

## ABSTRAK

Pada zaman digitalisasi ini, keamanan informasi telah menjadi kekhawatiran sebagai akibat dari meluasnya penggunaan media komunikasi melalui internet. Beberapa informasi yang terdapat di internet dapat di unduh secara bebas, data seperti gambar, audio, atau video yang di transmisikan melalui internet pada dasarnya berisi kumpulan bit yang kemudian dapat diterjemahkan lebih lanjut sebagai pesan rahasia. Oleh karena itu digunakanlah steganografi untuk meningkatkan keamanan dan mengurangi penyalahgunaan seperti memodifikasi informasi tanpa izin pada saat mentransmisikan pesan rahasia tersebut.

Pada tugas akhir ini dilakukan implementasi kompresi dan steganografi pada *host* video berformat .avi dengan menggunakan salah satu metode penyisipan data pada domain frekuensi yaitu *Multibit Spread Spectrum (Multibit SS)*. Pada sistem ini, *Compressive Sampling (CS)* digunakan untuk proses kompresi data, kemudian disisipkan pada *host* video menggunakan metode *Multibit SS* dengan cara menyebarkan bit-bit informasi pada *host* video. Kombinasi metode ini, CS memberikan keuntungan penghematan sumber daya, transmisi, dan kapasitas penyimpanan data yang lebih kecil serta *Multibit SS* yang memberikan keuntungan kapasitas data ter-sisipi yang lebih besar yang belum bisa dimaksimalkan pada metode sebelumnya.

Hasil yang didapat dari sistem video steganografi menggunakan data video berformat .avi yang telah di kompresi menunjukkan tahan terhadap serangan. Pengujian dilakukan dengan melakukan serangan berupa *geometric transformations, filtering, format conversion* dan *noise additive*. Hasil simulasi mendapatkan hasil yang baik. Hasil tersebut ditunjukkan dengan nilai BER 0-7% dibawah serangan *noise additive, resize* dan *sharpening*.

**Kata Kunci :** *Video Steganografi, Watermarking, Compressive Sampling, Spread Spectrum, Multibit SS.*