BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai Batasan Implementasi, Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat Keras, Implementasi Basis Data dan Implementasi Antar Muka.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplemetasikan BPMDes ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam implementasi sistem ini adalah MySQL.
2. Semua kebutuhan sistem dalam situs BPMDes ini dilakukan secara *online*.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pembangunan perangkat lunak ini digunakan *Macromedia Dreamweaver* 8, XAMPP 1.7.1, MySQL, AdobePhotoshop, HTML, PHP, *JavaScript*, *Cascading Style Sheet*, *web browser* Google Internet Explore dan Mozilla Firefox, serta Sistem Operasi Windows 7. *Macromedia Dreamweaver* 8 dipilih sebagai perangkat lunak pembangun karena menyediakan fasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan situs BPMDes ini. Sementara XAMPP 1.7.1 dipilih sebagai perangkat lunak dalam pembuatan server yang juga menyediakan MySQL sebagai pembuatan basis data di dalamnya. Bahasa pemograman yang digunakan dalam pembangunan situs ini yaitu HTML, PHP,

dan *JavaScript*. Sedangkan *Cascading Style Sheet* digunakan untuk membuat *template* situs BPMDes. AdobePhotoshop dan Paint buatan desain gambar dan icon-icon yang digunakan di dalam situs BPMDes.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium IV atau setara
2. Harddisk 80 GB.
3. RAM 512 MB.
4. VGA 256 MB
5. *Mouse* , *Keyboard* dan *monitor*

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.2.4
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Generation Time: Jan 6, 2012 at 03:42 PM
-- Server version: 5.1.41
-- PHP Version: 5.3.1
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
```

```
--
-- Database: `dbpmdes1`
----
-- Table structure for table `download`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `download` (
  `id_download` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_file` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_posting_download` date NOT NULL,
  `hits` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_download`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=17 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `kategoriforum`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategoriforum` (
  `id_kategoriforum`  varchar(6)  CHARACTER  SET  latin1  COLLATE
latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_kateori_forum`  varchar(100)  CHARACTER  SET  latin1  COLLATE
latin1_general_ci NOT NULL,
  `keterangan` text CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT
NULL,
    PRIMARY KEY (`id_kategoriforum`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `album`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gambar` (
  `id_album` varchar(9) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT
NULL,
```

```
  `jdl_album` varchar(5) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT
NULL,
  `album_seo` varchar(7) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT
NULL,
  `gbr_album` varchar(100) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci
NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT
NULL,
     PRIMARY KEY (`id_album`)
) ENGINE=MyISAM   DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `hubungi`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hubungi` (
  `id_hubungi` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `email_contact` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `subjek` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pesan` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanggal_contact` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_hubungi`)
) ENGINE=MyISAM   DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=20 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `sekilasinfo`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sekilasinfo` (
  `id_sekilas` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tgl_posting_info` date NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul_sekilas` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pengarang` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `genre_sekilas` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `harga` double NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`id_sekilas`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=37 ;
-- --------------------------------------------------------

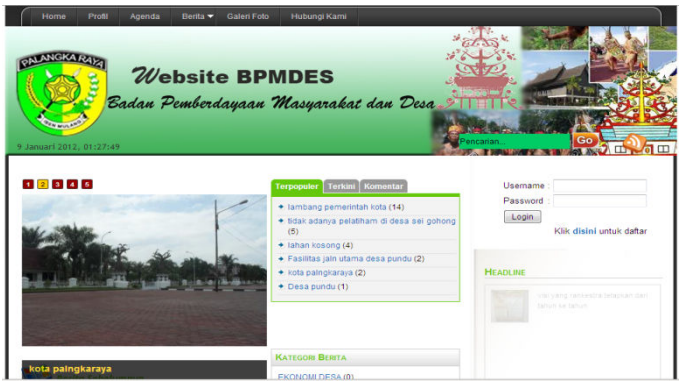
--
-- Table structure for table `statistik`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `statistik` (
  `ip` varchar(20) NOT NULL DEFAULT '',
  `tanggal` date NOT NULL,
  `hits` int(10) NOT NULL DEFAULT '1',
  `online` varchar(255) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
-
-- Table structure for table `users`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
  `username` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_telp` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `level` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'user',
  `blokir` enum('Y','N') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'N',
  `session` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
   PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
-- --------------------------------------------------------
-
-- Table structure for table `users`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
  `id_desa` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kategoridesa` int(5) NOT NULL DEFAULT '1',
```

