

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

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 / *Gadged*. Ponsel (*Gadged*) 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 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 dibuat 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 juga bisa di mainkan secara *multi platform* dengan *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*, *Dekstop*, dan *Mobile*.

Indonesia terkenal sebagai Negara Maritim, dan dapat dilihat terutama dari tempat wisata bahari yang terdapat di Indonesia. Banyak wisatawan asing yang datang untuk mengunjungi tempat wisata tersebut, diantaranya : Pulau Bali, Lombok, Karimunjawa, Bunaken, Raja Ampat, dan masih banyak yang lainnya yang terdapat di Indonesia. Tempat wisata tersebut banyak yang terkenal sampai mancanegara. Namun disini penulis ingin memperkenalkan wisata bahari yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta, yang tepatnya di daerah Gunung Kidul.

Gunung Kidul memiliki banyak pantai yang indah. Diantaranya adalah pantai Sundak, Pok Tunggal, Drini, Ngobaran, Sadeng, Krakal, Indrayanti dan masih banyak pantai-pantai lainnya.

Pada kesempatan ini penulis membuat *game* yang berjudul "*Divers - Maritime Adventure*" dengan mengangkat tema tentang wisata bahari, karena

ingin memperkenalkan tempat-tempat yang menarik di Gunung Kidul terutama wisata baharinya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang sudah dikemukakan pada pembahasan latar belakang diatas, maka secara garis besar rumusan masalah yang akan harus diselesaikan adalah “Bagaimana cara merancang game *Divers –Maritime Adventure* berbasis 2D dengan software Construct 2” ?

## 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:

- a) Permainan ini terdiri dari permainan tunggal yang tokoh utamanya bernama si Gembul.
- b) Penulis membuat *game* berbasis HTML 5 kemudian dilakukan proses build agar bisa berjalan di *Web*, *Desktop*, dan *Mobile Android*.
- c) Software yang digunakan meliputi Scirra Construct 2, Adobe Photoshop CS6 , CorelDraw.
- d) Dalam game ini terdapat 3 level yang setiap levelnya mewakili satu pantai yaitu Pantai Sundak, Pantai Kukup, Pantai Indrayanti.
- e) Terdapat 2 rintangan dalam game ini yaitu batu karang dan tong.

- f) Skor sementara akan disimpan sementara ketika game dimainkan, ketika game di restart atau di close kemudian di mainkan lagi skor akan di reset menjadi seperti semula.
- g) Ketika tong dan batu karang maka akan kembali kesemula, otomatis skor reset lagi dari nol.
- h) Tidak ada fitur leaderboard atau peringkat
- i) Terdapat pengetahuan interaktif di level, setiap level mewakili pantai tersebut
- j) Game ini tidak bersifat time limit, tapi syarat di level harus dipenuhi agar bisa meneruskan ke level berikutnya.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah *game* yang bertemakan tentang keindahan bawah laut.
2. Memberikan sebuah hiburan, serta menambah wawasan dan pengetahuan.
3. Membantu wisatawan untuk menikmati keindahan bawah laut hanya dengan bermain *game*.
4. Mengetahui proses pembuatan game dengan menggunakan HTML 5 sekaligus mengubahnya agar bisa berjalan secara multi platform.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

Manfaat khusus:

1. Wisatawan mengetahui bahwa banyak wisata bahari yang ada di Indonesia.
2. Masyarakat dapat melihat kehidupan bawah laut tanpa harus menyelam kedalamnya.

Manfaat umum:

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. Mempunyai portofolio yang dipersiapkan untuk terjun ke dunia industri.
4. Menambah pengalaman dan pengetahuan baru secara langsung teknik-teknik dan proses produksi game mulai dari awal proses (pra-produksi) sampai akhir (pasca-produksi).

## 1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metode penelitian yang di gunakan adalah sebagai berikut :

### 1. Studi Literatur

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

## 2. Analisis dan perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan game “*Divers –Maritime Adventure*” 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 penelitian sebagai penjelasan dari awal proses pengerjaan mulai dari tahap perancangan, pelaksanaan hingga pengujian.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, penulis menggunakan sistematika skripsi sebagai berikut :

#### **BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan dan rencana kegiatan.

#### **BAB II : Landasan Teori**

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, yang dijadikan dasar teori dari analisis dan pengembangan (pembahasan) menguraikan teori-teori yang mendasari tulisan/laporan. Pada bab ini juga dituliskan tentang Tools/software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

### **BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini membahas tentang analisis terhadap sistem yang akan dibuat seperti kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membuat aplikasi, rancangan user interface dan rancangan tentang game yang akan dibuat.

### **BAB IV : Implementasi dan Pembahasan**

Pada bab ini akan mengimplementasikan hasil dari analisis dan perancangan game yang telah di buat.

### **BAB VI : Penutup**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran terhadap perancangan guna menghasilkan karya yang lebih baik.