BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Pada tahap ini merupakan langkah dimana setelah perancangan, pembangunan, dan pengujian maka tahap selanjutnya yaitu mengimplementasikan sebuah perangkat lunak atau sistem yang telah dibangun tadi, agar dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang telah dibangun dapat mengatasi permasalahan dari sistem yang sebelumnya.

5.1.1. Batasan Implementasi

Beberapa batasan implementasi yang dilakukan pada perangkat lunak ini yaitu:

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

a. *Web Hosting*http://www.000webhost.com/ (*Apache Ver* 2.2.13 *Unix*, *Php version* 5.2, *MySQL Ver*. 5.0.81)
b. *Web Browser* (*Mozila Firefox*)
c. Sistem Operasi (*Operating System*) *Windows 7*

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

a. *Prosessor* 1.66 *Ghz Intel Atom*
b. *Memory* 2 *GB* 1067 *MHz* DDR3
c. *Harddisk* Space 2.5 MB

d. *Display* Resolusi 1280x800

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data pada sistem informasi akademik berbasis *web* sebagai penyimpanan keseluruhan data akademik pada Madrasah Aliyah Al Ahliyah yang berisikan perintah kode kode sql pada perangkat lunak:

1. Database sistem informasi akademik

   CREATE DATABASE ` ricky_akademik ` ;

2. Tabel konfigurasi PSB (penerimaan siswa baru)

   CREATE TABLE `configurasi_psb` (
   `name` varchar(100) NOT NULL,
   `status` tinyint(4) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Tabel master user

   CREATE TABLE `mst_user` (
   `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   `nama_user` char(20) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
   `kata_kunci` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,
   `status` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,
   PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=10 ;

4. Tabel presence

```
CREATE TABLE `presence` (
 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `nis` varchar(50) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
 `tabsen_id` int(11) NOT NULL,
 `keterangan` varchar(255) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=7 ;
```

5. Tabel absen

```
CREATE TABLE `tabsen` (
 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `kelas_id` int(11) NOT NULL,
 `tanggal` date NOT NULL,
 `jam` time NOT NULL,
 `pertemuan_ke` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=30 ;
```

6. Tabel biodata calon siswa baru

```
CREATE TABLE `tbiodata` (
 `kode` varchar(20) NOT NULL,
 `Nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
```

```
`panggilan` varchar(50) NOT NULL,
`Jenis_Kelamin` varchar(10) DEFAULT NULL,
`Tempat_Lahir` varchar(30) DEFAULT NULL,
`Tgl_Lahir` date DEFAULT NULL,
`anak_ke` tinyint(4) NOT NULL,
`jlh_kandung` tinyint(4) NOT NULL,
`jlh_tiri` tinyint(4) NOT NULL,
`jlh_angkat` tinyint(4) NOT NULL,
`status_anak` varchar(50) NOT NULL,
`tinggal` varchar(50) NOT NULL,
`Alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,
`ID_KabKota` varchar(100) DEFAULT NULL,
`Kode_Pos` varchar(7) DEFAULT NULL,
`No_Telp` varchar(20) DEFAULT NULL,
`Email` varchar(50) DEFAULT NULL,
`photo` varchar(255) NOT NULL,
`nama_org_tua` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_org_tua` varchar(100) NOT NULL,
`telepon_org_tua` varchar(20) NOT NULL,
`pekerjaan` varchar(50) NOT NULL,
`lulusan` varchar(100) NOT NULL,
`tgl_sttb` date NOT NULL,
`no_sttb` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `lama_belajar` int(11) NOT NULL,
  `tgl_daftar` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel guru

```
CREATE TABLE `tguru` (
  `NIP` varchar(15) NOT NULL,
  `Nama_Guru` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `alamat` varchar(255) NOT NULL,
  `kodepos` varchar(20) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL,
  `tgl_lahir` datetime NOT NULL,
  `Jenis_Kelamin` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `kota` varchar(100) NOT NULL,
  `email` varchar(100) NOT NULL,
  `No_Telp` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `Pendidikan_Terakhir` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `photo` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`NIP`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel jadwal pelajaran

```
CREATE TABLE `tjadwalpelajaran` (
  `ID_Jadwal` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
 `ID_Kelas` int(3) DEFAULT NULL,
 `Kode_Mp` varchar(6) DEFAULT NULL,
 `NIP` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `Hari` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `Jam_Pelajaran` varchar(15) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`ID_Jadwal`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6 ;
```

9. Tabel kelas

```
CREATE TABLE `tkelas` (
 `ID_Kelas` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `Nama_Kelas` varchar(7) DEFAULT NULL,
 `ID_Guru` varchar(15) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`ID_Kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=114 ;
```

10. Tabel matapelajaran

```
CREATE TABLE `tmatapelajaran` (
 `Kode_Mp` varchar(6) NOT NULL,
 `Nama_MP` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `Lama_Pelajaran` int(11) DEFAULT NULL,
 `id_guru` varchar(15) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`Kode_Mp`)
```

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

11. Tabel nilai

```
CREATE TABLE `tnilai` (
 `ID_Nilai` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `NIS` varchar(11) DEFAULT NULL,
 `id_kelas` int(11) NOT NULL,
 `Kode_Mp` varchar(6) DEFAULT NULL,
 `Nilai` int(11) DEFAULT NULL,
 `Smester` varchar(20) DEFAULT NULL,
 `jenis_nilai` enum('harian','uts','uas') NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`ID_Nilai`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=26 ;
```

12. Tabel siswa

```
CREATE TABLE `tsiswa` (
 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `nis` varchar(20) NOT NULL,
 `id_biodata` varchar(10) NOT NULL,
 `id_kelas` int(11) NOT NULL,
 `program` varchar(50) NOT NULL,
 `semester` enum('ganjil','genap') NOT NULL,
 `tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id`),
```

```
  UNIQUE KEY `id_biodata` (`id_biodata`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=11 ;
```

13. Tabel tahun ajaran

```
CREATE TABLE `ttahun_ajaran` (
 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `tahun` varchar(25) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=3 ;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Setelah melakukan perancangan dan pembangunan suatu perangkat lunak, kemudian tahap selanjutnya dengan mengimplementasikan antar muka (*interface*) dari suatu perangkat lunak agar user lebih awal mengenal tampilan suatu perangkat lunak, berikut ini implemantasi antar muka dari sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMA Sumatra 40 :

5.1.5.1. Halaman Penerimaan Siswa Baru

1. Halaman Utama PSB (penerimaan Siswa Baru)



Gambar 5.1 Implementasi Halaman Utama PSB

2. Halaman menu input data PSB (Penerimaan Siswa Baru)



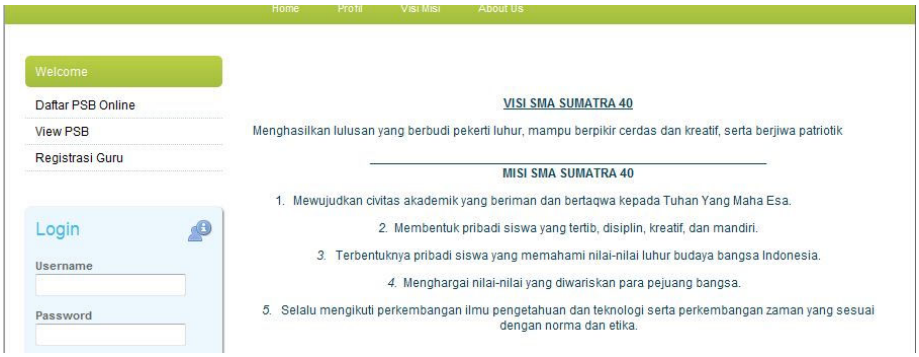
Gambar 5.2 ImplementasiHalaman Input Data PSB

3. Halaman seluruh data PSB (penerimaan siswa baru)



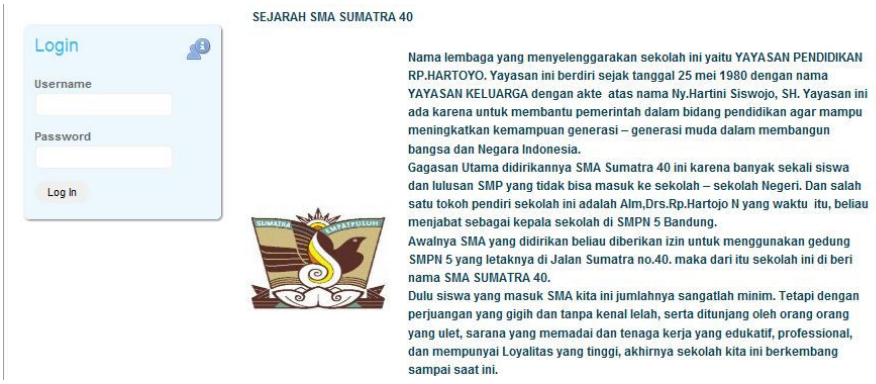
Gambar 5.3 Implementasi Halaman Seluruh Pendaftar PSB

4. Halaman visi dan misi SMA Sumatra 40



Gambar 5.4 Implementasi Halaman visi dan misi SMA Sumatra 40

5. Halaman sejarah singkat SMA Sumatra 40



Gambar 5.5 Implementasi Halaman Sejarah Singkat SMA Sumatra 40

6. Halaman berita berita informasi SMA Sumatra 40



Gambar 5.6 Implementasi Halaman Berita Informasi SMA Sumatra 40

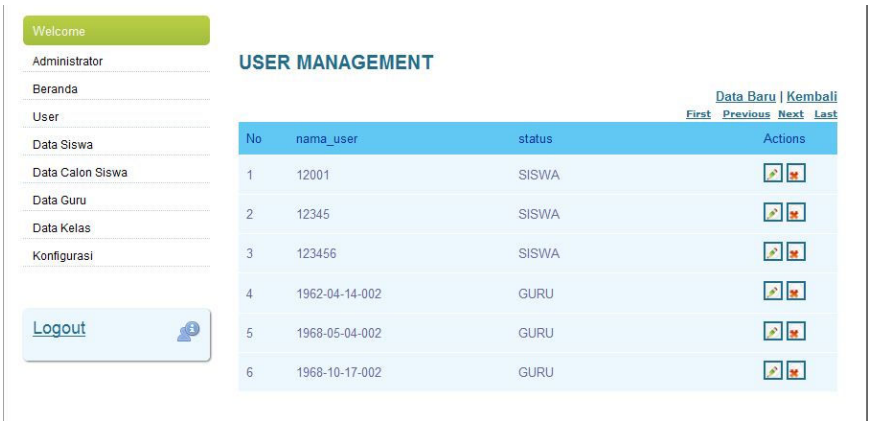
5.1.5.2. Halaman *login* seluruh *user* (pengguna)



Gambar 5.7 Implementasi Halaman *Login* Seluruh *User* (Pengguna)

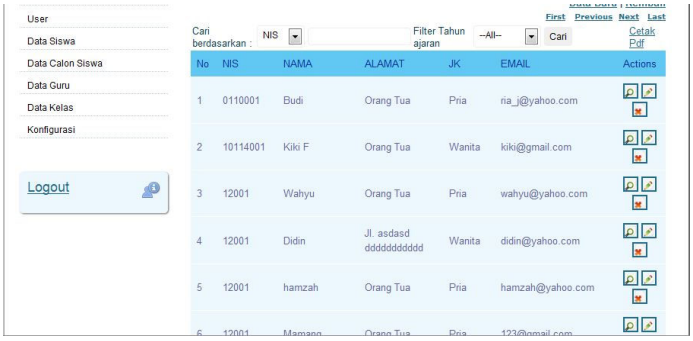
5.1.5.3. Halaman Administrator

1. Halaman *User Management* pada menu *User*



Gambar 5.8 Implementasi Halaman *User Management*(*Administrator*)

2. Halaman seluruh data siswa pada menu data siswa



Gambar 5.9 Implementasi Halaman Seluruh Data Siswa (*Administrator*)

3. Halaman seluruh data calon siswa pada menu data calon siswa



Gambar 5.10 Implementasi Halaman Data Calon Siswa (*Administrator*)

4. Halaman seluruh data guru pada menu data guru



Gambar 5.11 ImplemetasiHalaman Seluruh Data Guru (*Administrator*)

5. Halaman data kelas pada menu data kelas



Gambar 5.12 Implementasi Halaman Seluruh Data Kelas (*Administrator*)

6. Halaman konfigurasi PSB (Penerimaan Siswa Baru) pada menu konfigurasi



Gambar 5.13 Implementasi Halaman Konfigurasi PSB (*Administrator*)

5.1.5.4. Halaman Bagian Kurikulum

1. Halaman utama bagian kurikulum dan menu beranda



Gambar 5.14 Implementasi Halaman Utama (*Login*Kurikulum)

2. Halaman seluruh data PSB (Penerimaan Siswa Baru) pada menu data calon siswa



Gambar 5.15 Implementasi Halaman Data PSB(*Login*Kurikulum)

3. Halaman seluruh data guru pada menu data guru



Gambar 5.16 Implementasi Halaman Seluruh Data Guru(*Login* Kurikulum)

4. Halaman data mata pelajaran pada menu data mata pelajaran



Gambar 5.17 Halaman Data Mata Pelajaran(*Login* Kurikulum)

5. Halaman jadwal pelajaran



Gambar 5.18 Halaman Jadwal Pelajaran (*Login* Kurikulum)

6. Halaman Data Kelas Pada Menu Data Kelas



Gambar 5.19 Implementasi Halaman Data Kelas (*Login* Kurikulum)

7. Halaman data siswa perkelas pada menu siswa perkelas



Gambar 5.20 Implementasi Data Siswa Perkelas (*Login* Kurikulum)

5.1.5.5. Halaman Siswa

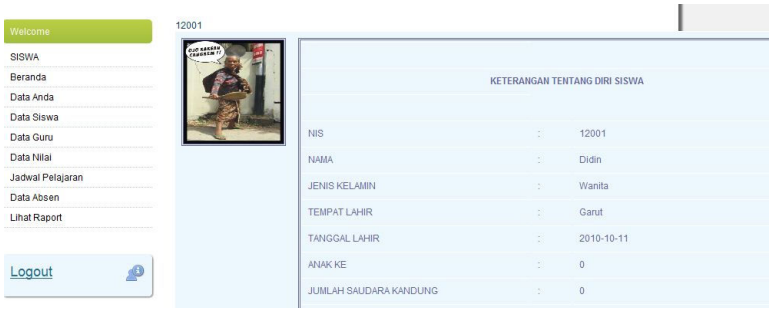
Berikut adalah halaman-halaman yang ada pada saat seorang siswa melakukan log in :

1. Halaman utama / beranda siswa



Gambar 5.21 Halaman Utama Siswa (*Login*Siswa)

2. Halaman data diri siswa



Gambar 5.22 Data Diri Siswa (*Login*Siswa)

