

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

Permainan dirancang dengan menggunakan metode *Prototyping* dengan tahapan dimulai dari pembuatan aset permainan, pembuatan proyek permainan, pembuatan desain permainan hingga pengujian permainan. Pengujian permainan menggunakan metode *Dynamic Testing*, pengujian dilakukan hingga diperoleh hasil yang dibutuhkan.

Implementasi fitur *Cross-Play* pada permainan diterapkan dengan menggunakan RPC atau *Remote Procedure Calls*. Logika permainan dipisahkan dari fungsi sinkronisasi permainan, sehingga setiap perangkat dengan arsitektur berbeda dapat melakukan pemanggilan fungsi yang sama pada *server* permainan. Ini memudahkan penulis dalam menerapkan fitur *Cross-Play* pada permainan.

Penerapan algoritma *Object Culling* menghasilkan rata-rata peningkatan performa *rendering* permainan sebanyak 31 persen. Hasil ini memiliki beberapa manfaat terhadap pengembang *game* seperti peningkatan efisiensi pengembangan *game*. Implementasi algoritma *object culling* memungkinkan pengembang *game* untuk merancang dunia *game* yang lebih besar dan kompleks tanpa harus khawatir tentang penurunan performa.

Dengan menerapkan teknik *object culling*, pengembang *game* dapat mengurangi kebutuhan *hardware* yang tinggi sehingga *game* dapat dijalankan di banyak jenis perangkat. Selain itu melalui proses implementasi, pengembang *game* dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang teknik optimasi performa seperti *object culling*, dan penerapan fitur *cross-play*. Pengetahuan ini sangat berguna bagi pengembangan proyek *game* di masa depan yang lebih kompleks.

B. Saran

Perancangan *game online* berbasis *cross-play* menggunakan algoritma *object culling* masih memiliki beberapa kekurangan, sehingga terdapat beberapa saran untuk pengembangan ke depan, yaitu:

1. Fitur statistik pencapaian permainan belum berhasil diterapkan sehingga perlu adanya cara untuk membuat sistem penyimpanan pencapaian pemain.
2. Perlu adanya sistem keamanan pada permainan di berbagai *platform*.
3. Permainan masih berupa *prototype* dan belum memiliki target akhir sehingga perlu diperjelas aspek-aspek *prototype* yang masih perlu disempurnakan dan perlu ditetapkan target akhir yang realistik dan dapat dicapai.