

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan	2
1.3	Rumusan Masalah	2
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Metode Penelitian	3
1.6	Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1	Prinsip dasar OFDM	5
	2.1.1.Penggunaan IFFT dan FFT	6
	2.1.2.Prinsip Dasar Orthogonalitas	6
2.2.	<i>Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing (COFDM)</i>	7
	2.2.1. <i>Convolutional Coding</i>	8
	2.2.1.1. <i>Convolutional Encoder</i>	9
	2.2.1.2. <i>Convolutional Decoder</i>	9
2.3.	<i>Digital Video Broadcasting Terrestrial (DVB-T)</i>)	10
2.4.	Reed Solomon Coding	12
2.5.	<i>Peak-to-Average Power Ratio (PAPR)</i>	13
2.6.	<i>Power amplifier (PA)</i>	14
2.7.	<i>Huffman Coding</i>	16

2.8.	<i>Clipping dan Filtering</i>	17
2.9.	<i>Adaptive White Gaussian Noise</i>	18
2.10.	<i>Kanal Fading</i>	19
	2.10.1 <i>Selektifitas Kanal Fading</i>	20
	2.10.2 <i>Distribusi Rayleigh</i>	22

BAB III PERANCANGAN DAN PEMODELAN SISTEM

3.1.	Tahapan Pemodelan	24
3.2.	Pemodelan Sistem	24
3.2.1.	Pemodelan DVB-T	25
	1. Blok Pengirim	25
	a) <i>Information Signal Generator</i>	25
	b) <i>Chanel Encoding</i>	25
	c) <i>Outer Interleaver</i>	26
	d) <i>Inner Coding</i>	26
	e) <i>Inner Interleaver</i>	27
	f) <i>Signal Mapper</i>	27
	g) <i>Serial to Parallel Converter</i>	28
	h) <i>Invers Fast Fourier Transform (IFFT)</i>	28
	i) <i>Cyclic Prefix</i>	29
	j) <i>Parallel to Serial Converter</i>	29
	k) <i>High Power Amplifier</i>	29
	2. Blok Penerima.....	29
	a) <i>Serial to parallel</i>	29
	b) <i>Cyclic Prefix removal</i>	30
	c) <i>Fast Faurier Transform (FFT)</i>	30
	d) <i>Parallel to Serial Converter</i>	30
	e) <i>Demapper</i>	30
	f) <i>Inner Deinter leaver</i>	30
	g) <i>Viterbi Decoder</i>	30
	h) <i>Outer Deinterleaver</i>	31
	i) <i>Reed Solomon Decoder</i>	31
	j) <i>Data Output</i>	32

3.2.2.	Pemodelan Kanal.....	32
3.2.2.1.	Pemodelan Kanal Rayleigh Fading	32
3.2.2.2.	Pemodelan kanal AWGN	34
3.2.3.	Pemodelan Sistem Reduksi	34
3.2.3.1.	Pemodelan Huffman Coding	36
3.2.3.2.	Pemodelan Clipping dan Filtering.....	37
3.2.4.	Pemodelan PAPR	38
3.3.	Parameter Simulasi.....	40
3.4.	Diagram Alir Simulasi.....	41
BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI		
4.1.	Pengaruh Penggunaan Coded OFDM terhadap performansi DVB-T	42
4.1.1.	Pengaruh Penggunaan Coded OFDM Terhadap <i>Error Rate</i> pada sistem DVB-T ...	43
4.1.2.	Pengaruh Penggunaan Coded OFDM Terhadap Pergerakan <i>User</i> pada sistem DVB-T	44
4.1.3.	Pengaruh Penggunaan Coded OFDM Terhadap PAPR pada sistem DVB-T	45
4.2.	Pengaruh Penggunaan Kombinasi <i>Huffman Coding</i> dengan <i>Clipping</i> dan <i>Filtering</i> terhadap PAPR dan performansi sistem DVB-T	46
4.2.1.	Pengaruh Penggunaan Kombinasi <i>Huffman Coding</i> dengan <i>Clipping</i> dan <i>Filtering</i> terhadap penurunan PAPR	47
4.2.2.	Pengaruh Penggunaan Kombinasi <i>Huffman Coding</i> dengan <i>Clipping</i> dan <i>Filtering</i> terhadap performansi sistem DVB-T	48
4.2.3.	Pengaruh Penggunaan Kombinasi <i>Huffman Coding</i> dengan <i>Clipping</i> dan <i>Filtering</i> terhadap performansi Gambar Video Keluaran sistem DVB-T	50
4.2.4.	Pengaruh Penggunaan Kombinasi <i>Huffman Coding</i> dengan <i>Clipping</i> dan <i>Filtering</i> terhadap Frekuensi <i>Out Of Band</i>	52
4.3.	Pengaruh Penggunaan <i>Huffman Coding</i> terhadap penurunan PAPR	53
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN.....		60