

**Rancang Bangun Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis
Dengan Modul *Real Time Clock*
Berbasis Mikrokontroller Arduino Mega2560**

Skripsi



**DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

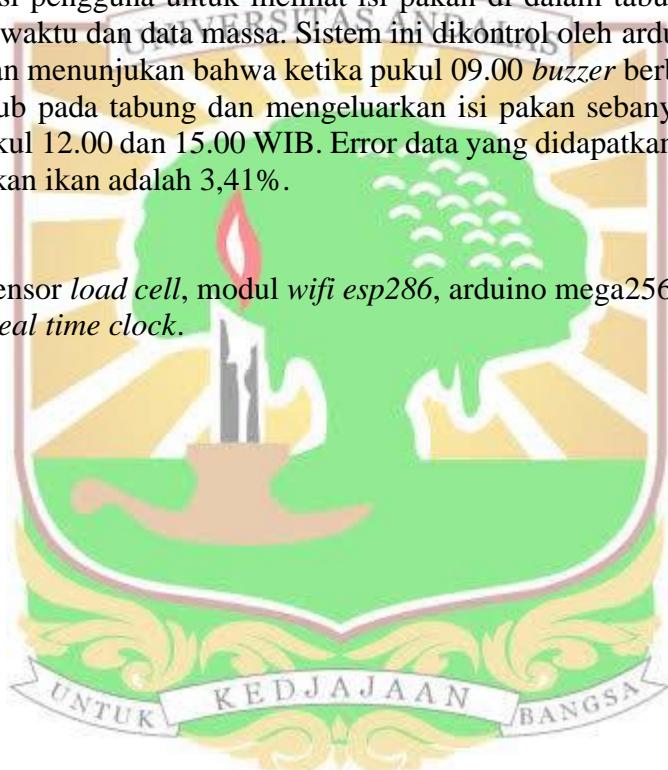
2022

Rancang Bangun Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis Dengan Modul *Real Time Clock* Berbasis Mikrokontroller Arduino Mega2560

ABSTRAK

Telah dirancang alat pemberi pakan ikan otomatis dengan modul *real time clock* berbasis mikrokontroller arduino mega2560. Metode yang dilakukan penelitian ini adalah sensor *load cell* digunakan untuk mengukur massa pakan ikan dengan menggunakan pengaturan waktu dari sebuah modul *real time clock*. Motor servo sebagai penggerak katub pada tabung, modul *wifi esp286* mengirimkan data sensor kepada aplikasi pengguna untuk melihat isi pakan di dalam tabung. LCD untuk menampilkan waktu dan data massa. Sistem ini dikontrol oleh arduino mega2560. Hasil pengujian menunjukan bahwa ketika pukul 09.00 *buzzer* berbunyi dan servo membuka katub pada tabung dan mengeluarkan isi pakan sebanyak 5 kg begitu juga untuk pukul 12.00 dan 15.00 WIB. Error data yang didapatkan untuk tiga hari pemberian pakan ikan adalah 3,41%.

kata kunci: sensor *load cell*, modul *wifi esp286*, arduino mega2560, pakan ikan, *real time clock*.



Design of Automatic Fish Feeder with Real Time Clock Module Based on Arduino Mega2560 Microcontroller

ABSTRACT

An automatic fish feeder has been designed with a real time clock mode based on the mega2560 microcontroller. The method used in research is a load cell sensor to weight the weight of fish feed by using the timing of a real time clock module, a servo motor as a valve actuator on the tube, Esp286 wifi module sends sensor data to the user application to view the contents of the feed in the tube. The LCD to displays time and mass data. The system is controlled by arduino mega2560. The test result show that at 09.00 wib the buzzer sounds and the servo opens the valve on the tube and remove 5kg of feed contents as well as for 12.00 and 15.00. error obtained for three days of feeding fish is 3,41%.

Keyword : load cell sensor, wifi esp286 module, arduino mega2560, fish feed, real time clock.

