

1. LATAR BELAKANG

Pada tahun 2000-an, teknologi baru dikembangkan untuk mendukung industri animasi 3D yang berkembang pesat, menciptakan perlombaan yang berkelanjutan antara permintaan industri dan kemajuan teknologi. Pada saat itu, penonton sudah terbiasa melihat animasi 3D dan efek visual berkualitas tinggi, dengan hampir semua film mengintegrasikan beberapa bentuk peningkatan visual. Bahkan industri periklanan mulai mengadopsi animasi 3D. Meskipun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dapat bervariasi antar proyek, tahapan inti dari *pipeline* animasi 3D, terutama selama produksi, tetap konsisten (Beane, 2012).

Tahap ini datang setelah rencana pra-produksi yang menyediakan segala aset dan konsep disusun dengan baik. Tim produksi akan melanjutkan dengan membuat proyek dalam bentuk aset, yang kemudian akan diserahkan kepada tim pasca-produksi. Selama produksi, elemen visual akhir dari animasi 3D diciptakan dan direalisasikan dari ide-ide awal tersebut. Tahap ini mencakup beberapa komponen utama seperti penelitian dan pengembangan (*R&D*), pemodelan, teksturing, *rigging/setup*, dan animasi, yang semuanya penting untuk menyelesaikan dan meluncurkan proyek sebelum memasuki fase pascaproduksi.

Tahap produksi inilah yang difokuskan oleh penulis sebagai *3D Generalist* untuk mengerjakan *visualizer* dari *Event Indonesia Africa Forum (IAF) 2024*. Penulis mengerjakan event ini dengan IMAJIWA Creative studio yang merupakan studio spesialis kreatif mencakup animasi 2D, grafis 3D, film aksi langsung, dan hampir semua hal di antaranya di berbagai *platform* siaran dan multimedia. Studio ini berkembang di Kota Jakarta Selatan, Jl. Kemang Dalam, mereka bekerja dengan agensi kreatif, klien korporat, merek lokal, dan merek global, menghasilkan video menarik untuk audiens digital. *Event Indonesia Africa Forum (IAF) 2024* diadakan untuk menekankan pentingnya meningkatkan kedaulatan, kemitraan yang setara, keadilan, kepentingan bersama, dan kerja sama antara Indonesia dan Afrika. Indonesia membangun

hubungan yang kuat dengan Afrika berdasarkan prinsip-prinsip ini. Hal ini terjadi pada tahun 1955, ketika Indonesia menjadi tuan rumah pertemuan para pemimpin negara-negara yang baru merdeka di Kota Bandung dalam Konferensi Asia-Afrika. Sehingga fokus pada event ini adalah untuk memvisualisasikan kekayaan alam dari kedua negara tersebut. Secara spesifik, penulis membuat 2 tipe bunga yang digunakan dalam 2 *sequence visualizer* event tersebut. Penulis diberi tanggung jawab sebagai *3D Generalist* yang melakukan tahap penelitian dan pengembangan, modeling, dan teksturing untuk menyediakan aset *sequence* tersebut untuk acara *Indonesia Africa Forum (IAF) 2024*.

1.1. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah berikut dibuat oleh penulis berdasarkan latar belakang yang telah diberikan:

Bagaimana perancangan aset 3D untuk *visualizer event Indonesia Africa Forum (IAF)* di Imajiwa Creative Studio?

1.2. BATASAN MASALAH

Agar pembahasan tidak terlalu luas, penulis membatasi penelitian ini pada:

1. Pembuatan aset *sequence 1*, yaitu bunga *Alstroemeria*. Dan pembuatan aset *sequence 2*, yaitu bunga Melati.
2. Aset divisualisasikan dengan gaya realis untuk menampilkan detail yang akurat, termasuk bentuk, warna, dan tekstur kelopak.
3. Pembuatan aset 3D dari tahap *Modeling* sampai dengan *Texturing*.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Untuk merancang pembuatan aset 3D bunga *Alstroemeria* dan Melati untuk 2 *sequence* pada *event*, sesuai dengan gaya realis untuk menampilkan detail yang

akurat, termasuk warna dan tekstur kelopak, untuk merepresentasikan bunga yang nyata, alami, dan sesuai dengan karakteristik asli masing-masing bunga.

2. STUDI LITERATUR

Untuk menggunakan laporan ini sebagai referensi penelitian, penulis membutuhkan banyak data faktual. Sehingga, penulis mengumpulkan studi yang relevan untuk membantu proses pembuatan laporan ini. Pembuatan Aset 3D, *Visualizers*, Bunga *Alstroemeria*, dan Bunga Melati adalah beberapa studi utama yang menjadi acuan dari penelitian ini. Berikut adalah penjelasan tentang ketiga studi tersebut.

2.1. Pembuatan Aset 3D

Dalam industri animasi dan film, aset 3D sangat penting untuk membuat karakter, lingkungan, dan objek yang mendukung cerita visual. Menurut Lee, Zhang, dan Brown (2021), aset 3D tidak hanya berfungsi sebagai elemen hiasan, tetapi juga memengaruhi cara cerita diceritakan kepada yang melihat. Menurut Kumar (2020), Proses pembuatan grafik komputer 3D jauh lebih rumit daripada yang dipikirkan oleh banyak orang. Untuk memodelkan dan mensimulasikan dunia nyata, diperlukan proses digitalisasi bentuk, gerakan, tekstur, dan properti lain dari objek sesuai dengan fokus yang ingin dicapai (Luan, 2008). Ini merupakan peran seorang *3D Artist*, yang merupakan seorang yang terlibat dalam berbagai tahap produksi animasi 3D, seperti *modeling*, *rigging*, *texturing*, animasi, dan lainnya. Setiap perannya juga dapat disebut lebih spesifik, seperti *3D modeler*, *3D texture artist*, *3D animator*, dan lainnya (Beane, 2012).

1. *Modeling*

Modeling adalah proses membentuk geometri dalam. Proses ini memerlukan kemampuan untuk mempelajari bentuk dan karakteristik suatu objek guna menemukan cara yang paling tepat untuk mengubahnya menjadi model dalam komputer.