

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Labirin yang dihasilkan pada penelitian ini adalah labirin *perfect* yaitu labirin yang tidak memiliki jalan yang berulang (*loop*) dan tidak ada sel yang terisolasi didalam labirin, sesuai dengan konsep Algoritma Depth-First Search.
2. Labirin yang dihasilkan juga bersifat *dinamis* yaitu setiap melakukan *generate* ulang maka bentuk atau jalur labirin berbeda dengan bentuk sebelumnya.
3. *Resource* yang dibutuhkan pada saat proses *generate* labirin bergantung pada level kompleksitas labirin, dapat dilihat dari rata-rata penggunaan *resource* yaitu labirin simpel membutuhkan 15,56% CPU, 167,45KB GC Alloc, dan 45,02ms waktu, labirin sedang membutuhkan 22,34% CPU, 242,73KB GC Alloc, dan 74,25ms waktu, labirin kompleks membutuhkan 29,80% CPU, 351,05KB GC Alloc, dan 116,67ms waktu. Artinya semakin kompleks labirin yang dibentuk maka semakin besar *resource* yang dibutuhkan.

4. Pada hasil pengujian *resource* khususnya GC Alloc, terdapat anomali yang menunjukkan bahwa selain ukuran labirin, lika-liku jalur labirin yang dihasilkan juga berpengaruh dalam penggunaan GC Alloc.

5.2 Saran

Sistem pembangkit peta labirin ini tidak lepas dari berbagai kekurangan, untuk itu ada beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya yaitu :

1. Diharapkan saat menentukan titik *start* dan *finish* secara *random*, tidak ada kemungkinan titik *start* dan *finish* dalam satu posisi yang sama dan penempatan posisi titik *finish* memiliki jarak tertentu, sehingga tidak terlalu dekat dengan titik *start*.
2. Diharapkan labirin yang *digenerate* dapat berbentuk selain persegi, seperti lingkaran, segitiga, atau hexagon.