

ABSTRAK

Dewasa ini, teknik menyembunyikan pesan rahasia ke dalam suatu data tertentu atau yang biasa dikenal dengan steganografi benar-benar mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dapat ditemukan berbagai macam metode penyembunyian pesan saat ini, terlebih lagi sudah banyak pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab menggunakan teknik tersebut untuk kegiatan kriminalitas. Oleh karena itu diperlukan juga teknik untuk mendeteksi apakah ada pesan yang disembunyikan didalam suatu data tertentu atau tidak. Teknik tersebut dikenal dengan istilah steganalisis. Dengan teknik ini dapat dilakukannya pengawasan terhadap pendistribusian pesan rahasia.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan analisis terhadap berkas sinyal wicara yang berformat wav dengan cara membandingkan ciri statistik sinyal tersebut menggunakan dua metode. Metode pertama yang digunakan yaitu analisis *Cepstral* dengan menggunakan *low-time liftering* pada domain *quefrency* untuk mendapatkan karakteristik dari *vocal tract*. Metode kedua yang digunakan yaitu *Mel-Frequency Cepstral Coefficient* (MFCC) yang digunakan sebagai vektor ciri yang baik untuk mempresentasikan berkas sinyal wicara dengan menggunakan 20 *mel-filterbank*.

Perbandingan dari kedua metode ini dilakukan untuk mengetahui metode mana yang lebih baik untuk mendeteksi data memiliki pesan rahasia atau tidak. Nilai akurasi yang didapat dengan menggunakan 45 data latih dan uji untuk metode analisis *cepstral* yaitu sebesar 51,11% sedangkan untuk MFCC yaitu sebesar 77,78%. Nilai akurasi didapat dari ciri statistik yang terdiri dari nilai *kurtosis*, *skewness*, dan *standard deviation* yang dihasilkan dari kedua metode dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk klasifikasinya.

Kata Kunci : *Steganalisis, MFCC, Analisis Cepstral, WAV, Statistik, SVM*