

Abstrak

Kemudahan dalam mengakses, menyalin, memanipulasi sekaligus mendistribusikan data digital (teks, gambar, suara, video dan lainnya) tidak saja dimanfaatkan untuk kepentingan yang positif, namun juga dalam hal yang negatif. Untuk itu diperlukan suatu cara pengamanan untuk melindungi informasi yang sifatnya rahasia, salah satunya dengan steganografi. Dengan steganografi kita hanya perlu menyembunyikan suatu data ke dalam media lain. Kebutuhan penyembunyian data dalam jumlah besar dan teknik penyembunyian yang tangguh membutuhkan media pembawa yang cukup besar dan teknik yang tangguh pula. Maka pemilihan video sebagai media steganografi merupakan langkah yang tepat.

Dalam tugas akhir ini diimplementasikan steganografi pada video jenis AVI *uncompressed* dengan menggunakan FFT sebagai metode transformasinya. FFT mengubah byte data dari domain spatial ke domain frekuensi yang selanjutnya dilakukan modifikasi dengan penambahan byte-byte data yang akan disisipkan. Hal ini dilakukan agar perubahan yang dilakukan tidak terlalu terlihat dengan memanfaatkan keterbatasan penglihatan manusia. Pengujian dilakukan untuk melihat kualitas video *stego* berdasar nilai MSE dan PSNR, sisi ketahanan, dan juga tingkat validitas data hasil ekstraksi.

Dari hasil pengujian diperoleh kualitas video *stego* memiliki kualitas yang baik. Selain itu tingkat validitas mencapai 100%, artinya data ekstraksi sama persis dengan data aslinya. Namun dari sisi ketahanan, video *stego* yang dihasilkan dikategorikan *fragile*, karena tidak tahan terhadap gangguan seperti perubahan wadah penampung.

Kata kunci: *steganography, video, FFT*