

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. HASIL IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan membahas tentang hasil implementasi, yaitu proses mengubah rancangan (desain) menjadi program aplikasi yang dapat digunakan pengguna dan admin.

5.1.1 Hasil Implementasi Program

Adapun hasil implementasi dari rancangan aplikasi sistem informasi akademik berbasis web pada SMAN 11 Tanjung Jabung Barat yaitu sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Awal

Tampilan halaman awal ini merupakan implementasi dari rancangan halaman awal dari aplikasi sistem informasi akademik sebagai halaman awal yang dapat dilihat pada gambar 5.1 :

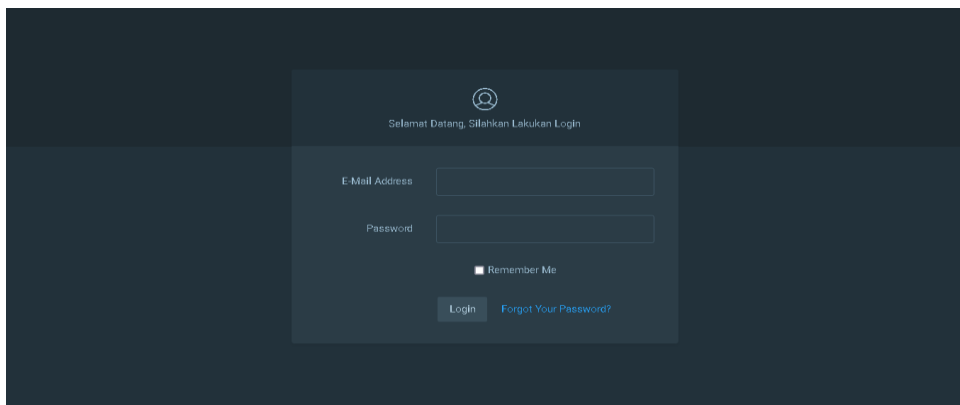


Gambar 5.1 Halaman Awal

Pada rancangan halaman awal aplikasi sistem informasi akademik terdapat beberapa pilihan menu yang dapat di klik, yaitu beranda, login admin, login guru, login siswa, dan penerimaan peserta didik baru (PPDB). Ketika login admin di klik maka akan menampilkan halaman menu login admin, login guru akan menampilkan halaman login guru, login siswa akan menampilkan halaman login siswa, dan penerimaan peserta didik baru akan menampilkan halaman untuk mendaftarkan diri sebagai peserta didik baru.

2. Tampilan Login Admin

Tampilan login admin ini merupakan implementasi dari rancangan login admin. Berikut merupakan tampilan login admin sebagai halaman login untuk admin yang dapat dilihat pada gambar 5.2 :

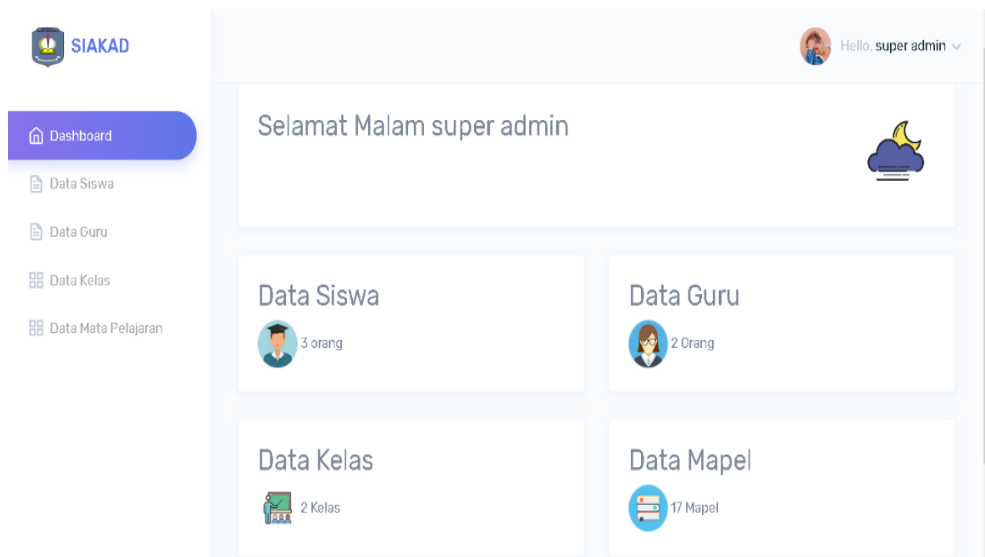


Gambar 5.2 Login Admin

Pada rancangan login admin terdapat kolom untuk mengisi email dan password untuk admin dan juga terdapat tombol login. Setelah klik tombol login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard admin.

3. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan *dashboard* admin ini merupakan implementasi dari rancangan *dashboard* ketika admin telah login. Berikut tampilan dashboard untuk admin yang dapat dilihat pada gambar 5.3 :

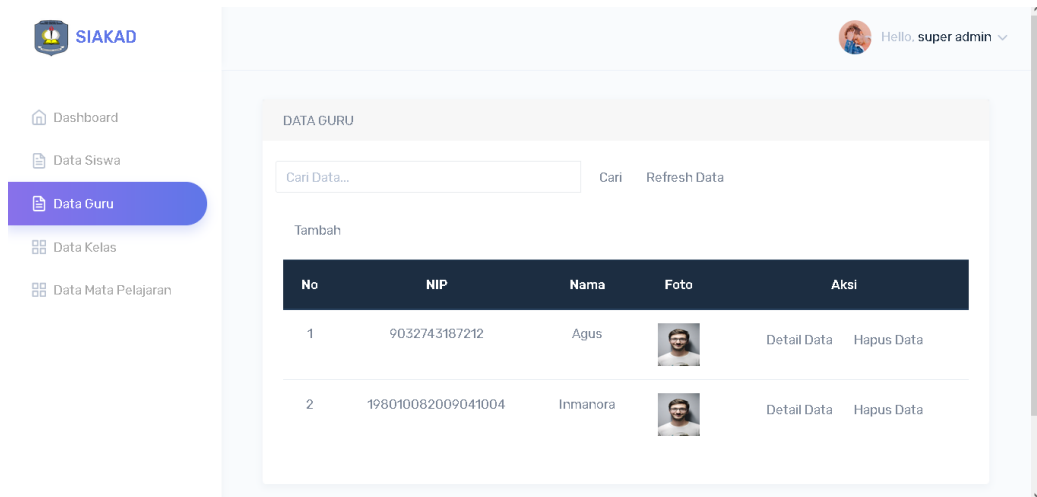


Gambar 5.3 Dashboard Admin

Dashboard admin merupakan halaman menu utama admin dan terdapat menu data guru, siswa, data kelas, data mata pelajaran, data jadwal, dan data calon peserta didik baru.

