

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
1.7 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	4
II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Millimeter Wave</i>	5
2.2 Penjadwalan	6
2.2.1 <i>Earliest Deadline First</i> (EDF)	6
2.2.2 <i>Maximum Rate</i> (MR)	7
2.3 NS-3	8
2.4 Modul <i>MmWave</i> Pada NS-3	8
2.4.1 Lapis MAC	9
2.5 Parameter <i>Quality of Service</i> (QoS)	10
2.5.1 <i>Throughput</i>	10

2.5.2	<i>Delay</i>	11
2.5.3	<i>Fairness Index</i>	11
III PERANCANGAN SISTEM		12
3.1	Gambaran Umum	12
3.2	Spesifikasi Perangkat	13
3.2.1	Perangkat Keras	13
3.2.2	Perangkat Lunak	13
3.3	Blok <i>Input</i>	14
3.3.1	Desain Simulasi Jaringan	14
3.3.2	Parameter Sistem	15
3.4	Blok Sistem	16
3.4.1	Skenario Penelitian	16
3.4.1.1	Skenario Perubahan Kepadatan <i>Node</i>	16
3.4.1.2	Skenario Perubahan Kecepatan <i>Node</i>	17
3.4.2	Diagram Alir Algoritma <i>Maximum Rate</i>	17
3.4.3	Diagram Alir Algoritma <i>Earliest Deadline First</i>	18
3.5	Blok <i>Output</i>	19
IV ANALISIS HASIL SIMULASI SISTEM		21
4.1	Analisis Perubahan Kepadatan <i>Node</i>	21
4.1.1	<i>Delay End-to-End</i>	21
4.1.1.1	<i>Delay</i> Pada Layanan <i>Voice</i>	21
4.1.2	<i>Delay</i> Pada Layanan <i>Video</i>	23
4.1.3	<i>Throughput</i>	25
4.1.3.1	<i>Throughput</i> Pada Layanan <i>Voice</i>	25
4.1.3.2	<i>Throughput</i> Pada Layanan <i>Video</i>	26
4.1.4	<i>Fairness Index</i>	28
4.1.4.1	<i>Fairness Index</i> Pada Layanan <i>Voice</i>	28
4.1.4.2	<i>Fairness Index</i> Pada Layanan <i>Video</i>	30
4.2	Analisis Perubahan Kecepatan <i>Node</i>	32
4.2.1	<i>Delay End-to-End</i>	32
4.2.1.1	<i>Delay</i> Pada Layanan <i>Voice</i>	32
4.2.1.2	<i>Delay</i> Pada Layanan <i>Video</i>	34
4.2.2	<i>Throughput</i>	35
4.2.2.1	<i>Throughput</i> Pada Layanan <i>Voice</i>	35
4.2.2.2	<i>Throughput</i> Pada Layanan <i>Video</i>	37
4.2.3	<i>Fairness Index</i>	39

	ix
4.2.3.1 <i>Fairness Index</i> Pada Layanan <i>Voice</i>	39
4.2.3.2 <i>Fairness Index</i> Pada Layanan <i>Video</i>	40
V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	45
DAFTAR REFERENSI	46
LAMPIRAN	