

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengujian

##### 4.1.1. Alat Penelitian

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - a. Laptop ASUS Vivobook
  - b. RAM 4GB DDR4 dan 256GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD
  - c. Intel® Pentium® Gold 7505 Processor 2.0 GHz
2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. Sistem Operasi (OS) : Windows 11 64 Bit
  - b. Tool Diagram : StarUML 5.1.0.
  - c. Text Editor : Visual Studio Code
  - d. Client Server : SQLyog Ultimate 64
  - e. Database & PHP Version : MySQL 5.2.1. & PHP 8.1.10
  - f. Web Server : Laragon Full 6.0.
  - g. Web Browser : Google Chrome

##### 4.1.2. Bahan Penelitian

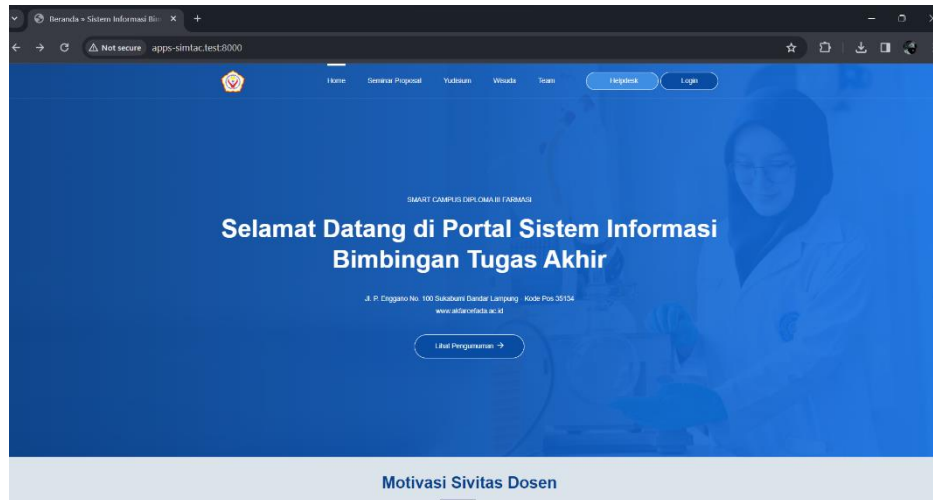
Bahan yang digunakan pada penelitian adalah sekumpulan data mahasiswa, data dosen, dan beberapa pihak yang terlibat dalam pengelolaan tugas akhir di Akademi Farmasi Cendikia Farma Husada.

#### 4.2. Hasil Rancangan Program

##### 4.2.1. Rancangan Desain Antar Muka (*User Interface*)

###### 1. Halaman Beranda

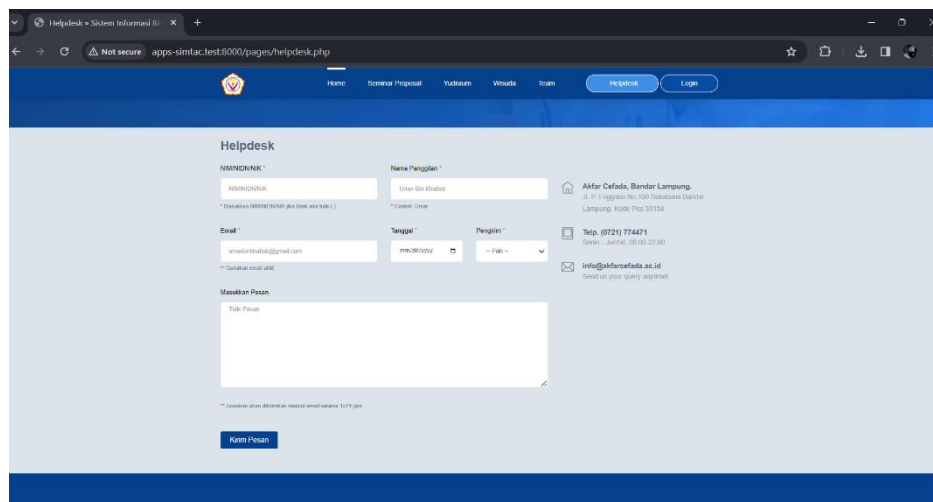
Halaman beranda sistem merupakan halaman awal atau halaman utama yang muncul setelah pengguna membuka *web browser*. Halaman tersebut memiliki beberapa fitur diantaranya fitur *login*, fitur informasi pengumuman, fitur kalender akademik dan juga fitur *helpdesk*. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman beranda yang dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.



**Gambar 4. 1** Halaman Beranda

## 2. Halaman *Helpdesk*

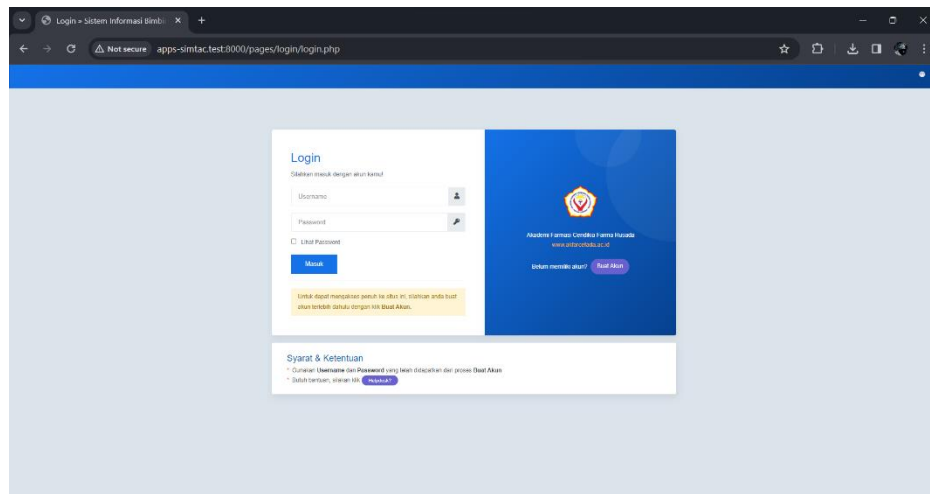
Halaman *helpdesk* merupakan salah satu halaman utama yang terdapat pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut bertujuan untuk menjawab pertanyaan dan keluhan dari pengguna. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman *helpdesk* yang dapat dilihat pada **Gambar 4.2**.



**Gambar 4. 2** Halaman *Helpdesk*

### 3. Halaman *Login*

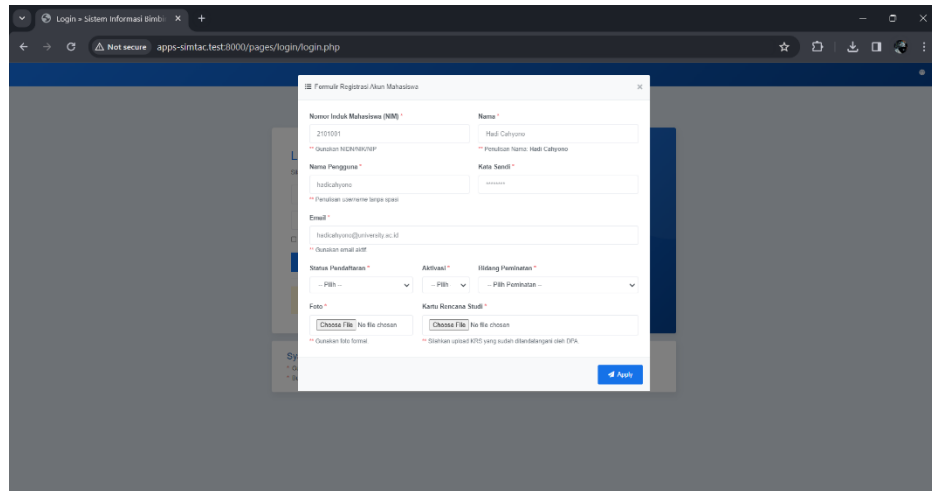
Halaman *login* pengguna merupakan salah satu halaman utama pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Pada halaman tersebut pengguna harus memasukkan *username* dan *password* agar dapat masuk pada halaman berikutnya. Halaman tersebut dapat diakses oleh admin, program studi, dosen pembimbing dan mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman *login* yang dapat dilihat pada **Gambar 4.3**.



**Gambar 4. 3** Halaman *Login*

### 4. Halaman Pendaftaran Akun (*Register*)

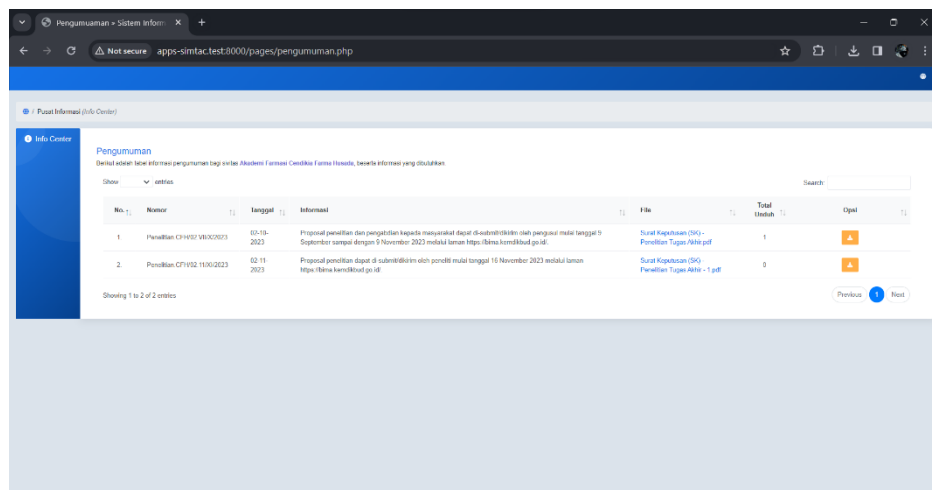
Halaman pendaftaran Akun (*register*) merupakan salah satu halaman utama pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan pendaftaran akun agar mahasiswa dapat mengakses aplikasi sistem bimbingan tugas. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman pendaftaran tugas akhir yang dapat dilihat pada **Gambar 4.4**.