4. Tampilan Data Guru

Tampilan data guru ini merupakan implementasi dari rancangan data guru. Berikut tampilan data guru sebagai halaman data guru yang dapat dilihat pada gambar 5.4 :

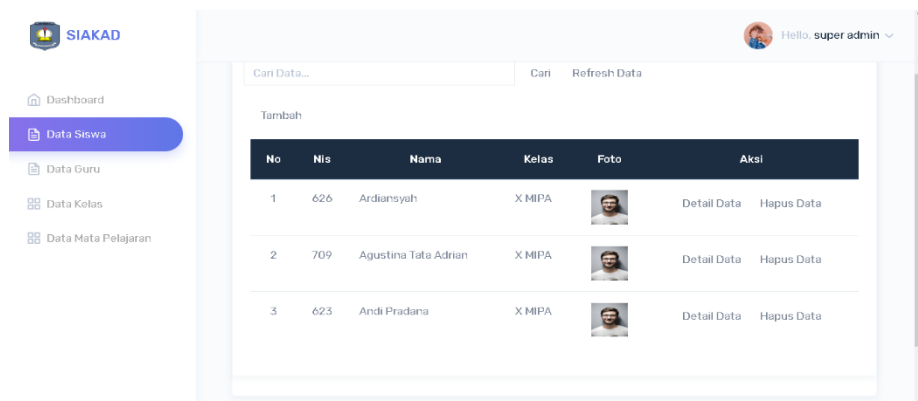


Gambar 5.4 Data Guru

Pada halaman data guru akan menampilkan data-data guru yang telah diinputkan oleh admin dan admin dapat melakukan pencarian data sesuai dengan yang diinginkan serta melakukan pembaruan data.

5. Tampilan Data Siswa

Tampilan data siswa ini merupakan implementasi dari rancangan data siswa. Berikut merupakan tampilan data siswa sebagai halaman data siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.5 :

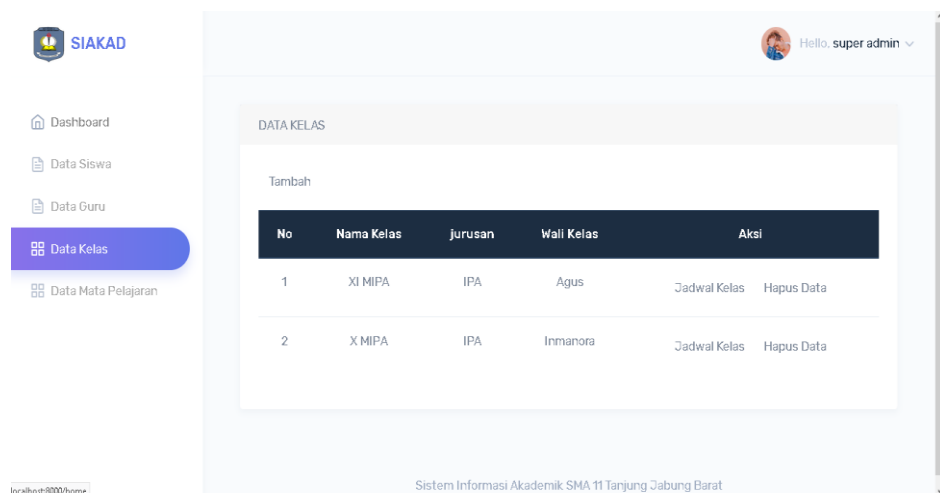


Gambar 5.5 Data Siswa

Pada halaman data siswa akan menampilkan data-data siswa yang telah diinputkan oleh admin dan dapat dilakukan pencarian data sesuai dengan yang diinginkan oleh admin serta admin dapat melakukan pembaruan data.

6. Tampilan Data Kelas

Tampilan data kelas ini merupakan implementasi dari rancangan data kelas. Berikut tampilan data kelas sebagai halaman data kelas yang dapat dilihat pada gambar 5.6 :

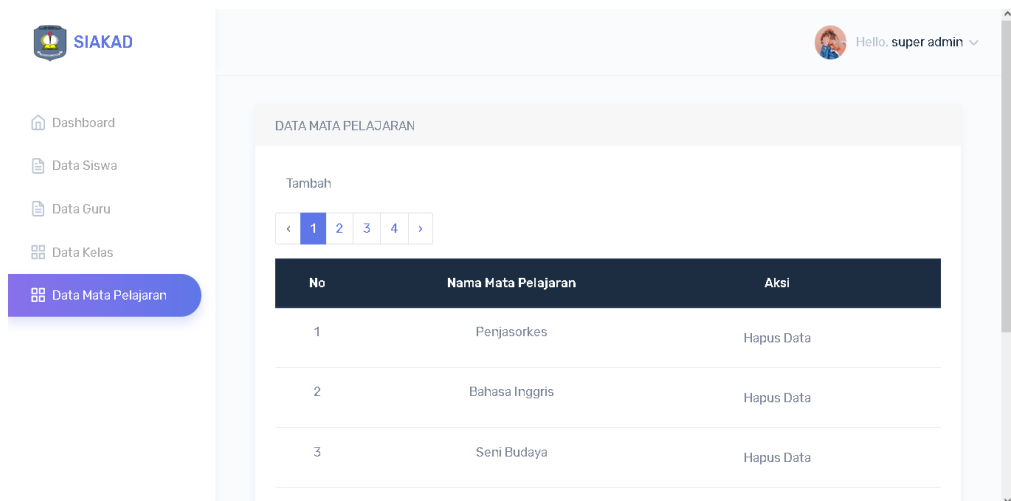


Gambar 5.6 Data Kelas

Pada halaman data kelas akan menampilkan data-data kelas yang telah diinputkan oleh admin dan dapat dilakukan pencarian data sesuai dengan yang diinginkan oleh admin serta admin dapat melakukan pembaruan data.

