

ABSTRAK

Video sebagai salah satu komponen multimedia memegang peranan penting bentuk informasi visual. Namun kendala terbesar adalah besarnya tempat penyimpanan file. Masalah kedua yang sering dihadapi adalah saat proses kompresi memakan waktu yang cukup lama karena itu digunakan Parallel computing untuk menyelesaikannya.

Di dalam tugas akhir ini dibahas penggunaan metode Huffman Code untuk kompresi dengan jumlah data yang besar, yaitu pada sebuah Frame Video dengan menggunakan nilai intensitas warna pada setiap pixel sebagai data dan letak pixel sebagai dimensi matriks. Data yang diamati adalah kecepatan proses kompresi, rasio antara jumlah bit sebelum dan sesudah kompresi, dan perbedaannya menggunakan serial (sekuensial) dan Parallel computing (paralel).

Hasil menunjukkan bahwa kecepatan proses kompresi untuk 1 frame membutuhkan waktu sekitar 8 menit sedangkan proses kompresi untuk 1 frame dengan Parallel computing membutuhkan waktu sekitar 4 menit. Sedangkan rasio kompresi antara sekuensial dan paralel sama sekitar 89,82% dan 95,71%.

Kata Kunci: Pemampatan (kompresi), kode huffman, rendering, Paralel, Skuensial