BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem *E-learning* yang akan dibangun. Tahap implementasi dan pengujian dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

5.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan dreamweaver 4 Bahasa pemograman PHP dreamweaver 4 dipilih sebagai perangkat pengembangan *interface* karena menyediakan fasilitas yang dapat melakukan proses *multi-tasking* pada sistem operasi Windows. Sedangkan MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan *database* karena pembuatan tabel dilakukan dengan cara *New Table.* Dan untuk web server menggunakan xammp 1.7.7 sedangkan untuk web browser menggunakan mozilla firefox.

Adapun perangkat lunak yang digunakan sistem dibagi menjadi dua spesifikasi, yaitu sebagai berikut :

Spesifikasi minimum perangkat lunak (*software*) untuk komputer terdiri dari :

1. Windows Seven dan Microsoft Office 2007 sebagai sistem operasi dan program tambahan dalam pembuatan draft.
2. Program PHP dreamweaver 4 untuk membuat sistem informasi e-learning berbasis website di SMA negeri 1 Tanjungsiang.
3. Microsoft MySQL sebagai database untuk menyimpan data.
4. Xammp 1.7.7 sebagai web server.
5. Mozilla firefox sebagai browser.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

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

a. Menggunakan minimal prosessor Intel Pentium atau yang sekelasnya
b. Menggunakan RAM minimal 1 GB.
c. Tersedianya *Hard Drive* untuk media penyimpanan.
d. *Mouse, Keyboard*, dan Monitor sebagai peralatan antarmuka.

5.1.3 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

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

1. **Table User**

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbl_user`;

CREATE TABLE `tbl_user` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`username` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT'',

`password` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,

`nama` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT '',

`level` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'user',

`blokir` enum('Y','N') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'N',

`id_session` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,

`online` char(1) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT '0',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `level` (`level`),

KEY `username` (`username`)) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci ROW_FORMAT=DYNAMIC;
```

2. Table Pegawai

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbd_pegawai`;

CREATE TABLE `tbd_pegawai` ( `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`nip` varchar(25) DEFAULT NULL,

`namaguru` varchar(100) DEFAULT NULL,

`jabatan` varchar(45) DEFAULT NULL,

`jk` varchar(35) DEFAULT '',

`statuskawin` varchar(30) DEFAULT NULL,

`jumlah_anak` int(3) DEFAULT NULL,

`tempatlahir` varchar(100) DEFAULT NULL,

`tgllahir` varchar(35) DEFAULT NULL,

`alamatlengkap` varchar(100) DEFAULT NULL,

`propinsi` varchar(100) DEFAULT NULL,

`kota` varchar(100) DEFAULT NULL,

`kodepos` varchar(8) DEFAULT NULL,

`agama` varchar(35) DEFAULT NULL,

`pendidikan` varchar(50) DEFAULT NULL,
```

```
`tahunmasuk` varchar(35) DEFAULT NULL,

`telp` varchar(16) DEFAULT NULL,

`email` varchar(100) DEFAULT NULL,

`photo` varchar(100) DEFAULT NULL,

`status` int(2) DEFAULT '0' COMMENT '0=tetap, 1=Tidak Tetap',

PRIMARY KEY (`id`))

ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT CHARSET=latin1
ROW_FORMAT=DYNAMIC;
```

3. Table Siswa

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbd_siswa`;

CREATE TABLE `tbd_siswa` (`id` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,

`nis` int(11) DEFAULT NULL,

`namasiswa` varchar(100) DEFAULT NULL,

`alamatlengkap` varchar(100) DEFAULT NULL,

`propinsi` varchar(100) DEFAULT NULL,

`kota` varchar(100) DEFAULT NULL,

`kodepos` varchar(8) DEFAULT NULL,
```

```
`sex` char(1) DEFAULT NULL,
`tempatlahir` varchar(100) DEFAULT NULL,
`tgllahir` date DEFAULT NULL,
`anak` varchar(2) DEFAULT NULL,
`telp` varchar(14) DEFAULT NULL,
`email` varchar(100) DEFAULT NULL,
`photo` varchar(100) DEFAULT NULL,
`namasekolah` varchar(100) DEFAULT NULL,
`alamatsekolah` varchar(100) DEFAULT NULL,
`tahunlulus` date DEFAULT NULL,
`nilaiskhun` varchar(8) DEFAULT NULL,
`namaayah` varchar(100) DEFAULT NULL,
`pekerjaanayah` varchar(100) DEFAULT NULL,
`telp_ayah` varchar(14) DEFAULT NULL,
`namaibu` varchar(100) DEFAULT NULL,
`pekerjaanibu` varchar(100) DEFAULT NULL,
`telp_ibu` varchar(14) DEFAULT NULL,
```

`jumlah_anak` varchar(100) DEFAULT NULL,

`alamatorangtua` varchar(100) DEFAULT NULL,

`status` int(2) DEFAULT '0',

PRIMARY KEY (`id`))ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=latin1;

4. **Table Mata Pelajaran**

DROP TABLE IF EXISTS `tbd_mapel`;

CREATE TABLE `tbd_mapel` (`id` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`matapelajaran` varchar(45) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=32 DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=DYNAMIC;

5. **Table Materi**

DROP TABLE IF EXISTS `tbd_materi`;

CREATE TABLE `tbd_materi`(`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`id_guru` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'FK tbd_pegawai', `id_mapel` int(11) DEFAULT NULL, `judul` varchar(255) DEFAULT NULL, `deskripsi` text, `tgl` date DEFAULT NULL, `wkt` time DEFAULT NULL, `file` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`))

ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=DYNAMIC;

6. Tabel Tugas

DROP TABLE IF EXISTS `tbm_tugas`;

CREATE TABLE `tbm_tugas`(`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idguru` int(8) DEFAULT NULL, `id_mapel` int(3) DEFAULT NULL, `idkelas` varchar(12) DEFAULT NULL,

`judultugas` varchar(255) DEFAULT NULL, `keterangan` text,

`file` varchar(100) DEFAULT NULL, `tglposting` date DEFAULT NULL,

`kadaluarsa` date DEFAULT NULL, `status` char(1) DEFAULT NULL,

`download` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`))

ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;

7. Tabel Kumpul Tugas

DROP TABLE IF EXISTS `tbd_kumpul_tugas`;

CREATE TABLE `tbd_kumpul_tugas`(`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_kuis` int(11) DEFAULT NULL,

`nis` varchar(45) DEFAULT NULL, `judul` varchar(100) DEFAULT NULL,

`file` varchar(100) DEFAULT NULL, `status` int(1) DEFAULT '0', `harimasuk` varchar(35) DEFAULT NULL, `tglmasuk` date DEFAULT NULL, `jammasuk` time DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=13 DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;

8. Tabel Quiz

DROP TABLE IF EXISTS `tbm_quiz`;

CREATE TABLE `tbm_quiz` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`idguru` int(8) DEFAULT NULL, `id_mapel` int(3) DEFAULT NULL,

`idkelas` varchar(12) DEFAULT NULL, `judultugas` varchar(255) DEFAULT NULL, `keterangan` text, `waktu` int(3) DEFAULT NULL, `tglposting` date DEFAULT NULL, `kadaluarsa` date DEFAULT NULL, `status` char(1) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`))

ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=17 DEFAULT CHARSET=latin1;

9. Tabel Jawaban Quiz Siswa

DROP TABLE IF EXISTS `tbd_jawab_quiz`;

CREATE TABLE `tbd_jawab_quiz`(`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_kuis` int(11) DEFAULT NULL,

`nis` varchar(45) DEFAULT NULL, `nilaiakhir` int(5) DEFAULT NULL,

`idx` char(1) DEFAULT NULL, `harimasuk` varchar(35) DEFAULT NULL, `tglmasuk` date DEFAULT NULL, `jammasuk` time DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=54 DEFAULT CHARSET=latin1;

10. Tabel Nilai

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbd_nilai`;

CREATE TABLE `tbd_nilai` (`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_siswa` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'FK tbd_siswa_kelas', `idkelas` int(11) DEFAULT NULL,

`id_mapel` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'FK tbd_mapel',

`idtahunajaran` smallint(3) DEFAULT '1',

`tugas` decimal(11,0) DEFAULT NULL COMMENT 'nilai rata-rata tugas', `kuis` decimal(10,0) DEFAULT NULL,

`uts` decimal(11,0) DEFAULT NULL COMMENT 'nilai uts', `uas` decimal(11,0) DEFAULT NULL COMMENT 'nilai UAS', `st` char(1) DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`))

ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=FIXED;
```

11. Tabel Menu

```
DROP TABLE IF EXISTS `menu`;

CREATE TABLE `menu` ( `id` tinyint(3) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`judul` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,

`url` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT '',

PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=31 DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ciROW_FORMAT=DYNAMIC;
```

12. Tabel Informasi

```
DROP TABLE IF EXISTS `info`;

CREATE TABLE `info` ( `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul` varchar(100) DEFAULT NULL, `isi` text,

`hari` varchar(35) DEFAULT NULL, `tanggal` date DEFAULT NULL,

`jam` time DEFAULT NULL, `gambar` varchar(100) DEFAULT NULL, `counter` int(11) DEFAULT NULL, `tag` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=DYNAMIC;
```

13. Tabel Pesan

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbm_pesan`;

CREATE TABLE `tbm_pesan` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idpengirim` varchar(35) DEFAULT NULL, `idpenerima` varchar(35) DEFAULT NULL, `judul` varchar(100) DEFAULT NULL, `pesan` text, `tglpesan` date DEFAULT NULL,

`jampesan` time DEFAULT NULL, `dibaca` int(2) DEFAULT '0',

`ket` varchar(2) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk admin, guru, dan siswa.

1. Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk admin sebagai berikut :

Table 5.1 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Login	Untuk menangani proses *login* admin	1.Login	index.php
Halaman Utama	Tampilan awal antarmuka admin	2.penglohan data master	home.php
Data pelajaran	Untuk mengelola data pelajaran	2.1 pengolahan data pelajaran	daftarnamapelajaran.php
Data kelas	Untuk mengolah data kelas	2.2 penglohan data kelas	daftarkelas.php
Data jurusan	Untuk mengelola data jurusan	2.3 pengolahan data jurusan	daftarjurusan.php
Data guru	Untuk Pengelolaan data guru	3 pengolahan data guru	daftarguru.php
Data siswa	Untuk mengolah data siswa	4 pengolahan data siswa	Daftarsiswa.php
Upload data	Untuk menambahkan data guru/siswa	5 Upload data	uploaddata.php

2.Implementasi Menu login

Pada form menu ini halaman utama terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Menu File

Sub Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Logout	Untuk melakukan logout	1 logout	home.php

3. Implementasi Antarmuka halaman utama

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk guru sebagai berikut.

Table 5.3 Implementasi Antarmuka guru

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Login	Untuk menangani proses *login* guru di halaman utama	1.Login	home.php
Daftar nilai siswa	Untuk melihat daftar nilai siswa	2.Nilai siswa	daftarnilai.php
Daftar tugas siswa	Untuk melihat tugas yang masuk	3.Tugas siswa	daftartugas.php
Daftar quiz	Untuk melihat daftar siswa yang mengerjakan quiz	4.Daftar quiz	daftarquiz.php
Buat soal	Untuk membuat soal quiz	5.Buat soal	buatsoal.php

Buat Tugas	Untuk Mengapload Tugas/Materi	6.Buat tugas	buattugas.php
Buat daftar nilai	Untuk membuat daftar nilai akhir siswa	7.Buat daftar nilai	datanilai.php
Kalkulasi nilai	Untuk menentukan penilaian akhir siswa	8.Kalkulasi nilai	KalkulasiNilai.php
Daftar pesan	Untuk melihat dan mengirim pesan	9.Daftar pesan	daftarpesan.php

3.Implementasi Antarmuka Siswa

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk siswa sebagai berikut.

Table 5.4 Implementasi Antarmuka Siswa

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Login	Untuk menangani proses *login* guru di halaman utama	1.Login	home.php
Quiz masuk	Untuk melihat dan mengerjakan quiz baru	2.Quiz masuk	daftarsoal.php
Tugas baru	Untuk melihat dan	3.Tugas baru	lihattugas.ph

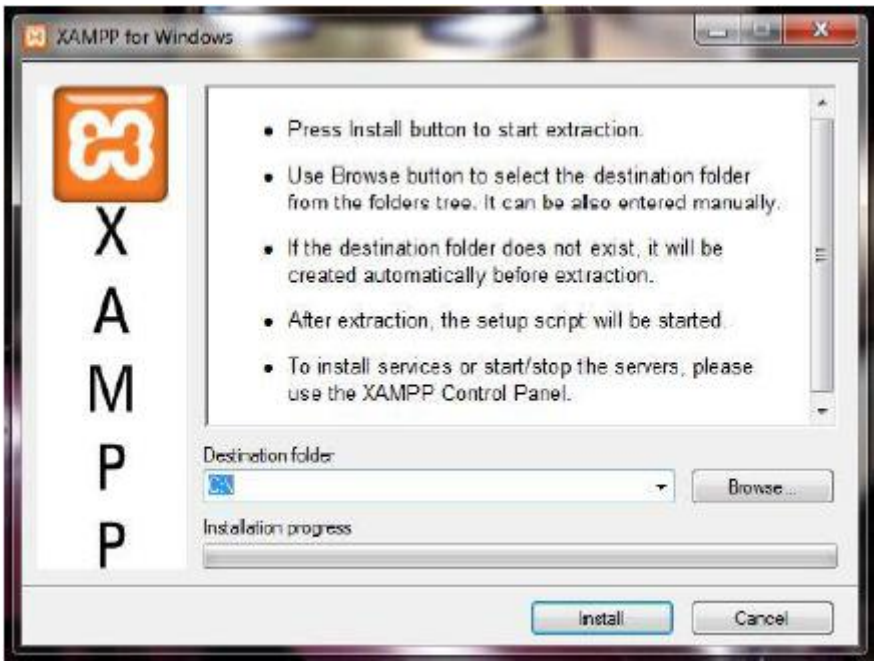
	mendownload tugas/materi		
Kirim tugas	Untuk mengirim tugas pada guru	4.Kirim tugas	kirimtugas.php
Catak nilai	Untuk melihat nilai	5.Cek nilai	ceknilaisiswa.php
Daftar pesan	Untuk melihat dan mengirim pesan	6.Daftar pesan	daftarpesan.php

5.1.5 Implementasi Instalasi Program

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-win32-1.7.7.exe.

1. Tahap Pertama

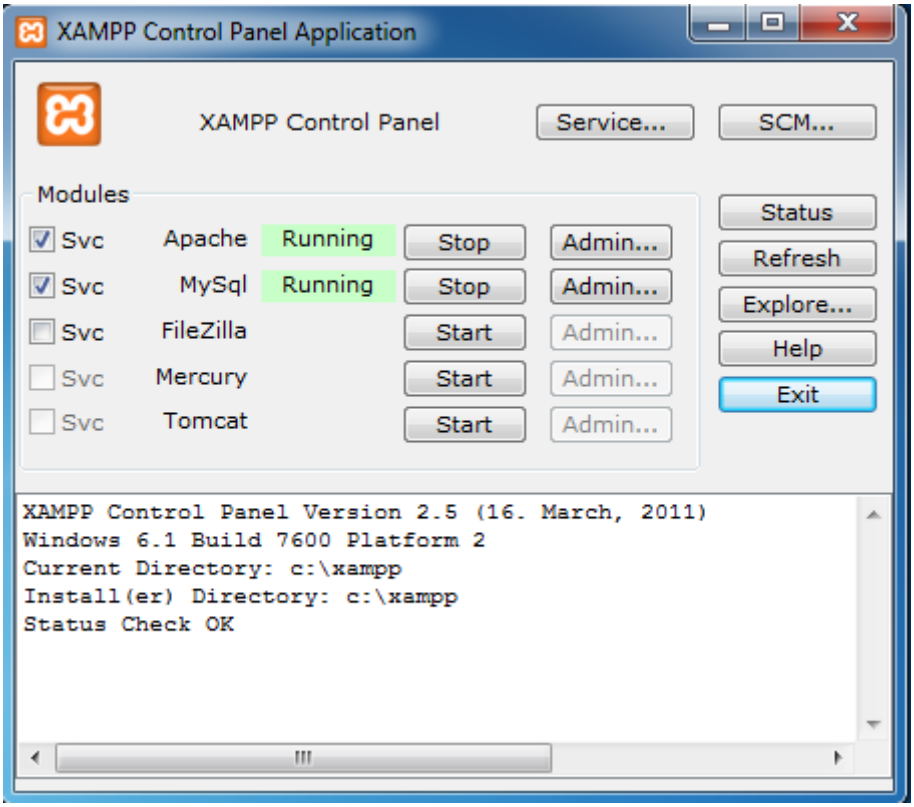
Klik dua kali pada aplikasi maka akan tampil gambar seperti dibawah ini.



Gambar 5.1 Halaman Instalasi XAMPP

Pilih letak file installer xampp pada sistem jika tempat yang di tawarkan adalah di C:\ jika tempat disetujui maka langsung klik tombol Instal.

2. Tahap Kedua

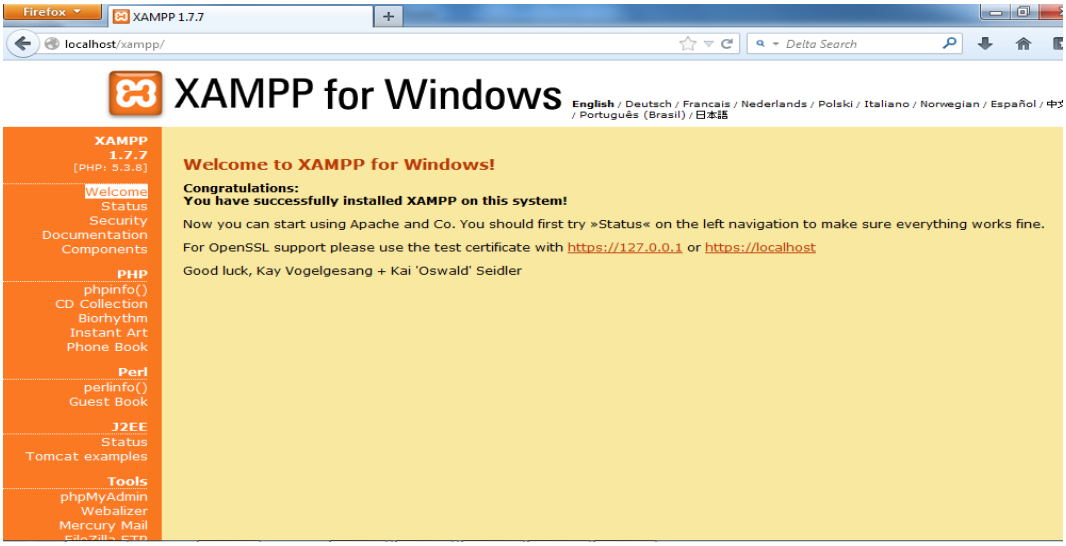


Gambar 5.2 Halaman XAMPP Control Panel.

Pada tahap kedua ini, setelah aplikasi selesai diintal lalu klik dua kali shortcut xampp yang ada di dekstop maka muncul tampilan seperti diatas. 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 ketiga.

3. Tahap Ketiga

Untuk membuktikan apakah instalasi XAMPP sudah benar. Buka browser favorit anda, misalnya firefox kemudian ketikkan URL *http://localhost/*kemudian Enter. Maka akan tampil seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.3 Halaman Utama XAMPP

5.1.6 Penggunaan Program

Penggunaan program merupakan langkah-langkah dalam menggunakan dan menjalankan suatu sistem informasi yang dilakukan oleh pengguna. Langkah-langkah penggunaan program Sistem Informasi E-Learning Berbasis Website Di SMAN 1 Tanjungsiang adalah sebagai berikut :

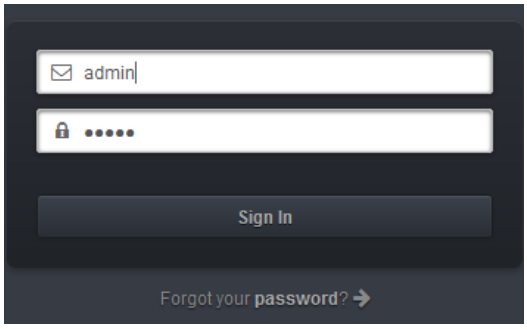
1. Halaman Utama



Gambar 5.4 Halaman Utama.

Ini adalah tampilah menu utama, dimana form ini memiliki fasilitas seperti Profil, Sejarah, Tenaga Pendidik, Penghargaan, Download, Kontak, Login Guru/Siswa dan Login Admin. Selain fiur diatas disini juga terdapat informasi dari sekolah, foto kegiatan siswa dan artikel.

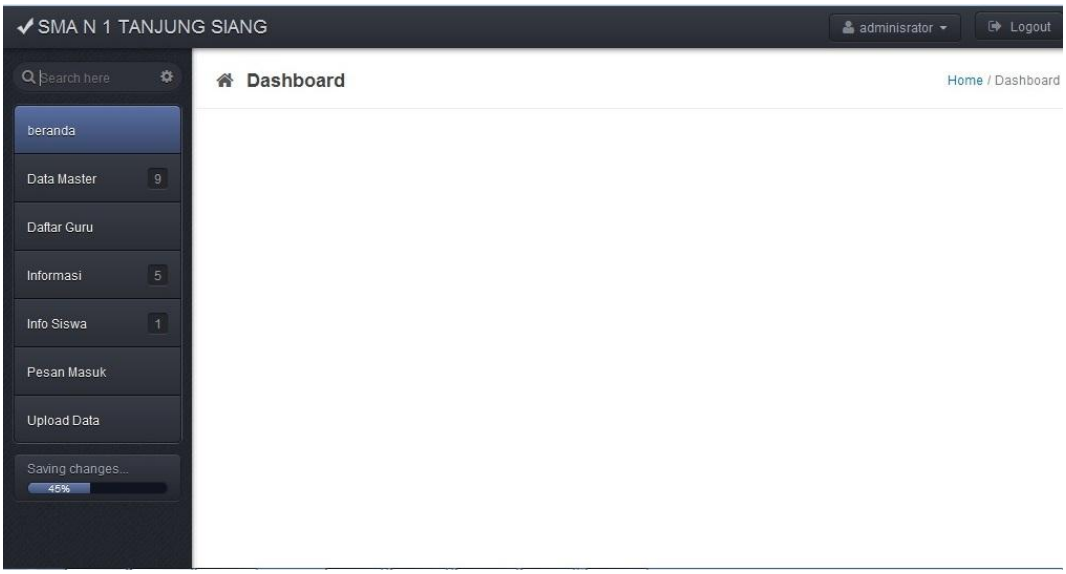
2. Login Admin



Gambar 5.5 Form Login Admin

Pada halaman utama tepatnya dipojok kanan atas ada menu Login Admin,kemudian klik maka akan muncul tamplan seperti diatas selanjutnya tinggal isi form dengan username dan password setelah itu tinggal Sign In dan jika username sama passwordnya sesuai maka akan masuk ke menu halaman admin.

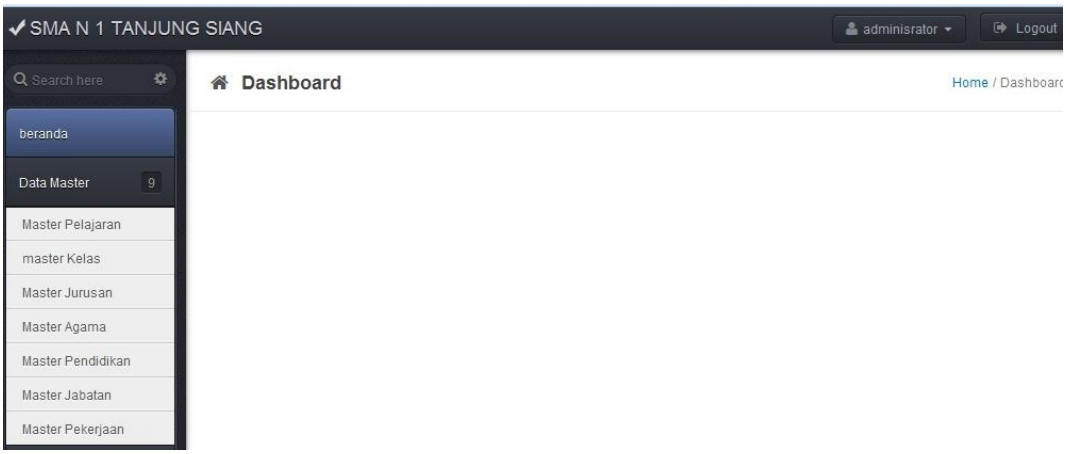
3. Halaman Utama Admin



Gambar 5.6 Halaman Utama Admin

Pada halaman utama admin terdapat beberapa fitur yaitu data master, daftar guru, informasi, data siswa, pesan masuk dan upload data. Fitur-fitur tersebut yang bias dikelola oleh admin.

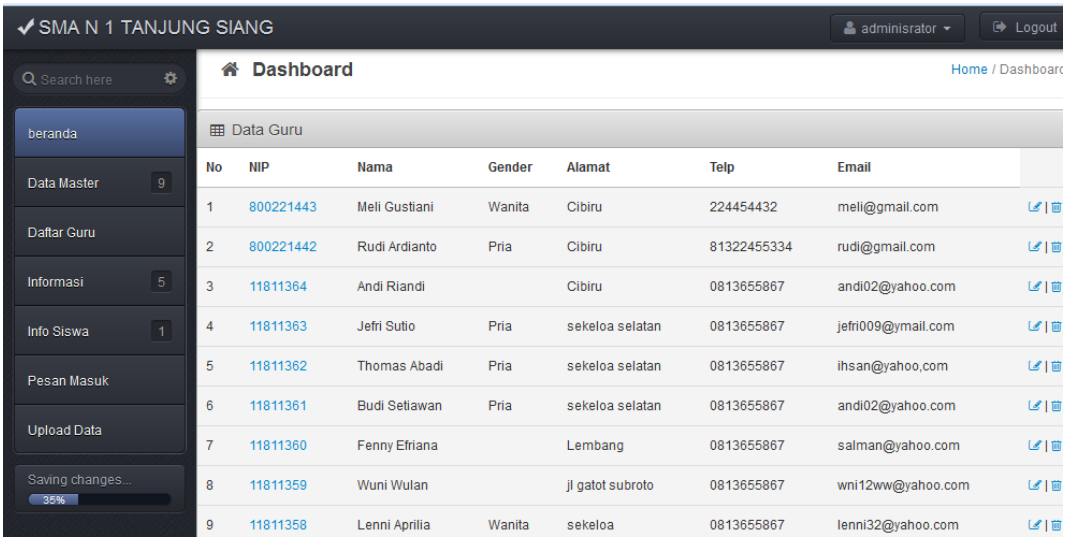
a. Data Master



Gambar 5.7 Data Master

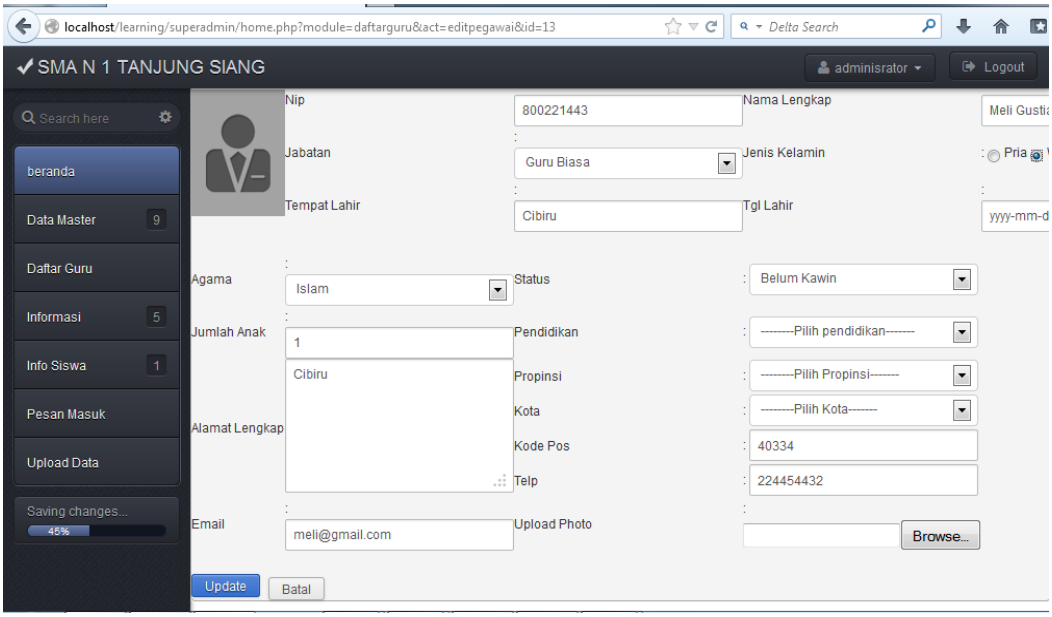
Pada fitur ini terdapat beberapa fitur lagi diantaranya fitur master pelajaran, master kelas, master jurusan, master agama, master pendidikan dan jurusan. Masing-masing fitur bisa menambah, edit dan hapus data yang terdapat pada masing-masing master tersebut.

b. Daftar Guru



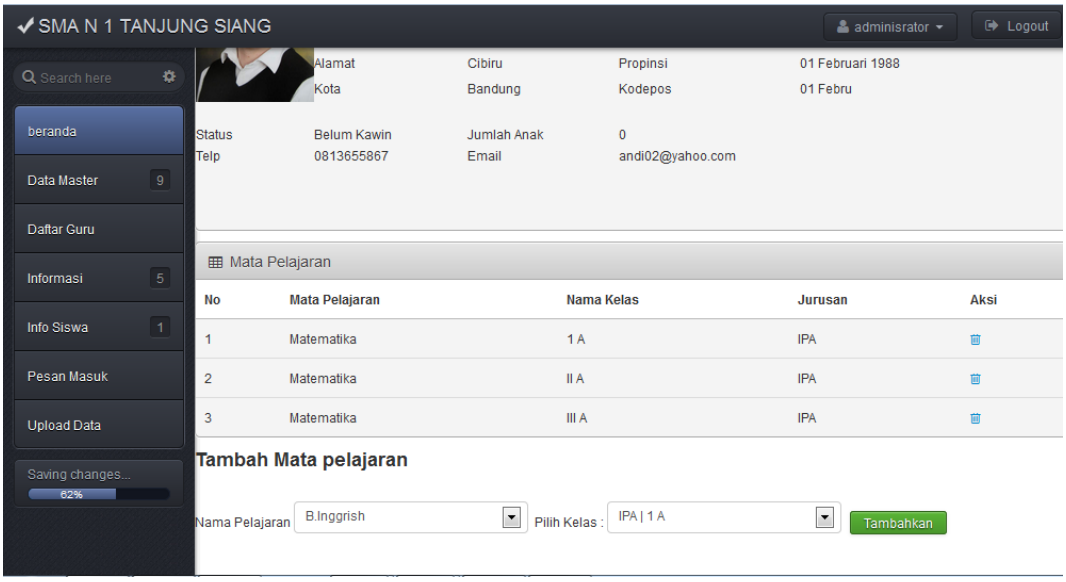
Gambar 5.8 Halaman Daftar Guru

Pada halaman ini admin bisa melihat daftar guru yang berada di sekolah tersebut. Selain itu admin juga bisa mengubah data guru dengan cara mengklik gambar balpoin dan untuk menyesuaikan kelas yang guru tersebut ajar bisa dengan cara mengklik nip dari guru tersebut. Sedangkan untuk menghapus data guru dengan cara mengklik gambar tong sampah.



Gambar 5.9 Form Edit Data Guru

Apabila kita ingin mengubah data guru tinggal isi formnya etelah selesai kemudian klik update.



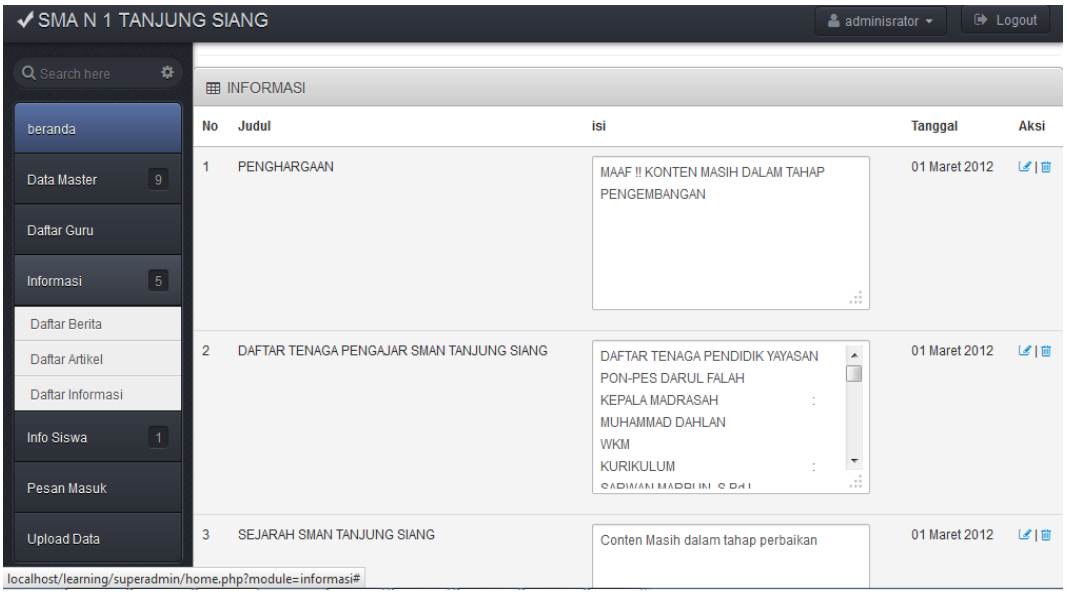
Gambar 5.10 Halaman Profil Guru dan Mentukan Kelas Mengajar

Apabila admin mengkilk NIP guru selain untuk melihat profil guru admin juga bisa menambahkan kelas atau menghapus kelas yang guru ajar dan apabila muncul seperti di gambar 5.11 maka kelas tersebut sudah di isi guru lain.



Gambar 5.11 Kelas Sudah Terisi

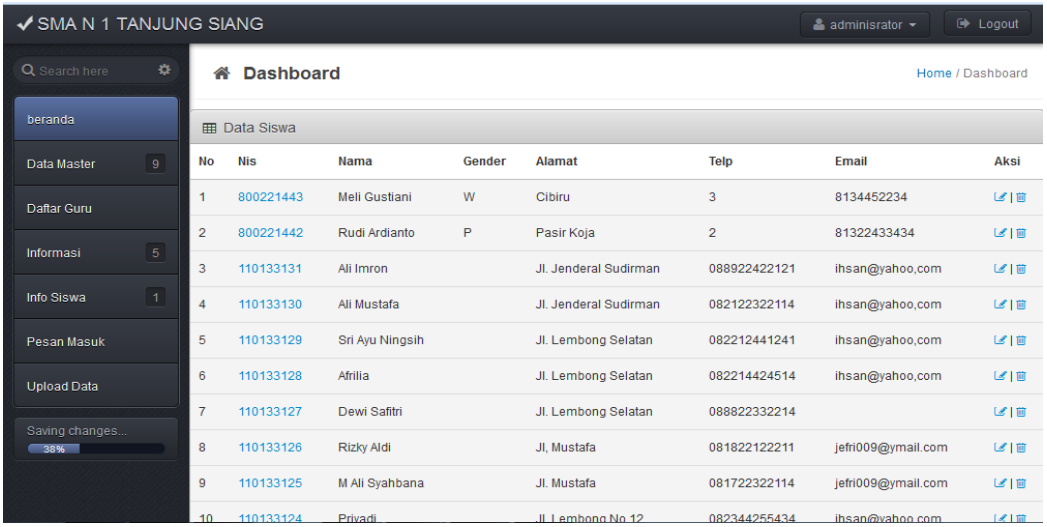
c. Fitur Informasi



Gambar 5.12 Fitur Informasi

Pada fitur ini admin dapat membuat informasi baik itu berita atau artikel untuk halaman utama dan juga bisa menambahkan daftar pengajar atau penghargaan yang didapat sekolah.

