

ABSTRAK

Sistem keamanan data dan kerahasiaan data merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan dunia komunikasi, khususnya komunikasi yang menggunakan computer dan terhubung dengan jaringan. Dalam tugas akhir ini akan dibahas Algoritma *Base64* untuk mengenkripsi dan deskripsi file Text, dan implementasinya dengan menggunakan bahasa pemrograman Php, serta waktu yang dibutuhkan selama proses dekripsi file.

Pada algoritma *Base64*, data input atau plaintext diproses melalui serangkaian transformasi, disebut chipper, dan menggunakan kunci kriptogenik rahasia yaitu chipper key. Data yang dihasilkan chipper disebut chipertext dan akan diproses untuk dikonversikan kembali menjadi plaintext melalui serangkaian transformasi disebut inverse chipper.

Maksud dibuatnya tugas akhir ini adalah membuat perangkat lunak enkripsi dan dekripsi data menggunakan metode *Base64* dengan bahasa pemrograman *php*, serta mengetahui kekuatan algoritma *Base64* terhadap suatu data.

Kata Kunci : Kriptografi, Base64, Enkripsi, Dekripsi, File, Folder.