

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvii
1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-2
1.3. Batasan Masalah	I-3
1.4. Tujuan	I-3
1.5. Metodologi Penelitian	I-3
1.6. Sistematika Penulisan	I-4
2. LANDASAN TEORI	
2.1. WIMAX	II-1
2.1.1. Mobile WIMAX	II-2
2.1.2. Struktur Lapisan WIMAX	II-4
2.1.3. MAC	II-4
2.1.4. Lapisan Fisik	II-5
2.1.5. Struktur Simbol OFDMA dan Subkanalisasi	II-6
2.1.6. Fitur Lapisan Fisik lainnya	II-6
2.1.7. Penjadwalan WIMAX	II-7

2.1.8. Scheduling Service Class	II-8
2.2. VoIP	II-9
2.2.1. Standar Kompresi Suara	II-9
2.2.2. Codec Standar ITU-T	II-10
2.2.3. Protokol Jaringan VoIP	II-10
2.2.4. Parameter Kualitas VoIP	II-11
2.3. Faktor-Faktor Performa Kualitas Jaringan	II-13
2.4. Simulator Opnet Modeler	II-14
2.4.1. Instalasi	II-14
2.4.2. Pembuatan Model Jaringan	II-16
2.4.3. Menentukan Kebutuhan Node Simulasi	II-16
2.4.4. Konfigurasi Node	II-16
2.4.5. Menjalankan Simulasi	II-22
2.4.6. Melihat Hasil Simulasi	II-23
3. METODOLOGI	
3.1. Metodologi Penelitian	III-1
3.1.1 Identifikasi Masalah	III-1
3.1.2 Analisis dan Perancangan	III-1
3.1.3 Proses Simulasi	III-2
3.1.4 Analisis Hasil Simulasi	III-2
3.1.5 Evaluasi	III-3
4. ANALISIS DAN PERANCANGAN	
4.1. Analisis Pemodelan	IV-1
4.2. Analisis dan Kebutuhan Sistem	IV-3
4.3. Kebutuhan Hardware	IV-4
4.4. Sistem Model Simulasi	IV-4
4.5. Perancangan Simulasi	IV-6
4.5.1. Pengaturan Parameter Simulasi	IV-6
4.5.2. Konfigurasi Jaringan	IV-7
4.5.3. Pengaturan Aplikasi Data	IV-10

4.5.4. Pengaturan Skenario Simulasi	IV-12
---	-------

5. IMPLEMENTASI DAN HASIL SIMULASI

5.1. Implementasi Simulasi	V-1
5.1.1. Skenario 1	V-1
5.1.2. Skenario 2	V-3
5.2. Pengujian terhadap Arah Pergerakan Mobile Station	
5.2.1. Arah Pergerakan Mendekati Base Station	V-5
5.2.2. Arah Pergerakan Jauh dari Base Station	V-6
5.2.3. Hasil pengujian Arah Pergerakan Mobile Station.....	V-7
5.2.3.1. Parameter Jitter Codec G711 Kelas QoS UGS	V-7
5.2.3.2. Parameter Delay Codec G711 Kelas QoS UGS.....	V-8
5.2.3.3. Parameter Throughput Codec G711 kelas QoS UGS	V-9
5.2.3.4. Parameter Jitter Codec G729 Kelas QoS UGS	V-9
5.2.3.5. Parameter Delay Codec G729 Kelas QoS UGS.....	V-10
5.2.3.6. Parameter Throughput Codec G729 kelas QoS UGS	V-11
5.2.3.7. Parameter Jitter Codec G711 Kelas QoS ErtPS.....	V-12
5.2.3.8. Parameter Delay Codec G711 Kelas QoS ErtPS	V-12
5.2.3.9. Parameter throughput Codec G711 kelas QoS ErtPS	V-13
5.2.3.10. Parameter Jitter Codec G729 Kelas QoS ErtPS.....	V-14
5.2.3.11. Parameter Delay Codec G729 Kelas QoS ErtPS	V-14
5.2.3.12. Parameter throughput Codec G729 kelas QoS ErtPS	V-15
5.3. Analisa Hasil Simulasi	V-15
5.3.1. <i>Jitter</i> skenario 1.....	V-16
5.3.2. <i>Delay</i> skenario 1	V-18
5.3.3. <i>Throughput</i> skenario 1	V-20
5.3.4. <i>Mean Opinion Score (MOS)</i>	V-23
5.3.5. <i>Jitter</i> skenario 2.....	V-24
5.3.6. <i>Delay</i> skenario 2	V-26
5.3.7. <i>Throughput</i> scenario 2	V-28
5.3.8. <i>Mean Opinion Score (MOS)</i>	V-30

6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	VI-1
6.2. Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	xix
LAMPIRAN	xx