3. Halaman seluruh data siswa pada menu data siswa



Gambar 5.23 Halaman Seluruh Data Siswa (*Login* Siswa)

4. Halaman seluruh data guru pada menu data guru



Gambar 5.24 Halaman Seluruh Data Guru (*Login* Siswa)

5. Halaman data nilai siswa



Gambar 5.25 Halaman Data Nilai Siswa(*Login* Siswa)

6. Halaman jadwal pelajaran



Gambar 5.26 Halaman Jadwal Pelajaran (*Login* Siswa)

7. Halaman data pertemuan / absen



Gambar 5.27 Halaman Absen (*Login* Siswa)

8. Halaman raport



Gambar 5.28 Halaman Raport Siswa (*Login* Siswa)

5.1.5.6. Halaman Guru

Dibawah ini halaman-halaman ketika seorang guru telah melakukan log in kedalam sistem informasi akademik berbasis web pada SMA Sumatra 40 :

1. Halaman utama / beranda guru



Gambar 5.29 Halaman Utama Guru (*Login* Guru)

2. Halaman data diri guru



Gambar 5.30 Data Diri Guru (*Login*Guru)

3. Halaman seluruh data siswa pada menu data siswa



Gambar 5.31 Halaman Seluruh Data Siswa (*Login* Guru)

4. Halaman seluruh data guru pada menu data guru



Gambar 5.32 Halaman Seluruh Data Guru (*Login* Guru)

5. Halaman input data nilai siswa pada menu data nilai



Gambar 5.33 Implementasi Halaman Data Nilai Siswa (*Login* Guru)

6. Halaman data mata pelajaran pada menu data mata pelajaran

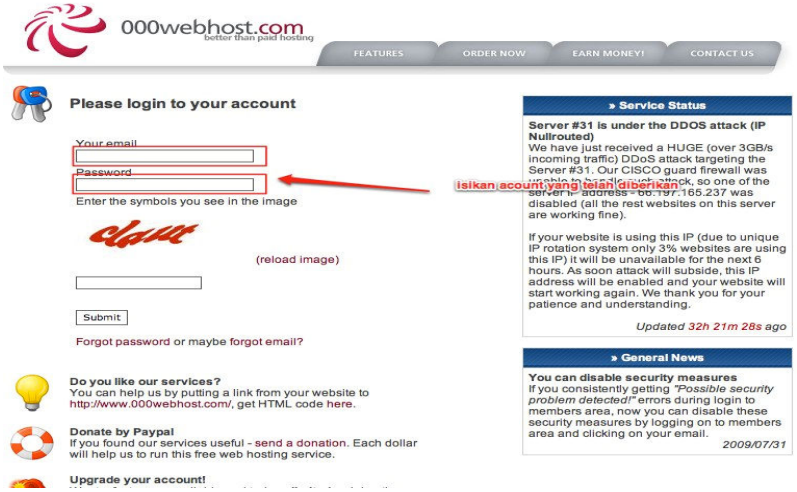


Gambar 5.34 Halaman Data Mata Pelajaran (*Login* Guru)

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

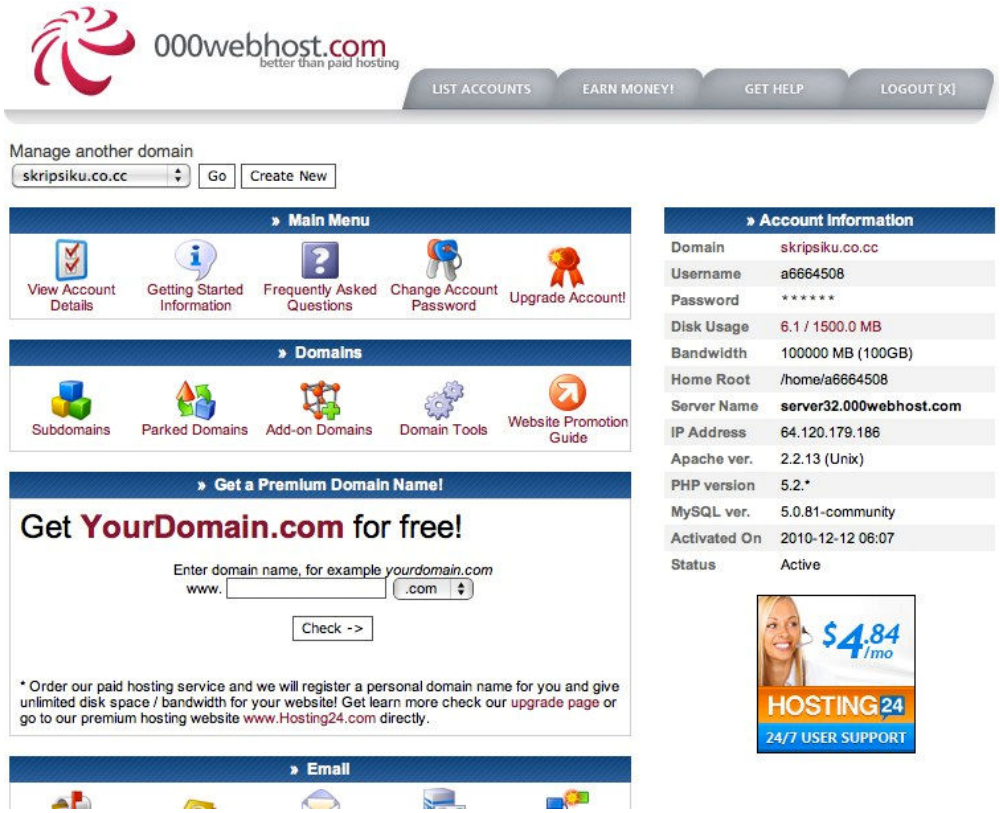
Langkah langkah instalasi program / perangkat lunak:

1. Login kedalam *hosting* menggunakan *web browser* dengan mengisikan *username* dan *password* yang telah diberikan oleh penyedia *hosting* saat mendaftar kemudian tekan tombol*submit*, penulis menggunakan *hosting* yang gratis saat implementasi perangkat lunak, hosting yang digunakan http://www.000webhost.com/



Gambar 5.35 Halaman *login* kedalam *cPanel hosting*

2. Setelah proses login maka akan tampil halaman utama pada *cPanel hosting* yang berisikan seluruh konfigurasi untuk perangkat lunak yang telah dibangun



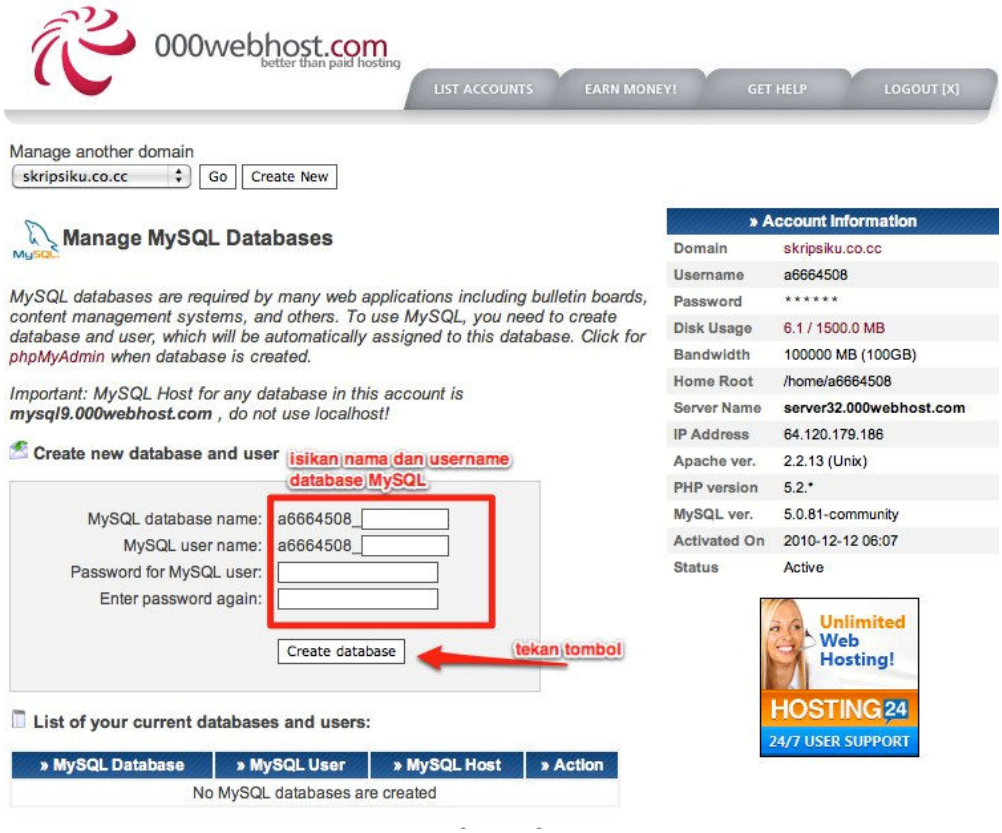
Gambar 5.36 Halaman utama cPanel

3. Setelah tampil halaman utama pada cPanel kemudian langkah berikutnya yang harus dilakukan yaitu membuat *database* pada *hosting* dengan memilih / menekan MySQL pada *cPanel* yg ada di *hosting*



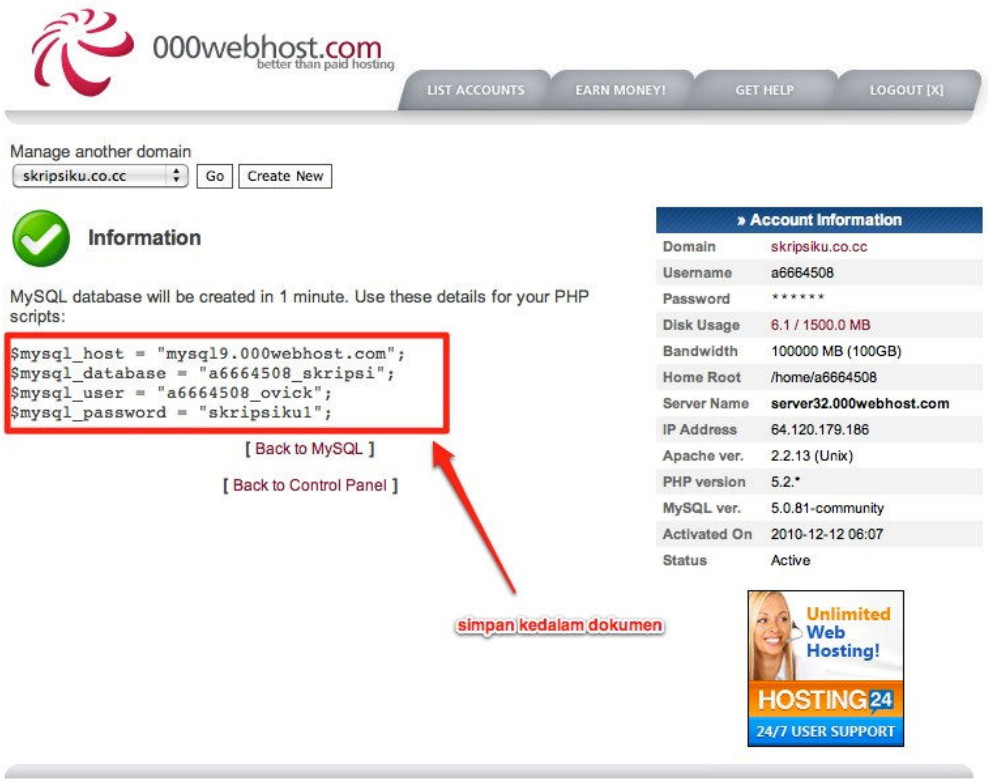
Gambar 5.37 MySQL pada *hosting*

4. Setelah masuk ke halaman *MySQL* langkah berikutnya yaitu dengan memasukkan nama, *username*, dan *password* pada database *MySQL* kemudian tekan tombol *create database*



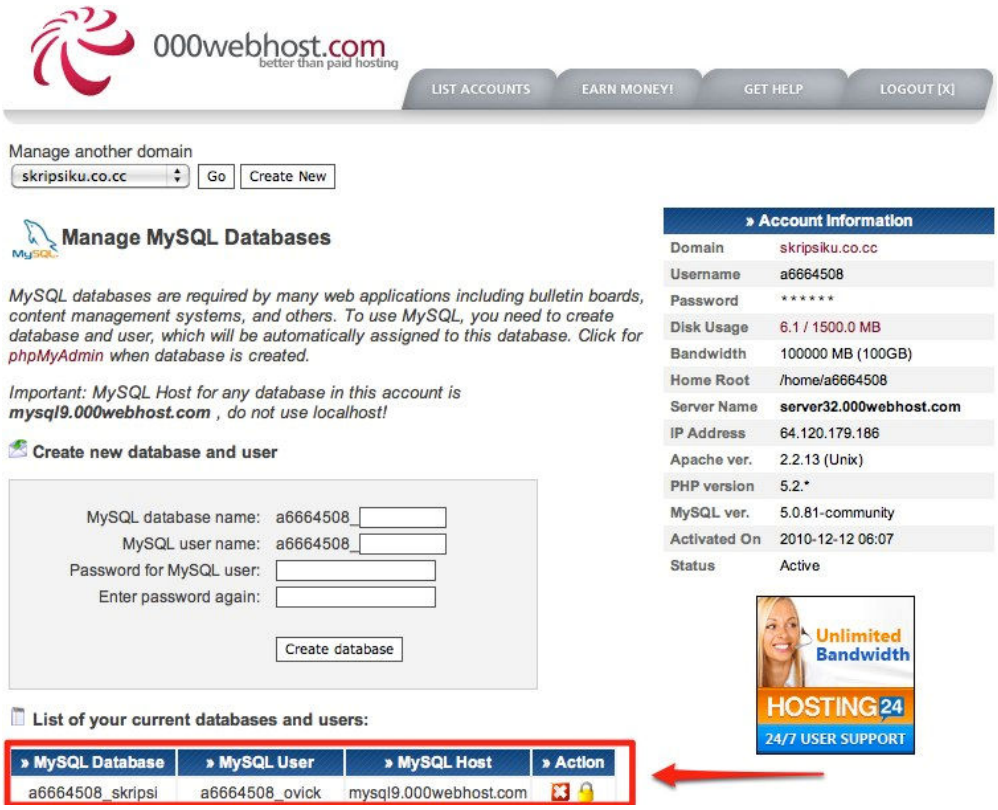
Gambar 5.38 Input nama, *username*, dan *passworddatabase MySQL*

5. Setelah memasukan nama, *username*, dan *password MySQL* selesai makan akan tampil pemberitahuan bahwa nama, *username*, dan *password* selesai dibuat kemudian simpanlah konfigurasi yang telah di inputkan tadi sebagai penyesuaian dengan perangkat lunak.



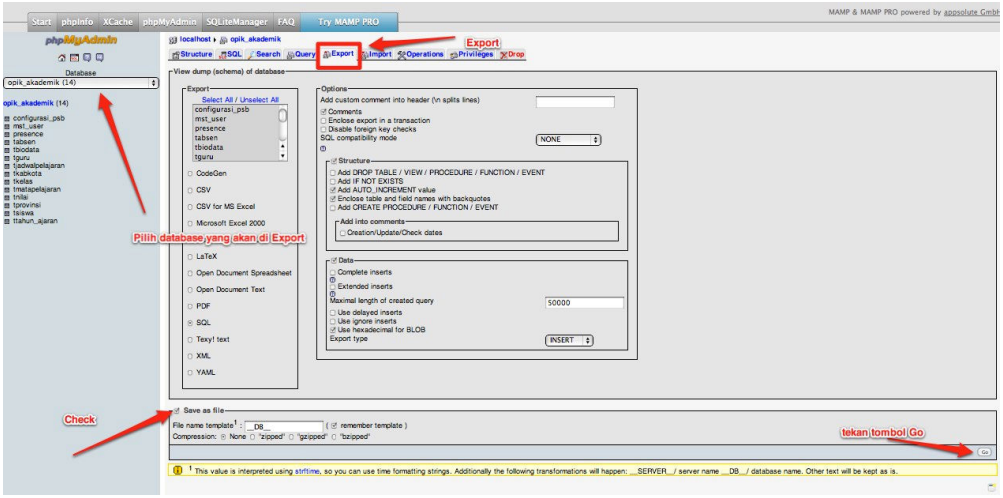
Gambar 5.39 Informasi konfigurasi nama, *username*, dan *password database*

6. Setelah proses input nama, *username*, dan *passwordMySQL*maka untuk memastikan bahwa sudah masuk kedalam *database* maka akan terlihat tabel seperti dibawah ini



Gambar 5.40 Tabel informasi konfigurasi nama, *username*, dan *hostMySQL*

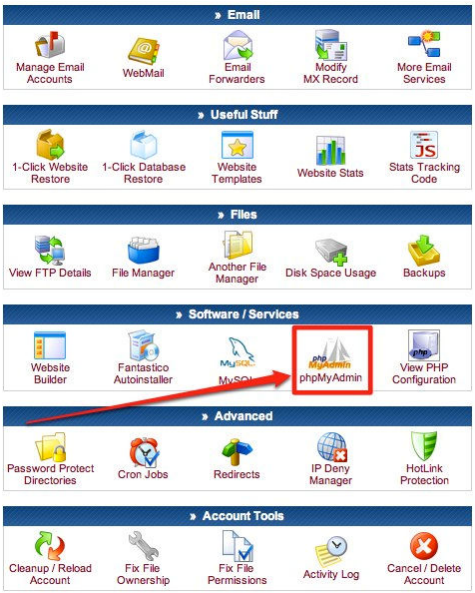
7. Setelah proses diatas maka langkah berikutnya yang harus dilakukan yaitu dengan memindahkan *database* yang ada di *server* lokal kedalam *server* yang berada didalam *hosting* dengan meng*exportdatabase* yang berisikan *field-field*.



