

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang bertujuan untuk merancang alat *monitoring* sistem informasi lingkungan dalam pengiriman sayuran menggunakan teknologi *Internet of Things*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- A. Pada penelitian ini alat sistem *monitoring* jarak jauh yang di rancang dapat direalisasikan untuk merekam dari sensor yang ditanamkan pada mikrokontroler *NodeMCU ESP8266*, yaitu sensor suhu DHT 11 dan juga LCD I2C dapat merekam data dan bekerja dengan baik.
- B. Hasil pengujian lapang menunjukkan bahwa untuk rekaman data distribusi pengiriman sayur dari PT Segar Abadi sampai dengan Jl. Marunda Pertamina. Melalui pemantauan suhu dan kelembapan selama proses distribusi, dapat disimpulkan alat monitoring yang digunakan dapat bekerja dengan baik. Alat tersebut dapat memberikan data yang akurat dan konsisten, maka alat tersebut dianggap dapat diandalkan dalam memastikan kondisi lingkungan distribusi yang tepat.
- C. Implementasi alat ini dapat memberikan kemampuan untuk secara *realtime* memantau suhu dan kelembapan di dalam *box chiller*. Dengan menggunakan alat ini dapat mengumpulkan data yang lebih akurat dan terperinci mengenai kondisi di dalam *box chiller*.
- D. Keuntungan segi biaya dalam metode monitoring suhu alat mikrokontroler ini menawarkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan penggunaan yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional.

5.2 Saran

- A. Pada penelitian selanjutnya pada box alat dapat ditambahkan dengan tombol *switch on/off* agar memudahkan mengfungsikan alat tersebut.
- B. Mengganti baterai 9V yang hanya bertahan sekali pakai dengan menggunakan baterai 9V yang dapat discharge.

- C. Pada penelitian selanjutnya pastikan sistem yang digunakan dapat menghasilkan notifikasi atau alarm otomatis jika kondisi lingkungan berada di luar batas yang ditentukan. Misalnya, jika suhu melebihi ambang batas yang aman, sistem harus memberi tahu petugas pengiriman agar dapat segera mengambil tindakan perbaikan.
- D. Dapat mengupgrade aplikasi *interface* yaitu *ThingSpeak*, karna pada penelitian ini tampilan antar muka yang mudah dioperasikan membuat tampilan kurang memuaskan karena fitur yang tersedia hanya sedikit yang di berikan oleh *ThingSpeak*.

