LAPORAN KERJA PRAKTEK

Pembuatan sistem informasi manajemen tugas akhir pada fakultas teknik universitas dr.soetomo

fase: bimbingan tugas akhir hingga ujian sidang tugas akhir



**Oleh:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Brian Aldy Bramasta.** | **(2018420076)** |
| **Faisal Rosyadi.** | **(2018420070)** |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS DR. SOETOMO**

**SURABAYA**

**2021**

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

SISTEM MANAJEMEN TUGAS AKHIR bagian ujiian tugas akhir BERBASIS WEB

PADA UNIVERSITAS DR SOETOMO SURABAYA

Disetujui oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| **Pembimbing Lapangan**  **Ratna Nur Tiara Shanty S.ST,M.Kom**  **NPP.** | **Dosen Pembimbing**  **Cempaka Ananggadipa Swastyastu, S.Kom,MT.**  **NPP.** |

|  |
| --- |
| **Kepala Program Studi**  **Teknik Informatika**  **Edi Prihartono, S.Kom, MT**  **NPP. 09.01.1.369** |

KATA PENGANTAR

Pada kesempatan kali ini kami ingin menyampaikan banyak ucapan terimakasih kepada semua pihak atas bantuan dan bimbingannya, baik secara langung maupun tidak langsung sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan baik.

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, laporan Kerja Prakte pada **Universitas Dr Soetomo** dengan judul “**Sistem Manajemen Tugas Akhir Bagian Tugas Akhir Berbasis Web**” ini telah selesai dibuat. Laporan ini dibuat untuk memenuhi tugas dari mata kuliah Kerja Praktek, ucapan terima kasih kami tujukan kepada:

1. Pembimbing Lapangan Kerja Praktek: Ibu Ratna Nur Tiara Shanty S.ST
2. Dosen Pembimbing Kerja Praktek: Ibu Cempaka Ananggadipa Swastyastu, S.Kom,MT.
3. Pihak – pihak lain yang telah membantu

DAFTAR ISI

[BAB 1 PENDAHULUAN 7](#_Toc76661245)

[1.1. Latar Belakang 7](#_Toc76661246)

[1.2. Rumusan Masalah 7](#_Toc76661247)

[1.3. Tujuan 7](#_Toc76661248)

[1.4. Manfaat 8](#_Toc76661249)

[BAB 2 TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PRAKTEK 9](#_Toc76661250)

[2.1. Sejarah Universitas 9](#_Toc76661251)

[2.2. Profil Singkat Universitas 10](#_Toc76661252)

[2.3. Visi dan Misi Universitas 10](#_Toc76661253)

[2.4. Struktur Organisasi Universitas 10](#_Toc76661254)

[2.5. Proses Bisnis Perusahaan 11](#_Toc76661255)

[2.6. Lokasi Universitas 11](#_Toc76661256)

[BAB 3 LANDASAN TEORI 13](#_Toc76661257)

[3.1. Aplikasi Web 13](#_Toc76661258)

[3.2. Tugas Akhir 13](#_Toc76661259)

[3.3. Perangkat Lunak 13](#_Toc76661260)

[3.3.1. CodeIgniter 13](#_Toc76661261)

[3.3.2. MySQL 14](#_Toc76661262)

[3.3.3. XAMPP 14](#_Toc76661263)

[3.3.4. Bootstrap 14](#_Toc76661264)

[3.3.5. Desain Perangkat Lunak 15](#_Toc76661265)

[3.4. Flowchart 15](#_Toc76661266)

[3.5. Unified Modelling Language (UML) 16](#_Toc76661267)

[3.5.1. Use Case Diagram 16](#_Toc76661268)

[3.5.2. Activity Diagram 17](#_Toc76661269)

[3.5.3. Sequence Diagram 18](#_Toc76661270)

[3.5.4. Class Diagram 19](#_Toc76661271)

[3.5.5. Entity Relationship Diagram (ERD) 20](#_Toc76661272)

[BAB 4 PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK 23](#_Toc76661273)

[4.1. Analisis Awal 23](#_Toc76661274)

[4.2. Desain Sistem 23](#_Toc76661275)

[4.3. Perancangan 23](#_Toc76661276)

[4.4. Uji Coba 23](#_Toc76661277)

[BAB 5 PENUTUP 24](#_Toc76661278)

[5.1. Kesimpulan 24](#_Toc76661279)

[5.2. Saran 24](#_Toc76661280)

DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2‑1 Bagan Struktur Organisasi Universitas 11](#_Toc75736511)

[Gambar 2‑2 Peta Universitas Dr Soetomo Surabaya 12](#_Toc75736512)

DAFTAR TABEL

[Tabel 3‑1 Simbol Flowchart 15](#_Toc76661281)

[Tabel 3‑2 Simbol Use Case Diagram 17](#_Toc76661282)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi meningkat dengan sangat baik, perkembangan itu sudah mampu memberikan bukti nyata dalam meningkatkan kinerja di berbagai bidang. Kemudahan akan akses bagi sebuah system atau organisasi. Dunia Pendidikan pada saat ini sangat dituntut untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu Pendidikan, terutama penggunaanya[1].

Pada saat ini Fakultas Teknik Universitas Dr.Soetomo masih melakukan manajemen bimbingan tugas akhir dan sidang tugas akhir secara manual, Dengan penggunaan sistem informasi terkomputerisasi diharapkan dapat mengatasi masalah pada Fakultas Teknik Universitas Dr.Soetomo, dimana dapat mempermudah proses Tugas akhir mahasiswa[2].

sebutkan nama instansi yang menjadi tempat Kerja Praktek dan uraikan permasalahan yang ada di instansi tersebut yang berkaitan dengan pengelolaan Tugas Akhir.

Dengan perkembangan teknologi informasi ini, tentu kita bisa memanfaatkan perkembangan tersebut. Yaitu dengan membuat sistem manajemen tugas akhir bagian ujian tugas akhir yang dilakukan secara online, dibangunnya sistem manajemen tugas akhir bagian ujian tugas akhir ini bertujuan untuk memperkecil angka permasalahan yang ditemui pada sistem manual yang biasa digunakan pada proses bimbingan dan pelaksanaan ujian sidang tugas akhir[3].

## Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang menjadi permasalahan pokok adalah:

1. Fakultas Teknik Universitas Dr.Soetomo belum merancang sistem informasi Bimbingan tugas akhir dan Ujian sidang tugas akhir.

2. Sistem informasi manajemen tugas akhir yang masih dilakukan secara manual Pada rumusan masalah uraikan secara poin-poin permasalahan yang akan diselesaikan oleh Kerja Praktek kalian.

## Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah maka akan memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Merancang sistem bimbingan tugas akhir dan
2. Merancang sistem pendjadwalan sidang tugas akhir.
3. Merancang sistem ujian tugas akhir.

Sinkronkan poin Rumusan Masalah dengan Tujuan.

Rumusan Masalah pada nomor 1 akan diselesaikan di Tujuan nomor 1, dan begitu seterusnya.

## Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan sarana atau fasilitas yang membantu pelaksanaan proses ujian Tugas akhir mulai dari bimbingan tugas akhir hingga ujian sidang tugas akhir.
2. Mengefisiensikan waktu yang di perlukan untuk mahasiswa mengurus keperluan bimbingan serta ujian secara digital.
3. Sarana untuk menerapkan dan menguji kemampuan Penulis sebagai hasil studi di jenjang S1 Teknik Informatika Universitas Dr. Soetomo

Sinkronkan poin Tujuan dengan Manfaat.

Tujuan pada nomor 1 merupakan jawaban dari Rumusan Masalah pada nomor 1 dan apa manfaatnya? Tuliskan manfaat tersebut sesuai dengan poinnya.

Jika Tujuan ada 3, usahakan Manfaatnya juga ada 3.

# TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PRAKTEK

## Sejarah Universitas

Kiprah **Universitas Dr. Soetomo** (**Unitomo**) dalam mencerdaskan kehidupan bangsa tidak bisa lepas dari semangat dan perjuangan **Dr. Soetomo**. Tokoh perintis kemerdekaan ini pada tahun 1908 mendirikan ***Boedi Oetomo*** guna meningkatkan harkat & martabat rakyat Indonesia yang saat itu hidup dalam penjajahan melalui antara lain kesehatan, pendidikan, jurnalistik & koperasi.

Itu sebabnya meski dikenal sebagai PT papan atas dengan kualitas memadai sebagaimana terlihat dari prestasinya selama ini, **Unitomo** sesuai *tagline "****where the education is for all"*** sejak berdiri 1981 selalu memegang teguh komitmen sebagai **Kampus Kebangsaan & Kerakyatan**. Sebagai **Kampus Kebangsaan**, **Unitomo** bersifat terbuka bagi semua agama, etnis & ideologi dengan hak serta kewajiban sama. Sedang sebagai **Kampus Kerakyatan**, **Unitomo** juga terbuka bagi semua lapisan masyarakat untuk mendapat pendidikan berkualitas dengan biaya terjangkau.

Kuatnya komitmen ini menyebabkan dukungan terhadap **Unitomo**, baik dari kalangan pemerintahan maupun swasta, dalam dan luar negeri, tidak pernah surut. Baik dalam bentuk pemberian fasilitas, hibah, penghargaan, kerjasama, dsb. Begitu pun kepercayaan masyarakat, terus meningkat sebagaimana terlihat dari jumlah mahasiswa yang tiap tahun terus bertambah. Tidak saja dari hampir seluruh Indonesia, tapi juga luar negeri.

Berkat semua dukungan ini, di samping kerja keras seluruh sivitas akademika kampus di bawah naungan **Yayasan Pendidikan Cendekia Utama (YPCU)** ini bisa tetap eksis, bahkan menduduki peringkat 93 dalam daftar 100 Universitas Negeri dan Swasta Terbaik se Indonesia (rilis Kemenristekdikti 2017), Hingga kini, **Unitomo** telah meluluskan 40 ribu lebih alumni yang tersebar di seluruh Indonesia bahkan manca negara. Khususnya di Jatim, hampir semua instansi besar pemerintah / swasta memiliki alumni **Unitomo**. Tidak sedikit diantaranya menduduki posisi penting, sehingga makin memperkuat jejaring alumninya di dunia kerja.[4]

## Profil Singkat Universitas

Universitas Dr. Soetomo (Unitomo) Surabaya, sebuah kampus [perguruan tinggi](https://id.wikipedia.org/wiki/Perguruan_tinggi) swasta di [Indonesia](https://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia" \o "Indonesia) yang berdiri pada tahun [1981](https://id.wikipedia.org/wiki/1981" \o "1981) terletak di bagian timur [Surabaya](https://id.wikipedia.org/wiki/Surabaya" \o "Surabaya), tepatnya di kecamatan Sukolilo. Kampus ini didedikasikan untuk membentuk sumber daya manusia yang tidak hanya berkompetensi unggul, tetapi mengarah pada kemandirian, berfikir modern dan menjunjung tinggi etika bangsa. Dengan semangat nilai perjuangan Dr. Soetomo, semangat kebangsaan dan kerakyatan, maka kampus Unitomo memberikan kesempatan kepada seluruh putra putri Indonesia untuk menjadi insan yang berguna bagi Bangsa dan Negara. Kampus Unitomo memiliki tagline, where the education is for all, sehingga semua warga Indonesia dapat menikmati pendidikan yang berkualitas, baik di lingkup nasional maupun internasional.

## Visi dan Misi Universitas

**Visi**

Menjadikan Universitas Dr.Soetomo sebagai perguruan tinggi unggul berstandar nasional di bidang Tri Dharma Perguruan Tinggi pada tahun 2021

**Misi**

1. Menyelenggarakan Pendidikan tinggi yang berkualitas bagi semua lapisan masyarakat berlandaskan nilai-nilai perjuangan Dr. Soetomo.

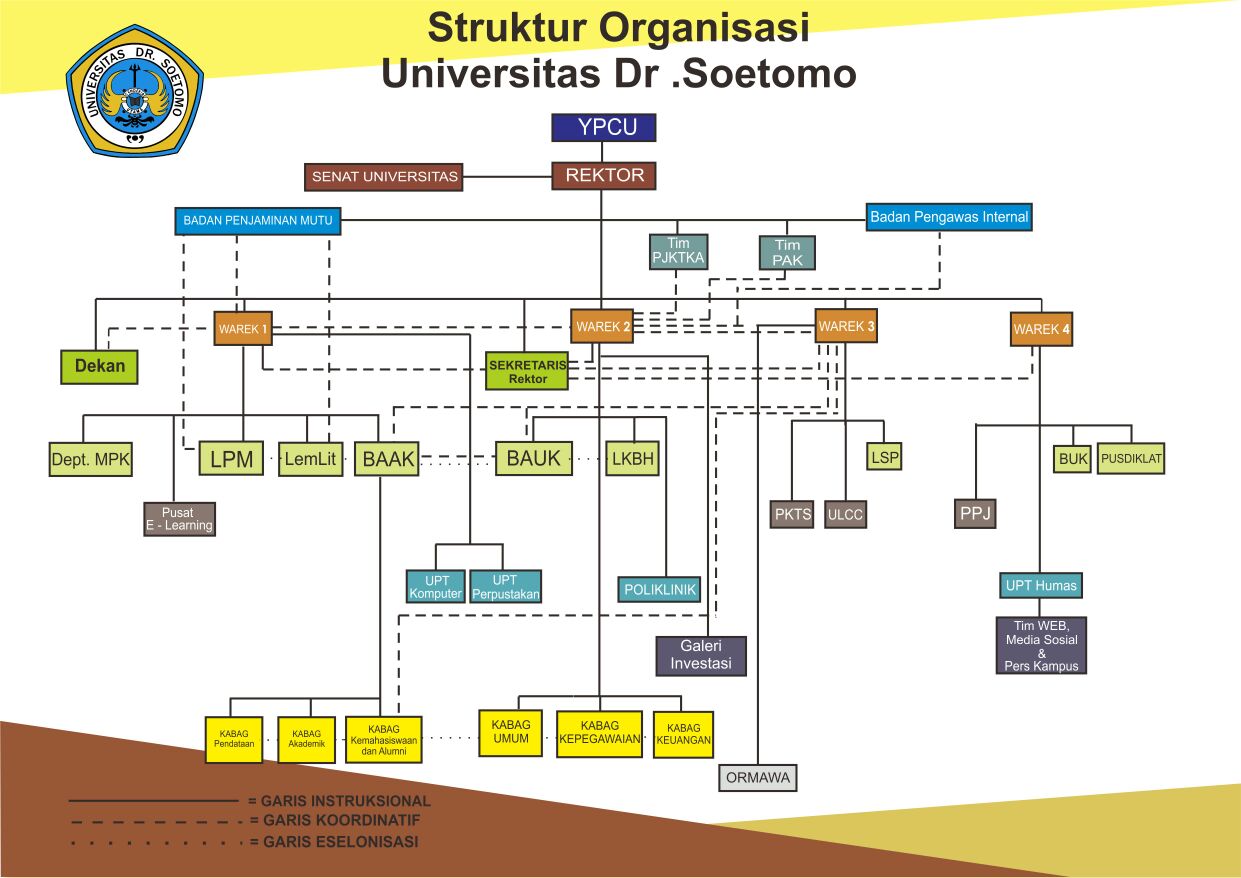
2. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya yang bermanfaat bagi masyarakat.

3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pemberdayaan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya.

4. Meningkatkan kualitas manajemen, kelembagaan dan sumber daya manusia dalam mewujudkan tatakelola perguruan tinggi yang baik.

## Struktur Organisasi Universitas

Dalam setiap Lembaga perlu adanya pembuatan struktur organisasi perusahaan. Struktur tersebut dibuat untuk menjalankan perusahaan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing jabatan. Oleh karena itu, pada gambar 2.1 akan dijelaskan mengenai struktur organisasi dari Universitas Dr. Soetomo Surabaya.



Gambar 2‑1 Bagan Struktur Organisasi Universitas

Sertakan hirarki bagan struktur organisasi perusahaan yang dicontohkan pada Gambar 2-1.

## Lokasi Universitas

Kampus Universitas Dr. Soetomo terletak di bagian timur Surabaya, tepatnya di kecamatan Sukolilo, JL. Semolowaru No 84, Menur Pumpungan.



Gambar 2‑2 Peta Universitas Dr Soetomo Surabaya

# LANDASAN TEORI

## Aplikasi Web

Aplikasi web adalah sebuah system informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antar muka berbasis web. Aplikasi web adalah bagian dari client-side yang dapat dijalankan oleh web browser. Aplikasi web juga dapat diartikan sebagai aplikasi yang dapat diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web merupakan suatu aplikasi perangkat lunak computer yang dikodekan dalam Bahasa pemrograman yang didukung oleh web browser.

## Tugas Akhir

Tugas Akhir adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian suatu masalah yang dilakukan secara seksama dengan bimbingan dosen pembimbing. Tugas akhir merupakan salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa. Ketentuan-ketentuan mengenai tugas akhir diatur oleh masing-masing fakultas, dengan mengikuti standar universitas.

Tugas akhir bagi mahasiswa program diploma III berbentuk paper atau proyek akhir. Untuk program sarjana berbentuk skripsi. Jika mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dapat menggantikannya dengan Tugas Akhir Bukan Skripsi(TABS). Mengenai TABS diatur di masing-masing fakultas. Untuk program magister tugas akhirnya berbentuk Tesis dan tugas akhir program doctoral berbentuk disertasi. Mengenai tata cara penelitian masing-masing tugas akhir di atur masing-masing fakultas (untuk program studi sarjana) dan program pascasarjana (untuk program studi magister dan doctor). [6]

## Perangkat Lunak

### CodeIgniter

CodeIgniter adalah merupakan sebuah aplikasi terbuka atau open source yang berfondasi dari framework PHP dengan model MVC atau juga biasa disebut Model View Controller yang digunakan untuk membangun suatu website yang dinamik dengan menggunakan kode PHP. CodeIgniter membantu memudahkan para developer untuk bisa membuat suatu aplikasi website dengan cepat.[7]

### MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL(Database Management System) atau DBMS yang multithread, multi-user. MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk komersial.[5]

### XAMPP

XAMPP merupakan paket php berbasis open source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP kita tidak perlu lagi melakukan penginstalan program yang lain karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Beberapa pakat yang telah disesiakan adalah Apache, MySql, Php, Filezilla, dan Phpmyadmin.[7]

Jelaskan teori tentang UML/DFD/Flowchart yang dipakai untuk mendesain perangkat lunak. Tabel 3-1 dan Tabel 3-2 merupakan contoh dari penjabaran simbol-simbol yang berkaitan dengan DFD dan UML.[9]

### Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework uang dibuat dengan menggunakan Bahasa dari HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek javascript yang dibangun dengan menggunakan jquery. Bootstrap telah menyediakan kumpulan komponen class interface dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan. Selain itu, bootstrao juga memiliki fitur grid yang berfungsi untuk mengatur layout yang bisa digunakan dengan sangat mudah dan cepat. Kita juga diberi keleluasaan dalam mengembangkan tampilan website yang menggunakan bootstrap yaitu dengan mengubah tampilan bootstrap dengan menambahkan class dan CSS sendiri.[8]

### Desain Perangkat Lunak

Pada sub bab ini berisikan mengenai penjelasan-penjelasan dari masing-masing perangkat yang digunakan dalam membuat desain perangkat lunak, berikut ini adalah penjelasannya.

## Flowchart

Flowchart adalah sebuah jenis diagram yang mewakili algoritma, alir kerja atau proses, yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk symbol-simbol grafis, dan urutannya dihubungkan dengan panah. Diagram ini mewakili ilustrasi atau penggambaran penyelesaian masalah. Diagram alir digunakan untuk menganalisis, mendesain, mendokumentasi atau manajemen sebuah proses atau program diberbagai bidang. Flowchart dapat dibedakan ke dalam tiga kategori yaitu Flowchart dokumen, Flowchart system, dan Flowchart program berikut symbol Flowchart system dapat dilihat pada Tabel 3-1.

Tabel 3‑1 Simbol Flowchart

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Simbol** | **Fungsi** |
| 1 | Terminator |  | Menunjukan awal dan akhir program |
| 2 | Input/Output |  | Menyatakan proses input dan output tanpa tergantung jenis peralatannya |
| 3 | Procces |  | Pengelolahan aritmatika dan pemindahan data |
| 4 | Decision |  | Operasi perbandingan logika |
| 5 | Stored Data |  | Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk |
| 6 | Display |  | Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan |
| 7 | One Page Connectore |  | Menunjukkan hubungan arus proses yang terputus tetapi masih dalam halaman yang sama |

## Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang membantu pendeskripsian dan desain perangkat lunak, khususnya system yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Pengembang perangkat lunak menggunakan UML untuk membuat sketsa atau blueprint dari sebuah system yang meliputi konsep proses business, penulisan class dalam Bahasa pemrograman yang spesifik.[9]

Dalam UML, dikenal diagram-diagram yang digunakan untuk membantu dalam desai system. Ada beberapa diagram yang digunakan, yaitu:

### Use Case Diagram

Use-case dapat digunakan selama proses analisis untuk menangkap requirement system dan untuk memahami bagaimana system seharusnya bekerja. Selama tahap desain, use-case berperan untuk menetapkan perilaku system saat diimplementasikan. Adapun komponen didalam use case dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 3‑2 Simbol Use Case Diagram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **simbol** | **Fungsi** |
| 1 | Aktor |  | Menspesifikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan usecase |
| 2 | Include |  | Menspesifikasikan bahwa usecase sumber secara ekspilit |
| 3 | Extend |  | Menspesifikasikan bahwa usecase target memperluas perilaku dari usecase sumber pada suatu titik yang diberikan |
| 4 | Usecase |  | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
| 5 | Association |  | Yang menghubungkan objek satu dengan objek yang lainnya |

### Activity Diagram

Activity diagram merupakan suatu Teknik pemodelan untuk menggambarkan logika procedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Activity diagram disebut juga dengan OO flowchart. Adapun komponen didalam activity diagram dapat dilihat pada Tabel 3-3.[9]

Tabel 3‑3 Simbol Activity Diagram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Simbol | Fungsi |
| 1 | Start |  | Mendfinisikan suatu tindakan sebelum aktivitas dimasukkan |
| 2 | Activity |  | Aktifitas menggambarkan proses yang berjalan, use case menggambarkan cara actor menggunakan system. |
| 3 | Control flow |  | Mendeskripsikan kemana aliran kegiatan berlangsung |
| 4 | Fork/join |  | Untuk mengilustrasikan proses parallel digunakan titik sinkornasi yang dapat berupa titi, garis horizontal |
| 5 | Decision |  | Untuk menggambarkan behavior pada kondisi tententu |
| 6 | Final |  | Menandakan bahwa suatu tindakan atau aktivitas telah selesai |

### Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi objek dan mengindikasikan (memberi tanda) komunikasi diantara objek-objek tersebut. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario dan mendeskripsikan bagaimana entitas dalam system berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Sequence diagram berhubungan erat dengan Use Case Diagram.[9] Komponen sequence diagram dapat dilihat di table 3-4.

