

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi suatu sistem atau perangkat lunak.

1. Halaman Login

Rancangan Halaman *login* ini bertujuan untuk menjaga keamanan data agar program tidak dapat dibuka oleh pengguna yang tidak terdaftar atau tidak memiliki hak untuk masuk kedalam program. Jika user memasukkan data *username* dan *password* secara tepat, maka sistem akan menampilkan *form* menu utama. Adapun hasil rancangan Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini Tampilan Halaman *Login*.

E-LEARNING SMA NEGERI 3 MERLUNG

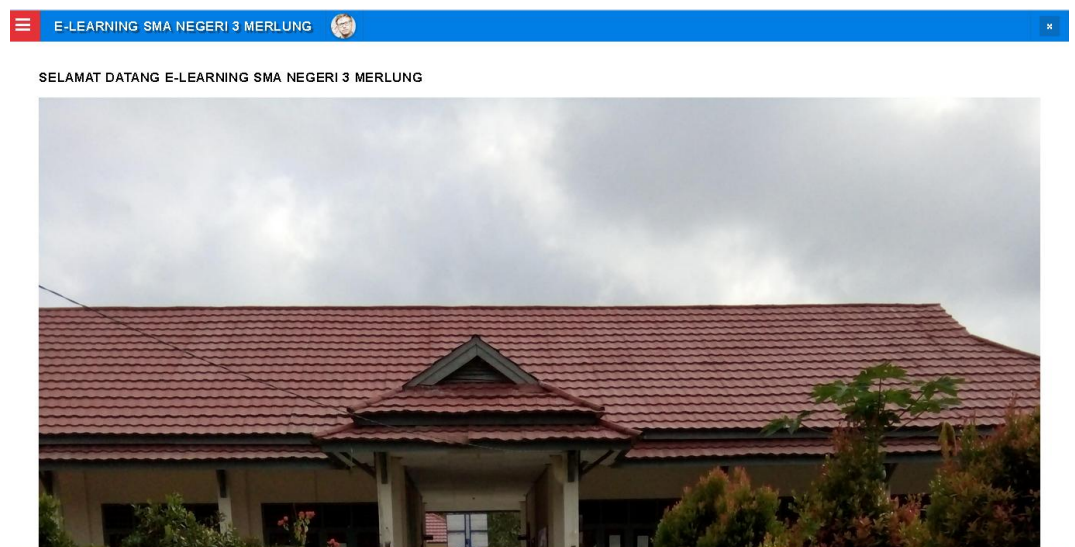
E-LEARNING LOGIN

Gambar 5.1 Halaman Login

5.1.1 Halaman Website Siswa

1. Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama ini merupakan halaman yang akan tampil saat siswa login kedalam web, halaman utama ini berisikan menu-menu yang masing-masing memiliki fungsi tersendiri. Adapun rancangan Menu Utama dapat dilihat pada gambar 5.2 dibawah ini:



Gambar 5.2 Halaman Menu Utama

2. Tampilan Halaman Tugas

Tampilan halaman tugas ini berisikan mata pelajaran yang berisikan tugas-tugas yang telah ditambahkan oleh guru. Tampilan halaman tugas dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut:

The screenshot shows the 'TUGAS' (Assignments) page of the E-Learning SMA Negeri 3 Merlung system. At the top, there is a blue header with the school name and a user profile icon. Below the header, the word 'TUGAS' is displayed. A dropdown menu is set to '-Semua Pelajaran-' and a 'LIHAT' button is visible. The main content area contains three assignment cards:

Tugas Bahasa Indonesia	
Judul Tugas	Mid Semester
Pelajaran	Bahasa Indonesia
Dibuat Oleh	Agus Riyanto
Waktu Pengerjaan	1 Menit
Informasi	Kerjakan dengan baik ya
Sudah Dikerjakan Cek Nilai	

Tugas Bahasa Indonesia	
Judul Tugas	Ujian Susulan
Pelajaran	Bahasa Indonesia
Dibuat Oleh	Agus Riyanto
Waktu Pengerjaan	1 Menit
Informasi	Kerjakan dengan teliti ya
Sudah Dikerjakan Cek Nilai	

Tugas Matematika	
Judul Tugas	Latihan Quiz
Pelajaran	Matematika
Dibuat Oleh	Agus Riyanto
Waktu Pengerjaan	1 Menit
Informasi	Dikerjakan dengan teliti
Kerjakan	

Tugas Bahasa Indonesia	
Judul Tugas	Tugas Bahasa Indonesia

Gambar 5.3 Halaman Tugas

3. Tampilan Halaman Nilai

Tampilan halaman nilai ini berisi daftar nilai dari setiap tugas yang telah dikerjakan oleh siswa, baik soal pilihan ganda maupun soal essay. Halaman nilai dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut:

The screenshot shows the 'NILAI' (Grades) page of the E-Learning SMA Negeri 3 Merlung system. At the top, there is a blue header with the school name and a user profile icon. Below the header, the word 'NILAI' is displayed. The main content area contains three assignment cards showing scores:

Tugas Bahasa Indonesia	
Judul Tugas	Ujian Susulan
Pelajaran	Bahasa Indonesia
Dibuat Oleh	Agus Riyanto
Waktu Pengerjaan	1 Menit
Informasi	Kerjakan dengan teliti ya
Nilai Essay	100

Tugas Bahasa Indonesia	
Judul Tugas	Mid Semester
Pelajaran	Bahasa Indonesia
Dibuat Oleh	Agus Riyanto
Waktu Pengerjaan	1 Menit
Informasi	Kerjakan dengan baik ya
Nilai Pilihan Ganda	100
Nilai Essay	100

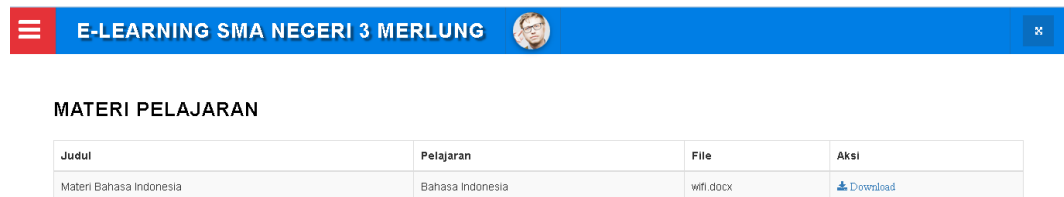
Tugas Bahasa Indonesia	
Judul Tugas	Tugas Bahasa Indonesia
Pelajaran	Bahasa Indonesia
Dibuat Oleh	Agus Riyanto
Waktu Pengerjaan	1 Menit
Informasi	Kerjakan dengan teliti
Nilai Pilihan Ganda	0

