

**SISTEM KEAMANAN DOKUMEN ADMINISTRASI
AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
ALGORITMA AES 128 DAN DES 64
(Studi Kasus: SMP Eka Tjipta Rungau, Kalimantan Tengah)**

RIZKI CANDRA ARDIANTO

Program Studi Informatika, Fakultas Sains & Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail : candraardianto11@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi komputer yang semakin pesat, tidak hanya memberikan dampak positif seperti kemudahan dan kepraktisan dalam mengolah informasi dan data, namun juga dapat memberikan dampak *negatif* seperti penyalahgunaan informasi dan data, hal ini dikarenakan manusia yang selalu bereksperimen dalam mengembangkan teknologi komputer dan juga mencari celah atau kelemahan pada sistem komputer. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Eka Tjipta Rungau dalam sistem penyimpanan data nilai, data guru, dan siswa masih menggunakan cara penyimpanan yang manual yakni dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Sehingga data atau *file* dapat dibaca oleh orang lain dan *file* juga rentan hilang maupun terkena *virus*. Terkait Permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah metode *Advanced Encryption Standard* (AES) 128 bit dan *Data Encryption Standard* (DES) 64 bit dalam perancangan sistem keamanan. Sehingga sistem tersebut dapat menjaga data penting pada SMP Eka Tjipta Rungau dan juga meminimalisir kebocoran data sehingga data penting seperti data nilai, guru maupun siswa dapat di simpan dengan baik.

Kata Kunci: Enkripsi, Dekripsi, Kriptografi, AES, DES

**WEB-BASED ACADEMIC ADMINISTRATIVE DOCUMENT
SECURITY SYSTEM USING AES 128 AND DEC 64
ALGORITHMS
(Case Study: Eka Tjipta Rungau Middle School, Central
Kalimantan)**

RIZKI CANDRA ARDIANTO

*Informatics Study Program, Faculty of Science & Technology
University of Technology Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : candraardianto11@gmail.com*

ABSTRACT

The rapid development of computer technology not only has positive impacts such as ease and practicality in processing information and data, but can also have negative impacts such as misuse of information and data. This is because humans are always experimenting in developing computer technology and also looking for loopholes or weaknesses in computer systems. The Eka Tjipta Rungau Junior High School (SMP) in the value data storage system, teacher data, and students still uses a manual storage method, namely by using Microsoft Excel so that data or files can be read by other people and files are also vulnerable to being lost or infected with viruses. Related to these problems, a 128-bit Advanced Encryption Standard (AES) method and 64-bit Data Encryption Standard (DES) are needed in designing a security system. So that the system can maintain important data at Eka Tjipta Rungau Middle School and also minimize data leakage so that important data such as grades, teacher and student data can be stored properly.

Keywords: Encryption, Decryption, Cryptography, AES, DES