

## DAFTAR ISI

<b>Cover</b> .....	<b>i</b>
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Lembar Orisinalitas</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstrak</b> .....	<b>iv</b>
<b>Abstrack</b> .....	<b>v</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>vi</b>
<b>Ucapan Terima Kasih</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II DASAR TEORI**

2.1 Mikrokontroler ATMEGA8535 .....	6
2.2 Zigbee .....	9
2.3 Motor DC .....	10
2.4 Altium Designer Summer 9 .....	10
2.5 CodeVision AVR .....	11

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Perancangan Sistem .....	12
3.2 Blok Diagram Sistem .....	15
3.3 Prinsip Kerja Transmitter .....	16
3.4 Prinsip Kerja Receiver .....	17

3.5	Perancangan Perangkat Transmitter Dan Receiver .....	19
3.6	Perancangan Perangkat Zigbee .....	22
3.7	Perancangan Perangkat Sistem Minimum .....	22
3.8	Perancangan Perangkat Driver Motor DC .....	24
3.9	Perancangan Perangkat Catu Daya .....	25
3.10	Konfigurasi Perangkat Zigbee .....	26

**BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA**

4.1	Pengujian Catu Daya .....	29
4.2	Pengukuran Jarak Zigbee .....	30
4.3	Pengujian Kecepatan Zigbee .....	31
4.4	Pengukuran Jarak Sensor Ultrasonik .....	32
4.5	Pengujian Kecepatan Sensor Ultrasonik .....	33

**BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	35
5.2	Penutup .....	36

<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>xii</b>
-----------------------------	------------

**Lampiran :**

Lampiran A Data Sheet Zigbee

Lampiran B Data Sheet L298

Lampiran C Schematic Rangkaian Zigbee

Lampiran D Schematic Rangkaian Sistem Minimum

Lampiran E Schematic Driver Motor DC