

Aplikasi Website Penjadwalan Asisten

Daftar Isi

Daftar Isi	1
Kontributor	1
Pengantar	2
Deskripsi Perangkat Lunak	2
Software Requirements Specification	3
Use Case & Skenario	5
Desain	7
UI	11
Implementasi	20
Pengujian	20

Kontributor

Kelompok D

Ketua Kelompok: Andreas Ronaldi (6182101026)

Anggota Kelompok:

- Marcellius (6182101003)
- Aaron Nathaniel Susanto (6182101020)
- Alvyn Antonius (6182101030)

Pengantar

Produk website penjadwalan & pendaftaran asisten dosen mempunyai lingkup untuk jurusan Informatika UNPAR. Tujuan dari pembuatan website ini adalah untuk memberikan dosen pengajar tenaga bantuan dalam hal kegiatan belajar mengajar, terutama dalam hal praktikum untuk memberikan arahan kepada mahasiswa.

Produk website ini akan digunakan oleh koordinator asisten dosen jurusan informatika dan calon pendaftar asisten dosen. Website ini akan digunakan oleh koordinator untuk memilih calon pendaftar asisten dosen dan menempatkannya ke dalam kelas mata kuliah tertentu. Produk website juga akan digunakan oleh calon pendaftar untuk mendaftarkan diri sebagai asisten dosen dengan memberikan dokumen prasyarat yaitu : transkrip nilai, KTM (kartu tanda mahasiswa), dan CV (curriculum vitae).

Website akan berjalan selama 24 jam sehingga pengguna dapat mengakses sesuka hati. Ketika koordinator menjadwalkan dan menempatkan mahasiswa kedalam kelas mata kuliah tertentu terdapat sebuah fitur peringatan untuk memberitahukan jika ada kesalahan penugasan atau penjadwalan. Fitur peringatan akan terus muncul dengan interval 10 menit jika koordinator tetap tidak memperbaiki penugasan atau penjadwalan.

Website mempunyai fitur penugasan yang akan digunakan oleh koordinator untuk menjadwalkan penugasan kepada seluruh asisten dosen di dalam kelas mata kuliah tertentu. Fitur ini akan menampilkan kelas mata kuliah apa saja yang membutuhkan asisten dosen pada saat praktikum beserta jumlah kebutuhan asistennya.

Deskripsi Perangkat Lunak

Setiap semester, program studi Teknik Informatika UNPAR membuka lowongan bagi mahasiswa atau alumni yang ingin menjadi asisten dosen (asdos). Tentu ada syarat tertentu yang perlu dilengkapi oleh asisten dosen, termasuk nilai untuk mata kuliah yang bersangkutan. Aplikasi ini berguna untuk pembukaan lowongan asdos, pendaftaran asdos, penugasan asdos.

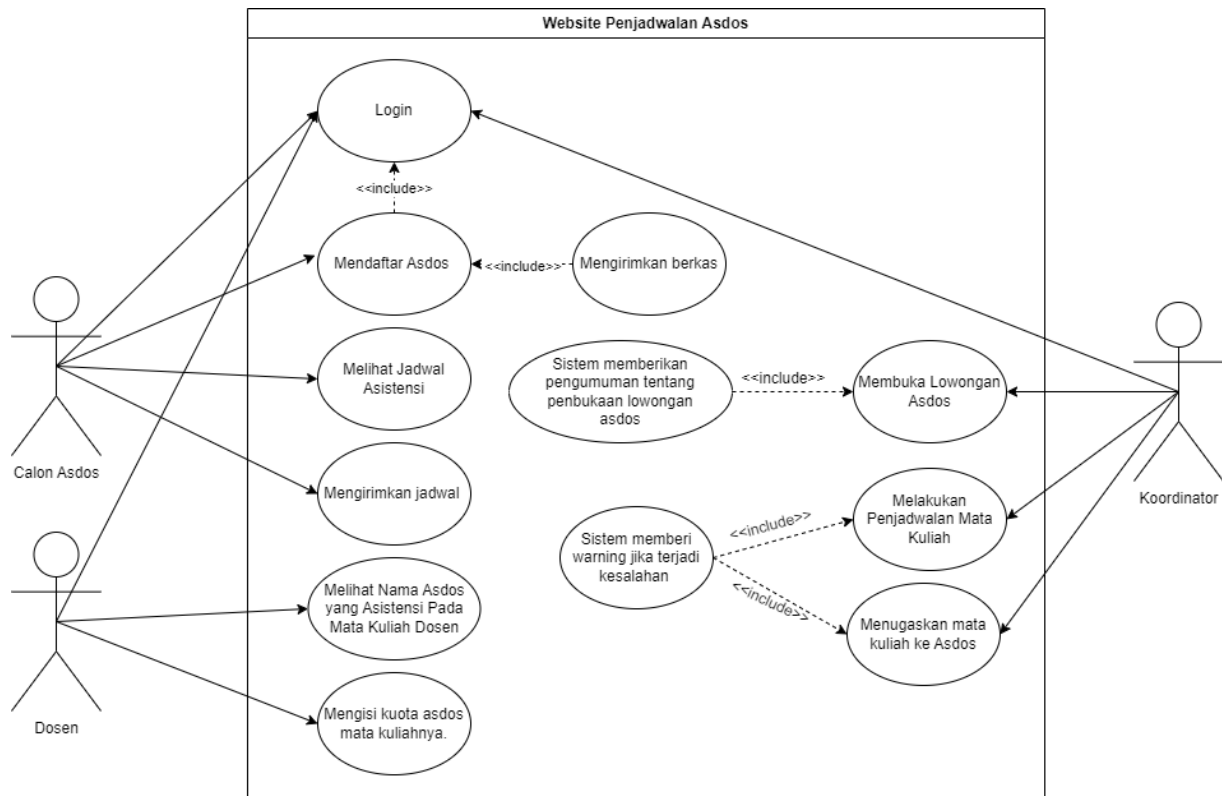
Aplikasi ini tidak perlu mengimplementasikan algoritma scheduling tertentu yang akan membuat jadwal secara otomatis, melainkan penjadwalan dilakukan secara manual, oleh koordinator asdos. Walaupun manual, sistem tetap menampilkan warning jika terdapat kesalahan penugasan dari koordinator asdos.

Software Requirements Specification

- SRS-1. Software **menyediakan form** dimana **mahasiswa atau alumni** dapat **mendaftar menjadi asdos**.
- SRS-2. Software menyediakan form document dimana mahasiswa atau alumni dapat memasukkan **document syarat masuk seperti: transkrip nilai, KTM (Kartu Tanda Mahasiswa), CV (curriculum vitae)**.
- SRS-3. Software memiliki **tampilan page penerimaan calon asdos** oleh koordinator asdos.
- SRS-4. Software memiliki **fitur pengiriman email** kepada calon asdos bahwa calon **diterima atau ditolak** menjadi asdos.
- SRS-5. Software menyediakan form dimana **asdos dapat mengirimkan jadwalnya**.
- SRS-6. Software memiliki **fitur navigator** untuk **memudahkan** perpindahan fitur dalam website.
- SRS-7. Software memiliki tampilan page home yang **menunjukkan jadwal asdos hari ini**.
- SRS-8. Software memiliki tampilan page jadwal yang **menunjukkan jadwal asdos per minggu**.
- SRS-9. Software memiliki **tampilan page pembukaan lowongan asdos** disertai dengan pesannya oleh koordinator asdos.
- SRS-10. Software dapat **mengirimkan pengumuman dibukanya lowongan** asdos lewat websitenya.
- SRS-11. Software memiliki tampilan **page pengaturan jadwal mata kuliah** yang hanya koordinator bisa akses.
- SRS-12. Software memiliki **fitur filter jadwal berdasarkan dosen, mata kuliah atau asdos**.
- SRS-13. Software memiliki **tampilan page jadwal** dimana **koordinator dapat memasukkan asdos dalam jadwal asistensi** tersebut.
- SRS-14. Software memiliki fitur dimana jika ada jadwal yang bentrok dan/atau jika sudah maximal jumlah asdosnya maka akan **memunculkan peringatan** dalam pop-up.
- SRS-15. Software menyediakan form untuk **dosen mengisi** berapa **jumlah asisten yang dibutuhkan**.
- SRS-16. Software memiliki tampilan page dimana **dosen dapat melihat asistensinya di mata kuliah** dosen tersebut.
- SRS-17. Software dapat menampilkan **tutorial penggunaan fitur** kepada pengguna untuk pertama kalinya.
- SRS-18. Software **dapat beroperasi selama 24 jam**, jika ada maintenance maka pada jam kerja hanya boleh berhenti selama 20 menit, jika jam non-kerja maka software dapat berhenti selama 3 jam.
- SRS-19. Software memiliki tampilan **UI** yang **mudah dipahami**.
- SRS-20. Software dapat **menampilkan halaman kurang dari 1 detik** dalam kondisi dimana internet lebih dari 1 Mbps.
- SRS-21. Software harus memiliki **sekuritas** yang menyebabkan dibutuhkan **page Login, Pengaturan role, middleware**.