© 2017 Copyright

Gambar 5.4 Halaman Nilai

4. Tampilan Halaman Materi

Tampilan halaman materi ini berisi daftar materi yang telah diupload oleh guru dan dapat didownload oleh siswa. Halaman materi dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut:



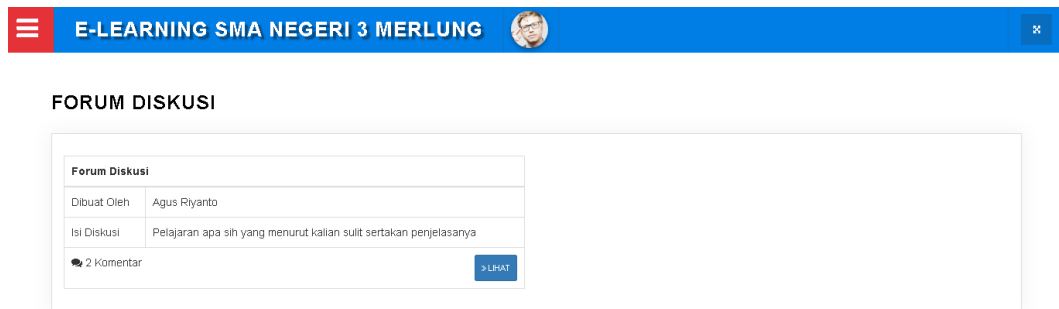
The screenshot shows a blue header bar with a red hamburger menu icon on the left, the text "E-LEARNING SMA NEGERI 3 MERLUNG" in white, a small circular profile picture of a man, and a close button (X) on the right. Below the header, the text "MATERI PELAJARAN" is centered. Underneath is a table with four columns: Judul, Pelajaran, File, and Aksi. The table contains one row of data.

Judul	Pelajaran	File	Aksi
Materi Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	wifi.docx	Download

Gambar 5.5 Halaman Materi

5. Tampilan Halaman Forum

Tampilan halaman forum ini digunakan oleh siswa untuk berdiskusi dengan guru maupun dengan siswa lainnya sesuai dengan topik diskusi masing-masing. Halaman forum dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut:



Gambar 5.6 Halaman Forum

6. Tampilan Halaman Pengumuman

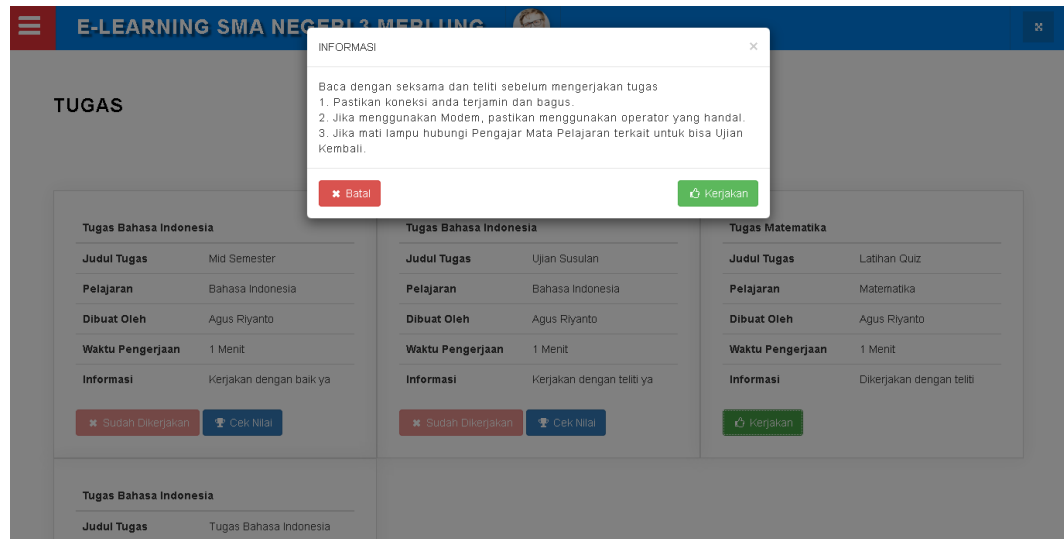
Tampilan halaman pengumuman merupakan halaman yang digunakan oleh siswa untuk melihat pengumuman mengenai informasi terbaru. Halaman pengumuman dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut:



Gambar 5.7 Halaman Pengumuman

7. Tampilan Halaman Informasi

Halaman Informasi Pengerjaan ini berisikan info yang harus diteliti siswa sebelum menjawab soal yang telah disediakan. Halaman Informasi Pengerjaan dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut:

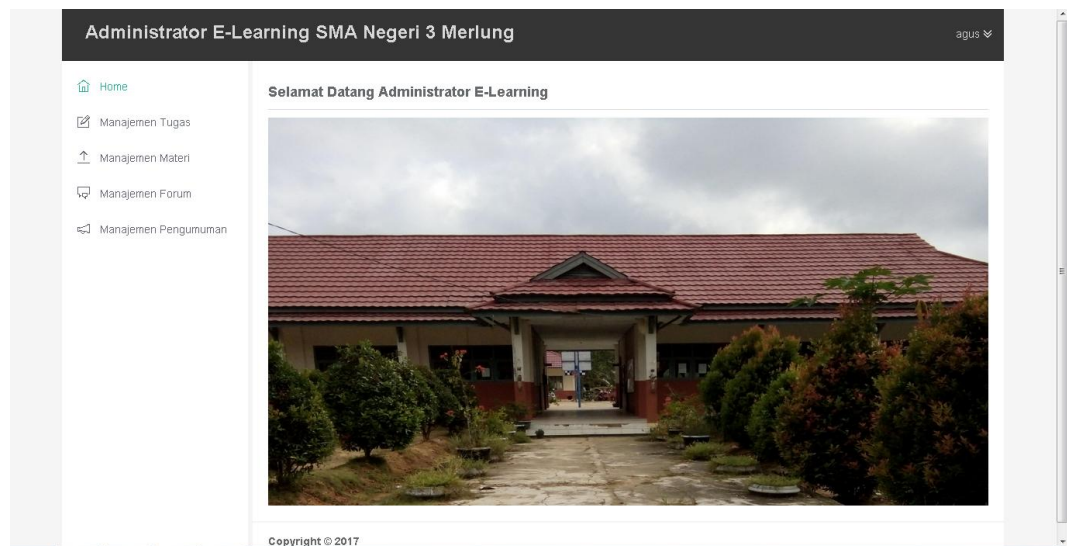


Gambar 5.8 Halaman Informasi

5.2.2 Tampilan Halaman Website Guru

1. Tampilan Halaman Menu Utama

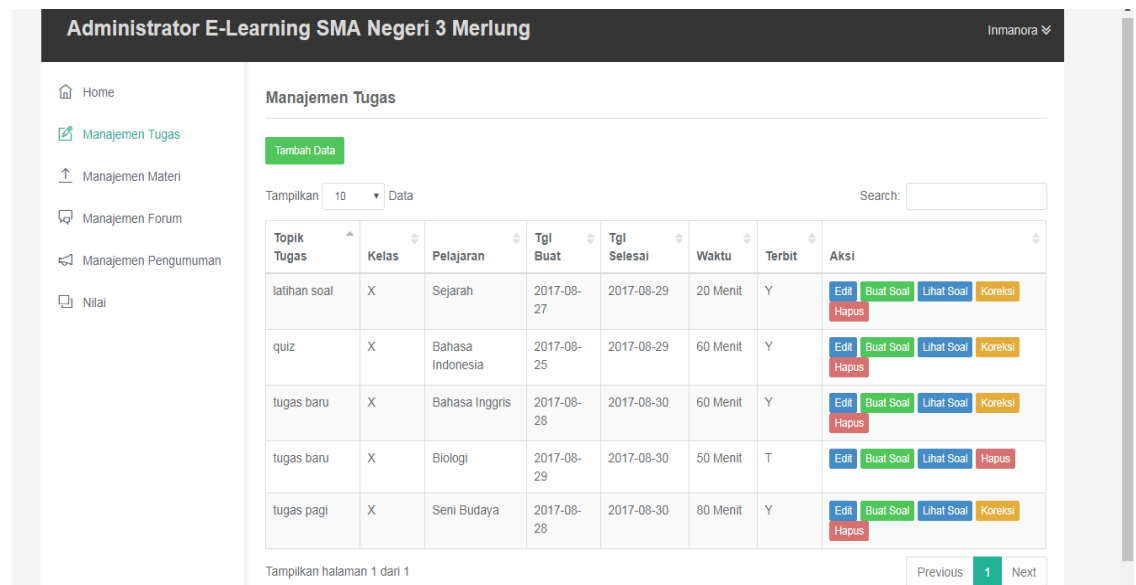
Halaman menu utama ini adalah halaman yang pertama kali tampil saat aktor mengisi *username* dan *password* serta memilih hak akses masuk sebagai guru. Tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut:



Gambar 5.9 Halaman Menu Utama Guru

2. Tampilan Halaman Manajemen Tugas

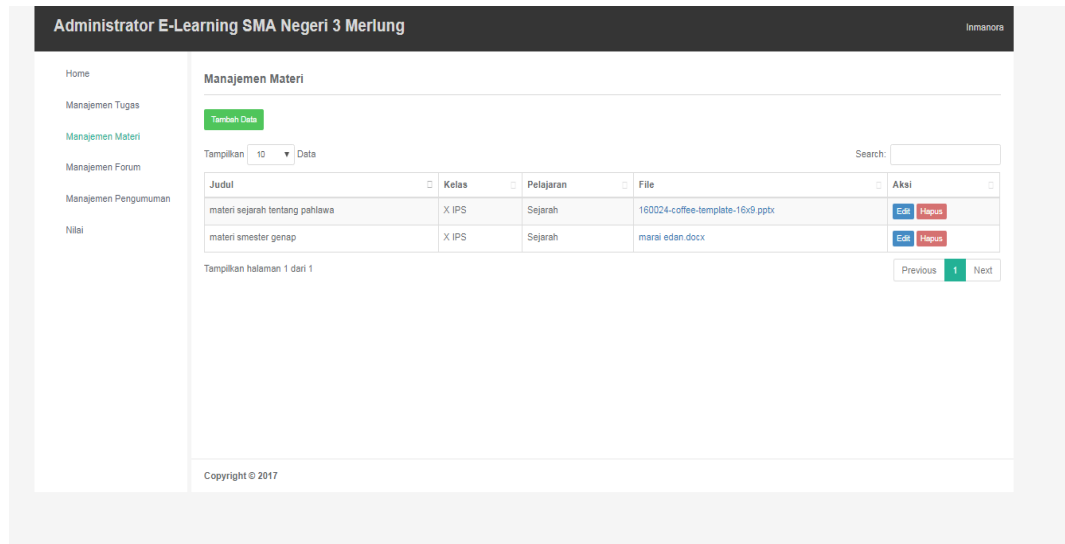
Tampilan halaman manajemen tugas merupakan tampilan tentang data tugas yang akan dikerjakan oleh siswa. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut:



Gambar 5.10 Halaman Manajemen Tugas

3. Halaman Manajemn Materi

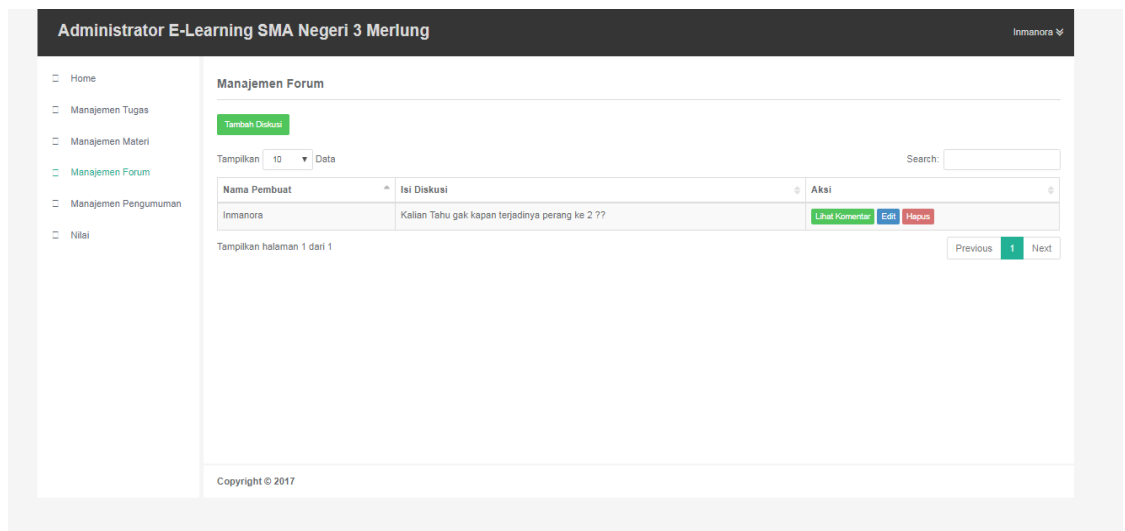
Tampilan halaman manajemen materi digunakan oleh guru untuk mengupload materi yang bisa didownload oleh siswa. Tampilan halaman manajemen materi dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut:



