

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

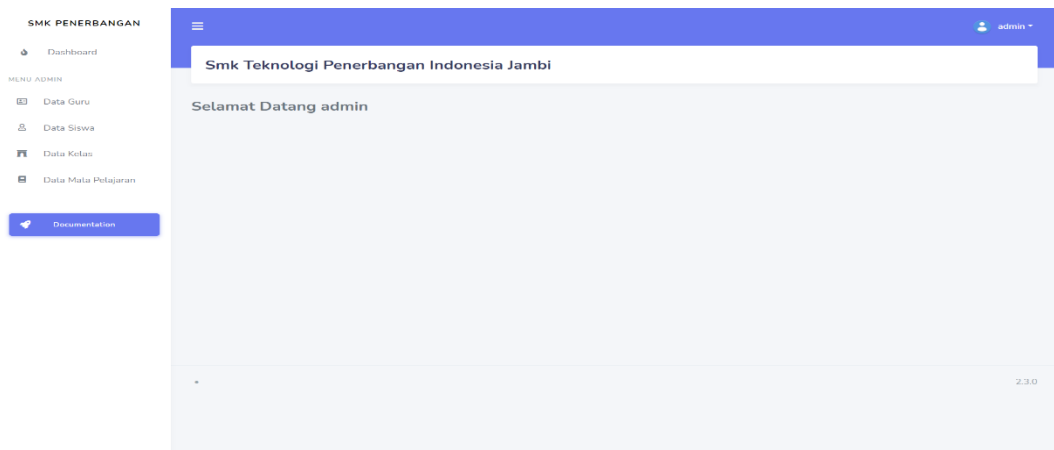
5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahapan ini penulis mengimplementasikan hasil dari rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi.

Adapun hasil implementasi dari halaman *output* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Beranda Admin

Tampilan halaman beranda admin pada Gambar 5.1 merupakan implementasi dari rancangan halaman beranda admin pada Gambar 4.35, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Beranda Admin

Gambar 5.1 merupakan tampilan halaman utama admin yang dapat digunakan admin untuk mengelola data guru, data siswa, data kelas, data mata pelajaran,

Halaman beranda admin hanya dapat diakses oleh admin yang telah memiliki hak akses.

2. Tampilan Halaman Data Guru

Tampilan halaman data guru pada Gambar 5.2 merupakan implementasi dari rancangan halaman data guru pada Gambar 4.36, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

#	NO	NO INDIK	NAMA GURU	JENIS KELAMIN	STATUS	CREATED	UPDATED	SHOW	EDIT	DELETE
<input type="checkbox"/>	1	01	Andanayah, S.Pd	L	AKTIF	17 minutes ago	17 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	2	02	Nurbaiti, S.Ag	P	AKTIF	16 minutes ago	16 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	3	03	Muhammad Hendry S, S.Ag	L	AKTIF	16 minutes ago	16 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	4	04	Adek Purnajani, S.Pd	P	AKTIF	15 minutes ago	15 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	5	05	Emi Yuliana, S.Pd	P	AKTIF	14 minutes ago	14 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	6	06	Mukhtar, S.Pd	L	AKTIF	13 minutes ago	13 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	7	07	Eka Yuni Wulandari, S.Pd	L	AKTIF	10 minutes ago	10 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	8	08	Louna Ostavianti, S.kom	P	AKTIF	6 minutes ago	6 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	9	09	Citra Manda Sari, S.Pd	P	AKTIF	2 minutes ago	2 minutes ago	Show	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	10	10	Muhammad, S.Pd	P	AKTIF	1 minute ago	1 minute ago	Show	Change	Delete

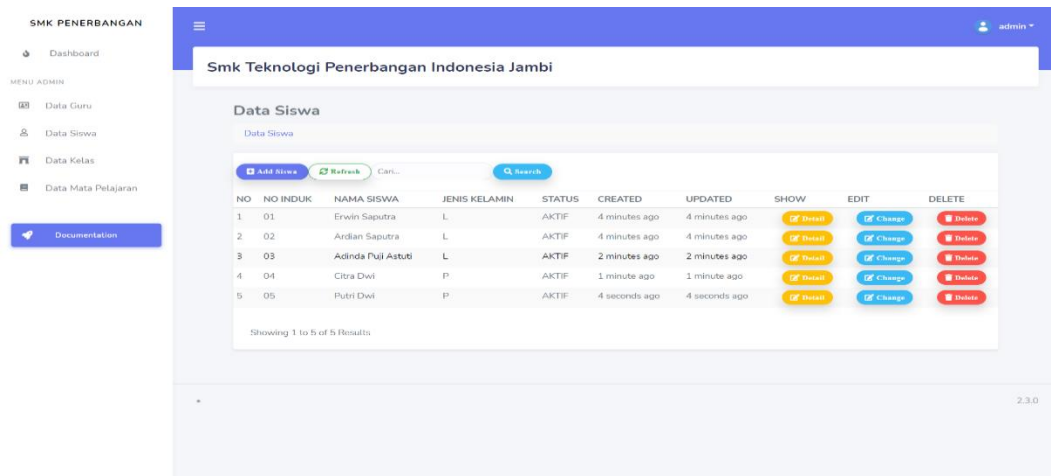
Showing 1 to 10 of 11 Results

Gambar 5.2 Tampilan Halaman Data Guru

Gambar 5.2 merupakan tampilan dari halaman data guru, yang digunakan untuk melihat, menambah, mengedit, menghapus data guru pada database yang hanya dapat dilakukan oleh admin.

3. Tampilan Halaman Data Siswa

Tampilan halaman data siswa pada Gambar 5.3 merupakan implementasi dari rancangan halaman data siswa pada Gambar 4.37, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

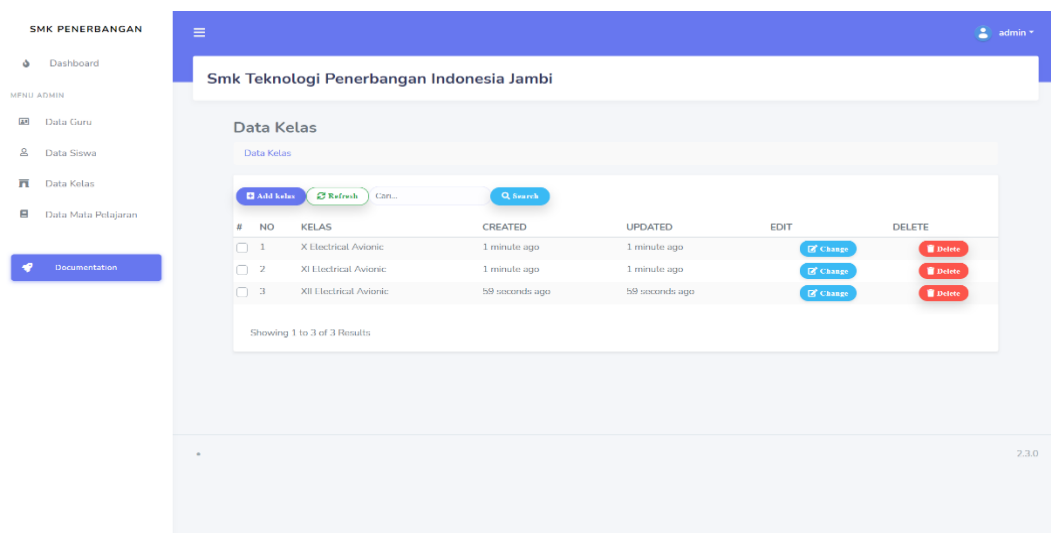


Gambar 5.3 Tampilan Halaman Data Siswa

Gambar 5.3 merupakan tampilan dari halaman data siswa, yang digunakan untuk melihat, menambah, mengedit, menghapus data siswa pada database yang hanya dapat dilakukan oleh admin.

