BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab ini membahas tentang implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Implementasi perangkat lunak merupakan hasil rancangan ke dalam baris-baris kode program. Pengujian terlebih dahulu dilakukan pada setiap modul, berikut ini akan dipaparkan mengenai implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi antar muka, implemetasi program dan penggunaan program.

5.1. Implementasi

Setelah sistem dianalisa dan dirancang, maka tahapan selanjutnya adalah implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan tahap meletakan sistem sehingga siap untuk dioperasikan.

5.1.1. Batasan Implementasi Sistem

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Dalam proses penjualan hanya melayani pencatatan data transaksi.
2. Dalam proses pemesanan hanya melayani pencatatan data pemesanan.
3. Dalam proses pembelian tidak membahas pengembalian barang yang rusak ke supplier.

4. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
5. Koneksi Database MySQL menggunakan program APACHE.
6. Bahasa pemrogaman adalah web dengan menggunakan PHP.

5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel Centrino Duo atau Setara.
2. Motherboard : Biostar cs-80
3. Memory : DDR 2 1 Gb.
4. Harddisk : SATA Seagate 250 Gb.
5. VGA Card : Onboard 1 Gb.
6. Optical Disk Drive : DVD LG RW 250.
7. Casing : Simbada X80.
8. Mouse + Keyboard : Logitech.
9. Monitor : LCD 19 inch BenQ.
10. Printer : Canon Pixma.

5.1.3. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP.
2. Apache untuk *database.*
3. Onenote untuk review dan cetak laporan.

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembangunan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, implementasi basis datanya sebagai berikut :

1. Struktur dari tabel_bahan

```
CREATE TABLE bahan (
Kode_Bahan char(20) NOT NULL default '',
Nama_Bahan char(30) NOT NULL default '',
Harga_Beli float NOT NULL default '0',
Harga_Jual float NOT NULL default '0',
Stock int(11) NOT NULL default '0'
```

2. Struktur dari table detail_pembeliaan

```
CREATE TABLE detail_pembelian (
No_Pembelian char(20) NOT NULL default'',
Kode_Bahan char(20) NOT NULL default '',
Jumlah_Beli int(11) NOT NULL default '0'
```

3. Struktur dari tabel detail_pemesanan

```
CREATE TABLE detail_pemesanan (
No_Pemesanan char(20) NOT NULL default '',
Kode_Paket char(20) NOT NULL default '',
Jumlah_Pesan int(11) NOT NULL default '0')
```

4. Struktur dari tabel detail_ penjualan

```
CREATE TABLE detail_penjualan (
  No_Penjualan char(20) NOT NULL default'',
  Kode_Bahan char(20) NOT NULL default '',
  Jumlah_Jual int(11) NOT NULL default '0')
```

5. Struktur dari table_paket

```
CREATE TABLE paket (
  Kode_Paket char(20) NOT NULL default '',
  Nama_Paket char(30) NOT NULL default '',
  Harga_Paket float(10,0) NOT NULL default'0')
```

6. Struktur dari tabel_ pembelian

```
  CREATE TABLE pembelian (
  No_Pembelian char(20) NOT NULL default '',
  Tgl_Pembelian date NOT NULL default '0000-00-00',
  Kode_Supplier char(20) NOT NULL default '',
  Total_Beli float NOT NULL default '0')
```

7. Struktur dari tabel_user

```
  CREATE TABLE pemesanan (
  No_Pemesanan char(20) NOT NULL default '',
```

```
Tgl_Pemesanan char(20) NOT NULL default '',
No_Identitas char(30) NOT NULL default '',
Nama_Pelanggan char(30) NOT NULL default '',
Alamat_Pelanggan char(50) NOT NULL default '',
Telp_Pelanggan char(20) NOT NULL default '',
Total_Pesan float NOT NULL default '0')
```

8. Struktur dari table_ penjualan

```
CREATE TABLE penjualan (
No_Penjualan char(20) NOT NULL default '',
No_Pemesanan char(20) NOT NULL default '',
Tgl_Penjualan date NOT NULL default '0000-00-00',
Total_Jual float NOT NULL default '0')
```

9. Struktur dari detail_ supplier

```
CREATE TABLE supplier (
Kode_Supplier char(20) NOT NULL default '',
Nama_Supplier char(30) NOT NULL default '',
Alamat_Supplier char(50) NOT NULL default '',
Telp_Supplier char(20) NOT NULL default '')
```

10. Struktur dari detail_ user

```
CREATE TABLE user (
User_Name char(20) NOT NULL default '',
Password char(20) NOT NULL default '')
```

11. Struktur dari table_tiang

```
CREATE TABLE tiang (
Jenis_Tiang char(50) NOT NULL default '',
```

Harga float NOT NULL default '0)

5.1.5. Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka (interface) pada aplikasi yang dirancang dari setiap halaman yang dibuat.

