

ABSTRAK

Denis Andrian (12150043), Penerapan Algoritma Fisher-Yates pada Aplikasi Sahabat Cerita untuk Pengenalan Sahabat Nabi Berbasis Android

Pengenalan tokoh teladan para sahabat Nabi sangat diperlukan sebagai suatu sarana pembelajaran anak dalam berperilaku dan beragama, agar anak memiliki tokoh teladan yang lebih baik untuk dicontoh. Cerita teladan dalam bentuk buku terkadang mudah rusak dan kurang interaktif. Pengenalan tokoh teladan yang dapat diakses setiap saat sangat dibutuhkan, sehingga dapat mempermudah dalam proses pembelajaran. Perkembangan *smartphone* dewasa ini berkembang begitu pesat. Hampir semua aspek kehidupan manusia tidak bisa lepas dari *smartphone*. Penggunaan *smartphone* juga tidak hanya meliputi kalangan dewasa tetapi juga anak-anak. Android merupakan sistem operasi *smartphone* yang diminati oleh semua kalangan masyarakat saat ini. Pembuatan aplikasi sahabat cerita berbasis android ini dirancang 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 berbagai cerita teladan dari tokoh sahabat Nabi dalam bentuk cerita dan video animasi, dengan menggunakan metode algoritma *Fisher-Yates Shuffle* yaitu bentuk pengacakan soal sehingga membuat pertanyaan tidak membosankan. Aplikasi ini diharapkan menjadi salah satu media pembelajaran bagi orang tua untuk mendampingi anaknya dengan memanfaatkan sebuah *smartphone* bersistem operasi *android*. Aplikasi ini berjalan di *device android* dengan *platform* minimal 4.1.1 (*Jelly Bean*).

Kata Kunci: *Android, Aplikasi, Sahabat Nabi, Fisher-Yates Shuffle, Waterfall*

ABSTRACT

Denis Andrian (12150043), The application of the Fisher-Yates Algorithm for the introduction of the prophet's companions based on android

The introduction of the exemplary figures of the Companions of the Prophet was needed as a means of children's learning in behavior and religion, so that children have better role models to emulate. Exemplary stories in book form are sometimes perishable and less interactive. The introduction of role models who can be accessed at any time is needed, so that it can facilitate the learning process. The development of smartphones today is growing so rapidly. Almost all aspects of human life can not be separated from smartphones. The use of smartphones also includes not only adults but also children. Android is a smartphone operating system that is in demand by all circles of society today. Making this application is designed using Android Studio 3.2 software and using the Java programming language. System development uses the waterfall model including analysis, design, implementation, testing and maintenance. This application displays a variety of exemplary stories from the Prophet's companions in the form of animated stories and videos, by using the Fisher-Yates Shuffle algorithm method which is a form of randomization of questions so as to make the question not boring. This application is expected to be one of the learning media for parents to accompany their children by utilizing an Android operating system smartphone. This application runs on android devices with a platform of at least 4.1.1 (Jelly Bean).

Keywords: Android, Application, Companions of the Prophet, Fisher-Yates Shuffle, Waterfall