

ABSTRAK

Menyisipkan informasi kedalam file digital adalah hal yang penting di era sekarang ini. Era dimana persebaran informasi sangat mudah dilakukan. Digital *watermarking* dilakukan dengan tujuan untuk menyisipkan informasi pada file digital tanpa mengubah file tersebut secara signifikan. Audio *watermarking* adalah salah satunya. Pada umumnya audio *watermarking* dilakukan untuk menyisipkan identitas pemilik atau pencipta file audio tersebut.

Dalam tugas akhir ini *watermarking* dilakukan menggunakan metode penyesuaian intensitas sisipan terhadap audio host agar *Signal to Noise Ratio* (SNR) yang terbentuk akibat *watermarking* selalu konstan dan mampu diekstraksi informasi sisipannya tanpa harus menggunakan audio aslinya (*blind watermark*). Penyesuaian intensitas sisipan dilakukan dengan harapan sisipan tidak terlalu mengganggu *host audio* dan tidak terganggu *host audio*. Dengan sekema ini, intensitas sisipan di setiap region sisipan akan berbeda beda sesuai dengan energi audio pada region tersebut.

Discrete Wavelet Transform (DWT) dilakukan dalam penelitian ini dengan maksud menyisipkan informasi sisipan kedalam frekuensi yang kurang begitu terdengar oleh telinga manusia sehingga *watermarking* menjadi lebih *inaudible*.

Hasil akhir dari tugas akhir terbentuk aplikasi berbasis matlab dengan skema atau metode *watermarking* yang kuat dan tahan terhadap gangguan signal dengan *Bit Error Rate* (BER) hingga dibawah 2% dengan $35 \text{ dB} < \text{SNR} < 50 \text{ dB}$

Kata kunci : Adaptif, Audio *watermarking*, SNR, DWT, perlindungan hak cipta