

Implementasi algoritma fungsi chaos dengan coding barisan dna dan elliptic curve diffie-hellman pada kriptografi citra digital =
Implementation of chaotic function with dna sequence coding and elliptic curve diffie hellman algorithm on digital image cryptography

Miftahul Haq, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475307&lokasi=lokal>

Abstrak

Citra digital merupakan salah satu media penyimpanan informasi yang sering digunakan saat ini sehingga dibutuhkan suatu skema yang dapat menjaga keamanan informasi pada citra digital. Oleh karena itu, dirancang algoritma enkripsi citra digital berbasis chaos dengan coding DNA dan elliptic curve Diffie-Hellman. Hasil yang diperoleh dari elliptic curve Diffie-Hellman akan digunakan untuk membuat kunci-kunci pada coding barisan DNA. Nilai-nilai piksel pada citra digital diubah menggunakan coding DNA, penjumlahan DNA, dan penjumlahan dengan keystream yang didapat dari fungsi chaos logistik. Selain itu, lokasi piksel diubah menggunakan circular shifting dengan kunci yang didapat dari elliptic curve Diffie-Hellman dan interlave antar channel. Hasilnya didapat algoritma pada skripsi ini memiliki keamanan yang baik dalam menjaga kerahasiaan informasi citra digital.

.....Digital image is one of the information storage tool that used frequently now, so a scheme is needed to protect its security. In consequence, encryption algorithm of digital image that based on chaos with DNA coding and elliptic curve Diffie Hellman is designed. The result from elliptic curve Diffie Hellman will used to create keys in DNA coding. Pixel values in digital image are changed using DNA coding, DNA addition, and addition using keystream that obtained from chaos logistic map. Furthermore, pixel location is changed using circular shifting with key that obtained from elliptic curve Diffie Hellman and interleave. In the result, algorithm have a good security to protect digital image.