



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2019 jumlah kendaraan bermotor di Indonesia tembus 133 juta unit. Menurut survei yang dilakukan oleh AISI, ada sekitar 80 juta sepeda di negara ini. Sekitar 85% rumah tangga memiliki setidaknya satu sepeda motor dan menggunakannya sebagai alat transportasi utama untuk semua anggota keluarga. Masyarakat memilih untuk menggunakan sepeda motor ini karena salah satu penyebabnya adalah agar terhindar dari kemacetan dan kondisi yang lebih fleksibel untuk memasuki jalan-jalan kecil dibandingkan menggunakan mobil. Namun, dengan perkembangan itu tidak diimbangi dengan perkembangan sistem keamanannya, menjadikan tingkat kejahatan pencurian dan perampokan sepeda motor menjadi sangat tinggi.

Maraknya kejahatan pencurian dan perampokan sepeda motor akibat kurangnya sistem keamanan pada sepeda motor. Kejahatan itu makin berkembang dengan adanya kelompok geng motor yang menjadi kekhawatiran bagi masyarakat terutama pada malam hari. Telah sering terjadi perampokan sepeda motor secara paksa dengan istilah begal yang mengakibatkan kerugian material hingga jiwa terancam. Jenis anti perampokan sepeda motor yang beredar dan di pergunakan dikalangan masyarakat saat ini ialah hanya menggunakan serine atau alarm saja. Sehingga ketika pemilik memarkirkan tidak terlalu jauh, si pemilik masih dapat mendengar suara alarm sepeda motor miliknya jika ada gangguan pada kendaraan. Namun jika pemilik memarkirkan sepeda motor terlalu jauh, secara otomatis pemilik tidak dapat mendengar suara alarm dan tidak bisa bertindak lebih cepat karena tidak pemberitahuan, maka pelaku pencurian dengan mudah membawa sepeda motor tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa alarm yang digunakan masyarakat kurang efektif menanggulangi tingkat pencurian yang saat ini sering terjadi di berbagai daerah. Dengan adanya penambahan fitur GPS ini, yang dimana jika motor dicuri pemilik mendapat notifikasi dan melacak keberadaan sepeda motor miliknya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana mengirimkan perintah kepada mikrokontroler pada sistem keamanan sepeda motor melalui SMS untuk menghidupkan dan mematikan kontak maupun starter pada sepeda motor?
2. Bagaimana modul GPS mampu membaca posisi koordinat sepeda motor dan mengirimnya melalui SMS?

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini menggunakan aplikasi yang sudah kami buat. Aplikasi tersebut akan selalu aktif dan lokasi pengujian GPS dengan akurasi 5-10 meter. Serta adanya jeda pada setiap perintah SMS yang dikirim oleh Modul GSM SIM800L.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah membuat sebuah sistem pendeteksi untuk mengetahui keberadaan sepeda motor menggunakan modul GPS dan GSM SIM 800L.

1.5 Luaran

Luaran Wajib

1. Laporan Tugas Akhir
2. Rancang Bangun Sistem Pengaman Pada Sepeda Motor Berbasis Arduino dan Android

Luaran Tambahan

1. Draft artikel atau jurnal