

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Proses analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya memberikan informasi – informasi mengenai sistem yang sedang berjalan, termasuk kelemahan pada sistem tersebut. Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem tersebut perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan cara mengubah atau memperbaiki sistem yang masih manual kedalam sistem yang terkomputerisasi.

Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat perancangan sistem informasi terlebih dahulu. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perangkat lunak untuk sistem informasi perpustakaan. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai pelengkap dan penyempurnaan dari sistem yang berjalan guna membantu proses pembelajaran agar dapat dilakukan diluar waktu sekolah.

Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat perancangan sistem informasi pembelajaran secara online / *E-Learning*.
2. Menjadikan proses pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun
3. Memfasilitasi Pengajar untuk mendistribusikan materi pelajaran dengan mudah
4. Membantu Pengajar untuk mengevaluasi kemampuan siswa melalui tugas dan latihan online
5. Meningkatkan intensitas komunikasi interaktif antara Pengajar dengan siswa diluar jadwal sekolah resmi melalui forum diskusi
6. Memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai pembelajaran di kelas.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

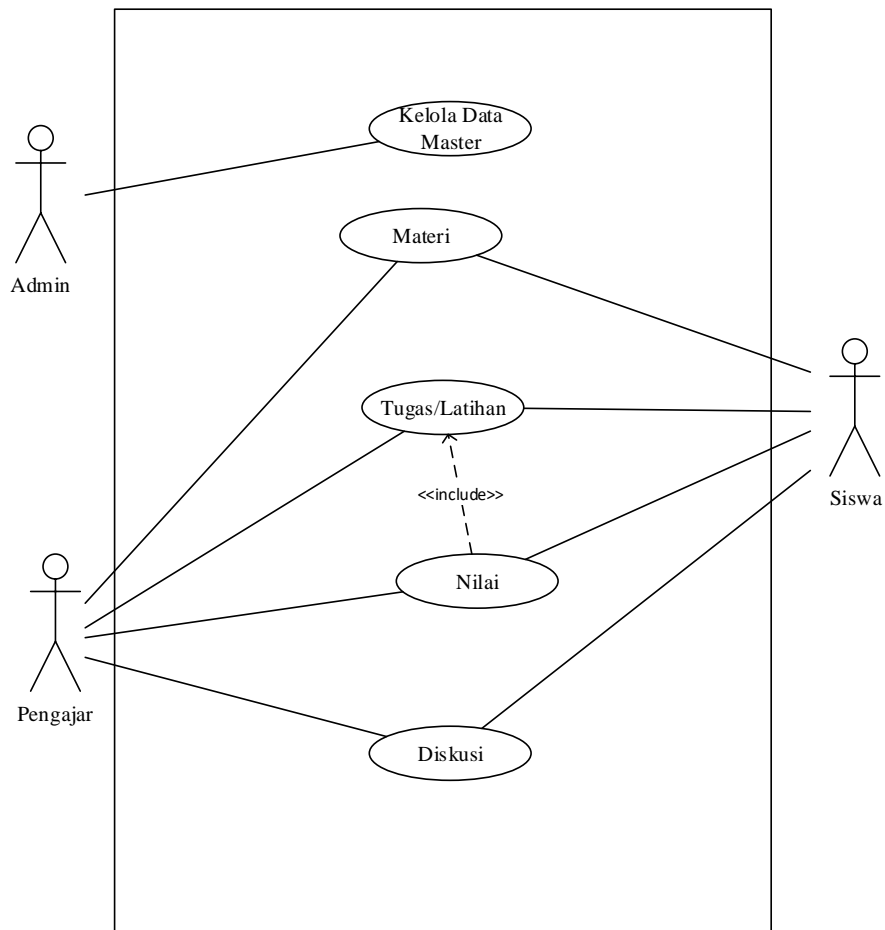
Gambaran sistem yang diusulkan berbentuk sistem informasi *e-learning* berbasis web. Usulan perancangan ini diharapkan dapat membantu sistem pembelajaran agar lebih interaktif dan dapat dilakukan diluar jadwal formal sekolah.

4.1.3 Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan

Prosedur yang diusulkan di gambarkan dengan menggunakan use case diagram, skenario use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, dan component diagram.

4.1.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram yang diusulkan akan menggambarkan beberapa interaksi sistem dengan aktor yang terlibat pada sistem yang diusulkan. *Use Case* diagram yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 *Use Case* Diagram yang diusulkan

a. Definisi Aktor dan Deskripsinya**Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Dekripsi**

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pihak yang bertanggung jawab dan memiliki hak akses penuh atas sistem e-learning mulai dari mengelola user, kelas, mata pelajaran, materi, tugas, latihan, nilai dan berita.
2	Pengajar	Pihak yang berperan sebagai <i>user</i> yang memiliki hak akses untuk mengelola materi, tugas, latihan, nilai, berita dan melakukan diskusi.
3	Siswa	Pihak yang berperan sebagai <i>user</i> yang hanya memiliki hak akses untuk menerima materi, mengerjakan tugas dan latihan, melihat nilai, berita dan melakukan diskusi.

b. Definisi Use Case dan Deskripsinya

Tabel 4.2 Definisi *Use case* dan Dekripsi

No	Use case	Deskripsi
1.	Kelola Data Master	<i>Use case</i> ini merupakan proses pengelolaan data yang dilakukan oleh admin. Mulai dari pengelolaan <i>user</i> , data pengajar, data siswa, data kelas, dan data mata pelajaran.
2.	Materi	<i>Use case</i> ini merupakan proses penyampaian materi dari Pengajar dengan cara <i>upload</i> dan penerimaan materi oleh siswa dengan cara <i>download</i> .
3.	Tugas/Latihan	<i>Use case</i> ini merupakan proses pemberian soal <i>online</i> oleh Pengajar kemudian siswa melakukan pengerjaan soal tugas/latihan.
4.	Nilai	<i>Use case</i> ini merupakan hasil penilaian dari latihan yang telah dikerjakan oleh siswa.
5.	Diskusi	<i>Use case</i> ini merupakan forum interaksi tanya jawab antara Pengajar dengan siswa atau siswa dengan siswa berdasarkan topik yang dibuat oleh Pengajar.

4.1.3.2 Skenario Use Case

a. Skenario Use Case Kelola Data Master yang diusulkan

Tabel 4.3 Skenario *Use case* Kelola Data Master yang Diusulkan

Identifikasi	
No	1
Nama	Kelola Data Master
Tujuan	Melakukan proses dari pengelolaan user, data Pengajar, data siswa, data kelas, dan data mata pelajaran
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use case</i> ini merupakan proses pengelolaan data yang dilakukan oleh admin. Mulai dari pengelolaan user, data Pengajar, data siswa, data kelas, dan data mata pelajaran
Skenario Utama	
Kondisi awal	Data belum ditambahkan
Admin	Sistem
1. Memilih menu kelola data master	
	2. Menampilkan halaman data master
3. Klik tambah data master	
	4. Menampilkan form <i>input</i> data master
5. Melakukan <i>input</i> data master	
	6. Menyimpan data hasil <i>input</i>
Kondisi Akhir	Data telah tersimpan pada <i>database</i>

b. Skenario Use Case Materi yang diusulkan

Tabel 4.4 Skenario *Use case* Materi yang Diusulkan

Identifikasi		
No	2	
Nama	Materi	
Tujuan	Melakukan proses <i>sharing</i> materi	
Aktor	Pengajar, Siswa	
Deskripsi	<i>Use case</i> ini merupakan proses penyampaian materi dari Pengajar dengan cara <i>upload</i> dan penerimaan materi oleh siswa dengan cara <i>download</i> .	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Materi belum di <i>upload</i>	
Pengajar	Siswa	Sistem
1. Memilih menu materi		
		2. Menampilkan halaman materi
3. Klik tambah materi		
		4. Menampilkan <i>form input</i> materi
5. Menginput data materi		
6. <i>Upload file</i> materi		
7. Klik simpan		
		8. Menyimpan materi pada <i>database</i>
	9. Memilih menu materi	
		10. Menampilkan halaman materi

	11. Klik lihat materi	
		12. Menampilkan daftar materi
	13. Klik <i>Download</i>	
Kondisi Akhir	Materi sudah <i>download</i>	

c. Skenario Use Case Tugas/Latihan yang diusulkan

Tabel 4.5 Skenario *Use case* Tugas/Latihan yang Diusulkan

Identifikasi		
No	3	
Nama	Tugas/Latihan	
Tujuan	Melakukan proses pengerjaan soal tugas/latihan secara <i>online</i>	
Aktor	Pengajar, Siswa	
Deskripsi	<i>Use case</i> ini merupakan proses pemberian soal <i>online</i> oleh Pengajar kemudian siswa melakukan pengerjaan soal tugas/latihan	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Soal latihan belum dibuat	
Pengajar	Siswa	Sistem
1. Memilih menu latihan		
		2. Menampilkan halaman latihan
3. Klik tambah latihan		
		4. Menampilkan <i>form input</i> latihan
5. Menginput data latihan		
6. Klik simpan		

		7. Menyimpan data latihan pada <i>database</i>
		8. Menampilkan daftar latihan
9. Klik buat soal		
		10. Menampilkan form input soal
11. Menginput soal		
12. Klik Simpan		
		13. Menyimpan soal pada database
	14. Memilih menu latihan	
		15. Menampilkan halaman latihan
	16. Klik lihat latihan	
		17. Menampilkan daftar latihan
	18. Klik kerjakan latihan	
		19. Menampilkan halaman soal latihan
	20. Klik mulai kerjakan	
	21. Mengerjakan soal latihan	
	22. Klik Selesai	

		23. Menyimpan hasil latihan
Kondisi Akhir	Soal latihan sudah dikerjakan	

d. Skenario Use Case Nilai yang diusulkan

Tabel 4.6 Skenario *Use case* Nilai yang Diusulkan

Identifikasi	
No	4
Nama	Nilai
Tujuan	Melihat nilai hasil soal latihan yang sudah dikerjakan
Aktor	Siswa
Deskripsi	<i>Use case</i> ini merupakan hasil penilaian dari latihan yang telah dikerjakan oleh siswa
Skenario Utama	
Kondisi awal	Soal latihan sudah dikerjakan
Siswa	Sistem
1. Pilih menu nilai	
	2. Menampilkan halaman nilai
3. Klik lihat hasil latihan	
	4. Menampilkan daftar hasil latihan
5. Klik lihat nilai	
	6. Menampilkan nilai hasil latihan
Kondisi Akhir	Nilai hasil latihan sudah ditampilkan

e. Skenario Use Case Diskusi yang diusulkan

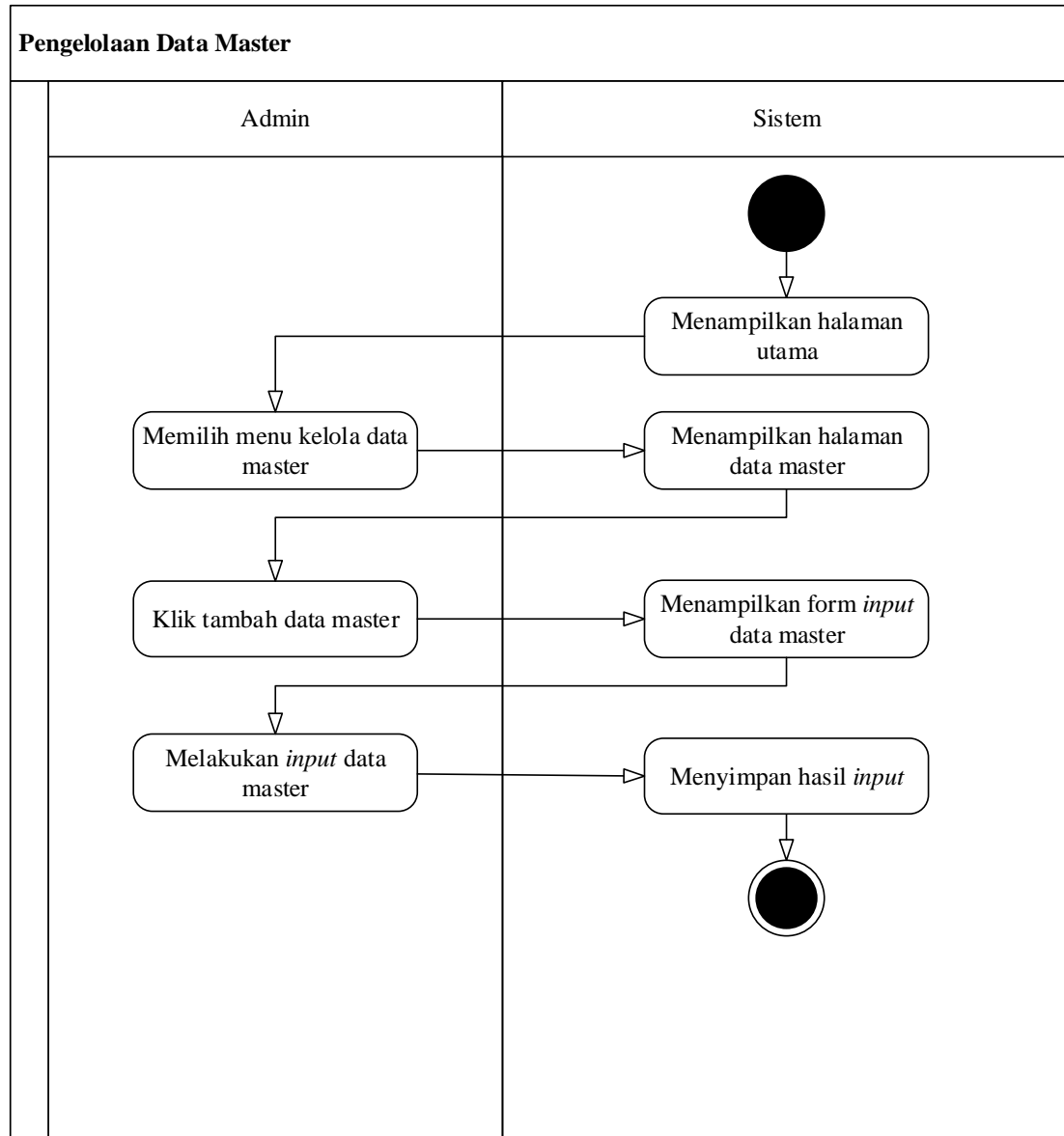
Tabel 4.7 Skenario *Use case* Diskusi yang Diusulkan

Identifikasi		
No	5	
Nama	Diskusi	
Tujuan	Melakukan interaksi antara pengajar dan siswa	
Aktor	Pengajar, Siswa	
Deskripsi	<i>Use case</i> ini merupakan proses interaksi komunikasi antara pengajar dengan siswa	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Topik diskusi belum dibuat	
Pengajar	Siswa	Sistem
1. Memilih menu diskusi		
		2. Menampilkan halaman diskusi
3. Klik tambah topik		
		4. Menampilkan <i>form input</i> topik
5. Menginput data topik		
6. Klik simpan		
		7. Menyimpan pada <i>database</i>
	8. Memilih menu diskusi	
		9. Menampilkan halaman diskusi
	10. Klik lihat diskusi	

		11. Menampilkan daftar diskusi
	12. Klik masuk diskusi	
		13. Menampilkan halaman komentar diskusi
	14. Mengisi komentar	
	15. Klik Balas	
		16. Menyimpan ke <i>database</i>
Kondisi Akhir	Diskusi sudah dilakukan	

