

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada zaman modern ini, teknologi sangat berkembang dengan pesat mulai dari anak kecil hingga orang dewasa sudah mengetahui teknologi dan banyak diantara mereka sudah memiliki *smartphone*. Teknologi yang berkembang tersebut, dapat dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bahan pembelajaran bagi anak-anak. Dengan perkembangan teknologi serta segala aspek kehidupan dapat diakses dengan mudah dan cepat. Salah satu cara untuk mendorong anak-anak untuk suka dalam belajar adalah dengan mengintegrasikan proses belajar pada sebuah permainan atau *game*(Mardhiyah, t.t.).

Game edukasi adalah permainan yang khusus dirancang untuk mengajarkan pengguna suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya. Selain fungsi untuk bermain, *game* juga sering diciptakan untuk fungsi edukasi atau pembelajaran(Zulkarnais, Prasetyawan, & Sucipto, 2018). Pembelajaran dalam bentuk *game* biasanya meliputi pembelajaran anak-anak seperti belajar membaca dan berhitung. Terbukti bahwa belajar membaca dan berhitung dengan menggunakan media *game* lebih menarik minat anak dibanding menggunakan media klasik yang menggunakan kertas dan alat tulis. Berdasarkan wawancara kepada guru kelas II pada Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis, bahwa pembelajaran yang sulit dimengerti oleh anak-anak ialah berhitung, karena pembelajaran berhitung lebih banyak penambahan angka dalam sekali langkah.

Selain masalah tersebut, data yang diperoleh menunjukkan bahwa masih ada guru yang menggunakan pembelajaran media buku serta alat bantu lain dan umumnya dilakukan dalam bentuk satu arah dari guru ke anak-anak sehingga dalam proses belajar mengajar kurang optimal dan hasil yang didapat oleh anak-anak sangat tidak memuaskan. Hal tersebut dapat menimbulkan tingkat kejenuhan dan kurangnya motivasi anak-anak dalam mengikuti pelajaran tersebut. Padahal jika diikuti dengan benar pelajaran membaca dan berhitung itu sangat menarik. Keadaan yang sama juga terjadi pada proses belajar mengajar pada Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis yang masih menggunakan media pembelajaran buku.

Berlatar belakang masalah ini maka perlu dilakukan perancangan aplikasi *Game Edukatif Match* berbasis Android. Dengan adanya *game Edukatif* ini yang memiliki *tools* membaca dan berhitung yang disertai animasi dan gambar yang dapat membantu proses belajar mengajar anak kelas II pada Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis agar lebih mudah dalam belajar, lebih mudah mengenal huruf dan angka serta dapat memberi didikan dan manfaat supaya anak-anak tidak bosan untuk belajar.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang sudah dijabarkan sebelumnya maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu, “Bagaimana membuat *Game Edukatif* untuk anak SD tersebut”?

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yaitu :

1. Permainan yang dibuat untuk anak kelas 2 Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis.

2. Sistem membatasi tidak semua materi, latihan soal, dan ulangan yang ada dibuku dimasukan kedalam *game* tersebut.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat *game edukatif* yang mampu digunakan untuk melatih daya ingat dengan cara yang lebih menarik dengan sistem berbasis Android.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Pada *Game Edukatif Match* ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut:

- a. Bagi anak-anak: permainan berbasis android ini dapat digunakan untuk membantu yang kesulitan dalam mempelajari pelajaran, dengan penyajiannya yang lebih menarik untuk dipelajari.
- b. Bagi guru: permainan berbasis android ini dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.
- c. Bagi peneliti lain: penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk peneliti lain dalam pengembangan permainan berbasis android lainnya dalam bidang *edukatif*.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember 2018 sampai dengan bulan April 2019. Tempat penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis Kecamatan Jejawi Kabupaten Ogan Komering Ilir, kode pos 30652.

