

BAB 4 PEMBAHASAN

4.1 Analisa

Penentuan rekomendasi dan minat memiliki rancangan dengan beberapa kumpulan data sebagai berikut:

4.1.1 Analisa Sistem Manajemen Data

Analisa sistem manajemen data mempunyai beberapa kumpulan data alternatif dan kriteria yang akan digunakan pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14 Kumpulan data alternatif dan kriteria

No	Kriteria	Alternatif	Kategori
1	Tes perminatan	Sains	Benefit
		Mekanik	
		Seni	
		<i>Computational</i>	
2	Nilai rapor	Natural	Benefit
		Sains	
		Mekanik	
		Seni	
		<i>Computational</i>	
		Natural	

Berikut merupakan beberapa kumpulan data dari kriteria dan sub kriteria:

Tabel 15 Kriteria dan sub kriteria peminatan

No	Kriteria	Sub kriteria
1	Sains	1. Menyukai kegiatan-kegiatan seperti menjahit dan membuat bentuk-bentuk
		2. Menikmati kegiatan yang menantang bahaya atau pengalaman fisik yang menegangkan
		3. Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, cenderung memisahkan setiap bagian lalu mengabungkannya kembali



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		4. Harus mempraktikkan sesuatu keterampilan yang baru, tidak sekedar membaca atau melihat
		5. Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, akan mempertimbangkan apakah benda tersebut layak untuk diperbaiki.
2	Mekanik	1. Menyukai permainan rubik, lego dan puzzle
		2. Sangat suka menyelesaikan permasalahan yang ada
		3. Senang bongkar pasang barang sekitar
		4. Senang bermain permainan yang ada unsur hitungan
		5. Sangat suka belajar hal-hal baru
3	Seni	1. Gemar dan mampu mengerjakan teka-teki menyusun potongan gambar, labirin dan teka-teki visual lainnya
		2. Senang menggambar dan menciptakan sesuatu
		3. Senang membuat coretan-coretan di kertas
		4. Ketika membaca majalah, lebih suka melihat gambar-gambarnya daripada membaca teksnya
		5. Menyukai pelajaran seni rupa
4	Computational	1. Sangat menyukai pelajaran matematika
		2. Menyukai permainan yang menggunakan logika, seperti teka-teki angka
		3. Menyukai komputer dan berbagai permainan angka-angka
		4. Menyukai permainan catur, sudoku, atau monopoli
		5. Dapat menghitung angka di luar kepala dengan mudah
5	Natural	1. Sangat memperhatikan sekeliling dan apa yang sedang terjadi di sekitar
		2. Senang berjalan-jalan di hutan (atau taman) dan melihat-lihat pohon serta bunga
		3. Memiliki hobi atau minat khusus yang disimpan untuk diri sendiri
		4. Agama adalah hal yang penting
		5. Senang membantu orang lain



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 16 Kriteria dan sub kriteria nilai rapor

NO	Kriteria	Sub kriteria
1	Nilai rapor	Matematika
		Fisika
		Kimia Biologi
		Kesenian

Berdasarkan tabel kriteria dan sub kriteria diatas dapat beberapa relasi terhadap data jurusan perguruan tinggi berdasarkan pakar. Adapun relasi datanya sebagai berikut:

Tabel 17 Relasi berdasarkan data minat

NO	Peminatan	Jurusan	Mata Pelajaran
1	Sains	1. Kimia Terapan 2. Ilmu Biologi 3. Teknik Perminyakan	Biologi dan Kimia
2	Mekanik	1. Fisika 2. Teknik Mesin 3. Teknik Sipil 4. Teknik Elektro 5. Teknik Industri	Matematika dan Fisika
3	Seni	1. Teknik Arsitektur 2. Seni Rupa 3. Arsitektur	Matematika dan Kesenian
4	Computational	1. Statistika 2. Pendidikan Matematika 3. Teknik Informatika 4. Sistem Informasi	Matematika
5	Natural	1. Dokter Hewan 2. Biologi	Biologi

4.1.2 Analisa Sistem Manajemen Data Menggunakan Perhitungan Moora

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)*. Berikut merupakan tahapan perhitungan dari metode yang digunakan untuk menentukan rekomendasi peminatan:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.2.1 Perhitungan Metode Moora

Berikut merupakan perhitungan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)*:

Tentukan Bobot Kriteria

Kriteria atau bobot dapat dilihat dari data sebelumnya:

Tabel 18 Bobot Kriteria

Kriteria	Keterangan	Jenis	Bobot
K1	Tes perminatan	Benefit	50
K2	Nilai rapor	Benefit	50

Memasukkan Nilai kriteria

Berikut merupakan nilai yang didapati dari data berdasarkan nilai dari tes perminatan dan nilai rapor:

Tabel 19 Nilai

NO	Alternatif	K1	K2
1	Sains	2	83
2	Mekanik	5	87
3	Seni	3	87,7
4	Computational	4	88,6
5	Natural	4	83

Membuat Matriks Keputusan

Data yang di atas akan di ubah menjadi matriks xij:

$$x_{ij} = \begin{bmatrix} 2 & 83 \\ 5 & 87 \\ 3 & 87,7 \\ 4 & 88,6 \\ 4 & 83 \end{bmatrix}$$

Normalisasikan Matriks

Selanjutnya akan membuat perhitungan berdasarkan matriks x:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$k1 = \sqrt{2^2 + 5^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2}$$

$$k1 = 8,367$$

$$k1 = \frac{2}{8,367} = 0,239$$

$$k1 = \frac{5}{8,367} = 0,598$$

$$k1 = \frac{3}{8,367} = 0,359$$

$$k1 = \frac{4}{8,367} = 0,478$$

$$k1 = \frac{4}{8,367} = 0,478$$

$$k2 = \sqrt{83^2 + 87^2 + 87,7^2 + 88,6^2 + 83^2}$$

$$k2 = 192,063$$

$$k2 = \frac{83}{192,063} = 0,432$$

$$k2 = \frac{87}{192,063} = 0,453$$

$$k2 = \frac{87,7}{192,063} = 0,457$$

$$k2 = \frac{88,6}{192,063} = 0,461$$

$$k2 = \frac{83}{192,063} = 0,432$$

Perhitungan dari K1 dan K2 dengan menggunakan persamaan 2 hasilnya sebagai berikut :

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0,239 & 0,432 \\ 0,598 & 0,453 \\ 0,359 & 0,457 \\ 0,478 & 0,461 \\ 0,478 & 0,432 \end{bmatrix}$$

e Matriks Normalisasi Terbobot

Nilai hasil normalisasi matriks akan dikalikan nilai w_j yang dimana w_j ialah nilai bobot yang ditetapkan di awal yaitu bobotnya 0,5

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0,239 & 0,432 \\ 0,598 & 0,453 \\ 0,359 & 0,457 \\ 0,478 & 0,461 \\ 0,478 & 0,432 \end{bmatrix} * 0,5$$

Matriks normalisasi setelah dibobotkan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0,120 & 0,216 \\ 0,299 & 0,226 \\ 0,179 & 0,228 \\ 0,239 & 0,231 \\ 0,239 & 0,216 \end{bmatrix}$$

Nilai Optimasi

Hitung nilai optimasi y_i setelah didapatkan hasil normalisasi terbobot untuk menentukan nilai maksimum dan minimum pada setiap kriteria.:

Tabel 20 Nilai Optimasi

Alternatif	Keterangan	Max(K1+K2)	Min	$Y_i = \text{Max}-\text{Min}$
A1	Sains	0,336	0	0,336
A2	Mekanik	0,525	0	0,525
A3	Seni	0,408	0	0,408
A4	<i>Computational</i>	0,470	0	0,470
A5	Natural	0,455	0	0,455

g. Nilai Preferensi

Menentukan urutan peringkat setiap opsi, nilai preferensi diturunkan dari hasil nilai optimasi. Urutan peringkat setiap opsi adalah sebagai berikut:

Tabel 21 Nilai Preferensi

Rangking	Nama	Nilai
1	Mekanik (A2)	0,525
2	<i>Computational</i> (A4)	0,470
3	Natural (A5)	0,455
4	Seni (A3)	0,408
5	Sains (A1)	0,336

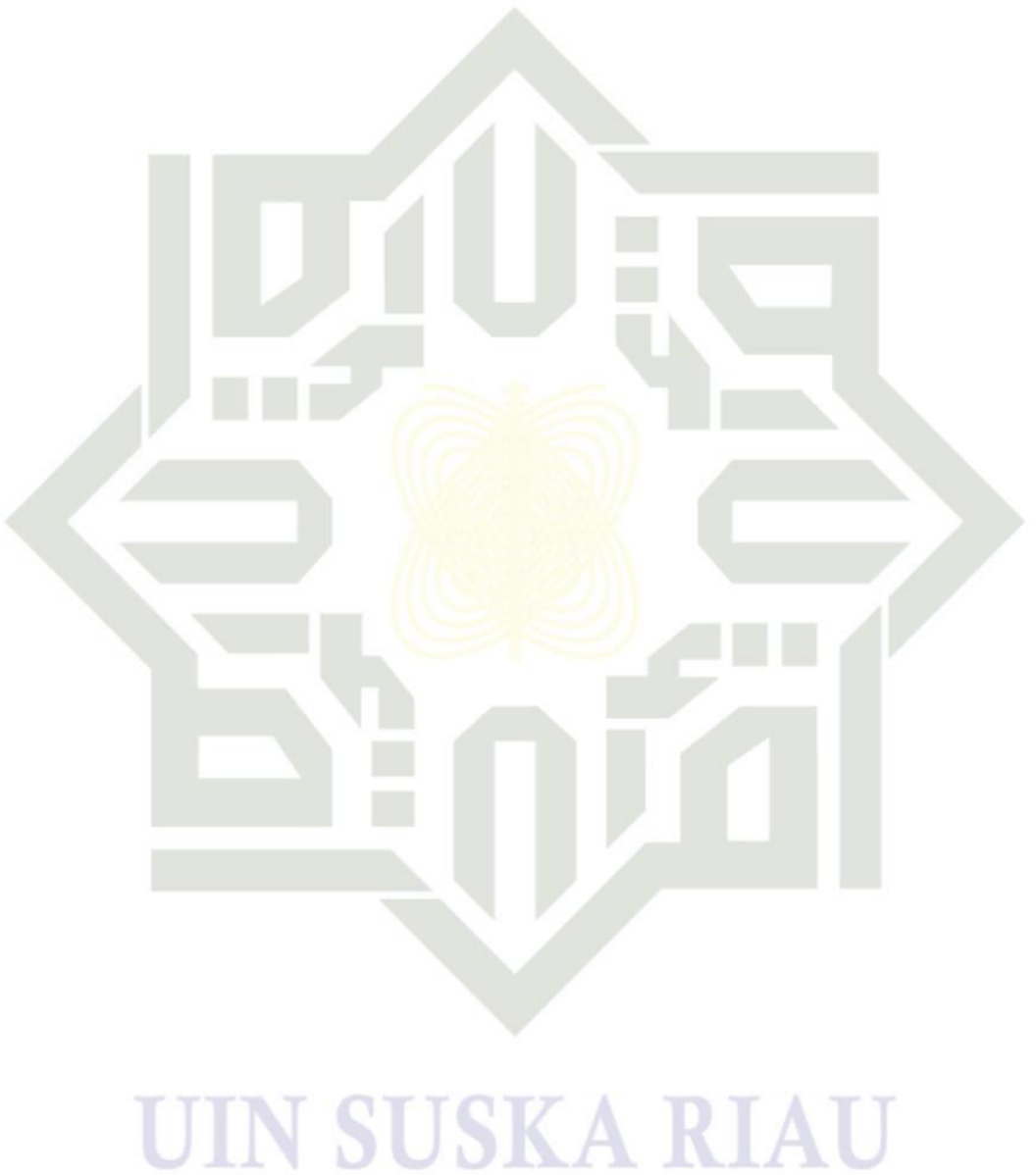
Sehingga dapat disimpulkan alternatif A2 merupakan alternatif dengan perolehan nilai tertinggi. Dari perolehan hasil tersebut dapat disimpulkan yang akan menjadi rekomendasi peminatan ialah peminatan mekanik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

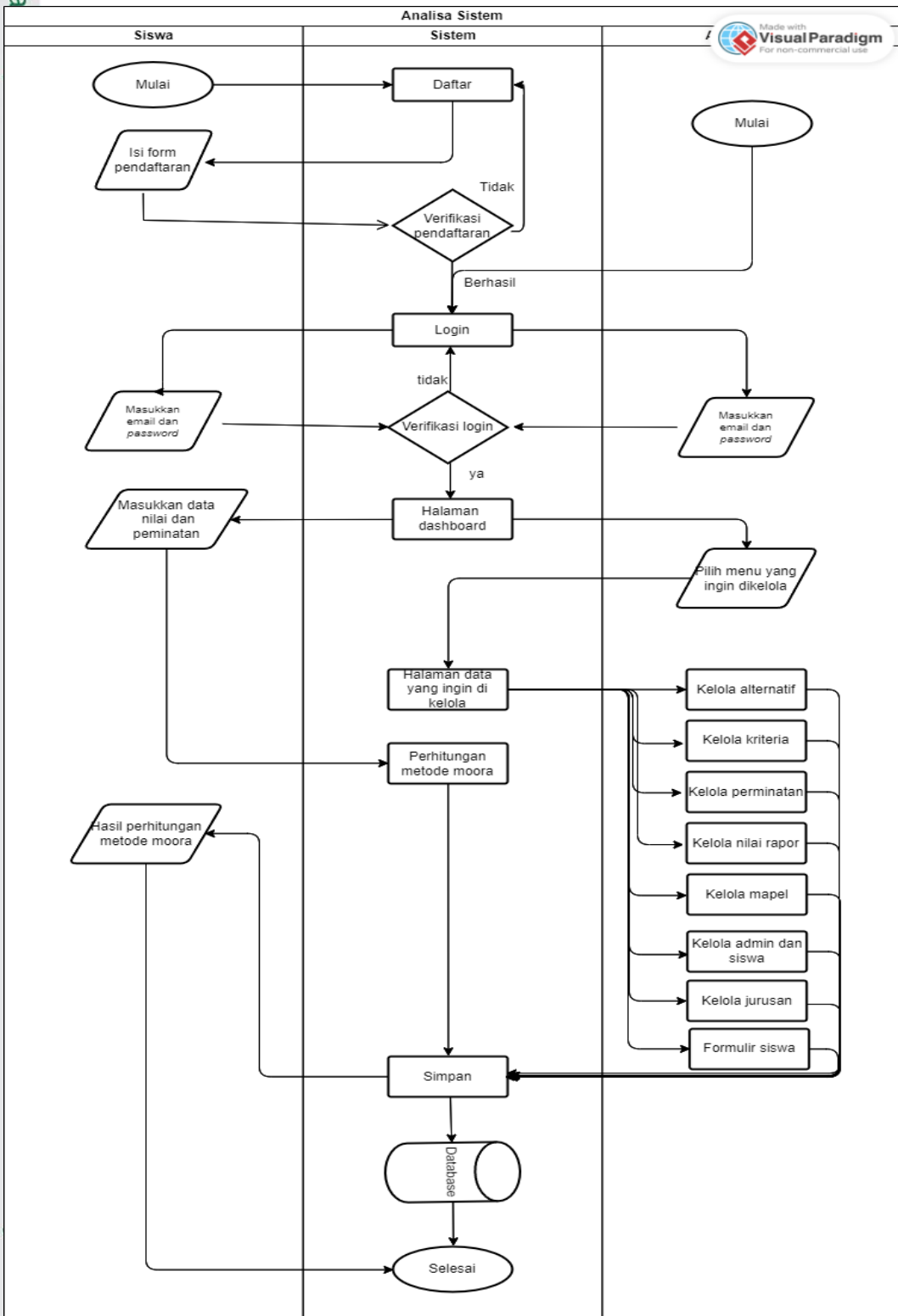
4.7.3 Analisa Sistem Manajemen Dialog

Berikut merupakan gambaran flowchart dari sistem rekomendasi peminatan setelah melakukan analisa sistem manajemen data pada gambar 2:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2 Flowchart Analisa Sistem

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

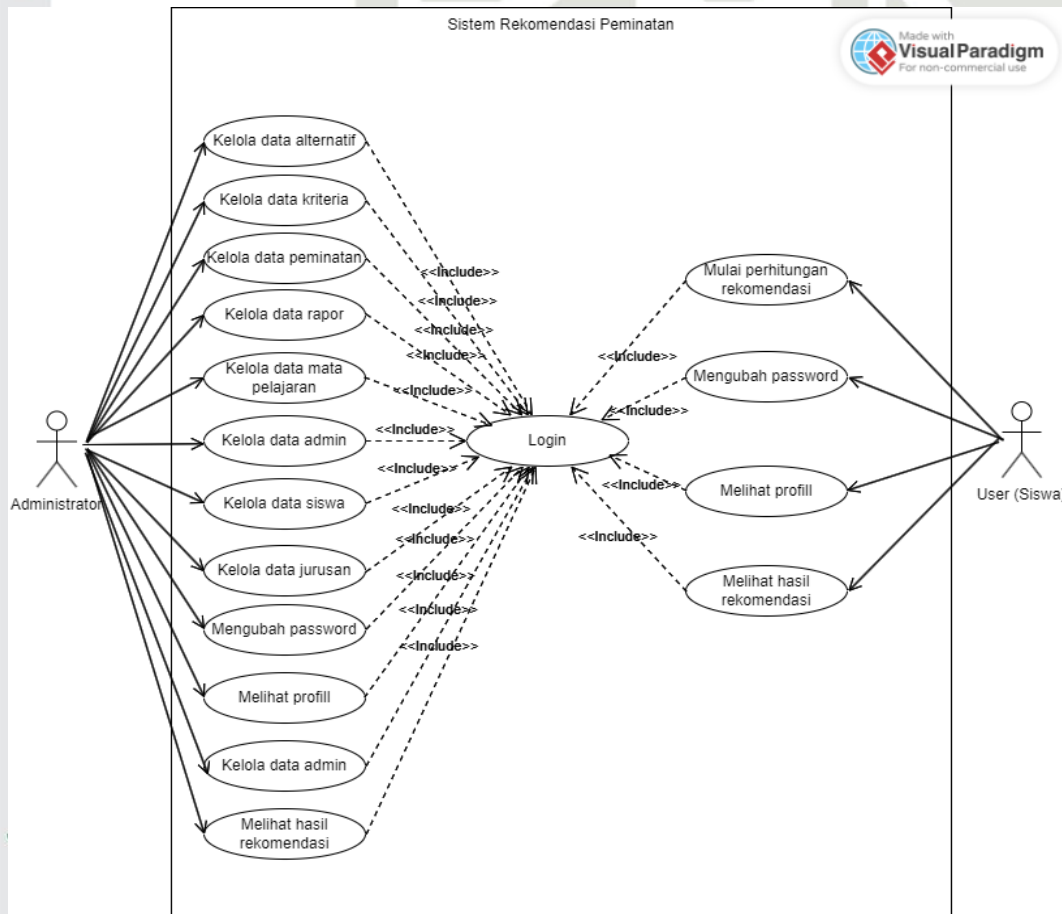
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2 Perancangan Unified Modelling Language (UML)

Perancangan sistem rekomendasi jurusan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* untuk menggambarkan setiap proses sistem yang digunakan. Berikut merupakan beberapa *Unified Modelling Language (UML)* yang digunakan pada penelitian:

4.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram pada sistem rekomendasi jurusan terdiri dari 2 aktor yaitu administrator yang bertugas untuk mengelola sistem dan user (siswa) sebagai pengguna sistem rekomendasi jurusan. Berikut merupakan gambaran dari use case diagram yang digunakan:



Gambar 3 Use Case Diagram Sistem Rekomendasi Peminatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.2 Use Case Specification

Use case specification berfungsi untuk menjelaskan gambaran dari *use case diagram* sebelumnya. Berikut merupakan *use case specification* dari *use case diagram* yang telah dibuat:

1. Use Case Specification login

Berikut merupakan *use case specification login* untuk administrator dan user (siswa) yang dijelaskan pada tabel dibawah:

Tabel 22 Use Case Specification login

<i>Use case name</i>	<i>Login</i>
<i>Actor</i>	Administrator, Siswa
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem telah terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator dan siswa berhasil masuk ke halaman <i>dashboard</i>
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi data form login, yaitu Pengguna memasukkan email dan password 2. Klik tombol login 3. Sistem melakukan validasi terhadap email dan password yang dimasukkan pengguna pada database 4. Jika email dan password benar, maka pengguna dialihkan ke laman <i>dashboard</i> admin / <i>dashboard</i> anggota 5. Jika email dan password salah, maka akan berlanjut ke <i>exception Scenario</i>
<i>Exception Scenario</i>	Jika email dan password salah, maka sistem akan memberitahu “ <i>email</i> atau <i>password</i> salah”

2. Use Case Specification Kelola Alternatif

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola alternatif:

Tabel 23 Use Case Specification Kelola Alternatif

<i>Use case name</i>	Kelola alternatif
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator telah berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data alternatif <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘alternatif’

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Klik tombol ‘tambah alternatif’ akan menampilkan form tambah alternatif yaitu kode alternatif dan nama alternatif. 3. Mengisi form tambah alternatif 4. Klik tombol simpan 5. Data alternatif berhasil disimpan dan menampilkan pesan data alternatif telah ditambahkan <p>b. Menghapus data alternatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘alternatif’ 2. Klik <i>action</i> ‘delete’ akan menghapus data alternatif dan menampilkan pesan data alternatif telah dihapus <p>c. <i>Edit</i> data alternatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘alternatif’ 2. Klik <i>action</i> ‘edit’ akan menampilkan data yang mau diubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol ‘ubah’ 5. Data alternatif berhasil diubah dan menampilkan pesan data alternatif telah diubah
<i>Exception scenaroi</i>	-

3. Use Case Specification Kelola Kriteria

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola kriteria:

Tabel 24 Use Case Specification Kelola Kriteria

<i>Use case name</i>	Kelola kriteria
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator telah berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data kriteria <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘kriteria’ 2. Klik tombol ‘tambah kriteria’ akan menampilkan form tambah kriteria yaitu kode kriteria, nama kriteria, bobot kriteria dan jenis 3. Mengisi form tambah kriteria 4. Klik tombol simpan 5. Data kriteria berhasil disimpan dan menampilkan pesan data kriteria telah ditambahkan b. Menghapus data kriteria <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘kriteria’



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Klik <i>action</i> 'delete' akan menghapus data kriteria dan menampilkan pesan data kriteria telah dihapus
	<ol style="list-style-type: none"> c. <i>Edit</i> data kriteria <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'kriteria' 2. Klik <i>action</i> 'edit' akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol 'ubah' 5. Data kriteria berhasil diubah dan menampilkan pesan data kriteria telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-

4. Use Case Specification Kelola Perminatan

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola perminatan:

Tabel 25 Use Case Specification Kelola Perminatan

<i>Use case name</i>	Kelola Perminatan
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator telah berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data perminatan <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'perminatan' 2. Klik tombol 'tambah tes perminatan' akan menampilkan form tambah tes perminatan yaitu pilih jenis alternatif dan pertanyaan 3. Mengisi form tambah tes perminatan 4. Klik tombol simpan 5. Data perminatan berhasil disimpan dan menampilkan pesan data perminatan telah ditambahkan b. Menghapus data perminatan <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'perminatan' 2. Klik <i>action</i> 'delete' akan menghapus data perminatan dan menampilkan pesan data perminatan telah dihapus c. <i>Edit</i> data perminatan <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'perminatan' 2. Klik <i>action</i> 'edit' akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol 'ubah' 5. Data perminatan berhasil diubah dan menampilkan pesan data perminatan telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Use Case Specification Kelola Rapor

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola rapor:

Tabel 26 Use Case Specification Kelola Rapor

<i>Use case name</i>	Kelola data rapor
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data rapor <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘rapor’ 2. Klik tombol ‘tambah hubungan’ akan menampilkan form tambah hubungan yaitu pilih alternatif dan pilih mata pelajaran 3. Mengisi form tambah hubungan 4. Klik tombol simpan 5. Data rapor berhasil disimpan dan menampilkan pesan data rapor telah ditambahkan b. Menghapus data rapor <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘rapor’ 2. Klik <i>action</i> ‘<i>delete</i>’ akan menghapus data hubungan dan menampilkan pesan data rapor telah dihapus c. <i>Edit</i> data rapor <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘rapor’ 2. Klik <i>action</i> ‘<i>edit</i>’ akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol ‘ubah’ 5. Data rapor berhasil diubah dan menampilkan pesan data rapor telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-

6. Use Case Specification Kelola Mata Pelajaran

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola mata pelajaran:

Tabel 27 Use Case Specification Kelola Mata Pelajaran

<i>Use case name</i>	Kelola mata pelajaran
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data mata pelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘mata pelajaran’ 2. Klik tombol ‘tambah data mata pelajaran’ akan menampilkan form tambah mata pelajaran yaitu nama mata pelajaran 3. Mengisi form tambah mata pelajaran 4. Klik tombol simpan 5. Data mata pelajaran berhasil disimpan dan menampilkan pesan data mata pelajaran telah ditambahkan b. Menghapus data mata pelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘mata pelajaran’ 2. Klik <i>action</i> ‘<i>delete</i>’ akan menghapus data mata pelajaran dan menampilkan pesan data mata pelajaran telah dihapus c. <i>Edit</i> data mata pelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘mata pelajaran’ 2. Klik <i>action</i> ‘<i>edit</i>’ akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol ‘ubah’ 5. Data mata pelajaran berhasil diubah dan menampilkan pesan data mata pelajaran telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-

7 Use Case Specification Kelola Admin

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola admin:

Tabel 28 Use Case Specification Kelola Admin

<i>Use case name</i>	Kelola admin
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data admin <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ‘admin’ 2. Klik tombol ‘tambah admin’ akan menampilkan form tambah admin yaitu email, nama dan <i>password</i> 3. Mengisi form tambah admin



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Klik tombol simpan 5. Data admin berhasil disimpan dan menampilkan pesan admin telah ditambahkan <ol style="list-style-type: none"> b. Menghapus data admin <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'admin' 2. Klik <i>action</i> 'delete' akan menghapus data admin dan menampilkan pesan data admin telah dihapus c. <i>Edit</i> data mata admin <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'admin' 2. Klik <i>action</i> 'edit' akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol 'ubah' 5. Data admin berhasil diubah dan menampilkan pesan data admin telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-

8. Use Case Specification Kelola Siswa

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola siswa:

Tabel 29 Use Case Specification Kelola Siswa

<i>Use case name</i>	Kelola siswa
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Ubah <i>password</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'siswa' 2. Klik <i>action</i> 'ubah <i>password</i>' akan menampilkan form ubah <i>password</i> yaitu <i>password</i> 3. Lakukan perubahan <i>password</i> 4. Klik tombol ubah 5. Data siswa berhasil diubah dan menampilkan pesan <i>password</i> telah diubah b. Menghapus data siswa <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'siswa' 2. Klik <i>action</i> 'delete' akan menghapus data siswa dan menampilkan pesan data siswa telah dihapus c. <i>Edit</i> data siswa <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'siswa' 2. Klik <i>action</i> 'edit' akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Klik tombol 'ubah' 5. Data siswa berhasil diubah dan menampilkan pesan data siswa telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-

9. Use Case Specification Kelola Jurusan

Berikut ialah *Use Case Specification* dari kelola jurusan:

Tabel 30 Use Case Specification Kelola Jurusan

<i>Use case name</i>	Kelola jurusan
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Menambah data jurusan <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'rekomendasi jurusan' 2. Klik tombol 'tambah data rekomendasi jurusan' akan menampilkan form tambah data rekomendasi jurusan yaitu pilih alternatif dan nama jurusan 3. Mengisi form tambah rekomendasi jurusan' 4. Klik tombol simpan 5. Data jurusan berhasil disimpan dan menampilkan pesan data rekomendasi jurusan telah ditambahkan d. Menghapus data rekomendasi jurusan <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'rekomendasi jurusan' 2. Klik <i>action</i> 'delete' akan menghapus data rekomendasi jurusan dan menampilkan pesan data rekomendasi jurusan telah dihapus e. <i>Edit</i> data rekomendasi jurusan <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu 'rekomendasi jurusan' 2. Klik <i>action</i> 'edit' akan menampilkan data yang mau di ubah 3. Lakukan perubahan yang diperlukan 4. Klik tombol 'ubah' 5. Data rekomendasi jurusan berhasil diubah dan menampilkan pesan data rekomendasi jurusan telah diubah
<i>Exception scenario</i>	-

10. Use Case Specification Mengubah Password (Administrator)

Berikut ialah *Use Case Specification* dari mengubah *password* (administrator):



Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 31 Use Case Specification Mengubah Password (Administrator)

<i>Use case name</i>	Mengubah <i>password</i>
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ganti <i>password</i> 2. Sistem akan menampilkan form berupa <i>password</i> sekarang, <i>password</i> baru dan ulangi <i>password</i> baru 3. Isi form yang telah ditampilkan dan tekan tombol simpan 4. Sistem akan menampilkan pesan <i>password</i> telah berhasil diganti
<i>Exception scenario</i>	-

II. Use Case Specification Melihat Profil (Administrator)

Berikut ialah *Use Case Specification* dari melihat profil (administrator):

Tabel 32 Use Case Specification Melihat Profil (Administrator)

<i>Use case name</i>	Melihat profil (administrator)
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu profil 2. Sistem akan menampilkan <i>detail</i> informasi pribadi user
<i>Exception scenario</i>	-

12 Use Case Specification Melihat Hasil Rekomendasi (Administrator)

Berikut ialah *Use Case Specification* dari melihat hasil rekomendasi (administrator):

Tabel 33 Use Case Specification Melihat Hasil Rekomendasi (Administrator)

<i>Use case name</i>	Melihat hasil rekomendasi
<i>Actor</i>	Administrator
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu formulir siswa 2. Sistem akan menampilkan hasil data siswa yang telah mengikuti tes perminatan 3. Klik <i>action</i> lihat untuk melihat hasil dan perhitungan dari setiap siswa
<i>Exception scenario</i>	-

13 Use Case Specification Melihat Hasil Rekomendasi (siswa)

Berikut ialah *Use Case Specification* dari melihat hasil rekomendasi (siswa)

Tabel 34 Use Case Specification Melihat Hasil Rekomendasi (Siswa)

<i>Use case name</i>	Mulai perhitungan rekomendasi
<i>Actor</i>	Siswa
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Siswa telah berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> siswa telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa telah berada di laman <i>dashboard</i> siswa 2. Klik tombol mulai perhitungan 3. Sistem akan menampilkan form atau tes perminatan 4. Isi form yang telah di tampilkan sistem 5. Klik tombol hitung moora 6. Sistem akan menghitung menggunakan metode moora 7. Sistem menampilkan hasil rekomendasi peminatan
<i>Exception scenario</i>	-

14 Use Case Specification Mengubah Password (Siswa)

Berikut ialah *Use Case Specification* dari mengubah *password* (siswa)

Tabel 35 Use Case Specification Mengubah Password (Siswa)

<i>Use case name</i>	Mengubah <i>password</i> (siswa)
<i>Actor</i>	Siswa
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem telah terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator telah berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu ganti <i>password</i> 2. Sistem akan menampilkan form berupa <i>password</i> sekarang, <i>password</i> baru dan ulangi <i>password</i> baru 3. Isi form yang telah ditampilkan dan tekan tombol simpan 4. Sistem akan menampilkan pesan <i>password</i> telah berhasil diganti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<i>Exception scenario</i>	-
---------------------------	---

1.5 Use Case Specification Melihat Profil (Siswa)

Berikut ialah *Use Case Specification* dari melihat profil (siswa)

Tabel 36 Use Case Specification Melihat Profil (Siswa)

<i>Use case name</i>	Melihat profil (siswa)
<i>Actor</i>	Siswa
<i>Precondition</i>	Laman <i>login</i> sistem terbuka
<i>Postcondition</i>	Administrator berhasil <i>login</i> dan <i>dashboard</i> administrator telah terbuka
<i>Basic flow</i>	1. Klik menu profil 2. Sistem akan menampilkan <i>detail</i> informasi pribadi user
<i>Exception scenario</i>	-

4.2.3 Sequence Diagram

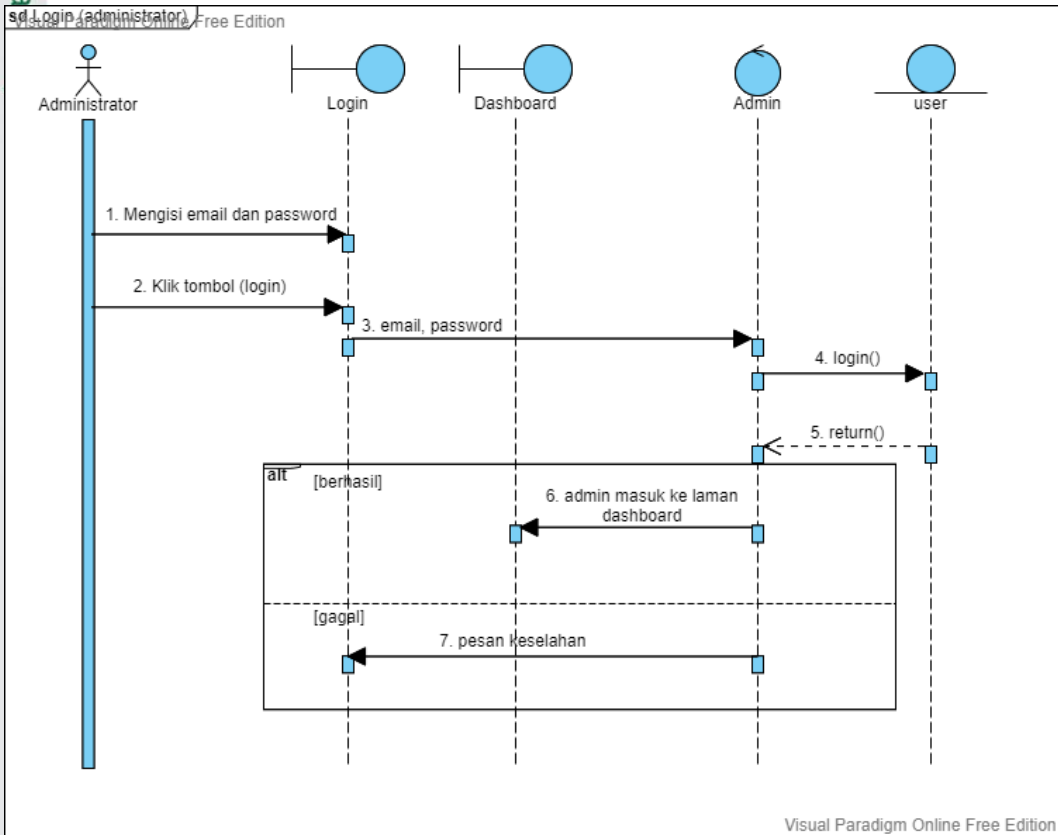
Gambar-gambar dibawah ialah penggambaran aliran dari eksekusi serta interaksi antar objek yang terdapat pada sistem rekomendasi peminatan yang akan dibuat. Berikut merupakan *sequence diagram* sistem:

1. Sequence diagram login (administrator)

Berikut ialah *sequence diagram* dari *use case login*, ketika administrator melakukan *login*. *Login* berhasil jika kombinasi email dan *password* ditemukan dan cocok dengan data yang tersimpan. *Login* gagal jika terjadi kombinasi email dan *password* tidak ditemukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



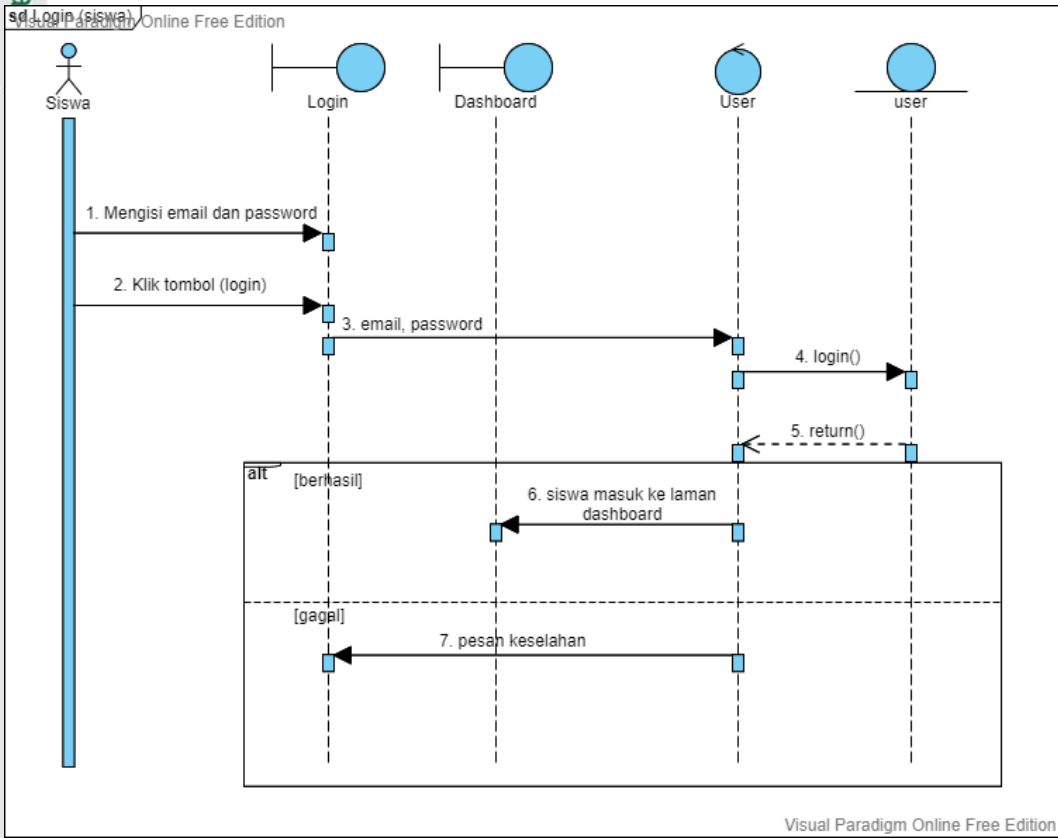
Gambar 4 Sequence Diagram Login (Administrator)

2. *Sequence diagram login (siswa)*

Berikut merupakan *sequence diagram* dari *use case login*, ketika siswa melakukan *login*. *Login* berhasil jika kombinasi email dan *password* ditemukan dan cocok dengan data yang tersimpan. *Login* gagal jika terjadi kombinasi email dan *password* tidak ditemukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