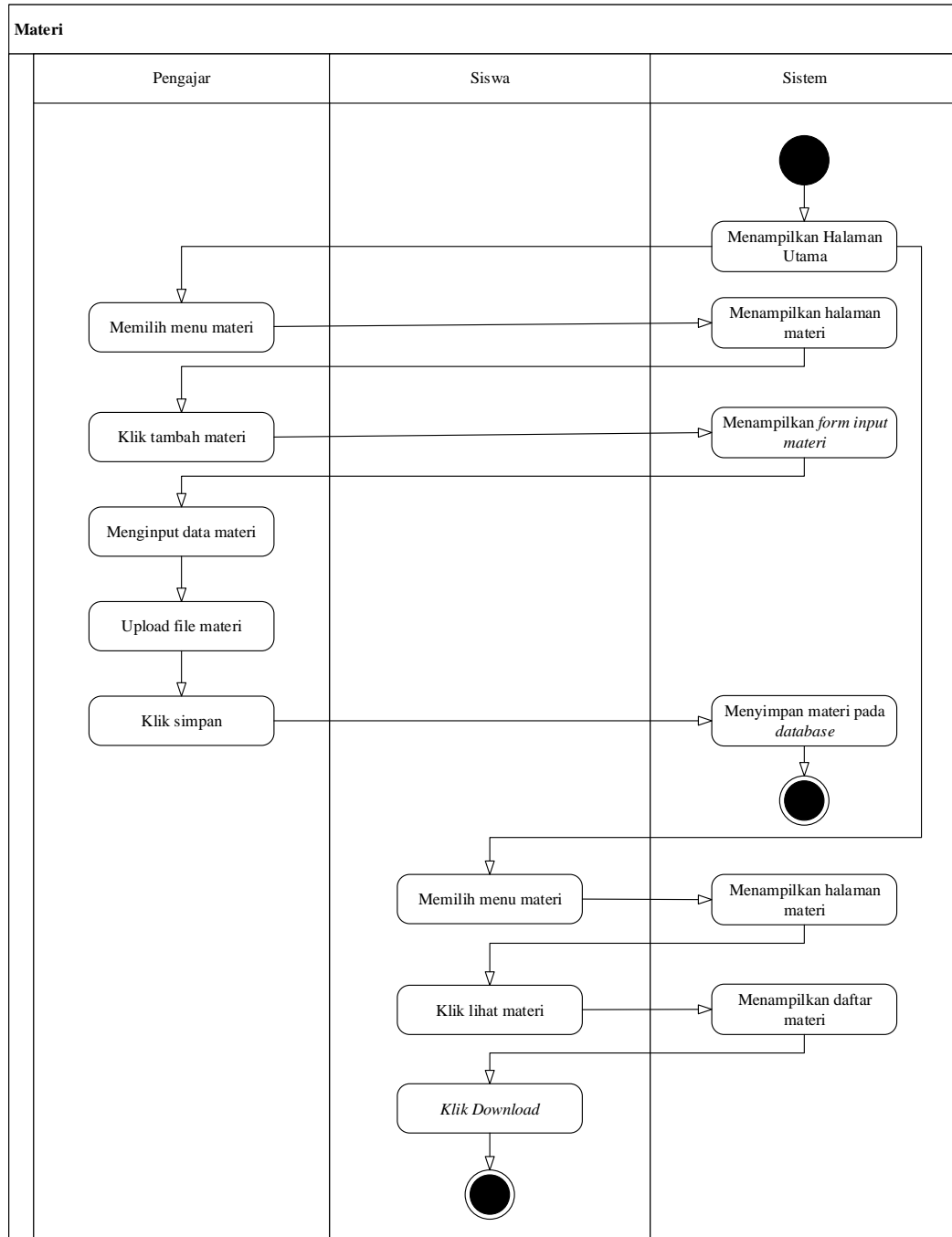
4.1.3.3 Activity Diagram

a. Activity Diagram Kelola Data Master yang diusulkan



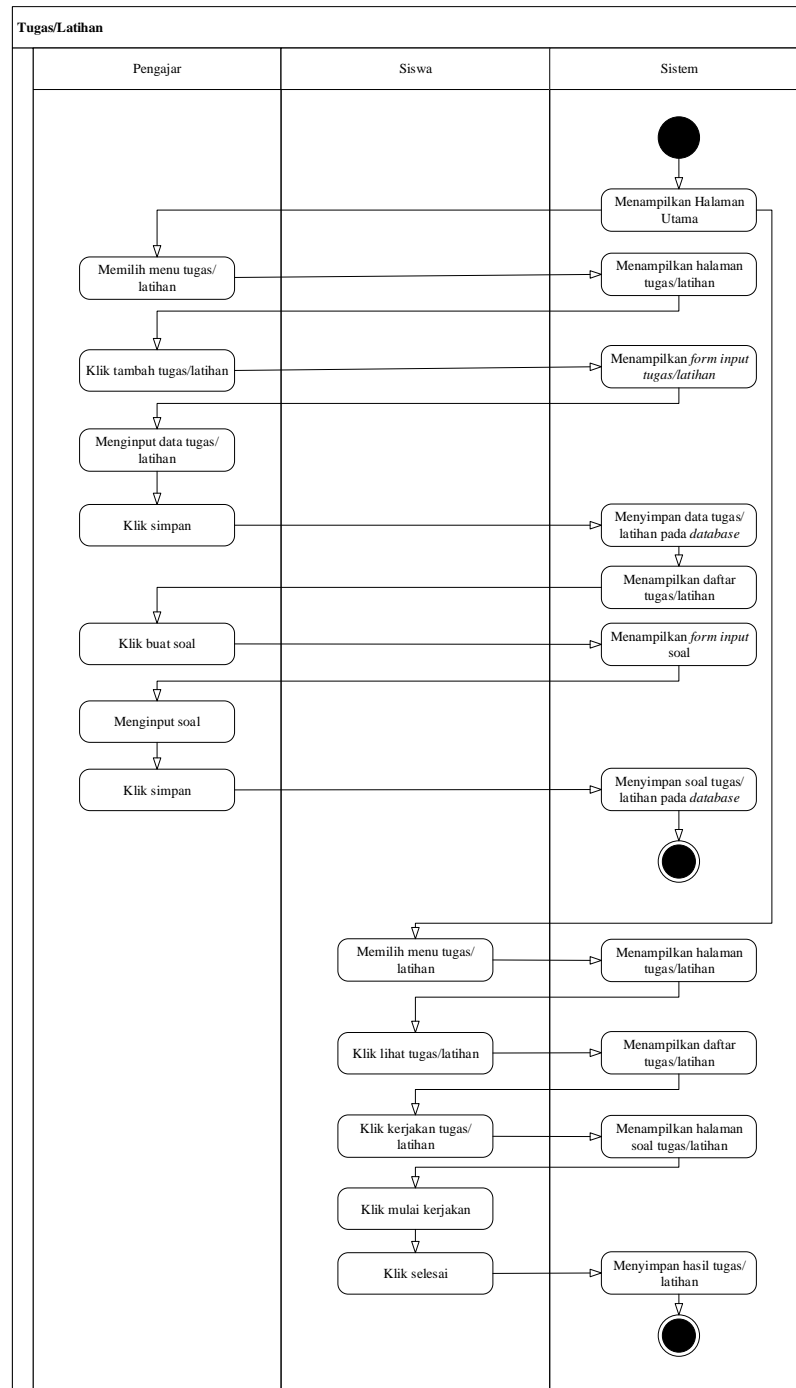
Gambar 4.2 Activity Diagram Pengelolaan Data Master

b. Activity Diagram Materi yang diusulkan

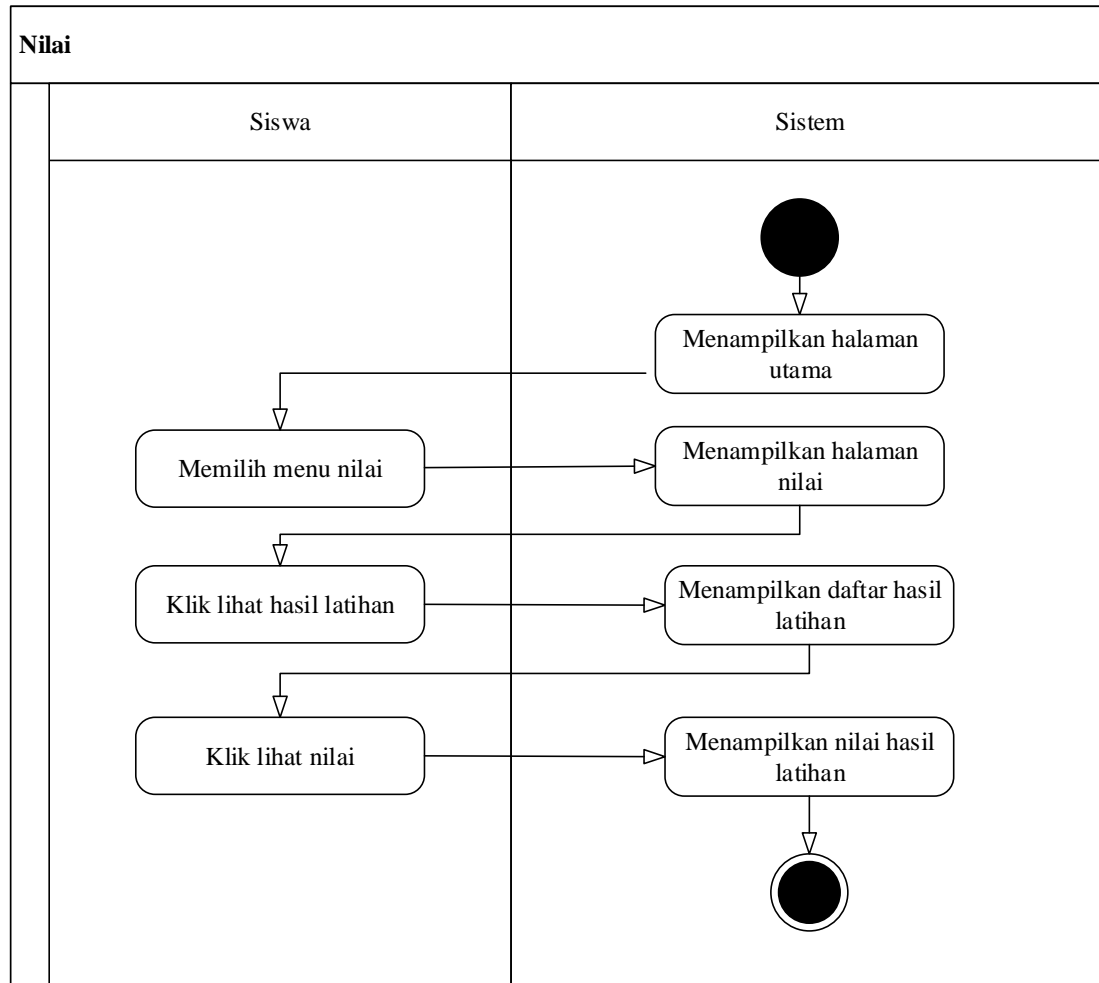


Gambar 4.3 Activity Diagram Materi yang Diusulkan

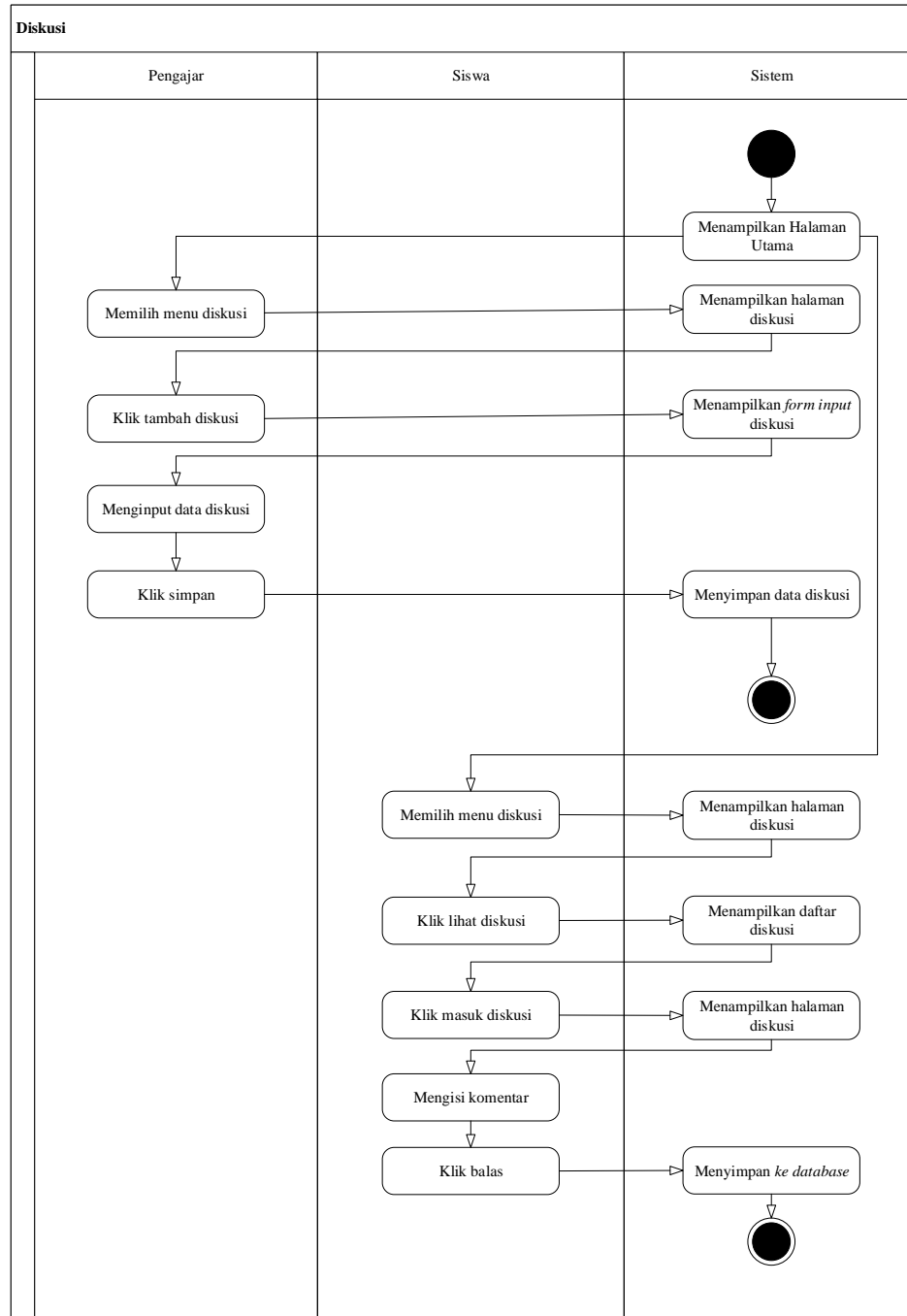
c. Activity Diagram Tugas / Latihan yang diusulkan



Gambar 4.4 Activity Diagram Tugas/Latihan yang Diusulkan

d. Activity Diagram Nilai yang diusulkan**Gambar 4.5 Activity Diagram Nilai yang Diusulkan**

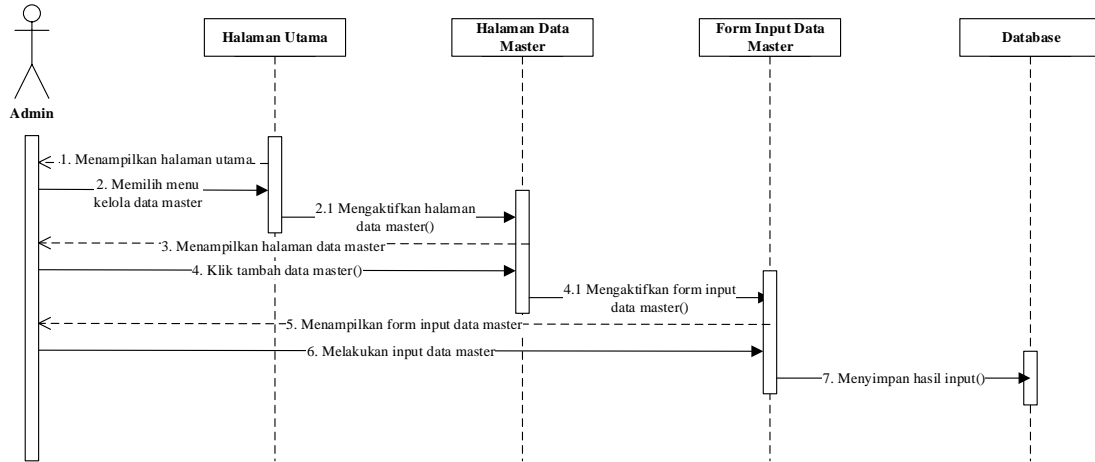
e. Activity Diagram Diskusi yang diusulkan



Gambar 4.6 Activity Diagram Diskusi yang Diusulkan

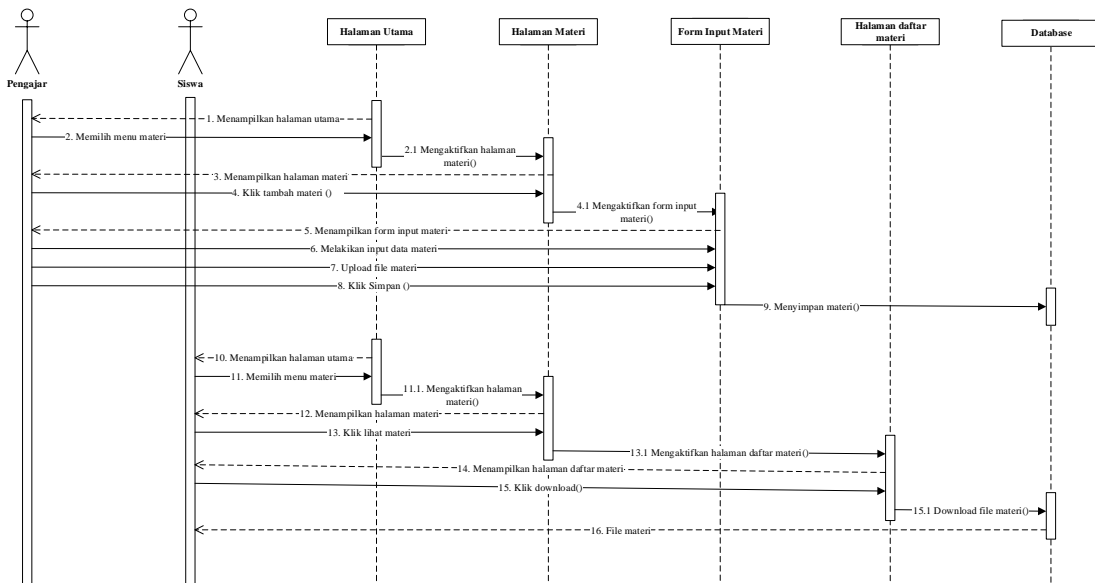
4.1.3.4 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Kelola Data Master yang diusulkan



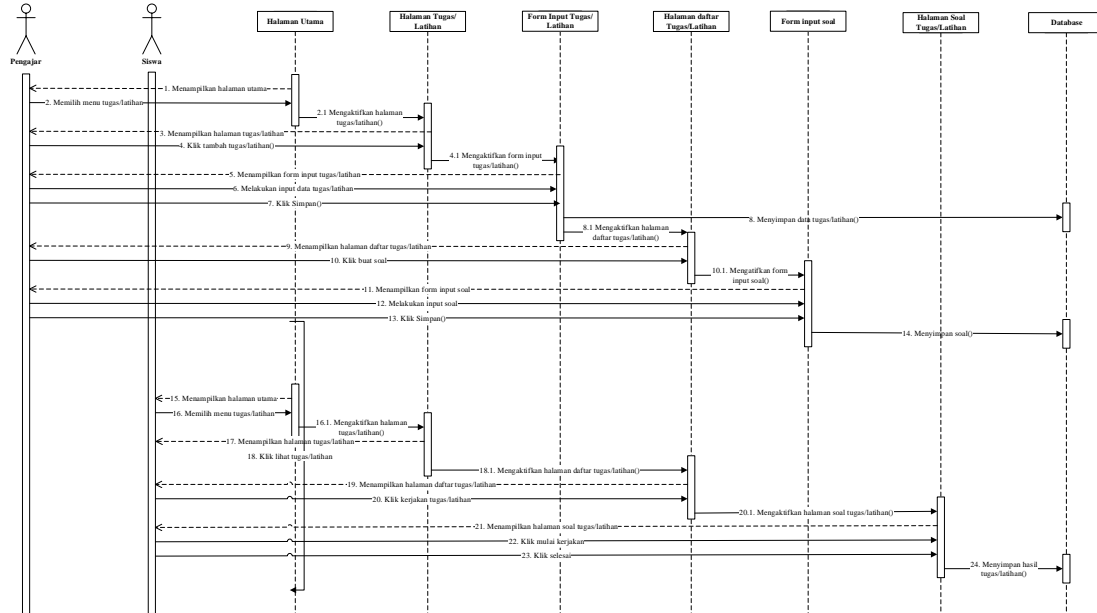
Gambar 4.7 Sequence Diagram Kelola Data Master yang Diusulkan

b. Sequence Diagram Materi yang diusulkan



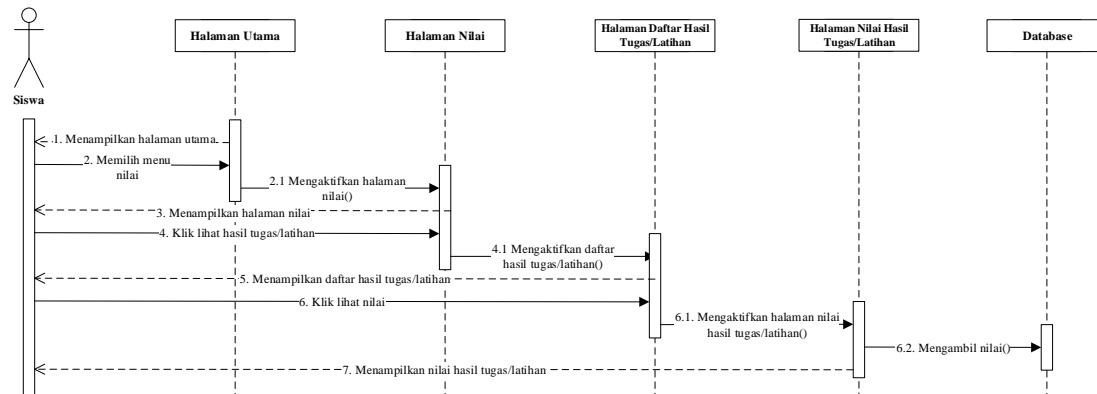
Gambar 4.8 Sequence Diagram Materi yang Diusulkan

c. Sequence Diagram Tugas/Latihan yang diusulkan



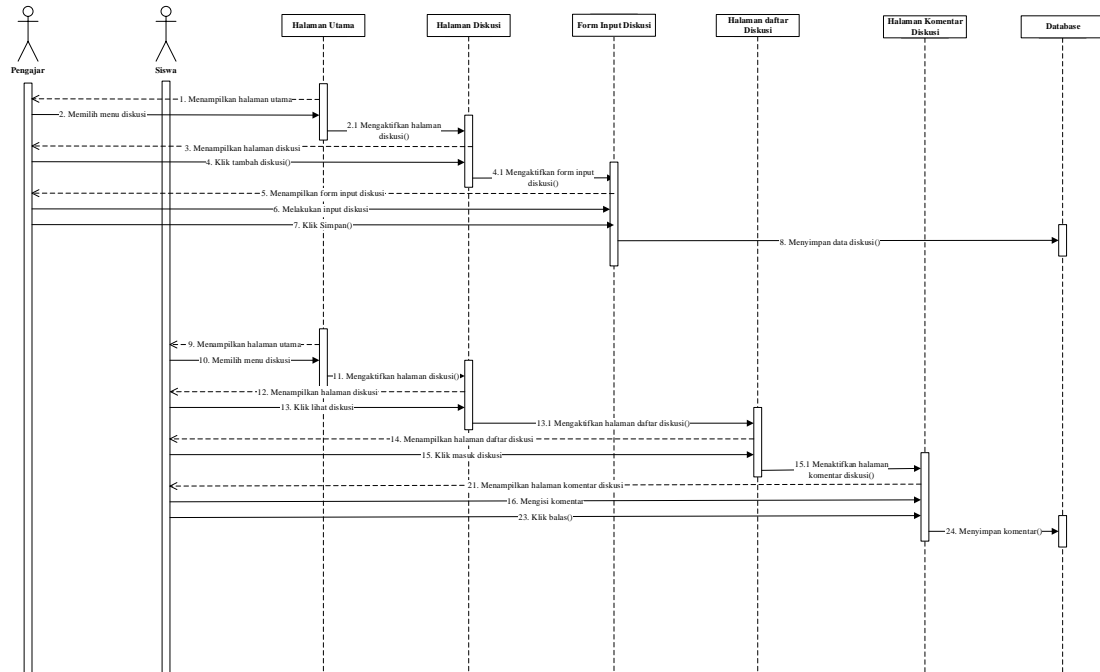
Gambar 4.9 Sequence Diagram Tugas/Latihan yang Diusulkan

d. Sequence Diagram Nilai yang diusulkan



Gambar 4.10 Sequence Diagram Nilai yang Diusulkan

e. Sequence Diagram Diskusi yang diusulkan

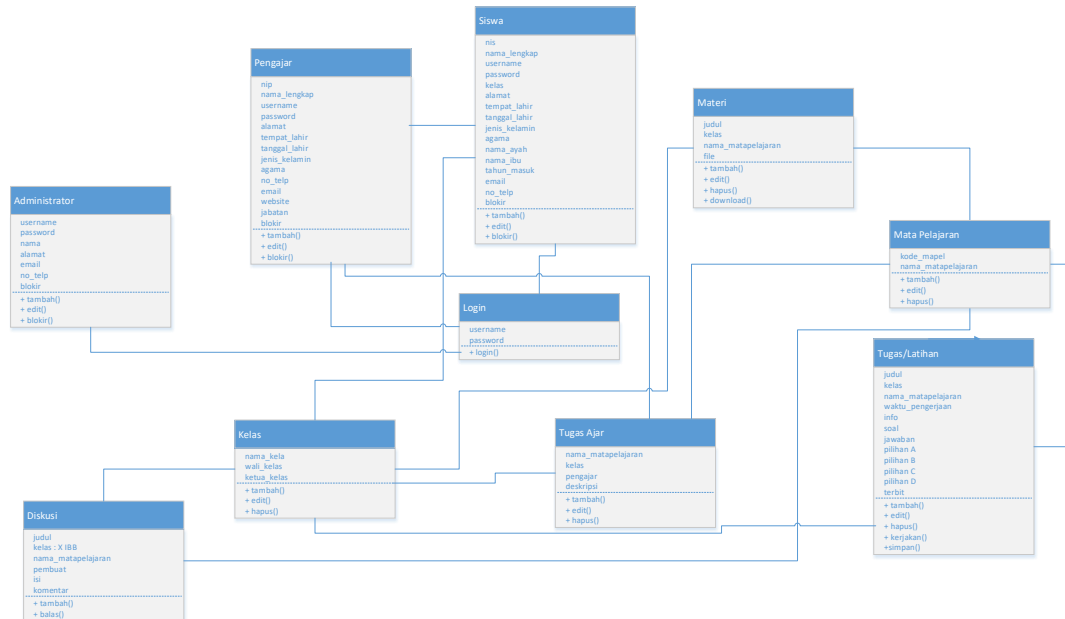


Gambar 4.11 *Sequence Diagram* Diskusi yang Diusulkan

4.1.4 Perancangan Data

4.1.4.1 Class Diagram

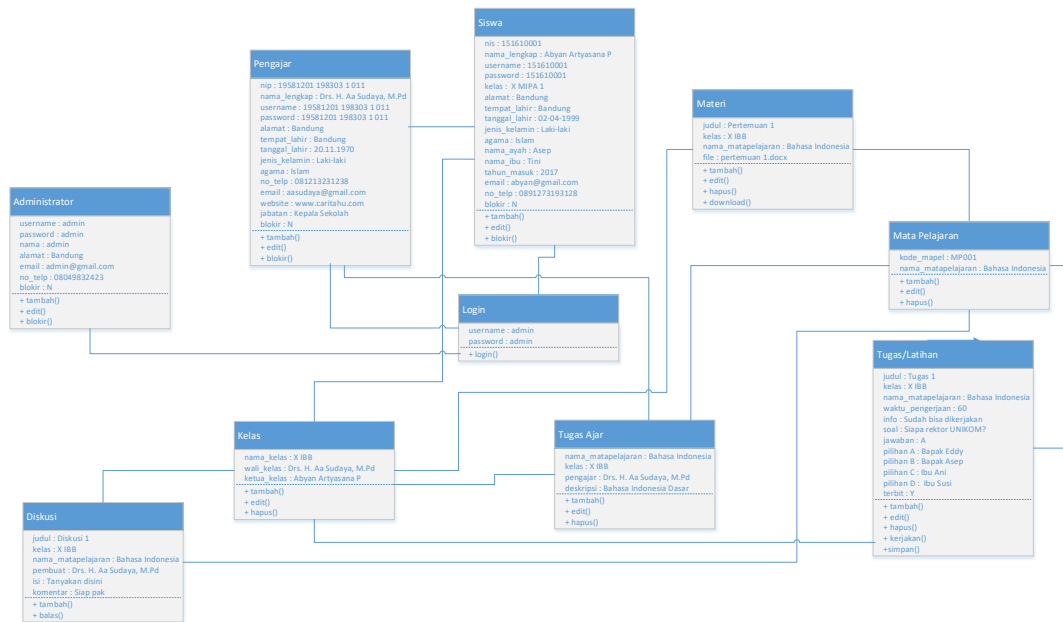
Berikut adalah diagram kelas dari Sistem Informasi E-Learning di SMA Negeri 1 Margahayu yang diusulkan:



Gambar 4.12 Class Diagram yang Diusulkan

4.1.4.2 Object Diagram

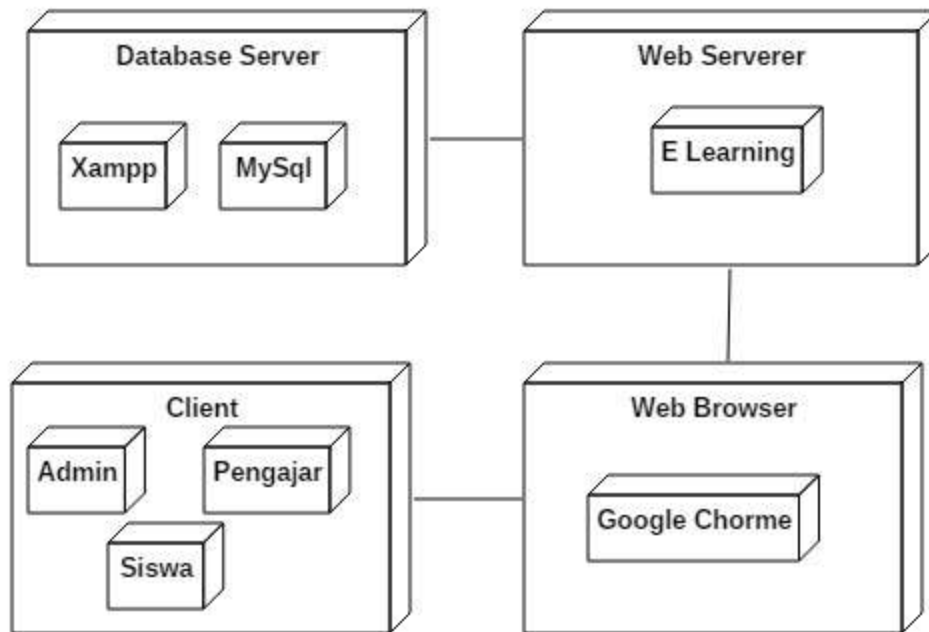
Berikut adalah diagram objek dari Sistem Informasi E-Learning di SMA Negeri 1 Margahayu yang diusulkan:



Gambar 4.13 Object Diagram yang Diusulkan

4.1.4.3 Deployment Diagram

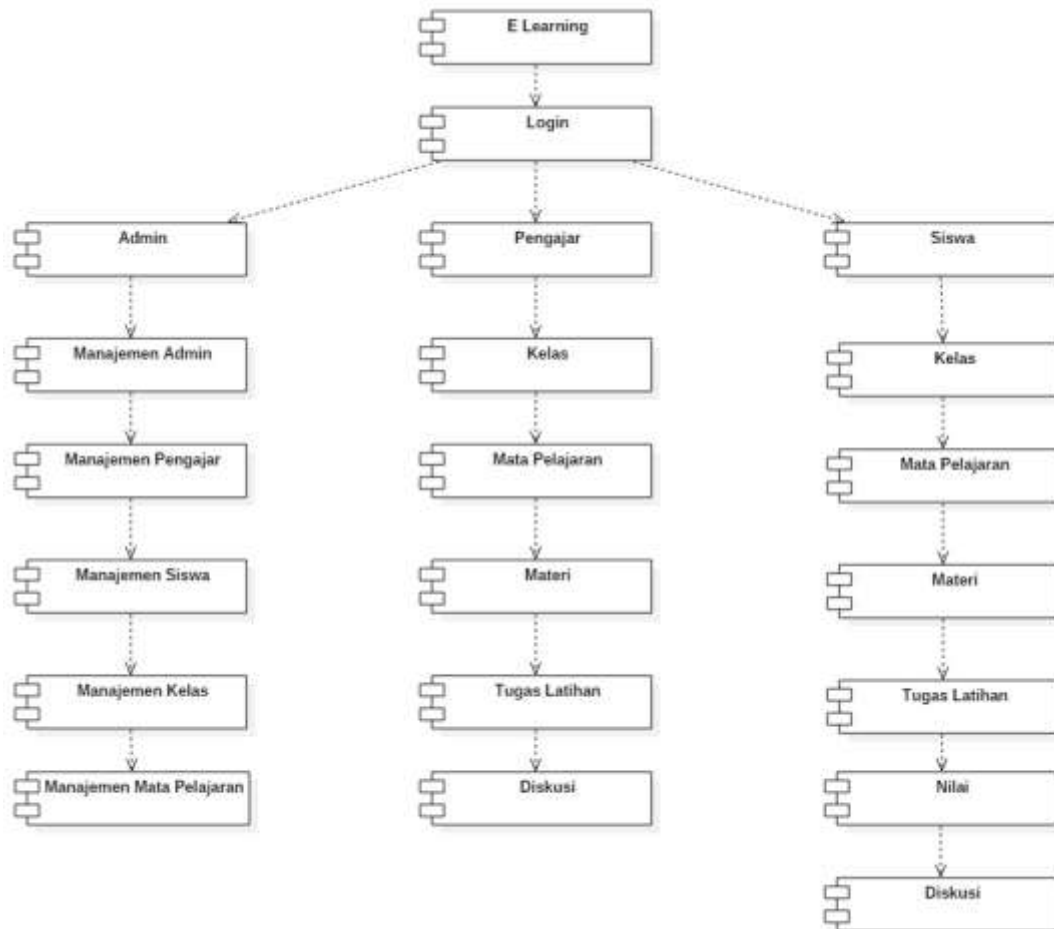
Berikut adalah diagram deployment dari Sistem Informasi E-Learning di SMA Negeri 1 Margahayu yang diusulkan:



Gambar 4.14 *Deployment Diagram* yang Diusulkan

4.1.4.4 Component Diagram

Berikut adalah diagram komponen dari Sistem Informasi E-Learning di SMA Negeri 1 Margahayu yang diusulkan:



Gambar 4.15 *Component Diagram* yang Diusulkan

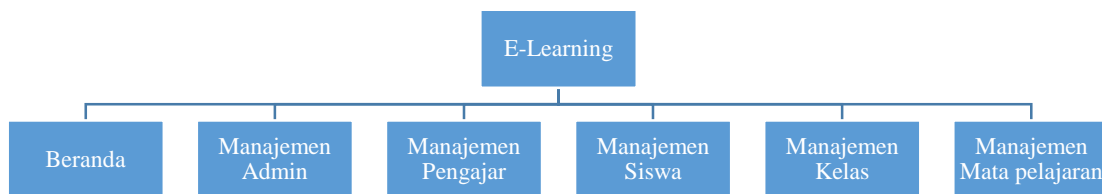
4.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antar muka digunakan untuk mempermudah user dalam mengakses Sistem Informasi E-Learning di SMA Negeri 1 Margahayu.

4.2.1 Struktur Menu

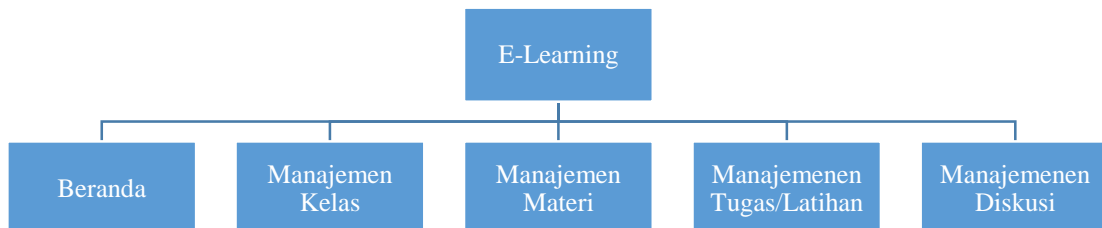
Struktur menu dibangun untuk menggambarkan perancangan menu yang dapat digunakan oleh user dalam menjalankan program sehingga user tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan menu yang dibutuhkan.

a. Struktur Menu Administrator



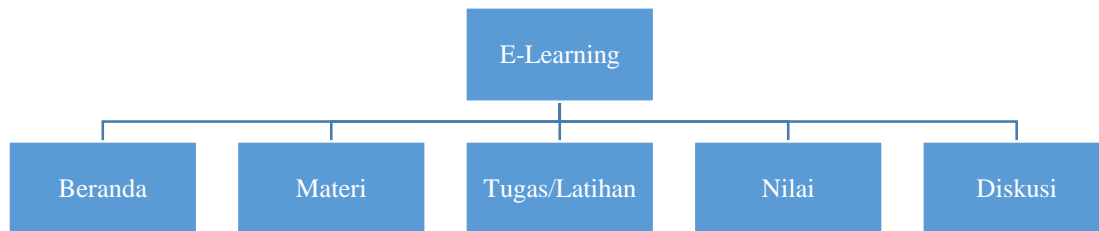
Gambar 4.16 Struktur Menu Administrator

b. Struktur Menu Pengajar



Gambar 4.17 Struktur Menu Pengajar

c. Struktur Menu Siswa

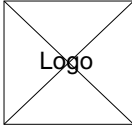


Gambar 4.18 Struktur Menu Siswa

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan suatu gambaran yang dirancang untuk memasukan data-data yang nantinya akan diproses oleh sistem yang diusulkan

1. Perancangan Input Login

	<p>E-Learning SMA Negeri 1 Margahayu</p> <p>LOGIN ADMINISTRATOR</p>
<input type="text" value="Username / Nama Pengguna"/>	
<input type="password" value="Password / Kata Sandi"/>	
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 4.19 Perancangan Input Login

2. Perancangan Input Administrator

TAMBAH ADMININISTRATOR

Nama

Username

Password

Alamat

E-mail

No Telp/Hp

Blokir Y N

Gambar 4.20 Perancangan Input Administrator

3. Perancangan Input Pengajar

TAMBAH PENGAJAR

NIP

Nama Lengkap

Username

Password

Alamat

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan

Agama

No tepl/Hp

E-mail

Website

Foto

Jabatan

Blokir Y N

Gambar 4.21 Perancangan Input Pengajar

4. Perancangan Input Siswa

TAMBAH SISWA

NIS	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Kelas	<input type="text" value="▼"/>
Alamat	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text" value="▼"/> <input type="text" value="▼"/> <input type="text" value="▼"/>
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Agama	<input type="text" value="▼"/>
No telp/Hp	<input type="text"/>
Nama Ayah	<input type="text"/>
Nama Ibu	<input type="text"/>
Tahun Masuk	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Foto	<input type="button" value="Pilih File"/>
Blokir	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.22 Perancangan Input Siswa

5. Perancangan Input Kelas

TAMBAH KELAS

Nama Kelas

Wali Kelas

Ketua Kelas

Gambar 4.23 Perancangan Input Kelas

6. Perancangan Input Mata Pelajaran

TAMBAH MATA PELAJARAN

Kode Mapel

Mata Pelajaran

Gambar 4.24 Perancangan Input Mata Pelajaran

7. Perancangan Input Tambah Materi

TAMBAH MATERI

Judul

Kelas

Mata Pelajaran

File

Gambar 4.25 Perancangan Input Materi

8. Perancangan Input Tambah Tugas/Latihan

TAMBAH TUGAS/LATIHAN

Judul

Kelas

Mata Pelajaran

Waktu

Info

Terbit Y N

Gambar 4.26 Perancangan Input Tugas/Latihan

9. Perancangan Input Soal Pilihan Ganda

BUAT SOAL PG TUGAS/LATIHAN

Pertanyaan

Gambar

Pilihan A

Pilihan B

Pilihan C

Pilihan D

Kunci Jawaban A B C D

Gambar 4.27 Perancangan Input Soal Pilihan Ganda

10. Perancangan Input Soal Essay

BUAT SOAL ESAY TUGAS/LATIHAN

Pertanyaan

Gambar

Gambar 4.28 Perancangan Input Soal Essay

11. Perancangan Input Diskusi

TAMBAH DISKUSI

Judul

Kelas

Mata Pelajaran

Isi

Gambar 4.29 Perancangan Input Diskusi

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan gambaran dari hasil data dan perintah yang telah diinputkan kedalam sistem dengan tujuan untuk menghasilkan output yang berguna sebagai tujuan untuk mengubah data menjadi suatu Sistem Informasi yang berkualitas. Adapun perancangan output pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Output Administrator

Manajemen Administrator


No	Nama	Alamat	Email	No Telp/HP	Blokir	Aksi
1	Admin	SMA Negeri 1 Margahayu	admin@gmail.com	08123456789	N	<input type="button" value="✎"/>

