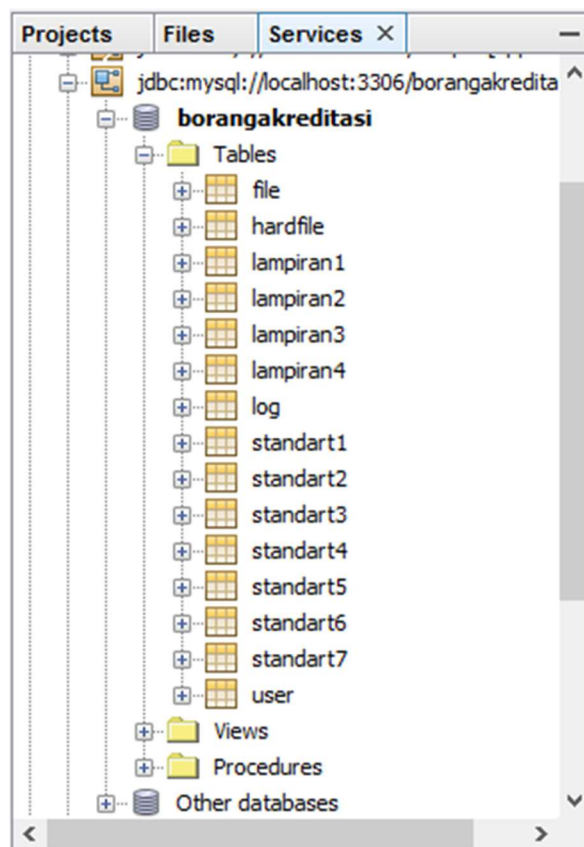


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. *Database*

Dalam pembuatan aplikasi diperlukan sebuah basis data yang digunakan sebagai sumber data untuk kemudian disimpan di dalam *server*. *Database server* yang digunakan adalah *MySQL Server*. Dalam pembuatan basis data, perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *Netbeans 8.0*. Hasil dan pembahasan dari pembuatan basis data dalam aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.1.



**Gambar 4.1** *Database Aplikasi*

#### 4.1.1. Definisi *Database*

Berikut ini merupakan definisi dari tabel-tabel yang berada di dalam *database* aplikasi:

**Tabel 4.1** Definisi Tabel *User*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
ID	Int	Auto Increment	Primary Key
UserName	Varchar	20	
Password	Varchar	20	
Pertanyaan Keamanan	Varchar	50	
Jawaban	Varchar	50	

Seperti terlihat pada tabel 4.1, tabel *user* memberikan informasi data-data pengguna aplikasi seperti *username*, *password*, pertanyaan keamanan dan jawaban.

**Tabel 4.2** Definisi Tabel Data Standar

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDST1	Int	Auto Increment	Primary Key
Point	Varchar	10	
Isi	Varchar	20000	
Tanggal	Datetime		
IDL1	Int		Foreign Key
IDL2	Int		Foreign Key
IDL3	Int		Foreign Key
IDL4	Int		Foreign Key
IDHF	Int		Foreign Key

Tabel standar memberikan informasi data-data standar seperti id standar, point, isi, tanggal, id lampiran 1, id lampiran 2, id lampiran 3, id lampiran 4 dan id *hardfile*, dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.3** Definisi Tabel Lampiran 1

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDL1	Int	Auto Increment	Primary Key
NamaFile	Varchar	20	
Point	Varchar	10	
Tanggal	Datetime	50	
Direktori	Varchar	70	
File	Longblob		

Tabel lampiran 1 berisi informasi data-data lampiran 1 seperti nama *file*, point, tanggal, direktori, *file*, dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.4** Definisi Tabel Lampiran 2

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDL2	Int	Auto Increment	Primary Key
NamaFile	Varchar	20	
Point	Varchar	10	
Tanggal	Datetime	50	
Direktori	Varchar	70	
File	Longblob		

Tabel lampiran 2 berisi informasi data-data lampiran 1 seperti nama *file*, point, tanggal, direktori, *file*, dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.5** Definisi Tabel Lampiran 3

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDL3	Int	Auto Increment	Primary Key
NamaFile	Varchar	20	
Point	Varchar	10	
Tanggal	Datetime	50	
Direktori	Varchar	70	
File	Longblob		

Tabel lampiran 3 berisi informasi data-data lampiran 1 seperti nama *file*, point, tanggal, direktori, *file* dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.6** Definisi Tabel lampiran 4

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDL1	Int	Auto Increment	Primary Key
NamaFile	Varchar	20	
Point	Varchar	10	
Tanggal	Datetime	50	
Direktori	Varchar	70	
File	Longblob		

Tabel lampiran 4 berisi informasi data-data lampiran 1 seperti nama *file*, point, tanggal, direktori, *file*, dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.7** Definisi Tabel *Hardfile*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDHF	Int	Auto Increment	Primary Key
NamaHardFile	Varchar	20	
Point	Varchar	5	
LetakRak		10	
Tingkat	Varchar	10	
Warna	Varchar	15	
Tanggal	Datetime	19	

Tabel *hardfile* berisi informasi data-data *hardfile* seperti nama *hardfile*, point, letak rak, tingkat, warna, tanggal, dapat dilihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4.8** Definisi Tabel *Log*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
IDLG	Int	Auto Increment	Primary Key
User	Varchar	50	
Kegiatan	Varchar	150	
Tanggal	Datetime	19	

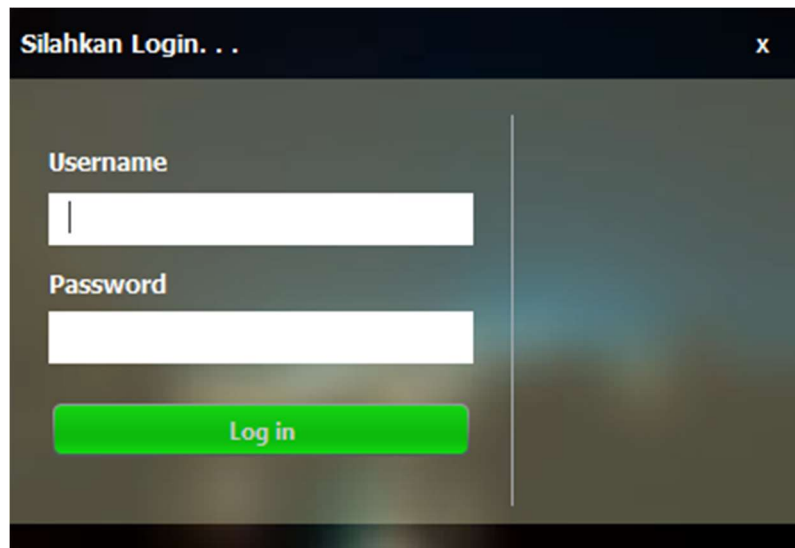
Tabel *log* berisi tentang data-data *log* aplikasi seperti *user*, kegiatan dan tanggal, dapat dilihat pada tabel 4.8. Tabel *log* akan memberikan informasi tentang *history* atau *log* aplikasi.

