

BAB V

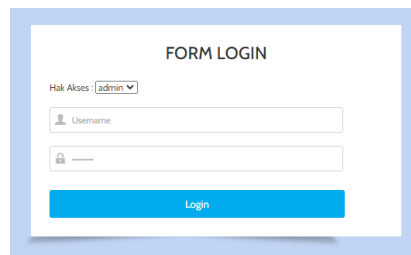
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu-menu dan *Form* yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Adapun implementasi rancangan yang telah didesain oleh penulis antara lain sebagai berikut:

1. Hasil Rancangan *Form Login Admin*

Form Login Admin merupakan *Form* yang pertama kali ditampilkan saat aplikasi dijalankan. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan *Form login Admin* pada gambar 4.43. Adapun hasil rancangan *Form login Admin* dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini:

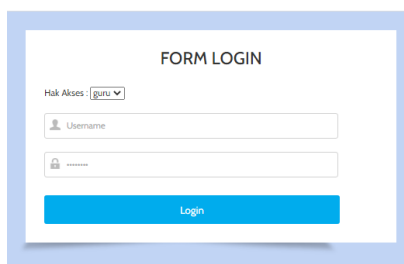


Gambar 5.1 Hasil Rancangan *Form Login Admin*

2. Hasil Rancangan *Form Login Guru*

Form Login merupakan *Form* yang ditampilkan saat Guru memilih menu login guru. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari

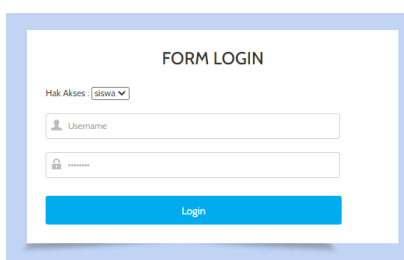
rancangan *Form login* pada gambar 4.44. Adapun hasil rancangan *Form login* dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut ini:



Gambar 5.2 Hasil Rancangan *Form Login Guru*

3. Hasil Rancangan *Form Login Siswa*

Form Login merupakan *Form* yang ditampilkan saat siswa memilih menu login siswa. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan *Form login* pada gambar 4.45. Adapun hasil rancangan *Form login* siswa dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut ini:



Gambar 5.3 Hasil Rancangan *Form Login Siswa*

4. Hasil Rancangan *Form Input Admin*

Hasil rancangan *form* Input Admin digunakan untuk membuat *form* input Admin. Hasil rancangan *form* Input data Admin ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.46. Adapun hasil rancangan *form* input Admin dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut:

The screenshot shows a web interface for 'E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'. At the top, there is a navigation menu with 'Home', 'Siswa', 'Guru', 'Master Data', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Data Admin' and contains a form with a 'KEMBALI' button and a 'Tambah' section. The form has three input fields: 'id admin *' with the value 'ID2021', 'username *', and 'password *'. A green 'SIMPAN' button is positioned below the input fields. The footer of the page reads 'Copyright © 2020 - E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'.

Gambar 5.4 Hasil Rancangan *Form* Input Admin

5. Hasil Rancangan *Form* Input Kelas

Hasil rancangan *form* Input Kelas digunakan untuk membuat *form* input Kelas. Hasil rancangan *form* Input data Kelas ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.47. Adapun hasil rancangan *form* input Kelas dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut:

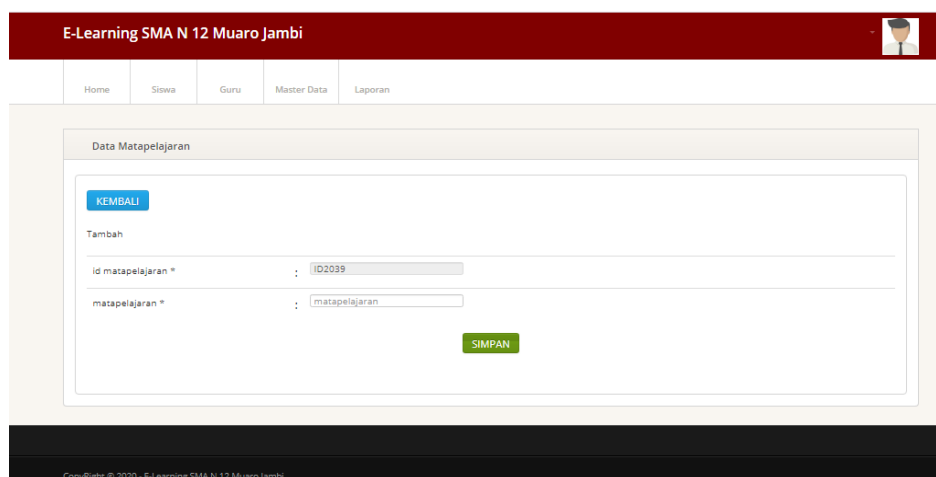
The screenshot shows a web interface for 'E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'. At the top, there is a navigation menu with 'Home', 'Siswa', 'Guru', 'Master Data', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Data Kelas' and contains a form with a 'KEMBALI' button and a 'Tambah' section. The form has two input fields: 'id kelas *' with the value 'KEL007' and 'kelas *'. A green 'SIMPAN' button is positioned below the input fields. The footer of the page reads 'Copyright © 2020 - E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'.

