

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk sosial dimana mereka saling membutuhkan satu sama lain. Tidak sedikit manusia menjadikan hewan peliharaan sebagai teman dalam kehidupannya. Memiliki hewan-hewan peliharaan adalah hobi tersendiri karena tidak semua orang memiliki keinginan untuk menyayangi dan merawatnya. Dengan kita merawat hewan tersebut otomatis kita harus mengeluarkan biaya ekstra untuk memberi makan dan perlengkapan lainnya. dengan memelihara hewan manusia dapat melepas *stress* dan menjadikan hewan peliharaan sebagai teman untuk disayangi (umumnya yaitu anjing, kucing, ikan, dan burung) karena dapat tumbuh saling percaya, ketertarikan, dan saling berbagi. Selain itu memiliki hewan peliharaan juga mempunyai nilai positif seperti anjing untuk penjaga, ikan untuk keindahan dipandang, burung untuk keindahan didengar.

Dalam dunia modern ini Perkembangan teknologi telah mendesak kehidupan manusia kepada hal yang bersifat otomatis. Otomatisasi disegala bidang, sehingga menggeser penggunaan manual kearah otomatisasi. Pengendali menggunakan Arduino Uno merupakan bentuk dari *chip* yang difungsikan untuk aplikasi khusus. Dengan itulah maka alat ini menarik untuk diteliti atau dicoba pada Arduino Uno. Dengan alat ini diharapkan lebih efisien, sehingga tidak perlu *intervensi* manusia (operator manual) untuk setiap kali pemberian pakan dan pengecekan pada hewan pemeliharanya.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang alat pemberi makan hewan dengan memanfaatkan berat tubuh sebagai sensor.

2. Bagaimana cara membuat bahasa pemrograman *Arduino* untuk alat pemberi pakan hewan dengan berat tubuh sebagai sensor ini menggunakan sensor *load cell*, motor *servo* dan LCD sebagai tampilan nilai.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas topik pembahasannya maka perlu adanya batasan masalah, batasan masalah dari penelitian ini, sebagai berikut:
Bagaimana membuat *software* (perangkat lunak) dan *hardware* (perangkat keras).
Jumlah uji coba antara 1 sampai 5 kg

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan alat ini adalah :

1. Mempermudah bagi pemelihara kucing dalam pemberian makanan
2. Memberikan satu inovasi dalam perkembangan teknologi untuk pemberian makanan kucing.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari system pemberian makan hewan dengan memanfaatkan berat tubuh sebagai sensor ini adalah :

1. Mempermudah pemilik hewan dalam memberi pakan pada hewan nya
2. Mempermudah pekerjaan pemilik hewan.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis membuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Menguraikan secara singkat tentang latar belakang rumusan masalah.

Tujuan penelitian manfaat, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: Landasan Teori

Meliputi tinjauan pustaka, teori dasar, perangkat keras dan perangkat lunak.

BAB III: Metodologi Penelitian

Membahas tentang studi literature, tahap perancangan dan perancangan alat.

BAB IV: Hasil Perancangan dan Analisa

Berisikan pengujian dan analisa hasil yang diperoleh

BAB V: Penutup

Berisikan kesimpulan dan juga saran serta masukan setelah melihat analisa dari pengerjaan alat dan pengujian alat.