

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi, terutama informasi digital akhir-akhir ini mengalami peningkatan secara pesat. Peningkatan ini ditandai dengan banyaknya penggunaan dan distribusi data multimedia. Kemudahan dalam mengakses data multimedia menyebabkan diperlukannya suatu sistem keamanan yang dapat mengamankan informasi dari pihak-pihak yang tidak berkepentingan. Berbagai jenis metoda pengolahan digital untuk keamanan berbagai jenis data digital sudah tersedia saat ini.

Watermarking adalah salah satu cara untuk melindungi hak milik intelektual atas produk multimedia (gambar/foto, audio, teks, video) dengan menyisipkan informasi ke dalam data multimedia tersebut. Informasi yang disisipkan ke dalam data multimedia disebut *watermark*, dan *watermark* dapat dianggap sebagai sidik digital (*digital signature*) atau stempel digital dari pemilik yang sah atas produk multimedia tersebut.

Pada tugas akhir ini diimplementasikan proses watermarking untuk menumpangkan informasi ke dalam video digital dengan metoda transformasi wavelet dan dalam proses pengekstakkannya tanpa memerlukan video asli (*Blind Watermarking*). Dan setelah mengalami proses penyisipan pesan video pada medium video hasil proses *blind watermarking* kualitas dari video tidak mengalami penurunan yang terlalu signifikan sehingga masih dapat digunakan. Dari simulasi, PSNR video watermarking diperoleh nilai rata-rata 33,22183 dB. Video ekstrasi juga tidak mengalami penurunan kualitas yang signifikan meskipun tanpa adanya pencocokan dengan video asli. Dengan nilai MOS medium setelah disisipi pesan rata-rata bernilai 4,625 dan pesan setelah diekstrak bernilai rata-rata 4,658 menunjukkan kualitas video masih tetap bagus setelah medium disisipi pesan, sehingga tidak mudah untuk dapat dikenali keberadaannya. dan pesan itu sendiri pun tidak begitu terlihat perubahannya

Kata kunci: Watermarking, video, transformasi wavelet