

## Aplikasi Reminder Jadwal Kuliah dan Tugas Mahasiswa Berbasis Android

Amri Dika Irawan<sup>1</sup>, Wahyu Sri Utami<sup>2</sup>

Universitas Teknologi Yogyakarta, Jl. Ring Road Utara Jombor Sleman, Yogyakarta, Indonesia

Email: [amri.5200411212@student.uty.ac.id](mailto:amri.5200411212@student.uty.ac.id)<sup>1</sup>, [wahyu.utami@uty.ac.id](mailto:wahyu.utami@uty.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstrak.** Kesibukan yang dimiliki oleh banyak mahasiswa seperti jadwal perkuliahan ataupun kegiatan yang padat, kegiatan organisasi, kegiatan di masyarakat dan tugas diluar kampus lainnya membuat mahasiswa kesulitan dalam mengorganisir jadwal perkuliahan dan tugas-tugas yang harus dikerjakan dari dosen. Akibatnya banyak mahasiswa yang sering lupa dengan deadline tugas yang diberikan ataupun telat menyadari adanya kelas, hal ini dapat menyebabkan menurunnya nilai akademik mahasiswa dan terganggunya kegiatan diluar akademik lainnya. Tujuan dari dilakukannya project ini adalah untuk membuat aplikasi reminder jadwal kuliah dan tugas mahasiswa berbasis android yang bisa membantu mahasiswa terkhususnya mahasiswa di Universitas Teknologi Yogyakarta dalam mengorganisir informasi perkuliahan dan membantu untuk mengingatnya. Dalam penggunaan aplikasi, sistem ini akan memberikan pengingat dalam bentuk notifikasi kepada user beberapa waktu sebelum jadwal kuliah akan dimulai atau tugas sebelum batas deadline. Pengembangan aplikasi ini menggunakan software android studio dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Kotlin. Sementara untuk penyimpanannya sendiri menggunakan database Firebase Realtime Database. Dari hasil implementasi, aplikasi ini dapat berjalan dengan semestinya dan memberikan reminder ke pengguna dalam bentuk notifikasi yang sudah diatur waktu notifikasinya sesuai kebutuhan pengguna.

**Kata Kunci :** Reminder, Android, Firebase Realtime Database, Notifikasi, Aplikasi Mobile

**Abstract.** The busy schedules of many students such as lecture schedules or busy activities, organizational activities, community activities and other off-campus assignments make it difficult for students to organize lecture schedules and assignments that must be done from lecturers. As a result, many students often forget the deadline for assignments given or are late to realize there is a class, this can cause a decrease in student academic grades and disruption of other non-academic activities. The purpose of this project is to create an android-based student assignment and lecture schedule reminder application that can help students, especially students at Yogyakarta University of Technology, in organizing lecture information and helping to remember it. In using the application, this system will provide reminders in the form of notifications to users some time before the lecture schedule will begin or assignments before the deadline. This application development uses android studio software and the programming language used is Kotlin. Meanwhile, the storage itself uses the Firebase Realtime Database. From the implementation results, this application can run properly and provide reminders to users in the form of notifications that have been set the notification time according to user needs.

**Keyword :** Reminder, Android, Firebase Realtime Database, Notification, Mobile Application

### PENDAHULUAN

Mahasiswa di Universitas Teknologi Yogyakarta (UTY) saat ini tidak hanya disibukan dengan kegiatan perkuliahan melainkan kegiatan diluar perkuliahan juga, seperti kegiatan organisasi, kegiatan di masyarakat, tugas diluar kampus dan masih banyak lainnya. Dalam pembelajaran di perguruan tinggi, mahasiswa memiliki banyak kegiatan yang harus dikerjakan selain dari kegiatan akademik perkuliahan [1]. Informasi akan jadwal kuliah menjadi kebutuhan banyak mahasiswa terkhususnya mahasiswa yang melakukan kuliah sambil kerja, dikarenakan mereka disibukkan dengan urusan pekerjaan [2]. Dengan padatnya kesibukan tersebut membuat mahasiswa sering melupakan tugas dan jadwal perkuliahan yang membuat mahasiswa itu sendiri datang terlambat ke kelas dikarenakan telat menyadari adanya jam perkuliahan. Hal itu tentu dapat mengganggu kegiatan akademik maupun kegiatan diluar akademik mahasiswa.

UTY memiliki sistem informasi akademik bernama SIA UTY (Sistem Informasi Akademik). SIA merupakan sebuah sistem yang penting dari suatu universitas atau sekolah yang digunakan untuk mengelola dan memberikan informasi seputar kegiatan akademik [3]. SIA ini dapat digunakan oleh



mahasiswa salah satunya untuk melihat jadwal perkuliahan. *E-Learning* atau *electronic learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet untuk membantu kegiatan belajar mengajar sehingga dapat diakses jarak jauh dimanapun melalui internet [4]. *E-Learning* juga dapat digunakan mahasiswa untuk mengecek tugas-tugas perkuliahan. Mahasiswa yang memerlukan informasi seperti jadwal perkuliahan dan tugas- tugas maka harus melakukan pengecekan secara berkala ke *website* atau aplikasi tersebut. Hal ini tentu memakan waktu dan kurang efisien dalam memberikan informasi yang diperlukan mahasiswa. Mahasiswa yang tidak rutin atau telat mengecek *website* sistem untuk mengetahui informasi perkuliahan dapat mengganggu pencapaian akademik mahasiswa, seperti telat mengumpulkan tugas ataupun telat menghadiri kelas.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukannya sistem atau aplikasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengingatkan jadwal perkuliahan dan tugas-tugas. Salah satu caranya yaitu dengan membuat aplikasi *reminder* pada *smartphone*. *Reminder* merupakan sebuah fitur yang dapat memberi pesan ke pengguna untuk membantu seseorang mengingat sesuatu yang umumnya terdapat di *smartphone*, lain halnya dengan fitur *alarm* yang hanya memberikan pesan berupa suara pada waktu yang telah ditentukan, *reminder* dapat diatur pada waktu tertentu serta dapat menampilkan text atau pesan yang dibutuhkan [5]. Dikarenakan *smartphone* menjadi salah satu perangkat teknologi yang paling sering digunakan saat ini untuk mengakses informasi ataupun untuk kebutuhan sehari – hari, maka pesan *reminder* akan lebih cepat tersampaikan ke pengguna. Pada umumnya pengguna *smartphone* kesulitan bahkan lupa untuk mengatur dan menepati kegiatan hariannya seperti mengingat tugas atau kegiatan hariannya, maka dari itu diperlukan sebuah aplikasi yang bisa membantu mahasiswa dalam manajemen informasi perkuliahan dan mengingatkan mahasiswa kapan pun dan dimana pun menggunakan aplikasi yang ada di *smartphone* [6]. Peningkat jadwal yang dikirimkan akan berupa notifikasi *smartphone* sebagai pengingat yang digunakan pada aplikasi *reminder* ini. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk mahasiswa agar tetap produktif dalam menjalani perkuliahan.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki tema dan bidang yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan ini. Yang pertama yaitu penelitian oleh [7], dengan judul Aplikasi *Reminder* Jadwal Kegiatan Berbasis *Mobile*. Penelitian tersebut membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam membuat aplikasi *reminder* tersebut. Metode yang digunakan adalah metode SDLC dan waterfall. SDLC sendiri terdapat 5 tahapan, yaitu perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, dan operasional sistem. Aplikasi ini menggunakan database SQLite sebagai penyimpanan data internal aplikasi. Hasil akhir dari aplikasi ini yaitu dengan adanya aplikasi *reminder* ini dapat memudahkan pengguna dalam mengelola data jadwal maupun kegiatan harian yang kemudian menghasilkan notifikasi *reminder* sebagai pengingat jadwal. Terdapat juga saran dari aplikasi yang dibuat ini yaitu, aplikasi yang dibuat masih terlalu sederhana dan diharapkan ada pengembangan fitur maupun tampilan. Aplikasi ini juga diharapkan tidak hanya dapat bermanfaat bagi mahasiswa tetapi juga bagi orang umum atau masyarakat.

Penelitian oleh [8] , dengan judul Perancangan Aplikasi Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus : Prodi Teknik Informatika-UNIKS). Penelitian tersebut membahas bahwa aplikasi *reminder* ini memiliki tiga aktor yaitu *admin* yang dapat melakukan pengelolaan jadwal kuliah, mahasiswa yang dapat melihat dan mengelola jadwal perkuliahan, lalu dosen yang dapat melihat dan juga mengelola jadwal perkuliahan dosen yang bersangkutan. Aplikasi ini memiliki *platform* pada *web* dan juga *mobile*. Untuk *platform web* hanya dapat diakses oleh *admin*, sedangkan aplikasi *mobile* dapat diakses oleh dosen dan mahasiswa. Hasil akhir dari aplikasi tersebut berupa aplikasi berbasis *mobile* yang dapat diakses oleh mahasiswa untuk mengetahui informasi jadwal perkuliahan melalui perangkat android mereka.

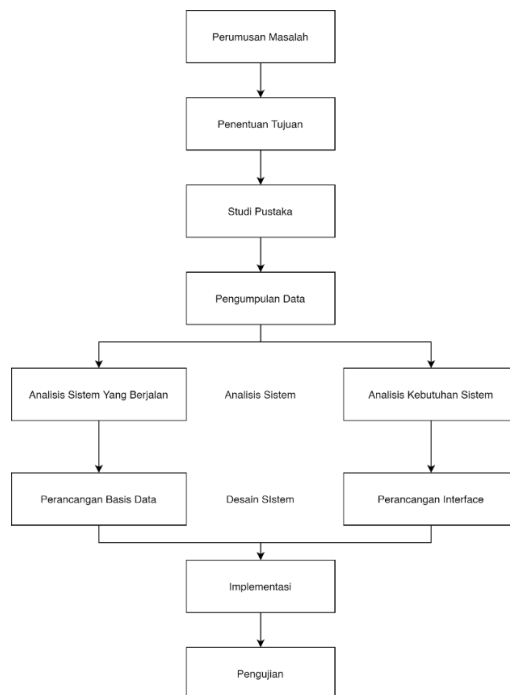
Penelitian oleh [9], dengan judul Pembuatan Aplikasi *Reminder* Jadwal Perkuliahan di Jurusan Teknik Elektronika Berbasis Android. Penelitian tersebut membahas bahwasanya aplikasi *reminder* ini menggunakan penyimpanan *database server* dari firebase realtime database (FRD). Teknologi FRD dapat diandalkan dalam membangun aplikasi yang menggunakan *update* data secara



