

ABSTRAK

Pengenalan Tingkatan Bacaan Al-Quran Melalui Lafadz menggunakan *Discrete Fourier Transform* adalah cabang dari pengolahan suara yang dapat digunakan untuk mengenali beberapa jenis tingkatan dalam pembacaan Al-Quran melalui suara. Penelitian ini menggunakan metode *Discrete Fourier Transform* untuk proses pengenalan dan pelatihan pengklasifikasian tingkatan bacaan Al-Quran melalui lafadz. Sistem tersebut kemudian diuji dengan mensimulasikannya pada data latihan dan data uji untuk menghasilkan persentase pengenalan dan pengklasifikasian tingkatan bacaan Al-Quran tersebut. Eksperimen dilakukan dengan beberapa perubahan nilai parameter untuk memperoleh persentase pengenalan dan pengklasifikasian terbaik. Hasil penelitian ini berupa suara bacaan Al-Qur'an yang diklasifikasikan sesuai dengan jenis tingkatan bacaannya yang diketahui dari hasil perhitungan energi menggunakan *Discrete Fourier Transform*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kinerja Algoritma *Discrete Fourier Transform* (DFT) Untuk Pengenalan Tingkatan Bacaan Al-Quran melalui Lafadz Al-Quran Surah Ar-Rahman ayat 1 sampai 3, memiliki kisaran *true detection* sebesar 68,75%.

Kata kunci: Tingkatan Bacaan Al-Quran, Suara, *Discrete Fourier Transform*.

ABSTRACT

Introduction The level of Al-Quran reading through Lafadz using Discrete Fourier Transform is a branch of sound processing that can be used to recognize different levels of reading in the Quran through sound. This research uses Discrete Fourier Transform method to process recognition and training of classification of reading level of Al-Quran through lafadz. The system is then tested by simulating it in the exercise data and test data to generate the percentage of recognition and classification of the reading level of the Al-Quran. Experiments were performed with some parameter value changes to obtain the best percentage of recognition and classification. The result of this research is the reading of Al-Quran which is classified according to the type of reading level that is known from the energy calculation using Discrete Fourier Transform. The result of the research shows that the performance of Discrete Fourier Transform Algorithm (DFT) for Introduction of Al-Quran Reading Level through Lafadz Al-Quran Surah Ar-Rahman verses 1 to 3, has a true detection range of 68.75%.

Keywords: Levels of Al-Quran Reading, Sound, Discrete Fourier Transform.