

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Video Digital	5
2.1.1 Karakteristik Video Digital	5
2.1.2 Grayscale	6
2.1.3 Redundansi dan Kompresi	7
2.2 Penginderaan Kompresif (<i>Compressive Sensing</i>)	8
2.2.1 Metode Basis Pursuit	8
2.3 Transformasi DCT dan IDCT	9
2.4 Transformasi Proyeksi Hadamard	11
2.5 Measurement Rate	12

2.6 Kanal AWGN	12
2.7 Parameter Penilaian	
2.7.1 Rasio Kompresi	13
2.7.2 <i>Mean Square Error</i> (MSE)	13
2.7.3 <i>Peak Signal to Noise Ratio</i> (PSNR)	13
2.7.4 <i>Mean Opinion Score</i> (MOS)	14

BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN SIMULASI

3.1 Rancangan Sistem	15
3.2 Skenario Simulasi	
3.2.1 Video Input	17
3.2.2 Frame	18
3.2.3 Transformasi Sparsity	18
3.2.4 Transformasi Proyeksi Hadamard	19
3.2.5 Transmit/Store	20
3.2.6 Rekonstruksi	20
3.3 Parameter	21
3.4 Implementasi Sistem	
3.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras	21
3.3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	22

BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI

4.1 Metode Pengujian	22
4.2 Hasil PSNR dan MSE	
4.2.1 Hasil PSNR dan MSE Tanpa Kanal AWGN	24
4.2.2 Hasil PSNR dan MSE dengan AWGN 10 dB	26
4.3 Hasil MOS	
4.3.1 Nilai MOS Tanpa Kanal AWGN	33
4.3.2 Nilai MOS dengan AWGN 10 dB	35
4.4 Waktu Komputasi Pada Compressive Sensing	36
4.5 Waktu Rekonstruksi Video	
4.5.1 Waktu Rekonstruksi Video tanpa kanal AWGN	37

4.5.2 Waktu Rekonstruksi Video dengan AWGN 10 dB	39
4.4 Rasio Kompresi Video	
4.5.1 Rasio Kompresi Video Tanpa Kanal AWGN	40
4.5.2 Rasio Kompresi Video dengan AWGN 10 dB	41
4.6 Rasio ukuran File Input dan Output	
4.6.1 Rasio Ukuran File Input dan Output tanpa <i>Kanal AWGN</i>	42
4.6.2 Rasio Ukuran File Input dan Output dengan AWGN 10 dB	43
4.7 Pengujian Dengan 2 Blok Hadamard	43

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B