



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

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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**

### **PENUTUP**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Dalam pembuatan *crowd simulation* perlu memperhatikan berbagai macam aspek terutama dalam memahami arti pada *crowd simulation* sendiri, kemudian dalam simulasi terdapat berbagai macam karakter yang perlu diperhatikan berdasarkan situasi melalui pergerakan yang dimiliki masing-masing tokoh. Hal ini tidak hanya berlaku pada *crowd simulation* dengan tokoh manusia, namun dapat diaplikasikan kepada tokoh hewan yang memiliki perilaku berbeda dengan manusia. Perilaku hewan sendiri berbeda-beda sehingga membutuhkan pemahaman lebih untuk membuat *crowd simulation* dengan tokoh hewan, dimana pengertian terhadap perilaku sangat penting untuk pergerakan serta pembuatan alur untuk simulasi. Dalam memahami pergerakan sendiri diperlukan analisa berdasarkan bentuk tubuh dari tokoh karena dapat mempengaruhi kecepatan dalam gerakan yang dibutuhkan.

Analisa *enviroment* dengan menggambarkan *floorplan* terlebih dahulu menjadi sangat penting untuk mengetahui objek yang berada di sekitar kawasan tersebut. Mengetahui *shot* dan *angle* kamera untuk memahami situasi juga diperlukan untuk *crowd simulation* agar dapat mengetahui kebutuhan yang mendukung sebuah adegan. Berbagai situasi dapat digambarkan melalui pergerakan yang berbeda pada setiap tokoh, contohnya pada saat panik dimana hewan dapat merasa tertekan akibat suasana yang dirasakan pada daerah yang ia tempati. Perilaku hewan yang awalnya terlihat baik-baik saja dapat berubah

seketika saat mereka dalam keadaan bahaya dan berusaha untuk mencari jalan keluar. Berbeda dengan tokoh jamur yang berada dalam keadaan yang sudah lebih tenang dibandingkan saat panik, kawanan jamur tersebut dapat digembalakan apabila sang penggembala telah memperlakukan mereka dengan baik dan dipanggil dengan cara yang benar sehingga mereka akan menuruti kemauan penggembala.

Interaksi kecil seperti cara perilaku manusia terhadap hewan dapat mempengaruhi respon mereka dikarenakan terdapat kepercayaan diantaranya. Kembali lagi, penyampaian ceritalah yang diperlukan untuk mengetahui hubungan diantara tokoh gembala serta kawanan jamur agar *crowd simulation* dapat terbentuk dimulai dari sketsa sampai dapat menjadi hasil akhir.

## **5.2. Saran**

Mengetahui cerita terlebih dahulu sangat disarankan bagi *VFX Artist* untuk dapat mendesain terlebih dahulu serta mengetahui efek yang dibutuhkan dalam cerita, selain itu menggunakan *software* yang memungkinkan laptop atau komputer dapat mensimulasikan efek dengan baik. Membuat sketsa untuk simulasi yang diinginkan perlu dipakai sehingga saat melakukan uji coba simulasi tersebut agar mendapatkan hasil yang memuaskan. Kemudian, *crowd simulation* selain memperhatikan alur pada kawanan dan pergerakan yang dapat digunakan berdasarkan *gesture* juga perlu memperhatikan perilaku dan daerah sekitarnya karena *crowd* terutama pada hewan memiliki sistem sensor dan fisiologi untuk mengetahui keadaan sekitarnya. Pengetahuan mengenai *crowd simulation* masih

banyak yang belum dijelaskan secara mendalam karena dapat dibuat dari berbagai *software*, namun penggunaan *software* juga dapat dipengaruhi oleh perangkat yang digunakan sehingga harus memilihnya dengan baik agar simulasi dapat diciptakan dengan kendala yang minimal. Selain itu, *crowd simulation* membutuhkan eksplorasi referensi lebih dalam sesuai dengan kebutuhan dari animasi yang akan dibuat.