BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat di operasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi instalasi program dan implementasi antar muka.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang di usulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan software pengolahan data, adapaun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

a. Spesifikasi software untuk client.

    1. Web browser
    2. Terkoneksi dengan internet

b. Spesifikasi software untuk server

    1. Minimal Windows XP
    2. Wampserver

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras atau hardware yaitu peralatan dalam bentuk fisik yang menjalankan komputer. Hardware digunakan sebagai media untuk menjalankan perangkat lunak (software) dan peralatan ini berfungsi untuk menjalankan instruksi – instruksi yang diberikan dan mengeluarkan nya dalam bentuk informasi yang di gunakan oleh manusia untuk laporan. Adapun perangkat keras yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

Perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalahs sebagai berikut:

1. Server

1) Processor Intel Pentium IV atau setara
2) Harddisk 40 GB
3) RAM 256 MB
4) VGA 128 MB
5) Mouse, Keyboard, dan Monitor

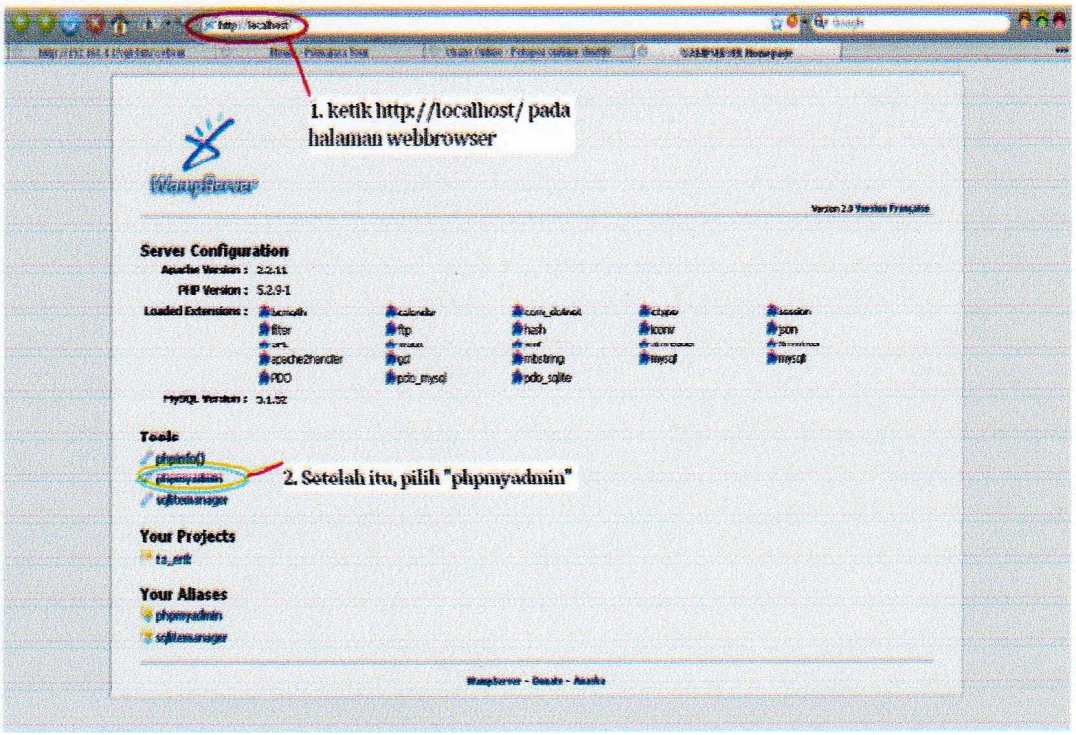
2. Client

1) Processor Intel Pentium IV atau setara
2) Harddisk 40 GB
3) RAM 256 MB
4) Kabel jaringan
5) VGA 128 MB
6) Mouse, Keyboard, dan Monitor

5.1.3 Implementasi Basis Data

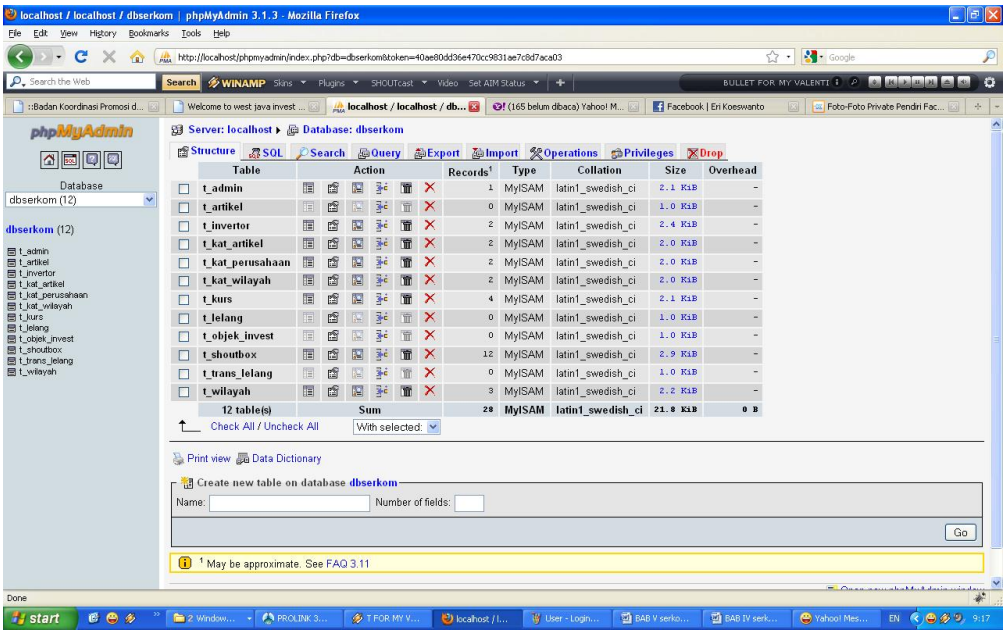
Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan fasilitas WampServer2.0g-1 yang masih menggunakan struktur bahasa SQL. Untuk menampilkan database nya, silahkan ikuti langkah – langkah berikut :

1. Buka lah web browser anda lalu ketik di address nya http://localhost/
2. Pilih phpmyadmin



Gambar 5.1 Halaman depan ***Localhost***

3. Masuk kehalaman phpmyadmin.



Gambar 5.2 Halaman depan ***phpmyadmin***

5.1.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada *form* yang ada dengan *macromedia dreamweaver*. Setiap halaman form yang dibuat akan di bentuk sebuah file yang berekstensi php. *File–file* tersebut selanjutnya dapat di akses dan akan menjadi penghubung antar pengguna dengan sistem. Pada tahap impementasi antar muka halaman utama yang merupakan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

a. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada user penumpang yang di bentuk file program dengan ekstensi php dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut:

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	Sub Menu untuk masuk ke program utama	Index.php
Profile	Sub menu berguna untuk menampilkan profile BKPPMD Jabar.	Profile.php
Investasi	Menu yang berguna untuk melihat Daftar Objek investasi, Peluang Investasi, Wilayah, dan Persyaratan Investasi di BKPPMD Jabar.	Index.php
Informasi	Menu ini digunakan untuk menampilkan informasi mengenai Berita dan Agenda di BKPPMD Jabar.	Agenda.php
Kontak	Sub menu yang berfungsi untuk menampilkan informasi dan data kontak perusahaan	Kontak.php