7. Tampilan Data Mata Pelajaran

Tampilan data mata pelajaran ini merupakan implementasi dari rancangan data mata pelajaran. Berikut merupakan tampilan data mata pelajaran sebagai halaman data mata pelajaran yang dapat dilihat pada gambar 5.7 :

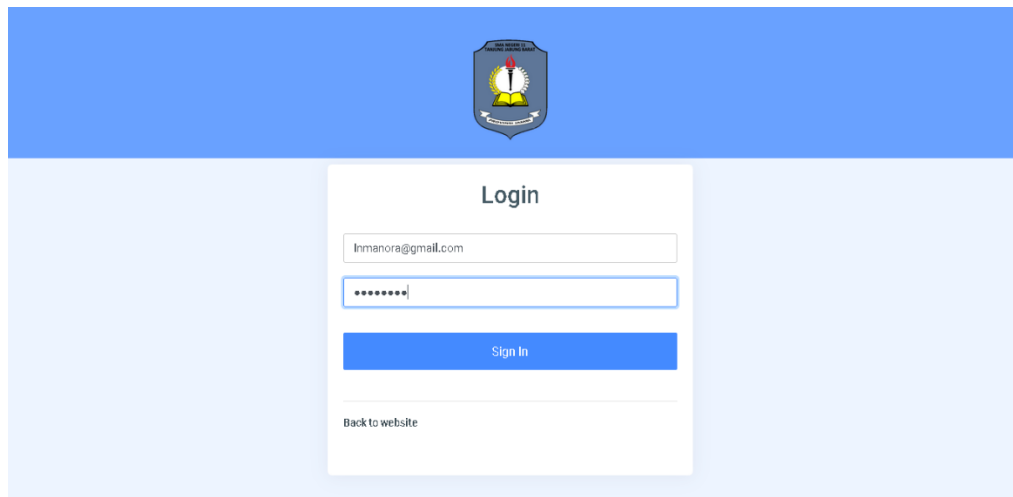


Gambar 5.7 Data Mata Pelajaran

Pada halaman data mata pelajaran akan menampilkan data-data mata pelajaran yang telah diinputkan oleh admin dan dapat dilakukan pencarian data sesuai dengan yang diinginkan oleh admin serta admin dapat melakukan pembaruan data.

8. Tampilan Login Guru

Tampilan login guru ini merupakan implementasi dari rancangan data login guru. Berikut merupakan tampilan login guru sebagai halaman login untuk guru yang dapat dilihat pada gambar 5.8 :

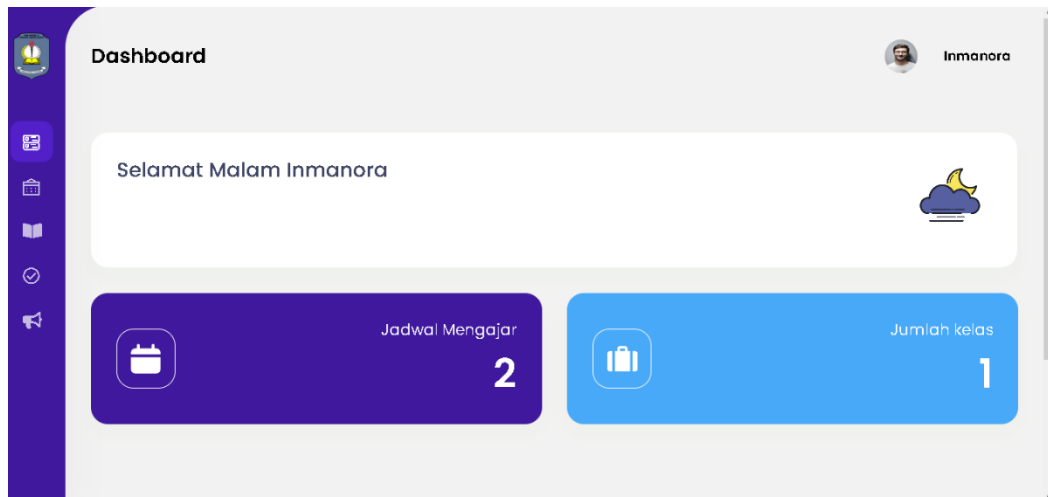


Gambar 5.8 Login Guru

Pada halaman login guru terdapat kolom untuk mengisi email dan password untuk guru dan juga terdapat tombol login. Setelah klik tombol login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard guru.

9. Tampilan Dashboard Guru

Tampilan *dashboard* guru ini merupakan implementasi dari rancangan *dashboard* guru. Berikut merupakan tampilan *dashboard* guru sebagai halaman utama untuk guru yang dapat dilihat pada gambar 5.9 :



Gambar 5.9 Dashboard Guru

Pada halaman *dashboard* guru terdapat beberapa menu, yaitu menu jadwal, menu materi, menu kelas, dan menu nilai.

10. Tampilan Jadwal Guru

Tampilan jadwal guru ini merupakan implementasi dari rancangan jadwal guru. Berikut merupakan tampilan jadwal guru sebagai halaman melihat jadwal untuk guru yang dapat dilihat pada gambar 5.10 :

Dashboard Inmanora

Data Jadwal

#	Mata Pelajaran	Kelas	Hari	Jam Pelajaran	Semester/Tahun
1	Matematika	X MIPA	Senin	08:00:00-09:00:00	ganjil/2021/2022
2	Matematika	X MIPA	Selasa	09:00:00-10:00:00	ganjil/2021/2022

Gambar 5.10 Jadwal Guru

Pada halaman jadwal guru terdapat rincian jadwal seperti mata pelajaran, kelas, hari, jam, dan smemester untuk guru mengajar.

11. Tampilan Input Nilai Siswa

Tampilan input nilai siswa ni merupakan implementasi dari rancangan halaman input nilai siswa. Berikut merupakan tampilan halaman untuk menginputkan nilai siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.11 :

Dashboard

ganjil 2021/2022

No	NISN Siswa	Nama Siswa	Tugas	Ulangan	Uts	Uas	Rata-Rata
1	623	Andi Pradana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	709	Agustina Tata Adrian	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	626	Ardiansyah	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

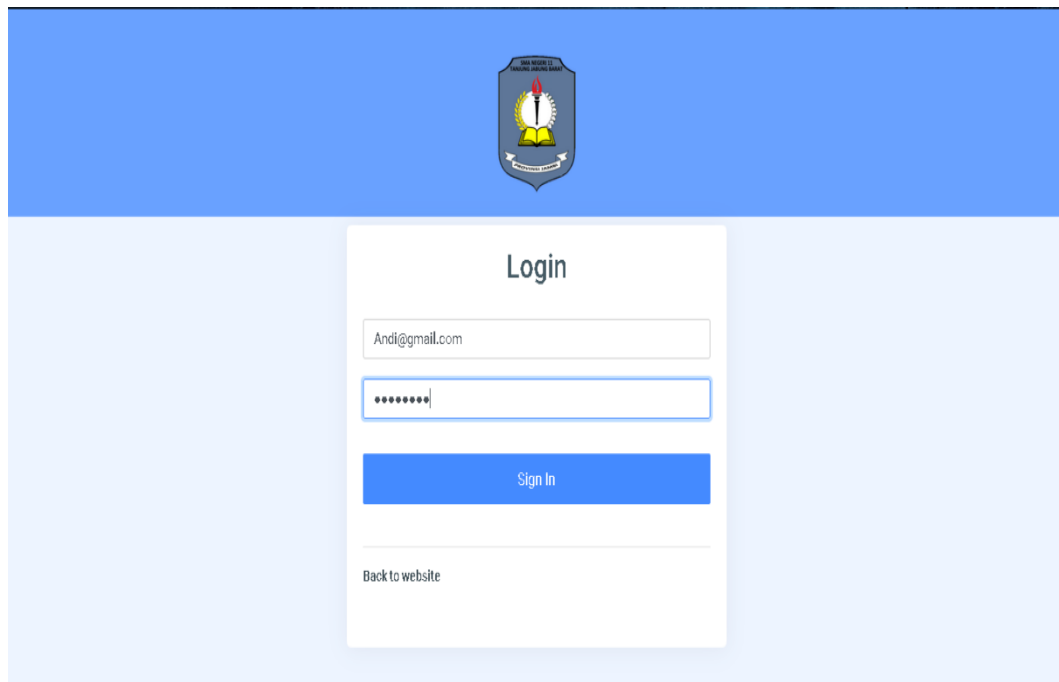
SIMPAN

Gambar 5.11 Input Nilai Siswa

Pada halaman input nilai siswa, guru dapat menginputkan nilai-nilai siswa seperti nilai tugas, nilai ulangan, nilai ujian tengah semester, dan nilai ujian semester.

12. Tampilan Login Siswa

Tampilan login siswa merupakan implementasi dari rancangan halaman login siswa. Berikut merupakan tampilan halaman login siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.12 :

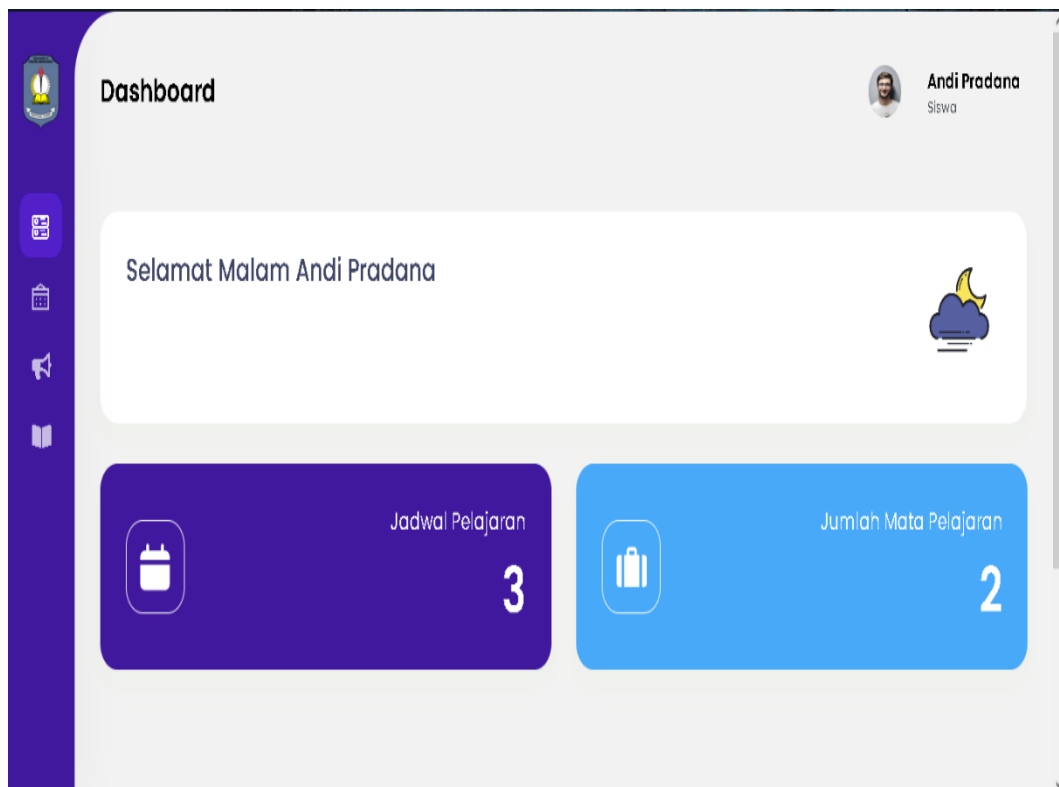


Gambar 5.12 Login Siswa

Pada halaman login siswa terdapat kolom untuk mengisi email dan password untuk siswa dan juga terdapat tombol login. Setelah klik tombol login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard siswa.

13. Tampilan Dashboard Siswa

Tampilan dashboard siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman dashboard siswa. Berikut merupakan tampilan halaman dashboard siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.13



Gambar 5.13 Dashboard Siswa

Pada halaman dashboard siswa terdapat menu jadwal pelajaran, materi pelajaran, nilai, dan pengumuman.

14. Tampilan Jadwal Siswa

Tampilan jadwal siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman jadwal siswa. Berikut merupakan halaman jadwal siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.14 :

The image shows a student dashboard with a sidebar on the left containing icons for home, calendar, and books. The main content area is titled 'Dashboard' and features a user profile for 'Andi Pradana' (Siswa). Below this is a section titled 'Data Jadwal' containing a table with the following data:

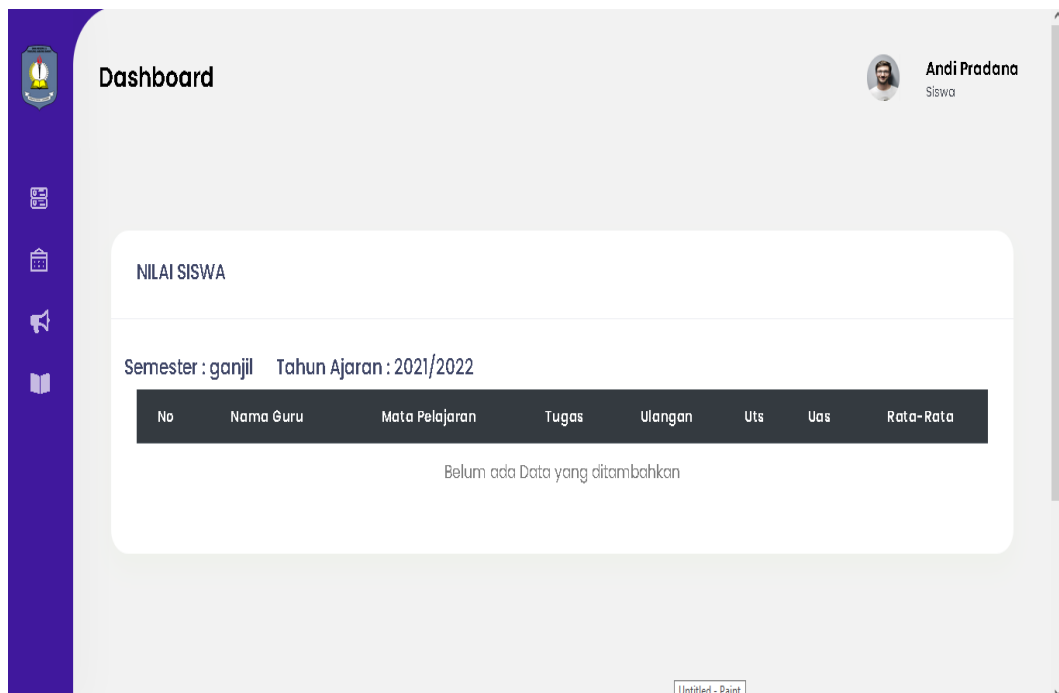
#	Mata Pelajaran	Kelas	Hari	Jam Pelajaran	Semester/Tahun	Nama Guru
1	Matematika	X MIPA	Senin	08:00:00-09:00:00	ganjil/2021/2022	Inmanora
2	Matematika	X MIPA	Selasa	09:00:00-10:00:00	ganjil/2021/2022	Inmanora
3	Bahasa Inggris	X MIPA	Kamis	08:00:00-09:00:00	ganjil/2021/2022	Agus

Gambar 5.14 Jadwal Siswa

Pada halaman jadwal siswa ditampilkan rincian jadwal seperti mata pelajaran, kelas, hari, jam pelajaran dilaksanakan, Semeste, dan nama guru yang mengampu mata pelajaran.

15. Tampilan Nilai Siswa

Tampilan nilai siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman nilai siswa. Berikut merupakan halaman nilai siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.15 :

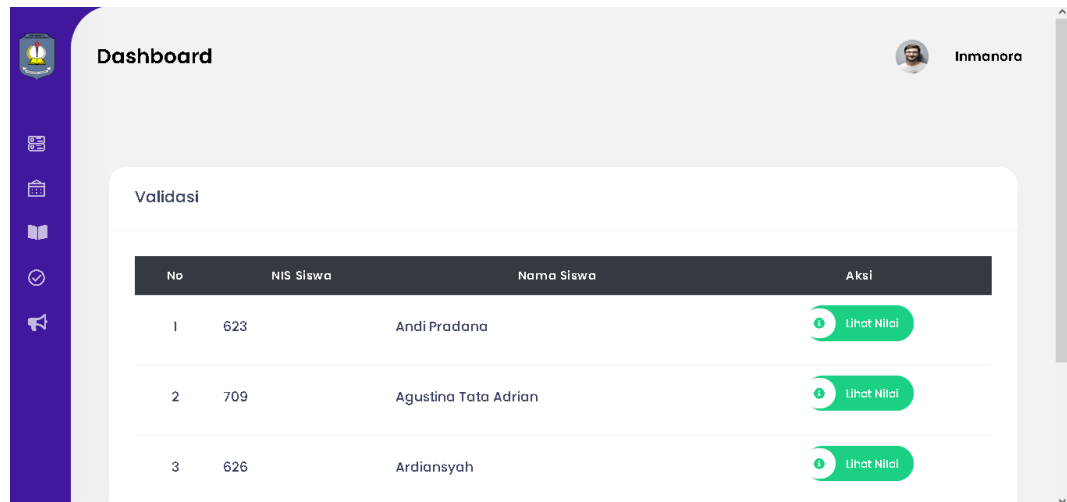


Gambar 5.15 Nilai Siswa

Pada tampilan nilai siswa ditampilkan rincian nilai siswa seperti nilai tugas, nilai ulangan, nilai ujian tengah semester, dan nilai ujian semester yang telah diinputkan oleh guru dan divalidasi oleh wali kelas.

16. Tampilan Validasi Nilai

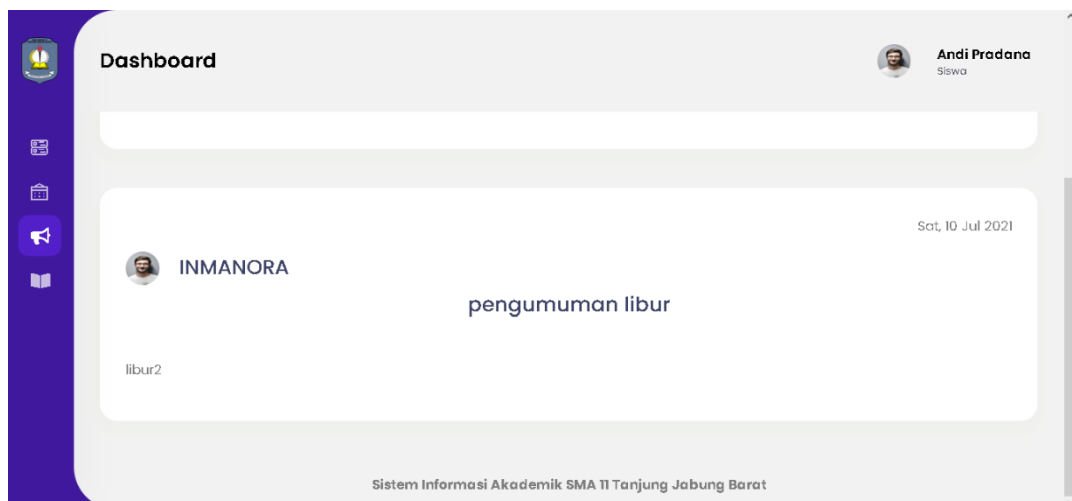
Tampilan validasi nilai ini merupakan implementasi dari rancangan halaman validasi nilai. Berikut merupakan halaman validasi nilai yang dapat dilihat pada gambar 5.16 :



Gambar 5.16 Validasi Nilai

17. Tampilan Pengumuman Siswa

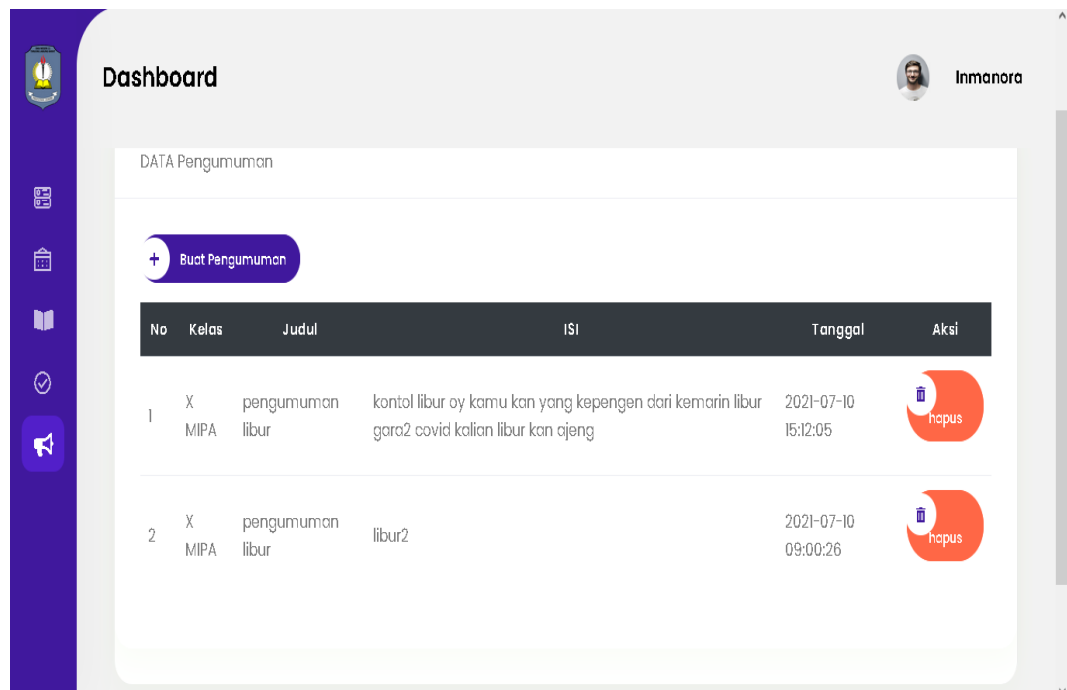
Tampilan pengumuman siswa ini merupakan implementasi dari rancangan halaman pengumuman siswa. Berikut merupakan halaman pengumuman siswa yang dapat dilihat pada gambar 5.17 :



Gambar 5.17 Pengumuman Siswa

18. Tampilan Pengumuman Guru

Tampilan pengumuman guru ini merupakan implementasi dari rancangan halaman pengumuman guru. Berikut merupakan halaman pengumuman guru yang dapat dilihat pada gambar 5.18 :



Gambar 5.18 Pengumuman Guru

19. Tampilan Jadwal Admin

Tampilan jadwal admin ini merupakan implementasi dari rancangan halaman jadwal admin. Berikut merupakan halaman jadwal admin yang dapat dilihat pada gambar 5.19 :

SIKAD

Dashboard

Data Siswa

Data Guru

Data Kelas

Data Mata Pelajaran

DATA JADWAL X MIPA

Tambah

No	Mata Pelajaran	Hari	Jam Pelajaran	Semester/Tahun	Nama Guru	Aksi
1	Matematika	Senin	08:00:00-09:00:00	ganjil/2021/2022	Inmanora	Hapus Data
2	Matematika	Selasa	09:00:00-10:00:00	ganjil/2021/2022	Inmanora	Hapus Data
3	Bahasa Inggris	Kamis	08:00:00-09:00:00	ganjil/2021/2022	Agus	Hapus Data

Hello, super admin

Gambar 5.19 Jadwal Admin

20. Tampilan Formulir Pendaftaran

Tampilan formulir ini merupakan implementasi dari rancangan halaman formulir pendaftaran. Berikut merupakan halaman formulir pendaftaran yang dapat dilihat pada gambar 5.20 :

formulir Pendaftaran

Masukkan NISN

Masukkan Nama Lengkap

Masukkan Email

Password

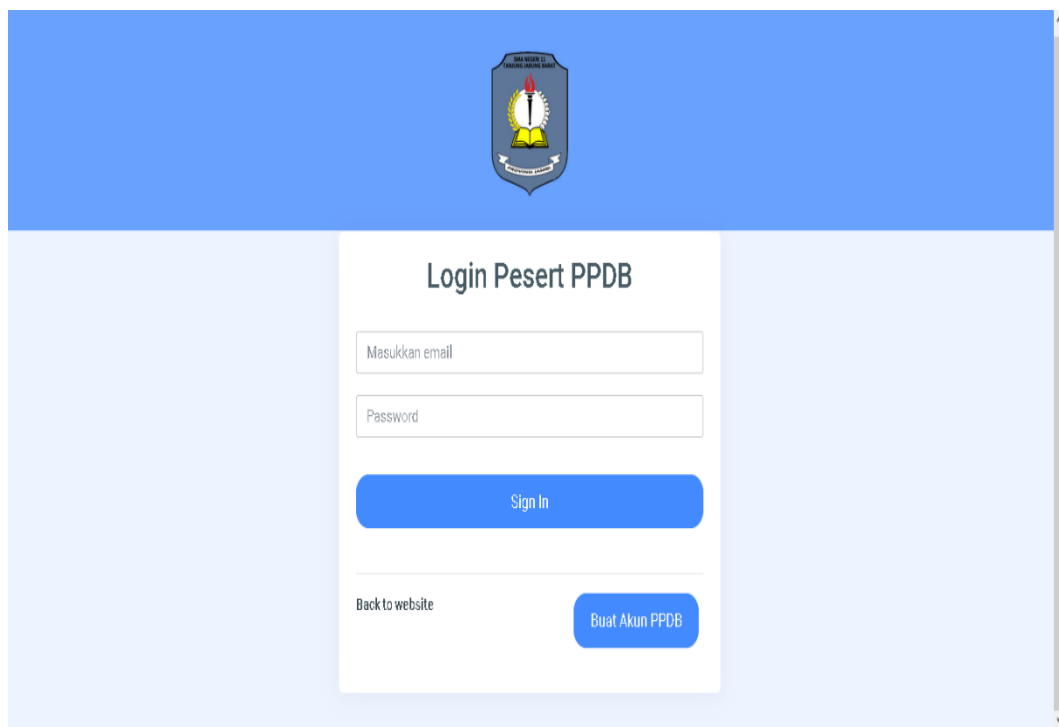
Jenis Kelamin

Masukkan Tempat lahir

Gambar 5.20 Formulir Pendaftaran

21. Tampilan Login Penerimaan Peserta Didik Baru

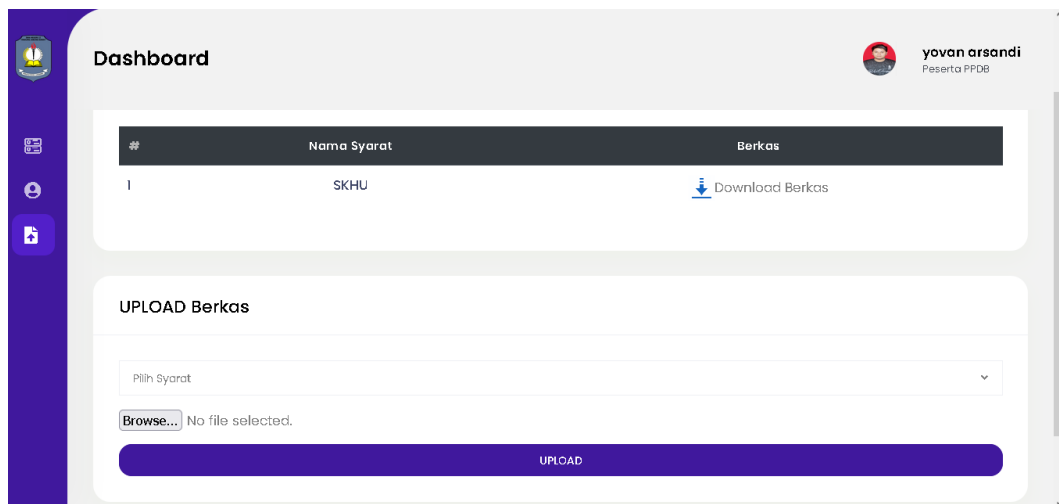
Tampilan Login penerimaan peserta didik baru ini merupakan implementasi dari rancangan halaman penerimaan peserta didik baru. Berikut merupakan halaman penerimaan peserta didik baru yang dapat dilihat pada gambar 5.21 :

The image shows a web browser window displaying a login page for 'Login Pesert PPDB'. At the top center is a logo featuring a shield with a book and a torch. Below the logo, the title 'Login Pesert PPDB' is centered. The form contains two input fields: 'Masukkan email' and 'Password'. A blue 'Sign In' button is positioned below the password field. At the bottom left, there is a link 'Back to website', and at the bottom right, there is a blue button labeled 'Buat Akun PPDB'.

Gambar 5.21 Penerimaan Peserta Didik Baru

22. Tampilan *Upload* Berkas

Tampilan *upload* berkas ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *upload* berkas. Berikut merupakan halaman *upload* berkas yang dapat dilihat pada gambar 5.22 :



Gambar 5.22 Upload Berkas

5.2. PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan sebelum sistem yang dirancang siap untuk digunakan. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan atau *error* dari sistem yang akan diimplementasikan, sehingga sistem ini dapat menjadi solusi dan bukan menjadi masalah baru.

5.2.1 Pengujian Perangkat Keras

Untuk mendukung kelancaran aplikasi yang dirancang, maka aplikasi ini memerlukan perangkat keras. Perangkat keras digunakan untuk mendukung kinerja operasi aplikasi. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah PC, notebook yang memiliki *web browser* dan akses internet.

5.2.2 Pengujian Perangkat Lunak

Selain membutuhkan perangkat keras, aplikasi ini juga memerlukan perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian aplikasi adalah sistem operasi windows 10.