*realtime*. Hasil akhir dari aplikasi ini dapat digunakan oleh dosen untuk membuat jadwal pengganti jika dosen sedang berhalangan untuk hadir di kelas dan juga dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengambil jadwal pengganti dan mengatur jadwal pengganti untuk menjadi *reminder* mahasiswa.

## METODOLOGI PENELITIAN

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

Dari skema alur pada gambar diatas tahapan-tahapan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

- Perumusan Masalah**  
Tahapan ini bermaksud untuk melakukan identifikasi masalah secara mendalam terkait topik yang akan diangkat.. Dalam hal ini topik yang dibahas yaitu permasalahan mahasiswa dalam mengelola dan mengingat jadwal perkuliahan dan tugas agar lebih efisien dan mudah.
- Penentuan Tujuan**  
Penentuan tujuan adalah proses untuk menetapkan tujuan yang ingin dicapai pada hasil dari penelitian ini. Dalam konteks penelitian ini, aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kedisiplinan mahasiswa agar dapat meningkatkan produktivitas belajar.
- Studi Pustaka**  
Tahapan ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait pengetahuan yang telah ada dan yang telah digunakan dalam pengembangan aplikasi serupa. Pada penelitian ini studi pustaka mencakup studi literatur tentang pengembangan aplikasi reminder akademik, metode serta fitur-fitur yang digunakan serta kelebihan dan kekurangan dari aplikasi serupa yang sudah ada.
- Pengumpulan Data**  
Pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan atau mendapatkan informasi yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui respon mereka terkait kebutuhan sistem reminder dalam perkuliahan.

#### e. Analisis Sistem

Analisis sistem digunakan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien. Pada analisis sistem terbagi dua sub analisis, yaitu analisis sistem yang berjalan dan analisis kebutuhan sistem. Dalam hal ini melibatkan rancangan sistem yang dibuat pada penelitian ini.

#### f. Desain Sistem

Desain sistem menjadi tahapan dalam merancang struktur dan komponen aplikasi secara sistematis berdasarkan hasil analisis sistem sebelumnya. Tahapan ini bertujuan agar sistem menghasilkan desain yang efisien, fungsional dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Desain sistem meliputi sistem pada basis data dan pada interface.

#### g. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana desain sistem yang sudah dirancang sebelumnya direalisasikan melalui pengkodean, dan pengembangan aplikasi. Tujuan dari tahapan ini yaitu untuk mewujudkan aplikasi yang berfungsi sepenuhnya dan siap digunakan.

#### h. Pengujian

Tahapan ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja, keandalan, dan keefektifan aplikasi yang dibuat sebelum dipublikasikan ke pengguna. Langkah-langkah dalam melakukan pengujian diantaranya, pengujian fungsionalitas, antarmuka, kinerja dan keamanan dan privasi.

### 2.1. Data yang Diperoleh

Data primer adalah data yang di diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi maupun wawancara dengan pihak yang bersangkutan [10]. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data kualitatif atau informasi yang berupa penjelasan atau wawancara langsung dengan orang-orang yang dituju. Dari observasi dan wawancara kepada beberapa mahasiswa UTY yang dapat disimpulkan bahwa masih banyak mahasiswa yang mencatat daftar tugas dan jadwal kuliah di smartphone tanpa menggunakan fitur notifikasi. Pencatatan dilakukan menggunakan aplikasi seperti Keep dan Roubit. Sementara agar mereka selalu ingat dengan catatannya, mereka melakukan pengecekan secara berkala pada aplikasi tersebut. Menurut mereka, fitur notifikasi sebagai pengingat sangat diperlukan guna mempermudah dalam mengingat catatan yang ada.

### 2.2. Prosedur Pengumpulan Data

#### a. Wawancara

Merupakan suatu cara pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab atau berdialog secara langsung dengan pihak yang terkait pada penelitian yang dilakukan [8]. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan tanya jawab kepada mahasiswa UTY.

#### b. Pengamatan

Merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Pengamatan bertujuan untuk memperoleh data yang bersifat menyakinkan dan nyata [8]. Maka penulis disini melakukan pengamatan langsung di Universitas Teknologi Yogyakarta.

#### c. Studi Pustaka

Merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari artikel, jurnal ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas pada sebuah penelitian untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis [8].

