

# Laporan Dokumentasi Tugas Besar

Pemrograman pada Perangkat Bergerak



Dibuat oleh:

6182001007 Keannen Renaldo Halim

6182001010 Neil Christopher

6182001039 Wilson

6182001047 Alvin Mishael Halim

Tanggal:  
11 Januari 2022

Program Studi Teknik Informatika  
**Universitas Katolik Parahyangan**

# **Daftar Isi**

<b>1 Deskripsi Keseluruhan</b>	<b>1</b>
1.1 Deskripsi Produk	1
1.2 Fungsi Produk	1
1.3 Lingkungan Operasi	2
1.4 Referensi	2
<b>2 Kebutuhan Antarmuka Eksternal</b>	<b>3</b>
2.1 Hardware Interface	3
2.2 Software Interface	3
2.3 Communication Interface	3
<b>3 Fitur Sistem</b>	<b>4</b>
3.1 Fitur Melihat Daftar Pengumuman	4
3.2 Fitur Melihat Detail Pengumuman	4
3.3 Fitur Membuat Pengumuman	4
3.4 Fitur Mencari Pengumuman Berdasarkan Tag	5
3.5 Fitur Mencari Pengumuman Berdasarkan Judul	5
3.6 Fitur Melihat Daftar Pertemuan	6
3.7 Fitur Melihat Detail Pertemuan	6
3.8 Fitur Membuat pertemuan	7
3.9 Fitur Mengkonfirmasi reservasi pertemuan	7
3.10 Fitur Melihat Jadwal Kosong Dosen	8
3.11 Fitur Menambah jadwal kosong dosen	8
3.12 Fitur Melihat Daftar Semester yang dilalui	9
3.13 Fitur Menambah Mata Kuliah di Semester Aktif	9
3.14 Fitur Memeriksa Prasyarat Mata Kuliah	9
<b>4 Business Rules</b>	<b>10</b>
<b>5 Other Requirements</b>	<b>11</b>
5.1 Use Case Diagram	11
5.2 Swimlane Diagram	12
5.3 Class Diagram	13
<b>6 Tampilan Antar Muka</b>	<b>23</b>

# **1 Deskripsi Keseluruhan**

## **1.1 Deskripsi Produk**

Aplikasi ini ditujukan untuk para dosen dan mahasiswa di program studi Teknik Informatika Universitas Katolik Parahyangan. Melalui aplikasi ini, user dapat melihat pengumuman, melihat dan/atau membuat pertemuan, dan melakukan FRS.

## **1.2 Fungsi Produk**

- Melihat daftar pengumuman
- Melihat detail pengumuman
- Membuat pengumuman
- Mencari pengumuman berdasarkan tag
- Mencari pengumuman berdasarkan judul
- Melihat daftar pertemuan
- Melihat detail pertemuan
- Membuat pertemuan
- Mengkonfirmasi reservasi pertemuan
- Melihat jadwal kosong dosen
- Menambah jadwal kosong dosen
- Melihat daftar semester
- Menambah mata kuliah di semester aktif
- Mengecek prasyarat mata kuliah

### **1.3 Lingkungan Operasi**

Aplikasi myIF membutuhkan spesifikasi minimum hardware sebagai berikut:

1. Prosesor : Quad-core 1.0 Ghz
2. RAM : 2 GB

Aplikasi myIF membutuhkan spesifikasi minimum software sebagai berikut:

1. API Level : 23
2. Android Version : 6.0.0
3. Play Store Version : Google Play Store 6.0.0 (noarch)

### **1.4 Referensi**

- [Download Android Studio & App Tools](#)
- [Material Design](#)
- [Material Design](#)
- [Retrofit](#)
- [Retrofit Android Example Tutorial | DigitalOcean](#)
- [Chips: Material Components for Android | by Fırat Karababa | Material Design in Action | Medium](#)

## **2 Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

### **2.1 Hardware Interface**

Aplikasi myIF berjalan di sistem operasi Android .

### **2.2 Software Interface**

Aplikasi myIF adalah program yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java

### **2.3 Communication Interface**

Aplikasi myIF merupakan sistem yang terhubung di jaringan Program Studi Teknik Informatika UNPAR

### **3 Fitur Sistem**

- **3.1 Fitur Melihat Daftar Pengumuman**
  - 3.1.1 Description and Priority  
User dapat melihat daftar pengumuman di aplikasi myIF.
  - 3.1.2 Response Sequence
    1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pengumuman.
  - 3.1.3 Functional Requirements
    - User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.
- **3.2 Fitur Melihat Detail Pengumuman**
  - 3.2.1 Description and Priority  
User dapat melihat detail pengumuman di aplikasi myIF.
  - 3.2.2 Response Sequence
    1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pengumuman.
    4. User menekan list pengumuman yang ingin dilihat.
  - 3.2.3 Functional Requirements
    - User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.
- **3.3 Fitur Membuat Pengumuman**
  - 3.3.1 Description and Priority  
User dapat membuat pengumuman di aplikasi myIF.
  - 3.3.2 Response Sequence
    1. User memilih menu Pengumuman.
    2. User menekan tombol “+”
    3. User mengisi Judul.
    4. User mengisi Tag.
    5. User mengisi Deskripsi.
    6. User menekan Simpan.
  - 3.3.3 Functional Requirements
    - User memiliki role admin.

- **3.4 Fitur Mencari Pengumuman Berdasarkan Tag**
  - 3.4.1 Description and Priority  
User dapat memfilter pengumuman berdasarkan tag.
  - 3.4.2 Response Sequence
    1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pengumuman.
    4. User menekan tombol “FILTER”.
    5. User mencari atau memilih Tag.
    6. User menekan tombol “APPLY”.
  - 3.4.3 Functional Requirements
    - User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.
- **3.5 Fitur Mencari Pengumuman Berdasarkan Judul**
  - 3.5.1 Description and Priority  
User dapat mencari pengumuman berdasarkan kata kunci dalam judul.
  - 3.5.2 Response Sequence
    1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pengumuman.
    4. User menekan kolom pencarian.
    5. User mengetik judul.
    6. User menekan tombol “SEARCH”.
  - 3.5.3 Functional Requirements
    - User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- **3.6 Fitur Melihat Daftar Pertemuan**

- 3.6.1 Description and Priority

- User dapat melihat daftar pertemuan atau janji temu di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- 3.6.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pertemuan.
    4. User mengisi Tanggal Mulai.
    5. User mengisi Tanggal Akhir.
    6. User mengisi Waktu Mulai.
    7. User mengisi Waktu Akhir.
    8. User menekan tombol “SEARCH”

- 3.6.3 Functional Requirements

- User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- **3.7 Fitur Melihat Detail Pertemuan**

- 3.7.1 Description and Priority

- User dapat melihat detail pertemuan atau janji temu di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- 3.7.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pertemuan.
    4. User mengisi Tanggal Mulai.
    5. User mengisi Tanggal Akhir.
    6. User menekan tombol “SEARCH”.
    7. User menekan chip “organized by me”
    8. User menekan list pertemuan yang ingin dilihat.

- 3.7.3 Functional Requirements

- User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- **3.8 Fitur Membuat pertemuan**

- 3.8.1 Description and Priority

- User dapat membuat daftar pertemuan atau janji temu baru di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- 3.8.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pertemuan.
    4. User menekan tombol “+”.
    5. User mengisi Judul.
    6. User mengisi Tanggal Mulai.
    7. User mengisi Tanggal Akhir.
    8. User mengisi Waktu Mulai.
    9. User mengisi Waktu Akhir.
    10. User mengisi Deskripsi (optional).
    11. User menekan tombol Berikutnya.
    12. User menambah partisipan.
    13. User menekan tombol Simpan.

- 3.8.3 Functional Requirements

- User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- **3.9 Fitur Mengkonfirmasi reservasi pertemuan**

- 3.9.1 Description and Priority

- User mengkonfirmasi kehadirannya terhadap undangan pertemuan.

- 3.9.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan login.
    3. User memilih menu Undangan.
    4. User menekan tombol ceklis untuk mengkonfirmasi kehadirannya.

- 3.9.3 Functional Requirements

- User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- **3.10 Fitur Melihat Jadwal Kosong Dosen**

- 3.10.1 Description and Priority

- User dapat melihat jadwal kosong milik dosen untuk membuat pertemuan.

- 3.10.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Pertemuan.
    4. User menekan tombol “+”.
    5. User mengisi form yang disediakan.
    6. User menekan tombol “BERIKUTNYA”.
    7. User menekan tombol “LIHAT JADWAL DOSEN”.
    8. User mengisi email dosen.
    9. User menekan tombol “SEARCH”.

- 3.10.3 Functional Requirements

- User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

- **3.11 Fitur Menambah jadwal kosong dosen**

- 3.11.1 Description and Priority

- User dapat menambah jadwal kosong yang dapat ditambahkan ke pertemuan.

