# BAB V

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

## 5.1 Implementasi

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

### 5.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak sistem informasi pengolahan nilai dan absensi siswa ini digunakan xampp-win32-1.6.7, PHP (5.2.6), dan MySQL (5.0.45) dan Apache web server. Xampp dipilih sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis web dan juga menyediakan web server yaitu Apache web server, database server yaitu MySQL server.

### 5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. Pada sisi server perangkat keras yang dibutuhkan antara lain :
    a. Menggunakan processor minimal intel pentium IV 2.0 Ghz.
    b. RAM minimal 1GB.
    c. Harddisk untuk penampungan data minimal 80 Ghz.
    d. Mouse, keyboard dan monitor sebagai peralatan antar muka.
    e. Kartu jaringan atau modem.

2. Pada sisi client perangkat keras yang dibutuhkan antara lain :

   a. Menggunakan processor minimal Intel Pentium III 933 Mh lebih.

   b. Memory 128 Mb.

   c. VGA Onboard 64 Bit atau lebih .

   d. Hardisk 20 Gb atau lebih.

   e. Input Device ( Keyboard, Mouse ) .

   f. Output Device ( Monitor, Printer ).

   g. Kartu Jaringan atau modem.

   h. Sistem operasi ( Windows atau Linux ) yang mendukung aplikasi browser.

### 5.1.4. Implementasi Basis Data

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

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pendaftaran` (
  `no_pendaftaran` bigint(10) NOT NULL auto_increment,
  `tgl_daftar` date NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(30) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(30) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` varchar(25) NOT NULL,
```

```
  `sekolah_asal` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat_sekolah` varchar(25) NOT NULL,
  `ijazah` varchar(25) NOT NULL,
  `ayah` varchar(30) NOT NULL,
  `peka` varchar(25) NOT NULL,
  `ibu` varchar(30) NOT NULL,
  `pekb` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_pendaftaran`)
   )      ENGINE=MyISAM          DEFAULT      CHARSET=latin1
   AUTO_INCREMENT=59 ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (
  `nis` int(20) NOT NULL,
  `no_pendaftaran` bigint(10) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(30) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(30) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` varchar(25) NOT NULL,
  `sekolah_asal` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat_sekolah` varchar(25) NOT NULL,
  `ijazah` varchar(25) NOT NULL,
  `ayah` varchar(30) NOT NULL,
```

