

## 1. LATAR BELAKANG

Animasi sebagai medium bercerita telah mengalami berbagai perkembangan dan banyak dimanfaatkan untuk menyajikan media dengan berbagai fungsi, mulai dari hiburan, informasi, hingga persuasi. Berdasarkan teknik pembuatannya, film animasi terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu animasi 2D, *cut-out*, *stop-motion*, serta animasi 3D berbasis komputer atau animasi CGI. Kemunculan animasi CGI dipelopori oleh William Fetter pada tahun 1960-an sebagai bagian dari proyek perusahaan Boeing. Kemudian Frederic Parke, seorang ilmuwan komputer di University of Utah, menampilkan pembuatan dan penggunaan model wajah manusia 3D pertama dalam film pendeknya *Face & Body Parts* (1974) (infocus Film School, 2022). Sejak saat itu, animasi CGI berkembang sehingga menjadi salah satu medium pembuatan film animasi yang dikenal saat ini.

Dalam animasi CGI, tokoh, *environment*, serta properti dibuat sebagai model 3D dalam *software* komputer. Model-model ini kemudian melalui proses *rigging* sehingga bisa dibuat bergerak (Beane, 2012). Khususnya dalam animasi tokoh, ekspresi wajah menjadi salah satu aspek yang penting sebagai bagian dari *storytelling*. Hal ini dikarenakan ekspresi wajah dapat menyampaikan berbagai pesan mulai dari sifat, emosi, hingga kepribadian (Ekman & Friesen, 2003). Ekspresi wajah menjadi salah satu alat untuk mengungkapkan apa yang sedang dipikirkan dan dirasakan oleh tokoh. Ekspresi wajah yang variatif dan tepat pada tokoh dalam film animasi menjadi akses bagi penonton untuk memahami hubungan dan interaksi tokoh tersebut baik dengan tokoh lain maupun dengan lingkungan di sekitarnya. Tahapan *rigging* tokoh menjadi salah satu tahap yang krusial untuk mempersiapkan model tokoh yang akan dianimasikan sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan ekspresi wajah yang perlu ditampilkan oleh animator.

Besarnya peran ekspresi wajah tokoh dalam film animasi menjadi motivasi penulis untuk menguraikan perancangan sistem *rigging* pada tokoh Ayu dalam film animasi 3D *The Sewer*. Film ini mengangkat tema feminisme dan menyinggung fenomena sosial di mana kaum wanita yang memiliki keterbatasan dalam mengandung dan melahirkan anak seringkali masih mengalami pengucilan dan

dianggap tidak lengkap oleh masyarakat (Langlois, 2022). Film *The Sewer* mengandalkan ekspresi wajah tokoh untuk menyampaikan konteks cerita, karena film ini sedikit menggunakan dialog. Oleh karena itu, ekspresi wajah tokoh harus mampu menangkap emosi dan perasaan tokoh sehingga pesan yang hendak diberikan melalui film *The Sewer* tersampaikan dengan baik. Penulis akan menggunakan *storyboard* film *The Sewer* sebagai pedoman untuk mengidentifikasi variasi ekspresi wajah dari tokoh Ayu yang perlu ditampilkan oleh model 3D tokoh tersebut. Penulis akan merancang sistem *facial rigging* dengan perpaduan teknik *joint-based rig* dan *blendshapes*.

### **1.1. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah untuk penelitian ini adalah bagaimana merancang *rig* tokoh Ayu untuk menampilkan variasi ekspresi wajah dalam film animasi 3D *The Sewer*? Penelitian ini akan dibatasi pada perancangan *facial rigging* tokoh Ayu menggunakan teknik *joint-based rig* untuk keseluruhan kepala dan wajah serta *blendshapes* untuk membuat *rigging* mata. Perancangan dilakukan agar tokoh Ayu dapat menampilkan variasi ekspresi wajah seperti yang teridentifikasi dari *storyboard* film *The Sewer*. Ekspresi wajah yang sama pada *shot* yang berbeda akan diidentifikasi sebagai satu varian dan tidak diikutsertakan lagi pada hasil identifikasi *storyboard*.

### **1.2. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana perancangan *rig* tokoh Ayu untuk menampilkan variasi ekspresi wajah dalam film animasi 3D *The Sewer*. Penulis berharap penelitian ini dapat menjadi referensi mengenai perancangan sistem *rigging* wajah tokoh untuk mahasiswa, akademisi, maupun *filmmaker* lain. Diharapkan uraian yang dipaparkan dalam penelitian ini mampu menjadi bagian dari kontribusi bagi pengembangan teknologi animasi 3D berbasis komputer, terutama untuk teknik dan inovasi *rigging* tokoh.