- SRS-22. Software harus dapat diakses di IOS, Android, Windows, MAC OS, Linux.
- SRS-23. Software menggunakan **icon yang sudah umum** sehingga mudah dipahami
- SRS-24. Software memiliki **warna setiap elemennya harus kontras** sehingga memudahkan pengguna untuk melihat tulisan dan elemennya.

Use Case & Skenario



● Login

1. Semua users melakukan login dengan memasukan Username dan Password.
2. Sistem melakukan verifikasi dan otentikasi dari username dan password users.
3. Jika informasi benar, users dapat masuk ke halaman home.

● Mendaftar Asdos

1. Calon asdos log-in terlebih dahulu ke dalam website.
2. Calon asdos meng-klik fitur "pendaftaran asdos".
3. Calon asdos dapat mendaftar sebagai asdos di website tersebut dengan cara mengirimkan berkas yang diperlukan.
4. Setelah pengiriman berkas, maka akan muncul validasi persetujuan dari calon asdos bahwa berkas yang diupload telah benar benar akan dikirimkan dan sesuai dengan ketentuan.

● Melihat Jadwal Asistensi

1. Asdos Login pada website.
2. Pada page awal setelah login terlihat jadwal pada hari ini.
3. Asdos mengklik Jadwal pada navigator.
4. Asdos dapat melihat jadwal asistensi yang harus dilakukan setiap minggunya.

- **Mengirim Jadwal**

1. Asdos Login pada website.
2. Asdos akan diminta mengirimkan jadwal.
3. Asdos pindah ke halaman dimana ada form untuk mengupload jadwal.
4. Asdos mengupload jadwalnya ke website.
5. Asdos memastikan file upload benar.
6. Asdos mengklik tombol submit dalam website.

- **Membuka Lowongan Asdos**

1. Koordinator login pada website.
2. Koordinator mengklik opsi untuk membuka lowongan dalam navigator.
3. Koordinator memilih mata kuliah yang dibuka lowongannya.
4. Koordinator memilih rentang waktu.
5. Koordinator mengklik tombol submit.

- **Melakukan Penjadwalan Mata Kuliah**

1. Koordinator akan login ke dalam website.
2. Koordinator mengklik Jadwal pada navigator.
3. Koordinator mengklik Button Edit Jadwal pada halaman Jadwal.
4. Koordinator dapat mengedit Jadwal pada list Jadwal.
5. Koordinator mengklik tombol save.

- **Menugaskan Mata Kuliah ke Asdos**

1. Koordinator login pada website.
2. Koordinator mengklik Button Jadwal pada navigator.
3. Koordinator mengklik Button Edit Asisten pada halaman Jadwal.
4. Koordinator dapat mengedit asdos pada mata kuliah yang dipilih Koordinator.
5. Koordinator mengklik tombol save.

- **Melihat Nama Asdos yang Asistensi Pada Mata Kuliah Dosen**

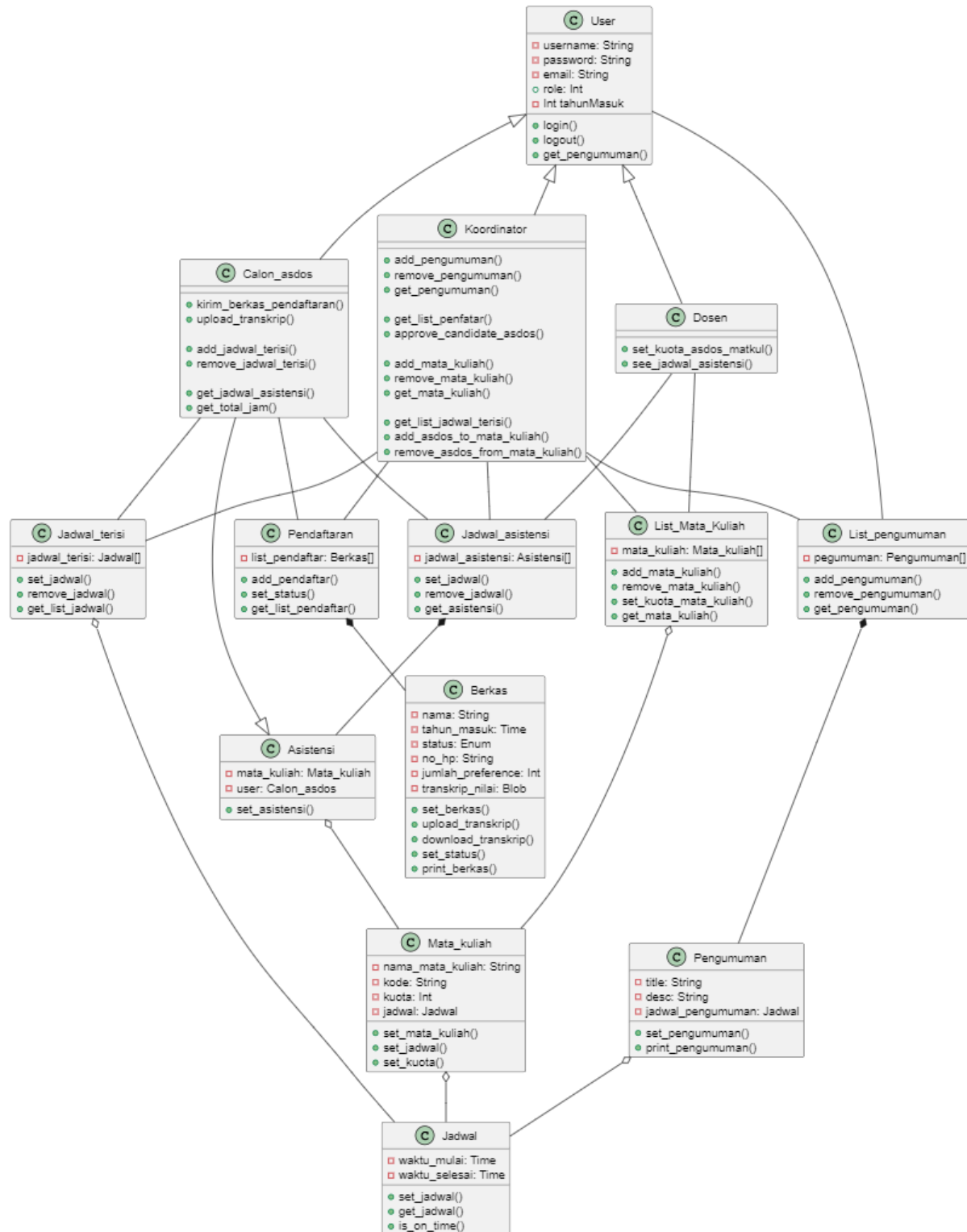
1. Dosen akan login ke dalam website..
2. Pada page awal setelah login terlihat nama asistensi pada jam itu di mata kuliah dosen tersebut.
3. Dosen mengklik Asistensi pada navigator.
4. Dosen dapat melihat Siapa saja Asistensi untuk setiap mata kuliahnya.

- **Mengisi Kuota Asdos Mata Kuliahnya**

1. Dosen akan login ke halaman website.
2. Dosen akan memilih fitur “pengisian kuota asdos” dalam navigator.
3. Dosen akan memilih kelas mata kuliah yang membutuhkan bantuan asdos.
4. Setelah memilih kelas mata kuliah, dosen akan menginput jumlah asdos.
5. Sistem website akan memberikan tampilan validasi untuk benar benar mengetahui bahwa jumlah asdos yang diminta oleh dosen benar-benar betul.
6. Dosen akan menyetujui validasi.