```
  `peka` varchar(25) NOT NULL,
  `ibu` varchar(30) NOT NULL,
  `pekb` varchar(25) NOT NULL,
  `tgl_daftar` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `guru` (
  `nip` int(18) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_lahir` varchar(30) NOT NULL,
  `status` varchar(15) NOT NULL,
  `tmtguru` int(5) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(30) NOT NULL,
  `thn_lulus` int(5) NOT NULL,
  `kode_pelajaran` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nip`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `kode_kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_kelas` varchar(10) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchar(15) NOT NULL,
  `nip` int(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas_siswa` (
  `id` int(15) NOT NULL auto_increment,
  `kode_kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `nis` int(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=9 ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelajaran` (
  `kode_pelajaran` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_pelajaran` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_pelajaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (
  `id_nilai` int(20) NOT NULL auto_increment,
  `id` int(20) NOT NULL,
  `nip` int(18) NOT NULL,
  `nh` int(15) NOT NULL,
  `nu` int(15) NOT NULL,
  `kognitif` float NOT NULL,
  `pisikomotor` int(15) NOT NULL,
  `afektif` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_nilai`)
  ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
  AUTO_INCREMENT=5 ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `id_jadwal` int(20) NOT NULL auto_increment,
  `hari` varchar(10) NOT NULL,
  `waktu` varchar(20) NOT NULL,
  `kode_kelas` varchar(10) NOT NULL,
  `nip` int(18) NOT NULL,
  `lama_mengajar` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jadwal`)
```

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=8 ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
 `id_user` int(30) NOT NULL,
 `password` varchar(250) NOT NULL,
 `level` varchar(10) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

### 5.1.5 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.

#### 5.1.5.1 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:

**Tabel 5.**1 Implementasi Halaman Utama

| **Menu** | **Sub Menu** | **Deskripsi** | **Nama File** |
|---|---|---|---|
| Home | | File untuk halaman utama | index.php |
| | Form Login | File untuk menangani inputan login, proses seleksi login | Login.php |
| | Pendaftaran siswa baru | File untuk pendaftaran siswa baru | pendaftaran.php |
| | Visi Dan Misi | File untuk menampilkan Visi Dan Misi | visimisi.php |
| | Kurikulum | File untuk menampilkan kurikulum | kurikulum1.php |
| | Profile | File untuk menampilkan sejarah singkat | sejarah.php |
| | pernak - pernik | File untuk menampilkan pernak pernik | pernik.php |

### 5.1.5.2. Implementasi Halaman Utama Administrator

Implementasi halaman yang terdapat pada menu utama admin yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi *.php dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut :

**Tabel 5.2**. Implementasi Halaman Utama Administrator

| Menu | Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| | Data Pendaftaran | File untuk Informasi data pendaftaran | datapendaftaran.php |
| | Data Siswa | File untuk Informasi Data Siswa | datasiswa.php |
