

ABSTRAK

Sistem perangkat *GPS Tracker* yang telah dirancang dan diimplementasikan dengan mikrokontroler, GSM dan *GPS module*, serta layanan pesan singkat (SMS) sebagai media pengiriman data, mampu mengirimkan informasi lokasi keberadaan kendaraan berupa *latitude* dan *longitude*. Sistem ini menggunakan *memory card (SD Card)* yang terdapat pada perangkat sebagai media penyimpanan data (*back up*).

Pada Tugas Akhir ini, perangkat *GPS Tracker* yang diposisikan dalam kendaraan akan mengirimkan informasi mengenai lokasi keberadaan perangkat (kendaraan) kepada penerima secara kontinu. Penerima, dalam hal ini, berupa sebuah *handphone* dengan nomor tertentu (GSM) akan menerima informasi yang dikirimkan dalam bentuk pesan singkat.

Hasil dari Tugas Akhir ini didapat bahwa perangkat mampu menjalankan fungsi-fungsi dasar seperti yang telah diujikan pada pengujian fungsional. Pada pengujian performansi pertama yaitu pengujian selang waktu terima terdapat beberapa faktor di luar perangkat yang berpengaruh terhadap hasil pengujian, sedangkan pada pengujian performansi kedua, perangkat mampu menyimpan data-data GPS ke dalam memori SD Card setiap detiknya selama satu jam (1jam).

Kata kunci: GPS, *tracker*, SMS