

Analisis implementasi optical character recognition pada aksara batak dengan menggunakan prinsip K-nearest neighbour = Analysis of optical character recognition implementation for batak characters using K-nearest neighbour / Puja Romulus

Puja Romulus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388215&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Skripsi ini bertujuan untuk mendukung pemeliharaan aset budaya bangsa, terkhusus dalam hal sistem penulisan atau aksara kuno. Implementasinya akan membahas aspek teknologi yaitu pengolahan citra. Pada penelitian kali ini objek yang dikhususkan adalah aksara kuno dari suku Batak. Implementasi dari ide ini akan berbentuk program yang dapat mendeteksi karakter-karakter pada citra dari sebuah dokumen aksara Batak yang bebas dari noise. Program akan memproses citra dari tahapan segmentasi, preprocessing, ekstraksi fitur hingga tahapan klasifikasi. Secara khusus pada ekstraksi fitur dan juga klasifikasi akan ada dua metode yang digunakan yaitu Geometric Moment Invariant dan juga K-Nearest Neighbor. Hasil dari uji coba terdiri dari dua yaitu akurasi atau ketepatan pembacaan, dan juga waktu pemrosesan. Jangkauan hasil pada akurasi berada pada 42% - 96% sementara waktu pemrosesan berada pada 1.9 – 34 detik.

ABSTRACT

This undergraduate thesis is intended to support the preservation of national cultural asset, especially for the ancient characters. The implementation uses technological approach in image processing field. The researched object for this thesis is Batak ancient character. The implementation of the idea will result an application program that will detect the characters in a sample image of a Batak's document which is still free from any noise. The application program will process the image through several phases. The phases are segmentation, preprocessing, feature extraction, and classification. There is a special method used in each feature extraction and classification. Feature extraction uses Geometric Moment Invariant whereas classification phases uses K-Nearest Neighbour. There will be two results for this test, the first is accuration of the detection and second is the procesing time. The range for the accuration is 42% - 96% and the processing time ranged from 1.9 – 34 seconds.