

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Telah berhasil dibuat sistem pemantau tinggi muka air sungai dengan modul sensor ultrasonik dapat dilakukan di lingkungan sungai selama 24 jam dengan suplai tegangan yang lebih optimal menggunakan Aki. Data pengukuran berhasil diunggah kepada *website* Thingspeak yang dapat dilihat oleh semua orang sebagai pengaplikasian IoT dalam sistem pemantau tinggi muka air sungai menggunakan modul sensor ultrasonik berbasis Internet of Things.
2. Sensor ultrasonik terbukti mampu mengukur ketinggian muka air di lingkungan air (Situ Rawa Besar) dari 0-182 cm dengan ketelitian 1cm dengan *standard error* dari pengujian karakteristik sensor ultrasonik sebesar 0.32. Data pengukuran tinggi muka air diunggah ke *website* Thingspeak setiap 10-15 detik. Data yang ditampilkan pada website sebanyak 100 data terbaru.

#### 5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Membuat alat yang mampu mengukur debit air sungai untuk menentukan apakah lingkungan sungai yang disimpan dalam kondisi tenang atau arus deras dan dapat mengetahui hubungan antara debit air terhadap ketinggian air sungai.
2. Melakukan pengamatan pada cuaca yang berbeda.
3. Membuat peringatan melalui media sosial terkait kondisi kenaikan tinggi muka air.