

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-HIJAIYAH DENGAN SISTEM KOREKSI SUARA OTOMATIS BERBASIS ANDROID

Nama : Moh. Rendi Ariyanto
NIM : 175430037
Pembimbing I : Imam Marzuki, S.ST., M.T.
Pembimbing II : Nuzul Hikmah, S.T., M.Kom.

ABSTRAK

Kemajuan teknologi sangatlah pesat dan kemajuan teknologi yang butuh diperhatikan adalah kemajuan teknologi pada bidang keislaman, karena kurangnya pengembangan pada teknologi untuk pembelajaran membaca Al-Qur'an. Belajar membaca Al-Qur'an harus dimulai dari dasar, yaitu diawali dengan mempelajari huruf hijaiyah. Huruf hijaiyah merupakan huruf yang dipakai pada pembentukan kata bahasa arab dan pembentukan kata pada Al-Qur'an pula memakai huruf-huruf hijaiyah. Aplikasi yang dikembangkan ini bertujuan untuk membantu anak-anak belajar mandiri di rumah. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Android Studio dan mengintegrasikan dengan *Google speech* API untuk sistem koreksi suara otomatis dari aplikasi ini. Suara dari pengguna diubah menjadi teks dan dibandingkan dengan kunci jawaban pada aplikasi.

Hasil pembuatan aplikasi ini diujikan ke beberapa *Platform* android. Pengujian blackbox berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil 100%. Pengujian akurasi implementasi *Google Specch* mendapat hasil akhir 97% dikarenakan *google speech* API sendiri memiliki kelemahan dalam menerjemahkan huruf hijaiyah. Pengujian di berbagai platform android telah berjalan dengan baik, namun untuk tampilan pada smartphone dengan ukuran layar dibawah 6 inci mengalami kendala yaitu tampilan yang terpotong.

Kata kunci: Teknologi, E-Hijaiyah, *Google Specch*

**DESIGN AND BUILD THE E-HIJAIYAH APPLICATION WITH
AN AUTOMATIC VOICE CORRECTION SYSTEM BASED ON
ANDROID**

Name : Moh. Rendi Ariyanto
Student Identity Number : 175430037
Supervisor 1 : Imam Marzuki, S.ST., M.T.
Supervisor 2 : Nuzul Hikmah, S.T., M.Kom.

ABSTRACT

Technological progress is very fast and technological advances that need to be considered are technological advances in the Islamic field, due to the lack of development in technology for learning to read the Qur'an. Learning to read the Qur'an must start from the basics, which begins with learning the hijaiyah letters. Hijaiyah letters are used in the formation of Arabic words and the word formation in the Qur'an also uses hijaiyah letters. This application developed aims to help children learn independently at home. Making this application using Android Studio and integrating with Google speech API for the automatic voice correction system of this application. The voice of the user is converted into text and compared to the answer key in the application.

The results of making this application were tested on several android platforms. Blackbox testing went well and got 100% results. Testing the accuracy of the Google Specch implementation got a final result of 97% because the google speech API itself has a weakness in translating hijaiyah letters. Testing on various android platforms has been going well, but for the display on smartphones with a layer size below 6 inches, there are problems, namely the display is truncated.

Keywords : Technology, E-Hijaiyah, Google Specch