

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Bunaken adalah satu dari sekian banyaknya pesona wisata alam di Indonesia. Pulau Bunaken terletak di utara Pulau Sulawesi, Indonesia dan berjarak sekitar 30 menit dari pelabuhan kota Manado, ibu kota provinsi Sulawesi Utara. Di sekitar pulau Bunaken terdapat taman laut Bunaken yang merupakan bagian dari Taman Nasional Bunaken yang didirikan pada tahun 1991. Sebagai salah satu taman laut pertama di dunia, keindahan alam bawah laut Bunaken sudah terkenal di dunia Internasional. Taman laut ini memiliki *biodiversitas* kelautan yang tertinggi di dunia. Keindahan terumbu karang Taman Laut Bunaken merupakan salah satu yang terbaik di dunia. Terdapat kurang lebih 390 spesies terumbu karang berwarna-warni yang sangat menakjubkan. Bentuknya berlekak-lekuk unik dengan celah-celah hingga gua atau terowongan mungil bawah laut yang belum tentu dapat anda temukan di tempat lain. Pada 2005 Bunaken menjadi situs warisan dunia setelah didaftarkan Indonesia di UNESCO.

Saat ini banyak bermunculan game dari pengembang game lokal yang sangat khas Indonesia. Game yang muncul banyak yang terinspirasi dari budaya atau cerita rakyat Indonesia, tapi mengingat Indonesia merupakan negara yang besar terdiri dari berbagai suku bangsa, bahasa, dan budaya yang berbeda-beda, berarti masih banyak

yang bisa dijadikan inspirasi dalam membuat game dengan tema Indonesia. Di kesempatan kali ini penulis mencoba memanfaatkan potensi dari wisata alam di Indonesia, khususnya Pulau Bunaken sebagai sumber inspirasi untuk membuat game. Hal ini juga bertujuan untuk menambah referensi bagi pengembang game lokal untuk memanfaatkan kekayaan alam maupun budaya Indonesia sebagai sumber inspirasi apabila ingin membuat game yang bertema Indonesia.

Perkembangan teknologi yang berkembang begitu pesat memberikan kemudahan dari waktu ke waktu. Di era modern ini, perangkat teknologi seperti: laptop, komputer tablet, *smartphone*, dan *gadget* sudah menjadi hal yang umum dimiliki setiap orang. Hampir semua perangkat teknologi tersebut bisa menginstal aplikasi untuk bekerja atau sekedar bermain game untuk hiburan. Menjamurnya perangkat teknologi membuat bisnis konten digital pun semakin dilirik, ini juga menjadi dampak banyaknya developer aplikasi maupun game bermunculan. Saat ini pun membuat aplikasi dan game semakin mudah. Khususnya game, banyak kita jumpai aplikasi *game editor* yang mudah untuk digunakan sehingga pengembang game bisa menyelesaikan sebuah game sederhana dalam waktu yang singkat saja.

Construct 2 adalah *game editor* berbasis HTML5 yang dikembangkan oleh Scirra Ltd.. Construct 2 memungkinkan pengguna untuk bisa membuat *game* tanpa harus memiliki kemampuan *coding* layaknya membuat game secara *native*. Aplikasi ini ditujukan untuk pengembang game independen, kalangan desainer yang umumnya jarang memiliki kemampuan *programming*, pengajar maupun pelajar dan

pengembang aplikasi professional. Game akan dibuat menggunakan aplikasi Construct 2 adalah game *casual side-scrolling* dengan grafis 2D *pixel art* untuk desain lingkungan di dalam game. *Pixel Art* pertama kali muncul sebagai grafis di dalam permainan video game namun kemudian terus berkembang menjadi sebuah disiplin dan merupakan metode yang paling populer untuk menciptakan *artwork* bergaya retro.

Konsep lingkungan dalam game ini mengambil tema taman bawah laut yang terinspirasi dari taman laut Bunaken sekaligus dapat memperkenalkan tempat pariwisata alam yang ada di Indonesia melalui media game. Atas dasar itulah penulis mencoba merancang sebuah aplikasi game dengan judul "Pembuatan Game HTML5 Tap! Tap! Bunaken Menggunakan Aplikasi Construct 2".

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang muncul, diantaranya adalah :

1. Bagaimana cara membuat game HTML5 Tap! Tap! Bunaken menggunakan aplikasi Construct 2?

## **1.3. Batasan Masalah**

Dalam pembuatan game ini diberikan beberapa batasan masalah, dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Atas dasar ini penulis memberikan batasan sebagai berikut :

1. Game ini merupakan game HTML5 yang dapat dimainkan menggunakan aplikasi *browser* dan perangkat mobile yaitu smartphone (dalam hal ini penulis menggunakan platform Windows Phone)
2. Game ini mengambil tema dari taman laut Bunaken yang merupakan salah satu tempat pariwisata di Indonesia.
3. Pembuatan game Tap! Tap! Bunaken menggunakan aplikasi Construct 2 dan Adobe Photoshop, juga beberapa aplikasi tambahan seperti Visual Studio 2013 (*exporting game*) dan Audacity (*sound*).
4. Game ini memiliki grafis 2D *pixel art*.
5. Tidak ada level dan batasan waktu dalam menyelesaikan game ini.
6. *Game* ini mengadopsi cara permainan game "Flappy Bird" namun dengan tema berbeda dan terdapat beberapa fitur tambahan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Pembuatan game ini bertujuan untuk memperluas referensi bagi pengembang game lokal dan tidak hanya berpatokan terhadap budaya atau cerita rakyat yang populer saja, namun memanfaatkan keanekaragaman budaya dan kekayaan alam yang

ada Indonesia, terutama yang belum terekspos, sebagai sumber inspirasi dalam membuat game sekaligus mengenalkan Indonesia di mata dunia melalui *game*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini sebagai penerapan dan pengembangan ilmu yang didapat selama kuliah, sehingga bisa bermanfaat bagi saya sendiri dan orang lain. Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan akan bermanfaat khususnya buat pengembang *game* sebagai sebuah acuan dan sumber penelitian dalam membuat *game*. Dan yang paling penting, penulis berharap *game* Tap! Tap! Bunaken bisa memberi contoh kepada semua masyarakat Indonesia untuk lebih mencintai dan melindungi warisan budaya maupun kekayaan alam yang ada di Indonesia.

### **1.6. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data yang benar, lengkap dan akurat, sehingga didapatkan gambaran umum system yang akan dibuat nantinya. Adapun metode yang digunakan penulis dalam pembuatan *game* "Tap! Tap! Bunaken" adalah sebagai berikut :

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

Pada tahap ini, dilakukan pencarian data ataupun referensi yang terkait dalam pembuatan *game* ini, yaitu :

##### **1. Studi Kepustakaan**

Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis dan berpedoman pada buku, majalah, internet serta sumber lainnya yang bisa memberikan kelengkapan informasi sehingga dapat digunakan sebagai landasan teori dalam pembuatan *game* ini.

## 2. Wawancara

Metode ini dilaksanakan dengan mengadakan tanya jawab terhadap pihak terkait untuk mencari dan mendapatkan data yang akurat.

## 2. Analisis dan Perancangan Sistem

Di tahap ini dilakukan perancangan sistem game "Tap! Tap! Bunaken" dengan menggunakan aplikasi Construct 2 dan aplikasi pendukung seperti Adobe Photoshop dan aplikasi browser.

## 3. Implementasi Sistem

Pada implementasi siste disesuaikan dengan perancangan sistem, guna mengetahui apakah *game* sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau belum.

#### 4. Pengujian

Pengujian dan analisis sistem didasarkan pada cara kerja game . Pengujian juga bertujuan untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan dari aplikasi yang dibuat.

#### 5. Penyusunan Laporan

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

### 1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan lebih mudah dimengerti dan terstruktur, maka sistematika penyusunan laporan akan di sajikan dalam lima bab, uraian masing-masing bab adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

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

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan tentang teori game, game berbasis web, HTML5, aplikasi *game editor* Construct 2, asal usul *game* "Tap! Tap! Bunaken", *Pixel Art*, serta beberapa penjelasan mengenai aplikasi pendukung lainnya.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas mengenai analisis system yang akan disimulasikan, baik berupa model *interface*, kebutuhan sistem yang diperlukan, cara bermain *game* Tap! Tap! Bunaken, dan gambaran umum perancangan program seperti alur/*flowchart* yang dibutuhkan.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang tahap-tahap perancangan dan pembuatan *game* Tap! Tap! Bunaken dengan menggunakan aplikasi pendukung, serta pengujian program yang telah dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

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