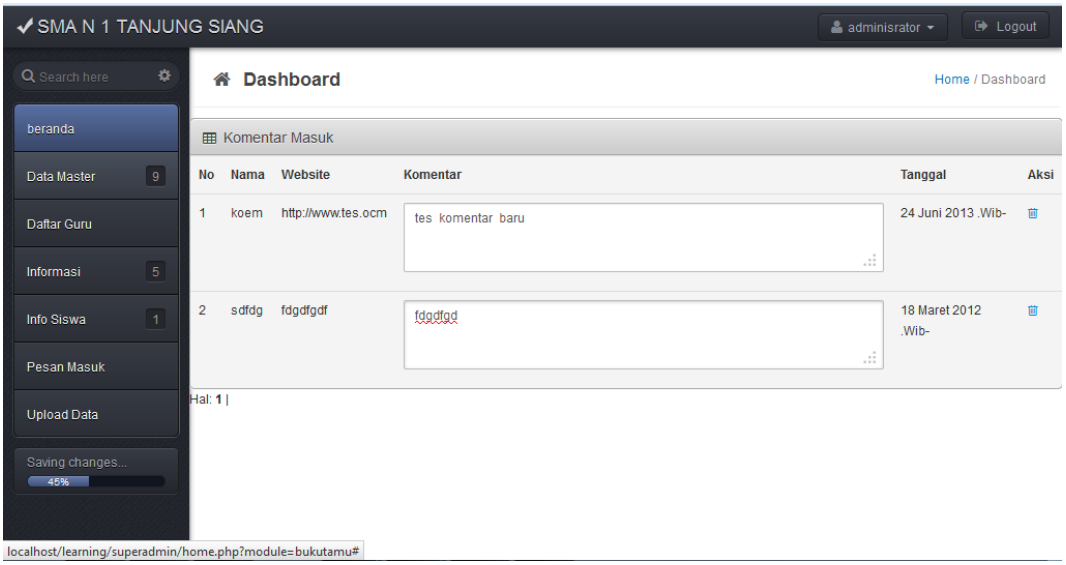
d. Fitur Info Siswa



Gambar 5.13 Fitur Info Siswa

Pada fitur ini admin bisa melihat daftar siswa dan dan mengubah data siswa seperti pada fitur daftar guru selain itu admin juga bisa menentukan kelas dan menghapus data siswa.

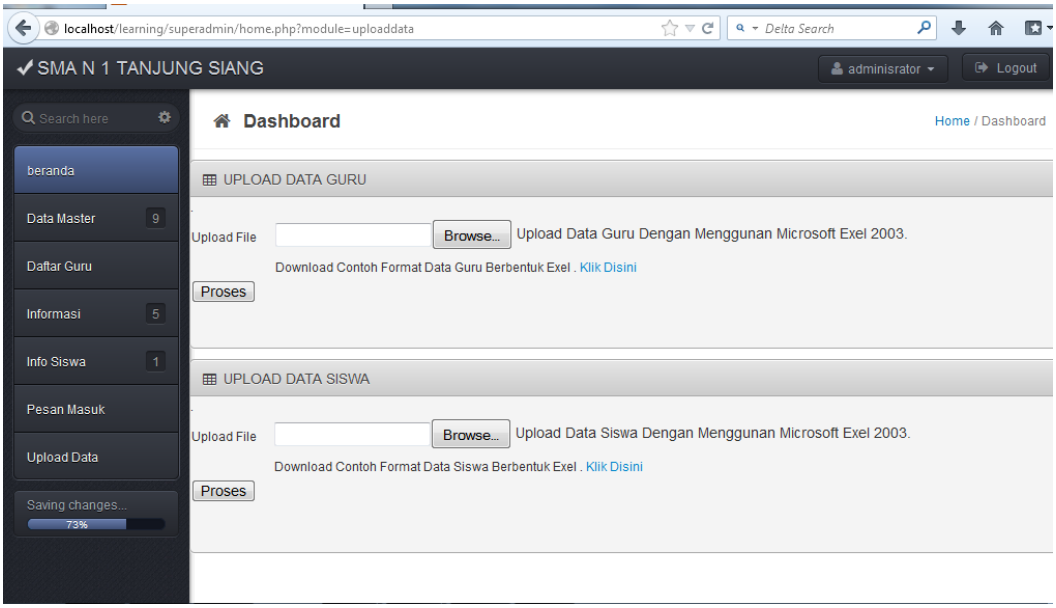
e. Pesan Masuk (Buku Tamu)



Gambar 5.14 Fitur Pesan

Pada fitur ini admin dapat melihat masukan dari user dan komentar dari informasi atau artikel yang dibuat.

f. Fitur Upload Data



Gambar 5.15 Fitur Upload Data

Pada fitur ini admin bisa menambahkan daftar siswa dan guru dari Microsoft exel dengan mengikuti contoh yang telah dibuat.

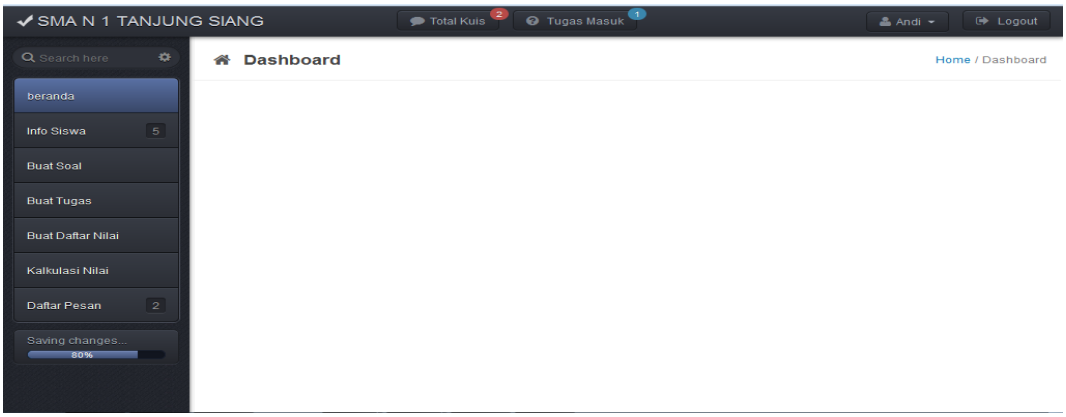
4. Form Login Guru dan Siswa



Gambar 5.16 Form Login Guru dan Siswa

Menu login berfungsi untuk proses seleksi user, bila password atau username tidak terdaftar maka user tidak dapat hak akses. Menu login akan secara otomatis mengidentifikasi pengguna baik user sebagai Guru atau Siswa.

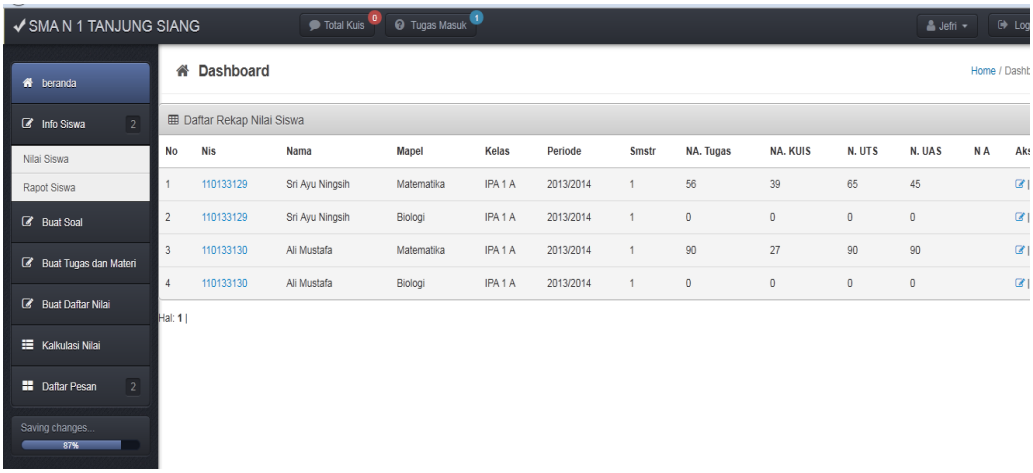
5. Halaman Utama Guru



Gambar 5.17 Halaman Utama Guru

Pada halaman utama guru ini terdapat beberapa fitur yaitu total quiz,tugas masuk, nilai akhir siswa, buat soal, buat tugas, daftar nilai, kalkulasi nilai dan daftar pesan. Total quiz di fitur tersebut kita bisa melihat daftar quiz yang telah kita biuat sedangkan untuk tugas masuk pada fitur ini guru bisa mendownload tugas yang telah dikirim siswa.