Gambar 5.41 *Exportdatabaseserver* lokal

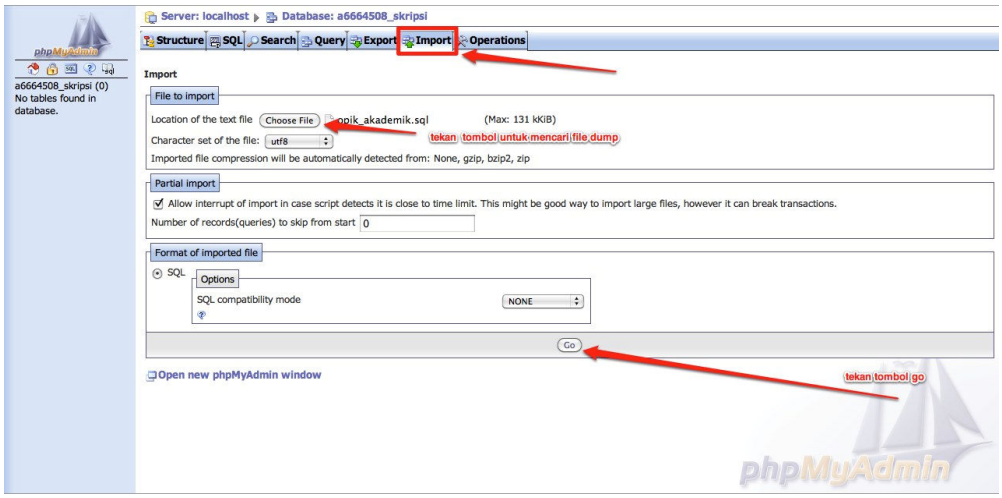
8. Setelah proses *export database* maka akan menghasilkan *dump* dan file tersebut berekstensi .sql

9. Setelah proses *export* maka masuk masuk ke halaman *phpMyAdmin* yang ada didalam *hosting*



Gambar 5.42 *Php MyAdmin* didalam *hosting*

10. Setelah proses *export* dari *server* lokal langkah selanjutnya dengan meng*import*kan *file* sql dump yang berekstensi .sql kedalam *php MyAdmin* yang ada di *hosting*



Gambar 5.43 *Export sql dump* kedalam *hosting*

11. Langkah setelah proses *import database* dari *server* lokal kedalam *serverhosting* kemudian melakukan konfigurasi yang ada didalam salah satu file perangkat lunak
12. *Setting* kembali *file* konfigurasi akademik_opik/config/koneksi.php perangkat lunak yang ada didalam *server* lokal sesuai nama, *username*,dan *password* yang telah dibuat tadi didalam *database hosting* pada langkah 5



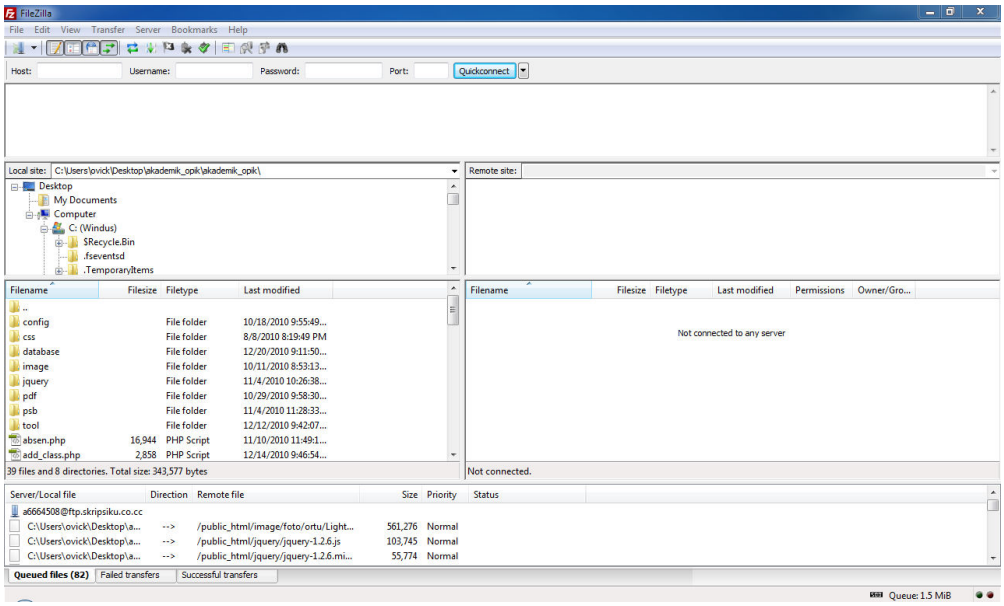
Gambar 5.44 *File* konfigurasi

13. Unduh aplikasi *FTP* (*file transfer protocol*) *Client* bernama *FileZilla* di http://filezilla-project.org/, aplikasi ini sebagai pengunggah seluruh *file* program kedalam *hosting*.



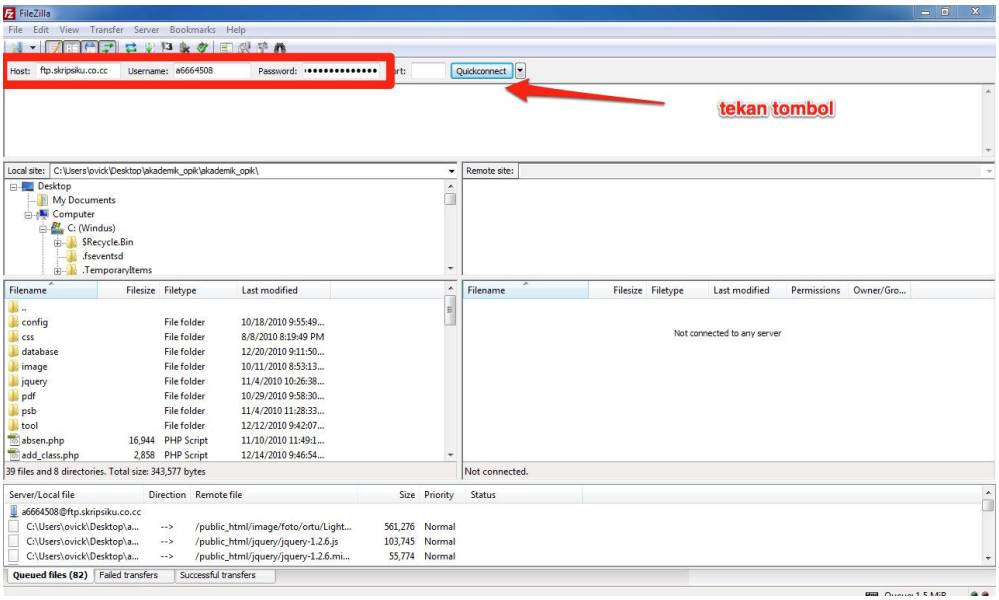
Gambar 5.45 Unduh Aplikasi *FileZilla*

14. Install aplikasi *FileZilla* kedalam sistem
15. Setelah proses *install* maka bukalah aplikasi tersebut, tampilan pertama akan terlihat seperti gambar dibawah ini



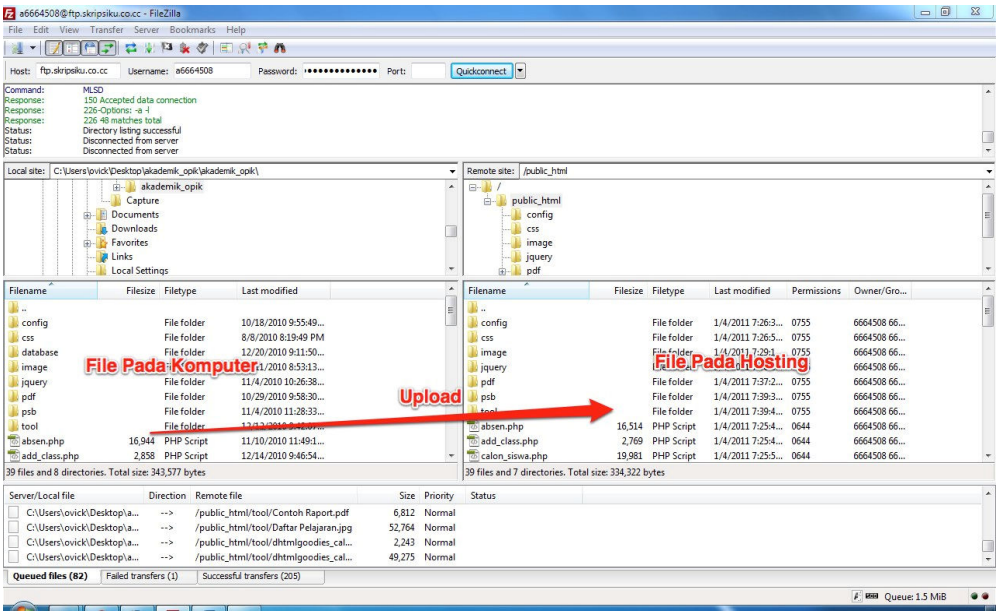
Gambar 5.46 Tampilan Utama *FileZilla*

16. Lakukan proses login kedalam hosting dengan aplikasi *FileZilla* kemudian masukkan *Host* dengan alamat *web*, *Username*, dan *password* sesuai inormasi yang telah diberikan oleh *hosting*, kemudian tekan tombol *Quickconnect*.



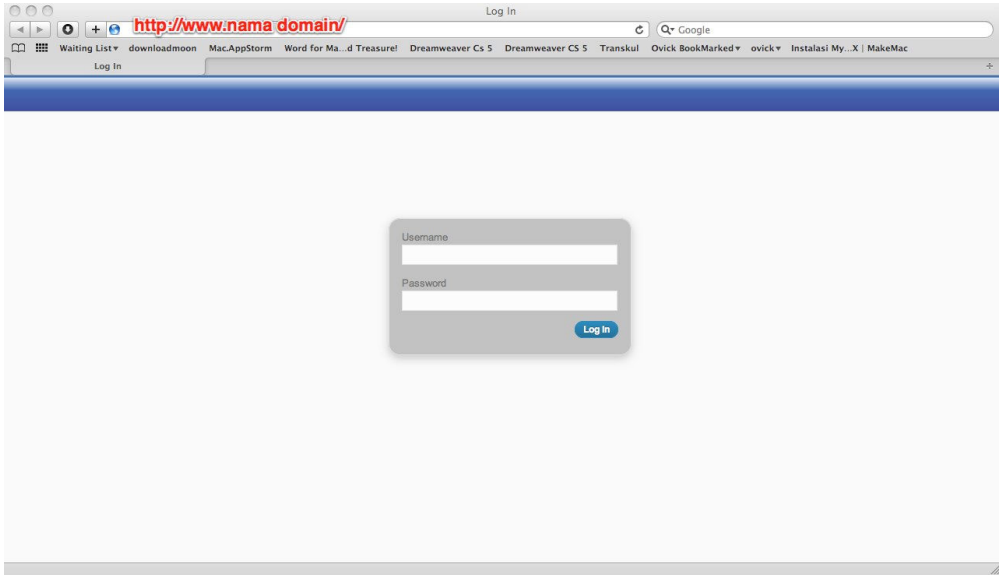
Gambar 5.47 Proses *login hosting*

17. Setelah *login* kedalam *hosting* kemudian *upload* seluruh *file* dan *folder* perangkat lunak sistem informasi akademik yang ada didalam komputer.



Gambar 5.48 Proses *upload file* kedalam *hosting*

18. Setelah *upload file* selesai maka untuk membuktikan apakah dapat dijalankan dan dapat melakukan koneksi ke *database*apa tidaknya perangkat lunak tersebut harus di test secara *detail*.
19. Untuk membuktikan apakah perangkat lunak dapat dijalankan di internet maka ketikkan di addres bar http://www.namadomain/



Gambar 5.49 Testing perangkat lunak di internet

5.1.7. Penggunaan Program

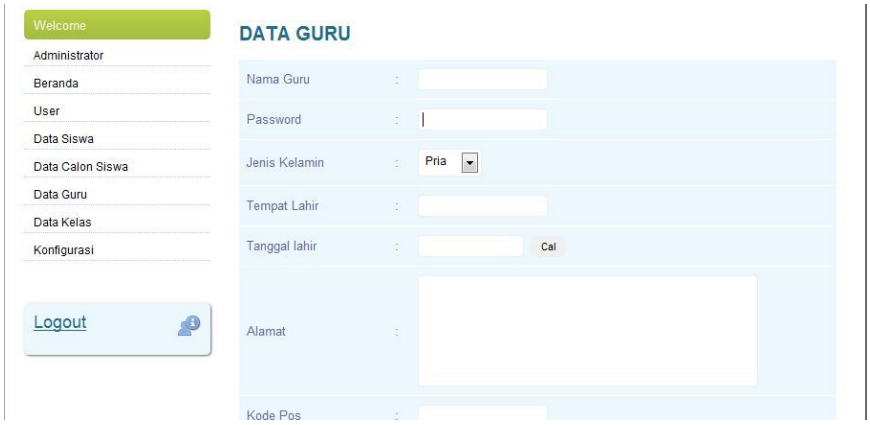
Pada sub bab ini akan dibahas mengenai petunjuk penggunaan perangkat lunak yang telah dibangun untuk menangani kegiatan akademik pada SMA Sumatra 40:

1. Ini merupakan tampilan halaman awal *web* aplikasi sistem informasi akademik



Gambar 5.50 Halaman Awal

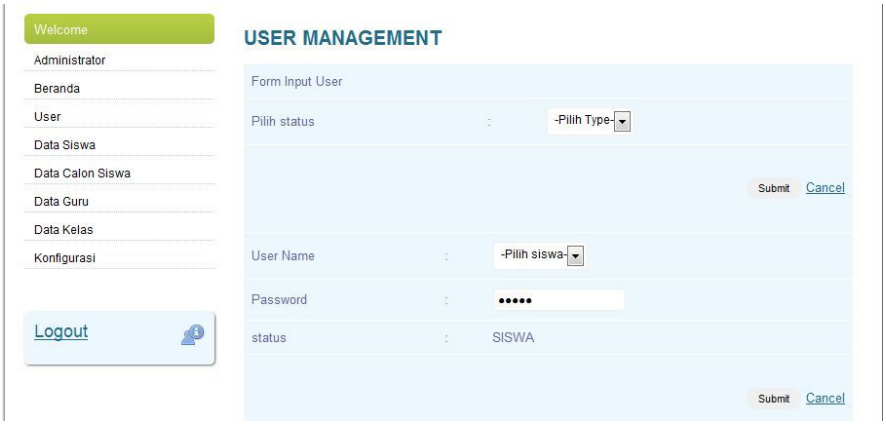
2. Seorang *administrator* melakukan input data guru dengan cara log in sebagai Admin terlebih dahulu untuk dijadikan guru bagian kurikulum untuk mengakses dan mengoperasikan seluruh perangkat lunak sistem informasi akademik ini



Gambar 5.51 Input data guru

3. Setelah seorang *administrator* melakukan input data guru yang akan dijadikan bagian kurikulum maka *administrator* membuat hak akses untuk

seoarang bagian kurikulum dengan masuk kedalam halaman manajemen user



Gambar 5.52 Halaman user management bagian *administrator*

