

ABSTRAK

Watermarking adalah cara menyembunyikan atau menanamkan data atau informasi ke dalam suatu data digital lainnya tanpa diketahui keberadaannya oleh indera manusia (penglihatan maupun pendengaran) untuk melindungi hak cipta dan keaslian data. Teknik *audio watermarking* memiliki dua tahap yaitu embedding dan extracting. Sinyal audio yang telah diekstrak harus tahan terhadap serangan seperti *filtering, modification, noise, compression, dan speed change*.

Pada penelitian ini, telah digunakan skema dengan metode utama yang mengkombinasikan metode transformasi *Discrete Cosine Transform* (DCT) dan *Discrete Wavelet Transform* (DWT) pada *Compressive sampling*, kemudian *Discrete Cosine Transform* (DCT) dan *Singular Value Decomposition* (SVD) pada *audio watermarking* untuk mendapatkan suatu *robustness* yang baik berdasarkan parameter penilaian seperti SNR dan BER. Tujuan *compressive sampling* (CS) adalah sebuah metode *sampling* baru dimana sinyal akusisi dan kompresi dilakukan pada saat yang sama dan dalam prosesnya diambil sample dengan jumlah sedikit dan acak berdasarkan pada transformasi yang digunakan. Teknik kompresi dan metode transformasi untuk membuat ukuran data lebih efisien agar mempercepat transmisi data dan kualitas dari *audio host* bisa tahan terhadap berbagai serangan yang diberikan.

Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah sistem *audio watermarking* yang memiliki tingkat *robustness* dan *imperceptibility* dengan nilai rata-rata setelah serangan pada parameter BER 0,20 serta rata-rata SNR 25,03 dB. Kata kunci: *Audio Watermarking, Discrete Cosine Transform, Singular Value Decomposition, Discrete Wavelet Transform, Compressive Sampling*.

Kata kunci: *Audio Watermarking, Discrete Cosine Transform, Singular Value Decomposition, Discrete Wavelet Transform, Compressive Sampling*.