

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sistem pendingin kandang ayam otomatis berbasis NodeMCU/ESP32, sensor DHT11, relay, dan kipas mampu bekerja sesuai fungsi yang diharapkan. Sistem ini dapat membaca suhu dan kelembapan secara real-time, kemudian mengendalikan kipas secara otomatis ketika suhu melebihi 28°C dan mematikannya kembali saat suhu turun di bawah 25°C. Selain itu, adanya fitur mode manual dan otomatis melalui aplikasi Blynk memberikan fleksibilitas bagi peternak dalam mengontrol kondisi kandang sesuai kebutuhan. Dengan demikian, alat ini diharapkan dapat membantu peternak dalam menjaga kenyamanan ayam, menekan risiko kematian akibat suhu panas berlebih, serta meningkatkan produktivitas pemeliharaan ayam broiler

5.2 Saran

Adapun saran yang bisa diberikan kepada pengembang sistem selanjutnya yaitu :

1. Menggunakan sensor suhu dan kelembapan dengan akurasi lebih tinggi, seperti DHT22 atau SHT31, untuk meningkatkan ketepatan data.
2. Menambahkan sistem daya cadangan (backup power) agar alat tetap berfungsi ketika terjadi pemadaman listrik.
3. Mengembangkan fitur penyimpanan data ke database sehingga peternak dapat menganalisis tren suhu dan kelembapan kandang.

4. Menyediakan notifikasi otomatis melalui aplikasi Blynk, Telegram, atau WhatsApp ketika suhu kandang melewati batas aman.
5. Meningkatkan skalabilitas sistem agar mampu mengontrol lebih dari satu kipas atau perangkat pendingin sesuai dengan ukuran kandang.