BAB V
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Setelah dilakukan perancangan sistem, maka tahap selanjutnya adalah pengimplementasian dan pengujian sistem. Tujuan dari implementasi sistem adalah untuk menerapkan sistem agar dapat dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan proses. Pengujian merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mencari atau menemukan kesalahan pada sistem yang telah dibangun.

5.1.1 Batasan Implementasi

Adapun yang menjadi batasan dalam pengimplementasian sistem adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dijalankan pada perangkat PC (*Personal Computer*) menggunakan *directory localhost*, tidak menggunakan layanan *web hosting*.
2. Tidak semua data yang diinputkan ke dalam aplikasi merupakan data *rill* dari SMPN 1 Lembang.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pengimplementasian aplikasi, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Windows XP Professional SP 2 *operating system*.
2. Mozilla Firefox 3.6 sebagai *web browser*.
3. XAMPP version 1.7.3 yang sudah termasuk didalamnya *apache*, MySQL dan PHP My Admin.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengimplementasian aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Core i5 @ 2.80 GHz.
2. RAM 4 GB.
3. Harddisk 500 GB.
4. Monitor pada resolusi 1360x768
5. Keyboard
6. Mouse

5.1.4 Implementasi Basis Data

Basis data yang digunakan adalah MySQL versi 5.1.41, adapun implementasi basis data dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.2.4
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Generation Time: Dec 26, 2010 at 04:53 PM
-- Server version: 5.1.41
-- PHP Version: 5.3.1
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
--
-- Database: `smpn1lmbg`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `absen`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `absen` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_siswa` int(11) NOT NULL,
  `tahun` int(4) NOT NULL,
  `sakit` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `izin` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `alpha` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=13 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `admin`
```

```
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `pass` varchar(100) NOT NULL,
  `acc` varchar(1) NOT NULL DEFAULT 'A',
  `style` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=3 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `berita`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `title` text NOT NULL,
  `intro` text NOT NULL,
  `des` text NOT NULL,
  `image` varchar(150) NOT NULL,
  `aut` text NOT NULL,
  `tgl` varchar(20) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=9 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `detailabsen`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detailabsen` (
  `id_da` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_absen` int(11) NOT NULL,
  `stat` varchar(1) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  `ket` varchar(50) CHARACTER SET utf8 DEFAULT '-',
  `tgl` varchar(20) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`id_da`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=19 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `guru`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `guru` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nip` varchar(30) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `jk` varchar(2) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(30) NOT NULL,
  `gol` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat` varchar(255) NOT NULL,
  `HP` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `telp` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `tugas` int(2) NOT NULL,
  `ket` varchar(30) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `nip` (`nip`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=65 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `jadwal`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kls` int(11) NOT NULL,
  `hari` enum('1','2','3','4','5') NOT NULL,
  `id_guru` int(11) NOT NULL,
  `jam_pelajaran` int(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=110 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `kelas`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kls` varchar(8) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  `id_wali` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `kls` (`kls`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=29 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `matapel`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matapel` (
  `id_matapel` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_matapel` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_matapel`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=23 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `materi`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `materi` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(50) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  `id_guru` int(11) NOT NULL,
  `materi` varchar(150) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  `tgl` varchar(20) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `nilai`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (
  `id_n` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_siswa` int(11) NOT NULL,
  `sme` int(1) NOT NULL,
  `thn` int(4) NOT NULL,
  `id_guru` int(11) NOT NULL,
  `nilai` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `kelas` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_n`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=37 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `semester`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `semester` (
  `id_sme` int(1) NOT NULL,
  `status` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_sme`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `siswa`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nisn` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `nis` varchar(10) NOT NULL,
```

```
  `nama_siswa` varchar(40) NOT NULL,
  `jk` varchar(1) NOT NULL,
  `agama` varchar(15) NOT NULL,
  `kls` int(11) NOT NULL,
  `ttl` varchar(40) NOT NULL,
  `nama_ortu` varchar(40) NOT NULL,
  `alamat_ortu` text NOT NULL,
  `telp` varchar(40) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `nis` (`nis`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=919 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `tahun`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tahun` (
  `thn` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`thn`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `user`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_num` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `acc` enum('S','G') NOT NULL,
  `user` varchar(30) NOT NULL,
  `pass` varchar(50) NOT NULL,
  `photo` varchar(100) NOT NULL DEFAULT 'upload/no_photo.jpg',
  PRIMARY KEY (`id_num`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka (*interface*) merupakan penerapan perancangan format tampilan yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun implementasi antar muka dari sistem informasi akademik pada SMPN 1 Lembang adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama



Gambar 5.1 Tampilan halaman utama

Halaman utama sistem informasi akademik SMPN 1 Lembang berisi sekilas tentang sejarah dan berita-berita terbaru.

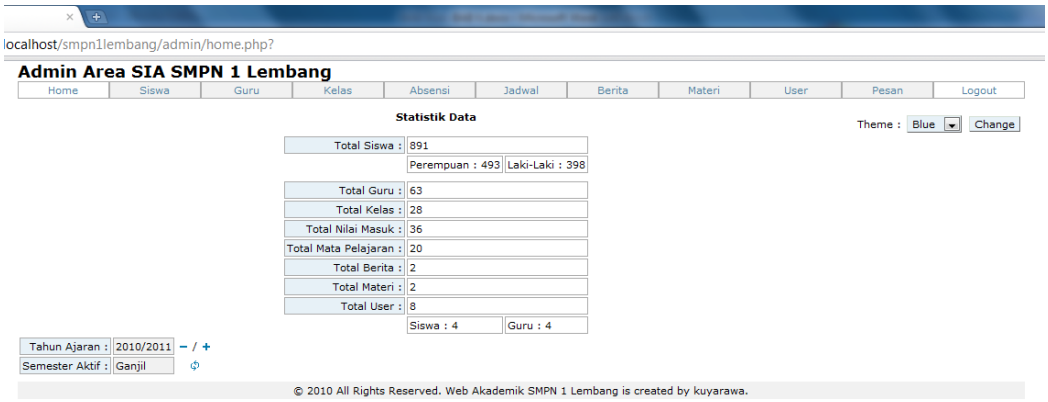
2. Login Admin



Gambar 5.2 Tampilan *login* admin

Login admin digunakan untuk masuk kedalam halaman admin. Masukan *username* dan *password* admin pada kolom yang disediakan lalu klik tombol Admin Login untuk memproses *login.*

