

BAB V

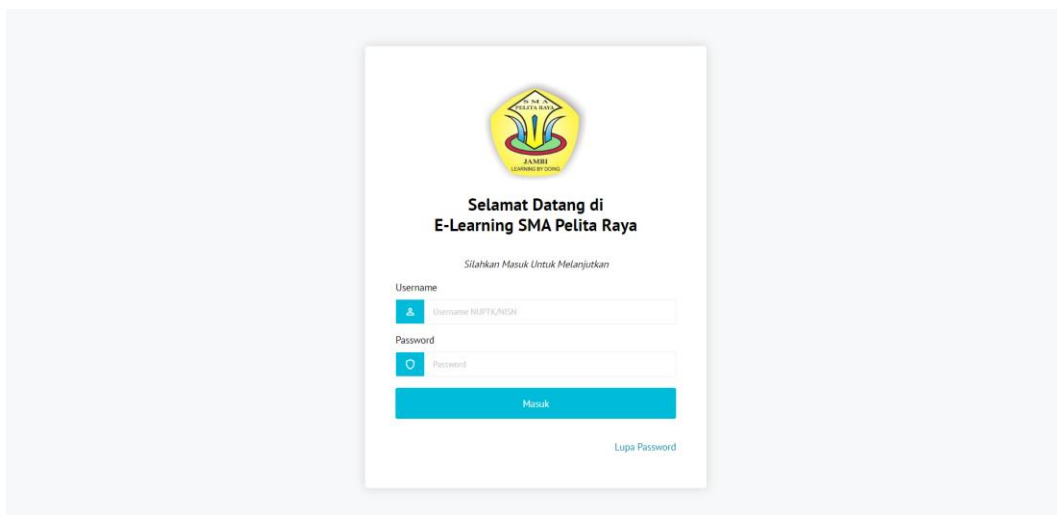
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

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 yang berupa *website*. Adapun hasil implementasi Perancangan Aplikasi *E-learning* Berbasis *Website* Pada SMA Pelita Raya Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman *Login*

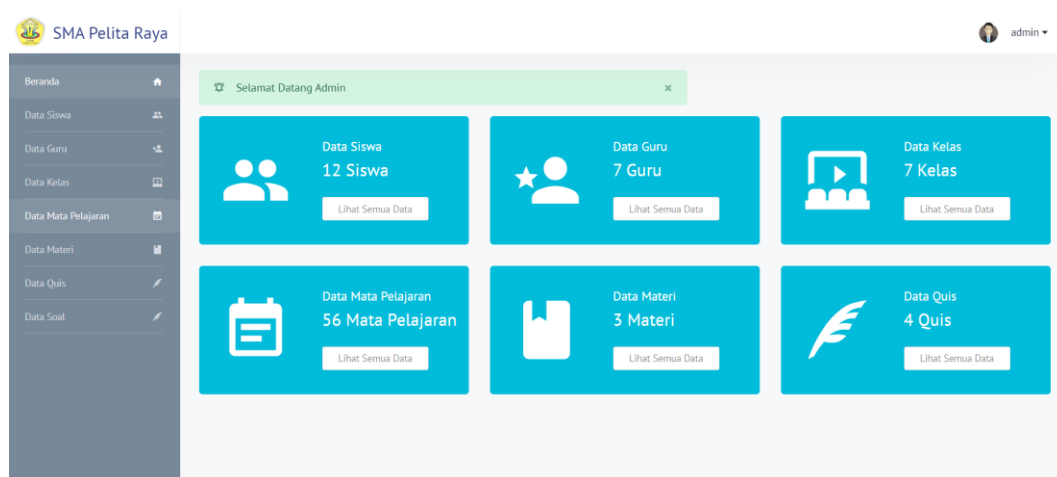
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman *login* yang ada di dalam website *e-learning* yang digunakan oleh admin, guru dan siswa untuk masuk kedalam sistem dengan menggunakan username dan password yang telah terdaftar. Berikut adalah tampilan halaman utama pada gambar 5.1:



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Login.

2. Tampilan Halaman Beranda Admin

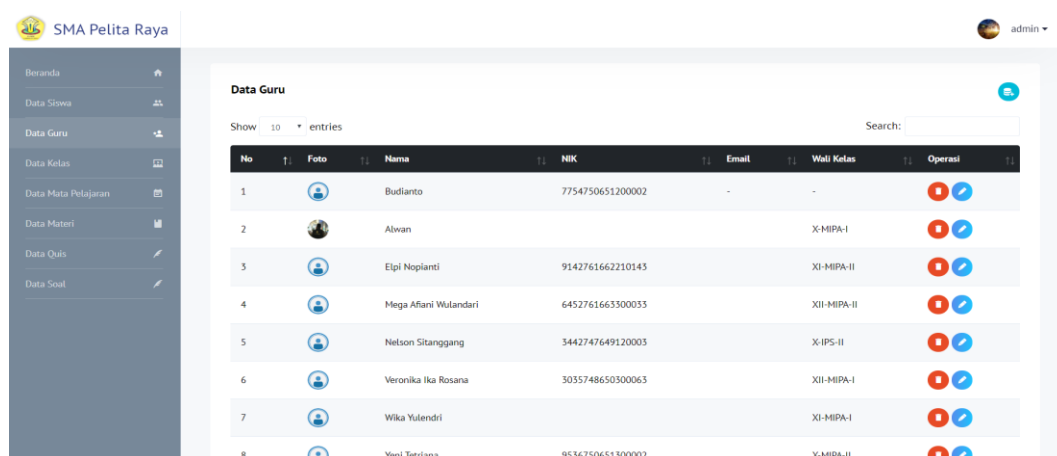
Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman beranda admin yang dapat digunakan oleh admin untuk mengelola data guru, data siswa, data kelas, data mata pelajaran, data materi, data quis dan data soal. Berikut adalah tampilan halaman beranda admin pada gambar 5.2:



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Beranda Admin

3. Tampilan Halaman Data Guru

Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data guru yang digunakan admin untuk melihat data guru, tambah data guru, ubah data guru, dan hapus data guru. Berikut adalah tampilan halaman data guru pada gambar 5.3:



Gambar 5.3 Tampilan Halaman Data Guru.

4. Halaman Tambah Guru

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data guru yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data guru. Berikut adalah tampilan tambah guru pada gambar 5.4:

The screenshot shows the 'Tambah Guru Baru' form. On the left is a sidebar menu with options: Beranda, Data Siswa, Data Guru, Data Kelas, Data Mata Pelajaran, Data Materi, Data Quis, and Data Soal. The main form area contains the following fields:

- NUPTK:** Input field with placeholder 'Masukkan NUPTK Guru'.
- Nama:** Input field with placeholder 'Masukkan Nama Guru'.
- Tempat Lahir:** Input field.
- Tgl Lahir:** Input field with placeholder 'hh/bb/tttt'.
- Jenis Kelamin:** Dropdown menu.
- Alamat:** Input field.
- simpan:** Blue button to save the data.

Gambar 5.4 Tampilan Halaman Tambah Guru.

5. Tampilan Halaman Ubah Data Guru

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data guru yang digunakan oleh admin untuk mengubah data guru. Berikut adalah tampilan halaman ubah data guru pada gambar 5.5:

The screenshot shows the 'Ubah Data Guru' form. The sidebar menu is the same as in Gambar 5.4. The main form area contains the following pre-filled data:

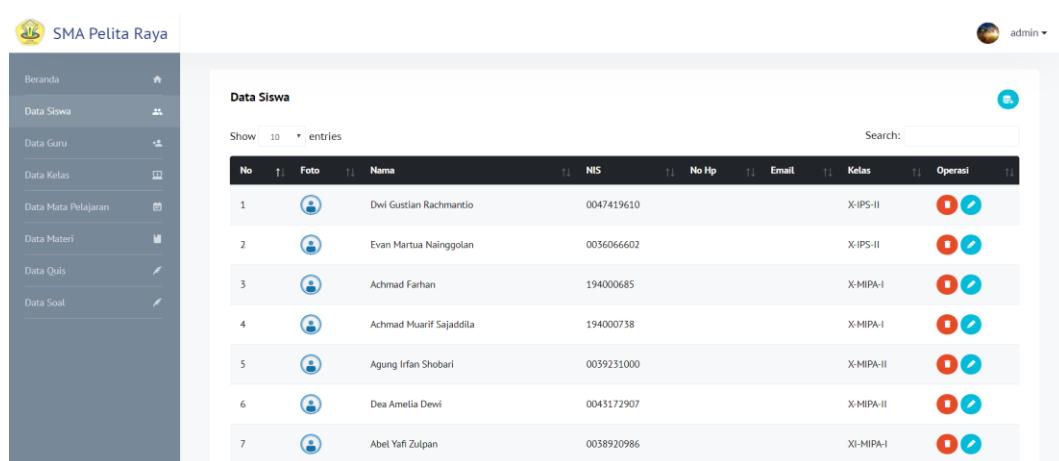
- NUPTK:** 9516750651300002
- Nama:** Yeni Teriana
- Tempat Lahir:** Jambi
- Tgl Lahir:** 04/02/1972
- Jenis Kelamin:** Perempuan
- Alamat:** Ltg. Widuri, Eka Jaya, Paal Merah
- simpan:** Blue button to save the data.

Gambar 5.5 Tampilan Halaman Ubah Data Guru.

6. Tampilan Halaman Data Siswa

Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data siswa yang digunakan admin untuk melihat data siswa, tambah siswa, ubah siswa, dan hapus.

Berikut adalah tampilan halaman data siswa pada gambar 5.6:

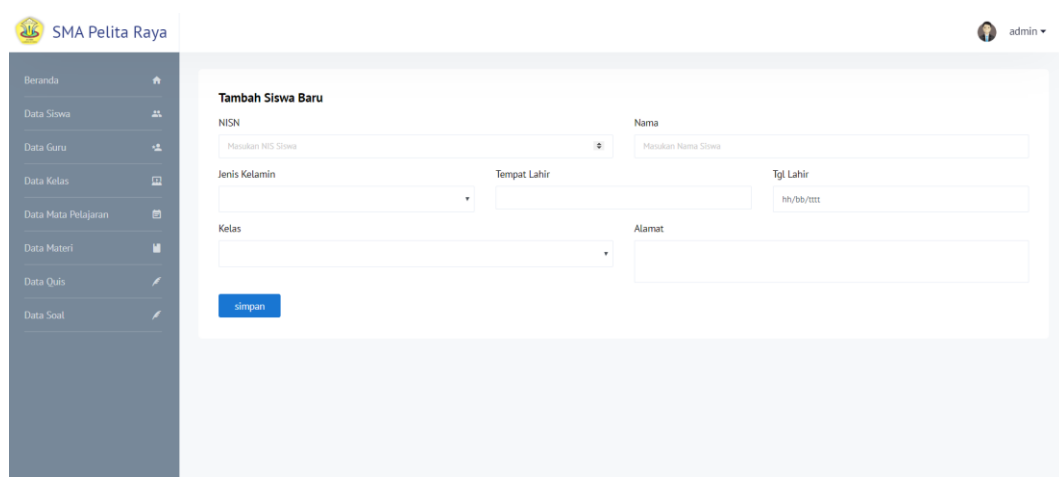


No	Foto	Nama	NIS	No Hp	Email	Kelas	Operasi
1		Dwi Gustian Rachmantlo	0047419610			X-IPS-II	
2		Evan Martua Nainggolan	0036066602			X-IPS-II	
3		Achmad Farhan	194000685			X-MIPA-I	
4		Achmad Muarif Sajaddila	194000738			X-MIPA-I	
5		Agung Irfan Shobari	0039231000			X-MIPA-II	
6		Dea Amelia Dewi	0043172907			X-MIPA-II	
7		Abel Yafi Zulpan	0038920986			XI-MIPA-I	

Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Siswa.

7. Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data siswa yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data siswa. Berikut adalah tampilan tambah siswa pada gambar 5.7 :



Tambah Siswa Baru

NISN Nama

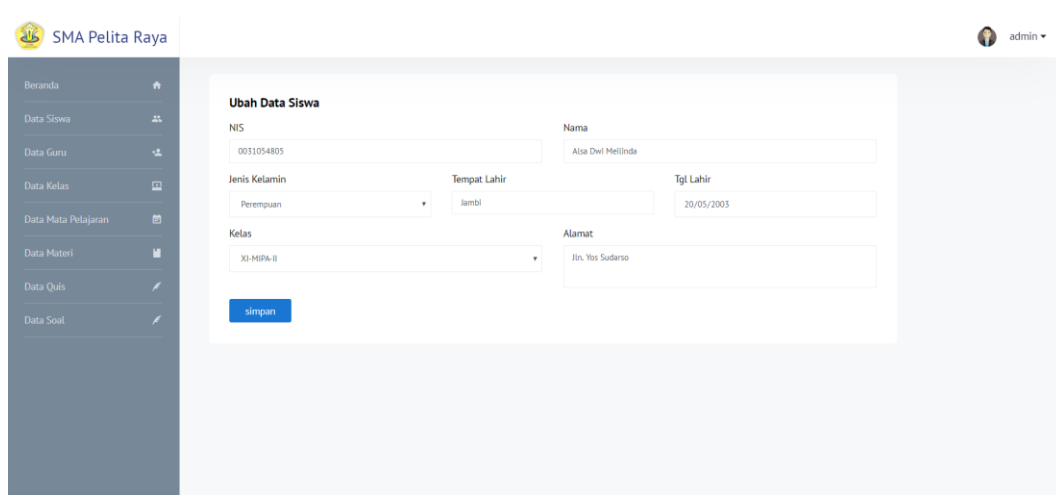
Jenis Kelamin Tempat Lahir Tgl Lahir

Kelas Alamat

Gambar 5.7 Tampilan Halaman Tambah Data Siswa.

8. Tampilan Halaman Ubah Data Siswa

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data siswa yang digunakan oleh admin untuk mengubah data siswa. Berikut adalah tampilan ubah siswa pada gambar 5.8:



The screenshot shows a web application interface for editing student data. The page title is 'Ubah Data Siswa'. The form contains the following fields and values:

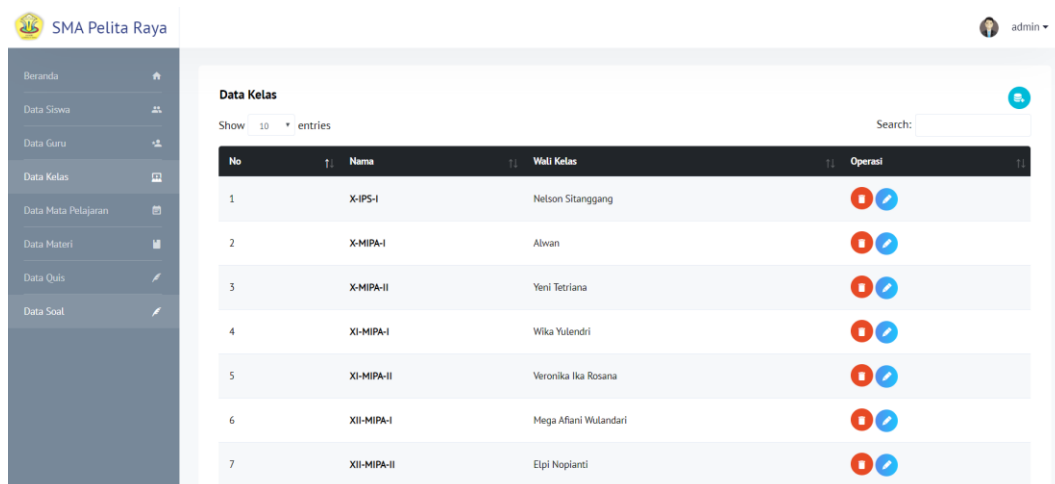
Field	Value
NIS	0031054805
Nama	Alisa Dwi Melinda
Jenis Kelamin	Perempuan
Tempat Lahir	Jambi
Tgl Lahir	20/05/2003
Kelas	XI-MIPA-11
Alamat	Jln. Yos Sudarso















A blue button labeled 'simpan' is positioned at the bottom of the form.

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Ubah Data Siswa.

9. Tampilan Halaman Data Kelas

Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data kelas yang digunakan admin untuk melihat data kelas, tambah data kelas, ubah data kelas, dan hapus. Berikut adalah tampilan halaman data kelas pada gambar 5.9:

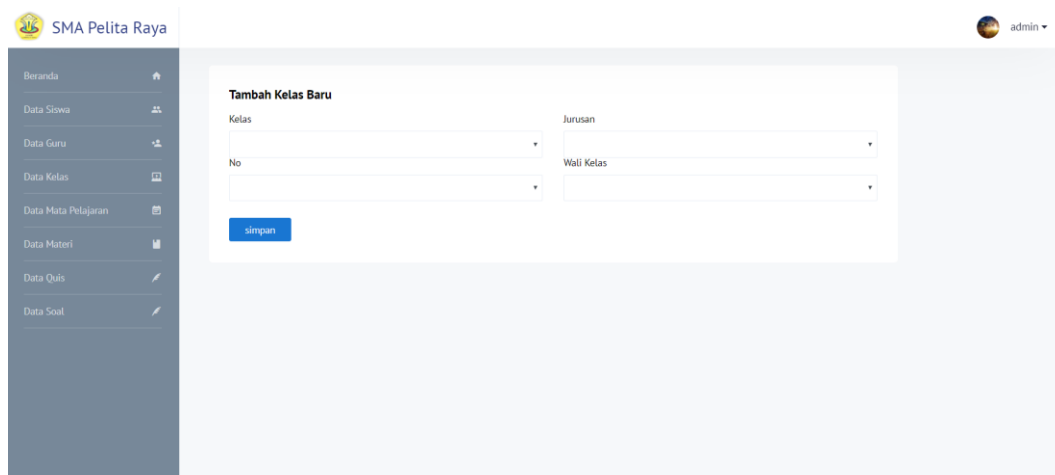


No	Nama	Wali Kelas	Operasi
1	X-IPS-I	Nelson Sitanggang	 
2	X-MIPA-I	Alwan	 
3	X-MIPA-II	Yeni Tetriana	 
4	XI-MIPA-I	Wika Yulendri	 
5	XI-MIPA-II	Veronika Ika Rosana	 
6	XII-MIPA-I	Mega Afiani Wulandari	 
7	XII-MIPA-II	Elpi Nopianti	 

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data Kelas.

10. Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

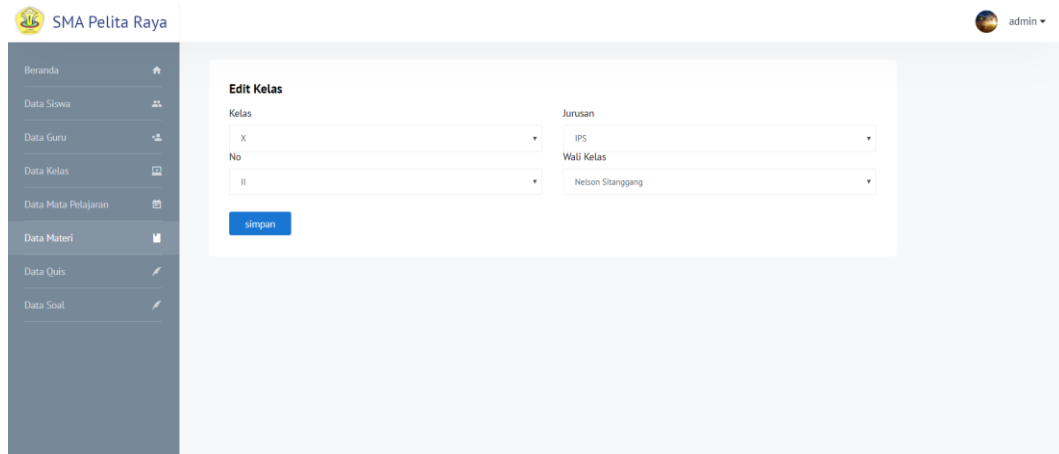
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data kelas yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data kelas. Berikut adalah tampilan tambah data kelas pada gambar 5.10:



Gambar 5.10 Tampilan Halaman Tambah Data Kelas.

11. Tampilan Halaman Ubah Data Kelas

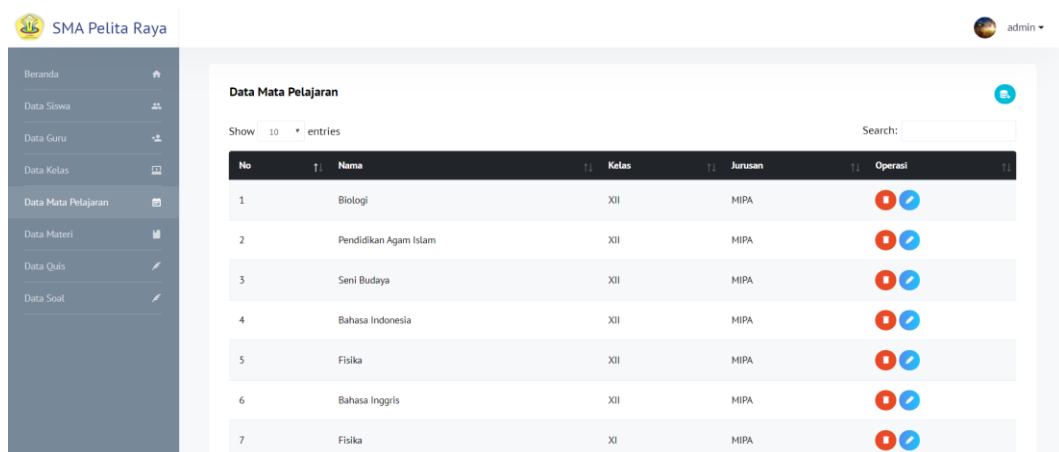
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data kelas yang digunakan oleh admin untuk mengubah data kelas. Berikut adalah tampilan ubah data kelas pada gambar 5.11:



Gambar 5.11 Tampilan Halaman Ubah Data Kelas.

12. Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

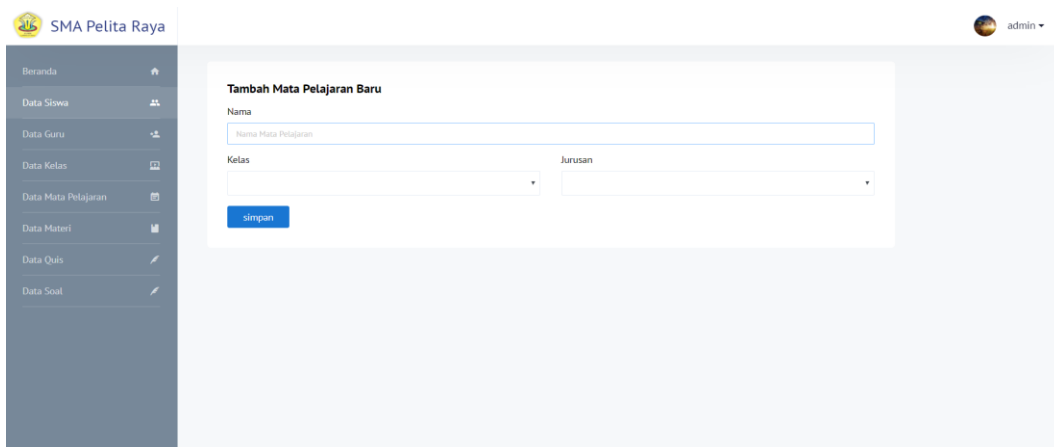
Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data mata pelajaran yang digunakan admin untuk melihat data mata pelajaran, tambah data mata pelajaran, ubah data mata pelajaran dan hapus. Berikut adalah tampilan halaman data mata pelajaran pada gambar 5.12:



Gambar 5.12 Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran.

13. Tampilan Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

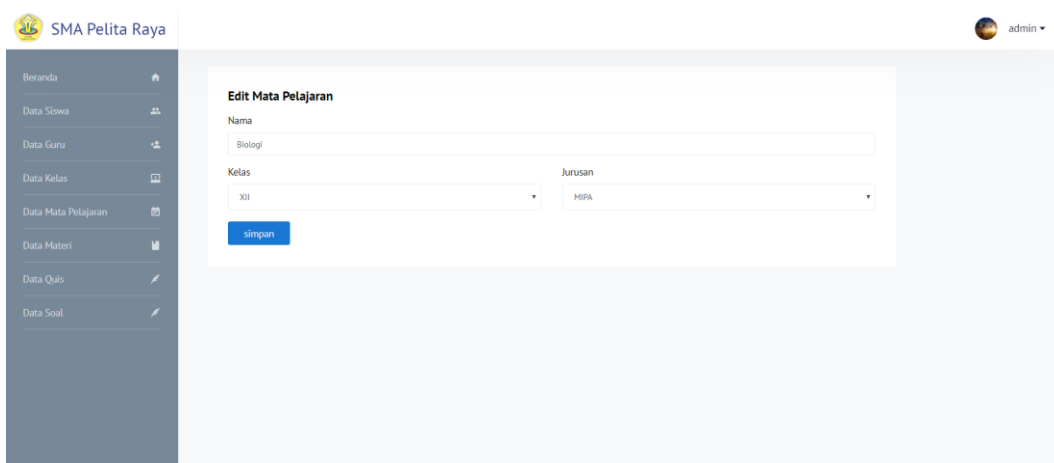
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data mata pelajaran yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data mata pelajaran. Berikut adalah tampilan halaman tambah data mata pelajaran pada gambar 5.13:



Gambar 5.13 Tampilan Halaman Tambah Data Mata Pelajaran.

14. Tampilan Halaman Ubah Data Mata Pelajaran

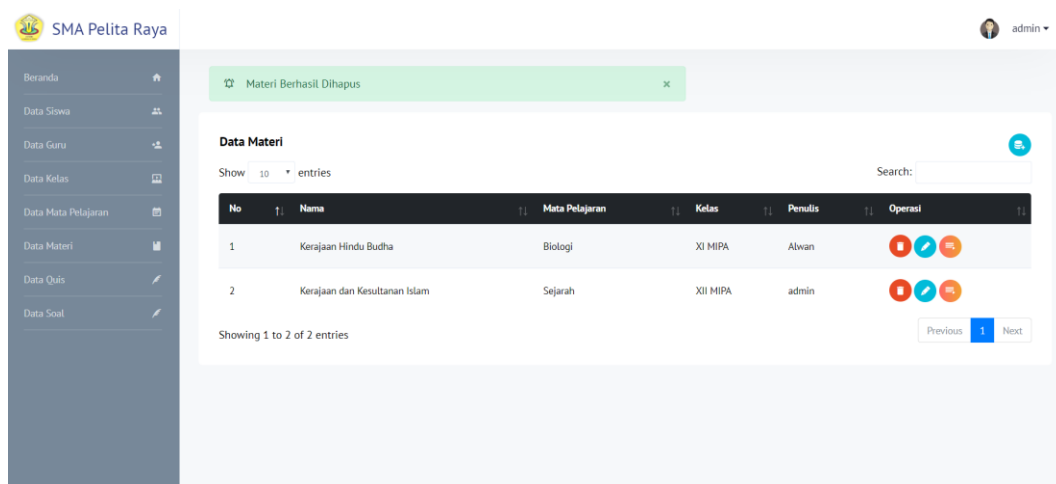
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data mata pelajaran yang digunakan oleh admin untuk mengubah data mata pelajaran. Berikut adalah tampilan ubah mata pelajaran pada gambar 5.14:



Gambar 5.14 Tampilan Halaman Ubah Data Mata Pelajaran.

15. Tampilan Halaman Data Materi

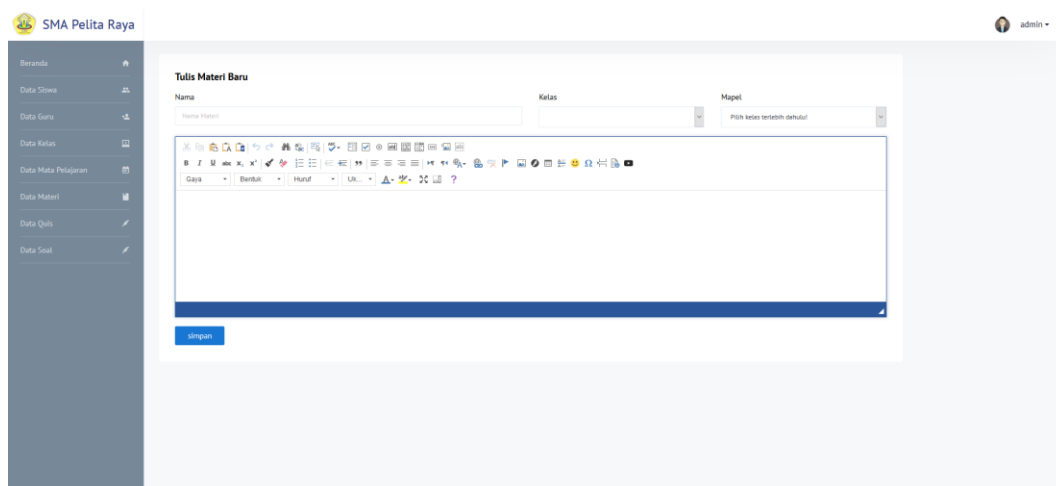
Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data materi yang digunakan oleh admin dan guru untuk melihat data materi, tambah data materi, ubah data materi dan hapus. Berikut adalah tampilan halaman data materi pada gambar 5.15:



Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Materi.

16. Tampilan Halaman Tambah Data Materi

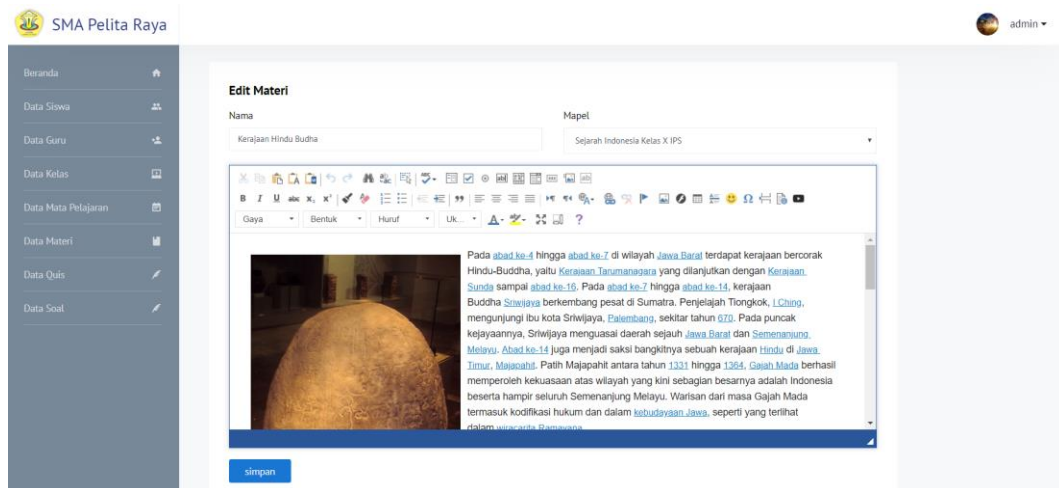
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data materi yang digunakan oleh admin dan guru untuk menambahkan data materi. Berikut adalah tampilan tambah data materi pada gambar 5.16:



Gambar 5.16 Tampilan Halaman Tambah Data Materi.

17. Tampilan Halaman Ubah Data Materi

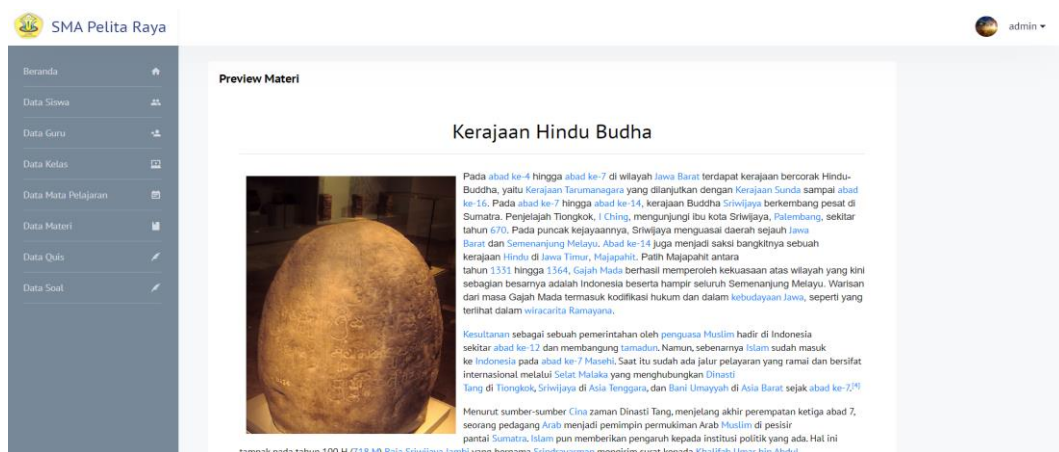
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data materi yang digunakan oleh admin dan guru untuk mengubah data materi. Berikut adalah tampilan halaman ubah data materi pada gambar 5.17:



Gambar 5.17 Tampilan Halaman Ubah Data Materi.

