

## **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 dikelaskan 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 Arduinoyang telah dibuat memiliki keterbatasan, diantarnya 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 proyekini terdapat kekurangan, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Saran yang membangun digunakan untuk menyempurakan proyek ini, diantaranya sebagai berikut:

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