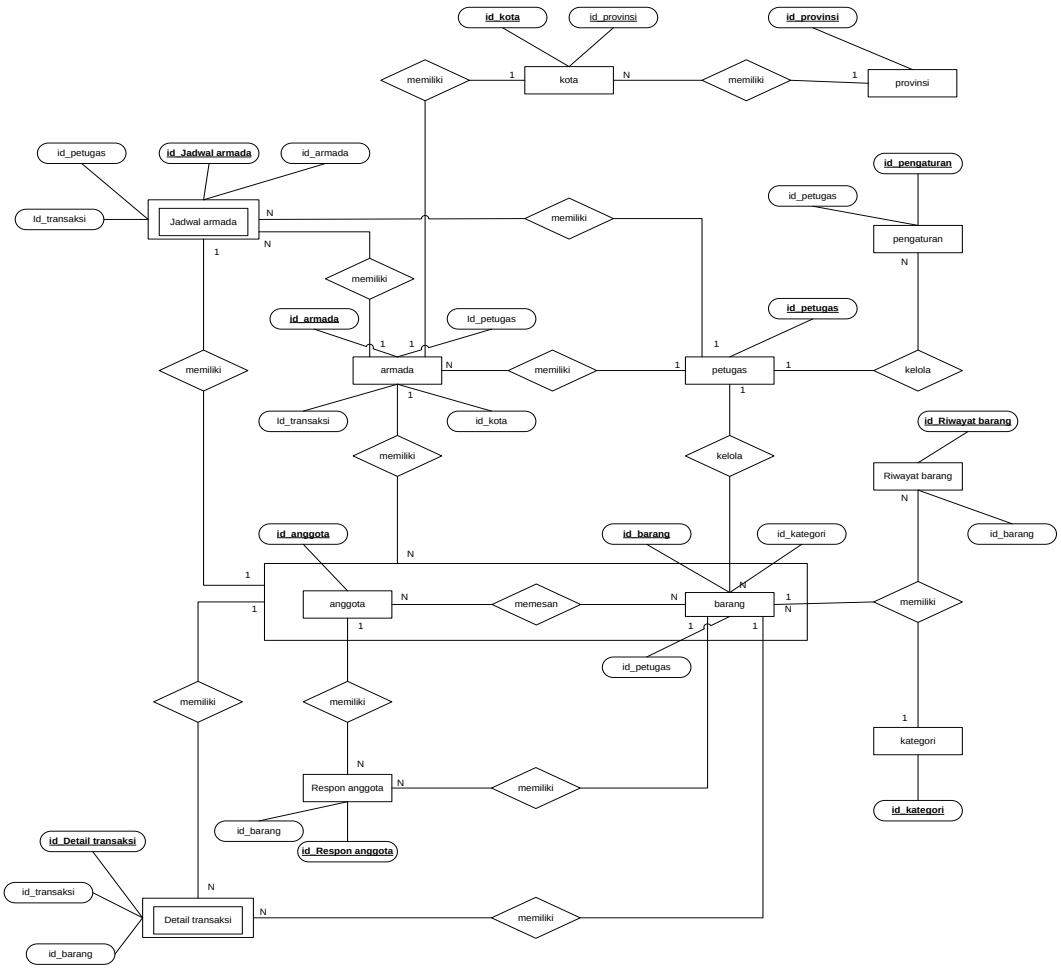
Adapun kebutuhan minimal spesifikasi perangkat lunak (software) pada komputer yang akan dibangun pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Spesifikasi Software

No	Komponen	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP atau versi terbaru
2	DBMS	MySQL 5
3	Web server	XAMPP
4	Web browser	Compatible Web browser
5	Bahasa Pemrograman	PHP

3.1.2.3.Analisis Perancangan Basis Data

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Sistem yang akan dibangun dapat dilihat hubungan antar entitas. Untuk itu sistem baru yang akan dirancang memiliki usulan ERD yaitu :



Gambar 3.4 Diagram E-R Aplikasi Penjualan Galuh Mebel

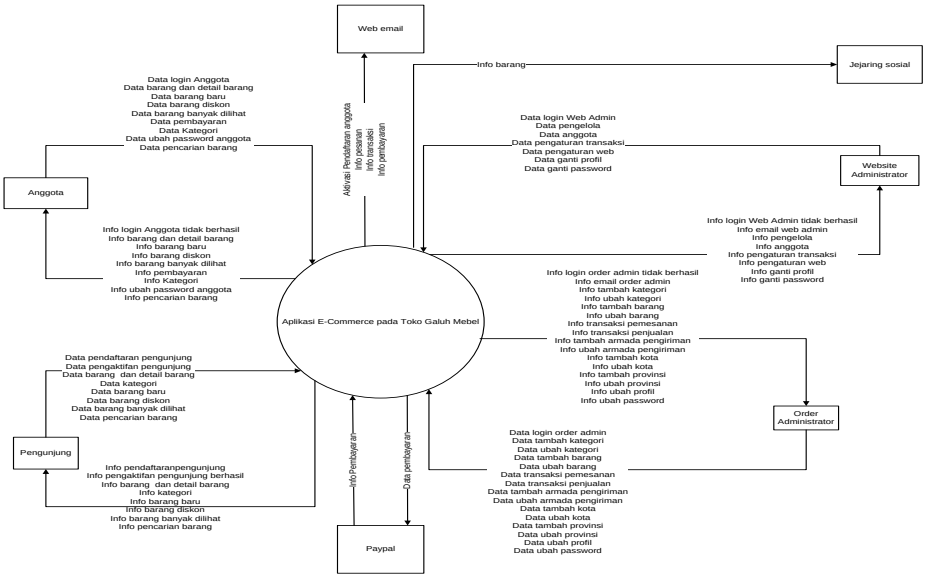
3.1.2.4.Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data ataupun informasi. Analisis kebutuhan fungsional digambarkan dalam analisis terstruktur yang akan digambarkan pada sub bab berikutnya.

3.1.2.5.Perancangan Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan.

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram konteks dari sistem penjualan online pada toko Galuh Mebel dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini :



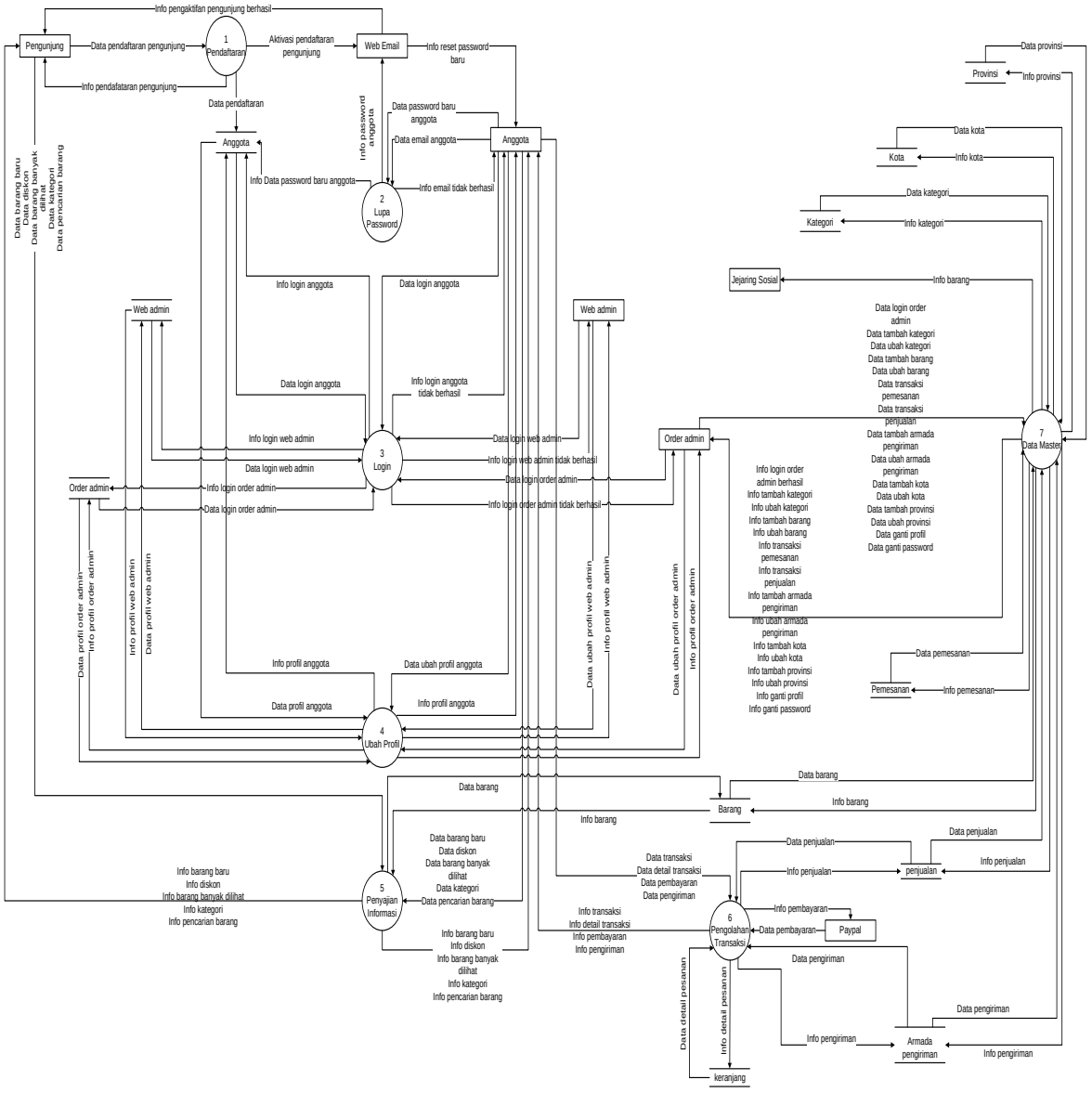
Gambar 3.5 Diagram Konteks Aplikasi Penjualan Galuh Mebel

3.1.2.6.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 dapat mengerti sistem yang akan dikerjakan. Berikut adalah gambar DFD dari pembangunan aplikasi e-commerce pada toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut

3.1.2.6.1. DFD Level 0

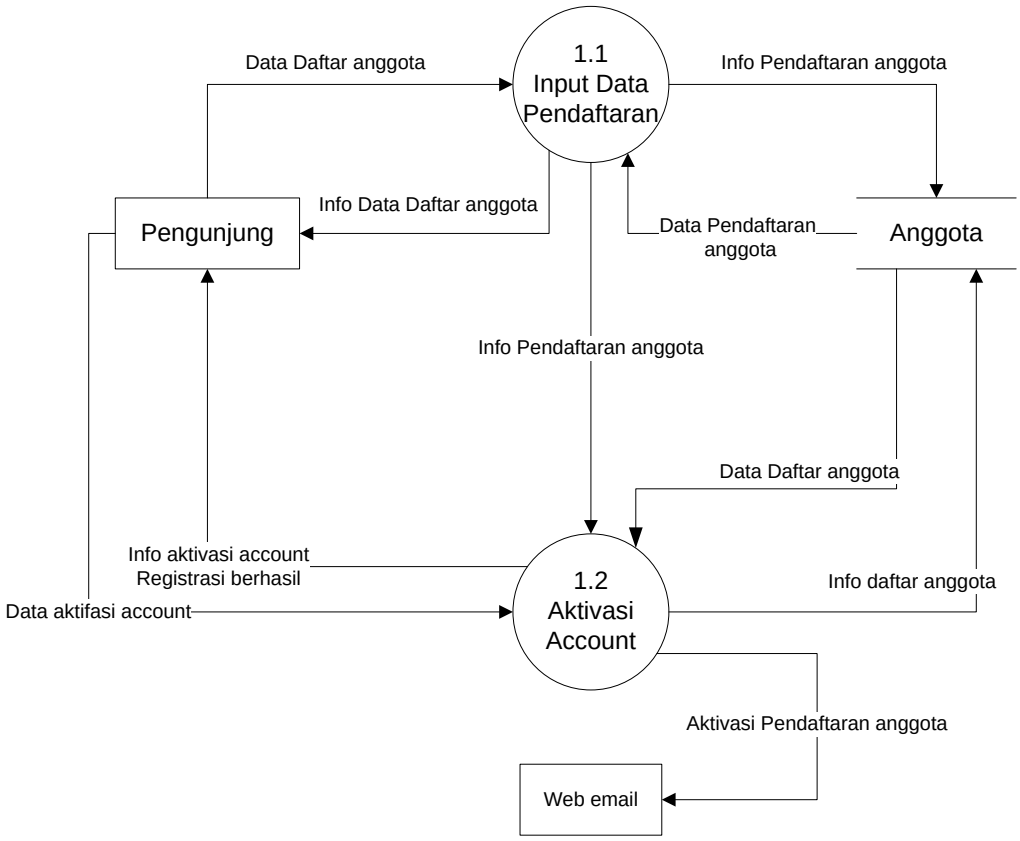
Diagram alir data level nol dari sistem e-commerce di toko Galuh Mebel dan dalam DFD Level 0 ini terdapat beberapa proses yang diolah yakni daftar anggota, login, data user, data master dan pemesanan.



Gambar 3.6 DFD Level 0 Aplikasi Penjualan Galuh Mebel

3.1.2.6.2. DFD Level 1 Proses 1 Daftar Anggota

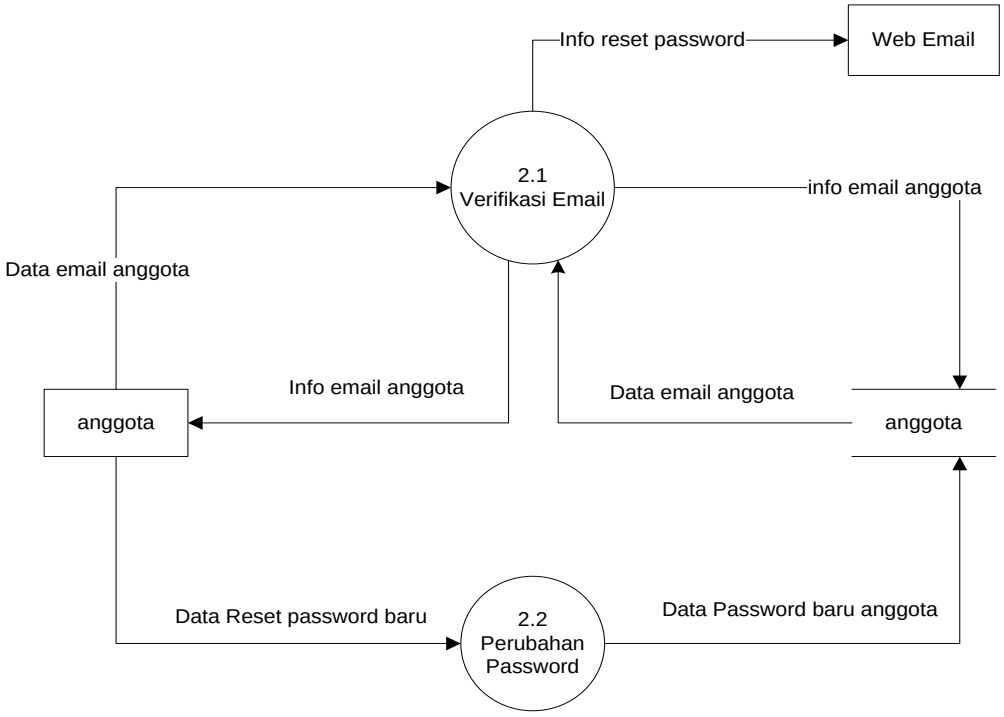
Diagram alir data pada level 1 proses 1 daftar anggota adalah ketika pengunjung akan mendaftar sebagai anggota karena untuk melakukan transaksi pengunjung harus menjadi memer terlebih dahulu.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 1 Daftar Anggota

3.1.2.6.3. DFD Level 1 Proses 2 Lupa password

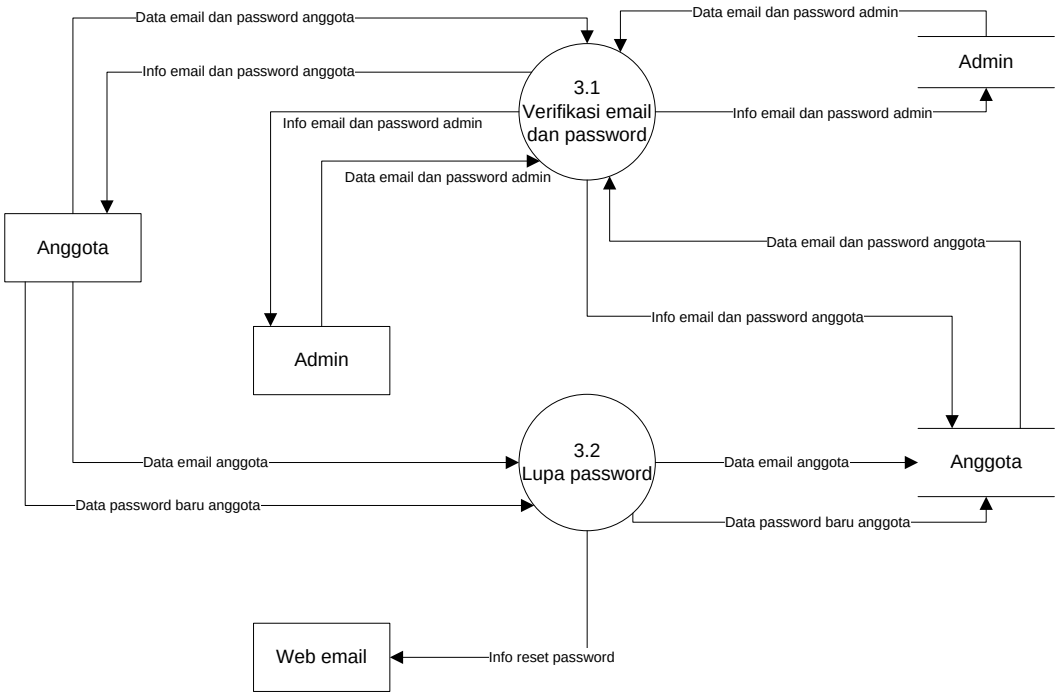
Diagram alir data pada level 1 proses 2 lupa password adalah proses apabaila anggota lupa password.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 2 Lupa Password

3.1.2.6.4. DFD Level 1 Proses 3 Login

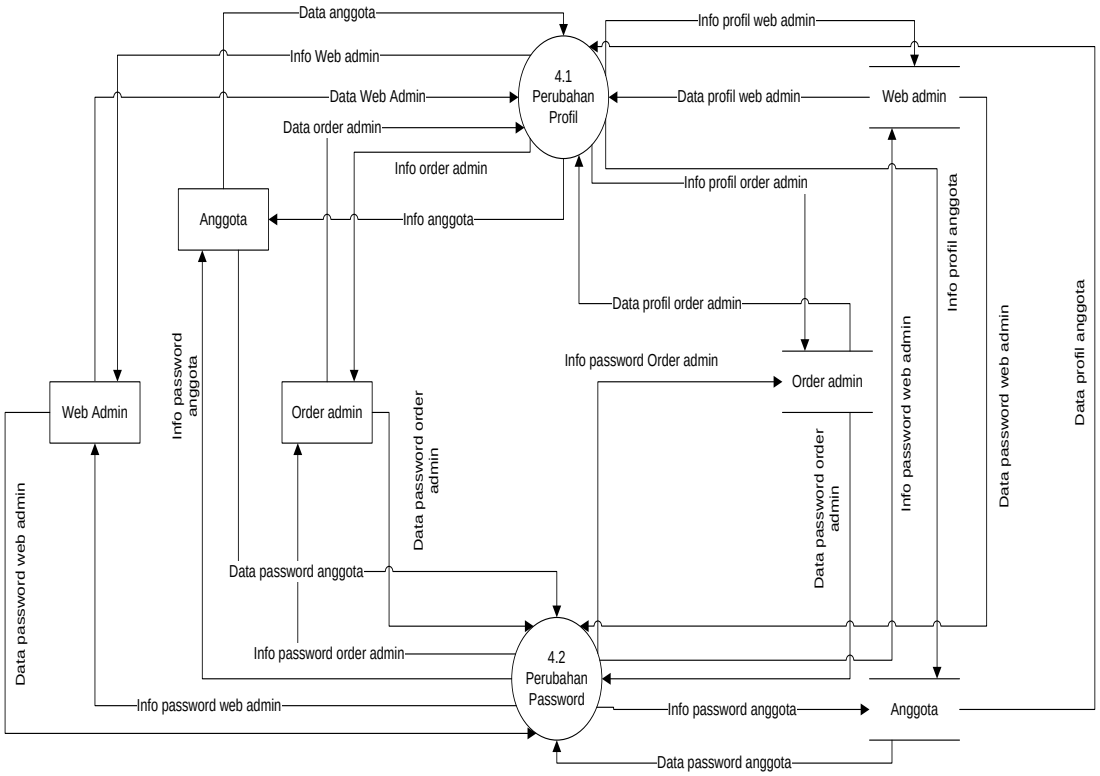
Diagram alir data pada level 1 proses 3 login adalah proses konfirmasi untuk para user yang ingin mengakses fasilitas tertentu yang ada di dalam website.



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 3 Login

3.1.2.6.5. DFD Level 1 Proses 4 Ubah Profil

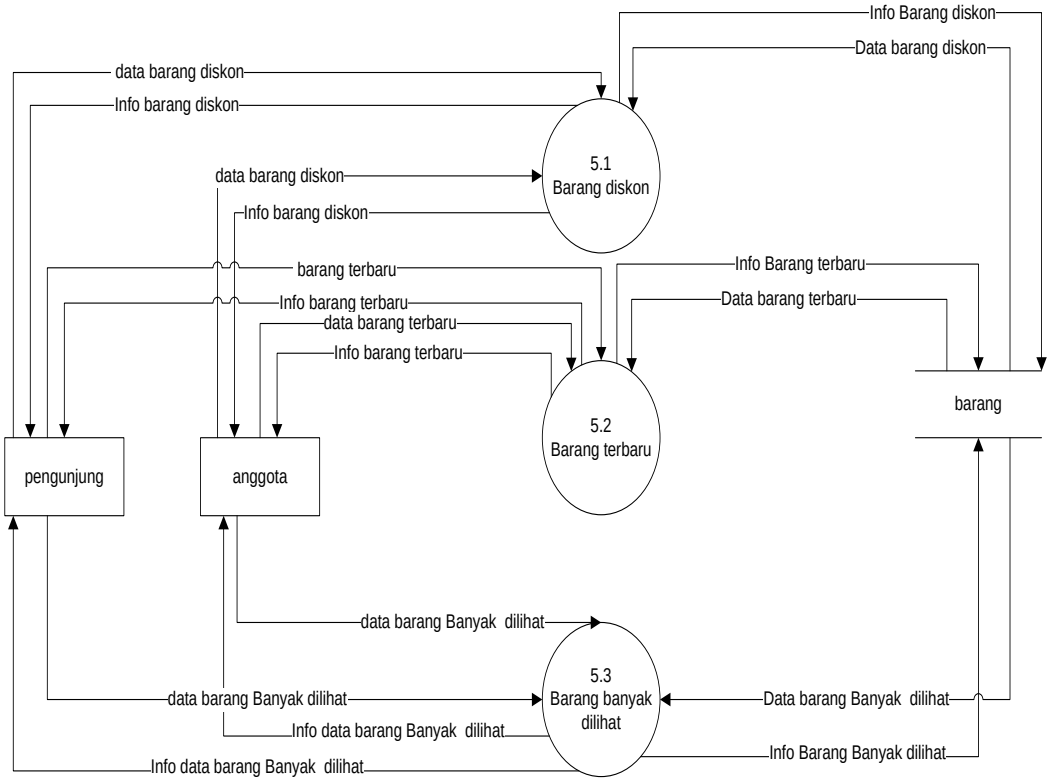
Diagram alir data pada level 1 proses 4 ubah profil adalah proses dimana anggota, web admin dan order admin bisa mengubah profil.



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 4 Ubah Profil

3.1.2.6.6. DFD Level 1 Proses 5 Penyajian Informasi

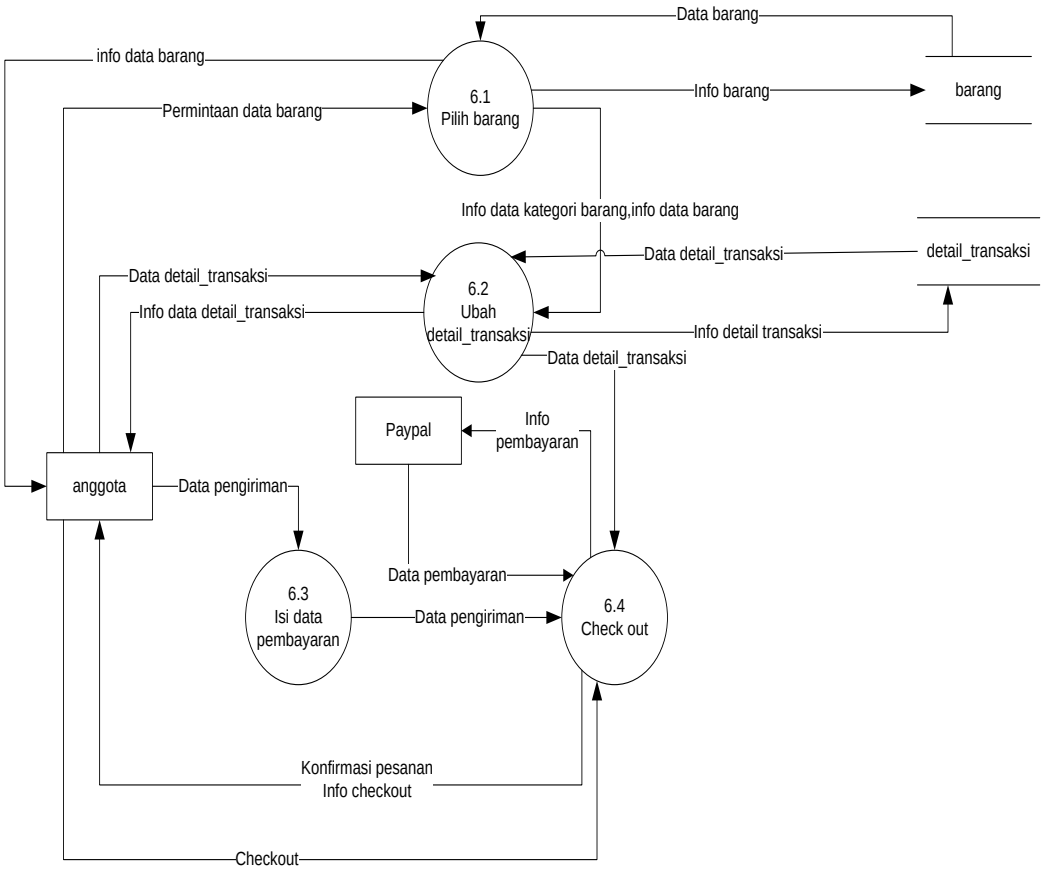
Diagram alir data pada level 1 proses 5 penyajian informasi adalah proses dimana pengunjung dan anggota bisa mengakses informasi yang ada di website



Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 5 Penyajian Informasi

3.1.2.6.7. DFD Level 1 Proses 6 Pengolahan Transaksi

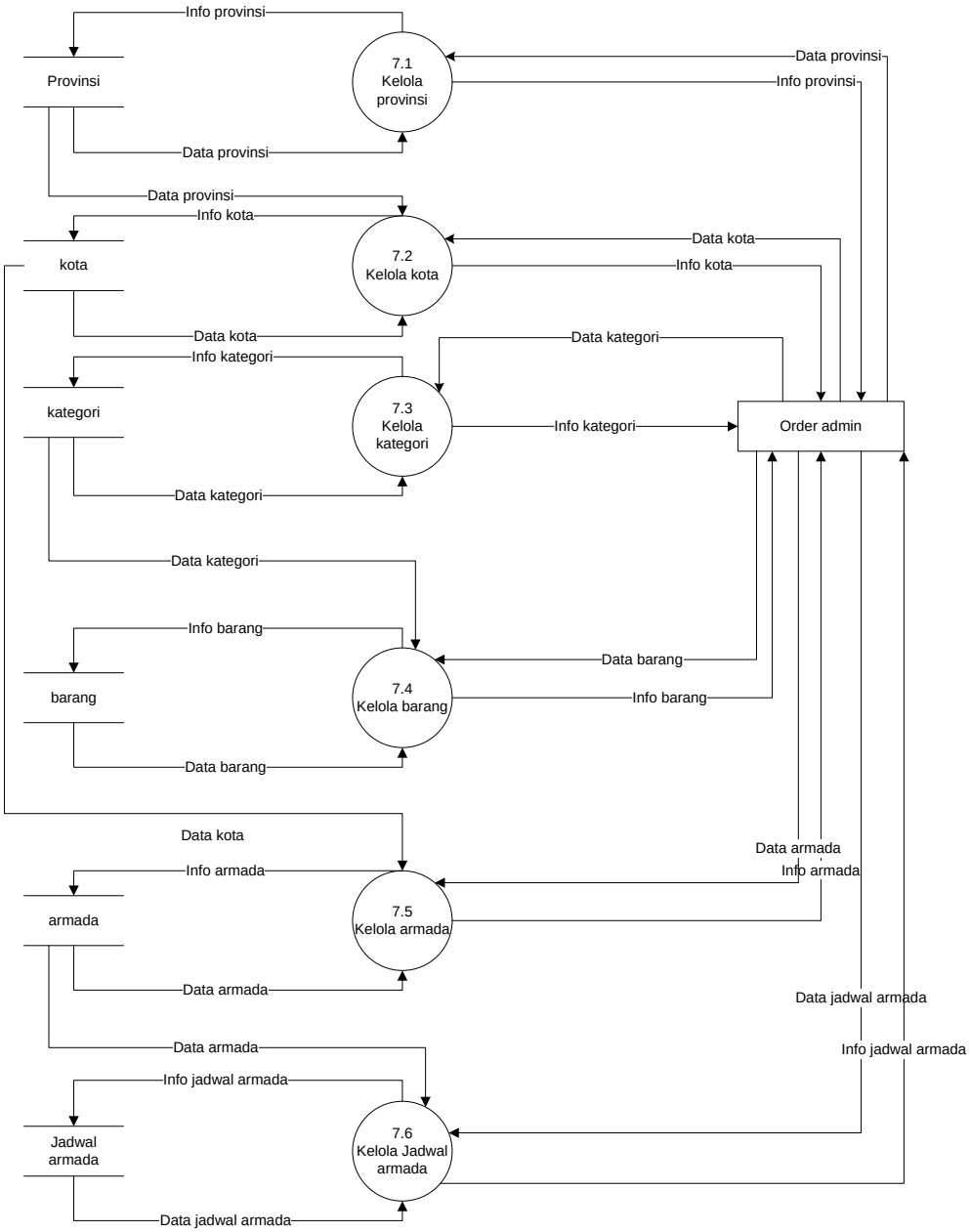
Diagram alir data pada level 1 proses 6 pengolahan transaksi adalah proses transaksi berlangsung dari mulai pilih barang sampai checkout.



Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 6 Pengolahan Transaksi

3.1.2.6.8. DFD Level 1 Proses 7 Pengolahan Data Master

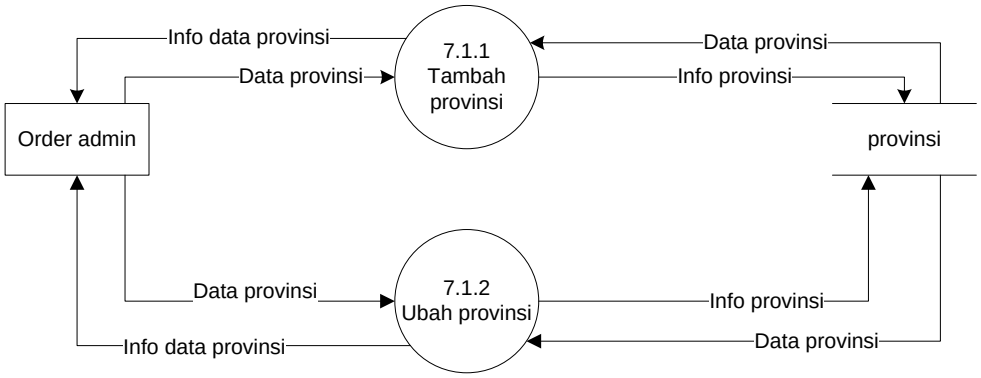
Diagram alir data pada level 1 proses 7 pengolahan data master adalah proses dimana order admin mengakses data.



Gambar 3.13 DFD level 1 Proses 7 Pengolahan Data Master

3.1.2.6.9. DFD Level 2 Proses 7.1 Kelola Data Provinsi

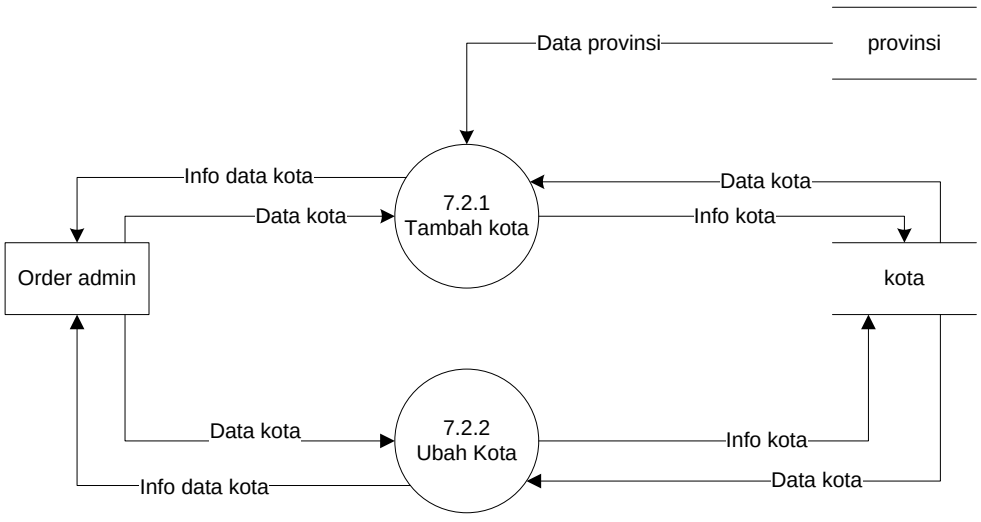
Diagram alir data pada level 2 proses 7.1 kelola data provinsi adalah sebagai berikut :



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 7.1 Kelola Data Provinsi

3.1.2.6.10. DFD Level 2 Proses 7.2 Kelola Data Kota

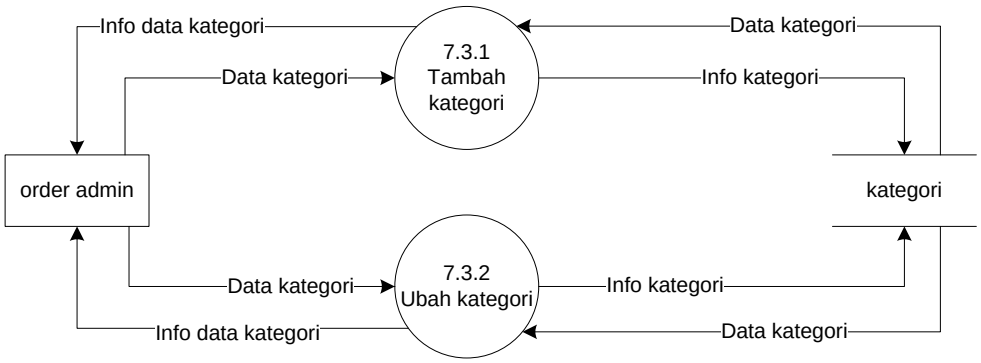
Diagram alir data pada level 2 proses 7.2 kota data kategori adalah sebagai berikut :



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 7.2 Kelola Data Kota

3.1.2.6.11. DFD Level 2 Proses 7.3 Kelola Data Kategori

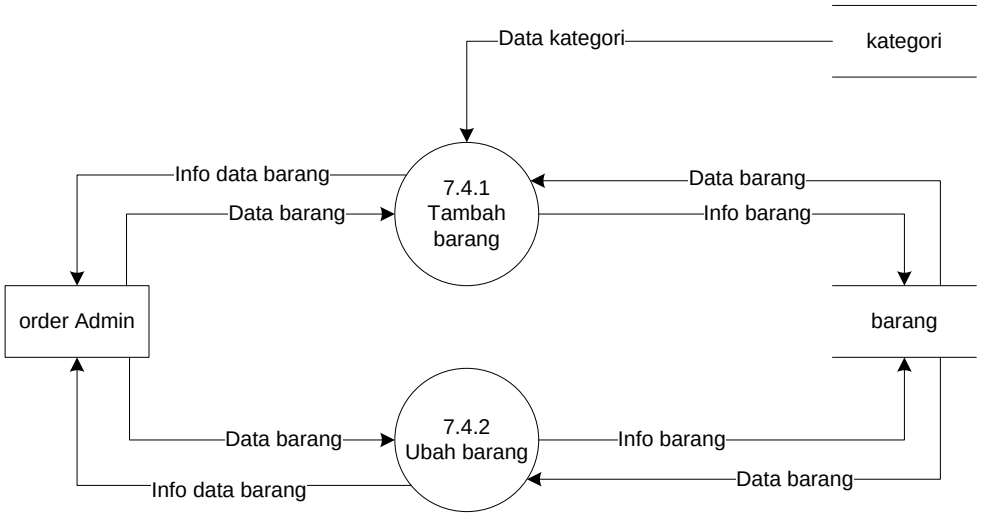
Diagram alir data pada level 2 proses 7.3 kelola data kategori adalah sebagai berikut :



Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 7.3 Kelola Data Kategori

3.1.2.6.12. DFD Level 2 Proses 7.4 Kelola Data Barang

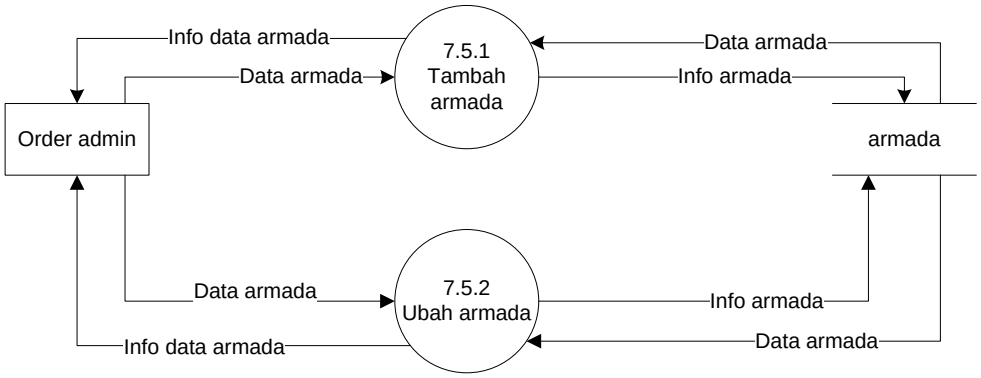
Diagram alir data pada level 2 proses 7.4 kelola data barang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 7.4 Kelola Data Barang

3.1.2.6.13. DFD Level 2 Proses 7.5 Kelola Data Armada

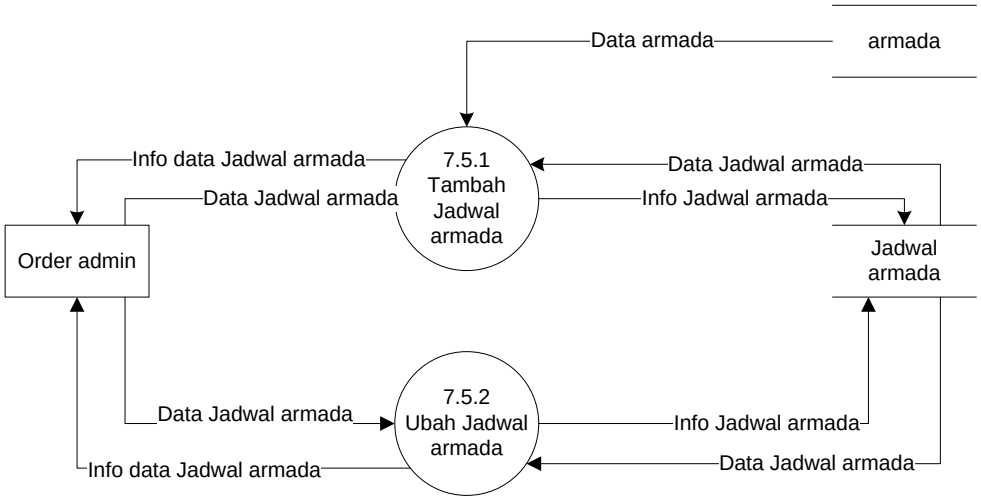
Diagram alir data pada level 2 proses 7.5 kelola data armada adalah sebagai berikut :



Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 7.5 Kelola Data Armada

3.1.2.6.14. DFD Level 2 Proses 7.6 Kelola Data Jadwal Armada

Diagram alir data pada level 2 proses 7.6 kelola data jadwal armada adalah sebagai berikut :



Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 7.6 Kelola Data Jadwal Armada

3.1.2.7.Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data sistem penjualan online pada toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut :

Tabel 0.7 Spesifikasi Proses

No	Spesifikasi	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Daftar Anggota
	Source	Pengunjung
	Input	Data anggota
	Output	Info Data anggota
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1.Pengunjung masuk ke halaman daftar anggota 2.Sistem akan menampilkan form daftar anggota 3.Pengunjung mengisi data daftar anggota 4.Apabila pengunjung memasukkan data yang tidak valid maka pengunjung harus kembali memasukkan data 5.Apabila data yang dimasukkan valid, maka daftar anggota sukses
2	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi e-mail
	Source	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Input	Data login anggota, data login web admin, data login order admin
	Output	Info data login anggota invalid, info data login administrator invalid, info data login operator invalid
	Destination	Anggota, Web Admin, Order Admin

	Logika Proses	1. Anggota, web admin dan order admin memasukkan data login 2. Apabila e-mail yang dimasukkan salah maka akan ada info login invalid 3. Apabila e-mail benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama anggota, web dan order admin
3	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Verifikasi password
	Source	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Input	Data login anggota, data login web admin, data login order admin
	Output	Info data login anggota invalid, info data login web administrator invalid, info data login order admin invalid
	Destination	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Logika Proses	1. Anggota, web admin, order admin memasukkan data login 2. Apabila password yang dimasukkan tidak benar akan menampilkan informasi login invalid 3. Apabila password yang dimasukkan benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama anggota
4	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah User
	Source	Web Admin
	Input	Data web admin
	Output	Info data web admin
	Destination	Web Admin
	Logika Proses	1. Web Admin masuk ke halaman data web admin 2. Klik tambah data petugas 3. Tampil form tambah data petugas 4. Web Admin memasukkan data kosong maka akan menampilkan informasi field dibutuhkan dan web admin harus memasukkan data yang dibutuhkan tersebut.

		5. Web Admin memasukkan data petugas pada form data petugas 6. Jika data valid maka akan menyimpan data petugas pada tabel petugas 7. Menampilkan pesan data petugas telah ditambahkan
5	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Ubah Profil User
	Source	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Input	Data login anggota, data login web admin, data login order admin
	Output	Info data login anggota invalid, info data login administrator invalid, info data login operator invalid
	Destination	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Logika Proses	1. Anggota, web admin, order admin memilih ubah user. 2. Anggota, web admin, order admin mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke database.
6	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah Password
	Source	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Input	Data login anggota, data login web admin, data login order admin
	Output	Info data login anggota invalid, info data login administrator invalid, info data login operator invalid
	Destination	Anggota, Web Admin, Order Admin
		1. Anggota, Web Admin, Order Admin memilih menu ubah password.

	Logika Proses	2. Anggota, Web Admin, Order Admin tidak mengisi data password dengan benar maka data invalid 3. Anggota, Web Admin, Order Admin mengisi data password yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan perubahan data password ke database
7	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Lupa password
	Source	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Input	Data login anggota, data login web admin, data login order admin
	Output	Info data login anggota invalid, info data login administrator invalid, info data login operator invalid
	Destination	Anggota, Web Admin, Order Admin
	Logika Proses	1. Anggota, Web Admin, Order Admin memilih menu lupa password 2. Anggota, Web Admin, Order Admin mengosongkan data lupa password, menampilkan pesan field dibutuhkan 3. Anggota, Web Admin, Order Admin mengisi password baru dengan benar, data berhasil disimpan ke database 4. Apabila data yang dimasukkan valid maka menampilkan pesan password sudah dirubah
8	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Source	order admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	order admin
	Logika Proses	1. order admin masuk ke halaman data provinsi 2. order admin memilih menu tambah provinsi untuk memunculkan form tambah provinsi. 3. Order admin mengisi form tambah kota kemudian

		klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data provinsi baru akan disimpan didalam database. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Order admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
9	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Ubah Provinsi
	Source	Order admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data provinsi. 2. Order admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Order admin mengisi data provinsi yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke database. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
10	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah kota
	Source	Order admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data kota. 2. Order admin memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 3. Order admin mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam database. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Web admin harus mengisi data yang kosong tersebut.

11	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Ubah kota
	Source	Order admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data kota. 2. Order admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Order admin mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke database. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
12	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Tambah kategori
	Source	Order admin
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data kategori. 2. Order admin memilih menu tambah kategori untuk memunculkan form tambah kategori. 3. Order admin mengisi form tambah kategori. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan order admin harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam database.
	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Ubah kategori
	Source	Order admin

13	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data kategori 2. Order admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Order admin mengisi data kategori pada form ubah data kategori. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 5. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam database.
14	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses	Tambah barang
	Source	Order admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data barang 2. Order admin memilih detail pada tabel barang untuk memunculkan form tambah barang. 3. Order admin mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam database. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan order administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
15	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses	Ubah barang
	Source	Order admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Order admin

	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data barang. 2. Order admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Order admin mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam database. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
16	No. Proses	4.5.1
	Nama Proses	Tambah pesanan
	Source	Order admin
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data barang. 2. Order admin memilih detail barang pada tabel barang untuk memunculkan form tambah barang. 3. Order admin mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam database. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan order admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
17	No. Proses	4.5.2
	Nama Proses	Ubah pesanan
	Source	Order admin
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin masuk ke halaman data barang. 2. Order admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Order admin mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak

		ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
18	No. Proses	4.6.1
	Nama Proses	Daftar detail pesanan
	Source	Order admin
	Input	Lihat Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin memilih menu daftar pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data pesanan yang dipesan oleh anggota. 3. Order admin dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pesanan.
19	No. Proses	4.6.2
	Nama Proses	Konfirmasi detail pesanan
	Source	Order admin
	Input	Lihat Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin memilih menu daftar pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data pesanan untuk dikonfirmasi. 3. Order admin akan mengkonfirmasi pesanan yang ada pada daftar pesanan. 4. Apabila pesanan sudah dikonfirmasi maka dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pembayaran dan proses pengiriman barang.
20	No. Proses	4.6.3
	Nama Proses	Konfirmasi pembayaran
	Source	Order admin
	Input	Lihat Data detail pesanan
	Output	Info data detail pesanan

	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin memilih menu konfirmasi pembayaran. 2. Sistem akan menampilkan daftar konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh anggota. 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	4.6.4
	Nama Proses	Proses pengiriman
	Source	Order admin
	Input	Lihat Data detail pesanan
	Output	Konfirmasi pesanan dan info pesanan
	Destination	Order admin
	Logika Proses	1. Order admin memilih menu proses pengiriman. 2. Sistem akan menampilkan daftar pesanan barang yang statusnya dalam proses pengiriman. 3. Apabila barang telah sampai ke tujuan maka Order admin dapat mengubah statusnya menjadi pesanan terkirim.
22	No. Proses	5
	Nama Proses	Lihat data barang
	Source	Anggota, pengunjung
	Input	Data kategori, data barang, data detail barang
	Output	Info data kategori, info data barang, info data detail barang
	Destination	Anggota, pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung, anggota memilih menu kategori. 2. Pengunjung, anggota dapat memilih produk yang diinginkan. 3. Sistem akan anggotaikan data produk yang dipilih.
	No. Proses	6

23	Nama Proses	Cari barang
	Source	Anggota, pengunjung
	Input	Data kategori, data barang, data detail barang
	Output	Info data kategori, info data barang, info data detail barang
	Destination	Anggota, pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung, anggota memasukkan data produk dan atau data kategori pada form cari produk. 2. Kemudian klik tombol cari. 3. Sistem akan anggotaikan data produk yang dicari.
24	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pilih barang
	Source	Anggota
	Input	Request data barang
	Output	Info data barang
	Destination	anggota
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih produk yang ingin dipesan dengan mengklik keranjang belanja. 2. Maka daftar pesanan akan disimpan dalam keranjang belanja.
25	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Ubah detail pesanan
	Source	Anggota
	Input	Request data barang
	Output	Info data barang
	Destination	anggota
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu keranjang belanja. 2. Setelah menampilkan data barang yang telah dipesan maka pelanggan dapat mengubah jumlah keranjang belanja dengan mengubah data jumlah, ataupun menghapus salah satu pesanan dengan mengklik tombol hapus pada record detail barang yang dipilih.

		3. Apabila telah mengubah data jumlah detail barang maka klik tombol update keranjang, maka perubahan data akan ditampilkan pada keranjang belanja. 4. Jika memasukkan data jumlah barang melebihi stok detail barang maka sistem akan mengambil stok terbesar pada detail barang tersebut. 5. Jika telah setuju maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya untuk mengisi data pembayaran atau proses check out.
26	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Isi data pembayaran
	Source	Anggota
	Input	Request data barang
	Output	Info data barang
	Destination	anggota
	Logika Proses	1. Klik tombol selesai belanja pada form keranjang belanja untuk mengisi alamat tujuan. 2. Lalu klik lanjutkan untuk melihat detail pemesanan. 3. Sistem akan menampilkan form pembayaran untuk anggota. 4. Anggota akan mengisi data pembayaran dan data akan disimpan di database. 5. Jika selesai maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya.
27	No. Proses	7.4
	Nama Proses	Check out
	Source	Anggota
	Input	Request data barang
	Output	Info data barang
	Destination	anggota
	Logika Proses	1. Anggota telah melakukan konfirmasi pesanan atau telah melakukan konfirmasi pembayaran. 2. Lalu anggota melakukan check out untuk mengakhiri pesanan barang. 3. Sistem akan mengurangi jumlah stok barang pada database, sesuai dengan jumlah barang yang dipesan oleh anggota. 4. Sistem akan menyimpan data pesanan yang terjadi

		pada database. 5. Sistem akan menampilkan form konfirmasi terima kasih telah berbelanja.
28	No. Proses	8
	Nama Proses	Lihat history
	Source	Anggota
	Input	Request data pesanan, request detail pesanan
	Output	Info data pesanan, info data detail pesanan
	Destination	Anggota
	Logika Proses	1. Anggota memilih menu history pesanan. 2. Sistem akan anggotaikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh anggota.
29	No. Proses	9
	Nama Proses	Pengaturan Website
	Source	Web admin
	Input	Data profil toko, data pengaturan petugas, data anggota, data pengaturan web
	Output	Info profil toko, info pengaturan petugas, info data anggota, info pengaturan web
	Destination	Web admin
	Logika Proses	1. Administrator masuk ke halaman pengaturan web 2. Administrator memasukkan data pengaturan web. 3. Jika data pengaturan web valid maka akan menyimpan ke database.

3.1.2.8.Kamus data

Kamus data atau data dictionary merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi website penjualan online pada toko Galuh Mebel, yaitu :

Tabel 0.8 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Daftar anggota
	Where used / how used	Anggota - Proses 1 Proses 1 – file anggota
	Deskripsi	Berisi data anggota yang akan digunakan untuk mendaftar dan akan disimpan di dalam database.
	Struktur Data	id_anggota + tanggal_daftar + email_pelanggan + password_pelanggan + nama_pelanggan + alamat + kota + provinsi + kode_pos + tlp + hp+ diaktifkan
	id_anggota daftar email password nama_anggota alamat kota provinsi kode_pos tlp hp diaktifkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] |@| [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|] [0-9] [0-9] [0-12] [0,1]
	Nama Aliran Data	Data Login Anggota
	Where used / how used	Anggota - Proses 2 Anggota - Proses 2.1

2		Anggota - Proses 2.2 Proses 2.1 - file anggota Proses 2.2 - file anggota
	Deskripsi	Berisi data login anggota
	Struktur Data	Email_anggota + password_anggota
	Email_anggota Password_anggota	[A-Z|a-z|0-9]|@| [A-Z|a-z|0-9]
3	Nama Aliran Data	Data pengiriman
	Where used / how used	Anggota - Proses 7.2 Proses 7.3 - proses 7.4
	Deskripsi	Berisi data pengiriman
	Struktur Data	nama_penerima + alamat + provinsi + kota + kode_pos + tlp + hp
	Nama_penerima Alamat Provinsi Kota Kode_pos Tlp Hp	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-12]
4	Nama Aliran Data	Data login web admin
	Where used / how used	Web admin - proses 2 Web admin - proses 2.1 Web admin - proses 2.2 Proses 2.1 - file petugas Proses 2.2 - file petugas
	Deskripsi	Berisi data login web admin
	Struktur Data	Email_web_admin + password_web_admin
	Email_web_admin Password_web_admin	[A-Z|a-z|0-9]|@| [A-Z|a-z|0-9]
5	Nama Aliran Data	Data web admin
	Where used / how used	Web admin - proses 3.1 A Web admin - proses 3.2 Web admin - proses 3.3 Proses 3.1 - file web admin Proses 3.2 – file web admin Proses 3.3 - file web admin
	Deskripsi	Berisi data web admin
	Struktur Data	id_we_admin + tanggal_daftar + email_web-admin + password_web-admin + nama_web_admin + level + diaktifkan
	Id_web_admin Tanggal_daftar Email_web_admin Password_web_admin	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]|@| [A-Z|a-z|0-9]

	Nama_web_admin Level Diaktifkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
6	Nama Aliran Data	Data login order admin
	Where used / how used	order admin - proses 2 order admin - proses 2.1 order admin - proses 2.2 Proses 2 - file order admin Proses 2.1 - file order admin Proses 2.2 - file order admin
	Deskripsi	Berisi data login operator
	Struktur Data	E-mail_order_admin + password_ order_admin
	Email_ order_admin Password_ order_admin	[A-Z|a-z|0-9]|@| [A-Z|a-z|0-9]
7	Nama Aliran Data	Data kota
	Where used / how used	Web admin - proses 4 Web admin - proses 4.1 Proses 4 - file kota Proses 4.1 - file kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota + ongkos_kirim + ditampilkan
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0,1]
8	Nama Aliran Data	Data kategori
	Where used / how used	Web admin - proses 4 Web admin - proses 4.2 Proses 4 - file kategori Proses 4.2 - file kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur Data	id_kategori + id_induk + nama_kategori + deskripsi + url_gambar + ditampilkan + id_petugas
	Id_kategori Nama_kategori Deskripsi Url_gambar Ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
	Deskripsi	Berisi data barang
	Struktur Data	id_barang + id_kategori + nama_barang + deskripsi + url_gambar + ditampilkan
	Id_barang	[0-9]

9	Id_kategori Id_petugas Nama_barang Diskripsi url_gambar ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
	Nama Aliran Data	Data Riwayat barang
	Where used / how used	Web admin - proses 4 Web admin - proses 4.3 Proses 4 – file riwayat barang Proses 4.3 - file riwayat barang
	Deskripsi	Berisi data riwayat barang
	Struktur Data	id_riwayat_barang + id_barang + tanggal+ keterangan + stok_awal + perubahan_stok + stok _akhir+ ditampilkan
	Id_riwayat_barang Id_barang Tanggal Keterangan Stok_awal Perubahan_stok Stok_akhir ditampilkan	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
10	Nama Aliran Data	Data transaksi
	Where used / how used	Web admin - proses 4 Web admin - proses 4.4 Pelanggan - proses 7 Proses 4 - file transaksi Proses 4.4 - file transaksi Proses 7 - file transaksi Proses 7.4 - file transaksi
	Deskripsi	Berisi data transaksi
	Struktur Data	id_ transaksi + id_anggota+ tanggal_pesanan + tanggal_kedaulwarsa + nama_penerima + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + subtotal_bayar + ongkos + total_bayar + jenis_pembayaran + kode_pembayaran + tanggal_pembayaran + kode_pengiriman + tanggal_pengiriman + tanggal_diterima + komentar + status
	Id_transaksi	[0-9]
	Id_transaksi	[0-9]

	Id_anggota Tanggal_pesanan Tanggal_kadaluwarsa Nama_pengirim Nama_penerima Alamat Kota Provinsi Kode_pos Tlp Hp Subtotal_bayar Ongkos Total_barang Subtotal_bayar Ongkos_kirim Total_bayar Jenis_pembayaran Kode_pembayaran Tanggal_pembayaran Kode_pengiriman Tanggal_pengiriman Tanggal_diterima Komentar Status	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-12] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
11	Nama Aliran Data	Data detail transaksi
	Where used / how used	Anggota - proses 7 Anggota - proses 7.2 Proses 7 - file detail_pesanan Proses 7.2 - proses 7.4 Proses 7.4 - file detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail_pesanan
	Struktur Data	id_detail_pesanan + id_pesanan + id_detail_barang + harga + diskon + ukuran + berat + jumlah + retur + jumlah_retur
	Id_detail_pesanan Id_transaksi Id_barang Rincian_barang Harga Diskon Jumlah	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
	Nama Aliran Data	Data respon_anggota
	Where used / how used	Web admin - proses 4 Web admin - proses 4.7 Proses 4 - file komentar Proses 4.7 - file komentar

12	Deskripsi	Berisi respon anggota
	Struktur Data	id_respon_anggota + id_anggota+ id_barang + tanggal + isi + ditampilkan + jenis
	Id_respon_anggota Id_anggota Id_barang Tanggal Isi Ditampilkan Jenis	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1] [A-Z|a-z|0-9]
13	Nama Aliran Data	Data pengaturan
	Where used / how used	Web Admin- proses 9 Proses 9 - file pengaturan
	Deskripsi	Berisi data pengaturan
	Struktur Data	id_pengaturan + id_petugas + nama_pengaturan + isi + diaktifkan
	Id_pengaturan Id_petugas Nama_pengaturan Isi ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem ini menggunakan pendekatan sistem terkomputerisasi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Basis Data
    a. Diagram Relasi
    b. Struktur Tabel
2. Perancangan Struktur Menu
    a. Struktur menu web administrator
    b. Struktur menu order administrator
    c. Struktur menu anggota
    d. Struktur menu pengunjung
3. Perancangan Arsitektur
    a. Perancangan antar muka
    b. Jaringan semantik
4. Perancangan prosedural

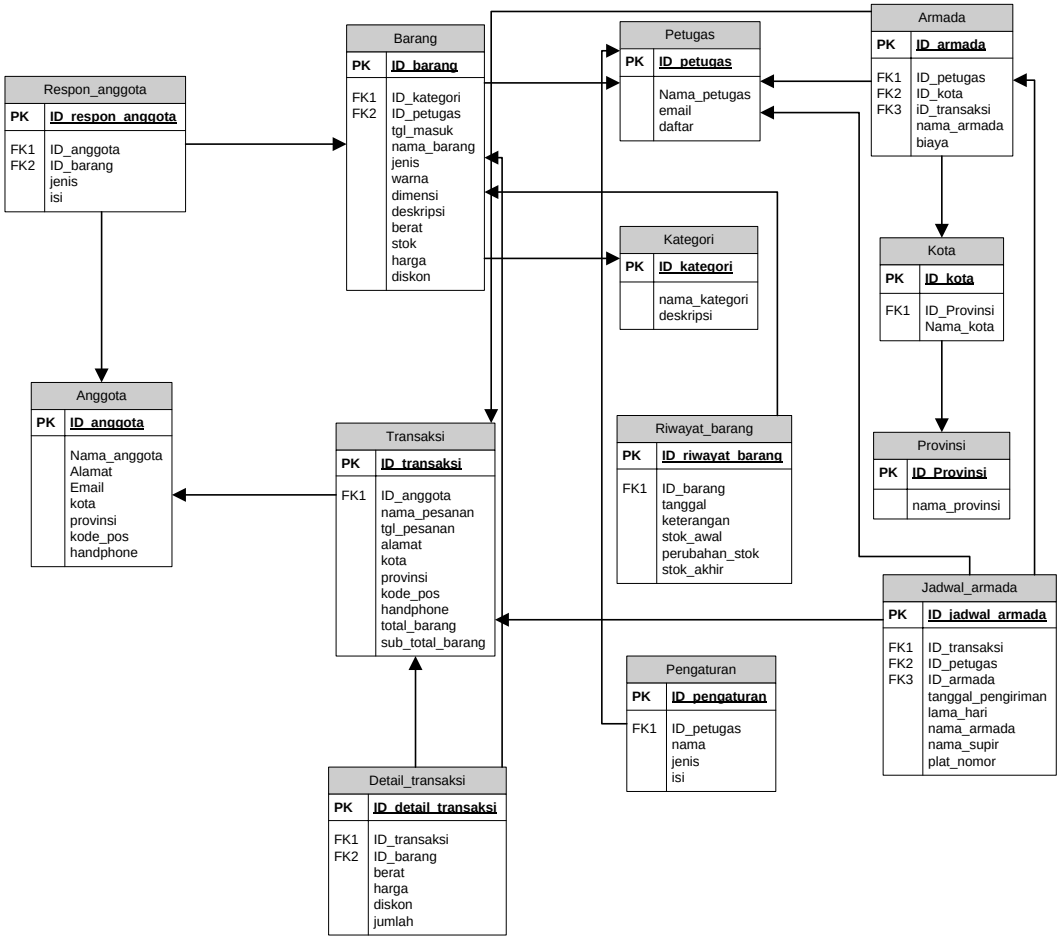
3.2.1. Perancangan Basis Data

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

3.2.1.1. Diagram Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam diagram relasi dan diagram skema.

Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi pada sistem penjualan online di toko Galuh Mebel akan ada pada gambar 3.20 sebagai berikut :



Gambar 3.20 Diagram Relasi Aplikasi Penjualan Galuh Mebel

3.2.1.2. Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi penjualan di toko Galuh Mebel adalah sebagai berikut :

1. Tabel anggota

    a. Nama File : Tabel Anggota

    b. Primary Key : id_amggota

    c. Jumlah Field : 12

    d. Keterangan : Tabel berisi data anggota

Tabel 0.9 Tabel Anggota

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_anggota	bigint	20	Primary key	Not null
Daftar	Date	-	-	Not null
Email	Varchar	100	-	Not null
Password	Varchar	64	-	Not null
Nama_anggota	Varchar	50	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Kota	Varchar	50	-	Not null
Provinsi	Varchar	30	-	Not null
Kode_pos	Varchar	10	-	Not null
Tlp	Varchar	20	-	Not null
Hp	Varchar	20	-	Null
aktif	Enum	-	-	Not null

2. Tabel barang

    a. Nama File : Tabel Barang

    b. Primary Key : id_barang

    c. Jumlah Field : 14

    d. Keterangan : Tabel berisi data barang

Tabel 0.10 Tabel Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_barang	bigint	20	Primary key	Not null
Id_kategori	bigint	11	Foreign key	Not null
Id_petugas	int	11	Foreign key	Not null
Tanggal_masuk	date	-	-	Not null
Terakhir_diperbarui	date	-	-	Not null
Nama_barang	Varchar	100	-	Not null
Jenis	Varchar	50	-	Not null
Warna	Varchar	50	-	Not null
Dimensi	Varchar	100	-	Not null
Deskripsi	Text	-	-	Null
Berat	Double	-	-	Not null
Stok	Int	11	-	Not null
Harga	Double	-	-	Not null
diskon	Double	-	-	Not null
url_gambar	LongText	-	-	Null
url_gambar_lainnya	LongText	-	-	Not null
ditampilkan	enum	-	-	Not null

3. Tabel detail_transaksi

    a. Nama File : Tabel detail_ transaksi

    b. Primary Key : id_detail_ transaksi

    c. Jumlah Field : 9

    d. Keterangan : Tabel berisi data detail transaksi

Tabel 0.11 Tabel Detail Transaksi

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_transaksi	bigint	20	Primary key	Not null
Id_transaksi	bigint	20	Foreign key	Not null
Id_barang	bigint	20	Foreign key	Not null
Rincian_barang	text	-	-	Not null
Berat	double	-	-	Not null
Harga	double	-	-	Not null
Diskon	double	-	-	Not null
Jumlah	Int	11	-	Not null

Status	enum	-	-	Not null

4. Tabel transaksi

   a. Nama File : Tabel transaksi

   b. Primary Key : id_ transaksi

   c. Jumlah Field : 27

   d. Keterangan : Tabel berisi data transaksi

Tabel 0.12 Tabel Transaksi

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_ transaksi	bigint	20	Primary key	Not null
Id_anggota	bigint	20	Foreign key	Not null
Tanggal_pesanan	Date	-	-	Not null
Tanggal_kadaluwarsa	Date	-	-	Not null
Nama_pengirim	Varchar	255	-	Not null
Nama_penerima	Varchar	255	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Kota	Varchar	50	-	Not null
Provinsi	Varchar	50	-	Not null
Kode_pos	Varchar	10	-	Not null
Tlp	Varchar	20	-	Null
Hp	Varchar	20	-	Null
Total_barang	int	11	-	Not null
Subtotal_bayar	Double	-	-	Not null
Ongkos_kirim	Double	-	-	Not null
Total_bayar	Double	-	-	Not null
Bisa_cod	Enum	-	-	Not null
Mata_uang	Enum	-	-	Not null
Harga_Paypal	Double	-	-	Not null
Tipe_pembayaran	Varchar	50	-	Null
Kode_pembayaran	Varchar	50	-	Null
Tgl_pembayaran	Date	-	-	Null
Catatan_pembayaran	Text	-	-	Not null
Lunas	Enum	-	-	Not null
Kode-pengiriman	Varchar	20	-	Null
Tgl_pengiriman	Date	-	-	Null
Status	Varchar	255	-	Not null

5. Tabel armada

    a. Nama File : Tabel armada

    b. Primary Key : id_ armada

    c. Jumlah Field : 8

    d. Keterangan : Tabel berisi data armada

Tabel 0.13 Tabel Armada

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_Armada	bigint	20	Primary key	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign key	Not null
Id_kota	Int	11	Foreign key	Not null
Id_transaksi	Int	11	Foreign key	Not null
Nama_armada	Varchar	50	-	Not null
Biaya	Double	-	-	Not null
Ditampilkan	Enum	-	-	Not null

6. Tabel kategori

    a. Nama File : Tabel kategori

    b. Primary Key : id_kategori

    c. Jumlah Field : 7

    d. Keterangan : Tabel berisi data kategori

Tabel 0.14 Tabel Kategori

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_kategori	Bigint	20	Primary key	Not null
Nama_kategori	Varchar	255	-	Not null
Deskripsi	Text	-	-	null
Url_gambar	Text	-	-	null
Ditampilkan	Enum	-	-	Not null

7. Tabel kota

    a. Nama File : Tabel kota

    b. Primary Key : id_kota

    c. Jumlah Field : 5

    d. Keterangan : Tabel berisi data kota

Tabel 0.15 Tabel Kota

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_kota	bigint	20	Primary key	Not null
Id_provinsi	int	11	Foreign key	Not null
Nama_kota	Varchar	50	-	Not null
Bisa_cod	Enum	-	-	Not null
Ditampilkan	Enum	-	-	null

8. Tabel pengaturan

    a. Nama File : Tabel pengaturan

    b. Primary Key : id_pengaturan

    c. Jumlah Field : 10

    d. Keterangan : Tabel berisi data pengaturan

Tabel 0.16 Tabel Pengaturan

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_pengaturan	int	11	Primary key	Not null
Id_petugas	int	11	Foreign key	Not null
kode	Varchar	255	-	Not null
Jenis	Enum	-	-	Not null
Nama	Varchar	255	-	Not null
Anggapan	Longtext	-	-	null
Isi	Longtext	-	-	null
Urutan	Int	11	-	Not null
keterangan	Longtext	-	-	null
Ditampilkan	Enum	-	-	Not null

9. Tabel petugas

    a. Nama File : Tabel petugas

    b. Primary Key : id_petugas

    c. Jumlah Field : 8

    d. Keterangan : Tabel berisi data petugas

Tabel 0.17 Tabel Petugas

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_petugas	Int	11	Primary key	Not null
Daftar	Date	-	-	Not null
Username	Varchar	20	-	Not null
Password	Varchar	64	-	Not null
Email	Varchar	255	-	Not null
Akses	Enum	-	-	Not null
Nama_petugas	Varchar	255	-	Not null
Aktif	Enum	-	-	Not null

10. Tabel provinsi

    a. Nama File : Tabel provinsi

    b. Primary Key : id_provinsi

    c. Jumlah Field : 3

    d. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Tabel 0.18 Tabel Provinsi

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_provinsi	Int	11	Primary key	Not null
Nama_provinsi	Varchar	30	-	Not null
Ditampilkan	Enum	-	-	null

11. Tabel respon anggota

    a. Nama File : Tabel respon_anggota

    b. Primary Key : id_respon_anggota

    c. Jumlah Field : 8

    d. Keterangan : Tabel berisi data respon anggota

Tabel 0.19 Tabel Respon Anggota

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_respon_anggota	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_anggota	Bigint	20	Foreign key	Not null
Id_barang	Bigint	20	Foreign key	Not null
Tgl_input	Date	-	-	Not null
Terkahir_diperbarui	Date	-	-	Not null
Jenis	Enum	-	-	null
Isi	Longtext	-	-	Not null
Ditampilkan	Enum	-	-	null

12. Tabel riwayat barang

    a. Nama File : Tabel riwayat_barang

    b. Primary Key : id_riwayat_barang

    c. Jumlah Field : 7

    d. Keterangan : Tabel berisi data riwayat barang

Tabel 0.20 Tabel Riwayat Barang

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_riwayat_barang	Int	11	Primary key	Not null
Id_barang	Int	11	Foreign key	Not null
Tanggal	Varchar	25	-	Not null
Keterangan	Varchar	255	-	Not null
Stok_awal	Int	11	-	Not null
Perubahan_stok	Int	11	-	Not null
Stok_akhir	Int	11	-	Not null