18. Tampilan Halaman *Preview* Materi

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman preview materi yang digunakan oleh admin dan guru untuk melihat materi yang sudah ditambahkan. Berikut adalah tampilan *preview* materi pada gambar 5.18:



Gambar 5.18 Tampilan Halaman Preview Materi.

19. Tampilan Halaman Data Quis

Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data quiz yang digunakan admin dan guru untuk melihat data quiz, tambah data quiz, ubah data quiz, buat soal, tambah soal, aktifkan quiz, nonaktifkan quiz, dan lihat peserta. Berikut adalah tampilan halaman data quiz pada gambar 5.19:

No	Nama	Kelas	Mata Pelajaran	Durasi	Pembuat	Jumlah Soal	Soal Tampil	Status	Operasi
1	MID Smester Ganjil	X IPS I		30 menit	Alwan	3	2	Telah Berakhir	[Edit]
2	UAS Teori	X IPS I		30 menit	Alwan	2	1	Telah Berakhir	[Edit]
3	MID II	X IPS I	Biologi	30 menit	Wika Yulendri	2	1	Telah Berakhir	[Edit]
4	MID Ganjil	XI MIPA I	Fisika	25 menit	Alwan	1	1	[Status]	[Edit] [Aktifkan] [Nonaktifkan] [Hapus]

Gambar 5.19 Tampilan Halaman Data Quiz.

20. Tampilan Halaman Tambah Data Quiz

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data quiz yang digunakan oleh admin dan guru untuk menambahkan data quiz. Berikut adalah tampilan halaman tambah data quiz pada gambar 5.20:

Tambah Quiz Baru

Nama
Ex: MID Semester

Kelas

Mata Pelajaran

Durasi (Menit)
Ex: 30

Informasi Tambahan (Instruksi khusus)

Simpan

Gambar 5.20 Tampilan Halaman Tambah Data Quiz.

21. Tampilan Halaman Ubah Data Quiz

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data quiz yang digunakan oleh admin dan guru untuk mengubah data quiz. Berikut adalah tampilan halaman ubah data quiz pada gambar 5.21:

The screenshot shows a web application interface for editing a quiz. On the left is a dark sidebar menu with options like 'Beranda', 'Data Siswa', 'Data Guru', 'Data Kelas', 'Data Mata Pelajaran', 'Data Materi', 'Data Quiz', and 'Data Soal'. The main content area is titled 'Ubah Data Quiz'. It contains a form with the following fields:

- Nama:** A text input field containing 'MID Ganjil'.
- Kelas:** A dropdown menu showing 'XI MIPA 1'.
- Mata Pelajaran:** A dropdown menu showing 'Fisika XI MIPA'.
- Durasi (Menit):** A text input field containing '25'.
- Informasi:** A text area containing placeholder text: 'Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Doloribus temporibus voluptas beatae magnam optio voluptatibus, quidem perspiciatis? Quaeerat, officis numquam labore nulla sit animi dolorem aliquid ea aut? Voluptates, aut.'

 A blue 'simpan' button is located at the bottom left of the form. The top right of the page shows the user's profile as 'admin'.

Gambar 5.21 Tampilan Halaman Ubah Data Quiz.

22. Tampilan *Modal* Tambah Soal Quiz

Pada gambar dibawah ini menampilkan *modal* tambah soal quiz yang digunakan oleh admin dan guru untuk menambahkan soal quiz. Berikut adalah tampilan *modal* tambah soal quiz pada gambar 5.22:

The screenshot shows a 'Tambah Soal' (Add Question) modal window. It contains a list of sample questions:

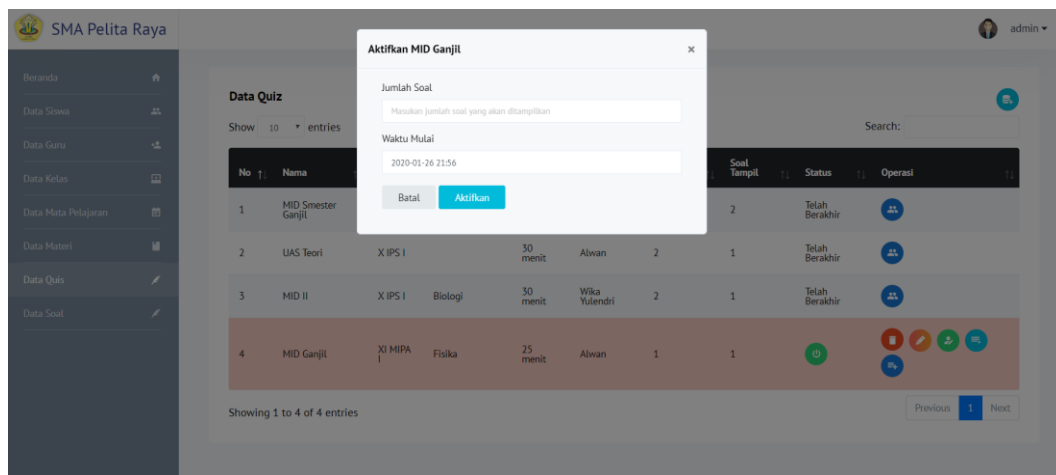
- Question 1:** Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Doloribus temporibus voluptas beatae magnam optio voluptatibus, quidem perspiciatis? Quaeerat, officis numquam labore nulla sit animi dolorem aliquid ea aut? Voluptates, aut.
 - A. benar
 - B. benar (highlighted in red)
 - C. benar
 - D. salah
- Question 2:** Example 2
 - A. example
 - B. example (highlighted in red)
 - C. example
 - D. example
- Question 3:** Secara praktis, kata sejarah sering dipahami dalam empat pengertian ruang lingkup, yaitu sebagai...
 - A. mitos, dongeng, kisah, dan kronik
 - B. cerita, legenda, dongeng, dan babad
 - C. kisah, ilmu, cerita rakyat, dan kronik
 - D. peristiwa, kisah, ilmu dan seni (highlighted in red)
- Question 4:** Soal Admin...
 - A. admin
 - B. admin (highlighted in red)
 - C. admin
 - D. admin

 At the bottom right of the modal, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Tambahkan' (Add).

Gambar 5.22 Tampilan *Modal* Tambah Soal Quiz.

23. Tampilan *Modal* Aktifkan Quiz

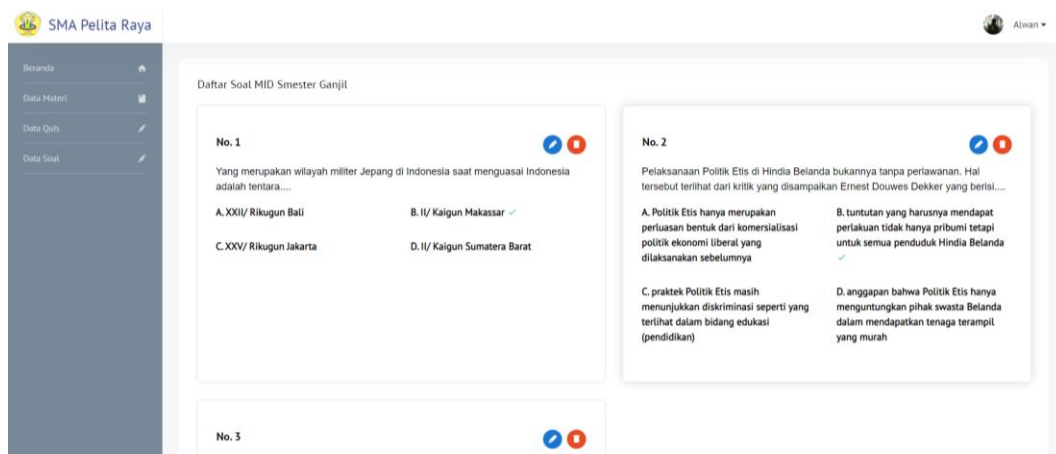
Pada gambar dibawah ini menampilkan *modal* aktifkan quiz yang digunakan oleh admin dan guru untuk mengaktifkan quiz. Berikut adalah tampilan modal aktifkan quiz pada gambar 5.23:



Gambar 5.23 Tampilan *Modal* Aktifkan Quiz.

