ABSTRAK

Pada saat ini banyak sekali layanan messenger yang digunakan oleh para operator untuk menarik minat para penggunanya. *E3D Messenger* adalah layanan berupa *chat* yang nantinya dapat dipakai oleh para mahasiswa di IT Telkom. Semakin banyak sumber - sumber yang menyediakan layanan data informasi *online* yang dapat diakses di mana saja. Kebutuhan data yang utuh berukuran kecil sangat diperlukan, sehingga data tidak membebani media jaringan saat *transfer* dilakukan. Suatu metode kompresi untuk menyusutkan ukuran *file* data dengan tetap mempertahankan keutuhan informasi yang hendak disampaikan sangat diperlukan sebagai salah satu solusi alternatif masalah ini.

Dalam Tugas Akhir ini penulis akan membahas analisa perbandingan 2 metode kompresi yaitu Algoritma Huffman dan Lempel – Ziv Welch untuk mengetahui besar pengaruh metode kompresi ini dalam pengkompresian data dan metode mana yang paling efektif dalam memampatkan data pada *mobile client* sehingga komunikasi data dapat berjalan dengan baik..

Hasil penelitian menujukkan bahwa setiap jenis algoritma mempunyai karakteristik yang berbeda-beda dan cocok untuk digunakan pada jenis *file extension*. Algoritma kompresi Huffman memiliki hasil rasio kompresi tertinggi untuk melakukan kompresi terhadap *file* TXT (rata-rata rasio = 52%) untuk 310 sampai 500 *byte*, rasio kompresi LZW (rata-rata rasio = 89%) untuk 310 sampai 500 *byte*. Karena pada range tersebut terlihat kinerja LZW dalam pemampatan data.

Kata Kunci: Kompresi, Algoritma Huffman, Algoritma LZW, *E3D Messenger*