

Program Ganda
Teknik Informatika – Matematika
Skripsi Sarjana Program Ganda
Semester Ganjil 2009/2010

**PEMBUATAN WATERMARK CITRA DIGITAL DENGAN TEKNIK
SINGULAR VALUE DECOMPOSITION DAN DUAL-TREE
COMPLEX WAVELET TRANSFORM**

Diana
0900816631

ABSTRAK

Penyalahgunaan hak cipta citra *digital* terutama dalam hal duplikasi, distribusi dan manipulasi citra *digital* menjadi kekhawatiran utama pemilik citra *digital* dalam menyebarkan ataupun mengkomersialkan hasil karyanya.

Watermarking merupakan salah satu solusi untuk melindungi hak cipta citra *digital* dengan menyisipkan informasi ke dalam citra. Metode *watermarking* yang digunakan adalah dengan memodifikasi nilai singular (SVD) citra pada domain *Dual-Tree Complex Wavelet Transform* (DT CWT) yang mampu meningkatkan ketahanan watermark terhadap manipulasi citra *digital*.

Hasil penelitian dan evaluasi menunjukkan metode SVD – DT CWT memiliki keunggulan dalam hal *invisibility* yang sekaligus juga menunjukkan tingkat ketahanan (*robustness*) yang memadai, khususnya untuk serangan-serangan umum, seperti rotasi, *cropping*, *blurring*, *sharpening*, dan serangan-serangan lainnya.

Kata Kunci :

watermarking, citra *digital*, hak cipta, nilai singular, *complex wavelet transform*