BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

SDN Cisitu II adalah salah satu sekolah dasar negri yang berada di jalan sangkuriang Kota Bandung. Kurikulum sekolah dasar tersebut sudah menggunakan metode tematik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut. Dimana pelajaran saling berhubungan dengan pelajaran yang lain. Penyampaian materi berasal dari buku BSE(Buku Sekolah Elektronik) yang dikeluarkan oleh DEPDIKNAS.

Masalah yang terjadi dalam kegiatan belajar menurut hasil observasi yang telah dilakukan di SDN Cisitu II Kota Bandung dapat disimpulkan bahwa penyampaian materi yang dilakukan di sekolah tersebut berupa penyampaian materi dalam bentuk tulisan yang ada dalam buku dan kurangnya alat bantu untuk menunjang pembelajaran. Kegiatan belajar dirumah pun, dalam penyampaiannya berupa tulisan yang disampaikan. Sehingga membuat anak cepat jenuh dan beralih ke kegiatan lain.

Salah satu solusinya adalah dengan mencoba menerapkan game edukasi sebagai media pembelajaran. Masuknya *game* edukasi dapat melahirkan suasana baru yang menyenangkan dalam proses belajar anak. Gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak merasa bosan, karena sifat anak yang suka cepat jenuh apabila mata pelajaran dikemas dalam bentuk tulisan.

Oleh karena itu dalam penelitian menawarkan sebuah game edukasi baru dengan mengintegrasikan pemberian materi, dan quiz yang dibalut dengan sedikit petualangan dalam mencari tempat belajar. Dengan begitu, diharapkan hasil penelitian ini menjadi media pembelajaran baru yang menarik dan bisa membantu dalam kegiatan belajar anak diluar sekolah.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dirumuskan sebuah masalah yaitu bagaimana membangun sebuah game edukasi yang menarik dan menyenangkan untuk anak-anak

I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

I.3.1 Maksud Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah membuat game edukasi untuk anak-anak

I.3.2 Tujuan Penelitan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan game petualangan mocil menuntut ilmu ini adalah sebagai berikut

1. Sarana alternatif agar pembelajaran lebih menyenangkan
2. Membantu menyampaikan pelajaran dengan cara yang berbeda dan menarik

I.4 Batasan Masalah

Pada pembahasan dalam pembuatan *game* edukasi petualangan mocil menuntut ilmu ini, berupaya dalam menjelaskan secara detail dengan membatasi masalah – masalah sebagai berikut:

1. Permainan bersifat single player.
2. Edukasi yang dibahas adalah bahasa indonesia dan matematika:
3. Sasaran game ditunjukkan bagi usia 5 tahun keatas
4. Tampilan *game* dikemas dalam bentuk 2D
5. Program aplikasi yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan perangkat lunak Adobe Flash CS5.5.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah *Action Script 3.*
7. Pertanyaan / soal Quiz disimpan di dalam file XML.
8. Aplikasi ini dijalankan pada Desktop.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini menggunakan metodologi analisis deskriptif, yaitu suatu metode yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Metodologi ini terbagi menjadi dua, yaitu :

1. Tahap Pengumpulan data

   Model pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

   a. Studi Literatur

      Pengumpulan data dengan cara mencari dan mempelajari bermacam-macam literatur yang dibutuhkan, baik dari buku, karya tulis dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Wawancara

      Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab secara langsung dengan pihak SDN Cisitu Indah II Kota Bandung.

   c. Observasi

      Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan belajar mengajar

2. Tahap Pembangunan perangkat lunak

Dalam penyusunan dan perancangan tugas akhir, penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *extreme programming (XP)*. XP adalah suatu metodologi yang ringan untuk tim kecil, menengah dan besar yang mengembangkan suatu perangkat lunak dengan cepat tanpa mengubah persyaratan yang diberikan [1]. Metode ini menyempurnakan metode life cyle dan merupakan metode baru yang dikembangkan dari metode *spiral* dan *waterfall*.

Berikut ini adalah beberapa tahapan dalam metode XP diantaranya:

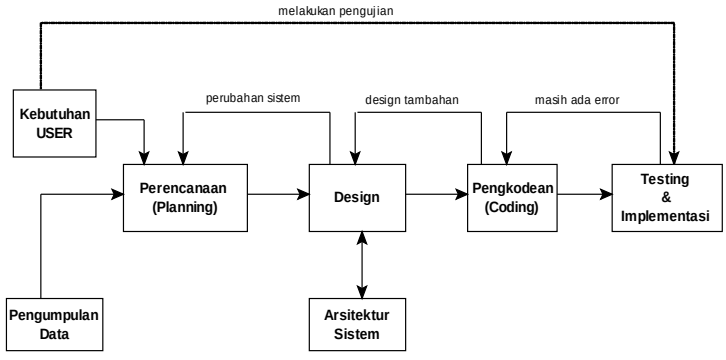
1. Tahap pertama yaitu perencanaan (*planning*), pada tahap ini pengembang sistem mengambil dan mengumpulkan semua bahan, data-data dan kebutuhan dari user (pengguna).

2. Tahap kedua yaitu design, pada tahap ini pengembang aplikasi dapat secara langsung melakukan suatu design tentang sistem, mulai dari sistem sampai arsitekturnya.
3. Tahap ketiga yaitu pengkodean (*coding*), pada tahap ini pengembang aplikasi memilih prototipe, dan kemudian dilakukan pembuatan sistem dengan menggunakan suatu bahasa pemogramman tertentu, atau mengembangkan sistem yang sudah ada menjadi sistem yang baru.
4. Tahap keempat yaitu test dan implementasi *(testing)*, pada tahap ini sistem yang telah menjadi suatu aplikasi diuji dan ditest, apabila semua tidak ada kesalahan maka selanjutnya diimplementasikan dilingkungan pemakai sistem, diikuti dengan pembuatan dokumentasi dari aplikasi yang dibuat.

Adapun kelebihan dari metode XP ini diantaranya:

1. Mampu menyelesaikan suatu proyek perangkat lunak dengan cepat.
2. Setiap orang dalam team bisa mengerjakan tiap tahapan dalam metode ini, tanpa harus menunggu tahapan lain selesai.
3. Kemungkinan resiko kegagalan dalam suatu proyek menjadi lebih kecil.
4. Setiap kebutuhan pelanggan dapat diselesaikan dengan cepat dan baik.
5. Dalam pengimplementasian, pelangan dapat ikut serta dalam hal pengujian kelayakan dan kebutuhan aplikasi yang dibangun.

Dibawah ini merupakan diagram metode *extreme programming (XP)*.



Gambar 1. 1 Struktur metode *extreme programming* (XP)

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHUUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang analisis dan perancangan dari permasalahan yang akan dibahas dan aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Membahas tentang teknik-teknik pengujian yang digunakan dan mengimplementasikan program aplikasi game ke perangkat (*device*) yang akan digunakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari pembuatan program aplikasi dan penulisan tugas akhir.