

ABSTRAK

Beberapa metode *kompresi data* yang berkembang saat ini antara lain *Byte Grouping*. Metode yang cukup sederhana merupakan keunggulan utama metode ini, yakni operasi aritmatika dasar. Namun demikian metode yang masih baru ini masih perlu dikembangkan untuk meningkatkan performansinya.

Permasalahan yang dijadikan objek penelitian dan pengembangan tugas akhir ini adalah bagaimana mengimplementasikan metode *Byte Grouping* untuk mengompresi data, terutama data teks.

Dalam tugas akhir ini dibuat suatu perangkat lunak untuk mengimplementasikan metode *Byte Grouping* yang berfungsi sebagai tool untuk pengujian performansi dalam melakukan proses *compress* dan *decompress* data. Pengujian dilakukan dengan mengompresi file uji yaitu *Calgary Corpus* dan *Canterbury Corpus* yang sudah umum digunakan untuk menguji metode kompresi. Kemudian dilakukan analisis berdasarkan hasil pengujian dan secara teoritis.

Dari hasil pengujian tersebut didapat bahwa rasio kompresi sangat dipengaruhi ukuran grup. Semakin kecil ukuran grup, maka file yang dihasilkan akan semakin kecil. Sedangkan kecepatan kompresi dipengaruhi dua factor utama, ukuran file dan ukuran grup. Semakin besar ukuran file, kecepatan kompresi akan semakin lama. Dan semakin kecil ukuran grup, kecepatan kompresi akan semakin cepat.

Kata Kunci : *Kompresi Data, Byte Grouping, compress, decompress.*