

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Game* adalah aktivitas terstruktur untuk rekreasi atau pendidikan. Istilah *game* berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Secara umum, *game* bertujuan untuk bersenang-senang, mengisi waktu luang, bersosialisasi, atau berolahraga ringan, dan bisa dimainkan secara individu atau berkelompok. Permainan dibagi menjadi dua kategori utama: permainan tradisional dan permainan digital. Permainan tradisional menggunakan objek fisik seperti kartu, kelereng, atau egrang, sedangkan permainan digital menggunakan teknologi untuk memvisualisasikan permainan.

*Guardian Love* adalah *game* yang menggabungkan elemen strategi *tower defense* dengan tema cinta remaja. Terinspirasi dari dinamika hubungan mahasiswa, *game* ini mengikuti kisah Alex yang berusaha melindungi Sri dari pria-pria lain. Pengembangan *game* dimulai dengan penelitian pasar yang menunjukkan popularitas *genre tower defense* dan kebutuhan akan *gameplay* yang menantang. Fokus utama adalah menciptakan *gameplay* menarik bagi remaja dan dewasa muda. Proses pengembangan dimulai dengan *brainstorming* ide dan desain level, diikuti oleh pembuatan grafik *pixel art* untuk memberikan kesan klasik.

*Gameplay* dalam "*Guardian Love*" menantang pemain untuk melindungi Sri dari pria-pria yang mencoba mendekatinya dengan menggunakan karakter Alex untuk mengalahkan musuh. Musuh yang dimaksud adalah bentuk hiperbola dari pria-pria yang mendekati Sri seperti hadiah coklat *valentine*, karangan bunga dan surat cinta dimana itu merepresentasikan pengakuan perasaan terhadap Sri. Setiap musuh memiliki kemampuan khusus, dan permainan berakhir jika HP Sri habis. Musuh-musuh ini digambarkan dalam bentuk hiperbola seperti hadiah coklat *valentine*, karangan bunga, dan surat cinta yang mewakili pengakuan perasaan terhadap Sri. Permainan juga memiliki sistem gelombang atau "semester," di mana intensitas dan jenis musuh meningkat seiring permainan berjalan. Misalnya, coklat

*valentine* bisa muncul dari atas, bunga bisa menembus tembok, dan pria tapan (Cogan) melempar proyektil berupa surat cinta. Permainan berakhir jika pemain tidak menaikkan EXP *point* sebelum 60 detik dan HP Sri habis.

Dalam pembuatan aset, penulis memerlukan animasi untuk gerakan seperti berjalan, terkena serangan, dan mati, yang dilakukan dengan gaya *pixel art*. *Pixel art* sendiri adalah seni digital yang menggunakan piksel kecil sebagai elemen dasar untuk menciptakan gambar, ilustrasi, dan animasi, di mana setiap piksel memiliki peran penting. Teknik *frame by frame* memberikan animator kontrol penuh pada setiap piksel di setiap *frame*, memastikan detail dan konsistensi yang tinggi dalam animasi.

Kemampuan menggambar sangat penting dalam produksi aset animasi 2D, terutama dengan teknik *frame by frame*. Teknik ini melibatkan penggambaran berulang-ulang untuk menghasilkan banyak gambar yang berbeda, dengan fokus pada prinsip animasi *solid drawing*. Keunggulan teknik ini adalah kebebasan gerakan karakter dan fleksibilitas sudut pandang kamera yang tidak bisa dicapai dalam pengambilan gambar langsung.

Penulis menggunakan Aseprite untuk membuat dan menyunting animasi *pixel art*. Aseprite adalah perangkat lunak khusus untuk *pixel art* yang memungkinkan kontrol manual piksel dengan tingkat ketelitian tinggi. Fitur animasi Aseprite memungkinkan pembuatan dan penyuntingan animasi *frame by frame*, sangat membantu animator dalam membuat gerakan karakter atau objek dengan presisi.

Pembuatan animasi karakter *pixel* dalam *game Guardian Love* sangat penting karena meningkatkan imersi, keterlibatan, dan kepuasan pemain dalam memainkan *game*. Animasi yang baik membuat karakter dan dunia *game* terasa hidup, serta membantu pemain memahami emosi dan kondisi karakter tanpa narasi tambahan. Selain itu, animasi mendukung mekanika permainan, menciptakan gaya visual yang unik yang sesuai dengan tema cinta remaja dan strategi *tower defense*. Animasi yang responsif juga meningkatkan kontrol pemain, membuat pengalaman

bermain lebih intuitif dan menyenangkan. Secara keseluruhan, animasi karakter pixel yang baik adalah elemen kunci dalam desain *Guardian Love*, mempengaruhi pengalaman pemain dan keberhasilan komersial game.

Dari uraian tersebut maka penulis menerapkan teknik *frame by frame* untuk membuat Aset Karakter pada Game "guardian Love". Penulis menerapkan teknik tersebut diharapkan dapat memvisualisasikan Aset Game dengan baik. Oleh karena itu penulis membuat Aset Karakter Game sebagai aset pada game berjudul "Guardian Love" menggunakan teknik *Frame by Frame*.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka akan dirumuskan permasalahan yaitu, "Bagaimana proses pembuatan aset game 'Guardian Love' dengan penggunaan teknik *frame by frame* ?"

### 1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini akan dibatasi oleh beberapa hal, diantaranya sebagai berikut

1. Penelitian berfokus pada karakter Alex, Sri, Coklat Valentine, Bunga karangan, dan Cogan.
2. *Software* yang digunakan adalah Aseprite
3. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *frame by frame*.
4. Gerakan yang dibahas adalah *idle, walk, hit, dan dead*.
5. hasil aset berupa *Sprite* animasi.
6. *Frame rate* yang digunakan pada animasi 2D maksimal 8 *frame*.
7. Pengujinya adalah dosen dan para ahli bidang multimedia.
8. Melakukan implementasi dan pengujian aset menggunakan aplikasi Gdevelop versi 5.4.204.

#### 1.4 Maksud dan tujuan

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Implementasi teknik *Frame by Frame* untuk kebutuhan pembuatan aset game *Guardian Love*.
2. Teknik *Frame by frame* mampu dapat menciptakan pergerakan karakter *idle, walk, hit, dan dead* pada aplikasi Aseprite.
3. Memberikan Penjelasan mengenai perancangan dan pembuatan animasi serta menjadi kajian informasi yang berguna.
4. Memenuhi persyaratan untuk menuntaskan pendidikan program sarjana studi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menunjukkan bagaimana teknik *frame by frame* dapat digunakan untuk pembuatan aset *game*.
2. Penulis dapat menerapkan ilmunya yang telah didapat selama kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta pada bidang Teknologi Informasi
3. Penelitian ini menambah literatur ilmiah dalam bidang desain game dan animasi, memberikan kontribusi akademik yang dapat digunakan oleh peneliti dan akademisi di masa depan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

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

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang lengkap dan akurat sangatlah bermanfaat bagi penulis dalam melakukan penelitian, maka metode yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

#### **1. Metode Studi Literatur**

Mengkaji referensi dari buku, jurnal, dan situs internet yang relevan dengan objek penelitian guna melengkapi informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

#### **2. Metode Observasi**

Mengumpulkan data melalui observasi pada permainan dan animasi yang memiliki karakteristik visual serupa.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Metode Analisis menjelaskan mengenai kebutuhan informasi dan bertujuan untuk mengurai kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional

### **1.6.3 Metode Produksi**

Tahap produksi pada pembuatan karakter animasi meliputi beberapa proses yang diantaranya seperti proses Pra Produksi, proses Produksi dan proses Pasca Produksi

### **1.6.4 Metode Evaluasi**

Meliputi pengujian mengenai kesesuaian penerapan teknik *frame by frame* dalam perancangan dan pembuatan aset *game Guardian Love*. Bentuk pengujian penelitian berupa kuesioner dan hasil review dari proyek penelitian mengenai teknik *frame by frame* dalam perancangan dan pembuatan aset *game Guardian Love*, yang akan melibatkan Dosen dan Para Ahli sebagai penguji.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan digunakan untuk memudahkan dan memahami jalan pemikiran secara keseluruhan. Penyusunan tugas akhir ini akan diuraikan menjadi

beberapa bab, dan masing-masing bab akan dipaparkan dalam beberapa sub bab, diantaranya:

**BAB I: PENDAHULUAN**, Pada bab ini memuat tentang Latar belakang, Rumusan masalah, Batasan masalah, Manfaat dan Tujuan Penelitian, Manfaat penelitian, Metode penelitian dan Sistematika penulisan.

**BAB II: LANDASAN TEORI**, Pada bab ini menguraikan mengenai tinjauan pustaka, dan teori – teori yang digunakan didalam penelitian.

**BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN**, Dalam bab ini memuat mengenai gambar umum, analisa kebutuhan dan proses pra-produksi dalam pembuatan film visual efek.

**BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**, Pada bab ini akan menjelaskan mengenai hasil dan proses penerapan teknik *frame by frame* pada setiap pembuatan karakter animasi. Dari proses produksi, pasca produksi dan tahap pembahasan serta evaluasi.

**BAB V: PENUTUP**, Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.

**DAFTAR PUSTAKA**, Berisi daftar referensi dari buku ataupun literatur yang digunakan oleh penulis.