

APLIKASI PENGAMANAN BASIS DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA XXTEA

Raden Sangunda Marga

Abstrak

Pencurian data yang berasal dari pencadangan basis data dapat menjadi celah pada keamanan data. Celah tersebut dapat dihindari dengan melakukan pengamanan menggunakan kriptografi pada file pencadangan data. Sehingga pihak yang tidak berwenang tidak dapat memanfaatkan celah untuk menyalahgunakan data. Metode yang penulis gunakan pada tugas akhir ini adalah metode enkripsi menggunakan Algoritma XXTEA. Enkripsi adalah nama sebuah proses dimana proses tersebut mengacak data yang terdapat pada suatu berkas ataupun pesan. Sehingga sulit untuk mengetahui isi data tersebut apabila tidak mengetahui kata sandi khusus. Algoritma XXTEA merupakan algoritma kriptografi simetris yang menggunakan kunci yang sama untuk melakukan proses enkripsi dan dekripsi. Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang memanfaatkan algoritma XXTEA dan bahasa pemrograman PHP 7.3. Dari hasil uji coba yang penulis lakukan, dihasilkan berupa *file* dengan format sql yang sudah terenkripsi dan memiliki kunci. *File* basis data tersebut bisa didekripsi dengan menggunakan kunci yang sama pada proses enkripsi.

Kata kunci : Kriptografi, XXTEA, Enkripsi, Keamanan.

DATABASE SECURITY APPLICATION USING XXTEA ALGORITHM

Raden Sangunda Marga

Abstract

Theft of data derived from database backups can be a loophole in data security. These loopholes can be avoided by securing using cryptography on data backup files. So unauthorized parties cannot exploit loopholes to misuse data. The method that the author uses in this final task is the encryption method using the XXTEA Algorithm. Encryption is the name of a process where it scrambles the data contained in a file or message. So it is difficult to know the contents of the data if you do not know the specific password. The XXTEA algorithm is a symmetric cryptographic algorithm that uses the same key to perform encryption and decryption processes. This research resulted in an application utilizing XXTEA algorithm and PHP 7.3 programming language. Hasil trial that the author did, generated in the form of a *file* with sql format that has been encrypted and has a key. *The* database file can be decrypted by using the same key in the encryption process.

Keywords: Cryptography, XXTEA, Encryption, Security.