

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian sensor dan pengujian sistem diatas maka dari itu didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Keakuratan sensor DHT22 dapat dihitung menggunakan pengujian *error*. Pengujian *error* sendiri dilakukan untuk mengetahui tingkat akurasi dan selisih *error* pada sensor. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan sensor dengan thermometer digital lalu selanjutnya dihitung menggunakan rumus *error* dan akurasi. Hasil rata – rata akhir *error* dari semua pengujian ini adalah 1,59 dan akurasinya 98,41.
2. *AC Dimmer Lamp* berfungsi untuk menstabilkan cahaya lampu agar tidak mati, sehingga jika suhu $>21^{\circ}\text{C}$ maka *AC Dimmer Lamp* otomatis meredup dan *relay* otomatis menghidupkan kipas. Ini sangat bertujuan agar suhu kandang tetap normal.
3. Pengujian QoS *delay* dan *throughput* dihitung menggunakan *software wireshark* yang kemudian dihitung menggunakan rumus tiap-tiap parameter. Adapun parameter yang dihitung adalah *delay* dan *throughput*. Nilai rata-rata *delay* sendiri ada di angka 240,118 ms sedangkan nilai rata-rata *throughput* sendiri ada di angka 4,671 kbps.
4. Pengujian kadar gas amonia dan metana menggunakan sensor MQ-135 dan MQ-4 dilakukan beberapa kali seperti menggunakan *chamber*, diruangan normal dan juga langsung pada kandang. Hasil dari pengujian MQ 135 pada *chamber* adalah 2,23 ppm pada daerah normal 0,67 ppm dan pada kandang 2,33 ppm. Sedangkan untuk hasil pengujian MQ 4 pada *chamber* 0,32 ppm pada daerah normal 0,28 ppm dan pada kandang 4,5 ppm.

5.2 SARAN

Adapun beberapa saran dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan alat kalibrasi sensor gas amonia dan metana.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan kelembaban, tidak hanya suhu.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan menghitung *packet loss* dan jitter.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan mengambil data pada kandang sapi terbuka dan kandang sapi yang tertutup.