Gambar 5.5 Hasil Rancangan *Form* Input Kelas

6. Hasil Rancangan *Form* Input Mata Pelajaran

Hasil rancangan *form* Input Mata Pelajaran digunakan untuk membuat *form* input Mata Pelajaran. Hasil rancangan *form* Input data Mata Pelajaran ini

merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.48. Adapun hasil rancangan *form* input Mata Pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut:

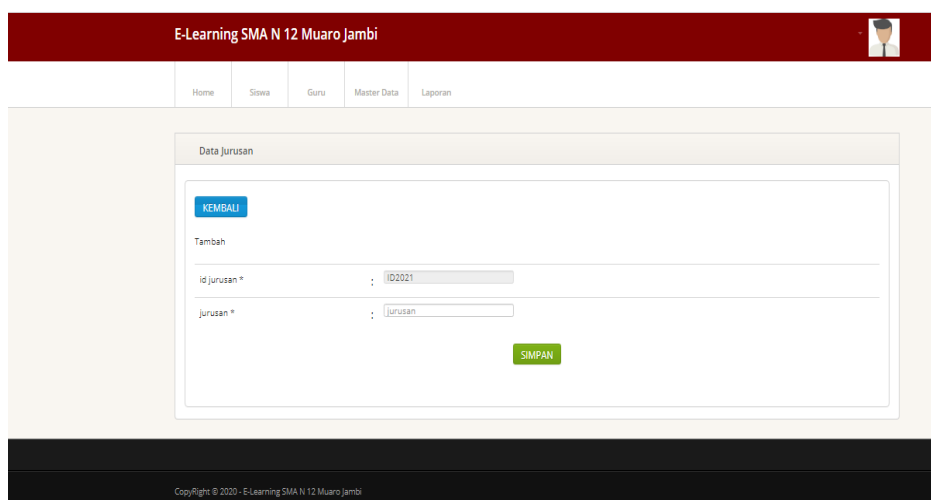


The screenshot displays the 'Data Matapelajaran' form within the E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi application. The form is titled 'Data Matapelajaran' and features a 'KEMBALI' button at the top left. Below this, there is a 'Tambah' section. The form contains two input fields: 'id matapelajaran *' with the value 'ID2039' and 'matapelajaran *' with the value 'matapelajaran'. A 'SIMPAN' button is positioned at the bottom right of the form. The application header includes the title 'E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi' and a user profile icon. The navigation menu includes 'Home', 'Siswa', 'Guru', 'Master Data', and 'Laporan'. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2020 - E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'.

Gambar 5.6 Hasil Rancangan *Form* Input Mata Pelajaran

7. Hasil Rancangan *Form* Input Jurusan

Hasil rancangan *form* Input Jurusan digunakan untuk membuat *form* input Jurusan. Hasil rancangan *form* Input data jurusan ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.49. Adapun hasil rancangan *form* input Jurusan dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut:



The screenshot displays the 'Data Jurusan' form within the E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi application. The form is titled 'Data Jurusan' and features a 'KEMBALI' button at the top left. Below this, there is a 'Tambah' section. The form contains two input fields: 'id jurusan *' with the value 'ID2021' and 'jurusan *' with the value 'jurusan'. A 'SIMPAN' button is positioned at the bottom right of the form. The application header includes the title 'E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi' and a user profile icon. The navigation menu includes 'Home', 'Siswa', 'Guru', 'Master Data', and 'Laporan'. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2020 - E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'.

Gambar 5.7 Hasil Rancangan *Form* Input Jurusan

8. Hasil Rancangan *Form* Input Guru

Hasil rancangan *form* Input Guru digunakan untuk membuat *form* input Guru. Hasil rancangan *form* Input data Guru ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.50. Adapun hasil rancangan *form* input Guru dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut:

Gambar 5.8 Hasil Rancangan *Form* Input Guru

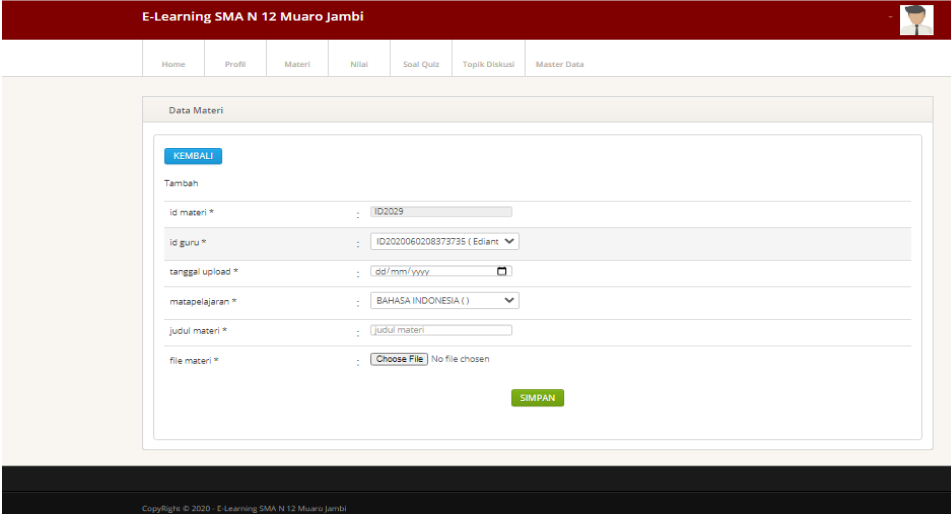
9. Hasil Rancangan *Form* Input Siswa

Hasil rancangan *form* Input Siswa digunakan untuk membuat *form* input Siswa. Hasil rancangan *form* Input data Siswa ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.51. Adapun hasil rancangan *form* input Siswa dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut:

Gambar 5.9 Hasil Rancangan *Form* Input Siswa

10. Hasil Rancangan *Form* Input Materi

Hasil rancangan *form* Input Materi digunakan untuk membuat *form* input Materi. Hasil rancangan *form* Input data Materi ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.52. Adapun hasil rancangan *form* input Materi dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut:



The screenshot shows the 'Data Materi' form in the E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi system. The form is titled 'Data Materi' and has a 'KEMBALI' button at the top left. Below the title, there is a 'Tambah' section with the following fields:

- id materi * : ID0209
- id guru * : ID02006020837335 (Edriant)
- tanggal upload * : dd/mm/yyyy
- matapelajaran * : BAHASA INDONESIA ()
- judul materi * : judul materi
- file materi * : [Choose File] No file chosen

A green 'SIMPAN' button is located at the bottom right of the form. The system header includes 'E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi' and a user profile icon. The footer contains the text 'Copyright © 2020 - E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'.

