

Enkripsi citra digital terkompresi arithmetic coding dengan menggunakan logistic map = Encrypting the compressed image by arithmetic coding with logistic map

Raditya Rinaldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20430624&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Logistic map adalah fungsi rekursif yang memenuhi sifat chaos pada saat tertentu, sehingga dapat digunakan untuk sistem kriptografi. Sedangkan arithmetic coding adalah salah satu metode kompresi lossless compression yang berdasarkan statistik. Penggunaan logistic map akan dikombinasikan dengan arithmetic coding untuk sistem kriptografi citra digital. Skema yang akan digunakan adalah dengan permutasi, kompresi dan difusi sehingga menghasilkan tingkat keamanan yang lebih baik. Pada tugas akhir ini, akan dibahas tentang logistic map, fungsi chaos, arithmetic coding, implementasi algoritma enkripsi citra digital terkompresi arithmetic coding dengan menggunakan logistic map, dan analisa ketahanan sistem kriptografi tersebut dari berbagai jenis serangan.

ABSTRACT

Logistic map is a recursive function that qualify chaos criteria while meet certain condition, so can be used to construct a cryptograph system. Meanwhile arithmetic coding is one of lossless compression method that based on statistic approach. The use of logistic map will be combined with arithmetic coding to construct a cryptograph system. Scheme that will be used in this system are permutation, compression and diffusion, so that produce better security and privacy. In this thesis, topics that will be discussed are logistic map, chaos function, arithmetic coding, algoritm implementation of encrypting the compressed image by arithmetic coding with logistic map, and the endurance analysis of this cryptograph system from several attack methods.