1.5.2. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian terdiri dari :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Berikut perangkat keras yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Laptop

- b. Printer

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. *Windows 10 Pro*

- b. *Microsoft Office 2016*

- c. *Xampp*

- d. *Eclipse*

- e. *Astah Community*

- f. *Notepad++*

- g. *Mozilla Firefox*

1.5.3. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Metode ini adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke objek diteliti yaitu anak-anak kelas II yang berada di Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara ini adalah metodologi yang dilakukan dengan cara tanya-jawab langsung dengan guru maupun anak-anak kelas II di Sekolah Dasar Negeri 1 Lingkis.

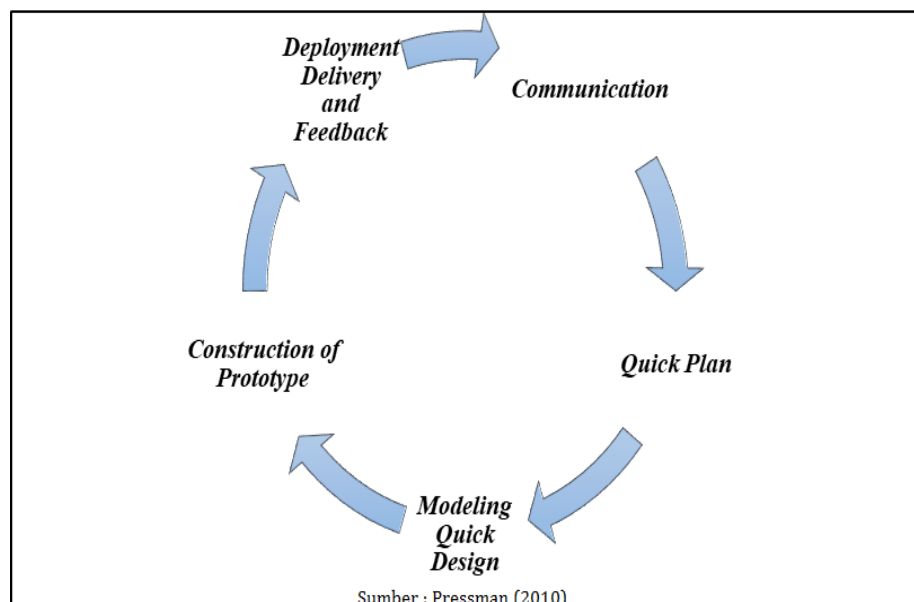
3. Studi Kepustakaan (*Literatur*)

Metode ini mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain, yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian skripsi.

1.5.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang perancangan dan pembangunan aplikasi ini adalah metode *prototype*, metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.

Menurut Pressman (2010) *Evolutionary model are interative, they are characterized in a mamer that enables you to develop increasingly more complete versions of the software. In the paragraphs that follow, I present two common evatulationary process models Prototyping.*



Gambar 1.1 Model *Prototype*

Metode *prototyping* sebagai paradigma baru dalam pengembangan sistem informasi manajemen, tidak hanya sekedar suatu evolusi dari metode

pengembangan sistem yang sudah ada, tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan sistem informasi manajemen. Selain itu, untuk memodelkan sebuah perangkat lunak dibutuhkan beberapa tahapan inilah yang akan menentukan keberhasilan dari sebuah *software* itu. Pengembang perangkat lunak harus memperhatikan tahapan dalam metode *prototyping* agar *software* akhirnya dapat diterima oleh penggunanya. Dan tahapan-tahapan dalam *prototyping* tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Communication*

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan, garis besar sistem yang akan dibuat.

2. *Quick Plan*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan contoh *output* nya).

3. *Modeling Quick Design*

Proses pemodelan ini diputuskan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka *prototyping* diperbaiki dengan mengulang langkah 1,2, dan 3.

4. *Construction of Prototype*

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam Bahasa pemrograman yang sesuai.

5. *Deployment Delivery and Feedback*

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dievaluasi oleh pelanggan, lalu feedback digunakan untuk menyaring kebutuhan pelanggan. Sistem harus dites terlebih dahulu sebelum digunakan atau ditunjukkan kepada pelanggan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan UML, kemudian analisa dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil yang didapat dari tahap pengembangan *system* penelitian, perancangan tabel, perancangan sistem dan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.