

**PROTEKSI DATA DENGAN KOMBINASI SERIALISASI XML DAN USB  
DONGLE MENGGUNAKAN ALGORITMA RIJNDAEL**



**STIKOM**

**STIKOM**

**Oleh :**

**Nama : Dion Azani  
NIM : 00.41010.0054  
Program : S1 (Strata Satu)  
Jurusan : Sistem Infromasi**

**SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER  
SURABAYA**

**2006**

## ABSTRAKSI

Di era informasi abad ini, pertukaran data menjadi hal sangat penting. Pertukaran data dapat juga disamakan dengan transaksi jual beli, dimana di dalamnya mempunyai banyak sekali informasi yang bersifat rahasia antara pengirim dengan penerima. Tentunya sangat berbahaya apabila data tersebut jatuh ke tangan orang yang salah atau tidak bertanggung jawab.

Maka diperlukan enkripsi untuk menjaga kerahasiaan data tersebut. Berbicara mengenai enkripsi tentunya tidak akan terlepas dari standard yang digunakan dalam enkripsi data. Saat ini banyak bermunculan algoritma-algoritma enkripsi yang cukup populer. Sebut saja DES yang sangat terkenal sampai algoritma terbaru Rijndael (standar AES) yang dibahas pada Tugas Akhir ini. Algoritma tersebut menentukan kekuatan dalam melindungi kerahasiaan suatu data. Dan untuk menegaskan kekuatan enkripsi umumnya digabungkan dengan metode tertentu. Salah satu metoda tersebut adalah menggabungkan algoritma Rijndael dengan serialisasi XML dan USB Dongle untuk mendapatkan enkripsi yang sangat kuat dan aman yang hampir mustahil untuk dibongkar.

Disini penulis juga menegaskan bahwa untuk membuat metode-metode tersebut tidaklah sesulit yang dibayangkan. Kita hanya dituntut untuk inovatif dalam mendapatkan metoda yang kuat dan aman dengan menggunakan algoritma yang telah ada.

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Landasan Teori Tentang Permasalahan .....	5
2.2 Landasan Teori Tentang Ilmu Terkait .....	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisa Permasalahan .....	19
3.2 Serial Number USB Dongle .....	20
3.3 Proses Serialisasi .....	21
3.4 Enkripsi Dokumen XML .....	22
3.5 Proses Dekripsi .....	26

3.6	Proses Deserialisasi .....	28
3.7	Desain Antar Muka .....	29
3.8	Implementasi dan Evaluasi .....	30
3.9	Kesimpulan dan Saran .....	31
BAB IV EVALUASI DAN IMPLEMENTASI .....		32
4.1	Pengujian .....	32
4.2	Implementasi .....	38
BAB V PENUTUP .....		48
5.1	Penutup .....	48
5.2	Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....		49

STIKOMMP SURABAYA