

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Aplikasi *Adaptive Median Filter* dapat digunakan untuk mengurangi *noise uniform* dan *gaussian*, pada citra RGB dan *grayscale* dengan hasil sebagai berikut:

1. Penerapan *noise uniform* pada citra RGB memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -3,4864$ dan $\Delta\text{PSNR} = 6,989$, pada citra *grayscale* memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -3,3104$ dan $\Delta\text{PSNR} = 6,02$ dengan besar *noise* 20%.
2. Penerapan *noise gaussian* pada citra RGB memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -2,0599$ dan $\Delta\text{PSNR} = 4,771$ dengan besar *noise* 10%, sedangkan pada pengujian dengan besar *noise* 60%, memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -3,647$ dan $\Delta\text{PSNR} = 3,979$. Penerapan *noise gaussian* pada citra *grayscale* memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -0,8637$ dan $\Delta\text{PSNR} = 0,67$ dengan besar *noise* 5%, sedangkan pada pengujian dengan besar *noise* 60%, memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -3,5316$ dan $\Delta\text{PSNR} = 4,771$.
3. Penerapan *noise coretan* pada citra RGB memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = -1,9574$ dan $\Delta\text{PSNR} = 3,01$, sedangkan pengujian pada citra *grayscale* memberikan hasil $\Delta\text{MSE} = 0,3601$ dan $\Delta\text{PSNR} = 0$.
4. Perbaikan kualitas citra dilihat dari penurunan nilai ΔMSE dan peningkatan nilai ΔPSNR .
5. Efektivitas penerapan metode *adaptive median filter* terhadap pengurangan *noise uniform* dan *gaussian* pada citra digital adalah sebesar 30%.

6. Efektivitas penerapan metode *adaptive median filter* terhadap pengurangan *noise* coretan pada citra digital adalah sebesar 50%.

5.2. Saran

Agar pada penelitian selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan lebih sempurna, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Penerapan pada *noise* yang lain yaitu *noise salt&pepper*, sehingga dapat melihat perbandingan perbaikan kualitas citra.
2. Perlu dilakukan uji coba pada citra tiga dimensi untuk mengetahui kemampuan *filter* dengan metode *adaptive median* dalam mengurangi *noise* untuk melakukan perbaikan citra.