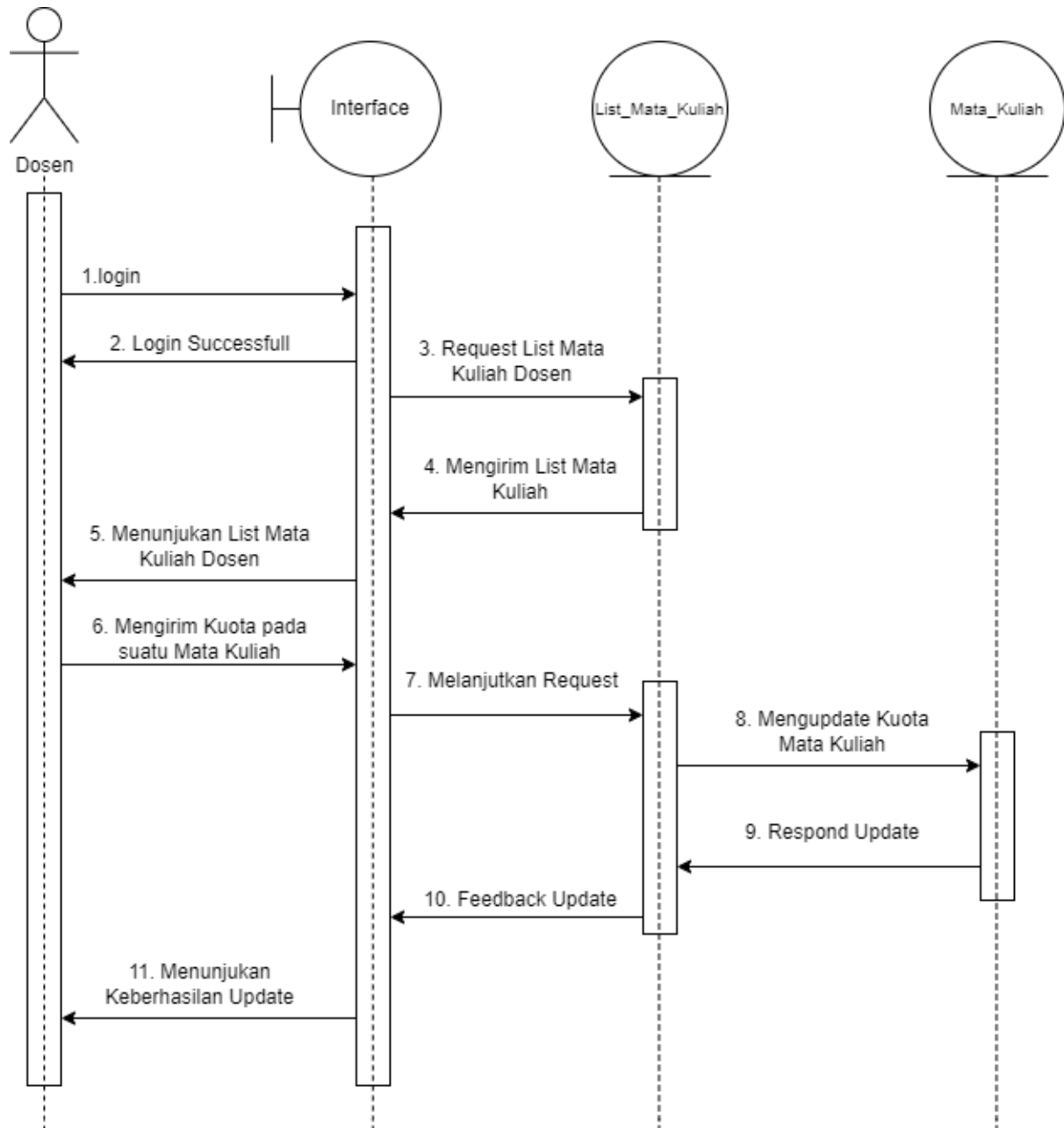
Desain

Class Diagram

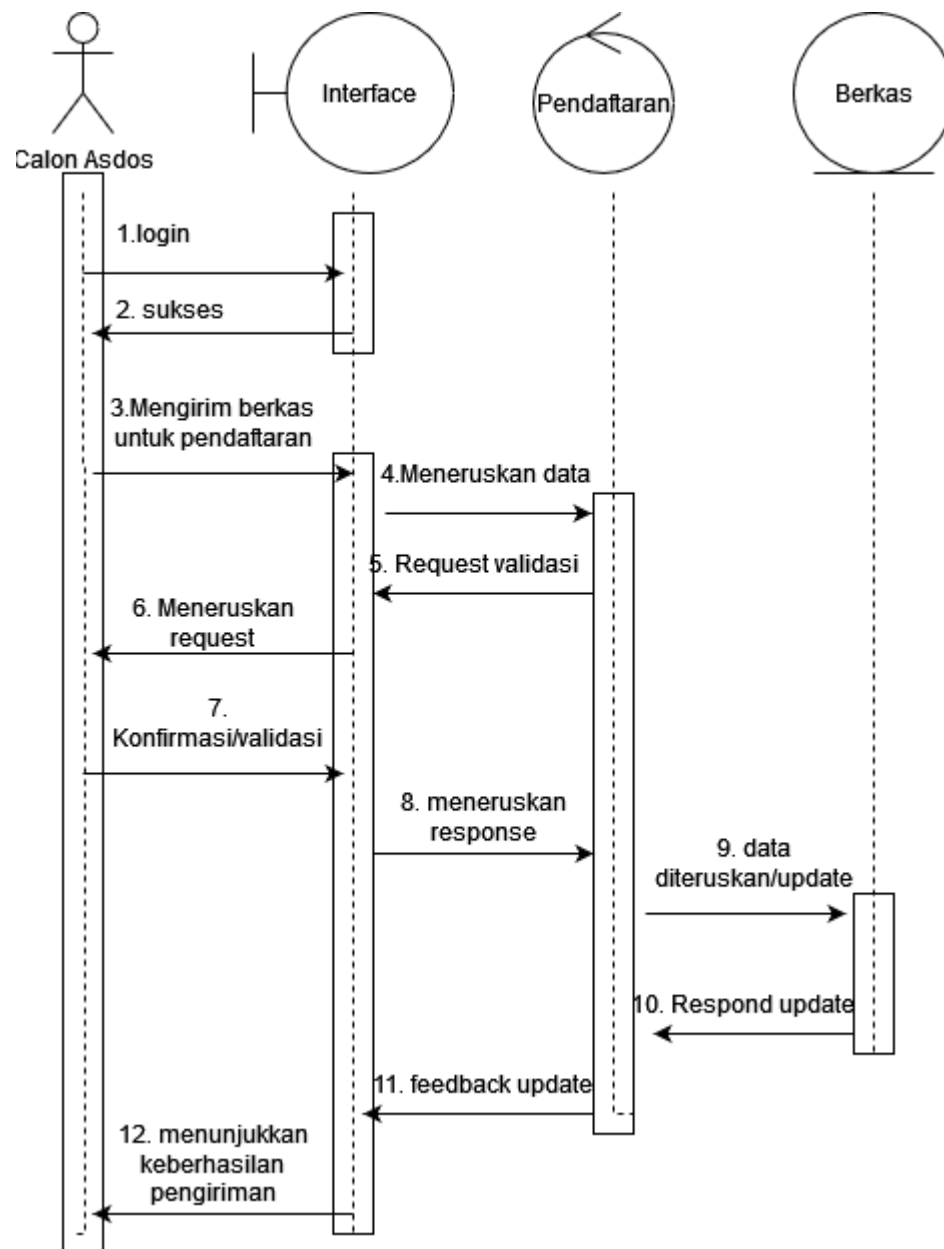


Sequence Diagram

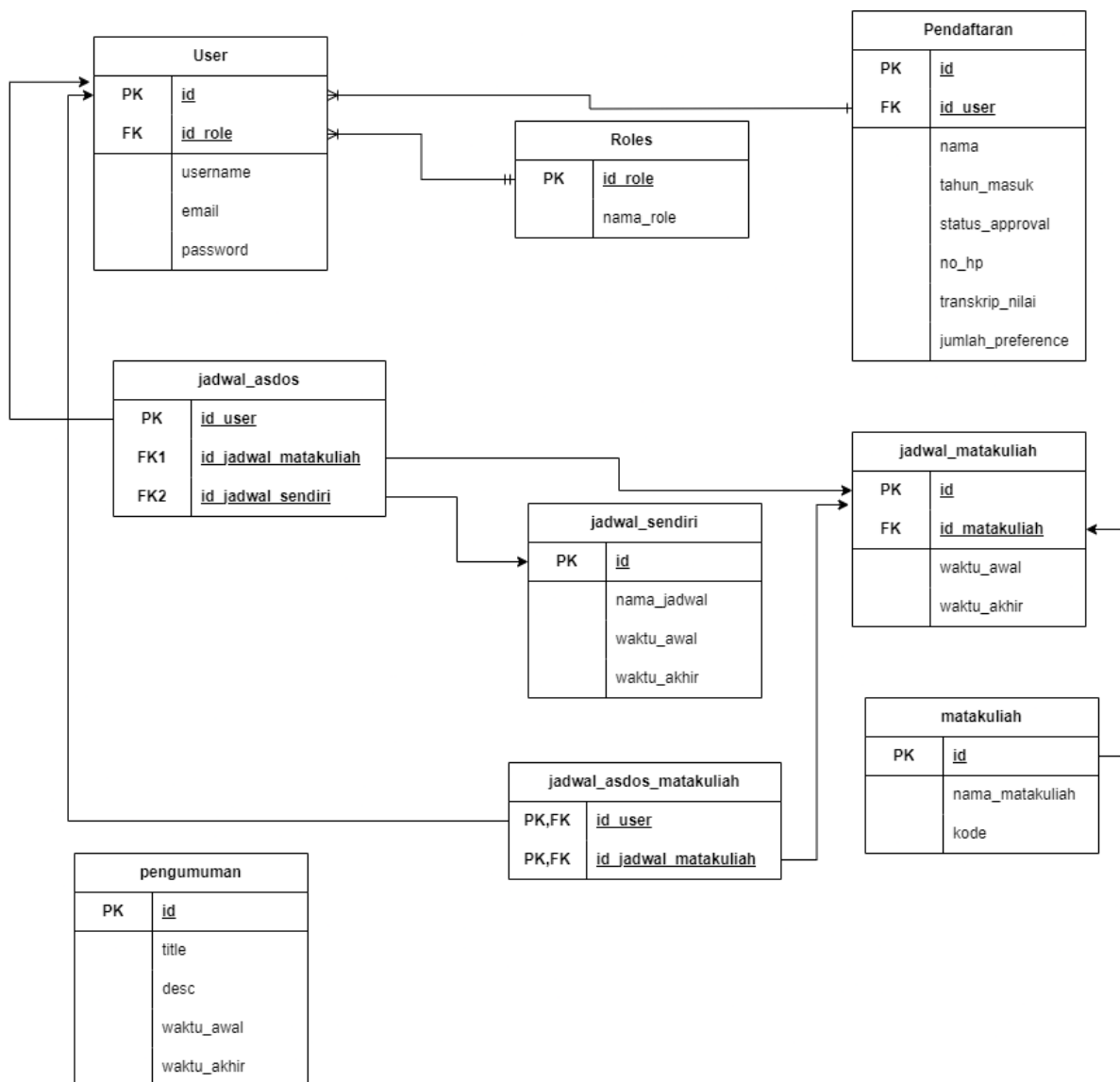
1. Dosen Menginput kuota untuk mata kuliah



