

ABSTRAK
**IMPLEMENTASI ALGORITMA *FISHER-YATES SHUFFLE* DAN
ALGORITMA *JARO-WINKLER DISTANCE* PADA APLIKASI UJI
HAFALAN *TAHFIDZ* QURAN BERDASARKAN KEMIRIPAN TEKS
MENGUNAKAN METODE *SPEECH RECOGNITION* BERBASIS
ANDROID**

Oleh :

Khairun Nufus

1127050083

Menghafal Al-Quran atau Tahfidz Al-Qu'ran adalah aktifitas mengecamkan dengan sengaja dan dikehendaki dengan sadar dan sungguh-sungguh. Tahfidz merupakan salah satu syarat untuk mengikuti ujian komprehensif, di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, tidak sedikit mahasiswa terhambat mengikuti ujian komprehensif dikarenakan belum lulus tahfidz. Dibangunnya aplikasi pengujian tahfidz quran, diharapkan menjadi sarana pembelajaran untuk menghafal al-quran khususnya juz 30. Terdapat 2 tingkat kesulitan pada aplikasi, yaitu mudah dan sulit. Untuk membuat aplikasi menggunakan beberapa algoritma dan metode diantaranya, algoritma *Fisher-Yates Shuffle* untuk pengacakan soal, algoritma Jaro-Winkler untuk pencocokan teks dan metode *speech recognition* untuk menjawab soal. Penerapan Algoritma *Fisher-Yates Shuffle* berhasil diterapkan dalam aplikasi tahfidz untuk menentukan solusi pengacakan objek yang *variatif* berdasarkan hasil pengujian sebanyak sepuluh kali percobaan. Metode *speech recognition* menggunakan *Google speech API* dapat diterapkan dengan baik untuk mengubah suara ke teks atau *speech to text*. Algoritma *Jaro-Winkler Distance* sebagai pencocokan teks dapat digunakan

untuk mencocokkan teks Al-quran dengan baik, dengan waktu proses pencocokan rata-rata 1.9 ms.

Kata Kunci : *Tahfidz, Al-quran, Fisher-Yates Shuffle, Jaro-Winkler Distance, Google Speech API, Speech Recognition*

