

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Burung cinta atau sering disebut juga dengan burung *Lovebird* merupakan salah satu hewan peliharaan yang populer di Indonesia. Burung *Lovebird* juga memiliki ciri khas tersendiri yaitu dari warnanya, selain dari warnanya burung *lovebird* mempunyai ciri khas suara atau kicaunnya. Seiring berkembangnya zaman, burung *lovebird* mulai disukai para pecinta burung untuk dipelihara maupun untuk ditenak..

Cara berternak burung *lovebird* sendiri memiliki dua jenis sangkar yaitu sangkar koloni dan sangkar per pasang burung *lovebird*. Untuk sangkar koloni yaitu sebuah sangkar besar yang berisikan lebih dari satu pasang induk burung *lovebird*, namun sangkar per pasang burung *lovebird* itu per sangkar diisi satu pasang induk burung *lovebird* saja.

Adapun jenis makanan untuk burung *lovebird* sendiri yaitu biji-bijian, jenis biji-bijian tersebut meliputi millet putih, millet merah dan kenari set. Dari semua jenis biji-bijian yang sudah disebutkan, biji-bijian tersebut bisa dikatakan memiliki ketahanan kadaluarsa yang sangat lama. Maka dari itu peternak tidak takut akan kadaluarsa pada makanan burung *lovebird* tersebut. Namun dalam berternak burung *lovebird* ini yang ditakuti para peternak yaitu soal memberikan makanan dan minuman, terkadang para peternak burung *lovebird* sendiri lupa untuk memberi makanan dan minuman yang sudah mulai habis. Disitulah kadang terjadi induk burung *lovebird* mati dikarenakan kehabisan makanan dan minuman karena peternak lupa memberikannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mempermudah peternak untuk memberikan makan dan minum tanpa harus takut lupa yaitu dengan menggunakan Sistem Kendali Makan dan Minum Ternak Burung *Lovebird* Otomatis Berbasis *Microcontroller*. Yang nantinya alat tersebut akan mengisi makan dan minum sendiri jika makan atau minum sudah menjauhi jarak antara sensor yang sudah ditentukan makan otomatis akan terisi sendiri dan begitupun juga sebaliknya jika

makan dan minum sudah mendekati sensor yang sudah ditentukan maka makan dan minum akan tertutup sendiri.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penyusunan proposal skripsi dengan judul "Sistem Kendali Makan dan Minum Ternak Burung *Lovebird* Otomatis Berbasis *Microcontroller*", antara lain :

1. Peternak lupa memberikan makan dan minum.
2. Tempat ternak tidak bisa ditinggal.
3. Burung *Lovebird* sering mengalami kematian.
4. Peternak tidak tahu kapan makan dan minum akan habis.

1.3. Batasan Masalah

Pada penyusunan proposal skripsi ini yang berjudul "Sistem Kendali Makan dan Minum Ternak Burung *Lovebird* Otomatis Berbasis *Microcontroller*", diperlukan batasan-batasan untuk membatasi ruang lingkup masalah, antara lain :

1. Penelitian ini menggunakan sensor *load cell* untuk makanan burung *lovebird*.
2. Penelitian ini menggunakan *limit switch* untuk minum burung *lovebird*.
3. Penelitian ini menggunakan *motor servo* untuk membuka makan burung *lovebird*.
4. Penelitian ini menggunakan *relay*.
5. Penelitian ini menggunakan pompa air mini 12v untuk mengeluarkan air untuk minum.
6. *Mikrokontroler* yang digunakan adalah Arduino Uno.
7. Menggunakan LCD 16x2 untuk menampilkan keadaan sistem.
8. Jika batas makanan atau minuman sudah jauh dari yang ditentukan pada sensor maka otomatis makanan atau minuman akan terisi sendiri.

1.4. Tujuan

Penyusunan proposal skripsi dengan judul "Sistem Kendali Makan dan Minum Ternak Burung *Lovebird* Otomatis Berbasis *Microcontroller*" memiliki beberapa tujuan diantaranya :

1. Membuat Sistem Kendali Makan dan Minum Ternak Burung *Lovebird* Otomatis Berbasis *Microcontroller*.
2. Efisiensi dalam memberikan makanan.

1.5. Manfaat

Pada dasarnya penyusunan proposal skripsi dengan judul "Sistem Kendali Makan dan Minum Ternak Burung *Lovebird* Otomatis Berbasis *Microcontroller*" memiliki beberapa manfaat bagi masyarakat atau pengguna, antara lain :

- a. Memudahkan peternak burung *lovebird* dalam memberi makan dan minum secara otomatis.
- b. Peternak tidak merasa takut untuk lupa memberikan makan dan minum burung *lovebird*.
- c. Peternak bisa meninggalkan peternakan kapan saja.

