BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasikan masalah-masalah, dan hambatan-hambatan sehingga dapat diusulkan kebutuhan-kebutuhan untuk perbaikannya. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Analisis sistem ini diperoleh melalui wawancara dan observasi yang akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju penerapan dan pengembangan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan. Sistem yang dibangun pada aplikasi *Virtual Mal* adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun berbasis *web* dengan *database* mysql.
2. Menampilkan informasi barang dan jasa yang tersedia untuk semua pengunjung.
3. Menampilkan fasilitas pencarian produk berdasarkan kategori tertentu.
4. Sistem pembayaran masih bersifat manual.
5. Untuk menjadi Member dan Pemilik Toko harus melakukan registrasi.
6. Proses-proses yang ada yaitu : pengolahan data member, pengolahan data pemilik toko,pengolahan data admin, pengolahan data produk, pengolahan

data pemesanan, pengolahan data penjualan, pengolahan data bukti transaksi,pembuatan laporan data member, data pemilik toko, data admin, data produk, data pemesanan, data penjualan .

3.1.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/*hardware*, analisis perangkat lunak/*software*, dan analisis pengguna/*user*.

3.1.1.1 Analisis Pengguna (Profile)

Pengguna yang akan menggunakan aplikasi *Virtual Mal* ini adalah :

Tabel 3.1 Karakteristik Pengguna Sistem

Pengguna	**Tanggung Jawab**	**Hak Akses**	**Tingkat Pendidikan**	**Tingkat Keterampilan**
Admin	Melakukan *maintenence*	Mengelola data Pemilik toko , mengelola data-data admin,data penyewaan lokasi sewa,	Min. S1 Min.	Menguasai WampServer, Macromedia Dreamweaver 8, MySQL
Pemilik Toko	Mengecek dan mengolah	Mengelola data pemilik	Min. S1 Min.	Menguasai Ms.Word,

	data laporan transaksi	Toko,data Barang,data lokasi,data pemesanan,data transaksi penjualan		Ms.Excell, browser seperti Mozilla, Intrenet Explorer dan browser lainnya
Member	Mengecek data member dan pemesanan	Mengakses data-data toko dan barang, melakukan transaksi pembelian barang.	Min. SMA	Menguasai Ms.Word, Ms.Excell, browser seperti Mozilla, Intrenet Explorer dan browser lainnya
Pengunjung	Melihat website	Mengakses data-data toko dan barang, mendaftar menjadi member	Min. SMA	Menguasai Browser seperti Internet Explorer, Mozilla, dan browser lainnya

3.1.1.2 Analisis Fasilitas Untuk Setiap Pengguna

Analisis fasilitas untuk setiap pengguna yaitu mengetahui apa saja yang bisa dilakukan oleh admin, pemilik toko, member dan pengunjung di *Virtual Mal* adalah :

1. Pemilik Toko

a. Melakukan Pendaftaran pemilik toko.

b. Fasilitas *login.*

c. Mengolah data barang.

d. Melihat data laporan transaksi.

e. Mengolah data pemesanan.

f. Melihat dan memilih lokasi sewa yang ada di virtual mal.

g. Upload bukti pembayaran sewa.

h. Melakukan *logout.*

2. Member

a. Melakukan *login.*

b. Melihat dan memilih toko yang ada di virtual mal.

c. Melihat Data Barang yang berada di toko-toko.

d. Melakukan transaksi pemesanan ke salah satu toko yang terdaftar di situs.

e. Mengisi komentar dan melihat data komentar.

f. Upload bukti pemabayaran.

g. Melakukan *logout.*

3. Admin

a. Fasilitas *login.*

b. Mengolah data pemilik toko.

c. Mengolah data lokasi sewa.

d. Melakukan penambahan dan penghapusan Data Kategori.

e. Melakukan *logout.*

4. Pengunjung

a. Melihat Data Barang yang berada ditoko-toko yang telah ada di virtual mal.

b. Mengisi komentar dan melihat data komentar.

c. Melakukan pendaftaran sebagai member atau pemilik toko.

3.1.1.3 Analisis *Hardware*

Spesifikasi *hardware* minimum yang mendukung aplikasi ini dapat digunakan

dengan baik, sebagai berikut :

1. Processor : Dengan Kecepatan Minimum 2.0 GHZ

2. Memory / RAM : Minimum 512MB

3. VGA : Dengan Kecepatan Minimum 32 MB

4. Hardisk : Minimum Kapasitas 20 GB

5. Network Interface Card

3.1.1.4 Analisis *Software*

Untuk mendukung dalam penyampaian informasi, dibutuhkan suatu fasilitas yang memadai. Yaitu berupa perangkat lunak (*software*) yang dirancang

untuk memudahkan dalam pencarian informasi. Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah sebagai berikut :

a.Sistem operasi : Microsoft Windows XP Profesional SP1

b.Program : - WampServer

- Macromedia Dreamweaver 8

c.Database : MySQL

d.Perangkat tambahan : Web Browser

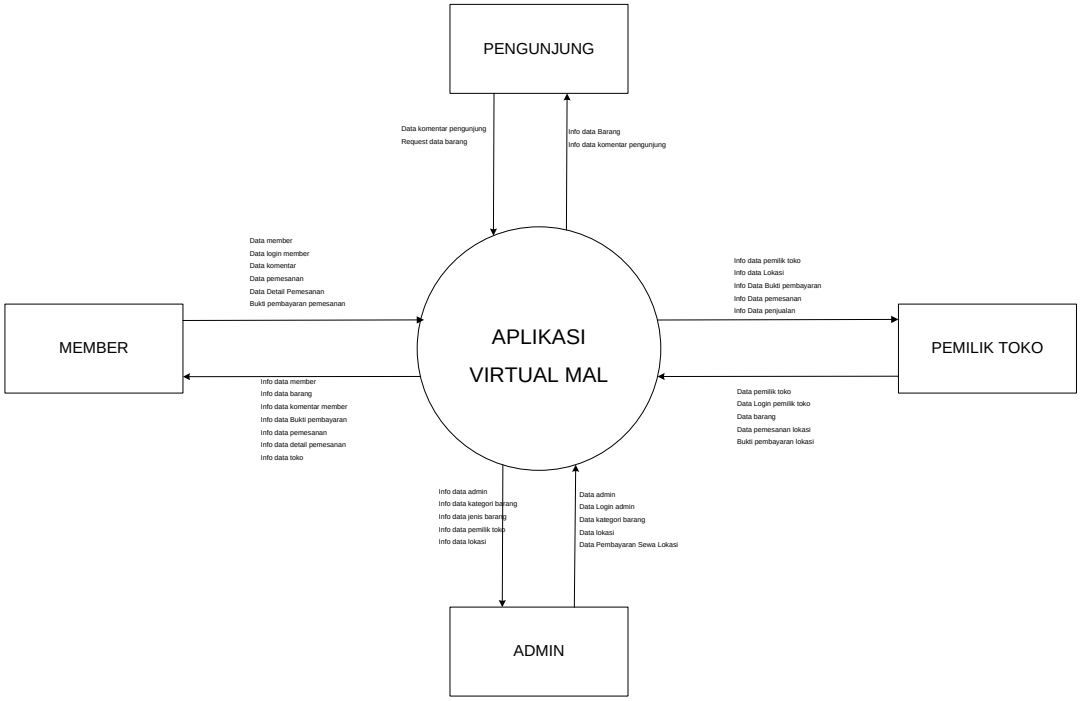
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional pada

aplikasi *Virtual Mal* meliputi Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data.

3.1.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara umum yaitu hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Terdapat empat entitas yang terhubung langsung dengan sistem yaitu Pemilik Toko, Pelanggan, Pengunjung, Admin, dan Pengunjung. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.1

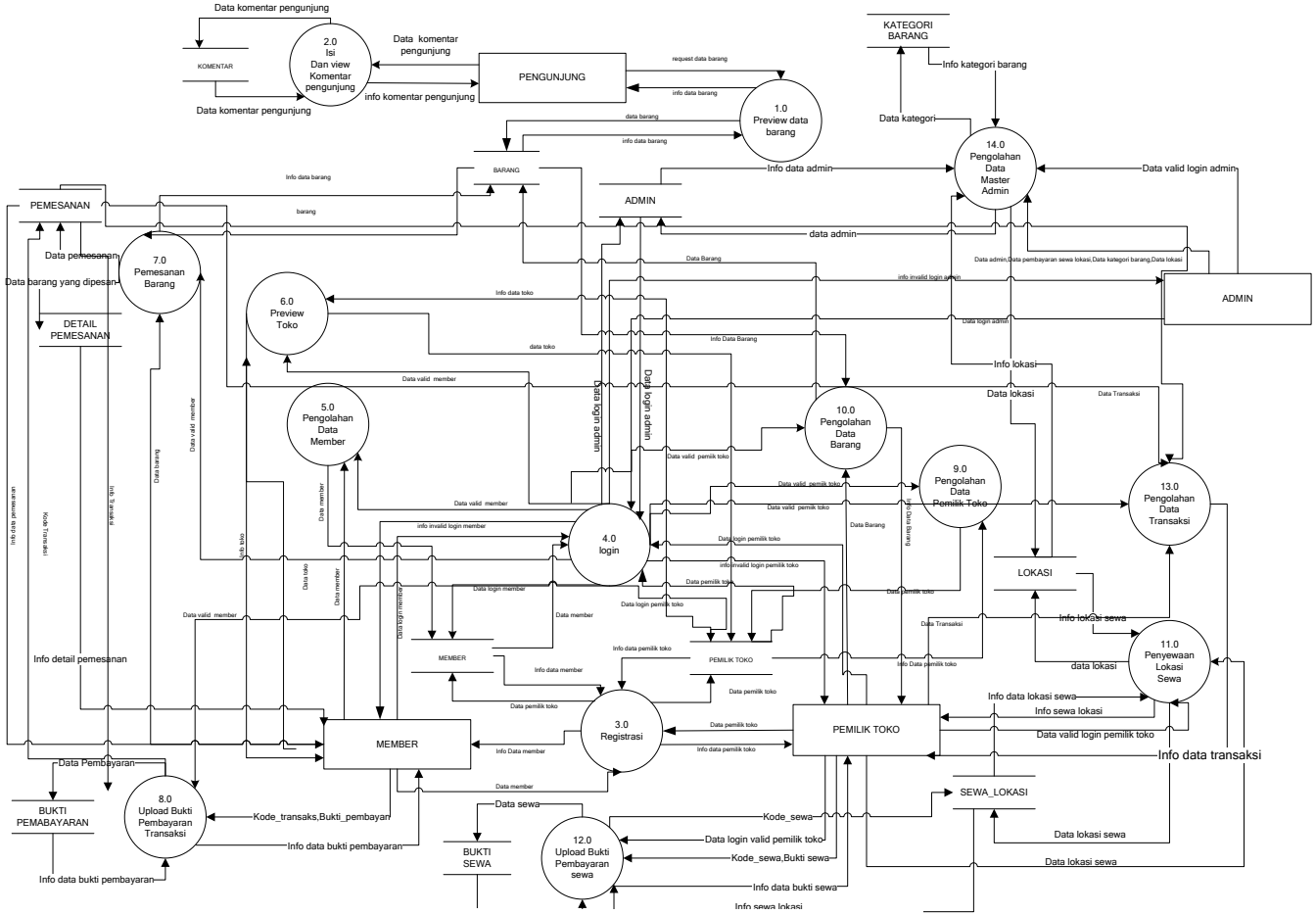


Gambar 3.1 Diagram Konteks

3.1.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

3.1.2.2.1 DFD Level 1 Aplikasi Virtual Mal

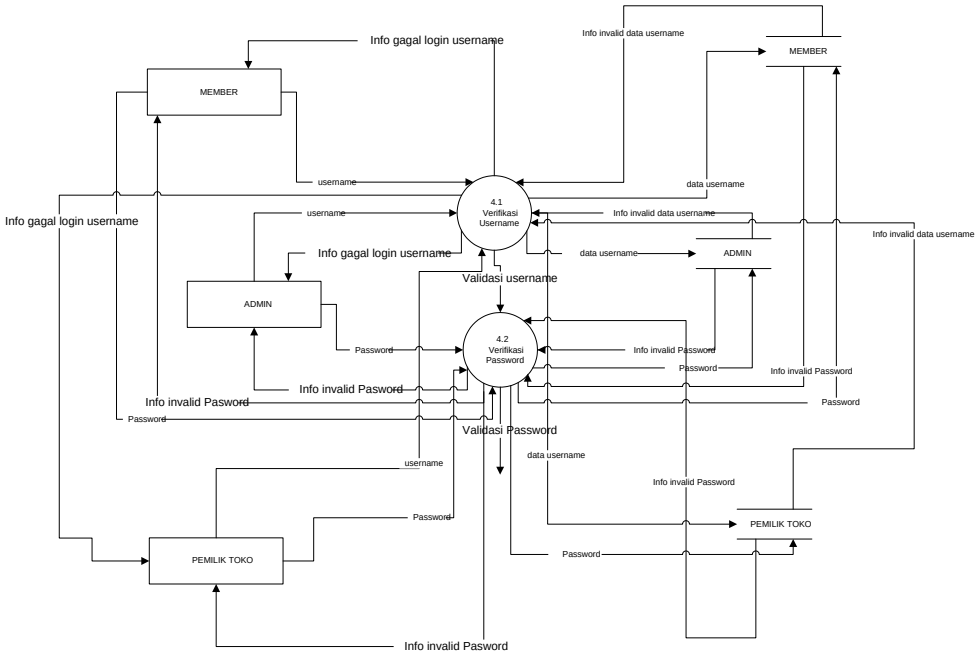
Data Flow Diagram Level 1 pada Aplikasi Virtual Mal adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 DFD Level 1 Aplikasi Virtual Mal

3.1.2.2.2 DFD Level 2 Proses 4.1 Login

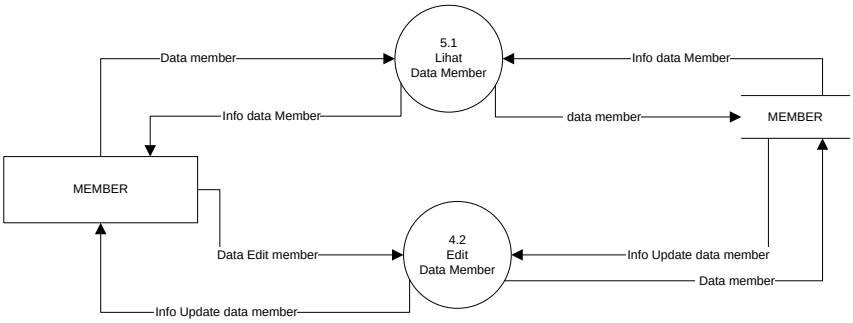
Data Flow Diagram Level 2 pada proses login adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 4.1 Login

3.1.2.2.3 DFD Level 2 Proses 5.1 Pengolahan Data Member

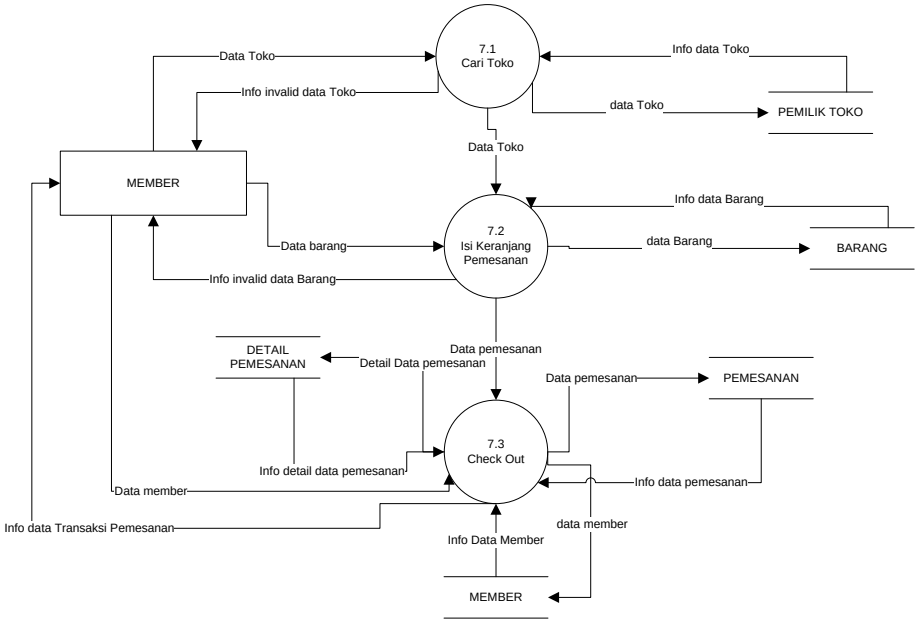
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pengolahan data member adalah sebagai berikut:



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 5.1 Pengolahan Data member

3.1.2.2.4 DFD Level 2 Proses 7.1 Pemesanan Barang

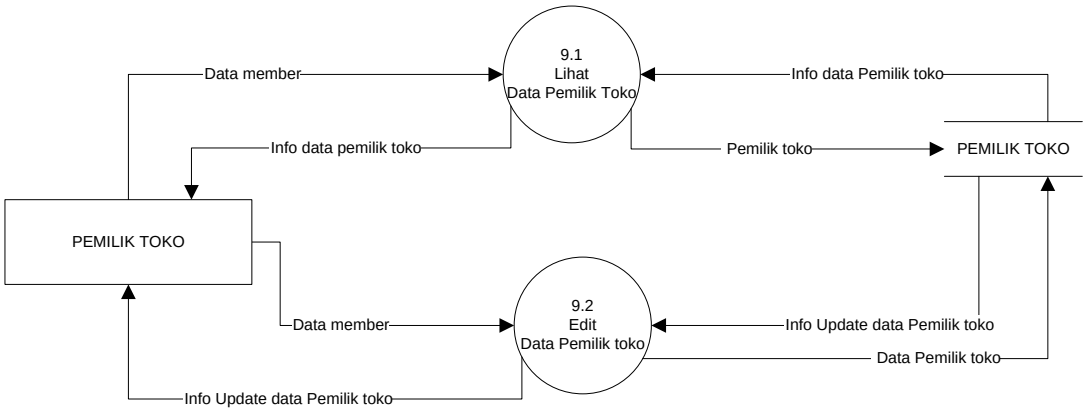
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pemesanan barang adalah sebagai berikut:



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 7.1 Pemesanan Barang

3.1.2.2.5 DFD Level 2 Proses 9.1 Pengolahan Data Pemilik Toko

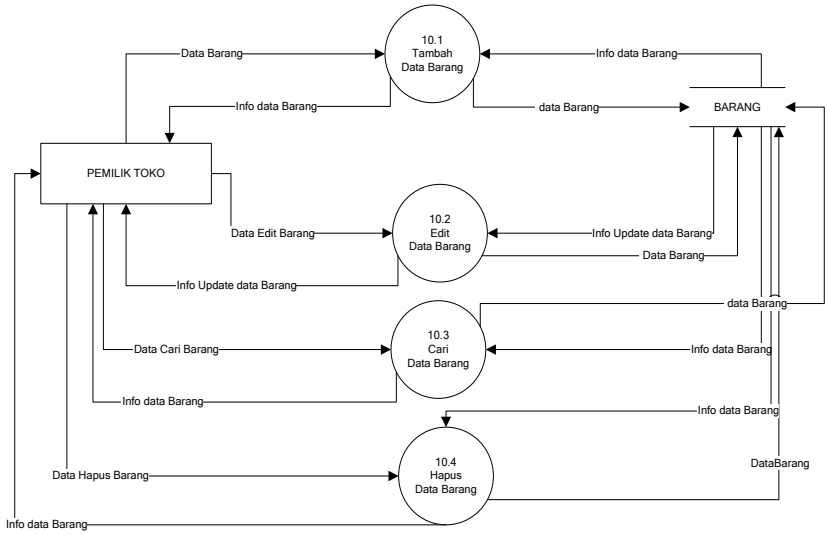
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pengolahan data pemilih toko adalah sebagai berikut:



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pemilik Toko

3.1.2.2.6 DFD Level 2 Proses 10.0 Pengolahan Data Barang

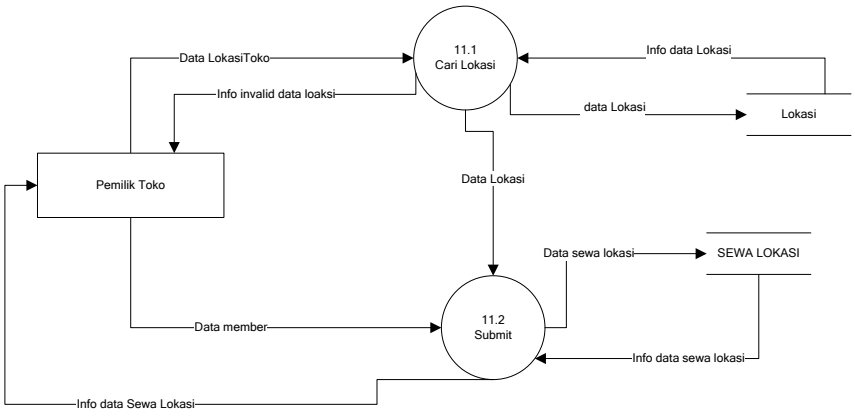
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pengolahan data barang adalah sebagai berikut:



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Barang

3.1.2.2.7 DFD Level 2 Proses 11.1 Pengaturan Data Lokasi Sewa

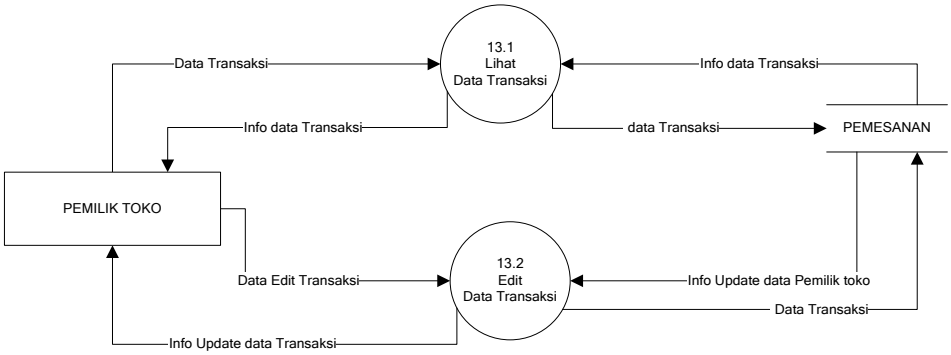
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pengolahan data lokasi sewa adalah sebagai berikut:



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pengolahan Lokasi Sewa

3.1.2.2.8 DFD Level 2 Proses 13.1 Pengolahan Data Transaksi

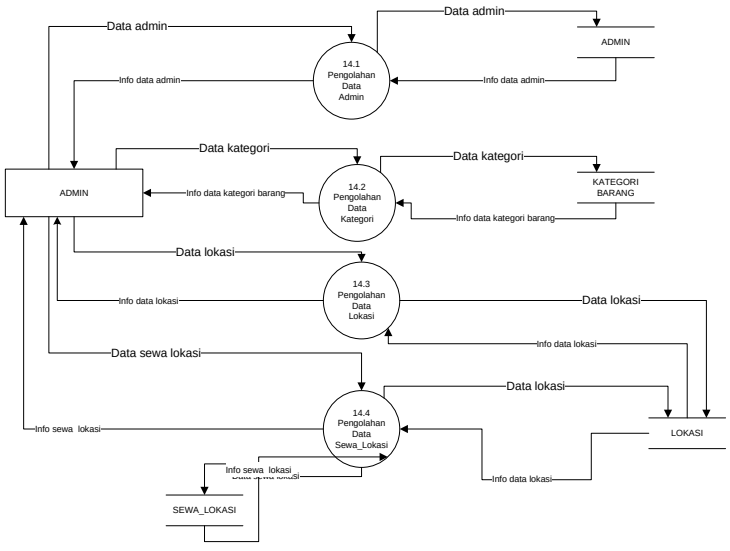
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pengolahan data transaksi adalah sebagai berikut:



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 13.1 Pengolahan Data Transaksi

3.1.2.2.9 DFD Level 2 Proses 14.1 Pengolahan Data Master

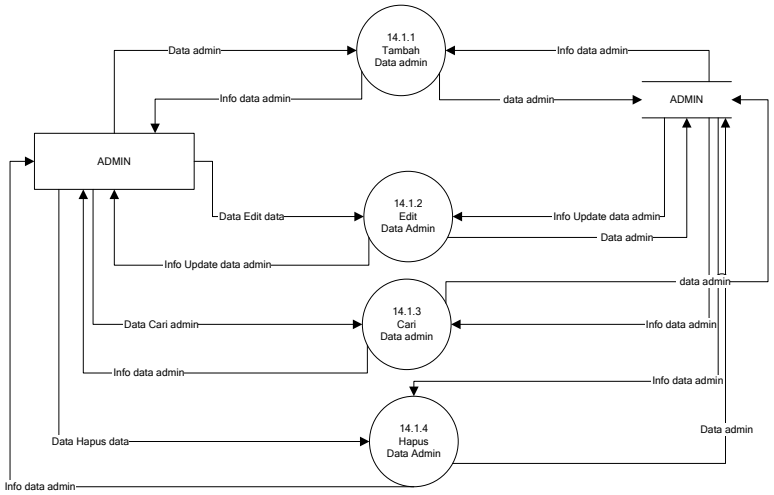
Data Flow Diagram Level 2 pada proses pengolahan data master adalah sebagai berikut:



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 14.1 Pengolahan Data Master

3.1.2.2.10 DFD Level 3 Proses 14.1.1 Pengolahan Data Admin

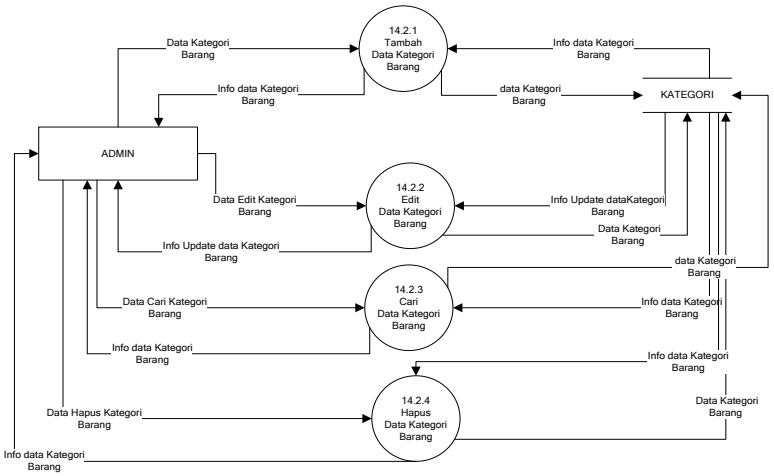
Data Flow Diagram Level 3 pada proses pengolahan data admin adalah sebagai berikut:



Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 14.1.1 Pengolahan Data Admin

3.1.2.2.11 DFD Level 3 Proses 14.2.1 Pengolahan Data Kategori

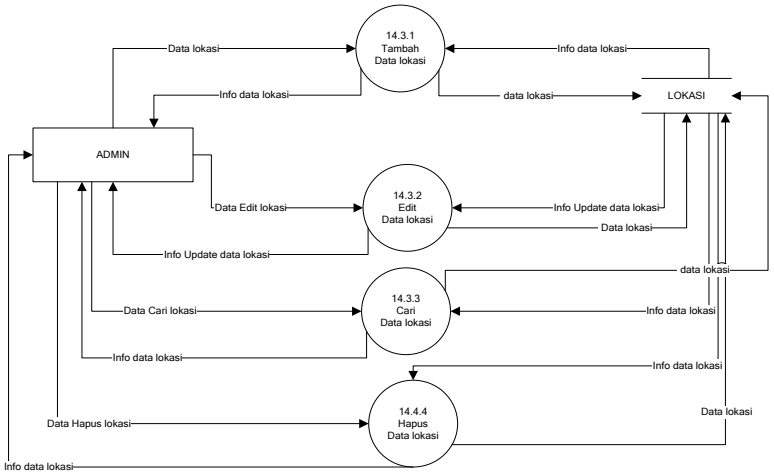
Data Flow Diagram Level 3 pada proses pengolahan data admin adalah sebagai berikut:



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 14.2.1 Pengolahan Data Kategori

3.1.2.2.12 DFD Level 3 Proses 14.3.1 Pengolahan Data Lokasi

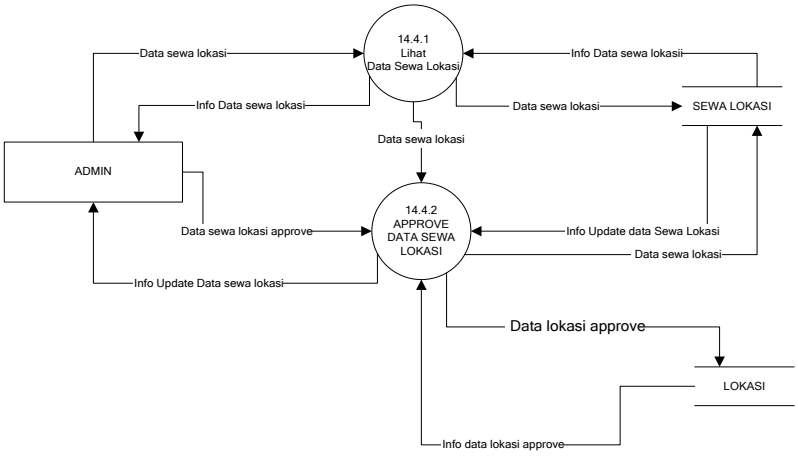
Data Flow Diagram Level 3 pada proses pengolahan data lokasi adalah sebagai berikut:



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 14.1.1 Pengolahan Data Lokasi

3.1.2.2.13 DFD Level 3 Proses 14.4.1 Pengolahan Data Sewa Lokasi

Data Flow Diagram Level 3 pada proses pengolahan data sewa lokasi adalah sebagai berikut:



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 14.4.1 Pengolahan Sewa Lokasi

3.1.2.3 Spesifikasi Proses

Untuk menjelaskan lebih lanjut tentang proses-proses yang ada di dalam DFD (Data Flow Diagram) dibuatlah spesifikasi proses. Adapun spesifikasi proses untuk DFD (Data Flow Diagram) aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Spesifikasi proses pada DFD

1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Preview data barang
	Source (sumber)	Pengunjung
	Input	Kode barang,nama barang
	Output	Data Barang yang ada di aplikasi
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin {user masuk ke tampilan produk kemudian masuk ke tabel barang} End
2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Isi dan view komentar pengunjung
	Source (sumber)	Pengunjung
	Input	Nama, email, komentar
	Output	Akses menu utama
	Destination (tujuan)	Tabel Forum

	Logika Proses	Begin {user masuk ke tampilan comment kemudian masuk ke tabel forum} End
3	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Registrasi
	Source (sumber)	Pengunjung
	Input	Data Pengunjung
	Output	Informasi menjadi member atau pemilik toko
	Destination (tujuan)	Tabel member dan tabel pemilik toko
	Logika Proses	Begin {user memasukan data pengunjung yang ingin ditambahkan ke dalam tabel member atau pemilik toko} End
4	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	Member,pemilik toko
	Input	Username,password
	Output	Informasi member atau pemilik toko
	Destination (tujuan)	Tabel Pegawai
	Logika Proses	Begin { user masuk ke tampilan login aplikasi

		kemudian masuk ke tabel member atau table pemilik toko } End
5	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Verifikasi Username
	Source (sumber)	Member,pemilik toko
	Input	Username
	Output	Informasi username
	Destination (tujuan)	Tabel Member
	Logika Proses	Begin {user mengecek username ke dalam tabel member atau pemilik toko} End
6	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source (sumber)	Member,pemilik toko
	Input	Password
	Output	Informasi password
	Destination (tujuan)	Tabel Member
	Logika Proses	Begin {user mengecek password ke dalam tabel member atau pemilik toko}

		End
7	No. Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan data member
	Source (sumber)	member
	Input	Data member
	Output	Informasi data member
	Destination (tujuan)	Tabel Member
	Logika Proses	Begin { username dan password di baca, user memasukan data member ke dalam tabel member} End
8	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Lihat Data Member
	Source (sumber)	Member
	Input	Data member
	Output	Informasi data member
	Destination (tujuan)	Tabel member
	Logika Proses	Begin { user melihat data member ke dalam tabel member } End
9	No. Proses	5.2

	Nama Proses	Edit Data Member
	Source (sumber)	member
	Input	Data member edit
	Output	Informasi data member update
	Destination (tujuan)	Tabel Member
	Logika Proses	Begin { user memasukan data edit member ke dalam tabel member } End
10	No. Proses	6.0
	Nama Proses	Preview Toko
	Source (sumber)	Member
	Input	Data toko
	Output	Informasi data toko
	Destination (tujuan)	Tabel member
	Logika Proses	Begin { username dan password di baca ,user mengecek data toko ke dalam tabel toko } End
11	No. Proses	7.0
	Nama Proses	Pemesanan Barang
	Source (sumber)	member

	Input	Data pemesanan, data barang
	Output	Informasi data pemesanan
	Destination (tujuan)	Tabel Pemesanan,Detail Pemesanan,barang
	Logika Proses	Begin { username dan password di baca, user memasukan data pemesanan,data barang ke dalam tabel pemesanan,detail pemesanan, barang, } End
12	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Cari Toko
	Source (sumber)	Member
	Input	Data toko
	Output	Informasi Toko
	Destination (tujuan)	Tabel Pemilik Toko

	Logika Proses	Begin
		{
		user mengecek data toko ke Tabel toko}
		End

13	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Isi Keranjang Pemesanan
	Source (sumber)	Member
	Input	Data pemesanan

	Output	Informasi Data pemesanan
	Destination (tujuan)	Tabel DetailPemesanan
	Logika Proses	Begin {, User mengisi data barang ke table detail pemesanan, mengupdate tabel barang} End
14	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Check Out
	Source (sumber)	Member
	Input	Data pemesanan
	Output	Data pemesanan
	Destination (tujuan)	Tabel Pemesanan
	Logika Proses	Begin {user memasukan data pemesanan ke Tabel pemesanan} End
15	No. Proses	8.0
	Nama Proses	Upload Bukti Pembayaran Transaksi
	Source (sumber)	Member
	Input	Data Pembayaran
	Output	Informasi data Pembayaran
	Destination (tujuan)	Tabel bukti pembayaran

	Logika Proses	Begin {user memasukan data pembayaran ke tabel bukti pembayaran} End
16	No. Proses	9.0
	Nama Proses	Pengolahan data Pemilik Toko
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Pemilik toko
	Output	Informasi data pemilik toko
	Destination (tujuan)	Tabel pemilik toko
	Logika Proses	Begin { username dan password di baca, user memasukan data pemilik tokor ke dalam tabel pemilik toko } End
17	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Lihat Data Pemilik Toko
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Pemilik Toko
	Output	Informasi Data Pemilik Toko
	Destination (tujuan)	Tabel member
	Logika Proses	Begin { user melihat data Pemilik Toko ke dalam

		tabel Pemilik Toko } End
18	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Edit Data Pemilik Toko
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Pemilik Toko edit
	Output	Informasi data member update
	Destination (tujuan)	Tabel Pemilik Toko
	Logika Proses	Begin { user memasukan data edit Pemilik Toko ke dalam tabel Pemilik Toko } End
19	No. Proses	10.0
	Nama Proses	Pengolahan data Barang
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Barang
	Output	Informasi data Barang
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { username dan password di baca, user memasukan Barang tokor ke dalam tabel Barang } End

20	No. Proses	10.1
	Nama Proses	Tambah Data Barang
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Barang
	Output	Informasi Data Barang
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { user memasukan data Barang ke dalam tabel Barang } End
21	No. Proses	10.2
	Nama Proses	Edit Data Barang
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data edit Barang
	Output	Informasi Data Barang
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { user memasukan data edit Barang ke dalam tabel Barang } End
22	No. Proses	10.3
	Nama Proses	Cari Data Barang

	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Barang
	Output	Informasi Data Barang
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { user mengecek data Barang ke dalam tabel Barang } End
23	No. Proses	10.4
	Nama Proses	Hapus Data Barang
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Barang
	Output	Informasi Data Barang
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { user menghapus data Barang ke dalam tabel Barang } End
24	No. Proses	11.0
	Nama Proses	Penyewaan Lokasi Sewa
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Sewa Lokasi, data lokasi

	Output	Informasi Data Sewa Lokasi,data lokasi
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { user mengecek data Lokasi ke dalam tabel Lokasi, user memasukan data Sewa Lokasi, ke dalam tabel Sewa Lokasi } End
25	No. Proses	11.1
	Nama Proses	Lihat Lokasi Sewa
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Lokasi
	Output	Informasi Data Lokasi Sewa
	Destination (tujuan)	Tabel Barang
	Logika Proses	Begin { user mengecek data Lokasi ke dalam tabel Lokasi } End
26	No. Proses	11.2
	Nama Proses	Tambah Lokasi Sewa
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Sewa Lokasi
	Output	Informasi Data Sewa Lokasi
	Destination (tujuan)	Tabel Barang

	Logika Proses	Begin { user memasukan data Sewa Lokasi ke dalam tabel Sewa Lokasi } End
27	No. Proses	12.0
	Nama Proses	Upload Bukti Pembayaran Sewa
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Pembayaran
	Output	Informasi data Pembayaran
	Destination (tujuan)	Tabel bukti Sewa
	Logika Proses	Begin {user memasukan data pembayaran ke tabel bukti sewa} End
28	No. Proses	13.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Transaksi,data bukti pembayaran
	Output	Informasi Data Transaksi,data bukti pembayaran
	Destination (tujuan)	Tabel Pemesanan,tabel bukti transaksi
	Logika Proses	Begin { user mengecek data bukti pembayaran ke dalam tabel bukti transaksi, user mengupdate

		data Transaksi, ke dalam tabel Pemesanan } End
29	No. Proses	13.1
	Nama Proses	Lihat Bukti Pembayaran
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data Transaksi
	Output	Informasi Data Transaksi
	Destination (tujuan)	Tabel Pemesanan
	Logika Proses	Begin { user mengecek data Transaksi ke dalam tabel Pemesanan } End
30	No. Proses	13.2
	Nama Proses	Edit data Transaksi
	Source (sumber)	Pemilik Toko
	Input	Data bukti pembayaran transaksi
	Output	Informasi Data Transaksi
	Destination (tujuan)	Tabel Pemesanan,tabel bukti transaksi
	Logika Proses	Begin { { user mengecek data bukti pembayaran ke dalam tabel bukti transaksi, user mengupdate data Transaksi, ke dalam tabel Pemesanan } End

31	No. Proses	14.0
	Nama Proses	Pengolahan data Master
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Admin, data kategori,data lokasi,data Pemilik Toko
	Output	Data Admin, data kategori,data lokasi,data Pemilik Toko
	Destination (tujuan)	Tabel Admin, kategori, Lokasi,Pemilik Toko
	Logika Proses	Beginke { username dan password di baca, user memasukan Data Admin, data kategori,data lokasi,data Pemilik Toko ke Tabel Admin, kategori, Lokasi,Pemilik Toko } End
32	No. Proses	14.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Admin
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Informasi Data Admin
	Destination (tujuan)	Tabel Admin
	Logika Proses	Begin { user memasukan data Admin ke dalam

		tabel Admin } End
33	No. Proses	14.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Kategori
	Output	Informasi Data Kategori
	Destination (tujuan)	Tabel Kategori
	Logika Proses	Begin { user memasukan data Kategori ke dalam tabel Kategori } End
34	No. Proses	14.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Pemilikm Toko
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Pemilikm Toko
	Output	Informasi Data Pemilikm Toko
	Destination (tujuan)	Tabel Pemilikm Toko
	Logika Proses	Begin { user memasukan data Pemilikm Toko ke dalam tabel Pemilikm Toko } End
35	No. Proses	14.1.1

	Nama Proses	Tambah Data Admin
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Informasi Data Admin
	Destination (tujuan)	Tabel Kategori
	Logika Proses	Begin { user memasukan data admin ke dalam tabel Admin } End
36	No. Proses	14.1.2
	Nama Proses	Edit Data Admin
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data edit Admin
	Output	Informasi Data Admin
	Destination (tujuan)	Tabel Admin
	Logika Proses	Begin { user memasukan data edit Admin ke dalam tabel Admin } End
35	No. Proses	14.1.3
	Nama Proses	Cari Data Admin
	Source (sumber)	Admin

	Input	Data Admin
	Output	Informasi Data Admin
	Destination (tujuan)	Tabel Admin
	Logika Proses	Begin { user mengecek data Admin ke dalam tabel Admin } End
36	No. Proses	14.1.4
	Nama Proses	Hapus Data Admin
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Informasi Data Admin
	Destination (tujuan)	Tabel Admin
	Logika Proses	Begin { user menghapus data Admin ke dalam tabel Admin } End
37	No. Proses	14.2.1
	Nama Proses	Tambah Data kategori barang
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Admin
	Output	Informasi Data kategori barang

	Destination (tujuan)	Tabel kategori
	Logika Proses	Begin { user memasukan data kategori barang ke dalam tabel kategori } End
38	No. Proses	14.2.2
	Nama Proses	Edit Data kategori barang
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data edit kategori barang
	Output	Informasi Data kategori barang
	Destination (tujuan)	Tabel kategori
	Logika Proses	Begin { user memasukan data edit kategori barang ke dalam tabel kategori } End
39	No. Proses	14.2.3
	Nama Proses	Cari Data kategori barang
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Informasi Data kategori barang
	Destination (tujuan)	Tabel kategori
	Logika Proses	Begin { user mengecek data kategori ke dalam

		tabel kategori } End
40	No. Proses	14.2.4
	Nama Proses	Hapus Data kategori barang
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Informasi Data kategori barang
	Destination (tujuan)	Tabel kategori
	Logika Proses	Begin { user menghapus data kategori barang ke dalam tabel kategori barang } End
41	No. Proses	14.3.1
	Nama Proses	Tambah Data Lokasi
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Lokasi
	Output	Informasi Data Lokasi
	Destination (tujuan)	Tabel Lokasi
	Logika Proses	Begin { user memasukan data Lokasi ke dalam tabel Lokasi } End
42	No. Proses	14.3.2

	Nama Proses	Edit Data Lokasi
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data edit Lokasi
	Output	Informasi Data Lokasi
	Destination (tujuan)	Tabel Lokasi
	Logika Proses	Begin { user memasukan data edit Lokasi ke dalam tabel kategori } End
43	No. Proses	14.3.3
	Nama Proses	Cari Data Lokasi
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Lokasi
	Output	Informasi Lokasi
	Destination (tujuan)	Tabel Lokasi
	Logika Proses	Begin { user mengecek data Lokasi ke dalam tabel Lokasi } End
44	No. Proses	14.3.4
	Nama Proses	Hapus Data Lokasi
	Source (sumber)	Admin

	Input	Data Lokasi
	Output	Informasi Data Lokasi
	Destination (tujuan)	Tabel Lokasi
	Logika Proses	Begin { user menghapus data Lokasi ke dalam tabel Lokasi } End
45	No. Proses	14.4.1
	Nama Proses	Lihat Data Sewa Lokasi
	Source (sumber)	Admin
	Input	,data sewa lokasi
	Output	Informasi data sewa lokasi
	Destination (tujuan)	data sewa lokasi
	Logika Proses	Begin { user memasukan data sewa Lokasi ke dalam tabel sewa Lokasi } End
46	No. Proses	14.4.2
	Nama Proses	Approve Data Sewa Lokasi
	Source (sumber)	Admin
	Input	data sewa lokasi,data lokasi
	Output	Informasi data sewa lokasi,data lokasi

	Destination (tujuan)	data sewa lokasi,data lokasi
	Logika Proses	Begin { user mengecek data sewa Lokasi,data lokasi ke dalam tabel sewa Lokasi ,lokasi} End

3.1.2.4 Kamus data

Data yang mengalir pada sistem dari satu proses ke proses yang lain dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kamus Data

Nama	Data Member
Sumber / tujuan	Member
Deskripsi	Berisi seluruh data user
Struktur Data	No_member+username+password+alama+provinsi+telepon+email+ +pic
No_member username password nama	[0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9]

alamat provinsi telp email pic	[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]
Nama	Data Pemilik Toko
Sumber / tujuan	Pemilik Toko
Deskripsi	berisi seluruh data pemilik toko
Struktur Data	No_member+username+password+alama+provinsi+telepo n+email+ +pic+no_rekening
No_member username password nama alamat provinsi telp	[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]

email pic no_rekening	[A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9]
Nama	Data Admin
Sumber / tujuan	Admin
Deskripsi	berisi data Admin
Struktur Data	No_admin + username +password
No_admin Username password	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data Bukti Sewa
Sumber / tujuan	Admin Pemilik Toko
Deskripsi	berisi seluruh data bukti transaksi
Struktur Data	Kode+username+NamaToko+Bukti+tanggal
Kode Username	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9]

NamaToko Bukti tanggal	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9]
Nama	Data Bukti Transaksi
Sumber / tujuan	Pemilik Toko Member
Deskripsi	berisi seluruh data bukti Transaksi
Struktur Data	Kode+id_pemesanan+username+NamaMember+Bukti+tan ggal
Kode Id_pemesanan Username NamaToko Bukti tanggal	[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]
Nama	Data Pemesanan
Sumber / tujuan	Member

	Pemilik Toko
Deskripsi	berisi seluruh data pemesanan
Struktur Data	Id_pemesanan+tanggal+no_member+username+nama_member+alamat+provinsi+telepon + email +total+status
Id_pemesanan Tanggal no_member username nama_member alamat provinsi telepon email total status	[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] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data detail Pemesanan
Sumber / tujuan	Member

