

ABSTRAK

Kucing merupakan hewan mamalia yang hidup di darat, yang banyak dijadikan sebagai hewan peliharaan bagi manusia. Memelihara kucing berarti harus siap dalam mendukung perkembangannya dengan memberi makan, minum dan menjaga kebersihannya. Namun kegiatan tersebut akan sulit dilakukan ketika pemilik kucing jarang berada di rumah sehingga pemberian pakan untuk kucing kurang terkontrol. Semakin majunya teknologi *Internet of Things* kita dapat terhubung dengan apapun, kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu melalui penelitian ini penulis membangun rancangan alat kontrol pakan kucing dengan jarak jauh menggunakan Node MCU 82666 ESP dan Sensor Ultrasonik yang terintegrasi dengan aplikasi Telegram. Rancangan ini dibuat dengan tingkat akurasi pembacaan sensor Ultrasonik HC-SR04 sebesar 100% di ketinggian 25 cm. Artinya tidak ada kesalahan baca pada sensor. Dan mendapatkan akurasi delay respon rata-rata 9,5 dan 12 dengan provider yang berbeda. Selain itu pengguna juga bisa memberi pakan secara otomatis pada jam yang telah diatur secara tepat waktu. Tujuan perancangan ini untuk memudahkan para pemeliharaan kucing dalam mengontrol pakan peliharaan mereka dari jarak jauh. Berdasarkan hasil perancangan ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa memberi makan kucing kapan pun dan dimana pun bisa dilakukan dengan teknologi *Internet of Things* tidak hanya itu pemelihara kucing juga dapat mengontrol *quantity* pakan kucing melalui *smartphone*.

Kata Kunci: *Internet of Things*, NodeMCU, Mikrokontroler, Pakan kucing, Sensor Ultrasonik HC-SR04

ABSTRACT

Cats are mammals that live on land, which are widely used as pets for humans. Keeping a cat means being ready to support its development by feeding, drinking and keeping it clean. However, this activity will be difficult to do when the cat owner is rarely at home so that the feeding for the cat is less controlled. With the advancement of Internet of Things technology, we can connect with anything, anytime and anywhere. Therefore, through this study, the author built a design for a cat feed control device remotely using the MCU 82666 ESP Node and Ultrasonic Sensor integrated with the Telegram application. This design was made with the HC-SR04 Ultrasonic sensor reading accuracy level of 100% at a height of 25 cm. This means that there are no read errors on the sensor. And get an average response delay accuracy of 9.5 and 12 with different providers. In addition, users can also feed automatically at the time that has been set in a timely manner. The purpose of this design is to make it easier for cat keepers to control their pet food remotely. Based on the results of this design, the author can conclude that feeding cats anytime and anywhere can be done with Internet of Things technology, not only that cat keepers can also control the quantity of cat feed via smartphones.

Keywords: *Internet of Things, NodeMCU, Microcontroller, Cat food, Ultrasonic Sensor HC-SR04*