Gambar 5.11 Halaman Manajemen Materi

4. Halaman Manajemen Forum

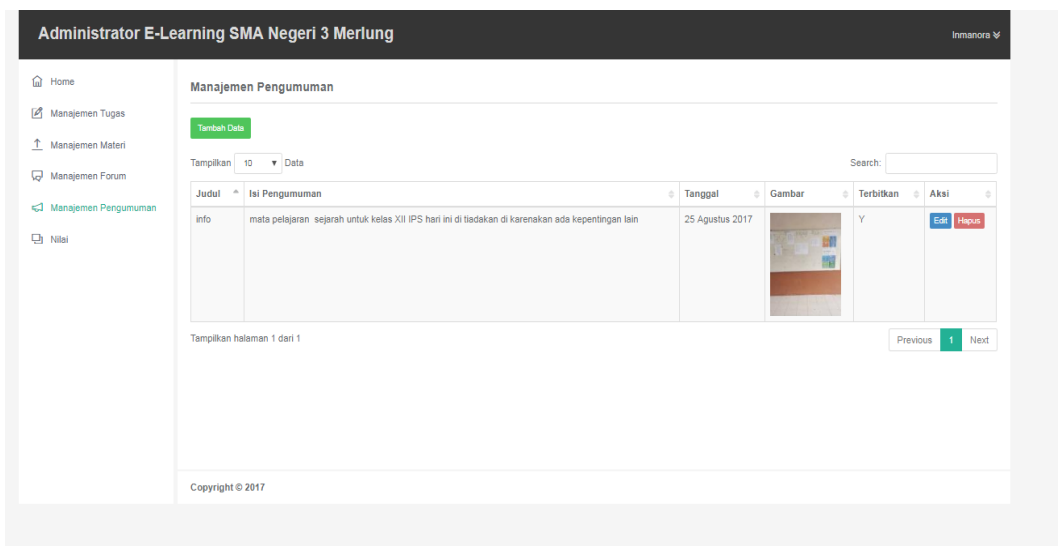
Tampilan halaman manajemen forum merupakan halaman yang digunakan oleh guru untuk membuat topik diskusi mengenai materi tertentu. Tampilan halaman manajemen forum dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut:



Gambar 5.12 Halaman Manajemen Forum

5. Halaman Manajemen Pengumuman

Tampilan halaman manajemen pengumuman digunakan oleh guru untuk memuat informasi mengenai kegiatan belajar mengajar. Tampilan halaman manajemen pengumuman dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut:

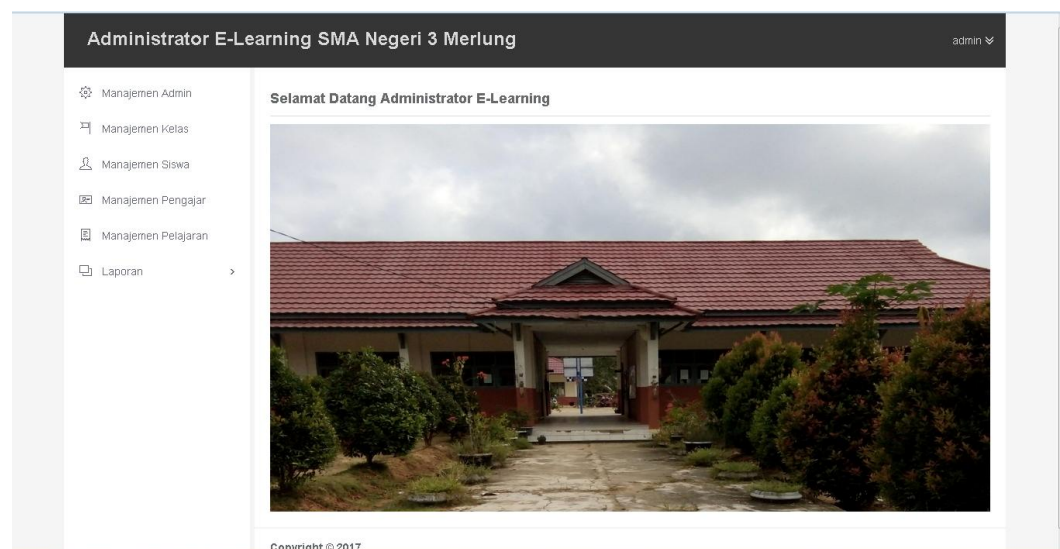


Gambar 5.13 Halaman Manajemen Pengumuman

5.13 Tampilan Halaman *Website Admin*

1. Halaman Menu Utama Admin

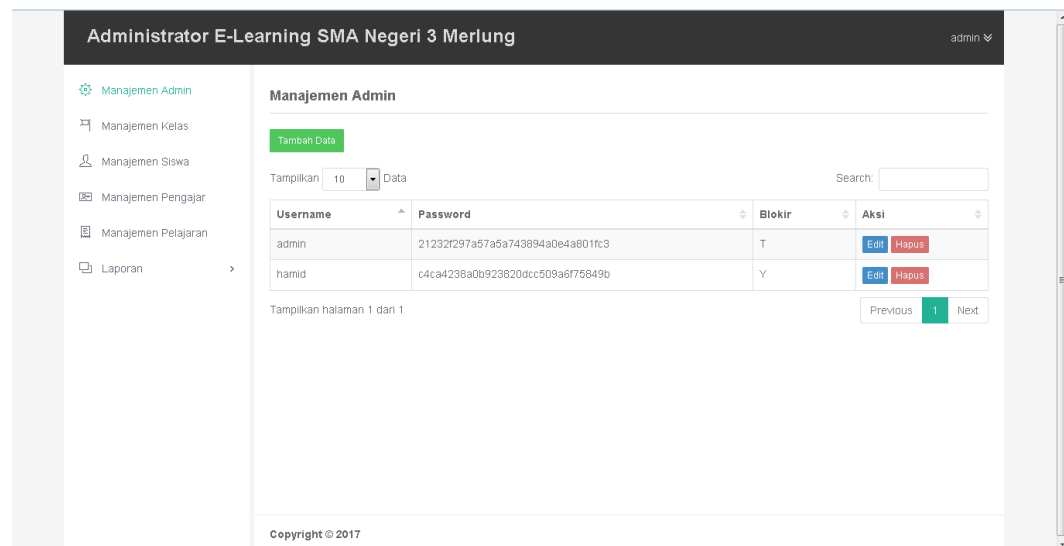
Tampilan halaman menu utama ini adalah halaman yang pertama kali tampil saat *user* menginputkan *username* dan *password* serta memilih *login* sebagai admin. Tampilan menu utama admin dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut:



