

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari sistem *monitoring* kualitas air akuarium ikan hias jenis guppy berbasis *internet of things*, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem *monitoring* kualitas air akuarium pada ikan hias jenis guppy berbasis IoT.
2. Pada pengujian sistem *monitoring* kualitas air akuarium ikan guppy terbukti memiliki tingkat keakuratan yang tinggi. Sensor suhu DS18B20 memberi akurasi sebesar 0.015%, sensor pH memberi akurasi sebesar 0.11%, sensor TDS memberi akurasi sebesar 0.055%, dan sensor kekeruhan turbidity memberikan akurasi sebesar 0,013%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan memberikan data yang sesuai mengenai kualitas air didalam akuarium ikan guppy.
3. *Relay* yang terhubung pada mikrokontroler ESP32 berhasil menormalkan parameter kualitas air seperti suhu, pH, TDS, dan kekeruhan. Serta sistem berhasil menerima dan mengirimkan pesan singkat ke telegram *user* melalui *bot* telegram apabila parameter kualitas air tidak normal dan setelah normal.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan pada laporan akhir ini guna pengembangan sistem *monitoring* kualitas air ikan hias jenis guppy berbasis *internet of things* agar kedepannya lebih baik lagi yaitu, untuk meningkatkan kegunaan sistem, pertimbangkan untuk mengintegrasikan perangkat kontrol. Misalnya, kamera pengawas untuk pemantauan gerak ikan.