

ABSTRAK

Keamanan proses pertukaran informasi dalam dunia telekomunikasi merupakan hal yang penting. Steganografi adalah seni dan ilmu menulis pesan tersembunyi sehingga hanya pihak pengirim dan penerima saja yang mengetahui keberadaan pesan rahasia tersebut. Steganografi audio menggunakan audio sebagai media *cover*. Dengan memanfaatkan keterbatasan kemampuan mendengar manusia, audio *cover* disisipi pesan rahasia dengan tetap mempertahankan kualitas audio *cover*.

Pemodelan *psychoacoustic* digunakan untuk memilih posisi sisip yang tepat pada audio *cover*. Keluaran dari pemodelan *Psychoacoustic* merupakan batas ambang pendengaran manusia sehingga pesan rahasia dapat disisipkan pada daerah di bawah batas ambang tersebut yang tidak sensitif oleh pendengaran manusia, dengan demikian kualitas audio *cover* tidak akan menurun. Pesan rahasia yang berupa teks terlebih dahulu dikodekan menggunakan *convolutional code*. *Convolutional code* memiliki kemampuan mendeteksi dan mengoreksi *error* sehingga pesan rahasia yang dikirim diharapkan sampai ke penerima dengan *error* sesedikit mungkin.

Berdasarkan pengujian sistem didapatkan audio stego yang mempunyai kualitas baik (SNR >30 dB) dan pesan hasil ekstraksi berhasil kembali 100% pada keadaan normal. Sistem cukup tahan terhadap serangan AWGN yaitu pada SNR AWGN > 55 dB. Hasil pengujian MOS menyatakan bahwa *imperceptibility* sistem cukup baik yaitu dengan skala MOS 4.3875.

Kata kunci: *convolutional code*, *Psychoacoustic*, steganografi audio