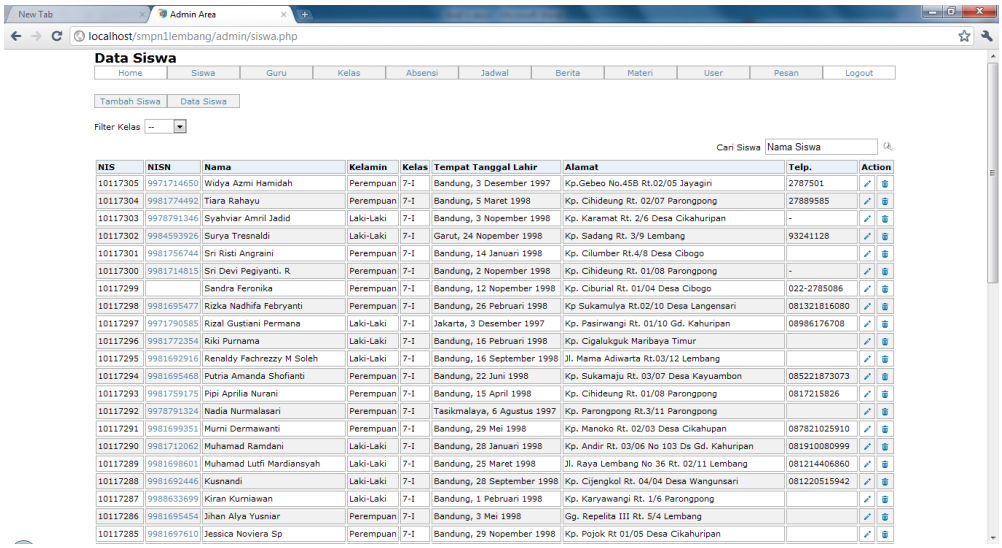
3. Home Admin



Gambar 5.3 Tampilan home admin

Home admin adalah halaman utama dari admin. Pada *home* admin terdapat statistik data yang masuk kedalam *database*. Di halaman *home* admin juga tersedia fasilitas untuk merubah tahun ajaran dan semester aktif yang akan berkaitan dengan beberapa pemrosesan informasi akademik lainnya.Di halaman ini terpadat pula fasilitas untuk mengganti tema tampilan halaman admin.

4. Admin – Data Siswa

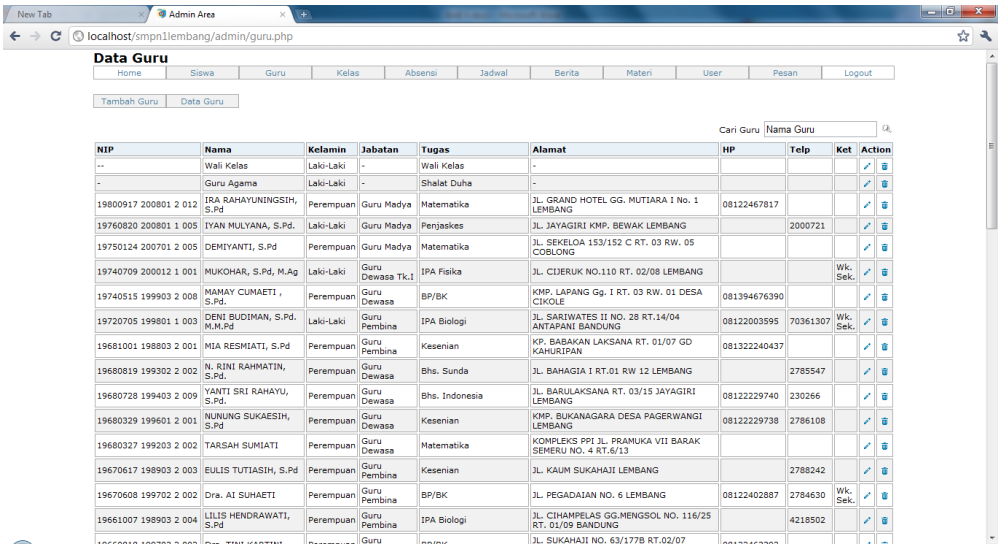


NIS	NISN	Nama	Kelamin	Kelas	Tempat Tanggal Lahir	Alamat	Telp.	Action
10117305	9971714650	Widya Azmi Hamidah	Perempuan	7-I	Bandung, 3 Desember 1997	Kp.Gebeo No.45B Rt.02/05 Jayagiri	2787501	
10117304	9981774492	Tiara Rahayu	Perempuan	7-I	Bandung, 5 Maret 1998	Kp. Cihideung Rt. 02/07 Parongpong	27889585	
10117303	9978791346	Syahviar Amril Jadid	Laki-Laki	7-I	Bandung, 3 Nopember 1998	Kp. Karamat Rt. 2/6 Desa Cikahuripan	-	
10117302	9984593926	Surya Tresnaldi	Laki-Laki	7-I	Garut, 24 Nopember 1998	Kp. Sadang Rt. 3/9 Lembang	93241128	
10117301	9981756744	Sri Risti Angraini	Perempuan	7-I	Bandung, 14 Januari 1998	Kp. Cilumber Rt.4/8 Desa Cibogo		
10117300	9981714815	Sri Devi Pegiyanti. R	Perempuan	7-I	Bandung, 2 Nopember 1998	Kp. Cihideung Rt. 01/08 Parongpong	-	
10117299		Sandra Feronika	Perempuan	7-I	Bandung, 12 Nopember 1998	Kp. Ciburial Rt. 01/04 Desa Cibogo	022-2785086	
10117298	9981695477	Rizka Nadhifa Febryanti	Perempuan	7-I	Bandung, 26 Februari 1998	Kp Sukamulya Rt.02/10 Desa Langensari	081321816080	
10117297	9971790585	Rizal Gustiani Permana	Laki-Laki	7-I	Jakarta, 3 Desember 1997	Kp. Pasirwangi Rt. 01/10 Gd. Kahuripan	08986176708	
10117296	9981772354	Riki Purnama	Laki-Laki	7-I	Bandung, 16 Februari 1998	Kp. Cigalukguk Maribaya Timur		
10117295	9981692916	Renaldy Fachrezzy M Soleh	Laki-Laki	7-I	Bandung, 16 September 1998	Jl. Mama Adiwarta Rt.03/12 Lembang		
10117294	9981695468	Putria Amanda Shofianti	Perempuan	7-I	Bandung, 22 Juni 1998	Kp. Sukamaju Rt. 03/07 Desa Kayuambon	085221873073	
10117293	9981759175	Pipi Aprilia Nurani	Perempuan	7-I	Bandung, 15 April 1998	Kp. Cihideung Rt. 01/08 Parongpong	0817215826	
10117292	9978791324	Nadia Nurmalasari	Perempuan	7-I	Tasikmalaya, 6 Agustus 1997	Kp. Parongpong Rt.3/11 Parongpong		
10117291	9981699351	Murni Dermawanti	Perempuan	7-I	Bandung, 29 Mei 1998	Kp. Manoko Rt. 02/03 Desa Cikahupan	087821025910	
10117290	9981712062	Muhamad Ramdani	Laki-Laki	7-I	Bandung, 28 Januari 1998	Kp. Andir Rt. 03/06 No 103 Ds Gd. Kahuripan	081910080999	
10117289	9981698601	Muhamad Lutfi Mardiansyah	Laki-Laki	7-I	Bandung, 25 Maret 1998	Jl. Raya Lembang No 36 Rt. 02/11 Lembang	081214406860	
10117288	9981692446	Kusnandi	Laki-Laki	7-I	Bandung, 28 September 1998	Kp. Cijengkol Rt. 04/04 Desa Wangunsari	081220515942	
10117287	9988633699	Kiran Kurniawan	Laki-Laki	7-I	Bandung, 1 Pebruari 1998	Kp. Karyawangi Rt. 1/6 Parongpong		
10117286	9981695454	Jihan Alya Yusniar	Perempuan	7-I	Bandung, 3 Mei 1998	Gg. Repelita III Rt. 5/4 Lembang		
10117285	9981697610	Jessica Noviera Sp	Perempuan	7-I	Bandung, 29 Nopember 1998	Kp. Pojok Rt 01/05 Desa Cikahuripan		

Gambar 5.4 Tampilan data siswa halaman admin

Data siswa pada halaman admin menampilkan tabel yang berisi seluruh siswa aktif maupun yang sudah lulus dari SMPN 1 Lembang. Gunakan fasilitas filter kelas untuk memfilter data siswa berdasarkan kelas yang dipilih. Gunakan fasilitas cari siswa untuk mencari data siswa berdasarkan nama siswa. Untuk mengubah atau menghapus data siswa, gunakan tombol dengan gambar pensil untuk mengubah atau gunakan tombol dengan gambar tong sampah untuk menghapus data siswa yang terdapat pada kolom *action* di tabel data siswa. Untuk menambahkan data siswa gunakan link "Tambah Siswa" yang terdapat pada bagian atas halaman.

