

Daftar Isi

Abstrak.....	i
Abstract.....	ii
Lembar Persembahan.....	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan masalah pada Tugas Akhir	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Hipotesis	2
1.6. Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.7. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN TEORI.....	5
2.1. Konsep Jaringan TCP	5
2.2. Congestion Control	5
2.3. Congestion Detection.....	6
2.4. Active Queue Management (AQM).....	7
2.5. Random Early Detection (RED)	7
2.6. Adaptive-RED (ARED)	9
2.7. Explicit Congestion Notification (ECN).....	10
2.8. Network Simulator (NS)	12
2.8.1. Komponen Pembangun Network Simulator	13
BAB 3 PEMODELAN DAN SIMULASI.....	14
3.1. Kebutuhan Simulasi.....	14
3.1.1. Perangkat Keras	14
3.1.2. Perangkat Lunak	14

3.1.3.	Perancangan Simulasi	14
3.1.4.	Pemodelan Jaringan	14
3.1.5.	Diagram Alur Algoritma	15
3.1.5.1.	Random Early Detection (RED)	15
3.1.5.2.	Adaptive-RED.....	17
3.1.6.	Pemodelan Antrian.....	18
3.2.	Perancangan Simulasi	19
3.2.1.	Skenario Trafik	19
3.2.2.	Parameter Uji	20
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS.....		23
4.1.	Analisis Sistem.....	23
4.2.	Penerapan RED, ARED, dan ECN	23
4.2.1.	Pengambilan Data Simulasi	24
4.3.	Pengujian.....	24
4.3.1.	Hasil Uji Analisis.....	24
4.3.1.1.	Skenario 1 (Low Congestion, N=1)	24
	• Packet Drop.....	24
	• Throughput.....	25
	• Delay	26
4.3.1.2.	Skenario 2 (Medium Congestion, N=5)	27
	• Packet Drop.....	27
	• Throughput.....	28
	• Delay	29
4.3.1.3.	Skenario 3 (High Congestion, N=10).....	29
	• Packet Drop.....	30
	• Throughput.....	30
	• Delay	31
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		33
5.1.	Kesimpulan	33
5.2.	Saran	33
BAB 6 DAFTAR PUSTAKA.....		34
Lampiran A : Hasil Pengujian.....		36
Lampiran B : Grafik Hasil Pengujian		42