

Daftar Isi

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Lembar Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Singkatan	xi
Daftar Istilah	xii
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesa	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
2. Tinjauan Pustaka	6
2.1 Pengenalan Citra Digital	6
2.2 Kompresi Citra Digital	7
2.3 Transformasi <i>Wavelet</i>	8
2.3.1 <i>Wavelet</i>	8
2.3.2 <i>Integer Wavelet Transform (IWT)</i>	9
2.4 <i>Singular Value Decomposition (SVD)</i>	9
2.5 Kuantisasi Vektor	10
2.6 <i>Arithmetic Coding (AC)</i>	11
3. Perancangan Sistem	13
3.1 Perancangan Sistem Kompresi	13

3.1.1 <i>Preprocessing</i>	14
3.1.2 <i>Encoding</i>	14
3.1.3 <i>Decoding</i>	17
3.1.4 Rekonstruksi Citra.....	20
3.1.5 Perhitungan Performansi	20
3.2 Implementasi Sistem.....	21
3.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras	21
3.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	22
4. Pengujian dan Analisis Performansi Sistem.....	23
4.1 Pengujian Sistem	23
4.1.1 Tujuan Pengujian	23
4.1.2 Seknario Pengujian	23
4.2 Analisis Hasil Pengujian Sistem	25
4.2.1 Analisis Pengaruh Perubahan <i>Threshold</i> terhadap Jumlah Subblok pada IWT atau SVD.....	26
4.2.2 Analisis Pengaruh Nilai <i>Threshold</i> terhadap Rasio Kompresi, PSNR dan waktu keseluruhan proses	27
4.2.3 Analisis Pengaruh Ukuran <i>Codebook</i> IWT terhadap Rasio Kompresi, PSNR dan Waktu Keseluruhan Proses	32
4.2.4 Analisis Pengaruh Ukuran <i>Codebook</i> SVD terhadap Rasio Kompresi, PSNR dan Waktu Keseluruhan Proses	37
4.2.5 Analisis Perbandingan Performansi antara Sistem dengan Kompresi Standar JPEG2000	42
4.2.6 Analisis Ukuran Citra terhadap Rasio Kompresi, PSNR dan Waktu Keseluruhan Proses.....	44
4.2.7 Analisis Penggunaan Transformasi IWT dan SVD secara Terpisah terhadap Rasio Kompresi, PSNR dan Waktu Keseluruhan Proses	45
5. Simpulan dan Saran	47
5.1 Simpulan	47
5.2 Saran	47
Daftar Pustaka	48
Lampiran A Citra Uji.....	50
Lampiran B Hasil Rekonstruksi	51