

ABSTRAK

Pengelolaan jadwal mengajar yang efektif di perguruan tinggi merupakan hal yang penting, terutama dengan adanya potensi dosen yang lupa terhadap jadwal mengajar mereka. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan perkuliahan dan mempengaruhi kualitas pendidikan. Berdasarkan wawancara dengan dosen Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta, ditemukan bahwa sebagian besar dosen mengalami kesulitan mengingat jadwal mengajar karena padatnya aktivitas dan jadwal yang bervariasi. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi notifikasi jadwal mengajar berbasis Android yang memanfaatkan teknologi lokasi untuk memberikan notifikasi berdasarkan jarak dari kampus, sehingga dosen yang berada lebih jauh akan menerima notifikasi lebih awal. Metode pengembangan menggunakan model *Waterfall* dengan tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan penerapan. Hasil penelitian berupa aplikasi Android "Dosender" yang mampu memberikan notifikasi jadwal mengajar secara otomatis berdasarkan lokasi pengguna. Aplikasi berhasil mengintegrasikan data jadwal dari API dan menerapkan notifikasi *threshold-based* dengan rentang waktu 30-150 menit sebelum jadwal mengajar tergantung jarak dari kampus. Pengujian *black box* menunjukkan bahwa semua fitur utama berfungsi sesuai spesifikasi, termasuk akurasi notifikasi berbasis lokasi, sinkronisasi data *real-time*, dan antarmuka pengguna yang responsif. Selain itu, dilakukan pengujian *User Acceptance Testing* yang menunjukkan bahwa aplikasi diterima dengan baik oleh pengguna, dengan penilaian rata-rata 4,36 dari skala 5.

Kata Kunci : Aplikasi Android, Notifikasi Berbasis Lokasi, Manajemen Jadwal, Integrasi API, Waterfall

ABSTRACT

Effective teaching schedule management in higher education institutions is crucial, especially considering the potential for lecturers to forget their teaching schedules. This can cause delays in the teaching process and affect educational quality. Based on interviews with lecturers at the Faculty of Computer Science, UPN Veteran Jakarta, most lecturers experience difficulties remembering their teaching schedules due to busy activities and varying schedules. This research aims to design an Android-based teaching schedule notification application that utilizes location technology to provide notifications based on distance from campus, so lecturers located farther away will receive earlier notifications. The development method uses the Waterfall model with stages of analysis, design, implementation, testing, and deployment. The research results in an Android application "Dosender" that can provide automatic teaching schedule notifications based on user location. The application successfully integrates schedule data from APIs and implements a threshold-based notification with a time range of 30-150 minutes before teaching schedules depending on distance from campus. Black box testing shows all main features function according to specifications, including location-based notification accuracy, real-time data synchronization, and responsive user interface. User Acceptance Testing shows the application is well-received by users, with an average rating of 4.36 out of 5.

Keywords: Android Application, Location-Based Notification, Schedule Management, API Integration, Waterfall