

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 LTE (<i>Long Term Evolution</i>).....	4
2.2 OFDM (<i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i>).....	4
2.3 <i>Channel Code</i>	5
2.4 <i>Interleaving</i>	6
2.5 <i>Mapper</i>	6
2.5.1 BPSK (<i>Binary Phase Shift Keying</i>)	6
2.5.2 QPSK (<i>Quadrature Phase Shift Keying</i>)	8
2.5.3 64-QAM (<i>64 Quadrature Amplitude Modulation</i>).....	10
2.6 IFFT (<i>Inverse Fast Fourier Transform</i>).....	11
2.7 <i>Guard Interval</i>	11
2.8 <i>Rayleigh Fading</i>	11
2.9 AWGN	12
2.10 FFT (<i>Fast Fourier Transform</i>).....	13
2.11 MATLAB (<i>Matrix Laboratory</i>)	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	14

3.1	Gambaran Sistem	14
3.2	Pembuatan Simulator	15
3.3	Perancangan Sistem.....	16
3.4	Analisa Kebutuhan Sistem	18
3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	18
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	18
3.5	Perancangan Antarmuka Sistem.....	18
3.6	Pembuatan Simulator	22
3.6.1	Simulator Proses Pemilihan Jenis Modulasi.....	22
3.6.2	Simulator Proses OFDM	22
3.6.3	Simulator Proses Perbandingan BER	23
3.7	Skenario Pengujian.....	24
3.7.1	Simulasi OFDM Menggunakan Modulasi Yang Sudah Dipilih.....	24
3.7.2	Parameter dalam Pengujian	24
BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN.....		25
4.1	Pengujian Fungsionalitas	25
4.2	Pengujian Simulasi OFDM Dengan Modulasi BPSK.....	26
4.2.1	Pengujian ke-1	26
4.2.2	Pengujian ke-2	27
4.2.3	Pengujian ke-3	28
4.2.4	Pengujian ke-4	28
4.2.5	Hasil Pengujian BPSK.....	29
4.3	Pengujian Simulasi OFDM Dengan Mapper QPSK	30
4.3.1	Pengujian ke-1	30
4.3.2	Pengujian ke-2	31
4.3.3	Pengujian ke-3	31
4.3.4	Pengujian ke-4	32
4.3.5	Hasil Pengujian QPSK.....	33
4.4	Pengujian Simulasi OFDM Dengan Modulasi 64-QAM.....	34
4.4.1	Pengujian ke-1	34
4.4.2	Pengujian ke-2	34
4.4.3	Pengujian ke-3	35
4.4.4	Pengujian ke-4	36
4.4.5	Hasil Pengujian 64 – QAM	37
4.5	Perbandingan Antar Mapper	38
4.6	Hasil Pengujian Beta	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA		44