

ABSTRAKSI

Universitas Surabaya Tenggilis memiliki luas wilayah yang tidak sedikit. Di kampus ini terdapat tujuh fakultas ditambah dengan gedung administrasi serta lembaga-lembaga yang digunakan untuk menunjang kegiatan di dalam maupun diluar civitas akademika. Begitu banyaknya gedung dan kurangnya fasilitas penyampaian informasi dari setiap ruangan menjadi kendala bagi pengunjung luar maupun mahasiswa Universitas Surabaya sendiri. Akibatnya begitu banyak mahasiswa dan pengunjung tidak dapat menemukan lokasi yang dicari dengan mudah dan cepat. Selain itu mahasiswa juga memiliki pengetahuan yang sedikit mengenai instansi/lembaga yang ada di Universitas Surabaya yang semestinya dapat membantu pengembangan *softskill*(kemampuan diluar akademik) .

Dari permasalahan tersebut muncul sebuah ide untuk membuat aplikasi yang dapat menginformasikan lokasi, informasi ruangan dan gambaran lingkungan dari Universitas Surabaya. Tidak hanya menunjukan lokasi beserta informasi, aplikasi juga dapat memberikan alternatif jalur terpendek dengan metode dijkstra yang dapat dipilih pengguna untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain di Universitas Surabaya. Pada aplikasi ini model Universitas Surabaya dibuat dalam model 3 dimensi. Representasi model 3 dimensi dapat memberikan gambaran lebih jelas dibanding model 2 dimensi karena dapat mendefinisikan bentuk utuh dari sebuah objek dalam dunia nyata. Aplikasi ini dirancang dalam *platform* web, sehingga lebih mudah diakses oleh pengguna kapanpun dan dimanapun. Rendering pada web menggunakan teknologi WEBGL yang merupakan salah satu teknologi HTML 5. Karena dijalankan dalam HTML 5 *canvas element*, maka WEBGL memiliki interaksi penuh dengan *document object modeling* (DOM).

Aplikasi telah melalui proses uji coba dan evaluasi. Uji coba dan evaluasi telah menunjukan hasil bahwa aplikasi telah berjalan baik dan dapat membantu pengguna menyelesaikan masalah yang telah dibahas. Aplikasi ini juga dapat dikembangkan lebih jauh lagi mengingat teknologi WEBGL ini masih dikembangkan terus menerus oleh developernya.

(Kata Kunci : *guide map, webgl, threejs.*)