

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. *Digital watermarking* menggunakan teknik *DWT (Discrete Wavelet Transform)* dan *SVD (Singular Value Decomposition)* berhasil direalisasikan.
2. Untuk mendapatkan citra yang disisipi watermark dengan PSNR lebih besar dari 35 dB dan nilai NC lebih besar dari 0.8 pada $\Theta_w = 0.02$, umumnya penyisipan *watermark* dilakukan mulai pada *singular value* ke 7 atau 8.
3. Nilai MOS untuk $p = 7, 8, 9$ dan 10 berada dalam skala *good* pada citra Lena, dan Peppers, sedangkan untuk citra Baboon berada dalam skala *fair*.
4. Citra terwatermark setelah mengalami pemrosesan citra diperoleh bahwa *watermark* umumnya tahan terhadap pemrosesan citra seperti kompresi JPEG (90%), *scaling* (150%), dan *rotate* (90° ke kiri, 90° ke kanan, dan 180°), sedangkan terhadap penambahan *noise* Gaussian (20%, 40% dan 60%), *median filter* (3x3, 5x5 dan 7x7), dan *scaling* (50% dan 75%), *watermark* tidak tahan.

5.2. Saran

1. Penelitian lanjutan yang dapat dilakukan adalah mencari level *DWT (Discrete Wavelet Transform)* yang dapat menghasilkan kinerja lebih baik.