

ABSTRAK

Kasus Pencurian kendaraan bermotor akhir-akhir ini sering terjadi di Indonesia. Walaupun sudah disediakan alat pengaman berupa CCTV, namun kendaraan tersebut telah berhasil dibawa pencuri maka petunjuk yang diperoleh hanya berupa rekaman video saja tanpa dapat diketahui keberadaan kendaraan tersebut.

Pada Proyek Akhir ini, telah dibuat alat pemantau posisi kendaraan menggunakan Arduino ProMini, modul GPS (*Global Positioning System*) dan GPRS (*General Packet Radio Service*) dan Baterai sebagai Power Supply untuk alat. Modul GPS berfungsi menentukan koordinat posisi alat secara *Real Time* dan ditampilkan pada aplikasi berbasis *Android* melalui komunikasi serial GPRS menggunakan modul GSM. Cara kerja alat ini meliputi proses pencarian titik koordinat keberadaan suatu objek, pengiriman titik koordinat yang didapatkan, dan penyimpanan data pada *server* yang akan diteruskan pada *smartphone*.

Dari hasil pengujian, alat pelacak dari aplikasi *GPS TRACKER* terbukti dapat mengetahui letak titik koordinat lokasi objek dengan waktu delay pengiriman data sebesar 34-38 detik dan akurasi data sama dengan lokasi *Google Maps*.

Kata kunci : Pencurian, GPS, GPRS, Mikrokontroler, *Google Maps*, *Real time*, *Android*.