

ABSTRAK

Image Upscaling adalah proses peningkatan resolusi sebuah citra tanpa menghilangkan kesan natural yang ada di dalamnya. Proses ini cenderung membutuhkan waktu komputasi yang tinggi dan menghasilkan citra dengan kualitas yang rendah. *Iterative curvature based interpolation* adalah salah satu metode *image upscaling* yang dikatakan mampu untuk melakukan pemrosesan dengan cepat dan menghasilkan citra dengan kualitas yang baik. Metode tersebut melakukan interpolasi untuk mengisi nilai pixel kosong lalu melakukan perubahan nilai secara bertahap untuk meningkatkan kualitas citra akhir. Tujuan tugas akhir ini adalah membuktikan kemampuan metode tersebut dengan melakukan berbagai macam analisis terhadap lama pemrosesan dan kualitas citra hasil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini metode tersebut menghasilkan nilai PSNR 18.37 hingga 36.61 pada perbesaran dua kali dan 15.31 hingga 30.54 pada perbesaran empat kali. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk perbesaran dua kali adalah 1.48 detik dengan lima iterasi dan 1.65 detik untuk sepuluh iterasi, sedangkan untuk perbesaran empat kali 1.66 detik untuk lima iterasi dan 1.77 detik untuk sepuluh kali.

Kata Kunci : *image upscaling, iterative curvature based interpolation, interpolation, super resolution*