

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya sehingga dapat menghasilkan suatu sistem atau perangkat lunak. Adapun hasil dari implementasi sistem yang baru pada SMA N 2 Kota Jambi adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama

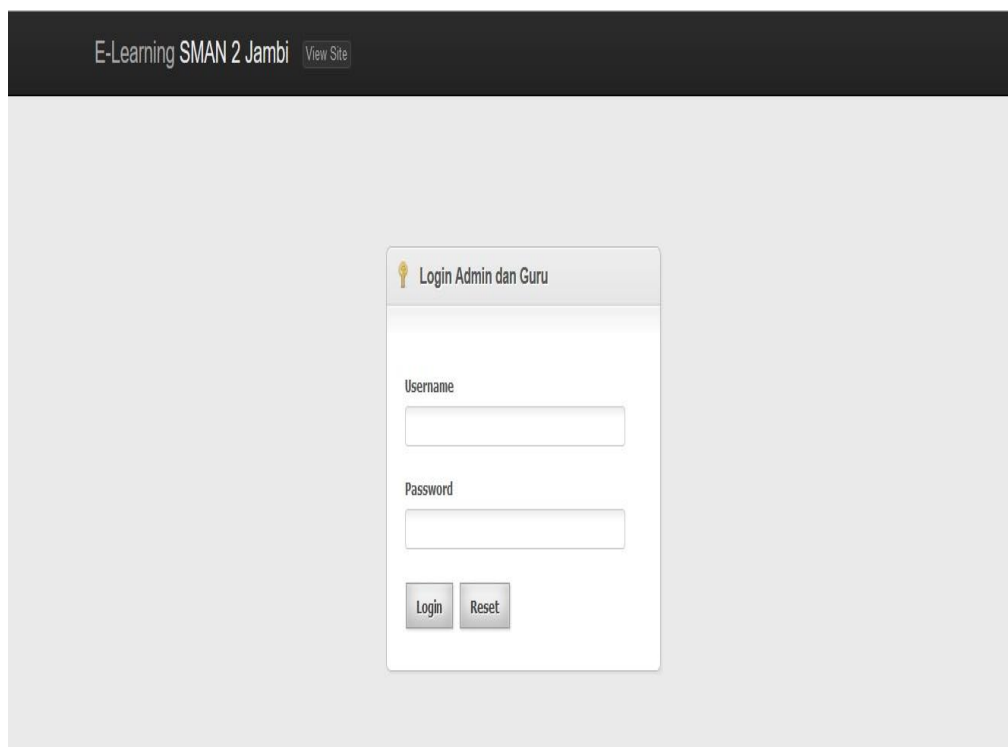
Halaman login ini merupakan tampilan awal pada saat pengguna mengakses modul siswa. Pengguna dapat memilih tombol tersebut untuk login sebagai siswa. Tampilan website halaman login adalah seperti gambar 5.1.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

2. Halaman Login Admin dan guru

Halaman login ini merupakan tampilan awal pada saat pengguna mengakses modul administrator. Pengguna dapat *login* kedalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* pada *textfield* yang telah disediakan dan menekan tombol “*Login*” untuk masuk kedalam sistem. Tampilan website halaman login admin dan guru adalah seperti gambar 5.2.



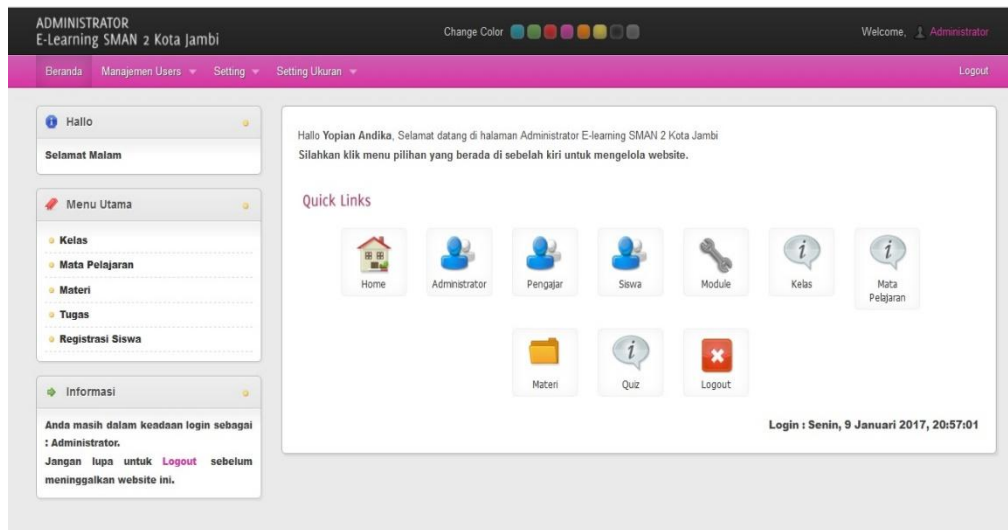
Gambar 5.2 Tampilan Halaman *Login* admin dan guru

3. Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan tampilan utama pada saat admin berhasil melakukan *login* ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat mengganti *password*, mengelola data admin, data guru, data siswa, data kelas, data mata pelajaran, dan

data quiz. Tampilan website halaman utama administrator adalah seperti gambar

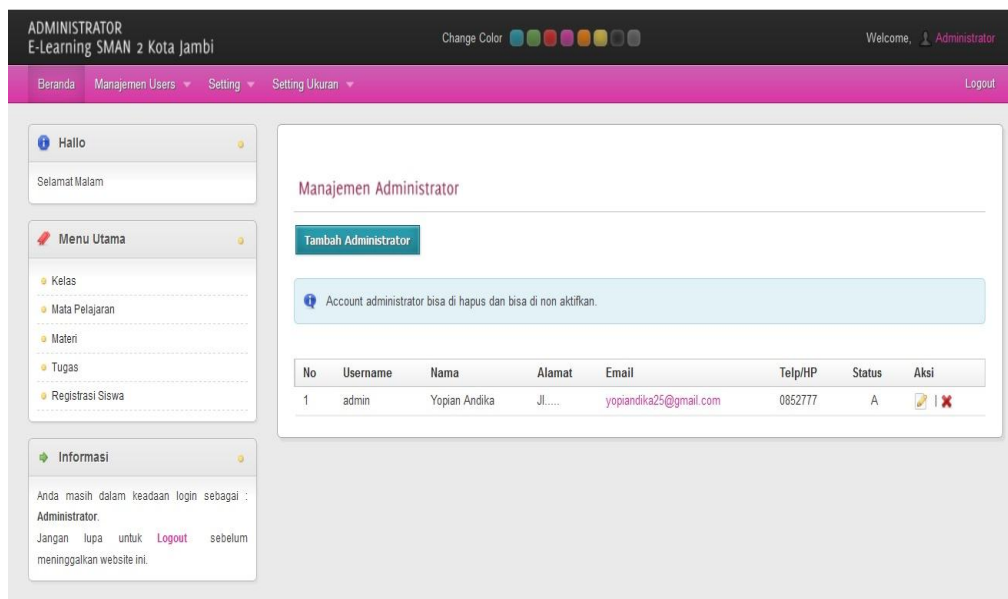
5.3.



Gambar 5.3 Tampilan Halaman Utama Administrator

4. Halaman Data Admin

Halaman ini merupakan tampilan data admin. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data administrator. Tampilan website halaman tampil admin adalah seperti gambar 5.4.



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Data Admin

5. Halaman Tambah Admin

Halaman ini merupakan tampilan menambah data administrator. Dimana halaman ini admin menginputkan data admin. Tampilan website halaman tambah admin adalah seperti gambar 5.5 dibawah ini.

TAMBAH ADMINISTRATOR

Username :

Password :

Nama :

Alamat :

E-mail :

No.Telp/HP :

status : A T

Gambar 5.5 Tampilan Halaman Tambah Admin

6. Halaman Tampil Pengajar

Halaman ini merupakan tampilan data pengajar SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data guru SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil pengajar adalah seperti gambar

5. ADMINISTRATOR
E-Learning SMAN 2 Kota Jambi

Welcome, Administrator

Beranda Manajemen Users Setting Setting Ukuran Logout

Hallo
Selamat Malam

Menu Utama

- Kelas
- Mata Pelajaran
- Materi
- Tugas
- Registrasi Siswa

Informasi

Anda masih dalam keadaan login sebagai : Administrator.
Jangan lupa untuk Logout sebelum meninggalkan website ini.

Manajemen Pengajar

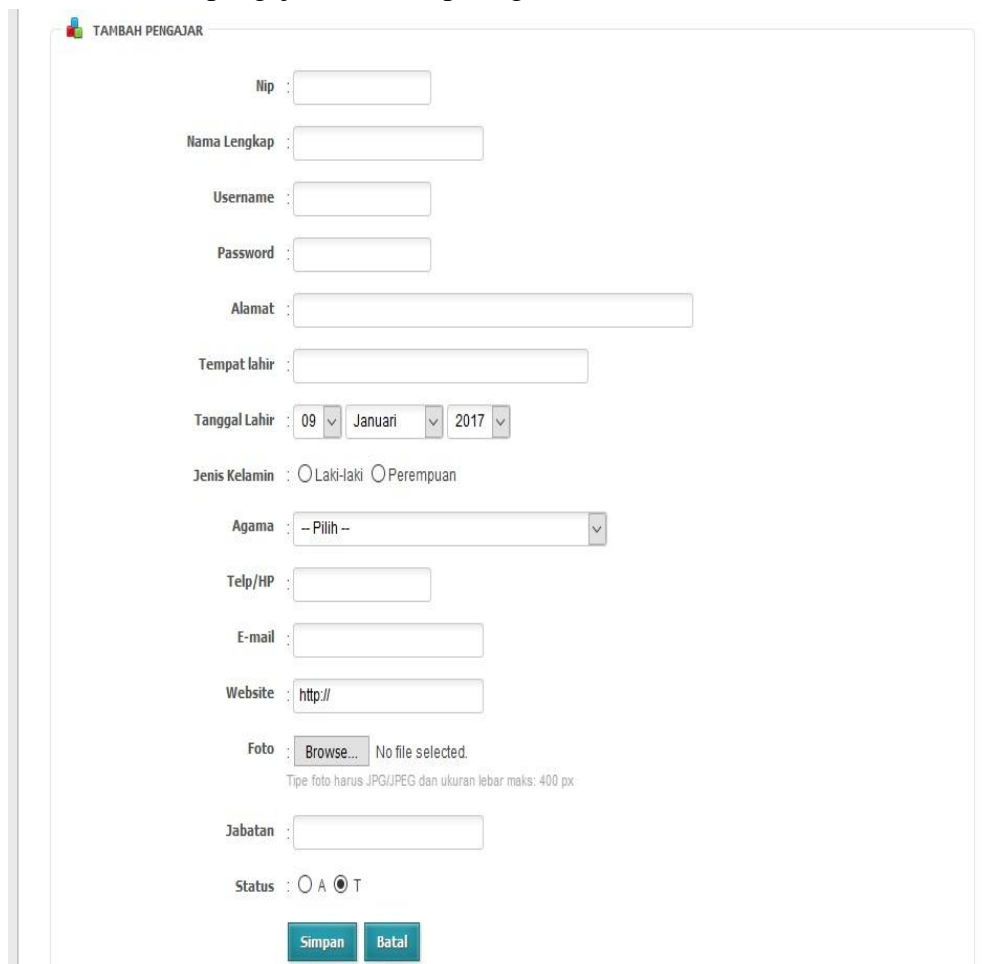
[Tambah Pengajar](#)

No	Nip	Username	Nama	Status	Aksi
1	GTT	akhmad	Akhmad Khoiri, S.Pd	A	Detail X
2	19680928 200701 2 004	deniwati	Hj. deniwati.SP	A	Detail X
3	19690612 200701 2 012	elyia	Dra. Eliya, M.Pd	A	Detail X
4	19640411 198601 2 001	herlina	Herlina, ZA, S.Pd	A	Detail X
5	19740104 199802 2 002	indra	Indra Saswita,S.Pd	A	Detail X
6	19680819 199802 2 003	nelly	Dra. Nelly Variasi,M.Pd	A	Detail X
7	19701128 199301 2 002	rina	Rina Silaban, S.Pd	A	Detail X
8	19691022 199403 2 004	widiyanti	Widiyanti, S.Pd	A	Detail X
9	19570622 198303 1 007	Yuzirman	H. Yuzirwan M Noor,S.Pd, M.Pd	A	Detail X

Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Pengajar

7. Halaman Tambah Pengajar

Halaman ini merupakan tampilan menambah data pengajar. Dimana halaman ini admin menginputkan data pengajar SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman pengajar adalah seperti gambar 5.7 dibawah ini.



The screenshot shows a web form titled "TAMBAH PENGAJAR" with the following fields and options:

- Nip :
- Nama Lengkap :
- Username :
- Password :
- Alamat :
- Tempat lahir :
- Tanggal Lahir :
- Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
- Agama :
- Telp/HP :
- E-mail :
- Website :
- Foto : No file selected.
Tipe foto harus JPG/JPEG dan ukuran lebar maks: 400 px.
- Jabatan :
- Status : A T

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 5.7 Tampilan Halaman Tambah Pengajar

8. Halaman Tampil Siswa

Halaman ini merupakan tampilan data siswa kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data

siswa kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil siswa adalah seperti gambar 5.8.

Manajemen Siswa

Tambah Siswa

Siswa bisa di hapus dan bisa di non aktifkan.

No	Nis	Nama	Kelas	Jenis Kelamin	Status	Aksi
1	12353	Ananda Amelia Putri	XII IPA 1	Perempuan	A	Detail
2	12352	Alif Rahman Syahrosya	XII IPA 1	Laki-Laki	A	Detail
3	12351	Aji Tamtomo	XII IPA 1	Laki-Laki	A	Detail
4	12349	Abdullah Saleh	XII IPA 1	Laki-Laki	A	Detail
5	12354	Asnita Faradilla	XII IPA 1	Perempuan	A	Detail
6	12400	Fadel Fadlurrahman	XII IPA 2	Laki-Laki	A	Detail
7	12399	Dewi Nurannisa	XII IPA 2	Perempuan	A	Detail
8	12398	Berliana Apriyanti	XII IPA 2	Perempuan	A	Detail
9	12391	Andri Akbar	XII IPA 2	Laki-Laki	A	Detail
10	12389	Ali Ramlan	XII IPA 2	Laki-Laki	A	Detail

<< First | < Prev | 1 | 2 | 3 | ... | 4 | Next > | Last >>

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Data Siswa

9. Halaman Tambah Siswa

Halaman ini merupakan tampilan menambah data siswa kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin menginputkan data siswa kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah siswa adalah seperti gambar 5.9 dibawah ini.

TAMBAH SISWA

Nis :

Nama Lengkap :

Username Login :

Password Login :

Kelas :

Alamat :

Tempat Lahir :

Tanggal Lahir :

Jenis Kelamin : Laki - Laki Perempuan

Agama :

Tahun Masuk :

Email :
Harus Diisi

No Telp/HP :

Foto : No file selected.
Tipe foto harus JPG/JPEG dan ukuran lebar maks: 400 px

Status : A T

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Tambah Siswa

10. Halaman Tampil Kelas

Halaman ini merupakan tampilan data kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil kelas adalah seperti gambar 5.10.

Manajemen Kelas

No	Kelas	Wali Kelas	Ketua Kelas	Aksi
1	XII IPA 1	Hj. deniwati.SP		Lihat Siswa
2	XII IPA 2	Widiyanti, S.Pd		Lihat Siswa
3	XII IPA 3	Dra. Nelly Variasi, M.Pd		Lihat Siswa
4	XII IPA 4	Dra. Eliya, M.Pd		Lihat Siswa
5	XII IPA 5	Rina Silaban, S.Pd		Lihat Siswa
6	XII IPA 6	Herlina, ZA, S.Pd		Lihat Siswa
7	XII IPA 7	Akhmad Khoiri, S.Pd		Lihat Siswa
8	XII IPA 8	Indra Saswita, S.Pd		Lihat Siswa

Gambar 5.10 Tampilan Halaman Kelas

11. Halaman Tambah Kelas

Halaman ini merupakan tampilan menambah data kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin menginputkan data kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah kelas adalah seperti gambar 5.11 dibawah ini.

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Tambah Kelas

12. Halaman Tampil Mata Pelajaran

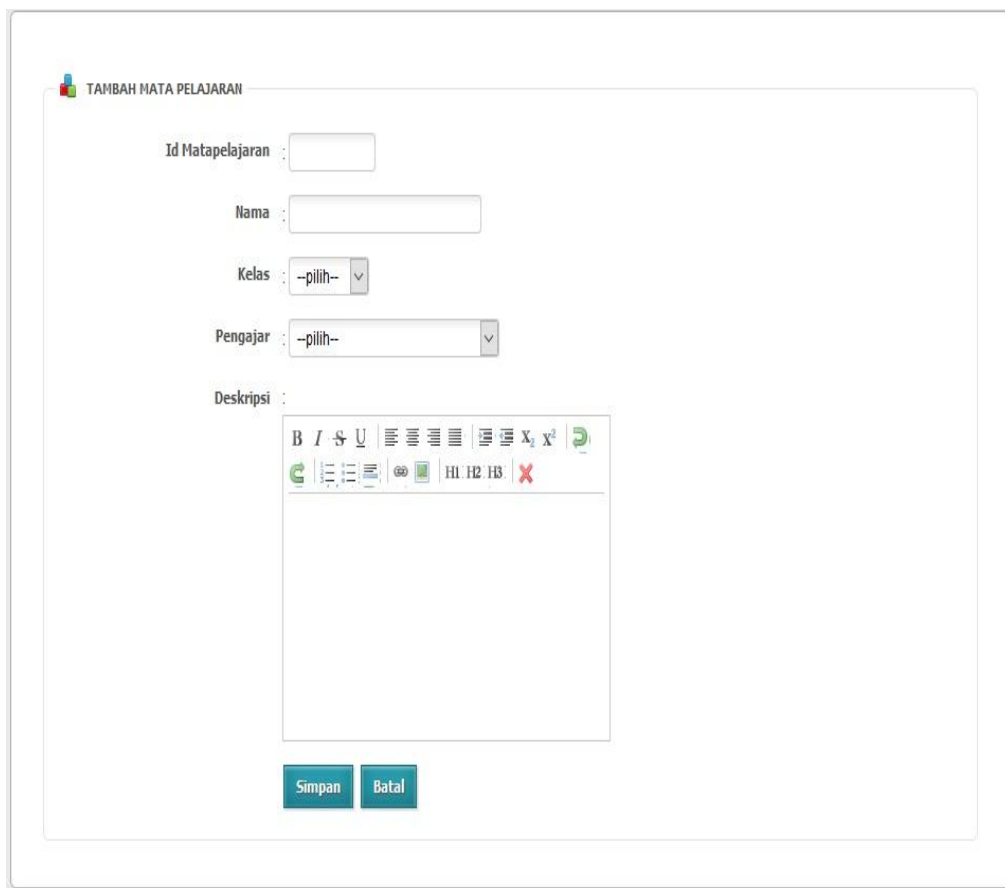
Halaman ini merupakan tampilan data mata pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil mata pelajaran adalah seperti gambar 5.12.

