

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem klasifikasi tema ayat-ayat Al-Qur'an pada Juz 30 menggunakan algoritma C4.5 berbasis web. Sistem ini dirancang untuk membantu pengguna dalam mengakses dan memahami tema-tema yang terkandung dalam ayat-ayat tersebut secara otomatis. Dengan menggunakan *text mining*, penelitian ini memungkinkan pemrosesan dan analisis teks Al-Qur'an, sedangkan algoritma C4.5 digunakan untuk membangun pohon keputusan dalam mengklasifikasikan tema-tema seperti akhlak, tauhid, dan kehidupan setelah mati. Data yang digunakan terdiri dari 38 tema yang telah dikategorikan berdasarkan makna dan pesan yang terkandung dalam ayat-ayat Juz 30. Hasil evaluasi terhadap model menunjukkan akurasi 89.77%, dengan metrik evaluasi lainnya seperti *precision*, *recall*, dan *F1-score* menunjukkan hasil yang memuaskan. Sistem ini diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, yang memungkinkan pengguna untuk memilih tema dan mendapatkan ayat-ayat terkait secara cepat dan efisien. Dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, aplikasi ini memberikan kemudahan dalam pencarian dan pemahaman tema-tema dalam Al-Qur'an, serta berkontribusi pada pengembangan pemahaman ajaran Islam melalui teknologi modern.

Kata kunci: Klasifikasi tema, C4.5, *Text mining*, Al-Qur'an, Sistem berbasis web, Juz 30.

ABSTRACT

This study aims to develop a system for classifying the themes of Quranic verses in Juz 30 using the C4.5 algorithm based on a web platform. The system is designed to assist users in accessing and understanding the themes contained in these verses automatically. By using text mining, this research enables the processing and analysis of Quranic texts, while the C4.5 algorithm is employed to build a decision tree for classifying themes such as ethics, monotheism, and life after death. The data used consists of 38 themes categorized based on the meaning and messages conveyed in the verses of Juz 30. Evaluation results of the model show an accuracy of 89.77%, with other evaluation metrics such as precision, recall, and F1-score showing satisfactory results. This system is implemented as a web-based application, which allows users to select a theme and retrieve related verses quickly and efficiently. With a simple and user-friendly interface, this application provides ease of searching and understanding the themes in the Quran, contributing to the development of understanding Islamic teachings through modern technology.

Keywords: Theme classification, C4.5, Text mining, Quran, Web-based system, Juz 30.