

PERPUSTAKAAN UMP



0000103055

MEASURING THE PERFORMANCE OF IMAGE
DATA BY USING RLE ALGORITHM IN
LOSSLESS COMPRESSION TECHNIQUE

NURMARSYITA BINTI MOHD SHAH

BACHELOR OF COMPUTER SCIENCE

(COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKING)

HONOURS

0000103055

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

ABSTRACT

Lossless compression technique for measuring the performance of image data is a technique that build for reduce the size of image but still will produce the high quality of image data. There are a lot of lossless compression technique that can measure the performance of image data which are Huffman, Arithmetic, Lempel-Ziv Welch (LZW) and Run-Length Encoding (RLE) . In the research, there are one technique that will selected for this problem which is Run-Length Encoding algorithm. From this technique, it will be develop the high quality of data by reducing the size of image but give a high quality of image. This result will produce by using lossless compression technique which is consist of four stage such as analysis ,pre-processing, design , probability algorithm and testing.

ABSTRAK

Teknik mampatan “Lossless” untuk mengukur prestasi data imej adalah satu teknik yang membina untuk mengurangkan saiz imej tetapi masih akan menghasilkan kualiti data image yang tinggi. Terdapat banyak teknik mampatan “Lossless” yang boleh mengukur prestasi data imej yang Huffman, aritmetik, Lempel-Ziv Welch (LZW) dan Run-Length Encoding (RLE). Dalam kajian ini, terdapat satu teknik yang akan dipilih bagi masalah ini yang merupakan Run-Length Encoding algoritma. Daripada teknik ini, ia akan membangunkan kualiti tinggi data dengan mengurangkan saiz imej tetapi memberikan kualiti yang tinggi imej. Keputusan ini akan menghasilkan dengan menggunakan teknik mampatan Lossless yang terdiri daripada empat peringkat seperti analisis, pra-pemprosesan, reka bentuk, algoritma kebarangkalian dan percubaan.