

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA *DYNAMIC TIME WARPING* PADA PELAFALAN *MAKHORIJUL HURUF AL-JAUF*

NIDA LUTHFI AWALIYAH – NIM 1177050078

Jurusan Teknik Informatika

Pada surat Al-Ankabut ayat 45 umat muslim diperintahkan untuk membaca al-qur'an dengan aturan pada surat Al-muzammil ayat 4 yaitu membaca al-qur'an dengan tartil. Namun, sekitar 65% umat muslim di Indonesia belum bisa membaca al-qur'an dengan baik dan benar. Sehingga diperlukan pemahaman tentang pembelajaran tajwid, salah satunya adalah *makhorijul huruf*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah klasifikasi suara menggunakan algoritma *Dynamic Time Warping* (DTW). Penelitian ini bertujuan untuk membangun model klasifikasi pelafalan *makhorijul huruf al-jauf* dan mengetahui tingkat akurasi dari penerapan algoritma DTW pada pelafalan *makhorijul huruf al-jauf*. Hasil eksperimen menggunakan metode *split* dengan rasio pengujian 80% *data training* dan 20% *data testing* bahwa pemodelan dengan DTW menghasilkan tingkatan akurasi sebesar 63%.

Kata Kunci: *Speech Recognition, Dinamic Time Warping, Makhorijul Huruf Al-Jauf.*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF DYNAMIC TIME WARPING ALGORITHM ON MACHORIJIL PRONUNCIATION AL-JAUF LETTERS

NIDA LUTHFI AWALIYAH – NIM 1177050078

Informatics Engineering

In Surah Al-Ankabut verse 45 Muslims are ordered to read the Qur'an with the rules in Surah Al-Muzammil verse 4, namely reading the Qur'an with tartil. However, about 65% of Muslims in Indonesia have not been able to read the Qur'an properly and correctly. So it is necessary to understand the learning of tajwid, one of which is makhorijul letters. The method used in this study is voice classification using the Dynamic Time Warping (DTW) algorithm. This study aims to build a classification model for the pronunciation of makhorijul letters al-jauf and determine the level of accuracy of the application of the DTW algorithm on the pronunciation of makhorijul letters al-jauf. The results of the experiment using the split method with a test ratio of 80% training data and 20% testing data that modeling with DTW produces an accuracy level of 63%.

Keywords: *Speech Recognition, Dynamic Time Warping, Makhorijul Letter Al-Jauf.*

