

Implementasi teknik pixel indicator dalam menyembunyikan pesan pada citra digital = Implementation of pixel indicator technique to hide secret message in digital image / Syahidah A'Yun

Syahidah A`Yun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422588&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Keamanan dalam berkomunikasi merupakan komponen yang penting. Akan tetapi keamanan komunikasi bisa terancam seiring berkembangnya kemajuan teknologi. Oleh karena itu, dibutuhkan teknik untuk menjaga agar data rahasia tidak jatuh ke tangan pihak yang tidak bertanggungjawab. Steganografi merupakan salah satu usaha dalam mengamankan data rahasia. Pada skripsi ini, akan diimplementasikan algoritma steganografi dengan teknik pixel indicator, dalam usaha menyembunyikan data rahasia berupa text ke dalam citra digital. Pada piksel dari citra warna berpola Red Green Blue (RGB) akan dipilih indikator untuk menentukan keberadaan data rahasia sesuai aturan dalam tabel indikator. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa teknik ini dapat menyembunyikan pesan rahasia dan mengembalikan kembali pesan tersebut dengan rata-rata waktu extracting lebih cepat dibandingkan rata-rata waktu embedding. Perbedaan antara citra asli dengan citra yang telah disisipi pesan juga secara kasat mata tidak mengalami perubahan yang signifikan. Dilihat analisis nilai Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) dari data uji berada pada interval () yang berarti nilai PSNR lebih besar dari 40 dB, maka citra yang dihasilkan baik sehingga menjamin keamanan pesan rahasia tersebut.

ABSTRACT

Security is an important thing in communication. But it could be threatened as the development of technology advances. Therefore we need some technique to protect the secret data from the irresponsible uses. Steganography is one of method to protect secret data. In this essay, the algorithm of steganography will be implemented with pixel indicator technique for hiding text as secret data into digital image. In pixel of color image with mode of Red Green Blue (RGB) will be selected an indicator to determine the existence of secret data based on the table of indicator. The results show that this technique can hide secret message and retrieve its message with the average time of extracting is faster than the average time of embedding. The difference between cover image and stego image by human visual system not changed significantly. In analysis of the values of Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) from experiment data are between 44.87 and 73.68. It mean the values of PSNR are more than 40 dB, so the stego image are good then it guarantee the security of the secret message.