```
  `username` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul_seo` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `isi_desa` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `hari` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `jam` time NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'user',
  `dibaca` int(5) NOT NULL DEFAULT '1',
  `tag` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `blokir` enum('Y','N') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'N',
   PRIMARY KEY (`id_desa`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan sebuah tindakan nyata untuk menerapkan apa yang sudah dirancang sebelumnya. Berikut adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat :

1. Tampilan Halaman Utama Situs Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utam

Pada gambar 5.1 terlihat bahwa ada menu navigasi berupa *home*, profil, agenda, berita, galerry, hubungi kami Dimana menu tersebut dapat langsung dilihat oleh pengunjung, kecuali untuk menu forum dan download harus *login* terlebih dahulu untuk melihatnya. Terlihat juga *form login* di sebelah kanan atas dengan 2 inputan, yaitu *username* dan *password*.

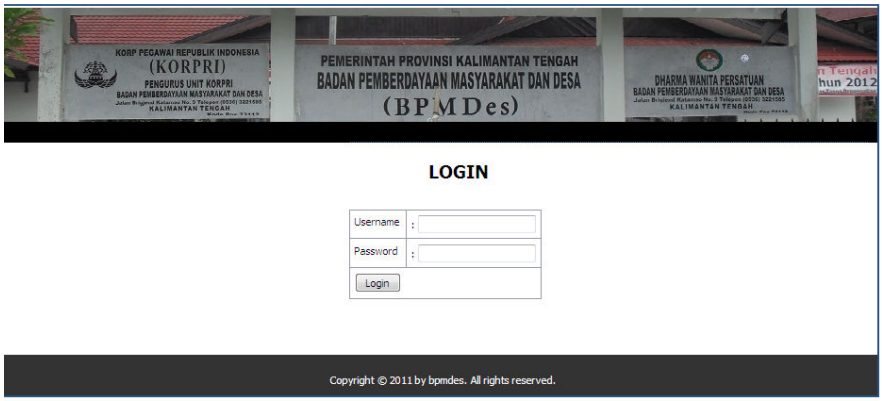
2. Tampilan Halaman Input Data Daftar



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Input Data Daftar

Pada gambar 5.2 bahwa halaman daftar user dimaksudkan untuk memberikan hak akses kepada user, apabila proses pendaftaran telah berhasil maka username dan password digunakan untuk masuk ke halaman member **seperti gambar 5.10.**

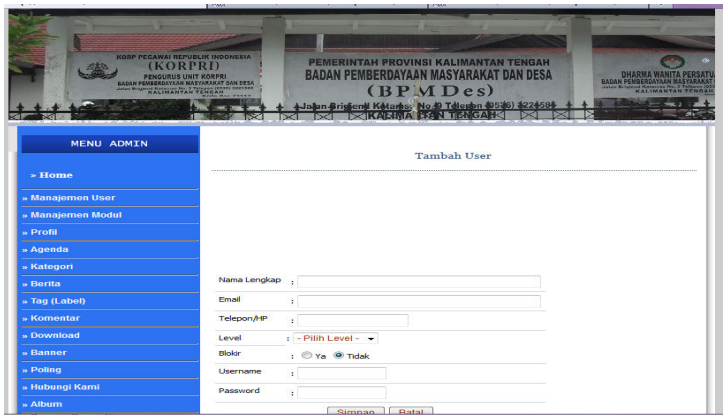
3. Tampilan Halaman Utama Admin



Gambar 5.3 Tampilan Halaman Utama Admin

Pada gambar 5.3 merupakan halaman pengelolaan yang diperuntukan bagi admin dan tentunya user yang melakukan pendaftaran juga bisa melakukan pengelolaan namun hanya sebatas beberapa pengelolaan misalnya : Agenda dan Berita,dll.

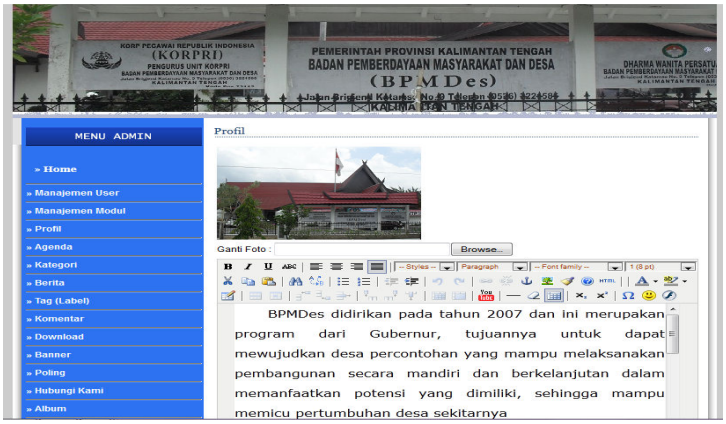
4. Tampilan Input Data User



Gambar 5.4 Tampilan Input Data User

Pada pada gambar 5.4. menu pengaturan *user* ditampilkan halaman daftar *user* dan terdapat tombol “Tambah User” yang jika di klik maka akan muncul halaman tambah *user*

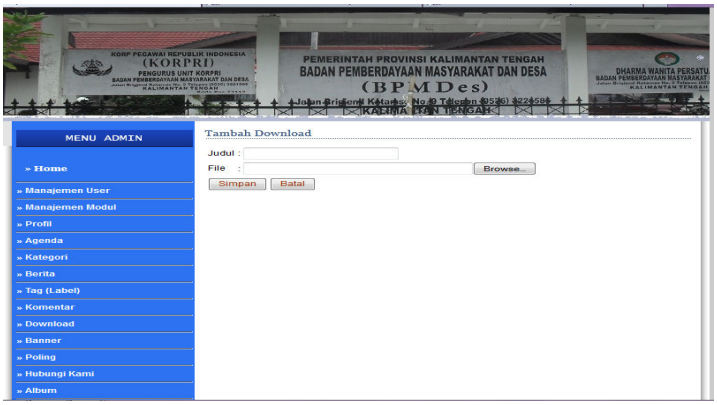
5. Tampilan Input Profil



Gambar 5.5 Tampilan Input Profil

Pada gambar 5.5 dimaksudkan untuk melakukan penginputan sejarah, visi dan misi dari Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa. Serta nantinya bisa dilakukan perubahan jika ternyata ada perubahan dalam jangka waktu tertantu.

6. Tampilan Input Data Download



Gambar 5.6 Tampilan Input Data Download

Pada gambar 5.6 di maksudkan untuk pengelolaan data apa yang ditambah ke download agar data tersebut bisa di download

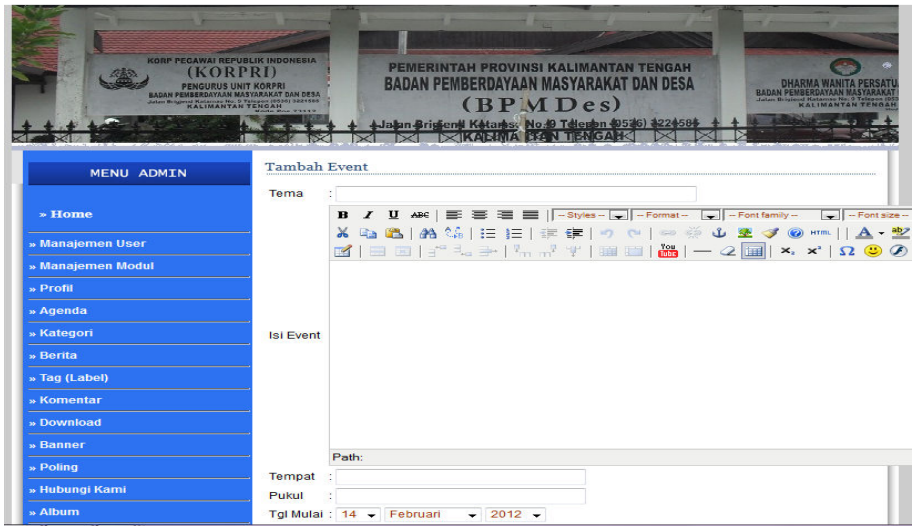
7. Tampilan Input Data Sekilas Info



Gambar 5.7 Tampilan Input Data Sekilas Info

Pada gambar 5.7 dimaksudkan untuk memberikan informasi namun terbaru dan lama hanya sebatas informasi utama.

