

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dalam proses pembuatan Sistem Pemantauan dan Pengendalian pH serta Pemberian Pakan Otomatis pada Budi Daya Ikan Koi Berbasis *Internet of Things* (IoT), maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan dilakukan di dalam akuarium berukuran 25 liter dengan menggabungkan alat menjadi sebuah sistem. Kriteria kendali pH yang diterapkan yaitu pada $\text{pH} < 6,5$, $\text{pH} > 8$ dan $6,5 < \text{pH} < 8$, sedangkan kriteria jumlah ketersediaan pakan yang diaplikasikan yaitu pada $n \leq 50\%$, $n \leq 30\%$, $n > 50\%$. Selanjutnya dengan menggunakan program Arduino IDE yang akan dijalankan pada Arduino Mega 2560 membantu pemantauan tingkat pH dan ketersediaan pakan. Selanjutnya dengan bantuan ESP 8266 dikoneksikan antara sistem dan aplikasi *Blynk*.
2. Hasil pengujian kinerja sistem *monitoring* melalui aplikasi *blynk* menunjukkan data pengukuran yang dilakukan selama empat belas hari, mulai dari 12 Oktober - 25 Oktober 2024. Rata-rata pH menunjukkan kestabilan dengan nilai 7,3. Selain itu, nilai rata-rata ketersediaan pakan berkisar 98%. Kemampuan untuk memberikan informasi yang konsisten dan relevan, sistem *monitoring* ini dapat diandalkan untuk pengelolaan budi daya ikan koi dalam jangka waktu yang lebih panjang.

B. Saran

Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan kalibrasi sensor secara berkala untuk memastikan hasil akurasi pengukuran yang konsisten, serta mempertimbangkan penggunaan komponen alternatif atau komponen yang memiliki spesifikasi lebih tinggi dan kombinasi untuk meningkatkan keakuratan data.