

BAB V

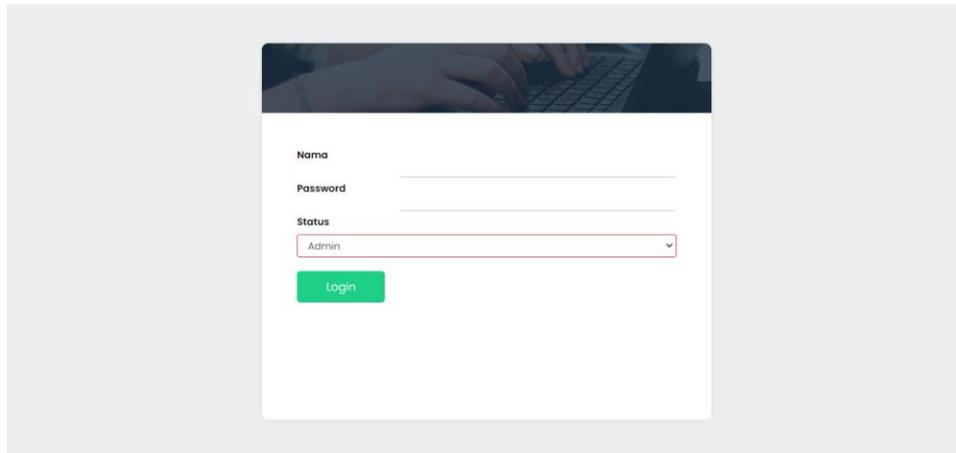
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan program yang dibuat sesuai dengan sistem yang telah dirancang. Implementasi memandukan dengan rancangan basis data menggunakan *database* MySQL, rancangan antar muka baik rancangan input ataupun rancangan output dan algoritma program menggunakan bahasa pemograman PHP menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolahan data serta dijalankan menggunakan *browser* seperti *firefox*, *chorme* ataupun *browser* lainnya. Adapun hasil dari implementasi program aplikasi *e-learning* pada SMA Negeri 10 Bungo, dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman *Login*

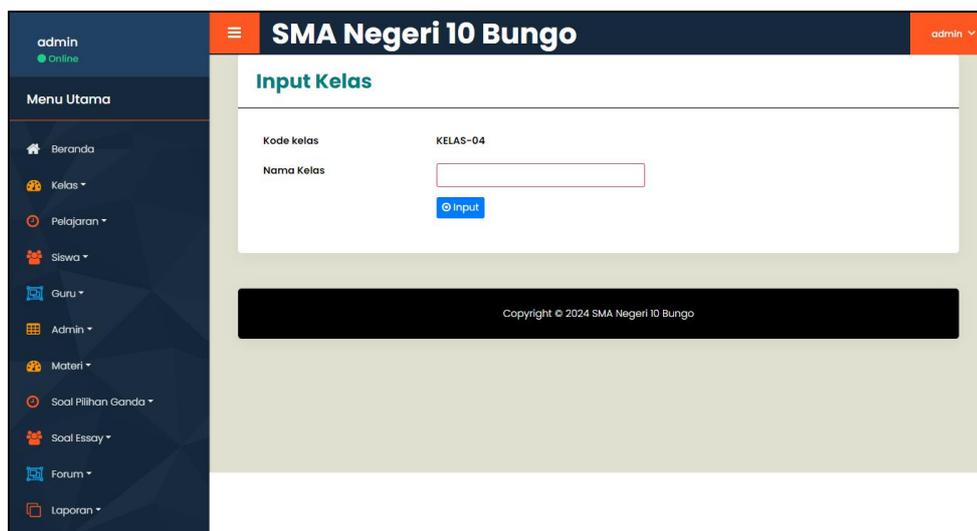
Halaman *login* digunakan admin, siswa atau guru untuk masuk ke halaman beranda masing-masing. Gambar 5.1 *login* merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.38.



Gambar 5.1 Login

2. Halaman Input Kelas

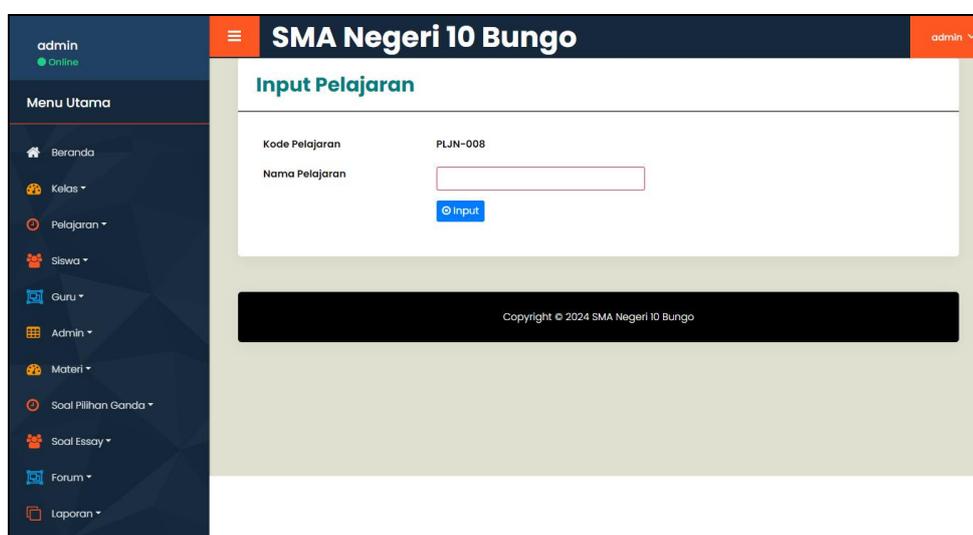
Halaman input kelas merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah kelas ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.2 input kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.39.



Gambar 5.2 Input Kelas

3. Halaman Input Pelajaran

Halaman input pelajaran merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah pelajaran ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.3 input pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.40.



The screenshot displays the 'Input Pelajaran' page within the SMA Negeri 10 Bungo system. The interface features a dark blue sidebar on the left with a 'Menu Utama' section containing various navigation options like Beranda, Kelas, Pelajaran, Siswa, Guru, Admin, Materi, Soal Pilihan Ganda, Soal Essay, Forum, and Laporan. The main content area has a white background with a header 'SMA Negeri 10 Bungo' and 'Input Pelajaran'. The form includes a 'Kode Pelajaran' field with the value 'PLJN-008' and a 'Nama Pelajaran' field with an empty input box. A blue 'Input' button is positioned below the 'Nama Pelajaran' field. At the bottom of the page, a black footer contains the text 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.3 Input Pelajaran

4. Halaman Input Siswa

Halaman input siswa merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah siswa ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.4 input siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.41.

The screenshot displays the 'Input Siswa' form within the SMA Negeri 10 Bungo system. The form is structured as follows:

- NISN:** Text input field.
- NIS:** Text input field.
- Kelas:** Dropdown menu with the option '- Pilih Salah Satu -'.
- Nama Siswa:** Text input field.
- Tempat / Tanggal Lahir:** Text input field followed by a date picker set to 01/18/2024.
- Alamat:** Large text area for address input.
- Email:** Text input field.
- Telepon / HP:** Text input field.
- Nama Orang Tua:** Text input field.
- Asal Sekolah:** Text input field.
- Foto:** File upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.

A blue 'Input' button is located at the bottom of the form. The sidebar menu on the left includes options like Beranda, Kelas, Pelajaran, Siswa, Guru, Admin, Materi, Soal Pilihan Ganda, Soal Essay, Forum, and Laporan. The footer at the bottom reads 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.4 Input Siswa

5. Halaman Input Guru

Halaman input guru merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah guru ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.5 input guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.42.

The screenshot displays the 'Input Guru' form within the SMA Negeri 10 Bungo system. The form is structured as follows:

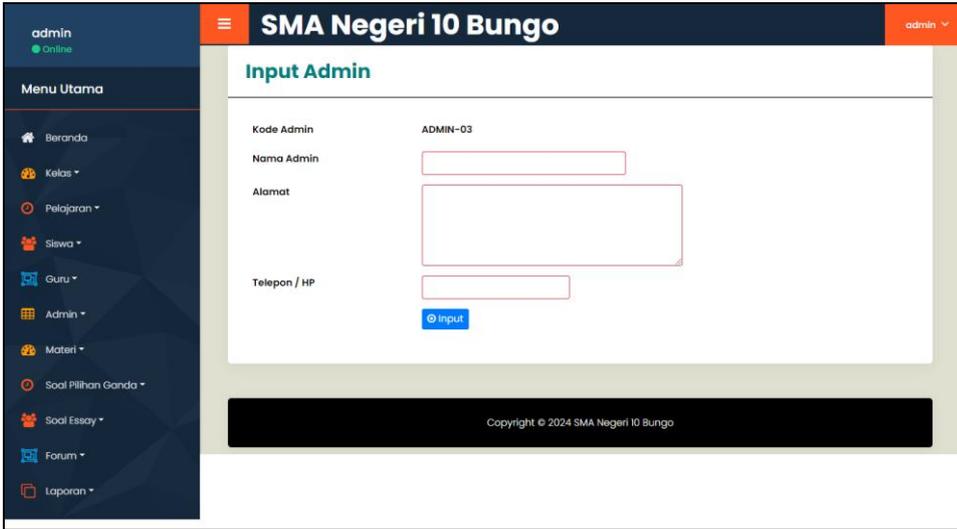
- NIP:** Text input field pre-filled with 'SMA10-GR-006'.
- Pelajaran:** Dropdown menu with the option '- Pilih Salah Satu -'.
- Nama Guru:** Text input field.
- Tempat / Tanggal Lahir:** Text input field followed by a date picker set to 01/18/2024.
- Alamat:** Large text area for address input.
- Email:** Text input field.
- Telepon / HP:** Text input field.
- Foto:** File upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.

A blue 'Input' button is located at the bottom of the form. The sidebar menu on the left includes options like Beranda, Kelas, Pelajaran, Siswa, Guru, Admin, Materi, Soal Pilihan Ganda, Soal Essay, Forum, and Laporan. The footer at the bottom reads 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.5 Input Guru

6. Halaman Input Admin

Halaman input admin merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah admin ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.6 input admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.43.



The screenshot displays the 'Input Admin' form within the SMA Negeri 10 Bungo system. The interface features a dark blue sidebar on the left with a 'Menu Utama' section containing icons for Beranda, Kelas, Pelajaran, Siswa, Guru, Admin, Materi, Soal Pilihan Ganda, Soal Essay, Forum, and Laporan. The main content area has a white background with a dark blue header containing the SMA Negeri 10 Bungo logo and the user's name 'admin'. The form itself is titled 'Input Admin' and includes the following fields: 'Kode Admin' (pre-filled with 'ADMIN-03'), 'Nama Admin' (text input), 'Alamat' (text area), and 'Telepon / HP' (text input). A blue 'Input' button is located below the form. A footer at the bottom of the page reads 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.6 Input Admin

7. Halaman Input Materi

Halaman input materi merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah materi ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.7 input materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.44.

The screenshot shows the 'Input Materi' form in the MUSAWATI system. The form is titled 'Input Materi' and is located on the SMA Negeri 10 Bungo website. The form fields are as follows:

Kode Materi	MATERI-10
Kelas	- Pilih Salah Satu -
Nama Materi	<input type="text"/>
Semester	- Pilih Salah Satu -
File	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen

There is a blue 'Input' button at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.7 Input Materi

8. Halaman Input Soal Pilihan Ganda

Halaman input soal pilihan ganda merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah soal pilihan ganda ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.8 input materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.45.

The screenshot shows the 'Input Soal Pilihan Ganda' form in the MUSAWATI system. The form is titled 'Input Soal Pilihan Ganda' and is located on the SMA Negeri 10 Bungo website. The form fields are as follows:

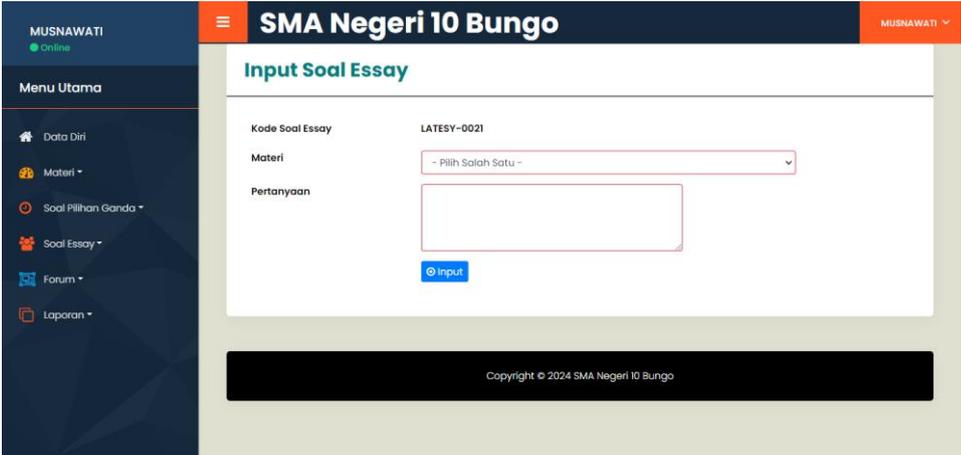
Kode Soal Pilihan Ganda	LATGND-0027
Materi	- Pilih Salah Satu -
Pertanyaan	<input type="text"/>
Pilihan A	<input type="text"/>
Pilihan B	<input type="text"/>
Pilihan C	<input type="text"/>
Pilihan D	<input type="text"/>
Jawaban	A
Gambar	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen

There is a blue 'Input' button at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.8 Input Soal Pilihan Ganda

9. Halaman Input Soal Essay

Halaman input soal essay merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah soal essay ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.9 input soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.46.



The screenshot displays the 'Input Soal Essay' page within the SMA Negeri 10 Bungo online system. The interface features a dark blue sidebar on the left with the user's name 'MUSNAWATI' and 'Online' status, along with a 'Menu Utama' section containing icons for 'Data Diri', 'Materi', 'Soal Pilihan Ganda', 'Soal Essay', 'Forum', and 'Laporan'. The main content area has a white background with a dark blue header containing the school name 'SMA Negeri 10 Bungo' and the user's name 'MUSNAWATI'. The form itself is titled 'Input Soal Essay' and includes the following fields: 'Kode Soal Essay' with the value 'LATESY-0021', 'Materi' with a dropdown menu showing '- Pilih Salah Satu -', and 'Pertanyaan' with a large text input area. A blue 'Input' button is positioned below the text area. At the bottom of the page, a black footer contains the text 'Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo'.

Gambar 5.9 Input Soal Essay

10. Halaman Kerjakan Soal Pilihan Ganda

Halaman kerjakan soal pilihan ganda merupakan halaman yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal soal pilihan ganda secara *online* melalui *website*. Gambar 5.10 kerjakan soal soal pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.47.

SMA NEGERI 10 BUNGO
 Jln. Lintas Sumatera KM. 20, De Senamat, Kecamatan Pelepat, Kabupaten Bungo
 Kontak : 0822 8005 5793
 Tanggal Cetak : 16-01-2024



Waktu Pekerjaan Soal :
59:57

**SOAL LATIHAN PILIHAN GANDA
 VOCABULARY SEMESTER 1 (BAHASA INGGRIS KELAS X)**

1. _____ like a cup of coffee?

A. Can I
 B. I'll do
 C. Would you
 D. Should I

2. _____ get you a drink?

A. Would you
 B. Why don't you
 C. Can I
 D. I'll do

3. What shall we do today? _____ we go to the library.

A. Shall I
 B. Let's
 C. Why don't
 D. Would you

4. Hey Siti, _____ go star gazing tonight.

A. are you
 B. how about
 C. shall them
 D. would you like to

5. Let's watch football at the stadium, Accepting :

A. yes, Let's go
 B. I think I will be late, so I will have a breakfast at school
 C. take it easy my friend, I still have so much time
 D. please, tell me, maybe I can give the solutions

Gambar 5.10 Kerjakan Soal Pilihan Ganda

11. Halaman Kerjakan Soal Essay

Halaman kerjakan soal soal essay merupakan halaman yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal soal essay secara *online* melalui *website*. Gambar 5.11 kerjakan soal soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.48.

SMA NEGERI 10 BUNGO
 Jln. Lintas Sumatera KM. 20, Ds Senamat, Kecamatan Pelepat, Kabupaten Bungo
 Kontak : 0822 8005 5793
 Tanggal Cetak : 16-01-2024



Waktu Pekerjaan Soal :
59:58

**SOAL LATIHAN ESSAY
VOCABULARY SEMESTER 1 (BAHASA INGGRIS KELAS X)**

1. Carly: I submitted my essay to the teacher few days ago, but I haven't received any response from her.
 Edo: _____ go and ask her?

Jawaban:

2. Aisya: "I am so thirsty."
 Annie: _____ get you something to drink?

Jawaban:

3. _____ like me to clean your car?

Jawaban:

Gambar 5.11 Kerjakan Soal Essay

12. Halaman Forum

Halaman forum merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah forum baru ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.12 forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.49.

