

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dari sekian banyak hewan di dunia ini, kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang disukai oleh orang. Sama seperti manusia juga, hewan seperti kucing juga membutuhkan makan yang harus diberikan secara rutin setiap hari. Akan tetapi karena semakin padatnya aktifitas orang-orang pada saat ini, membuat orang-orang mencari kemudahan dalam berbagai hal karena terbatasnya waktu yang dimiliki.

Alat ini dibuat untuk para pemilik hewan peliharaan yang tidak memiliki waktu untuk memanjakan hewan peliharaannya dan harus meninggalkan kucing di rumah dalam waktu yang lama sehingga tidak dapat menyiapkan makanan untuk kucing kesayangan, maka diperlukan sebuah alat yang dapat meremot pemberian makanan kepada peliharaan dari manapun dan kapanpun si pemelihara hewan mau. Alat pemberi pakan kucing ini dibuat untuk memudahkan para penggunanya yakni pemilik kucing yang memiliki aktifitas padat agar hewan peliharaannya tetap bisa mendapatkan asupan makanan meskipun pemilik hewan peliharaan tidak berada didekatnya atau sedang menjalankan aktifitas diluar rumah.

Alat ini bekerja dengan menggunakan aplikasi android yaitu Telegram sebagai remotenya. Telegram sendiri merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna atau *user* untuk mengirimkan pesan *chatting* rahasia atau *secret chat* yang di enkripsi end-to-end sebagai kewanaman tambahan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi adalah :

- 1) Bagaimana cara merancang alat pemberi pakan kucing menggunakan aplikasi Telegram dan penggunaan Arduino Uno sebagai pusat kendalinya?
- 2) Apakah alat pemberi pakan kucing yang menggunakan Telegram sebagai remotnya dapat bermanfaat untuk para pemilik hewan peliharaan?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan dan pembuatan alat pemberi makan kucing menggunakan telegram berbasis Arduino ini, perlu adanya pembatasan permasalahan agar pembahasan tidak terlalu luas dan menyimpang dari tema ini, maka perlu adanya batasan pembahasan yang jelas. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Alat pemroses menggunakan mikrokontroler Arduino Uno
2. Perangkat keras yang digunakan adalah Arduino dengan bahasa pemrograman C
3. Alat ini berjalan dengan menggunakan internet
4. Pengguna harus menggunakan aplikasi Telegram
5. Telegram digunakan untuk me-remote pemberi makan dan mendeteksi sisa makanan yang ada di dispenser

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, adapun maksud dan tujuan dalam penyusunan penelitian ini adalah untuk Menghasilkan sebuah alat yang dapat memberikan pakan kepada hewan peliharaan dengan cara diremote menggunakan aplikasi Telegram dan memberikan notifikasi tentang sisa makanan yang tersisa dalam dispenser

#### **1.5 Metode Penelitian**

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian, untuk itu harus mengembangkan beberapa metode dalam penelitian skripsi ini.

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

###### **1.5.1.1 Metode Studi Pustaka**

Mempelajari dan mengambil data-data dari pengetahuan pustaka, pengetahuan kuliah, serta mengkaji referensi berupa buku, majalah, jurnal, artikel-artikel dari internet yang berhubungan dengan tema skripsi ini, kemudian ditulis secara sistematis menjadi sebuah bahan penelitian

###### **1.5.2 Metode Analisis**

Metode Analisis dapat diartikan sebagai cara melakukan analisis data dengan tujuan mengelola data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat datanya dapat mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian

### 1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem merupakan proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan analisis sistem. Pada penelitian ini metode yang dilakukan dengan merancang sistem dari pembuatan dari *hardware* dan penginputan kode perintah yang dimasukkan ke dalam arduino.

### 1.5.4 Metode Testing

Menerapkan teori yang telah diperoleh dari studi – studi lainnya yaitu melalui proses pengumpulan data, perancangan alat, perakitan alat, implementasi alat dan pengujian hasil output dari alat tersebut

## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan ini lebih mudah di mengerti dan terstruktur, maka sistematika penyusunan laporan akan disajikan dalam lima bab, uraian masing-masing bab adalah sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini membahas materi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II Landasan Teori**

Bab landasan teori memuat tentang tinjauan pustaka dan menguraikan teori – teori yang mendasari pembahasan tentang fungsi maupun model dari perangkat – perangkat yang digunakan dalam pembuatan skripsi.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Dalam bab ini memuat tentang langkah – langkah dalam penelitian dan perancangan dari perangkat yang akan dibuat.

### **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini membahas mengenai tentang hasil pengujian dari perangkat yang dibuat beserta pembahasannya.

### **BAB V Penutup**

Bab ini merupakan bab penutup yang meliputi tentang kesimpulan dari pemecahan masalah maupun dari pengumpulan data serta beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya

