

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini kebutuhan orang akan informasi semakin hari semakin meningkat. Perkembangan teknologi informasi yang cepat ini menuntut adanya suatu sistem agar dapat mengcover semua kebutuhan data yang lebih mudah dan informatif untuk digunakan sehingga faktor-faktor kebutuhan data dan informasi tersebut dapat terlayani sesuai dengan keinginan dari pihak-pihak yang berkepentingan dengan data dan informasi tersebut.

Salah satu perkembangan sistem informasi yang ada saat ini adalah sistem informasi geografis (SIG)/Geographic Information Sistem (GIS) yang memberikan suatu informasi mengenai data-data dan informasi yang bersifat geografis. Dengan sistem informasi ini diharapkan mampu memberikan suatu informasi yang lebih informatif dan fleksible dalam penggunaannya.

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang merupakan salah satu tujuan wisata bagi para wisatawan domestik maupun mancanegara. Akan tetapi saat ini propinsi DIY sedang melakukan perbaikan setelah beberapa saat yang lalu ditimpa dengan musibah yaitu gempa bumi yang memporak-porandakan sebagian besar wilayah DIY dan sekitarnya.

Namun, selain gempa bumi ternyata masih banyak pula bencana lain yang sering terjadi di daerah ini. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu sistem yang mampu memberikan informasi mengenai daerah-daerah bencana tersebut.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan sistem yang dapat digunakan untuk membantu pemerintah dalam menganalisis keadaan wilayahnya mengenai daerah mana saja yang rawan akan terjadinya bencana alam tersebut. Salah satunya adalah dengan GIS, sehingga akan diketahui daerah mana saja yang rawan bencana alam dan daerah mana saja yang merupakan daerah yang aman dari bencana alam khususnya di DIY.

Di samping itu pada saat ini teknologi internet sedang menggeliat, sehingga memberikan suatu angin segar bagi para pengguna untuk mendapatkan data sesuai dengan kebutuhan.

Melihat kegunaan internet yang sangat tinggi, serta kehandalannya dalam hal koneksi, maka dengan menggabungkan kedua teknologi tersebut diharapkan mampu memberikan nilai tambah bagi pengguna. Serta memberikan kemudahan bagi admin data dalam meng-update data yang akan disajikannya kapanpun dan dimanapun berada.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini akan dirancang suatu sistem informasi geografis tentang kondisi suatu daerah. Adapun rumusan masalah yang akan dibahas :

- Bagaimana cara memetakan daerah yang rawan dan aman dari bencana alam kemudian menampilkannya dalam bentuk aplikasi yang mudah digunakan oleh user?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

- Merancang dan membuat suatu sistem informasi geografis yang mampu menampilkan data dan informasi mengenai daerah yang rawan dan aman dari bencana alam di DIY yang dapat diakses secara online oleh user di manapun berada.

1.4 Manfaat Penelitian

Penyusunan tugas akhir ini diharapkan mempunyai manfaat antara lain :

1. Memberikan informasi mengenai wilayah yang rawan dan aman dari bencana alam di propinsi DIY.
2. Memberikan solusi alternatif untuk relokasi pemukiman bagi korban bencana alam di propinsi DIY.
3. Dapat meningkatkan keandalan data dengan adanya ketersediaan untuk memperbaharui (*updating*) data dan bahkan bisa terus meningkatkan kemampuan aplikasi yang sudah ada (*upgrading*). Keuntungan lainnya adalah bisa disesuaikan dengan keinginan sendiri (*customizable*).
4. Memberikan sistem informasi geografis dalam bentuk online (based on web) dan mampu menyajikan data yang dapat digunakan oleh user di manapun berada.
5. Mampu memberikan analisis keruangan yang dapat mendukung keputusan lokasi yang potensial.

1.5 Batasan Masalah

Supaya penelitian tugas akhir ini lebih terfokus, maka dilakukan pembatasan masalah yaitu :

- Bencana alam yang akan diinformasikan dalam penelitian tugas akhir ini adalah gunung meletus, tanah longsor, dan banjir.
- Biaya dalam penelitian ini tidak akan dibahas.