

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	1
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 LED	5
2.2.2 Photodiode	6
2.2.3 Arduino Uno	6
2.2.4 Transistor	7
2.2.5 Resistor	7
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	8
3.1 ANALISIS	8
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini	8
3.1.2 Blok Diagram/Topologi Sistem	8
3.1.3 Cara Kerja Sistem	8
3.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem	9
3.1.4.1 Kebutuhan Fungsionalitas	9
3.1.4.2 Kebutuhan Non-Fungsionalitas	9
3.2 Perancangan Sistem	9

3.2.1	Gambaran Sistem Usulan	10
3.2.2	Cara Kerja	10
3.2.3	Spesifikasi Sistem	10
3.2.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	11
3.2.3.1	Kebutuhan Perangkat Lunak	13
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	14
4.1	Implementasi	14
4.1.1	Konfigurasi Pin Pada Rangkaian <i>Transmitter</i>	14
4.1.2	Konfigurasi Pin Pada Rangkaian <i>Receiver</i>	15
4.1.3	Source Code <i>Transmitter</i>	15
4.1.4	Source Code <i>Receiver</i>	16
4.2	Pengujian Sistem.....	18
4.2.1	Pengujian Dalam Kondisi Cahaya Terang(Cahaya Lampu) Menggunakan LED 2,5V.....	19
4.2.2	Pengujian Dalam Kondisi Gelap Menggunakan LED 2,5V	27
4.2.3	Pengujian Dalam Kondisi Cahaya Terang(Sinar Matahari) Menggunakan LED 2,5V ...	35
4.2.4	Pengujian <i>Integrity</i> dan Similaritas Data Video Menggunakan Hashtool.....	39
4.2.5	Pengujian Pengujian Bandwith dan Throughput Menggunakan Apliaksi Serial Port Monitor.....	40
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44