

RANCANG BANGUN DAN PENGIMPLMENTASIAN ALAT PEMBERI PAKAN OTOMATIS BERBASIS *INTERNET oF THINGS (IoT)* PADA KOLAM IKAN LELE

Nama : Yusliana
NIM : 3103211293
Dosen Pembimbing : Agustiwan, S.ST., MT.

ABSTRAK

Pengelolaan pakan Ikan Lele secara manual sering kali menghadapi tantangan seperti ketepatan waktu dan konsistensi pemberian pakan yang berdampak pada pertumbuhan ikan dan efisiensi pakan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan alat pemberi pakan otomatis berbasis *Internet of Things (IoT)* yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemberian pakan pada kolam Ikan Lele. Alat ini dirancang dengan sistem kontrol berbasis mikrokontroler yang terhubung dengan *platform* IoT untuk *memonitor* dan mengatur pemberian pakan secara *real-time* melalui aplikasi Blynk. Modul esp8266 sebagai mikrokontroler melalui media jaringan internet. Sistem ini menggunakan sensor ultrasonik untuk mendeteksi tingkat pakan. Hasil pengujian alat dapat bekerja secara otomatis untuk jadwal kebutuhan pakan ikan sudah diatur pada pukul 07.00 pagi, pukul 12.00 siang dan pukul 17.00 sore dengan hasil keluaran pakan ikan rata-rata 48gram. Secara keseluruhan alat bekerja 100%.

Kata kunci: *Internet of Things (IoT)*, Blynk, Esp8266, Ultrasonik

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF INTERNET OF THINGS
(IoT) BASED AUTOMATIC FEEDING EQUIPMENT IN
CATFISH POND**

Name of student : Yusliana
Student ID Number : 3103211293
Supervisor : Agustiawan, S.ST., MT.

ABSTRACT

Manual management of catfish feed often faces challenges such as timing accuracy and consistency in feed distribution, which can impact fish growth and feed efficiency. To address this issue, this research aims to design and implement an Internet of Things (IoT)-based automatic feeding device that can improve the efficiency and effectiveness of feed distribution in catfish ponds. The device is designed with a microcontroller-based control system connected to an IoT platform to monitor and regulate feed distribution in real-time via the Blynk application. The esp8266 module functions as a microcontroller through an internet network. This system uses an ultrasonik sensor to detect the feed level. The test results show that the device can operate automatically according to the fish feeding schedule set at 07:00 AM, 12:00 PM, and 05:00 PM, with an average feed output of 48 grams.

Keywords: *Internet of Things (IoT), Blynk, Esp8266, Ultrasonik.*