

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan pendidikan perlu dilakukan sejak usia dini. Pendidikan prasekolah (usia dini) adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik di luar lingkungan keluarga sebelum memasuki pendidikan dasar, yang diselenggarakan di jalur pendidikan sekolah atau di jalur pendidikan luar sekolah. Rentangan anak usia dini adalah 2-6 tahun.

Pada saat ini di kebanyakan pembelajaran disekolah biasanya menggunakan media yang kurang menarik dalam penyampaiannya seperti buku, boneka, kartu, puzzle dan lainnya. Namun, pada umumnya anak-anak usia dini mengalami kesulitan dalam belajar mengenal hewan, itu dikarenakan pola belajar anak yang suka bermain juga sangat mempengaruhi, sehingga pembelajaran secara teori saja kurang optimal apa lagi dengan cara guru yang menerangkannya secara manual atau dengan mengenalkan objek-objek aneh yang baru dan sulit untuk dipahami. Pada usia dini anak pasti akan menemukan hal-hal baru. Dengan adanya hal itu penulis akan membangun aplikasi pembelajaran interaktif atau game untuk membantu daya tangkap anak-anak usia dini tersebut.

Pengenalan hewan kepada anak dapat merangsang otak untuk berimajinasi dan melatih kreatifitas. Namun dengan adanya pembelajaran seperti disekolah biasanya anak tidak memperhatikan dan tidak tertarik untuk mengetahuinya. Dengan berkembangnya teknologi informasi, sarana pengenalan hewan dapat dilakukan menggunakan perangkat berupa personal komputer, Laptop maupun *handphone*.

Adapun tujuan penulis membangun proyek akhir yang berjudul "**INTERAKTIF GAME PENGENALAN OBJEK HEWAN PADA ANAK USIA DINI**" berbasis *android* untuk

membantu daya tangkap anak usia dini. Dengan adanya pembelajaran berbasis game ini diharapkan anak-anak dapat menangkap isi dari aplikasi yang dibangun. Dan memberikan kontribusi terhadap institusi pendidikan sebagai media peningkatan mutu anak didik dan membuat guru menjadi efektif dalam penyampaianya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, dapat diambil simpulan bahwa permasalahan yang akan dihadapi adalah:

1. Bagaimana membuat aplikasi pengenalan objek hewan yang dapat mengubah pola bermain menjadi sebuah pola pembelajaran?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat membuat anak menjadi tertarik untuk mempelajarinya dan memerhatikanya?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun aplikasi pengenalan objek hewan untuk anak-anak usia dini (Pembelajaran Anak Usia Dini) yang sesuai dengan kurikulum anak-anak usia dini.
2. Mengembangkan aplikasi yang dapat menarik minat anak untuk mempelajari mengenai objek hewan pada sebuah game.

1.4 Batasan Masalah

Berhubung dengan luasnya tema, ruang lingkup masalah yang akan dibahas pada proyek akhir ini sebagai berikut:

1. Aplikasi Pembelajaran Anak Usia Dini dasar ini berbasis *android*.
2. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan animasi 2D.
3. Aplikasi ini menyediakan materi pembelajaran dasar meliputi perkembangbiakan hewan, jenis-jenis binatang, ciri-ciri binatang, dan sebuah game dengan fitur mengenal hewan, menyusun kata, dan hewan dan habitat.

4. Pada metode pengujian, tahap pemeliharaan tidak dilakukan.

1.5 Definisi Operasional

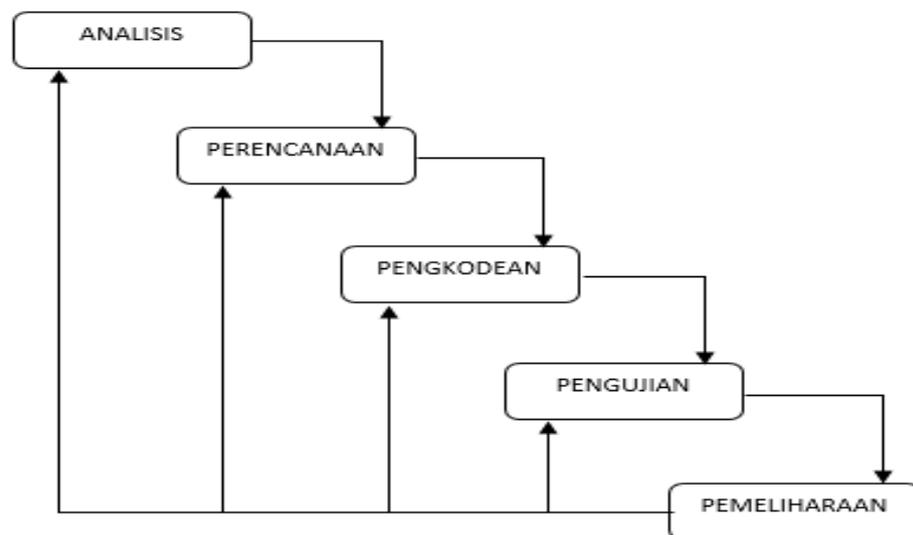
Aplikasi interaktif game pengenalan objek hewan pada anak usia dini ini dibuat untuk menyediakan sarana dalam membantu pembelajaran guru dikelas mengenai pengenalan objek hewan yang membantu memberikan anak usia dini dalam melakukan permainan dan pembelajaran secara efektif disekolah, dirumah maupun dimana saja.

