

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metoda Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Mobile Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMax)	4
2.1.1 Struktur Layer WiMax	5
2.1.1.1 <i>Physical Layer</i> (PHY Layer)	5
2.1.1.2 <i>Media Access Control Layer</i> (MAC Layer)	6
2.1.2 Aplikasi WiMAX	8
2.1.3 Quality of Service (QoS) Mobile WiMAX 802.16e	9
2.1.4 Teknik QoS pada WiMAX	11
2.1.5 Elemen Perangkat WiMaX	13
2.2 Admission Control	14
2.2.1 <i>Bandwidth-CAC</i> (Connection Admission Control)	15

2.3	Ukuran Kinerja	18
2.3.1	Delay	18
2.3.2	Packet loss	18
2.3.3	Throughput	18
2.3.4	Fairness	19
BAB III PERANCANGAN SISTEM		
3.1	Sarana Pendukung Simulasi	20
3.2	Diagram Alir Pengerjaan Tugas Akhir	21
3.3	Desain Konfigurasi dan Simulasi Jaringan	23
3.4	Parameter Simulasi	23
3.4.1	Parameter Simulasi secara Umum	23
3.4.2	Parameter Simulasi pada NS2	24
3.5	Tahap Penentuan Skenario Simulasi	25
3.5.1	Skenario I (Pertambahan jumlah <i>user</i>)	26
3.5.2	Skenario II (Kapasitas link)	29
3.5.3	Skenario III (Pergerakan <i>user</i>)	30
BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI		
4.1	Parameter QoS	31
4.2	Analisis performansi parameter QoS Bandwidth CAC terhadap penambahan jumlah SS (skenario I dan scenario II)	31
4.2.1	Analisis skenario penambahan jumlah SS kelas layanan UGS	32
4.2.1.1	Analisis <i>throughput</i> UGS	33
4.2.1.2	Analisis <i>delay</i> UGS	33
4.2.1.3	Analisis <i>packet loss</i> UGS	34
4.2.2	Analisis skenario penambahan jumlah SS kelas layanan rtPS	35
4.2.2.1	Analisis <i>throughput</i> rtPS	35
4.2.2.2	Analisis <i>delay</i> rtPS	36
4.2.2.3	Analisis <i>packet loss</i> rtPS	37
4.2.3	Analisis skenario penambahan jumlah SS kelas layanan nrtPS	37
4.2.3.1	Analisis <i>throughput</i> nrtPS	38
4.2.3.2	Analisis <i>delay</i> nrtPS	39
4.2.3.3	Analisis <i>packet loss</i> nrtPS	39

4.2.4 Analisis skenario penambahan jumlah SS kelas layanan BE	40
4.2.4.1 Analisis <i>throughput</i> BE	40
4.2.4.2 Analisis <i>delay</i> BE	41
4.2.4.3 Analisis <i>packet loss</i> BE	42
4.3 Analisis performansi parameter QoS Bandwidth CAC terhadap pergerakan SS (skenario III)	42
4.3.1 Analisis <i>throughput</i>	44
4.3.2 Analisis <i>delay</i>	45
4.3.3 Analisis <i>packet loss</i>	45
4.4 Analisis hubungan antara kapasitas <i>sistem</i> (10Mbps) dengan kebutuhan (pemakaian <i>bandwidth</i>)	46
4.5 Analisis <i>fairness</i> kelas layanan UGS skenario 1	47
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	
Lampiran :	
Lampiran A	NAM out
Lampiran B	Tabel dan Grafik Hasil Simulasi
Lampiran C	<i>Source code</i> percobaan 11 (skenario III)