

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 serta dijalankan menggunakan *browser* seperti *firefox*, *chrome* ataupun *browser* lainnya. Adapun hasil dari implementasi program aplikasi *e-learning* pada SMK PGRI 2 Kota Jambi, 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 4.37.



Gambar 5.1 *Login*

2. 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 5.2 input materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.38.

The screenshot shows a web application interface for SMK PGRI 2. The top header includes the school name, a user profile for Anisyah Wulandari, and the date 05-07-2025. The main content area is titled 'Input Materi' and contains a form with the following fields: 'Kode Materi' (pre-filled with 'MATERI-10'), 'Kelas' (a dropdown menu with '- Pilih Salah Satu -'), 'Nama Materi' (a text input field), 'Semester' (a dropdown menu with '- Pilih Salah Satu -'), and 'File' (a button labeled 'Choose File' and a status 'No file chosen'). A purple 'Input' button is located at the bottom of the form. On the left, a sidebar menu lists various system features: 'Data Diri', 'Materi' (with sub-items 'Input Materi' and 'Lihat Materi'), 'Soal Pilihan Ganda', 'Soal Essay', 'Forum', and 'Laporan'. The footer of the page states 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.2 Input Materi

3. 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 5.3 input materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.39.

The screenshot shows the 'Input Soal Pilihan Ganda' interface. The header includes the logo of SMK PGRI 2, the user name 'Anisyah Wulandari (9439770671130013)', and the date 'Tanggal: 05-07-2025'. The left sidebar contains a menu with 'Data Diri', 'Materi', 'Soal Pilihan Ganda' (expanded), 'Soal Essay', 'Forum', and 'Laporan'. The main form area has a green header 'Input Soal Pilihan Ganda'. Below it, the 'Kode Soal Pilihan Ganda' is 'LATGND-0027'. The 'Materi' field is a dropdown menu showing '- Pilih Salah Satu -'. The 'Pertanyaan' field is a large text area. Below it are five 'Pilihan' (A, B, C, D) fields, each with a text input area. The 'Jawaban' field is a dropdown menu showing 'A'. The 'Gambar' field has a 'Choose File' button and a 'No file chosen' label. At the bottom of the form is an 'Input' button. The footer shows 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.3 Input Soal Pilihan Ganda

4. Halaman Input Soal Essay

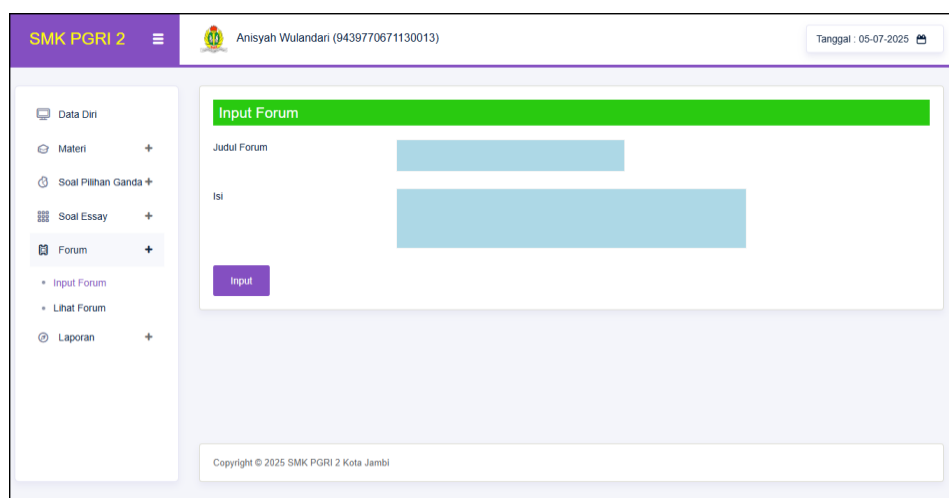
Halaman input soal essay merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah soal essay ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.4 input soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.40.

The screenshot shows the 'Input Soal Essay' interface. The header is identical to the previous one. The left sidebar is also identical. The main form area has a green header 'Input Soal Essay'. Below it, the 'Kode Soal Essay' is 'LATESY-0021'. The 'Materi' field is a dropdown menu showing '- Pilih Salah Satu -'. The 'Pertanyaan' field is a large text area. Below it is an 'Input' button. The footer shows 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.4 Input Soal Essay

5. 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 5.5 forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.41.

The screenshot shows a web application interface for SMK PGRI 2. At the top, there is a header bar with the school's logo, name, and a user profile section for Anisyah Wulandari. A date stamp indicates the current date as 05-07-2025. On the left side, a sidebar menu lists various options: Data Diri, Materi, Soal Pilihan Ganda, Soal Essay, Forum (selected), Input Forum, Lihat Forum, and Laporan. The main content area is titled 'Input Forum' and contains two text input fields labeled 'Judul Forum' and 'Isi'. Below these fields is a purple 'Input' button. At the bottom of the page, a footer line reads 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.5 Forum

6. 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 5.6 membalas forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.42.

The screenshot shows a web application interface for SMK PGRI 2. The top navigation bar includes the school name, a user profile for Anisyah Wulandari, and a date stamp. A sidebar on the left lists menu items: Data Diri, Materi, Soal Pilihan Ganda, Soal Essay, Forum, and Laporan. The main content area is titled 'Forum' and displays a post with the following details:

- Judul Forum: Tugas Harian
- Pelajaran: Bahasa Indonesia
- Isi: Kerjakan Tugas Dibuku Untuk Materi Gagasan Paragraf
- Tanggal: 2023-11-14
- Pembuat: Agus Susanto (Guru)

Below the post details is a table titled 'Isi Forum' showing replies:

No.	Nama	Kelas	Balas
1	MUSNAWATI	Guru	Dikumpulkan Segera
2	ADIL AL AZIM	X	Terima Kasih
3	admin	Admin	Tolong Dikerjakan
4	ADIL AL AZIM	X	Baik bu siap dikerjakan
5	MUSNAWATI	Guru	Dikumpul Tanggal 16 November 2023 Hari Kamis

At the bottom of the forum section is a 'Balas Forum' (Reply Forum) area with a text input field and an 'Input' button. The footer of the page contains the copyright notice: Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi.

Gambar 5.6 Membalas Forum

7. 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 5.7 kerjakan soal soal pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.43.

SMK PGRI 2 KOTA JAMBI
 Jl. Sutan Syahrir No.06, Talang Bakung, Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi, Jambi 36139
 Kontak : (0741) 572466
 Tanggal Cetak : 23-05-2025



Waktu Pekerjaan Soal :
59:58

SOAL LATIHAN PILIHAN GANDA
Vocabulary Semester 1 (Bahasa Inggris Kelas X)

1. What shall we do today? _____ we go to the library.
☐ A. Shall I
☐ B. Let's
☐ C. Why don't
☐ D. Would you

2. Hey Siti, _____ go star gazing tonight.
☐ A. are you
☐ B. how about
☐ C. shall them
☐ D. would you like to

3. Letâ€™s watch football at the stadium, Accepting :
☐ A. yes, Letâ€™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

4. _____ like a cup of coffee?
☐ A. Can I
☐ B. I'll do
☐ C. Would you
☐ D. Should I

5. _____ get you a drink?
☐ A. Would you
☐ B. Why don't you
☐ C. Can I
☐ D. I'll do

Proses

Gambar 5.7 Kerjakan Soal Pilihan Ganda

8. Halaman Kerjakan Soal Essay

Halaman kerjakan soal soal essay merupakan halaman yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal soal essay secara *online* melalui *website*. Gambar 5.8 kerjakan soal soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.44.

SMK PGRI 2 KOTA JAMBI
Jl. Sutan Syahrir No.06, Talang Bakung, Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi, Jambi 36139
 Kontak : (0741) 572466
 Tanggal Cetak : 23-05-2025



**Waktu Pekerjaan Soal :
59:58**

SOAL LATIHAN ESSAY
Vocabulary Semester 1 (Bahasa Inggris Kelas X)

1. Aisyah: "I am so thirsty."
 Anne: _____ get you something to drink?

Jawaban :

2. _____ like me to clean your car?

Jawaban :

3. 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 :

Gambar 5.8 Kerjakan Soal Essay

9. 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 5.9 input admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.45.

SMK PGRI 2
☰


admin

Tanggal : 05-07-2025
📅

- 🏠 Beranda
- 📋 Data Pelajaran
- 📋 Data Kelas
- 👤 Data Siswa
- 📋 Data Guru
- 📋 Data Admin
- 📊 Laporan +

Input Admin

Kode Admin

ADMIN-03

Nama Admin

Alamat

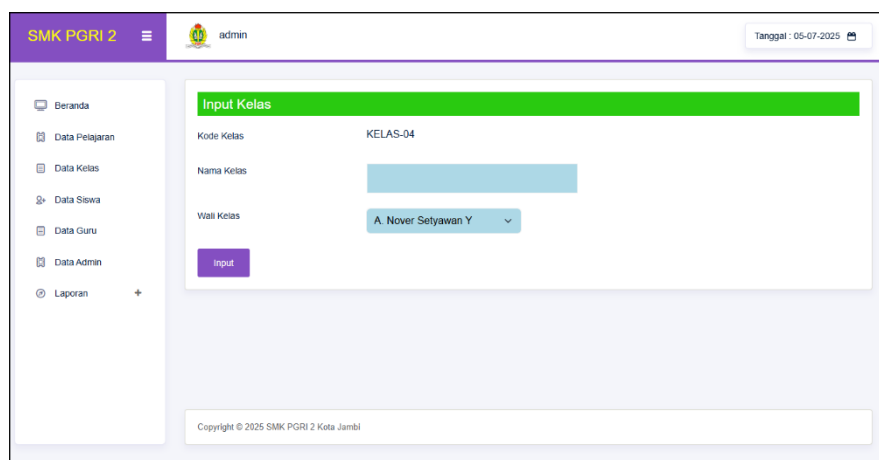
Telepon / HP

Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi

Gambar 5.9 Input Admin

10. 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 5.10 input kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.46.



The screenshot shows a web application interface for SMK PGRI 2. The top navigation bar is purple with the school logo and name. A sidebar on the left lists menu items: Beranda, Data Pelajaran, Data Kelas, Data Siswa, Data Guru, Data Admin, and Laporan. The main content area is titled 'Input Kelas' in a green header. It contains a form with the following fields: 'Kode Kelas' with the value 'KELAS-04', 'Nama Kelas' with an empty text input field, and 'Wali Kelas' with a dropdown menu showing 'A. Nover Setyawan Y'. Below these fields is a purple 'Input' button. The footer of the page indicates 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.10 Input Kelas

11. 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 5.11 input pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.47.

The screenshot shows the 'Input Pelajaran' form in the SMK PGRI 2 admin interface. The form is titled 'Input Pelajaran' in a green header. It contains two input fields: 'Kode Pelajaran' with the value 'PLJN-09' and 'Nama Pelajaran' which is an empty text box. Below these fields is a purple 'Input' button. The left sidebar shows a menu with options: Beranda, Data Pelajaran, Data Kelas, Data Siswa, Data Guru, Data Admin, and Laporan. The top bar includes the SMK PGRI 2 logo, the user 'admin', and the date 'Tanggal : 05-07-2025'. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.11 Input Pelajaran

12. Halaman Input Siswa

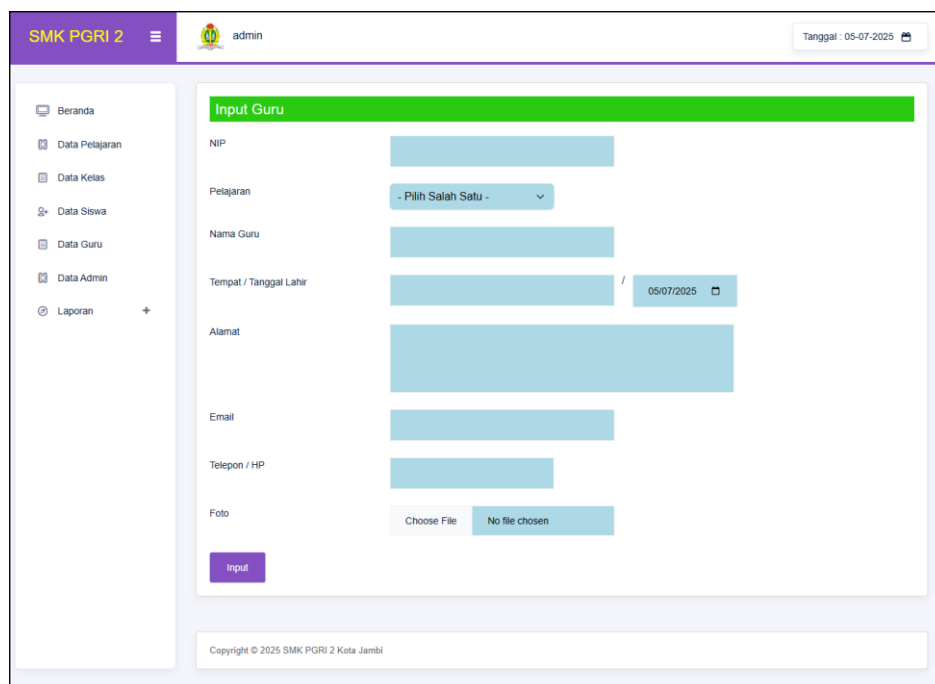
Halaman input siswa merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah siswa ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.12 input siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.48.

The screenshot shows the 'Input Siswa' form in the SMK PGRI 2 admin interface. The form is titled 'Input Siswa' in a green header. It contains several input fields: 'NISN' (text box), 'NIS' (text box), 'Kelas' (dropdown menu with '- Pilih Salah Satu -'), 'Nama Siswa' (text box), 'Tempat / Tanggal Lahir' (text box with a date picker showing '05/07/2025'), 'Alamat' (text box), 'Email' (text box), 'Telepon / HP' (text box), 'Nama Orang Tua' (text box), 'Asal Sekolah' (text box), and 'Foto' (file upload area with 'Choose File' and 'No file chosen' buttons). Below these fields is a purple 'Input' button. The left sidebar shows a menu with options: Beranda, Data Pelajaran, Data Kelas, Data Siswa, Data Guru, Data Admin, and Laporan. The top bar includes the SMK PGRI 2 logo, the user 'admin', and the date 'Tanggal : 05-07-2025'. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.12 Input Siswa

13. 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 5.13 input guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.49.