	Pemilik Toko
Deskripsi	berisi seluruh data detail pemesanan
Struktur Data	id_detail+id_pemesanan+kode_barang+nama_barang+harga_barang+jumlah+subtotal
id_detail id_pemesanan kode_barang nama_barang harga_barang jumlah subtotal	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama	Data Barang
Sumber / tujuan	Pemilik Toko Member
Deskripsi	berisi seluruh data Barang
Struktur Data	Kode + nama + harga + stok + kode_kategori + kategori + username + nama_toko + kode_lokasi + no_lantai + kode_ruangan+keterangan+gambar

Kode	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama	[A-Z | a-z | 0-9]
Harga	[0-9]
Stok	[0-9]
kode_kategori	[A-Z | a-z | 0-9]
kategori	[A-Z | a-z | 0-9]
username	[A-Z | a-z | 0-9]
nama_toko	[A-Z | a-z | 0-9]
Kode_lokasi	[0-9]
no_lantai	[0-9]
kode_ruangan	[A-Z | a-z | 0-9]
keterangan	[A-Z | a-z | 0-9]
gambar	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data detail Kategori
Sumber / tujuan	Admin Pemilik Toko
Deskripsi	berisi seluruh data Kategori

Struktur Data	Kode + kategori
Kode Kategori	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data Lokasi
Sumber / tujuan	Pemilik Toko Admin
Deskripsi	berisi seluruh data Lokasi
Struktur Data	Id_sewa + kode_ruangan+no_lantai+harga + x + y + nam_toko + status
Id_sewa kode_ruangan no_lantai harga x y nam_toko status	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]

Nama	Data Sewa Lokasi
Sumber / tujuan	Pemilik Toko Admin
Deskripsi	berisi seluruh data Sewa Lokasi
Struktur Data	kode_sewa + kode_lokasi+username+nama_toko +status
kode_sewa kode_lokasi username nama_toko status	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Data Forum
Sumber / tujuan	Pengunjung Member Pemilik Toko
Deskripsi	berisi seluruh data Forum
Struktur Data	Kode+username + email + komentar
Kode	[0-9]

Username	[A-Z | a-z | 0-9]
Email	[A-Z | a-z | 0-9]
komentar	[A-Z | a-z | 0-9]

3.1.2.5 Struktur Tabel

Table 3.4 Tabel Member

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	no_member	integer		PRIMARY KEY
2	Password	varchar	50	
3	Username	varchar	50	
4	Nama	varchar	40	
5	Alamat	text		
6	Provinsi	varchar	50	
7	Telepon	varchar	50	
8	Email	varchar	50	
9	Pic	varchar	50	

Table 3.5 Tabel Pemilik Toko

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	no_toko	integer		primary key
2	Password	varchar	50	
3	Username	varchar	50	
4	Nama	varchar	40	
5	Alamat	text		
6	Provinsi	varchar	50	

7	Telepon	varchar	50	
8	Email	varchar	50	
9	Pic	varchar	50	
10	no_rekening	integer		

Tabel 3.6 Tabel Admin

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	no_admin	integer		primary key
2	Password	varchar	50	
3	Username	varchar	50	

Tabel 3.7 Tabel Bukti Sewa

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Kode	integer		primary key
2	Username	varchar	50	
3	Nama_toko	varchar	50	
4	Bukti	varchar	40	
5	Tanggal	Date		

Tabel 3.8 Tabel Bukti Transaksi

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Kode	integer		primary key
2	Id_pemesanan	varchar	10	Foreign key
3	Username	varchar	50	
4	Nama_member	varchar	50	
5	Bukti	varchar	40	

6	Tanggal	Date		

Tabel 3.9 Tabel detail Pemesanan

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	id_detail	Integer		PRIMARY KEY
2	Id_pemesanan	varchar	50	FOREIGN KEY
3	Kode_barang	Varchar	20	FOREIGN KEY
4	Nama_barang	varchar	50	
5	Harga	Double		
6	Qty	integer		
7	Subtotal	Double		

Tabel 3.10 Tabel Pemesanan

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	id_pemesanan	varchar	10	PRIMARY KEY
2	Tanggal	varchar	50	
3	no_member	integer		Foreign key
4	Username	varchar	50	
5	Nama_member	varchar	40	
6	Alamat	Text		
7	Provinsi	varchar	50	
8	Telepon	varchar	50	
9	Email	varchar	50	
10	Total	double		
11	Status	varchar	10	

Tabel 3.11 Tabel Barang

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Kode	Integer		PRIMARY KEY
2	Nama	varchar	50	
3	Harga	Varchar	20	
4	Stok	varchar	50	
5	Kode_kategori	Varchar	5	
6	Kategori	Varchar	50	
7	Username	Varchar	50	
8	Nama_toko	Varchar	50	
9	Kode_lokasi	integer		
10	No_lantai	integer		
11	Kode_ruangan	Varchar	5	
12	Keterangan	text		
13	Gambar	Varchar	50	

Tabel 3.12 Tabel Kategori

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Kode	Varchar	5	PRIMARY KEY
2	Kategori	Varchar	50	

Tabel 3.13 Tabel Lokasi

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id_sewa	Integer		PRIMARY KEY
2	Kode_ruangan	Varchar	5	FOREIGN KEY
3	No_lantai	Integer		

4	Harga	Double		
4	X	Integer		
5	Y	Integer	50	
6	Nama_toko	Varchar	50	
7	Status	Varchar	10	

Tabel 3.14 Tabel Sewa Lokasi

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Kode_sewa	integer		PRIMARY KEY
2	Kode_Lokasi	integer		
3	Username	varchar	50	
4	Nama took	varchar	50	
5	Status	varchar	10	

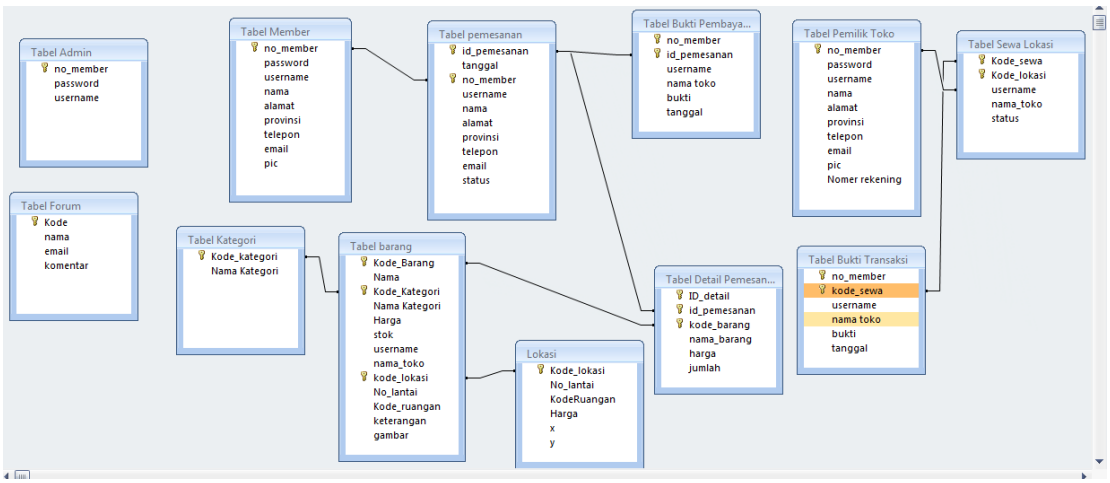
Tabel 3.15 Tabel Forum

No	Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Kode	Varchar	5	PRIMARY KEY
2	Username	integer		
3	email	double		
4	Komentar	integer		

3.1.2.6 Skema Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci (*Primary Key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya.

Skema relasi aplikasi *Virtual Mal* dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3.15 Skema Relasi Tabel

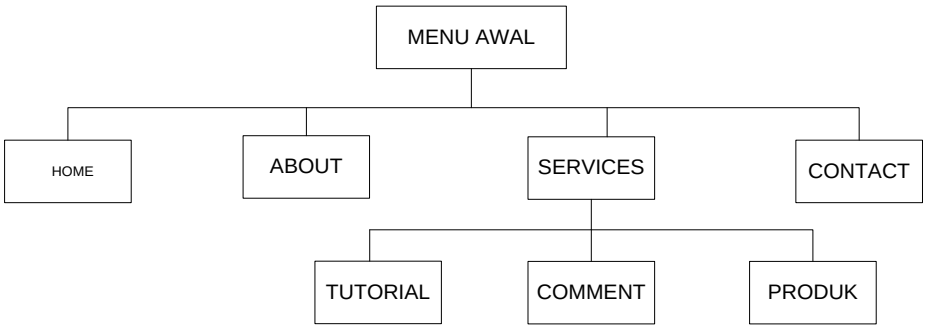
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan bagian dari metedologi penelitian dan pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahap analisis yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci.

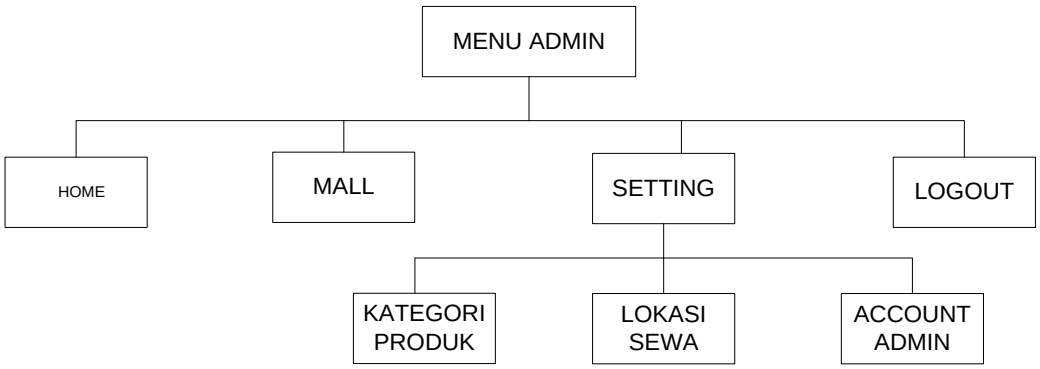
3.2.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan user didalam menggunakan sistem. Menu-menu tersebut dibagi

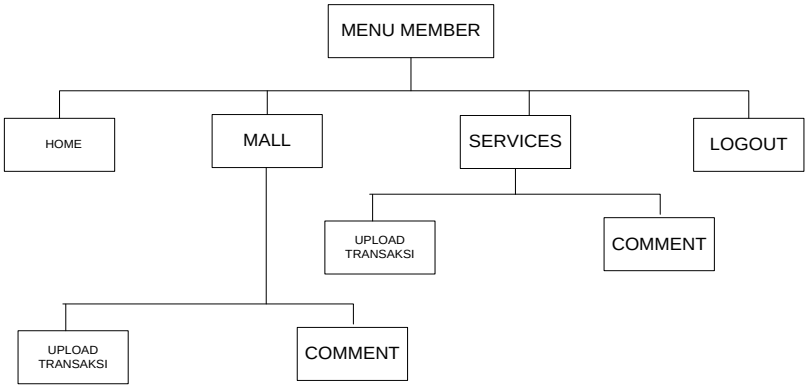
berdasarkan hak akses masing-masing user. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Aplikasi Virtual Mal.



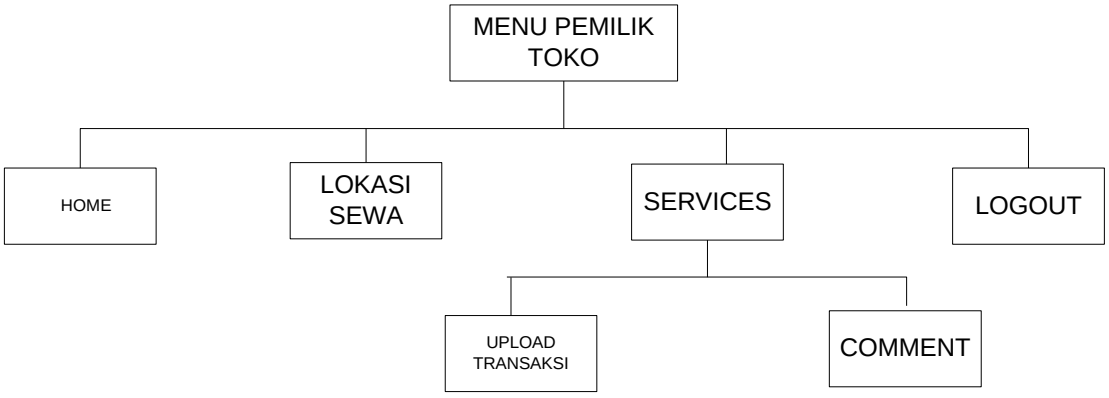
Gambar 3.16 Struktur Menu Halaman Utama



Gambar 3.17 Struktur Menu Halaman Admin



Gambar 3.18 Struktur Menu Halaman Member



Gambar 3.19 Struktur Menu Halaman Pemilik Toko

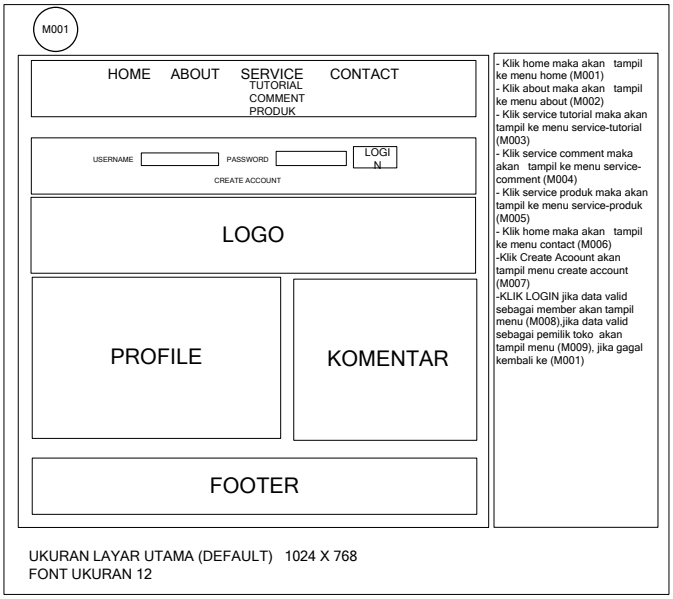
3.2.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga akan memudahkan pembuatan aplikasi. Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan. Rancangan aplikasi online fashion market yang akan dibuat sebagai berikut:

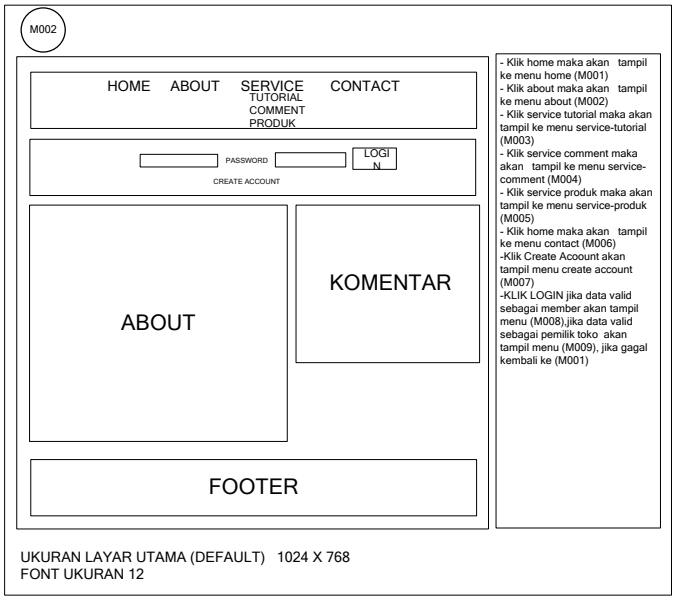
3.2.2.1 Perancangan Antar Muka Program Aplikasi

Berikut ini adalah tampilan antar muka yang dirancang pada aplikasi virtual mal:

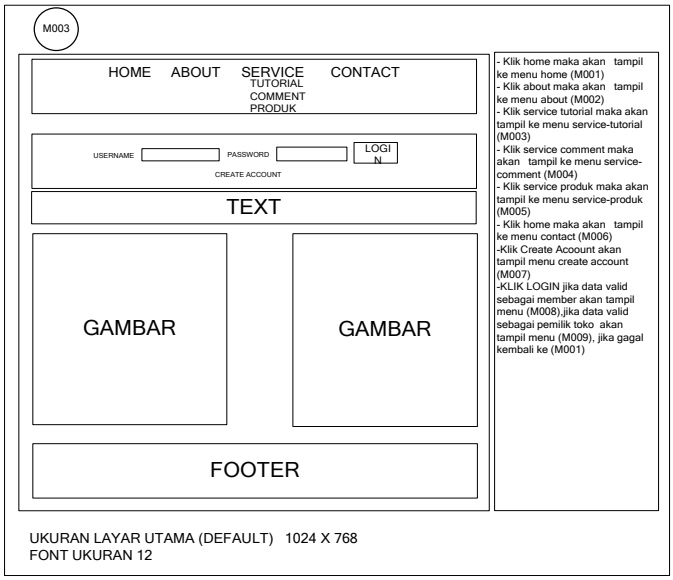
a. Perancangan Antar Muka Untuk Pengunjung



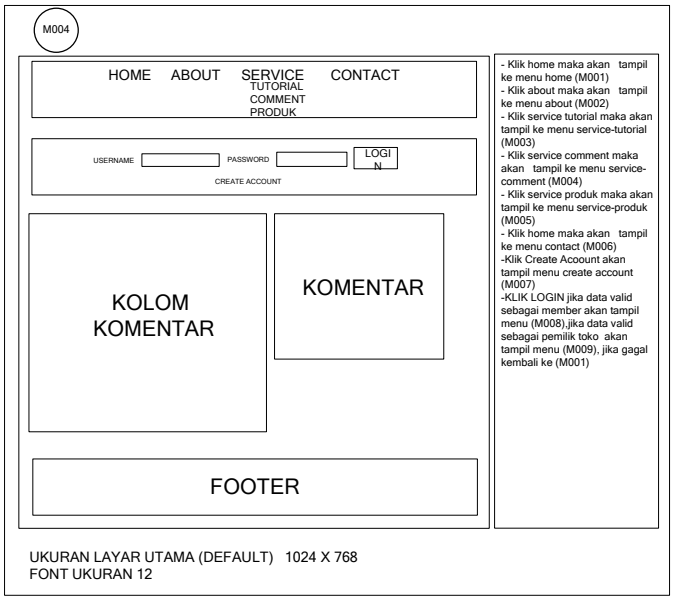
Gambar 3.20 Tampilan Menu Utama (index)



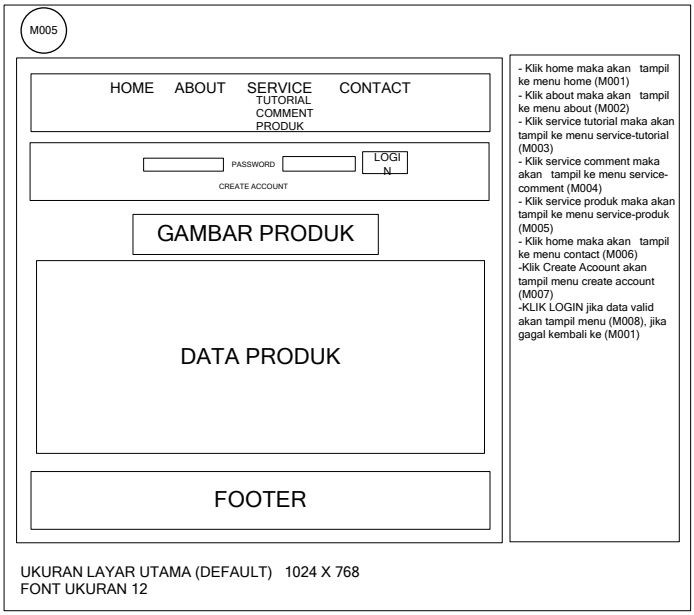
Gambar 3.21 Tampilan Menu About



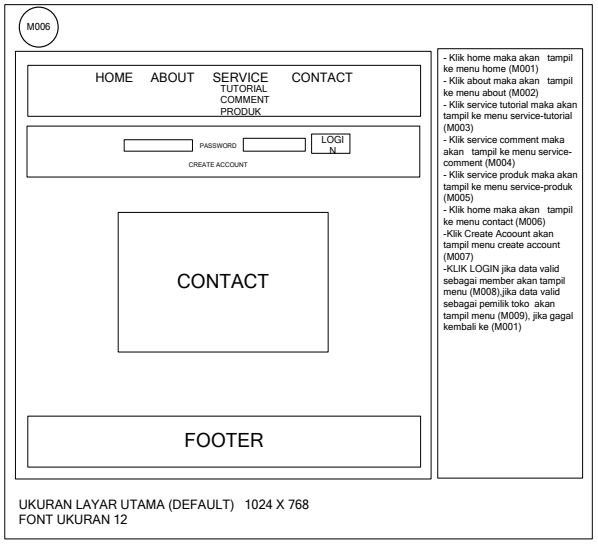
Gambar 3.22 Tampilan Menu Tutorial



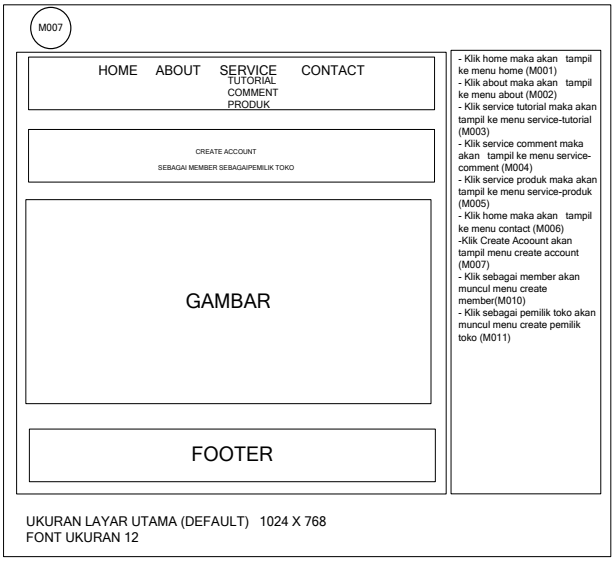
Gambar 3.23 Tampilan Menu Comment



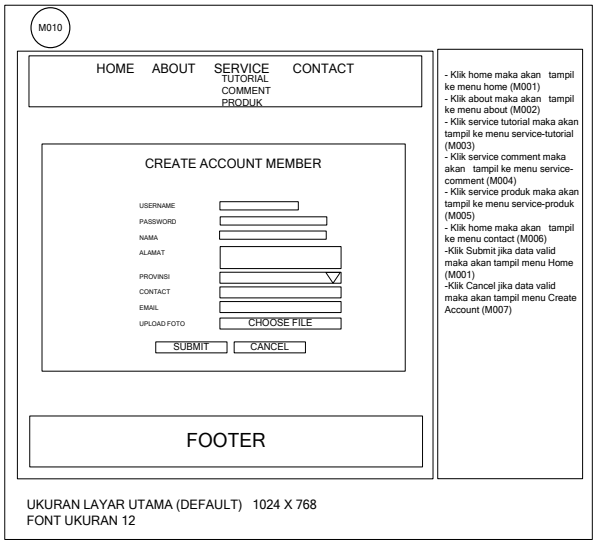
Gambar 3.24 Tampilan Menu Produk



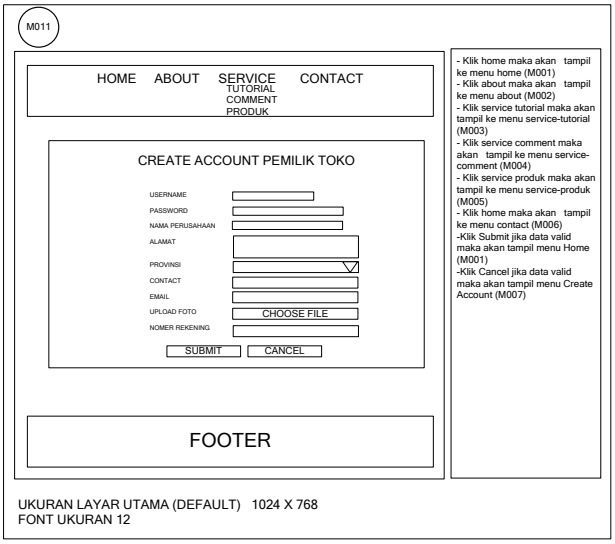
Gambar 3.25 Tampilan Menu Contact



Gambar 3.26 Tampilan Menu Create Account

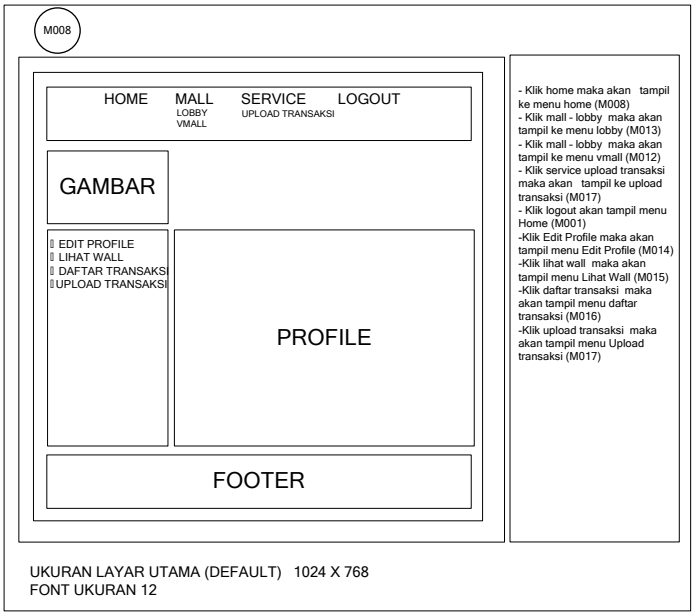


Gambar 3.27 Tampilan Menu Create Member

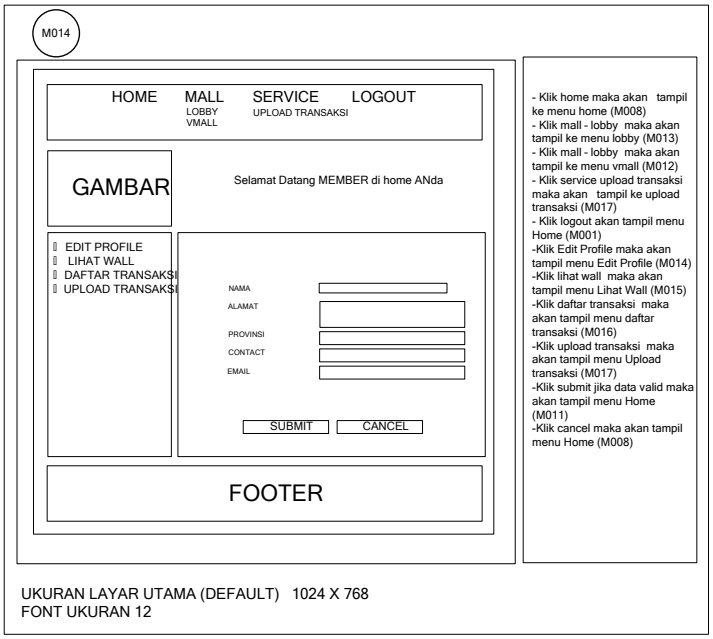


Gambar 3.28 Tampilan Menu Create Pemilik Toko

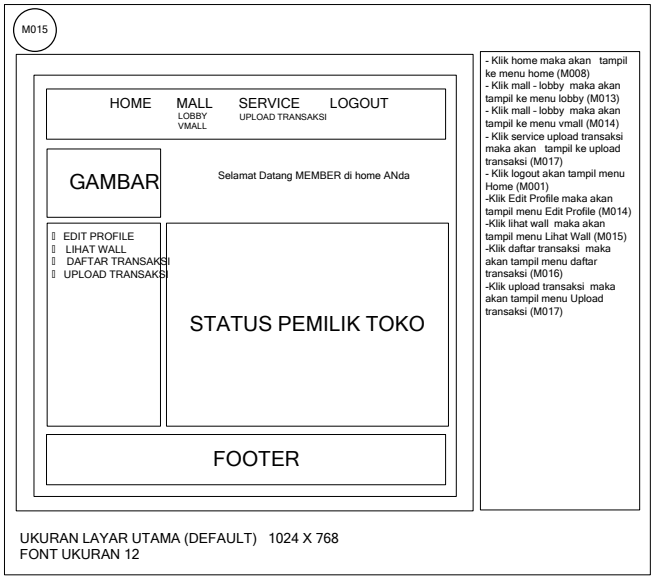
b. Perancangan Antar Muka Untuk Member



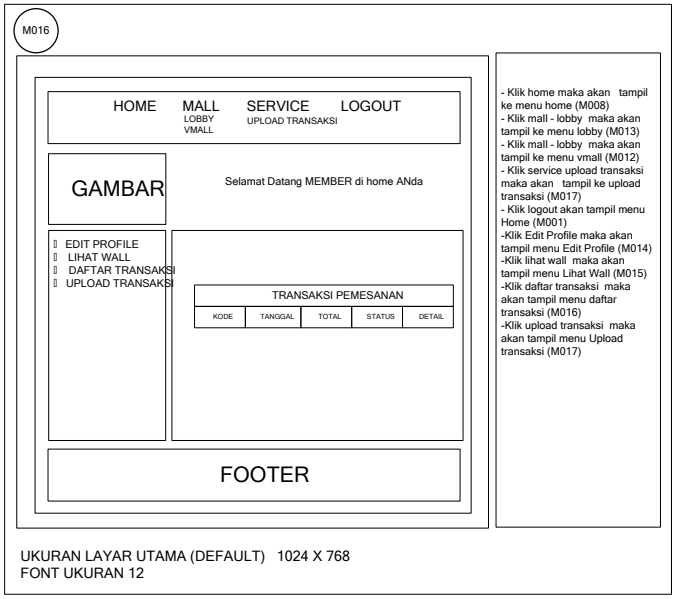
Gambar 3.29 Tampilan Menu Halaman Utama Member



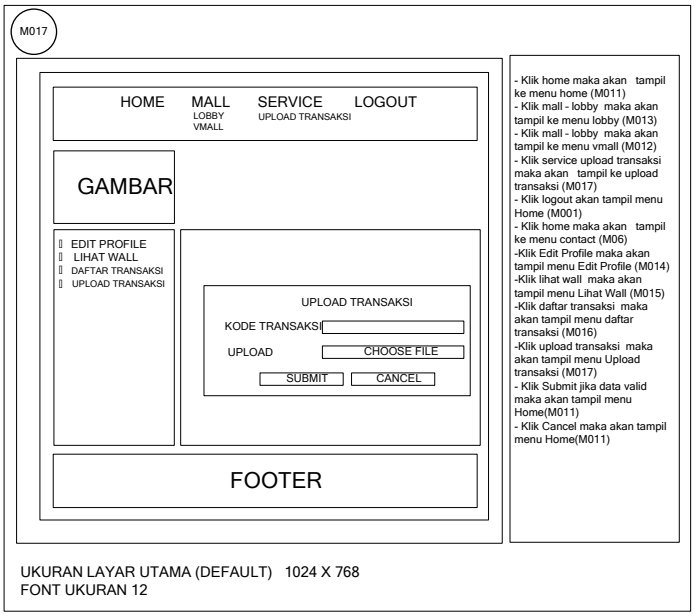
Gambar 3.30 Tampilan Menu Edit Profile Member



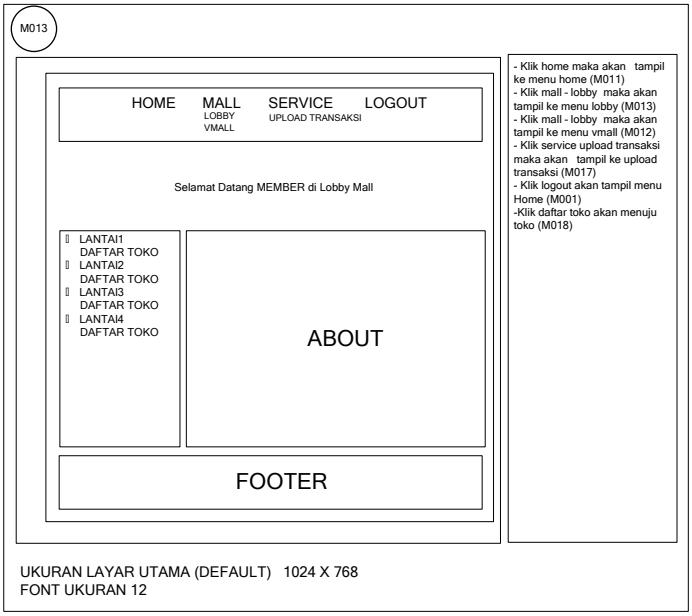
Gambar 3.31 Tampilan Menu Lihat Wall



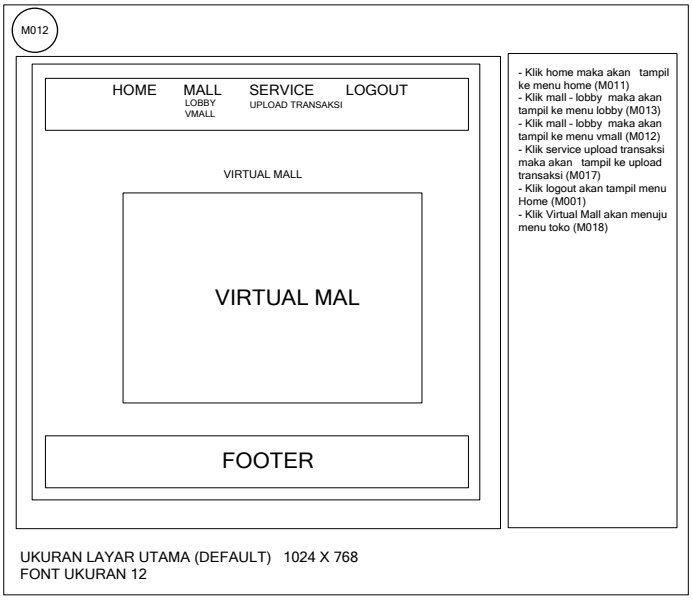
Gambar 3.32 Tampilan Menu Daftar Transaksi Member



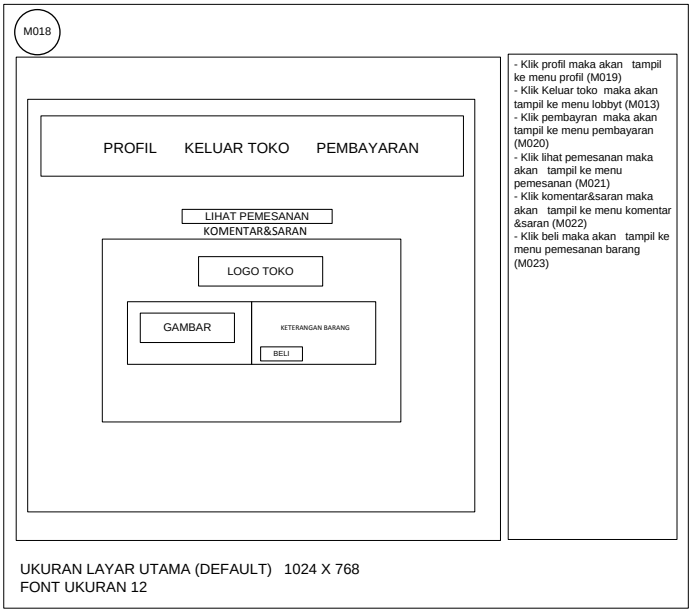
Gambar 3.33 Tampilan Menu Upload Transaksi Member



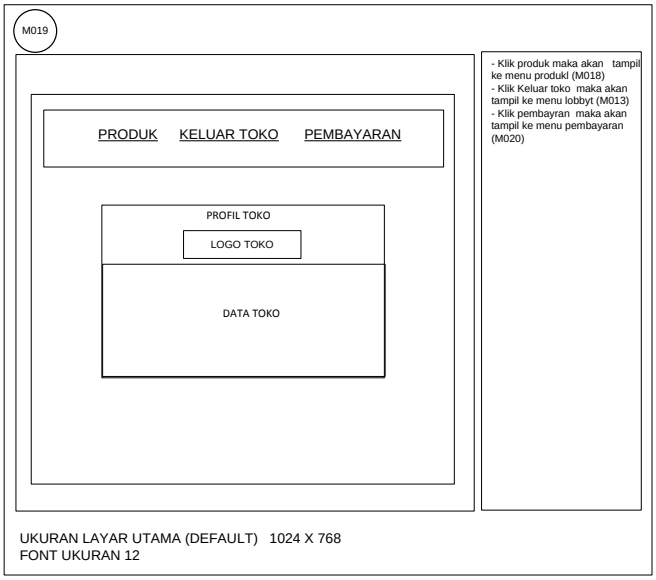
Gambar 3.34 Tampilan Menu Lobby Member



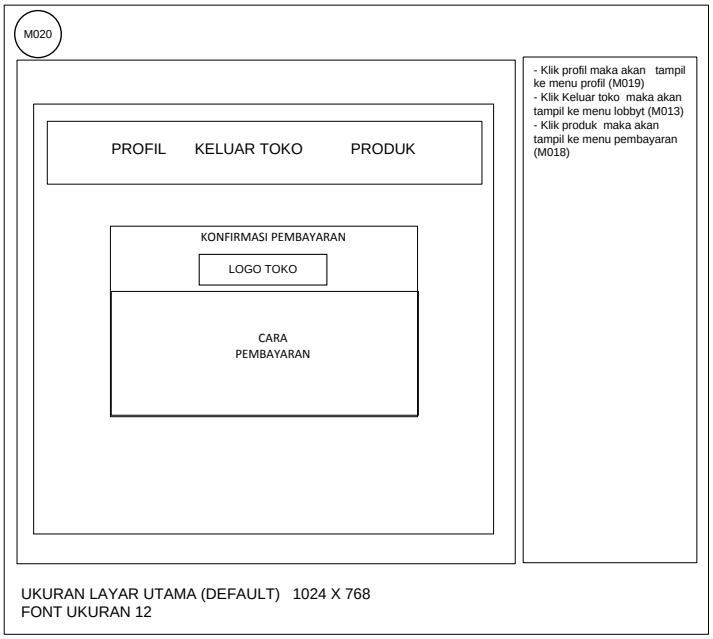
Gambar 3.35 Tampilan Menu Virtual Mal Member



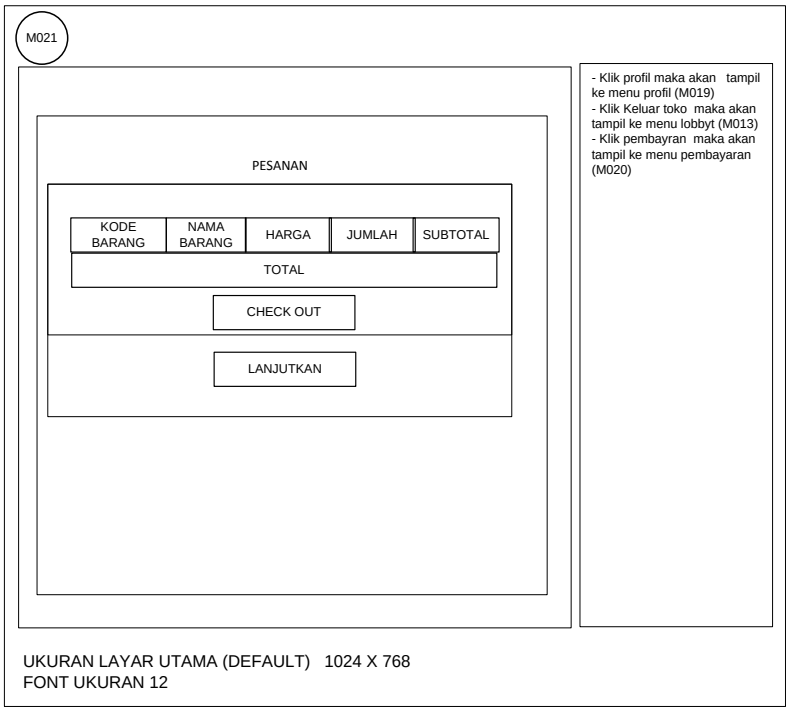
Gambar 3.36 Tampilan Menu Toko



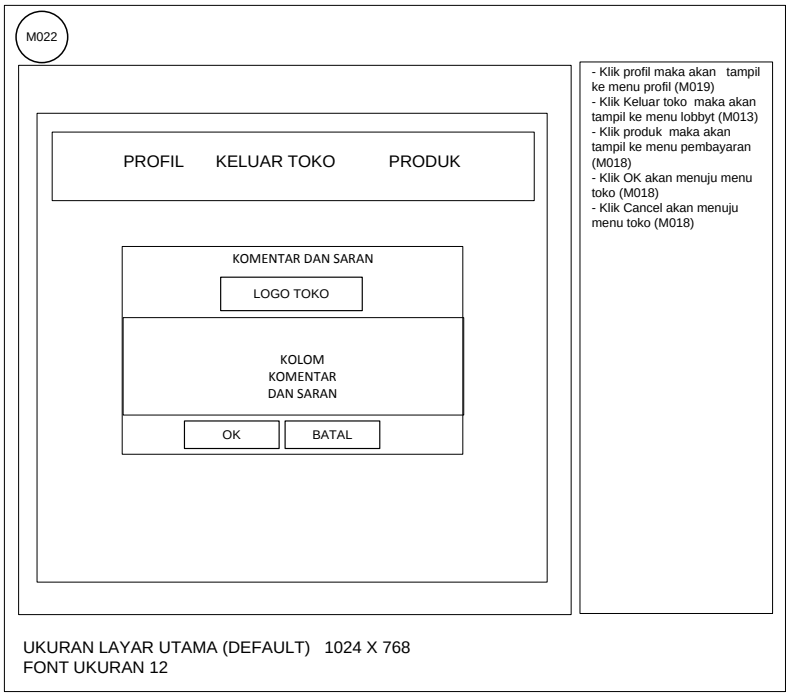
Gambar 3.37 Tampilan Menu Profil Toko



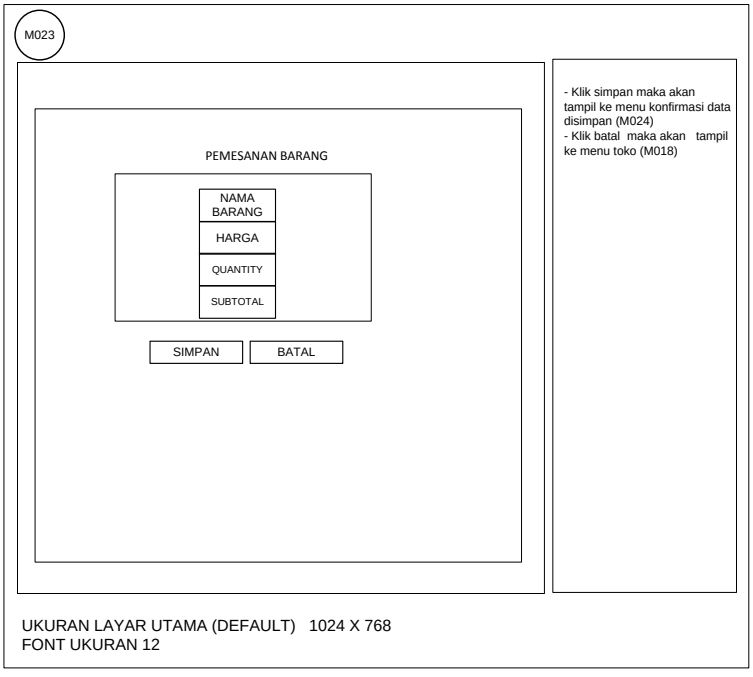
Gambar 3.38 Tampilan Menu Pembayaran



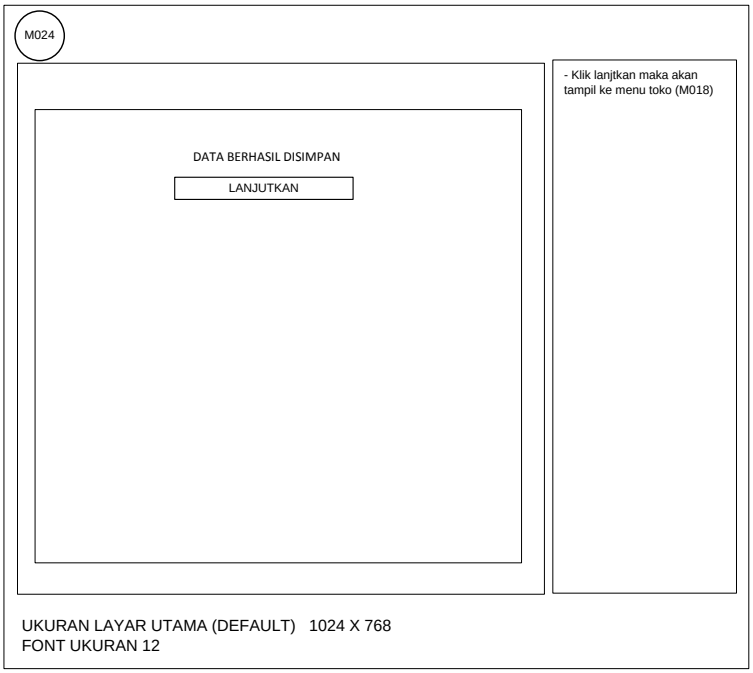
Gambar 3.39 Tampilan Menu Pesanan



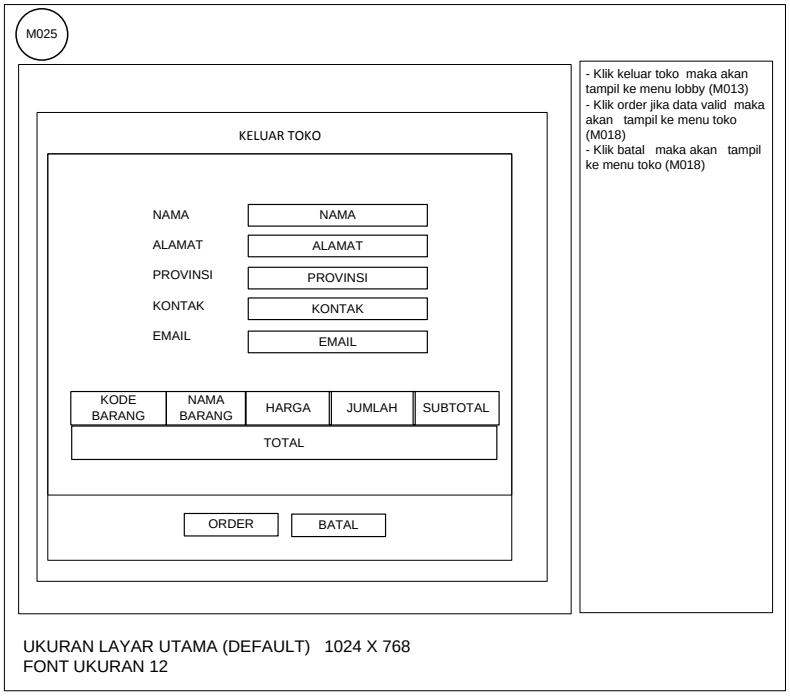
Gambar 3.40 Tampilan Menu Komentar dan saran



