

ABSTRAK

Proses keamanan dalam pengiriman informasi yang bersifat rahasia merupakan faktor penting yang harus dijaga. Salah satu teknik yang dapat digunakan adalah *Watermarking*. *Watermarking* dapat dilakukan pada media digital berbentuk citra, video, maupun audio. Banyak metode yang telah digunakan untuk mendapatkan pengamanan pada citra digital agar didapatkan tempat penyisipan yang optimal serta tahan terhadap noise tetapi masih banyak keterbatasan pada tingkat pengamanan sehingga proses keamanan tersebut kurang optimal dan mudah terserang noise.

Pada penelitian ini telah dirancang sistem multiple watermarking yang menyisipkan Image logo dan teks dengan menggunakan deteksi sobel dan iterative threshold untuk menentukan posisi piksel yang disisipkan Image Logo dan teks yang telah dijadikan deretan bit. Teknik penyisipan yang digunakan adalah dengan menyamakan paritas dari piksel terpilih dengan bit yang disisipkan.

Pengukuran yang dilakukan adalah secara objektif dengan menghitung $MSE = 0.0029$ dan $PSNR = 73.37$ dB, dan pengukuran secara subjektif dilakukan dengan $MOS = 4.1$ pada image yang akan disisipkan sehingga menghasilkan kualitas yang baik setelah disisipi oleh pesan teks dan image logo.

Kata Kunci : *Multiple Watermarking, MSE, Metode Adaptif, Iterative Threshold.*