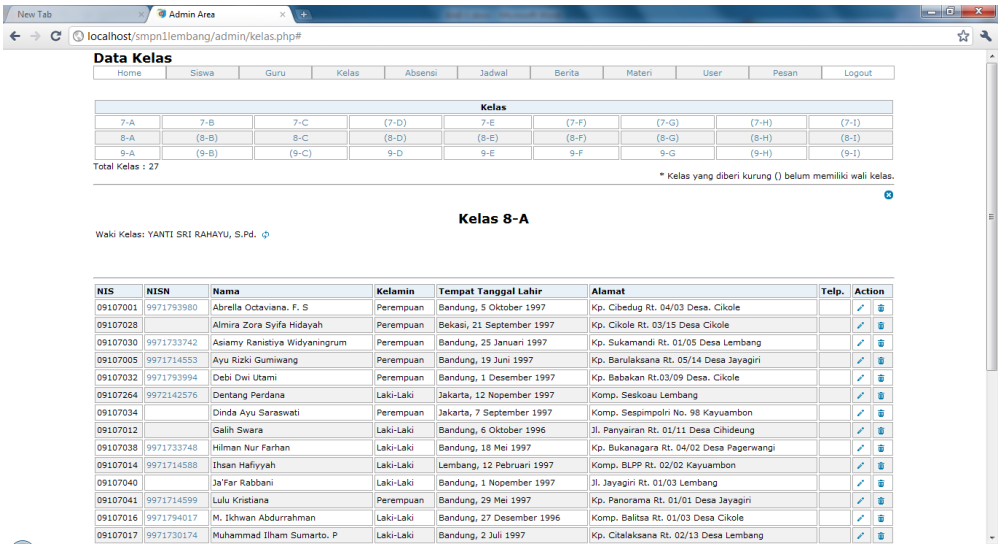
5. Admin – Data Guru



Gambar 5.5 Tampilan data guru halaman admin

Data guru pada halaman admin menampilkan tabel yang berisi seluruh guru aktif dari SMPN 1 Lembang. Gunakan fasilitas cari guru untuk mencari data guru berdasarkan nama guru. Untuk mengubah atau menghapus data guru, gunakan tombol dengan gambar pensil untuk mengubah atau gunakan tombol dengan gambar tong sampah untuk menghapus data guru yang terdapat pada kolom *action* di tabel data guru. Untuk menambahkan data guru gunakan link "Tambah Guru" yang terdapat pada bagian atas halaman.

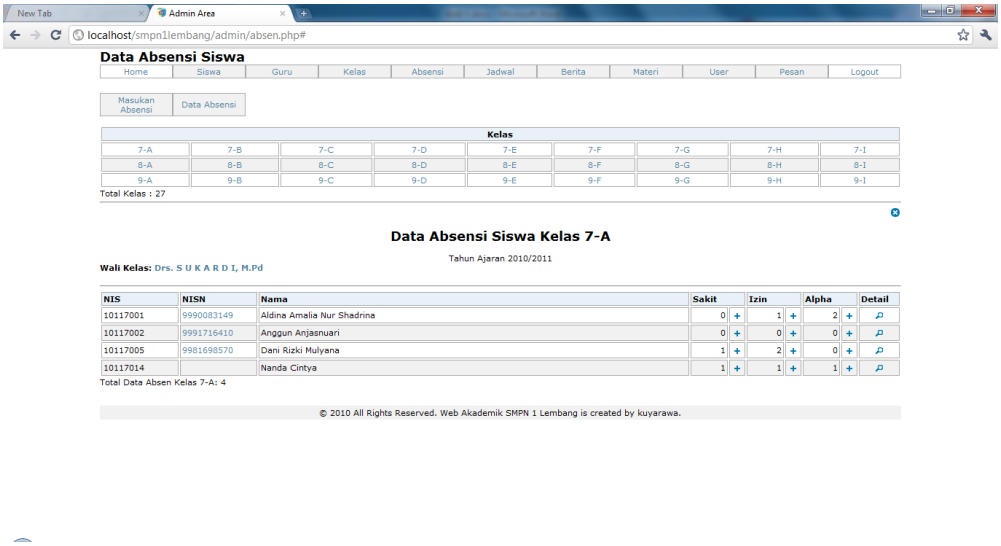
6. Admin – Data Kelas



Gambar 5.6 Tampilan data kelas halaman admin

Data kelas pada halaman admin menampilkan semua kelas dan tingkatan dari SMPN 1 Lembang. Klik nama kelas untuk menampilkan data kelas yang dipilih. Data kelas berisi nama wali kelas dan daftar siswa dalam kelas. Klik tombol dengan gambar plus pada kolom wali kelas untuk memasukan wali kelas atau klik tombol dengan gambar *refresh* untuk mengganti wali kelas dari kelas yang dipilih. Untuk mengubah atau menghapus data siswa dalam kelas, gunakan tombol dengan gambar pensil untuk mengubah atau gunakan tombol dengan gambar tong sampah untuk menghapus data siswa yang terdapat pada kolom *action* di tabel data kelas.

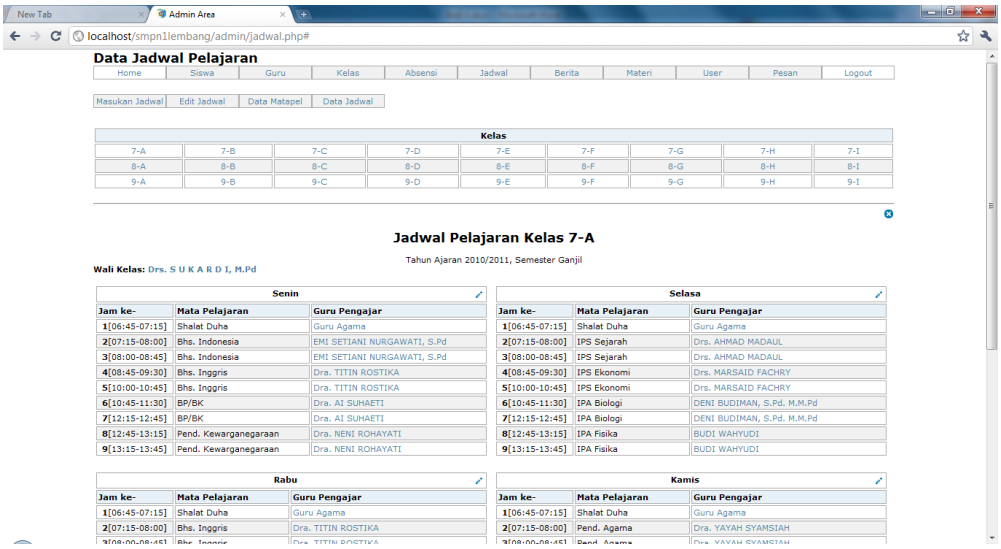
7. Admin – Data Absensi



Gambar 5.7 Tampilan data absensi halaman admin

Data absensi pada halaman admin menampilkan semua kelas dan tingkatan dari SMPN 1 Lembang. Klik nama kelas untuk menampilkan data absensi dari kelas yang dipilih. Data absensi berisi tabel daftar nama siswa dengan keterangan absensinya. Klik tombol dengan gambar plus pada kolom keterangan sakit/izin/alpha untuk menambahkan jumlah absensi siswa dengan keterangan yang dipilih. Untuk memasukan data absensi siswa yang baru tekan link “Masukan Absensi” yang terdapat pada bagian atas halaman.

