

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR RUMUS.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 <i>Triple-Play</i> .....	5
2.2 Teknologi WiMAX .....	5
2.3 Struktur Layer .....	6
2.2.1 PHY Layer.....	7
2.2.2 MAC Layer.....	8
2.4 Mobile WiMAX .....	10
2.5 Kelas Layanan QoS .....	11
2.6 IMS ( <i>IP Multimedia Subsystem</i> ) .....	11
2.6.1 Arsitektur Jaringan IMS.....	13

2.7 Parameter Kualitas <i>Quality of Service</i> .....	16
--	----

### BAB III PEMODELAN SISTEM DAN SIMULASI

3.1 <i>Flowchart</i> Pengerjaan .....	18
3.2 Ruang Lingkup Sistem .....	19
3.2.1 Komponen <i>Software</i> .....	19
3.2.2 Komponen <i>Hardware</i> .....	19
3.3 Pemodelan Sistem .....	19
3.4 Perhitungan Kapasitas dalam Satu Sel WiMAX 802.16e .....	20
3.5 Perhitungan <i>Link Budget</i> .....	22
3.6 Perhitungan Luas Cakupan Sel WIMAX 802.16e Menggunakan Model Propagasi ERCEG .....	22
3.7 Penentuan Parameter Aplikasi .....	24
3.8 Penentuan Parameter MAC <i>Service Class</i> .....	24
3.9 Skema Skenario .....	25
3.9.1 Skenario Penambahan Jumlah <i>User</i> .....	25
3.9.2 Skenario Penambahan Kecepatan <i>User</i> .....	25
3.9.3 Skenario <i>Handover</i> .....	26
3.10 Parameter QoS .....	26

### BAB IV HASIL SIMULASI DAN ANALISIS

4.1 Analisis Skenario Penambahan Jumlah <i>User</i> .....	27
4.1.1 Analisis Layanan VoD .....	28
4.1.2 Analisis Layanan VoIP .....	30
4.1.3 Analisis Layanan E-MAIL .....	32
4.2 Analisis Skenario Penambahan Kecepatan <i>User</i> .....	34
4.2.1 Analisis Layanan VoD .....	34
4.2.2 Analisis Layanan VoIP .....	36
4.2.3 Analisis Layanan E-MAIL .....	39
4.3 Analisis Skenario <i>Handover</i> .....	40
4.3.1 Analisis Layanan VoD .....	40
4.3.2 Analisis Layanan VoIP .....	42
4.3.3 Analisis Layanan E-MAIL .....	45
4.4 Hasil Analisis .....	47

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C