

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa sistem kontrol dan monitoring pemberian pakan ikan pada kolam berbasis *web* yang dikembangkan berhasil mengotomatisasi proses pemberian pakan sesuai jadwal yang diatur melalui *website framework laravel*. Sistem ini juga mampu memantau stok pakan secara *real-time* menggunakan sensor ultrasonik dan menampilkan status stok pada antarmuka *web* dengan indikator warna: hijau untuk kondisi pakan penuh (buzzer tidak berbunyi), serta warna merah ketika pakan hampir habis, disertai bunyi buzzer sebagai notifikasi. Selain itu, sistem menyimpan riwayat pemberian pakan secara lengkap, termasuk waktu pemberian dan kondisi stok saat itu, sehingga pengguna dapat memantau aktivitas pemberian pakan secara historis dan terperinci. Dengan *fitur-fitur* tersebut, sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi, keandalan, dan kemudahan dalam pengelolaan pemberian pakan ikan di kolam.

6.2 Saran

Sebagai pengembangan lebih lanjut, disarankan agar sistem kontrol dan monitoring pemberian pakan ikan pada kolam berbasis *web* ini dilengkapi dengan notifikasi tambahan berupa teks atau pop-up pada *web* agar informasi kondisi stok pakan lebih mudah dipahami pengguna. Tampilan antarmuka

web juga sebaiknya disempurnakan agar lebih ramah pengguna, terutama dalam menampilkan riwayat pemberian pakan secara *real-time*. Selain itu, sistem dapat dikembangkan untuk skala kolam yang lebih besar dengan fitur manajemen multi-kolam, serta memanfaatkan data riwayat pemberian pakan untuk analisis kebutuhan pakan secara berkala guna meningkatkan efisiensi. Pengujian terhadap kestabilan koneksi perangkat dan penyimpanan data juga perlu dilakukan agar sistem tetap andal dan aman digunakan dalam jangka panjang.