



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk rancang bangun *game first person shooter* dengan *procedural content generation* berbasis *virtual reality* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. *Game First Person Shooter* dengan *Procedural Content Generation* berbasis *Virtual Reality*, dengan *PCG* menggunakan *Grammars* untuk *generate* cerita dan *Level Generation* dengan metode *Room Generation* dan *Corridor Generation* untuk *generate game space*, telah berhasil dirancang dan dibangun pada *platform* komputer dengan menggunakan teknologi *Oculus Rift Virtual Reality*. Implementasi *PCG* dilakukan dengan pertama *generator* cerita meng-*generate* cerita pada permainan dengan simbol dan aturan yang sudah dibuat. Dari hasil ini maka tipe misi akan didapatkan dan akan mempengaruhi peletakan objek pada pembuatan *game space dungeon* di tahap selanjutnya. *Dungeon* dibuat dengan pertama memilih secara *random Room Generating Algorithm* yang akan digunakan, setelah itu ruangan akan dibuat dan akan dipilih secara *random Corridor Generating Algorithm* untuk pembuatan koridor. *Game* dibangun dengan *Unity Engine* versi 2018. Aplikasi hanya memiliki satu mode permainan namun konten di dalam permainan akan di-*generate*.
2. Berdasarkan evaluasi terhadap *Procedural Content Generator* di dalam *game* dan terhadap *game* secara menyeluruh. Dapat disimpulkan untuk *generator*

3. cerita bahwa konten yang di-*generate* dengan metode *grammars* mempunyai kualitas yang cukup bagus (0.721333). Sementara untuk *generator game space/Dungeon*, *generator* akan cenderung membuat konten yang bersifat *high density* dan *low leniency*, namun juga ada *bias* terhadap pembuatan konten yang bersifat *high density* dan *high leniency*. Untuk *game* secara menyeluruh, sesuai dengan hasil dari kuesioner *GUESS*, *game* yang telah dirancang bangun dengan mengimplementasikan PCG memiliki tingkat kepuasan yang bagus (0.77), dengan mayoritas aspek dari *game* mendapatkan tingkat kepuasan bagus, dengan pengecualian *Narrative* (cukup bagus).

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya yang memiliki konsep *game* yang sama, implementasi *procedural content generation*, atau implementasi *virtual reality* disarankan beberapa hal berikut:

1. Berdasarkan hasil evaluasi untuk PCG cerita dengan metode *grammars*, disarankan untuk menambahkan variasi atau *level* kompleksitas lebih banyak sehingga cerita atau konten apapun yang di-*generate* dengan metode ini tidak terasa mirip satu sama lain. Diharapkan dengan ini dapat lebih meningkatkan tingkat kepuasan pemain terhadap *game*,
2. Kuesioner *GUESS* adalah kuesioner yang masih baru, bagi riset yang ingin menggunakan kuesioner *GUESS* disarankan untuk melihat jika ada perkembangan dengan kuesioner tersebut.
3. Bagi riset yang ingin mengimplementasikan *virtual reality* disarankan pemain tidak diminta untuk melakukan banyak gerakan, hal ini karena dari pengalaman

peneliti banyak peserta yang tidak terbiasa dengan *virtual reality* merasa tidak nyaman setelah sesi bermain cukup lama.