

ABSTRAK

Steganografi adalah suatu seni dan ilmu menulis pesan tersembunyi atau menyembunyikan pesan dengan suatu cara dalam suatu *carrier*. Teknik ini sangat populer di masyarakat dalam mengamankan kerahasiaan pesan. Namun, hal ini memungkinkan tindak kriminalitas seperti tindak pertukaran informasi dalam sel penjara. Untuk itu, diperlukan suatu teknik yang dapat menganalisis atau menyadari adanya pesan rahasia tersebut yaitu steganalisis. Steganalisis adalah suatu seni dan ilmu untuk mendeteksi suatu pesan tersembunyi. Teknik ini dapat memudahkan pihak kepolisian dan badan intelijen negara untuk dapat mendeteksi suatu pesan rahasia kriminalitas tersebut.

Tugas Akhir ini membahas mengenai steganalisis audio format WAV menggunakan metode *Discrete Wavelet Transform* dan *Linear Discriminant Analysis*. Sinyal audio *digital* yang digunakan dalam format WAV karena format ini paling diminati masyarakat dengan kualitas *audio cover* yang baik meskipun sudah disisipi pesan. Audio tersebut direpresentasikan berdasarkan waktu dan skala dengan metode *Discrete Wavelet Transform* yang menghasilkan ciri *wavelet*. Ciri *wavelet* tersebut diproyeksikan ke dalam sub ruang oleh *Linear Discriminant Analysis* untuk mencari nilai optimum dari nilai eigen dan vektor eigen. Kemudian nilai eigen menjadi ciri untuk mencari *hyperplane* terbaik dengan *margin* yang berdekatan menggunakan metode *Support Vector Machine* kernel *Linear*.

Hasil akurasi terbesar dari sistem ini adalah 88.33% dengan skenario DWT *level 3*. Hal ini karena besarnya *level* mempengaruhi banyak ciri yang didapat. Dari hasil seluruh pengujian, *audio stego* DCT lebih mudah dideteksi dibandingkan *audio stego* DWT. Hal ini karena proses penyisipan metode DCT pada komponen *real* sinyal dan proses steganalisis juga pada komponen *real* sinyal dengan mencari nilai absolut dan *optimum* dari nilai eigen sedangkan pada *audio stego* DWT, penyisipan pesan di frekuensi rendah dan di frekuensi tinggi namun pada penelitian ini, steganalisis hanya dilakukan di frekuensi rendah, namun tingkat akurasi data konsisten.

Kata kunci : steganalisis, DWT, LDA, SVM-Linear.