4. Tampilan Halaman Data Kelas

Tampilan halaman data kelas pada Gambar 5.4 merupakan implementasi dari rancangan halaman data kelas pada Gambar 4.38, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

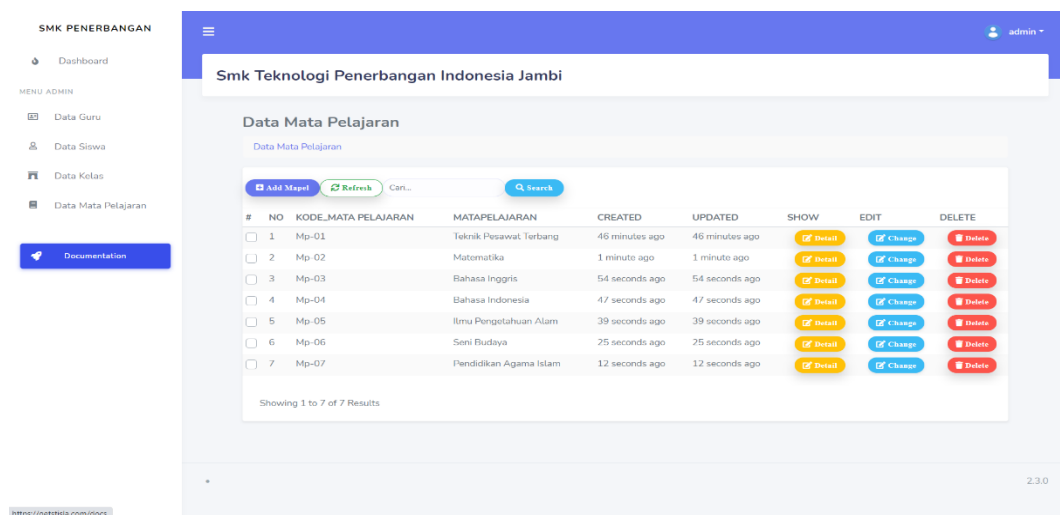


Gambar 5.4 Tampilan Halaman Data Kelas

Gambar 5.4 merupakan tampilan dari halaman data kelas, yang digunakan untuk melihat data siswa per kelas, menghapus, mengedit, dan menambah kelas pada database yang dilakukan oleh admin.

5. Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

Tampilan halaman data mata pelajaran pada Gambar 5.5 merupakan implementasi dari rancangan halaman data mata pelajaran pada Gambar 4.39, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.



#	NO	KODE_MATA PELAJARAN	MATAPELAJARAN	CREATED	UPDATED	SHOW	EDIT	DELETE
<input type="checkbox"/>	1	Mp-01	Teknik Pesawat Terbang	46 minutes ago	46 minutes ago	Detail	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	2	Mp-02	Matematika	1 minuto ago	1 minuto ago	Detail	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	3	Mp-03	Bahasa Inggris	54 seconds ago	54 seconds ago	Detail	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	4	Mp-04	Bahasa Indonesia	47 seconds ago	47 seconds ago	Detail	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	5	Mp-05	Ilmu Pengetahuan Alam	39 seconds ago	39 seconds ago	Detail	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	6	Mp-06	Seni Budaya	25 seconds ago	25 seconds ago	Detail	Change	Delete
<input type="checkbox"/>	7	Mp-07	Pendidikan Agama Islam	12 seconds ago	12 seconds ago	Detail	Change	Delete

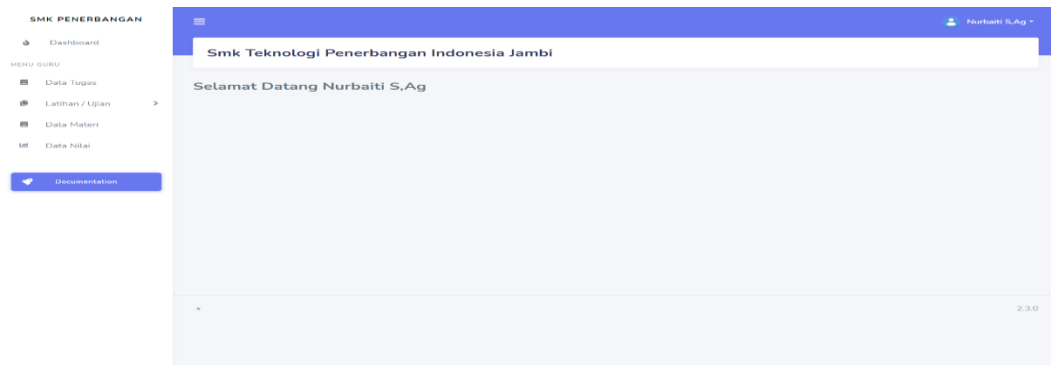
Showing 1 to 7 of 7 Results

Gambar 5.5 Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

Gambar 5.5 merupakan tampilan dari Halaman Data Mata Pelajaran, yang digunakan untuk menghapus, mengedit, dan menambah data mata pelajaran pada database yang dilakukan oleh admin.

6. Tampilan Halaman Beranda Guru

Tampilan Halaman Data Beranda Guru pada Gambar 5.8 merupakan implementasi dari rancangan halaman beranda guru pada Gambar 4.40, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

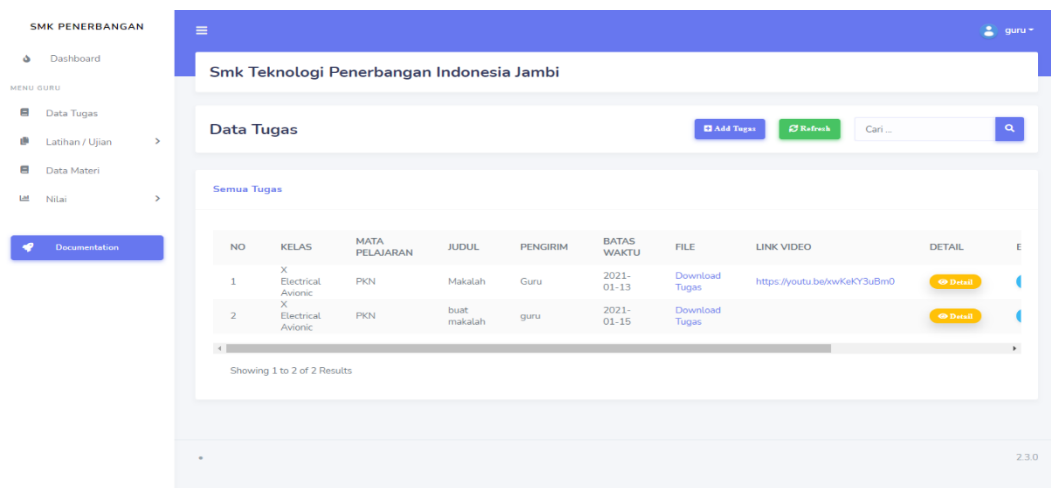


Gambar 5.6 Tampilan Halaman Beranda Guru

Gambar 5.6 merupakan tampilan halaman utama guru yang dapat digunakan guru untuk mengelola data tugas, data Latihan/ujian, data materi, dan data nilai, Halaman beranda guru hanya dapat diakses oleh guru yang telah memiliki hak akses.

7. Tampilan Halaman Data Tugas Guru

Tampilan halaman data tugas guru pada Gambar 5.7 merupakan implementasi dari rancangan halaman data tugas guru pada Gambar 4.41, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

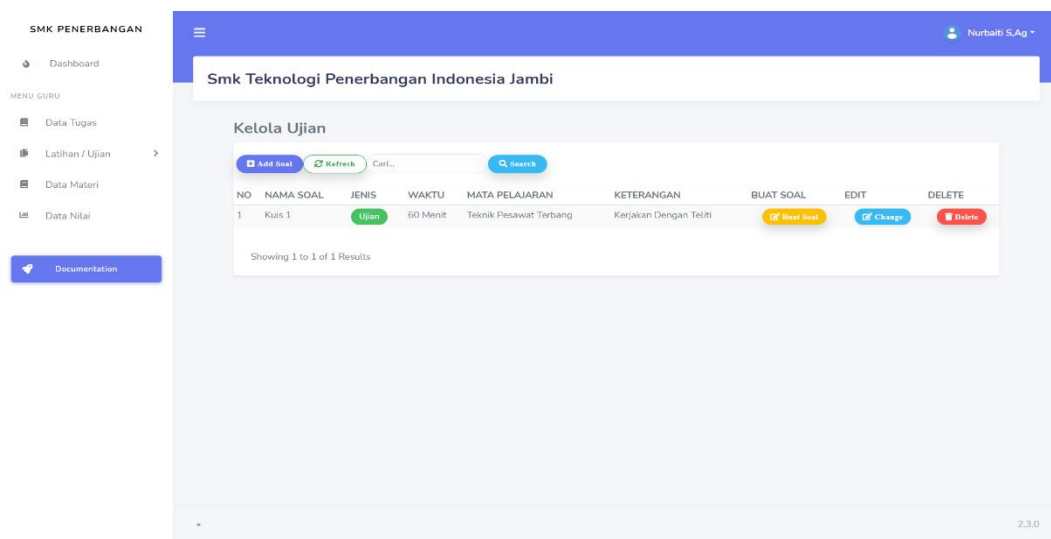


Gambar 5.7 Tampilan Halaman Data Tugas Guru

Gambar 5.7 merupakan tampilan dari halaman data tugas guru, yang digunakan untuk mengupload tugas yang akan di kerjakan oleh siswa pada database yang dilakukan oleh guru.

8. Tampilan Halaman Data Latihan/Ujian Guru

Tampilan halaman data Latihan/ujian guru pada Gambar 5.8 merupakan implementasi dari rancangan halaman data Latihan/ujian guru pada Gambar 4.42, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

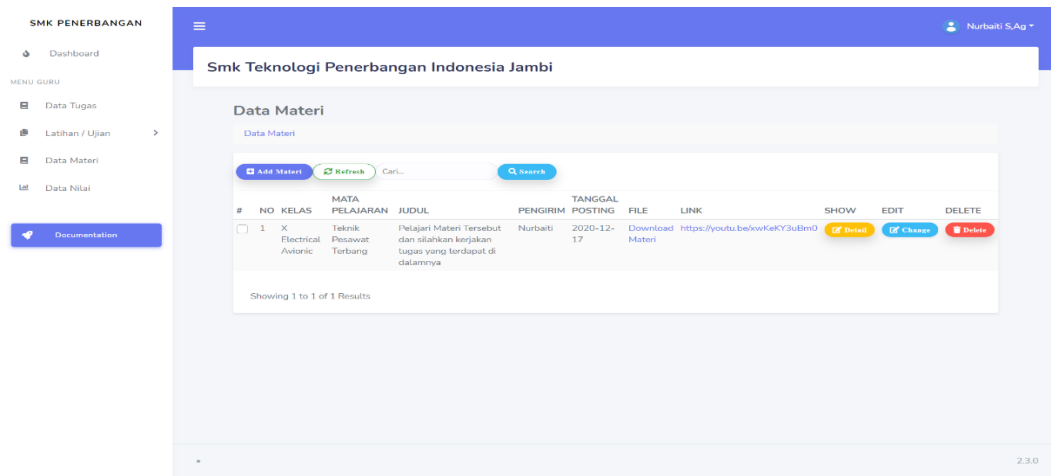


Gambar 5.8 Tampilan Halaman Data Latihan/Ujian Guru

Gambar 5.8 merupakan tampilan dari halaman data latihan/ujian guru, yang digunakan untuk menambah, mengedit, membuat soal, melihat soal, menghapus dan koreksi data Latihan/ujian yang dilakukan oleh guru.

9. Tampilan Halaman Data Materi Guru

Tampilan halaman data materi guru pada Gambar 5.9 merupakan implementasi dari rancangan menu data materi guru pada Gambar 4.43, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

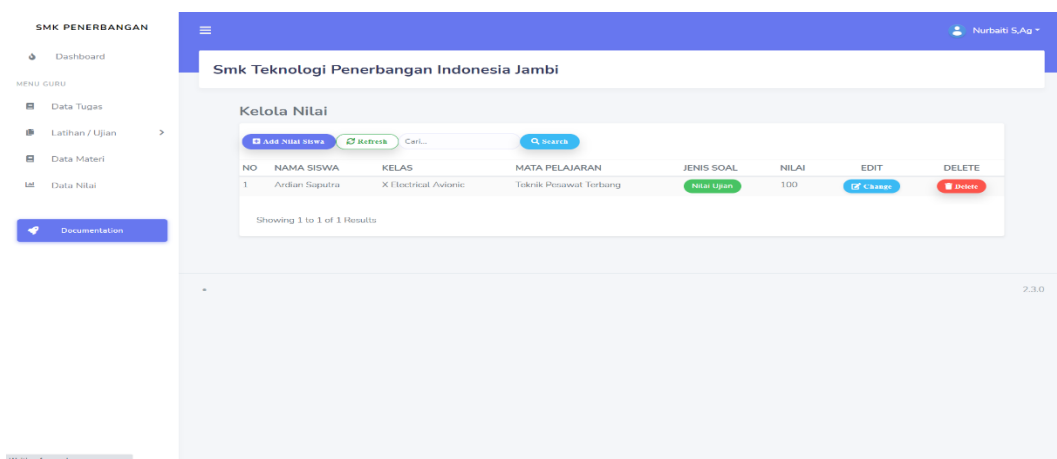


Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data Materi Guru

Gambar 5.9 merupakan tampilan dari halaman data materi guru, yang digunakan untuk menambah, mengedit, dan menghapus materi pada database yang dilakukan oleh guru.

10. Tampilan Halaman Data Nilai Guru

Tampilan halaman data nilai guru pada Gambar 5.10 merupakan implementasi dari rancangan menu data nilai guru pada Gambar 4.44, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

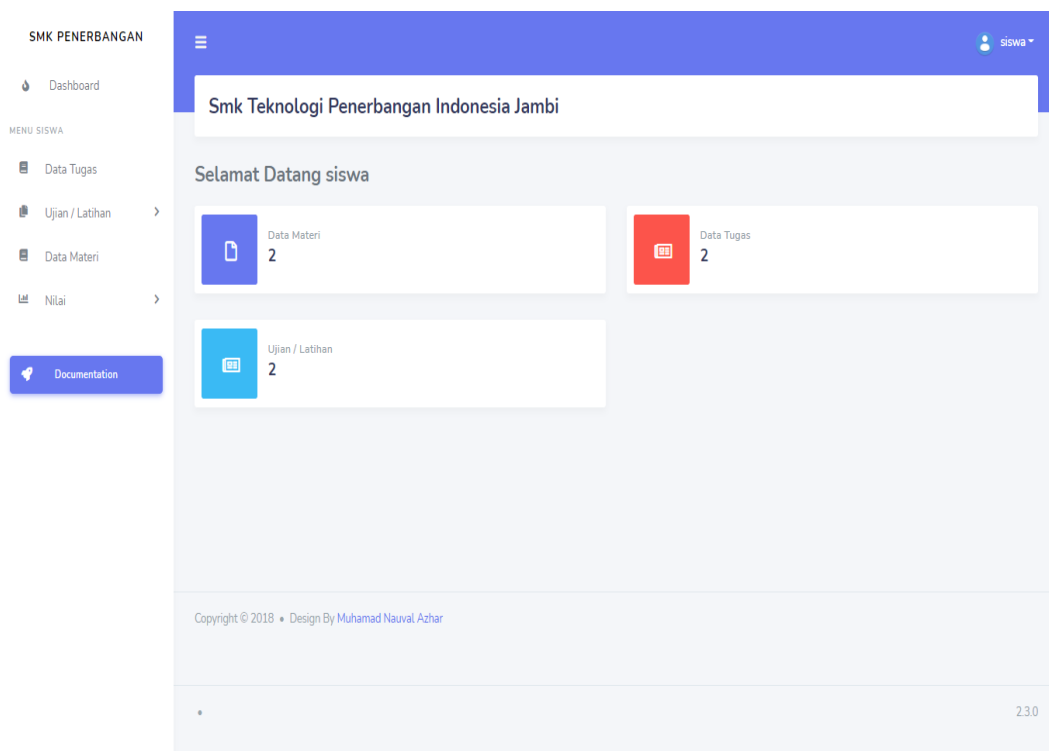


Gambar 5.10 Tampilan Halaman Data Nilai Guru

Gambar 5.10 merupakan tampilan dari halaman data nilai guru, yang digunakan untuk menambah, mengedit, dan menghapus nilai untuk siswa pada database yang dilakukan oleh guru.

11. Tampilan Halaman Beranda Siswa

Tampilan halaman data beranda siswa pada Gambar 5.11 merupakan implementasi dari rancangan halaman beranda guru pada Gambar 4.45, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

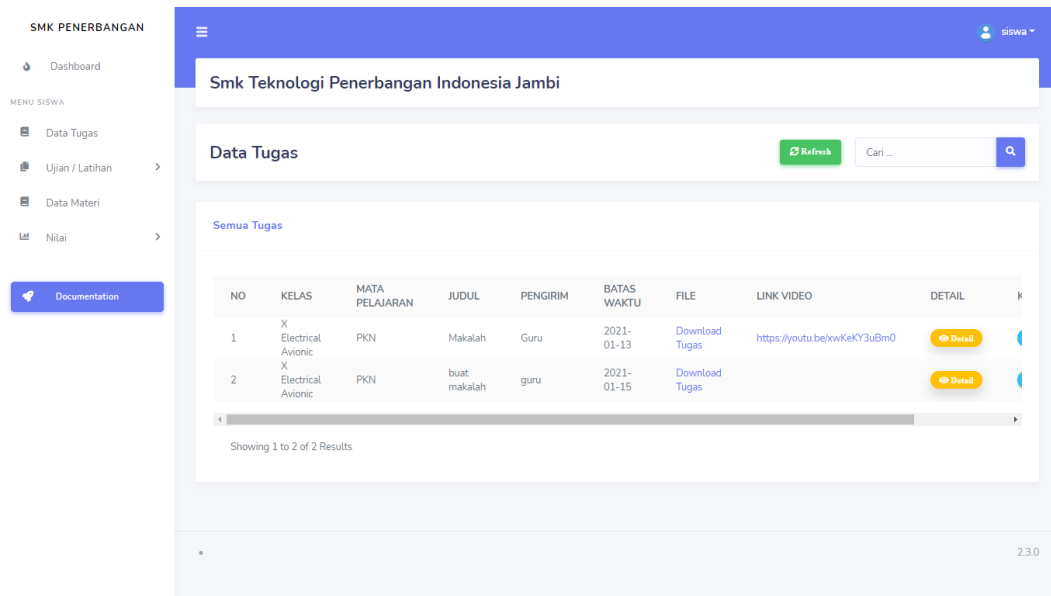


Gambar 5.11 Tampilan Halaman Beranda Siswa

Gambar 5.11 merupakan tampilan halaman utama siswa yang dapat digunakan siswa untuk mengumpulkan data tugas, mengerjakan Latihan/ujian, upload materi, dan melihat nilai, Halaman beranda siswa hanya dapat diakses oleh siswa yang telah memiliki hak akses.

12. Tampilan Halaman Data Tugas Siswa

Tampilan halaman data tugas siswa pada Gambar 5.12 merupakan implementasi dari rancangan halaman tugas pada Gambar 4.46, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

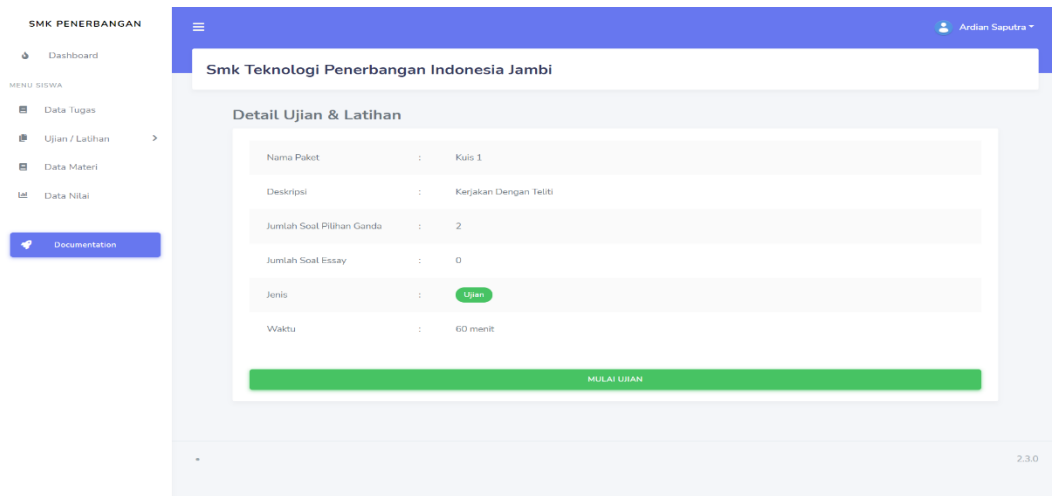


Gambar 5.12 Tampilan Halaman Data Tugas Siswa

Gambar 5.12 diatas merupakan tampilan dari halaman tugas yang dapat digunakan siswa mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru, Halaman tugas ini hanya dapat diakses oleh siswa yang telah memiliki hak akses.

13. Tampilan Halaman Data Latihan/Ujian Siswa

Tampilan halaman latihan/ujian siswa pada Gambar 5.13 merupakan implementasi dari rancangan halaman latihan/ujian pada Gambar 4.47, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

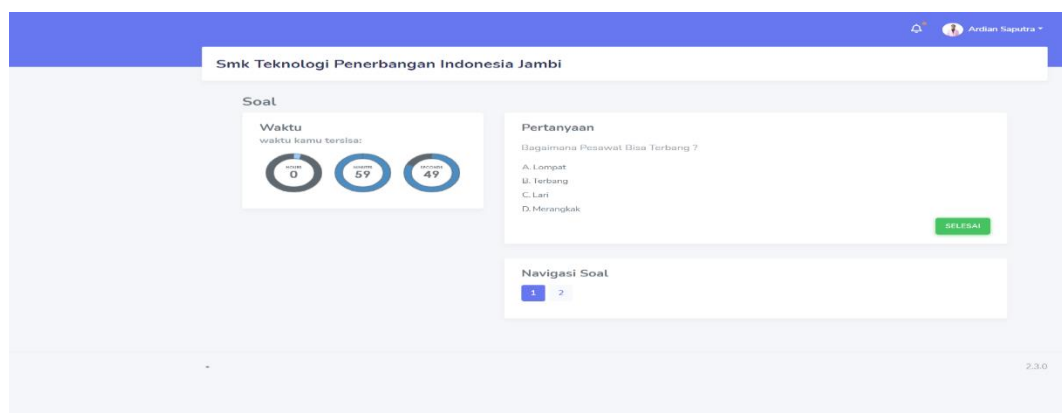


Gambar 5.13 Tampilan Halaman Data Latihan/Ujian Siswa

Gambar 5.13 diatas merupakan tampilan dari halaman latihan/ujian yang dapat digunakan siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan memulai mengerjakan soal dengan waktu yang telah ditentukan oleh guru, Halaman latihan/ujian ini hanya dapat diakses oleh siswa yang telah memiliki hak akses.

14. Tampilan Halaman Data Soal dan Jawaban Siswa

Tampilan halaman soal dan jawaban pada Gambar 5.14 merupakan implementasi dari rancangan halaman soal dan jawaban pada Gambar 4.48, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.14 Tampilan Halaman Data Soal dan Jawaban Siswa

Gambar 5.14 diatas merupakan tampilan dari halaman soal dan jawaban yang dapat digunakan siswa untuk mengerjakan soal, yang telah berikan oleh guru atau admin. Halaman beranda siswa ini hanya dapat diakses oleh siswa yang telah memiliki hak akses.

15. Tampilan Halaman *Download* Materi Siswa

Tampilan halaman *download* materi pada Gambar 5.15 merupakan implementasi dari rancangan halaman *download* materi pada Gambar 4.49, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

#	NO KELAS	MATA PELAJARAN	JUDUL	PENGIRIM	TANGGAL POSTING	FILE	LINK	SHOW
<input type="checkbox"/>	1	X Electrical Avionic	Teknik Pesawat Terbang	Pelajari Materi Tersebut dan silahkan kerjakan tugas yang terdapat di dalamnya	Nurbaiti	2020-12-17	Download Materi	https://youtu.be/wwKcY3u8m0 Detail

Showing 1 to 1 of 1 Results

2.3.0

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Download Materi Siswa

Gambar 5.15 diatas merupakan tampilan dari halaman *download* siswa yang dapat digunakan siswa untuk *mendownload* materi yang telah diupload oleh guru. Halaman *download* materi ini hanya dapat diakses oleh siswa.

16. Tampilan Halaman Lihat Nilai Siswa

Tampilan halaman nilai siswa pada Gambar 5.16 merupakan implementasi dari rancangan halaman nilai siswa pada Gambar 4.50, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

NO	NAMA SISWA	KELAS	MATA PELAJARAN	JENIS SOAL	NILAI	EDIT	DELETE
1	Siswa	X Electrical Avionic	Matematika	Nilai Tugas	100	Change	Delete
2	Siswa	X Electrical Avionic	Matematika	Nilai Ujian	50	Change	Delete

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Lihat Nilai Siswa

Gambar diatas merupakan tampilan dari halaman nilai siswa yang dapat digunakan siswa untuk melihat perolehan nilai yang telah didapat. Halaman nilai siswa ini hanya dapat diakses oleh siswa.

17. Tampilan Halaman *Login*

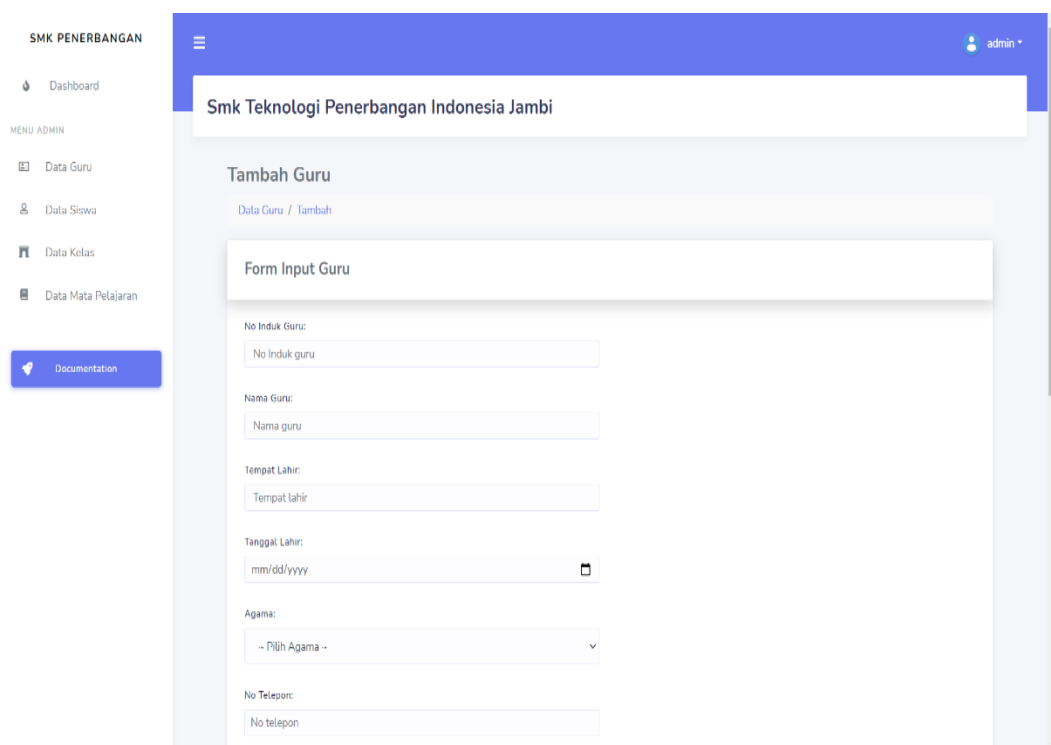
Tampilan halaman *Login* pada Gambar 5.17 merupakan implementasi dari rancangan halaman *login* pada Gambar 4.51, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

Gambar 5.17 Tampilan Halaman *Login*

Gambar 5.17 diatas merupakan tampilan dari halaman *login* yang dapat digunakan admin, guru, dan siswa untuk masuk kedalam program *e-learning* dengan memasukkan *email* dan password yang telah ada dan memilih masuk sebagai admin, guru ataupun siswa. Halaman *login* ini hanya dapat diakses oleh admin, guru, dan siswa yang telah memiliki akun atau *email* dan password.

18. Tampilan Halaman Input Data Guru

Tampilan halaman input data guru pada Gambar 5.18 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data Guru pada Gambar 4.52, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

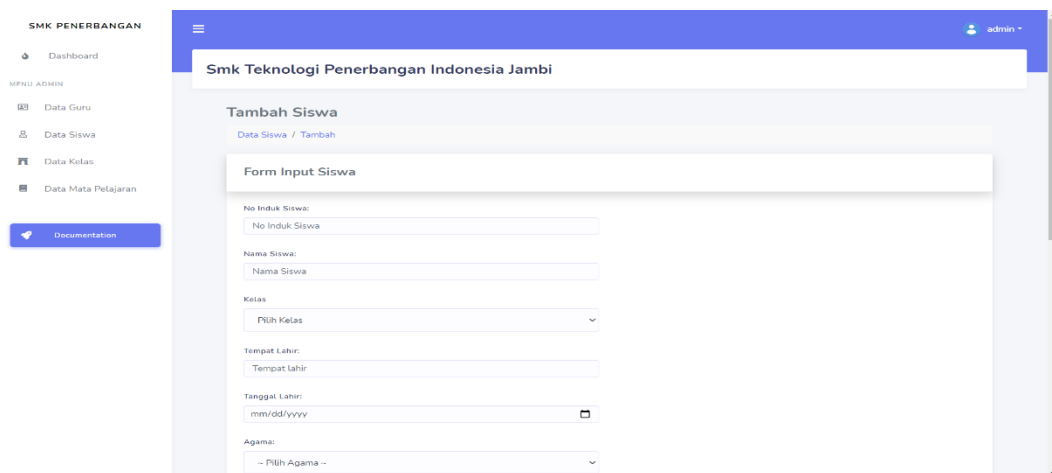


Gambar 5.18 Tampilan Halaman Input Data Guru

Gambar 5.18 diatas merupakan tampilan dari halaman input data guru yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus data guru. Halaman input data guru ini hanya dapat diakses oleh admin.

19. Tampilan Halaman Input Data Siswa

Tampilan halaman input data siswa pada Gambar 5.19 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data siswa pada Gambar 4.53, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

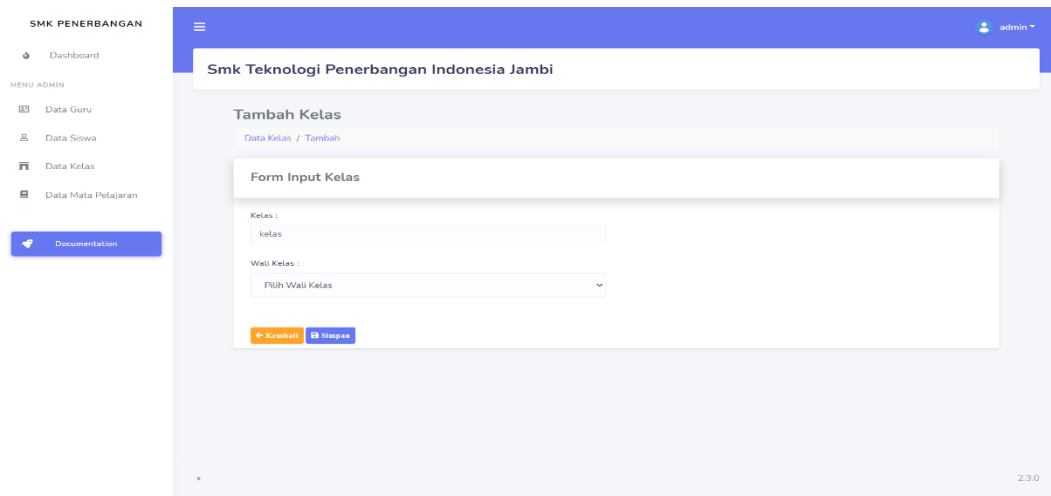


Gambar 5.19 Tampilan Halaman Input Data Siswa

Gambar 5.19 diatas merupakan tampilan dari halaman input data siswa yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Halaman input data siswa ini hanya dapat diakses oleh admin.

