

ABSTRAK

Sepeda motor adalah alat transportasi yang handal dan juga marak digunakan karena gesit dan juga hemat bahan bakar. Populasi sepeda motor tidak dapat dipungkirisemakin tahun jumlahnya semakin bertambah. Sepeda motor merupakan alat transportasi yang dimiliki oleh semua lini masyarakat sebagai alat transportasi. Semakin banyak sepeda motor semakin marak juga aksi pencurian kendaraan bermotor yang marak terjadi. Kunci konvensional sepeda motor mudah dibobol dengan kunci T ataupun di beri cairan lem untuk menghancurkan kunci kontaknya. Melihat masalah tersebut perlu adanya sistem keamanan yang baru untuk meminimalisir tindak kejahatan pencurian kendaraan bermotor khususnya sepeda motor. Peneliti bermaksud membuat sebuah aplikasi dan juga alat untuk mengganti kunci motor sebelumnya.

Pada penelitian ini menggunakan metode protootyping dalam pembuatan perangkat lunak. Pada penelitian ini aplikasi ponsel android dan juga mikrokontroler berfungsi untuk menggantikan fungsi dari kunci motor. Sistem ini dapat menyalakan motor, membuka kunci stang dan juga dapat membunyikan klakson apabila sedang parkir.aplikasi berbasis android ini dibuat dengan bahasa *Visual Basic* dan mikrokontroler di isi program menggunakan bahasa C. Aplikasi dan mikrokontroler terhubung melalui koneksi *bluetooth* yang terdapat pada ponsel android dan juga mikrokontroler yang dipasang *Bluetooth HC-06*.

Hasil pengujian sistem keamanan sepeda motor dengan android berbasis mikrokontroler arduino berjalan dengan baik. Aplikasi dan juga mikrokontroler bisa komunikasi serial. User dapat mengendalikan motor dari jarak jauh.

Kata kunci: sepeda motor, mikrokontroler, bluetooth, android