Tabel 5.1 Implementasi Halaman Muka

b. Implementasi Submenu Layanan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Daftar Objek investasi	Sub Menu yang berisi informasi daftar objek investasi yang tersedia.	Objek.php
Peluang Investasi	Sub menu yang berguna untuk menampilkan informasi peluang investasi.	Peluang.php

Wilayah	Sub menu yang berfungsi untuk menampilkan informasi investasi berdasarkan kategori wilayah.	Wilayah.php
Persyaratan Investasi	Sub menu yang berfungsi untuk menampilkan informasi persyaratan investasi.	Syarat.php
Berita	Submenu yang berisi mengenai berita seputar investasi di BKPPMD Jabar.	Berita.php
Agenda	Sub menu yang berfungsi untuk menampilkan daftar agenda di BKPPMD Jabar.	Agenda.php
Admin	Submenu yang berupa halaman untuk masuk ke halaman admin.	Admin.php

Tabel 5.2 Implementasi Sub menu Layanan

5.1.5 Implementasi Instalasi Program

Implementasi dari prototipe perancangan Sistem Informasi Investasi di Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat ini dilakukan menggunakan bahasa pemograman PHP, dengan basisdata yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi PHP tersebut dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan diperangkat keras PC (*Perrsonal Computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP SP2.

5.1.6 Penggunaan Program

Pada bagian ini dilakukan review dari aplikasi yang telah dibuat bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program website sistem informasi Investasi di Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat. Review yang di lakukan penulis disini di mulai dari proses user (calon investor / investor), kemudian di lanjutkan pada proses admin. Adapun cara pengoperasian nya adalah sebagai berikut :

A. Halaman Investor (*User*)

1. Halaman Utama

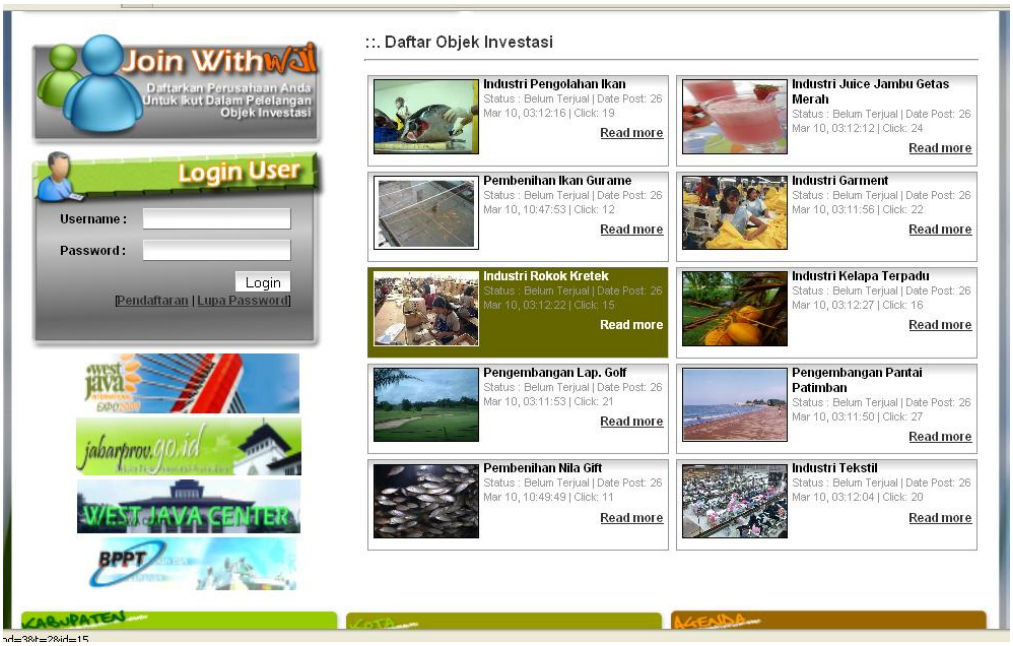
Form utama ini muncul sebagai tampilan pertama website.



Gambar 5.3 Halaman Utama

2. Pencarian Daftar Objek Investasi

Pada halaman ini digunakan oleh calon investor atau pengunjung website BKPPMD Provinsi Jawa Barat untuk melihat informasi mengenai objek investasi yang bisa menjadi peluang untuk berinvestasi.



Gambar 5.4 Daftar Objek Investasi

3. Memilih Pendataran Calon Investor

Setelah melakukan pengecekan informasi data investasi yang ada di website BKPPMD Jabar, maka para calon investor bisa langsung melakukan pendaftaran dilink yang tersedia. Dan pada saat pendaftaran tersebut, calon investor langsung membuat *Username* dan *Password* nya sendiri untuk bisa mengakses website BKPPMD secara leluasa.



Gambar 5.5 Pendaftaran Calon Investor

4. Form Login User (Investor)

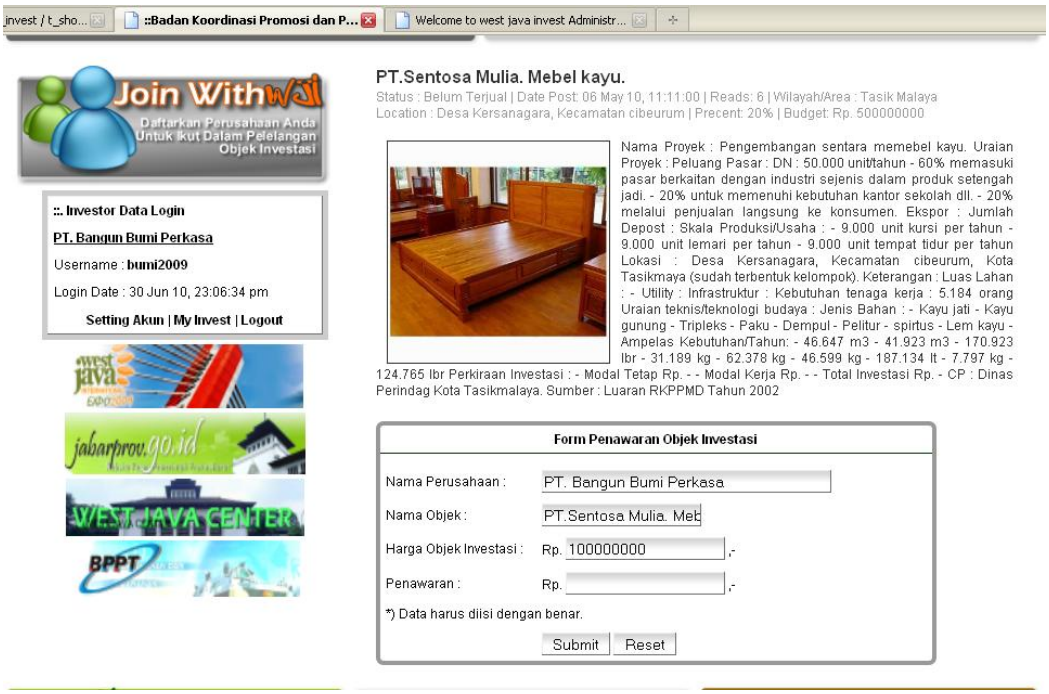
Setelah calon investor melakukan pendaftaran dan terdaftar sebagai investor. Kemudian para investor bisa masuk kedalam website BKPPMD Jabar.



