

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modern ini banyak masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk kehidupan sehari - hari, salah satu contohnya adalah komunikasi. Komunikasi merupakan kebutuhan umat manusia yang sangat mendasar dengan adanya kemajuan teknologi membuat kemudahan untuk berkomunikasi, dengan adanya kemajuan teknologi ini membuat kita bisa berkomunikasi dengan banyak orang tidak hanya dengan orang yang berada di sekitar kita.

Masih banyak orang yang masih belum sadar akan keamanan digital mereka ketika mereka menggunakan internet dan hal tersebut bisa berakibat fatal jika pengguna internet tidak hati - hati karena ada orang yang memiliki niat jahat ketika menggunakan internet. Hal - hal yang akan terjadi jika pengguna internet tidak berhati -hati jika menggunakan internet adalah penyadapan, pemalsuan, dan pencurian data. Jika kejahatan tersebut terjadi maka pelaku akan mendapatkan banyak keuntungan sedangkan korban akan menderita banyak kerugian.

Contoh nyata serangan yang menggunakan steganografi adalah Juna Stealer. Target dan tujuan dari serangan ini adalah Browser data, Domet krypto, Aplikasi chatting dan File korban. Cara kerja serangan ini adalah menggunakan File PDF, Word dan gambar sebagai media untuk menyembunyikan malware. Serangan tersebut tidak diketahui oleh korban karena serangan tersebut dirancang agar berjalan senyap, sehingga korban tidak menyadari bahwa file yang mereka download mengandung malware yang berbahaya.

Contoh nyata kegunaan steganografi bagi kehidupan sehari adalah Watermarking dan Perlindungan Hak Cipta, cara kerjanya adalah dengan menanamkan informasi pemilik file ke dalam media digital, jika terjadi pembajakan atau penyebaran file tersebut tanpa izin maka pemilik tersebut membuktikan keaslian atau kepemilikan file tersebut, hal ini menguntungkan pemilik file karena pemilik file bisa mendapatkan hasil dari hasil kerjanya.

Pada penelitian ini penulis akan membahas mengenai penyembunyian pesan dengan Steganografi dengan perbandingan metode LSB, MSB dan EOF dengan menggunakan media gambar, video dan audio sebagai media yang digunakan untuk mengirimkan pesan [1].

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat efektifan metode LSB, MSB dan EOF dalam menyembunyikan pesan dalam media gambar, video dan suara?
2. Apakah metode LSB, MSB dan EOF mempengaruhi kinerja media gambar, video dan suara?
3. Bagaimana dampak yang akan terjadi pada media gambar, video dan suara setelah dipengaruhi oleh metode LSB, MSB dan EOF?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya membahas perbandingan metode LSB, MSB dan EOF dalam steganografi.
2. Penelitian ini hanya membahas kapasitas dan kualitas media yang digunakan dalam membandingkan metode LSB, MSB dan EOF.
3. Penelitian ini hanya menganalisis perbandingan metode LSB, MSB dan EOF dalam steganografi untuk media gambar, video dan audio

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menguji perbandingan kualitas media yang digunakan antara LSB, MSB dan EOF dalam steganografi.
2. Membandingkan kapasitas penyimpanan informasi dari masing – masing LSB, MSB dan EOF dalam steganografi.
3. Menentukan metode terbaik dalam situasi tertentu berdasarkan aspek kapasitas dan kualitas media yang digunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini memberikan informasi perbandingan kapasitas penyimpanan informasi metode LSB, MSB dan EOF dalam steganografi,

sehingga dapat dijadikan acuan dalam memilih metode mana yang akan digunakan pada situasi tertentu.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi perbandingan kualitas media yang digunakan pada masing – masing metode steganografi LSB, MSB dan EOF, sehingga memudahkan pemilihan pada situasi tertentu untuk digunakan.
3. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk merekomendasikan metode yang paling tepat untuk digunakan dalam situasi tertentu, berdasarkan aspek kapasitas dan kualitas yang digunakan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 : PENDAHULUAN, Yang dimuat dalam bab ini adalah latar belakang masalah rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA, Bab ini berisi mengenai studi literatur yang membahas mengenai bahasan yang serupa yang telah dilakukan sebelumnya dan dasar teori yang membahas pengertian dari topik yang dibahas dalam penelitian.

BAB 3 : METODE PENELITIAN, bab ini berisi mengenai objek penelitian yang membahas hal yang akan dibahas dalam penelitian, alur penelitian berisi penjelasan prosedur dan urutan langkah – langkah penelitian yang digambarkan dengan flowchart, alat dan bahan yang berisi alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses penelitian.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini berisi hasil dari penelitian dan melakukan pembahasan sesuai dengan hasil yang telah diperoleh dari penelitian tersebut.

BAB 5 : PENUTUP, bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran mengenai penelitian yang telah dilakukan supaya penelitian yang telah dilakukan bisa dikembangkan lebih baik lagi.