



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN DAN PENCARIAN GEDUNG KAMPUS UIN SUSKA RIAU MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* (VR) 360° DAN ALGORITMA *A STAR* BERBASIS ANDROID

BAYU ANGGARA SAPUTRA
11351100317

Tanggal Sidang: 16 November 2018

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Peta kampus UIN SUSKA Riau yang berbentuk aplikasi peta 2D atau berbentuk konvensional, masih belum dapat memvisualisasikan bentuk gedung kampus UIN SUSKA Riau secara keseluruhan. Pengunjung yang belum pernah ke UIN SUSKA Riau akan merasa kesulitan dalam mengenali gedung-gedung yang terdapat di kampus UIN SUSKA Riau serta rute singkat mana saja yang dilalui untuk menuju suatu gedung. Oleh karena itu, dibangun aplikasi pengenalan gedung kampus UIN SUSKA Riau agar pengunjung dapat mengenali setiap gedung, serta memberikan rute tersingkat yang dilalui sehingga akan menghemat waktu. Aplikasi pengenalan gedung kampus UIN SUSKA Riau dibangun menggunakan *Unity 3D Engine*. Dalam melakukan pencarian rute tersingkat menuju tujuan, aplikasi dilengkapi dengan algoritma *A Star*. Aplikasi dibangun menggunakan teknologi *Virtual Reality* yang diterapkan di Android. Aplikasi dapat menampilkan informasi gedung menjadi lebih menarik dan memberi kemudahan dalam menemukan rute singkat ke gedung tujuan. Hal tersebut dibuktikan dengan pernyataan dari 10 responden bahwa 73,33% sangat setuju dan 26,66% menyatakan setuju pada tepat sasaran aplikasi.

Kata Kunci: Algoritma *A Star*, Android, *Unity 3D Engine*, *Virtual Reality*.