Gambar 5.14 Halaman Menu Utama Admin

2. Halaman Manajem Admin

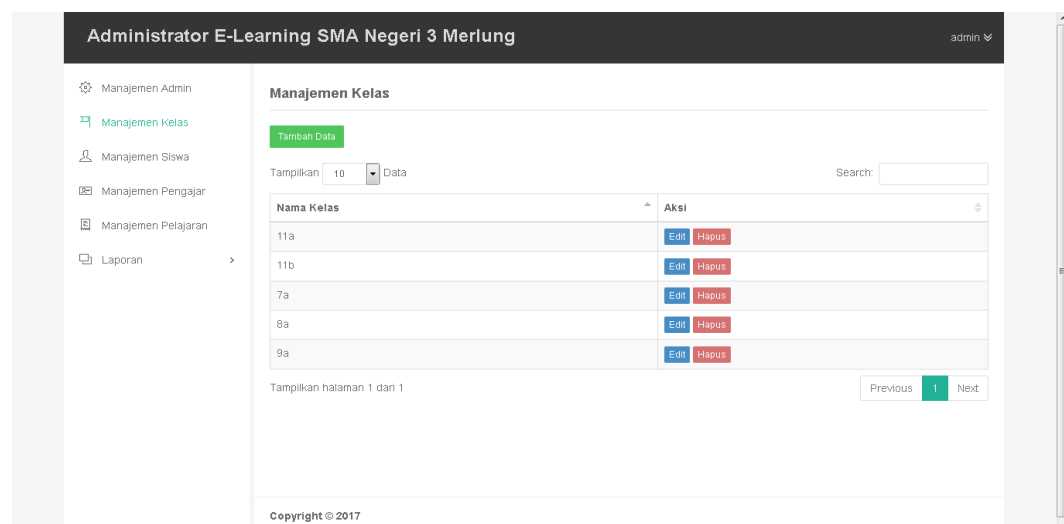
Halaman manajemen admin digunakan admin untuk menambah admin dan melihat data admin. Tampilan halaman manajemen admin dapat dilihat pada gambar 5.15 berikut:



Gambar 5.15 Halaman Manajemen Admin

3. Halaman Manajemen Kelas

Halaman manajemen kelas merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola kelas serta melihat daftar kelas yang ada. Pada gambar 5.16 berikut dapat dilihat tampilan halaman manajemen kelas.



Gambar 5.16 Halaman Manajemen Kelas

4. Halaman Manajemem Siswa

Halaman manajemen siswa merupakan tampilan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola siswa serta melihat daftar siswa yang ada di SMA Negeri 3Merlung. Pada gambar 5.17 dibawah ini merupakan tampilan halaman manajemen siswa.

Administrator E-Learning SMA Negeri 3 Merlung

Manajemen Siswa

Tambah Data

Tampilkan 10 Data Search:

NIS	Nama Lengkap	Username	Jenkel	Agama	Alamat	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Kelas	Aksi
8020	hamid	hamid	L	Islam	jambi	pati	03 Oktober 2016	7a	Edit Hapus
8022	Ridho Aprianto	8022	L	Islam	Jambi	Jambi	23 Juli 2017	11a	Edit Hapus
8030	riki	riki	L	Islam	bolong	jombang	02 Januari 1999	7a	Edit Hapus

Tampilkan halaman 1 dari 1

Previous 1 Next

Copyright © 2017

Gambar 5.17 Halaman Manajem Siswa

5. Halaman Manajem Pengajar

Halaman manajemen pengajar (guru) merupakan tampilan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola pengajar (guru) serta melihat daftar pengajar (guru) yang ada di SMA Negeri 3 Merlung. Pada gambar 5.18 dibawah ini merupakan tampilan halaman manajemen pengajar (guru).

Administrator E-Learning SMA Negeri 3 Merlung

admin

Manajemen Admin
Manajemen Kelas
Manajemen Siswa
Manajemen Pengajar
Manajemen Pelajaran
Laporan

Manajemen Pengajar

Tambah Data

Tampilkan 10 Data Search:

NIP	Nama Lengkap	Username	Alamat	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenkel	Agama	No Telp	Blokir
1	Roni	roni	Jambi	Solo	2017-06-09	L	Islam	0812	T
123456789	Agus Riyanto	agus	Jl.pandeglang unit 5	jambi	1975-06-06	L	Islam	081326612312	T

Tampilkan halaman 1 dari 1 Previous 1 Next

Copyright © 2017

Gambar 5.18 Halaman Manajemen Pengajar

6. Halaman Manajemen Pelajaran

Halaman manajemen pelajaran merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola daftar mata pelajaran pada SMA Negeri 3 Merlung. Pada gambar 5.19 dibawah ini merupakan tampilan halaman manajemen pelajaran.

Administrator E-Learning SMA Negeri 3 Merlung

admin

Manajemen Admin
Manajemen Kelas
Manajemen Siswa
Manajemen Pengajar
Manajemen Pelajaran
Laporan

Manajemen Pelajaran

Tambah Data

Tampilkan 10 Data Search:

Nama Pelajaran	Kelas	Pengajar	Aksi
Bahasa Indonesia	7a	Agus Riyanto	Edit Hapus
Biologi	11b	Roni	Edit Hapus
IPA	9a	Roni	Edit Hapus
IPS	11a	Agus Riyanto	Edit Hapus
Matematika	7a	Agus Riyanto	Edit Hapus

Tampilkan halaman 1 dari 1 Previous 1 Next

Copyright © 2017

Gambar 5.19 Halaman Manajemen Pelajaran

5.2 IMPLEMENTASI RANCANGAN STRUKTUR DATA

Implementasi rancangan struktur data digunakan untuk menerapkan perancangan tabel struktur data yang ada di dalam *databaseMysql*. Adapun implementasi rancangan tabel pada *database* E-Learning SMA Negeri 3 Merlung dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin kedalam *database* . Gambar 5.20 tabel admin merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel admin pada tabel 4.36.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_admin	int(11)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	username	varchar(30)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	password	varchar(50)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	blokir	enum('Y', 'T')	Tidak	T			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.20 Tabel Admin

2. Tabel Balasan Komentar

Tabel komentar digunakan untuk menyimpan data balasan dari komentar forum kedalam *database* . Gambar 5.21 tabel balasan komentar merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel balasan komentar pada tabel 4.37.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_balasan	int(5)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	id_forum	int(5)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	id_komentar	int(5)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	id_komentator	int(5)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	isi_balasan	text	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
6	tgl_balasan	date	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
7	jam_balasan	time	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
8	level	enum('siswa', 'guru')	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 5.21 Tabel Balasan Komentar

3. Tabel Forum

Tabel forum digunakan untuk menyimpan data forum kedalam *database* .

