

BAB IV HASIL PELAKSANAAN KP

A. Deskripsi Sistem yang Dibangun

Terdapat tiga hak akses didalam sistem, yaitu admin, guru, dan siswa.

Admin berperan dalam mengelola jurusan, mataujian, guru, dan siswa. Pengelolaan bisa berupa menambah, mengubah, ataupun menghapus data.

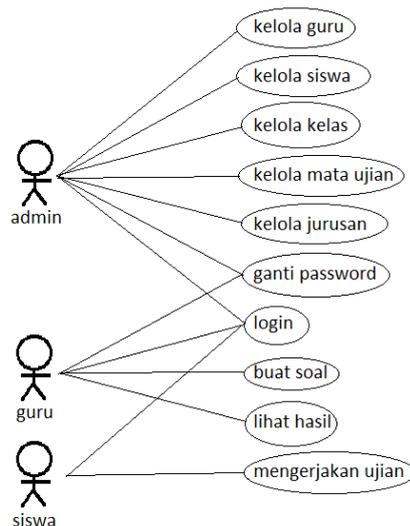
Guru berperan dalam mengelola kelas yang diampunya, baik itu membuat, mengubah, maupun menghapus paket soal beserta pertanyaan-pertanyaannya dan hasil yang telah dikerjakan siswa.

Siswa sendiri hanya memiliki akses dalam mengerjakan soal saja, dengan rentang waktu yang telah ditentukan.

B. Pembahasan Sistem yang Dibangun

1. Hasil Analisis

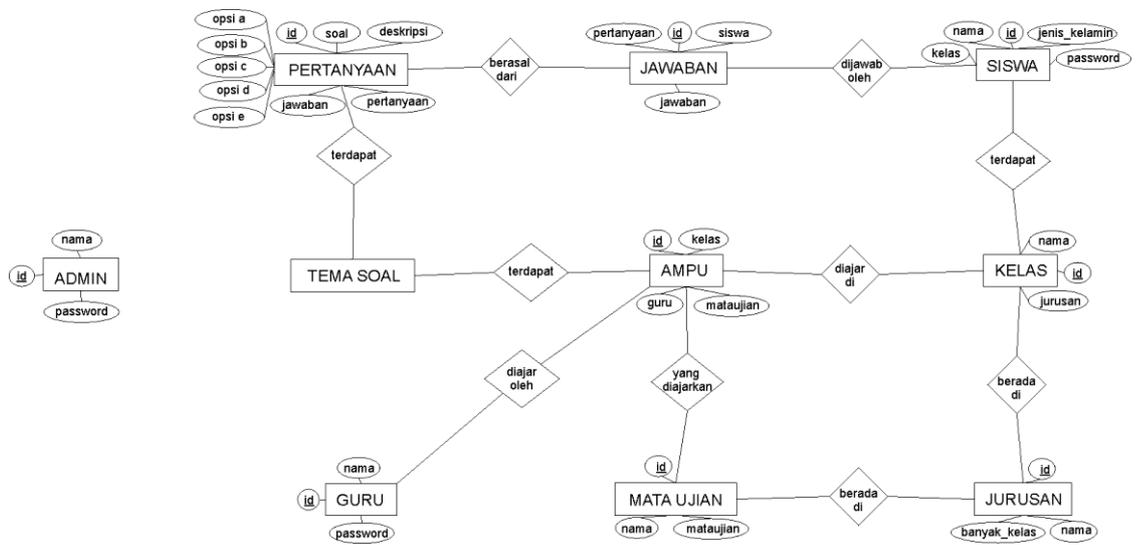
Usecase Diagram



Gambar 1 usecase

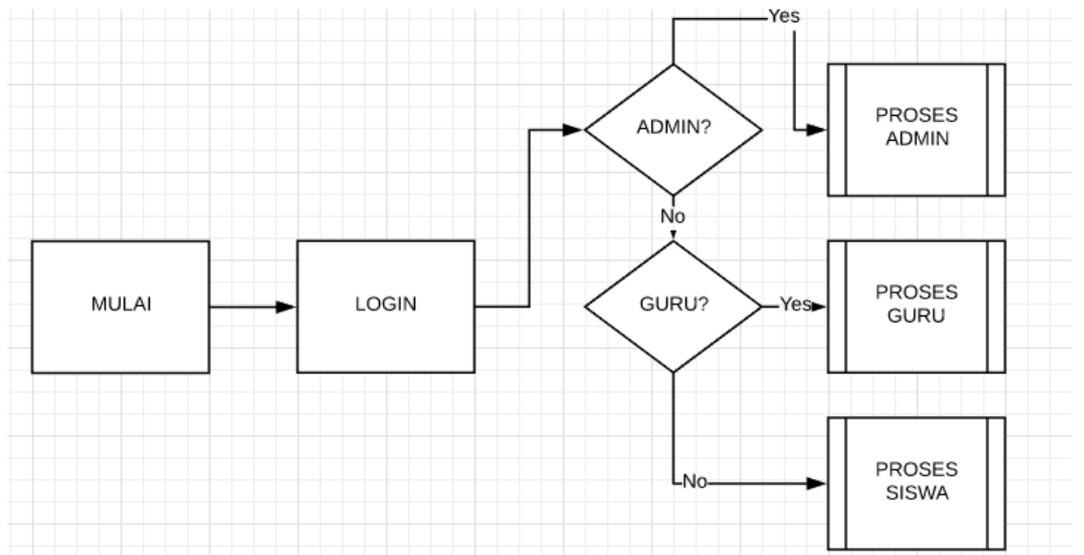
2. Perancangan

a) Perancangan database



Gambar 2 database

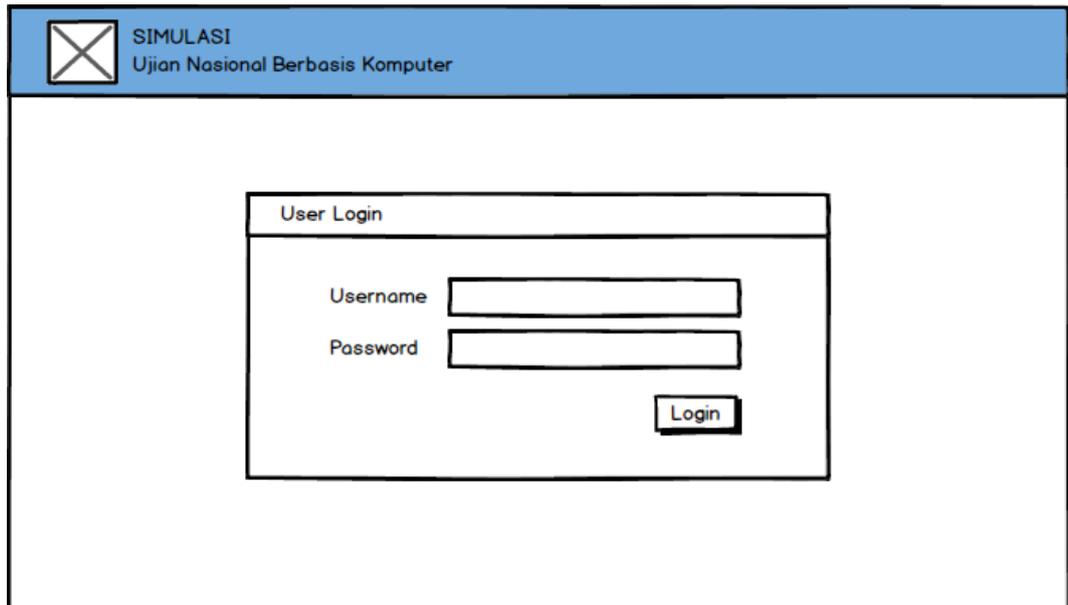
b) Perancangan flowchart



Gambar 3 flowchart

c) Perancangan user interface

1) Login

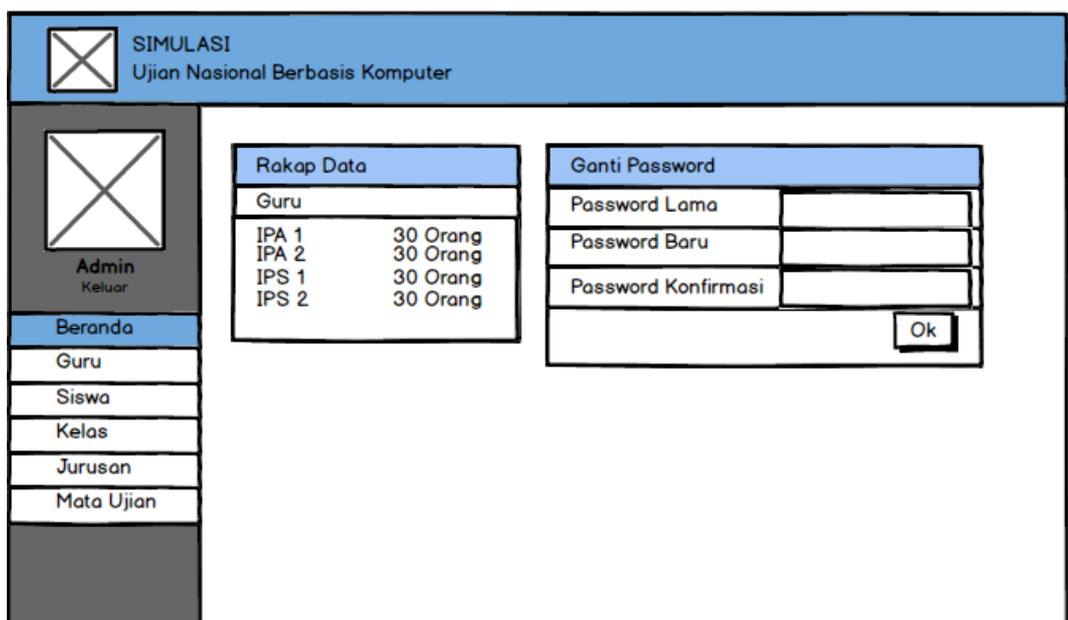


Gambar 4 perancangan *login*

2) Halaman Admin

a) Beranda Admin

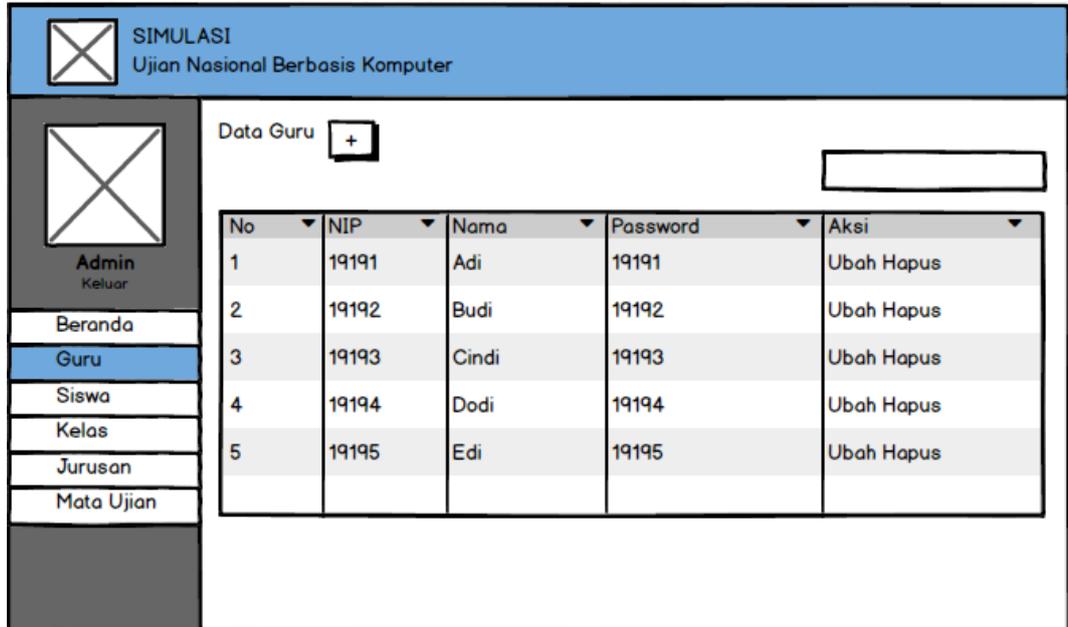
Halaman ini menampilkan rekap data guru, kelas beserta jumlah siswa ditiap kelasnya, serta form penggantian password.



Gambar 5.1 perancangan beranda admin

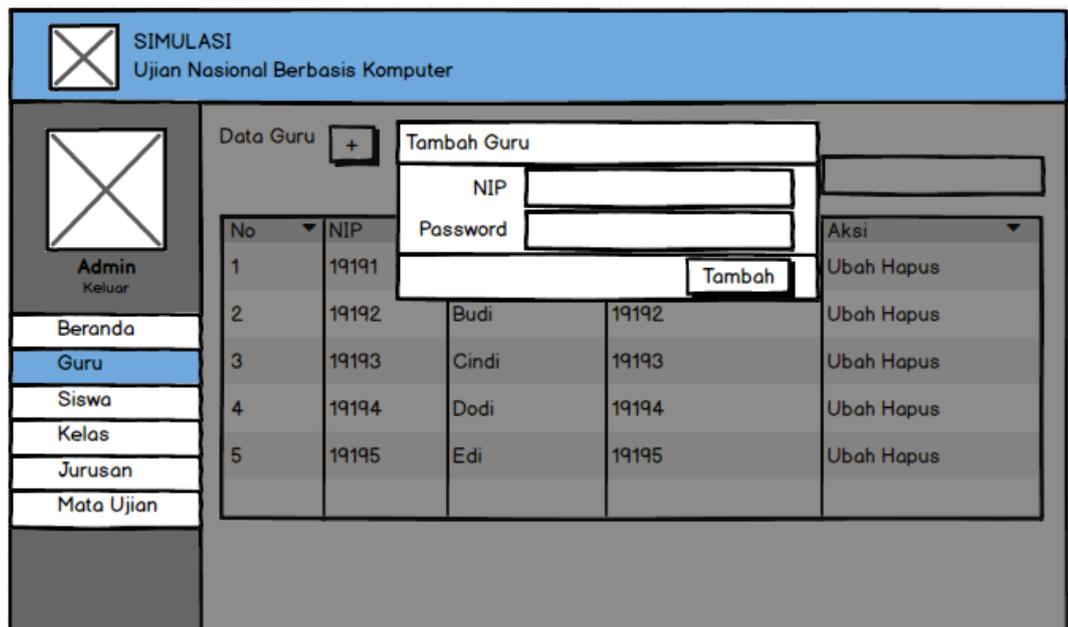
b) Pengelolaan Data Guru

Halaman ini berfungsi untuk membuat, menampilkan, mengubah, dan menghapus data guru.



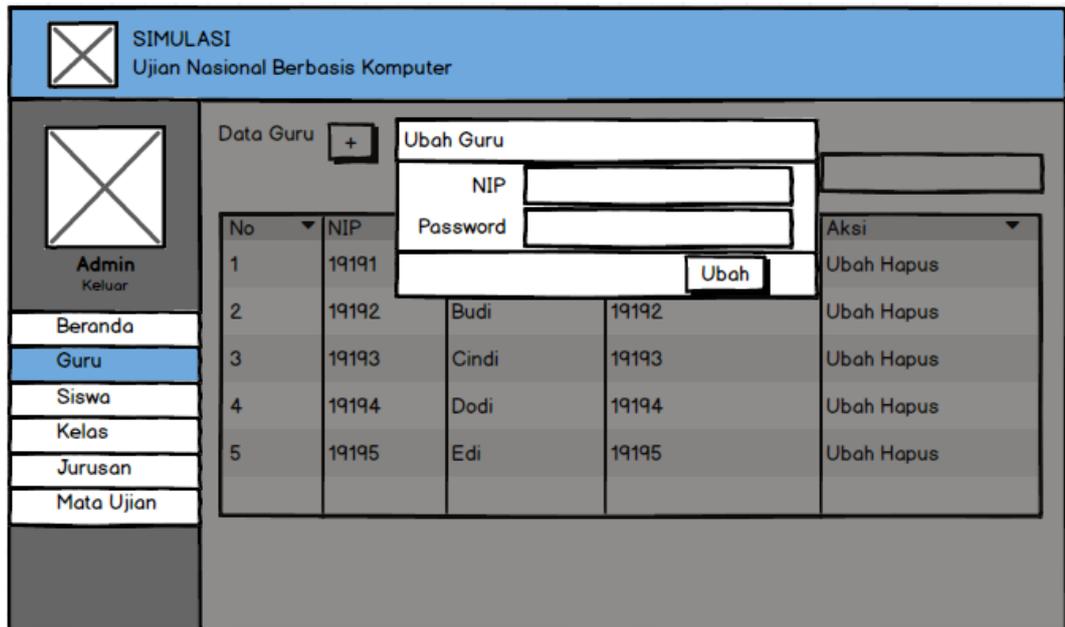
Gambar 5.2.1 perancangan rekap data guru

Contoh tampilan ketika tombol tambah guru diklik.



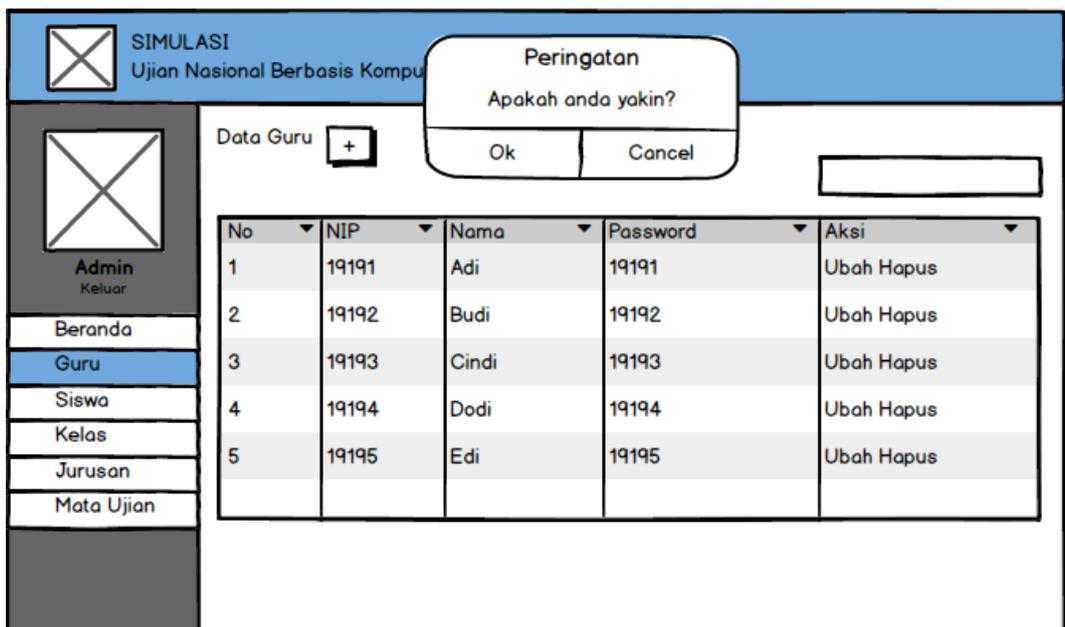
Gambar 5.2.2 perancangan tambah guru

Contoh tampilan ketika tombol ubah guru diklik



Gambar 5.2.3 perancangan ubah guru

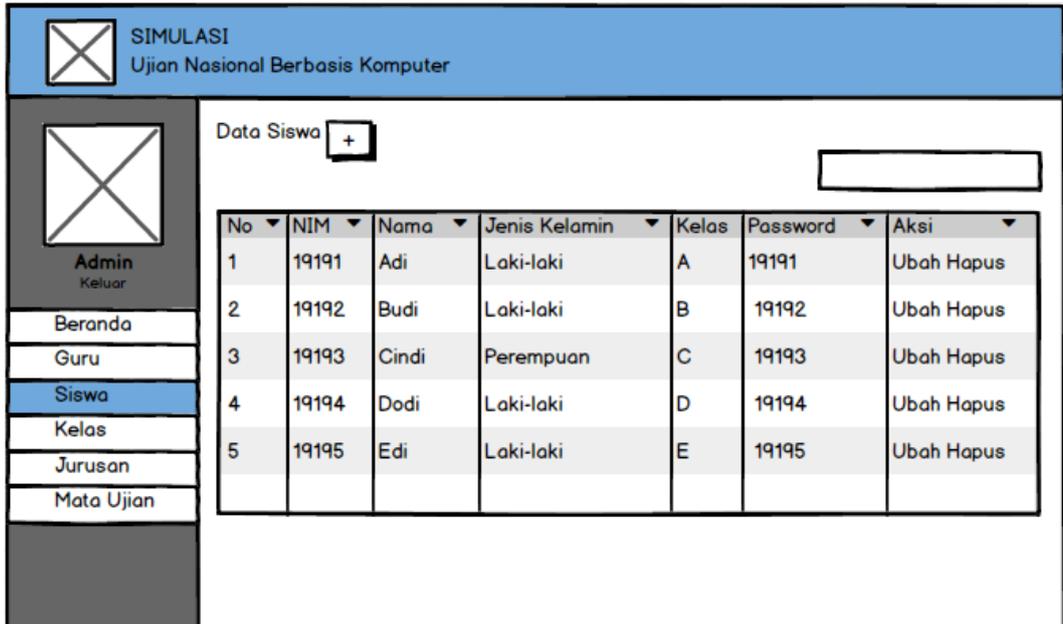
Contoh tampilan ketika tombol hapus guru diklik.



