

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan maju dan berkembangnya dunia pendidikan diikuti dengan aktivitas perkuliahan yang begitu padat. Perkembangan aplikasi *mobile* untuk dunia pendidikan juga berlangsung dengan cepat dan informasi semakin mudah didapat. Perkembangan aplikasi *mobile* didukung dengan semakin berkembangnya sistem operasi pada perangkat *mobile*, salah satunya adalah android. Android merupakan suatu sistem operasi yang bersifat *open source* yang dikembangkan oleh Google. Sistem operasi ini memungkinkan pengembang untuk merancang sendiri aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu aplikasi yang penting dalam menunjang aktivitas sehari-hari adalah aplikasi pengingat.

Dalam aktivitas sehari-hari pada umumnya mahasiswa kesulitan dan sering lupa terhadap jadwal dan daftar tugas kuliah. Banyaknya aplikasi pengingat yang tersedia bersifat *online* dan tidak akan berfungsi apabila tidak dapat mengakses jaringan internet. Untuk itu diperlukan suatu aplikasi *mobile* yang memberikan notifikasi *real time* secara *offline* dan *online* tanpa memerlukan banyak memori aplikasi.

Pada penelitian ini dilakukan rancang bangun aplikasi pengingat aktivitas perkuliahan berbasis android. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam mengingat aktivitas perkuliahan dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan. Aplikasi ini diharapkan dapat membuat

mahasiswa lebih tepat waktu dalam melaksanakan aktivitas perkuliahan serta aplikasi ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah-masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini meliputi :

1. Bagaimana melakukan perancangan aplikasi untuk mempermudah mahasiswa dalam mengingat aktivitas perkuliahan?
2. Bagaimana cara menyajikan informasi dalam bentuk notifikasi pada aplikasi android?
3. Bagaimana bentuk pengujian sistem, baik secara *offline* maupun *online*?

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini dibatasi pada :

1. Perancangan sistem menggunakan *database* SQLite dan MySQL.
2. Pengujian aplikasi dengan melakukan kuesioner pada 10 mahasiswa.
3. Aplikasi hanya dapat mengirimkan pesan dalam bentuk notifikasi.
4. Pengujian aplikasi menggunakan *smartphone* android 4.0 sampai 5.1.
5. Pengujian aplikasi dilakukan secara *offline* dan *online*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat aplikasi pengingat aktivitas perkuliahan berbasis android yang dapat diimplementasikan untuk mahasiswa dan mempermudah mahasiswa dalam mengingat aktivitas perkuliahan dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mempermudah mahasiswa dalam mengingat aktivitas perkuliahan.
2. Mempermudah dosen dalam memberikan informasi perkuliahan kepada mahasiswa.

1.6 Keaslian Penelitian

Hauliza, dkk. (2012) membahas tentang aplikasi pengingat jadwal imunisasi berbasis android. Pada aplikasi ini data disimpan di *web server* dan menggunakan android sebagai tampilan antarmuka *client*. Perancangan aplikasi menggunakan diagram UML yang terdiri dari *use case* dan *state diagram*.

Penelitian tentang android pada tahun setelahnya juga dilakukan oleh Juni Nurma Sari (2013) yang membahas tentang aplikasi pengingat jadwal kontrol rutin ke dokter berbasis *mobile*. Pada penelitian ini dibangun sebuah aplikasi menggunakan perangkat android dan pemodelan aplikasi dilakukan dengan menggunakan *use-case diagram* dan *class diagram*.

Dua tahun setelah penelitian Hauliza, Taufik, dkk. (2014) melakukan penelitian tentang rancang bangun aplikasi *mobile* untuk notifikasi jadwal kuliah berbasis android. Pada aplikasi ini terdapat dua sisi yaitu *front end* dan *back end*, yang masing-masing berada di sisi *server* dan *client*.

Sementara itu, pada penelitian ini dibangun sebuah aplikasi pengingat aktivitas perkuliahan. Aplikasi ini menerima data yang diperoleh dari masukan mahasiswa dan menampilkannya dalam bentuk notifikasi baik *offline* yaitu tanpa menggunakan jaringan internet, maupun *online* dengan menggunakan jaringan

internet melalui *web server* berdasarkan jadwal aktivitas yang terdaftar pada *database*.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar pelaksanaan penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka perlu digunakan suatu sistematika. Dalam penulisan laporan penelitian ini digunakan sistematika yang bertujuan agar dapat memahami isi tugas akhir ini secara keseluruhan. Untuk itu penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab yang menerangkan secara rinci hasil penelitian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang hal-hal yang membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta keaslian penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Merupakan landasan teoritis yang digunakan dalam penelitian dan penulisan tugas akhir ini. Teori-teori ini didapat dari sumber-sumber yang ada dan dijadikan panduan dalam tugas akhir.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai langkah penelitian, tempat pelaksanaan, alat dan bahan, sumber data, proses kerja penelitian, kesulitan dan penanggulangan yang akan terjadi pada saat melaksanakan penelitian.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian setelah melakukan perancangan aplikasi pengingat aktivitas perkuliahan berbasis android.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang dapat diambil penulis dan saran untuk kesempurnaan dari aplikasi yang telah dibangun serta bagaimana pengembangan aplikasi berbasis android di masa depan untuk keperluan mahasiswa.