Tabel 3‑4 Simbol Activity Diagram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Simbol | Fungsi |
| 1 | Object Message |  | Menggambarkan pesan atau hubungan antara objek yang menunjukkan urutan kejadian |
| 2 | Message to self |  | Menggambarkan antar sebuah pesan atau hubungan antar objek |
| 3 | Return Message |  | Menggambarkan hubungan antara pesan atau hubungan objek |
| 4 | Lifeline |  | Eksekusi obyek selama sequence |

### Class Diagram

Penggambaran class diagram bertujuan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket didalam system informasi manajemen tugas akhir. Class diagram memberikan gambaran system secara statis dan relasi antar mereka.[9] Adapun komponen class diagram dapat dilihat pada table 3-5.

Tabel 3‑5 Simbol Activity Diagram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Simbol | Fungsi |
| 1 | Class |  | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama |
| 2 | Association |  | Penghubung objek satu dengan objek yang lain |

### Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah jenis model basis data yang menunjukkan hubungan antar entitas dan atribut apa saja yang terdapat pada system yang akan dirancang, dimana masing-masing entitas memiliki atribut yang dibutuhkan dalam perancangan basis data. Relasi antar table harus terlebih dahulu dirancang untuk mendukung kelancaran pengolahan data elektronis supaya dapat berjalan dengan baik.[1] Adapun komponen ERD dapat dilihat pada table 3-6.

Tabel 3‑6 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Simbol | Fungsi |
| 1 | Entitas |  | Persegi Panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan. |
| 2 | Atribut |  | Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas |
| 3 | Relasi |  | Belah ketupa menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas |
| 4 | Link |  | Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya |

**Halaman ini sengaja dikosongkan**

# PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

## Analisis Awal

Pada tata cara kinerja yang berada di Universitas Dr. Soetomo Surabaya, sejauh ini masih dianggap kurang maksimal. Masih ada beberapa aktivitas yang dilakukan secara manual, sehingga pada kesempatan kali ini akan dijalankan system berbasis website. Penjeleasan lebih rinci mengenai perancangan system ini digambarkan dengan metode Flowchart dan Unified Modelling Language(UML).

## Flowchart

## Desain Sistem

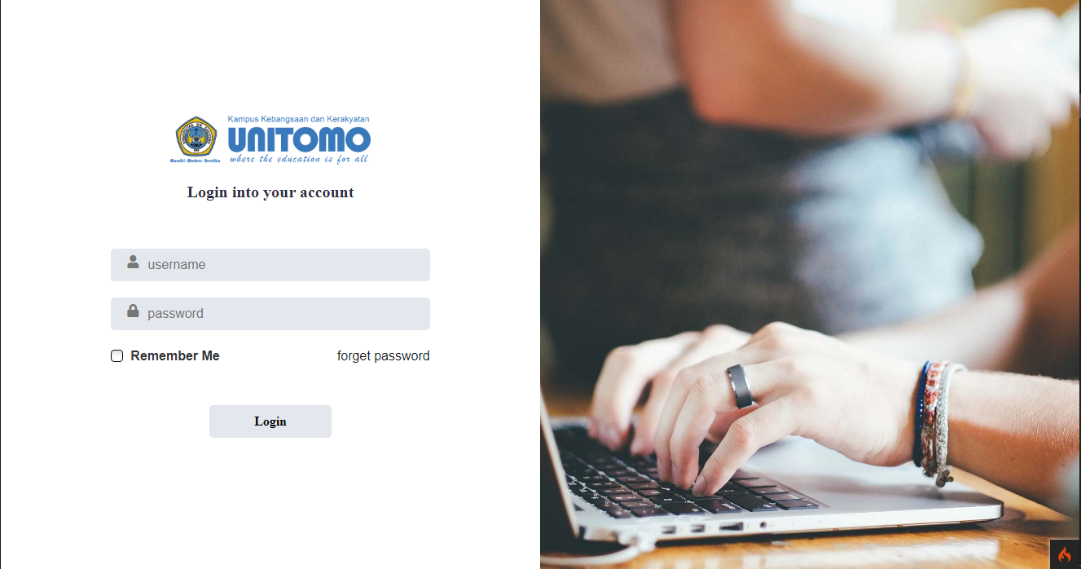
Pada sub-bab desain system ini berisi mengenai GUI beserta diagram-diagram rancangan system. Gambaran dari system akan dijelaskan sebagai berikut:

### Graphical User Interface (GUI) Prototype

Pada graphical user interface(GUI) prototype ini akan diberikan penjelasan dari tiap-tiap perancangan GUI pada system tersebut.

Gambar 4‑13 Berita Acara Sidang Tugas Akhir

1. **Login**

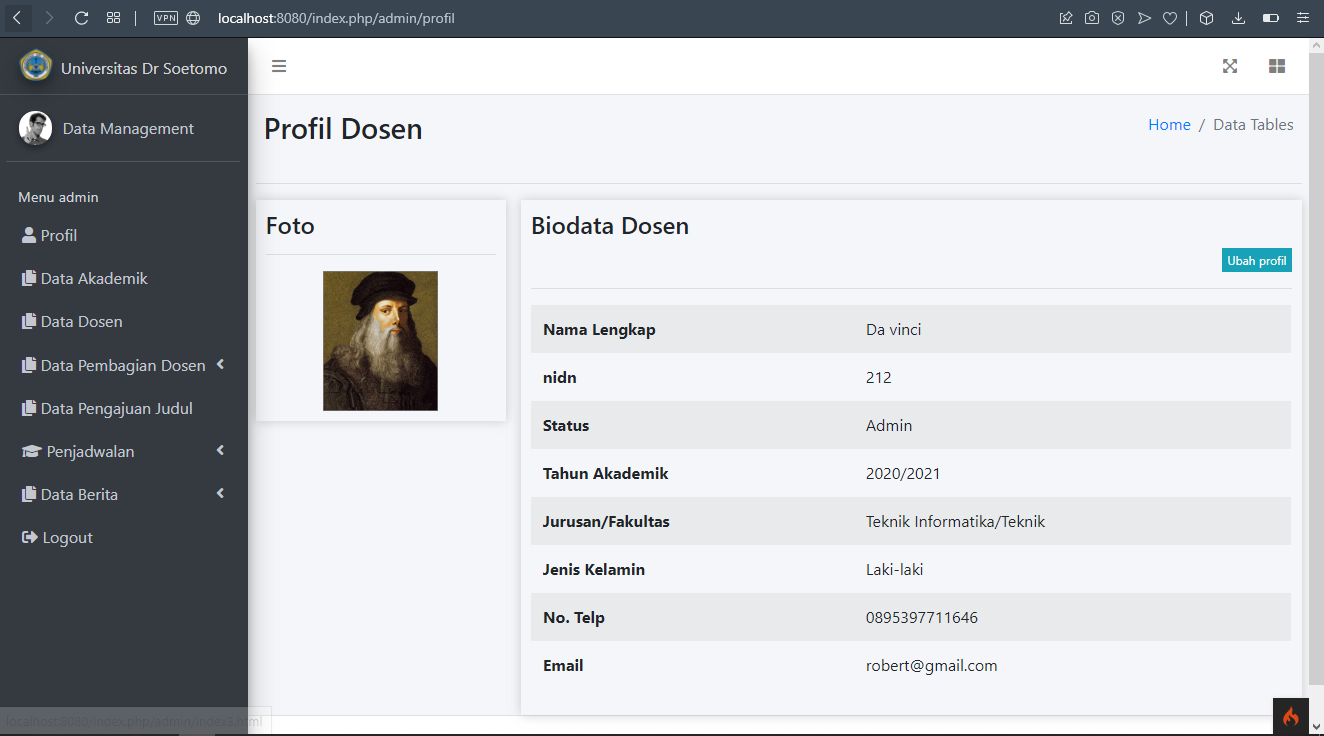
Pada halaman ini user memasukkan username dan password yang sesuai dengan akun. Rancangan antarmuka login dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑1

1. **Admin**

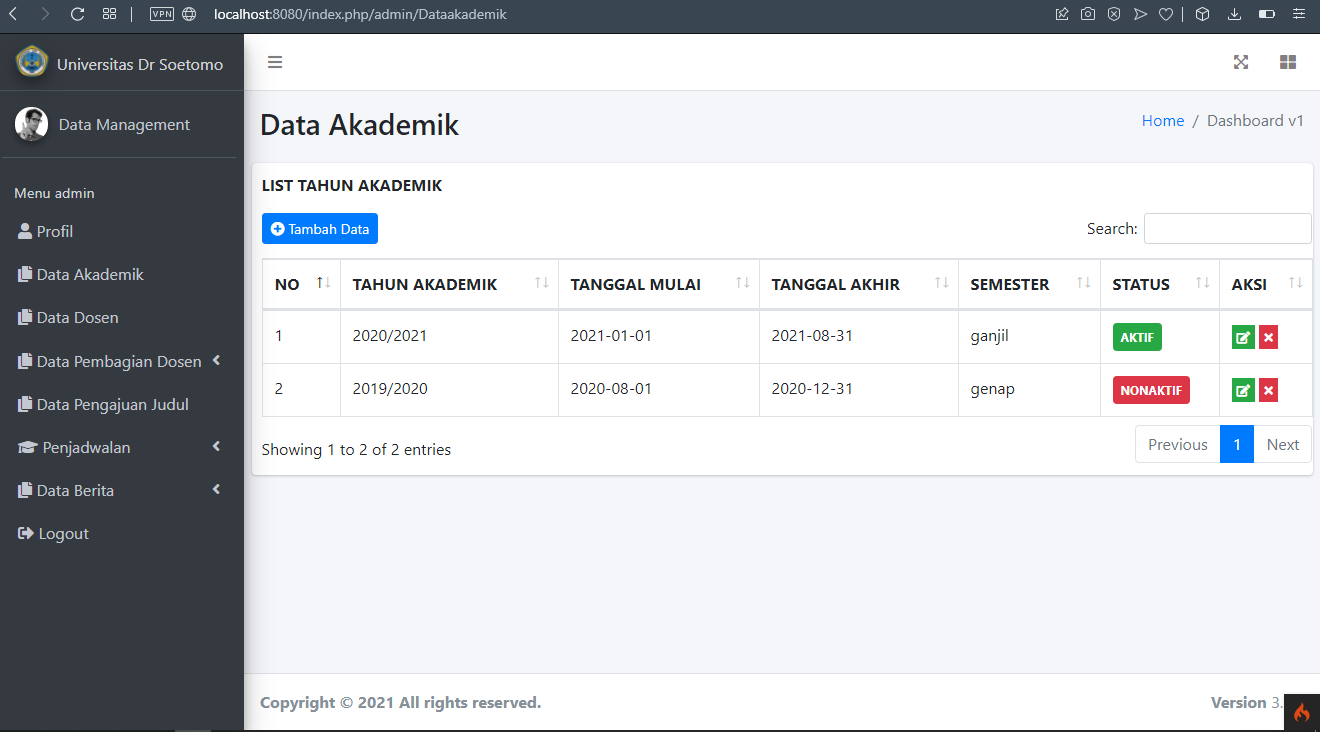
Pada halaman ini admin melakukan pengelolahan system

* **Profil Admin**

Pada halaman ini, profil admin seperti nama, nomer telpon, email, dan bisa diedit. Rancangan antarmuka admin dapat dilihat pada gambar 4-2.

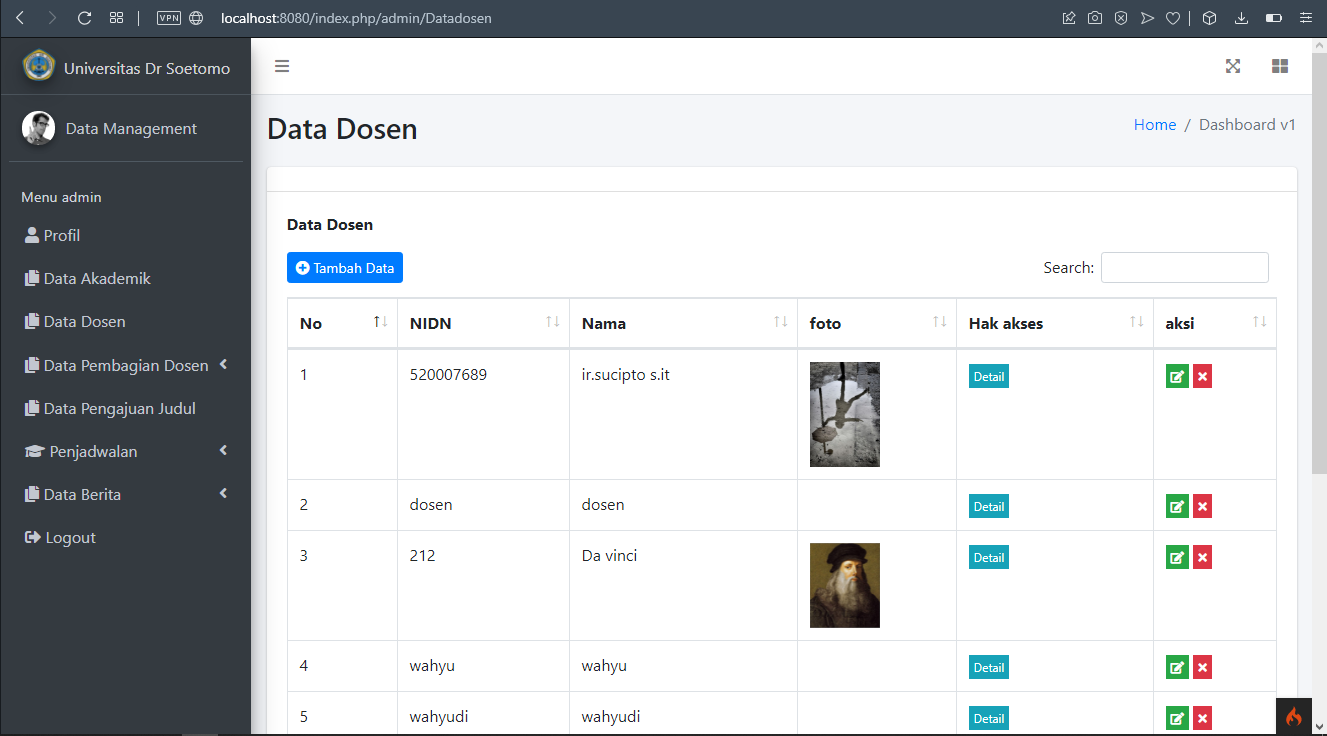
Gambar 4‑2 Profil Admin

* **Data Akademik**

Pada halaman data akademik digunakan untuk memberikan informasi tentang masa aktif para dosen menjadi pembimbing. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-3.

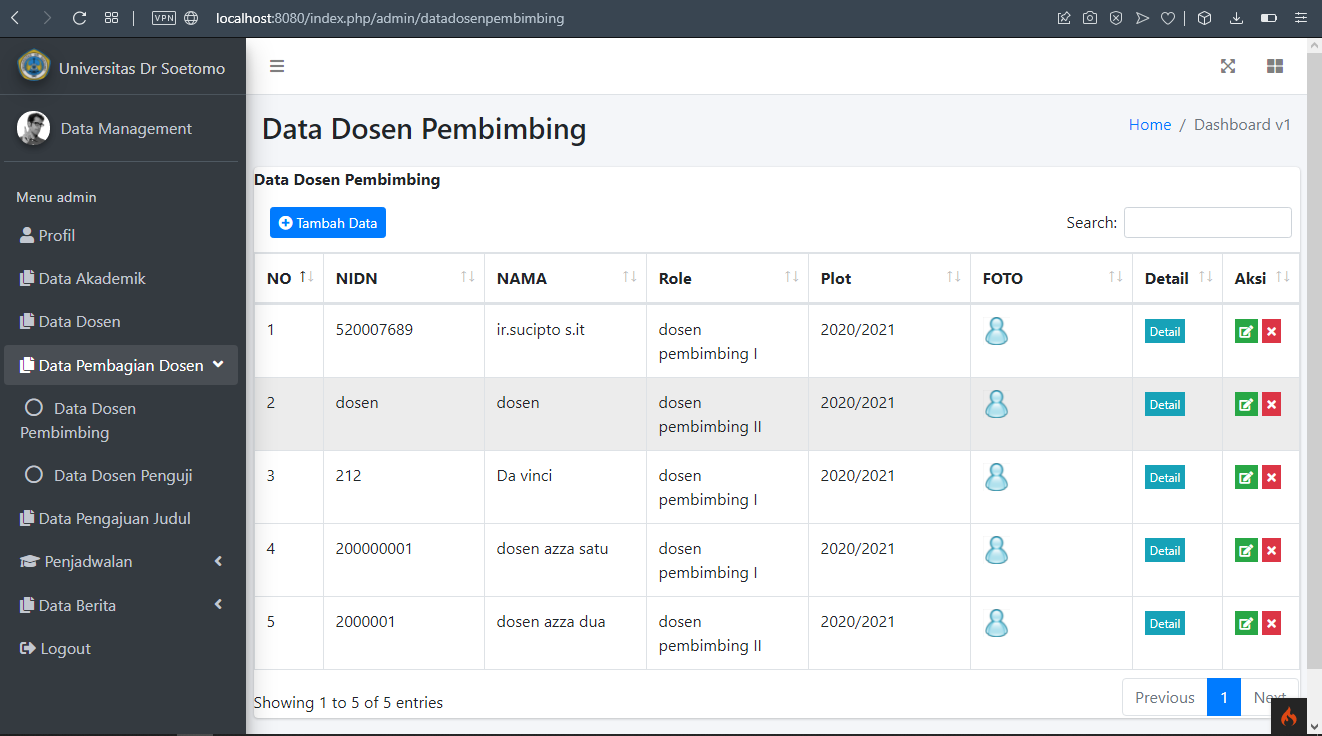
Gambar 4‑3 Data Akademik

* **Data Dosen**

Pada halaman data dosen, admin bisa menginput data dosen, menghapus dan memberi hak akses. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-4.

Gambar 4‑4 Data Dosen

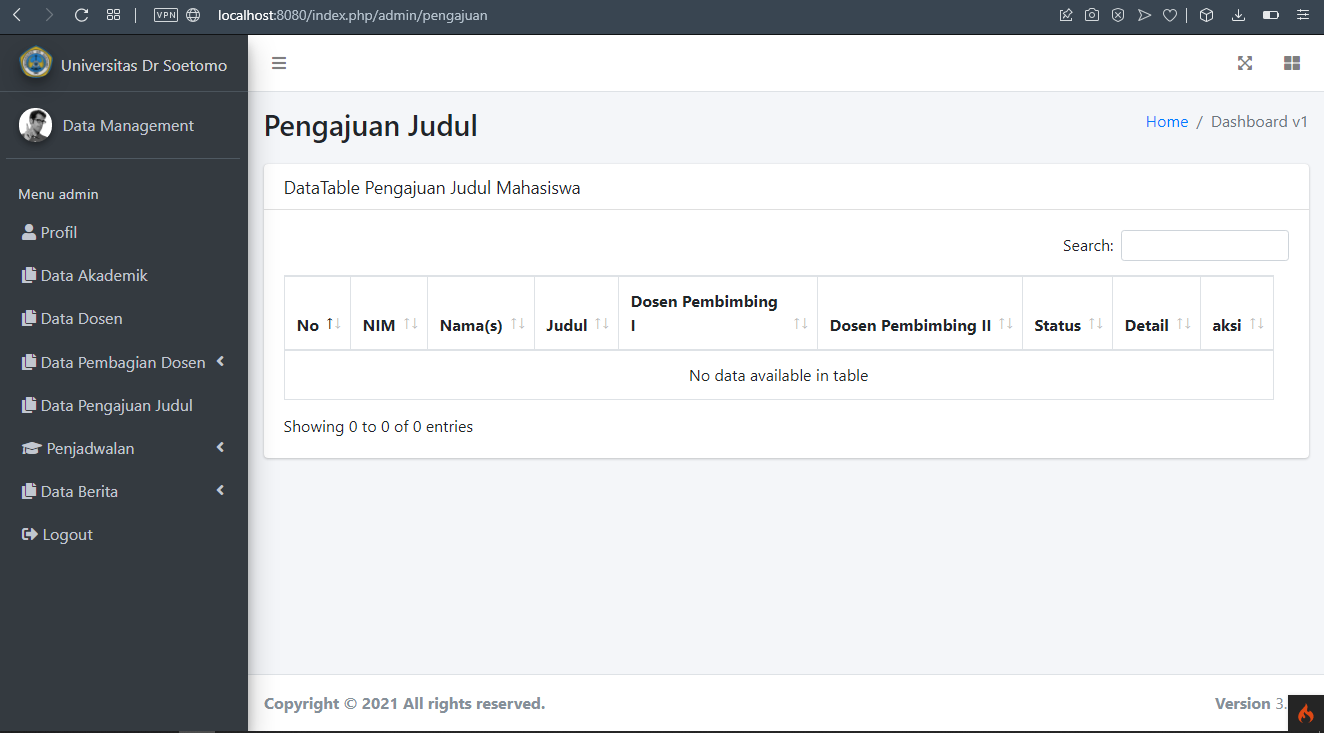
* **Data Dosen Pembimbing**

Pada halaman ini admin bisa melihat, menginput, mendelete dan memberikan role pembimbing pada data dosen. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-5.

