

PENERAPAN METODE RECURSIVE DIVISION DAN METODE DEPTH FIRST SEARCH DALAM PEMBUATAN GAME *HELP SAKERA OUT* PADA PERANGKAT BERGERAK

Moh. Supandi, Yonathan Ferry H, Cucun Very Angkoso
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura
Jl. Raya Telang, PO BOX 2, Kamal, Bangkalan – 69162
Email: congfandi@gmail.com, yohnathan@gmail.com, cucunvery@gmail.com

ABSTRAK

Dalam pembuatan sebuah game terdapat dua cara yang bisa dilakukan. Cara yang pertama adalah dengan cara dinamis, sedangkan cara yang kedua adalah cara statis. Cara dinamis memiliki kelebihan dibandingkan dengan cara yang statis yaitu konten yang ada pada game tidak mudah dihafalkan oleh pemain. Konten tersebut dapat berupa dunia pada game, jalan cerita, aktor, musuh, peluru, serta, aspek lainnya. Cara yang statis memiliki kelemahan yaitu segala aspek yang ada pada game tidak akan pernah mengalami perubahan sehingga pemain dapat dengan mudah memenangkan permainan dengan menghafalkan aspek yang ada pada game. Salah satu cara untuk membuat sebuah game yang dinamis adalah dengan menerapkan metode Recursive Division dan metode Depth First Search(DFS). Metode Recursive Division adalah metode untuk membangun sebuah *maze*. Sedangkan metode Depth First Search adalah metode untuk mencari jalan keluar pada *maze*. Pada penelitian ini, kedua metode tersebut diterapkan pada pembuatan game yang berjudul *Help Sakera Out*. Game ini berjalan pada perangkat bergerak Android. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan terbaik metode Recursive Division adalah 0.00001 detik pada perangkat bergerak Android sedangkan kecepatan terburuknya adalah 0.008 detik. Kecepatan terbaik dan terburuk metode Recursive Division dipengaruhi oleh jumlah memori yang digunakan untuk menampung jumlah dinding yang disesuaikan berdasarkan ukuran *maze* yang dibangun.

Kata kunci : Metode Recursive Division, Metode Depth First Search, *Maze*, Android

ABSTRACT

In the making of a game, there are two ways you can do. The first way is a dynamic way, while the second way is a static way. How dynamic has advantages compared with static manner that the existing content in the game is not easily memorized by the player. Such content might be in the game world, the story, the actors, enemies, bullets, as well as, other aspects. Static manner has the disadvantage of all aspects of your game will never change so that players can easily win the game by memorizing aspects of your game. One way to create a dynamic game is by applying the method Recursive Division and methods Depth First Search (DFS). Recursive Methods Division is a method to build a maze. While the method Depth First Search is a method to find a way out in the maze. In this study, both methods are applied to manufacture game called *Help Sakera Out*. This game runs on Android mobile devices. The results showed that the best speed Recursive Division method is 0.00001 seconds on Android mobile devices, while the speed of 0.008 seconds at worst. Best and Worst Speed Division Recursive methods are influenced by the amount of memory used to hold the number of walls were adjusted based on the size of the maze is built.

Keyword: Recursive Division Methode, Depth First Search Methode, *Maze*, Android