Gambar 3.41 Tampilan Menu Pemesanan Barang

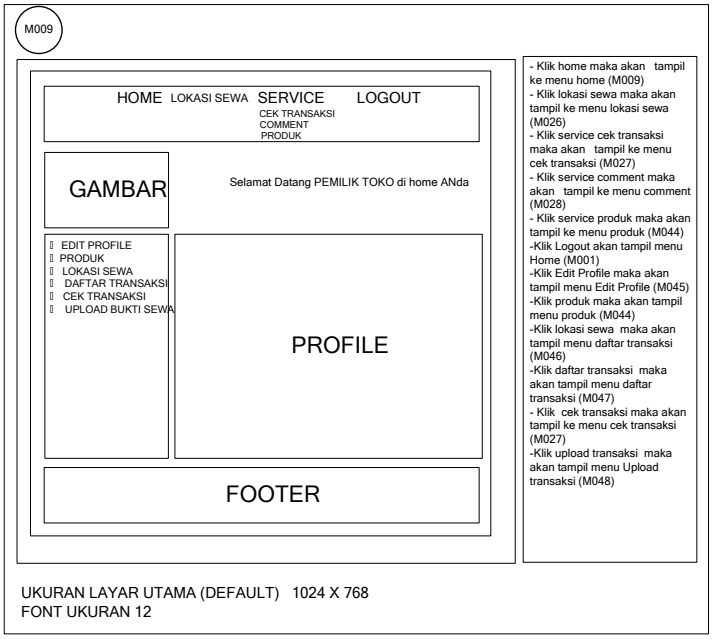


Gambar 3.42 Tampilan Menu Konfirmasi

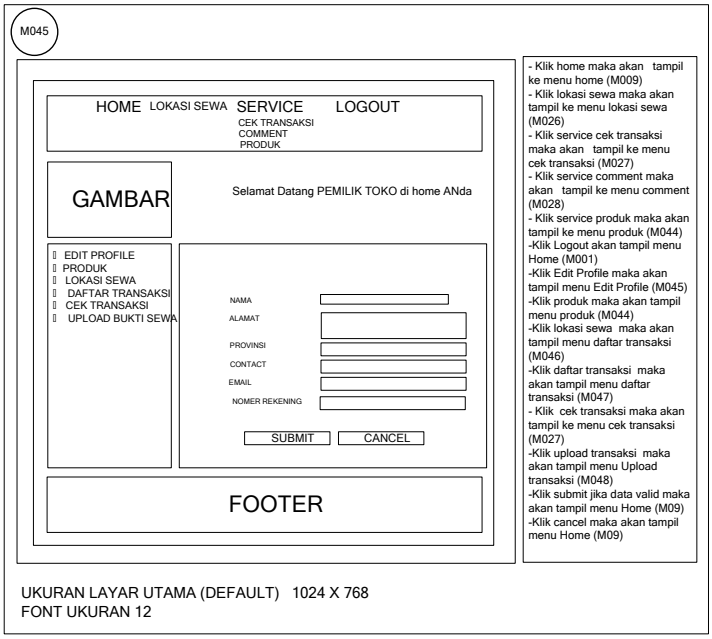


Gambar 3.43 Tampilan Menu Pembayaran Barang

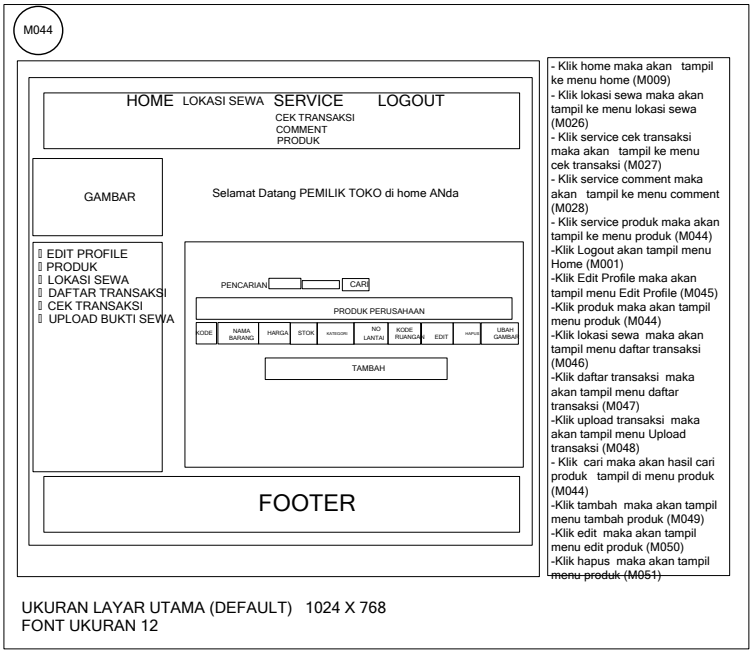
c. Perancangan Antar Muka Untuk Pemilik Toko



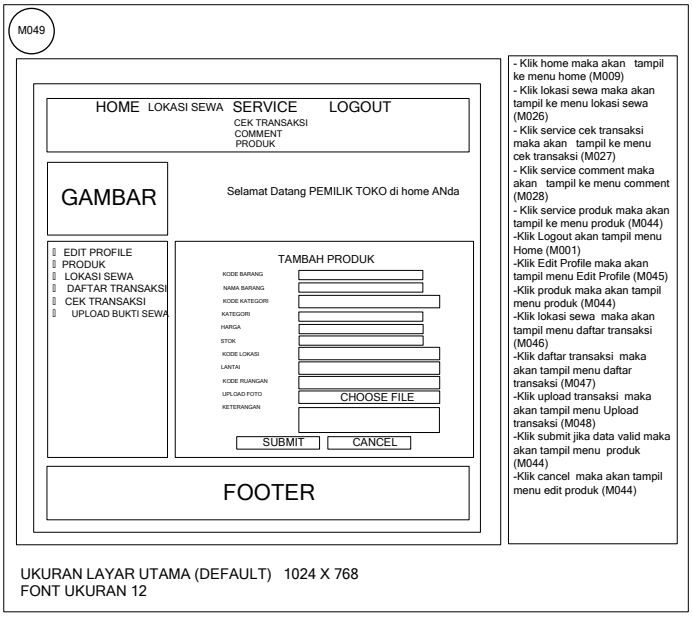
Gambar 3.44 Tampilan Menu Halaman Utama Pemilik Toko



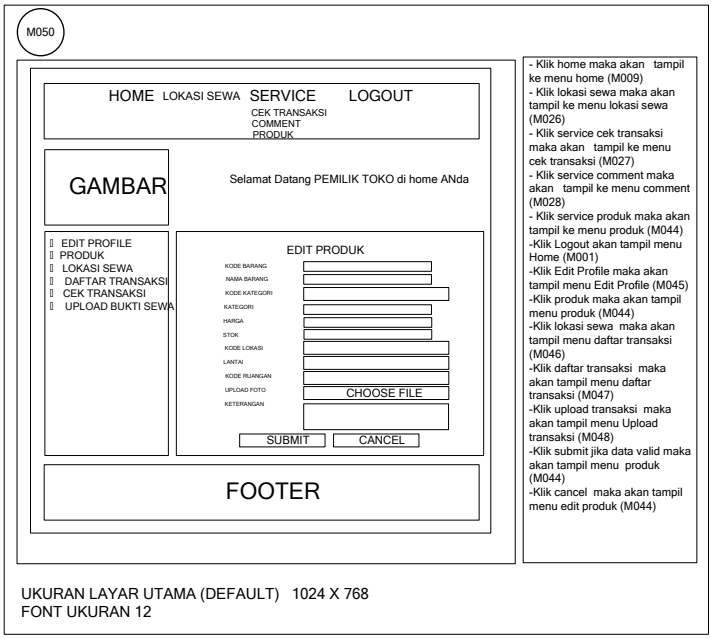
Gambar 3.45 Tampilan Menu Edit Profile Pemilik Toko



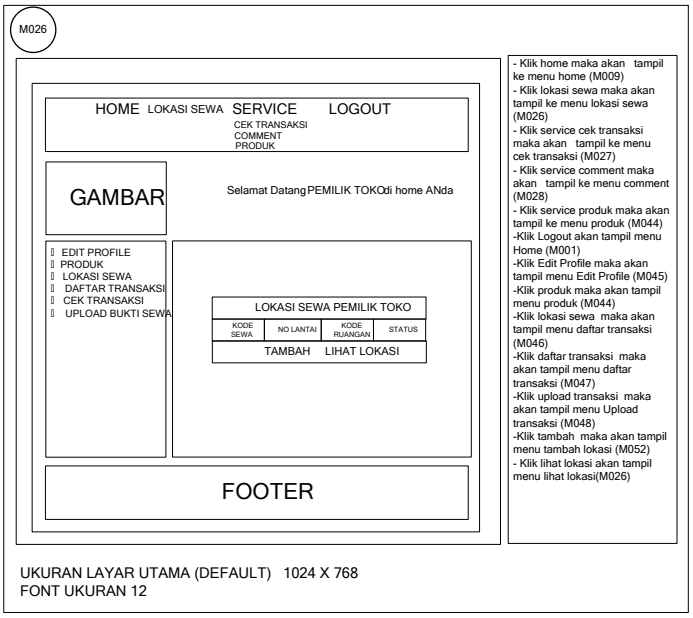
Gambar 3.46 Tampilan Menu Produk Pemilik Toko



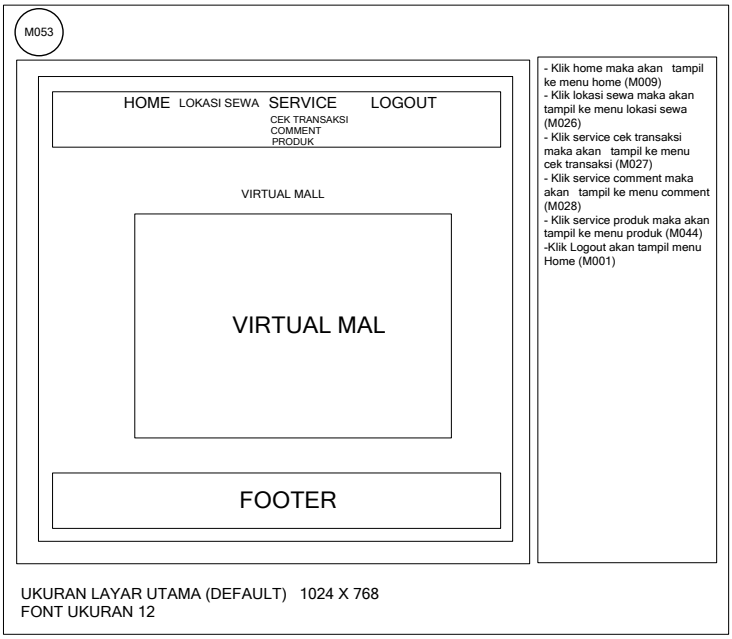
Gambar 3.47 Tampilan Menu Tambah Produk Pemilik Toko



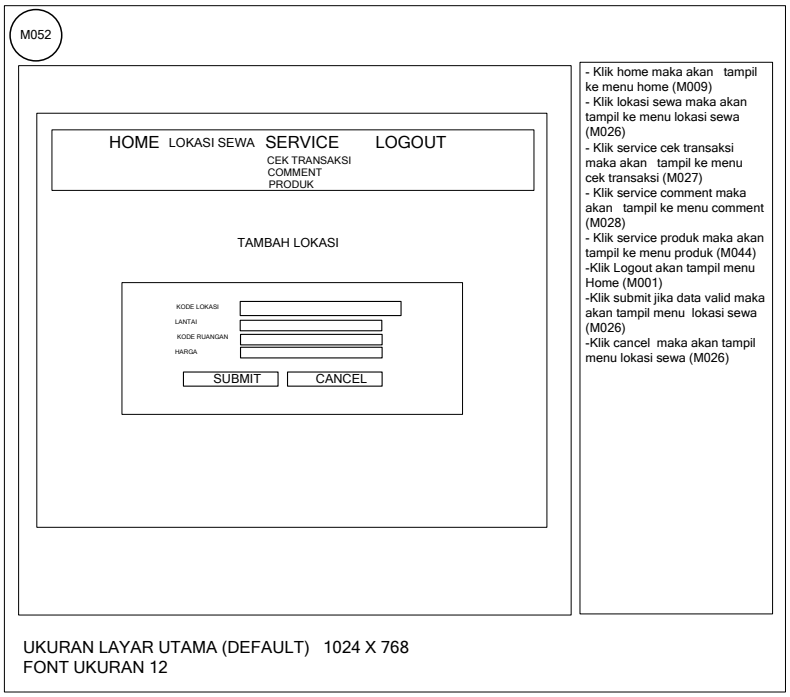
Gambar 3.48 Tampilan Menu Edit Produk Pemilik Toko



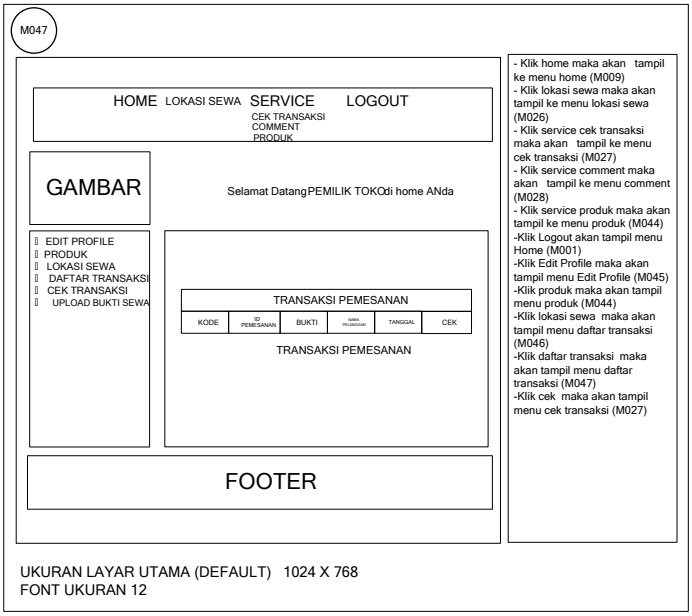
Gambar 3.49 Tampilan Menu Lokasi Sewa Pemilik Toko



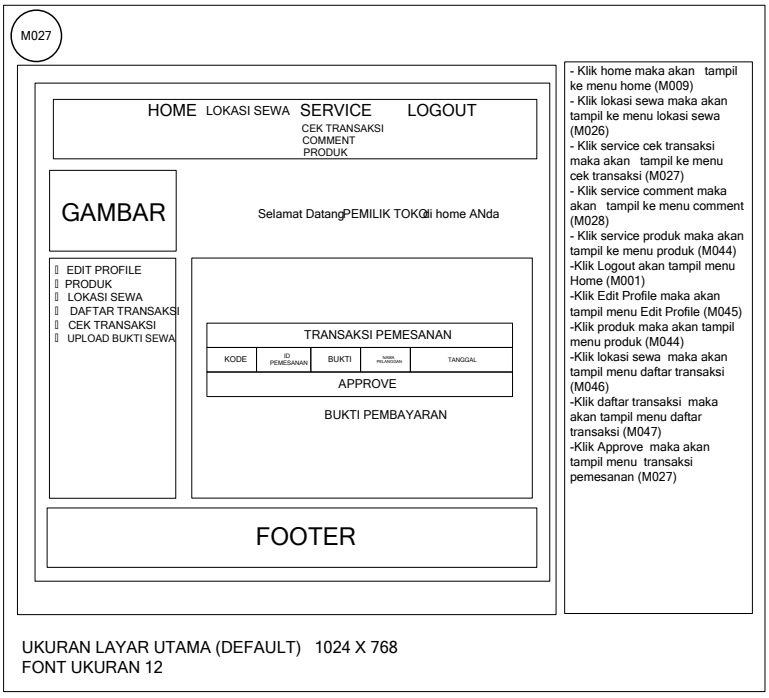
Gambar 3.50 Tampilan Menu Lihat Lokasi Pemilik Toko



Gambar 3.51 Tampilan Menu Tambah Lokasi Pemilik Toko

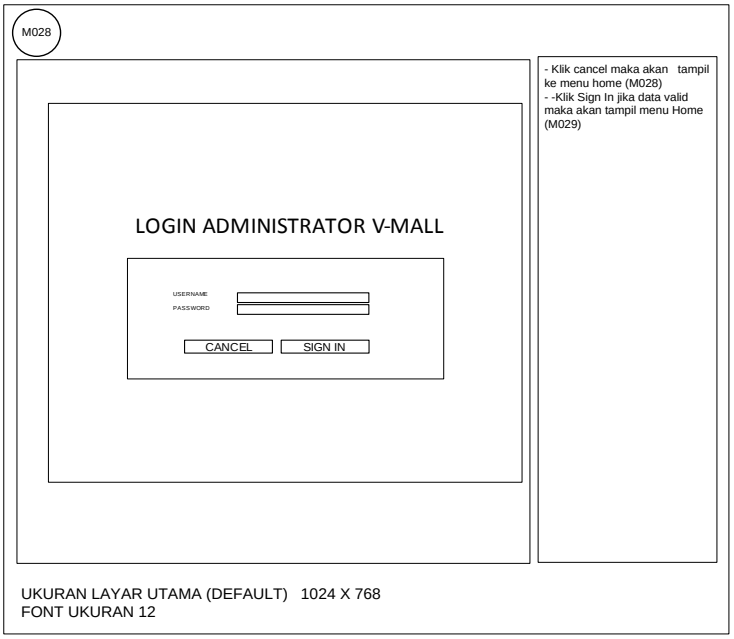


Gambar 3.52 Tampilan Menu Daftar Transaksi Pemilik Toko

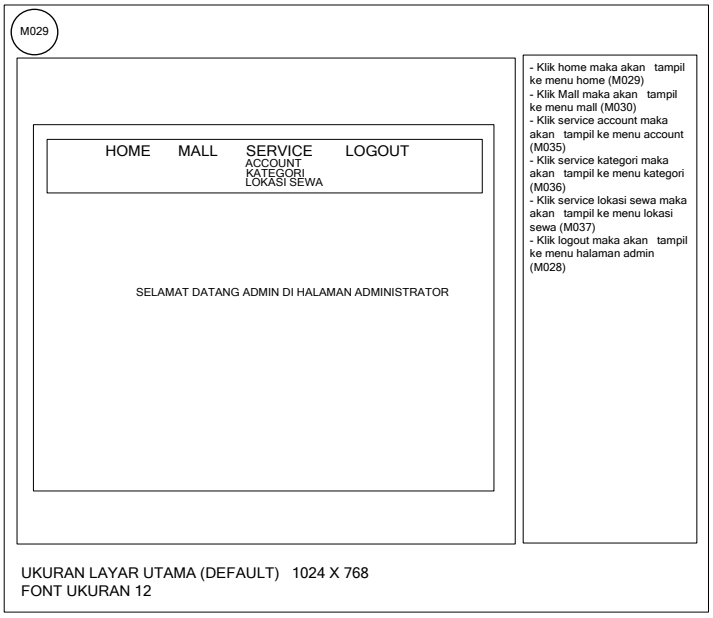


Gambar 3.53 Tampilan Menu Cek Transaksi Pemilik Toko

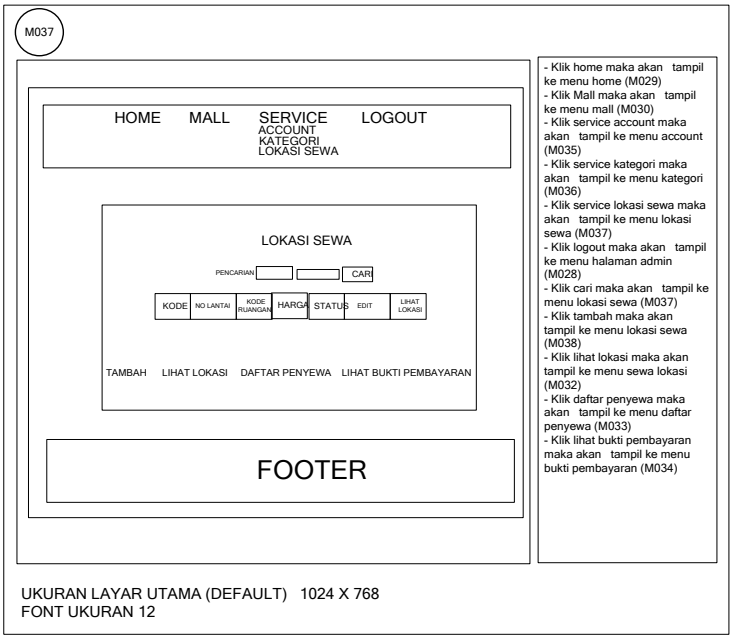
d. Perancangan Antar Muka Untuk Admin



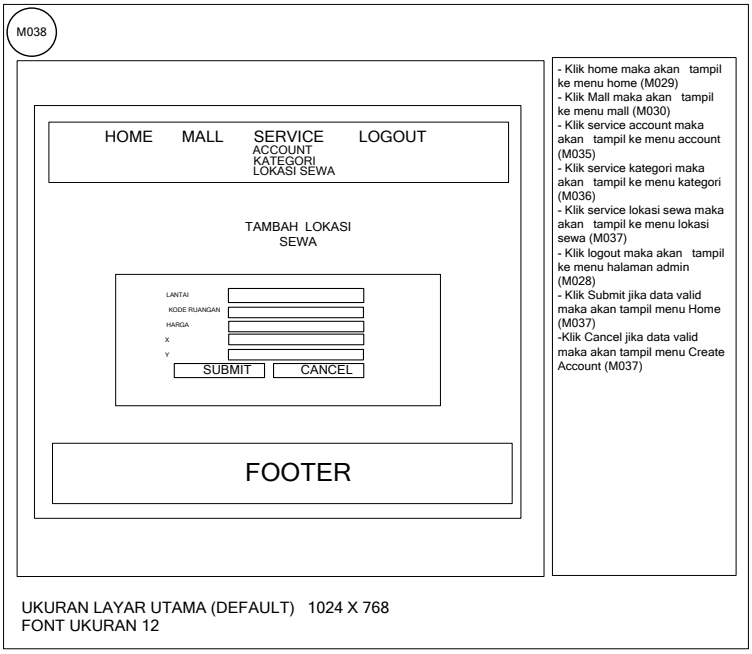
Gambar 3.54 Tampilan Menu Login Admin



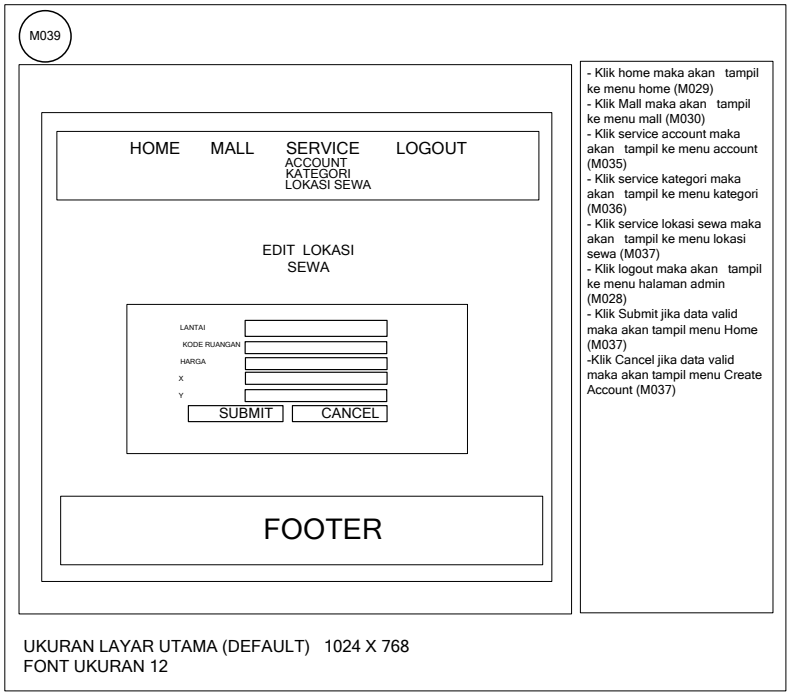
Gambar 3.55 Tampilan Menu Halaman Utama Admin



