

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan yakni sistem kendali suhu dan kelembaban dengan metode *fuzzy logic*, maka didapat hasil kesimpulan sebagai berikut :

1. Permodelan dari sistem yang dibangun dengan metode *fuzzy* mendapatkan hasil yang cukup baik dapat dilihat dari *error* yang didapat yakni tidak mencapai 4%.
2. Hasil pengukuran suhu terbaik didapat pada saat pengambilan data ke-3, sedangkan untuk kelembaban pada saat pengambilan data ke-2 dengan hasil akhir nilai *error*-nya 0%.
3. Nilai akurasi sensor juga sudah sangat baik dengan nilai *error* yang didapatkan untuk suhu 0,73% dan untuk kelembaban 0,16%.
4. Untuk mencapai *set point* pada tiap parameter membutuhkan waktu yang berbeda, untuk parameter suhu rata-rata membutuhkan waktu antara 7-8 menit, sedangkan untuk parameter kelembaban membutuhkan waktu yang beragam yakni antara 5-10 menit.

5.2. SARAN

Dari analisa dan juga pengujian alat secara keseluruhan, penulis menyadari terdapat banyaknya kekurangan yang mungkin nantinya bisa diperbaiki. Berikut merupakan saran dari penulis :

1. Pengujian alat dapat dilakukan diruangan berbeda yang memiliki suhu dan kelembaban yang berbeda pula pada setiap pengujiannya.
2. Masih terdapat banyak osilasi yang cukup tinggi dari *set point* pada parameter kelembaban yang diuji.
3. Sensor DHT22 sangat sensitif terhadap kelembaban, maka dari itu penempatannya harus benar-benar tepat, tidak terlalu dekat dengan modul *humidifier*.