

RINGKASAN

Pengembangan Aplikasi E-Presensi Guru Berbasis *Mobile* dengan Fitur Lokasi (GPS) dan Presensi Per Mata Pelajaran. Achmad Ghiyazt Suryo Antoro E32231768, Desember 2025, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Rifki Ulil Albaab S.T., M.Tr.T., (Dosen Pembimbing), Devi Aryaning Tyas, A.Md. Kom. (Pembimbing Lapang).

CV. E-SOLUSINDO merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan perangkat lunak dan konsultasi IT. Berdiri sejak tahun 2012, perusahaan ini berfokus pada pengembangan sistem informasi di berbagai sektor seperti kesehatan, pendidikan, bisnis, dan layanan publik, meliputi produk berbasis *desktop*, *website* dan *mobile*.

Selama pelaksanaan kegiatan magang, penulis terlibat dalam pengembangan aplikasi E-Presensi Guru berbasis *mobile* untuk SMPN 3 Jember. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung proses presensi guru menggunakan fitur lokasi *Global Positioning System* (GPS), sehingga presensi hanya dapat dilakukan apabila guru berada di area sekolah. Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur presensi siswa per mata pelajaran, di mana guru dapat melakukan pencatatan kehadiran siswa sesuai dengan jadwal mengajar yang sedang berlangsung.

Aplikasi E-Presensi Guru ini terintegrasi dengan sistem *website* sekolah untuk menampilkan laporan presensi secara terpusat. Data presensi guru yang dilakukan melalui aplikasi *mobile* akan tersimpan secara otomatis dan ditampilkan pada halaman laporan presensi pegawai, meliputi informasi nama guru, waktu presensi masuk dan pulang, serta keterangan kehadiran seperti tepat waktu, toleransi, atau terlambat. Selain itu, data presensi siswa juga ditampilkan pada halaman laporan presensi mengajar guru, yang memuat informasi mata pelajaran, kelas, serta daftar siswa yang hadir.

Dalam pengembangan sistem ini, penulis berperan langsung dalam beberapa tahapan, yaitu:

1. Perancangan dan pengembangan aplikasi *mobile* presensi guru berbasis Android dengan pemanfaatan fitur GPS.

2. Implementasi fitur presensi guru dan presensi siswa per mata pelajaran pada aplikasi *mobile*.
3. Integrasi aplikasi *mobile* dengan *website* menggunakan layanan *Application Programming Interface* (API) untuk pertukaran data presensi secara real-time.
4. Pengujian sistem untuk memastikan fungsi presensi, validasi lokasi, dan sinkronisasi data antara aplikasi *mobile* dan *website* berjalan dengan baik.

Melalui pelaksanaan magang ini, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam pengembangan aplikasi *mobile* terintegrasi dengan sistem *website*, mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian. Aplikasi E-Presensi Guru diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan data kehadiran guru dan siswa di lingkungan sekolah.