

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sudah berkembang pesat hingga berpengaruh diberbagai sektor kehidupan. Kemajuan teknologi modern mendorong manusia untuk hal-hal yang otomatis. Kegiatan instan inilah yang mempermudah manusia untuk menjadi lebih praktis, ekonomis dan efisien. Seperti halnya hobby memelihara hewan khususnya kucing. Pecinta hewan peliharaan dapat menghabiskan banyak uang untuk membeli makanan peliharaannya yang berkualitas. Namun tidak selamanya pecinta kucing memiliki banyak waktu luang untuk memberi makan hewan peliharaannya. Bagi sebagian orang dengan aktifitas padat, tentunya dalam merawat hewan peliharaan menjadi sangat rumit. Pemberian pakan pada kucing terbilang tidak mudah karena harus sesuai takaran dengan jumlah yang seimbang disetiap jam makannya. Apabila pemberian makan yang tidak sesuai dengan takaran akan berdampak buruk bagi kesehatannya.

Oleh karena itu sebagai sarana pemeliharaan makan pada hewan kucing, dalam menjaga kesehatannya agar terhindar dari dampak negatif maka perlu dibutuhkan alat untuk mengontrol pemberian makan otomatis sesuai takaran pada waktu jam makan. Dengan adanya alat pemberian makanan kucing otomatis diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi saat memelihara hewan kucing dengan keterbatasan waktu untuk memberi makan yaitu dapat menghemat biaya tanpa harus menitipkan kucing ke tempat penitipan hewan, mengurangi tenaga untuk merawat hewan kucing, serta mengefisiensikan pemberian makanan pada hewan peliharaan. Rancangan bangun alat pemberi makan otomatis pada kucing ini akan menggunakan perangkat Arduino Uno, Sensor Berat (*Load Cell*), Motor Servo, dan lain sebagainya yang dirancang untuk memudahkan para memelihara yang memiliki aktivitas padat agar hewan peliharaannya mendapat asupan yang sesuai ketika pemelihara tidak sedang berada dirumah.

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini lingkup batasan masalah yang akan di bahas adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno untuk pemrograman alat pemberi makan otomatis
2. Menggunakan LCD sebagai tampilan jumlah takaran dan waktu pada saat jam makan
3. Push Botton sebagai alat pemberi makan secara manual

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitan ini adalah :

1. Bagaimana membuat rancangan alat pemberi makan kucing otomatis berbasis arduino uno?
2. Bagaimana prinsip kerja alat pemberi makan kucing otomatis dengan menggunakan sensor berat (*Load cell*)?
3. Apakah arduino dapat diaplikasikan sebagai alat pemberi makan kucing otomatis?
4. Bagaimana sistem kerja alat pemberi makan kucing otomatis?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian :

1. Mengetahui cara membuat rancangan alat pemberi makan kucing otomatis berbasis arduino uno
2. Mengetahui prinsip kerja alat pemberi makan kucing otomatis dengan menggunakan sensor berat (*Load cell*)
3. Mengetahui bahwa arduino dapat diaplikasikan sebagai alat pemberi makan kucing otomatis
4. Mengetahui sistem kerja alat pemberi makan kucing otomatis

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari alat ini antara lain :

1. Bagi Penulis
 - Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan pada saat dibangku kuliah
 - Memahami system kerja alat pemberi makan kucing otomatis berbasis Arduino
2. Bagi Fakultas
 - Menambah referensi dan untuk dilakukan penelitian lanjut tentang implementasi arduino bagi fakultas maupun jurusan.
3. Bagi masyarakat

Dengan adanya alat pemberi makan kucing otomatis ini dapat mempermudah pemelihara dalam pemberian makan secara otomatis, praktis dan efisien.