BAB IX

PENUTUP

1. Kesimpulan

Beberapa poin masalah utama dari level – level yang dibuat secara manual adalah jumlah usaha dan waktu yang diperlukan untuk membuat level tersebut. Semua itu telah ditetapkan di awal buku, dengan latar belakang tersebut tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat sebuah game yang menggunakan Procedural Map Generation. Yaitu sebuah metode dimana sebuah algoritma membuat Map sehingga para desainer level hanya perlu berusaha dalam membuat sebuah algoritma yang dapat membuat level – level yang bagus.

Menggunakan Unity, dibuat sebuah game untuk membuat sebuah Procedural Map Generation dengan implementasi algoritma genetik bagi Game Splatted. Splatted adalah sebuah game 5v5 dimana kedua tim bertarung untuk mencari poin sebanyak banyaknya dengan melakukan perang salju dengan tim lawan. Setelah membuat game dan meminta teman – teman untuk mencoba game ini, didapat hasil bila mayoritas dari teman – teman yang memainkan Splatted merasa cukup puas dengan level yang dibuat oleh algoritma genetik.

Dengan hasil ini, disimpulkan bila algoritma genetik merupakan sebuah algoritma yang efektif untuk membuat sebuah level sebagai sebuah pilihan yang tidak kalah bagusnya dengan algoritma-algoritma Procedural Map Generation lainnya apabila dipakai dengan baik. Dengan ini bisa diharapkan bila potensi algoritma genetik dapat disadari dan dipertimbangkan oleh para desainer – desainer level yang memerlukan level yang bervariasi.

1. Saran

Lalu untuk saran bagi yang ingin mencoba membuat sebuah game dengan Procedural Map Generation seperti ini, terdapat beberapa saran agar kesalahan yang dibuat disini tidak diulangi dan bisa dihindari. Berikut adalah saran – saran yang bisa diterapkan :

* Class dan Abstract Class itu penting

Bila dimiliki beberapa obyek yang mirip gunakan Class atau Abstract Class, seperti fitness disini akan jauh lebih susah diolah tanpa Abstract Class.

* Pertimbangkan untuk men-debug sekali setelah fitur baru selesai

Ini dilakukan agar apabila sebuah fitur ditemukan memiliki bug, bisa ditemukan bug – bug baru yang bisa mempersusah proses debug, sehingga bila selesai dilakukan sebuah fungsi yang rumit, lakukan debug beberapa kali untuk menyelamatkan diri anda di masa depan hari – hari penuh pusing.

* Buat prototype / ide sebuah game dan minta pendapat

Untuk membuat sebuah game, anda harus membuat prototype singkat dengan aset – aset sederhana dan meminta pendapat dari teman – teman anda, mungkin game anda secara mekanik tidak seru tetapi anda sudah terlalu banyak memasukkan usaha terhadap game ini untuk membuang game tersebut secara cuma – cuma.

* Buatlah apa yang anda suka

Untuk saran yang terakhir ini hanyalah pendapat pribadi, tetapi bila anda ingin sesuatu, maka berikan usaha untuk mendapat sesuatu itu. Seperti bila anda ingin menjadi sebuah illustrator, maka mulailah menggambar meskipun anda tidak bisa. Pada akhirnya meskipun anda mungkin tidak menjadi illustrator profesional, anda bisa melakukan itu sebagai hobi dan terus berkembang menjadi apa yang anda inginkan.

Itu saja kata-kata yang ingin diucapkan, sekian dan terima kasih banyak

DAFTAR PUSTAKA

Barriga, Nicholas A. 2018. Short Introduction to Procedural Content Generation Algorithms for Videogames. Chile : University of Talca

Pereira ,Leonardo et. All. 2014 A multi-population genetic algorithm for procedural generation of levels for platform games. Sao Carles : Conference Paper

Swain ,Ranjita et. All. 2012 Test Case Generation Based on State Machine Diagram. Allahabad : Conference Paper

Cotta, Carlos et. All. 2012. Procedural Map Generation for a RTS Game. Spain : University of Malaga

Candra, Ade et All. 2021. Application of A-Star Algorithm on Pathfinding Game. Indonesia : Universitas Sumatera Utara

Haldurai, L. et All. 2016. Behavior Trees for Computer Games. Coimbatore : Kongunadu Arts and Science College

RIWAYAT HIDUP



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Nama | : | Lukky Hariyanto |
| Alamat Asal | : | Jl. Tambak Segaran nomor 55, Surabaya |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | Surabaya, 22 Maret 2001 |
|  |  |  |

**Jenjang Pendidikan:**

* 2005 – 2007 TK Mandala, Surabaya
* 2007 – 2013 SDK Yohanes Gabriel, Surabaya
* 2013 – 2016 SMPK Santa Agnes, Surabaya
* 2016 – 2019 SMAK Sinlui 1, Surabaya
* 2019 – 2022 Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya, Surabaya

(Program Studi S1 Informatika)

**Pengalaman Kerja:**

* Agustus 2022 – Desember 2022 Programmer pada PT. Pentamoo