

ABSTRAKSI

Rahman Saputra, 1234705, Password Manager Online dengan Enkripsi Algoritma *Advanced Encryption Standard (AES)*.

Pada era sekarang ini, keamanan sistem informasi berbasis internet menjadi suatu keharusan untuk diperhatikan, karena jaringan komputer internet yang sifatnya publik dan global pada dasarnya tidak aman. Perkembangan dunia teknologi informasi yang begitu cepat banyak melahirkan individu yang mempunyai bakat dan kemampuan luar biasa diikuti dengan rasa keingintahuan yang besar. Namun, kelebihan tersebut sering disalahgunakan untuk tujuan buruk dan keuntungan pribadi. Oleh karenanya, pengamanan atas segala informasi sangat mendukung dengan perkembangan teknologi. Salah satu fitur keamanan penting yang sering kali digunakan saat ini adalah password. Kriptografi merupakan studi matematika yang mempunyai hubungan dengan aspek keamanan informasi seperti integritas dan keaslian data. Dalam penerapannya, kriptografi merupakan metode enkripsi atau penyandian data. Metode AES ini telah dikenal sejak lama. Setiap blok dienkrpsi dalam sejumlah putaran tertentu. AES menggunakan substitusi, permutasi dan sejumlah putaran (*cipher* berulang) dalam operasinya. Untuk setiap putarannya menggunakan kunci internal yang berbeda (kunci setiap putaran disebut *round key*). Aplikasi Password Manager ini menggunakan metode AES untuk enkripsi password dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun, dengan melalui perangkat *mobile* yang terhubung dengan internet.

Kata Kunci : Enkripsi, Password, Aplikasi, *WEB*, Metode AES 128 bit.

ABSTRACT

Rahman Saputra, 1234705, Password Manager Online with Encryption Algorithm Method of Advanced Encryption Standard (AES).

In today's era, the Internet-based information system security becomes a necessity to be considered, because the Internet computer network and global public nature inherently unsafe. The development of information technology so quickly delivered many individuals who have the talent and ability remarkable followed with great curiosity. However, all these advantages are often misused for bad purposes and personal gain. Therefore, the security for any information strongly supports the development of technology. One of the important security features that are often used today are passwords. Cryptography is the study of mathematics that have a relationship with information security aspects such as integrity and authenticity of data. In its application, cryptography is a method of data encryption or encoding or means. The AES method has been known for a long time. AES using substitution, permutation and a number of rounds (recurring cipher) in its operations. For each rotation using different internal key (key of each round is called round key). Application Password Manager uses the AES method for password encryption and can be accessed anywhere and anytime, with through mobile devices that connect to the Internet.

Keywords: Encryption, Password, Applications, WEB, 128 bit AES method.