Gambar 5.2.4 perancangan hapus guru

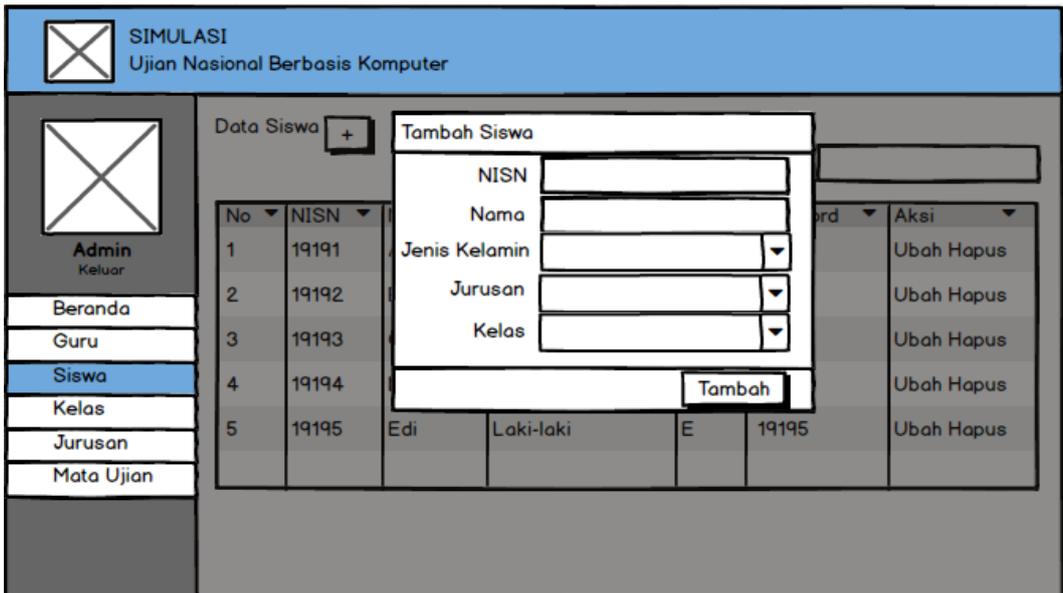
c) Pengelolaan Data Siswa

Mirip seperti halaman guru, pada halaman ini berfungsi untuk membuat, menampilkan, mengubah, dan menghapus data siswa.



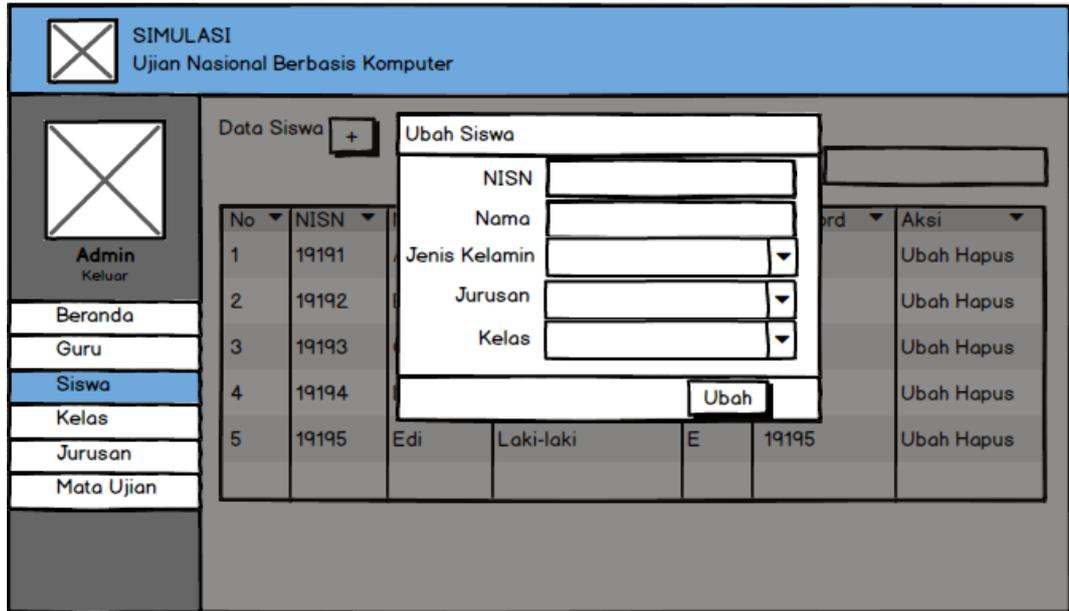
Gambar 5.3.1 perancangan rekap data siswa

Contoh tampilan ketika tombol tambah siswa diklik.



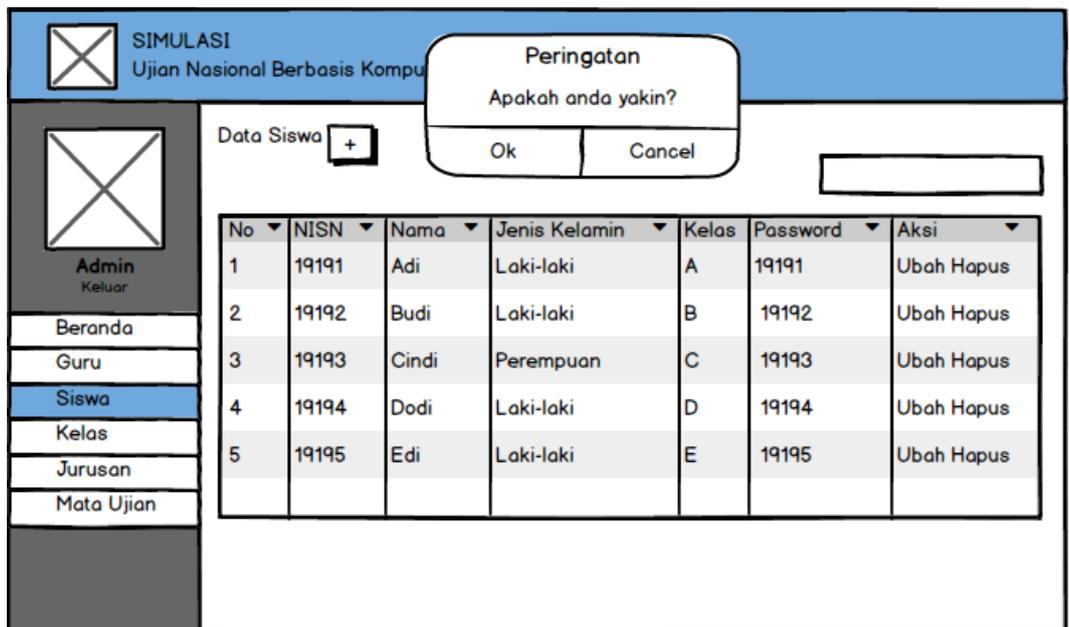
Gambar 5.3.2 perancangan tambah siswa

Contoh ketika tombol ubah siswa diklik.



Gambar 5.3.3 perancangan ubah siswa

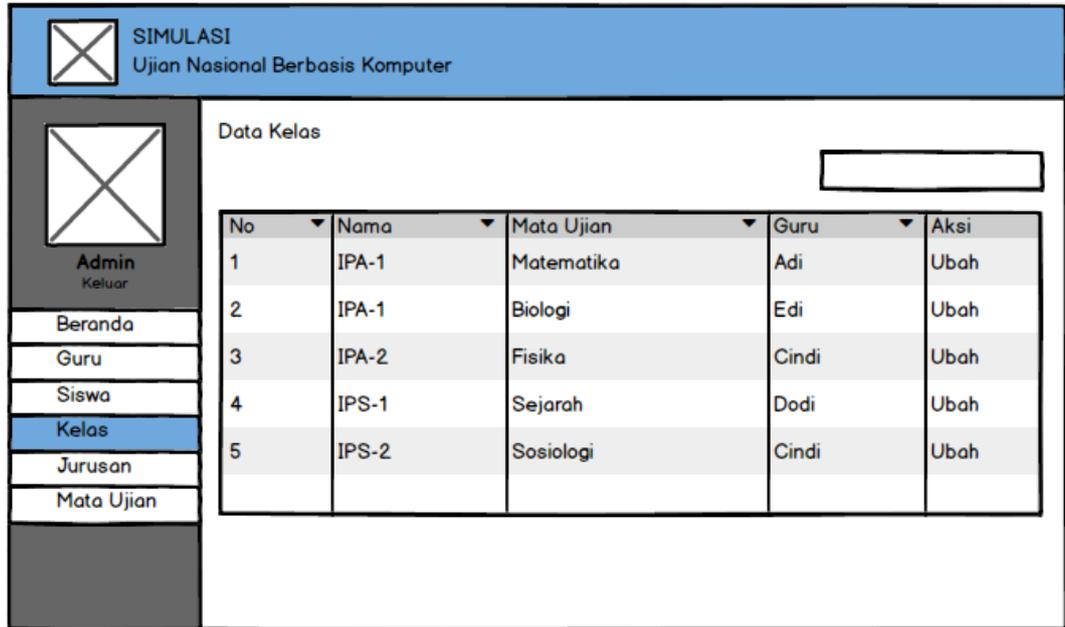
Contoh ketika tombol hapus siswa diklik.



Gambar 5.3.4 perancangan hapus siswa

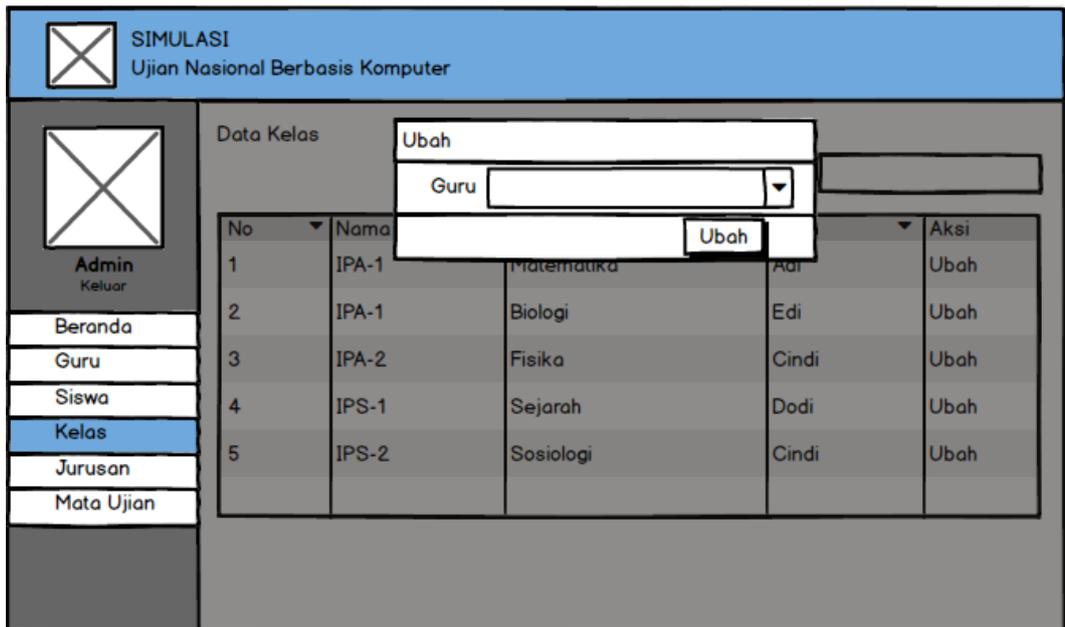
d) Pengelolaan Data Kelas

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan ataupun mengubah data kelas.



Gambar 5.4.1 perancangan rakap data kelas

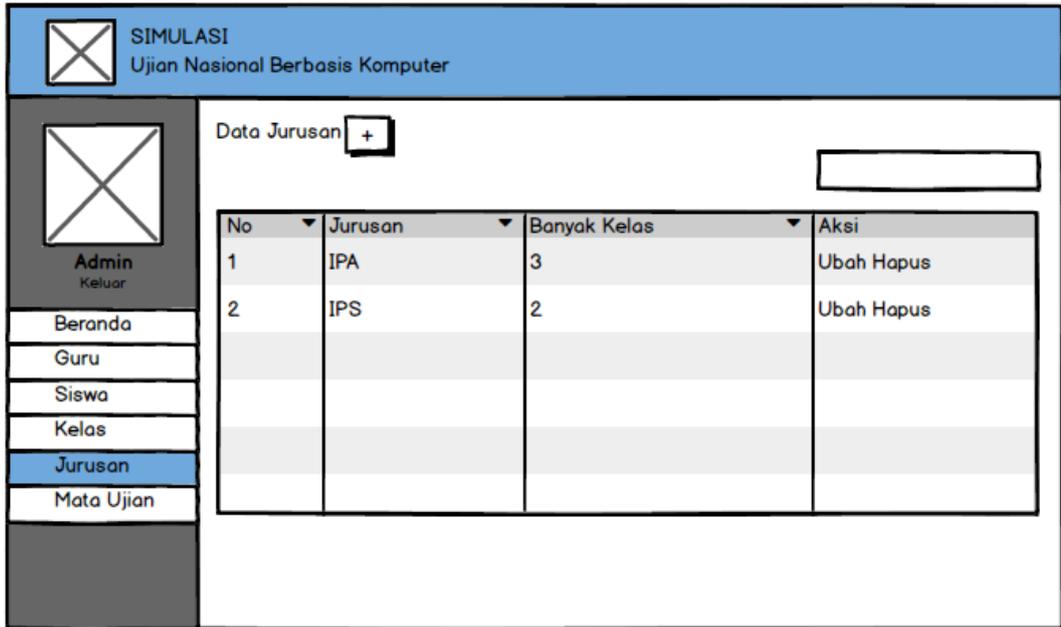
Contoh tampilan ketika tombol ubah diklik.



Gambar 5.4.2 perancangan ubah pengampu kelas

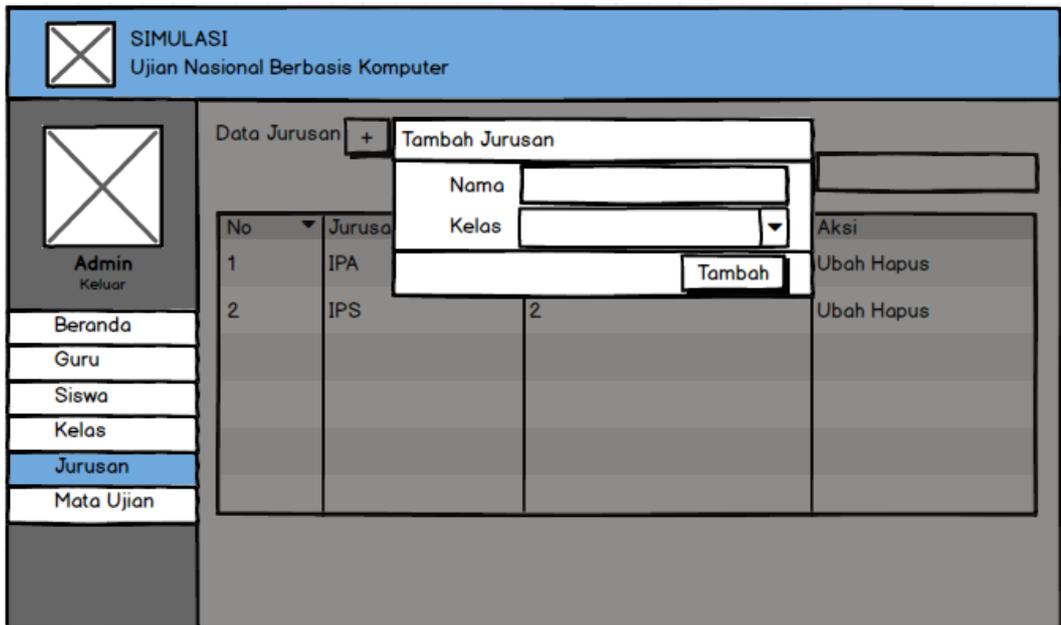
e) Pengelolaan Data Jurusan

Pada halaman ini berfungsi untuk menambah, menampilkan, mengubah, dan menghapus data jurusan.



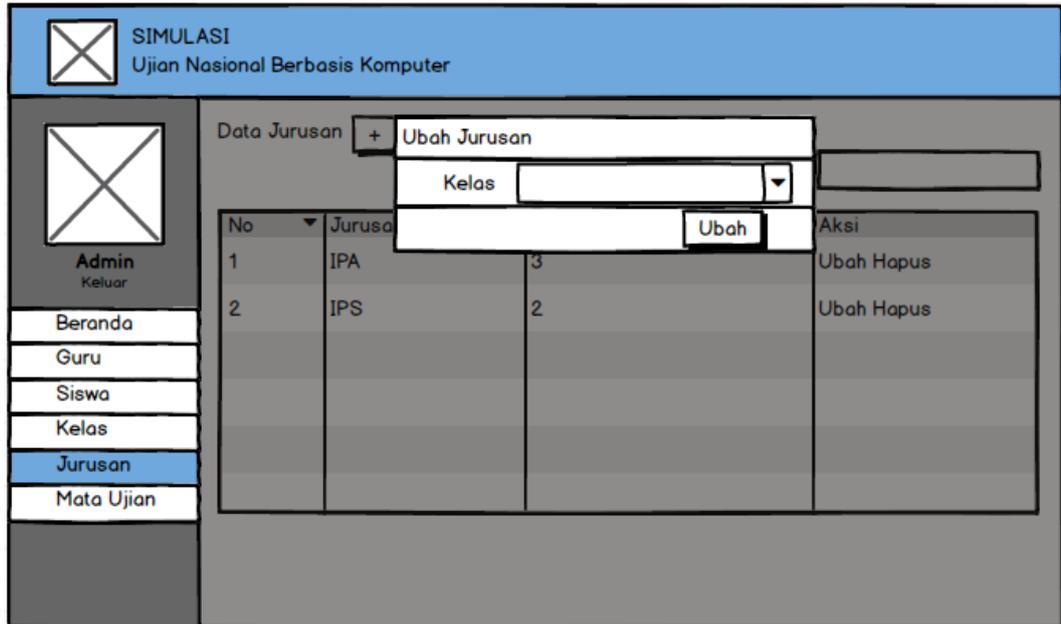
Gambar 5.5.1 perancangan rakap data jurusan

Contoh tampilan ketika tombol tambah jurusan diklik.



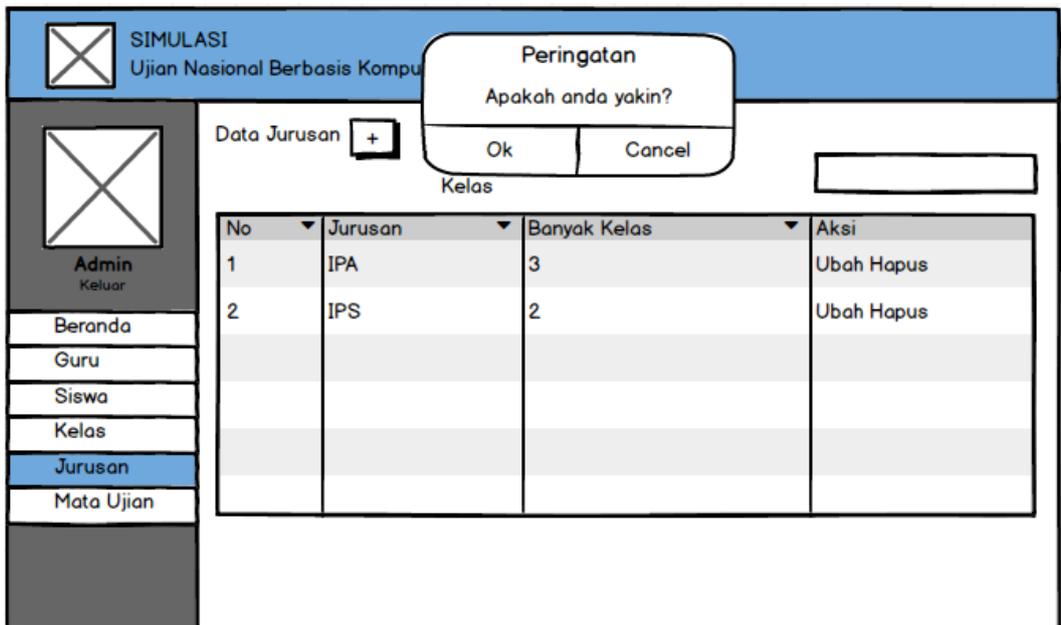
Gambar 5.5.2 perancangan tambah jurusan

Contoh tampilan ketika tombol ubah jurusan diklik.



Gambar 5.5.3 perancangan ubah jurusan

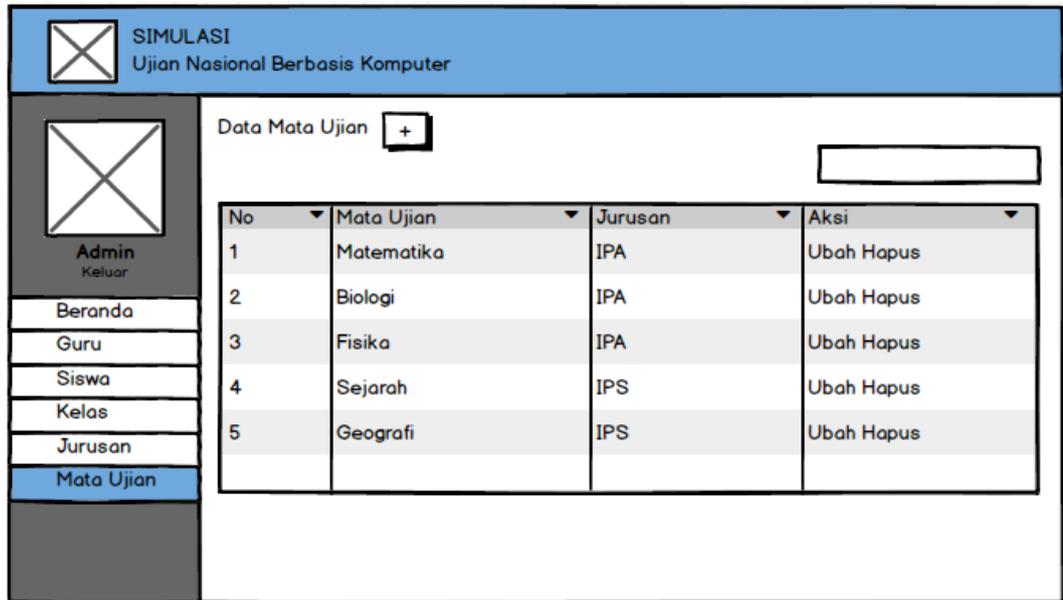
Contoh tampilan ketika tombol hapus siswa diklik.



Gambar 5.5.4 perancangan hapus jurusan

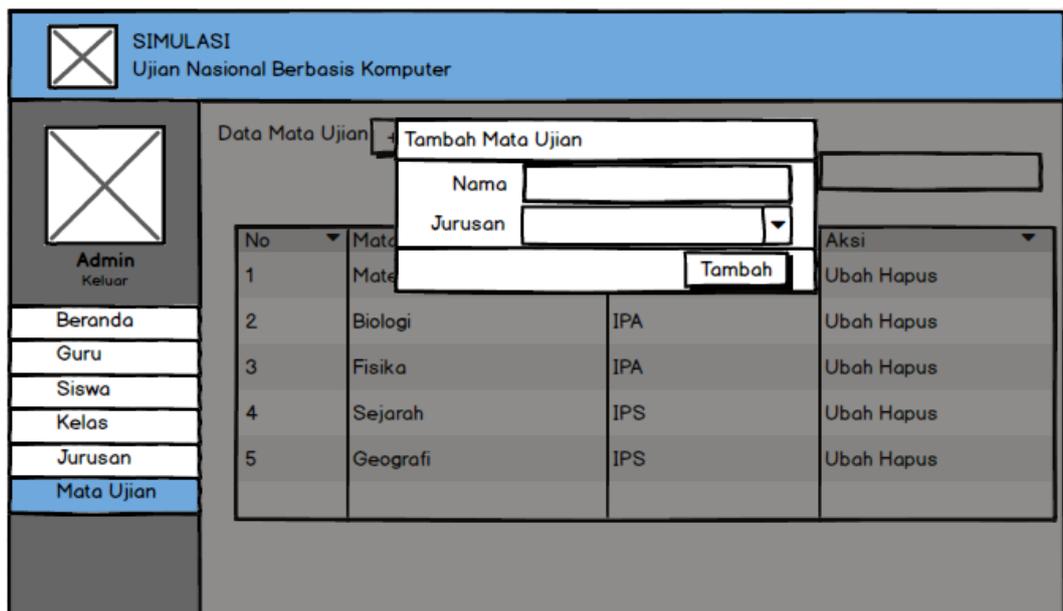
f) Pengelolaan Data Mata Ujian

Halaman ini berfungsi untuk menambah, menampilkan, mengubah, dan menghapus data mata ujian.



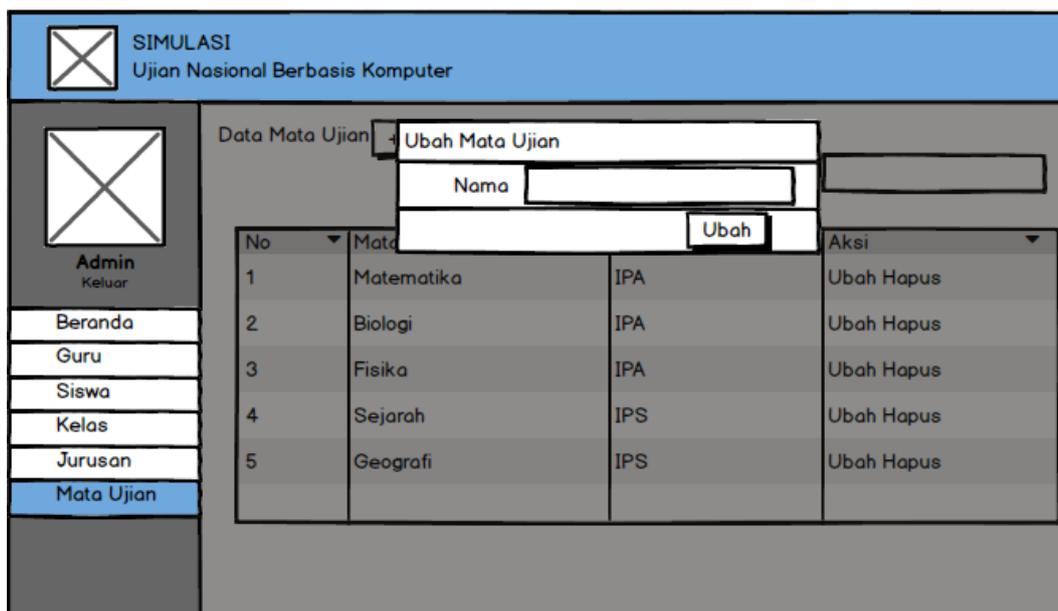
Gambar 5.6.1 perancangan rakap data mata ujian

Contoh tampilan ketika tombol tambah mata ujian diklik.



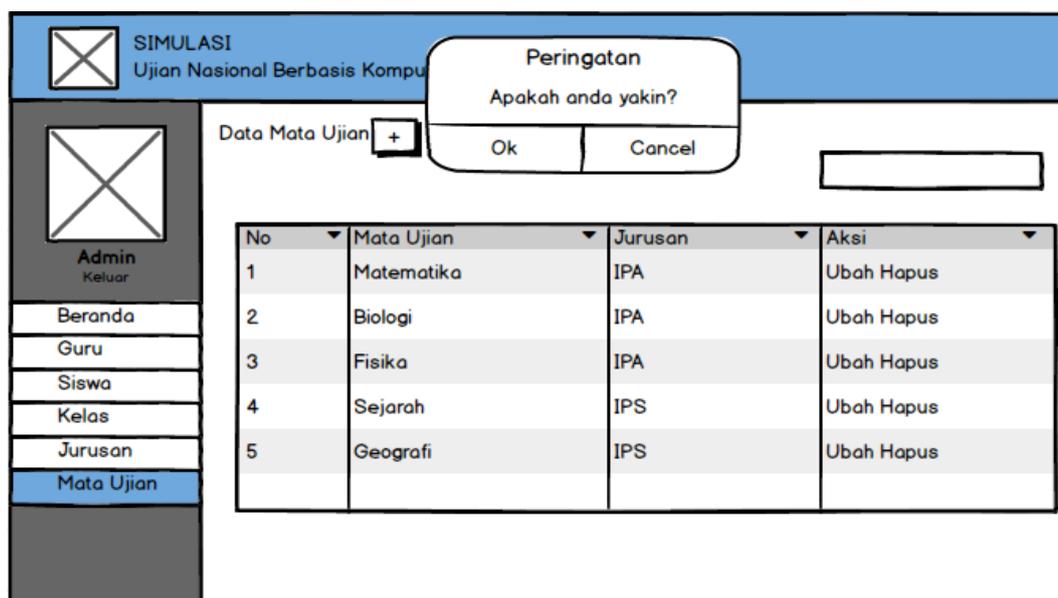
Gambar 5.6.2 perancangan tambah mata ujian

Contoh tampilan ketika tombol ubah mata ujian diklik.



Gambar 5.6.3 perancangan ubah mata ujian

Contoh tampilan ketika tombol hapus mata ujian diklik.

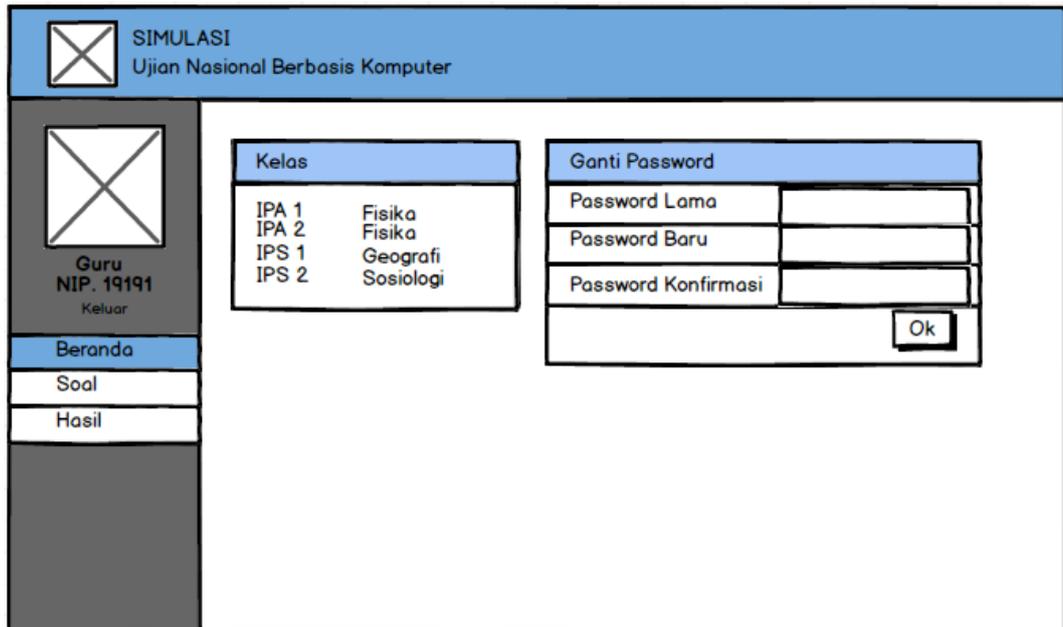


Gambar 5.6.4 perancangan hapus mata ujian

3) Halaman Guru

a) Beranda Guru

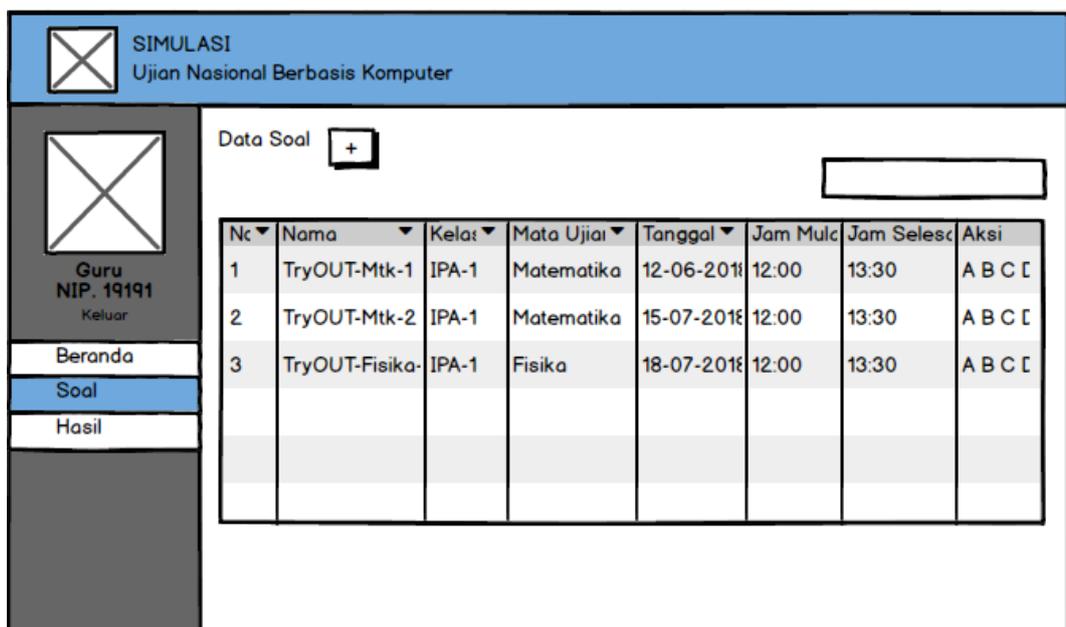
Halaman ini menampilkan data kelas beserta mata ujian yang diampunya. Pada halaman ini juga terdapat form untuk mengganti password.



Gambar 6.1 perancangan beranda guru

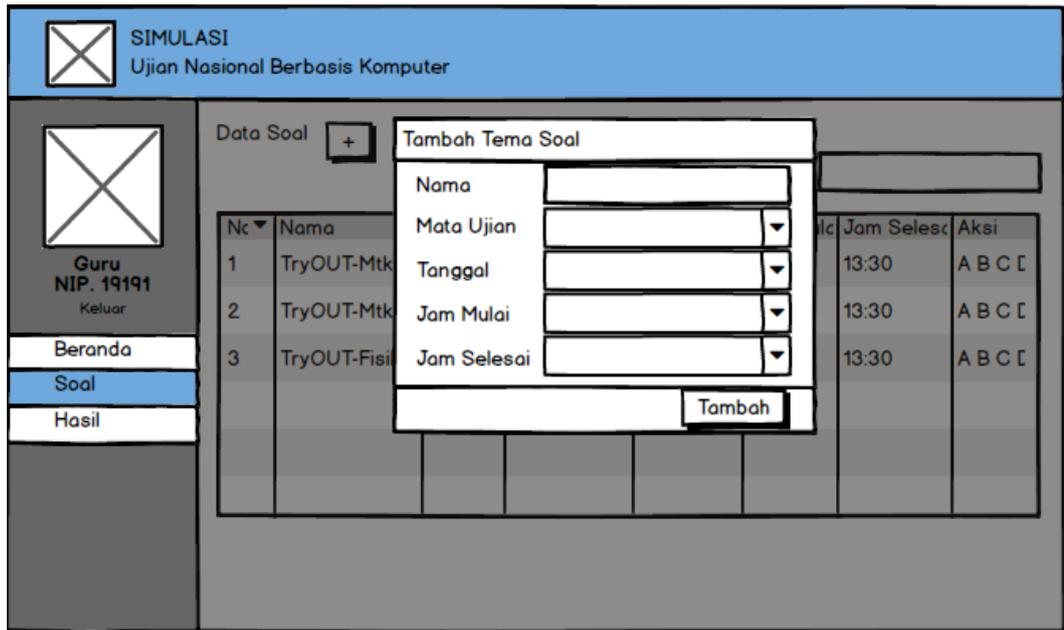
b) Pengelolaan Soal

Halaman ini berfungsi untuk menambah, menampilkan, mengubah, menduplikat dan menghapus data tema soal. Pada halaman ini juga memungkinkan guru untuk pergi ke halaman pembuatan ataupun pengubahan pertanyaan.



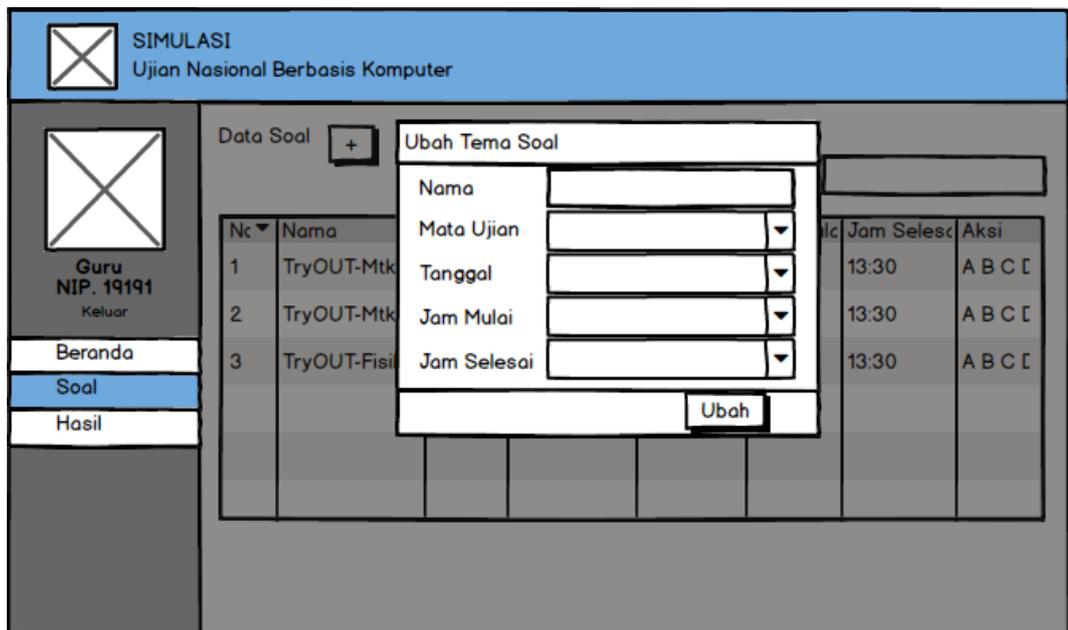
Gambar 6.2.1 perancangan rekap data soal

Contoh tampilan ketika tombol tambah tema soal diklik.



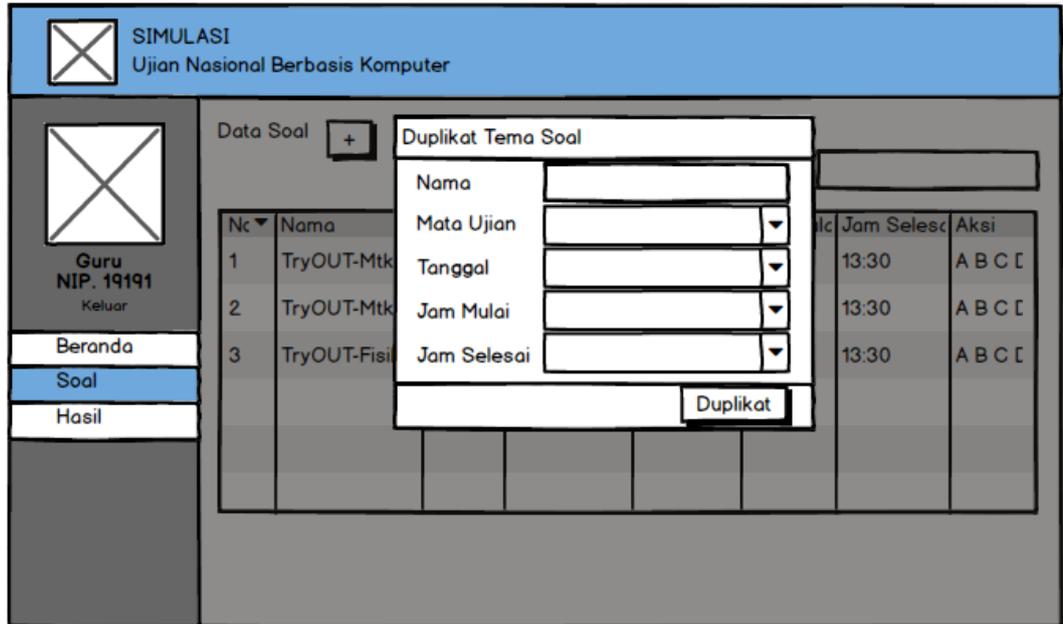
Gambar 6.2.2 perancangan tambah soal

Contoh tampilan ketika tombol ubah tema soal diklik.