4. Kemudian setelah guru diberikan hak akses oleh *administrator* maka bagian kurikulum melakukan *login* kedalam aplikasi untuk mengkonfigurasi seluruh yang ada didalam aplikasi



Gambar 5.53 *Login User* (Kurikulum)

5. Setelah *login* bagian kurikulum dapat melakukan konfigurasi :

a. Tahun ajaran



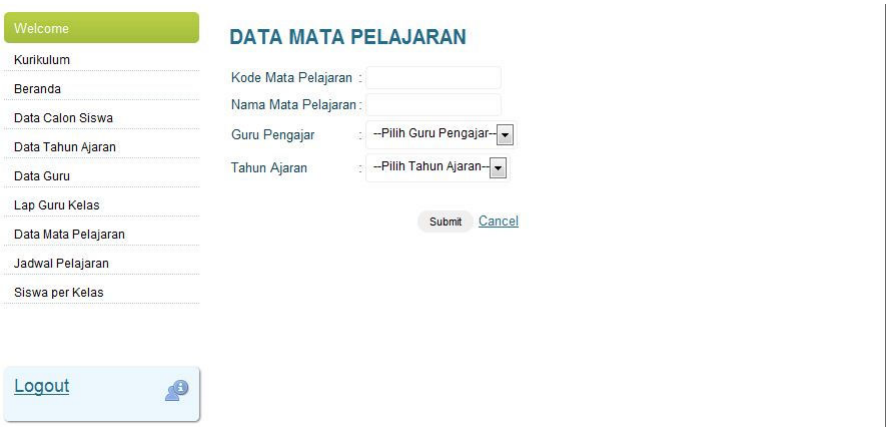
Gambar 5.54 Konfigurasi tahun ajaran

b. Menampilkan data kelas



Gambar 5.55 Tampil data kelas

c. Input data mata pelajaran



Gambar 5.56 Input mata pelajaran

d. Melihat data mata pelajaran dan guru pengajar matapelajaran tersebut



Gambar 5.57 Data mata pelajaran

e. Melihat data guru dalam bentuk tabel dan input data guru



Gambar 5.58 Tabel data guru

f. Input data guru



Gambar 5.59 Input data guru

g. Menampilkan data penerimaan siswa baru



Gambar 5.60 Tabel Data siswa baru

h. Inputkan siswa baru kedalam kelas



Gambar 5.61 Input siswa kedalam kelas

i. Input jadwal pelajaran



Gambar 5.62 Input jadwal pelajaran

j. Melihat data siswa perkelas

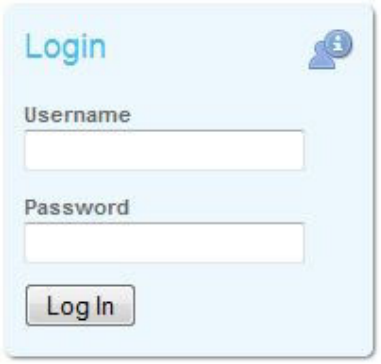


Gambar 5.63 Data siswa perkelas

6. Setelah bagian kurikulum mendapatkan hak akses, kemudian *administrator* memberikan hak akses untuk siswa sebagai akun login kedalam perangkat lunak

7. Setelah siswa diberikan hak akses oleh *administrator*, maka siswa dapat melakukan login sama hal nya dengan bagian kurikulum dan

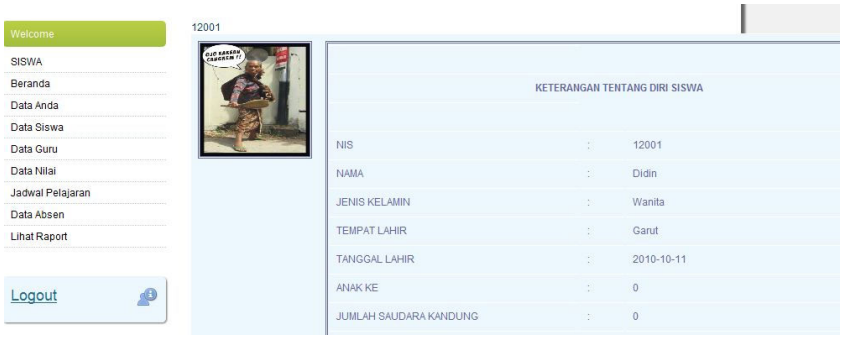
administrator dengan memasukkan alamat http://www.namadomain/kedalam address bar.



Gambar 5.64 Login siswa

8. Setelah siswa login kedalam aplikasi, siswa dapat mengakses beberapa fitur yang ada didalam aplikasi yaitu:

   a. Dapat melihat data dirinya sendiri



Gambar 5.65 Data pribadi siswa

   b. Dapat mencari data siswa berdasarkan NIS dan Nama siswa



Gambar 5.66 Pencarian data siswa

c. Dapat mencari data guru berdasarkan NIP dan nama



Gambar 5.67 Pencarian data guru

d. Dapat melihat nilai berdasarkan mata pelajaran yang telah diambil dikelas



Gambar 5.68 Tampil data nilai siswa

e. Dapat melihat jadwal pelajaran berdasarkan hari



Gambar 5.69 Tampil jadwal pelajaran

f. Dapat melihat data kehadiran absen berdasarkan tanggal



Gambar 5.70 Tampil data kehadiran/absen

g. Dapat melihat raport siswa terkait



Gambar 5.71 Tampil raport siswa

9. Ketika seorang calon siswa baru yang akan mendaftar sebagai calon siswa maka seorang calon siswa dapat mengakses pendaftaran melalui jaringan internet dengan memasukkan http://namadomain/psb/ kedalam address bar pada web browser kemudian akan tampil halaman utama penerimaan siswa baru



Gambar 5.72 Tampilan utama halaman PSB (Penerimaan Siswa Baru)

10. Seorang calon siswa harus mengisi seluruh data yang ada di formulir penerimaan siswa baru dengan menekan menu daftar PSB online



Gambar 5.73 Menu daftar PSB online

11. Setelah masuk ke menu daftar PSB online maka akan ditampilkan halaman formulir penerimaan siswa baru dan seorang calon siswa baru wajib mengisi seluruh data sebagai data pendaftar siswa baru, setelah keseluruhan data sudah terisi maka tekan tombol submit



Gambar 5.74 Formulir *Online* PSB

12. Proses pengisian formulir online PSB maka akan ada peringatan bahwa pendaftaran telah selesai dan masuk kedalam *database* dan akan diberikan sebuah identitas pendaftaran sebagai kode unik



Gambar 5.75 Hasil proses pendaftaran

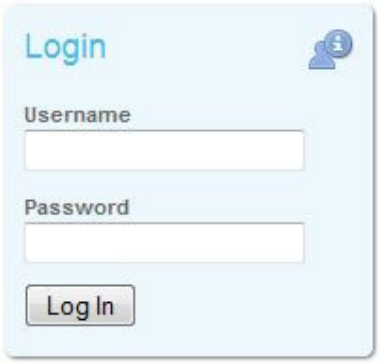
13. Seorang calon siswa dapat melihat keseluruhan data calon pendaftar dengan menekan menu view PSB



Gambar 5.76 Halaman seluruh pendaftar PSB

