ABSTRAK

PENERAPAN MAPSERVER DALAM PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI GEGORAFIS INFRASTRUKTUR PROVINSI LAMPUNG PADA SATUAN KERJA PPIP BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN ARCGIS DAN FRAMEWORK CODEIGNITER BERBASIS WEBSITE

Oleh
Yudistira
19372016P

Infrastruktur berperan penting sebagai mediator antara sistem ekonomi dan sosial dalam tatanan kehidupan manusia dan lingkungan. PPIP dalam kegiatannya meliputi fasilitas dan mobilisasi masyarakat sehingga mampu melakukan identifikasi permasalahan ketersediaan dan akses ke infrastruktur dasar. Prosedur penyusun perencanaan dan pelaksanakan pembangunan infrastruktur dasar masih terbilang konvensional yaitu dengan cara mendokumentasikan data dalam w*riter* maupun *spreadsheet* dan data yang sudah diproses di-*upload* kedalam sistem *e-monitoring*. Sedangkan daerah pada provinsi Lampung sangat luas sehingga terdapat kesulitan dalam pengawasan infrastuktur setiap wilayah.

Sejak pertengahan 1970-an dikembangkan sistem untuk menangani informasi yang berefrensi gografis. Lingkup sistem ini mencakup: pengorganisasian data dan informasi; menempatkan informasi pada lokasi geografis tertentu; melakukan komputasi, menyatakan relasi antar objek spasial dengan objek-objek spasial lainnya, dan melakukan analisa spasial. Penerapan *mapaserver* dengan menggunakan *framework codeigniter*, *postgreeSQL, MYSQL* dan *ArcGIS* pada sistem informasi geografis dapat mengotomasi prosedur pengolahan data, mengelompokan data berdasarkan wilayah pembangunan, dan mempermudah dalam melakukan pencarian data

Pengujian *blackbox* dapat mengetahui kesalahan terhadap fungsi yang ada, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal, kesalahan kinerja, dan secara fungsional menampilkan hasil yang sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil pengujian dengan total modul uji sebanyak 87 dan total keberhasilan sebesar 100% sehingga penerapan sistem informasi goegrafis layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Geografis, PPIP, Infrastruktur, ArcGIS, Mapserver.*