

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Prinsip Kerja <i>Dribbling</i> pada Robot Sepak Bola	4
2.2 Sistem Kendali <i>Fuzzy</i>	5
2.2.1 <i>Fuzzifikasi</i>	6
2.2.2 <i>Fuzzy Inference</i>	6
2.2.3 <i>De-Fuzzifikasi</i>	6
2.3 Motor DC	7
2.4 Mikrokontroler	7

2.5	<i>Pulse Width Modulation (PWM)</i>	8
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		9
3.1	Desain Sistem <i>Dribbling</i> Pada Robocup SSL	9
3.1.1	Diagram Blok Sistem	9
3.1.2	Diagram Alir <i>Dribbling</i>	11
3.1.3	Diagram Alir Gabungan	12
3.2	Desain Perangkat Keras.....	13
3.3	Spesifikasi Komponen.....	16
3.3.1	Motor DC 12V	16
3.3.2	Driver Motor H-Bridge	17
3.3.3	STM32 F446RE (<i>Board microcontroller</i>)	17
3.4	Penerapan Metode Fuzzy Pada Sistem Dribble.....	18
3.5	<i>Wiring System</i>	20
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		21
4.1	Pengujian Metode Kendali Pada <i>Dribbling</i>	21
4.2	Pengujian Robot Berjalan lurus.....	45
4.3	Pengujian Ketika Robot Mendapatkan Bola	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		53