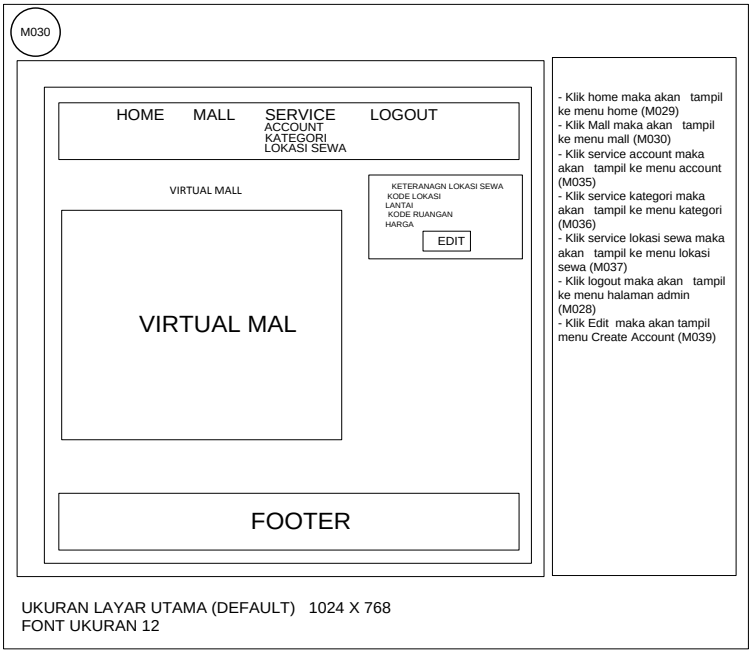
Gambar 3.56 Tampilan Menu Lokasi Sewa Admin



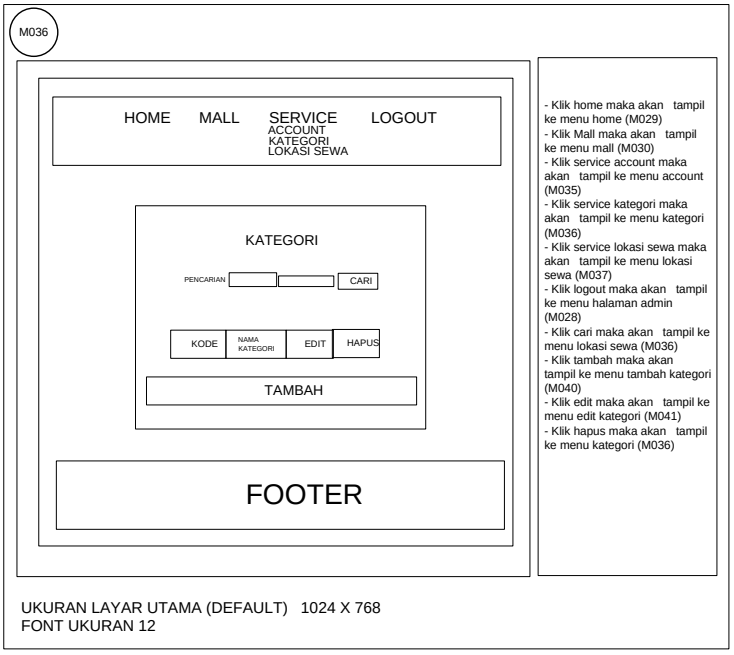
Gambar 3.57 Tampilan Menu Tambah Lokasi Sewa Admin



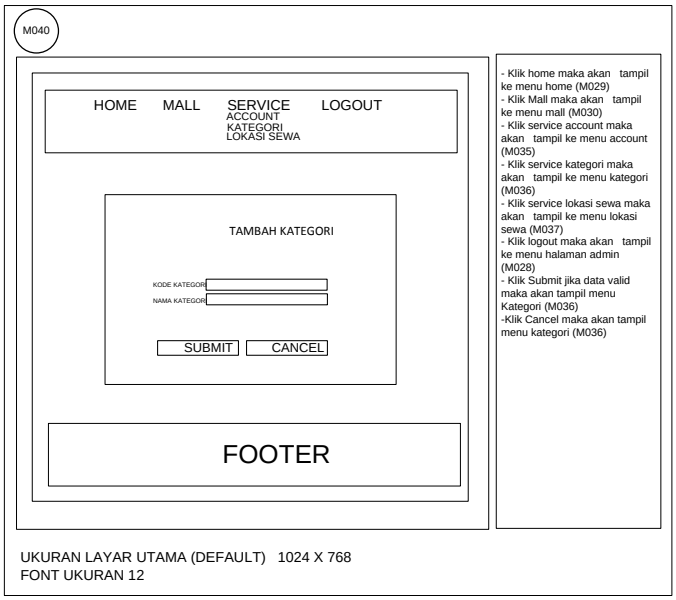
Gambar 3.58 Tampilan Menu Edit Lokasi Sewa Admin



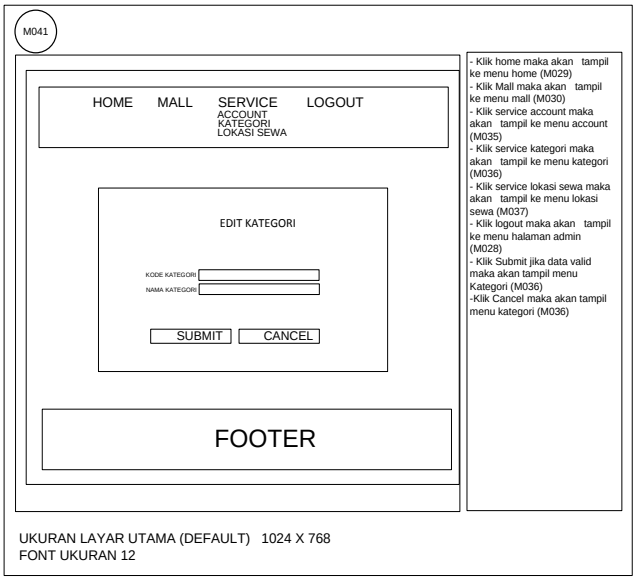
Gambar 3.59 Tampilan Menu Lihat Lokasi Sewa Admin



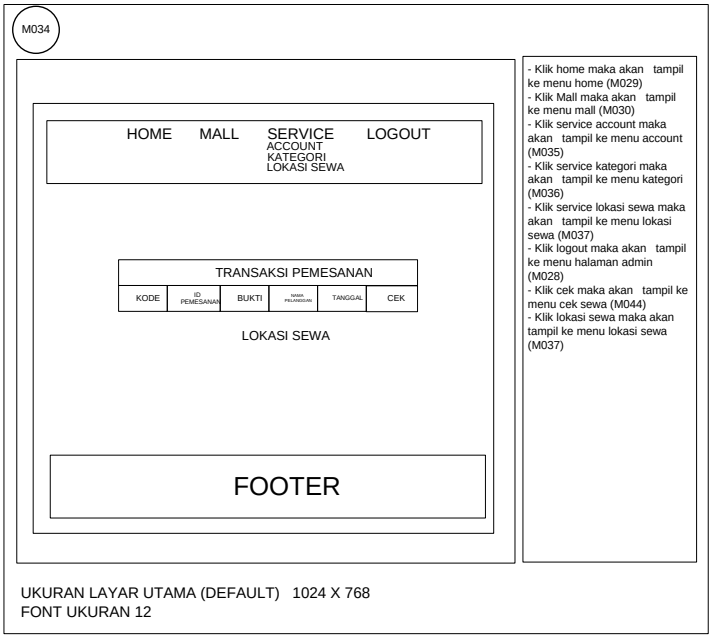
Gambar 3.60 Tampilan Menu Kategori Admin



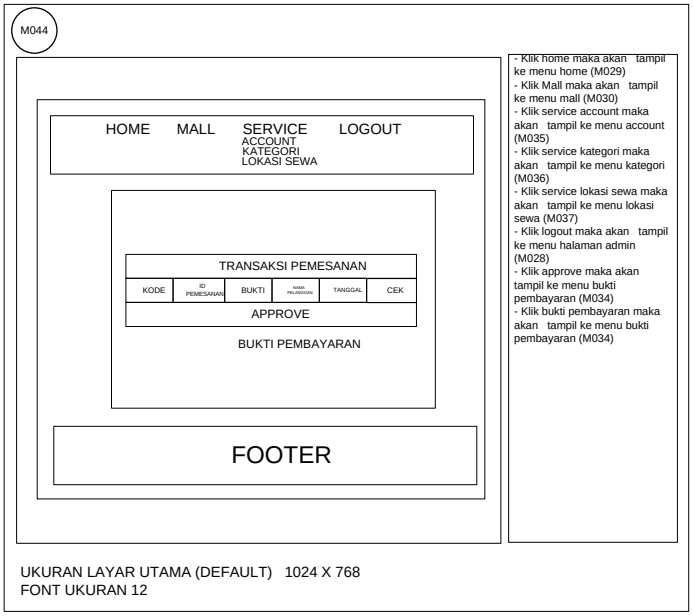
Gambar 3.61 Tampilan Menu Tambah Kategori Admin



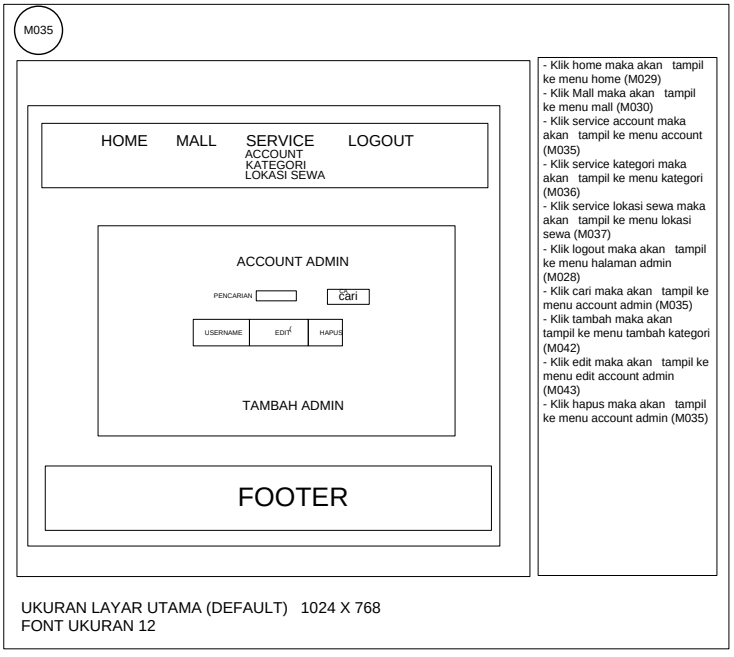
Gambar 3.62 Tampilan Menu Edit Kategori Admin



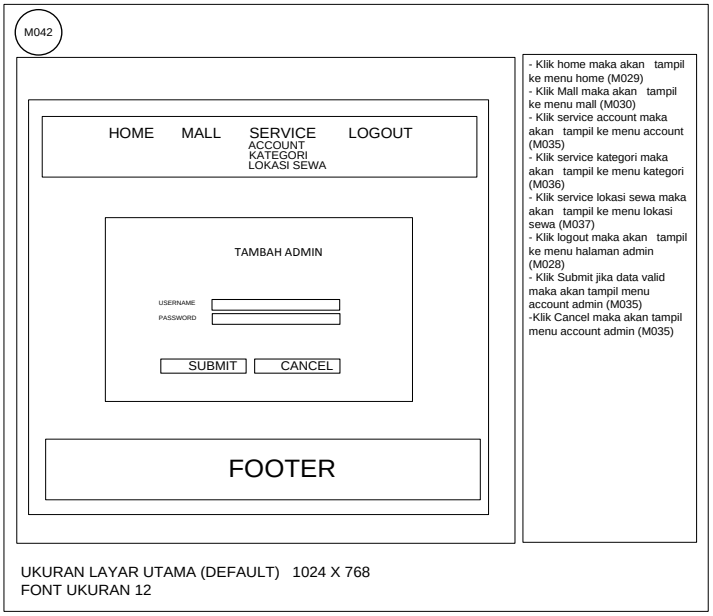
Gambar 3.63 Tampilan Menu Transaksi Pemesanan Admin



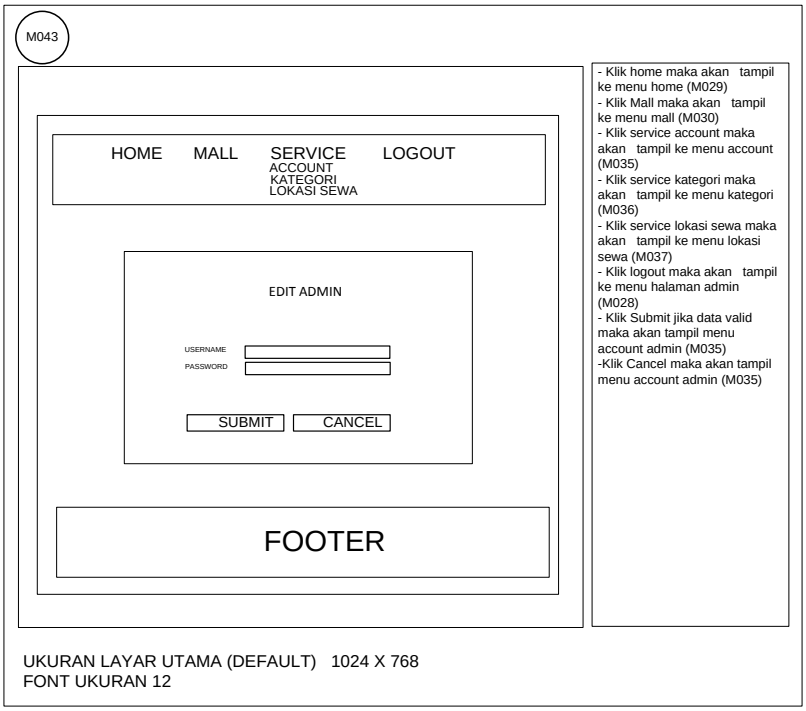
Gambar 3.64 Tampilan Menu Transaksi Bukti Pemesanan Admin