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Implementasi halaman Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama	Halaman utama ketika user mengakses website dan dihalaman ini menampilkan fitur yang ada.	index.php
Login	File untuk menangani login admin	Index.php
Pendaftaran Member	Halaman ini digunakan untuk konsumen yang akan mengajukan pemesanan dimana konsumen menginputkan data pada form yang disediakan	daftar_member.php
Cara Pemesanan	Halaman ini digunakan ketika konsumen ingin mengetahui bagaimana prosedur pengajuan pemesanan reklame itu sendiri dimana salah satunya memberikan	Cara_pemesanan.php

	informasi tentang kelengkapan persyaratan	
Profile	Program dimana disana menampilkan profile perusahaan seperti sejarah dan Visi-Misi perusahaan CV AHW	profile.php
Pemesanan	Program dimana konsumen dapat melakukan transaksi pemesanan dengan cara mengisi form yang telah disediakan	Pemesanan.php
Produk	Halaman ini memuat gallery dari hasil-hasil produk yang dimiliki oleh CV AHW	Produk.php

5.1.5.2. Implementasi Halaman Menu Admin

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman menu admin yang dibuat file program dengan berinteraksi PHP dapat dilihat pada table 5.2 berikut

Table 5.2 Implementasi Sub Menu admin

Sub menu	Deskripsi	Nama file
login	File program untuk menangani login	Login.php

home	Halaman yang menunjukan bahwa admin dapat mengakses fitur di dalam nya	Home.php
produk	Halaman dimana admin dapat menambah menghapus maupun merubah data produk yang telah ada dan tampil pada di dalam system	Produk.php
Cara pemesanan	halaman dimana admin dapat mengatur prosedur-prosedur untuk melakukan proses pemesanan yang di tujukan untuk konsumen	Cara pemesanan.php
Data supplier	Halaman ini di tujukan untuk admin yang akan mengatur data supplier yang memesok bahan baku.	Supplier.php
penjualan	Halaman dimana admin dapat mengupdate semua data penjualan pada CV AHW	Penjualan.php
laporan transaksi pembelian bahan baku	Halaman dimana admin dapat melihat data transaksi,bukti pembelian bahan baku	Laporantransaksi.php
laporan transaksi perbulan	Pada halaman ini admin dapat menampilkan laporan transaksi penjualan per bulan	Laptransaksiperiode.php

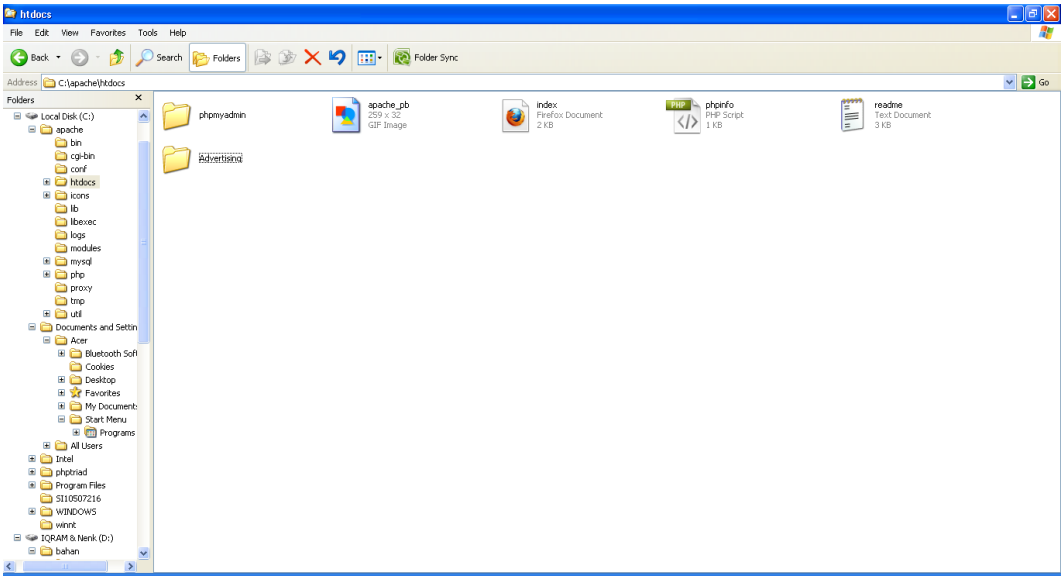
5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk dapat menggunakan aplikasi *website* sistem informasi promosi dan penjualan berbasis web di CV Mimma design ini maka kita harus menginstal

Xampp terlebih dahulu untuk menyimpan seluruh file halaman web ke komputer yang dijadikan *server*, berikut langkah-langkah menggunakan instalasi program :