13. Tabel jadwal armada

    a. Nama File : Tabel jadwal_armada

    b. Primary Key : id_jadwal_armada

    c. Jumlah Field : 9

    d. Keterangan : Tabel berisi data jadwal armada

Tabel 0.21 Tabel Jadwal Armada

Nama Field	**Type Data**	**Panjang**	**Kunci**	**Keterangan**
Id_jadwal_armada	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_transaksi	Bigint	20	Foreign key	Not null
Id_petugas	Bigint	20	Foreign key	Not null
Id_armada	Bigint	20	Foreign key	Not null
Tanggal_pengiriman	Varchar	25	-	Not null
Lama_hari	int	11	-	Not null
Nama_armada	Varchar	50	-	Not null
Nama_supir	Varchar	50	-	Not null
Plat_nomor	Varchar	15	-	Not null

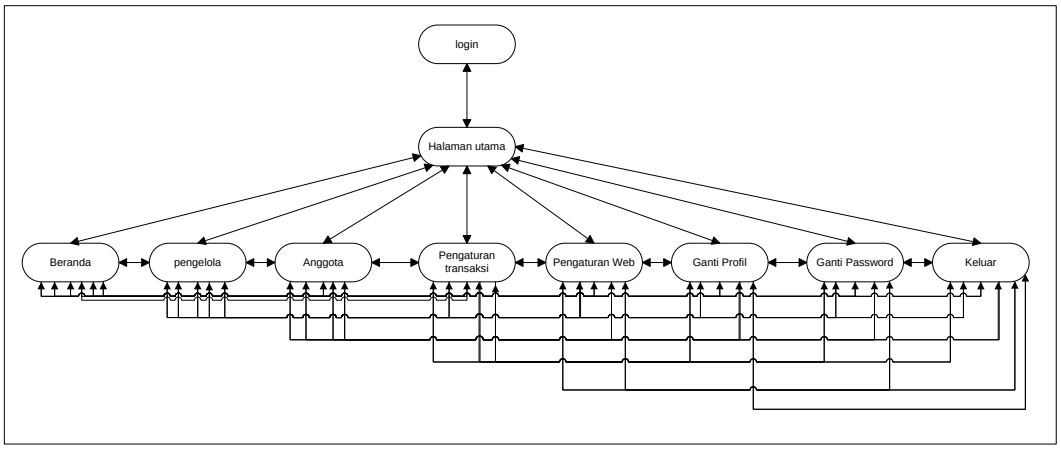
3.2.2. Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu web admin, order admin, anggota dan pengunjung. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. Struktur menu web administrator
2. Struktur menu order administrator
3. Struktur menu anggota
4. Struktur menu pengunjung

3.2.2.1.Struktur Menu Web Administrator

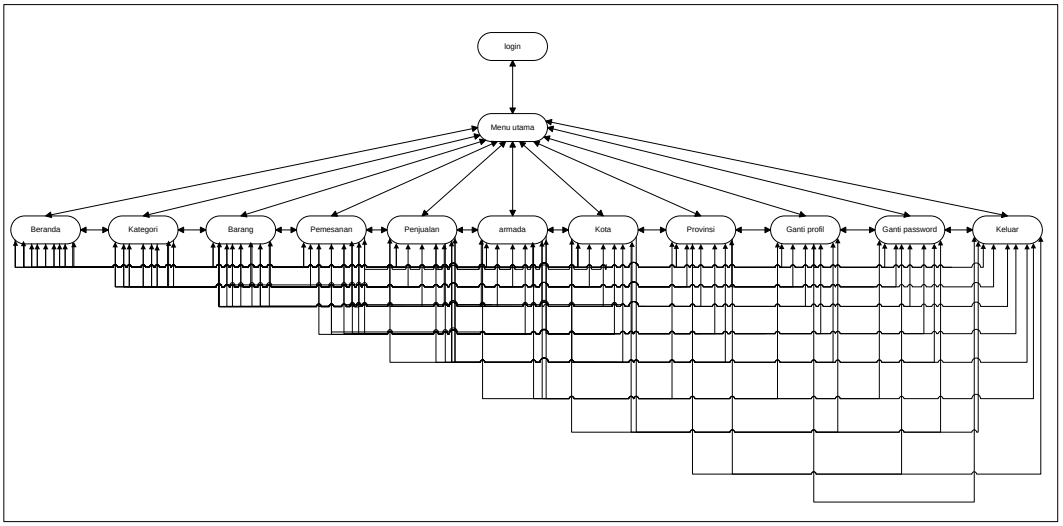
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada administrator akan ada pada gambar 3.19 sebagai berikut :



Gambar 3.21 Menu Web Admin

3.2.2.2.Struktur Menu Order Admin

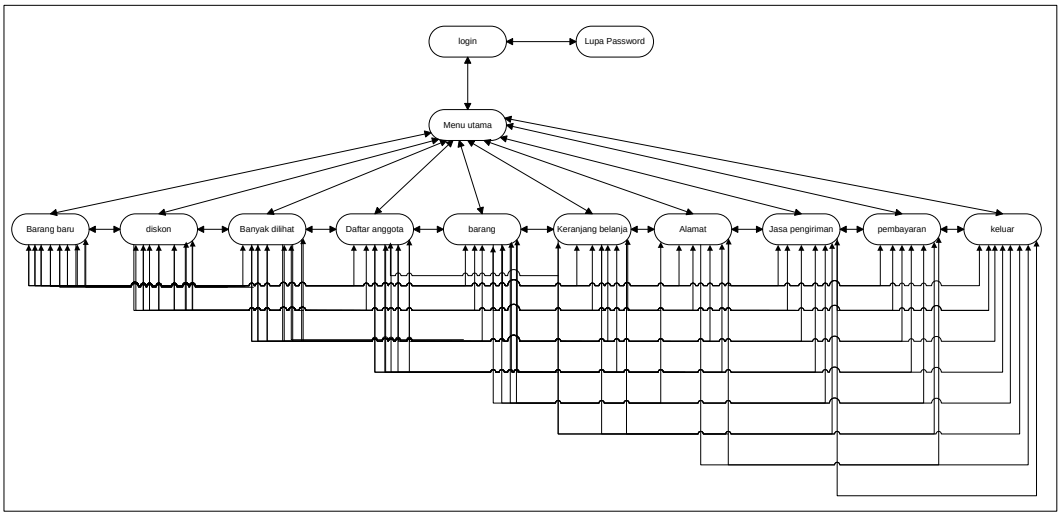
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada operator akan ada pada gambar 3.20 sebagai berikut



Gambar 3.22 Menu Order Admin

3.2.2.3.Struktur Menu Anggota

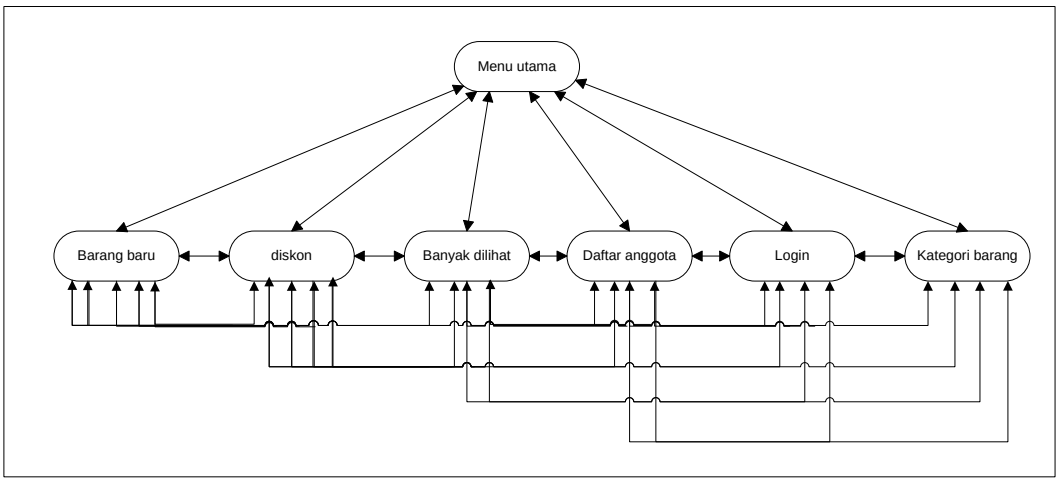
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada anggota akan ada pada gambar 3.21 sebagai berikut :



Gambar 3.23 Menu anggota

3.2.2.4.Struktur Menu Pengunjung

Untuk lebih jelasnya struktur menu pada pengunjung akan ada pada gambar 3.22 sebagai berikut :



Gambar 3.24 Menu Pengunjung

3.2.3. Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan antar muka, perancangan pesan dan jaringan semantik.

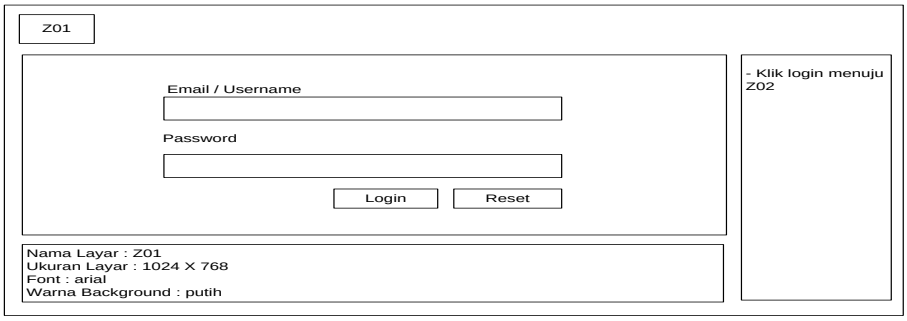
3.2.3.1.Perancangan Antar Muka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan interface dengan user. Spesifikasi perancangan antar muka terdiri dari :

1. Perancangan antar muka web administrator
2. Perancangan antar muka order administrator
3. Perancangan antar muka anggota
4. Perancangan antar muka pengunjung

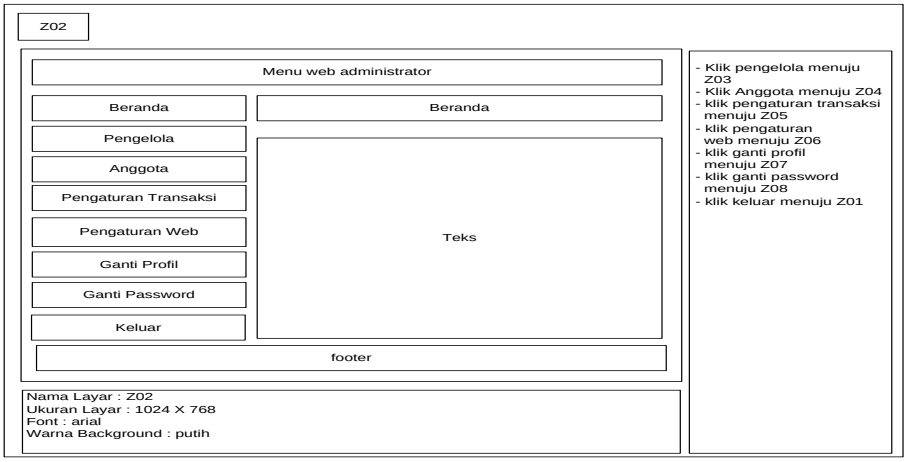
3.2.3.1.1. Perancangan antar muka web administrator

1. Perancangan antar muka login



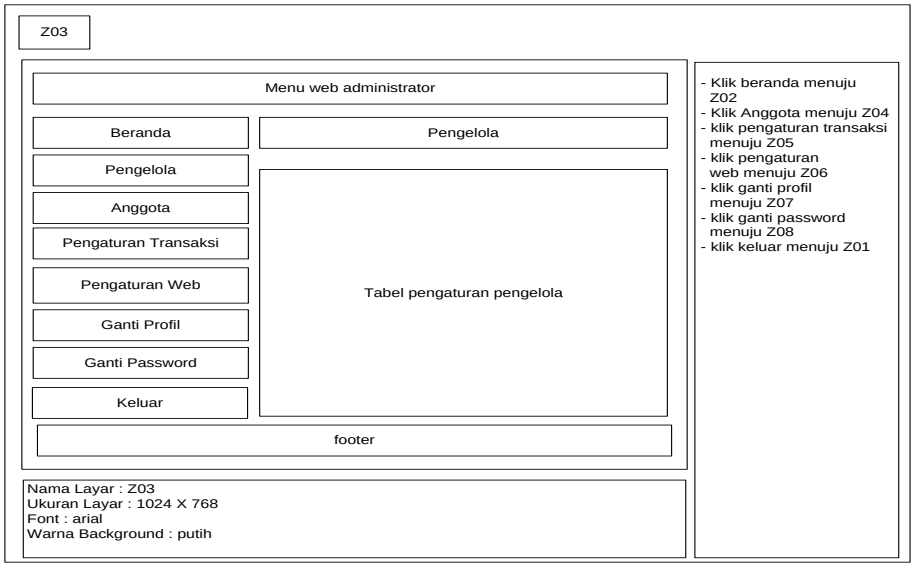
Gambar 3.25 Perancangan Antar Muka Login

2. Perancangan antar muka beranda web admin



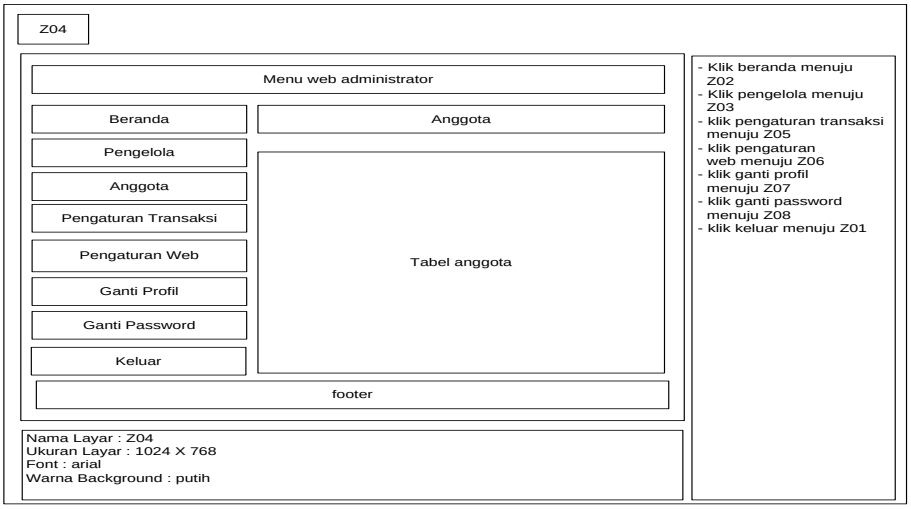
Gambar 3.26 Perancangan Antar Muka Beranda Web Admin

3. Perancangan antar muka pengelola web admin



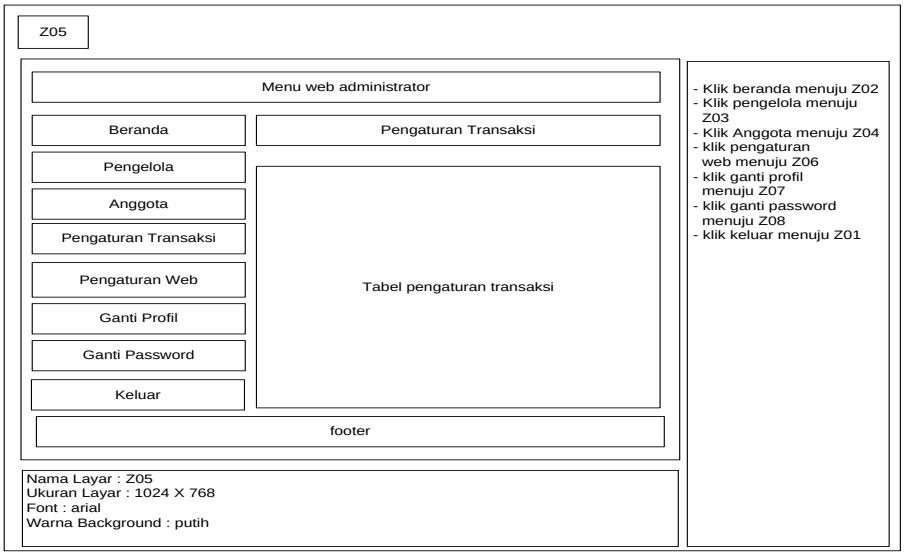
Gambar 3.27 Perancangan Antar Muka Pengelola Web Admin

4. Perancangan antar muka anggota web admin



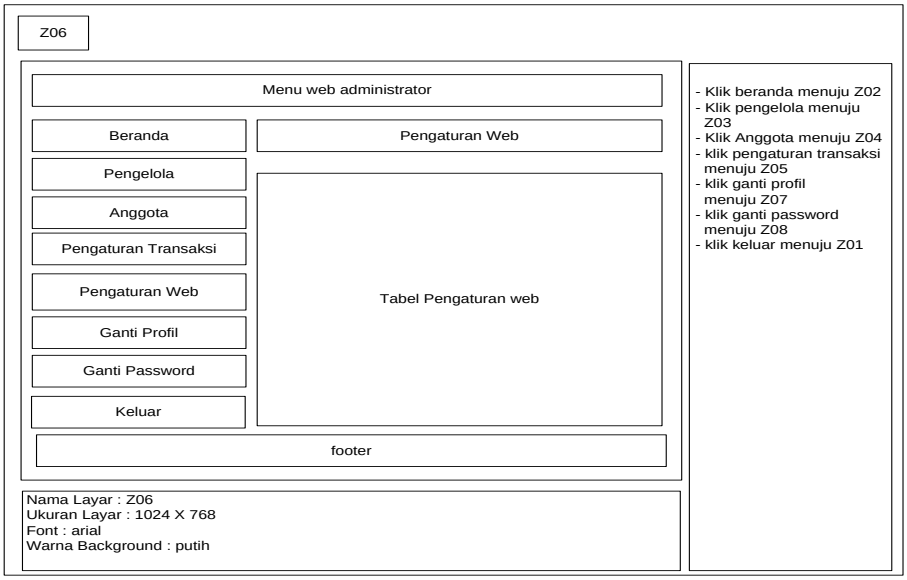
Gambar 3.28 Perancangan Antar Muka Anggota Web Admin

5. Perancangan antar muka pengaturan transaksi web admin



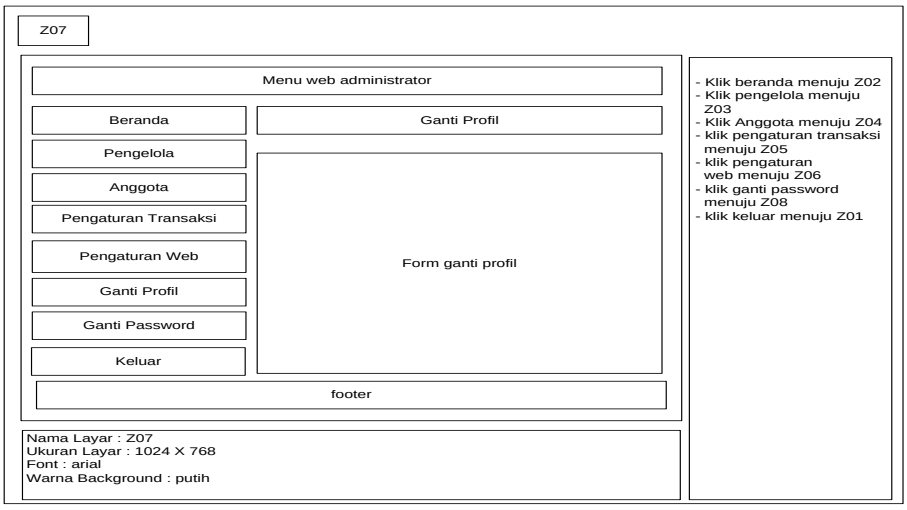
Gambar 3.29 Perancangan Antar Muka Pengaturan Transaksi Web Admin

6. Perancangan antar muka pengaturan website web admin



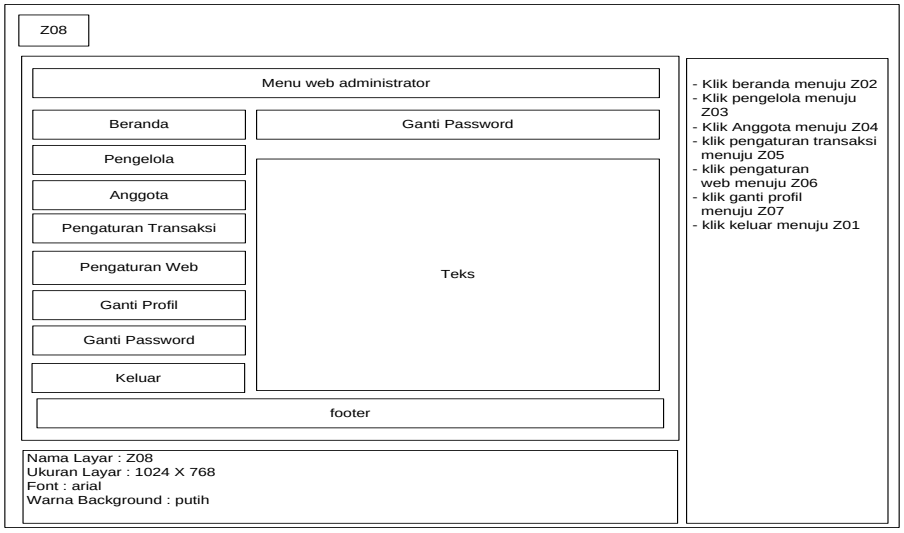
Gambar 3.30 Perancangan Antar Muka Pengaturan Website Web Admin

7. Perancangan antar muka ganti profil web admin



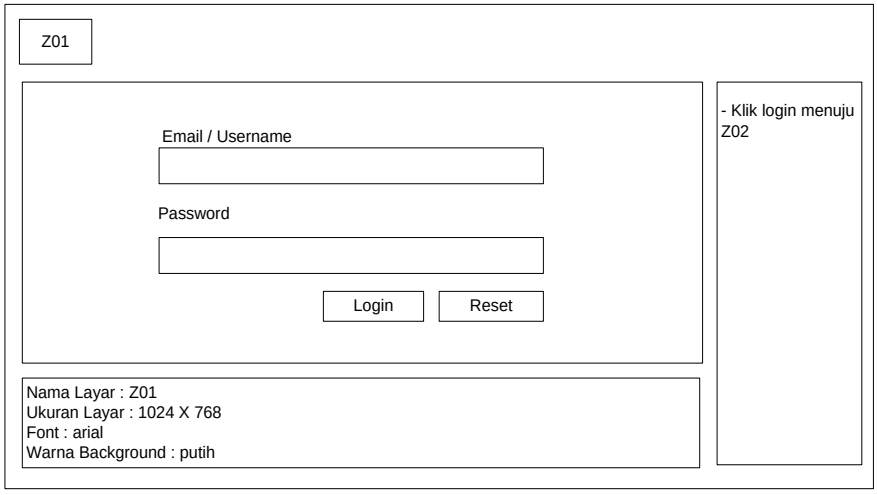
Gambar 3.31 Perancangan Antar Muka Ganti Profil Web Admin