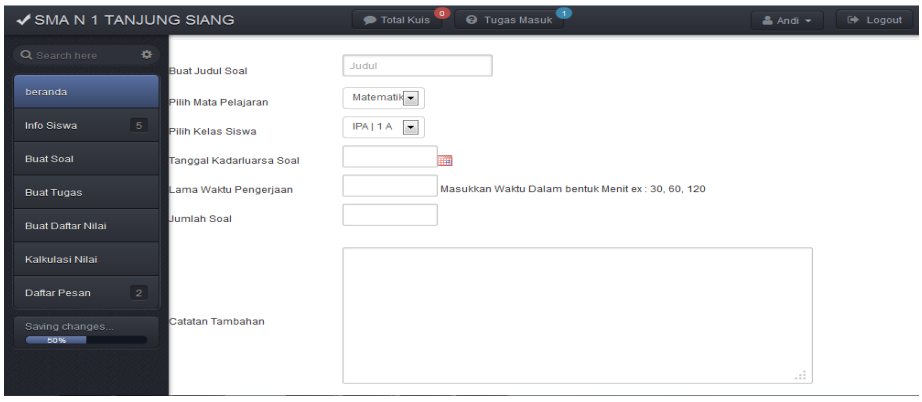
a. Nilai Siswa



Gambar 5.18 Nilai Siswa

Pada halaman ini guru dapat melihat nilai yang didapat siswa.

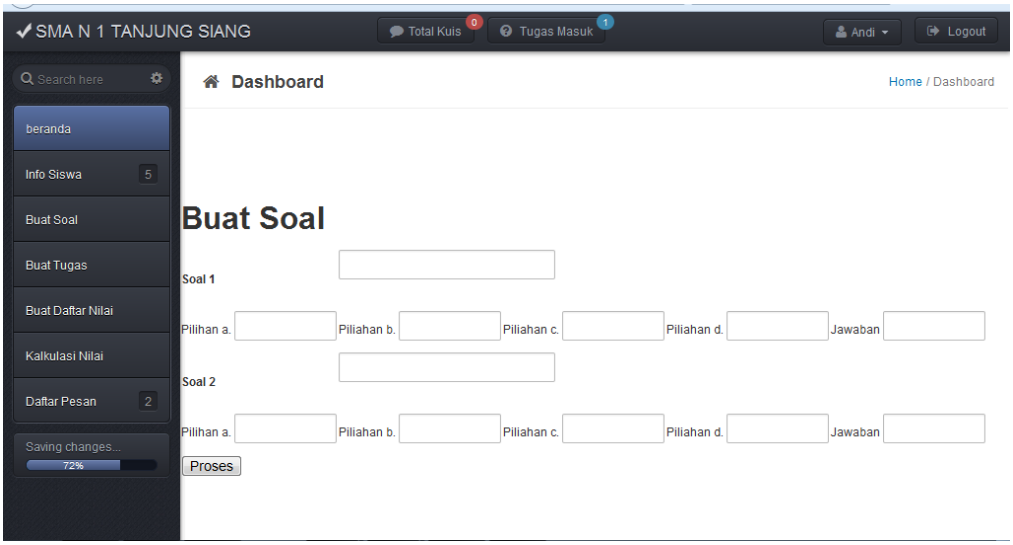
b. Buat Quiz



Gambar 5.19 Form Quiz

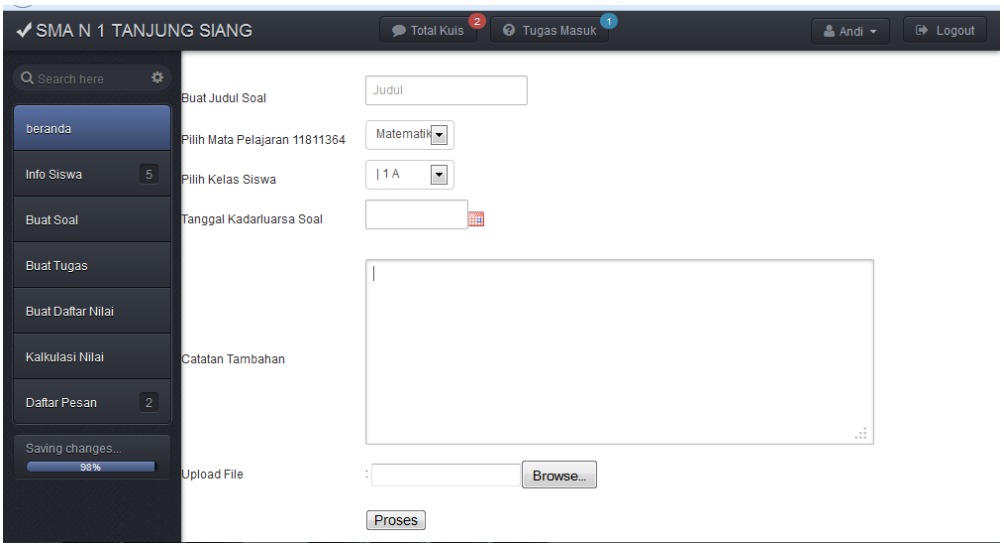
Pada fitur ini guru mengisi form quiz untuk mentukan judul,mata pelajaran (apa bila guru mengajar lebih dari 1 mata pelajaran) ,kelas, tanggal kadaluarsa pengerjaan, lama pengerjaan, jumlah soal dan catatan atau peraturan. Dan apabila

setelah pengisian selesai dan kemudian di proses maka akan muncul seperti pada gambar 5.20 untuk mengisi soal.



Gamabar 5.20 Form Buat Soal Quiz

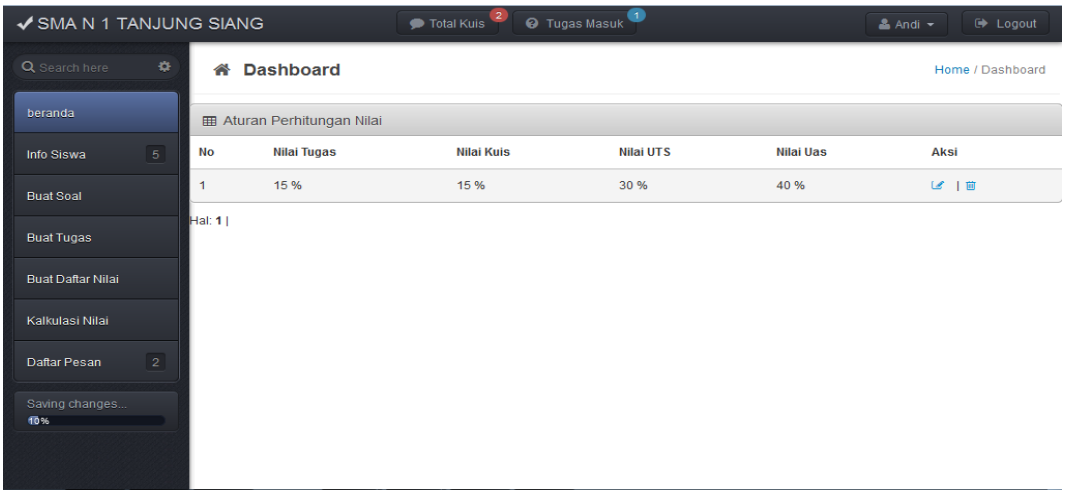
c. Fitur Buat Tugas



Gambar 5.21 Form Buat Tugas

Pada fitur ini terdapat form tugas yang harus di isi oleh guru seperti pada form buat quiz kemudian menguploadnya kepada siswa.

d. Fitur Kalkulasi Nilai



Gambar 5.22 Fitur Kalkulasi Nilai

Pada fitur ini guru dapat menentukan kalkulasi dari nilai tugas, quiz, UTS dan UAS.

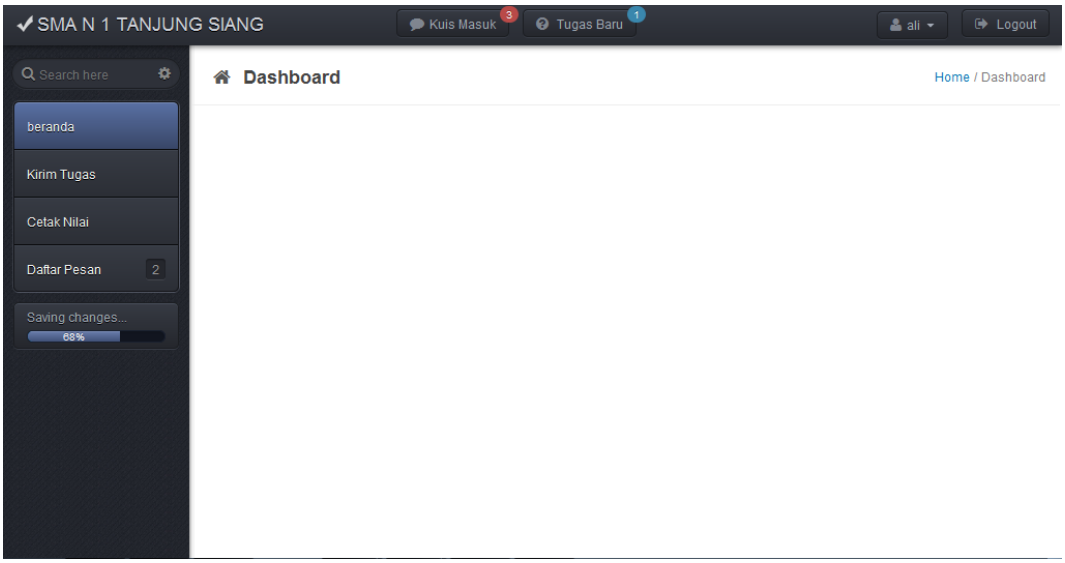
e. Fitur Daftar Pasan



Gambar 5.23 Daftar Pesan

Pada fitur ini guru bisa melihat dan menulis pesan baik itu kepada siswa atau sesame guru.

