

ABSTRAK

Perkembangan teknologi mikrokontroler saat ini banyak digunakan di berbagai aspek, salah satunya adalah sistem keamanan kendaraan sepeda. Penelitian ini menggunakan aktuator solenoid untuk mengunci sepeda melalui aplikasi android dengan bantuan modul bluetooth HC05 sebagai antar-muka sistem pengamanan sepeda. MPU 6050 untuk mendeteksi getaran pada sepeda yang akan memberi perintah ke SIM 800L untuk memberikan notifikasi berupa SMS . Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa dengan keberhasilan pengujian jangkauan Bluetooth, pengujian G-Force, pengujian pada sensor getar, dan pengujian penerimaan SMS dari GSM dengan rata-rata waktu 10,6 detik, maka alat ini bisa digunakan dengan baik.

Kata Kunci : bluetooth, mikrokontroler, sensor getar, solenoid