

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini dengan judul “RANCANG BANGUN ALAT PENABUR PAKAN IKAN OTOMATIS DAN MONITORING SUHU PADA *AQUASCAPE* BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IOT)*”, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam Perancangan alat penabur pakan ikan otomatis dan monitoring suhu pada *aquascape* berbasis *Internet of things* ini dirancang agar dapat mendeteksi ketersediaan pakan dengan menggunakan sensor LDR yang sudah dilengkapi dengan *buzzer* sehingga alat ini akan secara otomatis memberi alarm ketika pakan hampir habis.
2. Pemberian pakan ikan akan lebih praktis dan efisien dengan adanya sistem yang dapat bekerja secara otomatis dengan menggunakan motor servo yang bekerja dengan menabur pakan ke dalam *aquascape* setiap 12 jam sekali secara otomatis.
3. Pada pengujian sensor dari alat yang telah dibuat memiliki tingkat *error* yang berbeda, untuk sensor LDR dalam membaca cahaya sebanyak 32 kali pengujian terdapat 2 kali *error* dan keberhasilan membaca cahaya sebanyak 30 kali. Pengujian motor servo yang bergerak 90 derajat dengan lama servo terbuka selama 2 detik membutuhkan pakan seberat 4 gram dalam sekali pemberian pakan, tingkat *error* yang didapatkan sebesar 13,91%. Sedangkan pengujian sensor suhu DS18B20 memiliki rata-rata *error* sebesar 0,86% dengan rata-rata keakuratan 99,14%.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian, analisa dan hasil pengujian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk perkembangan penelitian berikutnya diantaranya sebagai berikut:

1. Pada perancangan alat yang sudah dibuat belum dilengkapi dengan sistem penjernih air otomatis dan monitoring ph air *aquascape*. Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan beberapa sensor untuk melengkapi kekurangan dari penelitian ini.
2. Pengujian *Quality Of Service* pada penelitian ini hanya menggunakan *delay*, untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan *jitter, throughput, packet loss* agar lebih rinci dalam mendapatkan hasil untuk meningkatkan keakuratan dari alat penabur pakan dan monitoring suhu *aquascape*.
3. Pada penelitian ini, *website* yang digunakan masih dirancang dari referensi *website* milik orang lain yang sudah dimodifikasi beberapa bagian. Pada penelitian lanjutan dapat dibuatkan *website* sendiri agar tampilan lebih menarik dan bermacam-macam pilihannya.
4. Pada penelitian ini belum menggunakan aplikasi *mobile phone*, untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan adanya aplikasi *mobile phone* agar memudahkan pengguna dalam memonitoring *aquascape* hanya melalui *mobile phone*.