| | Data Guru | File untuk Informasi Data Guru | dataguru.php |
| | Data Kelas | File untuk Informasi Data Kelas | datakelas.php |
| | Data Pelajaran | File untuk Informasi Data Pelajaran | datapelajaran.php |
| | Data Kelas -siswa | File untuk Informasi Data Kelas - Siswa | datakelassiswa.php |
| | Data Jadwal Pelajaran | File untuk Informasi Data Jadwal Pelajaran | datajadwal.php |
| | Data User | File untuk Informasi Data User | datauser.php |
| | Logout | File untuk menagani inputan logOut | logout.php |

### 5.1.5.3. Implementasi Halaman Utama User Guru

Implementasi halaman yang terdapat pada menu utama guru yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi *.php dapat dilihat pada tabel 5.3 sebagai berikut :

**Tabel 5.3**. Implementasi Halaman Utama user guru

| Menu | Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| | Data Nilai | File untuk Informasi data Nilai siswa | datanilaisiswa.php |
| | Jadwal Pelajaran | File untuk Informasi data Jadwal Pelajaran | jadwalguru.php |
| | Ganti Password | File untuk Mengati Password | editpassword.php |
| | Logout | File untuk menagani inputan logOut | logout.php |

### 5.1.5.4. Implementasi Halaman Utama User Siswa

Implementasi halaman yang terdapat pada menu utama guru yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi *.php dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut :

**Tabel 5.4**. Implementasi Halaman Utama user siswa

| Menu | Sub Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| | Logout | File untuk menagani inputan logOut | logout.php |
| | Cek Nilai | File untuk Informasi data Data Nilai siswa | lihatnilai.php |
| | Jadwal Pelajaran | File untuk Informasi data Jadwal Pelajaran | jadwalguru.php |
| | Ganti Password | File untuk Mengati Password | editpassword.php |

### 5.1.5.5. Implementasi Halaman Utama User Siswa

Implementasi halaman yang terdapat pada menu utama guru yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi *.php dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut :

**Tabel 5.**5. Implementasi Halaman Utama user siswa

| **Menu** | **Sub Menu** | **Deskripsi** | **Nama File** |
|---|---|---|---|
| | Data Pendaftaran Siswa Baru | File untuk Informasi data pendaftaran | siswakespek.php |
| | Data Guru | File untuk Informasi Data Guru | dataguru.php |
| | Ganti Password | File untuk Mengati Password | editpassword.php |
| | Logout | File untuk menagani inputan logOut | logout.php |

### 5.1.6 Implementasi Instalasi Pogram

Untuk proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya. Untuk pertama kali cukup menginstal perangkat lunak yang akan digunakan, pada rancangan ini penulis menggunakan perangkat lunak xampp-win32-1.7.0.exe yang di jalankan pada system operasi Window XP II.

1. Tahap pertama

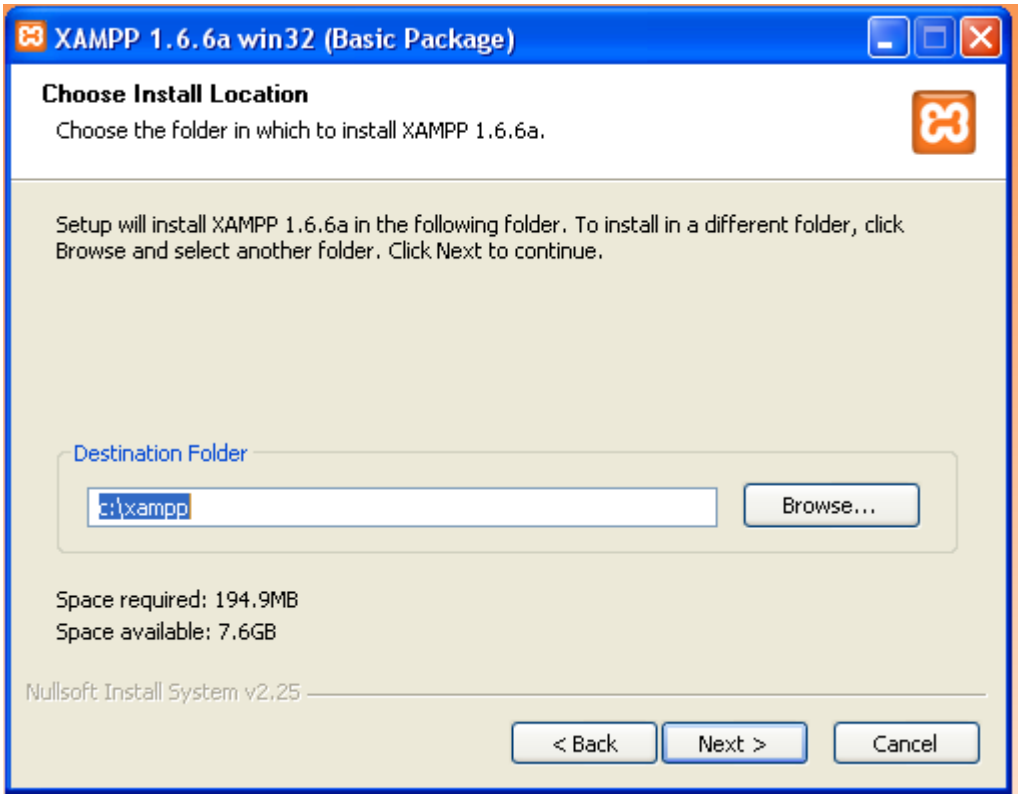
   Klik dua kali pada aplikasi maka akan tampil gambar seperti dibawah ini. Pilih dalam bahasa *English* karena bahasa Indonesia tidak tersedia




**Gambar 5.1** Tahap kesatu

2. Tahap kedua

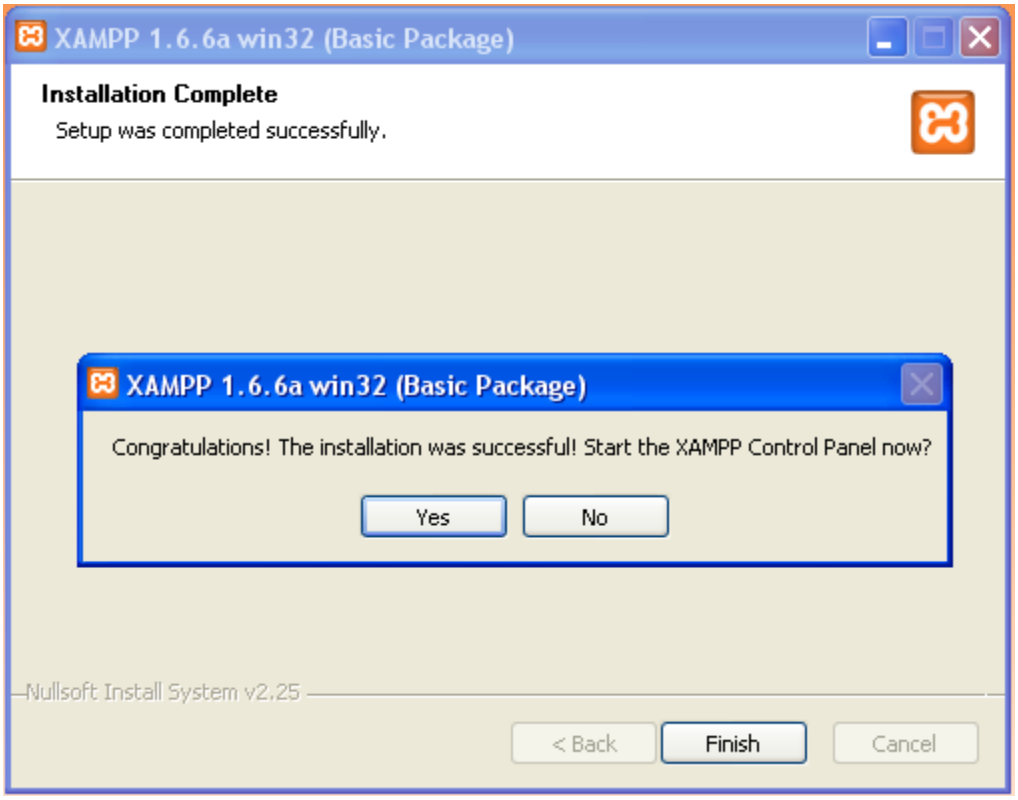
Pada tahap kedua pilih letak file installer xampp pada sistem jika tempat yang di tawarkan adalah di C:\xampp jika tempat disetujui maka langsung klik tombol next.




**Gambar 5.2** Tahap kedua

3. Tahap ketiga

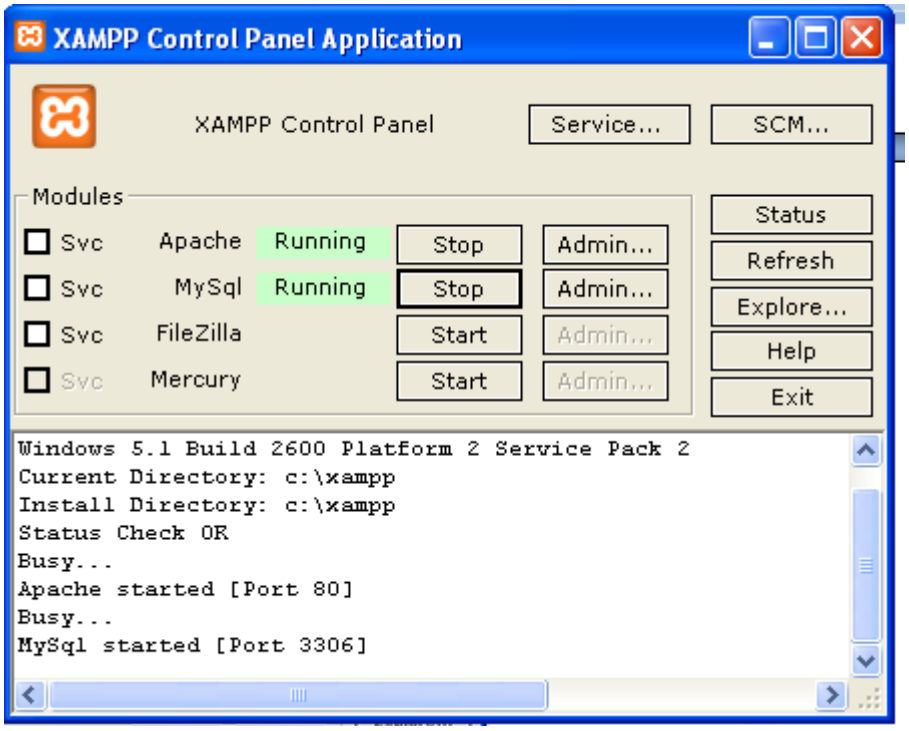
Pada tahap ketiga setelah proses instal maka akan keluar pesan yang menyatakan *stup was completed succesfuly* maka proses intal disini dinyatakan berhasil. Setelah klik tombol finish maka akan keluar pesan *congratulations ! The istalation was successful! Start the XAMPP control panel now?* yang artinya selamat, instalasi telah berhasil, mulai Xampp *control panel* sekarang? Klik pada tombol yes.




**Gambar 5.3** Tahap ketiga

4. Tahap keempat

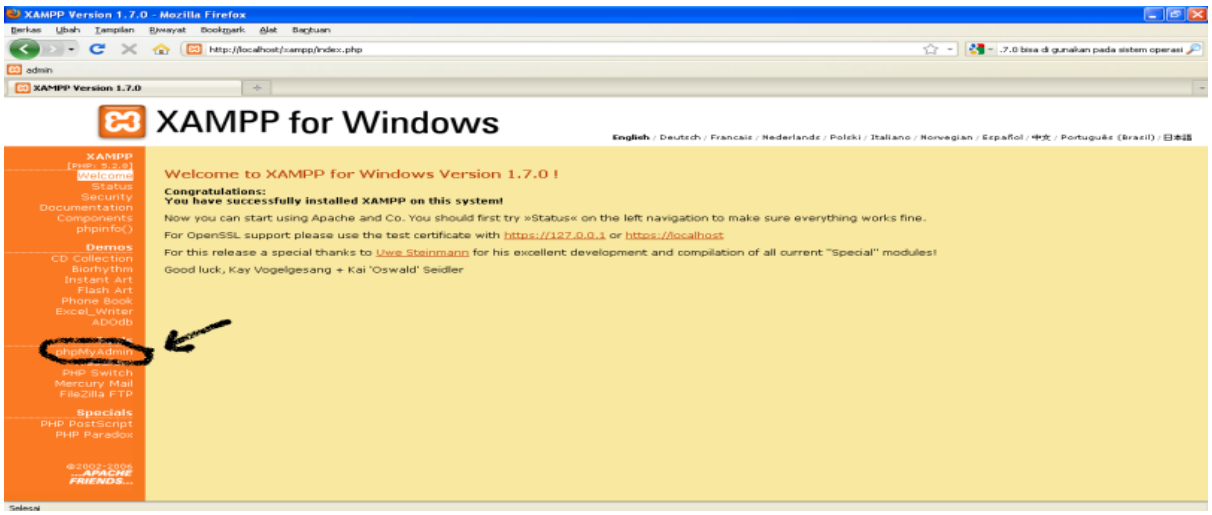
Pada tahap keempat aplikasi xampp sudah siap digunakan klik di tombol start Apache dan start MySql, setalah keluar pesan Running klik lagi pada admin Apache, maka secara otomatis akan keluar browser yang akan di jelaskan pada tahap lima




**Gambar 5.4** Tahap empat

5. Tahap kelima

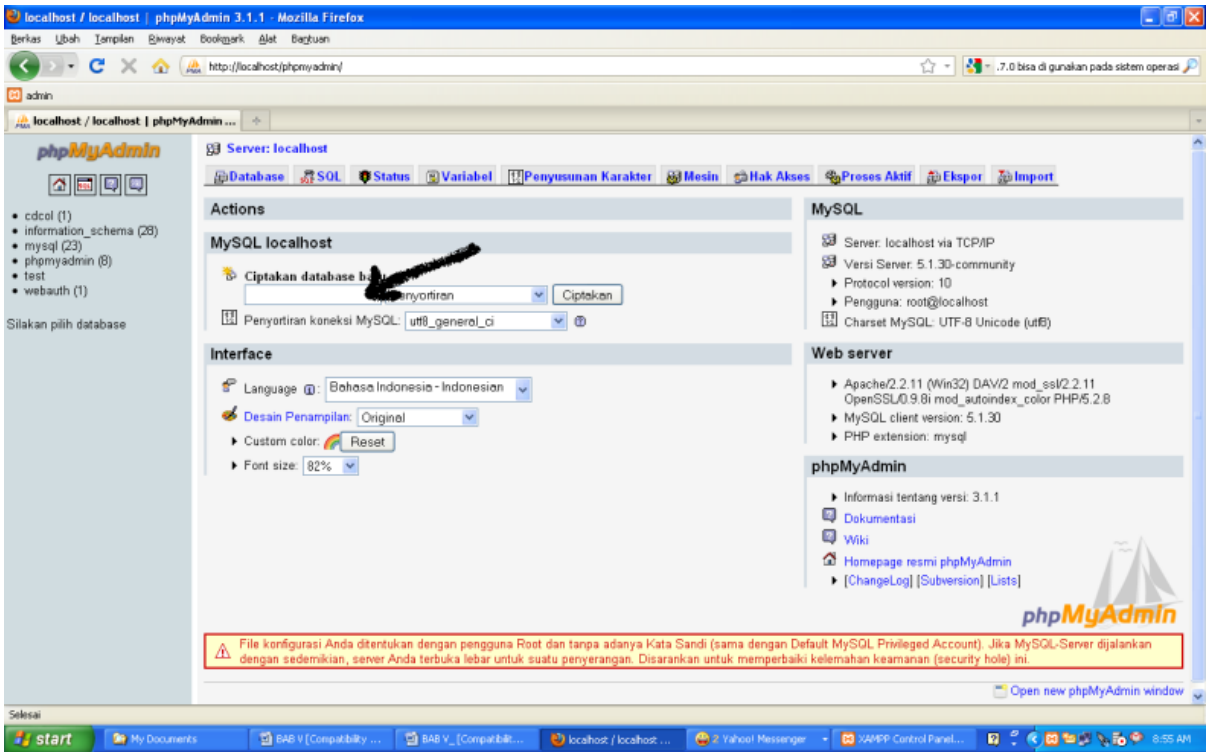
Pada tahap kelima setelah terbuka jendela browser klik pada phpMyAdmin untuk masuk dalam MySql sebagai data base dari web Akademik




**Gambar 5.5** Tahap lima

6. Tahap keenam

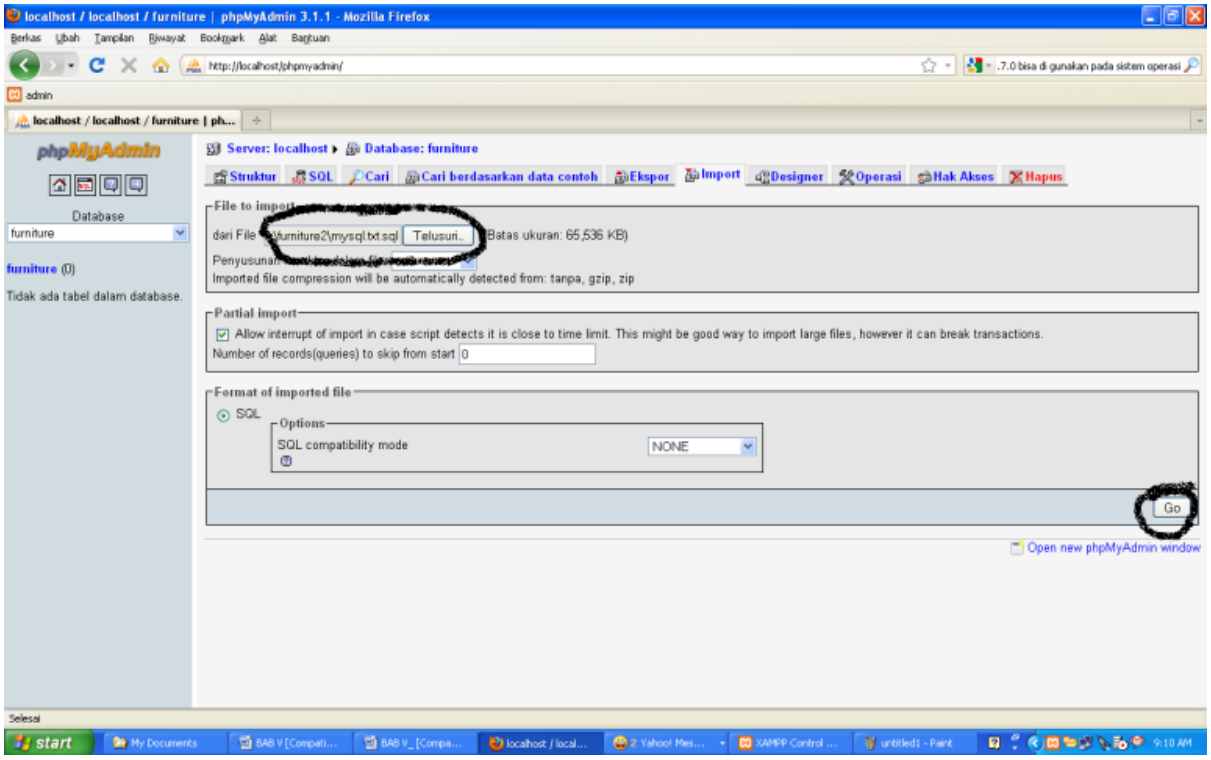
Pada kolom ciptakan database baru ketik si kemudian klik pada tobol ciptakan yang berada pada samping kolom.




**Gambar 5.6** Tahap keenam

7. Tahap ketujuh

Pada tahap ketujuh setelah selesai menciptakan database si klik pada menu impor kemudian telusuri ambil data mysql.txt yang berada pada folder Akademik kemudian klik tombol go yang berada pada kanan bawah. Yang kemudahkan akan menampilkan semua data base pada *web* Akademik.




**Gambar 5.7** Tahap ketujuh

8. Tahap kedelapan

Setelah data base berhasil dimasukan maka langkah selanjutnya *copy- paste* folder si kealamat xampp sebagai berikut C:\xampp\htdocs setelah selesai *copy- paste* ketik pada browser dengan alamat sebagai berikut http://localhost/si maka akan tampil seperti gambar dibawah ini:




**Gambar 5.8** Tahap kedelapan

### 5.1.7 Penggunaan Pogram

Tahapan penggunaan program ini dilakukan dengan tujuan untuk menerangkan secara ringkas penggunaan program website Sistem Informasi Akademik SMA Muhammadiyah 1 Bandung ini. Adapaun cara penggunaanya adalah sebagai berikut:

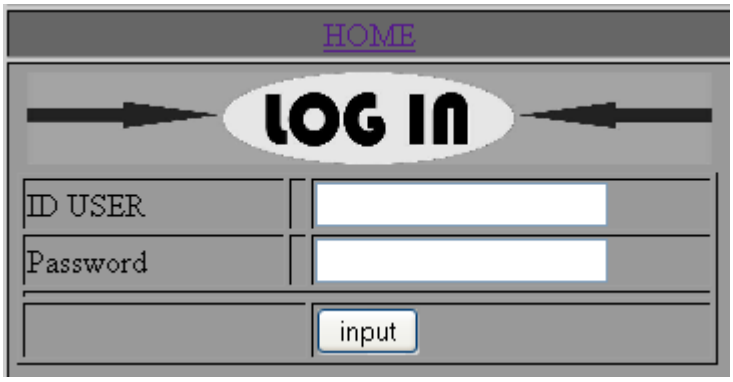



**Gambar 5.9** tampilan antar muka *web*

Ini adalah tampilah menu utama, dimana form ini memiliki fasilitas seperti pendaftaran siswa baru, visi dan misi, profile dan pernak – pernik yang ada sekolah SMA Muhammadiyah 1 Bandung.

### 5.1.7.1 Login User

Menu login berfungsi untuk proses seleksi user, bila password atau ID USER tidak terdaftar maka user tidak dapat hak akses. Menu login akan secara otomatis mengidentifikasi pengguna baik user sebagai Admin, Guru, Siswa dan Kepala sekolah.




**Gambar 5.10** Tampilan antar muka *web*

### 5.1.7.2 Menu User Admin

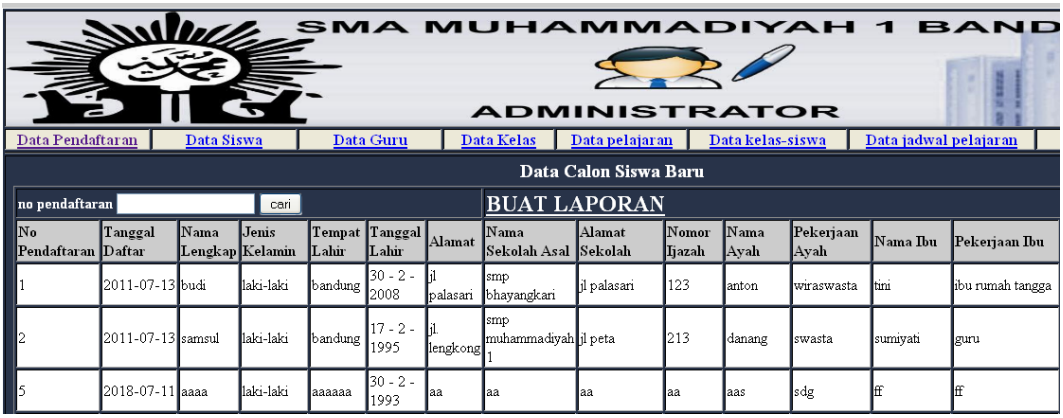
Berikut ini adalah tampilan awal untuk menu admin:




**Gambar 5.11** Tampilan Menu Admin

### 5.1.7.2.1 Menu Data Pendaftaran Siswa Baru

Pada menu pendaftaran siswa baru admin dapat melihat data calon siswa baru. Admin dapat mengedit, menghapus dan menerima calon siswa baru untuk menjadi siswa di SMA Muhammadiyah 1 Bandung

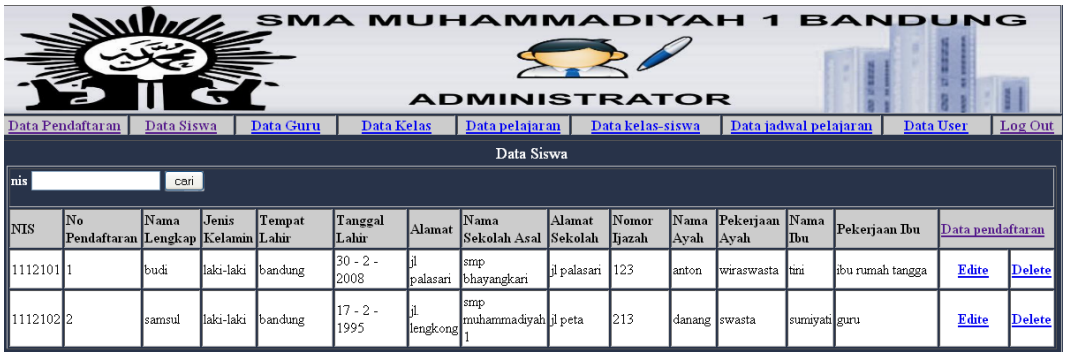



| No Pendaftaran | Tanggal Daftar | Nama Lengkap | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Alamat | Nama Sekolah Asal | Alamat Sekolah | Nomor Ijazah | Nama Ayah | Pekerjaan Ayah | Nama Ibu | Pekerjaan Ibu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2011-07-13 | budi | laki-laki | bandung | 30 - 2 - 2008 | jl palasari | smp bhayangkari | jl palasari | 123 | anton | wiraswasta | tini | ibu rumah tangga |
