

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.Batasan Masalah.....	3
1.5.Metode Penelitian.....	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.Konsep dan Solusi	5
2.2.Tinjauan Pustaka	5
2.2.1 Cruise Control.....	6
2.2.2 Adaptive Cruise Control	8
2.2.3 Sistem Pengendalian Kecepatan dan Pengereman.....	9
2.2.4 PWM (Pulse Width Modulation).....	10
2.5.5 Jarak Aman Pengereman Pada Mobil.....	11
2.3.Fotodetektor.....	12
2.4.Arduino.....	13
2.5 LED TX dan RX Inframerah.....	14
2.6 Motor AC dan DC	15
2.6.1 Motor DC.....	15
2.6.2 Motor AC.....	16
2.7 L293D Motor Driver Shield	17
BAB III.....	19
PERANCANGAN SISTEM	19

3.1.Desain Sistem	19
3.1.1. Blok Diagram Sistem.....	20
3.1.2. Fungsi dan Fitur	20
3.2.Desain Perangkat Keras.....	21
3.2.1. Spesifikasi Komponen	21
3.3 Flowchart.....	23
3.4 Metode.....	26
BAB IV	28
HASIL DAN ANALISIS.....	28
4.1 Pengujian Motor DC	28
4.2 Pengujian Infrared Transmitter dan Receiver LED.....	29
4.3 Pengujian Jarak.....	32
4.4 Pengujian Manuver.....	33
4.4.1 Bergerak Lurus	33
4.4.2 Manuver ke Kanan dan Kiri.....	35
4.5 Pengujian Berhenti	39
BAB V.....	41
KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44
Lampiran 1. Spesifikasi Komponen dan Hardware.....	44
Lampiran 2. Dokumentasi	46
Lampiran 3. Tabel Pengujian	47
Lampiran 4. Kodingan.....	49