### 2.3. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem adalah gambaran terkait sistem yang sedang berjalan untuk mempelajari dan mengkaji sistem yang ada [11]. Analisis sistem yang berjalan melibatkan pemahaman terhadap proses yang ada dan identifikasi kebutuhan pengguna yang harus dipenuhi. Dalam analisis sistem ini berfokus pada bagaimana informasi disampaikan kepada mahasiswa, serta kendala atau tantangan



yang mungkin dihadapi oleh mahasiswa dalam mengingat dan mengatur jadwal kuliah dan tugas mereka.

Dari sistem yang berjalan atau gambaran umum mahasiswa di UTY dalam mengingat jadwal kuliah dan tugas yaitu:

- a. Mengakses SIA UTY melalui website UTY ataupun aplikasi Portal Mahasiswa UTY secara berkala setiap hendak mulai perkuliahan untuk melihat informasi mata kuliah seperti jam, ruangan dan lain-lain.
- b. Mengakses E-Learning secara berkala untuk mengetahui deadline dan keterangan tugas yang diberikan.

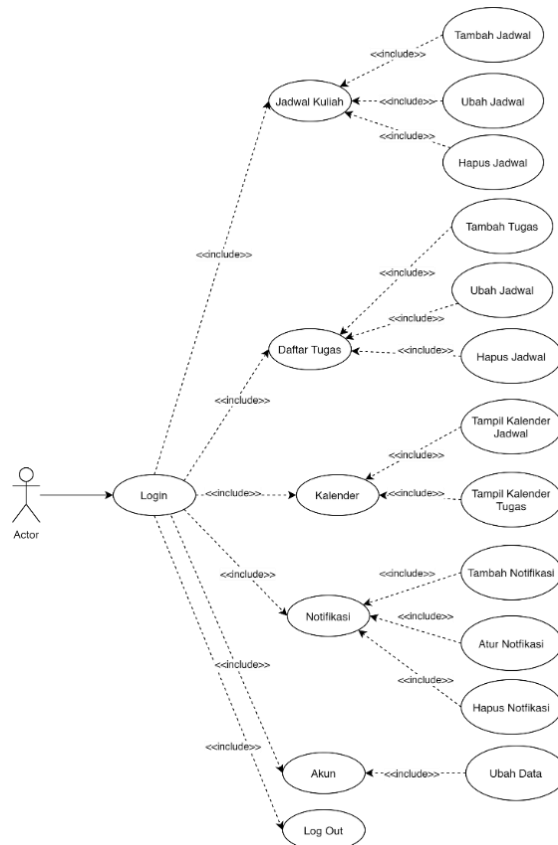
#### 2.4. Analisis Sistem yang Diusulkan

Dari permasalahan dan kekurangan pada sistem yang sudah berjalan saat ini maka diperlukannya sistem yang dapat membantu mahasiswa dalam mengelola dan mengingatkan mereka terkait jadwal perkuliahan dan tugas-tugas.

Dengan dibangunnya aplikasi ini maka kekurangan pada sistem yang berjalan seperti mahasiswa perlu mengakses SIA UTY dan E-Learning guna mengetahui jadwal maupun tugas secara berkala, dapat teratasi pada sistem ini. Aplikasi reminder ini dapat digunakan mahasiswa untuk mencatat dan mengelola jadwal kuliah maupun tugas di satu aplikasi.

#### 2.5. Desain Sistem

- a. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

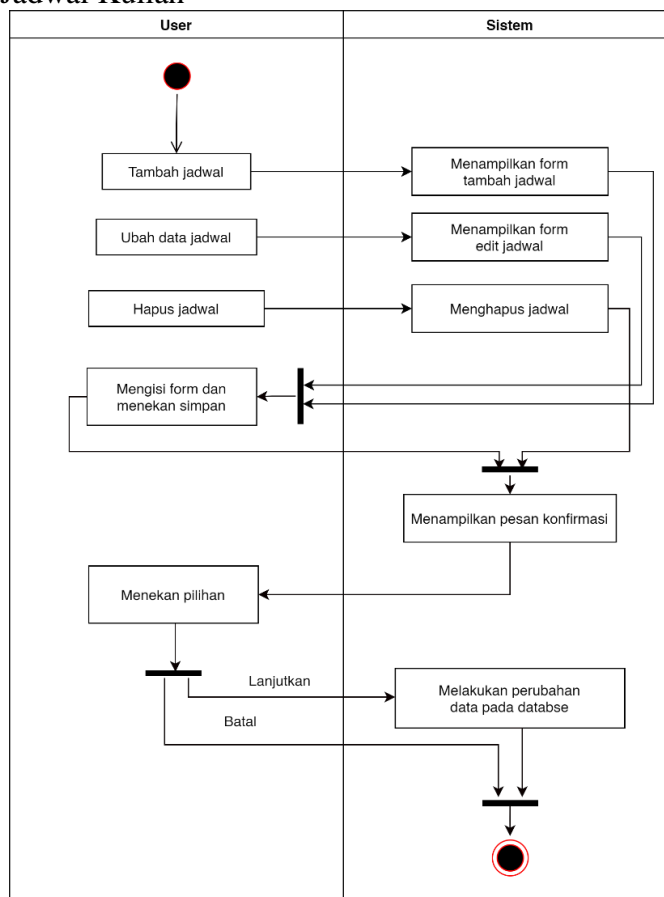
*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan perangkat lunak yang telah diakui sebagai standar untuk merancang cetak biru perangkat lunak. Selain itu, UML digunakan untuk tujuan visualisasi, spesifikasi, konstruksi, dan dokumentasi komponen-komponen dalam sistem perangkat lunak. [12]. *Use Case Diagram* adalah salah satu jenis diagram UML yang menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dan sistem itu sendiri.

Keterangan pada *use case diagram* diatas yaitu saat *user* hendak menggunakan aplikasi reminder, *user* diharuskan untuk memilih *Login* atau *Register* terlebih dahulu, setelah itu *user* dapat menggunakan fitur yang ada pada aplikasi mulai dari jadwal kuliah, daftar tugas, kalender, notifikasi, akun dan *logout*.

b. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan proses yang terjadi dalam suatu sistem. Urutan proses yang berjalan pada sistem digambar secara vertikal.

1. *Activity Diagram* Jadwal Kuliah

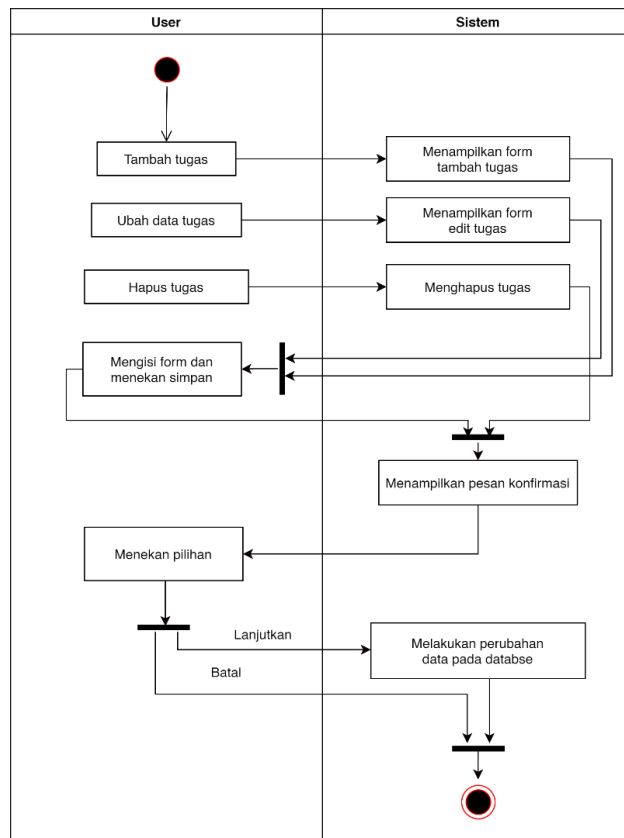


Gambar 3. Activity Diagram Jadwal Kuliah

Keterangan Gambar :

- A. *User* menambah jadwal atau mengubah data jadwal atau menghapus jadwal
- B. Sistem menampilkan *form* tambah jadwal jika *user* memilih tambah jadwal, sistem menampilkan *form* edit jadwal jika *user* memilih edit jadwal dan sistem akan menghapus jadwal jika *user* memilih hapus jadwal.
- C. *User* mengisi form dan menekan simpan.
- D. Sistem menampilkan pesan konfirmasi apakah perubahan data akan dilanjutkan atau tidak
- E. *User* memilih lanjutkan atau tidak.  
F. Sistem melakukan perubahan data pada database jika *user* memilih lanjutkan dan *activity* sistem akan diakhiri jika *user* memilih batal.

2. *Activity Diagram* Daftar Tugas



**Gambar 4.** Activity Diagram Daftar Tugas

Keterangan Gambar :

- A. User menambah tugas, mengubah data tugas atau menghapus tugas
- B. Sistem menampilkan *form* tambah tugas jika *user* memilih tambah tugas, sistem menampilkan form edit tugas jika *user* memilih edit tugas dan sistem akan menghapus tugas jika *user* memilih hapus tugas.
- C. User mengisi form dan menekan simpan.
- D. Sistem menampilkan pesan konfirmasi apakah perubahan data akan dilanjutkan atau tidak
- E. User memilih lanjutkan atau tidak.
- F. Sistem melakukan perubahan data pada database jika *user* memilih lanjutkan dan *activity* sistem akan diakhiri jika *user* memilih batal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana penerapan dan pengujian bagi sistem baru dilakukan. Pada tahap ini aplikasi siap dijalankan pada keadaan yang sebenarnya. Tujuan dari tahap ini untuk mengetahui secara pasti efektifitas sistem yang dibuat dan juga untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem aplikasi yang diuji.

