

DAFTAR ISI

Contents

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	4
DASAR TEORI.....	4
2.1 Arsitektur FTTx Secara Umum	4
Gambar 2.1 Arsitektur FTTx	4
2.1.1 Fiber To The Zone(FTTZ).....	4
2.1.2 Fiber To The Building (FTTB).....	5
2.1.3 Fiber To The Curb (FTTC)	5
2.1.4 Fiber To The Home (FTTH).....	5
2.2 Jaringan Dual Homing	5
2.3 Jaringan Dual Route	5
2.4 Perangkat Jaringan Fiber To The Tower (FTTT).....	5
2.4.1 Node B.....	5
Gambar 2.2 Node B	6
2.4.2 STO (Sentral Telepon Otomat) atau PABX (Private Automatic Branch Exchange) ..	6
Gambar 2.3 STO [1].	6
2.4.3 RNC (Radio Network Controller).....	6

Gambar 2.4 RNC [2].	7
2.4.4 OLT (Optical Line Termination)	7
Gambar 2.5 OLT	7
2.4.5 Optical Distribution Cabinet (ODC)	7
Gambar 2.6 ODC	8
2.4.6 Optical Network Terminal (ONT)	8
Gambar 2.7 ONT	8
2.4.7 ODP (Optical Distribution Point)	8
Gambar 2.8 ODP	8
2.4.8 Jaringan Metro Ethernet	9
Gambar 2.9 Metro Ethernet	9
2.4.9 Switch	9
Gambar 2.10 Switch	9
2.4.10 <i>Passive Optical Splitter (POS)</i>	9
2.4.11 Kabel Fiber Optik	9
2.4.12 Redaman	10
2.4.13 <i>Google Earth</i>	10
2.5 Power Link Budget (PLB)	10
2.6 Channel Coding	11
2.7 Modulasi	11
2.8 Demodulasi	12
2.9 QOS (Quality Of Service)	12
BAB III	13
PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Menentukan Letak Node B dan titik koordinat Node B Telkom	13
Gambar 3.1 <i>Node B</i> Telkom di Komplek Kiara Sari Asri	13
3.2 Lokasi STO (Sentral Telepon Otomat) pada Node B Telkom	13
Gambar 3.2 Perancangan jaringan dual homing pada google earth	14
3.3 Jaringan Dual Homing	14
Gambar 3.3 Perancangan Jaringan Dual Homing	14
3.3.1 Spesifikasi Jaringan Dual Homing	16
3.3.2 Redaman Jaringan Dual Homing	17
3.4 Jaringan Dual Route	23
Gambar 3.4 Perancangan Jaringan Dual Route	23
3.4.1 Spesifikasi Jaringan Dual Route	25
3.4.2 Redaman Jaringan Dual Route	26

BAB IV	33
ANALISA	33
4.1 Hasil Parameter Sistem Jaringan Dual Homing	33
Gambar 4.1 Hasil Pengujian Packet Loss pada Wireshark.....	33
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Throughput pada Wireshark	34
Gambar 4.3 Hasil Pengujian Delay Packet 1 pada Wireshark	35
Gambar 4.4 Hasil Pengujian Delay packet 2 pada Wireshark	36
4.2 Hasil Parameter Sistem Jaringan Dual Route	37
Gambar 4.5 Hasil Pengujian Packet Loss pada Wireshark.....	37
Gambar 4.6 Hasil Pengujian Throughput pada Wireshark	38
Gambar 4.7 Hasil Pengujian Delay packet 1 pada Wireshark	39
Gambar 4.8 Hasil Pengujian Delay packet 2 pada Wireshark	39
4.3 Perbandingan Jaringan Dual Homing dan Jaringan Dual Route	40
BAB V	42
KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN 1	44
CARA PEMBUATAN DENAH SISTEM JARINGAN DUAL HOMING DAN JARINGAN DUAL PADA GOOGLE EARTH.....	44
LAMPIRAN 2	53
SPESIFIKASI KABEL FIBER OPTIK	53
LAMPIRAN 3	59
SPESIFIKASI NILAI REDAMAN DAN POWER LINK BUDGET DAN PERHITUNGAN NILAI REDAMAN DAN POWER LINK BUDGET	59
Desain Ruang Rak OLT dan ODC.....	60
Spesifikasi Dan Penentuan Perangkat	61
Optical Line Termination (OLT)	61
Konektor dan Sambungan.....	62
Kabel Fiber Optik.....	62
LAMPIRAN 4	78
RAK OLT DAN ODC.....	78
LAMPIRAN 5	85
SPESIFIKASI OPTICAL LINE	85
TERMINATION	85

LAMPIRAN 6	88
SPESIFIKASI CONNECTOR.....	88
LAMPIRAN 7	140
SPESIFIKASI CONNECTOR.....	140