

ABSTRAK

Image steganalysis merupakan salah satu bidang ilmu untuk menganalisis keadaan apakah suatu media gambar telah disisipi oleh suatu pesan atau tidak. Cara yang paling mudah untuk menyisipkan pesan ke dalam suatu gambar adalah dengan mengubah nilai *Least Significant Bit* (LSB) piksel gambar dengan bit pesan yang akan disisipkan dengan harapan tidak terlalu memperlihatkan perubahan pada nilai media gambarnya (karena perubahan bit hanya terjadi pada bit terakhir media gambar). Di dalam Tugas Akhir (TA) ini dibahas salah satu teknik *image steganalysis* yang digunakan untuk mendeteksi adanya pesan rahasia sekaligus memperkirakan panjang pesan yang disisipkan menggunakan teknik LSB yaitu *Weighted Stego-Image (WS) Steganalysis*.

Teknik *WS Steganalysis* memanfaatkan peranan fungsi *pixel predictor* untuk memperkirakan nilai piksel gambar sebelum proses penyisipan pesan. Fungsi *pixel predictor* yang digunakan pada teknik ini menghasilkan nilai piksel dengan langsung menghitung nilai rata-rata piksel ketetanggaan dari piksel yang sedang diamati. Hal ini menghasilkan hasil estimasi yang tidak akurat terhadap gambar yang memiliki tekstur gambar yang kurang merata dan memiliki banyak *edge*. Di dalam TA ini diusulkan tambahan modifikasi terhadap fungsi *pixel predictor* teknik *WS Steganalysis* menggunakan teknik interpolasi. Hasil yang ditunjukkan pada TA ini membuktikan bahwa implementasi teknik interpolasi pada *WS Steganalysis* memberikan nilai estimasi *payload* yang lebih akurat dibandingkan dengan *WS Steganalysis* tanpa menerapkan interpolasi.

Kata Kunci : steganografi, steganalisis, *weighted stego-image steganalysis*, interpolasi gambar