

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kriminalitas pencurian kendaraan berperalatan elektronik saat ini sudah sangat tinggi. Beberapa pemilik kendaraan berperalatan elektronik pun melengkapi kendaraannya dengan berbagai macam pengamanan agar kendaraannya tidak hilang.

Beberapa sistem pengamanan itu bekerja dengan mengirimkan sinyal berupa alarm yang memberitahukan pemiliknya bahwa kendaraannya sedang dicuri sistem keamanan ini efektif untuk mencegah pencurian, namun masih saja ada pencuri yang dapat membobol sistem keamanan tersebut. Manakala kendaraan telah dicuri, sulit untuk mengadakan tindakan perlawanan atas pencurian juga untuk dapat mengetahui keberadaan kendaraan tersebut.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menghentikan pencurian tersebut adalah dengan membuat suatu sistem pemberhentian mesin yang dapat di kendalikan dari jarak jauh. Apabila kendaraan telah di curi dan dibawa lari maka untuk menghentikannya adalah dengan menghentikan mesin kendaraan yang dicuri tersebut dari jarak jauh.

Saat ini penggunaan telepon bergerak / telepon seluler sudah sangat berkembang di hampir semua lapisan masyarakat maka pengendalian itu dapat dilakukan dengan mengirimkan sebuah pesan pendek (SMS) melalui telepon seluler (PONSEL). Pesan pendek untuk memberhentikan mesin ini di kirim ke sebuah ponsel

yang terhubung ke rangkaian yang berada di dalam kendaraan. Rangkaian inilah yang kemudian akan menggerakkan relay untuk kemudian mematikan mesin kendaraan.

Dalam tugas akhir ini, saya mencoba membuat rangkain pemberhentian mesin kendaraan yang di simulasikan untuk mematikan mesin yang dapat dikendalikan dengan memanfaatkan *feature* SMS pada ponsel. Adapun judul tugas akhir ini adalah **“SISTEM KEAMANAN KENDARAAN JARAK JAUH VIA SMS ”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang di sampaikan maka dapat dibuat suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merealisasikan sebuah sistem yang dapat memberhentikan mesin dari jarak jauh dengan menggunakan SMS.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini agar permasalahan yang di bahas dalam laporan tugas akhir tidak menyimpang dari judul yang telah di tetapkan maka perlu disusun pokok-pokok permasalahan yang akan di bahas penulis membatasi penulisan pada masalah :

1. Rangkaian yang di buat merupakan perangkat keras yang di simulasikan untuk mematikan peralatan elektronik sebagai pengganti mesin mobil.
2. Bahasa *at command* pada menu SMS berbasis GSM
3. Mikrokontroler yang di gunakan adalah AT90S2313 buatan Atmel
4. Ponsel yang di gunakan adalah Ericson tipe T10.
5. SMS digunakan sebagai intruksi pengendalian satu arah .

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah merancang dan merealisasikan sebuah perangkat keras yang dapat mematikan mesin kendaraan dari jarak jauh dengan menggunakan fasilitas SMS pada ponsel.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberi tindakan lanjutan dalam upaya untuk menghentikan tindakan pencurian, secara umum mempunyai manfaat menurunkan angka kriminalitas pencurian kendaraan berperalatan elektronik.

Sistem yang dapat di manfaatkan sebagai pengaman untuk memberhentikan mesin mobil dari jarak jauh menggunakan SMS sebagai upaya mengatasi tindakan pencurian manakala kendaraan telah berhasil dicuri.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan tugas akhir ini di berikan uraian untuk bab demi bab yang berurutan untuk mempermudah pembacanya .Pokok-pokok permasalahan dalam penulisan ini di bagi menjadi lima bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar permasalahan yang di bahas seperti latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Merupakan penjelasan secara terperinci mengenai teori-teori yang di gunakan sebagai landasan untuk pemecahan masalah. memberikan garis besar metode yang di gunakan oleh penyusun sebagai kerangka pemecahan masalah.

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bagian ini menjelaskan metode-metode perancangan yang di gunakan, cara mengimplementasikan rancangan dan pengujian sistem yang telah dibuat, serta batasan dan hambatan yang di temui selama proses perancangan dan implementasi sistem.

BAB IV PENGAMATAN DAN ANALISA

Bab ini membahas hasil uji dan pengamatan dari sistem yang di buat di bandingkan dengan dasar teori sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran-saran. Kesimpulan diambil dari proses perancangan, implementasi, dan analisis kinerja sistem elektronis. Saran -saran yang dikemukakan berdasarkan pada keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama melakukan tugas akhir.