

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	
Abstrak	i
Abstract	ii
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Singkatan	xii
Daftar Istilah	xiv
Daftar Lampiran	xx
BAB I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II Dasar Teori	5
2.1. Sistem Komunikasi Muticarrier	5
2.2.1. Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM).....	6
2.2.2. Orthogonal Frequency Division Multiple Access (OFDMA)	7
2.2. Sistem Komunikasi Single Carrier.....	8
2.2.1. Single Carrier Frequency Division Multiple Access (SC-FDMA)	10
2.2.2. FFT Pada Transmitter SC-FDMA	11
2.3. Convolutional Code	11
2.3.1. Convolutional Encoder	11
2.3.2. Convolutional Decoder	12
2.4. Interleaver dan Deinterleaver.....	12

2.5. Signal Mapping	13
2.6. Modulasi dan Demodulasi sinyal OFDM dengan Fast Fourier Transform (FFT)	14
2.7. Guard Interval dan Cyclic Prefix	16
2.8. Kanal Transmisi	17
2.8.1. Kanal AWGN (Additive White Gaussian Noise)	17
2.8.2. Kanal Multipath Fading	18
2.8.1.1. Delay Spread	19
2.8.1.2. Doppler Spread	20
2.8.1.3. Doppler Shift	21
2.8.3. Rayleigh Fading	21
2.9. Estimasi Kanal dengan Pilot Based Channel Estimator	22
BAB III Perancangan Model Dan Simulasi Sistem	25
3.1. Pemodelan Sistem Downlink SC-FDMA dan OFDMA	25
3.2. Pemodelan Sistem Transmitter SC-FDMA dan OFDMA	26
3.3. Pemodelan Sistem Receiver SC-FDMA dan OFDMA	30
3.4. Pemodelan Kanal Simulasi	33
3.4.1. Kanal AWGN (Additive White Gaussian Noise)	33
3.4.2. Kanal Multipath Fading	33
3.5. Parameter-parameter Simulasi SC-FDMA dan OFDMA	35
3.6. Diagram Alir Sistem	38
BAB IV Analisis Hasil Simulasi	40
4.1. Analisis Kinerja Sistem SC-FDMA Dan OFDMA pada Kanal AWGN	40
4.2. Analisis Kinerja Sistem SC-FDMA Dengan dan Tanpa Estimasi Kanal Pada Berbagai Variasi Kecepatan User Pada Kanal Rayleigh	42
4.3. Analisis Kinerja Sistem OFDMA Dengan dan Tanpa Estimasi Kanal dari Berbagai Variasi Kecepatan User Pada Kanal Rayleigh	45
4.4. Analisa Kinerja Sistem SC-FDMA Dan OFDMA Dengan dan Tanpa Estimasi Kanal Pada Berbagai Variasi Kecepatan User Pada Kanal Rayleigh	48
4.5. Analisa Kinerja <i>Multiple User</i> Pada Sistem SC-FDMA Dan OFDMA	51
4.6. Analisa Kinerja sistem SC-FDMA dibandingkan dengan hasil penelitian yang sudah ada	54

BAB V	Kesimpulan dan Saran	55
5.1.	Kesimpulan	55
5.2.	Saran	57
Daftar Pustaka		xxi
LAMPIRAN A		xxiii
LAMPIRAN B		xxix
LAMPIRAN C		xxxi