

## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan Orisinalitas .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Istilah Dan Singkatan .....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Perumusan Masalah.....	8
I.3    Tujuan Penelitian.....	8
I.4    Batasan Penelitian .....	9
I.5    Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>11</b>
II.1 <i>Bandwidth</i> .....	11
II.2    Manajemen <i>Bandwidth</i> .....	11
II.3 <i>Random Early Detection</i> .....	11
II.4    Class-Based Queue.....	13
II.5 <i>Wireshark</i> .....	14
II.6    Protocol UDP .....	15
II.7    Quality of Service (QoS).....	15
II.8    Penelitian Terdahulu.....	20
<b>BAB III Metodologi Penelitian.....</b>	<b>24</b>
III.1    Kerangka Berpikir .....	24
III.2    Sistematika Penyelesaian Masalah.....	25
III.2.1    Tahap Identifikasi Masalah .....	27
III.2.2    Tahap Pemetaan Masalah.....	27
III.2.3    Tahap Analisis Awal .....	27
III.2.4    Tahap Penyusunan Hipotesis .....	28
III.2.5    Tahap Awal Penelitian .....	28

III.2.6	Tahap Akhir Penelitian .....	28
III.2.7	Tahap Analisis Akhir .....	28
III.3	Pengumpulan Data .....	28
III.4	Pengolahan Data.....	29
III.5	Metode Evaluasi .....	30
III.6	Alasan Pemilihan Metode.....	31
BAB IV	ANALISIS PERANCANGAN .....	32
IV.1	Rancangan Simulasi .....	32
IV.1.1	Topologi dan <i>IP Address</i> .....	32
IV.1.2	<i>Hardware</i> .....	34
IV.1.3	<i>Software</i> .....	35
IV.2	Konfigurasi Jaringan Perangkat .....	35
IV.2.1	Konfigurasi Jaringan <i>Router</i> Utama .....	35
IV.2.2	Konfigurasi Jaringan Router 1 .....	37
IV.2.3	Konfigurasi Jaringan Router 2 .....	40
IV.2.4	Konfigurasi Jaringan Router 3 .....	42
IV.2.5	Konfigurasi Jaringan Laptop/PC.....	44
IV.3	Konfigurasi Manajemen <i>Bandwidth</i> .....	47
IV.3.1	Konfigurasi Metode <i>Random Early Detection</i> (RED).....	47
IV.3.2	Konfigurasi Metode <i>Class-Based Queue</i> (CBQ).....	52
IV.4	Kondisi <i>Existing</i> .....	56
IV.4.1	Prosedur Pengukuran <i>Existing</i> .....	56
IV.4.2	Hasil Pengukuran <i>Existing</i> .....	58
BAB V	SIMULASI DAN HASIL .....	72
V.1	Prosedur Simulasi.....	72
V.2	<i>Random Early Detection</i> (RED).....	73
V.3	<i>Class-Based Queue</i> (CBQ).....	81
V.4	Hasil.....	88
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	91
VI.1	Kesimpulan.....	91
VI.2	Saran.....	92
Daftar Pustaka	.....	93
Lampiran	.....	96