

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi adalah tahap penerapan dan sekaligus pengujian bagi sistem baru serta merupakan tahap dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, efektifitas sistem baru akan diketahui secara pasti, juga untuk semua kelebihan dan kekurangan sistem dari program aplikasi. Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan program yang dibuat sesuai dengan sistem yang telah dirancang. Implementasi memadukan rancangan menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolahan data serta dijalankan menggunakan browser seperti firefox, chrome ataupun browser lainnya. Adapun implementasi program untuk sistem informasi akademik SMAN 9 Tanjung Jabung Timur, dapat dijabarkan, yaitu :

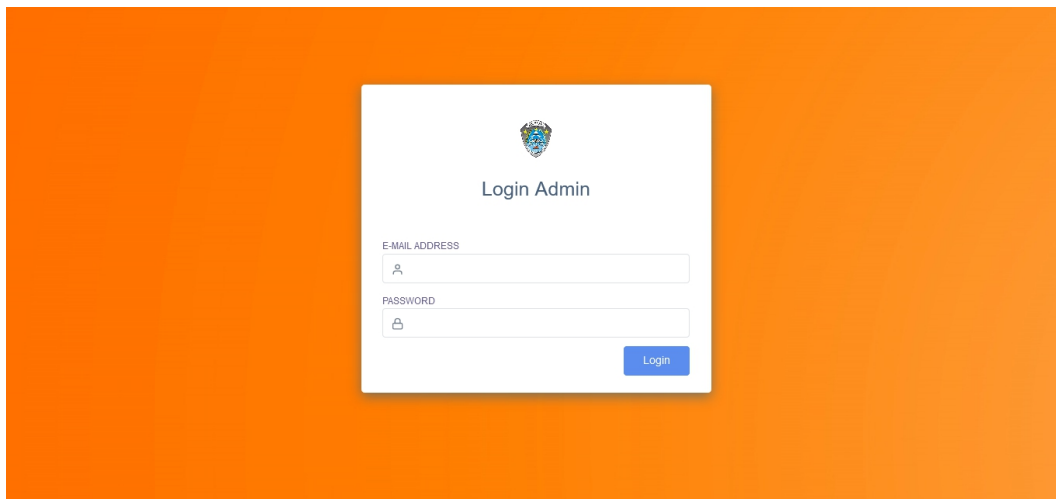
5.1.1. Implementasi *Input*

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang implementasi sistem *Input* yang dirancang. Implementasi pada setiap halaman terdiri atas :

1. Halaman *Login*

Halaman *login* menampilkan *form* yang berisikan kolom nama *user* dan *password*, halaman Menu *login* digunakan untuk menampilkan menu-

menu di dalam program. Gambar 5.1 *form login* merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.37.



Gambar 5.1 Halaman *Login*

2. Halaman *Input Data Guru*

Halaman ini merupakan tampilan pada saat admin telah berhasil *login*. Admin dapat memilih menu data guru dan menambah data guru. Halaman data guru ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Input data guru* dari gambar 4.38. Berikut gambar implementasi halaman *Input data guru*.

The screenshot shows the 'Form Data Guru' page in the SIAKAD system. The sidebar on the left lists the main menu items. The form fields are as follows:

- NAMA:
- NUPTK:
- JENIS KELAMIN:
- TEMPAT LAHIR:
- TANGGAL LAHIR:
- NIP:
- STATUS KEPEGAWAAN:

Gambar 5.2 Halaman *Input Data Guru*

3. Halaman *Input Data Siswa*

Halaman ini merupakan tampilan pada saat admin telah berhasil *login*. Admin dapat memilih menu data siswa dan menambah data siswa. Halaman data siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Input data siswa* dari gambar 4.39. Berikut gambar implementasi halaman *Input data siswa*.

The screenshot shows the 'Data Siswa' and 'Data Orang Tua/Wali' pages in the SIAKAD system. The sidebar on the left is the same as in Gambar 5.2. The form fields are as follows:

Data Siswa

- ANGKATAN:
- NIPD:
- NISN:
- NAMA:
- JENIS KELAMIN:
- AGAMA:
- TEMPAT LAHIR:

Data Orang Tua/Wali

Data Ayah

- NAMA AYAH:
- TAHUN LAHIR:
- PENDIDIKAN:
- NIK:
- PEKERJAAN:

