

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sektor peternakan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memelihara dan mengembangbiakan hewan ternak untuk memperoleh hasil dan keuntungan dari kegiatan tersebut. Peternakan merupakan bagian dari agribisnis yang meliputi usaha atau kegiatan usaha pengelolaan sarana produksi ternak, pengelolaan budidaya ternak, pengelolaan pasca panen dan pemasaran. Ayam pejuantan merupakan salah satu jenis ayam hasil dari budidaya teknologi peternakan yang ditandai dengan pertumbuhannya yang pesat sebagai produsen daging dengan tingkat konversi pakan yang rendah dan siap panen 50-60 hari. Bisnis peternakan ayam pejuantan di Indonesia sudah semakin berkembang, terbukti dengan banyaknya peternakan yang beternak ayam dan banyaknya restoran-restoran yang menawarkan daging ayam pejuantan sebagai hidangan khasnya. Usaha peternakan adalah usaha pembibitan atau budidaya ternak, baik berupa ternak milik suatu perusahaan peternakan atau masyarakat yang dilakukan secara teratur dan terus menerus di suatu tempat tertentu dan dalam jangka waktu tertentu, baik untuk mencari keuntungan maupun sebagai usaha.

Ternak ayam milik bapak Rohmad ini merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang peternakan khususnya ayam pejuantan. Peternakan ayam ini berlokasi di kabupaten pati tepatnya di desa Sidoluhur Rt. 02 Rw. 03 kecamatan Jaken. Pada peternakan ayam pejuantan milik bapak Rohmad ini menggunakan metode mandiri dimana pemilik peternakan memelihara ternaknya seluruhnya dengan menggunakan modal sepenuhnya sendiri. Hal ini meliputi penyediaan tenaga kerja, kandang, peralatan, fasilitas produksi, pakan, obat-obatan dan vaksin untuk ayam DOC (*day old chick*) umur sehari serta penjualan ternaknya sendiri. Usaha peternakan ayam pejuantan ini sudah berdiri dari tahun 2017 hingga saat ini. Ternak ayam pejuantan ini memiliki peran penting untuk kebutuhan sehari-hari untuk konsumen. Berawal dari satu kandang yang berisi 300 ekor ayam sejalan berjalannya waktu mengalami perkembangan cukup pesat sehingga saat ini memiliki ayam 7.000 ekor ayam.

Berdasarkan wawancara yang telah penulis lakukan dengan pemilik ternak ayam pejuantan di Desa Sidoluhur, Di dalam menjalankan kegiatan proses usaha peternakan ayam ini berhubungan dengan berberapa pihak antara lain pihak pemasok dan pihak pelanggan. Dalam proses kegiatan

peternakan ayam milik bapak Rohmad ini terdapat beberapa kegiatan dimulai dari pembelian bibit ayam dari pemasok, pembelian pakan, serta obat-obatan yang akan digunakan pada ayam. Agar dapat dilakukan proses pencatatan yang benar, maka perlu dilakukan identifikasi terhadap ayam dikandang dengan cara melakukan pendataan jumlah ayam, berat rata-rata, kondisi ayam, kondisi kandang serta pakan. Modal dan keuntungan juga menjadi suatu hal yang penting, mengingat pada saat proses pemanenan dan pemberian makanan maupun vaksinasi, peternak harus mengetahui kapan harus memberi kapan tambahan dan mendeteksi ayam dengan bobot yang ideal untuk mencapai keuntungan yang optimal.