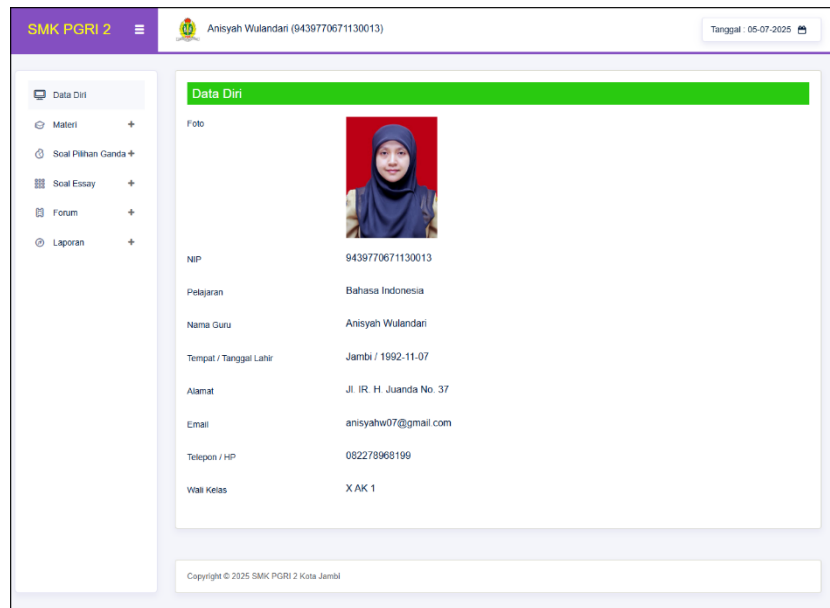


The screenshot shows a web application interface for SMK PGRI 2. The top header is purple with the school name and a user profile 'admin' with a date '05-07-2025'. A left sidebar contains a menu with items like 'Beranda', 'Data Pelajaran', 'Data Kelas', 'Data Siswa', 'Data Guru', 'Data Admin', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Input Guru' in a green header. It contains a form with the following fields: 'NIP' (text input), 'Pelajaran' (dropdown menu showing '- Pilih Salah Satu -'), 'Nama Guru' (text input), 'Tempat / Tanggal Lahir' (text input with a date picker showing '05/07/2025'), 'Alamat' (text input), 'Email' (text input), 'Telepon / HP' (text input), and 'Foto' (file upload area with 'Choose File' and 'No file chosen' buttons). A purple 'Input' button is at the bottom left of the form. The footer shows 'Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi'.

Gambar 5.13 Input Guru

14. Halaman Beranda Guru

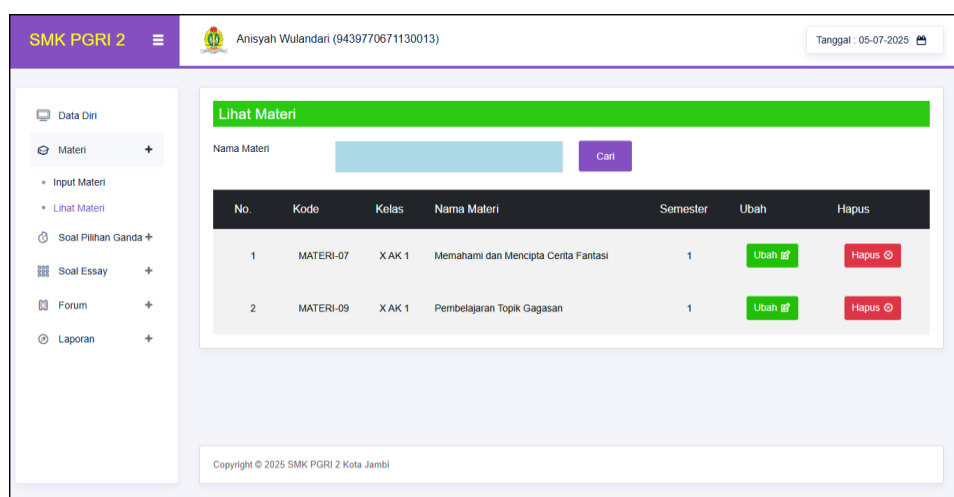
Halaman beranda guru merupakan halaman yang pertama kali terlihat saat mengakses *website* dengan terdapat informasi dan menu ataupun *link* yang menghubungkan ke halaman lainnya. Gambar 5.14 beranda guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.50.



