

ABSTRAK

Perangkat *mobile* dewasa ini begitu digandrungi oleh semua orang baik itu anak usia dini hingga orang tua, dapat dengan mudah mengaksesnya. Salah satu contoh pemanfaatan dari semakin luasnya penggunaan perangkat *mobile* adalah adanya *mobile learning*. *Mobile learning* merupakan salah satu model pembelajaran berbasis perangkat (*device*) yang *mobile*, sehingga pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja, secara mandiri. *Mobile learning* memungkinkan adanya lebih banyak kesempatan untuk kolaborasi secara *ad hoc* dan berinteraksi secara informal diantara pembelajar.

Pada penelitian kali ini, penulis akan mencoba mengimplementasikan metode *mobile learning* dalam bidang pendidikan agama islam berbasis teknologi *Speech Recognition* pada aplikasi yang akan dirancang. Dengan gabungan antara algoritma *Knuth-Morris-Pratt* dan algoritma *Fisher-Yates Shuffle* serta teknologi *Speech Recognition* maka menghasilkan aplikasi *mobile learning* berupa pengenalan ucapan yang akan menghasilkan *output* untuk pembelajaran tuntunan shalat dan wudhu serta memberikan soal evaluasi untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman anak terhadap shalat dan wudhu. Manfaat dari aplikasi ini diharapkan dapat membuat proses pembelajaran tentang shalat dan wudhu khususnya bagi anak usia dini agar semakin terpacu untuk menghafal tata cara shalat maupun wudhu.

Keyword: *Speech Recognition*, Shalat, Wudhu, *Knuth-Morris-Pratt*, *Fisher-Yates Shuffle*

ABSTRACT

Today's mobile devices are so loved by all the good people that early childhood to parents, can easily access it. One example of the utilization of the widespread use of mobile devices is the presence of mobile learning. Mobile learning is one of the device-based learning model (device) that mobile, so that learning can be done anywhere and anytime, independently. Mobile learning allows for more opportunities for ad hoc collaboration and informal interaction among learners.

In this study, the author will try to implement the method of mobile learning in the field of Islamic religious education based on Speech Recognition technology on the application to be designed. With the combination of Knuth-Morris-Pratt algorithm and Fisher-Yates Shuffle algorithm and Speech Recognition technology, it produces mobile learning application in the form of speech recognition which will produce output for the study of prayer guidance and wudhu as well as provide evaluation questions to find out how far the child's understanding of prayer and ablution. The benefits of this application is expected to make the learning process about prayer and wudhu especially for early childhood to be more motivated to memorize the procedure of prayer and ablution.

Keywords: Speech Recognition, Shalat, Wudu, Knuth-Morris-Pratt, Fisher-Yates Shuffle