

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Tesis	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Tesis	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Jaringan <i>Mobile</i> WiMAX	7
2.1.1 Elemen/Perangkat WiMAX	8

2.1.2 Aplikasi <i>WiMAX</i>	9
2.2 <i>Quality of Service</i> (QoS) pada Mobile <i>WiMAX</i>	11
2.3 Arsitektur Jaringan	13
2.4 <i>Mobility Management</i>	14
2.4.1 <i>Handover</i>	15
2.4.2 Tipe-tipe <i>Handover</i>	15
2.4.2.1 <i>Hard Handover</i> (HHO)	15
2.4.2.1 <i>Macro Diversity Handover</i> (MDHO)	16
2.4.2.3 <i>Fast Base Station Switching</i> (FBSS)	17
2.4.3 Prosedur <i>Handover</i>	18
2.5 <i>Coverage</i> dan <i>Link Budget</i>	21
2.6 Spektrum Frekuensi dan Bandwith Kanal	26
2.7 <i>Video Streaming</i>	29
2.8 Penentuan Daerah Layanan	34
2.9 Proyeksi Jumlah Pengguna layanan <i>Mobile WiMAX</i>	35
BAB III PEMODELAN SISTEM	36
3.1 Tahapan Penelitian	36
3.2 Pemodelan Analisis Layanan Video Streaming pada Jaringan Mobile <i>WiMax</i>	37
3.3 Parameter – parameter pemodelan jaringan	38
3.3.1 Desain simulasi	39
3.3.2 Penentuan parameter pemodelan sistem	39
3.4 Penentuan Skenario Simulasi	45
3.5 Penentuan Daerah Layanan Mobile <i>WiMax</i>	46

3.6 Proyeksi pengguna layanan Mobile WiMax di Kota Bandung	47
3.7 Perhitungan Kebutuhan Trafik	51
3.8 Perhitungan Kapasitas Sistem	54
3.9 Perhitungan <i>Link Budget</i>	62
3.10 Perhitungan Radius Sel	63
3.11 Estimasi Jumlah Sel Berdasarkan <i>Coverage</i>	64
3.12 Penentuan Jumlah Sel	65
BAB IV HASIL SIMULASI DAN ANALISIS	67
4. 1 Simulasi dan Analisis Hasil Simulasi	67
4. 2 Skenario Pengujian	68
4. 3 Analisa Hasil Pengujian	69
4.3.1 Hasil Pengujian untuk scenario 1	70
4.3.1.1 Performansi Delay dan Performansi Jitter ...	71
4.2.1.2 Performansi Throughput dan Packet Loss ..	73
4.3.2 Skenario 2, Pengaruh perubahan kecepatan user terhadap Performansi	76
4.3.2.1Pengaruh perubahan kecepatan user terhadap Performansi <i>Delay</i> dan <i>Jitter</i>	77
4.3.2.2Pengaruh perubahan kecepatan user terhadap Performansi <i>throughput</i> dan <i>packet loss</i>	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	84

5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN-LAMPIRAN	