

SISTEM PEMANTAUAN KETINGGIAN AIR PADA TAMBAK IKAN BANDENG DI KABUPATEN PATI DENGAN INTERNET of THINGS (IoT)

(Studi Kasus di Desa Tlutup, Kec. Trangkil, Kab. Pati)

Oleh:

**Adi Diandoko
17030039**

ABSTRAK

Banyaknya tambak air laut dengan lokasi yang memang sangat dekat dengan laut sehingga dimanfaatkan untuk bertambak khususnya ikan bandeng. Karena sumber air dari laut melimpah, sehingga kebutuhan akan air bagi petani tambak di Desa Tlutup tidaklah menjadi masalah. Cuaca yang sering hujan dan jarak dari rumah dengan lokasi tambak cukup jauh membuat para petani terkendala dengan pemantauan ketinggian air pada pintu masuk tambak ikan bandeng. Pendeteksi ketinggian air menjadi dasar para petani dalam memantau tambaknya dan mempersiapkan tindakan yang akan diambil. Tujuan penelitian ini membuat alat pemantauan ketinggian air pada pintu masuk tambak ikan bandeng di Desa Tlutup Kec. Trangkil Kab. Pati dengan Internet of Things (IoT), yang didapat adalah data ketinggian air secara *realtime*, menggunakan sensor ultrasonik sebagai pendeteksi ketinggian air, NodeMCU sebagai mikrokontroler dan data ketinggian air yang dideteksi tersimpan ke dalam *database*, serta mengirimkan notifikasi ketinggian air kepada petani tambak melalui bot telegram. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa alat pendeteksi ketinggian air pada pintu masuk tambak dengan Internet of Things (IoT) berhasil dibuat, dan dapat memberikan informasi ketinggian air secara *realtime*. Namun data yang bisa dideteksi adalah dari sensor Ultrasonik hingga permukaan air. Hasil dari perhitungan statistik deskriptif diperoleh ketinggian air rata-rata pada pintu masuk tambak ikan bandeng sebesar 51.6248 cm.

Kata kunci : Internet of Things (IoT), NodeMCU, Sensor Ultrasonik, Statistik Deskriptif