

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu subsektor penting dalam pembangunan pertanian nasional karena berperan dalam penyediaan protein hewani, peningkatan ketahanan pangan, serta mendukung perekonomian Masyarakat. Peternakan tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan produksi, tetapi juga menjadi sumber pendapatan bagi banyak rumah tangga dan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) [1]. Kemajuan teknologi *digital* dan komputasi awan (*cloud computing*) menawarkan kesempatan baru untuk mendigitalisasi sektor peternakan. *Cloud computing* memfasilitasi penyimpanan, pemrosesan, dan akses data secara online yang bisa dijangkau kapan saja dan darimana saja. Penggunaan teknologi *cloud* pada FarMixa dipilih karena kebutuhan sistem tidak hanya sebatas menampilkan informasi melalui *website* atau aplikasi *mobile* tetapi juga menyimpan, mengolah, dan menghubungkan data peternakan secara terpusat. Dengan teknologi cloud, data yang diinput oleh pengguna melalui aplikasi *mobile* dapat tersimpan pada server terpusat, kemudian dapat diakses kembali melalui perangkat yang berbeda, termasuk dashboard web untuk kebutuhan pemantauan dan laporan [2].

Pemilihan *cloud* juga sesuai dengan model bisnis FarMixa sebagai layanan berbasis *Software as a Service* (SaaS). Melalui model ini, peternak tidak perlu membeli server, membangun sistem sendiri, atau mengeluarkan biaya besar untuk aplikasi khusus. Peternak cukup mengakses layanan FarMixa secara online melalui paket layanan yang tersedia, seperti Free, Basic, dan Pro. Pendekatan ini dinilai lebih sesuai untuk peternak UMKM karena biaya awal lebih rendah, sistem dapat diperbarui secara berkala oleh penyedia layanan. Selain membantu pengelolaan operasional peternakan, banyak peternak skala UMKM juga mengalami keterbatasan akses terhadap pembiayaan untuk mengembangkan usahanya [3].

Sektor peternakan merupakan komponen krusial dalam ketahanan pangan nasional yang berperan penting dalam memasok protein hewani serta mendukung perekonomian masyarakat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), subsektor peternakan menunjukkan kinerja positif dengan pertumbuhan PDB sebesar 4,66% pada tahun 2024. Secara nasional, sektor ini didukung oleh lebih dari 4,4 juta tenaga kerja. Pulau Sumatera juga memiliki peranan penting dalam sektor peternakan nasional karena merupakan penyumbang populasi ternak terbesar kedua di Indonesia setelah Pulau Jawa, sehingga

menjadi salah satu wilayah strategis dalam pengembangan teknologi peternakan nasional. Potensi sektor peternakan di Indonesia terlihat dari jumlah pelaku usahanya yang besar. Berdasarkan data Sensus Pertanian yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah rumah tangga petani peternakan di Indonesia mencapai 12.047.389 rumah tangga. Sementara itu, Provinsi Sumatera Utara memiliki 439.095 rumah tangga petani peternakan. Data tersebut menunjukkan bahwa sektor peternakan memiliki basis pelaku usaha yang luas dan berpotensi menjadi sektor yang membutuhkan penerapan teknologi digital, khususnya bagi pelaku usaha ternak skala kecil dan menengah [4].

Pada tingkat daerah, Kota Medan memiliki 4.970 Usaha Pertanian Perorangan (UTP) yang memelihara ternak berdasarkan hasil Sensus Pertanian 2023. Dari jumlah tersebut, sebanyak 4.874 UTP memelihara ternak untuk dijual dan 96 UTP memelihara ternak tidak untuk dijual. Data tersebut menunjukkan bahwa Kota Medan memiliki basis pelaku usaha peternakan yang dapat menjadi potensi pasar bagi pengembangan layanan digital dalam pengelolaan operasional peternakan [5].

Meskipun memiliki potensi yang besar, sebagian pelaku usaha peternakan masih menghadapi kendala dalam pengelolaan operasional. Permasalahan menjadi semakin penting karena usaha peternakan memiliki risiko operasional yang tinggi. Salah satu risiko utama dalam peternakan adalah penyakit ternak yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas, kematian ternak, peningkatan biaya pengobatan, serta kerugian ekonomi. Seperti, wabah Penyakit Kutu dan Kuku (PMK) yang menyerang ternak di Indonesia pernah menimbulkan kerugian ekonomi dalam jumlah besar. Kerugian dapat terjadi akibat kematian ternak, penurunan produktivitas, serta terganggunya distribusi produk peternakan. Oleh karena itu, peternak membutuhkan sistem yang dapat membantu pencatatan dan pemantauan kondisi ternak secara lebih cepat, terarah dan berkelanjutan [6].

Dengan demikian, kebutuhan terhadap sistem digital berbasis cloud pada sektor peternakan menjadi semakin penting untuk menjawab permasalahan pencatatan manual, keterbatasan integrasi data, risiko keterlambatan deteksi masalah ternak, serta laporan usaha yang lebih rapi. Oleh karena itu, penulisan tugas akhir ini dilakukan dengan mengangkat topik “Perencanaan Bisnis Startup layanan Aplikasi Pada Pengelolaan Manajemen Operasional Usaha Ternak Berbasis Cloud”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dibahas dalam perencanaan bisnis ini adalah :

1. Bagaimana menyusun model bisnis yang tepat untuk pengembangan *startup* layanan aplikasi digital pada sektor peternakan agar dapat diterima oleh peternak skala UMKM?
2. Bagaimana merancang strategi operasional dan pemasaran yang efektif untuk memperkenalkan layanan aplikasi berbasis *cloud* ini kepada pelaku usaha ternak, khususnya di wilayah Sumatera Utara?
3. Bagaimana proyeksi keuangan *startup* ini dalam jangka panjang untuk menjamin keberlanjutan bisnis dan memberikan gambaran profitabilitas bagi pengelola?
4. Apakah perencanaan bisnis *startup* layanan aplikasi digital ini layak untuk dijalankan jika ditinjau dari aspek pasar, teknis, dan finansial?

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari perencanaan bisnis *startup* ini yaitu sebagai berikut:

1. Menyusun perencanaan bisnis startup layanan aplikasi digital FarMixa yang dirancang untuk mendukung pengelolaan operasional usaha peternakan melalui pencatatan dan pengelolaan data pakan, kesehatan ternak, hasil produksi, serta keuangan secara terintegrasi dan efisien.
2. Menganalisis dan Menyusun model bisnis yang efektif untuk *startup* layanan aplikasi manajemen peternakan agar memiliki nilai tawar yang kuat bagi peternakan skala UMKM.
3. Merumuskan strategi operasional dan pemasaran yang tepat untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan layanan aplikasi berbasis *cloud* kepada komunikasi peternak, khususnya di wilayah Sumatera Utara.
4. Menyusun proyeksi keuangan *startup* secara komprehensif, mencakup estimasi pendapatan, struktur biaya, dan analisis titik impas guna memastikan keberlanjutan usaha.
5. Menilai Tingkat kelayakan bisnis *startup* layanan aplikasi digital ini melalui analisis aspek pasar, teknis, manajemen, dan finansial untuk menentukan potensi keberhasilan implementasi.

## 1.4 Manfaat

Melalui penulisan tugas akhir perencanaan *startup* ini, penulis berharap pengguna dapat mendapatkan manfaat, antara lain:

1. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan hewan ternak dengan memudahkan para peternak untuk memantau keadaan hewan secara langsung dan terus-menerus melalui penggunaan *platform startup* yang menawarkan aplikasi manajemen dan operasional.
2. Menyediakan sebuah sistem aplikasi yang terintegrasi, dapat menyatukan informasi kesehatan, pola makan, produktivitas hewan, serta proses pemindahan kelompok untuk menghasilkan analisis prediktif yang mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat bagi para peternak
3. Meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi risiko kerugian finansial dengan menerapkan teknologi yang mampu mendeteksi masalah pada hewan secara lebih awal, sehingga produktivitas peternak dapat meningkat secara berkesinambungan.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada penyusunan rencana bisnis *Startup* dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Segmen Pasar: FarMixa difokuskan untuk untuk pelaku usaha peternakan skala UMKM, dengan jenis ternak yaitu ayam, sapi, kambing, babi, dan domba belum menjadi fokus utama pada tahap pengembangan ini, namun dapat peluang pengembangan layanan di masa mendatang.
2. Model Pengelolaan Peternakan: sistem dirancang menggunakan konsep pengelolaan berdasarkan batch/kandang, dimana setiap batch hanya berisi satu jenis ternak dan satu periode pemeliharaan. Pengelolaan multi-lokasi peternakan dan integrasi lintas farm tidak termasuk dalam ruang lingkup ini.
3. Jenis Layanan: FarMixa berfokus pada digitalisasi manajemen operasional usaha peternakan, meliputi pencatatan data ternak, pengelolaan aktivitas harian, monitoring kesehatan, pengelolaan pakan, pencatatan panen, laporan usaha. Sistem ini tidak mencakup otomasi kandang.

Fungsional layanan Farmixa mencakup fitur sebagai berikut:

- a. Dashboard beranda, yang menyajikan ringkasan informasi peternakan secara real-time, seperti jumlah ternak, aktivitas terbaru, jadwal yang akan datang, serta

informasi penting lainnya sehingga pengguna dapat memantau kondisi usaha dalam satu tampilan

- b. Fitur manajemen data ternak, yang berfungsi untuk melakukan registrasi ternak, pencatatan identitas ternak, pengelompokan berdasarkan batch atau kadang, serta pengelolaan data ternak selama masa pemeliharaan. Pencatatan identitas ternak, pengelompokan berdasarkan batch atau kadang, serta pengelolaan data ternak selama masa pemeliharaan.
- c. Fitur batch atau kandang, yang memungkinkan pengguna membuat, mengubah, dan mengelola kelompok ternak berdasarkan periode pemeliharaan sehingga pencatatan pakan, kesehatan, pertumbuhan, dan aktivitas operasional dapat dilakukan secara terpisah untuk setiap batch.
- d. Fitur kegiatan operasional, yang digunakan untuk mencatat seluruh aktivitas harian peternakan, seperti pemberian pakan, vaksinasi, pengobatan, pemeriksaan kesehatan maupun aktivitas operasional lainnya.
- e. Fitur penjadwalan, yang membantu pengguna mengatur jadwal kegiatan penting seperti pemberian pakan, vaksinasi, pemeriksaan, serta sistem pengingat agar aktivitas operasional terlaksanakan tepat waktu.
- f. Fitur catatan, sebagai media dokumentasi berbagai kejadian penting selama proses pemeliharaan ternak sehingga seluruh riwayat operasional dapat tersimpan secara sistematis.
- g. Fitur manajemen panen, yang mendukung pencatatan hasil panen, jumlah ternak yang dipanen, serta informasi produksi sebagai dasar penyusunan laporan usaha.
- h. Fitur Marketplace (Toko), yang menyediakan fitur pendukung bagi pengguna untuk memperoleh berbagai kebutuhan operasional peternakan, seperti pakan, vitamin, obat-obatan, vaksin, serta perlengkapan peternakan. Marketplace ini hanya disediakan sebagai sarana untuk mempermudah peternak dalam memenuhi kebutuhan peternak tanpa harus berpindah ke platform lain. Fokus utama FarMixa tetap berada pada layanan manajemen operasional usaha peternakan, sehingga fitur Marketplace tidak menjadi layanan inti maupun sumber utama aktivitas pengguna dalam menggunakan aplikasi.
- i. Fitur profil pengguna, yang meliputi pengelolaan data akun, perubahan PIN atau kata sandi, pengelolaan alamat, verifikasi akun, serta pengaturan informasi pribadi.

- j. Fitur bantuan (*Help Center*), yang menyediakan panduan penggunaan aplikasi serta layanan bantuan bagi pengguna ketika mengalami kendala selama menggunakan platform.