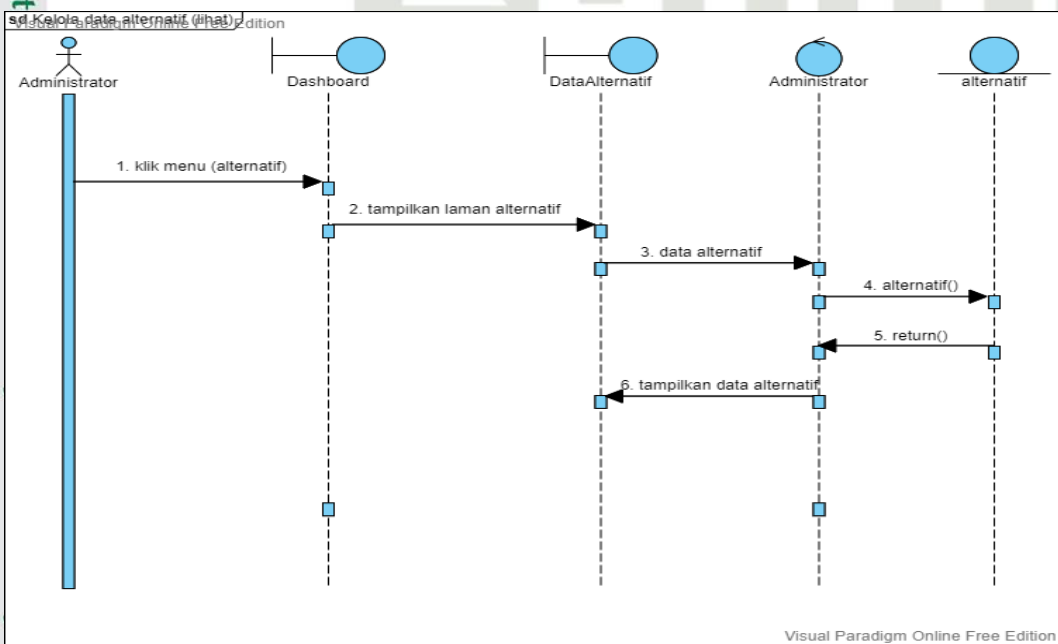
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5 Sequence Diagram Login (Siswa)

3. *Sequence diagram* kelola alternatif (lihat)

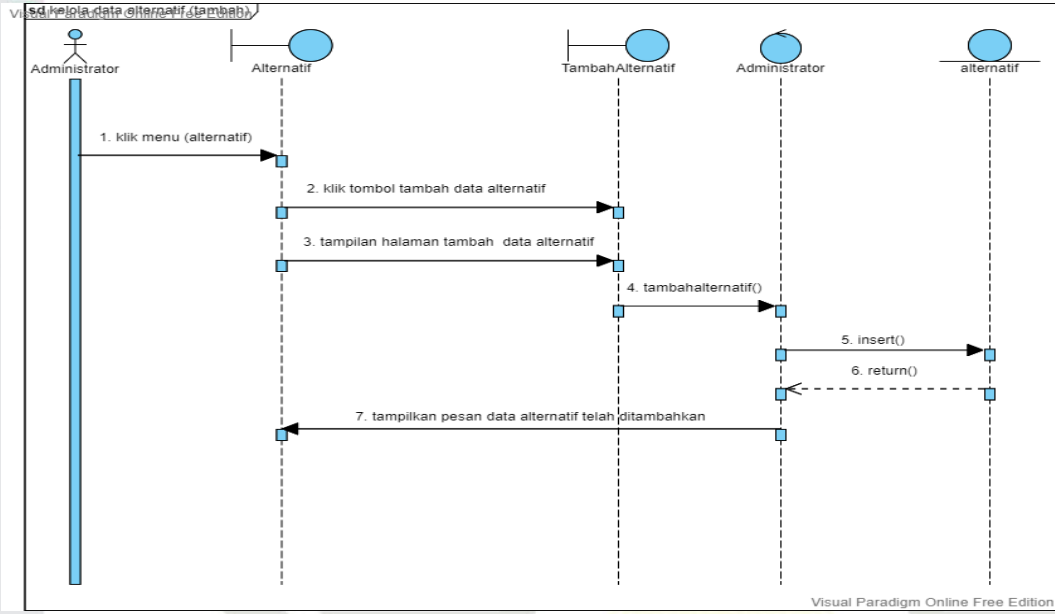
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola alternatif (lihat):



Gambar 6 Sequence Diagram Kelola Alternatif (Lihat)

4. Sequence diagram kelola alternatif (tambah)

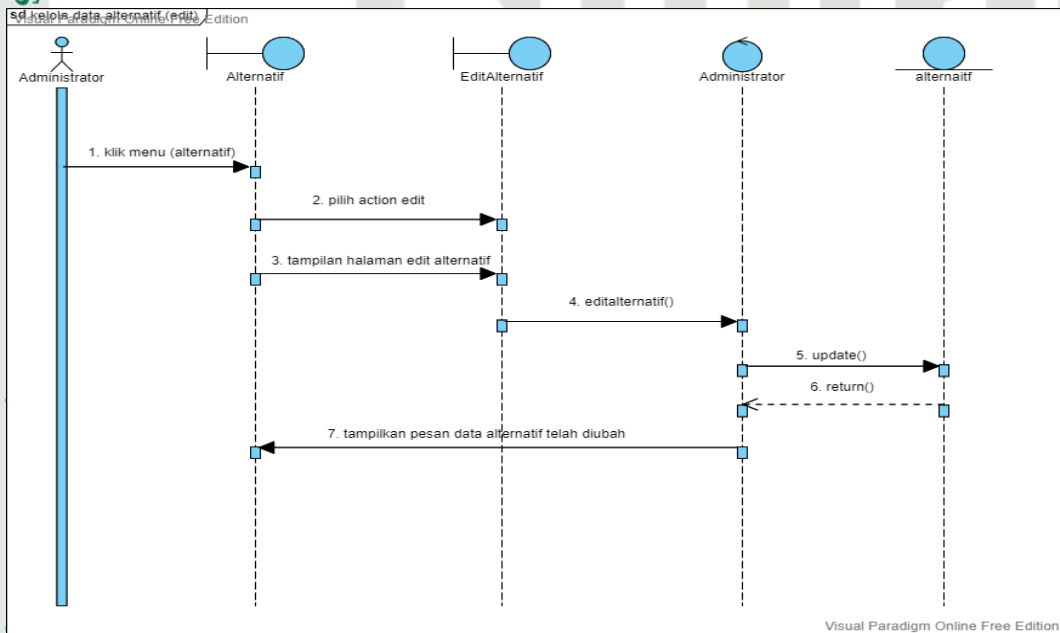
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola alternatif (tambah):



Gambar 7 Sequence Diagram Kelola Alternatif (Tambah)

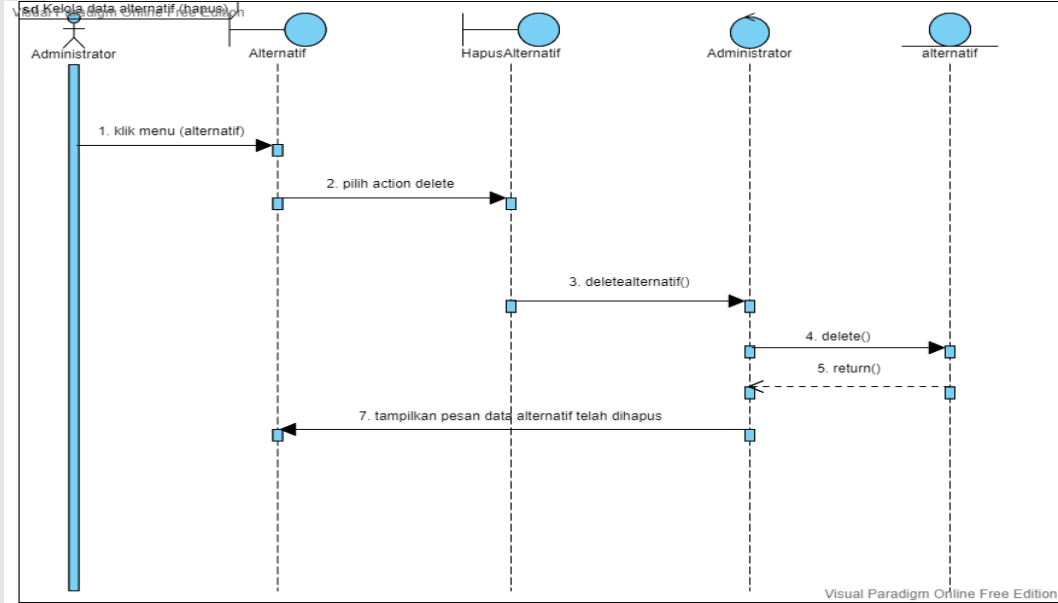
5. Sequence diagram kelola alternatif (edit)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola alternatif (edit):



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

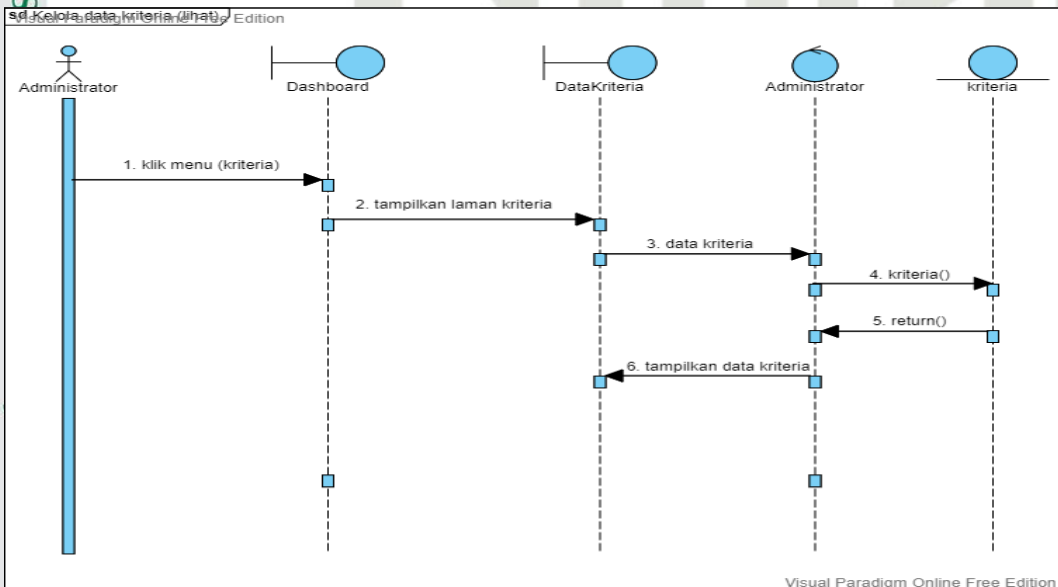
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 9 Sequence Diagram Kelola Alternatif (Hapus)

7. Sequence diagram kelola kriteria (lihat)

Berikut ialah sequence diagram dari kelola kriteria (lihat):

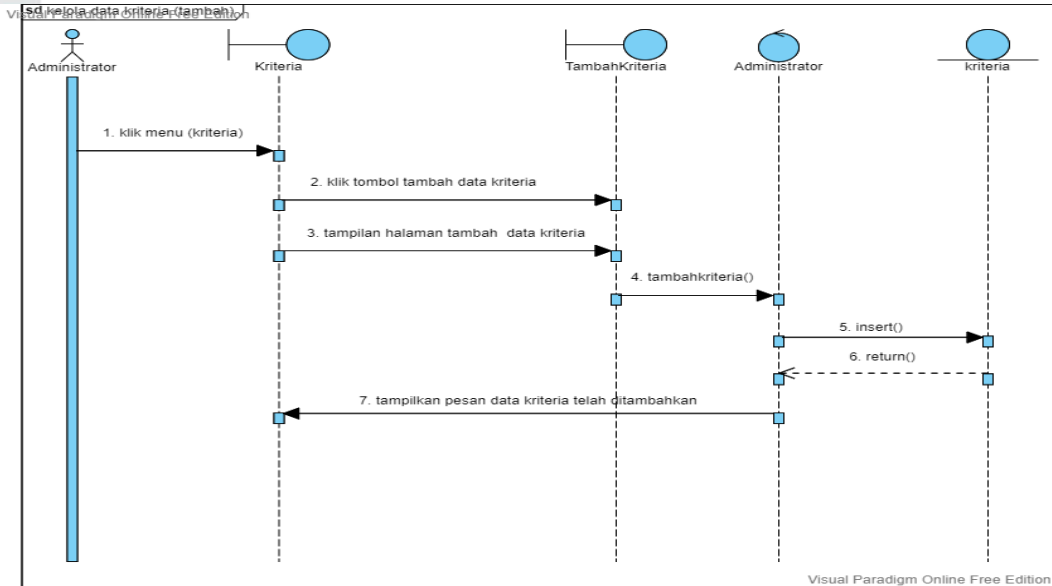


Gambar 10 Sequence Diagram Kelola Kriteria (Lihat)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. *Sequence diagram* kelola kriteria (tambah)

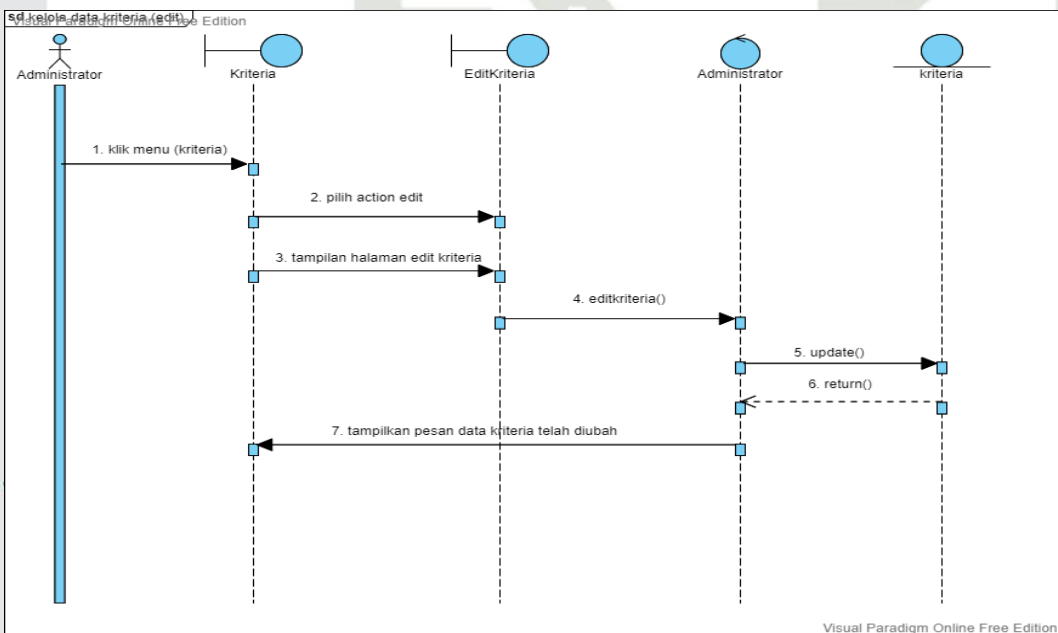
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola kriteria (tambah):



Gambar 11 *Sequence Diagram* Kelola Kriteria (Tambah)

9. *Sequence diagram* kelola kriteria (edit)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola kriteria (edit):



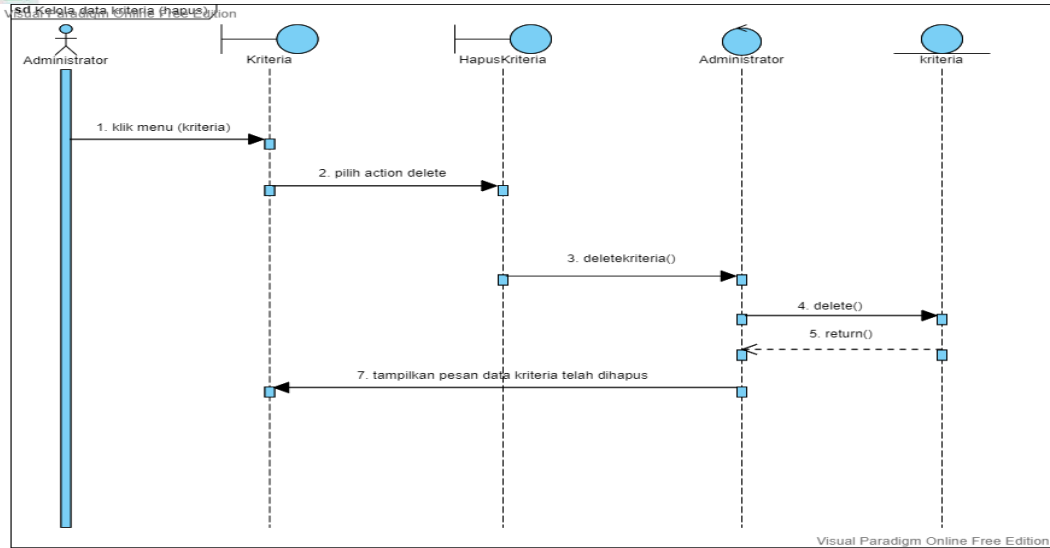
Gambar 12 *Sequence Diagram* Kelola Kriteria (Edit)

10. *Sequence diagram* kelola kriteria (hapus)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

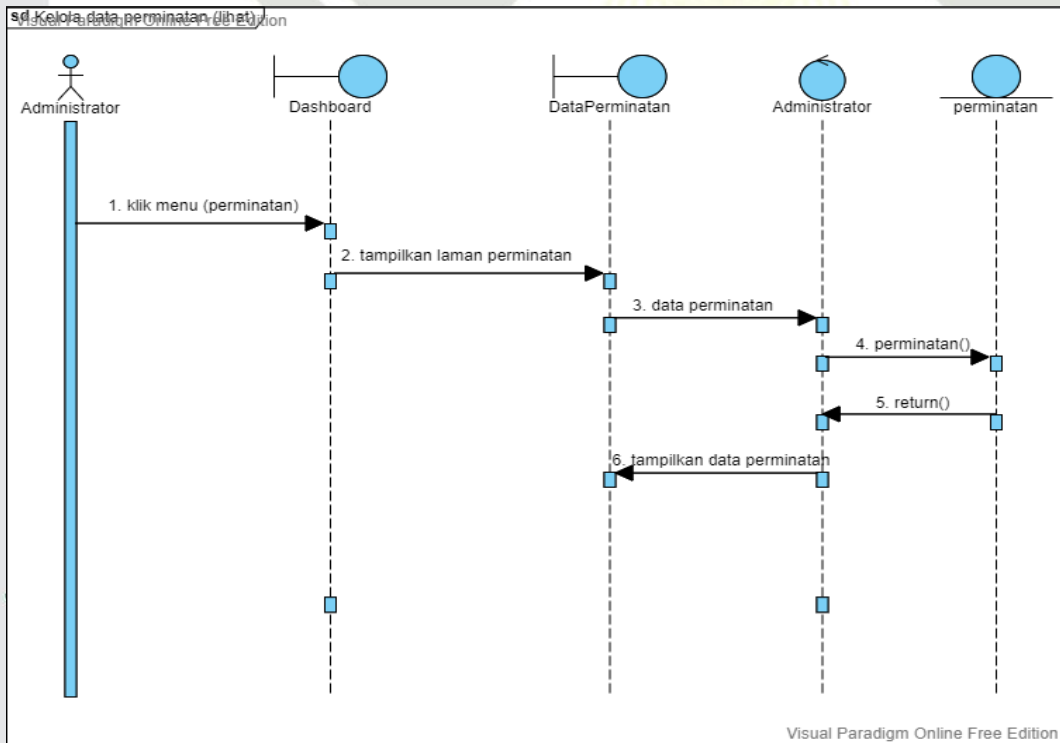
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola kriteria (hapus):



Gambar 13 *Sequence Diagram* Kelola Kriteria (Hapus)

11. *Sequence diagram* kelola perminatan (lihat)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola perminatan (lihat):



Gambar 14 *Sequence Diagram* Kelola Perminatan (Lihat)

12. *Sequence diagram* kelola data perminatan (tambah)

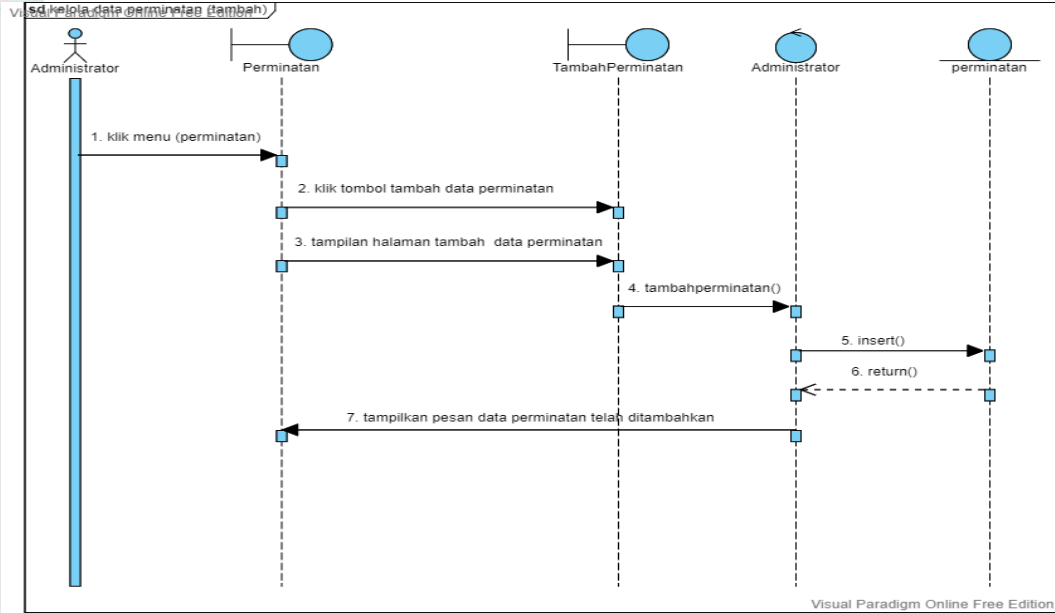
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

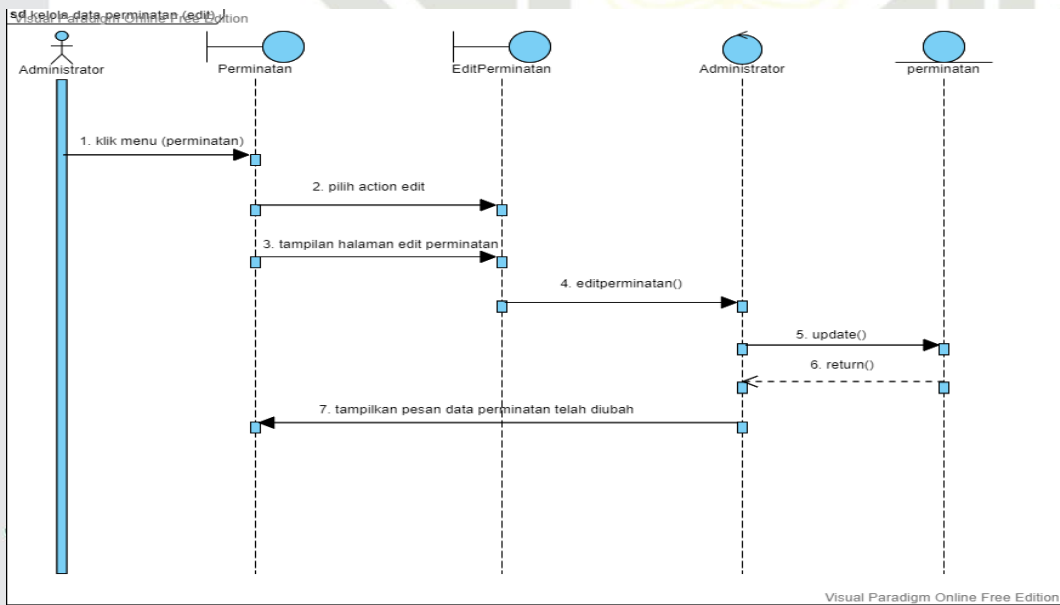
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola perminatan (tambah):



Gambar 15 Sequence Diagram Kelola Perminatan (Tambah)

13. *Sequence diagram* kelola perminatan (*edit*)

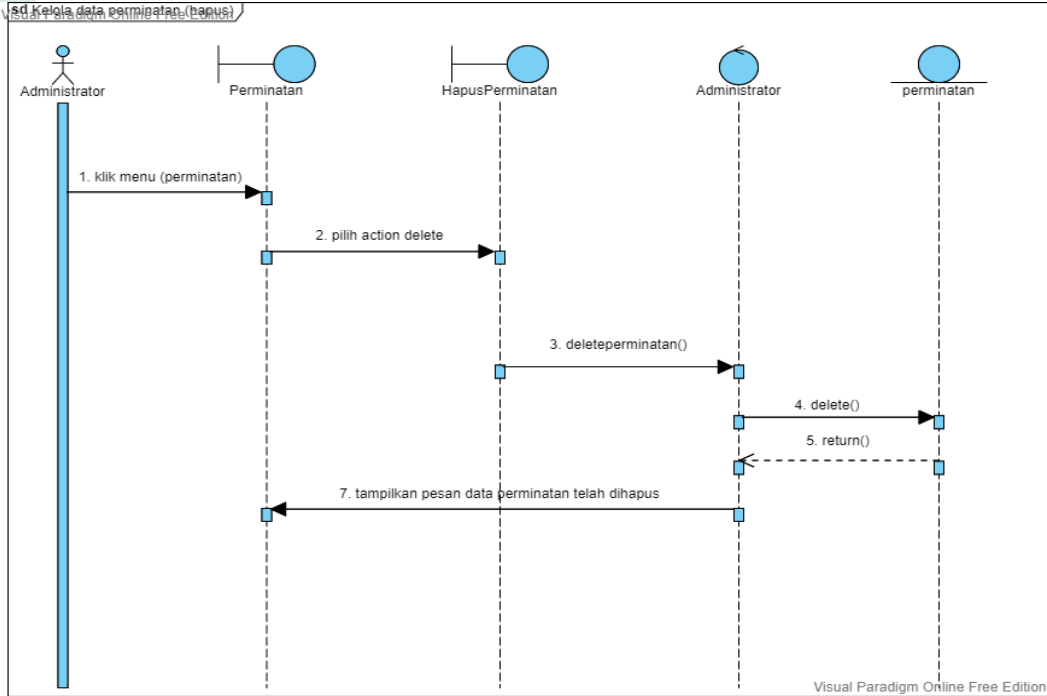
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola perminatan (*edit*):



Gambar 16 Sequence Diagram Kelola Perminatan (Edit)

14. *Sequence diagram* kelola perminatan (*hapus*)

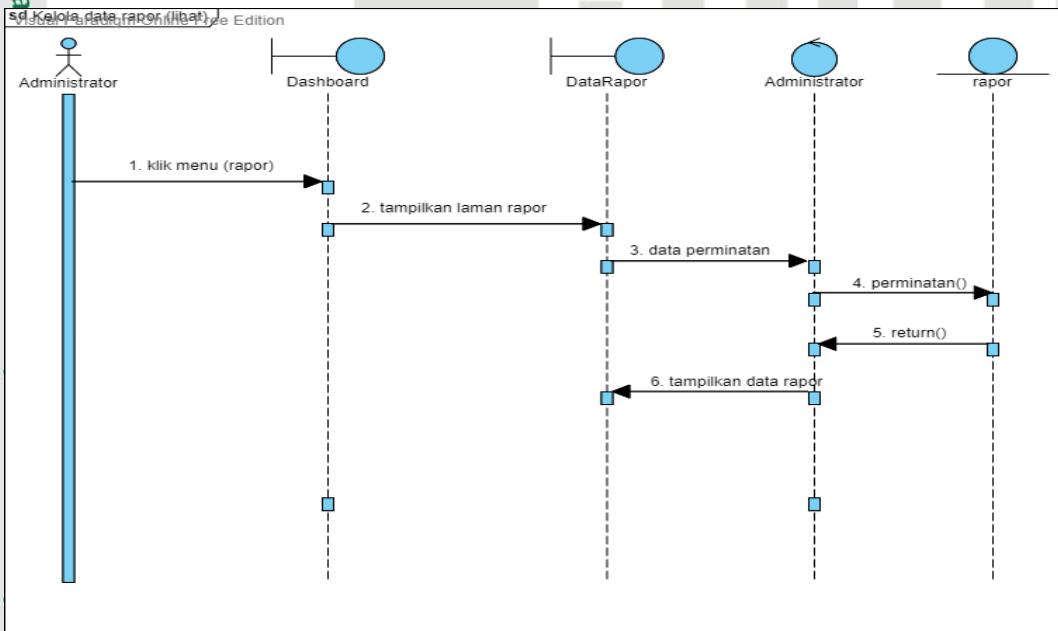
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola perminatan (hapus):



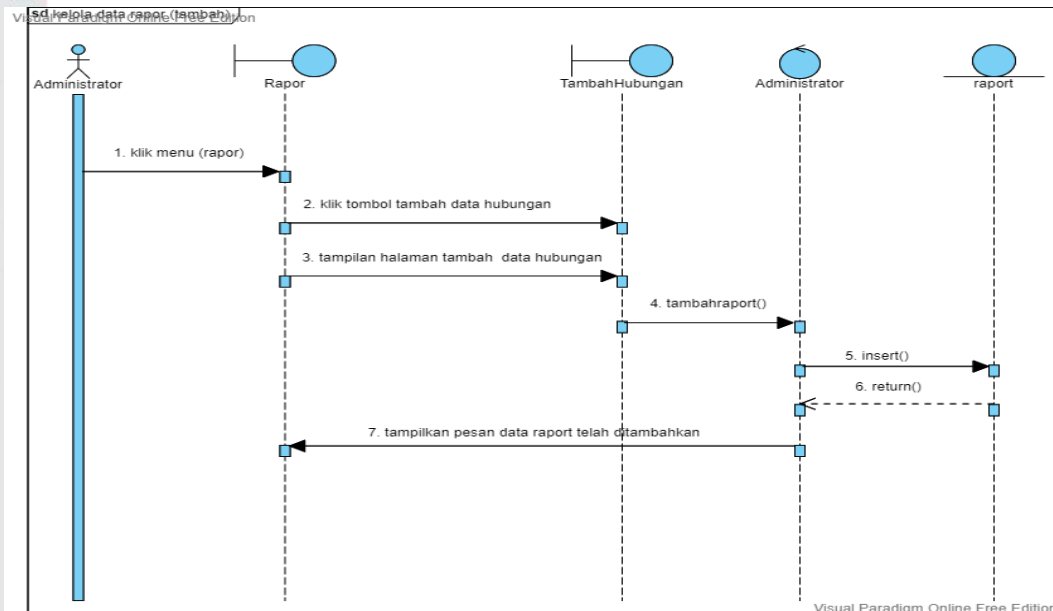
Gambar 17 *Sequence Diagram* Kelola Perminatan (Hapus)

15. *Sequence diagram* kelola rapor (lihat)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola rapor (lihat):



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 19 Sequence Diagram Kelola Rapor (Tambah)

17. Sequence diagram kelola rapor (edit)

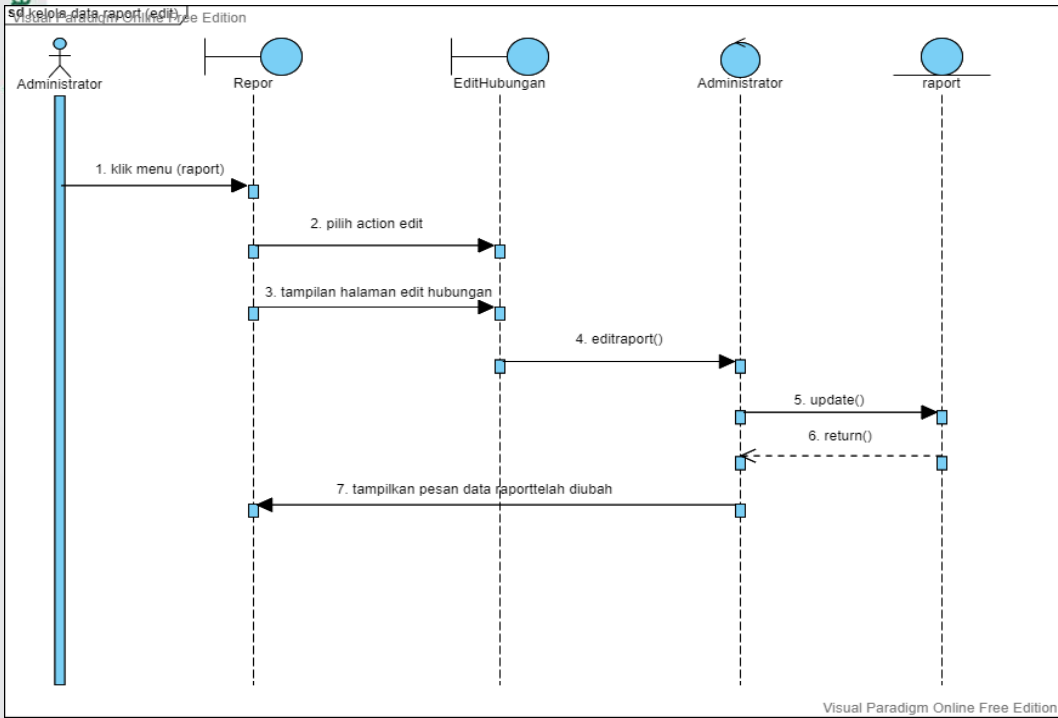
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola rapor (*edit*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

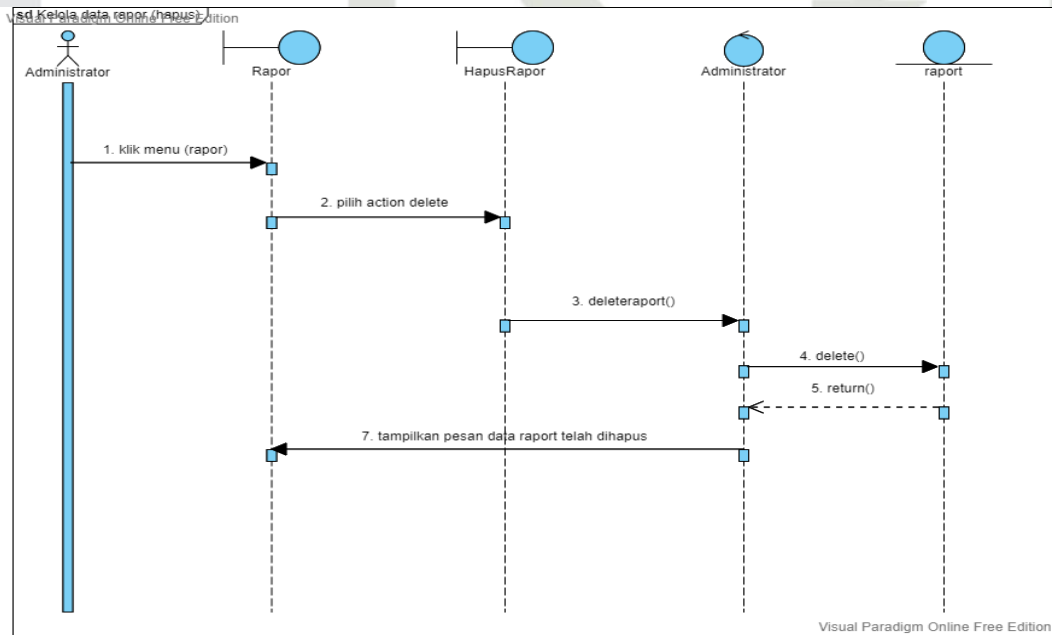
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 20 Sequence Diagram Kelola Rapor (Edit)

18. Sequence diagram kelola rapor (hapus)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola rapor (hapus):



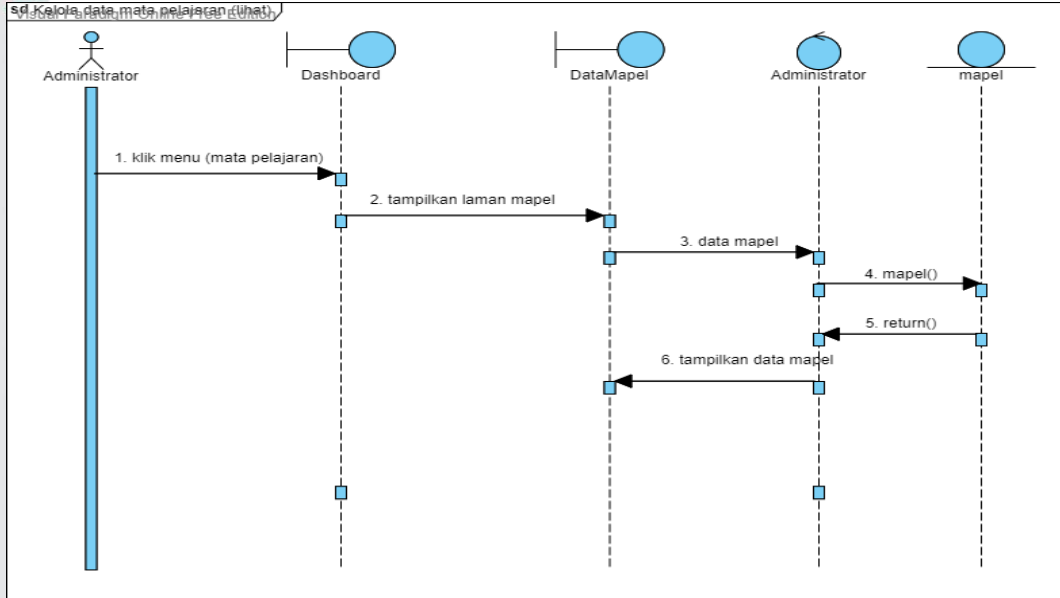
Gambar 21 Sequence Diagram Kelola Rapor (Hapus)

19. Sequence diagram kelola mata pelajaran (lihat)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

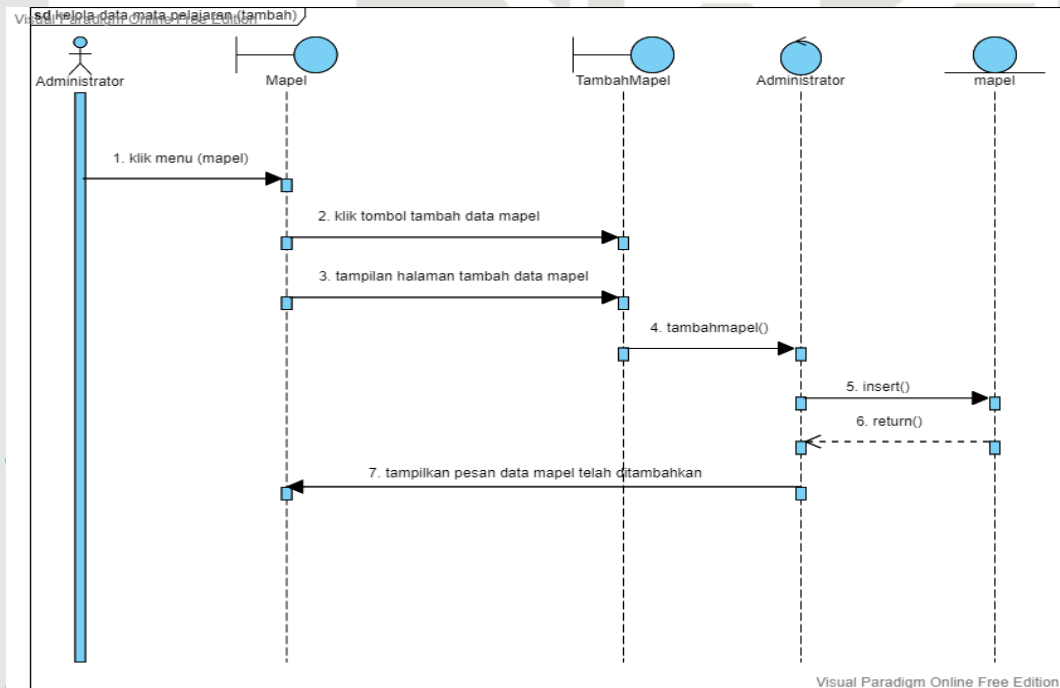
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola mata pelajaran (lihat):



