

**APLIKASI MOBILE DAN WEB PENDATAAN KEHADIRAN GURU
MENGAJAR BERBASIS QR CODE DAN GEOLOKASI PADA SMAN 2
TEBO**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-1
pada Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas



**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

ABSTRAK

Proses pendataan kehadiran guru mengajar dalam aktivitas pembelajaran merupakan komponen penting dalam manajemen pendidikan yang berkualitas. Penelitian ini mengkaji permasalahan sistem pendataan kehadiran guru mengajar di SMAN 2 Tebo, Provinsi Jambi yang masih menggunakan metode manual berbasis kertas. Metode konvensional ini menimbulkan berbagai kendala, termasuk proses rekapitulasi yang memakan waktu, risiko ketidakakuratan data, kerentanan terhadap manipulasi, dan kesulitan akses data secara real-time. Tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi pendataan kehadiran guru berbasis mobile dan web dengan teknologi QR code dan geolokasi untuk meningkatkan efisiensi pendataan serta mempermudah proses monitoring dan evaluasi kinerja guru. Metodologi penelitian meliputi studi literatur, observasi, wawancara, dan analisis dokumen, dengan metode pengembangan sistem menggunakan model Waterfall. Aplikasi yang dikembangkan, "SIASe", terdiri dari komponen mobile yang dibangun dengan Flutter dan back-end Express JS dengan database MySQL, serta aplikasi web monitoring berbasis React. Hasil pengujian dengan metode black box testing menunjukkan seluruh fungsionalitas aplikasi dapat berjalan dengan baik. Implementasi aplikasi ini berhasil mendukung proses presensi guru secara real-time dan akurat, serta memfasilitasi kepala sekolah dalam monitoring dan rekapitulasi kehadiran guru secara efisien untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Kata kunci: pendataan kehadiran guru, aplikasi mobile, QR code, geolokasi