Gambar 5.22 tabel forum merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel forum pada tabel 4.38.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_forum	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_pengajar	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	isi_diskusi	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	tgl_buat	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	jam_buat	time			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	gambar	varchar(100)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.22 Tabel Forum

4. Tabel Jawaban Essay

Tabel jawaban essay digunakan untuk menyimpan data jawaban essay kedalam *database* . Gambar 5.23 tabel forum merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel jawaban essay pada tabel 4.26.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_jawaban	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_soal	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_siswa	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	jawaban	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.23 Tabel Jawaban Essay

5. Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan data kelas kedalam *database* .

Gambar 5.24 tabel kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel kelas pada tabel 4.27.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_kelas	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nama_kelas	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.24 Tabel Kelas

6. Tabel Komentar Forum

Tabel komentar forum digunakan untuk menyimpan data komentar forum kedalam *database* . Gambar 5.25 tabel komentar forum merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel komentar forum pada tabel 4.39.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_komentar	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_forum	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	isi_komentar	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	tgl_komentar	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	jam_komentar	time			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.25 Tabel Komentar Forum

7. Tabel Materi

Tabel materi digunakan untuk menyimpan data materi kedalam *database* . Gambar 5.26 tabel materi merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel materi pada tabel 4.40.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_materi	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	judul	varchar(30)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_kelas	int(11)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_pelajaran	int(11)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	file	varchar(100)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.26 Tabel Materi

8. Tabel Nilai Essay

Tabel nilai essay digunakan untuk menyimpan data nilai essay kedalam *database* . Gambar 5.27 tabel nilai essay merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel nilai essay pada tabel 4.28.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_nilai	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	nilai	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.27 Tabel Nilai Essay

9. Tabel Nilai Pilihan Ganda

Tabel nilai pilihan ganda digunakan untuk menyimpan data nilai pilihan ganda kedalam *database* . Gambar 5.28 tabel nilai pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel nilai pilihan ganda pada tabel 4.29.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_nilai	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	benar	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	salah	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	tidak_dikerjakan	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	persentase	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.28 Tabel Nilai Pilihan Ganda

10. Tabel Pelajaran

Tabel pelajaran digunakan untuk menyimpan data pelajaran kedalam *database* Gambar 5.29 tabel pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pelajaran pada tabel 4.30.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_pelajaran	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nama_pelajaran	varchar(30)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_kelas	int(11)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_pengajar	int(11)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	deskripsi	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.29 Tabel Pelajaran

11. Tabel Pengajar

Tabel pengajar digunakan untuk menyimpan data pengajar kedalam *database*

Gambar 5.30 tabel pengajar merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengajar pada tabel 4.31.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_pengajar	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nip	bigint(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	nama_lengkap	varchar(30)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	username	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	password	varchar(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	alamat	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	tempat_lahir	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
8	tgl_lahir	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
9	jenkel	enum('L', 'P')			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
10	agama	varchar(10)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
11	no_telp	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
12	foto	varchar(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
13	biokir	enum('Y', 'T')			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.30 Tabel Pengajar

12. Tabel Siswa

Tabel siswa digunakan untuk menyimpan data siswa kedalam *database*

Gambar 5.31 tabel siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel siswa pada tabel 4.25.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_siswa	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nis	int(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	nama_lengkap	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	username	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	password	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	id_kelas	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	alamat	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
8	tempat_lahir	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
9	tgl_lahir	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
10	jenkel	enum('L', 'P')		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
11	agama	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
12	no_telp	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
13	foto	varchar(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
14	blokir	enum('Y', 'N')		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.31 Tabel Siswa

13. Tabel Soal Essay

Tabel soal essay digunakan untuk menyimpan data soal essay kedalam *database* Gambar 5.32 tabel soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel soal essay pada tabel 4.32.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_soal	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	pertanyaan	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	gambar	varchar(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	tgl_buat	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.32 Tabel Soal Essay

14. Tabel Soal Pilihan Ganda

Tabel soal pilihan ganda digunakan untuk menyimpan data soal pilihan ganda kedalam *database* Gambar 5.33 tabel soal pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel soal pilihan ganda pada tabel 4.33.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_soal	int(11)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(11)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	pertanyaan	text	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	gambar	varchar(100)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	pil_a	text	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	pil_b	text	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	pil_c	text	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh
8	pil_d	text	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns
9	kunci	varchar(1)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns
10	tgl_buat	date	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns

Gambar 5.33 Tabel Soal Pilihan Ganda

15. Sudah Mengerjakan

Tabel sudah mengerjakan digunakan untuk menyimpan data siswa yang sudah mengerjakan latihan kedalam *database* Gambar 5.34 tabel sudah mengerjakan merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel sudah mengerjakan pada tabel 4.34.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_sm	int(5)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	dikoreksi	enum('B', 'S')	Tidak	B			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.34 Tabel Sudah Mengerjakan

16. Tabel Topik

Tabel topik digunakan untuk menyimpan data topik kedalam *database* Gambar 5.35 tabel topik merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel topik pada tabel 4.35.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_topik	int(11)	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	judul	varchar(100)	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_kelas	int(11)	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_pelajaran	varchar(30)	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	id_pengajar	varchar(50)	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	tgl_buat	date	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	tgl_selesai	date	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
8	waktu	int(50)	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
9	info	text	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
10	terbit	enum('Y', 'T')	Tidak	Tidak ada	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

Gambar 5.35 Tabel Topik

17. Tabel Pengumuman

Tabel pengumuman digunakan untuk menyimpan data pengumuman kedalam *database* Gambar 5.36 tabel pengumuman merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengumuman pada tabel 4.41.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_pengumuman	int(5)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique More
2	judul	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More
3	isi	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More
4	tgl_pengumuman	date			No	None			Change Drop Primary Unique More
5	gambar	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More
6	terbitkan	enum('Y', 'T')	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More

Gambar 5.36 Tabel Pengumuman

5.3 PENGUJIAN SISTEM

1. Tabel Pengujian Halaman *Login*

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

Tabel 5.1 Pengujian Halaman *Login*

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman login - Masukkan username dan password - Pilih hak akses <i>login</i> - yang benar - Klik tombol login 	Username, password, klik tombol login	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Baik
Login (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman login - Masukkan username dan password yang salah - Pilih hak akses yang salah - Klik tombol login 	Username, password, klik tombol login	Tampil pesan error bahwa username dan password yang dimasukkan salah atau hak akses belum dipilih.	Tampil pesan error bahwa username dan password yang dimasukkan salah dan hak akses belum dipilih	Baik

2. Tabel Pengujian Manajemen Admin

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

Tabel 5.2 Pengujian Halaman Manajemen Admin

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Admin	-Buka halaman manajemen admin -Klik tombol tambah admin -Isi data admin dengan lengkap -Klik tombol simpan	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Baik
	-Buka halaman manajemen admin -Klik tombol tambah admin -Tidak mengisi username -Klik tombol simpan	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	-Buka halaman manajemen admin -Klik tombol	Klik tombol tambah dan klik tombol	Tampil pesan "Isilah Bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah Bagian ini!"	Baik

	<p>tambah admin</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tidak mengisi username -Klik tombol simpan 	simpan			
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman admin - Pilih data admin yang akan diedit - Klik tombol edit - Edit data admin - Klik tombol update 	<p>Klik tombol edit dan klik tombol <i>update</i></p>	Tampil pesan "Data berhasil di edit"	Tampil pesan "Data berhasil di edit"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman admin - Pilih Data admin yang akan diedit - Klik tombol edit - username tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	<p>Klik tombol edit dan klik tombol update</p>	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman admin - Pilih Data 	<p>Klik tombol edit dan klik tombol</p>	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	admin yang akan diedit - Klik tombol edit <i>password</i> tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	update			
	- Buka halaman admin - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit admin	Keluar dari halaman edit admin	Baik
	- Buka halaman admin - Pilih data admin yang akan dihapus - Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Baik

3. Halaman Manajemen Kelas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen kelas untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus kelas berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen kelas dapat dilihat pada tabel 5.3:

Tabel 5.3 Halaman Manajemen Kelas

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Kela	- Buka halaman manajemen kelas - Klik tombol tambah - Mengisi data kelas - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	- Buka halaman manajemen kelas - Klik tombol tambah - Tidak mengisi nama kelas - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	- Buka halaman manajemen kelas	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih data kelas yang ingin diedit - Klik tombol edit - Mengedit data kelas - Klik tombol update 			ini!”	
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen kelas - Memilih data kelas yang ingin diedit - Klik tombol edit - Nama Kelas tidak diisi - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen kelas - Memilih data kelas yang ingin dihapus - Klik tombol hapus 	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Baik

4. Tabel Pengujian Manajemen Siswa

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

Gambar 5.4 Tabel Pengujian Manajemen Siswa

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Isi data siswa dengan lengkap - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi NIS - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tidak mengisi Nama Lengkap - Klik tombol simpan 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi username login - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi jenis kelamin - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi agama - Klik tombol 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	simpan				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi agama - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi Alamat - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi nama Tempat Lahir - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengisi tanggal lahir - Klik tombol simpan 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Klik tombol tambah - Tidak mengisi Kelas - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Pilih data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - Edit data siswa - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - NIS tidak diisi 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	(kosong) - Klik tombol update				
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - Nama lengkap tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - Username tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen siswa	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - Jenis Kelamin tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - Agama tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit - alamat (kosong) 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	- Klik tombol update				
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit Tempat lahir tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit Tanggal lahir tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen siswa	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit kelas tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman siswa - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal 	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit siswa	Keluar dari halaman edit siswa	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman siswa - Pilih data siswa yang akan dihapus - Klik tombol hapus 	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?" "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?" "Ok or Cancel"	Baik

5. Tabel Pengujian Manajemen Pengajar

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen pengajar untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pengajar berjalan

dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen guru dapat dilihat pada tabel 5.3 :

Tabel 5.5 Pengujian Manajemen Guru

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Pengajar	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Klik tombol tambah - Isi data pengajar dengan lengkap - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Klik tombol tambah - Tidak mengisi NIP - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Klik tombol tambah - Tidak mengisi nama 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik

	<p>lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol simpan 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Klik tombol tambah - Tidak mengisi username login - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Klik tombol tambah - Tidak mengisi alamat - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Klik tombol tambah - Tidak mengisi tempat lahir - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Klik 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> tombol tambah - Tidak mengisi tanggal lahir - Klik tombol simpan 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Klik tombol tambah - Tidak mengisi jenis kelamin - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Klik tombol tambah - Tidak mengisi agama - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Klik tombol tambah - Tidak mengisi No telepon - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka 	Klik tombol	Tampil	Tampil	Baik

	<p>halaman manajemen pengajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilih data pengajar yang akan diedit - Klik tombol edit - Edit data pengajar - Klik tombol update 	<p>edit dan klik tombol update</p>	<p>pesan “Data Berhasil di Edit”</p>	<p>pesan “Data Berhasil di Edit”</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Pilih Datapengajar yang akan diedit - Klik tombol edit - NIP tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	<p>Klik tombol edit dan klik tombol update</p>	<p>Tampil pesan “Isilah bagian ini!”</p>	<p>Tampil pesan “Isilah bagian ini!”</p>	<p>Baik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Pilih datapengajar yang akan diedit - Klik tombol edit - Nama lengkap 	<p>Klik tombol edit dan klik tombol update</p>	<p>Tampil pesan “Isilah bagian ini!”</p>	<p>Tampil pesan “Isilah bagian ini!”</p>	<p>Baik</p>

	<p>tidak diisi (kosong)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Pilih Datapengajar yang akan diedit - Klik tombol edit - Username login tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Pilih datapengajar yang akan diedit - Klik tombol edit - Alamat tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen 	Klik tombol edit dan klik tombol	Tampil pesan "Isilah	Tampil pesan "Isilah	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> n pengajar - Pilih data pengajar yang akan diedit - Klik tombol edit Tempat lahir tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	update	bagian ini!"	bagian ini!	
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Pilih data pengajar yang akan diedit - Klik tombol edit Tempat lahir tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajar - Pilih data pengajar yang akan diedit 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol edit Tanggal lahir tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Pilih data pengajar yang akan diedit - Klik tombol edit Jenis kelamin tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengajaran - Pilih data pengajar yang akan diedit - Klik tombol edit Agama tidak diisi (kosong) 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	- Klik tombol update				
	- Buka halaman manajemen pengajaran - Pilih data pengajar yang akan diedit - Klik tombol edit No telepon tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen pengajaran - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit pengajar	Keluar dari halaman edit pengajar	Baik
	- Buka halaman pengajar - Pilih data pengajar yang akan dihapus - Klik tombol	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?" "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?" "Ok or Cancel"	Baik

	hapus				
--	-------	--	--	--	--

6. Tabel pengujian manajemen pelajaran

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen pelajaran untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pelajaran berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen pelajaran dapat dilihat pada tabel 5.6 :

