

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

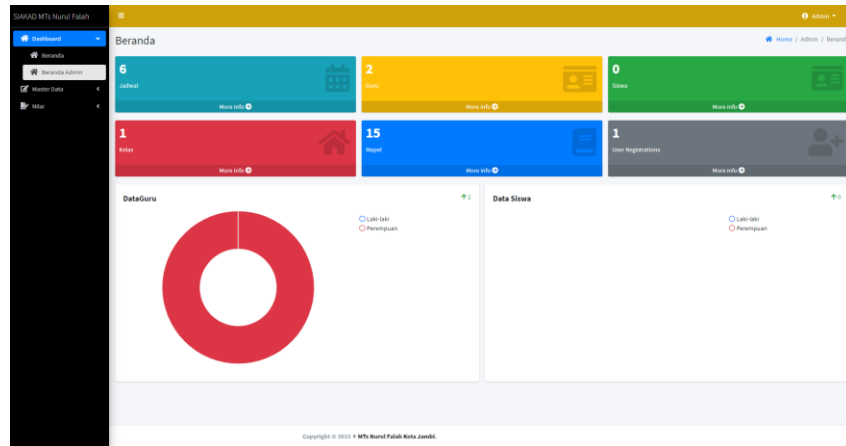
Halaman Login merupakan tampilan yang digunakan user untuk melakukan login, dengan memasukkan email dan password. Dapat dilihat pada Gambar 5.1



Gambar 5. 1 Halaman Login

2. Halaman Beranda Admin

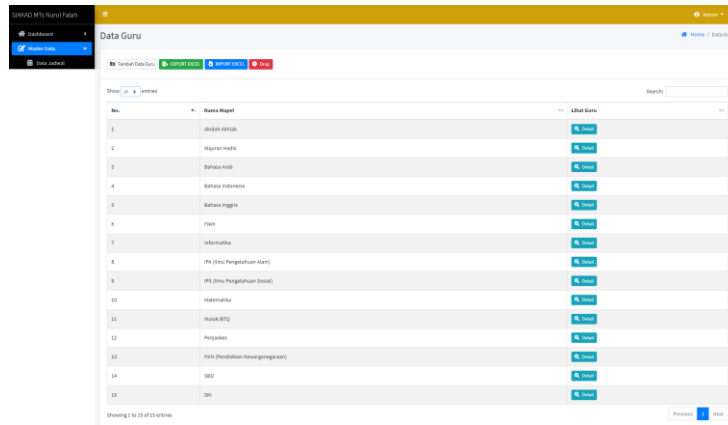
Pada halaman ini, menampilkan Halaman Beranda admin, setelah melakukan Login. Berikut hasil implementasi halaman Beranda Admin pada gambar 5.2



Gambar 5. 2 Beranda Admin

3. Halaman Data Guru

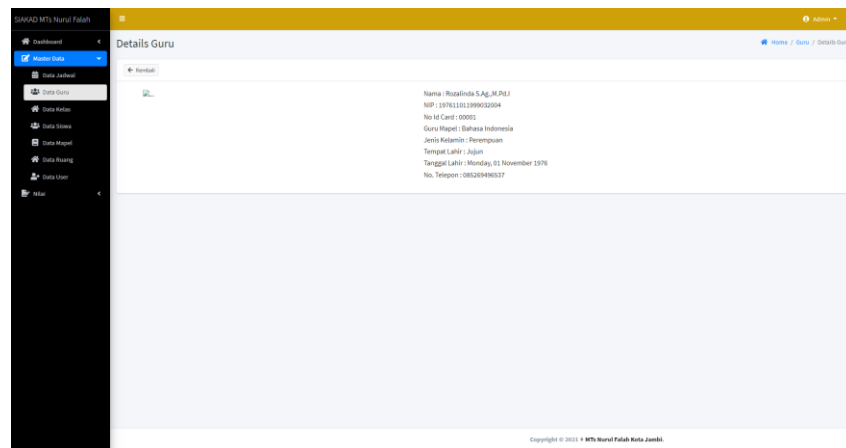
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data guru yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data guru pada gambar 5.3



