

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan membahas kesimpulan dan saran dalam pengerjaan tugas akhir tentang Otomatisasi Pemberian Makanan Kucing Jarak Jauh Berbasis *Internet Of Things* Menggunakan Protokol *Websocket* Mikrokontroler *ESP32*.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan beberapa uraian pada bab sebelumnya mengenai pemantauan dan pengendalian dari alat Otomatisasi Pemberian Makanan Kucing Jarak Jauh Berbasis *Internet Of Things* Menggunakan Protokol *Websocket* Mikrokontroler *ESP32*, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- A. Pembuatan alat otomatisasi pemberian makanan kucing jarak jauh berbasis *Internet Of Things* memakan banyak waktu dikarenakan penelitian ini menggunakan tiga program yaitu sistem mikrokontroler, *webserver* dan aplikasi *mobile*.
- B. Alat otomatisasi pemberian makanan kucing jarak jauh berbasis *Internet Of Things* dapat memudahkan dalam pengontrolan dan pemantauan, dikarenakan dalam hal tersebut sudah dilakukan secara *real time* dan otomatis yang sudah diintegrasikan dengan aplikasi yang telah dibuat dan dapat digunakan pada *smartphone*.
- C. Sistem aplikasi *mobile* yang dibuat dapat melakukan proses pemantauan dan pengendalian alat telah terhubung dan terkonfigurasi melalui jaringan internet, sehingga fungsi internet di sini menjadi

faktor penting dalam penghubung antara ketiga interaksi untuk melakukan proses tersebut.

- D. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada sistem aplikasi pemberian makanan kucing jarak jauh seperti informasi volume pada alat otomatisasi dan penentuan jadwal makan telah berfungsi dengan baik dan berjalan sesuai dengan kondisi yang telah ditentukan.
- E. Pada sistem kerja alat otomatisasi pemberian makanan kucing jarak jauh berbasis *Internet Of Things* menggunakan metode *Websocket* dapat dikatakan telah berfungsi dengan baik dan lancar.
- F. Pada sistem aplikasi otomatisasi pemberian makanan kucing jarak jauh berbasis *Internet Of Things* menggunakan metode *RestAPI* untuk data penentuan makan dapat dikatakan telah berfungsi dengan baik dan tidak ada error.
- G. Perancangan Aplikasi hanya sebatas melakukan proses pemantauan dan pengendalian untuk mendukung jalannya alat otomatisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript* dan beberapa library dari *ReactNativeJS*.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian dan pembuatan alat Otomatisasi Pemberian Makanan Kucing Jarak Jauh Berbasis *Internet Of Things* Menggunakan Protokol *Websocket* Mikrokontroler *ESP32* masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan materi, waktu dan kemampuan, sehingga terdapat saran agar penelitian berikutnya dapat menjadi lebih baik, sebagai berikut:

1. Alat otomatisasi pemberian makanan kucing jarak jauh berbasis *Internet Of Things* hanya menggunakan lima alat yaitu NodeMCU *ESP32*, Baseboard, sensor Ultrasonik, Motor Servo, dan LCD untuk proses pemberian makan sehingga diharapkan pada penelitian berikutnya dapat menambahkan alat yang lain. Contohnya dengan menambahkan tombol untuk proses pemberian makan langsung secara manual pada alat otomatisasi, jika tidak menggunakan aplikasi.
2. Aplikasi *mobile* yang dirancang untuk otomatisasi pemberian makanan kucing jarak jauh berbasis *Internet Of Things* kedepannya ditambahkan fitur-fitur baru sehingga memperkaya fitur aplikasi contohnya notifikasi berdering ketika volume makanan tersisa dibawah 10%.