BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam pembangunan sebuah perangkat lunak, pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2. Rencana Pengujian

Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian *black box*. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika intern perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Dalam pengujian ini Penulis akan mengambil contoh kasus dari tahap pengujian program terhadap kesesuaian dengan kebutuhan sistem, adapun pengujian ini dilakukan oleh penulis sendiri, diantaranya :

1. Pengujian Login User

a. Pendaftaran User atau Agen Baru

Berikut ini adalah tabel pengujian *login user* atau konsumen untuk pendaftaran baru :

Tabel 5.1 *pengujian pendaftaran Agen baru*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User _name: delin Password : 123 Dan mengisi lengkap data pdibadi user	Form untuk menampilkan data resume untuk user baru	Dapat melakukan pengisisan data user baru sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Klik tombol daftar	File tersimpan di file user	Data pengisian user tersimpan sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Data login agen atau pelanggan yang telah terdaftar	Tidak dapat melakukan pendaftaran karena user_name telah terdaftar	Mengeluarkan pesan user_name, maaf user_name telah digunakan	[X] diterima [ ]ditolak
User name : delin	Tidak dapat	Mengeluarkan	[X] diterima

Password : 23456 Dan mengisi lengkap data pdibadi user	melakukan pendaftaran karena password tidak cocok	pesan user_ name, password yang anda masukan salah	[ ]ditolak
Pengisian data member tidak lengkap	Tidak dapat melakukan pengisian data resume	Mengeluarkan pesan, silahkan masukan user_name dan password	[X] diterima [ ]ditolak

b. Pengecekan agen yang telah terdaftar

Berikut ini adalah tabel pengujian *login member* untuk pengecekan *member* yang telah terdaftar :

Tabel 5.2 *pengecekan agen yang telah terdaftar*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login agen yang telah terdaftar user_name : delin Password : 123	Tercantum pada textbox user_name dan password	Dapat mengisi login agen sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Klik tombol login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk agen yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data mogin user	Tidak dapat login dan menampilkan	User tidak dapat login dan	[X] diterima

tidak terdaftar user_name : dd password: 161207	“user_name yang anda masukan tidak terdaftar”	menampilkan pesan “user_ name yang anda masukan tidak terdaftar”	[ ]ditolak

2. Pengujian Login Admin

Berikut ini adalah tabel pengujian login admin yang telah terdaftar :

Tabel 5.3 *pengujian login admin*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
admin_id : admin Password : 123	Tercantum pada textbox user_name dan password	Dapat mengisi login admin sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Klik tombol login	Dapat masuk ke form selanjutnya	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ]ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data ogin admin tidak terdaftar Admin_id: dedel Password : alvind	Tidak dapat login dan menampilkan “user_ name yang anda masukan tidak terdaftar”	User tidak dapat login dan menampilkan pesan “user_ name yang anda masukan tidak terdaftar”	[X] diterima [ ]ditolak

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan *sintaks* dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Implementasi *website* pada CV.Sumber Besi dibangun dengan menggunakan *Dreamweaver 8*, yang menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman *PHP*, dengan basis data yang menggunakan *MySQL ver : 5.1.30*. Aplikasi *Dreamweaver 8* tersebut dapat di jalankan pada berbagai *platform* sistem operasi yang mendukung *web server Apache* dan perangkat keras, tetapi dalam implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras *notebook/laptop* dengan sistem operasi *Microsoft Windows XP 2* .

5.2.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi pendistribusian besi berbasis web ini dilakukan secara *online*, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya pendaftaran *member* atau pelanggan secara *online*.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
3. Tampilan untuk *web based* menggunakan bahasa Indonesia.

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32, Dreamweaver 8 dan MySQL 1.4. *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* 8 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara itu MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan *website* yang dibuat maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Server*