8. Admin – Data Jadwal



Gambar 5.8 Tampilan data jadwal halaman admin

Data jadwal pada halaman admin menampilkan semua kelas dan tingkatan dari SMPN 1 Lembang. Klik nama kelas untuk menampilkan data jadwal dari kelas yang dipilih. Data jadwal menampilkan tabel hari yang bersisi jam pelajaran, mata pelajaran dan guru pengajar dari kelas yang dipilih. Klik tombol dengan gambar pinsil pada tabel hari untuk mengubah data jadwal pada hari yang dipilih untuk kelas yang dipilih. Untuk memasukan jadwal pelajaran baru gunakan link “Masukan Jadwal” yang terdapat pada bagian atas halaman. Untuk menambahkan atau mengubah mata pelajaran gunakan link “Data Matapel” yang terdapat pada bagian atas halaman.

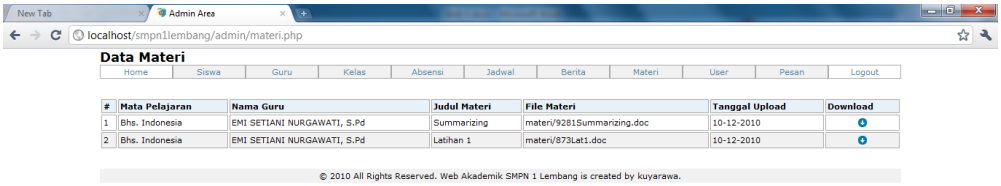
9. Admin – Data Berita



Gambar 5.9 Tampilan data berita halaman admin

Data berita pada halaman admin menampilkan tabel yang berisi seluruh berita yang diposting pada web akademik SMPN 1 Lembang. Untuk mengubah atau menghapus data berita, gunakan tombol dengan gambar pensil untuk mengubah atau gunakan tombol dengan gambar tong sampah untuk menghapus data berita yang terdapat pada kolom *action* di tabel data berita. Untuk menambahkan berita gunakan link "Tambah Berita" yang terdapat pada bagian atas halaman.

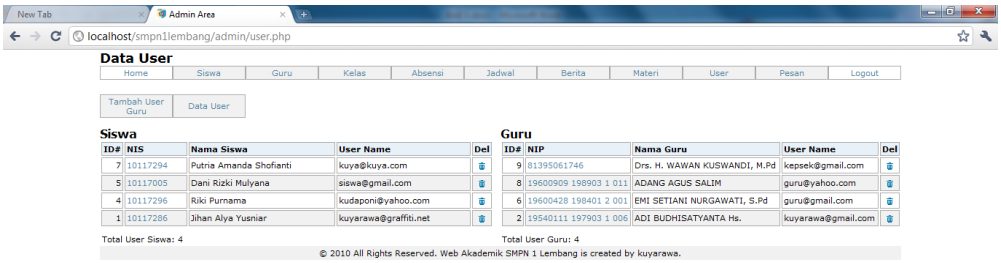
10. Admin – Data Materi



Gambar 5.10 Tampilan data materi halaman admin

Data materi pada halaman admin menampilkan tabel yang berisi seluruh materi yang telah di *upload* oleh guru. Untuk mengunduh materi gunakan tombol yang terdapat pada kolom *download*.

11. Admin – Data User



Gambar 5.11 Tampilan data user halaman admin

Data user pada halaman admin menampilkan tabel yang berisi seluruh user yang terdaftar di SI Akademik SMPN 1 Lembang. Untuk menghapus data user gunakan tombol pada kolom *Del* di tabel user. Untuk menambahkan user guru gunakan link "Tambah User Guru" yang terdapat pada bagian atas halaman.

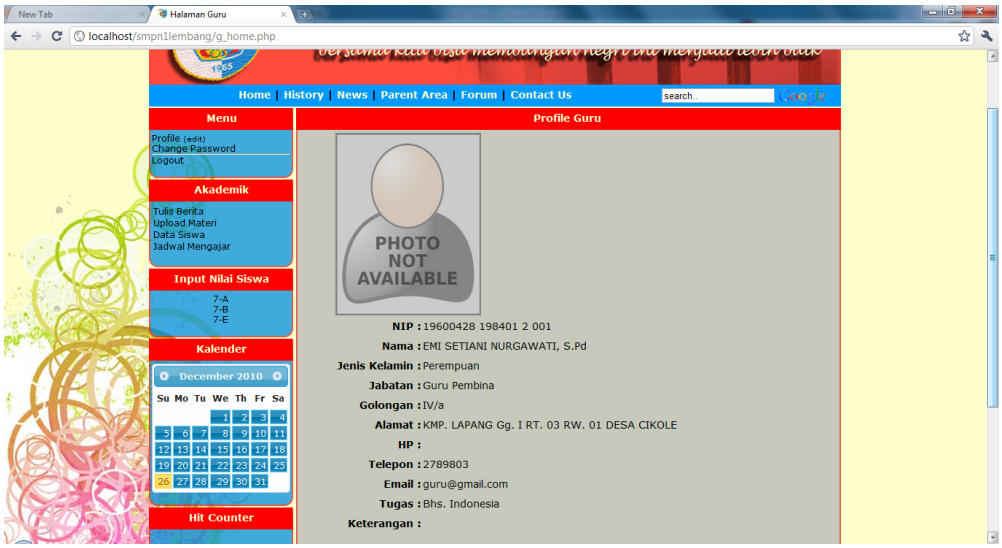
12. Parent Area



Gambar 5.12 Tampilan *parent area* halaman utama

Parent area pada halaman utama dirancang untuk orang tua siswa, yang berfungsi untuk memantau pencapaian akademik anaknya di sekolah. *Parent area* menampilkan kolom inputan nomor induk siswa, masukan NIS dari siswa yang ingin di cek nilai dan absensinya disini. Jika NIS benar dan terdapat dalam database maka sistem akan menampilkan data umum siswa, jika data siswa yang dimaksud benar pilih tahun ajaran dan semester lalu tekan tombol cek untuk menampilkan informasi nilai dan absensi sesuai dengan opsi yang dipilih.

13. Home Guru



Gambar 5.13 Tampilan halaman home guru

Home guru pada halaman guru berisi informasi dari user guru yang *login* kedalam sistem. Klik foto profile untuk mengganti foto profil guru. Gunakan modul-modul untuk user guru pada bagian kiri halaman untuk melihat/mengubah profile, mengubah password, *logout,* tulis berita, *upload* materi, menampilkan data siswa, menampilkan jadwal ajar dan *input* data nilai siswa.

14. Guru – Tulis Berita



Gambar 5.14 Tampilan tulis berita halaman guru

Tulis berita pada halaman guru digunakan untuk *posting* berita pada web akademik SMPN 1 Lembang. Seletah semua kolom inputan diisi dengan benar, klik tombol “Kirim Berita” untuk menyimpan dan mem-*posting* berita. Jika terdapat kesalahan dalam pengisian *form*, sistem akan memberi peringatan.

15. Guru – Upload Materi



Gambar 5.15 Tampilan *upload* materi halaman guru

Upload materi pada halaman guru digunakan untuk *upload* materi mata pelajaran. Seletah mengisi judul dan memilih *file* yang akan di-*upload* tekan tombol “Upload Materi” untuk menyimpan data materi dan meng-*upload* materi ke server. Jika terdapat kesalahan dalam pengisian *form*, sistem akan memberi peringatan.

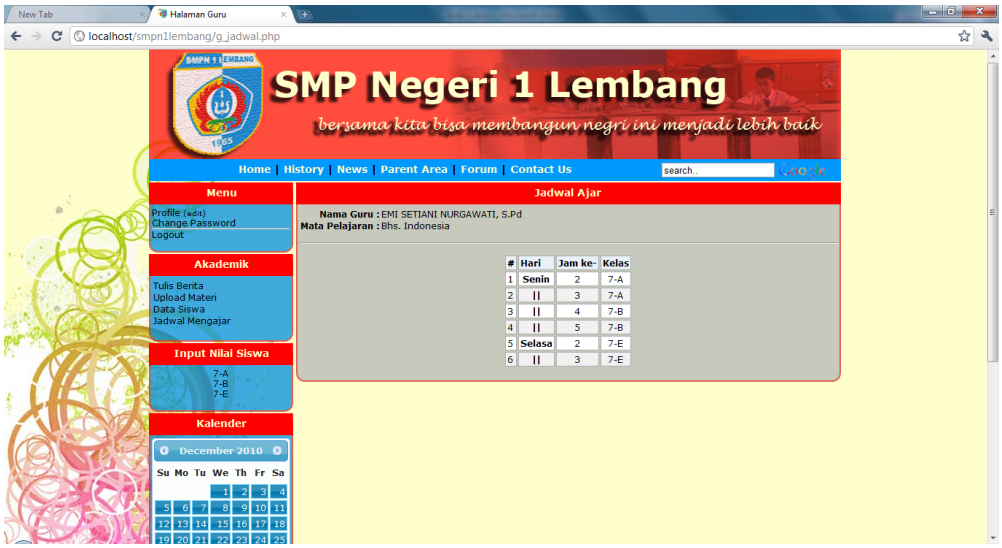
16. Guru – Data Siswa



Gambar 5.16 Tampilan data siswa halaman guru

Data siswa pada halaman guru menampilkan tabel yang berisi seluruh siswa aktif maupun yang sudah lulus dari SMPN 1 Lembang. Gunakan fasilitas filter kelas untuk memfilter data siswa berdasarkan kelas yang dipilih, untuk mencetak data siswa yang difilter gunakan tombol dengan gambar *printer* pada bagian bawah halaman. Gunakan fasilitas cari siswa untuk mencari data siswa berdasarkan nama siswa. Untuk menampilkan detail siswa gunakan tombol yang terdapat pada kolom *Detail* di tabel data siswa.

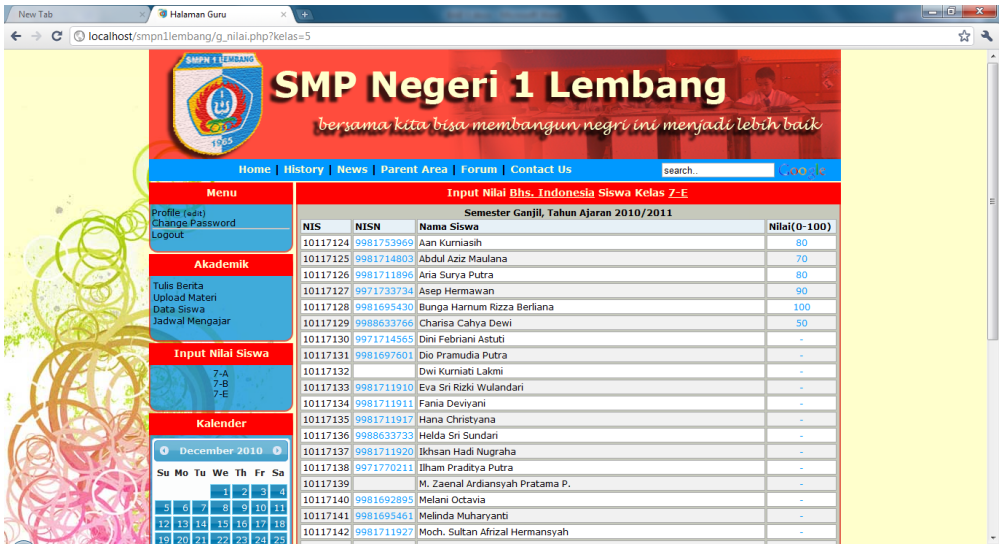
17. Guru – Jadwal Mengajar



Gambar 5.17 Tampilan jadwal ajar halaman guru

Jadwal mengajar pada halaman guru menampilkan nama guru, mata pelajaran yang dipegang dan tabel jadwal ajar yang berisi kolum no, hari, jam pelajaran dan kelas.

18. Guru – Input Nilai Siswa



Gambar 5.18 Tampilan input nilai siswa halaman guru

Input nilai siswa pada halaman guru akan menampilkan semester dan tahun ajaran yang aktif serta daftar siswa dari kelas yang dipilih sebelumnya pada modul “Input Nilai Siswa” di bagian kiri halaman. Untuk memasukan atau mengubah nilai siswa klik kolom nilai pada baris siswa yang akan dimasukan nilainya pada tabel nilai siswa.

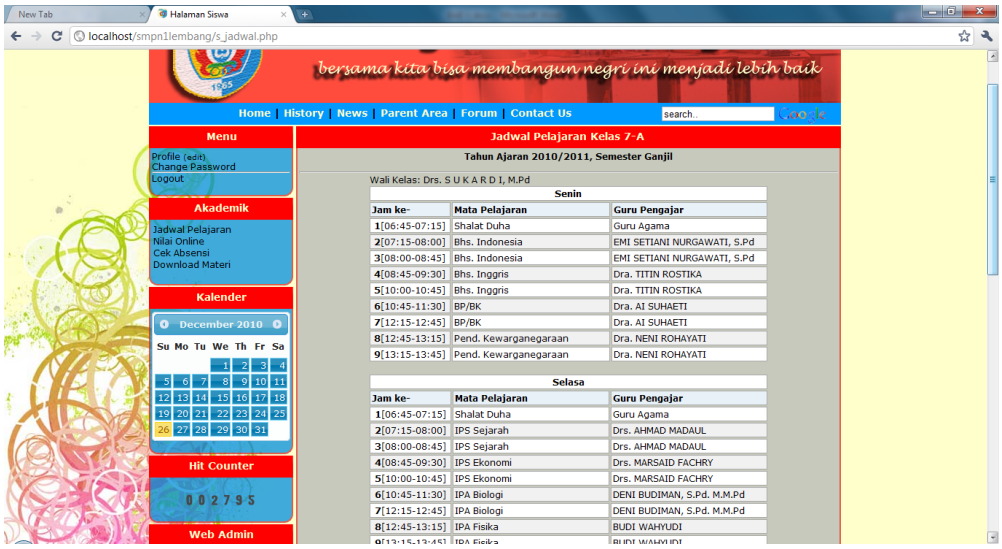
19. Siswa – Daftar User



Gambar 5.19 Tampilan daftar user halaman siswa

Halaman daftar user siswa dapat diakses melalui *login* siswa. Halaman daftar user siswa digunakan siswa untuk daftar sebagai user siswa di SI Akademik SMPN 1 Lembang. Setelah semua kolom isian diisi dengan benar, klik tombol "Daftar" untuk daftar dan menyimpan data user siswa. Jika terdapat kesalahan dalam pengisian form, sistem akan member peringatan.

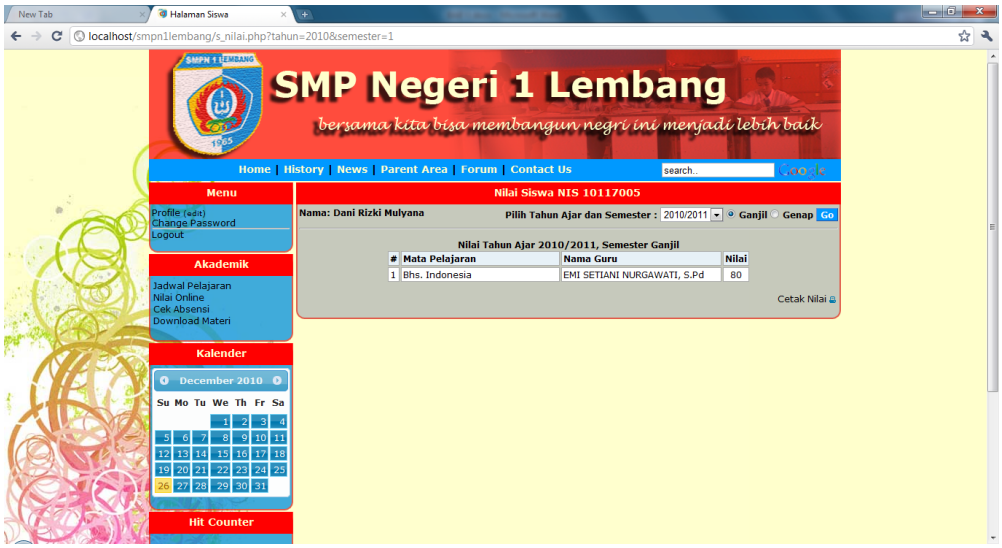
20. Siswa – Jadwal Pelajaran



Gambar 5.20 Tampilan jadwal pelajaran halaman siswa

Jadwal pelajaran pada halaman siswa menampilkan tahun ajaran dan semester aktif serta tabel hari yang bersisi jam pelajaran, mata pelajaran dan guru pengajar. Untuk mencetak jadwal klik tombol dengan gambar *printer* pada bagian bawah halaman.

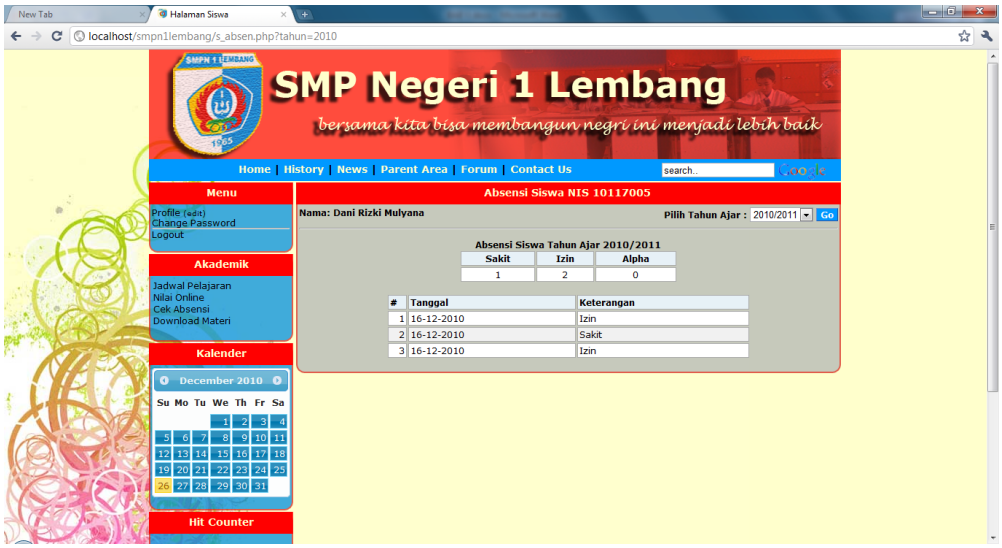
21. Siswa – Nilai Online



Gambar 5.21 Tampilan nilai *online* halaman siswa

Nilai online pada halaman siswa berisi nama dari user yang login serta pilihan tahun ajar dan semester. Setelah memilih tahun ajar dan semester klik tombol “Cek” untuk menampilkan nilai siswa berdasarkan tahun ajar dan semester yang dipilih. Klik tombol gengan gambar *printer* untuk mencetak data nilai siswa.

22. Siswa – Cek Absensi



Gambar 5.22 Tampilan cek absensi halaman siswa

Cek absensi pada halaman siswa berisi nama dari user yang login serta pilihan tahun ajar. Setelah memilih tahun ajar klik tombol “Cek” untuk menampilkan informasi absensi siswa berdasarkan tahun ajar yang dipilih.

23. Siswa – Download Materi



Gambar 5.23 Tampilan *download* materi halaman siswa

Download materi pada halaman siswa menampilkan tabel daftar mata pelajaran yang diikuti siswa yang materinya sudah terdapat dalam database. Klik tombol pada kolom Materi untuk memumculkan tabel materi dari matapelajaran yang dipilih. Untuk mengunduh materi klik tombol pada kolom *Download* di tabel materi.

5.2 Pengujian

Setelah melakukan pengimplementasian aplikasi perangkat lunak, kegiatan selanjutnya adalah pengujian sistem yang telah dibangun. Pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

5.2.1 Rencana dan Hasil Uji Fungsional

Pengujian aplikasi sistem informasi akademik dilakukan dengan menggunakan data inputan dari user. Semua metoda kualifikasi pengujian menggunakan metode demonstrasi.

Project	: Sistem Informasi Akademik SMPN 1 Lembang
Dibuat Tgl	: 11-11-2010
Dibuat Oleh	: Dwi Yudha Hardiansyah
Validasi & Verifikasi Tgl	: 24-12-2010
Validasi & Verifikasi Oleh	: Dwi Yudha Hardiansyah

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik

No.	Test Case (Kasus Uji)	Precondition/Testing Steps (Kondisi Awal/Langkah Pengujian)	Expected Result (Hasil yg diharapkan)	Actual Result (Hasil Aktual)
I. LOGIN				
1.1	*Login User* (Sukses)	1. User harus berada pada halaman *login* 2. Pada *textbox* "Email", isi *email* terdaftar yang valid (misal:guru@gmail.com) 3. Pada *textbox* "Password", isi kata sandi yang valid sesuai nama pengguna (misal:12345) 4. Klik tombol "Login" atau tekan	Akan terdisplay halaman home user dengan meni-menu sesuai dengan hak akses penggunanya	Terdisplay halaman home user dengan meni-menu sesuai dengan hak akses penggunanya

		enter		

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

1.2	*Login User* (Gagal)	1. User harus berada pada halaman *login* 2. Pada *textbox* "Email", isi *email* yang tidak valid (misal:haha@haha.ha) 3. Pada *textbox* "Password", isi kata sandi yang tidak valid (misal:12121) 4. Klik tombol "Login" atau tekan enter	Akan terdisplay halaman login gagal dengan peringatan "Ma'af email dan password yang Anda masukan tidak sesuai atau belum terdaftar Silahkan coba lagi (pastikan caps lock Anda tidak aktif)"	Terdisplay halaman login gagal dengan peringatan "Ma'af email dan password yang Anda masukan tidak sesuai atau belum terdaftar Silahkan coba lagi (pastikan caps lock Anda tidak aktif)"
II. ADMIN				
2.1	Data Siswa	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman admin klik link "Siswa"	Akan terdisplay daftar siswa	Terdisplay daftar siswa
2.2	Tambah Data Siswa (Valid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data siswa klik link "Tambah Data Siswa" 3. Masukan data pada *textbox* masukan 4. Asumsi masukan data valid dan semua *field* dengan tanda * (harus diisi) telah diisi dengan benar. 5. Klik tombol "Simpan Data"	Data akan masuk kedalam database lalu sistem akan menampilkan halaman data siswa	Data masuk kedalam database, halaman dialihkan ke data siswa
2.3	Tambah Data Siswa (Invalid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data siswa klik link "Tambah Data Siswa" 3. Masukan data pada *textbox* masukan 4. Masukan data salah (misal: "asd" pada field nis/nisn) atau kosongkan satu atau semua field dengan tanda * (harus diisi) 5. Klik tombol "Simpan Data"	Akan tampil peringatan tentang kesalahan pengisian form sesuai dengan kesalahan yang terjadi dan data tidak dapat masuk kedalam database	Tampil peringatan kesalahan pengisian form sesuai dengan kesalahan yang terjadi, data tidak dapat dimasukan kedalam database
2.4	Data Guru	1. User harus sudah login sebagai "Admin"	Akan terdisplay daftar guru	Terdisplay daftar guru

		2. Pada halaman admin klik link "Guru"		

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

2.5	Tambah Data Guru (Valid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data guru klik link "Tambah Data Guru" 3. Masukan data pada *textbox* masukan 4. Asumsi masukan data valid dan semua *field* dengan tanda * (harus diisi) telah diisi dengan benar. 5. Klik tombol "Simpan Data"	Data akan masuk kedalam database lalu sistem akan menampilkan halaman data guru	Data masuk kedalam database, halaman dialihkan ke data guru
2.6	Tambah Data Guru (Invalid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data guru klik link "Tambah Data Guru" 3. Masukan data pada *textbox* masukan 4. Kosongkan satu atau semua field dengan tanda * (harus diisi) 5. Klik tombol "Simpan Data"	Akan tampil peringatan tentang kesalahan pengisian form sesuai dengan kesalahan yang terjadi dan data tidak dapat masuk kedalam database	Tampil peringatan kesalahan pengisian form sesuai dengan kesalahan yang terjadi, data tidak dapat dimasukan kedalam database
2.7	Data Kelas	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman admin klik link "Kelas" 3. Pada tabel daftar kelas klik kelas yang ingin ditampilkan data kelasnya	Akan tampil data kelas sesuai dengan pilihan sebelumnya	Tampil data kelas yang dipilih.
2.8	Data Absen	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman admin klik link "Absensi" 3. Pada tabel daftar kelas klik kelas yang ingin ditampilkan data absensinya	Akan tampil data absensi siswa sesuai dengan pilihan kelas sebelumnya, jika data absensi untuk kelas yang dipilih masih kosong akan keluar pemberitahuan.	Tampil data absensi siswa untuk kelas yang dipilih, jika data absensi untuk kelas yang dipilih masih kosong akan keluar pemberitahuan.
2.9	Masukan Absensi	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data absensi siswa klik link "Masukan Absensi" 3. Pilih kelas (misal: 7-E)	Data absensi siswa dengan nama "Saepul" kelas "7-E" pada tahun ajaran yang sedang	Data absensi siswa dengan nama "Saepul" kelas "7-E" pada tahun ajaran yang

		4. Pilih nama siswa (misal: Saepul), lalu tekan tombol “Go”	aktif akan masuk kedalam database	sedang aktif masuk kedalam

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

		5. Pada tabel data absensi klik tombol “+” pada kolom sakit/izin/alpha (missal:Sakit”+”) 6. Klik “OK” pada kotak konfirmasi untuk menambahkan data	dan absen sakit saipul bertambah 1.	database dan absen sakit saipul bertambah 1.
2.10	Data Jadwal	1. User harus sudah login sebagai “Admin” 2. Pada halaman admin klik link “Jadwal” 3. Pada tabel daftar kelas klik kelas yang ingin ditampilkan data jadwalnya	Akan tampil data jadwal pelajaran sesuai dengan pilihan kelas sebelumnya	Tampil data jadwal pelajaran untuk kelas yang dipilih
2.11	Masukan Jadwal (Valid)	1. User harus sudah login sebagai “Admin” 2. Pada halaman data jadwal pelajaran klik link “Masukan Jadwal” 3. Pilih kelas, pilih hari (misal: 7-A,Senin) lalu klik tombol “Go” 4. Pada tabel jadwal, pilih mata pelajaran dan guru untuk setiap jam pelajaran (asumsi semua data diisi dengan benar) 5. Klik tombol “Update” untuk menyimpan data mata pelajaran kelas 7-A hari Senin	Data jadwal pelajaran untuk kelas 7-A hari senin akan tersimpan kedalam database, sistem akan menampilkan data jadwal pelajaran kelas 7-A	Data jadwal pelajaran untuk kelas 7-A hari senin masuk kedalam database, halaman dialihkan ke data jadwal pelajaran dan menampilkan jadwal pelajaran kelas 7-A
2.12	Masukan Jadwal (Invalid)	1. User harus sudah login sebagai “Admin” 2. Pada halaman data jadwal pelajaran klik link “Masukan Jadwal” 3. Pilih kelas, pilih hari (misal: 7-A,Selasa) lalu klik tombol “Go” 4. Pada tabel jadwal, pilih mata pelajaran dan guru 5. Kosongkan satu atau beberapa mata pelajaran atau guru 6. Klik tombol “Update” untuk menyimpan data mata pelajaran	Muncul peringatan tentang kesalahan dalam pengisian form, sistem akan memberitahukan kesalahan apa saja yang terjadi. Data jadwal pelajaran tidak dapat dimasukan kedalam database	Muncul peringatan kesalahan pengisian form, sistem memberitahu kesalahan yang terjadi. Data tidak masuk kedalam database

