

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan aset props 3D pada game *LiveScream* menggunakan aplikasi Blender, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan aset telah berhasil dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian. Aset props 3D dirancang melalui tahapan pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi dengan menerapkan teknik polygonal modeling serta penyesuaian topologi dan tekstur yang disesuaikan dengan kebutuhan game. Proses ini menghasilkan aset yang mampu membentuk lingkungan permainan secara visual dan mendukung suasana permainan bergenre horor.

Hasil evaluasi uji kelayakan ahli menunjukkan bahwa aset 3D memperoleh nilai kelayakan sebesar 80%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Penilaian ahli menegaskan bahwa aset telah memenuhi aspek teknis dan visual, seperti kesesuaian bentuk, konsistensi gaya visual, kesiapan aset untuk digunakan dalam game engine Unity, serta efisiensi penggunaan polygon. Hal ini menunjukkan bahwa aset 3D yang dikembangkan layak digunakan sebagai elemen pendukung lingkungan permainan.

Selain itu, hasil evaluasi dari khalayak umum menunjukkan nilai kelayakan sebesar 87,8%, yang juga berada pada kategori "Sangat Baik". Penilaian dari pengguna umum mengindikasikan bahwa aset 3D mampu memperkuat atmosfer lingkungan permainan, membantu pemahaman ruang dan navigasi, serta memberikan pengalaman visual yang nyaman dan imersif bagi pemain. Dengan demikian, Aset 3D tidak hanya dinilai layak secara teknis, tetapi juga diterima dengan baik dari sudut pandang pengguna.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi gabungan dari ahli dan khalayak umum menunjukkan bahwa aset 3D yang dirancang dalam penelitian ini telah memenuhi kebutuhan dan fungsional-visual game *LiveScream*. Aset mampu

mendukung pembentukan lingkungan permainan, menjaga konsistensi visual, serta siap digunakan dalam pengembangan game berbasis Unity. Dengan demikian, penelitian ini dapat disimpulkan berhasil mencapai tujuan perancangan dan pembuatan aset 3D yang layak dan sesuai untuk digunakan dalam game.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta evaluasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut, baik dari sisi teknis maupun penelitian selanjutnya. Saran ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kualitas Aset 3D dan pengembangan game secara keseluruhan.

1. Pada pengembangan aset 3D selanjutnya disarankan untuk meningkatkan kualitas penerapan material dan tekstur, khususnya pada aspek detail permukaan seperti *bump* dan *normal map*, agar tampilan objek terlihat lebih realistis dan tidak terkesan datar. Penyesuaian struktur garis dan detail material yang lebih halus juga dapat membantu meningkatkan kesan visual, terutama untuk objek yang berada pada area dengan pencahayaan minim.
2. Optimalisasi topologi mesh perlu diperhatikan lebih lanjut, khususnya dalam pemerataan jumlah *loop* pada beberapa objek props. Pengurangan *loop* yang tidak diperlukan serta pengaturan topologi yang lebih efisien dapat membantu menjaga performa game tanpa mengurangi kualitas visual, terutama pada game yang menggunakan banyak aset props dalam satu lingkungan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan evaluasi yang lebih mendalam terkait integrasi aset ke dalam game engine Unity, termasuk pengujian performa secara langsung pada lingkungan permainan dan variasi spesifikasi perangkat. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak penggunaan aset 3D terhadap kinerja game.

4. Pengembangan penelitian ke depan dapat memperluas cakupan aset dengan menambahkan variasi props interaktif atau mengkaji penerapan teknik lain, seperti *level of detail (LOD)* atau *texture atlas*, guna meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas aset dalam pengembangan game. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, pengembang game, maupun praktisi di bidang desain aset 3D.