   a. Processor Minimal Pentium II

   b. RAM 256 MB

   c. *Harddisk* 40 Gb

   d. VGA 64 MB

   e. LAN Card

   f. *Keyboard*, Monitor dan *Mouse*

2. *Client*

a. Processor Minimal Pentium II

b. RAM 128 MB

c. *Harddisk* 40 Gb

d. VGA 64 MB

e. LAN Card

f. *Keyboard*, Monitor dan *Mouse*

5.2.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan dahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahas SQL adalah sebagai berikut :

```
-- Struktur dari tabel `agen`

CREATE TABLE `agen` (

 `user_name` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,

 `password` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL,

 `kode_agen` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,

 `nama_toko` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,

 `nama_agen` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
`alamat_agen` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
`telepon` int(15) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`kode_agen`)
)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
-- Struktur dari tabel `barang`
CREATE TABLE `barang` (
`kode_barang` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
`nama_barang` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
`harga_satuan` bigint(20) NOT NULL,
`stock` int(5) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`kode_barang`)
)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
-- Struktur dari tabel `detail`
CREATE TABLE `detail` (
`no_faktur` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
`kode_barang` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
 `jumlah` int(5) NOT NULL,
 KEY `kode_barang` (`kode_barang`),
 KEY `no_faktur` (`no_faktur`)
)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- Struktur dari tabel `penjualan`
CREATE TABLE `penjualan` (
 `no_faktur` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
 `kode_agen` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
 `total` bigint(20) NOT NULL,
 `status_pesan` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
 `tgl_jual` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_faktur`),
  KEY `kode_agen` (`kode_agen`)
)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- Struktur dari tabel `sj`
CREATE TABLE `sj` (
```

```
`no_sj` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,

`no_faktur` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,

KEY `no_faktur` (`no_faktur`)

)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

5.2.5. Implementasi Antar Muka

Dalam *PHP* Implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berekstensi *PHP*. setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan ektensi *.php*. berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan *user* dan *admin.*

5.2.6. Implementasi Instalasi Program

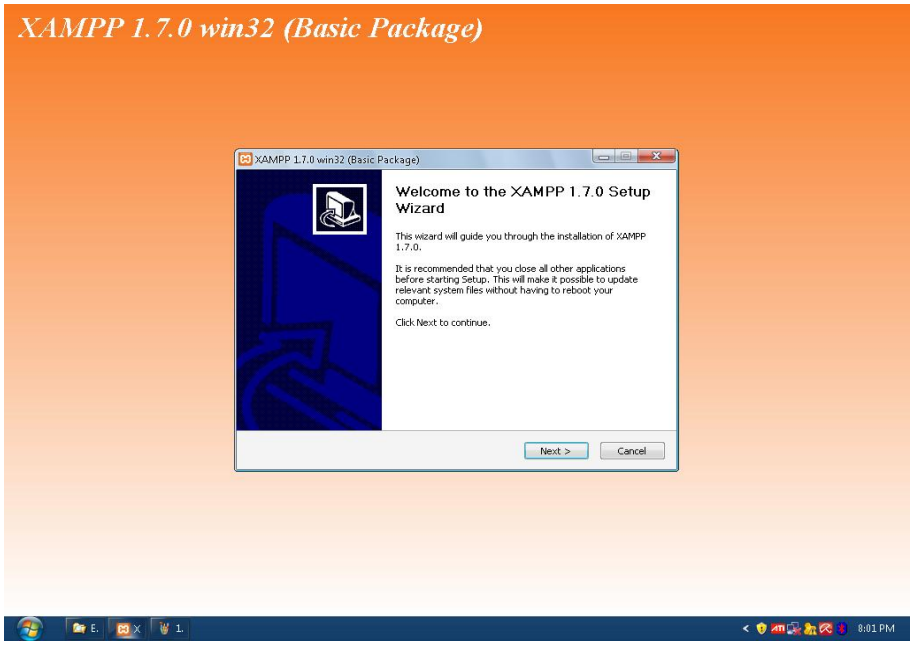
Instalansi Xampp Sebagai Penunjang, Berikut langkah – langkah nya:

1. Pilih bahasa sesuai keinginan anda



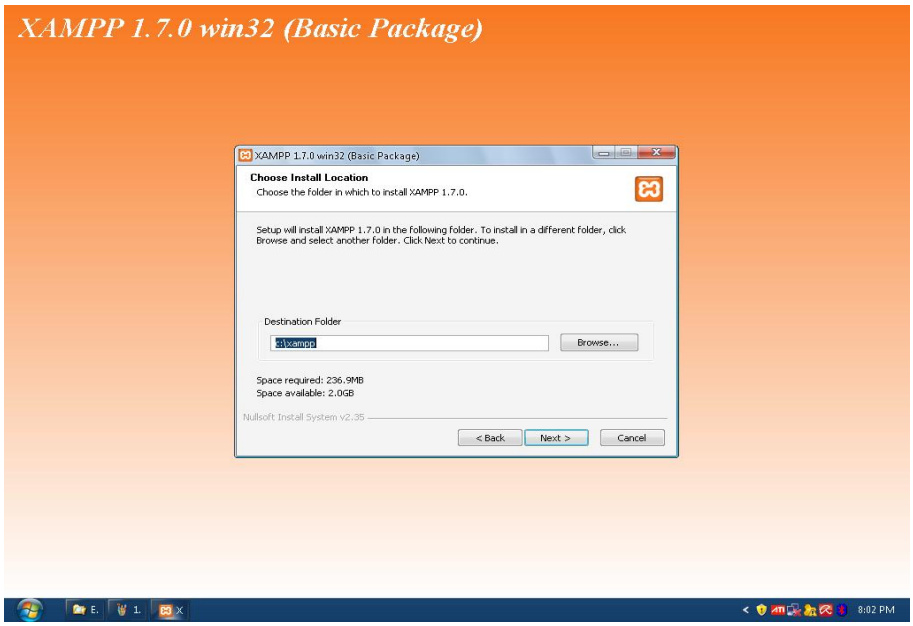
Gambar 5.1 Instalasi Xamp 1

2. Klik ”next” untuk melanjutkan instalasi.



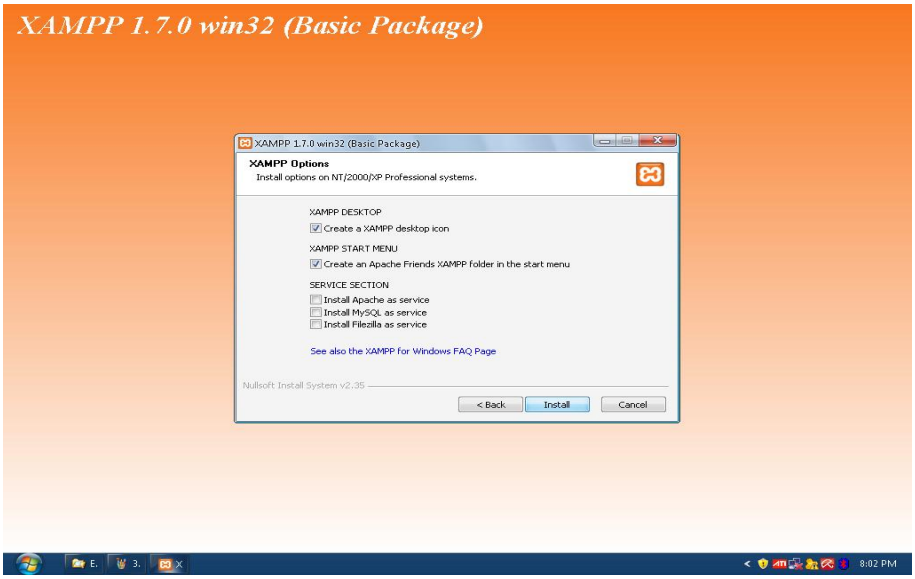
Gambar 5.2 Instalasi Xamp 2

3. Pilih direktori instalasi sesuai keinginan.



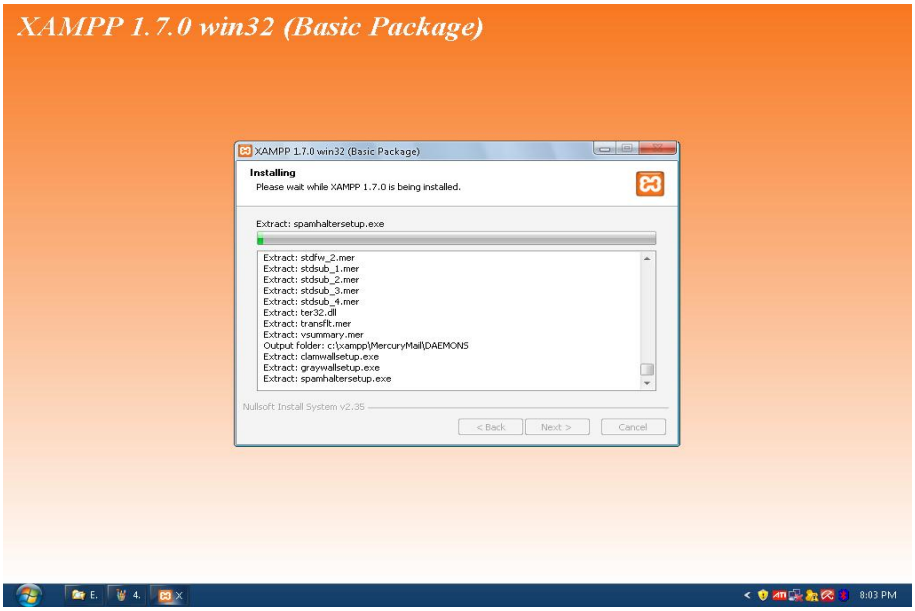
Gambar 5.3 Instalasi Xamp 3

4. Klik “install” untuk melanjutkan instalasi.



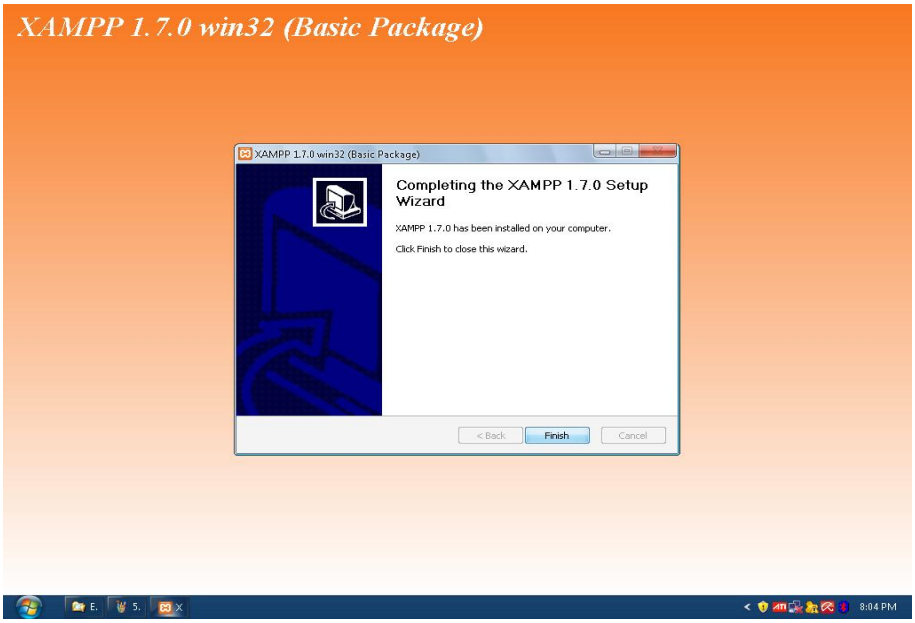
Gambar 5.4 Instalasi Xamp 4

5. Tunggu beberapa saat, saat sedang instalasi.



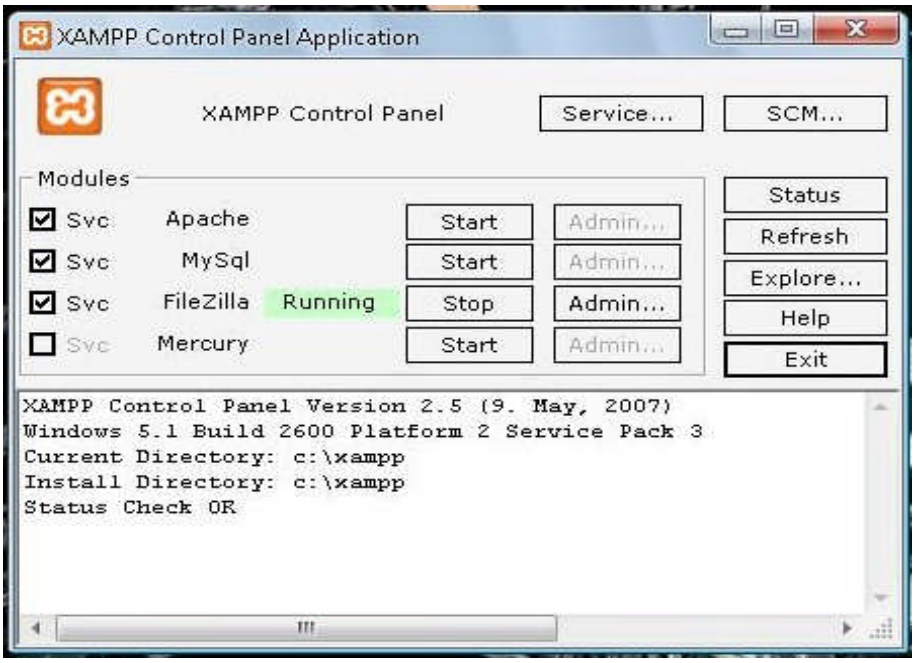
Gambar 5.5 Instalasi Xamp 5

6. Proses instalasi sudah selesai, klik “finish”.



Gambar 5.6 Instalasi Xamp 6

7. Berikut ini gambar Control Panel Xamp



Gambar 5.7 Instalasi Xamp 7

5.2.7. Penggunaan Program

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi pendistribusian besi pada CV.Sumber Besi.

5.2.7.1. Implementasi halaman utama user

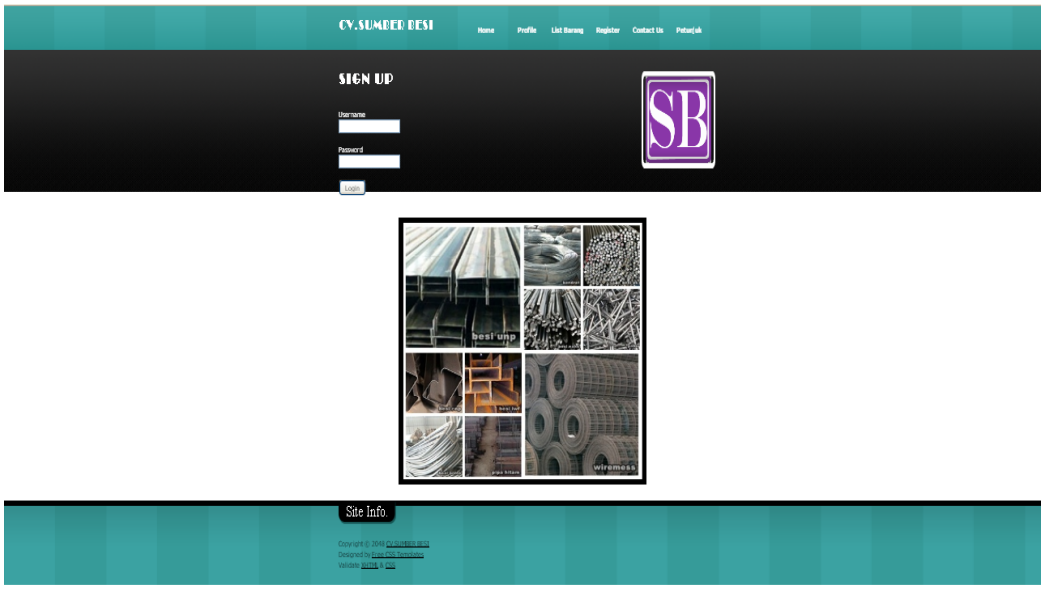
Implementasi halaman yang terdapat pada *user* yang dibuat bentuk *file* program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.4 *Implementasi halaman utama user*

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Home	File program untuk menangani halaman utama	index.php
Profile	File program yang berisi profile perusahaan dan visi misi dari perusahaan.	profile.php
List Barang	File program yang berisi informasi Data barang, harga, dan stock.	barang.php
Register	File program yang di dalammya berisi layanan untuk user dan member untuk dapat melakukan pemesanan barang	Register.php