MUSNAWATI MUSNAWATI

SMA Negeri 10 Bungo

Input Forum

Judul Forum

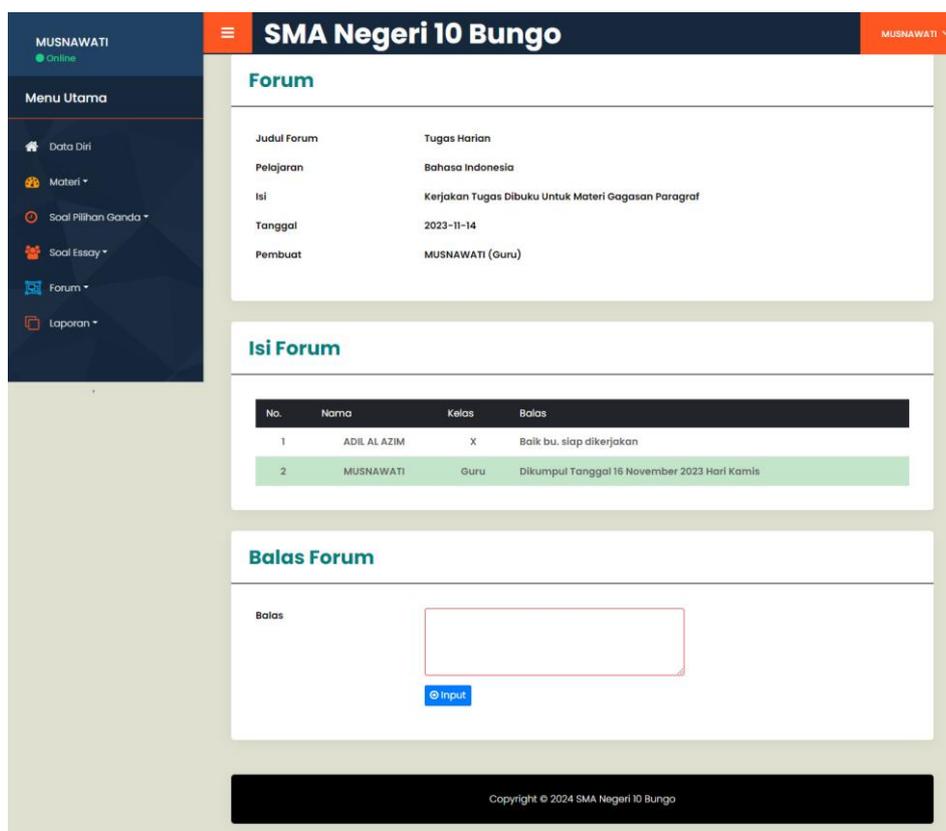
Isi

Copyright © 2024 SMA Negeri 10 Bungo

Gambar 5.12 Forum

13. Halaman Membalas Forum

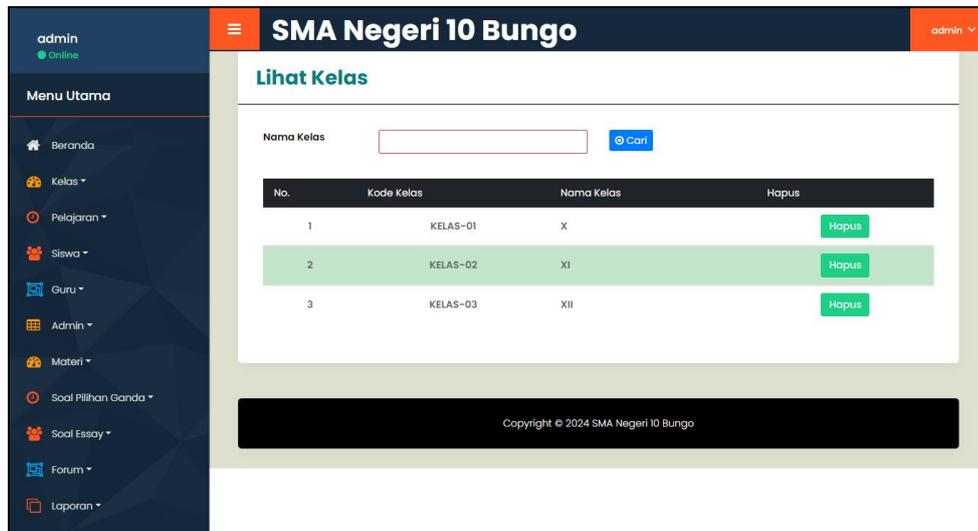
Halaman membalas forum merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk untuk membalas forum dan terdapat detail dari informasi yang dibalas oleh siswa ataupun guru. Gambar 5.13 membalas forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.50.



Gambar 5.13 Membalas Forum

14. Halaman Lihat Kelas

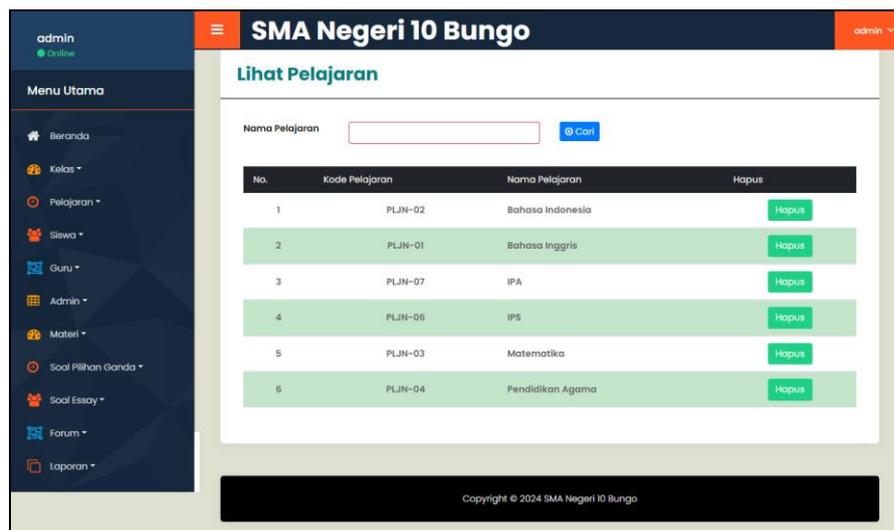
Halaman lihat kelas merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data kelas, yaitu kode kelas, nama kelas dan pilihan *link* untuk menghapus data. Gambar 5.14 lihat kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.51.



Gambar 5.14 Lihat Kelas

15. Halaman Lihat Pelajaran

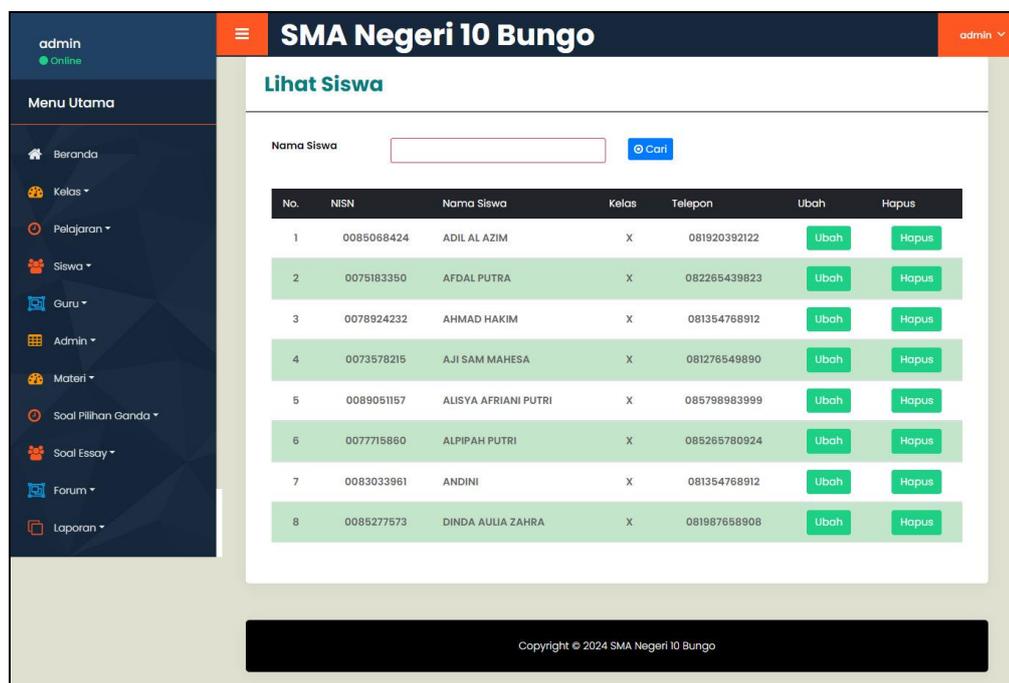
Halaman lihat kelas merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data pelajaran, yaitu kode pelajaran, nama pelajaran dan pilihan *link* untuk menghapus data. Gambar 5.15 lihat pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.52.



