

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Rumusan Masalah	2
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metode Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4

II KONSEP DASAR	5
2.1 Visible Light Communication	5
2.1.1 Light Emitting Diode (LED)	7
2.1.2 Kanal Transmisi	8
2.1.3 Photodioda	9
2.2 Microprocessor	10
2.3 Teknik Modulasi Color Shift Keying	11
2.4 Parameter Sistem	11
2.4.1 Jarak <i>receiver</i>	11
2.4.2 Sudut <i>receiver</i>	11
III PERENCANAAN SISTEM	13
3.1 Desain Alat Pengujian	13
3.2 Blok Diagram	14
3.2.1 <i>Transmitter</i>	14
3.2.2 Kanal	15
3.2.3 <i>Receiver</i>	15
3.3 Diagram Alir Penelitian	16
3.4 Parameter Input	17
3.5 Parameter Pengujian	17
3.5.1 Modus	17
3.5.2 Delta	18
3.5.3 <i>Mean</i>	19
3.5.4 Standar Deviasi	19
3.6 <i>Set Up</i> Rangkaian	20
3.6.1 <i>Set Up</i> Rangkaian <i>Transmitter</i>	20
3.6.2 <i>Set Up</i> Rangkaian <i>Receiver</i>	23
3.7 Skenario Pengujian	25
3.7.1 Skenario 1	25

3.7.2	Skenario 2	26
IV HASIL DAN ANALISIS		27
4.1	Analisis Skenario 1	27
4.1.1	Percobaan pada Jarak 10 cm dan Sudut 0°	27
4.1.2	Percobaan pada Jarak 25 cm dan Sudut 0°	29
4.1.3	Percobaan pada Jarak 100 cm dan Sudut 0°	32
4.2	Analisis Skenario 2	34
4.2.1	Percobaan pada Sudut 0° dan Jarak 25 cm	34
4.2.2	Percobaan pada Sudut 15° dan Jarak 25 cm	37
4.2.3	Percobaan pada Sudut 45° dan Jarak 25 cm	39
4.3	Analisis Keseluruhan	42
4.4	Analisis Parameter Perhitungan	44
V KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		