

APLIKASI GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR ULAMA SE-ACEH MENGGUNAKAN METODE *ROLLING HASH* BERBASIS ANDROID

ABSTRAK

Pada penelitian ini, penulis membangun sebuah aplikasi game edukasi tebak gambar ulama se-Aceh. Dengan tujuan education (mendidik). Game ini akan lebih diutamakan untuk mendukung proses pembelajaran dengan konsep “Bermain sambil belajar mengenal ulama se-Aceh”. Adapun sumber data yang digunakan berupa 100 gambar ulama se-Aceh berformat jpeg dan png yang diperoleh dari poster ulama se-Aceh hasil dari penelitian MPU Aceh. Penelitian ini dirancang menggunakan implementasi metode *rolling hash*, dikarenakan metode *rolling hash* merupakan metode yang cocok dengan aplikasi ini, yaitu untuk pencocokan suatu *string* menjadi angka dan untuk mengetahui kesamaan suatu *substring*. Langkah-langkah analisis dalam penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan sistem, analisis perancangan sistem dan analisis pengujian sistem. Adapun analisis kebutuhan sistem terdiri dari kebutuhan *hardware* dan kebutuhan *software*. Sedangkan analisis perancangan sistem dengan menggunakan model perancangan berorientasi objek yaitu UML (*Unified Modelling Language*), diterapkan dengan bahasa pemrograman *Visual Studio Code*, *Android SDK*, *Java Script*, *Sublime Text3* dan *MySQL* sebagai desain *file database*. Adapun analisis pengujian sistem diterapkan dengan pengujian *white box testing* dan *black box testing*, pengujian dengan *white box testing*, aplikasi ini dinyatakan layak pakai, karena telah berhasil memenuhi syarat kompleksitas siklomatis dari grafik alir *white box testing*, sedangkan untuk pengujian *black box testing*, diperoleh hasil interface (antar muka) yang valid antara si user dengan sistem. Hasil dari penelitian ini, terciptanya sebuah aplikasi game edukasi berbasis mobile android yang bisa digunakan kapan saja dan sebagai media pembelajaran tebak gambar ulama se-Aceh secara lebih menarik dan tidak membosankan bagi anak-anak maupun orang dewasa dalam mempelajari dan mengenal 100 ulama se-Aceh serta untuk dapat meningkatkan daya ingat dan melatih kecepatan berfikir.

Kata Kunci : Ulama, Game Edukasi, Android, *Rolling Hash*, UML.