Gambar 22 Sequence Diagram Kelola Mata Pelajaran (Lihat)

20. *Sequence diagram* kelola mata pelajaran (tambah)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola mata pelajaran (tambah):



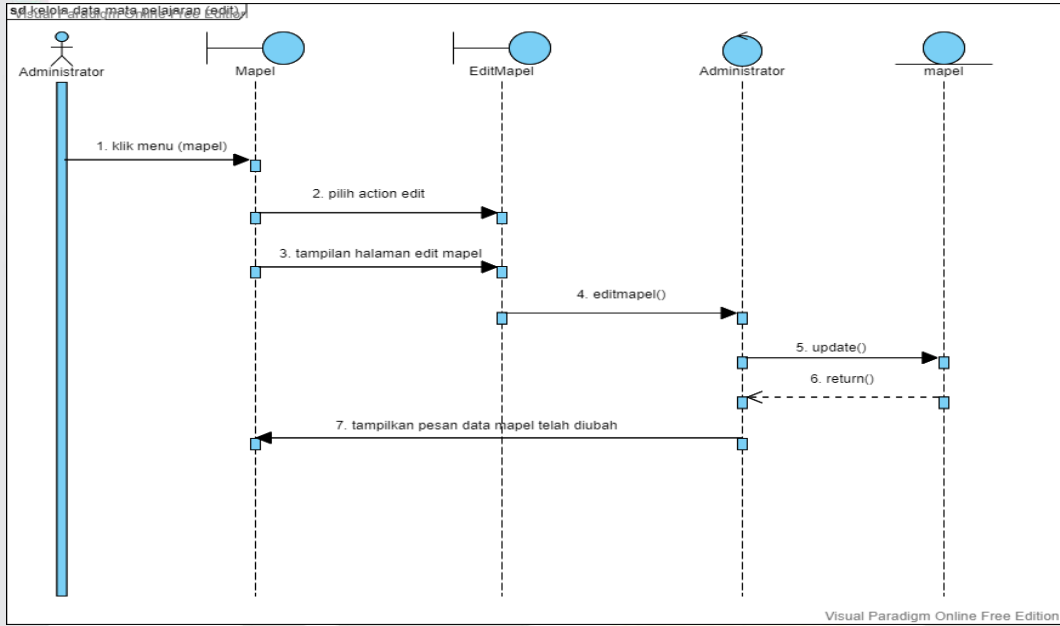
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 23 Sequence Diagram Kelola Mata Pelajaran (Tambah)

21. *Sequence diagram* kelola mata pelajaran (*edit*)

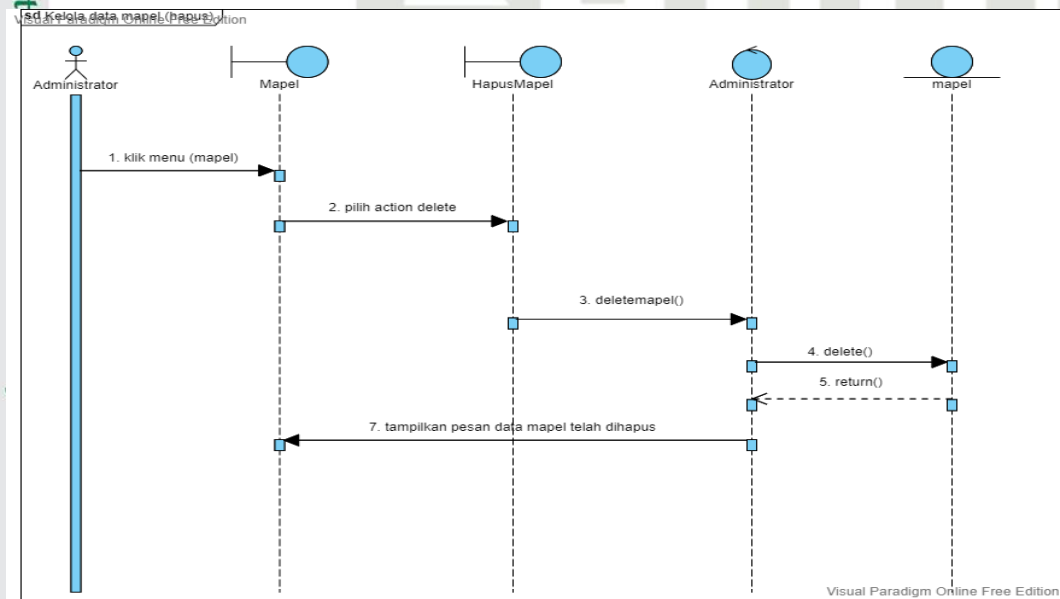
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola mata pelajaran (*edit*):



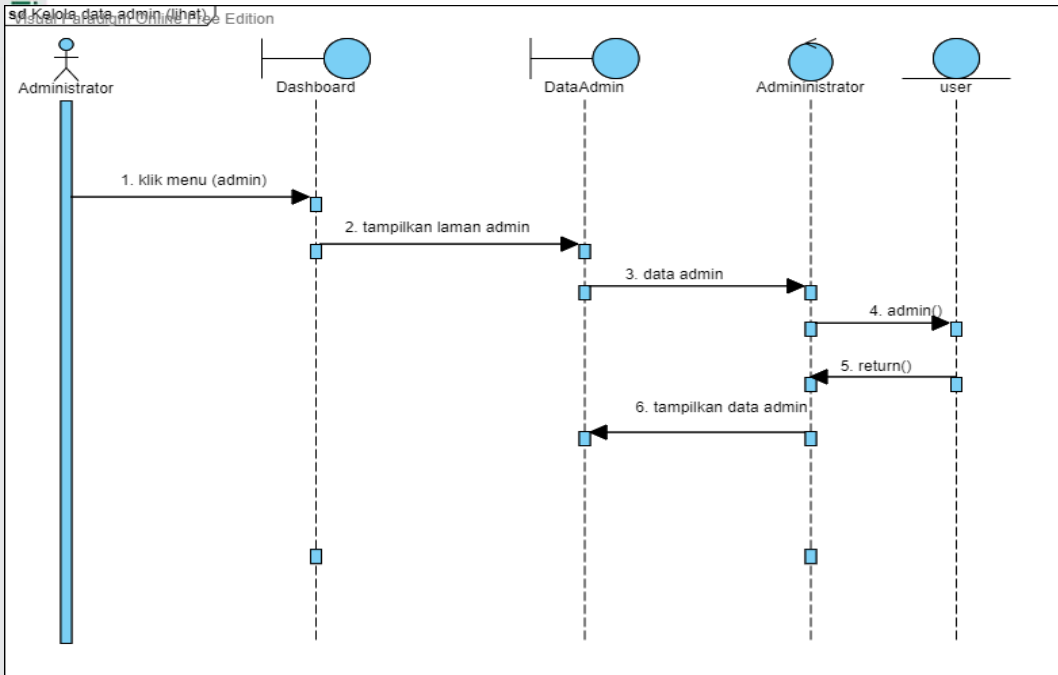
Gambar 24 Sequence Diagram Kelola Mata Pelajaran (Edit)

22. *Sequence diagram* kelola mata pelajaran (*hapus*)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola mata pelajaran (*hapus*):



Gambar 25 Sequence Diagram Kelola Mata Pelajaran (Hapus)



Gambar 26 Sequence Diagram Kelola Admin (Lihat)

24. Sequence diagram kelola admin (tambah)

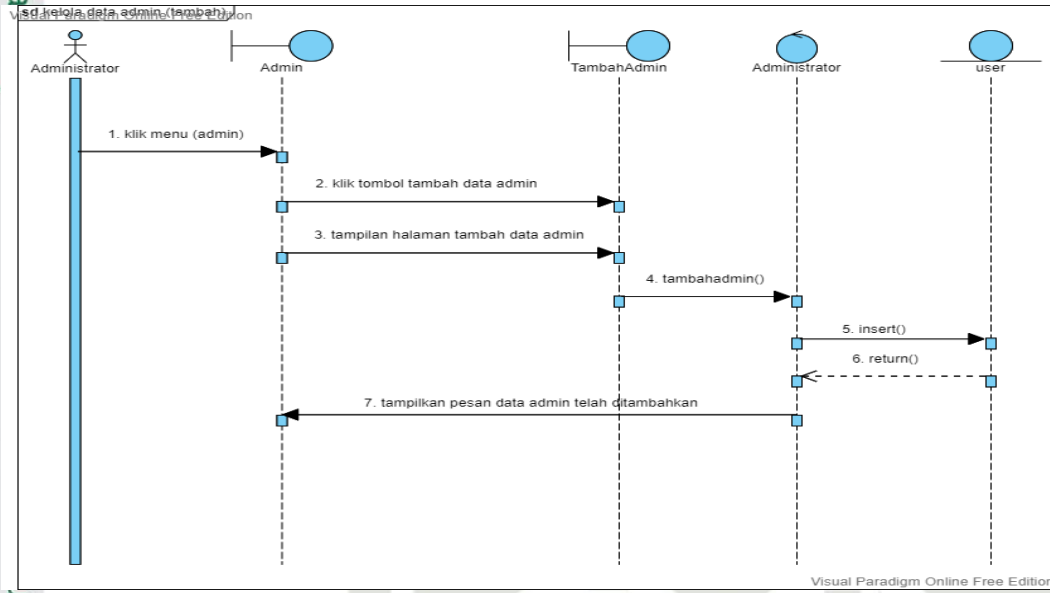
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola admin (tambah):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

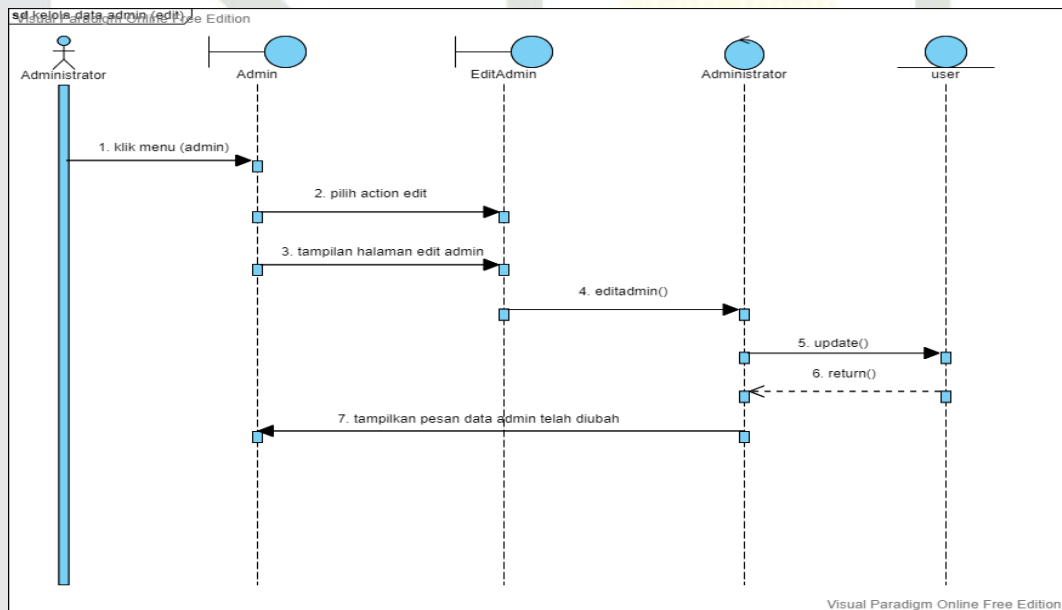
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 27 Sequence Diagram Kelola Admin (Tambah)

25. Sequence diagram kelola admin (edit)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola admin (edit):



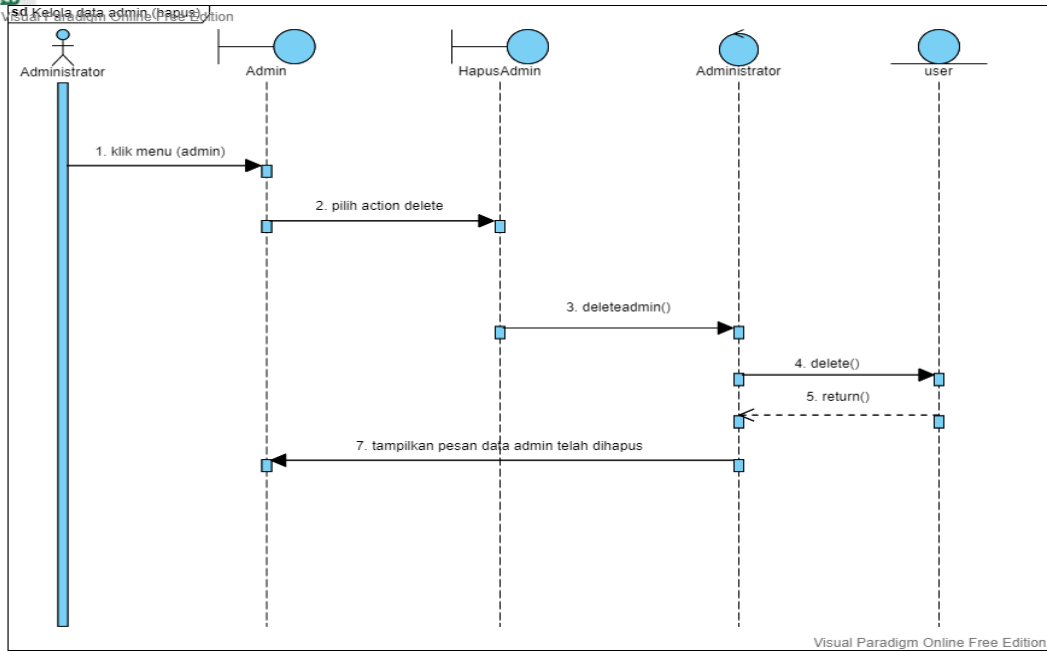
Gambar 28 Sequence Diagram Kelola Admin (Edit)

26. Sequence diagram kelola admin (hapus)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola admin (hapus):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

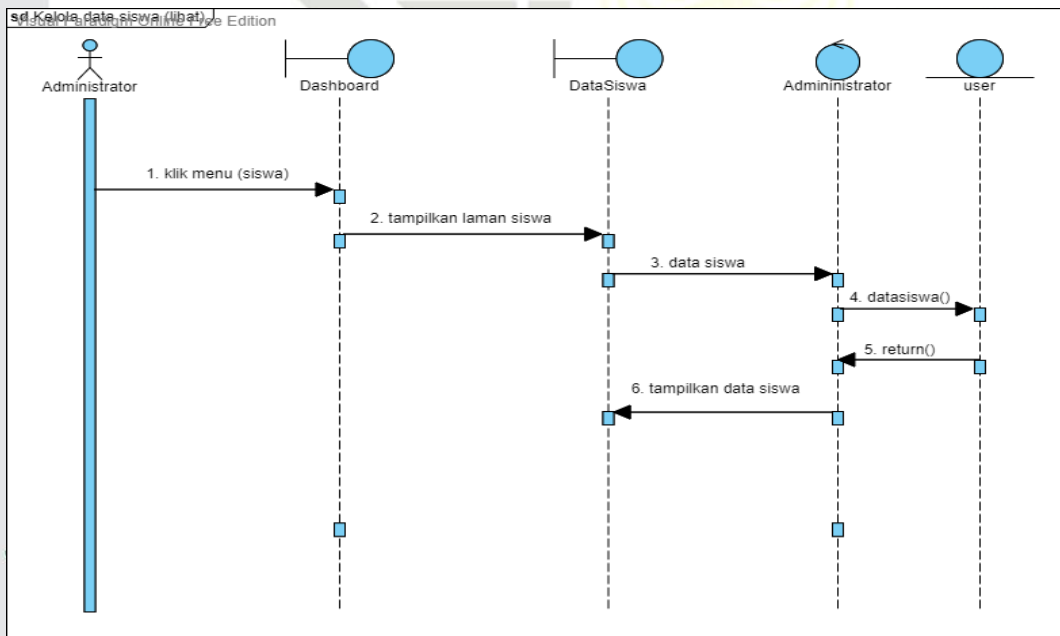
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 29 Sequence Diagram Kelola Admin (Hapus)

27. *Sequence diagram* kelola siswa (lihat)

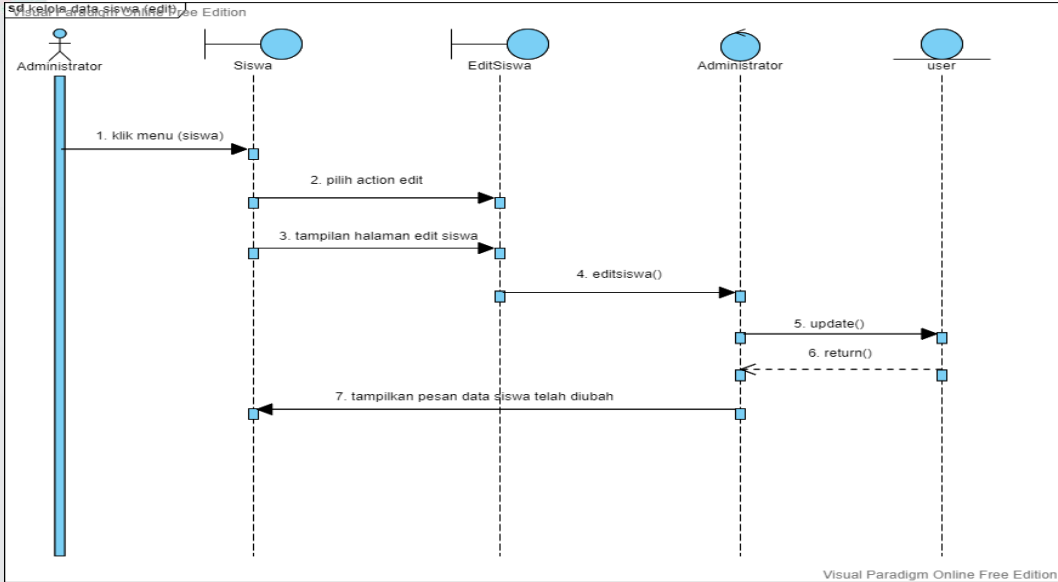
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola siswa (lihat):



Gambar 30 Sequence Diagram Kelola Siswa (Lihat)

28. *Sequence diagram* kelola siswa (edit)

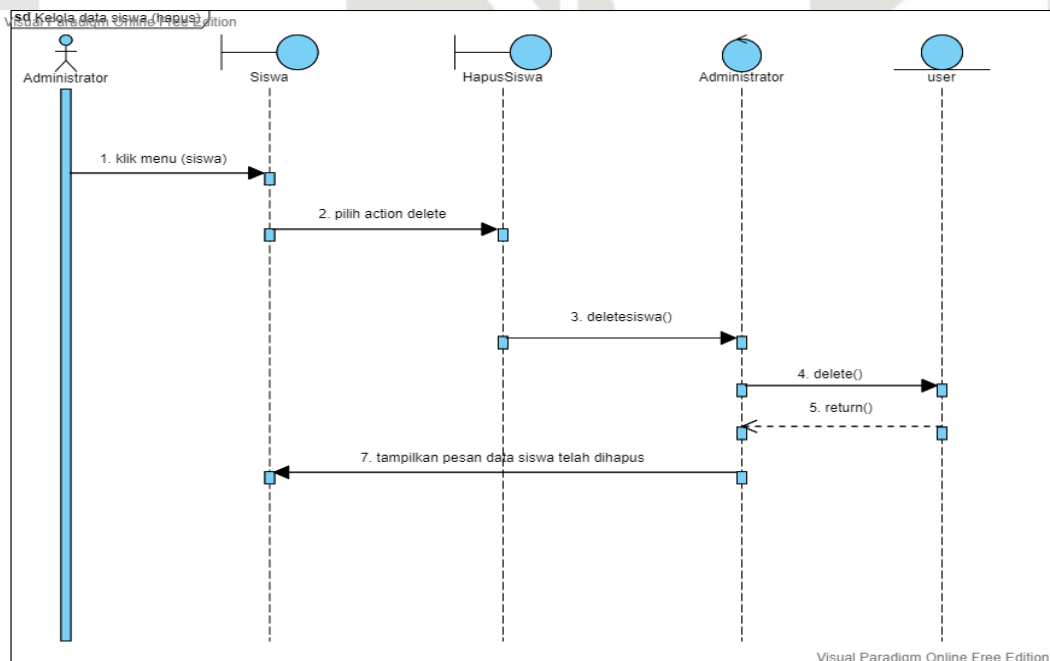
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola siswa (*edit*):



Gambar 31 *Sequence Diagram* Kelola Siswa (*Edit*)

29. *Sequence diagram* kelola siswa (*hapus*)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola siswa (*hapus*):



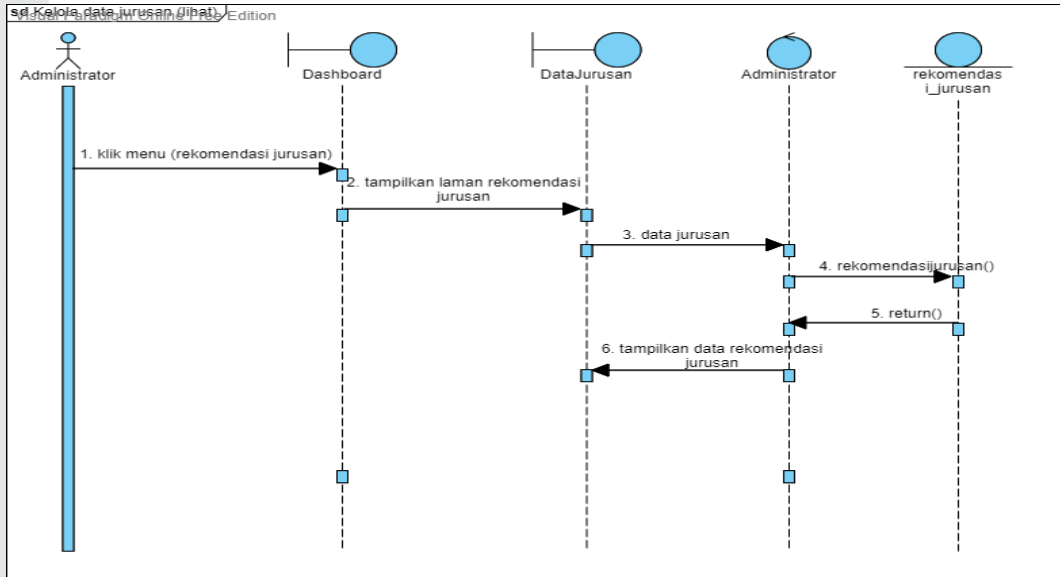
Gambar 32 *Sequence Diagram* Kelola Siswa (*Hapus*)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

30. *Sequence diagram* kelola jurusan (lihat)

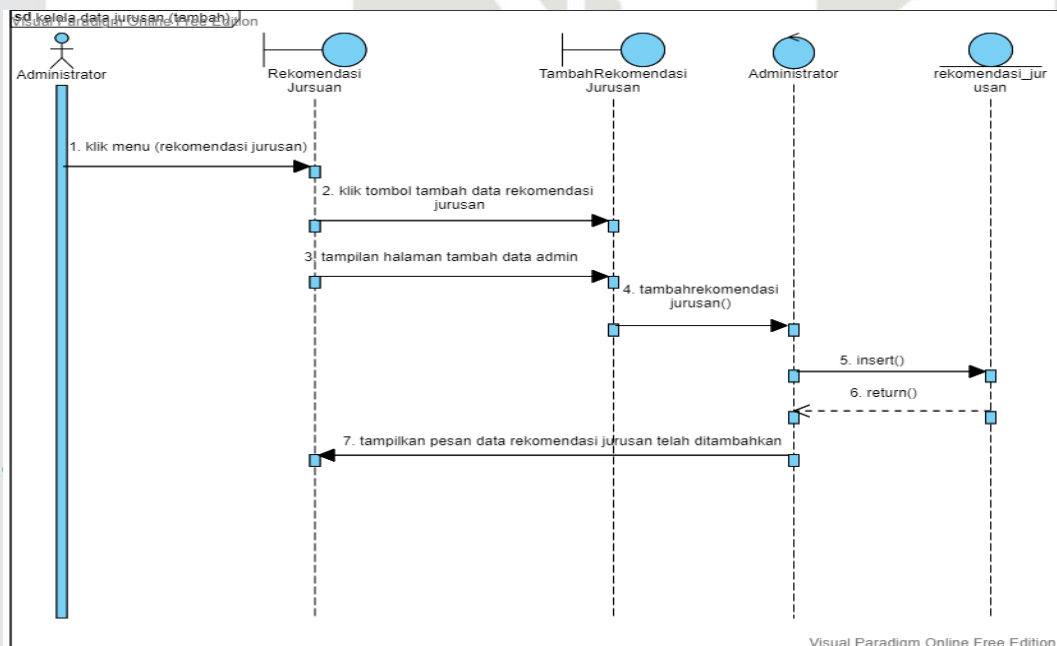
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola jurusan (lihat):



Gambar 33 *Sequence Diagram* Kelola Jurusan (Lihat)

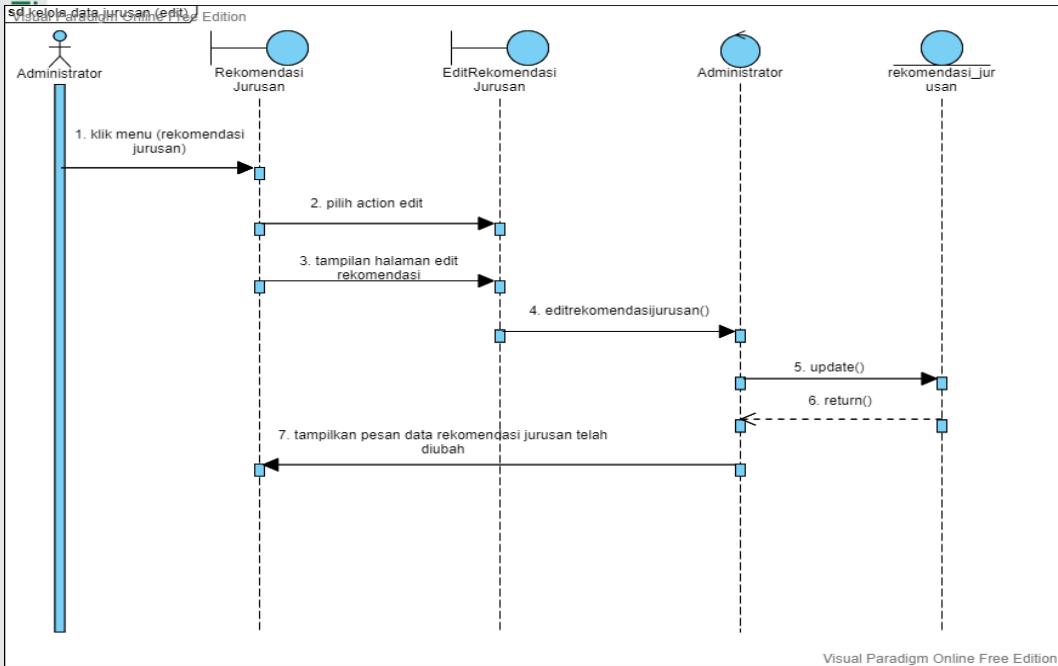
31. *Sequence diagram* kelola jurusan (tambah)

Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola jurusan (tambah):



Gambar 34 *Sequence Diagram* Kelola Jurusan (Tambah)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 35 Sequence Diagram Kelola Data Jurusan (Edit)

33. Sequence diagram kelola jurusan (hapus)

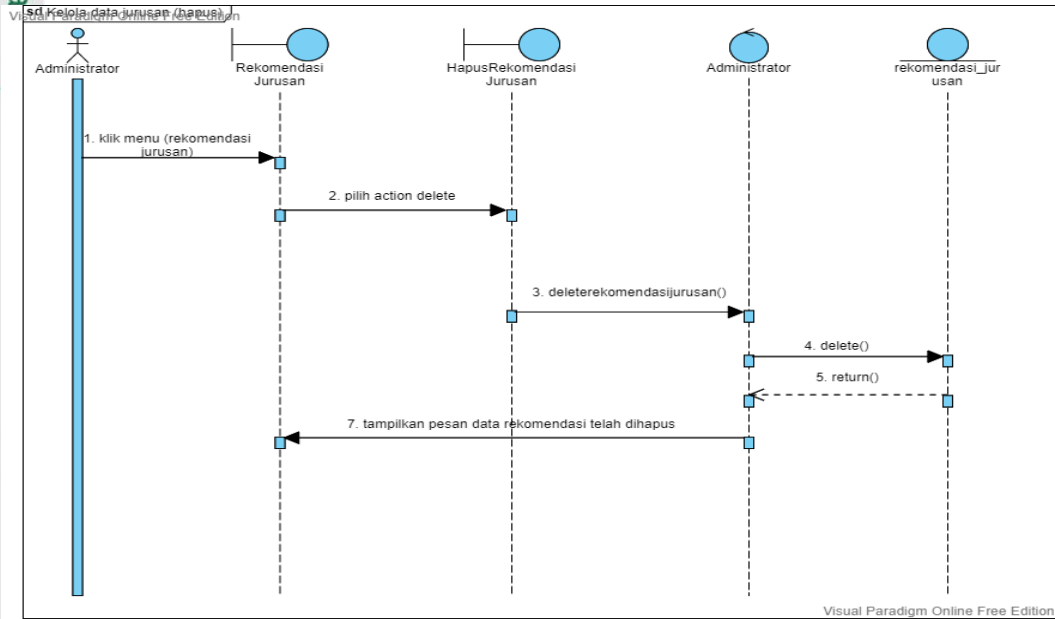
Berikut ialah *sequence diagram* dari kelola jurusan (hapus):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

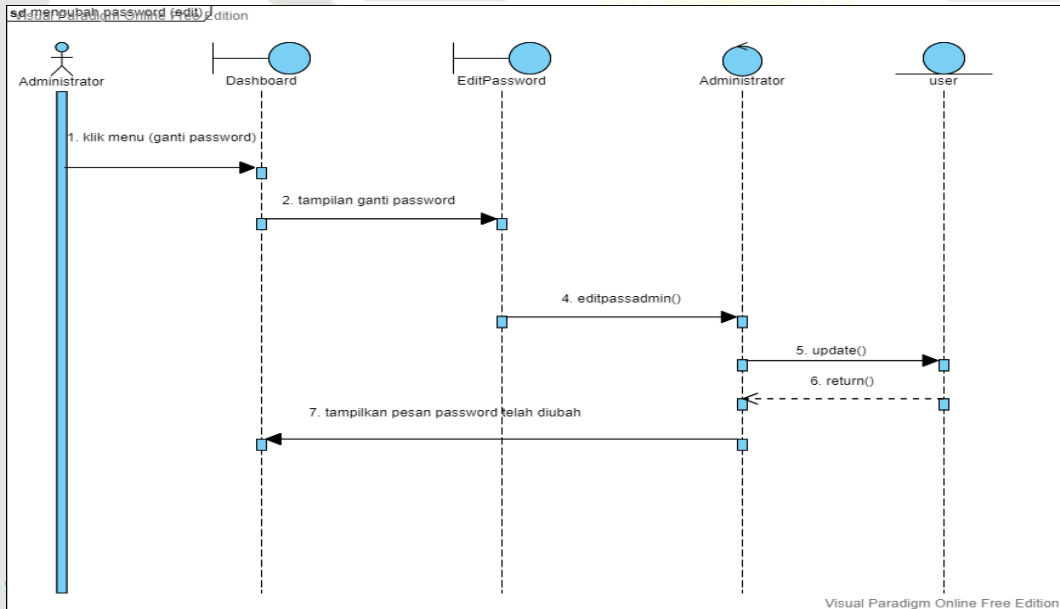
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 36 Sequence Diagram Kelola Jurusan (Hapus)

34. Sequence diagram mengubah password (admin)

Berikut ialah sequence diagram dari mengubah password (admin):



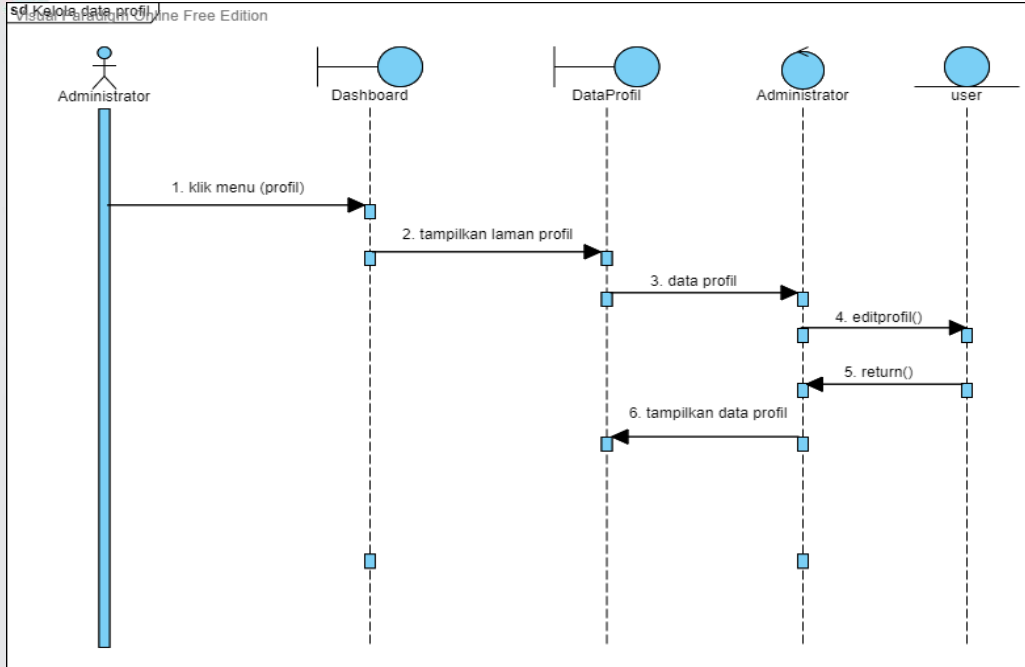
Gambar 37 Sequence Diagram Mengubah Password (admin)

35. Sequence diagram melihat profil (admin)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

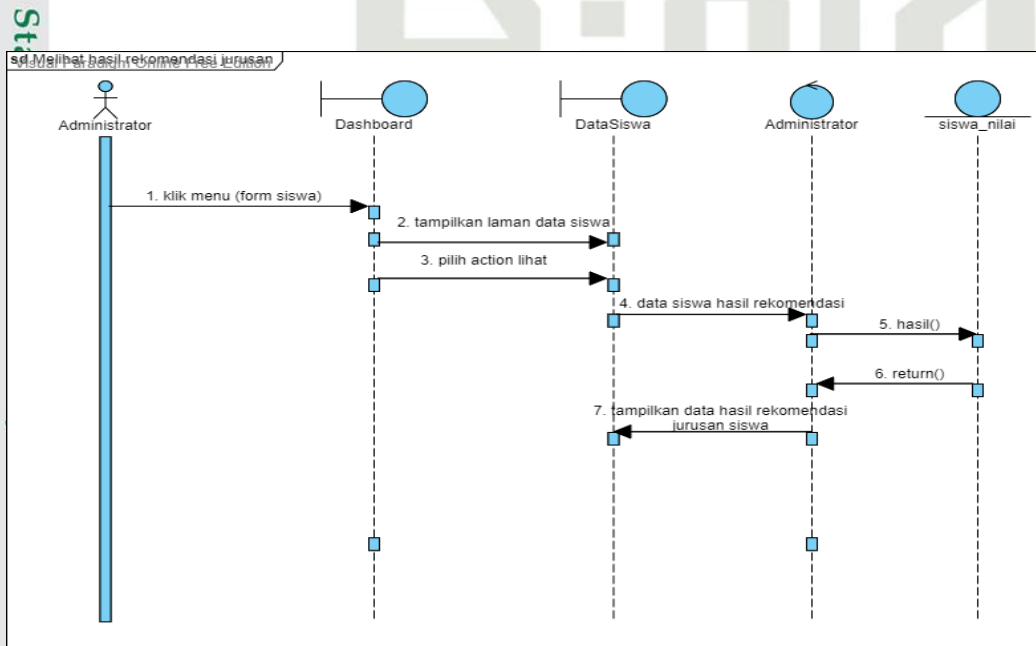
Berikut ialah *sequence diagram* dari melihat profil (admin):

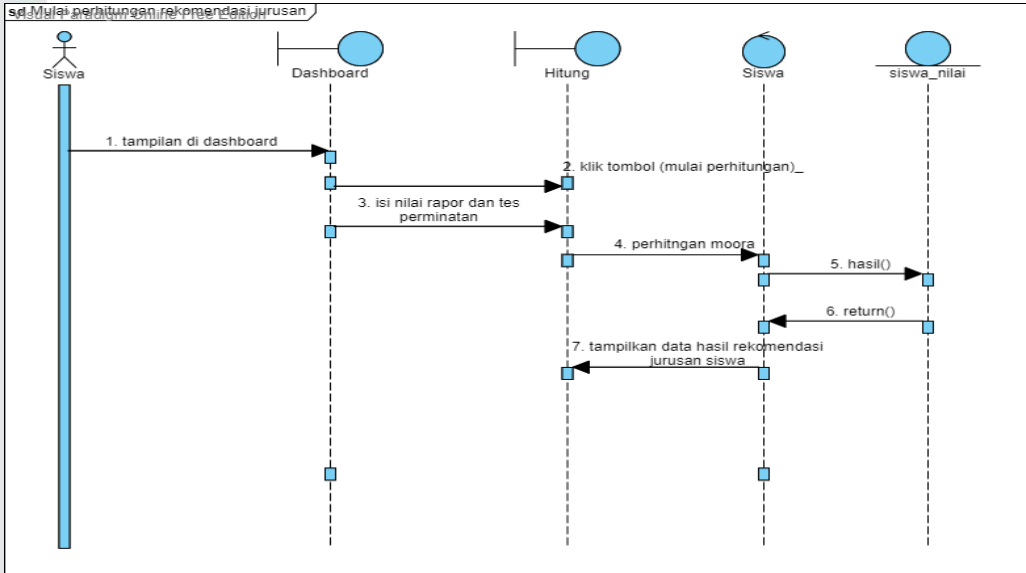


Gambar 38 Sequence Diagram Melihat Profil (Admin)