Gambar 5. 3 Data Guru

4. Halaman Detail Guru

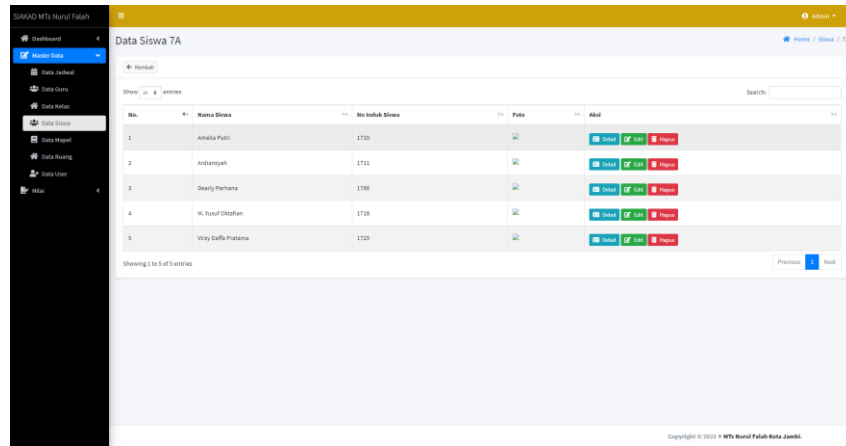
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai detail data guru yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman detail data siswa pada gambar 5.4



Gambar 5. 4 Detail Guru

5. Halaman Data Siswa

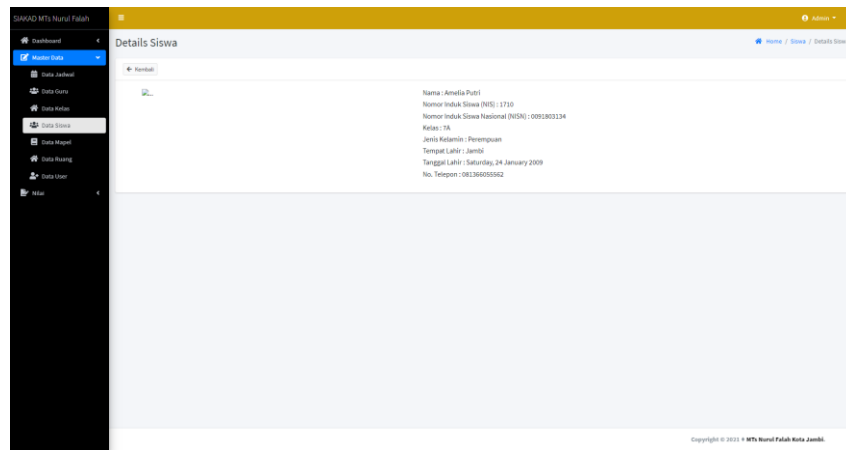
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data siswa yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data siswa pada gambar 5.5



Gambar 5. 5 Data Siswa

6. Halaman Detail Siswa

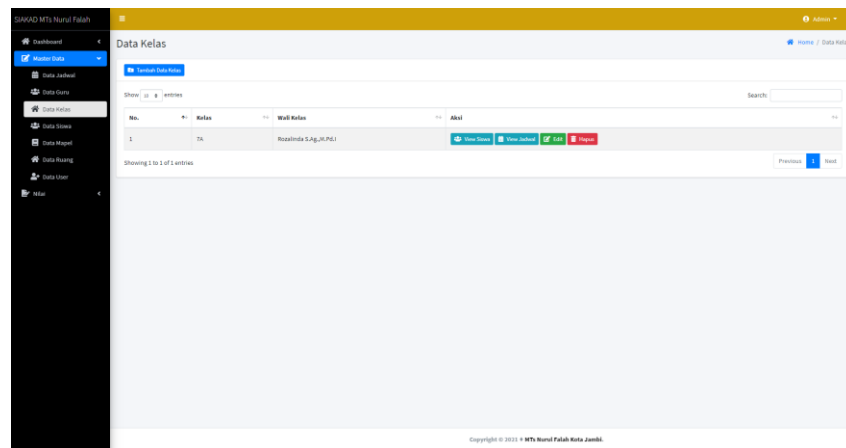
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data detail siswa yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data detail siswa pada gambar 5.6



