

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan berdasarkan analisis data yang telah didapat dan saran yang dapat dipertimbangkan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.

V.1 Simpulan

1. Pada tugas akhir ini, perancangan sistem *monitoring* pada akuaponik secara jarak jauh yang dapat mengukur parameter tingkat kekeruhan air, pH, dan suhu dan dapat memberikan pakan ikan otomatis melalui sebuah aplikasi di *smartphone android* telah berhasil direalisasikan.
2. Berdasarkan data hasil pengamatan dan hasil percobaan pada sistem yang telah dianalisis didapat simpulan sebagai berikut:
 - Alat dapat mengukur nilai pH dengan rata-rata persen *error* sebesar 3.2%.
 - Alat dapat mengukur suhu air dengan rata-rata persen *error* sebesar 4.1%.
 - Alat dapat mengukur intensitas cahaya dengan selisih rata-rata sebesar 54.8 Lux.
 - Alat dapat mengukur ketinggian air dengan rata-rata persen *error* sebesar 5.6%.
 - Alat dapat memberikan pakan secara otomatis sebanyak 3 kali dalam satu hari dengan berat pakan kurang lebih 2.1 gram.
3. Berdasarkan data hasil pengamatan hubungan antara nilai tingkat kekeruhan air dan tegangan adalah berbanding terbalik.
4. Berdasarkan data hasil pengamatan kualitas air pada tangki ikan akan menurun dalam waktu 1 minggu.

V.2 Saran

1. Dibutuhkan koneksi internet yang stabil, agar mikrokontroler dapat terkoneksi ke jaringan internet tanpa terputus-putus.

2. Dapat menambakan pompa pada sistem untuk menukar air secara otomatis agar dapat menjaga kualitas air.
3. Dapat membuat sistem filter yang lebih baik untuk menjaga tingkat kekeruhan air.
4. Dapat menambahkan pemanas pada sistem untuk menjaga suhu air dalam tangki.

