

ABSTRAK

Kompresi citra merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mengurangi data yang tidak signifikan dalam suatu citra. Data yang tidak signifikan tersebut selanjutnya dihilangkan untuk meminimalkan ukuran pada suatu citra. JPEG2000 adalah suatu teknik kompresi citra yang sudah umum digunakan. Teknik kompresi citra tersebut menggunakan metode transformasi *wavelet*. Pada Tugas Akhir ini metode yang digunakan adalah metode transformasi hybrid yaitu *Fast Wavelet Transform & Singular Value Decomposition* (FWT-SVD). FWT digunakan untuk mentransformasikan citra dengan korelasi tinggi, dan SVD digunakan untuk mentransformasi citra yang berkorelasi rendah. *Graph Based Quantization* selanjutnya digunakan pada proses kuantisasi. Hasil yang didapatkan dari pengujian sistem didapatkan hasil yang memuaskan, dimana menghasilkan nilai rata-rata PSNR yaitu 54,25 dB dan nilai rata-rata rasio kompresi yaitu 64,72%, jika membandingkan dengan hasil nilai rata-rata PSNR yang menghasilkan oleh JPEG2000 yaitu 58,64 dB.

Kata kunci : *Fast Wavelet Transform, SVD, Graph Based Quantization, Huffman Coding, JPEG2000.*