Gambar 5. 6 Detail Siswa

7. Halaman Data Kelas

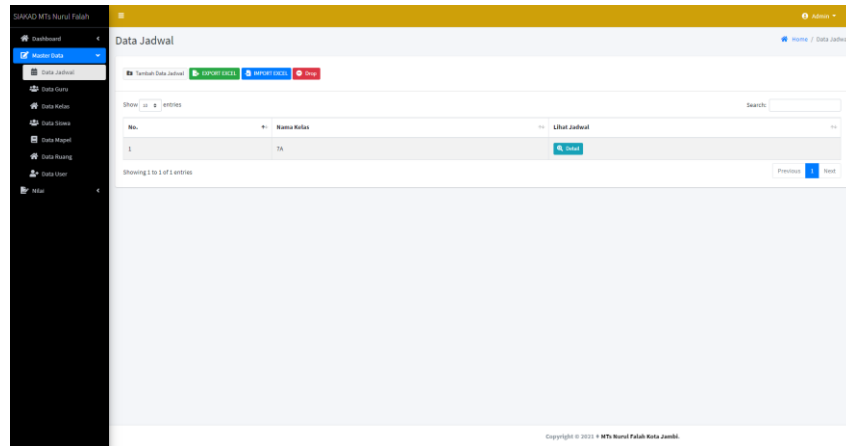
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data kelas yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data kelas pada gambar 5.7



Gambar 5. 7 Data Kelas

8. Halaman Data Jadwal

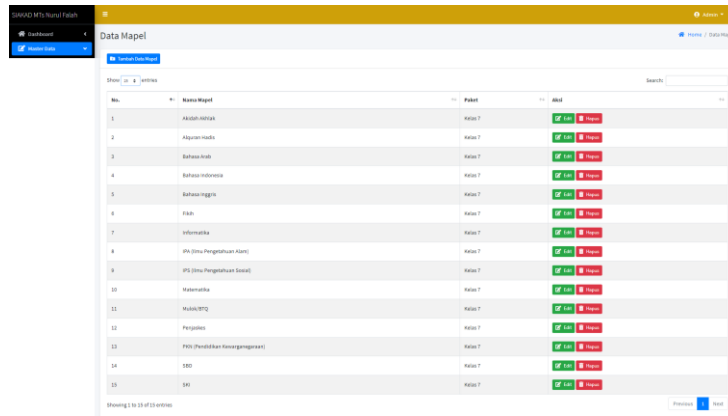
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai data jadwal yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman data kelas pada gambar 5.8



Gambar 5. 8 Data Jadwal

9. Halaman Data Mata Pelajaran

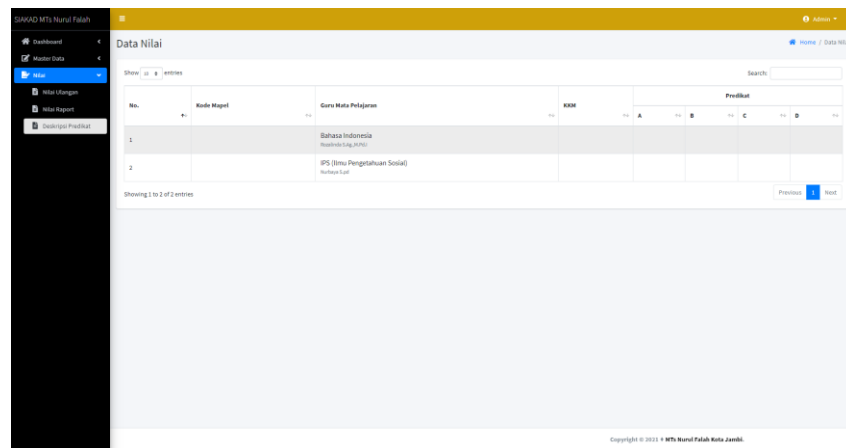
Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai mata pelajaran yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman mata pelajaran pada gambar 5.9



