

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. IMPLEMENTASI

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Implementasi perancangan e-learning pada jurusan ilmu pengetahuan alam sebagai media pembelajaran dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL.

Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (Personal Computer) dengan sistem operasi Windows10.

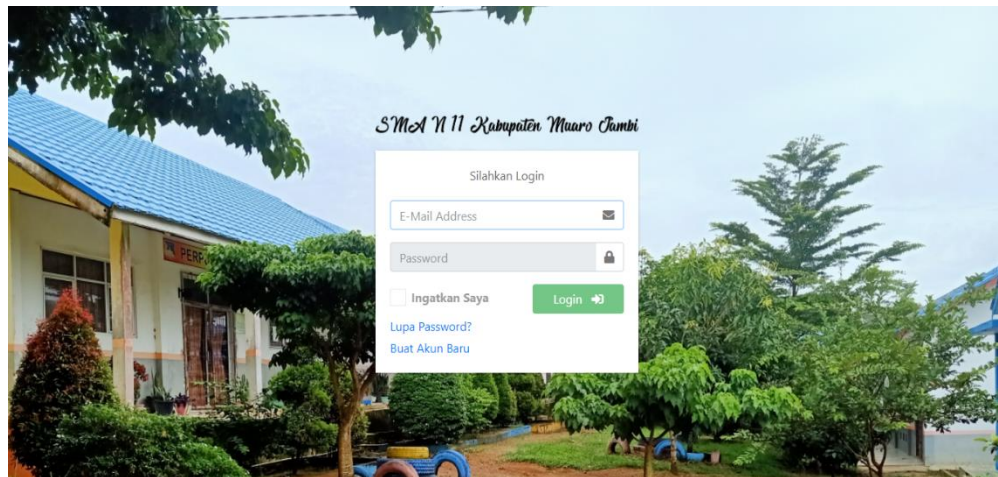
5.2. IMPLEMENTASI PROGRAM

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi, yaitu proses menterjemahkan rancangan (*design*) menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh admin maupun *user*. Hasil implementasi tersebut saat ini dijalankan mulai dari masukan, keluaran dan pengujian.

5.2.1. Implementasi Rancangan Output

1. Halaman *Login*

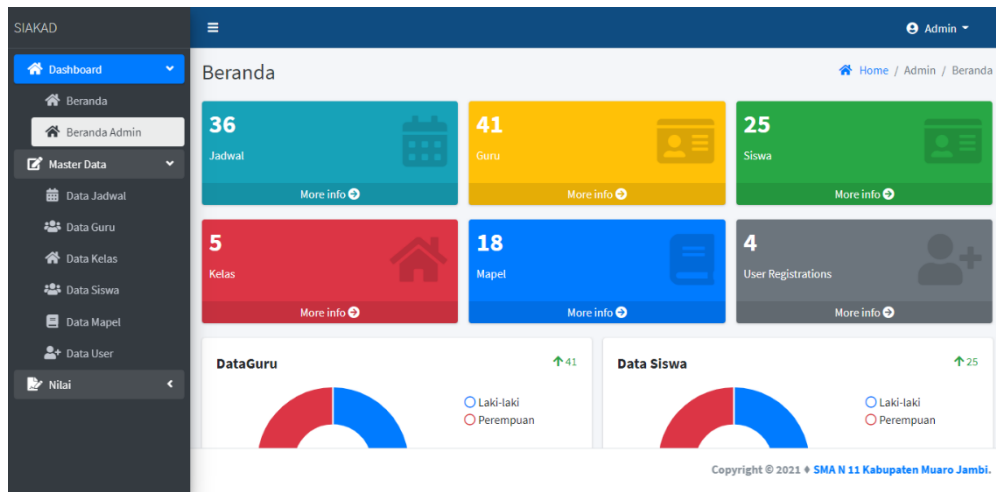
Halaman *Login* merupakan tampilan yang digunakan user untuk melakukan login, dengan memasukkan *email* dan *password*. Dapat dilihat pada Gambar 5.1



Gambar 5.1 Dashboard Login

2. Halaman Beranda Admin

Pada halaman ini, menampilkan Halaman Beranda admin, setelah melakukan Login. Berikut hasil implementasi halaman Beranda Admin pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Beranda Admin

3. Halaman Data Guru

Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data guru yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data guru pada gambar 5.3

