

ABSTRAKSI

Pada aplikasi penginderaan jauh peningkatan mutu citra sering dilakukan dengan cara filtering. Teknik filtering dalam pengolahan citra memiliki kegunaan yang bermacam-macam, salah satunya adalah untuk mengenali objek. Filter jenis ini sering digunakan dalam penginderaan jauh.

Dalam tugas akhir ini akan dicoba bagaimana cara untuk membandingkan performansi dengan metode Pixon dan Conjugate Gradient berdasarkan ketahanan terhadap noise (gaussian dan laplacian). Jenis noise akan diuji dengan parameter obyektif MSE (Mean Square Error) dan parameter sunyektif MOS (Mean Opinion Score).

Implementasi menunjukkan bahwa metode pixon dan conjugate gradient memiliki kemampuan yang baik dalam menangani jenis noise gaussian. Hal ini dikarenakan kemampuan psf (point spread function) gaussian lebih tepat sesuai digunakan untuk jenis noise gaussian. Namun jika diterapkan untuk jenis noise laplacian hasil yang diharapkan tidak optimal atau menghasilkan kualitas citra yang buruk. Hubungan performansi dengan PSNR adalah semakin kecil error dari suatu citra maka nilai psnr cenderung meningkat, begitu juga sebaliknya semakin besar error dari suatu citra maka nilai psnr kecil.

Kata kunci : Pixon, Conjugate Gradient, noise filtering, PSNR (Peak Signal to Noise Ratio), MOS (Mean Opinion Score), pengolahan citra