

Abstrak

Kegiatan penggandaan atau penyebaran berkas *audio* digital secara ilegal sudah semakin marak dilakukan. Hal tersebut tentu saja melanggar hukum terutama hak orang lain atas kekayaan intelektualnya atau sering disebut sebagai Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI). Oleh sebab itu, perlu dilakukan penanganan terhadap masalah tersebut. Salah satunya adalah dengan melakukan *watermarking* pada berkas *audio* digital atau *audio watermarking*. Pada Tugas Akhir ini, diimplementasikan metode *Discrete Cosine Transform* dan *Singular Value Decomposition* (DCT-SVD) pada proses *watermarking*. DCT-SVD cukup mampu dalam menghasilkan *audio* ber-*watermark* yang memiliki tingkat *inudibility* yang cukup tinggi dengan nilai rata-rata SNR 50 dB. Nilai tersebut sebagian besar dihasilkan oleh *watermarking* dengan menggunakan nilai konstanta k sebesar 0.01 dan jumlah sampel per *frame* 1000. Sedangkan untuk *robustness audio watermark*, nilai tertinggi diperoleh dari jenis serangan *cropping*. Nilai tersebut cukup baik karena berada di atas 25 dB yang merupakan salah satu acuan nilai SNR yaitu sebesar 55.78 dB. Proses *watermarking* dengan DCT-SVD tidak kuat atau tidak *robust* saat dilakukan serangan *vibrato* yang nilai SNR *audio watermark*-nya berada di bawah 25 dB.

Kata Kunci : *Audio watermarking, Discrete Cosine Transform, Singular Value Decomposition, robust, inaudible, framing, transformasi, BER, SNR*