

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Muria Jaya Raya Kabupaten Kudus sendiri berdiri pada tanggal 9 Februari 2009, PT. Muria Jaya Raya merupakan perusahaan peternakan ayam broiler yang berdedikasi untuk memproduksi dan menyediakan produk unggas berkualitas tinggi kepada konsumen dengan sistem kemitraan. Dengan pengalaman yang luas dan komitmen terhadap standar tertinggi dalam kualitas dan kesejahteraan hewan. Sebagai perusahaan peternakan ayam broiler, PT. Muria Jaya Raya memiliki fasilitas modern dan terpadu yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan ayam broiler dalam setiap tahap produksi. Kualitas adalah prioritas utama PT. Muria Jaya Raya. Perusahaan ini memastikan bahwa ayam broiler yang dihasilkan memenuhi standar keselamatan pangan yang ketat dan mematuhi semua regulasi terkait kesejahteraan hewan. PT. Muria Jaya Raya menjaga kebersihan dan keamanan lingkungan untuk memastikan produk yang dihasilkan tidak hanya berkualitas tinggi tetapi juga ramah lingkungan.

Rangkaian kegiatan yang dijalankan dalam PT. Muria Jaya Raya yang pertama calon mitra yang ingin bekerja sama dengan PT. Muria Jaya Raya harus mendaftar dan melalui proses verifikasi. Verifikasi mencakup pengecekan lokasi, luas kandang, kesiapan fasilitas kandang, dan kelayakan mitra dalam hal pemeliharaan ayam broiler. Setelah lolos verifikasi, calon mitra resmi menjadi mitra peternak perusahaan. Setelah mitra terdaftar, perusahaan menyiapkan DOC (bibit ayam) dan mendistribusikannya ke peternakan mitra. Pada tahap ini, mitra menerima DOC serta pedoman pemberian pakan dan manajemen kandang yang harus diikuti agar pertumbuhan ayam optimal. Mitra menjalankan tugas pemeliharaan dengan bantuan monitoring dari perusahaan. Monitoring perkembangan ayam mencakup data berat ayam, ayam mati, ayam hidup, total pakan dan sisa pakan dilakukan secara rutin. Ketika ayam sudah mencapai berat dan usia optimal kurang lebih 35-40 hari, perusahaan akan mengatur jadwal panen. Proses ini dilakukan dengan memindahkan ayam dari kandang dan mengangkutnya

ke tempat penjualan atau pembeli yang sudah ditetapkan. Setelah panen, ayam dijual ke pasar atau distributor sesuai harga pasar yang berlaku.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, PT. Muria Jaya Raya Kudus yang beralamat di Perumahan Muria Indah A No. 452, Kec. Bae, Kab Kudus menunjukkan stabilitas dalam perkembangan kemitraan ayam broiler selama tiga bulan terakhir. Dalam sistem kemitraannya, tercatat 42 mitra aktif dengan pola pertumbuhan ayam yang konsisten. Biaya pengeluaran dalam sistem kemitraan ini ditanggung penuh dari PT. Muria Jaya Raya. Mulai dari pembelian bibit ayam, pakan, vaksin, obat, dan lain sebagainya. Pada bulan Juli, rata-rata produksi ayam mencapai 15.300 ekor, mengalami peningkatan menjadi 15.750 ekor pada bulan Agustus, dan stabil pada 15.500 ekor di bulan September. Rata-rata luas kandang per mitra bervariasi, dengan sebagian besar kandang memiliki ukuran antara 1.000 hingga 2.000 meter persegi, yang cukup untuk menampung sekitar 10.000 hingga 20.000 ekor ayam per siklus. Masa panen ayam broiler di PT. Muria Jaya Raya biasanya berlangsung antara 30 hingga 40 hari, tergantung pada berat badan dan kesehatan ayam. Pada bulan Juli, rata-rata berat ayam saat panen tercatat 1,8 kg per ekor, meningkat menjadi 2,0 kg pada bulan Agustus, dan stabil pada 1,9 kg di bulan September. Selain itu, PT. Muria Jaya Raya memiliki daya tarik bagi mitra yang baru bergabung, dengan tingkat pendaftaran kemitraan yang stabil. Untuk pasokan DOC (Day Old Chicken), perusahaan mencatat permintaan mitra sebesar 16.000 hingga 18.000 ekor per bulan. Data ini menunjukkan kepercayaan mitra dan stabilitas dalam pengembangan ayam broiler, yang memperkuat posisi PT. Muria Jaya Raya sebagai penyedia kemitraan ternak yang terpercaya, baik bagi mitra lama maupun calon mitra baru.

PT. Muria Jaya Raya menghadapi beberapa tantangan yang berkaitan dengan pengelolaan perkembangan ayam broiler. Salah satu kesulitan utama adalah pemantauan perkembangan ayam yang tidak efektif. Tanpa sistem pemantauan yang memadai, deteksi awal terhadap masalah perkembangan ayam menjadi sulit, sehingga dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan produktivitas. Selain itu, terdapat tantangan dalam pengambilan keputusan yang terlambat. Ketidacukupan data real-time menghambat kemampuan manajemen untuk membuat keputusan

cepat dan tepat, terutama dalam aspek manajemen pakan dan perawatan kesehatan ayam. Proses distribusi DOC dan penjualan ayam yang kurang efisien.

Dengan melihat permasalahan tersebut, Tujuan dari skripsi ini adalah untuk merancang dan menerapkan sistem informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perkembangan ayam broiler berbasis web pada PT. Muria Jaya Raya di Kabupaten Kudus. Sistem ini memiliki beberapa aspek utama, yaitu pendaftaran mitra, perkembangan ayam, dan penjualan ayam. Dengan penerapan sistem informasi ini, diharapkan akan membawa perubahan positif dalam meningkatkan produktivitas dan probabilitas perusahaan serta memperkuat kerja sama dengan mitra-mitra peternaknya.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi:

- a. Bagaimana mengembangkan dan menerapkan sistem informasi yang terintegrasi secara menyeluruh untuk memantau perkembangan ayam broiler berbasis kemitraan di PT. Muria Jaya Raya, yang berlokasi di Kabupaten Kudus?
- b. Apa kendala utama yang dihadapi oleh PT. Muria Jaya Raya dalam pengelolaan perkembangan ayam broiler berbasis kemitraan?

1.3 Batasan Masalah

Dalam laporan ini, penulis menetapkan batasan masalah untuk mempersempit pembahasan sehingga menjadi lebih terfokus. Oleh karena itu, penulis membatasi topik dengan:

- a. Penelitian ini difokuskan pada PT. Muria Jaya Raya sebagai studi kasus utama, dan akan mempertimbangkan kondisi spesifik mitra yang mau bekerja sama yang ada di Kabupaten Kudus.
- b. Fokus penelitian akan terbatas pada sistem informasi untuk pengelolaan perkembangan ayam broiler berbasis kemitraan, dengan ruang lingkup meliputi pendaftaran mitra, monitoring ayam harian, dan penjualan ayam perperiode.

1.4 Tujuan

Tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi yang terintegrasi untuk monitoring perkembangan ayam broiler berbasis web pada PT. Muria Jaya Raya di Kabupaten Kudus, sehingga memfasilitasi pengelolaan perkembangan ayam yang efisien dan terkoordinasi.
- b. Memperbaiki manajemen yang kurang efisien dalam pengelolaan perkembangan ayam broiler.
- c. Menyederhanakan dan mempercepat proses pendaftaran mitra peternak ke PT. Muria Jaya Raya melalui sistem informasi, sehingga memperluas jangkauan kemitraan dan meningkatkan partisipasi peternak.
- d. Mengoptimalkan proses penjualan ayam broiler.

1.5 Manfaat

Berikut adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian Skripsi ini:

a. Bagi Perusahaan

- 1) Perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional melalui monitoring perkembangan ayam *broiler* yang lebih baik.
- 2) Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, PT. Muria Jaya Raya dapat meningkatkan produktivitas ayam *broiler* melalui pemantauan yang lebih baik dan pengolahan sumber daya yang lebih efisien.
- 3) Sistem yang dikembangkan akan meningkatkan transparansi dalam penjualan ayam dan pembagian keuntungan, yang pada gilirannya memperkuat hubungan kepercayaan dengan mitra peternak.
- 4) Sistem informasi akan menyediakan data yang akurat dan terkini, yang menjadi sumber informasi bagi manajemen perusahaan dalam merencanakan keputusan strategis yang didasarkan pada data.

b. Bagi Penulis

- 1) Penulis akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi, khususnya

yang berkaitan dengan monitoring perkembangan ayam *broiler* berbasis web.

- 2) Melalui penelitian ini, penulis akan mendapatkan pengalaman praktis dalam mengatasi masalah nyata yang terjadi di industri peternakan ayam *broiler*.
- 3) Mencapai keberhasilan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem yang dapat memberikan manfaat nyata bagi perusahaan akan memberikan kepuasan pribadi serta meningkatkan kepercayaan diri penulis dalam kemampuannya.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode:

a. Metode Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap kondisi atau situasi dari subjek penelitian. Dalam pendekatan ini, peneliti terlibat langsung dengan aktivitas lapangan untuk mengamati pemeliharaan ayam di PT. Muria Jaya Raya, Kabupaten Kudus.

b. Metode Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara melibatkan pertanyaan langsung kepada individu yang memiliki keterkaitan langsung dengan informasi dan data yang relevan dengan penelitian. Wawancara ini dilaksanakan dengan Kepala Bidang Unit Kudus, yang bertanggung jawab di PT. Muria Jaya Raya Kudus.

