

ABSTRAK

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PENGAMANAN DATA FILE BERBASIS WEB MENGUNAKAN ALGORITMA ADVANCE ENCRYPTION STANDARD 256 DAN KOMPRESI HUFFMAN PADA PT.PRIMA TEKNOLOGI EDUKASI

Oleh : MUHAMMAD FAQIH SYAM PUTRA (1511501882)

Kemajuan teknologi telah berkembang pesat, khususnya pada pertukaran informasi yang semakin global. Kemampuan untuk mengakses serta bertukar data sudah sangat cepat. Hal ini juga mempengaruhi dunia kriminalitas pada dunia maya atau lebih dikenal dengan *cyber crime*. Seorang atau kelompok secara sengaja mengambil dan menyebarluaskan ataupun menggunakan sebuah informasi penting tanpa tanggung jawab. dengan demikian perlunya sebuah pengamanan untuk menjaga kerahasiaan suatu data. Pengamanan data PT.PRIMA TEKNOLOGI EDUKASI yang bergerak dalam bidang perkembangan teknologi khususnya yang berkaitan dengan bidang pendidikan, terutama pada data soal-soal ujian berangkat dari rentannya data yang berada di komputer tanpa pengamanan khusus. Terlebih lagi tentang bocornya soal-soal ujian yang beredar luas di kalangan siswa dalam bentuk dokumen dalam smartphone mereka. Sehingga dilakukan cara atau metode untuk mengamankan data yang penting terutama soal ujian. Metode kriptografi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah AES 256 sebagai algoritma kriptografinya dan metode *Huffman* sebagai mekanisme kompresi. Sehingga keamanan akan lebih terjaga dengan memperkuat keamanan serta hasil *file* tidak terlalu besar setelah dijalankan proses. Hasilnya data akan lebih terjaga kerahasiaannya dan dapat diakses kembali dengan aman tanpa adanya perubahan atau kerusakan isi data *file*. Selain itu dapat diaplikasikan pada tahun-tahun kedepan.

Kata Kunci : AES 256, *Huffman*, Kriptografi. Keamanan data.

xv + 64 halaman; 67 gambar; 13 tabel; lampiran 2