Gambar 4‑5 Data Dosen Pembimbing

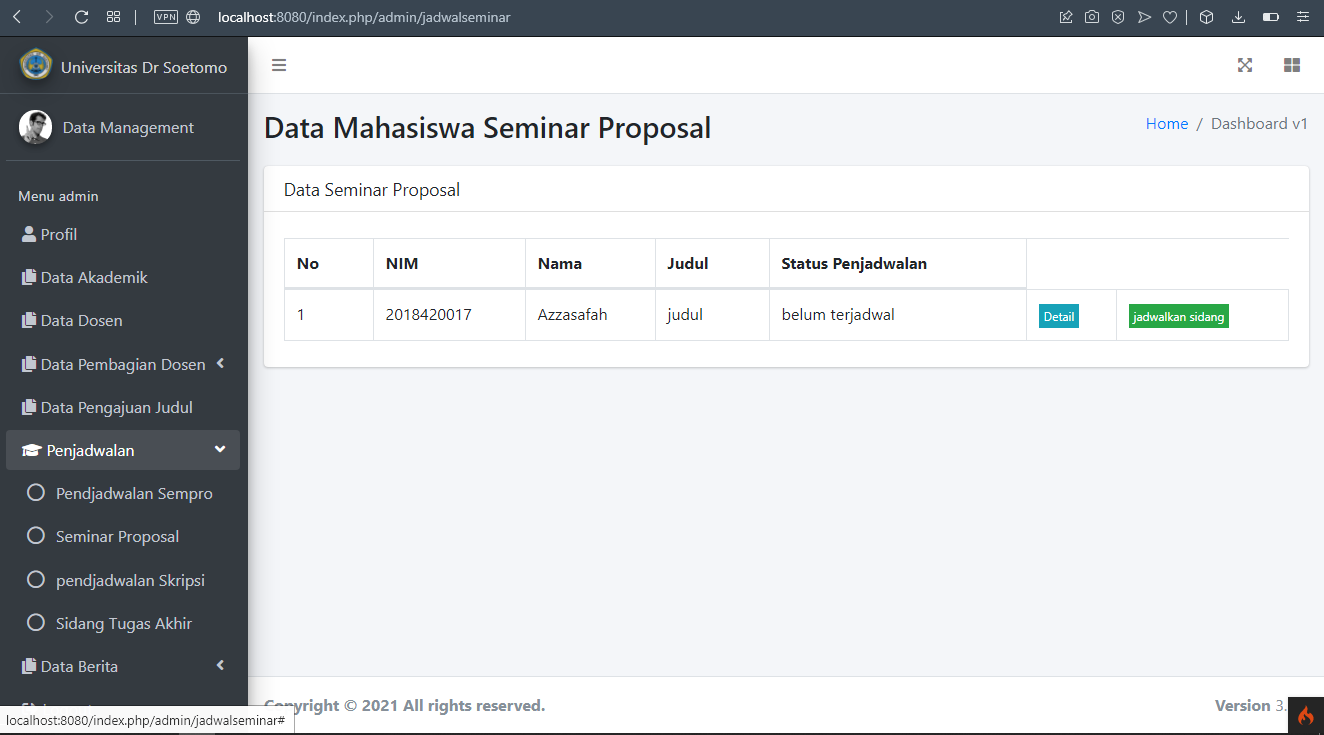
* **Data Pengajuan Judul**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-6



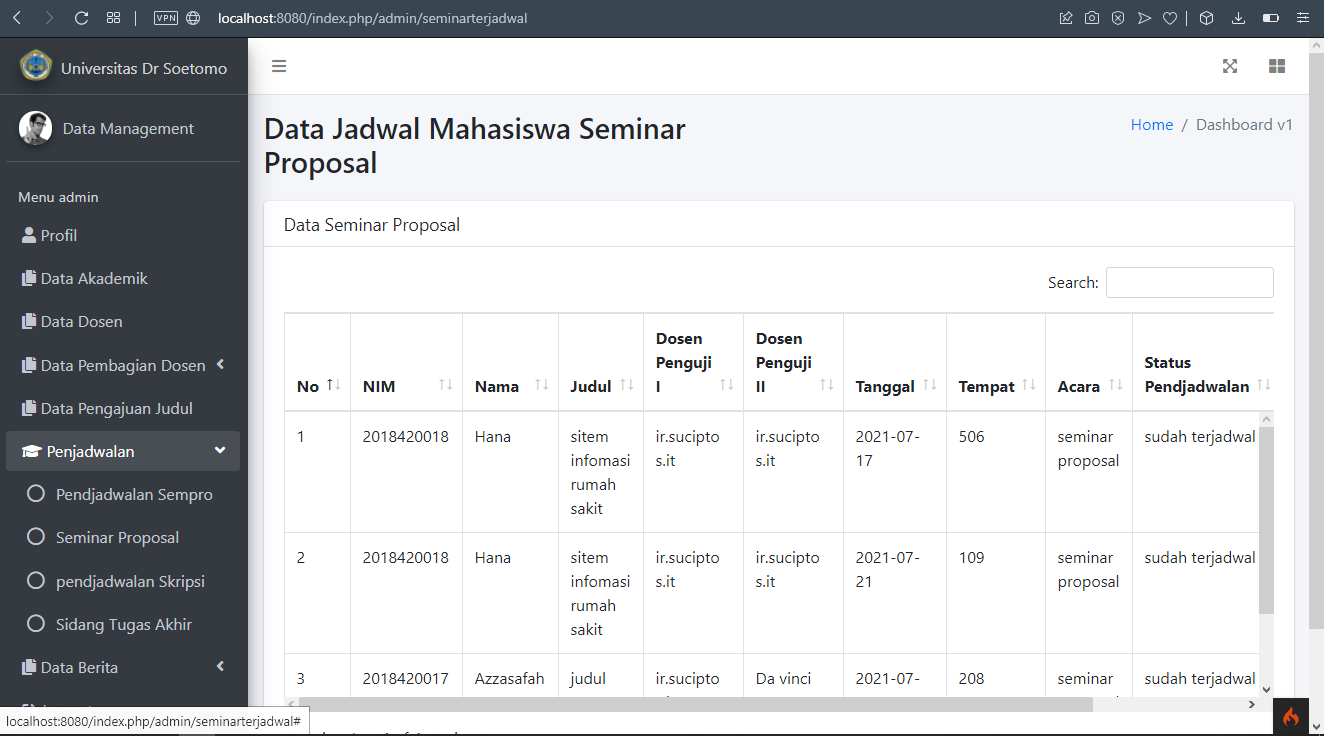
Gambar 4‑6 Data Pengajuan Judul

* **Penjadwalan Seminar Proposal**

Pada halaman ini admin menjadwalkan siding seminar proposal. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-7.

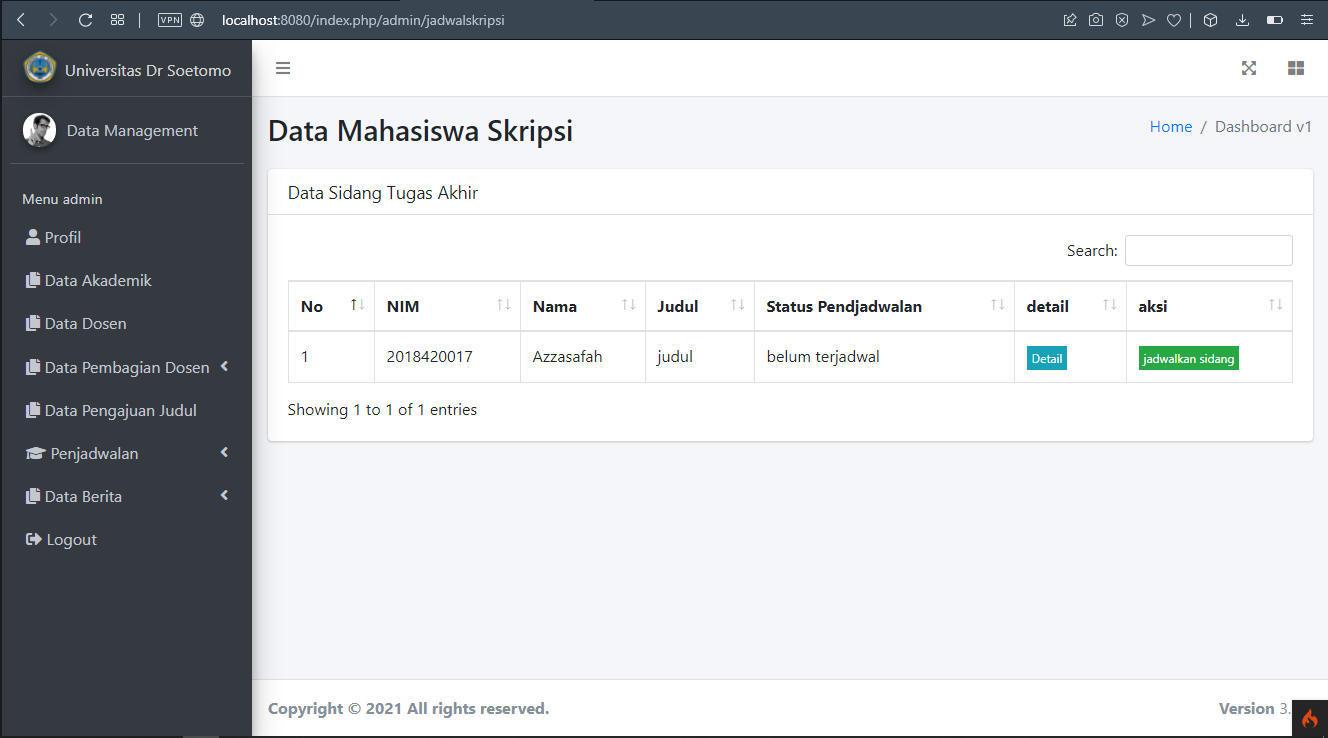
Gambar 4‑7 Penjadwalan Seminar Proposal

* **Jadwal Seminar Proposal**

Pada halaman ini admin bisa melihat jadwal siding yang sudah dibuat. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-8.

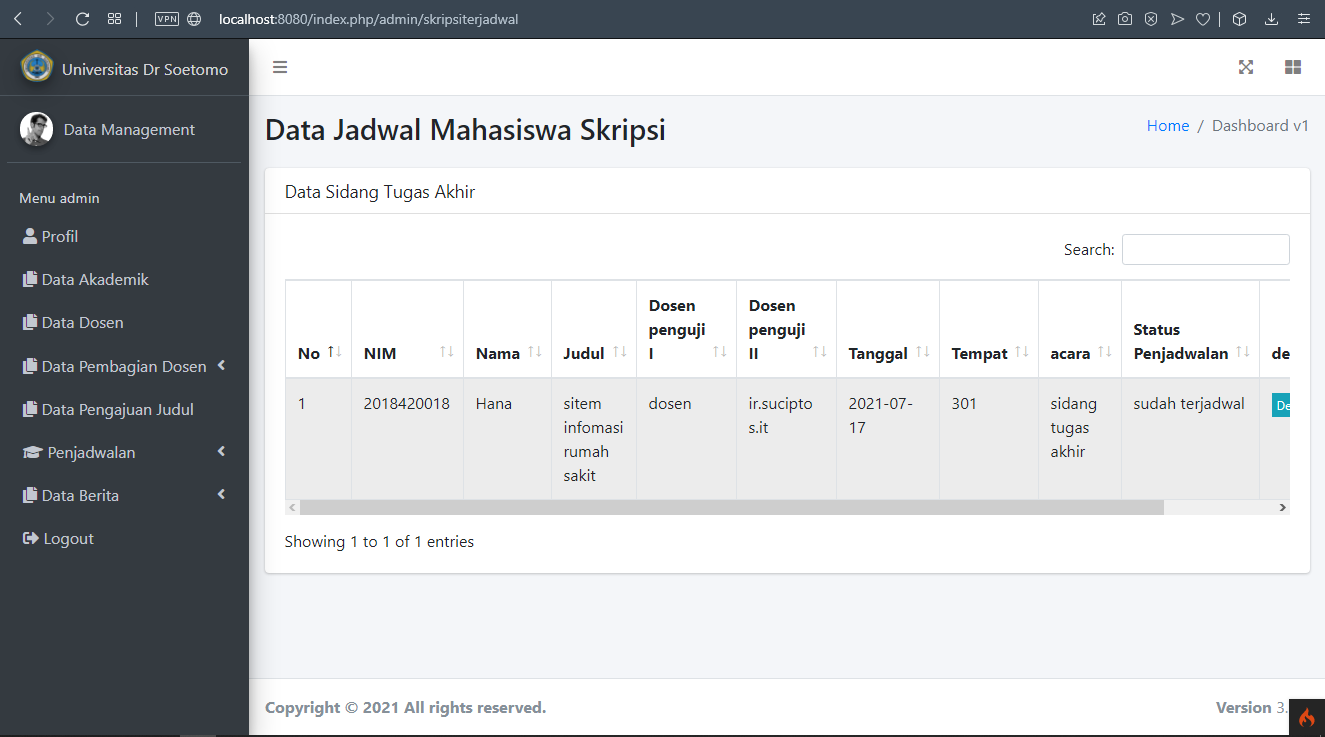
Gambar 4‑8 Jadwal Seminar Proposal

* **Penjadwalan Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini admin melakukan penjadwalan sidang tugas akhir. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-9.

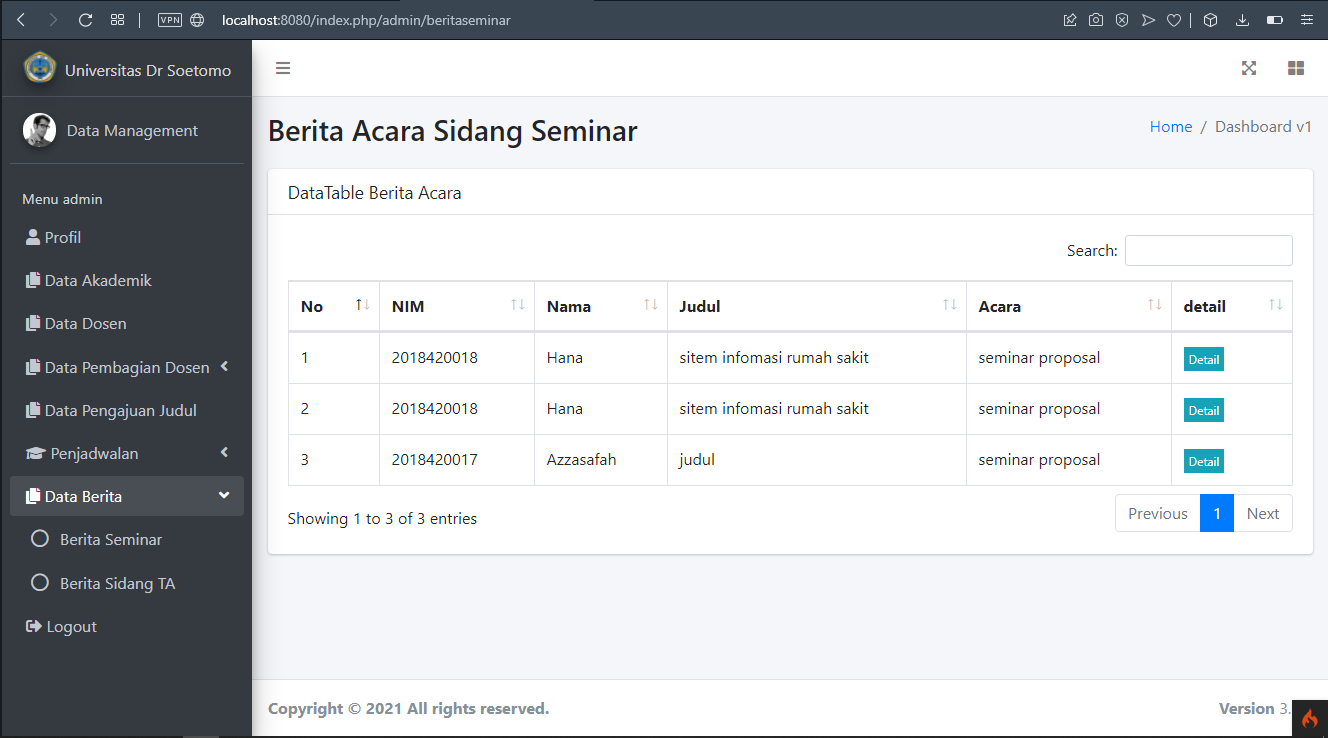
Gambar 4‑9 Penjadwalan Sidang Tugas Akhir

* **Jadwal Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini admin bisa melihat jadwal sidang yang sudah dibuat. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 4-10.

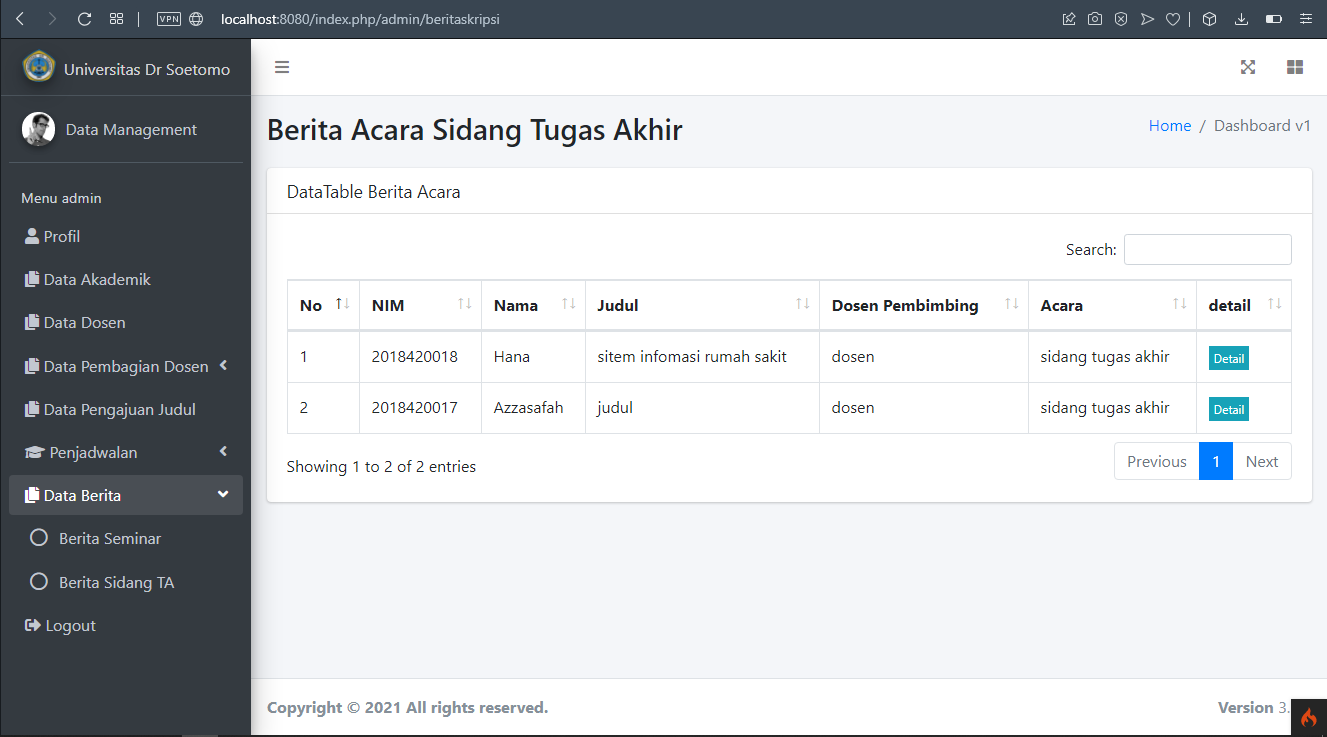
Gambar 4‑10 Jadwal Sidang Tugas Akhir

* **Berita Acara Seminar Proposal**

****Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑11 Berita Acara Seminar Proposal

* **Berita Acara Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

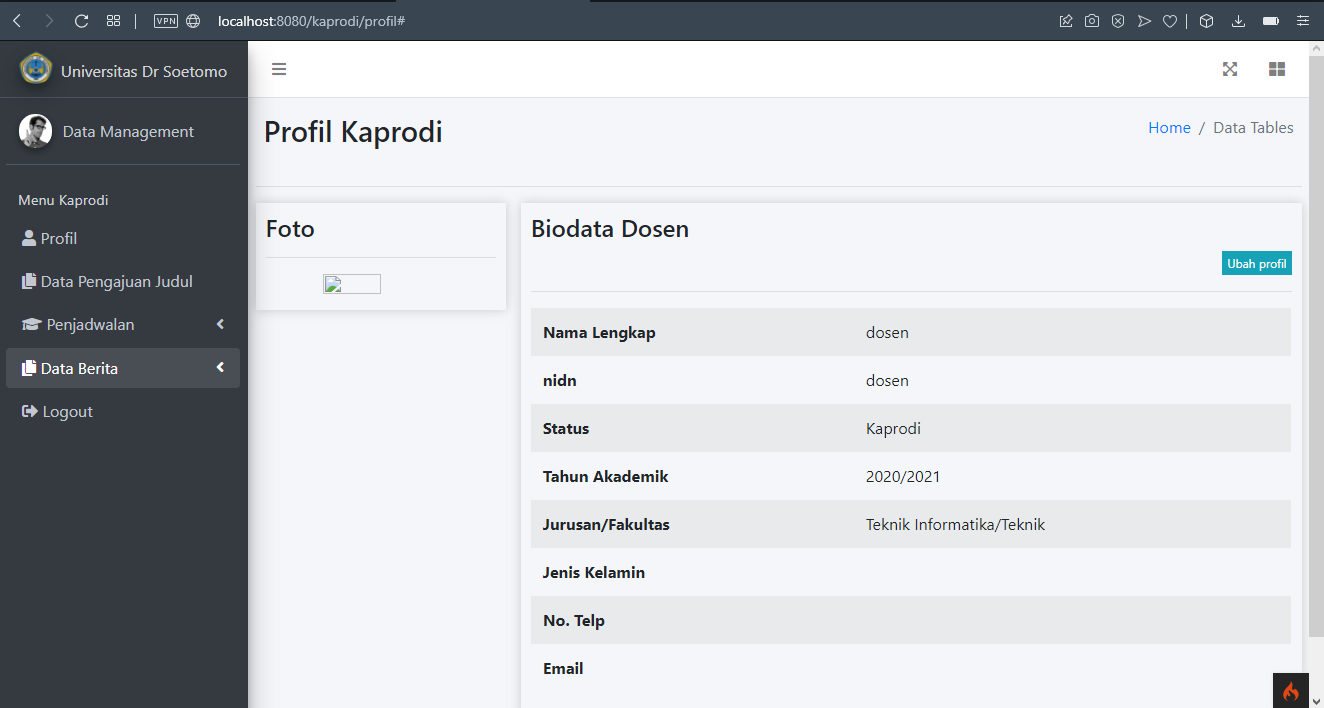
Gambar 4‑12 Berita Acara Sidang Tugas Akhir

