

## ABSTRAK

Pada era informasi seperti sekarang ini, dunia berkembang diikuti dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat. Hal ini terlihat dengan beragamnya inovasi-inovasi yang mampu tercipta dengan pengembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satunya adalah pengembangan dalam bidang kompresi citra (Image Compression). Dengan tujuan memampatkan citra sehingga mengurangi kebutuhan ruang memori dalam storage lebih sedikit. Studi literatur ini membahas tentang bagaimana cara mengimplementasikan metode Run Length Encoding dalam kompresi citra dan teks, yang bertujuan untuk melakukan kompresi ukuran memori suatu citra menjadi lebih kecil, sehingga keterbatasan memori pada media penyimpanan dapat diatasi serta bertujuan pula untuk mengetahui cara kerja serta keunggulan dari algoritma kompresi ini.

Metode Run Length Encoding yaitu, teknik mengkompresi citra yang berisi karakter-karakter berulang, jadi pada saat karakter yang diterima lebih dari tiga karakter berderet, maka penggunaan metode ini sangat efektif. Selain itu digunakannya bahasa pemrograman Matlab, karena selain andal untuk menampilkan data-data vector atau matriks dapat juga digunakan untuk menampilkan data-data citra. Hal ini disebabkan data citra pada dasarnya berupa matiks warna dengan derajat keabuan (Gray Scale) tertentu.

Dari hasil studi literatur ini, dapat disimpulkan bahwa program kompresi ini memiliki dua tipe kompresi dan masing-masing tipe ini memiliki keunggulan.

Kata kunci : Kompresi, Citra, Run Length Encoding (RLE)

## ABSTRACT

In today's information age, the developing world is followed by the rapid development of science and technology. This is seen by the diversity of innovations that can be created with the development in the field of science and technology. One of them is the development in the field of image compression (Image Compression). With the purpose of compressing the image thus reducing the need for less memory space in storage. This literature study discusses how to implement Run Length Encoding method in image compression and text, which aims to compress the memory size of an image to be smaller, so that memory limitations on storage media can be overcome and also aims to know the workings and advantages of the algorithm this compression.

Run Length Encoding method is a compressing image technique that contains repetitive characters, so when characters received more than three characters in rows, then the use of this method is very effective. In addition, the use of Matlab programming language, because other than to be able to display the data vector or matrix can also be used to display image data. This is because the image data is basically a color matrix with a degree of gray (Gray Scale) particular.

From the results of this literature study, it can be concluded that this compression program has two types of compression and each type has advantages.

Keywords : Compression, Imagery, *Run Length Encoding (RLE)*