

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pengujian alat pada tugas akhir mengenai pemberi pakan ikan otomatis menggunakan logika *fuzzy* berbasis IOT adalah:

1. Dengan menggunakan mikrokontroler, sensor dan *module* sederhana dapat dibuat sebuah alat berbasis *Internet of Things* berupa pakan ikan otomatis kapan saja.
2. Dengan Menghubungkan alat dengan *ThingSpeak* dapat memudahkan *user* untuk memonitoring data sensor secara online baik berbasis desktop maupun mobile dengan menggunakan aplikasi *ThingView* yang terhubung dengan *ThingSpeak*.
3. Logika fuzzy juga dapat diimplementasikan untuk memberi pakan ikan otomatis dengan parameter nilai sensor ph dan sensor *turbidity*.
4. Dari hasil perhitungan logika fuzzy nilai outputan yang berupa besaran gerak motor servo telah diuji sebanyak 12x pengujian, menghasilkan error rate sebesar 0,65% dengan cara membandingkan nilai *output* dari Arduino IDE dan nilai *output* Matlab.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari proyek akhir tersebut, agar sistem yang dibuat semakin naik untuk kedepannya maka penulis menyarankan untuk mengembangkan alat ini, antara lain sebagai berikut :

1. Dalam pengembangan selanjutnya sebaiknya dikembangkan agar dapat mengontrol keadaan suhu dan ditambahkan beberapa indeks pengukuran lainnya seperti kadar oksigen terlarut (DO(dissolved oxygen)) dan kejernihan air .
2. Menggunakan mikrokontroler yang menggunakan tegangan 5v sebagai inputan sensor agar nilai yang dihasilkan lebih maksimal.
3. Menggunakan tambahan metode dengan akses jarak jauh akan memudahkan dalam mengontrol kualitas air dan kualitas pakan ikan .
4. Menambahkan valve sebagai penguras air jika air dideteksi terlalu keruh dan menambahkan metode ke valve.