

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Perumusan Masalah	1
1.4 Pembatasan Masalah	1
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematka Penelitian	2
<b>BAB II METRO ETHERNET</b>	
2.1 Metro Ethernet	4
2.1.1 Latar Belakang Ethernet	4
2.1.2 Ethemet	8
2.1.3 Throughput	10
2.1.4 Latency	10
2.1.5 Frame Loss	10

2.2 Topologi Ethernet	10
2.2.1 Topologi Jaringan	12
2.3 Kelebihan dan Keuntungan Metro Ethernet	16
2.4 Keunggulan Metro Ethernet	17
2.5 Macam Macam Network	18
2.5.1 Local Area Network	18
2.5.2 Metropolitan Area Network	18
2.5.3 Wide Area Network	19
2.5.4 Jaringan Tanpa Kabel	19
2.5.5 Internetwork	20
2.6 Jaringan Telkomsel	20
2.6.1 HSPA+	20
2.6.2 GraPARI	21

### **BAB III KONFIGURASI METRO ETHERNET**

3.1 Infrastruktur Metro ethernet	22
3.1.1 MPLS (Multiprotocol Label Switch)	22
3.2 Konfigurasi Metro Ethernet	23
3.3 Cara Kerja Metro	26
3.1.1 Router	27

### **BAB IV ANALISA DAN OPTIMALISASI METRO ETHERNET JARINGAN TELKOMSEL**

4.1 Konfigurasi Pengukuran Jaringan Telkomsel	29
4.2 Jenis Pengukuran Pada Jaringan Telkomsel	30
4.2.1 Data Throughput Jaringan Telkomsel	30
4.2.1.1 Analisa Data Throughput	31

4.2.2 Data Latency Jaringan Telkomsel	34
4.2.2.1 Analisis Data Latency	35
4.2.3 Data Frame Loss Jaringan Telkomsel	38
4.2.3.1 Analisis Data Frame Loss	39

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	42

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR PUSTAKA**