Gambar 5.10 Hasil Rancangan *Form* Input Materi

11. Hasil Rancangan *Form* Input Soal Quiz

Hasil rancangan *form* Input Soal Quiz digunakan untuk membuat *form* input Soal Quiz. Hasil rancangan *form* Input data Soal Quiz ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.53. Adapun hasil rancangan *form* input Soal Quiz dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut:

The image shows a web-based form titled "Data Soal Quiz" within the "E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi" interface. The form is used for entering quiz questions and has the following fields:

- KEMBALI** (Return) button
- Tambah** (Add) label
- id soal quiz ***: Input field containing "102567"
- nama quiz ***: Input field containing "nama quiz"
- mapel/ajaran ***: Input field containing "matapelajaran"
- nomor soal ***: Input field containing "1"
- soal ***: Input field (empty)
- pilihan a ***: Input field containing "pilihan.a"
- pilihan b ***: Input field containing "pilihan.b"
- pilihan c ***: Input field containing "pilihan.c"
- pilihan d ***: Input field containing "pilihan.d"
- jawaban ***: Dropdown menu with "a" selected
- SIMPAN** (Save) button

Gambar 5.11 Hasil Rancangan *Form* Input Soal Quiz

12. Hasil Rancangan Halaman utama pengunjung

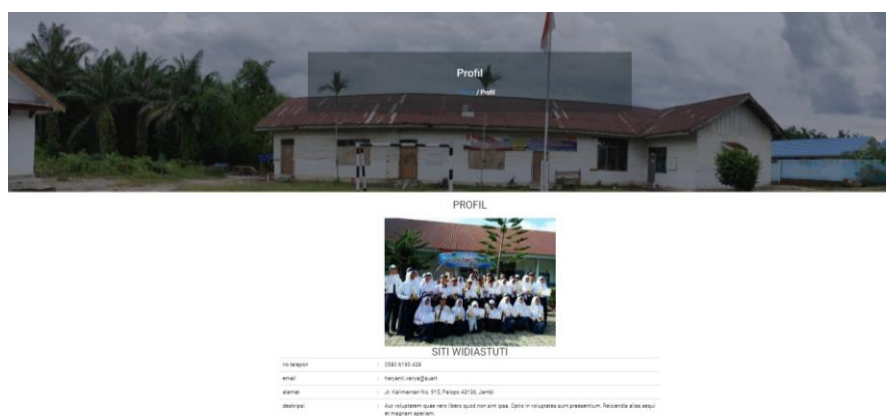
Halaman utama pengunjung merupakan Form yang pertama kali ditampilkan saat pengunjung mengunjungi website. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan Halaman utama pengunjung pada gambar 4.54. Adapun hasil rancangan Halaman utama pengunjung dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut ini:



Gambar 5.12 Hasil Rancangan Halaman Utama Pengunjung

13. Hasil Rancangan Halaman Profil

Halaman Profil merupakan halaman yang ditampilkan saat calon siswa atau siswa memilih menu profil. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan Halaman Profil pada gambar 4.55. Adapun hasil rancangan Halaman Profil dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut ini:



Gambar 5.13 Hasil Rancangan Halaman Profil

14. Hasil Rancangan Output Halaman Utama Admin

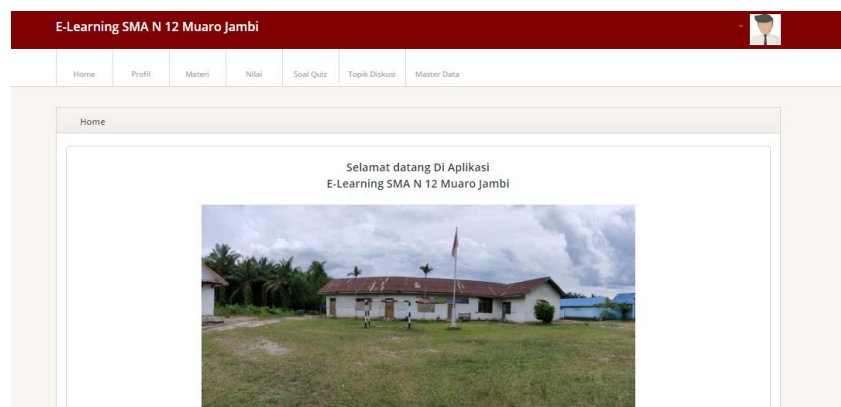
Hasil Rancangan Output halaman utama admin merupakan halaman yang dapat digunakan oleh admin untuk mengolah data pada master data dan mencetak laporan yang diinginkan. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan Halaman utama Admin pada gambar 4.56. Adapun hasil rancangan Halaman utama admin dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut ini:



Gambar 5.14 Hasil Rancangan Output Halaman Utama Admin

15. Hasil Rancangan Output Halaman Utama Guru

Hasil Rancangan Output Halaman utama guru merupakan halaman yang ditampilkan saat guru berhasil melakukan login. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan Halaman Utama guru pada gambar 4.57. Adapun hasil rancangan Halaman Utama guru dapat dilihat pada gambar 5.15 berikut ini



Gambar 5.15 Hasil Rancangan Output Halaman Utama Guru

16. Hasil Rancangan Output Halaman Utama Siswa

Hasil Rancangan Output Halaman utama siswa merupakan halaman yang ditampilkan saat siswa. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan Halaman Utama siswa pada gambar 4.58.

