

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, ditandai dengan berkembangnya beberapa teknologi yang bisa dipergunakan untuk menunjang kehidupan dan salah satunya yaitu di bidang Pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan juga dapat memberikan sebuah solusi sebagai salah satu cara yang dapat memudahkan dalam melakukan proses pembelajaran. Android adalah salah satu teknologi informasi yang saat ini juga mengalami perkembangan yang sangat pesat, ditandai dengan penggunaan *gadget* yang memiliki basis android itu sendiri, keunggulan dari adanya *gadget* dengan basis android juga mendorong pihak-pihak pengembang untuk mengembangkan aplikasi dengan basis android. Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dikembangkan oleh Open Handset Alliance terdiri dari *software*, *hardware* dan provider seperti Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, dan T-Mobile yang memiliki keunggulan adanya kelengkapan aplikasi-aplikasi yang tersedia dan kemudahan dalam menambahkan aplikasi sesuai keinginan pemakai [1].

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan yang memiliki wilayah yang sangat luas. Terdiri dari beragam suku, tradisi maupun kebudayaan yang berbeda-beda, dalam sebuah pulau bisa dihuni lebih dari satu suku, dan dalam suku tersebut juga memiliki kultur budaya yang berbeda. Perbedaan suku satu dengan yang lain ditandai dengan berbedanya bahasa yang digunakan, maupun pola kehidupan yang dilakukan di suku tersebut, salah satu hal yang mempunyai perbedaan adalah berbedanya rumah adat di tiap-tiap suku di Indonesia.

Rumah adat suku di Indonesia mewakili tiap-tiap suku itu sendiri, dan dari tiap rumah adat biasanya memiliki beberapa ornament khas yang mewakilkan dari suku tersebut. Seiring bertambahnya populasi penduduk dan perpindahan

penduduk dari desa ke kota ataupun sebaliknya, hal itu menyebabkan bercampurnya beberapa suku menjadi satu dan menyebabkan bercampurnya kultur budaya di daerah tersebut, lambat laun ciri khas dari tiap suku akan mengalami perubahan karena kurang tertariknya generasi muda dalam mempertahankan ciri khas dari tiap sukunya, dan kurangnya rasa ingin tau untuk mengetahui tentang bentuk atau jenis rumah adat yang ditinggalkan oleh leluhurnya. Dan juga perkembangan bentuk rumah yang kian hari kian modern, hal ini juga berakibat kurangnya pengetahuan untuk mengetahui rumah khas dari suku yang ada di Indonesia. Hal ini yang mendasari penulis untuk mengembangkan sebuah game edukasi menggunakan construct 2 sebagai salah satu sarana yang dapat digunakan untuk pengenalan tiap-tiap rumah adat yang berada di inonesia. Android sebagai pilihan dikarenakan mayoritas anak-anak dan masyarakat menggunakan teknologi ini di kehidupan sehari-hari.

Game edukasi merupakan gabungan dari konten edukasi, prinsip pembelajaran, dan game komputer. Game edukasi merupakan sebuah media yang bisa digunakan sebagai salah satu sarana pembelajaran sebagai sarana untuk menambah wawasan dan pengetahuan dengan digunakannya media yang menarik yang penggunaannya, jenis ini juga biasanya ditujukan kepada anak-anak. Game edukasi dibangun dengan menggunakan construct 2. Construct 2 adalah sebuah game kreator yang pada awalnya diciptakan oleh Scirra yaitu salah satu game yang banyak diminati oleh para game developer karena cara penggunaannya yang mudah dan memiliki banyak tutorial dalam pengaplikasiannya, selain itu juga memiliki banyak template yang telah tersedia. Android juga merupakan salah satu device construct 2 yang memiliki basis HTML5. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC agile adalah sekelompok metodologi pemrograman sentris yang memiliki fokus pada penyederhanaan SDLC, atau bisa disebut juga dengan metodologi yang digunakan untuk membuat struktur, rencana dan sebuah kontrol pada sebuah proyek. Sebuah proyek menekankan untuk mengembangkan aplikasi yang sederhana dan interaktif di antara tiap-tiap iterasi

adalah proyek berperangkat lunak yang lengkap dengan meliputi perencanaan, analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian dan dokumentasi [2].

Tujuan penulis memilih game edukasi adalah untuk memperkenalkan beragamnya rumah adat yang ada di Indonesia karena dengan edukasi maka remaja pun tidak akan merasa susah untuk memahami karena dalam game edukasi memiliki fitur-fitur yang unik dan juga dapat memberikan pengalaman yang berbeda dan juga menyenangkan serta menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap rumah adat yang berada di Indonesia. Game edukasi ini juga dapat memberikan sebuah metode yang efektif dan inovatif serta dapat menumbuhkan imajinasi berfikir para remaja. Game ini memiliki informasi mengenai rumah adat Indonesia dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan data yang sudah ada, memanfaatkan game sebagai sarana edukasi menjadi kesempatan yang bagus dengan melihat tingginya jumlah pengguna android.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dicoba untuk diselesaikan dari penelitian ini adalah, "Bagaimana membangun game interaktif yang menarik sebagai sarana pembelajaran untuk membantu siswa memahami ragam rumah adat yang ada di Indonesia".

