

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### **1.1 Latar Belakang**

Masalah keamanan merupakan salah satu aspek penting dari sebuah sistem informasi. Pentingnya nilai sebuah informasi menyebabkan seringkali informasi diinginkan hanya boleh diakses oleh orang-orang tertentu. Jatuhnya informasi ke tangan pihak yang tidak diinginkan dapat menimbulkan kerugian bagi pemilik informasi.

Banyak solusi yang dapat digunakan untuk menangani masalah keamanan data, salah satunya adalah dengan menggunakan enkripsi. Penulis akan mencoba untuk membuat perangkat lunak yang dapat melakukan enkripsi dan dekripsi terhadap data dengan menggunakan algoritma kunci simetrik XTEA sehingga data dapat dikirim dengan kerahasiaan yang terjaga.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan difokuskan pada bagaimana membuat perangkat lunak yang mampu melakukan enkripsi data dan dapat melakukan dekripsi data kembali secara benar dengan algoritma kunci simetrik XTEA.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah dapat membuat sebuah perangkat lunak yang sanggup melakukan enkripsi serta dekripsi data dengan menggunakan algoritma kunci simetrik XTEA.

## 1.4 Pembatasan Masalah

- Perancangan perangkat lunak untuk enkripsi dan dekripsi hanya dengan menggunakan algoritma kunci simetrik XTEA.
- Perangkat lunak dirancang untuk melakukan enkripsi dan dekripsi pada data berjenis *text*.

## 1.5 Spesifikasi Hardware

- CPU AMD Athlon 1700+
- RAM 512 MB
- Hard Disk 40 GB Ultra DMA

## **1.6 Sistematika Pembahasan**

Materi pembahasan dalam laporan Tugas Akhir ini adalah:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang Tugas Akhir, tujuan Tugas Akhir, pembatasan masalah dan sistematika pembahasan.

### **BAB II TEORI PENUNJANG**

Bab ini menjelaskan landasan-landasan teori yang bersangkutan dengan enkripsi dan dekripsi algoritma XTEA, yaitu antara lain : teori dasar kriptografi, algoritma simetrik dan asimetrik, mode enkripsi blok cipher, dan algoritma XTEA.

### **BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI**

Bab ini berisi tentang perancangan dan realisasi dari program enkripsi dan dekripsi algoritma XTEA

### **BAB IV HASIL PENGAMATAN**

Bab ini berisi tentang data hasil pengamatan proses enkripsi dan dekripsi dengan menggunakan algoritma XTEA.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang mungkin berguna dalam penggunaan program enkripsi dan dekripsi menggunakan algoritma XTEA.