

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Prototipe Pemberian Pakan Ayam Berbasis Arduinodapat disimpulkan sebagai berikut:

##### 1. Perangkat Keras

Perangkat keras Prototipe Pemberian Pakan Ayam Berbasis Arduinotelah berhasil dibuat dengan menggunakan beberapa komponen, diantaranya yaitu rangkaian rtc sebagai pewaktuan dalam pemberian pakan, rangkaian motor servo yang berfungsi sebagai buka tutup pada pakan, rangkaian sensor ultrasonik HC-SR04 untuk mendeteksi benda, rangkaian SIM800l untuk mengirim sms berisikan sisa pakan yang masih tersedia, dan LCD sebagai penampil tanggal dan waktu.

##### 2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dalam sistem ini menggunakan bahasa pemrograman arduino yang telah disederhanakan pada Arduino IDE. Berdasarkan perngujian yang telah dilakukan, bahwa perangkat lunak dan seluruh program ini dapat berjalan dengan baik dan benar pada semua rangkaian sesuai dengan yang diharapkan.

##### 3. Unjuk Kerja

Unjuk kerja alat Prototipe Pemberian Pakan Ayam Berbasis Arduinosecara keseluruhan sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pakan terbuka dan tertutup sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, jika pemberian pakan telah dilkasanakan maka sensor ultrasonik akan mendeteksi tinggi pakan yang akan menghasilkan massa pakan yang masih tersedia. Massa yang telah diperoleh akan dikirim melalui sms ke

pemilik. Ketidaktepatan pengukuran tinggi disebabkan oleh penempatan sensor yang kurang baik, sehingga berpengaruh pada massa pakan yang masih tersedia. Akan tetapi unjuk kerja alat Prototipe Pemberian Pakan Ayam Berbasis Arduino sudah berjalan dengan baik.

## **B. Keterbatasan Alat**

Alat Prototipe Pemberian Pakan Ayam Berbasis Arduino yang telah dibuat memiliki keterbatasan, diantaranya sebagai berikut:

1. Alat ini tidak dilengkapi dengan catu daya cadangan, sehingga apabila terjadi pemadaman listrik maka alat ini tidak akan bekerja dengan semestinya.
2. Alat ini hanya dapat dipasang pada kandang ukuran tertentu, sehingga diperlukan pengembangan mekanik agar alat dapat digunakan dalam berbagai jenis ukuran kandang.

## **C. Saran**

Pembuatan proyek ini terdapat kekurangan, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Saran yang membangun digunakan untuk menyempurkan proyek ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Perlu ditambahkan catu daya cadangan, sebagai pengganti ketika listrik dari PLN terjadi gangguan.
2. Perlu dilakukan pengembangan mekanik agar alat dapat digunakan dalam berbagai jenis ukuran kandang.