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah diperlukan untuk memberikan batasan sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian ini.

1. Aplikasi ini menggunakan Construct 2 sebagai media pembuatannya
2. Media pembelajaran ini hanya membahas materi tentang rumah adat yang berada di Indonesia
3. Aplikasi yang dirancang memiliki basis android.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat game untuk mempermudah pengenalan rumah adat yang ada di Indonesia seperti nama rumah adat dan dari bentuk rumah adat tersebut
2. Membuat game desain yang menarik, sehingga menambah minat pengguna untuk menggunakannya
3. Dengan adanya game ini diharapkan dapat membuat pengguna lebih mengenal rumah adat
4. Diharapkan dapat membuat proses pembelajaran lebih mudah, dan orang tua mendukung apabila anak memainkan game ini sebagai penambah pengetahuan.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian haruslah dilakukan dengan cara perencanaan yang teratur dan sistematis agar dapat terwujud tujuan. Tahapan yang ada pada penelitian ini menggunakan tahapan sebagai berikut:

##### 1.5.1 *Planning*

Perencanaan menentukan tahapan tahapan yang diperlukan dalam penyusunan penelitian, dan dalam tahapan ini, dilakukannya proses untuk mencapai tujuan penelitian dengan cara penyusunan strategi dan juga mengembangkan aktivitas.

##### 1.5.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mempelajari laporan laporan ilmiah dari penelitian yang sebelumnya telah dilakukan, dokumen, buku, ataupun jurnal ilmiah yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi yang sudah diusulkan

### 1.5.3 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara mewawancarai beberapa Siswa dan Pengajar / Guru yang ada di SDN 1 Mulyasari, negeri agung, lampung.

### 1.5.4 Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti dilakukan di SDN 1 Mulyasari, negeri agung, lampung.

### 1.5.5 Analisis

Tahapan berikutnya adalah tahapan analisis yaitu mengidentifikasi permasalahan yang adalah pada pengguna. Analisis disini meliputi kebutuhan fungsi fungsi yang harus ada pada sistem, dan bagaimana sistem itu bekerja dan menghasilkan output yang sesuai dengan harapan.

### 1.5.6 Desain

Tahapan ketiga adalah desain, desain yang dimaksudkan disini adalah desain awal seperti komponen komponen yang diperlukan sebagai penunjang pada tahap perancangan nantinya, desain disini meliputi desain rumah adat, fungsi fungsi tombol. Desain ini nantinya akan dibuat dengan coreldraw x7.

### 1.5.7 Implementasi

Tahap implementasi disini yaitu mengimplementasikan desain yang sudah dibuat pada tahapan sebelumnya, desain yang sudah dibuat itu disatukan dan dimasukkan kedalam *software* construct 2 untuk diberikan fungsi sesuai dengan kebutuhan.

### 1.5.8 Pengujian

Pengujian ini dilakukan sebagai sarana untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan latar belakang masalah yang terjadi. Dan pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah masih ditemukan kesalahan yang terjadi pada sistem yang telah dibuat, jika tidak maka sistem yang telah dibuat tersebut sudah layak untuk nantinya digunakan atau dilakukan pengembangan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berikan ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan, bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat adanya penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab ini penulis menjelaskan Landasan Teori yang digunakan, berisikan beberapa teori-teori yang mendasari perancangan game edukasi interaktif tumah adat Indonesia berbasis Android menggunakan Construct 2.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada Bab ini penulis akan menjelaskan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini. meliputi pengumpulan data, pengolahan data, perangkat pendukung yang digunakan, cara analisa data, cara *testing* data yang sudah dikumpulkan, dan desain dari *user interface* dari program penelitian yang dilakukan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perancangan dan Pembahasan, dalam Bab ini akan membahas tentang bagaimana rancangan sistem ini dibuat dan implementasi dari sistem perancangan game edukasi interaktif tumah adat Indonesia berbasis Android menggunakan Construct 2.

## **BAB V PENUTUP**

Penutup, dalam Bab ini penulis akan menyampaikan kesimpulan dari penelitian yang telah dibuat, dan kesimpulan itu meliputi jawaban dari rumusan masalah yang telah disebutkan dalam bab sebelumnya yaitu dalam Bab I, juga saran.

