

## **BAB IV.**

### **HASIL & ANALISIS PENELITIAN**

#### **4.1 Tahap Analisis**

##### **4.1.1 Analisis Perancangan Sistem**

Analisis perancangan sistem merupakan suatu ilmu yang bertujuan dalam mengevaluasi, merancang dan mengkaji suatu informasi yang utuh menjadi beberapa kelompok agar kebutuhan dalam sistem dapat teradministrasi dengan baik. Alur dalam perancangan sistem tersebut memiliki pemahaman tentang bagaimana sistem tersebut dapat teradministrasi dengan baik, komponen apa saja yang dibutuhkan ataupun dianalisis, tujuan dan kebutuhan yang diinginkan dalam membuat aplikasi tersebut.

Perancangan sistem ini yang dirancang atau dibuat yaitu web administrasi kerja profesi. User akan masuk ke dalam beranda kerja profesi dan akan sidambut selamat datang oleh web tersebut. Kemudian user yang ingin mendaftar sebagai admin atau mahasiswa akan melakukan login yang ada di halaman beranda. Khusus mahasiswa yang belum memiliki akun bisa langsung melakukan pendaftaran dan setelah itu dapat masuk ke halaman dashboard mahasiswa. Ketika mahasiswa mengakses dashboard mahasiswa, mahasiswa dapat mengisi formulir, melihat status profil dimana formulir tersebut sudah diisi atau belum, dan jadwal sidang yang sudah ditentukan oleh admin. Admin juga ketika sudah melakukan login dapat mengakses halaman dashboard admin dan dapat melihat data data mahasiswa yang sudah melakukan pendaftaran. Di dalam pendaftaran tersebut admin dapat menyetujui atau tidak jika mahasiswa tersebut mengisi formulir dengan baik atau tidak juga. Ketika disetujui, akan ada notifikasi dari sistem bahwa formulir tersebut disetujui dan mahasiswa tidak akan melakukan revisi, begitupun sebaliknya jika tidak disetujui maka sistem akan memberitahui bahwa formulir tersebut tidak disetujui dan

sistem akan memberitahu bahwa formulir tersebut harus direvisi agar formulir tersebut di setujui oleh admin. Admin dapat mengelola jadwal dengan cara mengenerate jadwal dan jadwal secara otomatis akan membuat jadwal yang akan digunakan untuk sidang kerja profesi. Generate jadwal tersebut hanya membutuhkan waktu beberapa menit saja dan hasil akan secara otomatis keluar. Hasil jadwal tersebut kemudian dapat diunduh dan admin akan mempublish jadwal tersebut ke mahasiswa di menu lihat jadwal. Jadwal tersebut akan muncul dan mahasiswa mengetahui hasil jadwal sidang kerja profesi tanpa menunggu waktu yang lama.

<b>Indikator</b>	<b>Sistem Lama</b>	<b>Sistem Baru</b>
Berkas /Dokumen Kerja Profesi	Mahasiswa mengumpulkan berkas/dokumen kepada koordinator masih dengan tatap muka dan berbentuk fisik.	Mahasiswa dapat mengumpulkan berkas/dokumen pada web yang akan dirancang sehingga dapat teradministrasi dengan baik.
Membuat Jadwal	Admin membuat jadwal sidang mahasiswa dan menentukan penguji dengan menggunakan Spin dan harus melihat apakah penguji yang didapatkan mahasiswa merupakan dosen pembimbing atau tidak. Pembuatan ini membutuhkan waktu yang lumayan panjang sekitar 1 minggu	Admin dapat membuat jadwal sidang mahasiswa dengan web yang dirancang dengan mengenerate jadwal menggunakan algoritma genetika sehingga membutuhkan waktu yang lebih terjangkau dan bisa selesai dalam beberapa menit.

*Tabel 4.1 Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru*

#### 4.1.2 Sistem Algoritma Genetika

##### 1. Inisialisasi Populasi Awal

Pada tahap pertama, algoritma dimulai dengan membangkitkan sejumlah kromosom yang mewakili solusi potensial untuk penjadwalan sidang kerja profesi pada satu hari. Karena sidang hanya berlangsung dalam satu hari, waktu dan ruangan untuk setiap mahasiswa akan sama untuk semua sidang. Kromosom ini terdiri dari informasi mengenai dosen yang menguji, mahasiswa yang diuji, dan waktu serta ruangan yang sudah tetap pada hari tersebut. Contoh populasi awal:

Kromosom 1: (Dosen 1, Mahasiswa 1, Ruangan 1, Waktu 1)

Kromosom 2: (Dosen 2, Mahasiswa 2, Ruangan 1, Waktu 1)

Kromosom 3: (Dosen 3, Mahasiswa 3, Ruangan 1, Waktu 1)

##### 2. Evaluasi Fitness

Pada tahap ini, setiap kromosom dievaluasi berdasarkan seberapa baik jadwal yang dihasilkan memenuhi kriteria penjadwalan yang ditetapkan. Kriteria utama adalah memastikan bahwa tidak ada mahasiswa yang dijadwalkan pada waktu yang sama dengan dosen yang sama, serta memastikan tidak ada tumpang tindih antara jadwal mahasiswa dalam waktu dan ruangan yang sama. Fitness dihitung berdasarkan sejauh mana solusi tersebut memenuhi batasan yang ada.

##### 3. Seleksi

Setelah evaluasi fitness, seleksi dilakukan untuk memilih kromosom terbaik yang akan melanjutkan ke generasi berikutnya. Proses seleksi ini memastikan bahwa solusi dengan fitness tinggi memiliki peluang lebih besar untuk dipilih, meskipun tetap memberi kesempatan pada kromosom lain untuk berpartisipasi. Seleksi ini memastikan bahwa solusi yang lebih baik dipertahankan dan dilanjutkan untuk menghasilkan jadwal yang lebih optimal.

#### 4. Crossover

Pada tahap crossover, dua kromosom terpilih disilangkan untuk menghasilkan kromosom baru. Proses ini menggabungkan bagian-bagian jadwal dari dua solusi untuk menciptakan kombinasi baru yang mungkin lebih baik. Karena semua sidang berada pada waktu dan ruang yang sama, crossover akan fokus pada penjadwalan siapa yang menguji siapa dalam hari yang sama. Hasil crossover bisa jadi:

Kromosom baru 1: (Dosen 1, Mahasiswa 2, Ruang 1, Waktu 1)

Kromosom baru 2: (Dosen 2, Mahasiswa 1, Ruang 1, Waktu 1)

#### 5. Mutasi

Pada tahap mutasi, satu atau lebih gen dalam kromosom dapat diubah secara acak. Misalnya, dosen yang menguji bisa diganti untuk mahasiswa tertentu, atau urutan mahasiswa dalam jadwal bisa disesuaikan. Meskipun waktu dan ruangan tetap sama, mutasi memungkinkan variasi lebih lanjut dalam pengaturan siapa yang diuji dan siapa yang menguji, dengan tujuan memperbaiki penjadwalan secara keseluruhan.

#### 6. Evaluasi Generasi Baru

Setelah proses crossover dan mutasi, generasi baru yang dihasilkan akan dievaluasi kembali. Proses evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa kromosom baru memenuhi kriteria penjadwalan yang sudah ditetapkan, yaitu tidak ada konflik antara dosen dan mahasiswa dalam waktu dan ruangan yang sama. Generasi baru akan dibandingkan dengan generasi sebelumnya untuk memastikan ada perbaikan dalam solusi.

#### 7. Penghentian

Proses algoritma genetika akan berhenti ketika salah satu kriteria penghentian tercapai. Ini bisa berupa tercapainya jumlah generasi tertentu atau ketika solusi optimal ditemukan, yaitu jadwal yang mematuhi semua

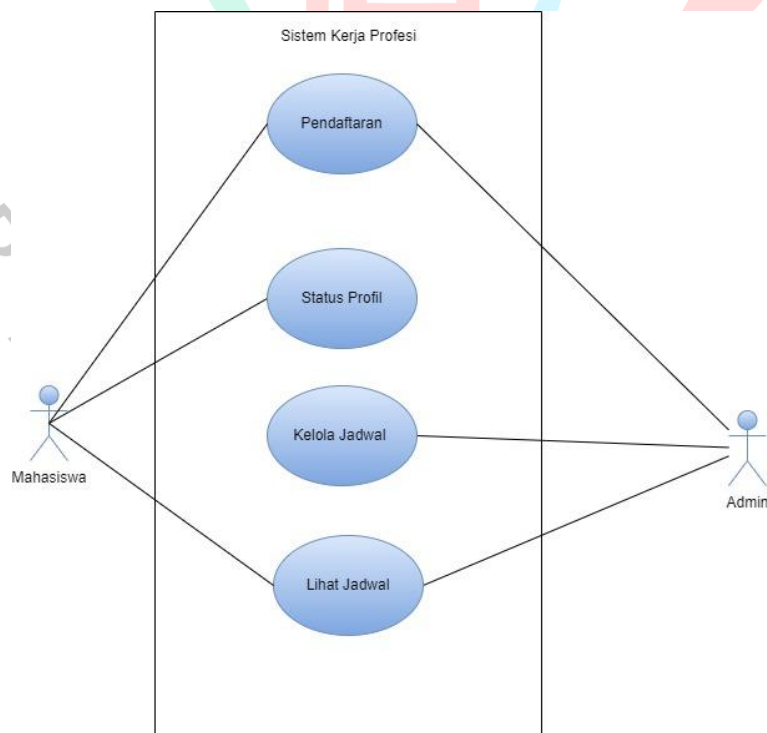
batasan tanpa adanya konflik. Hasil akhir adalah jadwal sidang kerja profesi yang diatur dengan efisien, memastikan semua mahasiswa dan dosen dijadwalkan dengan tepat dalam satu hari yang sama.

