

MODIFIKASI ALGORITMA *LEMPER ZIV WELCH* UNTUK KOMPRESI FILE TEKS

Krisna Malik Sukarno

Abstrak

Perkembangan teknologi dan informasi yang terjadi dengan pesat membawa pengaruh positif bagi aktifitas manusia. Salah satu contohnya adalah semakin mudahnya bertukar data dan informasi secara digital melalui internet. File teks merupakan data yang sering di-pertukar-kan secara *online*. Dalam pertukaran data menggunakan jaringan internet maka harus diperhatikan ukuran data yang akan dikirim, karena semakin besar ukuran data tersebut maka akan memberi beban yang berlebih terhadap koneksi internet dan waktu pemrosesan data tersebut.

Untuk meningkatkan waktu pemrosesan data dan mengurangi paket data internet yang dibutuhkan maka file teks harus dirubah menjadi ukuran yang lebih kecil. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan mengkompresi file tersebut hingga menjadi file yang lebih kecil. Pada penelitian ini kompresi file teks akan menggunakan modifikasi algoritma *Lempel Ziv Welch* (LZW).

Modifikasi pada LZW dilakukan dengan menambah panjang rentang karakter yang akan di proses, hal ini bertujuan untuk membuat ukuran file teks menjadi lebih kecil dengan memanfaatkan metode kamus pada LZW yang dapat menjaga informasi tidak hilang pada proses dekompresi.

Kata Kunci: Kompresi, *Lempel Ziv Welch*.

MODIFIKASI ALGORITMA *LEMPEL ZIV WELCH* UNTUK KOMPRESI FILE TEKS

Krisna Malik Sukarno

Abstract

Development of technology and information that occurs rapidly bring a positive impact in human activities. One example is more easier to exchange data and information digitally via the internet. Text files are data that is often collated online. In the transfer of data using the internet network, the size of the data to be sent must be taken, because if the size of the data more larger it will overload the internet connection and the processing time.

To increase data retrieval time and reduce the internet data package required, the text file must be changed to a smaller size. One way that can be used is to compress the file become a smaller file. In this study the text compression file will use a modified Lempel Ziv Welch (LZW) algorithm.

Modifications on LZW are done by increasing the range of characters that will be processed, this supports to make the text file size smaller by using the dictionary method on LZW which can keep information not lost on the decompression process.

Kata Kunci: Kompresi, *Lempel Ziv Welch*