

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap orang memiliki hobi yang berbeda-beda untuk menghibur diri sendiri, salah satunya dengan memelihara hewan peliharaan di rumahnya terutama kucing, karena kucing hewan yang lucu dan dapat dekat dengan manusia, Selain itu kucing mampu mengurangi stress dan rasa cemas, akan tetapi pemeliharaan kucing harus di perhatikan pola makan dan kebersihannya agar kucing tersebut tidak gampang terjangkit virus-virus dan tidak mudah terserang penyakit. Beberapa orang yang hobi memelihara kucing tersebut ada yang memiliki kesibukan yang sangat padat serta tidak dapat dihindari. Berdasarkan permasalahan tersebut penyusun memiliki ide untuk membuat alat pemberi pakan hewan peliharaan secara otomatis. Sehingga nantinya orang yang memiliki kesibukan yang sangat padat dapat memberi pakan hewan peliharaannya dengan tepat waktu. Alat pemberi pakan hewan secara otomatis akan difungsikan di dalam kandang dimana biasanya hewan peliharaan diberi makan oleh pemiliknya dan alat ini menggunakan makanan kering tidak bisa menggunakan makanan basah. Alat memberi makan kucing berkerja secara teratur dengan system pengontrolan *Internet of thing* (IOT) dan di bantu dengan Vemos D1 Mini, dengan cara di coding melalui laptop atau computer. Alat akan berkerja dua kali sehari ,setiap 2 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 08.00 dan sore hari pukul 16.00. Makanan akan keluar dari tempat penyimpanan melalui motor servo yang sudah di program oleh Arduino ide melalui komputer sehigga dapat bergerak membuka tempat penampung makanan.

Pada penelitian pertama yang telah dilakukan oleh Yeremia Sembiring dengan judul “Alat Pemberi Pakan Kucing Secara Otomatis Berbasis Mikrokontroler” memilki kekurangan jika menggunakan mikrokontroler harus menyediakan Downloader dan ketersediaan Library tidak sebanyak Arduino ide.

Pada penelitian kedua yang telah dilakukan Zulkarnain dan Annisa Rosyada dengan judul “Pembuatan Prototipe Alat Pemberi Pakan Kucing Otomatis Berbasis Arduino Nano Dan Terintegrasi Dengan Handphone Via Sms” memiliki kekurangan komponen yang di gunakan sudah kuno dan tidak memanfaatkan teknologi sekarang.

Maka alat akan dibuat menggunakan sistem *Internet Of Things* (IOT) dengan judul “Alat Otomatis Memberi Makanan Kucing Berbasis *Internet Of Things* (IOT) Menggunakan Sensor Load Cell” memiliki kelebihan dibanding penelitian sebelumnya Antara lain dapat memanfaatkan teknologi sekarang dan bisa menjalankan dengan jarak jauh.

## **1.2 Rumusan Masalah :**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu :

- a) Bagaimana cara merancang alat pemberi makan kucing secara otomatis berbasis *Internet Of Things* (IOT) Menggunakan Sensor Load Cell?
- b) Bagaimana cara menguji dan mengukur kerja alat pemberi makan kucing secara otomatis berbasis *Internet Of Things* (IOT) Menggunakan Sensor Load Cell?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian :**

### **1. Tujuan Penelitian**

Seperti yang telah dirumuskan dalam permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan :

- a) cara merancang alat otomatis memberi makanan kucing berbasis *Internet Of Things* (IOT) Menggunakan Sensor Load Cell
- b) Untuk menguji dan mengukur kerja *Internet Of Things* (IOT) Menggunakan Sensor Load Cell

### **2. Manfaat Penelitian**

Seperti yang telah dirumuskan dalam permasalahan diatas, penelitian ini adapun manfaat nya adalah:

- a) Bagi orang yang menggunakan alat tersebut nantinya bisa berkerja dengan tepat waktu tanpa cemas terhadap peliharaannya.
- b) Dapat menghemat makanan kucing sehingga tidak dapat menumpuk makanan yang ada di tempat pakan.

Dengan pembuatan alat ini kita tidak perlu memberikan makan kucing tersebut secara manual lagi.

#### **1.4 Ruang Lingkup :**

Untuk menghasilkan suatu pembahasan, penyusun dan pembuat alat yang sesuai dengan tujuan dan tidak meluas dalam pembahasannya maka permasalahan harus dibatasi. Pada penelitian ini yang akan dirancang dan dibahas meliputi:

- 1) Membuat alat untuk mempersingkat waktu dalam pemberian pakan kucing secara otomatis.
- 2) Perangkat-perangkat yang digunakan antara lain Vemos D1 Mini, motor servo, Blynk, load cell, modul HX711.
- 3) Perancangan alat hanya berfokus pada pemberian makan kucing otomatis
- 4) Alat pemberian makan kucing ini terdapat di dalam kandang kucing.
- 5) Pakan kucing hanya bisa menggunakan pakan yang kering.