

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

1. Hasil pengujian monitoring suhu dan pH pada aquascape yang dilakukan pada malam hari mendapatkan nilai rata-rata suhu adalah 31.5 *celcius* dan Ph adalah 8.67 , pengujian yang dilakukan pada siang hari mendapatkan nilai rata-rata suhu adalah 32.33 *celcius* dan pH adalah 8.32.
2. Pada saat pengujian kalibrasi keakuratan sensor pH dengan pH meter mendapatkan hasil rata-rata persentase *error* yaitu 1.99% pada nilai pH 6.86 dan pada nilai pH 4.00 rata-rata persentase *error* yaitu 1.18%.
1. Pada saat pengujian kalibrasi keakuratan sensor suhu dengan termometer mendapatkan hasil rata-rata persentase *error* yaitu 11.05% pada nilai air dingin dan pada nilai air hangat yaitu dengan rata-rata persentase *error* adalah 3.33%.
2. Pengujian QoS (*Quality of Service*) menggunakan protokol MQTT ini terdapat kelebihan salah satunya ialah ketika *delay* mendapatkan hasil yang kurang baik dikarenakan alasan dari layanan internet beserta *broker* mqtt tersebut , untuk pengujian *packet loss* mendapatkan hasil yang sangat baik dikarenakan tidak mencapai 2% dan hal tersebut ialah kelebihan dari protokol mqtt.

5.2 SARAN

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambahkan notifikasi apabila suhu mencapai kurang dari 27 *celcius* dan menambahkan notifikasi apabila suhu mencapai lebih dari 32 *celcius*
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan pengujian protokol mqtt dapat dilakukan menggunakan layanan *internet service provider* yang kecepatan aploadnya lebih dari 10 Mbps untuk mengetahui perbandingan hasil QoS (*Quality of Service*) dari layanan internet yang berbeda.