

ABSTRAK

Pencurian kendaraan sepeda motor sering terjadi di suatu daerah yang rawan dalam tindakan kriminalitas pencurian, dalam kondisi pencurian kendaraan sangat merugikan pemilik kendaraan. Namun pada dasarnya sistem keamanan kendaraan bermotor masih menggunakan sistem keamanan biasa seperti kunci kontak dan lemahnya pengamanan *power engine*. Sedangkan pada kendaraan mewah saat ini sudah menggunakan *keyless*, yang berbeda pada kendaraan level bawah pada umumnya yang hanya menggunakan kunci manual yang diputar. Kelemahaan kunci ini adalah mudah dirusak menggunakan kunci jenis T sehingga kendaraan leluasa dibawa oleh pencuri.

Dalam riset ini penulis bertujuan membangun sebuah Sistem keamanan kendaraan bermotor menggunakan Android yang dikombinasikan dengan RFID hardware, yang dikembangkan dengan metode Extreme Programming (XP). Penulis melakukan riset penelitian dengan Judul "Sistem Keamanan Kendaraan Bermotor menggunakan IoT Berbasis Android" untuk mengurangi tingkat pencurian kendaraan bermotor. Untuk mengurangi tingkat pencurian kendaraan bermotor maka penulis melakukan riset penelitian dengan Judul "Sistem Keamanan Kendaraan Bermotor Menggunakan IoT Berbasis Android".

Hasil penelitian berupa prototipe perangkat keras dan perangkat lunak, dengan perangkat lunak yang dikendalikan melalui Android, sehingga memudahkan pemilik kendaraan untuk mengontrol kendaraannya. Beberapa hasil fitur aplikasi yang dapat melihat posisi kendaraan bermotor di sistem keamanan kendaraan berbasis android, dan pemilik kendaraan juga dapat mematikan kelistrikan motor melalui android apabila terjadi pencurian, sehingga semakin mempersulit pencuri untuk membawa kendaraan. Dengan hasil pengujian menggunakan user acceptance test mendapatkan nilai 96% berarti aplikasi layak untuk dipublikasi dan fungsionalitas mendapatkan nilai satu.

Kata Kunci: RFID, GPS, Sistem Keamanan Kendaraan Bermotor, IoT, Android

