

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.1.2 Analisa Masalah	2
1.1.3 Tujuan Capstone	2
1.2 Analisa Solusi yang Ada.....	3
1.2.1 Analisa Solusi Menggunakan Teknologi Optik	3
1.2.2 Analisa Solusi Menggunakan Teknologi Seluler 5G	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI.....	5
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	5
2.1.1 Dasar Penentuan Spesifikasi Menggunakan Teknologi <i>Wireless Optic</i> ..	5
2.1.2 Dasar Penentuan Spesifikasi Menggunakan Teknologi Seluler 5G	6
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	7
2.2.1 Batasan dan Spesifikasi <i>Free Space Optics</i>	7
2.2.2 Batasan dan Spesifikasi Teknologi Seluler 5G	10
2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	12

2.3.1	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi <i>Free Space Optics</i>	12
2.3.2	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi Teknologi Seluler 5G	14
2.3.3	Regulasi pada Free Space Optic	16
BAB 3	DESAIN PERANCANGAN SOLUSI	19
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	19
3.1.1	Alternatif Usulan Solusi untuk Teknologi Optik	19
3.1.2	Alternatif Usulan Solusi untuk Teknologi Seluler 5G	22
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi	24
3.2.1	Analisis dan Pemilihan Solusi Teknologi Optik	24
3.2.2	Analisis dan Pemilihan Solusi Teknologi Seluler 5G	27
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	30
3.3.1	Desain Solusi Terpilih <i>Free Space Optics</i>	30
3.3.2	Desain Solusi Terpilih untuk Jaringan Seluler 5G	33
BAB 4	IMPLEMENTASI	35
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	35
4.2	Detail Implementasi	36
4.2.1	<i>Free Space Optics</i>	36
4.2.2	Detail Implementasi Jaringan Seluler 5G	44
4.3	Prosedur Pengoperasian	51
4.3.1	Prosedur Pengoperasian <i>Free Space Optics</i>	51
4.3.2	Perhitungan <i>Link Power Budget</i>	66
4.3.3	Prosedur Perancangan Jaringan Seluler 5G	76
4.4	<i>Bill of Quantity</i> (BoQ)	83
4.4.1	BoQ <i>Free Space Optics</i>	83
4.4.2	BoQ Kabel Optik	85
BAB 5	PENGUJIAN DAN KESIMPULAN	87
5.1	Skenario Umum Pengujian	87

5.1.1	Tujuan Pengujian	87
5.1.2	Lokasi Pengujian	88
5.1.3	Waktu Pengujian	88
5.1.4	Pihak-pihak yang Terlibat	88
5.2	Detail Pengujian.....	89
5.2.1	Detail Pengujian <i>Free Space Optics</i>	89
5.2.2	Detail Pengujian Jaringan Seluler 5G	91
5.3	Analisa Hasil Pengujian.....	96
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian <i>Free Space Optics</i>	96
5.4	Kesimpulan	97
5.5	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN.....		107