

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pada penelitian kali ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan *low poly* dengan mengurangi jumlah poligon pada objek burung Blekok dan Kuntul Kecil dapat mengurangi beban *frame time* di bagian *rendering*, mempercepat pemrosesan *frame time* sebesar 38.55 persen, namun hasilnya berpengaruh ke seberapa banyak objek yang dikurangi poligonnya.
2. *Occlusion culling* dapat mengurangi beban *render*, mempercepat pemrosesan *frame time* sebesar 73.49 persen dengan membatasi jarak *render* terhadap lingkungan di dalam gim, namun tidak mematikan objek yang memiliki komponen animator di luar jarak pandang, menjadikan beban animasi terpakai tanpa hasil yang terlihat sama sekali.
3. *Disable object*, sama seperti *occlusion culling*, dapat mengurangi beban *render* dan animasi dengan mematikan objek di luar jarak pemain, mempercepat pemrosesan *frame time* sebesar 68.17 persen, namun cara ini hanya dapat dilakukan pada objek bergerak seperti burung, karena ada kode yang harus ditambahkan ke dalam setiap objek yang ingin dimatikan.
4. Ketika semua optimasi tersebut digabungkan, seluruh optimasi – optimasi tersebut dapat menutupi kelemahan satu sama lain, menjadikan peningkatan performa yang jauh lebih baik dari sebelumnya, menghasilkan peningkatan pemrosesan sehingga 104.33 persen.

5.2. Saran

Dari kesimpulan yang didapat, ada beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian – penelitian selanjutnya.

1. Selain metode – metode yang telah disebutkan, seharusnya masih banyak metode optimasi yang lainnya. Dengan menggunakan metode optimasi lain mungkin saja performa yang dapat dicapai akan menjadi lebih baik dengan pengurangan kualitas yang tidak sebesar metode yang digunakan pada penelitian ini.

2. Optimasi dengan metode *basic optimization* belum mencakup optimasi pada bagian *script*. Pada hasil penelitian ini, dapat dilihat detail *frame time* pada *script* tidak disebutkan sama sekali. Penelitian selanjutnya dalam gim ini dapat saja melakukan optimasi pada bagian *script*.
3. Pada penelitian kali ini terdapat masalah di mana beban animasi pada penggunaan model *low poly* sedikit meningkat. Masalah ini dapat diteliti pada penelitian selanjutnya, mencari tahu mengapa beban animasi pada model *low poly* meningkat dibandingkan dengan model aslinya.
4. *Spikes* dalam perekaman data performa juga menjadi salah satu masalah yang tidak dapat dihindarkan. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya terhadap pengujian performa khususnya performa gim Unity, peneliti selanjutnya harus mencari cara untuk menghindari *spikes* yang dikarenakan perekaman tersebut.