

ABSTRAK

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang banyak dipilih masyarakat untuk berpindah tempat. Hal tersebut disebabkan biaya yang lebih minimal dan dapat menghindari macet berkepanjangan. Akan tetapi, tingkat kriminalitas terhadap sepeda motor setiap tahun terus meningkat. Hal tersebut mendorong para produsen sepeda motor untuk merancang suatu sistem keamanan yang dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan konsumen dalam menggunakan sepeda motor. Oleh karena itu, dirancanglah suatu sistem yang dapat memantau posisi letak sepeda motor yang dapat dilihat melalui aplikasi android. Secara singkat, pada sepeda motor akan dipasang sebuah mikrokontroler, modul gps , modul SIM800L dan relay. Modul GPS berfungsi menentukan koordinat posisi sepeda motor secara *real time* dan ditampilkan pada aplikasi berbasis android melalui komunikasi serial GPRS menggunakan modul GSM. Relay berfungsi sebagai sistem keamanan yang dirancang untuk memutus aliran listrik dari CDI sepeda motor dan membunyikan alarm (klakson) yang dikontrol melalui aplikasi berbasis android untuk mencegah apabila terjadi tindak kriminal. Hasil Tugas Akhir ini yaitu aplikasi android dapat memantau posisi letak sepeda motor dan menyalakan/mematikan sistem keamanan yang dirancang untuk mencegah tindak kriminalitas terhadap pencurian sepeda motor.

Kata Kunci : Sistem monitoring , GPS , Android, Sistem keamanan.