

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *RULE-BASED* PADA SISTEM AUTOMATIC CAT FEEDING BERBASIS INTERNET OF THINGS

Oleh

Putra Gema Akbar

1157050128

Kucing merupakan salah satu hewan yang paling banyak dipelihara di seluruh penjuru dunia. Kucing yang dipelihara harus diperhatikan waktu pemberian pakannya, sehingga kucing tersebut membutuhkan jadwal pemberian makan yang teratur dan terus menerus. Salah satu penyebab kematian pada kucing selain dari penyakit yaitu tidak terpantaunya pemberian pakan pada kucing. Pada umumnya pemberian pakan kucing diberikan 2 kali dalam satu hari, yaitu pagi dan sore. Kemajuan teknologi berkembang sangat pesat dan sangat berpengaruh dalam pembuatan alat alat canggih, yaitu alat yang dapat bekerja dengan otomatis sehingga dapat mempermudah pekerjaan yang dilakukan oleh manusia menjadi lebih praktis, ekonomis, dan efisien. Penelitian ini dirancang menggunakan Arduino Uno dan NodeMCU 8266 yang merupakan mikrokontroler sebagai pusat kontrol dari *Automatic Cat Feeding*. Sensor waktu atau RTC yang dapat mendeteksi waktu dengan *real-time*, sensor berat (*Load Cell*) yang merupakan sensor untuk mendeteksi berat, dan servo sebagai tuas untuk membuka tutup wadah/dispenser dari pakan kucing. Data yang dideteksi oleh sensor kemudian diterima oleh mikrokontroler Arduino Uno sebagai input, diteruskan menuju RTC sebagai pembacaan waktu, lalu dibaca oleh sensor berat untuk pembacaan metode *rule-based* dan *telegram messenger* berupa kontrol sistemnya. Hasil pengujian yang dilakukan pada 3 jenis pengujian yaitu sensor waktu (RTC), sensor berat (*Load Cell*), dan servo menghasilkan nilai akurasi sebesar 90,3% dari total 31 kali pengujian.

Kata Kunci: Kucing, RTC, Load Cell, Telegram, Arduino Uno, NodeMCU 8266 Pakan Kucing

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF RULE-BASED METHOD IN THE SYSTEM INTERNET-BASED AUTOMATIC CAT FEEDING OF INTERNET OF THINGS

By

Putra Gema Akbar

1157050128

Cats are one of the most kept animals in all corners of the world. Cats that are kept must be paid attention to when feeding them, so these cats need a regular and continuous feeding schedule. One of the causes of death in cats apart from disease is not monitoring the feeding of cats. In general, feeding cats is given 2 times a day, namely morning and evening. Technological advances are developing very rapidly and are very influential in the manufacture of sophisticated tools, namely tools that can work automatically so as to make work done by humans easier to be more practical, economical, and efficient. This research was designed using Arduino Uno and NodeMCU 8266 which are microcontrollers as the control center for Automatic Cat Feeding. A time sensor or RTC that can detect real-time time, a weight sensor (Load Cell) which is a sensor for detecting weight, and a servo as a lever to open the lid of the cat feed container/dispenser. The data detected by the sensor is then received by the Arduino Uno microcontroller as input, forwarded to the RTC as a time reading, then read by the weight sensor for reading the rule-based method and Telegram Messenger as the control system. The results of tests carried out on 3 types of tests, namely the time sensor (RTC), weight sensor (Load Cell), and servo yielded an accuracy value of 90.3% from a total of 31 tests.

Keywords: Arduino Uno NodeMCU 8266, Cat, Cat Feed, RTC, Load Cell, Telegram,

