

## BAB V

### KESIMPULAN

Pada bab ini akan menyajikan beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan, pengukuran, serta pengujian pada Sistem Keamanan Sepeda Motor Berbasis GPS dan Arduino Nano melalui Aplikasi Android.

- 1) Beban arus yang dimiliki berbeda tergantung kondisi *relay* atau sensor proximity.
- 2) Maksimal kerja baterai pada sistem adalah 7.25 jam.
- 3) Modul GPS GY-NEO6MV2 membutuhkan tegangan sebesar 5.08 Volt untuk aktif, sehingga membutuhkan LM2596 untuk memberikan tegangan yang dibutuhkan.
- 4) Modul GPS GY-NEO6MV2 membutuhkan waktu untuk mendapatkan dan mengirimkan koordinat lokasi kepada aplikasi *smartphone user*.
- 5) Jaringan internet mempengaruhi waktu atau durasi keberhasilan pengiriman atau penerimaan data pada koordinat lokasi, *relay*, dan sensor proximity.
- 6) Delay program mempengaruhi proses pengambilan dan pengiriman perintah atau data.
- 7) Selisih jarak lokasi terbesar antara sistem dengan Google Maps adalah  $\pm 10$  meter, yang masih dalam jarak pandang manusia.

### Saran

Sebaiknya *user* akan mendapatkan notifikasi atau sebuah indikator melalui aplikasi jika baterai yang digunakan untuk mensuplai daya akan habis. Dan jika baterai tersebut habis, maka dapat langsung di-*charger* oleh aki sepeda motor.

**DAFTAR PUSTAKA**

- 1) Hermono, Irfanhady Hartatio. 2015. *Security Car System Based GPS and SMS*.
- 2) Istiyanto, J. Eko. Y. Dul Muchlisin. 2011. *Implementasi Sistem Pelacakan Kendaraan Bermotor Menggunakan GPS dan GPRS dengan Integrasi Googlemap*.
- 3) Al Tahtawi, Adnan Rafi. Ika Kholilah. 2016. *Aplikasi Arduino-Android untuk Sistem Keamanan Sepeda Motor*.
- 4) Pratama, I Gusti Agung Bayu. 2017. *Rancang Bangun Sistem Keamanan Sepeda Motor Menggunakan Sidik Jari dan Kendali Jarak Jauh Serta Penentuan Posisi*.
- 5) Sanjaya, Bomo Wibowo. Elang Derdian Marindani. Gusmanto. 2016. *Rancang Bangun Sistem Peringatan Dini dan Pelacakan Pada Kendaraan Sepeda Motor dengan Menggunakan Mikrokontroler Arduino Nano*.
- 6) Susilo, Yosephat Suryo. 2013. *GPS Based Vehicle Tracking and Security System Over GPRS*.
- 7) Febrianto, Andrian R. 2017. *Sistem Pengaman Sepeda Motor Menggunakan SMS Gateway dan GPS*.
- 8) Pangaliela, Egber. 2016. *Sistem Pengaman Kendaraan Dengan Menggunakan Metode Geofence Pada Google Maps*.