BAB V

IMPLMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan realisasi sistem berdasarkan pada desain yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem. Dibawah ini akan dijelaskan mengenai batasan implementasi (optimal), implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi antar muka, implementasi instalasi program, dan penggunaan program.

5.1.1. Batasan Implementasi (Optimal)

Batasan implementasi sistem informasi nilai dan absensi *online* di SMA Negeri 16 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Sistem hanya meliputi pengolahan nilan harian dan absensi harian
2. Sistem tidak membahas tentang kenaikan kelas.
3. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

5.1.2. Implementasi Perangakat Lunak

Adapaun perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate SP1
2. Bahasa Pemograman : PHP

3. Database : MySQL

4. Web Browser : Mozilla 21.0.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengoprasikan sistem informasi ini antara lain:

1. Prosessor AMD Phenom II X4 995
2. RAM 512 MB
3. VGA 128 MB
4. Hardisk 120 GB
5. Mouse, Keyboard dan monitor

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data merupakan upaya untuk membangun basis data fisik yang ditempatkan dalam media penyimpanan (*disk*) dengen bantuan DBMS yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data-data.

Adapaun basis data sistem informasi nilai dan absensi *online* yang dibangun adalah sebagai berikut :

1. Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `username` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) NOT NULL,
  `email` varchar(100) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(20) NOT NULL,
  `level` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'admin',
```

```
  `blokir`  enum('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',
  `id_session` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Guru

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_guru` (
  `nip`  varchar(12) NOT NULL,
  `nama_guru` varchar(50) NOT NULL,
  `foto` varchar(300) NOT NULL,
  `kelamin`  enum('laki-laki','perempuan')  NOT NULL DEFAULT 'laki-laki',
  `agama` varchar(20) NOT NULL,
  `pendidikan`  varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_guru` text NOT NULL,
  `telpon_guru`  varchar(12) NOT NULL,
  `username` varchar(18) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  `level` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nip`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_siswa` (
  `nis` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_siswa` varchar(50) NOT NULL,
  `foto` varchar(300) NOT NULL,
  `tempat_lahir_siswa` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `tanggal_lahir_siswa` date NOT NULL,
  `kelamin` enum('laki-laki','perempuan') NOT NULL DEFAULT 'laki-laki',
  `agama` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_siswa` text NOT NULL,
  `telpon_siswa` varchar(12) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  `nama_ortu` varchar(50) NOT NULL,
  `kelamin_ortu` enum('laki-laki','perempuan') NOT NULL,
  `alamat_ortu` text NOT NULL,
  `telpon_ortu` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Hari

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hari` (
  `id_hari` int(1) NOT NULL,
  `hari` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_hari`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Jenis Nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `setup_jenisnilai` (
  `id_jenisnilai` varchar(3) NOT NULL,
  `nama_jenis` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Kelas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `setup_kelas` (
  `nama_kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nama_kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel Pelajaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `setup_pelajaran` (
  `id_pelajaran` varchar(6) NOT NULL,
  `nama_pelajaran` varchar(50) NOT NULL,
  `kkm` int(5) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(10) NOT NULL,
  `angkatan` varchar(5) NOT NULL,
  `id_jenisnilai`  varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pelajaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel Semester

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `setup_semester` (
  `id_semester` varchar(6) NOT NULL,
  `periode` varchar(20) NOT NULL,
  `semester` varchar(4) NOT NULL,
  `status` enum('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',
  PRIMARY KEY (`id_semester`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel Absensi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_absensi` (
  `id_absensi` varchar(11) NOT NULL,
  `nama_kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `id_semester` varchar(6) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_absensi`)
```

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

10. Tabel Jadwal

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_jadwal` (
  `id_jadwal`  varchar(6) NOT NULL,
  `nip`  varchar(12) NOT NULL,
  `id_pelajaran` varchar(6) NOT NULL,
  `nama_kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `id_semester` varchar(6) NOT NULL,
  `id_hari` int(1)  NOT NULL,
  `jammulai`  time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',
  `jamselesai` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',
  PRIMARY KEY (`id_jadwal`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel Nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_nilai` (
  `id_nilai`  varchar(11) NOT NULL,
  `id_jenisnilai`  varchar(3) NOT NULL,
  `id_pelajaran` varchar(6) NOT NULL,
  `nama_kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `nip`  varchar(12) NOT NULL,
  `id_semester` varchar(6) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_nilai`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Tabel Ruangan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_ruangan` (
  `id_ruangan` varchar(6) NOT NULL,
  `nama_kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `nip`  varchar(12) NOT NULL,
  `id_semester` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_ruangan`)
```

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

13. Tabel Detail Absensi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_tblabsensi` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_absensi` varchar(11) NOT NULL,
  `nis` varchar(20) NOT NULL,
  `keterangan` enum('h','s','i','a') NOT NULL DEFAULT 'h',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

14. Tabel Detail Nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_tblnilai` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_nilai` varchar(11) NOT NULL,
  `nis` varchar(20) NOT NULL,
  `nilai` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

15. Tabel Detail Ruangan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_tblruangan` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_ruangan` varchar(6) NOT NULL,
  `nis` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Adapun implementasi antar muka sistem informasi nilai dan absensi *online* di SMA Negeri 16 Bandung, adalah sebagai berikut :

1. Implementasi antar muka halaman utama *admin*

Tabel 5.1. Implementasi Halaman Utama *Admin* dan Guru

Menu	Penjelasan	Nama File
Halaman Utama	Halaman yang menampilkan login admin.	index.php

2. Implementasi antar muka halaman *admin*

Tabel 5.2. Implemestasi Halaman *Admin*

Menu	Penjelasan	Nama File
Home	Halaman yang menampilkan halaman utama admin	home.php
Manajemen *User*	Sub menu yang digunakan admin untuk mengolah data user	user.php
Data guru	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data guru.	guru.php
Data siswa	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data siswa	siswa.php
Semester	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data semester.	semester.php
Kelas	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data kelas.	kelas.php
Pelajaran	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data	pelajaran.php

	pelajaran.	
Ruangan	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data ruangan.	ruangan.php
Jadwal	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data jadwal.	jadwal.php
Absensi	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data absensi siswa.	absensi.php
Cetak Absensi	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk melihat dan mencetak data absensi siswa.	cetakabsensi.php
Logout	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk keluar dari sistam	logout.php

3. Implementasi antar muka halaman guru

Tabel 5.3. Implementasi Halaman Guru

Menu	Penjelasan	Nama File
Home	Halaman yang menampilkan halaman utama admin	index.php
Profil	Halaman yang menampilkan data guru	Profil.php
Nilai	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk mengolah data nilai siswa.	nilai.php
Cetak Nilai	Sub menu yang digunakan oleh admin, untuk melihat dan mencetak data nilai siswa	cetaknilai.php

4. Implementasi antar muka halaman utama siswa dan orangtua

Tabel 5.4. Implementasi Halaman Utama Siswa dan Orangtua

Menu	Penjelasan	Nama File
Halaman Utama	Halaman yang menampilkan login siswa dan orangtua.	index.php

5. Implementasi antar muka halaman siswa dan orangtua

Tabel 5.5. Implementasi Halaman Siswa dan Orangtua

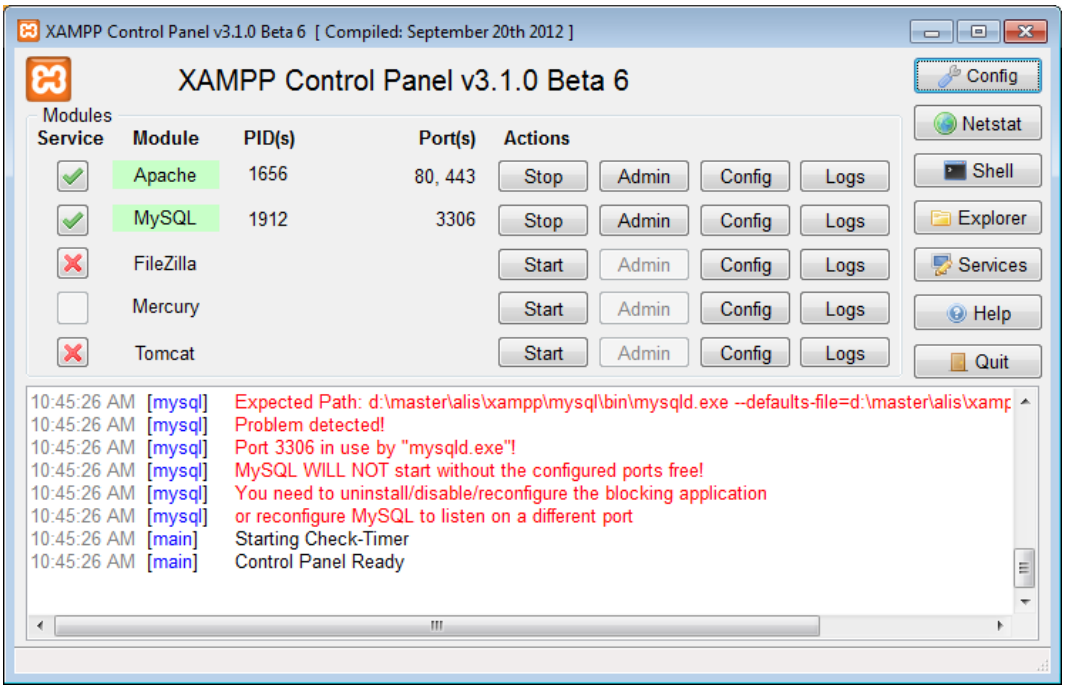
Menu	Penjelasan	Nama File
Home	Halaman yang menampilkan halaman utama siswa dan orangtua	index.php
Absensi	Sub menu yang digunakan oleh siswa dan orangtua, untuk melihat absensi.	absensi.php
Nilai	Sub menu yang digunakan oleh siswa dan orangtua, untuk melihat nilai.	nilai.php
Logout	Menu yang digunakan oleh admin, untuk keluar dari sistam	logout.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Adapun implementasi instalasi program ini menjelaskan tentang cara instalasi program yang meliputi instalasi *server* lokal, *import database* dan *import* data sistem informasi. Adapaun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Instalasi *server* lokal, yaitu XAMPP 1.8

2. Klik Appace untuk menginstal *web server* dengan asumsi bahwa xampp telah terinstal.
3. Klik MySQL untuk menginstal *database* nya.
4. Setalah Apache dan MySQL terinstal maka akan nampak seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.1. Xampp *Control Panel Application*

5. Import folder SINA ke dalam folder htdocs yang terdapat pada folder utama XAMPP.
6. Buat database dengan nama db_sma, setalah itu import database dengan format .sql yang telah di export sebelumnya.
7. Buka web browser, kemudian masukan alamat *http://localhost/SINA* kedalam address bar untuk membuka website admin, dan *http://localhost/MSINA* untuk membuka website siswa dan orangtua.

5.1.7. Penggunaan Program

Adapun penggunaan program ini bertujuan untuk mempermudah dalam penyampaian nilai siswa dan absensi siswa kepada orangtua dan kepada siswa itu sendiri. Dibawah ini adalah penggunaan program SINA (sistem informasi nilai dan absensi *online*).