Gambar 3.65 Tampilan Menu Account Admin

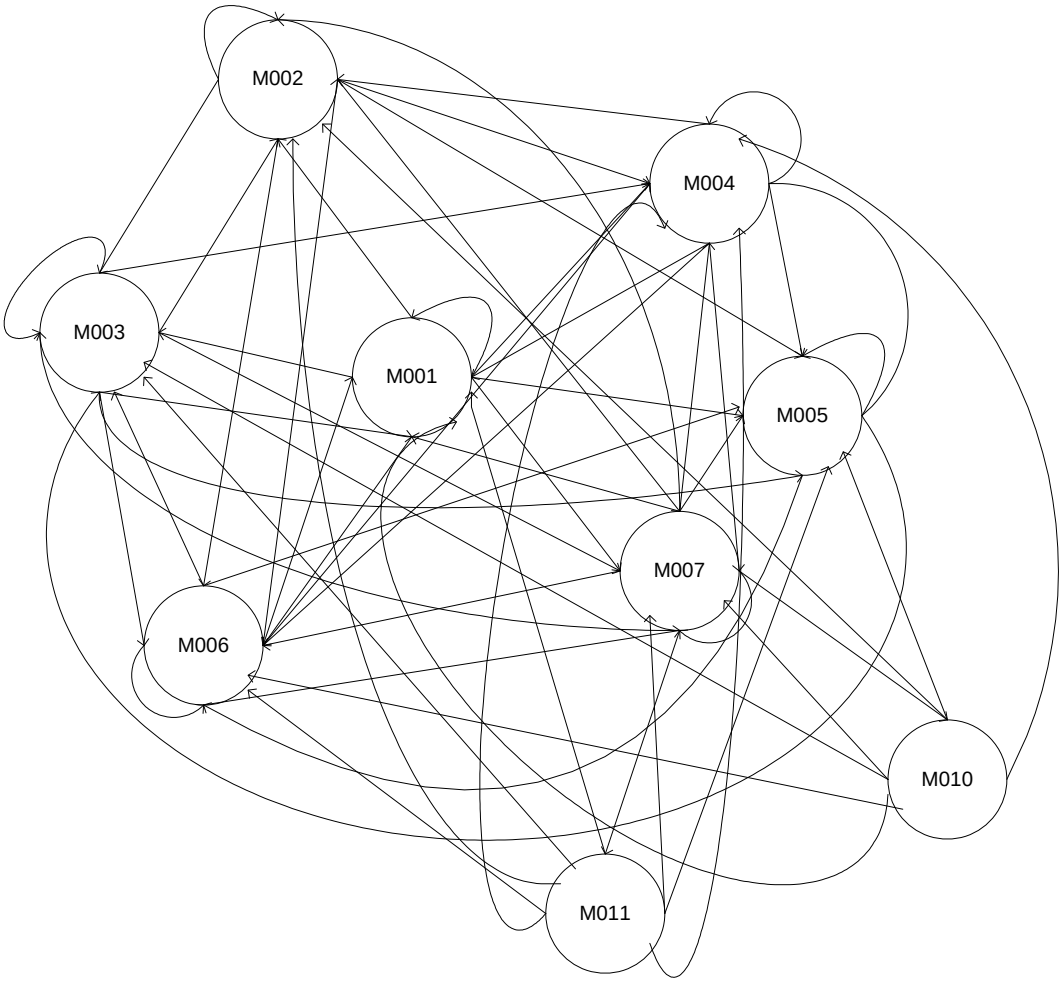


Gambar 3.66 Tampilan Menu Tambah Account Admin

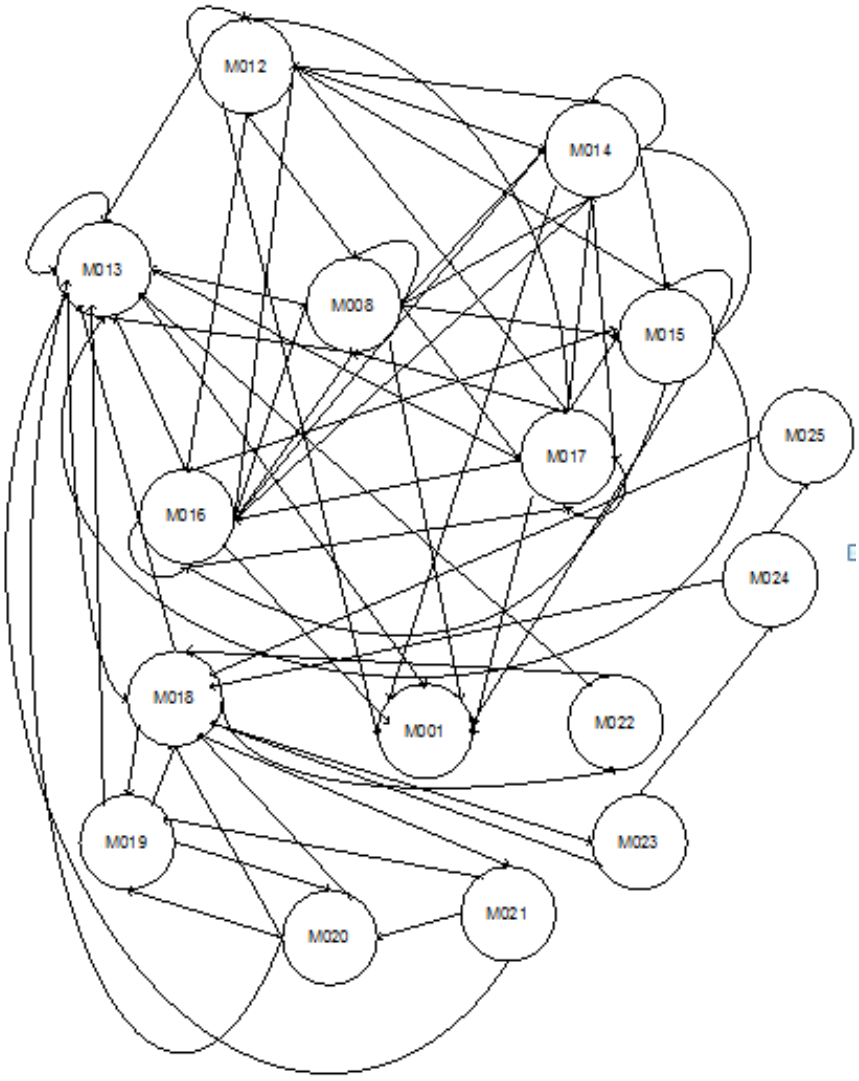


Gambar 3.67 Tampilan Menu Edit Account Admin

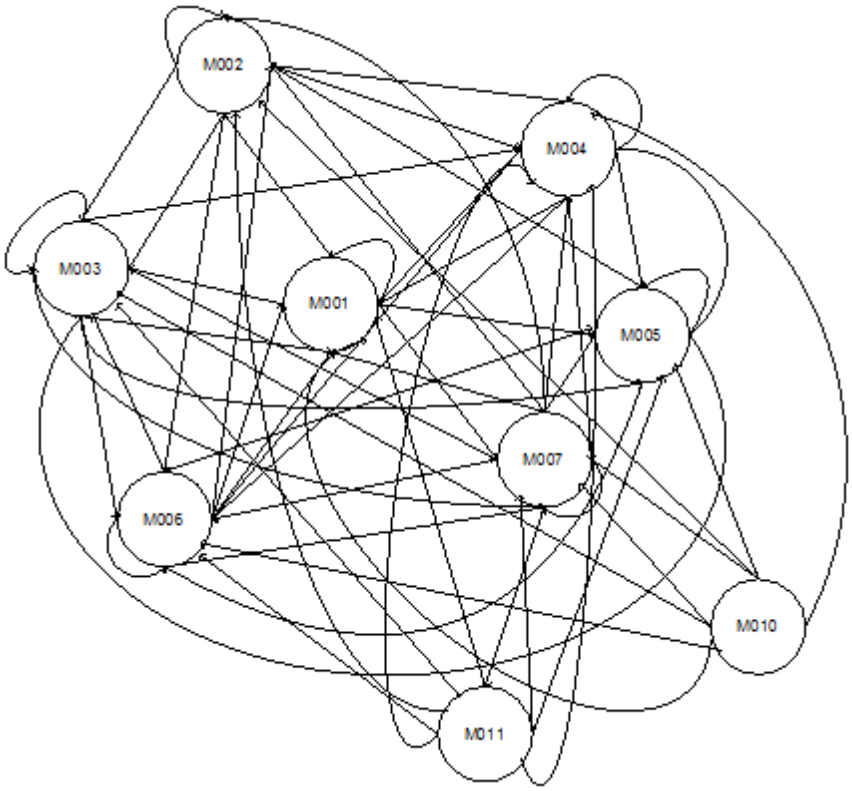
3.2.3 Jaringan Semantik



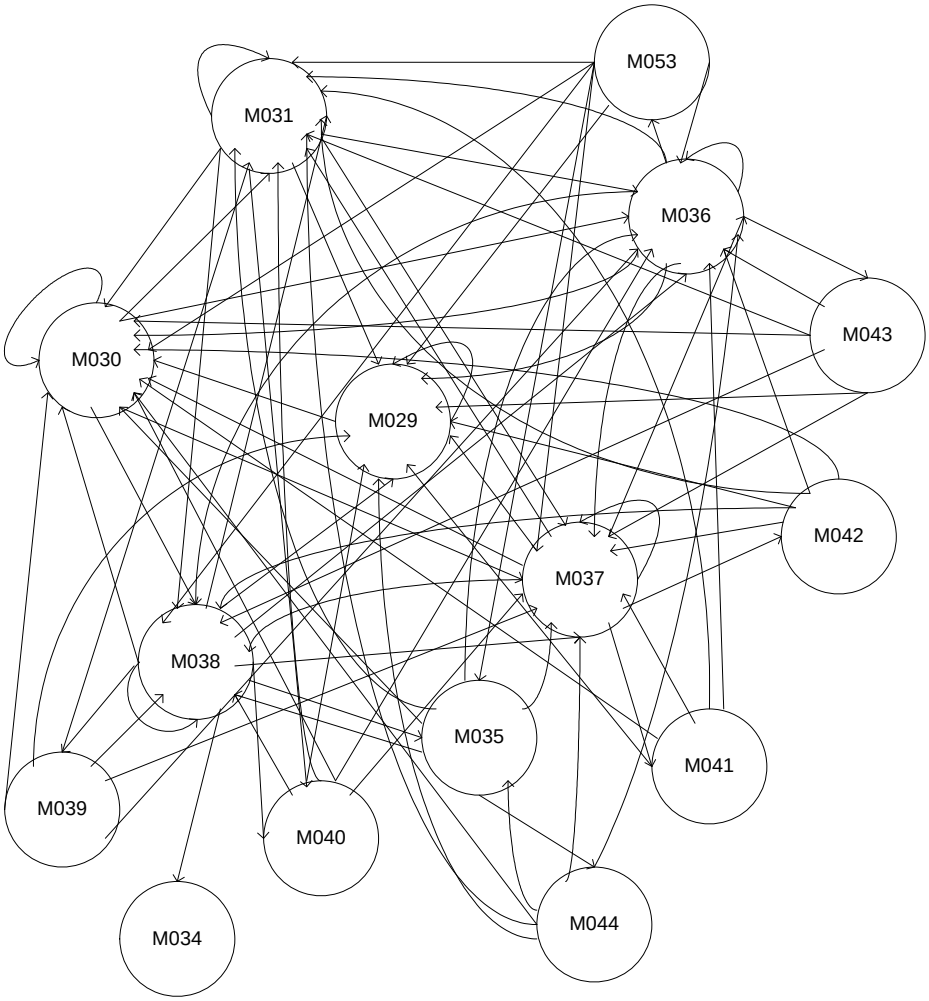
Gambar 3.68 Jaringan Semantik Pengunjung



Gambar 3.69 Jaringan Semantik Member



Gambar 3.70 Jaringan Semantik Pemilik Toko



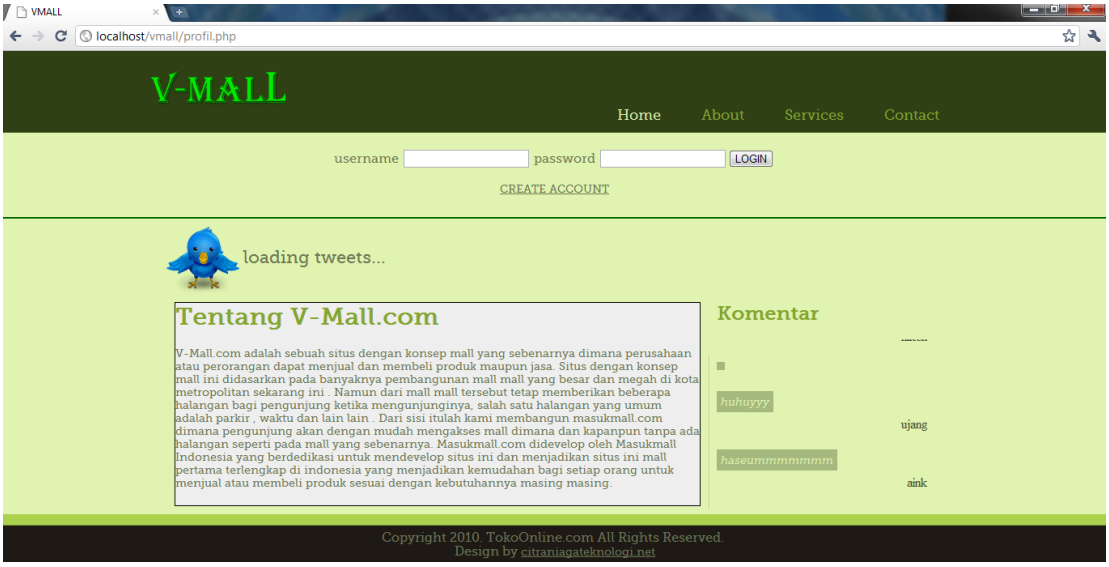
Gambar 3.71 Jaringan Semantik Admin

3.2.4 Implementasi Progaram



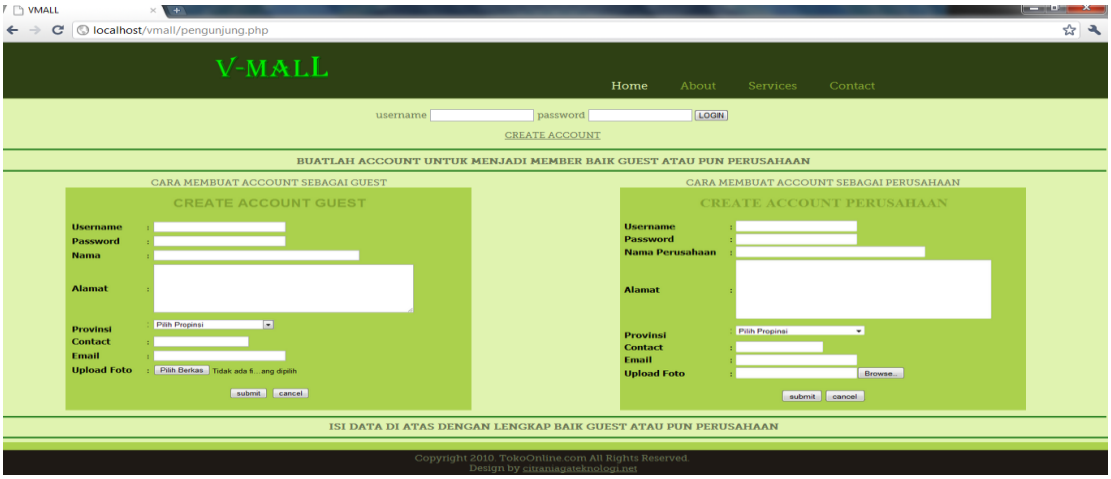
Gambar 3.72 Menu utama aplikasi

Tampilan ini merupakan tampilan utama aplikasi yang berisi login untuk member dan pemilik toko, pembuatan account member dan pemilik toko, menu About, menu Services dan menu Contact.. Jika nama dan pasword sesuai maka akan dapat menuju ke halaman selanjutnya. Jika tidak maka akan kembali ke halaman utama aplikasi.



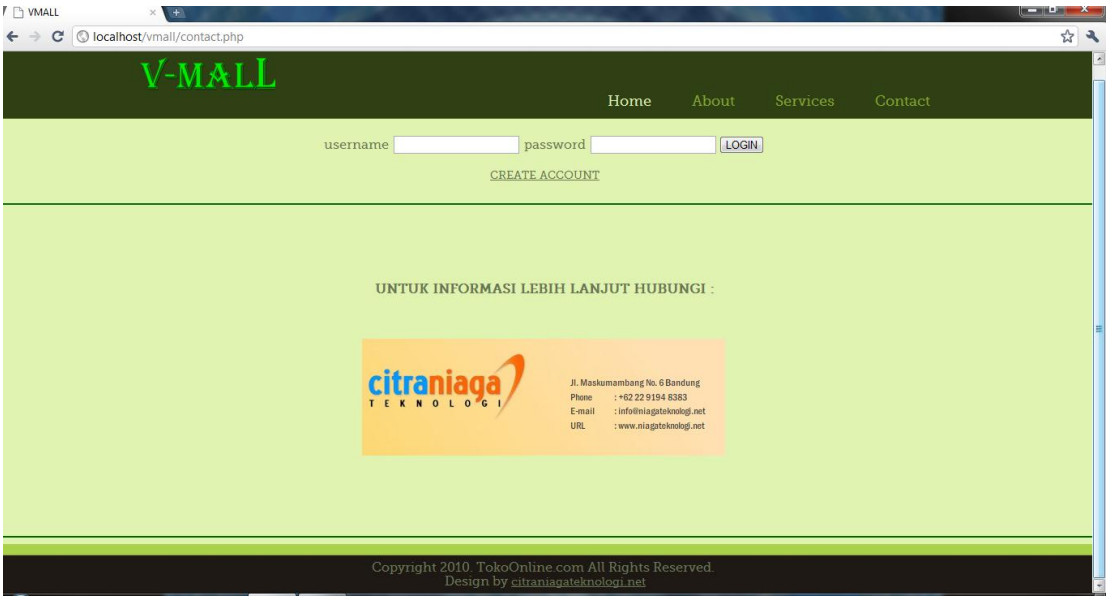
Gambar 3.73 Form About

Halama ini berisi tentang pengertian *virtual mal*.



Gambar 3.74 Form Tata cara Pembuatan Account

Tampilan ini merupakan tampilan cara pembuatan account member dan pemilik.



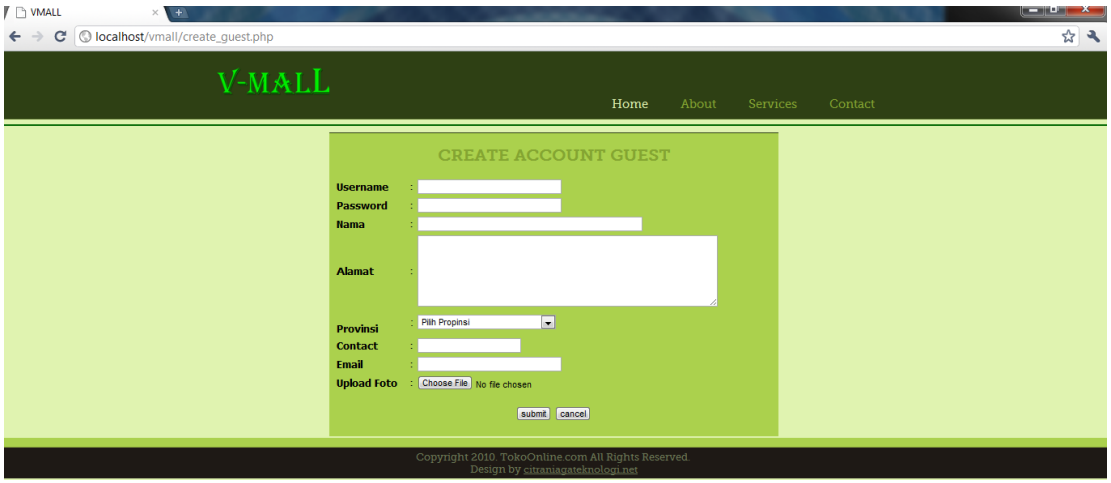
Gambar 3.75 Form Contact

Tampilan ini merupakan tampilan Contact pembuat apliaksi.



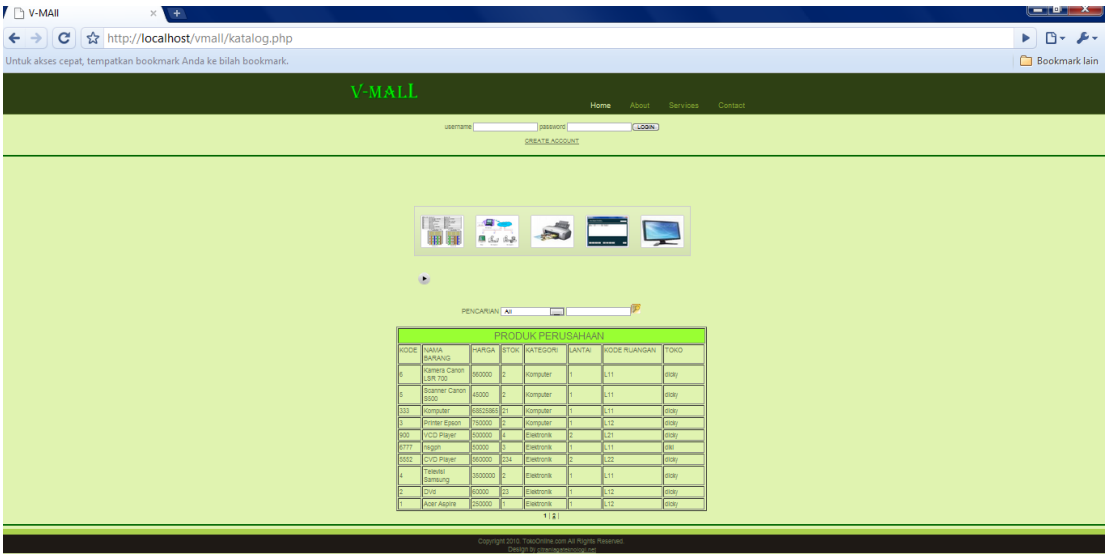
Gambar 3.76 Form Pendaftaran Pemilik Toko

Pada halaman ini merupakan tampilan pendaftaran pengunjung untuk menjadi pemilik toko.



Gambar 3.77 Form Pendaftaran Member

Pada halaman ini merupakan tampilan pendaftaran pengunjung untuk menjadi pemilik toko.



Gambar 3.78 Form Produk

Halaman ini merupakan halaman yang berisi data barang yang ada di virtual mal.



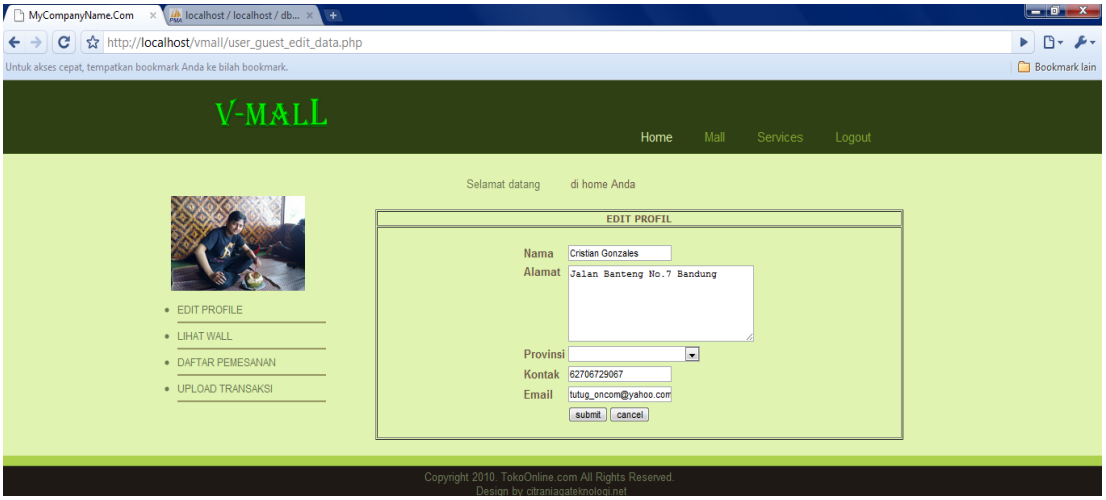
Gambar 3.79 Form Komentar

Halaman ini merupakan halaman komentar pengunjung yang akan memberikan komentarnya terhadap *virtual mal* ini.



Gambar 3.80 Form utama Member

Halaman ini merupakan halaman utama member yang berisi edit profile, lihat wall, daftar pemesanan, dan upload transaksi.



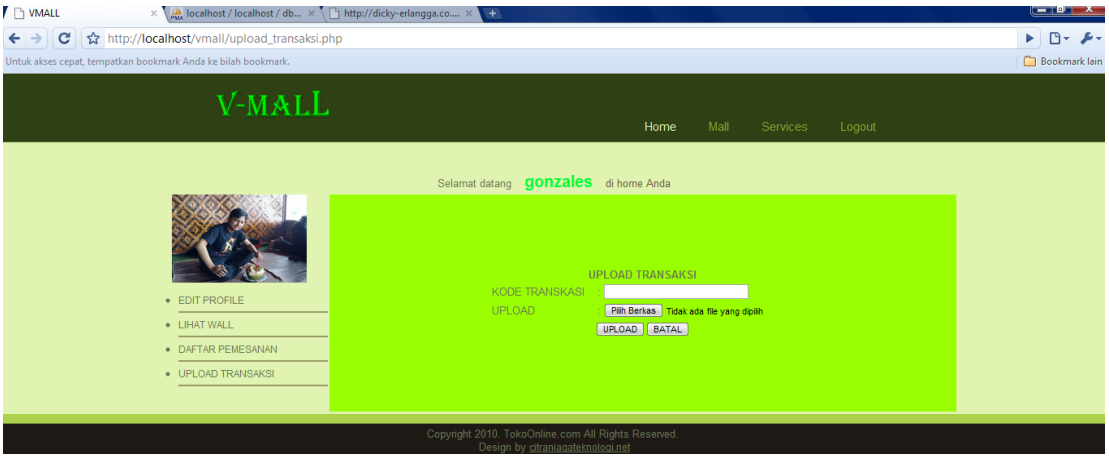
Gambar 3.81 Form Edit Member

Halaman ini merupakan halaman edit member untuk mengolah data member yang akan diedit atau mengalami perubahan.



Gambar 3.82 Form Daftar Pemesanan

Halaman ini merupakan halaman daftar pemesanan yang telah dipesan oleh member.



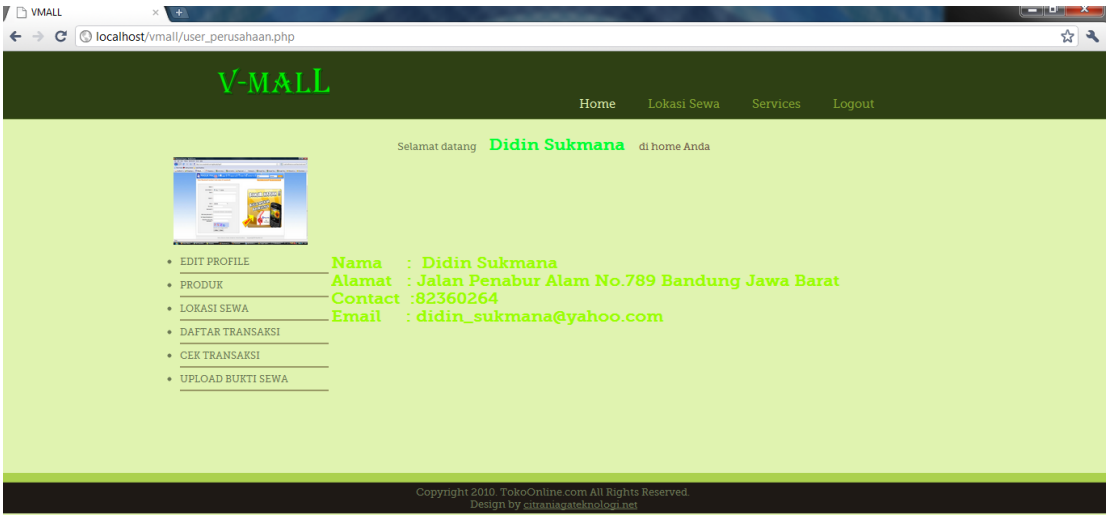
Gambar 3.83 Form Upload Transaksi

Halaman ini merupakan halaman upload transaksi bukti pembayaran pemesanan member.