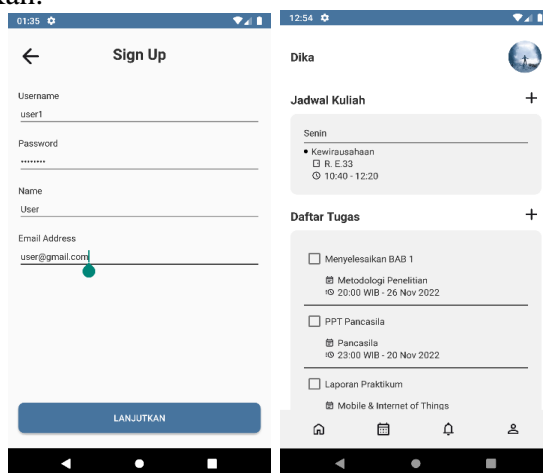
Pada bagian ini akan dijelaskan terkait implementasi aplikasi *reminder* jadwal kuliah dan tugas mahasiswa. Bagian ini merupakan hasil dari perancangan sistem yang sudah dilakukan pada bagian sebelumnya.

Halaman *sign in* merupakan halaman yang dapat digunakan pengguna untuk masuk akun bagi yang sudah mempunyai akun. Namun apabila belum mempunyai akun maka dapat membuat akun pada halaman *sign up*.



Gambar 5. Tampilan *Sign In*

Halaman *sign up* merupakan halaman untuk membuat akun dengan cara mengisi data-data pada *form* yang sudah disediakan.



Gambar 6. Tampilan *Sign Up*

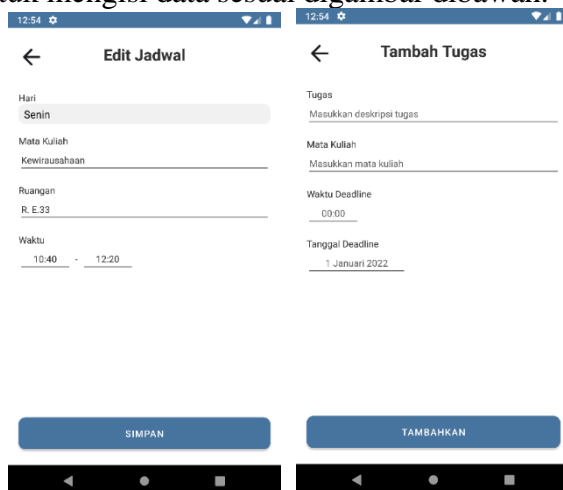
Halaman ini merupakan halaman utama dari aplikasi reminder ini. Halaman ini juga memiliki 4 menu yaitu menu *home* yang menjadi halaman utama ini, menu kalender, menu notifikasi dan menu akun. Halaman ini merupakan tempat dimana *user* dapat melakukan penambahan jadwal, tugas, pengubahan ataupun penghapusan.

Halaman ini merupakan *form* untuk menambahkan jadwal dengan menekan tombol *icon +* pada bagian jadwal kuliah di halaman utama, maka sistem akan mengarahkan ke *form* ini. Pada *form* ini *user* diminta untuk mengisi data sesuai digambar dibawah.



Gambar 7. Tampilan *Form* Tambah Jadwal

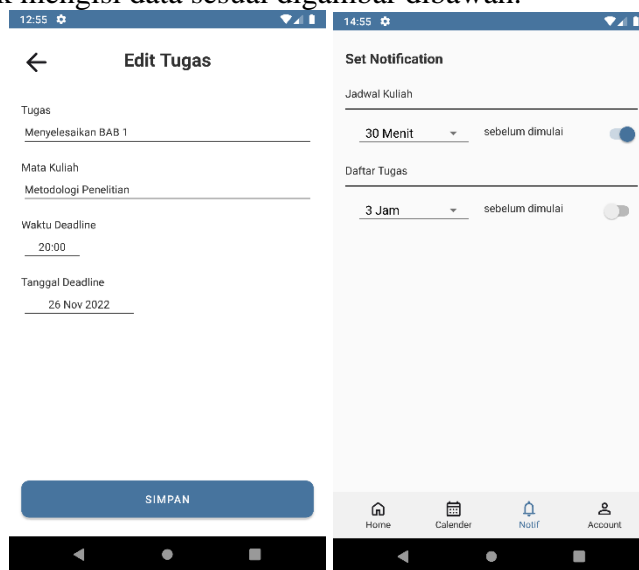
Halaman ini merupakan *form* untuk mengedit jadwal dengan menekan tombol jadwal yang ingin diubah pada bagian jadwal kuliah di halaman utama, maka sistem akan mengarahkan ke *form* ini. Pada *form* ini user diminta untuk mengisi data sesuai digambar dibawah.



Gambar 8. Tampilan *Form* Edit Jadwal dan Tambah Tugas

Halaman ini merupakan *form* untuk menambahkan tugas dengan menekan tombol *icon* + pada bagian daftar tugas di halaman utama, maka sistem akan mengarahkan ke *form* ini. Pada *form* ini *user* diminta untuk mengisi data sesuai digambar dibawah.

