

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Tugas Akhir	1
1.3 Perumusan Masalah	1
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metodologi	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II	4
DASAR TEORI	4
2.1 Dasar Teori Robot.....	4
2.1.1 <i>Mobile Robot</i>	5
2.1.2 <i>Non Mobile Robot</i>	5
2.2 Raspberry Pi Model B.....	5

2.2.1	Spesifikasi.....	6
2.2.2	Operasi Sistem.....	7
2.3	Bahasa Pemrograman Python	7
2.4	Motor DC.....	8
2.5	CMOS Camera.....	8
2.6	Support Vector Machine	9
BAB III		11
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT		11
3.1	Perancangan Sistem	11
3.2	Perancangan Rangka Robot.....	12
3.3	Perancangan Perangkat Lunak.....	13
3.3.1	Perancangan Program Human Follower.....	15
3.4	Perancangan Perangkat Keras.....	16
3.4.1	Raspberry Pi	16
3.4.2	Web Kamera Logitech C170	18
3.4.3	Motor DC.....	18
3.4.4	Driver Motor.....	18
3.4.5	Catu Daya	19
BAB IV		20
PENGUJIAN DAN ANALISIS		20
4.1	Pengujian Hardware.....	20
4.1.1	Pengujian Web Kamera Logitech C170	20
4.1.2	Pengujian Driver Motor L293D	21
4.2	Pengujian Software	21
4.2.1	Pengujian Program Deteksi Manusia	22
4.2.2	Pengujian Human Follower.....	23
4.3	Analisis	24

4.3.1 Analisis Program Deteksi	24
4.3.1.1 Analisis Pengujian Kemampuan Deteksi Manusia	24
4.3.1.2 Penentuan Parameter Pergerakan Manusia	24
4.3.1.3 Analisis Pengujian Program Deteksi Gerakan Manusia	25
BAB V	29
PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN A	31