

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi kebutuhan informasi yang cepat sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor kehidupan, sehingga menunjang kinerja sektor-sektor tersebut, salah satunya adalah aspek keamanan. Banyak sarana yang dirancang secara otomatis untuk membantu kegiatan manusia dalam mengatur dan memonitoring keamanan lingkungan ataupun ruangan yang memerlukan tingkat pengamanan yang lebih ketat.

Tingginya kasus kriminalitas menjadi salah satu yang diutamakan saat ini. Contohnya kandang ayam yang rentan akan terjadinya kasus pencurian hewan ayam. Perlunya melihat keadaan kandang ayam juga menjadi salah satu permasalahan dalam kasus ini. Kita tidak pernah tau kapan ayam didalam kandang dan diluar kandang. Oleh karena itu dibutuhkan suatu perangkat sistem kontrol dan keamanan untuk menjaga ayam setiap waktu dari kasus pencurian serta mengetahui kondisi letak ayam berada diluar kandang.

Sistem ini menggunakan sensor pir sebagai pendeteksi kandang ayam dari aksi pencuri yang menggunakan buzzer sebagai suara peringatan sebagai tanda bahaya. dengan notifikasi muncul dari aplikasi blynk nantinya. Sistem kontrol dan keamanan ini dibuat untuk mengetahui orang yang ingin membuka kandang tanpa sepengetahuan pemilik kandang. Dengan penerapan sistem kontrol dan keamanan ini dapat melindungi ayam dari aksi pencuri, fungsi lain sistem guna untuk menimbulkan rasa aman setiap waktu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada tugas akhir ini akan dibuat suatu kandang ayam yang bertujuan untuk menjaga dan memonitoring ayam di kandang agar terhindar dari pencurian, sehingga situasi kandang ayam aman, serta akan dibuat suatu alat yang dapat mengamankan dan mengontrol kandang lewat aplikasi blynk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang “Sistem Kontrol *Prototype* Keamanan Kandang Ayam Menggunakan Sensor Pir Dan *Solenoid Door Lock* Berbasis *Internet of Things*”?
2. Bagaimana cara membuat “Sistem Kontrol *Prototype* Keamanan Kandang Ayam Menggunakan Sensor Pir Dan *Solenoid Door Lock* Berbasis *Internet of Things*”?
3. Bagaimana cara kerja “Sistem Kontrol *Prototype* Keamanan Kandang Ayam Menggunakan Sensor Pir Dan *Solenoid Door Lock* Berbasis *Internet of Things*”?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan penelitian ini yaitu:

1. Merancang “Sistem Kontrol *Prototype* Keamanan Kandang Ayam Menggunakan Sensor Pir Dan *Solenoid Door Lock* Berbasis *Internet of Things*”.
2. Membuat “Sistem Kontrol *Prototype* Keamanan Kandang Ayam Menggunakan Sensor Pir Dan *Solenoid Door Lock* Berbasis *Internet of Things*”.
3. Mengetahui cara kerja “Sistem Kontrol *Prototype* Keamanan Kandang Ayam Menggunakan Sensor Pir Dan *Solenoid Door Lock* Berbasis *Internet of Things*”.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pemilik kandang ayam bisa mengontrol keamanan kandang miliknya.
2. Dengan adanya sistem kontrol keamanan ini harapannya bisa membantu pemilik kandang ayam untuk menjaga keamanan kandang agar ayamnya tidak hilang atau tercuri lagi.