

ABSTRAK

Indonesia merupakan sebuah negara yang sangat rentan terjadi bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami. Hal tersebut dikarenakan letak negara Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng dunia, yakni Lempeng Pasifik, Filipina, Indo-Australia dan Eurasia. Tsunami dapat terjadi jika gempa bumi *epicenter* berada di laut dan kekuatan gempa bumi di atas 6 skala richter. Diperlukan pengawasan mengenai potensi tsunami terhadap gempa bumi yang terjadi di laut. Satu dari penanggulangan dini dengan melakukan pemrosesan dari data-data gempa yang mengakibatkan tsunami terdahulu. Dengan melakukan data mining akan menemukan pola-pola gempa dengan ciri tertentu yang dapat dijadikan pengambilan keputusan terhadap potensi terjadinya tsunami akibat gempa bumi. *Naïve Bayes* merupakan salah satu algoritma klasifikasi yang dapat digunakan untuk memperkirakan peluang kemungkinan terjadi potensi tsunami berdasarkan data gempa bumi terdahulu. Data yang dipakai pada penelitian ini ialah data gempa bumi di Indonesia dari tahun 1982 hingga 2018 yang berjumlah 300 data. Data kemudian dibagi menjadi data *training* dan data *testing*. Data *training* sebanyak 80% dan data *testing* sebanyak 20%. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat akurasi sebesar 88% dan *recall* sebesar 100%. Selain itu pada penelitian ini juga menghasilkan sebuah sistem berbasis Android yang dapat mengklasifikasikan potensi tsunami yang terjadi di Indonesia. Pada penelitian ini menggunakan *user acceptance testing* dalam pengujian sistem dengan jenis skala pembobotan dan 6 poin pertanyaan. Pengujian telah dilakukan dengan mengakumulasi presentase dari setiap pertanyaan dan menghasilkan nilai sebesar 88% dari semua kategori pertanyaan.

Kata kunci: Aplikasi Android, Klasifikasi, *Naïve Bayes*, Gempa Bumi, Tsunami