

Penjelasan Kebutuhan Sistem

Aplikasi Web Tani Maju membutuhkan sistem yang mampu mendukung seluruh aktivitas manajemen pertanian dan transaksi e-commerce dalam satu platform terpusat. Dari sisi backend, sistem harus menyediakan layanan pengelolaan data lahan, data penanaman, data produk, pemesanan, pembayaran, serta laporan keuangan secara real-time. Database perlu dirancang untuk menampung data yang terus berkembang dan menjaga konsistensi antara inventaris hasil panen dan stok produk yang tersedia untuk dijual.

Pada sisi frontend, antarmuka harus mudah digunakan oleh petani maupun pembeli, baik melalui perangkat desktop maupun mobile. Fitur autentikasi wajib diterapkan untuk membedakan akses antara petani dan pembeli sehingga data bisnis tetap aman dan hanya dapat diubah oleh pengguna yang berwenang.

Selain itu, sistem dibutuhkan untuk memfasilitasi integrasi antara proses hulu (pengelolaan budidaya dan panen) dan hilir (penjualan hasil pertanian). Dengan menyediakan fungsi otomatisasi konversi data penanaman menjadi produk siap jual, koordinasi kerja petani menjadi lebih efisien tanpa harus memasukkan data yang sama secara berulang. Sistem juga harus memiliki manajemen transaksi yang aman dan kemampuan pelacakan status pesanan agar aktivitas jual beli berjalan transparan.

Dengan memenuhi kebutuhan tersebut, aplikasi ini akan mendukung petani dalam menjalankan bisnis yang lebih modern, terstruktur, serta dapat menjangkau pasar secara lebih luas melalui penjualan daring.

Ruang Lingkup Sistem (Scope)

Ruang lingkup ini menjelaskan fitur yang dikembangkan dalam sistem serta batasan fungsi yang tidak termasuk dalam proyek Tani Maju.

1. Fitur Petani

- Mengelola data lahan (tambah, edit, hapus informasi lahan dan kepemilikan).
- Mengelola data penanaman, termasuk tanggal tanam hingga estimasi panen dan biaya modal.
- Mengelola data produk dari hasil panen untuk dijual secara online (stok, harga, foto, deskripsi).
- Menangani pesanan masuk dari pembeli (konfirmasi, proses, pengiriman).
- Melihat status pesanan secara real-time.
- Mengelola laporan keuangan agribisnis (pendapatan dan biaya modal).
- Melihat riwayat transaksi penjualan dan performa produk.

2. Fitur Pembeli

- Melihat katalog produk yang tersedia di pasar Tani Maju.
- Menambahkan produk ke keranjang belanja dan melakukan checkout.
- Menginput alamat pengiriman dan memilih metode pembayaran.
- Mengunggah bukti pembayaran dan menunggu verifikasi dari petani.
- Melacak status pemesanan hingga pesanan selesai.
- Memberikan ulasan dan rating pada produk yang telah dibeli.

3. Fitur Sistem / Otomatisasi

- Konversi otomatis hasil data panen menjadi inventaris produk.
- Manajemen stok produk terupdate berdasarkan pemesanan.
- Validasi akses pengguna berdasarkan role (petani atau pembeli).
- Penyimpanan data transaksi untuk keperluan audit dan pelaporan keuangan.

4. Out of Scope (Tidak Termasuk)

- Integrasi logistik dengan kurir eksternal untuk monitoring pengiriman barang.
- Sistem pembayaran otomatis seperti e-wallet, kartu, atau QRIS (masih manual dengan upload bukti transfer).
- Fitur monitoring pertumbuhan tanaman berbasis IoT atau sensor.
- Chat atau komunikasi pesan langsung antara petani dan pembeli.