

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan analisa dari sistem keamanan kendaraan roda dua menggunakan NFC dan SMS *Gateway*, didapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Perancang sistem kombinasi kunci elektrik dan kunci mekanis yang dihubungkan ke mikrokontroler berhasil dilakukan dengan baik dan benar dengan nilai persentase keberhasilan sebesar 100%.
2. Komunikasi mikrokontroler dengan modul GSM dan proses notifikasi sepeda motor melalui modul GSM ke *handphone* pengguna ketika terjadinya pembobolan (bahaya) berhasil dilakukan dengan rata-rata waktu yaitu 13.96 detik, sedangkan SMS balasan dari *handphone user* ke modul GSM berhasil dilakukan dengan waktu rata-rata yaitu 5.15 detik.
3. Sistem dapat mengidentifikasi NFC *tag* dengan NFC *reader* dengan jenis NFC *tag* yang berbeda. Jarak maksimum pembacaan NFC tag jenis kartu yaitu 3.5 cm, stiker yaitu 2 cm, dan gantungan kunci yaitu 2 cm. Sedangkan jarak pembacaan NFC tag mainan kunci jika ada halangan dengan ketebalan 0.3 cm adalah 0 cm sampai 1 cm.

#### 5.2. Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan untuk memperbaiki kinerja alat, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain :

1. Untuk penyempurnaan sistem keamanan tugas akhir ini ditambahkan pembacaan lokasi dari data bts modul gsm untuk melacak sepeda motor ketika terjadi kehilangan sepeda motor.
2. Untuk penyempurnaan sistem keamanan tugas akhir ini kedepannya agar dapat dilakukan pada seluruh pengapin sepeda motor.