

RINGKASAN

Rancang Bangun Sistem Monitoring Pakan, Suhu dan Kotoran pada Kandang Anak Ayam Berbasis IoT, Muhammad Zakaria Firmansyah, NIM. E32211416, Tahun 2024, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Lalitya Nindita Sahenda, S.Pd., M.T. (Dosen Pembimbing).

Berternak ayam tetap menjadi salah satu kegiatan yang diminati oleh masyarakat, terutama di desa maupun kalangan umum yang tertarik berbisnis di sektor peternakan. Tingginya konsumsi daging ayam di masyarakat, yang hampir setiap hari, menjadi salah satu faktor utama yang mendorong minat terhadap bisnis ini (Romiyadi et al., 2023). Dalam memelihara anak ayam banyak yang harus diperhatikan seperti, pemberian pakan secara teratur, kondisi suhu yang disesuaikan dengan usia ayam, lalu pembersihan kotoran pada kandang secara berkala sehingga akan banyak memakan waktu dan potensi terjadinya kelalaian sangat tinggi yang dapat mengakibatkan kematian pada anak ayam. Suhu yang optimal untuk anak ayam berkisar antara 30°C - 35°C sedangkan untuk jumlah pakan yang dibutuhkan anak ayam sekitar 17 gram per hari.

Untuk mengatasi hal tersebut dibuatlah alat yang dapat memonitoring suhu serta memberi pakan otomatis sekaligus membersihkan kotoran yang mengendap dibawah kandang secara berkala. Untuk pembersih kandang otomatis penulis menggunakan sistem konveyor yang terintegrasi dengan sensor loadcell, jadi ketika beban kotoran lebih dari 30 gram konveyor akan menyala, sedangkan untuk monitoring suhu kandang menggunakan sensor DHT11 dan monitoring kondisi pakan menggunakan sensor ultrasonik. semua proses tersebut dapat berjalan secara otomatis dan terhubung dengan platform Thinger.io agar kondisi ayam serta kandang dapat terjaga ketika peternak sedang melakukan aktivitas lain.