2. Calon Asdos melakukan pendaftaran



Entity Relationship Diagram



User Interface

1. Pendaftaran Registrasi Asisten Dosen


The screenshot shows the 'Registrasi Asisten Dosen' registration form on the INFORMATIKA UNPAR website. The form is titled 'Registrasi Asisten Dosen' and features a blue header with the university's logo and navigation links. A cartoon cat character is on the left, with a speech bubble saying 'Ayo! Mendaftar Menjadi Asisten Dosen!'. The form fields include:


- Nama pendaftar:
- NPM:
- Curriculum Vitae: No file Chosen
- Transkrip Nilai: Transkrip.jpg
- Kartu Tanda Mahasiswa: No file Chosen
-

2. Pendaftaran Registrasi Asisten Dosen (Pop up Konfirmasi)

The screenshot shows the 'Registrasi Asisten Dosen' registration form with a confirmation pop-up. The pop-up is titled 'Peringatan !' and contains the text: 'Dengan ini anda menyatakan benar-benar mendaftar sebagai asisten dosen'. It has two buttons: 'Tidak' (red) and 'Ya' (blue). The background shows the same registration form as in the previous screenshot, but it is dimmed.

3. Jadwal Asdos

 INFORMATIKA
UNPAR

HOMEJADWAL

Jadwal Asistensi

Hari

SENINSELASARABUKAMISJUMAT

Add Mata KuliahAdd Jadwal

< 1 2 3 4 5 ... 12 >

4. Popup Add Jadwal Sendiri

Add Jadwal

Nama Jadwal

Nama Jadwal

Hari

Senin

Jam Mulai

Jam Akhir

00:00

00:00


Cancel

Simpan

5. Popup Add Jadwal Mata Kuliah

Add Jadwal

Nama Mata Kuliah

Nama Jadwal 

Cancel

Simpan


6. Popup Add Jadwal Sendiri (Error)

Add Jadwal

Nama Jadwal


RPL


Hari

Senin 

Jam Mulai

Jam Akhir

08:00 

10:00 

Terjadi Jadwal Bentrok Dengan:

- RPL 2

Cancel

Simpan

7. Popup Add Jadwal Mata Kuliah (Error)

Add Jadwal

Nama Mata Kuliah

RPL

Terjadi Jadwal Bentrok Dengan:

- RPL 2

Cancel

Simpan

8. Koordinator Jadwal

 INFORMATIKA
UNPAR

HOMEJADWAL

Jadwal Asistensi

Hari

SENINSELASARABUKAMISJUMAT

Add Jadwal

Kode	Mata Kuliah	Jam		Dosen	Asisten	Action
		Mulai	Akhir			
ABC	RPL	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	<div>Edit</div> <div></div>
ABCD	RPL 2	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3 - -	<div>Edit</div> <div></div>
ABCDE	RPL 3	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	<div>Edit</div> <div></div>
ABCDEF	RPL 4	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	<div>Edit</div> <div></div>
ABCDEFG	RPL 5	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	<div>Edit</div> <div></div>
ABCEFG2	RPL 6	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	<div>Edit</div> <div></div>

< 1 2 3 4 5 ... 12 >

9. Popup add Jadwal

Add Jadwal

Kode

Kode Mata Kuliah

Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah

Hari

Senin

Jam Mulai

00:00

Jam Akhir

00:00

Dosen

+ Add Dosen

Asisten

+ Add Asisten

Cancel

Simpan

10. Popup Edit Jadwal Error, Kuota Asisten Abis

Edit Jadwal

Kode

ABC

Mata Kuliah

RPL

Hari

Senin

Jam Mulai

08:00

Jam Akhir

10:00

Dosen

Marcel, S.T.

Marcel 2, S.T.

+ Add Dosen

Asisten (Kuota: Sisa 0)

Marcel 3

Cancel

Simpan

11. Popup Edit Jadwal, Ada Asisten Kuota

Edit Jadwal

Kode

ABCD

Mata Kuliah

RPL

Hari

Senin

Jam Mulai

08:00

Jam Akhir

10:00

Dosen

Marcel, S.T.

