

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan GPS *Tracker* berbasis IoT (*Internet of Things*) sepeda motor yang telah dilakukan implementasi, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Modul dalam rangkaian alat GPS *Tracker* dapat berfungsi dengan baik. Rangkaian alat GPS *Tracker* dapat dikontrol dengan *Smartphone* melalui aplikasi *Blynk*, data titik lokasi dapat *update* secara otomatis dan dapat dilakukan *tracking*. *Blynk* juga dapat menyalakan dan mematikan aliran arus aki melalui tombol *switch* yang diakses melalui *smartphone*. Bot telegram dapat mengirimkan data berupa pesan dari titik lokasi GPS NEO6MV2.
2. Sensor getaran SW420 dan sidik jari FPM10A bekerja sesuai yang diharapkan.
3. Alarm aktif *buzzer* akan berbunyi jika sensor getaran SW420 mendeteksi adanya getaran pada bagian kontak sepeda motor. Sedangkan sidik jari FPM10A yang terhubung dengan *relay* dapat menyalakan dan mematikan aliran arus aki, kemudian alarm aktif *buzzer* akan berbunyi selama enam detik jika memasukan ID sidik jari yang belum terdaftar.
4. Kendala dalam penerapan rangkaian alat GPS *Tracker* ini adalah dari sumber daya yang hanya memakai aliran arus aki. Ketika keadaan motor mati rangkaian alat akan ikut mati atau tidak mendapatkan daya dari aki. Pada GPS NEO6MV2 masih bergantung pada kuatnya sinyal layanan pada setiap daerah.
5. Hasil dari pengujian akurasi alat GPS *tracker* antara GPS *Smartphone* menggunakan tiga layanan berbeda pada lima tempat pengujian yaitu indosat dengan rata-rata selisih jarak 0,008 meter, kemudian telkomsel dengan rata-rata selisih jarak 0,008 meter, dan xl dengan rata-rata selisih jarak 0,212 meter.
6. Hasil dari pengujian sensor sidik jari FPM10A untuk menyalakan kontak, *starter*, dan mematikan sepeda motor memakan waktu respon dengan rata-rata 9,36 detik.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pengembangan yang telah diteliti maka dapat disempurnakan pada penelitian berikutnya dengan membutuhkan saran untuk penelitian ini yaitu :

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menghubungkan melalui aki maupun penggunaan baterai yang sudah dijadikan sebagai powerbank jadi Ketika sepeda motor dalam keadaan mati rangkaian tetap berjalan menggunakan suplai daya melalui powerbank.
2. Menambahkan fitur data record dalam aplikasi *Blynk* untuk mengetahui siapa saja yang mengakses sidik jari.
3. Meringkas alat bertujuan agar tidak memakan tempat pada bagian-bagian sepeda motor.