Gambar 5.6 Form Login Investor

5. Form User (Investor)

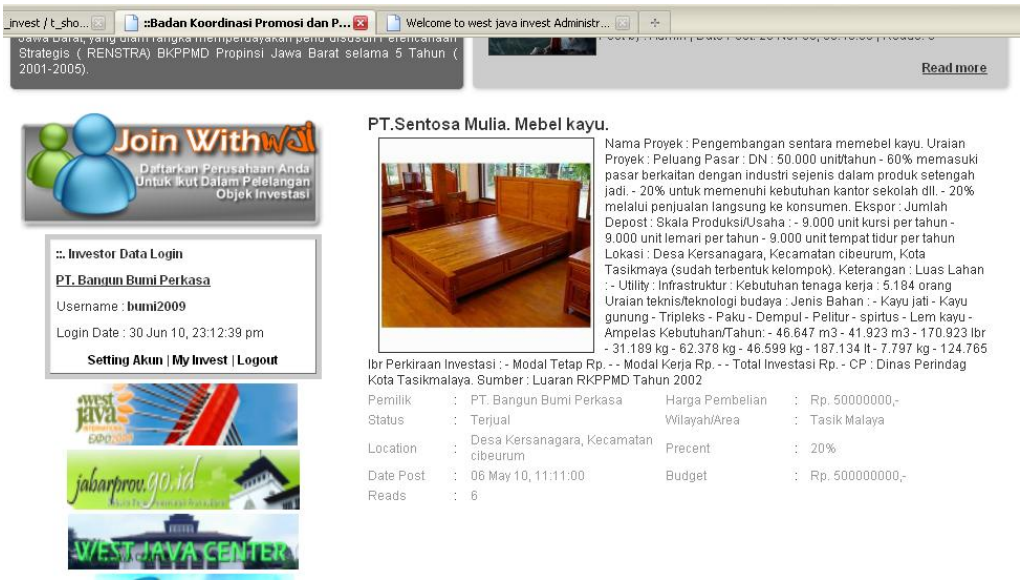
Setelah investor melakukan login sebagai investor. Kemudian para investor bisa masuk kedalam website BKPPMD Jabar. Dan para investor dapat dengan mudah melakukan ”penawaran investasi”.



Gambar 5.7 Form Investor

6. Form My Invest

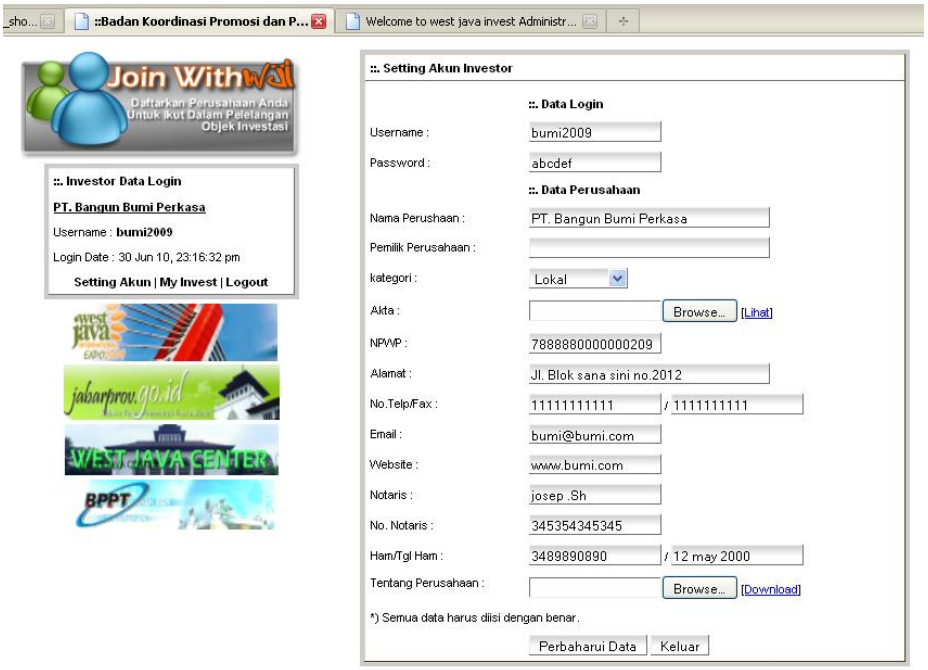
Setelah investor melakukan penawaran invest. Kemudian para investor bisa melihat apakah invest yang di tawarkan sudah di konfirmasi atau belum oleh Admin BKPPMD Jabar. Apa bila telah di konfirmasi maka invest ini menjadi milik investor dan di form My Invest ini juga para investor dapat melakukan penawaran ”penjualan invest” tersebut.



Gambar 5.8 Form My Invest

7. Form Setting Akun Investor

Pada halaman ini para investor dapat melakukan ”perubahan data” yang telah ada dan ”menyimpan” data tersebut.

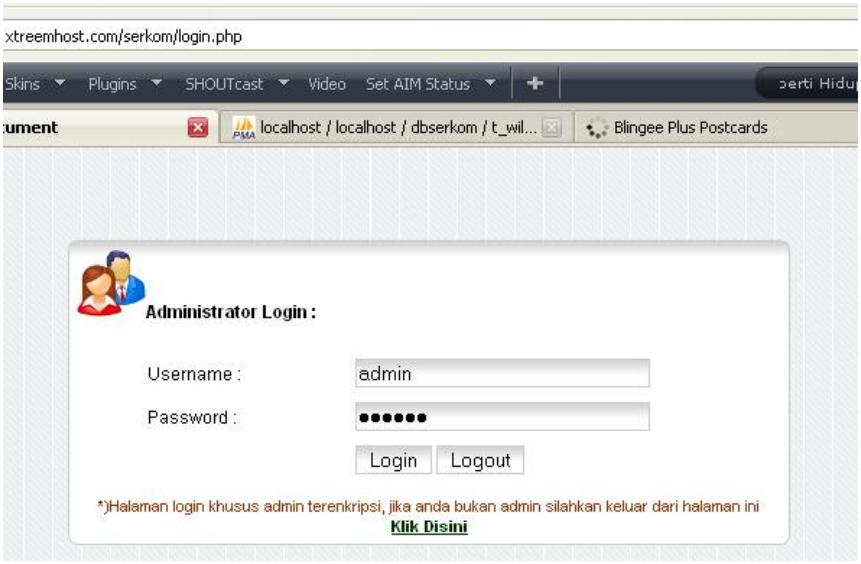


Gambar 5.9 Setting Akun Investor

B. Halaman Admin

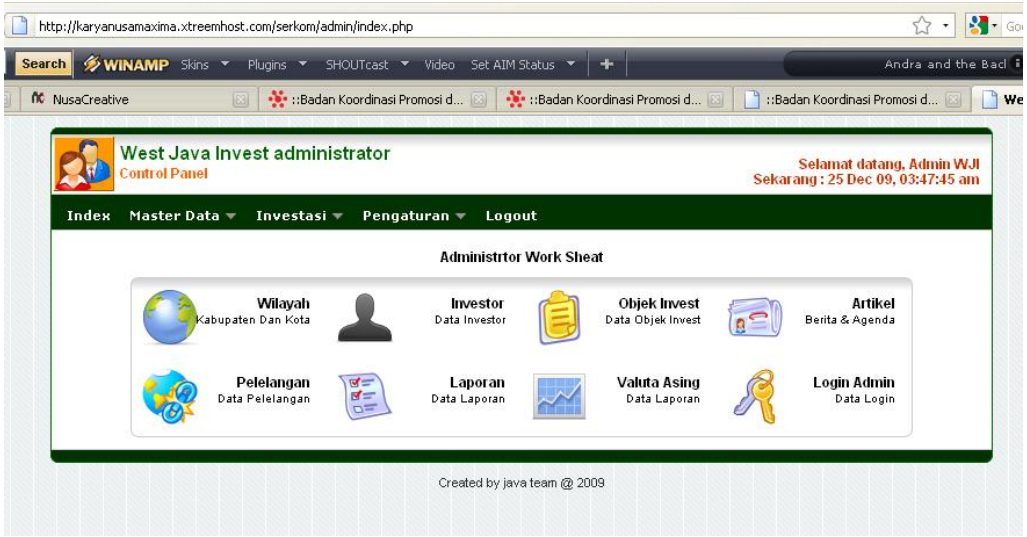
1. Halaman Login Admin

Berikut ini adalah halaman Admin, dengan *username* ”admin” dan password ”admin”.



Gambar 5.10 Halaman Form Login Admin.

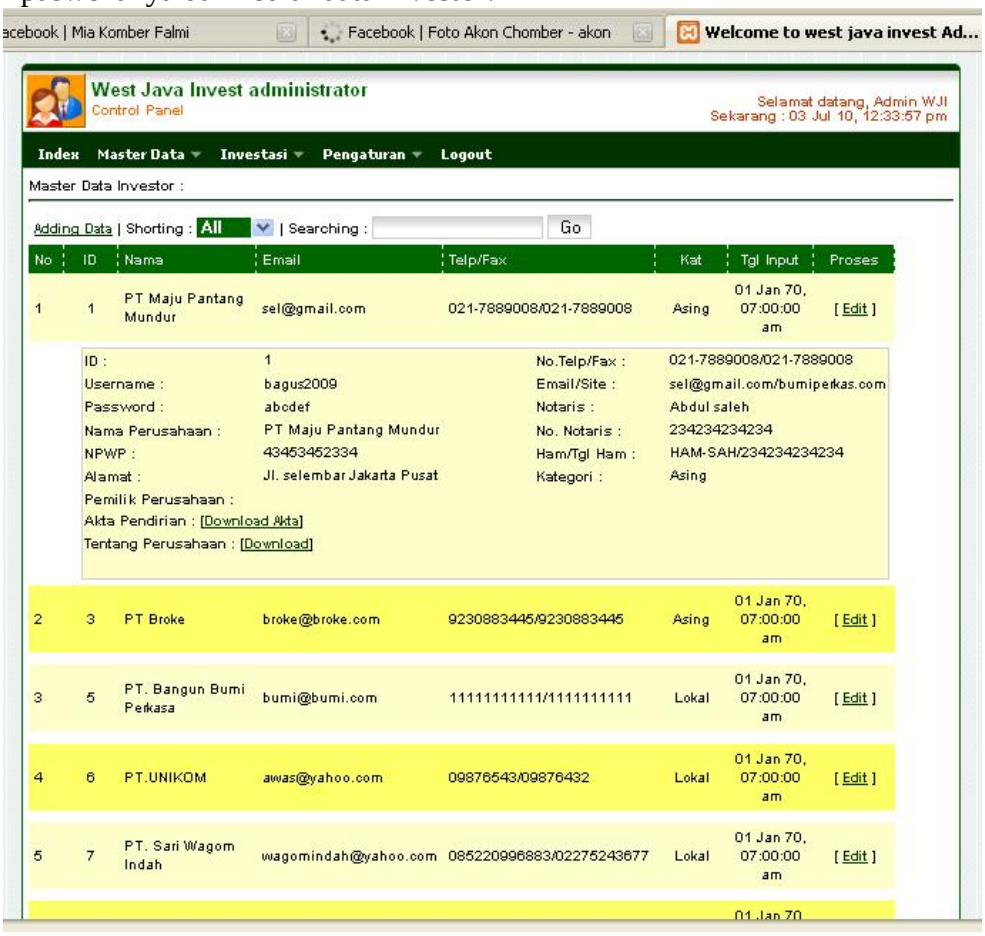
2. Halaman Utama Admin



Gambar 5.11 Halaman Utama Admin.

3. Halaman Master Data Investor

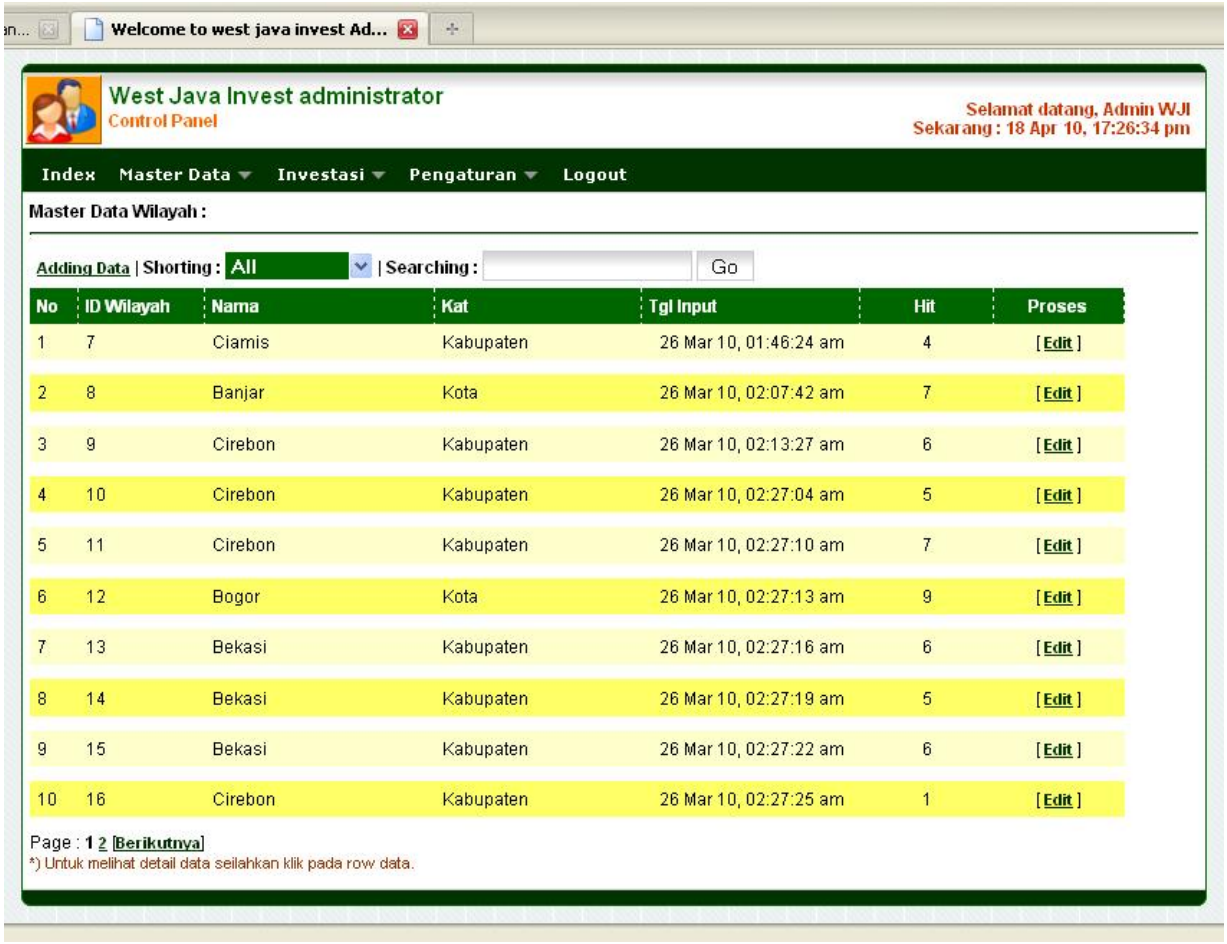
Dalam halaman master data ini, admin dapat melakukan pembritahuan ”lupa pasword” apa bila suatu saat investor lupa paswordnya dan ”edit” data investor.



Gambar 5.12 Halaman Master Data Investor.

4. Halaman Master Data Wilayah

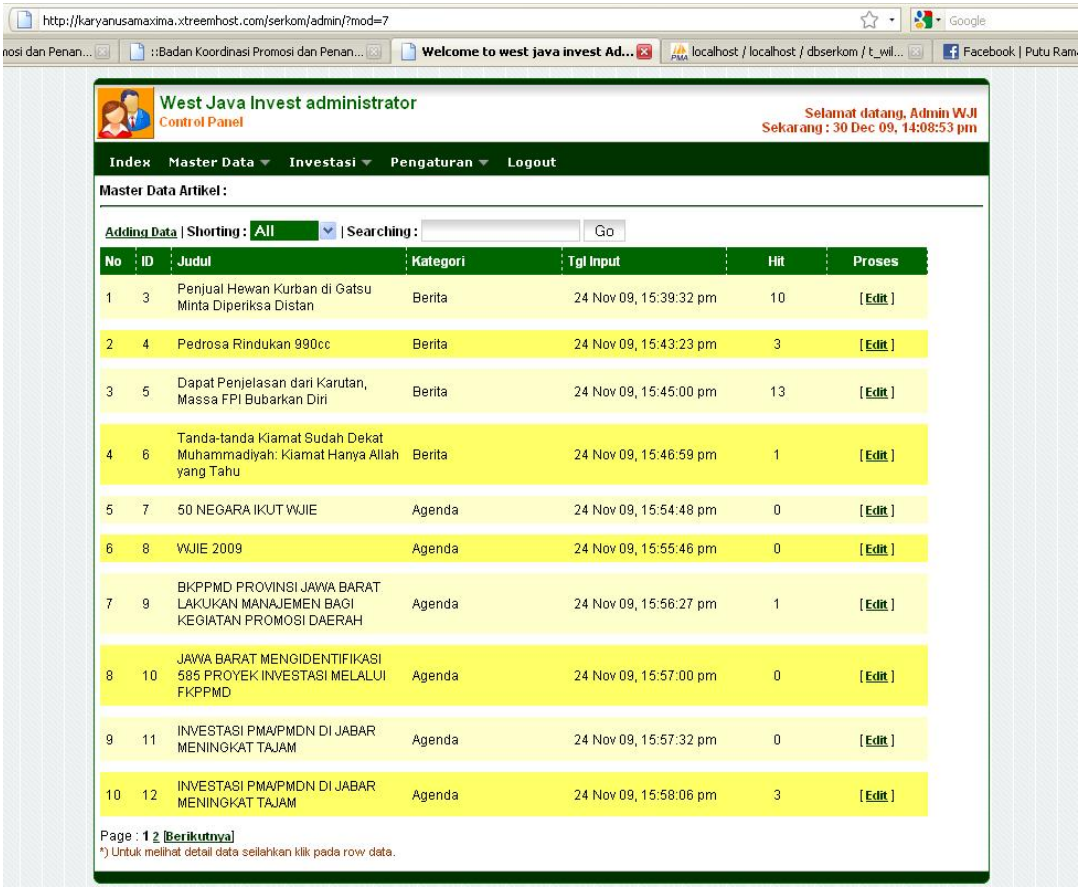
Dalam halaman master data ini, admin dapat melakukan ”tambah” dan ”edit” data wilayah.



Gambar 5.13 Master Data Wilayah

5. Halaman Master Data Artikel

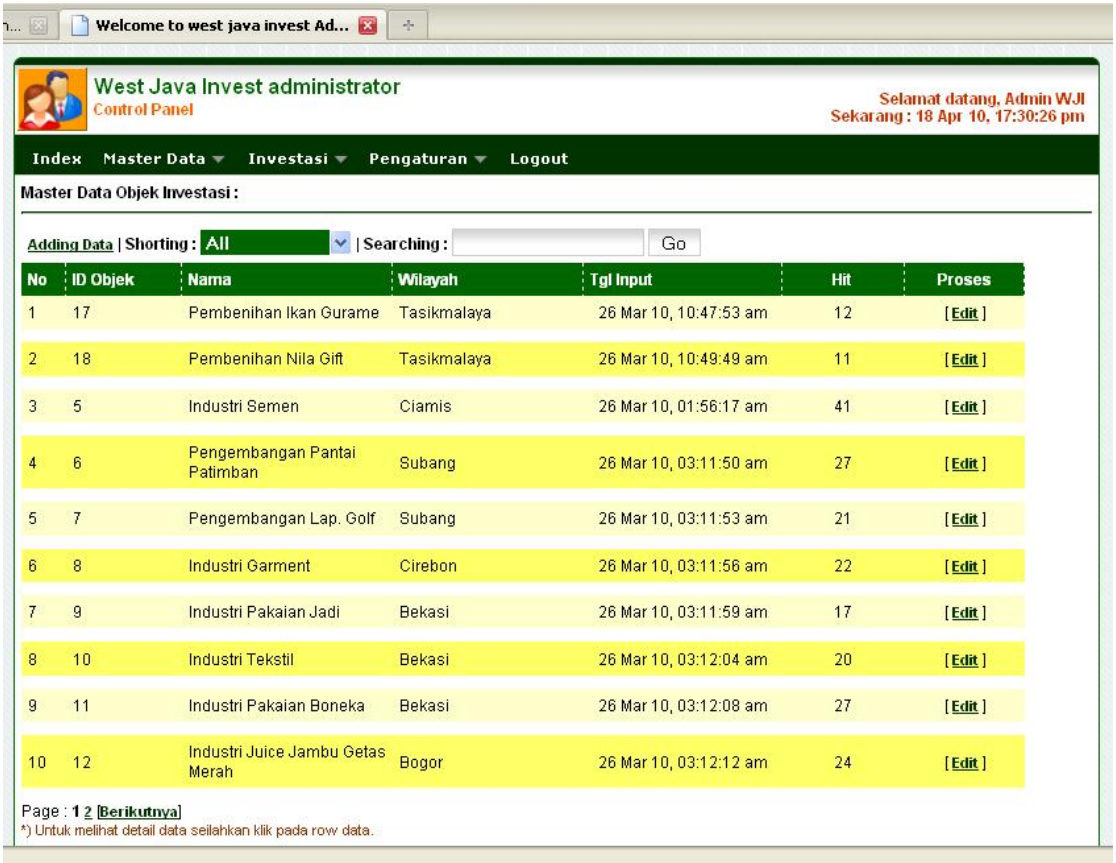
Dalam halaman master data sopir admin dapat melakukan ”tambah”, ”edit”, dan ”hapus” data artikel.



Gambar 5.14 Master Data Artikel

6. Halaman Master Data Objek Investasi

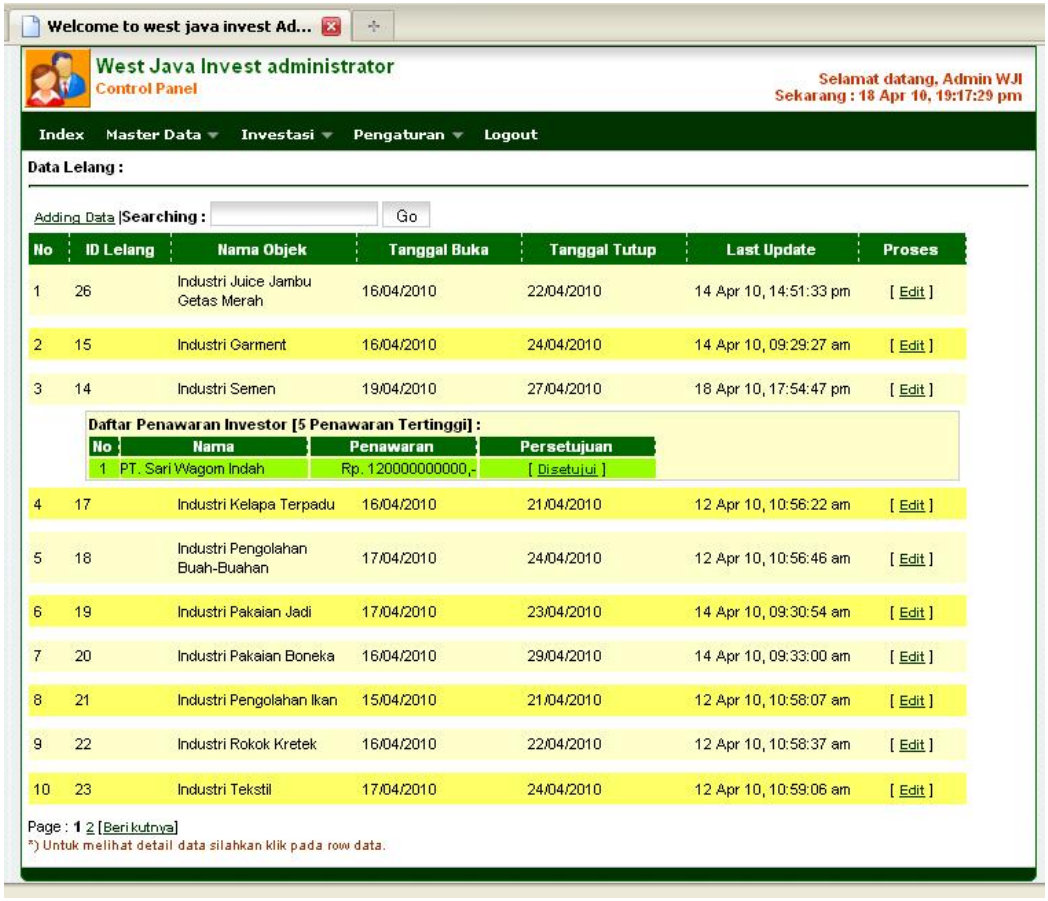
Dalam halaman master data ini admin dapat melakukan ”tambah”, ”edit”, dan ”hapus” data Objek Investasi.



Gambar 5.15 Master Data Objek investasi

7. Halaman Data Lelang

Pada halaman data lelang ini admin dapat melakukan konfirmasi ”disetujui” pada investor yang telah melakukan penawaran pada invest yang ada dan menentukan ”tanggal buka” dan ”tanggal tutup” lelang.



Gambar 5.16 Data Lelang

8. Halaman Adding And Editing Data Lelang

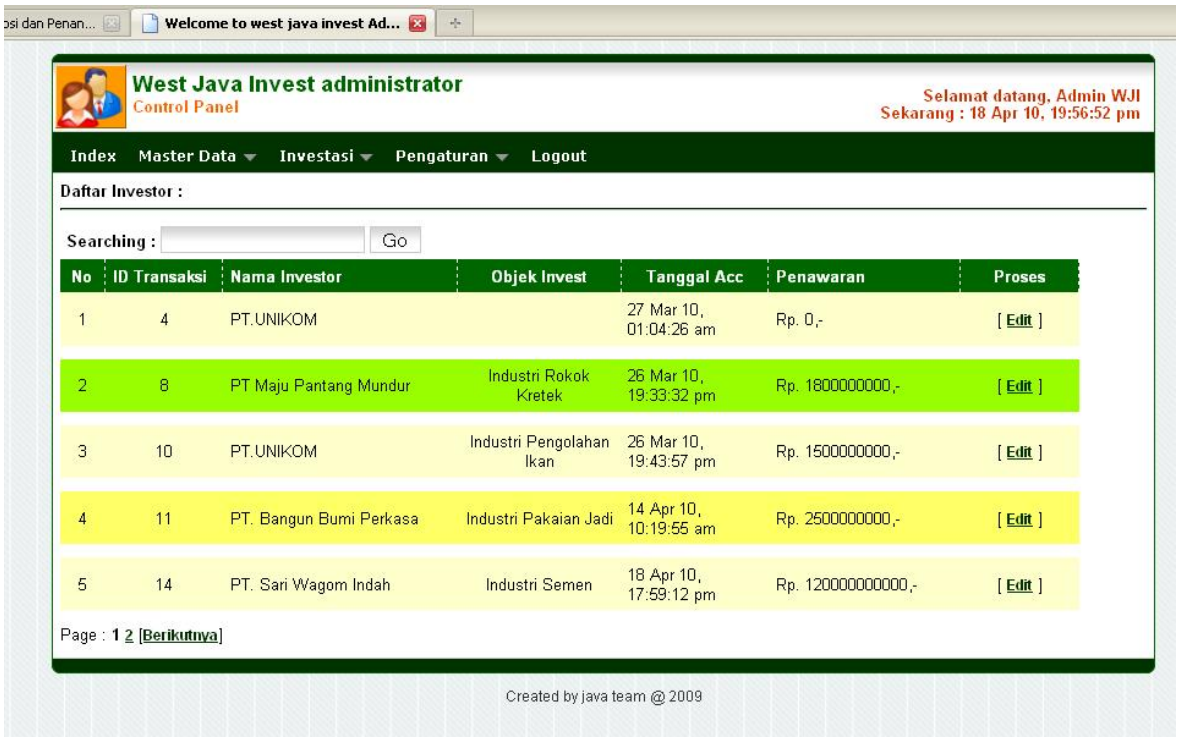
Pada halaman adding and editing data lelang ini admin dapat melakukan ”edit” ”tanggal buka” dan ”tanggal tutup” lelang.



