

Business Requirement Document: Hewanku Super App

Dokumen Kebutuhan Bisnis ini menguraikan fitur dan fungsi yang diperlukan untuk pengembangan Hewanku Super App, sebuah aplikasi terpadu yang dirancang untuk merevolusi manajemen peternakan hewan. Aplikasi ini berfokus pada pendataan, perawatan, monitoring, panen, pasca panen, serta evaluasi dan analisis kinerja peternakan. Hewanku Super App bertujuan untuk menjadi solusi komprehensif bagi peternak, pengelola peternakan, dan pemangku kepentingan terkait lainnya, memungkinkan mereka untuk mengelola operasional peternakan dengan lebih efisien dan berbasis data.

Pendahuluan dan Latar Belakang

Sektor peternakan di Indonesia menghadapi tantangan signifikan dalam hal efisiensi operasional dan akurasi data. Metode manajemen tradisional seringkali kurang terstruktur, menyebabkan kehilangan data, kesalahan dalam pencatatan, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan yang tepat. Seiring dengan perkembangan teknologi digital, muncul kebutuhan mendesak akan digitalisasi manajemen peternakan hewan untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan.

Tren super app, yang mengintegrasikan berbagai layanan dalam satu platform, menawarkan solusi yang menjanjikan untuk ekosistem peternakan. Dengan memanfaatkan pendekatan ini, Hewanku Super App bertujuan untuk menyediakan platform terpadu yang tidak hanya mengatasi masalah efisiensi dan akurasi data tetapi juga memfasilitasi pengambilan keputusan berbasis data yang lebih baik, membantu peternak mencapai potensi penuh mereka.

1

Kebutuhan Digitalisasi

Mengatasi tantangan manajemen tradisional dan meningkatkan efisiensi operasional peternakan.

2

Tren Super App

Mengintegrasikan berbagai layanan esensial dalam satu ekosistem terpadu untuk kemudahan pengguna.