## 4.2. Antar Muka

Dalam implementasi, desain antar muka yang sudah dibuat sebelumnya diubah ke dalam bahasa pemrograman yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam implementasi adalah *Netbeans 8.0*.

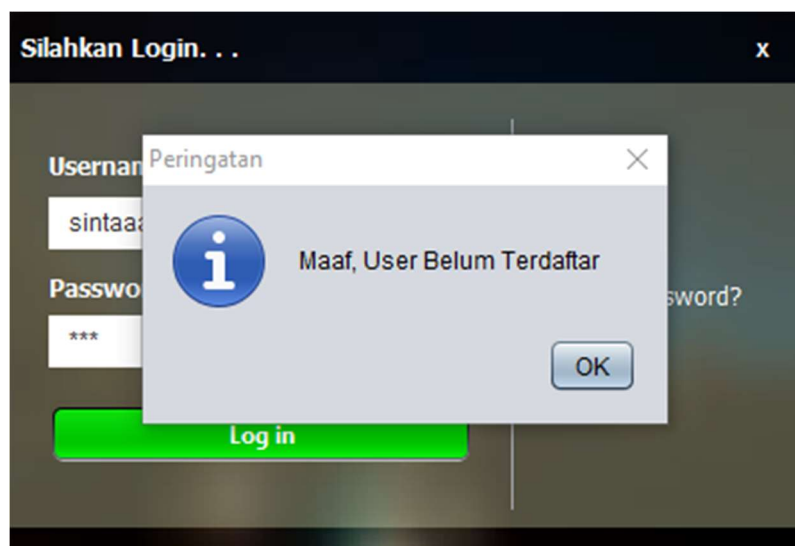
### 4.2.1. Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang pertama muncul pada saat mulai menjalankan aplikasi. Halaman *login* berfungsi untuk memberikan keamanan di dalam sistem. *User* terlebih dahulu harus mengisi *username* dan *password* yang benar sebelum masuk ke dalam sistem. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.2.

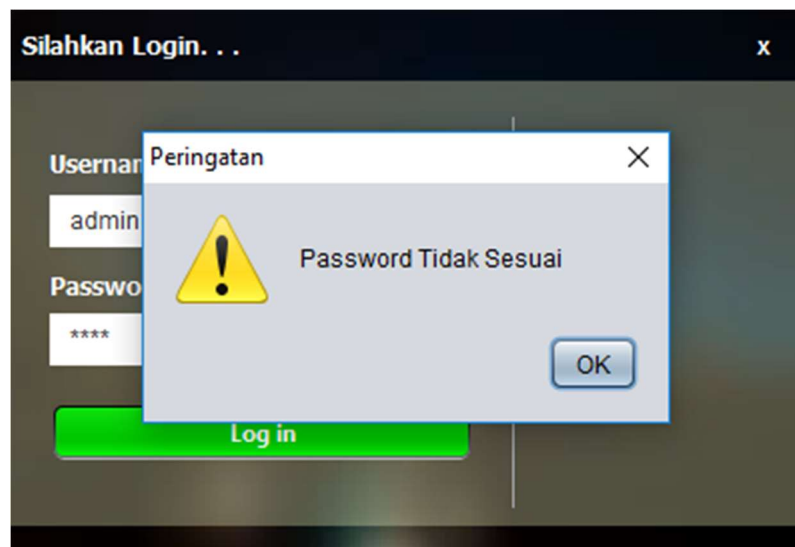


**Gambar 4.2** Halaman *Login*

Apabila tombol *Login* diklik dan *username* dan *password* masih kosong, muncul pesan peringatan yang memberitahukan bahwa *username* dan *password* masih kosong dan pengguna tidak dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan pesan peringatan dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4.



**Gambar 4.3** Peringatan Jika *User* Salah

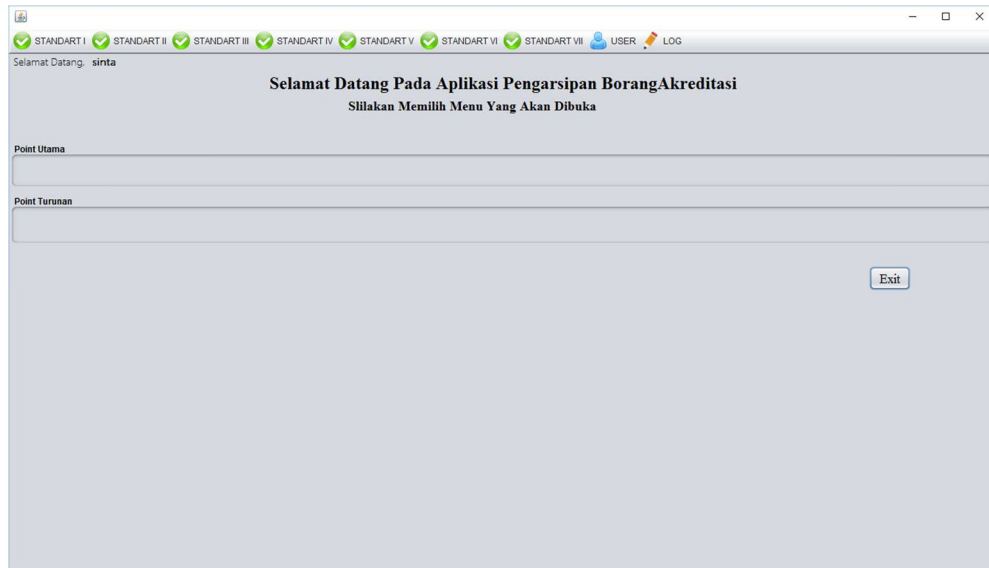


**Gambar 4.4** Peringatan Jika *Password* Salah

#### 4.2.2. Halaman Utama

Setelah pengguna berhasil memasukkan *username* dan *password*, muncul halaman utama dari aplikasi. Dalam halaman utama terdapat beberapa menu yang dapat dioperasikan oleh *user*.

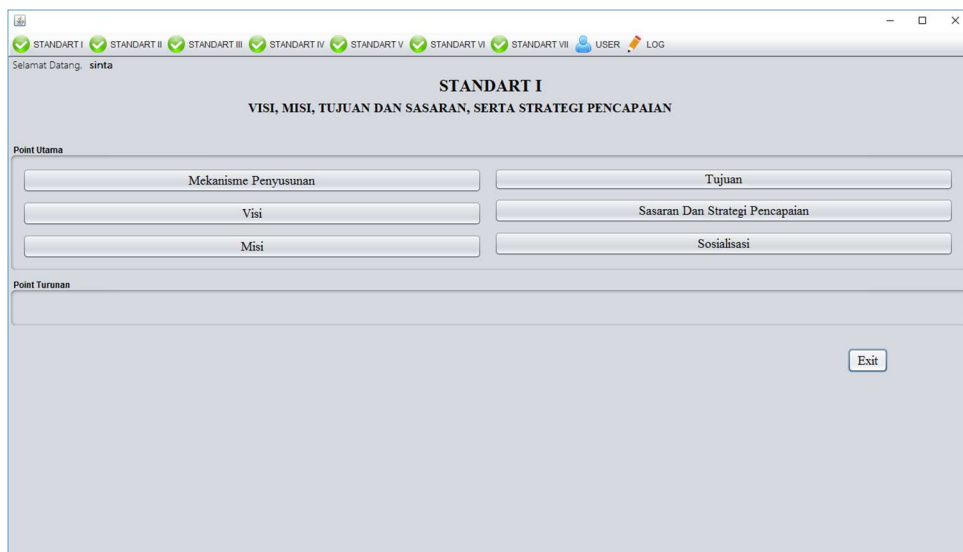
*User* dapat mengoperasikan semua menu yang ada di dalam aplikasi yaitu menu Standar 1, menu Standar 2, menu Standar 3, menu Standar 4, menu Standar 5, menu Standar 6, menu Standar 7, menu *User* dan menu *History*. Gambar halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.5.



**Gambar 4.5** Halaman Utama

#### 4.2.3. Halaman Standar 1

Halaman standar 1 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 1 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 1 ditunjukkan pada Gambar 4.6.

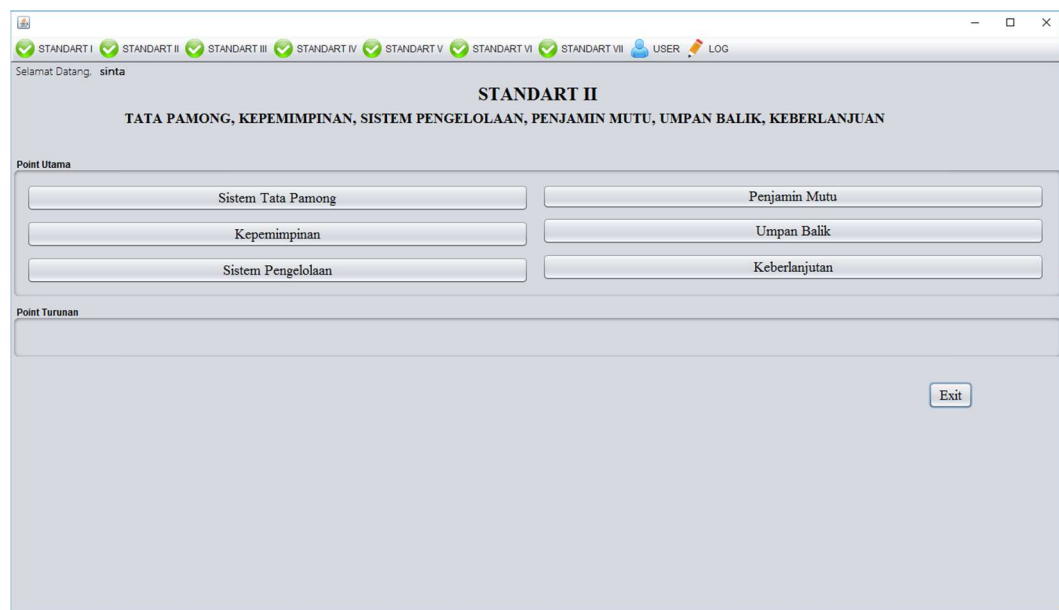


**Gambar 4.6** Halaman Standar 1



#### 4.2.4. Halaman Standar 2

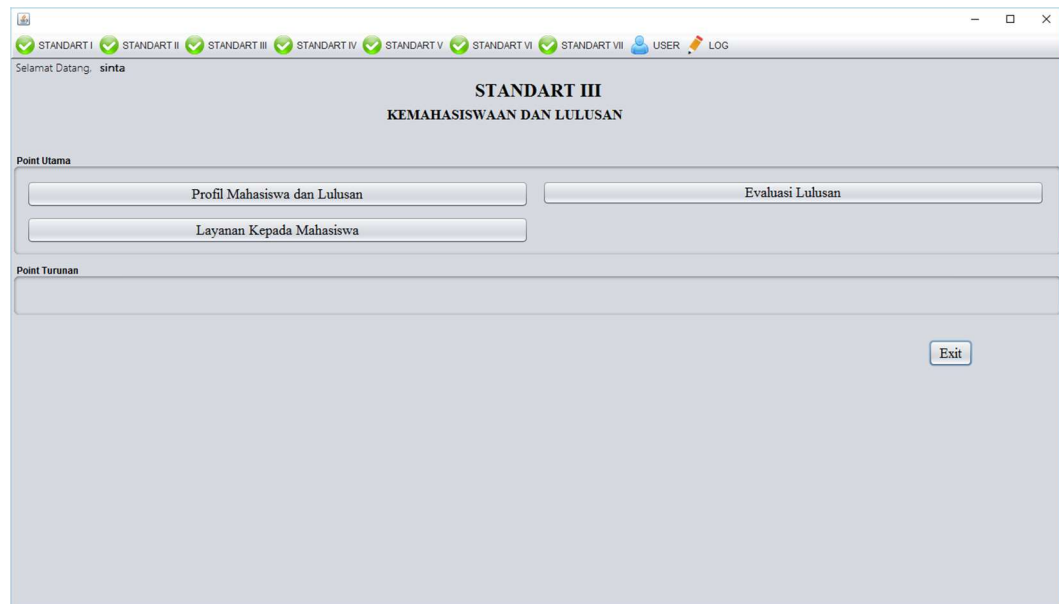
Halaman standar 2 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 2 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 2 ditunjukkan pada Gambar 4.7.



**Gambar 4.7** Halaman Standar 2

#### 4.2.5. Halaman Standar 3

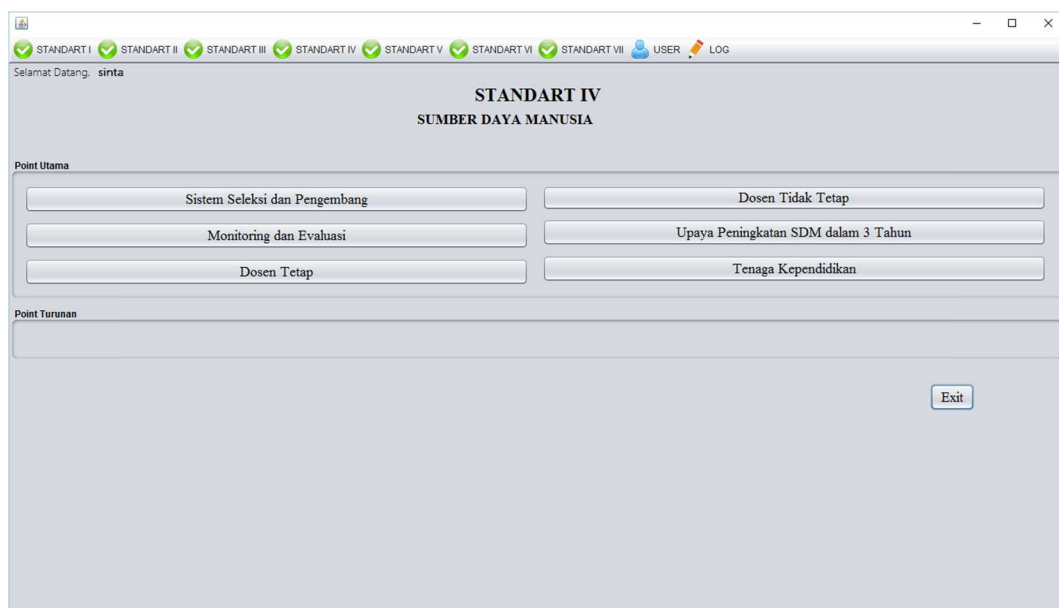
Halaman standar 3 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 3 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 3 ditunjukkan pada Gambar 4.8.



**Gambar 4.8** Halaman Standar 3

#### 4.2.6. Halaman Standar 4

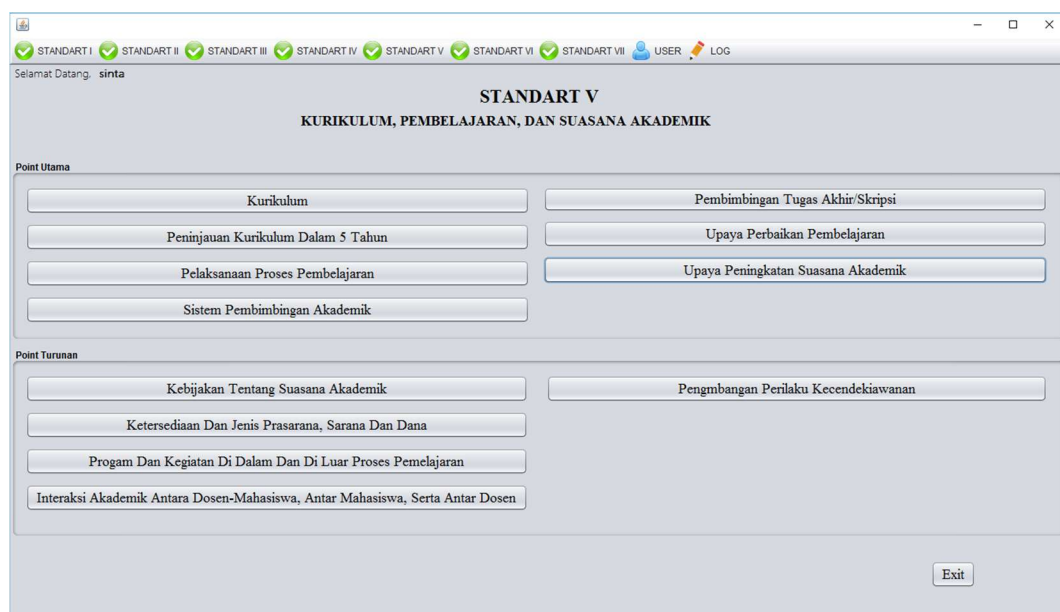
Halaman standar 4 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 4 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 4 ditunjukkan pada Gambar 4.9.



**Gambar 4.9** Halaman Standar 4

#### 4.2.7. Halaman Standar 5

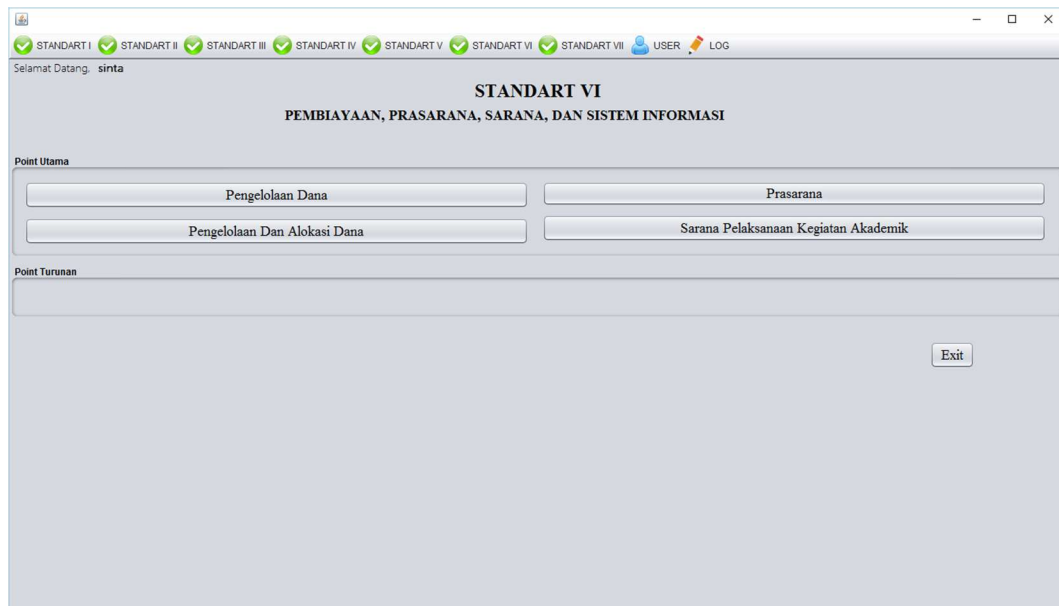
Halaman standar 5 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 5 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 5 ditunjukkan pada Gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Halaman Standar 5

