

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi telah memacu semangat para pengembang teknologi informasi untuk berlomba-lomba mengimbangi tuntutan tersebut. Permasalahan yang penting dalam dunia teknologi informasi adalah bagaimana cara mengolah data dan informasi-informasi yang semakin besar dan kompleks tersebut, sehingga lebih cepat, lebih mudah, aman dan efisien baik dalam proses penyimpanan maupun transaksi data.

Dampak dari penggunaan komputer yang semakin meluas dan kebutuhan berbagai informasi dalam waktu yang bersamaan menuntut ruang penyimpanan data yang semakin hari semakin besar, apalagi ditunjang dengan perkembangan *software* yang begitu pesat. Sejalan dengan itu, teknologi informasi melakukan berbagai cara untuk dapat mengirimkan dan menggandakan data dengan lebih cepat serta nilai informasi yang tidak berkurang dan biaya yang lebih murah dan juga keamanan data yang terjamin.

Salah satu yang handal untuk memecahkan berbagai masalah di atas yaitu dengan menggunakan metode kompresi

data. Dengan kompresi data ukuran suatu file dapat dikecilkan tanpa mengubah isi aslinya sehingga dapat memperbesar kapasitas ruang penyimpanan karena format data akan lebih padat (kecil) dan informasi yang sama dapat diwakili oleh jumlah data yang sedikit.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diutarakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan bagaimana :

1. Membuat suatu aplikasi yang dapat mengkompresi data.
2. Metode apa yang dapat digunakan untuk mengkompresi data.

1.3 Ruang Lingkup

Untuk memfokuskan bahasan, maka ruang lingkup permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan untuk mengkompresi data terbatas pada metode LZW.
2. Berkas yang akan dilakukan proses kompresi dibatasi hanya berkas berisi data teks *berekstensi* **.doc,*.xls,*.pdf,*.rtf,*.txt,*.odt*.
3. Aplikasi akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java Desktop.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah diatas peneliti bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat mengkompresi suatu berkas berisi data teks agar lebih cepat dalam melakukan pengiriman data dan mengurangi biaya pengiriman data.