20. Tampilan Halaman Input Data Kelas

Tampilan halaman input data kelas pada Gambar 5.20 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data kelas pada Gambar 4.54, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

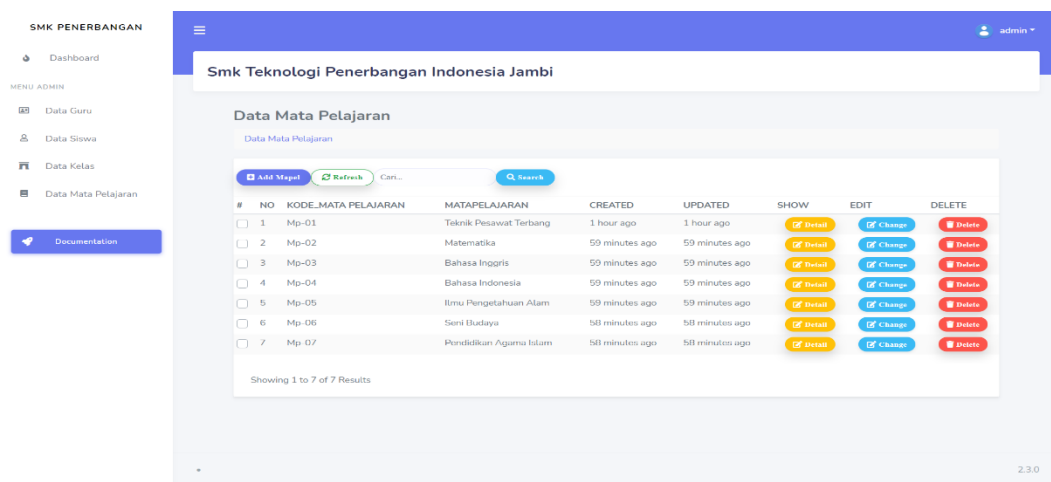


Gambar 5.20 Tampilan Halaman Input Data Kelas

Gambar 5.20 diatas merupakan tampilan dari halaman input data kelas yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus kelas siswa. Halaman input data kelas ini hanya dapat diakses oleh admin.

21. Tampilan Halaman Input Data Mata Pelajaran

Tampilan halaman input data mata pelajaran pada Gambar 5.21 merupakan implementasi dari rancangan halaman data mata pelajaran pada Gambar 4.55, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.21 Tampilan Halaman Input Data Mata Pelajaran

Gambar 5.21 diatas merupakan tampilan dari halaman input data mata pelajaran yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, menghapus mata pelajaran. Halaman input data mata pelajaran ini hanya dapat diakses oleh admin.

22. Tampilan Halaman Input Jadwal Pelajaran

Tampilan halaman input data jadwal pelajaran pada Gambar 5.22 merupakan implementasi dari rancangan halaman data jadwal pelajaran pada Gambar 4.56, sedangkan *coding* lengkap program terdapat pada lampiran.

NO	Mata Pelajaran	Kelas	Guru	Hari-Tanggal	Aksi
1	Aircraft Electronic	X Electrical Avionic	Guru	Rabu, 24 Februari 2021 pukul 21.40	Change Delete
2	Gambar Teknik	X Electrical Avionic	Kiki, M.Kom	Jumat, 19 Februari 2021 pukul 12.37	Change Delete
3	Electronic Fundamental	X Electrical Avionic	Yolmi, S.Pd	Kamis, 25 Februari 2021 pukul 22.41	Change Delete
4	Aircraft Instrument	X Electrical Avionic	Adek Pujayani, S. Pd	Kamis, 18 Februari 2021 pukul 09.56	Change Delete

Gambar 5.22 Tampilan Halaman Input Data Jadwal Pelajaran

Gambar 5.22 diatas merupakan tampilan dari halaman input data jadwal pelajaran yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, menghapus jadwal pelajaran. Halaman input data jadwal pelajaran ini hanya dapat diakses oleh admin.

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dilakukan untuk melihat apakah program yang dibuat tersebut telah berjalan sesuai dengan yang di inginkan dan semua fungsi dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya.

1. Pengujian *Login*

Pengujian *login* guru digunakan untuk memastikan bahwa form *login* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.1 Pengujian Form *Login*

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Form <i>login</i> admin, guru dan siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Akses aplikasi - Input <i>email</i> dan password dengan benar - Klik tombol <i>login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Email</i> dan Password - Pilih masuk sebagai siswa, guru atau admin - Klik tombol <i>login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan “selamat datang User” - User masuk ke dalam menu beranda dan dapat mengakses menu beranda 	<ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan “selamat datang User” - User masuk ke dalam menu beranda dan dapat mengakses menu beranda 	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Akses aplikasi - Input <i>email</i> dan password yang salah - Klik tombol <i>login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Email</i> dan Password - Pilih masuk sebagai siswa, guru atau admin - Klik tombol <i>login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda dan tidak dapat mengakses menu beranda 	<ul style="list-style-type: none"> - User tidak dapat masuk kedalam menu beranda dan dapat mengakses menu beranda 	Baik

2. Pengujian Menu Beranda Admin

Pengujian menu beranda admin digunakan untuk memastikan bahwa form menu beranda admin telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian Menu Beranda Admin

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menu beranda admin	- <i>Berhasil login</i> - Tampilkan menu beranda admin	- <i>Login</i>	Tampil menu beranda admin beserta menu data guru, data siswa, data kelas, dan data mata pelajaran	Tampil menu beranda admin beserta menu data guru, data siswa, data kelas, dan data mata pelajaran	Baik
	- Klik menu data guru	- Memilih dan mengklik menu data guru	Tampil menu data guru	Menampilkan menu data guru	Baik
	- Klik menu data siswa	- Memilih dan mengklik menu data siswa	Tampil menu data siswa	Menampilkan menu data siswa	Baik
	- Klik menu data kelas	- Memilih dan mengklik menu data kelas	Tampil menu data kelas	Menampilkan menu data kelas	Baik
	- Klik menu data mata pelajaran	- Memilih dan mengklik menu data mata pelajaran	Tampil menu data mata pelajaran	Menampilkan menu data mata pelajaran	Baik

3. Pengujian Menu Data Guru

Pengujian form menu data guru digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit dan fungsi hapus data guru dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.3 Pengujian Menu Data Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data siswa	- Klik tombol tambah data guru - Aktifkan form input tambah guru	- Input data guru dengan lengkap - Klik simpan	Tampil pesan "data guru telah berhasil disimpan"	Tampil pesan "data guru telah berhasil disimpan"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data guru - Aktifkan form input tambah guru 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data guru secara tidak lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data guru harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data siswa, dan menampilkan pesan “data harus diisi”.	Baik
Hapus data guru	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	Tampil Kembali form data guru dan tampil pesan “data guru berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil pesan “data guru berhasil dihapus”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	Tampil Kembali ke form data guru	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database dan Kembali ke form data guru	Baik
Edit data guru	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit guru 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data guru - Klik tombol update 	Tampil pesan “data guru berhasil diubah”	Menampilkan pesan “data guru berhasil diubah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit guru 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data guru - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data guru	Tampilan form input data guru	Baik

4. Pengujian Menu Data Siswa

Pengujian form menu data siswa digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit, dan fungsi hapus data siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian Menu Data Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data siswa - Aktifkan form input tambah siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data siswa dengan lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data siswa telah berhasil disimpan”	Data siswa berhasil di tambahkan ke dalam form data siswa dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data siswa telah berhasil disimpan”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data siswa - Aktifkan form input tambah siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data siswa secara tidak lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data siswa harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data siswa, dan tampil pesan “data siswa harus diisi ”	Baik
Hapus data siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	Tampil Kembali form data siswa dan tampil pesan “ data siswa berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil Kembali form data siswa dan tampil pesan “data siswa berhasil dihapus”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	Tampil kembali form data siswa	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, Tampil kembali form data siswa	Baik

	beserta tombol Yes dan No				
Edit data siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data siswa - Klik tombol update 	Tampil pesan “data siswa berhasil diubah”	Data siswa berhasil diubah ke dalam form data siswa dan tersimpan ke dalam database, tampil pesan “data siswa berhasil diubah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit guru 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data siswa - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data siswa	Tampilan form input data siswa	Baik

5. Pengujian Menu Data Kelas

Pengujian form menu data kelas digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit, dan fungsi hapus data kelas dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pengujian Menu Data Kelas

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data kelas	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data kelas - Aktifkan form input tambah kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data kelas dengan lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data kelas telah berhasil disimpan”	Data kelas berhasil di tambahkan ke dalam form data kelas dan tersimpan ke dalam database, tampil pesan “data kelas telah berhasil disimpan”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data kelas - Aktifkan form input tambah kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data kelas secara tidak lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data kelas harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data kelas, tampil pesan “data kelas harus diisi ”	Baik

Hapus data kelas	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	Tampil Kembali form data kelas dan tampil pesan “ data kelas berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil Kembali form data kelas dan tampil pesan “ data kelas berhasil dihapus”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	Tampil kembali form data kelas	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, dan tampil kembali form data kelas	Baik
Edit data kelas	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data kelas - Klik tombol update 	Tampil pesan “ data kelas berhasil diubah”	Data kelas berhasil diubah ke dalam form data kelas dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “ data kelas berhasil diubah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data kelas - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data kelas	Tampilan form input data kelas	Baik

6. Pengujian Menu Data Mata Pelajaran

Pengujian form menu data mata pelajaran digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit, dan fungsi hapus data mata pelajaran dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.6 Pengujian Menu Data Mata Pelajaran

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data mata pelajaran - Aktifkan form input tambah mata pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data mata pelajaran dengan lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data mata pelajaran telah berhasil disimpan”	Data mata pelajaran berhasil di tambahkan ke dalam form data mata pelajaran dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data mata pelajaran telah berhasil disimpan”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data mata pelajaran - Aktifkan form input tambah mata pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data mata pelajaran secara tidak lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data mata pelajaran harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data mata pelajaran, dan tampil pesan “data mata pelajaran harus diisi ”	Baik
Hapus data mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	Tampil Kembali form data mata pelajaran dan tampil pesan “data mata pelajaran berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil pesan “data mata pelajaran harus diisi ”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	Tampil kembali form data mata pelajaran	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, dan tampil kembali form data mata pelajaran	Baik

	“yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No				
Edit data mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit mata pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data mata pelajaran - Klik tombol update 	Tampil pesan “data mata pelajaran berhasil diubah”	Data mata pelajaran berhasil diubah ke dalam form data mata pelajaran dan tersimpan ke dalam database, tampil pesan “data mata pelajaran berhasil diubah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit mata pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data mata pelajaran - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data mata pelajaran	Tampilan form input data mata pelajaran, dan tampil form input data mata pelajaran	Baik

7. Pengujian Menu Beranda Guru

Pengujian menu beranda guru digunakan untuk memastikan bahwa form menu beranda guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.7 Pengujian Menu Beranda Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menu beranda guru	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil login - Tampilkan menu beranda guru 	- <i>Login</i>	Tampil menu beranda guru	Tampil menu beranda guru beserta menu data tugas, data Latihan/ujian, data materi, data nilai	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik menu data tugas 	- Memilih dan mengklik menu data tugas	Tampil menu data tugas	Menampilkan menu data tugas	Baik

	- Klik menu data Latihan/ujian	- Memilih dan mengklik menu data Latihan/ujian	Tampil menu data Latihan/ujian	Menampilkan menu data Latihan/ujian	Baik
	- Klik menu data materi	- Memilih dan mengklik menu data materi	Tampil menu data materi	Menampilkan menu data materi	Baik
	- Klik menu data nilai	- Memilih dan mengklik menu data nilai	Tampil menu data nilai	Menampilkan menu data nilai	Baik

8. Pengujian Menu Data Tugas Guru

Pengujian form menu data tugas guru digunakan untuk memastikan fungsi form menampilkan data tugas yang dikumpulkan oleh siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.8 Pengujian Menu Data Tugas Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Melihat Data Tugas	Klik menu data tugas	- Klik menu data tugas	Tampilan form data tugas	Menampilkan form data tugas yang telah dikumpulkan oleh siswa	Baik

9. Pengujian Menu Data Materi Guru

Pengujian form menu data materi guru digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit dan fungsi hapus data materi guru dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.9 Pengujian Menu Data Materi Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
	- Klik tombol	- Input data materi	Tampil pesan "data materi	Data materi berhasil di	Baik

Tambah data materi	tambah data materi - Aktifkan form input tambah materi	dengan lengkap - Klik simpan	telah berhasil disimpan”	tambahkan ke dalam form data materi dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data materi telah berhasil disimpan”	
	- Klik tombol tambah data materi - Aktifkan form input tambah materi	- Input data materi secara tidak lengkap - Klik simpan	Tampil pesan “data materi harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data materi, dan tampil pesan “data materi harus diisi ”	Baik
Hapus data materi	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No	- Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes	Tampil Kembali form data materi dan tampil pesan “ data materi berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil Kembali form data materi dan tampil pesan “ data materi berhasil dihapus”	Baik
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No	- Klik tombol hapus - Pilih tombol No	Tampil kembali form data materi	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, dan tampil kembali form data materi	Baik
Edit data materi	- Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit materi	- Edit data materi - Klik tombol update	Tampil pesan “ data materi berhasil diubah”	Data materi berhasil diubah ke dalam form data materi dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “ data materi berhasil diubah”	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data materi - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data materi	Tampilan form input data materi,	Baik
--	---	---	-------------------------------	----------------------------------	------

10. Pengujian Menu Data Latihan/ujian Guru

Pengujian form menu data Latihan/ujian guru digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit dan fungsi hapus data Latihan/ujian guru dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.10 Pengujian Menu Data Latihan/ujian Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data Latihan/ujian	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data Latihan/ujian - Aktifkan form input tambah Latihan/ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data Latihan/ujian dengan lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data Latihan/ujian telah berhasil disimpan”	Data Latihan/ujian berhasil di tambahkan ke dalam form data Latihan/ujian dan tersimpan ke dalam database	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data Latihan/ujian - Aktifkan form input tambah Latihan/ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data materi secara tidak lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data Latihan/ujian harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data Latihan/ujian, dan tampil pesan “data Latihan/ujian telah berhasil disimpan”	Baik
Hapus data Latihan/ujian	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	Tampil Kembali form data Latihan/ujian dan tampil pesan “ data Latihan/ujian berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil Kembali form data Latihan/ujian dan tampil pesan “ data Latihan/ujian	Baik

				berhasil dihapus”	
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	Tampil kembali form data Latihan/ujian	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, tampil kembali form data Latihan/ujian	Baik
Edit data Latihan/ujian	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit Latihan/ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data Latihan/ujian - Klik tombol update 	Tampil pesan “data Latihan/ujian berhasil diubah”	Data Latihan/ujian berhasil diubah ke dalam form data Latihan/ujian dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data Latihan/ujian berhasil diubah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit Latihan/ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data Latihan/ujian - Klik tombol kembali 	Tampil form input data Latihan/ujian	Tampilan form input data Latihan/ujian	Baik

11. Pengujian Menu Data Nilai Guru

Pengujian form menu data nilai guru digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit dan fungsi hapus data nilai guru dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.11 Pengujian Menu Data Nilai Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data nilai	- Klik tombol	- Input data nilai	Tampil pesan “data nilai	Data nilai berhasil di	Baik

	<p>tambah data nilai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktifkan form input tambah nilai 	<p>dengan lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik simpan 	<p>telah berhasil disimpan”</p>	<p>tambahkan ke dalam form data nilai dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data nilai telah berhasil disimpan”</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data nilai - Aktifkan form input tambah nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data nilai secara tidak lengkap - Klik simpan 	<p>Tampil pesan “data nilai harus diisi ”</p>	<p>Menampilkan Kembali form input data nilai, dan tampil pesan “data nilai harus diisi ”</p>	<p>Baik</p>
Hapus data nilai	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	<p>Tampil Kembali form data nilai dan tampil pesan “ data nilai berhasil dihapus”</p>	<p>Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, Tampil Kembali form data nilai dan tampil pesan “ data nilai berhasil dihapus”</p>	<p>Baik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	<p>Tampil kembali form data nilai</p>	<p>Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, dan tampil kembali form data nilai</p>	<p>Baik</p>
Edit data nilai	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data nilai - Klik tombol update 	<p>Tampil pesan “ data nilai berhasil diubah”</p>	<p>Data nilai berhasil diubah ke dalam form data nilai dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data nilai berhasil diubah”</p>	<p>Baik</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data nilai - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data nilai	Tampilan form input data nilai	Baik
--	--	--	------------------------------	--------------------------------	------

12. Pengujian Menu Beranda Siswa

Pengujian menu beranda siswa digunakan untuk memastikan bahwa form menu beranda siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.12 Pengujian Menu Beranda Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menu beranda siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil login - Tampilkan menu beranda siswa 	- Login	Tampil menu beranda siswa	Tampil menu beranda siswa beserta menu data tugas, data materi, data Latihan/ujian, data nilai	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik menu data tugas 	- Memilih dan mengklik menu data tugas	Tampil menu data tugas	Menampilkan menu data tugas	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik menu data Latihan/ujian 	- Memilih dan mengklik menu data Latihan/ujian	Tampil menu data Latihan/ujian	Menampilkan menu data Latihan/ujian	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik menu data materi 	- Memilih dan mengklik menu data materi	Tampil menu data materi	Menampilkan menu data materi	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik menu data nilai 	- Memilih dan mengklik menu data nilai	Tampil menu data nilai	Menampilkan menu data nilai	Baik

13. Pengujian Menu Tugas Siswa

Pengujian form menu tugas guru digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit dan fungsi hapus tugas siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.13 Pengujian Menu Tugas Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data tugas	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data tugas - Aktifkan form input tambah tugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data tugas dengan lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data tugas telah berhasil disimpan”	Data tugas berhasil di tambahkan ke dalam form data tugas dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “data tugas telah berhasil disimpan”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah data tugas - Aktifkan form input tambah tugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Input data tugas secara tidak lengkap - Klik simpan 	Tampil pesan “data tugas harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data tugas, dan tampil pesan “data tugas harus diisi ”	Baik
Hapus data tugas	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes 	Tampil Kembali form data tugas dan tampil pesan “ data tugas berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil Kembali form data tugas dan tampil pesan “ data tugas berhasil dihapus”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Pilih tombol No 	Tampil kembali form data tugas	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database, dan tampil kembali form data tugas	Baik

	Yes dan No				
Edit data tugas	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit tugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data tugas - Klik tombol update 	Tampil pesan “ data tugas berhasil diubah”	Data tugas berhasil diubah ke dalam form data tugas dan tersimpan ke dalam database, dan tampil pesan “ data tugas berhasil diubah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit tugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data tugas - Klik tombol Kembali 	Tampil form input data tugas	Tampilan form input data tugas	Baik

14. Pengujian Menu Latihan/ujian Siswa

Pengujian form menu Latihan/ujian siswa digunakan untuk memastikan fungsi mengerjakan Latihan/ujian siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.14 Pengujian Menu Latihan/ujian Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Mengerjakan Latihan/ujian	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol menu Latihan/ujian - Pilih paket Latihan/ujian - Aktifkan tampilan data Latihan/ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan Latihan/ujian - Memilih jawaban - Mengklik tombol selesai 	Tampil data hasil Latihan/ujian	Menampilkan tampilan soal dan hasil dari Latihan/ujian, dan tampil data hasil Latihan/ujian	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol menu Latihan/ujian - Pilih paket Latihan/ujian - Aktifkan tampilan data Latihan/ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengerjakan Latihan/ujian - Tidak memilih jawaban - Mengklik tombol selesai 	Tampil data hasil Latihan/ujian	Menampilkan tampilan hasil/ujian dengan data jawaban yang kosong, dan tampil data hasil Latihan/ujian	Baik

15. Pengujian Menu *Download* Materi Siswa

Pengujian form menu data materi siswa digunakan untuk memastikan fungsi *download* data materi siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.15 Pengujian Menu *Download* Materi Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
<i>Download Materi</i>	- Klik menu <i>Download</i> materi - Pilih materi yang akan di <i>download</i> Tampilan menu <i>save</i> materi yang di <i>download</i>	- Klik menu <i>download</i> Klik menu “klik untuk <i>download</i> ”	Tampilan menu <i>save</i> materi yang di <i>download</i>	Materi yang di pilih di <i>download</i> / di simpan, dan Tampilan menu <i>save</i> materi yang di <i>download</i>	Baik

16. Pengujian Menu Melihat Nilai Siswa

Pengujian form menu data nilai siswa digunakan untuk memastikan fungsi form menampilkan data nilai yang di kirimkan oleh guru dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.16 Pengujian Menu Melihat Nilai Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Melihat Nilai	- Klik menu data nilai	- Klik menu data nilai	Tampilan form nilai-nilai siswa	Tampilan form nilai-nilai siswa	Baik

17. Pengujian Menu Mengelola Jadwal Pelajaran

Pengujian form menu jadwal pelajaran digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit dan fungsi hapus data jadwal pelajaran dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.17 Pengujian Menu Mengelola Jadwal Pelajaran

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Tambah data jadwal pelajaran	- Klik tombol tambah data jadwal pelajaran - Aktifkan form input tambah jadwal	- Input data jadwal dengan lengkap - Klik simpan	Tampil pesan “data jadwal telah berhasil disimpan”	Tampil pesan “data jadwal telah berhasil disimpan”	Baik
	- Klik tombol tambah data jadwal pelajaran - Aktifkan form input tambah jadwal	- Input data jadwal pelajaran secara tidak lengkap - Klik simpan	Tampil pesan “data jadwal harus diisi ”	Menampilkan Kembali form input data jadwal, dan menampilkan pesan “data harus diisi”.	Baik
Hapus data jadwal pelajaran	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No	- Klik tombol hapus - Pilih tombol Yes	Tampil Kembali form data jadwal dan tampil pesan “ data jadwal berhasil dihapus”	Data yang dipilih berhasil terhapus dari database, dan tampil pesan “ data jadwal berhasil dihapus”	Baik
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin ingin di hapus ?” beserta tombol Yes dan No	- Klik tombol hapus - Pilih tombol No	Tampil Kembali ke form data jadwal	Data yang dipilih tidak berhasil terhapus dari database dan Kembali ke form data jadwal	Baik
Edit data jadwal pelajaran	- Pilih data yang akan di edit	- Edit data jadwal	Tampil pesan “ data jadwal	Menampilkan pesan “ data	Baik

	- Klik tombol edit - Aktifkan form edit jadwal	- Klik tombol update	berhasil diubah”	jadwal berhasil diubah”	
	- Pilih data yang akan di edit - Klik tombol edit - Aktifkan form edit jadwal	- Edit data jadwal - Klik tombol Kembali	Tampil form input data jadwal	Tampilan form input data jadwal	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Berdasarkan analisa dari tampilan-tampilan hasil implementasi serta pengujian perangkat lunak yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa *E-learning* SMK Teknologi Penerbangan Indonesia Jambi yang dibuat telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi perangkat ajar ini antara lain sebagai berikut :

1. Antarmuka (*interface*) yang di desain secara *simple*, sederhana dan tidak menggunakan banyak *layer*, sehingga tidak membingungkan *user* sehingga mudah untuk digunakan
2. *E-learning* SMK Teknologi Penerbangan Indonesia Jambi ini juga sudah di lengkapi dengan menu *download* materi sehingga mempermudah *user* untuk memberikan dan mendapatkan materi.
3. *E-learning* SMK Teknologi Penerbangan Indonesia Jambi ini juga sudah di lengkapi dengan fitur Latihan/ujian sehingga mempermudah *user* untuk memberikan dan mengerjakan Latihan/ujian.

Selain kelebihan adapun kekurangan dari *E-learning* SMK Teknologi Penerbangan Indonesia Jambi ini adalah sebagai berikut :

1. Menu yang terdapat dalam *E-learning* ini masih mempunyai kekurangan yaitu tidak adanya menu fitur untuk forum diskusi dan komentar.
2. Belum terdapatnya menu untuk video *live streaming* yang memungkinkan guru dapat menyampaikan dan menjelaskan materi pelajaran dari jarak jauh.

