

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut:

1. Sistem pemberian makan otomatis dan kontrol lingkungan berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan baik. Sistem ini mampu memberikan makanan kepada hewan peliharaan (dalam hal ini kucing) secara terjadwal dan sesuai dengan takaran yang telah ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mampu bekerja secara efisien dan mengurangi ketergantungan pada intervensi manual dari pemilik hewan. Sistem juga mampu mendeteksi suhu pada kandang untuk menjaga kenyamanan kucing.
2. Integrasi teknologi *Internet of Things* (IoT) telah berhasil dilakukan, di mana perangkat pemberi makan terhubung dengan sistem kendali lingkungan melalui Telegram. Pemilik dapat memantau dan mengontrol sistem melalui Telegram, sehingga sistem ini mendukung kemudahan dan fleksibilitas dalam pemantauan jarak jauh.
3. Hasil pengujian terhadap kesehatan kucing menunjukkan dampak positif, di mana pola makan yang lebih teratur dan terukur memberikan pengaruh terhadap kestabilan berat badan serta kondisi kesehatan umum kucing. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi kondisi hidup kucing yang baik.

5.2 Saran

Untuk pengembangan sistem ini di masa depan, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan antara lain:

1. Menambahkan fitur kamera berbasis ESP32-CAM, agar pemilik dapat memantau kondisi kucing secara visual melalui internet.

2. Menerapkan penyimpanan data secara *cloud-based* (misalnya *Firebase* atau *Google Sheets*) untuk mencatat histori suhu, dan aktivitas pemberian makan sehingga dapat dianalisis lebih lanjut.
3. Menggunakan sistem catu daya cadangan (UPS atau baterai) untuk menjaga sistem tetap berjalan saat terjadi pemadaman listrik, terutama untuk shelter yang ditinggal dalam waktu lama.
4. Memerlukan jaringan internet yang bagus dan lancar, agar program tidak *delay*.