

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR ISTILAH .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Manfaat Proyek Akhir .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II JARINGAN BACKHAUL 4G</b>	
2.1 Serat Optik.....	5
2.1.1 Kabel Serat Optik .....	5
2.1.2 Macam-Macam Serat Optik.....	6

2.2 Struktur Serat Optik .....	7
2.3 Teknologi 4G .....	8
2.4 Arsitektur LTE .....	9
2.5 Konfigurasi Jaringan Secara Umum .....	10
2.6 E-Node B .....	11
2.7 Jaringan Backhaul .....	11
2.8 Pengertian Power Link Budget .....	11
2.9 Splitter .....	13
2.10 Radio Base Station (RBS) .....	13
2.10.1 Fungsi RBS (Radio Base Station) .....	14

### **BAB III IMPLEMENTASI JARINGAN SERAT OPTIK UNTUK BACKHAUL 4G**

3.1 Survey .....	16
3.1.1 Denah Lokasi Serat Optik di Luar Gedung .....	16
3.2 Denah Jaringan di Gedung Plaza 89 .....	18
3.3 Implementasi Jaringan Serat Optik .....	20
3.3.1 Denah Lantai 5 .....	21
3.3.2 Denah Lantai 4 .....	22
3.3.3 Denah Lantai 3 .....	23
3.4 Cara Pengukuran Kualitas Serat Optik di Dalam Gedung Plaza 89 .....	24
3.5 Diagram Alir (Flow Chart) .....	25
3.6 Parameter Link Serat Optik .....	27

### **BAB IV ANALISIS KUALITAS SINYAL BACKHAUL 4G PADA GEDUNG PLAZA 89 KUNINGAN JAKARTA SELATAN**

4.1 Perhitungan Redaman pada Jaringan Backhaul 4G .....	28
4.1.1 Perhitungan Redaman pada Jaringan 4G 1800 MHZ .....	29
4.2 Link Budget di Jaringan Backhaul .....	32
4.3 Analisis Link Budget .....	32
4.4 Analisis Hasil Perhitungan Total Loss diluar Gedung .....	36
4.5 Analisis Hasil Perhitungan Total Loss didalam Gedung .....	36
4.6 Analisis Keseluruhan .....	36

**BAB IV PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
LAMPIRAN.....	xviii