**Gambar 4. 4** Halaman Pendaftaran Akun (*Register*)

## 5. Halaman Informasi Pengumuman

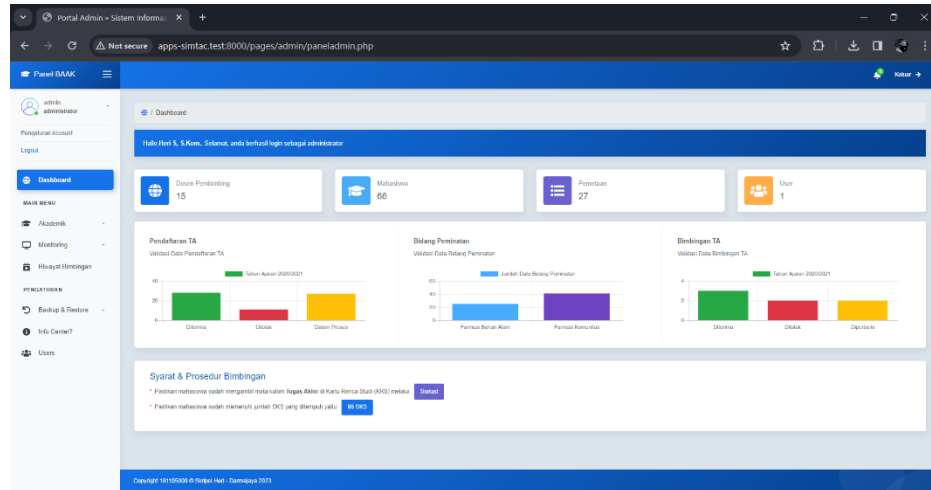
Halaman informasi pengumuman merupakan salah satu halaman utama yang pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut menampilkan informasi dan pengumuman selama tugas akhir berjalan. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman pengumuman yang dapat dilihat pada **Gambar 4.5**.



**Gambar 4. 5** Halaman Informasi Pengumuman

## 6. Halaman Dashboard Admin – Portal Admin

Halaman dashboard admin merupakan halaman utama pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut akan muncul setelah pengguna (admin) melakukan *login* pada halaman sebelumnya. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman dashboard admin yang dapat dilihat pada **Gambar 4.6**.



**Gambar 4. 6** Halaman Dashboard Admin – Portal Admin

## 7. Halaman Data Kaprodi

Halaman data kaprodi merupakan halaman sub menu dari menu akademik. Halaman tersebut menampilkan data kaprodi. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman data kaprodi yang dapat dilihat pada **Gambar 4.7**.

The screenshot shows the 'Data Kaprodi' interface. It features a table with the following columns: No., Foto, NIK/NIDN, Nama, Jenis Kelamin, Jabatan Fungsional, Jabatan Struktural, Email, Status, and Opsi. The table contains three entries:

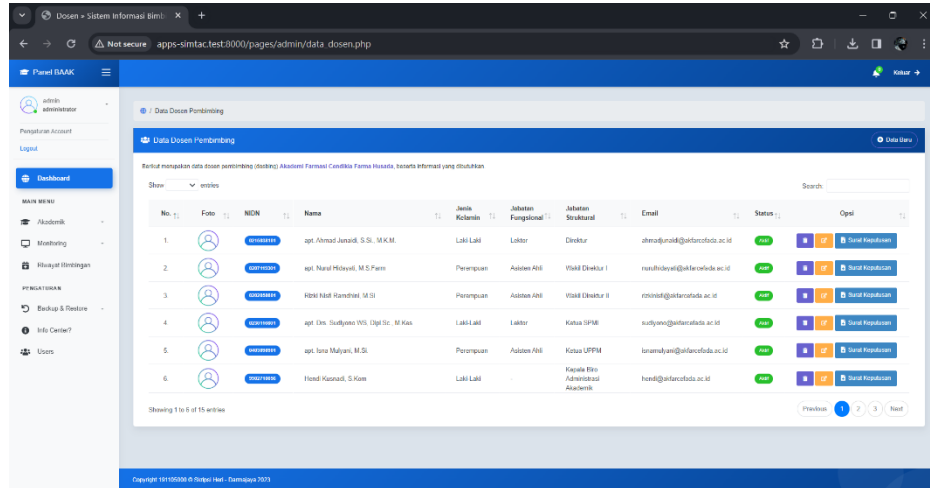
No.	Foto	NIK/NIDN	Nama	Jenis Kelamin	Jabatan Fungsional	Jabatan Struktural	Email	Status	Opsi
1.		00000000000000000000	apt. Ahmad Junaidi S.Si., M.K.M.	Laki Laki	Ajaktan Ahli	Direktur	ahmadjunaidi@atarotadata.ac.id	aktif	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Tambah Kaprodi Baru</a>
2.		00000000000000000000	apt. Harid Hidayat, M.S.Farm.	Pewempuan	Ajukan Ahli	Wakil Direktur I	haridhidayat@atarotadata.ac.id	aktif	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Tambah Kaprodi Baru</a>
3.		00000000000000000000	Riki Nidi Ramdhani, M.Si	Pewempuan	Ajukan Ahli	Wakil Direktur II	ridinidi@atarotadata.ac.id	aktif	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Tambah Kaprodi Baru</a>

The interface also includes a search bar, a 'Show' dropdown menu, and a 'Showing 1 to 3 of 3 entries' indicator at the bottom.

**Gambar 4. 7** Halaman Data Kaprodi

## 8. Halaman Data Dosen

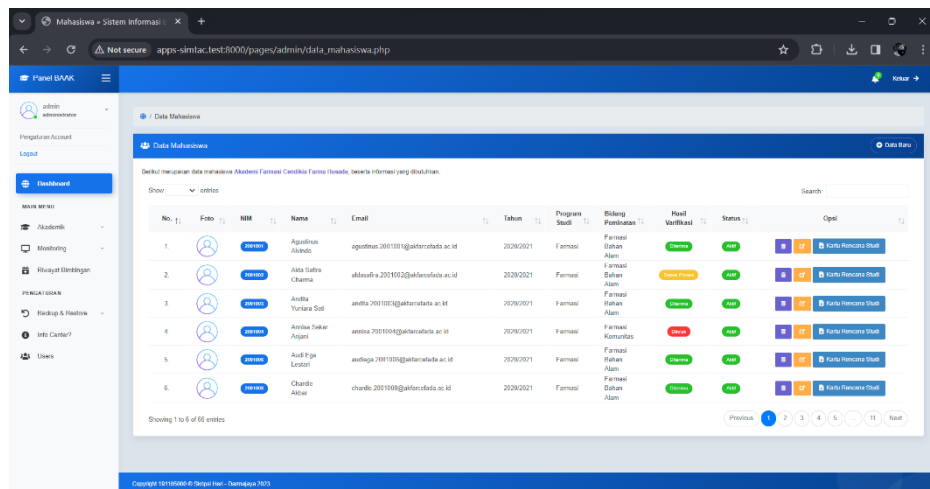
Halaman data dosen merupakan halaman sub menu dari menu akademik. Halaman tersebut menampilkan data dosen. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman data dosen yang dapat dilihat pada **Gambar 4.8**.



**Gambar 4. 8** Halaman Data Dosen

## 9. Halaman Data Mahasiswa

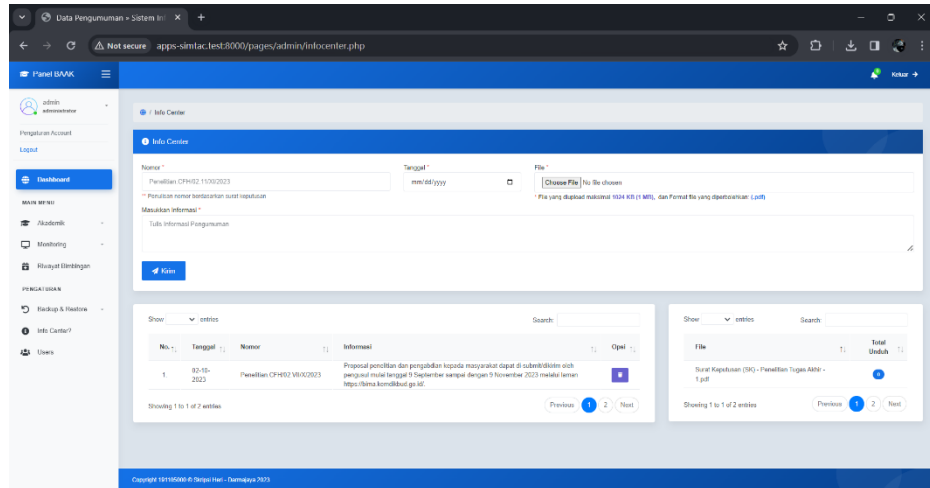
Halaman data mahasiswa merupakan halaman sub menu dari menu akademik. Halaman tersebut menampilkan data mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman data mahasiswa yang dapat dilihat pada **Gambar 4.9**.



**Gambar 4. 9** Halaman Data Mahasiswa

## 10. Halaman Pengumuman

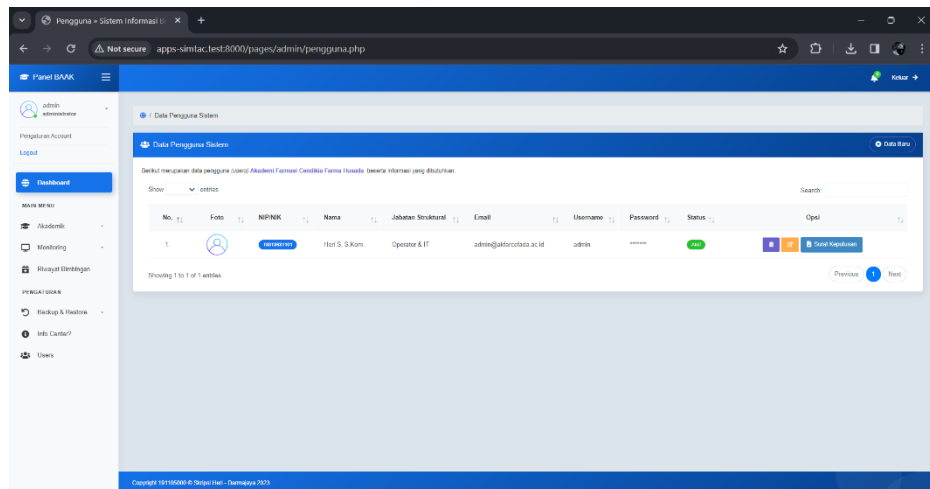
Halaman pengumuman merupakan halaman menu yang terdapat pada dashboard admin. Halaman tersebut digunakan pengguna (admin) untuk membagikan informasi berupa *file* dan *text*. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman informasi yang dapat dilihat pada **Gambar 4.10**.



**Gambar 4. 10** Halaman Pengumuman

## 11. Halaman Data Pengguna

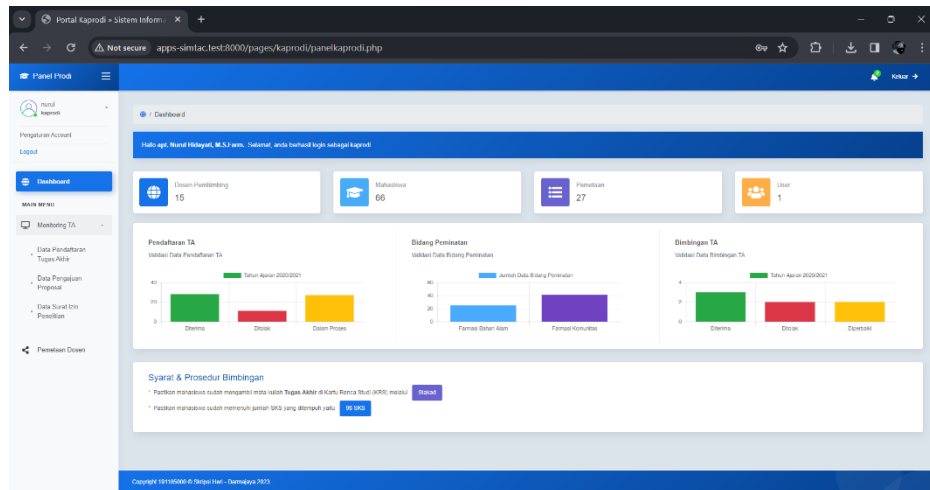
Halaman data pengguna merupakan halaman menu yang terdapat pada dashboard admin. Halaman tersebut menampilkan data pengguna. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman data pengguna yang dapat dilihat pada **Gambar 4.11**.



**Gambar 4. 11** Halaman Data Pengguna

## 12. Halaman Dashboard Kaprodi – Portal Kaprodi

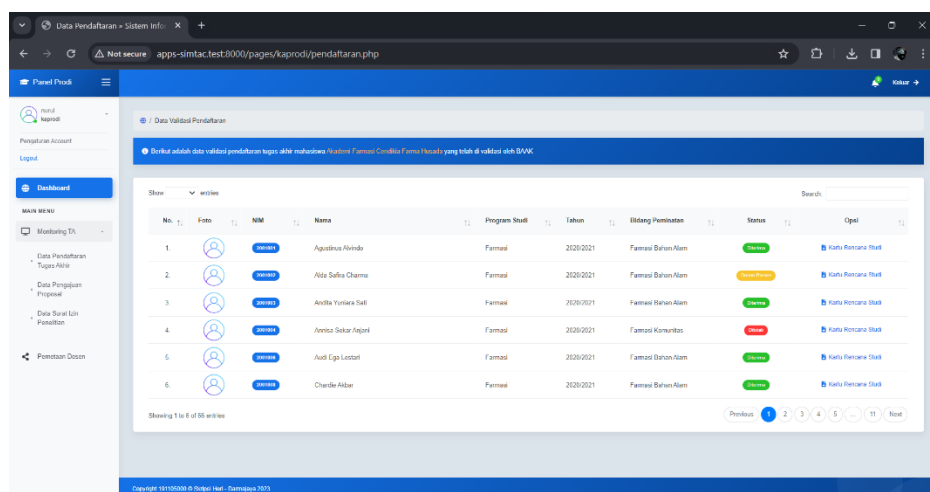
Halaman dashboard kaprodi merupakan halaman utama pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut akan muncul setelah kaprodi melakukan *login* pada halaman sebelumnya. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman dashboard admin yang dapat dilihat pada **Gambar 4.12**.



**Gambar 4. 12** Halaman Dashboard Kaprodi – Portal Kaprodi

## 13. Halaman Data Pendaftaran

Halaman data pendaftaran merupakan halaman sub menu pada menu monitoring TA. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman data pendaftaran yang dapat dilihat pada **Gambar 4.13**.

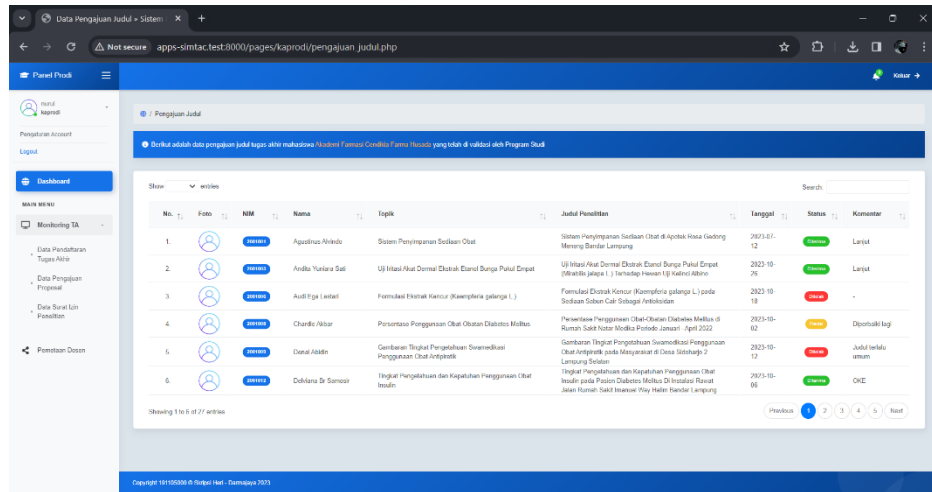


**Gambar 4. 13** Halaman Data Pendaftaran Tugas Akhir



## 14. Halaman Data Pengajuan Judul

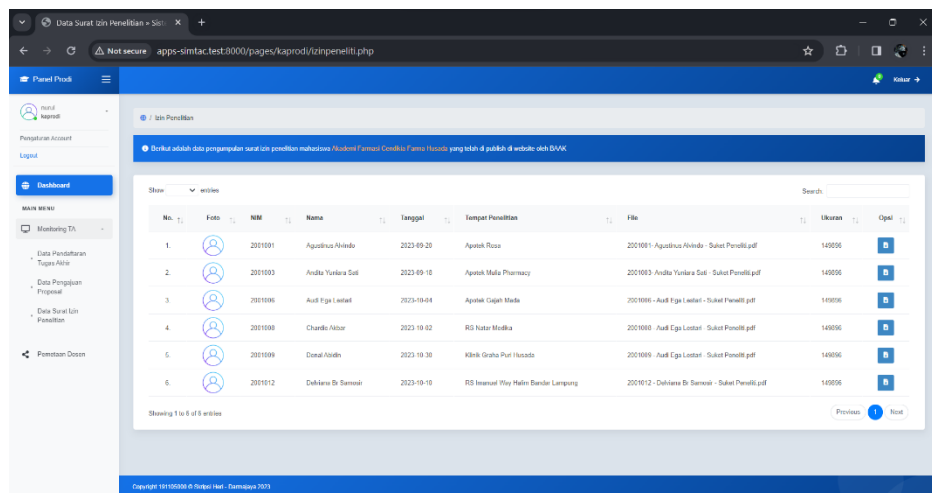
Halaman data pengajuan judul merupakan halaman sub menu pada menu monitoring TA. Halaman tersebut menampilkan data pengajuan judul tugas akhir mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman sub menu data pengajuan proposal yang dapat dilihat pada **Gambar 4.14**.



**Gambar 4. 14** Halaman Data Pengajuan Proposal

## 15. Halaman Data Surat Izin Penelitian

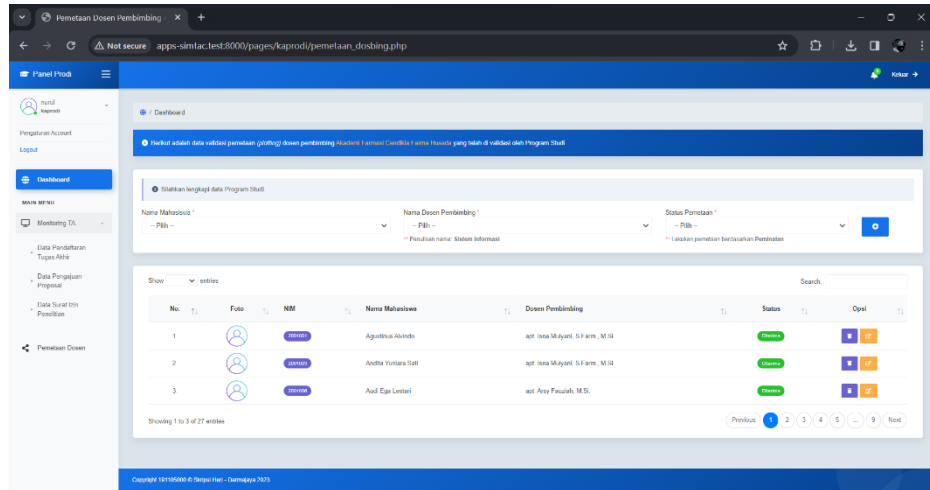
Halaman data surat izin penelitian merupakan halaman sub menu pada menu monitoring TA. Halaman tersebut menampilkan data pengumpulan surat izin penelitian. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman data surat izin penelitian yang dapat dilihat pada **Gambar 4.15**.