24. Tampilan Halaman Lihat Soal Quiz

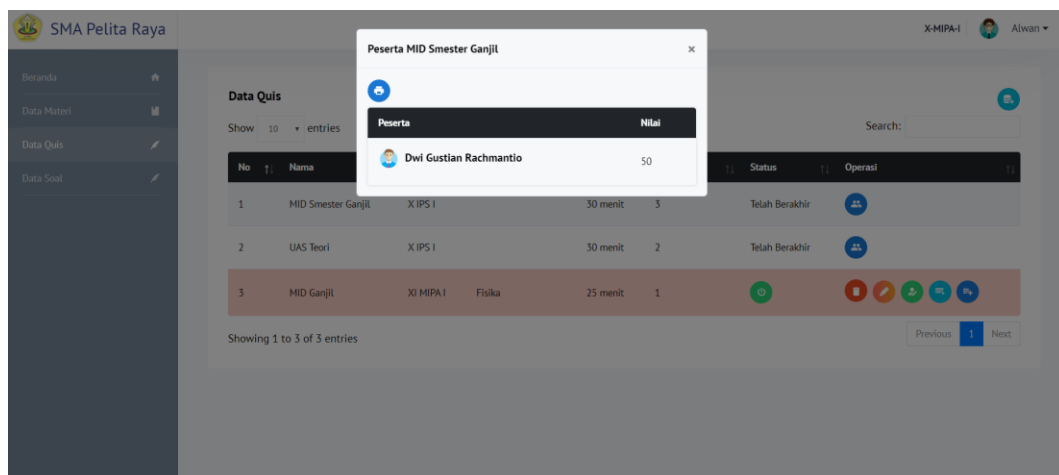
Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman lihat soal quiz yang digunakan admin dan guru untuk melihat soal yang telah ditambahkan ke quiz. Berikut adalah tampilan halaman soal quiz pada gambar 5.24:



Gambar 5.24 Tampilan Halaman Lihat Soal Quiz.

25. Tampilan *Modal* Lihat Peserta

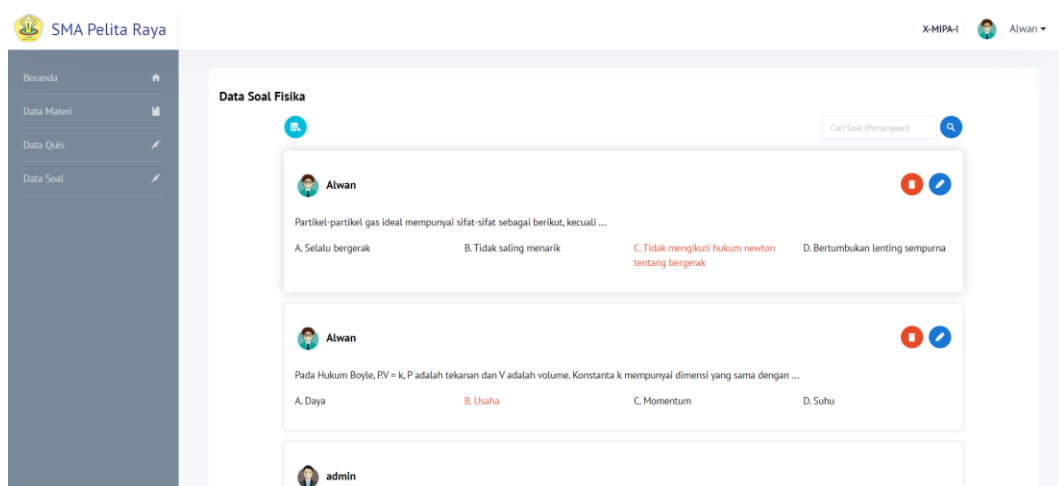
Pada gambar di bawah ini menampilkan *modal* lihat peserta yang digunakan oleh admin dan guru untuk melihat peserta quis. Berikut adalah tampilan *modal* lihat peserta quis pada gambar 5.25:



Gambar 5.25 Tampilan *Modal* Lihat Peserta.

26. Tampilan Halaman Data Soal

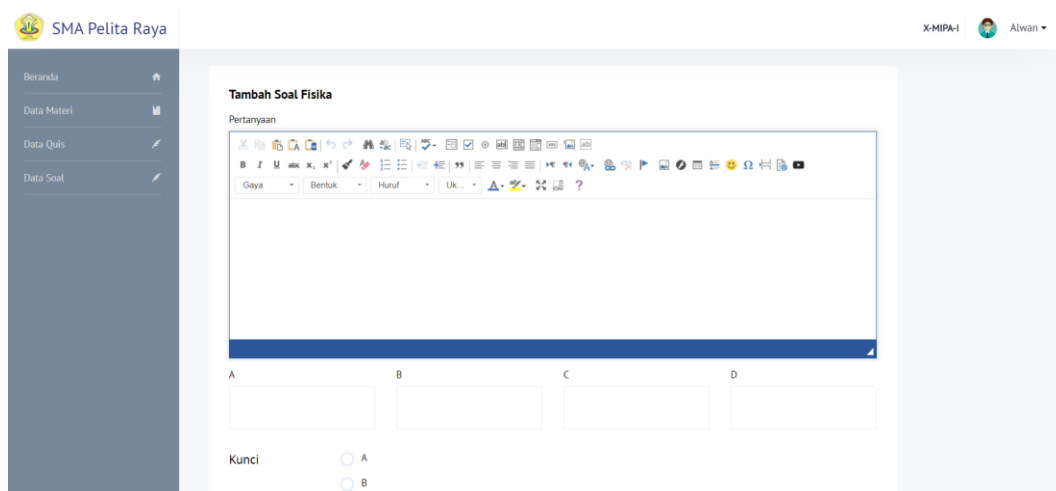
Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman data soal yang digunakan admin dan guru untuk melihat data soal, tambah data soal, ubah data soal, dan hapus. Berikut adalah tampilan halaman data soal pada gambar 5.26:



Gambar 5.26 Tampilan Halaman Data Soal

27. Tampilan Halaman Tambah Data Soal

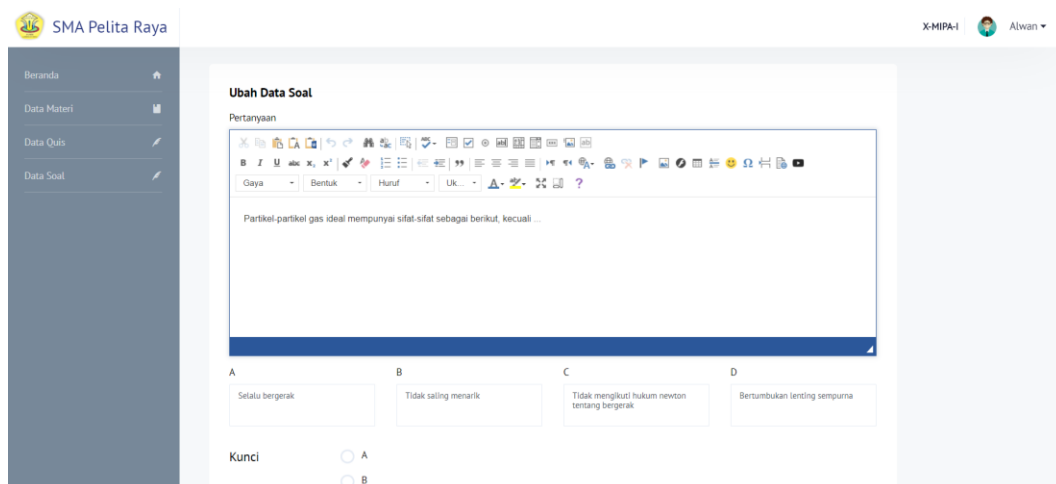
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman tambah data soal yang digunakan oleh admin dan guru untuk menambahkan data soal. Berikut adalah tampilan halaman tambah data soal pada gambar 5.27:



Gambar 5.27 Tampilan Halaman Tambah Data Soal

28. Tampilan Halaman Ubah Data Soal

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman ubah data soal yang digunakan oleh admin dan guru untuk mengubah data soal. Berikut adalah tampilan halaman ubah data soal pada gambar 5.28:

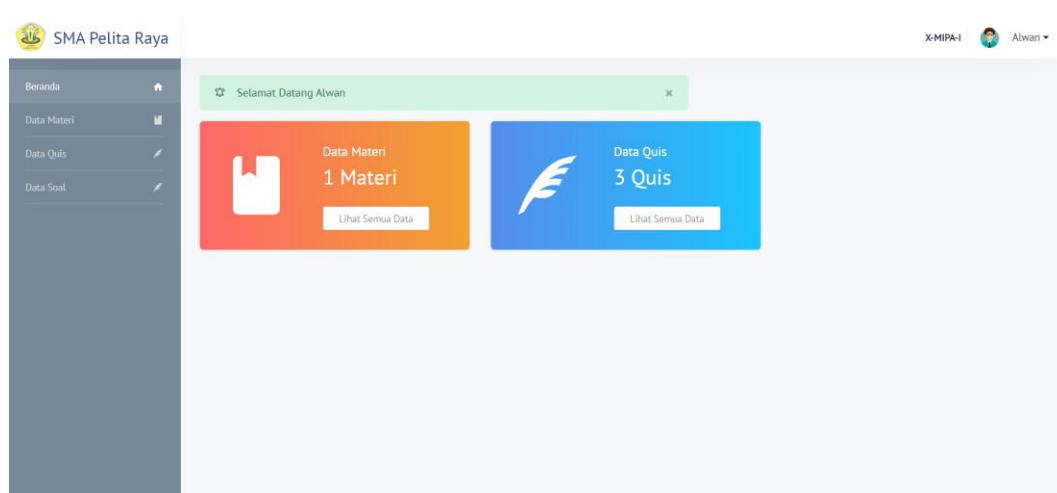


Gambar 5.28 Tampilan Halaman Ubah Data Soal.

29. Tampilan Halaman Beranda Guru

Pada gambar di bawah ini menampilkan halaman beranda guru yang dapat digunakan oleh guru untuk mengelola data materi, data materi dan data soal.

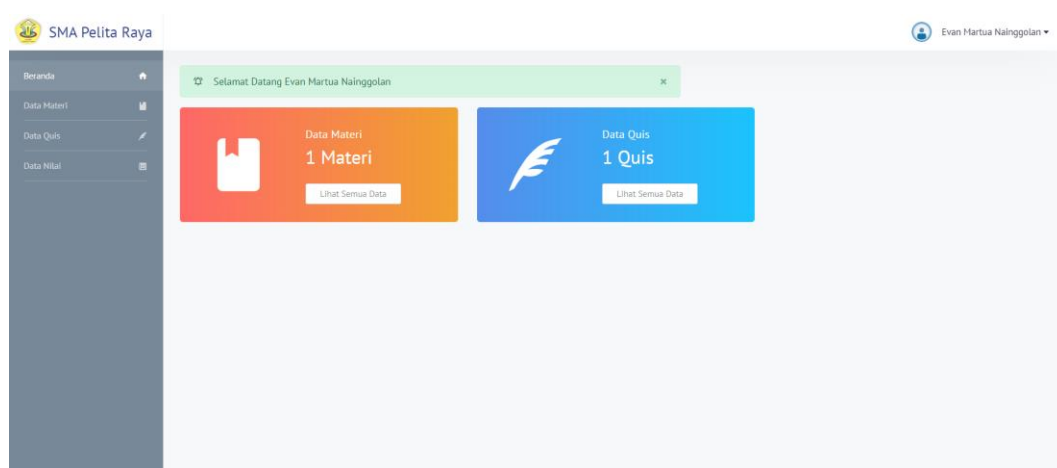
Berikut adalah tampilan halaman beranda guru pada gambar 5.29:



Gambar 5.29 Tampilan Halaman Beranda Guru.

30. Tampilan Halaman Beranda Siswa

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman beranda siswa yang digunakan siswa untuk melihat/membaca materi, mengerjakan quis dan melihat nilai. Berikut adalah tampilan halaman beranda siswa pada gambar 5.30:



Gambar 5.30 Tampilan Halaman Beranda Siswa.

31. Tampilan Halaman Lihat Materi

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman materi yang digunakan siswa untuk dapat melihat atau mendownload materi. Berikut adalah tampilan halaman lihat materi pada gambar 5.31:

The screenshot shows the 'Kingdom Protista' material page. The page title is 'Kingdom Protista'. Below the title, there is a definition: 'Protista merupakan suatu takson yang anggotanya sangat beragam. Anggotanya bukan hewan, bukan tumbuhan, bukan jamur, dan bukan prokariot. Semua anggota kingdom Protista merupakan eukariotik, mempunyai inti yang jelas dan organel yang dikelilingi membrane. Respirasi terjadi secara aerobik. Hidup bebas di laut atau air tawar, atau parasit di cairan tubuh atau jaringan mahluk hidup lain.' Below the definition is a diagram titled 'General Groups of Protists' showing various groups like Pyrrophyta, Euglenophyta, etc. At the bottom, there is a definition by experts: 'Kingdom ini terdiri dari organisme tingkat rendah; protozoa, jamur lender, dan jamur air (dulu masuk ke dalam kingdom fungi), dan ganggang. Pada beberapa klasifikasi kingdom Protista terdiri dari semua organisme uniseluler tapi ini mengakibatkan kelompok ganggang terbelah karena ada ganggang multiseluler.'

Defenertion Protista Menurut Ahli

Gambar 5.31 Tampilan Halaman Lihat Materi.

32. Tampilan Halaman Mengerjakan Quis

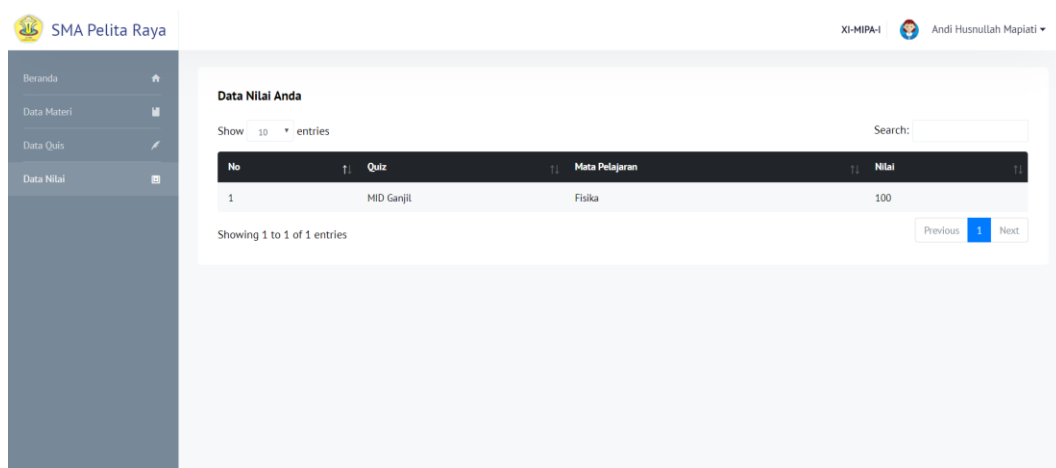
Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman mengerjakan quis yang digunakan siswa untuk mengerjakan quis yang diberikan oleh guru. Berikut adalah tampilan halaman mengerjakan quis pada gambar 5.32:

The screenshot shows the 'MID Smester Ganjil' quiz page. The page title is 'MID Smester Ganjil'. Below the title, there is a 'Sisa Waktu' timer showing 11:26. The first question is: 'Pelaksanaan Politik Etis di Hindia Belanda bukannya tanpa perlawanan. Hal tersebut terlihat dari kritik yang disampaikan Ernest Douwes Dekker yang berisi...'. The options are: A. Politik Etis hanya merupakan perluasan bentuk dari komersialisasi politik ekonomi liberal yang dilaksanakan sebelumnya; B. tuntutan yang harusnya mendapat perlakuan tidak hanya pribumi tetapi untuk semua penduduk Hindia Belanda; C. praktek Politik Etis masih menunjukkan diskriminasi seperti yang terlihat dalam bidang edukasi (pendidikan); D. anggapan bahwa Politik Etis hanya menguntungkan pihak swasta Belanda dalam mendapatkan tenaga terampil yang murah. Option B is selected.

