

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Peternak merupakan salah satu jenis pekerjaan yang masih banyak digeluti oleh masyarakat yang tinggal Indonesia. Salah satu hewan yang banyak untuk dikembangkan di Indonesia yaitu ayam pedaging, merupakan usaha yang cukup potensial untuk dikembangkan menjadi salah satu sumber penghasil daging dalam memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat Indonesia yang setiap tahunnya semakin meningkat.

Kampung Cipela merupakan salah satu daerah yang merupakan salah satu penyuplai ayam pedaging yang berada Desa Mekarbakti Kecamatan Pamulihan Provinsi Jawa Barat. Kegiatan pemeliharaan peternakan ayam pedaging ini dilakukan dimulai dari persiapan kandang ayam yang akan masuk seperti memastikan membersihkan kandang hingga mengatur suhu kandang kemudian setelah itu merawat ayam hingga siap di panen.

Salah satu Peternakan Ayam yang bernama Dini farm yang berlokasi di Kampung Cipela adalah salah satu mitra kerja dari perusahaan Pt.Jasmin Niaga Sarana yang bergerak dibidang penjualan ternak ayam pedaging yang memiliki 6 kandang ayam yang masing-masing berukuran 40m x 7m yang dapat di isi sekitar 6000 ekor ayam per kandangnya, di mana luas kandang yang sangat luas ini harus di perhatikan untuk bagian sanitasinya di mana yang telah di atur oleh PERATURAN MENTRI PERTANIAN REPUBLIK Indonesia NOMOR 31/PERMENTAN/OT.140/2/2014[1]. Sementara data-data kebersihan dalam kandang tersebut sangat penting bagi peternakan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Juli Yuliana selaku pemilik peternakan dini *farm* usaha peternakan ayam yang menyampaikan bahwa sanitasi setelah panennya kandang ayam sangatlah berpengaruh untuk kesehatan dan perkembangan ayam yang akan masuk selanjutnya salah satu faktornya yaitu menjaga ke setabilan suhu dalam kandang dan penyemprotan antiseptik secara berkala tetapi saat ini cara untuk melakukan dalam proses sistem monitoring

Kebersihan ayam yang berjalan masih dilakukan secara manual yang di mana kebersihan kandang sanitasi dan menjaga kebersihan setelah ayam yang telah di panen masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak bisa di pantau setiap saat.

Pada penelitian yang berjudul “PENGONTROLAN DAN MONITORING PROTOTYPE GREEN HOUSE MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER DAN FIREBASE” Perangkat dapat memantau kondisi kelembaban udara, suhu, dan kelembaban tanah secara *real-time* dalam *greenhouse* dengan ketepatan data yang akurat sehingga membantu pemantauan yang dapat di akses di mana saja.[2]

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem yang dapat membantu pengguna untuk dapat *memonitoring* melalui perangkat *website* untuk memonitoring kandang ayam yang sudah di panen agar bisa di pakai kembali, dengan judul “Purwarupa *Monitoring Sanitasi* Pada Kandang Ayam Yang telah Di Panen”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- 1) Adanya perbedaan tingkat pertumbuhan ayam yang di sebabkan oleh perubahan suhu dari tempat sebelum di masukan ke dalam kandang yang baru dari distributor ayam yang menetas telurnya
- 2) Kendala yang dihadapi dapat dilihat dari cara untuk membersihkan kandang ayam masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan cara untuk memonitoring masih dengan cara manual yang menyebabkan lamanya waktu untuk mengisi kembali ayam .
- 3) Sulitnya Memonitoring kelembaban dan suhu yang belum bisa stabil yang di sebabkan oleh faktor cuaca

1.3 Maksud dan Tujuan masalah

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah membangun Sistem Purwarupa *Monitoring Sanitasi* Pada Kandang Ayam Yang telah Di Panen

sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu:

- a. Membantu petugas dalam proses pencatatan laporan untuk pencatatan suhu, kelembapan dan kadar amoniak
- b. Membantu petugas dalam mengontrol suhu dan kelembapan kandang ayam
- c. Membantu petugas untuk penyemprotan antiseptik dengan bersekala

