



RINGKASAN

IRANTO TUA RAJA ARYOS. Prototipe *Monitoring* Air Kolam Ikan Berbasis Web Menggunakan NodeMCU Esp32 Di BRPBATPP, Kota Bogor (*Prototype Monitoring Web-Based Fish Pond Water Using NodeMCU Esp32 at BRPBATPP, Bogor City*) . Dibimbing oleh ARDIAN ARIF SETIAWAN.

Makhluk hidup tidak dapat bertahan hidup tanpa adanya air. Air merupakan sumber kehidupan bagi makhluk hidup, seperti contoh manusia membutuhkan air untuk dikonsumsi maupun melakukan pekerjaannya sehari-hari, sedangkan tumbuhan membutuhkan air sebagai bahan baku untuk melakukan fotosintesis. Hewan darat membutuhkan air dalam keberlangsungan hidupnya, sedangkan ikan sangat membutuhkan air sebagai tempat hidupnya. Seperti manusia membutuhkan oksigen untuk hidup, begitu dengan ikan membutuhkan air untuk bernapas.

Air sangat berpengaruh dalam kehidupan ikan. Air sendiri mempunyai banyak hal yang perlu diperhatikan agar ikan dapat hidup dengan normal dan baik, seperti contoh yaitu Suhu, Kekeuhan, dan Ph (Power of Hidrogen). Saat hal hal tersebut memiliki nilai yang Berlebihan maka akan mempengaruhi kehidupan Ikan.

Tujuan dari penulisan Tugas akhir ini adalah untuk menjelaskan dan mencari tau hasil nilai dari setiap parameter yang diukur dan menampilkan nya berupa bentuk data yang bisa dibaca serta memberikan pengetahuan bagaimana cara kerja alat dan fungsinya. Laporan tugas akhir ini juga menampilkan hasil dan cara kerja dari alat yang dibuat. Tahapan dari rancangan ini dimulai dari analisis, Percangan, Implementasi, dan diakhiri dengan pengujian.

BRPBATPP (Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan) merupakan instansi yang dibawah langsung oleh KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan) yang berfokus untuk meneliti perikanan serta kualitas air. BRPBATPP juga melakukan penyuluhan ke masyarakat maupun pengusaha ikan untuk Cerdas dalam memelihara ikan dan melastarika nya, Penelitian Air berupa Kadar Oksigen, Nitrat, dan lain sebagainya.

Alat Utama yang digunakan adalah NodeMCU ESP 32 yang berfungsi untuk menghubungkan perangkat lain dan mengirim kan hasil nya ke dalam internet. Data yang dikelola akan disimpan dalam *Database*. Hasil data yang ada di dalam database akan dikelola dan diubah menjadi bentuk grafik dan tabel.

Kata kunci: Esp 32, Kekeuhan, Monitoring, PH, Suhu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.