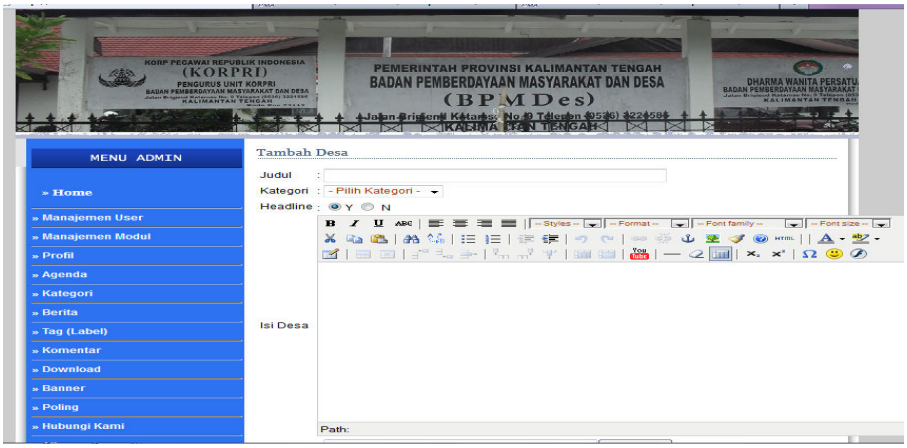
8. Tampilan Halaman Input Event



Gambar 5.8 Tampilan Input Data Event Oleh Admin dan Desa

Pada gambar 5.8 Halaman Utama Admin dan Desa yang telah melakukan login dan memiliki hak akses untuk bisa melakukan pengisian informasi event data

9. Tampilan Halaman Input Data Desa



Gambar 5.9 Tampilan Input Data Desa Oleh Admin dan Desa

Pada gambar 5.9 Halaman Utama Admin dan Desa yang telah melakukan login dan memiliki hak akses untuk bisa melakukan pengisian informasi data mengenai desa.

10. Tampilan Halaman Utama User sudah Login



Gambar 5.10 Tampilan Halaman Utama User

Pada gambar 5.10 Halaman Utama user yang telah melakukan login dan memiliki hak akses untuk bisa melakukan download data dan ikut didalam forum diskusi.

11. Tampilan Input Data Forum Oleh User



Gambar 5.11 Tampilan Input Data Forum Oleh Member

Pada gambar 5.11 user dapat melihat kategori dari forum yang telah disediakan oleh admin dan klik untuk melihat isi setiap kategori yamg dipilih..

12. Tampilan Input Data Topik



Gambar 5.12 Tampilan Input Data Topik Oleh User

Pada gambar 5.12 digunakan user untuk membuat topik baru yang akan ditampilkan sehingga akan ada respon dari topik yang dibuat.

13. Tampilan Input Data Tanggapan Oleh User



Gambar 5.13 Tampilan Input Data Tanggapan Oleh User

Pada gambar 5.13 topik yang sudah ditampilkan boleh user berikan tanggapan sesuai mengenai isi dari topik yang dibaca oleh user.

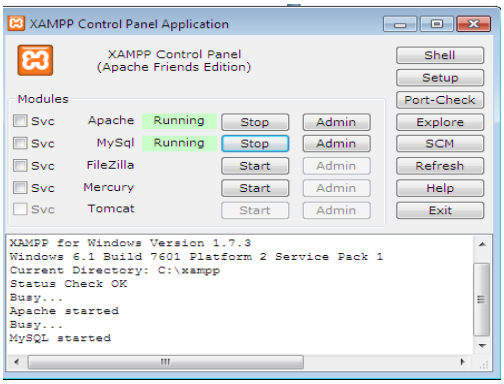
5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan situs BPMDes dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program agar berjalan pada kondisi *offline*.

5.1.6.1. Instalasi *Web Server Local* XAMPP

1. *Download* aplikasi *opensource* pada alamat http://www.apachefriends.org.
2. Setelah mendownload aplikasi XAMPP ekstrak aplikasi tersebut.

3. Klik dua kali pada file SETUP.EXE untuk mulai menginstal aplikasi XAMPP ke dalam komputer.
4. Jika sudah terinstal dengan baik maka akan muncul jendela XAMPP seperti pada gambar 5.13

