

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi dan Ilmu Pengetahuan yang pesat pada saat ini, menuntut adanya kemudahan proses pada segala bidang kerja. Komputer merupakan salah satu media yang mempunyai banyak kelebihan diantaranya kecepatan, keakuratan dan efisien dalam pengolahan data dibanding dengan sistem manual (Zulkarnain, 2020). Perkembangan teknologi juga membawa pengaruh yang sangat positif ke dalam dunia peternakan. Penggunaan teknologi akan memudahkan petugas dalam melakukan pengelolaan data dan pengawasan kepada setiap hewan ternak. Penerapan teknologi informasi dalam komponen dasar manajemen pengelolaan data seperti pencatatan data sapi dan pakan ternak sehingga sapi yang dijual dapat sesuai yang diharapkan.

Pada penelitian ini studi kasus yang diambil adalah Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU HPT) Padang Mengatas yang merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) dibawah Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. BPTU HPT Padang Mengatas merupakan satu satunya UPT Pembibitan ternak yang dikhususkan untuk memproduksi bibit sapi potong jenis Simental dan Limosin di Indonesia. Prioritas kinerja BPTU HPT Padang Mengatas adalah peningkatan produksi bibit unggul ternak sapi potong yang berkualitas sesuai dengan mottonya “*excellent breed is our priority*”.

Dalam pelaksanaan kegiatannya BPTU HPT Padang mengatas menghadapi beberapa permasalahan, antara lain proses pengelolaan data sapi dan pakan ternak masih dilakukan secara manual dan informasi pada telinga sapi yang saat ini sudah menggunakan *barcode*, namun dalam *barcode* tersebut hanya berisikan informasi yang tidak dapat di-*update* dan tidak *real time* sehingga proses pengelolaan data sapi seperti detail sapi, riwayat penyakit sapi, dan jadwal makan sapi tetap berjalan melalui pencatatan secara manual dan berlanjut sampai proses penjualan sapi yang juga masih secara konvensional yaitu pelanggan melihat brosur harga sapi dan melakukan pemesanan sapi potong hanya melalui pesan pada aplikasi *Whatsapp* yang dikelola

oleh admin penjualan. Proses ini akan menjadi sangat panjang jika keseluruhan rangkaian, mulai dari kelahiran sapi hingga proses penjualan, masih dilakukan secara manual.

Permasalahan lain juga terdapat pada proses pembibitan rumput/pakan ternak yang tidak bisa diakses oleh semua pegawai secara *real time* hal ini karena menunggu dari tim pakan ternak untuk mendata jenis rumput dan kebutuhan pakan yang siap untuk ternak sapi potong dan hasil dari pendataan tersebut dilaporkan melalui grup *Whatsapp* perusahaan tersebut. Pembibitan jenis rumput di BPTU HPT Padang Mengatas tidak hanya untuk pakan ternak pada perusahaan tersebut, tetapi juga diperjual belikan kepada peternak-peternak sapi, pada proses penjualannya pun konsumen akan bertanya terkait ketersediaan rumput/pakan ternak kepada pegawai. Tentunya ini memakan waktu pelanggan saat membeli pakan ternak yang cocok dan menentukan kualitas pakan ternak dari BPTU HPT Padang Mengatas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu aplikasi yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi terhadap proses dari pengelolaan data penjualan sapi dan pakan ternak. Sistem yang akan dibangun akan berfokus pada pendataan setiap sapi dan rumput, pengelolaan data kandang untuk mengetahui jenis pakan yang diberikan dan kondisi sapi pada setiap kandang, melakukan pendataan secara *realtime* terhadap sapi siap jual, yang tentunya akan memberikan kemudahan bagi pegawai pada bagian penjualan.

Untuk mendukung penelitian ini, maka digunakan beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi, Penelitian pertama yang dilakukan oleh (Ardian dan Rahayu, 2022) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Sapi Pada Ardian Perkasa Farm Berbasis Website”, dalam penelitiannya dapat disimpulkan aplikasi pada sistem sistem pendataan sapi di Ardian Perkasa Farm memiliki tiga jenis pengguna. Pemilik, yang juga pemodal, memiliki kemampuan untuk memonitor data sapi, termasuk laporan data sapi, data peternak, dan data pengguna, serta dapat menghitung harga jual sapi sesuai kesepakatan sistem bagi hasil. Peternak, yang merupakan penggiat ternak, dapat mengisi informasi diri dan data sapi yang mereka pelihara. Admin, yang bertindak sebagai pengelola peternakan, memiliki kendali atas data masuk dan keluar, serta dapat melakukan berbagai aktivitas di dalam situs web