1. Menyimpan seluruh file halaman web kedalam direktori :

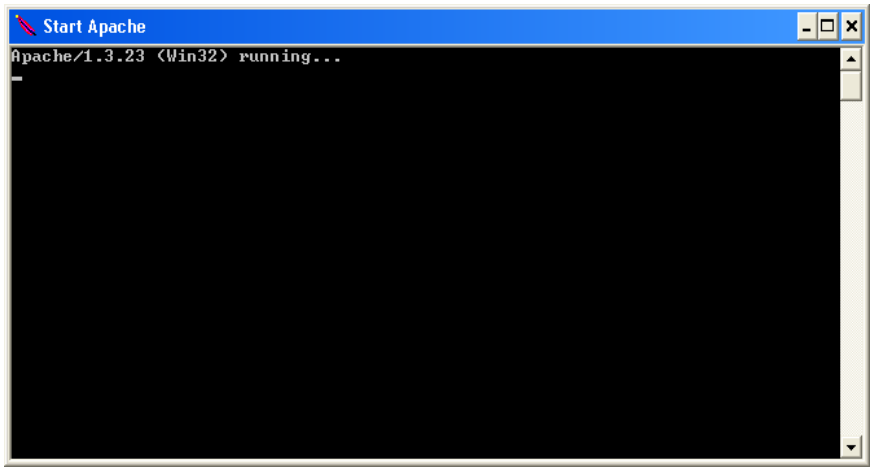
C:\Appache\Htdocs\Advertising



Gambar 5.1 Direktori Tempat Menyimpan Halaman *Website*

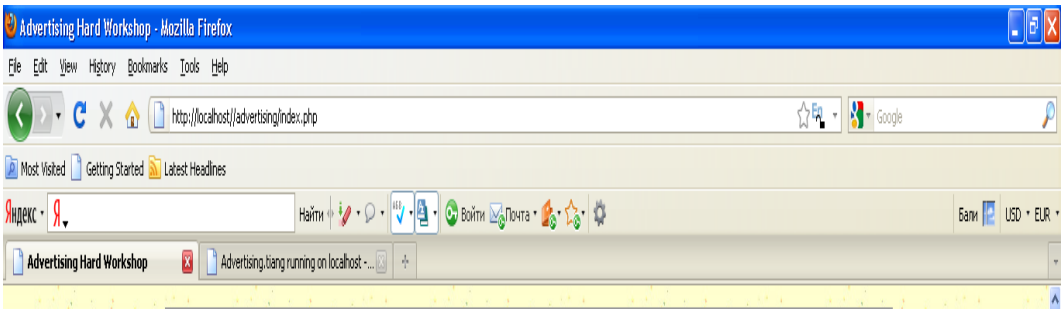
2. Memanggil appache

   Memanggil Appache dengan membuka start => all program => phptriad => Appache Console => start apache



Gambar 5.2 Tampilan start Appache

3. Jalankan aplikasi Web browser seperti Mozilla Firefox lalu ketikan alamat URL http://localhost/Advertising/



Gambar 5.3 Tampilan URL

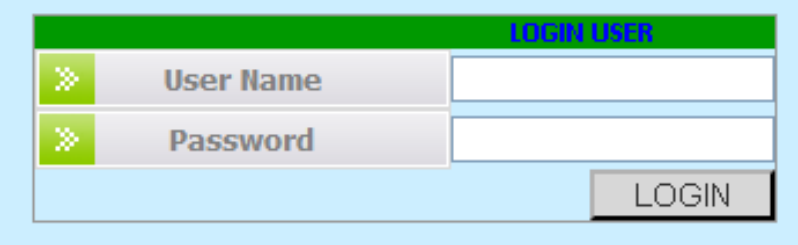
Dengan mengetik alamat url diatas pada web browser maka aplikasi sudah dapat berjalan.

5.1.7. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Sistem Informasi Persediaan Barang. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan login

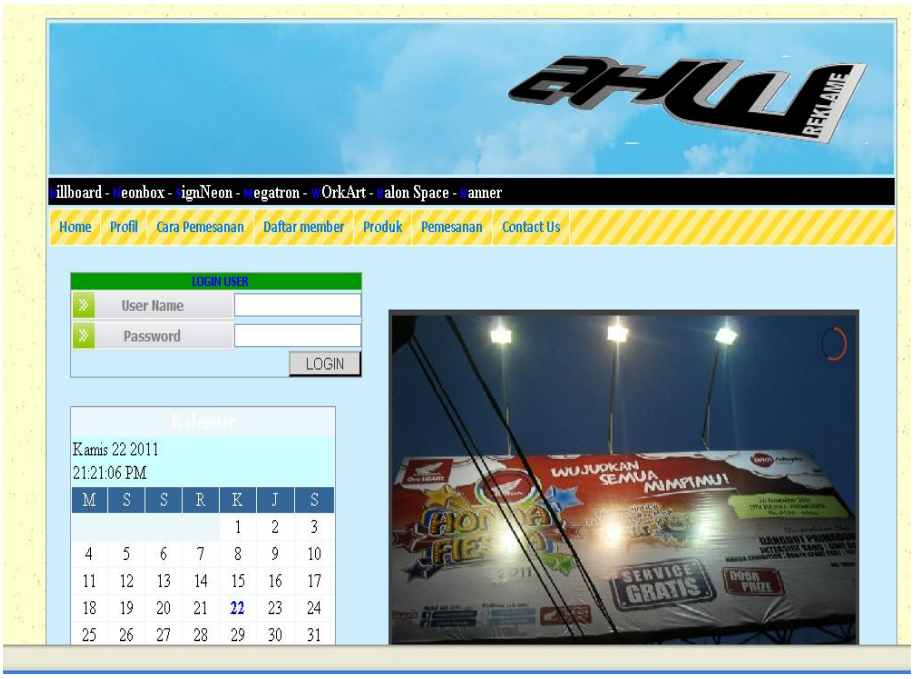
Digunakan oleh Admin dalam melakukan Login agar dapat mengakses halaman utama.



Gambar 5.4 *form login*

2. Tampilan menu utama

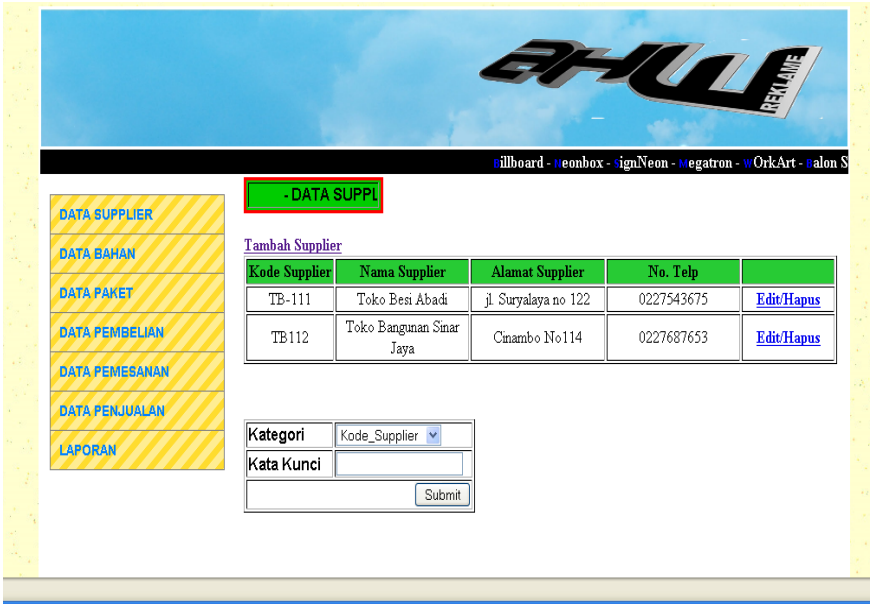
Untuk mengola data barang, data anggota, pemesanan, pembelian penjualan dan pembuatan laporan.



Gambar 5.5 *Tampilan menu Utama*

3. Tampilan Supplier

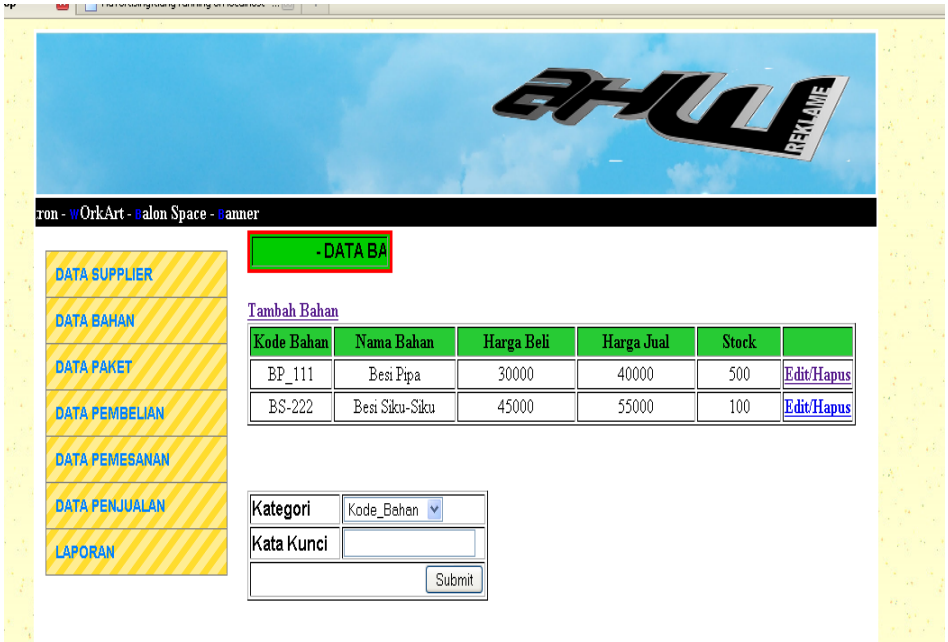
Digunakan oleh admin untuk melihat data supplier



Gambar 5.6 *Tampilan data supplier*

4. Tampilan form tambah data supllier

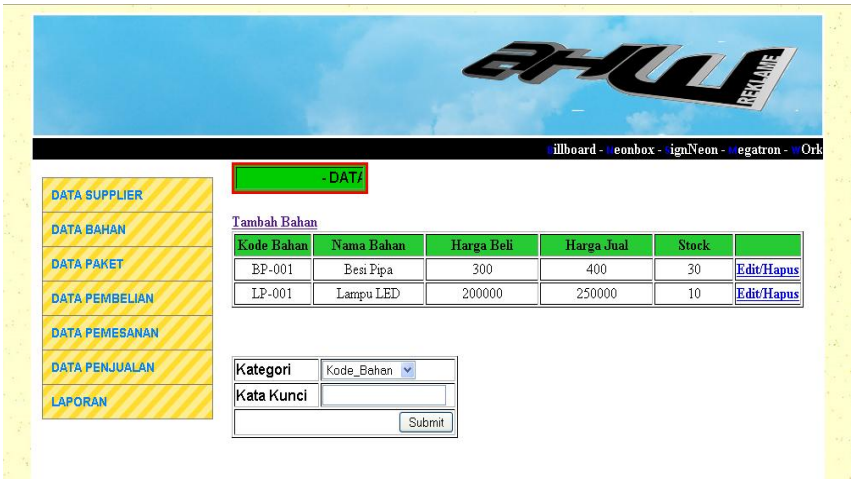
   Digunakan oleh admin untuk mengupdate data supplier



Gambar 5.7 *Tampilan menu tambah data supplier*

5. Tampilan data Bahan

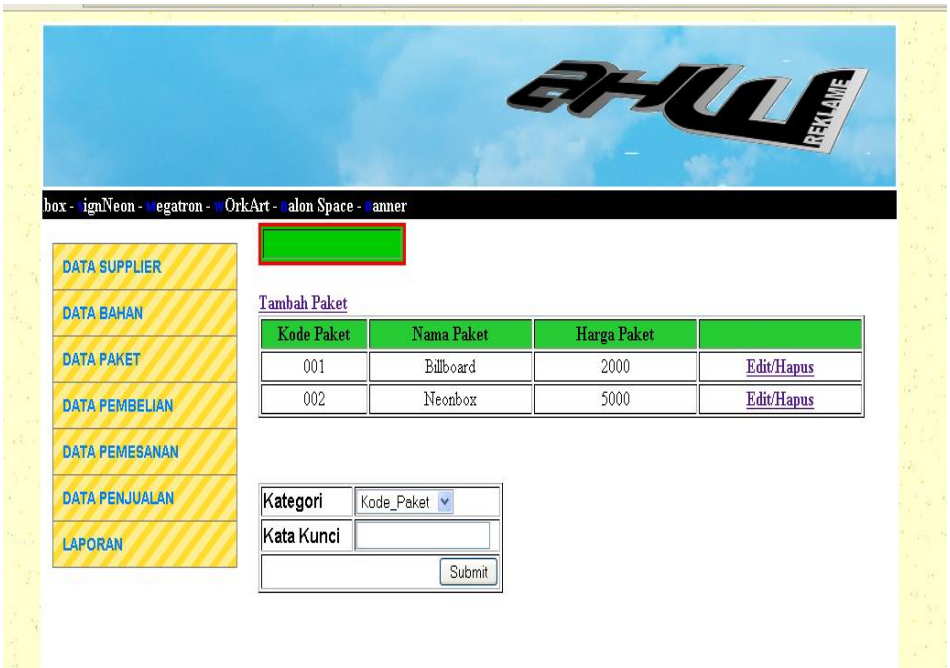
   Digunakan admin untuk mengolah data bahan baku