Gambar 5.14 Beranda Pengunjung

15. Halaman Lihat Materi

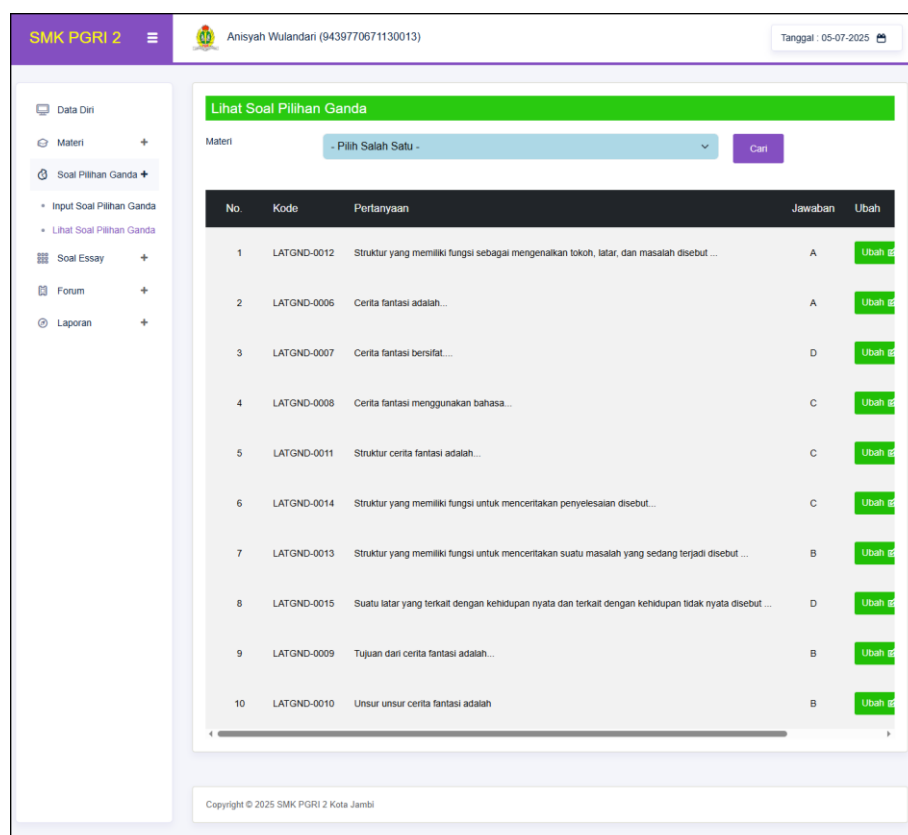
Halaman lihat materi merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data materi, yaitu kode, kelas, nama materi, semester dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.5 lihat materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.51.



Gambar 5.15 Lihat Materi

16. Halaman Lihat Soal Pilihan Ganda

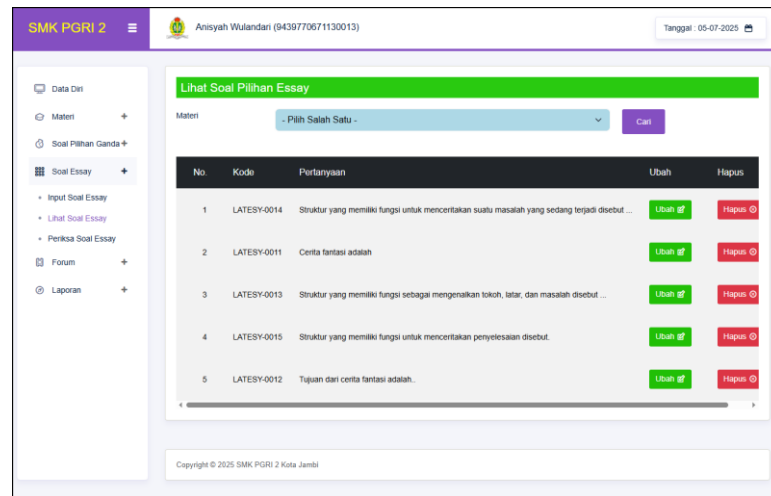
Halaman lihat soal pilihan ganda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data soal pilihan ganda, yaitu kode, pertanyaan, jawaban dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.16 lihat soal pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.52.



Gambar 5.16 Lihat Soal Pilihan Ganda

17. Halaman Lihat Soal Essay

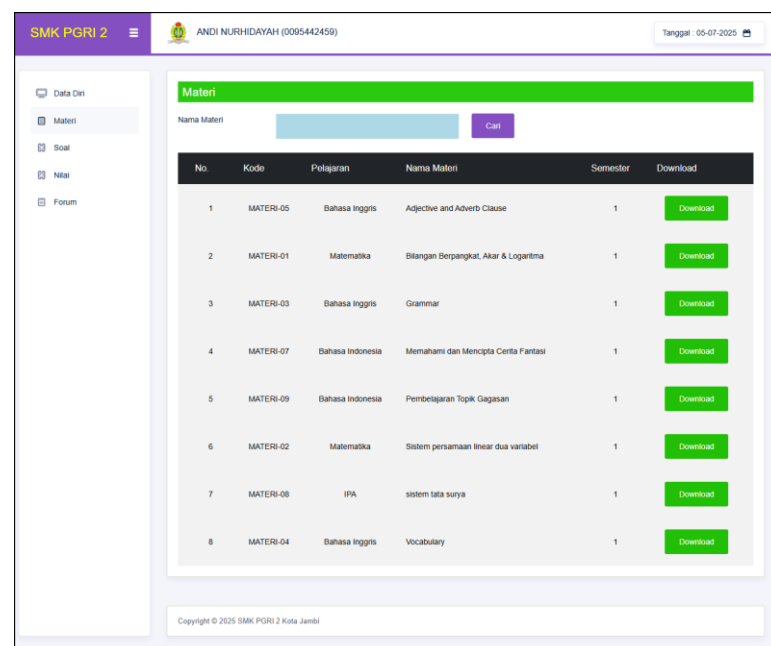
Halaman lihat soal essay merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data soal essay yaitu kode, pertanyaan, jawaban dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.17 lihat soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.53.



