

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	iv

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Perumusan Masalah.....	3
1.3	Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4	Batasan Masalah.....	4
1.5	Metode Penelitian.....	4
1.6	Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Komunikasi Data.....	7
2.2	Komponen Komunikasi Data.....	7
2.3	Metode Hubungan Komunikasi Data.....	8
2.3.a.	Komunikasi Splex.....	8
2.3.b.	Komunikasi Half Duplex.....	9
2.3.c.	Komunikasi Full Duplex.....	9

2.4	Local Area Networking.....	10
2.4.1	Data Link Layer pada LAN.....	11
2.4.2	VLAN (<i>Virtual Local Area Network</i>).....	13
2.4.3	VLAN <i>Tagging</i>	13
2.5	WAN (<i>Wide Area Network</i>).....	15
2.6	MAN (<i>Metropolitan Area Network</i>).....	18
2.7	OSI Reference Model.....	19
2.8	Jasa MIDI (Multimedia, Komunikasi Data dan Internet).....	21
2.9	Teknologi Ethernet.....	21
2.9.1	Format Ethernet Frame.....	22
2.9.2	Media Akses Ethernet.....	23
2.9.3	Metode Akses Ethernet.....	24
2.10	Konsep Layanan Metro Ethernet.....	25
2.10.1	Pengertian Metro Ethernet.....	25
2.10.2	Kedudukan Metro Ethernet pada OSI Seven Layer...	26
2.10.3	Reference Model Layanan Metro Ethernet.....	27
2.10.4	Ethernet Virtual Connection (EVC).....	28
2.11	Type Layanan Metro Ethernet.....	28
2.12	Parameter Performansi Jaringan Metro Ethernet.....	29
2.13	Parameter Traffic (Bandwith Profile Parameter).....	30
2.14	Gambar Traffic Bandwidth pelanggan PT. Indosat.....	31

BAB III KEADAAN UMUM PT INDOSAT

3.1	Tinjauan Umum PT Indosat.....	37
3.2	Sejarah PT Indosat.....	39
3.3	Profile PT Indosat.....	40
3.4	Struktur Organisasi.....	41

3.5	Gambaran Umum Transmisi TDM.....	42
3.6	Identifikasi Masalah.....	43
3.7	Pemecahan Masalah.....	44

BAB IV MEMBANGUN JARINGAN METRO ETHERNET SEBAGAI JARINGAN AKSES MULTISERVICE

4.1	Hasil Kuersioner dan survey.....	47
4.2	Tabel Perbandingan antara TDM dengan Metro Ethernet.....	55
4.3	High Speed Internet Acces.....	57
4.4	Internet Protocol Leased Line.....	61
4.5	Internet Protocol Leased Line & Internet Acces.....	67
4.6	Shared Internet Acces.....	68
4.7	Konfigurasi Template.....	69
4.8	Out Of Band Management.....	74
4.9	In Band Management.....	75
4.10	Konfigurtasi Template untuk layanan – layanan.....	76
4.10.1	High Speed Internet Acces.....	76
4.10.2	Internet Protocol Leased Line.....	78
4.10.3	Internet Protocol Leased Line dan Internet Acces....	82
4.10.4	Shared Internet Acces.....	84
4.11	Perbandingan Komponen Pembentuk Jaringan Metro EthernetDengan Leased Line.....	87
4.12	Perhitungan Biaya Jaringan Metro Ethernet.....	87
4.13	Mengatasi Kendala Implementasi di lapangan pada Pelanggan PT. Indosat.....	91
4.14	Membahas Langkah-langkah ketika mengalami Trouble.....	93

4.14.1 Troubleshooting Konfigurasi TCP/IP.....	94
4.14.2 Troubleshooting Koneksi Internet.....	94
4.14.3 Troubleshooting Dg Ipconfig/all.....	95
4.14.4 Troubleshooting Koneksi - Ping Localhost.....	95
4.14.5 Troubleshooting Koneksi menggunakan ping dan pathping.....	95
4.14.6 Troubleshooting menggunakan Tracer.....	96
4.14.7 Troubleshooting menggunakan utility ARP.....	97

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran.....	99

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN KUESIONER