

SISTEM PENGENALAN POLA *ISIM MUFRAD* PADA CITRA AL – QUR’AN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BRAY CURTIS*

ABSTRAK

Metode pengajaran yang umum dilakukan pada balai pengajian adalah melalui pengkajian kitab dan pemebelajaran Al – Qur’an yang dibacakan oleh pengajar kepada santri. Kitab Arab dan Al – Qur’an menggunakan bahasa Arab. Penting bagi seorang Muslim untuk menguasai kaidah aksara Arab agar dapat membaca, menulis, dan memahami huruf-huruf dalam aksara tersebut. Program ini dibangun untuk mendeteksi pola *isim mufrad* pada Al – Qur’an sehingga dapat mempermudah pengguna dalam mengetahui dan mencari letak dan jumlah pola *isim mufrad* pada pada setiap halaman citra Al – Qur’an. Dalam penelitian ini metode *Bray Curtis* digunakan untuk menghitung jarak keakuratan pola *isim mufrad* pada citra Al – Qur’an. Sistem ini bekerja dengan cara menginput Al – Qur’an berformat *bitmap* (.bmp) kemudian terjadi proses *resizing*, *grayscale*, *konvolusi*. Pada tahap pengujian, metode ini mencari kemiripan antara citra uji dan citra latih sehingga terdeteksi pola *isim mufrad* pada citra kitab Al – Qur’an. Hasil pelatihan sistem ini akan menyimpan pola dari *isim mufrad*. Hasil pengujian Sistem Pengenalan Pola *isim mufrad* dalam AL -Qur’an menunjukkan bahwa keakuratan sistem ini sebesar 77,64 %, persentase *detection rate* tersebut menunjukkan bahwa Metode *Bray Curtis* dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan untuk pendeteksian pola *isim mufrad* pada citra kitab Al – Qur’an.

Kata kunci: *Pengenalan Pola, Citra Isim murad, Al – Qur’an, Bray Curtis.*

SINGGULAR NOUN PATTERN RECOGNITION SYSTEM OF QUR'AN IMAGES USING THE BRAY CURTIS METHOD

ABSTRACT

The common teaching method used at the religious study center (balai pengajian) is through the study of classical Islamic texts (kitab) and the learning of the Qur'an, which is recited by the teacher to the students. The Arabic texts and the Qur'an use the Arabic language. It is important for a Muslim to master the rules of the Arabic script in order to read, write, and understand the characters in that script. This program is designed to detect patterns of singular nouns (isim mufrad) in the Qur'an, making it easier for users to identify and locate the occurrence and frequency of these patterns on each page of the Qur'an image. In this study, the Bray-Curtis method is used to calculate the accuracy distance of singular noun patterns in the Qur'an images. This system works by inputting the Qur'an in bitmap format (.bmp), followed by processes of resizing, grayscale conversion, and convolution. During the testing phase, this method searches for similarities between test images and training images to detect singular noun patterns in the images of the Qur'anic text. The results of this system's training will store the patterns of singular nouns. The testing results of the Singular Noun Pattern Recognition System in the Qur'an show that the accuracy of this system is 77.64%. This detection rate percentage indicates that the Bray Curtis Method can be used as an approach for detecting singular noun patterns in the images of the Qur'anic text.

Keywords: *Pattern Recognition, Singular Noun Image, Qur'an, Bray-Curtis*

