

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian perancangan, proses pembuatan dan pembahasan mengenai alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ memiliki empat bagian yaitu catu daya, system minimum, rangkaian driver dan program. Catu daya berfungsi sebagai penyuplai tegangan. System minimum berupa rangkaian elektronik yang berfungsi sebagai pengolah data dengan mikrokontroler Wemos D1 Mini sebagai pusat kendali. Rangkaian driver yang berfungsi untuk mengatur buku tutupnya tempat keluarnya pakan ikan yang dikendalikan motor servo. Dan program yang berfungsi untuk mengatur mikrokontroler sehingga alat dapat bekerja sesuai fitur yang ditawarkan.
2. Untuk kerja dari alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ telah menunjukkan hasil yang sesuai dengan perencanaan yaitu alat dapat memberikan pakan ikan secara otomatis pada waktu yang telah ditentukan. Rata-rata berat pakan yang dikeluarkan yaitu sebesar 3,6 gram pada waktu buka motor servo 500ms, 7,8 gram pada waktu buka motor servo 1000ms dan 13,6 gram pada waktu buka motor servo 1500ms.

1.2 Keterbatasan Alat

Keterbatasan alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ ini antara lain :

1. Alat ini tidak dilengkapi dengan *backup* catu daya cadangan, sehingga jika terjadi gangguan dari PLN seperti pemadaman listrik maka alat ini tidak akan bekerja sebagaimana mestinya.

2. Alat ini hanya dapat dipasang pada akuarium ukuran tertentu, sehingga diperlukan pengembangan mekanik agar alat dapat digunakan dengan berbagai jenis ukuran akuarium.
3. Berat pakan yang dikeluarkan dengan waktu buka motor servo yang berbeda masih belum linear berdasarkan hasil pengujian. Dan jumlah pakan yang keluar mempengaruhi tingkat kekeruhan air didalam akuarium sehingga dapat mengakibatkan ikan didalam akuarium dapat mati apabila air didalam akuarium tersebut keruh.

1.3 Saran

1. Pada Alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ perlu ditambahkan *backup* catu daya.
2. Pada alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ perlu dilakukan pengembangan terhadap mekaniknya, sehingga alat ini dapat digunakan pada akuarium dengan berbagai jenis ukuran.
3. Perlu dilakukan pengembangan terhadap tempat pakan ikannya, sehingga berat pakan yang dikeluarkan menjadi linear.
4. Pada alat “ Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis *Internet of Things* (IOT) “ perlu diperhatikan koneksi internetnya dengan menggunakan koneksi internet yang baik.