1.6.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan diterapkan yaitu *metode systematic random sampling*. *Systematic random sampling* adalah metode pengambilan sampel dimana sampel pertama dipilih secara acak, kemudian sampel berikutnya dipilih secara sistematis dengan interval tetap untuk mengetahui perkembangan bobot ayam lebih akurat.

1. Rumus interval sistematis (k)

$$k = \frac{N}{n}$$

Diketahui:

K = interval sampling

N = ukuran populasi total

n = ukuran sampel yang diinginkan

2. Rumus standar error untuk rata-rata bobot:

$$SE = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Diketahui :

SE = Standar Error

S = Standar *deviasi* sampel

N = ukuran sampel

3. Rumus Perhitungan Pertumbuhan Harian (*Average Daily Gain/ADG*):

$$ADG = \frac{W2 - W1}{t2 - t1}$$

Diketahui:

ADG = Pertumbuhan bobot harian (g/hari)

W2 = Bobot akhir (g)

W1 = Bobot awal (g)

t2 - t1 = Selisih waktu (hari)

4. Rumus koefisien variasi (CV) untuk mengukur keseragaman bobot

$$CV = \frac{s}{\bar{x}} \times 100\%$$

CV = Koefisien Variasi

s = Standar deviasi

\bar{x} = Rata-rata bobot sampel

1.6.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem informasi berbasis web, metode RAD (*Rapid Application Development*) adalah pendekatan yang menekankan pembangunan perangkat lunak dengan waktu yang singkat. Berikut tahapan-tahapan dari metodenya:

a. Perencanaan Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap awal dalam proses pengembangan sistem, di mana terjadi identifikasi masalah dan pengumpulan data yang bertujuan untuk memahami kebutuhan sistem serta informasi yang dibutuhkan oleh pengguna atau stakeholder. Partisipasi aktif dari kedua pihak sangat krusial dalam menentukan kebutuhan pengembangan sistem.

b. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem, penting bagi pengguna untuk terlibat secara aktif demi mencapai tujuan yang diinginkan. Selama tahap ini, desain sistem dilakukan berulang (iteratif), dengan perbaikan terus-menerus berdasarkan ketidaksesuaian yang ditemukan antara desain dan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tahap ini menghasilkan spesifikasi perangkat lunak yang meliputi keseluruhan struktur organisasi sistem, struktur data, serta berbagai komponen lainnya.

c. Proses Pengembangan

Pada tahap ini, desain sistem yang telah disetujui diubah menjadi aplikasi, dimulai dari versi beta hingga versi final. Pengembang terus melakukan pemrograman dan integrasi dengan komponen lainnya, sambil memperhatikan umpan balik dari pengguna atau klien. Jika proses ini berjalan dengan baik, proyek akan berlanjut ke tahap berikutnya. Namun, jika aplikasi yang dikembangkan belum memenuhi kebutuhan, tim pengembang akan kembali ke tahap desain untuk melakukan revisi.

d. Implementasi

Pada tahap ini, para pengembang melaksanakan implementasi desain sistem yang sudah disetujui pada tahap sebelumnya. Sebelum sistem dijalankan, dilakukan pengujian untuk menemukan kesalahan dalam sistem yang sedang dikembangkan. Umumnya, pada tahap ini sistem yang telah dibuat mendapatkan umpan balik, dan jika mendapatkan persetujuan, sistem tersebut siap untuk dijalankan.

1.6.4 Metode Perancangan Sistem

1. *Flowchart*

Flowchart adalah diagram yang memvisualisasikan alur kerja atau proses dengan menggunakan simbol-simbol grafis untuk menunjukkan urutan langkah-langkahnya. Alat ini berguna dalam visualisasi dan pemahaman proses, alur kerja, atau sistem dengan cara yang logis.

2. *Unified Modeling Language (UML)*

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan bagaimana aktor-aktor tertentu berinteraksi dengan berbagai fungsi (*use case*) dalam sebuah sistem. Diagram ini membantu dalam pemodelan dan visualisasi interaksi pengguna (aktor) dengan sistem untuk mencapai tujuan yang spesifik.

b. *Class Diagram*

Class Diagram digunakan untuk memvisualisasikan struktur statis dari sistem berbasis objek. Diagram ini menampilkan kelas-kelas yang ada dalam sistem, hubungan antar kelas, serta atribut dan metode yang dimiliki oleh setiap kelas.

