

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, peneliti menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Algoritma *LSB* dan *file audio MP3* sebagai medianya dapat digunakan untuk menyembunyikan pesan rahasia teks, yang bertujuan agar orang lain tidak menyadari ada pesan di dalam *file audio MP3* tersebut.
2. Pesan rahasia hanya dapat disisipkan jika ukuran pesan rahasia tidak melebihi ukuran dari *file audio MP3* yang akan disisipi karena akan menyebabkan perangkat lunak mengalami *error* dalam mencari posisi.
3. Semakin besar ukuran pesan rahasia dan ukuran *file audio MP3*, maka akan semakin lama proses penyisipan dan pengungkapan yang dilakukan oleh perangkat lunak.
4. Kelemahan dari perangkat lunak ini adalah *file audio MP3* tidak dapat dimanipulasi, karena dapat mengganggu proses perhitungan algoritma *PRNG*.
5. Berdasarkan hasil pengujian *fidelity* baik secara objektif ataupun subjektif dapat terlihat bahwa ada perubahan yang terjadi.
6. Semakin banyak pesan rahasia yang terdapat di dalam file media, maka semakin banyak merubah kekuatan sinyal sehingga *noise* dapat dirasakan.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan oleh penulis dari kesimpulan yang dikemukakan diatas, adalah sebagai berikut :

1. Untuk proses penyisipan pesan yang disisipkan dengan ukuran sangat besar, sangat membutuhkan waktu yang sangat lama. Sehingga diharapkan bahwa adanya algoritma atau metode lain yang dapat mempercepat proses penyisipan dan pengungkapan.
2. Untuk proses steganografi pada *file audio MP3*, diharapkan ada metode lain yang dapat meminimalisir perubahan *bit* yang terjadi pada *file* media, salah satunya dengan metode *Chaos*. Metode ini nantinya dapat mencari *bit* yang sama dengan pesan rahasia, sehingga secara garis besar tidak ada perubahan *bit* yang terjadi di dalam *file* media.
3. Pesan rahasia yang disisipkan ke dalam *file audio MP3*, hanya berupa pesan teks saja, sehingga diharapkan adanya pengembangan dan metode lain yang lebih sempurna untuk proses penyisipan.
4. Untuk penelitian stegano selanjutnya sebaiknya menggunakan *file* yang bersifat *lossless* untuk mengurangi *noise* seperti FLAC, WavPack, ALAC dll.