

## Abstrak

Kompresi Citra merupakan metode untuk memperkecil ukuran *file* dari citra dalam proses penyimpanan pada *storage*. Pada tugas akhir ini, algoritma kompresi yang digunakan adalah JPEG 2000 *lossless* dengan penambahan komplemen terkompresi LZMA yang berasal dari citra JPEG 2000 *lossy*. JPEG 2000 dipilih karena mampu menghasilkan citra digital *lossless* (tidak ada informasi yang hilang) dan *lossy* (ada informasi yang hilang). JPEG 2000 *lossy* digunakan karena mampu menghasilkan kualitas yang lebih baik dari kompresi citra digital sebelumnya, yaitu kompresi JPEG. Pembentukan komplemen digunakan untuk membangun kembali citra JPEG 2000 *lossy* menjadi citra *lossless*. Komplemen dikompresi dengan *Lempel-Ziv-Markov chain algorithm* (LZMA) terlebih dahulu dan kemudian disimpan dalam sebuah *file* sehingga ukuran *file* komplemen tersebut menjadi lebih kecil dari sebelumnya. Citra *lossless* dibangun dari penggabungan citra *lossy* (JPEG 2000 *lossy*) dan *file* komplemen.

Kata kunci : *Kompresi Citra, Citra Lossy, Citra Lossless, Komplemen, Lempel-Ziv-Markov chain algorithm (LZMA)*