## 4.2 Tahap Perancangan Sistem

Alur perancangan sistem memiliki proses yang cukup lengkap dan detail dimana tahap perancangan ini dilakukan ketika tahap analisis telah dilakukan. Hasil dari tahap analisis kemudian akan digambarkan kedalam model yang bernama UML (*Unified Modelling Language*). Diagram UML ini berbentuk *use case diagram*, *use case specification*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

### 4.2.1 Use Case Diagram

Perancangan sistem melalui use case diagram akan lebih mudah dimenegerti karena akan menejelaskan aktor apa saja yang terlibat dan masalah alur yang akan dilakukan oleh aktor tersebut. Aktor yang sudah terlibat yaitu mahasiswa dan admin. Berikut adalah gambaran use case diagram pada administrasi kerja profesi:



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

#### 4.2.2 Use Case Description

Deskripsi use case ini digambarkan untuk mengetahui bagaimana alur use case yang ada pada sistem perangkat lunak dan bagaimana interaksi antara sistem dan aktor. Berikut adalah deskripsi use case administrasi kerja profesi:

<b>Use Case Name</b>	Pendaftaran		
<b>Actor</b>	Mahasiswa, Admin		
<b>Description</b>	Mahasiswa dapat mengisi pendaftaran untuk mengikuti sidang kerja profesi. Admin memverifikasi formulir yang diajukan.		
<b>Pre-Condition</b>	Mahasiswa melakukan login kemudian memilih menu pendaftaran.		
<b>Post-Condition</b>	Mahasiswa melakukan pendaftaran di web dan mengupload file dokumen dan laporan yang akan diverifikasi oleh admin.		
<b>Scenario</b>	<b>Mahasiswa</b>	<b>Sistem</b>	<b>Admin</b>
	1. Memilih menu pendaftaran		
		2. Menampilkan formulir pendaftaran.	
	3. Mengisi formulir dan mengunggah file dokumen dan laporan.		
		4. Memvalidasi data yang diunggah mahasiswa.	

	<b>Mahasiswa</b>	<b>Sistem</b>	<b>Admin</b>
	5. Menekan tombol submit untuk mengajukan pendaftaran.		
		6. Mengirim verifikasi ke admin.	
			7. Menerima notifikasi permintaan verifikasi dan memverifikasi data yang diajukan mahasiswa.
		8. Memperbarui status pendaftaran dan memberi notifikasi ke mahasiswa terkait status pendaftaran..	

Tabel 4. 2 Use Case Description Pendaftaran

<b>Use Case Name</b>	Status Profil	
<b>Actor</b>	Mahasiswa	
<b>Description</b>	Mahasiswa dapat melihat status profile untuk mengetahui apakah formulir diterima atau tidak	
<b>Pre-Condition</b>	Mahasiswa menekan tombol status profil.	
<b>Post-Condition</b>	Mahasiswa dapat melihat status profil pada laman web apakah formulir diterima atau tidak.	
<b>Scenario</b>	<b>Mahasiswa</b>	<b>System</b>
	1. Memilih menu status profil	
		2. Sistem menampilkan informasi tentang data profil,dokumen dan status pendaftaran.
	3. Melihat status profil, termasuk status dokumen dan kelengkapan data.	
		4. Jika tidak lengkap, diberikan notifikasi untuk diperbaiki.
	5. Data yang diperbaiki diarahkan ke halaman edit data..	
		6. Menampilkan form untuk mengedit data.
	7. Memperbaiki data yang kurang lengkap atau salah, kemudian menyimpan perubahan data.	



	<b>Mahasiswa</b>	<b>System</b>
		8. Memvalidasi dan memperbarui data profil mahasiswa.
	Kembali ke halaman status profil untuk melihat pembaruan status.	

Tabel 4. 3 Use Case Description Status Profil

<b>Use Case Name</b>	Kelola Jadwal	
<b>Actor</b>	Admin	
<b>Description</b>	Admin dapat membuat jadwal dengan mengenerate jadwal sesuai dengan formulir yang diterima oleh mahasiswa.	
<b>Pre-Condition</b>	Admin melakukan login kemudian memilih menu kelola jadwal.	
<b>Post-Condition</b>	Admin dapat melakukan kelola jadwal dengan menekan tombol generate jadwal dan menampilkan hasil jadwal.	
<b>Scenario</b>	<b>Admin</b>	<b>System</b>
	1. Admin memilih kelola jadwal..	
		2. Sistem menampilkan halaman kelola jadwal.
	3. Admin menekan tombol buat jadwal.	
		4. Sistem menampilkan form untuk membuat jadwal baru.

	Admin	System
	5. Mengisi form jadwal sesuai dengan informasi yang ditentukan dan diperlukan..	
		6. Memvalidasi dan menyimpan data jadwal yang dibuat.
	7. Menekan tombol buat jadwal	
		8. Sistem mengenerate jadwal yang diminta oleh admin dan menampilkan hasil jadwal.
	9. Menerima hasil jadwal baru yang telah dibuat dan mengunggah jadwal sidang kerja profesi di menu lihat jadwal.	
		10. Sistem memvalidasi dan mengunggah jadwal di menu lihat jadwal.

Tabel 4. 4 Use Case Description Kelola Jadwal

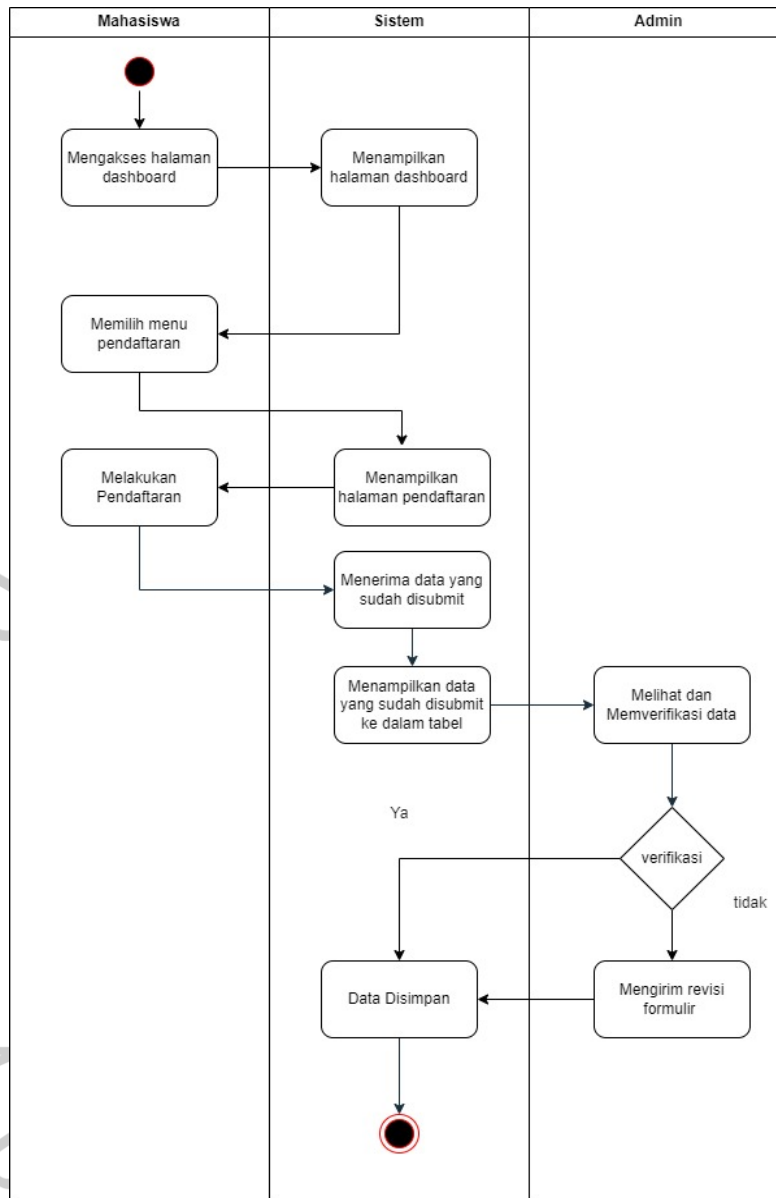
<b>Use Case Name</b>	Lihat Jadwal	
<b>Actor</b>	Mahasiswa,Admin	
<b>Description</b>	Mahasiswa dan Admin melihat jadwal kerja profesi yang telah dipublikasi..	
<b>Pre-Condition</b>	Mahasiswa dan Admin menekan tombol lihat jadwal..	
<b>Post-Condition</b>	Jadwal kerja profesi ditampilkan kepada mahasiswa dan admin.	
<b>Scenario</b>	<b>Mahasiswa/Admin</b>	<b>System</b>
	1. Memilih menu Lihat Jadwal	
		2. Sistem menampilkan halaman lihat jadwal.
	3. Menerima jadwal kerja profesi.	
		4. Menampilkan detail jadwal baik tanggal, waktu, lokasi dan nama mahasiswa yang mengikuti sidang.
5. Dapat mengunduh jadwal.		

