

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pengendalian suhu dan kelembaban otomatis pada kumbung jamur tiram berbasis Internet of Things (IoT) berhasil dibangun dan berfungsi sesuai dengan tujuan. Sistem ini mampu memantau kondisi lingkungan secara real-time melalui sensor DHT22 dan menampilkan data suhu serta kelembaban melalui aplikasi Blynk. Selain itu, pengendalian perangkat aktuator seperti pemanas dan mesin kabut dapat berjalan otomatis berdasarkan nilai ambang yang telah ditentukan, yaitu suhu di bawah 24°C untuk aktivasi pemanas, dan kelembaban di bawah 80% untuk aktivasi mesin kabut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menjaga kestabilan lingkungan dalam kisaran optimal, sehingga mendukung proses pertumbuhan jamur tiram secara lebih efisien. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi inovatif dalam modernisasi budidaya jamur dan berpotensi meningkatkan produktivitas serta kualitas hasil panen.

5.2. Saran

Sistem ini telah berjalan dengan baik, namun masih dapat dikembangkan lebih lanjut. Salah satu pengembangan yang disarankan adalah penambahan fitur notifikasi untuk memberikan peringatan jika suhu atau kelembaban melebihi batas. Selain itu, penyimpanan data ke cloud juga dapat diterapkan agar pengguna dapat memantau riwayat kondisi lingkungan. Penggunaan jaringan alternatif seperti GSM juga bisa menjadi solusi untuk daerah dengan koneksi Wi-Fi yang tidak stabil.