# ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju membuat memudahkan orang dalam melakukan duplikasi dan menyebarkan konten *audio* digital tanpa sepengetahuan pemilik, khususnya pada dunia digital. Hal ini membuat dirancang *Watermark*ing yang digunakan untuk melindungi hak cipta pemilik khususnya pada data *audio*.

Pada penelitian ini dirancang dan direalisasikan sistem *Watermark*ing untuk *audio* digital untuk menjaga hak cipta pemilik *audio* dengan melakukan penyisipan citra informasi kedalam suatu file *audio* dan ekstraksi *audio* ter-*Watermark* dengan menggunakan metode FFT *(Fast Fourier Transform)* dan SVD (*Singular Value Decomposition*)

Metode FFT *(Fast Fourier Transform)* merupakan pembawa suatu citra dari ruang spasial ke ruang frekuensi dan metode SVD (*Singular Value Decomposition*) merupakan salah satu alat matematis yang di gunakan untuk merepresentasikan sebuah matrik dan mampu melakukan berbagai analisis dan komputasi. Pengujian terhadap *audio* ter-*Watermark* dilakukan tanpa serangan dan pengujian dengan serangan yaitu *low pass filter, resampling,* kompresi *dan equalizer.* Pengujian juga dilakukan tanpa menggunakan metode *Singular Value Decomposition* untuk mengetahui perbandingan kualitas *Robustness* dan *Imperceptibility*.

Berdasarkan hasil pengujian *audio Watermarking* yang dilakukan, *audio Watermarking* dengan metode *Fast Fourier Transform* dan *Singular Value Decomposition* dapat menyisipkan citra dan menghasilkan performansi *audio* ter-*Watermark* dengan nilai terbaik BER 0%, SSIM 1, dan SNR tertinggi 69db.



Kata kunci: *Audio Watermarking, Fast Fourier Transform, Singular Decomposition Value*.