Contact us	File program yang berisi alamat, no telpon dan fax serta email dari CV.Sumber Besi.	contac.php

1. Home (Menu Utama)

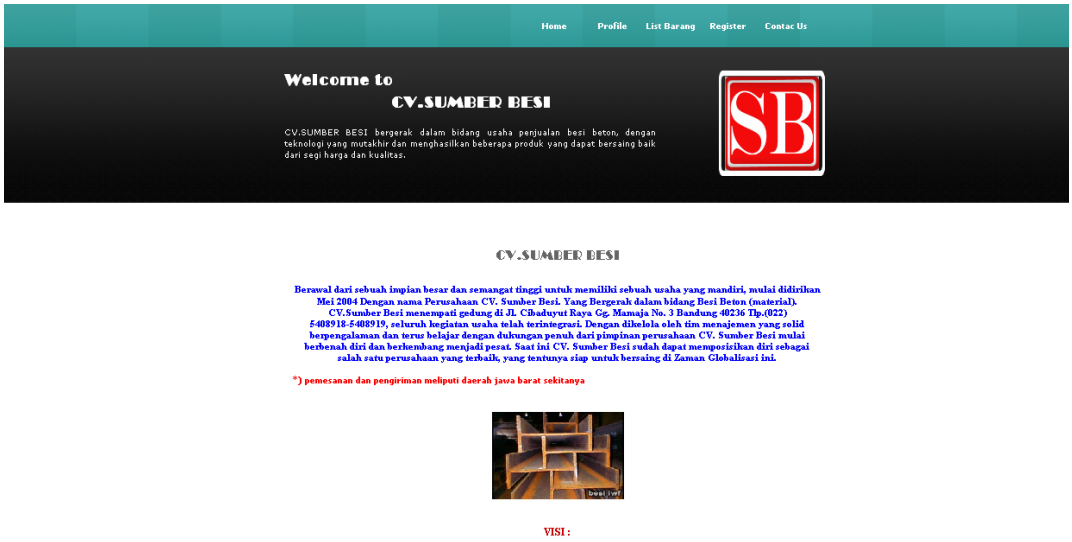
   Tampilan Home adalah tampilan yang pertama kali muncul apabila *user* mengakses situs *CV.Sumber Besi*. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.8*tampilan menu utama (home)*

2. Form Profile

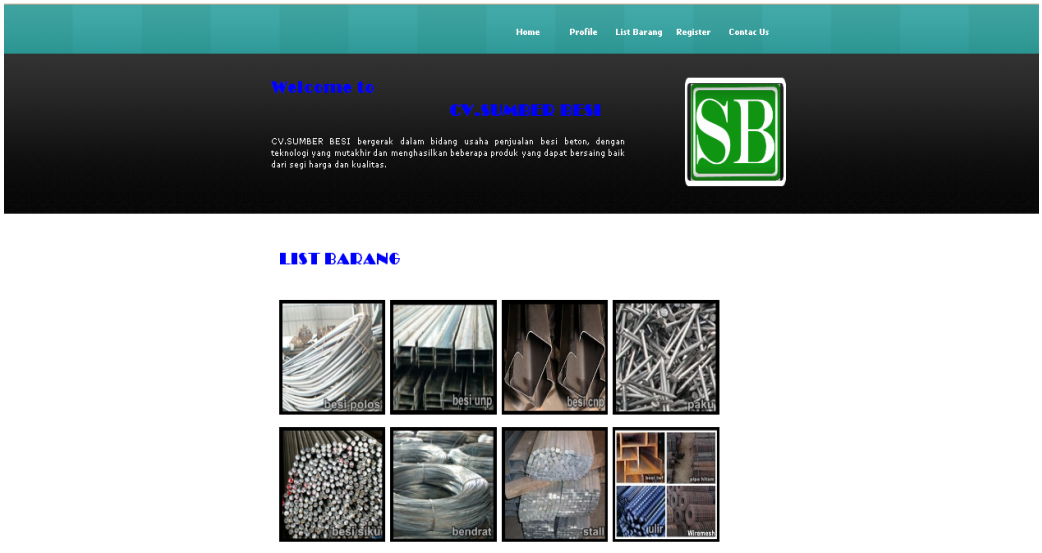
Tampilan profile adalah tampilan yang berisi profil dari CV.Sumber Besi. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.9 *tampilan profile*

3. Form List barang

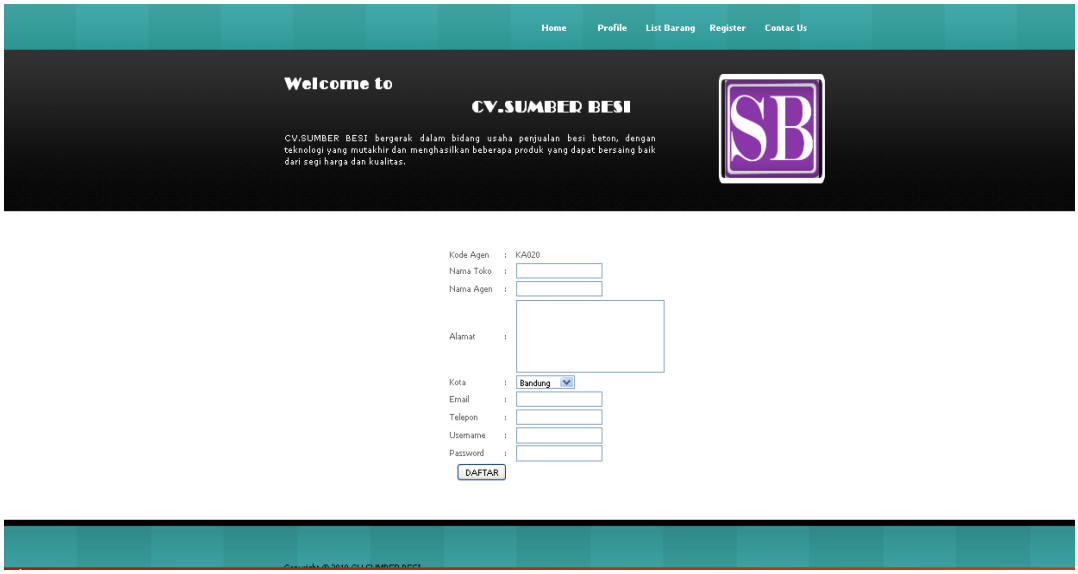
Tampilan *list barang* adalah tampilan yang berisi daftar list barang yang tersedia pada cv.sumber besi. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.10 *tampilan list barang*

4. Form registrasi member

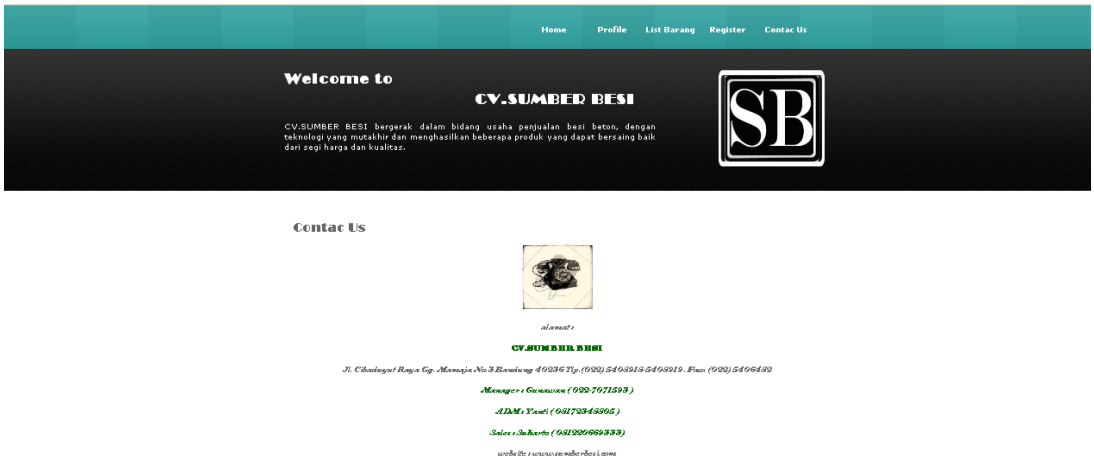
Tampilan daftar *member* adalah *form* yang harus diisi oleh *user* apabila ingin menjadi *member*. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.11 *tampilan registrasi agen*

5. Form contac us

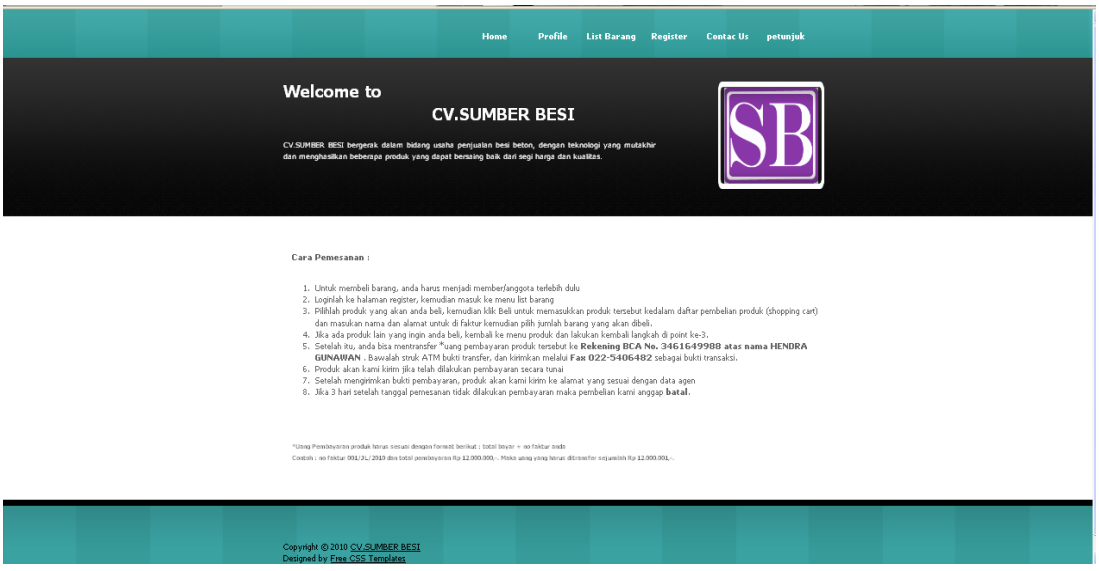
Tampilan *contack us* adalah tampilan yang berisi menampilkan alamat, no telp dan *fax* serta *email* dari *cv.sumber besi*. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.12 *tampilan contact us*

6. Form Petunjuk

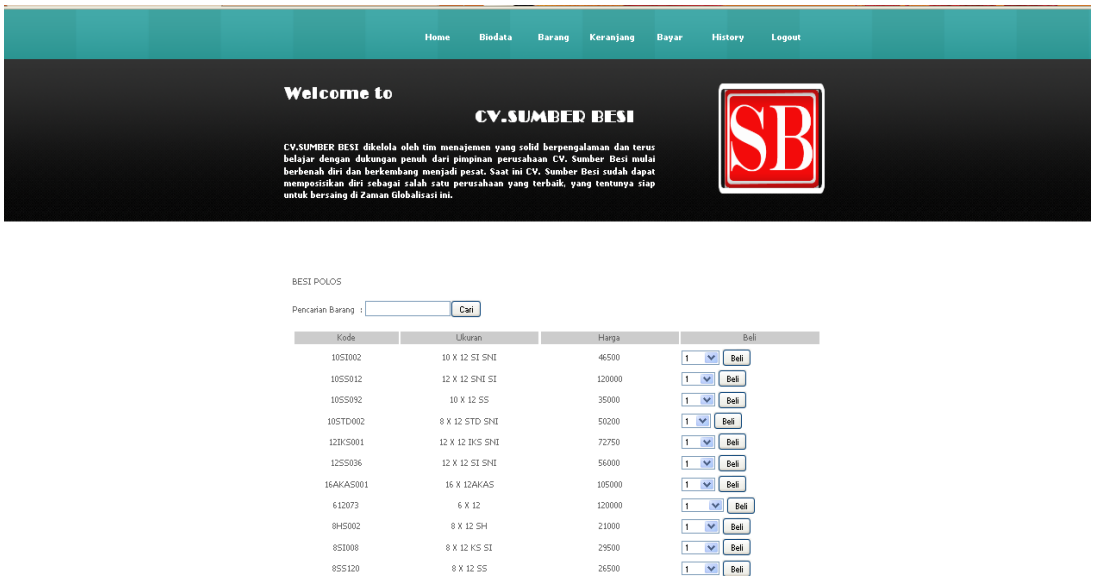
Tampilan informasi pembayaran adalah tampilan yang berisi informasi untuk user yang telah melakukan pemesanan *barang* mengenai bagaimana cara dalam melakukan pembayaran. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.13 *tampilan informasi petunjuk*

7. Form list pemesanan besi

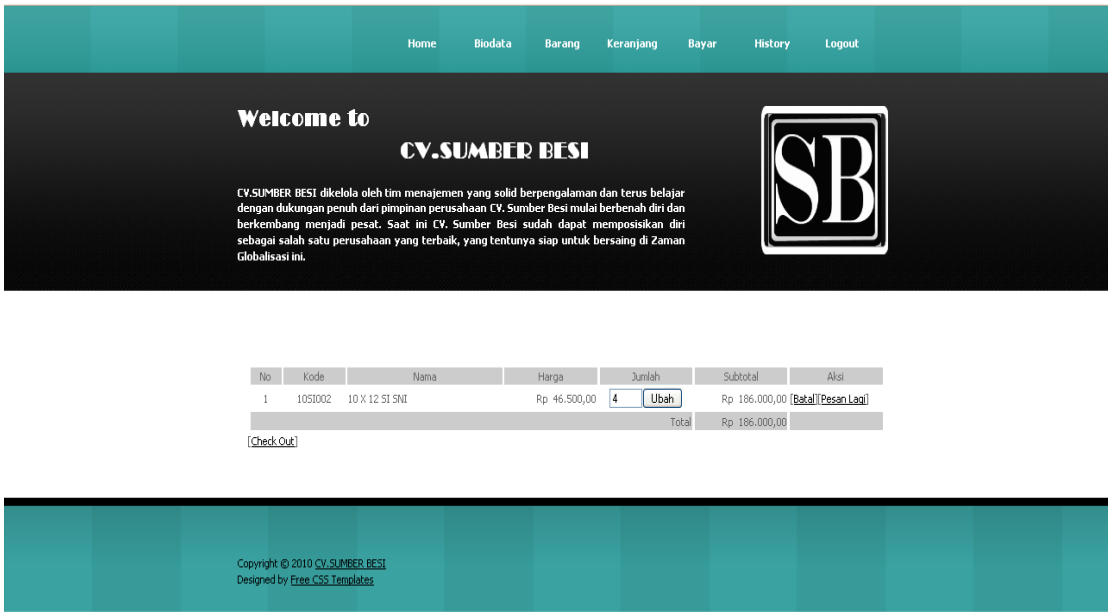
User yang mengklik tombol selengkapnya, mala akan muncul suatu *form* list barang yang harus dipilih atau diklik oleh *user* terlebih dahilu apabila ingin melakukan pemesanan *website*. Apabila *user* menekan tombol *beli* maka *besi* yang dipesan akan masuk secara otomatis ke form keranjang. Berikut tampilan *form* list pemesanan *besi* :



Gambar 5.14 *tampilan list pemesanan besi*

8. Form cek barang

Data pesanan *besi* yang telah masuk ke keranjang belanja dapat di cek kembali oleh *user* dengan cara menekan tombol cek barang. Berikut tampilan *form* input pemesanan *besi* :



Gambar 5.15 *tampilan cek barang*

5.2.7.2. Implementasi halaman utama admin

Implementasi halaman yang terdapat *admin* yang dibuat bentuk *file* program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

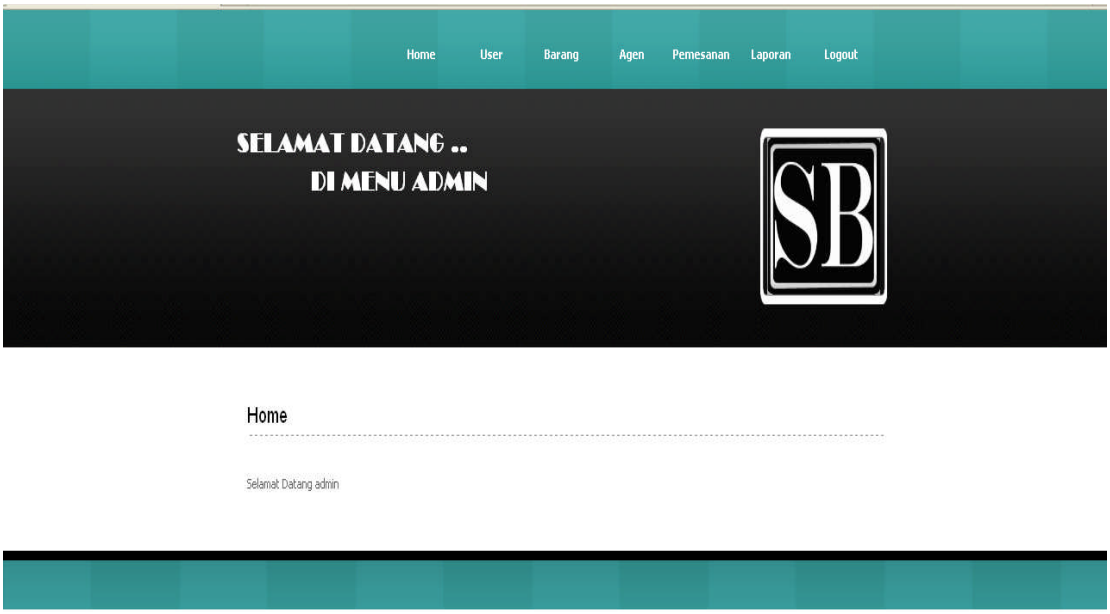
Tabel 5.5 *Implementasi halaman utama admin*

Sub menu	Deskripsi	Nama file
user	File program yang berisi fasilitas untuk dapat mendelete dan menambahkan menghapus data user pada admin.	user.php
barang	File program yang berisi fasilitas untuk dapat mencari data barang yang akan dihapus atau	barang.php

	updatenya, mendelete dan menambahkan produk baru untuk admin	
agen	File program yang berisi fasilitas untuk menghapus data member(agen)	agen.php
pemesanan	File program yang di dalammya berisi layanan untuk amin untuk dapat melihat data laporan data pemesanan yang telah masuk ke dalam database.	pemesanan.php
Laporan data status pemesanan	File program yang di dalammya berisi layanan untuk amin untuk dapat melihat data laporan status pemesanan yang telah masuk ke dalam database.	Viewlaporan.php

1. Form login admin

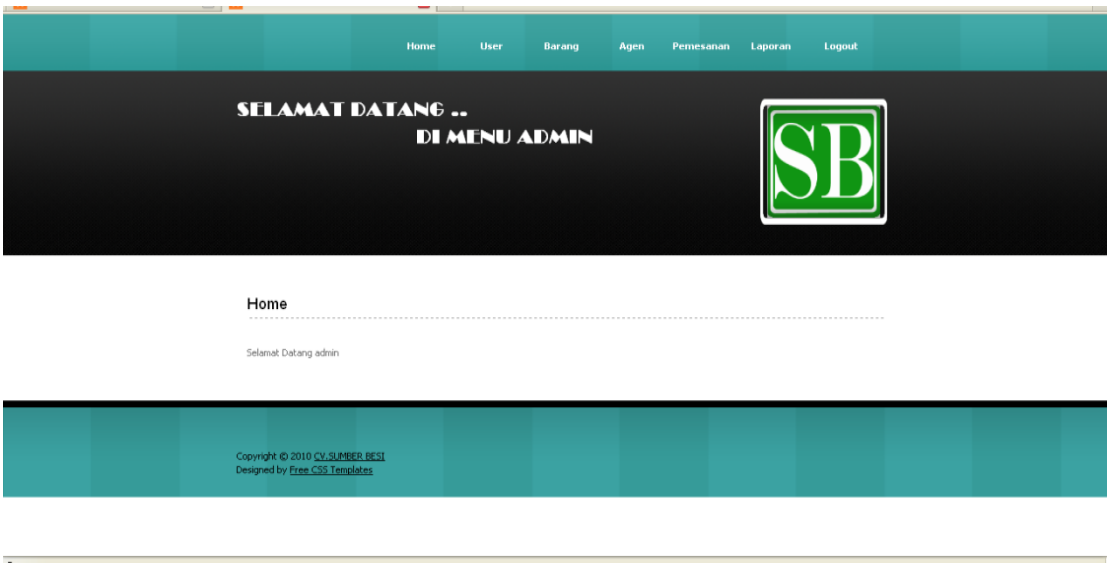
Tampilan *login admin* adalah *form* yang harus diisi oleh *admin* apabila ingin masuk ke dalam menu *admin*. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.16 *tampilan login admin*

2. Form menu admin

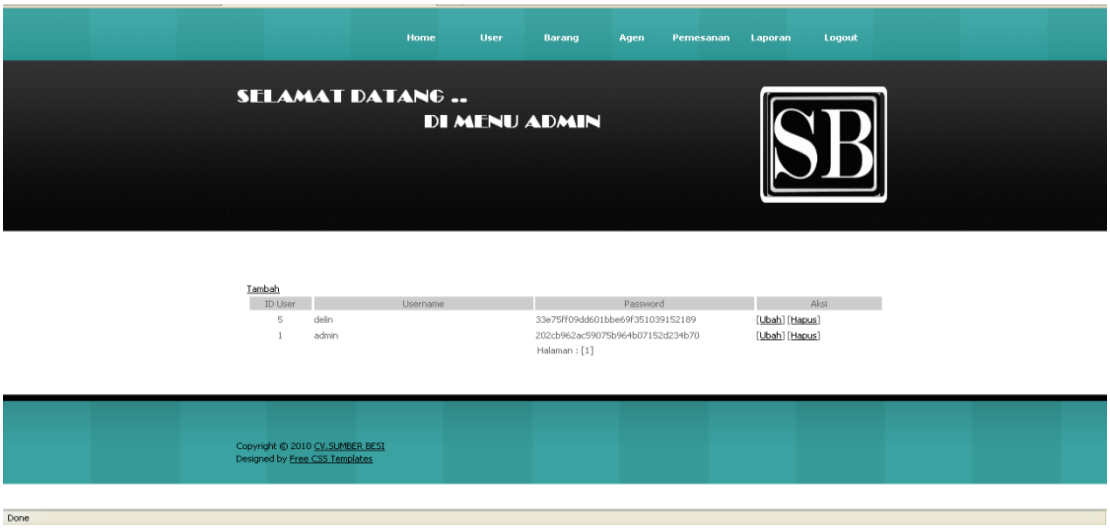
Halaman menu *admin* merupakan halaman yang digunakan admin untuk melakukan pengolahan data barang atau pengolahan yang berhubungan dengan pemesanan pada situs *cv.sumber besi* yang telah dibangun. Adapun fasilitas untuk *admin* dalam menu *admin* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5.17 *tampilan menu admin*

3. Form data user

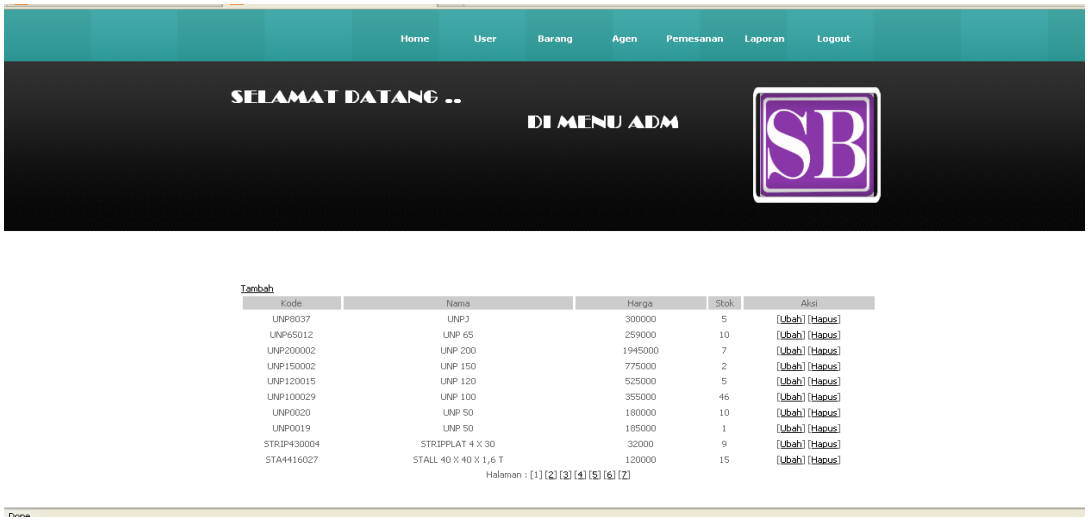
Form data *user* menampilkan data-data *user* yang telah terdaftar menjadi *member*. Adapun tampilannya dari data *user* adalah sebagai berikut:



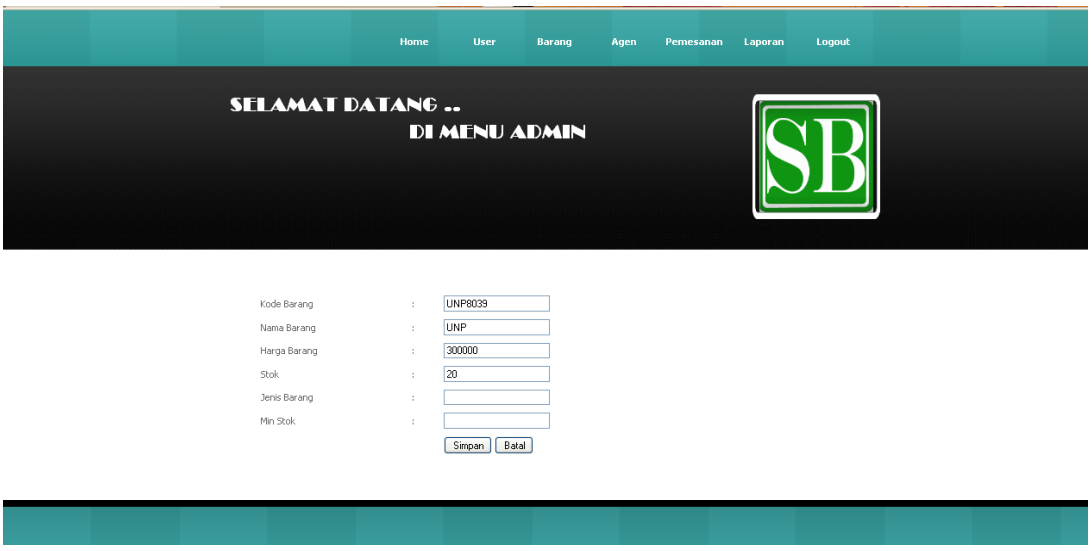
Gambar 5.18 *tampilan data user*

4. Form input barang

