

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Sistem Komunikasi <i>Ultra Wideband</i> (UWB)	5
2.2 <i>Randomization</i> dan <i>Derandomization</i>	6
2.3 <i>Encoder</i> Konvolusi dan <i>Decoder</i> Konvolusi	7
2.4 <i>Interleaver</i> dan <i>Deinterleaver</i>	7
2.5 <i>Signal Mapping</i> QPSK	8
2.6 OFDM (<i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i>)	9
2.6.1 Prinsip Dasar Orthogonalitas	9
2.6.2 Modulasi OFDM	10
2.6.3 Inverse DFT sebagai Modulator OFDM	11
2.6.4 DFT sebagai Demodulator OFDM	13
2.7 <i>Guard Interval</i> dan <i>Cyclic Prefix</i>	13

2.8	Kanal Transmisi	14
2.8.1	Kanal AWGN	14
2.8.2	Kanal <i>Saleh Valenzuela</i>	15
2.9	Equalisasi	16
2.9.1	<i>Adaptive Equalizer</i>	17
2.9.2	<i>Least Mean Square</i>	18
BAB III	PERANCANGAN MODEL DAN SIMULASI SISTEM	
3.2	Pemodelan Penerapan Algoritma LMS pada Sistem UWB	20
3.2.1	Pemodelan <i>Transmitter</i>	21
3.2.2	Pemodelan <i>Receiver</i>	25
3.2.3	Pemodelan Algoritma Adaptive Equalizer LMS	27
3.3	Pemodelan Kanal Transmisi	28
3.3.1	Pemodelan Kanal Saleh-Valenzuela <i>Model</i>	28
3.3.2	Kanal AWGN	31
3.4	Perencanaan Parameter-Parameter Simulasi	31
3.5	Parameter Kanal Saleh-Valenzuela	32
3.6	Rencana Simulasi dan Asumsi	33
BAB IV	ANALISIS HASIL SIMULASI	
4.1	Analisis Parameter Kanal Saleh Valenzuela	
4.1.1	Analisis Power Delay Profile Kanal	36
4.1.2	Analisis Respon Frekuensi dan Respon Fasa Kanal	38
4.1.2	Analisis Selubung Kanal	40
4.2	Analisis kinerja sistem komunikasi UWB pada channel model Saleh Valenzuela yang berbeda – beda.	41
4.3	Analisis kinerja penerapan algoritma <i>adaptive equalizer</i> LMS pada sistem komunikasi UWB pada channel model Saleh Valenzuela yang berbeda – beda.	42
4.4	Analisis perbandingan kinerja sistem komunikasi UWB	