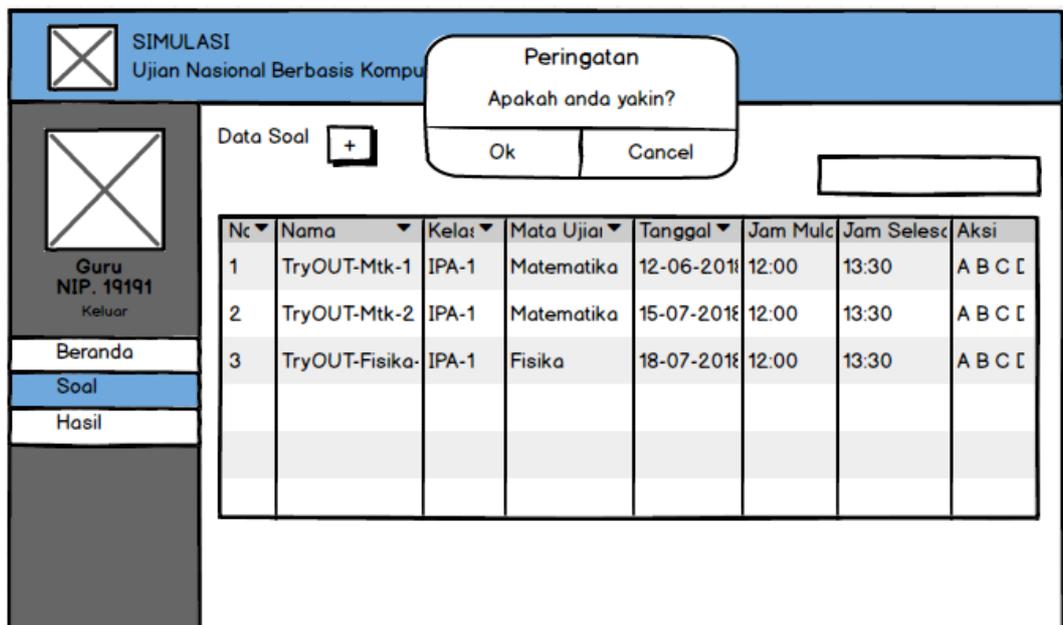
Gambar 6.2.3 perancangan ubah soal

Contoh tampilan ketika tombol duplikat tema soal diklik.



Gambar 6.2.4 perancangan duplikat soal

Contoh tampilan ketika tombol hapus tema soal diklik.



Gambar 6.2.5 perancangan hapus soal

d) Pengelolaan Pembuatan Pertanyaan

Ketika guru menambah tema soal, maka program akan beralih kehalaman ini. Halaman ini berfungsi untuk menambah pertanyaan.

| Nomor | Nama Tes | Mata Ujian | IPA-1 | Tanggal | Mulai | Selesai |
|-------|----------|------------|-------|------------|-------|---------|
| 3 | Tryout | Matematika | IPA-1 | 12-03-2018 | 12:30 | 14:30 |

| + Deskripsi | |
|-------------|--|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |

Gambar 6.3.1 perancangan buat pertanyaan

Contoh tampilan ketika tombol tambah deskripsi diklik.

| Nomor | Nama Tes | Mata Ujian | IPA-1 | Tanggal | Mulai | Selesai |
|-------|----------|------------|-------|------------|-------|---------|
| 3 | Tryout | Matematika | IPA-1 | 12-03-2018 | 12:30 | 14:30 |

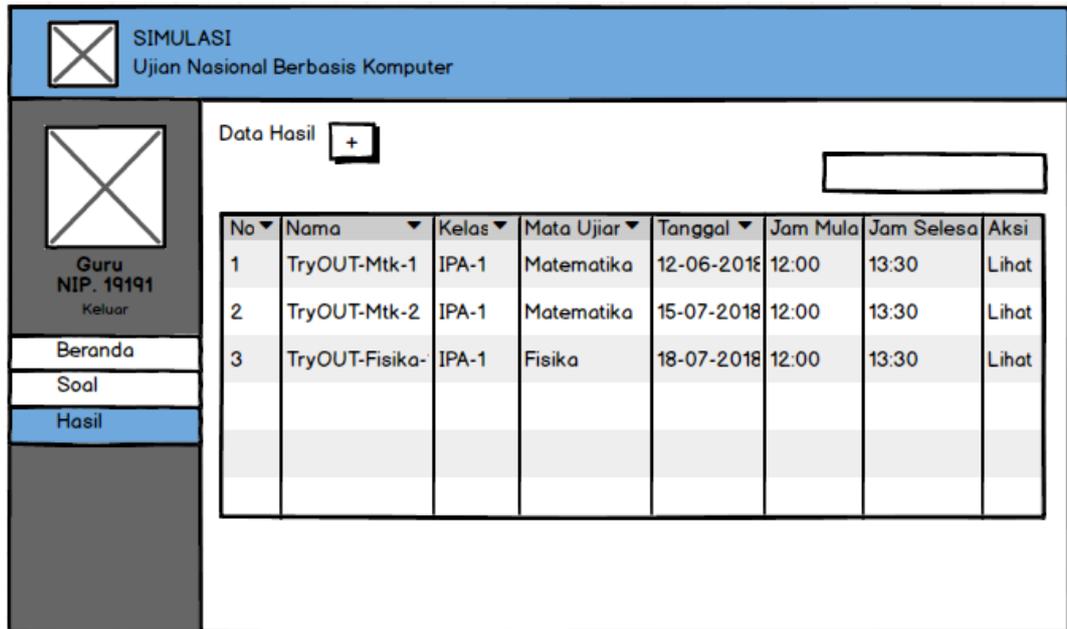
| Tambah Deskripsi | |
|--|--|
| <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> | |
| <input type="button" value="Tambah"/> | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |

Gambar 6.3.2 perancangan tampil jendela deskripsi

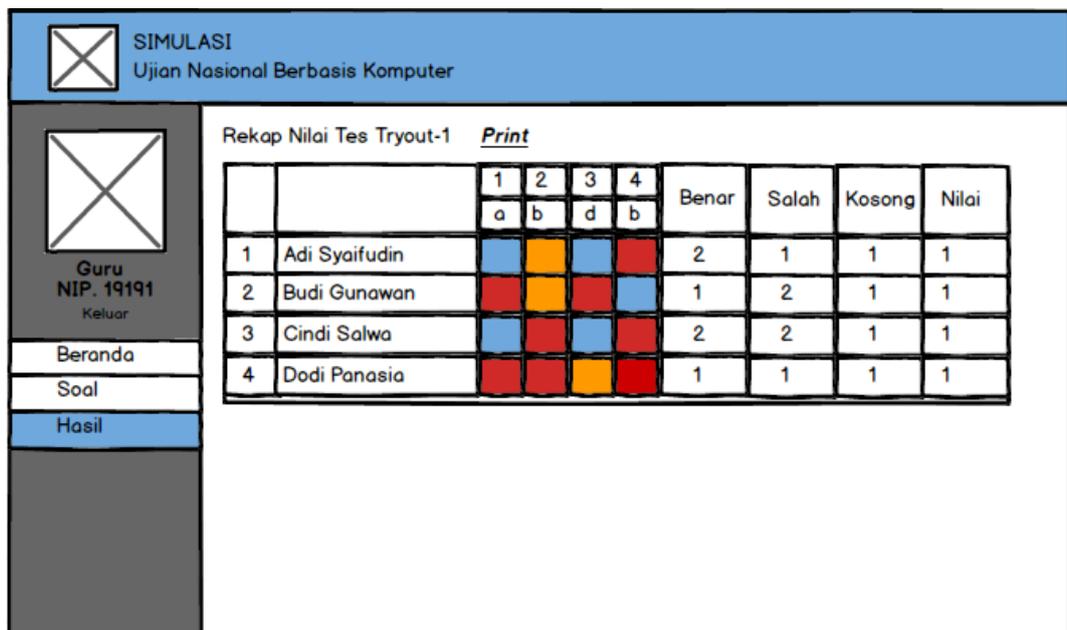
d) Rekap Hasil Pengerjaan Siswa

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan rekap data hasil pengerjaan siswa.



Gambar 6.4.1 perancangan rekap data soal (2)

Contoh tampilan ketika tombol lihat hasil.



Gambar 6.4.2 perancangan rekap data hasil

- 4) Halaman Siswa
 - a) Konfirmasi Data Peserta

Halaman ini menampilkan data siswa yang *login*.

|  | SIMULASI Ujian Nasional Berbasis Komputer |  Adi Syaifudin 1500018143 Keluar | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------------------------|--|-----|------------|------|---------------|---------------|-----------|------------|------------|-------|----------------------|---------------------------------------|--|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #4F81BD; color: white;">Konfirmasi Data Peserta</th> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">NIM</td> <td>1500018143</td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>Adi Syaifudin</td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>Laki-laki</td> </tr> <tr> <td>Mata Ujian</td> <td>Matematika</td> </tr> <tr> <td>Token</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"> <input type="button" value="Submit"/> </td> </tr> </table> | | | Konfirmasi Data Peserta | | NIM | 1500018143 | Nama | Adi Syaifudin | Jenis Kelamin | Laki-laki | Mata Ujian | Matematika | Token | <input type="text"/> | <input type="button" value="Submit"/> | |
| Konfirmasi Data Peserta | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NIM | 1500018143 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nama | Adi Syaifudin | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mata Ujian | Matematika | | | | | | | | | | | | | | | |
| Token | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="Submit"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar 7.1 perancangan konfirmasi siswa

b) Konfirmasi Tes

Halaman ini mengizinkan siswa untuk memilih tes yang akan dikerjakan. Halaman ini juga berfungsi untuk menampilkan rincian tes.

|  | SIMULASI Ujian Nasional Berbasis Komputer |  Adi Syaifudin 1500018143 Keluar | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---------------------|--|---|------------|--------|----------|--------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|---------------|---------------|--------------------------------------|--|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #4F81BD; color: white;">Konfirmasi Data Pes</th> <td rowspan="7" style="vertical-align: top; padding: 5px;"> Tombol mulai hanya akan aktif ketika waktu sekarang sudah melebihi waktu mulai tes. Tekan tombol F5 untuk menyegarkan halaman </td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">Mata Ujian</td> <td>Fisika</td> </tr> <tr> <td>Nama Tes</td> <td>Tryout_Fis-1</td> </tr> <tr> <td>Status Tes</td> <td>Kadaluarsa</td> </tr> <tr> <td>Tanggal Tes</td> <td>19-03-2018</td> </tr> <tr> <td>Waktu Tes</td> <td>Pukul 12:30</td> </tr> <tr> <td>Alokasi Waktu</td> <td>2 Jam 0 Menit</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"> <input type="button" value="Mulai"/> </td> </tr> </table> | | | Konfirmasi Data Pes | | Tombol mulai hanya akan aktif ketika waktu sekarang sudah melebihi waktu mulai tes. Tekan tombol F5 untuk menyegarkan halaman | Mata Ujian | Fisika | Nama Tes | Tryout_Fis-1 | Status Tes | Kadaluarsa | Tanggal Tes | 19-03-2018 | Waktu Tes | Pukul 12:30 | Alokasi Waktu | 2 Jam 0 Menit | <input type="button" value="Mulai"/> | |
| Konfirmasi Data Pes | | Tombol mulai hanya akan aktif ketika waktu sekarang sudah melebihi waktu mulai tes. Tekan tombol F5 untuk menyegarkan halaman | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mata Ujian | Fisika | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nama Tes | Tryout_Fis-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Status Tes | Kadaluarsa | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tanggal Tes | 19-03-2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Waktu Tes | Pukul 12:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alokasi Waktu | 2 Jam 0 Menit | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="Mulai"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar 7.2 perancangan konfirmasi tes

c) Pengerjaan soal

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan pertanyaan saat ujian berlangsung.



SIMULASI
Ujian Nasional Berbasis Komputer

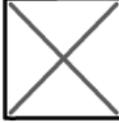


Adi Syaifudin
1500018143
Keluar

Soal No 2
12:12







Terdapat 4 gambar kaki hewan

Pertanyaan
Yang manakah kaki bebek?

- Gambar 1
- Gambar 2
- Gambar 3
- Gambar 4
- Gambar 5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Gambar 7.3 perancangan pengerjaan

Contoh tampilan ketika waktu ujian telah habis.



SIMULASI
Ujian Nasional Berbasis Komputer



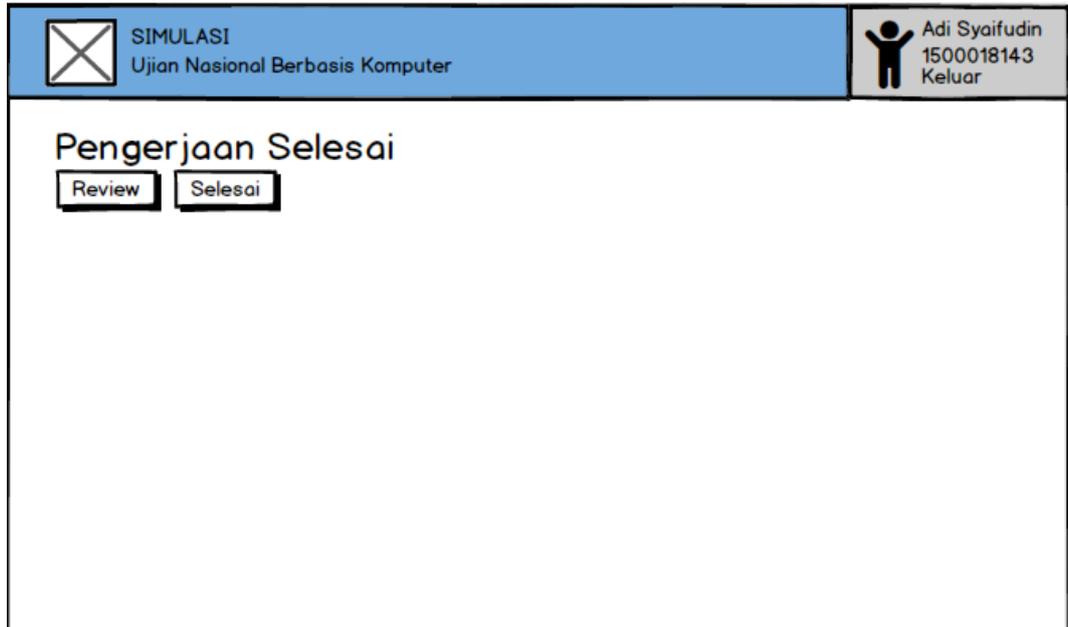
Adi Syaifudin
1500018143
Keluar

Sesi Telah Habis

Klik disini untuk kembali kehalaman login

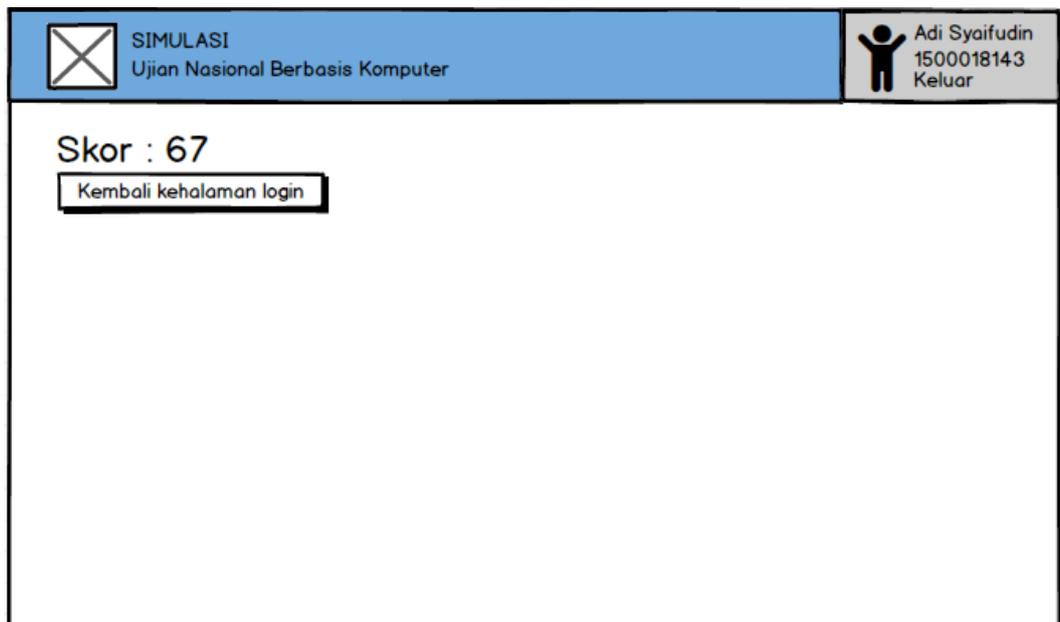
Gamabr 7.4 perancangan sesi habis

Contoh tampilan ketika siswa telah menyelesaikan ujian. Siswa ditanya apakah ingin me-review terlebih dahulu atau ingin menyudahinya.



Gambar 7.5 perancangan pengerjaan selesai

Contoh halaman ketika tombol selesai diklik.

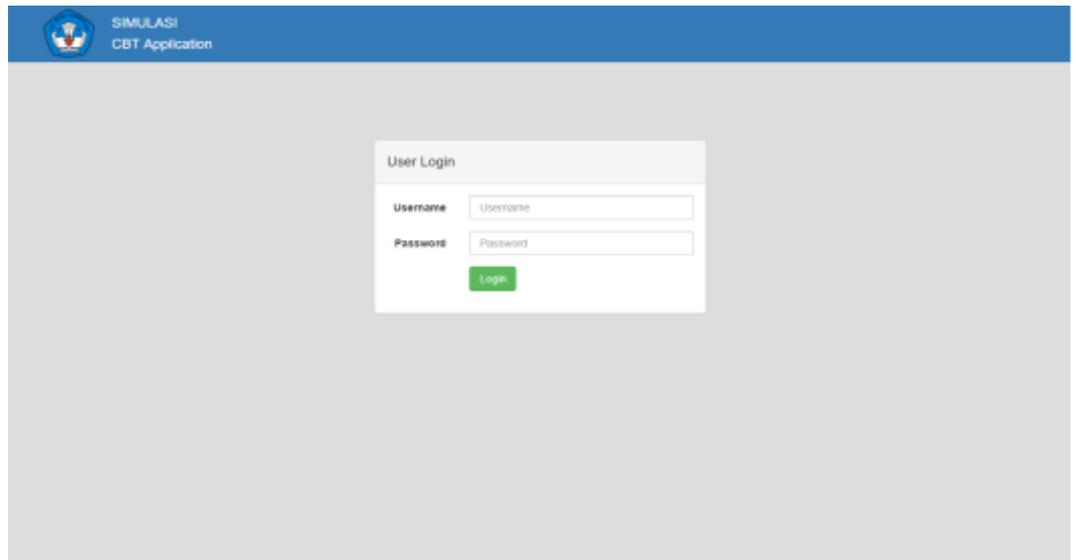


Gambar 7.6 perancangan skor siswa

3. Hasil Implementasi

1) Login

Halaman *login* ini merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh pengguna. *Username* dan *password* diperoleh ketika admin mendaftarkan guru atau siswa ke sistem. Dengan *username* dan *password* yang dimasukkan, maka program akan mengetahui siapakah pengguna tersebut, apakah admin, guru, atau siswa. Jika guru, guru siapa, jika siswa, siswa siapa.

