

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
UCAPAN TERIMA KASIH	6
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR TABEL	12
DAFTAR SINGKATAN	13
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1. Latar Belakang Masalah.....	15
1.2. Rumusan Masalah.....	16
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	16
1.4. Batasan Masalah.....	17
1.5. Metode Penelitian	17
1.6. Sistematika Penulisan	18
BAB II KONSEP DASAR	20
2.1. Video Digital	20
2.2. Watermarking.....	20
2.2.1. Pengertian Watermarking	20
2.2.2. Karakteristik <i>Watermarking</i>	21
2.2.3. <i>Watermarking</i> Video.....	22
2.3. Jenis Serangan pada Watermarking	24
2.4. MP4 (MPEG-4)	25
2.5. <i>Compressive Sensing</i> (CS)	25
2.5.1. Projection Transform	27
2.5.2. Sparsity Transform	27
2.6. <i>Discrete Wavelet Transform</i> (DWT)	27
2.7. <i>Lifting Wavelet Transform</i> (LWT).....	28
2.8. <i>Fast Fourier Transform</i> (FFT)	31
2.9. <i>Quantization Index Wavelet</i> (QIM)	32
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	34
3.1. Desain Sistem	34

3.2.	<i>Embedding</i>	35
3.3.	<i>Attacks</i>	37
3.4.	Extraction	38
3.5.	Mean Square Error (MSE)	39
3.6.	Peak Signal to Noise Ratio (PSNR).....	39
3.7.	Bit Error Rate (BER)	40
3.8.	Mean Opinion Score (MOS)	41
BAB IV ANALISIS HASIL PENGUJIAN		42
4.1	Tujuan Pengujian	42
4.2.	Lingkup Pengujian.....	42
4.2.1.	Host	42
4.2.2.	Citra Watermark.....	43
4.3.	Skenario Pengujian	43
4.4.	Hasil Pengujian dan Analisis.....	44
4.4.1.	Hasil pengujian kualitas video watermarking yang telah disisipkan watermark menggunakan parameter MSE dan PSNR.....	44
4.4.2.	Hasil pengujian kualitas video watermarking yang telah diekstraksi menggunakan parameter BER.....	45
4.4.3.	Hasil pengujian ketahanan sistem watermarking saat diberi gangguan	46
4.5.	Pengujian Secara Subjektif.....	48
4.6.	Pengujian Measurement Rate	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Simpulan	53
5.2	Saran	54
LAMPIRAN		55