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



The screenshot shows a web interface for 'SAKAD MTs Nurul Falah'. The main content area is titled 'Data Nilai' and displays a table with the following structure:

No.	Kode Mapel	Nama Mata Pelajaran	Nilai	Prekualifikasi			
				A	B	C	D
1		Bahasa Indonesia Bahan 01 (Log. MAU)					
2		IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) Bahan 1 (Laf)					

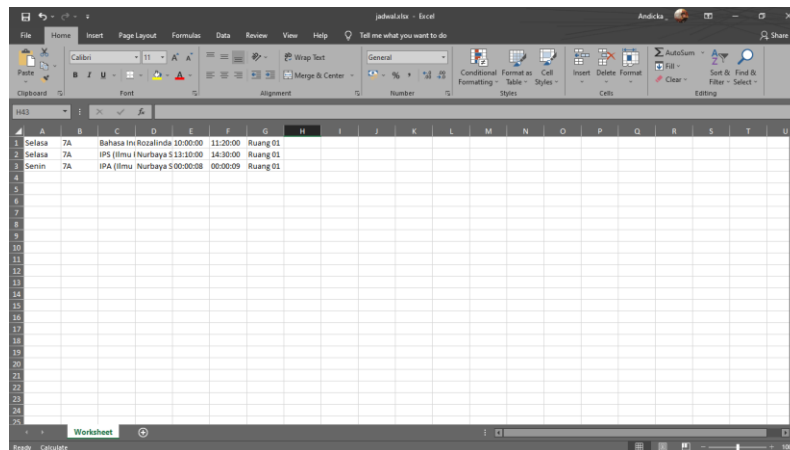
Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © 2021 • MTs Nurul Falah Kota Jambi

Gambar 5. 10 Data Nilai Siswa

11. Halaman Export Laporan (Excel)

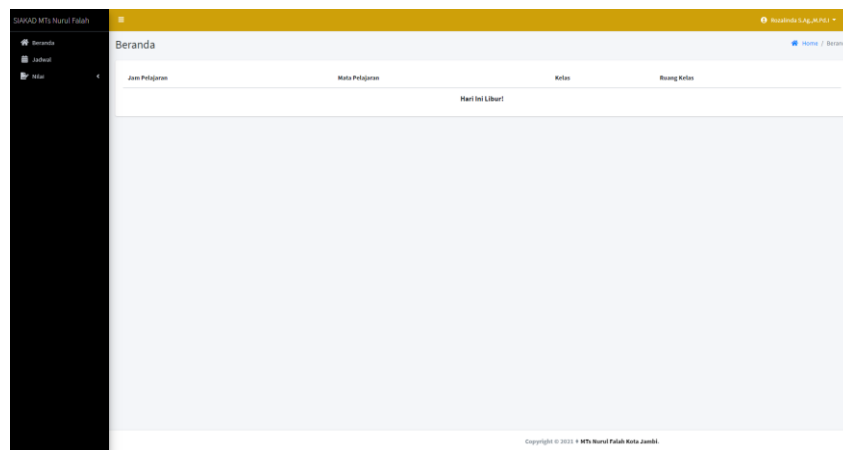
Pada halaman ini, menampilkan halaman mengenai export laporan yang dapat dilihat oleh admin. Berikut hasil implementasi halaman export laporan pada gambar 5.11



