

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN ORISINALITAS	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	
DASAR TEORI	5
2.1 Global Positioning System (GPS)	5
2.1.1 Cara Kerja GPS	5
2.1.2 Metode Trigulasi Satelit	6
2.1.3 Akurasi GPS	8
2.1.4 Standar Bahasa GPS	9
2.2 Mikrokontroler AVR ATmega8	11
2.2.1 Komunikasi Serial ATmega8	13
2.2.2 Konfigurasi Serial DB-9	14
2.3 Modul D-GPS508 GSM GPRS GPS 508.....	15
2.4 SMS (Short Message Service).....	17
2.5 AT Command	18

BAB III	PERANCANGAN DAN REALISASI	20
3.1	Prinsip Kerja dan Spesifikasi Sistem.....	20
3.1.1	Kebutuhan Perangkat	21
3.1.2	Diagram Alur Perancangan Sistem	22
3.1.2.1	Alur Diagram Perancangan Sistem secara Keseluruhan	23
3.1.2.2	Alur Kerja Sistem Secara Keseluruhan	24
3.2	Perancangan dan Realisasi Perangkat Keras	25
3.2.1	Sistem Minimum AVR ATmega8	25
3.2.2	Rangkaian Serial RS232	26
3.2.3	Rangkaian Catu Daya	27
3.2.4	Rangkaian Relay	28
3.2.5	Realisasi Sistem Hardware	29
3.3	Perancangan dan Realisasi Software	30
3.3.1	Pengambilan Data GPS NMEA	30
3.3.2	Program Sistem Radius Maksimal pergerakan Kendaraan	31
3.3.3	Program Pengiriman SMS Peringatan.....	34
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	36
4.1	Pengujian Keluran dari RS232 GPS 0183 ke Mikrokontroler	36
4.2	Pengujian Rangkaian Komunikasi Serial ke RS232 GSM.....	37
4.3	Pengambilan Data GPS ke LCD.....	38
4.4	Pengujian Pengiriman SMS dengan AT Command	39
4.5	Pengujian Radius maksimal Pergerakan Kendaraan	41
4.6	Pengujian Driver Relay	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	Gambar Skematik Rangkaian
LAMPIRAN B	<i>Listing Program</i>
LAMPIRAN C	<i>Datasheet</i> Komponen
LAMPIRAN D	Gambar Alat