

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Modul NodeMCU ESP8266, tidak hanya berfungsi sebagai modul wifi, tapi juga dapat berfungsi sebagai mikrokontroler.
2. Sistem dapat memberi pakan secara manual dengan menggerakkan motor servo melalui aplikasi android feeder.apk yang peneliti buat, maupun secara otomatis melalui jadwal yang telah diatur sebelumnya.
3. Aplikasi android feeder.apk, digunakan untuk memilih mode *offline* atau *online*, pemberian pakan secara manual, pemantauan kondisi keasaman air, pemantauan persediaan pakan ikan dalam tabung penampungan dan untuk menghidupkan kamera web yang digunakan untuk memantau keadaan akuarium secara *realtime*.
4. Sensor pH air digunakan sebagai pengukur tingkat keasaman air, jika tingkat keasaman air tinggi, otomatis sistem diberi perintah untuk menghidupkan pompa peristaltik untuk mengalirkan cairan basa. Sebaliknya apabila keasaman air rendah maka secara otomatis sistem memberi perintah untuk menghidupkan pompa peristaltik untuk mengalirkan cairan asam.

5.2. Saran

Sistem ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan baik dari sisi *hardware* maupun *software*. Berikut adalah kemungkinan yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya:

1. Penggunaan baterai pada alat. Alat penyaring air dan pemberi pakan otomatis membutuhkan daya listrik untuk menjalankannya, jika terjadi listrik padam maka alat penyaring air dan pemberi pakan otomatis ini tidak dapat digunakan, untuk itu penggunaan baterai sangat diperlukan untuk mengantisipasi hal tersebut.
2. Penggunaan sensor yang lebih baik untuk mendeteksi persediaan pakan di dalam tabung penyimpanan pakan.
3. Penggunaan cairan penaik dan penurun pH dapat diganti oleh bahan non kimia.