**Gambar 4. 15** Halaman Data Surat Izin Penelitian

## 16. Halaman Pemetaan

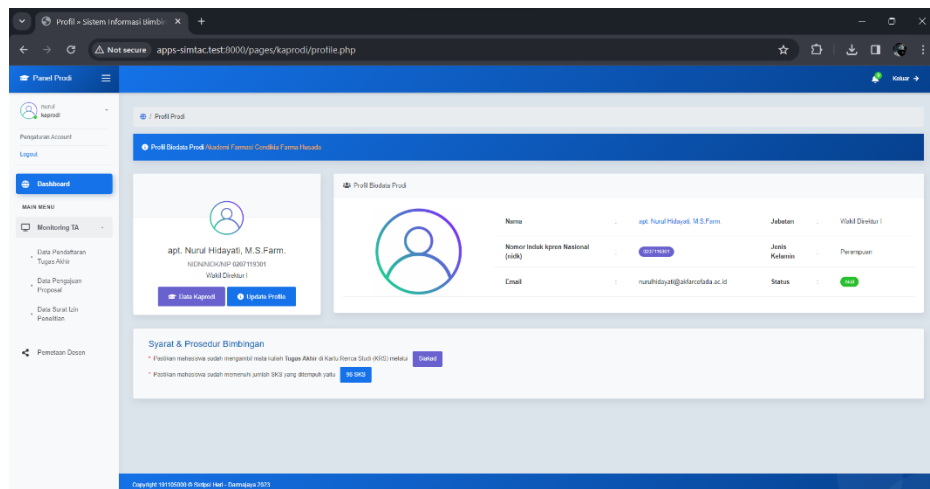
Halaman pemetaan merupakan halaman menu yang terdapat pada dashboard kaprodi. Halaman tersebut menampilkan data hasil pemetaan antara dosen pembimbing dan mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman pemetaan yang dapat dilihat pada **Gambar 4.16**.



**Gambar 4. 16** Halaman Pemetaan

## 17. Halaman Profil

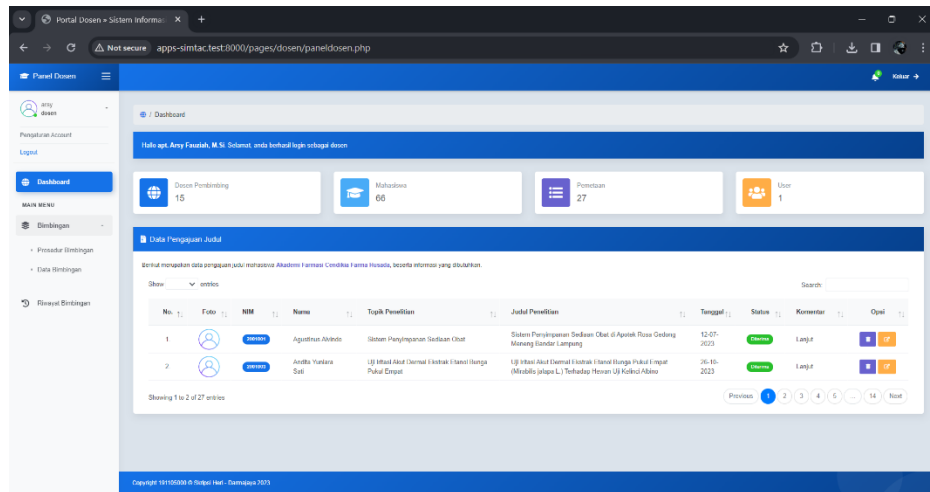
Halaman profil merupakan halaman sub menu yang terdapat pada dashboard kaprodi. Halaman tersebut menampilkan biodata kaprodi. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman profil yang dapat dilihat pada **Gambar 4.17**.



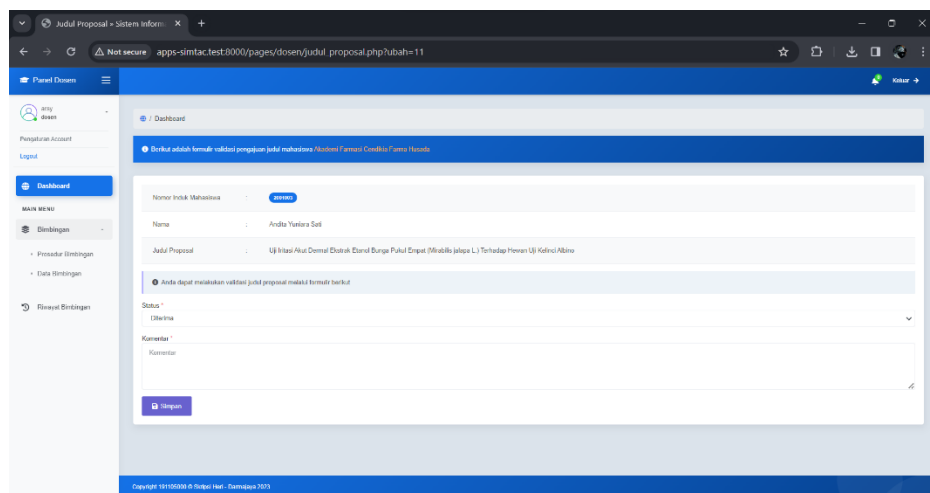
**Gambar 4. 17** Halaman Profil Biodata Prodi

## 18. Halaman Dashboard Dosen – Portal Dosen

Halaman dashboard dosen merupakan halaman utama pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut akan muncul setelah dosen melakukan *login* pada halaman sebelumnya. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman dashboard dosen yang dapat dilihat pada **Gambar 4.18 – 4.19**.



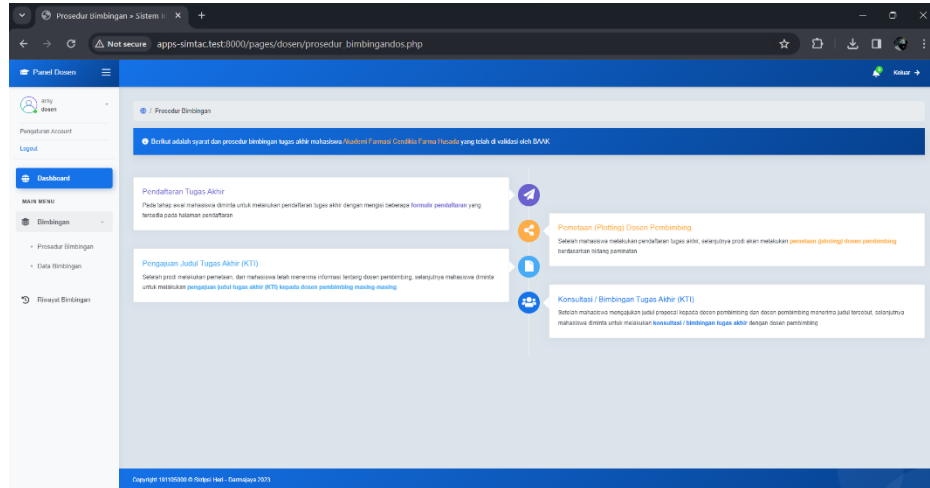
**Gambar 4. 18** Halaman Dashboard Dosen – Portal Dosen



**Gambar 4. 19** Halaman Validasi Judul Dosen

## 19. Halaman Prosedur Bimbingan

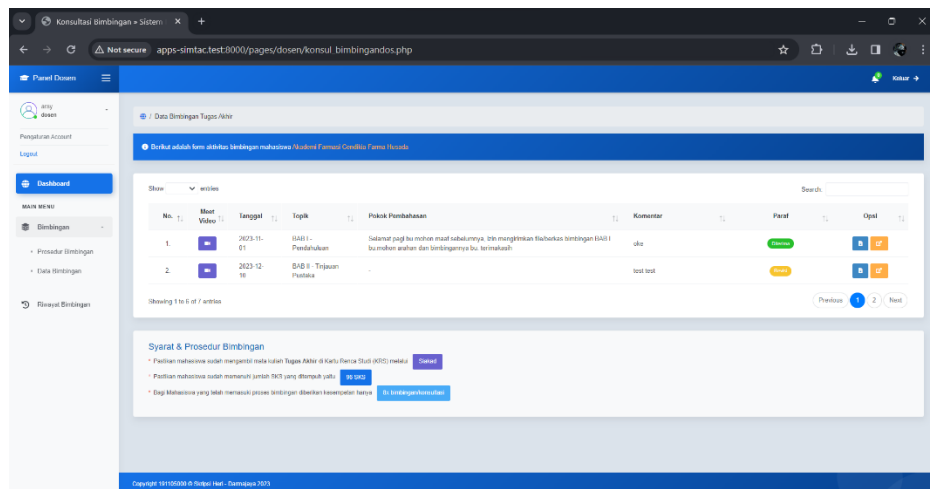
Halaman prosedur bimbingan merupakan halaman menu pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir, yang menampilkan prosedur bimbingan. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman prosedur yang dapat dilihat pada **Gambar 4.20**.



