

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAKSI	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI WIMAX.....	6
2.1 WiMAX.....	6
2.2 <i>Channel Coding</i>	6
2.2.1 <i>Encoder Convolutional Code</i>	6
2.2.2 <i>Decoder Convolutional Code</i>	9
2.2.3 Laju Pengkodean Adaptif	9
2.3 Teknik Modulasi Digital	9
2.3.1 QPSK.....	9
2.3.2 QAM.....	10
2.3.3 16 dan 64 QAM.....	10
2.3.4 BER (<i>Bit Error Rate</i>).....	10
2.3.5 Modulasi Adaptif.....	11

2.4	MIMO	11
2.4.1	SM (<i>SPATIAL MULTIPLEXING</i>)	12
2.5	OFDM (<i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i>)	14
2.6	OFDMA ^[18]	16
2.6.1	Permutasi Subkanal dan <i>Subcarrier</i>	17
2.7	Kanal Transmisi ^[18]	20
2.7.1	Kanal <i>Multipath Fading</i> ^[11]	21
2.7.2	Kanal AWGN ^[18]	23
BAB III PEMODELAN SISTEM KOMBINASI MODULASI ADAPTIF DAN LAJU PENGKODEAN ADAPTIF		
25		
3.1	Skenario Pemodelan Sistem	25
3.2	Model Sistem	26
3.2.2	Blok Sistem <i>Transmitter</i>	27
3.2.3	Kanal Transmisi	31
3.2.4	Blok Sistem <i>Receiver</i>	35
3.3	Parameter Performansi Sistem	37
3.3.1	Perhitungan BER	37
3.3.2	Perhitungan <i>Throughput</i>	37
3.4	Skenario Penentuan <i>Threshold</i>	37
3.5	<i>Flowchart</i> Simulasi Sistem	38
3.6	<i>Flowchart</i> Kombinasi Modulasi adaptif dan Laju Pengkodean Adaptif	39
3.6	Parameter Sistem WiMAX 802.16m	40
3.7	Validasi Sistem	41
BAB IV ANALISIS SIMULASI SISTEM KOMBINASI MODULASI ADAPTIF DAN LAJU PENGKODEAN ADAPTIF		
42		
4.1	Tinjauan Umum	42
4.2	Analisis Perbandingan Kinerja Sistem dengan Skema Modulasi Tetap dengan Sistem dengan Modulasi Adaptif	42
4.3	Analisis Pengaruh Laju Pengkodean yang Berbeda pada Sistem dengan Teknik Modulasi Adaptif	45
4.4	Analisis Perbandingan Kinerja Kombinasi Modulasi Adaptif dan Laju Pengkodean Adaptif terhadap Modulasi Adaptif dengan Laju Pengkodean Tetap	48

4.5	Analisis Pengaruh Jumlah Pengguna yang Berbeda pada Sistem dengan Teknik Kombinasi Modulasi Adaptif dan Laju Pengkodean Adaptif.....	51
4.6	Analisis Pengaruh Kecepatan yang Berbeda pada Sistem dengan Teknik Kombinasi Modulasi Adaptif dan Laju Pengkodean Adaptif.....	53
4.7	Analisis Komprehensif.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		xiii
LAMPIRAN A VALIDASI KANAL		
LAMPIRAN B <i>CHANNEL CODING</i>		
LAMPIRAN C MODULASI DIGITAL		
LAMPIRAN D <i>DELAY</i> PADA <i>FEEDBACK</i> KOMBINASI MODULASI ADAPTIF DAN LAJU PENGKODEAN ADAPTIF		