Gambar 5.32 Tampilan Halaman Mengerjakan Quis.

33. Tampilan Halaman Lihat Nilai

Pada gambar dibawah ini menampilkan halaman lihat nilai yang digunakan siswa untuk melihat hasil nilai quis yang telah dikerjakan. Berikut adalah tampilan halaman quis pada gambar 2.33:



Gambar 5.33 Tampilan Halaman Lihat Nilai.

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dilakukan untuk melihat apakah program yang dibuat tersebut telah berjalan sesuai dengan yang di inginkan dan semua fungsi dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Menu Login

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada menu login untuk mengetahui apakah proses login berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada menu login dapat dilihat pada Tabel 5.1:

Tabel 5.1 Pengujian Menu Login

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan

Login (sukses)	-Buka halaman login - Masukkan username Dan password yang benar -Klik tombol Login	Username, password, dan klik tombol login	Pengguna masuk ke dalam sistem	Pengguna masuk ke dalam sistem	Baik
Login (gagal)	-Buka halaman login - Masukkan username dan password yang salah -Klik tombol Login	Username, password, dan klik tombol login	Tampilkan pesan error bahwa username tidak terdaftar atau password tidak benar	Tampilkan pesan error bahwa username tidak terdaftar atau password tidak benar	Baik

2. Pengujian Tambah Data Guru

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data guru untuk mengetahui apakah proses tambah data guru berjalan dengan baik atau tidak.

Hasil pengujian pada modul tambah data guru dapat dilihat pada Tabel 5.2:

Tabel 5.2 Pengujian Tambah Data Guru

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Guru (sukses)	- Buka halaman tambah data guru -Masukkan data guru -Klik tombol simpan	Masukkan NUPTK, nama,tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat klik tombol Simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik
Tambah Data Guru (gagal)	- Buka halaman tambah data guru - Masukkan data guru tidak lengkap - Klik tombol simpan	Masukkan NUPTK, nama,tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat klik tombol Simpan	Tampilkan pesan error bahwa data guru tidak lengkap atau tidak valid	Tampilkan n pesan error bahwa data guru tidak lengkap atau tidak valid	Baik

3. Pengujian Tambah Data Siswa

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data siswa untuk mengetahui apakah proses tambah data siswa berjalan dengan baik atau tidak.

Hasil pengujian pada modul tambah data siswa dapat dilihat pada tabel 5.3:

Tabel 5.3 Pengujian Tambah Data Siswa

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Siswa (sukses)	- Buka halaman tambah data siswa -Masukkan data siswa -Klik tombol simpan	Masukkan NISN, nama, tempat lahir,tanggal lahir, jenis kelamin, kelas, alamat lalu klik tombol simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik
Tambah Data Siswa (gagal)	- Buka halaman tambah data siswa - Masukkan data siswa tidak lengkap - Klik tombol simpan	Masukkan NISN, nama, tempat lahir,tanggal lahir, jenis kelamin, kelas, alamat lalu klik tombol simpan	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid	Tampilkan pesan error bahwa data belum di isi	Baik

4. Pengujian Tambah Data Kelas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data kelas untuk mengetahui apakah proses tambah data kelas berjalan dengan baik atau tidak.

Hasil pengujian pada modul tambah data kelas dapat dilihat pada Tabel 5.4:

Tabel 5.4 Pengujian Tambah Data Kelas

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Kelas (sukses)	- Buka halaman tambah data kelas -Masukkan data kelas -Klik tombol Simpan	Pilih tingkat, jurusan, no dan wali kelas lalu klik tombol simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik
Tambah Data Kelas (gagal)	- Buka halaman tambah data kelas - Masukkan data kelas tidak	Pilih tingkat, jurusan, no dan wali kelas lalu	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap	Tampilkan pesan error bahwa data tidak	Baik

	lengkap - Klik tombol Simpan	klik tombol simpan	atau tidak valid	lengkap atau tidak valid	
--	------------------------------------	-----------------------	---------------------	--------------------------------	--

5. Pengujian Tambah Mata Data Pelajaran

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data mata pelajaran untuk mengetahui apakah proses tambah mata pelajaran berjalan dengan baik atau tidak.

Hasil pengujian pada modul tambah mata pelajaran dapat dilihat pada Tabel 5.5:

Tabel 5.5 Pengujian Tambah Mata Pelajaran

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Mata Pelajaran (sukses)	- Buka halaman tambah mata pelajaran -masukkan data mata pelajaran -Klik tombol Simpan	Nama mapel, kelas dan jurusan lalu klik tombol Simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik
Tambah Mata Pelajaran (gagal)	- Buka halaman tambah mata pelajaran - Masukkan data mata pelajaran tidak lengkap - Klik tombol Simpan	Nama mapel, kelas dan jurusan lalu klik tombol Simpan	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Baik

6. Pengujian Tambah Data Materi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data materi untuk mengetahui apakah proses tambah data materi berjalan dengan baik atau tidak.

Hasil pengujian pada modul tambah data materi dapat dilihat pada Tabel 5.6:

Tabel 5.6 Pengujian Tambah Data Materi

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Materi (sukses)	- Buka halaman tambah data materi -Masukkan data materi -Klik tombol	Nama materi, kelas, jurusan dan materi lalu klik tombol Simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik

	Simpan				
Tambah Data Materi (gagal)	- Buka halaman tambah data materi - Masukkan data materi tidak lengkap - Klik tombol Simpan	Nama materi, kelas, jurusan dan materi lalu klik tombol Simpan	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Baik

7. Pengujian Tambah Data Quis

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data quis untuk mengetahui apakah proses tambah data quis berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul tambah data quis dapat dilihat pada Tabel 5.7:

Tabel 5.7 Pengujian Tambah Data Quis

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Quis (sukses)	-Buka halaman tambah data quis -Masukkan data quis -Klik tombol Simpan	Masukkan nama, kelas, mata pelajaran, durasi dan informasi lalu klik tombol Simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik
Tambah Data Quis (gagal)	-Buka halaman tambah data quis -Masukkan data quis -Klik tombol Simpan	Masukkan nama, kelas, mata pelajaran, durasi dan informasi lalu klik tombol Simpan	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Baik

8. Pengujian Tambah Data Soal

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada tambah data soal untuk mengetahui apakah proses tambah data soal berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul tambah data soal dapat dilihat pada Tabel 5.8:

Tabel 5.8 Pengujian Tambah Soal

Menu yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Soal (sukses)	- Buka halaman tambah data soal -Masukkan data soal -Klik tombol Simpan	Mata pelajaran, pertanyaan, pilihan a sampai d dan kunci jawaban lalu klik tombol simpan	Data sudah tersimpan	Data sudah tersimpan	Baik
Tambah Data Soal (gagal)	- Buka halaman tambah data soal - Masukkan data soal tidak lengkap - Klik tombol Simpan	Mata pelajaran, pertanyaan, pilihan a sampai d dan kunci jawaban lalu klik tombol simpan	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Tampilkan pesan error bahwa data tidak lengkap atau tidak valid.	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

5.3.1 Kelebihan Sistem

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Memiliki fitur untuk membaca atau melihat materi disertai dengan video dan foto.
2. Memiliki fitur untuk mengadakan quis secara serentak dan menampilkan soal secara acak.
3. Sistem ini bisa menjadi salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan jarak dan waktu proses belajar mengajar.

5.3.2 Kekurangan Sistem

Setelah di analisis dan dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai program yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Belum adanya fitur diskusi
2. Siswa harus mendaftarkan akun ke admin.
3. Guru harus mendaftarkan akun ke admin