

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan, pembuatan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Mikrokontroler dapat bertukar data dengan modul SIM908 (GPS dan GSM) menggunakan komunikasi serial TTL 115200b/s 8N1 serta dapat terhubung dengan *server* menggunakan GPRS.
- Alat dapat mengirim data lokasi koordinat, kecepatan dan pesan darurat ke *server*.
- Alat dapat bekerja menggunakan baterai internal ketika catu daya eksternal (*accu*) dilepas.
- Halaman web dapat menampilkan peta dan *marker* berdasarkan hari selain itu *user* dapat menyalakan atau mematikan *relay* yang terhubung dengan *alarm* melalui halaman web tersebut.
- *Self testing* dapat bekerja ketika terjadi kegagalan sistem komunikasi antara mikrokontroler dengan modul SIM908.
- Jangkauan sinyal GPS dan GPRS sangat mempengaruhi terkirimnya data ke *server*.
- Ukuran luar alat mencapai 16cm x 12cm x 7cm.

5.2. Saran

Sebaiknya antenna GPS dan GSM ditempatkan di luar mobil sehingga diharapkan dapat memperoleh sinyal yang maksimal agar semua data lokasi dapat diketahui dan dikirimkan kepada *server*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pencurian Kendaraan Bermotor Diprediksi Meningkat Pada 2012
<http://news.detik.com/read/2012/01/02/142340/1804714/10/polda-pencurian-kendaraan-bermotor-diprediksi-meningkat-pada-2012>
(diakses pada tanggal 24 februari 2013)
- [2] GPRS: *How it works* datasheet
<http://www.o2.co.uk/assets2/pdf/O2GPRSHowitworksAUG09.pdf>
(diakses pada tanggal 2012)
- [3] ATMEGA 164PA datasheet
<http://www.atmel.com/Images/2467s.pdf>
(diakses pada tanggal 10 Juni 2012)
- [4] Modul SIM908 datasheet
http://www.simcom.us/act_admin/supportfile/SIM908_AT%20Command%20Manual_V1.01.pdf (diakses pada tanggal 7 january 2013)
- [5] Protokol NMEA (diakses pada tanggal 7 january 2013)
http://www.madeeasykits.com/docs/SiRF_NMEA_Protocol.pdf
(diakses pada tanggal 7 january 2013)
- [6] Bevly David M, Stewart Cobb. 2010. *GNSS for Vehicle Control*. Buston London :1-14.
- [7] Guochang Xu. 2007. *GPS Theory, Algorithms and Applications*. Potsdam Germany:21-33
- [8] strutpatent
<http://www.strutpatent.com/patent/d0598353/car-dashboard>
(diakses pada tanggal 22 Maret 2013)