BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan dengan judul ”Purwarupa Kandang Ayam Pintar berbasis *Internet of Things (IoT)* menggunakan Platform Blynk” menghasilkan alat yang dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan rancangan di tahap awal. Keseluruhan modul dan komponen yang digunakan mulai dari modul RTC DS3231, sensor ketinggian air, dan sensor DHT11 yang bisa memberikan data yang cukup akurat. Kemudian Arduino Uno dengan NodeMCU ESP8266 yang bisa melakukan komunikasi serial dengan lancar. Selain itu, NodeMCU ESP8266 juga dapat dengan mudah mengirimkan data kepada platform Blynk.

Apabila modul RTC DS3231 menunjukkan waktu 7.00, 12.00, dan 17.00 makan servo akan berputar untuk menuangkan pakan ke wadah yang sudah tersedia. Sedangkan ketika modul RTC DS3231 menunjukkan waktu 17.00 maka relay akan memicu lampu pijar untuk menyala. Ketika sensor DHT11 menunjukkan nilai suhu lebih dari 29ºC - 31ºC maka relay akan memicu kipas suhu supaya menyala untuk menurunkan suhu kandang. Saat sensor DHT11 menunjukkan nilai suhu kurang dari 29ºC - 31ºC maka relay akan memicu lampu pijar supaya menyala untuk menaikkan suhu kandang. Saat sensor DHT11 menunjukkan nilai kelembaban di bawah 50% - 70% maka relay akan memicu kipas kelembaban supaya menyala untuk menaikkan persentase kelembaban. Jika sensor DHT11 menunjukkan nilai kelembaban di atas 50% - 70% maka relay akan memicu lampu pijar supaya menyala untuk menurunkan persentase kelembaban. Ketika nilai sensor ketinggian air di bawah 30 maka relay akan memicu pompa air supaya menyala untuk mengisi bak minum.

5.2 Saran

Dari penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian ini ke depannya adalah sebagai berikut:

1. Purwarupa yang dibuat masih menggunakan listrik sebagai sumber daya utama. Hal ini akan sangat merepotkan ketika tidak ada sumber listrik. Oleh karena itu diperlukan sumber daya utama selain listrik, salah satunya baterai supaya bisa mengisi kekurangan tersebut.

2. Hasil dari penelitian yang dilakukan masih dalam bentuk prototipe dan belum diterapkan ke kandang ayam yang sebenarnya. Di masa yang akan datang diharapkan hasil dari penelitian ini sudah bisa diterapkan dan digunakan ke kandang ayam yang sebenarnya.