

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam dunia pangan, telur ayam menempati posisi penting sebagai bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh berbagai kalangan. Telur tidak hanya digunakan sebagai menu utama, tetapi juga menjadi bahan dasar dalam berbagai produk olahan, seperti kue, roti, dan makanan ringan. Kepraktisan dalam pengolahan, daya tahan yang cukup lama, serta kandungan gizinya yang lengkap membuat telur ayam terus menjadi pilihan favorit masyarakat. Kebutuhan akan telur ayam di Indonesia masih sangat tinggi. Ini disebabkan karena telur ayam salah satu sumber protein hewani yang mudah didapatkan oleh masyarakat dengan harga yang masih terjangkau.

Peternakan ayam petelur merupakan salah satu sektor penting dalam industri pangan, khususnya dalam penyediaan telur untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Namun, dalam praktiknya, banyak peternakan menghadapi tantangan dalam hal pengelolaan data dan informasi terkait produksi telur, serta manajemen operasional lainnya. Pengelolaan data yang kurang efisien dapat menyebabkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan, yang pada gilirannya berdampak pada produktivitas dan profitabilitas usaha peternakan.

Saat ini, banyak peternakan ayam petelur, termasuk yang ada di Nasa Poultry, masih mengandalkan pencatatan manual dengan menggunakan buku, sehingga terkadang data tidak valid. Hal ini berpotensi menyebabkan kesalahan data, duplikasi pencatatan, serta keterlambatan dalam pengambilan keputusan yang

dapat mempengaruhi efisiensi operasional. Oleh karena itu, pengembangan sistem recording ayam petelur berbasis web sangat diperlukan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan data peternakan.

Perkembangan teknologi informasi dan sistem berbasis web memberikan peluang besar untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan sistem yang terkomputerisasi dan berbasis web, pengelolaan data di peternakan ayam petelur dapat dilakukan secara lebih efisien, akurat, dan terintegrasi. Sistem ini memungkinkan pencatatan data produksi telur, serta analisis performa peternakan secara lebih mudah dan cepat. Pentingnya pengembangan sistem yang dapat mengatur semua aspek manajemen produksi ayam petelur tidak dapat diabaikan, mengingat kompleksitas dan kebutuhan akan efisiensi dalam operasional peternakan modern. Dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat melakukan pencatatan dan pelaporan ternak ayam petelur. (Werdiningsih, P., Isnanto, R. R., & Prasetijo, A. B., 2023).

Dalam penggunaan sistem recording berbasis web dibutuhkan perangkat komputer, komputer merupakan alat untuk mengatasi keterbatasan kemampuan manusia dalam memecahkan masalah seperti keterbatasan kecepatan pemrosesan data, kecepatan pengumpulan data, keakuratan pelaporan dan lain - lain. (Nelfira, N., Suryani, A. I., Elizamiharti, E., & Anggraini, I., 2024).

Dengan adanya sistem ini, diharapkan Nasa Poultry dapat lebih mudah memantau perkembangan peternakan, melakukan analisis produksi telur dengan lebih cepat, dan membuat keputusan yang lebih tepat dan berbasis data. Sistem berbasis web juga memudahkan akses data dari berbagai perangkat, yang

memungkinkan pemilik atau manajer peternakan untuk melakukan pengawasan kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional secara keseluruhan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem recording ayam petelur berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data peternakan di Nasa Poultry.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara merancang sistem recording ayam petelur berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data peternakan di Nasa Poultry?
2. Apa saja fitur yang diperlukan dalam sistem berbasis web untuk memastikan akurasi dan kemudahan dalam pencatatan data produksi telur?
3. Bagaimana sistem recording ayam petelur berbasis web dapat meningkatkan akurasi data peternakan Nasa Poultry?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Fokus pada Pengelolaan Data Produksi Telur

Penelitian ini akan terbatas pada pengembangan sistem untuk mencatat dan memantau data produksi telur. Sistem tidak akan mencakup aspek lain dari peternakan seperti manajemen pakan, pengelolaan karyawan, atau keuangan.

## 2. Pengembangan Sistem Berbasis Web

Sistem yang dikembangkan hanya akan berbasis web, yang dapat diakses melalui browser di perangkat komputer atau smartphone dengan koneksi internet. Sistem ini tidak akan mencakup aplikasi berbasis desktop atau mobile apps yang terpisah.

## 3. Pengumpulan Data dan Pencatatan Manual Sebagai Referensi

Pengembangan sistem ini akan berfokus pada migrasi data dari pencatatan manual yang ada saat ini ke dalam sistem digital berbasis web. Penelitian ini tidak akan mengembangkan perangkat keras atau sensor otomatis untuk pengumpulan data, sehingga input data akan dilakukan secara manual oleh petugas.

## 4. Pengujian Terbatas di Nasa Poultry

Sistem yang dikembangkan hanya akan diuji coba dan diterapkan di peternakan ayam petelur milik Nasa Poultry dan tidak akan diuji di peternakan lain atau skala besar lainnya.

## 5. Fokus pada Penggunaan oleh Pengelola Peternakan

Sistem ini akan dirancang untuk digunakan oleh pengelola atau petugas peternakan yang bertanggung jawab atas pencatatan dan pengelolaan data. Pengguna akhir sistem hanya akan mencakup staf atau manajer yang terkait dengan operasional peternakan, bukan konsumen atau pihak eksternal.

## 6. Tidak Melibatkan Integrasi dengan Sistem Eksternal

Sistem yang dikembangkan tidak akan diintegrasikan dengan sistem lain di luar

peternakan Nasa Poultry, seperti sistem akuntansi, distribusi, atau pemasaran. Fokus hanya pada sistem pencatatan dan manajemen data internal peternakan.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan**

1. Merancang sistem recording ayam petelur berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data peternakan di Nasa Poultry.
2. Mengidentifikasi fitur utama yang diperlukan dalam sistem berbasis web untuk memastikan akurasi dan kemudahan dalam pencatatan data produksi telur.
3. Menganalisis dampak implementasi sistem recording berbasis web terhadap peningkatan akurasi data peternakan di Nasa Poultry.

##### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat Bagi Nasa Poultry

1. Peningkatan Efisiensi Operasional

Dengan adanya sistem berbasis web, proses pencatatan dan pengelolaan data produksi telur, kesehatan ayam, serta operasional lainnya menjadi lebih cepat, mudah, dan terstruktur. Hal ini dapat menghemat waktu dan tenaga yang sebelumnya terbuang untuk pencatatan manual.

## 2. Akurasi Data yang Lebih Tinggi

Sistem ini akan membantu mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, sehingga menghasilkan data yang lebih akurat dan dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan yang tepat.

## 3. Peningkatan Pengambilan Keputusan

Dengan data yang lebih terorganisir dan mudah diakses, pengelola dapat membuat keputusan yang lebih tepat dan berbasis data, yang berdampak positif pada produktivitas dan profitabilitas peternakan.

### Manfaat Bagi Penelitian dan Pengembangan Teknologi

1. Kontribusi pada Pengembangan Sistem Manajemen Peternakan Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi manajemen lainnya dalam industri peternakan, serta memberikan wawasan baru dalam pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas manajemen peternakan.

## 2. Inovasi dalam Pengelolaan Data di Industri Pertanian

Dengan menggunakan sistem berbasis web, penelitian ini dapat membuka peluang bagi pengembangan teknologi lainnya yang berfokus pada efisiensi pengelolaan data dalam industri pertanian dan peternakan.

## 1.5 Tinjauan Umum Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Nasa Poultry, sebuah peternakan ayam petelur yang menjadi representasi dari sektor peternakan di industri pangan. Nasa Poultry menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan data produksi telur.

Peternakan ini masih menggunakan metode manual dalam pencatatan data produksi harian, seperti jumlah ayam dan jumlah telur yang diproduksi, pencatatan manual yang dimaksud adalah dengan menggunakan buku. Pencatatan dalam buku meliputi beberapa kategori yaitu kandang, jumlah ayam, jumlah telur, persentase, ayam afkir/mati dan umur ayam. Pencatatan manual ini berisiko menyebabkan kesalahan dalam data, keterlambatan dalam pemantauan hasil produksi, serta kesulitan dalam melakukan analisis tren secara efisien. Selain itu, pengelolaan data yang terbatas pada metode manual membuat perencanaan dan pengambilan keputusan jangka panjang menjadi kurang optimal. Hal ini dapat berdampak pada penurunan produktivitas dan kesulitan dalam mencapai tujuan efisiensi operasional serta profitabilitas yang maksimal.

Dari jurnal yang ditulis oleh Fattya Ariani dan Ade Christian yang berjudul “Sistem Informasi Recording Ayam (SIRAM) Pada Peternakan Merah Putih Tajur Halang Bogor” kategori dalam pencatatan data peternakan yang dibuat mencakup data kandang, data produksi telur, data populasi dan data pakan.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem berbasis web yang dirancang untuk diimplementasikan secara khusus di lingkungan Nasa Poultry. Melalui sistem yang dikembangkan, diharapkan Nasa Poultry dapat mengatasi kendala utama dalam pengelolaan data, meningkatkan akurasi informasi, dan membuat keputusan yang lebih baik berbasis data yang akurat dengan kategori yang mencakup data kandang, data ayam, recording ayam, recording telur, keuangan harian dan laporan. Sistem ini dirancang untuk menjadi solusi praktis, efisien, dan terjangkau bagi peternakan ayam petelur seperti Nasa Poultry.