

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Sistem Komunikasi Digital.....	7
2.2 Pengolahan Video	9
2.3 Source Coding.....	9
2.3.1 Kompresi <i>Huffman</i>	10
2.4 <i>Channel Coding</i>	10
2.4.1 <i>Linear Block Code</i>	11

2.5	Modulasi Digital.....	11
2.5.1	QPSK (Quadrature Phase Shift Keying).....	12
2.6	Kanal Ideal.....	13
2.7	Additive White Gaussian Noise (AWGN).....	14
2.7	Rayleigh Channel.....	14
2.8	Bit Error Rate (BER)	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		17
3.1	Deskripsi Perancangan Sistem.....	17
3.2	Gambaran Umum Sistem.....	18
3.2.1	Simulator pada Kanal Ideal.....	21
3.2.2	Simulator pada Kanal Rayleigh.....	22
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>hardware</i>)	23
3.3.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>software</i>).....	23
3.4	Realisasi Sistem	24
3.4.1	Pembuatan Desain GUI pada Matlab	24
3.4.2	Pembuatan Modul Pembelajaran Blok Sistem Komunikasi.....	28
3.5	Skenario Pengujian.....	28
3.5.1	Simulasi Blok Sistem Komunikasi Digital.....	28
3.6	Parameter dalam Pengujian	29
BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL		30
4.1	Pengujian Fungsionalitas Blok Sistem Komunikasi Digital	30
4.1.1	Pengujian Simulasi Blok Encode.....	31
4.1.2	Pengujian Blok Source Encoder.....	33
4.1.3	Pengujian Blok Channel Code	34
4.1.4	Pengujian Blok Modulasi Demodulasi dan Kanal	38

4.1.7 Pengujian Blok Channel Decoding	40
4.1.6 Pengujian Blok Source Decoding	40
4.2 Hasil Pengujian Beta	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45