

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PEMBERIAN PAKAN IKAN OTOMATIS DAN PH AIR MENGGUNAKAN WEMOS D1 R1

Oleh

Rahmad Mahfuddin

Pengembangan sistem pemantauan pakan ikan dan pH air otomatis menggunakan WEMOS D1 R1 disajikan dalam penelitian ini. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan praktik budidaya ikan dengan memastikan pemberian pakan yang tepat waktu dan tepat serta mempertahankan tingkat pH air yang optimal. Melalui integrasi teknologi Internet of Things (IoT), sistem ini memanfaatkan mikrokontroler WEMOS D1 R1, sensor, dan modul Wi-Fi untuk menjalin konektivitas dengan internet. Konektivitas ini memungkinkan pemantauan dan kontrol jarak jauh dari proses pemberian makan dan kondisi pH air melalui perangkat seluler. Desain dan implementasi sistem menawarkan solusi praktis untuk mengatasi tantangan pemberian makan dan pemantauan secara manual, yang berpotensi mengarah pada peningkatan efisiensi dan produktivitas dalam operasi budidaya ikan.

Kata kunci : monitoring, Pakan Ikan, pH Air, dan Wemos D1 R1

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AUTOMATIC FISH FEEDING AND WATER pH MONITORING SYSTEM USING WEMOS D1 R1

By

Rahmad Mahfuddin

The development of an automatic fish feeding and water pH monitoring system using WEMOS D1 R1 is presented in this study. The system aims to enhance fish cultivation practices by ensuring timely and precise feeding and maintaining optimal water pH levels. Through the integration of Internet of Things (IoT) technology, the system utilizes WEMOS D1 R1 microcontroller, sensors, and Wi-Fi modules to establish connectivity with the internet. This connectivity enables remote monitoring and control of the feeding process and water pH conditions via mobile devices. The system's design and implementation offer a practical solution to address the challenges of manual feeding and monitoring, potentially leading to improved efficiency and productivity in fish farming operations.

Keywords: monitoring, Fish Feed, Water pH, and Wemos D1 R1