

## DAFTAR ISI

### **HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN**

**ABSTRAK .....** ..... i

**ABSTRACT .....** ..... ii

**KATA PENGANTAR .....** ..... iii

**UCAPAN TERIMA KASIH .....** ..... iv

**DAFTAR ISI .....** ..... vi

**DAFTAR GAMBAR .....** ..... ix

**DAFTAR TABEL .....** ..... x

**DAFTAR SINGKATAN .....** ..... xi

**DAFTAR LAMPIRAN .....** ..... xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	2

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 MPLS (Multi Protocol Label Switching) .....	4
2.1.1 Evolusi MPLS .....	4
2.1.2 Enkapsulasi pada MPLS .....	5
2.1.3 Komponen MPLS .....	6
2.1.4 Cara Kerja MPLS .....	9
2.1.5 Distribusi Label .....	10
2.2 MPLS <i>Traffic Enginerring</i> .....	12
2.3 Diffserv Arsitektur .....	14
2.4 Parameter QoS .....	15

### **BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

3.1 Implementasi Sistem .....	19
3.1.1 Perancangan Sistem .....	19
3.2 Perangkat yang Digunakan .....	20
3.2.1 Komponen Perangkat Lunak .....	20
3.2.2 Komponen Perangkat Keras .....	20
3.3 Skenario Pengujian Jaringan.....	20

### **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI SISTEM**

4.1 Metodologi Pengukuran .....	24
4.2 Skenario Pengujian Performansi .....	24
4.3 Analisis VoIP	
4.3.1 Delay .....	25
4.3.1.1Hasil dan Analisis Hasil Pengukuran .....	26
4.3.2 Throughput .....	26
4.3.2.1Hasil dan Analisis Hasil Pengukuran .....	27
4.3.3 Packet Loss .....	28
4.3.3.1 Hasil danAnalisis Hasil Pengukuran .....	29
4.3.4 Jitter .....	29
4.3.4.1Hasil dan Analisis Hasil Pengukuran .....	30
4.4 Analisis Video Streaming	
4.4.1 Delay .....	30
4.4.1.1Hasil dan Analisis Hasil Pengukuran .....	31
4.4.2 Throughput .....	31
4.4.2.1Hasil dan Analisis Hasil Pengukuran .....	32
4.4.3 Packet Loss .....	32
4.4.3.1 Hasil danAnalisis Hasil Pengukuran .....	33
4.4.4 Jitter .....	33
4.4.4.1 Hasil dan Analisis Hasil Pengukuran .....	34
4.5 Analisis Data.....	38

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran .....	40

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A**

**LAMPIRAN B**