

Pengembangan Sistem Enkripsi Gambar Medis Menggunakan Metode Byte-Level Encoding Base-64 dan Encryption AES = Development of Medical Image Encryption System Using Byte-Level Base-64 Encoding and AES Encryption Method

Muhammad Wito Malik, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505442&lokasi=lokal>

Abstrak

Kemamanan merupakan suatu yang esensial pada umumnya. Beberapa data membutuhkan keamanan agar terproteksi dari hal yang tidak diinginkan. Salah satu meningkatkan keamanan adalah dengan menerapkan enkripsi. Metode enkripsi ini tergolong cepat dibanding dengan enkripsi lainnya. Algoritma yang digunakan untuk melakukan enkripsi ini adalah Advanced Encryption Standard. Skripsi ini membahas pengembangan sistem enkripsi gambar medis. Histogram digunakan untuk membandingkan persebaran nilai dan jumlah pixel gambar asli dengan gambar setelah diolah, serta koefisien korelasi untuk mengetahui korelasi antar pixel pada gambar. Dari pengujian yang telah dilakukan, Sistem Enkripsi Gambar Medis Menggunakan Metode Byte-Level Encoding Base-64 dan Encryption AES akan menghasilkan gambar baru yang teracak dengan rata-rata nilai RMS Error sebesar 4388,39 dan nilai rata-rata untuk koefisien korelasi horizontal sebesar 0,03344, vertical sebesar 0,00742 dan diagonal sebesar 0,01110.

Safety is essential in general. Some data requires security to be protected from unwanted things. One way to improve security is to implement encryption. This encryption method is relatively fast compared to another encryption. The algorithm used to perform this encryption is the Advanced Encryption Standard. This thesis discusses the development of medical image encryption systems. The histogram is used to compare the distribution of values and the number of pixels of the original image with the image after processing, as well as the correlation coefficient to determine the correlation between pixels in the image. From the tests that have been done, the Medical Image Encryption System Using the AES Encryption Method will produce a randomized new image with an average RMS Error of 4388.39 and the average value for the horizontal correlation coefficient of 0.03344, vertical of 0.00742 and diagonal of 0.01110.