| 2 | 2011-07-13 | samsul | laki-laki | bandung | 17 - 2 - 1995 | jl. lengkong | smp muhammadiyah 1 | jl peta | 213 | danang | swasta | sumiyati | guru |
| 5 | 2018-07-11 | aaaa | laki-laki | aaaaaa | 30 - 2 - 1993 | aa | aa | aa | aa | aas | sdg | ff | ff |

**Gambar 5.12** Tampilan Menu Data Pendaftaran

### 5.1.7.2.2 Menu Data Siswa

Pada menu pendaftaran siswa baru admin dapat melihat data siswa. Pada form ini terdapat fasilitas mengedit, menghapus data siswa di SMA Muhammadiyah 1 Bandung

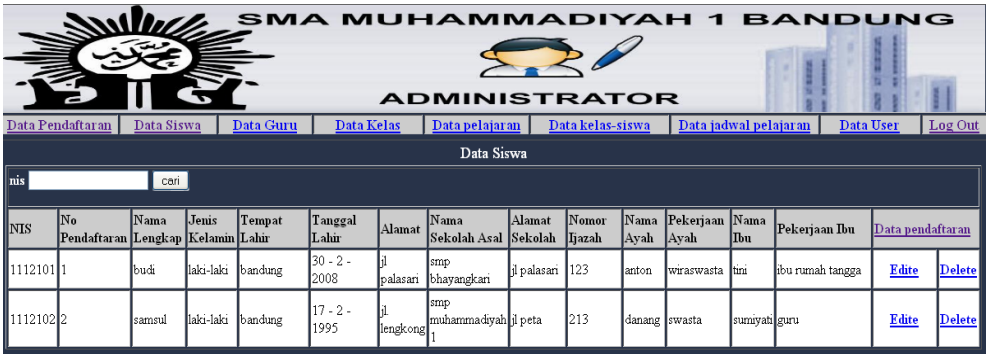



| NIS | No Pendaftaran | Nama Lengkap | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Alamat | Nama Sekolah Asal | Alamat Sekolah | Nomor Ijazah | Nama Ayah | Pekerjaan Ayah | Nama Ibu | Pekerjaan Ibu | Data pendaftaran | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1112101 | 1 | budi | laki-laki | bandung | 30 - 2 - 2008 | jl palasari | smp bhayangkari | jl palasari | 123 | anton | wiraswasta | tini | ibu rumah tangga | Edite | Delete |
| 1112102 | 2 | samsul | laki-laki | bandung | 17 - 2 - 1995 | jl. lengkong | smp muhammadiyah 1 | jl peta | 213 | danang | swasta | sumiyati | guru | Edite | Delete |

**Gambar 5.13** Tampilan Menu Data Siswa

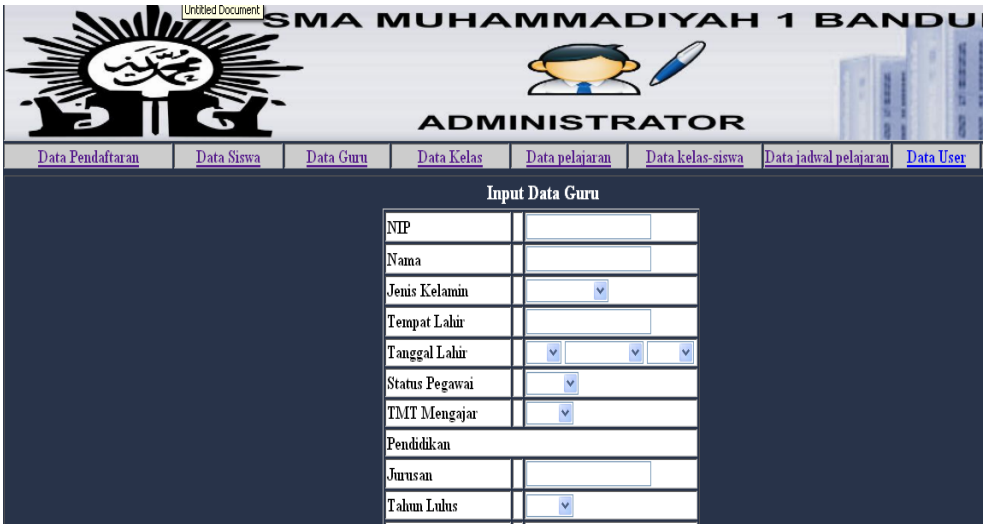
### 5.1.7.2.3 Menu Data guru

Pada menu data guru admin dapat melihat data guru. Pada form ini terdapat fasilitas menambah data ,mengedit, menghapus data guru di SMA Muhammadiyah 1 Bandung




**Gambar 5.14** Tampilan Data Guru

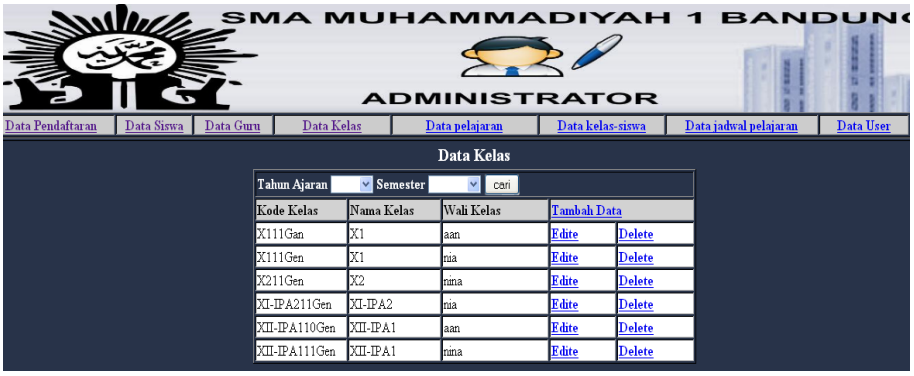
Bila tombol Tambah data di klik maka akan muncul form input data guru seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.15** Tampilan Input Data Guru

### 5.1.7.2.4 Menu Data Kelas

Pada menu data kelas admin dapat melihat data kelas. Pada form ini terdapat fasilitas untuk menambah data ,mengedit, menghapus data guru di SMA Muhammadiyah 1 Bandung




**Gambar 5.16** Tampilan Menu Data Kelas

Bila tombol Tambah data di klik maka akan muncul form input data kelas seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.17** Tampilan Menu Input Data Kelas

### 5.1.7.2.5 Menu Data Pelajaran

Pada menu data pelajaran admin dapat melihat data pelajaran. Pada form ini terdapat fasilitas untuk menambah data ,mengedit, menghapus data pelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Bandung




**Gambar 5.18** Tampilan Menu Data Pelajaran

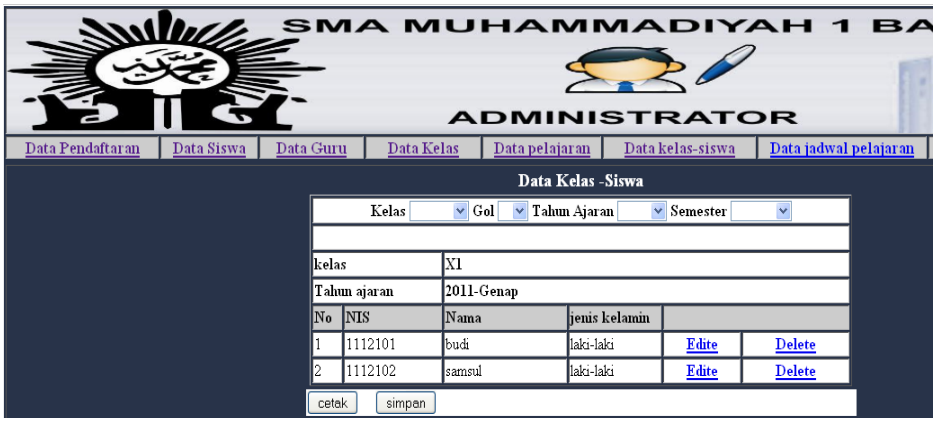
Bila tombol Tambah data di klik maka akan muncul form input data pelajaran seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.19** Tampilan Menu input Data Pelajaran

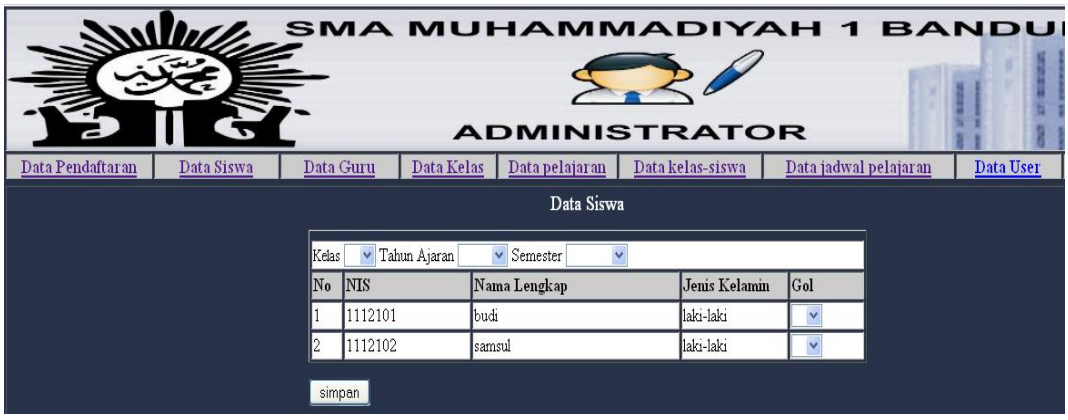
### 5.1.7.2.6 Menu Data kelas - siswa

Pada menu data kelas -siswa admin dapat melihat data kelas –s iswa. Pada form ini terdapat fasilitas untuk menambah data ,mengedit, menghapus data kelas - siswa di SMA Muhammadiyah 1 Bandung




**Gambar 5.20** Tampilan Menu kelas –siswa

Bila tombol Tambah data di klik maka akan muncul form input data kelas - siswa seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.21** Tampilan Menu Input Kelas – siswa

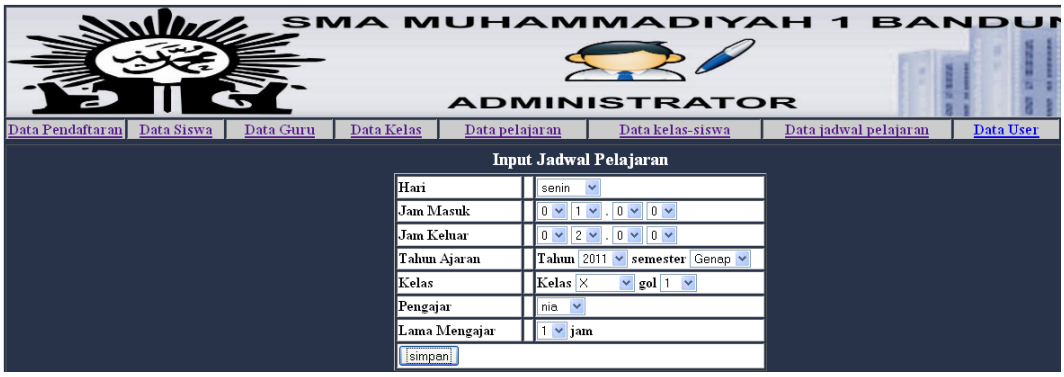
### 5.1.7.2.7 Menu Data Jadwal pelajaran

Pada menu data jadwal pelajaran admin dapat melihat data jadwal pelajaran. Pada form ini terdapat fasilitas untuk menambah data ,mengedit, menghapus data jadwal pelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Bandung




**Gambar 5.22** Tampilan Menu Jadwal Pelajaran

Bila tombol Tambah data di klik maka akan muncul form input data Jadwal pelajaran seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.23** Tampilan Menu Input Jadwal Pelajaran

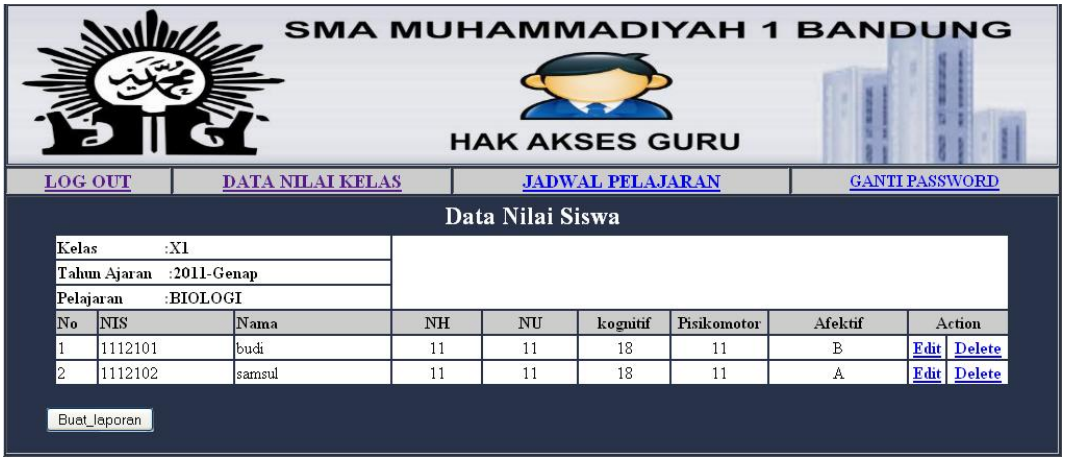
### 5.1.7.3 Menu Utama Guru

Pada menu ini guru dapat melihat data Seperti mengimput nilai, jadwal pelajaran, dan mengganti password



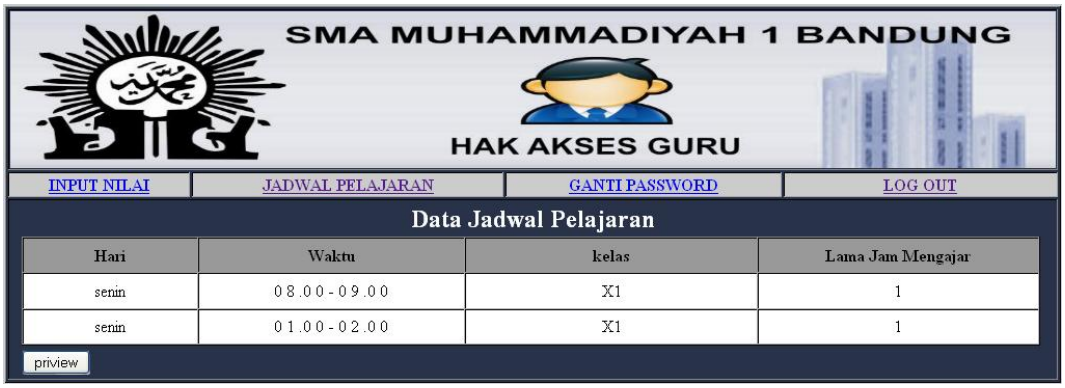

**Gambar 5.24** Tampilan Menu Guru

Bila tombol Data Nilai di klik maka akan muncul form data nilai pelajaran seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.25** Tampilan Menu Data Nilai

Bila tombol jadwal pelajaran di klik kemudian cari jadwal yang diinginkan maka akan muncul form data jadwal pelajaran seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.26** Tampilan Menu Data Jadwal Pelajaran

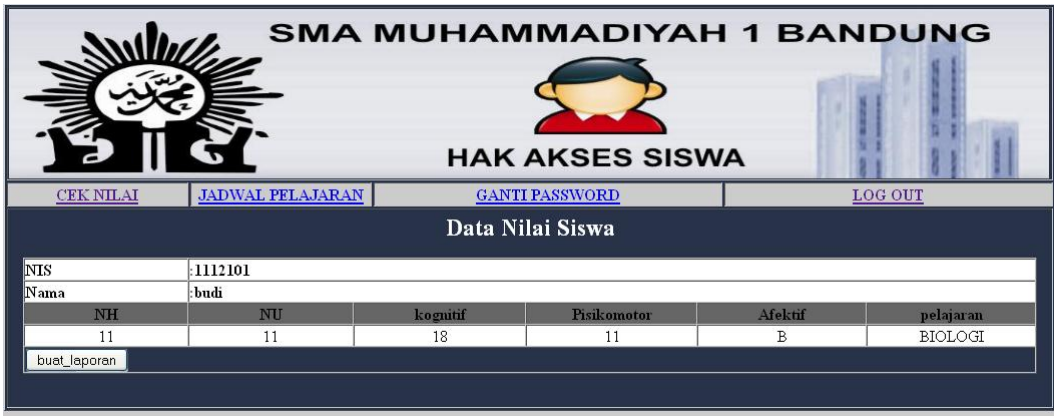
### 5.1.7.4 Menu Utama Siswa

Pada menu ini siswa dapat melihat data Seperti cek nilai, jadwal pelajaran, dan mengganti password



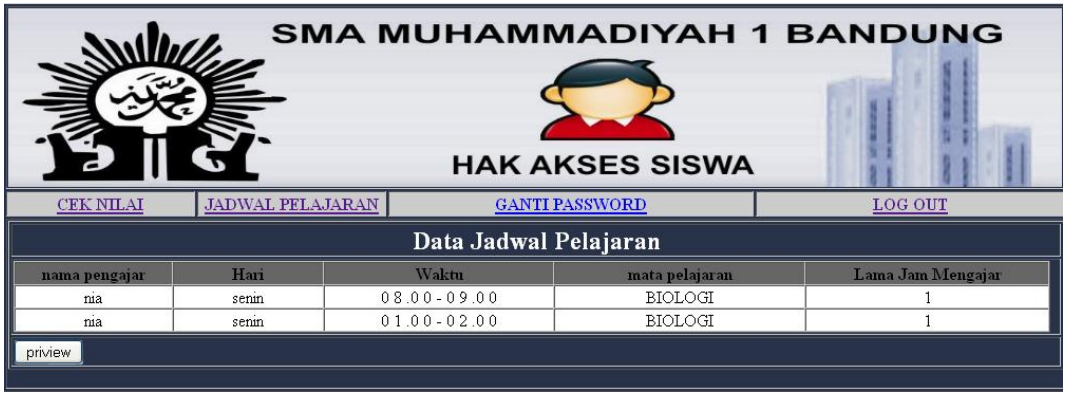

**Gambar 5.27** Tampilan Menu Siswa

Bila tombol Cek Nilai di klik dan cari data nilai yang diinginkan maka akan muncul form data nilai seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.28** Tampilan Menu Cek Nilai

Bila tombol jadwal pelajaran di klik dan cari data jadwal yang diingikan maka akan muncul form data jadwal pelajaran seperti gambar di bawah ini:




**Gambar 5.29** Tampilan Menu Jadwal Pelajaran Siswa

### 5.1.7.5 Menu Kepala Sekolah

Pada menu ini kepala dapat melihat data Seperti data pendaftaran siswa baru, data guru, data nilai, jadwal pelajaran, dan mengganti password




**Gambar 5.30** Tampilan Menu Kepala Sekolah

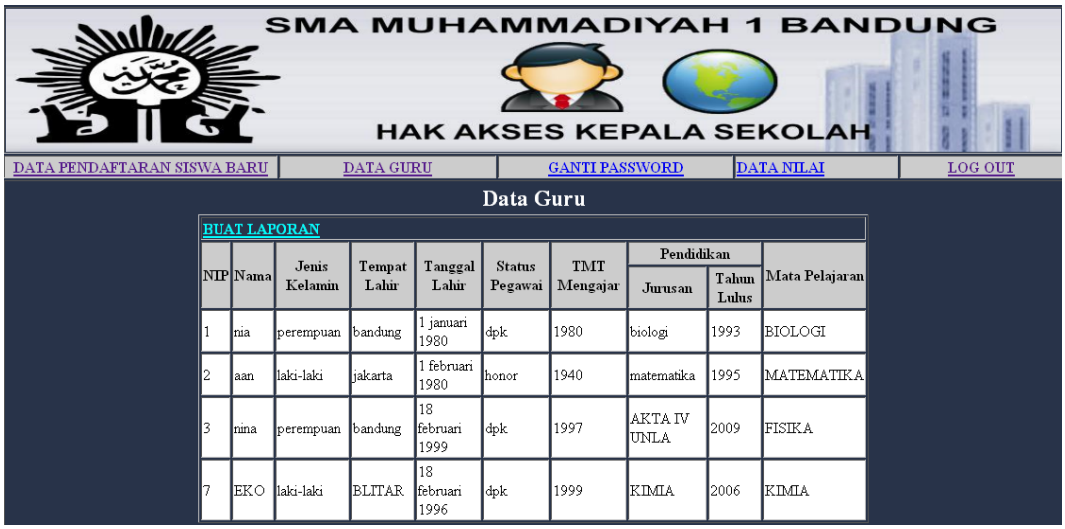
Bila tombol data pendaftaran siswa baru di klik maka akan muncul form data pendaftaran siswa baru seperti gambar di bawah ini:




| No Pendaftaran | Tanggal Daftar | Nama Lengkap | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Alamat | Nama Sekolah Asal | Alamat Sekolah | Nomor Ijazah | Nama Ayah | Pekerjaan Ayah | Nama Ibu | Pekerjaan Ibu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2011-07-13 | budi | laki-laki | bandung | 30 - 2 - 2008 | jl palasari | smp bhayangkari | jl palasari | 123 | anton | wiraswasta | tini | ibu rumah tangga |
| 2 | 2011-07-13 | samsul | laki-laki | bandung | 17 - 2 - 1995 | jl. lengkong | smp muhammadiyah 1 | jl peta | 213 | danang | swasta | sumiyati | guru |
| 5 | 2018-07-11 | aaaa | laki-laki | aaaaaa | 30 - 2 - 1993 | aa | aa | aa | aa | aas | sdg | ff | ff |

**Gambar 5.31** Tampilan Menu Data Pendaftaran Siswa Baru

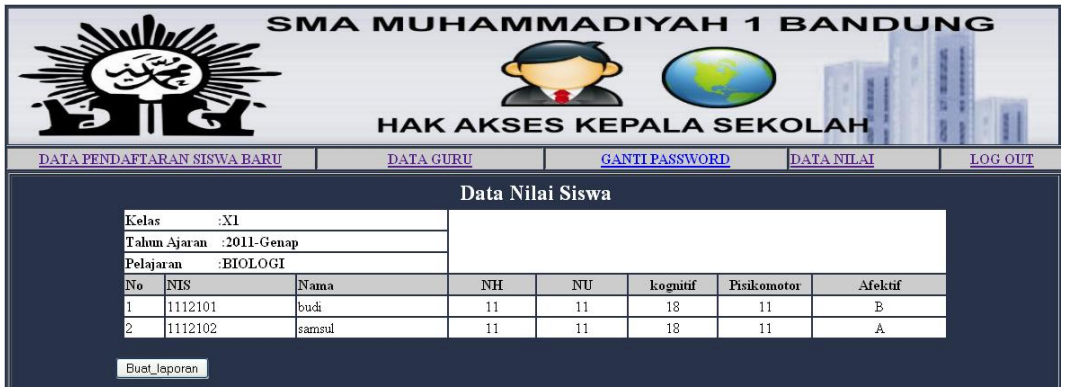
Bila tombol data guru di klik maka akan muncul form data guru siswa baru seperti gambar di bawah ini:




| NIP | Nama | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Status Pegawai | TMT Mengajar | Pendidikan | | Mata Pelajaran |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Jurusan | Tahun Lulus | |
| 1 | nia | perempuan | bandung | 1 januari 1980 | dpk | 1980 | biologi | 1993 | BIOLOGI |
| 2 | aan | laki-laki | jakarta | 1 februari 1980 | honor | 1940 | matematika | 1995 | MATEMATIKA |
| 3 | nina | perempuan | bandung | 18 februari 1999 | dpk | 1997 | AKTA IV UNLA | 2009 | FISIKA |
| 7 | EKO | laki-laki | BLITAR | 18 februari 1996 | dpk | 1999 | KIMIA | 2006 | KIMIA |

**Gambar 5.32** Tampilan Menu Data Guru

Bila tombol data nilai klik maka akan muncul form data nilai siswa perkelas seperti gambar di bawah ini:




| No | NIS | Nama | NH | NU | kognitif | Pisikomotor | Afektif |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1112101 | budi | 11 | 11 | 18 | 11 | B |
| 2 | 1112102 | samsul | 11 | 11 | 18 | 11 | A |

**Gambar 5.33** Tampilan Menu Data Nilai Perkelas

## 5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembagunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibagun memiliki fasilitas yang handal, yaitu mampu memprestasikan kajian pokok serta rancangan spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Metode yang di ambil adalah metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box adalah pengujian aspek fundamental system tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi denganbenar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian di keluarkan dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan yang di harapkan.

### 5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian Black Box, berikut rincian rencana pengujian dalam tabel dibawah ini :

**Tabel 5.6** Rencana Pengujian Sistem Informasi

| **Kelas uji** | **Butir Uji** | **Metode Pengujian** |
|---|---|---|
| User Login | Pengecekan login semua user | Black Box |
| Pengujian Pengisian Data | Pengisian data pendaftaran | Black Box |
| | Pengisian data guru | Black Box |
| | Pengisian data pelajaran | Black Box |
| Verifikasi proses | Pengisian data kelas | Black Box |
| | Pengisian data kelas - siswa | Black Box |
| | Pengisian data nilai siswa | Black Box |
| | Pengisian data jadwal pelajaran | Black Box |
| | Pengisian data user | Black Box |
| | Proses tambah data | Black Box |
| | Proses ubah data | Black Box |
| | Proses cari data | Black Box |
| | Proses hapus data | Black Box |

### 5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang dibangun menggunakan metode Black Box berdasarkan pada Tabel 5.1 Rencana Pengujian.

**Tabel 5.7**. Hasil Pengujian Login User

| | **Kasus dan Hasil Uji Login user** | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Masukan ID USER dan Password sesuai. | Yang Diharapkan<br><br>Dapat masuk ke halaman adminis-trator yang telah terdaftar. | Pengamatan<br><br>Dapat melakukan pengisian data secara benar sesuai yang diharapkan. | Kesimpulan<br>[ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| ID USER dan Password tidak sesuai. | Tidak dapat login<br><br>sebagai member dan menampilkan pesan "ID USER atau Password yang dimasukan salah". | User tidak dapat<br><br>login sebagai member dan menampilkan pesan "ID USER atau Password yang dimasukan salah". | [ √ ] Diterima<br><br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.8**. Hasil Pengujian input Data Guru

| **Kasus dan Hasil Uji input Data Guru** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Semua data diisi | Data–data yang dimasukan masuk kedalam database | Sesuai dengan yang diharapkan data masuk tersimpan kedalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| Form tidak diisi semua, atau sebagian. | Data tidak dimasukan kedalam database, muncul pesan Data harus diisi sesuai inputan yang masih kosong. | Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.9**. Hasil Pengujian input Data kelas

