ABSTRAK

Oleh

KRIS NUR AKBAR

10106174

Salah satu penerapan perangkat lunak yang dapat menampilkan informasi posisi letak gempabumi dan posko bencana secara visual baik data *realtime* maupun data *history* ialah sebuah perangkat lunak yang memanfaatkan teknologi berbasis web. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah satu unit dilingkungan Badan Geologi, Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral yang diberikan tugas melaksanakan perumusan kebijaksanaan, standardisasi, bimbingan teknis dan evaluasi bidang vulkanologi dan mitigasi bencana alam geologi. Belum adanya sistem yang dapat mengelola informasi kegempaan dan posko di Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi ini menimbulkan informasi yang dimiliki satuan ini tidak terserap oleh masyarakat luas.

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis menggunakan metode *waterfall.* Metode pengembangan sistem ini merupakan urutan kegiatan/aktivitas yang dilakukan dalam pengembangan sistem dimulai dari perumusan masalah, analisa kebutuhan, perancangan, implementasi, uji sistem, penerapan dan pemeliharaan. Perancangan proses prototipe sistem informasi geografis gempabumi merusak menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *deployment diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram.* Perancangan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL dan menggunakan mapserver sebagai server. Prototipe perangkat lunak yang dibangun menghasilkan informasi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat maupun pihak internal dari Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana ini.

Dari hasi penelitian yang dilakukan dengan tujuan membangun perangkat lunak ini, maka informasi mengenai bencana gempabumi dan posko bencana diharapkan dapat menambah informasi kepada masyarakat secara cepat dan akurat.

Kata kunci: Sistem, *waterfall,* informasi