

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii

I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
II KONSEP DASAR	6
2.1 <i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)</i>	6
2.1.1 <i>OFDM Numerology</i>	6
2.1.2 <i>Fast Fourier Transform dan Inverse Fast Fourier Transform</i>	7
2.1.3 <i>Cyclic Prefix</i>	8
2.2 <i>Repetition Codes</i>	8
2.3 <i>Convolutional Codes</i>	10
2.4 <i>Mapper</i>	11
2.4.1 $\pi/2$ -BPSK	12
2.4.2 BPSK	13

2.4.3	QPSK	14
2.4.4	16-QAM	16
2.4.5	64-QAM	18
2.4.6	256-QAM	18
2.5	<i>Demapper</i>	19
2.6	Kanal	19
2.6.1	Kanal AWGN	19
2.6.2	Kanal <i>Rayleigh Fading</i>	20
2.7	<i>Minimum Mean Square Error</i> (MMSE)	20
2.8	<i>Energy per bit to Noise power spectral density ratio</i> (E_b/N_0)	20
2.9	Teori BER	21
2.9.1	BPSK	21
2.9.2	QPSK	21
2.9.3	QAM	21
III USULAN SOFT DEMAPPER		24
3.1	Model Sistem	24
3.2	Usulan <i>Soft Demapper</i>	25
3.3	Perhitungan BER	26
IV EVALUASI KINERJA		28
4.1	Analisis BER	28
4.1.1	Analisis BER $\pi/2$ -BPSK	28
4.1.2	Analisis BER BPSK	29
4.1.3	Analisis BER QPSK	30
4.1.4	Analisis BER 16-QAM	31
4.1.5	Analisis BER 64-QAM	33
4.1.6	Analisis BER 256-QAM	34
V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	37
DAFTAR REFERENSI		38