

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Transportasi merupakan kebutuhan dasar dalam masyarakat dan dengan semakin banyak nya penduduk tentu semakin banyak pula kebutuhan tentang transportasi ini, secara tidak langsung dapat menyebabkan hal-hal yang tidak diinginkan para pemilik kendaraan mulai dari kecelakaan dan juga pencurian kendaraan. Untuk mencegah hal itu terjadi maka diperlukan sebuah sistem yang dapat meminimalisir hal tersebut bisa terjadi. Sistem ini memiliki kemampuan yang dapat meminimalisir hal-hal yang telah disebutkan di atas antara lain mampu mematikan mesin dari jarak jauh melalui internet, mendeteksi terjadinya tubrukkan, dapat mengirimkan informasi tentang kendaraan pemilik saat terjadi pencurian, dapat mendeteksi tingkat keparahan kondisi pengemudi dan dapat mendeteksi terjadinya kecelakaan. Namun Sebagian besar sistem yang ada saat ini belum dapat memberikan informasi kepada yang berwajib saat terjadinya kecelakaan agar pengemudi dan penumpang dapat segera mendapatkan pertolongan dan juga belum ada sistem untuk mengantisipasi terjadinya tubrukkan.

1.2. Tujuan

Tujuan dari Tinjauan ilmiah ini adalah sebagai berikut

- 1) Untuk mengetahui perkembangan tentang *Smart Vehicle System*
- 2) Untuk mengetahui bagaimana teknologi *Smart Vehicle System* bisa meminimalisir korban kecelakaan dan kehilangan kendaraan dikarenakan pencurian.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam tinjauan ilmiah ini adalah sistem *Smart Vehicle System* yang berbasis Arduino dan Raspberry Pi yang terdiri dari sistem anti tabrakan, sistem anti pencurian dan sistem pelacak kendaraan.

1.4. Metodologi

Metode yang digunakan adalah :

1. Studi Literasi

Dilakukan dengan cara mencari dan mengulas makalah yang berkaitan dengan "*Smart Vehicle*". Makalah yang dicari dapat berupa buku

referensi, jurnal ilmiah, makalah dari internet, *datasheet*, maupun jenis makalah lainnya.

2. Pembuatan Laporan

Laporan yang dibuat berisi ulasan dari dasar teori penunjang, uraian dari beberapa aplikasi teknologi yang digunakan, dan pendapat penulis untuk perbaikan kelemahan-kelemahan yang ditemukan.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini adalah :

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang beberapa hal yang mendasari pembuatan tinjauan ilmiah. Bab ini memuat tentang Latar Belakang, Tujuan, Ruang Lingkup, Metodologi, dan Sistematika Penulisan.

BAB II Studi Pustaka

Berisi tentang tinjauan aplikasi teknologi yang sesuai dengan tinjauan ilmiah yang akan dibahas.

BAB III Tinjauan Ilmiah

Berisi tentang perbandingan aplikasi yang diulas pada Studi Pustaka

BAB IV Tinjauan Khusus

Berisi tentang Pendapat penulis untuk perbaikan kelemahan-kelemahan dari Tinjauan Ilmiah.

BAB V Kesimpulan dan saran

Berisi tentang penarikan kesimpulan tentang tinjauan yang telah dilakukan pada Tinjauan Khusus.