

## 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 pengaksesan 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. Blind watermarking adalah salah satu bagian dari watermarking dengan karakteristiknya yaitu tidak diperlukannya citra asli pada proses decoder untuk melihat pesan yang ditumpangkan.

Pada tugas akhir ini disimulasikan metoda Blind-watermarking untuk menumpangkan informasi ke dalam citra digital dengan metoda *wavelet*. Setelah mengalami proses penyisipan data pada citra asli, kualitas dari citra dari Blind watermarking tidak mengalami penurunan yang terlalu signifikan sehingga masih layak sebagai suatu karya cipta. Dibuktikan dengan hasil PSNR simulasi citra watermarking diperoleh nilai rata-rata 40.01267 dB. Citra ekstrasi juga tidak mengalami penurunan kualitas yang signifikan meskipun tanpa adanya pencocokan dengan citra asli jika tidak terkena *attack* yang signifikan. Dengan nilai MOS rata-rata mencapai 4 yaitu kualitas *fine*, sehingga bisa digunakan untuk proses *otentifikasi*.

*Kata Kunci : Citra digital, Blind watermarking, dan Transformasi Wavelet.*