

ABSTRAK

Laporan akhir ini membahas pengembangan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis WebGIS untuk pemetaan bencana di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Permasalahan utama yang dihadapi adalah pengelolaan data bencana yang masih dilakukan secara manual, tidak terstruktur, dan kurang transparan. Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pelaporan, pengelolaan, dan publikasi data kebencanaan secara digital dan real-time. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian, dan implementasi. Hasil dari laporan akhir ini menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem telah berhasil diimplementasikan dan diuji menggunakan metode *black-box*, mencakup pelaporan bencana melalui WhatsApp, pengelolaan data oleh admin, verifikasi oleh pimpinan, hingga dokumentasi penanganan oleh petugas lapangan. Sistem ini juga dilengkapi dengan peta interaktif dan fitur ekspor laporan ke dalam format PDF. Implementasi sistem memberikan dampak signifikan terhadap percepatan proses pelaporan, peningkatan transparansi, serta efisiensi kerja di lingkungan BPBD Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan.

Kata kunci: Webgis, SIG, Bencana, Pelaporan Digital, BPBD, Laravel

ABSTRACT

This final project discusses the development of a WebGIS-based Geographic Information System (GIS) application for disaster mapping at the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Ogan Komering Ulu Selatan Regency. The main problem addressed is the manual, unstructured, and non-transparent disaster data management. The purpose of this system development is to improve efficiency in the reporting, management, and publication of disaster data in a digital and real-time manner. The development method used is the Waterfall model, consisting of requirement analysis, data collection, system design, system development, testing, and implementation stages. The results of this final report indicate that all system features were successfully implemented and tested using the black-box method, including disaster reporting via WhatsApp, data management by admin, verification by supervisors, and field handling documentation by officers. The system is also equipped with an interactive map and a report export feature in PDF format. The system's implementation significantly enhances the speed of reporting, transparency, and work efficiency at BPBD Ogan Komering Ulu Selatan.

Keywords: *WebGIS, GIS, disaster, digital reporting, BPBD, Laravel*