- 3.11.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan log in.
    3. User memilih menu Jadwal Kosong Dosen.
    4. User menekan tombol “+”.
    5. User memilih hari.
    6. User mengisi waktu mulai dari slot kosong.
    7. User mengisi waktu akhir dari slot kosong.
    8. User menekan tombol “SIMPAN”.

- 3.11.3 Functional Requirements

- User memiliki role Dosen.

- **3.12 Fitur Melihat Daftar Semester yang dilalui**

- 3.12.1 Description and Priority

- User dapat melihat semester-semester yang telah dilalui dan semester yang dapat dilalui.

- 3.12.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan login.
    3. User memilih menu FRS.

- 3.12.3 Functional Requirements

- User memiliki role Student.

- **3.13 Fitur Menambah Mata Kuliah di Semester Aktif**

- 3.13.1 Description and Priority

- User dapat menambahkan mata kuliah yang ingin diambil sesuai ketentuan pada semester aktif yang akan datang.

- 3.13.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan login.
    3. User memilih menu FRS.
    4. User memilih semester aktif.
    5. User menekan tombol plus (+).
    6. User mengetikkan mata kuliah yang ingin diambil.
    7. User menekan tombol “ADD”

- 3.13.3 Functional Requirements

- User memiliki role Student.

- **3.14 Fitur Memeriksa Prasyarat Mata Kuliah**

- 3.14.1 Description and Priority

- User dapat melihat prasyarat mata kuliah.

- 3.14.2 Response Sequence

- 1. User membuka aplikasi myIF.
    2. User melakukan login.
    3. User memilih menu FRS.
    4. User memilih semester aktif.
    5. User menekan tombol plus (+).
    6. User mengetikkan mata kuliah yang ingin diambil.
    7. User menekan tombol search

- 3.14.3 Functional Requirements

- User terdaftar di dalam lingkup Informatika UNPAR.

## **4 Business Rules**

- Mandatory Constraints

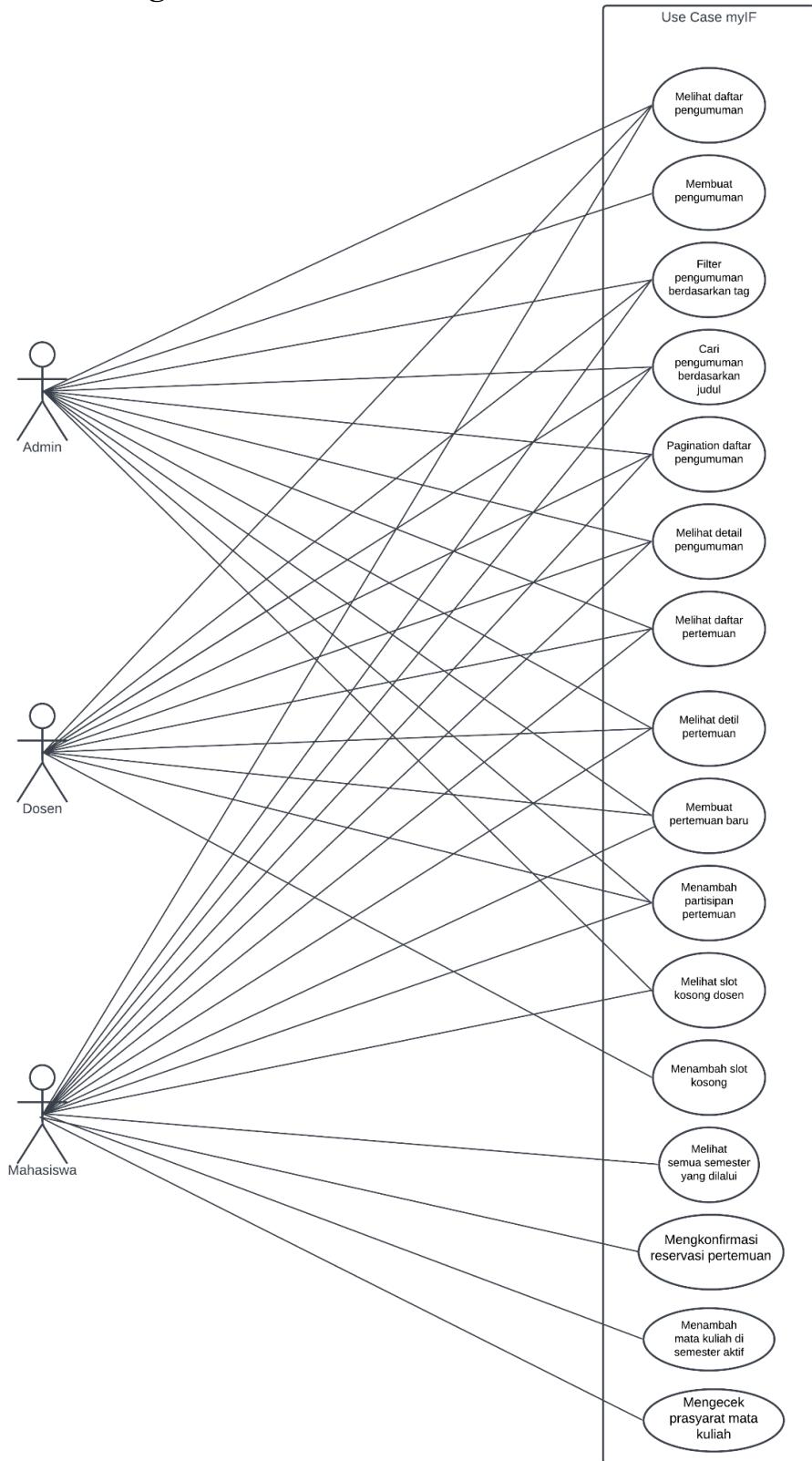
User harus terdaftar sebagai mahasiswa aktif atau dosen aktif di program studi Teknik Informatika UNPAR.

- Guidelines

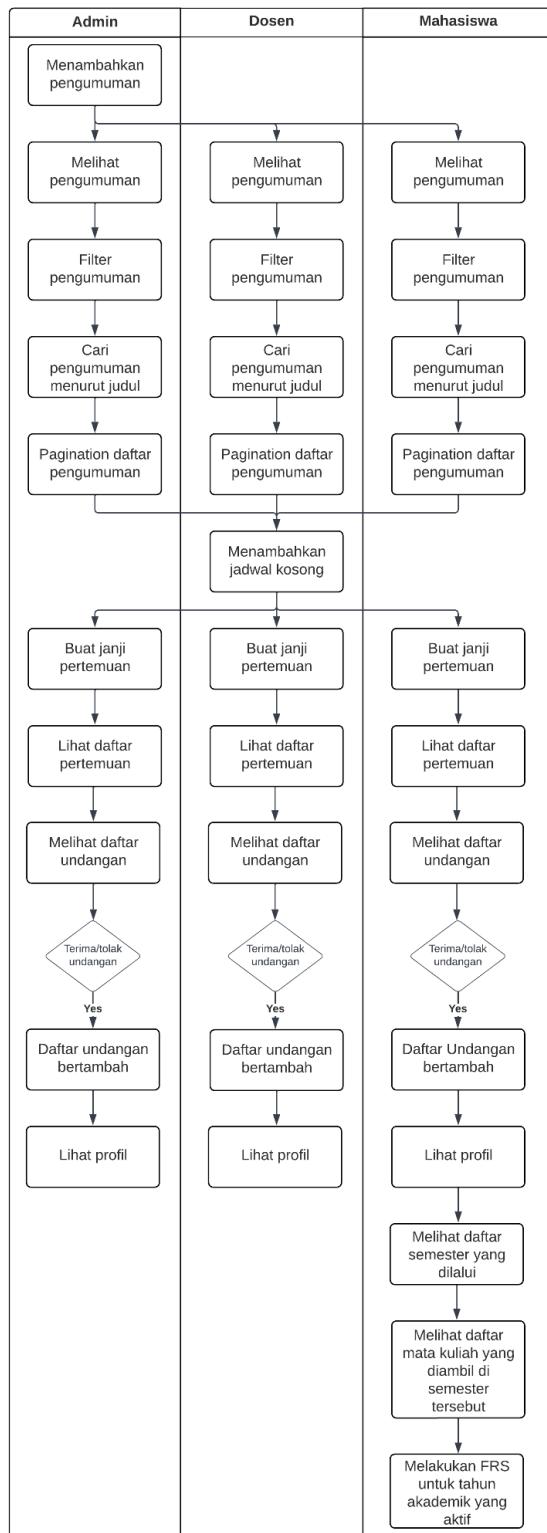
1. User perlu mengetahui batas maksimal sks yang dapat diambil (sesuai hasil IPS) saat ingin menentukan pengambilan mata kuliah pada menu FRS.

## 5 Other Requirements

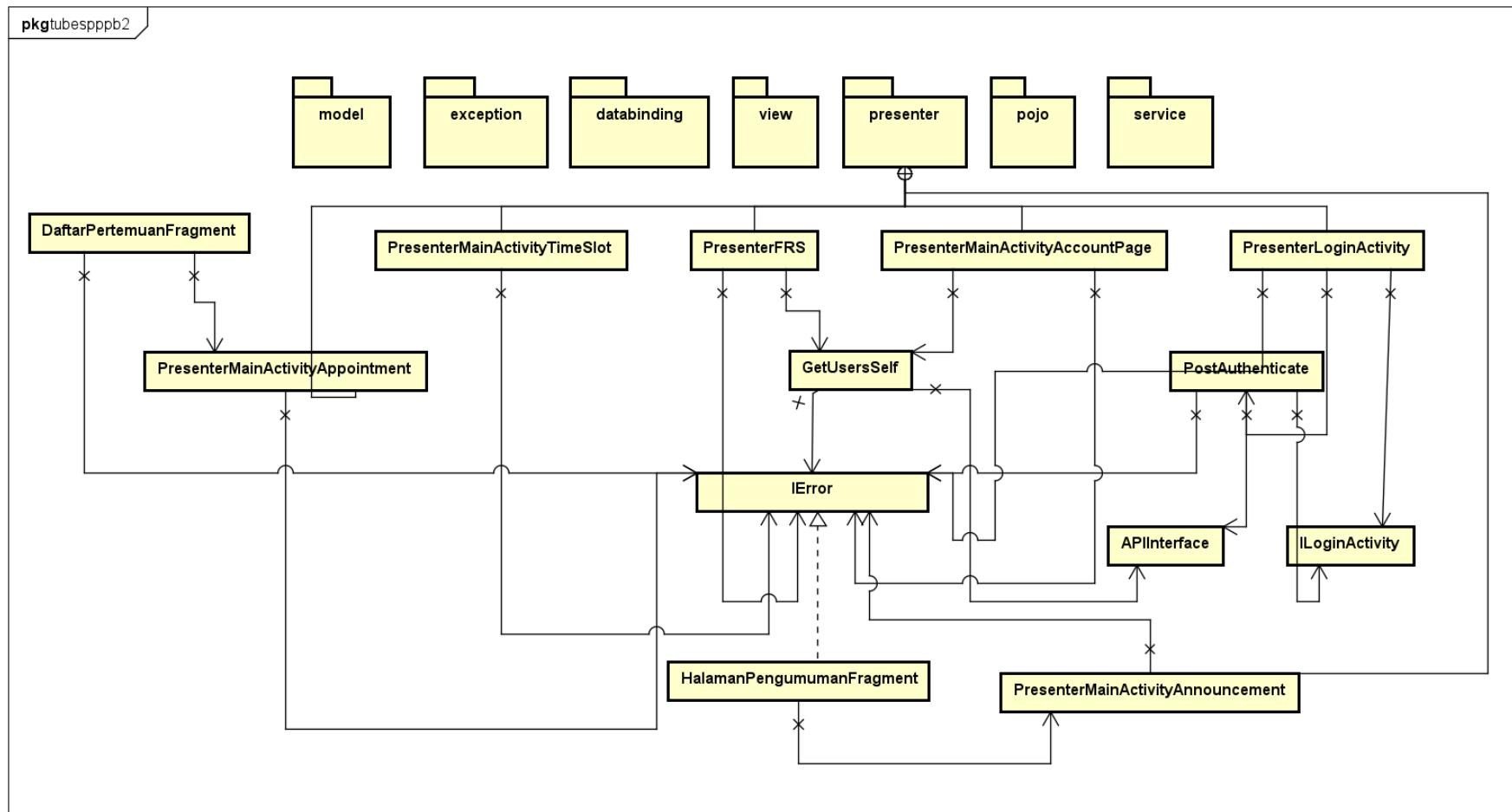
### 5.1 Use Case Diagram



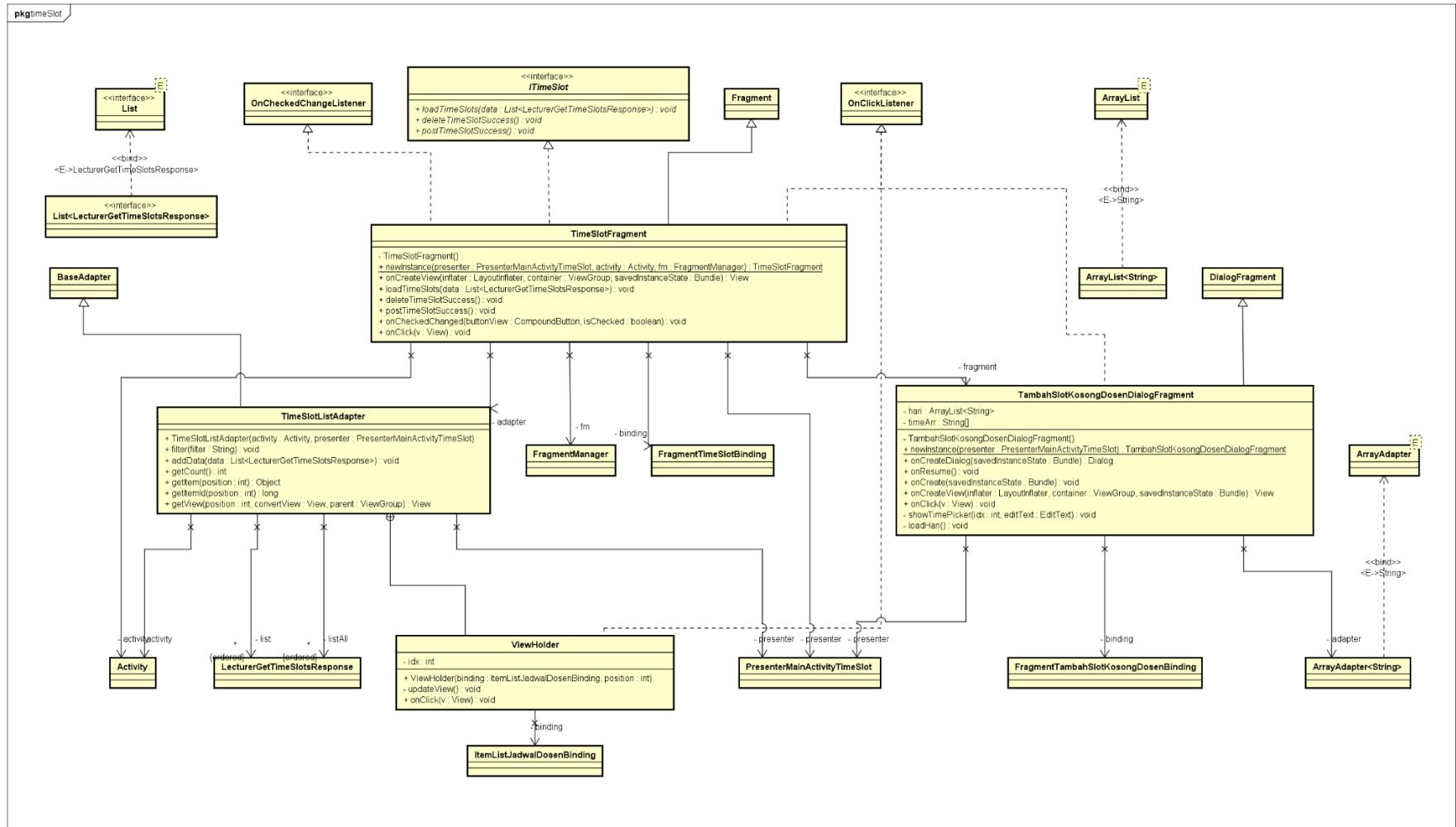
## 5.2 Swimlane Diagram



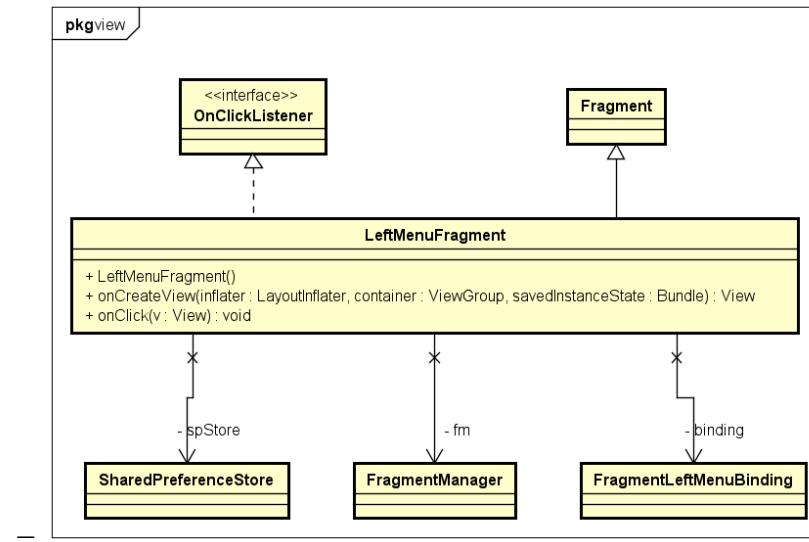
### 5.3 Class Diagram



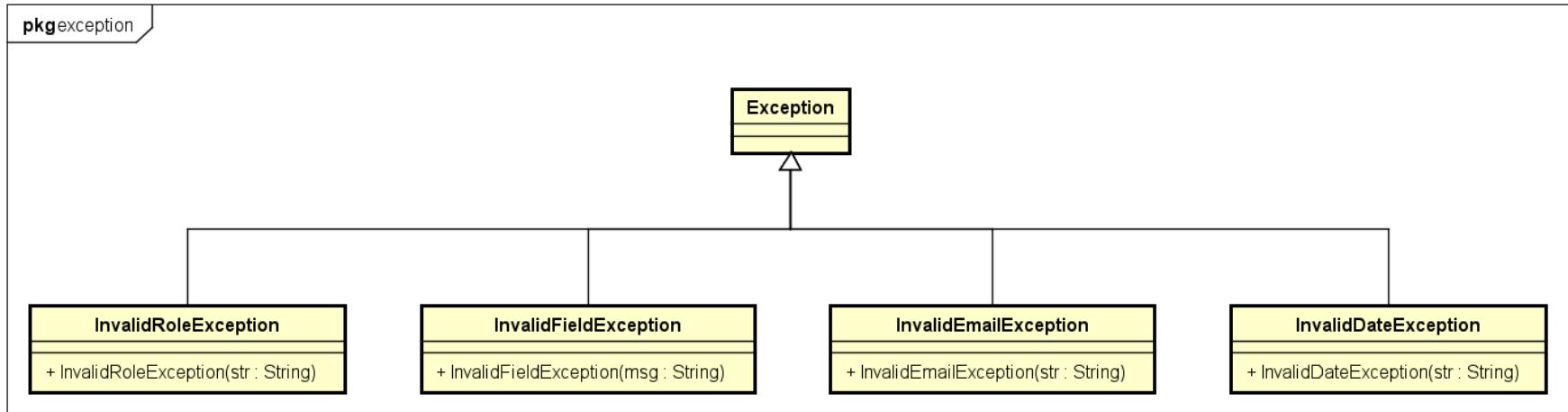
Class Diagram Package MyIF



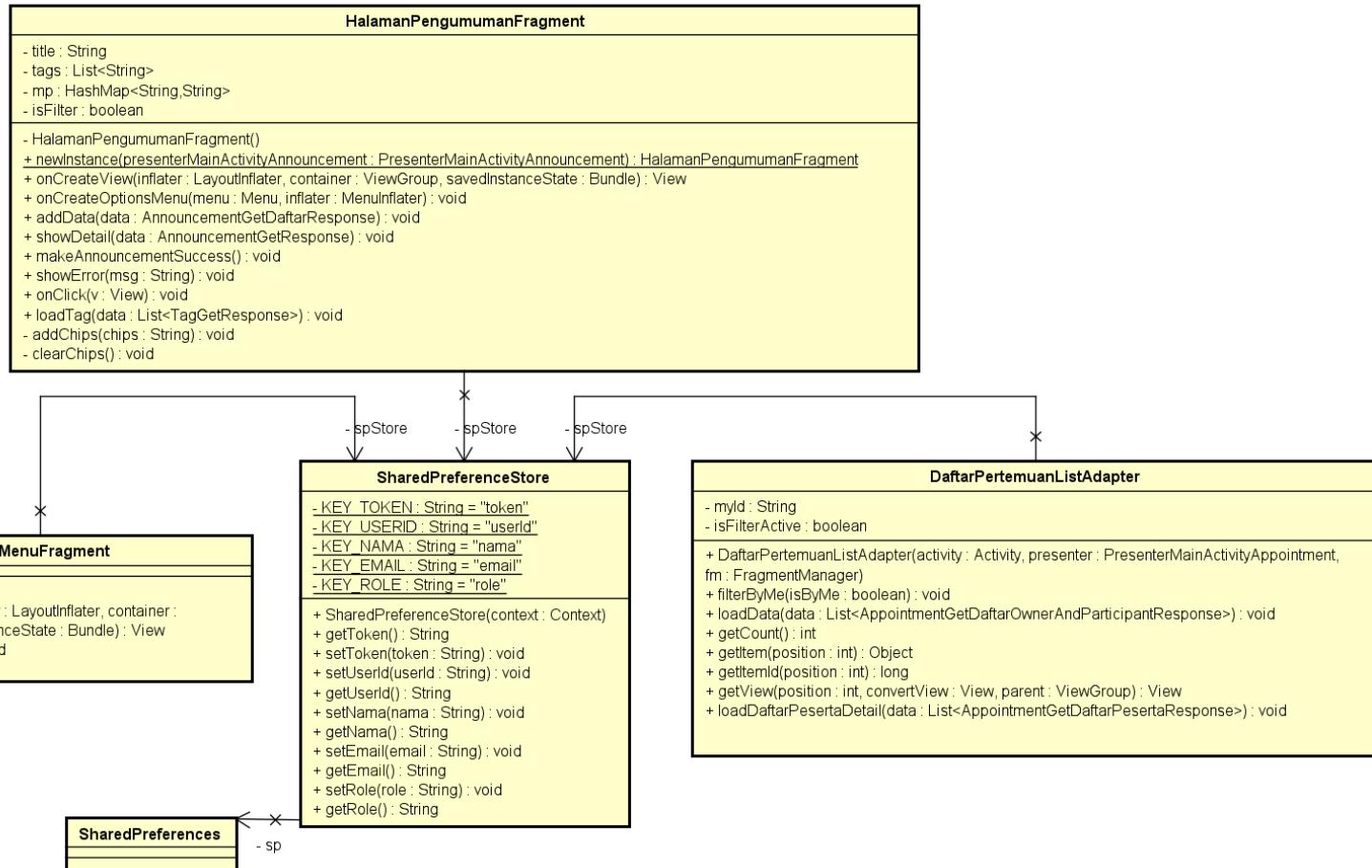
Class Diagram Package TimeSlot



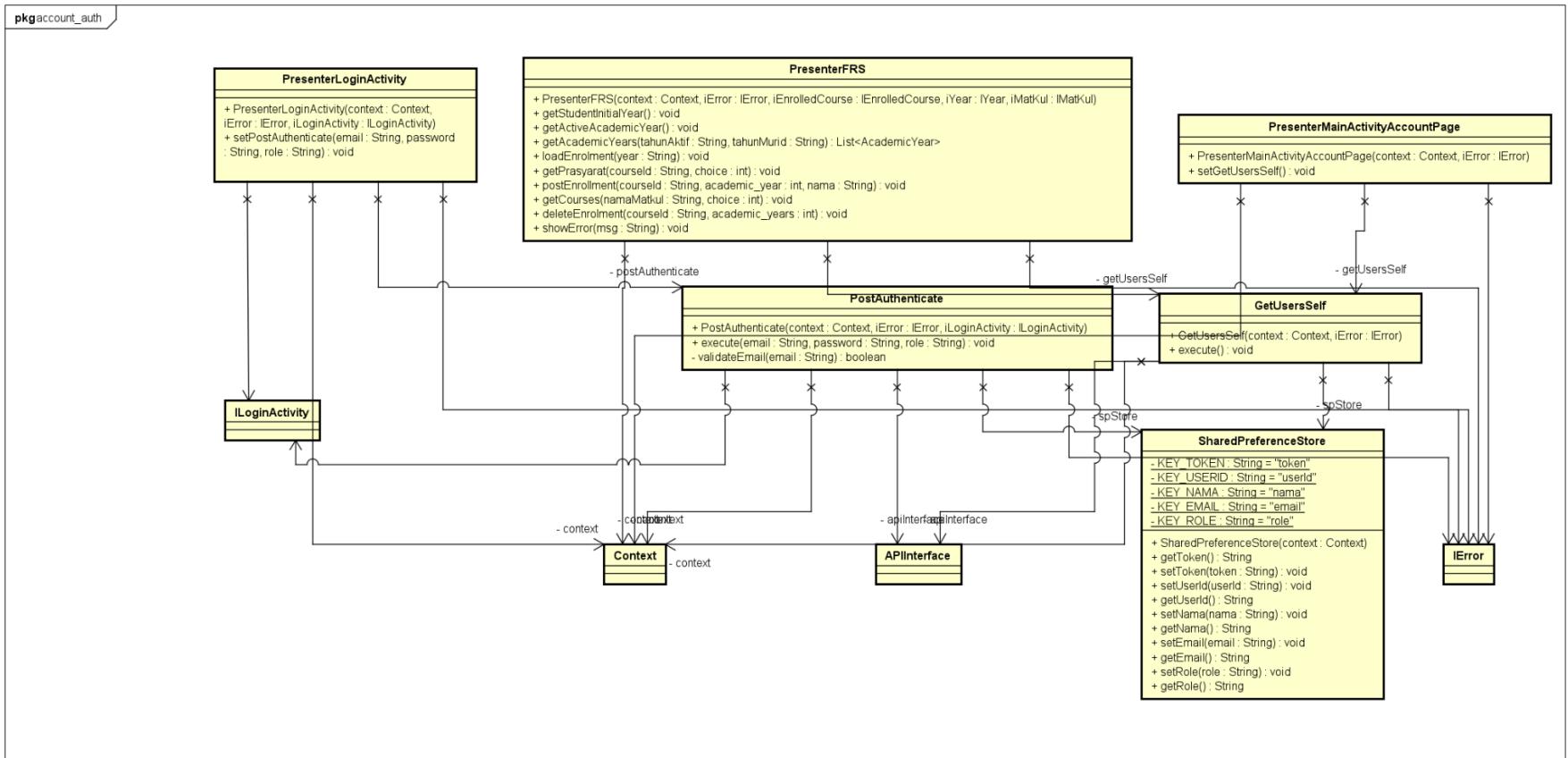
Class Diagram LeftMenu Fragment



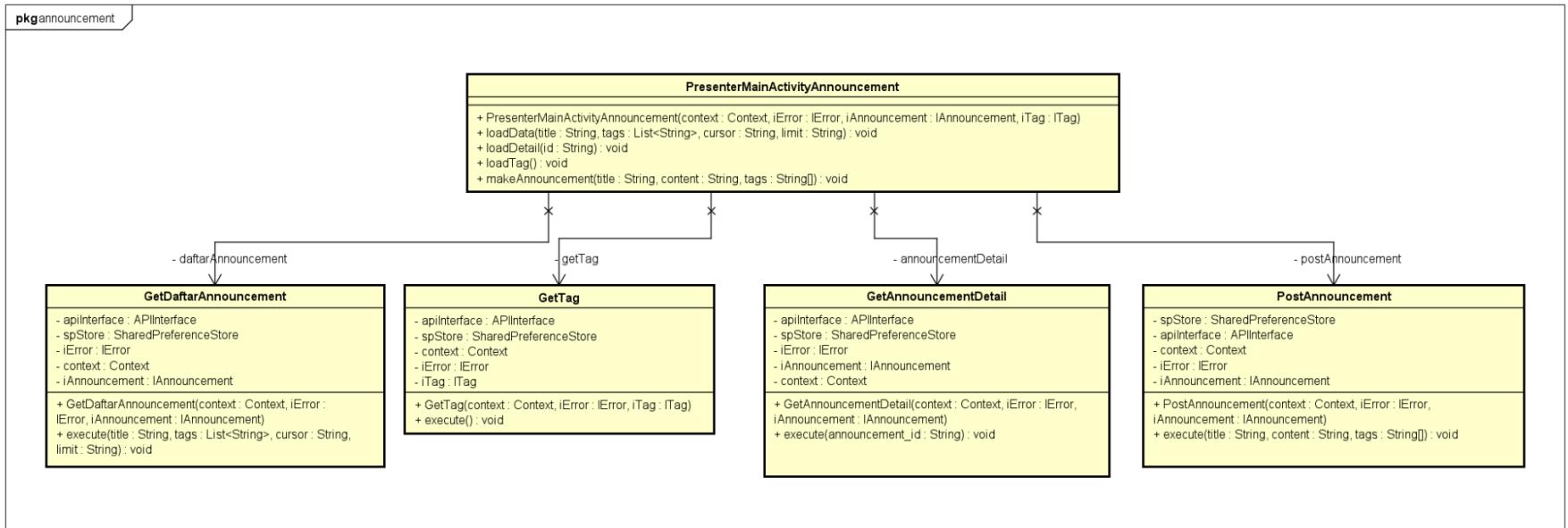
Class Diagram Package Exception



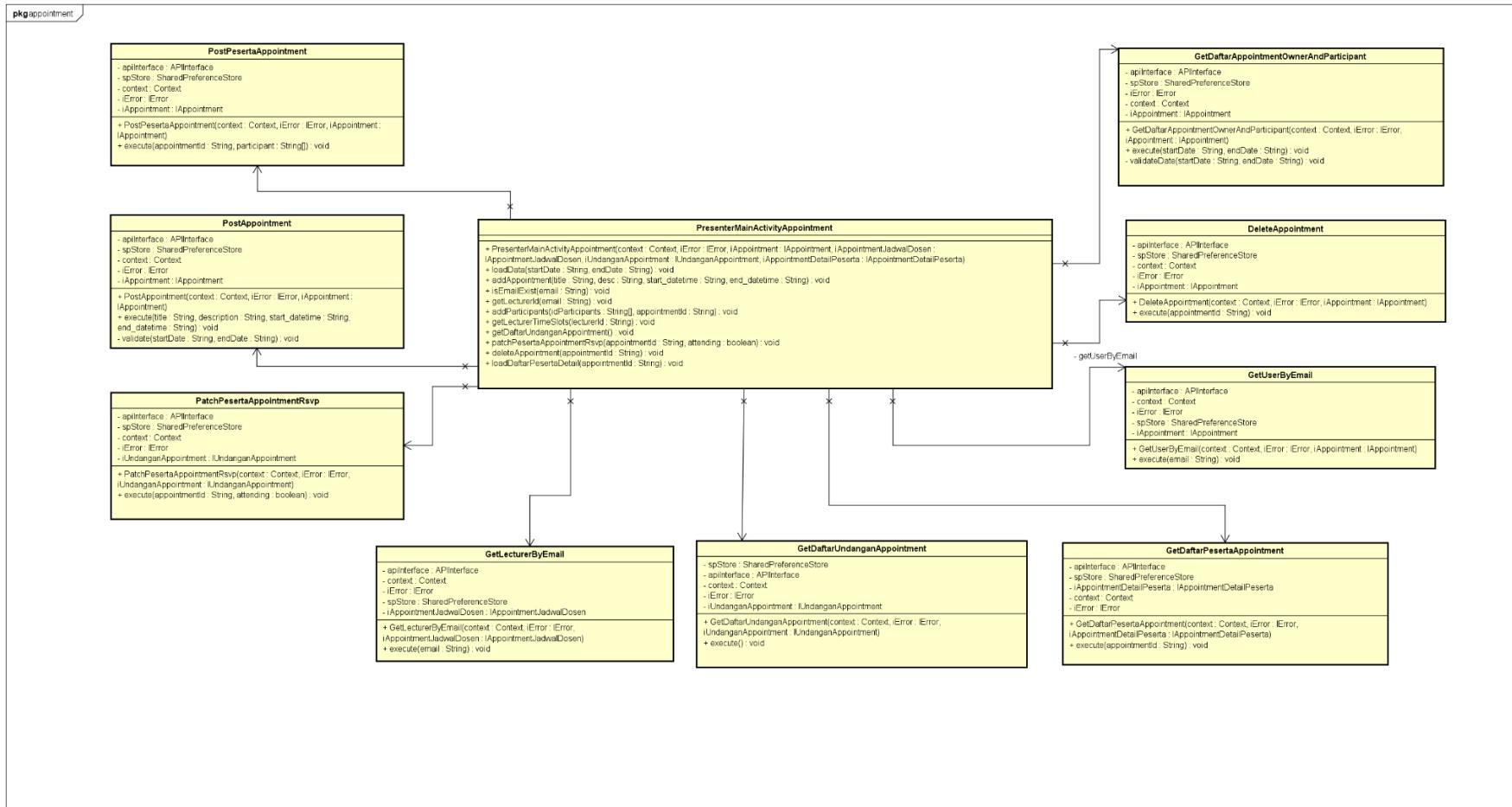
Class Diagram Package Service

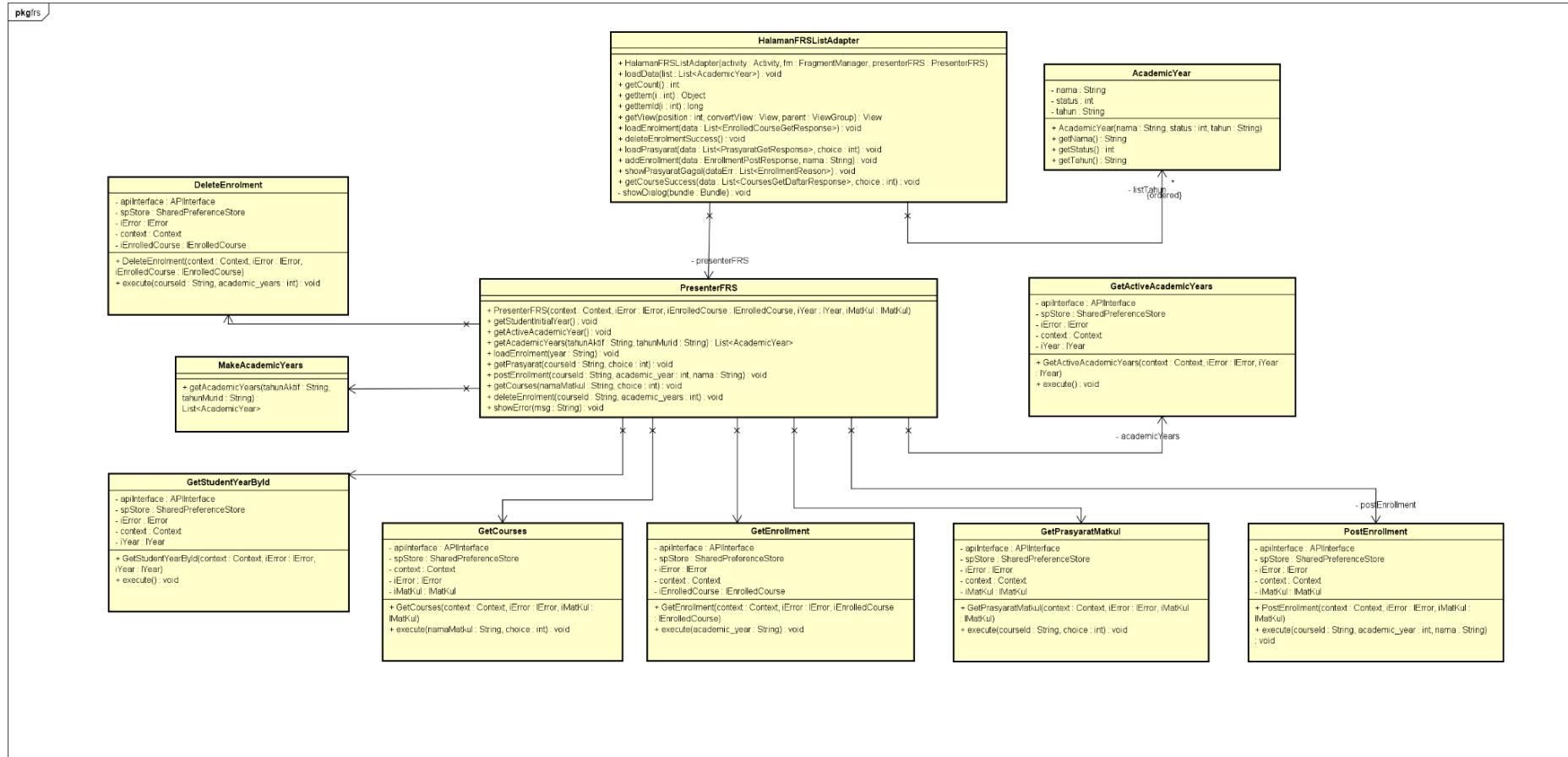


Class Diagram Package Mode - AccountAuthentication

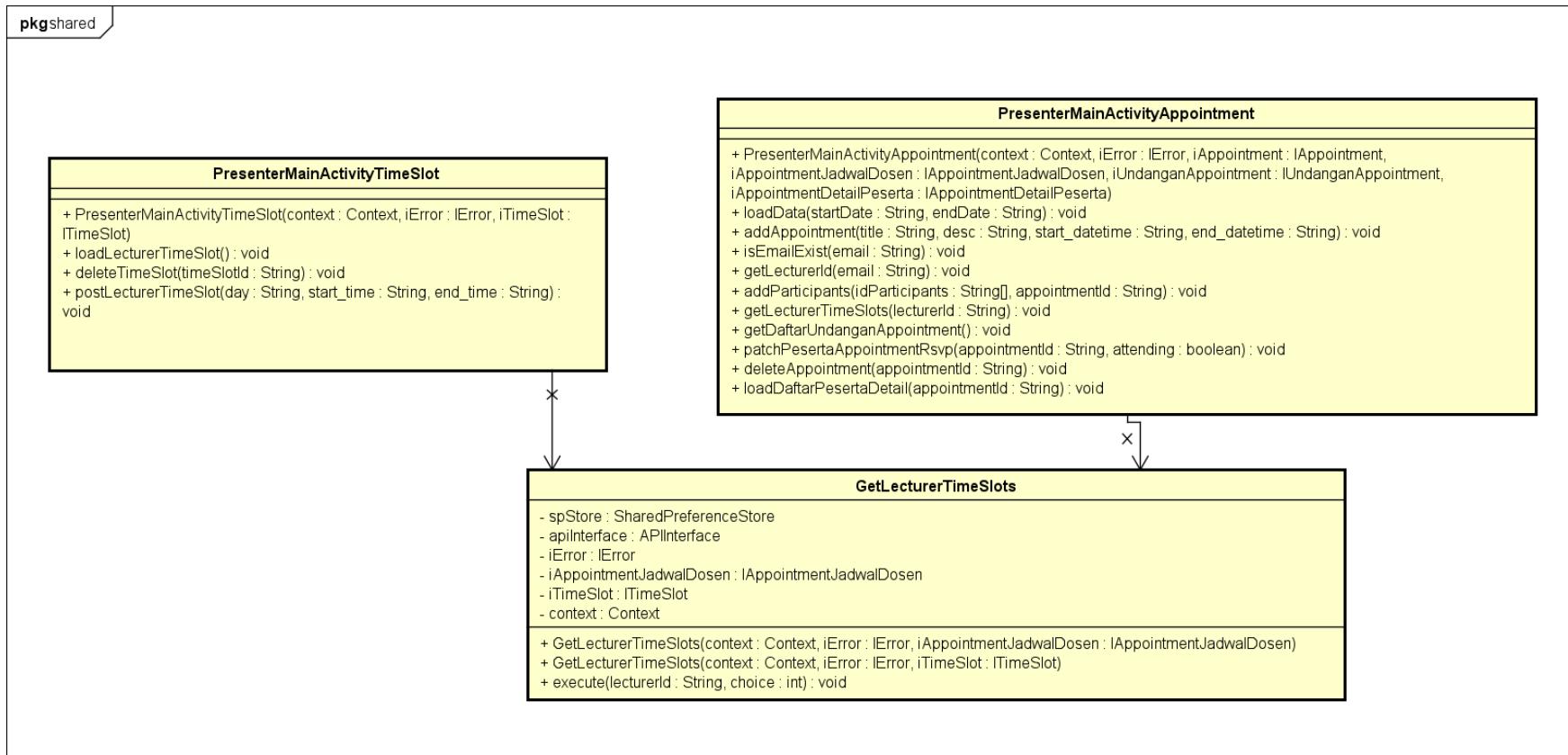


Class Diagram Presenter

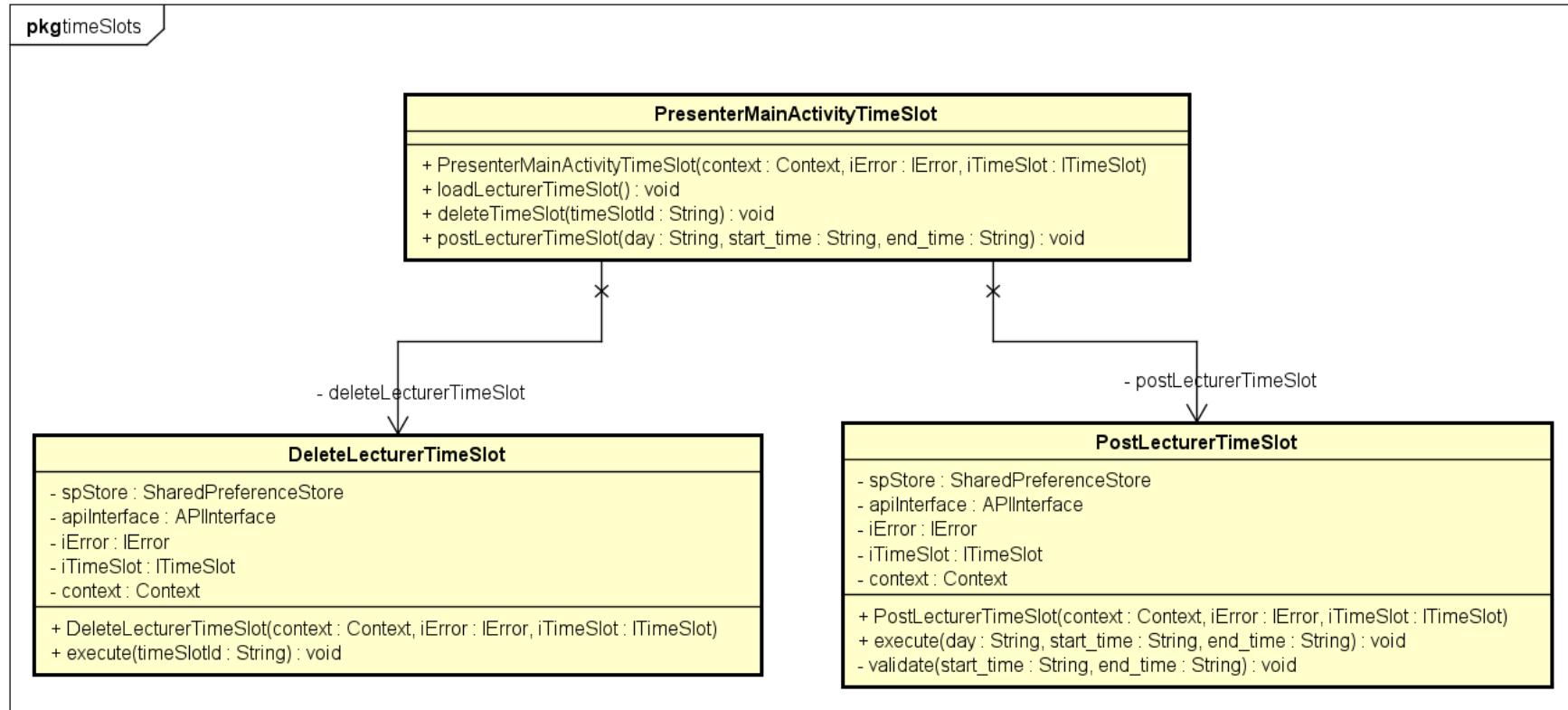




Class Diagram Package Model - FRS



