

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari pengujian seluruh komponen dan fuzzy dengan mengacu terhadap kinerja perangkat serta tingkat akurasi dari fuzzy maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Secara keseluruhan alat dapat berfungsi dengan baik seperti yang diperlihatkan oleh sample gambar yang ada diatas ini menunjukkan seluruh variabel input & output dapat bersinergi dengan baik dan mampu untuk bekerja dan beroperasi, untuk pengujian fuzzy yang diimplementasikan didalam aplikasi Arduino IDE yang dilakukan dengan memandingkan dengan hasil dari pengolahan fuzzy yang ada diaplikasi matlab yang memiliki tingkat akurasi tinggi menunjukkan perbedaan angka yang tidak terlalu jauh dan mampu menghasilkan tingkat persamaan nilai antara fuzzy yang ada diaplikasi Arduino IDE dengan yang ada di matlab bisa mencapai angka 95% ini menunjukkan bahwa fuzzy yang diimplementasikan didalam aplikasi Arduini IDE memiliki tingkat akurasi yang hampir sama baiknya dengan fuzzy yang ada didalam aplikasi matlab.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan diatas, maka penulis akan memberikan beberapa saran yang akan dijadikan sebagai landasan apabila ada yang ingin membuat sebuah perangkat yang memiliki fungsi serupa dengan perangkat ini. Adapun saran dari penulis adalah :

1. Dikarenakan terlalu banyaknya perangkat sensor yang digunakan akan menyulitkan mikrokontroler berbasis esp8266 seperti wemos yang digunakan oleh penulis dan memerlukan perangkat tambahan dengan konfigurasi tambahan tentunya sedangkan ketika ingin menggunakan Arduino UNO maka harus disertakan perangkat esp8266 secara terpisah dengan konfigurasi yang jauh lebih rumit dari pada cara yang pertama.
2. Perangkat yang digunakan untuk membuat prototype memiliki keterbatasan fungsi seperti motor servo yang hanya merespon perubahan derajat putaran kurang lebih 15 derajat yang mengganggu proses output yang diberikan oleh implementasi fuzzy sehingga tidak bisa optimal.
3. kualitas dari kabel jumper yang tidak terlalu baik juga mempengaruhi performa yang pada perangkat terlebih lagi seluruh perangkat sangat bergantung terhadap kabel jumper yang menjadi penghubung.