



ABSTRAK

Proses pengajuan cuti bagi dosen dan tenaga kependidikan di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya saat ini masih dilakukan melalui prosedur pengisian formulir secara manual. Hal ini kerap menimbulkan kendala administratif, seperti proses persetujuan yang memakan waktu, keterbatasan dalam memantau status pengajuan, serta risiko kehilangan dokumen data cuti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi permohonan cuti berbasis *mobile* guna mengubah proses yang kurang terstruktur tersebut menjadi sistem yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* yang dilakukan secara sistematis dan berurutan. Sistem dibangun khusus untuk sistem operasi Android menggunakan lingkungan pengembangan *Android Studio* dan bahasa pemrograman *Java*, dengan memanfaatkan layanan *Firebase* dan basis data untuk menyimpan data permohonan cuti. Perancangan visual sistem dimodelkan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Aplikasi ini dirancang untuk beberapa pengguna dengan batasan hak akses, yang melibatkan Dosen dan Tenaga Kependidikan sebagai pemohon, serta Sekretaris Jurusan, Ketua Jurusan, dan Staff Kepegawaian sebagai pihak yang mengelola persetujuan dan rekapitulasi data.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi *mobile* yang memungkinkan dosen dan tenaga kependidikan untuk melakukan pengajuan cuti kapan saja dan di mana saja, serta memantau status pengajuan secara *real-time*. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat meminimalkan kesalahan pencatatan data, mempercepat alur persetujuan, dan membantu pihak administrasi dalam mengelola data serta pencarian riwayat cuti secara lebih akurat dan terorganisir.

Kata Kunci: Aplikasi *Mobile*, Permohonan Cuti, *Android Studio*, *Java*, Metode *Waterfall*, Politeknik Negeri Sriwijaya.



ABSTRACT

The leave application process for lecturers and educational staff in the Informatics Management Department of Politeknik Negeri Sriwijaya is currently still carried out through a manual form-filling procedure. This often causes administrative constraints, such as a time-consuming approval process, limitations in monitoring application status, and the risk of losing leave data documents. Therefore, this research aims to design and build a mobile-based leave application system to transform this unstructured process into a more effective, efficient, and integrated system.

The development of this application uses the Waterfall method, which is carried out systematically and sequentially. The system is built specifically for the Android operating system using the Android Studio development environment and the Java programming language, utilizing Firebase services and a database to store leave application data. The visual design of the system is modeled using the Unified Modelling Language (UML). This application is designed for multiple users with access right restrictions, involving Lecturers and Educational Staff as applicants, as well as the Department Secretary, Head of Department, and Personnel Staff as the parties managing approvals and data recapitulation.

The result of this research is a mobile application that allows lecturers and educational staff to apply for leave anytime and anywhere, as well as monitor the application status in real-time. The implementation of this application is expected to minimize data recording errors, accelerate the approval workflow, and assist the administration in managing data and searching leave history more accurately and systematically.

Keywords: *Mobile Application, Leave Application, Android Studio, Java, Waterfall Method, Politeknik Negeri Sriwijaya.*