Gambar 5.8 *Tampilan menu data bahan*

6. Tampilan data paket

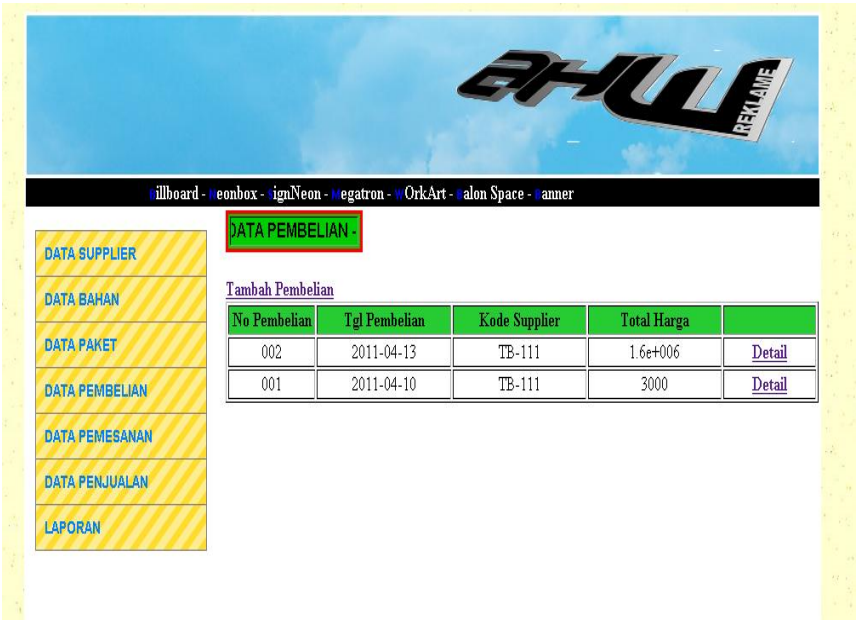
   Digunakan admin untuk mengolah data paket



Gambar 5.9 *Tampilan menu data paket*

7. Tampilan form Pembelian bahan baku

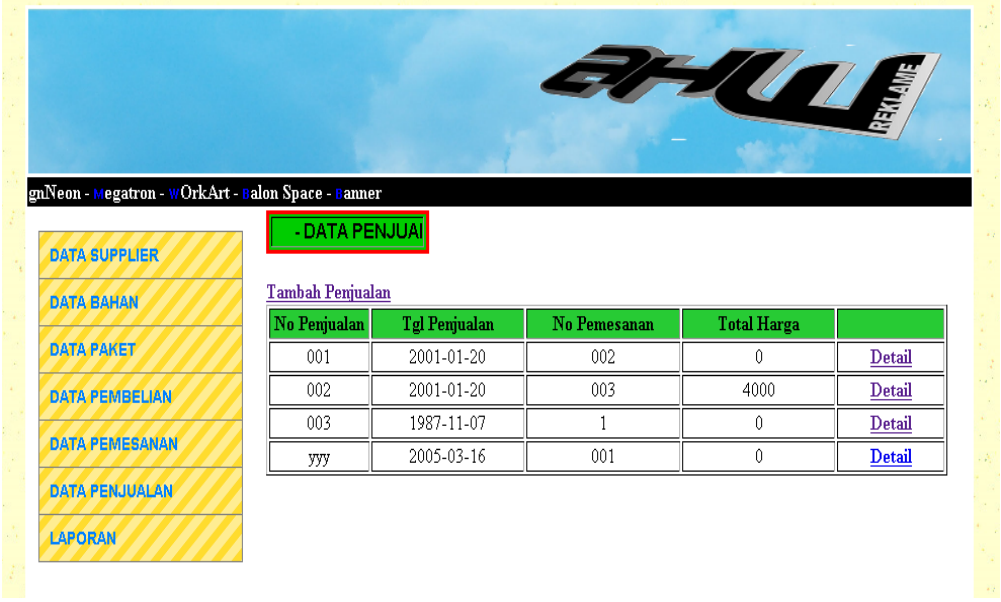
   Digunakan admin untuk mengolah data pembelian bahan baku



Gambar 5.10 *Tampilan menu pembelian bahan baku*

8. Tampilan form penjualan

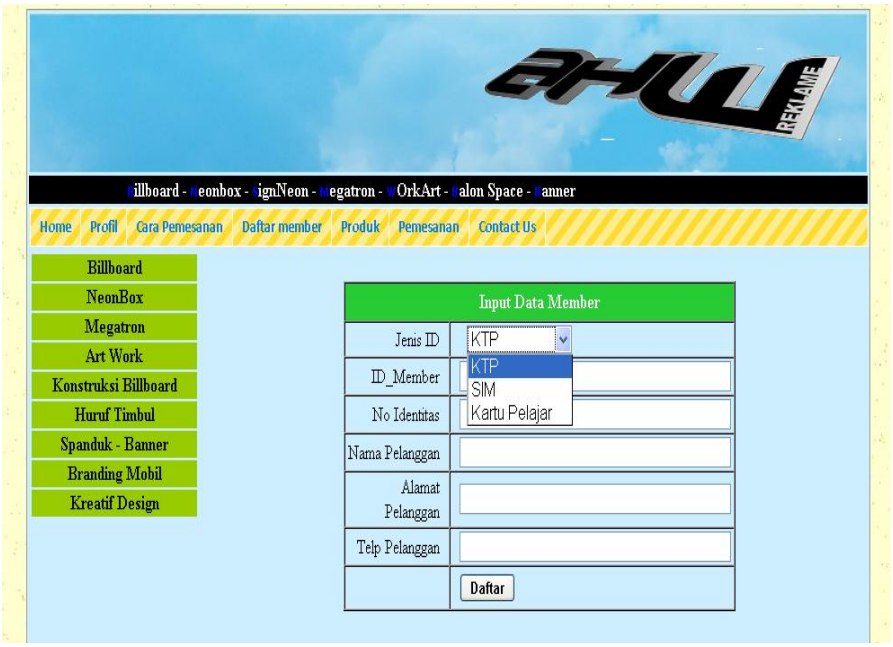
   Digunakan admin untuk menampilkan data penjualan penjualan



Gambar 5.11 *Tampilan menu penjualan*

9. Tampilan Form Daftar Member

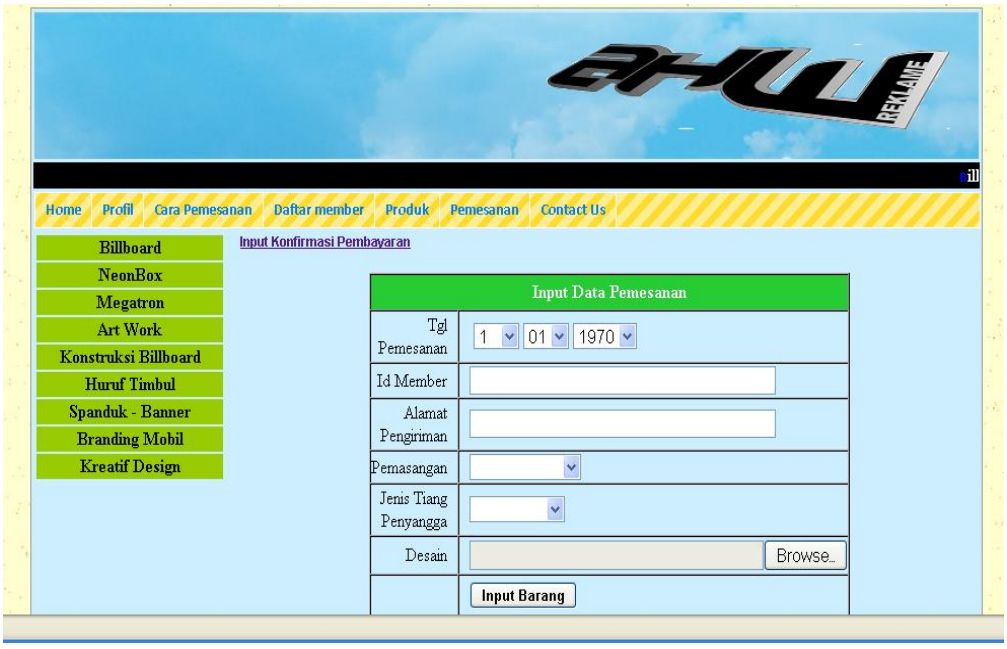
   Digunakan untuk melakukan pendaftaran menjadi member



Gambar 5.12 *Tampilan menu Pendaftaran Member*

10. Tampilan form pemesanan

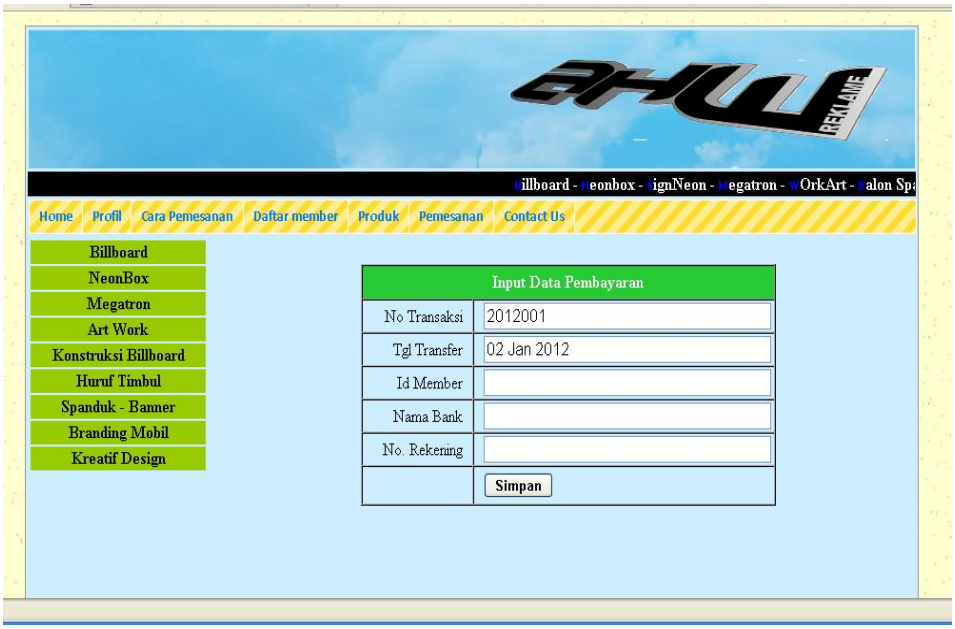
    Digunakan konsumen untuk melakukan pemesanan



