ABSTRAK

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENGIDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BANJIR DI BANDUNG BERBASIS *MOBILE* (Studi Kasus Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Bandung)

Oleh

FERDIANSYAH
10107695

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) merupakan Lembaga Pemerintah Non Kementerian Republik Indonesia yang dikoordinasikan oleh Kementerian Negara Riset dan Teknologi. Dimana LIPI melaksanakan tugas pemerintahan di bidang ilmu pengetahuan yang salah satu unit risetnya yaitu Puslit Geoteknologi yang menangani masalah keadaan geografis, salah satunya yaitu masalah banjir. Dimana untuk mengatasi masalah banjir khususnya banjir di Bandung, LIPI masih menggunakan aplikasi SIG banjir yang hanya dapat diakses di lingkungan LIPI itu sendiri. Sehingga penyampaian informasi banjir untuk masyarakat belum dapat tersampaikan dengan baik. Oleh karena itu dibutuhkan suatu SIG banjir yang lebih baik.

Aplikasi sistem informasi geografis (SIG) untuk mengidentifikasi daerah rawan banjir di Bandung berbasis *mobile* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Database Management System* menggunakan MySql. Adapun proses-proses yang ada yaitu menampilkan daerah rawan banjir dalam bentuk *map*, yang digabungkan dengan *google maps*, menampilkan informasi daerah banjir dan mencari daerah banjir di Bandung berdasarkan kecamatan dan kelurahan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara wawancara, observasi, dan studi literatur. Metode analisis perangkat lunak yang digunakan adalah *object oriented*. Dan untuk menggambarkan proses yang digunakan adalah dengan *Unified Modeling Language* (UML).

Berdasarkan pengujian alpha dan beta, pembangunan aplikasi sistem informasi geografis banjir Bandung berbasis *mobile* ini di harapkan dapat menjadi alternatif yang baik sebagai sarana penyampaian informasi daerah banjir di Bandung kepada masyarakat. Selain itu dengan adanya SIG banjir Bandung berbasis *mobile* ini, di harapkan dapat mempermudah Puslit Geoteknologi LIPI Bandung dalam mengelola data mengenai daerah banjir di Bandung tersebut.

Kata Kunci : *Map, Google Maps, Object Oriented, Unified Modeling Language*