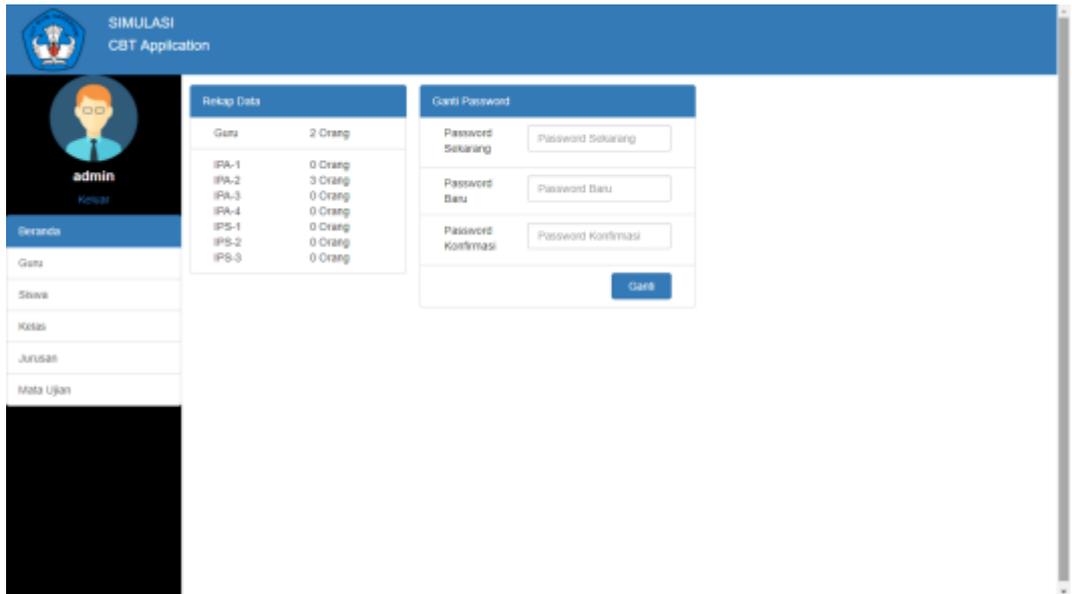
The image shows a screenshot of a web application's login page. At the top, there is a blue header bar containing a logo on the left and the text "SIMULASI CBT Application" on the right. The main content area is light gray and contains a white rectangular box titled "User Login". Inside this box, there are two input fields: "Username" and "Password", each with a corresponding label to its left. Below the "Password" field is a green button with the text "Login" in white.

Gambar 8 implementasi *login*

2) Halaman Admin

a) Beranda Admin

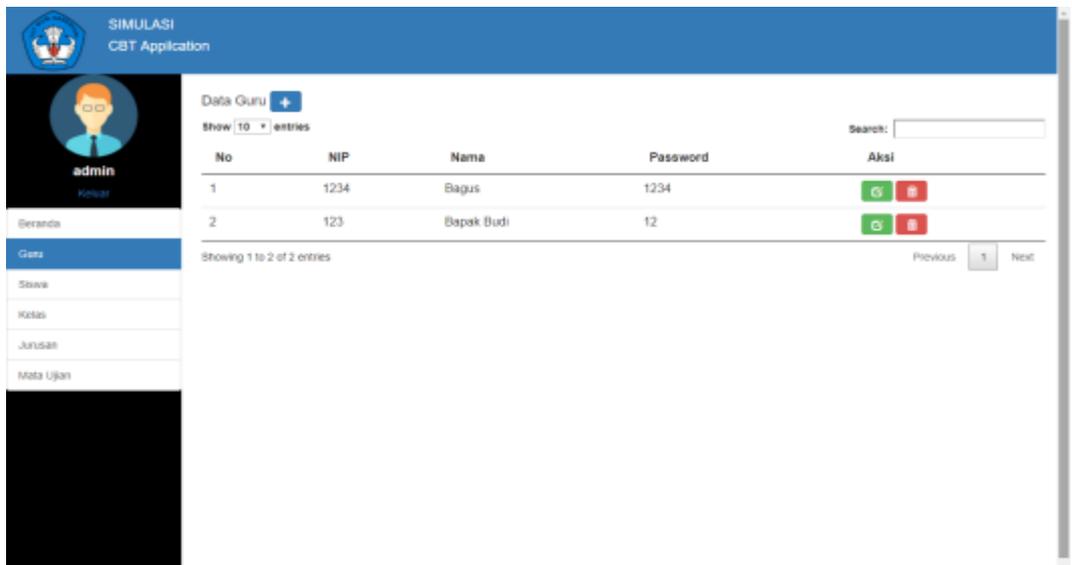
Pada halaman ini, terdapat dua sub layout. Pertama adalah rekap data, yaitu rekap data jumlah guru, kelas, dan jumlah siswa di tiap kelasnya. Sedangkan pada *layout* kedua adalah fitur untuk mengganti *password*.



Gambar 9.1 implementasi beranda admin

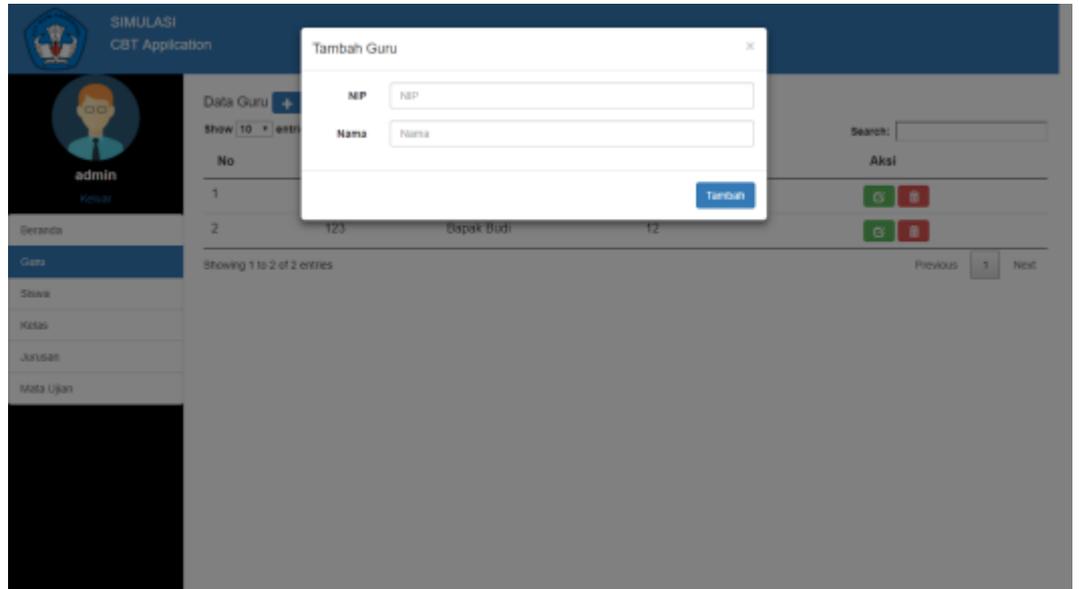
b) Pengelolaan Data Guru

Halaman ini menampilkan rekap data guru, baik itu NIP, nama, ataupun password. Pada halaman ini juga terdapat tiga tombol, yaitu tombol tambah guru, ubah guru, dan hapus guru.



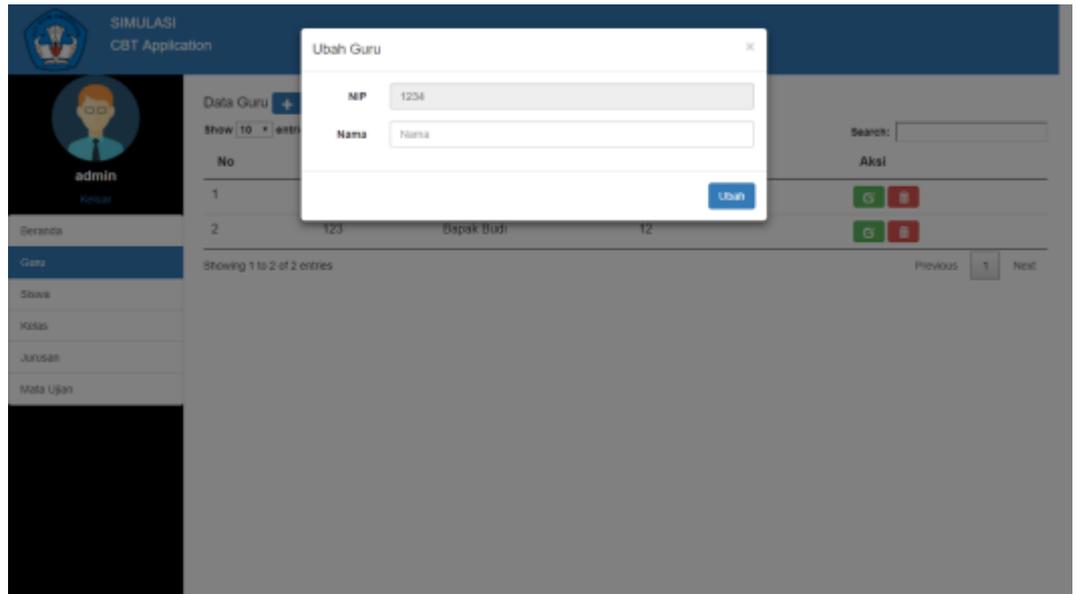
Gambar 9.2.1 implementasi rekap data guru

Ketika tombol “tambah guru” diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal yang meminta kita untuk mengisi NIP dan nama guru yang dikehendaki. Untuk password pada awalnya adalah NIP guru itu sendiri, namun bisa diubah dihalaman guru.



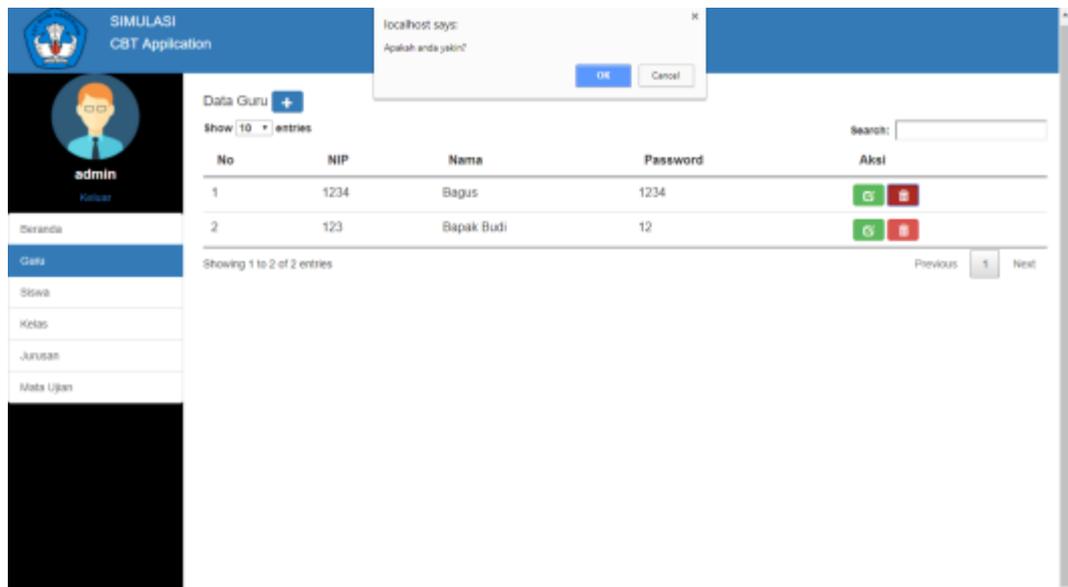
Gambar 9.2.2 implementasi tambah guru

Ketika tombol “ubah guru” diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal untuk mengisi nama yang ingin diubah. Untuk NIP sendiri tidak bisa diubah karena NIP merupakan kunci utama dalam data guru.



Gambar 9.2.3 implementasi ubah guru

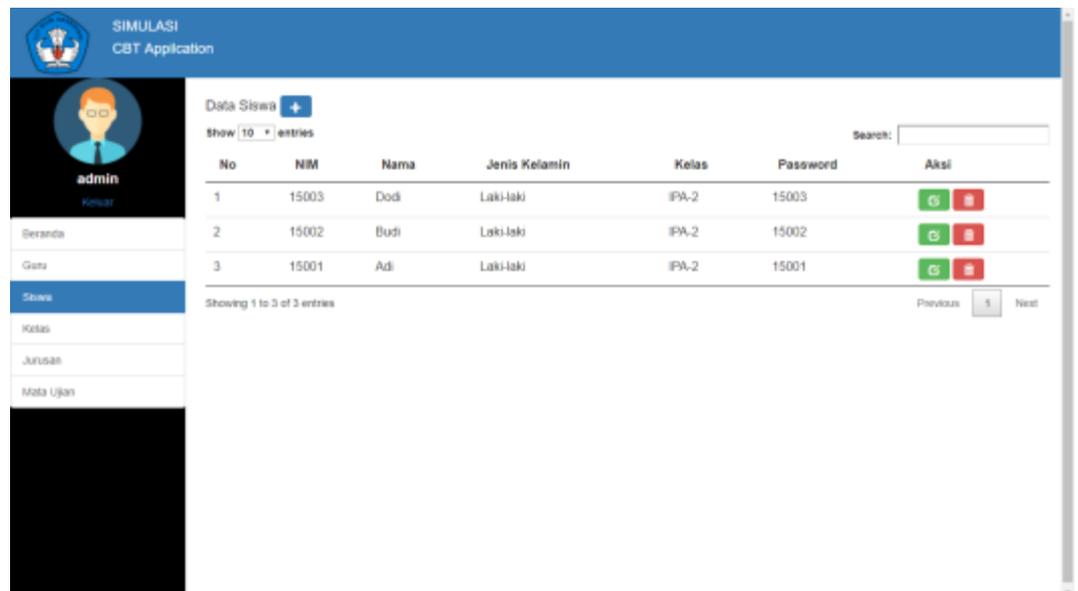
Ketika tombol “hapus guru” diklik, maka program akan menampilkan peringatan, apakah benar-benar yakin ingin menghapus atau tidak. Jika admin benar-benar yakin, maka admin dapat mengklik tombol “OK”. Namun jika tidak, admin dapat mengklik tombol “Cancel”.



Gambar 9.2.4 implementasi hapus guru

c) Pengelolaan Data Siswa

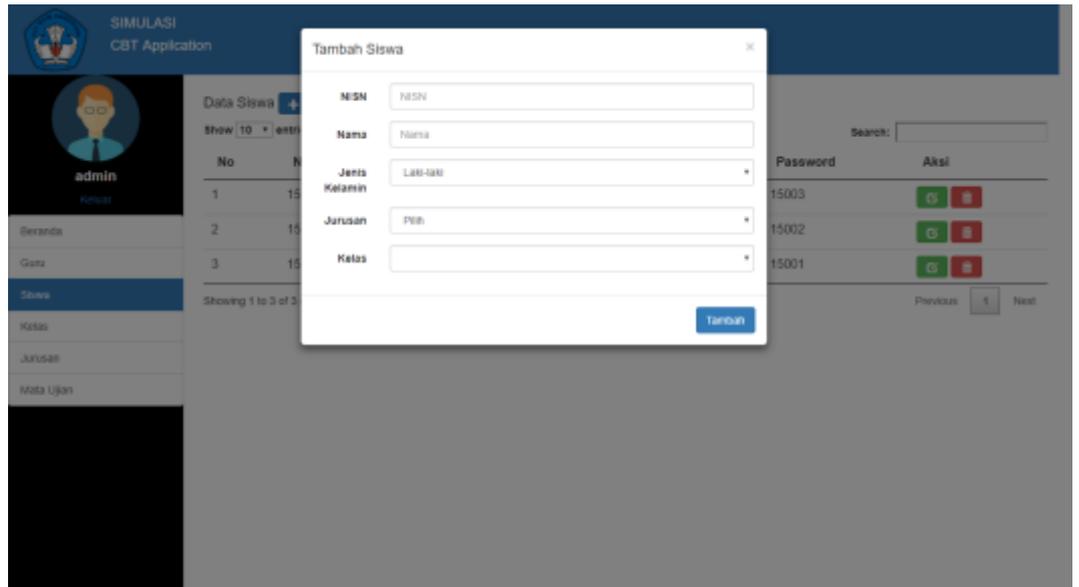
Mirip seperti halaman guru, pada halaman ini menampilkan rekap data siswa, dan juga terdapat tiga tombol, yaitu tombol tambah siswa, ubah siswa, dan hapus siswa.



| No | NIM | Nama | Jenis Kelamin | Kelas | Password | Aksi |
|----|-------|------|---------------|-------|----------|-------------------------------|
| 1 | 15003 | Dodi | Laki-laki | IPA-2 | 15003 | G H |
| 2 | 15002 | Budi | Laki-laki | IPA-2 | 15002 | G H |
| 3 | 15001 | Adi | Laki-laki | IPA-2 | 15001 | G H |

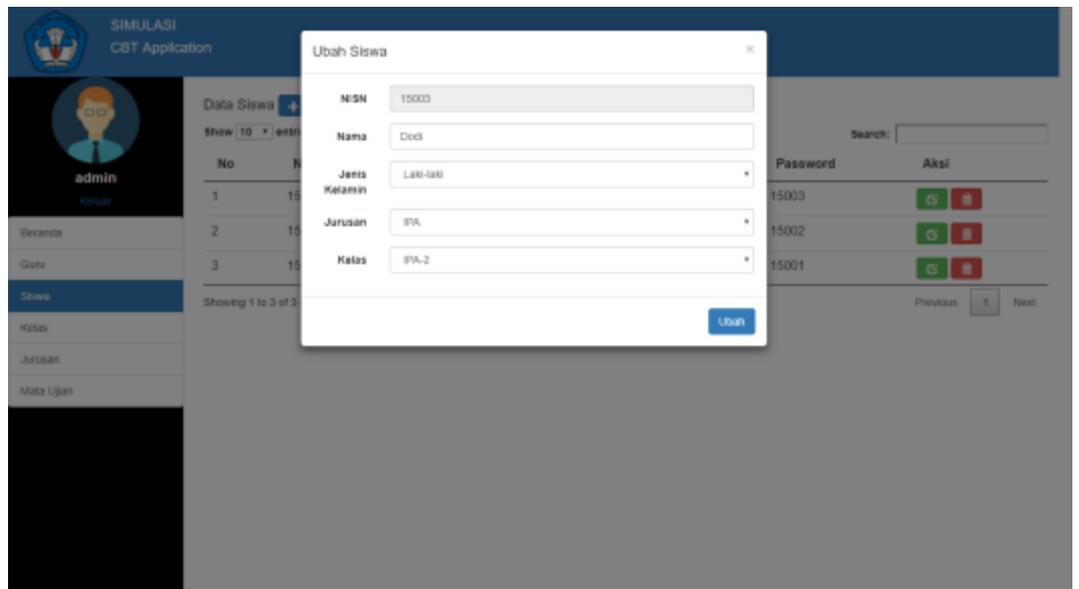
Gambar 9.3.1 implementasi rekap data siswa

Ketika tombol “tambah siswa” diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal yang meminta kita untuk mengisi data-data siswa yang dibutuhkan, baik itu NISN, nama, dll. Untuk password NISN siswa tersebut.



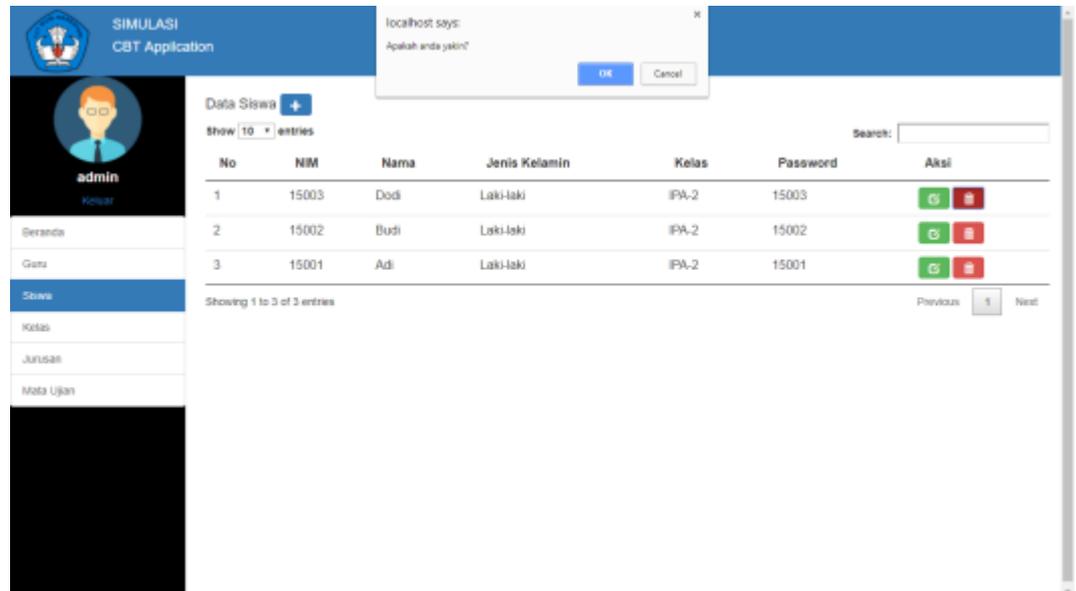
Gambar 9.3.2 implementasi tambah siswa

Ketika tombol “ubah siswa” diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal untuk mengisi identitas yang ingin diubah, kecuali NISN. Hal ini dikarenakan NISN merupakan kunci utama dari data siswa.



