

**PENGELOLAAN DATA BAHAYA BENCANA TSUNAMI
DALAM BENTUK WEBGIS DI KECAMATAN SERIRIT
KABUPATEN BULELENG**

Oleh

Rusdianto, NIM 1314031014

Program Studi Pendidikan Geografi

Abstrak

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng yang merupakan wilayah berpotensi terjadinya bencana tsunami yang kapan saja dapat terjadi, sebagian besar potensi tsunami yang akan terjadi ditimbulkan akibat terdapatnya patahan belakang Flores (*back arc fault*). Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui pengelolaan data spasial bahaya bencana tsunami untuk kebutuhan *Webgis* kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng, (2) mengetahui pengelolaan data non-spasial, dan (3) menampilkan data spasial dan non-spasial bahaya bencana tsunami dalam bentuk *webgis*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pengembangan, menggunakan sumber data Peta dari Badan Penanggulangan Bencana daerah (BPBD) Kabupaten Buleleng. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode studi pustaka dan observasi. Data dikembangkan dengan teknik metode pembuatan *Sistem Development Life Cycle (SDLC) – Waterfall* dengan analisis kebutuhan sistem.

Hasil dari penelitian ini adalah (1) Pengelolaan data spasial dilakukan dengan merancang desain ERD dan data spasial diperoleh dengan melakukan *georeferencing* dan digitasi dengan menggunakan *software* AcGIS 10.3 sehingga diperoleh *shapefile* dengan tiga format berbeda yaitu *shp, *shx, *def, (2) Pengelolaan data non-spasial diperlukan agar dalam desain *database* dapat dilakukan dengan baik, pembuatan *database* dengan penyajian pada tabel ERD yang merincikan alur *database* data pengguna *webgis* dan data komentar yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan informasi pengembangan *webgis* lebih baik lagi, dan (3) penampilan *webgis* pada *browser* dilakukan dengan menggunakan *software* Mapserver (MS4W) dengan *framework* Pmapper sebagai *webmapping* dan *software* dreamweaver untuk membuat tampilan *interface website*. Setelah tampilan *webgis* selesai dibuat maka dilakukan serangkaian *testing* fungsi *tools* dan menu fasilitas *webgis* yang berfungsi dengan baik akan tetapi pada saat testing di *browser* Internet Edge, atau Internet Explorer dan *browser* Google Chrome sistem aplikasi belum dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: Data Spasial, Data Non-Spasial, *Webgis*, *Database*, MapServer

Abstract

The research was conducted in Seririt District, Buleleng Regency, which is a potential area for tsunami disasters that can occur at any time, most of the potential for tsunamis that will occur are caused by the presence of a back arc fault. The objectives of this study are: (1) knowing the spatial management of tsunami hazard data for the needs of Webgis Seririt sub-district of Buleleng Regency, (2) knowing the management of non-spatial data, and (3) displaying spatial and non-spatial data of tsunami hazard in the form of webgis . The research design used was development, using a map data source from the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of the Regency of Buleleng. Data collection methods used are literature study and observation methods. The data is developed using the technique of making a System Development Life Cycle (SDLC) - Waterfall by analyzing the system requirements.

The results of this study are (1) Spatial data management is done by designing the ERD design and spatial data is obtained by georeferencing and digitizing using ArcGIS 10.3 software so that shapefiles are obtained with three different formats namely * shp, * shx, * def, (2) Non-spatial data management is needed so that in database design can be done well, creating a database by presenting the ERD table that details the flow of webgis user database data and comment data that can be utilized for better webgis development information needs, and (3) webgis appearance the browser is done by using Mapserver (MS4W) software with PMapper's framework as webmapping and dreamweaver software to create a website interface. After the webgis display is finished, a series of testing tools and webgis facility functions are performed, but when testing in the Internet Edge browser, or Internet Explorer and the Google Chrome browser, the application system cannot run properly.

Key Words: Spatial Data, Non-Spatial Data, Webgis, Database, MapServer

