

## ABSTRAK

### **Akbar Sofi (12150057), Aplikasi Edukasi Mengenal Hijaiyyah Untuk Usia Dini Berbasis Android dengan Penerapan Algoritma Fisher Yates Shuffle**

Alquran wajib selalu dipelajari dan difahami agar dapat diamalkan dalam kehidupan sehari-hari, Al-qur'an menggunakan bahasa arab yang kita kenal dengan huruf hijaiyyah. Mempelajari huruf hijaiyyah merupakan langkah awal dalam membaca dan memahami isi Alquran. Alquran sangat efektif diajarkan pada usia dini, di mana usia emas untuk mempelajari sesuatu, namun sifat yang dimiliki seorang anak terkadang enggan untuk belajar dan cenderung untuk bermain Sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang bisa membantu anak dalam mempermudah dalam mempelajarinya. Proses pembelajaran hendaknya berlangsung secara *interaktif*, *inspiratif*, dan menyenangkan, oleh sebab itu dibutuhkan suatu media pembelajaran yang bisa membantu anak dalam mempermudah proses belajar. Perkembangan *smartphone* dengan os android dapat digunakan untuk mendukung pembuatan suatu aplikasi pembelajaran. Pembuatan aplikasi mengenal hijaiyyah berbasis android ini di rancang menggunakan *software* android studio 3.2 dan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Pengembangan sistem menggunakan model *waterfall* yaitu analisis, desain, implementasi, *testing* dan *maintenance*. Aplikasi ini menampilkan tentang pengenalan huruf hijaiyyah secara berjenjang dengan membuat pemisahan huruf hijaiyyah dengan berharokat dan bertanwin dengan hasil keluarannya berbentuk huruf dan suara. Dengan menggunakan metode algoritma *Fisher-Yates Shuffle* pada kuis sehingga membuat pertanyaan tidak membosankan. Aplikasi ini diharapkan menjadi salah satu media pembelajaran bagi orang tua dalam membantu mengenalkan huruf Hijaiyyah. Aplikasi ini berjalan di *device android* dengan *platform* minimal 4.1.1 (*Jelly Bean*).

**Kata Kunci:** *Android, Hijaiyyah, Android Studio, java, Algoritma, Fisher Yates Shuffle.*

## ABSTRACT

**Akbar Sofi (12150057), Educational Application to Know Hijaiyyah for Early Childhood Based on Android with the Application of the Fisher Yates Shuffle Algorithm**

The Koran must always be studied and understood so that it can be practiced in daily life, the Koran uses Arabic as we know it with the letter hijaiyyah. Studying hijaiyyah letters is the first step in reading and understanding the contents of the Koran. The Koran is very effectively taught at an early age, where the golden age is to learn something, but the nature of a child is sometimes reluctant to learn and tends to play. So we need learning media that can help children facilitate learning. The learning process must be interactive, inspiring, and fun, therefore learning media are needed that can help children in facilitating the learning process. The development of smartphones with the Android OS can be used to support the creation of learning applications. Making an application to recognize Android-based Hijaiyyah was designed using Android Studio 3.2 software and using the Java programming language. System development uses the waterfall model, namely analysis, design, implementation, testing and maintenance. This application displays about the introduction of hijaiyyah letters in stages by separating hijaiyyah letters with hedges and farming with output in the form of letters and sounds. By using the Fisher-Yates Shuffle algorithm method on the quiz so that questions are not boring. This application is expected to be one of the learning media for parents in helping to introduce Hijaiyyah letters. This application runs on android devices with a platform of at least 4.1.1 (Jelly Bean).

**Kata Kunci:** *Android, Hijaiyyah, Android Studio, java, Algoritma, Fisher Yates Shuffle.*