

SKRIPSI
DIGITAL *PRESENSI* PETUGAS PENGATUR LALU LINTAS JALAN
DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BANYUASIN BERBASIS
***LOCATION BASED SERVICE* (LBS)**



Oleh :
Ghoulam Nugraha Zen
22552010024

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SUMATERA SELATAN
2026

SKRIPSI
DIGITAL *PRESENSI* PETUGAS PENGATUR LALU LINTAS JALAN
DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BANYUASIN BERBASIS
***LOCATION BASED SERVICE* (LBS)**



*Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan
Gelar Sarjana S1*

Oleh :
Ghoulam Nugraha Zen
22552010024

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SUMATERA SELATAN
2026

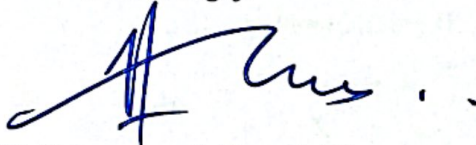
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ghoulam Nugraha Zen
Nim : 22552010024
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Digital *Presensi* Petugas Pengatur Lalu Lintas Jalan
Dinas Perhubungan Kabupaten Banyuasin
Berbasis *Location Based Service* (LBS)

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Skripsi Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sumatera Selatan dan dinyatakan **LULUS** pada **18 Juli 2026** di Kampus Universitas Sumatera Selatan.

Palembang, 18 Juli 2026

Ketua Penguji



Dr. Hadi Syaputra, S. Kom., M.Kom
NIDN. 0231198302

Penguji I



Ruswa Dwipa, S. Kom., M. M
NIDN.0215067403

Penguji II



Serly Oktarina, S.Kom., M.Kom
NIDN.0215109003

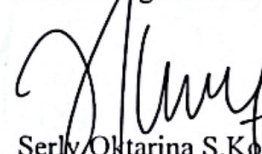
Mengetahui,

Dekan



Dr. M. Taufik Roseno, S.T., M.Kom
NIDN.0023037705

Ketua Program Studi



Serly Oktarina S.Kom., M.Kom
NIDN.0215109003

ABSTRAK

Penelitian ini membahas pengembangan sistem Digital Presensi Petugas Pengatur Lalu Lintas Jalan di Dinas Perhubungan Kabupaten Banyuasin. Sistem presensi yang digunakan sebelumnya masih mengandalkan metode manual dan *fingerprint* yang terpusat di kantor sehingga belum mampu mengakomodasi karakteristik pekerjaan petugas lapangan yang memiliki mobilitas tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan proses validasi kehadiran kurang akurat, pengawasan terhadap petugas di lapangan belum optimal, serta menyulitkan proses evaluasi kinerja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi presensi digital berbasis Location Based Service (LBS) dan Global Positioning System (GPS) yang mampu memvalidasi kehadiran petugas berdasarkan lokasi tugas secara real-time.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang terdiri atas tahapan *requirement analysis*, *design*, *implementation*, *verification*, dan *maintenance*. Perancangan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan Entity Relationship Diagram (ERD), sedangkan implementasi sistem menghasilkan aplikasi berbasis web yang menyediakan fitur autentikasi pengguna, pencatatan presensi masuk dan keluar, validasi koordinat lokasi, unggah foto sebagai bukti kehadiran, monitoring petugas, serta pengelolaan laporan presensi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian di harapkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu meningkatkan akurasi data kehadiran melalui validasi lokasi berbasis GPS dan LBS, mempermudah proses monitoring petugas lapangan secara real-time, serta membantu admin dalam pengelolaan data dan penyusunan laporan presensi. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyuasin sehingga aplikasi dapat mendukung proses presensi yang lebih efektif, efisien, transparan, dan terintegrasi.

Kata Kunci: Digital Presensi, Location Based Service (LBS), Global Positioning System (GPS), Waterfall, Black Box Testing, Dinas Perhubungan.