

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan dan Manfaat	3
I.4 Batasan Masalah.....	3
I.5 Metode Penelitian.....	3
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 <i>Open Library</i> Telkom University	5
II.2 AGV (Automatic Guided Vehicle)	7
II.3 Scissor-Lift.....	8
II.5 Motor Listrik	10
II.6 Driver	11
II.6.1 H-Bridge.....	12
II.6.2 Modul BTS7960 H-Bridge.....	13
II.7 Arduino Nano	14
II.7.1 ATmega328.....	14
II.7.2 Input/Output Analog	15
II.7.3 Input/Output Digital	16

II.7.4 PWM (Pulse-Width Modulation)	16
II.8 Line Follower.....	17
II.8.1 Sensor IR	18
II.8.2 Modul TCRT5000 ^[9]	19
II.9 Power Supply	21
II.10 ASCII <i>Table</i>	22
BAB III PERANCANGAN SISTEM	23
III.1 Desain Sistem.....	23
III.2 Desain Perangkat Keras.....	25
III.2.1 Spesifikasi Perangkat Utama	25
III.2.2 Spesifikasi Perangkat Penunjang	35
III.3 Desain Perangkat Lunak	37
III.3.1 Diagram Konsep	37
III.3.2 Diagram Alir Sistem	40
III.3.2.1 Diagram Alir "A"	40
III.3.2.2 Diagram Alir "B"	41
III.3.2.3 Diagram Alir "BA"	42
III.3.2.4 Diagram Alir "C"	43
III.3.2.5 Diagram Alir Perangkat Kembali ke Posisi Awal	44
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	455
IV.1 Pembuatan Mekanik Sistem.....	46
IV.1.1 Pembuatan Mekanik AGD.....	46
IV.1.2 Pembuatan Mekanik <i>Scissor-Lift</i>	48
IV.1.3 Mekanik <i>Book Thruster</i>	50
IV.1.4 Perangkat Sensor pada AGD	51
IV.2 Pengujian Motor Penggerak AGD	52
IV.2.1 Pengujian Dari Spot "START" - Spot "A" – Spot "STOP"	53
IV.2.2 Pengujian Dari Spot "START" - Spot "B" – Spot "STOP"	54
IV.2.3 Pengujian Dari Spot "START" - Spot "C" – Spot "STOP"	55
IV.2.4 Pengujian Dari Spot "START" - Spot "D" – Spot "STOP"	57
IV.2.5 Pengujian Dari Spot "START" - Spot "E" – Spot "STOP"	58

IV.3 Pengujian Motor Penggerak <i>Scissor-Lift</i>	59
IV.4 Pengujian Motor Penggerak <i>Book Thruster</i>	62
IV.5 Pengujian Sensor IR.....	63
BAB V KESIMPULAN dan SARAN	66
V.1 Kesimpulan.....	66
V.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