Tabel 4. 5 Use Case Description Lihat Jadwal

#### 4.2.3 Activity Diagram

Activity diagram digunakan agar mengetahui alur proses dari administrasi kerja profesi. Alur ini sangat penting agar mengetahui apakah alur tersebut dapat teradministrasi dengan baik atau tidak. Berikut merupakan alur dari activity diagram:

1. Activity Diagram Pendaftaran

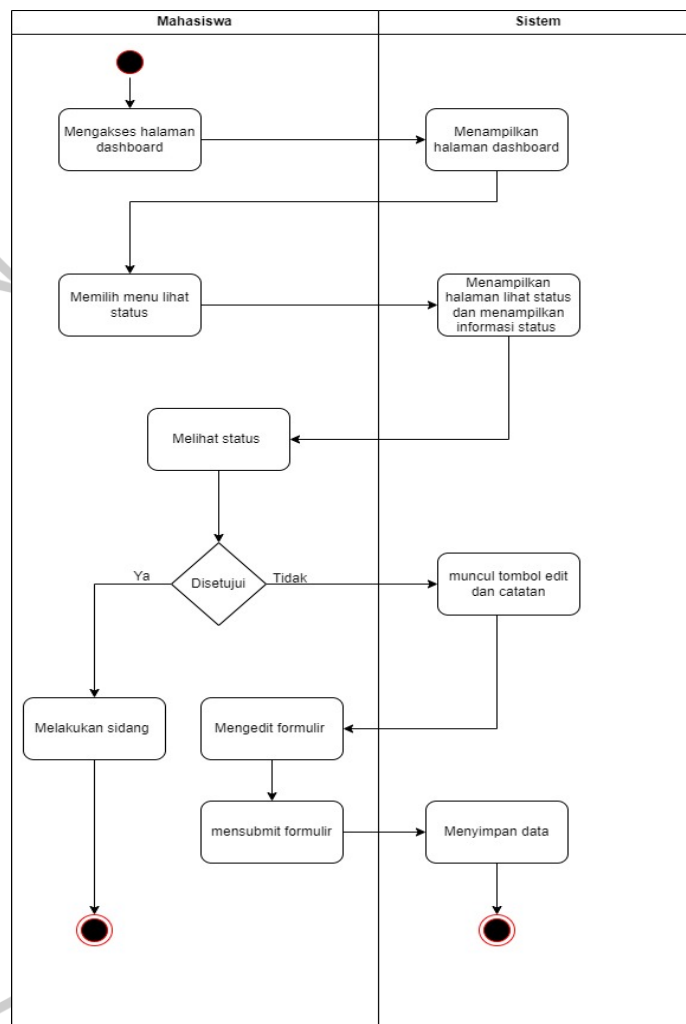


Gambar 4. 2 Activity Diagram Formulir

Activity diagram pendaftaran mahasiswa mengakses halaman dashboard kemudian sistem menampilkan halaman dashboard. Mahasiswa memilih menu pendaftaran dimana sistem akan menampilkan halaman pendaftaran. Setelah halaman pendaftaran terakses mahasiswa melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir yang sudah tersedia. Formulir yang sudah diisi kemudian akan diterima oleh sistem dan sistem akan menampilkan data yang sudah disubmit ke dalam tabel. Data yang sudah

disimpan akan diterim oleh admin dan admin akan memverifikasi data tersebut. Jika data diterima maka data akan tersimpan, jika tidak admin akan membuat catatan dan akan dikirim ke mahasiswa untuk direvisi.

## 2. Activity Diagram Status Profil

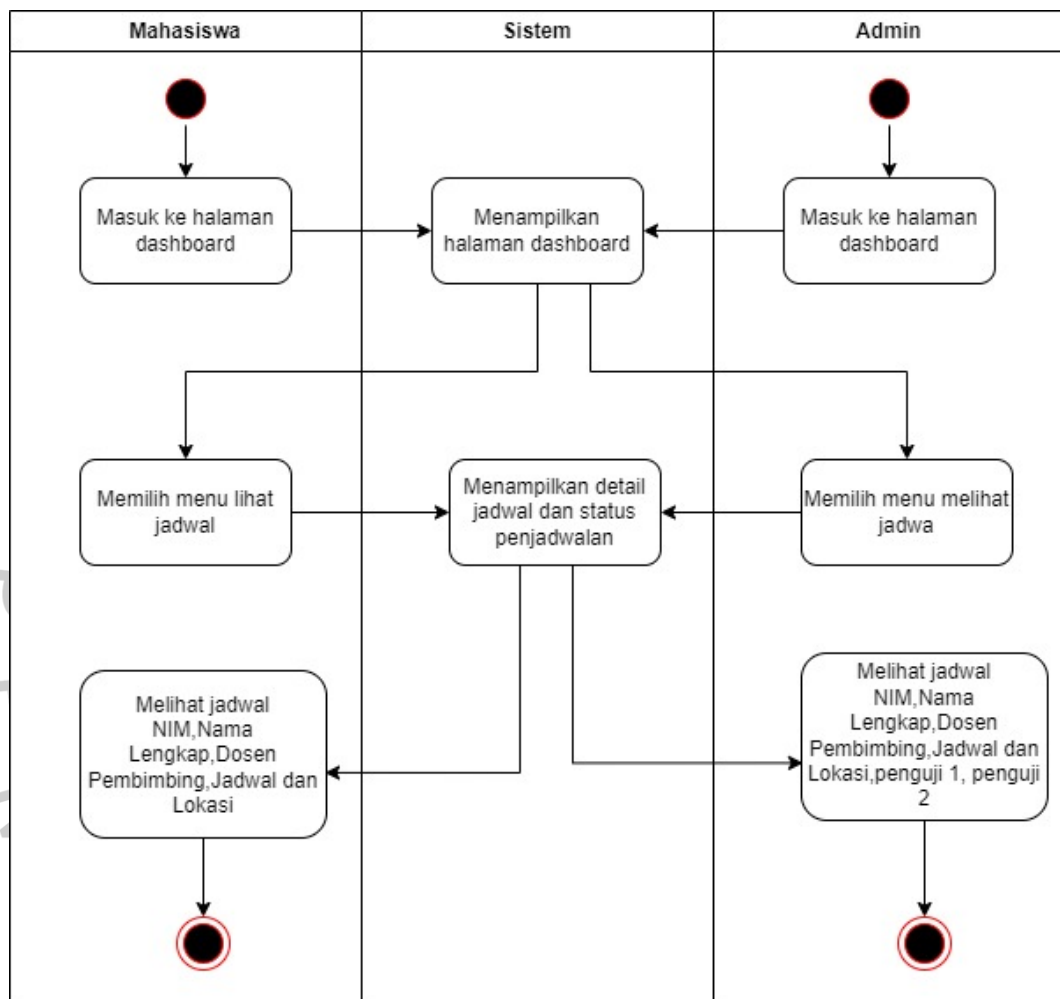


Gambar 4. 3 Activity Diagram Status Profil

Pada gambar diatas mahasiswa mengakses halaman dashboard dan sistem akan menampilkan halaman dashboard. Mahasiswa kemudian memilih menu lihat status dan sistem akan menampilkan lihat status dan menampilkan informasi status. Status yang sudah tampil akan diterima oleh mahasiswa dan mahasiswa dapat melihat status. Pada status mahasiswa jika formulir disetujui oleh admin, maka mahasiswa bisa melakukan sidang. Status pada mahasiswa adalah ditolak, mahasiswa akan

mendapatkan catatan dari admin dan sistem akan memunculkan edit formulir sehingga mahasiswa bisa mengedit atau merevisi formulir tersebut dan akan disimpan oleh sistem.

### 3. Activity Diagram Lihat Jadwal

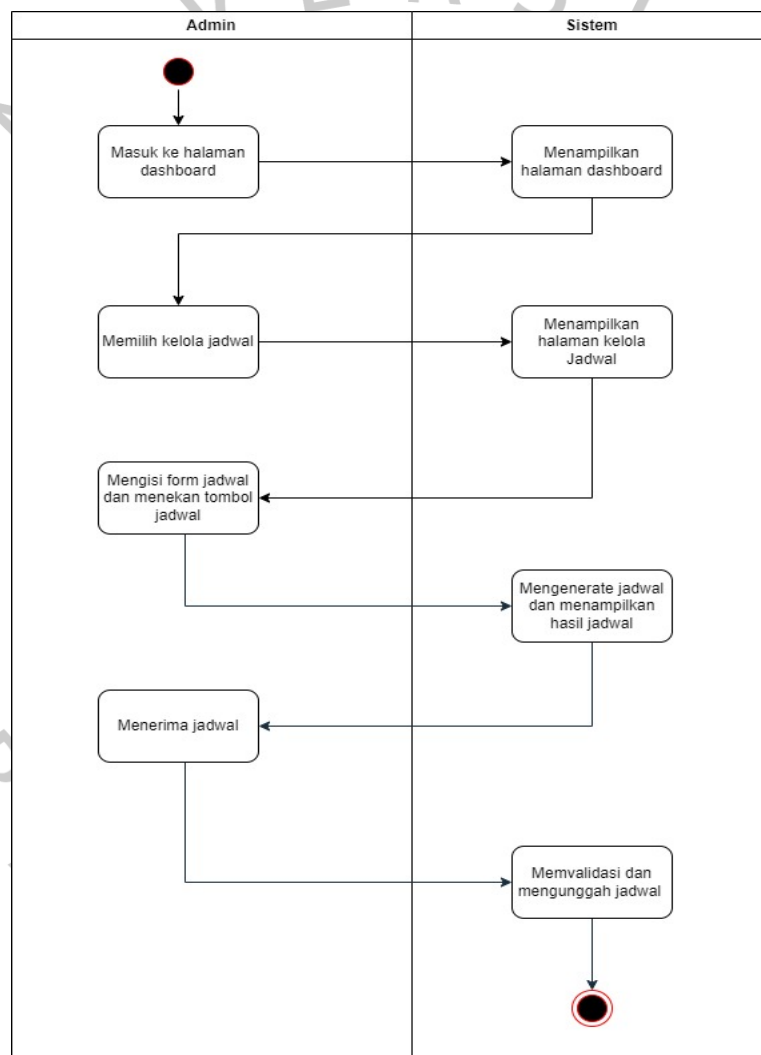


Gambar 4. 4 Activity Diagram Lihat Jadwal

Diagram sequence lihat jadwal, mahasiswa masuk ke halaman dashboard dan sistem akan menampilkan halaman dashboard. User kemudian memilih menu lihat jadwal dan sistem akan menampilkan detail jadwal dan status penjadwalan yaitu NIM, Nama Lengkap Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Kelas, Jadwal, Lokasi. Admin juga masuk ke halaman dashboard dan sistem akan menampilkan halaman dashboard. Admin kemudian memilih menu lihat jadwal dan sistem akan menampilkan detail

jadwal dan status penjadwalan yaitu NIM, Nama Lengkap Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Kelas, Jadwal, Lokasi, penguji 1 dan penguji 2. Bedanya mahasiswa dan admin adalah mahasiswa tidak dapat melihat penguji 1 dan penguji 2 sementara admin dapat melihat penguji 1 dan penguji 2.

#### 4. Activity Diagram Kelola Jadwal



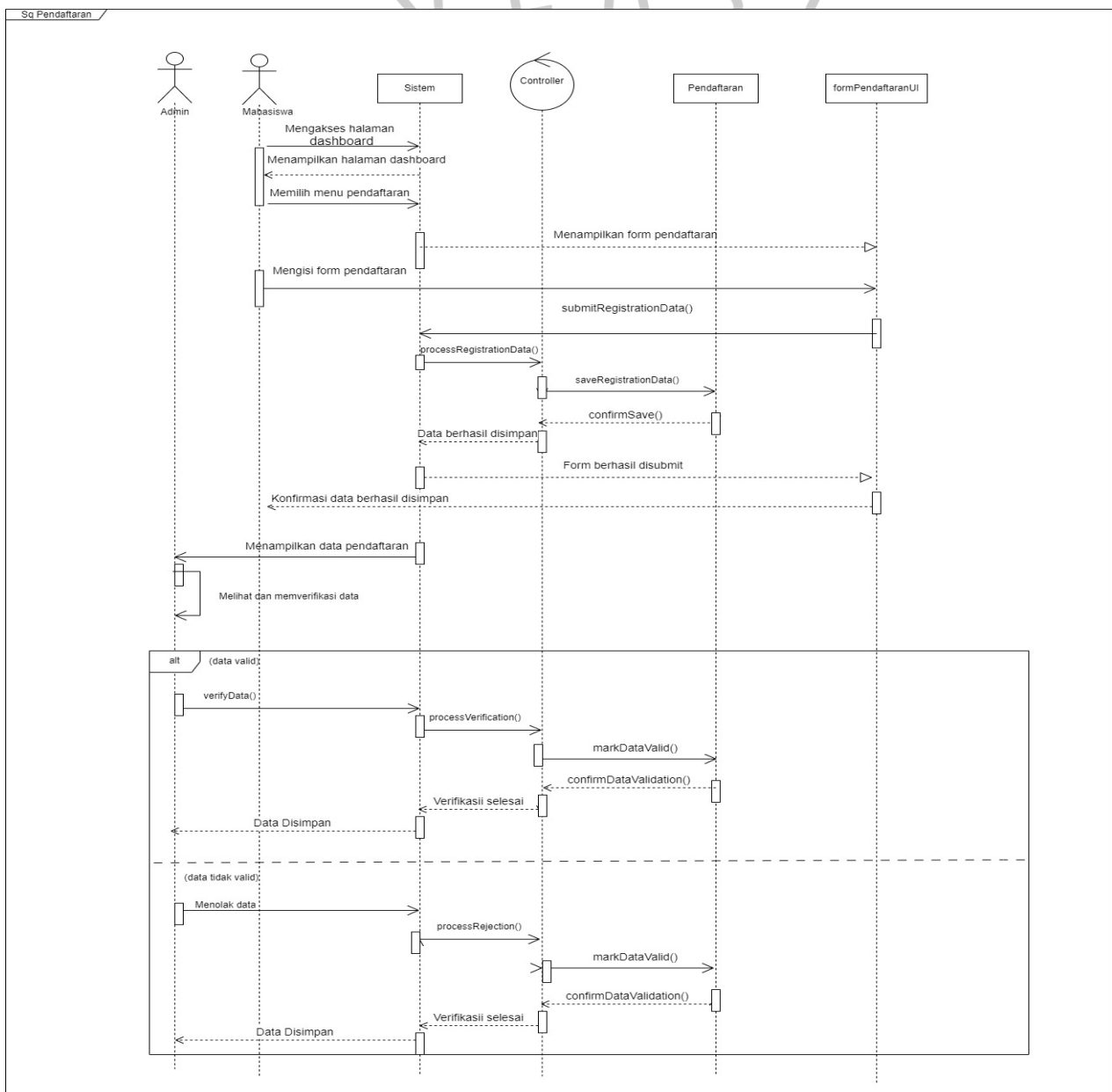
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Jadwal

Pada diagram diatas admin masuk ke halaman dashboard dan sistem akan menampilkan halaman dashboard tersebut. Admin kemudian memilih kelola jadwal dan sistem menampilkan halaman kelola jadwal. Admin

mengisi form jadwal dan menekan tombol generate jadwal kemudian sistem akan secara otomatis mengenerate jadwal dan menampilkan hasil jadwal. Admin menerima jadwal tersebut dan sistem akan memvalidasi kemudian mengunggah jadwal yang sudah tampil.