Gambar 5.17 Adding And Editing Data Lelang

9. Halaman Daftar Investor

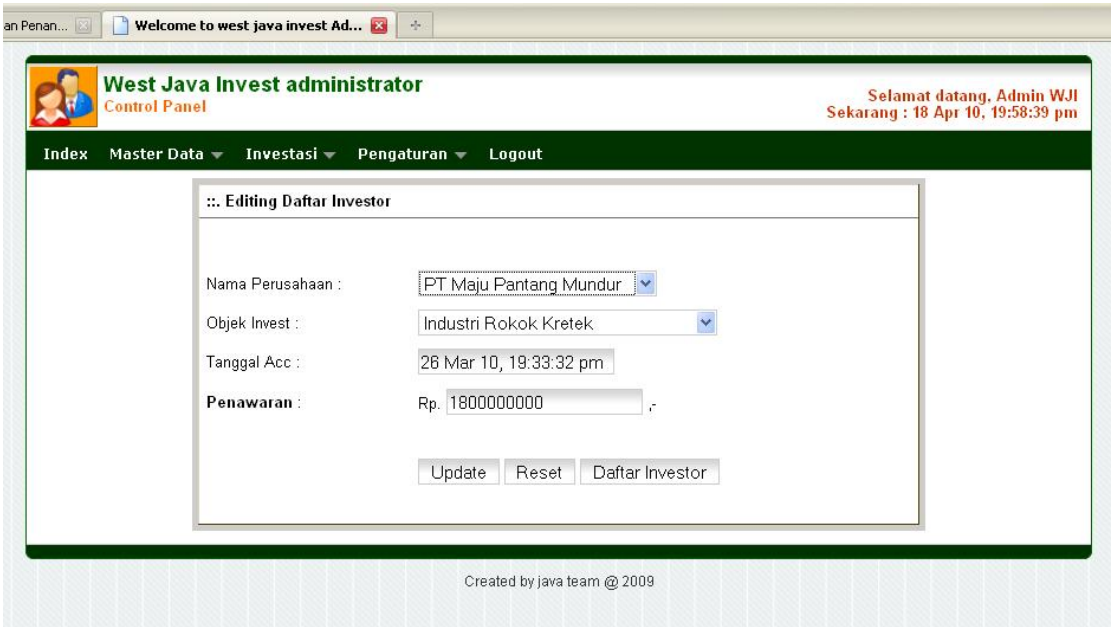
Pada halaman ini admin dapat melihat para investor yang telah melakukan “penawaran” dan berapa “harga” penawarannya.



Gambar 5.18 Daftar Investor

10. Halaman Editing Daftar Investor

Pada halaman ini admin dapat meng-update daftar investor.



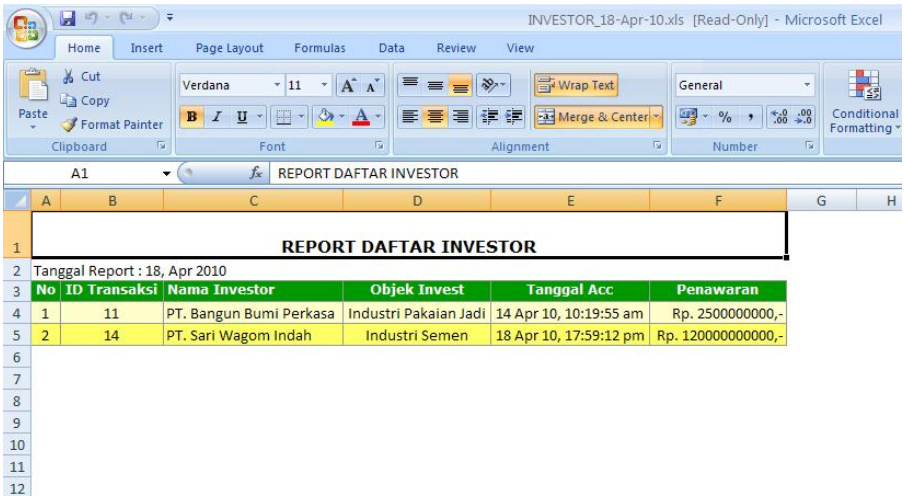
Gambar 5.19 Editting Daftar Investor

11. Halaman Laporan

Pada halaman laporan ini, laporan yang di tampilkan dalam bentuk ”microsoft exel” yang harus ”didowload” terlebih dahulu.



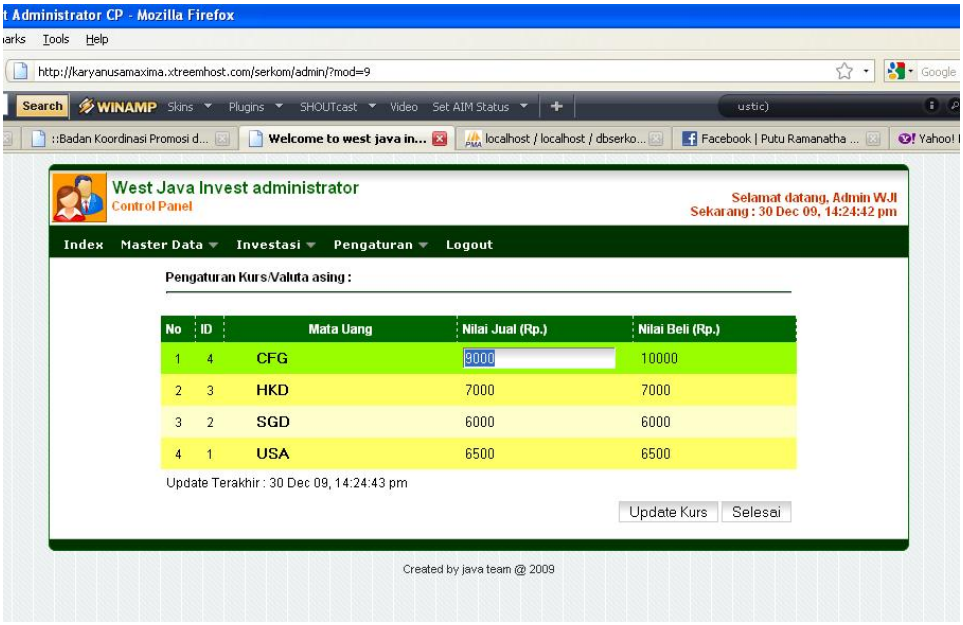
Gambar 5.20 Dowload Microsof Excel



Gambar 5.21 Report Daftar Investor

12. Halaman Pengaturan Kurs – Valuta Asing

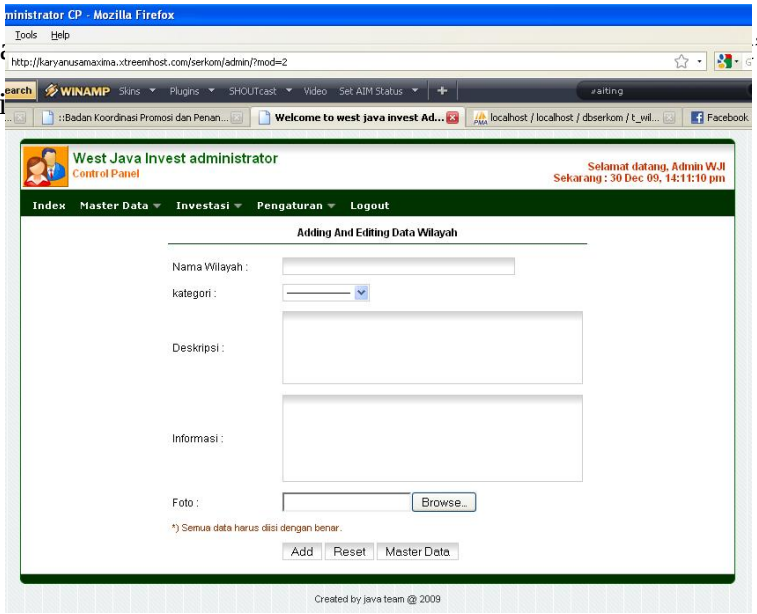
Dalam halaman master data ini admin dapat melakukan ”edit” pengaturan kurs – valuta asing yang terhubung ke master data.



Gambar 5.25 Halaman pengaturan kurs – valuta asing.

13. Halaman Tambah Data Wilayah

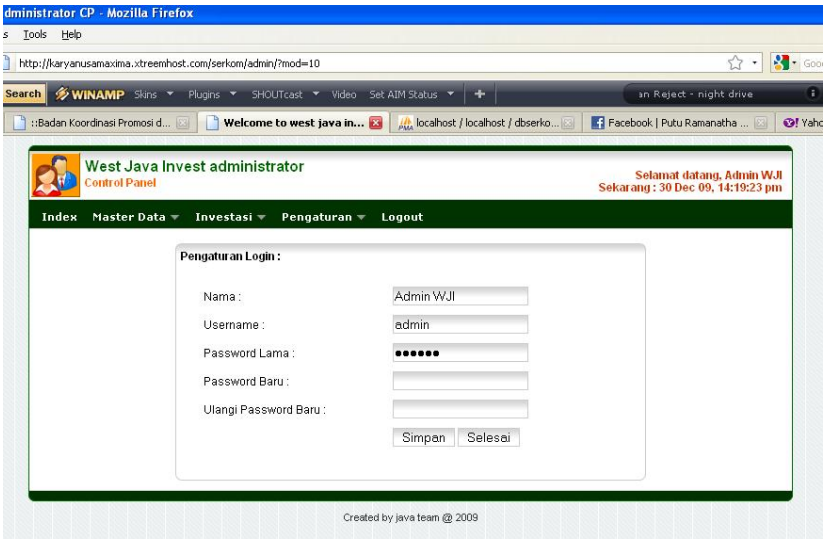
Da ” atau ”ganti



Gambar 5.26 Halaman Tambah Data Wilayah

14. Halaman Pengaturan Login

Pada halaman ini admin dapat melakukan pengeditan data akun atau login.



Gambar 5.27 Halaman Pengaturan Login

5.2 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memenuhi persyaratan kualitas perangkat lunak dengan cara mengeksekusi program untuk mencari kesalahan sintaks program, melakukan verifikasi perangkat lunak untuk melihat kesesuaian antara perangkat lunak dengan keinginan *User / Client*.

Metode yang di gunakan dalam pengujian ini adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang di didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji di bangkitkan, di eksekusi pada perangkat lunak dan kemudian dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan yang di harapkan.

Website Investasi di Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat ini belum bisa dikatakan sempurna jika belum bisa memenuhi keinginan dari user sebagai pengguna nya, walaupun website ini dapat dijalankan secara benar.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak sistem informasi Investasi di Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat ini menggunakan data uji input dari pengguna perangkat lunak yang telah di buat .

Berikut adalah pengujian perangkat lunak dari website Investasi di Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat:

Tabel 5.3 Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi Pengujian
Login	Pengecekan login semua pengguna
Master data	Pengecekan fungsi pengolahan master data
Data Pendaftaran	Pengecekan fungsi proses pendaftaran
Setting	Pengecekan fungsi pengaturan data admin
Wilayah	Pengecekan fungsi proses data wilayah
Objek Investasi	Pengecekan fungsi proses Objek Investasi

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Program

Pengujian program ini di lakukan dengan melakukan validasi data – data yang akan dimasukkan kedalam sistem. Dengan adanya pengujian ini maka data yang di masukkan akan sesuai kondisi yang telah di buat. Berikut adalah beberapa pengujian yang telah di lakukan, yaitu :

Tabel 5.4 Implementasi Pengujian Antar Muka Halaman Admin dan Halaman Utama

Requirement	Skenario Uji		Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login Admin	1	Input Username dan Password (Data Benar)	Maka muncul halaman utama admin dan pesan “selamat datang di halaman admin dan silahkan bekerja”	[x] Diterima [ ] Ditolak

	2	Input Username dan Password (Data Salah)	Muncul Pesan “username dan password tidak di kenali atau user sedang online”	[x] Diterima [ ] Ditolak
Master Data	1	Pengelolaan data ”edit, hapus, tambah dan simpan” (Data Benar)	Semua tabel data yang di olah berhasil atau bisa di edit, tambah, hapus dan simpan	[x] Diterima [ ] Ditolak
	2	Pengelolaan data ”edit, hapus, tambah dan simpan” (Data Salah)	Pengolahan data gagal, menampilkan pesan erorr ”data gagal di edit,hapus,tambah,simpan” tidak ada perubahan data	[x] Diterima [ ] Ditolak
Data Pendaftaran	1	Confirm data pendaftaran Investor (Data Benar)	Status Pendaftaran berubah menjadi ”sudah di proses”	[x] Diterima [ ] Ditolak
	2	Confirm data pendaftaran investor (Data Salah)	Status Pendataran tidak bisa di ganti ”belum di proses”	[x] Diterima [ ] Ditolak
Setting	1	Pengaturan data login admin, input password baru dan ulangi password baru (Data Benar)	Muncul pesan ”password baru berhasil di simpan”	[x] Diterima [ ] Ditolak
	2	Pengaturan data login admin, input password baru dan ulangi password baru (Data Salah)	Muncul Pesan ”kedua password baru yang anda masukkan tidak sama.”	[x] Diterima [ ] Ditolak

Wilayah	1	Input Data Field (data benar)	Maka akan muncul ” Data telah ditambah.”	[x] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input Data Field (data salah)	Maka akan muncul Pesan ”Silahkan periksa kembali, data yang anda input belum valid !”	[x] Diterima [ ] Ditolak
Objek Investasi	1	Input Data Objek (data benar)	Maka akan muncul ”Data telah ditambah.”	[x] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input Data Objek (data salah)	Maka akan muncul Pesan ”Silahkan periksa kembali, data yang anda input belum valid !”	[x] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan dan hasil pengujian

Setelah di lakukan pengujian dari uji sample yang ada di atas maka sistem requirement maka dapat di ambil beberapa kesimpulan bahwa perangkat lunak pada Sistem Informasi Investasi di Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat ini secara fungsional sistem dapat menghasilkan output sesuai dengan yang di harapkan.