

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Teori Umum.....	5
2.1.1 Teknologi Informasi.....	5
2.1.2 <i>Network Development Life Cycle</i> .....	5
2.2 Sasaran .....	6
2.2.1 <i>Data Center</i> .....	6
2.2.2 <i>Cloud Computing</i> .....	7
2.2.3 <i>Fiber optic</i> .....	8
2.2.4 Cara kerja <i>fiber optic</i> .....	8
2.2.5 Komponen komponen <i>fiber optic</i> .....	9
2.2.6 Kelebihan serat optik .....	12
2.2.7 Kekurangan serat optik .....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	14
3.1 Model Konseptual .....	14
3.2 Sistematika Penelitian .....	15

3.2.1	Tahap Analisis.....	16
3.2.2	Tahap Identifikasi .....	16
3.2.3	Tahap Desain .....	16
3.2.4	Tahap Simulasi.....	16
3.2.5	Tahap Pelaporan dan Kesimpulan.....	16
BAB IV ANALISA DAN SIMULASI .....		17
4.1	Profil Lembaga.....	17
4.1.1	Struktur Organisasi .....	19
4.1.2	Tugas Pokok dan Fungsi .....	19
4.2	Analisa Kondisi Eksisting .....	32
4.3	Pengambilan dan Perbandingan Metode.....	34
4.3.1	General Network <i>Design</i> Process (GNDP).....	34
4.3.1	<i>Network Development Life Cycle</i> (NDLC).....	36
4.4	Kendala dan Masalah .....	38
4.5	Teknologi Jaringan Alternatif .....	39
BAB V RANCANGAN USULAN.....		45
5.1	Skenario 1 .....	45
5.2	Skenario 2 .....	50
5.3	Skenario 3 .....	51
5.4	Jalur Alternatif .....	51
5.5	Roadmap .....	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		59
6.1	Kesimpulan .....	59
6.2	Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....		60