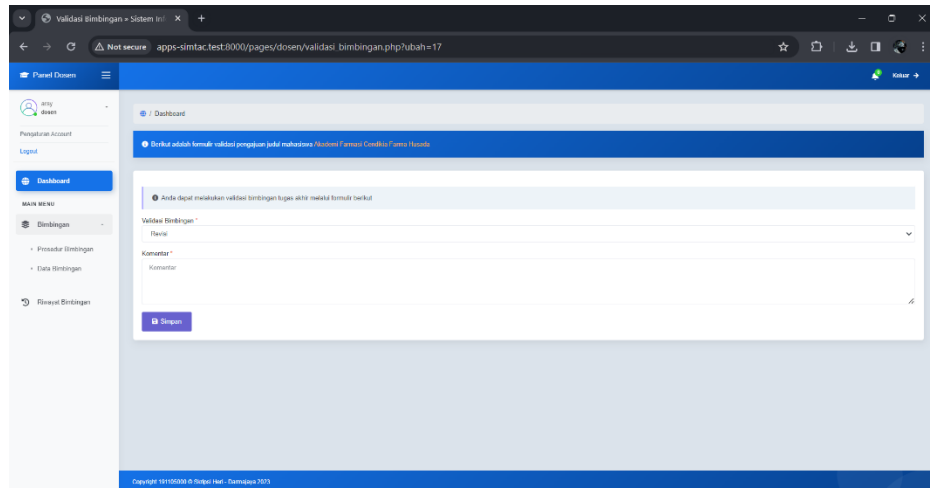
**Gambar 4. 20** Halaman Prosedur Bimbingan

## 20. Halaman Konsultasi Bimbingan

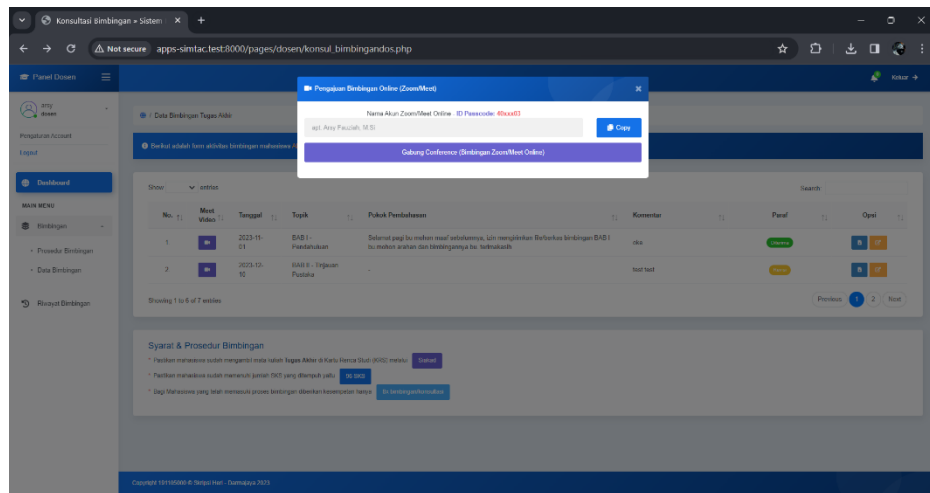
Halaman konsultasi bimbingan merupakan halaman menu pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut menampilkan proses konsultasi bimbingan antara dosen dengan mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman konsultasi bimbingan yang dapat dilihat pada **Gambar 4.21 – 4.23**.



**Gambar 4. 21** Halaman Konsultasi Bimbingan



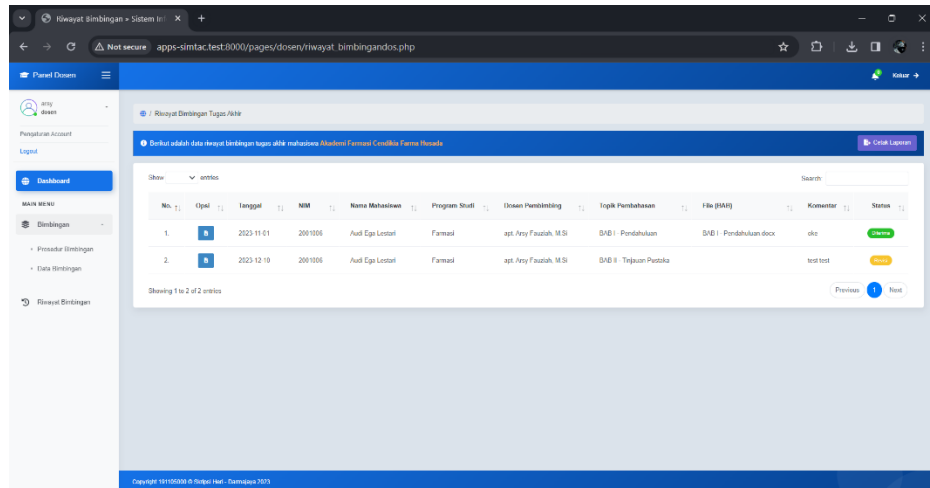
**Gambar 4. 22** Halaman Validasi Bimbingan



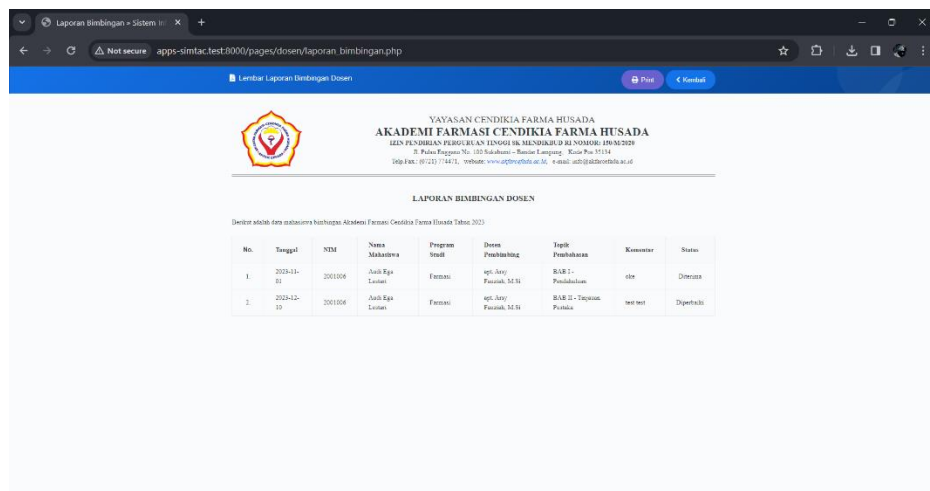
**Gambar 4. 23** Halaman Konsultasi Bimbingan Zoom

## 21. Halaman Riwayat Bimbingan

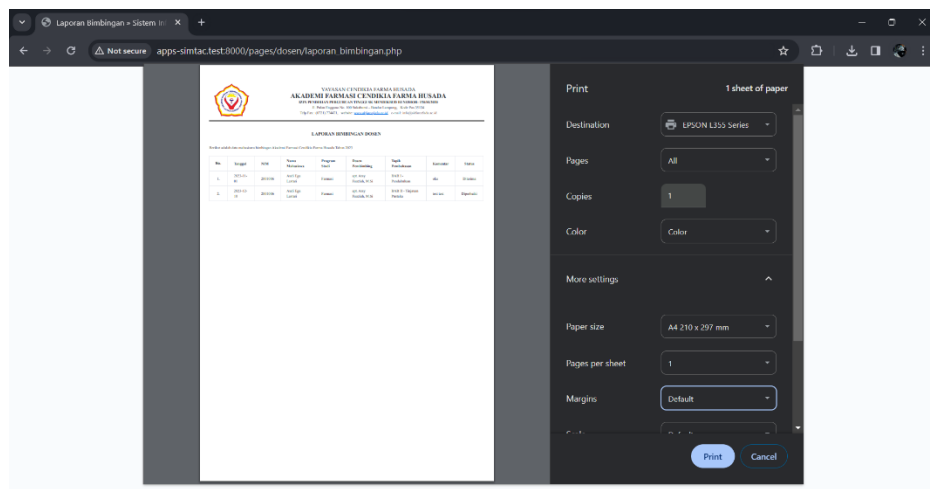
Halaman riwayat bimbingan merupakan halaman menu pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut menampilkan riwayat bimbingan berupa *form* bimbingan yang dapat dicetak. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman riwayat bimbingan yang dapat dilihat pada **Gambar 4.24 – 4.26**.



**Gambar 4. 24** Halaman Riwayat Bimbingan



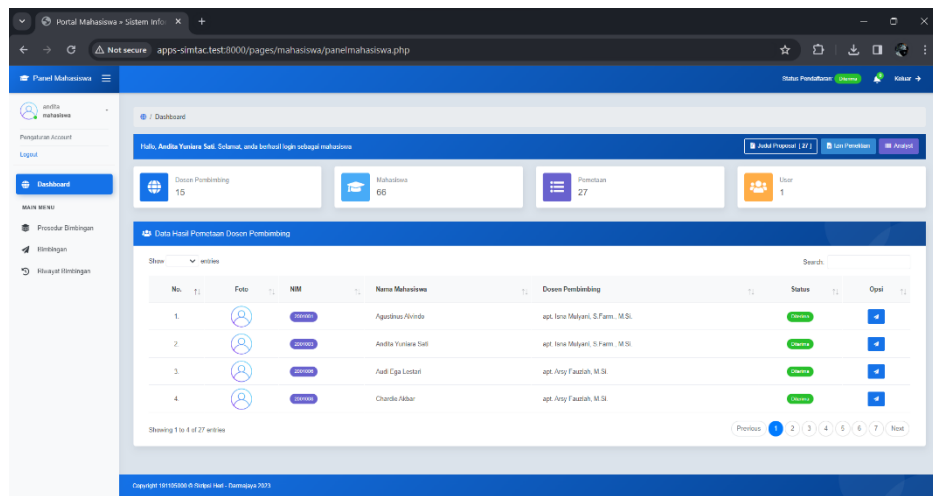
**Gambar 4. 25** Halaman Cetak Riwayat Bimbingan



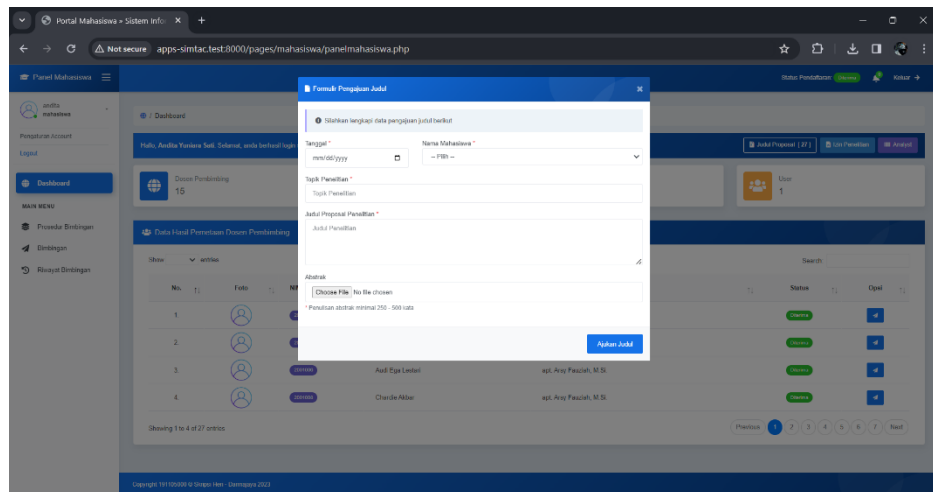
**Gambar 4. 26** Halaman *Print Out* Riwayat Bimbingan

## 22. Halaman Dashboard Mahasiswa – Portal Mahasiswa

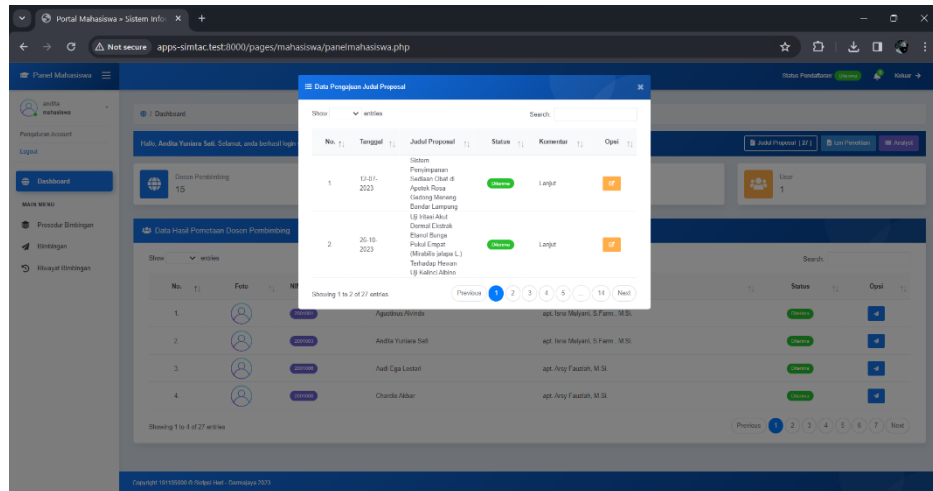
Halaman dashboard mahasiswa merupakan halaman utama pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut akan muncul setelah mahasiswa melakukan *login* pada halaman sebelumnya. Halaman dashboard mahasiswa memiliki beberapa fitur diantaranya fitur pengajuan judul, fitur *upload* surat izin penelitian dan fitur *analyst*. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman dashboard mahasiswa yang dapat dilihat pada **Gambar 4.27- 4.31**.



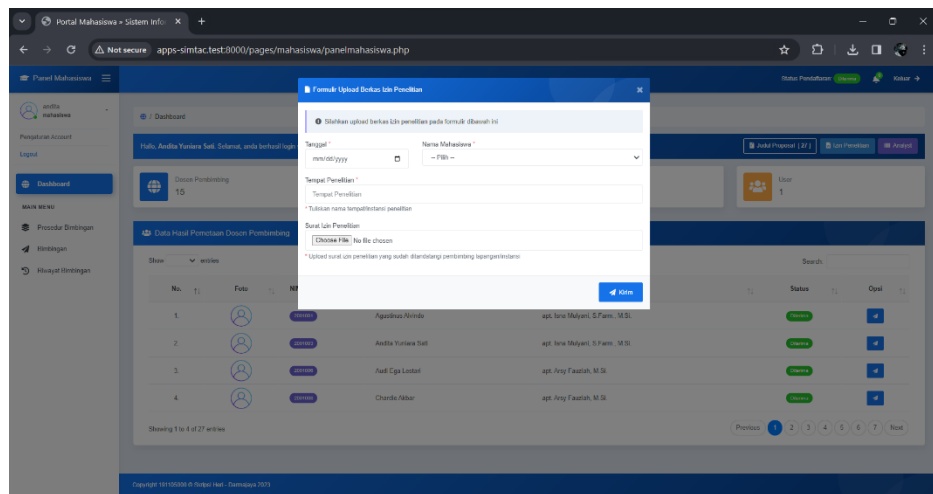
**Gambar 4. 27** Halaman Dashboard Mahasiswa – Portal Mahasiswa



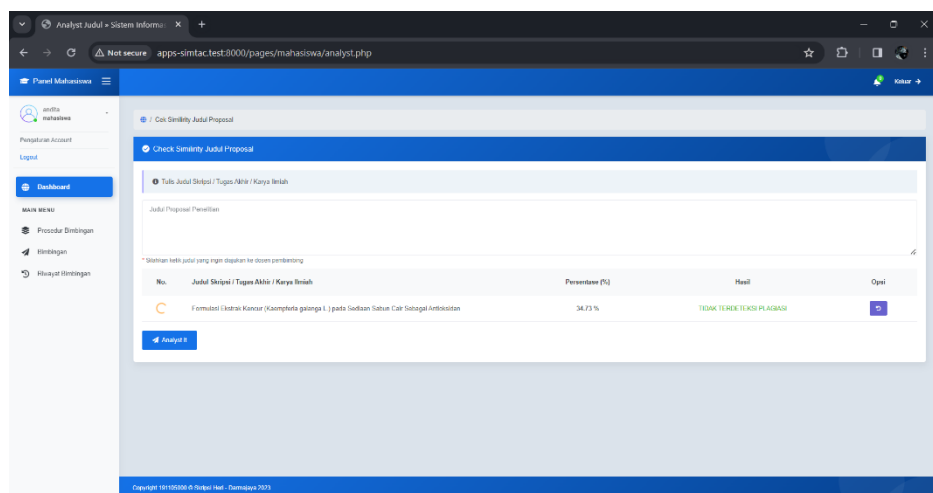
**Gambar 4. 28** Halaman Pengajuan Judul Mahasiswa



**Gambar 4. 29** Halaman Data Pengajuan Judul



**Gambar 4. 30** Halaman Upload Surat Izin Penelitian

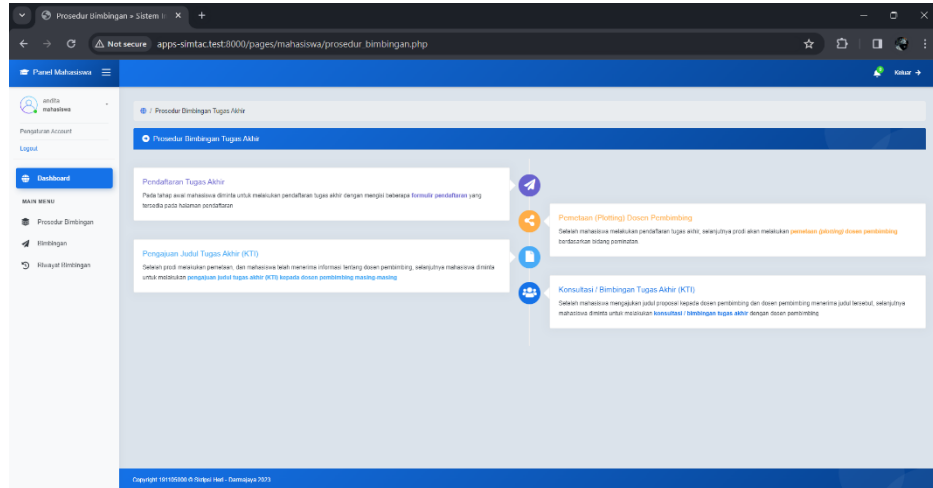


**Gambar 4. 31** Halaman Pengecekan Judul Mahasiswa



### 23. Halaman Prosedur Bimbingan – Mahasiswa

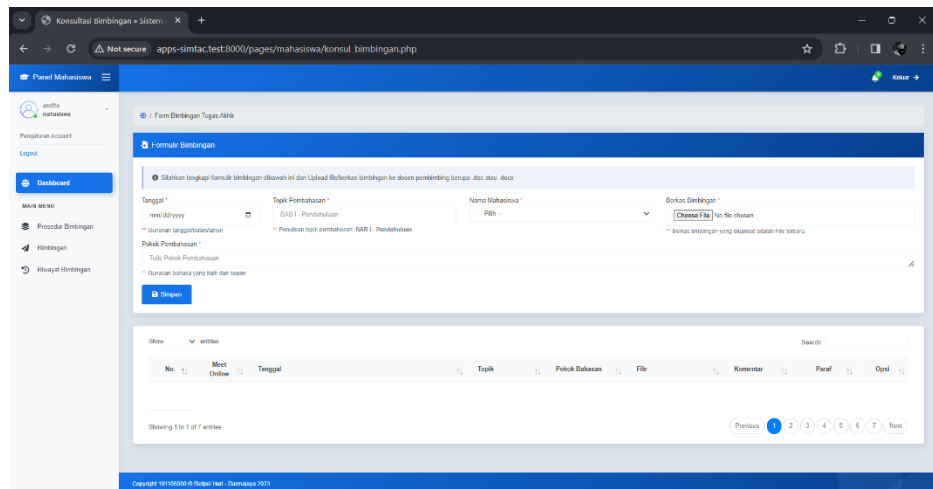
Halaman prosedur bimbingan merupakan halaman menu pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir, yang menampilkan prosedur bimbingan. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman prosedur yang dapat dilihat pada **Gambar 4.32**.



