

PENGEMBANGAN FITUR-FITUR *PROTOTYPE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM* DESA WISATA GREEN TALAO PARK ULAKAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN NODE.JS

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Oleh :

Lathif Nur Irsyad

2011523004

Pembimbing :

Prof. Surya Afnarius, Ph.D.

NIP. 196404091995121001



DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2026

ABSTRAK

Pengembangan desa wisata menjadi fokus utama sektor pariwisata Indonesia, salah satunya adalah Desa Wisata Green Talao Park (GTP) Ulakan yang berhasil masuk 50 besar ADWI 2022. Penelitian ini melanjutkan pengembangan prototipe aplikasi GIS untuk GTP yang sudah ada, namun memiliki sejumlah kekurangan yang teridentifikasi melalui wawancara dengan pelaku industri pariwisata. Permasalahan utama meliputi aspek keamanan transaksi, keterbatasan interaksi pengguna secara real-time, serta performa sistem yang belum teruji untuk menangani beban pengguna yang tinggi. Untuk menjawab tantangan tersebut, dilakukan pembangunan ulang sistem dengan pendekatan arsitektur yang lebih modern. Berdasarkan studi literatur, analisis terhadap aplikasi sejenis, dan wawancara kebutuhan pengguna, penelitian ini mengusulkan pengembangan fitur-fitur baru seperti Single Sign-On (SSO), payment gateway, chat real-time, notifikasi WhatsApp, dan prakiraan cuaca. Sistem dikembangkan menggunakan Node.js yang dipilih karena arsitektur asynchronous-nya yang unggul dalam menangani tuntutan skalabilitas dan fitur real-time, dengan basis data MySQL dan metodologi pengembangan waterfall. Hasilnya adalah sebuah prototipe GIS yang lebih andal, aman, dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan paket wisata dan homestay, serta menambah daya tarik GTP sebagai destinasi wisata berkelanjutan.

Kata Kunci : Desa Wisata, GIS, Node.js, Paket Wisata, Payment Gateway.

