

**IMPLEMENTASI KEAMANAN FILE DENGAN KOMPRESI HUFFMAN  
DAN KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDART (AES)  
PADA PENGAMANAN FILE DATA ANTEMORTEM**

**Rizky Satria Wibowo**

**ABSTRAK**

Data bisa didefinisikan mempunyai peranan penting untuk setiap elemen yang selalu berkaitan dengan teknologi informasi. *Bandwith* dan *resource* yang sangat besar diperlukan dalam *transfer* data atau berkas lewat jaringan maupun media penyampaian lainnya yang di dalam hal ini tentu diperlukan apabila data atau file yang di *transfer* memiliki cakupan kapasitas yang besar serta waktu yang cukup lama dan membutuhkan ruang penyimpanan yang besar di dalam prosesnya seperti halnya file data antemortem. File data antemortem yang dikirim harus difasilitasi dengan keamanan agar file yang dikirim tidak disalahgunakan oleh yang tidak memiliki wewenang dan bertanggung jawab, sehingga dibutuhkan cara untuk mengatasi masalah tersebut. Teknik kompresi merupakan salah satu teknik yang diciptakan untuk mereduksi besar ukuran kapasitas dari sebuah berkas dan teknik kriptografi sendiri merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk penyandian file agar dapat mengamankan sebuah file dan tidak jatuh ketangan yang tidak bertanggung jawab. Percobaan atas kriptografi dan juga kompresi dilaksanakan atas tiga tahapan dimana percobaan tersebut adalah percobaan atas pengamanan, perubahan serta keutuhan file antemortem. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa file data antemortem tidak mengalami perubahan atas proses penguncian, hal ini ditunjukkan atas percobaan *checksum* untuk berkas berbasis teks serta *histogram RGB* untuk berkas berbasis citra. Dalam aspek keamanan serta keutuhan diperoleh tingkat keamanan yang baik serta keutuhan atas berkas yang telah dilakukan proses penguncian dimana hasil ini diperkuat dengan percobaan *sniffing* pada data yang ada.

**Kata Kunci:** AES, Huffman, kompresi, kriptografi

# **IMPLEMENTATION OF FILE SECURITY WITH HUFFMAN COMPRESSION AND ADVANCED ENCRYPTION STANDART (AES) CRYPTOGRAPHY IN ANTEMORTEM DATA FILE SECURITY**

**Rizky Satria Wibowo**

## **ABSTRACT**

Data can be defined as having an important role for every element that is always related to information technology. Very large bandwidth and resources are needed in transferring data or files over the network or other delivery media, which in this case is certainly needed if the data or files being transferred have a large capacity coverage and a long time and require large storage space inside. the process is similar to that of an antemortem data file. The antemortem data file that is sent must be facilitated with security so that the file sent is not misused by those who do not have the authority and responsibility, so a way is needed to overcome this problem. The compression technique is one of the techniques created to reduce the size of the capacity of a file and the cryptographic technique itself is a technique that can be used for file encoding in order to secure a file and not fall into the hands of irresponsible people. Experiments on cryptography and compression were carried out in three stages where the experiments were experiments on security, alteration and integrity of antemortem files. The results of this study indicate that the antemortem data file does not change due to the locking process, this is shown by the checksum experiment for text-based files and RGB histograms for image-based files. In the aspect of security and integrity, a good level of security and integrity of the files that have been locked has been obtained, where this result is strengthened by sniffing experiments on existing data.

**Keywords:**AES, Huffman, compression, cryptography