3

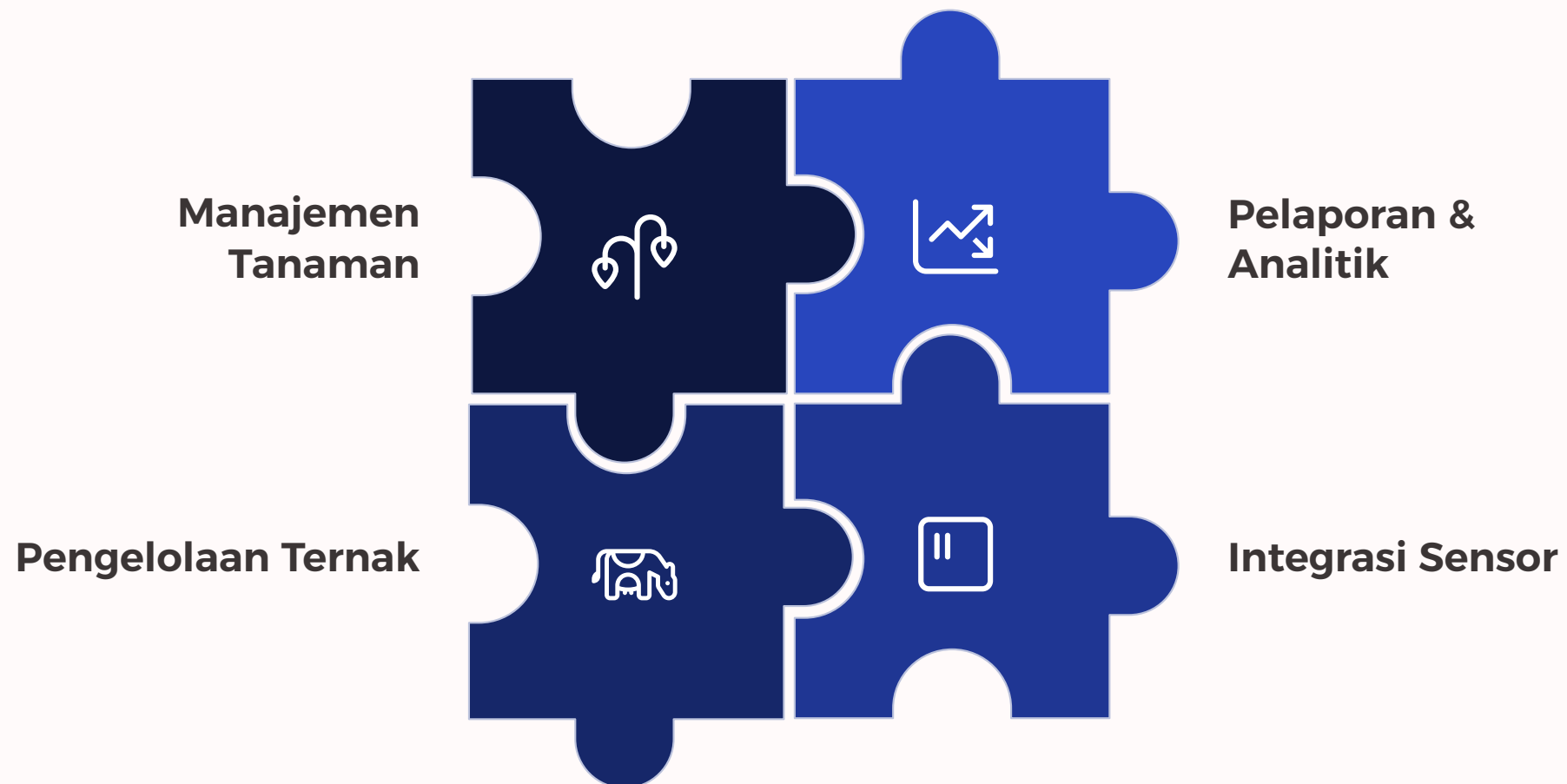
Tujuan Pengembangan

Meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data bagi peternak.

Ruang Lingkup Aplikasi

Hewanku Super App akan mencakup serangkaian modul utama yang dirancang untuk mengelola setiap aspek operasional peternakan. Modul-modul ini meliputi Pendataan Hewan, Perawatan Hewan, Monitoring Pertumbuhan, Panen, Pasca Panen, serta Evaluasi dan Analisis. Setiap modul dirancang untuk memberikan fungsionalitas yang spesifik dan terintegrasi, memastikan alur kerja yang mulus dari awal hingga akhir.

Selain modul inti, aplikasi ini akan mendukung integrasi dengan sistem pihak ketiga, seperti layanan kesehatan hewan untuk konsultasi dan pengadaan obat-obatan, serta pasar hasil panen untuk penjualan produk. Hewanku Super App akan tersedia sebagai platform mobile (Android/iOS) dan web, memastikan aksesibilitas dan fleksibilitas bagi pengguna untuk mengelola peternakan mereka dari mana saja dan kapan saja.



