

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ayam ras petelur merupakan hewan yang populer untuk ditenakkan di Indonesia dengan populasi mencapai lebih dari 110 juta ekor (Data Direktorat Jenderal Peternakan thn. 2011). Banyak orang memilih usaha tersebut karena telur dan daging ayam merupakan sumber protein hewani yang terjangkau. Perkembangan ayam ras petelur juga semakin maju dari hasil silang genetik berbagai ras ayam unggulan seluruh dunia. Salah satunya adalah *ISA Brown*, yang merupakan hasil penelitian dari perusahaan *Institut de Sélection Animale (ISA)*. Ayam *ISA Brown* memiliki beberapa kelebihan dibandingkan ayam petelur lokal, di antaranya adalah tingginya produktivitas telur yakni mencapai 409 butir pada setiap periode pemeliharaan, dan berat telur rata-rata 62.9 gram (*ISA Brown General Management Guide*, 2011:1). Meskipun memiliki banyak keunggulan, pada dasarnya ayam *ISA Brown* bukan berasal dari Indonesia. Oleh karena itu, ISA merilis standar dalam *ISA Brown Commercial Management Guide* sebagai panduan bagi para peternak untuk memantau dan mengevaluasi pemeliharaan ayam.

Menilik peluang usaha peternakan ayam ras petelur di Sulawesi Tengah, maka pada tahun 1978 Soeparlan mendirikan *Eka Farm*. Peternakan tersebut terletak di Kabupaten Sigi, sekitar \pm 15 km dari Kota Palu. Sejak tahun 2009 *Eka Farm* mulai memelihara ayam *ISA Brown*, dan telah memiliki 2 buah kandang pembesaran (postal), dan 10 buah kandang produksi (baterai) dengan total

kapasitas 20 ribu ekor ayam. Masalah utama yang dihadapi Eka *Farm* adalah sulitnya melakukan proses pemantauan dan evaluasi peternakan berdasarkan Standar ISA. Hal ini terjadi karena banyaknya parameter Standar ISA yang harus dipantau, serta periode pemeliharaan hingga 90 minggu, sedangkan Eka *Farm* masih menjalankan pemeliharaan ayam secara tradisional dan pencatatan data yang serba manual. Dampaknya adalah peternak tidak dapat mengetahui kondisi ayamnya dengan pasti. Standar ISA akan sulit tercapai dan menyebabkan turunnya perkembangan kesehatan dan tingkat produksi telur ayam. Proses manual juga memiliki kelemahan yakni penghitungan jumlah kebutuhan pakan, obat, vaksin dan alat yang tidak presisi, jadwal pemeliharaan kesehatan ayam sering kali terlewati, rawannya kesalahan pencatatan data pemeliharaan, dan yang terakhir sulitnya membuat laporan pemeliharaan karena harus mengolah lagi data catatan pemeliharaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur berdasarkan standar ISA. Pembuatan sistem bertujuan untuk membantu Eka *Farm* dalam menangani proses pengelolaan stok serta pembuatan jadwal pemeliharaan ayam harian secara otomatis. Kemudian untuk mempermudah dalam proses pemantauan, data aktual pemeliharaan ayam akan ditampilkan dalam bentuk grafik dan dibandingkan dengan Standar ISA. Jika hasil pemantauan di bawah standar, sistem akan menampilkan solusi terkait sebagai bahan pertimbangan bagi peternak. Sistem juga akan mengolah data pemeliharaan dan data stok untuk menyediakan laporan pemeliharaan dan stok yang lebih komprehensif.

Penerapan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pada peternakan ayam ras petelur diharapkan akan membantu Eka *Farm* dalam menjaga performa ayam tetap sesuai dengan standar ISA. Tercapainya standar akan membuat hasil produksi telur maksimal serta menjaga nutrisi telur dan daging ayam. Dengan demikian maka konsumen akan mendapatkan hasil produk yang terbaik.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur berdasarkan standar *ISA*

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan sebagai uji coba sistem adalah hasil survei dari Eka *Farm* yaitu berupa catatan harian pemeliharaan dan produksi periode 2009-2011.
2. *Strain* ayam ras petelur yang dternakkan Eka *Farm* adalah ISA Brown.
3. Standar ISA yang digunakan dirilis pada tahun 2007, 2010, dan 2012
4. Faktor yang dipantau dan dievaluasi adalah berat badan ayam, berat telur ayam, persentase produksi telur ayam, nilai konversi pakan ayam (FCR), dan persentase kematian ayam.
5. Pemantauan dan evaluasi berat badan ayam dilakukan mulai dari ayam umur satu minggu hingga delapan puluh minggu, sedangkan untuk faktor-faktor lainnya dilakukan mulai dari umur delapan belas minggu hingga delapan puluh minggu.

6. Penyakit yang dibahas pada sistem hanya sebatas menampilkan nama penyakit dan keterangannya, tidak sampai tahap analisis atau pakar.
7. Sistem memiliki fitur order bibit ayam, pengelolaan lokasi pemeliharaan ayam, order serta pengelolaan stok pakan, obat, vaksin dan alat dengan konsep *FIFO*.
8. Sistem ini tidak membahas membahas manajemen keuangan peternakan, pengelolaan SDM peternakan, stok opname, dan retur stok.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur berdasarkan standar *ISA*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan menguraikan tentang latar belakang permasalahan dari pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur Eka *Farm*, sedangkan inti dari permasalahan digambarkan dalam perumusan masalah, pembatasan masalah menjelaskan batasan-batasan dari sistem yang dibuat sehingga tidak keluar dari ketentuan yang telah ditetapkan, tujuan penelitian berupa harapan dari hasil yang akan dicapai dari sistem informasi tersebut.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab Landasan Teori meliputi beberapa pembahasan tentang Sejarah ayam ras petelur, Profil ayam ras petelur *strain* ISA Brown dan Standar ISA.

BAB III : ANALISIS DAN PERENCANAAN SISTEM

Bab Analisa dan Perancangan berisi tentang proses analisa masalah dalam pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur Eka *Farm*, perancangan sistem yang dijelaskan dengan Diagram Alir Sistem (*System Flow Diagram*), Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram / DFD* dan *Entity Relationship Diagram / ERD*), pembuatan desain *input* dan *output* program, serta desain uji coba sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab Implementasi dan Evaluasi berisi tentang pembuatan program pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur Eka *Farm* mulai dari tampilan *form* master, transaksi, dan laporan, uji coba sistem, serta analisis dan evaluasi dari program tersebut.

BAB V : PENUTUP

Bab Penutup berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran yang bermanfaat untuk peningkatan efisiensi sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur dan pengembangannya di masa mendatang.