

# **SISTEM PENDETEKSI POLA TAJWID AL-QUR'AN HUKUM IDGRAM BI-GHUNNAH DAN BILA GHUNNAH PADA CITRA MENGGUNAKAN METODE NEI AND LI**

## **ABSTRAK**

Al Quran merupakan pedoman bagi umat muslim yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW melalui perantaranya yakni malaikat Jibril. Untuk membaca Al Quran diperlukan pengetahuan tentang pedoman tajwid. Dalam konteks sehari-hari banyak orang kesulitan dalam menemukan hukum tajwid di dalam Al Quran. Oleh karena itu, sistem pendeteksi tajwid diperlukan untuk membantu pengguna menemukan tajwid di dalam Al Quran. Dalam penelitian ini, metode *Nei and Li Similarity* digunakan untuk menghitung jarak kemiripan pola tajwid pada citra Al Quran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa keakuratan sistem ini sebesar 60% hingga 90%. Persentase *detection rate* tersebut menunjukkan bahwa metode *Nei and Li Similarity* dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan untuk pendeteksian tajwid pada citra Al Quran. Sistem ini memiliki beberapa kelemahan yaitu memiliki *false positive rate* yang tinggi, dapat dilihat pada unjuk kerja dari sistem pendeteksi tajwid ini, proses keakurasiannya dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan lebih lanjut dengan tambahan data training yang lebih banyak dan lebih bervariasi. Walaupun begitu, sistem deteksi tajwid ini tidak menafikan pentingnya guru dalam belajar cara baca sesuai dengan hukum-hukum tajwid yang benar.

***Kata kunci:*** *Pengolahan Citra, Al Quran, Tajwid, Nei and Li Similarity.*

# **SISTEM PENDETEKSI POLA TAJWID AL-QUR'AN HUKUM IDGRAM BI-GHUNNAH DAN BILA GHUNNAH PADA CITRA MENGUNAKAN METODE NEI AND LI**

## **ABSTRACT**

Al Quran is the Muslim holy book written in Arabic. To read the Quran recitation necessary knowledge of the guidelines. In the context of everyday people find difficulty in finding tajweed in recitation of the Quran. Therefore, the tajweed detection system needed to help users find the recitation of the Quran. In this study, Nei and Li Similarity method used to calculate distances resemblance to the image of the Holy Quran recitation. The test results show that the accuracy of the system is 60% to 90%. The percentage of detection rate shows that the method can be used Nei and Li Similarity as one approach to detection at the image of the Holy Quran recitation. This system has several drawbacks that have a high false positive rate. To improve the performance of this recitation detection system, can be done by providing further training with additional training data more and more varied. However, this recitation detection system does not deny the importance of teachers in learning how to read in accordance with the rules of recitation is right.

***Keywords: Image Processing, Quran, Tajweed, Nei and Li Similarity***