

ABSTRAK

Dalam bidang teknologi informasi, komunikasi data sangat sering dilakukan. Komunikasi data ini berhubungan erat dengan pengiriman data menggunakan sistem transmisi elektronik dari satu terminal komputer ke terminal komputer yang lain. Besarnya ukuran data terkadang menjadi kendala dalam proses pengiriman data ini. Data dengan ukuran besar akan memakan waktu *transfer* yang lebih lama dibandingkan dengan data yang memiliki ukuran lebih kecil, terkadang ada resiko tidak dapat tertampung pada media penyimpanan dan tidak tersampainya, sehingga akan memperkecil kapasitas kosong dalam memori media penyimpanan. Oleh karena itu, manusia selalu berusaha untuk menemukan suatu cara alternatif untuk menangani permasalahan tersebut, salah satunya dengan cara kompresi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *dictionary* serta menggunakan algoritma *Lempel-Ziv-Welch*. Aplikasi kompresi ini ditekankan untuk file teks dan file gambar saja. Sedangkan keakuratan hasil kompresi dapat dilihat dari waktu kompresi dan rasio kompresi.

Aplikasi kompresi akan dilakukan terhadap file-file yang mempunyai jenis dan ukuran yang berbeda-beda. Adapun hasil uji coba menunjukkan bahwa algoritma LZW lebih bagus digunakan dalam melakukan kompresi file teks. Akan tetapi hal ini juga sangat dipengaruhi oleh komposisi dari file yang akan dikompresi.

Kata kunci: kompresi, *file*, *dictionary*, *Lempel-Ziv-Welch*