

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Sistem kontrol kelembapan penyimpanan lensa mikroskop menggunakan sensor DHT11 telah berhasil dibuat. Sistem kontrol mampu mengendalikan kelembapan dengan menyalakan atau mematikan aktuator secara otomatis. Lampu pijar sebagai aktuator akan nyala ketika kelembapan lebih dari 65% dan mati ketika kelembapan kurang dari 63%.
2. Karakterisasi sistem kontrol kelembapan memiliki nilai *error* rata-rata sebesar 2,43%, akurasi rata-rata sebesar 97,57%, dan presisi rata-rata sebesar 97,98%.

#### **5.2 Saran**

1. Menambahkan sensor di tempat lain sehingga jangkauan yang terdeteksi lebih luas.
2. Menambah aktuator atau mengganti bahan penyimpanan lensa mikroskop agar dapat menjaga kelembapan secara stabil sesuai yang disarankan agar tidak sering terjadi fluktuasi.
3. Mengembangkan sistem lebih canggih, misalnya dengan menambahkan fitur-fitur IoT (*Internet Of Things*).
4. Menambahkan baterai sebagai sumber daya cadangan untuk penyimpanan lensa mikroskop agar sistem dapat tetap berjalan apabila listrik PLN padam.