36. *Sequence diagram* melihat hasil rekomendasi jurusan

Berikut ialah *sequence diagram* dari melihat hasil rekomendasi jurusan:





Gambar 40 Sequence Diagram Mulai Perhitungan Rekomendasi

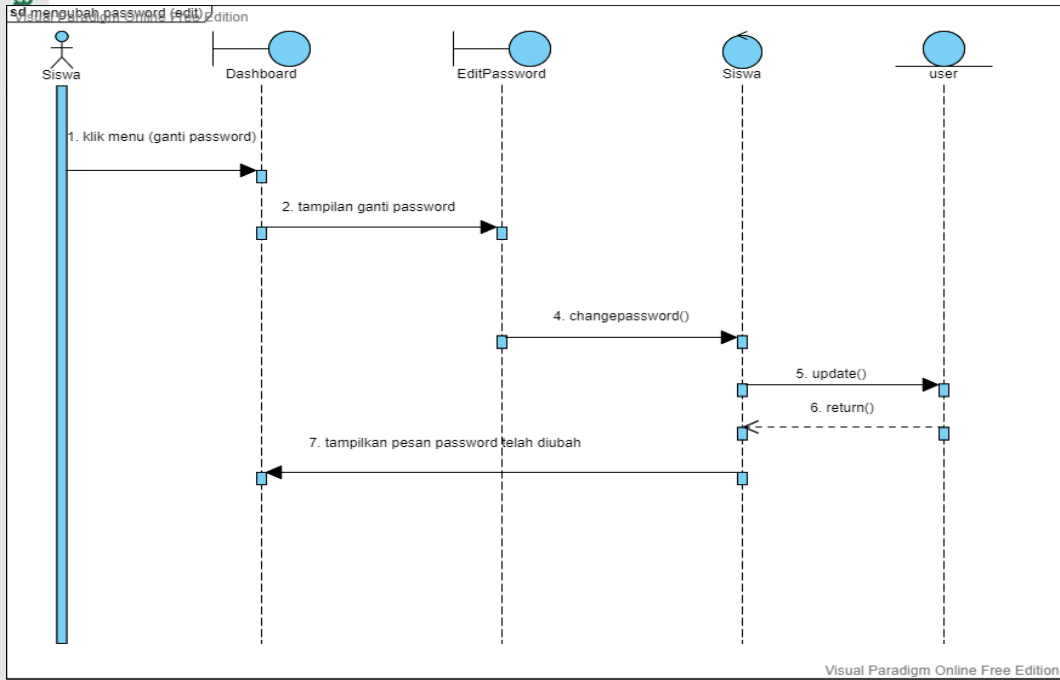
38. Sequence diagram mengubah password (siswa)

Berikut ialah sequence diagram dari mengubah password (siswa):

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

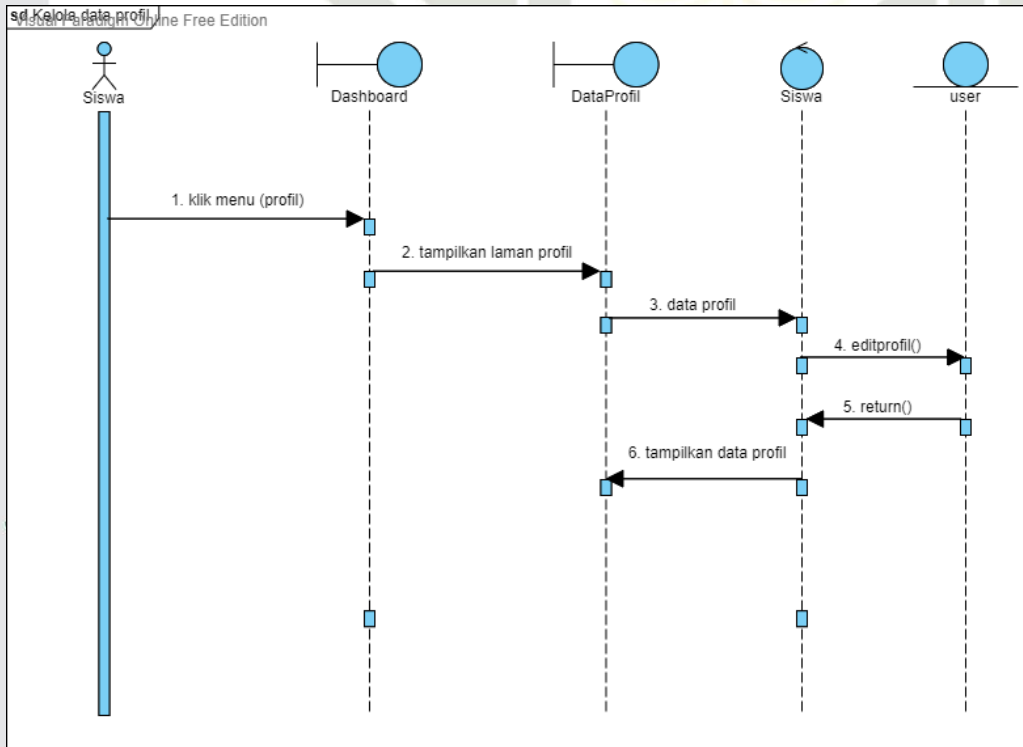
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 41 Sequence Diagram Mengubah Password (Siswa)

39. Sequence diagram melihat profil (siswa)

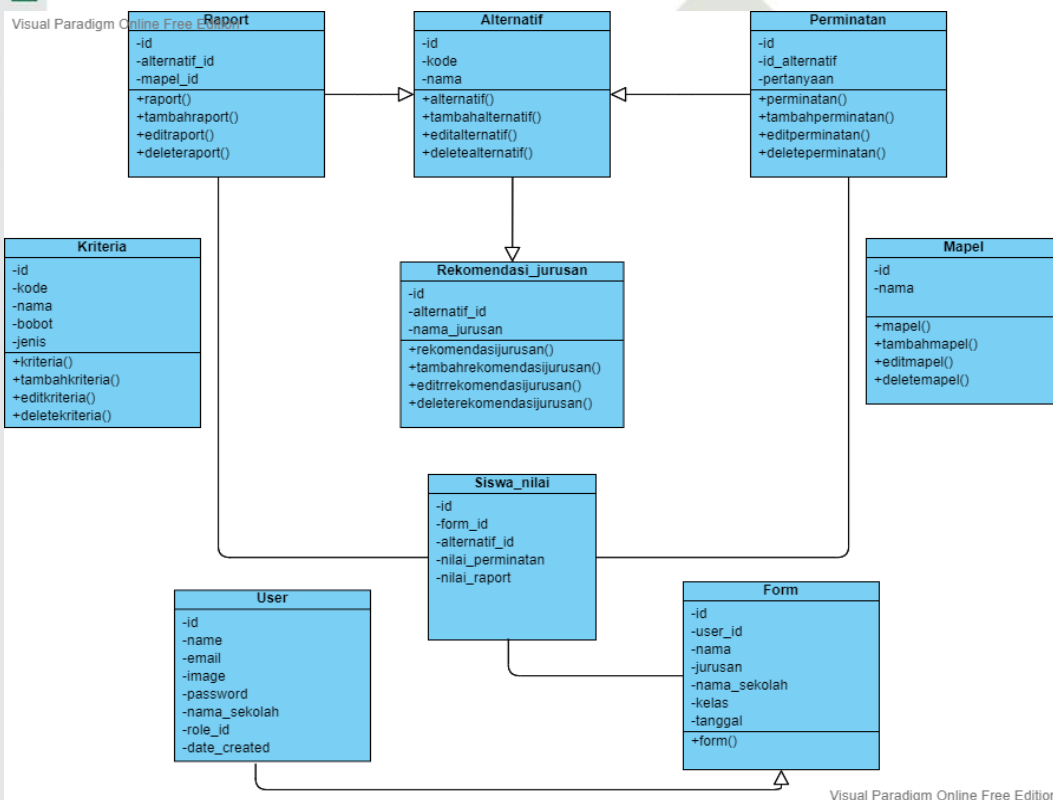
Berikut ialah *sequence diagram* dari melihat profil (siswa):



Gambar 42 Sequence Diagram Melihat Profil (Siswa)

4.2.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari sistem yang akan dibangun. Berikut merupakan class diagram yang akan dibangun:



Gambar 43 Class Diagram Sistem Rekomendasi Peminatan

4.3 Perancangan Database

Rancangan database merupakan basis data diperuntukkan dalam sistem rekomendasi jurusan yang akan dibuat. Berikut merupakan rincian dari rancangan database yang digunakan:

Tabel User

Berikut merupakan rancangan database untuk tabel user yang menyimpan data user:

Tabel 37 Rancangan Data Base Tabel User

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	name	varchar(128)
3	email	varchar(128)
4	image	varchar(128)
5	password	varchar(256)
6	nama_sekolah	varchar(128)
7	role_id	int (1)
8	date_created	int (11)

Tabel Form

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel *form* yang menyimpan data *form*:

Tabel 38 Rancangan Data Base Tabel Form

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	user_id	int (11)
3	nama	varchar(128)
4	jurusan	varchar(128)
5	nama_sekolah	varchar(256)
6	kelas	varchar(128)
7	tanggal	datetime

Tabel Raport

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel *raport* yang menyimpan data *form*:

Tabel 39 Rancangan Data Base Tabel Raport

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	alternatif_id	int (11)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	mapel_id	int (11)
---	----------	----------

Tabel Alternatif

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel alternatif yang menyimpan data alternatif:

Tabel 40 Rancangan Data Base Tabel Alternatif

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	kode	varchar(128)
3	nama	varchar(128)

5. Tabel Perminatan

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel perminatan yang menyimpan data perminatan:

Tabel 41 Rancangan Data Base Tabel Perminatan

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	alternatif_id	int (11)
3	pertanyaan	longtext

Tabel Kriteria

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel kriteria yang menyimpan data kriteria:

Tabel 42 Rancangan Data Base Tabel Kriteria

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	kode	varchar(128)
3	nama	varchar(128)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4	bobot	int (11)
5	jenis	varchar(30)

Tabel Rekomendasi Jurusan

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel rekomendasi jurusan yang menyimpan data jurusan:

Tabel 43 Rancangan Data Base Tabel Jurusan

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	alternatif_id	int (11)
3	nama_jurusan	varchar (128)

8. Tabel Mapel

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel mapel yang menyimpan data mapel:

Tabel 44 Rancangan Data Base Tabel Mapel

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	nama	varchar (128)

Tabel Siswa Nilai

Berikut merupakan rancangan *database* untuk tabel siswa nilai yang menyimpan data siswa nilai:

Tabel 45 Rancangan Data Base Tabel Nilai

No	Atribut	Type
1	id	int (11)
2	form_id	int (11)
3	alternatif_id	int (11)
4	nilai_perminatan	float

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

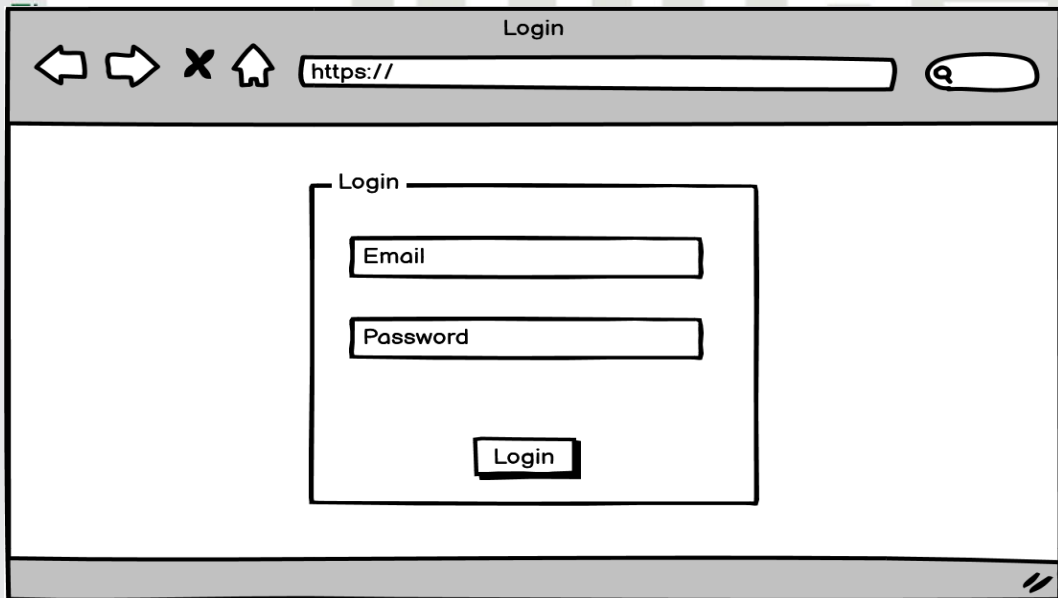
5	Nilai_raport	float
---	--------------	-------

4.4 Perancangan Antarmuka

Tahap penting dalam tampilan antarmuka dari sistem yang dirancang adalah desain antarmuka. Berikut merupakan tampilan antarmuka sistem rekomendasi jurusan:

1. Rancangan tampilan login

Berikut merupakan rancangan antarmuka login:



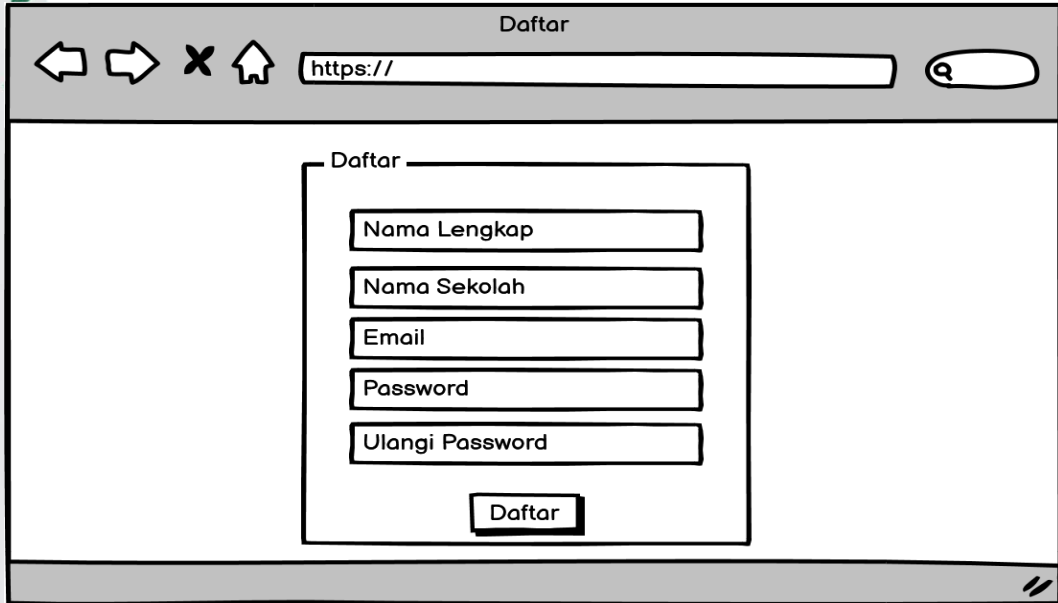
Gambar 44 Rancangan Antarmuka Login

2. Rancangan tampilan daftar

Berikut merupakan rancangan antarmuka daftar:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

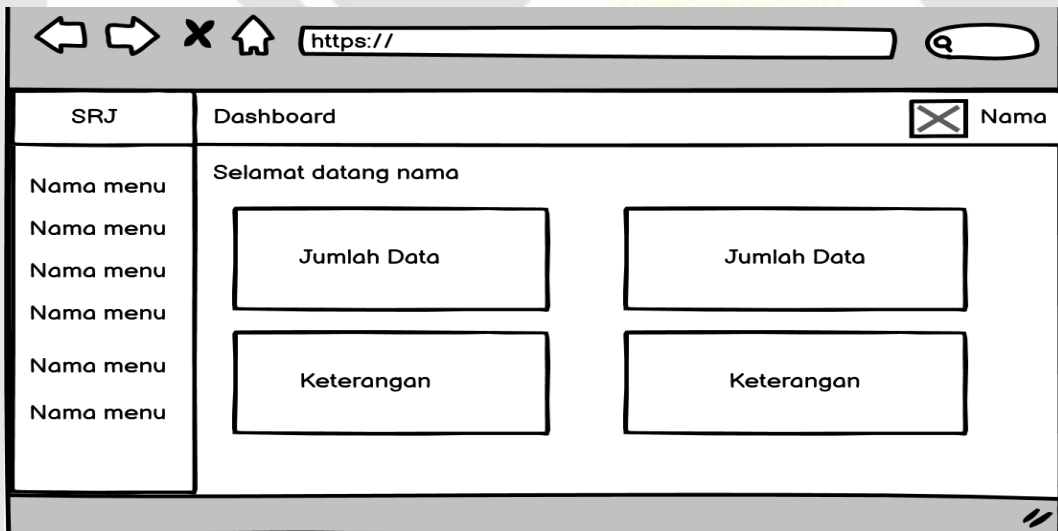
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 45 Rancangan Antarmuka Daftar

3. Rancangan tampilan *dashboard* administrator

Berikut merupakan rancangan antarmuka *dashboard* administrator:



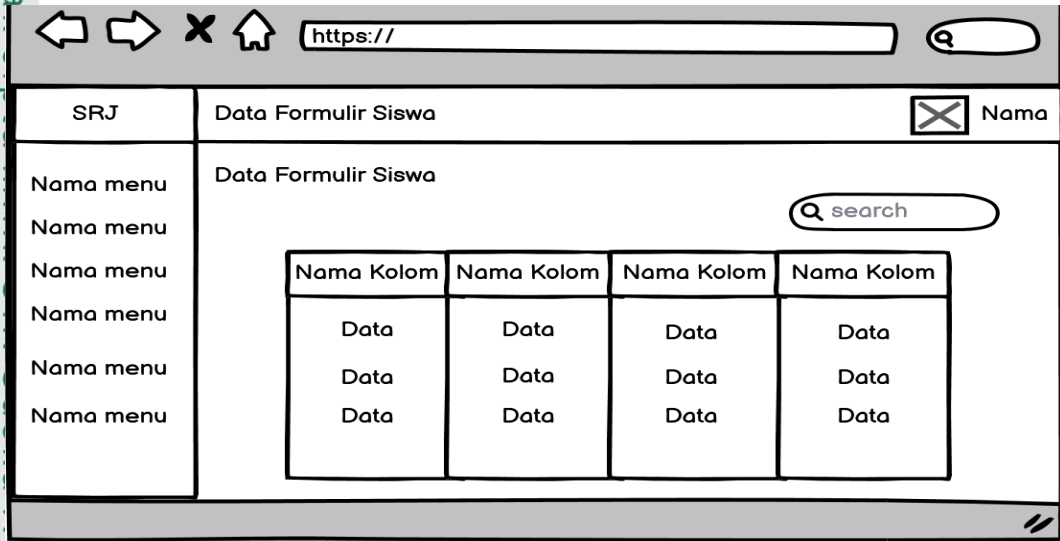
Gambar 46 Rancangan Antarmuka Dashboard Administrator

4. Rancangan tampilan formulir siswa

Berikut merupakan rancangan antarmuka formulir siswa:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

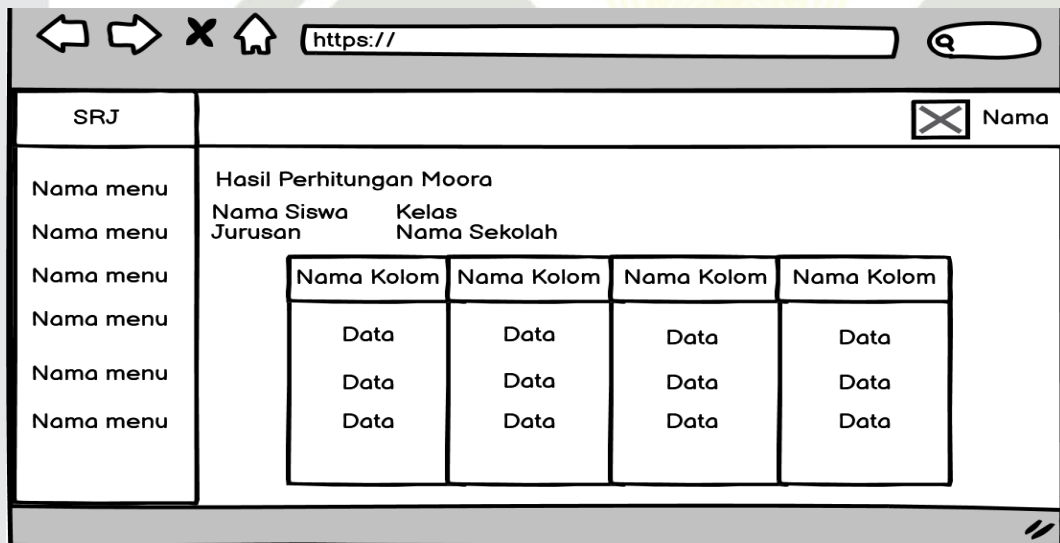
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 47 Rancangan Antarmuka Formulir Siswa

5. Rancangan tampilan hasil perhitungan moora

Berikut merupakan rancangan antarmuka hasil perhitungan moora:



Gambar 48 Rancangan Antarmuka Hasil Perhitungan Moora

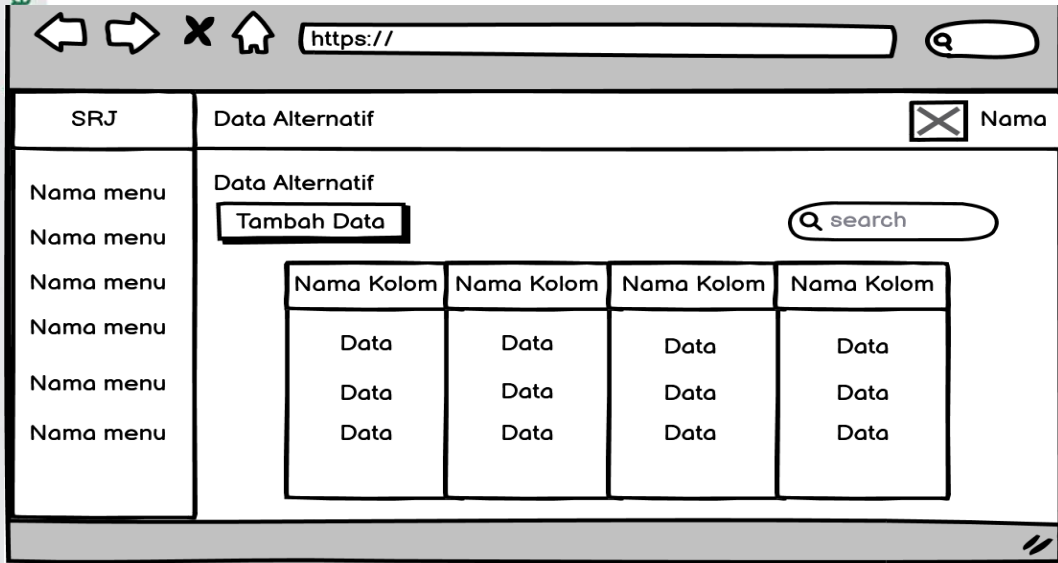
6. Rancangan tampilan alternatif

Berikut merupakan rancangan antarmuka alternatif:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

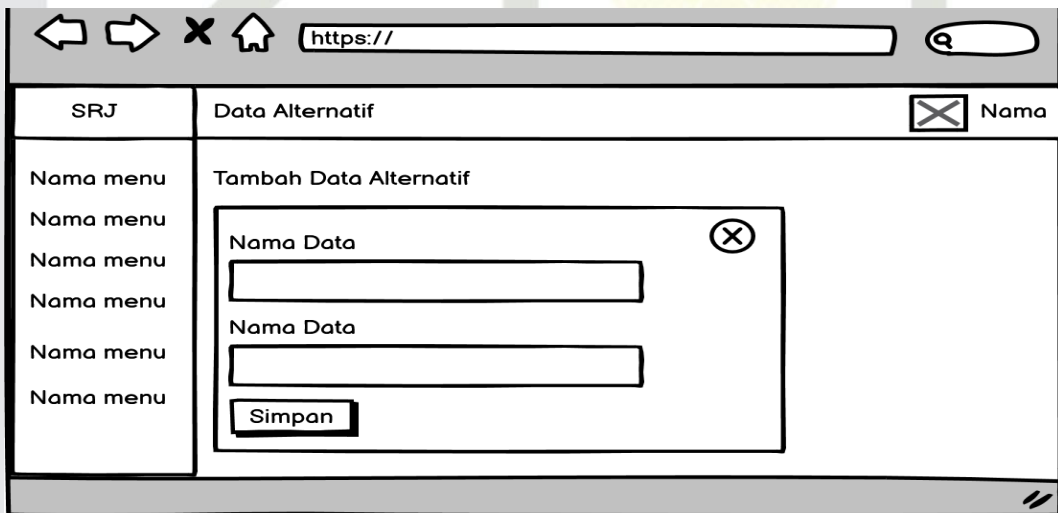
© Ha



Gambar 49 Rancangan Antarmuka Alternatif

7. Rancangan tampilan alternatif (tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka alternatif (tambah):



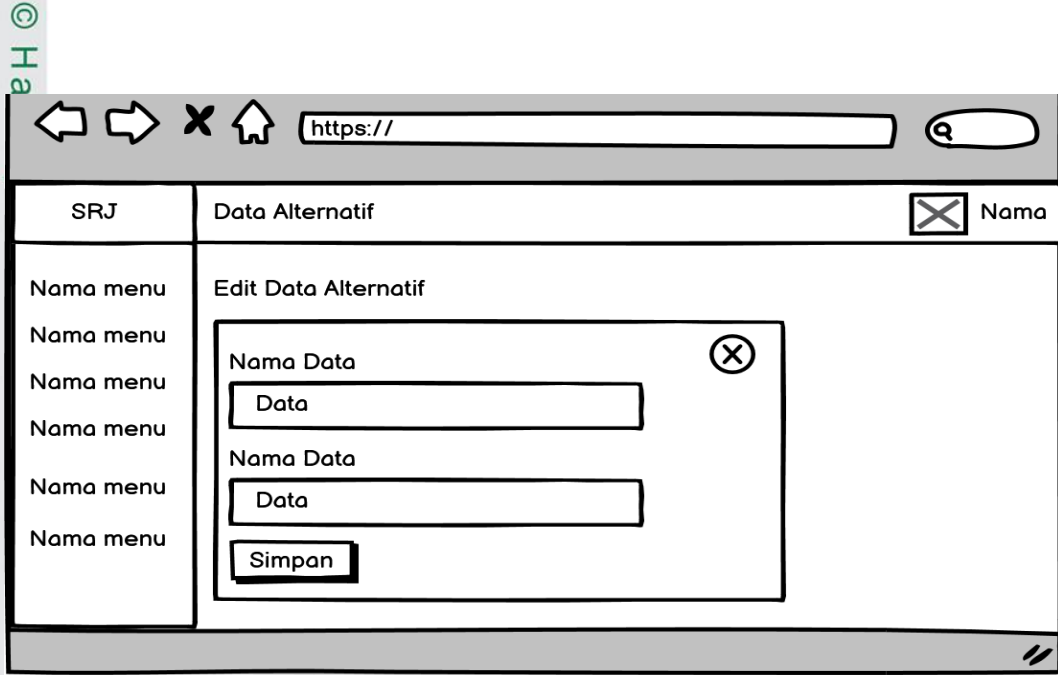
Gambar 50 Rancangan Antarmuka Alternatif (Tambah)

8. Rancangan tampilan alternatif (*edit*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka alternatif (*edit*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

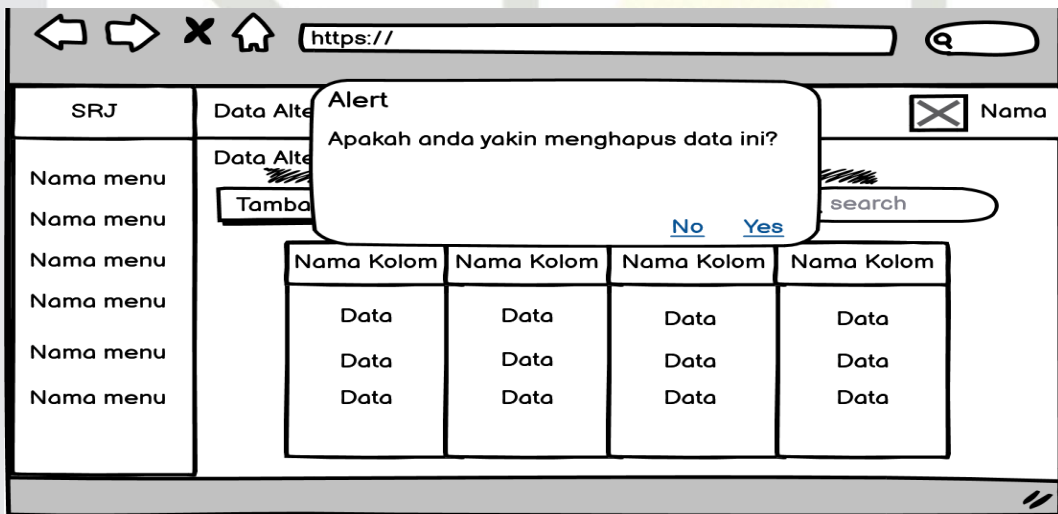
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 51 Rancangan Antarmuka Alternatif (Edit)

9. Rancangan tampilan alternatif (hapus)

Berikut merupakan rancangan antarmuka alternatif (hapus):



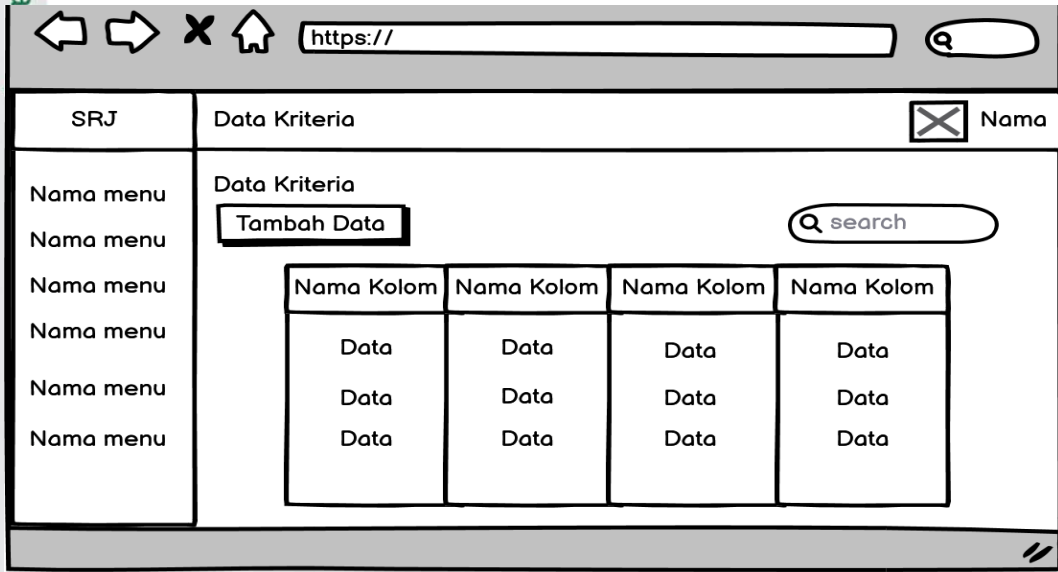
Gambar 52 Rancangan Antarmuka Alternatif (hapus)

10. Rancangan tampilan kriteria

Berikut merupakan rancangan antarmuka kriteria:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

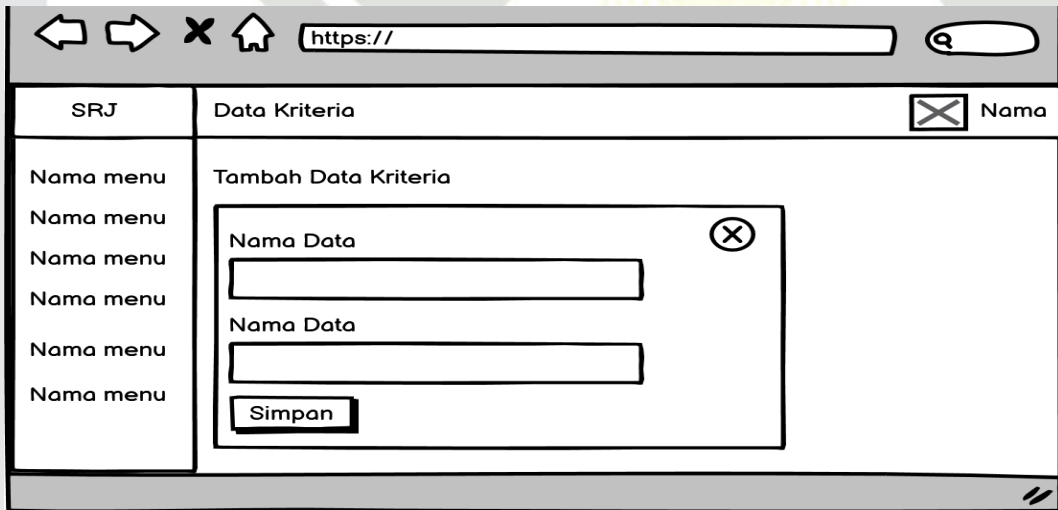
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 53 Rancangan Antarmuka Kriteria

11. Rancangan tampilan kriteria (tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka kriteria (tambah):



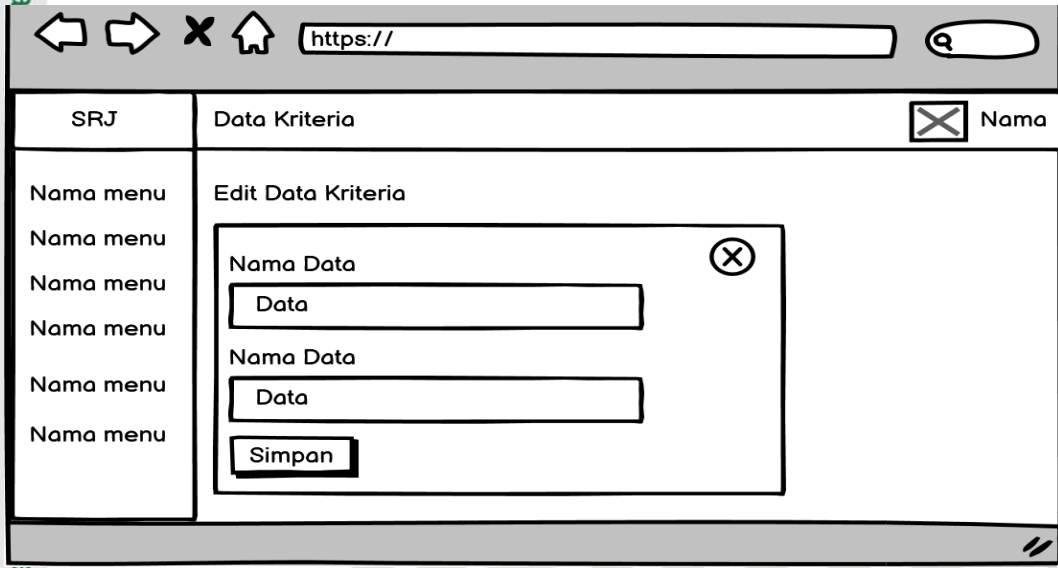
Gambar 54 Rancangan Antarmuka Kriteria (Tambah)

12. Rancangan tampilan kriteria (*edit*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka kriteria (*edit*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

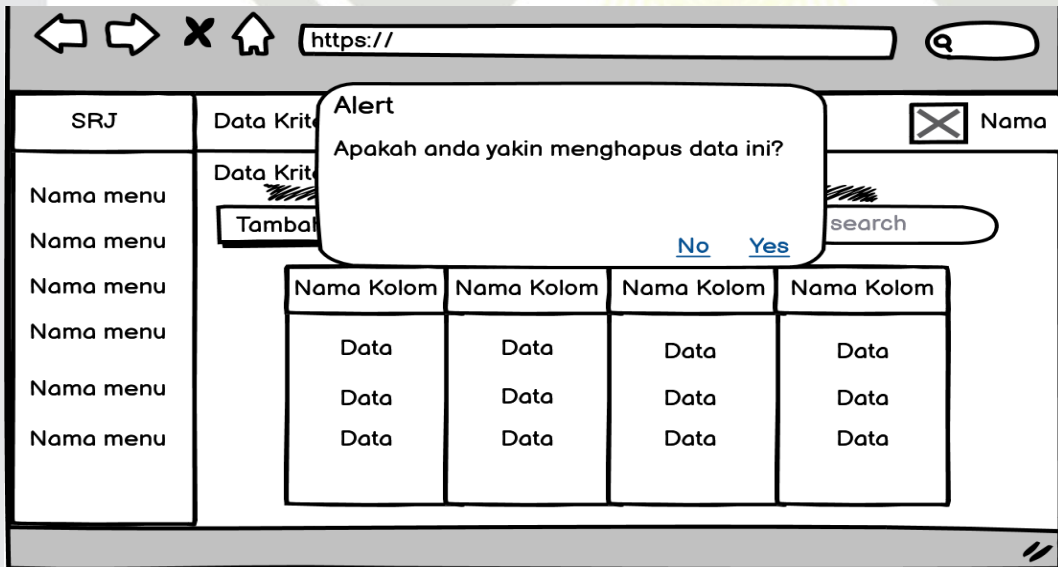
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 55 Rancangan Antarmuka Kriteria (Edit)

13. Rancangan tampilan kriteria (hapus)

Berikut merupakan rancangan antarmuka kriteria (hapus):



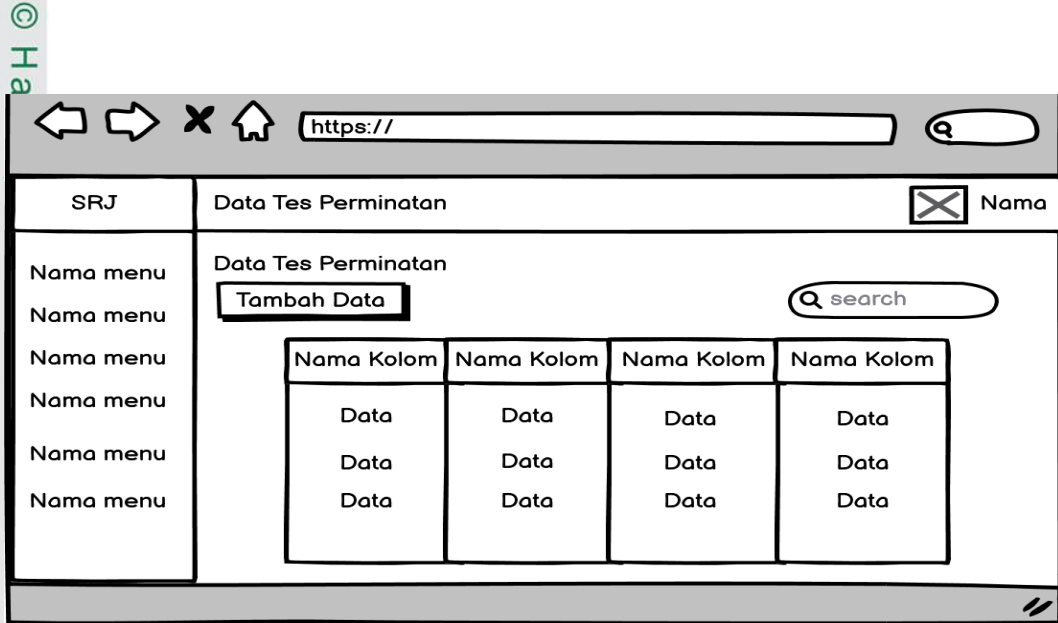
Gambar 56 Rancangan Antarmuka Kriteria (Hapus)

