
ABSTRAK

Dalam dunia fotografi masalah yang paling sering di temui adalah adanya efek blur yang terjadi pada saat mengambil gambar. Efek blur ini terbagi atas dua kategori yaitu blur yang disebabkan karena kekurangfokusan kamera pada saat mengambil gambar (*Gaussian*), dan blur yang disebabkan oleh gerakan objek atau gerakan kamera yang berhubungan dengan kecepatan bukaan kamera (*Shutter Speed*) pada saat pengambilan gambar (*Motion*).

Untuk menangani kedua efek ini dibutuhkan informasi *Point Spread Function (PSF)* terlebih dahulu dan kemudian akan dilakukan proses deblurring. Untuk blur *Motion* di butuhkan estimasi sudut dan pergerakan pixel yang akan dicari menggunakan metode *Korelasi Koefisien*, sedangkan untuk blur *Gaussian* hanya dibutuhkan estimasi pergerakan pixel saja. Proses deblurring menggunakan metode *Asumsi Pergerakan Pixel* untuk menangani blur *Motion* dan metode *Lucy - Richardson* untuk menangani blur *Gaussian*.

Tingkat akurasi pendeteksian sudut pada Motion Blur adalah 85.64 %, dan tingkat akurasi pergeseran sudutnya sebesar 77,62 % sedangkan pada pendeteksian faktor Gaussian pada Gaussian Blur tingkat akurasinya sebesar 74.07%.

Nilai rata – rata PSNR untuk gambar yang di deblur menggunakan metode *Asumsi Pergerakan Pixel* lebih kecil 1.123 dB dari metode *Wiener*, sedangkan gambar yang di deblur menggunakan metode Lucy – Richardson lebih kecil 2.65 dB dibandingkan dengan metode Blind Deconvolution.

Kata kunci : Gaussian, Motion, Shutter Speed, PSF, Koefisien Korelasi, Asumsi Pergerakan Pixel, Wiener, Lucy Richardson, Blind Deconvolution, PSNR.
