

ABSTRAK

Faat Riyadi. 2021. Rancang Bangun Alat Akuarium Pintar Berbasis *Internet of Things* (IoT). Skripsi. Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Dwi Hastuti, S.Kom., MT.

Pemeliharaan ikan di akuarium orang rumahan sama sekali tidak memakan waktu. Realitanya saat dilakukan, memberi makan ikan saja sering kali tidak tepat waktu sehingga pemeliharaan ikan terbengkalai. Tak jarang masalah ini memberujungkan ikan yang dipelihara mati. Aktivitas padat, dan kadang tidak sempat atau malas menjadi faktor-faktor ingin merawat ikan peliharaan dengan baik namun hasil nihil. Tujuan dalam penelitian ini adalah merancang dan membangun alat pemberi pakan ikan otomatis di akuarium berbasis arduino.

Dalam penelitian ini, Arduino sebagai pengendali utama pemroses karena dinilai cukup dalam melakukan perintah – perintah yang akan dikerjakan. RTC atau Real time Clock berfungsi untuk menunjukkan waktu setempat dan juga sebagai alarm yang nantinya akan menyalakan servo, waktu pada RTC akan ditampilkan juga pada LCD graphic 6x12 dan apabila pakan sudah mulai habis atau bahkan sudah kosong, maka LDR akan mendapatkan cahaya dan memberikan keluaran kepada Arduino untuk diteruskan kepada Buzzer.

Kata Kunci : *Arduino, Sensor Suhu, RTC, Servo, dan LDR*

ABSTRACT

Faat Riyadi. 2021. Design and Build a Smart Aquarium Tool Based on the Internet of Things (IoT). Thesis. Electrical Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Dwi Hastuti, S. Kom., MT.

Fish rearing in home care is absolutely not time consuming. The reality is that when it is done, feeding the fish is often not on time so that fish maintenance is neglected. Not infrequently this problem causes the fish that are kept to die. Dense activity, and sometimes not having time or being lazy are factors wanting to take good care of pet fish but to no avail. The purpose of this research is to design and build an arduino-based automatic fish feeder.

In this study, Arduino is the main processor controller because it is considered sufficient in carrying out the commands to be carried out. RTC or Real time Clock serves to show the local time and also as an upcoming alarm, the time on the RTC will also be displayed on a 6x12 LCD graph and if the feed is up or even empty, the LDR gets a light and gives output to them. Arduino for Buzzer.

Keywords: Arduino, Temperature Sensor, RTC, Servo, and LDR