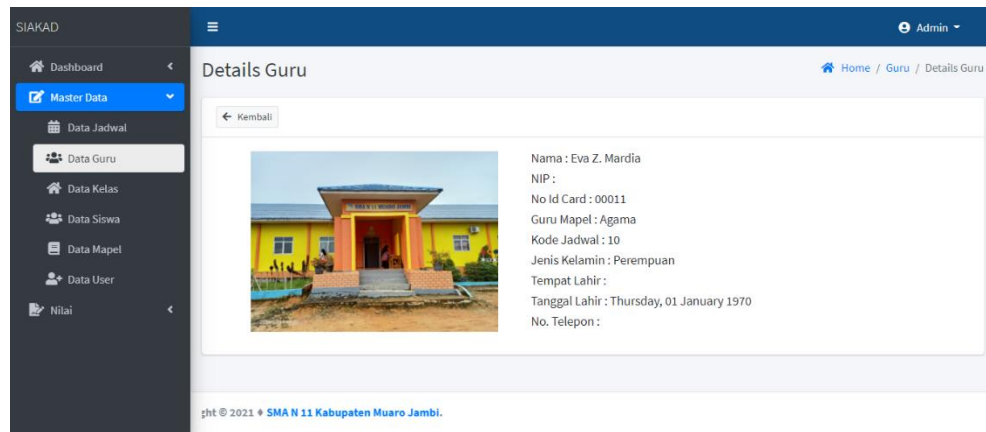
The screenshot displays the 'Data Guru' page of the SIAKAD system. The left sidebar is the same as in Gambar 5.2. The main content area shows a table with columns for 'No.', 'Nama Mapel', and 'Lihat Guru'. Above the table are buttons for 'Tambah Data Guru', 'EXPORT EXCEL', 'IMPORT EXCEL', and 'Drop'. The table contains four rows of data. The footer includes the copyright notice: 'Copyright © 2021 + SMA N 11 Kabupaten Muaro Jambi.'

No.	Nama Mapel	Lihat Guru
1	Agama	Detail
2	Bahasa Indonesia	Detail
3	Bahasa Inggris	Detail
4	Biologi	Detail

Gambar 5.3 Data Guru

4. Halaman Detail Guru

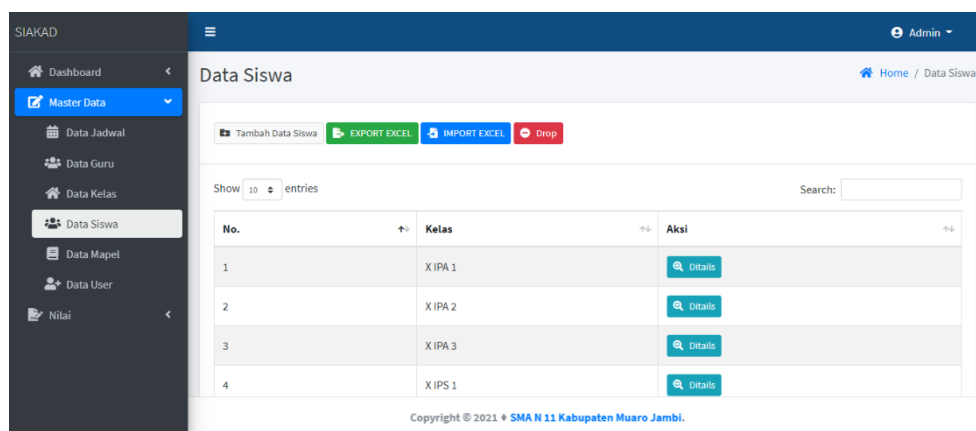
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai detail data guru yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman detail data siswa pada gambar 5.4



Gambar 5.4 Detail Guru

5. Halaman Data Siswa

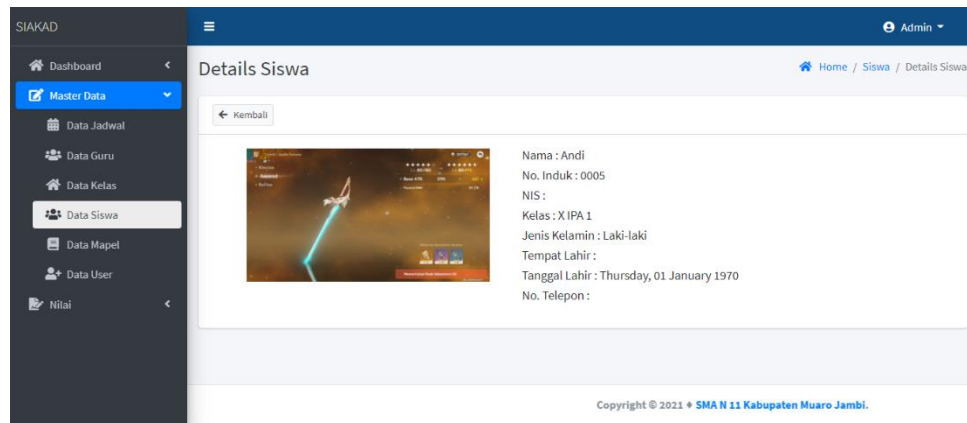
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data siswa yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data siswa pada gambar 5.5