14. Rancangan tampilan peminatan

Berikut merupakan rancangan antarmuka peminatan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

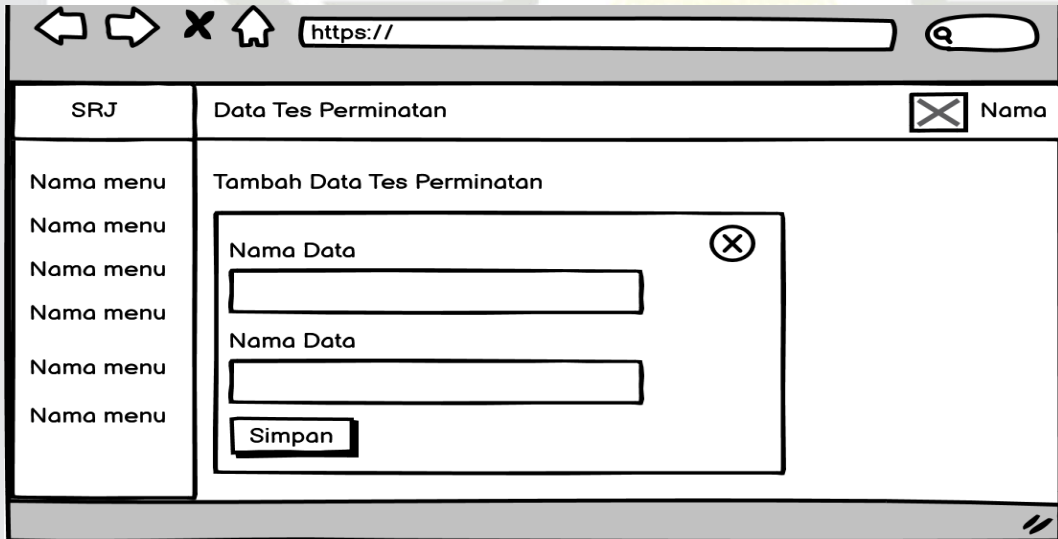
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 57 Rancangan Antarmuka Peminatan

15. Rancangan tampilan peminatan (tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka peminatan (tambah):



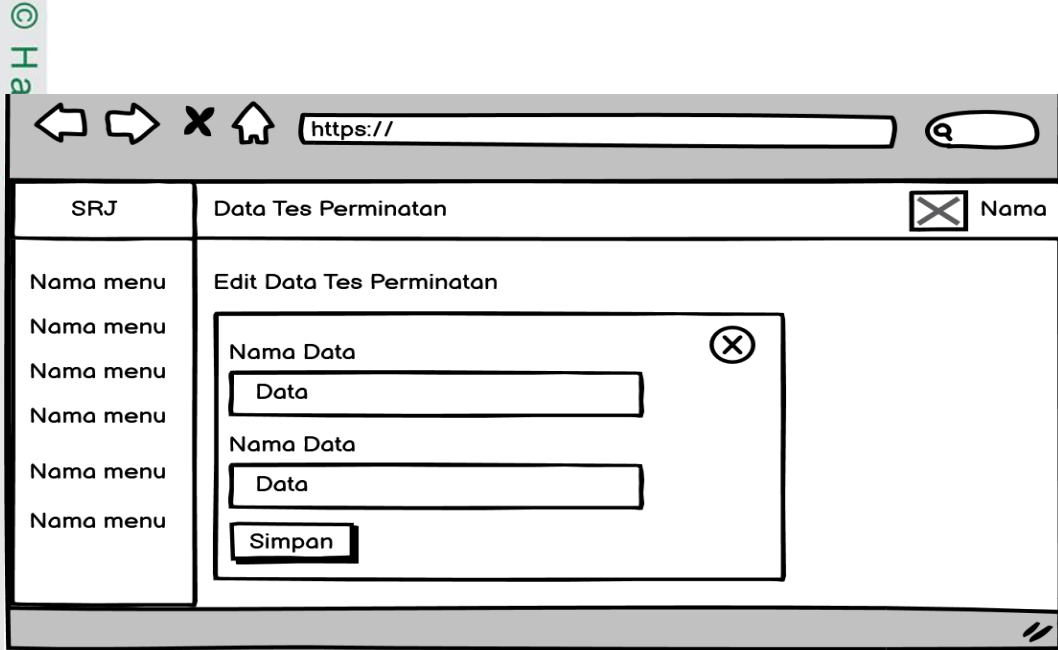
Gambar 58 Rancangan Antarmuka Peminatan (Tambah)

16. Rancangan tampilan peminatan (*edit*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka peminatan (*edit*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

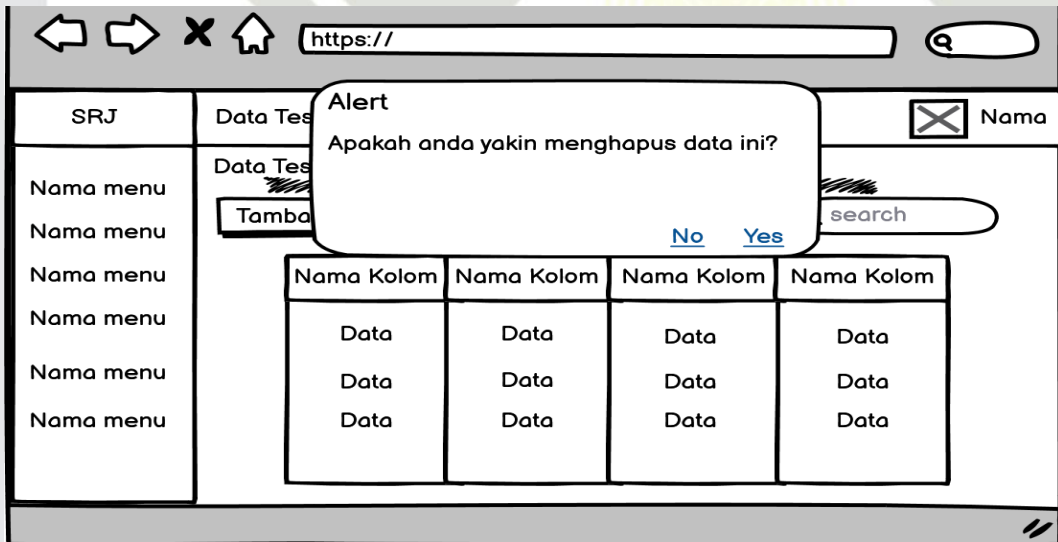
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 59 Rancangan Antarmuka Peminatan (Edit)

17. Rancangan tampilan peminatan (hapus)

Berikut merupakan rancangan antarmuka peminatan (hapus):



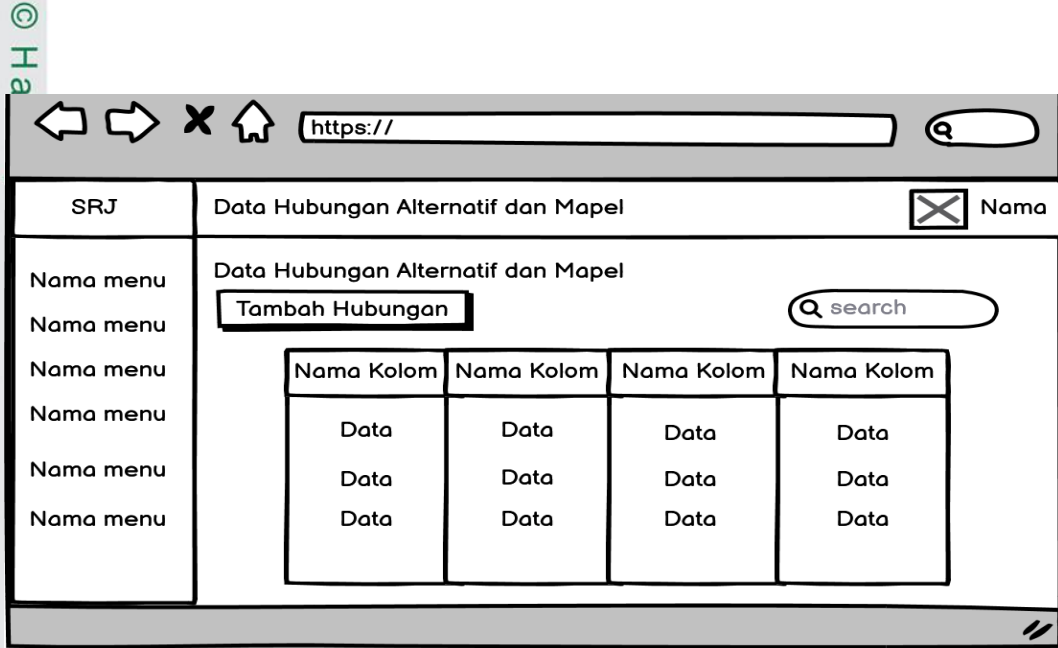
Gambar 60 Rancangan Antarmuka Peminatan (Hapus)

18. Rancangan tampilan *raport*

Berikut merupakan rancangan antarmuka *raport*:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

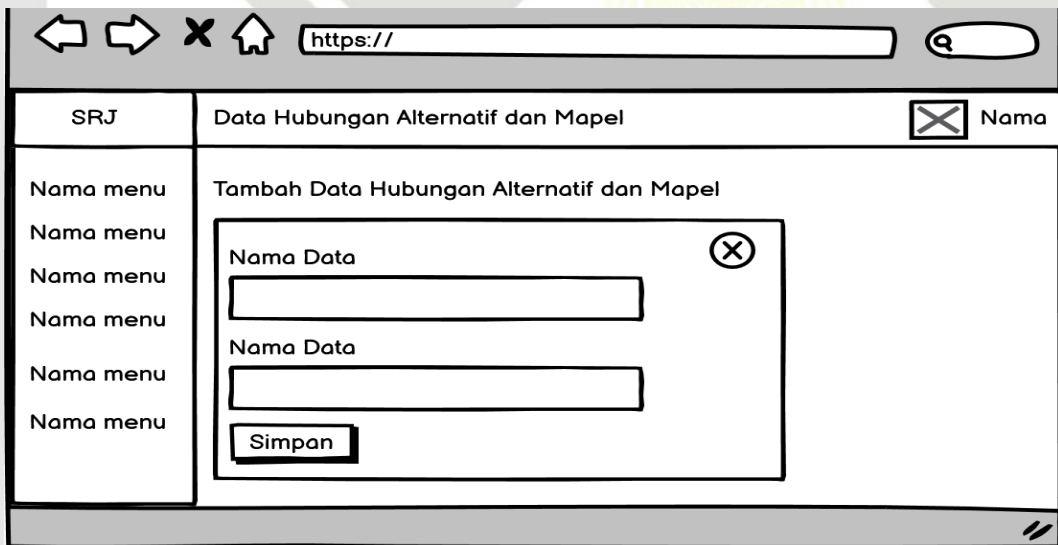
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 61 Rancangan Antarmuka *Raport*

19. Rancangan tampilan *raport* (tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka *raport* (tambah):



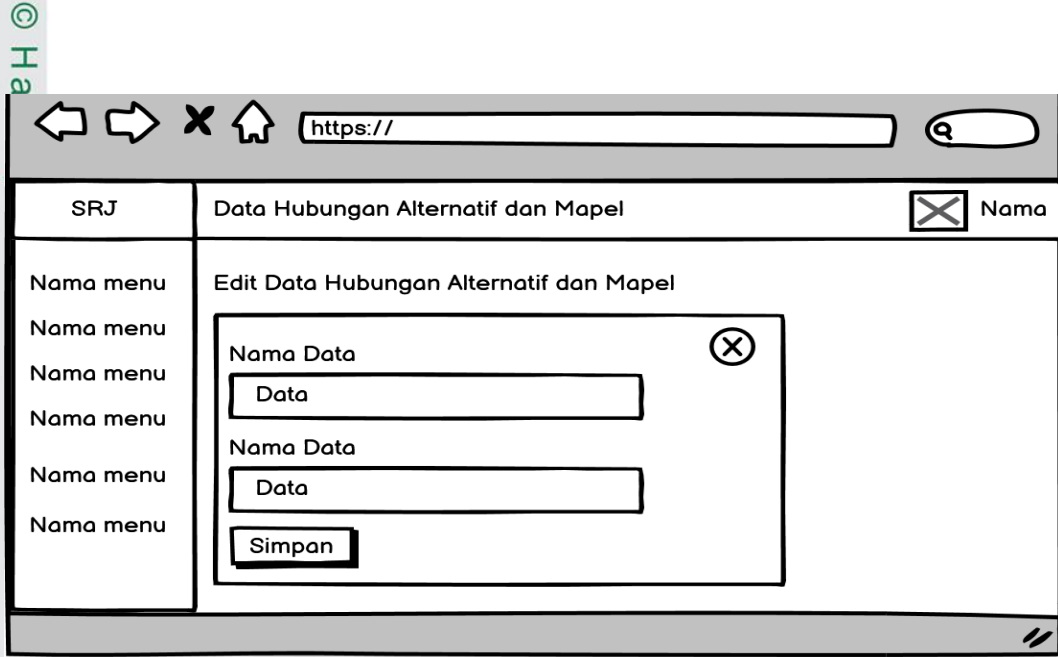
Gambar 62 Rancangan Antarmuka *Raport* (Tambah)

20. Rancangan tampilan *raport* (edit)

Berikut merupakan rancangan antarmuka *raport* (edit):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

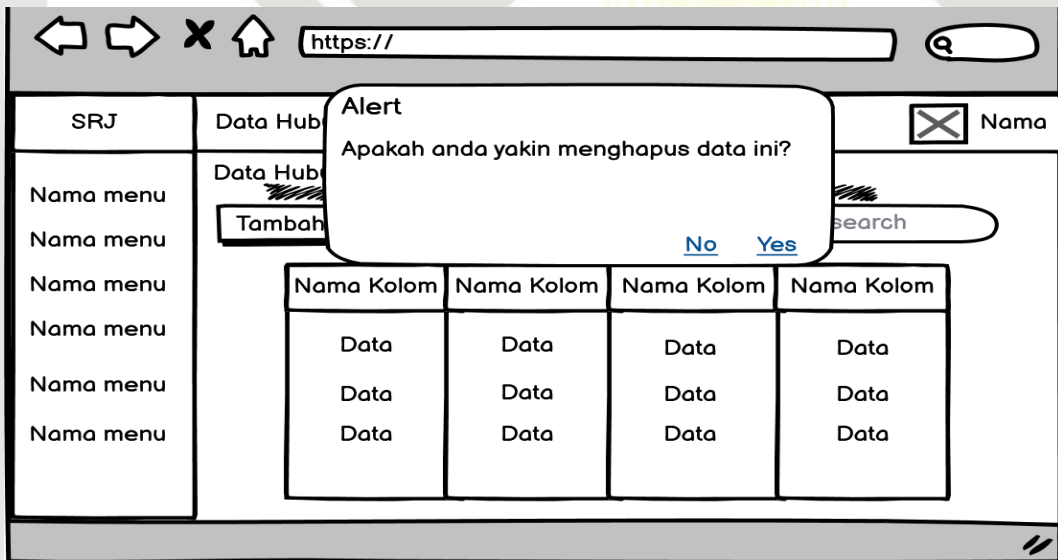
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 63 Rancangan Antarmuka Raport (Edit)

21. Rancangan tampilan *raport* (hapus)

Berikut merupakan rancangan antarmuka *raport* (hapus):



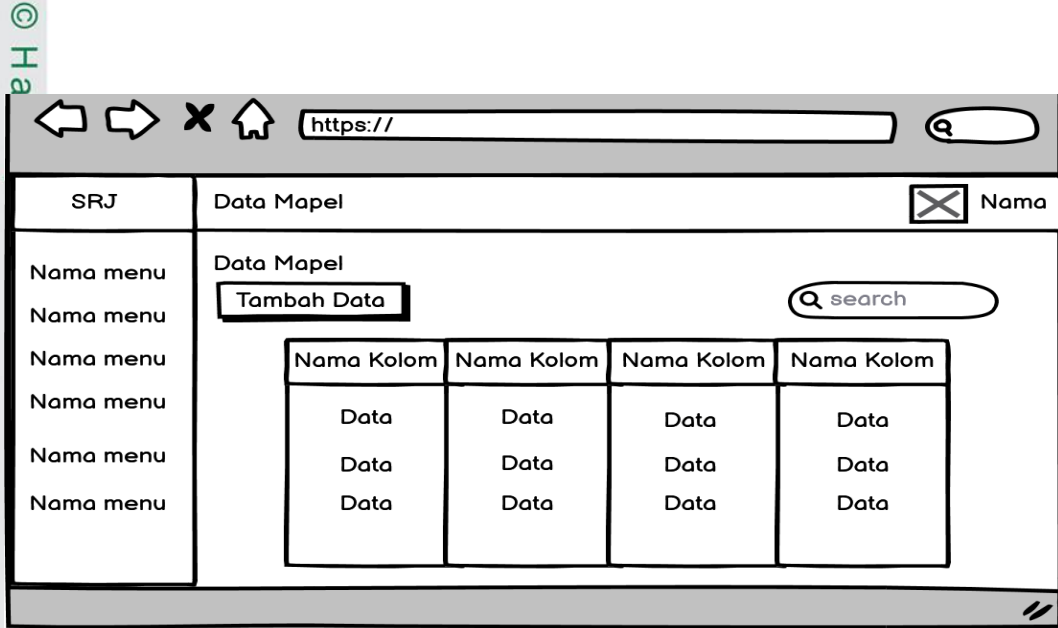
Gambar 64 Rancangan Antarmuka Raport (Hapus)

22. Rancangan tampilan mata pelajaran

Berikut merupakan rancangan antarmuka mata pelajaran:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

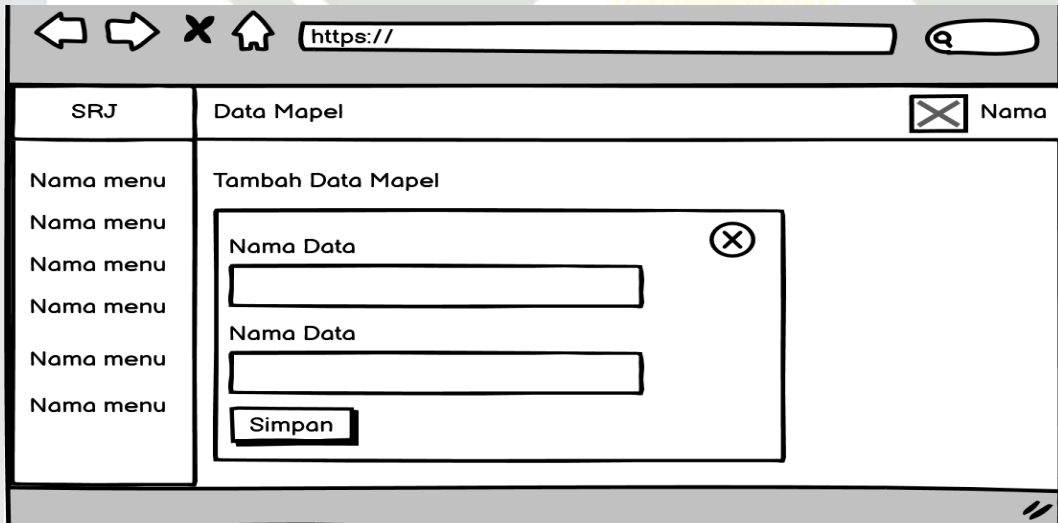
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 65 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran

23. Rancangan tampilan mata pelajaran (tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka mata pelajaran (tambah):



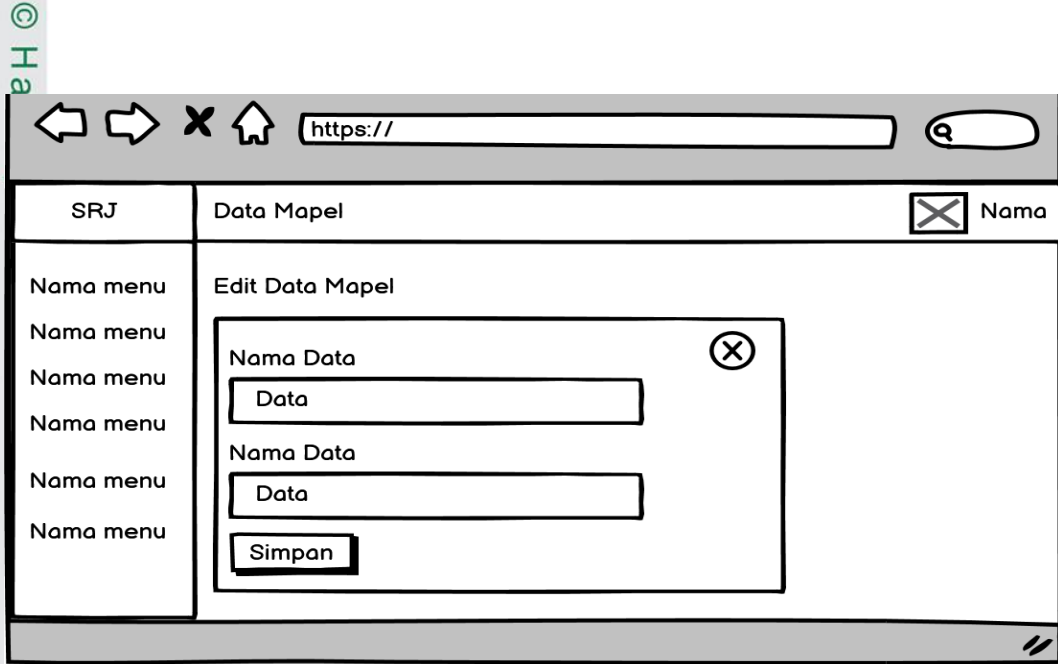
Gambar 66 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran (Tambah)

24. Rancangan tampilan mata pelajaran (edit)

Berikut merupakan rancangan antarmuka mata pelajaran (edit):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

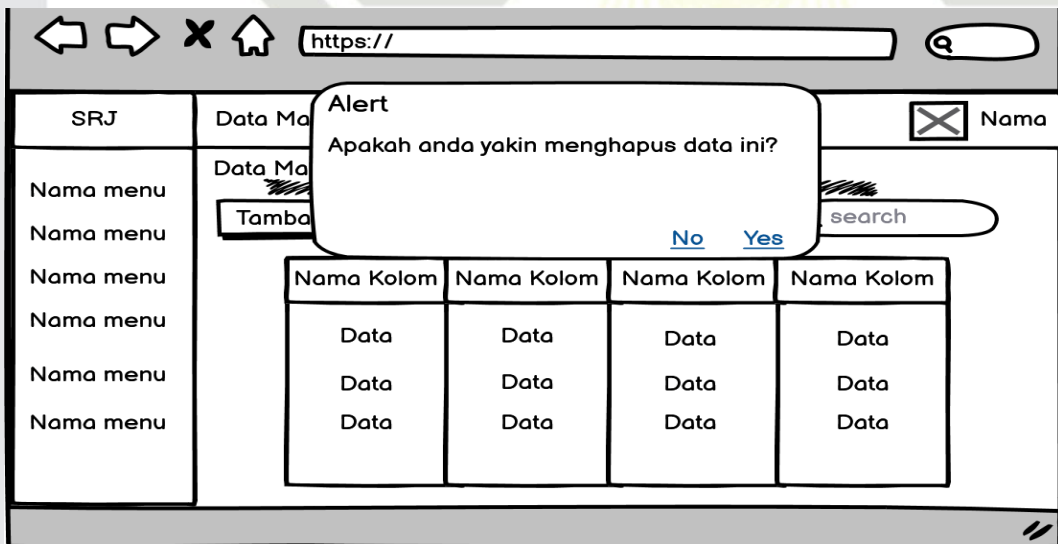
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 67 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran (Edit)

25. Rancangan tampilan mata pelajaran (hapus)

Berikut merupakan rancangan antarmuka mata pelajaran (hapus):



Gambar 68 Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran (Hapus)

26. Rancangan tampilan admin

Berikut merupakan rancangan antarmuka admin:

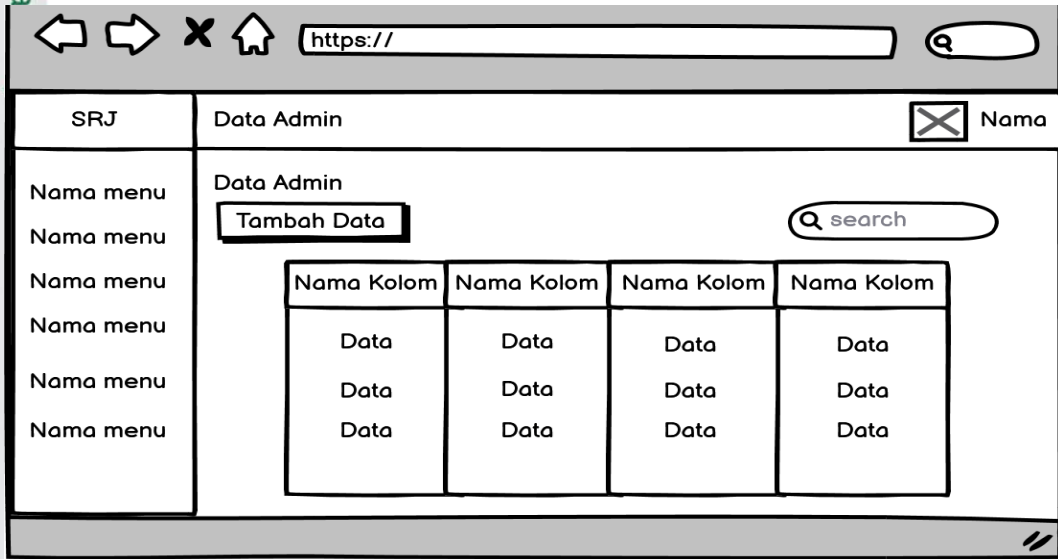
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

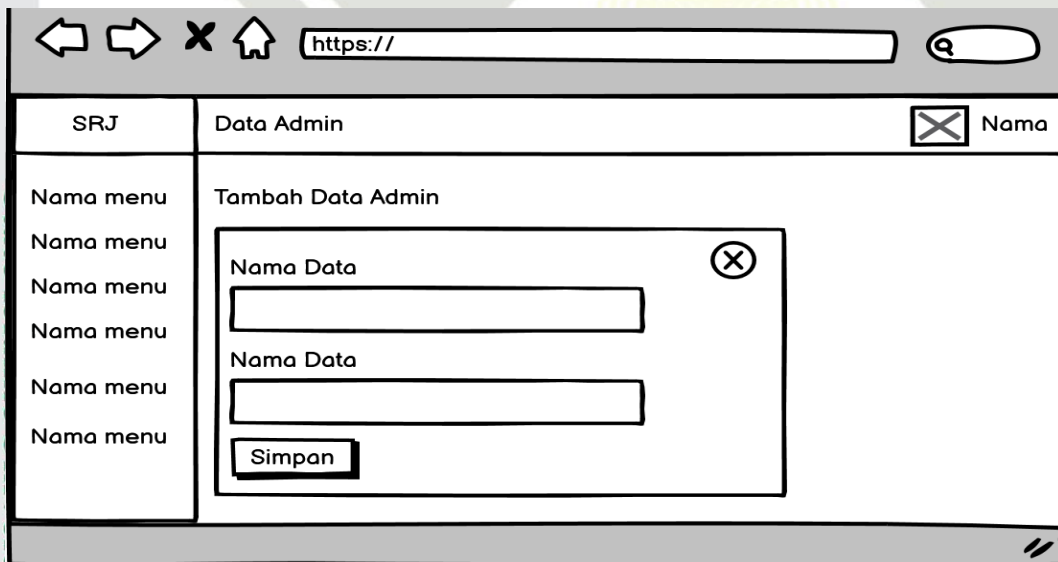
© Ha



Gambar 69 Rancangan Antarmuka Admin

27. Rancangan tampilan admin (Tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka admin (Tambah):



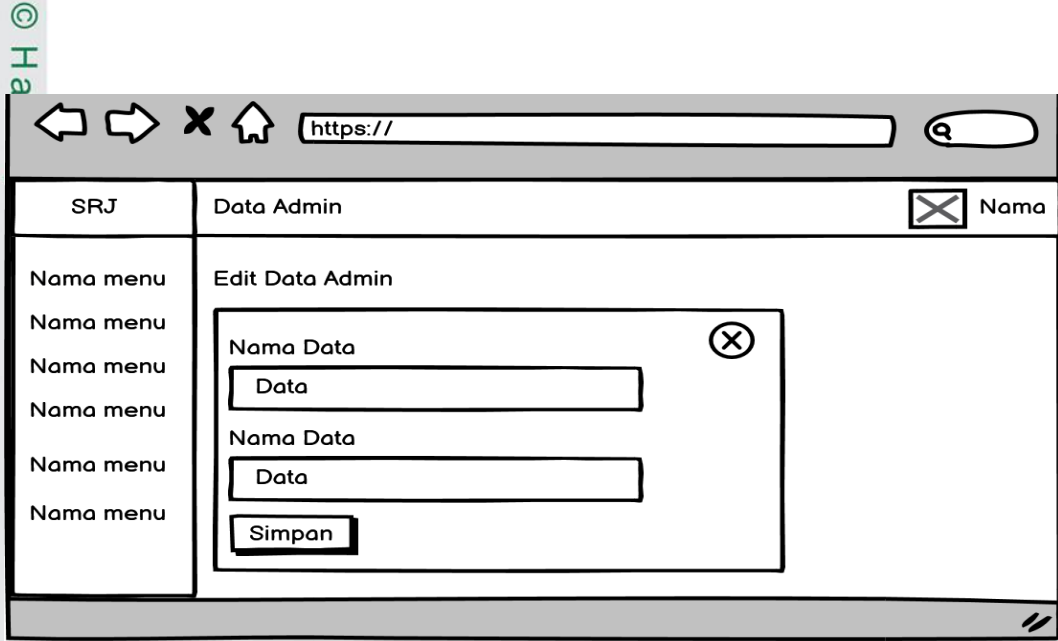
Gambar 70 Rancangan Antarmuka Admin (Tambah)

28. Rancangan tampilan admin (Edit)

Berikut merupakan rancangan antarmuka admin (Edit):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

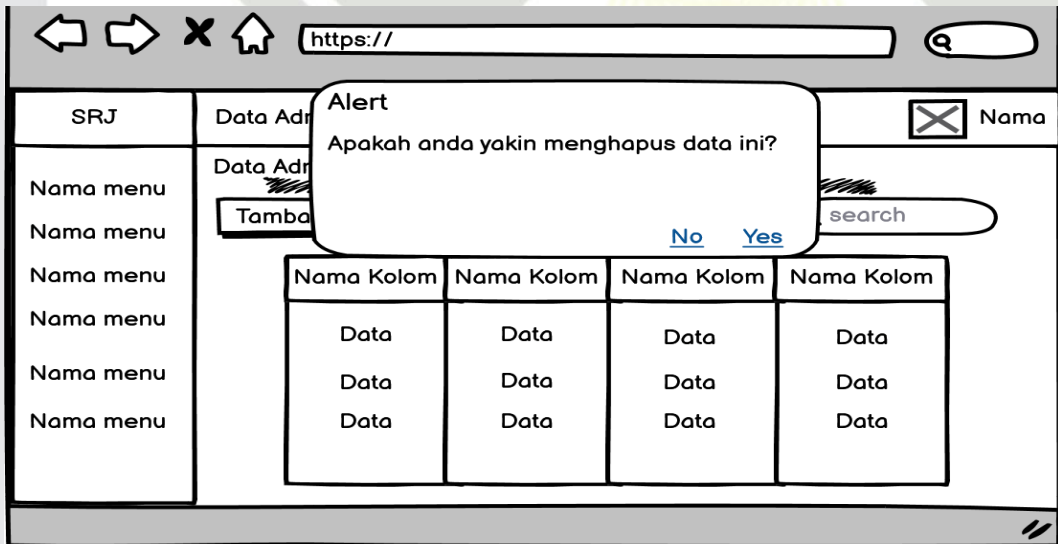
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 71 Rancangan Antarmuka Admin (Edit)

29. Rancangan tampilan admin (hapus)

Berikut merupakan rancangan antarmuka admin (hapus):



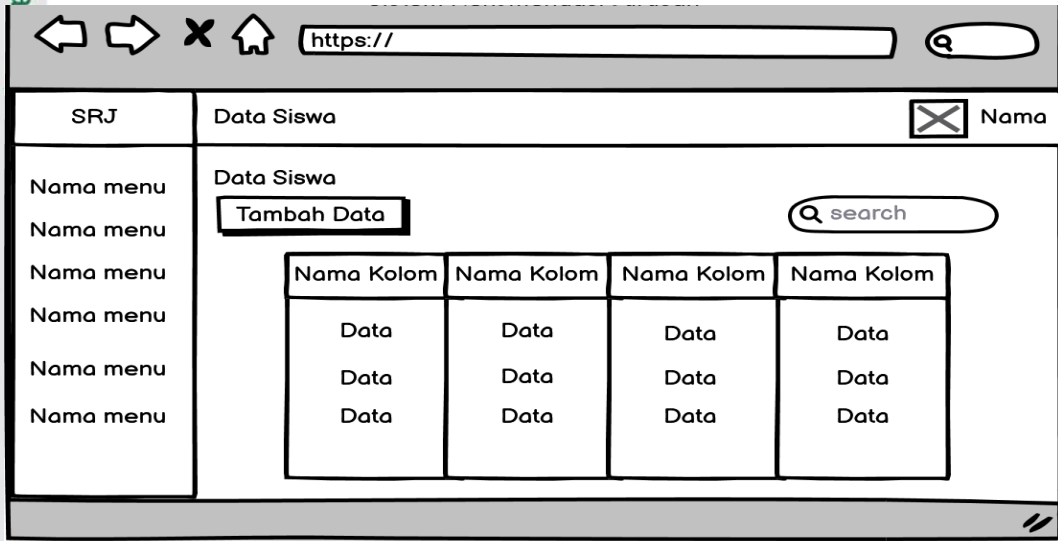
Gambar 72 Rancangan Antarmuka Admin (Hapus)

30. Rancangan tampilan siswa

Berikut merupakan rancangan antarmuka siswa:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

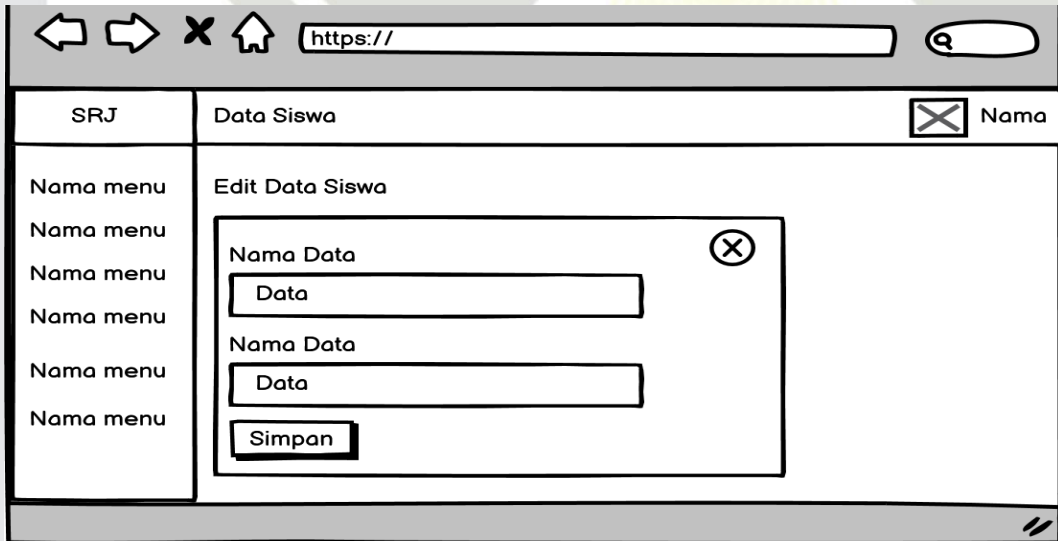
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 73 Rancangan Antarmuka Siswa

31. Rancangan tampilan siswa (*edit*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka siswa (*edit*):



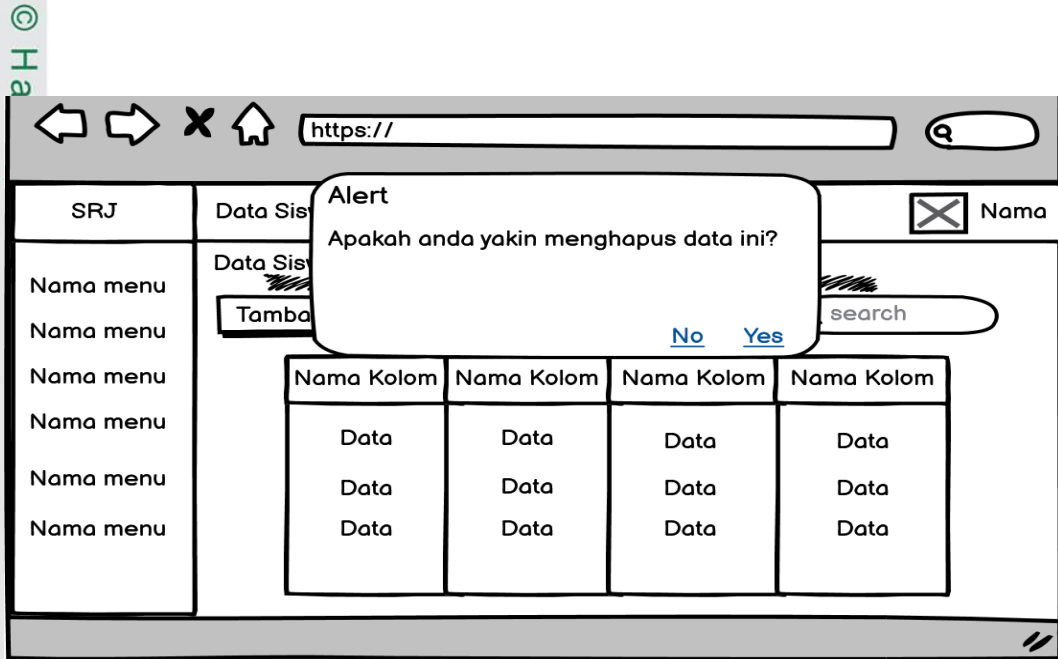
Gambar 74 Rancangan Antarmuka Siswa (*Edit*)

32. Rancangan tampilan siswa (*hapus*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka siswa (*hapus*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

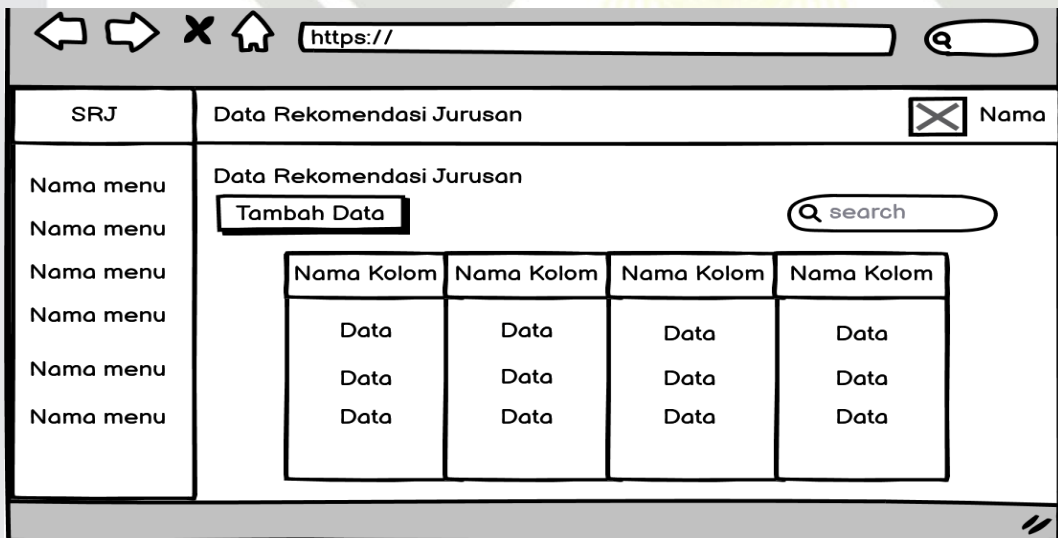
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 75 Rancangan Antarmuka Siswa (Hapus)

33. Rancangan tampilan rekomendasi peminatan

Berikut merupakan rancangan antarmuka rekomendasi peminatan:



Gambar 76 Rancangan Antarmuka Rekomendasi Peminatan

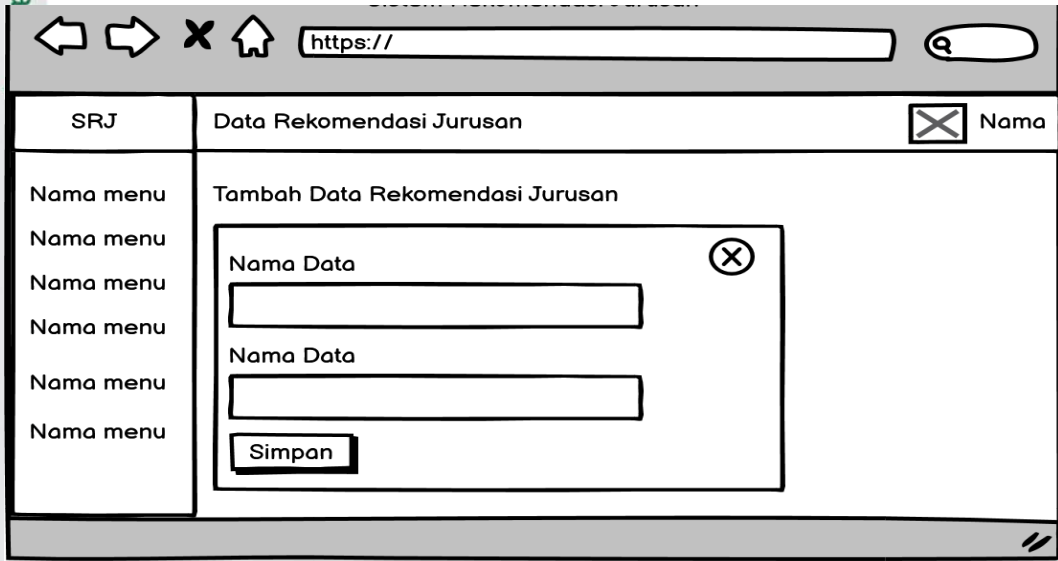
34. Rancangan tampilan rekomendasi (tambah)

Berikut merupakan rancangan antarmuka rekomendasi (tambah):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

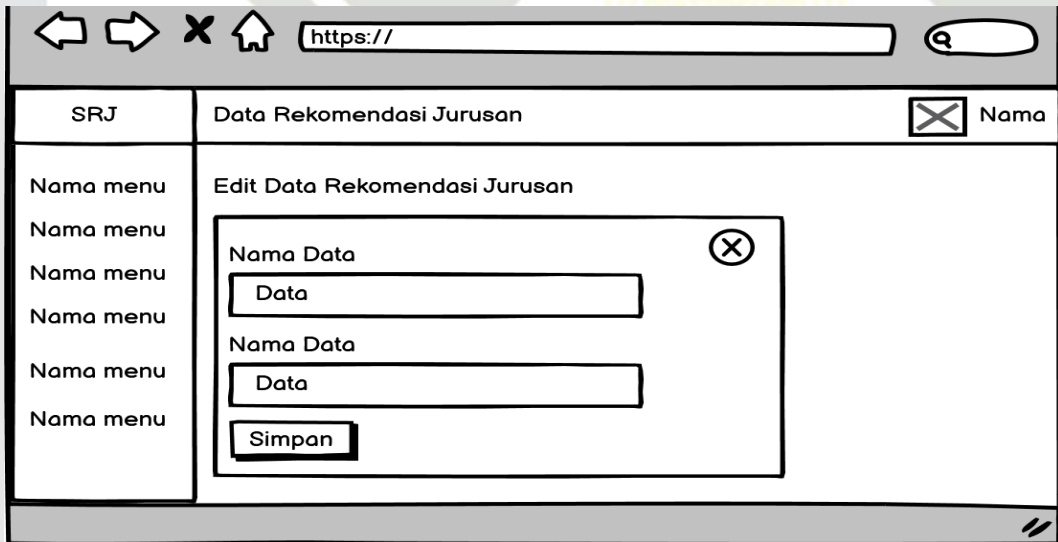
© Ha



Gambar 77 Rancangan Antarmuka Rekomendasi (Tambah)

35. Rancangan tampilan rekomendasi (*edit*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka rekomendasi (*edit*):



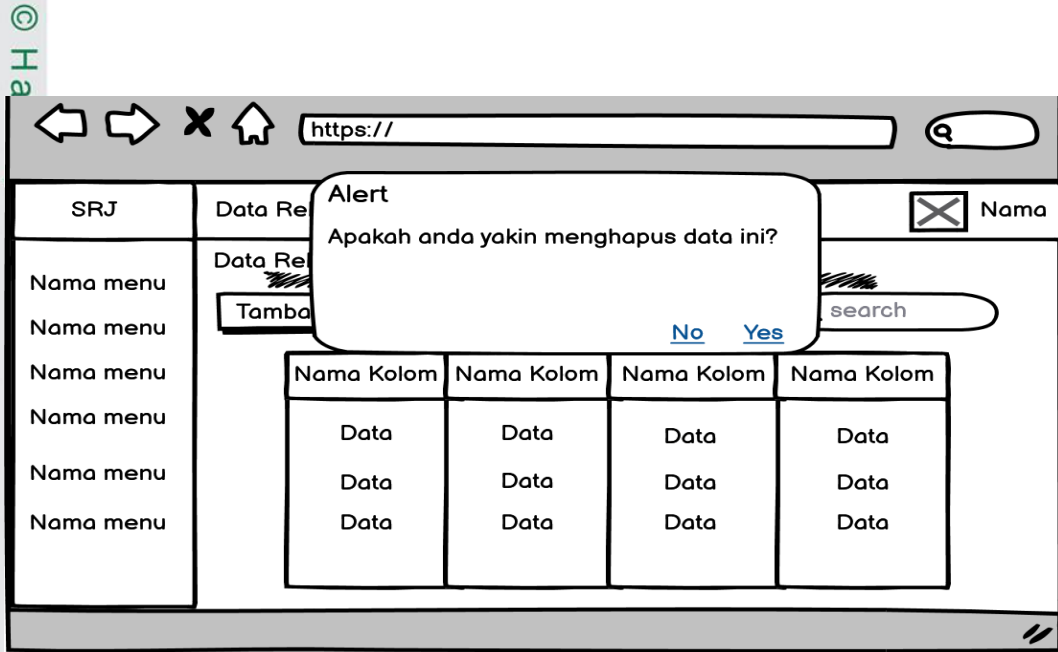
Gambar 78 Rancangan Antarmuka Rekomendasi (*Edit*)

36. Rancangan tampilan rekomendasi (*hapus*)

Berikut merupakan rancangan antarmuka rekomendasi (*hapus*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

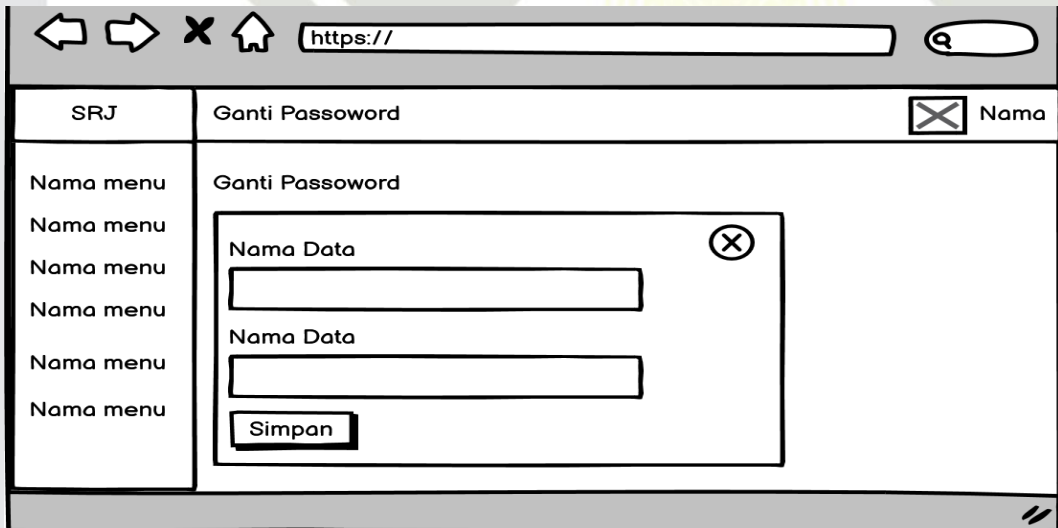
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 79 Rancangan Antarmuka Rekomendasi (Hapus)

37. Rancangan tampilan ganti *password* administrator

Berikut merupakan rancangan antarmuka ganti *password* administrator:



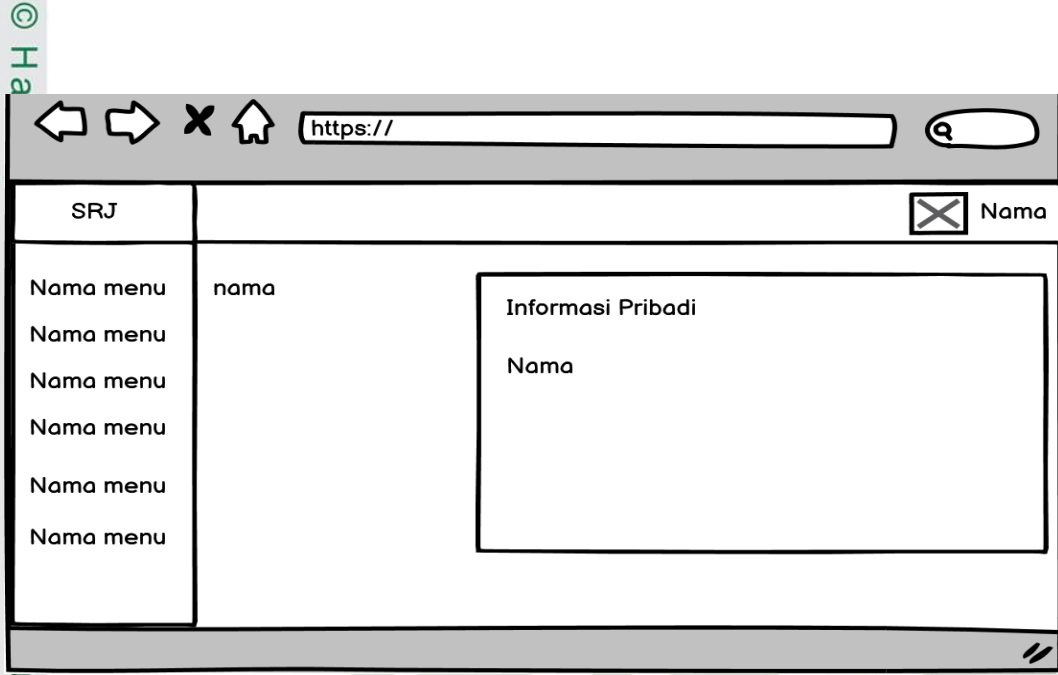
Gambar 80 Rancangan Antarmuka Ganti *Password* Administrator

38. Rancangan tampilan profil administrator

Berikut merupakan rancangan antarmuka profil administrator:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

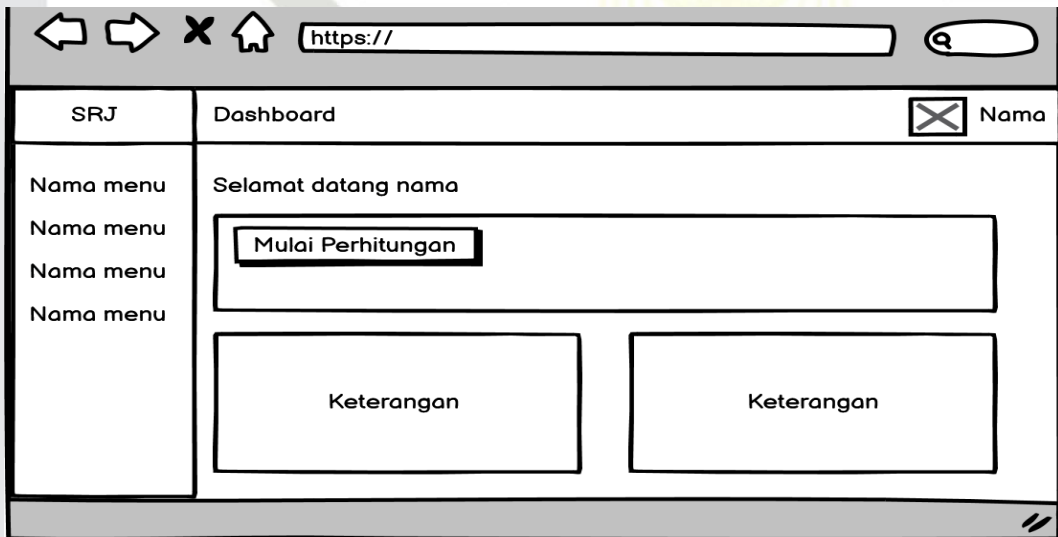
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 81 Rancangan Antarmuka Profil Administrator

39. Rancangan tampilan dashboard siswa

Berikut merupakan rancangan antarmuka dashboard siswa:



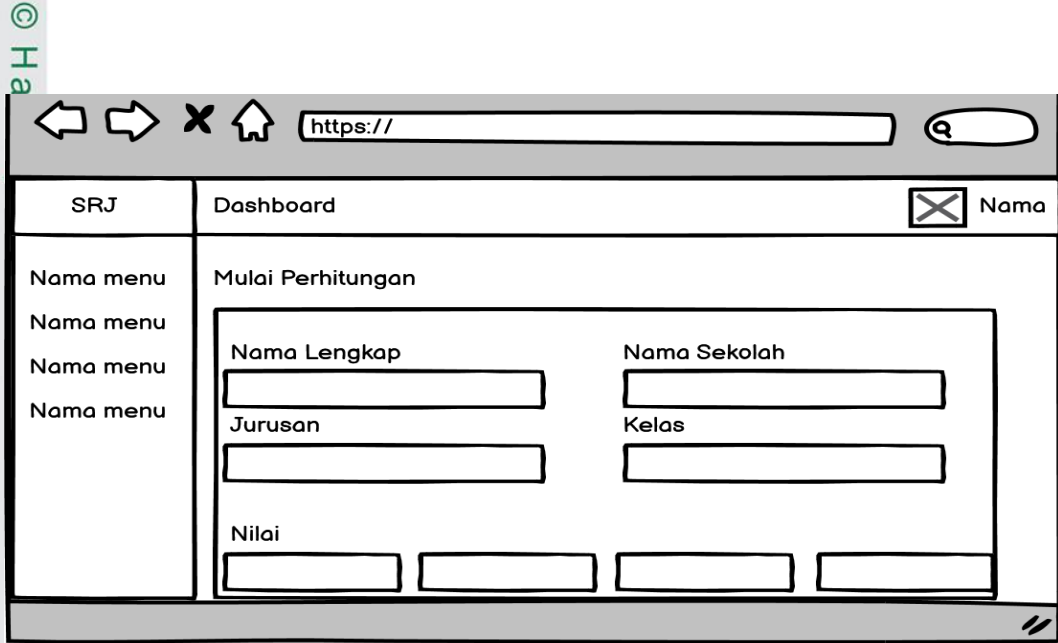
Gambar 82 Rancangan Antarmuka Dashboard Siswa

40. Rancangan tampilan dashboard siswa mulai perhitungan

Berikut merupakan rancangan antarmuka dashboard siswa mulai perhitungan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

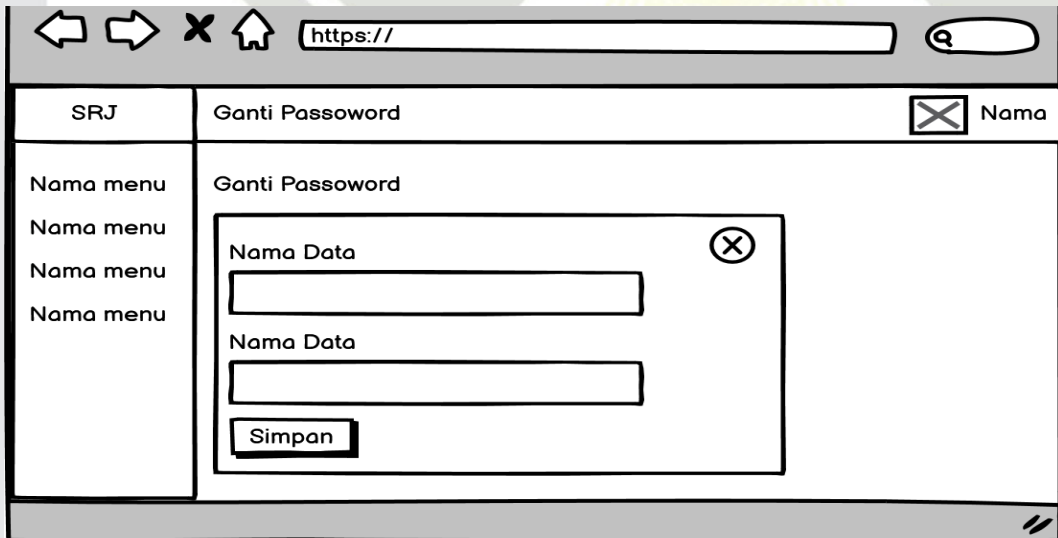
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 83 Rancangan Antarmuka Dashboard Siswa Mulai Perhitungan

41. Rancangan tampilan ganti *password* siswa

Berikut merupakan rancangan antarmuka ganti *password* siswa:



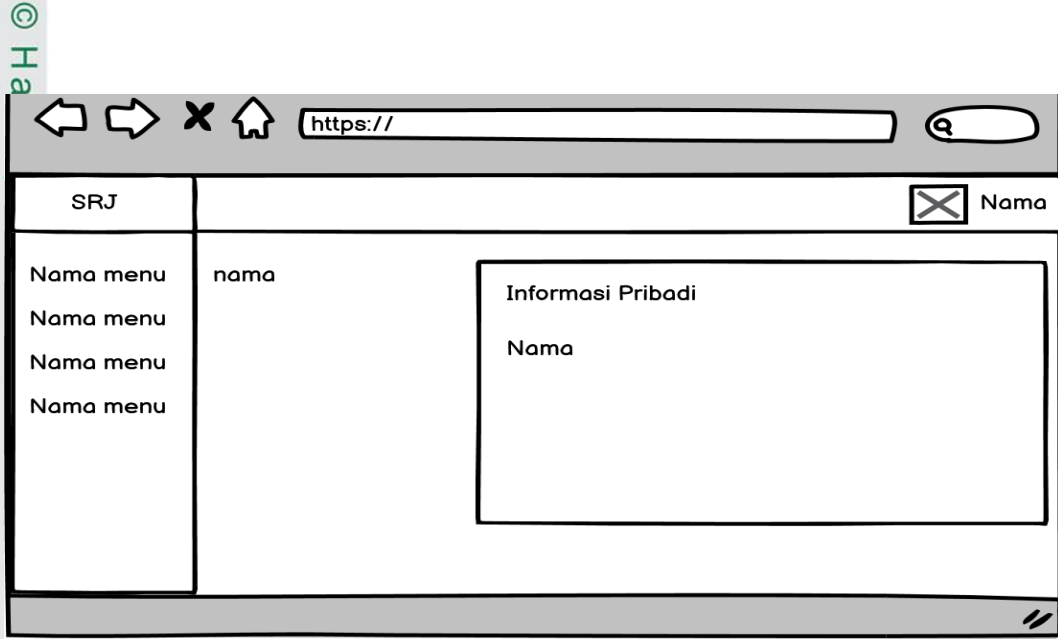
Gambar 84 Rancangan Antarmuka Ganti *Password* Siswa

42. Rancangan tampilan profil siswa

Berikut merupakan rancangan antarmuka profil siswa:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



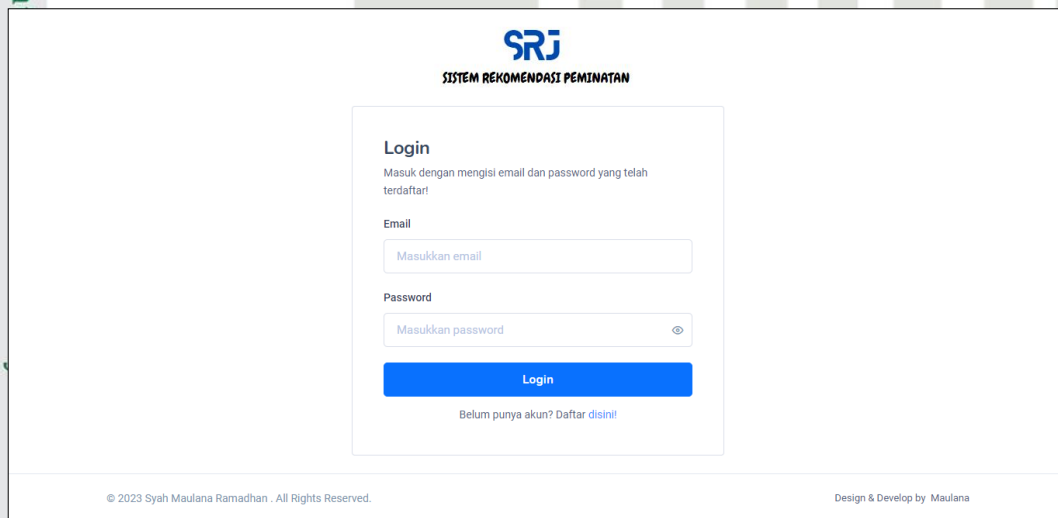
Gambar 85 Rancangan Antarmuka Profil Siswa

4.5 Implementasi

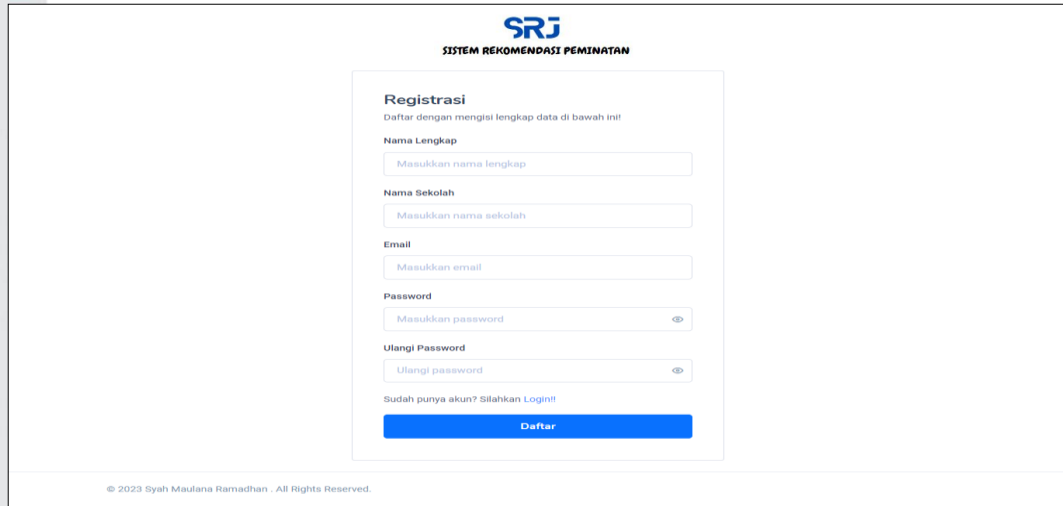
Implementasi merupakan pengembangan sistem dari hasil analisa serta perancangan yang telah dilakukan setelahnya sehingga menjadi sebuah sistem yang diharapkan dan mencapai tujuan. Berikut merupakan hasil implementasi dari analisis dan perancangan sebelumnya:

1. Tampilan *login*

Berikut merupakan hasil implementasi tampilan *login*:



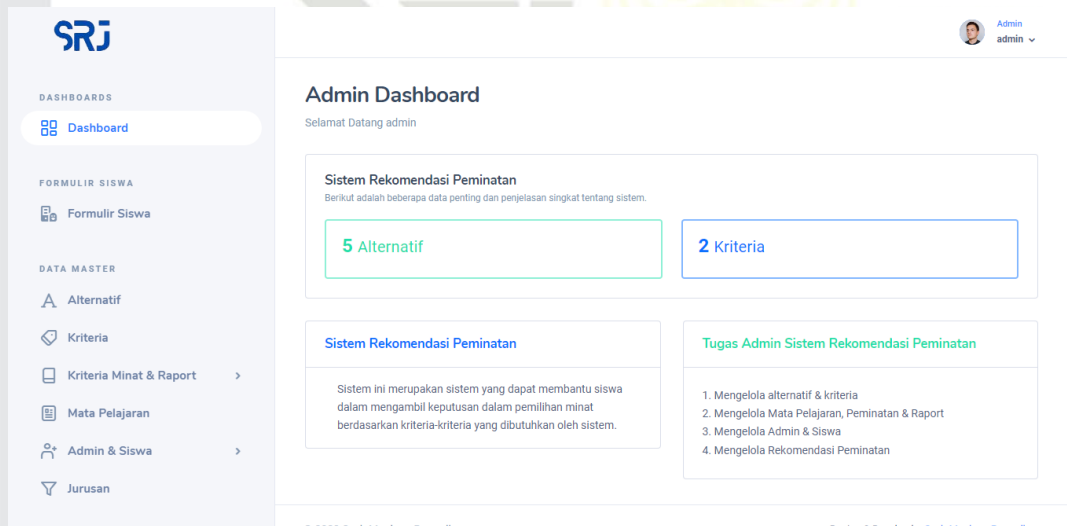
Gambar 86 Tampilan *Login*



Gambar 87 Tampilan Daftar

3. Tampilan dashboard administrator

Berikut merupakan hasil implementasi tampilan dashboard administrator:



Gambar 88 Tampilan Dashboard Administrator

4. Tampilan data formulir siswa

Berikut merupakan hasil implementasi tampilan data formulir siswa:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Data Formulir Siswa

Data formulir siswa yang telah mengisi pada sistem rekomendasi jurusan.

No	Nama	Nama Sekolah	Tanggal Isi	
1	Rita Erlina	MAN 1 Dumai	2022-12-12 10:33:50	...
2	sahara@gmail.com	SMAN2	2022-12-12 10:28:39	...

Gambar 89 Tampilan Data Formulir Siswa

5. Tampilan hasil perhitungan moora

Berikut merupakan hasil implementasi hasil perhitungan moora:



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hasil Perhitungan Moora

Nama Siswa : sahara@gmail.com Kelas : XII
Jurusan : IPA Nama Sekolah : SMAN2

1. Menentukan Nilai Kriteria, Bobot dan Alternatif

Alternatif	Tes Perminatan	Nilai Raport Berdasarkan Mapel
Sains	2	83
Mekanik	5	87
Seni	3	87,7
Computational	4	88,6
Natural	4	83

2. Merubah Nilai Kriteria Menjadi Matriks keputusan

Alternatif	C1	C2
A1	2	83
A2	5	87
A3	3	87,7
A4	4	88,6
A5	4	83

3. Normalisasi

Alternatif	C1	C2
A1	0.23904572186688	0.43214955100175
A2	0.5976143046672	0.45297603538738
A3	0.35856858280032	0.45662067015487
A4	0.47809144373376	0.46130662914163
A5	0.47809144373376	0.43214955100175

4. Optimasi Atribut pada Bobot

Alternatif	C1	C2
A1	0.11952286093344	0.21607477550088
A2	0.2988071523336	0.22648801769369
A3	0.17928429140016	0.22831033507743
A4	0.23904572186688	0.23065331457082
A5	0.23904572186688	0.21607477550088

5. Hasil dan Ranking

Alternatif	Max	Min	Yi= Max-Min	Ranking
A2	0.5252951700272919	0	0.5252951700272919	1
A4	0.46969903246536127	0	0.46969903246536127	2
A5	0.4551204973677589	0	0.4551204973677589	3
A3	0.40759461853292217	0	0.40759461853292217	4
A1	0.33559763643432017	0	0.33559763643432017	5

Dari hasil perhitungan Moora, jurusan yang direkomendasikan untuk kamu adalah :

- Mekanik (A2)
 - Plastik
 - Teknik Mesin
 - Teknik Sipil
 - Teknik Elektro
 - Teknik Industri
- Computational (A4)
- Natural (A5)
- Seni (A3)
- Sains (A1)

Gambar 90 Tampilan Hasil Perhitungan Moora

Tampilan data alternatif

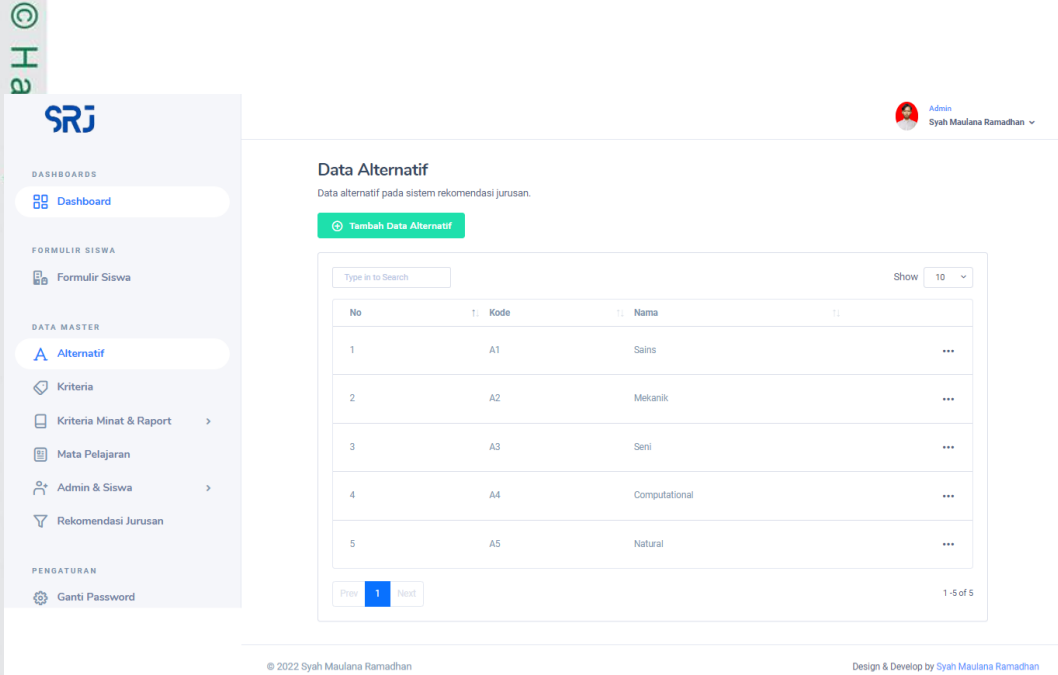
Berikut merupakan hasil implementasi data data alternatif:

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

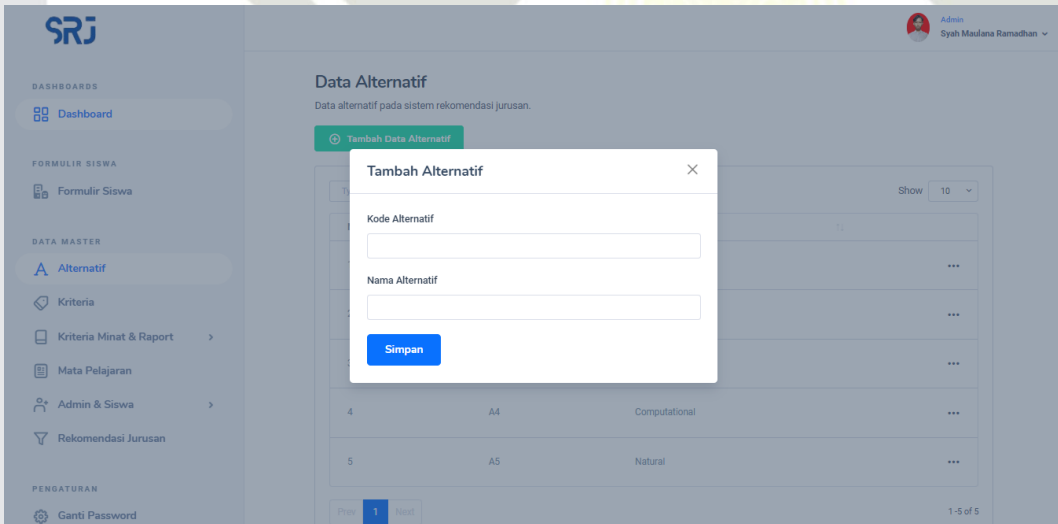
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 91 Tampilan Data Alternatif

7. Tampilan data alternatif (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data alternatif (tambah):



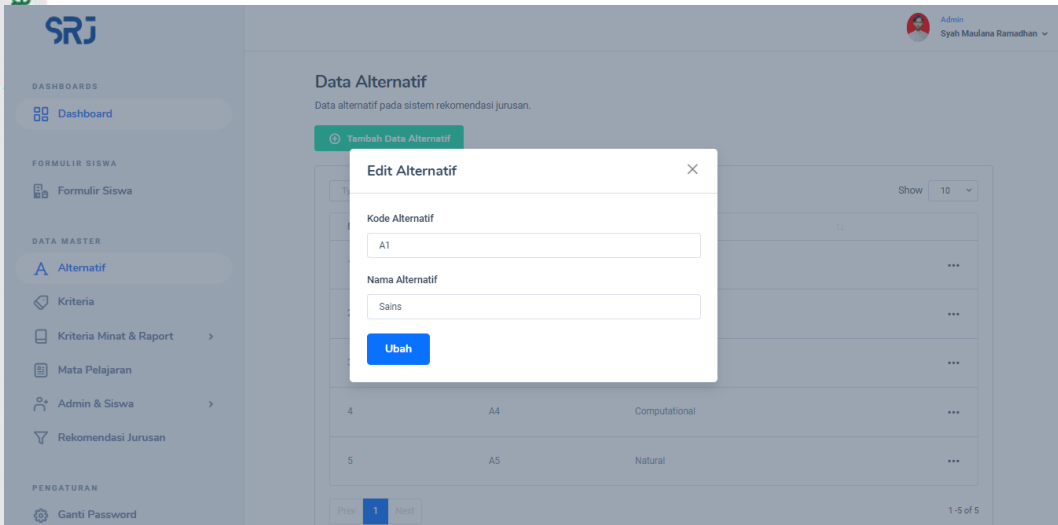
Gambar 92 Tampilan Data Alternatif (Tambah)

8. Tampilan data alternatif (edit)

Berikut merupakan hasil implementasi data alternatif (edit):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

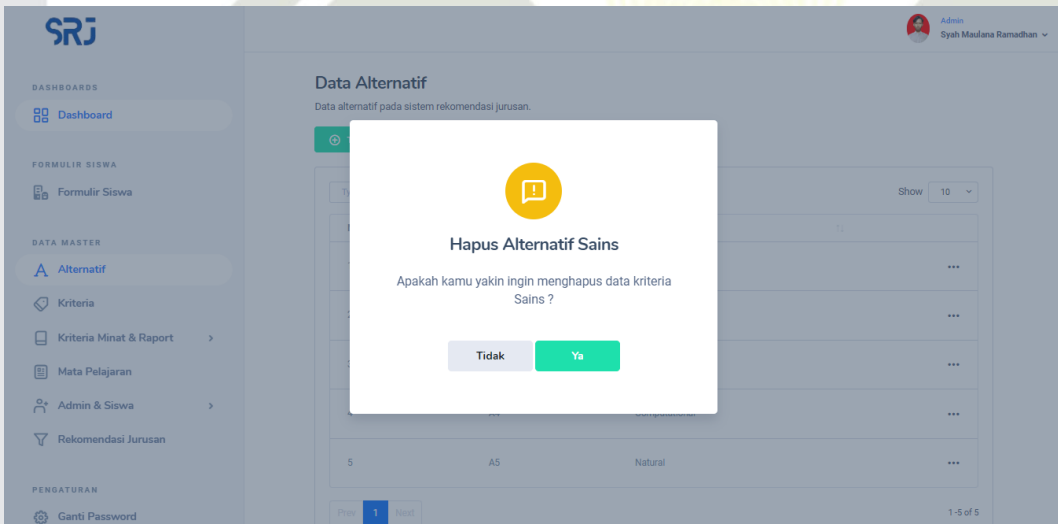
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 93 Tampilan Data Alternatif (Edit)

9. Tampilan data alternatif (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data alternatif (hapus):



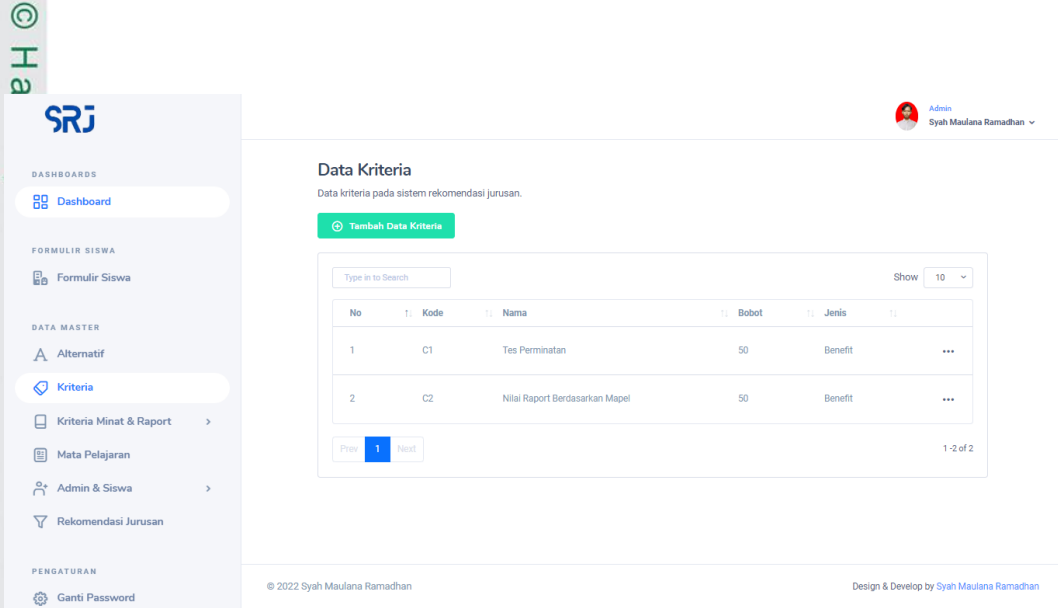
Gambar 94 Tampilan Data Alternatif (Hapus)

10. Tampilan data kriteria

Berikut merupakan hasil implementasi data kriteria:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

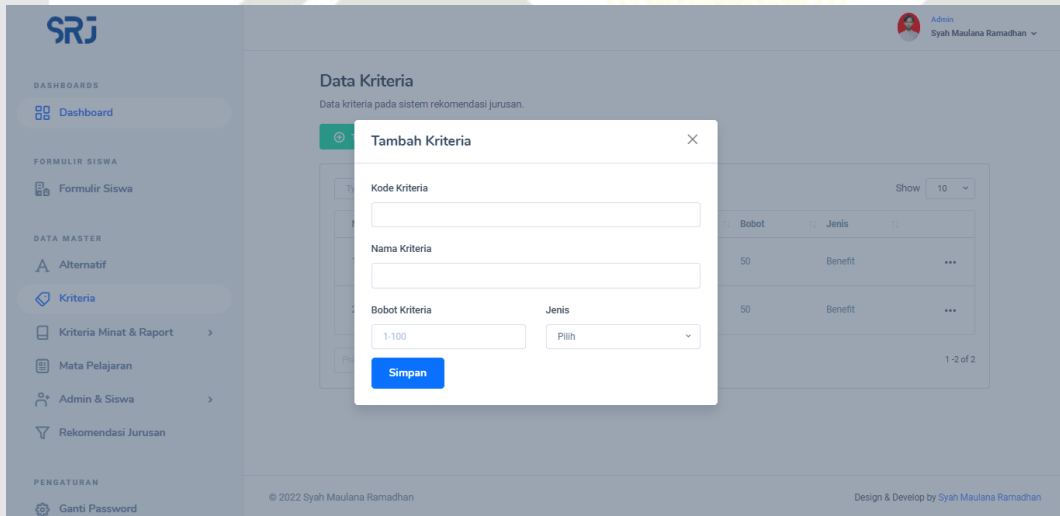
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 95 Tampilan Data Kriteria

11. Tampilan data kriteria (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data kriteria (tambah):



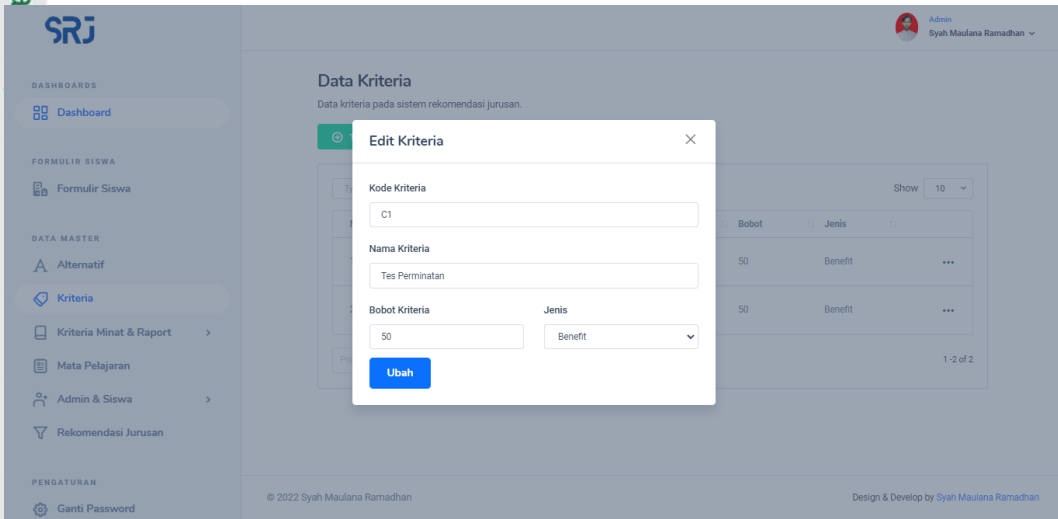
Gambar 96 Tampilan Data Kriteria (Tambah)

11. Tampilan data kriteria (*edit*)

Berikut merupakan hasil implementasi data kriteria (*edit*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

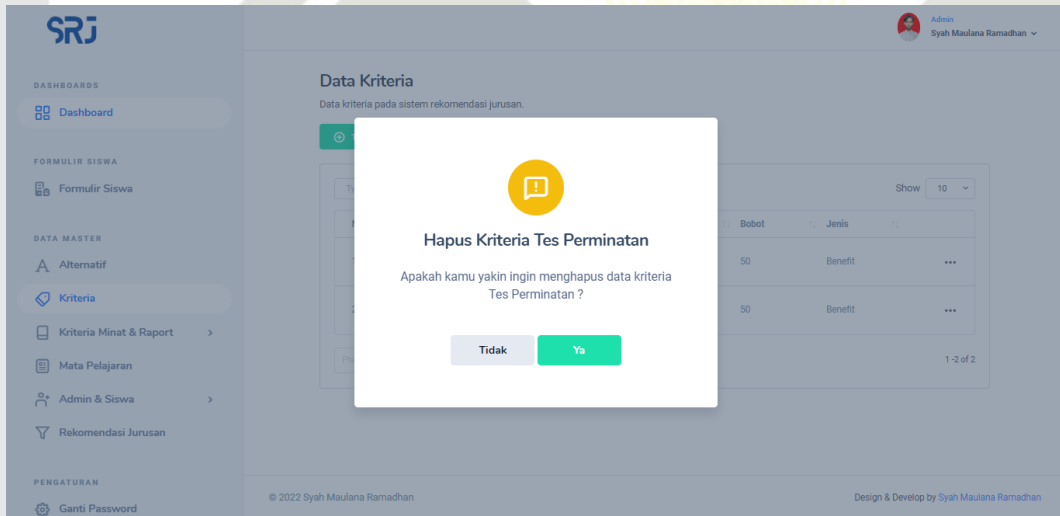
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 97 Tampilan Data Kriteria (Edit)

13. Tampilan data kriteria (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data kriteria (hapus):



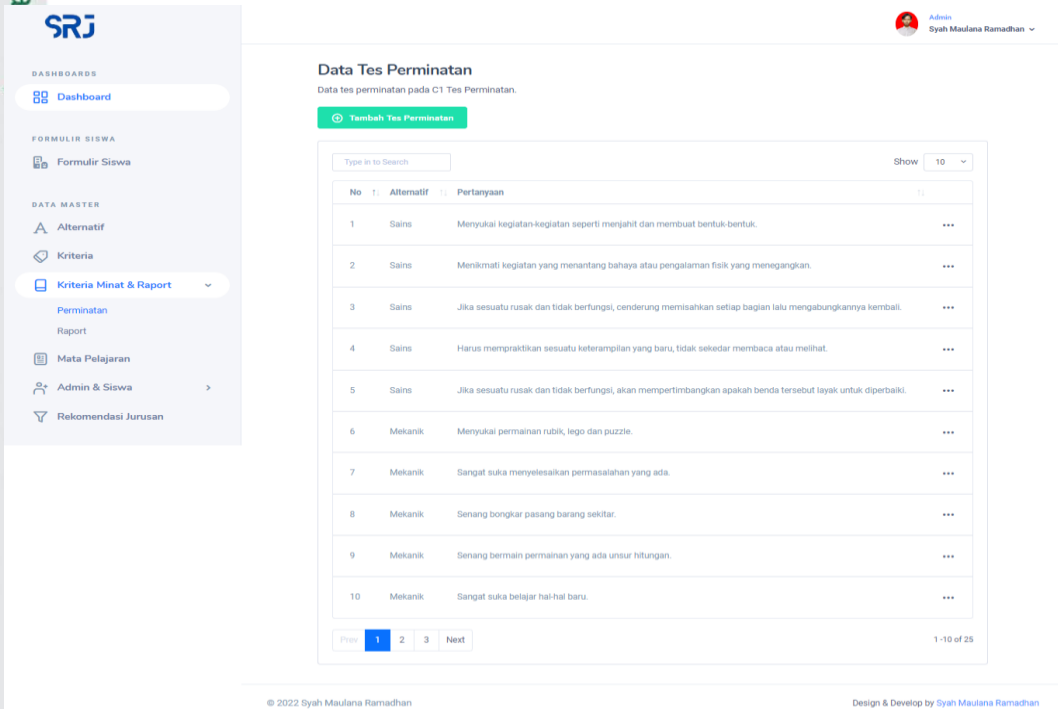
Gambar 98 Tampilan Data Kriteria (Hapus)

14. Tampilan data perminatan

Berikut merupakan hasil implementasi data perminatan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

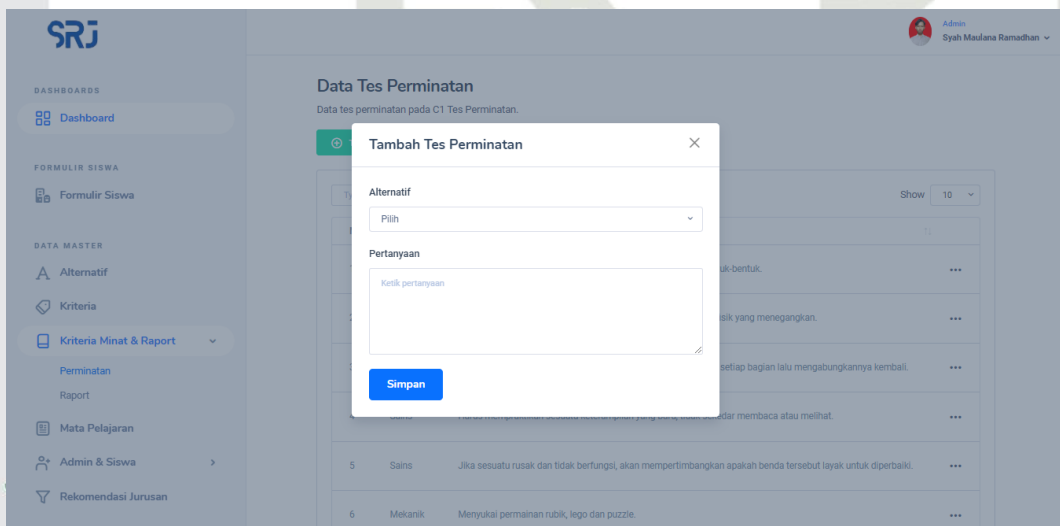
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 99 Tampilan Data Perminatan

15. Tampilan data perminatan (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data perminatan (tambah):



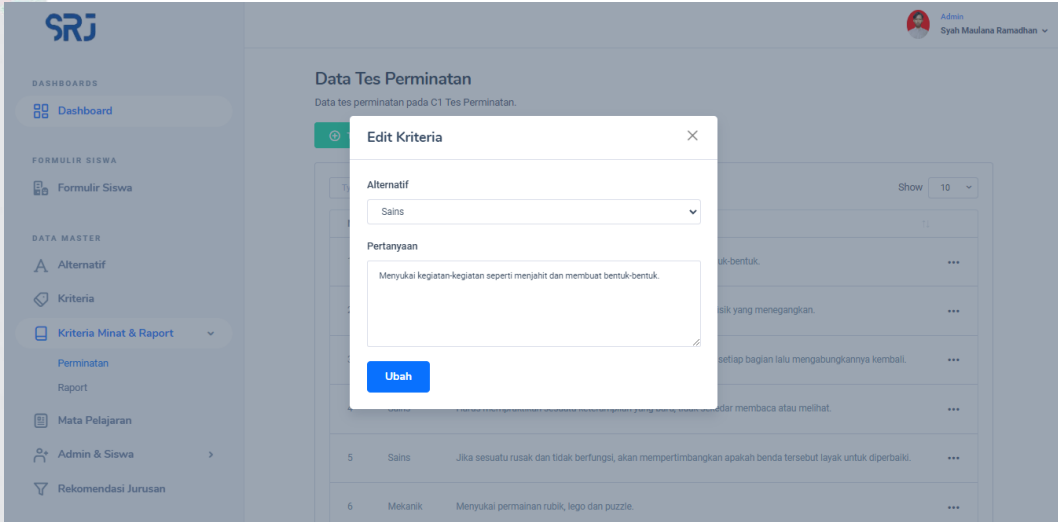
Gambar 100 Tampilan Data Perminatan (Tambah)

16. Tampilan data perminatan (edit)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

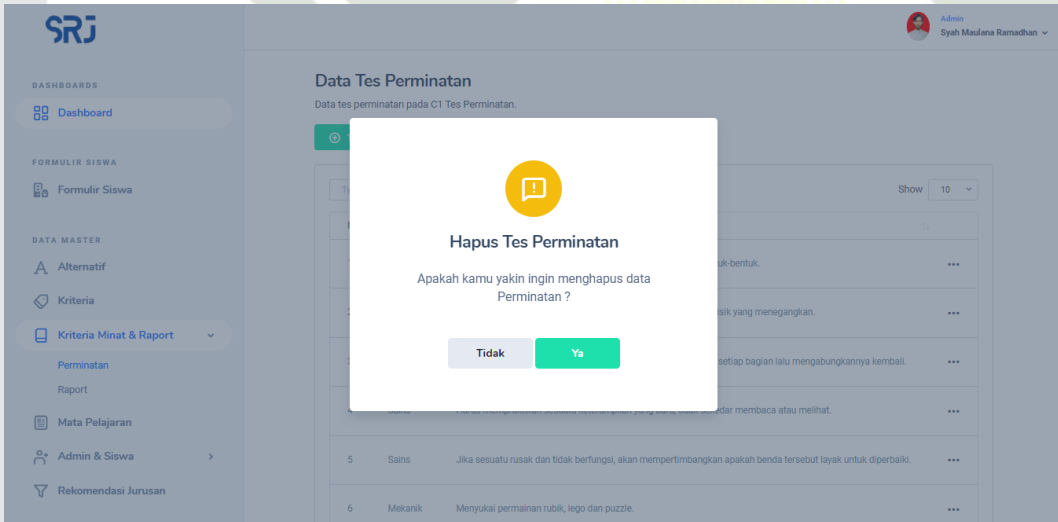
Berikut merupakan hasil implementasi data perminatan (*edit*):



Gambar 101 Tampilan Data Perminatan (Edit)

17. Tampilan data perminatan (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data perminatan (hapus):



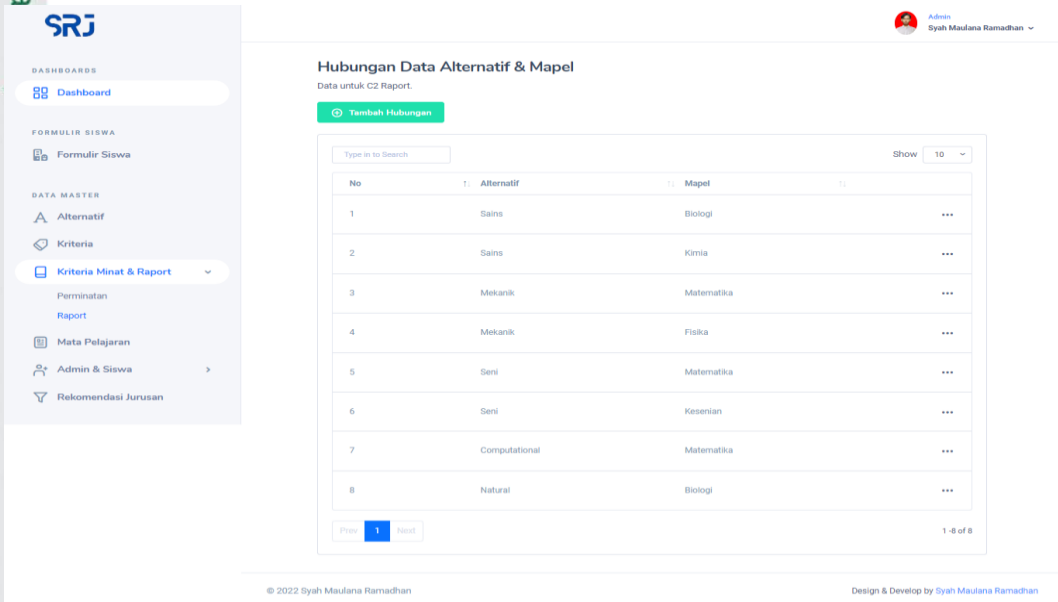
Gambar 102 Tampilan Data Perminatan (Hapus)

18. Tampilan data *raport*

Berikut merupakan hasil implementasi data *raport*:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

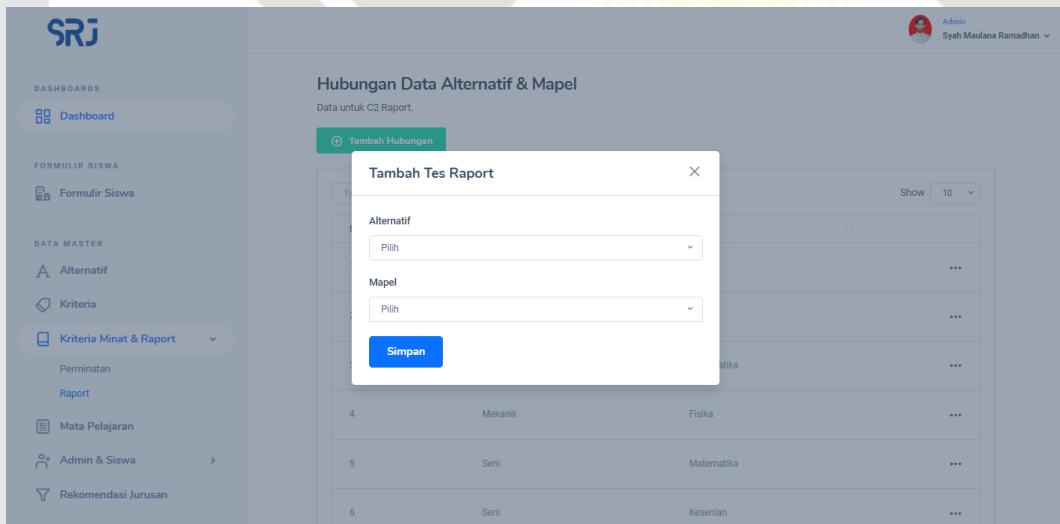
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 103 Tampilan Data Raport

19. Tampilan data *raport* (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data *raport* (tambah):



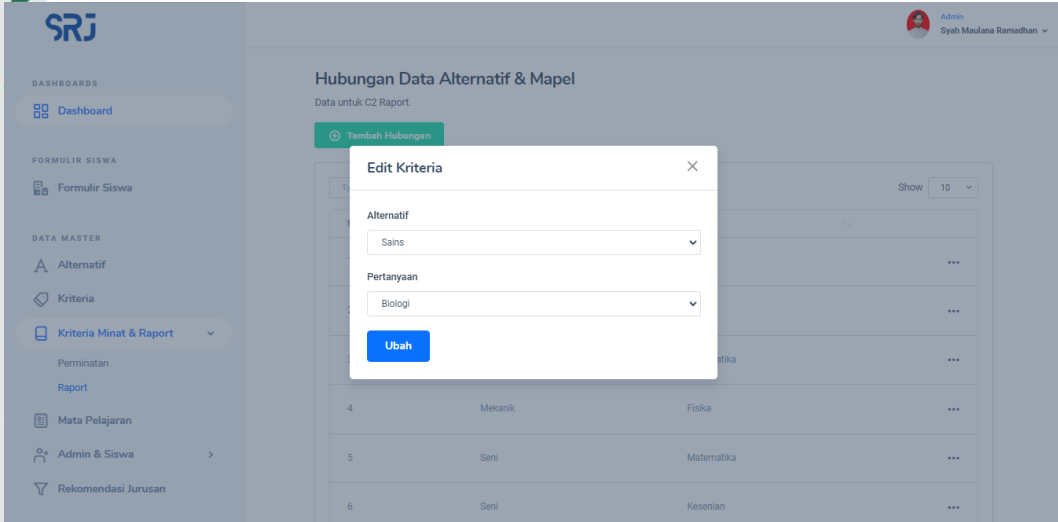
Gambar 104 Tampilan Data Raport (Tambah)

20. Tampilan data *raport* (edit)

Berikut merupakan hasil implementasi data *raport* (edit):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

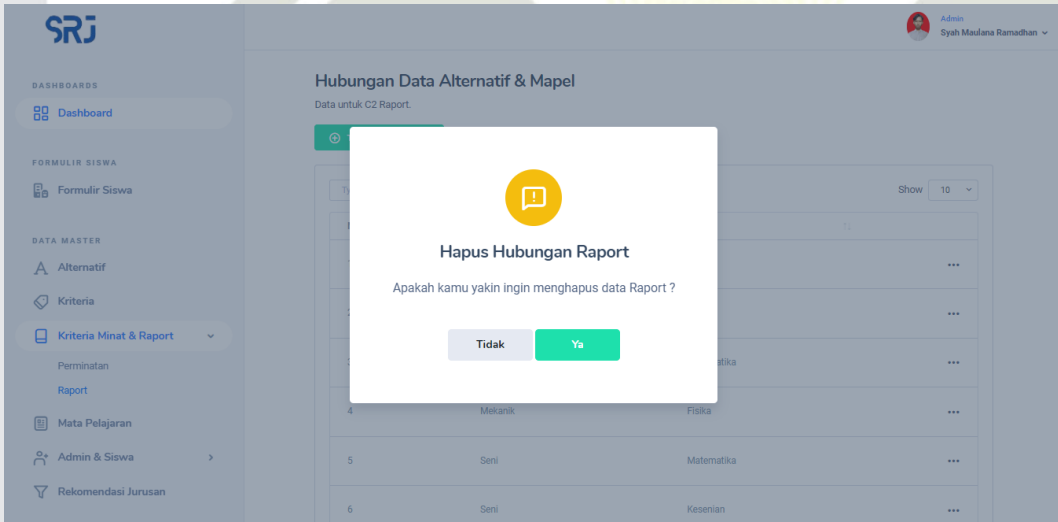
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 105 Tampilan Data Report (Edit)

21. Tampilan data *report* (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data *report* (hapus):



Gambar 106 Tampilan Data Report (Hapus)

22. Tampilan data mata pelajaran

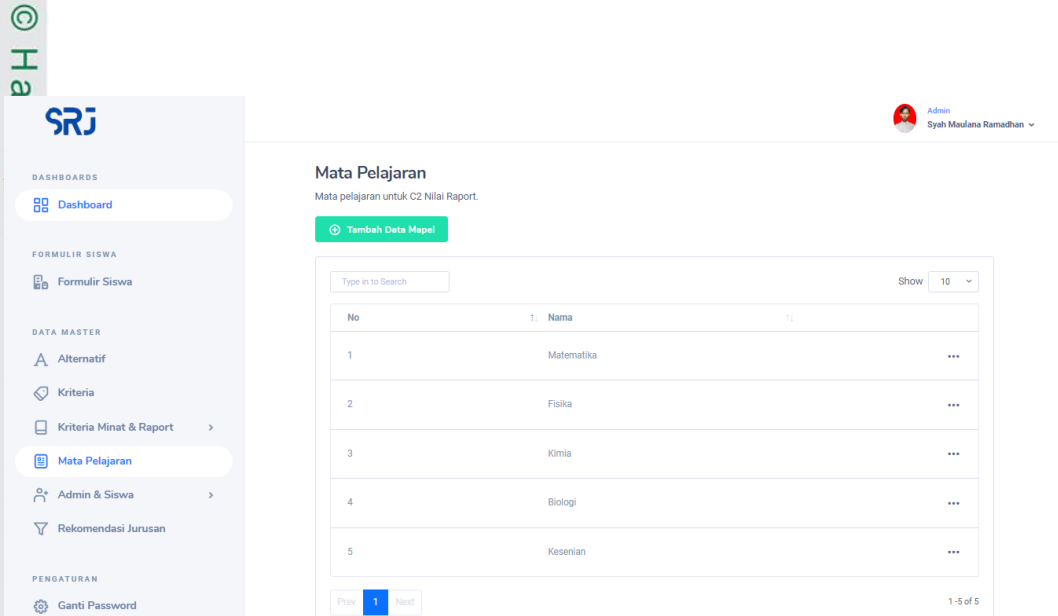
Berikut merupakan hasil implementasi data mata pelajaran:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

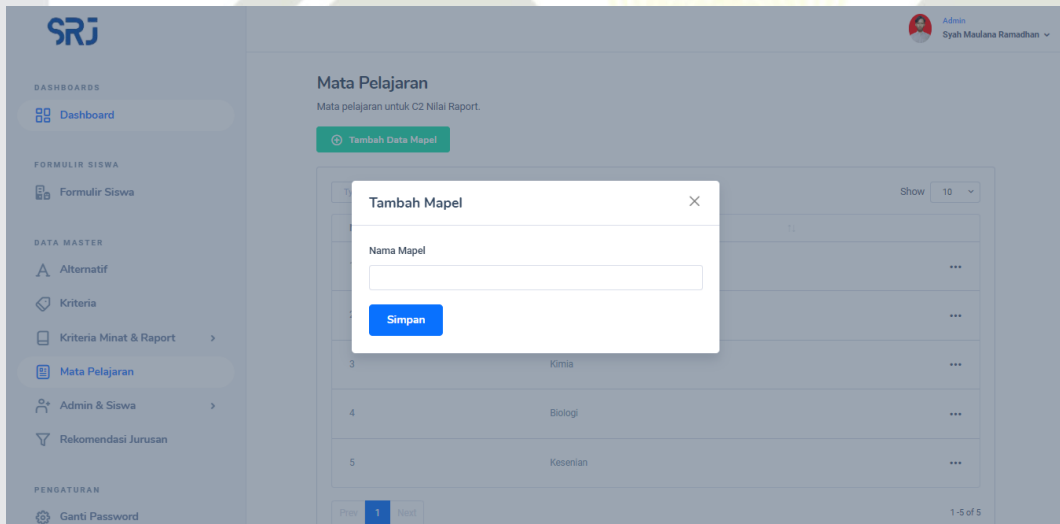
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 107 Tampilan Data Mata Pelajaran

23. Tampilan data mata pelajaran (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data mata pelajaran (tambah):



Gambar 108 Tampilan Data Mata Pelajaran (Tambah)

24. Tampilan data mata pelajaran (*edit*)

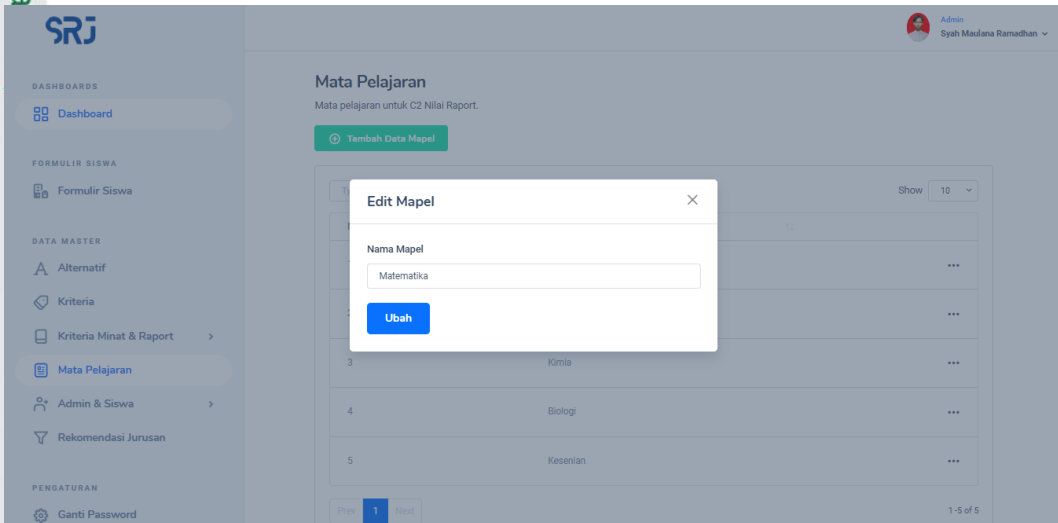
Berikut merupakan hasil implementasi data mata pelajaran (*edit*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

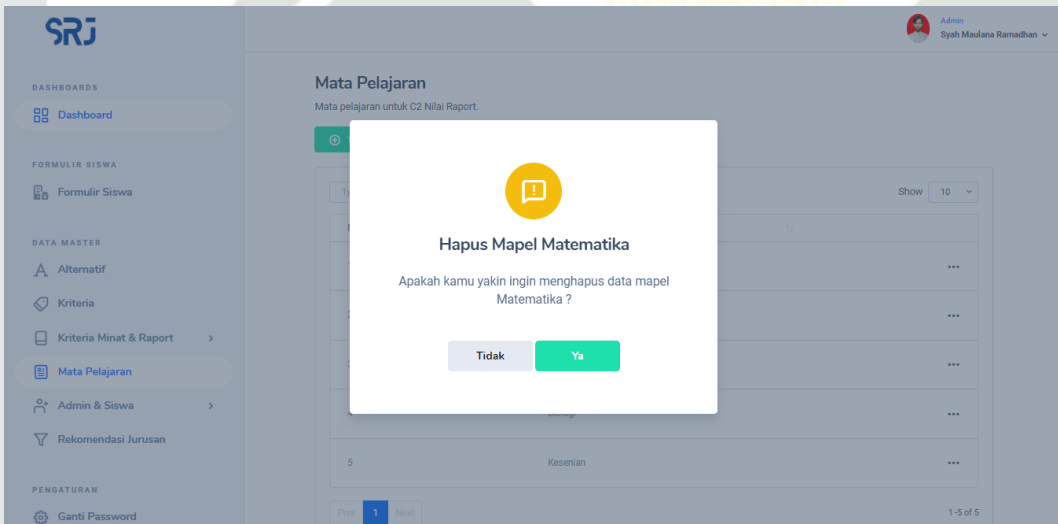
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 109 Tampilan Data Mata Pelajaran (Edit)

25. Tampilan data mata pelajaran (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data mata pelajaran (hapus):



Gambar 110 Tampilan Data Mata Pelajaran (Hapus)

26. Tampilan data admin

Berikut merupakan hasil implementasi data admin:

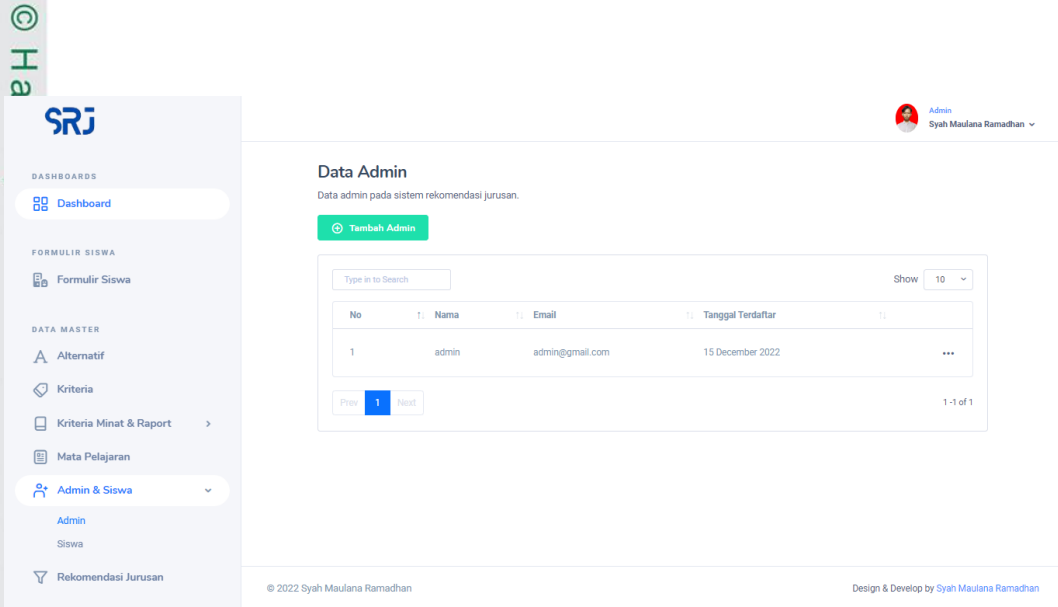


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

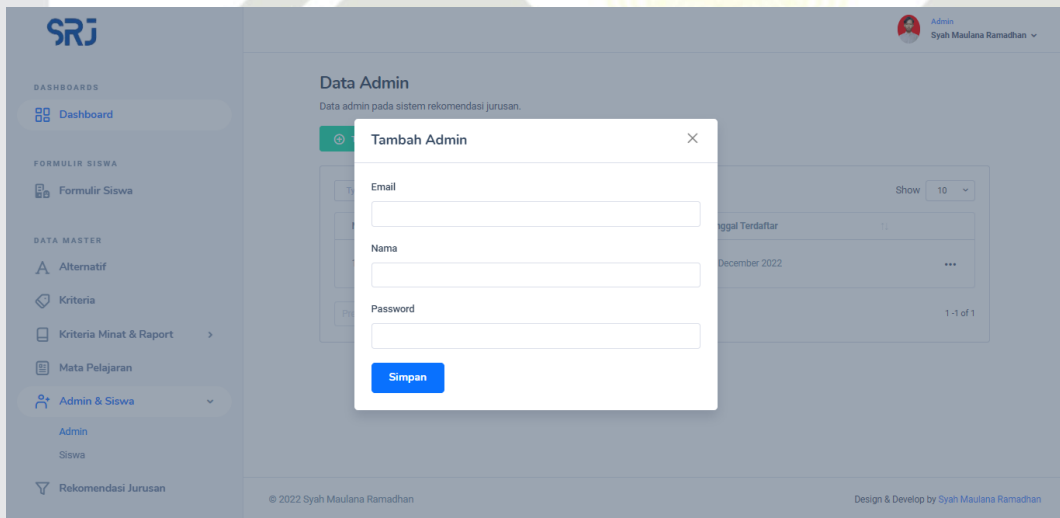
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 111 Tampilan Data Admin

27. Tampilan data admin (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data admin (tambah):



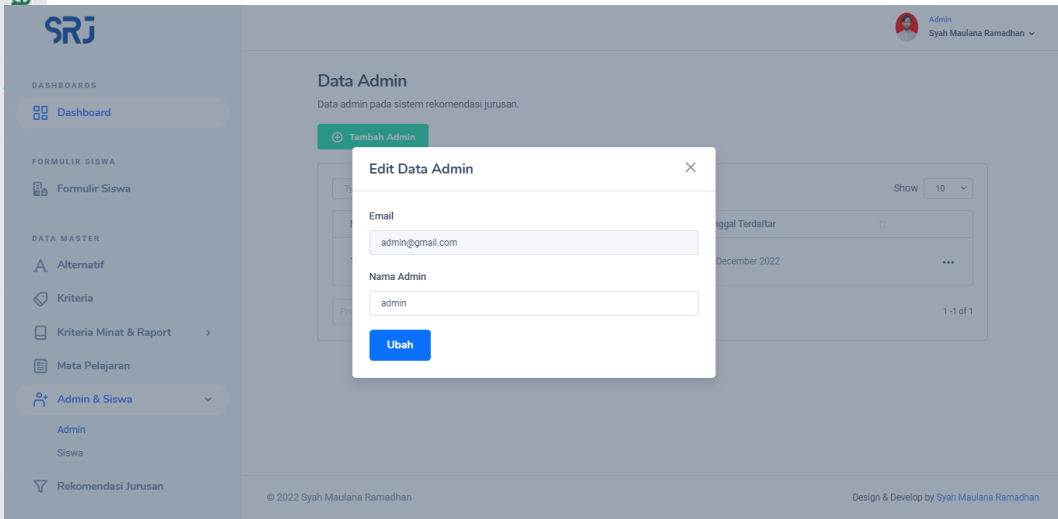
Gambar 112 Tampilan Data Admin (Tambah)

28. Tampilan data admin (edit)

Berikut merupakan hasil implementasi data admin (edit):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

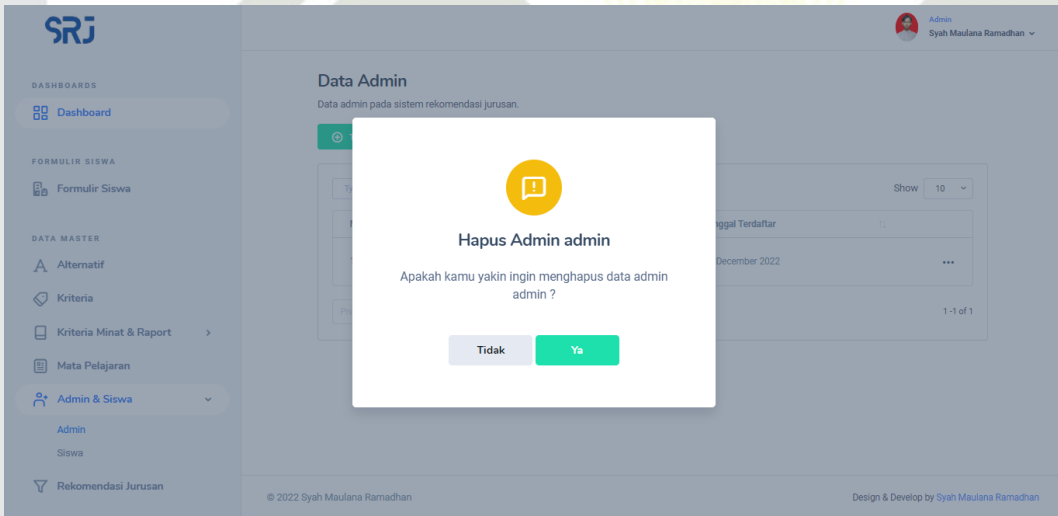
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 113 Tampilan Data Admin (Edit)

29. Tampilan data admin (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data admin (hapus):



Gambar 114 Tampilan Data Admin (Hapus)