#### 4.2.4 Sequence Diagram

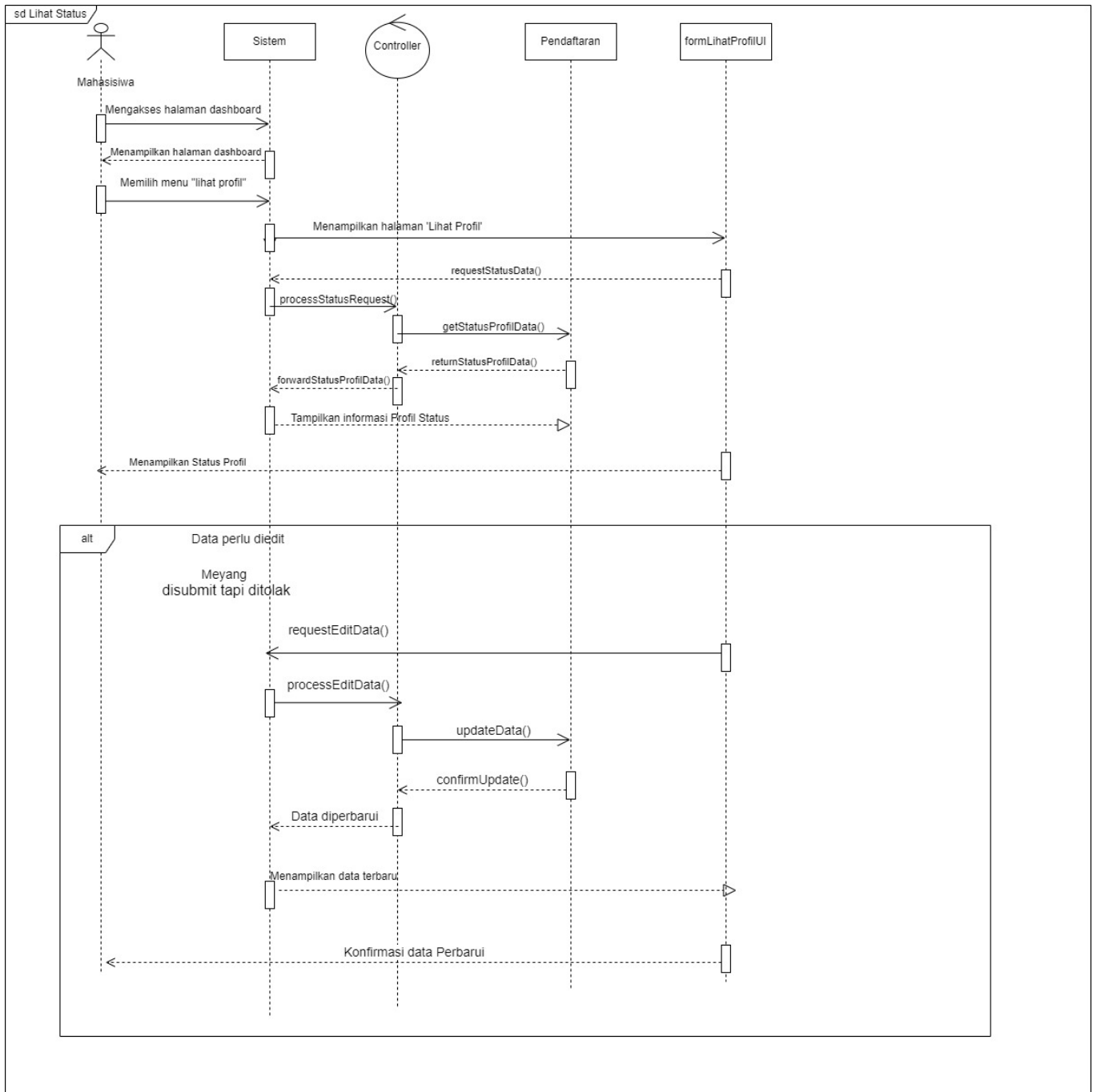
##### 1. Sequence Diagram Pendaftaran



Gambar 4. 6 Sequence Diagram Pendaftar

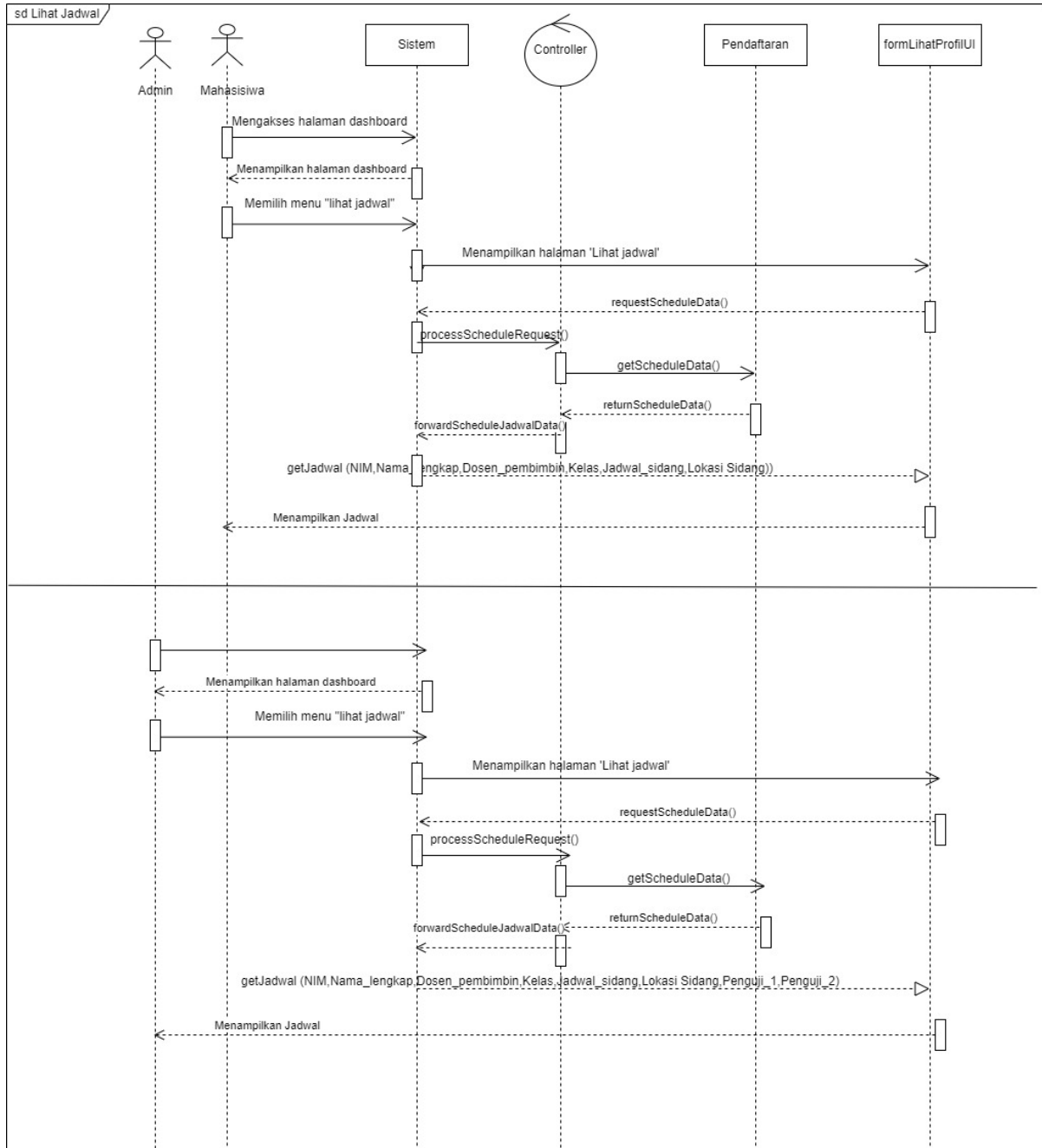


## 2. Sequence Diagram Lihat Status Profil



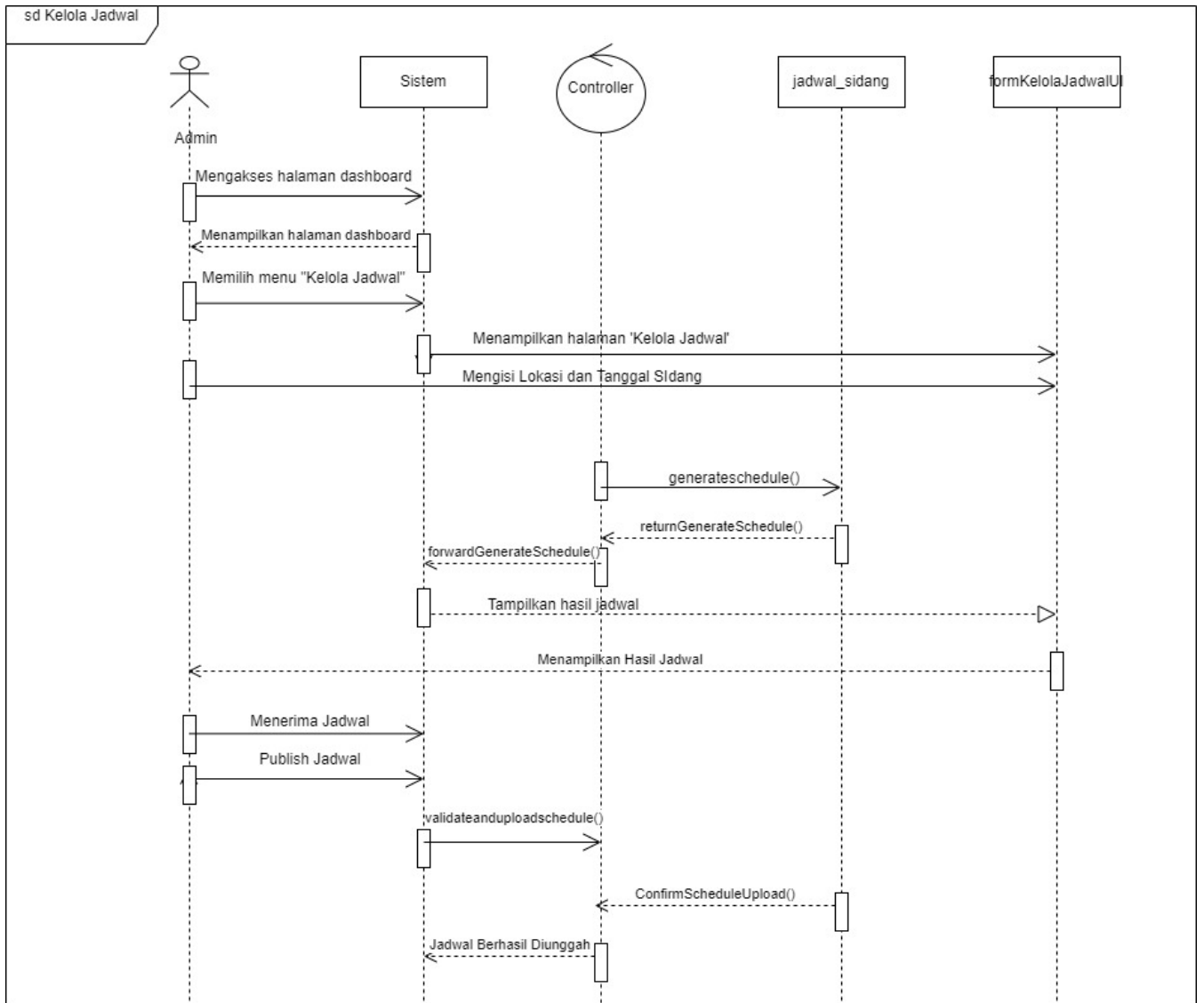
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Status Profil