#### 4.2.8. Halaman Standar 6

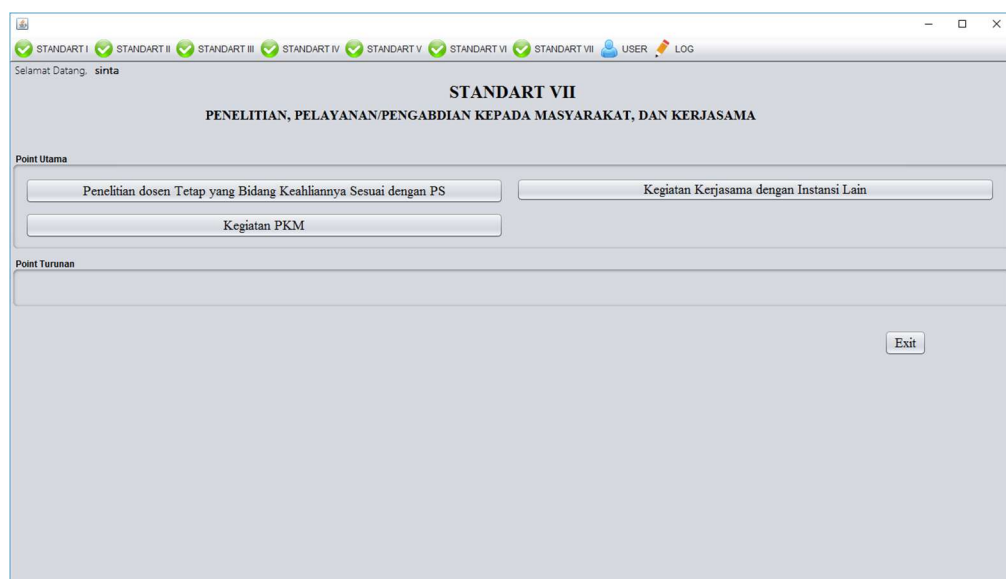
Halaman standar 6 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 6 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 6 ditunjukkan pada Gambar 4.11.



**Gambar 4.11** Halaman Standar 6

#### 4.2.9. Halaman Standar 7

Halaman standar 7 terdapat beberapa pilihan poin utama dan turunan. Untuk pengelolaan standar 7 pengguna harus memilih poin yang ingin dikelola terlebih dahulu. Halaman standar 7 ditunjukkan pada Gambar 4.12.



**Gambar 4.12** Halaman Standar 7

#### 4.2.10. Halaman Isi Poin

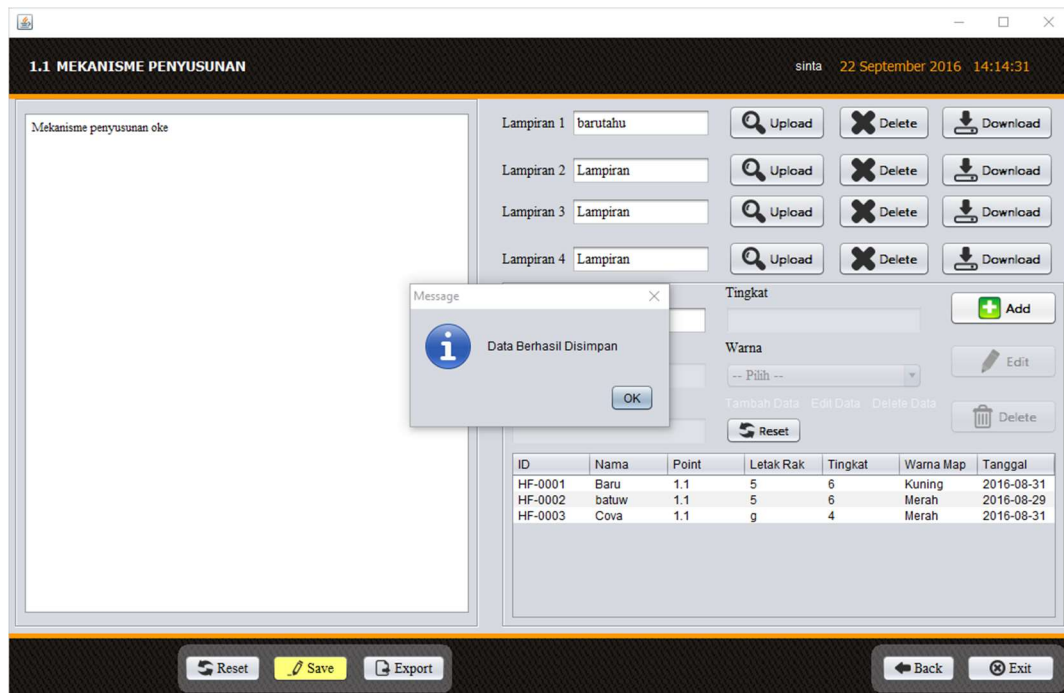
Setelah pengguna memilih poin muncul halaman isi poin, halaman ini digunakan untuk mengelola data dari poin tersebut. Pengguna dapat mengisi dan mengedit isi poin serta pengguna dapat mengexport isi poin kedalam bentuk *pdf file*, pengguna juga dapat menambahkan lampiran, menghapus lampiran, dan mengunduh lampiran. Pada halaman ini pengguna juga dapat menambahkan dan mengedit informasi lokasi penyimpanan *hardfile*. Halaman isi poin ditunjukkan pada Gambar 4.13.

The screenshot shows a web application interface titled "1.1 MEKANISME PENYUSUNAN". The page contains a form for managing data points. On the left, there is a text area labeled "Mekanisme penyusunan". On the right, there are four sections for "Lampiran 1" through "Lampiran 4", each with an input field and buttons for "Upload", "Delete", and "Download". Below these is a form for adding or editing a data point, with fields for "ID" (containing "HF-0013"), "Tingkat", "Nama File", "Warna" (with a dropdown menu), and "Letak Rak". There are buttons for "Add", "Edit", "Reset", and "Delete". At the bottom, there is a table with the following data:

ID	Nama	Point	Letak Rak	Tingkat	Warna Map	Tanggal
HF-0001	Baru	1.1	5	6	Kuning	2016-08-31
HF-0002	batuw	1.1	5	6	Merah	2016-08-29
HF-0003	Cova	1.1	g	4	Merah	2016-08-31
HF-0004	g	1.1	3	2	Biru	2016-08-29

At the bottom of the interface, there are buttons for "Reset", "Edit", "Export", "Back", and "Exit".

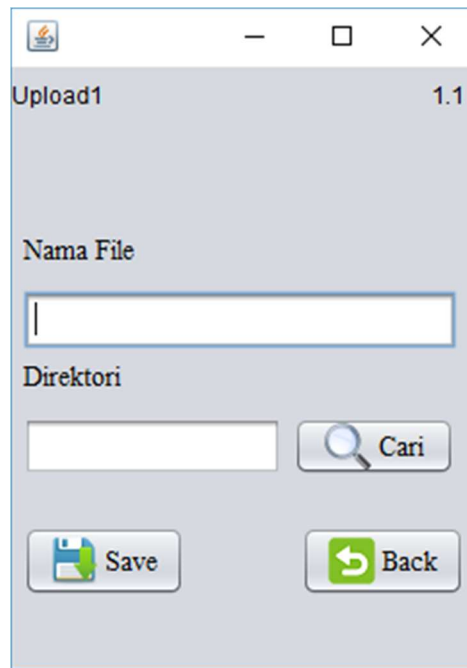
Gambar 4.13 Halaman Isi Poin



**Gambar 4.14** Notifikasi Data Berhasil Disimpan

#### 4.2.11. Halaman *Add File Lampiran*

Pada saat pengguna ingin menambahkan lampiran setelah mengklik tombol *Upload* maka akan muncul halaman *add file* lampiran. Pada halaman ini pengguna dapat mencari *file* yang akan di *upload* dengan menekan tombol *search*, kemudian tombol *save* untuk menyimpan ke dalam *database*. Halaman *add file* lampiran ditunjukkan pada Gambar 4.15.



Upload1 1.1

Nama File

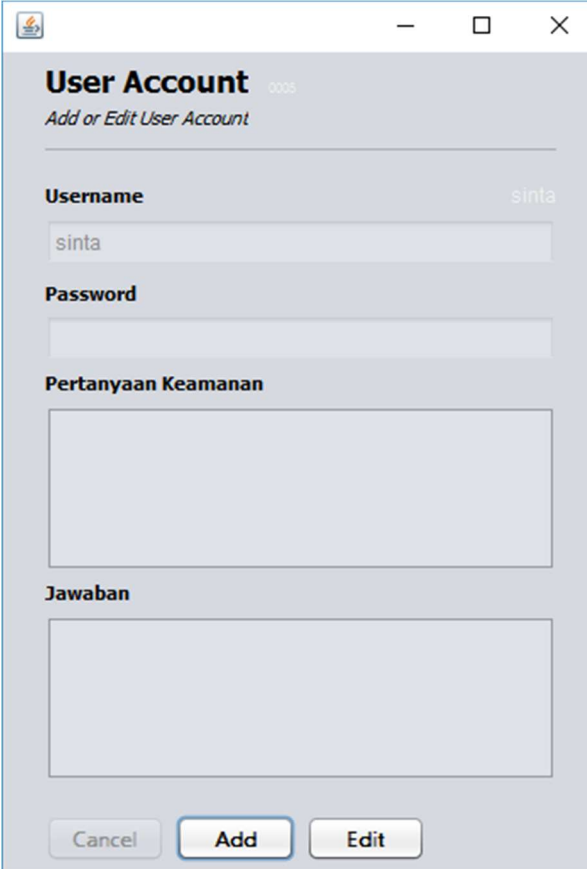
Direktori

**Gambar 4.15** Halaman *Add File* Lampiran

#### **4.2.12. Halaman *User***

Halaman *user* digunakan untuk merubah informasi pengguna seperti password, pertanyaan keamanan dan jawaban keamana. Halaman *user* ditunjukkan pada gambar 4.16.



The image shows a window titled "User Account" with the subtitle "Add or Edit User Account". The window contains the following fields and controls:

- Username:** A text input field containing the value "sinta".
- Password:** A text input field, currently empty.
- Pertanyaan Keamanan (Security Question):** A large text area for entering a security question, currently empty.
- Jawaban (Answer):** A large text area for entering the answer to the security question, currently empty.
- Buttons:** Three buttons at the bottom: "Cancel", "Add", and "Edit".

**Gambar 4.16** Halaman *User*

#### **4.2.13. Halaman *Log***

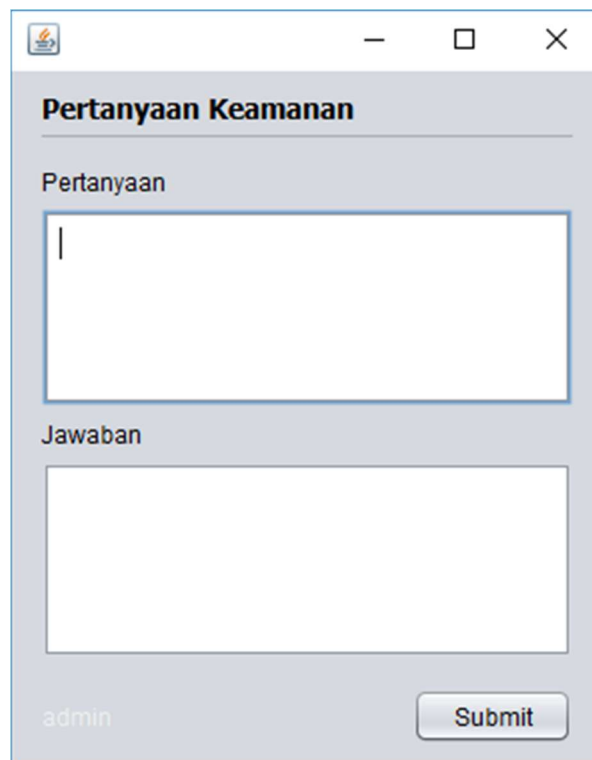
Halaman *Log* berfungsi untuk menampilkan *Log* aktivitas pengguna dalam aplikasi. *Log* aktivitas pengguna dalam aplikasi ditampilkan dengan tabel. Halaman *Log* ditunjukkan pada Gambar 4.17.





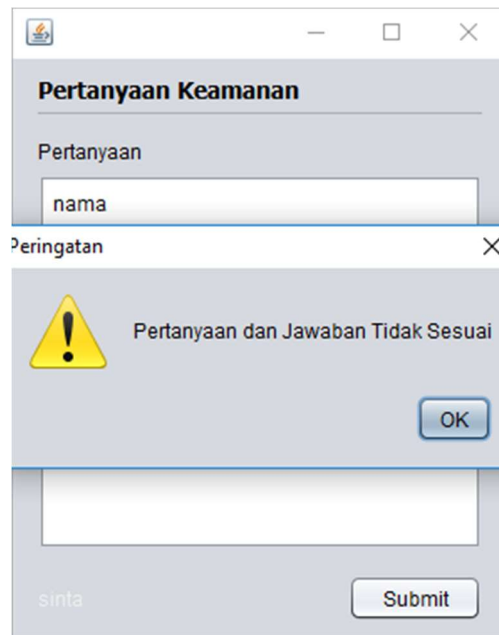
#### 4.2.14. Halaman Lupa Password

Halmaan lupa *password* berfungsi untuk validasi sebelum melakukan perubahan *password* (Gambar 4.19). Validasi yang digunakan berupa pertanyaan keamanan dan jawaban. Pengguna harus memasukkan pertanyaan dan jawaban keamanan dengan benar, jika pengguna salah memasukkan pertanyaan dan jawaban keamanan maka akan muncul peringatan seperti pada Gambar 4.20.