Gambar 5. 11 Export Laporan

12. Halaman Beranda Guru

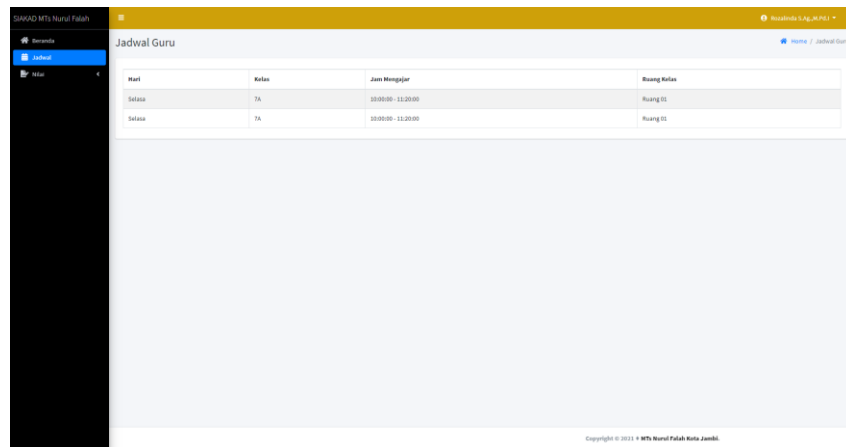
Pada halaman ini, menampilkan Halaman Beranda guru, setelah melakukan Login. Berikut hasil implementasi halaman Beranda Guru pada gambar 5.12



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

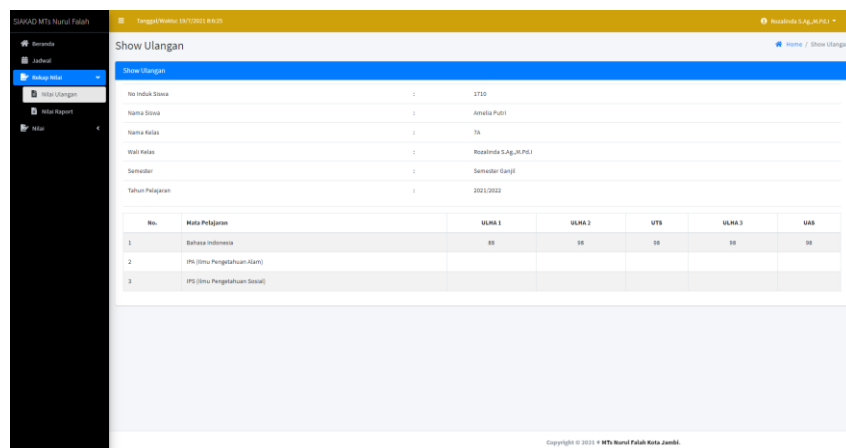


Hari	Kelas	Jam Mengajar	Ruang Kelas
Selasa	7A	09:00:00 - 11:20:00	Ruang 01
Selasa	7A	09:00:00 - 11:20:00	Ruang 01

Gambar 5. 13 Jadwal Guru

14. Halaman Lihat Nilai Siswa (Guru)

Pada halaman ini, guru dapat melihat nilai yang telah diinputkan, halaman ini dapat dilihat oleh user guru. Berikut hasil implementasi halaman lihat nilai ulangan pada gambar 5.14

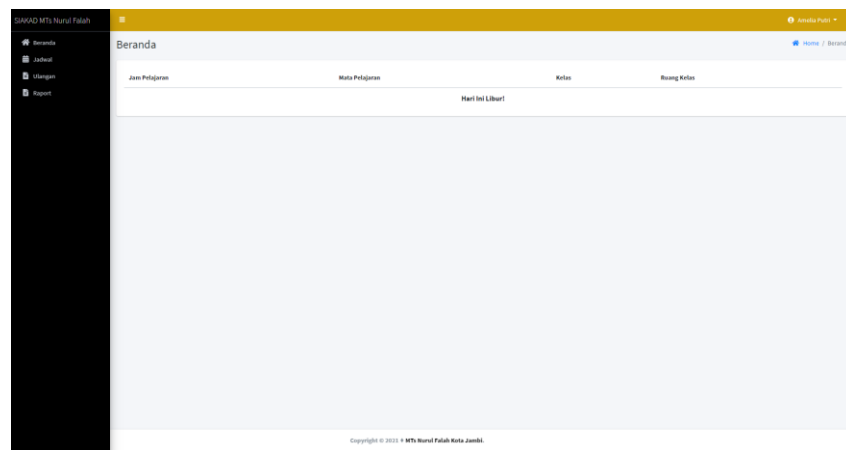


No.	Mata Pelajaran	ULHA 1	ULHA 2	UTS	ULHA 3	UAS
1	Bahasa Indonesia	88	88	88	88	88
2	IPS (Ilmu Pengetahuan Alam)					
3	IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)					

