

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Animasi frame merupakan animasi yang paling sederhana, dimana animasinya didapatkan dari rangkaian gambar yang bergantian ditunjukkan, pergantian gambar ini diukur dalam satuan fps (frame per second). Contoh animasi ini adalah ketika kita membuat rangkaian gambar yang berbeda pada tepian sebuah buku, kemudian kita buka buku tersebut sedemikian rupa menggunakan tangan, maka gambar akan terlihat bergerak.

Teknik Frame by Frame adalah teknik paling dasar dalam pembuatan animasi 2D dimana kita harus menggambar pergerakan sebuah object, dimana pergerakan tersebut harus digambar satu per satu atau per Frame. Pergerakan object tersebut juga terpengaruh banyaknya frame yang di pakai dalam 1 detik, semakin banyak frame yang digunakan maka semakin halus pula pergerakan object tersebut.

Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah. Game merupakan alternatif hiburan yang digemari dari anak-anak hingga orang dewasa, dan dimainkan untuk menghilangkan stress atau dijadikan sarana pembelajaran.

Selain fungsi game yang berkembang, genre game juga ikut berkembang yang disertai Storyline, Interface, dan Challenge untuk menghasilkan game Experience. Permainan yang dimaksud dalam game merujuk pada pengertian sebagai kelincahan intelektual yang dimana pada tingkat tertentu, merupakan ukuran sejauh mana game itu menarik untuk dimainkan secara maksimal. Sementara kata "game" dapat diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya, sehingga terdapat target-target yang ingin dicapai oleh pemainnya.

Pada saati ini, mengembangkan game merupakan sesuatu yang diimpikan orang, baik dari kalangan muda maupun dewasa. Banyak pengembang aplikasi yang berusaha untuk membuat perkakas berupa aplikasi pengembang game dengan tujuan untuk mempermudah pengembang untuk mengembangkan game yang ia

inginkan. Salah satunya yaitu CONSTRUCT. Dengan demikian tidak ada istilah sulit dalam pengembangan game.

Side Scrolling Games, pada jenis game ini karakter dapat bergerak ke samping diikuti dengan gerakan background. Dimana, menurut psikolog dari Lancaster University yaitu Peter Walker, "Otak kita rupanya memang lebih memilih dan lebih nyaman untuk melihat gerakan dari kiri ke kanan". pengamatannya tersebut telah ia publikasikan melalui jurnal Perception. Contoh game tipe seperti ini adalah Super Mario, Metal Slug, dan sebagainya. Game lainnya seperti Monster Boy, Nioki Adventure.

Game telah menjadi satu hal yang ada di dalam keseharian kita, Dahulu, game hanya dijadikan sarana hiburan semata namun sekarang game telah menjadi luas fungsinya. Misalkan game dapat dijadikan sarana pembelajaran, lahan bisnis, dan dipertandingkan sebagai salah satu dari cabang olahraga oleh para profesional.

Construct 2 adalah tools pembuat game berbasis HTML5 yang dikhususkan untuk platform 2D yang dikembangkan oleh Scirra. Pada software Construct 2 kita tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, karena semua perintah yang digunakan pada game diatur dalam EvenSheet yang terdiri dari Event dan Action. Pembahasan kali ini akan membahas mengenai pengenalan dan penggunaan construct 2. Seperti pada definisi diatas, Construct 2 tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, jadi untuk untuk mengembangkan game dengan Construct 2 pengguna tidak perlu mengerti bahasa pemrograman yang relatif lebih rumit dan sulit.

Meskipun dalam menggunakan software Construct 2 kita tidak perlu mengerti bahasa pemrograman, tapi tentu saja kita tetap membutuhkan pengetahuan tentang algoritma pemrograman. Karena EvenSheet yang mengatur event dan action perlu kita susun berdasarkan algoritma pemrograman.

Dari konsep diatas sang penulis tertarik untuk mempelajari lebih dalam tentang CONSTRUCT sebagai software pendukung dalam proses penerapan animasi 2D sebagai Sprite menggunakan teknik Frame by Frame sebagai dasar atas penelitian

ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah dicantumkan diatas, maka sang penulis merumuskan permasalahan, yaitu : Apakah Sprite Animasi 2D dapat diterapkan dalam game Sidescrolling ?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan game Animasi 2D ini dapat sasaran dan tujuan yang diharapkan, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Game ini merupakan game Sidescrolling yang hanya berisi 1 map atau peta.
2. Game bergenre Action Endless Survival.
3. Kategori Game ini adalah single player yang hanya dapat dimainkan oleh satu orang.
4. Game dibuat menggunakan CONSTRUCT.
5. Animasinya menggunakan metode Frame by Frame.
6. Target penyebaran untuk game ini disebarakan melalui media sosial, komunitas game, dan media offline lainnya.
7. Target stage dalam game ini ialah survival atau bertahan selama mungkin demi mencapai skor tertinggi.
8. Yang diuji dari penelitian ini adalah faktor animasinya.
9. Pengujinya adalah komunitas game dan asisten multimedia Universitas Amikom Yogyakarta.
10. Penelitian ini berakhir sampai tahap hasil pengujian diterima.

## 1.4 Tujuan Penulisan

Adapun yang dapat dicapai dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat Animasi 2D kedalam Game Sidescrolling sebagai Sprite menggunakan metode Frame by Frame.
2. Menguji pengaruh teknik frame by frame dalam pembuatan Sprite Animasi 2D pada game sidescrolling.
3. Membuat reverensi game animasi 2D dengan teknik frame by frame.

## **1.5 Manfaat Penulisan**

### **1.5.1 Untuk Penulis**

1. Dapat mengimplementasikan hasil dari masa studi di Universitas Amikom Yogyakarta pada jurusan Strata 1 Sistem Informasi, dan dapat memahami apa yang telah didapat pada masa kuliah teori maupun praktikum.
2. Dapat memahami proses pembuatan sebuah animasi yang mencakup hasil dari mata kuliah konsentrasi selama masa kuliah di Universitas AMIKOM.
3. Sebagai media hiburan dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan kemudahan dalam memainkan game.

### **1.5.2 Bagi Akademik**

1. Penelitian ini berguna untuk mengetahui seberapa besar mahasiswa memahami bagaimana mengimplementasikan hasil karya penelitian dari karya tersebut dalam dunia kerja.
2. Sebagai bahan referensi mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah di bidang multimedia terutama animasi 2D dengan teknik frame by frame.

## **1.6 Metode Penelitian**

Sebagai penunjang keakuratan penulis dalam melakukan penelitian ini, maka dapat diambil beberapa metode yaitu :



### 1.6.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam penyusunan penelitian ini. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan dengan cara melakukan pengamatan terhadap game 2D sidescrolling yang mempunyai ciri dan karakteristik yang sama.

2. Metode Kepustakaan

Metode dari hasil mengumpulkan data-data buku mengenai teknik frame by frame dalam pembuatan animasi 2D yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas.

3. Metode Literatur

Pengambilan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai, seperti memanfaatkan fasilitas internet, yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan pembuatan game animasi ini dan teknik dari cara pembuatannya.

### 1.6.2 Analists

Untuk menguraikan kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari teknik frame by frame dalam pembuatan game animasi 2D.

### 1.6.3 Produksi

Meliputi Pra-Produksi yaitu perencanaan dalam pembuatan game animasi 2D, hal ini meliputi perencanaan konsep, storyboard, design karakter, dan background. Untuk Produksi dan Pasca Produk yaitu menerapkan teknik frame by frame, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan pembuatan animasi dan game.

### 1.6.4 Evaluasi

Meliputi pengujian tentang kesesuaian dalam menerapkan teknik frame by frame terhadap game sidescrolling animasi 2D yang akan dibuat. Pengujian

melibatkan objek dibidang animasi dan pakar dibidang media, sebagai contoh : dosen, animator, dan orang-orang yang telah berpengalaman dalam bidang animasi dan game. Hasil dari percobaan terhadap pakar dibidang animasi maupun multimedia lainnya yaitu berupa questioner dan hasil review dari hasil penelitian mengenai teknik frame by frame dalam penerapan animasi 2D dalam game sidescrolling.

### **1.7 Sistem Penulisan**

Pada penyusunan penelitian ini agar bisa lebih terarah terhadap permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya dapat dibuat dalam beberapa uraian bab-bab sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan mengenai Latar belakang, Rumusan masalah, Batasan Masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian, Metode penelitian dan Sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka, teori tentang pengertian film kartun, animasi, teknik frame by frame, dan analisa kebutuhan system dalam pembuatan animasi dan game.

#### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan system dan proses pra-produksi dalam penerapan animasi 2D dalam game sidescrolling.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan proses penerapan animasi 2D dengan teknik frame by frame dalam game sidescrolling . Dari proses produksi ( konsep karekter, animasi, dan background), pasca produksi (compositing, editing, rendering), dan tahap pembahasan (mengenai kebutuhan fungsional).

## BAB V : PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran bagi pengembangan selanjutnya.