Class Diagram Package Model - Shared



Class Diagram Package Model - TimeSlots

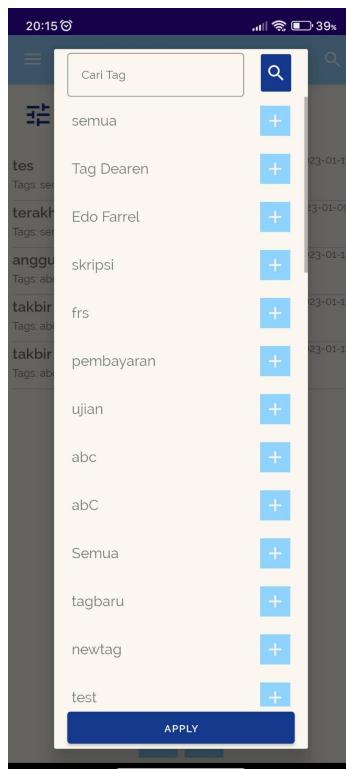
## 6 Tampilan Antar Muka

The image displays three screenshots of a mobile application interface for the Faculty of Computer Science at Universitas Pendidikan Ganesha (UNPAR). The screenshots are arranged horizontally.

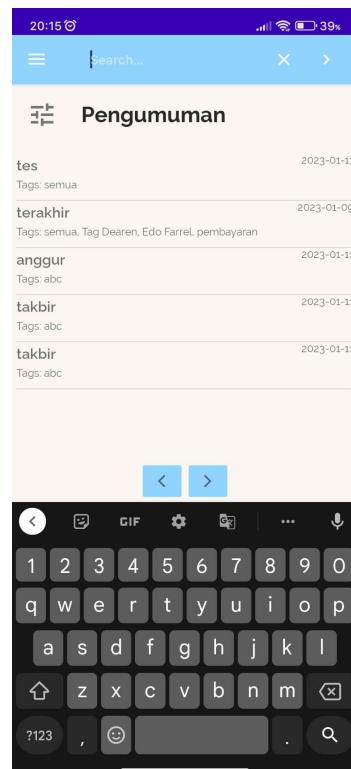
- Loading Screen:** Shows the INFORMATIKA UNPAR logo on a light blue background. The time is 20:14, and the battery level is 40%.
- Halaman Login (Login Page):** Shows a "Pilih Role" section with icons for Mahasiswa (Student), Dosen (Professor), and Admin. Below are input fields for "Email" and "Password", and a "LOGIN" button. The time is 20:24, and the battery level is 38%.
- Menu Bar-Mahasiswa (Student Dashboard):** Shows a sidebar menu with sections: Informasi (Information), Utama (Main), Akademik (Academic), and Lain-lain (Others). The "Informasi" section lists "Pengumuman" (Announcements) with a date of 2023-01-11. The "Utama" section lists "Pertemuan" (Meetings) with a date of 2023-01-11. The "Akademik" section lists "FRS" (Final Research Seminar) with a date of 2023-01-11. The "Lain-lain" section lists "Pengaturan Akun" (Account Settings) with a gear icon. The time is 20:16, and the battery level is 39%.