Gambar 4.30 Perancangan Output Administrator

2. Perancangan Output Pengajar

Manajemen Pengajar

Tambah Pengajar

No	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Blokir	Aksi
1	19581201 198303 1 011	Drs. H. Aa Sudaya, M.Pd	Laki-laki	SMA Negeri 1 Margahayu	N	 Default


Gambar 4.31 Perancangan Output Pengajar

3. Perancangan Output Siswa

Manajemen Siswa

Tambah Siswa

sort by



No	NIS	Nama	Kelas	Jenis Kelamin	Blokir	Aksi
1	151610001	Abyan Artyasana Pradana	XII MIPA 1	Laki-laki	N	 Detail

Gambar 4.32 Perancangan Output Siswa

4. Perancangan Output Kelas

Manajemen Kelas

Tambah Kelas



No	Kelas	Wali Kelas	Ketua Kelas	Aksi
1	X IBB	Drs. H. Aa Sudaya, M.Pd	Abyan Artyasana Pradana	  Lihat Siswa

Gambar 4.33 Perancangan Output Kelas

5. Perancangan Output Mata Pelajaran

Manajemen Mata Pelajaran

Tambah Mata Pelajaran



No	Nama	Kelas	Pengajar	Aksi
1	Bahasa Indonesia	X IBB	Drs. H. Aa Sudaya, M.Pd	 

Gambar 4.34 Perancangan Output Mata Pelajaran

6. Perancangan Output Materi

Daftar Materi

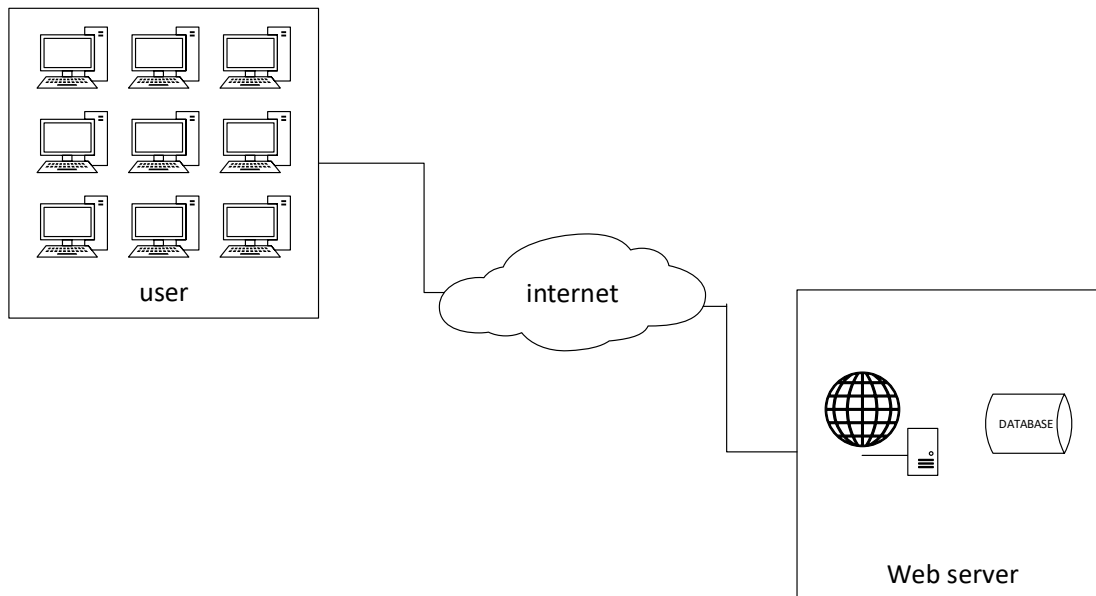
Tambah Materi

No	Judul	Kelas	Pelajaran	Nama File	Tanggal Upload	Aksi
1	Pertemuan 1	X IBB	Bahasa Indonesia	Pertemuan 1.docx	1 Juni 2018	 

Gambar 4.35 Perancangan Output Materi

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang digunakan pada Sistem Informasi E-Learning di SMA Negeri 1 Margahayu yaitu dengan pemanfaatan jaringan internet. Berikut merupakan perancangan arsitektur jaringan :



Gambar 4.36 Arsitektur Jaringan

Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa perancangan arsitektur yang digunakan menggunakan metode client server. Dimana user harus menggunakan internet untuk mengakses aplikasi yang dibangun.

4.4 Pengujian

Pada tahap pengujian ini dapat diketahui dan ditemukan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang sudah dibangun. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui kinerja sistem dan menganalisa ketidaksempurnaan sistem untuk kemudian dapat diperbaiki.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini berfokus pada fungsional perangkat lunak yang dibangun.

Tabel 4.8 Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	Melakukan <i>login</i> apakah sudah benar dan sesuai dengan yang dirancang	<i>Blackbox</i>
Pengelolaan Data Master	Melakukan pengujian terhadap fungsi pengelolaan data master yang meliputi data admin, data pengajar, data siswa, data kelas dan data mata pelajaran apakah sudah sesuai dengan apa yang telah dirancang atau belum	<i>Blackbox</i>
Materi	Melakukan pengujian terhadap fungsi penyampaian materi apakah sudah sesuai dengan apa yang telah dirancang atau belum	<i>Blackbox</i>
Tugas/Latihan	Melakukan pengujian terhadap fungsi pembuatan dan pengerjaan tugas/latihan apakah sudah sesuai dengan apa yang telah dirancang atau belum	<i>Blackbox</i>

Nilai	Melakukan pengujian terhadap fungsi pemberian nilai apakah sudah sesuai dengan apa yang telah dirancang atau belum	<i>Blackbox</i>
Diskusi	Melakukan pengujian terhadap fungsi diskusi apakah sudah sesuai dengan apa yang telah dirancang atau belum	<i>Blackbox</i>

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut merupakan hasil dari pengujian yang telah dilakukan terhadap perangkat lunak yang dibangun.

1. Pengujian *Login*

Tabel 4.9 Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : admin <i>Password</i> : admin	<i>Login</i> berhasil dan menampilkan halaman utama	<i>Login</i> berhasil dan menampilkan halaman utama	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : salah <i>Password</i> : salah	Tidak dapat <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau diblokir	Menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau diblokir	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Username</i> : <i>Password</i> : salah	Tidak dapat <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i>	Menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i>	[X] Diterima [] Ditolak

	salah atau diblokir	salah atau diblokir	
<i>Username</i> : salah <i>Password</i> :	Tidak dapat <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau diblokir	Menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau diblokir	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Username: null</i> <i>Password: null</i>	Tidak dapat <i>login</i> dan menampilkan pesan belum mengisikan <i>username</i> dan <i>password</i>	Tidak dapat <i>login</i> dan menampilkan pesan belum mengisikan <i>username</i> dan <i>password</i>	[X] Diterima [] Ditolak

2. Pengujian Kelola Data Master

Tabel 4.10 Pengujian Kelola Data Master

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input</i> data master lengkap dan sesuai	Data master tersimpan ke <i>database</i>	Data master tersimpan ke <i>database</i>	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input</i> data master tidak sesuai	Data tidak tersimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i> ketidak sesuaian	Menampilkan pesan <i>error</i> ketidak sesuaian	[X] Diterima [] Ditolak

3. Pengujian Materi

Tabel 4.11 Pengujian Materi

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input data materi dan upload file</i>	Data materi tersimpan ke <i>database</i>	Data materi tersimpan ke <i>database</i>	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input data materi dan upload file selain (zip, rar, doc, docx, ppt, pptx, pdf)</i>	Data tidak tersimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error file</i> tidak diijinkan	Menampilkan pesan <i>error file</i> tidak diijinkan	[X] Diterima [] Ditolak

4. Pengujian Tugas / Latihan

Tabel 4.12 Pengujian Tugas / Latihan

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input topik dan soal tugas / latihan</i>	Data topik dan soal tugas / latihan tersimpan ke <i>database</i>	Data topik dan soal tugas / latihan tersimpan ke <i>database</i>	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input topik tugas / latihan tidak lengkap</i>	Data tidak tersimpan ke <i>database</i> dan menampilkan	Menampilkan pesan <i>error</i> untuk melengkapi	[X] Diterima [] Ditolak

	pesan <i>error</i> untuk melengkapi		
--	-------------------------------------	--	--

5. Pengujian Nilai

Tabel 4.13 Pengujian Nilai

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu nilai	Menampilkan halaman dan data nilai	Menampilkan halaman dan data nilai	[X] Diterima [] Ditolak

6. Pengujian Diskusi

Tabel 4.14 Pengujian Diskusi

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input</i> topik diskusi	Data topik diskusi tersimpan ke <i>database</i>	Data topik diskusi tersimpan ke <i>database</i>	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Skenario Uji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Input</i> topik diskusi tidak lengkap	Data tidak tersimpan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan <i>error</i> untuk melengkapi	Menampilkan pesan <i>error</i> untuk melengkapi	[X] Diterima [] Ditolak

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi *E-Learning* yang dibangun telah sesuai secara fungsional dan sesuai dengan yang diharapkan.

4.5 Implementasi

Implementasi merupakan tahap lanjutan dari perancangan. Tahap implementasi ini bertujuan untuk mengimplementasikan hasil dari perancangan yang telah dibuat.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung implementasi sistem yang akan dibangun, dibutuhkan perangkat lunak sebagai berikut :

Tabel 4.15 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10
Bahasa Pemrograman	PHP, Javascript
<i>Web Server</i>	XAMPP
<i>Database Server</i>	MySQL
<i>Web Browser</i>	Google Chrome, Mozilla Firefox
<i>Core Editor</i>	Sublime Text 3

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Tabel 4.16 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel Core i3
RAM	2 GB
VGA	Intel® HD Graphics Family
Harddisk	500GB
Monitor	HP Led 14”

4.5.3 Implementasi Basis Data

1. Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id_admin` int(3) NOT NULL,
  `username` varchar(100) NOT NULL DEFAULT 'administrator',
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) NOT NULL,
  `level` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'admin',
  `alamat` text NOT NULL,
  `no_telp` varchar(20) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `blokir` enum('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',
  `id_session` varchar(100) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Pengajar

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengajar` (  
  `id_pengajar` int(9) NOT NULL,  
  `nip` int(20) NOT NULL,  
  `nama_lengkap` varchar(100) NOT NULL,  
  `username_login` varchar(100) NOT NULL,  
  `password_login` varchar(100) NOT NULL,  
  `level` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'pengajar',  
  `alamat` text NOT NULL,  
  `tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL,  
  `tgl_lahir` date NOT NULL,  
  `jenis_kelamin` enum('L','P') NOT NULL,  
  `agama` varchar(20) NOT NULL,  
  `no_telp` varchar(20) NOT NULL,  
  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,  
  `foto` varchar(100) NOT NULL,  
  `website` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `jabatan` varchar(200) NOT NULL,  
  `blokir` enum('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',  
  `id_session` varchar(100) NOT NULL  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (  
  `id_siswa` int(9) NOT NULL,  
  `nis` int(20) NOT NULL,  
  `nama_lengkap` varchar(100) NOT NULL,  
  `username_login` varchar(50) NOT NULL,  
  `password_login` varchar(50) NOT NULL,  
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,  
  `alamat` varchar(150) NOT NULL,  
  `tempat_lahir` varchar(100) NOT NULL,  
  `tgl_lahir` date NOT NULL,  
  `jenis_kelamin` enum('L','P') NOT NULL,  
  `agama` varchar(20) NOT NULL,  
  `nama_ayah` varchar(100) NOT NULL,  
  `nama_ibu` varchar(100) NOT NULL,  
  `th_masuk` varchar(4) NOT NULL,  
  `email` varchar(50) NOT NULL,  
  `no_telp` varchar(20) NOT NULL,  
  `foto` varchar(150) NOT NULL,  
  `blokir` enum('Y','N') NOT NULL,  
  `id_session` varchar(100) NOT NULL,
```

```
`id_session_soal` varchar(100) NOT NULL,  
`level` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'siswa'  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=28 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel kelas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (  
`id` int(5) NOT NULL,  
`id_kelas` varchar(5) NOT NULL,  
`nama` varchar(100) NOT NULL,  
`id_pengajar` int(9) NOT NULL,  
`id_siswa` int(9) NOT NULL  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=73 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Mata Pelajaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mapel` (  
`id_mapel` int(11) NOT NULL,  
`kode_mapel` varchar(6) NOT NULL,  
`nama` varchar(30) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Tugas Ajar

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tugas_ajar` (  
  `id` int(5) NOT NULL,  
  `id_matapelajaran` varchar(10) NOT NULL,  
  `nama` varchar(100) NOT NULL,  
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,  
  `id_pengajar` int(9) NOT NULL,  
  `deskripsi` text NOT NULL  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel Materi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `file_materi` (  
  `id_file` int(7) NOT NULL,  
  `judul` varchar(100) NOT NULL,  
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,  
  `id_matapelajaran` varchar(5) NOT NULL,  
  `nama_file` varchar(100) NOT NULL,  
  `tgl_posting` date NOT NULL,  
  `pembuat` varchar(50) NOT NULL,  
  `hits` int(3) NOT NULL  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=86 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel Tugas/Latihan

a. Topik

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `topik_quiz` (  
  `id_tq` int(9) NOT NULL,  
  `judul` varchar(150) NOT NULL,  
  `id_kelas` varchar(5) NOT NULL,  
  `id_matapelajaran` varchar(10) NOT NULL,  
  `tgl_buat` date NOT NULL,  
  `pembuat` varchar(100) NOT NULL,  
  `waktu_pengerjaan` int(50) NOT NULL,  
  `info` text NOT NULL,  
  `terbit` enum('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'Y'  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=50 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

b. Soal PG

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `quiz_pilganda` (  
  `id_quiz` int(10) NOT NULL,  
  `id_tq` int(9) NOT NULL,  
  `pertanyaan` text NOT NULL,  
  `gambar` varchar(100) NOT NULL,  
  `pil_a` text NOT NULL,  
  `pil_b` text NOT NULL,
```



```
`pil_c` text NOT NULL,  
`pil_d` text NOT NULL,  
`kunci` varchar(1) NOT NULL,  
`tgl_buat` date NOT NULL,  
`jenis_soal` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'pilganda'  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=226 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

c. Soal Essay

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `quiz_essay` (  
`id_quiz` int(9) NOT NULL,  
`id_tq` int(9) NOT NULL,  
`pertanyaan` text NOT NULL,  
`gambar` varchar(100) NOT NULL,  
`tgl_buat` date NOT NULL,  
`jenis_soal` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'essay'  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=88 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel Nilai

a. Nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (  
  `id` int(50) NOT NULL,  
  `id_tq` int(50) NOT NULL,  
  `id_siswa` int(50) NOT NULL,  
  `benar` int(10) NOT NULL,  
  `salah` int(10) NOT NULL,  
  `tidak_dikerjakan` int(50) NOT NULL,  
  `persentase` int(3) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=16 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

b. Nilai Esay

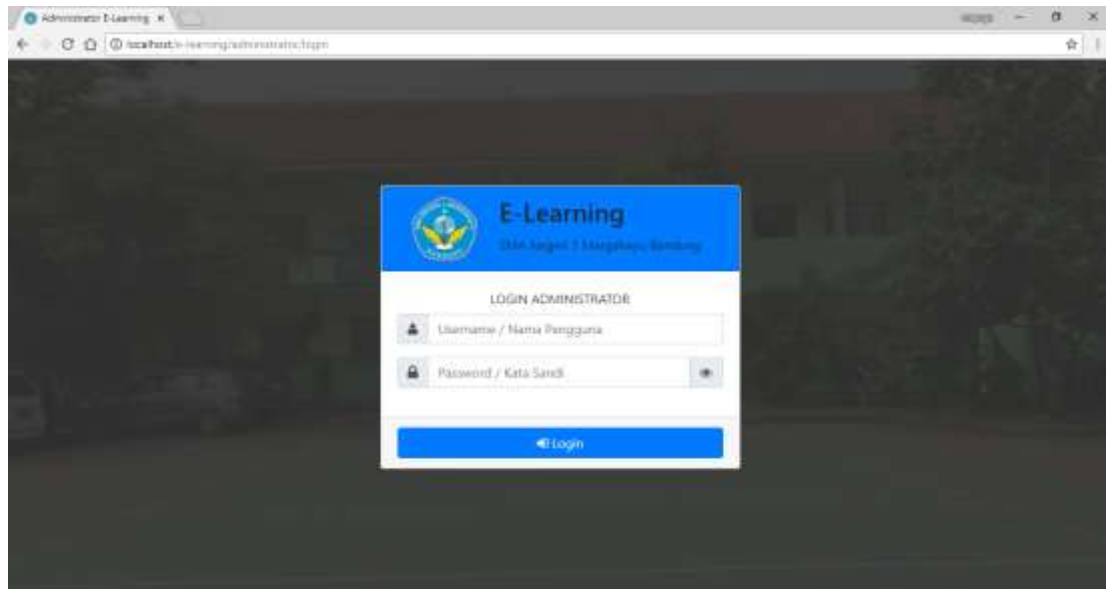
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai_soal_esay` (  
  `id` int(50) NOT NULL,  
  `id_tq` int(50) NOT NULL,  
  `id_siswa` int(50) NOT NULL,  
  `nilai` varchar(10) NOT NULL  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=17 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Tabel Diskusi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `diskusi` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `parent_id` int(11) DEFAULT NULL,  
  `judul` varchar(50) NOT NULL,  
  `id_kelas` int(11) NOT NULL,  
  `id_matapelajaran` int(11) NOT NULL,  
  `pembuat` int(11) NOT NULL,  
  `komentar` varchar(35) NOT NULL,  
  `isi` text NOT NULL,  
  `tgl_buat` date NOT NULL,  
  `tipe` enum('diskusi','komentar') NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=58 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

