

Daftar isi

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak.....	iii
Abstract.....	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar istilah.....	xi
1. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	1
1.3 Tujuan masalah	2
1.4 Batasan masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
2. Landasan Teori.....	4
2.1 Mikrokontroler AVR ATmega8.....	4
2.1 Konfigurasi Pin Mikrokontroler ATmega 8.....	5
2.2 Blok Board Arduino sebagai modul.....	5
2.3 Sensor Inframerah	7
2.4 Modul I/O Inframerah Receiver.....	7
2.5 Modul I/O Inframerah Transmitter	8
2.6 Odometer.....	8
2.7 Komunikasi Serial.....	9
3. Analisa Kebutuhan dan Perancangan.....	10
3.1 Gambaran Umum Sistem	10
3.2 Tahap Perancangan di Garasi.....	12
3.2.1 Limit Switch.....	12
3.2.2 Board Arduino dengan ATmega 8 di Garasi.....	13
3.2.3 Perancangan Pengiriman dan Penerimaan Data di Garasi	14

3.2.4	Sensor Inframerah	14
3.3	Perancangan Aplikasi Komputer	15
3.4	Tahap Perancangan di Kendaraan	17
3.4.1	Board Arduino dengan ATmega 8 di Kendaraan	17
3.4.2	Perancangan Pengiriman dan Penerimaan Data di Kendaraan	18
3.4.3	Perancangan Odometer	18
3.4.4	Pengalamatan Memori	19
4.	Implementasi dan Analisa Sistem	20
4.1	Implementasi	20
4.1.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	20
4.1.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	20
4.2	Implementasi dan Pengujian Sistem Permodul	21
4.3	Pengujian Sistem Keseluruhan	29
4.4	Parameter Pengujian	29
4.5	Skenario Pengujian	30
4.6	Hasil Pengujian dan Analisa	31
4.6.1	Pengaruh jarak terhadap kebenaran data	31
4.6.2	Pengaruh sudut terhadap kebenaran data	32
4.6.3	Pengaruh penghalang terhadap kebenaran data	33
4.6.4	Pengaruh ukuran data terhadap waktu respon dan kebenaran data	33
5.	Kesimpulan dan Saran	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
	Daftar Pustaka	36
	Lampiran A: Data Sheet	37
	Lampiran B: Hasil Pengujian dan Pengolahan Data	39
	Lampiran C: Harga Komponen Sistem	52