

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pada beberapa dekade belakangan ini perkembangan teknologi khususnya dibidang elektronika, telah berkembang dengan pesatnya. Dimana manusia selalu dan terus berusaha untuk menciptakan suatu sistem yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan mempermudah aktifitas hidup sehari-harinya. Salah satu bentuk aplikasi dari kemajuan bidang elektronika pada Otomotif adalah pengendali sistem keamanan mobil menggunakan fasilitas *handphone*. Pada sistem ini pemilik mobil dapat mengontrol dari jarak jauh, mobil dapat menghubungi pemilik apabila terjadi gangguan (pencurian) dengan mengirim *Short Message Service* (SMS) ke pemilik kendaraan.

1.2. TUJUAN

Menggabungkan antara teknologi telekomunikasi dengan suatu *sistem* elektronika sebagai alat untuk mengendalikan keamanan mobil.

1.3. PERUMUSAN MASALAH

Masalah-masalah yang akan ditemui, dirumuskan sebagai berikut:

1. Menentukan jenis mikrokontroler agar dapat mengontrol kerja seluruh sistem.
2. Bagaimana cara pengaksesan sistem kerja mikrokontroler yang mendapat inputan dari *handphone* penerima.
3. Bagaimana cara pengaplikasian sistem keamanan tersebut pada kendaraan.

1.4. BATASAN MASALAH

Agar permasalahan lebih terarah maka pembatasan masalah pengendali sistem keamanan mobil menggunakan fasilitas *handphone* dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Menggunakan *handphone* Siemens sebagai penerima data *input*.
2. Menggunakan mikrokontroler Atmel AT89C51 sebagai pengendali Sistem
3. Menggunakan SMS untuk mengakses kerja sistem.
4. Digunakan *accu* kering / baterai sebagai *back up*.
5. Untuk pengujian pengendali sistem keamanan mobil menggunakan fasilitas *handphone* dengan mengaplikasikan langsung pada mobil.
6. Perintah untuk mengakses *handphone* dalam mobil dikodekan demi keamanan.
7. Ada tanda berupa lampu menyala “hasat” dan klakson berbunyi apabila mobil mendapat gangguan keamanan.
8. *Handphone* penerima pengiriman SMS apabila mobil mendapat gangguan keamanan..
9. Nomor *handphone* yang dihubungi diprogram di mikrokontroler.
10. Dapat bekerja dalam 2 *mode* “Dapat diaktifkan melalui *handphone*”.
11. Pengontrolan pada sistem adalah membuka, mengunci, mematikan mesin.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Pembahasan pada bagian selanjutnya, sesuai dengan sistematika berikut ini.

Bab 1: Pendahuluan berisi tentang latar belakang pembuatan alat, tujuan dari pembuatan alat, perumusan masalah dari alat yang dibuat, batasan masalah dari alat yang dibuat, metodologi dalam pembuatan alat, sistematika penjelasan.

Bab 2: Teori penunjang berisi tentang pendahuluan dari teori-teori dari komponen yang digunakan dalam pembuatan alat.

Bab 3: Metodologi perancangan berisi tentang diagram blok alat dan cara kerja rangkaian dan penjelasan diagram alir program.

Bab 4: Pengukuran dan pengujian berisi tentang pengukuran dan pengujian rangkaian.

Bab 5: Kesimpulan berisi tentang kesimpulan dari pembuatan dan pengujian alat.