

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I            PENDAHULUAN</b>	
1.1      Latar Belakang .....	1
1.2      Rumusan masalah .....	2
1.3      Tujuan Penelitian .....	3
1.4      Batasan Masalah .....	3
1.5      Metodologi Penelitian .....	3
1.6      Sistemetika Penulisan .....	4
<b>BAB II            LANDASAN TEORI</b>	
2.1      Studi Literatur .....	6
2.2      Arduino Uno R3 .....	6
2.2.1    Daya atau Power .....	8

2.2.2	Memori .....	9
2.2.3	Input dan Output .....	9
2.2.4	Komunikasi .....	10
2.2.5	Perlindungan Arus USB .....	11
2.2.6	Pemrograman .....	11
2.2.7	Karakter Fisik .....	13
2.3	Sensor LDR (Light Dependent Resistor) .....	13
2.3.1	Fungsi Sensor LDR .....	14
2.3.2	Prinsip Kerja Sensor LDR .....	15
2.4	LED (Light Emitting Diode) .....	15
2.4.1	Prinsip Kerja LED .....	16
2.4.2	Tegangan Maju (Forward Bias) .....	17
2.5	Desktop Aplikasi (Visual Basic) .....	18
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT</b>	
3.1	Perancangan Alat .....	19
3.1.1	Prinsip Kerja Alat .....	19
3.1.2	Prototype Rancangan Alat .....	21
3.2	Perancangan Perangkat Keras .....	22
3.3	Perancangan Perangkat Lunak .....	23
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT</b>	
4.1	Pengujian Alat .....	27
4.1.1	Pengujian Sensor LDR .....	27
4.1.2	Pengujian Respon Arduino Terhadap Sensor .....	30
4.1.3	Pengujian LED Indikator Terhadap Sensor .....	32

4.1.4	Pengujian Interface Software .....	33
4.1.5	Pengujian Keseluruhan Alat .....	36
4.2	Analisa Alat .....	41
<b>BAB V</b>	<b>PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT</b>	
5.1	Kesimpulan .....	42
5.1	Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA	.....	44
LAMPIRAN	.....	45

