

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan dapat dianalisis tingkat akurasi dari perbandingan pengukuran pada OBD-II dan pada alat ukur lain.

1. Saat menggunakan Avometer perbandingan nilai tegangan aki dapat dilihat pada tabel 3, pengujian ini menghasilkan akurasi sebesar 100% dari 5 kali percobaan.
2. Saat menggunakan Thermogun perbandingan nilai temperature mesin dapat dilihat pada tabel 4, pengujian ini menghasilkan akurasi sebesar 40% dari 5 kali percobaan. Hal tersebut dikarenakan sensor temperatur mesin terletak pada bagian dalam mesin, sedangkan saat menggunakan thermogun temperature mesin diukur pada bagian luar mesin.
3. Saat membaca Speedometer perbandingan nilai RPM dapat dilihat pada tabel 5, pengujian ini menghasilkan akurasi sebesar 100% dari 5 kali percobaan.

Analisa Hasil Skenario 2 : Mengirim parameter Temperatur Mesin, *Ignition Timing* Tegangan Aki dan RPM ke *Cloud Thingspeak*.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan data berhasil ter-*update* secara berkala ke *cloud* Thingspeak dengan waktu kirim yang berbeda setiap pengiriman datanya, data yang terkirim berupa Temperatur mesin, *Ignition Timing*, Tegangan aki dan RPM, penyebab data yang dikirim tidak sama setiap waktunya adalah *packet loss*, kecepatan internet dan *delay* dll. Karena hal-hal tersebut tidak dibahas dalam studi ini.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa dari seluruh hasil pengujian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat bekerja sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas yang telah didefinisikan sebelumnya, Sistem berhasil berkomunikasi dengan ECU dan data dapat terbaca. Data yang berhasil terbaca berupa Temperatur mesin, Ignition Timing, Tegangan Aki dan RPM dengan rata-rata akurasi pembacaan 80% .
2. Sistem berhasil mengirim dan menyimpan data yang sudah terbaca ke *Cloud Thingspeak* , data yang terbaca dikirim dan disimpan secara kontinu ke *Cloud Thingspeak*.

Daftar Pustaka

- [1] Jheng-Syu Jhou, Shi-Huang Chen, Wu-Der Tsay, Mei-Chiao Lai, "The Implementation of OBD-II Vehicle Diagnosis System Integrated with Cloud Computation Technology," in Robot, Vision and Signal Processing (RVSP), 2013 Second International Conference on , vol., no.,pp.9-12, 10-12 Dec. 2013.
- [2] S. A. Nugroho, "Pemanfaatan Onboard Diagnostic II (OBD-II) Pada Kendaraan Roda Empat Untuk Prototipe Car Data Recorder," pp. 1-47, 2016.
- [3] Widiastuti Lufi, "Sistem Pemantauan Penurunan Fungsi Filter Udara, Kampas Rem, dan Aki Serta Perawatan Mobil Secara Berkala Menggunakan Mikrokontroler," pp. 1-32, 2017.
- [4] On Board Diagnostics [Online], tersedia di: https://en.wikipedia.org/wiki/On-board_diagnostics tanggal akses : 9 September 2017
- [5] Sim, A.X.A., Sitohang, B., "OBD-II Standart Car Engine Diagnostic Software Development," in Data and Software Engineering (ICODSE), 2014 International Conference on, vol., no., pp.1-5, 26-27 Nov. 2014.
- [6] OBD-II PIDs. Tersedia: https://en.wikipedia.org/wiki/OBD-II_PIDs, (diakses 9 Agustus 2018).