

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Video games* atau *games* sangat populer dan hal ini dapat dibilang memiliki suatu alasan yang cukup dapat dimengerti, keinginan seseorang untuk membuat atau menjalani suatu cerita atau hal yang tidak dapat atau susah dilakukan di dunia nyata, hal ini sama dengan pembuatannya dimana seorang pembuat memiliki suatu kemampuan untuk membuat suatu dunia nya sendiri sesuai keinginannya, tentunya dengan sedikit batasan yaitu imajinasi dan kemampuan teknik pembuat *game* itu sendiri.

Alasan yang lain yaitu kepopuler-an film, sedikit dari kita yang dapat melihat film dengan tidak membayangkan kita sebagai salah satu yang bermain di film tersebut, *video game* atau *game* dapat membawa kita berpartisipasi menjadi lebih dari seorang penonton dan menjadi pemain dari cerita yang interaktif, dalam intinya *video game* memungkinkan kita untuk menjadi tokoh utama dari suatu cerita.[1]

Dari perspektif pengembangan *video game* yang memiliki semua teknik pembuatan *software* seperti biasanya ditambah dengan ilustrasi, animasi, efek suara dan musik, cerita pada sebuah *game* menjadi salah satu elemen yang paling sulit dan membutuhkan unsur inspirasi dan kreatifitas menulis dan menceritakan yang memikat pemain, hal ini tentunya tidak mudah. Dengan membuat *game* seseorang bisa mendapatkan berbagai keahlian, dan menyatukan hal tersebut menjadi sesuatu yang

dapat dinikmati orang lain. Menjadi salah satu alasan penting dari unsur *game design* dan pengembangan *game*.

Android adalah nama *software* yang dipakai pada perangkat *mobile phone* atau *smartphone* yang mencakup berbagai komponen, yaitu sistem operasi *middle-ware* dan aplikasi kunci yang ditulis oleh google, menurut survei dari statista.com (Mei, 2022) pengguna android pada tahun 2019 yaitu 87% dari pasar global. Sedangkan pengguna *smartphone* sendiri pada tahun 2021 mencapai 6.3 miliar dan kategori aplikasi paling populer yaitu *game*. [2]

Kepopuleran *mobile game* dikarenakan kesibukan yang dihadapi oleh kebanyakan orang di dunia modern. Dimana waktu luang yang sangat singkat, memainkan *mobile game* pada saat istirahat untuk menghilangkan rasa jenuh menjadi sangat penting. Tentunya salah satu alasannya yaitu dapat dimainkan dimana saja, menurut survei GWI atau Global Web Index (Agustus, 2020) pada tahun 2020 95% pemuda berumur 16-24 bermain *game* sedangkan pemuda mencapai 92% sebagian besar *device* yang digunakan merupakan *smartphone* dikarenakan aplikasi *game* yang bersifat gratis.[3]

Berdasarkan data di atas penulis memilih untuk mengembangkan dan membuat game "Crossing Line" berbasis android yang memiliki genre *arcade casual*, dimana *player* diharuskan melewati suatu rintangan untuk mencapai suatu garis atau titik tujuan untuk menyelesaikan *level* atau *stage*. Menjadi titik fokus dari *gameplay* sendiri.

Dinilai sangat mudah untuk dimainkan, dan target platform berupa *mobile game* android menjadi pilihan yang utama.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana membuat game “Crossing Line” berbasis Android”

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. *Game* ini hanya dimainkan satu orang.
2. *Game* yang dirancang merupakan jenis *Arcade Casual game*.
3. Tampilan *game* yang dibuat menggunakan grafik 2D
4. Input menggunakan pada tombol / *touch* yang ada didalam *game*
5. Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
6. *Game* ini memiliki 5 *level*
7. Sistem operasional berupa Android versi 5.1

### 1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dari pembuatan *game* ini adalah:

1. Menghasilkan aplikasi *game* dengan genre *Arcade Casual* tentang penghapus diatas kertas.

2. Mampu memahami pengembangan *game* dari proses perancangan hingga membangun sebuah *game*
3. Sebagai Motivasi untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta
4. Sebagai syarat kelulusan program strata 1 Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Penulis

Sebagai ilmu untuk penulis dalam membangun *game* berbasis android, serta sebagai sarana untuk menuangkan ide dan menambah pengetahuan tentang pembuatan *game*.

2. Bagi Masyarakat Umum

Sebagai media hiburan untuk menghilangkan rasa jenuh, dan meluangkan waktu

3. Bagi Mahasiswa

Sebagai referensi apabila membuat *game* sejenis, atau memiliki ide yang sama.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan studi literatur, dengan mencari sumber informasi yang berkaitan dengan penelitian dari buku, jurnal, internet dan memainkan serta menganalisa *game* yang serupa.

### 1.6.2 Analisis

Penelitian menggunakan beberapa analisis untuk mempermudah menguraikan permasalahan. Analisis Kebutuhan berupa fungsional dan non-fungsional.

Metode perancangan yang digunakan untuk menghasilkan analisis kebutuhan yaitu *Observation Method* atau metode observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan dan disertai dengan pencatatan terhadap perilaku sistem atau objek.

### 1.6.3 Perancangan

Metode Perancangan yang akan digunakan merupakan *Game Design Document* yang memiliki peran penting dari desain berbagai macam pembuatan dan perancangan *game*. [4]

Berikut ini komponen-komponen utama dalam penyusunan *Game Design Document* [5] :

1. *Game Overview*

Berisi informasi singkat tentang *game concept feature set, genre, gameplay,* dan target pengguna atau *Audience*.

#### 2. *Level Design*

Mendesain setiap *level* yang akan dibuat, termasuk fitur, tingkat kesulitan dan tema setiap *level*.

#### 3. *World Design*

Merancang dunia dalam game, setting kejadian, dan tema keseluruhan dari game yang dibahas didalamnya.

#### 4. *User Interface Design*

Merancang *Screen Flow, Screen Description* dan mendesain interaksi user.

#### 5. *Content Design*

Merancang Karakter, model, dan lain lain

#### 6. *System Design*

Merancang peraturan dalam permainan.

### 1.6.4 Implementasi

Implementasi dilakukan dengan pengaplikasian *game* menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan. Dalam *game* ini implementasi dilakukan menggunakan *Unity Engine, Visual Basic, dan Adobe Photoshop*

### 1.6.5 Testing

Sistem diuji dengan *Black-box Testing*, atau biasa dikenal dengan pengujian fungsional merupakan metode pengujian yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode atau program. Digunakan untuk testing *game*. [6]

### 1.7 Sistematika Penulisan

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan gambaran umum tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### 2. BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang pengertian *game*, jenis-jenis *game*, sejarah *game*, metode pembuatan *game*, dan perangkat lunak yang digunakan.

#### 3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang *setting*, ringkasan *gameplay*, target platform, skala, waktu, deskripsi *game*, cerita, *gameplay*, karakter, *texture*, animasi, kode, *flowchart game*.

#### 4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang aplikasi *game* yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap penelitian sampai pembuatan *game* serta *testing* dan implementasi dari *game* yang telah dibuat.

## 5. **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan penulis dan saran yang disampaikan.