8. Perancangan antar muka ganti password web admin



Gambar 3.32 Perancangan Antar Muka Ganti Password Web Admin

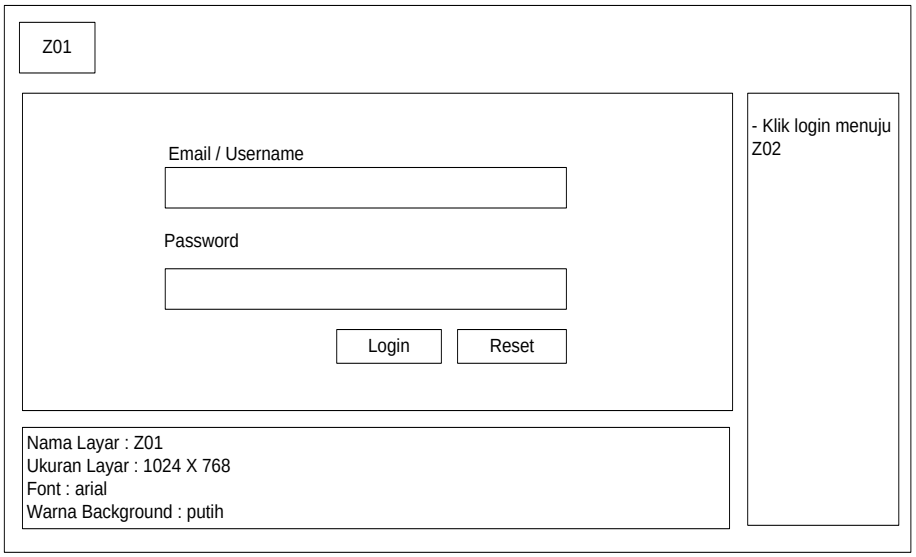
9. Perancangan antar muka keluar



Gambar 3.33 Perancangan Antar Muka Keluar

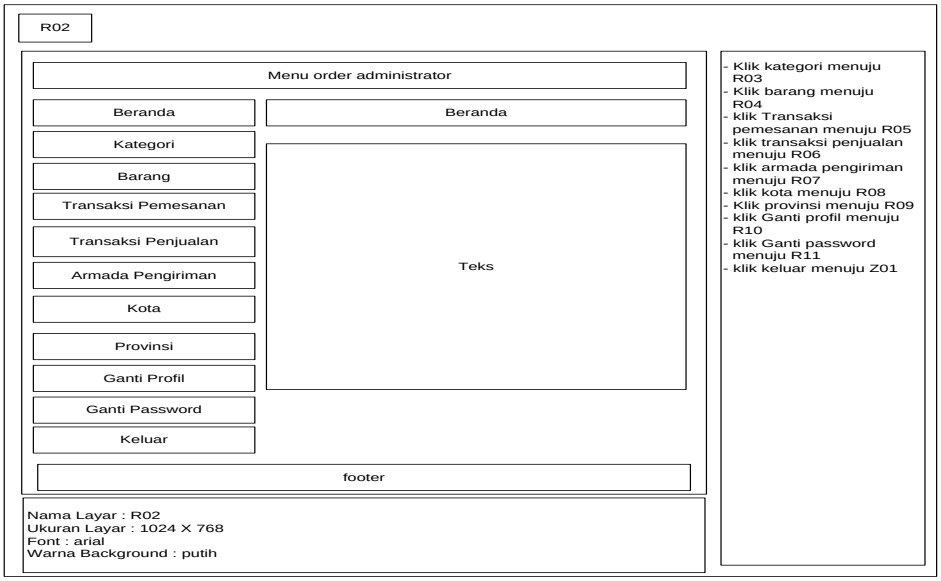
3.2.3.1.2. Perancangan Antar Muka Order Administrator

1. Perancangan antar muka login order admin



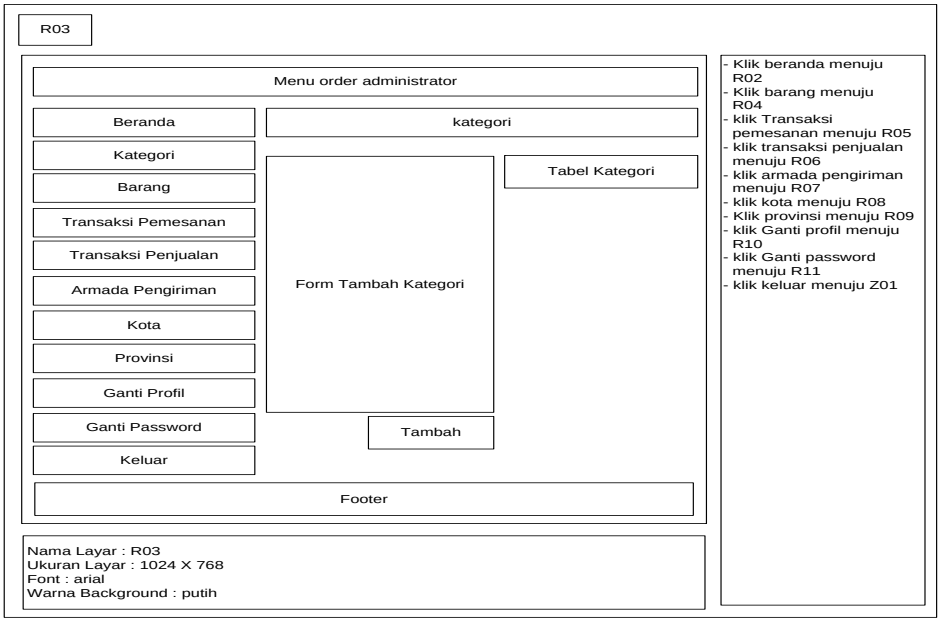
Gambar 3.34 Perancangan Antar Muka Login

2. Perancangan antar muka beranda order admin



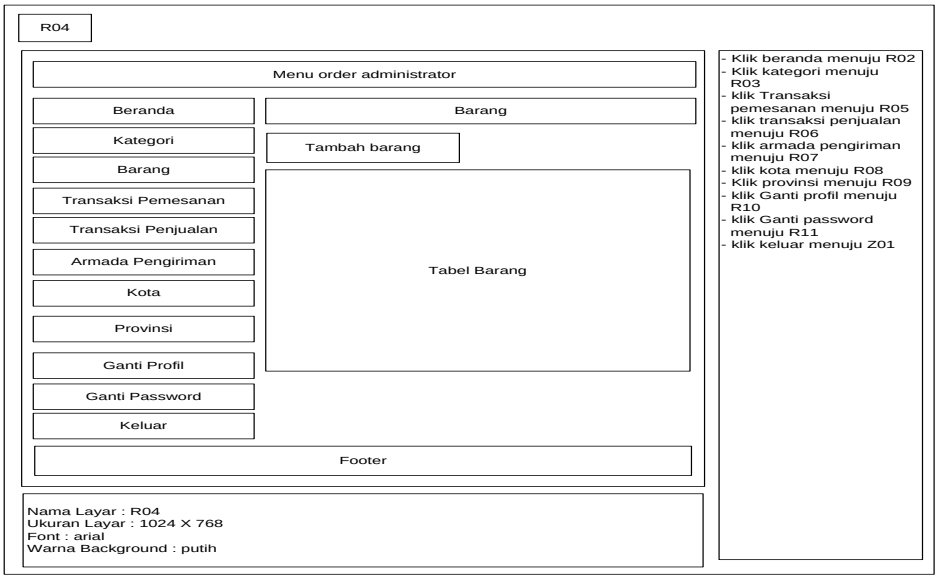
Gambar 3.35 Perancangan Antar Muka Beranda Order Admin

3. Perancangan antar muka kategori order admin



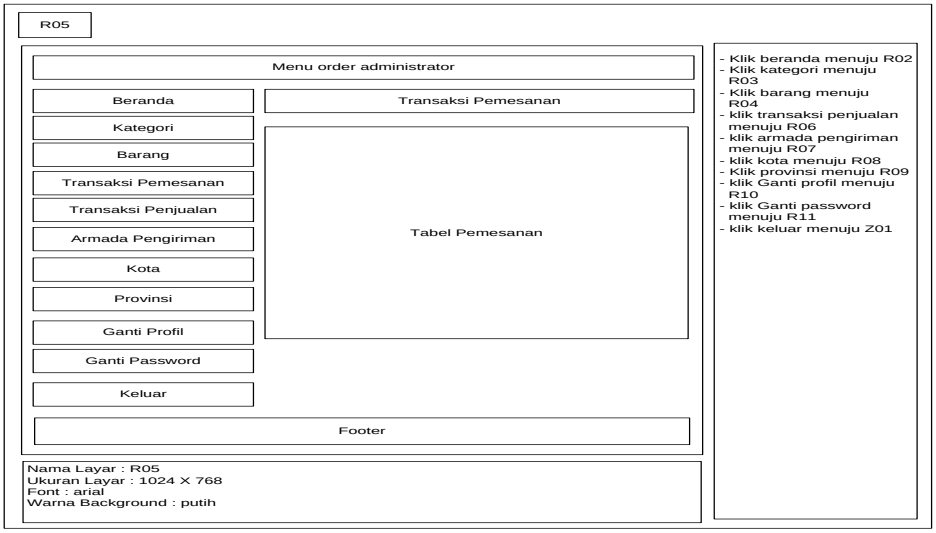
Gambar 3.36 Perancangan Antar Muka Kategori Order Admin

4. Perancangan antar muka barang order admin



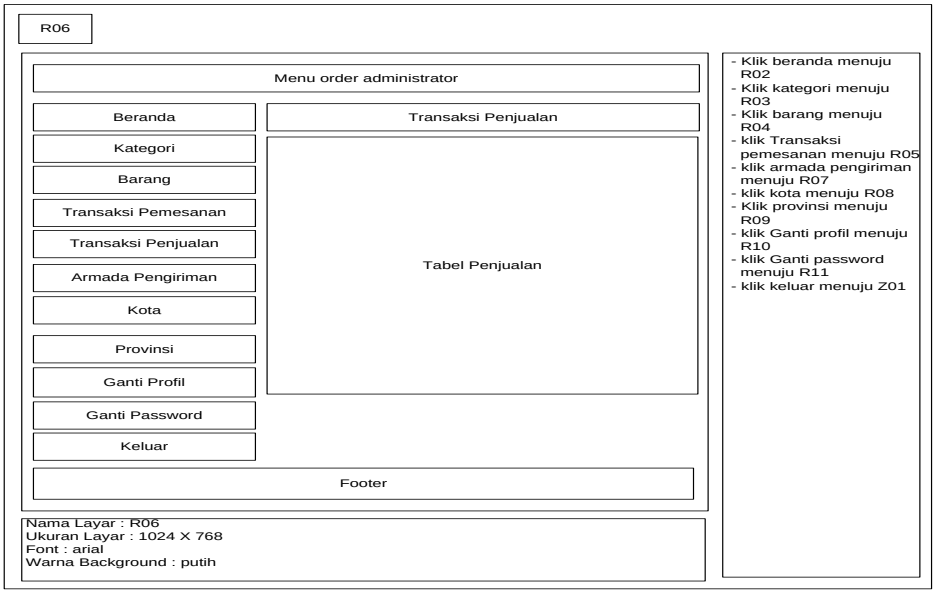
Gambar 3.37 Perancangan Antar Muka Barang Order Admin

5. Perancangan antar muka transaksi pemesanan order admin



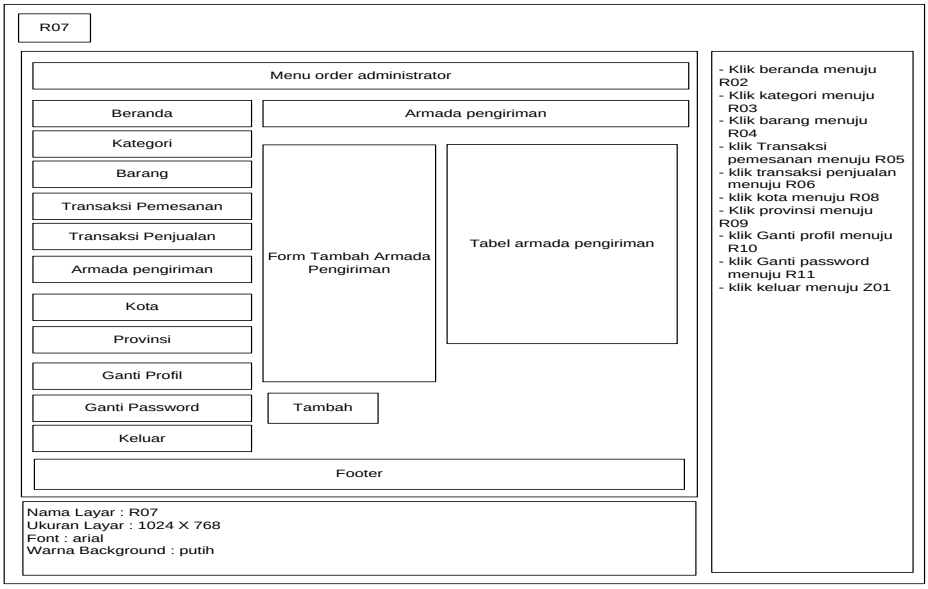
Gambar 3.38 Perancangan Antar Muka Transaksi Pemesanan Order Admin

6. Perancangan antar muka transaksi penjualan order admin



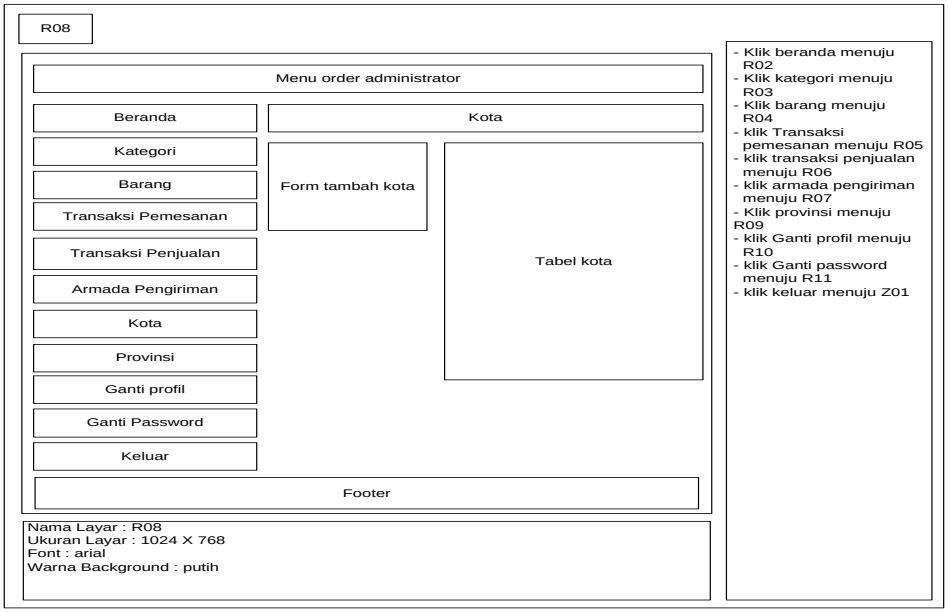
Gambar 3.39 Perancangan Antar Muka Transaksi Penjualan Order Admin

7. Perancangan antar muka armada pengiriman order admin



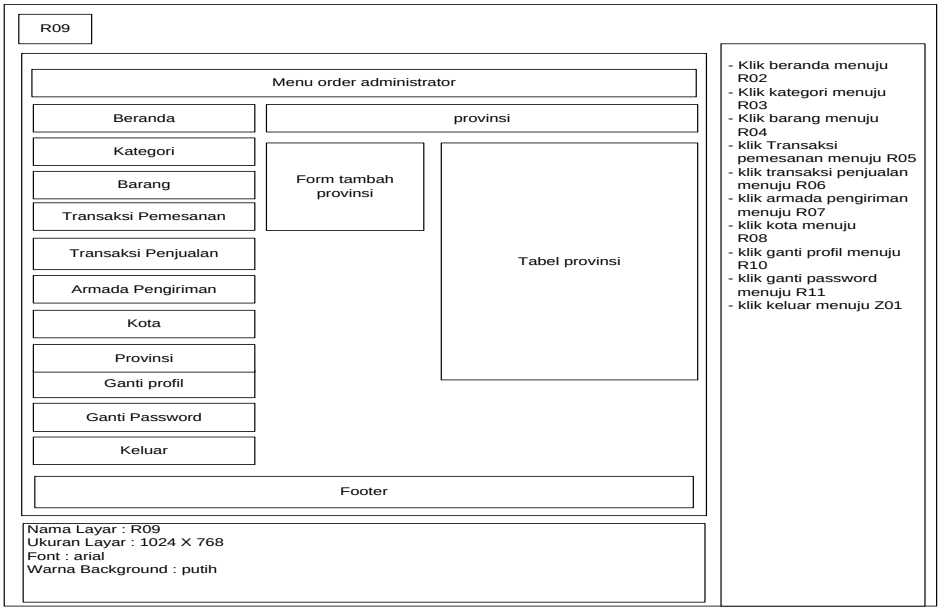
Gambar 3.40 Perancangan Antar Muka Armada Pengiriman Order Admin

8. Perancangan antar muka kota order admin



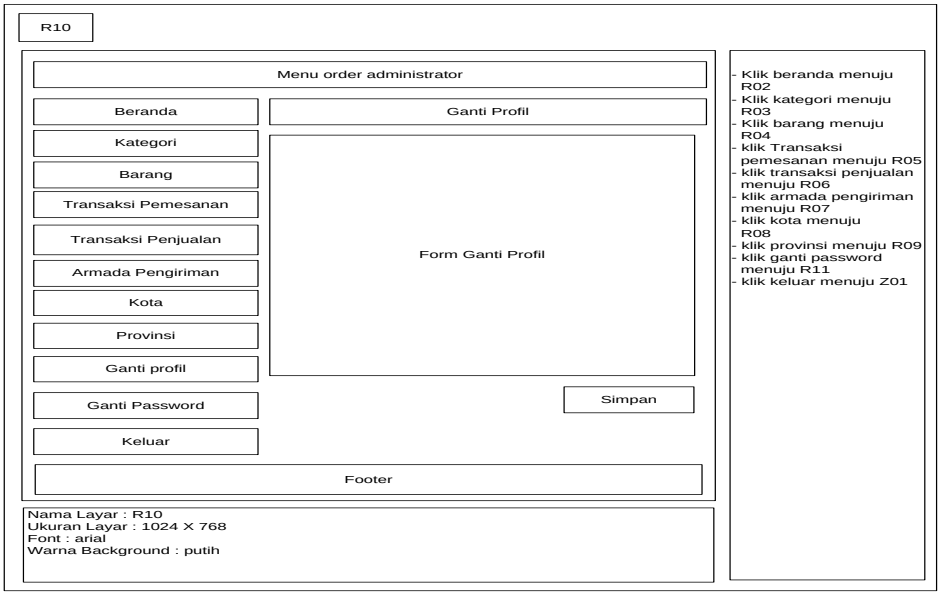
Gambar 3.41 Perancangan Antar Muka Kota Order Admin

9. Perancangan antar muka provinsi order admin



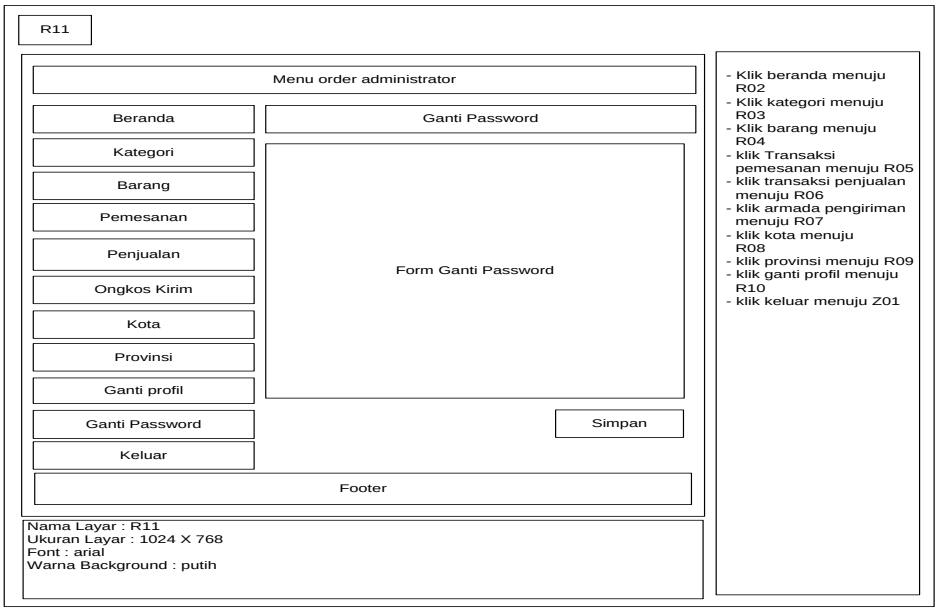
Gambar 3.42 Perancangan Antar Muka Provinsi Order Admin

10. Perancangan antar muka ganti profil order admin



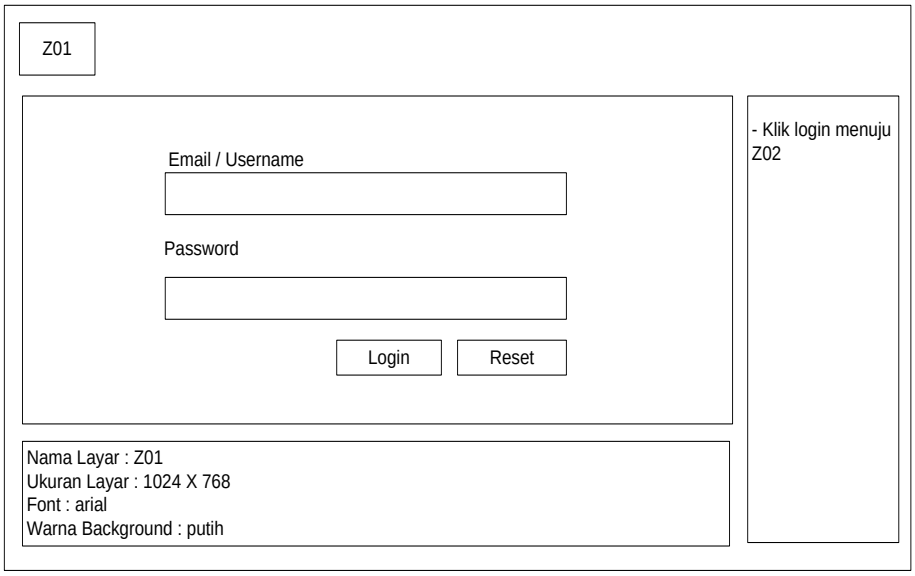
Gambar 3.43 Perancangan Antar Muka Ganti Profil Order Admin

11. Perancangan antar muka ganti password order admin



Gambar 3.44 Perancangan Antar Muka Ganti Password Order Admin

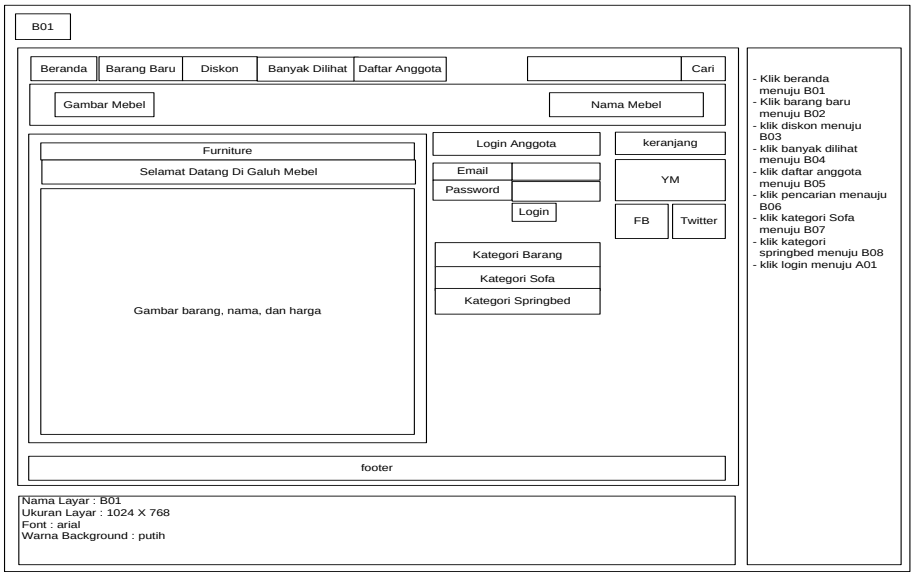
12. Perancangan antar muka keluar



Gambar 3.45 Perancangan Antar Muka Keluar

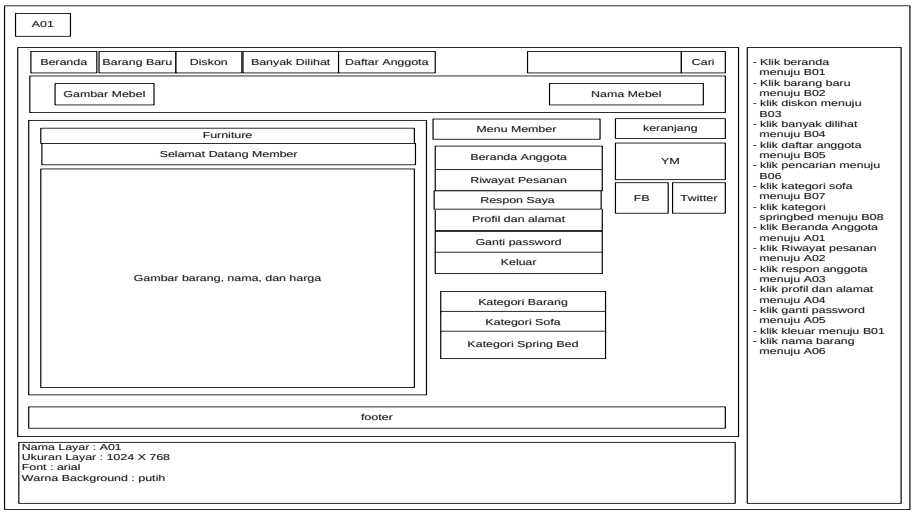
3.2.3.1.3. Perancangan Antar Muka Anggota

