

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	
DAFTAR ISI	
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah Penelitian	1
1.3. Batasan Masalah Penelitian	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Metodologi Pemecahan Masalah	3
1.6. Sistematika Pembahasan	3
BAB II. TEORI DASAR WAVELET	5
2.1. Citra Digital	5
2.2. Analisa Fourier Sinyal Stasioner dan Sinyal Non-Stasioner	5
2.2.1. Analisa Fourier	5
2.2.2. Transformasi Fourier Waktu Singkat	7
2.3. Wavelet dan Transformasi Wavelet	8
2.3.1. Konsep Dasar Matematik Teori Analisa Wavelet	9
2.3.2. Sifat-Sifat Wavelet	10
2.4. Analisa Multiresolusi Wavelet	12
2.4.1. Fungsi Penskalaan (<i>Scaling Function</i>)	12
2.4.2. Analisa Multiresolusi	13
2.4.3. Fungsi Wavelet	14
2.5. Transformasi Wavelet dan <i>Filter Bank</i>	17
2.5.1. Analisa dari Skala Tinggi (<i>Fine Scale</i>) ke Skala Rendah (<i>coarse Scale</i>)	17
2.5.2. Analisa dari Skala Lebih Rendah (<i>Coarse Scale</i>) ke Skala Tinggi (<i>Fine Scale</i>)	19
2.6. Transformasi Wavelet Biorthogonal dan <i>Filter Bank</i>	20
2.7. Transformasi Wavelet Pada Pemampatan Data Citra	20
2.7.1. Transformasi Wavelet Maju (<i>Forward Wavelet Transform</i>)	21
2.7.2. Transformasi Wavelet Balik (<i>Inverse Wavelet Transform</i>)	23

BAB III. DISAIN SISTEM KOMPRESI CITRA MENGUNAKAN TRANSFORMASI WAVELET DENGAN METODE KUANTISASI VEKTOR	24
3.1. Membangun Sistem Kompresi	24
3.2. Citra Asli	25
3.3. Transformasi Wavelet Dua Dimensi	25
3.4. Inisialisasi	26
3.5. Proses Pembentukan <i>Codebook</i>	27
3.6. Kuantisasi Vektor	29
3.7. Encoder dan Decoder	29
3.8. Proses Dekuantisasi	30
3.9. Deinisialisasi	31
3.10. Invers Transformasi Wavelet	31
 BAB IV. UJI KINERJA DAN ANALISA HASIL SIMULASI	33
4.1. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Simulasi	33
4.2. Citra yang Diuji Coba	34
4.3. Parameter Pengukur Kinerja Sistem	36
4.4. Uji Kinerja Pemampatan Data Citra dengan Wavelet Menggunakan Metode Kuantisasi Vektor	37
4.4.1. Analisa Rasio Kompresi dan PSNR Citra Rekonstruksi Terhadap Jenis Filter Wavelet yang Tetap dan Panjang <i>Codebook</i> yang Berbeda	40
4.4.2. Analisa Rasio Kompresi dan PSNR Citra Rekonstruksi Terhadap Jenis Filter Wavelet yang Berbeda dan Panjang <i>Codebook</i> yang Tetap	43
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran	50
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	