

ABSTRAK

Pada tugas akhir ini dibentuk sistem watermarking dengan metode Spread Spectrum dan Least Significant Bit (LSB). Prinsip metode spread Spektrum adalah mengalikan bit-bit dengan bit pseudorandom, sedangkan prinsip metode Least Significant Bit yaitu dengan menggantikan bit-bit terakhir dari sampel suara carier dengan bit-bit pesan. Input pesan yang digunakan adalah data teks dan file carier yang digunakan yaitu file audio berformat WAV. Percobaan yang dilakukan yaitu dengan memvariasikan jumlah karakter data teks, file carier, dan posisi penyimpanan informasi. Pada masing-masing percobaan akan dilihat pengaruh penyisipan terhadap kualitas file carier dan file ekstraksi yang dihasilkan. Penilaian yang dilakukan yaitu pengujian MOS, BER, dan SNR. Penilaian MOS, BER, dan SNR dilakukan pada file carier sedangkan penilaian pada file ekstraksi dilakukan dengan melihat nilai MOS. MOS yang diperoleh, berada pada rentang nilai 4.93-5 terhadap carier yang dihasilkan. BER tertinggi diperoleh dengan nilai 0.51% dan BER terendah dengan nilai 0.06752%. SNR tertinggi dicapai pada 98.9687 dB dan SNR terendah berada pada nilai 88.5389 dB. Berdasarkan hasil penilaian diatas, maka metode gabungan ini dapat diterapkan pada media audio WAV.

Kata kunci : Watermarking, Spread Spectrum, Least Significant Bit, WAV.