Halaman Pengumuman



Menambahkan Tag



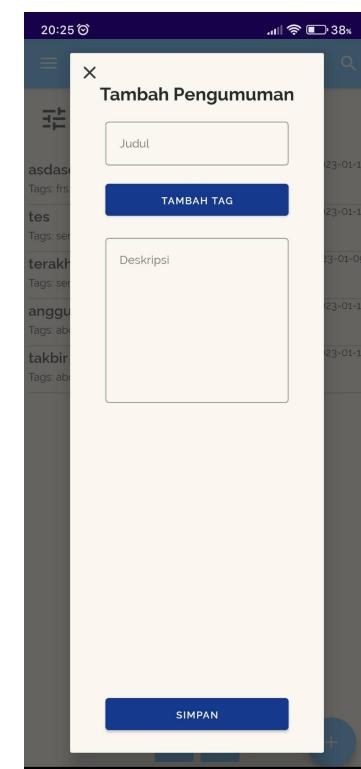
Cari Berdasarkan Judul



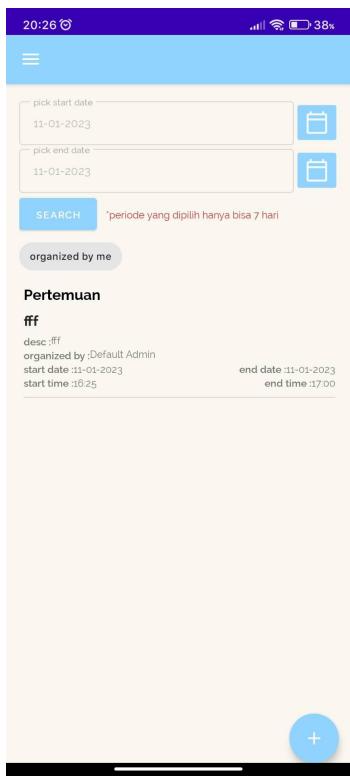
Detail Pengumuman



Halaman Pengumuman - Admin



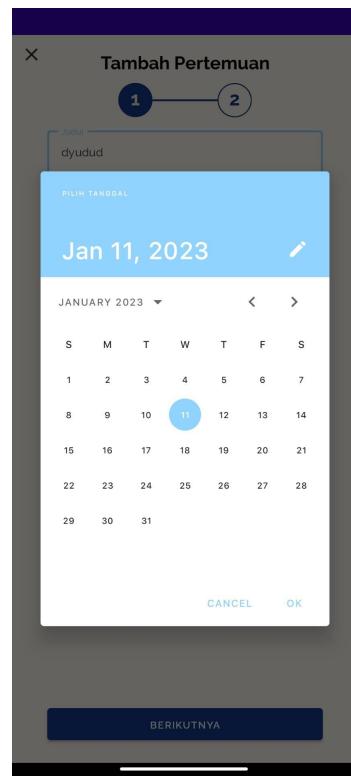
Tambah Pengumuman



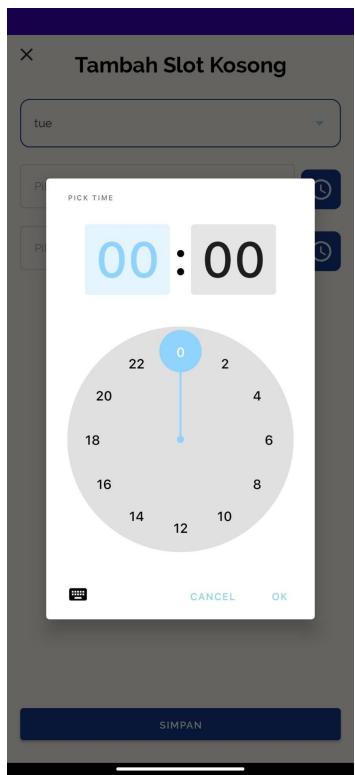
Halaman Pertemuan



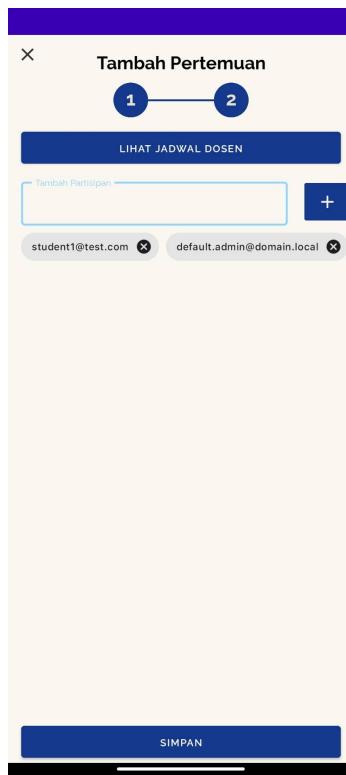
Tambah Pertemuan-1



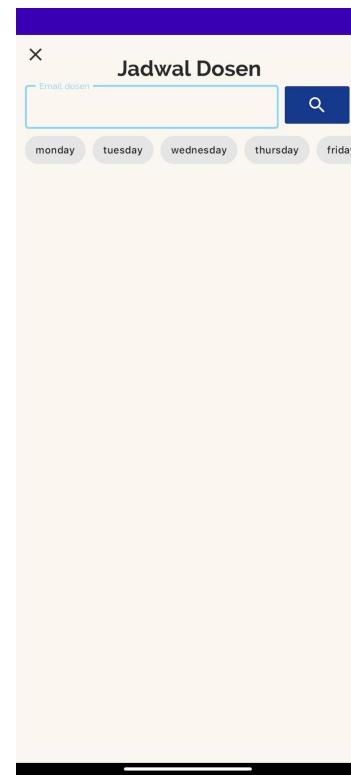
Mengisi Tanggal



Mengisi Waktu



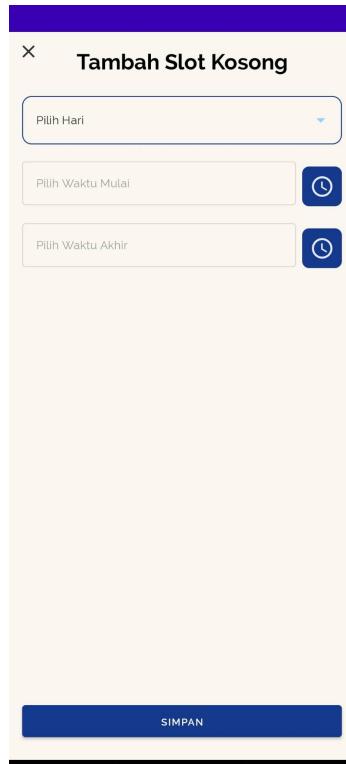
Tambah Pertemuan-2



Lihat Jadwal Dosen



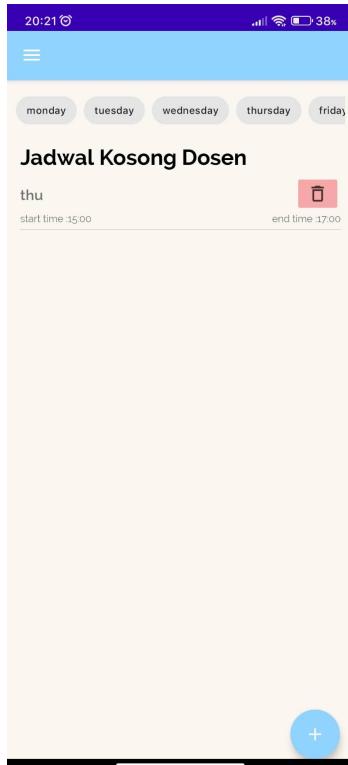
Halaman Undangan



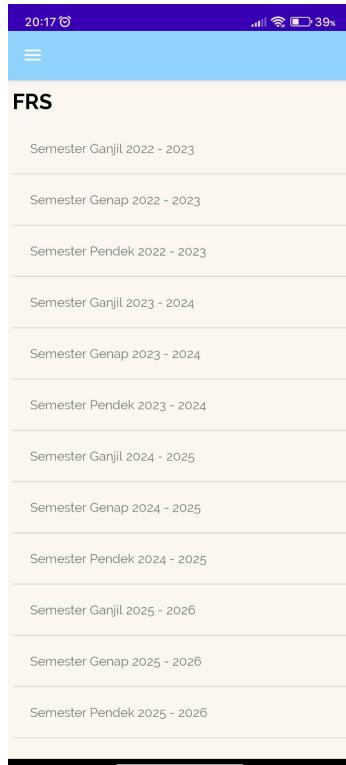
Tambah Slot Kosong Dosen-1



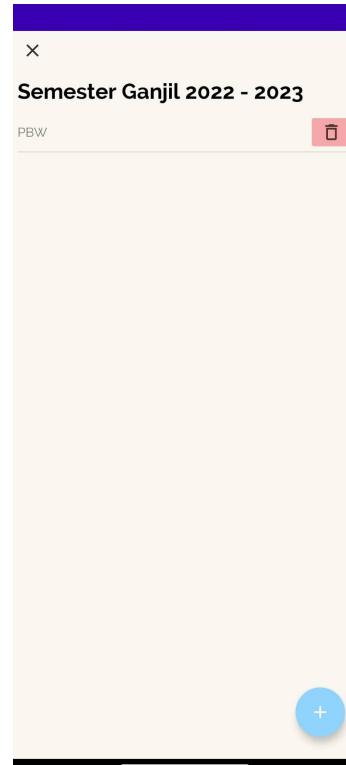
Tambah Slot Kosong Dosen-2



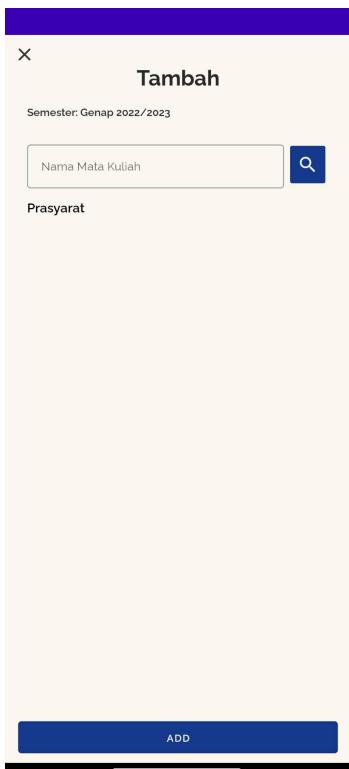
Slot Kosong Ditambahkan



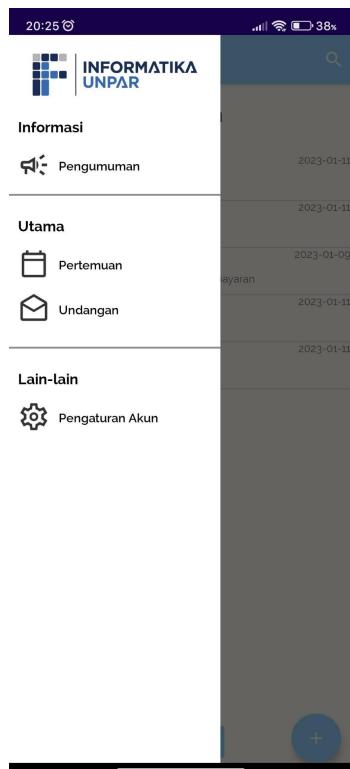
Halaman FRS



Halaman Detail Semester



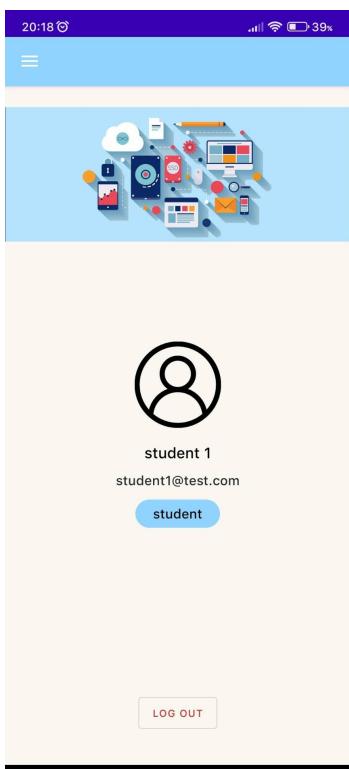
Tambah Mata Kuliah



Menu Bar - Admin



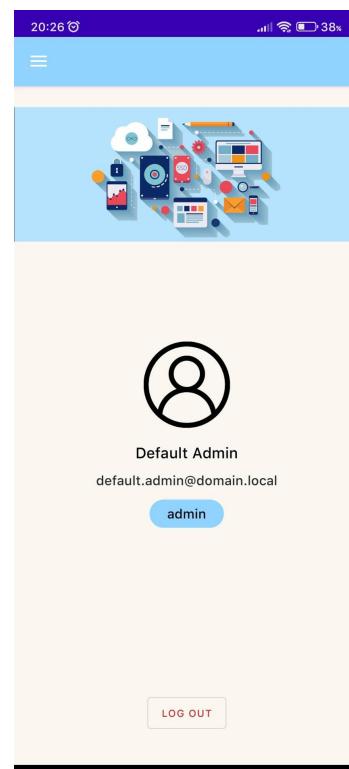
Menu Bar - Dosen



Pengaturan-Mahasiswa



Pengaturan-Dosen



Pengaturan-Admin