

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Gerakan tanah merupakan salah satu bentuk dari aktivitas geologi bumi yang dapat menjadi alarm atau tanda dari alam terhadap suatu aktivitas besar yang akan terjadi seperti aktivitas gunung berapi dan tanah longsor, keduanya merupakan bentuk bencana geologi yang tidak dapat di prediksi kedatangannya karena tidak memiliki siklus bencana yang teratur. Stasiun pemantauan aktivitas gerakan tanah di bangun untuk merekam setiap pergerakan yang terjadi secara rutin agar dapat sekiranya memprediksi kemungkinan terjadinya bencana secara dini sehingga dapat dilakukannya tindakan penyuluhan dan penyelamatan secara cepat dan tepat. Stasiun gerakan tanah saat ini dibuat sedemikian rupa sehingga dapat merekam data secara akurat dan mengirimnya ke pos induk pemantaan atau Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) yang berada di Yogyakarta untuk menjalani proses analisa, pengambilan keputusan dan respon terhadap data yang diperoleh.

Adapun data gerakan tanah yang di peroleh hanya diketahui oleh pihak BPPTKG sendiri dan hanya di publikasi ketika terjadi bencana. Pada awal pengajuan proposal penelitian, peneliti berkeinginan untuk membuat suatu sistem yang dapat menjadi pusat informasi terkait aktivitas kebencanaan geologi di Yogyakarta dengan gunung Merapi sebagai objek penelitian, namun karena jumlah variabel penentu aktivitas gunung yang cukup banyak sehingga peneliti di

minta untuk membangun sistem informasi gerakan tanah yang bertujuan mengolah dan menampilkan data gerakan tanah. Tahap pembuatan sistem informasi gerakan tanah dapat di simpulkan menjadi beberapa bagian, yaitu :

1. Melakukan koneksi dan akses data ke database gerakan tanah BPPTKG Yogyakarta.
2. Melakukan parsing data sql menjadi file xml yang di buat secara terstruktur dalam satu file.
3. Mengakses Google Maps dan file xml yang telah di buat sebelumnya.
4. Menampilkan peta dan data gerakan tanah yang telah di akses dalam bentuk marker dan infowindow.
5. Membuat admin untuk dapat mengolah data stasiun pemantauan gerakan tanah yang sudah ada atau menambahkan data stasiun baru.

5.2 Saran

Dimulai dari tahap penelitian, analisis hingga pembangunan sistem peneliti telah melakukan yang terbaik sesuai dengan pengetahuan yang di miliki dibantu dengan tutunan atau bimbingan dari para pembimbing penelitian untuk dapat menghasilkan sebuah sistem yang dapat bekerja maksimal sesuai dengan apa yang di harapkan dan dapat memenuhi kebutuhan yang di targetkan, namun tentu saja hal ini tidak menjadikan sistem ini menjadi sistem yang sempurna. Sistem ini masih memerlukan berbagai macam perbaikan untuk meningkatkan kinerja sistem baik dalam mengolah maupun menampilkan data, di samping itu di

perlu juga adanya tahap pengembangan guna mempersiapkan sistem untuk menyesuaikan diri dengan segala bentuk kebutuhan pada masa mendatang. Adapun saran yang dapat di berikan oleh peneliti adalah :

1. Dengan di bangunnya sistem baru, di harapkan segala bentuk kegiatan terkait pengolahan data gerakan tanah dapat di percayakan secara penuh pada kinerja sistem sehingga proses sirkulasi informasi menjadi lebih cepat dan efisien.
2. Melakukan pengembangan terhadap kemampuan pengolahan data pada sistem sehingga sistem mampu mengolah data dari variabel lain, tidak hanya data gerakan tanah.
3. Melakukan pengembangan pada proses parsing data dengan mengganti file Xml menjadi file Json sehingga dapat meningkatkan kerja sistem.