

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuntutan pekerjaan yang membuat jauh dari keluarga dan orang sekitarnya dalam jangka waktu lama dapat mengganggu kesehatan mental seseorang. Situasi seperti ini bisa mengakibatkan stress yang mempengaruhi daya tahan tubuh. Oleh karena itu stress harus dikelola dengan baik. Untuk mengurangi stress dapat dilakukan dengan memelihara hewan maupun merawat tanaman.

Peneliti dari *University of Michigan* menyatakan bahwa 55% responden merawat setidaknya satu hewan peliharaan seperti kucing, anjing, burung, maupun hamster. 90% responden merasa dicintai oleh binatang peliharaannya, 80% responden mengatakan bahwa merawat binatang dapat mengurangi stress, 64% responden berpendapat hewan peliharaan membantu mereka aktif bergerak, dan 69% responden mengatakan bahwa hewan peliharaan membantu mereka mengatasi masalah fisik dan mental[6].

Kebanyakan kucing rumahan diberi makan oleh pemiliknya tanpa menggunakan takaran yang sesuai. Padahal kucing pada umumnya diberi makan 2-3 kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari atau juga bisa diberi pakan pada pukul 08.00 dan 15.00. Kebutuhan pakan kucing pun berbeda beda dilihat dari seberapa besar berat badan kucing, namun pada umumnya kucing membutuhkan 20 s.d 90gr makanan kering per harinya[7].

Kemudian untuk takaran air minum yang dikonsumsi kucing perharinya menghabiskan ± 45 ml air minum. Namun, takaran air minum yang dikonsumsi dapat dipengaruhi oleh berbagai aktivitas, cuaca, dan juga kondisi kucing sedang dalam keadaan menyusui ataupun tidak.

Pemberian pakan kucing harus terjadwal dan sesuai dengan kebutuhan. Jika pemberian pakan berlebihan, maka kucing bisa mengalami obesitas. Bahkan, apabila kucing tidak diberi makan secara terjadwal atau takarannya kurang dapat mengakibatkan terganggunya Kesehatan kucing itu sendiri.

Namun dengan adanya kesibukan lain dari pemilik kucing seperti pergi berhari-hari dan ditinggal saat bekerja atau beraktivitas di luar rumah, pemilik sering lalai dalam mengurus hewan peliharannya[8]

Peneliti mencoba melanjutkan penelitian berdasarkan referensi yang telah dibaca sebelumnya, yaitu memperbaiki fungsi input untuk mengganti penjadwalan makanan, dan mengimplementasikan ke IoT berupa *website* agar dapat diakses oleh pemelihara. Kelebihan penelitian ini adalah pemilik kucing dapat mengontrol ketersediaan pakan dan air minum kucing dengan menggunakan website yang tersedia dan juga dapat melakukan penjadwalan dalam pemberian pakan kucing dan pemberian minum kucing agar dapat tepat waktu.

Dari permasalahan yang terjadi muncul ide dari penulis untuk membuat sistem monitoring pemberian pakan kucing berbasis *Internet of Things (IoT)*. Sistem ini nantinya akan membantu pemilik hewan dalam menjadwalkan pemberian pakan dengan menggunakan media mikrokontroler dan juga dapat mengontrol ketersediaan pakan.

1.2 Perumusan Masalah

Karena kesibukan pekerjaan, kendala saat memelihara hewan peliharaan adalah pada saat pemberian pakan dan pengontrolan ketersediaan pakan dan air minum. Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan sistem yang dapat mempermudah pemilik hewan walaupun sibuk dengan pekerjaannya. Oleh karena itu rumusan masalah dalam penelitian ini adalah merancang sistem kontrol monitoring pakan dan air minum kucing berbasis *Internet of Things (IoT)*.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merumuskan beberapa pertanyaan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun *prototype* sistem kontrol monitoring pakan dan air minum kucing tersebut?

2. Bagaimana cara mensimulasikan sistem kontrol monitoring pakan dan air minum kucing tersebut?
3. Bagaimana pengujian sistem monitoring tersebut?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah dan pertanyaan penelitian, maka untuk mewujudkan penelitian yang sesuai dengan masalah yang diuraikan, maka diperoleh Batasan-batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Alat yang dihasilkan berupa *prototype* dan akan disimulasikan.
2. Mikrokontroler yang digunakan yaitu NodeMCU ESP8266.
3. Pengujian dilakukan pada fungsionalitas alat, akurasi berat dan ketinggian air minum, ketahanan alat, dan juga pengujian *black box*.
4. *Website* dibuat sebagai kontrol monitoring pakan dan air minum kucing.
5. Hanya menguji seekor kucing.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Memudahkan kontrol monitoring pakan dan air minum kucing secara otomatis.
2. Memudahkan pemilik kucing dalam proses pemberian pakan kucing.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan, maka diharapkan dapat memberi manfaat, seperti:

1. Menghemat waktu dan tenaga,
2. Dapat mengetahui berat pakan dan sisa air minum dalam wadah.
3. Memudahkan pemilik dalam proses kontrol monitoring pemberian pakan dan air minum pada kucing.