

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi hasil dari penelitian yang telah dilakukan, termasuk kesimpulan dan saran penting untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut pada penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisa pengujian sistem yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sensor GPS Ublox NEO 6m dapat membaca koordinat latitude dan longitude untuk dilakukan perhitungan jarak tempuh dengan menggunakan formula haversine, dengan 10 parameter didapatkan persentase error jarak tempuh sebesar 5.39 % dan akurasi sebesar 94,61 %. Data yang terbaca dapat dilihat dengan menggunakan sebuah website. NodeMCU ESP32 digunakan sebagai mikrokontroler dan juga dapat mengirimkan data koordinat ke webserver dengan menggunakan internet dari *wifi hotspot* pengguna sepeda motor. Indikator istirahat pada sistem ini menggunakan lampu LED dan dapat berfungsi dengan baik ketika pengendara telah berkendara sejauh 100 km atau 120 menit.

5.2 Saran

Penelitian ini tentunya masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki dan dikembangkan, Berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Menggunakan modul AGPS untuk mendapatkan sinyal GPS dan tingkat akurasi yang lebih baik dari GPS Ublox NEO 6M.
2. Menggunakan sistem berbasis mobile agar lebih mudah untuk digunakan.