Gambar 5.17 Lihat Soal Essay

18. Halaman Melihat Materi

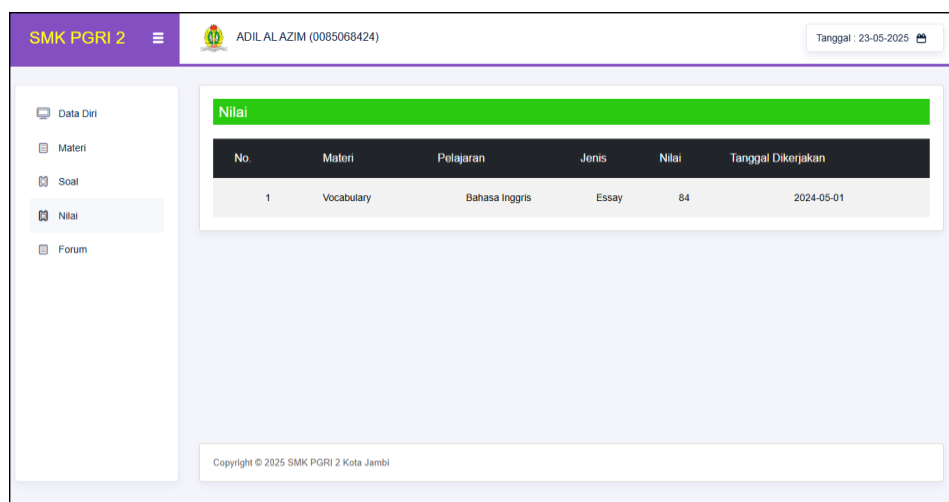
Halaman melihat materi merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai materi pembelajaran baik dalam bentuk tertulis ataupun video pada *website*. Gambar 5.18 melihat nilai merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.54.



Gambar 5.18 Melihat Materi

19. Halaman Melihat Nilai

Halaman melihat nilai merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai nilai soal essay ataupun pilihan ganda pada *website*. Gambar 5.19 melihat nilai merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.55.

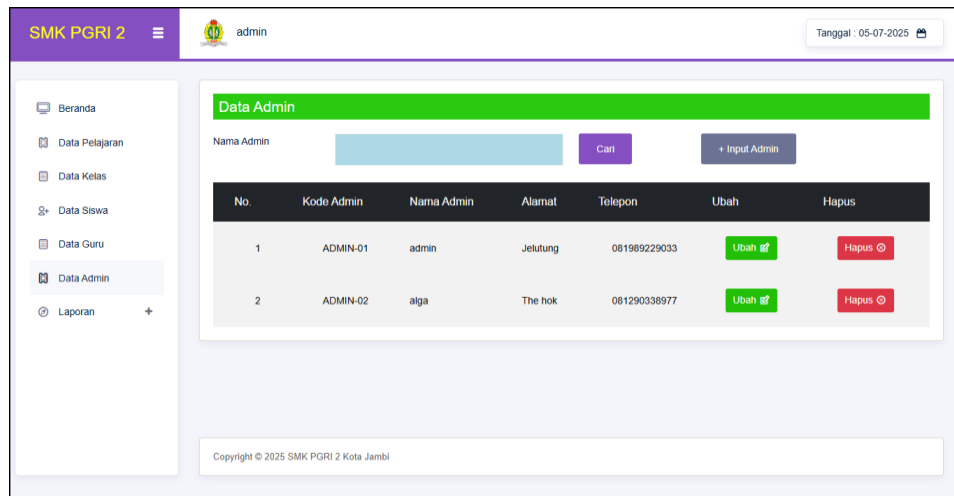


SMK PGRI 2					
ADIL ALAZIM (0085068424)					Tanggal : 23-05-2025
Data Diri	Materi	Soal	Nilai	Forum	
Nilai					
No.	Materi	Pelajaran	Jenis	Nilai	Tanggal Dikerjakan
1	Vocabulary	Bahasa Inggris	Essay	84	2024-05-01
Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi					

