ABSTRAK

Data yang diterima dari berbagai sumber seperti Google belum tentu sepenuhnya terhindar dari virus. Meskipun antivirus sudah banyak beredar, belum tentu bisa mengetahui apakah ada pesan tersembunyi di balik file yang kita unduh dari mesin pencarian. Steganografi adalah seni dan ilmu menulis pesan tersembunyi sehingga hanya pengirim dan penerima saja yang mengetahui ada atau tidaknya pesan tersembunyi difile yang kita unduh dari mesin pencarian. Untuk mengantisipasi hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode steganalisis. Steganalisis merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengawasi dan mengidentifikasi pesan yang dicurigai membawa pesan tersembunyi dibalik file tersebut.

Dalam penelitian Tugas Akhir ini telah dilakukan analisis terhadap nilai-nilai statistik yang dimiliki suatu berkas audio yang memiliki format .wav yang terdeteksi adanya pesan dan posisi pesan berada. Dari nilai yang telah didapat, nilai tersebut digunakan untuk melihat berkas audio yang memiliki format .wav asli dan yang sudah disisipi pesan (file ter-*stego*) dengan proses penyisipan LSB. Dalam penelitian ini dibuat suatu perangkat lunak yang mampu mendeteksi keberadaan pesan tersembunyi beserta posisi penyisipan dengan menggunakan metode MFCC dengan klasifikasi *Decision Tree*.

Pada penelitian Tugas Akhir ini merancang suatu sistem yang mampu identifikasi pesan rahasia pada file audio berformat .*wav* dengan metode MFCC dan *Decision Tree.* Sistem yang dibuat menghasilkan performansi terbaik dengan tingkat akurasi sebesar 76,52% untuk steganalisis. Untuk deteksi posisi didapat akurasi terbaik sebesar 94,73% dari data uji yang teridentifikasi sebagai stego-audio. Sedangkan untuk deteksi terhadap letak posisi didapat akurasi sebesr 56,58%

Kata Kunci: Steganografi, Steganalisis, *Mel-Frequency Cepstral Coefficien, Decision Tree*.