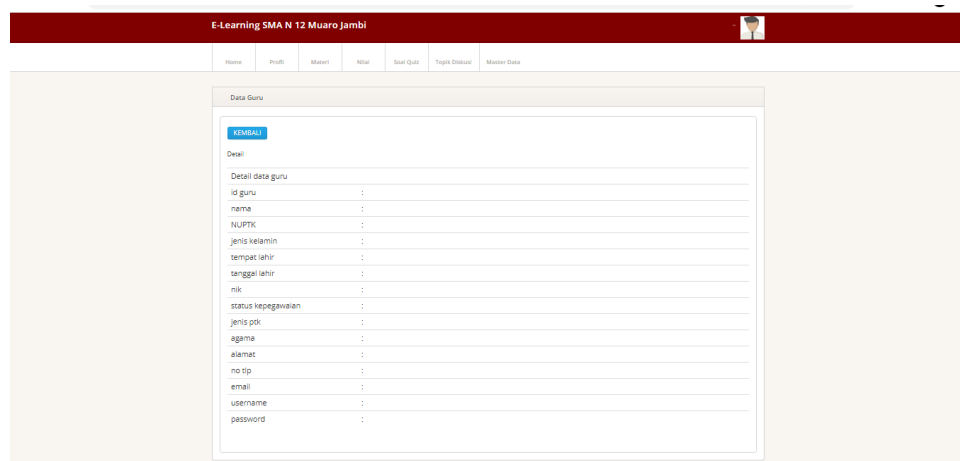
Adapun hasil rancangan Halaman Utama siswa dapat dilihat pada gambar 5.16 berikut ini



Gambar 5.16 Hasil Rancangan Output Halaman Utama Siswa

17. Hasil Rancangan Output Data Profil Guru

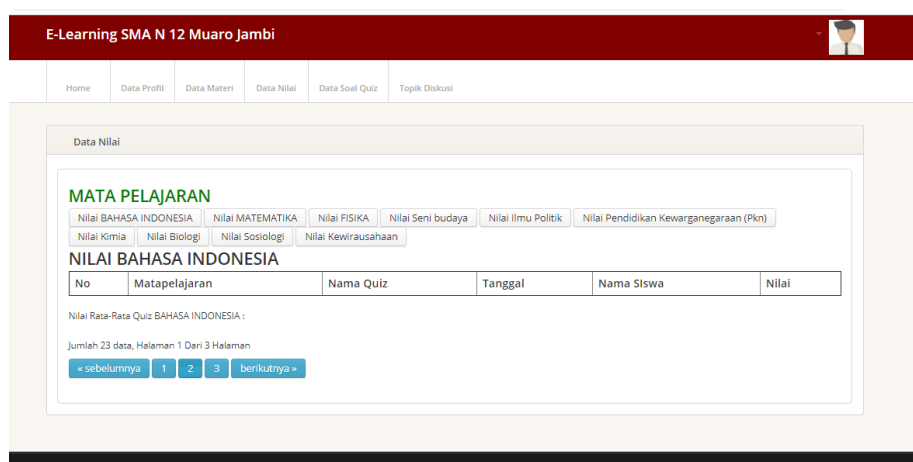
Hasil Rancangan Output Data Profil Guru merupakan halaman yang menampilkan Profil Guru. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan output profil guru pada gambar 4.59. Adapun hasil rancangan Halaman output profil guru dapat dilihat pada gambar 5.17 berikut ini:



Gambar 5.17 Hasil Rancangan Output Data Profil Guru

18. Hasil Rancangan Output Data Nilai

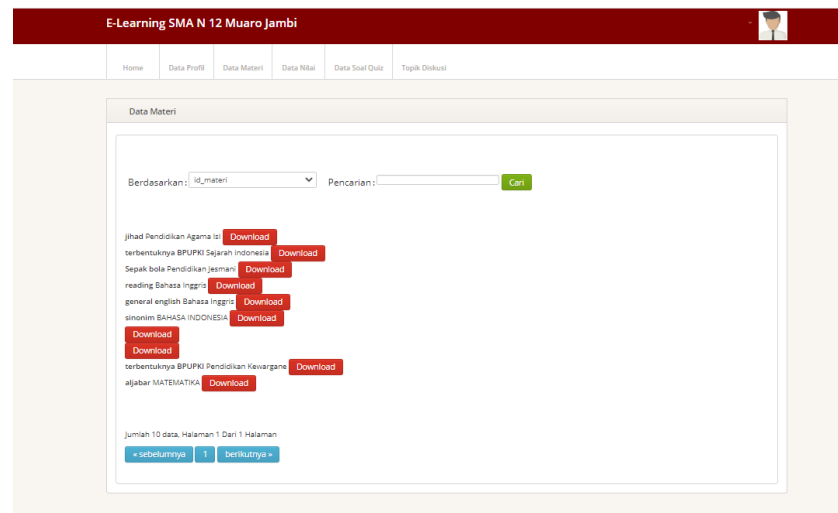
Hasil Rancangan Output Data Nilai merupakan halaman yang menampilkan Nilai. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan output nilai pada gambar 4.60. Adapun hasil rancangan Halaman output nilai dapat dilihat pada gambar 5.18 berikut ini:



Gambar 5.18 Hasil Rancangan Output Data Nilai

19. Hasil Rancangan Output Data Materi

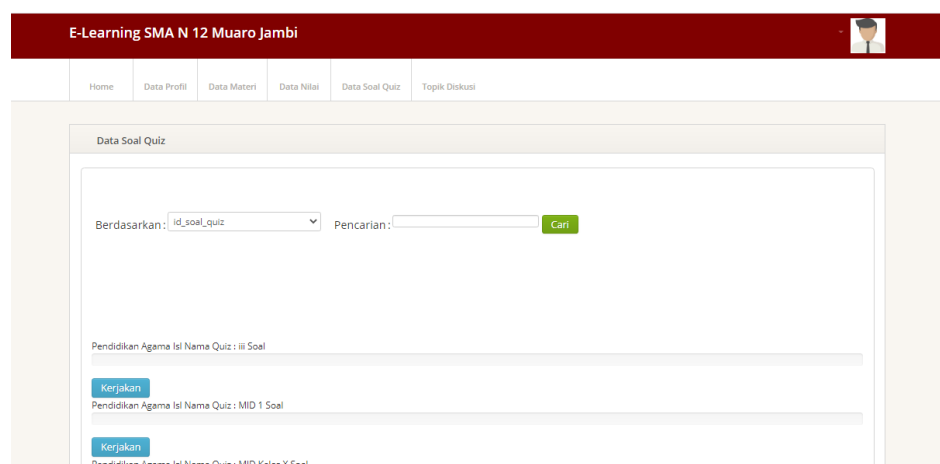
Hasil Rancangan Output Data Materi merupakan halaman yang menampilkan Materi. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan output materi pada gambar 4.61. Adapun hasil rancangan Halaman output materi dapat dilihat pada gambar 5.19 berikut ini:



Gambar 5.19 Hasil Rancangan Output Data Materi

20. Hasil Rancangan Output Data Soal Quiz

Hasil Rancangan Output Data Soal Quiz merupakan halaman yang menampilkan Soal Quiz. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan output Soal Quiz pada gambar 4.62. Adapun hasil rancangan Halaman output Soal Quiz dapat dilihat pada gambar 5.20 berikut ini:



Gambar 5.20 Hasil Rancangan Output Data Soal Quiz

21. Hasil Rancangan Output Data Profil Siswa

Hasil Rancangan Output Data Profil Siswa merupakan halaman yang menampilkan Profil Siswa. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan output profil guru pada gambar 4.63. Adapun hasil rancangan Halaman output profil siswa dapat dilihat pada gambar 5.21 berikut ini:

The screenshot shows a web application interface for 'E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi'. The navigation menu includes 'Home', 'Data Profil', 'Data Materi', 'Data Nilai', 'Data Soal-Quiz', and 'Topik Diskusi'. The main content area is titled 'Data Siswa' and contains a form with a 'KEMBALI' button and the following fields:

Detail data siswa	
id siswa	:
nama	:
jenis kelamin	:
NISN	:
tempat lahir	:
tanggal lahir	:
agama	:
alamat	:
nama ayah	:
pekerjaan ayah	:
nama ibu	:
pekerjaan ibu	:
no tlp orangtua	:
kelas	:
username	:
password	:

Gambar 4.21 Hasil Rancangan Output Data Profil Siswa

22. Hasil Rancangan Output Laporan Data Mata pelajaran

Hasil Rancangan Output Laporan Data Mata pelajaran merupakan halaman yang menampilkan informasi Mata pelajaran. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan laporan data mata pelajaran pada gambar 4.64. Adapun hasil rancangan laporan data mata pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.22 berikut ini:

E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi	
LAPORAN MATAPELAJARAN	
No	id matapeajaran
1	ID0001
2	ID0002
3	ID0003
4	ID0004
5	ID0005
6	ID0006
7	ID0007
8	ID0008
9	ID0009
10	ID0010
11	ID0011
12	ID0012
13	ID0013
14	ID0014
15	ID0015
16	ID0016
17	ID0017
18	ID0018

muaro.jambi, 3 Minggu 24 Januari 2021
TTD
Administrator

Gambar 5.22 Hasil Rancangan Output Laporan Data Mata pelajaran

23. Hasil Rancangan Output Laporan Data Guru

Hasil Rancangan Output Laporan Data Guru merupakan halaman yang menampilkan informasi Guru. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan laporan data guru pada gambar 4.65. Adapun hasil rancangan laporan data guru dapat dilihat pada gambar 5.23 berikut ini:

E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi																
LAPORAN GURU																
No	id guru	nama	NUPK	jenis kelamin	tempat lahir	tanggal lahir	NIK	status kepegawaian	jenis gk	agama	status	no hp	email	username	password	guru matapeajaran
1	ID00000000000037325	Edierko Siregarjantak, S.Pd	2739700652200052	laki-laki	Storjany,Tapot	1972-06-22	19720407007011027	PKS	Guru Mapel	Islam	Zambi	082269714475	Edierko@stud.id	19720407007011027	edk	Kewirausahaan
2	ID000000000000373958	Eklar, S.Pd	162270765000042	laki-laki	Lalang Lemas	1979-03-20	197903200000012005	PKS	Guru Mapel	Islam	Zambi	085367792168	edklar@yahoo.com	197903200000012005	edklar	Bahasa Inggris
3	ID0000000000003740100	Endekawati, SPd	8044747049300102	perempuan	Padang	1968-05-12	196805122006042007	PKS	Guru Mapel	Islam	Zambi	-	-	196805122006042007	endekawati	Bahasa INDONESIA
4	ID00000000000037419	Ermailla Bera Puhus, S.Pd	3106749653300033	laki-laki	Harau	1971-08-28	197108281998022005	PKS	Guru Mapel	Islam	Mayang	-	ermailla@gmail.com	197108281998022005	ermailla	Ekonomi
5	ID00000000000038256	Herinda, S.Pd	6150746647300033	laki-laki	JAMBI	1968-08-18	196808181998022001	PKS	Guru Mapel	Islam	Karang Puduk	085213436578	-	196808181998022001	herinda	Sejarah Indonesia
6	ID000000000000383649	Nurulfan, S.Ag	8547700653300072	laki-laki	Kendal	1972-02-10	197202100000011001	PKS	Guru Mapel	Islam	Pudak	08224762110	Nurulfan@gmail.com	197202100000011001	nurulfan	Pendidikan Agama Islam
7	ID000000000000383769	Asli Elendi, S.Pd	8845751653200030	laki-laki	Padang Panjang	1973-05-13	197305131998021000	PKS	Guru Mapel	Islam	Zambi	082228073214	AsliElendi@gmail.c	197305131998021000	asli	Seni budaya
8	ID000000000000383939	Helen Hafiz, S.Pd	4841709660110052	laki-laki	Lopak Alai	1981-05-09	198105090000041011	PKS	Guru Mapel	Islam	Lopak Alai	08526873214	Helen Hafiz@gmail.co	198105090000041011	helen	Beribangan Konseling
9	ID000000000000383001	Vera Sukartini, S.Pd	7946751653330052	laki-laki	Kampung Hilir	1973-06-14	197306142006042011	PKS	Guru Mapel	Islam	Musa Karupoh	-	Vera74@gmail.com	197306142006042011	vera	Biologi
10	ID0001	Muhammad Nawawi	3947709660110062	laki-laki	Tanjak	1980-06-11	-	Honor Dierah TK.I Pk	Guru Mapel	Islam	Tanjak	082269714475	Nawawi2@yahoo.com	Muhamad	muhammad	Pendidikan Jomani
11	ID0002	Ruminten P	4935761663300043	laki-laki	Dukuh Saut,	1983-12-23	198312230009022003	PKS	Guru Mapel	Islam	Karang Puduk	085367792168	Ruminten@gmail.com	198312230009022003	ruminten	MATEMATIKA
12	ID0003	Gita Harli Situlian	6059709660300092	perempuan	JAMBI	1987-03-27	198703270011012001	PKS	Guru Mapel	Islam	Zambi	08224357658	-	198703270011012001	gita	Pendidikan Kewirausahaan (Pkn)

muaro.jambi, 3 Minggu 24 Januari 2021
TTD
Administrator

Gambar 5.23 Hasil Rancangan Output Laporan Data Guru

24. Hasil Rancangan Output Laporan Data Siswa

Hasil Rancangan Output Laporan Data Siswa merupakan halaman yang menampilkan informasi Siswa. Gambar berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari rancangan laporan data Siswa pada gambar 4.66. Adapun hasil rancangan laporan data Siswa dapat dilihat pada gambar 5.24 berikut ini:

E-Learning SMA N 12 Muaro Jambi																
LAPORAN SISWA																
No	id siswa	nama	jenis kelamin	NIK/N	tempat lahir	tanggal lahir	agama	alamat	nama ayah	pekerjaan ayah	nama ibu	pekerjaan ibu	no hp orangtua	kolok	username	password
1	ID002006020837271	Al Amin Firmansyah	laki-laki	0041218424 / 2145	JAMBI	2005-03-22	islam	3. jambi Suak-kandis	Muhamad	petani	Murah	IRT	082234567123	X (DPA)	0041218424	alamin
2	ID0020060208372836	Al Marza Adhar	laki-laki	0059002122 / 2146	Tarikan	2004-04-13	islam	Tarikan	Nasir	Wirusaha	Harsana	Petani	082375642113	X (DPA)	0058002122	almarza
3	ID002006020837313	ALDI NORDIANTO SAPUT	laki-laki	0047269764 / 2147	JAMBI	2005-07-14	islam	Teluk Raya	Latip	petani	Jeda	IRT	082345621390	X (DPA)	0047269764	ALDI
4	ID0020060208373337	ARJUN DEWANTARA	laki-laki	0020942898 / 2150	Arang-arang	2005-02-03	islam	Arang-arang	Rifin	petani	Hasnah	IRT	081366115671	X (DPA)	0020942898	arjun
5	ID0020060208373520	Arya Gustian Jaya	laki-laki	0042285678 / 2151	Teluk Raya	2004-10-29	islam	Teluk Raya	Efendi	Pedagang	Susanli	Petani	-	X (DPA)	0042285678	arya
6	ID0020060208373690	Diah Nopita Sari	perempuan	0027582074 / 2155	Sumber Jaya	2019-07-03	islam	Sumber Jaya	Zulifri	petani	Rahmah	Petani	082245621390	X (DPA)	0027582074	diah
7	ID0020060208373827	DICO PERDIANGA	laki-laki	0038898242 / 2156	Sungai Terap	2005-03-14	islam	Sungai Terap	Fauzi	Satpam	Suartini	Guru	081274312456	X (DPA)	0038898242	dico
8	ID0020060208374069	DIMAS ARJANTO	laki-laki	0048460465 / 2157	Spin Teluk Duren	2005-02-06	islam	Spin Teluk Duren	Yahya	petani	Zainab	Petani	-	X (DPA)	0048460465	dimas
9	ID0020060208374199	FERA ANDIRA	perempuan	0041795007 / 2160	Spin Teluk Duren	2004-03-17	islam	Spin Teluk Duren	Suwarno	Karyawan	Maryam	IRT	081274312456	X (DPA)	0041795007	FERA
10	ID0020060208374251	FITRI ANANDA	perempuan	0035306118 / 2161	Sumber Jaya	2004-03-18	islam	Sumber Jaya	Bakri	Sopir	Widaetuli	IRT	081375653214	X (DPA)	0035306118	fibri
11	ID0020060208382434	Muammar Al Fikri	laki-laki	0041794559 / 2174	Kota Karang	2003-03-01	islam	Kota Karang	Rabari	Karyawan	Udo Saragih	Mastura	-	X (DPA)	0041794559	muammar
12	ID0020060208382539	MUHAMMAD ILHAM RAMAD	laki-laki	0013966570 / 2177	Arang-arang	2004-02-28	islam	Arang-arang	Thamrin	Pedagang	Ningsi	IRT	082374652261	X (DPA)	0013966570	muhammad

Gambar 5.24 Hasil Rancangan Output Laporan Data Siswa

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem adalah tahap pengujian terhadap hasil rancangan yang telah dibuat. Pengujian sistem meliputi pengujian rancangan input dan rancangan output. Berikut merupakan pengujian rancangan input:

1. Pengujian *Form Login*

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

Tabel 5.1 Pengujian *Form Login*

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login Admin</i>	Klik tombol <i>Login</i> tanpa memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Klik tombol Ok	Tampil pesan <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong	Tampil pesan <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong	Baik
	memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang Salah	Masukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> klik tombol Ok	Tampil pesan <i>Username</i> dan <i>Password</i> Salah	Tampil pesan <i>Username</i> dan <i>Password</i> Salah	Baik
	memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang benar	Masukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Aktif menu utama	Aktif menu utama	Baik
	Keluar dari <i>login</i>	Klik exit	Keluar dari program	Keluar dari program	Baik

2. Pengujian *Form* Input data Admin

Pengujian *Form* Input data Admin digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Admin telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian *Form* Input data Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Admin	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Admin secara	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik

	lengkap				
	Admin mengisi data input Admin dengan id Admin yang sudah ada	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Klik tombol simpan 	Tampil pesan Id Admin sudah ada	Tampil pesan Id Admin sudah ada	Baik
Edit data Admin	Admin mengubah data Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Klik data Admin pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan 	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik
Hapus data Admin	Admin menghapus data Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data Admin - Klik tombol hapus 	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Admin	Admin mencari data Admin dengan memasukkan Id Admin yang benar	<ul style="list-style-type: none"> - Input Id Admin 	Tampil data yang sesuai dengan Id Admin	Tampil data yang sesuai dengan Id Admin	Baik
Keluar dari form menu Admin	Admin mengklik tombol kembali	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol kembali 	Keluar dari <i>form</i> input data Admin	Keluar dari <i>form</i> input data Admin	Baik

3. Pengujian *Form* Input data Kelas

Pengujian *Form* Input data Kelas digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Kelas telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.3 Pengujian *Form* Input data Kelas

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Kelas	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Kelas secara lengkap	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik
	Admin mengisi data input Kelas dengan id Kelas yang sudah ada	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Kelas sudah ada	Tampil pesan Id Kelas sudah ada	Baik
Edit data Kelas	Admin mengubah data Kelas	- Klik data Kelas pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik
Hapus data Kelas	Admin menghapus data Kelas	- Pilih data Kelas - Klik tombol hapus	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian	Admin mencari data	- Input Id Kelas	Tampil data yang sesuai	Tampil data yang sesuai	Baik

Kelas	Kelas dengan memasukkan Id Kelas yang benar		dengan Id Kelas	dengan Id Kelas	
Keluar dari form menu Kelas	Admin mengklik tombol kembali	- Klik tombol kembali	Keluar dari <i>form</i> input data Kelas	Keluar dari <i>form</i> input data Kelas	Baik

4. Pengujian *Form* Input data Guru

Pengujian *Form* Input data Guru digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian *Form* Input data Guru

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Guru	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Guru secara lengkap	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik
	Admin mengisi data input Guru dengan id Guru yang sudah ada	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Guru sudah ada	Tampil pesan Id Guru sudah ada	Baik
Edit data Guru	Admin mengubah data Guru	- Klik data Guru pilih tombol	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik

		edit - Edit data pilih tombol simpan			
Hapus data Guru	Admin menghapus data Guru	- Pilih data Guru - Klik tombol hapus	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Guru	Admin mencari data Guru dengan memasukkan Id Guru yang benar	- Input Id Guru	Tampil data yang sesuai dengan Id Guru	Tampil data yang sesuai dengan Id Guru	Baik
Keluar dari form menu Guru	Admin mengklik tombol kembali	- Klik tombol kembali	Keluar dari <i>form</i> input data Guru	Keluar dari <i>form</i> input data Guru	Baik

5. Pengujian *Form* Input data Siswa

Pengujian *Form* Input data Siswa digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pengujian *Form* Input data Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Siswa	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Siswa secara lengkap	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik

	Admin mengisi data input Siswa dengan id Siswa yang sudah ada	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Klik tombol simpan 	Tampil pesan Id Siswa sudah ada	Tampil pesan Id Siswa sudah ada	Baik
Edit data Siswa	Admin mengubah data Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Klik data Siswa pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan 	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik
Hapus data Siswa	Admin menghapus data Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih data Siswa - Klik tombol hapus 	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Siswa	Admin mencari data Siswa dengan memasukkan Id Siswa yang benar	<ul style="list-style-type: none"> - Input Id Siswa 	Tampil data yang sesuai dengan Id Siswa	Tampil data yang sesuai dengan Id Siswa	Baik
Keluar dari form menu Siswa	Admin mengklik tombol kembali	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol kembali 	Keluar dari <i>form</i> input data Siswa	Keluar dari <i>form</i> input data Siswa	Baik

6. Pengujian *Form* Input data Mata Pelajaran

Pengujian *Form* Input data Mata Pelajaran digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Mata Pelajaran telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.6 Pengujian *Form* Input data Mata Pelajaran

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Mata Pelajaran	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Mata Pelajaran secara lengkap	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik
	Admin mengisi data input Mata Pelajaran dengan id Mata Pelajaran yang sudah ada	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Mata Pelajaran sudah ada	Tampil pesan Id Mata Pelajaran sudah ada	Baik
Edit data Mata Pelajaran	Admin mengubah data Mata Pelajaran	- Klik data Mata Pelajaran pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik
Hapus data Mata Pelajaran	Admin menghapus data Mata Pelajaran	- Pilih data Mata Pelajaran - Klik tombol hapus	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Mata Pelajaran	Admin mencari data Mata Pelajaran dengan	- Input Id Mata Pelajaran	Tampil data yang sesuai dengan Id Mata Pelajaran	Tampil data yang sesuai dengan Id Mata	Baik

	memasukkan Id Mata Pelajaran yang benar			Pelajaran	
Keluar dari form menu Mata Pelajaran	Admin mengklik tombol kembali	- Klik tombol kembali	Keluar dari <i>form</i> input data Mata Pelajaran	Keluar dari <i>form</i> input data Mata Pelajaran	Baik

7. Pengujian *Form* Input data Jurusan

Pengujian *Form* Input data Jurusan digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Jurusan telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.7 Pengujian *Form* Input data Jurusan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Jurusan	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Jurusan secara lengkap	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik
	Admin mengisi data input Jurusan dengan id Jurusan yang sudah ada	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Jurusan sudah ada	Tampil pesan Id Jurusan sudah ada	Baik
Edit data Jurusan	Admin mengubah	- Klik data Jurusan	Tampil pesan data Berhasil	Tampil pesan data Berhasil	Baik

	data Jurusan	pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan	diedit	diedit	
Hapus data Jurusan	Admin menghapus data Jurusan	- Pilih data Jurusan - Klik tombol hapus	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Jurusan	Admin mencari data Jurusan dengan memasukkan Id Jurusan yang benar	- Input Id Jurusan	Tampil data yang sesuai dengan Id Jurusan	Tampil data yang sesuai dengan Id Jurusan	Baik
Keluar dari form menu Jurusan	Admin mengklik tombol kembali	- Klik tombol kembali	Keluar dari <i>form</i> input data Jurusan	Keluar dari <i>form</i> input data Jurusan	Baik

8. Pengujian *Form* Input data Materi

Pengujian *Form* Input data Materi digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Materi telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.8 Pengujian *Form* Input data Materi

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Materi	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Materi secara	- Klik tombol tambah - Klik tombol	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik

	lengkap	simpan			
	Admin mengisi data input Materi dengan id Materi yang sudah ada	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Materi sudah ada	Tampil pesan Id Materi sudah ada	Baik
Edit data Materi	Admin mengubah data Materi	- Klik data Materi pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik
Hapus data Materi	Admin menghapus data Materi	- Pilih data Materi - Klik tombol hapus	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Materi	Admin mencari data Materi dengan memasukkan Id Materi yang benar	- Input Id Materi	Tampil data yang sesuai dengan Id Materi	Tampil data yang sesuai dengan Id Materi	Baik
Keluar dari form menu Materi	Admin mengklik tombol kembali	- Klik tombol kembali	Keluar dari <i>form</i> input data Materi	Keluar dari <i>form</i> input data Materi	Baik

9. Pengujian *Form* Input data Soal Quiz

Pengujian *Form* Input data Soal Quiz digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Input data Soal Quiz telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.9 Pengujian *Form* Input data Soal Quiz

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Tambah data Soal Quiz	Admin tidak mengisi semua data	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Masih Kosong	Tampil pesan Id Masih Kosong	Baik
	Admin mengisi semua data input Soal Quiz secara lengkap	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Tampil pesan data berhasil ditambahkan	Baik
	Admin mengisi data input Soal Quiz dengan id Soal Quiz yang sudah ada	- Klik tombol tambah - Klik tombol simpan	Tampil pesan Id Soal Quiz sudah ada	Tampil pesan Id Soal Quiz sudah ada	Baik
Edit data Soal Quiz	Admin mengubah data Soal Quiz	- Klik data Soal Quiz pilih tombol edit - Edit data pilih tombol simpan	Tampil pesan data Berhasil diedit	Tampil pesan data Berhasil diedit	Baik
Hapus data Soal Quiz	Admin menghapus data Soal Quiz	- Pilih data Soal Quiz - Klik tombol hapus	Tampil data Yakin data Akan dihapus	Tampil Data Yakin data Akan dihapus	Baik
Pencarian Soal Quiz	Admin mencari data Soal Quiz dengan memasukkan Id Soal Quiz yang benar	- Input Id Soal Quiz	Tampil data yang sesuai dengan Id Soal Quiz	Tampil data yang sesuai dengan Id Soal Quiz	Baik
Keluar dari	Admin mengklik	- Klik tombol	Keluar dari <i>form</i> input	Keluar dari <i>form</i> input	Baik

form menu Soal Quiz	tombol kembali	kembali	data Soal Quiz	data Soal Quiz	
---------------------	----------------	---------	----------------	----------------	--

10. Pengujian *Form* Laporan

Pengujian *Form* Laporan digunakan untuk memastikan bahwa *Form* Laporan telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.10 Pengujian *Form* Laporan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
<i>Form</i> Laporan	Admin menampilkan laporan	Klik menu laporan, klik Laporan	Tampil Laporan	Tampil Laporan	Baik
	Admin mencetak laporan	Klik menu laporan, klik Laporan, pilih laporan yang dicetak, klik cetak	Mencetak Laporan yang dipilih	Mencetak Laporan yang dipilih	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH PERANGKAT LUNAK

Setelah melalui pengujian pada sistem informasi yang dibangun dan berbagai prosedur pengujian pada setiap modul yang ada pada sistem, kesimpulan yang didapat yaitu hasil yang diperoleh telah sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun kelebihan dari sistem yang dibuat dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem e-learning dapat membantu pihak SMA Negeri 12 Muaro Jambi dalam proses belajar mengajar.
2. Materi pelajaran dapat diunduh oleh siswa kapan saja tanpa adanya batasan waktu. Siswa dapat langsung mengetahui informasi nilai yang didapatkan secara pribadi

3. Guru dapat mengukur dan memantau pemahaman tiap siswa dalam memahami materi pelajaran dari hasil jawaban soal quiz yang dikerjakan oleh siswa.

Adapun kekurangan dari sistem yang dibuat dapat dijabarkan sebagai berikut

1. Pembahasan materi pelajaran hanya sebatas teori saja dan belum adanya fitur video untuk proses mengajar sebagian praktek.
2. Sistem belum menyediakan backup data otomatis sehingga admin harus sering melakukan *back up* data agar dapat mencegah kemungkinan terjadinya kehilangan data.