
ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi telekomunikasi saat ini bukan hanya digunakan untuk komunikasi suara melainkan komunikasi video menjadi suatu wacana baru dalam trend berkomunikasi dewasa ini. Guna memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan suatu penggunaan pengkodean yang tepat untuk memberikan kualitas video dan fleksibilitas pengguna yang tinggi.

Video sebagai salah satu aplikasi multimedia yang memiliki persyaratan bitrate yang rendah dan PSNR yang tinggi, sehingga video membutuhkan bandwidth jaringan yang cukup besar. Hal inilah yang menjadi tantangan untuk mendesain suatu metoda yang dapat melakukan kompresi terhadap video yang nantinya akan dilewatkan pada jaringan. Kompresi dilakukan kepada H.264 dengan *Context-based Adaptive Binary Arithmetic Coding* (CABAC) sebagai coding dibagian *entropy*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan *Context-based Adaptive Variable Length Code* (CAVLC) dengan *Context-based Adaptive Binary Arithmetic Coding* (CABAC) pada bagian *entropy* H.264. Kemudian dilakukan pentransferan video pada jaringan internet dengan TCP sebagai protokolnya.

Setelah dilakukan percobaan kompresi dengan mengubah nilai Quantization Parameter (QP), didapatkan bahwa nilai $PSNR \geq 30$ dB untuk CABAC dan CAVLC pada $QP \leq 40$. Bitrate yang dihasilkan CABAC lebih kecil daripada CAVLC untuk semua nilai QP. Serta throughput yang dihasilkan CABAC lebih besar daripada CAVLC untuk semua nilai QP.