

Penggunaan sistem kompresi divx pada video digital dan perbandingannya dengan mpeg-1

Vincent Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242581&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi kompresi video dalam video digital bukanlah sesuatu yang baru. Sangatlah tidak efisien untuk menyimpan sebuah video digital dalam bentuk uncompressed RGB. Di sini akan dilakukan percobaan pada dua buah teknologi kompresi yang populer saat ini, yaitu sistem kompresi DivX dan sistem kompresi MPEG-1. Percobaan dilakukan dengan mengambil video menggunakan sebuah handycam analog, kemudian di ubah menggunakan sebuah TV Tuner menjadi bentuk digital dalam format AVI uncompressed RGB. Inilah file yang akan dilakukan kompresi menggunakan kedua sistem ini. Pada MPEG-1 dilakukan kompresi dengan metoda variable bit rate. dan constant bit rate. Pada DivX dilakukan kompresi dengan metoda 1-pass dan 2-pass, masing-masing dalam bit rate yang berbeda yaitu 100 kbps, 500 kbps dan 1000 kbps. Dari hasil percobaan didapatkan bahwa pada sistem kompresi DivX 2-pass selain memberikan hasil kompresi yang baik juga memiliki keunggulan yaitu mempunyai hasil berupa file yang ukurannya dapat dihitung. Perhitungan ukuran file adalah besarnya bit rate dan kompresi yang dikalikan dengan waktu. Selain itu diperoleh beberapa sifat lain dari system kompresi DivX 2-pass yaitu pada video yang tingkat homogenitas yang tinggi penambahan bit rate tidak selalu akan menghasilkan penambahan ukuran file dan sifat lainnya adalah pada tingkat bit rate yang sangat rendah maka video yang dihasilkan akan mengalami pengurangan kualitas visualnya berupa munculnya efek checkerboard yaitu munculnya pola kotak-kotak dalam video.