

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Manfaat Penelitian.....	2
1.4. Perumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penelitian.....	3
BAB 2 DASAR TEORI	
2.1. Cahaya Tampak (<i>Visible Light</i>).....	5
2.1.1. Teknik Modulasi Optik.....	6
2.2. Radio Streaming.....	7
2.3. Router.....	8
2.4. LED (<i>Light Emitting Dioda</i>)	9
2.4.1. Struktur dan Material.....	9
2.4.2. Jenis-jenis LED.....	11

2.5	Photodiode.....	13
2.6.	Media Transmisi.....	15
2.6.1.	Jenis-jenis Media Transmisi.....	15
2.7.	Konsep Rangkaian Listrik.....	21
2.7.1.	Rangkaian Pembagi Tegangan.....	21
2.7.2.	Rangkaian Sensor Photodiode.....	22
2.8	Penguat (<i>Amplifier</i>).....	23
BAB 3	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	
3.1.	Perancangan Sistem.....	24
3.1.1.	Sistem Keseluruhan.....	26
3.1.2	Diagram Alir.....	27
3.1.3	Blok Transmitter.....	29
3.1.4	Blok Receiver.....	30
3.2.	Mengakses/Membuat Radio Streaming Internet Menggunakan Router.....	30
3.3.	Implementasi Sistem Transmitter.....	34
3.4.	Implementasi Sistem Receiver.....	35
3.4.1.	Spesifikasi Photodiode.....	36
3.4.2	Amplifier Penerima.....	37
3.5.	Prinsip Kerja Keseluruhan Sistem.....	37
BAB 4	PENGUJIAN DAN ANALISIS	
4.1.	Tujuan Pengujian dan Pengukuran.....	38
4.2.	Pengujian Sistem.....	38
4.2.1.	Pengujian Transmitter.....	39
4.2.2.	Pengujian Receiver.....	42
4.2.3	Pengujian Transmitter dan Receiver.....	45
4.2.4	Pengujian Pengiriman Audio dari Router.....	45
4.3	Pengujian Jarak.....	46
4.3.1.	Pengujian Jarak Suara.....	46

4.3.2.	Pengukuran Jarak Terhadap Daya.....	47
4.4	Pengukuran Intesitas Cahaya LED <i>Transmitter</i>	47
4.4.1.	Kondisi Gelap.....	49
4.4.1.	Kondisi Terang.....	49
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan.....	50
5.2.	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN 1		
LAMPIRAN 2		