Didalam form ini admin memiliki hak akses untuk dapat mencari data barang, menghapus barang dan menambahkan barang baru serta meng*update* barang lama. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



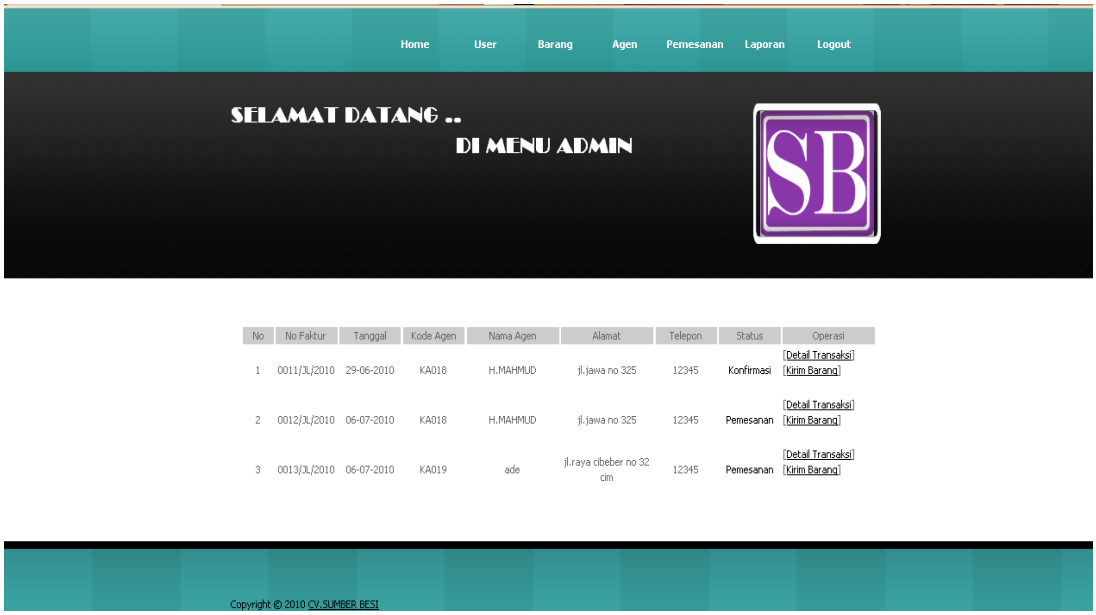
Gambar 5.19 *tampilan data input barang pada Admin*



Gambar 5.20 *Tampilan ubah data barang*

5. Form laporan data pesanan

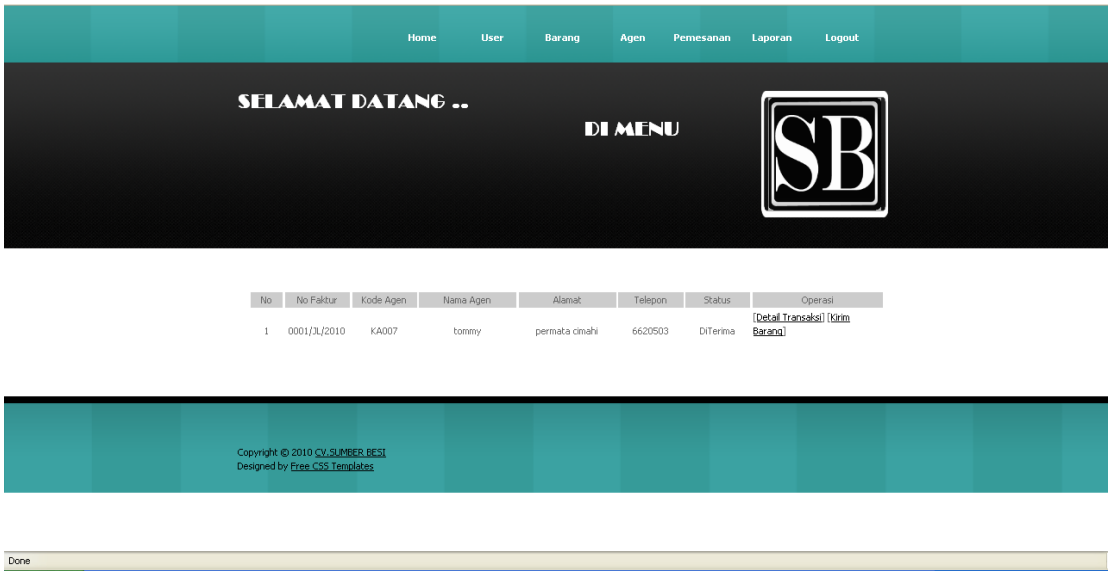
Tampilan laporan data pesanana adalah *form* untuk admin untuk dapat melihat data pemesanan, di dalam form ini juga disediakan layanan untuk admin agar bisa menghapus data pesanan. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.21 *tampilan laporan data pesanan*

6. Form laporan status pemesanan

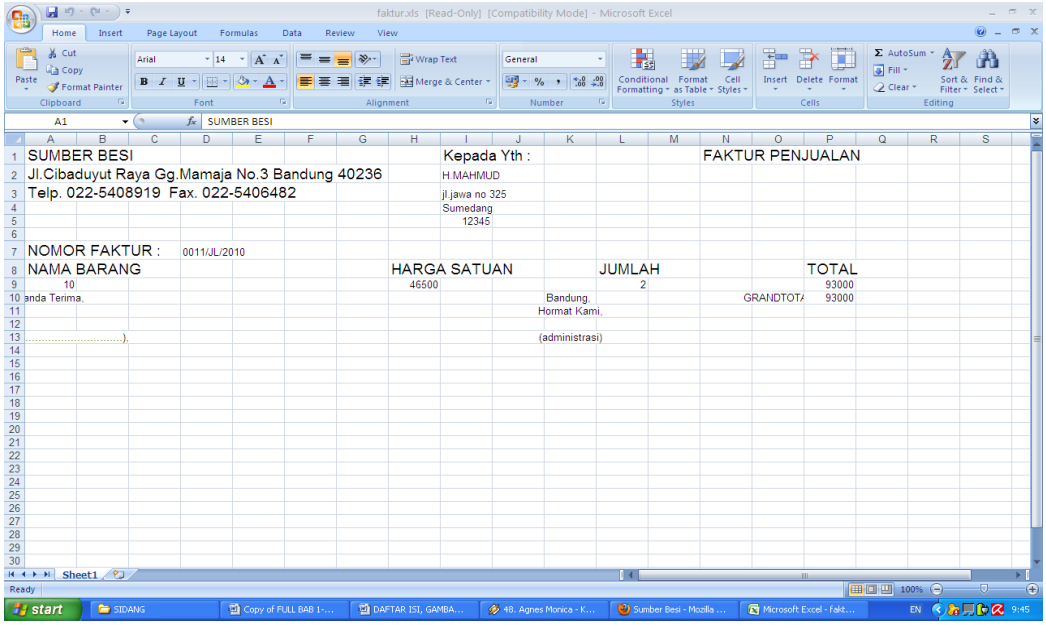
Tampilan laporan status pemesanana adalah *form* untuk admin untuk dapat melihat data pesanan beserta status pemesanannya, apakah barang yang dipesan telah dikirim atau diterima, di dalam *form* ini juga disediakan layanan untuk *admin* agar bisa menghapus data pesanan. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.22 *tampilan status data pemesanan*

7. Cetak Faktur penjualan

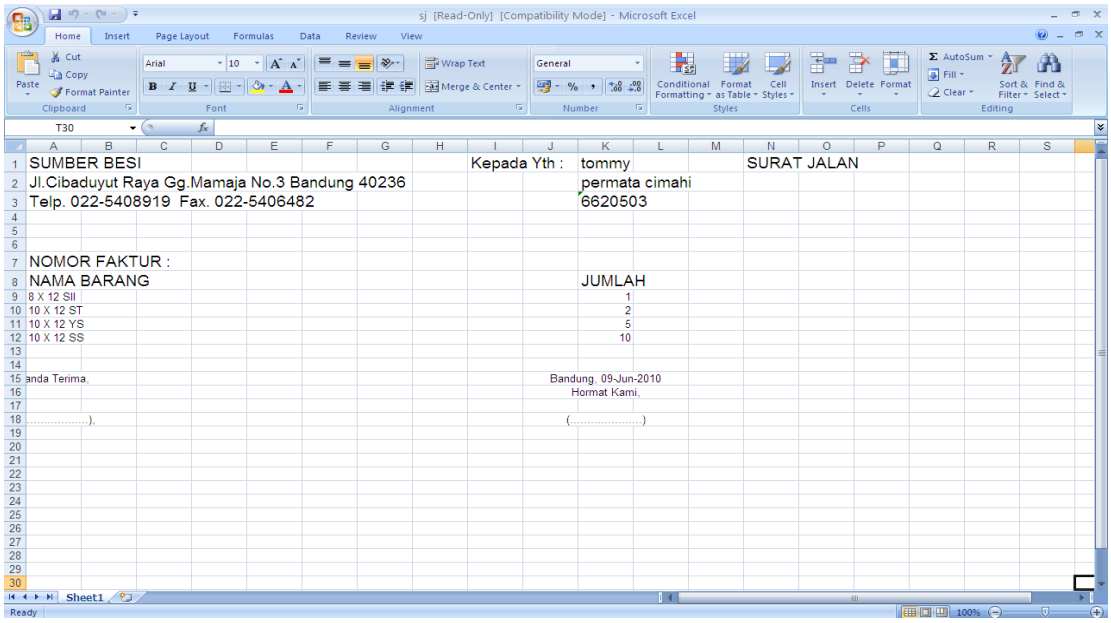
Tampilan data cetak faktur guna bukti penjualan barang. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5.23 *tampilan cetak faktur penjualan*

8. Cetak surat jalan

Tampilan data cetak surat jalan guna pengiriman barang ke agen. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.24 *tampilan cetak surat jalan*