No	Nama	Kelas	Pengajar	Deskripsi	Aksi
1	Biologi	XII IPA 1	Indra Saswita,S.Pd	pelajaran	
2	Biologi	XII IPA 1	Hj. deniwati.SP	pelajaran	
3	Biologi	XII IPA 2	Hj. deniwati.SP	pelajaran	
4	Biologi	XII IPA 8	Indra Saswita,S.Pd	pelajaran	

Gambar 5.12 Tampilan Halaman Mata Pelajaran

13. Halaman Tambah Mata Pelajaran

Halaman ini merupakan tampilan menambah data mata pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin menginputkan data mata pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah mata pelajaran adalah seperti gambar 5.13 dibawah ini.



The screenshot shows a web form titled "TAMBAH MATA PELAJARAN". It contains the following elements:

- Id Matapelajaran :** A text input field.
- Nama :** A text input field.
- Kelas :** A dropdown menu with "--pilih--" as the selected option.
- Pengajar :** A dropdown menu with "--pilih--" as the selected option.
- Deskripsi :** A rich text editor with a toolbar containing icons for bold (B), italic (I), underline (U), text color (A), background color (A), bulleted list, numbered list, link, unlink, undo, redo, and a close button (X).
- Buttons:** Two buttons at the bottom: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 5.13 Tampilan Halaman Tambah Mata Pelajaran

14. Halaman Tampil Materi

Halaman ini merupakan tampilan data materi pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan

menghapus data materi pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil materi pelajaran adalah seperti gambar 5.14.

Manajemen Materi

Tambah Materi

No	Judul	Kelas	Pelajaran	Nama File	Tgl Posting	Pembuat	Hits	Aksi
1	metabolisme	XII IPA 8	Biologi	metabolisme.docx	10 Januari 2017	Indra Saswita,S.Pd	0	
2	hukum pewarisan sifat	XII IPA 8	Biologi	hukum pewarisan sifat.pdf	10 Januari 2017	Indra Saswita,S.Pd	0	
3	bahan ajar	XII IPA 8	Biologi	bahan ajar.docx	10 Januari 2017	Indra Saswita,S.Pd	0	
4	pewaris sifat	XII IPA 8	Biologi	pewarisan sifat.pdf	10 Januari 2017	Indra Saswita,S.Pd	0	

Gambar 5.14 Tampilan Halaman Materi

15. Halaman Tambah Materi

Halaman ini merupakan tampilan menambah data materi pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin dan guru menginputkan data materi pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah materi pelajaran adalah seperti gambar 5.15 dibawah ini.

TAMBAH MATERI

Judul

Kelas

Pelajaran

File No file selected.

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Tambah Materi Pelajaran

16. Halaman Tampil Topik

Halaman ini merupakan tampilan data topik pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data topik pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil topik pelajaran adalah seperti gambar 5.16.

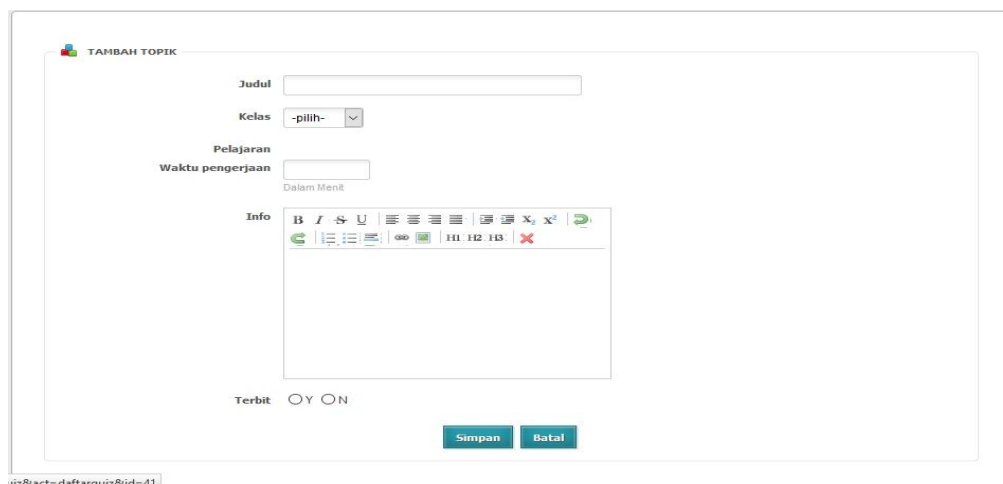


no	judul	kelas	pelajaran	tgl buat	pembuat	waktu	Info	terbit	aksi
1	pertemuan 1	XII IPA 8	Biologi	16 Januari 2017	Indra Saswita,S.Pd	60 menit	Kerjakanlah Dengan Teliti dan Benar	Y	
2	Pertemuan 2	XII IPA 8	Biologi	16 Januari 2017	Indra Saswita,S.Pd	60 menit	test Biologi	Y	

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Topik Pelajaran

17. Halaman Tambah Topik

Halaman ini merupakan tampilan menambah data topik pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin menginputkan data topik pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah topik pelajaran adalah seperti gambar 5.17 dibawah ini.



TAMBAH TOPIK

Judul

Kelas

Pelajaran

Waktu pengerjaan

Dalam Menit

Info

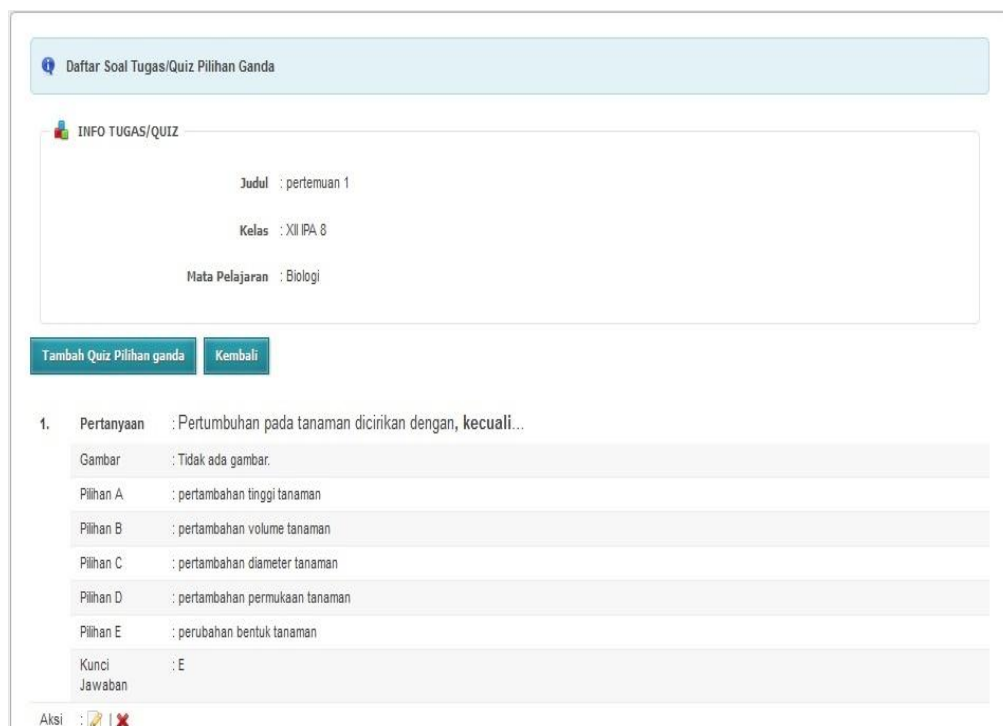
Terbit Y N

uz&act=daftarquiz&id=41

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Tambah Topik Pelajaran

18. Halaman Tampil Quiz Ganda

Halaman ini merupakan tampilan data quiz pilihan ganda pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan menghapus data quiz pilihan ganda pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tampil quiz pilihan ganda adalah seperti gambar 5.18.



Gambar 5.18 Tampilan Halaman Quiz Ganda

19. Halaman Tambah Pilihan Ganda

Halaman ini merupakan tampilan menambah data quiz pilihan ganda kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin menginputkan data quiz pilihan ganda kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah quiz pilihan ganda adalah seperti gambar 5.19 dibawah ini.

