

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil implementasi tekstur pada model 3D antara metode manual konvensional dan metode AI. Berdasarkan hasil pengujian visual dan performa menggunakan Unity, serta evaluasi efisiensi waktu dan biaya, peneliti mencapai kesimpulan berikut:

1. Kualitas Visual

Tekstur manual memberikan seniman 3D kontrol penuh untuk menyesuaikan kualitas visual secara artistik dan orisinal, meskipun prosesnya lebih lama. Tekstur AI memiliki detail dan gradasi warna yang lebih halus secara instan, tetapi memiliki kekurangan di beberapa bagian yang tidak sesuai referensi.

2. Performa Rendering

Kedua model memiliki kinerja yang hampir sama setelah diuji dengan Unity Profiler. Nilai frame rate, draw calls, dan penggunaan CPU dan GPU sangat sedikit berbeda, yang menunjukkan bahwa penggunaan tekstur berbasis AI tidak menghasilkan peningkatan performa yang signifikan dibandingkan dengan tekstur manual.

3. Efisiensi Produksi

AI telah terbukti dapat mempercepat proses pembuatan tekstur dan mengurangi waktu produksi secara signifikan, tetapi bergantung pada AI dapat membuat seniman kurang terlibat dalam eksplorasi desain dan mengurangi orisinalitas, terutama jika digunakan terlalu banyak.

4. Keunikan Karakter

Model tekstur manual dibuat secara khusus untuk satu model, sehingga karakternya lebih unik. Sebaliknya, tekstur AI, meskipun realistis, kadang-kadang menghasilkan visual yang homogen jika tidak disesuaikan lebih lanjut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran untuk penelitian lanjutan:

1. Tidak disarankan untuk menggunakan AI untuk menggantikan proses manual sepenuhnya karena kombinasi hasil AI dengan sentuhan artistik manual dapat menghasilkan tekstur yang tahan lama dan unik.
2. 3D Artist dapat membuat dataset lokal atau membuat prompt yang lebih spesifik dan beragam untuk menghindari homogenisasi visual.
3. Untuk memperluas generalisasi hasil, disarankan untuk melakukan penelitian tambahan yang melibatkan lebih banyak responden dan berbagai jenis objek 3D, seperti lingkungan, arsitektur, atau kendaraan.
4. Agar tetap mempertahankan nilai karya manusia dan tidak bergantung sepenuhnya pada mesin, evaluasi etika, estetika, dan keberagaman visual perlu dilakukan sebelum penggunaan AI dalam produksi seni.

Asalkan digunakan secara proporsional dan bertanggung jawab, penggunaan AI dalam desain 3D memiliki potensi besar untuk mempercepat produksi dan meningkatkan kualitas, dengan mempertimbangkan berbagai temuan dan masalah yang muncul.