

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan skripsi ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perancangan sistem yang dibuat dapat disimpulkan berjalan dengan baik, dimana pengujian pengiriman data sensor suhu, kelembapan dan etanol alkohol ke *platform thingspeak* dapat ditampilkan dengan baik.
2. Dari pengujian yang dilakukan pada sensor DHT22 menghasilkan nilai suhu dengan rata-rata eror 0.7 % dan nilai kelembapan dengan rata-rata eror 0.98%. dapat disimpulkan bahwa selisih penunjukan nilai suhu dan kelembapan pada sensor DHT22 sesuai dengan data sheet sensor DHT22 yaitu kelembapan yang terukur harus memiliki range antara $\pm 2\%$ sampai $\pm 5\%$ dan $\pm 5^{\circ}\text{C}$ untuk nilai suhu. Sensor MQ3 memiliki tingkat sensitivitas yang sangat tinggi terhadap gas etanol yang terdapat pada fermentasi tape ketan . pengujian ini dilakukan dengan jarak antara sumber objek dengan sensor 3 cm dimana menghasilkan nilai yang semakin naik seiring waktu. Dari hasil pengujian pada pengrajin menghasilkan tape yang baik dengan suhu 31°C , kelembapan 97.50% dan etanol 3.35 mg/L, pada pengujian ini mendapatkan hasil yang mendekati hasil dengan pengrajin dengan suhu 29.7°C , kelembapan 100% dan etanol 3.23 mg/L.
3. Dari pengujian *Quality Of Service* (QoS) standar TIPHON dengan menggunakan software wireshark pada laptop dilakukan sebanyak 7 kali. Dari pengujian yang dilakukan mendapatkan hasil pengujian *delay* dengan rata-rata sebesar 126.6 ms atau masuk pada kategori sangat baik Selanjutnya pada pengujian *packet loss* didapatkan hasil pengujian dengan nilai rata-rata sebesar 1% dan dapat disimpulkan masuk pada kategori sangat baik.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk kedepannya terdapat beberapa saran apabila pembaca atau pihak yang berkepentingan ingin melanjutkan penelitian skripsi ini sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memiliki catudaya yang berguna saat kondisi mati listrik agar perangkat masih dapat berjalan dalam semua kondisi.
2. Ketika proses percobaan dari analisa, dianjurkan agar menggunakan alat ukur yang sesuai standar. Agar suhu yang dihasilkan sesuai ketepatan dan akurasinya.
3. Pada alat sistem ini masih terdapat beberapa eror pada pembacaan sensor dht22 dan mq3 maka perlu diperhatikan kembali keakuratannya dengan menggunakan sensor yang lebih cepat pembacaannya.
4. Untuk keakuratan pembacaan pada sensor mq3 ini sebaiknya lebih diperhatikan lagi pada kalibrasi sensor.
5. Penelitian selanjutnya sebaiknya memperhatikan koneksi internet yang akan digunakan karena dapat mempengaruhi transfer data pada saat pengiriman.
6. Penelitian ini selanjutnya lebih dikembangkan dengan menambah alat yang digunakan untuk mempercepat fermentasi pada tape ketan.