

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>		iv
<b>LEMBAR ORISINIL</b>		
<b>ABSTRAKSI</b>		v
<b>ABSTRACT</b>		vi
<b>KATA PENGANTAR</b>		vii
<b>DAFTAR ISI</b>		ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		xii
<b>DAFTAR TABEL</b>		xiv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>		xv
<b>DAFTAR ISTILAH</b>		xvi
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan	2
1.3	Rumusan Masalah	2
1.4	Batasan Masalah	2
1.5	Metodelogi Penelitian	3
1.6	Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II</b>	<b>DASAR TEORI</b>	
2.1	Sistem Komunikasi <i>Ultra Wideband</i> (UWB)	5
2.2	Prinsip Dasar OFDM	5
	2.2.1 Prinsip Orthogonalitas	7
2.3	Prinsip Dasar Multiband OFDM-UWB	8
	2.3.1 <i>Randomization</i> dan <i>Derandomization</i>	9
	2.3.2 <i>Encoder</i> Konvolusi dan <i>Decoder</i> Konvolusi	9

2.3.3	<i>Interleaver dan Deinterleaver</i>	10
2.3.4	<i>Signal Mapping QPSK</i>	11
2.3.5	Modulasi OFDM	12
2.3.6	<i>Guard Interval dan Cyclic Prefix</i>	13
2.4	Estimasi Kanal	14
2.5	Kanal <i>Indoor</i> menggunakan Saleh-Valenzuela <i>Model</i>	15
2.5.1	Propagasi Sinyal <i>Ultrawideband</i> pada Lingkungan <i>Indoor</i>	15
2.5.2	Kanal AWGN ( <i>Additive White Gaussian Noise</i> )	17
2.6	Kapasitas Kanal	17
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN MODEL DAN SIMULASI SISTEM</b>	
3.1	Pemodelan sistem <i>Transceiver</i> UWB OFDM	20
3.1.1	Pemodelan <i>Transmitter</i> UWB OFDM	21
3.2	Pemodelan Kanal UWB	27
3.2.1	Kanal AWGN	27
3.2.2	Pemodelan Kanal Saleh-Valenzuela <i>Model</i>	28
3.3	Perencanaan Parameter-Parameter Simulasi	30
3.4	Parameter Kanal Saleh-Valenzuela	31
3.5	Rencana Simulasi dan Asumsi	32
3.6	Prosedur Simulasi	32
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA KAPASITAS KANAL SISTEM UWB OFDM</b>	
4.1	Pengaruh CM pada Jumlah Subcarrier 64, 128, 256 Nointerference Terhadap Kapasitas Kanal UWB	35
4.2	Pengaruh CM pada Jumlah Subcarrier 64, 128, 256 Interference Terhadap Kapasitas Kanal UWB	40
4.3	Pengaruh Jumlah Subcarrier 64, 128, 256 Nointerference Terhadap Kapasitas Kanal UWB Pada CM1	45
4.4	Pengaruh Jumlah Subcarrier 64, 128, 256 Nointerference Terhadap Kapasitas Kanal UWB Pada CM2	46
4.5	Pengaruh Jumlah Subcarrier 64, 128, 256 Nointerference	

	Terhadap Kapasitas Kanal UWB Pada CM3	48
4.6	Pengaruh Jumlah Subcarrier 64, 128, 256 Nointerference Terhadap Kapasitas Kanal UWB Pada CM4	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>		