

Abstrak

Steganografi merupakan salah satu cara untuk menyembunyikan pesan / data rahasia di dalam data atau pesan lain yang tidak mengandung apa-apa, kecuali bagi orang yang mengerti kuncinya. Steganografi dapat diimplementasikan pada berbagai macam media yaitu citra digital, audio, dan video.

Metoda yang paling mudah digunakan dalam steganografi adalah *Least Significant Bit* (LSB). LSB melakukan penyisipan bit-bit data rahasia secara langsung pada rangkaian bit paling tidak signifikan (least significant bit) dari *cover carrier* (media yang ditumpangi pesan) secara deterministik. LSB menghadirkan kualitas gambar yang baik, namun punya kelemahan dalam hal mudahnya pesan rahasia dideteksi.

Metoda lain yang kemudian dikembangkan adalah *Spread Spectrum* (SS). Pada metoda ini digunakan *pseudorandom* untuk mengacak pesan rahasia sebelum ditambahkan pada *cover carrier*. *Pseudorandom* adalah metoda random semu, yang nantinya akan menjadi *noise* bagi *cover carrier* sehingga disebut juga *pseudorandom noise*.

Tugas Akhir ini menerapkan kedua metoda tersebut pada citra digital. Kemudian hasilnya dianalisa untuk membandingkan kelemahan dan kelebihan masing-masing metoda dengan cara membandingkan kualitas citra sebelum dan sesudah disisipi, serta kualitas pesan rahasia yang sudah diekstraksi.

Dari hasil pengujian diketahui bahwa kualitas citra yang dihasilkan dari metoda SS sama baiknya dengan LSB. Metoda SS berhasil melakukan perbaikan kualitas ekstraksi pesan dibandingkan LSB

Kata kunci: steganografi, Least Significant Bit, Spread Spectrum, citra digital.