

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

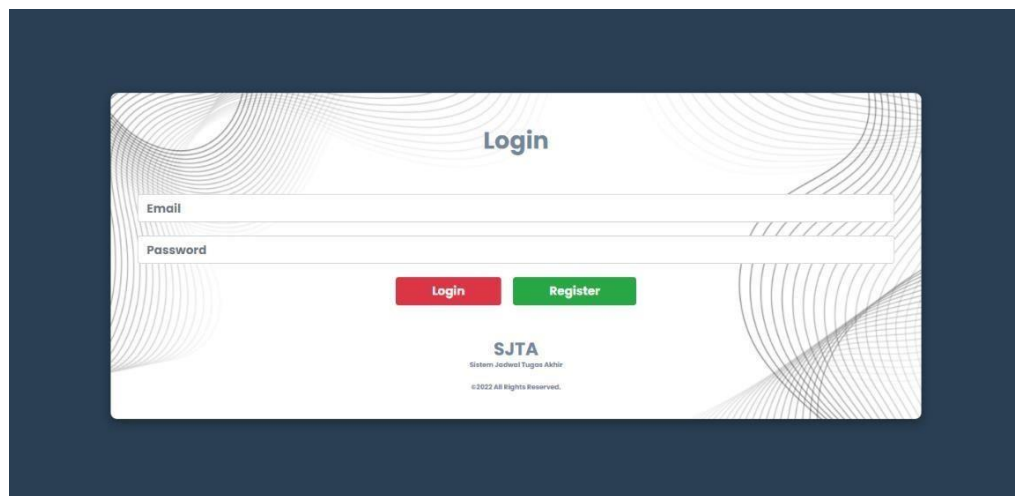
Pada hasil implementasi sistem ini dijelaskan dalam bentuk tampilan program yang telah dijalankan (*running*). Adapun penjelasan fungsi atau kegunaan menu-menu yang terdapat pada tampilan *website* ini adalah sebagai berikut :

##### 4.1.1 Implementasi Sistem Hak Akses Admin

Implementasi sistem hak akses admin memiliki tujuan agar admin dapat mengelola data *user*, data prodi, data kelas, data jam, data skripsi, data jadwal, monitor dan *generate* jadwal seperti: menambahkan, mengedit, dan menghapus data tersebut. Tampilan sistem yang diimplementasikan dengan hak akses admin adalah sebagai berikut:

##### 1. Implementasi Tampilan Halaman Login (Admin)

Admin dapat *login* pada halaman *login* dengan memasukkan *email* dan *password*. Implementasi tampilan *login* admin adalah seperti pada gambar 4.1.



**Gambar 4.1 Implementasi Tampilan *Login* (Admin)**

## 2. Implementasi Tampilan *Dashboard* (Admin)

Tampilan *dashboard* admin menampilkan data jumlah *user*, data total mahasiswa, dan data total dosen. Implementasi halaman utama (*dashboard*) hak akses admin setelah berhasil *login* adalah seperti gambar 4.2.



**Gambar 4.2 Implementasi Tampilan *Dashboard* (Admin)**

## 3. Implementasi Tampilan *Halaman User* (Admin)

Pada tampilan halaman *user*, admin dapat mengelola data pengguna (*user*) aplikasi. Implementasi tampilan halaman *user* hak akses admin adalah seperti gambar 4.3.

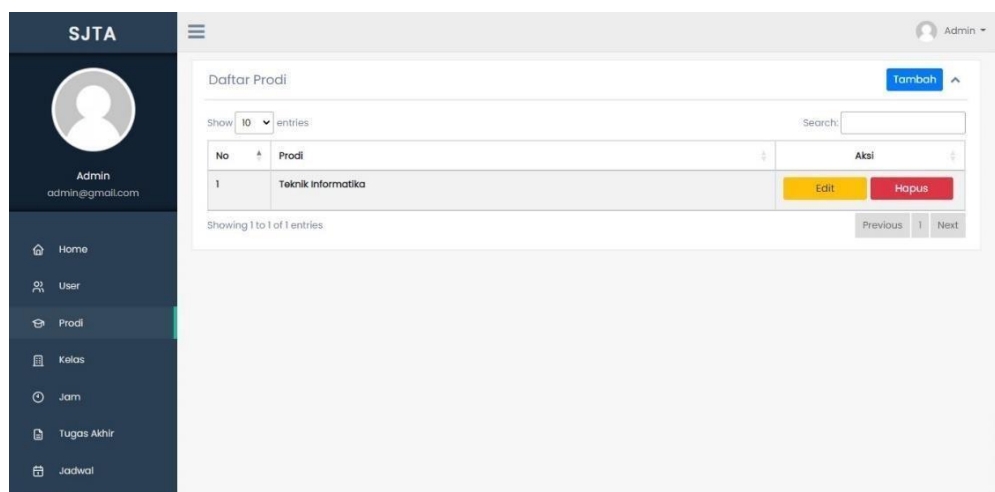
The screenshot shows the Admin User Management page titled "Daftar user". It includes a "Tambah" button and a search bar. Below is a table listing users with columns for No, Nama Lengkap, Prodi, Email, NIK, NIDN, NPM, Jenis Kelamin, and Leve.

