

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Orisinalitas.....	iii
<i>Abstract</i>	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II DASAR TEORI

2.1 <i>WiMAX</i>	4
2.1.1 Pengenalan.....	4
2.1.2 Standarisasi.....	6
2.1.3 Spektrum Frekuensi.....	7
2.1.4 Standar IEEE 802.16.....	9
2.1.5 <i>Physical</i> (PHY) Layer 802.16.....	9
2.1.6 Medium Access Control (MAC) Layer 802.16.....	10
2.2 <i>Femtocell</i>	11
2.2.1 Pengertian.....	11
2.2.2 Standarisasi Femtocell cdma 20001x.....	12

2.3	<i>Network Simulator</i>	13
2.3.1	Perkembangan Awal.....	13
2.3.2	Kelebihan NS2.....	13
2.3.3	Simulasi yang Menggunakan NS2.....	14
2.3.4	Konsep Dasar NS2.....	14
2.3.5	Output Simulasi NS2.....	14
2.3.6	Pengambilan Data Simulasi.....	15

BAB III SISTEM PERANCANGAN

3.1	Kebutuhan Sistem.....	18
3.1.1	Kebutuhan Hardware	18
3.1.2	Kebutuhan Software.....	18
3.1.3	Kondisi Lingkungan.....	18
3.2	Sistem Modeling.....	25
3.3	Sistem Konfigurasi.....	27
3.3.1	Konfigurasi Jaringan.....	27
3.3.2	Konfigurasi Parameter.....	27
3.3.2.1	Parameter Performansi.....	27
3.3.2.2	Parameter Simulasi.....	31
3.4	Skenario Simulasi.....	33
3.4.1	Skenario Jarak dan Layanan.....	33
3.4.2	Skenario Jumlah Penerima.....	34

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1	Gambaran Analisis.....	35
4.2	Pengukuran dan Analisis Skenario I.....	35
4.2.1	Pengukuran Performansi Voice.....	35
4.2.1.1	Tujuan Pengukuran.....	35
4.2.1.2	Sistematika Pengukuran.....	36
4.2.1.8	Analisis Hasil Pengukuran.....	36
4.2.2	Pengukuran Performansi Data.....	37
4.2.2.1	Tujuan Pengukuran.....	37
4.2.2.2	Sistematika Pengukuran.....	37
4.2.2.3	Analisis Hasil Pengukuran.....	38
4.3	Pengukuran dan Analisis Skenario II.....	39

4.3.1	Pengukuran Performansi 5 Penerima.....	39
4.3.1.1	Pengukuran Delay.....	39
4.3.1.2	Pengukuran Packetloss.....	40
4.3.1.3	Pengukuran Throughput.....	42
4.3.2	Pengukuran Performansi 10 Penerima.....	43
4.3.2.1	Pengukuran Delay.....	43
4.3.2.2	Pengukuran Packetloss.....	45
4.3.2.3	Pengukuran Throughput.....	46
4.3.3	Pengukuran Performansi 15 Penerima.....	48
4.3.3.1	Pengukuran Delay.....	48
4.3.3.2	Pengukuran Packetloss.....	49
4.3.3.3	Pengukuran Throughput.....	51
4.3.4	Pengukuran Performansi 20 Penerima.....	52
4.3.4.1	Pengukuran Delay.....	52
4.3.4.2	Pengukuran Packetloss.....	54
4.3.4.3	Pengukuran Throughput.....	56
4.3.5	Pengukuran Performansi 25 Penerima.....	57
4.3.5.1	Pengukuran Delay.....	57
4.3.5.2	Pengukuran Packetloss.....	59
4.3.5.3	Pengukuran Throughput.....	60
4.3.6	Pengukuran Performansi 30 Penerima.....	62
4.3.6.1	Pengukuran Delay.....	62
4.3.6.2	Pengukuran Packetloss.....	63
4.3.6.3	Pengukuran Throughput.....	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA