

## DAFTAR ISI

Lembar Persembahan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Orisinalitas .....	iii
Abstrak .....	iv
<i>Abstract</i> .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metoda Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II</b> <b>DASAR TEORI</b>	
2.1 Mikrokontroler ATmega8.....	5
2.1.1 Karakteristik Atmega8 .....	6
2.1.2 Konfigurasi PIN ATmega8.....	9
2.2 Port Paralel.....	10
2.3 USART.....	11
2.4 RS232 .....	14
2.5 <i>Wireless Module (Xbee)</i> .....	15
2.6 Kamera <i>Wireless</i> .....	14

2.7	<i>Motor</i> .....	16
2.7.1	<i>Motor DC</i> .....	16
2.7.2	<i>Motor Servo</i> .....	17
2.8	Altium Designer .....	18
BAB III	PERANCANGAN DAN REALISASI SISTEM	
3.1	Gambaran Umum Sistem .....	19
3.2	Spesifikasi Sistem .....	21
3.3	Perancangan Hardware.....	21
3.3.1	Perancangan Catu Daya dan Sistem Minimum .....	21
3.3.2	Perancangan Sistem <i>Receiver</i> .....	23
3.4	Perancangan <i>Software</i> .....	24
3.4.1	Konfigurasi X-bee dengan XCTU .....	24
3.4.2	Pemrograman Mikrokontroler dengan CV-AVR.....	25
3.4.3	Perancangan Web Pengontrol .....	28
3.4.4	Aplikasi Pengontrol berbasis Visual Basic .....	28
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	
4.1	Pengujian Setiap Blok Rangkaian.....	31
4.1.1	Pengujian Rangkaian Catu Daya .....	31
4.1.2	Pengujian Pengiriman Data Mikrokontroler ke PC .....	32
4.1.3	Pengujian LED dengan Push Button.....	33
4.1.4	Pengujian Jarak dari Sistem Pengontrol.....	33
4.1.5	Pengujian <i>Forward/ Reverse/ Left/ Right</i> .....	35
4.1.6	Pengujian Waktu transmisi dari sistem pengontrol.....	36
4.2	Pengujian Integrasi Sistem.....	37
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan .....	38
5.2	Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN