

INTISARI

**IMPLEMENTASI APLIKASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS MOBILE
PADA IIB DARMAJAYA**

Oleh
ADE SURYA AL-RAFI
2111050015
E-mail: adesuryaaa26@gmail.com

Sistem absensi yang saat ini diterapkan di lingkungan IIB Darmajaya masih menggunakan metode fingerprint. Meskipun cukup umum digunakan, sistem ini memiliki sejumlah kelemahan, seperti potensi manipulasi data, antrean panjang saat proses absensi, serta biaya pemeliharaan perangkat yang relatif tinggi. Selain itu, sistem ini juga kurang fleksibel dan tidak dapat digunakan secara jarak jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi absensi berbasis mobile sebagai solusi alternatif yang lebih efisien dan adaptif. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur validasi lokasi menggunakan GPS dan verifikasi kehadiran melalui pengambilan foto secara real-time, guna memastikan keakuratan dan keabsahan absensi. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang berfokus pada iterasi cepat dan umpan balik berkelanjutan. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black-Box Testing untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan fungsinya. Sistem ini memanfaatkan Firebase sebagai basis data real-time untuk menyimpan dan mengelola data kehadiran. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi dalam pencatatan kehadiran, mengurangi potensi kecurangan, dan memberikan kemudahan bagi karyawan dalam melakukan absensi dari mana saja.

Kata kunci: Absensi Mobile, GPS, Verifikasi Foto, Extreme Programming, Firebase

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF A MOBILE-BASED EMPLOYEE ATTENDANCE APPLICATION AT INSTITUTE OF INFORMATICS AND BUSINESS DARMAJAYA

By:

ADE SURYA AL-RAFI

2111050015

E-mail: adesuryaaa26@gmail.com

The attendance system currently implemented at IIB Darmajaya uses a fingerprint method. While commonly used, this system has several weaknesses, such as the potential for data manipulation, long queues during attendance, and relatively high maintenance costs. Additionally, this system is inflexible and cannot be used remotely. This study aimed to implement a mobile-based attendance system as a more efficient and adaptive alternative. The application was equipped with location validation features using GPS and attendance verification through real-time photo capture to ensure the accuracy and validity of attendance records. The application development utilized the Extreme Programming (XP) method, which focused on rapid iterations and continuous feedback. Testing was conducted using the Black-Box method to ensure features functioned as intended. The system utilized Firebase as a real-time database to store and manage attendance data. The implementation results showed an improvement in attendance recording efficiency, a reduction in the potential for fraud, and provided convenience for employees to mark attendance from anywhere.

Keywords: Mobile Attendance, GPS, Photo Verification, Extreme Programming, Firebase