Gambar 5.5 Data Siswa

6. Halaman Detail Siswa

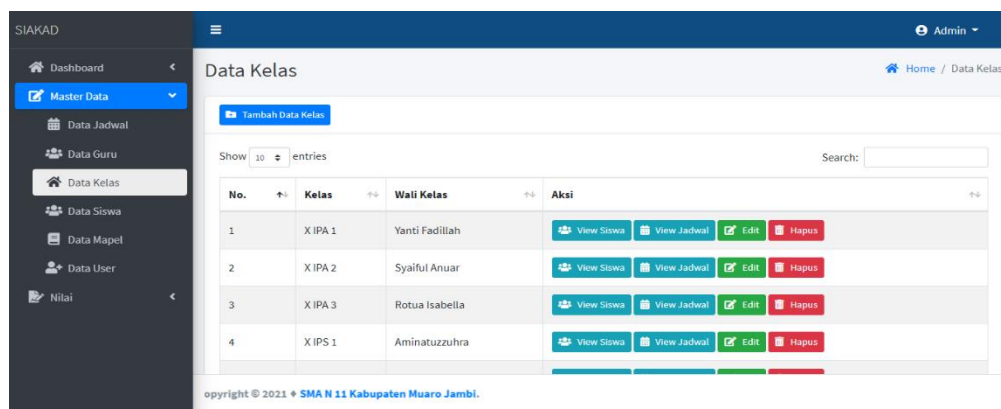
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data detail siswa yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data detail siswa pada gambar 5.6



Gambar 5.6 Detail Siswa

7. Halaman Data Kelas

Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data kelas yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data kelas pada gambar 5.7



Gambar 5.7 Data Kelas

8. Halaman Data Jadwal

Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data jadwal yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data kelas pada gambar 5.8

No.	Nama Kelas	Lihat Jadwal
1	X IPA 1	Detail
2	X IPA 2	Detail
3	X IPA 3	Detail
4	X IPS 1	Detail

Gambar 5.8 Data Jadwal

9. Halaman Data Mata Pelajaran

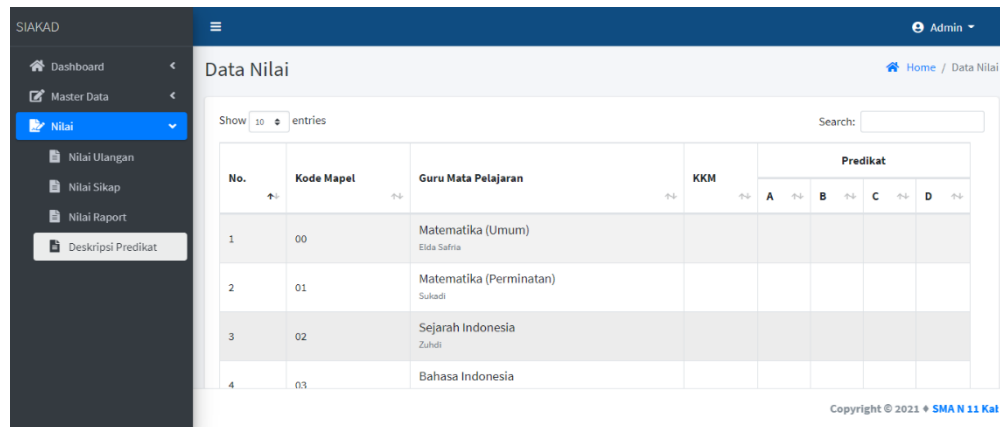
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai mata pelajaran yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman mata pelajaran pada gambar 5.9

No.	Nama Mapel	Paket	Kelompok	Aksi
1	Agama	Semua	A	Edit Hapus
2	Bahasa Indonesia	Semua	A	Edit Hapus
3	Bahasa Inggris	Semua	A	Edit Hapus
4	Matematika (Umum)	Semua	A	Edit Hapus

Gambar 5.9 Data Mata Pelajaran

10. Halaman Data Nilai Siswa

Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data nilai siswa yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data nilai siswa pada gambar 5.10

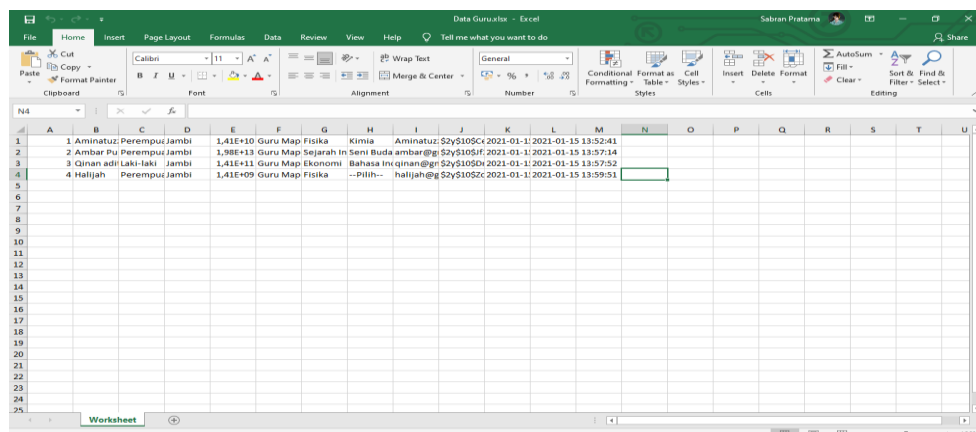


No.	Kode Mapel	Guru Mata Pelajaran	KKM	Predikat			
				A	B	C	D
1	00	Matematika (Umum) Elda Safira					
2	01	Matematika (Perminatan) Sukadi					
3	02	Sejarah Indonesia Zuhdi					
4	03	Bahasa Indonesia					

Gambar 5.10 Data Nilai Siswa

11. Halaman Export Laporan (Excel)

Pada halaman ini, menampilkan halaman mengenai export laporan yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman export laporan pada gambar 5.11

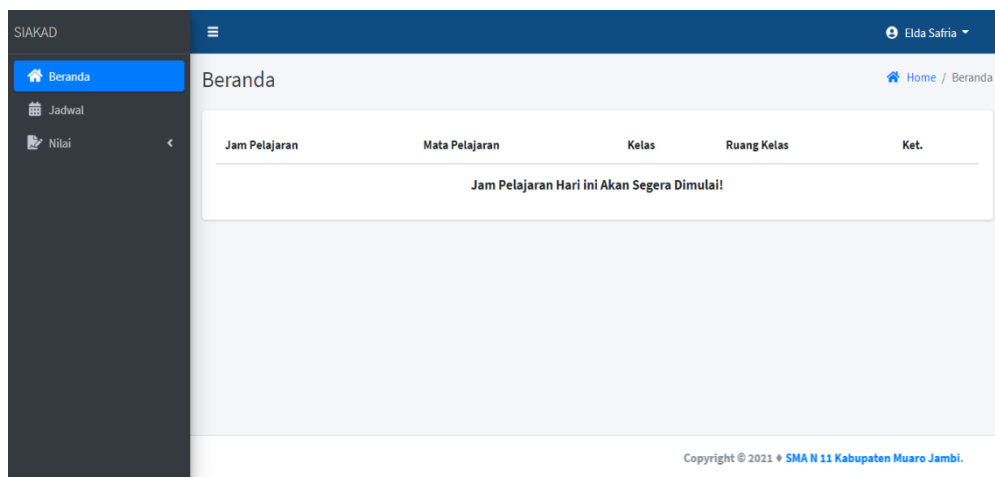


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	1	Aminatuz	Perempu	Jambi	1,41E+10	Guru Map	Fisika	Kimia	Aminatuz	S2yS105C	2021-01-11	2021-01-15	13:52:41								
2	2	Ambar Pu	Perempu	Jambi	1,98E+13	Guru Map	Sejarah In	Seni Buda	ambar@	S2yS105Jf	2021-01-11	2021-01-15	13:57:14								
3	3	Qinan adil	Laki-laki	Jambi	1,41E+11	Guru Map	Ekonomi	Bahasa In	qinan@	S2yS105D	2021-01-11	2021-01-15	13:57:52								
4	4	Halijah	Perempu	Jambi	1,41E+09	Guru Map	Fisika	--Pilih--	halijah@	S2yS105Z	2021-01-11	2021-01-15	13:59:51								

Gambar 5.11 Export Laporan

12. Halaman Beranda Guru

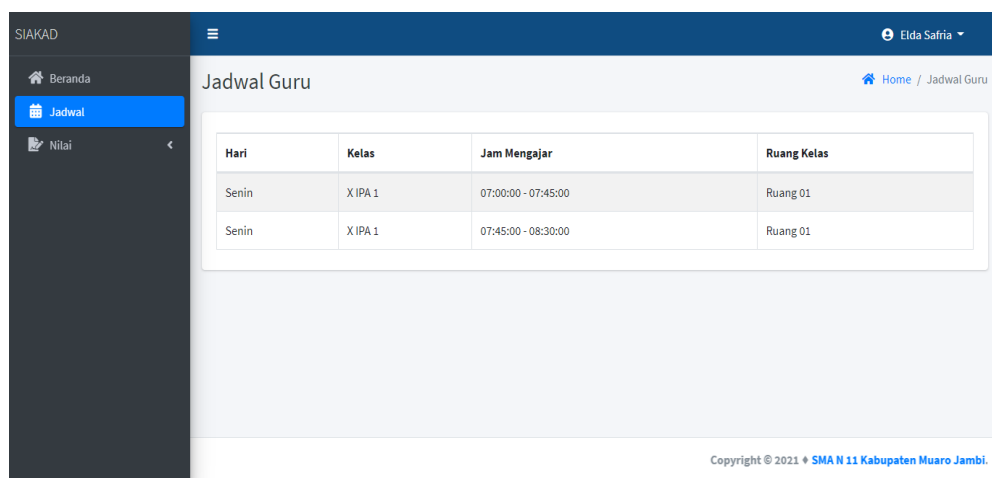
Pada halaman ini, menampilkan Halaman Beranda guru, setelah melakukan Login. Berikut hasil implementasi halaman Beranda Guru pada gambar 5.12



Gambar 5.12 Beranda Guru

13. Halaman Jadwal Guru

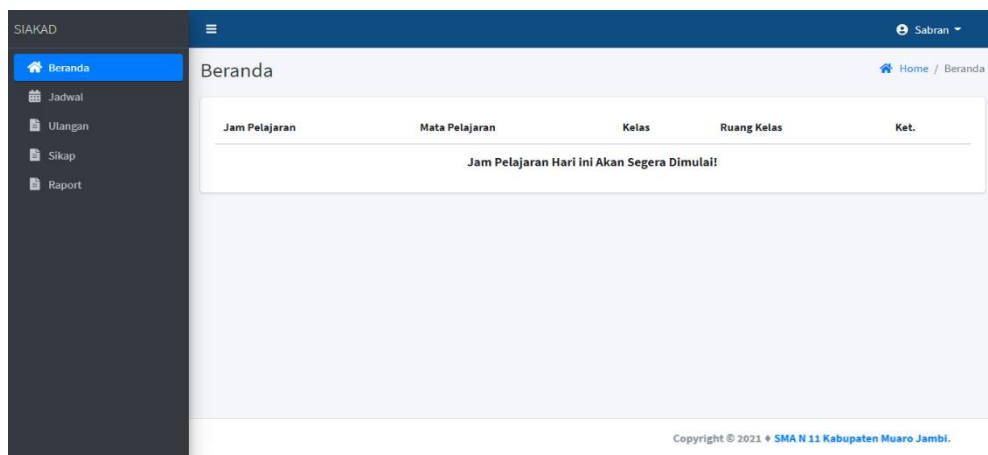
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai jadwal guru yang dapat dilihat oleh guru. Berikut hasil implementasi halaman jadwal guru pada gambar 5.13



Gambar 5.13 Jadwal Guru

14. Halaman Beranda Siswa

Pada halaman ini, menampilkan halaman beranda siswa, setelah melakukan login. Berikut hasil implementasi halaman beranda siswa pada gambar 5.14



Gambar 5.14 Beranda Siswa

15. Halaman Lihat Jadwal Siswa

Pada halaman ini, siswa dapat melihat jadwal sehari – hari dari senin sampai sabtu , halaman ini dapat dilihat oleh user siswa. Berikut hasil implementasi halaman lihat jadwal siswa pada gambar 5.15



Gambar 5.15 Lihat Jadwal Siswa

16. Halaman Lihat Nilai Ulangan (Siswa)

Pada halaman ini, siswa dapat melihat nilai akademis nya , halaman ini dapat dilihat oleh user siswa. Berikut hasil implementasi halaman lihat nilai ulangan pada gambar 5.16



