

Deteksi distorsi blok pada gambar digital terkompresi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20335494&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini, dikemukakan sebuah metode baru berbasis analisis multiresolusi untuk mendeteksi distorsi blok pada gambar digital terkompresi. Gambar digital terkompresi cenderung memiliki artefak coding yang mungkin muncul ketika gambar dikodekan dengan tingkat kompresi yang tinggi. Penelitian ini berfokus pada distorsi blok yang dirasakan signifikan dalam gambar digital terkompresi berbasis blok seperti JPEG. Pada penelitian ini, transformasi Wavelet Haar digunakan untuk mendekomposisi sebuah gambar dan menganalisis karakteristik tepian dari gambar tersebut. Berdasarkan dekomposisi ini, peneliti menyusun sebuah algoritma untuk mendeteksi distorsi blok dengan menganalisis koefisien hasil transformasi wavelet. Hasil eksperimen algoritma terhadap database gambar LIVE menunjukkan hasil yang sangat memuaskan dengan tingkat kesalahan yang rendah.

<hr>

Abstract

In this study, presented a new method based on multiresolution analysis to detect the distortion of the block in a compressed digital image. Compressed digital image tend to have coding artifacts that may arise when an image is encoded with a high compression rate. This study focuses on a block distortion that significantly perceived in the block-based compressed digital images such as JPEG. In this study, Wavelet Haar transformation is used to decompose an image and analyze the characteristics of the edge of the picture. Based on this decomposition, the researchers compiled an algorithm for detecting a block distortion by analyzing the coefficients of the wavelet transformation. The results of experimental algorithms for image database LIVE shows very satisfactory results with low error rates.