

## ABSTRAK

**Atifa Nuzulul Kuraini, NIM 4203550021 (2020). Analisis Perbandingan Performa Kinerja Metode Huffman Coding Dan Metode Elias Omega Coding Pada Kompresi File Teks.**

Penelitian ini menganalisis perbandingan performa kinerja antara metode Huffman Coding dan Elias Omega Coding dalam konteks kompresi file teks. Huffman Coding adalah teknik kompresi yang menggunakan pendekatan berbasis frekuensi untuk menghasilkan kode biner yang efisien, sementara Elias Omega Coding merupakan metode yang lebih baru dan mengandalkan struktur data rekursif untuk mencapai efisiensi kompresi. Studi ini mencakup pengujian terhadap berbagai jenis file teks untuk mengevaluasi rasio kompresi, kecepatan proses, dan penggunaan memori dari kedua metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Huffman Coding umumnya menghasilkan rasio kompresi yang lebih baik pada file dengan frekuensi karakter yang tidak merata, sedangkan Elias Omega Coding menunjukkan performa yang lebih konsisten pada file dengan distribusi karakter yang lebih seragam. Dari segi kecepatan, Huffman Coding cenderung lebih cepat dalam proses encoding dan decoding, sedangkan Elias Omega Coding menunjukkan keunggulan dalam hal penggunaan memori. Kesimpulan dari penelitian ini memberikan wawasan tentang pemilihan metode yang lebih tepat untuk aplikasi kompresi tertentu, bergantung pada karakteristik data yang akan dikompresi.

**Kata Kunci:** Huffman Coding, Elias Omega Coding, Kompresi Teks, Rasio Kompresi, Performa Kinerja.