

## Abstrak

Steganografi pada file MP3 sering terjadinya kesalahan data pada saat proses ekstraksi data. Hal ini disebabkan karena pada saat penulisan kembali file sampel audio kedalam bentuk MP3 terjadi kompresi, banyak data sampel audio yang terbuang. Salah satu cara untuk mengurangi kesalahan data hasil ekstraksi adalah dengan penggunaan metode *Phase Shifting*. Tujuan diterapkannya *phase shifting* pada materi audio asli adalah untuk menurunkan korelasi dengan sinyal data, dengan begitu mengurangi kemungkinan *error* dari penerimaan data. Untuk menyembunyikannya dapat dilakukan dengan menggunakan metode *spread spectrum*. Metode *spread spectrum* menyembunyikan data dengan cara menyebarkan data yang disisipkan pada domain frekuensi menggunakan *Pseudo Random Generator*. *Pseudo Random Generator* berfungsi untuk mengacak data yang akan disembunyikan di *file carrier* pada domain frekuensi. Untuk Mengubah ke domain frekuensi dapat digunakan *Discrete Wavelet Transform* (DWT). Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa steganografi pada *file carrier* MP3 menggunakan *phase shifting* memiliki hasil ekstraksi yang lebih bagus dari pada tanpa *phase shifting*.

**Kata Kunci:** *Spread spectrum, psuedo random generator, discrete wavelet transform, phase shifting.*