

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dengan telah dilakukannya uji coba penelitian ini, algoritma DCT dan DWT sudah diimplementasikan untuk melakukan penyisipan pesan ke dalam sebuah citra digital. Pengukuran dan perbandingan terhadap kedua algoritma juga telah dilakukan dengan menghitung nilai PSNR dan membandingkan rata-rata dari nilai PSNR kedua algoritma.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan dengan uji coba perhitungan nilai PSNR, didapatkan hasil rata-rata nilai PSNR berdasarkan panjang pesan sebagai berikut:

- Algoritma DCT
 - 1 Char : 55.60951005 dB
 - 4 Char : 55.50455428 dB
 - 8 Char : 55.21629589 dB
 - 21 Char : 54.4996957 dB
 - 72 Char : 52.34941991 dB
 - 98 Char : 51.59921923 dB

- Algoritma DWT
 - 1 Char : 73.71469065 dB
 - 4 Char : 73.5638126 dB
 - 8 Char : 73.41210857 dB
 - 21 Char : 72.92203446 dB
 - 72 Char : 71.59151672 dB
 - 98 Char : 71.09181931 dB

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa algoritma DWT merupakan algoritma yang lebih baik untuk melakukan penyisipan pesan karena memiliki nilai rata-rata PSNR yang lebih baik dibandingkan dengan algoritma DCT

dengan selisih persentase nilai rata-rata PSNR pada setiap panjang pesan sebagai berikut:

- 1 Char : 32.56%
- 4 Char : 32.54%
- 8 Char : 32.95%
- 21 Char : 33.80%
- 72 Char : 36.76%
- 98 Char : 37.78%

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, berikut adalah saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Dapat dilakukan sebuah perbandingan antara algoritma DWT dengan algoritma lain seperti *Pixel Value Differencing*.
2. Menggunakan media lain untuk pesan yang akan disisipkan seperti *file* citra, suara, dan video.