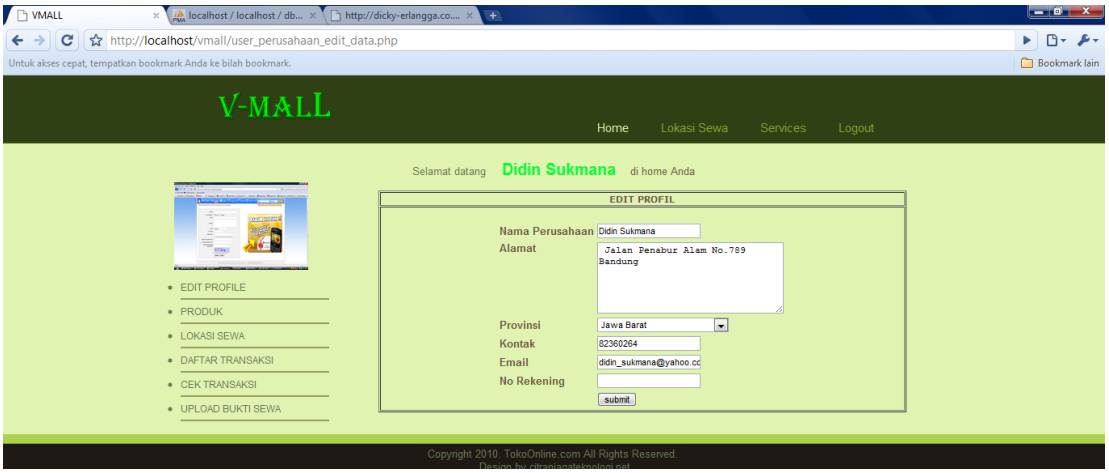
Gambar 3.84 Virtual Mal

Halaman ini merupakan halaman virtual mal yang berisi toko yang sudah disewa oleh pengunjung yang telah menjadi pemilik toko.



Gambar 3.85 Form Utama Pemilik Toko

Halaman ini merupakan halaman utama pemilik toko yang berisi edit profile,produk, lokasi sewa, daftar transaksi, cek transaksi, dan upload bukti sewa.



Gambar 3.86 Form Edit Pemilik Toko

Halaman ini merupakan halaman edit toko untuk mengolah data member yang akan diedit atau mengalami perubahan.



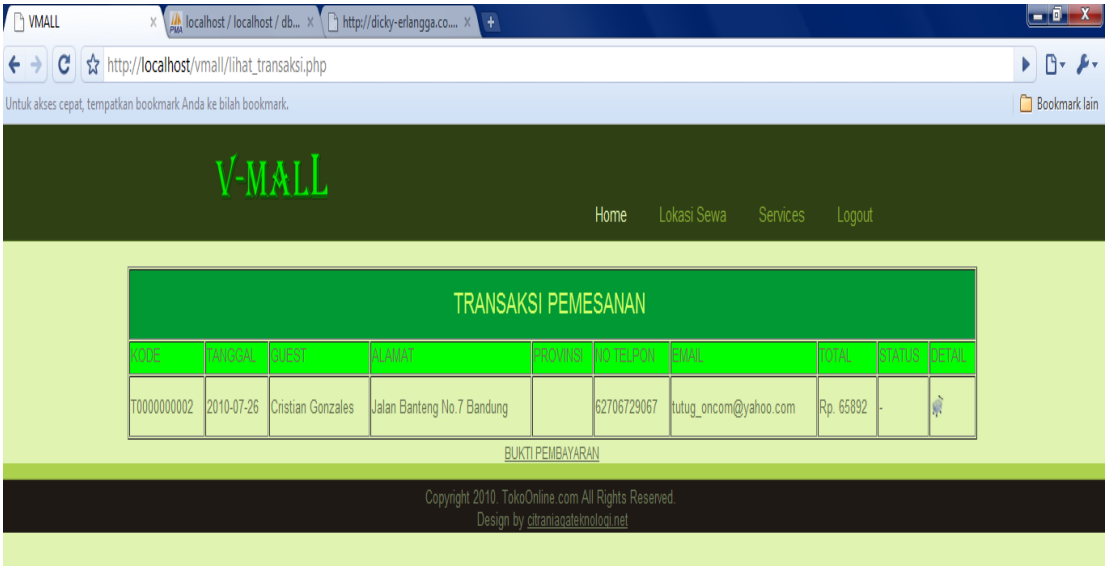
Gambar 3.87 Form Produk

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data produk seperti cari, tambah , edit dan hapus produk.



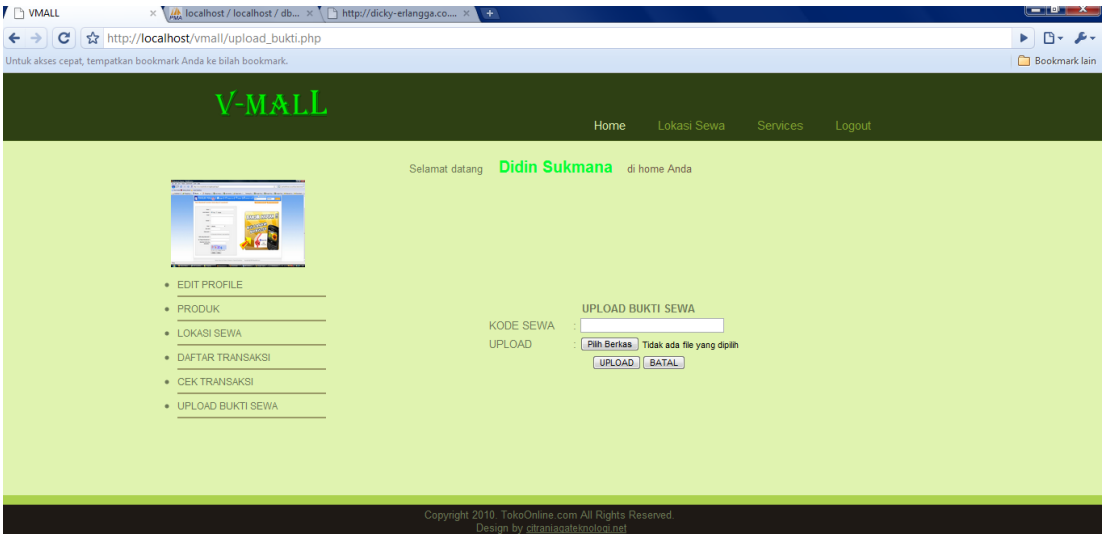
Gambar 3.88 Form Lokasi Sewa

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data lokasi sewa yaitu tambah sewa dan lihat lokasi sewa.



Gambar 3.89 Form Daftar Transaksi pemesanan

Halaman ini merupakan halaman daftar transaksi pemesanan yang terdapat fasilitas untuk pengecekan pembayaran.



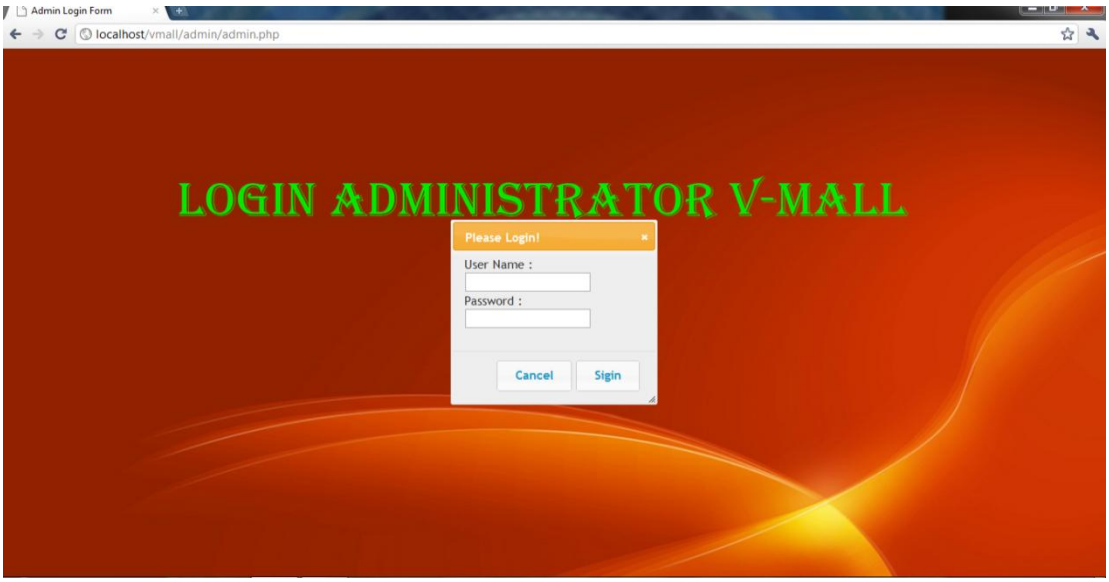
Gambar 3.90 Form Upload Bukti Sewa

Halaman ini merupakan halaman upload bukti sewa lokasi pembayaran lokasi sewa pemilik toko.



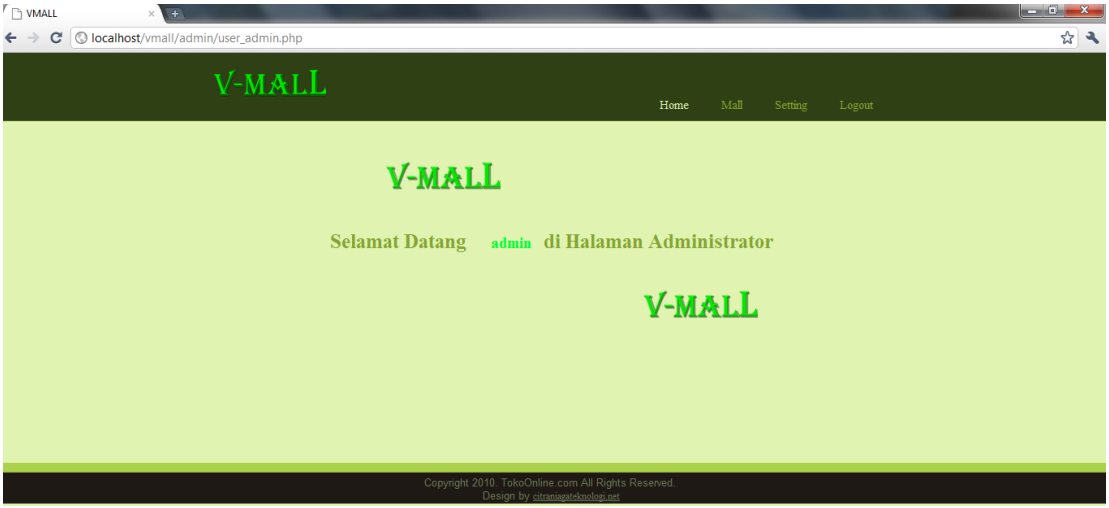
Gambar 3.91 Virtual Mal Sewa Toko

Halaman ini merupakan halaman virtual mal preview penyewaan toko dimana pemilik toko bisa melihat toko yang sudah disewa atau masih kosong.



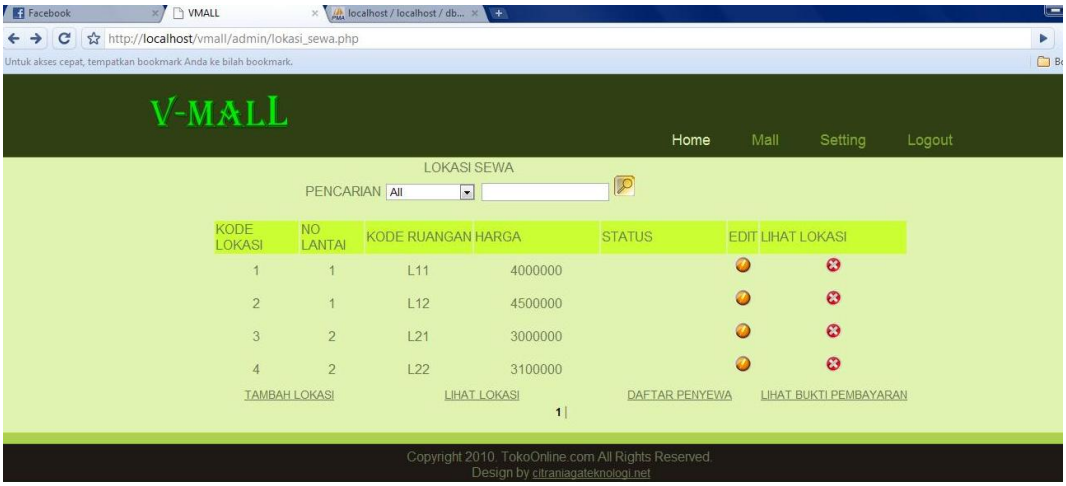
Gambar 3.92 Form Login Admin

Halaman ini merupakan halaman login administrator v-mall yang halamannya berbeda dengan halaman login member dan pemilik toko.



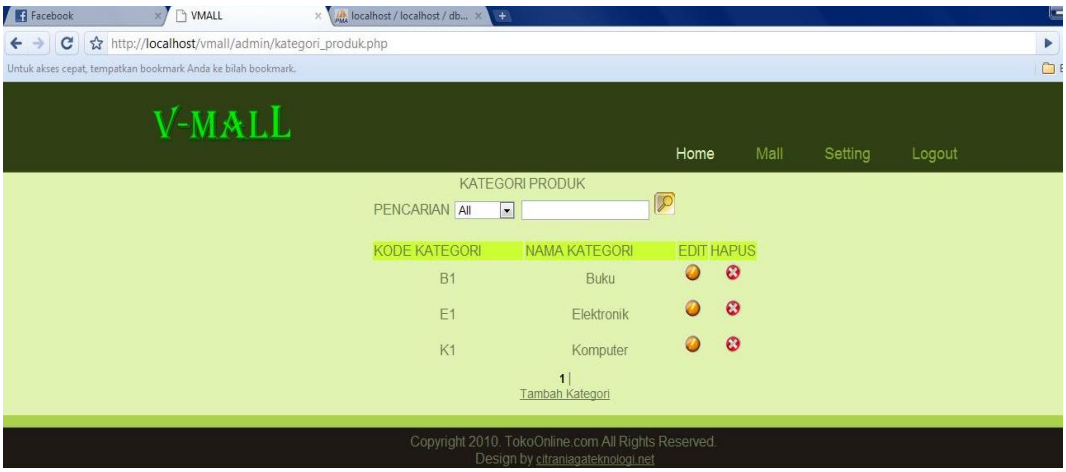
Gambar 3.93 Form Login Admin

Halaman ini merupakan halaman utama admin yang berisi pengolahan data lokasi , lokasi sewa, daftar transaksi, cek transaksi, account admin dan kategori barang yang ada di aplikasi ini.



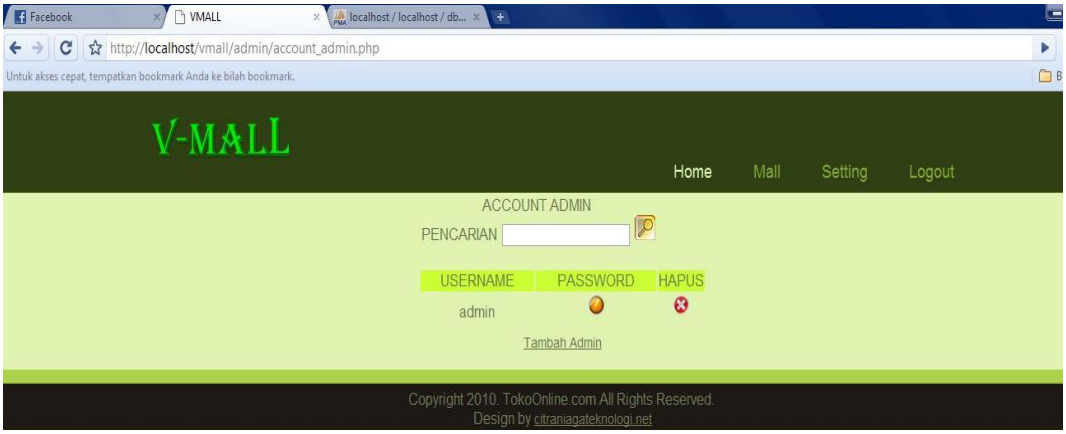
Gambar 3.94 Form Lokasi Sewa

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data lokasi sewa yang berisi cari, edit, hapus, tambah serta lihat lokasi sewa.



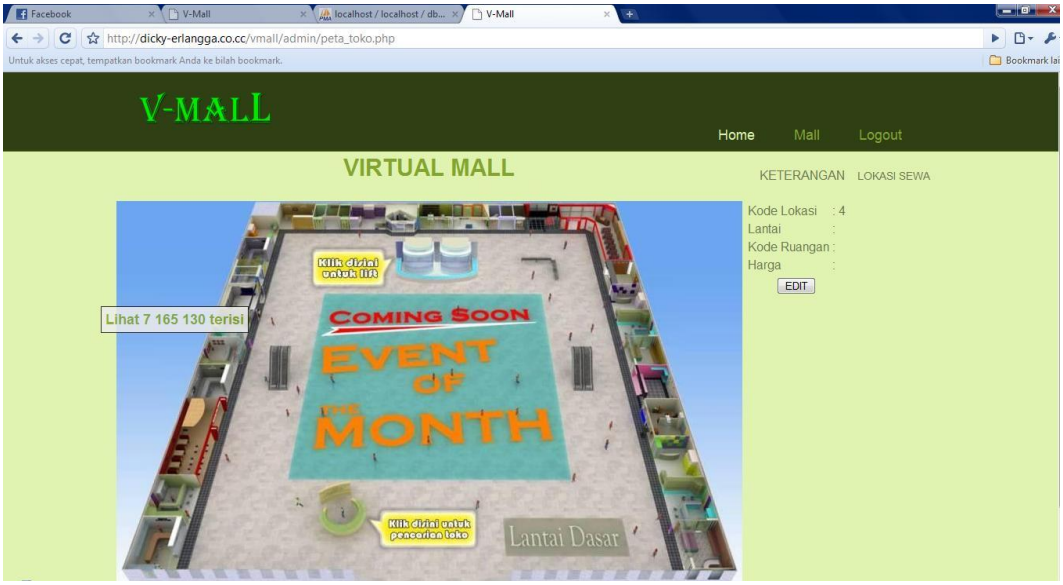
Gambar 3.95 Form Kategori Barang

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data kategori yang berisi cari, edit, hapus, tambah kategori barang.



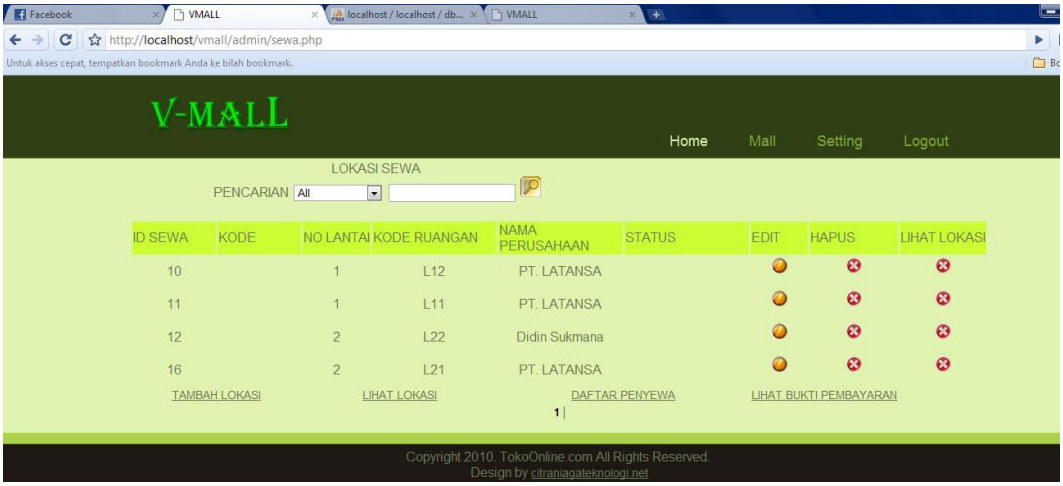
Gambar 3.96 Form Account Admin

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data admin yang berisi cari, edit, hapus, tambah account admin.



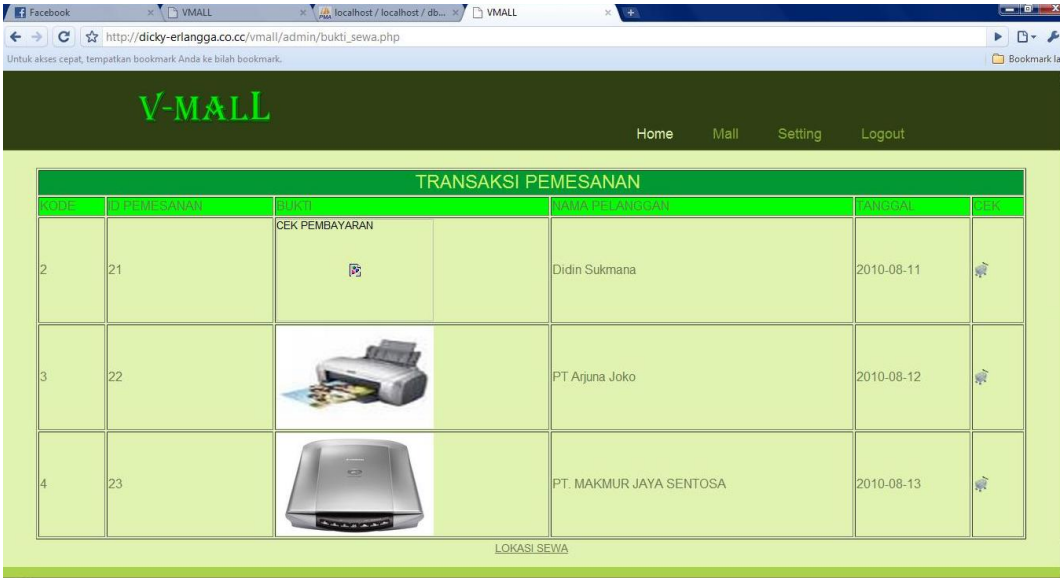
Gambar 3.97 Form Lihat Lokasi / Mall

Halaman ini merupakan halaman peta lokasi tempat yang disewakan berisi keterangan toko yang akan dilakukan perubahan atau edit.



Gambar 3.98 Form Daftar Penyewa

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data pemilik toko atau penyewa yang berisi cari, edit, hapus data penyewa.



Gambar 3.99 Form Transaksi Pemesaanan Lokasi Sewa

Halaman ini merupakan halaman pengolahan data transaksi pemesanan lokasi sewa yang berisi pengecekan bukti transaksi pembayaran sewa lokasi.