

ABSTRAK

Pada era ini teknologi sudah berkembang sangat pesat. Terlebih lagi dibidang telekomunikasi baik pertukaran informasi suara maupun data. Semakin berkembang teknologi maka ruang pribadi semakin menipis. Makadari itu lahirlah *steganography* yang merupakan suatu teknik untuk menyisipkan suatu informasi tersembunyi kedalam suatu media baik suara, video maupun data yang dapat mengirimkan suatu informasi tanpa diketahui oleh pihak lain. Disisi lain *steganography* memiliki efek negatif dimana terdapat beberapa pihak yang menyalahgunakan penggunaan *steganography* untuk mengirimkan suatu pesan atas dasar kriminalitas. Maka dari itu lahirlah *steganalysis* yang keberadaannya untuk menyerang *steganography* dengan mengetahui ada atau tidaknya pesan tersisipi dalam suatu media. Pada penelitian *steganalysis* kali ini merupakan *steganalysis* dalam *Domain Discrete Multiwavelet Transform* (DMWT) dengan metode klasifikasi K-NN pada citra. Dari hasil pengujian berdasarkan penggunaan level DMWT dihasilkan akurasi 58,75% pada penggunaan DMWT Level 1, 54,58% untuk DMWT level 2, 53,16% untuk DMWT level 3, 51,58% untuk DMWT level 4, dan 51,24% untuk DMWT level 5. Setelah itu pengaruh ukuran gambar pada akurasi performansi citra yaitu ukuran 128 sebesar 49,83%, 256 sebesar 60,41%, dan 512 sebesar 56%. Pengaruh pengujian nilai K pada K-NN terhadap performansi akurasi yaitu nilai K=1 sebesar 83,75%, K=3 sebesar 82,5%, K=7 sebesar 86,25%, dan K=9 sebesar 81,25%. Pengaruh penggunaan jenis K-NN terhadap akurasi performansi yaitu, akurasi K-NN jenis *Euclidean* sebesar 78%, *Cityblock* sebesar 86%, *Cosine* sebesar 74%, dan *Correlation* sebesar 96%. Pengaruh ukuran pesan terhadap akurasi performansi yaitu, penyisipan ukuran pesan 1KB sebesar 63,33%, penyisipan ukuran pesan 3KB sebesar 61,66%, penyisipan ukuran pesan 5KB sebesar 70%, dan penyisipan pesan secara sepenuhnya atau *full* sebesar 73,33%.

Kata Kunci : *Steganalysis, Discrete Multi Wavelet Transform (DMWT), K-Nearest Neighbor (K-NN)*