

ABSTRAK

Pada era komputer *digital*, bertukar informasi sudah menjadi kebiasaan sehari-hari di masyarakat. Namun dalam bertukar informasi tidak luput juga dengan permasalahan kerahasiaan pesan yang harus dirahasiakan. Steganografi audio menjadi salah satu solusi untuk merahasiakan pesan tersebut.

Tugas Akhir ini, merancang Steganografi Audio menggunakan teknik *Multi Bit Spread Spectrum* (SS) pada audio stasioner berbasis *Compressive Sampling* (CS). *Multi Bit* SS berfungsi untuk mengkodekan satu bit menjadi beberapa bit data lalu menyisipkan bit *watermark* di beberapa bit *host* hasil pengkodean yang sudah dilakukan. *Stationary Wavelet Transform* (SWT) digunakan untuk mengubah domain waktu ke domain frekuensi. *Compressive Sampling* (CS) adalah metode *Sampling* yang sinyal akuisisi dan kompresi dalam prosesnya diambil *sample* dengan jumlah sedikit dan acak berdasarkan pada transformasi proyeksi yang digunakan. Tahapan yang akan dilakukan, yaitu menyisipkan *file* citra ke dalam *audio host* dengan teknik *Multi Bit* SS, lalu mengubah domain waktu menjadi domain frekuensi dengan SWT, setelah itu menghasilkan *file* citra yang sudah di sembunyikan (*stego-image*) yang kemudian diekstraksi kembali menjadi *file* citra asli oleh *receiver*.

Hasil perancangan dengan menggunakan parameter optimal yaitu N bernilai 5, LN bernilai 512, *Subband* bernilai 4, jbsf bernilai 2 dan rps bernilai 15 dan 30, menunjukkan steganografi yang telah dirancang bisa tahan terhadap serangan. Hal tersebut dilakukan dengan cara memberikan serangan pengolahan sinyal. Setelah itu menghasilkan nilai BER yaitu 0, nilai SNR melebihi 20 dB yaitu 31.7855 dB, nilai ODG yaitu -0.55006, kapasitas *watermark* yang tinggi yaitu 307.6172 dan nilai MOS yaitu 4.533.

Kata Kunci : Steganografi Audio, *Multi Bit Spread Spectrum* (SS), *Stationary Wavelet Transform* (SWT), *Compressive Sampling* (CS)