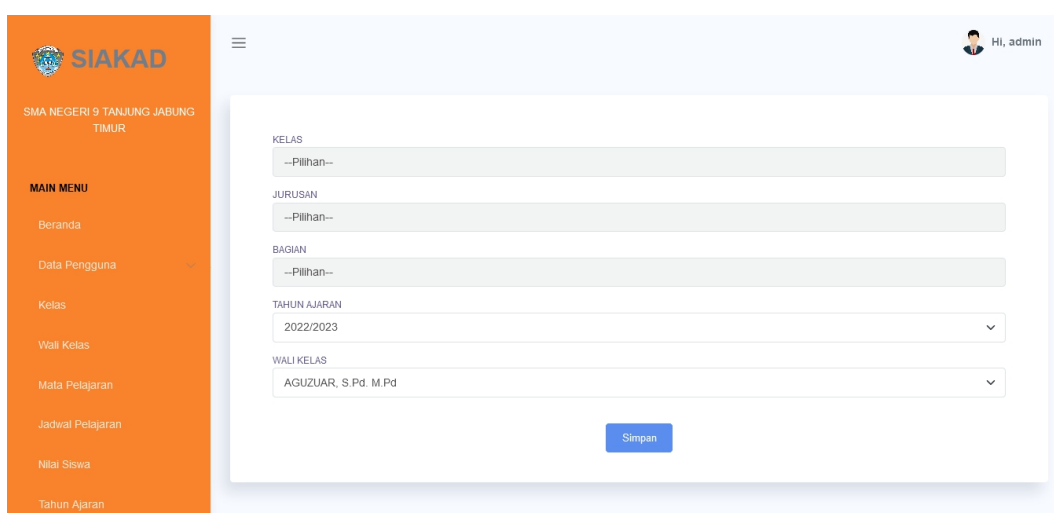
Data Ibu

- NAMA IBU:

Gambar 5.3 Halaman *Input Data Siswa*

4. Halaman *Input* Data Kelas

Halaman *Input* data kelas digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Halaman *Input* data kelas ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Input* data kelas dari gambar 4.40. Berikut gambar implementasi halaman *Input* data kelas.



The screenshot shows the 'Input Data Kelas' page in the SIAKAD system. The page has a light blue header with the SIAKAD logo and the text 'SMA NEGERI 9 TANJUNG JABUNG TIMUR'. On the right side of the header, there is a user profile icon and the text 'Hi, admin'. The main content area is a white form with a blue border. The form contains several input fields: 'KELAS' with a dropdown menu showing '--Pilihan--', 'JURUSAN' with a dropdown menu showing '--Pilihan--', 'BAGIAN' with a dropdown menu showing '--Pilihan--', 'TAHUN AJARAN' with a dropdown menu showing '2022/2023', and 'WALI KELAS' with a dropdown menu showing 'AGUZZAR, S.Pd. M.Pd'. A blue 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 5.4 Halaman *Input* Data Kelas

5. Halaman *Input* Data Mata Pelajaran

Halaman ini merupakan tampilan pada saat admin telah berhasil *login*. Admin dapat memilih menu data mata pelajaran dan menambah data mata pelajaran. Halaman data mata pelajaran ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Input* data kelas dari gambar 4.41. Berikut gambar implementasi halaman *Input* data mata pelajaran.

The screenshot shows the SIKAD system interface. On the left is an orange sidebar with the SIKAD logo and the text 'SMA NEGERI 9 TANJUNG JABUNG TIMUR'. Below the logo is a 'MAIN MENU' with the following items: Beranda, Data Pengguna, Kelas, Wali Kelas, Mata Pelajaran, Jadwal Pelajaran, Nilai Siswa, and Tahun Ajaran. The main content area is white and contains a form with two input fields: 'NAMA PELAJARAN' (empty) and 'GURU' (containing 'HENDRI CHRISMAN ZEBUA'). A blue 'Simpan' button is positioned below the form. At the bottom of the page, there is a footer with '2022 © SMA NEGERI 9 TANJUNG JABUNG TIMUR' on the left and 'Instagram Developer' on the right. The top right corner shows a user profile icon and the text 'Hi, admin'.

Gambar 5.5 Halaman *Input* Data Mata Pelajaran

6. Halaman *Input* Jadwal Pelajaran

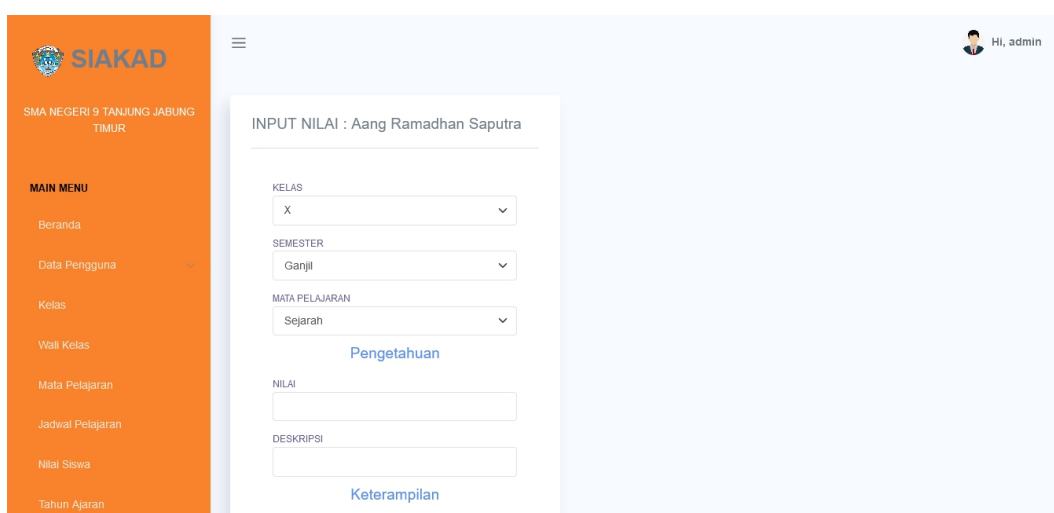
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data jadwal baru ke dalam sistem. Gambar 5.6 tampilan *Input* jadwal pelajaran.

