

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian



Gambar III.1 Tahapan Penelitian

1. Inisiasi Proyek

Adalah tahap awal proyek (pertama kali). Pada dasarnya awal proyek adalah permulaan proyek dalam hal memberikan gambaran umum tentang proyek berupa definisi proyek. Dari definisi proyek ini, kita dapat melihat bahwa gambaran besar biasanya mencakup ruang lingkup proyek, tujuan proyek, waktu penyelesaian proyek, anggaran proyek, dan informasi umum lainnya.

2. Perencanaan Proyek

Tahapan perencanaan proyek oleh tim implementasi yang mengkoordinasikan semua tahapan termasuk pemangku kepentingan utama. Selain eksekusi atau implementasi, desain membutuhkan tenaga dan biaya yang tidak sedikit. Karena tahap implementasi berjalan dengan baik dan benar, jika tahap perencanaan disusun sedemikian rupa sehingga kesalahan yang terjadi seminimal mungkin.

3. Pelaksanaan Proyek

Pada tahapan pelaksanaan ini pekerjaan proyek dilaksanakan sehingga perlu pengendalian disesuaikan dengan perencanaan baik secara biaya, waktu dan scope/ruang lingkup.

4. Pemantauan dan Pengendalian Proyek

Semua rencana pada perencanaan proyek dibuat akan dipantau progress kinerjanya melalui tahapan project monitoring. Pada tahapan inilah yang akan melakukan monitoring perihal issue yang terjadi pada proyek serta menyelesaikan issue tersebut

5. Penutupan Proyek

Pada tahapan ini untuk mengevaluasi proyek dan mengidentifikasi kegagalan yang telah terjadi pada saat pelaksanaan proyek sehingga kedepannya mengerjakan proyek lain akan lebih baik.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di peternakan pribadi milik peneliti yang berlokasi di Pet Damto Farm, yang berada di lokasi Cariu, Kp Nyencle Kab Bogor. Pada awalnya Damto Farm ini bermitra dengan PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk dengan jumlah populasi maksimal 22 ribu ayam. Waktu penelitian sendiri dimulai dari 06 Januari 2025 - 25 April 2025.

3.3. Subjek Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Populasi Data Operasional: seluruh data kegiatan peternakan, termasuk 22.000 ekor ayam, data pakan, vaksinasi, pertumbuhan, dan kematian.
2. Populasi Responden: seluruh pihak yang terlibat dalam proses pencatatan dan pengelolaan data, baik manual maupun digital, seperti peternak, pencatat data harian, dan admin kandang.

3.3.2. Sample

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Sampel Data Operasional: Data yang diambil dari 1 (satu) siklus periode pemeliharaan ayam dengan jumlah populasi sekitar 22.000 ekor ayam.

2. Sampel Responden: Tiga (3) orang pekerja atau pencatat data harian yang aktif terlibat dalam proses pencatatan dan pengelolaan data di peternakan.

3.3.3. Teknik Pengambilan Sample

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Responden dipilih berdasarkan keterlibatan langsung mereka dalam kegiatan pencatatan operasional harian peternakan.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data adalah:

a. Observasi

Yaitu melakukan kegiatan pengumpulan data dengan cara melihat sejumlah objek penelitian dari sejumlah fakta di lapangan, sehingga dapat diadakan evaluasi dari sudut tertentu yang mendukung kebenaran. Dalam hal ini, penulis melakukan observasi langsung terhadap proses pencatatan data di peternakan untuk memahami alur dan kendala dalam pencatatan manual.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung kepada dua jenis narasumber yaitu pemilik dan karyawan. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai proses bisnis saat ini, tantangan yang dihadapi, dan fitur yang diinginkan dalam sistem baru. Informasi yang dikumpulkan dicatat dengan cermat dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola dan kebutuhan utama yang akan memandu pengembangan sistem. Hasil wawancara ini menjadi dasar penting dalam merancang sistem informasi yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, memastikan bahwa sistem tersebut dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

c. Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mencari informasi dari arsip proses maupun hasil pembuatan dokumen dan pengelolaan di Peternakan Damto. Penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari, meneliti, dan membaca literatur buku, jurnal, skripsi, tesis, artikel-artikel yang berhubungan dengan pengembangan sistem.

3.5. Analisis Resiko dan Mitigasi

1. Risiko Teknis

a. Bug dan error dalam aplikasi

Mitigasi: lakukan uji coba (testing & QA) secara bertahap dan penerapan *version control* (Git).

- b. Kegagalan server atau kehilangan data

Mitigasi: gunakan server cloud dengan backup otomatis harian + sistem recovery.

- c. Kesulitan integrasi antara modul

Mitigasi: gunakan desain modular dan standar API.

2. Risiko Pengguna (User)

- a. Staf kesulitan menggunakan aplikasi

Mitigasi: adakan pelatihan dan sediakan panduan sederhana (manual + video).

- b. Kurangnya penerimaan pengguna (user acceptance)

Mitigasi: libatkan staf sejak tahap analisis kebutuhan agar merasa memiliki sistem.

3. Risiko Manajerial

- a. Biaya pengembangan membengkak

Mitigasi: buat *scope* yang jelas, lakukan prioritas fitur, dan gunakan *milestone* terukur.

- b. Keterlambatan jadwal proyek

Mitigasi: gunakan timeline realistis, metode manajemen proyek sederhana (misalnya Gantt Chart).

4. Risiko Keamanan

- a. Akses ilegal / kebocoran data

Mitigasi: gunakan SSL, enkripsi database, serta otentikasi berbasis akun (role-based access).