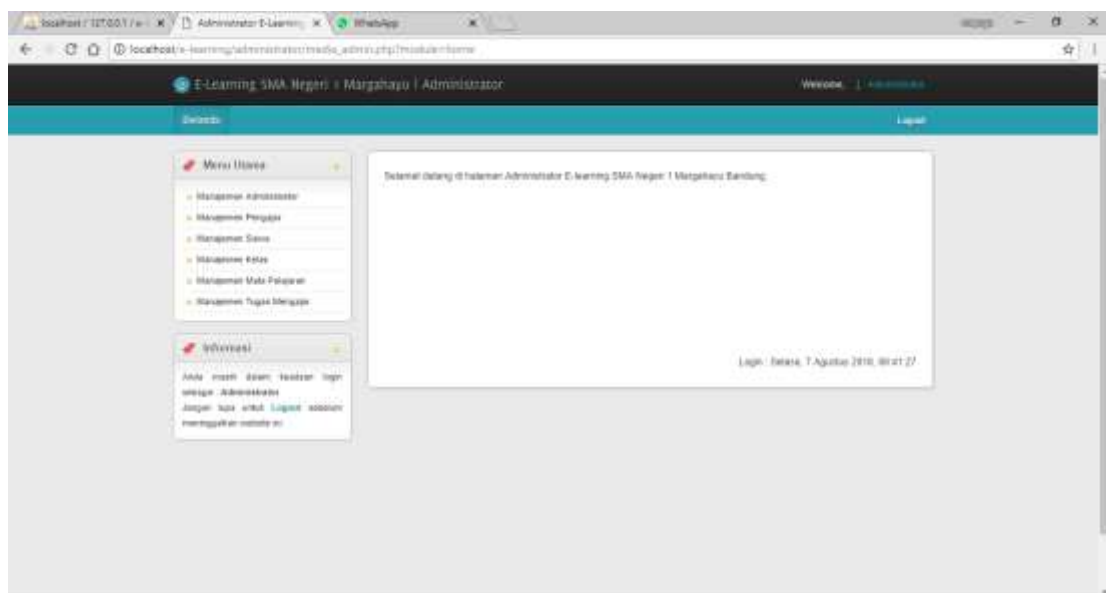
4.5.4 Implementasi Antarmuka

1. Halaman Login Admin / Pengajar



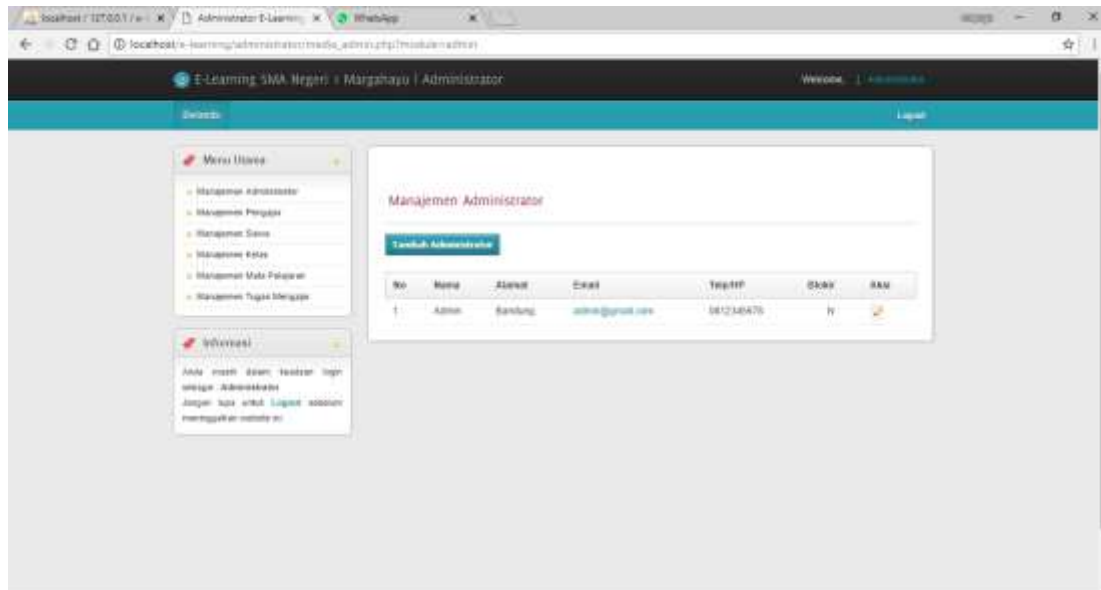
Gambar 4.37 Halaman Login Admin/Pengajar

2. Halaman Beranda Admin



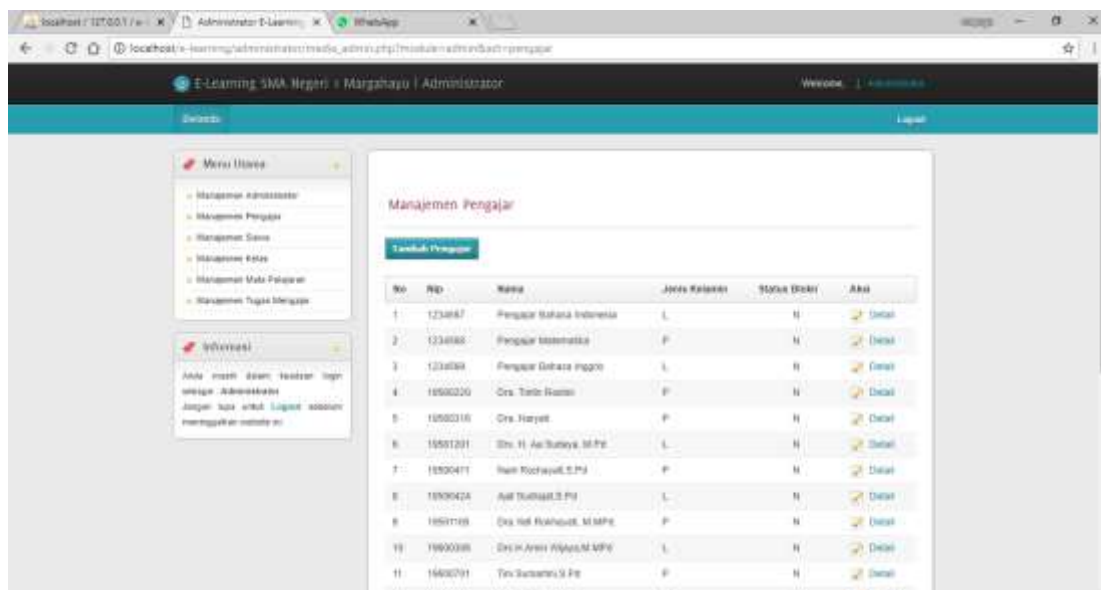
Gambar 4.38 Halaman Beranda Admin

3. Halaman Admin - Kelola Data Master Admin



Gambar 4.39 Halaman Admin – Kelola Data Master Admin

4. Halaman Admin - Kelola Data Master Pengajar



Gambar 4.40 Halaman Admin – Kelola Data Master Pengajar

5. Halaman Admin - Kelola Data Master Siswa

The screenshot shows the 'Manajemen Siswa' page in the admin interface. The table contains the following data:

No	NIS	Nama	Kelas	Jenis Kelamin	Status	Aksi
1	19114101	Mevyda Wicakana	X.IBB	L	N	[Detail]
2	17183006	AZUMBA (Nafiana) AZZAHRA	X.IBB	P	N	[Detail]
3	17183007	DAB HADIWANTO	X.IBB	L	N	[Detail]
4	17183008	ELFRIDA NURI AMALA ROSDA	X.IBB	P	N	[Detail]
5	17183009	EWAN JELINA HUTASOIT	X.IBB	P	N	[Detail]
6	17183010	GANTARI ALZINA ZALIN	X.IBB	P	N	[Detail]
7	17183011	GIBRI HAFTALI PRAKODO	X.IBB	L	N	[Detail]
8	17183012	GINA NICHILAN	X.IBB	P	N	[Detail]
9	17183013	KEMETH YOMATHAM	X.IBB	L	N	[Detail]
10	17183014	MUTIANA ZAHRA	X.IBB	P	N	[Detail]

Gambar 4.41 Halaman Admin – Kelola Data Master Siswa

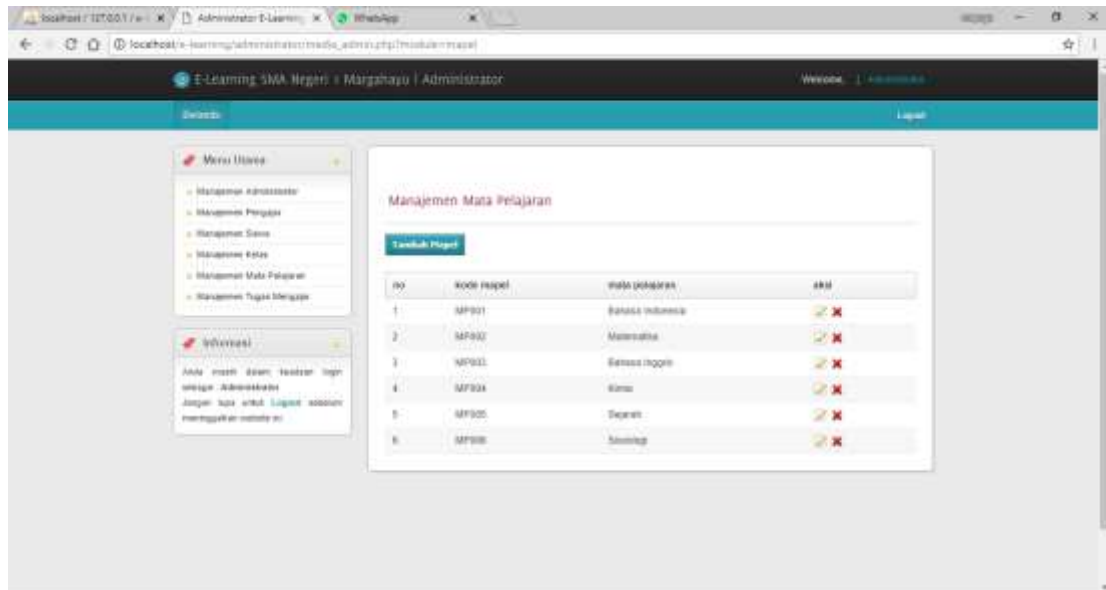
6. Halaman Admin - Kelola Data Master Kelas

The screenshot shows the 'Manajemen Kelas' page in the admin interface. The table contains the following data:

No	Kelas	Tahun Ajar	Wahi Kelas	Kelas Kelas	Aksi
1	X.IBB	2018	Guru II Arini Wijaya M.Pd	Achmad Ratnadhar	[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
2	X.MPA.1	2018	Guru II. Ika Ratnaya M.Pd		[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
3	X.MPA.2	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
4	X.MPA.3	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
5	X.MPA.4	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
6	X.MPA.5	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
7	X.MPA.6	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
8	X.MPA.7	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
9	X.MPA.8	2018			[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]
10	X.IPS.1	2018	Guru Titika Pratiwi		[Detail] [Edit] [Hapus] [Libat Siswa]

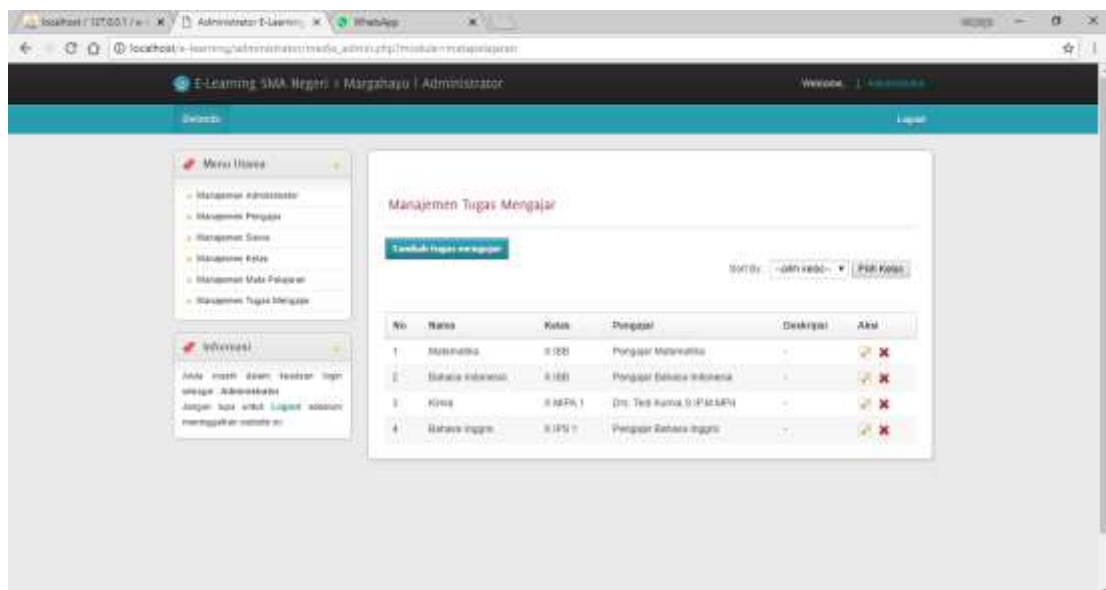
Gambar 4.42 Halaman Admin – Kelola Data Master Kelas

7. Halaman Admin - Kelola Data Master Mata Pelajaran



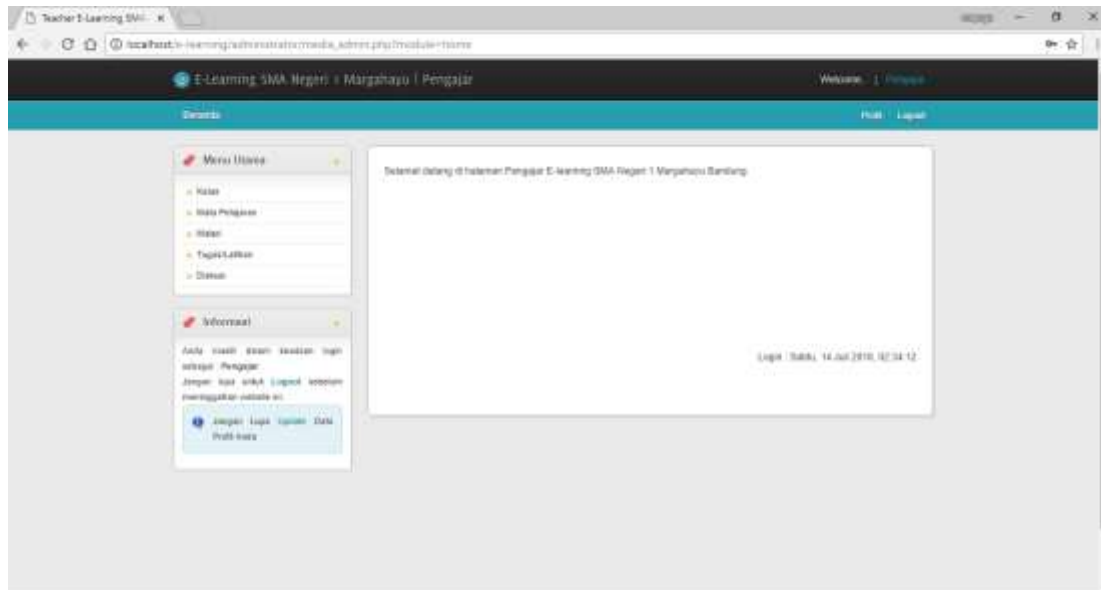
Gambar 4.43 Halaman Admin – Kelola Data Master Mata Pelajaran

8. Halaman Admin – Kelola Tugas Ajar



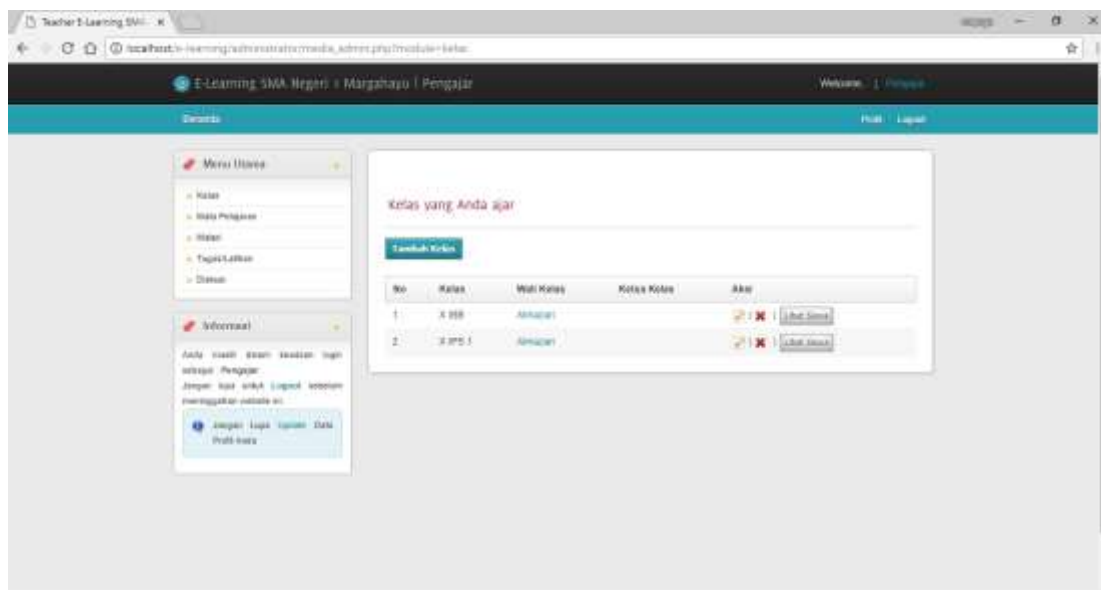
Gambar 4.44 Halaman Admin – Kelola Data Master Mata Pelajaran

9. Halaman Beranda Pengajar



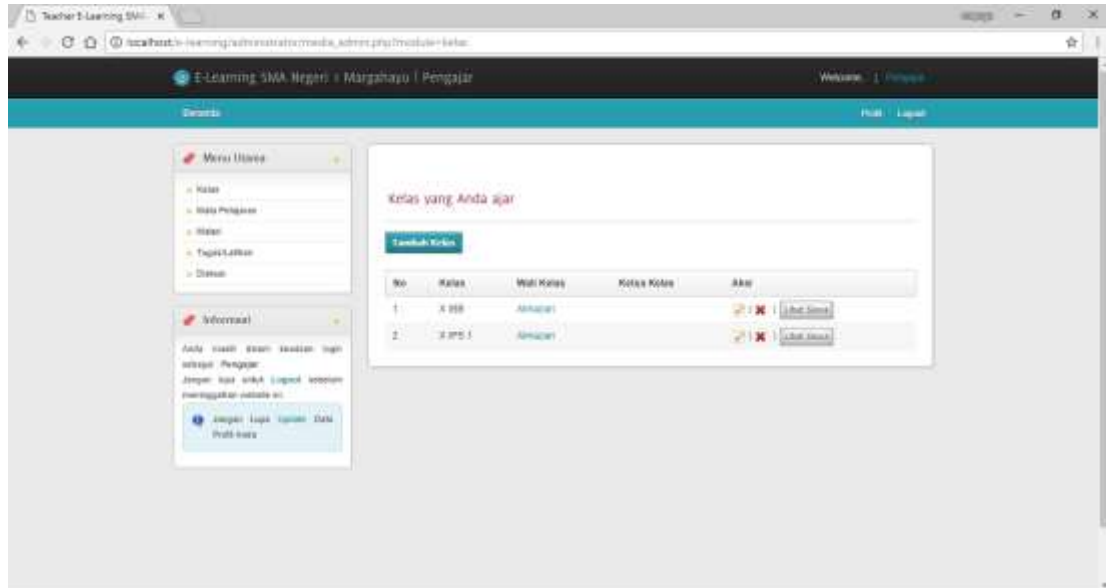
Gambar 4.45 Halaman Beranda Pengajar

10. Halaman Pengajar – Daftar Kelas



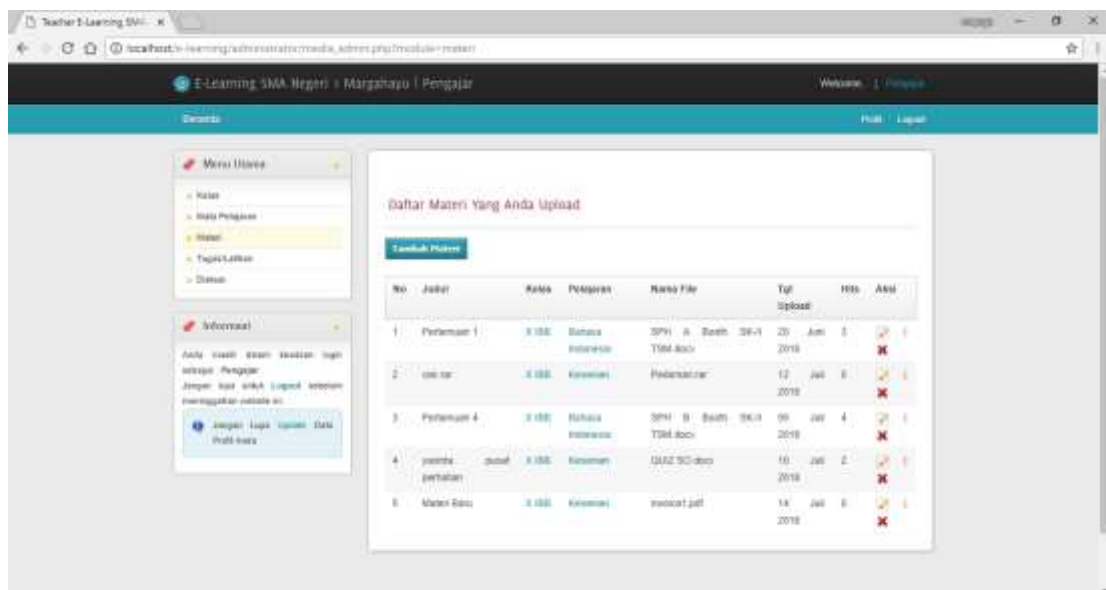
Gambar 4.46 Halaman Pengajar – Daftar Kelas

11. Halaman Pengajar – Daftar Mata Pelajaran



Gambar 4.47 Halaman Pengajar – Daftar Mata Pelajaran

12. Halaman Pengajar – Daftar Materi



Gambar 4.48 Halaman Pengajar – Daftar Materi

13. Halaman Pengajar – Daftar Tugas/Latihan

The screenshot shows the 'Daftar Topik Latihan' (List of Exercise Topics) page. The table contains the following data:

No	Judul	Kelas	Pemilihan	Tgl. Buat	Waktu Pengajaran	Info	Isi	Isi	Isi	Aksi
1	Latihan 5	4 IPS	IPS	21 Jun 2018	60 menit					Buat Soal Daftar Soal Daftar & Berikan
2	Topik 1	4 IPS	Bahasa Indonesia	05 Jul 2018	60 menit	Kerajaan	SR			Buat Soal Daftar Soal Daftar & Berikan
3	Latihan 2	4 IPS	Bahasa Indonesia	21 Jun 2018	60 menit					Buat Soal Daftar Soal Daftar & Berikan

Gambar 4.49 Halaman Pengajar – Daftar Tugas/Latihan

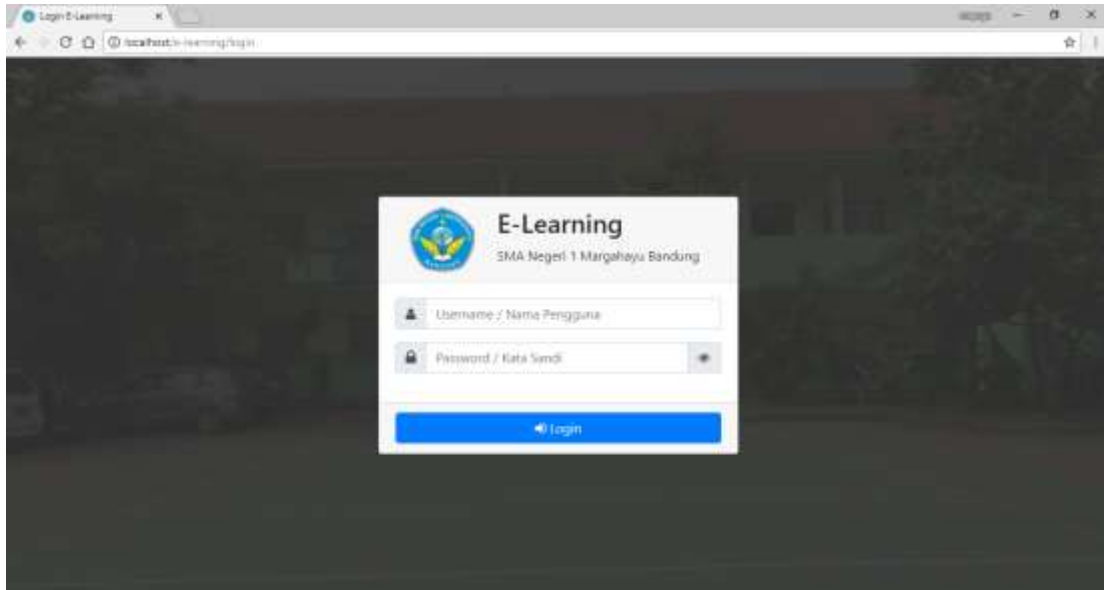
14. Halaman Pengajar – Daftar Diskusi

The screenshot shows the 'Manajemen Diskusi' (Discussion Management) page. The table contains the following data:

No	Judul	Kelas	Pemilihan	Tgl. Buat	Peringkat	Aksi
1	Lat 101	4 IPS	Bahasa Indonesia	13 Jun 2018	Amat Baik	Detail Diskusi
2	Diskusi 701	4 IPS	Kerajaan	14 Jul 2018	Amat Baik	Detail Diskusi

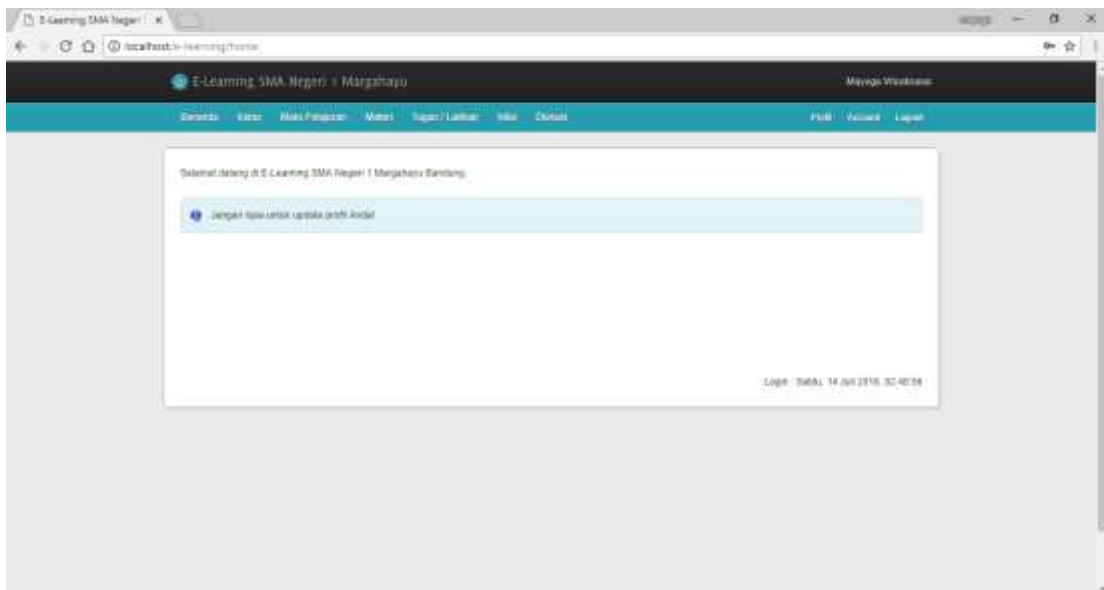
Gambar 4.50 Halaman Pengajar – Daftar Diskusi

15. Halaman Login Siswa



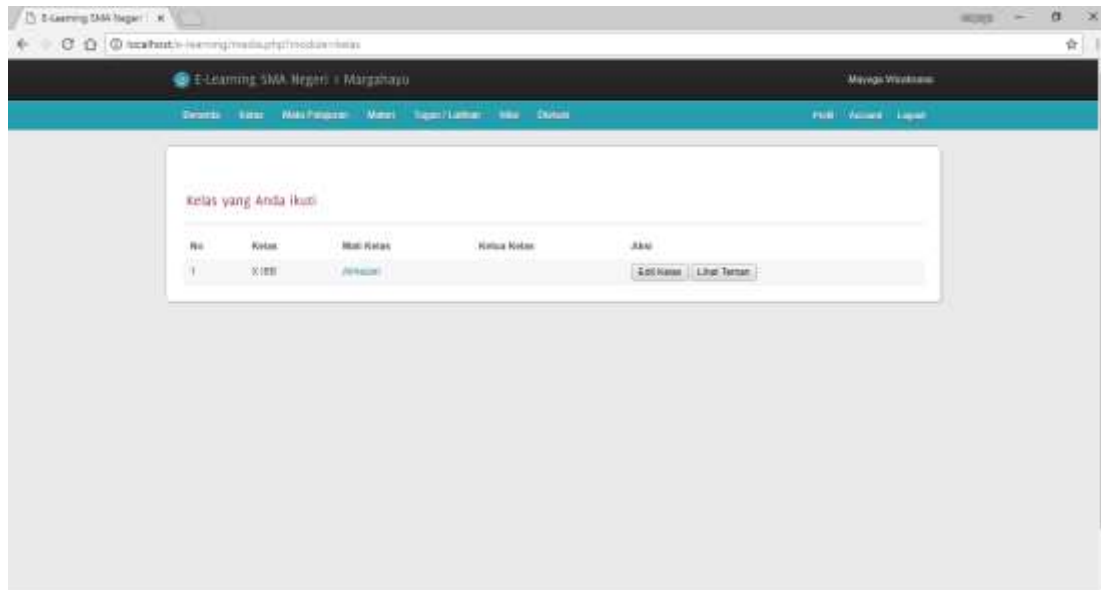
Gambar 4.51 Halaman Login Siswa

16. Halaman Beranda Siswa



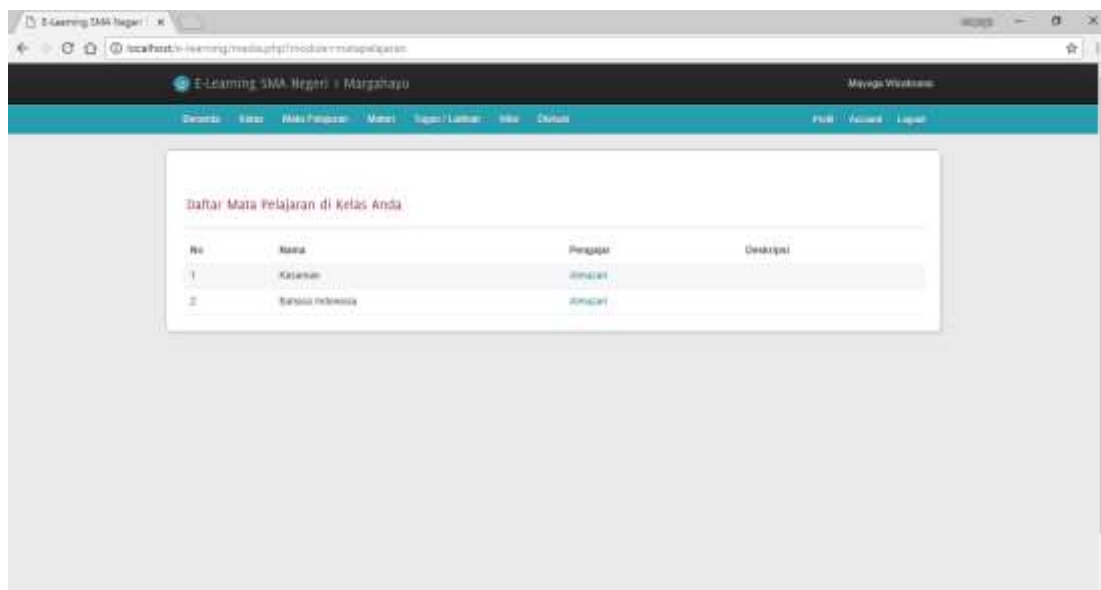
Gambar 4.52 Halaman Beranda Siswa

17. Halaman Siswa – Kelas



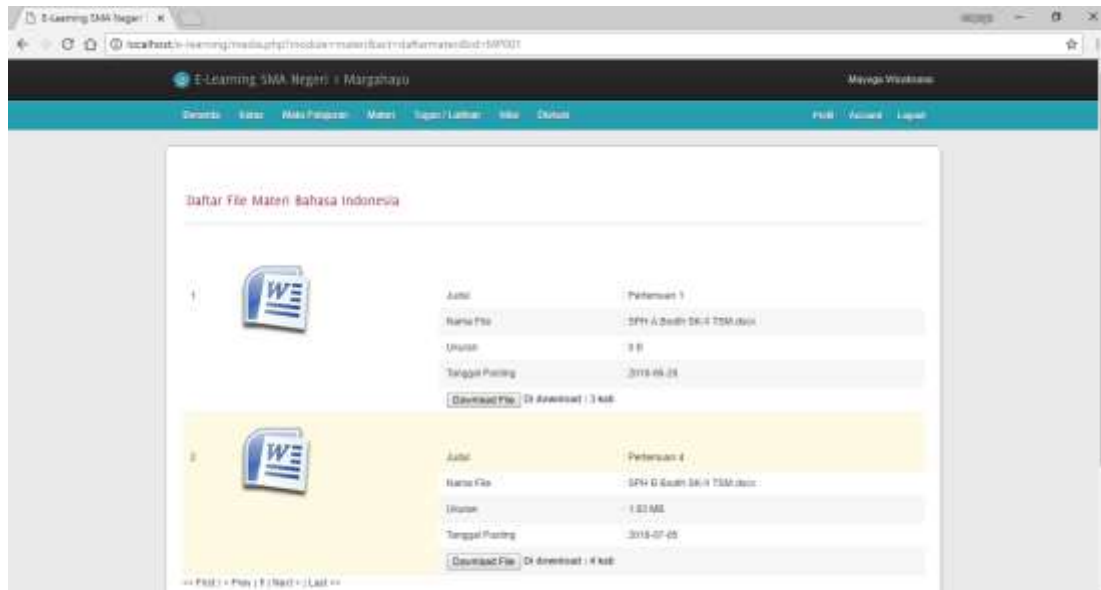
Gambar 4.53 Halaman Siswa – Kelas

18. Halaman Siswa – Mata Pelajaran



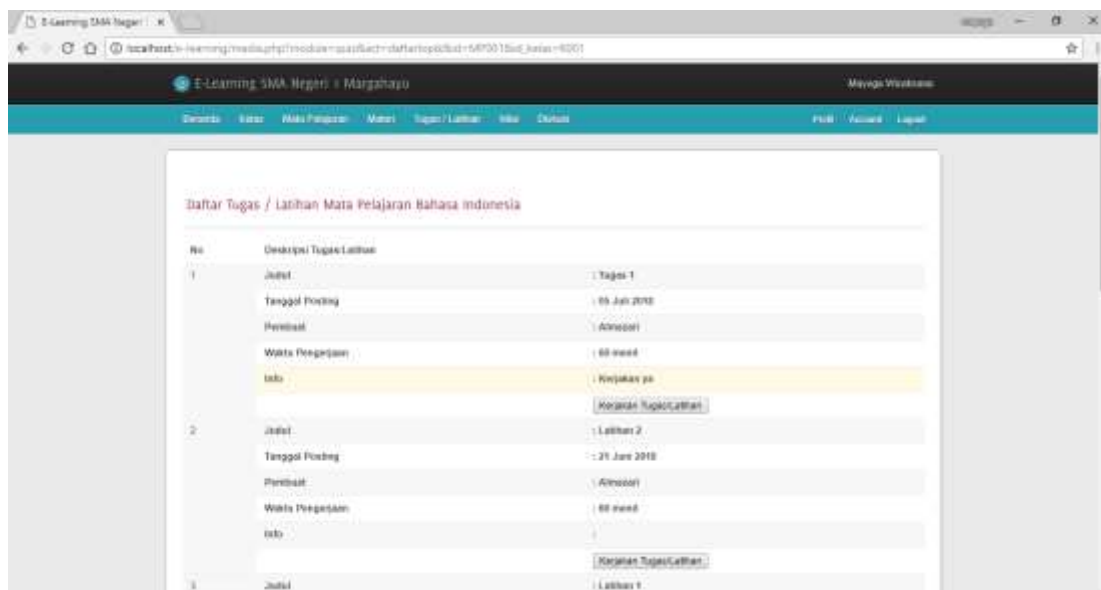
Gambar 4.54 Halaman Siswa – Mata Pelajaran

19. Halaman Siswa – Materi



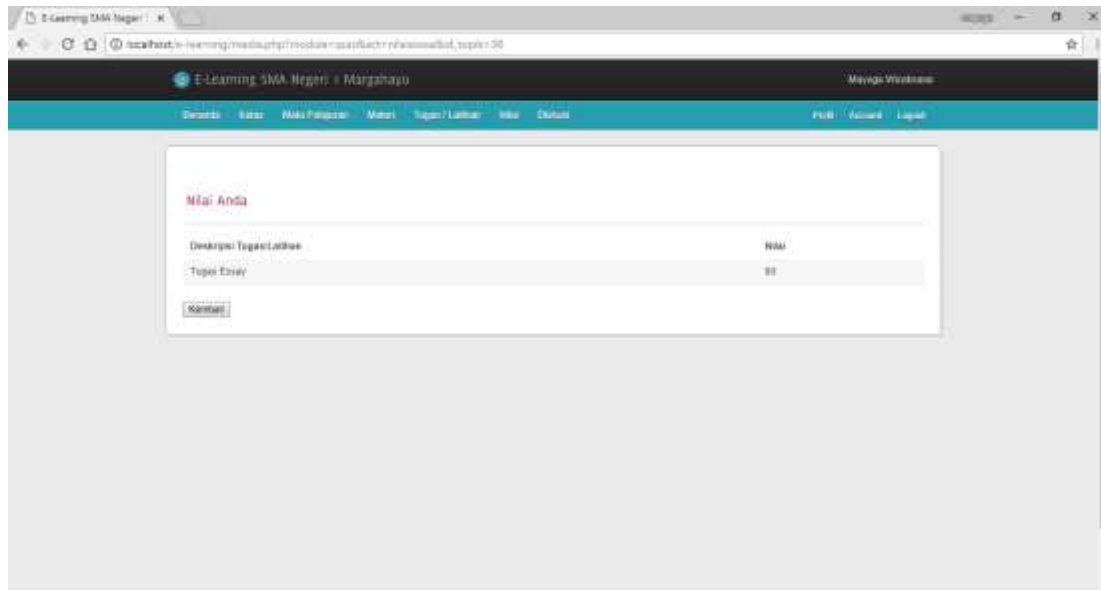
Gambar 4.55 Halaman Siswa – Materi

20. Halaman Siswa – Tugas / Latihan



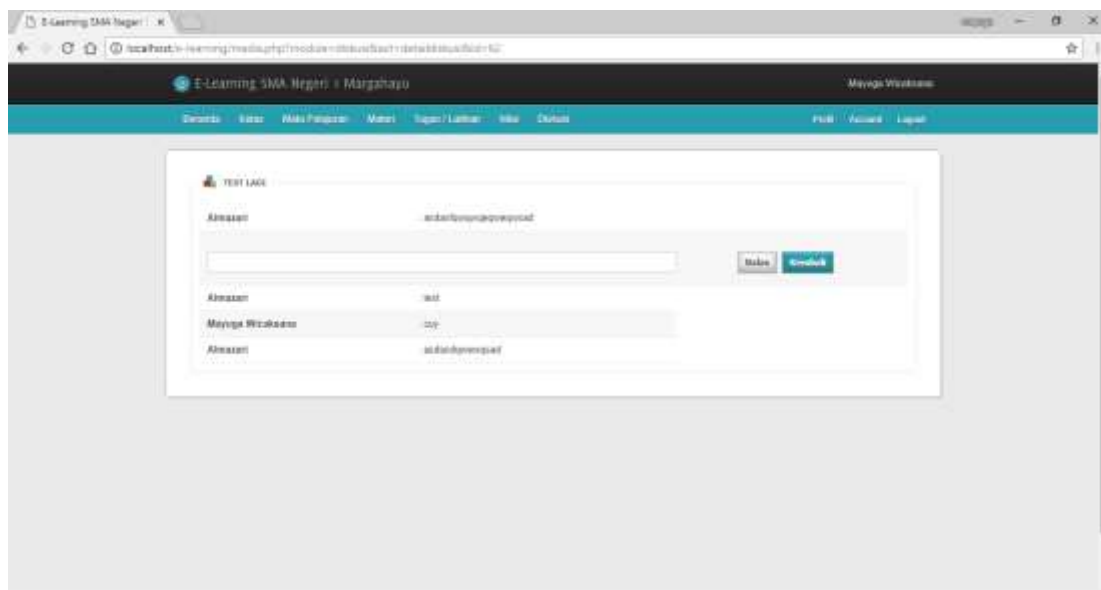
Gambar 4.56 Halaman Siswa – Tugas/Latihan

21. Halaman Siswa – Nilai



Gambar 4.57 Halaman Siswa – Nilai

22. Halaman Siswa – Diskusi



Gambar 4.58 Halaman Siswa - Diskusi

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

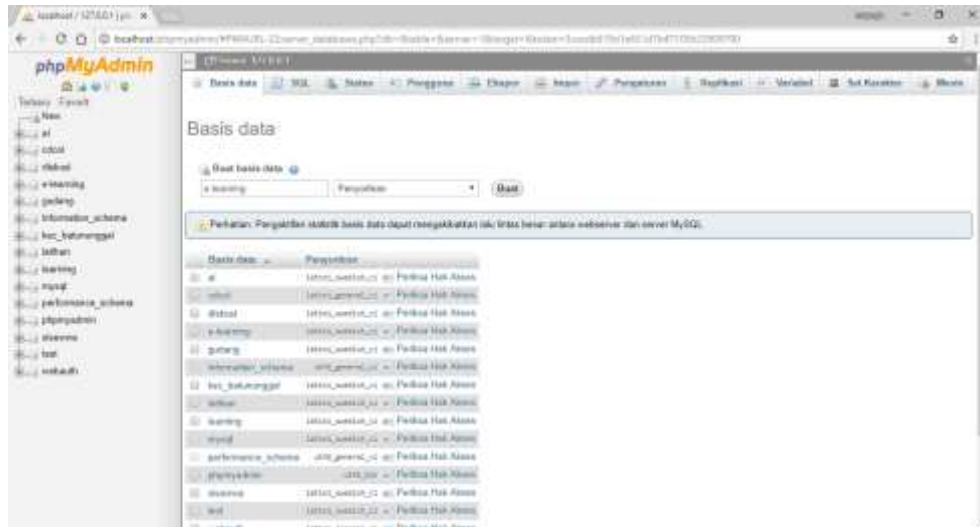
Implementasi instalasi program ini menjelaskan mengenai cara instalasi program yang meliputi instalasi *server* lokal, *import database*, serta *import* data sistem informasi. Adapun langkah – langkah implementasi program tersebut, yaitu:

1. Instalasi *server* lokal, menggunakan XAMPP v3.2.1
2. Klik *Apache* untuk menginstall *webserver*
3. Klik *MySQL* untuk menginstall *database*
4. Jika sudah ter-*install* maka selanjutnya akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini :



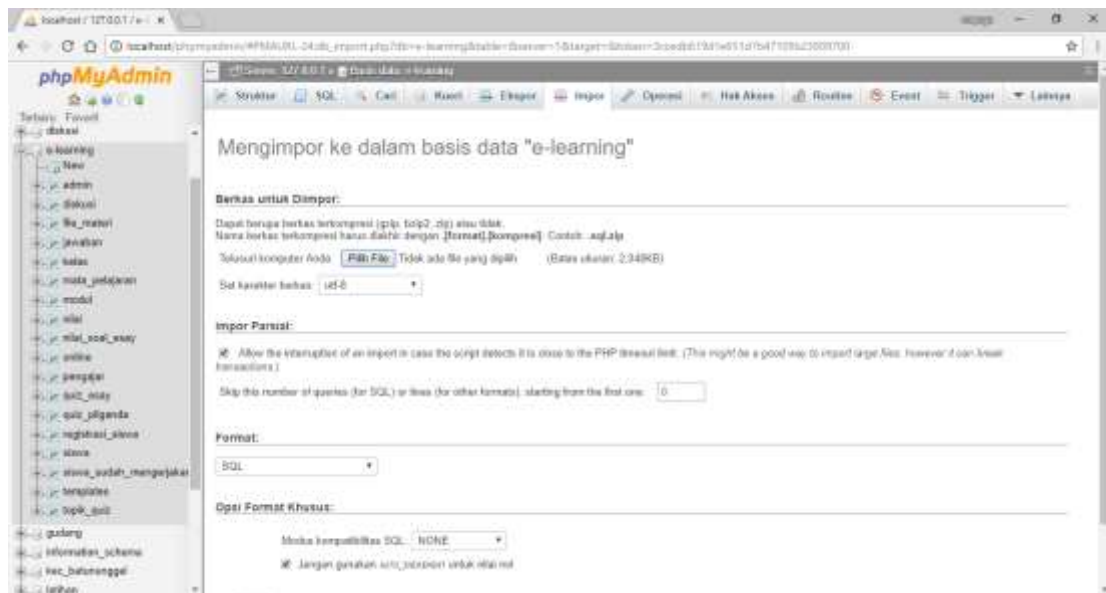
Gambar 4.59 Xampp Control Panel

5. *Copy* atau *import* folder E-Learning ke dalam folder htdocs yang terdapat di folder utama XAMPP
6. Buat *database* dengan nama e-learning



Gambar 4.60 Buat Database

7. Import database yang berupa format .sql



Gambar 4.61 Import Database

8. Buka web *browser* dan buka alamat <http://localhost/e-learning> atau www.e-learning.sch ke dalam *address bar* untuk membuka *website* sistem informasi *e-learning* SMA Negeri 1 Margahayu.

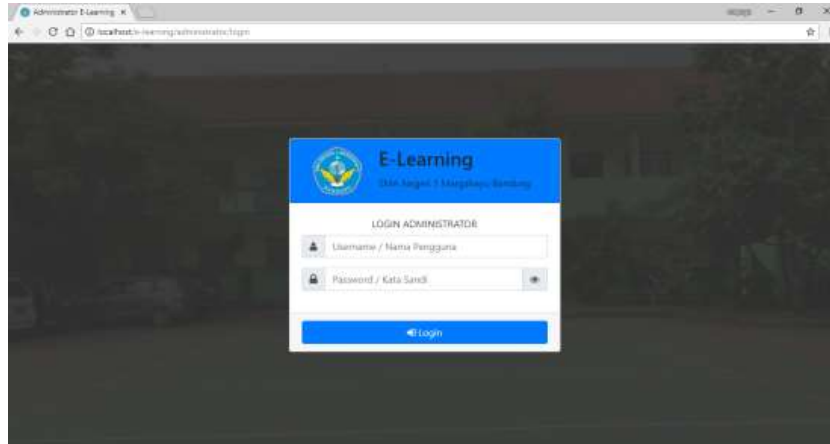
4.5.6 Penggunaan Program

Berikut ini akan dijelaskan tata cara dalam penggunaan program aplikasi Sistem Informasi *E-Learning* SMA Negeri 1 Margahayu:

4.5.6.1 Penggunaan Admin

1. Login

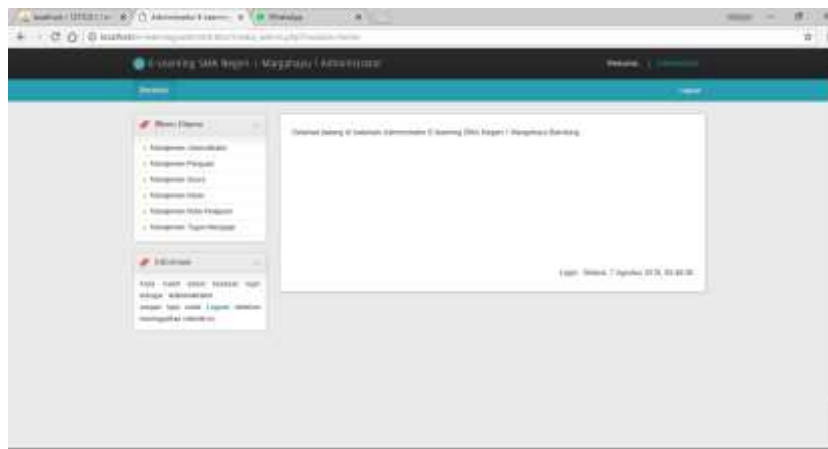
Untuk dapat mengakses halaman admin, user melakukan *Login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password* lalu menekan tombol *Login*.



Gambar 4.62 *Login*

2. Halaman Beranda Admin

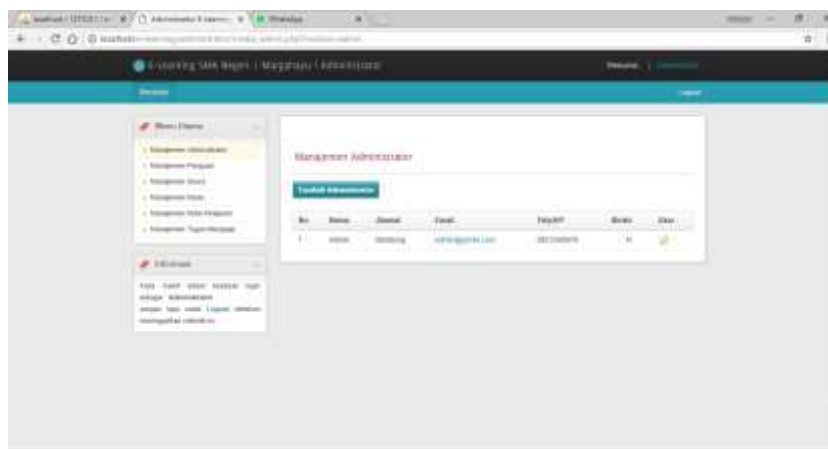
Pada halaman beranda admin, terdapat beberapa menu yang dapat admin pilih untuk pengelolaan data master, seperti : Manajemen Administrator, Manajemen Pengajar, Manajemen Siswa, Manajemen Kelas, dan Manajemen Mata Pelajaran.



Gambar 4.63 Beranda Admin

3. Kelola Data Admin

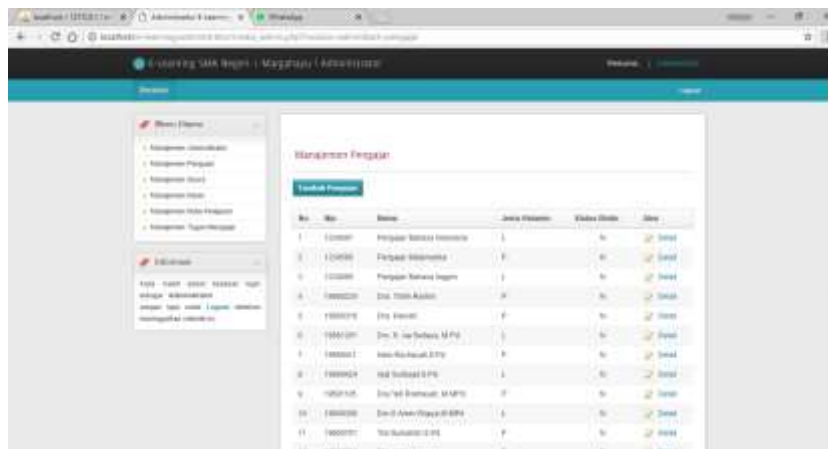
Untuk menambahkan data administrator, tekan tombol “Tambah Administrator”, kemudian masukan data administrator, lalu klik simpan.



Gambar 4.64 Kelola Data Admin

4. Kelola Data Pengajar

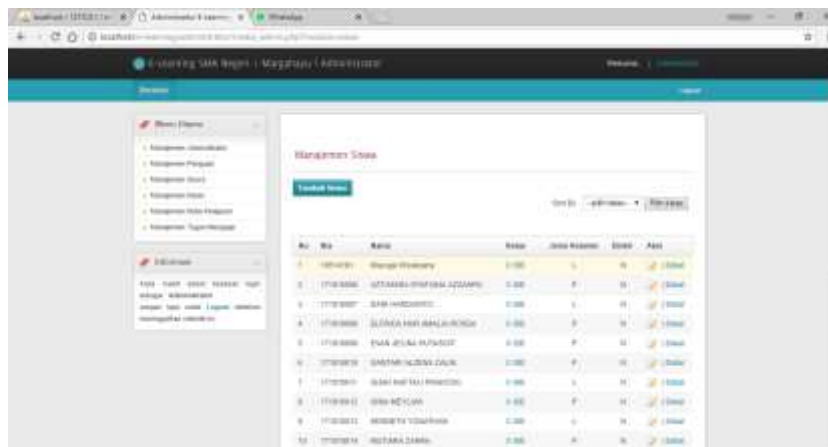
Untuk menambahkan data pengajar, tekan tombol “Tambah Pengajar”, kemudian masukan data pengajar, lalu klik simpan.



Gambar 4.65 Kelola Data Pengajar

5. Kelola Data Siswa

Untuk menambahkan data siswa, tekan tombol “Tambah Siswa”, kemudian masukan data siswa, lalu klik simpan.

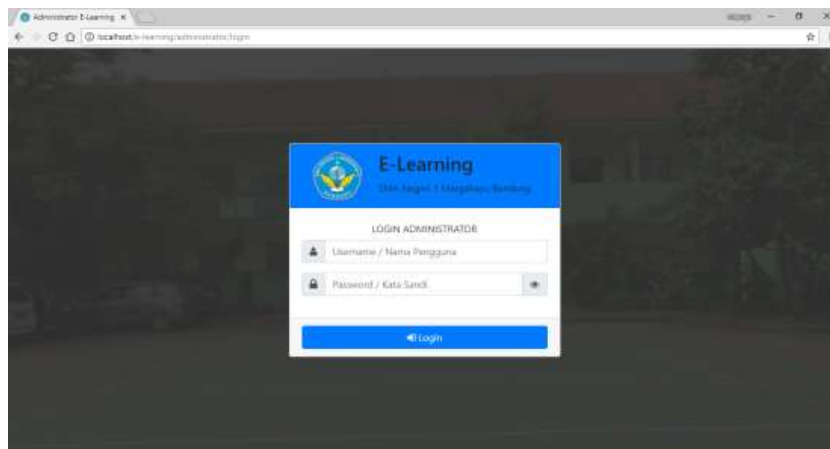


Gambar 4.66 Kelola Data Siswa

4.5.6.2 Penggunaan Pengajar

1. Login

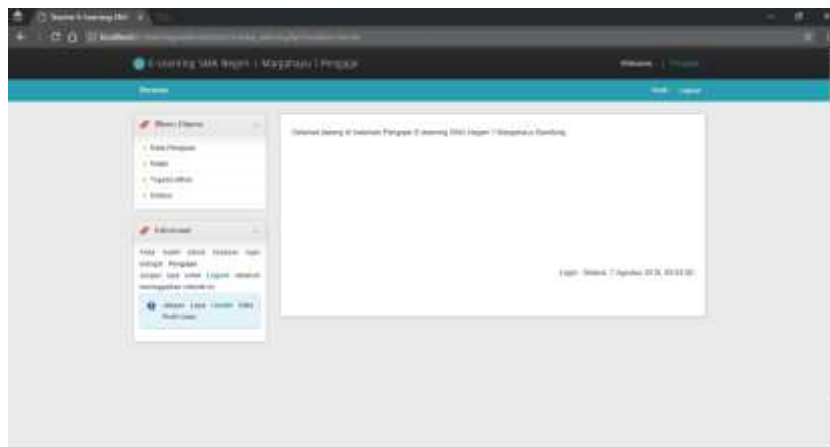
Untuk dapat mengakses halaman pengajar, user melakukan *Login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password* lalu menekan tombol *Login*.



Gambar 4.69 Login Pengajar

2. Halaman Beranda Pengajar

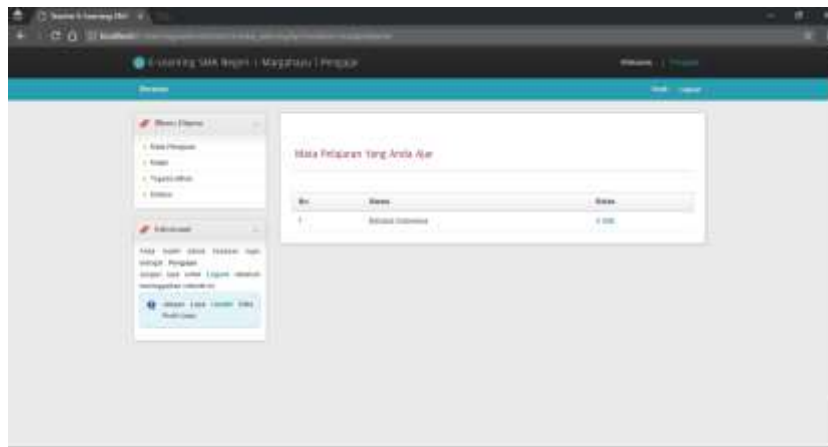
Pada halaman beranda pengajar, terdapat beberapa menu yang dapat *user* pilih seperti : Kelas, Mata Pelajaran, Materi, Tugas/Latihan, dan Diskusi.



Gambar 4.70 Beranda Pengajar

3. Mata Pelajaran Pengajar

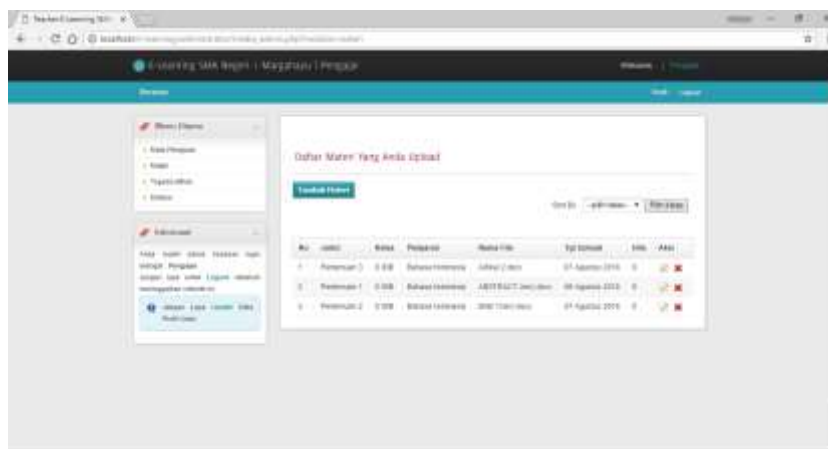
Untuk menambahkan mata pelajaran yang akan diajar, tekan tombol “Tambah Mata Pelajaran”, kemudian pilih kelas dan mata pelajaran, lalu klik simpan.



