

**Geographic Information System & GIS; Untuk Deteksi  
Daerah Rawan Longsor Studi Kasus Di Kelurahan Karanganyar  
Gunung Semarang**

**GIGIH PRASTYO INDRASMORO**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 112200903679@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

Kelurahan Karanganyar Gunung merupakan salah satu dari tujuh kelurahan dari Kecamatan Candisari Semarang. Wilayah ini merupakan wilayah yang terhitung sangat padat dengan penduduk, dengan total penduduk pada akhir bulan maret 2013 berjumlah 10.708. Hampir seluruh daerah dari Kelurahan Karanganyar Gunung ini berpotensi mengalami longsor. Mulai dari bulan januari hingga awal maret 2013 sudah terjadi 4 bencana longsor di tempat berbeda. Untuk menganggulangi masalah tersebut, maka dibutuhkan pemetaan yang cepat dan akurat terhadap lokasi bencana secara keseluruhan. Aplikasi GIS (Geographic Information System) merupakan pilihan tepat untuk melakukan berbagai macam proses-proses seperti: mendefinisikan penyebab utama longsor, mengklasifikasikan daerah rawan, proses digitalisasi peta, melakukan proses overlay (tumpang tindih). Proses overlay (tumpang tindih) sendiri merupakan metode utama dari proses analisa data pada peta. Hasil dari proses pemetaan ini diharapkan menghasilkan early warning system & peringatan sedini mungkin; tentang bencana tanah longsor di daerah tersebut, dapat membantu pemerintah dalam penentuan lokasi pembangunan sarana dan prasarana dan memicu kesadaran masyarakat dalam hal pemanfaatan dan tata guna lahan.

Kata Kunci : Karanganyar Gunung, GIS, Longsor, Overlay, Early Warning System

## **Geographic Information System & GIS for Detection of Landslide Prone Areas Case Studies from Kelurahan Karang Anyar Gunung Semarang**

**GIGIH PRASTYO INDRASMORO**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 112200903679@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Kelurahan Karang Anyar Gunung is one of the seven villages of the district Candisari Semarang . This region is a region with comparatively very dense population , the total population at the end of March 2013 amounted to 10,708. Almost the entire area of this mountain village Karanganyar potentially eroding . Starting from the month of January to early March 2013 has been 4 landslides in different places . To raise our problems , we need a fast and accurate mapping of the disaster area as a whole . Applications of GIS (Geographic Information System) is the right choice to perform a variety of processes such as : defining the main causes of landslides , areas prone to classify , map digitization process , the process of overlay. Process overlay itself is the main method of data analysis process on the map . The results of the mapping process is expected to generate an early warning system & warning as early as possible & about landslides in the area , can assist the government in determining the location of infrastructure development and sparked public awareness in terms of utilization and land use .

**Keyword** : Karanganyar Gunung, GIS, Avalanche, Overlay, Early Warning System