

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Penelitian Terkait.....	2
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.5 Asumsi dan Batasan Masalah.....	3
1.6 Tujuan Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
<b>BAB 2 Tinjauan Pustaka</b>	
2.1 User Datagram Protocol (UDP) .....	8
2.2 Stream Control Transport Protocol (SCTP) .....	9
2.3 TCP Friendly Rate Control (TFRC) .....	12
2.4 Voice Over IP .....	13
2.4.1 Arsitektur VoIP .....	14
2.4.2 Format Paket VoIP .....	14
2.4.3 Layanan VoIP .....	15
2.5 Multi Protocol Label Switch (MPLS).....	16
2.5.1 Header MPLS.....	17
2.5.2 Komponen MPLS.....	17
2.5.3 Cara Kerja MPLS .....	18

2.6	<i>Quality of services (QoS)</i> .....	19
2.6.1	Throughput.....	19
2.6.2	Delay.....	20
2.6.1	Packet loss.....	20
2.6.2	Jitter .....	21

**BAB 3 DESAIN MODEL SISTEM DAN SKENARIO EVALUASI**

3.1	<i>Desain diagram alir</i> .....	22
3.2	Topologi Jaringan .....	24
3.3	<i>Kebutuhan infrastruktur</i> .....	25
3.3.1	Perangkat keras / <i>Hardware</i> .....	26
3.3.2	Perangkat lunak / <i>Software</i> .....	26
3.4	Skenario simulasi.....	26
3.5	Instalasi dan Konfigurasi Simulasi .....	27
3.6	Pengujian Sistem.....	28

**BAB 4 PENGUKURAN DAN ANALISA HASIL SIMULASI**

4.1	<i>Pengukuran Packet Loss</i> .....	30
4.1.1	Hasil Pengukuran Packet Loss .....	31
4.1.2	Analisis Hasil Pengukuran Packet Loss .....	31
4.2	<i>Pengukuran Delay</i> .....	32
4.2.1	Hasil Pengukuran Delay .....	32
4.2.2	Analisis Hasil Pengukuran Delay.....	33
4.3	<i>Pengukuran Throughput</i> .....	34
4.3.1	Hasil Pengukuran Throughput .....	34
4.3.2	Analisis Hasil Pengukuran Throughput.....	35
4.4	<i>Pengukuran Jitter</i> .....	36
4.4.1	Hasil Pengukuran Jitter.....	36
4.4.2	Analisis Hasil Pengukuran Jitter .....	37

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	<i>Kesimpulan</i> .....	39
5.2	<i>Saran</i> .....	40

<b>DAFTAR REFERENSI</b> .....	<b>41</b>
-------------------------------	-----------

**LAMPIRAN 1**

**LAMPIRAN 2**