

## Abstrak

Kompresi image merepresentasikan image ke suatu bentuk kode yang lebih efisien atau berukuran lebih kecil dari ukuran aslinya, tanpa menghilangkan makna penting dari isi image aslinya. Dalam teknik kompresi image, reduksi image menjadi masalah utama. Kompresi image ditujukan untuk mereduksi penyimpanan image yang redundan atau merepresentasikan kembali kumpulan image tersebut kedalam bentuk yang lebih efisien dalam segi kapasitas. Adapun teknik kompresi image dibedakan menjadi dua teknik dasar yaitu *lossy compression* dan *lossless compression*.

Metode AIC (Advance Image Coding) merupakan metode kompresi gambar yang mengkombinasikan kedua algoritma, yaitu H.264 dan standar JPEG. Hasil kompresi yang ada diharapkan lebih baik dari JPEG dan JPEG-2000. Jelas bahwa metode yang dihasilkan jauh lebih kompleks dari pada JPEG. Source code yang ada harus maksimal untuk clarity dan readability. Untuk masalah kecepatan versi standart yang ada harus sudah lebih cepat dibanding JPEG codec pada umumnya, dan lebih cepat daripada JPEG-2000 referensi software. Penggunaan image pada web sangatlah mutlak, bahkan bisa dinilai sebagai parameter utama. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan terhadap metode yang sudah ada, yang mengacu pada kecepatan akses image dan kualitas image itu sendiri. Kedua hal tersebut haruslah seimbang. Metode AIC diharapkan mampu memenuhi kebutuhan kompresi image yang ada saat ini.

Berdasarkan hasil analisa terhadap uji kinerja sistem kompresi yang dibuat dapat ditarik kesimpulan bahwa transformasi DCT pada JPEG dan AIC hanya bisa menggunakan *Lossy Compression*. Secara umum, kinerja AIC pada sistem kompresi citra lebih baik dibandingkan dengan JPEG.

Kata Kunci : AIC, H.264, JPEG, JPEG-2000