Gambar 5. 14 Lihat Nilai Siswa

15. Halaman Beranda Siswa

Pada halaman ini, menampilkan halaman beranda siswa, setelah melakukan login. Berikut hasil implementasi halaman beranda siswa pada gambar 5.15



Gambar 5. 15 Beranda Siswa

16. 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 5.16

Hari	Mata Pelajaran	Jam Pelajaran	Ruang Kelas
Senin	IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Nural Falah	08:00:00 - 09:00:00	Ruang 01
Senin	IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Nural Falah	09:00:00 - 09:00:00	Ruang 01
Selasa	Bahasa Indonesia Rozalinda S.Ag, M.Pd, I	10:00:00 - 11:00:00	Ruang 01
Selasa	Bahasa Indonesia Rozalinda S.Ag, M.Pd, I	12:00:00 - 12:20:00	Ruang 01
Selasa	IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) Nural Falah	13:00:00 - 14:30:00	Ruang 01
Selasa	IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) Nural Falah	13:00:00 - 14:30:00	Ruang 01

Gambar 5. 16 Lihat Jadwal Siswa

17. Halaman Lihat Nilai Ulangan (Siswa)

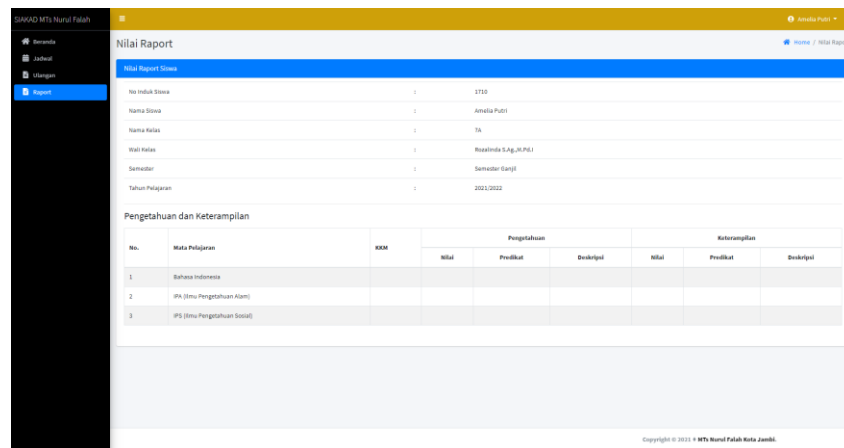
Pada halaman ini, siswa dapat melihat nilai akademisnya, halaman ini dapat dilihat oleh user siswa. Berikut hasil implementasi halaman lihat nilai ulangan pada gambar 5.17

No.	Mata Pelajaran	ULMA 1	ULMA 2	UTS	ULMA 3	UAS
1	Bahasa Indonesia					
2	IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)					
3	IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)					

Gambar 5. 17 Lihat Nilai Ulangan

18. Halaman Lihat Nilai Raport (Siswa)

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



The screenshot shows a web interface for 'SAWAD MTS Nural Falah'. The main content is titled 'Nilai Raport' and includes a 'Nilai Raport Siswa' section with the following details:

No Induk Siswa	1	1710
Nama Siswa	1	Amelia Putri
Nama Kelas	1	TA
Wali Kelas	1	Rozakinda S.Ag.,M.Pd.
Semester	1	Semester Ganjil
Tahun Pelajaran	1	2021/2022

Below this is a table for 'Pengetahuan dan Keterampilan' with columns for 'No.', 'Mata Pelajaran', 'KKM', 'Pengetahuan' (Nilai, Predikat, Deskripsi), and 'Keterampilan' (Nilai, Predikat, Deskripsi).

