

Abstrak

Perlindungan pada gambar sangatlah penting untuk fotografer, dimana proses watermarking sangat diperlukan karena mempunyai beberapa metode untuk melindungi sebuah gambar. Untuk Robustnes dan imperceptibility watermarking sangat diperlukan pada data yang akan dipublikasi untuk melindungi data aslinya, untuk itu dilakukan sebelum publikasi melalui media internet dan yang lainya. Metode watermarking yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan domain transformasi yaitu dengan Discrete Wavelet Transform (DWT), Singular Value Decomposition (SVD) dan kombinasi kedua metoda DWT-SVD. Pengujian yang digunakan dengan memberikan efek blurring dengan metode gaussian, dengan metode penggabungan DWT-SVD mampu memperbaiki Imperceptibility dengan menghitung nilai Normalized Crosscorrelation (NC) yang rendah pada metode SVD.

Kata kunci: Watermarking, DWT, SVD, Robustness, Imperceptibility

Abstract

Image protection is very important for the right of the photographer, therefore watermarking process is needed on their image that can be created by using any method. The robustness and imperceptibility is needed to make the publication over an original multimedia data before publishing it on the internet or etc. The Algorithm proposed in this observation is the watermarking technique in transforming domain that is using Discrete Wavelet Transform (DWT) method, the Singular Value Decomposition (SVD), and DWT-SVD combination method. The test used by giving a blurring effect with the gaussian method, with the DWT-SVD merging method is able to improve Imperceptibility by calculating the value of Normalized Crosscorrelation (NC) which is low on the SVD method.

Keywords: Watermarking, DWT, SVD, Robustness, Imperceptibility