

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Banjir merupakan bencana alam paling sering terjadi, baik dilihat dari intensitasnya pada suatu tempat maupun jumlah lokasi kejadian dalam setahun yaitu sekitar 40% di antara bencana alam yang lain. Bahkan pada tempat-tempat tertentu, banjir merupakan rutinitas tahunan. Lokasi kejadiannya bisa diperkotaan ataupun pedesaan, Negara sedang berkembang atau Negara maju sekalipun. Diantara lokasi-lokasi tersebut dapat dibedakan berdasarkan dampak dari banjir itu sendiri. Dampak banjir pada wilayah perkotaan pada umumnya adalah pemukiman sedangkan dipedesaan dampak dari banjir disamping pemukiman juga daerah pertanian yang bisa berdampak terhadap ketahanan pangan daerah tersebut dan secara nasional terlebih jika terjadi secara besar-besaran pada suatu Negara. ^[1]

Hampir di setiap musim penghujan sering terjadi peristiwa bencana banjir yang muncul dimana-mana, dengan lokasi dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan sangat beragam. Masalah banjir telah ada sejak manusia bermukim dan melakukan berbagai kegiatan di dataran banjir (*flood plain*) suatu sungai (Kementrian Negara Ristek dan Teknologi, 2008). Bencana banjir merupakan kejadian alam yang sulit diduga karena datang secara tiba-tiba dengan perioditas yang tidak menentu, kecuali daerah-daerah yang sudah menjadi langganan terjadinya banjir. Setidaknya ada beberapa faktor penting yang menjadi penyebab terjadinya banjir di Indonesia diantaranya faktor kemiringan lereng dan ketinggian lahan suatu daerah, faktor jenis tanah dan penggunaan lahannya, faktor kerapatan sungai dan curah hujan yang tinggi membuat suatu daerah akan rawan bencana banjir seperti yang terjadi di Sampang.

Kabupaten Sampang merupakan salah satu daerah di Pulau Madura yang termasuk dalam kategori rawan banjir. Bencana alam ini selalu terjadi setiap tahun ketika memasuki musim penghujan. Selain faktor curah hujan, faktor lain juga diduga menjadi penyebab terjadinya banjir, misalnya kemiringan lereng,

elevasi, jenis tanah, penggunaan lahan dan kerapatan sungai yang ada di Kabupaten Sampang.

Bencana alam memiliki dampak yang cukup merugikan bagi masyarakat. Untuk meminimalisir dampak dari bencana tersebut, pemerintah dan masyarakat harus tanggap dan waspada dalam menyikapi bencana ini. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan pemberi informasi kepada masyarakat, informasi ini dapat divisualisasikan menggunakan notifikasi berupa Sistem Informasi yang dapat diakses menggunakan jaringan internet.

Kemajuan teknologi kian pesat, memungkinkan proses indentifikasi kondisi biogeofisik (DAS) dapat diperoleh lebih cepat, akurat dan dapat menghemat waktu. Selain itu berkembang pula teknologi Sistem Informasi yang banyak digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan. Maka dibuatlah "*SISTEM NOTIFIKASI BENCANA BANJIR*". Yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya masyarakat Sampang

1.2.Rumusan Masalah

Yaitu karena sampang merupakan salah satu daerah yg termasuk dalam katagori rawan banjir selain factor curah hujan dan juga kemiringan lereng, elevasi, jenis tanah, penggunaan lahan dan kerapatan sungai yang ada di Kabupaten Sampang. Maka dibangunlah sistem notifikasi bencana banjir sanpang, supaya memudahkan untuk memperingati bahwasannya ada banjir.

1.3.Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sitem notifikasi yang memberikan informasi tentang lokasi yang rawan bencana yang dapat digunakan oleh pihak lembaga maupun masyarakat untuk mendukung pengembangan di Sampang.

1.3.2. Manfaat

Berdasarkan tujuan pembangunan sistem ini, terdapat manfaat yang diharapkan, yaitu diantaranya:

1. Hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang daerah rawan bencana banjir, sehingga di harapkan akan memiliki kesadaran dan dapat berpartisipasi aktif dalam ekosistem (DAS).
2. Bagi Universitas Trunojoyo Madura dapat menghasilkan mahasiswa yang memiliki wawasan dan pengalaman dibidangnya.
3. Bagi Peneliti menerapkan ilmu yang telah diterima selama kuliah dan kerja praktik serta memberikan wawasan baru sebagai persiapan untuk melangkah ke dunia kerja..

1.4.Batasan Masalah

Adapun batasan masalaah ini dapat di jelaskan sebagai berikut.

1. Data yang digunakan adalah data pasang surut air dan curah hujan yang tercatat di Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG)
2. Data yang digunakan data yang tahun 2018.
3. Sistem informasi ini bersifat untuk memberikan informasi bencana alam yaitu banjir kepada masyarakat.

1.5.Sistematika Penulisan

Penulisan pengerjaan Tugas Akhir ini berdasarkan dari beberapa pengumpulan dengan cara:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan Latar Belakang Pemilihan Judul, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini, penulis mengambil beberapa teori sebagai acuan dalam mendukung penyelesaian masalah.

3. BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Bagian ini berisikan proses perancangan dan pengerjaan dari aplikasi yang diinginkan, serta cara kerja aplikasi yang akan dibuat.

4. BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan bagaimana mengimplementasikan aplikasi perangkat lunak yang telah dikerjakan kemudian dianalisa serta diuji kelayakannya dari sistem, sehingga menghasilkan kesimpulan dari sistem yang akan dibuat.

5. BAB V PENUTUP

Pada Bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penjelasan bab-bab sebelumnya, Sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan aplikasi.