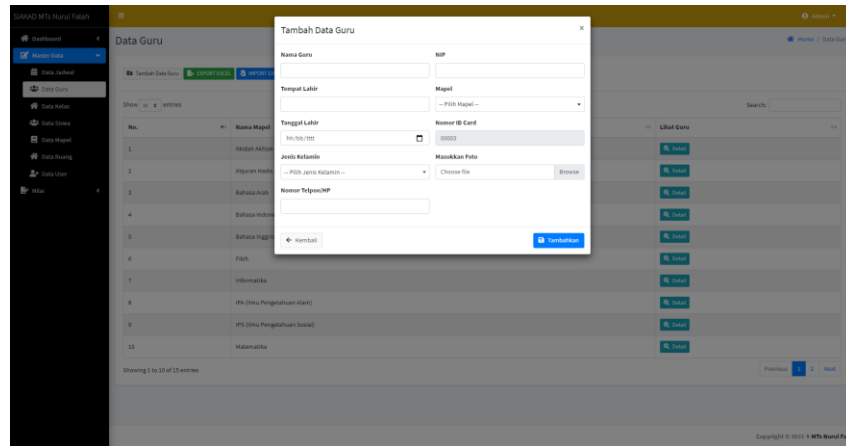
No.	Mata Pelajaran	KKM	Pengetahuan			Keterampilan		
			Nilai	Predikat	Deskripsi	Nilai	Predikat	Deskripsi
1	Bahasa Indonesia							
2	IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)							
3	IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)							

Gambar 5. 18 Lihat Nilai

5.2.2 Implementasi Rancangan Input

1. Halaman Input Data Guru

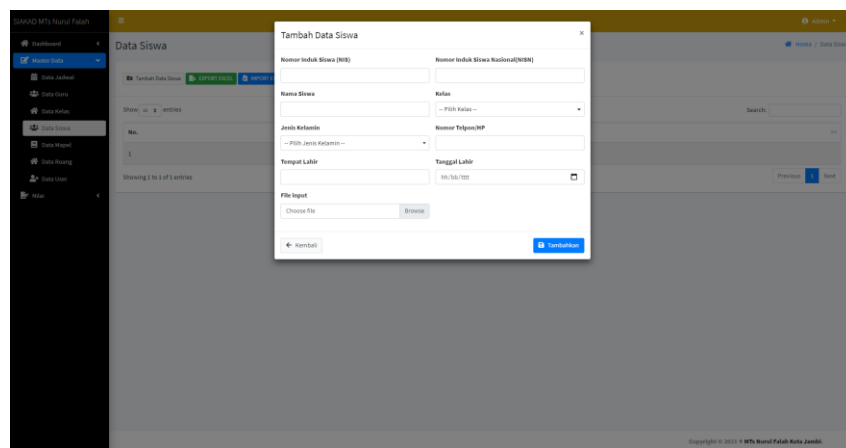
Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Guru yang digunakan admin untuk menambah data guru baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data guru. Berikut hasil implementasi halaman input Data Guru pada gambar 5.19



Gambar 5. 19 Input Data Guru

2. Halaman Input Data Siswa

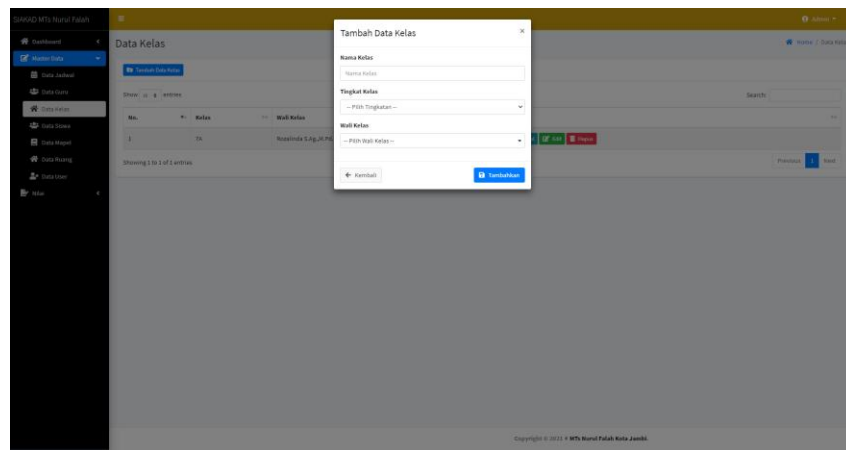
Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Siswa yang digunakan admin untuk menambah data siswa baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data siswa. Berikut hasil implementasi halaman input Data Siswa pada gambar 5.20



