

ABSTRAK

Gelombang permukaan laut merupakan suatu hal yang sulit dipahami keadaannya. Hal tersebut tidak lepas dari karakteristik gelombang permukaan laut yang sangat kompleks. Gelombang permukaan laut pada hakikatnya adalah gelombang acak yang terbentuk karena berbagai macam jenis gelombang dengan frekuensi tertentu yang bersuperposisi satu sama lainnya. Berdasarkan sifatnya terdapat dua tipe gelombang, yaitu : gelombang pembentuk pantai dan gelombang merusak pantai. Pada penelitian ini akan dilakukan rancang bangun sistem monitoring posisi permukaan laut. Sistem monitoring yang dilakukan adalah dengan menggunakan sensor accelerometer sebagai pendeteksi posisi. Akurasi pengukuran sensor accelerometer terhadap alat ukur standar adalah 94,95%. Data hasil pengukuran dikirimkan secara otomatis oleh mikrokontroler dan modul *GPRS* ke *cloud* Antares dengan durasi setiap 10 detik. Dengan dikirimkannya data posisi permukaan laut ke *cloud* Antares, maka kita bisa memonitoring posisi permukaan laut secara langsung.

Kata kunci : Gelombang laut, accelerometer, mikrokontroler, sistem monitoring, *GPRS*, Antares.