

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	i
LEMBARAN PERNYATAAN ORIGINILITAS	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISTILAH	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 IEEE 802.16 Broadband Wireless Access / WiMAX	5
2.2 Konfigurasi Jaringan WiMAX	6
2.2.1 Topologi Point to Multi Point (PMP)	7
2.2.2 Topologi Point to Point (P2P)	7
2.3 Struktur layer	8
2.3.1 PHY Layer	9
2.3.2 MAC Layer	9
2.4 Koneksi dan service flow	10
2.5 Quality of Service Pada WiMAX	10

2.6	Teknik Penjadwalan pada WiMAX	13
2.6.1	Random Early Detection (RED)	13
2.6.2	Class Based Queueing (CBQ)	15

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Deskripsi Simulasi	19
3.2	Parameter Simulasi	19
3.3	Pemodelan sistem	20
3.3.1	Konfigurasi Jaringan	20
3.3.2	Parameter Pemodelan	21
3.3.3	Skenario Simulasi	21
3.4	Pembuatan Simulasi	16

### **BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI**

4.1	Parameter QoS	23
4.2	Analisi Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS)	23
4.2.1	Analisis Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>packet loss</i>	24
4.2.1.1	Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>Packet Loss</i> pada Layanan Video	25
4.2.1.2	Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>Packet Loss</i> pada Layanan VoIP	26
4.2.2	Analisis Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>throughput</i>	27
4.2.2.1	Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>Throughput</i> pada Layanan Video	27
4.2.2.2	Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>Throughput</i> pada Layanan Voip	28
4.2.3	Analisis Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>delay</i>	29
4.2.3.1	Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>delay</i> pada Layanan Video	30
4.2.3.2	Pengaruh Penambahan Jumlah User (SS) terhadap <i>delay</i> pada Layanan VoIP	31

4.3	Analisis Pengaruh Perubahan Bandwith	32
4.3.1	Analisis Pengaruh Kecepatan Bandwith terhadap <i>packet loss</i>	33
4.3.1.1	Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>Packet Loss</i> pada Layanan Video	35
4.3.1.2	Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>Packet Loss</i> pada Layanan VoIP	36
4.3.2	Analisis Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>throughput</i>	33
4.3.2.1	Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>Throughput</i> pada Layanan Video	34
4.3.2.2	Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>Throughput</i> pada Layanan VoIP	32
4.3.3	Analisis Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>delay</i>	33
4.3.3.1	Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>delay</i> pada Layanan Video	33
4.3.3.2	Pengaruh Perubahan Bandwith terhadap <i>delay</i> pada Layanan VoIP	34

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	38

## **DAFTAR PUSTAKA**