Gambar 5.19 Melihat Nilai

20. Halaman Lihat Admin

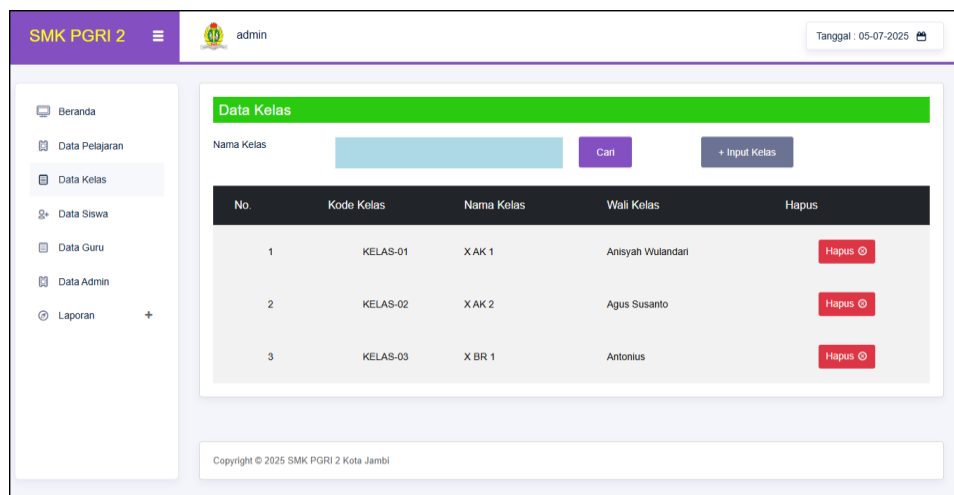
Halaman lihat admin merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data admin, yaitu kode, nama, alamat, telepon dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.20 lihat admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.56.



Gambar 5.20 Lihat Admin

21. Halaman Lihat Kelas

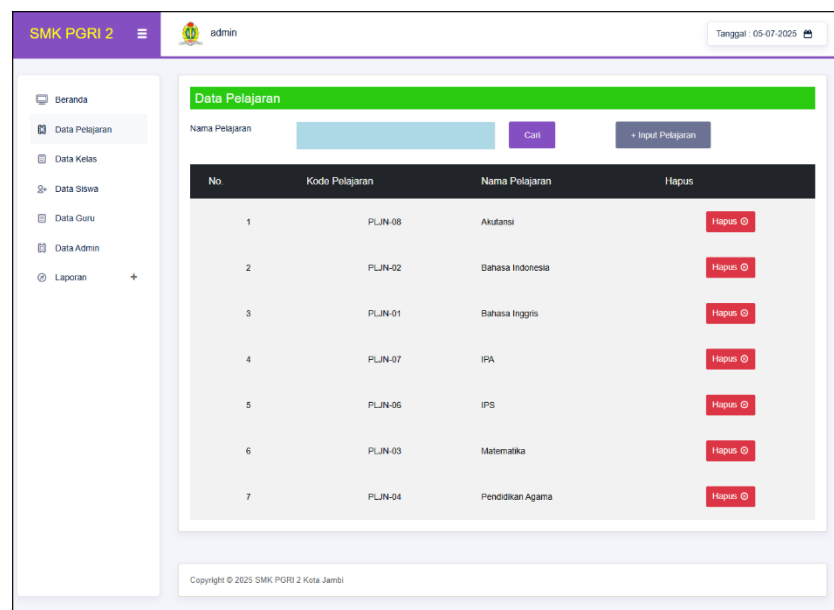
Halaman lihat kelas merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data kelas, yaitu kode kelas, nama kelas dan pilihan *link* untuk menghapus data. Gambar 5.21 lihat kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.57.



Gambar 5.21 Lihat Kelas

22. 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 5.22 lihat pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.58.



Gambar 5.22 Lihat Pelajaran

23. Halaman Lihat Siswa

Halaman lihat siswa merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data siswa, yaitu nisl, nama siswa, kelas, alamat dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.23 lihat siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.59.

SMK PGRI 2 admin Tanggal: 05-07-2025

Data Siswa

Nama Siswa [Cari](#) [+ Input Siswa](#)