Kegiatan sehari-harinya adalah menghasilkan ayam untuk memenuhi kebutuhan pasar dan masyarakat disekitarnya. Jumlah yang dipelihara pun sudah mencapai ribuan ekor. Pada peternakan ayam pejantan, dimulai dari pembelian bibit ayam dari pemasok. Dalam satu bulan sekali ayam akan dipindahkan dari kandang 1 ke kandang 2. kemudian ayam dikelompokkan dalam kandang-kandang yang berbeda menurut umurnya. Dalam menjalankan usaha peternakan setiap hari menghabiskan puluhan hingga ratusan kilogram pakan ayam, serta penggunaan obat-obatan untuk pencegahan dan pengobatan penyakit ayam dilakukan secara teratur dari waktu ke waktu namun, dalam melakukan kegiatan tersebut tidak ada pendataan yang baik jadi stok pakan dan obat-obatan yang seharusnya cukup untuk satu bulan karna tidak adanya pendataan yang baik seringkali pemilik harus mengeluarkan biaya tambahan lagi sehingga mengakibatkan kerugian dalam penggunaan pakan dan obat-obatan. Selain itu proses pengelolaan keuangan dimana pembelian bibit, pembelian obat-obatan, pembelian pakan dan pendapatan dari penjualan ke pengepul belum tercatat dengan baik. Hal ini disebabkan belum adanya sistem informasi yang mendukung pengelolaan data peternakan ayam. Pengolahan data yang dapat dilakukan melalui pengelolaan data yang tepat dan menggunakan sistem informasi dengan baik dan terkomputerisasi. *Safety stock* merupakan persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi/menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang (*Stockout*) (Assauri, 2018). Sedangkan Menurut pendapat Akhmad Pide (2018:163) *Re-order point* adalah titik atau saat dimana harus dilakukan pesanaan lagi, sedemikian rupa sehingga kedatangan barang yang dipesan tepat pada waktunya dimana persediaan di atas *safety stock*.

Salah satu sistem informasi yang sedang dikembangkan saat ini adalah sistem informasi berbasis web. Sistem informasi berbasis web menjadi suatu alat yang tidak hanya mampu mengelola informasi, tetapi juga menjadi pembawa informasi yang dinamis. Sistem informasi

dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja proses pengelolaan data di peternakan ayam milik bapak Rohmad.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat menyimpulkan untuk judul diatas adalah “Aplikasi Pengelolaan Peternakan Ayam Pejantan Menggunakan *Metode Safety Stock* Dan *Reorder Stock* Berbasis Web” Dengan harapan agar mempermudah pengolahan data memberikan informasi dalam bentuk hasil output dalam bentuk cetak data sehingga bisa menghasilkan informasi keuntungan dengan akurat sesuai data masuk dan keluar yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut permasalahan yang akan dibahas yaitu bagaimana membuat sistem informasi pengelolaan peternakan ayam pejantan yang memudahkan peternak dalam mengelola aktivitas pemeliharaan peternakan ayam

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan dan guna menghindari meluasnya pokok permasalahan, maka akan ada batasan batasan sebagai berikut:

1. Sistem ini digunakan untuk pengelolaan peternakan mulai dari pembelian bibit, pembelian pakan, pembelian obat dan laporan pengeluaran
2. Sistem informasi ini dikhususkan untuk membuat sistem yang dapat mengelola pemeliharaan pada Peternakan Ayam milik Bapak Rohmad
3. Hasil yang akan disajikan berupa laporan *safety stock* dan *reorder point*, laporan pemasukan dan laporan pengeluaran
4. Perancangan sistem menggunakan pemodelan UML.
5. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL

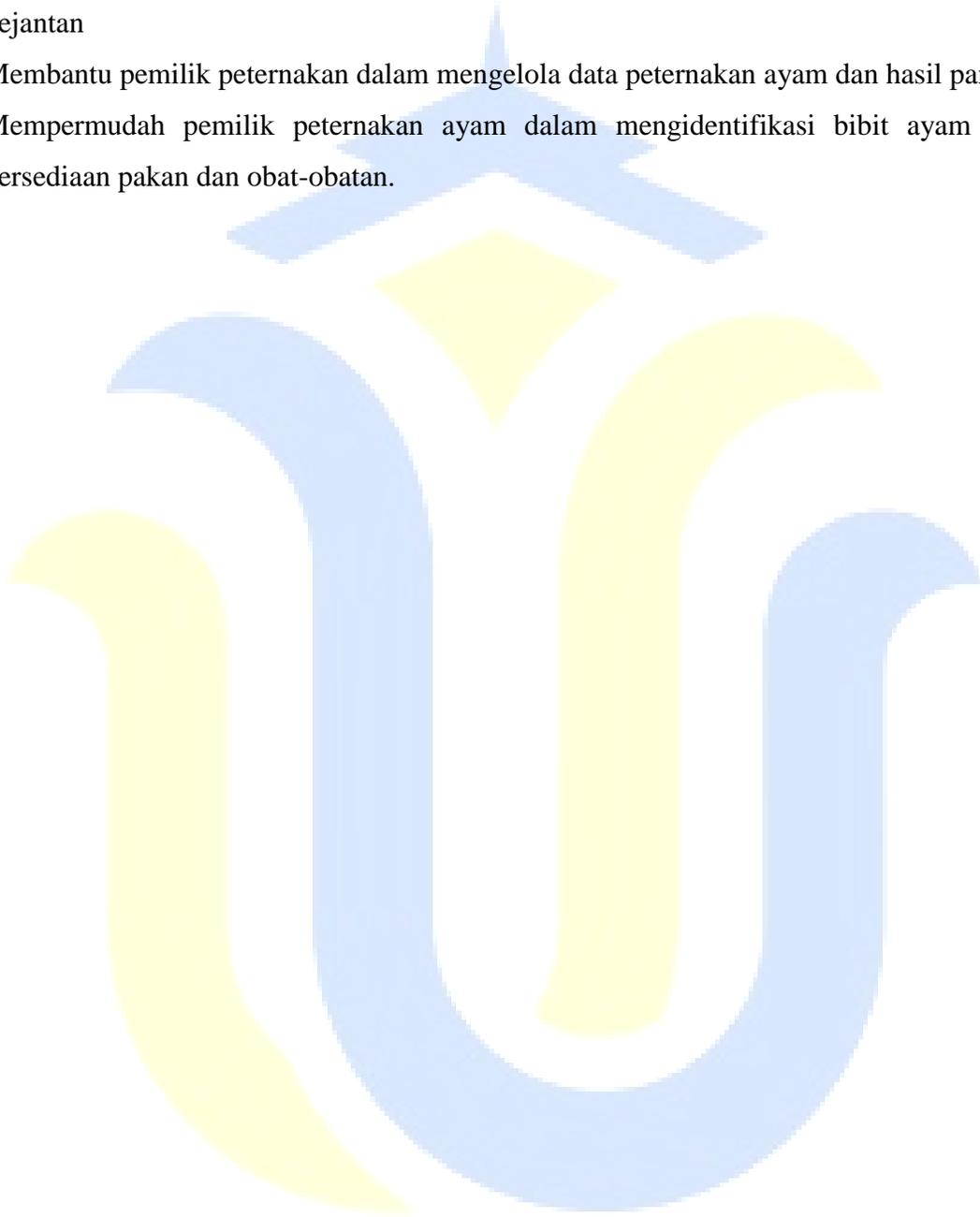
1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah merancang dan membuat Sistem Informasi Pengelolaan Peternakan Ayam Pejantan Berbasis Web untuk memberikan laporan yang benar dan akurat mengenai kegiatan peternakan ayam di peternakan ayam milik bapak Rohmad, mampu memberi alternatif pemecah masalah bagi karyawan dalam mengelola peternakan ayam.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Sistem yang mempermudah pengelola peternakan dalam mengelola data peternakan ayam pejantan
2. Membantu pemilik peternakan dalam mengelola data peternakan ayam dan hasil panen
3. Mempermudah pemilik peternakan ayam dalam mengidentifikasi bibit ayam masuk, persediaan pakan dan obat-obatan.



1.6 Metodologi Penelitian

Objek Penelitian

Nama Instansi : Peternakan Ayam Pejantan
Alamat : Desa Sidoluhur Rt02/Rw03, Kec Jaken, kab.Pati,
Jawa Tengah, 59184
No. Telp : 085226493662

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat maka penulis mengumpulkan sumber data sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti atau praktisi data dari lapangan yang meliputi:

1. Observasi

Aktivitas terhadap suatu proses atau obyek kemudian memahami pengetahuan dari fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan penelitian.