1. Perancangan antar muka beranda anggota



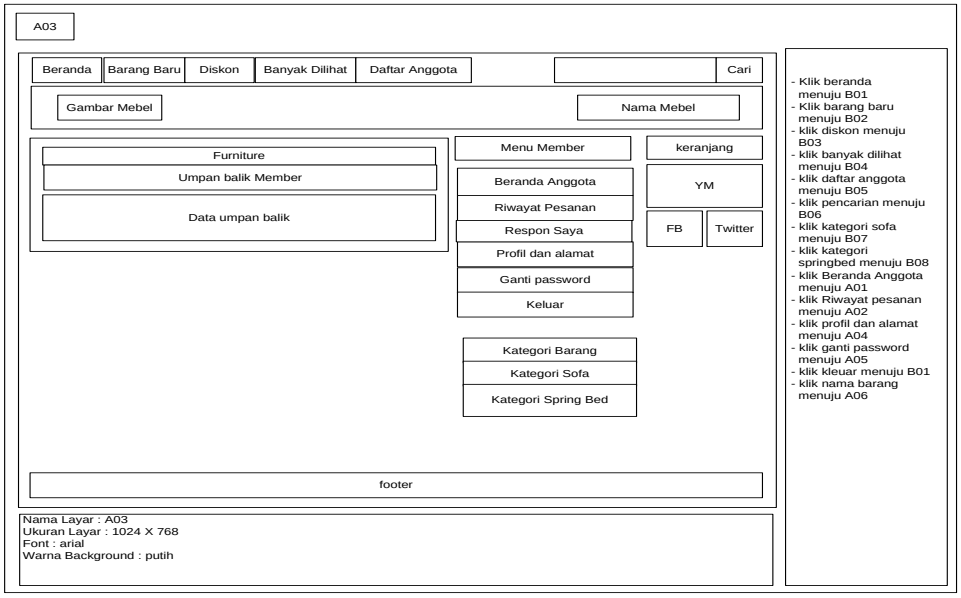
Gambar 3.46 Perancangan Antar Muka Beranda Anggota

2. Perancangan antar muka riwayat pesan



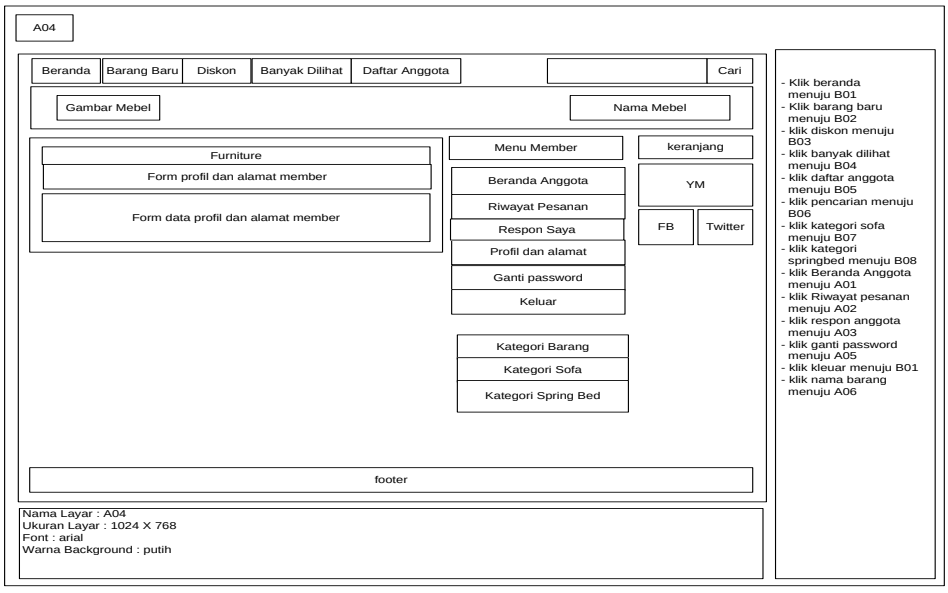
Gambar 3.47 Perancangan Antar Muka Riwayat Pesan

3. Perancangan antar muka respon saya



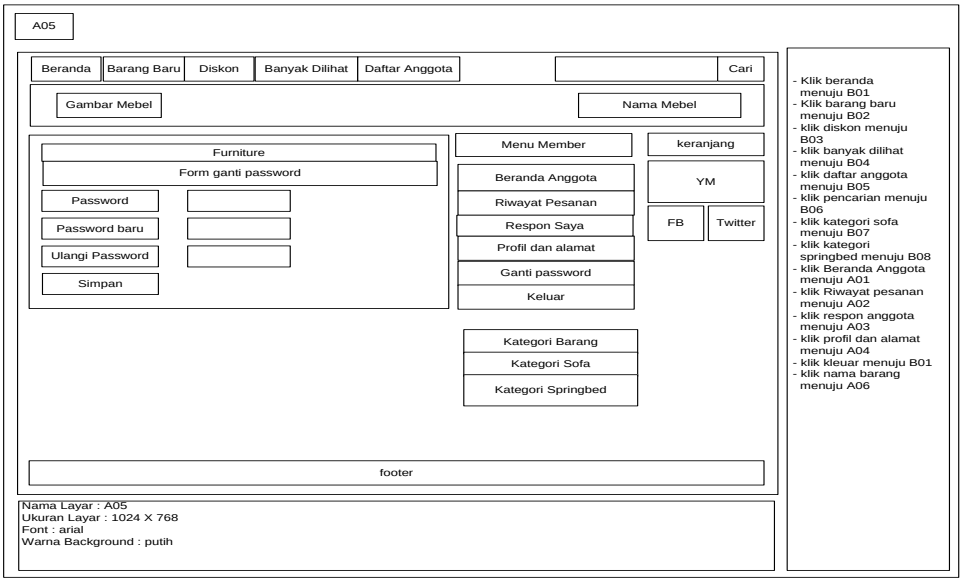
Gambar 3.48 Perancanagan Antar Muka Respon Saya

4. Perancangan antar muka profil dan alamat



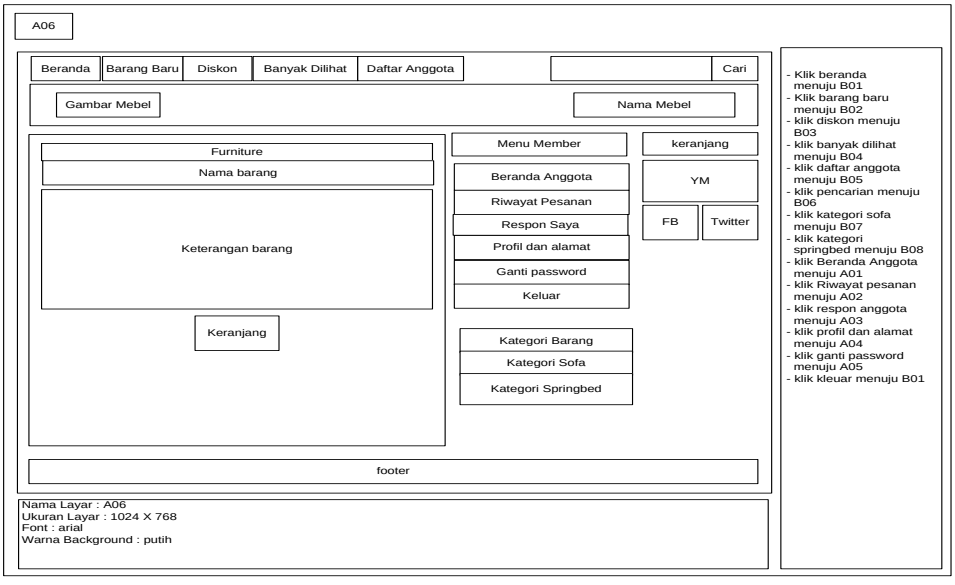
Gambar 3.49 Perancangan Antar Muka Profil dan Alamat

5. Perancangan antar muka ganti password



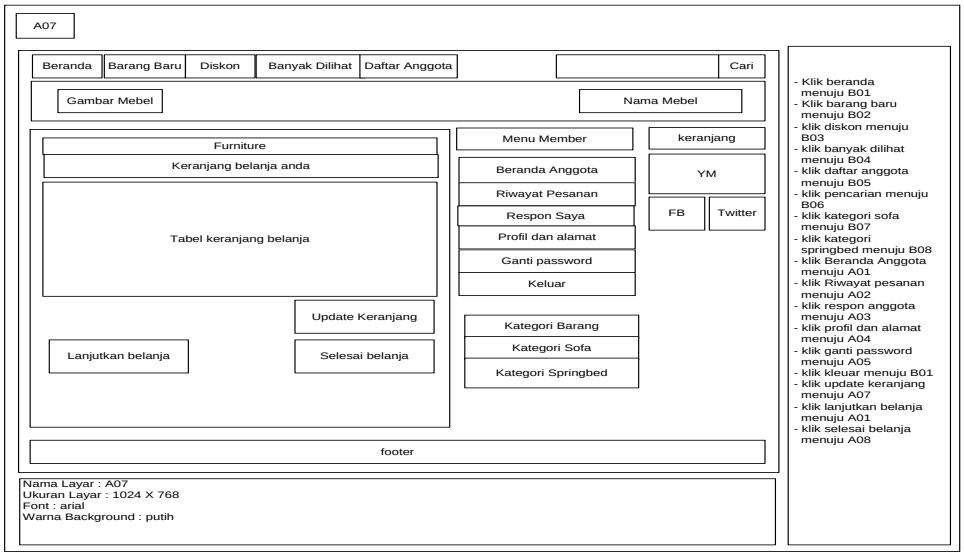
Gambar 3.50 Perancangan Antar Muka Ganti Password

6. Perancangan antar muka deskripsi barang



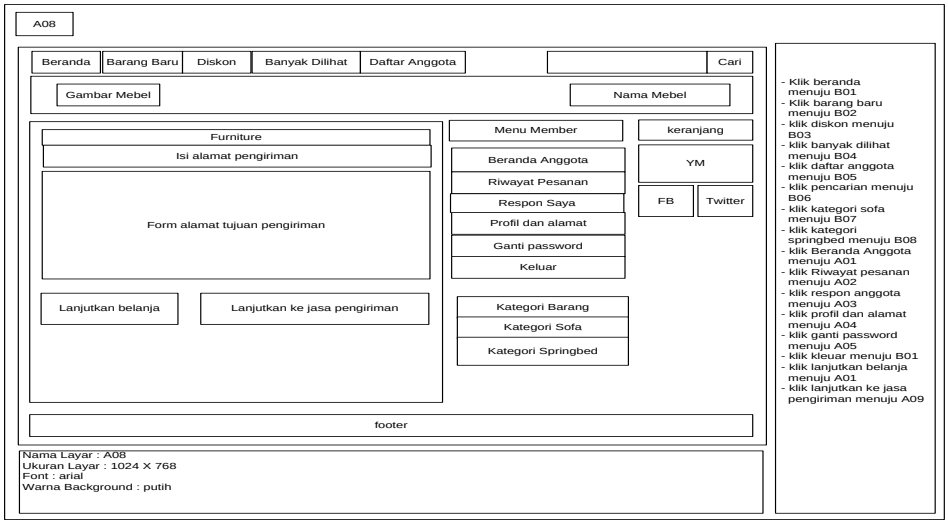
Gambar 3.51 Perancangan Antar Muka Deskripsi Barang

7. Perancangan antar muka keranjang belanja



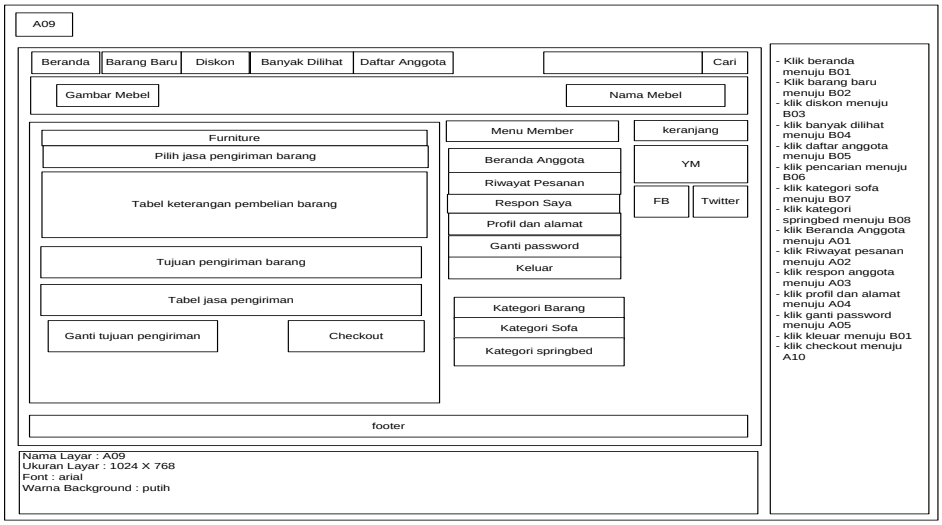
Gambar 3.52 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

8. Perancangan antar muka pengisian alamat pengiriman



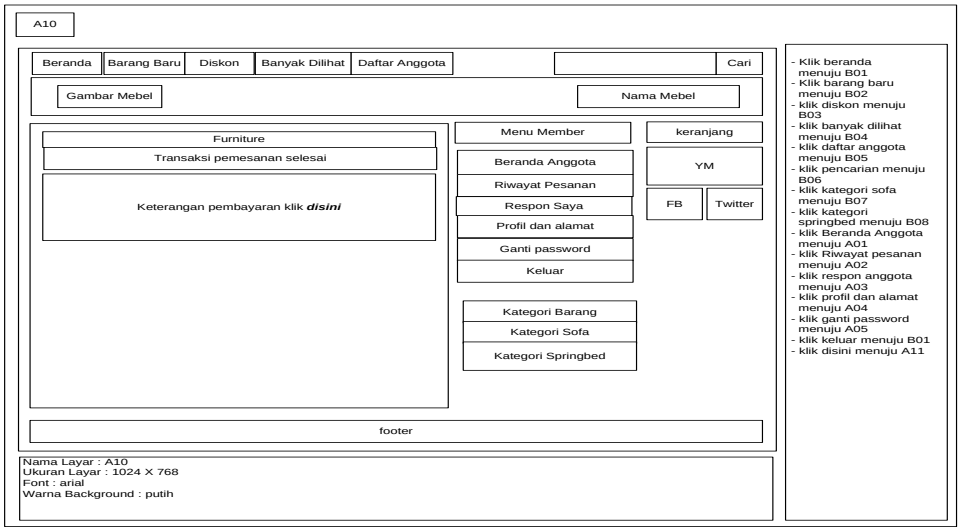
Gambar 3.53 Perancangan Antar Muka Pengisian Alamat Pengiriman

9. Peancangan antar muka pilih jasa pengiriman



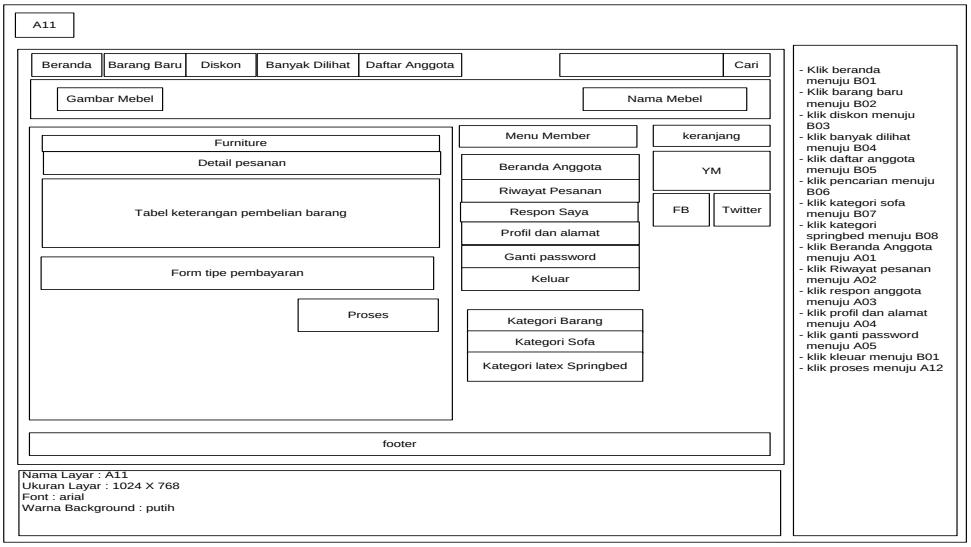
Gambar 3.54 Perancangan Antar Muka Pilih Jasa Pengiriman

10. Perancangan antar muka transaksi pemesanan



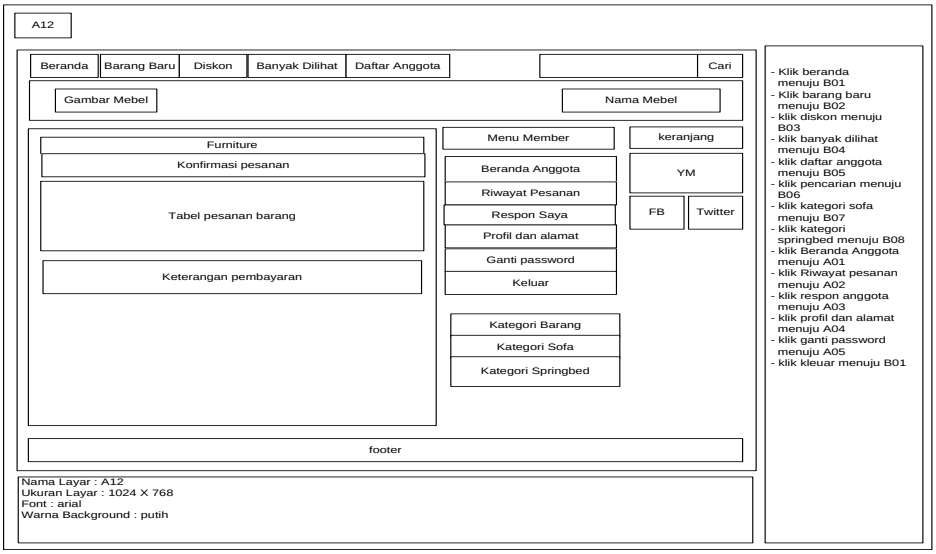
Gambar 3.55 Perancangan Antar Muka Transaksi Pemesanan

11. Perancangan antar muka detail pesanan



Gambar 3.56 Aerancangan Antar Muka Detail Pesanan

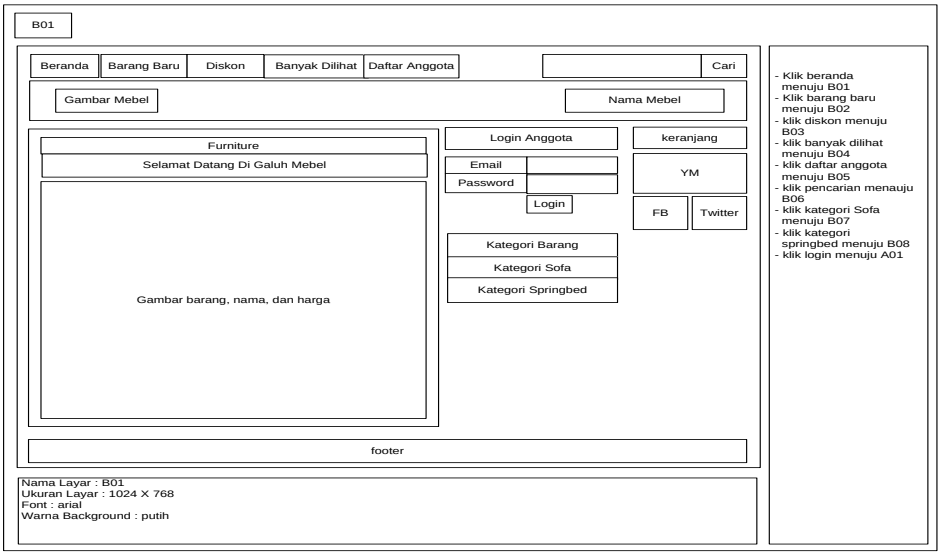
12. Perancangan antar muka konfirmasi pesanan



Gambar 3.57 Perancangan Antar Muka Konfirmasi Pesanan

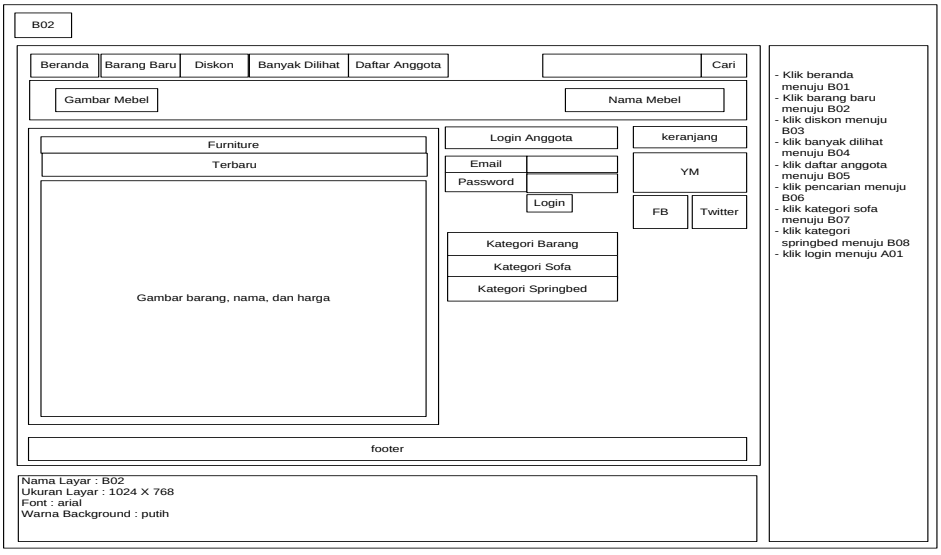
3.2.3.1.4. Perancangan Antar Muka Pengunjung

1. Perancangan antar muka beranda pengunjung



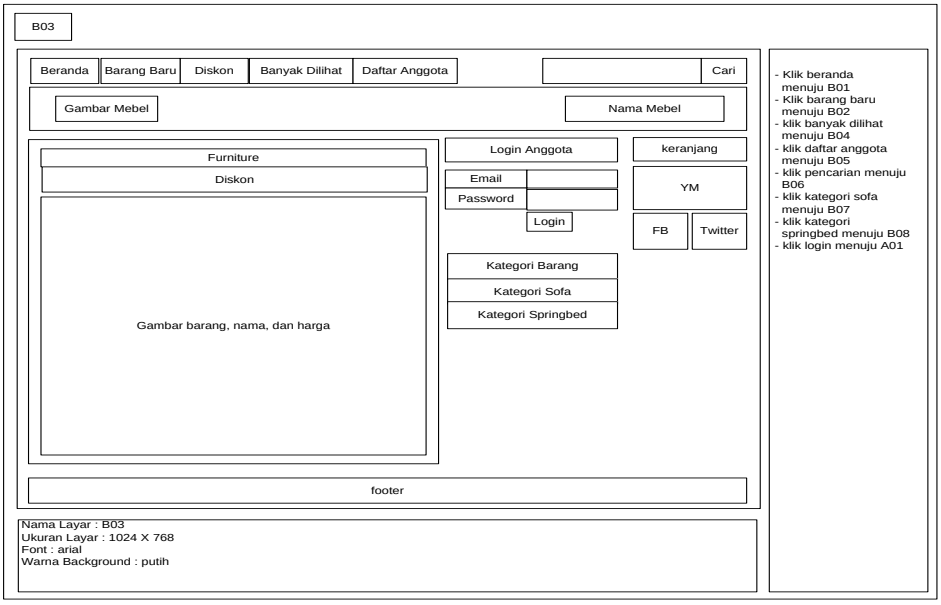
Gambar 3.58 Perancangan Antar Muka Beranda Pengunjung

2. Perancangan antar muka barang baru



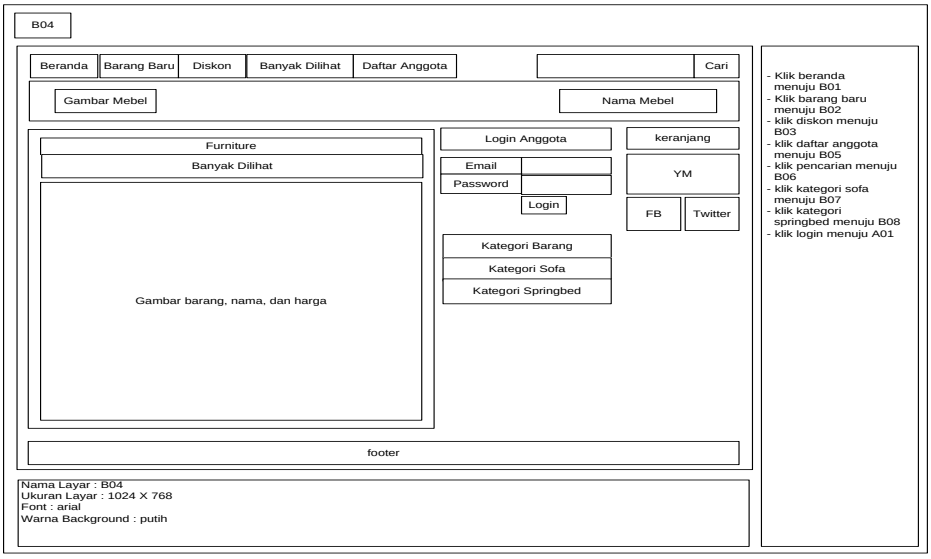
Gambar 3.59 Perancangan Antar Muka Barang Baru

3. Perancangan antar muka diskon



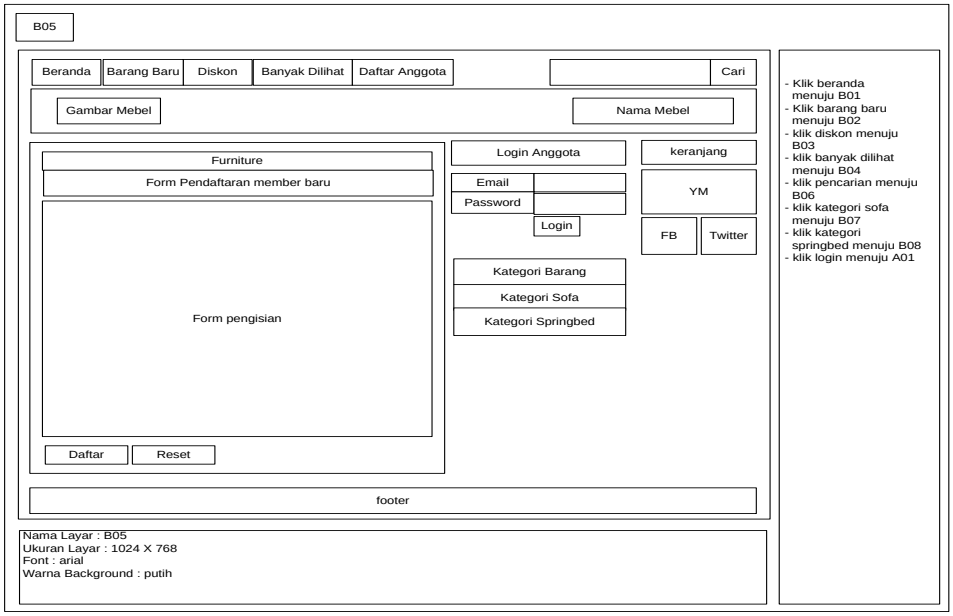
Gambar 3.60 Perancangan Antar Muka Diskon

4. Perancangan antar muka banyak dilihat



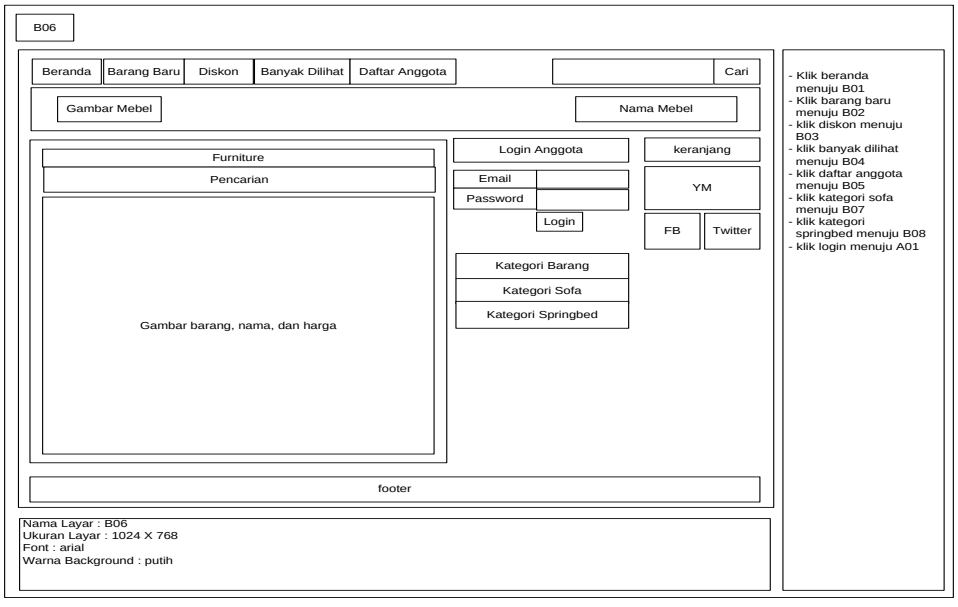
Gambar 3.61 Perancangan Antar Muka Banyak Dilihat

5. Perancangan antar muka daftar anggota



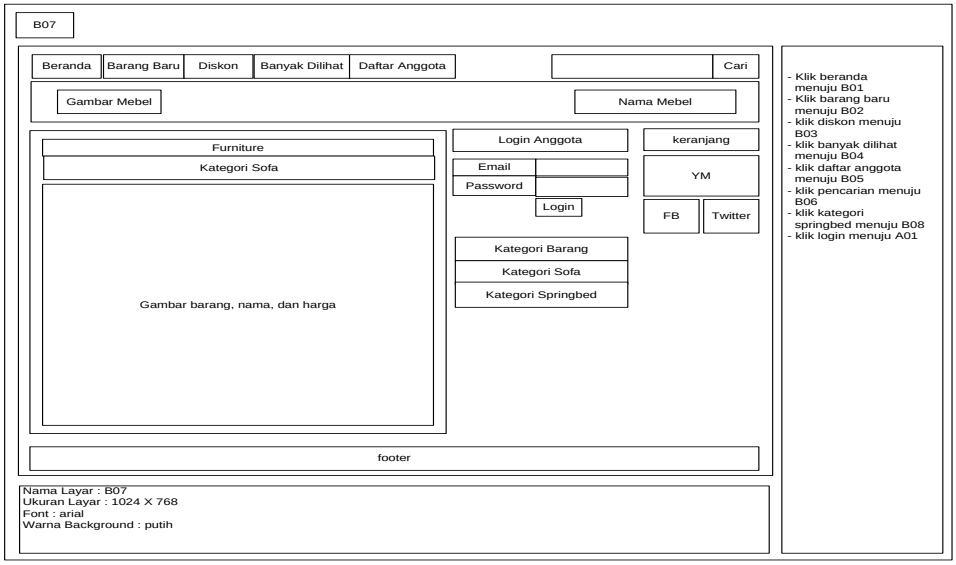
Gambar 3.62 Perancangan Antar Muka Daftar Anggota

6. Perancangan antar muka pencarian



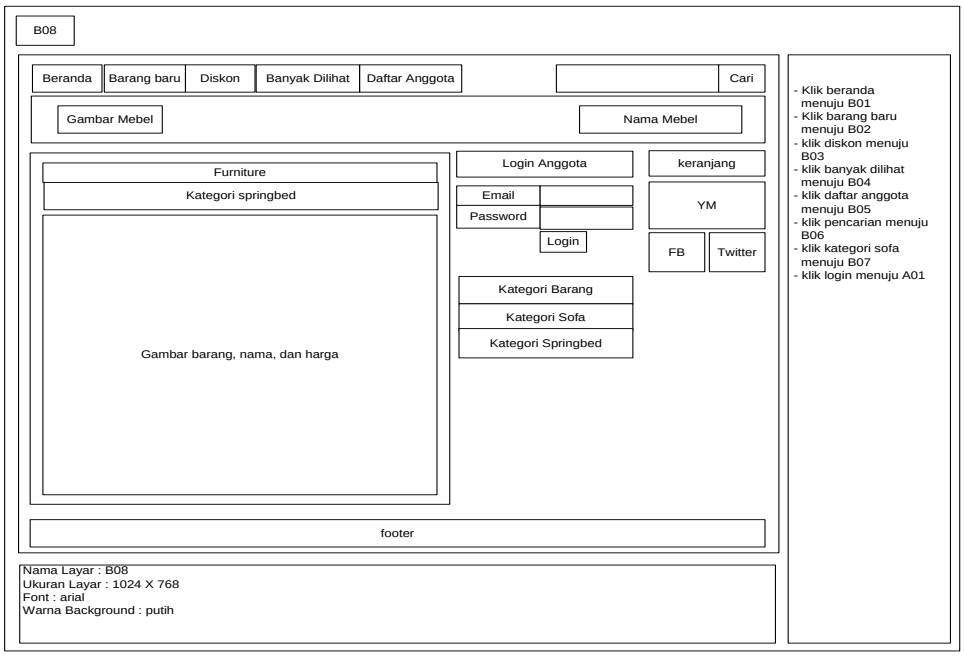
Gambar 3.63 perancangan antar muka pencarian

7. Perancangan antar muka kategori sofa



Gambar 3.64 Perancangan Antar Muka Kategori Sofa

8. Perancangan antar muka kategori spring bed

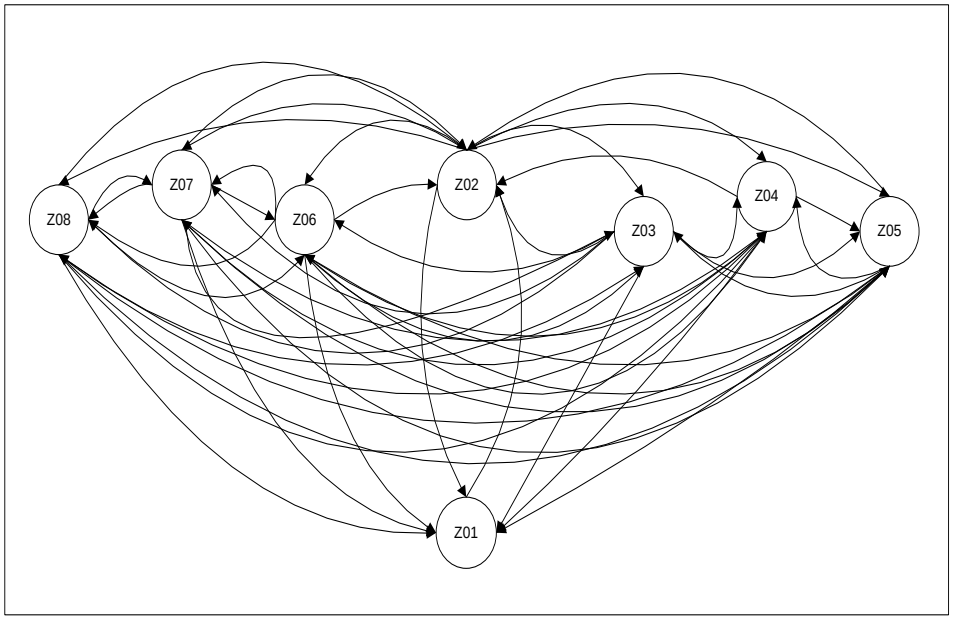


Gambar 3.65 Perancangan Antar Muka Kategori Springbed

3.2.3.2.Jaringan Semantik

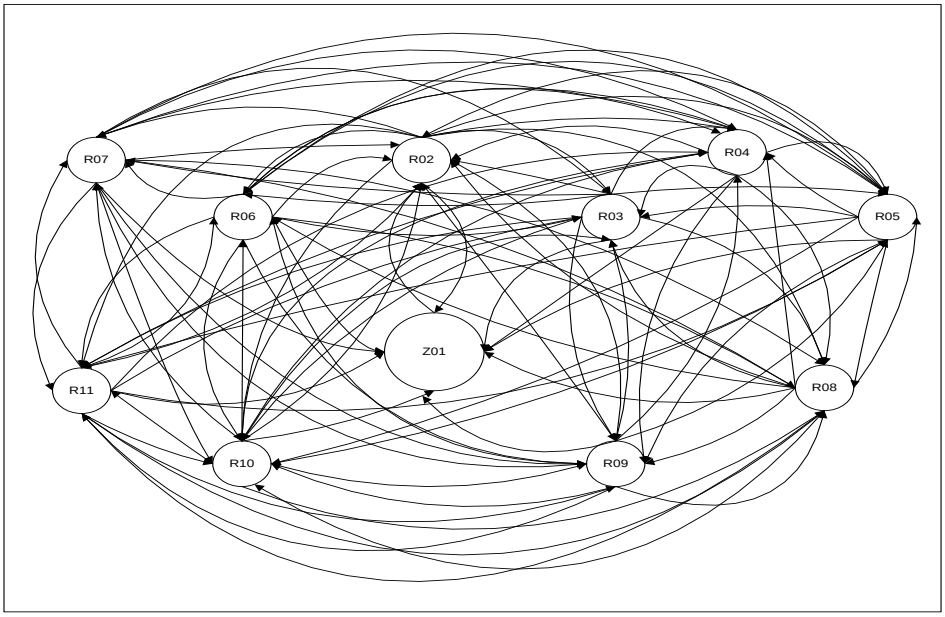
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantik. Jaringan semantik yang akan dijelaskan pada gambar terdiri dari jaringan semantik web administrator, jaringan semantik order administrator, jaringan semantik anggota dan jaringan semantik pengunjung.

1. Jaringan semantik web administrator



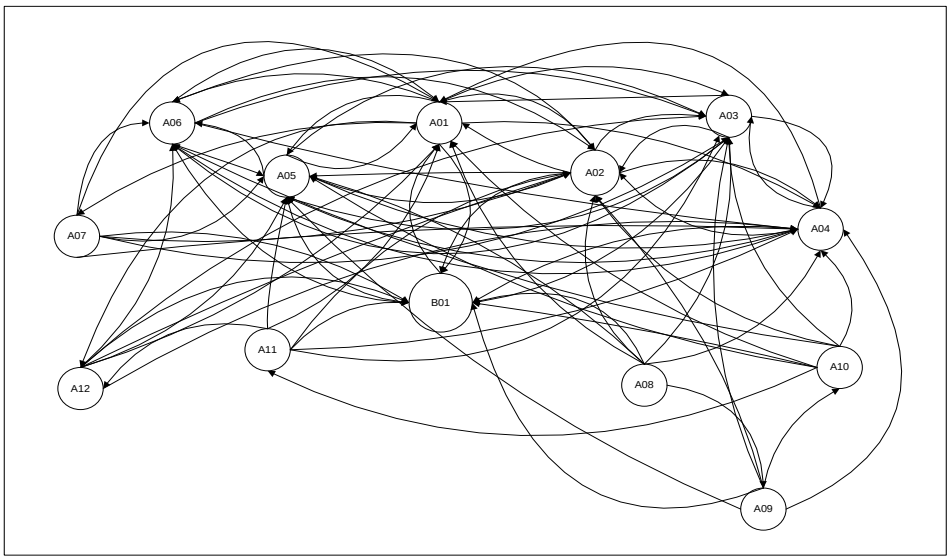
Gambar 3.66 Jaringan Semantik Web Admin

2. Jaringan semantik order administrator



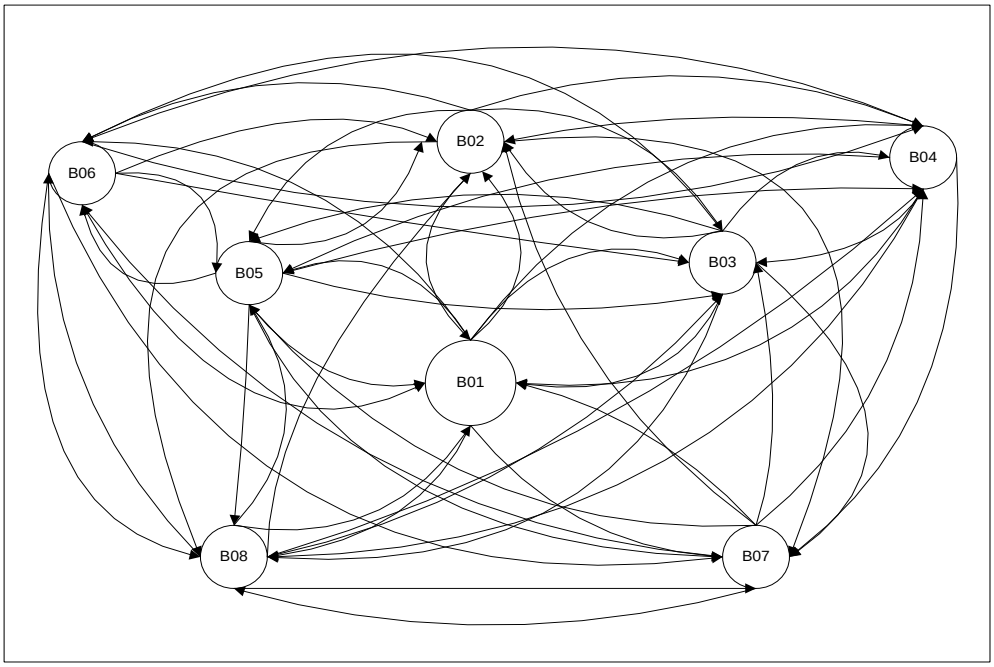
Gambar 3.67 Jaringan Semantik Order Admin

3. Jaringan semantik anggota



Gambar 3.68 Jaringan Semantik Anggota

4. Jaringan semantik pengunjung

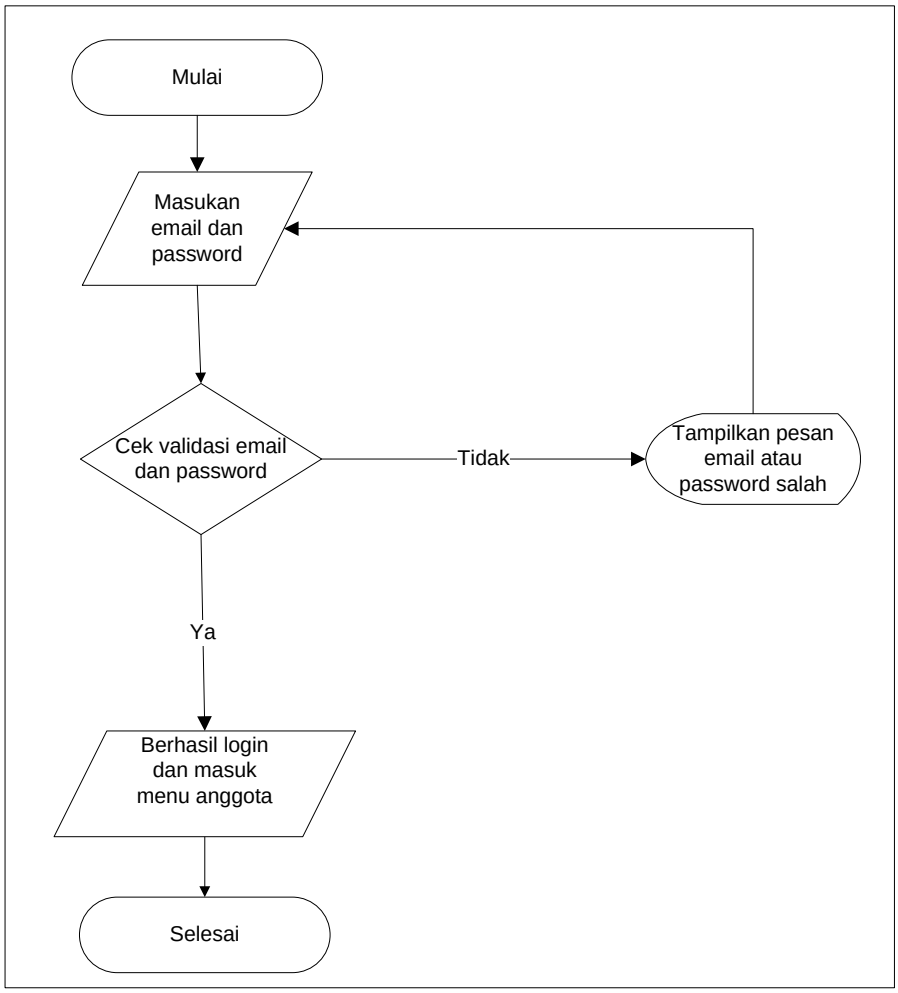


Gambar 3.69 Jaringan Semantik Pengunjung

3.2.3.3.Perancangan Prosedural

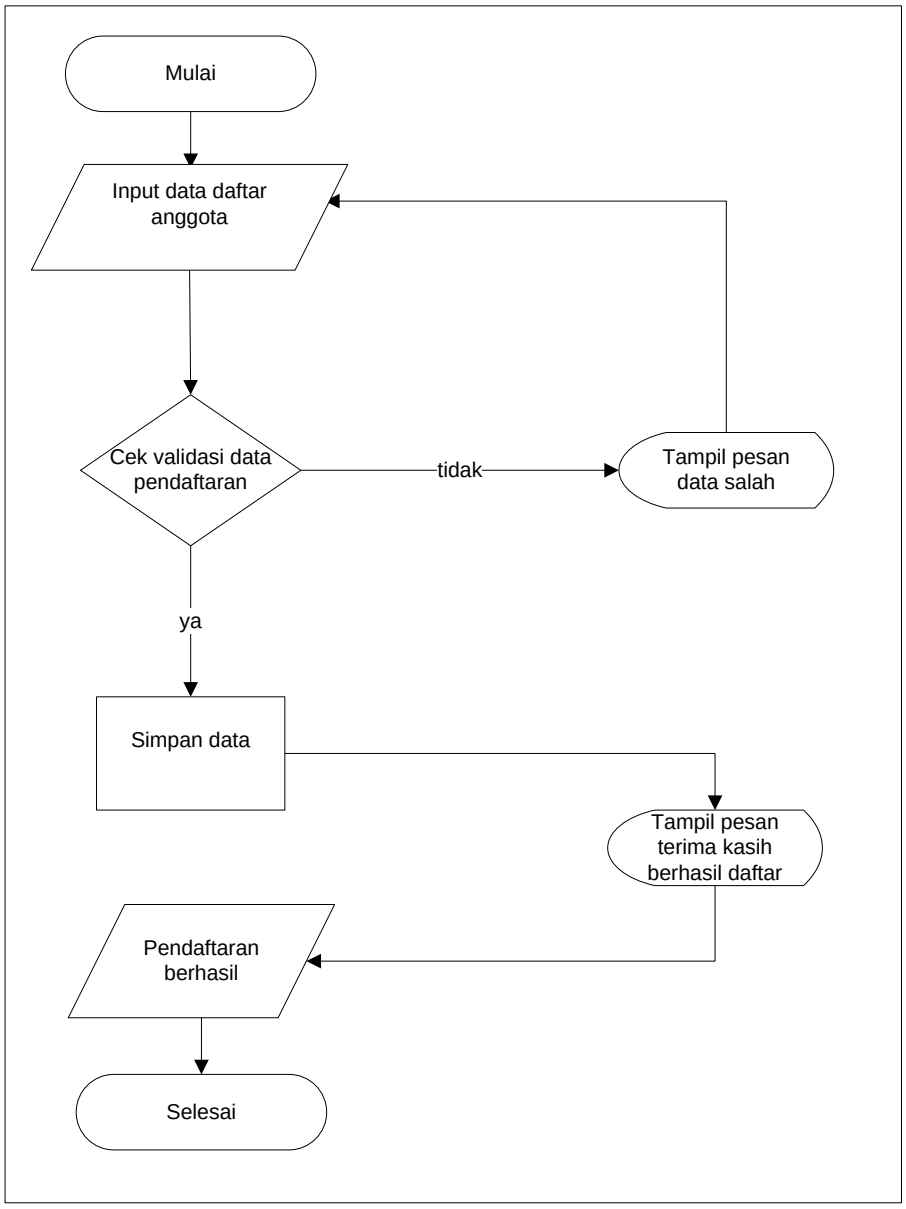
Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan prosedural yang akan di implementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan sistem e-commerce pada toko galuh mebel yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. **Prosedur Login Anggota**