14. Setelah calon siswa melakukan pendaftaran, kemudian siswa melakukan konfirmasi ulang dengan menyelesaikan persyaratan dokumen-dokumen dengan mendatangi langsung ke sekolah dan seorang calon siswa menyebutkan kode pendaftaran yang telah diberikan perangkat lunak

15. Seorang bagian kurikulum memeriksa data calon siswa dengan melakukan login kedalam perangkat lunak dengan memasukkan *username* dan *password*



Gambar 5.77 Halaman *login* seluruh *user*

16. Setelah *login* bagian kurikulum maka memeriksa data calon siswa



Gambar 5.78 Data penerimaan calon siswa baru

17. Kemudian bagian kurikulum menginputkan data tahun ajaran



Gambar 5.79 Input tahun ajaran

18. Tekan *Log Out* ketika akan keluar sistem



Gambar 5.80 *Log Out* / keluar dari sistem

5.2. Pengujian

Tahap pengujian yang dilakukan penulis ini dengan melakukan proses eksekusi suatu perangkat lunak dengan maksud menemukan sistem terbebas dari kesalahan perangkat lunak dengan menguji jaminan kualitas dan merepresentasikan dari spesifikasi, desain dan pengkodean suatu perangkat lunak.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana Pengujian yang akan dilakukan yaitu:

a. Pengujian halaman *administrator*

Tabel 5.1 Pengujian halaman administrator

Requirment yang di uji	Butir uji	Jenis Pengujian
Login Administrator	*Administrator* melakukan *login* kedalam system	Black Box
Data induk user	Melakukan pengujian dalam proses menambah, mengedit, menghapus, dan menampilkan data pada user management	Black Box
Data induk siswa	Menguji proses input, update, delete, dan tampil data siswa	Black Box
Data induk calon siswa baru	Menguji proses input, update, delete, dan tampil data calon siswa baru	Black Box
Data induk guru	Menguji proses input, update, delete, dan tampil data guru	Black Box
Data kelas	Menguji proses input, update, delete, dan tampil data kelas	Black Box
Konfigurasi PSB online	Melakukan pengujian fitur PSB online	Black Box

b. Pengujian halaman bagian kurikulum

Tabel 5.2 Pengujian halaman bagian kurikulum

Requirment yang di uji	Butir uji	Jenis Pengujian
Login bagian kurikulum	Bagian kurikulum melakukan login kedalam system	Black Box
Data pribadi siswa	Melihat data diri siswa terkait	Black Box
Data induk siswa	Melihat dan mencari data diri siswa lain	Black Box
Data induk guru	Melihat dan mencari biodata guru	Black Box
Data nilai siswa	Melihat nilai akademik pribadi	Black Box
Data jadwal pelajaran	Dapat melihat jadwal pelajaran berdasarkan hari	Black Box
Data pertemuan/absen	Melihat data absen berdasarkan tanggal, bulan dan tahun	Black Box
Data raport	Melihat data raport pribadi	Black Box

c. Pengujian halaman guru

Tabel 5.3 Pengujian halaman guru

Requirment yang di uji	Butir uji	Jenis Pengujian
Login guru	Guru melakukan login kedalam sistem	Black Box
Data pribadi guru	Melihat data pribadi guru terkait	Black Box
Data induk siswa	Melihat dan mencari data biodata siswa	Black Box
Data induk guru	Melihat dan mencari biodata guru lain	Black Box

Data nilai siswa	Menginputkan nilai siswa	Black Box
Data jadwal pelajaran	Dapat melihat jadwal pelajaran berdasarkan hari	Black Box

d. Pengujian halaman PSB (Penerimaan Siswa Baru)

Tabel 5.4 Pengujian halaman PSB (Penerimaan Siswa Baru)

Requirment yang di uji	Butir uji	Jenis Pengujian
Halaman utama PSB (penerimaan siswa baru)	Melihat halaman utama PSB (penerimaan siswa baru)	Black Box
Formulir penerimaan siswa baru	Memasukkan dan mengedit data pada formulir penerimaan siswa baru	Black Box
