

Abstrak

Kompresi citra merupakan salah satu pengolahan citra yang menghilangkan *redundancy* data yang terkandung. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi media penyimpanan dari citra untuk mempermudah proses pentransferan data citra tersebut.

Pada tugas akhir ini, kompresi citra yang dibuat menggunakan pembelajaran pada proses kuantisasi dengan algoritma *fuzzy* (FLVQ), *arithmetic coding* pada *entropy coding*nya dan transformasi wavelet. Pengujian yang dilakukan terhadap beberapa citra uji yang telah dipilih menghasilkan perbedaan nilai PSNR (*Peak Signal to Noise Ratio*) pada keluarga *fuzzy* yang tidak signifikan. Selain itu, dari hasil pengujian diperoleh rasio kompresi yang berguna untuk mengetahui pengaruh *entropy encoding* terhadap sistem yang diuji. Karena hal tersebut maka dipilih huffman sebagai pembanding. Setelah dilakukan pengujian, rasio kompresi yang dihasilkan menggunakan *arithmetic coding* lebih baik daripada huffman.

Kata kunci: kompresi citra, transformasi wavelet, FLVQ, *arithmetic coding*, huffman.