

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang paling populer di dunia. Bahkan kucing peliharaan sudah biasa dianggap seperti anggota keluarga sendiri bagi sang pemilik. Memelihara seekor kucing memerlukan sebuah kedisiplinan dan ketekunan baik dalam merawat kebersihan kandang, dan juga dalam pemberian pakan.

Bagi pemilik hewan peliharaan seperti kucing, biasanya memiliki kendala didalam pemberian pakan hewan mereka secara rutin dikarenakan rutinitas kegiatan mereka diluar rumah, sehingga pakan kucing di setiap harinya tidak dapat terkontrol dengan baik dan dapat membuat kucing jadi lebih mudah terserang penyakit.

Pemberian pakan hewan yang tidak teratur serta hewan lapar dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan hewan memiliki penyimpangan sustansial dalam parameter fisik dan perilaku yang terkait dengan stress atau tertekan. Untuk dapat memberi pakan hewan secara teratur tanpa harus mengganggu aktivitas pemilik setiap hari maka dibutuhkan sebuah alat pemberi pakan otomatis yang dapat memberikan pakan hewan secara teratur dan dapat juga di kontrol dari jarak jauh oleh sang pemilik.

Dari permasalahan di atas muncul ide dari penulis tentang bagaimana cara membuat rancang bangun alat **pemberi makan kucing otomatis serta implementasi monitoring sisa pakan menggunakan android basis *Internet of Things (IoT)***. fungsi dari alat ini bertujuan untuk dapat mempermudah para pemelik kucing yang kesulitan untuk memberi makan kucingnya saat sedang tidak berada dirumah. Alat pemberi makan kucing ini dapat bekerja secara otomatis dan

juga dapat di kontrol melalui website yang terhubung dengan koneksi internet. Selain itu alat ini juga dapat memonitoring sisa pakan pada wadah pakan, dan dapat mengirimkan gambar keadaan kucing ke pemilik melalui kamera. Pembuatan alat ini menggunakan Telegram sebagai program Webnya dan ESPCam32 sebagai *Control* sistemnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam laporan ini adalah :

1. Bagaimana cara merancang alat pemberi makan kucing serta memonitor langsung sisa pakan kucing menggunakan android berbasis *Internet of Things (IoT)*?
2. Bagaimana membuat program yang berfungsi untuk mengontrol dan memonitoring alat ini?

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk membatasi lingkup pembahasan yang akan dibahas, maka dalam penulisan laporan akhir ini lebih menekankan pada pemberi makan otomatis dan monitoring sisa pakan pada ruang lingkup yang bias didapat oleh kamera.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dalam pembuatan alat ini, antara lain :

1. Membuat alat ini dengan berbasis *Internet of Things (IoT)*.
2. Menghubungkan alat ini dengan suatu program agar dapat dikendalikan/dikontrol langsung oleh android.

## **1.5 Manfaat**

1. Solusi untuk pemilik kucing ketika sedang tidak ada dirumah, sehingga pemilik kucing dapat memberi makan kucing dari mana saja dan kapan saja.

2. Membuat program yang dapat memberi makan dan monitoring sisa pakan secara langsung melalui android.

## **1.6 Metodologi Penulisan**

Untuk mempermudah penulisan dalam penyusunan proposal laporan akhir, maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

### **1. Metode Studi Pustaka**

Merupakan metode pengumpulan data mengenai fungsi yang memiliki kesamaan dengan perencanaan dan pembuatan alat ini.

### **2. Metode Eksperimen**

Merencanakan ukuran dan desain alat apakah sesuai yang diharapkan, serta melakukan realisasi alat yang di buat dan menyatukan seluruh komponen komponen yang membuat alat dapat digunakan.

### **3. Metode Observasi**

Yaitu merupakan metode pengamatan terhadap alat yang dibuat sebagai acuan pengambilan informasi. Observasi ini dilakukan di Laboratorium Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **4. Metode Wawancara**

Yaitu metode yang dilakukan dengan cara wawancara atau konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai proyek akhir penulis.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Didalam membuat suatu karya tulis dibutuhkan suatu sistematika penulisan agar pembaca dapat mempermudah dalam memahami dan membaca isi dari proposal tugas akhir ini. Adapun penulisan laporan akhir ini terdiri atas 3 bab yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

**BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan, ruang lingkup masalah, maksud dan tujuan, metodologi penulisan dan sistem penulisan,

**BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang menunjang pembuatan bab ini,

**BAB III          RANCANG BANGUN**

Pada bab ini, penulis membahas tentang mengenai perencanaan dan pembuatan alat yang meliputi keseluruhan sistem alat tersebut

**BAB IV          PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil perancangan alat, data hasil pengujian, dan pembahasan alat yang dibuat.

**BAB V           KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan akhir dan saran saran penulis berkaitan dengan alat yang dibuat.