



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGAJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Lingkup Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori.....	8
2.2.1. Jaringan Komputer	8
2.2.2. <i>Metro Ethernet</i>	22
2.2.3. Standar 802.1Q (Dot1Q).....	23
2.2.4. Standar 802.1ad (QinQ).....	25
2.2.5. <i>Quality of Service</i> (QoS).....	26
2.2.6. MPLS.....	31
2.3. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Alat dan Bahan	34
3.2. Prosedur Penelitian.....	34
3.2.1. Metode Penelitian.....	34
3.2.2. Topologi Sistem.....	36



3.2.3. Sistem Pengujian	37
3.3. Metode Pengujian.....	38
3.3.1. Konfigurasi Sistem	38
3.3.2. Pengujian Perfoma.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Pengujian Konektivitas.....	51
4.1.1. Verifikasi Konektivitas <i>Backbone MPLS</i> PT ICON+	51
4.1.2. Verifikasi Konektivitas Penerapan Metode Dot1Q	52
4.1.3. Verifikasi Konektivitas Penerapan Metode QinQ	55
4.2. Pengujian QoS (<i>Quality of Service</i>)	57
4.2.1. Pengujian <i>Packet Loss Ratio</i>	57
4.2.2. Pengujian <i>Throughput</i>	61
4.2.3. Pengujian <i>Delay</i>	64
4.2.4. Pengujian <i>Jitter</i>	68
BAB V PENUTUP	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78