

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah berhasil mengembangkan Sistem *Monitoring* Aliran Dan Kualitas Air Sungai Menggunakan Pelampung Berbasis Smart Environment.
2. Pengembangan sistem ini menggunakan, IoT (Internet of Things) sebagai interaksi antara Transmitter dengan Receiver.
3. Hasil perancangan sistem secara *real time* bekerja secara baik dan ditampilkan pada halaman website adafruit.io.
4. Modul GPS Ublox Neo-6M menunjukkan kinerja yang baik saat digunakan di luar ruangan dengan lokasi pengujian berada di Serpong, Tangerang Selatan, di bawah Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), dengan koordinat 6.355094 untuk *latitude* dan 106.659904 untuk *longitude*.
5. Tingkat kesalahan sensor turbidity 4,8%, sensor pH 3,3 %, dan sensor suhu 1,02 %, menurut nilai parameter kualitas air yang diperoleh.

V.2 Saran

Hasil dari penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, masih dibutuhkan kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya. Masih banyak hal yang dapat dikembangkan, yaitu diantaranya:

- a. Penggunaan teknologi yang lebih canggih dan sensor yang lebih sensitif dapat membantu memperoleh data yang lebih akurat tentang kualitas air sungai.
- b. *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu dalam analisis dan pengambilan keputusan secara otomatis dari data yang kompleks
- c. Pengembangan alat pada skala yang lebih luas dan dapat digunakan pada berbagai jenis aliran sungai