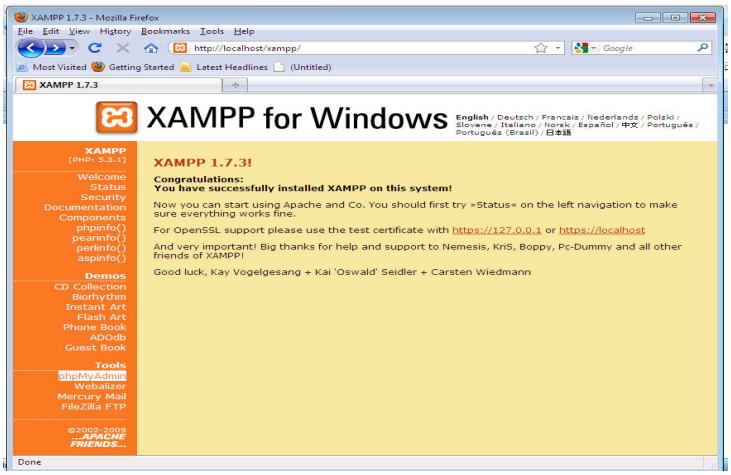


Gambar 5.14 Jendela Control Panel XAMPP

5. Kemudian klik start pada *mysql* dan *apache* sehingga kita bisa menggunakan *software* tersebut untuk menjalankan Situs BPMDes secara *offline*.
6. Untuk melihat hasilnya kita harus menggunakan *browser*. Pada kali ini, *browser* yang penulis gunakan adalah *Google Mozila*.

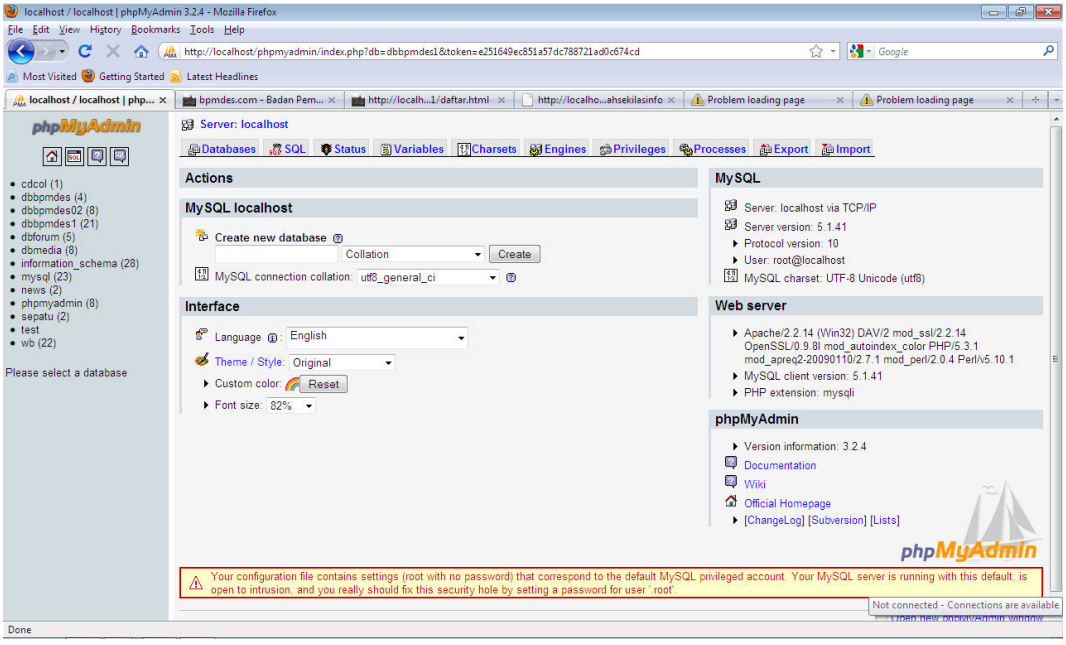
5.1.6.2. Instalasi *Browser* Google Mozila

1. *Download* aplikasi *browser* Google Mozila pada alamat http://www.google.com/mozila.
2. Setelah mendownload aplikasi Google Mozila install aplikasi tersebut.
3. Setelah semua proses selesai klik *finish* dan *browser* Google Mozila siap digunakan. Lalu klik aplikasi Google Mozila pada start menu.
4. Setelah itu pada *address bar* cek aplikasi xampp yang telah diinstal sebelumnya dengan cara mengetik “http://localhost/xampp”.



Gambar 5.15 Tampilan Awal Localhost

5. Kemudian cek fasilitas dari xampp yaitu phpMyAdmin dengan cara mengetik "localhost/phpmyadmin" pada *address bar*. Maka akan muncul jendela seperti pada gambar 5.15.



Gambar 5.16 Tampilan phpMyAdmin

5.1.7. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan situs BPMDes. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. Jalankan aplikasi *web server local* XAMPP.
2. Jalankan aplikasi *web browser* Mozila Firefox.
3. Pada *address bar* ketikkan "http://localhost/bpmdes1". Maka akan muncul jendela seperti pada gambar 5.16.



