

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang rawan terhadap gempa bumi. Fenomena ini ada sejak wilayah Indonesia dilewati oleh dua lempeng tektonik. Selain itu, Indonesia terhimpit oleh dua samudera besar, Samudera Pasifik dan India. Karenanya tsunami menjadi ancaman serius bagi wilayah pesisir kepulauan Indonesia juga. Saat ini Indonesia sebenarnya sudah memiliki alat sistem deteksi dini gelombang laut. Alat tersebut bernama CBT (*Cable Based Tsunamimeter*) yang di buat oleh BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi) alat tersebut menggunakan kabel optik yang ditanam di dalam laut untuk mengirimkan data yang telah didapat. Sayangnya, alat tersebut memakan harga yang sangat mahal tetapi perawatannya relatif murah.

Maka dengan itu penulis membuat alat sistem deteksi dini diharapkan untuk memberikan peringatan dini terhadap daerah yang rawan bencana, sistem ini disebut *early warning system* yang dimana alat ini nantinya mampu membaca data gelombang laut lebih baik dan akurat dan harganya relatif murah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode KNN untuk klasifikasi terhadap objek, dan dapat mampu mengolah data keadaan di laut dan memberikan informasi yang akurat tetapi lebih simpel dan bisa dilihat pada *device mobile* Android.

Kata kunci: Gelombang laut, KNN, *Training* data, Android