

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1. Low Density Parity Check (LDPC)	6
2.1.1. Representasi LDPC Code.....	7
2.1.1.1. Representasi Matriks	7
2.1.1.2. Representasi Grafik	7
2.2. Regular LDPC	8
2.3. Metode Encoding lower Triangular Shaped Based.....	8
2.3.1. Efficient Encoder Based On Approximation Lower Triangular	9
2.4. Metode <i>Decoding</i> Bit Flipping	11
2.5. Wifi	12

2.5.1.	Standar IEEE 802.11n.....	13
2.6.	Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM).....	13
2.7.	Modulasi 64-QAM (64-Quadrature Amplitude Modulation)	16
2.8.	Model kanal.....	17
2.8.1.	Kanal Multipath Fading	17
2.8.2.	AWGN	18
BAB III PERANCANGAN MODEL SIMULASI.....		20
3.1	Flowchart Sistem.....	20
3.2	Konfigurasi Sistem.....	21
3.2.1	Bit Input	22
3.2.2	LDPC Encoder	22
3.2.3	Penambahan Bit Penyesuai	22
3.2.4	64 QAM Modulation.....	22
3.2.5	Serial to Paralel	23
3.2.6	IFFT	23
3.2.7	Cyclic Prefix.....	23
3.2.8	Paralel to Serial	23
3.2.9	Model Kanal.....	23
3.2.9.1	Rayleigh	24
3.2.9.2	AWGN	24
3.2.10	Serial Paralel	24
3.2.11	Remove Cyclic Prefix	25
3.2.12	FFT.....	25
3.2.13	Paralel to Serial	25
3.2.14	64-QAM Demodulator	25
3.2.15	Penghapusan Bit Penyesuai.....	25

3.2.16	<i>Decoding LDPC</i>	25
3.3	Parameter Pengujian.....	27
3.3.1	Pengkodean LDPC	27
3.3.2	Sistem OFDM-SISO Pada Wifi 802.11n	27
3.4	Skenario Pengujian.....	28
3.4.1	Skenario I	29
3.4.2	Skenario II.....	29
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....		30
4.1	Lingkungan Pengujian	30
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	30
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	30
4.2	Pengujian Sistem.....	31
4.2.1	Hasil Skenario Pengujian Sistem	31
4.2.1.1	Analisis Performansi LDPC Pada Kanal AWGN	31
4.2.1.2	Analisis Performansi LDPC Pada Kanal AWGN dan Rayleigh	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1.	Kesimpulan	39
5.2.	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		41