

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 High Rise Building	5
2.2 Arsitektur Jaringan Fiber Optik.....	5
2.3 Komponen Jaringan Optik Untuk High Rise Building	7
2.3.1 SFP (Small Form-factor Pluggable).....	7
2.3.2 OLT (Optical Line Termination)	8
2.3.3 STO (Sentral Telepon Otomat).....	9
2.3.4 ODN (Optical Distribution Network)	9
2.3.5 Kabel Fiber Optik	9

2.4 Google Earth.....	10
2.5 Optisystem (Optiwave System)	11
2.6 Parameter Kelayakan Perancangan.....	11
2.6.1 Power Link Budget	11
2.6.2 Rise Time Budget	12
2.6.3 Bit Error Rate	13
BAB III MODEL SISTEM	14
3.1 Diagram Alur Perancangan	14
3.2 Perencanaan Perancangan Jaringan Untuk Solusi High Rise Building	14
3.3 Penentuan Lokasi.....	15
3.3.1 Bandung Technoplex Living Apartement.....	16
3.3.2 STO Cijawura	17
3.3.3 Jarak STO dan Lokasi Perancangan	18
3.4 Desain Ruangan Rak OLT dan ODC	18
3.5 Desain Denah Fiber to The Building Vertikal	20
3.6 Desain Denah Fiber to The Building Horizontal	22
3.7 Spesifikasi Perangkat yang Digunakan	43
3.7.1 OLT (Optical Line Termination)	44
3.7.2 Konektor dan Sambungan.....	44
3.7.3 Passive Splitter.....	44
3.7.4 Kabel Fiber Optik	45
3.7.5 ONT (Optical Network Termination)	45
3.7.6 GPON (Gigabit Power Optical Network)	46
3.8 Parameter Kelayakan Perancangan.....	47
3.8.1 Power Link Budget Downstream.....	47
3.8.2 Power Link Budget Upstream.....	49

3.8.3	Rise Time Budget Downstream	51
3.8.4	Rise Time Budget Upstream	52
3.8.5	Bir Error Rate	54
BAB IV ANALISA JARINGAN FIBER TO THE BUILDING		57
4.1	Analisa Kebutuhan Bandwidth	57
4.2	Analisa Kebutuhan Perangkat	58
4.3	Analisa Kelayakan Sistem	60
4.3.1	Power Link Budget	61
4.3.2	Rise Time Budget	62
4.3.3	Bit Error Rate	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN 1 DENAH BANDUNG TECHNOPLEX LIVING APARTEMENT		68
LAMPIRAN 2 SPESIFIKASI KABEL FIBER OPTIK		78
LAMPIRAN 3 SPESIFIKASI RAK OLT DAN ODC		84
LAMPIRAN 4 SPESIFIKASI SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE ...		91
LAMPIRAN 5 SPESIFIKASI OPTICAL LINE TERMINATION		96
LAMPIRAN 6 LANGKAH OPERASI OPTISYSTEM		99
LAMPIRAN 7 SPESIFIKASI CONNECTOR		117
LAMPIRAN 8 SPESIFIKASI SPLITTER		120
LAMPIRAN 9 SPESIFIKASI CCTV		124