

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisa alat keamanan sepeda motor berbasis mikrokontroler dan modul GSM yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat mendeteksi aksi pencurian sepeda motor diarea parkir menggunakan sensor getaran SW420 dengan presentase keberhasilan 100% dan menggunakan sensor tegangan yang dipasangkan pada kabel kunci kontak motor dengan presentase error sebesar 0.026%
2. Sistem dapat memberikan notifikasi kepada pemilik ketika terjadi usaha pencurian sepeda motor (bahaya) dengan modul GSM SIM800 untuk mengirimkan SMS kepada pemilik dengan rata-rata waktu pengiriman 7.212 detik. Sedangkan untuk komunikasi *smartphone* ke modul GSM berhasil dilakukan dengan waktu pengiriman SMS rata-rata yaitu. 4.869 detik
3. Mikrokontroler dapat menerima perintah yang dikirimkan *user* dari *smartphone* melalui komunikasi *bluetooth* dengan jarak rata-rata 10 meter untuk dapat bekerja dengan baik.
4. Sistem dapat menghidupkan dan mematikan mesin sepeda motor yang sedang nyala dengan Relay 4 channel dengan nilai presentase keberhasilan 100%

5.2 Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan perbaikan untuk lebih mengoptimalkan kinerja sistem ini :

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan modul kamera untuk mengambil gambar pelaku saat terjadi perampasan (begal).
2. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat menambahkan fitur yang mampu menampilkan posisi sepeda motor secara *realtime*.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan jumlah sensor Getaran agar proses pendeteksian lebih baik.