Gambar 5.17 Tampilan Situs BPMdes

5.2. Pengujian Program

Pengujian Sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan antar komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem adalah untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen-komponen dari sistem telah

berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam pengujian sistem :

5.2.1. Rencana Pengujian

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

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem

Requirement yang diuji	Butir Uji
Login	Melakukan Login
Daftar	Melakukan Pendaftaran
Data User	Pengisian Data User
Data Download	Pengisian Data Download

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian black box berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian :

5.2.2.1. Pengujian Untuk Halaman Utama BPMDes

Pengujian dalam sub bab ini dilakukan pada halaman utama situs bpmdes.com, berikut adalah kasus dan hasil pengujian yang akan di lakukan :

1. Pengujian Daftar

Tabel 5.2 Kasus dan Hasil Pengujian Daftar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Username, password, nama lengkap, email, kode verifikasi (data yang dimasukkan lengkap dan kode verifikasi benar)
Yang diharapkan:	Muncul pesan “Terima kasih.. Anda telah terdaftar sebagai

	member..^ ^" dan data user disimpan di database.
Pengamatan :	Muncul pesan "Terima kasih.. Anda telah terdaftar sebagai member..^ ^" dan data user disimpan di database.
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Username, password, nama lengkap, email, kode verifikasi (data yang dimasukkan tidak lengkap dan kode verifikasi salah)
Yang diharapkan:	Bila pengunjung belum mengisikan username dan langsung menekan tombol *enter*, maka sistem akan menampilkan pesan "Anda belum mengisikan USERNAME!!". Bila pengunjung hanya mengisikan username dan langsung menekan tombol *enter*, maka sistem akan menampilkan pesan "Anda belum mengisikan PASSWORD". Bila pengunjung hanya mengisikan username dan password kemudian menekan tombol *enter*, maka sistem akan menampilkan pesan "Anda belum mengisikan NAMA LENGKAP". Bila pengunjung hanya mengisikan username, password, dan nama lengkap kemudian menekan tombol *enter*, maka sistem akan menampilkan pesan "Anda belum mengisikan EMAIL". Bila pengunjung mengisikan username, password, nama lengkap dan email kemudian menekan tombol *enter*, maka sistem akan menampilkan pesan "Anda belum memasukkan Kode!!". Bila pengunjung mengisikan username, password, nama lengkap, email, dan kode verifikasi salah kemudian menekan tombol *enter*, maka sistem akan menampilkan

	pesan “Kode yang Anda masukkan salah!!”
Pengamatan :	Muncul pesan “Anda belum mengisikan USERNAME!!”, atau “Anda belum mengisikan PASSWORD!!”, atau “Anda belum mengisikan NAMA LENGKAP!!”, atau “Anda belum mengisikan EMAIL!!”, atau “Anda belum memasukkan Kode!!”, atau “Kode yang Anda masukkan salah!!” dan pengunjung tidak dapat mendaftar sebagai member bpmdes.com
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Login

Tabel 5.3 Kasus dan Hasil Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Username dan password yang dimasukkan benar (data valid)
Yang diharapkan:	Masuk sesuai hak akses
Pengamatan :	Masuk ke halaman member atau halaman administrator
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Username dan password yang dimasukan salah (data tidak valid)
Yang diharapkan:	User tidak dapat melakukan login dan muncul pesan “Username atau Password Anda Salah!!”
Pengamatan :	User tidak dapat melakukan login dan muncul pesan yang memberitahukan bahwa username atau password yang dimasukkan salah.
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian User

Tabel 5.4 Kasus dan Hasil Pengujian User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Username,Password, nama_lengkap, email, no_telp, level, blokir, id_session)
Yang diharapkan:	Masuk sesuai dengan inputan data
Pengamatan :	Masuk ke Database
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Username dan password yang dimasukan salah (data tidak valid)
Yang diharapkan:	User tidak dapat melakukan login dan muncul pesan "Username atau Password Anda Salah!!"
Pengamatan :	User tidak dapat melakukan login dan muncul pesan yang memberitahukan bahwa username atau password yang dimasukkan salah.
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Download

Tabel 5.5 Kasus dan Hasil Pengujian Download

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Id_download, judul, nama_file, tgl_posting,,hits
Yang diharapkan:	Masuk Data
Pengamatan :	Masuk ke halaman member atau halaman administrator
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Username dan password yang dimasukan salah (data tidak valid)

Yang diharapkan:	User tidak dapat melakukan login dan muncul pesan "Username atau Password Anda Salah!!"
Pengamatan :	User tidak dapat melakukan login dan muncul pesan yang memberitahukan bahwa username atau password yang dimasukkan salah.
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.