

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari Monitoring Tanaman Cabai dari Hama Ulat dengan Sensor *PIR* dan *ESP32 CAM* adalah :

1. Implementasi alat pemantau tanaman cabai dengan deteksi gerakan dan *ESP32 CAM* sebagai berikut :
  - Menghubungkan sensor *PIR* dan *ESP32 CAM* sebagai alat pemantau tanaman cabai.
  - Membuat program untuk menyimpan data hasil deteksi gerakan dengan sensor *PIR* dan mengambil gambar dengan *ESP32 CAM*.
  - Menerapkan alat sebagai pemantau hama ulat pada tanaman cabai.
2. Cara alat melakukan deteksi gerakan dan mengambil foto dengan kamera adalah dengan meletakkan alat pemantau pada tanaman cabai untuk mendeteksi gerakan hama ulat. Sensor *PIR* sebagai pendeteksi gerakan ulat akan mendeteksi keberadaan ulat dari pancaran sinar infra merah yang dihasilkan oleh ulat saat bergerak. Saat sensor *PIR* telah mendeteksi adanya gerakan ulat, *ESP32 CAM* akan mengaktifkan kamera dan mengambil foto ulat pada tanaman cabai. Hasil foto disimpan kedalam kartu SD.
3. Hasil tangkapan kamera oleh *ESP32 CAM* berupa file gambar dengan format file .jpg. File disimpan kedalam kartu SD yang terhubung dengan *ESP32 CAM*. File gambar tersebut digunakan sebagai hasil pemantauan hama ulat pada tanaman cabai.

## 5.2 Saran

Adapun saran dari penulis untuk pembuatan proyek akhir ialah sebagai berikut

1. Diharapkan sistem mampu mengirimkan gambar hasil tangkapan kamera untuk mempermudah pengawasan hama.
2. Diharapkan sistem dapat dikembangkan untuk mempermudah petani tanaman cabai dalam melakukan pengawasan hama tanaman.