

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	iv
<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        PENDAHULUAN</b>	
1.1    Latar Belakang	1
1.2    Tujuan	1
1.3    Perumusan Masalah	2
1.4    Pembatasan Masalah	2
1.5    Metodologi Penelitian	3
1.6    Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II       DASAR TEORI</b>	
2.1    Sistem Komunikasi <i>Ultra Wideband</i> (UWB)	5
2.2 <i>Multiband</i> UWB	6
2.3    OFDM	6
2.3.1    Prinsip <i>Orthogonalitas</i>	7
2.3.2    Model Matematis Sistem OFDM	8
2.4 <i>Single Carrier</i>	8
2.5 <i>Encoder</i> Konvolusi dan <i>Decoder</i> konvolusi	9

2.6	<i>Interleaver dan Deinterleaver</i>	10
2.7	<i>Signal Mapping</i>	11
2.8	<i>Guard Interval dan Cyclic Prefix</i>	11
2.9	Kanal	13
	2.9.1 Kanal AWGN ( <i>Additive White Gaussian Noise</i> )	13
	2.9.2 <i>Multipath Fading (Saleh Valenzuela)</i>	14
2.10	Estimasi Kanal	17
2.11	<i>Inter Symbol Interference (ISI)</i>	19
2.12	<i>Equalisasi</i>	19
	2.11.1 <i>Frequency Domain Equalization (FDE)</i>	21
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN MODEL DAN SIMULASI</b>	
3.1	Pemodelan Sistem <i>Transceiver</i> SC-FDE UWB	22
	3.1.1 Pemodelan <i>Transmitter</i> SC-FDE UWB	23
	3.1.2 Pemodelan <i>Receiver</i> SC-FDE UWB	25
3.2	Pemodelan Sistem OFDM UWB	27
	3.2.1 Pemodelan <i>Transmitter</i> OFDM UWB	28
	3.2.2 Pemodelan <i>Receiver</i> OFDM UWB	31
3.3	Pemodelan Kanal	32
	3.3.1 Kanal AWGN	32
	3.3.2 Pemodelan Kanal <i>Saleh Valenzuela</i>	33
3.4	Penyiapan Data	35
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS HASIL SIMULASI</b>	
4.1	Kinerja sistem SC-FDE UWB dan OFDM UWB pada AWGN	42
4.2	Kinerja sistem SC-FDE UWB pada kanal <i>Saleh Valenzuela</i> ( CM 1 – CM 4 )	43
4.3	Kinerja sistem OFDM pada kanal <i>Saleh Valenzuela</i> ( CM 1 – CM 4 )	45

4.4	Kinerja sistem SC-FDE UWB dan OFDM UWB pada kanal Saleh Valenzuela ( CM-1 dan CM-2 )	47
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	51

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**