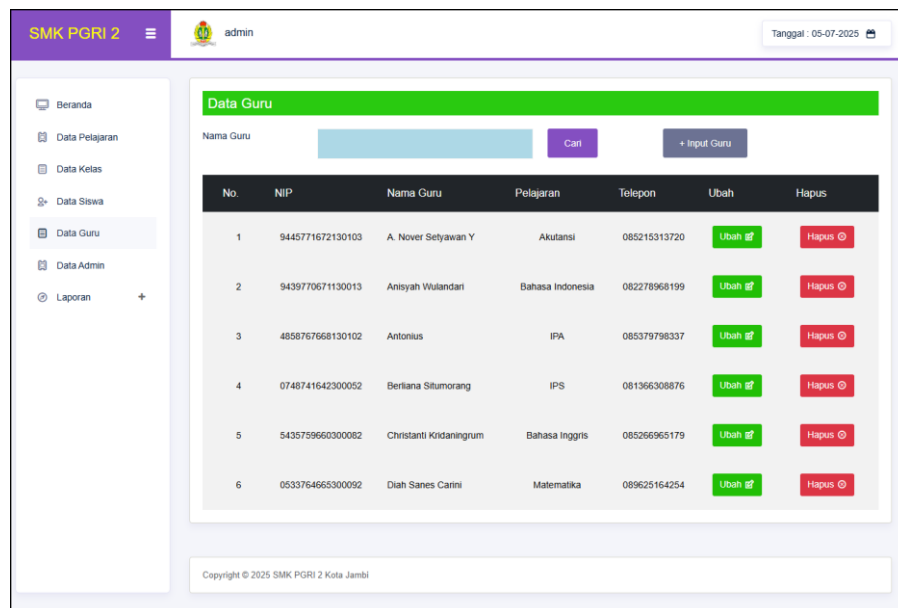
No	NISN	Nama Siswa	Kelas	Telepon	Ubah	Hapus
1	0093270539	ALDI PRATAMA	X.AK 2	083840527185	Ubah	Hapus
2	0099125775	AMEL FITRIANINGSIH	X.AK 2	083803411645	Ubah	Hapus
3	0095442459	ANDI NURHIDAYAH	X.AK 1	081920392122	Ubah	Hapus
4	0092708630	ANESA NATALISA PUTRI	X.AK 2	08526566283	Ubah	Hapus
5	0095263990	ANINDYA PUTRI	X.AK 2	088286289469	Ubah	Hapus
6	0088731360	AREL DINO DAMANIK	X.AK 2	083830136324	Ubah	Hapus
7	0093035416	ASEP AGUSTI	X.AK 2	089532606198	Ubah	Hapus
8	0086769257	ASRI MAYLA PUTRI	X.AK 1	085798963999	Ubah	Hapus
9	0091366999	ASTI HALEPI	X.AK 1	081354768912	Ubah	Hapus
10	0091833876	AULIA DESWITA	X.AK 1	082265439823	Ubah	Hapus
11	0093044603	AURA ALYA RAMEYZA	X.AK 1	085265780924	Ubah	Hapus
12	0097841729	BAGAS FEBRIANSYAH	X.AK 1	081354768912	Ubah	Hapus
13	0084057973	BELA ROHANI	X.BR 1	085273115550	Ubah	Hapus
14	3089050979	CHARLY SAPUTRA	X.BR 1	089602671143	Ubah	Hapus
15	0099613298	DWI KUSUMADANI	X.BR 1	085268148529	Ubah	Hapus
16	0092825451	FATIMAH	X.AK 1	081987658908	Ubah	Hapus
17	0102677005	VICKY MUHAMMAD ILHAM	X.AK 1	081276549890	Ubah	Hapus

Copyright © 2025 SMK PGRI 2 Kota Jambi

Gambar 5.23 Lihat Siswa

24. 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 5.24 lihat guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.60



Gambar 5.24 Lihat Guru

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 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 (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu data kelas - mengklik menu input kelas	Input : - nama kelas	Pesan : "anda berhasil menambah data"	Pesan : "anda berhasil menambah data"	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data kelas (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu data 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 data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data siswa - mengklik menu input siswa	Input : - nisl - 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)	- login sebagai admin - memilih menu data siswa - mengklik menu input siswa	Input : - nisl - nis - kelas - nama siswa - tempat / tanggal lahir - alamat - email - telepon / hp	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil

No.	Deskripsi	- Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
			- nama orang tua - asal sekolah - foto jika salah satu tidak terinput			
3	Pengujian pada mengubah data siswa (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data 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 data siswa (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu data siswa - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

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)	- login sebagai admin - memilih menu data guru - mengklik menu input guru	Input : - 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)	- login sebagai admin - memilih menu data guru - mengklik menu input guru	Input : - 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

No.	Deskripsi	- Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
3	Pengujian pada mengubah data guru (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data 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 menghapus data guru (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu data guru - mengklik tombol hapus		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Berhasil

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)	- login sebagai admin - memilih menu data admin - mengklik menu input admin	Input : - nama admin - alamat - telepon / hp	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data admin (gagal)	- login sebagai admin - memilih menu data admin - mengklik menu input admin	Input : - 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)	- login sebagai admin - memilih menu data 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)	- login sebagai admin - memilih menu data admin - mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Berhasil

No.	Deskripsi	- Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
5	Pengujian pada menghapus data admin (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu data 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	- login sebagai guru atau siswa - mengklik	Input : - judul forum - pelajaran - isi	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai	Berhasil

No.	Deskripsi	- Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	(gagal)	menu forum	jika salah satu tidak terinput		melengkapi data	
3	Pengujian pada membalas data forum (berhasil)	- login sebagai guru atau siswa - mengklik menu forum - mengklik tombol baca	Input : - balas	Pesan : “anda berhasil membalas forum”	Pesan : “anda berhasil membalas forum”	Berhasil
4	Pengujian pada membalas data forum (gagal)	- 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)	- login sebagai guru - mengklik menu input materi	Input : - pelajaran - kelas - nama materi - semester - file	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data materi (gagal)	- login sebagai guru - mengklik menu input materi	Input : - 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)	- 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)	- 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

No.	Deskripsi	- Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
5	Pengujian pada menghapus data materi (berhasil)	- <i>login</i> 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)	- <i>login</i> 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)	- <i>login</i> 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)	- <i>login</i> 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)	- <i>login</i> 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

No.	Deskripsi	- Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
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 menambah data soal essay (berhasil)	- login sebagai guru - mengklik menu input soal essay	Input : - materi - pertanyaan - jawaban	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Berhasil
2	Pengujian pada menambah data soal essay (gagal)	- login 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)	- login 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)	- login 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)	- login 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 SMK PGRI 2 Kota Jambi 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.