The screenshot shows the SIKAD system interface for entering lesson schedule data. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is white and contains a form with four input fields: 'MATA PELAJARAN' (containing 'Matematika'), 'HARI' (containing 'Senin'), 'MULAI' (containing '--:-- --'), and 'SELESAI' (containing '--:-- --'). A blue 'Simpan' button is positioned below the form. The footer and top right corner are identical to the previous screenshot.

Gambar 5.6 Halaman *Input* Jadwal Pelajaran

7. Halaman *Input Data Nilai*

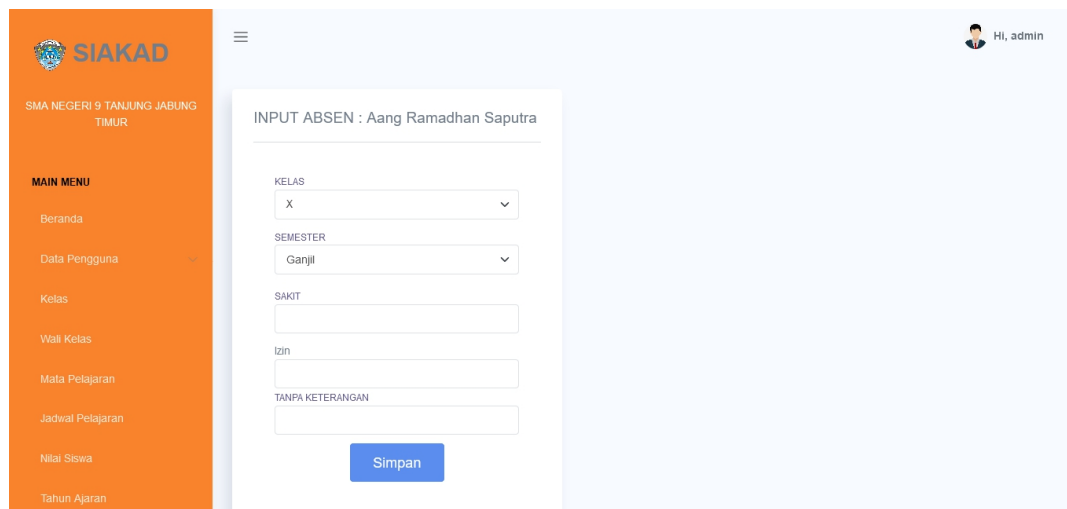
Halaman ini merupakan tampilan pada saat admin telah berhasil *login*. Admin dapat memilih menu data nilai dan menambah data nilai. Halaman data nilai ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Input data nilai* dari gambar 4.43. Berikut gambar implementasi halaman *Input data nilai*.



Gambar 5.7 Halaman *Input Nilai*

8. Halaman *Input Rekap Absensi*

Halaman ini merupakan tampilan pada saat admin telah berhasil *login*. Admin dapat memilih menu data rekap absensi dan menambah data rekap absensi. Halaman data siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Input data rekap absensi*. Berikut gambar implementasi halaman *Input rekap absensi*.



The screenshot displays the SIAKAD web application interface. On the left is an orange sidebar menu with the following items: Beranda, Data Pengguna, Kelas, Wali Kelas, Mata Pelajaran, Jadwal Pelajaran, Nilai Siswa, and Tahun Ajaran. The main content area is titled 'INPUT ABSEN : Aang Ramadhan Saputra'. It contains a form with the following fields: 'KELAS' (dropdown menu with 'X' selected), 'SEMESTER' (dropdown menu with 'Ganjil' selected), 'SAKIT' (text input field), 'Izin' (text input field), and 'TANPA KETERANGAN' (text input field). A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form. In the top right corner, there is a user profile icon and the text 'Hi, admin'.

Gambar 5.8 Halaman *Input* Rekap Absensi

5.1.2. Implementasi *Output*

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang implementasi sistem *Output* yang dirancang. Implementasi pada setiap halaman terdiri atas :

