

Abstrak

Kompresi citra digital merupakan metode untuk memperkecil ukuran file yang dilakukan terhadap citra digital dalam proses penyimpanannya pada suatu *storage* sehingga dapat disimpan atau ditransmisikan secara efisien. Pada tugas akhir ini, algoritma yang digunakan adalah JPEG dengan penambahan komplemen terkompresi Deflate. JPEG dipilih karena merupakan tipe citra digital yang paling sering digunakan pada perangkat penangkap gambar saat ini meskipun mengalami penurunan kualitas gambar (*lossy*) namun penurunan tersebut dapat ditolerir oleh mata manusia. Pembentukan komplemen dilakukan dengan membandingkan citra digital asli (sebelum kompresi) dengan citra digital terkompresi (JPEG). Hasil komplemen tersebut kemudian disimpan dalam sebuah file yang kemudian dilakukan proses kompresi dengan algoritma Deflate. Kemudian diperoleh citra lossless yang merupakan penggabungan dari citra lossy (JPEG) dengan file komplemen.

Kata kunci : *Kompresi Citra Digital, Citra Lossless, Citra Lossy, JPEG, Komplemen, Deflate*