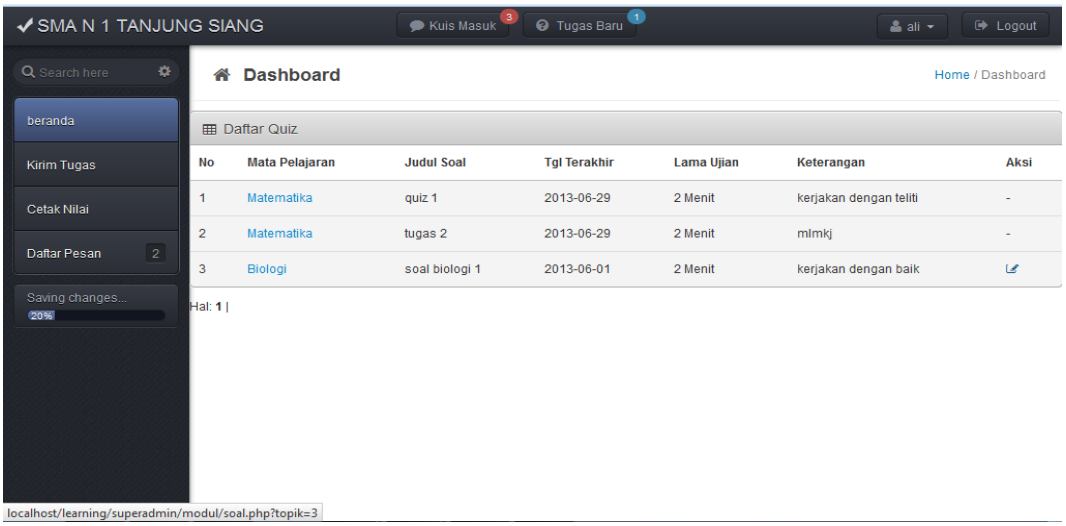
6. Halaman Utama Siswa



Gambar 5.24 Halaman Utama Siswa

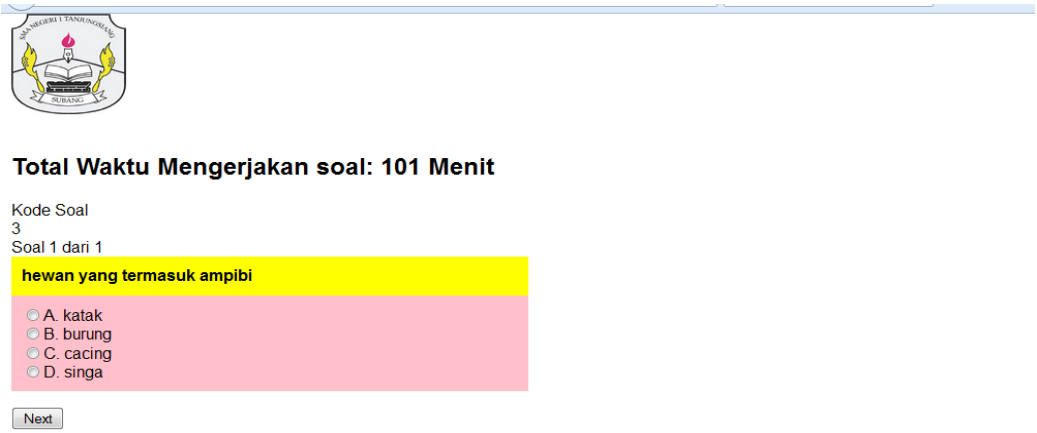
Pada halaman ini terdapat beberapa fitur diantaranya quiz masuk,tugas baru, kirim tugas, cek nilai dan daftar pesan.

a. Fitur Quiz Masuk



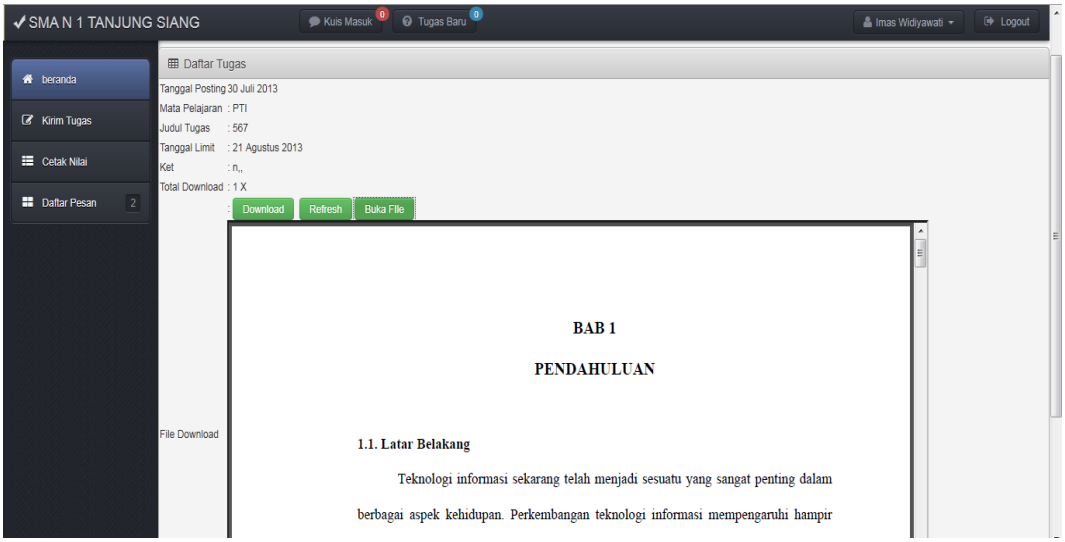
Gambar 5.25 Daftar Quiz siswa

Apabila siswa masuk ke fitur ini maka akan muncul daftar quiz yang masuk dan apabila siswa mau mengerjakan tinggal klik gambar balpoin dan apa bila siswa talah mengerjakan tidak akan bisa masuk lagi. Kemudian akan masuk ke fitur selanjutnya yaitu fitur ujian pada fitur tersebut akan muncul soal dan waktu pengerjaan seperti pada gambar 5.26, apabila sudah selesai atau waktu habis maka nilai akan secara otomatis keluar.



Gambar 5.26 Soal Ujian Pada Siswa

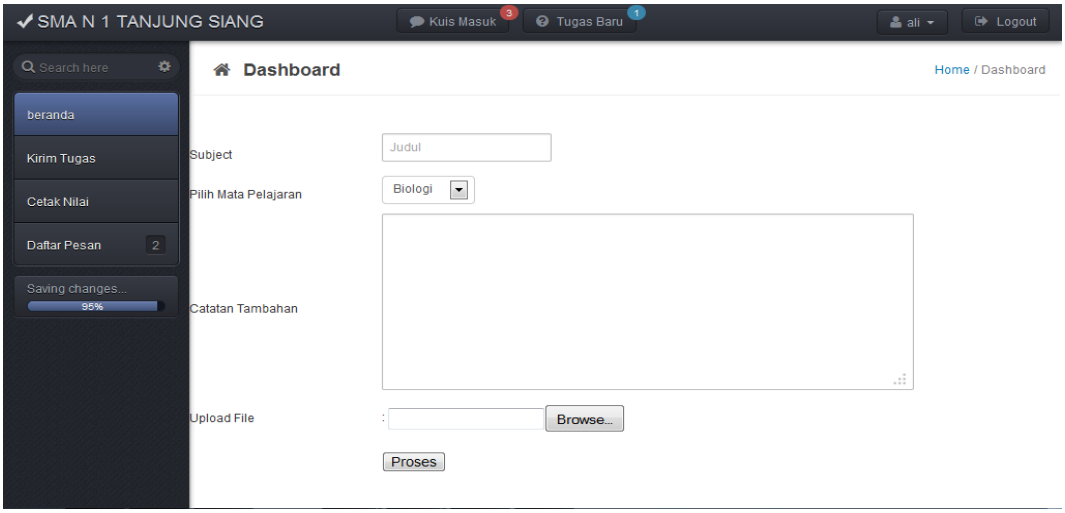
b. Fitur Tugas Baru



Gambar 5.27 Tugas Baru

Pada fitur ini siswa dapat melihat daftar tugas yang masuk dan mendownloadnya selain pada fitur ini juga bisa download materi tergantung guru yang mengupload.