1. **Kaprodi**

Pada halaman ini kaprodi, Rancangan antarmuka Kaprodi dapat dilihat pada gambar

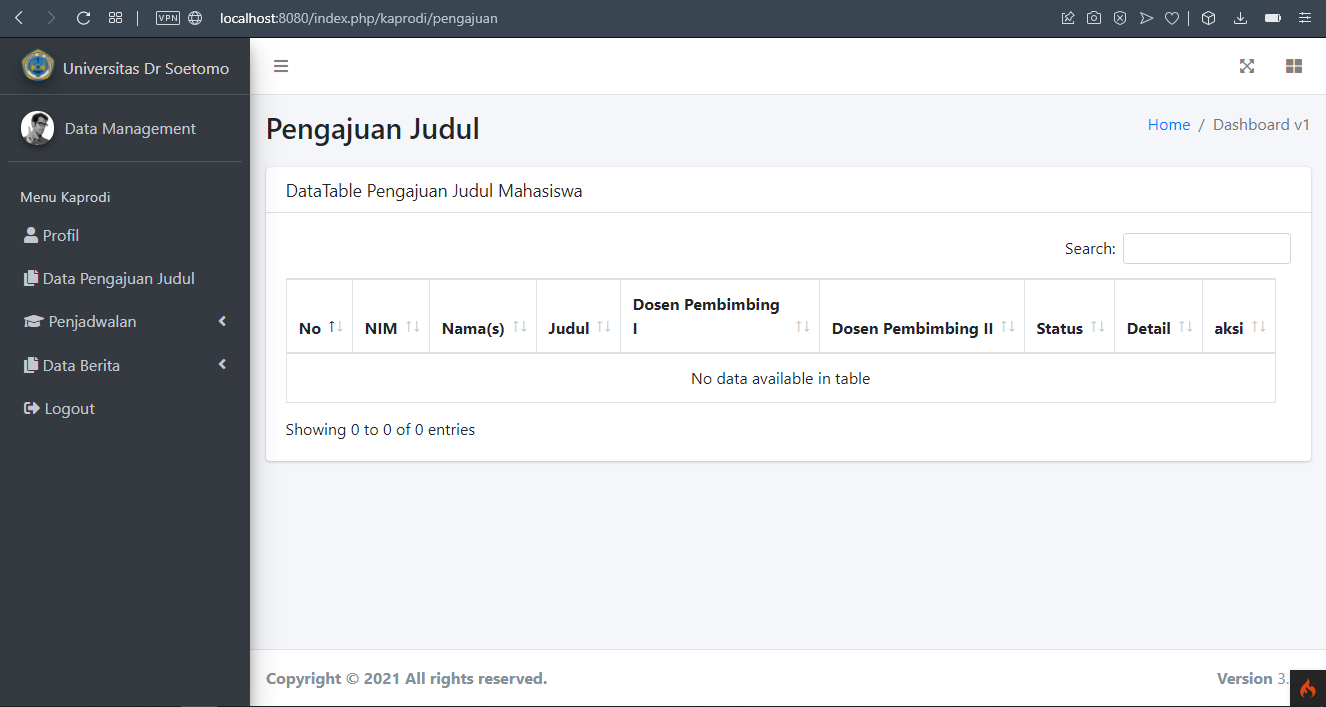
* **Profil Kaprodi**

Pada halaman ini



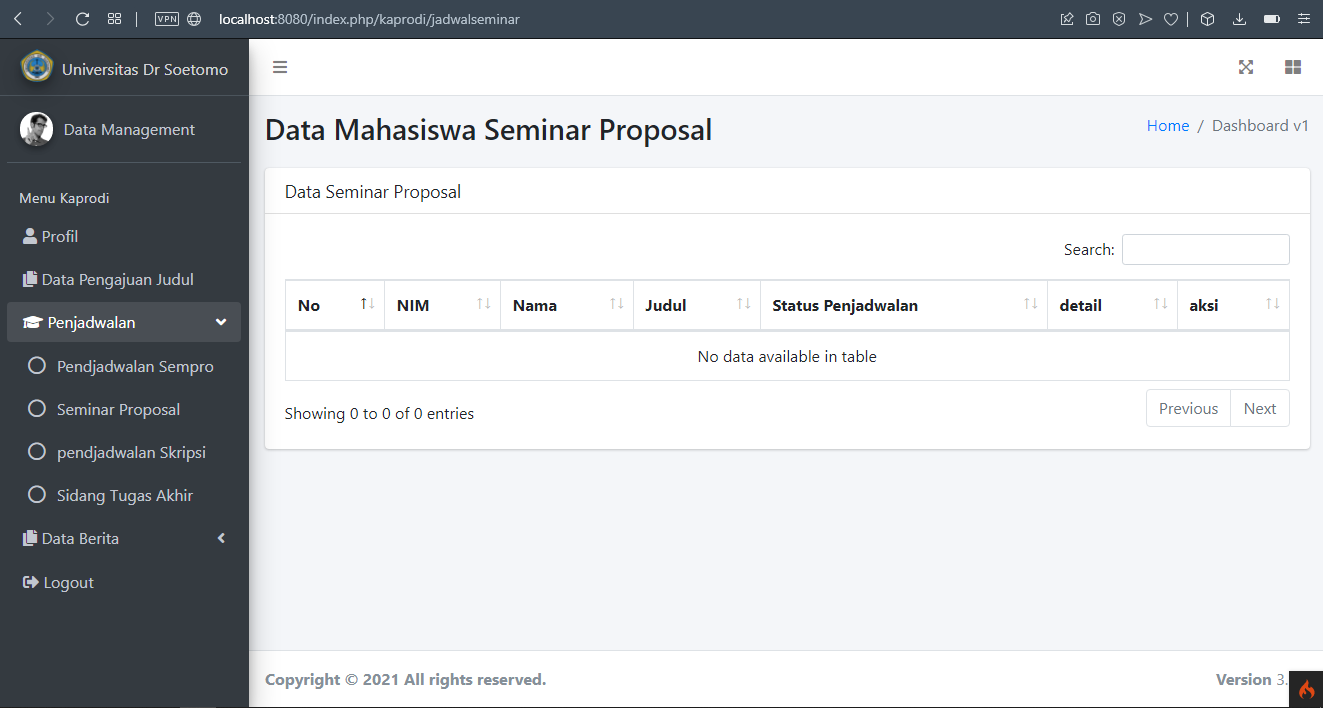
Gambar 4‑13 Profil Kaprodi

* **Pengajuan Judul**

Pada halaman ini

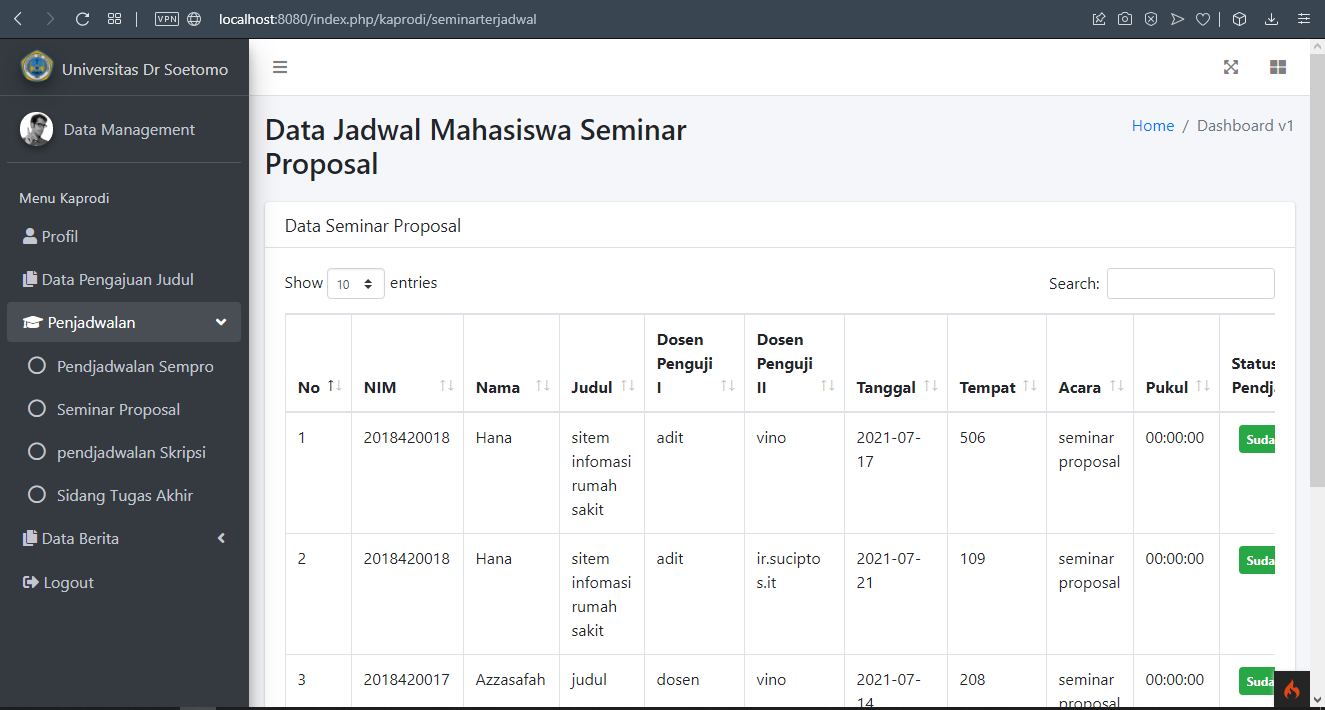
Gambar 4‑14 Data Pengajuan Judul

* **Penjadwalan Seminar Proposal**

Pada halaman ini

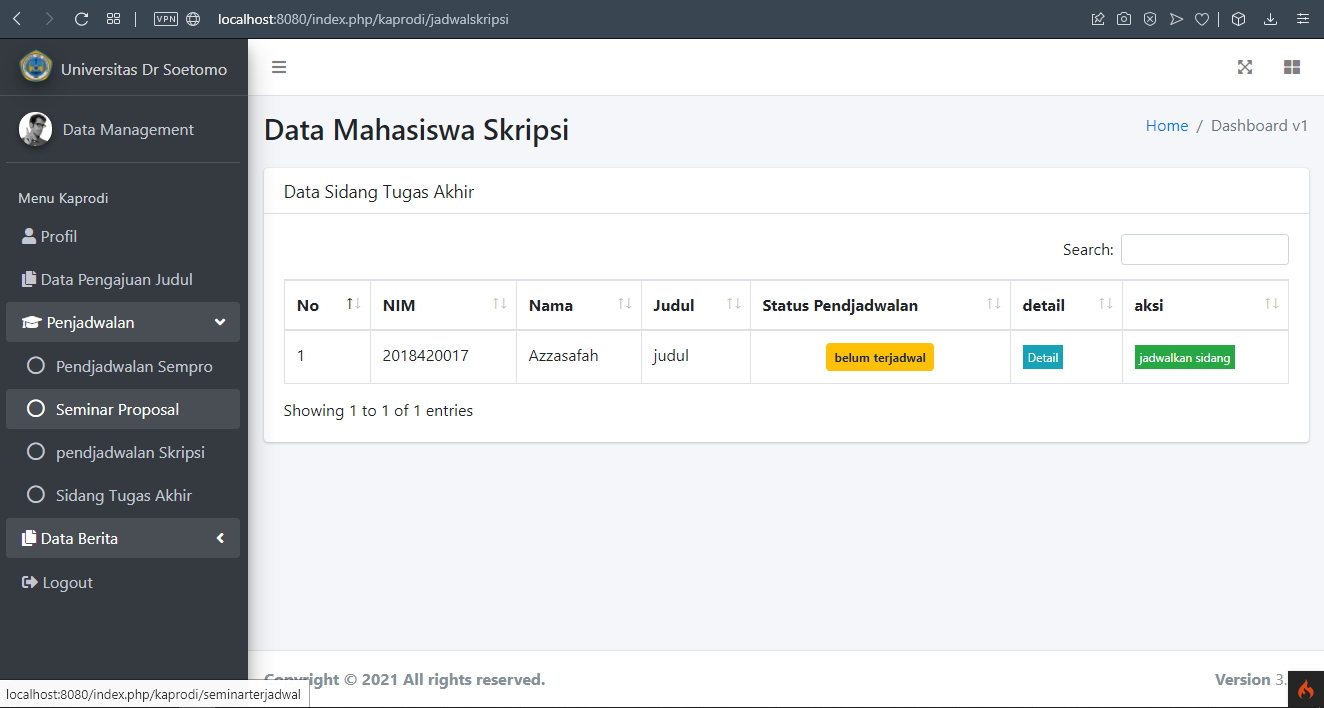
Gambar 4‑15 Data Penjadwalan Seminar Proposal

* **Jadwal Seminar Proposal**

Pada halaman ini

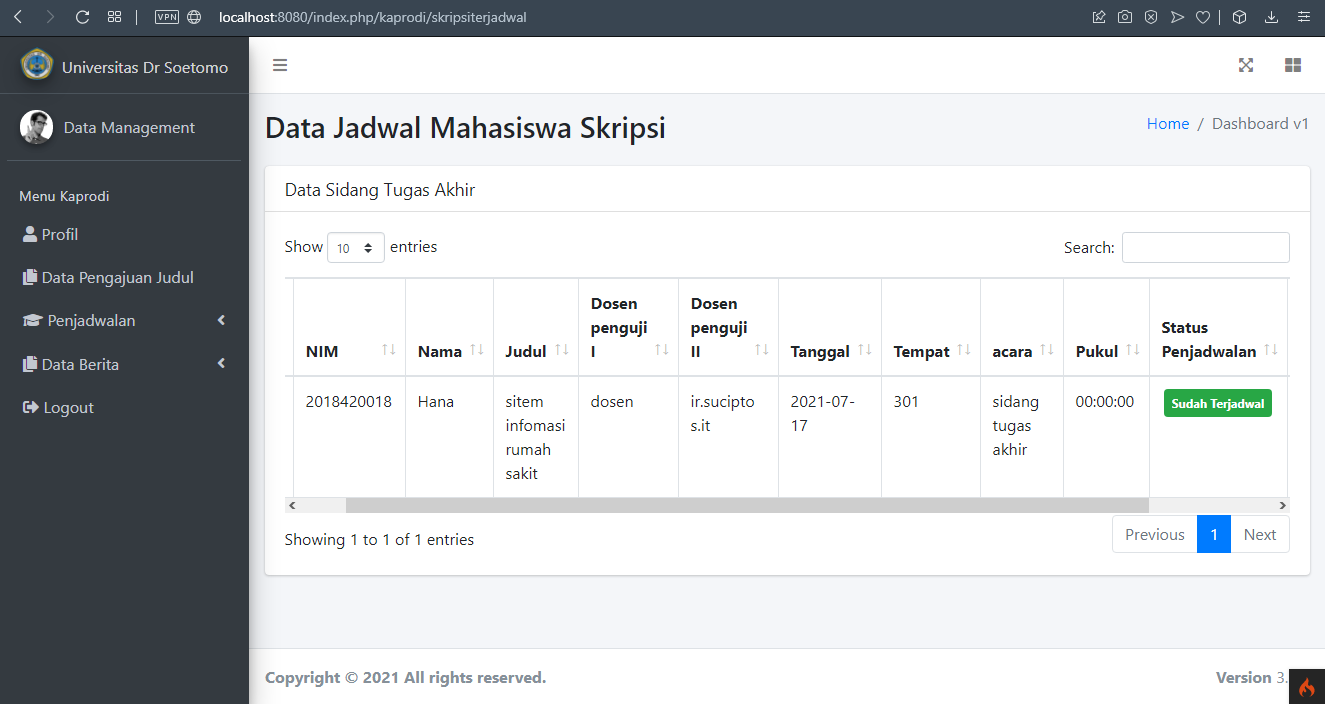
Gambar 4‑16 Data Jadwal Seminar Proposal

* **Penjadwalan Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini

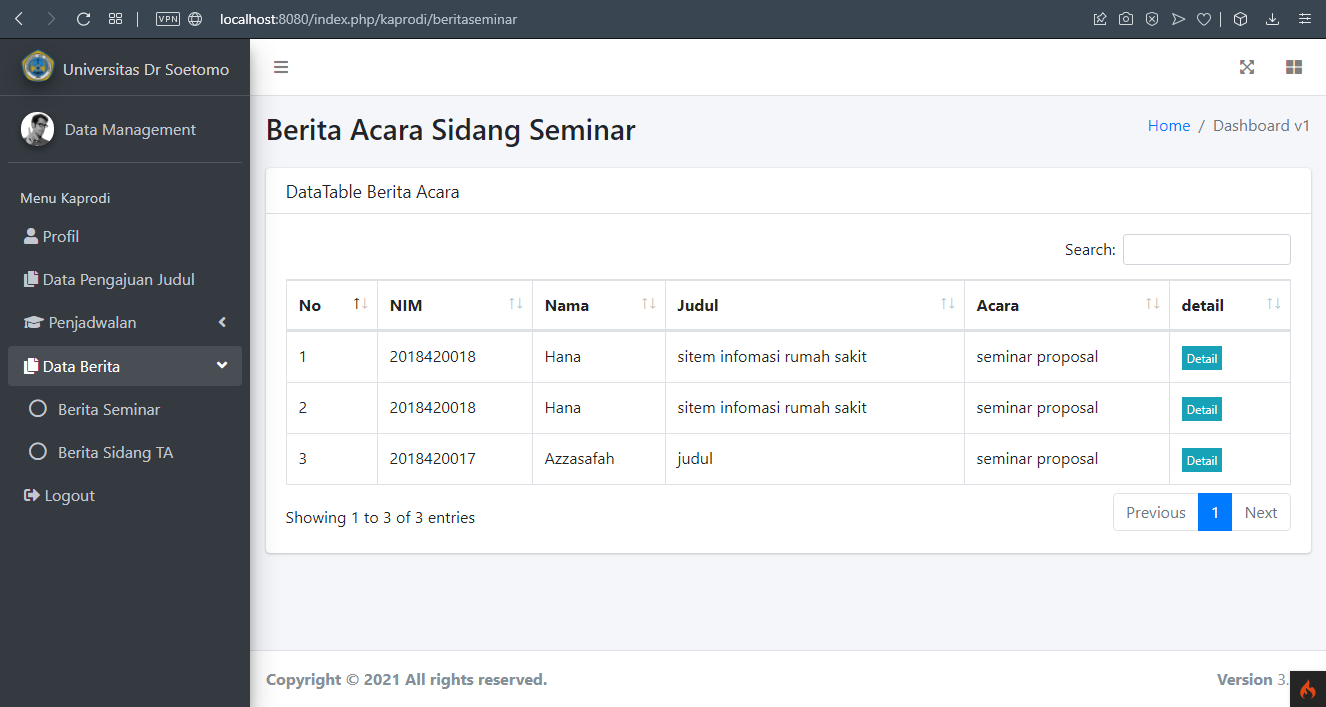
Gambar 4‑17 Data Penjadwalan Sidang Tugas Akhir

