

ABSTRAK

Pada umumnya mobil dimiliki oleh masyarakat golongan menengah keatas. Hal penting untuk bisa menjaganya agar tetap aman dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti pencurian bahkan kelalaian dari individu seperti kunci ataupun remot yang jatuh maupun tertinggal disuatu tempat. Karena melihat realita sistem yang ada sekarang berupa pengamanan manual menggunakan kunci ataupun remot dengan sensor alarmnya masih memberikan celah ketidakamanan. Dibutuhkan suatu sistem keamanan dan terintegrasi pada kendaraan yang lebih baik dari sebelumnya.

Dalam Tugas akhir ini, direalisasikan suatu sistem yang terintegrasi berupa remot untuk fitur mobil seperti *sentral lock*, sistem alarm, bagasi, *start engine* serta *GPS tracking* menggunakan aplikasi android yang dikembangkan dari penelitian sebelumnya pada proyek akhir. Perubahan yang dilakukan adalah dengan mengganti komponen hardware agar dimensi yang dihasilkan lebih kecil serta pada sisi software ada perubahan *interface* serta penambahan fitur pada aplikasi sehingga dapat membuka bagasi serta *GPS tracking*. Untuk meghubungkan antara ponsel android dan sistem tersebut akan digunakan bluetooth, dimana informasi yang dikirimkan ponsel akan diterima modul bluetooth dan akan diolah di mikrokontroler yang terpasang sehingga mikrokontroler tersebutlah yang nantinya memerintah sistem bekerja. Sedangkan pada sisi GPS akan digunakan modul GPS GPRS dalam mendapatkan koordinat, modul tersebut akan mengirimkan data ke server. Pemilik kendaraan dapat mengakses data koordinat tersebut melalui aplikasi MAP pada android.

Perancangan dan realisasi sistem aplikasi android ini bisa mengontrol fitur-fitur pada mobil namun ada penambahan sebuah akses *username* dan *password* sehingga keamanan tetap diprioritaskan, serta adanya sistem antisipasi sebagai keamanan tambahan pada mobil berupa pelacakan GPS yang divisualisasikan dalam aplikasi MAP pada android.

Kata kunci : Remot fitur, Bluetooth, Mikrokontroler, Modul GPS GPRS, MAP, Android