Kebutuhan Fungsional: Pendataan Hewan

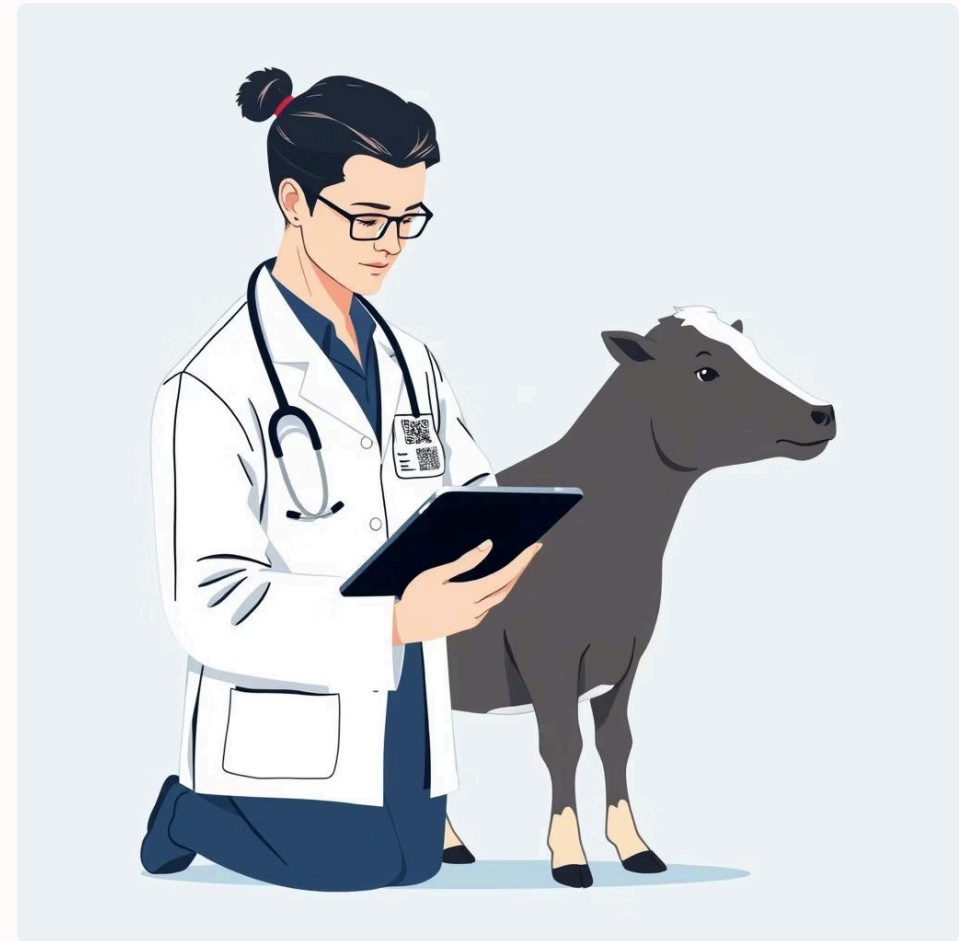
Modul Pendataan Hewan merupakan fondasi dari Hewanku Super App, yang memungkinkan pengguna untuk mengelola informasi detail setiap hewan ternak secara sistematis dan akurat. Fitur ini dirancang untuk mempermudah identifikasi dan pelacakan hewan, mulai dari registrasi awal hingga pembaruan data secara berkala.

Registrasi & Identifikasi

- Registrasi hewan baru dengan mudah.
- Identifikasi unik menggunakan QR code atau teknologi RFID untuk pelacakan yang akurat.
- Pencatatan data biometrik dasar (jenis kelamin, ras, warna, tanda khusus).

Data Komprehensif

- Pencatatan lengkap riwayat kesehatan, termasuk vaksinasi dan pengobatan.
- Informasi silsilah dan garis keturunan untuk program pembiakan.
- Dokumen terkait (sertifikat, hasil tes laboratorium) dapat diunggah.



Manajemen & Pencarian Data

Dashboard manajemen data hewan real-time akan menyediakan gambaran umum status peternakan. Fitur pencarian dan filter yang canggih memungkinkan pengguna untuk mencari dan menyaring data hewan berdasarkan berbagai kategori seperti jenis, umur, status kesehatan, lokasi, dan riwayat perawatan. Ini mempermudah analisis cepat dan pengambilan keputusan yang efisien.

Kebutuhan Fungsional: Perawatan Hewan

Modul Perawatan Hewan dirancang untuk memastikan setiap hewan mendapatkan perhatian kesehatan yang optimal, dengan pengelolaan jadwal perawatan yang terstruktur dan respons cepat terhadap kondisi kesehatan. Modul ini menjadi pusat informasi kesehatan hewan, meminimalkan risiko penyakit dan meningkatkan kesejahteraan ternak.



Jadwal Perawatan Otomatis

Penjadwalan perawatan rutin seperti vaksinasi, pemberian vitamin, dan pemeriksaan kesehatan. Peningkat otomatis melalui notifikasi push atau SMS untuk memastikan tidak ada perawatan yang terlewat.



Catatan Medis Terpadu

Pencatatan riwayat medis dan perawatan setiap hewan, termasuk diagnosis, jenis pengobatan, dosis, dan respons terhadap pengobatan. Dokumentasi hasil pemeriksaan fisik dan laboratorium secara digital.



Integrasi Layanan Medis

Terhubung langsung dengan daftar dokter hewan terdekat dan apotek hewan untuk konsultasi atau pengadaan obat. Fitur pemesanan janji temu online dengan dokter hewan.



Notifikasi Kondisi Kritis

Sistem notifikasi dini untuk kondisi kesehatan yang memburuk atau wabah penyakit. Rekomendasi tindakan darurat atau langkah-langkah pencegahan berdasarkan data yang masuk.

Kebutuhan Fungsional: Monitoring Pertumbuhan

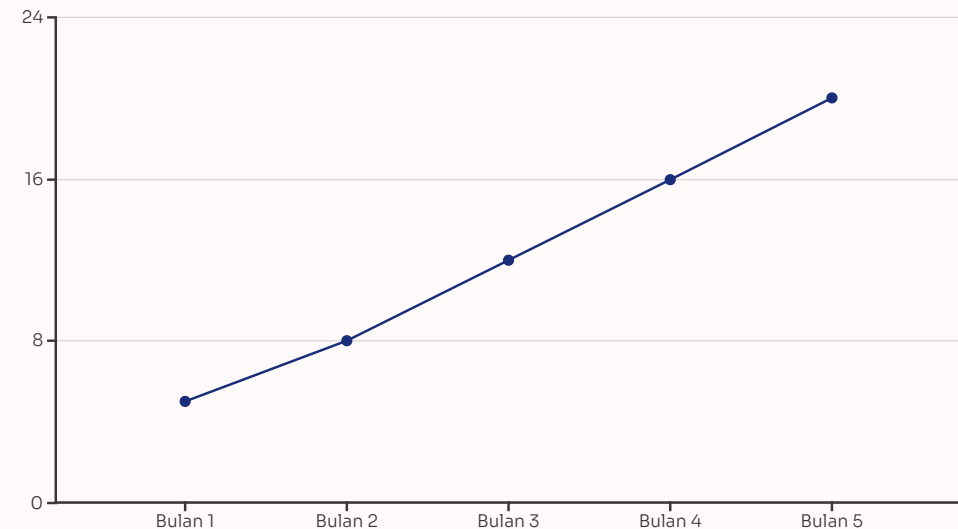
Modul Monitoring Pertumbuhan adalah alat krusial bagi peternak untuk melacak dan menganalisis perkembangan fisik hewan ternak secara berkala. Pemantauan ini memungkinkan identifikasi dini masalah pertumbuhan dan pengambilan keputusan yang tepat untuk mengoptimalkan hasil panen.

Input Data Berkala

- Input data pertumbuhan seperti berat badan dan ukuran (tinggi, panjang) hewan secara teratur.
- Pencatatan otomatis jika terintegrasi dengan perangkat penimbang digital.

Grafik dan Laporan

- Visualisasi pertumbuhan melalui grafik yang mudah dipahami (garis, batang).
- Laporan perkembangan individu dan kelompok hewan, menunjukkan tren kenaikan atau penurunan.



Analisis tren pertumbuhan memungkinkan prediksi waktu panen optimal berdasarkan target berat atau ukuran. Sistem akan memberikan alarm jika pertumbuhan hewan tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan atau menunjukkan anomali, memungkinkan peternak untuk segera mengambil tindakan korektif, seperti penyesuaian pakan atau pemeriksaan kesehatan.

Kebutuhan Fungsional: Panen dan Pasca Panen

Modul Panen dan Pasca Panen dirancang untuk mengelola seluruh siklus produksi, mulai dari pencatatan hasil panen hingga distribusi ke pasar. Modul ini membantu peternak mengoptimalkan penjualan dan meminimalkan kerugian pasca panen.

Pencatatan Panen

Fungsi ini memungkinkan pencatatan detail waktu dan volume hasil panen, seperti jumlah telur, liter susu, atau berat daging, per hewan atau per kelompok.

Manajemen Stok

Pengelolaan inventaris hasil panen yang efektif, termasuk lokasi penyimpanan, tanggal produksi, dan tanggal kadaluarsa. Fitur untuk memantau pergerakan stok dan otomatis memperbarui ketersediaan.

Proses Pasca Panen

Panduan dan pencatatan untuk proses pasca panen, seperti pengemasan sesuai standar, kondisi penyimpanan yang optimal, dan koordinasi pengiriman produk ke distributor atau konsumen akhir.

Integrasi Pasar & Pembayaran

Terhubung dengan marketplace digital untuk penjualan produk dan sistem pembayaran online untuk transaksi yang mudah dan aman. Fitur pemesanan dan pelacakan pengiriman.

Kebutuhan Fungsional: Evaluasi dan Analisis

Modul Evaluasi dan Analisis adalah inti dari pengambilan keputusan berbasis data di Hewanku Super App. Modul ini menyediakan wawasan mendalam tentang kinerja peternakan, membantu peternak mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan merumuskan strategi yang lebih baik.