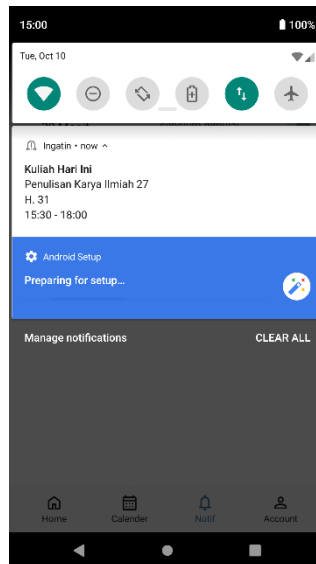
Halaman ini merupakan *form* untuk mengedit tugas dengan menekan tombol tugas yang ingin diubah pada bagian daftar tugas di halaman utama, maka sistem akan mengarahkan ke *form* ini. Pada *form* ini *user* diminta untuk mengisi data sesuai digambar dibawah.



Gambar 9. Tampilan *Form* Edit Tugas dan Pengaturan Notifikasi

Halaman ini merupakan tempat pengguna untuk mengatur kapan waktu notifikasi pengingat akan dikirim ke smartphome. Pengguna juga dapat mengaktifkan dan menonaktifkan notifikasi sesuai keinginan.

Berikut merupakan tampilan notifikasi pengingat saat dikirim ke smartphome pengguna. Waktu notifikasi menyesuaikan dengan pengaturan pengguna pada halaman pengaturan notifikasi sebelumnya.

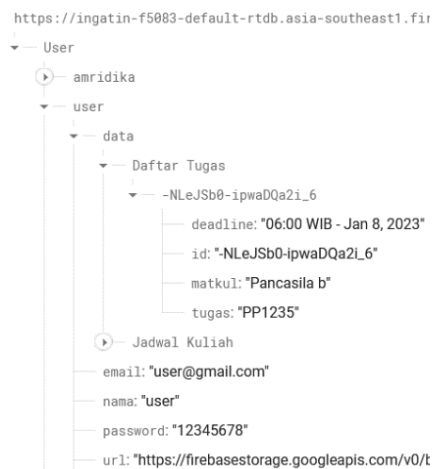


Gambar 0. Tampilan Notifikasi

Gambar berikut merupakan struktur *database* dalam penyimpanan data jadwal kuliah maupun daftar tugas. Setiap *user* memiliki 4 *properties* yaitu, *username*, *password*, nama, email dan data. Data sendiri memiliki 2 *properties* lagi, yaitu jadwal kuliah dan daftar tugas.



Gambar 7. Struktur dan Isi *Database* Jadwal Kuliah



Gambar 8. Struktur dan Isi *Database* Daftar Tugas

3.2. Hasil Pengujian

Implementasi pada pengujian ini sistem akan diuji kemampuan dan keefektifannya menggunakan metode black-box testing. Metode pengujian ini menjadi salah satu cara pengujian perangkat lunak untuk menemukan kesalahan fungsi dan juga melibatkan pengguna sebagai alat ukur sebuah sistem.

Pengujian sistem aplikasi ini dilakukan oleh user dan pengembang yang terlibat untuk memberikan data yang akan diinput dan melakukan percobaan berbagai fitur pada aplikasi ini.

a. Pengujian Login

Tabel berikut adalah tabel pengujian login untuk melakukan verifikasi username dan password yang diinputkan:

**Tabel 1.** Tabel Pengujian Login

Pengujian Menggunakan Data Normal			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Username dan password	Username tampil pada kolom username dan simbol asteris (*) tampil pada kolom password	Username tampil pada kolom username dan "*****" tampil pada kolom password	diterima
Menklik button sign in	Data user di cari di database firebase, jika sesuai beralih ke halaman utama	Tombol sign in dapat berfungsi sesuai yang diharapkan, tampilan beralih ke halaman utama	diterima
Pengujian Menggunakan Data Salah			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Username dan password	Username tampil pada kolom username dan simbol asteris (*) tampil pada kolom password	Username tampil pada kolom username dan "*****" tampil pada kolom password	diterima
Menklik button sign in	Data user tidak ditemukan di database, gagal login dan menampilkan pesan kesalahan	Gagal login, halaman tetap di dalam sign in	diterima

b. Pengujian Halaman Jadwal Kuliah

Tabel berikut adalah tabel pengujian pada halaman kuliah untuk melakukan konfirmasi data yang diinputkan :

**Tabel 2.** Tabel Pengujian Jadwal Kuliah

Pengujian Menggunakan Data Normal			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Hari, mata kuliah, ruangan, dan waktu	Setiap data masukan tampil pada kolom input data.	Setiap data masukan tampil sesuai hasil inputan pada kolom input data.	diterima
Menklik button tambahkan.	Menampilkan pesan "Jadwal berhasil ditambahkan".	Pesan berhasil tampil dan data berhasil ditambahkan.	diterima
Pengujian Menggunakan Data Salah			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Hari, ruangan, dan waktu.	Menampilkan pesan apabila belum melengkapi data.	Menampilkan pesan bahwa terdapat data yang belum terisi.	diterima
Menklik button tambahkan.	Gagal tambah data dan peringatan untuk melengkapi data.	Tampil pesan bahwa data harus diisi pada kolom	diterima



		mata kuliah yang tidak ada di data masukan.	
--	--	---	--

c. Pengujian Halaman Daftar Tugas

Tabel berikut adalah tabel pengujian pada daftar tugas untuk melakukan konfirmasi data yang diinputkan :

