

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>TIMELINE REVISI DOKUMEN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>ANALISIS KEBUTUHAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung.....	2
1.3 Constraint.....	3
1.3.1 Aspek Ekonomi.....	3
1.3.2 Aspek Teknologi.....	4
1.3.3 Aspek Keberlanjutan.....	4
1.4 Tujuan .....	5
<b>BAB 2 .....</b>	<b>6</b>
<b>SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Spesifikasi Produk .....	6
2.1.1 Spesifikasi #1 .....	6
2.1.2 Spesifikasi #2 .....	7
2.1.3 Spesifikasi #3 .....	7
2.1.4 Spesifikasi #4 .....	8
2.1.5 Spesifikasi #5 .....	8
2.2 Verifikasi .....	9
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1.....	9

2.2.2 Verifikasi Spesifikasi 2.....	9
2.2.3 Verifikasi Spesifikasi 3.....	9
2.2.4 Verifikasi Spesifikasi 4.....	10
2.2.5 Verifikasi Spesifikasi 5.....	10
<b>BAB 3 .....</b>	<b>11</b>
<b>DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>	<b>11</b>
3.1 Konsep Solusi .....	11
3.1.1 Diagram Fungsi.....	11
3.1.2 Karakteristik Solusi.....	12
3.1.3 Usulan Solusi dan Skenario Penggunaan.....	13
3.2 Pemilihan Sistem .....	20
3.2.1 Kriteria Pemilihan Sistem.....	20
3.2.2 Matriks Keputusan (Decision Matrix).....	22
3.2.3 Sistem Terpilih yang Akan Dikembangkan.....	24
3.2.4 Rencana Desain Sistem.....	25
3.2.5 Pemilihan Komponen.....	30
<b>BAB 4 .....</b>	<b>32</b>
<b>Implementasi Sistem .....</b>	<b>32</b>
4.1 Implementasi Sistem.....	32
4.1.1 Sub - Sistem Transmitter.....	32
4.1.2 Sub - Sistem Receiver .....	44
<b>BAB 5 .....</b>	<b>67</b>
<b>PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>67</b>
5.1 Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2) .....	67
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1: Pengujian komunikasi data dengan jarak 0 - 2 meter .....	67
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2: Meningkatkan efisiensi pada cahaya tampak menjadi alat untuk menerangi ruangan serta sebagai media komunikasi. Sistem dapat melakukan block terhadap interferensi lain.....	70
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3: Sistem komunikasi yang digunakan minimal memiliki bandwidth yang baik dengan kecepatan downlink sebesar 1 Mbps .....	73
5.1.4 Pengujian Spesifikasi 4: Produk dibuat dengan konsumsi daya yang rendah .....	74
5.1.5 Pengujian Spesifikasi 5: Alat yang mempunyai sifat portable. ....	76

5.2 Kesimpulan dan Saran .....	78
5.2.1 Kesimpulan .....	78
5.2.2 Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN CD-1.....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN CD-2.....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN CD-3.....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN CD-4.....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN CD-5.....</b>	<b>101</b>