Aplikasi ini memiliki beberapa fitur yakni diantaranya adalah fitur menu utama yang berisi menu mengenal hewan dan game hewan. Didalam menu mengenal hewan terdapat submenu baru yaitu menu perkembangbiakan hewan dan juga ciri-ciri hewan, didalam menu perkembangbiakan hewan berisikan objek-objek hewan yang ditampilkan proses perkembangbiakannya, sedangkan disubmenu ciri-ciri hewan berisikan menu baru yang berisikan ciri-ciri hewan yaitu berkaki 4, 2, bersayap, dan bertanduk. Sedangkan di dalam menu game hewan terdapat submenu yang berupa 3 menu baru yang berisikan fitur mengenal hewan, menyusun kata, dan hewan dan habitat. Menu mengenal hewan untuk pengenalan nama hewan, didalam menu mengenal hewan terdapat 3 kategori yaitu mudah, asik, dan seru. Di kategori mudah anak-anak akan dikenalkan sebuah objek hewan dan diminta untuk memilih nama objek hewan yang ada diaplikasi. Sedangkan di kategori asik anak-anak diminta untuk memilih objek hewan sesuai dengan nama hewan yang ada di dalam aplikasi. Dan di kategori seru anak-anak diminta untuk memilih objek hewan berdasarkan suara yang diperdengarkan. Sedangkan di menu menyusun kata yaitu untuk menyusun kata-kata yang terpisah dari sebuah nama hewan, menu hewan dan habitat untuk mencocokkan hewan dengan habitatnya atau tempat tinggalnya. Aplikasi ini digunakan oleh guru atau orang tua untuk membimbing anak mengenali hewan.

Aplikasi interaktif game pengenalan hewan ini bisa digunakana kapan saja ketika sedang melakukan pembelajaran didalam kelas. Aplikasi ini menggunakan *software construct 2* dalam pembuatannya dan *html 5* sebagai bahasa pemrogramannya.

1.6 Metode Pengerjaan

Proses pembangunan perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi Interaktif pengenalan objek hewan pada pendidikan anak usia dini ini menggunakan cara *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *waterfall*. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari Perencanaan, Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian, Pemeliharaan [1].



Gambar 1. 1 Metode Waterfall

a. Analisis

Proses pengumpulan data yang diperlukan untuk dijadikan sebagai dasar dalam pembangunan perangkat lunak yang bagaimana yang dibutuhkan oleh pengguna. Tahap ini dijabarkan dalam bentuk *flowmap* proses bisnis untuk lebih membantu pengumpulan data yang dibutuhkan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan guru dan mengacu pada kurikulum paud sebagai narasumber serta pengumpulan segala bukti lainnya yang mendukung terkait proses bisnis.

b. Perencanaan

Proses pembuatan gambaran perangkat lunak yang akan dibuat. Memodelkan objek-objek menggunakan metode *Unified Modelling Language (UML)*.

penggunaan metode ini jika menggunakan konsep Pemograman Berorientasi Objek dengan memakai *flowmap*. Pembuatan desain antar muka dengan menggunakan *mockup* dan *Storyboard*.

c. Pengkodean

Proses implementasi dari desain yang sudah dibuat dalam bentuk kode program komputer, pengkodean dilakukan dengan contsruct 2 dan bahasa yang digunakan adalah html 5.

d. Pengujian

Setelah aplikasi selesai dibuat maka harus dilakukan pengujian terlebih dahulu, untuk memastikan semua fungsionalitas sudah berjalan dengan baik atau belum. Proses pengujian dilakukan dengan *black box testing* (BBT).

e. Pemeliharaan

Setelah aplikasi lolos tahap pengujian dan siap untuk digunakan maka aplikasi harus dilakukan pemeliharaan dalam penggunaannya, agar dapat digunakan dalam jangka panjang. Proses perawatan dilakukan pada semua yang akan berpengaruh terhadap menggunakan perangkat lunak yang ada agar sampai tidak terjadi hambatan dalam pemakaian.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Untuk mengerjakan proyek akhir ini di mulai dengan beberapa tahapan yaitu analisa, desain sistem, pengkodean, pengujian dan dokumentasi dari proyek akhir.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Juni - 2017	Juli - 2016	Agustus - 2017	September- 2017	Oktober - 2017	November - 2017
Analisis						

