

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan pengamatan yang penulis lakukan dalam implementasi sistem inkubator penetas telur ayam kate, berbagai langkah dan komponen telah diintegrasikan untuk menciptakan solusi keamanan yang efektif. Berikut adalah kesimpulan-kesimpulan yang diambil oleh penulis dari hasil penelitian yang dilakukan.

1. Sensor PIR digunakan untuk mendeteksi gerakan atau perubahan panas yang tidak normal di sekitar area yang diawasi. ESP32 secara efisien mengintegrasikan data dari sensor PIR dan meresponsnya dengan cepat.
2. Integrasi Blynk memungkinkan sistem mengirim notifikasi instan ke perangkat pengguna ketika terjadi peristiwa di dalam inkubator.
3. Sensor DHT 22 ditambahkan untuk membantu keadaan suhu dan kelembaban di dalam inkubator.
4. Integrasi motor servo memungkinkan sistem untuk mengontrol mekanisme rak telur di dalam inkubator. Rak telur dapat bergerak secara otomatis untuk waktu-waktu yang sudah ditentukan.
5. Sistem telah diuji coba secara menyeluruh untuk memastikan respons yang handal terhadap berbagai situasi keamanan. Proses debugging dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi masalah.
6. Keseluruhan, implementasi ini menciptakan sistem inkubator penetas telur yang efektif dan terintegrasi. Kombinasi deteksi gerakan, notifikasi instan, sensor tambahan, dan kendali penggerak pada rak telur memberikan lapisan keamanan dan keefektifan yang komprehensif.
7. Sistem dirancang dengan potensi untuk pengembangan lebih lanjut, termasuk penambahan sensor atau integrasi perangkat keamanan lainnya. Keamanan dan stabilitas sistem dapat ditingkatkan dengan pembaruan perangkat lunak dan perangkat keras.

Dengan demikian, implementasi ini memberikan solusi inkubator pintar yang adaptif, responsif, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, menawarkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi dan pemantauan yang lebih baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pengamatan, dan penarikan kesimpulan yang dilakukan oleh penulis. Berikut adalah beberapa saran implementasi ESP 32 dan berbagai sensor yang digunakan dalam sistem inkubator penetas telur dengan integrasi Blynk.

1. Backup Daya:

Pertimbangkan penggunaan sumber daya cadangan atau baterai sebagai langkah keamanan jika terjadi pemadaman listrik.

2. Monitoring Kelembaban:

Pertimbangkan untuk terus memonitoring kelembaban di dalam inkubator, karna sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan dalam proses penetasan telur.