1. **Halaman Utama**

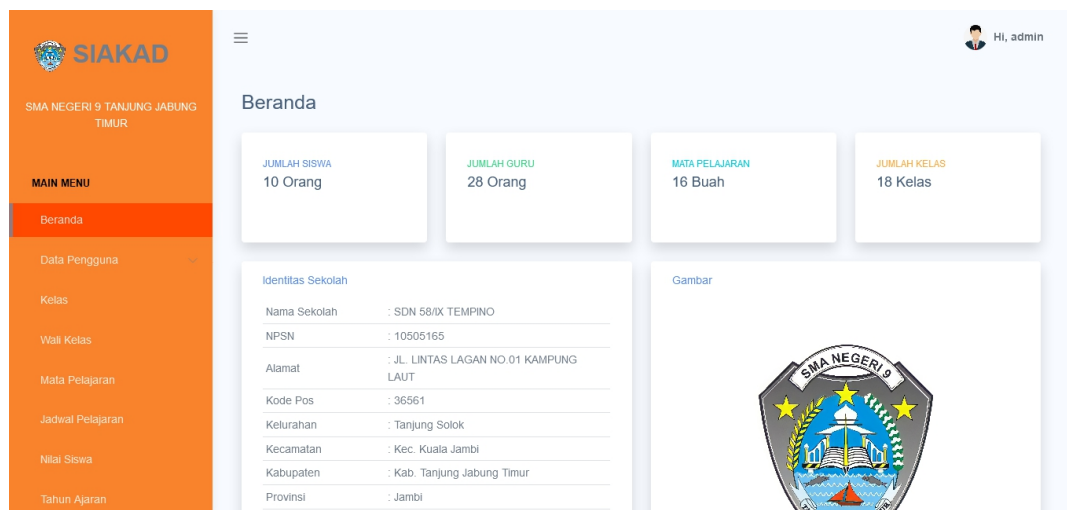
Halaman ini merupakan halaman utama *website* pada saat pengguna mengakses halaman *web*. Berikut gambar implementasi halaman utama *website*.



Gambar 5.9 Output Tampilan Utama Website

2. Halaman Beranda Admin

Halaman ini merupakan halaman utama admin pada saat admin berhasil *login*. Berikut gambar implementasi halaman utama admin.



Gambar 5.10 Output Tampilan Beranda Admin

3. *Output* Tampilan Data Siswa

Halaman ini merupakan *Output* data siswa pada saat admin berhasil *login*.

Halaman *Output* data siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Output* data siswa dari gambar 4.47. Berikut gambar implementasi halaman *Output* data siswa.

No.	FOTO	NISN	NAMA	ANGKATAN	KELAS	AKSI
1		0049714521	Ade Refhiandhi	2019		Detail Edit Hapus
2		0032318572	Ade Rizki Agustian	2019		Detail Edit Hapus
3		0028917342	Aisah	2019		Detail Edit Hapus
4		0044880424	Aliya Saffiri	2019		Detail Edit Hapus
5		0032318824	Amelia Artika	2019		Detail Edit Hapus
6		0035540058	Abel Tasman Seotliendra	2018	XI MIPA I	Detail Edit Hapus

Gambar 5.11 *Output* Data Siswa

4. *Output* Tampilan Data Guru

Halaman ini merupakan *Output* data guru pada saat admin berhasil *login*.

Halaman *Output* data guru ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Output* data guru dari gambar 4.46. Berikut gambar implementasi halaman *Output* data guru.

No.	FOTO	NIP	NAMA	JABATAN	AKSI
1		19901182019031004	Hendri Nopriyanto, S.pd		Detail Edit Hapus
2		198003152006042041	SITI SAINAH		Detail Edit Hapus
3		197904032009032002	ROLLI MARIANA		Detail Edit Hapus
4		197307172007011036	RIDWAN, SE, M.Pd		Detail Edit Hapus
5		197306152007012008	EMILIANI, S.Pd		Detail Edit Hapus
6		196506221999031001	AGUZUAR, S.Pd. M.Pd		Detail Edit Hapus

Gambar 5.12 Output Data Guru

5. Output Tampilan Data Kelas

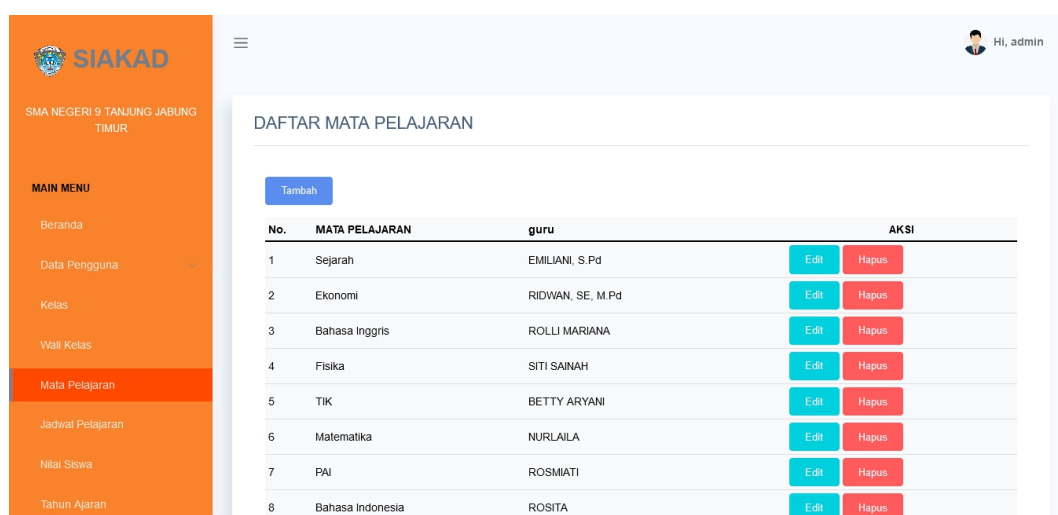
Halaman ini merupakan *Output* data kelas pada saat admin berhasil *login*. Halaman *Output* data kelas ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Output* data kelas dari gambar 4.48. Berikut gambar implementasi halaman *Output* data kelas.