Gambar 9.3.3 implementasi ubah siswa

Ketika tombol “hapus siswa” diklik, maka program akan menampilkan peringatan, apakah benar-benar yakin ingin menghapus atau tidak. Jika admin benar-benar yakin, maka admin dapat mengklik tombol “OK”. Namun jika tidak, admin dapat mengklik tombol “Cancel”.



Gambar 9.3.4 implementasi hapus siswa

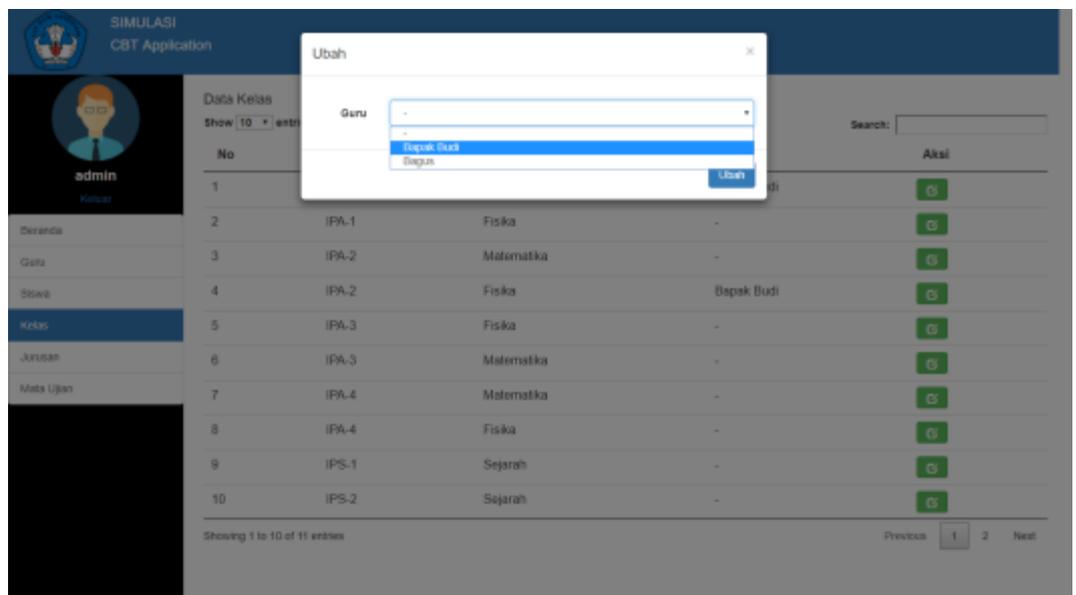
d) Pengelolaan Data Kelas

Halaman ini menampilkan rekap data kelas, baik itu mata ujian yang akan dilaksanakan oleh kelas tersebut (berdasarkan jurusan) dan guru yang mengampunya. Pada halaman ini sendiri hanya terdapat satu tombol saja, yaitu tombol ubah guru. Untuk penambahan maupun penghapusan kelas sendiri dapat dilakukan di halaman jurusan nanti.

| No | Nama | Mata Ujian | Guru | Aksi |
|----|-------|------------|------------|--------|
| 1 | IPA-1 | Matematika | Bapak Budi | [Edit] |
| 2 | IPA-1 | Fisika | - | [Edit] |
| 3 | IPA-2 | Matematika | - | [Edit] |
| 4 | IPA-2 | Fisika | Bapak Budi | [Edit] |
| 5 | IPA-3 | Fisika | - | [Edit] |
| 6 | IPA-3 | Matematika | - | [Edit] |
| 7 | IPA-4 | Matematika | - | [Edit] |
| 8 | IPA-4 | Fisika | - | [Edit] |
| 9 | IPS-1 | Sejarah | - | [Edit] |
| 10 | IPS-2 | Sejarah | - | [Edit] |

Gambar 9.4.1 implementasi rekap data kelas

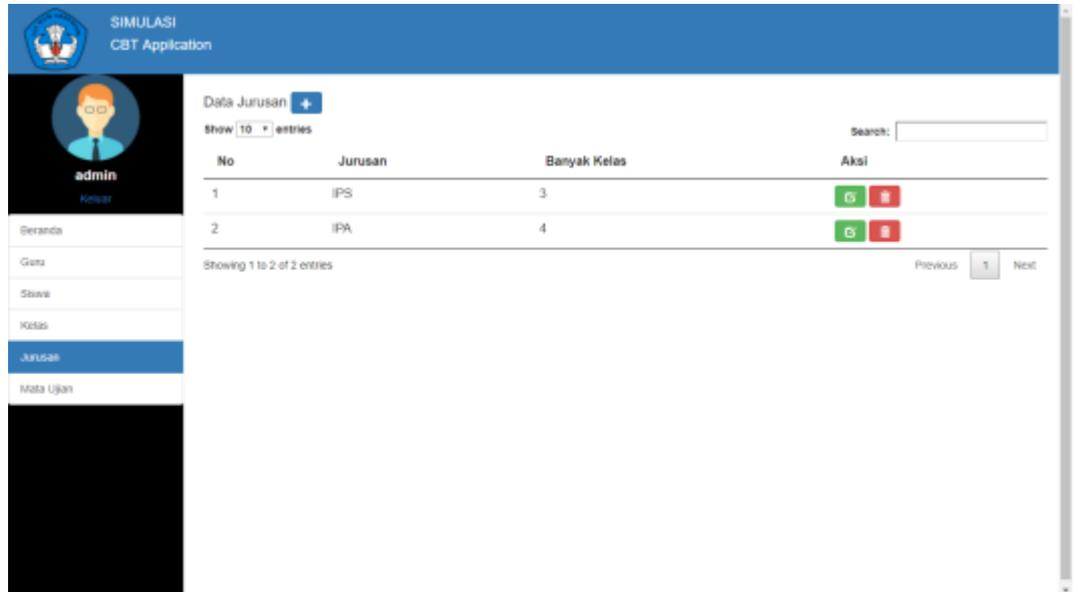
Pada defaultnya, sebuah kelas belum diajarkan oleh guru siapapun (label guru diisi tanda "-"). Oleh karena itu, untuk mengisi guru pada suatu kelas, maka guru pada kelas tersebut harus diubah dengan guru yang tersedia.



Gambar 9.4.2 implementasi ubah pengampu kelas

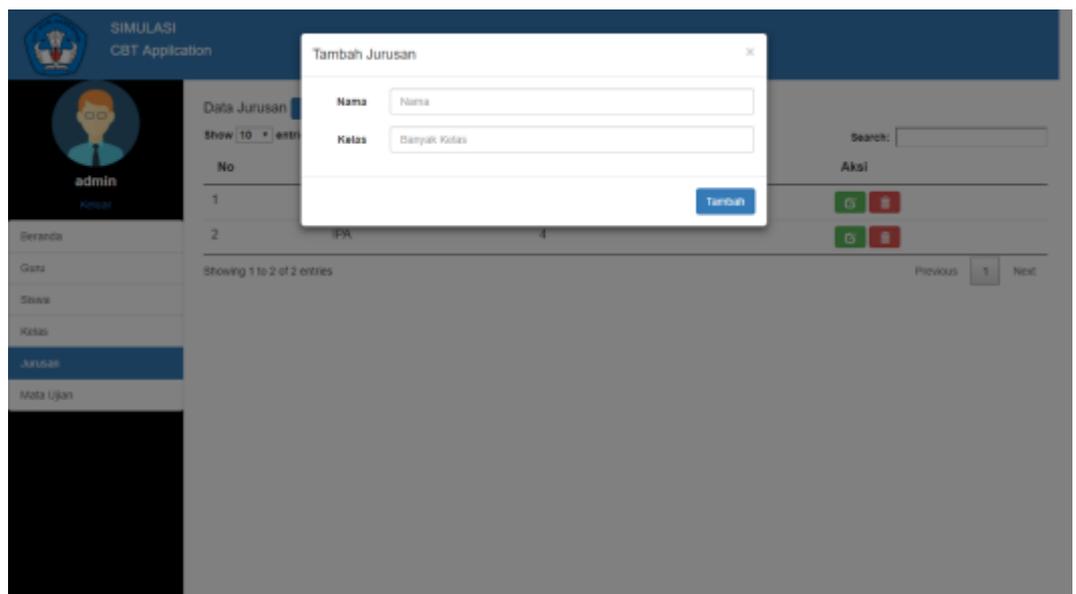
e) Pengelolaan Data Jurusan

Halaman ini menampilkan rekap data jurusan, baik itu nama jurusannya maupun banyak kelas di tiap jurusan. Terdapat 3 tombol di halaman ini, yaitu tombol tambah jurusan, ubah kelas, dan hapus jurusan.



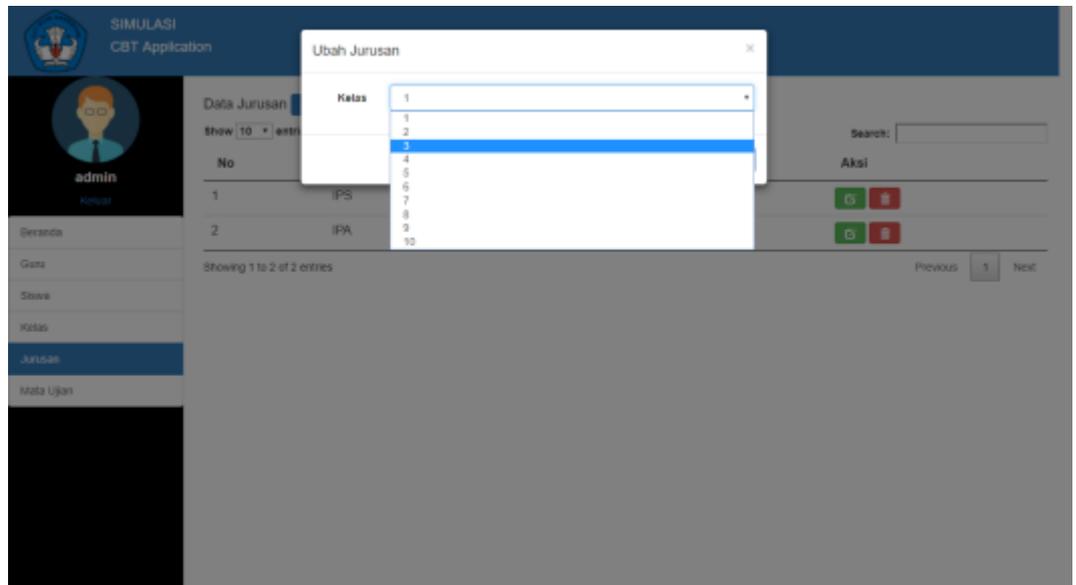
Gambar 9.5.1 implementasi rekap data jurusan

Ketika tombol “tambah jurusan” diklik, maka program akan menampilkan modal dan meminta admin untuk mengisi nama jurusan dan kelas yang diinginkan.



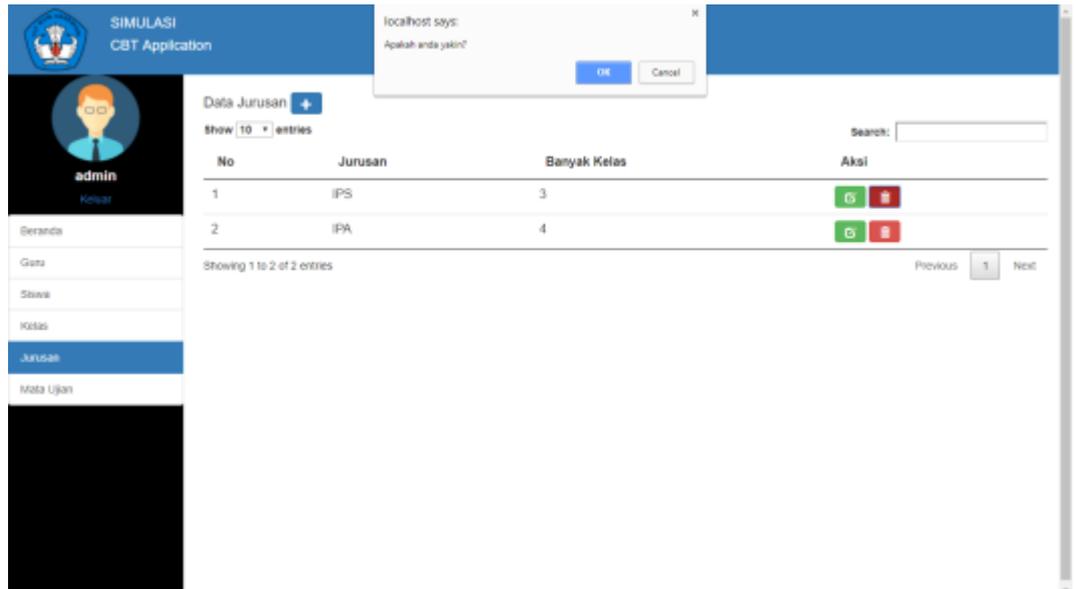
Gambar 9.5.2 implementasi tambah jurusan

Ketika tombol “ubah jurusan” diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal untuk mengubah banyak kelas dalam sebuah jurusan.



Gambar 9.5.3 implementasi ubah jurusan

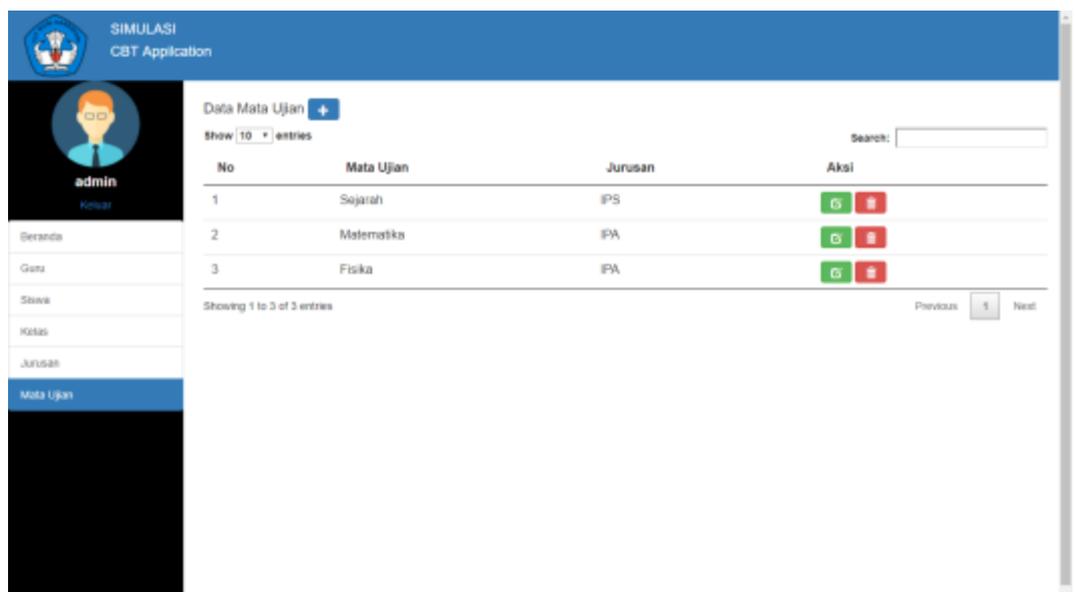
Ketika tombol “hapus jurusan” diklik, maka program akan menampilkan peringatan apakah admin benar-benar yakin ingin menghapusnya atau ingin membatalkannya. Jika benar-benar yakin, admin dapat mengklik tombol “OK”, nmaun jika tidak, admin dapat menekan tombol “Cancel”.



Gambar 9.5.4 implementasi hapus jurusan

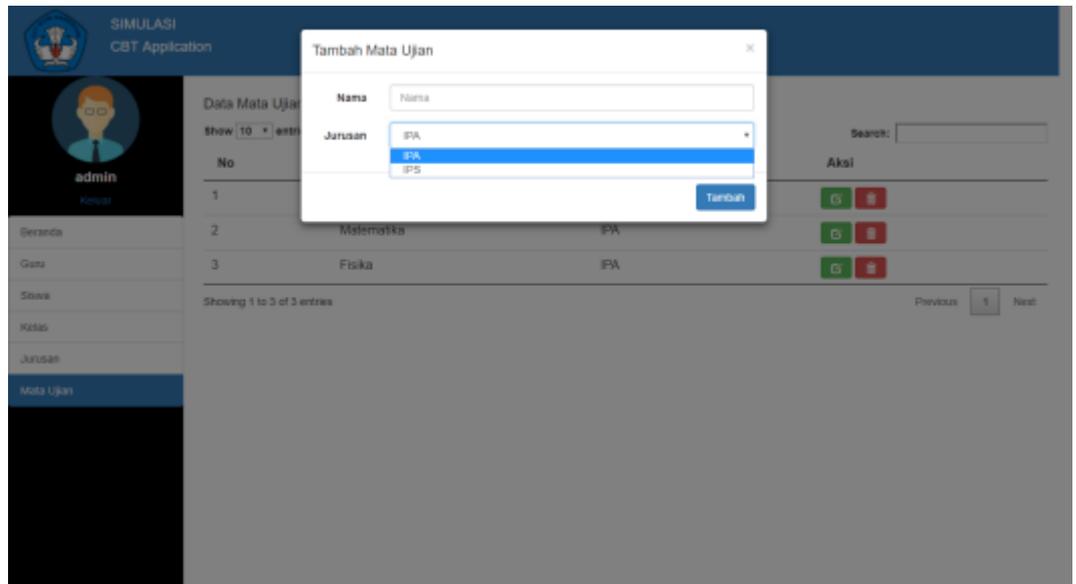
f) Pengelolaan Data Mata Ujian

Halaman ini akan menampilkan nama mata ujian dan jurusannya. Pada halaman ini terdapat tiga tombol, yaitu tombol tambah mata ujian, ubah mata ujian, dan hapus mata ujian.



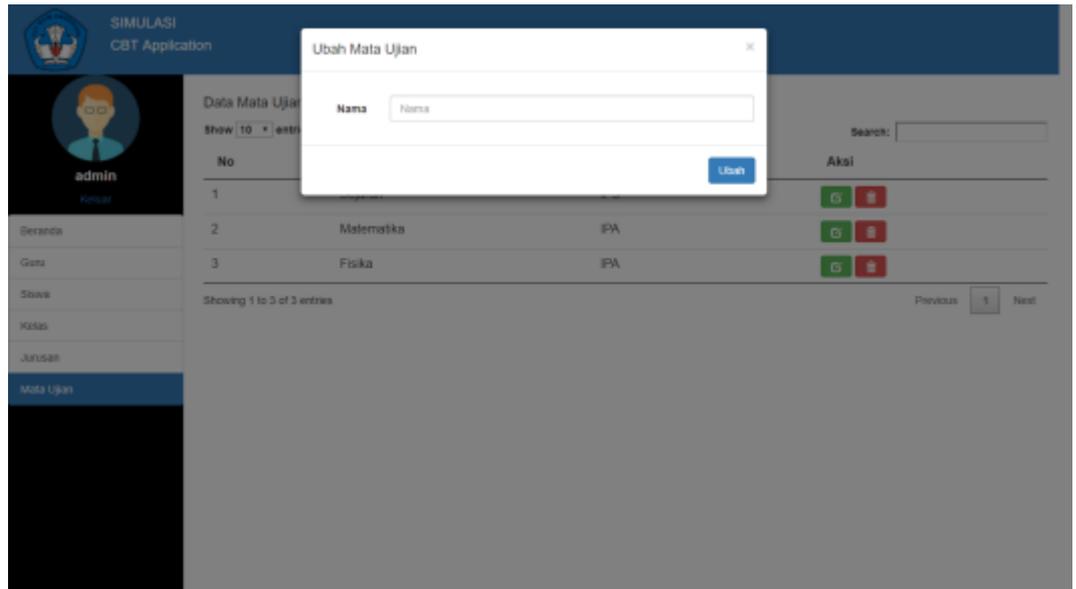
Gambar 9.6.1 implementasi rekap data mata ujian

Ketika tombol “tambah mata ujian” diklik, maka program akan menampilkan modal yang meminta admin untuk mengisi nama mata ujian yang dikehendaki beserta jurusanannya.