The image shows a web-based interface for editing a quiz question. At the top, there is a text editor for the question, labeled 'Pertanyaan 11'. The editor includes a toolbar with various text formatting options like bold, italic, underline, and list creation. Below the text editor is a section for adding an image, labeled 'Gambar Pertanyawwdaan', with a 'Browse...' button and the text 'No file selected.'. Below this, there are five empty text input fields labeled 'Pilihan A', 'Pilihan B', 'Pilihan C', 'Pilihan D', and 'Pilihan E'. At the bottom, there is a 'Kunci Jawaban' section with radio buttons for options A, B, C, D, and E. Below the radio buttons, it says 'Jumlah soal pilihan ganda di database : 10'. At the very bottom, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

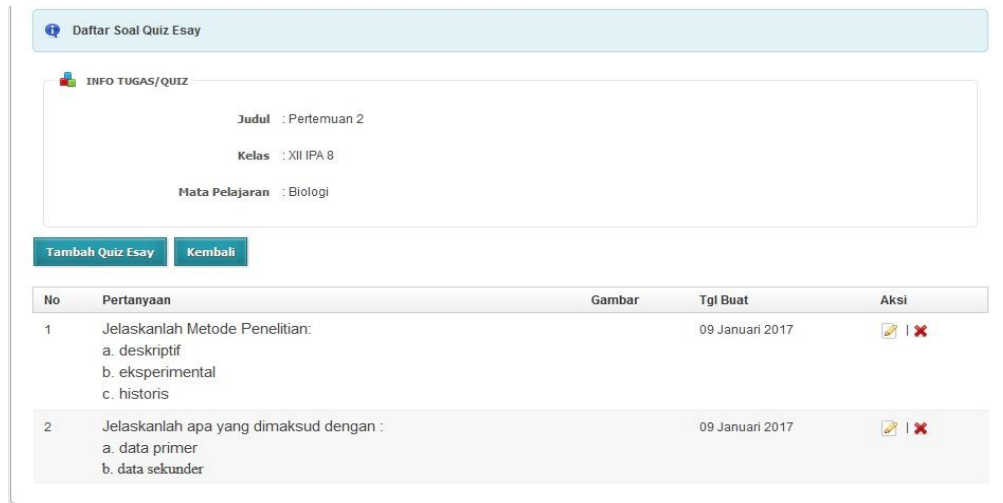
Gambar 5.19 Tampilan Halaman Tambah Pilihan Ganda

20. Halaman Tampil Quiz Esay

Halaman ini merupakan tampilan data quiz esay pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Pada tampilan ini admin bisa menambah, mengedit dan

menghapus data quiz esay pelajaran kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi.

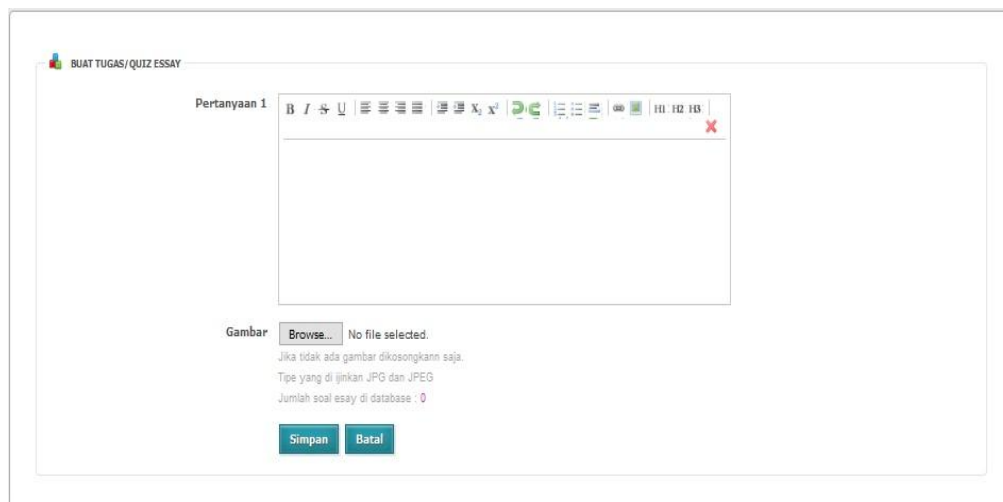
Tampilan website halaman tampil quiz esay adalah seperti gambar 5.20.



Gambar 5.20 Tampilan Halaman Tampil Quiz Esay

21. Halaman Tambah Quiz Esay

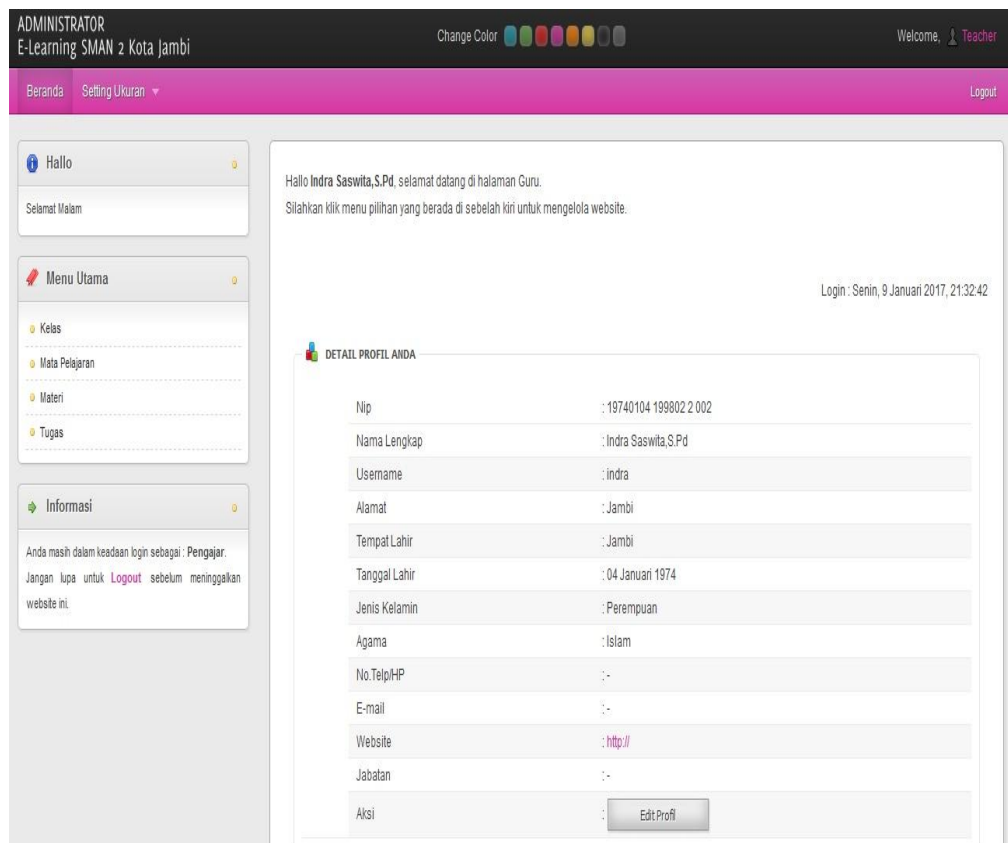
Halaman ini merupakan tampilan menambah data quiz *esay* kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Dimana halaman ini admin menginputkan data quiz *esay* kelas XII IPA SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan website halaman tambah quiz *esay* adalah seperti gambar 5.21 dibawah ini.



Gambar 5.21 Tampilan Halaman Tambah Esay

22. Halaman Utama Guru

Halaman ini merupakan tampilan utama pada saat guru berhasil melakukan *login* ke dalam sistem. Pada halaman ini, guru dapat menambahkan soal, menambahkan materi, dan melihat daftar nilai siswa yang sudah mengerjakan latihan. Tampilan website halaman utama guru adalah seperti gambar 5.22 dibawah ini.



Gambar 5.22 Tampilan Halaman Utama Guru

23. Halaman Edit Profil Guru

Halaman ini merupakan tampilan *profil* guru. Dimana guru bisa mengedit profilnya sendiri. Tampilan website halaman *edit profil* guru adalah seperti gambar 5.23 dibawah ini.

EDIT PROFIL

Nip : 19740104 199802 2 002

Nama Lengkap : Indra Saswita,S.Pd

Username : indra

Password :

Apabila password tidak diubah, dikosongkan saja

Alamat : Jambi

Tempat Lahir : Jambi

Tanggal Lahir : 04 Januari 1974

Jenis Kelamin : Laki - Laki Perempuan

Agama : Islam

No.Telp/HP : -

E-mail : -

Website : http://

Foto :

Jabatan : -

Ganti Foto : No file selected.

