

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi yang semakin maju berpengaruh pada kehidupan manusia. Kemajuan teknologi tersebut berupa adanya teknologi informasi yang mampu mempermudah manusia dalam melakukan segala sesuatu[1]. Pemanfaatan teknologi informasi ini berdampak pada peningkatan kinerja yang mampu memenuhi kebutuhan[2]. Hal tersebut didukung dengan adanya proses digitalisasi yang mengakibatkan banyak pengusaha perlu melakukan perencanaan strategis terutama pada bidang sistem informasi dan teknologi informasi. Teknologi informasi mengakibatkan penyesuaian di seluruh sektor usaha, salah satunya pada sektor peternakan. Peternakan merupakan sektor usaha tradisional yang memerlukan inovasi teknologi untuk menghadapi dunia digital. Penggunaan teknologi bagi peternak dapat membantu melakukan pengelolaan data dan pengambilan keputusan pada usaha ternaknya[2].

Contoh dampak teknologi informasi pada dunia peternakan yaitu pada penelitian Zulkarnain dan Bakri dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perkembangan Ternak Pada Dinas Peternakan Kabupaten Tolitoli”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa Dinas Peternakan Kabupaten Tolitoli masih menggunakan cara manual (*Microsoft Excel*) dalam pengolahan data sehingga pengelolaan data berulang-ulang dan integrasi serta validasi data menjadi tidak terjamin. Sehubungan dengan itu, dibangun sistem informasi yang diaplikasikan untuk mempercepat pengolahan data dan pelaporan perkembangan ternak sapi[3].

Pada penelitian Rama Andika Jorgie, Fetty T. Anggraeny, dan Yisti Vista Via dengan judul “Sistem Diagnosa Penyakit Pada Ayam Berbasis Web Laravel 8”. Menurut penelitian tersebut menghasilkan sistem yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit pada ayam berdasarkan gejala yang diinputkan sehingga menghasilkan nama penyakit serta solusi atau cara pengobatan dari penyakit tersebut[4].

Contoh lain pada penelitian Fattya Ariani dan Ade Christian dengan judul “Sistem Informasi *Recording* Ayam (SIRAM) Pada Peternakan Merah Putih Tajur Halang Bogor”. Penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi data ayam untuk memudahkan dan mempercepat peternak dalam mendapatkan informasi data ayam sehingga dapat mengurangi jumlah produksi yang gagal serta berpengaruh pada tingkat[5].

Kambing Etawa merupakan salah satu proyek peternakan dengan nilai bisnis yang cukup tinggi karena kambing yang paling populer dan banyak tersebar populasinya di Indonesia[6]. Salah satu yang populer adalah Kambing Etawa ras Kaligesing yang ada di Kabupaten Purworejo. Sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2591/Kpts/PD.400/7/2010 tentang penetapan galur Kambing Kaligesing yang menjelaskan bahwa salah satu keturunan dari peternakan Etawa yang memiliki kelebihan dalam penyesuaian diri serta kemampuan berkembangbiak yang sangat baik[7]. Dengan keunggulan tersebut tentunya Kambing Kaligesing membutuhkan pemeliharaan yang tepat untuk meningkatkan produktivitasnya. Seluruh data produktivitas perlu diolah secara tepat untuk mendapatkan informasi yang dapat memudahkan proses pengambilan keputusan maupun perencanaan strategis usaha.

Salah satu peternakan Kambing Etawa ras Kaligesing adalah Peternakan Gunungkelir Cipta Mandiri. Peternakan ini berfokus pada *breeding* yaitu pengembangbiakkan pembibitan Kambing Etawa ras Kaligesing[8]. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 26 April 2020, Peternakan Gunungkelir Cipta Mandiri masih belum menerapkan teknologi informasi dalam pencatatan (*recording*) data untuk memonitoring produktivitas Kambing Etawa, namun hanya memiliki *website* untuk menyampaikan informasi tentang kegiatan yang ada pada peternakan tersebut. Pencatatan data secara manual pada peternakan tersebut sering kali menyebabkan peternak kesulitan dalam mendapatkan informasi data ternak yang mengalami kehamilan serta kesulitan dalam melakukan perubahan data status hasil dari perkawinan karena banyaknya data yang ada pada peternakan tersebut. Oleh karena itu, sistem

informasi monitoring dibutuhkan dengan harapan sistem tersebut dapat memudahkan peternak dalam melakukan pemantauan serta pengambilan data ternak sehingga dapat meningkatkan produktivitas kambing.

Berdasarkan deskripsi yang dijelaskan di atas, disusunlah penelitian berjudul “Sistem Informasi Monitoring Produktivitas Kambing Etawa Berbasis Laravel (Studi Kasus : Peternakan Gunungkelir Cipta Mandiri)”. Laravel merupakan *framework open source* yang berbasis *PHP* dengan menggunakan pola *Model-View-Controller* (MVC)[9]. Laravel dapat menyediakan produktivitas yang lebih baik dalam pengembangan *website* serta mendukung kesederhanaan dan fleksibilitas dari sisi desain[10]. Metode pengembangan sistem *Prototype* digunakan untuk menghasilkan interaksi antara pengembang dengan pengguna melalui *prototype* sistem selama proses pengembangan sistem informasi[11]. Tahapan uji sistem *Black Box Testing* diterapkan guna melakukan pengujian dari fungsionalitas sistem yang dikembangkan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan tanpa menguji kode program[12]. Pengujian lain yang diterapkan adalah pengujian dengan metode *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengetahui bagaimana sistem informasi yang telah dikembangkan diterima dengan baik oleh objek penelitian.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Menurut penjelasan latar belakang, didapatkan rumusan masalah bahwa Peternakan Gunungkelir Cipta Mandiri belum memiliki sistem pencatatan data yang menyebabkan pengelola kesulitan dalam memonitoring produktivitas Kambing Etawa, sehingga dibutuhkan sistem informasi monitoring produktivitas Kambing Etawa berbasis Laravel yang dapat diterima dengan baik.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Menurut perumusan masalah yang dituliskan didapatkan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimana rancang bangun sistem informasi pencatatan data untuk memonitoring produktivitas data ternak Kambing Etawa berbasis Laravel?
- b. Bagaimana menerapkan sistem informasi yang dapat diterima dengan baik dan sesuai kebutuhan sumber daya manusia dengan menggunakan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test*?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berikut merupakan beberapa tujuan diadakannya penelitian ini :

- a. Merancang bangun sistem informasi pencatatan data ternak Kambing Etawa berbasis Laravel yang dapat membantu pengelola melakukan monitoring produktivitas Kambing Etawa.
- b. Implementasi metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test* di peternakan Gunungkelir Cipta Mandiri yang sesuai dengan kebutuhan serta dapat diterima dengan baik sumber daya manusia.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah digunakan sebagai acuan penelitian untuk mengetahui ruang lingkup yang kecil sehingga pembahasan dalam penelitian tidak melebar. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Rancang bangun sistem informasi menggunakan *framework* Laravel.
- b. Sistem informasi pencatatan data untuk memonitoring produktivitas Kambing Etawa.
- c. Data yang digunakan berasal dari Peternakan Gunungkelir Cipta Mandiri.
- d. Data yang digunakan berupa data ternak *breeding*, data perkawinan ternak, data kelahiran ternak, serta data kesehatan ternak.
- e. Pengujian dari rancang bangun sistem informasi menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada pihak peternakan dalam :

- a. Mempermudah peternak kambing dalam melakukan pencatatan dan pengolahan data.
- b. Mempermudah peternak dalam memonitoring produktivitas Kambing Etawa.