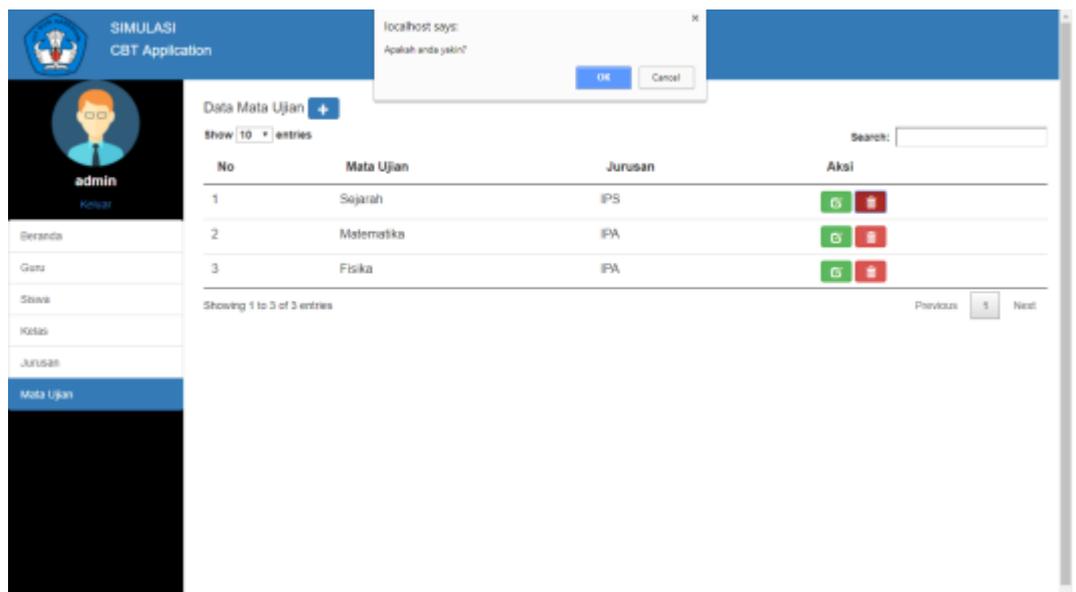
Gambar 9.6.2 implementasi tambah mata ujian

Ketika tombol “ubah mata ujian” diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal yang meminta admin untuk mengisi nama yang dikehendaki untuk mengganti nama mata ujian saat ini.



Gambar 9.6.3 implementasi ubah mata ujian

Ketika tombol “hapus mata ujian” diklik, maka program akan menampilkan peringatan, apakah admin benar-benar yakin ingin menghapusnya atau ingin membatalkannya. Jika benar-benar yakin, maka admin dapat mengklik tombol “OK”. Atau jika ingin membatalkannya, maka admin dapat mengklik tombol “Cancel”.

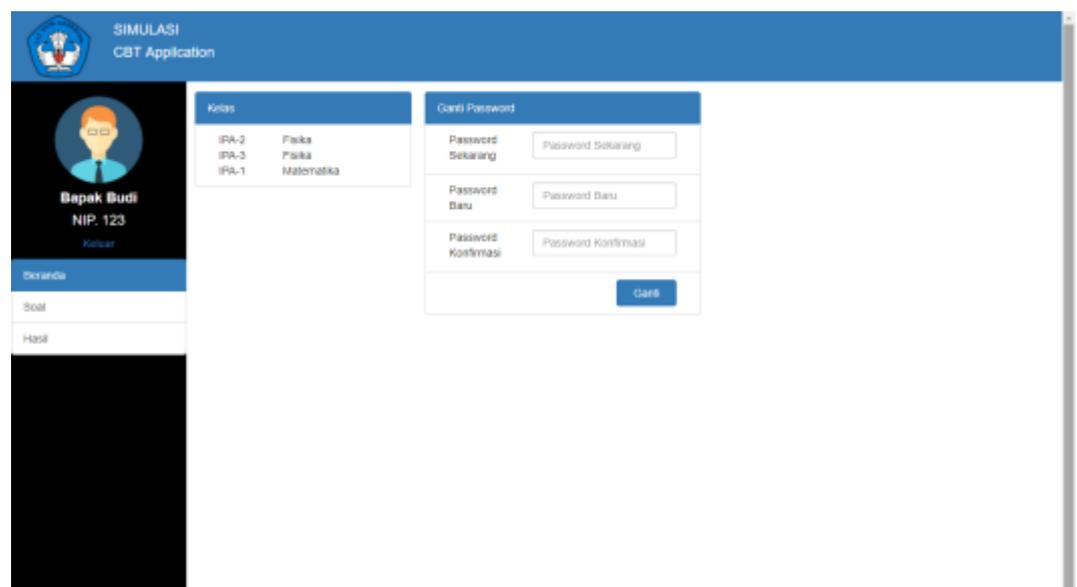


Gambar 9.6.4 implementasi hapus mata ujian

3) Halaman Guru

a) Beranda Guru

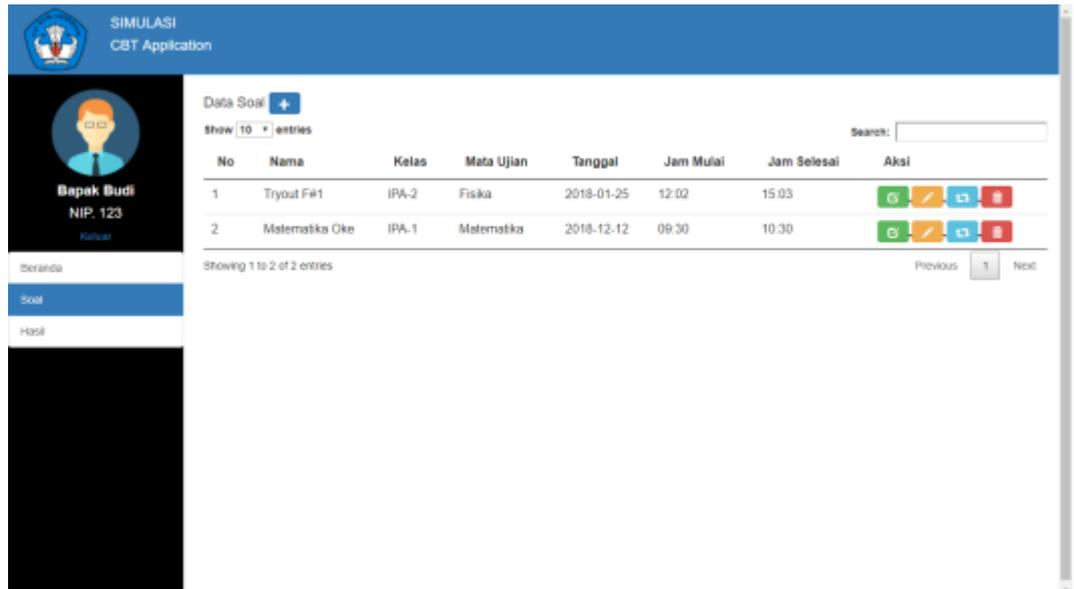
Pada halaman ini, terdapat dua *sub layout*. Pertama adalah rekap mata kuliah yang diampu beserta kelasnya, sedangkan pada *sub layout* kedua adalah fitur untuk mengganti *password*.



Gambar 10.1 implementasi beranda guru

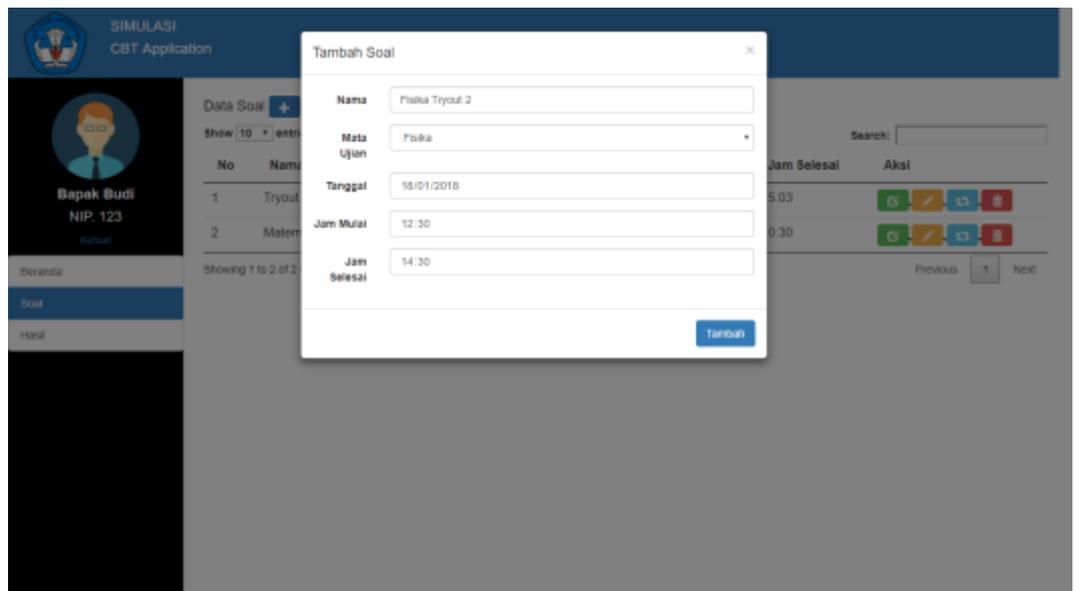
b) Pengelolaan Soal

Halaman ini menampilkan rekap data soal (tema soal), yang terdiri dari nama, kelas, mata ujian, tanggal, jam mulai dan jam selesainya. Disamping itu, halaman ini juga terdapat 5 tombol, yaitu tombol tambah, ubah tema soal, ubah pertanyaan, duplikat soal, dan hapus soal.



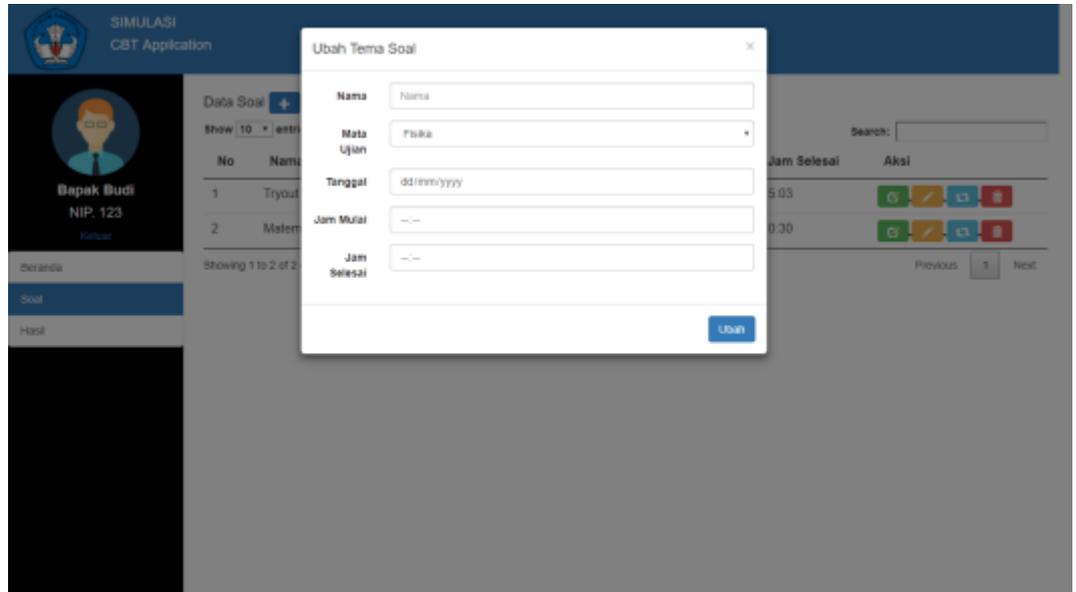
Gambar 10.2.1 implementasi rekap data soal

Ketika tombol tambah soal diklik, maka program akan menampilkan sebuah modal yang meminta pengguna untuk mengisi form yang tertera. Ketika tombol tambah diklik, maka program akan masuk ke halaman baru untuk membuat pertanyaan.



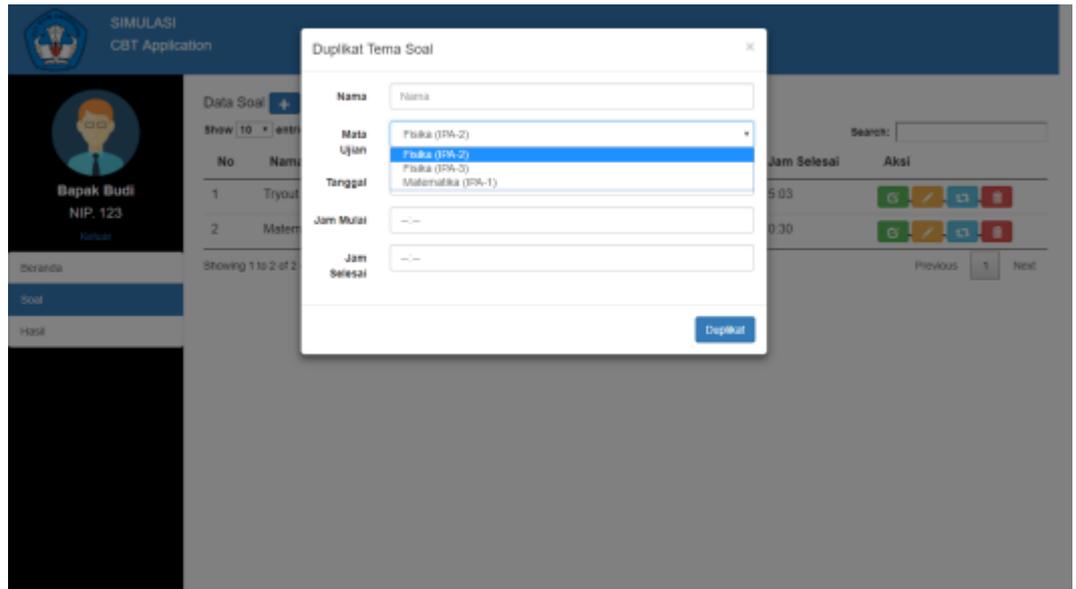
Gambar 10.2.2 implementasi tambah soal

Jika disuatu saat seorang guru salah menulis ataupun mengubah tema soal (baik itu nama, jam mulai, dsb.), maka guru cukup meng-klik tombol ubah untuk mengubah tema soal yang diinginkan.



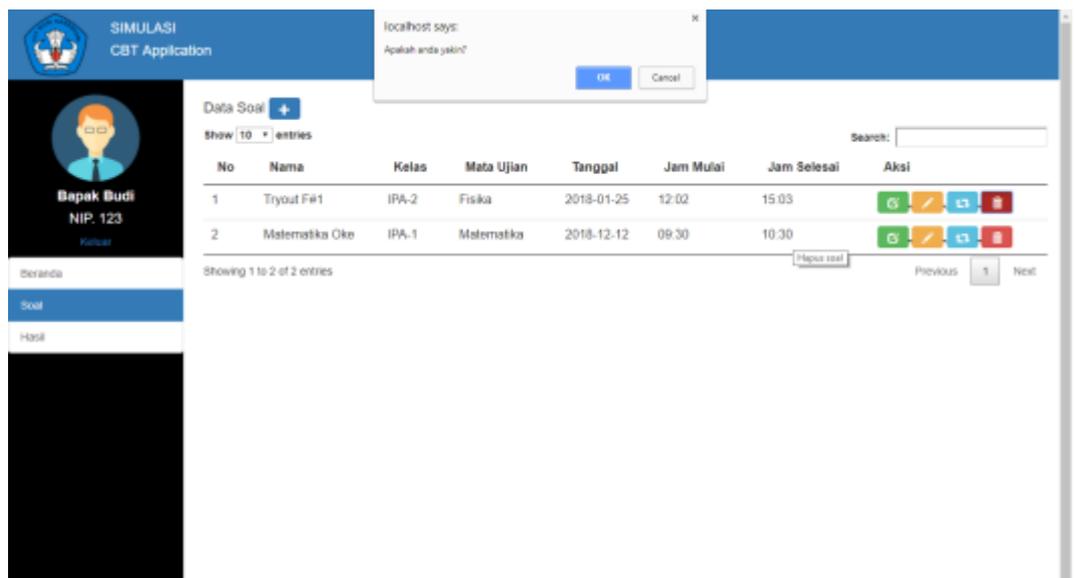
Gambar 10.2.3 implementasi ubah soal

Ketika seorang guru mengampu dua atau lebih mata ujian yang sama dan hendak membuat daftar pertanyaan yang tidak jauh berbeda, maka guru tersebut cukup membuat satu soal beserta pertanyaan-pertanyaannya. Sisanya, guru tersebut cukup meng-klik tombol duplikat untuk menduplikat soal yang dikehendaki. Ketika tombol duplikat tersebut diklik, maka program akan menampilkan modal untuk mengisi form yang tertera.



Gambar 10.2.4 implementasi duplikat soal

Ketika seorang guru merasa bahwa soal tersebut sudah tidak digunakan lagi (baik itu karena sudah kadaluarsa ataupun karena hal lain), maka guru tersebut dapat menghapus soal yang dikehendaki. Ketika tombol hapus diklik, maka program akan menampilkan peringatan terlebih dahulu sebelum program menghapusnya.



Gambar 10.2.5 implementasi hapus soal

c) Pengelolaan Pembuatan Pertanyaan

Seperti yang telah disinggung sebelumnya, ketika guru membuat soal, maka program akan menampilkan jendela baru untuk mengizinkan guru membuat pertanyaan. Pada halaman ini terdapat tiga *sub layout* yang masing-masing terdapat *form* masing-masing. Pertama adalah *layout* untuk mengisi pertanyaan (sisi kiri), kedua untuk mengisi jawaban (sisi kanan), dan yang ketiga untuk mengisi penjelasan atau deskripsi dari pertanyaan tersebut (*layout* akan muncul ketika tombol + Deskripsi di klik).