1. Halaman *login* admin dan guru

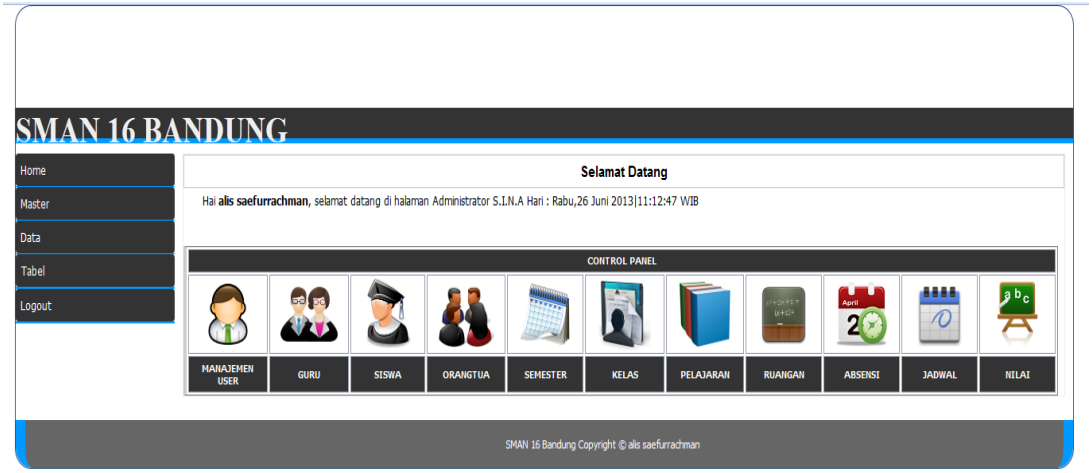
   Halaman *login admin* ini adalah halaman pertama yang dipanggil setelah perintah pemanggilan alamat *http://localhost/SINA* dilakukan. Halaman ini berfungsi validasi setiap akan memasuki sistem. Dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah diberikan maka pengguna bisa masuk kedalam sistem dengan status sebagai *administrator* atau guru. Pada proses login terdapat validasi *username* dan *password* jika data benar maka akan langsung masuk kedalam sistem,tapi jika data tidak benar maka akan terdapat peringatan untuk melakukan *login* kembali. Dibawan ini adalah tampilan halaman *login administrator*.



Gambar 5.2. Halaman Utama *Login Admin*

2. Halaman *Home Admin*

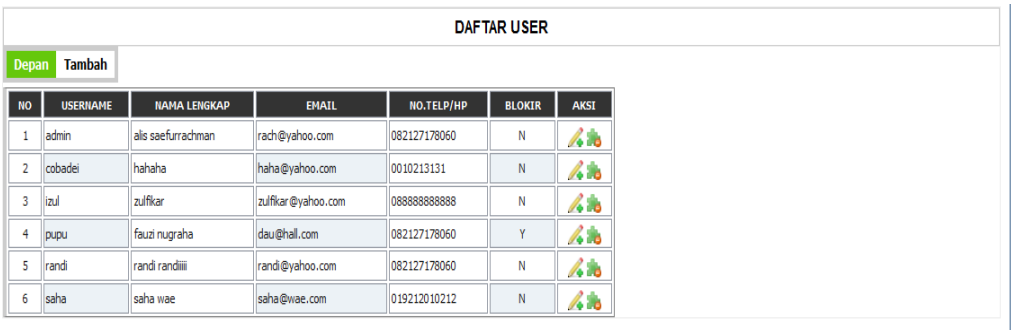
Halaman ini adalah halaman pertama pada sistem informasi nilai dan absensi *online*, disana terdapat beberapa gambar yang menunjukan menu-menu yang terdapat pada sistem dan disisi kiri terdapat menu-menu yang akan digunakan oleh *admin* untuk mengolah data.



Gambar 5.3. Halaman *Home Admin*

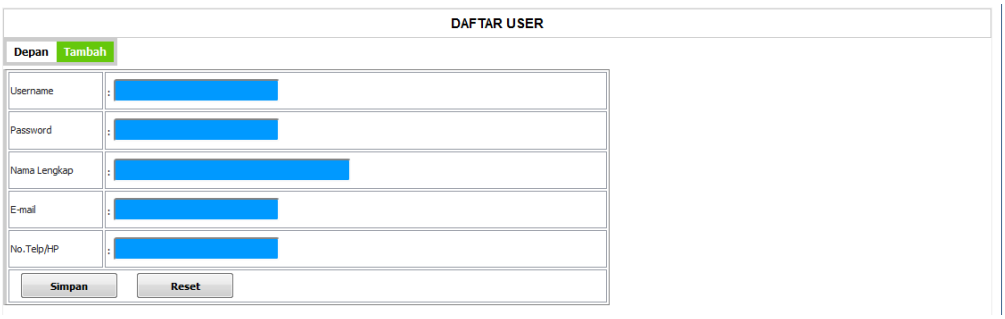
3. Halaman Menu *User*

Pada halaman ini *admin* bisa melihat data *admin* yang terdapat pada tabel dan admin dapat menambah dan mengolah data tersebut. Terdapat sub menu depan dan tambah, dengan penjelasan depan untuk melihat dan mengolah data *admin* yang telah diinputkan sebelumnya, pada tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan edit dan hapus data sesuai dengan baris pada tabel.



