

Abstrak

Perkembangan teknologi internet membuat pertukaran informasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Kemudahan dalam pertukaran data khususnya data digital menjadikan proses transaksi data tidak dapat dimonitor seluruhnya. Seseorang dapat dengan mudah mengklaim bahwa ia adalah pemilik suatu data digital. Berdasarkan hal tersebut, perlindungan terhadap hak cipta pun diperlukan, dan salah satunya adalah dengan teknik *watermarking* pada data digital.

Dalam Tugas Akhir ini akan diimplementasikan teknik *watermarking* pada citra digital menggunakan *Discrete Cosine Transform* (DCT) dan *Singular Value Decomposition* (SVD), dengan harapan untuk mendapatkan citra hasil *watermarking* yang baik dan tahan terhadap gangguan.

Pada proses penyisipan, citra hasil *watermarking* akan berkualitas baik untuk faktor skala < 0.1 . Citra hasil *watermarking* pada level dekomposisi 3 berkualitas lebih baik dibandingkan level 1 dan 2. Penyisipan citra watermark pada subband berfrekuensi rendah tahan terhadap gangguan *Gaussian Blur*, *rescale* dan kompresi JPEG sedangkan pada frekuensi tinggi tahan terhadap gangguan *Gaussian Noise*.

Kata kunci: *Watermarking, citra digital, Discrete Cosine Transform, Singular Value Decomposition*