

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi merupakan salah satu kebutuhan informasi pengguna yang digunakan sehari – hari, dalam melakukan berbagai aktivitas. Teknologi informasi sekarang ini mengalami perkembangan dengan sangat pesat. Maka kebutuhan informasi semakin besar begitu pula dengan media penyimpanan pun semakin besar, Media penyimpanan yang semakin besar membutuhkan cost (biaya) yang sangat besar dan kecepatan akses data pun semakin lambat. Banyak permasalahan yang penting dalam dunia teknologi informasi sekarang ini, yaitu bagaimana cara mengelola data dari informasi – informasi yang semakin besar penyimpanannya, sehingga dapat lebih cepat, mudah, aman dan efisien dalam segi apapun. Untuk mengatasi masalah penyimpanan dan kecepatan akses data, salah satunya dengan cara mengkompresi informasi yang di simpan.

Teknologi kompresi data berkembang seiringnya kemajuan teknologi informasi. dengan menggunakan kompresi, pengiriman

data semakin lebih cepat dan lebih kecil dalam media penyimpanan dari ukuran yang aslinya. Sehingga dapat mengurangi kebutuhan kapasitas media penyimpanan.

Kompresi data adalah proses mengkodekan informasi menggunakan bit atau information - bearing unit yang lain yang lebih rendah dari pada representasi data yang tidak terkodekan dengan suatu sistem encoding tertentu. Kompresi data dilakukan dengan melakukan mengkodekan setiap karakter menjadi pesan kode atau menjadi kode yang lebih pendek. Pada saat ini banyak sekali algoritma - algoritma yang digunakan untuk melakukan pengkompresian data, seperti algoritma *Run-length*, Huffman, LZW (Lempel – Ziv – Welch), *Arithmetic code*, Gzip dan lain – lain.

1.2 Rumusan Masalah

Menganalisis hasil kinerja dari metode Algoritma Huffman dan Algoritma Kriptografi Vigenere Cipher pada teks sms.

1.3 Ruang Lingkup

Pembahasan dan penyusunan ruang lingkup meliputi batasan – batasan masalah yang di hadapi, yaitu :

1. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah Netbeans
2. kompresi data menggunakan metode Algoritma Huffman dan Algoritma Kriptografi Vigenere Cipher
3. Menganalisis hasil kinerja Algoritma Huffman dan Algoritma Kriptografi Vigenere Cipher pada teks sms.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari pelaksanaan dan penulisan tugas akhir ini, digunakan untuk menganalisis hasil kinerja metode Algoritma Huffman dan Algoritma Kriptografi Vigenere Cipher pada teks sms.