

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pada saat ini ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi sudah dapat di rasakan manfaatnya. Penggunaan teknologi hampir meliputi berbagai lapisan, berbagai hal dan bidang, bahkan dapat dijumpai dengan banyaknya perusahaan dan instansi yang mengaplikasikan teknologi komputer. Pemanfaatan teknologi komputer saat ini sangat berdampak positif dalam membantu menyelesaikan kesulitan manusia, diantaranya pada penyediaan informasi yang aktual. Diluar dari pada teknologi informasi, teknologi komputer awalnya hanya berfungsi sebagai alat hitung atau dapat di artikan sebagai alat kalkulator, sekarang computer dapat dijadikan sebagai media interaktif yang dikenal sebagai komunikasi manusia dan komputer. Komputer saat ini difungsikan untuk dapat bekerja layaknya manusia yang mampu melakukan sebagian aktivitas manusia. Contohnya dalam hal pendidikan yang sebelumnya hanya dilakukan secara konvensional atau manual sekarang sedikit demi sedikit sudah mulai beralih ke *audio visual*, pembelajaran yang interaktif yang dikemas dan disusun menjadi sebuah *game* yang cukup menarik dan menyenangkan, yang merupakan bagian dari aplikasi komputer kini dapat di adopsi menjadi sebuah *game* edukasi yang mana dapat memadukan dua unsur yang berbeda antara permainan dan pembelajaran.

Dalam perancangan sebuah aplikasi *game* edukasi juga diperlukan sebuah metode atau alur perancangan layaknya perancangan sebuah sistem yang di sebut SDLC (*Software Development Life Cycle*). Untuk perancangan aplikasi *game* pun yang dulunya menggunakan SDLC telah mengalami beberapa perubahan karena perancangan aplikasi *game* tidak sepenuhnya seperti perancangan sistem, kreativitas atau imajinasi, melainan kombinasi dari hal-hal tersebut. Dengan demikian dalam perancangan aplikasi *game* edukasi juga perlu mengalami perkembangan yaitu dibutuhkan panduan khusus yang lebih detail dan memudahkan. Maka terbitlah istilah GDLC (*Game Development Life Cycle*). Terdapat beberapa metode GDLC yang cukup populer di antaranya yang disusun oleh “Penny de BYL”, pada penelitian yang dilakukan oleh Mustofa yang menerapkan metode BYL’s GDLC pada *game* bertipe RPG (*Role Playing Game*) (Mustofa, Ma’arif, Wijianto, & Pernando, 2019). Sehingga dalam perancangan Aplikasi *Game* edukasi cocok dengan menerapkan metode tersebut. *Game* edukasi merupakan *game* yang dirancang untuk dapat menjadi daya tarik siswa dalam proses belajar mengajar karena tampilan pada *game* edukasi dibuat seperti nyata (Vitianingsih, 2016).

Hewan merupakan salah satu makhluk hidup yang hidup berdampingan dengan manusia sehingga hewan memiliki peran penting dalam kehidupan. Selain sebagai salah satu sumber makanan, pada zaman dahulu hewan juga dimanfaatkan sebagai alat transportasi. Hewan memiliki habitatnya masing-masing seperti, di daratan maupun lautan ada banyak jenis hewan yang hidup di air terutama di lautan tidak hanya jenis ikan, banyak juga jenis hewan lain yang hidup di laut,

hewan memiliki wilayah atau tempat yang berbeda yang layak untuk mereka tinggal, karena hewan tinggal di habitatnya masing-masing ada banyak jenis hewan yang sulit untuk kita lihat secara langsung, maka dari itu di butuhkan sebuah media untuk memperkenalkan jenis-jenis hewan. Sudah banyak media pembelajaran yang digunakan untuk memperkenalkan jenis-jenis hewan yang hidup di laut atau di daratan seperti buku, akan tetapi media pembelajaran tersebut kurang menarik minat anak-anak untuk membaca sehingga dibutuhkan media untuk menambah minat anak-anak untuk lebih tertarik dalam mengenal jenis-jenis hewan. Melihat keadaan yang ada penelitian ini ingin memberikan model pembelajaran mengenal jenis-jenis hewan yang menarik dan interaktif dengan sarana *audio visual* dan interaktif yang disajikan dalam bentuk aplikasi *Game* edukasi.

