

IMPLEMENTASI ENKRIPSI PENGIRIMAN GAMBAR SIDIK JARI DENGAN ALGORITMA AES UNTUK AUTHENTIFIKASI USER

LINGGA SARTONO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105959@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi web adalah suatu aplikasi yang dikodekan menggunakan bahasa yang didukung penjelajah web (seperti HTML, JavaScript, AJAX, Java, dll) yang menggunakan basis teks, ternyata memiliki segi celah keamanan. Dimana teks maupun konten dapat di salin dan di curi dengan mudah. Oleh sebab itu sangat penting merancang dan membangun program yang terjaga keintegritasan, keamanan, dan juga kerahasiaan data tersebut terutama pada pengiriman data yang menggunakan sidik jari untuk autentifikasi user. Sehingga gambar sidik jari yang bersifat unik dan pribadi sebagai verifikasi pengguna tetap aman saat. Oleh karena itu, dengan teknik kriptografi enkripsi, yang mengubah pesan teks asli (plain text) menjadi pesan teks yang sudah disandikan (chipper text), data tersebut akan aman. Algoritma AES, adalah salah satu algoritma kriptografi yang digunakan untuk memperkuat pengamanan yang memiliki ukuran blok 128 bit dengan teknik substitusi, permutasi, dan sejumlah putaran tiap blok. Dalam penelitian ini, akan dibuat implementasi enkripsi pengiriman data dengan algoritma AES untuk autentifikasi user. Gambar sidik jarilah dijadikan sebagai objek untuk autentifikasi user yang nantinya akan dienkripsi. Dari hasil implementasi enkripsi pengiriman gambar untuk autentifikasi user menghasilkan enkripsi gambar sidik jari tersebut.

Kata Kunci : Aplikasi Web, Sidik Jari, Kriptografi, AES,

IMPLEMENTATION OF FINGERPRINT IMAGES DELIVERY ENCRYPTION USING AES ALGORITHM FOR USER AUTHENTICATION

LINGGA SARTONO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105959@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The web application is an application that is coded using the language supported web browser (such as HTML, JavaScript, AJAX, Java, etc.) that uses text base, it has a gap in terms of security. Where text or content can be copied and stolen easily. Therefore it is very important to design and build a program that maintained integrity, security, and also the confidentiality of such data, especially the data transmission which uses fingerprints for user authentication. So that the fingerprint image is unique and personal as user verification stay safe while. Therefore, the encryption of cryptographic techniques, which changed the original text message (plain text) into a text message that has been encrypted (cipher text), the data is secure. AES algorithm, is one of the cryptographic algorithms used to strengthen the security that has block size of 128 bits with technical substitution, permutation, and the number of turns per block. In this study, will be made an implementation of encryption data delivery with AES algorithm for user authentication. Fingerprint image used as an object for user authentication will be encrypted. From the results of the implementation of encryption sending pictures for user authentication produces the fingerprint image encryption.

Keyword : Web Application, Fingerprint Image, Cryptography, AES