

## ABSTRAK

Permasalahan umum dirasakan seorang yang gemar memelihara ikan koki adalah bagaimana meningkatkan efektifitas seseorang pemelihara ikan agar dapat melestarikan pembenihan ikan agar tidak punah. Salah satunya permasalahan adalah bagaimana melakukan pemberian pakan ikan secara rutin dan terjadwal tanpa menggunakan tenaga manusia untuk mempermudah pemilik ikan yang tidak bisa memberikan pakan secara langsung. Proses pemberian pakan ikan otomatis ini memberikan pesan perintah ke Telegram, modul ESP8266 akan langsung terkoneksi dan menerima pesan perintah dari pemilik ikan, penguasaan ikan ini menggunakan alat motor servo untuk membuka penutup pakan agar bisa menungkan pakan ikan kedalam akuarium. Tujuan dalam pembuatan alat yang berjudul "Rancang Bangun Perangkat Pemberi Pakan Ikan Otomatis pada Kolam ikan Menggunakan Arduino Berbasis IoT" adalah untuk mempermudah dalam perawatan ikan di dalam akuarium, terutama pada pemberian pakan, sehingga ketika pemilik ikan memiliki kesibukan atau mendapatkan kendala ketika meninggalkan ikan di dalam akuarium dalam jangka waktu lama, ikan akan tetap terjaga dalam proses pemberian pakan ikan. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah perancangan hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pemberi pakan ikan otomatis ini dilengkapi dengan jadwal pesan perintah yang menggunakan Aplikasi Telegram. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ketepatan pemberian pakan otomatis 95%. Reset dibangun oleh saya sendiri dan dipandu oleh dosen pembimbing untuk mendapatkan hasil reset berupa alat yang dapat mempermudah pemberian pakan ikan, untuk memperkecil kematian ikan karena kekurangan pakan (Telat). Hal inilah yang menjadi alasan kuat penulis untuk menentukan sebuah gagasan dalam mengatasi permasalahan terjadi dengan merancang Proyek Akhir yang diberi judul "**RANCANG BANGUN PERANGKAT PEMBERI PAKAN IKAN OTOMATIS PADA KOLAM IKAN MENGGUNAKAN ARDUINO BERBASIS IoT**"

**Kata Kunci** – Modul ESP12, Internet of Things (IoT), LDR, Motor servo, LED

## ABSTRACT

*A common problem felt by someone who likes to keep chef fish is how to increase the effectiveness of a fish keeper in order to preserve fish hatcheries so that they do not become extinct. One of the problems is how to provide fish feed on a regular and scheduled basis without using human labor to make it easier for fish owners who cannot provide feed directly. This automatic fish feeding process gives a command message to Telegram, the ESP8266 module will be directly connected and receive a command message from the fish owner, this fish pouring uses a servo motor to open the feed cover so that it can pour fish feed into the aquarium. The purpose of making a tool entitled "Design and Build Automatic Fish Feeding Devices in Fish Ponds Using an IoT-Based Arduino" is to make it easier to care for fish in the aquarium, especially in feeding, so that when the fish owner is busy or has problems when leaving the fish in the aquarium. In the aquarium for a long time, the fish will stay awake in the process of feeding the fish. The method used in this study is the design of research results showing that this automatic fish feeder is equipped with a schedule of command messages using the Telegram application. The test results show that the accuracy of automatic feeding is 95%. Reset was built by myself and guided by my supervisor to get the reset results in the form of a tool that can facilitate fish feeding, to minimize fish deaths due to lack of feed (late). This is the strong reason for the author to determine an idea in overcoming the problem that occurs by designing a Final Project entitled "**Design and Build Automatic Fish Feeding Devices in Fish Ponds Using IoT-Based Arduino**"*

*Keywords - Module ESP12, Internet of Things (IoT), LDR, servo motor, LED*