

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri peternakan ayam memiliki peran strategis dalam pemenuhan kebutuhan pangan global, terutama sebagai penyedia protein hewani seperti daging dan telur. Namun, berbagai tantangan yang menghambat efisiensi dan produktivitas operasional masih dihadapi oleh sektor ini. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah sistem yang belum terintegrasi, di mana metode manual atau sistem yang terpisah-pisah masih digunakan oleh banyak peternakan ayam untuk mengelola berbagai aspek operasional, seperti pengelolaan pakan, kesehatan ayam, distribusi produk, dan pemantauan pertumbuhan ayam dari usia 0 hari hingga siap panen. Kondisi ini menyebabkan kesulitan dalam pemantauan data secara real-time, menghasilkan informasi yang kurang akurat, dan menghambat pengambilan keputusan yang tepat waktu. Selain itu, tidak adanya struktur pemantauan menyeluruh pada setiap tahap pertumbuhan ayam sering kali memicu masalah seperti overfeeding, penyakit yang tidak terdeteksi, dan hasil produksi yang tidak optimal. Dampak dari masalah ini adalah berkurangnya efisiensi penggunaan sumber daya dan kualitas hasil panen [1].

Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) merupakan solusi teknologi yang mampu mengintegrasikan berbagai aspek operasional peternakan sekaligus menyediakan mekanisme pemantauan yang komprehensif dan sistematis [2]. Penerapan sistem ERP berbasis website dirancang untuk menghubungkan berbagai aspek operasional dalam satu platform terintegrasi, sehingga memungkinkan pemantauan data secara real-time, pengelolaan yang lebih efisien, serta aksesibilitas yang luas untuk memperbarui dan memproses data dari berbagai lokasi [3]. Dengan penerapan ERP, diharapkan dapat tercipta struktur pemantauan terperinci pada setiap tahap pertumbuhan ayam, memastikan efisiensi penggunaan pakan, menjaga kesehatan ayam, dan menghasilkan hasil panen berkualitas tinggi.

Proses kerja magang ini difokuskan pada perancangan dan pembangunan sistem ERP untuk peternakan ayam dengan pendekatan metode Agile. Metode ini dipilih karena sifatnya yang iteratif dan fleksibel, memungkinkan pengembangan sistem yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna [4]. Melalui penerapan sistem ini, diharapkan peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, serta akurasi

dalam pengelolaan sumber daya dapat dicapai, sekaligus memberikan solusi adaptif yang relevan di era digital saat ini.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Magang ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem ERP (Enterprise Resource Planning) berbasis website yang dirancang khusus untuk industri peternakan ayam untuk perusahaan X, dengan menggunakan framework Frappe dan metode Agile. Sistem ini diharapkan dapat mengintegrasikan berbagai aspek operasional peternakan, seperti pengelolaan pakan, pemantauan kesehatan ayam, hingga perencanaan produksi, dalam satu platform yang terstruktur dan real-time. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional peternakan dengan menyediakan solusi pengelolaan data yang terukur, mulai dari ayam usia 0 hari hingga siap panen. Frappe adalah framework web open-source yang digunakan untuk membangun aplikasi web dengan Python sebagai bahasa utamanya. framework ini menyediakan banyak fitur bawaan, seperti manajemen pengguna, otentikasi, dan otorisasi, yang dapat menghemat waktu pengembangan aplikasi [5]. Setiap fitur yang dikembangkan dalam proyek, akan dilakukan *testing* menggunakan metode *Blackbox Testing*. *Blackbox testing* merupakan metode pengetesan yang menguji sebuah alur aplikasi agar sesuai dengan keinginan pengembang [6]. Proyek juga dikembangkan dengan metode Agile. Melalui penerapan metode Agile, pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna, sehingga dapat menghasilkan solusi teknologi yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan industri peternakan ayam.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan magang di perusahaan ini berlangsung selama satu tahun, dimulai dari tanggal 9 September 2024 - 9 September 2025. Selama periode tersebut, peserta magang akan mengikuti jam kerja sesuai dengan standar perusahaan, yang biasanya mencakup lima hari kerja dalam seminggu, dari Senin hingga Jumat, dengan total delapan jam kerja per hari. Di awal program, peserta akan menjalani sesi orientasi untuk mengenal perusahaan, memahami aturan kerja, dan berkenalan dengan supervisor yang akan membimbing mereka. Selanjutnya, peserta akan diberikan tugas dan pelatihan yang berkaitan dengan pengembangan

back-end secara bertahap, dimulai dari penugasan dasar hingga proyek yang lebih kompleks. Evaluasi kinerja akan dilakukan secara berkala, setiap tiga bulan, untuk mengukur perkembangan peserta selama magang. Di akhir masa magang, peserta diwajibkan untuk menyusun laporan akhir yang merangkum hasil dan pengalaman selama magang, yang akan menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan sertifikat magang. Dengan prosedur ini, diharapkan peserta dapat memperoleh pengalaman yang berharga dan keterampilan praktis yang diperlukan dalam dunia kerja.