No	Nama Lengkap	Prodi	Email	NIK	NIDN	NPM	Jenis Kelamin	Leve
1	Admin	-	admin@gmail.com	-	-	-	Laki-Laki	adm
2	Dr. Chairani, S.Kom, M.Eng	Teknik Informatika	chairani@gmail.com	87463	0220058201	-	Perempuan	dose
3	Cinta Mandasari	Teknik Informatika	cinta@gmail.com	34434444	33	-	Perempuan	dose
4	Prima Maryadi	Teknik Informatika	prima@gmail.com	878478547587	788749889894894	-	Laki-Laki	dose
5	Amnah, S.Kom, MTI	Teknik Informatika	Amnah@gmail.com	64754	0215067102	-	Perempuan	dose
6	Danu Megantara	Teknik Informatika	danu@gmail.com	44555554	234564	-	Laki-Laki	dose

**Gambar 4.3 Implementasi Tampilan *User* (Admin)**

#### 4. Implementasi Tampilan Halaman Prodi (Admin)

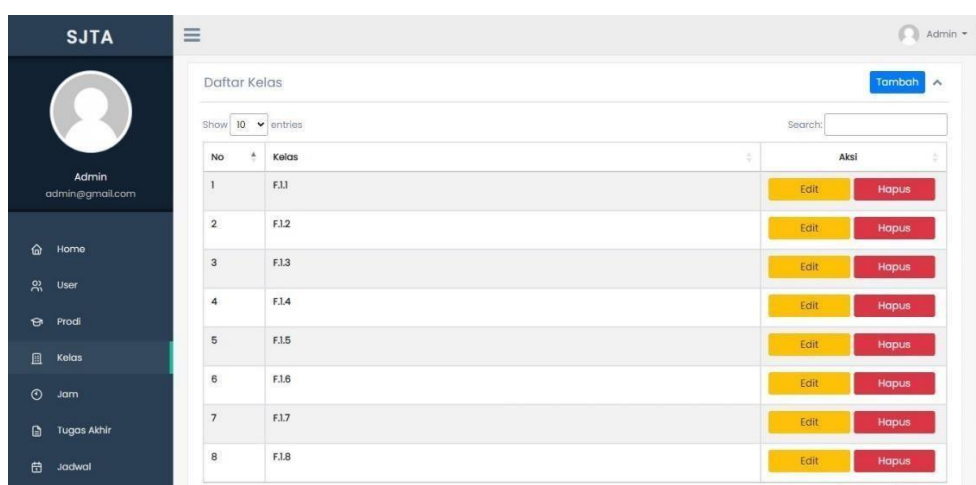
Pada tampilan prodi, admin dapat mengelola data prodi yang akan tampil pada aplikasi, seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data prodi. Implementasi tampilan halaman prodi hak akses admin adalah seperti gambar 4.4.



**Gambar 4.4 Implementasi Tampilan Halaman Prodi (Admin)**

#### 1. Implementasi Tampilan Halaman Kelas (Admin)

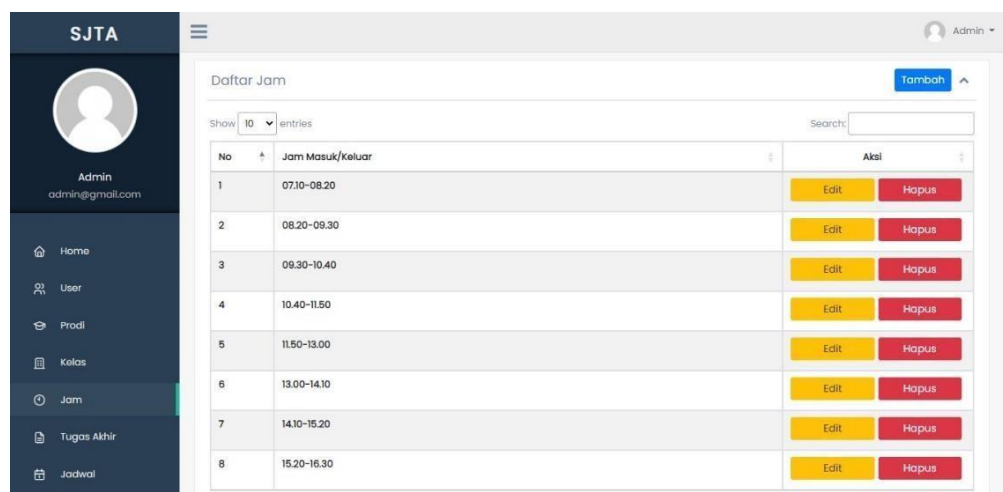
Pada tampilan kelas, admin dapat mengelola data kelas yang akan tampil pada aplikasi, seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data kelas. Implementasi tampilan halaman kelas hak akses admin adalah seperti gambar 4.5.



**Gambar 4.5 Implementasi Tampilan Halaman Kelas (Admin)**

## 2. Implementasi Tampilan Halaman Jam (Admin)

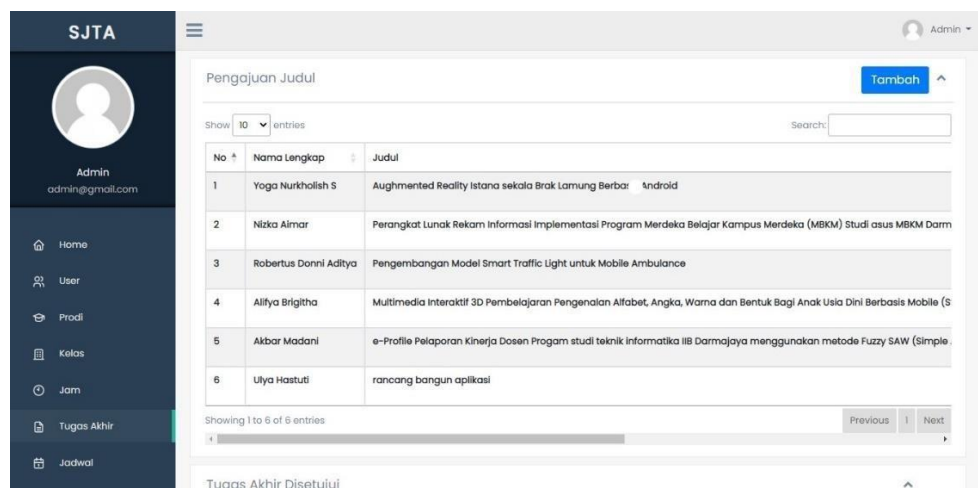
Pada tampilan halaman jam, admin dapat mengelola data jam yang akan tampil pada aplikasi, seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data jam. Implementasi tampilan halaman jam hak akses admin adalah seperti gambar 4.6.



**Gambar 4.6 Implementasi Tampilan Halaman Jam (Admin)**

## 3. Implementasi Tampilan Halaman Skripsi (Admin)

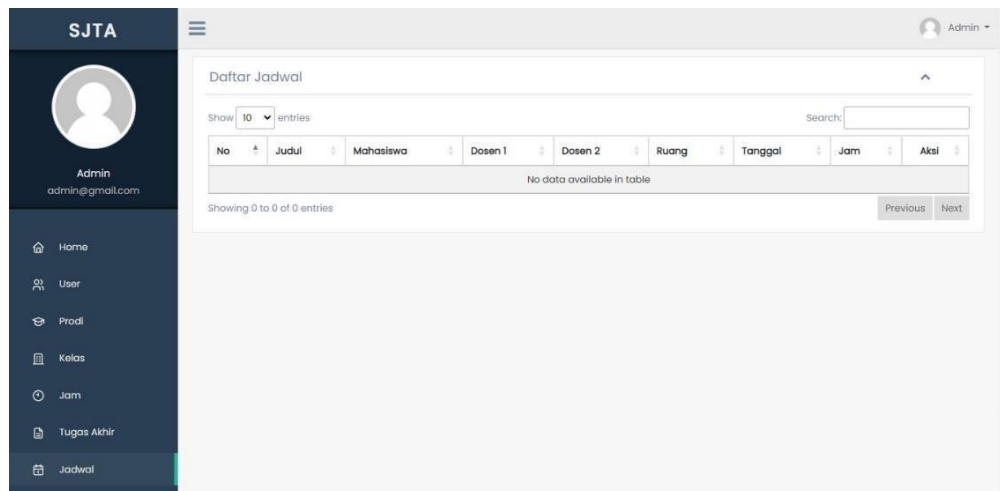
Pada tampilan halaman skripsi, admin dapat mengelola data skripsi yang akan tampil pada aplikasi, seperti menambah, mengedit, menghapus, menerima dan menolak data skripsi. Implementasi tampilan halaman skripsi hak akses admin adalah seperti gambar 4.7.



**Gambar 4.7 Implementasi Tampilan Halaman Skripsi (Admin)**

#### 4. Implementasi Tampilan Halaman Jadwal (Admin)

Pada tampilan halaman jadwal, admin dapat mengelola data jadwal yang akan tampil pada aplikasi, seperti mengedit dan menghapus data jadwal. Implementasi tampilan halaman jadwal hak akses admin adalah seperti gambar 4.8.



**Gambar 4.8 Implementasi Tampilan Halaman Jadwal (Admin)**

#### 5. Implementasi Tampilan Halaman Monitor (Admin)

Pada tampilan halaman monitor, admin dapat memonitoring jadwal skripsi. Implementasi tampilan halaman monitor hak akses admin adalah seperti gambar 4.9.

Judul	Mahasiswa	Dosen 1	Dosen 2	Ruang	Tanggal	Jam
-------	-----------	---------	---------	-------	---------	-----

**Gambar 4.9 Implementasi Tampilan Halaman Monitor (Admin)**

## 6. Implementasi Tampilan Halaman *Generate Jadwal* (Admin)

Pada tampilan halaman *generate* jadwal, admin dapat meng-*generate* jadwal skripsi mahasiswa. Implementasi tampilan halaman *generate* jadwal hak akses admin adalah seperti gambar 4.10.

**Gambar 4.10 Implementasi Tampilan Halaman *Generate Jadwal* (Admin)**

### 4.1.2 Implementasi Sistem Hak Akses Dosen

Implementasi sistem hak akses dosen memiliki tujuan agar dosen dapat melihat jadwal menguji dan jadwal bimbingan. Tampilan sistem yang diimplementasikan dengan hak akses dosen adalah sebagai berikut:

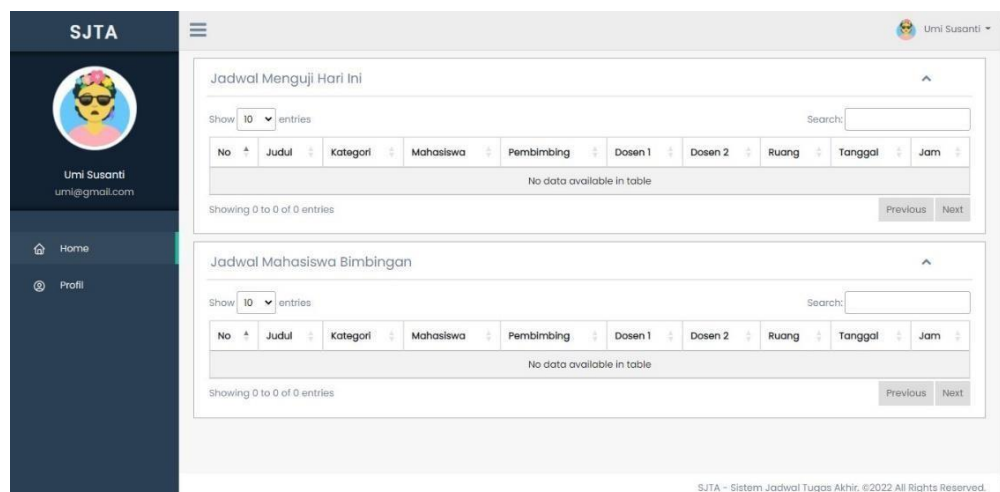
#### 1. Implementasi Tampilan Halaman *Login* (Dosen)

Untuk dapat masuk ke dalam aplikasi, dosen dapat *login* dengan memasukkan *email* dan *password*. Implementasi tampilan halaman *login* adalah seperti pada gambar 4.11.

**Gambar 4.11 Implementasi Tampilan Halaman *Login* (Dosen)**

## 2. Implementasi Tampilan *Home* (Dosen)

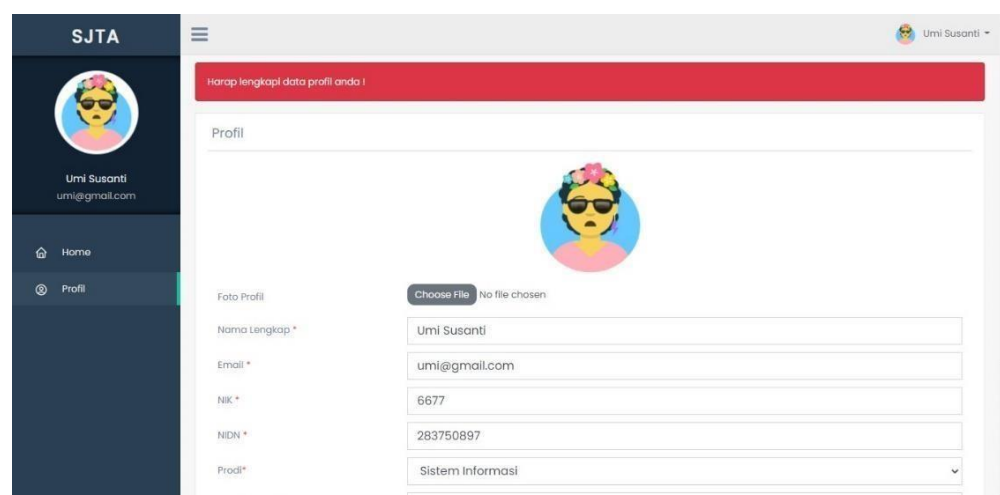
Pada tampilan *home* dosen menampilkan data jadwal menguji mahasiswa dan jadwal bimbingan. Implementasi halaman utama (*home*) hak akses dosen setelah berhasil *login* adalah seperti gambar 4.12.



**Gambar 4.12 Implementasi Tampilan *Home* (Dosen)**

## 3. Implementasi Tampilan Halaman Profil (Dosen)

Pada tampilan halaman Profil, dosen akan dapat mengelola data profil, mengubah foto profil dan mengubah *password login*. Implementasi tampilan halaman profil hak akses dosen adalah seperti gambar 4.13.



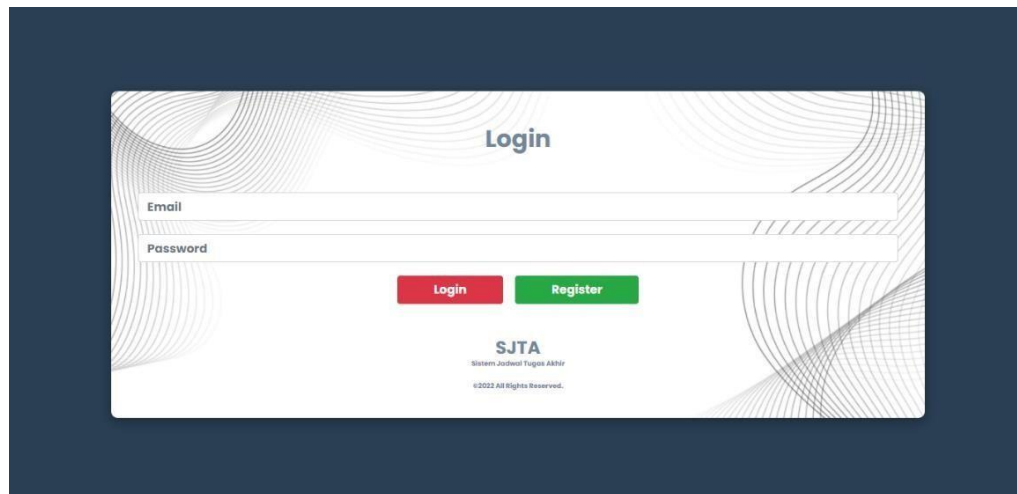
**Gambar 4.13 Implementasi Tampilan Profil (Dosen)**

### 4.1.3 Implementasi Sistem Hak Akses Mahasiswa

Implementasi sistem hak akses mahasiswa memiliki tujuan agar mahasiswa dapat melihat jadwal menguji dan jadwal bimbingan. Tampilan sistem yang diimplementasikan dengan hak akses mahasiswa adalah sebagai berikut:

### 1. Implementasi Tampilan Halaman *Login* (Mahasiswa)

Untuk dapat masuk ke dalam aplikasi, mahasiswa dapat *login* dengan memasukkan *email* dan *password*. Implementasi tampilan halaman *login* adalah seperti pada gambar 4.14.



**Gambar 4.14 Implementasi Tampilan Halaman *Login* (Mahasiswa)**

### 2. Implementasi Tampilan *Register* (Mahasiswa)

Jika mahasiswa belum memiliki akun untuk *login*, mahasiswa diarahkan untuk melakukan registrasi akun pada halaman register. Pada tampilan *register* mahasiswa menampilkan form untuk melakukan registrasi akun. Implementasi halaman *register* hak akses mahasiswa adalah seperti gambar 4.15.

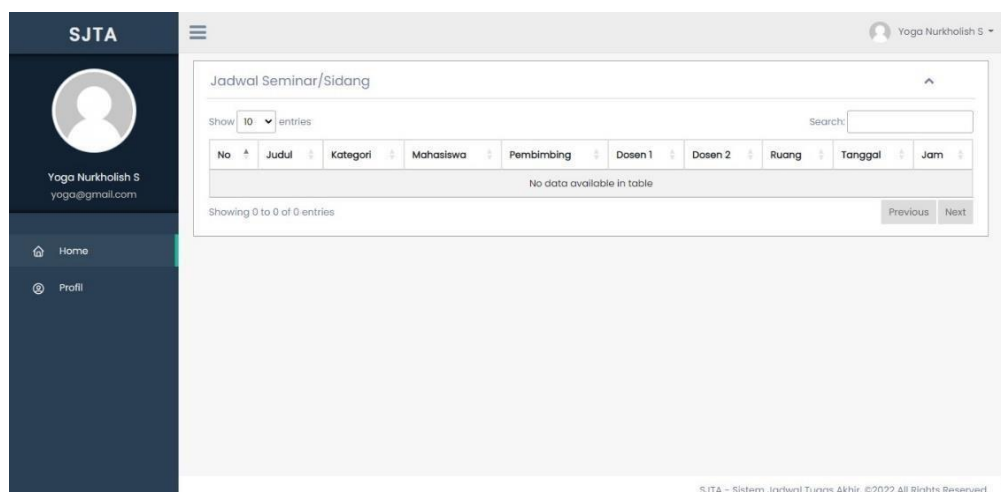


**Gambar 4.15 Implementasi Tampilan *Register* (Mahasiswa)**

### 3. Implementasi Tampilan *Home* (Mahasiswa)

Pada tampilan *home* mahasiswa menampilkan data jadwal menguji mahasiswa dan jadwal bimbingan. Implementasi halaman utama (*home*) hak akses mahasiswa setelah berhasil *login* adalah seperti gambar 4.16.

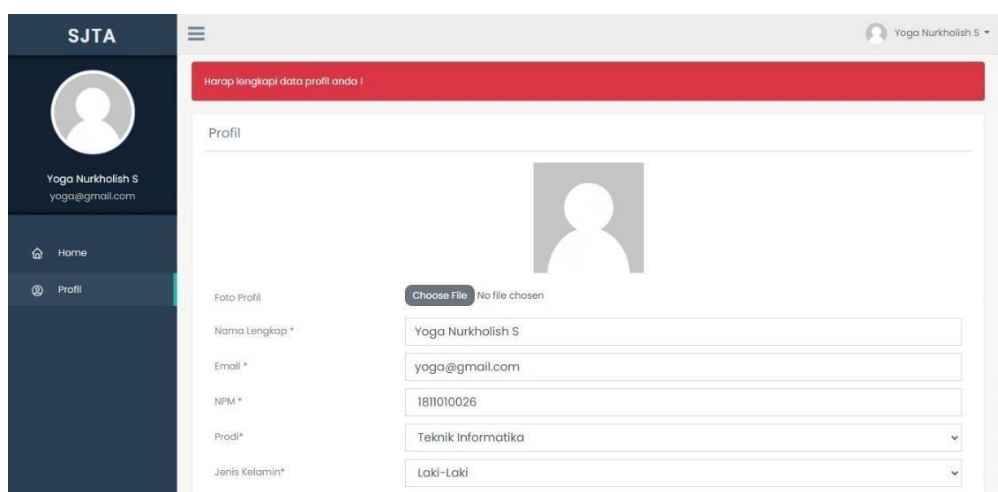




**Gambar 4.16 Implementasi Tampilan *Home* (Mahasiswa)**

#### 4. Implementasi Tampilan Halaman Profil (Mahasiswa)

Pada tampilan halaman Profil, mahasiswa dapat mengelola data profil, mengubah foto profil dan mengubah *password login*. Implementasi tampilan halaman profil hak akses mahasiswa adalah seperti gambar 4.17.



**Gambar 4.17 Implementasi Tampilan Profil (Mahasiswa)**

## 4.2 Pembahasan

Pembahasan ini menguraikan hasil Sistem Penjadwalan Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Algoritma Genetika Berbasis *Website* yang telah dibuat dengan menggunakan tabel pengujian dibawah ini.

**Tabel 4.1 Kelayakan Sistem**

No	Keterangan	Bisa	Tidak
1.	Membuka SJTA	√	
2.	<i>Login Admin</i>	√	
3.	<i>Home Admin</i>	√	

4.	Menu <i>User</i> (Admin) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambah Data</li> <li>- Edit Data</li> <li>- Hapus Data</li> </ul>	√	
5.	Menu Prodi (Admin) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edit Data</li> <li>- Hapus Data</li> </ul>	√	
6.	Menu Kelas (Admin) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambah Data</li> <li>- Edit Data</li> <li>- Hapus Data</li> </ul>	√	
7.	Menu Jam (Admin) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambah Data</li> <li>- Edit Data</li> <li>- Hapus Data</li> </ul>	√	
8.	Menu Skripsi (Admin) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambah Data</li> <li>- Edit Data</li> <li>- Hapus Data</li> </ul>	√	
9.	Menu Jadwal (Admin) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edit Data</li> <li>- Hapus Data</li> </ul>	√	
10.	Menu Jadwal (Monitor)	√	
11.	Menu <i>Generate</i> Jadwal <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reset</i></li> <li>- <i>Generate</i></li> </ul>	√	
12.	<i>Logout</i> Admin	√	
13.	<i>Login</i> Dosen	√	
14.	<i>Home</i> Dosen	√	
15.	Menu Profil (Dosen) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edit Profil</li> <li>- Ubah Foto Profil</li> <li>- Ubah <i>Password</i></li> </ul>	√	
16.	<i>Logout</i> Dosen	√	

17.	<i>Login Mahasiswa</i>	√	
18.	<i>Home Mahasiswa</i>	√	
19.	Menu Profil (Mahasiswa) - Edit Profil - Ubah Foto Profil - Ubah <i>Password</i>	√	

Kelebihan-kelebihan dari Sistem Penjadwalan Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Algoritma Genetika Berbasis *Website* adalah sebagai berikut :

1. Optimisasi penjadwalan: Dengan menggunakan algoritma genetika, sistem ini dapat mengoptimalkan penjadwalan skripsi mahasiswa. Algoritma genetika memungkinkan sistem untuk menemukan solusi terbaik yang meminimalkan konflik jadwal antara mahasiswa dan dosen, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia.
2. Penyesuaian dinamis: Sistem ini dapat menyesuaikan penjadwalan secara dinamis dengan mengambil kembali dan mengubah jadwal yang ada saat terjadi perubahan. Jika ada perubahan jadwal yang tidak terduga, sistem dapat menggunakan algoritma genetika untuk mencari solusi baru dengan cepat.
3. Efisiensi waktu dan sumber daya: Penggunaan algoritma genetika membantu mengurangi waktu yang diperlukan untuk penjadwalan skripsi dengan mengotomatisasi proses. Sistem ini dapat menghasilkan penjadwalan yang efisien dan mengurangi konflik jadwal yang memakan waktu.

Kelemahan-kelemahan dari Sistem Penjadwalan Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Algoritma Genetika Berbasis *Website* adalah sebagai berikut :

1. Sistem Penjadwalan Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik

Informatika masih berbasis website

2. Kesalahan dalam mengimplementasikan algoritma genetika dapat menyebabkan penjadwalan yang tidak optimal atau menghasilkan solusi yang tidak memenuhi preferensi dan kendala yang ditentukan.