

**IMPLEMENTASI ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD
(AES-128) UNTUK KEAMANAN DOKUMEN PENJUALAN PADA
APLIKASI KASIR
(Studi Kasus: Project Computer, Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur)**

Umar Hadi Siswanto

*Program Studi Informatika, Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail: hi@umarhadi.dev*

ABSTRAK

Kerahasiaan sebuah data merupakan aset yang sangat berharga dan harus dijaga agar tidak diketahui oleh pihak yang tidak memiliki kepentingan. Terutama data penjualan, salah satu data yang harus dijaga kerahasiannya adalah data keuangan pada Project Computer, Penajam Paser Utara yang bersifat rahasia. Karena, jika data penjualan hilang dan disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab maka dapat merugikan instansi tersebut. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mengamankan data dengan cara mengenkripsi dan dekripsi data penjualan dengan bentuk *file* (PDF, DOC, XLS, dan TXT) dengan menggunakan metode enkripsi & dekripsi AES 128 Bit. Hasil dari penelitian ini akan menghasilkan *File* Penjualan yang sudah terenkripsi ke dalam bentuk ciphertext. Persentase akurasi kemiripan antara *file* asli dengan *file* yang telah didekripsi mencapai 90%, karena terdapat beberapa ukuran dan jenis font yang berubah.

Kata Kunci: Enkripsi, Dekripsi, AES 128, Sistem, Keamanan

**IMPLEMENTATION OF ADVANCED ENCRYPTION STANDARD
ALGORITHM (AES-128) FOR SALES DOCUMENT SECURITY IN CASHIER
APPLICATIONS**

(Case Study: Project Computer, Penajam Paser Utara, East Kalimantan)

Umar Hadi Siswanto

Informatics Study Program, Faculty of Science & Technology

University of Technology Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail: hi@umarhadi.dev

ABSTRACT

Confidentiality of data is a very valuable asset and must be maintained so that it is not known by unauthorized parties, especially sales data. One of the data that must be kept confidential is the financial data on the Project Computer, North Penajam Paser which is confidential. Because if sales data is lost and misused by irresponsible parties, it can harm the agency. Therefore, research was carried out which aims to create a system that can secure data by encrypting and decrypting sales data in file form (PDF, DOC, XLS, and TXT) using the AES 128 Bit encryption & decryption method. The results of this research will produce Sales Files that have been encrypted in ciphertext form. The accuracy percentage of similarity between the original file and the decrypted file reaches 90%, because there are several font sizes and types that have changed.

Keywords: Encryption, Decryption, AES 128, System, Security