Halaman ini juga terdapat *header* dan *footer*-nya. *Header* menampilkan nomor pertanyaan dan info tema soal yang sedang dibuat. Sedangkan *footer*-nya menampilkan daftar nomor soal (maksimal 50 soal). Diantaranya terdapat nomor dengan warna biru muda yang menandakan nomor yang telah dibuat pertanyaannya, biru tua menandakan nomor pertanyaan saat ini, sedangkan yang berwarna putih menandakan nomor yang belum dibuat pertanyaannya.

| Nomor | Nama Tes | Mata Ujian | Kelas | Tanggal Tes | Mulai | Selesai |
|-------|------------|------------|-------|-------------|-------|---------|
| 3 | Tryout PBT | Pisika | IPA-2 | 2018-01-25 | 12:02 | 15:03 |

+ Tambah Deskripsi

- A Opsi A
- B Opsi B
- C Opsi C
- D Opsi D
- E Opsi E

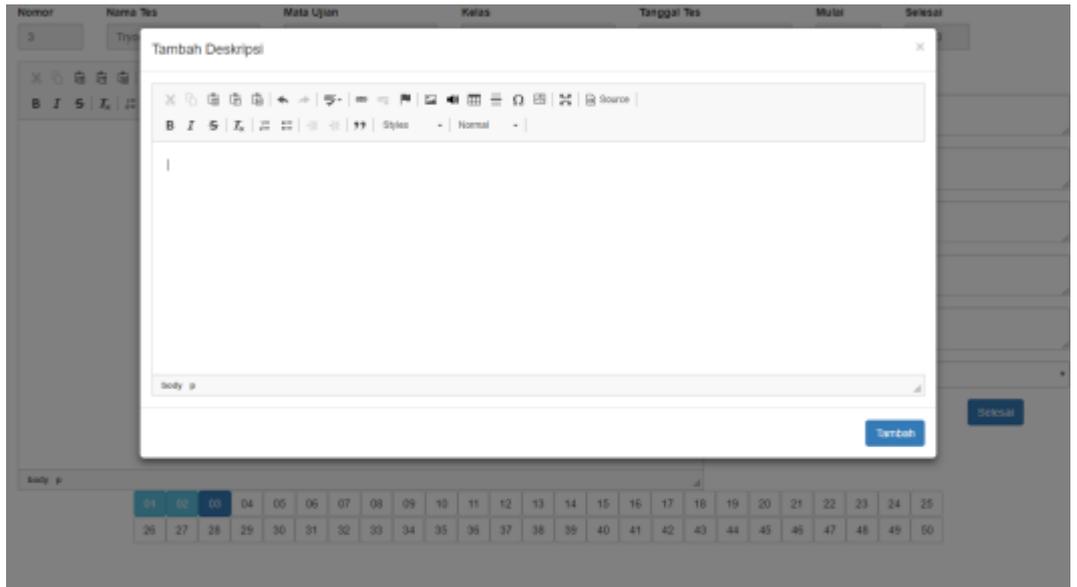
Jawaban: B

Selesai Salah Benar

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |

Gambar 10.3.1 implementasi buat pertanyaan

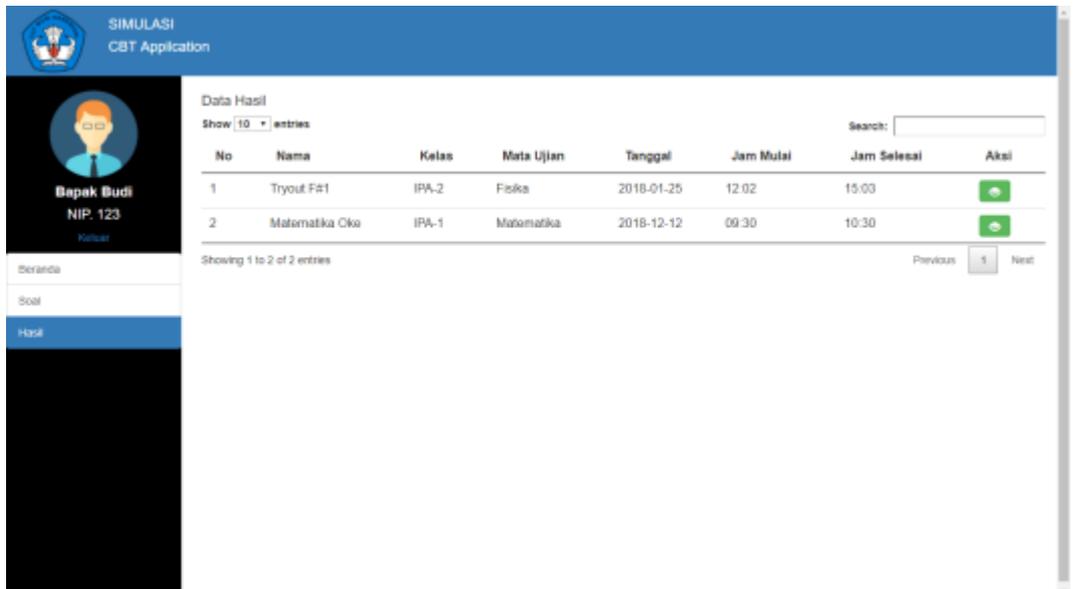
Ketika tombol tambah deskripsi diklik, maka akan program akan menampilkan modal seperti gambar dibawah ini :



Gambar 10.3.2 implementasi tampilan jendela deskripsi

d) Rekap Hasil Pengerjaan Siswa

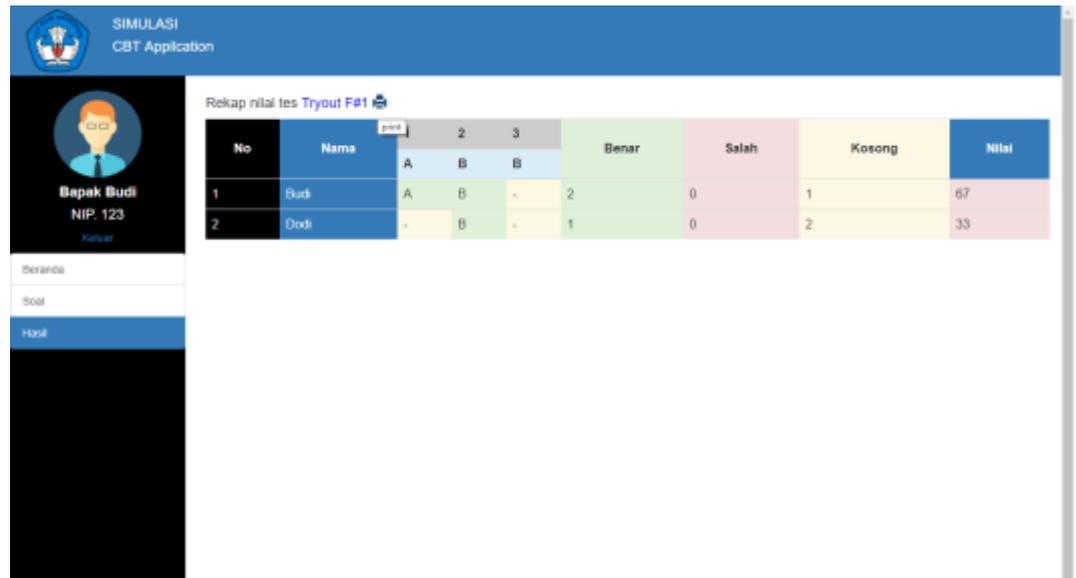
Pada halaman ini, guru dapat melihat rekap data soal-soal yang telah dibuat. Pada halaman ini terdapat satu tombol, yaitu tombol lihat hasil.



Gambar 10.4.1 rekap data soal (2)

Ketika tombol lihat hasil diklik, maka program akan menampilkan rekap data hasil kerjaan para siswa dari soal yang telah diklik. Rekap data diantaranya nama siswa, nomor beserta kunci jawabannya, jawaban siswa, jumlah jawaban benar, salah, dan kosong, serta total nilai yang diperoleh oleh siswa tersebut.

Pada halaman ini juga terdapat satu tombol, yaitu tombol *print*, yang mana tombol ini dapat mencetak hasil rekapitulasi hasil kerjaan siswa.



The screenshot shows a web application interface for a simulation. On the left, there is a user profile for 'Bapak Budi' with NIP. 123. Below the profile are navigation buttons for 'Beranda', 'Soal', and 'Hasil'. The main content area displays a table titled 'Rekap nilai tes Tryout F&I' with a 'print' button. The table has columns for 'No', 'Nama', 'A', 'B', 'B', 'Benar', 'Salah', 'Kosong', and 'Nilai'. The data rows are as follows:

| No | Nama | 2 3 | | | Benar | Salah | Kosong | Nilai |
|----|------|-----|---|---|-------|-------|--------|-------|
| | | A | B | B | | | | |
| 1 | Budi | A | B | - | 2 | 0 | 1 | 67 |
| 2 | Dodi | - | B | - | 1 | 0 | 2 | 33 |

Gambar 10.4.2 implementasi rekap data hasil

4) Halaman Siswa

a) Konfirmasi Data Peserta

Halaman ini menampilkan data peserta saat ini (data diperoleh ketika siswa menginputkan *username* dan *password* ketika *login*).

The image shows a web application interface for a simulation. At the top left, there is a logo and the text 'SIMULASI CBT Application'. At the top right, there is a user profile icon and the text 'Adi 15001' and 'Kuliah'. The main content area is a form titled 'Konfirmasi Data Peserta'. The form has the following fields:

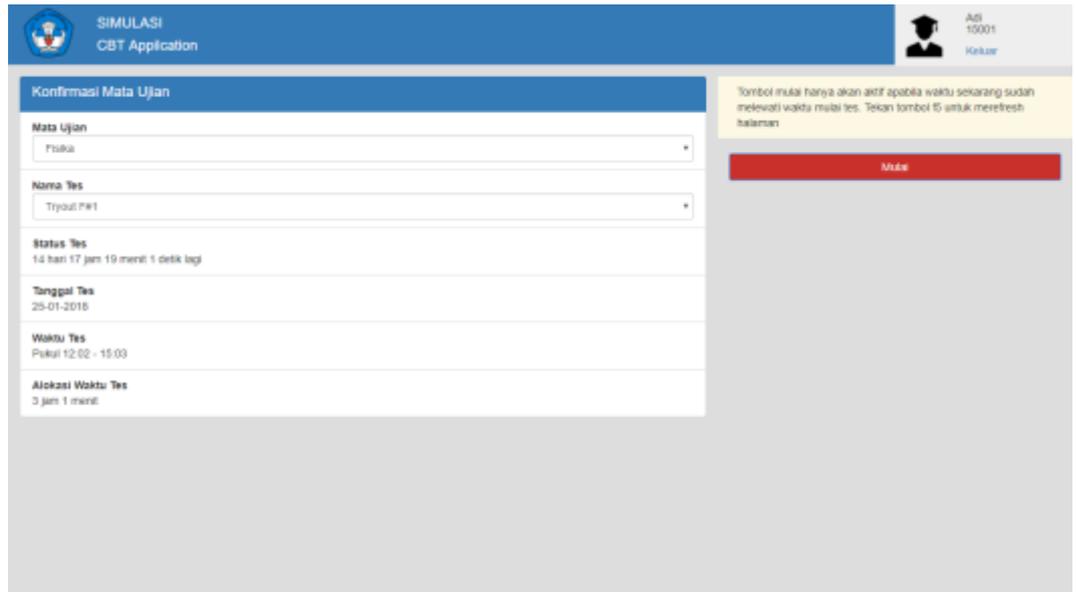
| | |
|---------------|----------------------|
| NIM | 15001 |
| Nama Lengkap | Adi |
| Jenis Kelamin | Laki-laki |
| Mata Ujian | Pisika, Matematika |
| Token | <input type="text"/> |

A blue 'SUBMIT' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 11.1 implementasi konfirmasi siswa

2) Konfirmasi Tes

Ketika tombol “submit” pada halaman konfirmasi diatas diklik, maka program akan beralih kehalaman baru yaitu halaman konfirmasi tes. Halaman ini menampilkan daftar tes. Ketika nama tes telah dipilih, maka program akan menampilkan status , tanggal,waktu, serta alokasi waktu tes. Tombol “MULAI” tersebut hanya bisa diklik ketika waktu sekarang berada diantara waktu mulai tes dan waktu akhir tes. Jadi, ketika waktu sekarang belum sampai pada awal waktu mulai tes, ataupun ketika waktu sekarang telah melewati akhir waktu tes yang telah ditentukan, maka tombol “MULAI” tidak akan bisa di klik.

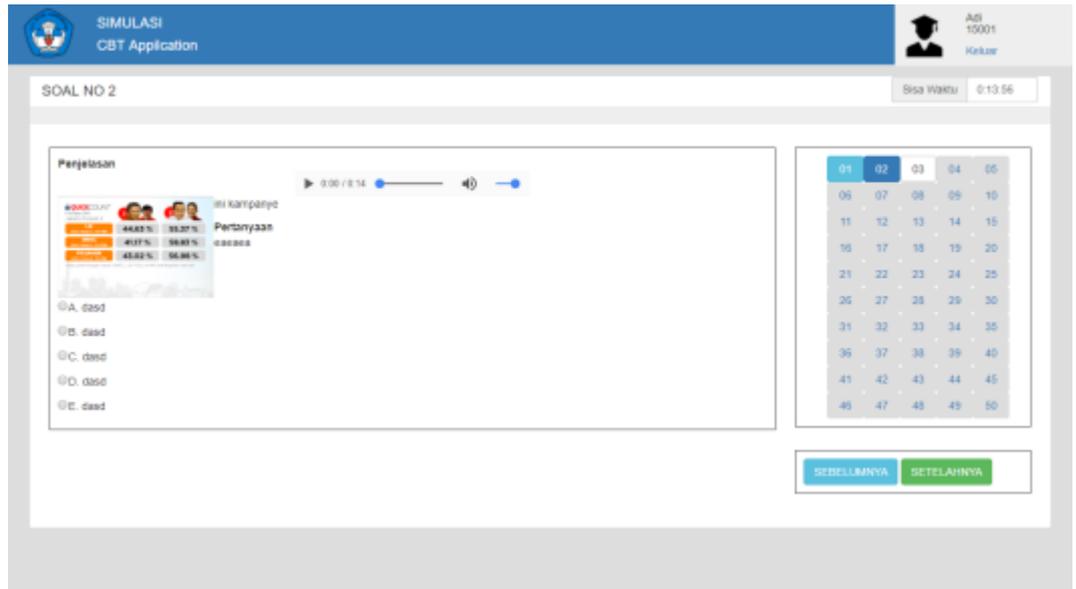


Gambar 11.2 implementasi konfirmasi nama tes

c) Pengerjaan soal

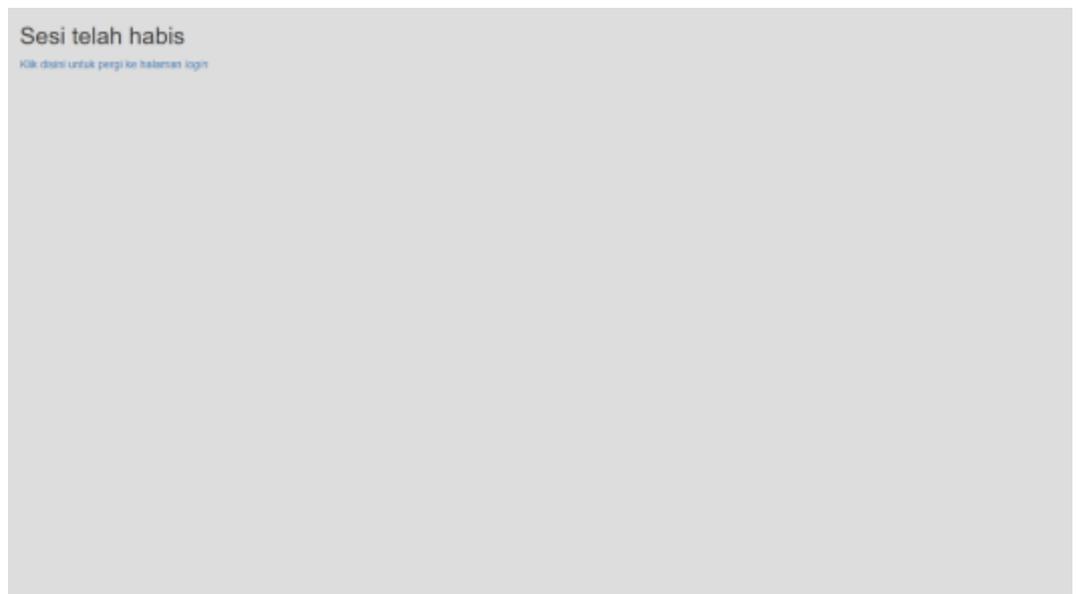
Ketika tombol “MULAI” di klik, maka program akan menampilkan halaman ini. Halaman ini terdapat 2 *sub layout*. Pertama, *layout* yang menampilkan penjelasa, pertanyaan, maupun opsi jawaban yang ada. Sedangkan kedua menampilkan nomor pertanyaan.

Terdapat empat jenis warna pada penomoran tersebut. Nomor dengan warna biru muda menandakan bahwa nomor tersebut telah dijawab. Nomor dengan warna biru tua menandakan nomor yang ditampilkan saat ini. Nomor dengan warna putih menandakan nomor tersebut belum diisi jawabannya. Terakhir, nomor dengan warna abu-abu, yang menandakan bahwa tidak ada pertanyaan pada nomor tersebut, sehingga tidak bisa diakses.



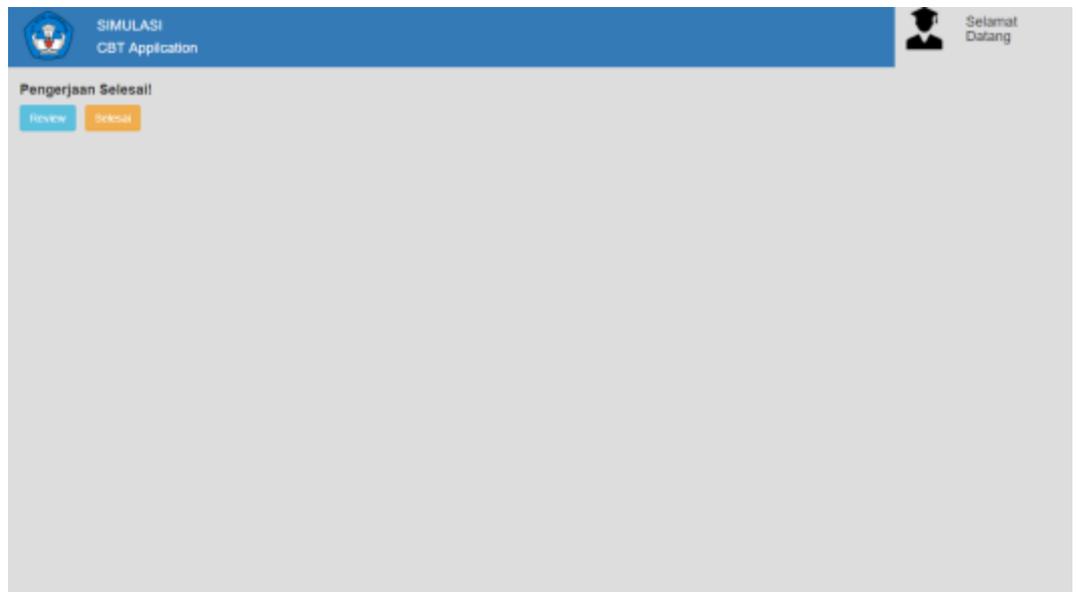
Gambar 11.3 implementasi pengerjaan

Halaman ini juga menampilkan siswa waktu. Ketika waktunya telah habis, maka program akan langsung menutup halaman pengerjaan soal. Contoh halaman yang ditampilkan ketika waktu telah habis sebagai berikut :



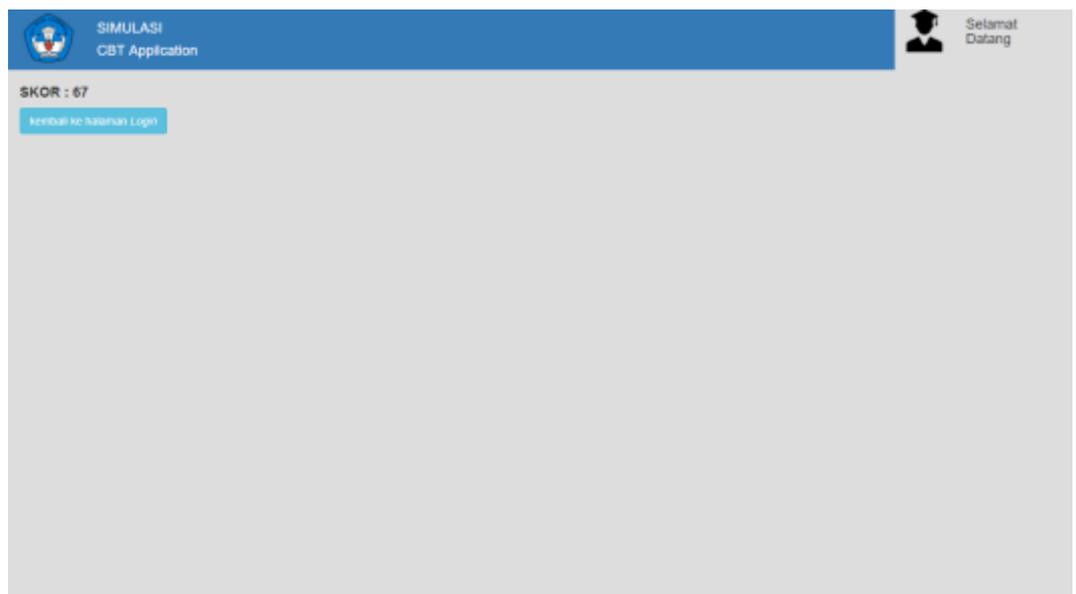
Gambar 11.4 implementasi sesi habis

Ketika siswa telah selesai mengerjakan soal, maka program akan menampilkan halaman dibawah ini:



Gambar 11.5 implementasi pengerjaan selesai

Ketika tombol "Review" diklik, maka program akan menampilkan ulang halaman pengerjaan soal sebelumnya. Ketika tombol "Selesai" diklik, maka program akan menampilkan skor peserta dan peserta tidak bisa kembali kehalaman pengerjaan soal.



Gambar 11.6 implementasi skor siswa

4. Hasil Pengujian

Setelah program ini selesai dibuat, maka program ini diuji oleh tiga orang penguji. Pengujian menggunakan metode *Software Usability Scale (SUS)*. Skor rata-rata yang diperoleh setelah pengujian ini adalah 65.8, yang berarti sistem ini bernilai *marginal high*.