



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dalam pengujian program, didapatkan beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan tugas akhir yaitu.

1. Metode *Discrete Cosine Transform* (DCT) dapat digunakan untuk menentukan nilai kuantisasi pada citra digital.
2. Dari hasil uji coba, nilai kuantisasi yang baik untuk diberikan adalah 10 sampai 20, dikarenakan tingkat kemiripan dengan gambar asli masih dapat diterima.
3. Tinggi rendahnya nilai kuantisasi yang diberikan dapat berpengaruh pada hasil kompresi, semakin tinggi nilai kuantisasi semakin buruk gambar yang dihasilkan.
4. Semakin tinggi angka kuantisasi yang diberikan, akan meninggikan nilai MSE. Karena perbedaan piksel citra asli dan citra *invers* DCT semakin jauh. Nilai PSNR tidak berpengaruh dengan kuantisasi karena pada uji coba menghasilkan *output* nilai minus.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yaitu.

1. Aplikasi dapat dikembangkan untuk melakukan kompresi *file*, dan dapat mengkompresi citra *full* color ke bentuk yang sama. Dikarenakan pada

hasil uji coba masukkan citra *full color* memberikan *output* berupa citra *grayscale*.

2. Dapat ditambahkan metode pendukung seperti K-Means dan JSEG untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal baik dalam hasil file citra, nilai MSE, dan nilai PSNR.
3. Mengembangkan penelitian kompresi DCT untuk melakukan kompresi media lain, seperti *file audio* dan *video*.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA