

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berkembang pesat, dan perkembangannya juga diiringi dengan fungsi yang sangat membantu dalam kegunaannya. Salah satu perkembangan teknologi saat ini adalah hadirnya teknologi 3D yang dapat membantu dalam mempresentasikan suatu objek, baik itu yang sudah ada ataupun yang belum ada. Selain itu munculnya teknologi 3D juga di ikuti dengan animasi atau animasi 3D yang dapat membuat suatu objek seperti nyata karena objek itu bisa bergerak seperti aslinya.

Animasi 3D dapat didefinisikan menjadi dua arti yaitu animasi dan 3D. Animasi adalah seni menciptakan serangkaian gambar berbeda yang menciptakan penampilan gerakan saat dimainkan dalam pergantian yang cepat dari waktu ke waktu [1], sedangkan 3 dimensi atau biasa disingkat 3D atau disebut ruang, adalah bentuk dari benda yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Istilah ini biasanya digunakan dalam bidang seni, animasi, komputer dan matematika [2]. Jadi, animasi 3D dapat di definisikan sebagai animasi yang dapat di lihat dari berbagai sudut pandang (*point of view*), dengan memiliki panjang (x), lebar (y) dan memiliki dimensi kedalaman atau volume (z) [3].

CV Intersolution Engineering ( IE ) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang konsultan, perancangan mesin, desain mesin dan konsep desain pabrik khususnya dalam bidang kayu lapis . IE mempunyai salah satu desain rancangan mesin yaitu press dryer, untuk mempresentasikan hasil rancangannya IE sudah mendesain mesin secara 3D dalam mempresentasikan hasil rancangannya kepada konsumen, tetapi di situlah letak permasalahannya, karena pemahaman konsumen berbeda – beda, ada beberapa konsumen baru yang belum memahami cara kerja mesin tersebut. Sehingga perusahaan memiliki permasalahan dimana di butuhkan animasi 3D dari *modeling* yang telah di buat di IE, agar dapat meningkatkan pemahaman konsumen dalam memahami cara kerja mesin press dryer.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini mengembangkan judul “PERANCANGAN ANIMASI 3D UNTUK CV. INTERSOLUTION ENGINEERING Studi Kasus : Mesin Press Dryer” sebagai sarana presentasi dan promosi untuk mempermudah konsumen dalam memahami cara kerja mesin press dryer.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Perlukah menganimasikan rancangan model 3D yang telah di buat IE ?
2. Bagaimana membuat animasi yang menyerupai gerakan mesin press dryer dalam mengolah bahan dari *modeling* yang telah di buat IE ?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini, agar terfokus pada tema yang akan di bahas maka akan di batasi pada beberapa hal berikut:

1. Proses animasi menggunakan Autodesk Maya 2015 dari *modeling* yang telah di buat IE.
2. *Modeling* sesuai dengan apa yang di terima dari pihak Intersolution Engineering dalam bentuk format Maya ASCII (.ma).
3. Pembuatan animasi terfokus hanya pada gerakan mesin dalam mengolah bahan.
4. Animasi tidak menampilkan gerakan mesin dalam mengolah bahan secara keseluruhan.
5. Proses *compositing* menggunakan Adobe After Effect CS6 ,Premiere Pro CS6 & Media Encoder CS6.
6. Pembuatan naskah cerita, *storyboard*, *animatic* dari aplikasi celtx.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu

1. Agar dapat menyelesaikan tugas skripsi, dan dapat mengasah pengetahuan tentang pembuatan Animasi 3D.
2. Agar dapat mempermudah IE dalam menjelaskan cara kerja rancangan press dryer kepada konsumen yang belum mengerti.
3. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi sivitas akademika.

Tujuan dari penelitian ini yaitu

1. Melakukan Perancang Animasi 3D untuk CV. Intersolution Engineering. Studi Kasus : Mesin Press Dryer.
2. Menerapkan teknik animasi 3D ke dalam *modeling* yang telah di buat IE.
3. Mengusulkan pemecahan masalah yang di hadapi oleh IE.

## **1.5 Metode Penelitian**

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.5.1.1 Studi Pustaka**

Studi pustaka dalam penelitian ini di lakukan dengan cara mencari bahan bahan tentang animasi 3D dan analisis.

#### **1.5.1.2 Observasi**

Observasi dalam penelitian ini di lakukan dengan mengunjungi IE untuk melihat *prototype* atau *modeling* mesin press dryer.

#### **1.5.1.3 Wawancara**

Wawancara dalam penelitian ini di lakukan dengan mewawancarai pimpinan IE untuk mengetahui informasi tentang mesin press dryer terkait cara kerjanya dalam mengolah bahan, serta gerakan apa saja yang di butuhkan.

### **1.5.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan adalah analisis kebutuhan fungsional, non fungsional, sedangkan untuk mengidentifikasi masalah yang di hadapi oleh IE peneliti memakai analisis *SWOT (strength, weakness, opportunity and threats)*.

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan dalam pembuatan animasi mesin press dryer di mulai dari pembuatan ide, cerita/naskah, *storyboard*, *animatic*, dan desain.

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang di gunakan yaitu melanjutkan tahap praproduksi ke tahap produksi dan pascaproduksi.

### 1.5.5 Metode Testing

Metode testing yang di gunakan adalah dengan mencocokkan tahap praproduksi dengan final output awal, kemudian dilanjutkan dengan mencocokkan final output kepada Intersolution Engineering.

### 1.5.6 Metode Implementasi

Metode implementasi pada penelitian ini adalah mengimplementasikan tahap praproduksi ke dalam tahap produksi dan pascaprosuksi, beserta pembahasannya, sedangkan untuk implementasi hasil akhirnya adalah dengan menyerahkan final output projek Animasi 3D Press Dryer yang di harap dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang di hadapi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Landasan Teori menguraikan dasar teori yang mencakup teori dan konsep-konsep dasar pembuatan animasi 3D, metode pengembangan animasi 3D dan teori tentang analisis.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis Dan Perancangan berisi, Analisis yang di gunakan, deskripsi perusahaan, analisis masalah,, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, dan proses perancangan 3D animasi.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Implementasi dan Pembahasan berisi, tahap produksi, pascaproduksi, testing, dan implementasi hasil akhir.

## BAB V PENUTUP

Penutup berisi kesimpulan dan saran.