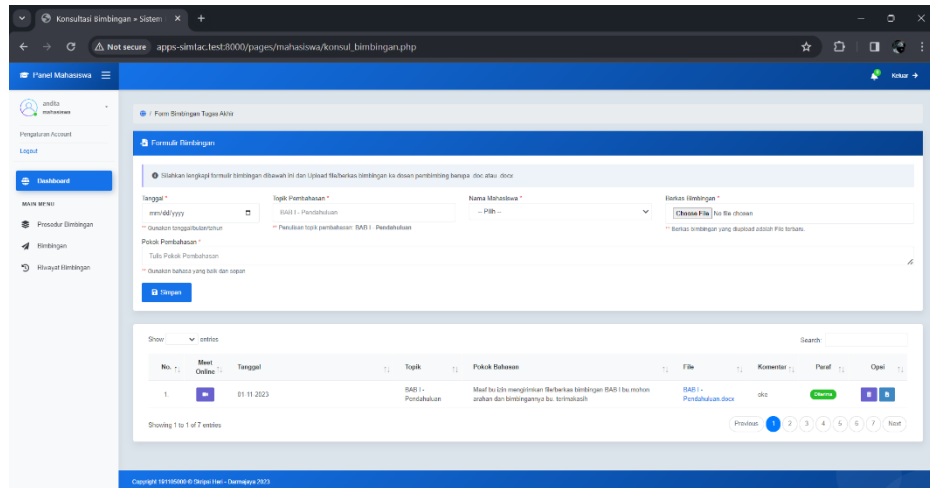
**Gambar 4. 32** Halaman Prosedur Bimbingan – Mahasiswa

### 24. Halaman Konsultasi Bimbingan

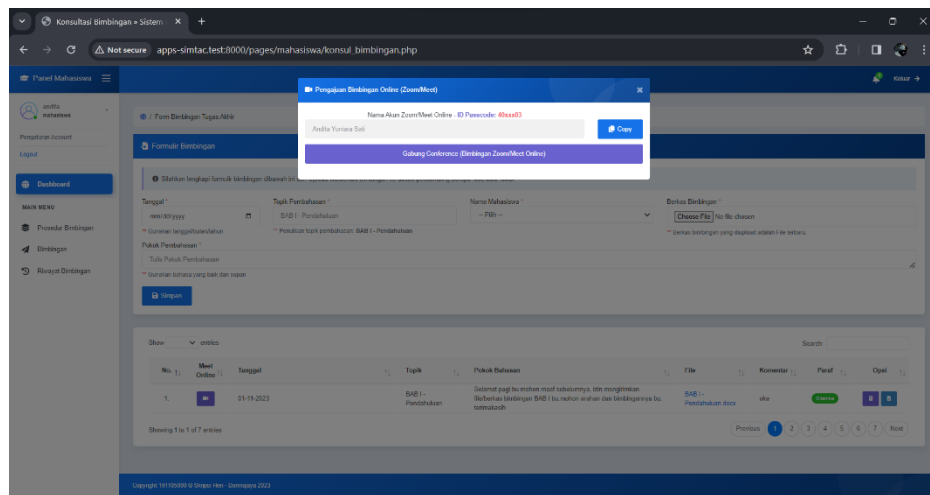
Halaman konsultasi bimbingan merupakan halaman menu pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut menampilkan proses konsultasi bimbingan antara dosen dan mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman konsultasi bimbingan yang dapat dilihat pada **Gambar 4.33 – 4.35**.



**Gambar 4. 33** Halaman Konsultasi Bimbingan



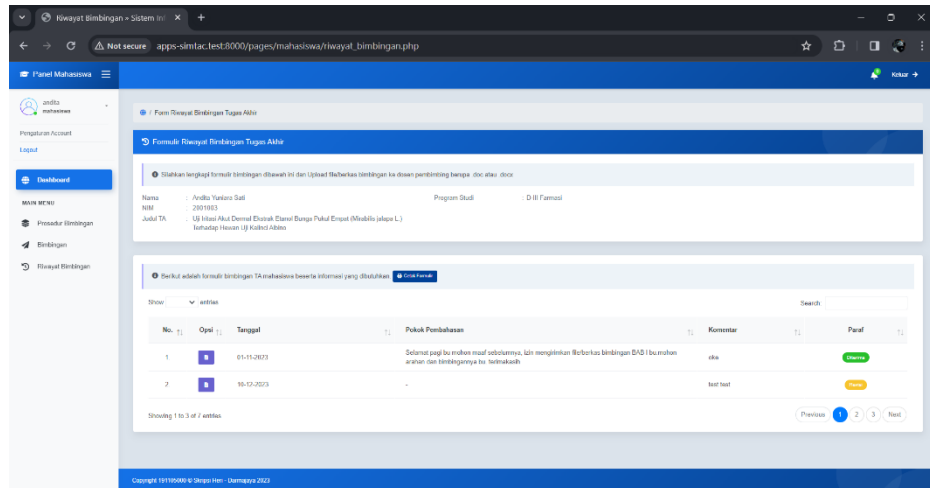
**Gambar 4. 34** Halaman Data Konsultasi Bimbingan



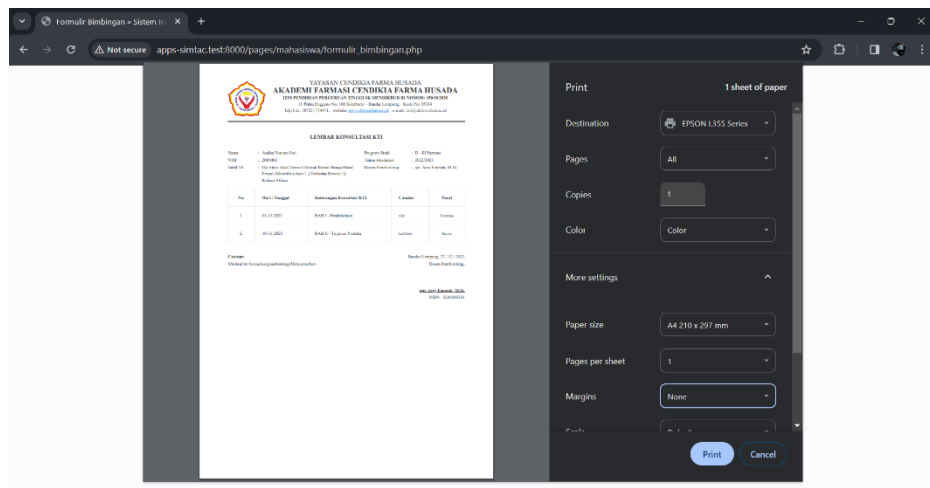
**Gambar 4. 35** Halaman Konsultasi Bimbingan Zoom

## 25. Halaman Riwayat Bimbingan

Halaman riwayat bimbingan merupakan halaman menu pada aplikasi sistem bimbingan tugas akhir. Halaman tersebut menampilkan data riwayat bimbingan berupa *form* bimbingan yang dapat dicetak (*print out*) oleh mahasiswa. Berikut adalah hasil rancangan antar muka (*user interface*) pada halaman riwayat bimbingan yang dapat dilihat pada **Gambar 4.36 – 4.37**.



Gambar 4. 36 Halaman Riwayat Bimbingan



Gambar 4. 37 Halaman *Print Out* Formulir Bimbingan

### 4.3. Implementasi Program

Implementasi program merupakan salah satu bagian penting dalam pengujian pengembangan perangkat lunak. Implementasi program dilakukan untuk mengetahui dan mempelajari sebuah kesalahan (*error*) yang terjadi pada proses pengembangan perangkat lunak sebelum dipublikasikan kepada pengguna sistem. Berikut adalah komponen implementasi pengujian sistem sebagai berikut:

1. **SKPL** adalah “Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.”
2. **DHUPL** adalah “Deskripsi Hasil Uji Perangkat Lunak.”

#### 4.3.1. Identifikasi dan Rencana Implementasi Program

Berikut merupakan tabel identifikasi dan rencana implementasi program, yang dapat dilihat pada **Tabel 4.1 – 4.2**.

**Tabel 4. 1** Rencana Implementasi Program

Kode	Nama Proses	Input	Output
SKPL-01	Pendaftaran (Registrasi Akun)	NIM, nama, <i>username</i> , <i>password</i> , email, status pendaftaran, aktivasi, peminatan, KRS	Menyimpan data pendaftaran ( <i>registrasi akun</i> )
SKPL-02	<i>Login</i>	<i>Username dan Password</i>	Masuk ke halaman dashboard pengguna
SKPL-03	Pemetaan Dosen Pembimbing	Pilih mahasiswa, dosen pembimbing, <i>validasi</i>	Menyimpan & menampilkan data pemetaan ( <i>plotting</i> )
SKPL-04	Pengumuman	Nomor, tanggal, <i>file</i> , <i>form</i> informasi/pengumuman	Menyimpan & menampilkan data pengumuman
SKPL-05	Pengajuan Judul	Tanggal, nama, topik, judul proposal, <i>abstrak</i>	Menyimpan & mengirimkan data pengajuan judul
SKPL-06	Pengecekan Judul	Status <i>validasi</i> , komentar	Menyimpan data pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul
SKPL-07	Bimbingan TA	Tanggal, topik, nama, <i>file</i> , pokok pembahasan	Menyimpan & menampilkan data bimbingan TA

**Tabel 4. 2** Identifikasi Implementasi Program

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Jenis Pengujian
		SKPL	DHUPL	
Pendaftaran (Registrasi Akun)	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi akun)	SKPL-01	DHUPL-01	<i>Black Box Testing</i>
	Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi akun)	SKPL-01	DHUPL-02	
<i>Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna	SKPL-02	DHUPL-03	<i>Black Box Testing</i>
	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna yang tidak terdaftar	SKPL-02	DHUPL-04	
	Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna	SKPL-02	DHUPL-05	

Pemetaan Dosen Pembimbing	Pilih mahasiswa, dosen pembimbing & <i>validasi</i>	SKPL-03	DHUPL-06	<i>Black Box Testing</i>
Pengumuman	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengumuman	SKPL-04	DHUPL-07	<i>Black Box Testing</i>
	Mengupload <i>file</i> dengan format <i>file</i> yang berbeda pada proses pengumuman	SKPL-04	DHUPL-08	
Pengajuan Judul	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengajuan judul proposal	SKPL-05	DHUPL-09	<i>Black Box Testing</i>
	Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada menu pengajuan judul proposal	SKPL-05	DHUPL-10	
Pengecekan ( <i>validasi</i> ) Judul	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul proposal	SKPL-06	DHUPL-11	<i>Black Box Testing</i>
Bimbingan Tugas Akhir	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> bimbingan TA	SKPL-07	DHUPL-12	<i>Black Box Testing</i>
	Mengupload <i>file</i> dengan format <i>file</i> yang berbeda pada proses bimbingan TA	SKPL-07	DHUPL-13	
	Mengosongkan salah satu <i>field</i> yang ada pada menu bimbingan TA	SKPL-07	DHUPL-14	

#### 4.3.2. Hasil Implementasi Program

Berikut merupakan tabel hasil implementasi program, yang dapat dilihat pada Tabel 4.3 – 4.16.

**Tabel 4. 3** Implementasi 01 (Pengujian) - (SKPL-01)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-01</b>
<b>Nama Butir</b>	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi akun)
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan data pendaftaran (registrasi akun) ketika semua <i>field</i> telah di <i>input</i> .
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman pendaftaran (registrasi akun)
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>

<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi semua <i>field</i> pendaftaran seperti NIM, nama, <i>username</i> , <i>password</i> , email, status pendaftaran, aktivasi, peminatan, KRS		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi akun)	Semua <i>field</i> yang telah di <i>inputkan</i> dapat berfungsi dengan baik	Sistem dapat menyimpan data sesuai data yang telah di <i>inputkan</i> pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi)

**Tabel 4. 4** Implementasi 02 (Pengujian) - (SKPL-01)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-02</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi akun)	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan data pendaftaran (registrasi akun) apabila salah satu <i>field</i> tersebut kosong.	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman pendaftaran (registrasi akun)	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengosongkan salah satu <i>field</i> pendaftaran seperti NIM, nama, <i>username</i> , <i>password</i> , email, status pendaftaran, aktivasi, peminatan, KRS		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengosongkan salah satu <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pendaftaran (registrasi akun)	<i>Field</i> tidak boleh kosong	Sistem tidak dapat melakukan penyimpanan data, jika salah satu <i>field</i> tersebut kosong

**Tabel 4. 5** Implementasi 03 (Pengujian) - (SKPL-02)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-03</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat memberikan akses pengguna, apabila <i>username</i> dan <i>password</i> telah di <i>inputkan</i>	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman <i>login</i>	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	

<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi <i>field</i> <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna sesuai akses yang digunakan	Semua <i>field</i> yang telah di <i>inputkan</i> dapat berfungsi dengan baik	Sistem dapat memberikan akses pengguna apabila <i>username</i> dan <i>password</i> tersebut telah terdaftar.

**Tabel 4. 6** Implementasi 04 (Pengujian) - (SKPL-02)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-04</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna yang tidak terdaftar	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat memberikan akses pengguna, apabila <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar di <i>inputkan</i>	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman login	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna yang tidak terdaftar		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna yang tidak terdaftar	<i>Login</i> tidak dapat dilakukan	Sistem tidak dapat memberikan akses pengguna apabila <i>username</i> dan <i>password</i> tidak terdaftar, namun akan muncul notifikasi “Akun anda belum terdaftar sebagai peserta Tugas Akhir”

**Tabel 4. 7** Implementasi 05 (Pengujian) - (SKPL-02)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-05</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat memberikan akses pengguna, apabila <i>username</i> dan <i>password</i> tersebut kosong.	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman login	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	

<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna	<i>Login</i> tidak dapat dilakukan	Sistem tidak dapat memberikan akses pengguna apabila <i>username</i> dan <i>password</i> tersebut kosong, namun akan muncul notifikasi “Akun anda belum terdaftar sebagai peserta Tugas Akhir”

**Tabel 4. 8** Implementasi 06 (Pengujian) - (SKPL-03)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-06</b>	
<b>Nama Butir</b>	Pilih mahasiswa, dosen pembimbing & <i>validasi</i>	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan dan menampilkan data pemetaan ( <i>plotting</i> )	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman pemetaan	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Pilih mahasiswa, dosen pembimbing & <i>validasi</i>		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Pilih mahasiswa, dosen pembimbing & <i>validasi</i>	Pemetaan ( <i>plotting</i> ) dapat dilakukan dengan baik	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan data hasil pemetaan ( <i>plotting</i> ) mahasiswa dan dosen pembimbing

**Tabel 4. 9** Implementasi 07 (Pengujian) - (SKPL-04)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-07</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengumuman	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan dan menampilkan data pengumuman	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman pengumuman	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengumuman		



<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengumuman	Semua <i>field</i> yang telah di <i>inputkan</i> dapat berfungsi dengan baik	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan data sesuai dengan yang di <i>inputkan</i> pada <i>form</i> pengumuman

**Tabel 4. 10** Implementasi 08 (Pengujian) - (SKPL-04)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-08</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengupload <i>file</i> dengan format yang berbeda pada proses pengumuman	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat berfungsi dengan baik apabila <i>file</i> yang diupload berbeda dari format yang dibutuhkan.	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman pengumuman	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengupload <i>file</i> dengan format yang berbeda pada proses pengumuman		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengupload <i>file</i> dengan format yang berbeda pada proses pengumuman	<i>File</i> tidak dapat di <i>upload</i>	Sistem tidak dapat menyimpan dan menampilkan data pengumuman karena <i>file</i> yang digunakan tidak sesuai dengan format yang dibutuhkan, namun akan muncul notifikasi “ <i>Error Pages 404</i> ”

**Tabel 4. 11** Implementasi 09 (Pengujian) - (SKPL-05)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-09</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengajuan judul proposal	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan dan mengirimkan data pengajuan judul proposal	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman pengajuan judul	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengajuan judul proposal		

<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengajuan judul proposal	Semua <i>field</i> yang telah di <i>inputkan</i> dapat berfungsi dengan baik	Sistem dapat menyimpan dan mengirimkan data pengajuan judul proposal

**Tabel 4. 12** Implementasi 10 (Pengujian) - (SKPL-05)

<b>Identifikasi</b>		<b>DHUPL-10</b>
<b>Nama Butir</b>		Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada menu pengajuan judul proposal
<b>Tujuan</b>		Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan dan mengirimkan pengajuan judul proposal, apabila <i>field</i> pada <i>form</i> pengajuan tersebut kosong.
<b>Kondisi Awal</b>		Menampilkan halaman pengajuan judul
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>		<b>13 Juli 2023</b>
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada menu pengajuan judul		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada menu pengajuan judul proposal	Pengajuan judul tidak dapat dilakukan apabila salah satu <i>field</i> kosong	Sistem tidak dapat menyimpan dan mengirimkan pengajuan judul proposal apabila salah satu <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengajuan judul tersebut kosong

**Tabel 4. 13** Implementasi 11 (Pengujian) - (SKPL-06)

<b>Identifikasi</b>		<b>DHUPL-11</b>
<b>Nama Butir</b>		Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul proposal
<b>Tujuan</b>		Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan data pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul proposal
<b>Kondisi Awal</b>		Menampilkan halaman pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>		<b>13 Juli 2023</b>
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul		

<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul proposal	Semua <i>field</i> yang telah di <i>inputkan</i> dapat berfungsi dengan baik	Sistem dapat menyimpan data pengecekan ( <i>validasi</i> ) judul proposal

**Tabel 4. 14** Implementasi 12 (Pengujian) - (SKPL-07)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-12</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> bimbingan TA	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan dan menampilkan data bimbingan TA	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman bimbingan TA	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> bimbingan		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengisi semua <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> bimbingan TA	Semua <i>field</i> yang telah di <i>inputkan</i> dapat berfungsi dengan baik	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan data bimbingan TA

**Tabel 4. 15** Implementasi 13 (Pengujian) - (SKPL-07)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-13</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengupload <i>file</i> dengan format yang berbeda pada proses bimbingan TA	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat berfungsi dengan baik apabila <i>file</i> yang diupload berbeda dari format yang dibutuhkan.	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman bimbingan TA	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengupload <i>file</i> dengan format yang berbeda pada proses bimbingan TA		

<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengupload <i>file</i> dengan format yang berbeda pada proses bimbingan TA	<i>File</i> tidak dapat di <i>upload</i>	Sistem tidak dapat menyimpan dan menampilkan data pengumuman karena <i>file</i> yang digunakan tidak sesuai dengan format yang dibutuhkan, namun akan muncul notifikasi “ <i>Error Pages 404</i> ”

**Tabel 4. 16** Implementasi 14 (Pengujian) - (SKPL-07)

<b>Identifikasi</b>	<b>DHUPL-14</b>	
<b>Nama Butir</b>	Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada <i>form</i> bimbingan TA	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui apakah sistem dapat menyimpan dan menampilkan data bimbingan TA, apabila <i>field</i> pada <i>form</i> bimbingan tersebut kosong.	
<b>Kondisi Awal</b>	Menampilkan halaman bimbingan TA	
<b>Tanggal Implementasi (Pengujian)</b>	<b>13 Juli 2023</b>	
<b>Skenario Implementasi (Pengujian)</b>		
Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada <i>form</i> menu bimbingan TA		
<b>Hasil Implementasi (Pengujian)</b>		
Butir Uji	Pengamatan	Hasil Pengujian
Mengosongkan salah satu <i>field</i> pada <i>form</i> bimbingan TA	Bimbingan TA tidak dapat dilakukan apabila salah satu <i>field</i> kosong	Sistem tidak dapat menyimpan dan menampilkan data bimbingan TA apabila salah satu <i>field</i> yang ada pada <i>form</i> bimbingan tersebut kosong