BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latarbelakang Masalah

Propinsi Jawa Barat mempunyai bentang alam yang terdiri dari bukit, gunung, sungai dan lembah – lembah membuat kondisi Jawa Barat rentan dengan yang namanya bencana geologi salah satunya adalah bencana gerakan tanah, menurut Pusat Survey Geologi ESDM bahwa di Jawa Barat ini bila dipetakan tingkat bencana gerakan tanah mencapai hampir 57% sedangkan bila dibandingkan dengan propinsi lainya Jateng (15%), Jatim (15%), Sumbar (7%) dan Sumut (4%), Jawa Barat masih pada peringkat teratas untuk angka pergerakan tanah. Kabupaten Sumedang merupakan salah satu daerah penyumbang gerakan tanah yang kejadian gerakan tanahnya cukup sering terjadi.

Dengan letak georafis yang tidak terlalu jauh dari pusat Propinsi Jawa Barat maka bencana tersebut cukup mendapat perhatian serius dari banyak intasi – instasi permerintah lainya yang mulai meneliti bencana Gerakan Tanah itu sendiri dan upaya penanggulanya.

Cabang keilmuan Geologi di masa sekarang ini sangat berkaitan erat dengan dunia teknologi informasi khususnya sistem informasi geografis yang berkaitan dengan pembutan peta atau sistem koordinat pemetaan. Di masa sekarang ini penyampaian informasi lebih cepat dengan adanya website yang didalamnya terdapat suatu sistem untuk menyampaikan data dan informasi menjadi lebih luas jangkauan penyebarannya. Data dan informasi yang dibutuhkan dapat di

diakses kapan pun juga saat dibutuhkan selama terhubung dengan jaringan internet.

Di Puslit Geoteknologi LIPI sendiri pun dalam melakukan penelitian telah menggunakan perangkat lunak SIG – Map Info untuk mengolah data spasial dan non spasial sebagai data pendukung, namun hasil penelitian masih dalam bentuk jurnal dan laporan teknis yang belum terpulikasikasikan dengan baik kepada masyarakat umum, sehingga masyarakat umum untuk membaca hasil penelitian tersebut harus datang ke Perpustakaan Puslit Geoteknologi LIPI atau membaca di perpustakaan universitas – universitas dan itu sebuah masalah bila yang memerlukan data berasal dari luar kota Bandung. Untuk di Puslit Geoteknologi LIPI sendiri sistem informasi geografis yang digunakan baru sebatas didalam kantor sendiri dan fungsinya hanyalah sebagai basis data spasial penyimpan dan pengumpul data – data spasial saja. Untuk itu, perlu dikembangkan sebuah sistem informasi geografis berbasis web yang dapat menginformasikan kepada masyarakat.

Alasan diatas menjadi latar belakang dari judul Skripsi ini yaitu **"Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Daerah Rawan Bencana Gerakan Tanah Study Kasus Sumedang dan Kabupaten Bandung"** yaitu untuk menampilkan informasi daerah rawan bencana berbasis web yang bergeoreference.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

1. Sering terjadinya bencana di daerah Jawa Barat,
2. Sudah semakin berkembangnya sistem informasi geografis,
3. Data – data hasil pendataan bencana yang tedapat diberbagai sub divisi dan belum tersusun dengan baik,
4. Lamanya pembulikasian kepada masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai bencana alam di Jawa Barat khususnya Gerakan Tanah.
5. Masih sedikitanya informasi mengenai kebencanaan Gaerakan Tanah khususnya di Jawa Barat.

1.2.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Sistem yang berjalan di Puslit Geoteknologi untuk penyampaian hasil penelitian.
2. Bagaimana menampilkan data dan informasi tentang Gerakan Tanah yang dahulunya hanya sebatas laporan agar bisa disampaikan kepada masyarakat ataupun instansi yang membutuhkan melalui sebuah sistem.
3. Bagaiman data – data yang masih tercecer supaya terfokus pada suatu sistem.

1.3 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Maksud dari penelitian :

Maksud nya adalah untuk membangun sistem informasi geografis berbasis web daerah rawan Gerakan Tanah studi kasus Sumedang dan Kab Bandung.

1.3.2 Tujuan dari pembangunan sistem ini adalah :

1. Untuk di implementasikan SIG ini di Puslit Geoteknologi bagaimana sistem yang sedang berjalan dan setelah dikembangkanya mengunakan sistem.
2. Untuk menampilkan data – data dan informasi atau kejadian yang pernah terjadi melaui suatu sisten yaitu Sistem Informasi Geografis berbasis web terutama keruangan bencana Gerakan Tanah didaerah Sumedang dan Kab Bandung dengan melalui sebuah website agar masyarakat luas dapat mengakses informasi tersebut dengan mudah.
3. Untuk mengelompokan data – data yang masih tercecer agar terpusat didalam suatu sistem.

1.4 KEGUNAAN PENELITIAN

1.4.1 Kegunaan Akademis

Bagi perguruan tinggi, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan bahan acuan tambahan bagi sivitas akademika

1.4.2 Kegunaan Praktis

Bagi Puslit Geoteknologi LIPI, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan yang berguna untuk membantu mempublikasikan hasil penelitian bagi masyarakat luas sebagai pembelajar atau lebih waspadanya masyarakat yang berada didaerah rawan.

Bagi penulis, seluruh rangkaian kegiatan dan hasil penelitian diharapkan dapat lebih memantapkan penguasaan fungsi keilmuan yang dipelajari selama mengikuti program perkuliahan.

1.5 PEMBATASAN MASALAH

Sistem informasi di Puslit Geoteknologi LIPI merupakan suatu sistem yang dapat mengolah, dan menghasilkan informasi. Mengingat ruang lingkup sistem akademik cukup luas, maka dalam penelitian ini, sistem dibuat memiliki batasan – batasan sebagai berikut :

1. Sistem hanya menampilkan kawasan rawan bencana alam Gerakan Tanah yang meliputi daerah Sumedang dan Kabupaten Bandung,
2. Sistem menampilkan data – data atribut dari data spasial yang telah diinputkan saat proses pembuatan peta.
3. Sistem hanya membaca dan menampikan data atribut spasial yang telah didigtasi dan bergeoference untuk ditampikan di website.
4. Peta spasial yang tampil di website tidak dapat di edit maupun merubah data atributnya karena hanya sebagai penampilan saja.

1.6. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Adapun tempat penelitian yang dilakukan yaitu pada Puslit Geoteknologi LIPI Bandung yang bertempat di Jl. Cisitu Bandung. Penelitian dilakukan mulai tanggal 13 Januari 2013 dengan perkiraan waktu penelitian kurang lebih selama 5 bulan. Adapun jadwal penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Rincian Kegiatan	Januari 2013		Februari 2013		Maret 2013				April 2013				Mei 2013				Juni 2013	
		3	4	1	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Mengidetifikasi kebutuhan sistem																		
2	Desain Sistem dan software																		
3	Coding Sistem																		
4	Testing program																		
5	Penggunaan Program/Maintenance																		