

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Robosoccer	5
2.1.1 Sistem Komunikasi	6
2.2 GUI	6
2.3.1 Bahasa Pemrograman C#	7
2.3.2 Visual Studio Enterprise 2015	7
2.4 Mikrokontroler	7
2.4.1 Arduino	8
2.4.2 Arduino IDE	8
2.5 Modul RF	8
2.5.1 Modul Xbee	8
2.5.2 Topologi	9
2.5.3 Komunikasi <i>Serial</i>	10
2.5.4 XCTU	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Blok Sistem	13
3.2 <i>Flowchart</i> Pengerjaan	13
3.3 <i>Flowchart</i> Sistem	14

3.3.1	<i>Flowchart</i> Aplikasi GUI	14
3.3.2	<i>Flowchart</i> Program Arduino	15
3.4	Konfigurasi Modul RF	16
3.5	Konfigurasi Aplikasi GUI <i>Host</i>	16
3.5.1	<i>ActivIty Diagram</i>	17
3.5.2	<i>Port</i> dan <i>Baudrate</i>	18
3.5.3	<i>Input Data</i> dan <i>Kirim Data</i>	19
3.5.4	Format Paket Data	20
3.6	Konfigurasi <i>Client</i>	21
3.6.1	<i>Parsing Data</i>	21
3.6.2	Konversi Data	22
3.7	Skenario Pengujian	22
3.7.1	Pengujian Fungsionalitas	22
3.7.2	Pengujian Akurasi Data	23
3.7.3	Pengujian Pada Robot	23
3.7.4	Pengujian <i>Throughput</i>	23
3.7.5	Pengujian <i>Range</i>	23
BAB IV PENGUJIAN		
4.1	Pengujian Fungsionalitas	24
4.1.1	Sistem <i>Connect</i> pada GUI	24
4.1.2	<i>Broadcast Data</i>	25
4.1.2.1	Pengujian Akurasi Data	27
4.1.3	Sistem <i>Disconnect</i> pada GUI	29
4.2	Pengujian Pada Robot	29
4.3	Pengujian <i>Throughput</i>	30
4.4	Pengujian <i>Range</i>	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
REFERENSI		33

Lampiran :

Lampiran A Spesifikasi dan Konfigurasi *Hardware*

Lampiran B *Source Code*

Lampiran C Peraturan Pertandingan MiroSot