

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan sebelumnya, pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil kegiatan yang telah dilakukan.

#### **V.1 Kesimpulan**

Dari serangkaian pengujian dan analisa yang telah penulis lakukan selama proses pembuatan skripsi mengenai “Implementasi Logika Fuzzy Pada Kipas Angin Otomatis Multisensor Dengan Metode Sugeno” , dapat penulis tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kipas angin yang dibuat dengan rangkain sekematik yang telah dirancang dan diprogram dapat bekerja secara otomatis dengan menggunakan metode fuzzy sugeno.
2. Kipas angin otomatis dapat mengatur kecepatan yang sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan metode fuzzy sugeno.
3. Kipas angin otomatis dapat dikontrol menggunakan masukan dari sensor PIR dan DHT 22 dengan menggunakan logika fuzzy sugeno. Pengaplikasian metode fuzzy sugeno berguna untuk mengatur kecepatan bagi kipas angin otomatis sesuai dengan nilai yang tepat.
4. Berdasarkan percobaan sebanyak 60 kali yang telah penulis lakukan, untuk variable suhu pada 3 kondisi berbeda memiliki nilai Mean Square Error(*MSE*) yang berbeda-beda, yaitu pada kondisi dingin memiliki nilai *MSE* sebesar 1,5, sedangkan untuk kondisi normal memiliki nilai *MSE* sebesar 1,64, dan pada kondisi panas memiliki nilai *MSE* sebesar 1,77. Untuk variable kelembaban yang di uji pada 3 kondisi juga memiliki nilai Mean Square Errr (*MSE*) yang berbeda-beda, yaitu pada kondisi kelembaban rendah sebesar 1,5, untuk kondisi sedang memiliki nilai *MSE* sebesar 2,08, dan pada kondisi kelembaban tinggi memiliki nilai *MSE* 2,26. Pengaplikasian nilai *MSE* pada penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa baiknya sistem bekerja, ketika nilai *MSE* yang dihasilkan memiliki hasil kecil, dapat dikatakan sistem bekerja dengan baik, dan begitupun sebaliknya.

## V.2 Saran

Dari penelitian yang telah penulis lakukan, adapun beberapa saran yang penulis ambil yang sekiranya dapat dipergunakan untuk melakukan pengembangan pada alat ini selanjutnya, yaitu:

1. Menambahkan penggunaan dinamo tambahan pada alat yang berguna untuk mengalirkan air, dengan harapan air yang dialirkan dapat kipas angin otomatis tembakan guna mempermudah dalam pengaturan kelembaban nantinya.
2. Dapat menambahkan user interface agar lebih memudahkan untuk memantau dan lebih menarik lagi bagi alat.