Gambar 5. 20 Input Data Siswa

3. Halaman Input Data Kelas

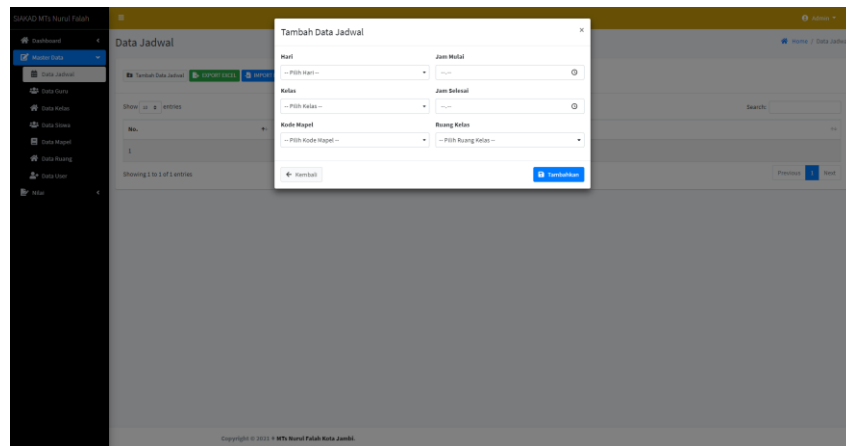
Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Kelas yang digunakan admin untuk menambah data kelas baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data kelas. Berikut hasil implementasi halaman input Data Kelas pada gambar 5.21



Gambar 5. 21 Input Data Kelas

4. Halaman Input Data Jadwal

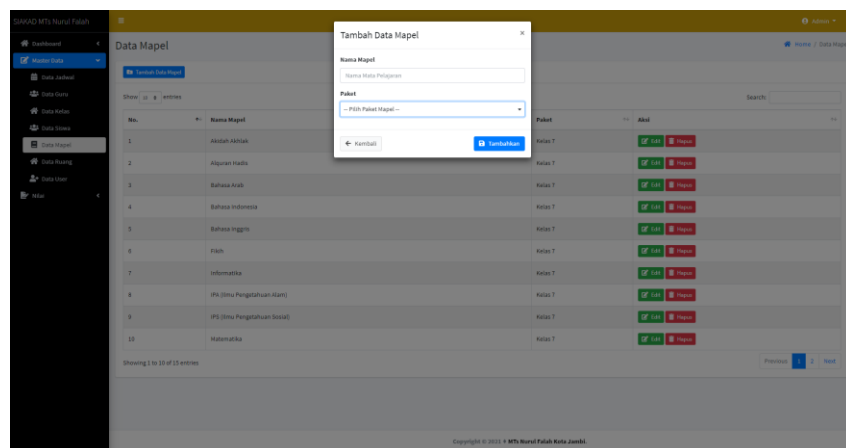
Pada halaman ini, ditampilkan form input Data Jadwal yang digunakan admin untuk menambah data jadwal baru dan tabel untuk mengelola data yang terdapat di menu data jadwal. Berikut hasil implementasi halaman input Data Jadwal pada gambar 5.22



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 Mata 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

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Admin memilih menu Siswa Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap - Klik tombol simpan 	Data Siswa – klik tambah	Tampil pesan "Data telah tersimpan"	Baik

Tambah data Kelas	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Ter download	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 MTs Nurul Falah Kota 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