

Identifikasi distorsi blur pada gambar digital

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20335629&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu masalah yang sering muncul dalam dunia fotogra#64257; adalah efek blur yang dapat diakibatkan baik oleh objek yang bergerak maupun gerakan kamera yang berhubungan dengan kecepatan rana (shutter speed) ketika gambar akan diambil. Paper ini menyajikan sebuah metode baru yang sederhana untuk mendeteksi kemunculan distorsi blur yang tidak diinginkan pada gambar digital. Metode yang diusulkan menggunakan transformasi discrete cosine transform (DCT) pada gambar yang telah mengalami distorsi dengan ukuran blok DCT yang bervariasi. Hasil dari pendeteksian ini kemudian digunakan untuk meningkatkan kualitas gambar melalui metode debluring berdasarkan korelasi pixel yang diterapkan pada area tertentu pada gambar yang mengandung distorsi blur ini. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa kualitas gambar yang disempurnakan dihasilkan oleh metode debluring secara selektif menggunakan deteksi distorsi blur lokal akan lebih baik daripada yang tidak melalui proses seleksi. Dari berbagai ukuran blok yang digunakan dalam percobaan, blok berukuran 32×32 piksel menghasilkan kualitas gambar yang secara umum lebih baik.

<hr>

Abstract

One of the problems that often arise in photography is a blurring effect that can be caused either by a moving object or camera movements that associated with the shutter speed when the picture is taken. This paper presents a simple new method for detecting the appearance of unwanted blur distortion in digital images. The proposed method uses the transformation of Discrete Cosine Transform (DCT) on the image that has been distorted with varying DCT block size. The results of the detection used to improve image quality through debluring method based on pixel correlation that applied to certain areas of the image that contains this blur distortion. The experimental results show that the enhanced picture quality produced by the method of selectively debluring using a local blur distortion detection is better than not through the selection process. From various block sizes used in the experiments, the block size of 32×32 pixel generates better picture quality.