No.	Kelas	Wali Kelas	Tahun Ajaran	Status	AKSI
1	XII IIS II	ROSMIATI	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
2	XII MIPA II	SITI SAINAH	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
3	XII MIPA I	ROSITA	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
4	XI IIS III	BETTY ARYANI	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
5	XI IIS II	HASNAWATI	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
6	XI IIS I	EMILIANI, S.Pd	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
7	XI MIPA II	AHMAD DARIUS	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus
8	XI MIPA I	AZIMI, S.Pd	2022/2023	Aktif	Tambah Siswa Lihat status Hapus

Gambar 5.13 Output Data Kelas

6. *Output* Tampilan Mata Pelajaran

Halaman ini merupakan *Output* data mata pelajaran pada saat admin berhasil *login*. Halaman *Output* data mata pelajaran ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Output* data mata pelajaran dari gambar 4.49. Berikut gambar implementasi halaman *Output* data mata pelajaran.

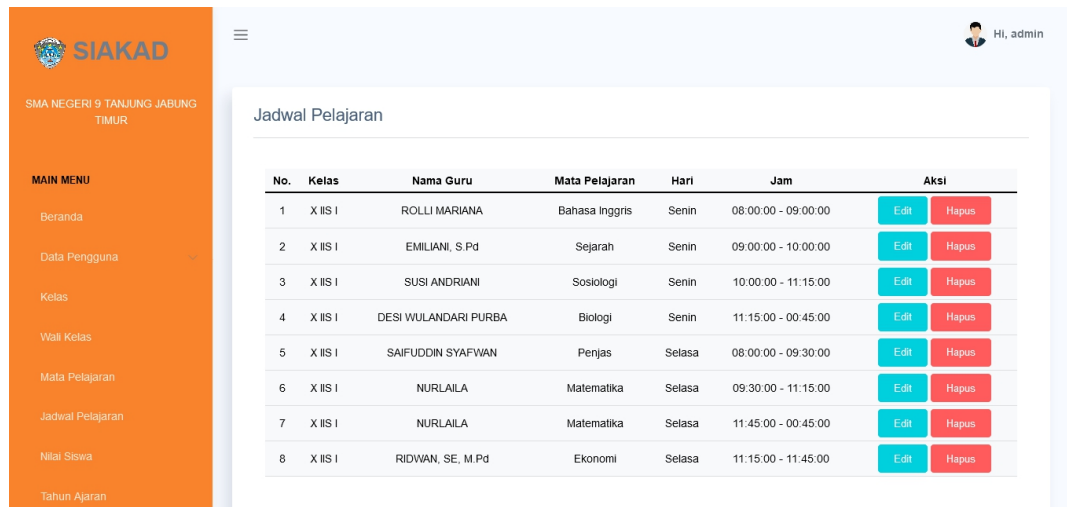


No.	MATA PELAJARAN	guru	AKSI	
1	Sejarah	EMILIANI, S.Pd	Edit	Hapus
2	Ekonomi	RIDWAN, SE, M.Pd	Edit	Hapus
3	Bahasa Inggris	ROLLI MARIANA	Edit	Hapus
4	Fisika	SITI SAINAH	Edit	Hapus
5	TIK	BETTY ARYANI	Edit	Hapus
6	Matematika	NURLAILA	Edit	Hapus
7	PAI	ROSMIATI	Edit	Hapus
8	Bahasa Indonesia	ROSITA	Edit	Hapus

Gambar 5.14 *Output* Mata Pelajaran

7. *Output* Tampilan Jadwal Pelajaran

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh *user* untuk melihat jadwal pelajaran atau jadwal mengajar dimana terdapat informasi mengenai pelajaran, guru, hari dan jam. Gambar 5.15 merupakan tampilan *Output* jadwal.



No.	Kelas	Nama Guru	Mata Pelajaran	Hari	Jam	Aksi
1	X IIS I	ROLLI MARIANA	Bahasa Inggris	Senin	08:00:00 - 09:00:00	Edit Hapus
2	X IIS I	EMILIANI, S.Pd	Sejarah	Senin	09:00:00 - 10:00:00	Edit Hapus
3	X IIS I	SUSI ANDRIANI	Sosiologi	Senin	10:00:00 - 11:15:00	Edit Hapus
4	X IIS I	DESI WULANDARI PURBA	Biologi	Senin	11:15:00 - 00:45:00	Edit Hapus
5	X IIS I	SAIFUDDIN SYAFWAN	Penjas	Selasa	08:00:00 - 09:30:00	Edit Hapus
6	X IIS I	NURLAILA	Matematika	Selasa	09:30:00 - 11:15:00	Edit Hapus
7	X IIS I	NURLAILA	Matematika	Selasa	11:45:00 - 00:45:00	Edit Hapus
8	X IIS I	RIDWAN, SE, M.Pd	Ekonomi	Selasa	11:15:00 - 11:45:00	Edit Hapus

Gambar 5.15 Output Jadwal Pelajaran

8. Output Tampilan Data Nilai

Halaman ini merupakan *Output* data nilai pada saat admin berhasil *login*.

Halaman *Output* data nilai ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Output* data nilai dari gambar 4.51. Berikut gambar implementasi halaman *Output* data nilai.



Nama Sekolah : SMAN 9 TANJUNG JABUNG TIMUR
 Alamat : JL. LINTAS LAGAN NO.01 KAMPUNG LAUT
 Nama : Aang Ramadhan Saputra
 Nomor Induk/NISN : 19,14282 / 0025815156

[Cetak](#) KELAS 1, SEMESTER 1

No	Muatan Pelajaran	Pengetahuan			Keterampilan			Aksi
		Nilai	Predikat	Deskripsi	Nilai	Predikat	Deskripsi	
1	Bahasa Indonesia	88	A	baik	70	A	belajar lagi	Ubah Hapus

Ketidakhadiran

Jumlah Sakit	13
Jumlah Tanpa Keterangan	0
Jumlah Izin	0
Aksi	Ubah Hapus

Gambar 5.16 Output Data Nilai

9. *Output* Tampilan Rekap Absen

Halaman ini merupakan *Output* data rekap absen pada saat admin berhasil *login*. Halaman *Output* data rekap absen ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Output* data rekap absen. Berikut gambar implementasi halaman *Output* data rekap absen.

The screenshot displays the SIAKAD system interface. On the left is an orange sidebar menu with the SIAKAD logo and school name: SMA NEGERI 9 TANJUNG JABUNG TIMUR. The main content area shows school details: Nama Sekolah: SMAN 9 TANJUNG JABUNG TIMUR, Alamat: JL. LINTAS LAGAN NO.01 KAMPUNG LAUT, Nama: Aang Ramadhan Saputra, and Nomor Induk/NISN: 19,14282 / 0025815156. Below this is a green 'Cetak' button and the text 'KELAS 1, SEMESTER 1'. A table shows absence records for Class 1, Semester 1. The table has columns for No, Muatan Pelajaran, Pengetahuan (Nilai, Predikat, Deskripsi), Keterampilan (Nilai, Predikat, Deskripsi), and Aksi (Ubah, Hapus). The first row shows Bahasa Indonesia with a score of 88, grade A, and description 'baik', and a skill score of 70, grade A, and description 'belajar lagi'. Below the table is a 'Ketidakhadiran' (Absence) section with a table showing: Jumlah Sakit: 13, Jumlah Tanpa Keterangan: 0, Jumlah Izin: 0, and an Aksi (Ubah, Hapus) button.

No	Muatan Pelajaran	Pengetahuan			Keterampilan			Aksi
		Nilai	Predikat	Deskripsi	Nilai	Predikat	Deskripsi	
1	Bahasa Indonesia	88	A	baik	70	A	belajar lagi	Ubah Hapus

Ketidakhadiran	
Jumlah Sakit	13
Jumlah Tanpa Keterangan	0
Jumlah Izin	0
Aksi	Ubah Hapus

Gambar 5.17 *Output* Rekap Absen

5.2. PENGUJIAN SISTEM

Setelah tahapan implementasi selesai dilakukan, langkah selanjutnya dilakukan adalah pengujian pada sistem dengan tujuan untuk mengetahui kualitas dari sebuah sistem yang sudah dibangun, pengujian sistem harus mencakup sistem akademik yang di bangun. Adapun pengujian nya disajikan dalam bentuk tabel. Berikut tabel pengujian nya :

1. Pengujian Modul *Login*

Pada tahap ini dilakukan pengujian modul *login* untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak. Berikut pengujian modul pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Pengujian Sistem *Login*

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login Admin</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Buka program - Masukan Email dan <i>Password</i> - Tekan Enter atau klik tombol <i>Login</i> 	Email, <i>Password</i> , dan klik tombol <i>login</i>	Admin masuk kedalam sistem admin.	Admin masuk ke dalam sistem admin.	Baik
<i>Login Admin</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Buka program - Masukan <i>Username</i> dan <i>Password</i> - Tekan Enter atau klik tombol <i>Login</i> 	<i>Username</i> , <i>Password</i> , dan klik tombol <i>login</i>	Kembali ke menu <i>login</i> berarti <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah	Kembali ke menu <i>login</i> berarti <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah	Baik
<i>Login Guru</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Buka program - Masukan <i>Username</i> dan 	<i>Username</i> , <i>Password</i> , dan klik tombol <i>login</i>	Guru masuk kedalam sistem guru.	Guru masuk ke dalam sistem Guru.	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Password</i> - Tekan - Enter atau - klik - tombol - <i>Login</i> 				
<i>Login Guru</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Buka - program - Masukan - <i>Username</i> - dan - <i>Password</i> - Tekan - Enter atau - klik - tombol - <i>Login</i> 	<i>Username, Password, dan klik tombol login</i>	Kembali ke menu <i>login</i> berarti <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah	Kembali ke menu <i>login</i> berarti <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah	Baik
<i>Login Siswa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Buka - program - Masukan - NISN dan - <i>Password</i> - Tekan - Enter atau - klik - tombol - <i>Login</i> 	NISN, <i>Password, dan klik tombol login</i>	Siswa masuk kedalam sistem Siswa.	Siswa masuk ke dalam sistem Siswa.	Baik
<i>Login Siswa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Buka - program - Masukan - NISN dan - <i>Password</i> - Tekan - Enter atau - klik - tombol - <i>Login</i> 	NISN, <i>Password, dan klik tombol login</i>	Kembali ke menu <i>login</i> berarti NISN atau <i>Password</i> salah	Kembali ke menu <i>login</i> berarti NISN atau <i>Password</i> salah	Baik

2. Pengujian Modul Data Guru

Pada tahap ini dilakukan pengujian modul data guru untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak yang mana terdapat kegiatan menambah, mengubah, dan menghapus. Berikut pengujian modul pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian Modul Data Guru

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menampilkan <i>form</i> data guru	<i>User</i> memilih menu 'data guru'	Klik menu data guru	Menampilkan <i>form</i> data guru	Menampilkan <i>form</i> data guru	Baik
Tambah data guru	Pilih menu 'data guru' Masukan data guru pada <i>form</i> data guru Klik tombol simpan	Nip, Nuptk, nama guru, tempat lahir, tgl lahir, alamat, jenis kelamin, agama, no hp tombol simpan	Menampilkan pesan data berhasil ditambahkan	Menampilkan pesan data berhasil ditambahkan	Baik
	Pilih menu 'data guru'	Data tidak diisi secara lengkap, tombol	Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong	Menampilkan pesan bahwa data	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan data guru pada <i>form</i> data guru - Klik tombol simpan 	simpan		masih ada yang kosong	
Ubah data guru	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'data guru' - Klik tombol 'edit' pada record data yang dipilih - Memasukkan data baru - Klik tombol simpan 	Nip, Nuptk, nama guru, tempat lahir, tgl lahir, alamat, jenis kelamin, agama, no hp tombol simpan	Data berhasil diubah	Data berhasil diubah	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'data guru' - Klik tombol 'edit' pada record data yg dipilih - Memasukkan data 	Tidak mengisi data dengan lengkap, tombol simpan	Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong	Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong	Baik

	baru - Klik tombol simpan				
Hapus data guru	- Pilih menu 'data guru' - Klik tombol 'hapus' pada record yang dipilih	Klik tombol hapus	Data berhasil dihapus dari daftar guru	Data berhasil dihapus dari daftar guru	Baik

3. Pengujian Modul Data Siswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian modul data siswa untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak yang mana terdapat kegiatan menambah, mengubah, dan menghapus. Berikut pengujian modul pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengujian Modul Data Siswa

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menampilkan <i>form</i> data siswa	- <i>User</i> memilih menu 'data siswa'	Klik menu siswa	Menampilkan <i>form</i> data siswa	Menampilkan <i>form</i> data siswa	Baik
Tambah data siswa	- Pilih menu 'data siswa'	Nisn, Nupd, nama siswa, alamat,	Menampilkan pesan data berhasil ditambahkan	Menampilkan pesan data berhasil ditambahkan	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan data siswa pada <i>form</i> data siswa - Klik tombol simpan 	<p>tempat lahir, tgl lahir, jenis kelamin, agama, kelas, foto, tombol simpan</p>		an	
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'data siswa' - Masukkan data siswa pada <i>form</i> data siswa - Klik tombol simpan 	<p>Data tidak diisi secara lengkap, tombol simpan</p>	<p>Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong</p>	<p>Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong</p>	<p>Baik</p>
Ubah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'data siswa' - Klik tombol 'edit' pada record data yg dipilih - Masukkan data baru - Klik tombol simpan 	<p>Nisn, Nupd, nama siswa, alamat, tempat lahir, tgl lahir, jenis kelamin, agama, kelas, foto, tombol simpan</p>	<p>Data berhasil diubah</p>	<p>Data berhasil diubah</p>	<p>Baik</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'data siswa' - Klik tombol 'edit' pada record data yg dipilih - Masukan data baru - Klik tombol simpan 	Tidak mengisi data dengan lengkap, tombol simpan	Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong	Menampilkan pesan bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Hapus data siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'data siswa' - Klik tombol 'hapus' pada record yang dipilih 	Klik tombol hapus	Data berhasil dihapus dari daftar siswa	Data berhasil dihapus dari daftar siswa	Baik

4. Pengujian Modul Data Kelas

Pada tahanan ini dilakukan pengujian modul data kelas untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak yang mana terdapat kegiatan

menambah, mengubah, dan menghapus. Berikut pengujian modul pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Modul Data Kelas

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menampilkan <i>form</i> data kelas	<i>User</i> memilih menu 'wali kelas'	Klik menu wali kelas	Menampilkan <i>form</i> data kelas	Menampilkan <i>form</i> data kelas	Baik
Tambah data kelas	Pilih menu 'wali kelas' Masukan data kelas pada <i>form</i> data kelas Klik tombol simpan	nama kelas, jurusan, part nama wali kelas, tahun ajaran, tombol simpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Baik
	Pilih menu 'kelas' Masukan data kelas pada <i>form</i> data kelas Klik tombol simpan	<i>Input</i> data yang sudah ada, tombol simpan	Data diperbaharui, menampilkan pesan berhasil	Data diperbaharui, menampilkan pesan berhasil	Baik

Hapus data kelas	- Pilih menu 'wali kelas' - Klik tombol 'hapus' pada record yang dipilih	Klik tombol hapus	Data berhasil dihapus dari daftar kelas	Data berhasil dihapus dari daftar kelas	Baik
------------------	---	-------------------	---	---	------

5. Pengujian Modul Data Mata Pelajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian modul data mata pelajaran untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak yang mana terdapat kegiatan menambah, mengubah, dan menghapus. Berikut pengujian modul pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Modul Data Mata Pelajaran

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menampilkan <i>form</i> data mata pelajaran	- <i>User</i> memilih menu 'Mata pelajaran',	Klik menu Mata pelajaran	Menampilkan <i>form</i> data Mata pelajaran	Menampilkan <i>form</i> data Mata pelajaran	Baik
Tambah data mata pelajaran	- Pilih menu 'Mata pelajaran',	nama mata pelajaran, guru, tombol simpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan data pada <i>form</i> data Mata pelajaran - Klik tombol simpan 				
Hapus data mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu 'mata pelajaran' - Klik tombol 'hapus' pada record yang dipilih 	Tombol ok pada pesan konfirmasi	Data berhasil dihapus dari daftar mata pelajaran	Data berhasil dihapus dari daftar mata pelajaran	Baik

6. Pengujian Modul Jadwal Pelajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian modul data jadwal pelajaran untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak yang mana terdapat kegiatan menambah, dan menghapus. Berikut pengujian modul pada tabel 5.6

Tabel 5.6 Pengujian Modul Data Jadwal Pelajaran

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
-------------------------	---------------------------	----------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------

Menampilkan <i>form</i> data jadwal pelajaran	- <i>User</i> memilih menu 'Jadwal pelajaran',	Klik menu Jadwal pelajaran	Menampilkan <i>form</i> data Jadwal pelajaran	Menampilkan <i>form</i> data Jadwal pelajaran	Baik
Tambah data jadwal pelajaran	- Pilih menu 'Jadwal pelajaran', - Masukkan data pada <i>form</i> data Jadwal pelajaran - Klik tombol simpan	nama mata pelajaran, kelas, jam mulai, jam selesai, guru, hari tombol simpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Baik
Hapus data jadwal pelajaran	- Pilih menu 'jadwal pelajaran', - Klik tombol 'hapus' pada record yang dipilih	Tombol ok pada pesan konfirmasi	Data berhasil dihapus dari daftar jadwal pelajaran	Data berhasil dihapus dari daftar jadwal pelajaran	Baik

7. Pengujian Modul Data Nilai

Pada tahap ini dilakukan pengujian modul data nilai untuk mengetahui apakah modul berjalan dengan baik atau tidak yang mana terdapat kegiatan menambah, mengubah, dan menghapus. Berikut pengujian modul pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Pengujian Modul Data Nilai

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menampilkan <i>form</i> data nilai	- <i>User</i> memilih menu 'data nilai'	Klik menu nilai	Menampilkan <i>form</i> data nilai	Menampilkan <i>form</i> data nilai	Baik
Tambah data nilai	- Pilih siswa - Pilih menu 'data nilai' - Masukkan data nilai semester pada <i>form</i> data nilai - Klik tombol simpan	semester, mata pelajaran, nilai pengetahuan, deskripsi pengetahuan, nilai keterampilan, deskripsi keterampilan, tombol simpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Baik
Ubah data nilai	- Pilih siswa - Pilih menu 'nilai'	semester, mata pelajaran, nilai pengetahuan, deskripsi pengetahuan	Data berhasil diubah	Data berhasil diubah	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol 'ubah' pada record data yg dipilih - Masukan data baru - Klik tombol simpan 	n, nilai keterampilan, deskripsi keterampilan, tombol simpan			
Hapus data nilai	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih siswa - Pilih menu 'nilai' - Klik tombol 'hapus' pada record yang dipilih 	Tombol ok pada pesan konfirmasi	Data berhasil dihapus dari daftar nilai	Data berhasil dihapus dari daftar nilai	Baik

5.3. ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun Analisis hasil yang dicapai sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

- a. Dengan adanya aplikasi yang berbasis *web* dapat membantu dalam meng*Inputkan* data langsung ke *web* sehingga data dapat ditambah, di *edit*, dan dihapus secara cepat dan mudah.
- b. Sistem mampu melakukan pengolahan data akademik seperti mendata siswa, kelas, mata pelajaran, jadwal, guru, nilai dan siswa perkelas.
- c. Sistem dibangun berbasis *web* sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun.
- d. Guru bisa meng*Input* data nilai siswa sendiri tanpa harus membuat jadwal untuk mengisi rapor.

2. Kekurangan Sistem

- a. Belum adanya pengaturan mengenai pendaftaran siswa baru secara *online*.
- b. Aplikasi ini belum bisa menampilkan peringkat siswa per kelasnya.
- c. Belum adanya pemberitahuan otomatis jika ada data baru yang telah di *Input*.