The image shows a web browser window titled "Pertanyaan Keamanan". The window contains two text input fields. The first field is labeled "Pertanyaan" and has a vertical line cursor inside it. The second field is labeled "Jawaban". At the bottom of the window, there is a "Submit" button and the text "admin" is visible in the bottom left corner.

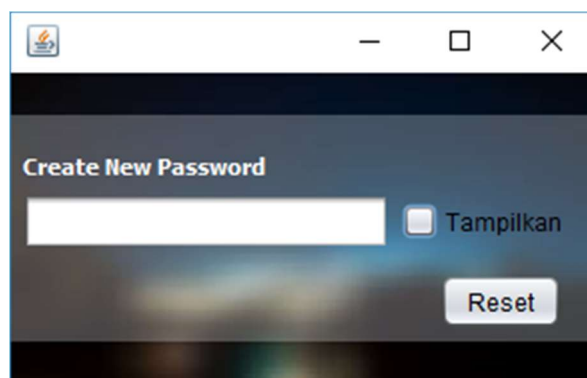
**Gambar 4.19** Halaman Lupa Password



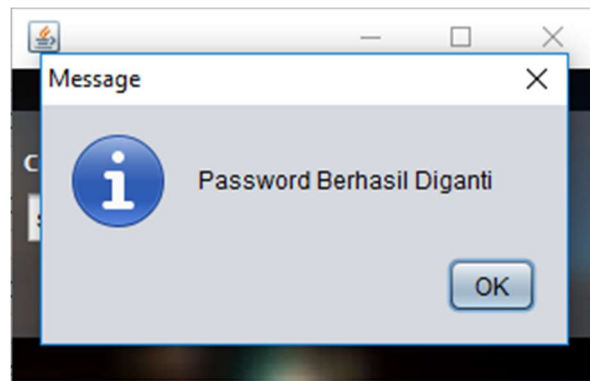
**Gambar 4.20** Peringatan Pertanyaan dan Jawaban Tidak Sesuai

#### 4.2.15. Halaman *Change Password*

Halaman *change password* berfungsi untuk mengganti *password* baru jika lupa *password* (Gambar 4.21). Halaman *change password* muncul apabila pengguna berhasil melakukan validasi pertanyaan dan jawaban keamanan. Jika *password* berhasil dirubah maka akan muncul peringatan atau *message* seperti pada Gambar 4.22.



**Gambar 4.21** Halaman *Change Password*



Gambar 4.22 Peringatan *Password* Berhasil Diganti

### 4.3. Pengujian

Pengujian dilakukan bertujuan untuk melihat hasil eksekusi dan fungsionalitas berdasarkan analisis kebutuhan. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tabel Pengujian Aplikasi

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
1.	Tombol <i>Login</i> pada halaman masuk aplikasi dengan <i>authentication</i> valid	Pengguna masuk ke halaman utama	Setelah tombol diklik pengguna dapat masuk ke halaman utama	Berhasil
2.	Tombol <i>Login</i> pada halaman masuk aplikasi dengan <i>authentication</i> tidak valid	Pengguna tidak dapat masuk ke halaman utama	Setelah tombol diklik pengguna tidak dapat masuk ke halaman utama	Berhasil

Tabel 4.10 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
3.	Tombol <i>Login</i> pada halaman masuk aplikasi dengan <i>authentication</i> tidak valid	Diberikan peringatan kepada pengguna	Peringatan muncul berupa Message Box dengan kalimat “User tidak ditemukan” jika <i>user</i> salah dan “Password salah!” jika <i>password</i> salah.	Berhasil
4.	Link Label Lupa <i>Password</i> pada halaman masuk	Pengguna masuk ke halaman lupa <i>password</i>	Setelah diklik pengguna akan masuk ke halaman lupa <i>password</i>	Berhasil
5.	Tombol <i>Submit</i> pada halaman lupa <i>password</i> dengan isi yang benar	Pengguna masuk ke halaman ubah <i>password</i>	Setelah di klik pengguna akan masuk ke halaman <i>change password</i>	Berhasil
6.	Tombol <i>Submit</i> pada halaman lupa <i>password</i> dengan isi yang salah	Pengguna tidak dapat masuk ke halaman ubah <i>password</i>	Setelah di klik pengguna tidak bisa masuk ke halaman <i>change password</i> dan diberikan peringatan	Berhasil

Tabel 4.11 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
7.	Tombol <i>Reset</i> pada halaman <i>change password</i>	<i>Password</i> baru terganti dan tersimpan dalam <i>database</i>	Setelah diklik <i>password</i> baru yang di masukkan pengguna akan tersimpan di dalam <i>database</i> dan <i>password</i> lama telah terganti	Berhasil
8.	Checkbox pada halaman <i>change password</i>	<i>Password</i> akan kelihatan	Setelah di checkbox di klik maka <i>password</i> akan kelihatan	Berhasil
9.	Tombol <i>Exit</i> pada halaman utama	Pengguna <i>logout</i> dari aplikasi dan kembali ke halaman masuk	Setelah diklik pengguna akan <i>logout</i> dari aplikasi dan kembali ke halaman masuk	Berhasil
10.	Menu Bar Standar 1 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 1	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 1	Berhasil
11.	Menu Bar Standar 2 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 2	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 2	Berhasil
12.	Menu Bar Standar 3 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 3	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 3	Berhasil

Tabel 4.12 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
13.	Menu Bar Standar 4 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 4	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 4	Berhasil
14.	Menu Bar Standar 5 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 5	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 5	Berhasil
15.	Menu Bar Standar 6 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 6	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 6	Berhasil
16.	Menu Bar Standar 7 pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman standar 7	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman satandar 7	Berhasil
17.	Menu Bar <i>User</i> pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman <i>user</i>	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman <i>user</i>	Berhasil
18.	Menu Bar <i>History</i> pada halaman utama	Pengguna masuk ke halaman <i>history</i>	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman <i>history</i>	Berhasil