2. Wawancara

Wawancara atau *interview* Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada yang meliputi:

1. Studi Pustaka

Kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian yang diusung kedalam karya tulis atau laporan skripsi.

2. Studi Dokumentasi

Suatu metode pengumpulan informasi dengan mempelajari dokumen-dokumen untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah yang sedang dipelajari.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan system yang digunakan pada penelitian ini adalah metode air terjun (*waterfall*). Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan pengembangan seperti mengalir kebawah (terus maju seperti air terjun) melewati fase atau tahapan seperti tahapan perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian. Adapun metode *waterfall* ini dipaparkan tahapnya sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan sistem

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan terhadap pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan peternakan ayam pejantan dengan merancang sistem berbasis web yang terdiri dari kebutuhan input, kebutuhan output, kebutuhan proses dan kebutuhan perangkat lunak.

2. Perancangan sistem

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan peternakan ayam pejantan menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) dan rancangan basis data menggunakan model ERD (*Entity Relationship Diagram*). Metode UML yang digunakan yaitu dengan use case diagram dan activity diagram. Proses selanjutnya adalah membuat rancangan *prototype* sesuai dari alur informasi / proses bisnis. Rancangan yang diperlihatkan terdiri dari tampilan, fitur dan fungsi dari fitur – fitur yang dibuat.

3. Implementasi sistem

Tahapan ini adalah tahapan dalam membangun Sistem Informasi Pengelolaan peternakan ayam pejantan berdasarkan pada rancangan sistem pada Tahapan Perancangan Sistem. Sistem Informasi Pengelolaan peternakan ayam pejantan ini akan berbasis web, dibuat dengan bahasa pemograman PHP dan menggunakan basisdata MySQL.

4. Pengujian sistem

Tahapan terakhir adalah melakukan pengujian sistem. Pada tahap ini akan dilakukan proses untuk mencari kesalahan atau permasalahan yang akan muncul sehingga bisa segera diperbaiki.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Menurut Sri Anardani (2019), UML (*Unified Modelling Language*) merupakan sebuah bahasa yang menjadi standar dalam visualisasi untuk pemodelan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak sistem juga sebagai mendefinisikan persyaratan, desain, dan mendeskripsikan pemrograman berorientasi objek. UML terdapat beberapa diagram untuk merancang program aplikasi. Berikut diagram grafis dalam UML antara lain:

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem.

2. *Class Diagram*

Sebuah diagram yang mengilustrasikan struktur class yang statis (*statis class*) dalam sebuah sistem. Class sendiri merepresentasikan suatu hal yang ditangani sistem dan bisa berhubungan satu sama lain dengan berbagai cara seperti *associated*, *specialized*, *dependent*, dan juga *package*. Sebuah sistem pada umumnya memiliki sejumlah class diagram.

3. *Sequence Diagram*

Diagram yang menggambarkan kolaborasi yang dinamis antara beberapa object. Kegunaannya yaitu menunjukkan serangkaian pesan antara interaksi object yang dikirim.

4. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan serangkaian aliran aktivitas serta digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang dibentuk ke dalam suatu operasi.

