

ABSTRAK

Perkembangan era digital dan kemudahan dalam berkomunikasi terjadi sangat pesat dalam beberapa dekade ini. Kemampuan untuk mengakses data digital dan bertukar informasi dari segala penjuru dunia sudah buka menjadi hal yang sulit, namun hal ini memiliki dampak negatif yaitu mudahnya terjadi penyalahgunaan dari hak cipta pada suatu data digital. Penyalahgunaan hak cipta tentunya akan memberikan kerugian terhadap banyak pihak terutama kepada pemilik hak cipta itu sendiri, sehingga dibutuhkan suatu metode yang dapat melindungi suatu hak cipta pada data digital.

Pada tugas akhir ini teknik digital yang digunakan adalah audio *watermark*. Audio *watermark* adalah teknik penyisipan atau penanaman suatu informasi atau data kedalam *host Audio* untuk melindungi *host Audio* tersebut. Metode yang digunakan adalah metode titik tengah atau *centroid* pada domain frekuensi. *Host Audio* diubah ke domain frekuensi dengan DCT dan kemudian disisipkan *watermark* dengan metode QIM dan metode *centroid*.

Keluaran dari rancangan sistem audio watermarking ini adalah audio ter-watermark yang memiliki SNR yang cukup baik yaitu dengan nilai 33dB dan memiliki kualitas suara yang masih cukup jernih untuk didengar. Kemampuan sistem untuk menghadapi serangan juga di buktikan dengan hasil BER sebesar 0.1 untuk serangan Kompresi MP3 dengan bitrate 128k dan kemampuan kapasitas sebesar 334 bit/s sehingga dapat dikatakan hasilnya masih cukup baik.

Kata Kunci : *Audio Watermark, DCT, QIM, Centroid.*