Gambar 5.15 Lihat Pelajaran

16. Halaman Lihat Siswa

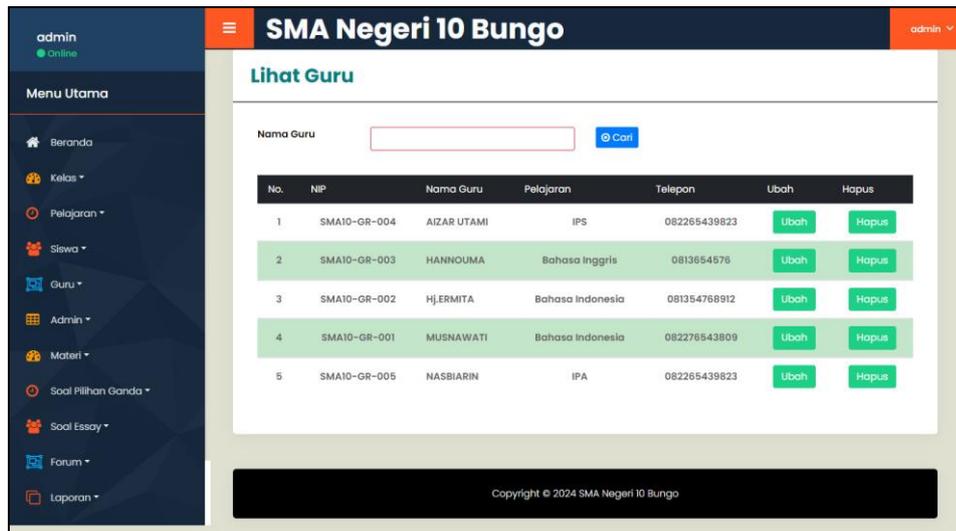
Halaman lihat siswa merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data siswa, yaitu nispn, nama siswa, kelas, alamat dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.16 lihat siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.53.



Gambar 5.16 Lihat Siswa

17. Halaman Lihat Guru

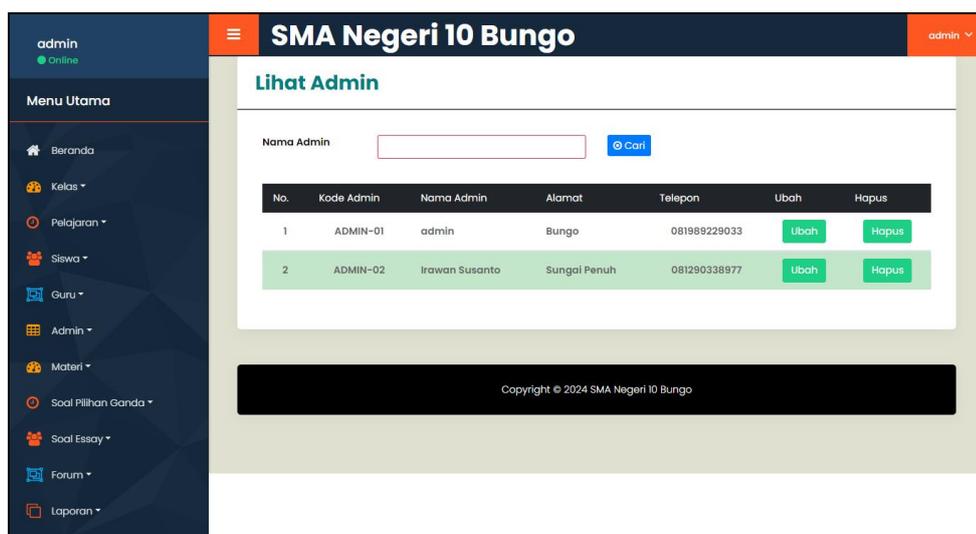
Halaman lihat guru merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data guru, yaitu nip, nama guru, pelajaran, alamat dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.17 lihat guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.54.



Gambar 5.17 Lihat Guru

18. Halaman Lihat Admin

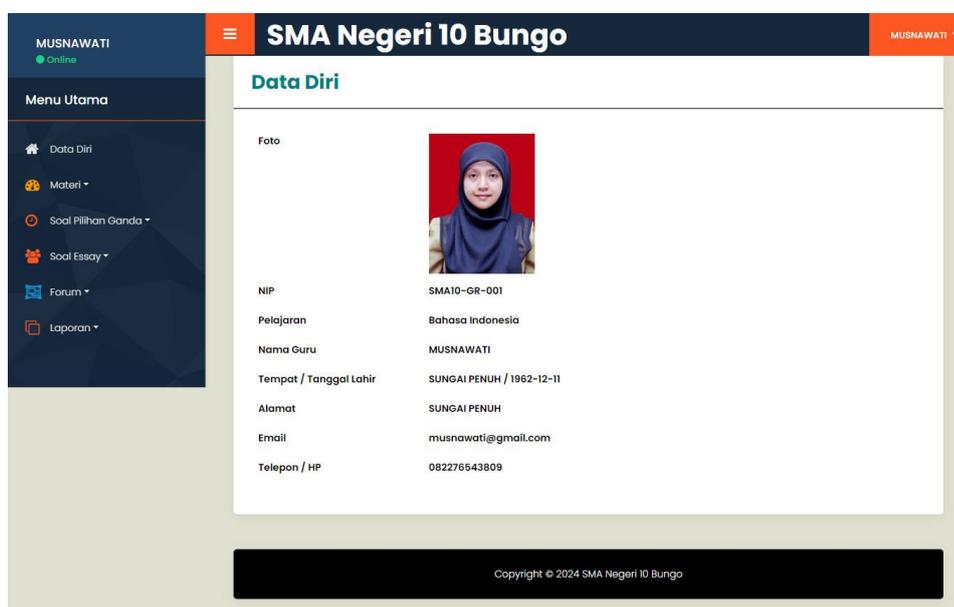
Halaman lihat admin merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data admin, yaitu kode, nama, alamat, telepon dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.18 lihat admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.55.