Tipe foto harus JPG/JPEG dan ukuran lebar maks. 400 px
Apabila foto tidak diubah, dikosongkan saja

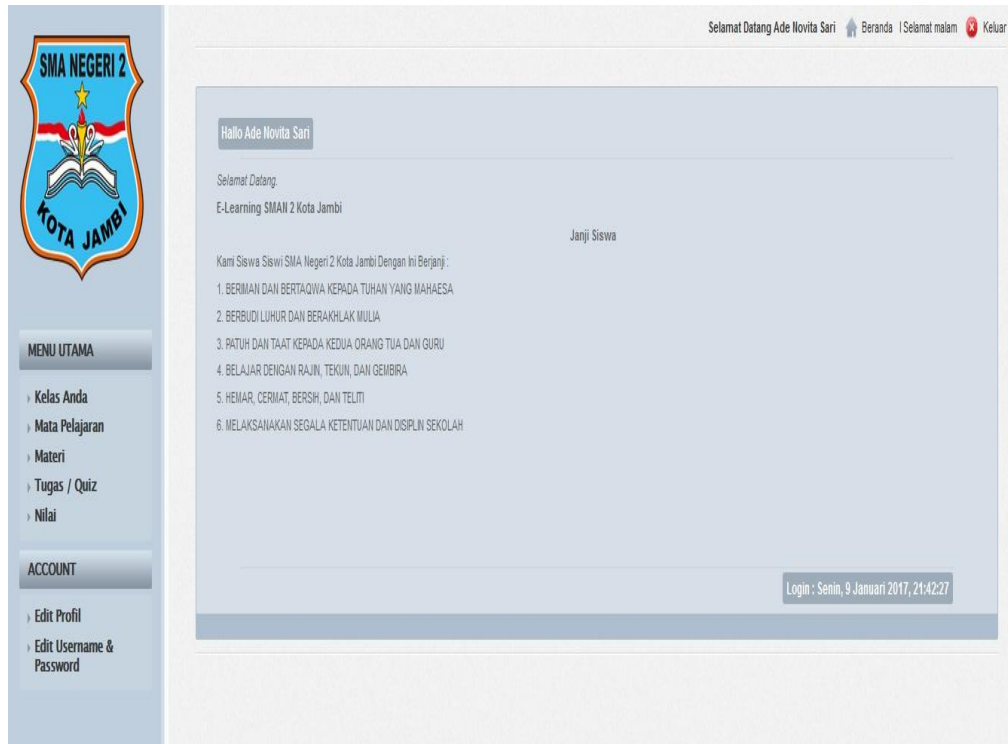
Status : A T

Gambar 5.23 Tampilan Halaman *Edit Profil* Guru

24. Halaman Utama Siswa

Halaman ini merupakan tampilan utama pada saat siswa berhasil melakukan *login* ke dalam sistem. Pada halaman ini, siswa dapat melihat teman sekelas, melihat mata pelajaran, melihat materi, mengerjakan soal pilihan ganda maupun

essay, dan melihat nilai quiz yang sudah dikerjakannya. Tampilan website halaman utama siswa adalah seperti gambar 5.24 dibawah ini.



Gambar 5.24 Tampilan Halaman Utama Siswa

25. Halaman Siswa

Halaman ini merupakan halaman tampilan siswa yang satu kelas. Tampilan website siswa adalah seperti pada gambar 5.25 dibawah ini.

The screenshot shows the 'Daftar Teman' (Classmates List) page. It features a table with the following data:

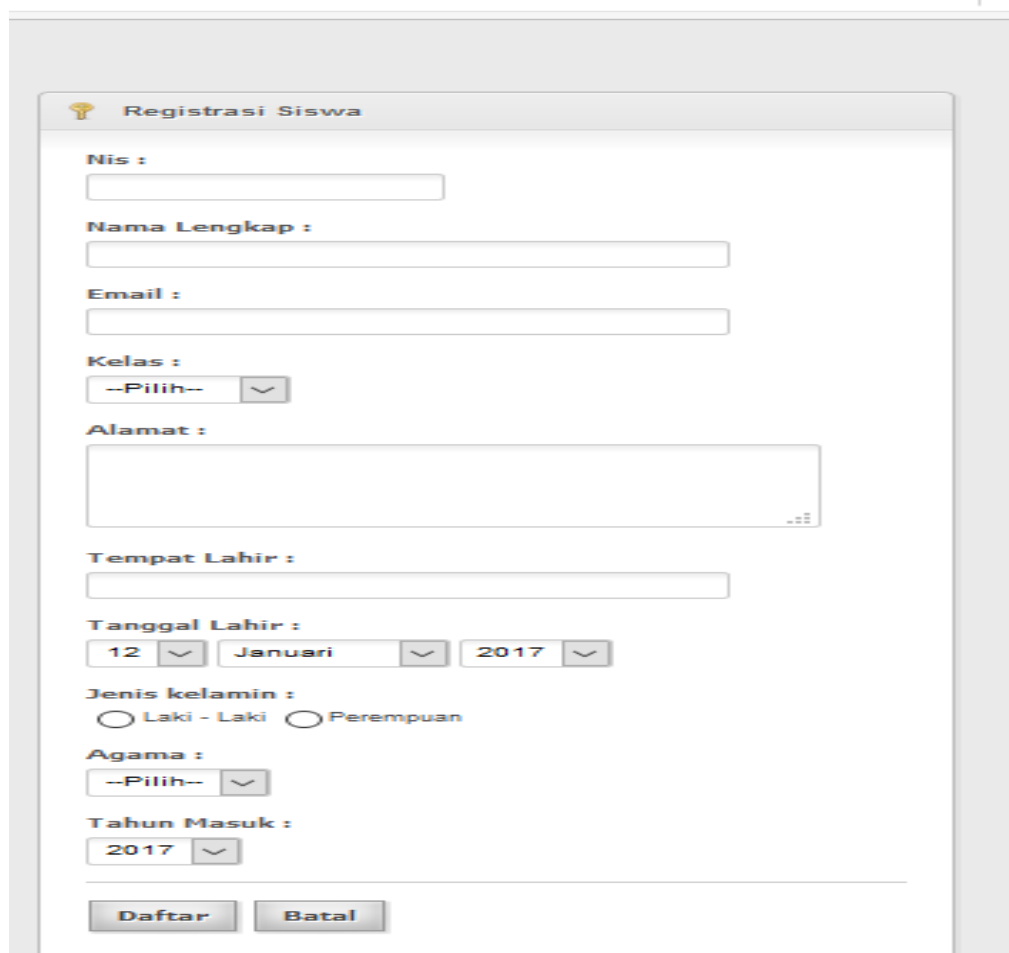
No	Nis	Nama	Jenis Kelamin	Th Masuk	Aksi
1	12629	Ade Novita Sari	Perempuan	-	Detail Siswa
2	12630	Amalia Khoirunnisa Barokah	Perempuan	-	Detail Siswa
3	12631	Anggia Ifanika	Perempuan	-	Detail Siswa

Below the table, there is a pagination control: '<< First | < Prev | 1 | 2 | 3 | ... | 4 | Next > | Last >>'. At the bottom left, there is a 'Kembali' button.

Gambar 5.25 Tampilan Halaman Siswa

26. Halaman Registrasi Siswa

Halaman ini merupakan registrasi siswa yang belum mempunyai akun untuk login ke *website e-learning* SMAN 2 Kota Jambi. Tampilan *website* registrasi siswa adalah seperti pada gambar 5.26 dibawah ini.



The image shows a web form titled "Registrasi Siswa" (Student Registration). The form contains the following fields and controls:

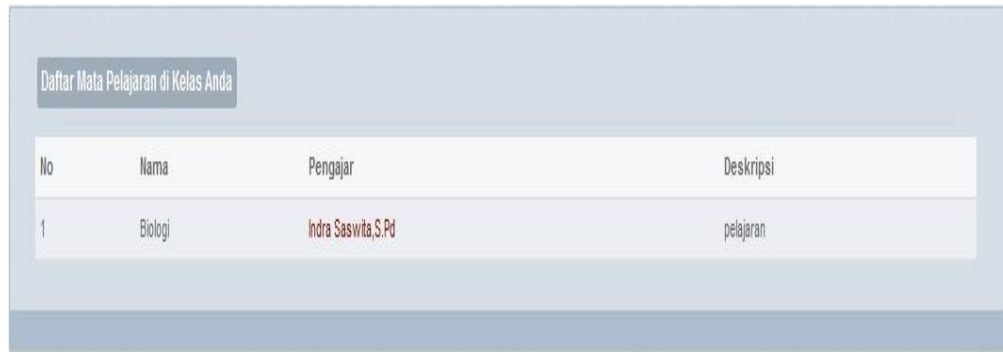
- Nis :** A text input field.
- Nama Lengkap :** A text input field.
- Email :** A text input field.
- Kelas :** A dropdown menu with the text "--Pilih--" and a downward arrow.
- Alamat :** A large text area with a small icon in the bottom right corner.
- Tempat Lahir :** A text input field.
- Tanggal Lahir :** Three dropdown menus for day, month, and year. The values shown are "12", "Januari", and "2017".
- Jenis kelamin :** Two radio buttons labeled "Laki - Laki" and "Perempuan".
- Agama :** A dropdown menu with the text "--Pilih--" and a downward arrow.
- Tahun Masuk :** A dropdown menu with the value "2017".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Daftar" (Register) and "Batal" (Cancel).

Gambar 5.26 Tampilan Halaman Registrasi Siswa

27. Halaman Tampil Mata Pelajaran

Halaman ini merupakan tampilan mata pelajaran siswa. Dimana siswa bisa melihat mata pelajaran yang diajarkan gurunya. Tampilan *website* tampil mata pelajaran adalah seperti pada gambar 5.27 dibawah ini.

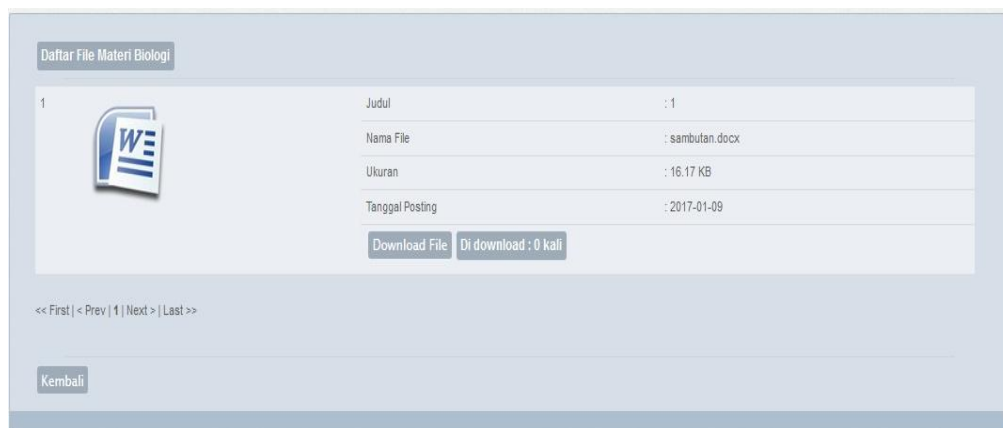



No	Nama	Pengajar	Deskripsi
1	Biologi	Indra Saswita, S.Pd	pelajaran

Gambar 5.27 Tampilan Lihat Mata Pelajaran

28. Halaman Tampil Materi

Halaman ini merupakan tampilan materi pelajaran siswa. Dimana siswa bisa mendownload materinya langsung. Tampilan *website* tampil materi adalah seperti pada gambar 5.28 dibawah ini



1		Judul	: 1
		Nama File	: sambutan.docx
		Ukuran	: 16.17 KB
		Tanggal Posting	: 2017-01-09
		Download File	Di download : 0 kali

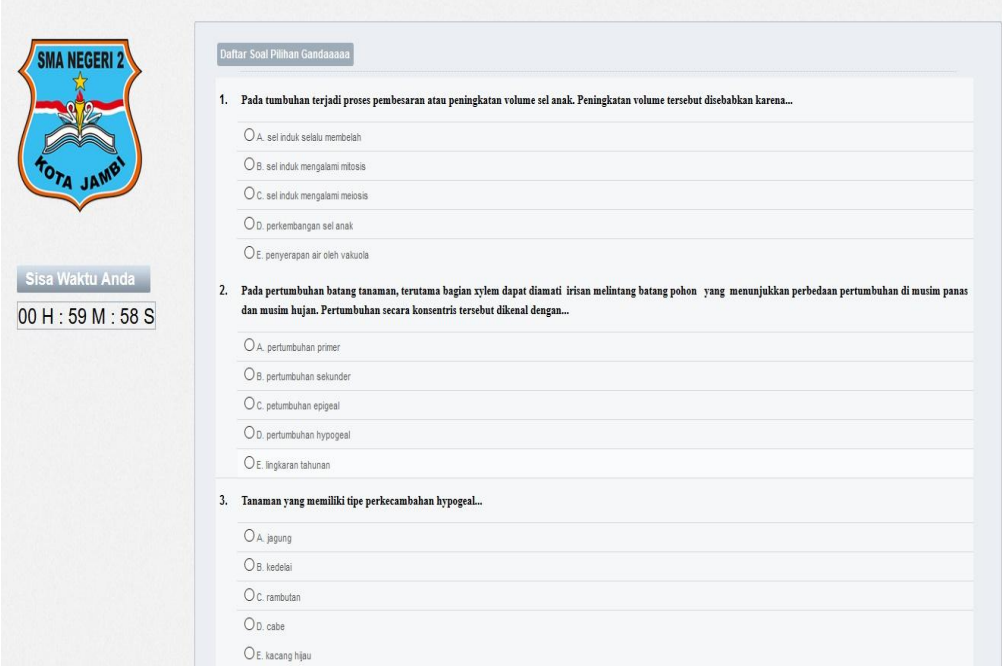
<< First | < Prev | 1 | Next > | Last >>

[Kembali](#)

Gambar 5.28 Tampilan Halaman Materi

29. Halaman Soal Pilihan Ganda

Halaman ini merupakan halaman soal pilihan ganda siswa. Dimana siswa menginputkan hasil jawaban dari soal pilihan ganda yang telah diberikan sama gurunya. Tampilan *website* soal pilihan ganda adalah seperti gambar 5.29 dibawah ini.



**SMA NEGERI 2
KOTA JAMBI**

Sisa Waktu Anda
00 H : 59 M : 58 S

Daftar Soal Pilihan Ganda

1. Pada tumbuhan terjadi proses pembesaran atau peningkatan volume sel anak. Peningkatan volume tersebut disebabkan karena...
 - A. sel induk selalu membelah
 - B. sel induk mengalami mitosis
 - C. sel induk mengalami meiosis
 - D. perkembangan sel anak
 - E. penyerapan air oleh vakuola
2. Pada pertumbuhan batang tanaman, terutama bagian xylem dapat diamati irisan melintang batang pohon yang menunjukkan perbedaan pertumbuhan di musim panas dan musim hujan. Pertumbuhan secara konsentris tersebut dikenal dengan...
 - A. pertumbuhan primer
 - B. pertumbuhan sekunder
 - C. pertumbuhan epigeal
 - D. pertumbuhan hypogeal
 - E. lingkaran tahunan
3. Tanaman yang memiliki tipe perkecambahan hypogeal...
 - A. jagung
 - B. kedelai
 - C. rambutan
 - D. cabe
 - E. kacang hijau

Gambar 5.29 Tampilan Halaman Soal Pilihan Ganda

30. Halaman Soal *Esay*

Halaman ini merupakan halaman soal *esay* siswa. Dimana siswa menginputkan hasil jawaban dari soal *esay* yang telah diberikan sama gurunya.

Tampilan *website* soal *esay* adalah seperti gambar 5.30 dibawah ini.



**SMA NEGERI 2
KOTA JAMBI**

Sisa Waktu Anda
00 H : 59 M : 04 S

Daftar Soal Essay

1. Jelaskanlah Metode Penelitian:
 - a. deskriptif
 - b. eksperimental
 - c. historis
 Jawaban :
2. Jelaskanlah apa yang dimaksud dengan :
 - a. data primer
 - b. data sekunder
 Jawaban :

Apakah anda sudah yakin dengan jawaban anda dan ingin menyimpannya? Ya

Gambar 5.30 Tampilan Halaman Soal *Esay*

5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK SISTEM

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap perangkat lunak sistem yang telah dihasilkan. Pengujian ini dilakukan agar perangkat lunak sistem yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai penulis serta menghindari kesalahan-kesalahan dalam program pada tahapan ini penulis menyajikannya dalam bentuk tabel dengan kolom indentifikasi, deskripsi, prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Modul Login

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul login untuk mengetahui apakah proses login berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul login dapat dilihat pada Tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Pengujian Modul Login

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman login - Masukan username dan password yang benar 	Username, password, dan klik tombol Login	Pengguna masuk ke dalam sistem dan mendapat mengakses sistem	Pengguna masuk ke dalam sistem dan mendapat mengakses sistem	Baik

	- Klik Tombol Login				
Login (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman login - Masukkan username dan password yang salah - Klik tombol Login 	Username dan klik tombol Login	Tampilkan pesan error Password is empty	Password is empty	Baik
Login (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman login - Masukkan username dan password yang salah - Klik tombol Login 	Username, Password dan klik tombol Login	Tampilkan Pesan Error Login Gagal, Username atau Password salah, atau account anda sedang di non aktifkan.	Login Gagal, Username atau Password salah, atau account anda sedang di non aktifkan.	Baik

2. Pengujian Admin

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul mengelola data administrator untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus admin berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data administrator dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian Data Admin

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesi mpulan
Tambah Admin (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman admin - Pilih tambah admin - Klik tombol Login 	Id_admin, username, password, nama, alamat, email, no.telp/hp, status dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data admin baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data admin baru ke dalam sistem	Baik
Tambah Admin (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka Halaman admin - Pilih Tambah Admi - Klik tombol Login 	Id_admin, username, password, nama, alamat, email, no.telp/hp, status dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error bahwa please fill out this field	Baik
Edit Admin (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman Ubah admin - Masukkan Username, password, nama, alamat, email, no.telp/hp, status 	Username, password, nama, alamat, email, no.telp/hp, status dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data admin ke dalam sistem	Admin berhasil mengubah data admin ke dalam sistem	Baik

	- Klik tombol simpan				
Edit Admin (Gagal)	- Buka halaman Ubah admin - Klik tombol cancel	Klik tombol Cancel	Batal mengubah data admin yang terdapat dalam database	Batal mengubah data admin yang terdapat dalam database	Baik
Hapus Admin (Berhasil)	- Buka halaman admin - Pilih data admin - Pilih Hapus - Pilih OK	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data admin yang terdapat dalam database	Menghapus data admin yang terdapat dalam database	Baik
Hapus Admin (Gagal)	- Buka halaman admin - Pilih data admin - Pilih Hapus - Pilih Cancel	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data admin yang terdapat dalam database	Batal menghapus data admin yang terdapat dalam database	Baik

