

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada industri animasi, pembuatan animasi menggunakan teknik cel animasi (cel animation) memang sudah jarang digunakan. Menurut Heginbotham hal ini disebabkan karena pada setiap frame harus digambar secara manual menggunakan tangan satu persatu pada lembaran plastik transparan bernama cel. Pembuatan cel animation juga membutuhkan banyak waktu dalam pembuatannya baik dalam penggambaran karakter maupun backgroundnya. [1]

Dengan kemajuan teknologi seperti penggunaan komputer yang mampu meringankan kerja seorang animator, Studio Ghibli masih bertahan dengan menggunakan teknik cel animation hand drawn dimana proses pembuatan animasinya digambar serta di lukis secara tradisional menggunakan tangan pada cel seperti karakter, background bahkan pergerakan in-between di setiap scene.

Studio Ghibli tentu mengalami masalah pada saat proses produksi film animasi mereka dikarenakan tidak menggunakan proses digital dalam pembuatan background maupun proses pembuatan animasinya. Mantan karyawan Studio Ghibli, Hirokatsu Kikahara yang saat itu bekerja sebagai Koordinator Produksi, menyebutkan bahwa karyawan yang bekerja pada Studio Ghibli lebih memilih untuk mengundurkan diri karena mendapatkan jam kerja yang berlebihan untuk menyelesaikan deadline dari animasi yang digarap. Ia juga menyebutkan bahwa satu film animasi yang dibuat dapat menghasilkan lebih dari lima belas ribu cel animasi. [2]

Dikarenakan adanya kekurangan staff animasi serta perombakan gambar dan background karena tidak sesuai dengan keinginan direktor tersebut, maka proses produksi mengalami keterlambatan dari jadwal produksi yang telah ditentukan. Oleh karena itu Studio Ghibli sudah berupaya dengan menambah staff animasi yang bekerja untuk menyelesaikan masalah proses produksi yang dialami.

Akan tetapi dengan adanya keterlambatan dan penambahan karyawan tersebut, maka biaya yang dikeluarkan Studio Ghibli untuk membuat film animasi semakin besar ditambah dengan biaya yang diperlukan untuk membayar gaji karyawan tetap full-time di Jepang yang tidaklah murah. Sedangkan dilihat dari pendapatan yang dihasilkan tidak memberikan banyak profit untuk menutup biaya yang disebutkan. [3]

Oleh karena itu, masalah-masalah yang dihadapi oleh Studio Ghibli tidak menguntungkan mereka apabila mereka tetap konsisten dengan penggunaan cel animation karena adanya batas dalam waktu produksi, biaya dan hasil produk yang dihasilkan.

Pada penelitian ini penulis berusaha membangun kembali environment 2d pada salah satu scene film animasi Spirit Away ke dalam bentuk 3 dimensi environment. Penggunaan elemen 3 dimensi diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang dihadapi Studio Ghibli dari segi waktu yang dibutuhkan pada proses produksi, biaya yang dikeluarkan beserta hasil akhir dari produk yang dihasilkan.

Environment pada Spirited Away sendiri terinspirasi dari bangunan pada Edo-Tokyo Open Air Architectural Museum di Koganei yang bergaya campuran

antara Jepang dan Barat yang dibangun pada era Meiji. Selain itu Dōgo Onsen dan Shima Onsen yang merupakan pemandian air panas juga merupakan inspirasi bagi Hayao Miyazaki, direktor film *Spirited Away* dalam membuat background dalam *Spirited Away* karena kedua pemandian air panas tersebut terkenal dengan keindahan arsitektur dan ornamennya. [4]

### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana cara merancang kembali environment film Studio Ghibli yang berteknik tradisional hand drawn 2 dimensi ke dalam bentuk 3 dimensi?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan untuk penelitian seperti yang disebutkan dibawah ini:

1. Perancangan kembali environment 2 dimensi menjadi 3 dimensi.
2. Set environment yang akan di ambil:



Gambar 1.1 Spirited Away (2001)

3. Teknik yang akan digunakan ialah menggunakan modeling dan texturing dengan hasil photorealistic 3 dimensi.
4. Pembuatan 3 dimensi menggunakan software Blender 2.8, Paint Tool Sai untuk sketsa dan compositing hasil render menggunakan Photoshop CS6.
5. Hasil akhir projek akan ditampilkan berupa format gambar PNG.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Merancang kembali environment 2 dimensi Studio Ghibli ke dalam bentuk environment 3 dimensi menggunakan software Blender 2.8.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah:

- a) Melatih penulis mengetahui bagaimana cara membuat laporan penelitian yang baik dan benar serta mampu mengaplikasikan teori yang di dapat di bangku kuliah ke dalam pembuatan environment 3 dimensi menggunakan software seperti Blender 2.8.
- b) Penulis mampu mengerti bagaimana cara untuk merancang kembali sebuah desain environment dari 2 dimensi menjadi 3 dimensi.
- c) Menarik minat pembaca untuk mempelajari dan memahami tentang 3 dimensi.
- d) Penelitian ini berguna dalam jangka waktu pendek dan sebatas alat pembantu dasar penyusunan skripsi sehingga penulis mampu memperoleh data-data yang berkaitan dengan penelitian secara akurat dan terbaru.

- e) Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan manfaat dan berguna bagi seluruh mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta dalam menambah ilmu dan wawasannya serta mampu menjadi acuan bagi yang memiliki minat penelitian dengan pembahasan yang sama.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dari penelitian yang dilakukan dan menentukan jawaban dari masalah yang diajukan untuk penelitian. Adapun metode penelitian yang digunakan sebagai berikut:

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data beserta informasi yang dibutuhkan dalam mengerjakan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode kepustakaan, analisis, perancangan, produksi dan evaluasi.

#### **1. Metode Kepustakaan**

Pada tahap ini peneliti mencari dan mempelajari referensi-referensi yang memiliki kaitan tema pada penulisan skripsi ini. Pencarian referensi dengan membaca buku-buku atau jurnal-jurnal publikasi tentang environment 3 dimensi yang diperoleh dari perpustakaan dan internet untuk membantu dalam menyelesaikan dan melengkapi data dengan masalah perancangan 3 dimensi environment.

## **2. Metode Observasi**

Observasi yang dilakukan adalah dengan pengamatan bagaimana latar belakang dari environment tersebut dibuat.

## **3. Metode Studi Eksisting**

Selain melakukan observasi, penulis juga melakukan studi pada environment-environment 3 dimensi yang telah dibuat pada film-film animasi 3 dimensi yang sudah ada.

## **4. Metode Analisis**

Analisis kebutuhan sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan dalam menyelesaikan penelitian ini.

## **5. Metode Perancangan**

### **a. Tahap Pra-Produksi**

#### **1) Sketsa**

Pembuatan sketsa dari scene environment yang telah ditentukan.

## **6. Metode Produksi**

### **a. Tahap Produksi**

#### **1) Modeling**

Tahap ini merupakan proses pembuatan 3 dimensi environment menggunakan software Blender 2.8.

## 2) Texturing

Environment yang telah dibuat maka akan diberi tekstur dan warna.

## 3) Lighting

Setelah environment diberikan tekstur dan warna, maka environment diberikan lighting atau cahaya.

## b. Tahap Pasca Produksi

### 1) Rendering

Setelah proses produksi selesai maka environment akan dilakukan proses render ke dalam format yang sudah ditentukan.

### 2) Compositing

Pada tahap ini hasil render akan dicompositing kembali.

## 7. Metode Evaluasi

Evaluasi menggunakan skala likert untuk menilai hasil penelitian apakah sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam skripsi ini terdiri dari langkah-langkah berikut :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah tujuan dan manfaat, metode penelitian serta sistematika penulisan skripsi.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam penulisan skripsi dan memberikan gambaran secara umum tentang beberapa hal yang menjadi acuan dalam perancangan 3 dimensi environment yang dibahas.

## **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas latar belakang 3 dimensi environment dan menjelaskan tahap pra produksi yang meliputi analisis dan perancangan environment 3 dimensi.

## **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang proses dan hasil pembuatan environment 3 dimensi serta hasil dari evaluasi yang didapatkan.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan pembuatan environment 3 dimensi serta saran untuk pengembangan environment 3 dimensi agar lebih baik lagi kedepannya.



## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi semua sumber pustaka yang dijadikan acuan dalam penulisan penelitian ini. Pustaka yang dikutip berasal dari buku, jurnal dan internet.

## **LAMPIRAN**

Lampiran berisi tentang data responden yang didapatkan saat tahap evaluasi.