30. Tampilan data siswa

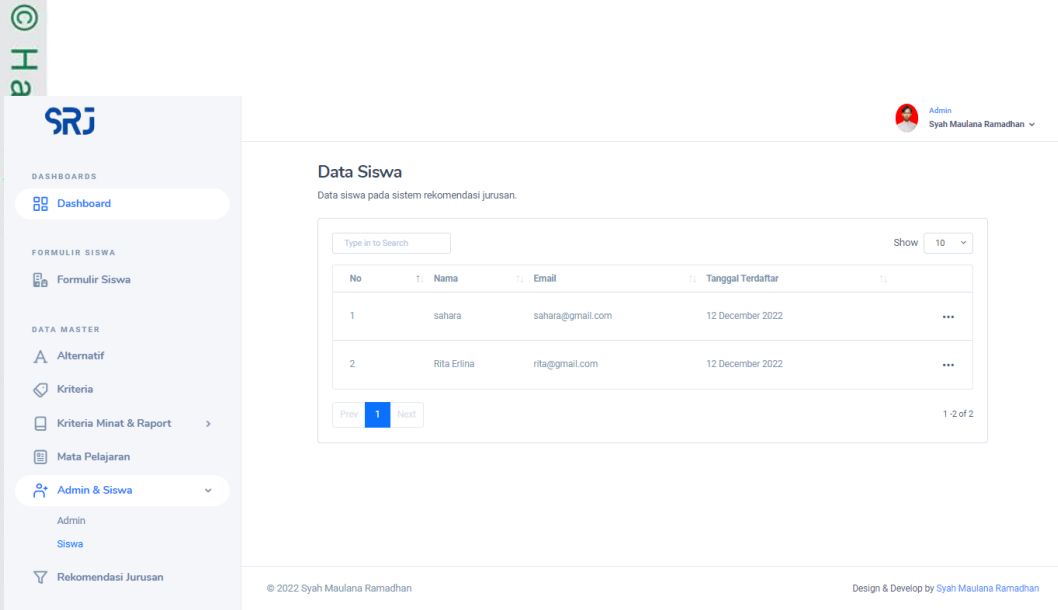
Berikut merupakan hasil implementasi data siswa:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

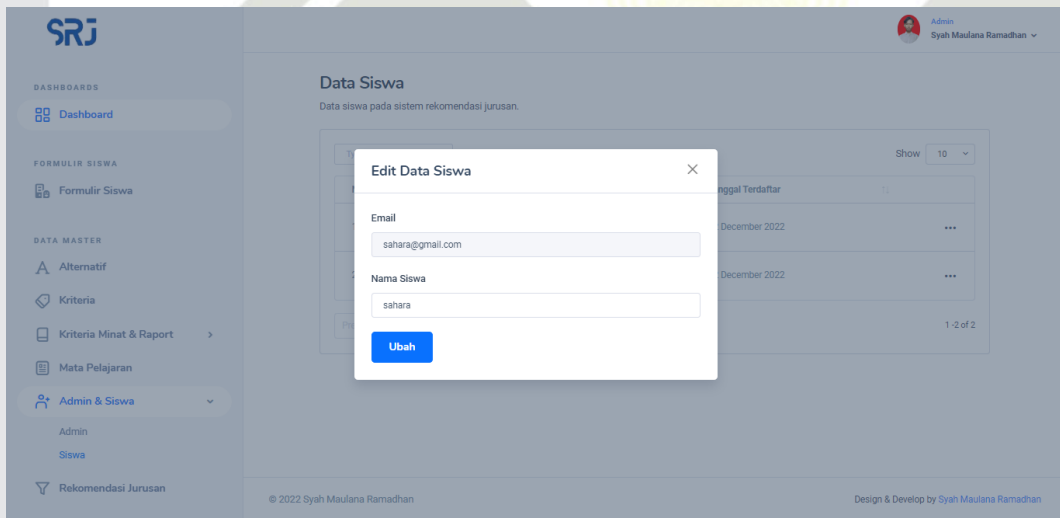
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 115 Tampilan Data Siswa

31. Tampilan data siswa (*edit*)

Berikut merupakan hasil implementasi data siswa (*edit*):



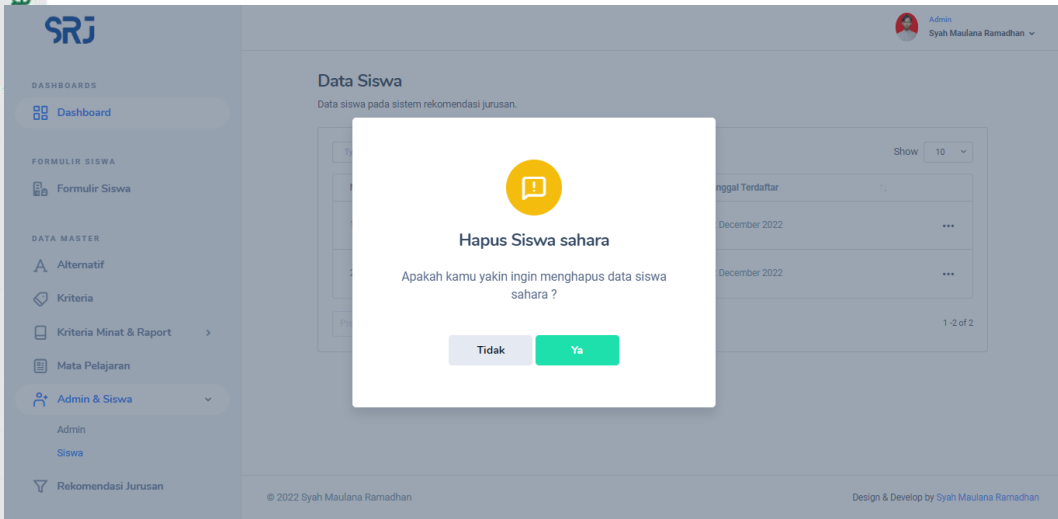
Gambar 116 Tampilan Data Siswa (*Edit*)

32. Tampilan data siswa (*hapus*)

Berikut merupakan hasil implementasi data siswa (*hapus*):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

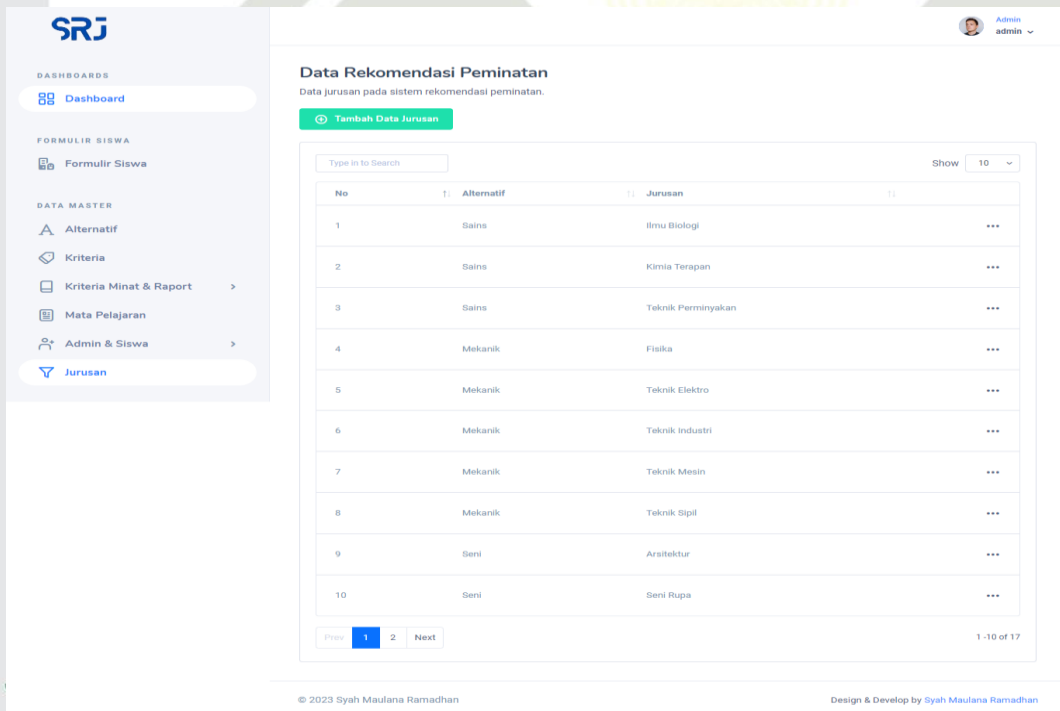
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 117 Tampilan Data Siswa (Hapus)

33. Tampilan data jurusan

Berikut merupakan hasil implementasi data jurusan:



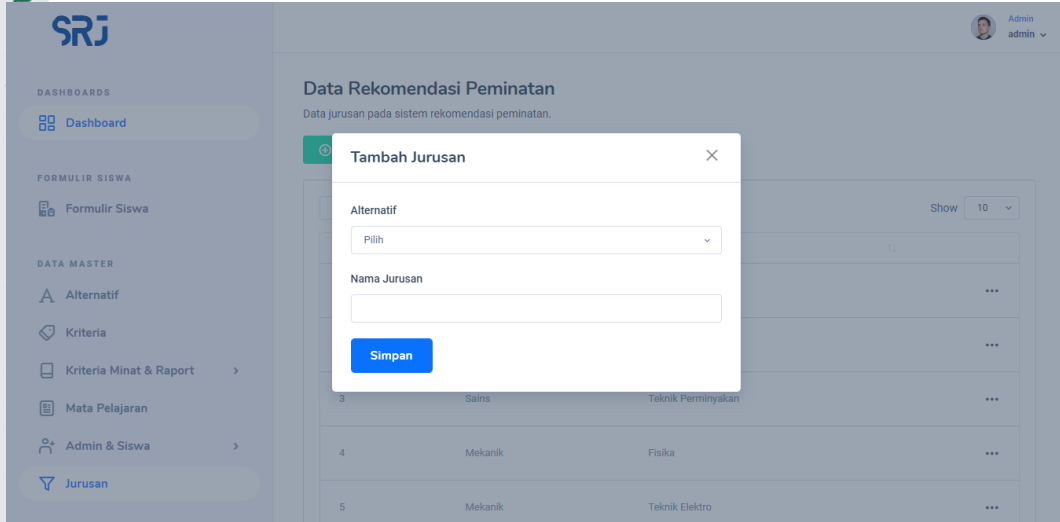
Gambar 118 Tampilan Data Jurusan

34. Tampilan data jurusan (tambah)

Berikut merupakan hasil implementasi data jurusan (tambah):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

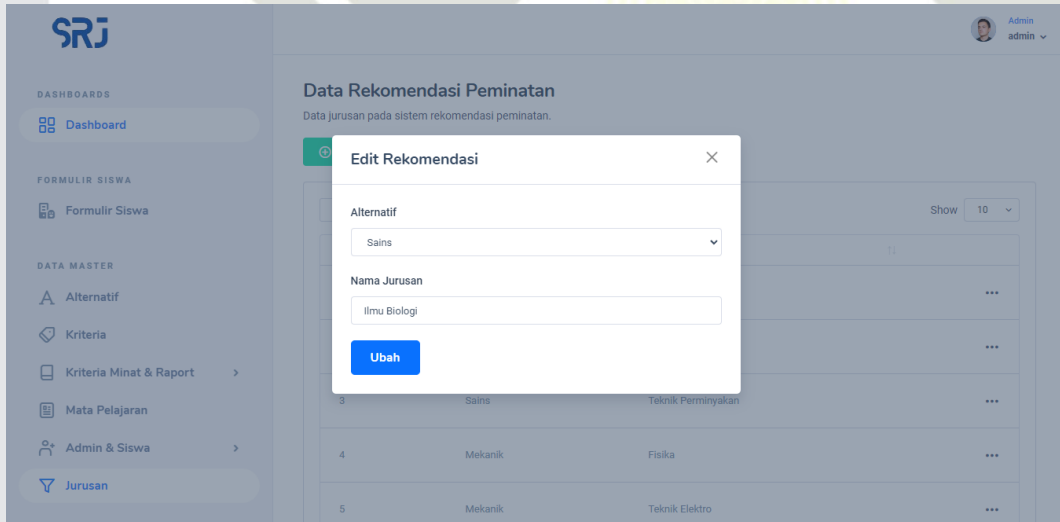
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 119 Tampilan Data Jurusan (Tambah)

35. Tampilan data jurusan (*edit*)

Berikut merupakan hasil implementasi data rekomendasi jurusan (*edit*):



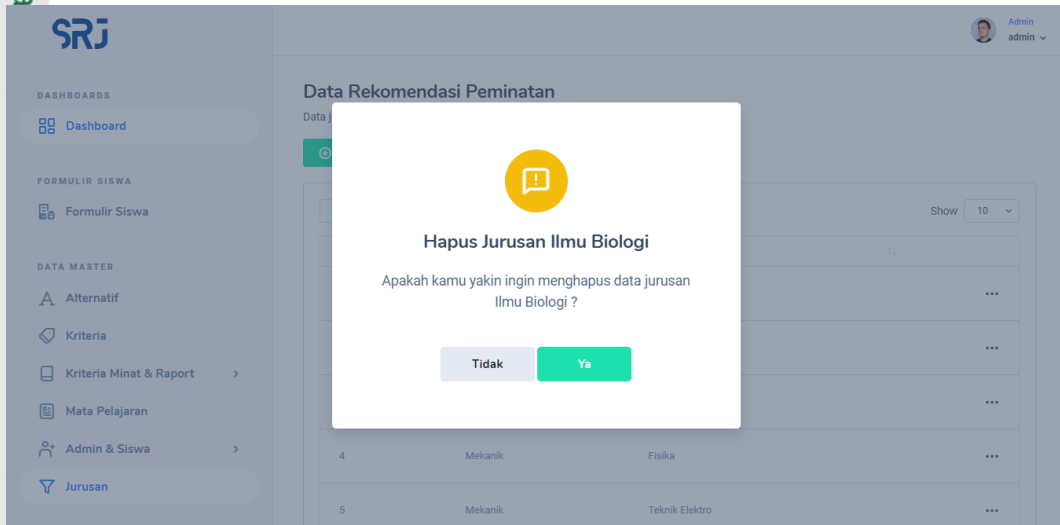
Gambar 120 Tampilan Data Jurusan (*Edit*)

36. Tampilan data jurusan (hapus)

Berikut merupakan hasil implementasi data jurusan (hapus):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

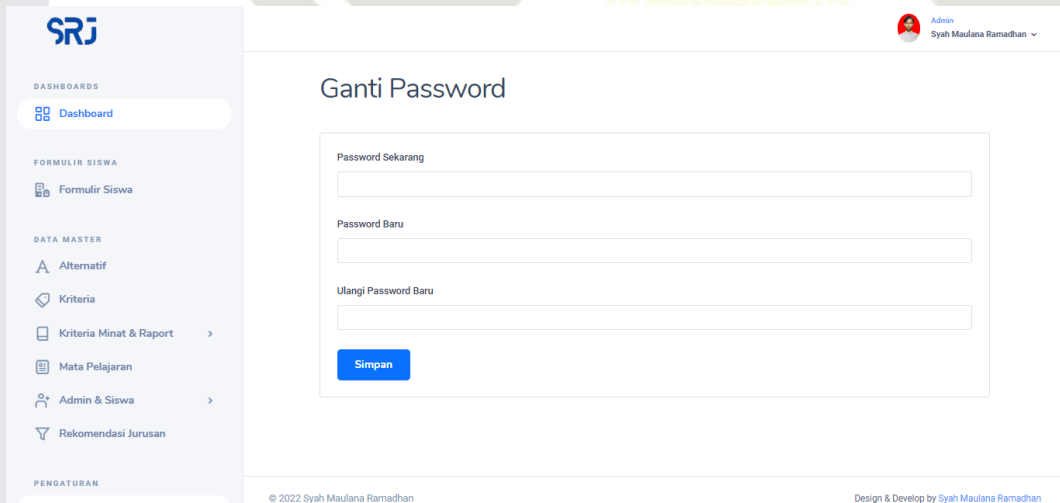
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 121 Tampilan Data Jurusan (Hapus)

37. Tampilan ganti *password* administrator

Berikut merupakan hasil implementasi ganti *password* administrator:



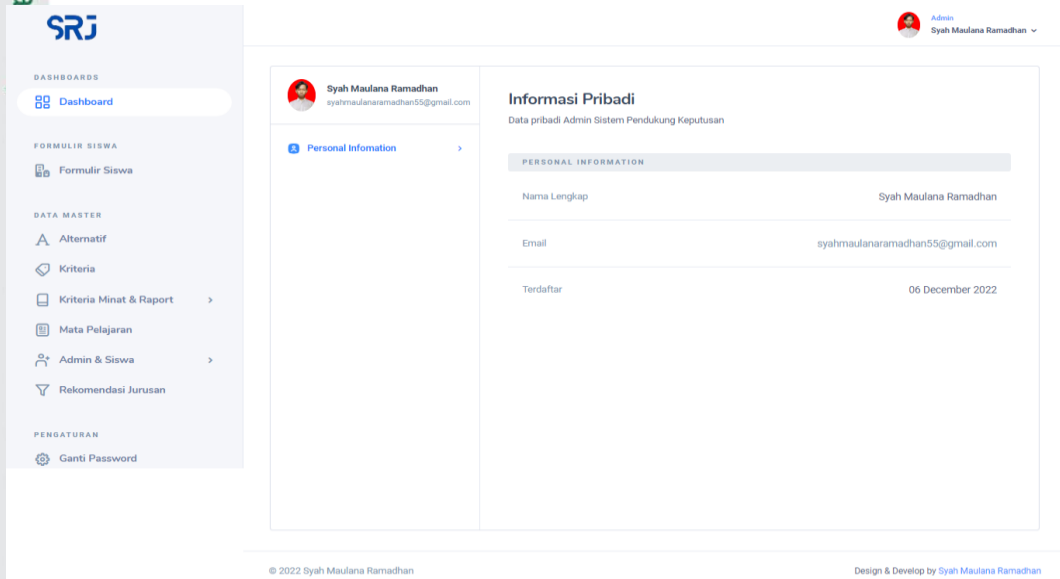
Gambar 122 Tampilan Ganti *Password* Administrator

38. Tampilan profil

Berikut merupakan hasil implementasi profil:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

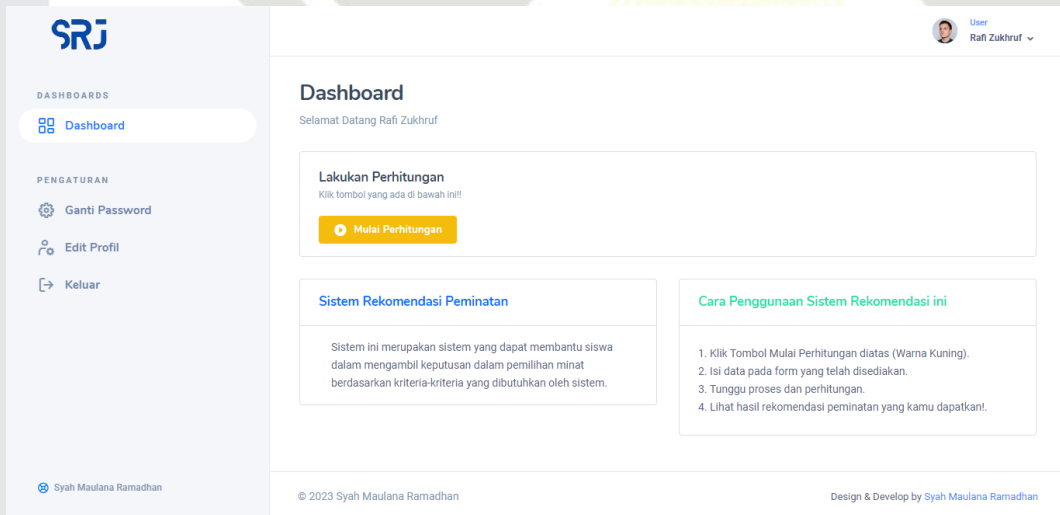
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 123 Tampilan Profil

39. Tampilan dashboard siswa


Berikut merupakan hasil implementasi dashboard siswa:



Gambar 124 Tampilan Dashboard Siswa

40. Tampilan dashboard siswa mulai perhitungan

Berikut merupakan hasil implementasi dashboard siswa mulai perhitungan:



DASHBOARDS

Dashboard

PENGATURAN

Ganti Password

Edit Profil

Keluar

Syah Maulana Ramadhan

Mulai Perhitungan

Lengkapi data-data pada form di bawah ini!

Profil

Nama Lengkap:

Nama Sekolah:

Jurusan:

Kelas:

User: sahora

Nilai

Matematika

Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 4 Semester 5

Fisika

Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 4 Semester 5

Kimia

Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 4 Semester 5

Biologi

Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 4 Semester 5

Kesenian

Semester 1 Semester 2 Semester 3 Semester 4 Semester 5

Perminatan

#	Pertanyaan	Jawaban
1	Menyukai kegiatan-kegiatan seperti menjahit dan membuat bentuk-bentuk.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
2	Menikmati kegiatan yang menantang bahaya atau pengalaman fisik yang menegangkan.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
3	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, cenderung memisahkan setiap bagian lalu mengabungkannya kembali.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
4	Harus mempraktikkan sesuatu keterampilan yang baru, tidak sekedar membaca atau melihat.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
5	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, akan mempertimbangkan apakah benda tersebut layak untuk diperbaiki.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
6	Menyukai permainan rubik, lego dan puzzle.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
7	Sangat suka menyelesaikan permasalahan yang ada.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
8	Senang bongkar pasang barang sekitar.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
9	Senang bermain permainan yang ada unsur hitungan.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
10	Sangat suka belajar hal-hal baru.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
11	Gemar dan mampu mengerjakan teka-teki menyusun potongan gambar, labirin dan teka-teki visual lainnya.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
12	Senang menggambar dan menciptakan sesuatu.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
13	Senang membuat coretan-coretan di kertas.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
14	Ketika membaca majalah, lebih suka melihat gambar-gambarnya daripada membaca teksnya.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
15	Menyukai pelajaran seni rupa.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
16	Sangat menyukai pelajaran matematika.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
17	Menyukai permainan yang menggunakan logika, seperti teka-teki angka.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
18	Menyukai komputer dan berbagai permainan angka-angka.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
19	Menyukai permainan catur, sudoku, atau monopoli.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
20	Dapat menghitung angka di luar kepala dengan mudah.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
21	Sangat memperhatikan sekeliling dan apa yang sedang terjadi di sekitar.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
22	Senang berjalan-jalan di hutan (atau taman) dan melihat-lihat pohon serta bunga.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
23	Memiliki hobi atau minat khusus yang disimpan untuk diri sendiri.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
24	Agama adalah hal yang penting.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak
25	Senang membantu orang lain.	<input type="radio"/> Iya <input type="radio"/> Tidak

Hitung Moora

© 2022 Syah Maulana Ramadhan

Design & Develop by Syah Maulana Ramadhan

Gambar 125 Tampilan Dashboard Siswa Mulai Perhitungan

41. Tampilan ganti *password* siswa

Berikut merupakan hasil implementasi ganti *password* siswa:

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



SRJ

DASHBOARDS

- Dashboard

PENGATURAN

- Ganti Password
- Edit Profil
- Keluar

Syah Maulana Ramadhan

Ganti Password

Formulir untuk mengganti password dengan tiga input field: Password Sekarang, Password Baru, and Ulangi Password Baru. Tombol Simpan berada di bagian bawah.

Gambar 126 Tampilan Ganti Password Siswa

42. Tampilan profil siswa

Berikut merupakan hasil implementasi profil siswa:

SRJ

DASHBOARDS

- Dashboard

PENGATURAN

- Ganti Password
- Edit Profil
- Keluar

Syah Maulana Ramadhan

Informasi Pribadi

Data pribadi User Sistem Pendukung Keputusan

PERSONAL INFORMATION

Nama Lengkap	sahara
Email	sahara@gmail.com
Terdaftar	12 December 2022

Gambar 127 Tampilan Profil Siswa

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.6 Pengujian

Pengujian dilakukan setelah dilakukan implementasi selesai. Pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan dan layak digunakan.

4.6.1 Pengujian dengan Metode *Black Box*

Pengujian dengan metode *black box* dilakukan pada menu utama yang diuraikan sebagai berikut:

1. Pengujian modul *login*

Berikut merupakan tabel pengujian modul *login*:

Tabel 46 Pengujian Modul Login

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian modul <i>login</i>	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> sesuai <i>database</i>	Email dan <i>password</i>	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem sesuai dengan level akses	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem sesuai dengan level akses	Sukses
	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah	Email dan <i>password</i>	Pengguna tidak berhasil masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan error pada halaman <i>login</i>	Pengguna tidak berhasil masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan error pada halaman <i>login</i>	Sukses

2. Pengujian modul daftar

Berikut merupakan tabel pengujian modul daftar:

Tabel 47 Pengujian Modul Daftar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian	Mengisi form lengkap sesuai yang ditampilkan	Nama lengkap, nama sekolah, email, <i>password</i> , ulangi <i>password</i>	Pengguna berhasil daftar dan dialihkan ke halaman login	Pengguna berhasil daftar dan dialihkan ke halaman login	Sukses
	Kosongkan salah satu data form yang ditampilkan	Nama lengkap, nama sekolah, email, <i>password</i> , ulangi <i>password</i>	Pengguna tidak berhasil daftar dan menampilkan pesan <i>error</i> sesuai kesalahan	Pengguna tidak berhasil daftar dan menampilkan pesan <i>error</i> sesuai kesalahan	Sukses

3. Pengujian modul data formulir siswa

Berikut merupakan tabel pengujian modul data formulir siswa:

Tabel 48 Pengujian Modul Data Formulir Siswa

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu formulir siswa	klik menu 'formulir siswa'	-	Menampilkan seluruh data siswa yang telah selesai mengikuti tes	Menampilkan seluruh data siswa yang telah selesai mengikuti tes	Sukses



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Pengujian modul data alternatif

Berikut merupakan tabel pengujian modul data alternatif:

Tabel 49 Pengujian Data Alternatif

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu alternatif	klik menu 'alternatif'	-	Menampilkan seluruh data alternatif	Menampilkan seluruh data alternatif	Sukses
Pengujian tambah data alternatif	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol "simpan"	Data alternatif	Data alternatif berhasil ditambahkan	Data alternatif berhasil ditambahkan	Sukses
	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan	Data alternatif	Data alternatif gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data alternatif gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Sukses



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

klik tombol "simpan"				
-------------------------	--	--	--	--

5. Pengujian modul data kriteria

Berikut merupakan tabel pengujian modul data kriteria:

Tabel 50 Pengujian Modul Data Kriteria

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu kriteria	klik menu 'kriteria'	-	Menampilkan seluruh data kriteria	Menampilkan seluruh data kriteria	Sukses
Pengujian menambah data kriteria	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol "simpan"	Data kriteria	Data kriteria berhasil ditambahkan	Data kriteria berhasil ditambahkan	Sukses
	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan klik tombol "simpan"	Data kriteria	Data kriteria gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data kriteria gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Sukses



Pengujian data	Klik tombol 'hapus' pada kolom aksi	-	Data kriteria berhasil dihapus	Data kriteria berhasil dihapus	Sukses
Pengujian data	Klik <i>action</i> "edit" selanjutnya lakukan perubahan pada form dan klik tombol "simpan"	Data kriteria	Data kriteria berhasil diubah	Data kriteria berhasil diubah	Sukses

6. Pengujian modul data peminatan

Berikut merupakan tabel pengujian modul data peminatan:

Tabel 51 Pengujian Modul Data Peminatan

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu peminatan	klik menu 'peminatan'	-	Menampilkan seluruh data peminatan	Menampilkan seluruh data peminatan	Sukses
Pengujian tambah data peminatan	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol "simpan"	Data peminatan	Data peminatan berhasil ditambahkan	Data peminatan berhasil ditambahkan	Sukses
	Klik tombol "tambah data"	Data peminatan	Data peminatan gagal	Data peminatan gagal	Sukses



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan klik tombol "simpan"		ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	
Pengujian data peminatan	Klik tombol 'hapus' pada kolom aksi	-	Data peminatan berhasil dihapus	Data peminatan berhasil dihapus	Sukses
Pengujian data peminatan	Klik <i>action</i> "edit" selanjutnya lakukan perubahan pada form dan klik tombol "simpan"	Data peminatan	Data peminatan berhasil diubah	Data peminatan berhasil diubah	Sukses

Pengujian modul data *raport*

Berikut merupakan tabel pengujian modul data *raport*:

Tabel 52 Pengujian Modul Data *Raport*

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu <i>raport</i>	klik menu ' <i>raport</i> '	-	Menampilkan seluruh data <i>raport</i>	Menampilkan seluruh data <i>raport</i>	Sukses



Hak Cipta Dididukungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian menambah data report	Klik tombol “tambah data” selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol “simpan”	Data report	Data report berhasil ditambahkan	Data report berhasil ditambahkan	Sukses
Pengujian menghapus data report	Klik tombol “tambah data” selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan klik tombol “simpan”	Data report	Data report gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data report gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Sukses
Pengujian edit data report	Klik tombol ‘hapus’ pada kolom aksi	-	Data report berhasil dihapus	Data report berhasil dihapus	Sukses
Pengujian menambah data report	Klik <i>action</i> “edit” selanjutnya lakukan perubahan pada form dan klik tombol “simpan”	Data report	Data report berhasil diubah	Data report berhasil diubah	Sukses

6. Pengujian modul data mata pelajaran

Berikut merupakan tabel pengujian modul data mata pelajaran:

Tabel 53 Pengujian Modul Mata Pelajaran

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian mata pelajaran	klik menu 'mata pelajaran'	-	Menampilkan seluruh data mata pelajaran	Menampilkan seluruh data mata pelajaran	Sukses
Pengujian tambah data mata pelajaran	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol "simpan"	Data mata pelajaran	Data mata pelajaran berhasil ditambahkan	Data mata pelajaran berhasil ditambahkan	Sukses
Pengujian mata pelajaran	Klik tombol "tambah data" selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan klik tombol "simpan"	Data mata pelajaran	Data mata pelajaran gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data mata pelajaran gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Sukses
Pengujian hapus data mata pelajaran	Klik tombol 'hapus' pada kolom aksi	-	Data mata pelajaran berhasil dihapus	Data mata pelajaran berhasil dihapus	Sukses
Pengujian edit data mata pelajaran	Klik <i>action</i> "edit" selanjutnya lakukan	Data mata pelajaran	Data mata pelajaran berhasil diubah	Data mata pelajaran berhasil diubah	Sukses



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan penulisnya atau orang-orang yang bertanggung jawab atas penciptaan dan penyebutan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perubahan pada form dan klik tombol “simpan”				
--	--	--	--	--

9. Pengujian modul data administrator

Berikut merupakan tabel pengujian modul data administrator:

Tabel 54 Pengujian Modul Data Administrator

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu admin	klik menu ‘admin’	-	Menampilkan seluruh data admin	Menampilkan seluruh data admin	Sukses
Pengujian tambah data admin	Klik tombol “tambah data” selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol “simpan”	Data admin	Data admin berhasil ditambahkan	Data admin berhasil ditambahkan	Sukses
	Klik tombol “tambah data” selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan klik tombol “simpan”	Data admin	Data admin gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data admin gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Sukses



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 2. Dilarang mengutip atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian data	Klik tombol 'hapus' pada kolom aksi	-	Data admin berhasil dihapus	Data admin berhasil dihapus	Sukses
Pengujian data	Klik <i>action</i> "edit" selanjutnya lakukan perubahan pada form dan klik tombol "simpan"	Data admin	Data admin berhasil diubah	Data admin berhasil diubah	Sukses

10. Pengujian modul data siswa

Berikut merupakan tabel pengujian modul data siswa:

Tabel 55 Pengujian Modul Siswa

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu siswa	klik menu 'siswa'	-	Menampilkan seluruh data siswa	Menampilkan seluruh data siswa	Sukses
Pengujian data hapus siswa	Klik tombol 'hapus' pada kolom aksi	-	Data siswa berhasil dihapus	Data siswa berhasil dihapus	Sukses
Pengujian data edit siswa	Klik <i>action</i> "edit" selanjutnya lakukan perubahan pada	Data siswa	Data siswa berhasil diubah	Data siswa berhasil diubah	Sukses



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

form dan klik tombol “simpan”				
-------------------------------	--	--	--	--

1. Pengujian modul data jurusan

Berikut merupakan tabel pengujian modul data jurusan:

Tabel 56 Pengujian Modul Jurusan

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu jurusan	klik menu ‘jurusan’	-	Menampilkan seluruh data jurusan	Menampilkan seluruh data jurusan	Sukses
Pengujian tambah data jurusan	Klik tombol “tambah data” selanjutnya <i>input form</i> tambah data dan klik tombol “simpan”	Data jurusan	Data jurusan berhasil ditambahkan	Data jurusan berhasil ditambahkan	Sukses
	Klik tombol “tambah data” selanjutnya <i>input form</i> tambah data dengan data yang sama dan klik tombol “simpan”	Data jurusan	Data jurusan gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data jurusan gagal ditambahkan karena data yang sama sudah ada dan menampilkan pesan <i>error</i>	Sukses



Pengujian Data	Klik tombol ‘hapus’ pada kolom aksi	-	Data jurusan berhasil dihapus	Data jurusan berhasil dihapus	Sukses
Pengujian Data	Klik <i>action</i> “edit” selanjutnya lakukan perubahan pada form dan klik tombol “simpan”	Data jurusan	Data jurusan berhasil diubah	Data jurusan berhasil diubah	Sukses

12. Pengujian modul ganti *password*

Berikut merupakan tabel pengujian modul ganti *password*:

Tabel 57 Pengujian Modul Ganti *Password*

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian menu ganti <i>password</i>	klik menu ‘ganti <i>password</i> ’	-	Menampilkan form ganti <i>password</i>	Menampilkan form ganti <i>password</i>	Sukses
Pengujian menu ganti <i>password</i>	Masukkan <i>password</i> yang ingin diganti	Data ganti <i>password</i>	Data <i>Password</i> berhasil diubah	Data <i>Password</i> berhasil diubah	Sukses

4.6.2 Pengujian dengan *User Acceptance Test (UAT)*

User acceptance test dilakukan dengan 15 siswa dan 1 guru BK. Kuesioner dari *UAT* ini dapat dilihat pada lampiran. Berikut merupakan *range* persetujuan pengguna, yang nantinya sesuai dengan rata-rata hasil perhitungan *UAT*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 58 Bobot Likert pada Alternatif Jawaban User Acceptance Test

No	Keterangan	Nilai
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Kurang Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Kategori dari *Interval* yang digunakan adalah :

Tabel 59 Kategori dan Interval pada Skala Likert

No	Keterangan	Nilai
1	Sangat Bagus	81% - 100 %
2	Bagus	61% - 80 %
3	Kurang	41% - 60 %
4	Tidak Bagus	21% - 40 %
5	Sangat Tidak Bagus	0% - 20 %

Berikut adalah tabel *User Acceptance Test Siswa*:

Tabel 60 Hasil Perhitungan User Acceptance Test Siswa dengan Skala Likert

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	13	2	0	0	0
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	11	4	0	0	0



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	13	2	0	0	0
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	12	3	0	0	0
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	14	1	0	0	0
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	12	3	0	0	0
7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	13	2	0	0	0
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	14	1	0	0	0
9	Hasil yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan minat siswa	8	7	0	0	0
10	Sistem rekomendasi peminatan ini sangat dibutuhkan untuk siswa kelas 12	14	1	0	0	0
Jumlah		124	26	0	0	0
Jumlah % ((Jumlah / Total Jawaban) * 100))		82,6%	17,3%	0%	0%	0%
Jumlah Skor (Jumlah * Bobot)		(124*5) = 620	(26*4) = 104	(0*3) = 0	(0*2) = 0	(0*1) = 0
Total		724				
Y = (Jumlah Pertanyaan * Jumlah Alternatif Jawaban)		10*5 = 50				
Rata-rata Index %		((Total/Y) / Jumlah Responden)) * 100 ((724 / 50) / 15)) * 100 = 96,53 %				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kategori	Sangat Bagus
-----------------	---------------------

Dari hasil perhitungan *User Acceptance Test* diatas, dari 10 pertanyaan yang diajukan kepada 15 orang siswa didapatkan hasil 82,6% siswa menjawab pertanyaan **sangat setuju** dan 17,3% siswa menjawab **setuju**. Rata-rata index % nya adalah 96,53% dengan *interval* kategori sistem **sangat bagus** sesuai perhitungan menggunakan metode skala *likert*.

Berikut tabel *User Accpetance Test* Guru BK:

Tabel 61 Hasil Perhitungan User Acceptance Test Guru BK dengan Skala Likert

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Sistem ini sudah memiliki tampilan menarik	1	0	0	0	0
2	Hasil akhir sistem akan menampilkan output minat yang direkomendasikan	0	1	0	0	0
3	Tampilan login dan daftar mudah dipahami	1	0	0	0	0
4	Penjelasan dan alur penggunaan sistem sudah dijelaskan secara rinci	1	0	0	0	0
5	Fungsi menu-menu yang tersedia tidak menyulitkan penggunaanya	1	0	0	0	0
6	Sistem dapat mempermudah dalam menginputkan data nilai rapor	1	0	0	0	0



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7	Sitem dapat mempermudah dalam mengisi tes perminatan	1	0	0	0	0
8	Proses input data nilai dan tes perminatan berjalan dengan baik	0	1	0	0	0
Jumlah		6	2	0	0	0
Jumlah % (Jumlah / Total Jawaban) * 100))		75%	25%	0%	0%	0%
Jumlah Skor (Jumlah * Bobot)		(6*5) = 30	(2*4) = 8	(0*3) = 0	(0*2) = 0	(0*1) = 0
Total		38				
Y = (Jumlah Pertanyaan * Jumlah Alternatif Jawaban)		8*5 = 40				
Rata-rata Index %		((Total/Y) / Jumlah Responden)) * 100 ((38 / 40) / 1)) * 100 = 95%				
Kategori		Sangat Bagus				

Dari hasil perhitungan *User Acceptance Test* diatas, dari 8 pertanyaan yang diajukan kepada 1 orang guru bk didapatkan hasil 75% guru bk menjawab pertanyaan **sangat setuju** dan 25% responden menjawab **setuju**. Rata-rata index %nya adalah 95% dengan *interval* kategori sistem **sangat bagus** sesuai perhitungan menggunakan metode skala *likert*.

Setelah melakukan pengujian, maka didapatkanlah kesimpulan. Berikut adalah kesimpulan dari hasil pengujian.

1. Berdasarkan pengujian *Black box*, sistem dapat berjalan dengan baik dan menu” berfungsi dengan semestinya.
2. Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Test* Siswa, sistem rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA dapat berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan dengan rata-rata interpretasi sebesar 96,53% yang didapatkan dari 15 orang responden siswa menggunakan metode perhitungan skala *Likert*

3. Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Test* Guru Bk, sistem rekomendasi peminatan siswa kelas 12 SMA dapat berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan dengan rata-rata interpretasi sebesar 95% yang didapatkan dari 1 orang responden guru bk menggunakan metode perhitungan skala *Likert*



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.