

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar yang memiliki lautan dan terletak di antara dua lempeng benua yang menyebabkan sering terjadi gempa bumi. Gempa bumi di dasar lautan dapat menyebabkan tsunami yang dapat merugikan manusia baik secara materi maupun non materi bahkan merenggut nyawa. Oleh karena itu, dengan wilayah laut yang sangat luas, tentu semakin tinggi gelombang laut maka akan terjadinya ancaman bencana alam seperti tsunami, badai dan gelombang pasang. Ancaman bencana laut tersebut tentu sangat meresahkan bagi nelayan dan masyarakat tepi pantai. Berdasarkan masalah tersebut, dibutuhkan sistem untuk memantau dan mendeteksi keadaan di laut tersebut. Sistem yang dirancang menggunakan metode CART untuk memberikan prediksi terhadap para nelayan dan masyarakat berdasarkan parameter yang terhubung ke *Internet Of Things*. Dari hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah sistem berjalan 100% sesuai dengan yang direncanakan, Algoritma CART memiliki performansi pada masing-masing partisi data dengan akurasi 98% sampai 100%.

**Kata Kunci:** Gelombang Laut, CART, *Internet Of Things*, *web*.