* **Jadwal Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini

Gambar 4‑18 Data Jadwal Sidang Tugas Akhir

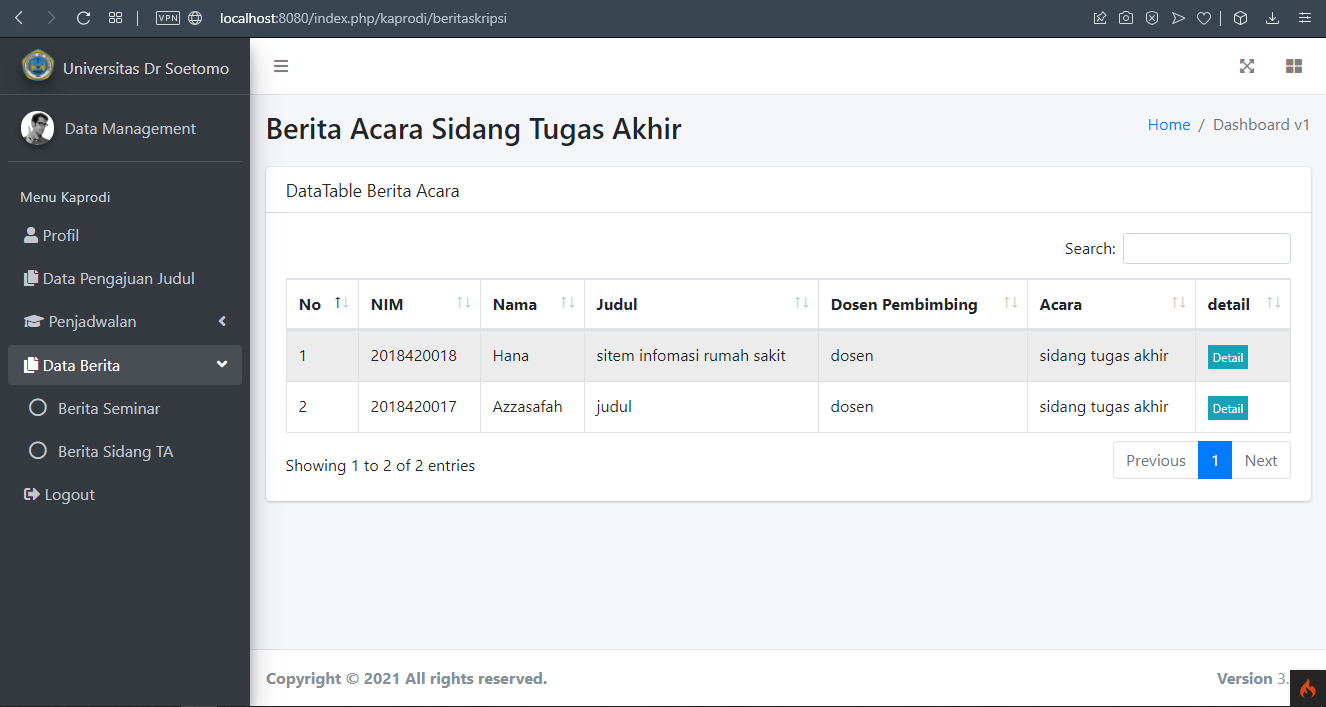
* **Berita Acara Sidang Seminar Proposal**

Pada halaman ini

Gambar 4‑19 Berita Acara Sidang Seminar

* **Data Berita Acara Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini

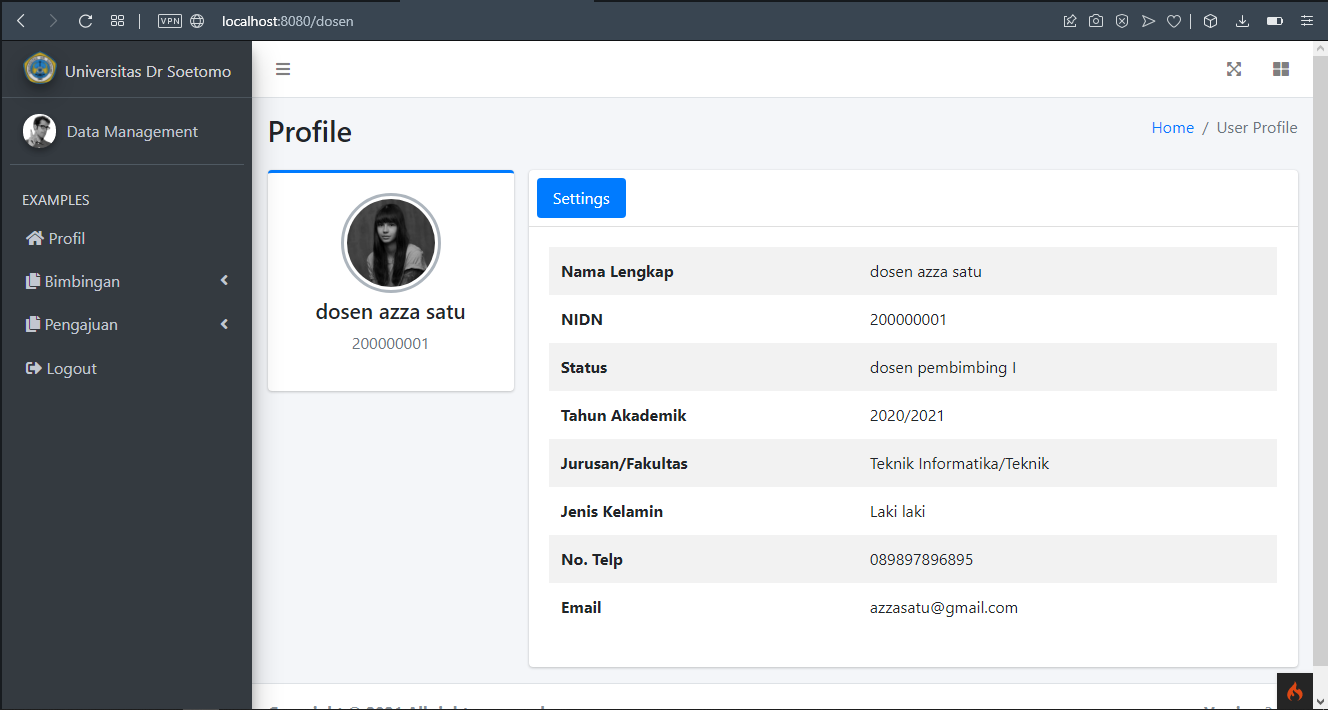


Gambar 4‑20

1. **Dosen Pembimbing**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka login dapat dilihat pada gambar

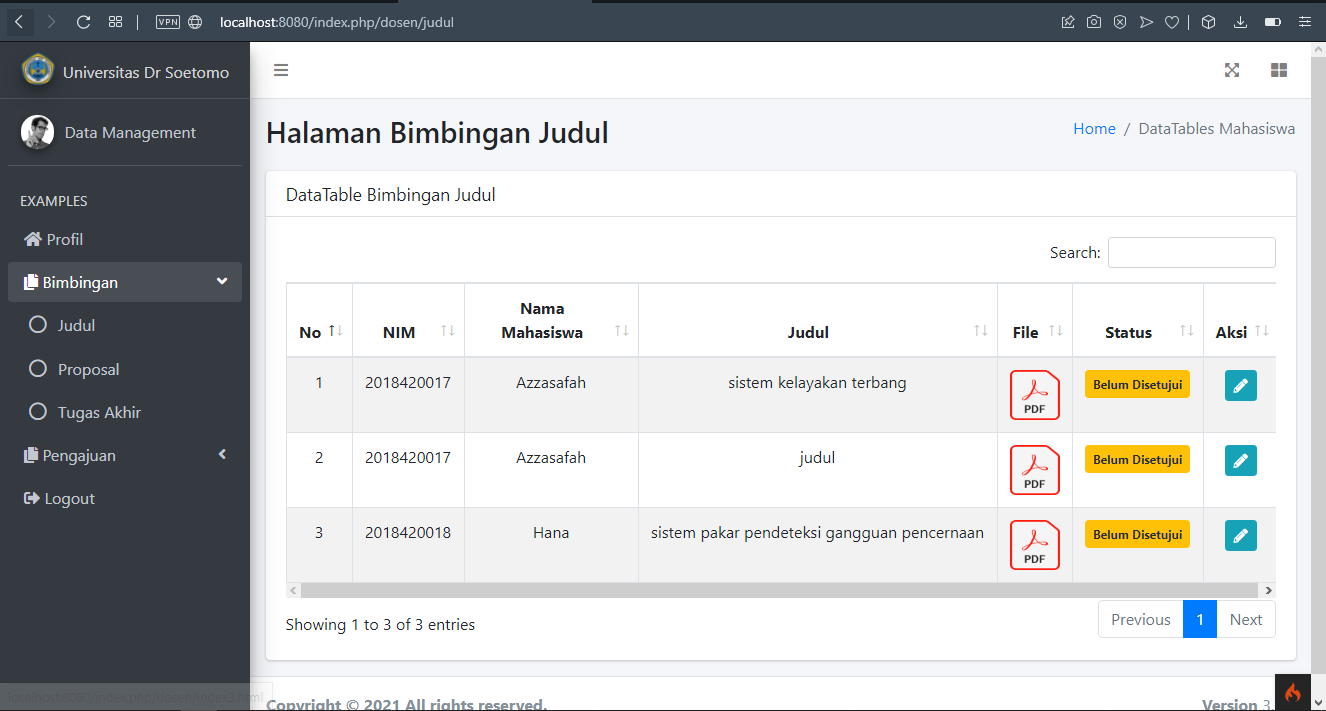
* **Profil Dosen Pembimbing**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka login dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑21

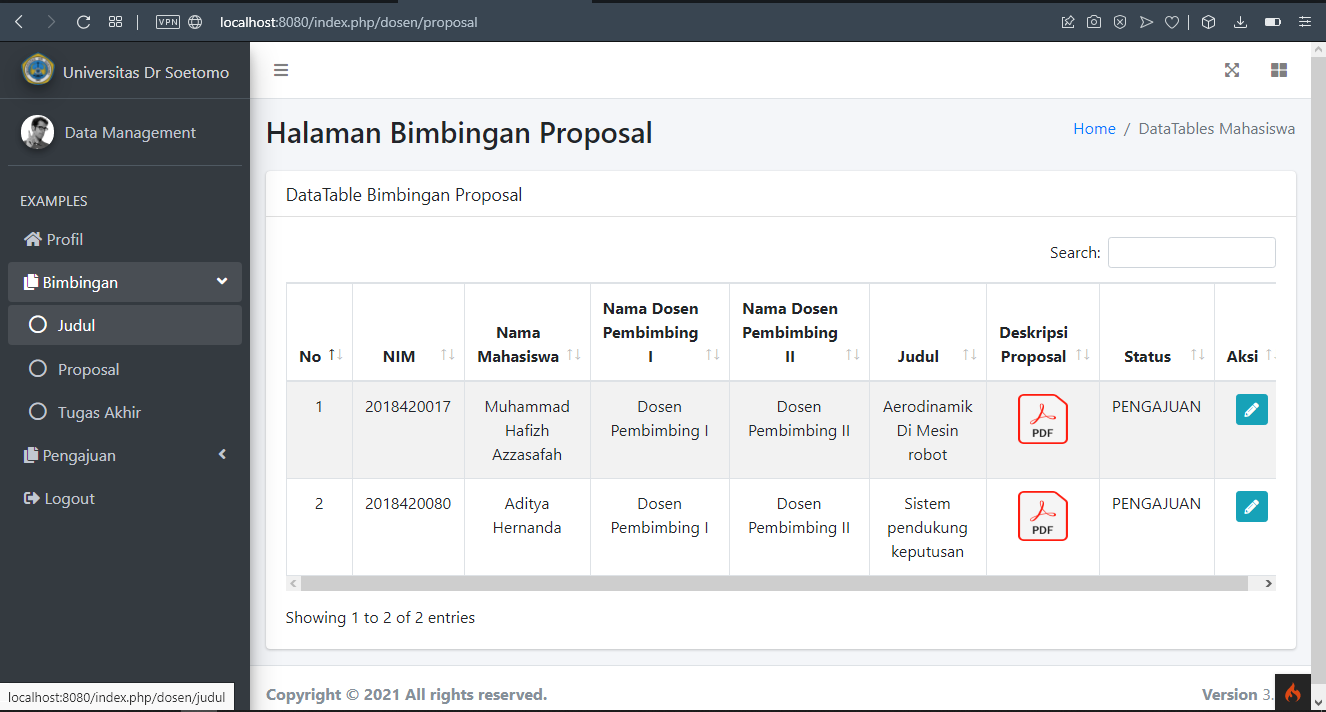
* **Bimbingan Judul**

Pada halaman ini, Rancangan antar muka dapat dilihat pada gambar



Gambar 4‑22

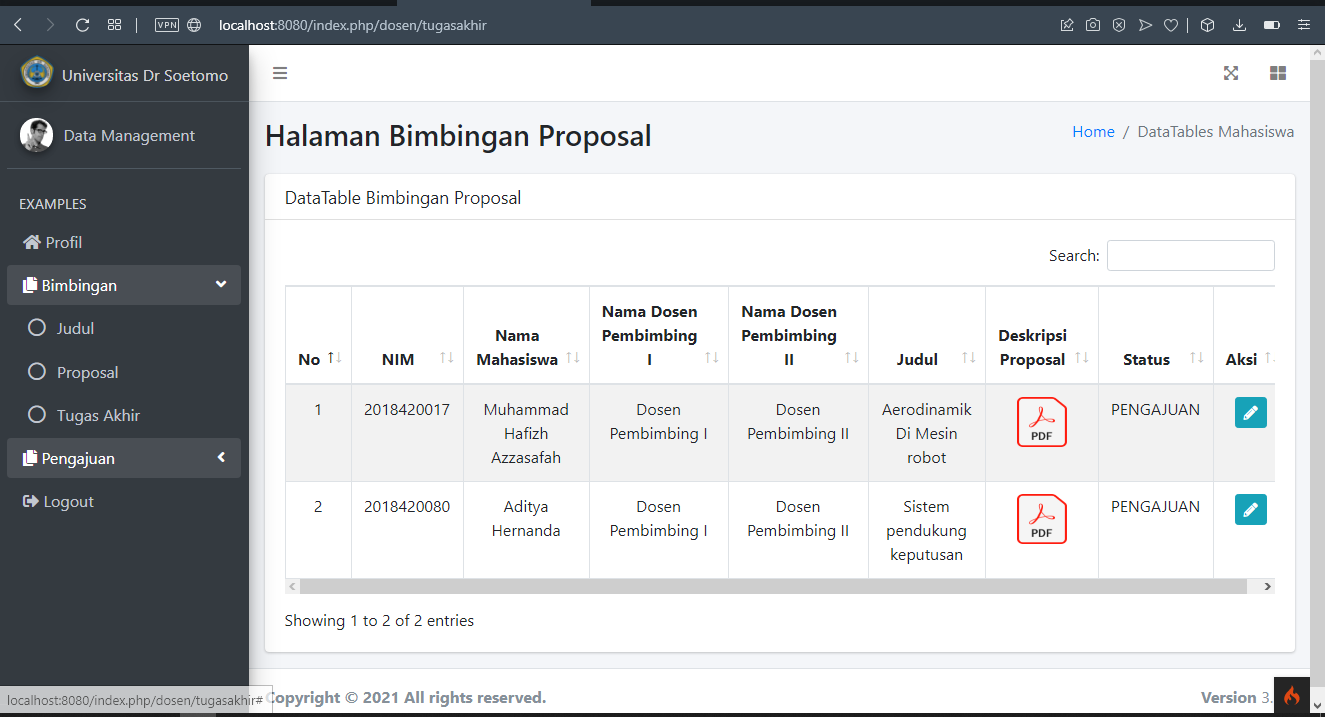
* **Bimbingan Proposal**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑23

* **Bimbingan Tugas Akhir**

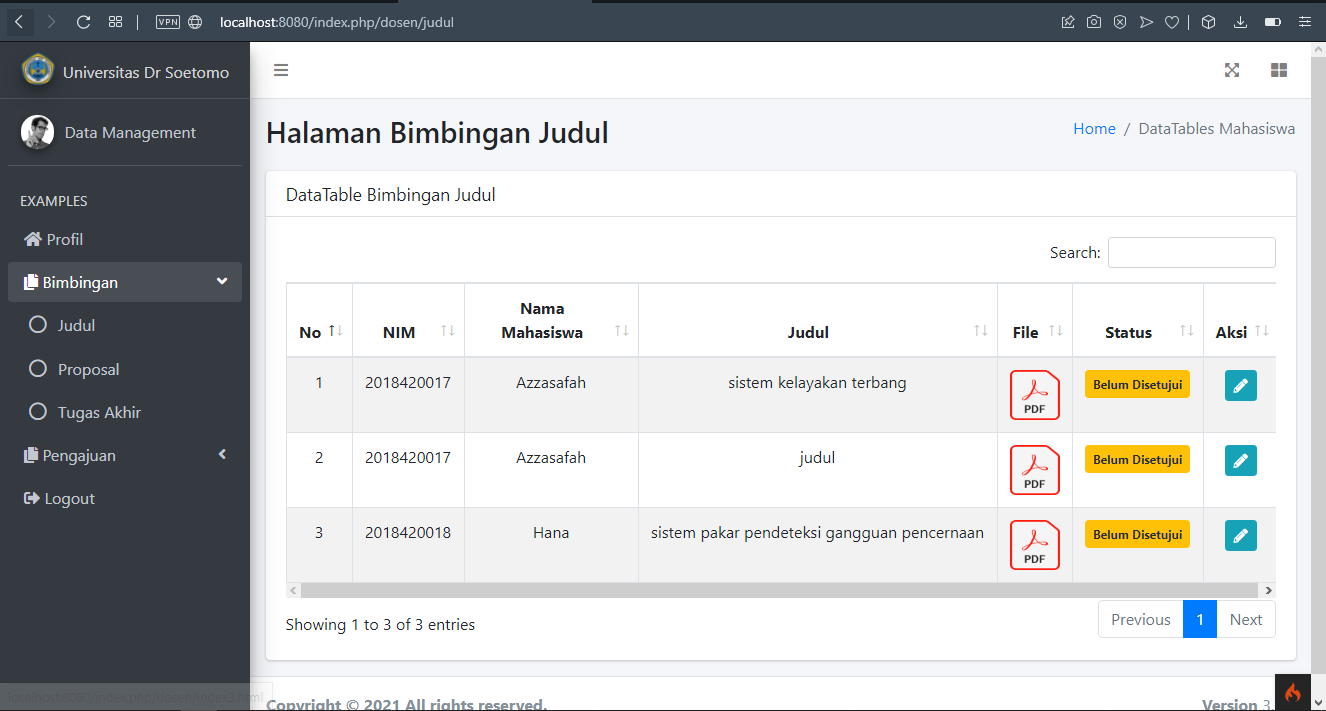
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar



Gambar 4‑24

* **Pengajuan Judul**

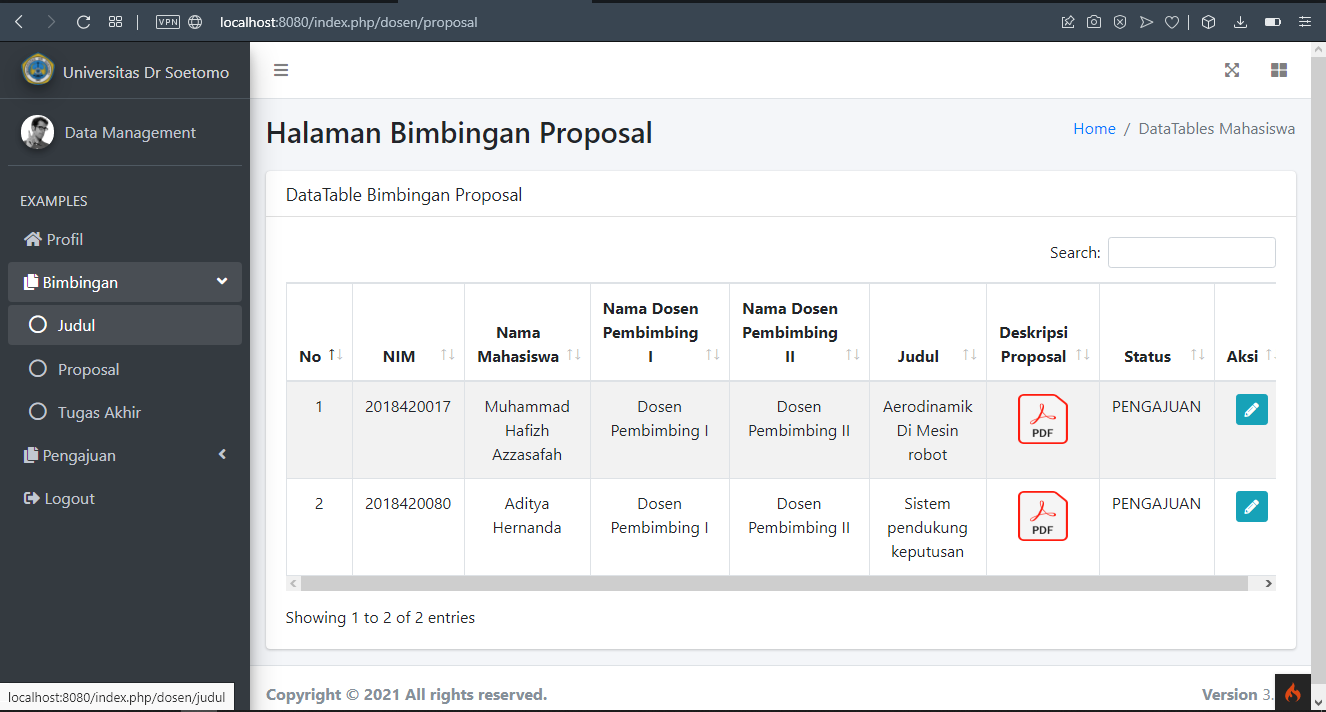
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar



Gambar 4‑25

* **Pengajuan Seminar Proposal**

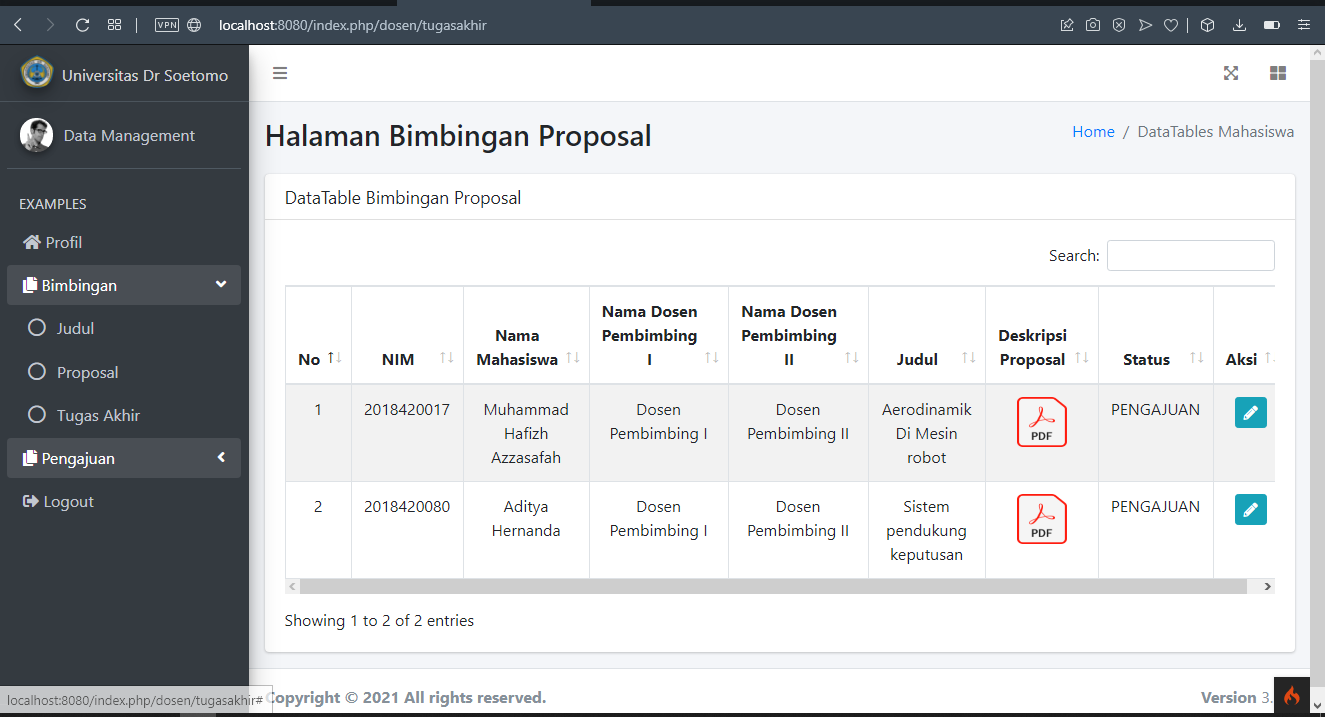
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar



Gambar 4‑26

* **Pengajuan Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

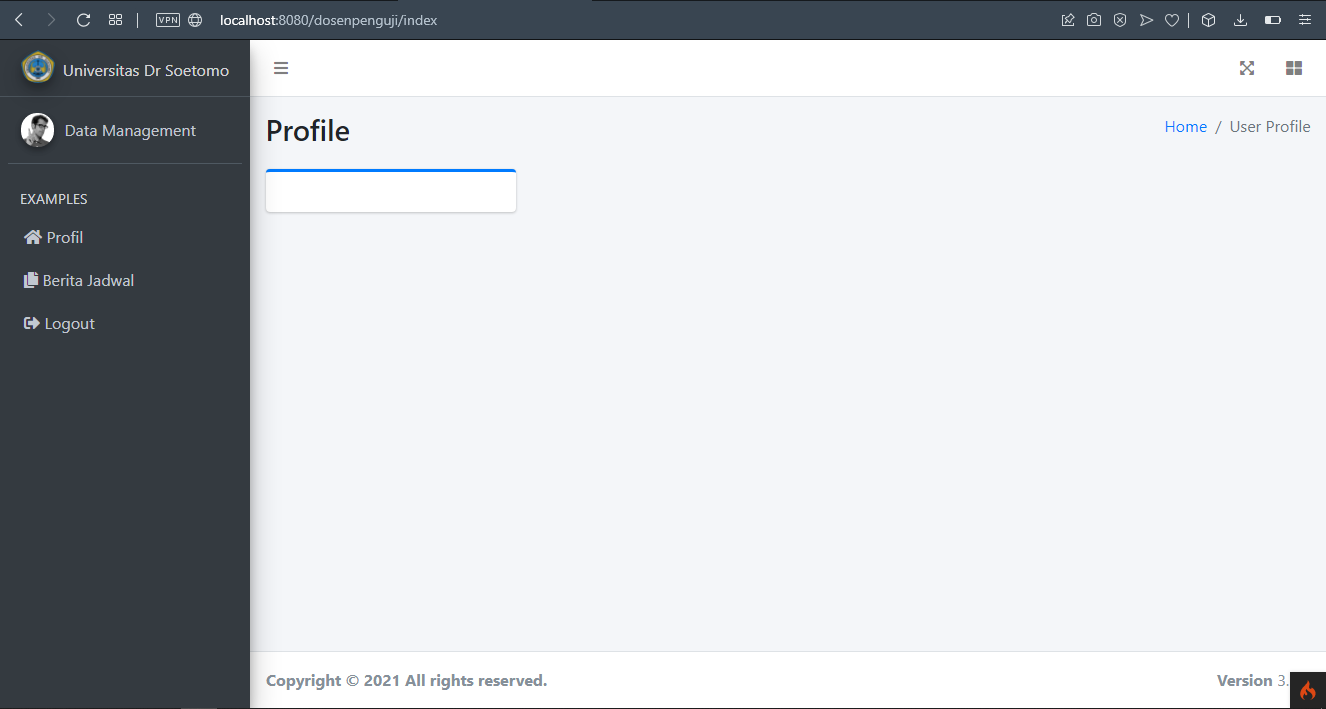


Gambar 4‑27

1. **Dosen Penguji**

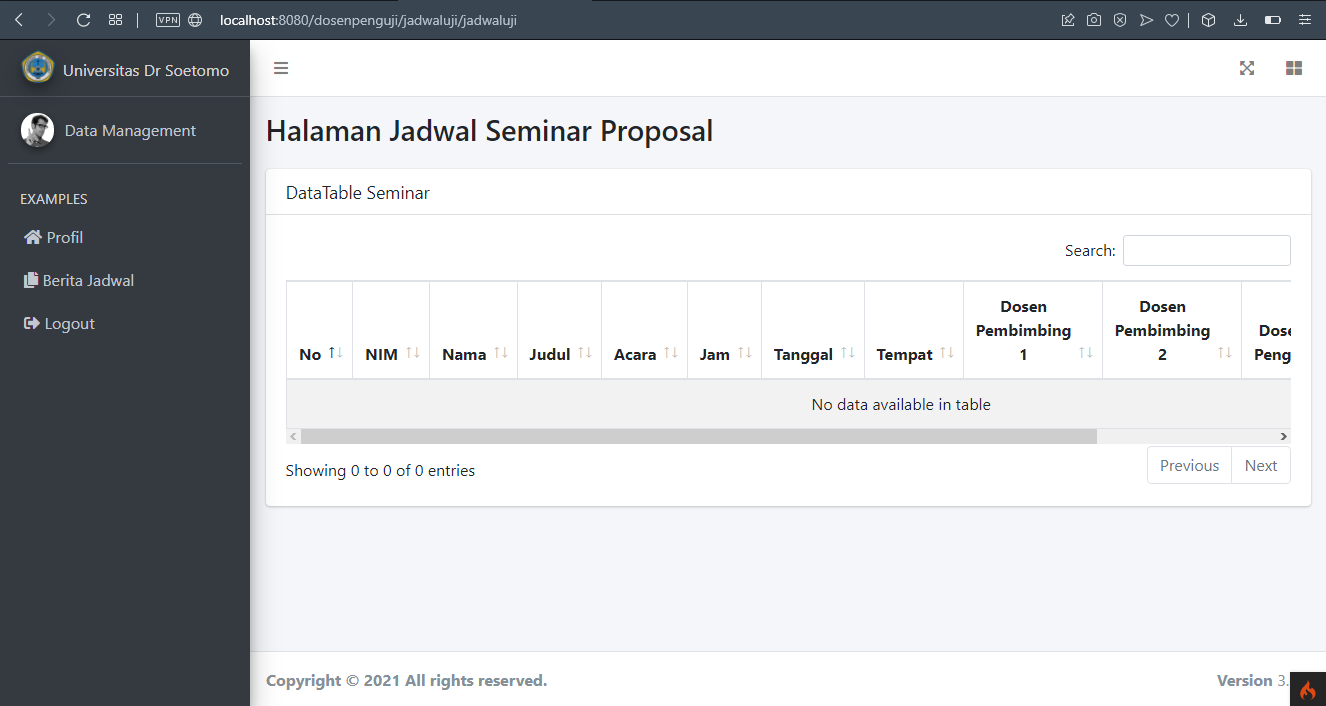
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

* **Profil Dosen Penguji**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑28

* **Berita Jadwal**

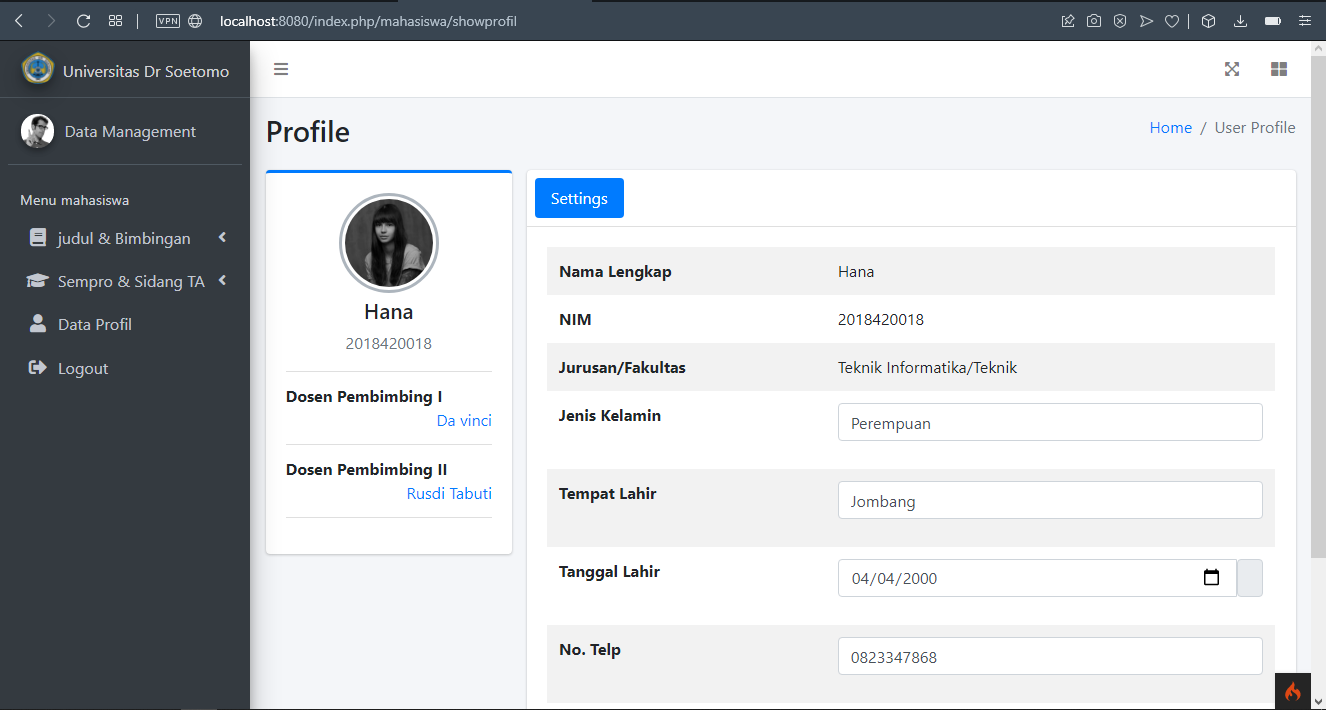
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑29

1. **Mahasiswa**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat di gambar

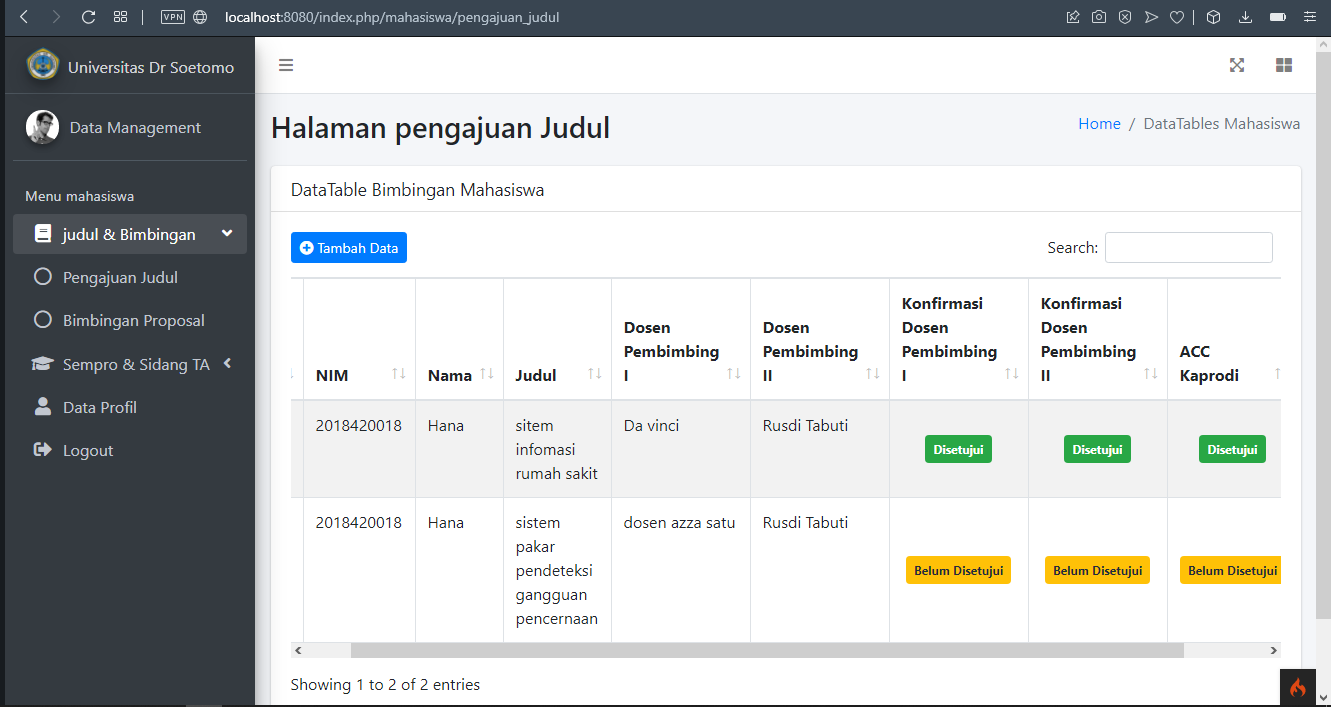
* **Profil Mahasiswa**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑30

* **Halaman Pengajuan Judul**

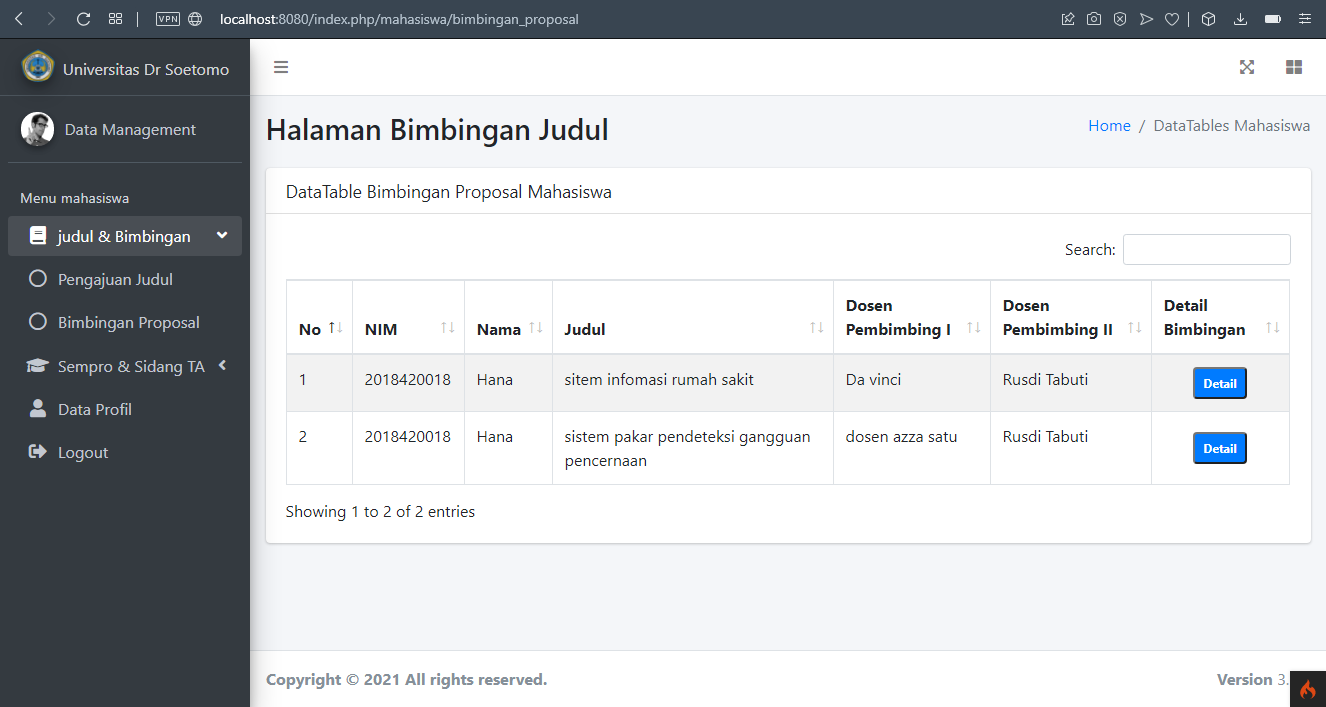
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar



Gambar 4‑31

* **Halaman Bimbingan Judul**

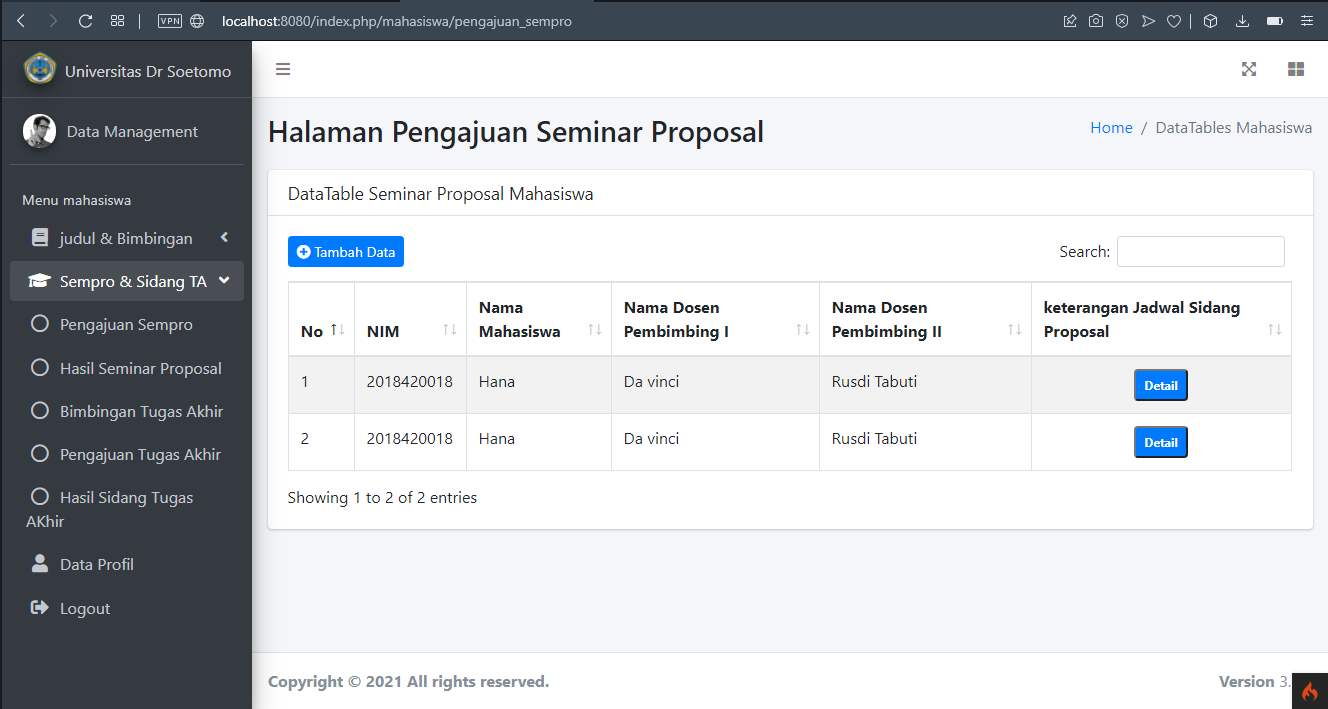
Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar



Gambar 4‑32

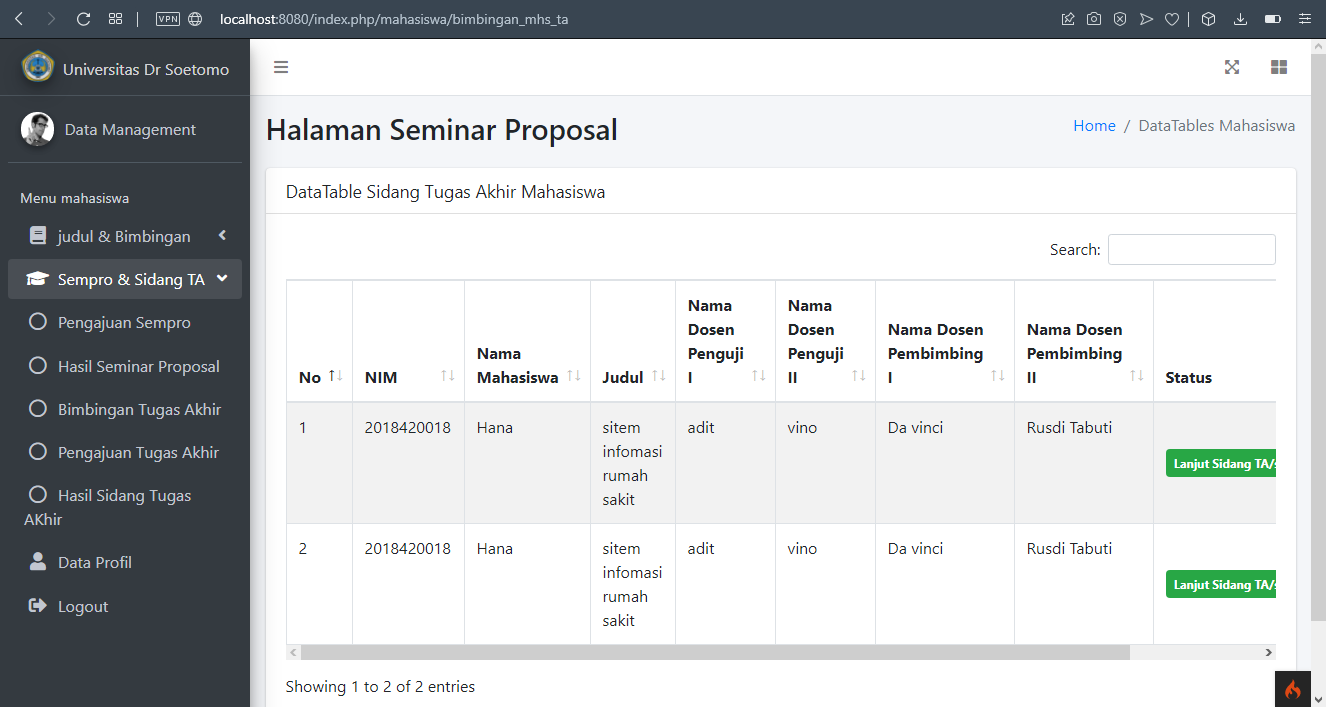
* **Halaman Pengajuan Seminar Proposal**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar



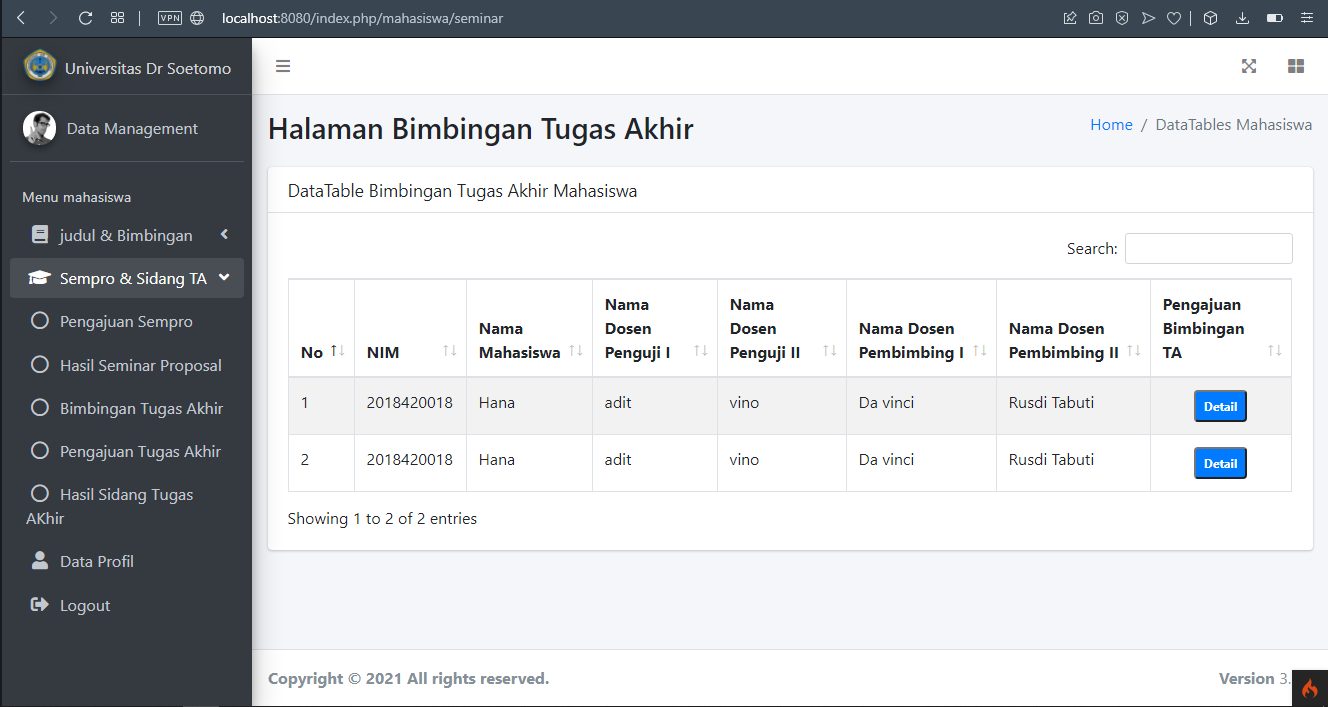
Gambar 4‑33

* **Halaman Seminar Proposal**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

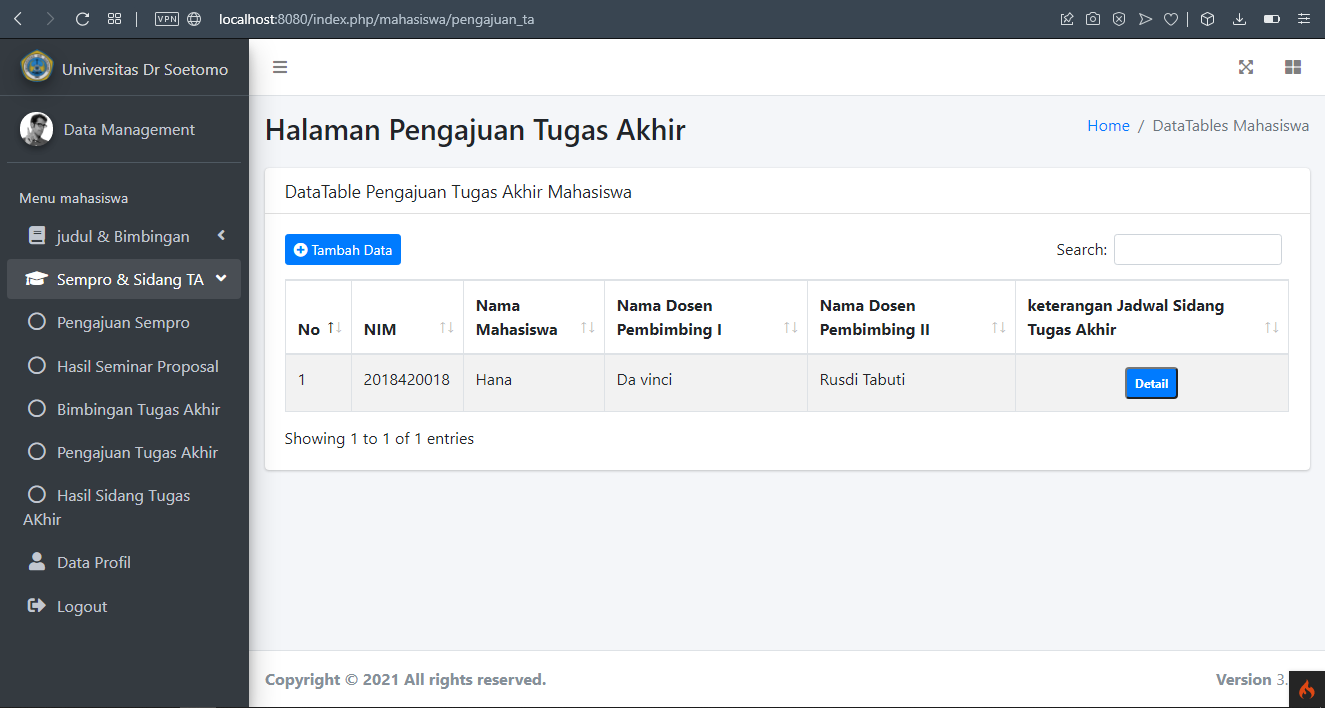
Gambar 4‑34

* **Halaman Bimbingan Tugas Akhir**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

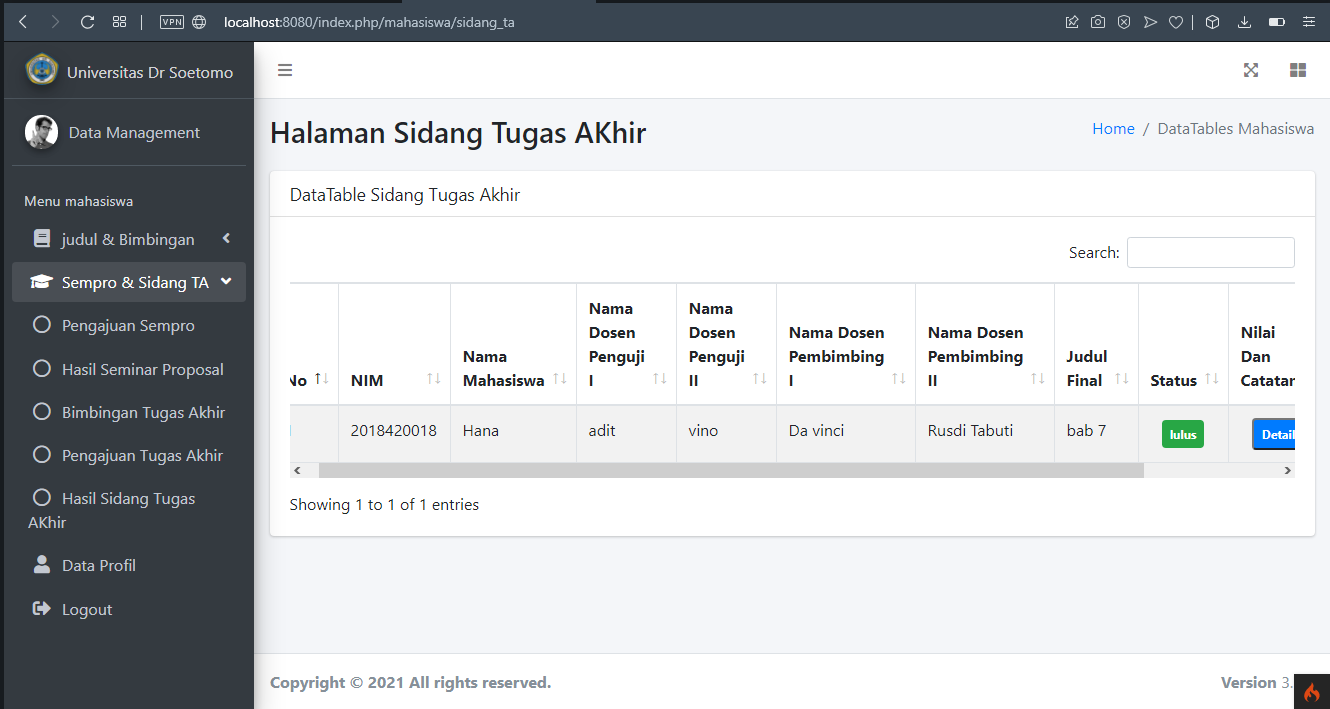
Gambar 4‑35

* **Halaman Pengajuan Tugas Akhir**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑36

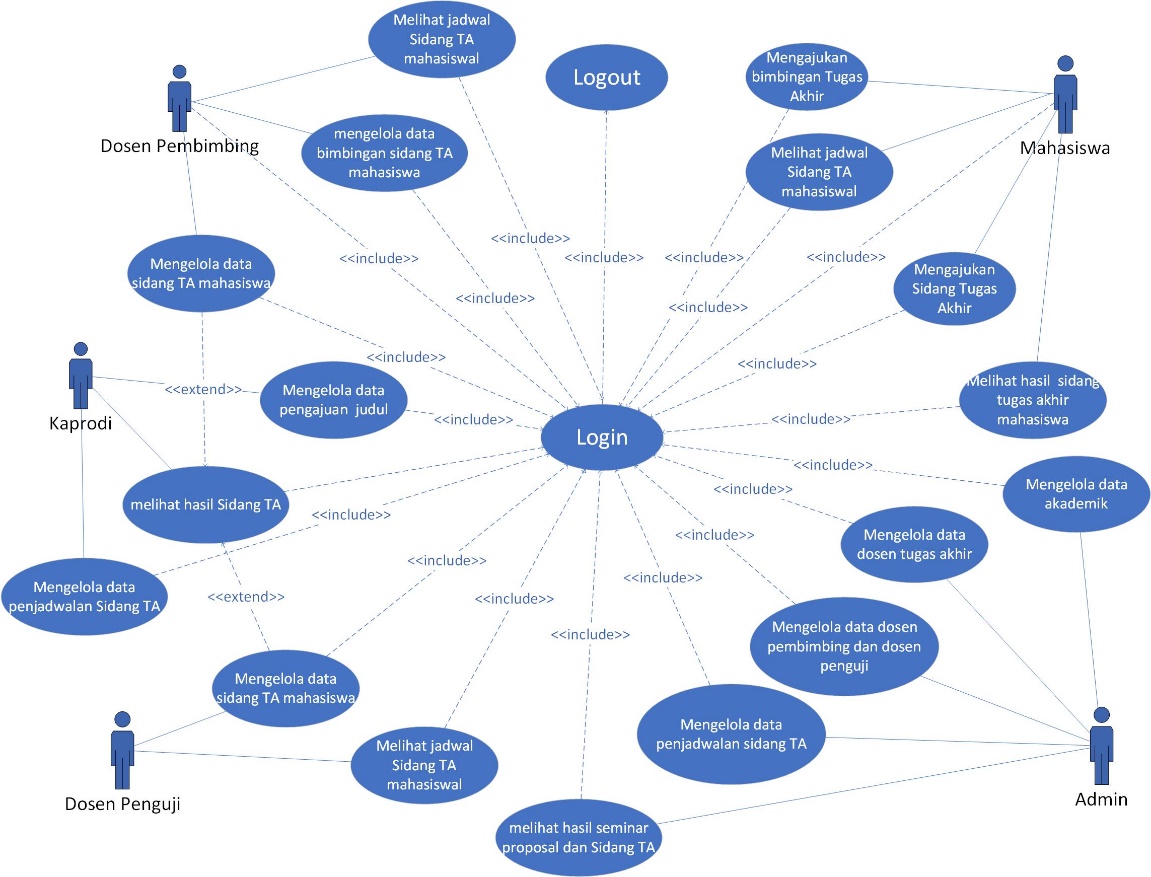
* **Halaman Sidang Tugas Akhir**

Pada halaman ini, Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar

Gambar 4‑37

### Use Case Diagram

Use case diagram pada pembuatan sistem absensi dan penggajian pegawai ini telah digambarkan pada Gambar 4-38. Use case diagram tersebut akan memberikan gambaran alur kerja sistem yang telah dibuat. Gambaran tersebut merupakan gambaran keseluruhan dari tata kinerja sistem ini. Melalui use case diagram yang mampu mempresentasikan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya kedalam bentuk diagram, sehingga mudah untuk mendefinisikan sistem baik secara utuh maupun perbagian.



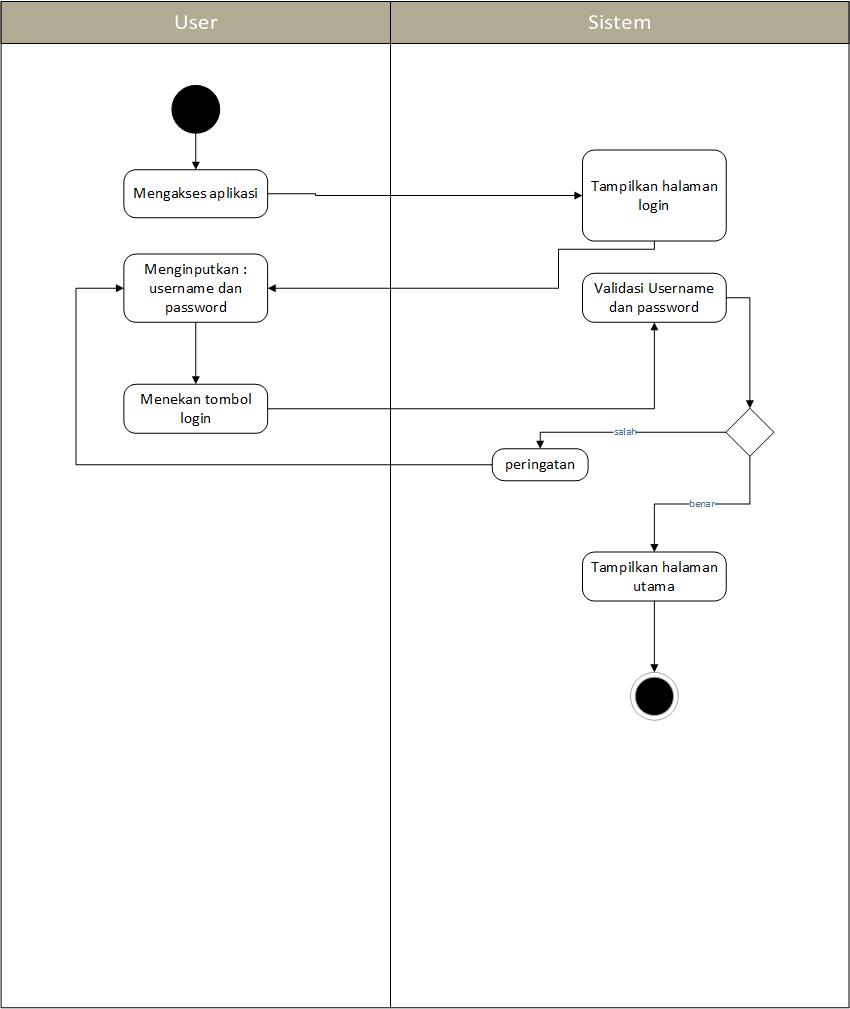
Gambar 4‑38 Use case Diagram sistem

Table 4‑1 Berita Acara Sidang Tugas Akhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Requirement** | **Aktor** | **Use Case** |
| 1 | User melakukan proses login untuk masuk kedalam sistem | Admin,Kaprodi.Dosen Penguji,Dosen Pembimbing,Mahasiswa | Login |
| 2 | User melakukan pengajuan bimbingan tugas akhir | Mahasiswa | Mengajukan bimbingan tugas akhir |
| 3 | User memberikan persetujuan bimbingan dan memberikan catatan | Dosen pembimbing | Mengelola data bimbingan sidang TA mahasiswa |
| 4 | User melakukan pengajuan Ujian Sidang Tugas AKhir | Mahasiswa | Mengajukan sidang Tugas Akhir |
| 5 | User Menjadwalkan sidang dan menginputkan dosen penguji | Admin.Kaprodi | Mengelola data pendjadwalan sidang TA |
| 6 | User dapat melihat jadwal Ujian Sidang Tugas Akhir | Mahasiswa,dosen penguji,dosenpembimbing | Melihat Jadwal sidang mahasiswa |
| 7 | User menginputkan nilai beserta catatan dan keputusan kelulusan sidang terhadap mahasiswa | Dosen penguji , dosen pembimbing | Mengelola data sidang TA mahasiswa |

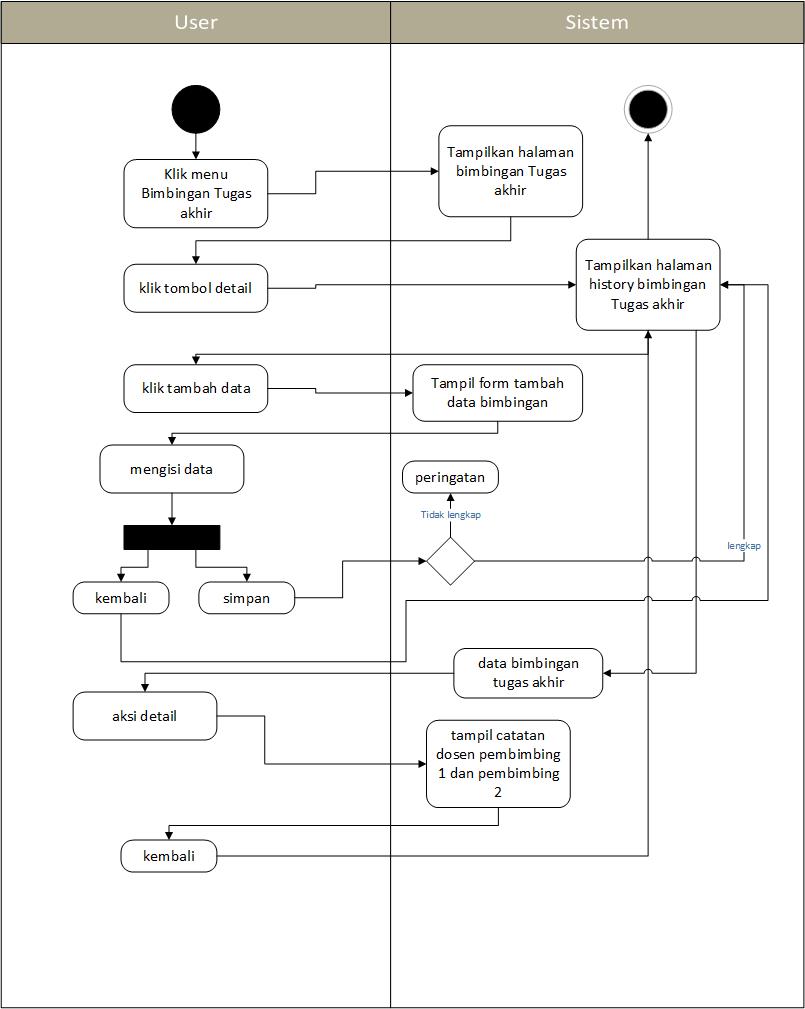
### Activity Diagram

Pada desain activity diagram berikut ini, akan digambarkan dan dijelaskan mengenai alur kerjanya yang masih saling berkesinambungan dengan use case digram dalam pembuatan sistem tersebut.

1. **Login**

Gambar 4‑38

1. **Mengajukan bimbingan Tugas Akhir**

Gambar 4. .. menjelaskan aktifitas dari *Use Case* Mengajukan Bimbingan Tugas Akhir yang dilakukan oleh user yakni mahasiwa. Proses awal dari *use case* ini, pada menu saat user menekan menu bimbingan tugas akhir, sistem akan menampilkan halaman daftar bimbingan tugas akhir mahasiswa. 

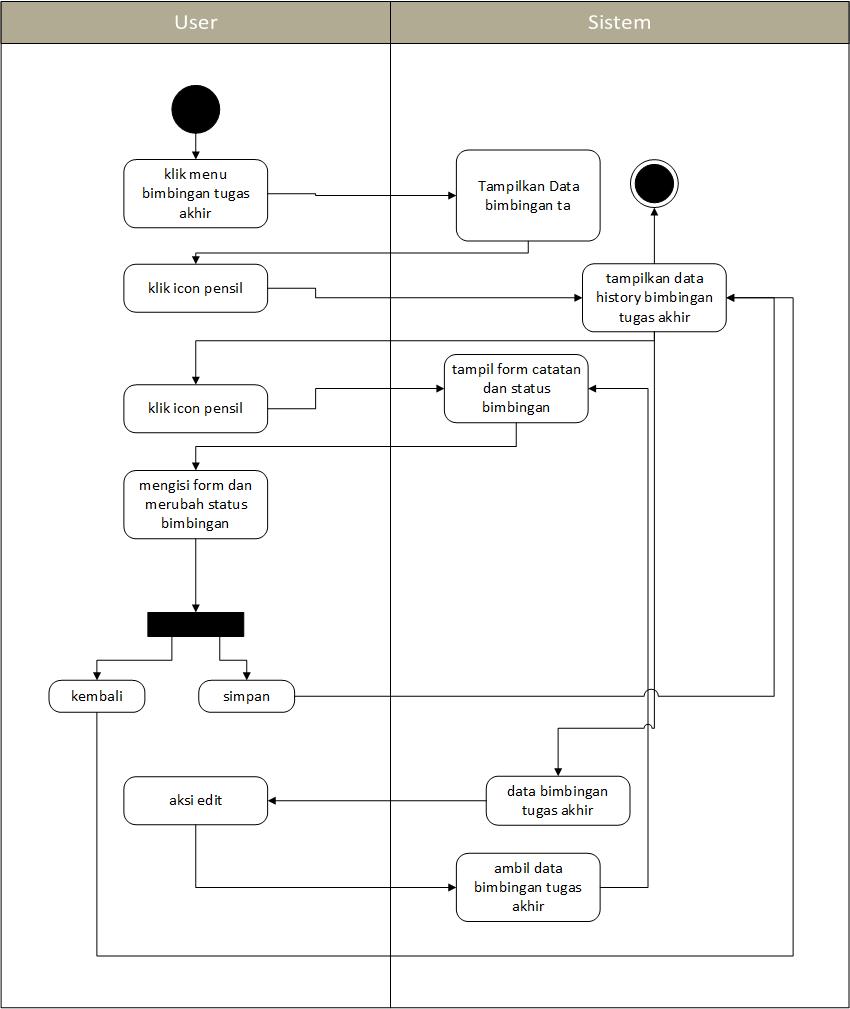
Gambar 4‑39

User dapat memekan tombol detail pada tabel bimbingan tugas akhir untuk menampilkan data history bimbingan.

User dapat menambahkan data bimbingan baru dengan menekan tombol “tambah data” lalu sistem akan menampilkan form tambah data. Jika data yang dimasukan telah terisi dengan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data tersebut. Jita tak lengkap, sistem akan menampilkan peringatan pada data yang belum lengkap.user dapat memilih aksi simpan atau Kembali setelah mengisi data.

User dapat melihat catatan bimbingan pembimbing 1 dan pembimbing 2 dengan menekan tomboldetail pada tabel bimbingan.

1. **Mengelola data bimbingan sidang TA mahasiswa**

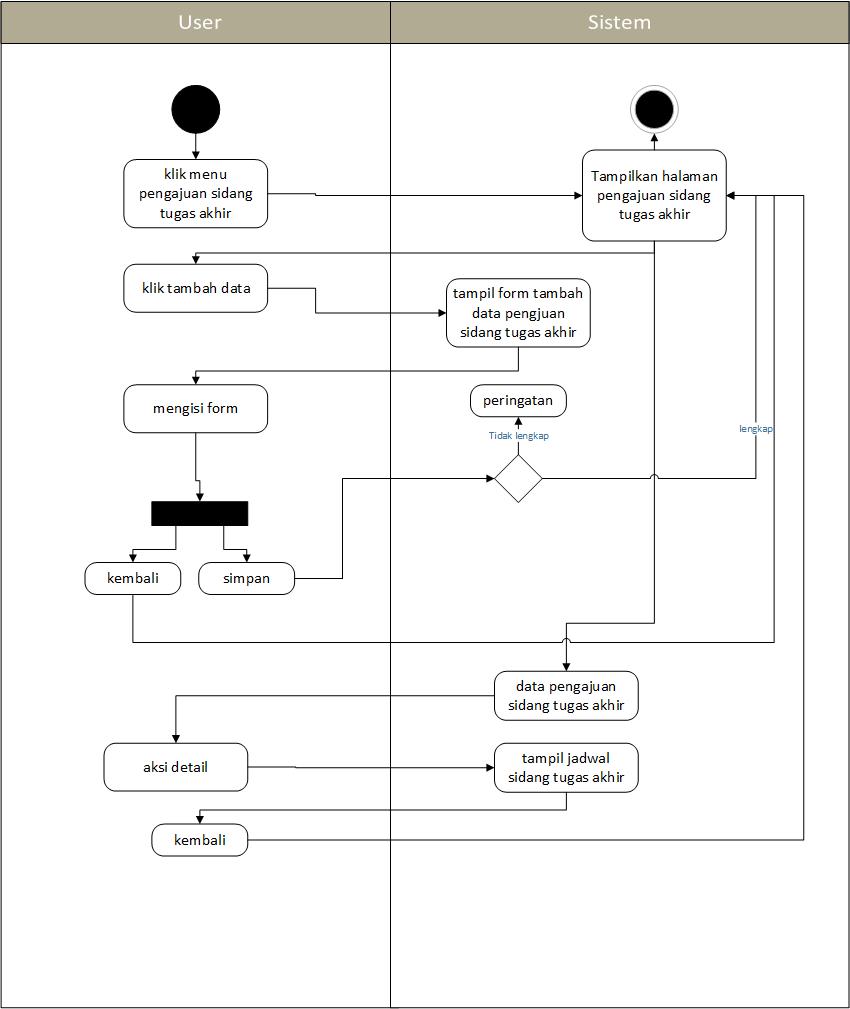
.. menjelaskan aktifitas dari *Use Case* Mengelola Bimbingan Tugas Akhir yang dilakukan oleh user yakni Dosen Pembimbing. Proses awal dari *use case* ini, pada menu saat user menekan menu bimbingan tugas akhir, sistem akan menampilkan halaman daftar bimbingan tugas akhir mahasiswa. 

Gambar 4‑40

User dapat menambahkan data pengajuan baru dengan menekan tombol “tambah data” lalu sistem akan menampilkan form tambah data. Jika data yang dimasukan telah terisi dengan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data tersebut. Jita tak lengkap, sistem akan menampilkan peringatan pada data yang belum lengkap.user dapat memilih aksi simpan atau Kembali setelah mengisi data.

User dapat melihat data jadwal yang sudah di inputkan oleh kaprodi dengan menekan tombol detail di dalam tabel pengajuan sidang tugas akhir.

1. **Mengajukan sidang Tugas Akhir**

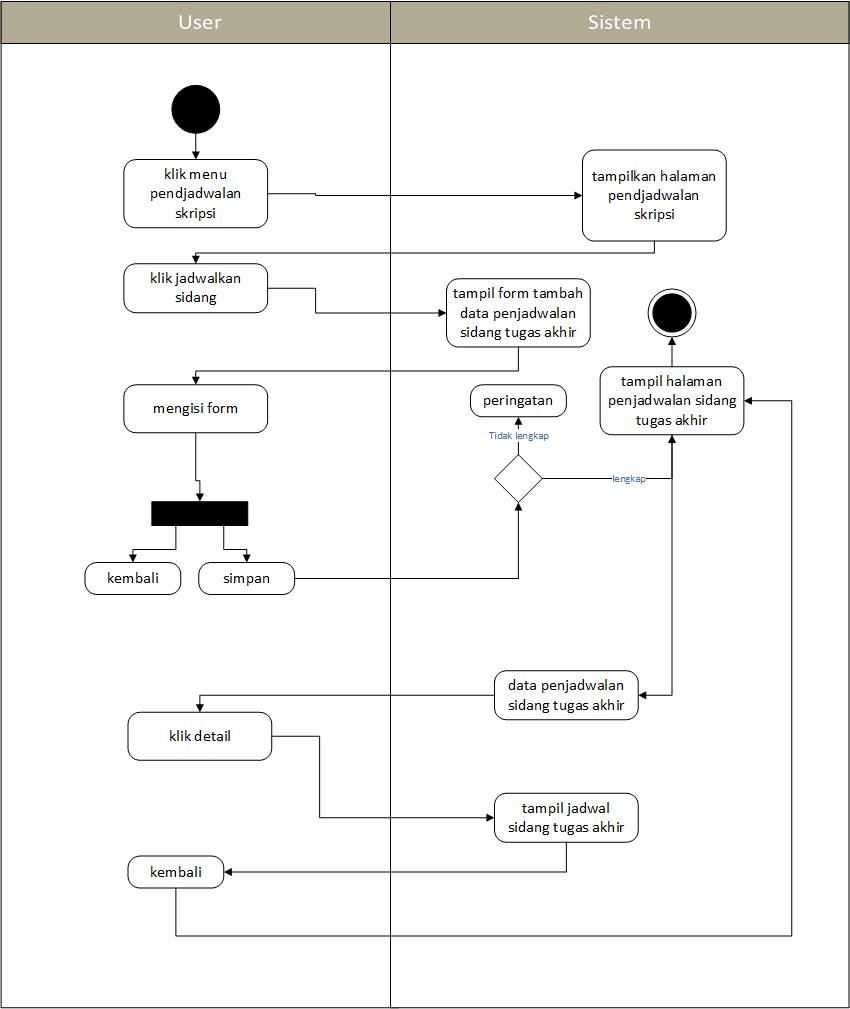
.. menjelaskan aktifitas dari *Use Case* Mengajukan Sidang Tugas Akhir yang dilakukan oleh user yakni Mahasiswa. Proses awal dari *use case* ini, pada menu saat user menekan menu pengajuan tugas akhir, sistem akan menampilkan halaman Pengajuan sidang tugas akhir. 

Gambar 4‑41

User dapat memekan tombol “tambah data” pada tabel bimbingan tugas akhir untuk menampilkan data history bimbingan salah satu mahasiswa yang di bimbing.

User dapat menambah,melihat dan merubah catatan bimbingan serta status bimbingan dengan menekan tombol aksi di dalam tabel history bimbingan lalu sistem akan menampilkan form tambah data. user dapat memilih aksi simpan atau kembali setelah mengisi data.

1. **Mengelola data pendjadwalan sidang TA**

.. menjelaskan aktifitas dari *Use Case* Mengelola data Penjadwalan sidang TA yang dilakukan oleh user yakni kaprodi dan admin. Proses awal dari *use case* ini, pada menu saat user menekan menu pendjadwalan bagian pendjadwalan skripsi, sistem akan menampilkan halaman pendjadwalan sidang tugas akhir. 

Gambar 4‑42

User dapat menambah,melihat dan merubah tanggal ujian,waktu ujian,ruang ujian serta nama dosen penguji 1 dan penguji 2 dengan menekan tombol “jadwalkan sidang” di dalam tabel pendjadwalan sidang tugas akhir lalu sistem akan menampilkan form tambah data.Jika data yang dimasukan telah terisi dengan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data tersebut. Jita tidakk lengkap, sistem akan menampilkan peringatan pada data yang belum lengkap. user dapat memilih aksi simpan atau kembali setelah mengisi data.

User dapat melihat dan mengubah jadwal dengan menekan tombol aksi pada tabel di bagian menu pendjadwalan bagian sidang tugas akhir.

1. **Mengelola data sidang TA mahasiswa**

.. menjelaskan aktifitas dari *Use Case* Mengelola data sidang TA mahasiswa yang dilakukan oleh user yakni dosen pembimbing dan dosen penguji. Proses awal dari *use case* ini, pada menu saat user menekan menu Sidang tugas akhir, sistem akan menampilkan halaman sidang tugas akhir.

### Sequence Diagram

Setelah digambarkan activity diagram seperti diatas, selanjutnya akan digambarkan dan dijelaskan mengenai sequence diagram sesuai dengan desain activity diagram yang telah dibuat.

1. **Login**

Pada Gambar 4-.. user aktornya adalah admin,mahasiswa,dosen pembimbing,dosen penguji. Diagram ini menggambarkan aliran pesan, User harus melakukan login dahulu untuk memasuki halaman utama pada sistem informasi.

1. **Mengajukan bimbingan Tugas Akhir**

Pada Gambar 4-.. user aktornya adalah mahasiswa. Diagram ini menggambarkan aliran pesan saat user mengajukan bimbingan tugas akhir. Diagram ini berada pada form tambah data bimbingan, user harus menginputkan data bimbinga lalu ditampilkan.

1. **Mengelola data bimbingan sidang TA mahasiswa**

Pada Gambar 4-.. user aktornya adalah dosen pembimbing. Diagram ini menggambarkan aliran pesan saat user mengelola data bimbingan sidang tugas akhir mahasiswa. Diagram ini berada pada form tambah data, user harus menginputkan data bimbingan lalu ditampilkan.

1. **Mengajukan sidang Tugas Akhir**

Pada Gambar 4-.. user aktornya adalah mahasiswa. Diagram ini menggambarkan aliran pesan saat user mengajukan sidang tugas akhir. Diagram ini berada pada form tambah data pengajuan sidang tugas akhir, user harus menginputkan data pengajuan lalu ditampilkan.

1. **Mengelola data pendjadwalan sidang TA**

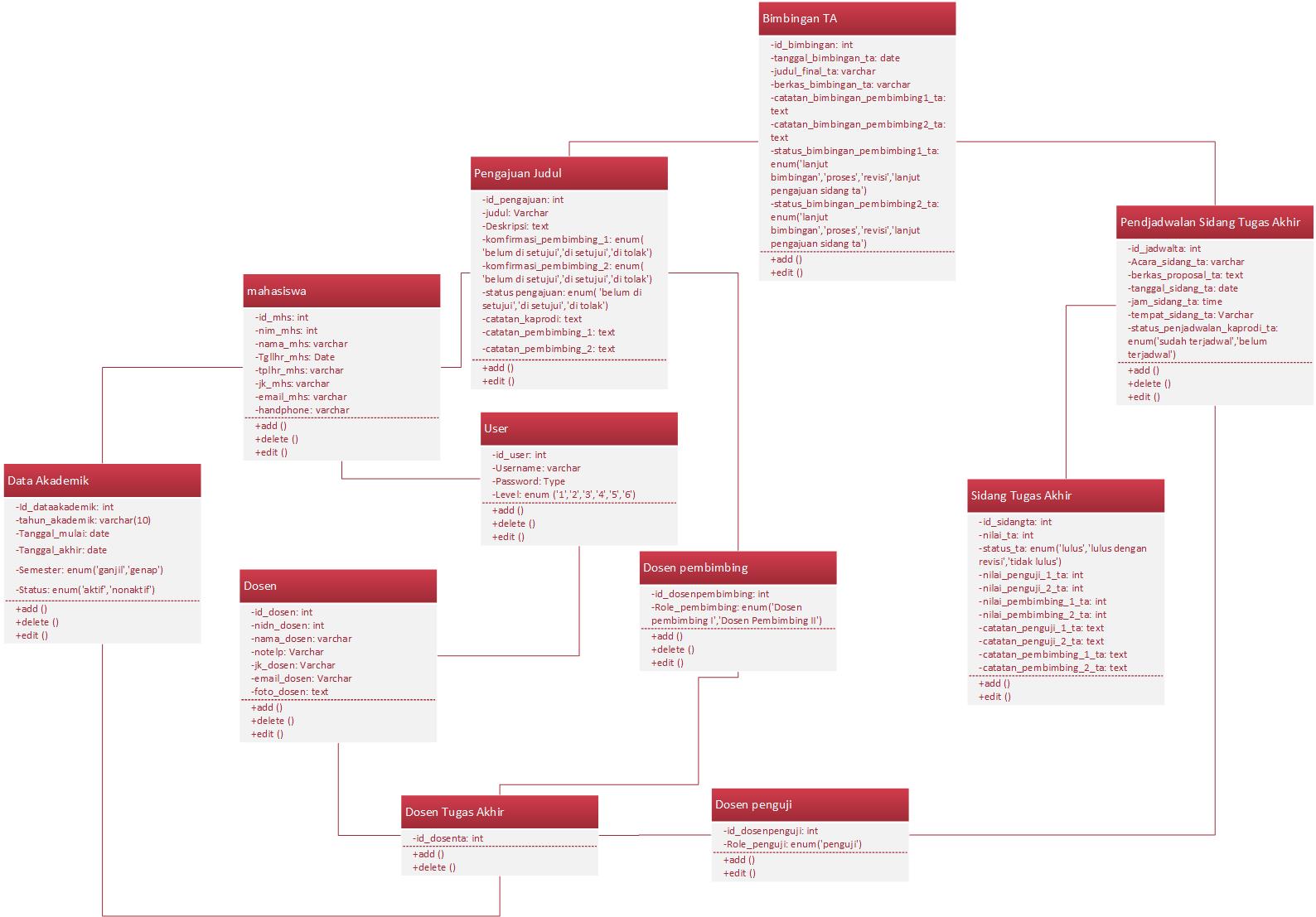
Pada Gambar 4-.. user aktornya adalah kaprodi dan admin. Diagram ini menggambarkan aliran pesan saat user mengelola penjadwalan sidang tugas akhir. Diagram ini berada pada form tambah data pendjadwalan sidang tugas akhir, user harus menginputkan data penjadwalan lalu ditampilkan.

1. **Mengelola data sidang TA mahasiswa**

Pada Gambar 4-.. user aktornya adalah dosen pembimbinga dan dosen penguji. Diagram ini menggambarkan aliran pesan saat user mengelola data sidang tugas akhir. Diagram ini berada pada form tambah data sidang tugas akhir, user harus menginputkan data penilaian lalu ditampilkan.

### Class Diagram

Penggambaran class diagram bertujuan untuk menampilkan kelas - kelas dan paket - paket di dalam sistem informasi absensi dan penggajian pegawai. Class diagram memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka. Biasanya, dibuat beberapa class diagram untuk sistem tunggal. Beberapa diagram akan menampilkan subset dari kelas - kelas dan relasinya. Class diagram yang terdapat pada sistem ini ditunjukan oleh Gambar 4-39.



Gambar 4‑39 CLASS DIAGRAM

## Perancangan

## Uji Coba

# PENUTUP

## Kesimpulan

Berisi mengenai kesimpulan dari hasil kerja praktek yang telah dilaksanakan.

## Saran

Berisi mengenai saran bagi perusahaan untuk proses pelaksanaan kerja praktek di perusahaan tersebut, ataupun saran mengenai sistem yang diterapkan perusahaan. Jika dalam pengerjaan kerja praktek ditemukan permasalahan-permasalahan yang belum dapat diselesaikan, tuliskan sebagai saran.

Isi saran adalah ide-ide yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan kekurangan/permasalahan yang belum terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muhammad Ikhsan Fakhri, Vera Irma Delianti, (2021). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Online. Padang : Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika.
2. Abdul, (2013). Buku Pintar Programmer Pemula PHP Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi. Yogyakarta : Mediakom.
3. Afif, Riky Taufik. (2016). Enjoy Menyusun Skripsi. Jakarta : Bhuanu Ilmu Populer
4. <https://www.unitomo.ac.id/page/1>
5. Johnson Sihombing dan Lamhot Sihotang, “Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, “ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERLENGKAPAN RUMAH TANGGA BERBASIS WEB DI PT. TEGAR PRIMA NUSANTARA CIMAHI, vol. 5,p. 2, agustus 2019.
6. S.Kom., M.Kom FATHUR RAHMAN dan S.Kom., M.Kom Dr. SILVIA RATNA, “Technologia,” PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER, vol. 9, no. 2, p. 96, April-juni 2018.
7. Ridwan Sanjaya dan Sebri Hesinto, *RANCANG BANGUN WEBSITE PROFIL HOTEL AGUNG PRABU MULIH MENGGUNAKAN FRAMEWORK BOOTSTRAP*, p. 60, 2016.
8. Dani Eko Hendrianto, “Indonesial Journal on Networking and Security,” *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan*, vol. 3, p. 59, April 2017.
9. R. Adiwinata, E. A. Sarwoko, and I. Indriyati, "SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR & PRAKTEK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE UNIFIED PROCESS," JURNAL MASYARAKAT INFORMATIKA, vol. 2, no. 3, pp. 51-62, Mar. 2012.

lampiran

Halaman pada lampiran merupakan kelanjutan dari halaman sebelumnya. Lampiran harus berisikan Surat keterangan dari Instansi tempat kegiatan Kerja Praktek dilakukan.

Lampiran dapat pula berisi satu atau lebih dari daftar di bawah ini:

1. Data-data pendukung
2. Source Code / Query
3. Ringkasan dan daftar singkatan
4. Kuesioner (jika menggunakan metode survei untuk mengumpulkan data)
5. Dokumen-dokumen yang dapat mendukung Laporan Kerja Praktek