

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu kini semakin pesat, baik dari sisi *hardware* maupun *software* yang bersifat *desktop based*, *web based* hingga aplikasi ataupun *game* yang dapat berjalan dalam Ponsel / *Gadget*. Ponsel (*Gadget*) menjadi alat bantu pintar yang memiliki banyak kemampuan untuk berkomunikasi dua arah, sarana hiburan, memutar ulang *audio video*, menjalankan *game*, dan juga menjelajah di dunia maya.

Selain dari sisi *hardware* maupun *software* yang semakin meningkat, perkembangan teknologi di bidang *development* pun juga semakin berkembang pesat. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai macam *engine* yang semakin mempermudah *developer* untuk membuat *game* sesuai dengan keinginannya. Salah satu teknologi yang saat ini sedang ramai digunakan adalah teknologi HTML 5.

HTML 5 adalah revisi kelima dari HTML yang telah dikembangkan untuk memperbaiki teknologi pada HTML agar mendukung teknologi multimedia dan grafis pada *web browser* tanpa tergantung pada jenis browser tertentu. Saat ini HTML 5 berkembang dengan pesat dan telah digunakan sebagai bahasa untuk membuat animasi, player *audio* dan *video*, bahkan dapat dimanfaatkan untuk membuat *game* berbasis *web*. Dengan teknologi HTML 5 yang bisa dipadukan

dengan menggunakan CSS3 dan Javascript, banyak yang mulai mengembangkan sebuah *game* yang tujuannya adalah player tidak perlu lagi memasang tambahan plugin untuk memainkan game. *Games* yang di buat dengan HTML 5 tidak memberi beban terlalu berat bagi CPU sehingga performa *game* pun bisa meningkat. Pada dasarnya *game* yang di buat dengan teknologi HTML 5 ini akan berjalan di *web browser*. Namun *game* yang dibuat dengan HTML 5 ini bisa juga di mainkan secara *multi platform* dengan di *build* terlebih dahulu menggunakan Scirra Construct 2.

Scirra Construct 2 adalah sebuah *games engine* yang digunakan untuk membuat *games* berbasis HTML 5 sekaligus bisa juga membuatnya ke dalam beberapa platform. Dengan menggunakan Scirra Construct 2, *games* yang telah kita buat bisa di *build* juga ke *platform* seperti Web Browser, Desktop, dan Mobile.

Disini penulis mencoba membuat games bernama "Joko The Explorer". Games ini bergenre *platformer* yang menceritakan seorang lelaki yang akan berpetualang di Indonesia. Petualangan di mulai dari Sabang sampai Merauke yang terbagi menjadi 6 pulau yaitu Sumatera, Jawa, Kalimantan, Bali, Sulawesi, dan Papua Nugini. Dalam *game* ini, penulis ingin menonjolkan nilai – nilai budaya yang ada di Indonesia di setiap wilayah yang akan di lewati seperti pakaian adat, tari tradisional, dan rumah adat.

Dari pengamatan yang dilakukan oleh penulis saat ini banyak generasi muda yang tidak hafal lagi dengan budaya – budaya yang di miliki oleh Indonesia itu sendiri, maka dari itu penulis ingin mencoba membuat sebuah *game* “Joko The Explorer” ini dengan harapan untuk mengingatkan kembali bahwa di Indonesia itu memiliki keragaman budaya yang sangat banyak dan kita patut untuk mensyukurinya.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang muncul, rumusan masalah diambil adalah :

1. Bagaimana cara membuat *game platformer* “Joko The Explorer” dengan menggunakan HTML 5?
2. Bagaimana proses build *game* “Joko The Explorer” agar bisa berjalan di lebih dari satu *platform* atau *multi platform*?
3. Bagaimana merancang *game platformer* “Joko The Explorer” yang menarik?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini diberikan beberapa batasan masalah, dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain :

1. Permainan ini terdiri dari pemain tunggal bernama Joko.
2. Penulis hanya membuat *game* berbasis HTML 5 kemudian dilakukan proses *build* agar bisa berjalan di Web, Desktop, dan Mobile Android.
3. Software yang digunakan meliputi Scirra Construct 2, Adobe Photoshop, CorelDraw, FL Studio.
4. Dalam game ini terdapat 6 stage yang terbagi menjadi pulau – pulau besar di Indonesia yaitu Sumatera, Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua Nugini.
5. Hanya terdapat 2 musuh dalam game ini yaitu penebang liar dan tikus koruptor.
6. Game ini bersifat time limit, waktu yang disediakan dalam setiap permainan adalah 1 menit.
7. Budaya Indonesia yang akan penulis tampilkan dalam game ini hanya rumah adat, tari tradisional, dan pakaian adat.
8. Skor yang didapat hanya akan disimpan sementara ketika game dimainkan, ketika game di restart atau di close kemudian di mainkan lagi skor akan di reset menjadi seperti semula.
9. Tidak ada fitur leaderboard atau peringkat.
10. Terdapat pengetahuan mengenai budaya budaya adat tersebut yang ditampilkan dalam website [jokothexplorer.blogspot.com](http://jokothexplorer.blogspot.com).
11. Pemain bisa memainkan ataupun mengunduh game ini di website [jokothexplorer.blogspot.com](http://jokothexplorer.blogspot.com).

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah :

1. Menghasilkan sebuah *game platformer* “Joko The Explorer” yang sekaligus bisa menampilkan budaya – budaya yang ada di Indonesia.
2. Sebagai pengingat kembali untuk anak – anak remaja khususnya yang sudah mulai lupa mengenai budaya – budaya yang ada di Negara Indonesia ini.
3. Mengetahui proses pembuatan *game* dengan menggunakan HTML 5 sekaligus mengubahnya agar bisa berjalan secara multi platform.
4. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer STMIK Amikom Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penulis mengetahui alur kerja pembuatan *game* dengan menggunakan teknologi HTML 5.
2. Penulis memahami hal – hal apa saja yang perlu diperhatikan agar *game* yang dibuat dengan HTML 5 bisa berjalan di *multi platform*.
3. Memperkenalkan budaya Indonesia ke tingkat Internasional.



## 1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang di gunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Mencari informasi berupa text dan konsep - konsep yang berkaitan dengan proses pembuatan *game* berbasis HTML 5 untuk digunakan sebagai referensi dalam peroses pembuatan.

2. Analisis dan perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan *game* platformer “Joko The Explorer” dengan menggunakan Scirra Construct 2.

3. Implementasi

Pada implementasi *game* disesuaikan dengan perancangan *game*, guna mengetahui apakah *game* sudah bekerja sesuai yang diharapkan.

4. Pengujian

Menguji apakah *game* yang telah dibuat bisa berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Penulisan laporan

Penulisan laporan dikerjakan dalam akhir penefitian sebagai penjelasan dari awal proses pengerjaan mulai dari tahap perancangan, pelaksanaan hingga pengujian.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dalam skripsi ini adalah untuk mempermudah tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun penulisannya sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan teori – teori yang digunakan penulis sebagai dasar penelitian.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis *game* yang akan dibuat, baik berupa model player interface, kebutuhan perancangan *game* yang diperlukan, cara bermain *game* “Joko The Explorer”, dan gambaran umum perancangan program seperti alur / flowchart yang dibutuhkan.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai proses pembuatan *game* *Joko The Explorer* dengan menggunakan *software* pendukung, serta pengujian program yang telah di buat.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan sebagai bahan peninjauan selanjutnya.

