

# SISTEM PENDETEKSIAN KESALAHAN PEMBACAAN AYAT AL-QUR'AN SURAH AL KAUTSAR MENGGUNAKAN *N- TRANSFORM*

## ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi komputer yang kian hari makin canggih bukan hanya memberikan kemudahan bagi manusia untuk melakukan aktivitas. Salah satu kecerdasan manusia yang ditanam ke dalam teknologi komputer adalah dapat mengenali kesalahan dalam pembacaan ayat Al-Qur'an yang diinputkan melalui rekaman suara. Al-Qur'an merupakan firman Allah yang agung, yang dijadikan pedoman oleh seluruh kaum Muslimin. Membacanya bernilai ibadah dan mengamalkannya merupakan kewajiban yang diperintahkan dalam agama. Dalam penelitian ini, pada dasarnya bertujuan untuk mempresentasikan sistem pendeteksian kesalahan dalam pembacaan ayat Al-Qur'an melalui suara pada surah Al Kautsar ialah sistem yang membantu mendeteksi kesalahan melalui inputan *sample* suara terhadap bacaan surah Al Kautsar, metode ekstraksi ciri yang digunakan sebagai referensi ciri bacaan adalah *N-transform* untuk menentukan ciri dari suatu *sample* suara. Setelah masing-masing *sample* suara memiliki identitas ciri masing-masing, maka dilakukanlah pengklasifikasian *sample* suara dimana dalam penelitian ini hasil pengklasifikasian itu berupa *output* bacaan benar atau salah dalam pembacaan ayat Al-Qur'an pada surah Al Kautsar. Sistem ini hanya bisa mengenali kesalahan dalam Makharijul huruf pada pembacaan ayat Al-Qur'an surah Al Kautsar ayat 1-3 dari file suara rekaman dengan ekstensi format wave (\*.wav) dan dibangun menggunakan bahasa Pemograman Delphi 7.0. Hasil unjuk kerja sistem mampu mendeteksi kesalahan dalam pembacaan ayat Al-Qur'an hingga mencapai 87,5%, persentase *detection rate* tersebut menunjukkan bahwa metode *N-transform* dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan untuk pendeteksian kesalahan pembacaan ayat Al-Qur'an surah Al Kautsar.

**Kata kunci:** *N-Transform, Al-Qur'an, Sample Suara, Pendeteksian Kesalahan, Surah Al Kautsar ayat 1-3, Pemograman Delphi 7.0.*