3. Pengujian Data Pengajar

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul mengelola data pengajar untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pengajar

berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data pengajar dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengujian Data Pengajar

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah pengajar (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah pengajar - Masukkan nip, nama lengkap, username, password, alamat, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	Id_pengajar, nip, nama lengkap, username, password, alamat, data yang lengkap dan Klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data pengajar baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data pengajar baru ke dalam sistem	Baik
Tambah pengajar (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah pengajar - Masukkan nip, nama lengkap, username, password, alamat, data yang lengkap - Klik tombol 	Id_pengajar, nip, nama lengkap, username, password, alamat, data yang lengkap dan Klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik

	simpan				
Ubah pengajar (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah pengajar - Masukkan nip, nama lengkap, username, password, alamat, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	nip, nama lengkap, username, password, alamat, data yang lengkap dan Klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data pengajar ke dalam sistem	Admin berhasil mengubah data pengajar ke dalam sistem	Baik
Ubah pengajar (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman Ubah pengajar - Klik tombol cancel 	Klik tombol Cancel	Batal mengubah data pengajar yang terdapat dalam database	Batal mengubah data pengajar yang terdapat dalam database	Baik
Hapus pengajar (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman pengajar - Pilih data pemakai - Pilih Hapus - Pilih OK 	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data pengajar yang terdapat dalam database	Menghapus data pengajar yang terdapat dalam database	Baik
Hapus pengajar (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman guru atau siswa - Pilih data admin 	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data pengajar yang terdapat dalam database	Batal menghapus data pengajar yang terdapat dalam database	Baik

	- Pilih Hapus				
	- Pilih Cancel				

4. Pengujian data Siswa

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data siswa untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus siswa berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada mengelola data siswa dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Data Siswa

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah Siswa (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data siswa - Masukkan nis, nama lengkap, username login, password login, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	Id_siswa, nis, nama lengkap, username login, password login, data yang lengkap dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data siswa baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data siswa baru ke dalam sistem	Baik
Tambah Siswa (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data siswa - Masukkan nis, nama lengkap, username login, password login, data yang lengkap 	Id_siswa, nis, nama lengkap, username login, password login, data yang lengkap dan klik	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik

	- Klik tombol simpan	tombol simpan			
Ubah siswa (Berhasil)	- Buka halaman ubah data siswa - Masukkan nis, nama lengkap, username login, password login, data yang lengkap - Klik tombol simpan	nis, nama lengkap, username login, password login, data yang lengkap dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data siswa yang terdapat dalam database	Admin berhasil mengubah data siswa yang terdapat dalam database	Baik
Ubah siswa (Gagal)	- Buka halaman ubah data siswa - Klik tombol cancel	Klik tombol Cancel	Batal mengubah data siswa yang terdapat dalam database	Batal mengubah data siswa yang terdapat dalam database	Baik
Hapus siswa (Berhasil)	- Buka halaman data siswa - Pilih Hapus - Pilih OK	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data siswa yang terdapat dalam database	Menghapus data kelas yang terdapat dalam database	Baik
Hapus siswa (Gagal)	- Buka halaman data siswa - Pilih Hapus - Pilih Cancel	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data siswa yang terdapat dalam database	Batal menghapus data siswa yang terdapat dalam database	Baik

5. Pengujian Data Kelas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data kelas untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus kelas berjalan dengan baik

atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data kelas dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Data Kelas

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah kelas (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data kelas - Masukkan id kelas, nama kelas, wali kelas, ketua kelas - Klik tombol simpan 	id kelas, nama kelas, wali kelas, ketua kelas dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data kelas baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data kelas baru ke dalam sistem	Baik
Tambah kelas (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data kelas - Masukkan id kelas, nama kelas, wali kelas, ketua kelas - Klik tombol simpan 	id kelas, nama kelas, wali kelas, ketua kelas dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik
Ubah kelas (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah data kelas 	id kelas, nama kelas, wali kelas,	Admin berhasil mengubah data	Admin berhasil mengubah data kelas	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan id kelas, nama kelas, wali kelas, ketua kelas - Klik tombol simpan 	ketua kelas dan klik tombol simpan	kelas yang terdapat dalam database	yang terdapat dalam database	
Ubah kelas (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah data kelas - Klik tombol cancel 	Klik tombol cancel	Batal mengubah data kelas yang terdapat dalam database	Batal mengubah data kelas yang terdapat dalam database	Baik
Hapus kelas (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman data kelas - Pilih Hapus - Pilih OK 	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data kelas yang terdapat dalam database	Menghapus data kelas yang terdapat dalam database	Baik
Hapus kelas (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman hapus kelas - Pilih Hapus - Pilih Cancel 	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data kelas yang terdapat dalam database	Batal menghapus data kelas yang terdapat dalam database	Baik

6. Pengujian Data Mata Pelajaran

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data mata pelajaran untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus mata pelajaran berjalan

dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data mata pelajaran dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Pengujian Data Mata Pelajaran

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah mata pelajaran (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data mata pelajaran - Masukkan id_mata pelajaran, nama kelas, pengajar, deskripsi - Klik tombol simpan 	Id_mata pelajaran, nama kelas, pengajar, deskripsi dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data mata pelajaran baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data mata pelajaran baru ke dalam sistem	Baik
Tambah mata pelajaran (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data mata pelajaran - Masukkan id mata pelajaran, nama kelas, pengajar, deskripsi - -Klik tombol simpan 	id mata pelajaran, nama kelas, pengajar, deskripsi	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik
Ubah mata pelajaran (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah data mata pelajaran - Masukkan 	id mata pelajaran, nama kelas, pengajar, deskripsi	Admin berhasil mengubah data mata pelajaran yang	Admin berhasil mengubah data mata pelajaran yang	Baik

	id mata pelajaran, nama kelas, pengajar, deskripsi - Klik tombol simpan		terdapat dalam database	terdapat dalam database	
Ubah mata pelajaran (Gagal)	- Buka halaman ubah data mata pelajaran - Klik tombol cancel	Klik tombol cancel	Batal mengubah data mata pelajaran yang terdapat dalam database	Batal mengubah data mata pelajaran yang terdapat dalam database	Baik
Hapus mata pelajaran (Berhasil)	- Buka halaman data mata pelajaran - Pilih Hapus - Pilih OK	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data mata pelajaran yang terdapat dalam database	Menghapus data mata pelajaran yang terdapat dalam database	Baik
Hapus mata pelajaran (Gagal)	- Buka halaman mata pelajaran - Pilih Hapus - Pilih Cancel	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data mata pelajaran yang terdapat dalam database	Batal menghapus data mata pelajaran yang terdapat dalam database	Baik

7. Pengujian Data Materi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data materi untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus materi berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data materi dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Pengujian Data Materi

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah materi (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data materi - Masukkan judul, kelas, pelajaran, file - Klik tombol simpan 	Id_file, judul, kelas, pelajaran, file dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data materi baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data materi baru ke dalam sistem	Baik
Tambah materi (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data materi - Masukkan judul, kelas, pelajaran, file - Klik tombol simpan 	Id_file, judul, kelas, pelajaran, file dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik
Ubah materi (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah data materi - Masukkan judul, kelas, pelajaran, file - Klik tombol 	judul, kelas, pelajaran, file dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data materi yang terdapat dalam database	Admin berhasil mengubah data materi yang terdapat dalam database	Baik

	simpan				
Ubah materi (Gagal)	- Buka halaman ubah data materi - Klik tombol cancel	Klik tombol cancel	Batal mengubah data materi yang terdapat dalam database	Batal mengubah data materi yang terdapat dalam database	Baik
Hapus materi (Berhasil)	- Buka halaman data materi - Pilih Hapus - Pilih OK	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data materi yang terdapat dalam database	Menghapus data materi yang terdapat dalam database	Baik
Hapus materi (Gagal)	- Buka halaman data materi - Pilih Hapus - Pilih Cancel	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data materi yang terdapat dalam database	Batal menghapus data materi yang terdapat dalam database	Baik

8. Pengujian Topik Quiz

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data topik untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus topik berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data topik dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.10 Pengujian Topik Quiz

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan

Tambah topik (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data topik - Masukkan judul, kelas, pelajaran, waktu pengerjaan, info, terbit dan klik tombol simpan - Klik tombol simpan 	Id_tq, judul, kelas, pelajaran, waktu pengerjaan, info, terbit dan klik tombol simpan	Admin berhasil menambahkan data topik baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data topik baru ke dalam sistem	Baik
Tambah topik (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data topik - Masukkan judul, kelas, pelajaran, waktu pengerjaan, info, terbit dan klik tombol simpan - Klik tombol simpan 	Id_tq, judul, kelas, pelajaran, waktu pengerjaan, info, terbit dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik
Ubah topik (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah data topik - Masukkan judul, kelas, pelajaran, waktu pengerjaan, info, terbit dan klik 	judul, kelas, pelajaran, waktu pengerjaan, info, terbit dan klik tombol simpan	Admin berhasil mengubah data topik yang terdapat dalam database	Admin berhasil mengubah data topik yang terdapat dalam database	Baik

	tombol simpan				
Ubah topik (Gagal)	- Buka halaman ubah data topik - Klik tombol cancel	Klik tombol cancel	Batal mengubah data topik yang terdapat dalam database	Batal mengubah data topik yang terdapat dalam database	Baik
Hapus topik (Berhasi l)	- Buka halaman data topik - Pilih Hapus - Pilih OK	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data topik yang terdapat dalam database	Menghapus data topik yang terdapat dalam database	Baik
Hapus topik (Gagal)	- Buka halaman data topik - Pilih Hapus - Pilih Cancel	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data topik yang terdapat dalam database	Batal menghapus data topik yang terdapat dalam database	Baik

9. Pengujian Soal Pilihan Ganda

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data soal pilihan ganda untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus soal berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data soal pilihan ganda dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Pengujian Soal Pilihan Ganda

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimp ulan
Tambah quiz	- Buka halaman	Id_quiz, Pertanyaa	Admin dan guru	Admin dan guru	Baik

pilihan ganda (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> input quiz pilihan ganda - Masukkan id_quiz, pertanyaan, gambar, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	n , gambar, data yang lengkap dan klik tombol simpan	berhasil menambahkan quiz pilihan ganda baru ke dalam sistem	berhasil menambahkan quiz pilihan ganda baru ke dalam sistem	
Tambah quiz pilihan ganda (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman input quiz pilihan ganda - Masukkan id_quiz, pertanyaan, gambar, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	Id_quiz, Pertanyaan , gambar, data yang lengkap dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik
Ubah quiz pilihan ganda (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman input quiz pilihan ganda - Masukkan pertanyaan, gambar, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	Pertanyaan , gambar, data yang lengkap dan klik tombol simpan	Admin dan guru berhasil mengubah soal yang terdapat dalam database	Admin dan guru berhasil mengubah soal yang terdapat dalam database	Baik
Ubah quiz pilihan ganda (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman ubah quiz pilihan ganda - Klik tombol cancel 	Klik tombol cancel	Batal mengubah data quiz pilihan ganda yang terdapat dalam database	Batal mengubah data quiz pilihan ganda yang terdapat dalam database	Baik
Hapus quiz pilihan ganda (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman soal - Pilih data soal - Pilih Hapus - Pilih OK 	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data quiz pilihan ganda yang terdapat dalam database	Menghapus data quiz pilihan ganda yang terdapat dalam database	Baik
Hapus	<ul style="list-style-type: none"> - Buka 	Klik	Batal	Batal	Baik

quiz pilihan ganda (Gagal)	halaman quiz pilihan ganda - Pilih Hapus - Pilih Cancel	tombol hapus dan tombol Cancel	menghapus data quiz pilihan ganda yang terdapat dalam database	menghapus data quiz pilihan ganda yang terdapat dalam database	
----------------------------	---	--------------------------------	--	--	--

10. Pengujian Data Soal Esay

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola data soal esay untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus soal berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data soal esay dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Pengujian Data Soal Esay

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah quiz esay (Berhasil)	- Buka halaman input quiz esay Masukkan pertanyaan, gambar - Klik tombol simpan	pertanyaan, gambar dan klik tombol simpan	Admin dan guru berhasil menambahkan quiz esay baru ke dalam sistem	Admin dan guru berhasil menambahkan quiz pilihan esay baru ke dalam sistem	Baik
Tambah quiz esay (Gagal)	- Buka halaman input quiz esay - Masukkan pertanyaan, gambar	pertanyaan, gambar dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik

	- Klik tombol simpan				
Ubah quiz esay (Berhasil)	- Buka halaman ubah quiz esay - Masukkan pertanyaan, gambar - Klik tombol simpan	pertanyaan, gambar dan klik tombol simpan	Admin dan guru berhasil mengubah soal esay yang terdapat dalam database	Admin dan guru berhasil mengubah soal esay yang terdapat dalam database	Baik
Ubah quiz esay (Gagal)	- Buka halaman ubah quiz esay - Klik tombol cancel	Klik tombol cancel	Batal mengubah data quiz esay yang terdapat dalam database	Batal mengubah data quiz esay yang terdapat dalam database	Baik
Hapus quiz esay (Berhasil)	- Buka halaman soal esay - Pilih data soal pilih esay - Pilih Hapus - Pilih OK	Klik tombol hapus dan tombol OK	Menghapus data quiz esay yang terdapat dalam database	Menghapus data quiz esay yang terdapat dalam database	Baik
Hapus quiz esay (Gagal)	- Buka halaman quiz esay - Pilih Hapus - Pilih Cancel	Klik tombol hapus dan tombol Cancel	Batal menghapus data quiz esay yang terdapat dalam database	Batal menghapus data quiz esay yang terdapat dalam database	Baik

11. Pengujian Registrasi Siswa

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada mengelola registrasi siswa untuk mengetahui apakah proses registrasi siswa berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola data registrasi dapat dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5.11 Pengujian Registrasi Siswa

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Registrasi siswa (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data siswa - Masukkan nis, nama lengkap, data yang lengkap - Klik tombol simpan 	Id_registrasi, nis, nama lengkap, data yang lengkap dan klik tombol simpan	Menambah Registrasi siswa baru ke dalam sistem	Menambah Registrasi siswa baru ke dalam sistem	Baik
registrasi siswa (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman tambah data siswa - Masukkan nis, nama lengkap 	Id_registrasi, nis, nama lengkap, data yang lengkap dan klik tombol simpan	Tampilkan pesan error please fill out this field	Tampilkan pesan error please fill out this field	Baik

	p, data yang lengkap p - - Klik tombol simpan				
--	--	--	--	--	--

12. Pengujian Download Materi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada download materi untuk mengetahui apakah proses download materi berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada download materi dapat dilihat pada tabel 5.12.

Tabel 5.12 Pengujian Download Materi

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Download Materi (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman materi - Klik lihat materi - klik download materi 	klik download materi	Siswa berhasil mendownload materi pelajaran	Siswa berhasil mendownload materi pelajaran	Baik
Download Materi (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman materi - Klik lihat materi - klik cancel 	Klik cancel	Siswa membatalkan download materi	Siswa membatalkan download materi	Baik

13. Pengujian quiz Online

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul quiz online untuk mengetahui apakah proses quiz online berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul quiz online dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13 Pengujian Modul quiz online

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Quiz online (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman quiz - Pilih lihat tugas - Pilih tugas yang ingin dikerjakan, pilih jawaban yang benar - Klik simpan 	Pilih jawaban dan klik tombol simpan	Siswa berhasil mengakses quiz dan menjawab pertanyaan	Siswa berhasil mengakses quiz dan menjawab pertanyaan	Baik
Quiz online (Habis Waktu)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman quiz - Pilih lihat tugas - Pilih tugas yang ingin dikerjakan, pilih jawaban yang 	Pilih jawaban dan klik tombol simpan	Waktu quiz habis, jawaban siswa diperiksa dan menampilkan hasilnya	Waktu quiz habis, jawaban siswa diperiksa dan menampilkan hasilnya	Baik

	benar - Klik simpan				
--	---------------------------	--	--	--	--

5.3 Analisis Hasil Yang Dicapai Oleh Sistem

Setelah melalui tahapan pengujian sistem yang telah penulis lakukan, maka terbukti bahwa sistem yang penulis rancang dapat berfungsi dengan baik, dan hasil yang diperoleh sesuai dengan konsep dasar yang termasuk *content* dan rancangan *e-Learning*. Beberapa hasil yang dicapai oleh penulis setelah menyelesaikan penelitian ini terdapat kelebihan dan kekurangan.

5.3.1 Kelebihan

Adapun kelebihan dari analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi *e-learning* ini adalah:

1. Guru dapat memberikan materi pelajaran dan latihan serta siswa dapat memperoleh materi pelajaran dimana saja dan kapan saja melalui komputer yang terhubung dengan internet.
2. Siswa dapat mengikuti ujian online dan memperoleh hasilnya secara langsung tanpa harus diperiksa secara manual.
3. Tersedianya fasilitas *upload* dan *download* yang bisa digunakan oleh guru mengunggah materi atau modul agar bisa dibaca oleh siswa jika file unggahan tersebut telah di *download* oleh siswa sehingga penyampaian materi lebih cepat dan lebih mudah dalam pendistribusian materi.

5.3.2 Keterbatasan

Adapun keterbatasan dari sistem yang baru adalah sebagai berikut :

1. Modul ujian online yang dibangun hanya dirancang untuk menampilkan ujian pilihan ganda dan esay.
2. Nilai siswa yang tampil pada aplikasi ini berasal dari ujian online yang diikuti oleh siswa sehingga nilai siswa yang berasal dari kegiatan belajar mengajar dikelas tidak dimasukkan.
3. Aplikasi belum memiliki fasilitas untuk memproses kenaikan kelas.
4. Belum lengkapnya fasilitas untuk guru mata pelajaran Biologi untuk meluaskan sistem *E-Learning* ini ke bentuk yang lebih multifungsional dalam pengoperasiannya