*Game* edukasi ini dapat menjadi alternatif dan diminati banyak orang bahkan hampir setiap kalangan, karena selain menyenangkan *game* edukasi bertujuan menarik minat untuk belajar, Maka *game* edukasi dapat menjadi solusi untuk pengenalan hewan lebih menarik dan dapat meningkatkan minat belajar. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti mengangkat judul **“PENERAPAN BYL’S GDLC PADA PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI PENGENALAN HEWAN”** yang diharapkan dapat menjadi media belajar untuk yang menyenangkan dan menarik untuk mengetahui jenis hewan, dengan kata lain belajar sambil bermain.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas terdapat beberapa masalah, diantaranya:

1. Kurangnya pengetahuan mengenai jenis hewan berdasarkan habitatnya.
2. Kurangnya waktu belajar seara langsung disekolah pada masa pandemi *Covid-19*.
3. Kurang menariknya media pengenalan yang membahas jenis hewan yang hanya menggunakan buku.

## 1.3. Batasan Masalah

Pada pengembangan aplikasi *game* edukasi pembelajaran pengenalan hewan ini diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. *Game* edukasi pengenalan hewan ini akan dirancang dengan menerapkan metode BYL's GDLC.
2. Perancangan *game* edukasi ini dengan *Software Adobe Flash CS6*.
3. Output dari perancangan *game* edukasi ini berbasis android dengan versi dasar 4.4 (*KitKat*).
4. *Game* edukasi ini menyajikan dua jenis hewan yaitu hewan yang hidup di laut dan hewan yang hidup di darat, serta permainan sebagai evaluasi pengenalan yaitu *game* tebak gambar dan tebak suara.
5. Untuk masing-masing jenis hewan hanya di ambil 10 jenis ikan untuk hewan yang hidup di laut dan 10 jenis hewan yang hidup di darat.

Penelitian ini dilakukan di SDN 003 Bulang, Pulau Akar.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas yang telah disampaikan maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang *game* edukasi pengenalan hewan menggunakan metode BYL'S GDLC ?
2. Bagaimana proses perancangan aplikasi *game* edukasi pengenalan hewan menggunakan metode BYL'S GDL dengan *Software Adobe Flash CS6* ?
3. Bagaimana mengimplementasikan *game* edukasi dengan BYL's GDL dengan *Software Adobe Flash CS6* ?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Peneliti mempunyai beberapa tujuan dalam melakukan penelitian ini, diantaranya:

1. Menerapkan metode BYL'S GDLC pada perancangan aplikasi *game* edukasi pengenalan hewan.
2. Menghasilkan aplikasi *game* edukasi yang interaktif, menyenangkan dan menarik sehingga mudah dipahami bagi segala kalangan.
3. Menghasilkan aplikasi *game* edukasi yang dapat digunakan pada *smartphone* atau *handphone*.

## **1.6. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis antara lain:

### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

Adapun manfaat teoritis yang didapatkan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi *game* edukasi pengenalan hewan ini dapat menjadi media untuk mempermudah mengetahui jenis hewan dan habitatnya serta menarik untuk di pelajari.
2. Meningkatkan pengetahuan dibidang aplikasi *game* edukasi secara umum dan khususnya dalam pengembangan-pengembangan penelitian selanjutnya.

### **1.6.2. Manfaat Praktis**

Adapun manfaat praktis yang didapat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat di terapkan sebagai referensi pada pengembangan aplikasi *game* edukasi selanjutnya.
2. Peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pengembangan aplikasi *game* edukasi dengan menggunakan metode BYL's GDLC, sehingga dalam proses pengembangan dapat mempermudah peneliti.
3. Aplikasi *game* edukasi ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mengenali jenis-jenis hewan.