

Abstrak

Saat ini perkembangan citra digital diiringi pula dengan perkembangan perangkat penghasil citra (kamera), tetapi kamera memiliki banyak kekurangan, yaitu sensitivitas terhadap gerakan sangat tinggi, yang menyebabkan citra menjadi terdegradasi atau ter-*blur*. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pada citra yang terdegradasi tersebut.

Dalam Tugas Akhir ini telah dibangun perangkat lunak dengan menggunakan Matlab 7.1 untuk restorasi pada citra menggunakan *Inverse Filtering*. Metode ini merupakan salah satu metode dalam domain frekuensi, dalam hal ini menggunakan bantuan *Discrete Fourier Transform* (DFT). Metode ini dapat dilakukan dengan melakukan *inverse* terhadap fungsi *Point Spread Function* (PSF) yang menyebabkan citra ter-*blur*. Hasil *inverse* tersebut dikalikan dengan citra yang terdegradasi sehingga akan mengembalikan nilai aslinya.

Pada proses analisis dilakukan perbandingan hasil *Inverse Filtering* dengan *Wiener Filtering*. Untuk penilaian performansi akan dilakukan penilaian secara kualitatif dengan menghitung performansi citra hasil *Inverse Filtering* menggunakan *Peak Signal to Noise Ratio* (PSNR).

Kata kunci : *Inverse Filtering*, DFT, PSF, *thresholding*, *blur*.