

ABSTRAKSI

Indonesia saat ini, biasanya di kota – kota besar, telah memiliki sejumlah bangunan bertingkat dan atau berukuran luas. Pengunjung yang masih asing dengan bangunan yang dikunjunginya sering kali membutuhkan informasi denah bangunan tersebut. Kebanyakan pengelola bangunan menggunakan tenaga penerima tamu atau petugas keamanan untuk memberikan informasi denah bangunan kepada pengunjung. Sistem tersebut akan semakin menyulitkan pengunjung bila bangunan yang dimasukinya semakin luas atau bertingkat semakin banyak. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah membuat perangkat lunak yang dapat menyajikan informasi lokasi dari tiap ruangan dalam suatu bangunan secara visual berserta animasi rute jalur terpendek yang dapat digunakan untuk mencapai ruangan tersebut.

Sistem dibuat menjadi dua bagian yaitu Map Designer dan Map Explorer. Map Designer memiliki fasilitas untuk menggambar denah, membuat jalan - jalan yang dapat dilewati dan membangun matriks – matriks rute dan matriks jarak terpendek dengan menggunakan algoritma Floyd. Map Explorer memiliki fasilitas untuk menelusuri denah, mencari lokasi berdasarkan nama atau kategori ruangan dan menganimasikan rute terpendek untuk mencapai lokasi ruangan yang dicari. Pencarian dapat dilakukan ke lebih dari satu ruangan.

Pada akhir pembuatan tugas akhir ini didapat kesimpulan bahwa sistem yang dibuat dapat digunakan untuk menggambar denah bangunan beserta rute – rute yang dapat dilalui, melakukan pencarian ruangan berdasarkan nama atau kategori ruangan dan menganimasikan rute terpendek menuju ruangan – ruangan yang dicari. Beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem yang telah dibuat pada tugas akhir ini adalah mengembangkan metode pengurutan tujuan, ketika lokasi yang dicari lebih dari satu, sehingga dapat menghasilkan rute yang terpendek untuk mencapai semua lokasi yang dicari dan menambahkan kategori node penghubung yang digunakan untuk menghubungkan sebuah denah dengan denah lain secara horisontal. Sehingga apabila bangunan yang akan digambar terlalu besar, denah dapat digambar menjadi beberapa bagian denah yang saling terhubung.