

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa yang penulis simpulkan yaitu:

- a. Pembuatan sistem pendeteksi suhu kelembaban dan gas amonia dibutuhkan beberapa peralatan yang berupa hardware maupun software antara lain aplikasi *Blynk*, Sensor DHT11, Sensor MQ-135, *NodeMCU*, *module solid state relay*, Kipas, Adaptor, Arduino IDE, Software DIA Draw.io dan Proteus. Aplikasi *Blynk* digunakan untuk menampilkan dan mengontrol sistem, Sensor DHT11 digunakan untuk mendeteksi suhu dan kelembaban, sensor MQ-135 digunakan untuk mendeteksi gas amonia, *NodeMCU* digunakan mengirim data ke server *blynk cloud* melalui jaringan internet, *Relay* digunakan untuk menggerakkan *output* yang berupa kipas, kipas digunakan untuk mengeluarkan *output*, adaptor digunakan untuk memberikan daya kepada alat, untuk *software* DIA dan *draw.io* digunakan untuk membuat perencanaan berupa *design* seperti *flowchart*, gambar alur penelitian, *software* proteus digunakan untuk membuat gambar skematik rangkaian alat, *software* Arduino IDE digunakan untuk membuat program yang akan kita buat (tempat untuk *coding*)
- b. Implementasi dari sistem atau *prototype* ini lebih mengarah ke penempatan alat dan kondisi tempat peternakan ayam petelur. Jika

tempat ayam petelur memang mempunyai kondisi lingkungan yang kurang baik maka diperlukan alat atau sistem. Untuk penempatan sensor DHT11 diletakkan di samping atau tengah bagian dalam kandang, kipas angin diletakkan dalam satu arah, untuk sensor gas MQ-135 diletakkan di bawah lantai kandang yang dekat dengan sumber gas amonia dari kotoran dengan ditambahkan uap air untuk menghilangkan gas tersebut

5.2 Saran

Berikut adalah saran mengenai pengembangan sistem dari alat ini selanjutnya :

- a. Untuk pengembangan selanjutnya bisa menggunakan sensor MQ-137 yang lebih spesifik mendeteksi gas amonia, dikarenakan pada penelitian ini penulis menggunakan MQ-135 yang tidak spesifik mendeteksi kadar gas amonia nya. Dan untuk sensor suhu bisa menggunakan sensor suhu lain selain DHT11 untuk melihat seberapa besar tingkat eror jika dibandingkan dengan alat tes suhu seperti hygrometer
- b. Penambahan fitur notifikasi selain menggunakan notifikasi yang ada di aplikasi *Blynk*, bisa menggunakan media sosial atau e-mail