

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS REPORTING OF DAMAGES AND IMPROVEMENT ACTIVITIES ROAD IN BANDAR LAMPUNG CITY

By

DIPA FITRA RACHMANDA

Roads are one of the factors that support the development of the region as a whole. Management of reporting of damaged roads at Bandar Lampung Public Works Agency still uses paper documents and the dissemination of road information to the community is not good enough. Therefore, in this study a geographic information system (GIS) will be developed as an innovation to simplify the process of reporting damaged roads to be more efficient and to better disseminate information to the public. GIS is a system designed to work with data that is spatially referenced or geographic coordinates. The design of this system uses Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, and Class Diagram. The system implementation uses Google Maps API and is developed using PHP and Javascript programming languages and MySQL database. Based on the results of the analysis of system testing, the average value of the overall test obtained was 3.78. Based on the interval table of the Likert scale, the final value of the test shows that GIS was successful. The results of the black box test also show that each function in each menu on the system has been running according to the procedure.

Keyword : GIS, Damaged Road, API, Mysql

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAPORAN KERUSAKAN DAN KEGIATAN PENINGKATAN RUAS JALAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

DIPA FITRA RACHMANDA

Jalan adalah salah satu faktor yang mendukung pengembangan wilayah secara keseluruhan. Manajemen pelaporan jalan yang rusak di Dinas Pekerjaan Umum Bandar Lampung masih menggunakan dokumen kertas dan penyebaran informasi jalan ke masyarakat tidak cukup baik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini system informasi geografis (SIG) akan dikembangkan sebagai inovasi untuk mempermudah proses pelaporan jalan yang rusak agar lebih efisien serta penyebaran informasi kepada masyarakat menjadi lebih baik. GIS adalah sistem yang dirancang untuk bekerja dengan data yang dirujuk secara spasial atau koordinat geografis. Perancangan sistem ini menggunakan *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Implementasi sistem menggunakan *Google Maps API* dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Javascript* dan database *MySQL*. Hasil Analisis pengujian sistem memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 3,78. Berdasarkan tabel interval skala *likert*, nilai akhir tersebut menunjukkan bahwa SIG berhasil berjalan dengan baik. Hasil pengujian *black box* juga menunjukkan setiap fungsi tiap menu pada sistem telah berjalan sesuai prosedur.

Kata Kunci : SIG, Jalan Rusak, *API* , *Mysql*