

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR ORISINALITAS	
ABSTRACT	
ABSTRAKSI	
Kata Pengantar	
Ucapan Terima Kasih	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR ISTILAH.....	vii
DAFTAR SINGKATAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Hasil yang Diharapkan	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Pembahasan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Arsitektur Jaringan UMTS	5
2.2 Konsep UMTS Air Interface (WCDMA)	8
2.3 Physical Layer	9

2.4	Convolutional Code.....	10
2.4.1	Convolutional Encoder	10
2.4.1	Convolutional Decoder	11
2.5	Interleaver dan Deinterleaver.....	11
2.6	Spreading	12
2.7	Scrambling	15
2.8	Quadreature Phase Shift Keying (QPSK).....	16
2.9	Multiple Access Interference (MAI).....	17
2.10	Rake Receiver (Konvensional)	17
2.11	Multiuser Detection	20
2.12	Deccorelator	21
2.13	Pemodelan Kanal	22
2.13.1	Additive White Gaussian Noise	22
2.13.2	Multipath Rayleigh Fading	23
2.13.3	Pergeseran Doppler	24
BAB III PEMODELAN SISTEM DAN SIMULASI		
3.1	Gambaran Umum Sistem	26
3.2	Diagram Blok Simulasi	27
3.2.1	Pemancar WCDMA	27
3.2.2	Penerima WCDMA	30
3.2.2.1	Penerima WCDMA Konvensional	30
3.2.2.2	Penerima WCDMA dengan Decorrelator	32
3.3	Pemodelan kanal	36
3.3.1	Kanal AWGN	36
3.3.2	Kanal Multipath Rayleigh Fading	36
3.3.3	Parameter Kanal Transmisi	38
3.4	Parameter Simulasi	41
BAB IV ANALISIS DAN HASIL SIMULASI		
4.1	Analisis Performansi WCDMA pada Kecepatan Pergerakan User yang Berbeda	
4.1.1	Analisis Single User pada Kecepatan Pergerakan yang Berbeda	43
4.1.2	Analisis 3 user pada Kecepatan Pergerakan yang Berbeda	44

4.1.3 Analisis 6 user pada Kecepatan Pergerakan yang Berbeda	45
4.2 Analisis Performansi WCDMA pada Jumlah User yang Berbeda	
4.2.1 Analisis Case 4 (3km/jam) dengan Pertambahan Jumlah User	46
4.2.2 Analisis Case 5 (50km/jam) dengan Pertambahan Jumlah User	47
4.2.2 Analisis Case 3 (120km/jam) dengan Pertambahan Jumlah User	48
4.3 Analisis Performansi WCDMA pada Penggunaan Kode <i>Spreading Factor</i> yang Berbeda	49
4.4 Analisis Performansi WCDMA pada Kondisi Kanal yang Berbeda	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	