Gambar 5.18 Lihat Admin

19. Halaman Beranda Guru

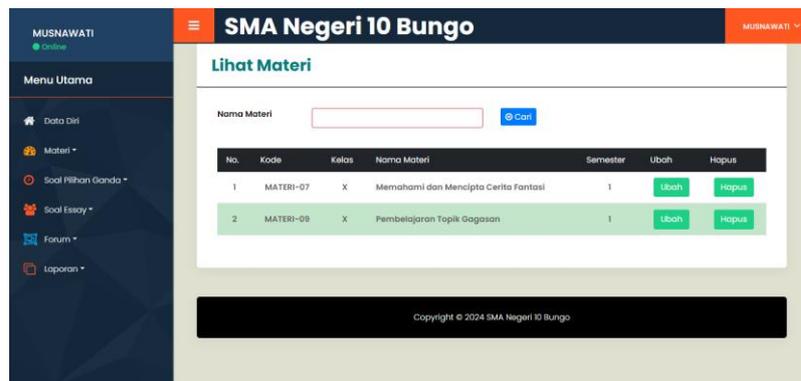
Halaman beranda guru merupakan halaman yang pertama kali terlihat saat mengakses *website* dengan terdapat informasi dan menu ataupun *link* yang menghubungkan ke halaman lainnya. Gambar 5.19 beranda guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.56.



Gambar 5.19 Beranda Pengunjung

20. Halaman Lihat Materi

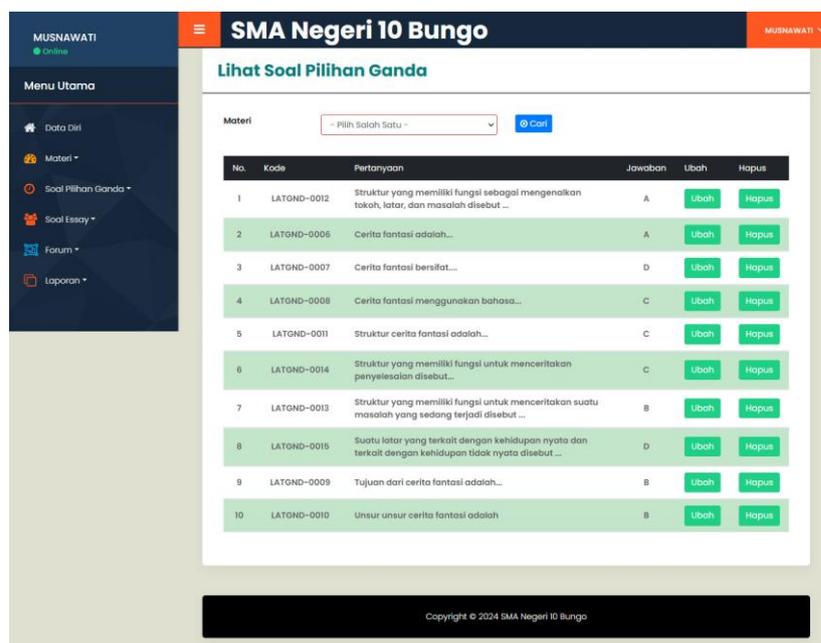
Halaman lihat materi merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data materi, yaitu kode, kelas, nama materi, semester dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.20 lihat materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.57.



Gambar 5.20 Lihat Materi

21. Halaman Lihat Soal Pilihan Ganda

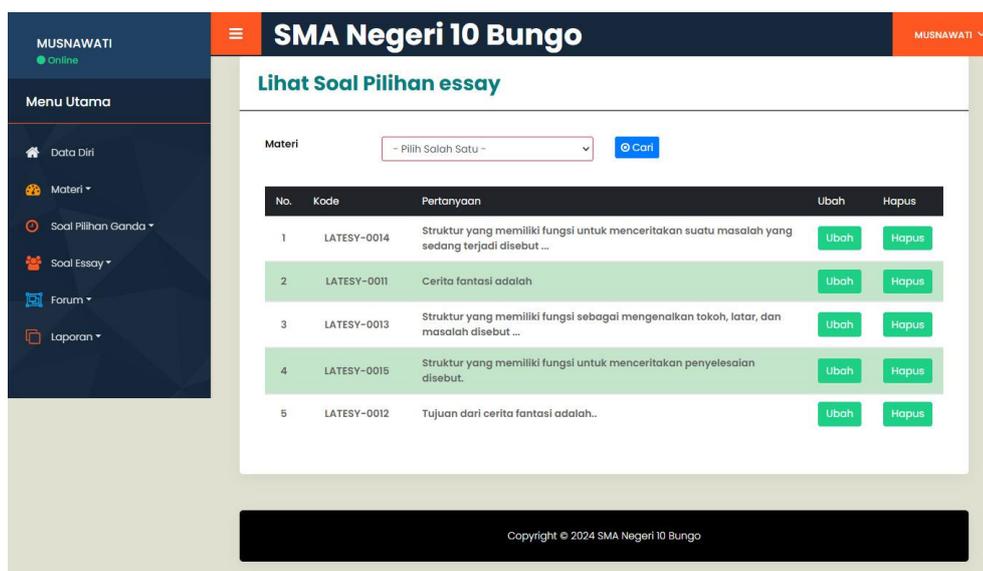
Halaman lihat soal pilihan ganda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data soal pilihan ganda, yaitu kode, pertanyaan, jawaban dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.16 lihat soal pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.21.



Gambar 5.21 Lihat Soal Pilihan Ganda

22. Halaman Lihat Soal Essay

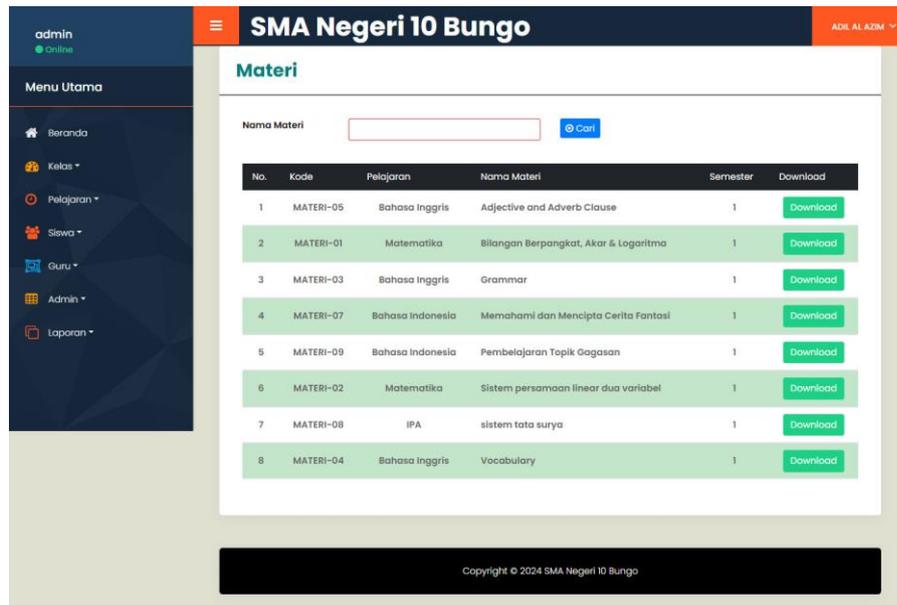
Halaman lihat soal essay merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data soal essay yaitu kode, pertanyaan, jawaban dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.22 lihat soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.59.



Gambar 5.22 Lihat Soal Essay

23. Halaman Melihat Materi

Halaman melihat materi merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai materi pembelajaran baik dalam bentuk tertulis ataupun video pada *website*. Gambar 5.23 melihat nilai merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.60.



The screenshot shows the 'Materi' page of the SMA Negeri 10 Bungo website. The page has a dark blue header with the school name and a user profile 'ADIL AL AZIM'. A sidebar on the left contains a 'Menu Utama' with options like Beranda, Kelas, Pelajaran, Siswa, Guru, Admin, and Laporan. The main content area has a search bar for 'Nama Materi' and a table of materials.

No.	Kode	Pelajaran	Nama Materi	Semester	Download
1	MATERI-05	Bahasa Inggris	Adjective and Adverb Clause	1	Download
2	MATERI-01	Matematika	Bilangan Berpangkat, Akar & Logaritma	1	Download
3	MATERI-03	Bahasa Inggris	Grammar	1	Download
4	MATERI-07	Bahasa Indonesia	Memahami dan Mencipta Cerita Fantasi	1	Download
5	MATERI-09	Bahasa Indonesia	Pembelajaran Topik Gagasan	1	Download
6	MATERI-02	Matematika	Sistem persamaan linear dua variabel	1	Download
7	MATERI-08	IPA	sistem tata surya	1	Download
8	MATERI-04	Bahasa Inggris	Vocabulary	1	Download

Gambar 5.23 Melihat Materi

24. Halaman Melihat Nilai

Halaman melihat nilai merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai nilai soal essay ataupun pilihan ganda pada *website*. Gambar 5.24 melihat nilai merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.61.



The screenshot shows the 'Nilai' page of the SMA Negeri 10 Bungo website. The page has a dark blue header with the school name and a user profile 'ADIL AL AZIM'. A sidebar on the left contains a 'Menu Utama' with options like Data Diri, Materi, Soal, Nilai, and Forum. The main content area has a table of grades.

No.	Materi	Pelajaran	Jenis	Nilai	Tanggal Dikerjakan
1	Vocabulary	Bahasa Inggris	Ganda	80	2023-11-14
2	Memahami dan Mencipta Cerita Fantasi	Bahasa Indonesia	Essay	84	2023-11-14
3	Memahami dan Mencipta Cerita Fantasi	Bahasa Indonesia	Ganda	10	2023-11-14

Gambar 5.24 Melihat Nilai

5.2 PENGUJIAN

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap sistem, Pengujian sistem digunakan untuk melakukan pengujian dari program apakah hasil yang dikeluarkan sesuai dengan harapan dari penulis. Pengujian memastikan bahwa keluar yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat dengan masukan pada masing – masing pengujian. Karena apabila kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperHandalan kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Dan pengujian dilakukan untuk yang berhasil dan gagal sehingga penulis mengetahui hasil dari pengujian tersebut dan juga dilakukan untuk menambah, mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5.1 Tabel Pengujian *Login* (Admin)

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>login</i> admin (berhasil)	- Menjalankan sistem admin	Isi - nama anda = "admin" - <i>password</i> = "admin" - status = "admin"	Menuju ke halaman utama	Menuju ke halaman utama	Berhasil
2	Pengujian pada <i>login</i> admin (gagal)	- Menjalankan sistem admin	Isi - nama anda = "tes" - <i>password</i> = "tes" - status = "admin"	Pesan :” nama anda <i>atau password</i> anda salah”	Pesan :” nama anda <i>atau password</i> anda salah”	Berhasil

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Kelas

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data kelas	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu kelas	Input : - nama kelas	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah	Berhasil

	(berhasil)	- mengklik menu input kelas			data”	
2	Pengujian pada menambah data kelas (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu kelas - mengklik menu input kelas	Input : - nama kelas jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada menghapus data kelas (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu kelas - mengklik menu lihat kelas - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Pelajaran

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data pelajaran (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu input pelajaran	Input : - nama pelajaran	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data pelajaran (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu input pelajaran	Input : - nama pelajaran jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada menghapus data pelajaran (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu lihat pelajaran - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Siswa

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu siswa - mengklik menu input siswa 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - nisn - nis - kelas - nama siswa - tempat / tanggal lahir - alamat - email - telepon / hp - nama orang tua - asal sekolah - foto 	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data siswa (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu siswa - mengklik menu input siswa 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - nisn - nis - kelas - nama siswa - tempat / tanggal lahir - alamat - email - telepon / hp - nama orang tua - asal sekolah - foto jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada mengubah data siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu siswa - mengklik menu lihat siswa - mengklik tombol ubah 	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data siswa (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu siswa - mengklik menu lihat siswa - mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu 		Pesan : “anda berhasil menghapus	Pesan : “anda berhasil	Berhasil

	data siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - siswa - mengklik menu lihat siswa - mengklik tombol hapus 		data”	menghapus data”	
--	-----------------------	---	--	-------	-----------------	--

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Guru

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data guru (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu guru - mengklik menu input guru 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - nip - pelajaran - nama guru - tempat / tanggal lahir - alamat - email - telepon / hp - foto 	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data guru (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu guru - mengklik menu input guru 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - nip - pelajaran - nama guru - tempat / tanggal lahir - alamat - email - telepon / hp - foto jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada mengubah data guru (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu guru - mengklik menu lihat guru - mengklik tombol ubah 	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data guru (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu guru - mengklik menu lihat guru - mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
5	Pengujian pada	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin 		Pesan : “anda berhasil	Pesan : “anda	Berhasil

	menghapus data guru (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - memilih menu guru - mengklik menu lihat guru - mengklik tombol hapus 		menghapus data”	berhasil menghapus data”	
--	--------------------------------	--	--	-----------------	--------------------------	--

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu input admin 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - nama admin - alamat - telepon / hp 	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data admin (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu input admin 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - nama admin - alamat - telepon / hp jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada mengubah data admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu lihat admin - mengklik tombol ubah 	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu lihat admin - mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu lihat admin - mengklik tombol hapus 		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Forum

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada membalas data forum (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu forum - mengklik menu forum - mengklik tombol baca	Input : - balas	Pesan : “anda berhasil membalas forum”	Pesan : “anda berhasil membalas forum”	Berhasil
2	Pengujian pada membalas data forum (gagal)	- login sebagai admin - memilih menu forum - mengklik menu forum - mengklik tombol baca	Input : - balas jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada menghapus data forum (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu forum - mengklik menu forum - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Menambah dan Membalas Forum

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data forum (berhasil)	- login sebagai guru atau siswa - mengklik menu forum	Input : - judul forum - pelajaran - isi	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data forum (gagal)	- login sebagai guru atau siswa - mengklik menu forum	Input : - judul forum - pelajaran - isi jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada membalas data forum (berhasil)	- login sebagai guru atau siswa - mengklik menu forum - mengklik	Input : - balas	Pesan : “anda berhasil membalas forum”	Pesan : “anda berhasil membalas forum”	Berhasil

		tombol baca				
4	Pengujian pada membalas data forum (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai guru atau siswa - mengklik menu forum - mengklik tombol baca 	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil

Tabel 5.9 Tabel Pengujian Mengelola Data Materi

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data materi (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai guru - mengklik menu input materi 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - pelajaran - kelas - nama materi - semester - file 	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data materi (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai guru - mengklik menu input materi 	Input : <ul style="list-style-type: none"> - pelajaran - kelas - nama materi - semester - file jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada mengubah data materi (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai guru - mengklik menu lihat materi - mengklik tombol ubah 	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data materi (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai guru - mengklik menu lihat materi - mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data materi (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - login sebagai guru - mengklik menu lihat materi - mengklik tombol hapus 		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Tabel 5.10 Tabel Pengujian Mengelola Data Soal Pilihan Ganda

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data soal pilihan ganda (berhasil)	- login sebagai guru - mengklik menu input soal pilihan ganda	Input : - materi - pertanyaan - pilihan a - pilihan b - pilihan c - pilihan d - jawaban - gambar	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data soal pilihan ganda (gagal)	- login sebagai guru - mengklik menu input soal pilihan ganda	Input : - materi - pertanyaan - pilihan a - pilihan b - pilihan c - pilihan d - jawaban - gambar jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada mengubah data soal pilihan ganda (berhasil)	- login sebagai guru - mengklik menu lihat soal pilihan ganda - mengklik tombol ubah	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data soal pilihan ganda (gagal)	- login sebagai guru - mengklik menu lihat soal pilihan ganda - mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data soal pilihan ganda (berhasil)	- login sebagai guru - mengklik menu lihat soal pilihan ganda - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

Tabel 5.11 Tabel Pengujian Mengelola Data Soal Essay

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada	- login sebagai guru	Input : - materi	Pesan : “anda berhasil	Pesan : “anda	Berhasil

	menambah data soal essay (berhasil)	- mengklik menu input soal essay	- pertanyaan - jawaban	menambah data”	berhasil menambah data”	
2	Pengujian pada menambah data soal essay (gagal)	- <i>login</i> sebagai guru - mengklik menu input soal essay	Input : - materi - pertanyaan - jawaban jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
3	Pengujian pada mengubah data soal essay (berhasil)	- <i>login</i> sebagai guru - mengklik menu lihat soal essay - mengklik tombol ubah	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Berhasil
4	Pengujian pada mengubah data soal essay (gagal)	- <i>login</i> sebagai guru - mengklik menu lihat soal essay - mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil
5	Pengujian pada menghapus data soal essay (berhasil)	- <i>login</i> sebagai guru - memilih menu latihan - mengklik menu lihat soal essay - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi *e-learning* yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMA Negeri 10 Bungo adalah sebagai berikut :

1. Sistem dirancang dapat melihat video atau materi pembelajaran secara langsung melalui *website* sehingga memudahkan dalam pemahaman materi dan dapat diulang kembali serta terdapat fitur diskusi untuk tanya jawab antara siswa dan guru atau sebaliknya sehingga memudahkan proses belajar mengajar.

2. Sistem dirancang memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengerjakan soal latihan yang terdiri dari soal soal pilihan ganda ataupun essay, mendownload materi dan melihat nilai sedangkan untuk guru dapat mengelola data materi, data soal pilihan ganda, data soal essay, memeriksa jawaban essay, dan melihat nilai.
3. Sistem yang dirancang juga memberikan kemudahan bagi pihak sekolah ataupun guru dapat melakukan pengolahan data kelas, data pelajaran, data siswa, data guru, data nilai, dan dapat mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat memberikan siswa dalam mengerjakan soal baik pilihan ganda ataupun essay secara *online* dan dapat melakukan *review* hasil pekerjaan karena sistem akan memberikan jawaban yang benar.
2. Sistem juga terdapat pemberian nilai dari hasil pekerjaan soal latihan baik pilihan ganda ataupun essay.
3. Sistem terdapat forum diskusi untuk melakukan tanya jawab antara guru maupun siswa melalui *website*

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem belum dapat terhubung dengan fitur *chat* dan *video call* dalam *website* sehingga memudahkan interaksi pembelajaran secara langsung.
2. Belum adanya pengaturan keamanan untuk jaringan pada sistem.