

Teknik pengujian keamanan data text bertingkat dengan metode steganography lsb dan teknik enkripsi

Merry Anggraeni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20495257&lokasi=lokal>

Abstrak

Abstrak

Internet adalah media komunikasi paling populer saat ini, tetapi komunikasi melalui internet menghadapi beberapa masalah seperti keamanan data, kontrol hak cipta, kapasitas ukuran data, otentikasi dan lain sebagainya. Pada penelitian ini peneliti memperkenalkan skema untuk menyembunyikan data yang terenkripsi. Dengan menggunakan citra sebagai embedding dan cover image untuk text hiding. Fitur utama skema adalah cara penyematan data teks ke cover image terenkripsi. Peneliti berkonsentrasi menggunakan metode Red-Green-Blue Least Significant Bit (RGB-LSB). Penyematan data teks dan memverifikasi kinerja menggunakan metode RGB-LSB dalam hal indeks kualitas yaitu Peak Signal-to-Noise Ratio (PSNR) dan Mean Square Error (MSE) , imperceptibility dan indeks recovery. Nilai MSE pada jumlah pesan yang disisipi sebanyak 407 kata adalah nilai MSE 0.8310 dan nilai PSNR 48.9348. pada jumlah pesan yang disisipi sebanyak 507 kata adalah nilai MSE 0.8322 dan nilai PSNR 48.9285. Nilai kriteria imperceptibility pada stego image menghasilkan image dan nilai-nilai pixel pada masing-masing cover image tidak mengalami perubahan. Aspek recovery pada penyembunyian pesan teks pada masing-masing cover image pada proses embedding, dimensi citra yang berbeda dan sampai proses ekstraksi juga menghasilkan panjang pesan asli terungkap. Berdasarkan hasil perbandingan ini dapat diketahui bahwa algoritma LSB memiliki hasil yang baik pada teknik penyisipan sebuah pesan pada file citra.