5.2.3 Pengujian Aplikasi

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Aplikasi

No	Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
1	Pengujian pada login admin	Buka URL login admin	Input email dan password yang salah	Menampilkan pesan email atau password salah	Tampilan pesan email atau password salah	Berhasil
2	Pengujian pada login admin	Buka URL login admin	Input email dan password yang benar	Menampilkan halaman utama admin	Tampilan halaman utama admin	Berhasil
3	Pengujian pada data siswa	Admin sudah dalam keadaan login	Klik menu data siswa	Menampilkan data siswa	Tampilan data siswa	Berhasil
4	Pengujian tombol tambah data siswa	Admin sudah dalam keadaan login	Klik tombol tambah	Menampilkan form untuk menambah data siswa	Tampilan halaman data siswa yang telah ditambahkan	Berhasil
5	Pengujian pada tombol edit data siswa	Admin sudah masuk ke dalam menu data siswa	Klik tombol edit	Menampilkan form data siswa untuk di edit atau diperbaharui	Tampilan form data siswa yang sudah di perbaharui	Berhasil

No	Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
6	Pengujian pada tombol hapus data siswa	Admin sudah masuk ke dalam menu data siswa	Klik tombol hapus	Menampilkan pilihan hapus data siswa “ya” atau “tidak”	Tampilan data siswa yang sudah diperbaharui	Berhasil
7	Pengujian pada data guru	Admin sudah dalam keadaan login	Klik menu data guru	Menampilkan halaman data guru	Tampilan halaman data guru	Berhasil
8	Pengujian pada tombol tambah data guru	Admin sudah masuk ke dalam menu data guru	Klik tombol tambah	Menampilkan form untuk menambah data guru	Tampilan halaman data guru yang telah diperbaharui	Berhasil
9	Pengujian pada tombol edit data guru	Admin sudah masuk ke dalam menu data guru	Klik tombol edit	Menampilkan form data guru untuk diubah atau diperbaharui	Tampilan halaman data guru yang sudah diperbaharui	Berhasil
10	Pengujian pada tombol hapus data guru	Admin sudah masuk ke dalam menu data guru	Klik tombol hapus	Menampilkan pilihan hapus data “ya” atau “tidak”	Tampilan halaman data guru yang telah diperbaharui	Berhasil
11	Pengujian pada halaman data kelas	Admin sudah dalam keadaan login	Klik menu data kelas	Menampilkan data kelas	Tampilan data kelas	Berhasil

No	Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
12	Pengujian pada tombol tambah data kelas	Admin sudah masuk ke dalam menu data kelas	Klik tombol tambah	Menampilkan form untuk menambah data kelas	Tampilan halaman data kelas yang telah diperbaharui	Berhasil
13	Pengujian pada halaman login guru	Guru sudah masuk ke halaman awal sistem	Klik menu login guru	Menampilkan halaman dashboard guru	Tampilan halaman dashboard guru	Berhasil
14	Pengujian pada halaman dashboard guru	Buka URL login guru	Input email dan password yang salah	Menampilkan pesan email atau password salah	Tampilan pesan email atau password salah	Berhasil
15	Pengujian pada halaman login guru	Buka URL login guru	Input email dan password yang benar	Menampilkan pesan email atau password benar	Tampilan halaman awal guru	Berhasil
16	Pengujian pada halaman jadwal guru	Klik tombol jadwal pada halaman dashboard guru	Klik salah satu jadwal yang ingin dilihat	Menampilkan detail jadwal guru	Tampilan jadwal guru	Berhasil
17	Pengujian pada halaman nilai	Klik tombol nilai pada dashboard guru	Inputkan nilai-nilai siswa	Menampilkan nilai-nilai siswa yang telah diinputkan	Tampilan nilai-nilai siswa yang telah diinputkan	Berhasil
18	Pengujian pada halaman login siswa	Buka URL login siswa	Input email dan	Menampilkan pesan email	Tampilan pesan email atau password salah	Berhasil

No	Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
			password yang salah	atau password salah		
19	Pengujian pada halaman login siswa	Buka URL login siswa	Input email dan password yang benar	Menampilkan pesan email atau password benar	Tampilan halaman awal siswa	Berhasil
20	Pengujian pada halaman jadwal siswa	Siswa sudah membuka menu yang ada pada halaman dashboard siswa	Klik menu jadwal siswa	Menampilkan halaman jadwal untuk siswa	Tampilan halaman jadwal siswa	Berhasil
21	Pengujian pada halaman nilai	Siswa sudah membuka menu nilai pada dashboard siswa	Klik tombol nilai	Menampilkan nilai tiap pelajaran untuk siswa	Tampilan nilai tiap pelajaran untuk siswa	Berhasil
22	Pengujian tombol validasi nilai	Wali kelas sudah masuk ke menu nilai	Klik tombol validasi	Menampilkan halaman nilai yang telah divalidasi	Tampilan halaman nilai yang telah divalidasi	Berhasil
23	Pengujian pada halaman formulir pendaftaran	Calon siswa sudah masuk ke halaman formulir pendaftaran	Isi form pendaftaran dan klik tombol daftar	Menampilkan pemberitahuan berhasil daftar	Tampilan pemberitahuan daftar	Berhasil

No	Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil	Kesimpulan
24	Pengujian pada halaman login pendaftaran peserta didik baru	Calon siswa sudah membuat akun penerimaan peserta didik baru	Inputkan email dan password yang salah	Menampilkan pesan email atau password salah	Tampilan pesan email atau password salah	Berhasil
25	Pengujian pada halaman login pendaftaran peserta didik baru	Calon siswa sudah membuat akun penerimaan peserta didik	Inputkan email dan password yang benar	Menampilkan dashboard calon peserta didik baru	Tampilan dashboard calon peserta didik baru	Berhasil

5.3. ANALISIS YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Dari hasil pengujian aplikasi terdapat hasil yang dicapai oleh aplikasi sistem informasi akademik, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem dapat menampilkan data siswa
2. Sistem dapat menampilkan data mata pelajaran
3. Sistem dapat menampilkan data kelas
4. Sistem dapat mengupload file materi
5. Sistem dapat menampilkan profil guru dan siswa
6. Sistem dapat menghapus data
7. Sistem dapat menambah data
8. Sistem dapat memperbaharui data
9. Sistem dapat mengupload data calon peserta didik baru

5.4. KELEBIHAN SISTEM

Dari hasil pengujian yang telah dilaksanakan, telah didapatkan hasil dari pengujian aplikasi sistem informasi akademik berbasis web pada SMAN 11 Tanjung Jabung Barat. Maka dapat diuraikan kelebihan dari aplikasi sebagai berikut:

1. Dapat memberikan kemudahan pengguna dalam melaksanakan kegiatan administrasi sekolah seperti pembuatan jadwal pelajaran, pengisian nilai, dengan pengolahan data siswa dan guru.
2. Mempercepat pengolahan data dan informasi sekolah

3. Dapat melaksanakan kegiatan administrasi akademik dimana saja dan kapan saja.
4. Dapat menjadi medi penyimpanan data digital siswa dan guru yang nantinya dapat di inputkan ke aplikasi dapodik.