

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar Persembahan	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Istilah	xii
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Hipotesis.....	3
1.6 Metodologi penyelesaian masalah	3
2. Tinjauan Pustaka	5
2.1 Transport Layer Protocols	5
2.1.1 DCCP	5
Flow control dan mekanisme Congestion control pada DCCP	7
2.1.2 SCTP	9
Flow control dan mekanisme congestion control pada SCTP	11
Fitur Utama pada SCTP	12
2.1.3 Perbandingan Protocol DCCP dan SCTP	13
2.2 Congestion.....	14
2.3 Jaringan Mobile WiMax/IEEE 802.16e	14
2.3.1 OSI Model Layer pada Mobile WiMax	15
2.3.2 Medium Access Control (MAC) Layer	16
2.3.3 Physical (PHY) Layer	17
2.3.4 QoS pada Mobile WiMax	18
2.4 MPEG-4 Video Model dan Traffic	19

2.4.1	Video Traffic.....	20
2.4.2	Format Video	20
2.4.3	Teknik kompresi Video.....	21
3.	Perancangan Sistem.....	22
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	22
3.2	Tahapan Pengerjaan	22
3.3	Perancangan Simulasi	24
3.3.1	Pengantar Network Simulator (NS-2).....	24
3.3.2	Ruang Lingkup Simulasi.....	25
	Perangkat lunak.....	25
	Perangkat keras	25
3.4	Pemodelan Simulasi	25
3.4.1	Pemodelan Network.....	26
3.4.2	Pemodelan Traffic dan node	28
3.4.3	Skenario Simulasi	30
	Skenario 1	30
	Skenario 2	31
	Skenario 3	32
3.5	Metrik Kinerja yang digunakan dalam Analisis.....	32
3.5.1	Congestion Window (<i>cwnd</i>).....	32
3.5.2	Throughput.....	33
3.5.3	Packet Loss	33
3.5.4	<i>End-to-end delay</i>	33
3.5.5	Pengambilan Data Simulasi	34
4.	Pengujian dan Analisis	35
4.1	Analisis Skenario 1.....	35
4.1.1	Parameter <i>end-to-end delay</i>	35
4.1.2	Parameter <i>Packet loss</i>	36
4.1.3	Parameter <i>Throughput</i>	38
4.2	Analisis Skenario 2.....	39
4.2.1	Parameter <i>end-to-end delay</i>	39
4.2.2	Parameter Packet loss	40
4.2.3	Parameter Throughput	40

4.3	Analisis Skenario 3.....	41
4.3.1	Congestion status DCCP.....	41
4.3.2	Congestion status SCTP.....	42
5.	Kesimpulan dan Saran.....	44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	44
	Daftar Pustaka	45
	Lampiran A: Source Code	1
A.1	Tcl script.....	1
A.2	Awk script	6
	DCCP.....	6
	SCTP.....	8
	Lampiran B: Data Trafik.....	1
B.1	MPEG-4 <i>Traffic</i>	1