Dashboard KPI Peternakan

Sebuah dashboard interaktif yang menampilkan Key Performance Indicators (KPI) utama peternakan secara real-time. Ini mencakup metrik seperti tingkat produktivitas (misalnya, produksi telur per hari, tingkat pertumbuhan daging), status kesehatan hewan, dan efisiensi biaya operasional.

Laporan Evaluasi

Penyediaan laporan evaluasi bulanan dan tahunan yang komprehensif, merangkum performa peternakan dari berbagai aspek. Laporan ini dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengguna atau regulator.

Analisis Data & Rekomendasi

Fitur analisis data canggih yang mengidentifikasi tren, pola, dan anomali dalam operasional peternakan. Berdasarkan analisis ini, sistem akan memberikan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk perbaikan manajemen, seperti penyesuaian pakan, optimasi jadwal vaksinasi, atau strategi pengurangan biaya.

Integrasi Data Eksternal

Kemampuan untuk mengekspor data ke format umum dan integrasi dengan Business Intelligence (BI) tools eksternal, memungkinkan analisis lebih lanjut dan kustomisasi laporan bagi pengguna yang membutuhkan kapabilitas analitis yang lebih mendalam.

Arsitektur Sistem dan Teknologi

Hewanku Super App akan dibangun di atas arsitektur sistem yang modern dan kokoh untuk memastikan skalabilitas, kinerja tinggi, dan keandalan. Pendekatan ini memungkinkan fleksibilitas dalam pengembangan, pemeliharaan yang mudah, dan adaptasi terhadap kebutuhan masa depan.

Backend Microservices

Pengembangan backend akan menggunakan arsitektur microservices, yang membagi aplikasi menjadi layanan-layanan kecil yang independen. Ini meningkatkan skalabilitas, ketahanan terhadap kegagalan (fault tolerance), dan kemudahan dalam pengembangan serta deployment.

Frontend Modular

Aplikasi mobile akan dikembangkan menggunakan React Native untuk kompatibilitas lintas platform (Android dan iOS), sementara versi web akan menggunakan ReactJS. Pendekatan modular ini memastikan User Interface (UI) yang responsif dan pengalaman pengguna yang konsisten di berbagai perangkat.

Database Terpusat

Data akan disimpan dalam database terpusat yang aman, dengan implementasi enkripsi data dan mekanisme backup rutin untuk mencegah kehilangan data. Pengelolaan data yang efisien akan mendukung analisis dan laporan real-time.

Integrasi API & IoT

Hewanku Super App akan menyediakan API (Application Programming Interface) yang terstandarisasi untuk memungkinkan integrasi dengan layanan eksternal, seperti penyedia layanan kesehatan hewan atau platform marketplace. Selain itu, integrasi dengan perangkat IoT (Internet of Things) seperti sensor kesehatan hewan akan dimungkinkan untuk pengumpulan data otomatis.

Kesimpulan dan Rencana Implementasi

Hewanku Super App hadir sebagai solusi digital komprehensif yang dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan dalam manajemen peternakan modern. Dengan fokus pada fitur-fitur utama seperti pendataan, perawatan, monitoring pertumbuhan, panen, pasca panen, serta evaluasi dan analisis, aplikasi ini akan memberdayakan peternak untuk mengelola operasional mereka dengan lebih efisien, akurat, dan berbasis data.

Rencana implementasi awal menargetkan pengembangan Minimum Viable Product (MVP) dalam enam bulan pertama, diikuti dengan iterasi fitur lanjutan setiap tiga bulan. Prioritas akan diberikan pada pengembangan User Experience (UX) dan User Interface (UI) yang intuitif, serta penyediaan dukungan pelanggan yang responsif. Ke depannya, Hewanku Super App memiliki potensi besar untuk ekspansi fitur dan integrasi dengan ekosistem peternakan yang lebih luas, menjadikannya pionir dalam digitalisasi sektor ini.

1

MVP dalam 6 Bulan

Peluncuran fitur inti untuk validasi pasar.

2

Iterasi Fitur Lanjutan

Penambahan dan peningkatan fitur secara berkala setiap 3 bulan.

3

Fokus UX/UI & Dukungan

Prioritas pada pengalaman pengguna yang intuitif dan dukungan pelanggan responsif.

4

Ekspansi Ekosistem

Potensi pengembangan fitur dan integrasi yang lebih luas di masa depan.