NO	USERNAME	NAMA LENGKAP	EMAIL	NO.TELP/HP	BLOKIR	AKSI
1	admin	alis saefurrachman	rach@yahoo.com	082127178060	N	
2	cobadei	hahaha	haha@yahoo.com	0010213131	N	
3	izul	zulfikar	zulfikar@yahoo.com	088888888888	N	
4	pupu	fauzi nugraha	dau@hall.com	082127178060	Y	
5	randi	randi randiiii	randi@yahoo.com	082127178060	N	
6	saha	saha wae	saha@wae.com	019212010212	N	

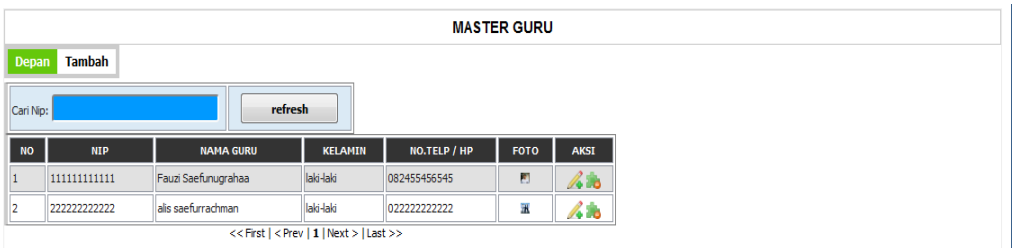
Gambar 5.4. Halaman Menu *User*



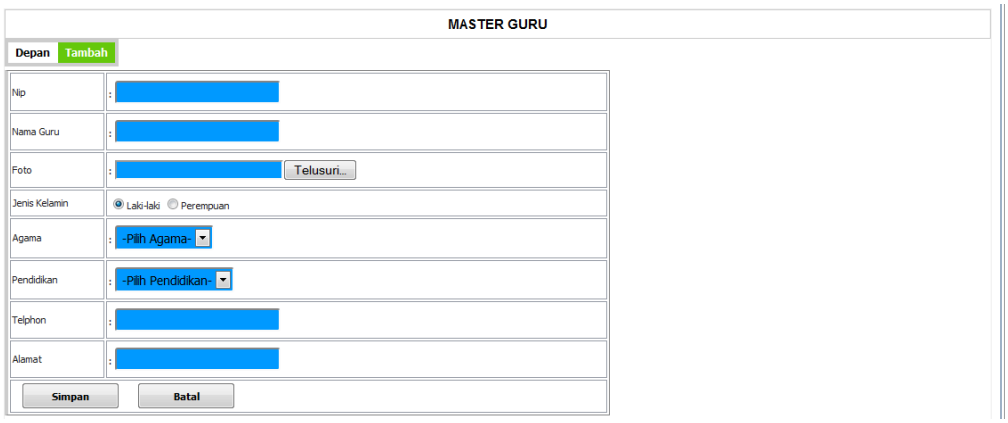
Gambar 5.5. Halaman Tambah *User*

4. Halaman Menu Guru

Pada halaman ini *admin* dapat menambah dan mengolah data guru, terdapat submenu Depan dan Tambah dengan penjelasan depan untuk memudahkan admin dalam melihat dan mencari data guru dalam bentuk tabel,pada tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan utntuk mengubah dan menghapus data guru sesuai dengan baris yang dipilih, sedangkan tambah berfungsi untuk menambahkan data guru kedalam sistem.



Gambar 5.6. Halaman Menu Guru



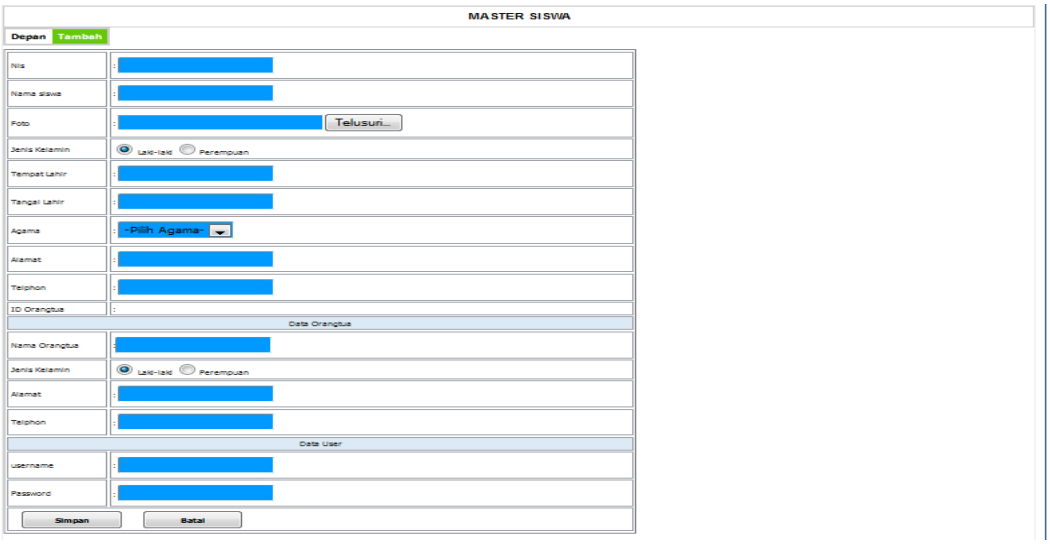
Gambar 5.7. Halaman Menu Tambah Guru

5. Halaman Menu Siswa

Sama halnya dengan halaman menu guru, pada halaman menu siswa *admin* dapat melihat dan mencari daftar siswa yang telah diinputkan, pada halaman ini terdapat submenu Depan dan Tambah, dimana depan merupakan sub menu yang akan menampilkan data siswa dengan bentuk tabel, pada tabel tersebut terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk melihat, mengubah dan menghapus data siswa sesuai dengan baris yang dipilih, pada sub menu depan terdapat *button upload* yang berfungsi untuk menginport data dari *file excel* kedalam sistem, sedangkan tambah adalah sub menu untuk menambahkan data siswa kedalam sistem.



Gambar 5.8. Halaman Menu Siswa



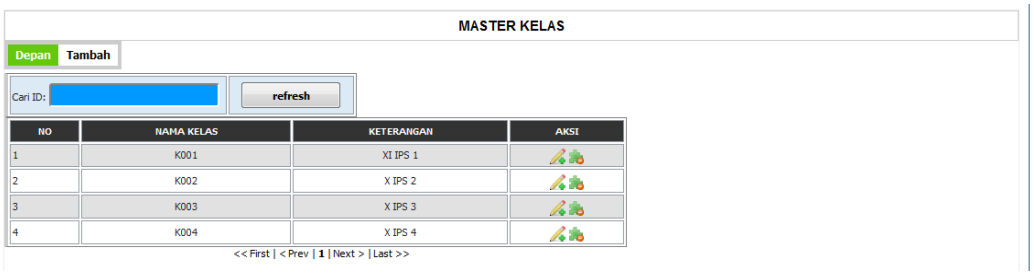
Gambar 5.9. Halaman Menu Tambah Siswa



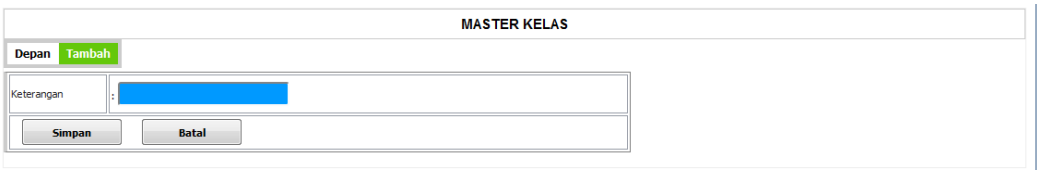
Gambar 5.10. Halaman Menu *Upload File* Excel Data Siswa

6. Halaman Menu Kelas

Menu kelas ini dipergunakan untuk melihat daftar kelas dan menambahkan kelas yang akan digunakan. Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar kelas dalam bentuk tabel, di dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data kelas berdasarkan baris yang dipilih, sedangkan sub menu tambah digunakan untuk menambah data kelas.



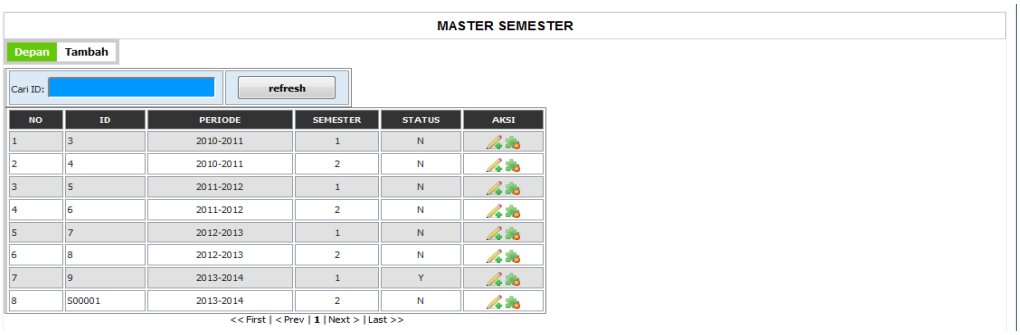
Gambar 5.11. Halaman Menu Kelas



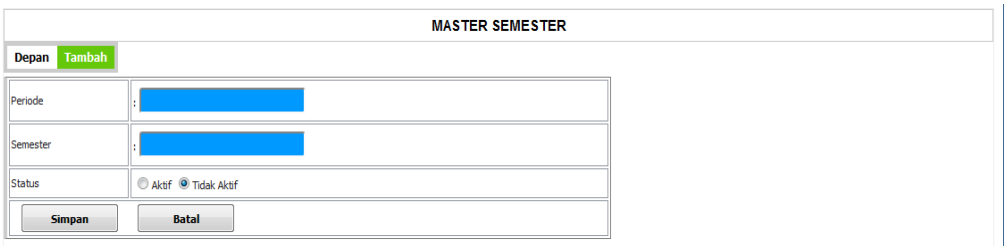
Gambar 5.12. Halaman Menu Tambah Kelas

7. Halaman Menu Semester

Halaman ini dipergunakan untuk menambahkan data semester yang akan dipergunakan. Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar semester dalam bentuk tabel, di dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data kelas berdasarkan baris yang dipilih, sedangkan sub menu tambah digunakan untuk menambah data semester.



Gambar 5.13. Halaman Menu Semester

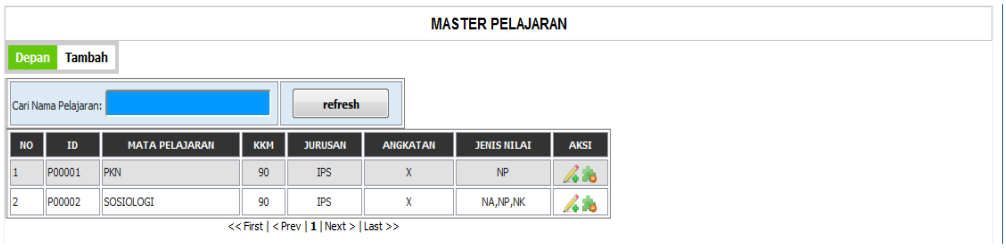


Gambar 5.14. Halaman Menu Tambah Semester

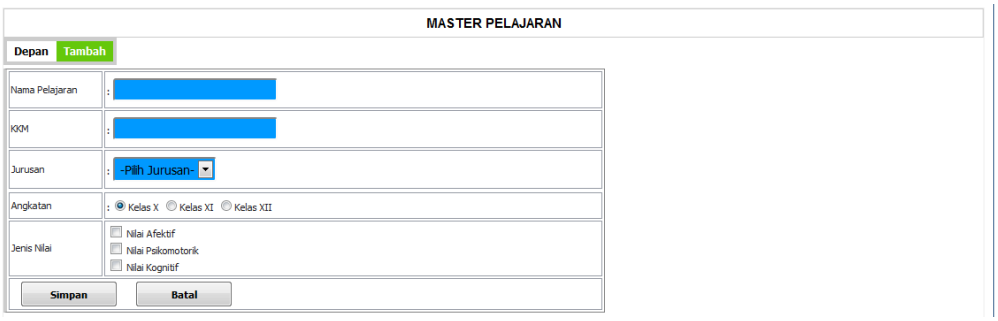
8. Halaman Menu Pelajaran

Pada halaman menu pelajaran berfungsi untuk menampilkan dan menambah pelajaran. Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar pelajaran dalam bentuk tabel, di

dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data kelas berdasarkan baris yang dipilih, sedangkan menu data tambah di gunakan untuk menambahkan data pelajaran.



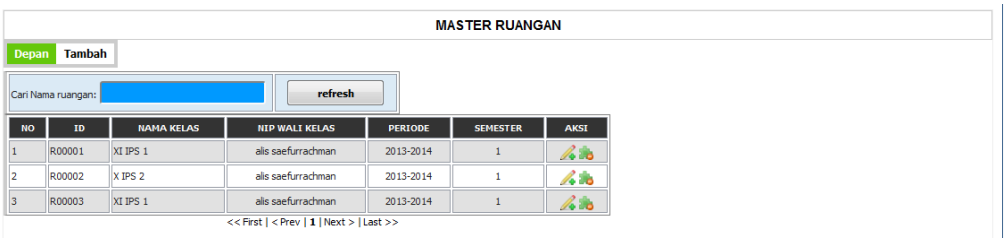
Gambar 5.15. Halaman Menu Pelajaran



Gambar 5.16. Halaman Menu Tambah Pelajaran

9. Halaman Menu Ruangan

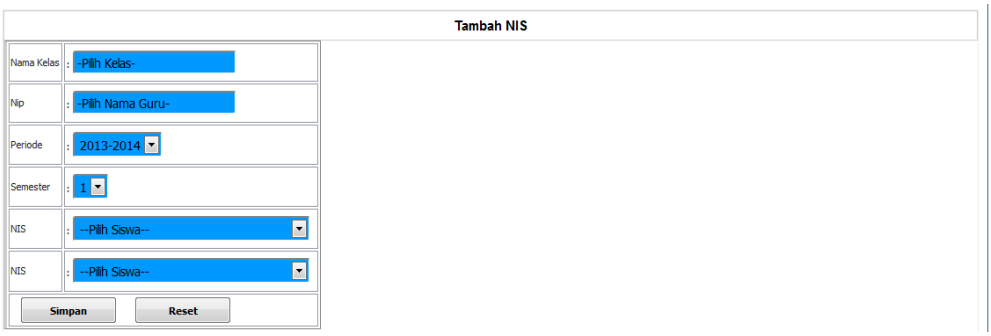
Halaman menu ruangan dipergunakan untuk melihat daftar kelas yang telah di isi oleh siswa dan menambahkan siswa kedalam kelas. Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar ruangan kelas yang dipakai proses mengajar dalam bentuk tabel, di dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data ruangan berdasarkan baris yang dipilih, sedangkan sub menu tambah digunakan untuk menambahkan siswa kedalam kelas.



Gambar 5.17. Halaman Menu Ruangan



Gambar 5.18. Halaman Menu Tambah Ruangan



Gambar 5.19. Halaman Menu Tambah Nis Pada Ruangan

10. Halaman Menu Jadwal

Halaman menu jadwal dipergunakan untuk melihat dan menambahkan jadwal pelajaran. Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar jadwal pelajaran dalam bentuk tabel, di dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data ruangan berdasarkan baris yang

dipilih, sedangkan sub menu tambah digunakan untuk menambahkan jadwal pelajaran.



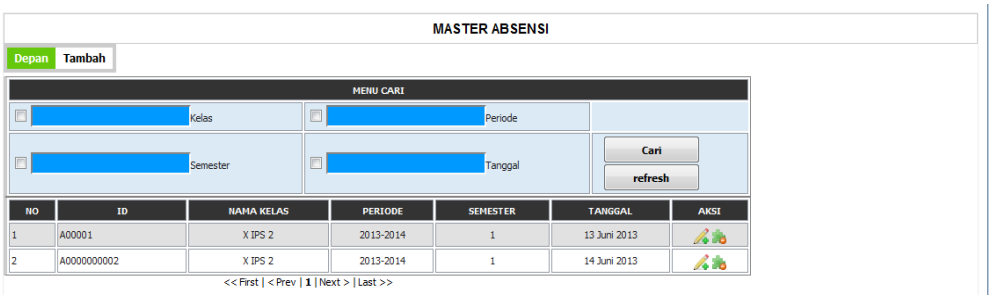
Gambar 5.20. Halaman Menu Jadwal



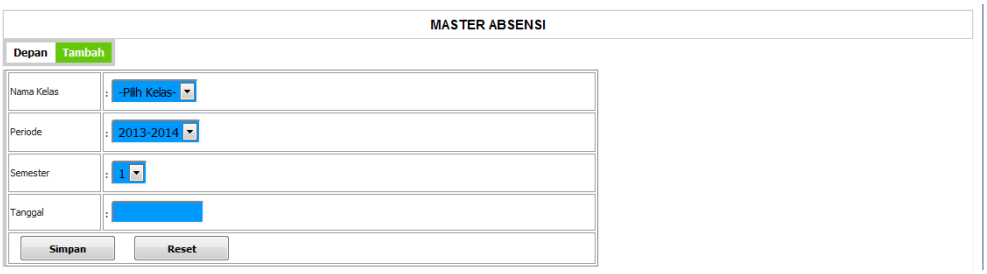
Gambar 5.21. Halaman Menu Tambah Jadwal

11. Halaman Menu Absensi

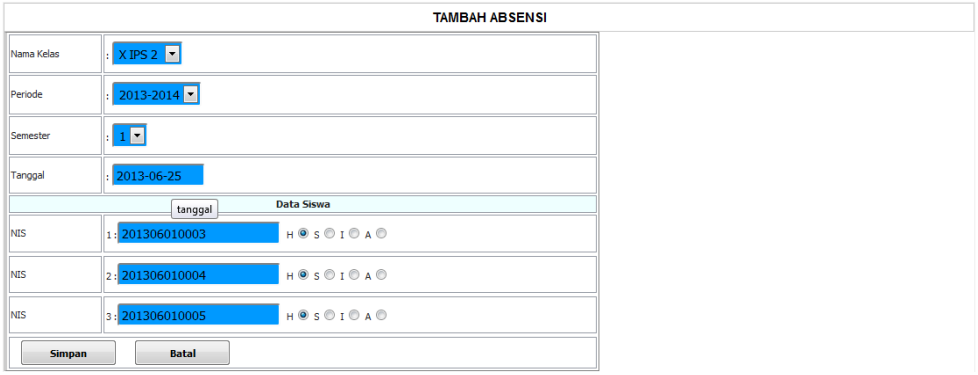
Halaman menu absensi dipergunakan untuk menambah data absensi harian siswa Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar absensi harian perkelas dalam bentuk tabel, di dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data ruangan berdasarkan baris yang dipilih, sedangkan sub menu tambah digunakan untuk menambahkan absensi harian siswa perkelas.



Gambar 5.22. Halaman Menu Absensi



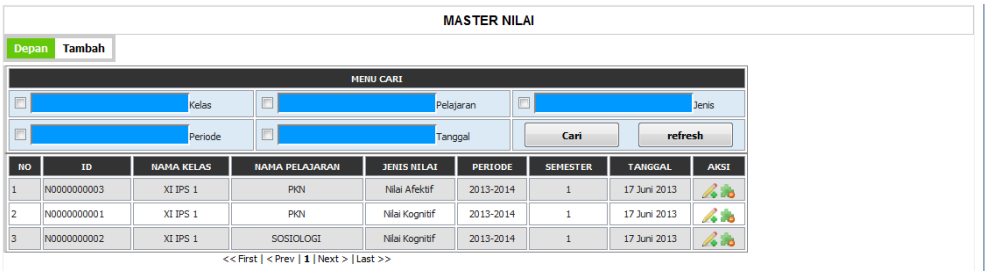
Gambar 5.23. Halaman Menu Tambah Absensi



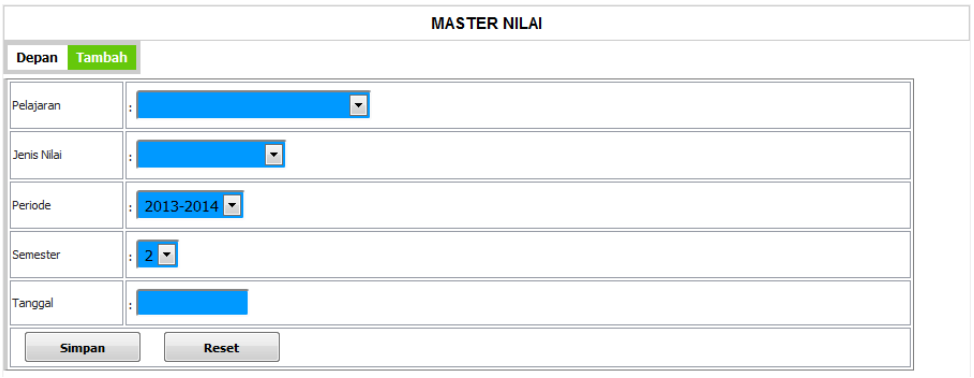
Gambar 5.24. Halaman Menu Tambah Absensi Proses Kedua

12. Halaman Menu Nilai

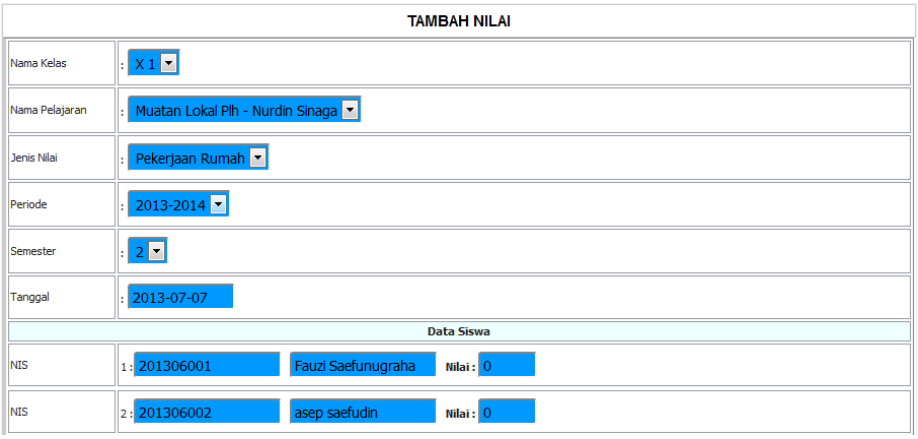
Halaman menu nilai dipergunakan untuk melihat daftar nilai mata pelajaran perkelas dan menambahkan nilai perlajaran perkelas. Pada halaman ini terdapat sub menu Depan dan Tambah dengan penjelasan menu depan untuk melihat daftar penambahan nilai perkelas dalam bentuk tabel, di dalam tabel terdapat kolom aksi yang didalamnya terdapat pilihan untuk mengubah data dan menghapus data ruangan berdasarkan baris yang dipilih, sedangkan sub menu tambah digunakan untuk menambahkan nilai pelajaran perkelas.



Gambar 5.25. Halaman Menu Nilai



Gambar 5.26. Halaman Menu Tambah Nilai



Gambar 5.27. Halaman Menu Tambah Nilai Proses Kedua

5.2. Pengujian

Pengujian perangkat lunak adalah permeriksaan suatu perangkat lunak berdasarkan standar tertentu. Tujuan dari pengujian ini adalah melihat kualitas yang di miliki oleh perangkat lunak agar bisa terlihat kekurangan yang dimilikinya.

5.2.1. Rencanan Pengujian

Rencana pengujian yang digunakan dalam pada proses pengujian sistem informasi nilai dan absensi *online* ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* bertujuan untuk menunjukan fungsi perangkat lunak tentang bagaimana cara beroprasinya, apakan pemasukan data dan keluaran berjalan sebagaimana yang diharapkan. Adapun hal-hal yang akan diuji dengan metode *black box*, adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6. Rencana Pengujian

Kelas Pengujian	Butir Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan login	Black Box
Pengisian Data	Pengisian User	Black Box
	Pengisian Data Guru	Black Box
	Pengisian Data Siswa	Black Box
	Pengisian Data Kelas	Black Box
	Pengisian Data Semester	Black Box
	Pengisian Data Pelajaran	Black Box
	Pengisian Data Ruangan	Black Box
	Pengisian Data Jadwal	Black Box
	Pengisian Data Absensi	Black Box
	Pengisian Data Nilai	Black Box

Verifikasi Proses	Proses Tambah	Black Box
	Proses Ubah	Black Box
	Proses Hapus	Black Box
	Proses Lihat	Black Box
	Proses Cari	Black Box
	Proses refresh	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian *program* ini di lakukan dengan melakukan validasi data-data yang diinputkan kedalam sistem. Dibawah ini adalah hasil dan kasus pengujian yang telah dilakukan.

1. Kasus dan Hasil Pengujian *Login*

Tabel 5.7. Kasus dan Hasil Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password	Muncul halaman home admin	Dapat masuk ke halaman home admin	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password	Menampilkan pesan "maaf, tidak memiliki hak akses"	Menampilkan pesan "maaf, tidak memiliki hak akses"	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

2. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian *User*

Tabel 5.8. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian *User*

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu user	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah user	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

3. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Guru

Tabel 5.9. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Guru

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu guru	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah guru	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

4. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Siswa

Tabel 5.10. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu siswa	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah siswa	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

5. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Semester

Tabel 5.11. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Semester

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu semester	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah semester	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

6. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Kelas

Tabel 5.12. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu kelas	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah kelas	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

7. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Pelajaran

Tabel 5.13. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu pelajaran	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah pelajaran	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

8. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Ruangan

Tabel 5.14. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Ruangan

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu ruangan	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah ruangan	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

9. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Jadwal

Tabel 5.15. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Jadwal

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu jadwal	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah jadwal	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

10. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Absensi

Tabel 5.16. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Absensi

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu absensi	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah absensi	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

11. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Nilai

Tabel 5.17. Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji Data Normal			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisikan semua data inputan	Halaman menu nilai	Data berhasil di simpan kedalam database	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Uji Data Salah			
Tidak mengisikan semua data inputan	Halaman sub menu tambah nilai	Menampilkan pesan "data harus di isi" sesuai dengan inputan yang kosong.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

12. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses *User*

Tabel 5.18. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data *User*

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk k edalam form tambah user.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk ke dalam form edit user.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

13. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Guru

Tabel 5.19. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Guru

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk ke dalam form tambah guru.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk ke dalam form edit guru.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk ke dalam halaman cari guru.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu guru.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

14. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Siswa

Tabel 5.20. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Siswa

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah siswa.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit siswa.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan	[√] Sesuai

	baris data terhapus.	[ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari siswa.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar lihat	Dapat masuk kedalam halaman liat siswa sesuai dengan yang dipilih.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu siswa.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

15. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Kelas

Tabel 5.21. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Kelas

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah kelas.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit kelas.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari kelas.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu kelas.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

16. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Semester

Tabel 5.22. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Semester

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah semester.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit semester.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari semester.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu semester.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

17. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Pelajaran

Tabel 5.23. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Pelajaran

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah pelajaran.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit pelajaran.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari pelajaran.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu pelajaran.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

18. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Ruangan

Tabel 5.24. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Ruangan

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah ruangan.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit ruangan.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari ruangan.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu ruangan.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

19. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Jadwal

Tabel 5.25. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Jadwal

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah jadwal.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit jadwal.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari jadwal.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu jadwal.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

20. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Absensi

Tabel 5.26. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Absensi

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah absensi.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit absensi.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari absensi.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu absensi.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

21. Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Proses Data Nilai

Tabel 5.27. Kasus dan Hasil Pengujian Proses Data Nilai

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpuan
Mengklik sub menu tambah	Dapat masuk kedalam form tambah nilai.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar edit	Dapat masuk kedalam form edit nilai.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik gambar hapus	Data didatabase terhapus dan baris data terhapus.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol cari	Dapat masuk kedalam halaman cari nilai.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Mengklik tombol refresh	Kembali ke halaman menu nilai.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Bersasarkan hasil pengujian dengan menggunakan *blackbox* di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil yang diperolah dari pengujian perangkat lunak sistem informasi nilai dan absensi nilai *online* berbasis *web* adalah baik dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.