

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metodologi Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Komunikasi Serat Optik.....	6
2.2. Arsitektur Jaringan Lokal Akses Fiber Optik (JARLOKAF).....	7
2.3. Teknologi GPON .....	9
2.4. Konsep Fiber To the Building (FTTB) .....	11
2.4.1. Komponen FTTB.....	11
2.5. Power Link Budget .....	14
2.6. Software OptiSystem .....	15
BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA .....	16
3.1. Proses Alur Penelitian.....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.3. Analisa Rancangan Simulasi Jaringan Fiber to The Building .....	17
3.4. Penentuan Lokasi .....	18
3.5. Pengumpulan Data .....	19
3.6. Kebutuhan Perangkat .....	21
3.7. Spesifikasi Perangkat Fiber to the Building .....	21
3.8. Simulasi Jaringan.....	23

3.9.	Perhitungan Parameter Kelayakan .....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		28
4.1.	Perhitungan Parameter Kelayakan .....	28
4.1.1.	Perhitungan Downstream Jarak Terdekat .....	28
4.1.2.	Perhitungan Downstream Jarak Menengah.....	28
4.1.3.	Perhitungan Downstream Jarak Terjauh .....	29
4.2.	Hasil Simulasi Pada OptiSystem.....	29
4.2.1.	Simulasi Jarak Terdekat.....	29
4.2.2.	Simulasi Jarak Menengah.....	30
4.2.3.	Simulasi Jarak Terjauh.....	31
4.3.	Hasil Perbandingan Daya di ONT .....	31
BAB V PENUTUP .....		33
5.1.	Kesimpulan.....	33
5.2.	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA .....		34