

## **ABSTRAK**

Muchamad wisnu prayoga, 2022, Rancang Bangun Alat Pemberi Pakan Ikan mas koki Otomatis Dan Monitoring Suhu Air Pada Aquarium Berbasis IoT Dengan Telegram Sebagai Monitoring, Skripsi, Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adibuan Surabaya Dosen Pembimbing Drs.Budi Prijo Sembodo, S.T., M.KOM

Ikan Mas koki (*Cyprinus carpio*, L.) merupakan spesies ikan air tawar yang sudah lama dibudidayakan dan terdomestikasi dengan baik di dunia. Air sebagai media hidup organisme akuatik memiliki peranan yang sangat penting dalam kelangsungan hidup ikan. salah satu hobi yang banyak diminati oleh masyarakat saat ini adalah memelihara ikan dalam akuarium. hal ini disebabkan karena kemudahan dalam perawatan, pemberian pakan dan lain sebagainya. Bagi masyarakat yang memiliki tingkat kesibukan yang cukup padat dalam pekerjaan, pasti merasakan sedikit kesulitan ketika akan meninggalkan rumah terlebih lagi dalam waktu yang cukup lama. Oleh karena itu sangat penting untuk dibuatkan alat pemberian pakan ikan mas koki secara otomatis dan monitoring suhu air dengan menggunakan sebuah mikrokontroler NodemMCU ESP8266 sebagai komponen utama, RTC DS3231 sebagai pengatur waktu pemberian pakan, LCD I2C sebagai penampil waktu saat ini dan untuk menampilkan suhu air. Motorservo di gunakan untuk mengerakan pakan ikan kedalam aquarium. Buzzer akan mengeluarkan bunyi sebagai alarm jam pemberian makan ikan, sensor DS18B2 untuk mengetahui suhu air aquarium dan aplikasi telegram sebagai monitoring pemberian pakan dan suhu air aquarium.

Kata kunci : NodemMCU ESP8266, Motor Servo, Sensor DS18B20, Telegram.

## **ABSTRACT**

Muchamad wisnu prayoga, 2022, Design And Build an Automatic chef carp Feeding Tool And Water Temperature Monitoring in an Iot-based Aquarium with Telegram as Monitoring, Thesis, Study Program: Electrical Engineering, PGRI Adibuana University Surabaya Supervisory Lecturer Drs.Budi Prijo Sembodo, S.T., M.KOM.

Goldfish (*Cyprinus carpio*, L.) is a species of freshwater fish that has long been cultivated and well-domesticated in the world. Water as a living medium for aquatic organisms has a very important role in the survival of fish. one of the hobbies that are in great demand by the public today is keeping fish in an aquarium. this is due to the ease of care, feeding and so on. For people who have a fairly busy level of busy work, they must feel a little difficulty when leaving home, especially for a long time. Therefore, it is very important to make an automatic feeding tool for goldfish and monitoring water temperature using a NodemMCU ESP8266 microcontroller as the main component, RTC DS3231 as a feeding timer, I2C LCD as a current time viewer and to display the water temperature. Motorservo is used to feed fish feed into the aquarium. The buzzer will make a sound as an alarm for fish feeding clocks, A DS18B2 sensor to find out the temperature of aquarium water and a telegram application as a monitoring of feeding and aquarium water temperature.

Keywords : NodemMCU ESP8266, Servo Motor, Sensor DS18B20, Telegram.