ini, seperti membuat, membaca, memperbarui, menghapus, mencetak, dan menghitung harga jual berdasarkan arahan pemilik sesuai kesepakatan sistem bagi hasil. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Sawitri, 2021) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Pakan Ternak Berbasis Website di Koperasi Serba Usaha Tandangsari Sumedang”, penelitian ini berfokus pada penjualan pakan ternak. Dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembuatan web pada perusahaan tersebut adalah untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan persediaan pakan ternak, mempermudah pekerjaan pegawai, dan meningkatkan kinerja pegawai agar lebih cepat dan tepat dalam melakukan proses persediaan pakan ternak. Melalui website ini, pegawai akan dibantu dalam memasukkan data-data barang.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan serta referensi dari penelitian sebelumnya, BPTU HPT Padang Mengatas memerlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu pegawai dalam melakukan pendataan, pengelolaan data, dan penjualan produk-produk ternak serta pakan ternak yang telah dihasilkan. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mempercepat kinerja BPTU HPT Padang Mengatas dalam mengelola dan menjual ternak serta pakan ternak, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam proses pembelian produk di BPTU HPT Padang Mengatas. Maka dilakukan penelitian tugas akhir ini dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Aktivitas Sapi Serta Penjualan Sapi Dan Rumput Berbasis Web Pada BPTU HPT Padang Mengatas”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengelolaan data ternak dan penjualan produk ternak pada BPTU HPT Padang Mengatas.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis memberikan batas masalah dalam pengerjaan tugas akhir ini, yaitu :

1. Objek kajian dari penelitian yang dilakukan adalah instansi BPTU HPT Padang Mengatas.

2. Aplikasi ini hanya sebatas proses pengelolaan data sapi, pengelolaan data kandang sapi, pengelolaan data pakan ternak, pengelolaan data lahan pakan ternak, penjualan produk ternak, dan pengajuan pembelian ternak.
3. Proses pembuatan aplikasi ini dibangun hanya sampai pada tahap implementasi dan pengujian.
4. Aplikasi ini hanya dapat digunakan melalui *web browser* dan *user* yang sudah terdaftar.
5. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Perl Hypertext Preprocessor)* dan *database MySQL*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan data ternak dan penjualan produk ternak yang dapat memudahkan proses-proses seperti pengelolaan data identitas sapi, pengelolaan data jenis rumput, pengelolaan data kandang, dan penjualan produk ternak. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan data ternak dan penjualan produk ternak pada BPTU HPT Padang Mengatas.

1.5 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk tugas-tugas administratif dan memungkinkan pegawai untuk fokus pada pekerjaan yang lebih strategis.
2. Dapat berkontribusi pada pengembangan teknologi pertanian di Indonesia dengan mengintegrasikan teknologi informasi dalam manajemen data ternak dan pakan ternak. Menjaga transparansi operasional BPTU HPT Padang Mengatas.
3. Meningkatkan penjualan produk ternak. Ini akan berdampak positif pada pendapatan perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori dan informasi pendukung yang digunakan dalam penelitian. Dilengkapi dengan teori yang mendasari penelitian meliputi penjelasan tentang peternakan, sistem informasi, sistem informasi penjualan, aplikasi berbasis *website*, alat pemodelan sistem, dan perangkat lunak pendukung.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai objek kajian beserta lokasinya, metode pengumpulan data yang digunakan, metode pengembangan aplikasi, dan *flowchart* penelitian yang digunakan untuk merancang sistem informasi pengelolaan data dan penjualan produk ternak pada BPTU HPT Padang Mengatas sebagai objek penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang pemodelan analisis sistem menggunakan *tools* seperti, *Business Process Model Notation* (BPMN), *usecase diagram*, *usecase scenario*, *sequence diagram*, perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, *class diagram*, arsitektur aplikasi dan perancangan antarmuka.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi berdasarkan analisis perancangan aplikasi ke dalam bahasa pemrograman dan melakukan pengujian terhadap aplikasi dengan melakukan pemeriksaan terkait ketersediaan kebutuhan fungsional dan kesesuaian dengan rancangan sistem yang diusulkan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.