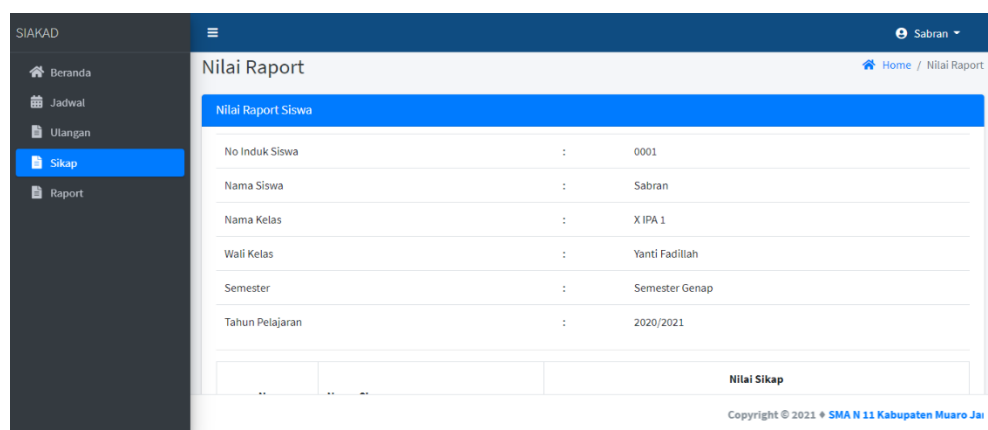
No.	Mata Pelajaran	ULHA 1	ULHA 2	UTS	ULHA 3	UAS
Nilai Raport Siswa						
No Induk Siswa	:	0001				
Nama Siswa	:	Sabran				
Nama Kelas	:	X IPA 1				
Wali Kelas	:	Yanti Fadillah				
Semester	:	Semester Genap				
Tahun Pelajaran	:	2020/2021				

Copyright © 2021 + SMA N 11 Kabupaten Muaro Jambi.

Gambar 5.16 Lihat Nilai Ulangan

17. Halaman Lihat Nilai Sikap (Siswa)

Pada halaman ini, siswa dapat melihat nilai akademis nya , halaman ini dapat dilihat oleh user siswa. Berikut hasil implementasi halaman lihat nilai sikap pada gambar 5.17



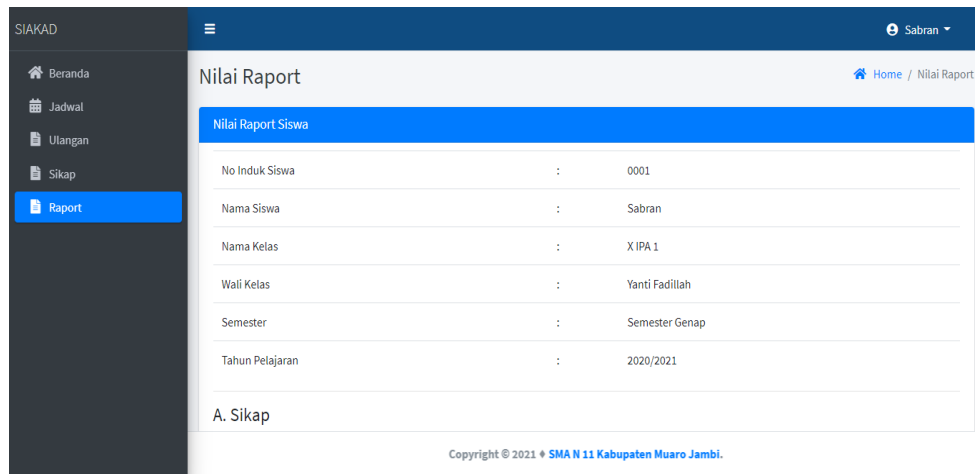
No.	Mata Pelajaran	ULHA 1	ULHA 2	UTS	ULHA 3	UAS
Nilai Raport Siswa						
No Induk Siswa	:	0001				
Nama Siswa	:	Sabran				
Nama Kelas	:	X IPA 1				
Wali Kelas	:	Yanti Fadillah				
Semester	:	Semester Genap				
Tahun Pelajaran	:	2020/2021				
Nilai Sikap						

Copyright © 2021 + SMA N 11 Kabupaten Muaro Ja

Gambar 5.17 Lihat Nilai Sikap

18. Halaman Lihat Nilai Raport (Siswa)

Pada halaman ini, siswa dapat melihat nilai akademis nya , halaman ini dapat dilihat oleh user siswa. Berikut hasil implementasi halaman lihat nilai raport pada gambar 5.18



Gambar 5.18 Lihat Nilai Raport

5.2.2. Implementasi Rancangan Input

1. Halaman Input Data Guru

Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Guru yang digunakan admin untuk menambah data guru baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data guru. Berikut hasil implementasi halaman input Data Guru pada gambar 5.19

Gambar 5.19 Input Data Guru

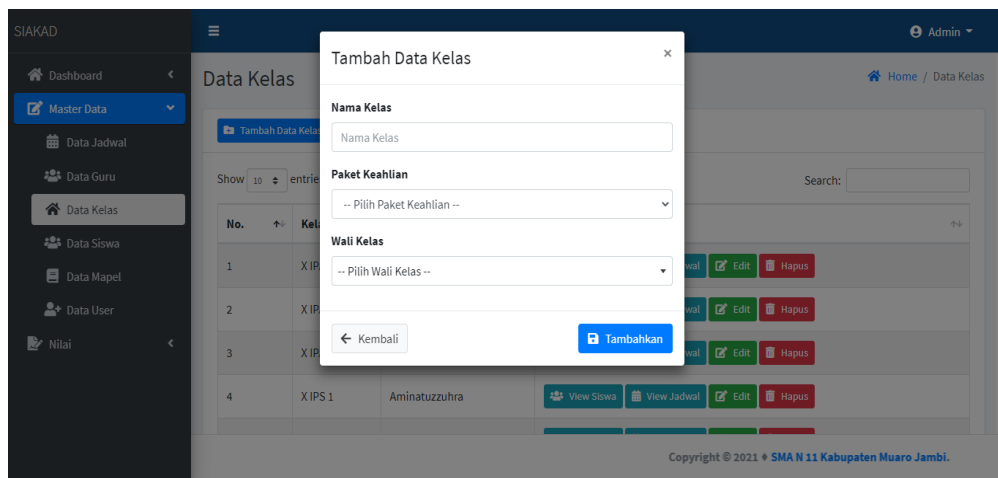
2. Halaman Input Data Siswa

Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Siswa yang digunakan admin untuk menambah data siswa baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data siswa. Berikut hasil implementasi halaman input Data Siswa pada gambar 5.20

Gambar 5.20 Input Data Siswa

3. Halaman Input Data Kelas

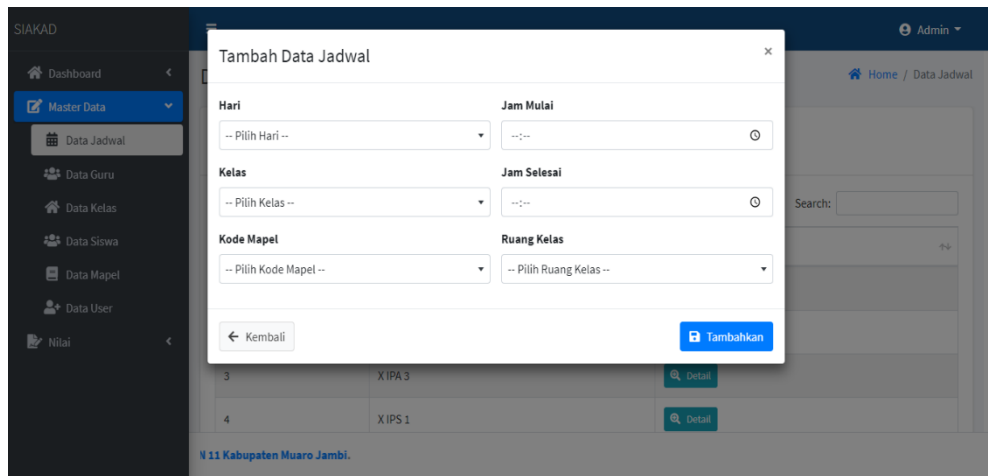
Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Kelas yang digunakan admin untuk menambah data kelas baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data kelas. Berikut hasil implementasi halaman input Data Kelas pada gambar 5.21



Gambar 5.21 Input Data Kelas

4. Halaman Input Data Jadwal

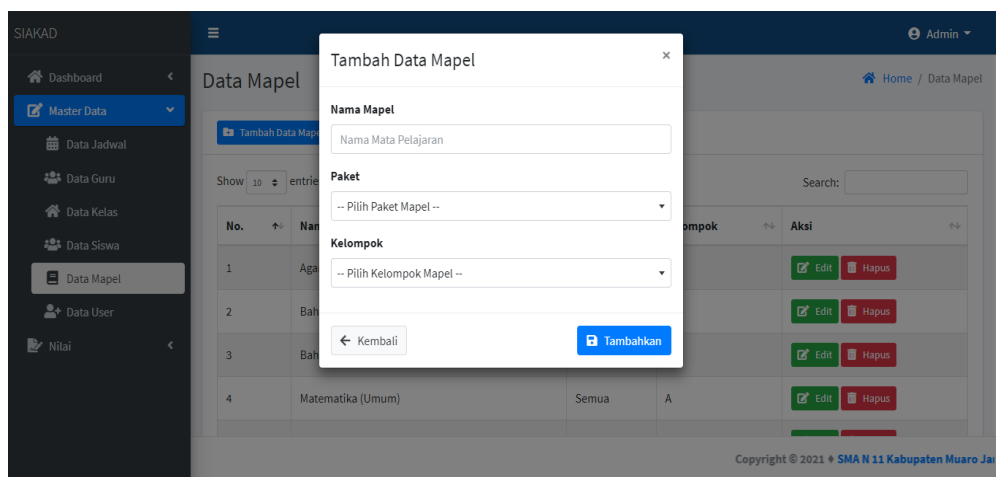
Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Jadwal yang digunakan admin untuk menambah data jadwal baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data jadwal. Berikut hasil implementasi halaman input Data Jadwal pada gambar 5.22



Gambar 5.22 Input Data Jadwal

5. Halaman Input Data Mata Pelajaran

Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Mata Pelajaran yang digunakan admin untuk menambah data mata pelajaran baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data mata pelajaran. Berikut hasil implementasi halaman input Data Mata Pelajaran pada gambar 5.23



Gambar 5.23 Input Data Mapel Pelajaran

6. Halaman Input Nilai Siswa

Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Nilai Siswa yang digunakan guru untuk menambah data nilai siswa baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data nilai siswa. Berikut hasil implementasi halaman input Data Nilai Siswa pada gambar 5.24

Entry Nilai Raport		
Nama Kelas	:	X IPA 1
Wali Kelas	:	Yanti Fadillah
Jumlah Siswa	:	5
Mata Pelajaran	:	Matematika (Umum)
Guru Mata Pelajaran	:	Elda Safria
Semester	:	Semester Genap
Tahun Pelajaran	:	2020/2021

Gambar 5.24 Input Nilai Siswa

5.3. PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem adalah tahap pengujian terhadap hasil rancangan yang telah di buat. Pengujian sistem meliputi pengujian fungsi menu *input* dan *output*.

Berikut Tabel pengujian sistem :

Tabel 5.1 Pengujian Sistem

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran dan Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	- Buka website - Input email dan password Klik tombol login	Email "Email" dan password "password"	User berhasil masuk kedalam sistem, tampil halaman dashboard	Baik
Tambah data Guru	- Admin memilih menu Guru - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol simpan	klik tambah Data Guru	Tampil pesan "Data telah tersimpan"	Baik
Tambah data Siswa	- Admin memilih menu Siswa Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap	Data Siswa – klik tambah	Tampil pesan "Data telah tersimpan"	Baik

	-Klik tombol simpan			
Tambah data Kelas	- Admin memilih menu Kelas Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol simpan	Data Kelas – klik tambah	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Tambah data Mata Pelajaran	- Admin memilih menu Mata Pelajaran - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol simpan	Data Mata Pelajaran – klik tambah	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Tambah data Jadwal	- Admin memilih menu Jadwal - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap	klik tambah Data Jadwal	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik

	- -Klik tombol simpan			
Tambah data Nilai	- Guru memilih menu Nilai - Pilih tombol tambah Data - Input nilai dengan lengkap - -Klik tombol simpan	klik tambah Nilai	Tampil pesan “Nilai telah tersimpan”	Baik
Export Laporan	- Pilih tombol Export Data	klik Export Data	Data Export Terdownload	Baik
Import Laporan	- Pilih tombol Import Data	klik Import Data	Data Import Berhasil dimasukkan	Baik
Melihat Jadwal	- Siswa memilih menu Jadwal - Guru memilih menu Jadwal	Klik jadwal	Menampilkan form Jadwal	Baik

Melihat Nilai	- Siswa memilih menu Nilai	klik Nilai	Menampilkan form Nilai	Baik
---------------	----------------------------	------------	------------------------	------

5.4. ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMA N 11 Kabupaten Muaro Jambi adalah sebagai berikut :

5.4.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem dapat melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi baik menambah, mengubah dan menghapus data sehingga dapat meningkatkan admin serta dapat memberikan layanan yang lebih cepat dan lebih baik lagi.
- b. Sistem juga memberikan kemudahan untuk guru dalam mengolah nilai siswa, dan bisa melihat jadwal mengajarnya.
- c. Sistem juga memberikan kemudahan untuk admin dalam mengolah semua data karena ada fitur export dan import data dalam bentuk excel.
- d. Sistem dapat melakukan pencarian data dengan mudah dengan hanya memasukkan inisial nama atau kode lainnya dalam pencarian data

- e. Sistem memberikan kemudahan bagi Siswa untuk dapat melihat nilai dan jadwal dengan mudah.
- f. Sistem dapat di akses 24 jam (Kecuali saat maintenance).

5.4.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

- a. Belum menggunakan fitur cetak leger nilai
- b. Belum ada fitur edit dan hapus pada penginputan nilai siswa