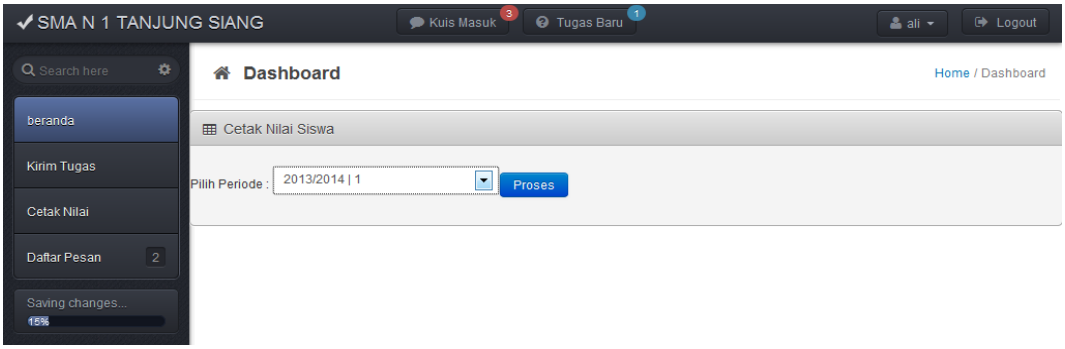
c. Fitur Kirim Tugas



Gambar 5.28 Form Kirim Tugas

Pada fitur ini siswa dapat mengrimkan jawaban quiz yang telah telas diberikan guru dengan catatan judul quiz harus sama agar lebih memudahkan guru.

d. Fitur Cetak Nilai



Gambar 5.29 Fitur Cetak Nilai

Pada fitur ini siswa dapat melihat nilai akhir dari semua mata pelajaran. Dengan cara memilih tahun ajaran dan semester sebelum guru mencetak di nilai raport yang asli.

e. Fitur Daftar Pesan



Gambar 5.30 Daftar Pesan

Fitur ini tidak beda dengan fitur pada guru.

5.2 Pengujian

Pengujian diperlukan sebagai salah satu tahapan implementasi untuk menguji tingkat minimal kesalahan dan keakuratan perangkat lunak yang dirancang. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black box*. Metode pengujian *black box* dipilih karena metode pengujian tersebut karena tidak memperhatikan struktur logika internal (*coding*) dalam perangkat lunak.

5.2.1 Rencana Pengujian

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

Tabel 5.5 Rencana Pengujian

Menu	Butir Menu	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username	*Black-box*
	Verifikasi password	*Black-box*
Pengolahan data guru	import	*Black-box*
	Edit data guru	*Black-box*
	Hapus data guru	*Black-box*
Pengolahan data siswa	import	*Black-box*
	Edit data siswa	*Black-box*
	Hapus data siswa	*Black-box*
Pengolahan data pelajaran	Tambah data pelajaran	*Black-box*
	Hapus data pelajaran	*Black-box*
Pengolahan data kelas	Tambah data kelas	*Black-box*
	Hapus data kelas	*Black-box*
Pengolahan data	Tambah data mengajar	*Black-box*

mengajar	Hapus data data mengajar	*Black-box*
Profil	Ganti password	*Black-box*
Tugas	Upload tugas	*Black-box*
	Download tugas	*Black-box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian black box berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian berdasarkan Tabel 5. Rencana Pengujian yang telah dibuat sebelumnya.

Setelah melaksanakan rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian :

5.2.2.1 Pengujian Login

Berikut ini kasus dan hasil uji pengujian login :

Table 5.6 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik login admin	Menampilkan ke form login admin	Dapat menampilkan form login admin	[X] diterima [ ] ditolak
Username : admin Password : Admin	Login berhasil dan dapat masuk ke halaman utama admin	Dapat mengisi login sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan data pengguna pada form login di halaman uatam, contoh masukan : Id user NIP/NIS: 080910243 Password: 080910243	Masuk ke menu user yang diinginkan	Masuk ke menu user yang diinginkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik Login	Dapat masuk ke halaman utama	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Keluar	Dapat keluar dari form login .	Tombol keluar dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : (tidak sesuai dengan username user) password : (tidak sesuai dengan password user)	Tidak Dapat login	Login gagal	[ ] diterima [X] ditolak

5.2.2.2 Pengujian Pengolahan Data Guru

Table 5.7 Pengujian Pengolahan Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Browser : Guru.xls	Muncul pesan “Data Anda berhasil diimport Jumlah data yang sukses diimport : .. Jumlah Data yang berhasil diubah : .. Jumlah data yang gagal diimport : ..” dan data akan tersimpan dalam tabel	Muncul pesan “Data Anda berhasil diimport Jumlah data yang sukses diimport : .. Jumlah Data yang berhasil diubah : .. Jumlah data yang gagal diimport : ..” dan data akan tersimpan dalam tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Browser : (kosong)	Muncul pesan “Tidak ada file yang dipilih untuk di-import. Silakan ulangi kembali.”	Muncul pesan “Tidak ada file yang dipilih untuk di-import. Silakan ulangi kembali.”	[X] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ceck list data guru yang dihapus	Muncul pesan "Data berhasil di hapus"	Data pada database telah hilang	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data siswa

Table 5.8 Pengujian Pengolahan Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Browser : Siswa.xls	Muncul pesan "Data Anda berhasil diimport Jumlah data yang sukses diimport : .. Jumlah Data yang berhasil diubah : .. Jumlah data yang gagal diimport : .." dan data akan tersimpan dalam tabel	Muncul pesan "Data Anda berhasil diimport Jumlah data yang sukses diimport : .. Jumlah Data yang berhasil diubah : .. Jumlah data yang gagal diimport : .." dan data akan tersimpan dalam tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Browser : (kosong)	Muncul pesan “Tidak ada file yang dipilih untuk di-import. Silakan ulangi kembali.”	Muncul pesan “Tidak ada file yang dipilih untuk di-import. Silakan ulangi kembali.”	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ceck list data siswa yang dihapus	Muncul pesan “Data berhasil di hapus”	Data pada database telah hilang	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data pelajaran

Table 5.9 Pengujian Pengolahan Data pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Data pelajaran	Tampil Data-data mata pelajaran.	Data mata pelajaran dapat ditambah, diedit, dan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukan tambah data pelajaran, contoh masukan : Kode Mata Pelajaran:12 Nama: Sejarah	Tersimpan dalam database dan dapat ditampilkan	Data Ditampilkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukan hapus data mata pelajaran, contoh masukan : Klik Aksi Hapus sesuai data mata pelajaran yang mau dihapus	Penghapusan data mata pelajaran yang mau dihapus	Penghapusan data mata pelajaran yang mau dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Masukan tambah data pelajaran, contoh masukan : Kode Mata Pelajaran: (dikosongkan) Nama: Sejarah	Muncul pesan kode tidak boleh dikosongkan	Muncul pesan kode tidak boleh dikosongkan	[ ] Diterima [X] Ditolak
Masukan edit data mata pelajaran, contoh masukan : Nama: dikosongkan	Muncul pesan nama tidak boleh dikosongkan	Muncul pesan nama tidak boleh dikosongkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Mengajar

Table 5.10 Pengujian Pengolahan Data Mengajar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik nip guru	Tampil Data-data Mengajar dan profil guru.	Data mengajar dapat ditambah dan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukan tambah data mengajar, contoh masukan : Kelas : XII IPA	Tersimpan dalam database dan dapat ditampilkan	Data Ditampilkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

2 Mata Pelajaran: Fisika			
Masukan hapus data mengajar, contoh masukan : Klik Aksi Hapus sesuai data mengajar yang mau dihapus	Penghapusan data mengajar yang mau dihapus	Penghapusan data mengajar yang mau dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan tambah data mengajar, contoh masukan : Kelas : XII IPA 2 Mata Pelajaran: (kosong)	Muncul pesan mata pelajaran tida boleh kosong	Muncul pesan mata pelajaran tida boleh kosong	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.6 Pengujian Data Kelas

Table 5.11 Pengujian Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan tambah data kelas, contoh Pilih jurusan Nama Kelas: 10 C	Tersimpan dalam database dan dapat ditampilkan	Data Ditampilkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukan hapus data kelas, contoh masukan : Klik Aksi Hapus sesuai data kelas yang mau dihapus	Penghapusan data kelas yang mau dihapus	Penghapusan data kelas yang mau dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan tambah data mengajar, contoh masukan : Jurusan (kosong) Kelas : 10 C	Muncul pesan Jurusan tidak boleh kosong	Muncul pesan Jurusan tidak boleh kosong	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.7 Pengujian profil (ganti password)

Table 5.12 Pengujian profil (ganti password)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password baru: Abc ulangi password : Abc	Muncul pesan “Password telah diubah.”	Muncul pesan “Password telah diubah.”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password baru: Abc ulangi password : Abs	Muncul pesan “Password telah tidak sesuai.”	Muncul pesan “Password telah tidak sesuai.”	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.8 Pengujian Tugas

Table 5.13 Pengujian Tugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mata Pelajaran : Sejarah Kelas: X-5 Judul Tugas : Sejarah manusia purba Batas Waktu: 15-5-2013	Muncul pesan "Jadwal Tugas telah berhasil ditambah."	Muncul pesan "Jadwal Tugas telah berhasil ditambah."	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mata Pelajaran : Sejarah Kelas:(Kosong) Judul Tugas : Sejarah manusia purba Batas Waktu: 15-5-2013	Muncul pesan "Mohon seluruh bagian form Olah Jadwal Tugas dilengkapi."	Muncul pesan "Mohon seluruh bagian form Olah Jadwal Tugas dilengkapi."	[X] Diterima [ ] Ditolak