

ABSTRAK

Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di pulau Jawa dan beribukota di Bandung letak geografis Jawa Barat berada pada posisi antara 5° 50'-7° 50' Lintang Selatan dan 104° 48'-108° 48' Bujur Timur , Indonesia masuk kedalam kawasan *Ring Of Fire* yang menyebabkan Indonesia memiliki kemungkinan letusan gunung api yang cukup aktif, Di Provinsi Jawa barat sendiri memiliki 364 total gunung menurut infopendaki.com dan ada 7 gunung aktif di Jawa Barat, Jawa Barat juga masuk kedalam jalur gempa sabuk Alpide oleh karena itu di provinsi Jawa barat rentan terjadi bencana.

Sistem Informasi Geografis merupakan salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang secara khusus dapat mengolah, mengelola serta menampilkan informasi mengenai data spasial.

Tahap perancangan menggunakan pendekatan *object oriented* dengan pengembangan perangkat lunak menggunakan kerangka kerja *Unified Software Development Process* (USDP) yaitu *Rational Unified Process* (RUP) dengan tools pemodelan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan pembangunan Sistem Informasi Geografis menggunakan Quantum GIS (QGIS) pada proses pembuatan peta yang di upload di qgiscloud agar dapat mudah di akses serta mudah untuk di olah data, dan CMS digunakan untuk membangun *website* agar dapat mudah untuk digunakan.

Dalam tahap pengujian sistem, digunakan metode *black box testing* dengan menggunakan *test cases* guna mengetahui letak fungsi yang mengalami gangguan sehingga dapat segera dilakukan perbaikan fungsi. Dengan demikian, diharapkan Sistem Informasi Geografis ini dapat digunakan masyarakat sebagai sarana untuk mendapatkan informasi secara mudah dan lengkap.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Bencana, WEB GIS, RUP, UML, *Black Box*, CMS

ABSTRACT

West Java is one of the provinces in Java island and its capital in Bandung geographical position of West Java its between 5° - 7° 50 ' 50 ' South latitude and 104° 48 '108° -48 ' East longitude, Indonesia entered the area of the Ring Of Fire that caused indonesia has the possibility of a volcanic eruption quite active, in West Java province had 364 total mount according to infopendaki.com and there are 7 active mountain in West Java, West Java also cracked the Alpide earthquake belt line by therefore in the West Java province vulnerable to disaster.

Geographic information systems is one example of the development of information and communication technologies that are specifically able to process, manage and display information about the spatial data.

Stage design using object oriented approach with the development of software using the framework of the Unified Software Development Process (USDP) namely the Rational Unified Process (RUP) and the modeling tools using the Unified Modeling Language (UML) and the development of geographic information systems using Quantum GIS (QGIS) in the process of making maps uploaded at qgiscloud in order to be easily accessible and easy to burn some data, and a CMS used to build a website so that it can be easily to use.

In the testing phase of the system, use the method of black box testing using test cases in order to find out the location of the misbehaving function so it can be immediately performed repair function. Thus, the expected geographic information systems can be used as a means to get information easily.

Key Words: Geographic Information Systems, Disaster, WEB GIS, RUP, UML, Blackbox, CMS