

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini melakukan implementasi steganografi audio menggunakan teknik Spread Spectrum yang berfungsi mengubah pesan rahasia berupa gambar menjadi suara kemudian disisipkan ke dalam file cover berupa audio. Penelitian ini melakukan pengujian terhadap kualitas audio sebelum dan setelah dilakukan penyisipan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses penyisipan gambar menggunakan teknik spread spectrum berhasil dilakukan pada file audio dengan format mp3, flac, wav, mp2, dan ogg.
2. File jpeg dan bmp dapat diubah menjadi audio menggunakan Coagula dan proses penyisipan dilakukan menggunakan Audacity.
3. Kualitas suara yang dihasilkan dapat dianalisis dengan mengamati sinyal frekuensi dan bentuk gelombang serta spectrogram.
4. Proses ekstraksi atau Recovery pada penelitian ini tidak dapat dilakukan karena Coagula hanya berfungsi untuk mengubah gambar menjadi audio namun tidak sebaliknya.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan, oleh karena itu masih diperlukan adanya penyempurnaan dalam rangka pengembangan ke depan. Adapun hal yang dapat dikembangkan seperti perlu dilakukannya eksperimen lebih lanjut untuk merancang aplikasi yang mampu mengembalikan file jpeg dan bmp yang telah diubah menjadi audio kembali menjadi gambar, mengingat dalam penelitian ini menggunakan aplikasi yang dapat mengubah gambar menjadi audio namun tidak dapat mengubahnya kembali menjadi gambar.