

ABSTRAK

Tsunami merupakan suatu peristiwa alam ketika gelombang laut yang besar yang menghantam daerah pesisir. Tsunami sendiri biasanya disebabkan adanya gempa tektonik yang besar di dalam laut atau meletusnya gunung berapi yang dekat dengan laut. Namun Tsunami tidak datang begitu saja, bencana ini memiliki beberapa karakteristik seperti menyurutnya air laut secara cepat dan adanya anomali ketinggian gelombang di tengah laut . Alat pendeteksi tsunami sebenarnya sudah ada namun karena alatnya terlalu mahal Indonesia hanya punya beberapa alat saja . Selain itu monitoring data dari BMKG selalu telat akibat tidak adanya wadah agar masyarakat dapat ikut memantau keadaan laut di Indonesia.

Pembuatan alat ini bertujuan untuk meminalisir dana yang keluar untuk mendeteksi tsunami agar penyebarannya dapat merata. Selain itu akan dibuat web yang bernama NAMI untuk memonitoring keadaan laut . Web tersebut bertujuan untuk memudahkan masyarakat dapat ikut melihat kondisi laut terkini. NAMI di kembangkan pada webservice dengan framework Laravel 8, sedangkan pengolahan data menggunakan Algoritma Fuzzy Tsukamoto. Prosesnya diawali dengan menarik data dari Thingspeak lalu dimasukkan ke fuzzy yang berbahasa python lalu hasilnya ditampilkan di Web NAMI.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah dapat mengambil data dari alat dengan waktu rata rata 0,04008 detik dan berhasil di olah dengan fuzzy dengan tingkat validasi sebesar 96% . Sehingga masyarakat dapat memonitoring laut dan mengetahui apabila ada indikasi Tsunami di tengah laut sehingga peringatan dini tsunami dapat lebih cepat dan dapat melakukan evakuasi lebih dini.

Kata Kunci : tsunami, gelombang, Webservice , fuzzy Tsukamoto , NAMI