Gambar 5.13 *Tampilan menu pemesanan*

11. Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Digunakan konsumen untuk melakukan konfirmasi pembayaran setelah konsumen melakukan pemesanan dan telah membayarakan sejunmlah uang melalui transfer antar Bank



Gambar 5.14 *Tampilan menu konfirmasi pembayaran*

5.2. Pengujian Sistem

Bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak ada dalam pengujian. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menerjemahkan setiap proses dari implementasi sistem, dimulai dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box.* Dimana pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1. Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi *input / output.* Proses pengujian *input / output* adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form-form masukan yang telah disediakan. Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian Black Box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Rencana Pengujian

Item Uji	**Detail Pengujian**
Login Admin	Verifikasi Login
Pengolahan data daftar member	Tombol daftar
Pengolahan data pemesanan	Tambah, input barang, Simpan, input konfirmasi pembayaran, browser desain

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

5.2.2.1 Pengujian Login Admin

Pada pengujian Login Admin ini dilakukan berdasarkan data pengguna yang telah terdaftar sebagai pengguna aplikasi dimana dalam hal ini adalah admin yang melakukan login dengan kata kunci atau *Password* pengguna aplikasi.

Tabel 5.4 kasus dan hasil pengujian login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin Kode : Sesuai gambar	Tercantum pada textbox, username password dan kode pada admin	Dapat mengisi login user admin sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] diltolak
Klik login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk admin	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] diltolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin Username : ahmad Password admin	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kode salah	Admin tidak dapat login dan memberikan pesan Kode salah	[x] diterima [ ] diltolak

5.2.2.2. Pengujian Pendaftaran Member

Pada pengujian pendaftaran beasiswa ini dilakukan berdasarkan kelengkapan data yang dimasukan oleh pengguna sistem dalam hal ini adalah konsumen, apabila data yang dimasukan lengkap maka data masukan dapat diterima dan disimpan kedalam database, tetapi apabila sebaliknya data masukan ditolak dan tidak bisa disimpan kedalam database.

Tabel 5.5 kasus dan hasil pengujian daftar member

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi Form Pendaftaran, mis : No_id,Jenis_id,Nama, Alamat, Tlp	Tercantum pada textbox, No_id,Jenis_id,Nama, Alamat, Tlp	Dapat mengisi form pendaftaran sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] diltolak
Klik daftar	Data masuk dan ti simpan pada database	Tombol daftar dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] diltolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi form pendaftaran (salah satu form tidak diisi)	Tidak dapat menyimpan data ke dalam database	Konsumen tidak dapat menjadi member	[x] diterima [ ] diltolak

5.2.2.3 Pengujian Pemesanan

Pada pengujian pemesanan ini dilakukan berdasarkan kelengkapan persyaratan yang dilengkapi oleh konsumen, dimana jika konsumen telah memenuhi persyaratan maka pesanan tersebut siap di produksi, tetapi apabila sebaliknya jika konsumen belum melengkapi persyaratan maka konsumen diminta untuk melengkapi kembali (termasuk di dalamnya persyaratan pembayaran).

Tabel 5.6 kasus dan hasil pengujian pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi form pemesanan: tgl,alamat pemasangan,jenis tiang penyangga	Tercantum pada listbox,untuk jenis tiang pengangga dan textbox masukan nama	Dapat mengisi nama produk sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] diltolak
Klik input barang	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk mengisi jumlah pemesanan	Tombol simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] diltolak
Klik tombol Browser	Untuk menguplooad desain yang dimiliki oleh konsumen	Tombol berfungsi dengan baik	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi sebagian form pemesanan	Muncul peringatan form hars diisi	Tidak dapat lanjut ke form	[ ] diterima

	dengan lengkap	berikutnya karena data tidak di isi	[x] diltolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan proses yang terdapat dalam aplikasi. Dan setelah dilakukan pengujian, maka berdasarkan hasil dari pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik, disamping terdapat beberapa proses lain yang mendukung dalam berjalannya aplikasi ini. Namun demikian pengujian tersebut di atas dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada sisi pengujian. Dan semua yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam aplikasi.