

ABSTRAK

Ketika seseorang sedang dilanda kejenuhan akibat aktivitas pekerjaan yang cukup padat tentu akan menimbulkan stress dan akan menghambat aktivitas kedepannya. Maka dari itu, orang-orang melampiaskannya dengan memainkan sebuah permainan yang ada pada perangkat keras seperti komputer maupun gawai. Banyak hal positif yang dapat diambil dari bermain game atau permainan, contohnya seperti brainstorming, ketelitian, memperbaiki suasana hati, dan meningkatkan konsentrasi. Dari generasi ke generasi, permainan semakin canggih dan tampilan interface-nya realistis. Pengembang permainan sekarang, dituntut untuk semakin kreatif dalam membuat suatu permainan dengan tujuan menarik perhatian khalayak umum terutama gamer.

Dalam penelitian kali ini, penulis akan mengembangkan permainan panahan (*Archery Game*) dengan menggunakan *Procedural Movement Generator* sebagai prosedur dalam pemrograman dalam bentuk skrip yang ditulis dalam perangkat lunak game development yaitu *Unity3D*. Algoritma yang digunakan pada penelitian ini adalah *Multiply with Carry* yaitu implementasi dari metode *Pseudorandom Number Generator (PRNG)* yang menggabungkan dua atau lebih sebuah generator linear kongruensial. Gabungan *Multiply with Carry* juga memiliki sebuah algoritma khusus di dalamnya, di mana beberapa variabelnya mendeklarasikan modulus-modulus dari *Multiply with Carry* dan nilai acaknya.

Kata kunci: *Game, Brainstorming, Interface, Pseudorandom Number Generator(PRNG), Unity3D.*