

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kucing merupakan salah satu hewan yang paling banyak dipelihara oleh manusia. Jenisnya yang beragam, wajahnya yang lucu dan tingkahnya yang dekat dengan manusia membuat kucing dipilih sebagai hewan peliharaan[7]. Salah satu solusi para pemelihara kucing ketika pergi meninggalkan rumah dalam beberapa hari adalah menitipkan kucing pada penitipan hewan, hal ini tentunya memerlukan biaya yang cukup besar.

Berdasarkan latar belakang diatas, dirancang sebuah Aplikasi Pemberi makan Kucing Berbasis Internet of Things. Aplikasi ini dapat mempermudah para pemelihara kucing yang kesulitan untuk memberi makan kucing secara rutin dan teratur dimana saja dan kapan saja. Aplikasi ini dijalankan di smartphone android, pada aplikasi ini, pemelihara kucing akan memberi makan pada waktu penjadwalannya. Dan pemelihara akan mengetahui makanan tersebut dimakan jika beban dalam tempat makan kucing tersebut berkurang. Lalu, pada jadwal berikutnya makanan akan bertambah sesuai porsi yang ada pada penjadwalan. Berdasarkan dari proyek akhir sebelumnya, telah dibuat aplikasi pemberi makan ikan yang memiliki fungsi untuk mendeteksi nafsu makan ikan, penjadwalan pakan ikan dan juga monitoring pakan ikan yang dikeluarkan oleh alat tersebut. Aplikasi pemberi makan kucing ini nantinya dapat memantau atau memonitoring sisa bobot pakan pada tempat pakan, penjadwalan pakan secara teratur, memantau sisa pakan kucing dalam penampung. Pembuatan aplikasi menggunakan *software* Android Studio dan Java sebagai bahasa pemrogramannya.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diangkat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi untuk memberi makan kucing berbasis IoT?
2. Bagaimana menghubungkan aplikasi dengan firebase?

3. Bagaimana mengirim dan menerima data dari aplikasi ke firebase maupun sebaliknya?
4. Bagaimana cara men-*schedule* pakan kucing?
5. Bagaimana aplikasi yang dibuat dapat terhubung dengan alat pemberi makan kucing?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah:

1. Dapat membuat aplikasi pemberi makan pada smartphone
2. Dapat mengetahui bobot dari tempat makanan yang berkurang sehingga makanan kucing dapat diisi kembali melalui aplikasi di smartphone
3. Dapat membuat schedule pemberian kucing dari smartphone android
4. Dapat menampilkan data dari firebase secara *realtime*

### **1.4 Manfaat**

Dengan dibuatnya proyek akhir ini, maka dapat digunakan sebagai solusi untuk para pemilik kucing ketika pemelihara sedang tidak ada dirumah, sehingga pemilik kucing dapat memberikan pakan kepada kucing dimanapun dan kapanpun selama ada koneksi internet.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari proyek akhir ini adalah:

1. Makanan kucing yang digunakan berupa sereal kucing untuk kucing yang berumur diatas 1 tahun
2. Sistem aplikasi ini dapat menampilkan penjadwalan, monitoring dan pemantauan penjadwalan yang sudah dilakukan
3. *Software* yang digunakan untuk pembuatan aplikasi adalah Android Studio
4. Penulis hanya mengerjakan aplikasi

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika yang digunakan untuk penulisan laporan hasil penelitian proyek akhir ini sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan dari proyek akhir ini.

## **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini dibahas mengenai teori dasar dan juga literatur yang digunakan pada pemahaman dan penyusunan proyek akhir.

## **BAB III PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas blok-blok system yang akan disimulasikan

## **BAB IV PENGUJIAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai bentuk/tampilan output. Pada bab ini juga berisi pelaksanaan pengerjaan proyek akhir, penentuan pencapaian pengerjaan

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini membahas kesimpulan dan saran dari hasil kegiatan proyek akhir ini yang nantinya bisa digunakan untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut dari topik proyek akhir ini.