

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ternak ayam menjadi salah satu usaha bisnis yang menjanjikan dalam beberapa tahun terakhir. Semakin banyaknya restoran dan warung yang menjual makanan dengan menu daging ayam, sehingga ternak ayam broiler pada saat ini menjadi sangat populer. Namun dengan penjelasan tersebut tidak menutup kemungkinan banyak orang yang tidak berminat untuk menjadikan ternak ayam broiler sebagai lahan usaha bisnis utama.

Banyak faktor yang menjadikan ternak ayam tidak berminat untuk menjadikan usaha bisnis, sehingga banyak masyarakat yang hanya sebatas hobi memelihara ayam broiler. Selain untuk dijual, ayam broiler biasanya digunakan masyarakat untuk konsumsi diri sendiri.

Salah satu faktor yang banyak dikeluhkan oleh masyarakat umum ketika sedang ternak ayam yaitu, mulai dari pakan hingga suhu yang tidak menentu. Pemberian pakan pada ayam sangat penting, harus dilakukan secara rutin agar pertumbuhan anak ayam dapat berkembang dengan cepat.

Maka dari itu pembuatan alat ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas ternak ayam dengan membuat pemberian pakan secara otomatis dengan memanfaatkan NodeMCU. Sehingga peternak ayam dapat memberikan pakan secara otomatis dengan waktu yang telah ditentukan secara rutin. Dengan adanya pembuatan alat ini dapat membuat ternak ayam menjadi terukur.

1.2. Rumusan Masalah

Dari analisis penelitian ini, maka perumusan masalah dalam kegiatan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang alat pengendali pakan otomatis pada kandang ayam yang dapat diatur secara tepat waktu.
- b. Bagaimana cara memerintah motor servo agar aktif pada waktu yang ditentukan oleh peternak secara otomatis.

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam “Implementasi Internet of Things untuk Pengendalian Pakan pada Anak Ayam” ini adalah sebagai berikut :

- a. Menerapkan pengendalian otomatis pakan pada kandang anak ayam.
- b. Mengurangi tingkat kelalaian pada manusia (*Human Error*) dalam pemberian pakan.
- c. Memudahkan bagi peternak ayam dalam hal pemberian pakan.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah ini dilakukan agar pembuatan alat untuk pengendali pakan pada kandang ayam tidak menyimpang dari pokok pembahasan yang telah ditentukan. Agar tetap pada pokok pembahasan, beberapa batasan masalah berikut ini :

- a. Pembuatan alat ini hanya untuk kandang anak ayam berukuran 150cm x 80cm.
- b. Memanfaatkan NodeMcu sebagai landasan utama untuk membuat pengendalian pakan pada kandang anak ayam.
- c. Penjadwalan makanan anak ayam telah ditentukan pada jam tertentu.

- d. Menggunakan aplikasi Blynk sebagai monitoring jumlah pakan pada wadah dan sebagai notifikasi pakan habis.

1.1. Manfaat

Berdasarkan tujuan tersebut terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil, yaitu sebagai berikut :

- a. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama belajar di Perguruan Tinggi Politeknik Negeri Jember di dalam kehidupan sehari-hari terutama bidang Pendidikan.
- b. Untuk penulis lain, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi dan acuan dalam penelitian berikutnya.
- c. Untuk Penulis, untuk memenuhi syarat kelulusan Diploma Tiga (D3), Program Studi Komputer, Jurusan Teknologi Komputer, Politeknik Negeri Jember.
- d. Membantu peternak ayam untuk mengontrol pakan dengan mudah.