		kelas 7-A hari Selasa		

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

2.13	Tambah User Guru (Valid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data user klik link "Tambah User Guru" 3. Masukan nama guru pada *textbox* nama guru untuk mencari guru (misal:hidayat) 4. Klik tombol "+" pada kolom tambah untuk memilih guru 5. Masukan email *valid* guru yang akan didaftarkan 6. Klik tombol "Daftar" untuk mendaftarkan guru dan menyimpan data user guru	Akan muncul notifikasi pemasukan data sukses, data user guru akan masuk kedalam database	Halaman dialihkan ke data user dan muncul notifikasi "User berhasil dimasukan!", data user guru masuk kedalam database dan dapat digunakan untuk login
2.14	Tambah User Guru (Invalid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman data user klik link "Tambah User Guru" 3. Masukan nama guru pada *textbox* nama guru untuk mencari guru -Case 1: Nama guru yang dicari tidak ditemukan dalam database -Case 2: Nama guru ditemukan namun sudah terdaftar -Case 3: Nama guru ditemukan dan belum terdaftar namun email tidak valid	-Case 1&2: Sistem memberikan notifikasi -Case 3: Sistem memberikan notifikasi kesalahan dan data tidak dapat dimasukan kedalam database	-Case 1: "Nama guru tidak ditemukan!" -Case 2: "Guru sudah terdaftar sebagai user web!" -Case 3: "Masukan alamat email yang valid."
III. GURU				
3.1	Tulis Berita (Valid)	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Tulis Berita" pada modul akademik 3. Isi semua *textbox* dan pilih *file* gambar (asumsi semua field sudah terisi dengan benar dan file gambar dengan extensi .jpg sudah dipilih) 4. Klik tombol "Kirim Berita"	Data berita akan masuk kedalam database, field "author" akan otomatis berisi guru yang mengirimkan berita, halaman akan di alihkan ke *news.php*	Data berita tersimpan dengan nama user sebagai "author", halaman dialihkan ke berita akademik (*news.php*)

		untuk mengirimkan berita		

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

3.2	Tulis Berita (Invalid)	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Tulis Berita" pada modul akademik 3. Kosongkan satu atau beberapa field 4. Klik tombol "Kirim Berita" untuk mengirimkan berita	Akan muncul notifikasi kesalahan pengisian form dan sistem memberitahukan kesalahan apa saja yang terjadi, berita tidak dapat disimpan	Muncul notifikasi kesalahan pengisian form dan sistem memberitahukan kesalahan apa saja yang terjadi, berita tidak dapat disimpan
3.3	Upload Materi (Valid)	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Upload Materi" pada modul akademik 3. Isi judul dan file materi (misal: Judul: Latihan 1, Materi: Lat1.doc) 4. Klik tombol "Upload Materi"	File materi akan di *upload* ke server dan data materi akan disimpan kedalam *database*, sistem akan menampilkan materi yang telah di-*upload*	File materi berhasil diterima server, data materi tersimpan kedalam database dan sistem menampilkan materi yang telah di-*upload*
3.4	Upload Materi (Invalid)	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Upload Materi" pada modul akademik 3. Kosongkan satu atau semua field 4. Klik tombol "Upload Materi"	Akan muncul notifikasi kesalahan pengisian form, data tidak akan disimpan kedalam database	Muncul notifikasi kesalahan pengisian form, data tidak tersimpan kedalam database
3.5	Data Siswa (Filter Kelas)	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Data Siswa" pada modul akademik 3. Ganti filter kelas (misal: 9-C)	Tabel daftar siswa akan menampilkan data siswa kelas 9-C saja	Sistem menampilkan data siswa kelas 9-C
3.6	Data Siswa (Cari Siswa)	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Data Siswa" pada modul akademik 3. Masukan nama siswa yang akan dicari pada *textbox* cari siswa (misal: andi)	Sistem akan menampilkan daftar siswa yang namanya mengandung "andi", jika hasil pencarian tidak ditemukan sistem akan member	Sistem menampilkan 21 data siswa yang namanya mengandung nama "andi"

			notifikasi	

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

3.7	Jadwal Mengajar	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link "Jadwal Mengajar" pada modul akademik	Akan terdisplay nama, mata pelajaran dan jadwal mengajar dari user yang login	Terdisplay nama, mata pelajaran dan tabel jadwal mengajar dari user yang sedang login
3.8	Input Nilai Siswa	1. User harus sudah login sebagai "Guru" 2. Pilih link nama kelas yang akan dimasukan nilainya pada modul input nilai siswa (misal: 7-B) 3. Pada tabel nilai, klik link pada kolom "Nilai" pada baris siswa yang akan dimasukan nilainya untuk menampilkan *textboxt input* nilai (misal: Rizki Ralfsan Zani) 4. Masukan nilai pada *textbox* nilai (misal: 80) 5. Klik "Go" atau tekan enter	Data nilai Rizki Ralfsan Zani akan masuk kedalam database dengan nilai 80, pada matapelajaran user yang sedang login dan tahun ajar serta semester yang sedang aktif. Tabel nilai terupdate	Data nilai Rizki Ralfsan Zani masuk kedalam database dengan data nilai:80 tahun: 2010 smester: 1 matapel: Bhs. Indonesia guru: EMI SETIANI NURGAWATI, S.Pd. Tabel nilai terupdate otomatis
IV. SISWA				
4.1	Jadwal Pelajaran	1. User harus sudah login sebagai "Siswa" 2. Pilih link "Jadwal Pelajaran" pada modul akademik	Akan terdisplay tabel jadwal pelajaran untuk kelas user yang sedang login	Terdisplay tabel jadwal pelajaran untuk kelas user yang sedang login
4.2	Nilai Online	1. User harus sudah login sebagai "Siswa" 2. Pilih link "Nilai Online" pada modul akademik 3. Pilih tahun ajar dan semester (misal: 2010/2011 Ganjil) 4. Tekan tombol "Go"	Akan terdisplay tabel daftar nilai user sesuai dengan tahun ajar dan semester yang dipilih	Terdisplay daftar nilai user tahun ajar 2010/2011 semester ganjil
4.3	Cek Absensi	1. User harus sudah login sebagai "Siswa" 2. Pilih link "Cek Absensi" pada modul akademik 3. Pilih tahun ajar (misal:	Akan terdisplay tabel absensi siswa yang sedang login sesuai dengan tahun ajar yang	Terdisplay tabel absensi siswa yang sedang login pada tahun ajaran 2010/2011

		2010/2011) 4. Tekan tombol “Go”	dipilih	

Tabel 5.1 Pengujian fungsional SI Akademik (Lanjutan)

4.4	Download Materi	1. User harus sudah login sebagai “Siswa” 2. Pilih link “Download Materi” pada modul akademik 3. Pada tabel mata pelajaran klik tombol pada kolom materi untuk memilih matapelajaran (misal: Bhs. Indonesia) 4. Pada tabel materi klik tombol pada kolom download untuk mendownload materi (misal: Latihan 1)	Browser akan mendownload materi yang dipilih oleh user	Browser akan mendownload materi yang dipilih oleh user
V. GUEST				
5.1	Parent Area (Valid)	1. Pilih link “Parent Area” pada menu utama 2. Masukan NIS pada *textbox* (misal: 10117005) 3. Klik tombol “Cek” 4. Pilih tahun ajar dan semester (misal: 2010/2011 Ganjil) 5. Klik tombol “Go”	Akan terdisplay tabel nilai dan absensi dari siswa dengan NIS 10117005 pada tahun 2010/2011 semester ganjil	Terdisplay tabel nilai dan absensi dari siswa dengan NIS 10117005 pada tahun 2010/2011 semester ganjil
5.1	Parent Area (Invalid)	1. Pilih link “Parent Area” pada menu utama 2. Masukan NIS pada *textbox* (misal: 10506083) 3. Klik tombol “Cek”	Akan terdisplay notifikasi nis tidak terdaftar dalam database	Sistem menampilkan notifikasi “NIS tidak terdapat dalam database.”

5.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa sistem yang dibangun telah bebas dari kesalahan-kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan fungsi sesuai dengan yang diharapkan.