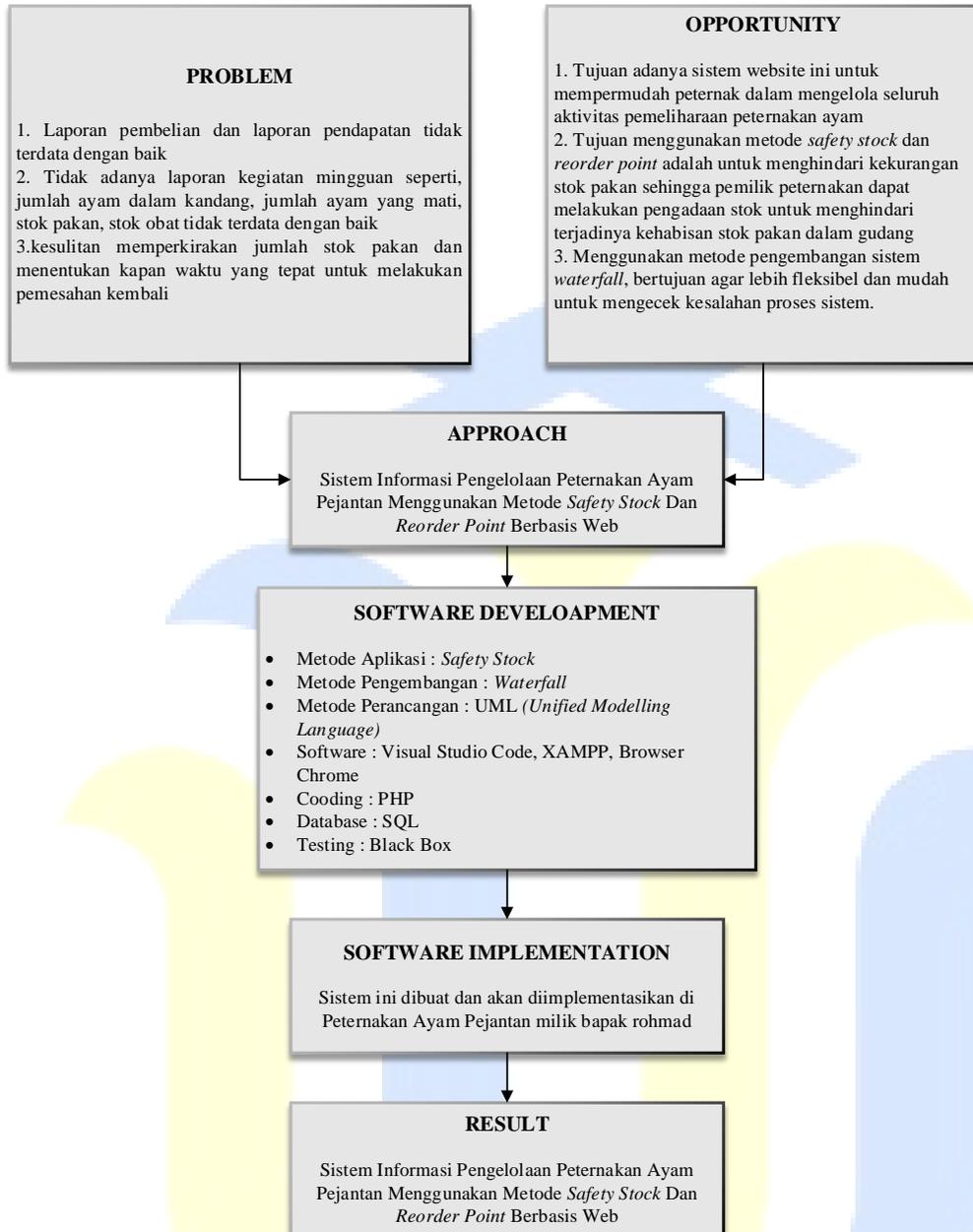
5. *Statechart Diagram*

State diagram merupakan diagram yang menggambarkan seluruh kondisi (*state*) yang dimiliki suatu object. *Object* tersebut dari sebuah *class* serta dalam keadaan yang mengakibatkan *state* berubah.

1.7 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah suatu diagram yang menjelaskan alur logika berjalannya sebuah penelitian, dapat diligat sebagai berikut:





Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.8 Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan laporan ini, maka laporan ini dibagi menjadi lima bab, secara garis besar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian yang berkaitan dengan alasan dalam penentuan judul maupun latar belakang masalah dan dijelaskan pula mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan teori-teori yang memuat definisi dan penjelasan yang bersangkutan terhadap pembahasan judul pada laporan ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN PENELITIAN

Memuat uraian dan penjelasan tinjauan umum dilakukan penelitian yang menggambarkan visi misi struktur organisasi serta gambaran umum yang bersangkutan dengan pokok pembahasan penulis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisa dan perancangan system yang menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML).

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari laporan Tugas Akhir serta saran yang diberikan penulis.