

ABSTRAK

Teknik *watermarking* perlu dikembangkan seiring kemajuan teknologi dan informasi. *Audio watermarking* memiliki kriteria utama meliputi *imperceptibility* dan *robustness*. Oleh karena itu, sangat penting mengetahui metode *watermarking* yang terbaik yang tahan terhadap berbagai serangan pemrosesan sinyal diiringi dengan kualitas audio yang baik ketika diperdengarkan kepada manusia.

Penelitian ini merancang *audio watermarking* dengan gabungan metode *Discrete Wavelet Transformation*, *Discrete Sine Transformation*, dan *QR Decomposition*. *Compressive Sampling* digunakan untuk mengkompresi data *watermark* sehingga saat disisipkan kapasitas pada sinyal host meningkat. Teknik penyisipan yang digunakan adalah *Quantization Index Modulation*.

Sistem *audio watermarking* yang dilakukan dalam penelitian ini menghasilkan kualitas audio dengan rata-rata SNR sebesar 26.96 dB, rata-rata BER 0.18, rata-rata ODG -1.13, dan MOS 4.2 terhadap seluruh *genre* audio yang diujikan.

Kata Kunci: *Discrete Wavelet Transformation, Discrete Sine Transformation, QR Decomposition, Compressive Sampling, Audio Watermarking*