



PROTOTYPE MONITORING AIR KOLAM IKAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NODEMCU ESP32 DI BRPBATTP KOTA BOGOR

IRANTO TUA RAJA ARYOS



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir yang berjudul “Prototipe *Monitoring* Air Kolam Ikan Berbasis Web Menggunakan NodeMCU Esp32 Di BRPBATPP Kota Bogor” adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor

Bogor, Juli 2021

Iranto Tua Raja Aryos
J3D118001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PROTOTIPE *MONITORING* AIR KOLAM IKAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NODEMCU ESP32 DI BRPBATTP KOTA BOGOR

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

IRANTO TUA RAJA ARYOS



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengaji pada ujian Laporan Akhir : Aep Setiawan S.Si., M.Si.



Judul Laporan : Prototipe Monitoring Air Kolam Ikan Berbasis Web Menggunakan NodeMCU ESP32 di BRPBATPP Kota Bogor

Nama : Iranto Tua Raja Aryos
NIM : J3D118001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Disetujui oleh



Pembimbing :
Arif Setiawan, S.Si, M.si

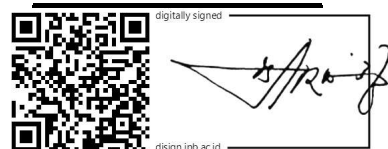


Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:
Dr. Inna Novianty, S.Si., M.Si.
NPI. 201811198611192001



Dekan Sekolah Vokasi IPB:
Dr. Ir. Arief Darjanto, M. Ec
NIP.196106181986091001

Tanggal Ujian : 3 Juli 2021

Tanggal Lulus :

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.