| Kasus dan Hasil Uji input Data kelas | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Semua data diisi | Data–data yang dimasukan masuk kedalam database | Sesuai dengan yang diharapkan data masuk tersimpan kedalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| Form tidak diisi semua, atau sebagian. | Data tidak dimasukan kedalam database, muncul pesan Data harus diisi sesuai inputan yang masih kosong. | Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.10**. Hasil Pengujian input pelajaran

| Kasus dan Hasil Uji input Data pelajaran | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Semua data diisi | Data–data yang dimasukan masuk kedalam database | Sesuai dengan yang diharapkan data masuk tersimpan kedalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| Form tidak diisi semua, atau sebagian. | Data tidak dimasukan kedalam database, muncul pesan Data harus diisi sesuai inputan yang masih kosong. | Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.11**. Hasil Pengujian input Data kelas - Siswa

| Kasus dan Hasil Uji input Data kelas -siswa | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Semua data diisi | Data–data yang dimasukan masuk kedalam database | Sesuai dengan yang diharapkan data masuk tersimpan kedalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| Form tidak diisi semua, atau sebagian. | Data tidak dimasukan kedalam database, muncul pesan Data harus diisi sesuai inputan yang masih kosong. | Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.12**. Hasil Pengujian input Data Jadwal pelajaran

| Kasus dan Hasil Uji input Data Jadwal pelajaran | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Semua data diisi | Data–data yang dimasukan masuk kedalam database | Sesuai dengan yang diharapkan data masuk tersimpan kedalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| Form tidak diisi semua, atau sebagian. | Data tidak dimasukan kedalam database, muncul pesan Data harus diisi sesuai inputan yang masih kosong. | Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.13**. Hasil Pengujian input Data Nilai Siswa

| Kasus dan Hasil Uji input Data nilai siswa | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Semua data diisi | Data–data yang dimasukan masuk kedalam database | Sesuai dengan yang diharapkan data masuk tersimpan kedalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | | | |
| Form tidak diisi semua, atau sebagian. | Data tidak dimasukan kedalam database, muncul pesan Data harus diisi sesuai inputan yang masih kosong. | Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 5.14**. Hasil Pengujian tambah dan hapus data

| Kasus dan Hasil Uji tambah , hapus dan edit data | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik Tambah Data | Masuk pata form Tambah | Sesuai dengan yang diharapkan masuk ke form tambah | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik delete | Data terhapus | Sesuai dengan yang diharapkan data akan terhapus | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| klik edit | Masuk pata form Tambah | Sesuai dengan yang diharapkan masuk ke form edit | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil yaang diperoleh dari pengujian tersebut adalah cukup baik dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.