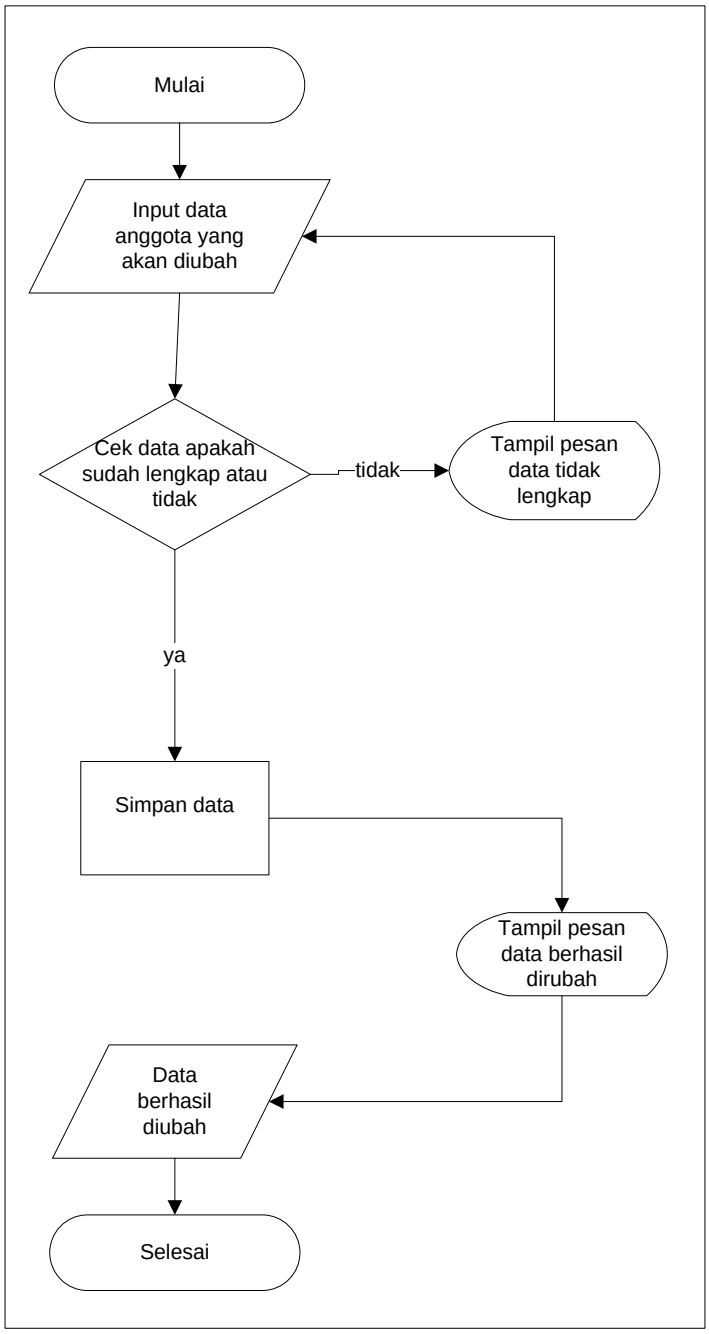
Gambar 3.70 Prosedur Login Anggota

2. Prosedur Daftar Anggota



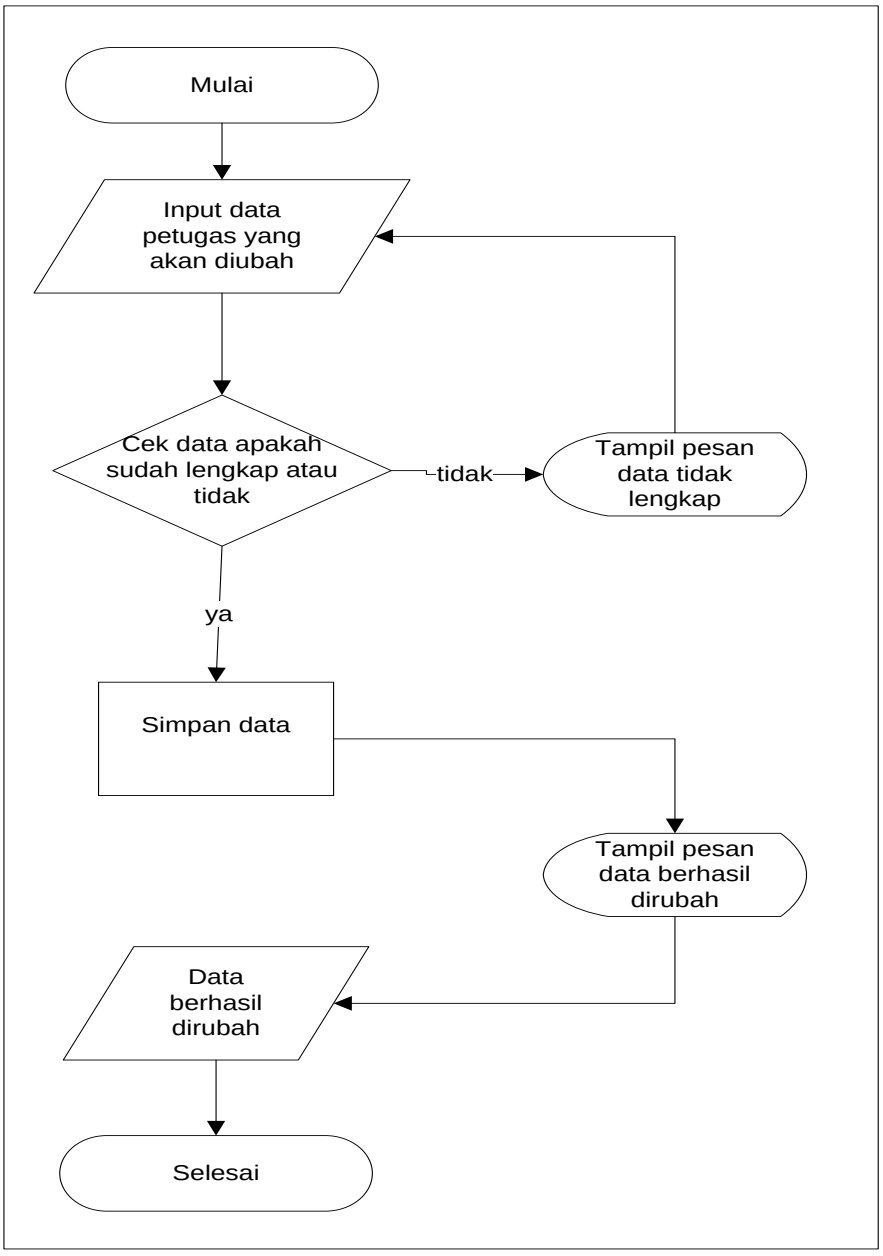
Gambar 3.71 Prosedur Daftar Anggota

3. Prosedur Ubah Data Anggota



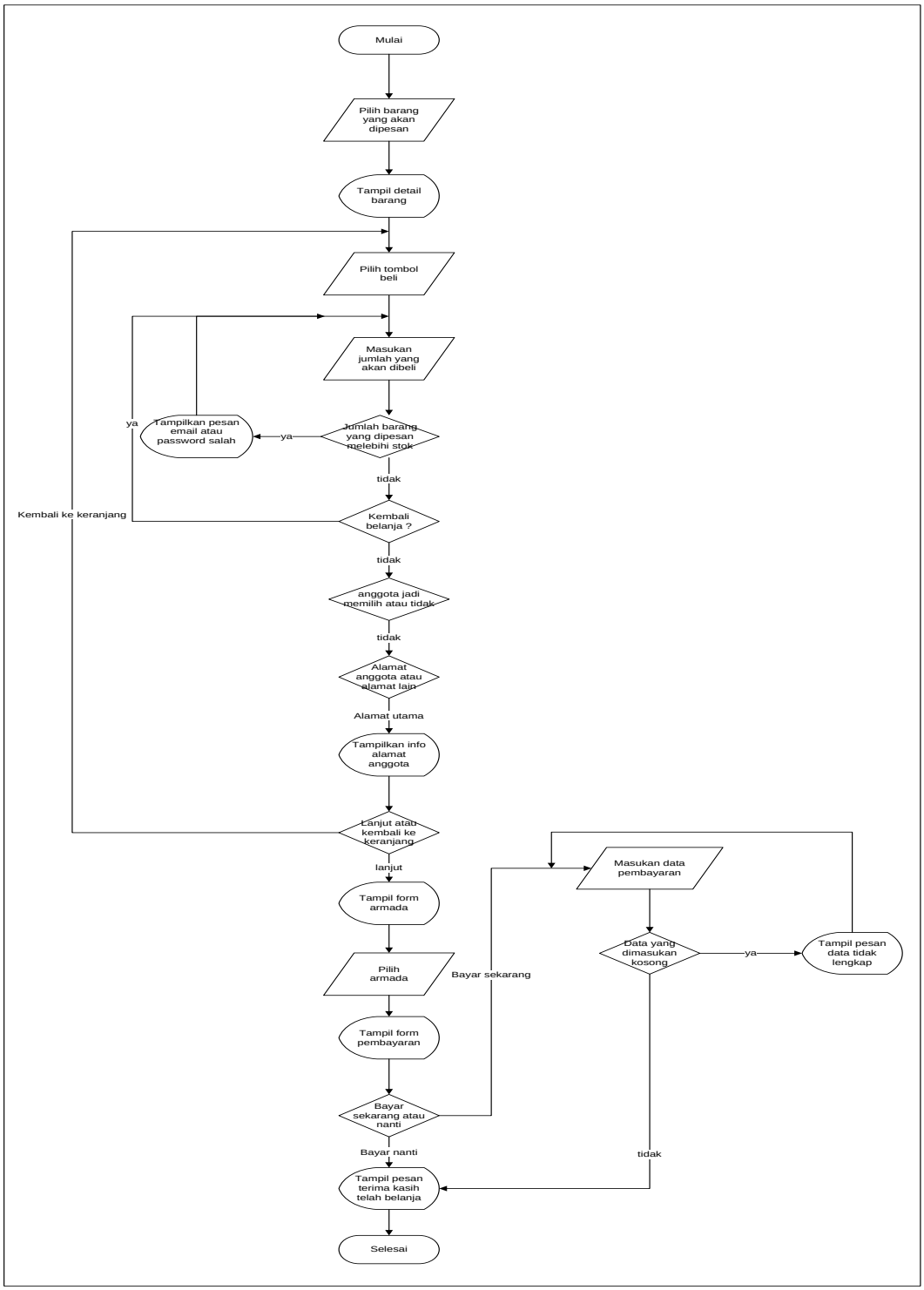
Gambar 3.72 Prosedur Ubah Data Anggota

4. Prosedur Ubah Data Petugas



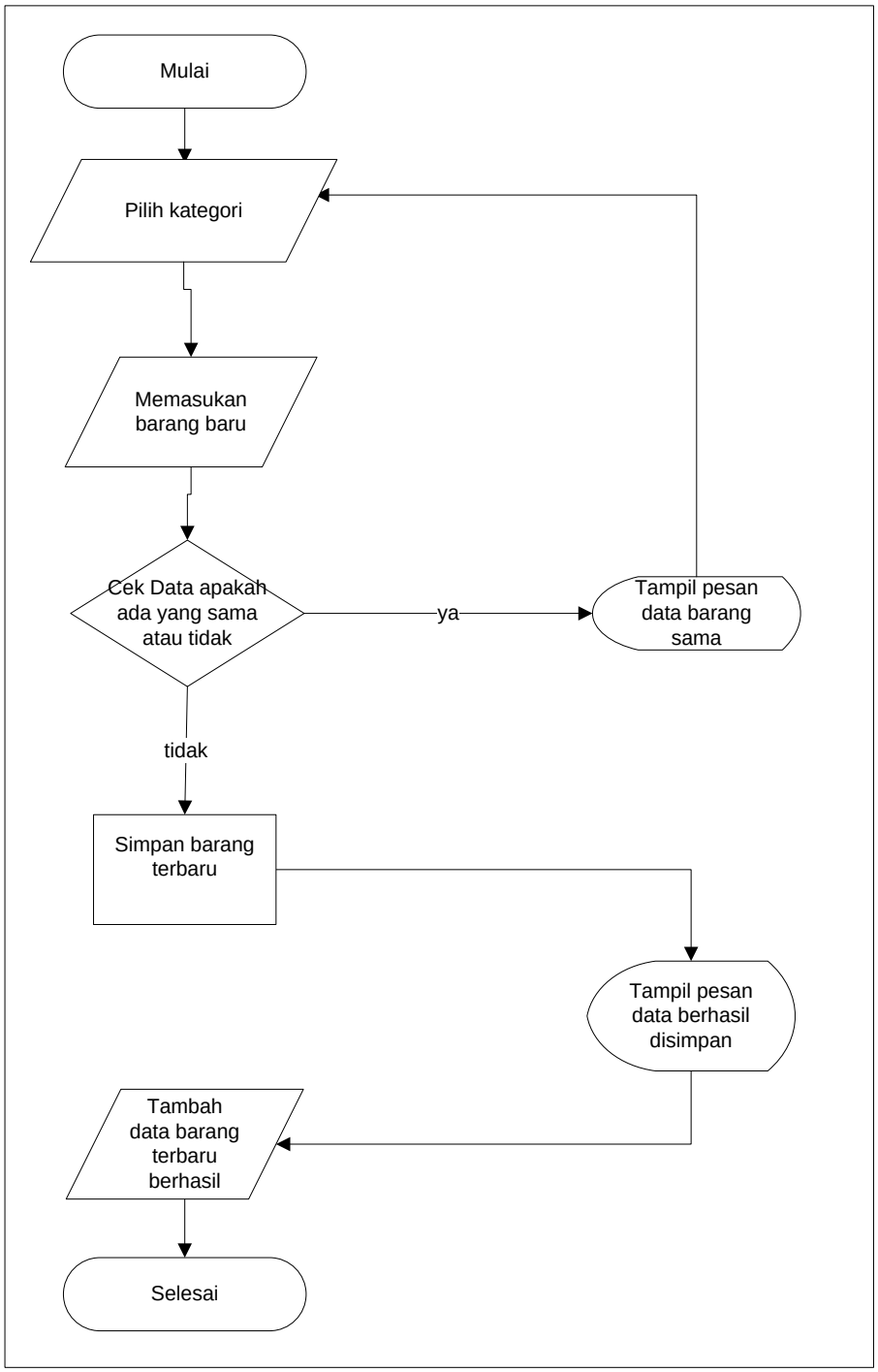
Gambar 3.73 Prosedur Ubah Data Petugas

5. Prosedur Pembelian Dilakukan Anggota



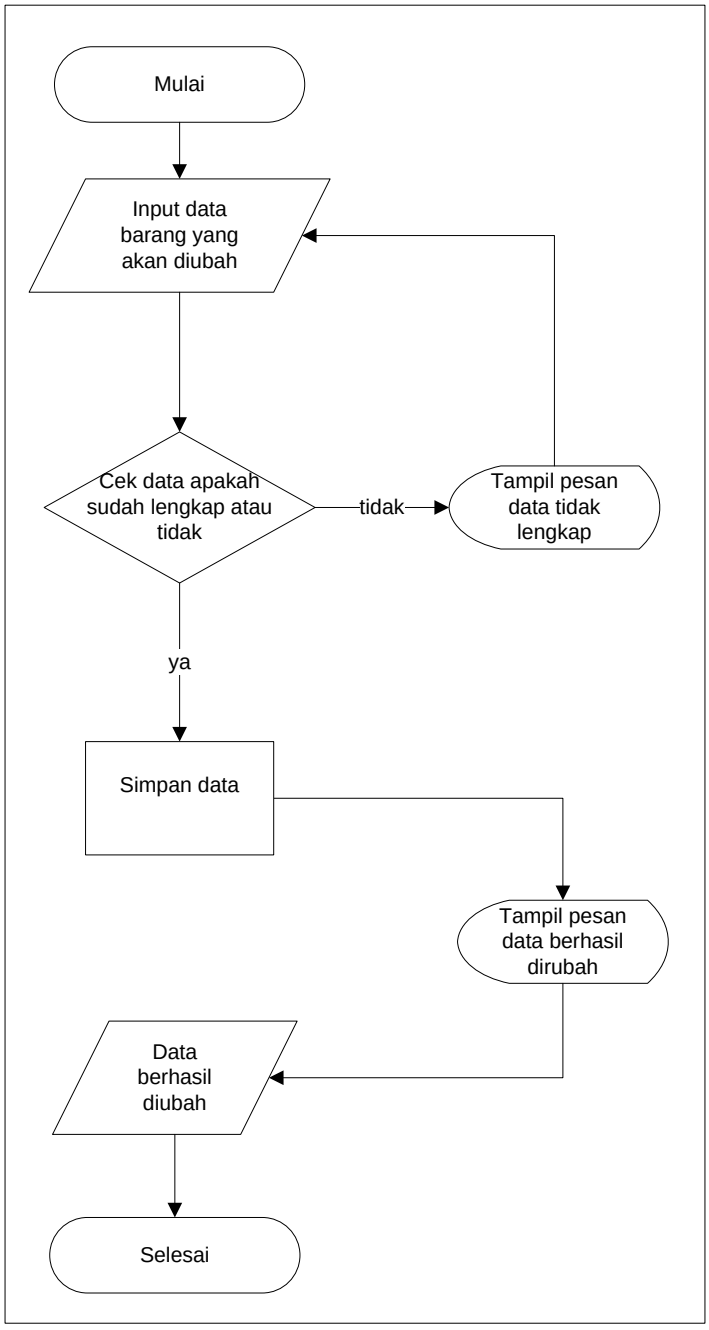
Gambar 3.74 Prosedur Pembelian Anggota

6. Prosedur Tambah Data Barang Dilakukan Order Admin



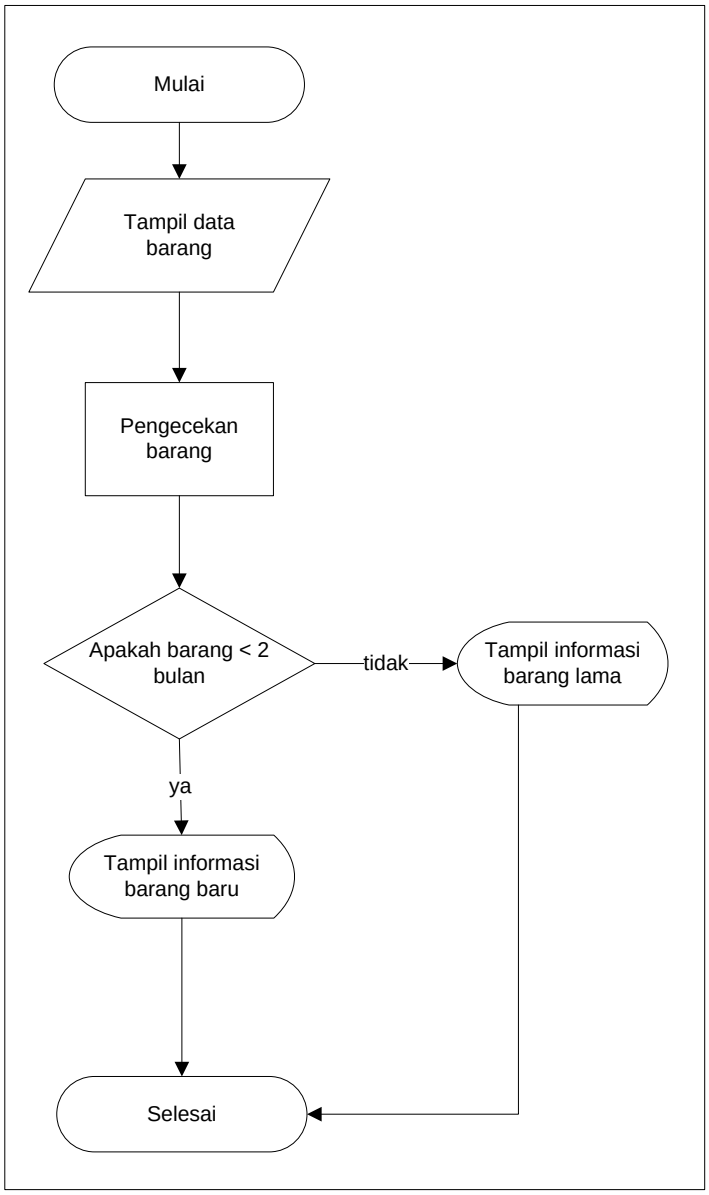
Gambar 3.75 Prosedur Tambah Data Barang

7. Prosedur Ubah Data Barang Dilakukan Order Admin



Gambar 3.76 Prosedur Ubah Data Barang

8. Prosedur Informasi Barang Terbaru



Gambar 3.77 Prosedur Informasi Barang Terbaru