

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, media sosial seperti Twitter banyak digunakan untuk menyebarkan informasi pada saat darurat. Twitter merupakan salah satu dari microblogging dan memungkinkan penggunaanya berbagi status dalam 280 karakter atau kurang. Dalam makalah ini kami akan fokus pada selebaran yang dibagikan di Twitter atau yang biasa disebut dengan *Tweet* untuk mencari data dimana terjadinya bencana alam.

Indonesia merupakan negara yang rawan dilalui bencana alam. Salah satunya adalah banjir. Banjir sering terjadi di kota-kota besar yang ramai penduduk. Salah satu kota yang sering terjadi banjir yaitu ibukota Indonesia, Jakarta. Untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat, Twitter bisa menjadi tempatnya.

Mitigasi adalah suatu upaya untuk mengurangi resiko dari bencana. Salah satunya dengan peningkatan untuk menghadapi ancaman dari bencana tersebut menggunakan data dari Twitter. Untuk mempermudah masyarakat mengakses informasi bencana maka penulis akan menciptakan sistem informasi pemetaan bencana yang dapat memberikan informasi secara *realtime* dengan menggunakan data *tweet*.

Untuk mendapatkan informasi bencana terkini, penulis akan mengambil data dari twitter dan kemudian dikelompokkan ke beberapa kategori seperti gempa, banjir, dan longsor. Informasi yang terkumpul kemudian akan diklasifikasikan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan ditampilkan di dalam maps berdasarkan *geolocation*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dari latar belakang diatas, adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menjadikan data twitter sebagai informasi untuk ditampilkan di peta?
2. Bagaimana membuat sistem agar bisa menampilkan peta terjadinya bencana?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Mengklasifikasikan informasi bencana alam menggunakan algoritma Naive Bayes dan ditampilkan melalui *web site*.
2. Menampilkan *website* sebagai sistem informasi data bencana alam dan menampilkan pemetaan bencana dari data Twitter.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan data media sosial Twitter sebagai media untuk mengumpulkan data
2. Hanya menyajikan data dalam bahasa Indonesia.
3. Penelitian ini hanya menampilkan peta Indonesia.
4. Pengklasifikasian informasi bencana dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes.

1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, disusun secara struktural, di antaranya sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

BAB 1 berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II Landasan Teori

BAB II berisi penjelasan tentang teori-teori yang digunakan dalam menyusun tugas akhir ini. Diantaranya adalah tentang *text mining*, dan algoritma *Naive Bayes*.

BAB III Perancangan dan Implementasi

BAB III berisi penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, diagram yang dirancang untuk menjelaskan alur *web* dan perangkat yang digunakan dalam pembuatan *web*.

BAB IV Pengujian dan Analisis

BAB IV berisi tentang dataset yang diambil, tampilan dari web aplikasi yang dirancang, pengujian alpha, pengujian beta, dan pengujian validitas.

BAB V Kesimpulan dan Saran

BAB V berisi mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta rekomendasi atau saran untuk penelitian selanjutnya.