### 3. Sequence Diagram Lihat Jadwal



Gambar 4. 8 Sequence Diagram Lihat Jadwal

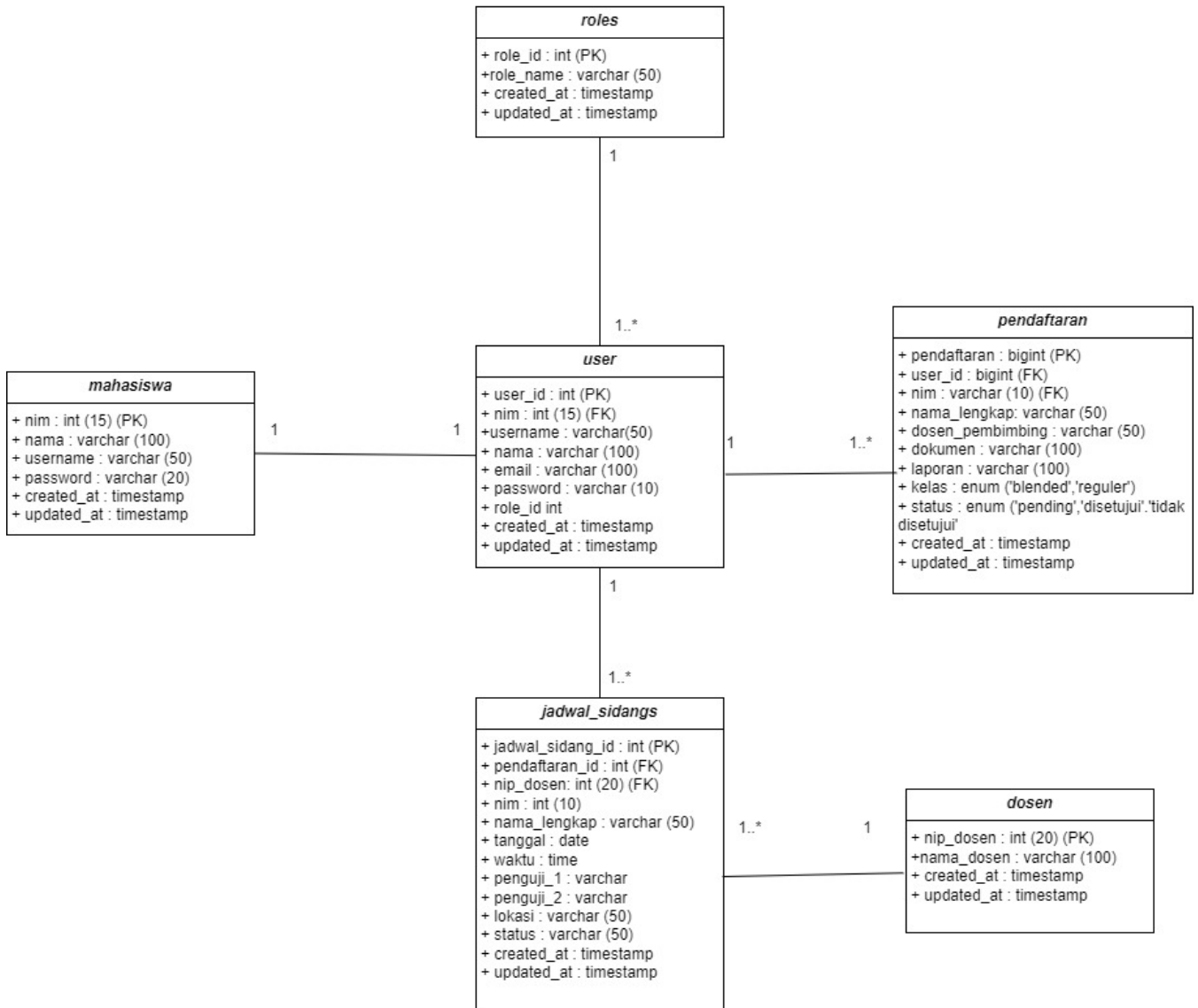
#### 4. Sequence Diagram Kelola Jadwal



Gambar 4. 9 Sequence Diagram Kelola Jadwal

## 4.2.5 Class Diagram

1



Gambar 4. 10 Class Diagram

## 4.2.6 Spesifikasi database

### a. Tabel users

Nama: users

Deskripsi: Tabel yang digunakan untuk menyimpan informasi pengguna aplikasi.

Primary Key: user\_id

Foreign Key: role\_id (relasi ke tabel roles).

Struktur :

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
user_id	BIGINT	-	Primary key tabel users.
username	VARCHAR	50	Username akun pengguna.
name	VARCHAR	100	Nama lengkap pengguna.
email	VARCHAR	100	Email pengguna.
email_verified_at	TIMESTAMP	-	Waktu verifikasi email.
password	VARCHAR	255	Password akun pengguna.
role_id	BIGINT	-	Foreign key ke tabel roles.
remember_token	VARCHAR	100	Token untuk "remember me".
created_at	TIMESTAMP	-	Waktu data dibuat.
updated_at	TIMESTAMP	-	Waktu data diperbarui.

Tabel 4. 6 Struktur Tabel User

### b. Tabel roles

Nama: roles

Deskripsi: Tabel yang digunakan untuk menyimpan daftar peran (role) pengguna, seperti Admin, Mahasiswa, dll.

Primary Key: id

Foreign Key: Tidak ada.

Struktur:

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id	INT	-	Primary key tabel roles.
role_name	VARCHAR	50	Nama peran pengguna.
created_at	TIMESTAMP	-	Waktu data dibuat.
updated_at	TIMESTAMP	-	Waktu data diperbarui.

Tabel 4. 7 Struktur Tabel Roles

### c. Tabel pendaftaran

Nama: pendaftaran

Deskripsi: Tabel yang digunakan untuk menyimpan data pendaftaran mahasiswa, termasuk data dokumen dan laporan KP.

Primary Key: pendaftaran\_id

Foreign Key: user\_id (relasi ke tabel users). & nim (relasi ke tabel mahasiswa)

Struktur:

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
pendaftaran_id	INT	-	Primary key tabel pendaftaran.

user_id	INT	-	Foreign key ke tabel users.
nim	VARCHAR	15	Foreign key ke tabel mahasiswa.
nama_lengkap	VARCHAR	50	Nama mahasiswa yang mendaftar.
dosen_pembimbing	VARCHAR	50	Nama dosen pembimbing.
dokumen	VARCHAR	255	Path dokumen yang diunggah.
laporan_kp	VARCHAR	255	Path laporan KP.
kelas	ENUM	-	Kelas mahasiswa (Blended, Reguler).
status	ENUM	Pending, Disetujui, Tidak Disetujui	Status pendaftaran (Pending, Disetujui, Tidak Disetujui).
catatan_admin	TEXT	-	Catatan tambahan dari admin.
created_at	TIMESTAMP	-	Waktu data dibuat.
updated_at	TIMESTAMP	-	Waktu data diperbarui.

Tabel 4. 8 Struktur Tabel Pendaftaran

#### d. Tabel jadwal\_sidangs

- **Nama:** jadwal\_sidangs
- **Deskripsi:** Tabel yang digunakan untuk menyimpan informasi jadwal sidang mahasiswa, termasuk tanggal, waktu, lokasi, dan status.
- **Primary Key:** jadwal\_sidang\_id
- **Foreign Key:** user\_id (relasi ke tabel users),

penguji\_1 (relasi ke tabel dosen).

penguji\_2 (relasi ke tabel dosen).

- **Struktur:**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
jadwal_sidang_id	VARCHAR	20	Primary key tabel jadwal_sidangs.
pendaftaran_id	INT	-	Foreign key ke tabel users.as
nim	INT	-	Nim mahasiswa
nama_lengkap	VARCHAR	50	Nama lengkap mahasiswa
dosen_pembimbing	VARCHAR	100	Nama dosen pembimbing.
penguji_1	VARCHAR	20	Foreign key ke tabel dosen (penguji 1).
penguji_2	VARCHAR	20	Foreign key ke tabel dosen (penguji 2).
tanggal	DATE	-	Tanggal sidang.
waktu	TIME	-	Waktu sidang.
lokasi	VARCHAR	255	Lokasi sidang.
status	ENUM	Menunggu, Selesai, Dibatalkan	Status sidang (Menunggu, Selesai, Dibatalkan).
created_at	TIMESTAMP	-	Waktu data dibuat.
updated_at	TIMESTAMP	-	Waktu data diperbarui.

*Tabel 4. 9 Struktur Tabel Jadwal Sidang*



**e. Tabel dosen**

- **Nama:** dosen
- **Deskripsi:** Tabel yang digunakan untuk mengetahui dosen yang ada di sistem informasi.
- **Primary Key:** nip\_dosen
- **Struktur:**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
nip_dosen	VARCHAR	20	Primary key tabel dosen.
nama_dosen	VARCHAR	100	Nama dosen.
created_at	TIMESTAMP	-	Waktu data dibuat.
updated_at	TIMESTAMP	-	Waktu data diperbarui.

*Tabel 4. 10 Struktur Tabel Dosen*

**e. Tabel Mahasiswa**

- **Nama:** mahasiswa
- **Deskripsi:** Tabel yang digunakan untuk mengetahui mahasiswa yang ada di sistem informasi.
- **Primary Key:** nim
- **Struktur:**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
nim	VARCHAR	15	Primary key tabel mahasiswa.
nama	VARCHAR	100	Nama mahasiswa.
username	VARCHAR	50	Username mahasiswa.
password	VARCHAR	255	Password mahasiswa.
created_at	TIMESTAMP	-	Waktu data dibuat.
updated_at	TIMESTAMP	-	Waktu data diperbarui.

*Tabel 4. 11 Struktur Tabel Mahasiswa*

## 4.3 Tahap Implementasi Sistem

### 4.3.1 Implementasi Sistem Awal

Ini merupakan implementasi awal pada desain yang dirancang.



*Gambar 4. 11 Implementasi Awal Dashboard Mahasiswa*

Pada **Gambar 4.11** merupakan desain awal pada dashboard mahasiswa. Ada menu formulir mahasiswa, data mahssiwa dan jadwal mahasiswa. Setelah diskusi dengan user adanya perbaikan atau revisi yaitu menu formulir mahasiswa diganti dengan pendaftaran dan data mahasiswa diubah menjadi status profil. Hasil final dapat dilihat pada **Gambar 4.16**.

Gambar 4. 12 Implemetasi Awal Pendaftaran

**Gambar 4.12** merupakan desain pendaftaran mahasiswa, dimana mahasiswa yang melakukan administrasi harus mendaftarkan data diri melalui formulir pendaftaran tersebut.

Gambar 4. 13 Implementasi Awal Dashboard Admin

**Gambar 4.13** menunjukkan desain awal dashboard admin. Di dashboard admin ada menu formulir yang di dalamnya ada data mahasiswa dan dosen, menu tabel, dan jadwal sidang. Setelah berdiskusi dengan user, user meminta revisi untuk formulir diubah menjadi pendaftaran untuk mengelola pendaftaran mahasiswa dan data mahasiswa dan dosen dihapus dan disatukan di dalam pendaftaran. Menu tabel diganti menjadi menu kelola jadwal untuk menunjukkan jadwal yang akan dikelola dalam mengenerate jadwal mahasiswa. Hasil akhir dapat dilihat pada tahap final implementasi di **Gambar 4.19**.

#### 4.3.2 Implementasi Sistem Final

Ini merupakan hasil implementasi final pada aplikasi yang sudah dirancang. Pada **Gambar 4.14** merupakan beranda kerja profesi.



*Gambar 4. 14 Beranda Kerja Profesi*

Laman pertama ketika masuk ke web adalah beranda kerja profesi yang berada di **Gambar 4.14**. Mahasiswa dan Admin akan melakukan login ketika sudah masuk ke beranda kerja profesi. Login dilakukan dengan mengklik tombol profil sebelah kanan atas dan login sesuai dengan username yang didaftarkan. Selanjutnya akan berlanjut ke login yang akan ditunjukkan pada **Gambar 4.15**.

**Selamat Datang**  
Sistem Penjadwalan KP

**Username**  
Masukkan username

**Password**  
Masukkan password

Login

Belum punya akun? [Daftar di sini](#)  
Beranda

*Gambar 4. 15 Desain Form Login*

Pada **Gambar 4.15** mahasiswa masuk ke form login dengan memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan agar dapat masuk ke dashboard kerja profesi.

**Penjadwalan Sidang**

Halo, Yoana Rachel Octalirena Surbakti!

Selamat datang di Sistem Penjadwalan Sidang Kerja Profesi! Kami hadir untuk membantu Anda dalam mengelola sidang dengan lebih mudah dan efisien. Berikut adalah beberapa fitur utama yang dapat Anda gunakan:

- **Pendaftaran Sidang:** Ajukan pendaftaran sidang Anda dengan langkah-langkah yang mudah dan cepat.
- **Status Pendaftaran:** Cek status pengajuan Anda, apakah sudah disetujui, menunggu persetujuan, atau butuh revisi.
- **Jadwal Sidang:** Lihat jadwal sidang Anda, lengkap dengan lokasi, waktu, dan status sidang.
- **Dokumen dan Laporan:** Unggah dokumen penting seperti laporan kerja profesi atau dokumen pendukung lainnya.
- **Pengelolaan Data:** Update data profil Anda kapan saja untuk memastikan informasi tetap terbaru.

Sistem ini dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna dan fitur-fitur lengkap untuk mendukung kebutuhan Anda selama proses sidang kerja profesi. Gunakan sistem ini dengan bijak untuk mempermudah proses sidang Anda.

**Tips:**

- Pastikan Anda memperhatikan jadwal sidang yang telah ditentukan agar tidak terlewat.
- Unggah dokumen dan laporan sesuai dengan format dan waktu yang telah ditentukan.
- Jika ada kendala, jangan ragu untuk menghubungi admin atau pembimbing Anda.

Semoga sukses dalam persiapan dan pelaksanaan sidang kerja profesi Anda. Kami ada di sini untuk mendukung kesuksesan Anda!

Logout

*Gambar 4. 16 Dashboard Mahasiswa*

Pada **Gambar 4.16** merupakan dashboard untuk mahasiswa jika mahasiswa sudah memasukkan username dan password. Di halaman dashboard akan ada ucapan selamat datang kepada mahasiswa dan memiliki beberapa kalimat yang akan menunjukkan cara sistem untuk kerja profesi. Di dalam dashboard mahasiswa ada menu Pendaftaran, Status Mahasiswa, dan Jadwal Sidang.

## Formulir Pendaftaran

NIM

Nama Lengkap

Dosen Pembimbing

Dokumen  
   
Hanya file PDF, ukuran maksimal 20MB.

Laporan KP  
   
Hanya file PDF, ukuran maksimal 20MB.

Kelas  
 Blended  Reguler

*Gambar 4. 17 Formulir Pendaftaran*

### Profil Mahasiswa

[DASHBOARD](#)

[LOGOUT](#)

Pendaftaran berhasil disimpan.

<b>Nama</b>	Yoana Rachel Octalirena Surbakti
<b>NIM</b>	2021081031
<b>Kelas</b>	Reguler
<b>Dosen Pembimbing</b>	Marcello Singadji, S.Kom., MT.
<b>Status Pendaftaran</b>	<b>pending</b>
<b>Catatan Admin</b>	Tidak ada catatan dari admin
<b>Dokumen</b>	<input type="button" value="Lihat Dokumen"/> <input type="button" value="Unduh Dokumen"/>
<b>Laporan</b>	<input type="button" value="Lihat Laporan"/> <input type="button" value="Unduh Laporan"/>

*Gambar 4. 18 Status Mahasiswa*

Pada **Gambar 4.17** merupakan formulir mahasiswa dimana mahasiswa mendaftarkan dirinya di formulir tersebut dengan mengumpulkan laporan dan dokumen yang sudah ditentukan. Setelah mensubmit formulir akan muncul ke status mahasiswa seperti pada

**Gambar 4.18.** status mahasiswa akan secara langsung tersimpan ke database dan juga ke web agar mahasiswa bisa melihat status mengajukan formulir agar dapat mengikuti sidang kerja profesi.

Penjadwalan Sidang

Pendaftaran

Kelola Jadwal

Lihat Jadwal

Logout

Selamat datang di dashboard Admin!

### Halo, Admin!

Selamat datang di Sistem Penjadwalan Sidang Kerja Profesi! Berikut adalah beberapa fitur utama yang dapat Anda gunakan:

- Total Pendaftaran:** 5
- Disetujui:** 4
- Pending:** 1

- Pendaftaran Sidang:** Kelola semua data pendaftaran mahasiswa, termasuk dokumen-dokumen yang diperlukan. Pastikan untuk memeriksa setiap pendaftaran sebelum memberikan persetujuan.
- Kelola Jadwal:** Tetapkan jadwal sidang dengan efisien, melibatkan dosen penguji yang sesuai, dan pastikan tidak ada jadwal yang bertabrakan.
- Lihat Jadwal:** Pantau jadwal sidang yang telah disusun untuk memastikan proses berjalan sesuai rencana.
- Pengelolaan Data:** Pastikan semua informasi mahasiswa selalu diperbarui untuk mendukung pengelolaan sistem secara keseluruhan.

Tips:

- Gunakan waktu Anda secara efisien untuk meninjau pendaftaran dan menyusun jadwal.
- Selalu lakukan komunikasi dengan mahasiswa dan dosen untuk menghindari kesalahpahaman.
- Jangan lupa untuk mem-backup data secara rutin untuk mencegah kehilangan informasi penting.
- Manfaatkan fitur pencarian di sistem jika Anda perlu mencari data tertentu dengan cepat.

*Gambar 4. 19 Dashboard Admin*

Kelola Pendaftaran

Pendaftaran berhasil disetujui.

#	Nama Mahasiswa	NIM	Kelas	Dosen Pembimbing	Status	Aksi
1	Vadya Azzahra	2021081034	Reguler	Marcello Singadji, S.Kom., MT.	Disetujui	Setuju Tidak Setuju
2	Goldfried Marchelino	2021081039	Reguler	Marcello Singadji, S.Kom., MT.	Disetujui	Setuju Tidak Setuju
3	Yulistiana Aminah	2021081017	Reguler	Dr. Safrizal	Disetujui	Setuju Tidak Setuju
4	Dina Hapsari	2021081020	Reguler	Dr. Rufman Iman Akbar., MM., MKom., IPU., Asean ENG	Disetujui	Setuju Tidak Setuju
5	Yoana Rachel Octalirena Surbakti	2021081031	Reguler	Marcello Singadji, S.Kom., MT.	Disetujui	Setuju Tidak Setuju

*Gambar 4. 20 Formulir Setuju*

## Profil Mahasiswa

[DASHBOARD](#) [LOGOUT](#)

Nama	Yoana Rachel Octalirena Surbakti
NIM	2021081031
Kelas	Reguler
Dosen Pembimbing	Marcello Singadji, S.Kom., MT.
Status Pendaftaran	<b>Disetujui</b>
Catatan Admin	Tidak ada catatan dari admin
Dokumen	<a href="#">Lihat Dokumen</a> <a href="#">Unduh Dokumen</a>
Laporan	<a href="#">Lihat Laporan</a> <a href="#">Unduh Laporan</a>

Gambar 4. 21 Formulir Mahasiswa Disetujui

**Gambar 4.19** menunjukkan ketika admin login menggunakan password yang sudah ada dan tampilan dashboard admin ditampilkan. Pada **Gambar 4.20** ada persetujuan admin apakah akan setuju atau ditolak formulir mahasiswa tersebut. Admin mengklik menu setuju maka sistem akan mengubah formulir tersebut menjadi setuju dan akan terkoneksi atau berubah secara langsung di dashboard mahasiswa menjadi setuju pada **Gambar 4.21**. Jika admin menolak akan ada catatan dari admin apa yang salah atau direvisi, sehingga mahasiswa tau apa yang harus diperbaiki.