**Tabel 3.** Tabel Pengujian Daftar Tugas

Pengujian Menggunakan Data Normal			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tugas, mata kuliah, waktu deadline dan tanggal deadline	Setiap data masukan tampil pada kolom <i>input</i> data.	Setiap data masukan tampil sesuai hasil <i>inputan</i> pada kolom <i>input</i> data.	diterima
Menklik <i>button</i> tambahkan	Menampilkan pesan “Tugas berhasil ditambahkan”.	Pesan berhasil tampil dan data berhasil ditambahkan.	diterima
Pengujian Menggunakan Data Salah			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tugas, waktu deadline dan tanggal deadline	Menampilkan pesan apabila belum melengkapi data.	Menampilkan pesan bahwa terdapat data yang belum terisi.	diterima
Menklik <i>button</i> tambahkan.	Gagal tambah data dan peringatan untuk melengkapi data.	Tampil pesan bahwa data harus diisi pada kolom mata kuliah yang tidak ada di data masukan.	diterima

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai aplikasi *reminder* jadwal kuliah dan tugas mahasiswa berbasis mobile tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa :

- Aplikasi ini dapat menjadi solusi bagi mahasiswa dari permasalahan pengelolaan informasi perkuliahan yang sering terlewat ataupun lupa seperti jadwal perkuliahan ataupun tugas-tugas dengan mengirimkan pesan reminder ke smartphone pengguna.
- Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan teknologi Android, sehingga dapat diinstall dan dijalankan pada berbagai merek ponsel yang menggunakan sistem operasi Android.

Saran yang bisa dilakukan agar menghasilkan sistem atau aplikasi yang lebih baik lagi adalah sebagai berikut :

- Pengembangan aplikasi agar pengguna dapat menginputkan data jadwal secara otomatis tanpa perlu menginputkan satu per satu.
- Dapat menyimpan catatan baru atau daftar baru selain jadwal kuliah dan tugas.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Y. Prakoso, U. Rio, S. Imardi, and F. Zoromi, “Implementasi Speech to Text pada E-reminder,” *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 7, no. 3, pp. 1250–1264, 2023.
- [2] B. Haryanto, “PERANCANGAN APLIKASI ANDROID INFORMASI JADWAL KULIAH,” *Jurnal Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer*, vol. 10, no. 1, 2022.



- [3] M. N. A. Muhaemin, “MENGUKUR USER EXPERIENCE SISTEM INFORMASI AKADEMIK,” *INFOTECH Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 7–10, 2020.
- [4] Marlina, Masnur, and Muh. Dirga. F, “APLIKASI E-LEARNING SISWA SMK BERBASIS WEB,” *Jurnal Sintaks Logika (JSilog)*, vol. 1, no. 1, pp. 8–17, 2021, Accessed: Oct. 09, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>
- [5] L. Elyza, “Design and Build an Academic E-Reminder Application Using Mobile-Based Push Notification Technology Rancang Bangun Aplikasi E-Reminder Akademik Menggunakan Teknologi Push Notification Berbasis Mobile ARTICLE HISTORY,” *JURNAL KOMITEK*, vol. 3, no. 1, pp. 7–20, 2023, Accessed: Oct. 09, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v3i1>
- [6] M. R. M. Nanda and I. H. Iksari, “PENERAPAN APLIKASI PENGINGAT JADWAL KEGIATAN PENGGABUNGAN WAKTU DAN TANGGAL BERBASIS ANDROID,” *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 2, no. 7, pp. 1940–1949, 2023.
- [7] V. Ilhadi, D. Ardiansyah, and Muthmainnah, “Aplikasi Reminder Jadwal Kegiatan Berbasis Mobile,” *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 78–85, 2022.
- [8] R. Efria Ningsih, I. Kuantan Singingi, I. K. Ji Gatot Subroto, K. Nenas, D. Jake, and K. Kuantan Singingi, “PERANCANGAN APLIKASI NOTIFIKASI JADWAL KULIAH BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : PRODI TEKNIK INFORMATIKA-UNIKS),” *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer*, vol. 3, no. 1, pp. 239–250, 2020.
- [9] G. P. Edde and K. Budayawan, “Pembuatan Aplikasi Reminder Jadwal Perkuliahan di Jurusan Teknik Elektronika Berbasis Android,” *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, vol. 9, no. 4, pp. 1–11, 2021, Accessed: Oct. 09, 2023. [Online]. Available: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/index>
- [10] Azlin, R. A. Sabirin, and I. K. D. Mardikayasa, “APLIKASI PENGINGAT KEGIATAN AKADEMIK BERBASIS ANDROID,” *Jurnal Informatika*, vol. 10, no. 1, 2021.
- [11] T. B. Kurniawan, “Perancangan sistem aplikasi pemesanan makanan dan minuman pada cafetaria no caffe di Tanjung Balai Karimun menggunakan bahasa pemrograman PHP Dan MySQL,” *Jurnal Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.
- [12] M. Sumiati, R. Abdillah, and A. Cahyo, “Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta,” *Jurnal FASILKOM (teknologi inFormASi dan ILmu KOMputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 79–86, 2021.

