

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dituliskan hal – hal yang dapat disimpulkan dari pelaksanaan Skripsi. Selain itu, bab ini juga berisi saran – saran yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan lebih lanjut.

V.1. Kesimpulan

Setelah melakukan studi literatur, perancangan, analisis, implementasi dan pengujian aplikasi untuk steganografi citra digital di dalam media citra dengan metode *Least Significant Bit (LSB)* dan metode Adaptif maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan penelitian metode *LSB* dan Adaptif dapat digunakan untuk mengamankan pesan teks.txt rahasia kedalam file citra *GIF*.
2. Berdasarkan pengujian *fidelity* dapat disimpulkan metode Adaptif memiliki mutu yang lebih baik dalam melakukan penyembunyian pesan teks.txt, karena penyembunyian yang amat baik hingga tidak ada perubahan sama sekali pada gambar maupun ukuran gambar sebelum ataupun sesudah disisipi.
3. Metode Adaptif membutuhkan lebih banyak sample *pixel* untuk menyisipkan pesan teks.txt dibandingkan dengan *LSB*, karena pada metode Adaptif 1 *pixel* hanya dapat menampung 1 bit pesan, sedangkan pada metode *LSB* 1 *pixel* dapat menyembunyikan 3 bit pesan.
4. Keuntungan metode *LSB* adalah dapat menampung pesan teks.txt lebih banyak dari pada metode Adaptif.

5. Pada metode *LSB* semakin banyak pesan yang disisipkan maka semakin banyak pula mengubah bit *pixel* gambar, sehingga kualitas gambar akan semakin buruk.
6. File gambar sebelum dan sesudah penyisipan tidak dapat dibedakan secara kasat mata karena penurunan kualitas citra yang terjadi sangat kecil.

V.2. Saran

Adapun saran – saran yang untuk penelitian maupun pengembangan berikutnya adalah :

1. Dapat ditambahkan keamanan data kriptografi pada pengacakan posisi *pixel* citra dan juga password. Sehingga steganalis akan semakin sulit mengetahui keberadaan informasi.
2. Pada metode *LSB* agar keamanan dan kualitas citra *stegoimage* lebih baik lagi dapat dilakukan penyembunyian secara random yaitu posisi peletakan bit pesan kedalam RGB tidak lagi berurutan mengikuti titik awal.
3. Menggunkan format lain dari pesan yang disisipkan misalnya .doc, .pdf.
4. Semoga studi perbandingan ini dapat dijadikan acuan atau referensi bagi para pembaca untuk pengembangan sejenis.