Gambar 4.71 Mata Pelajaran Pengajar

4. Materi

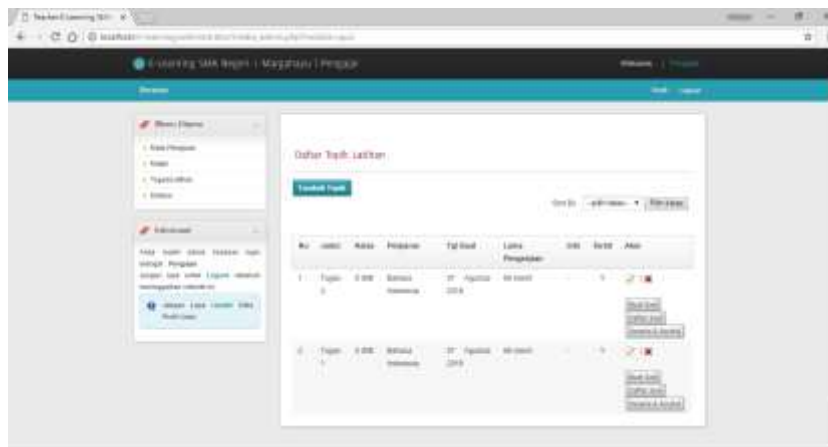
Untuk menambahkan materi, tekan tombol “Tambah Materi”, kemudian masukan judul materi, pilih kelas dan mata pelajaran, pilih file materi yang akan diupload, lalu klik simpan.



Gambar 4.72 Materi Pengajar

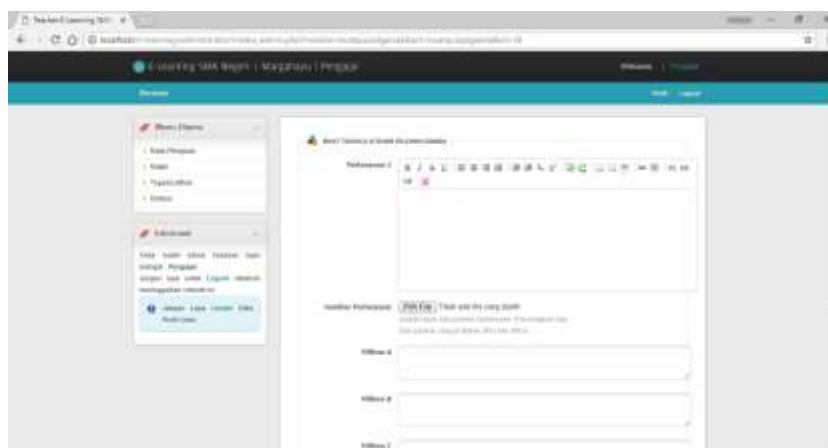
5. Tugas / Latihan

Untuk menambahkan tugas / latihan, tekan tombol “Tambah Topik”, kemudian masukan judul, pilih kelas dan mata pelajaran, klik button “Y” pada terbit bila akan diterbitkan, lalu klik simpan.



Gambar 4.73 Daftar Tugas / Latihan Pengajar

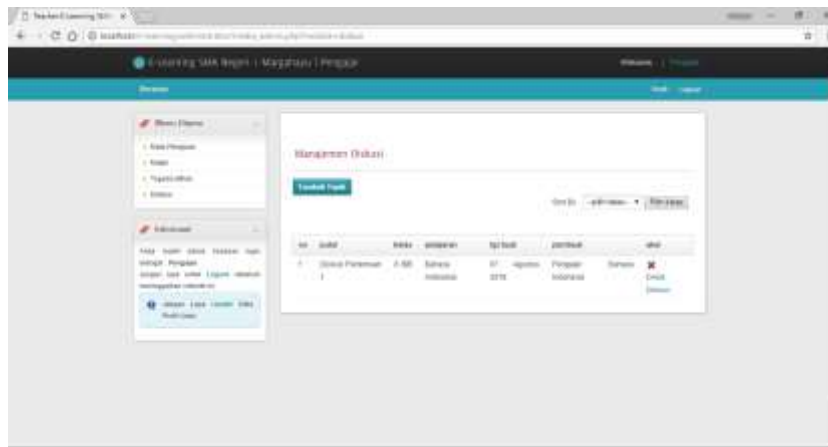
Untuk membuat soal pilih tombol “buat soal” pada topik yang akan dibuatkan soal, kemudian masukan pertanyaan dan jawaban, lalu klik simpan



Gambar 4.74 Form Soal Pengajar

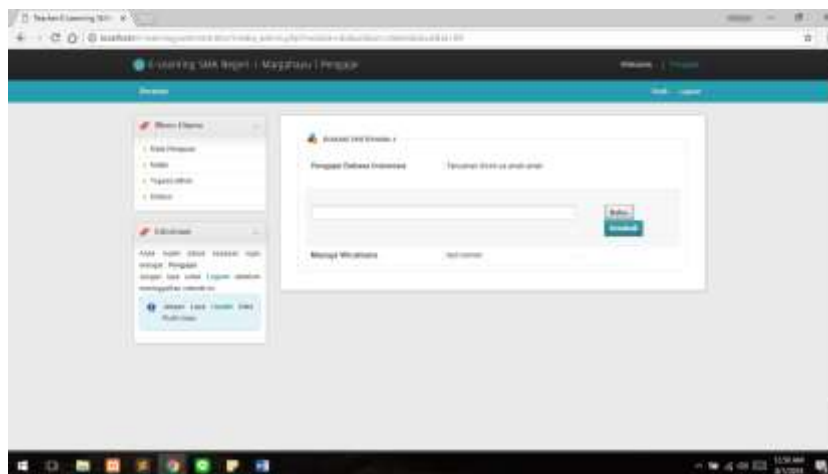
6. Diskusi

Untuk menambahkan diskusi, tekan tombol “Tambah Diskusi”, kemudian pilih kelas dan mata pelajaran, masukan isi bahasan diskusi lalu klik simpan.



Gambar 4.75 Daftar Diskusi Pengajar

Untuk melakukan diskusi pilih aksi ”detail diskusi” kemudian masukan isi yang akan disampaikan, lalu tekan “balas”.

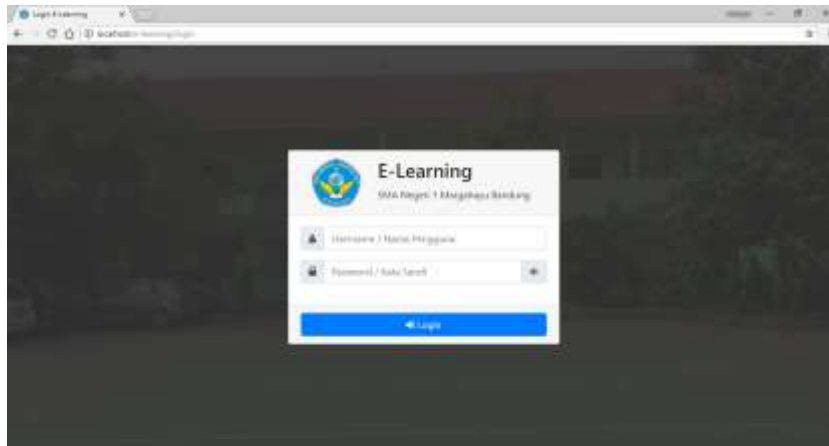


Gambar 4.76 Diskusi Pengajar

4.5.6.3 Penggunaan Siswa

1. Login

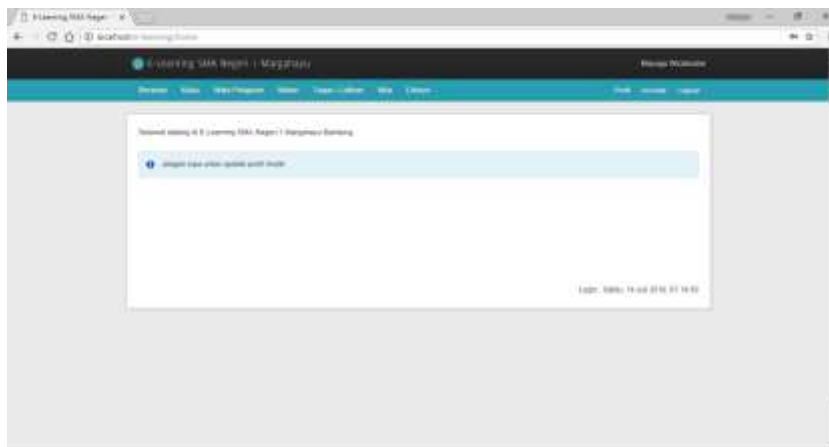
Untuk dapat mengakses halaman siswa, user melakukan *Login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password* lalu menekan tombol *Login*.



Gambar 4.77 Login Siswa

2. Halaman Beranda Siswa

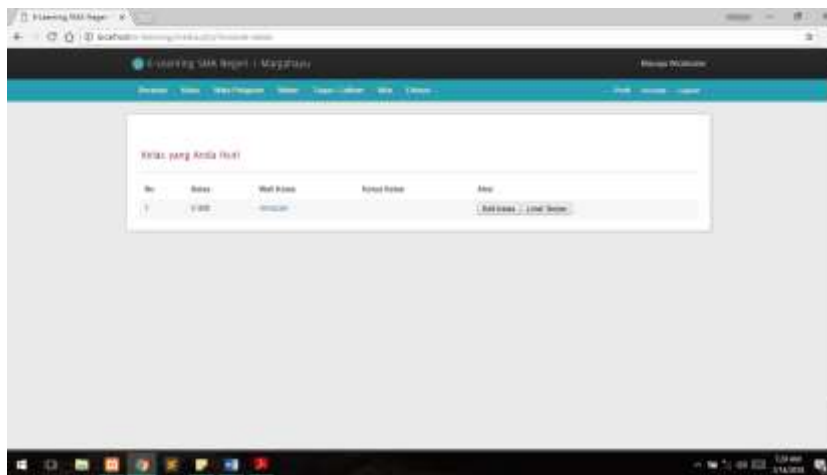
Pada halaman beranda siswa, terdapat beberapa menu yang dapat *user* pilih diantaranya : Kelas, Mata Pelajaran, Materi, Tugas/Latihan, Nilai dan Diskusi.



Gambar 4.78 Beranda Siswa

3. Kelas

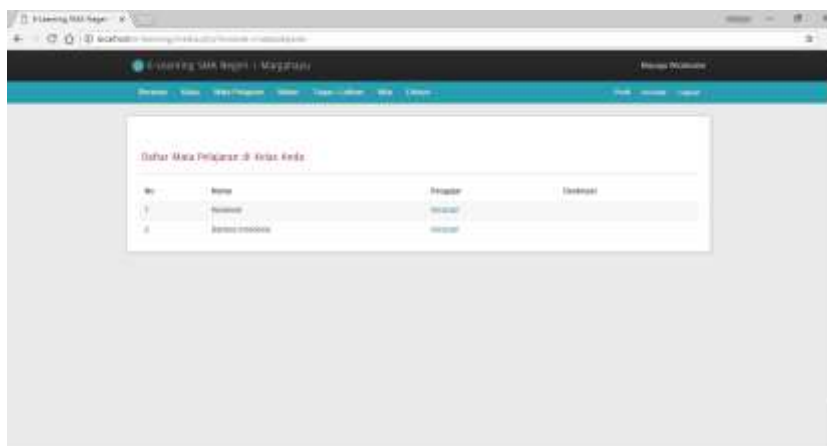
Untuk melihat teman kelas tekan tombol “Lihat Teman”, dan akan muncul daftar teman yang mengikuti kelas yang sama. Untuk melakukan perpindahan kelas tekan tombol “Edit Kelas”, pilih kelas tujuan, lalu klik “Simpan”.



Gambar 4.79 Kelas Siswa

4. Mata Pelajaran

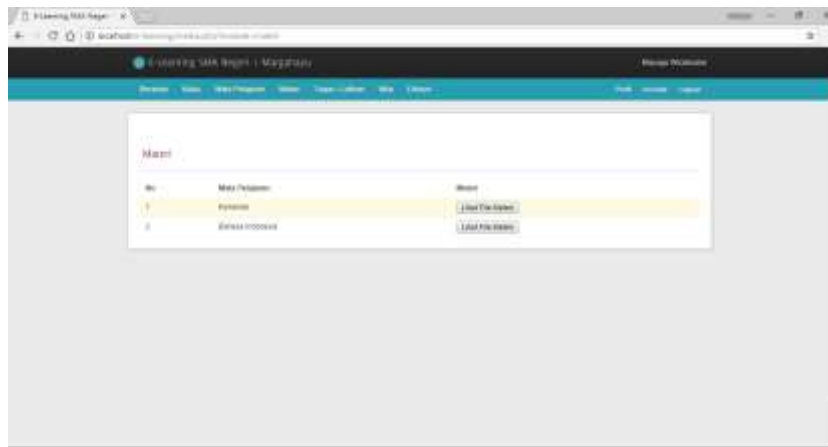
Menu ini hanya menampilkan daftar mata pelajaran yang siswa ikuti.



Gambar 4.80 Mata Pelajaran Siswa

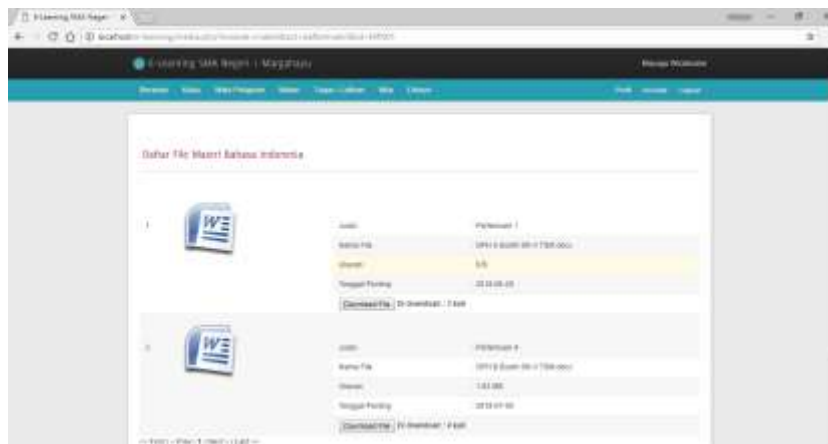
5. Materi

Untuk melihat materi yang telah diupload klik “Lihat Materi”, kemudian akan muncul daftar materi sesuai mata pelajaran yang dipilih.



Gambar 4.81 Materi Siswa

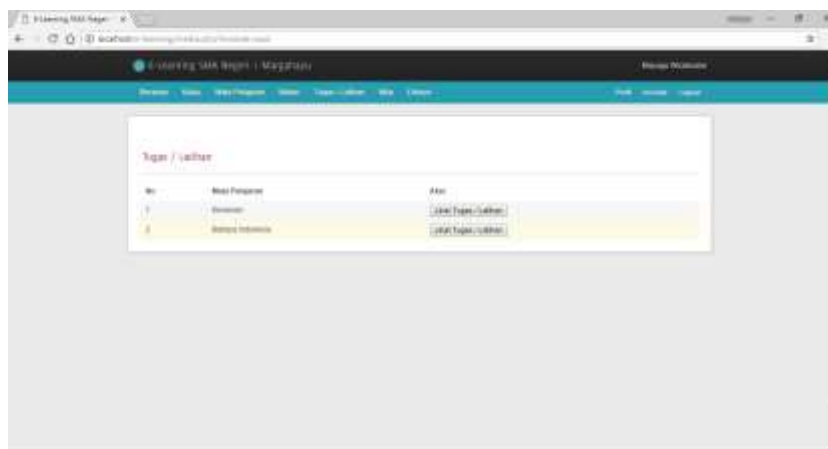
Klik “download” untuk menyimpan file materi.



Gambar 4.82 Daftar Materi Siswa

6. Tugas / Latihan

Untuk melihat tugas / latihan yang telah diterbitkan “Lihat Tugas / Latihan”, kemudian akan muncul daftar tugas / latihan sesuai mata pelajaran yang dipilih. Lalu pilih tugas / latihan yang akan dikerjakan dan klik “kerjakan” untuk menampilkan soal.



Gambar 4.83 Tugas / Latihan Siswa

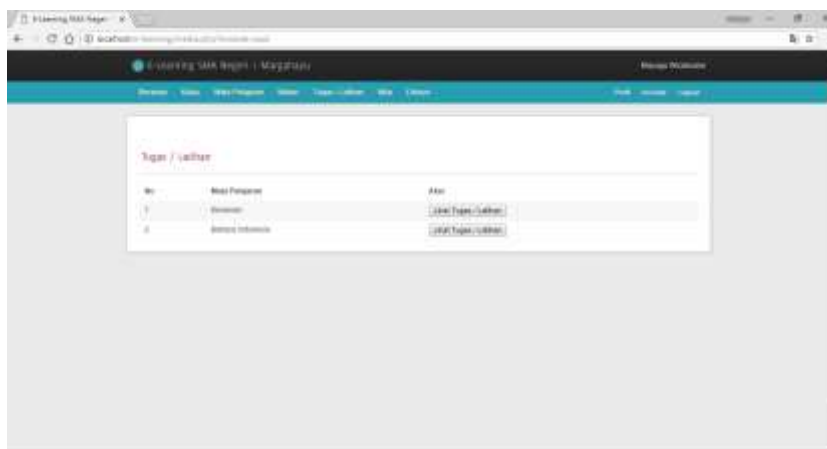
Kerjakan soal tugas / latihan jika sudah selesai klik “simpan”.



Gambar 4.84 Soal Tugas / Latihan

7. Nilai

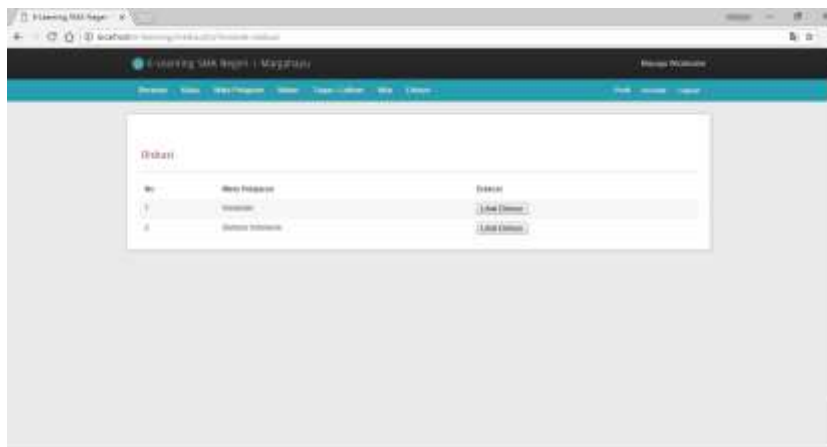
Untuk melihat nilai tekan “Lihat Tugas / Latihan”, kemudian akan muncul daftar tugas / latihan yang sudah dikerjakan sesuai mata pelajaran yang dipilih. Lalu pilih “lihat nilai”, kemudian akan muncul nilai hasil.



Gambar 4.85 Nilai Siswa

8. Diskusi

Untuk melihat diskusi yang sudah dibuat, klik “lihat diskusi”, kemudian akan muncul daftar diskusi sesuai mata pelajaran.



Gambar 4.86 Daftar Diskusi Siswa

