

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
DAFTAR <i>ACHIEVEMENT</i>	xiv

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	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
II KONSEP DASAR	6
2.1 <i>2nd Generation Digital Video Broadcasting Terrestrial (DVB-T2)</i>	6
2.2 <i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i>	7
2.2.1 <i>Cyclic Prefix</i>	7
2.2.2 <i>Fast Fourier Transform</i>	8
2.2.3 <i>Inverse Fast Fourier Transform</i>	8
2.2.4 <i>Matriks Circulant dan Matriks Toeplitz</i>	9
2.3 <i>Modulasi Quadrature Phase Shift Keying</i>	10

2.4	<i>Kanal Broadband</i>	10
2.5	<i>Power Delay Profile</i>	11
2.5.1	<i>Mean Excess Delay</i>	12
2.5.2	<i>Root Mean Square Delay Spread</i>	12
2.6	Kapasitas Kanal	13
2.7	<i>Outage Performances</i>	13
2.7.1	<i>Coding Rate</i>	14
2.7.2	<i>Signal-to-Noise Power Ratio</i>	14
2.8	<i>Repetition Codes</i>	15
2.9	Teori <i>Bit Error Rate</i> pada Kanal AWGN	15
2.9.1	<i>Bit Error Rate (BER)</i>	15
2.9.2	Kanal <i>Additive White Gaussian Noise (AWGN)</i>	16
2.10	<i>Rayleigh Fading</i>	16
III MODEL SISTEM DAN SKENARIO VALIDASI PERFORMANSI		
<i>OFDM DVB-T2</i>		18
3.1	Model Sistem <i>RF Profile</i> TV Digital DVB-T2	18
3.2	Skenario Pengujian Performansi <i>OFDM DVB-T2</i>	19
3.3	<i>NYUSIM Channel Simulator</i>	21
3.4	Perhitungan <i>Representative PDP</i>	23
3.5	Perhitungan Kapasitas Kanal	24
3.6	Perhitungan <i>Outage Performances</i>	25
3.7	Perhitungan <i>Bit Error Rate</i> dan <i>Frame Error Rate</i>	25
3.8	Validasi Performansi <i>OFDM</i> pada Model Kanal TV Digital DVB-T2 Area Pedesaan Indonesia	26
IV PERFORMANSI <i>OFDM</i> PADA TEKNOLOGI TV DIGITAL DVB-T2 DAN ANALISISNYA		28
4.1	Analisis <i>Representative PDP</i>	28
4.2	Analisis <i>Outage Performances</i>	30
4.3	Performansi BER pada Model Kanal DVB-T2 Indonesia	31
4.4	Performansi FER pada Model Kanal DVB-T2 Indonesia	33
V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR REFERENSI		38