

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelinci merupakan mamalia kecil yang memiliki bulu yang halus dan hewan bertulang belakang. Kelinci memiliki berbagai macam jenis, ada yang memiliki ukuran yang cukup besar dan ada pula yang sangat indah. Salah satu ternak yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai penghasil daging yaitu kelinci Flemish Giant.

Pemberian pakan adalah hal yang paling utama dalam pemeliharaan khusus dalam beternak. Sayangnya pada saat ini, sistem pemberian pakan umumnya masih sangat bergantung pada sumber daya manusia untuk pemberiannya, yang sifatnya masih manual. Penggunaan sistem tersebut memiliki beberapa kekurangan, yaitu sering terjadinya kelalaian pada penjadwalan dan juga tidak adanya pengontrolan takaran pada setiap pemberian pakan. Hal tersebut dapat mengakibatkan hewan peternakan menjadi tidak sehat dan mengakibatkan kegagalan dalam beternak.

Oleh karena itu sangat penting untuk dibuatkan alat pemberian pakan secara otomatis, dengan kemajuan teknologi sekarang membantu manusia khususnya dalam pemberian pakan secara otomatis dengan menggunakan sebuah mikrokontroler Node Mcu sebagai komponen utama, Aplikasi Telegram sebagai control dengan smartphone, dan Motor Servo sebagai penggerak wadah pakan.

Dari permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu alat yang mampu melakukan pemberian pakan secara otomatis pada waktu-waktu yang telah ditentukan. Dengan pemberian pakan yang sudah dirancang otomatis tersebut tidak perlu lagi khawatir apabila lupa untuk memberi makan hewan peliharaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pembuatan alat pakan secara otomatis pada pemeliharaan hewan kelinci dalam kandang ?
2. Bagaimana cara kerja alat pemberi pakan otomatis tersebut berbasis IoT ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Merancang pembuatan alat pakan kelinci secara otomatis dalam kandang.
2. Mengetahui kerja alat pemberi pakan otomatis tersebut dengan menggunakan node mcu, rtc ds3231, sensor ultrasonik, motor servo.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi akademisi
Manfaat penelitian ini adalah untuk lebih mengembangkan lagi tentang alat otomatis pemberi pakan khususnya di bidang peternakan maupun peliharaan pribadi.
2. Manfaat bagi masyarakat
Manfaat penelitian ini adalah meringankan pekerjaan bagi pemelihara hewan pribadi agar supaya tidak telat pada pemberian pakan.
3. Manfaat bagi industri
Bagi industri memberikan keringanan biaya untuk menyewa orang untuk mengurus hewan peternakan dan memberi keuntungan dalam hal beternak.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk perancangan dan pembuatan alat sesuai dari latar belakang dan pembahasan tidak terlalu jauh. Maka penelitian ini memiliki sebuah batasan. Pada penelitian ini yang akan dibahas dan dirancang adalah :

- a. Alat ini hanya meliputi pemberian pakan kelinci secara otomatis
- b. Alat ini tidak menyangkut tentang kebersihan air dan kadar PH air mikrokontroler yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari node mcu, sensor ultrasonik, motor servo, RTC Ds3231.

