

ABSTRAK

Pada tahun 2020, Institut Pertanian Bogor (IPB) mengembangkan metode baru untuk membesarkan kepiting menggunakan sistem apartemen. Teknologi akuakultur vertikal ini, dikenal sebagai *vertical crab house*. Saat ini, bisnis *vertical crab house* masih beroperasi secara manual, semua proses, mulai dari budidaya hingga penjualan kepiting, dilakukan secara konvensional. Konsumen yang ingin membeli kepiting harus datang langsung ke lokasi atau menghubungi kontak yang tersedia, yang membatasi jangkauan penjualan untuk konsumen lebih luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *frontend* sistem dashboard berbasis *Internet of Things* (IoT) dan manajemen logistik untuk *Vertical Crab House Aquatic*. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah *website* yang dapat mendukung ekosistem budidaya kepiting dengan menghubungkan pembudidaya, penyedia supply kebutuhan budidaya, dan konsumen dalam satu platform yang terintegrasi. *Frontend* dibuat menggunakan *Laravel* dan *Bootstrap* sebagai *framework*, dan penelitian ini menerapkan pendekatan *Extreme Programming* (XP) yang terdiri dari empat tahapan utama: *Planning*, *Design*, *Coding*, dan *Testing*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *frontend website* sistem dashboard yang dapat mendukung manajemen logistik di *Vertical Crab House Aquatic*. Fitur-fitur yang dikembangkan mencakup berbagai aspek manajemen untuk dua jenis aktor utama, yaitu *Super Admin* dan *Supply Merchant*. *Super Admin* memiliki akses untuk mengelola akun, pendaftaran, produk, melihat data IoT, pemesanan, dan konten blog. Sementara itu, *Supply Merchant* dapat mengelola produk, pemesanan, dan profil toko. Pada pengujian *Blackbox* ketiga iterasi menunjukkan hasil 100% mendukung bahwa tidak ada kecacatan yang terjadi pada sebuah fitur, hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada kecacatan yang terjadi pada sebuah fitur. Pengujian *Acceptance* menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dari masing-masing pengujian pada tiap aktor dengan rata-rata persentase diatas 90%. Dengan adanya *website vertical crab house* ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan proses distribusi, pemasaran, dan pengadaan kebutuhan budidaya kepiting, serta mendukung industri budidaya kepiting di Indonesia.

Kata Kunci: *Vertical Crab House, Extreme Programming, Frontend, Laravel, Bootstrap*