

ABSTRAK

Kerahasiaan informasi merupakan suatu hal penting yang menjadi perhatian pada perkembangan teknologi di era ini. Steganografi merupakan elemen yang berpengaruh dalam menjaga kerahasiaan suatu informasi. Dengan adanya steganografi maka kita dapat menyembunyikan informasi pada suatu media yang sulit untuk dideteksi oleh panca indra manusia. Di sisi lain perkembangan teknik steganografi juga memicu berkembangnya teknik untuk mendeteksi data yang telah disisipkan informasi. Steganalisis adalah suatu teknik untuk mendeteksi informasi yang disembunyikan dalam suatu data. Pengembangan teknik steganalisis ini dapat menjadi solusi dalam menangani kasus-kasus kriminal akibat adanya steganografi. Selain itu steganalisis juga diharapkan dapat membenahi kelemahan-kelemahan dari steganografi dan meningkatkan keamanan informasi.

Tugas Akhir ini membahas tentang steganalisis pada suatu citra yang didasarkan dengan menggunakan metode *Discrete Wavelet Transform* (DWT) dengan metode analisis *Principal Component Analysis* (PCA). *Support Vector Machine* (SVM) digunakan untuk mengklasifikasikan ada atau tidaknya informasi yang disisipkan pada suatu citra. Selain itu diperlukan juga citra asli dan citra *stego* untuk dapat menganalisis dan mendeteksi adanya informasi rahasia.

Dari hasil pengujian diperoleh total tingkat akurasi rata-rata terbesar pendeteksian pesan rahasia sistem steganalisis 90%. Sistem ini mampu mendeteksi pesan rahasia pada suatu citra yang telah tersisipi pesan rahasia. Oleh karena itu, sistem steganalisis pada citra digital yang ditunjukkan mampu diandalkan dalam menganalisis data digital dengan akurat.

Kata Kunci: Steganalisis, *Discrete Wavelet Transform* (DWT), *Principal Component Analysis* (PCA), Citra.