Kelola Jadwal Sidang

Tanggal Sidang

Lokasi Sidang

[Generate Jadwal & Penguji](#)

No	Nama	NIM	Dosen Pembimbing	Penguji 1	Penguji 2	Tanggal	Waktu	Lokasi	Status	Aksi
1	Vadya Azzahra	2021081034	Marcello Singadji, S.Kom., MT.	Johannes Hamonangan Siregar, Drs, M.Ed, Ph.D.	Yunus Widjaja, S.Kom, MM	16/01/2025	08:00:00	aula	<a href="#">Publish</a>	<a href="#">Delete</a>
2	Goldfried Marchelino	2021081039	Marcello Singadji, S.Kom., MT.	Johannes Hamonangan Siregar, Drs, M.Ed, Ph.D.	Dr. Cahyono Budy Santoso, ST, MMSI	16/01/2025	08:00:00	aula	<a href="#">Publish</a>	<a href="#">Delete</a>
3	Yulistiana Aminah	2021081017	Dr. Safrizal	Dr. Cahyono Budy Santoso, ST, MMSI	Chaerul Anwar, S.Kom, M.TI	16/01/2025	08:00:00	aula	<a href="#">Publish</a>	<a href="#">Delete</a>
4	Dina Hapsari	2021081020	Dr. Rufman Iman Akbar, MM., MKom., IPU., Asean ENG	Dr. Cahyono Budy Santoso, ST, MMSI	Dr. Safrizal	16/01/2025	08:30:00	aula	<a href="#">Publish</a>	<a href="#">Delete</a>
5	Yoana Rachel Octalirena Surbakti	2021081031	Marcello Singadji, S.Kom., MT.	Dr. Rufman Iman Akbar, MM., MKom., IPU., Asean ENG	Deny Ganjar Purnama, S.Si., MTI	16/01/2025	08:00:00	aula	<a href="#">Publish</a>	<a href="#">Delete</a>
6	Sabrina Trixine	2021081022	Dr. Rufman Iman Akbar, MM., MKom., IPU., Asean ENG	Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI	Yunus Widjaja, S.Kom, MM	16/01/2025	08:00:00	aula	<a href="#">Publish</a>	<a href="#">Delete</a>

Gambar 4. 22 Kelola Jadwal



Nama Mahasiswa	NIM	Kelas	Jadwal Sidang	Lokasi Sidang	Penguji 1	Penguji 2
Vadya Azzahra	2021081034	Reguler	16-01-2025 00:00	aula	Johannes Hamonangan Siregar., Drs, M.Ed, Ph.D.	Yunus Widjaja, S.Kom, MM
Goldfried Marchelino	2021081039	Reguler	16-01-2025 00:00	aula	Johannes Hamonangan Siregar., Drs, M.Ed, Ph.D.	Dr. Cahyono Budy Santoso, ST, MMSI
Yulistiana Aminah	2021081017	Reguler	16-01-2025 00:00	aula	Dr. Cahyono Budy Santoso, ST, MMSI	Chaerul Anwar, S.Kom, M.T.I
Yoana Rachel Octalirena Surbakti	2021081031	Reguler	16-01-2025 00:00	aula	Dr. Ruffman Iman Akbar., MM., MKom., IPU., Asean ENG	Denny Ganjar Purnama, S.Si., MTI
Dina Hapsari	2021081020	Reguler	16-01-2025 00:00	aula	Dr. Cahyono Budy Santoso, ST, MMSI	Dr. Safrizal

Gambar 4. 23 Lihat Jadwal Admin

Pada **Gambar 4.22** admin mengelola jadwal yang didalamnya data data mahasiswa yang sudah diterima formulirnya. Data tersebut kemudian di generate dan sistem secara otomatis akan membuat jadwal tersebut dengan penguji yang sudah degenerate. Untuk admin akan dapat melihat jadwal dengan penguji yang telah ditentukan pada **Gambar 4.223**. Mahasiswa juga akan terkoneksi dan dapat melihat jadwal tapi tidak dapat melihat siapa penguji yang didapatkan. Ini dapat dilihat di **Gambar 4.24**.

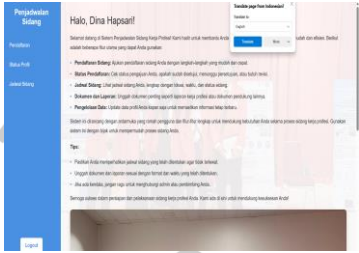
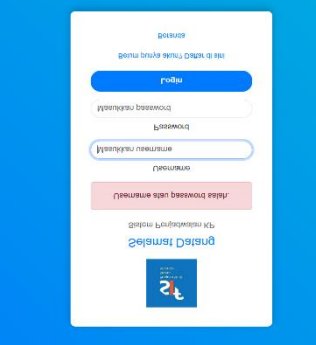
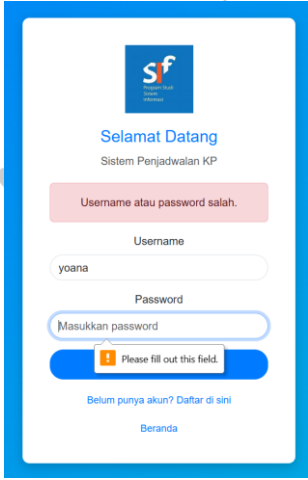
Jadwal Sidang	
Nama Mahasiswa	Yoana Rachel Octalirena Surbakti
NIM	2021081031
Tanggal Sidang	16 January 2025
Waktu	08:00:00 WIB
Lokasi	aula
Dosen Pembimbing	Marcello Singadji, S.Kom., MT.

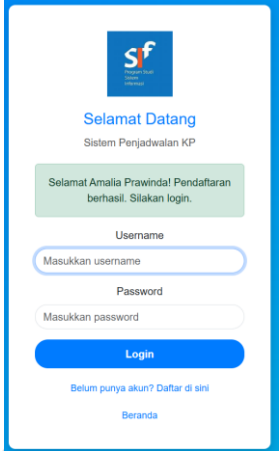

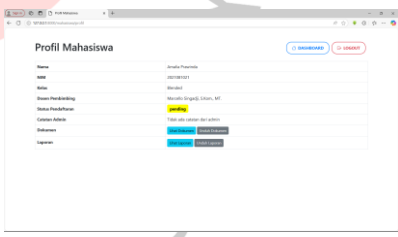


Gambar 4. 24 Lihat Jadwal Mahasiswa

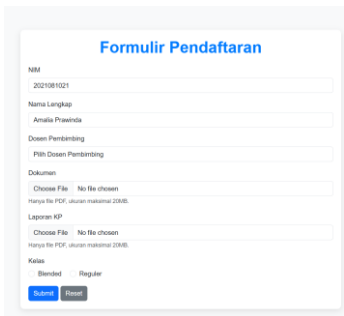
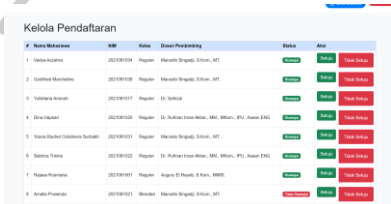

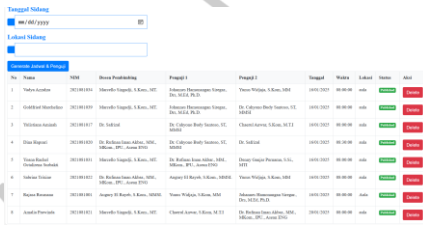

#### 4.4.2 Skenario Pengujian

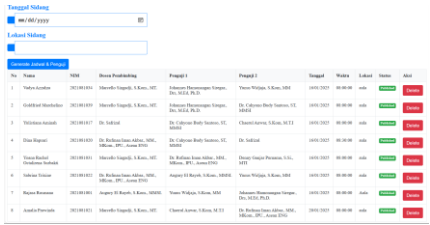

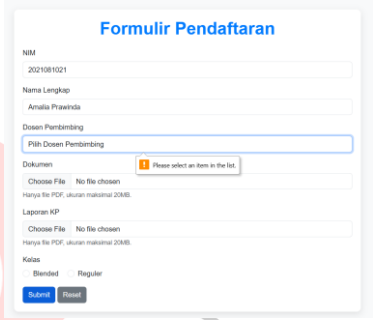
Pada implementasi yang sudah dilaksanakan dalam melakukan atau membuat aplikasi yang dibangun sudah memenuhi aturan

dan tidak terjadi error yang dapat membuat masalah pada sistem. Metode yang dibangun yaitu *black box testing*. Dalam percobaan tersebut berikut merupakan rancangan *testing* web administrasi kerja profesi.

No	Skenario Pengujian	Tipe Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Username dan password sesuai.	Positif	Menampilkan halaman dashboard.	Berhasil 
2.	Username atau password salah.	Negatif	Muncul notifikasi "username atau password salah".	Berhasil 
3.	Username atau password harus diisi.	Negatif	Muncul notifikasi "username atau password harus diisi".	Berhasil 
4.	Mengisi form pendaftaran.	Positif	Menampilkan halaman formulir.	Berhasil

				
5.	Mengupload dokumen dan laporan	Positif	Mengupload dokumen atau laporan sesuai kapasitas laporan.	<p><b>Berhasil</b></p> 
6.	Melihat status	Positif	Melihat status pendaftaran, dimana formulir yang sudah diberikan ke admin.	<p><b>Berhasil</b></p> 
7.	Mengedit Profil jika tidak disetujui admin	Positif	Menampilkan halaman edit formulir.	<p><b>Berhasil</b></p> 
8.	Melihat Jadwal sidang.	Positif	Menampilkan halaman jadwal.	<p><b>Berhasil</b></p> 

9.	Melihat formulir mahasiswa.	Positif	Menampilkan form formulir mahasiswa.	<p>Berhasil</p> 
10.	Menerima atau menolak formulir mahasiswa.	Positif	Dapat mengklik setuju atau ditolak.	<p>Berhasil</p> 
11.	Merevisi formulir.	Positif	Menampilkan kata revisi pada formulir.	<p>Berhasil</p> 
12.	Mengenerate jadwal.	Positif	Mengenerate jadwal sidang secara otomatis.	<p>Berhasil</p> 
13.	Menghapus dan mengedit jadwal.	Positif	Dapat menghapus atau mengedit jadwal yang sudah dibuat.	<p>Berhasil</p> 

14.	Mempublish jadwal.	Positif	Dapat mempublish jadwal yang sudah dijadwalkan.	<p>Berhasil</p> 
15.	Melihat jadwal dari generate jadwal.	Positif	Menampilkan jadwal yang sudah di generate.	<p>Berhasil</p> 
16.	Mengosongkan salah satu form di formulir	Negatif	Muncul notifikasi "formulir harus diisi".	<p>Berhasil</p> 

Tabel 4. 12 Pengujian Sistem