

## ABSTRAK

Sistem keamanan pada kendaraan saat ini sangat minim sekali meskipun pada kendaraan dilengkapi fitur alarm belum tentu menjamin kendaraan tersebut aman, dan karena hal itu banyak sekali kasus pencurian terhadap kendaraan yang terkadang tidak bisa dihindari.

Dengan meletakkan perangkat pada kendaraan, dimana pada perangkat tersebut terdapat modul GPS untuk mendapatkan titik koordinat lokasi. Titik koordinat tersebut kemudian di proses oleh mikrokontroler yang kemudian di kirimkan ke *real time* database menggunakan modul komunikasi GPRS. Perangkat berfungsi apabila kendaraan dinyalakan dan akan mengirim data setiap durasi yang telah di tentukan. Perangkat ini dapat berfungsi sebagai *tracking* kendaraan pada saat kendaraan tersebut dalam kondisi menyala.

Diterapkannya Sistem GPS *tracking* berbasis android pada setiap kendaraan terbukti dapat mengetahui titik koordinat sebuah kendaraan dengan rata-rata *delay* pengiriman data sebesar 29,6 detik dan akurasi data sebesar  $\pm 4$  m dalam setiap pengiriman data secara *realtime*.

**Kata Kunci :** *Tracking* Kendaraan, *Real time* database, Rute perjalanan.