

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGATAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR PENGHARGAAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Permasalahan	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
II KONSEP DASAR	5
2.1 Polar Codes	5
2.1.1 Polar Encoder	5
2.1.2 Parameter Bhattacharyya	7
2.1.3 Polar Weight	8
2.1.4 Polar Decoder	8
2.2 Modulasi Binary Phase Shift Keying (BPSK)	9
2.3 Additive white Gaussian noise (AWGN)	10

2.4	Rayleigh <i>Fading</i>	10
2.5	<i>Minimum Mean Square Error</i> (MMSE)	11
2.6	<i>Signal-to-Noise Power Ratio</i>	11
2.7	<i>Bit Error Rate</i>	12
III SISTEM MODEL DAN SKENARIO PENGUJIAN PERFORMANSI		
POLAR CODES DENGAN PARAMETER BHATTACHARYYA		14
3.1	Blok Sistem	14
3.2	Perancangan Parameter Bhattacharyya	15
3.3	Perancangan Transmitter	15
3.4	Model Kanal	16
3.4.1	Kanal AWGN	16
3.4.2	Kanal Rayleigh <i>Fading</i>	16
3.5	Perancangan <i>Receiver</i>	17
3.6	Skenario Pengujian Performansi Polar <i>Codes</i> dengan Parameter Bhattacharyya	17
IV PERFORMANSI PARAMETER POLAR CODES DENGAN PARA-		
METER BHATTACHARYYA DAN ANALISISNYA		19
4.1	Analisis Parameter Bhattacharyya	19
4.2	Analisis Performansi BER	22
4.2.1	Analisis Performansi BER pada Kanal AWGN	22
4.2.2	Analisis Performansi BER pada Kanal Rayleigh <i>Fading</i>	22
4.2.3	Perbandingan Performansi BER antara Parameter Bhattacharyya dengan Polar <i>Weight</i>	26
V KESIMPULAN DAN SARAN		31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran	32
DAFTAR REFERENSI		33
LAMPIRAN		1
A Posisi peletakkan bit informasi(1) dan bit <i>frozen</i>(0) Polar codes dengan parameter Bhattacharyya dan Polar <i>Weight</i>		1