Data penerimaan siswa baru	Melihat data keseluruhan calon siswa baru	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut beberapa kasus penujian pengujian dan hasil dari pengujiannya:

1. Pengujian semua pada proses dan setelah *login administrator*

Tabel 5.5 Pengujian proses dan setelah *login administrator*

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
	Input *Login* (jika benar)	Tampil halaman utama / index	Sesuai
	Input *Login*	Tidak menampilkan	Sesuai

Login administrator	(jika salah)	halaman utama / index	
	Input data user (jika benar)	Masuk kedalam database dan tampil table data user	Sesuai
	Input data user (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel user	Sesuai
	Input data siswa (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil table data siswa	Sesuai
	Input data siswa (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel data siswa	Sesuai
	Input data guru (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil table data guru	Sesuai
	Input data guru (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam *database* dan tidak tampil pada tabel data guru	Sesuai
	Input data kelas (jika benar)	Masuk kedalam database dan tampil table data kelas	Sesuai
	Input data kelas (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel	Sesuai

		data kelas	
	Konfigurasi PSB *online* (jika benar)	Jika dalam keadaan di*cehck* maka PSB *online* akan berfungsi	Sesuai
	Konfigurasi PSB *online* (jika salah)	Jika dalam keadaan di cehck maka PSB *online* tidak akan berfungsi	Sesuai

2. Pengujian semua pada proses dan setelah *login* bagian kurikulum

Tabel 5.6 Pengujian proses dan setelah *login* bagian kurikulum

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
***Login* Bagian Kurikulum**	Input *login* (Jika Benar)	Tampil halaman utama / index bagian kurikulum	Sesuai
	Input *login* (Jika salah)	Tidak menampilkan halaman utama bagian kurikulum	Sesuai
	Memasukkan siswa kedalam kelas (jika benar)	Data siswa masuk kedalam kelas yang telah tentukan oleh bagian akademik	Sesuai
	Memasukkan siswa kedalam kelas (Salah)	Data siswa tidak akan masuk kedalam kelas yang telah tentukan oleh bagian akademik	Sesuai
	Input data siswa (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil tabel data siswa	Sesuai
	Input data siswa	Tidak akan masuk kedalam	Sesuai

	(jika salah)	*database* dan tidak tampil pada tabel data siswa	
	Input data guru (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil table data guru	Sesuai
	Input data guru (jika salah)	Tidak masuk kedalam *database* dan tidak tampil pada table data guru	Sesuai
	Input data nilai siswa (jika benar)	Akan masuk kedalam *database* dan tampil table nilai siswa	Sesuai
	Input data nilai siswa (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam *database* dan tidak tampil tabel nilai siswa	Sesuai
	Input data mata pelajaran (jika benar)	Data masuk kedalam database dan masuk kedalam table data mata pelajaran	Sesuai
	Input data mata pelajaran (jika salah)	Data tidak masuk kedalam *database* dan tidak masuk kedalam tabel data mata pelajaran	Sesuai
	Input data jadwal pelajaran (jika benar)	Data jadwal pelajaran akan masuk kedalam *database* dan tampil table jadwal pelajaran	Sesuai
	Input data jadwal pelajaran (jika salah)	Data jadwal pelajaran tidak masuk kedalam database dan tidak tampil kedalam table jadwal pelajaran	Sesuai

	Input data kelas (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil tabel data kelas	Sesuai
	Input data kelas (jika salah)	Tidak masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel data kelas	Sesuai
	Input tahun ajaran (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil tabel data tahun ajaran	Sesuai
	Input tahun ajaran (jika salah)	Tidak masuk kedalam database dan tidak tampil di tabel data tahun ajaran	Sesuai
	Input data pertemuan / absen (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil di tabel data pertemuan	Sesuai
	Input data pertemuan / absen (jika salah)	Tidak masuk kedalam *database* dan tidak tampil di tabel data pertemun	Sesuai
	Menampilkan siswa berdasarkan kelas (jika benar)	Akan tampil di tabel data siswa berdasarkan kelas	Sesuai
	Menampilkan siswa berdasarkan kelas (jika salah)	Tidak tampil di tabel data siswa berdasarkan kelas	Sesuai
	Konfigurasi PSB *online* (jika benar)	Jika dalam keadaan dicehck maka PSB *online* akan berfungsi	Sesuai
	Konfigurasi PSB *online*	Walaupun dalam keadaan di cehck maka PSB *online* tidak	Sesuai

	(jika salah)	akan berfungsi	

3. Pengujian semua pada proses dan setelah login siswa

Tabel 5.7 Pengujian proses dan setelah login siswa

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
***Login* Siswa**	Input login (Jika Benar)	Tampil halaman utama / index halaman siswa	Sesuai
	Input login (Jika salah)	Tidak menampilkan halaman utama siswa	Sesuai
	Memilih menu Beranda (jika benar)	Tampil halaman utama / index	Sesuai
	Memilih menu Beranda (jika salah)	Tidak menampilkan halaman utama / index	Sesuai
	Memilih menu data anda (jika benar)	Tampil halaman biodata diri	Sesuai
	Memilih menu data anda (jika salah)	Tidak menampilkan halaman biodata diri	Sesuai
	Memilih menu data siswa (jika benar)	Tampil tabel seluruh data siswa	Sesuai
	Memilih menu	Tidak menampilkan tabel data	Sesuai

	data siswa (jika salah)	siswa	
	Memilih menu data nilai siswa (jika benar)	Tampil tabel data nilai siswa	Sesuai
	Memilih menu data nilai siswa (jika salah)	Tidak akan tampil nilai mata pelajaran pada tabel data nilai siswa	Sesuai
	Memilih menu jadwal pelajaran (jika benar)	Tampil jadwal pelajaran berdasarkan hari dan kelas di tabel jadwal pelajaran	Sesuai
	Memilih menu jadwal pelajaran (jika salah)	Tidak menampilkan jadwal pelajaran di tabel	Sesuai
	Memilih menu data absen (jika benar)	Tampil data pertemuan pada tabel data pertemuan	Sesuai
	Memilih menu data absen (jika salah)	Tidak menampilkan data pertemuan pada tabel data pertemuan	Sesuai
	Memilih menu lihat raport (jika benar)	Tampil data raport siswa pada halaman raport	Sesuai
	Memilih menu lihat raport (jika salah)	Tidak menampilkan data raport siswa pada halaman raport siswa	Sesuai

4. Pengujian Proses Penerimaan Siswa Baru (PSB)

Tabel 5.8 Pengujian proses penerimaan siswa baru

Hasil Pengujian Benar			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua data formulir penerimaan siswa baru diisi dengan lengkap	Data pendaftaran siswa baru berhasil masuk kedalam database setelah menekan tombol submit	Proses Pendaftaran berhasil	[x] Diterima [ ] Ditolak
Hasil Pengujian Benar			
Daya Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data formulir penerimaan siswa baru tidak diisi dengan lengkap	Proses pendaftaran gagal dan menampilkan pesan “Semua data harus di isi”	Pendaftaran penerimaan siswa baru gagal dan data tidak disimpan kedalam database	[ ] Diterima [x] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Setelah dilakukan tahap proses pengujian penulis menarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang di usulkan, secara fungional sesuai dengan yang diharapkan user dan sesuai dengan hasil yang ditentukan.