Marcel 2, S.T.

+ Add Dosen

Asisten (Kuota: Sisa 2)

Marcel 3

+ Add Asisten

Cancel

Simpan

12. Popup Edit Jadwal Error (Terjadi Bentrok Jadwal)

Edit Jadwal

Kode

ABC

Mata Kuliah

RPL

Hari

Senin

Jam Mulai

08:00

Jam Akhir

10:00

Terjadi Bentrok Dengan Jadwal RPL 2

Dosen

Marcel, S.T.



Marcel 2, S.T.



+ Add Dosen

Terjadi Bentrok Jadwal:
Marcel, S.T. dengan RPL 2
Marcel 2, S.T. dengan RPL 3

Asisten (Kuota: Sisa 0)

Marcel 3



Terjadi Bentrok Dengan Jadwal Asdos (RPL 2)

Cancel

Simpan

13. Setting jumlah asdos pada matakuliah



INFORMATIKA

UNPAR

HOME

JADWAL



Jadwal Asistensi

Hari

SENIN

SELASA

RABU

KAMIS

JUMAT

Simpan

Kode	Mata Kuliah	Jam		Dosen	Asisten	Kuota Asisten
		Mulai	Akhir			
ABC	RPL	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 1 +
ABCD	RPL 2	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3 -	- 3 +
ABCDE	RPL 3	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 1 +
ABCDEF	RPL 4	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 0 +
ABCDEFG	RPL 5	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 0 +
ABCEFG2	RPL 6	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 0 +

<

1

2

3

4


5

...

12

>

14. Setting jumlah asdos pada matakuliah (Popup Konfirmasi)




INFORMATIKA

UNPAR

HOME

JADWAL



Jadwal Asistensi

Hari

SENIN

SELASA

RABU

KAMIS

JUMAT

Simpan

Kode	Mata Kuliah	Jam		Dosen	Asisten	Kuota Asisten
		Mulai	Akhir			
ABC	RPL	08:00	10:00	Marcel, S.T.	Marcel 3	- 1 +
ABCD	RPL 2				Marcel 3 -	- 3 +
ABCDE	RPL 3				Marcel 3	- 1 +
ABCDEF	RPL 4	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 0 +
ABCDEFG	RPL 5	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 0 +
ABCEFG2	RPL 6	08:00	10:00	Marcel, S.T. Marcel 2, S.T.	Marcel 3	- 0 +

<

1

2

3

4

5

...

12

>



Peringatan !

Aksi ini tidak dapat dibalikkan lagi

Cancel

Save

Implementasi

Repositori: <https://gitlab.com/rpl-kelompok-d/tugas-besar.git>

Development

Prasyarat

Node v18.16.0

XAMPP v3.3.0

Development Setup

`git clone` <https://gitlab.com/rpl-kelompok-d/tugas-besar.git>

Frontend (client)

- buka folder clone (*tugas-besar*), dan buka folder *client*
- jalankan `npm i`
- jalankan `npm start`

Backend (server)

- buka folder clone (*tugas-besar*), dan buka folder *server*
- jalankan `npm i`
- jalankan `npm run start`

Server MySQL (first time or update)

- Buka **XAMPP** dan jalankan **MySQL** dan **Apache**
- Buka Admin MySQL dan buat database baru bernama “dbAsdos” jika belum ada
- Buka folder gitlab (default: *tugas-besar*) dan masuk ke folder *server*
- Buka folder *database* dan copy isi dari *table.sql* dan *data.sql*
- Pada Admin MySQL buka database “dbAsdos” dan click page **SQL**
- Paste isi dari *table.sql* lalu jalankan (pencet “Go” di bawah)
- Paste isi dari *data.sql* lalu jalankan (pencet “Go” di bawah)

Server MySQL (second time and so on)

- Buka **XAMPP** dan jalankan **MySQL** dan **Apache**

Progres s.d. 7 Desember 2023

- Ada SQL untuk inialisasi database
- Backend sudah terancang api-nya
- Autentikasi dan Authorization sudah dibuat dalam Backend (server)
- Frontend
 - login page
 - daftar asdos

- dosen melihat jadwal
- asdos kirim jadwal
- home page

Pengujian

Metode yang dipakai adalah menguji UI dan fungsionalitasnya pada UI yang dibuat.

No	Nama Form	Input	Expected Output	Pass/Failed	Notes
1	login	Email: test@gmail.com Password: test123	Berhasil Login Masuk page home	pass	
2	login	Email: xyz@gmail.com(Email that doesn't exist) Password: 123	Gagal Login Pesan Kesalahan:....	pass	Pesan kesalahan type