Tabel 5.6 Pengujian Manajemen Pelajaran

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Klik tombol tambah - Isi data pelajaran dengan lengkap - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Klik tombol tambah - Tidak mengisi Nama 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	<p>Pelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol simpan 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Klik tombol tambah - Tidak mengisi kelas - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Klik tombol tambah - Tidak mengisi pengajar - Klik tombol simpan 	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Pilih data pelajaran yang akan diedit - Klik tombol edit - Edit data pelajaran - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen 	Klik tombol edit dan klik tombol	Tampil pesan "Isilah	Tampil pesan "Isilah	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> n pelajaran - Pilih Data pelajaran yang akan diedit - Klik tombol edit nama pelajaran tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	update	bagian ini!”	bagian ini!	
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Pilih Data pelajaran yang akan diedit - Klik tombol edit kelas tidak diisi (kosong) - Klik tombol update 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan “Isilah bagian ini!”	Tampil pesan “Isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pelajaran - Pilih Data pelajaran yang akan diedit - Klik tombol 	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan “Isilah bagian ini!”	Tampil pesan “Isilah bagian ini!”	Baik

	edit pengajar tidak diisi (kosong) - Klik tombol update				
	- Buka halaman manajemen pelajaran - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit pelajaran	Keluar dari halaman edit pelajaran	Baik
	- Buka halaman pelajaran - Pilih data pelajaran yang akan dihapus - Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Baik

7. Tabel Pengujian Manajemen Tugas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen tugas untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus tugas berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen tugas dapat dilihat pada tabel 5.7:

Tabel 5.7 Pengujian Manajemen Tugas

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengerjakan Tugas	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman kerjakan tugas - Pilih tugas yang ingin dikerjakan - Klik tombol kerjakan - Klik mulai mengerjakan - Mengisi jawaban - Klik tombol ya - Klik tombol simpan 	Klik tombol kerjakan, klik mulai mengerjakan, klik ya, klik simpan	Menyimpan data kedalam database	Menyimpan data kedalam database	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman kerjakan tugas - Pilih tugas yang ingin dikerjakan - Klik tombol kerjakan - Klik kembali 	Klik kerjakan, klik kembali	Keluar dari halaman mengerjakan tugas	Keluar dari halaman mengerjakan tugas	Baik

8. Tabel Pengujian Manajemen Materi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen materi untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus materi berjalan dengan

baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen materi dapat dilihat pada tabel 5.8:

Tabel 5.8 Halaman Manajemen Materi

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Materi	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Mengisi data materi - Klik tombol Simpan 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi judul - Klik tombol Simpan 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi kelas 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik

	- Klik tombol Simpan				
	- Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi pelajaran - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	- Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi file - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	- Buka halaman manajemen materi - Memilih data materi yang ingin diedit - Klik tombol edit - Mengedit data materi - Klik	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	tombol update				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Memilih data materi yang ingin diedit - Klik tombol edit Judul tidak diisi - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Memilih data materi yang ingin diedit - Klik tombol edit Kelas tidak diisi - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Memilih data materi yang 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> ingin diedit - Klik tombol edit pelajaran tidak diisi - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Memilih data materi yang ingin diedit - Klik tombol edit file tidak diisi - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen materi - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal 	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit materi	Keluar dari halaman edit manajemen materi	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen 	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin	Tampil Pesan “anda	Baik

	n materi - Memilih data materi yang ingin dihapus - Klik tombol hapus		menghapus data". "Ok or Cancel"	yakin ingin menghapus data". "Ok or Cancel"	
--	---	--	---------------------------------	---	--

9. Halaman Manajemen Forum

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen forum untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus forum berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen forum dapat dilihat pada tabel 5.9:

Tabel 5.9 Halaman Manajemen Forum

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Materi	- Buka halaman manajemen forum - Klik tombol tambah - Mengisi data forum - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan "Data berhasil ditambah"	Tampil Pesan "Data berhasil ditambah"	Baik
	- Buka halaman manajemen forum	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan "isilah bagian ini"	Tampil Pesan "isilah bagian ini"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Tidak mengisi nama pembuat - Klik tombol Simpan 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen forum - Klik tombol tambah - Tidak mengisi isi diskusi - Klik tombol Simpan 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen forum - Memilih data forum yang ingin diedit - Klik tombol edit Mengedit data forum - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman 	Klik tombol edit, klik	Tampil Pesan	Tampil Pesan	Baik

	<p>manajemen forum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memilih data forum yang ingin diedit - Klik tombol edit Nama pembuat tidak diisi - Klik tombol update 	tombol update	“isilah bagian ini!”	“isilah bagian ini!”	
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen forum - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal 	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit forum	Keluar dari halaman edit manajemen forum	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen forum - Memilih data forum yang ingin dihapus - Klik tombol hapus 	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Baik

10. Tabel Pengujian Manajemen Pengumuman

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen pengumuman untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pengumuman berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen pengumuman dapat dilihat pada tabel 5.10:

Tabel 5.10 Halaman Manajemen Pengumuman

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Pengumuman	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Klik tombol tambah - Mengisi data pengumuman - Klik tombol Simpan 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Klik tombol tambah - Tidak mengisi judul - Klik tombol 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik

	Simpan				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Klik tombol tambah - Tidak mengisi isi pengumuman - Klik tombol Simpan 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Klik tombol tambah - Tidak mengisi tanggal - Klik tombol Simpan 	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Memilih data pengumuman yang ingin diedit - Klik 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	<p>tombol edit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengedit data pengumuman - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Memilih data pengumuman yang ingin diedit - Klik tombol edit Judul tidak diisi - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Memilih data pengumuman yang ingin diedit - Klik tombol edit Isi pengumu 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	<p>man tidak diisi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol update 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Memilih data pengumuman yang ingin diedit - Klik tombol edit tanggal tidak diisi - Klik tombol update 	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen pengumuman - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal 	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit pengumuman	Keluar dari halaman edit manajemen pengumuman	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman manajemen 	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin	Baik

	<p>pengumuman</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memilih data pengumuman yang ingin dihapus - Klik tombol hapus 		data". "Ok or Cancel"	menghapus data". "Ok or Cancel"	
--	---	--	-----------------------	---------------------------------	--

5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi *E-Learning* pada SMAN 3 Merlung ini diantaranya sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

Kelebihan dari aplikasi sistem *E-learning* pada SMAN 3 Merlung yaitu sebagai berikut :

- a. Memudahkan guru dan siswa dapat mengakses aplikasi ini kapan saja melalui komputer yang terhubung dengan jaringan internet.
- b. Guru dapat memberikan informasi materi pelajaran dan tugas sesuai dengan kelas yang diajarkan serta siswa dapat memperoleh materi pelajaran jika siswa tersebut berhalangan masuk sekolah.
- c. Tersedianya fasilitas upload dan download materi yang bisa digunakan oleh guru mengunggah materi pelajaran agar dapat dibaca oleh siswa jika file unggahan tersebut telah di download oleh siswa sehingga

penyampaian materi lebih cepat dan lebih mudah dalam penyampaian materi.

2. Kekurangan Sistem

Selain memiliki kelebihan aplikasi sistem *E-learning* pada SMAN 3 Merlung juga memiliki beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut :

- a. Pada sistem *E-Learning* ini tidak bisa membuat tugas-tugas yang berbentuk rumus.
- b. Tidak bisa mengupload video pembelajaran dari materi yang disediakan.