Tabel 4.13 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
19.	Tombol Poin pada setiap halaman standar	Pengguna masuk ke halaman isi poin	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman isi poin	Berhasil
20.	Tombol <i>Exit</i> pada halaman standar	Pengguna <i>logout</i> dari aplikasi dan kembali ke halaman masuk	Setelah diklik pengguna akan <i>logout</i> dari aplikasi dan kembali ke halaman masuk	Berhasil
21.	Tombol <i>Save</i> di lingkup isi poin pada halaman isi poin	Data dari pengguna masuk ke <i>database</i>	Setelah di klik sistem akan menyimpan data isi poin yang dimasukkan pengguna ke dalam <i>database</i>	Berhasil
22.	Tombol <i>Reset</i> di lingkup isi poin pada halaman isi poin	Data isi poin kembali ke isi semula	Setelah diklik pengguna dapat mengembalikan data isi poin ke isi semula	Berhasil
23.	Tombol <i>Export</i> di lingkup isi poin pada halaman isi poin	Data dari isi poin <i>diconvert</i> ke dalam bentuk <i>pdf</i>	Setelah diklik sistem <i>mengconvert</i> data dari isi poin ke dalam bentuk <i>pdf</i> dan selajutnya ditampilkan	Berhasil



Tabel 4.14 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
24.	Tombol <i>Upload</i> di lingkup lampiran pada halaman isi poin	Pengguna masuk ke halaman <i>add file</i> lampiran	Setelah diklik pengguna dapat masuk ke halaman <i>add file</i> lampiran	Berhasil
25.	Tombol <i>Delete</i> di lingkup lampiran pada halaman isi poin	Data lampiran di <i>database</i> terhapus	Setelah diklik pengguna dapat menghapus lampiran dari <i>database</i>	Berhasil
26.	Tombol <i>Download</i> di lingkup lampiran pada halaman isi poin	Data lampiran di <i>database</i> terunduh	Setelah diklik pengguna dapat mengunduh lampiran dari <i>database</i>	Berhasil
27.	Tombol <i>Add</i> di lingkup <i>hardfile</i> pada halaman isi poin	Data dari pengguna masuk ke <i>database</i>	Setelah diklik sistem menyimpan data <i>hardfile</i> yang dimasukkan pengguna ke dalam <i>database</i>	Berhasil

Tabel 4.15 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
28.	Tombol <i>Edit</i> di lingkup <i>hardfile</i> pada halaman isi poin	Data <i>hardfile</i> di <i>database</i> teredit	Setelah diklik pengguna dapat mengedit data <i>hardfile</i> dari <i>database</i>	Berhasil
29.	Tombol <i>Delete</i> di lingkup <i>hardfile</i> pada halaman isi poin	Data <i>hardfile</i> di <i>database</i> terhapus	Setelah diklik pengguna dapat menghapus data <i>hardfile</i> dari <i>database</i>	Berhasil
30.	Tombol <i>Reset</i> di lingkup <i>hardfile</i> pada halaman isi poin	Data <i>hardfile</i> yang terpilih kembali ke isi semula	Setelah diklik pengguna dapat mengembalikan data <i>hardfile</i> ke isi semula	Berhasil
31.	Tabel di lingkup <i>hardfile</i> pada halaman isi poin	Menampilkan data <i>hardfile</i> dari <i>database</i>	Setelah pengguna masuk ke halaman isi poin tabel akan menampilkan data <i>hardfile</i> dari <i>database</i>	Berhasil
32.	Tombol <i>Back</i> pada halaman isi poin	Pengguna masuk ke halaman utama	Setelah diklik pengguna akan masuk ke halaman utama	Berhasil

Tabel 4.16 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
33.	Tombol <i>Exit</i> pada halaman isi poin	Pengguna <i>logout</i> dari aplikasi dan kembali ke halaman masuk	Setelah diklik pengguna akan <i>logout</i> dari aplikasi dan kembali ke halaman masuk	Berhasil
34.	Tombol Cari pada halaman <i>add file</i> lampiran	Pengguna masuk ke <i>file explorer</i>	Setelah diklik pengguna akan masuk ke <i>file explorer</i>	Berhasil
35.	Tombol <i>Save</i> pada halaman <i>add file</i> lampiran	Data dari pengguna masuk ke <i>database</i>	Setelah diklik sistem menyimpan data <i>file</i> yang dimasukkan pengguna ke dalam <i>database</i>	Berhasil
36.	Tombol <i>Back</i> pada halaman <i>add file</i> lampiran	Pengguna masuk ke halaman isi poin	Setelah diklik pengguna akan masuk ke halaman isi poin	Berhasil

Tabel 4.17 Tabel Pengujian Aplikasi (lanjutan)

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
37.	Tombol <i>Add</i> pada halaman <i>user</i>	Data dari pengguna masuk ke <i>database</i>	Setelah diklik sistem menyimpan data yang dimasukkan pengguna ke dalam <i>database</i>	Berhasil
38.	Tombol <i>Cancel</i> pada halaman <i>user</i>	Mengembalikan tampilan halaman <i>user</i> ke semula	Setelah diklik pengguna dapat mengembalikan tampilan halaman <i>user</i> ke semula	Berhasil
39.	Tombol <i>Edit</i> pada halaman <i>user</i>	Data <i>user</i> pada halaman <i>user</i> dapat di <i>edit</i>	Setelah diklik data <i>user</i> pada halaman <i>user</i> dapat di <i>edit</i>	Berhasil
40.	Tabel pada halaman <i>log</i>	Menampilkan data <i>log</i> aplikasi dari <i>database</i>	Setelah pengguna masuk ke halaman <i>log</i> , tabel akan menampilkan data <i>log</i> aplikasi dari <i>database</i>	Berhasil
41.	Tombol <i>Export</i> pada halaman <i>log</i>	Data dari <i>log</i> aplikasi di <i>convert</i> ke dalam bentuk <i>pdf</i>	Setelah diklik sistem meng <i>convert</i> data dari <i>log</i> aplikasi ke dalam bentuk <i>pdf</i> dan selanjutnya ditampilkan	Berhasil

#### 4.4. Pembahasan

Aplikasi mempunyai halaman tujuh standar layaknya borang akreditasi yang dijadikan menu (Gambar 4.5). Halaman memiliki poin-poin untuk mengisi data per poin dalam satu standar sebagai contoh Gambar 4.10. Halaman isi poin adalah mtohalaman yang akan digunakan oleh prodi untuk menyimpan data-data berkas dalam bentuk *soffile* (Gambar 4.13).

Aplikasi dapat menyimpan data dari setiap poin di dalam tujuh standar. Data-data tersebut dapat dilihat, dicetak dan juga dapat diunduh. Pada data poin dapat di *export* kedalam *pdf* dan *docx file* sedangkan pada data lampiran dapat diunduh. Aplikasi juga dapat menampilkan *log* penggunaan aplikasi yang ditampilkan dala tabel data (Gambar 4.17).