

## ABSTRAK

Salah satu jenis *file* yang paling banyak membutuhkan proses kompresi adalah *file* citra. Citra asli disimpan dalam format Bitmap, yang mana ukurannya terlalu besar dan tidak efektif untuk disimpan atau ditransfer.

Prinsip, teknik, dan algoritma kompresi dapat digunakan untuk menciptakan *file* duplikat dari citra yang akan dikompresi dengan format berbeda namun dengan ukuran yang lebih kecil dari *file* aslinya. Metode kompresi yang dipakai adalah metode Hadamard dengan menggunakan 2 ukuran matriks yang diambil sebagai contoh, yaitu matriks ukuran  $4 \times 4$  dan matriks ukuran  $8 \times 8$ .

Berdasarkan percobaan yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa kompresi citra dengan menggunakan matriks  $4 \times 4$  membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan menggunakan matriks  $8 \times 8$ . Ratio kompresi dengan menggunakan matriks  $8 \times 8$  juga lebih besar jika dibandingkan dengan menggunakan matriks  $4 \times 4$ . Hal ini berarti ukuran hasil matriks  $8 \times 8$  lebih kecil dibanding ukuran hasil menggunakan matriks  $4 \times 4$ . *Mean Square Error* (MSE) pada matriks  $4 \times 4$  lebih kecil dibanding dengan matriks  $8 \times 8$ .

Key Word = Image Compression, Hadamard, MSE.