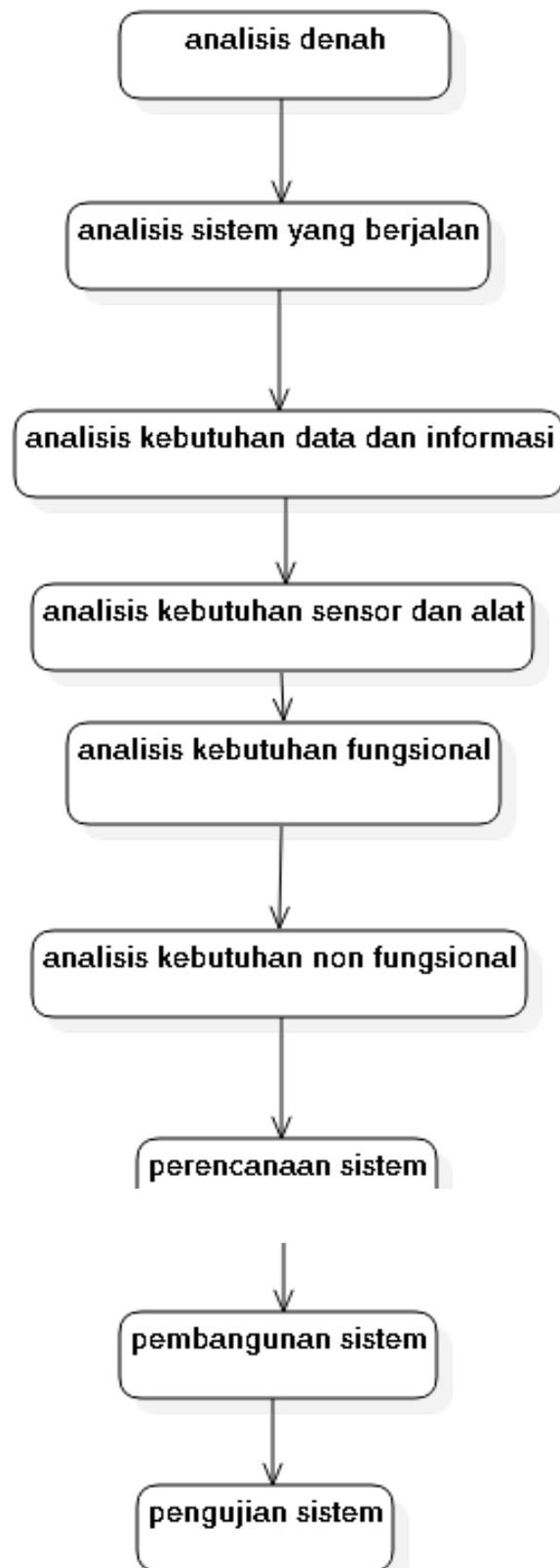
1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan diatas, maka penulis membatasi permasalahan mencakup pada:

1. Penelitian dilakukan di tempat Peternakan ayam potong di Kampung Cipela RT 31 RW 07. Desa Mekarbakti Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang sari yang merupakan mitra dari Pt.Jasmin Niaga Sarana
2. Kandang ayam yang baru di panen
3. Ayam yang di teliti ayam pedaging
4. Sanitasi yang dilakukan setelah memberishan sekam dan steam
5. Papan *mikrokontrolleryang* digunakan adalah *Arduino Uno*
6. Media pemantauan kandang berupa *website*
7. Akses *websitemenggunakanweb browsergooglechrome* atau *firefox*

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara utama yang digunakan penelitian untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan. Metodologi penelitian ini digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :



mengenai kerangka yang ada

Berikut adalah penjelasan tahapan pada kerja penelitian pada penelitian

gambar 1.1 Metode Penelitian

PURWARUPA MONITORING SANITASI PADA KANDANG AYAM
SETELAH PANEN :

1. Analisis Denah :
Analisis Denah bertujuan untuk mengetahui tataruangtempat yang akan diteliti
2. Analisis sistem yang berjalan :
Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana carastruktur dan pola alat yang sedang berjalan kemudian mengevaluasi sistem yang sedang berjalan untuk pemanfaatan pembuatan sistem.
3. Analisis Kebutuhan Data dan Informasi
Analisis kebutuhan data dan informasi adalah tahapan untuk analisa data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembangunan informasi.
4. Analisis kebutuhan sensor dan alat
Analisis sensor dan alat yang digunakan merupakan langkah untuk mengetahui sensor dan alat apa saja yang digunakan untuk membangun sistem *monitoring* dari sisi perangkat keras.
5. Analisis kebutuhan fungsional
Analisis kebutuhan fungsional merupakan kegiatan yang digunakan untuk menentukan proses proses apa saja yang akan digunakan dalam pembuatan sistem.
6. Analisis kebutuhan non fungsional
Analisis kebutuhan non fungsional merupakan kegiatan yang menitik beratkan pada properti yang akan digunakan untuk sistem.
7. Perencanaan sistem monitoring
Setelah membangun analisis kebutuhan sistem, selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan sistem adalah tahapan untuk membuat pondasi. Pada tahapan ini menganalisa kebutuhan apa saja yang mendukung untuk pembangunan sistem. Perancangan sistem monitoring kompos memiliki beberapa tahapan, diantaranya:
 - a) Perancangan Tabel
 - b) Perancangan Struktur Menu
 - c) Perancangan Antarmuka
 - d) Perancangan Jaringan Semantik
8. Pengujian sistem
Setelah alat dan *website* selesai dibangun, selanjutnya dilakukan pengujian pada system dengan tujuan untuk melihat semua kesalahan dan kekurangan yang ada pada system. Pengujian adalah suatu metode untuk mendapatkan dan mengetahui hasil dari perancangan system yang dibuat, didalam penelitian ini

pengujian dilakukan dengan pengujian secara langsung untuk alat dan *blackbox* untuk sistem.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan dilakukan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB 3 PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang deskripsi sistem, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem serta perancangan sistem yang dikembangkan pada sistem pemantau kapal penumpang tradisional berbasis mikrokontroler.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibangun disertai juga dengan hasil pengujian dari sistem, untuk melihat sejauh mana sistem pemantauan mampu bekerja sesuai perancangan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari perancangan sistem purwarupa monitoring sanitasi kandang ayam setelah panen dan saran untuk sistem tersebut untuk masa yang akan datang berikutnya.

