

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari tahun ke tahun semakin meningkat, Peristiwa ini menyebabkan banyak perubahan disegala bidang. Salah satunya adalah bidang perekonomian. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini membangkitkan bidang usaha dengan sangat cepat. Setiap jenis usaha di topang dengan teknologi yang canggih agar usaha yang dijalankan maju. Ketatnya persaingan usaha ditimbulkan oleh perkembangan teknologi. Para pelaku usaha memanfaatkan teknologi agar dapat dengan mudah dalam berkomunikasi, bertukar data-data penting dalam usaha tidak perlu dilakukan dengan cara bertemu atau bertatap muka secara langsung. Karena dengan memanfaatkan teknologi jika ingin berkomunikasi bisa dilakukan secara langsung tanpa harus bertatap muka langsung. Teknologi sangat membantu memajukan usaha dengan sangat cepat. Tapi selain memberikan banyak manfaat, teknologi juga dapat memberikan kerugian yang cukup besar. Karena dengan melakukan pertukaran data-data penting dalam kegiatan usaha, resiko data yang dikirim dicuri atau dimodifikasi oleh pihak luar sangat besar. Oleh karena itu maka sangat dibutuhkan pengamanan data dalam pengiriman melalui sistem computer. Banyak dampak positif yang bisa didapatkan dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu teknik keamanan yang sering digunakan pada saat ini adalah kriptografi. Dimana kriptografi tersebut berfungsi sebagai penyembunyian pesan dengan cara mengubah data yang asli menjadi data acak menggunakan kata kunci yang sudah ditentukan, sehingga data yang dikirim pengirim kepada penerima tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Tetapi dengan menjadikan pesan menjadi kode-kode aneh yang telah di enkripsi maka akan timbul kecurigaan bagi orang yang membacanya sehingga menimbulkan rasa menasaran dan akan berusaha untuk mengetahui kode-kode yang aneh tersebut. Teknik lain selain menggunakan kriptografi adalah dengan steganografi. Teknik ini mengurangi

kecurigaan dibandingkan dengan kriptografi dikarenakan pesan penting tidak diubah menjadi kode aneh melainkan disisipkan melalui media lain.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang berkaitan maka dari itu penulis mengidentifikasi masalah tentang bagaimana cara menyandikan data file teks dan menyisipkan data di media lain.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi yang mampu menyandikan data file teks lalu data file teks tersebut disisipkan didalam vidio.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah membangun aplikasi yang dapat mempermudah *user* untuk menyandikan data file teks dan menyisipkan data file teks di dalam vidio.

## 1.5 Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan ini adalah menghasilkan program yang dapat mengenkripsi dan menyisipkan data file teks di dalam vidio.

## 1.7 Ruang Lingkup

Berikut merupakan ruang lingkup dalam melakukan penelitian yaitu :

1. Pesan Teks yang digunakan memakai data *dummy*.
2. *Advanced Encryption Standard* digunakan untuk mengenkripsi dan dekripsi pesan teks.
3. *Least Significant Bit Insertion* digunakan untuk memasukan pesan teks yang sudah di enkripsi kedalam Vidio AVI.
4. Diolah menggunakan *Matlab*.

## 1.8 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan berupa gambaran serta terperinci mengenai tiap bab pada penulisan yang menjelaskan kesinambungan tiap bab satu sama lain yang akan di jelaskan sebagai berikut:

### BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah yang diangkat, pemakaian judul, rumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan landasan teori yang akan membantu dalam melakukan penelitian ini dari metode-metode yang menjadi dasar bagi analisis permasalahan yang ada dan pemecahannya, tinjauan pustaka ini didapat studi pustaka mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian skripsi ini.

### BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang tahapan-tahapan dan metode yang akan dipakai dalam penyusunan laporan tugas akhir.

### BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan memuat penjelasan dan hasil uji coba yang telah dilakukan, penulis juga akan merinci tahapan-tahapan dalam proses pembuatannya.

### BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai kesimpulan dan saran membangun serta meningkatkan maksud dan tujuan dari penelitian yang telah dilakukan menuju arah yang lebih bermanfaat

Daftar Pustaka

Lampiran

Ifan Alriansyah, 2020

*IMPLEMENTASI ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD UNTUK KEAMANAN DATA FILE TEKS DENGAN METODE LEAST SIGNIFICANT BIT INSERTION PADA VIDEO AVI*

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Informatika

[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) – [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) – [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)