

ABSTRAK

Telkom University merupakan kampus yang memiliki luas wilayah sekitar 40 hektar, memiliki lebih dari 10 bangunan bertingkat dan memiliki lebih dari 20.000 mahasiswa aktif. Mengantisipasi saat terjadinya bencana seperti gempa bumi dan kebakaran Telkom University harus memiliki *assembly point* sebagai tempat berkumpul ketika terjadi bencana.

Dalam tugas akhir ini penulis membuat sebuah aplikasi serta melakukan analisis mengenai algoritma dijktra dalam menentukan jalur evakuasi di kampus Telkom University. Aplikasi ini bertujuan sebagai petunjuk atau *direction* untuk mencapai *assembly point* pada saat evakuasi ketika sedang terjadi bencana. Tampilan aplikasi berupa sebuah arah panah yang menunjuk ke arah sebuah *node* yang telah ditentukan oleh sistem, *node* tersebut menghubungkan antara posisi *user* dengan posisi *safety point*. Terdapat 108 *node* yang saling terhubung membentuk sebuah graf yang digunakan sebagai peta untuk sistem melakukan pemrosesan. Algoritma Dijkstra dipilih sebagai metode yang digunakan, dalam hal ini algoritma Dijkstra berfungsi sebagai penentu jalur terpendek yang dapat dilalui oleh mahasiswa untuk mencapai *assembly point* dengan mempertimbangkan posisi awal dan titik *assembly point* yang dimiliki kampus Telkom University.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, algoritma Dijkstra bekerja dengan baik dalam pemilihan jalur terdekat dari posisi *user* ke lokasi *safety point*.

Kata kunci : *Assembly Point, Algoritma Dijkstra*