c. *Sequence Diagram*

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem secara berurutan atau kronologis, memvisualisasikan bagaimana objek-objek saling berkomunikasi dan berinteraksi dalam urutan waktu yang ditentukan.

d. *Activity Diagram*

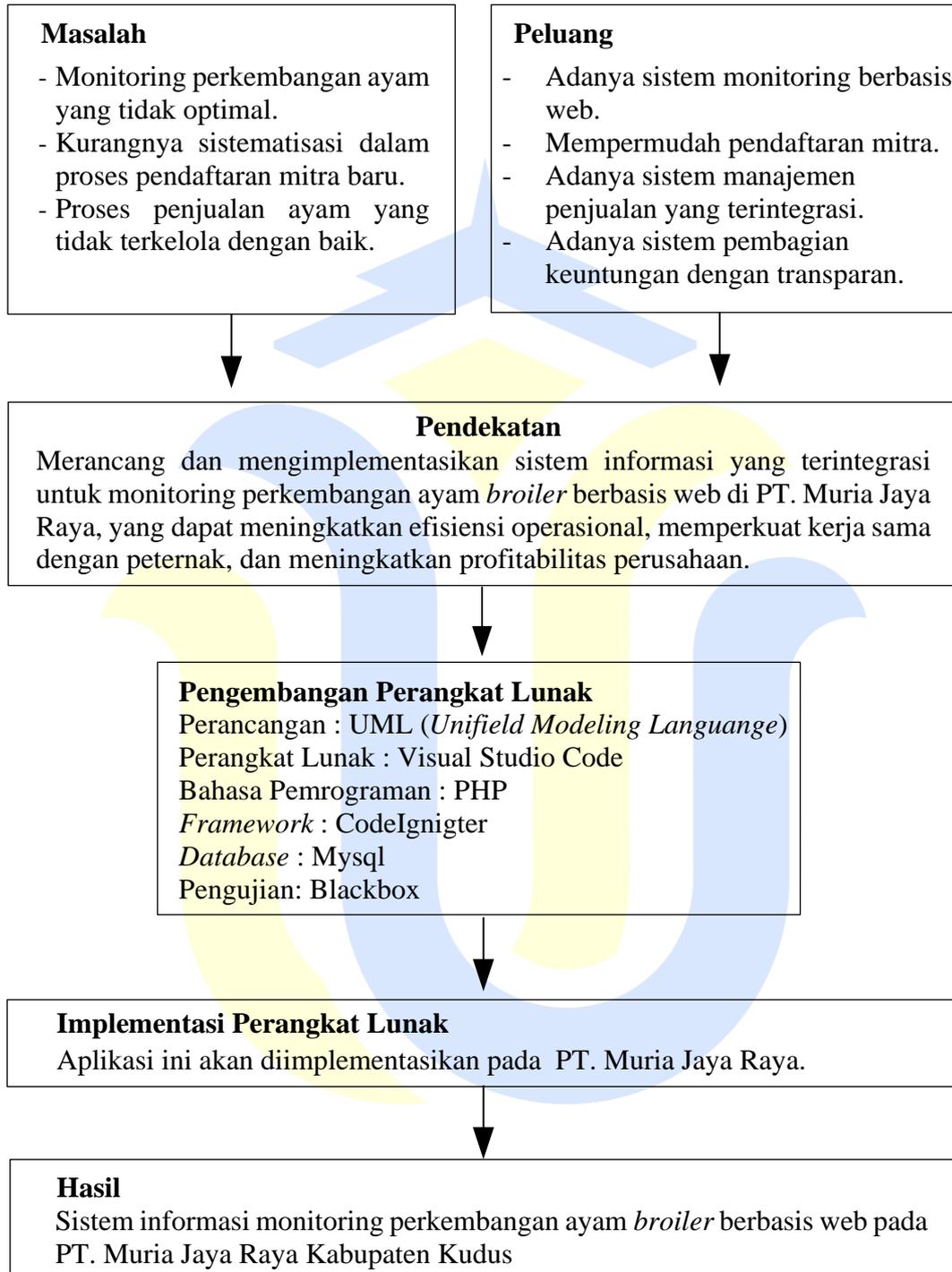
Activity Diagram digunakan untuk memaparkan urutan aktivitas atau alur kerja di dalam sebuah proses atau sistem. Alat ini membantu dalam memodelkan aktivitas dan koneksi antar mereka, serta menyajikan visualisasi alur kerja dari mulai hingga selesai.

e. *Statechart Diagram*

Diagram ini dipergunakan untuk menggambarkan perilaku objek atau sistem dalam konteks transisi antara berbagai keadaan atau status. Dalam diagram ini, diperlihatkan bagaimana objek beralih dari

satu keadaan ke keadaan lainnya sebagai tanggapan terhadap peristiwa atau kondisi spesifik.

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran