

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Satwa salah satu dari sumber daya alam yang tidak ternilai harganya, sehingga kelestariannya harus dijaga melalui upaya pengurangan perdagangan satwa liar dan perburuan satwa langka. Oleh karena itu, sebagai pelaksanaan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya[1]. Oleh karena itu diperlukan penetapan regulasi mengenai perdagangan jenis tumbuhan dan satwa melalui peraturan pemerintah.

Hewan langka sangat sulit ditemukan karena jumlahnya yang sedikit. Dapat digunakan untuk hewan yang diklasifikasikan sebagai spesies rentan atau spesies terancam punah. Spesies yang terancam punah dapat dilakukan oleh lembaga seperti negara atau pemerintah provinsi. Seekor hewan ditetapkan sebagai hewan yang terancam punah ketika populasinya menurun dengan cepat dan jumlah global kurang dari 10.000 dan populasinya menurun dengan cepat[2]. Jika tidak ada yang melindungi dan menyelamatkan hewan langka ini, mereka akan segera habis atau punah, bahkan tidak ada yang tersisa.

Habitat hewan di Indonesia mulai mengalami kepunahan akibat rusaknya habitat hewan tersebut[3]. Menurut Veronika pada tahun 2021, terdapat beberapa hewan langka yang harus dijaga karena terancam punah khususnya daerah Jawa yaitu macan tutul Jawa, dan badak Jawa, untuk daerah Kalimantan yaitu ikan arwana merah, kucing merah, dan orang utan, daerah Sumatera yaitu harimau, dan gajah Sumatera, dan hewan daerah lainnya seperti komodo, burung jalak Bali, burung cendrawasih, burung merak, dugong, elang Flores, kura-kura leher ular[4]. Seiring dengan punahnya hewan langka di Indonesia dan kurangnya pengetahuan anak-anak tentang hewan khas daerah Indonesia serta minimnya dana untuk introduksi satwa langka.

Media pembelajaran interaktif merupakan bentuk alat berwujud yang sering diproduksi untuk tujuan mengkomunikasikan informasi dan membina hubungan. Benda asli, bahan cetak, visual, audio, audio-visual, multimedia, dan web adalah contoh peralatan yang dimaksud[5]. Perkembangan teknologi sangat pesat dan ditandai dengan pemanfaatan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan, salah satunya dalam bidang pendidikan[6]. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan dapat memberikan solusi dan kenyamanan dalam melakukan proses pembelajaran.

Bermain adalah suatu kegiatan yang sangat menyenangkan, sehingga hal ini mampu memberikan rasa nyaman pada anak-anak. *Game* edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Teknik pembelajaran interaktif yang efektif bagi anak usia dini adalah dengan menggunakan *Game* edukasi, hal ini dikarenakan sebagian besar anak di usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua yang berada di lingkungan sekitarnya [7]. Dengan perkembangan teknologi saat ini Pembuatan *game* edukasi menggunakan *unity*, perancangan sebuah *game* edukasi pengenalan hewan langka berbasis *Android* yang memberikan edukasi sambil bermain dan dapat diakses melalui *smartphone*.

Unity merupakan salah satu *game engine* yang banyak digunakan. *Unity* menyediakan fitur pengembangan *game* dalam berbagai *platform*. *Unity* mendukung pembuatan *game* 2D dan 3D[5]. Pengembangan *game* lebih ditekankan pada desain dan tampilan visual daripada pemrograman. *Figma* adalah sebuah aplikasi yang digunakan oleh UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) dalam pembuatan tampilan antar muka untuk *website*, aplikasi *figma* berbasis *cloud* dan alat *prototyping* untuk proyek digital[8]. *Figma* bisa menghemat waktu untuk melakukan verifikasi desain karena dapat memberi komentar, saran, dan mengubah rancangan desain dalam waktu yang bersamaan.

Pada penelitian ini, penulis membuat sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Hewan Langka di Indonesia yang bertujuan untuk memberikan pembelajaran pengenalan hewan langka yang berada di Indonesia untuk anak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan pada penelitian ini adalah "Bagaimana perancangan aplikasi pembelajaran hewan langka yang ada Indonesia?".

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan untuk menghindari terjadinya pelebaran pokok masalah, supaya penelitian dapat terarah maka penulis memberikan batasan sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi edukasi kepada semua siswa sekolah dasar dari umur 8 sampai 10 tahun.

2. Menggunakan metode *waterfall*.
3. Pembuatan aplikasi menggunakan *Unity* versi 2020.1.17f1 (64-bit).
4. Mengumpulkan 14 data hewan langka seperti komodo, dugong, orangutan.
5. Platform yang digunakan hanya berbasis android.
6. Aplikasi hanya dapat digunakan pada perangkat android.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menambah pengetahuan tentang satwa langka asli Indonesia yang harus dijaga. Dalam pembuatan aplikasi terdapat kuis yang dapat melatih pengetahuan anak melatih berpikir.

- a) Menghasilkan sebuah produk untuk siswa SD Muhammadiyah Karangturi
- b) Sebagai penerapan metode *waterfall* pada aplikasi langka.
- c) Memperkenalkan hewan langka yang ada di Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan semua uraian di atas, didapat manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Penulis
Dapat memberikan pengetahuan bagi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran yang berbasis media *game* edukasi didalam pendidikan dan mengembangkan potensi keterlibatan perancangan dan pembuatan aplikasi edukasi.
2. Manfaat Bagi Pengguna Aplikasi
Dengan pembuatan aplikasi, diharapkan dapat membantu pengguna memanfaatkan teknologi sebagai dampak positif terutama kalangan anak-anak untuk menjadikan media pembelajaran.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan linier dan terstruktur. Model ini menggambarkan tahapan pengembangan secara berurutan.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan didapat dari beberapa metode antara lain:

- 1) Metode wawancara
Pengumpulan data pada metode ini adalah mewawancarai kepada pihak responden tentang hewan langka di Indonesia.

2) Metode Studi Pustaka

Data yang dikumpulkan dengan cara meneliti, mempelajari dan memahami berbagai literatur baik dalam buku, jurnal, dan sumber yang berkaitan sehingga dapat dijadikan sebagai referensi.

1.6.2 Metode Analisis

Dalam penelitian ini analisis dilakukan dengan berdasarkan pada analisis kelemahan dan analisis kebutuhan fungsional serta non fungsional untuk menghasilkan data dari pemecahan masalah yang ada.

1.6.3 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahapan penerapan produk yang telah dilaksanakan, diterapkan dan didesain untuk dijalankan.

1.6.4 Metode Testing

Dalam penelitian ini, setelah selesai dalam pembuatan aplikasi maka akan dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box testing* yaitu dengan pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, permasalahan, batasan masalah, tujuan, manfaat penulisan, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi wacana teori-teori utama yang merupakan landasan bagi teori-teori lainnya yang ada dalam skripsi ini, bersama penjelasan tentang penelitian lain yang sudah dilakukan, kutipan-kutipan peneliti terdahulu yang sesuai dengan tema.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas perihal metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, yaitu alur penelitian, pengumpulan data, serta analisis data yang digunakan pada penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan, melaporkan hasil penelitian berdasarkan rumusan masalah, dan disertai dengan pembahasan yang lengkap.

BAB V PENUTUP

Pada bagian kesimpulan peneliti membuat kesimpulan dari hasil penelitian. Kesimpulan ditulis secara singkat, padat, serta jelas. Selain kesimpulan terdapat juga saran-saran yang diberikan untuk berbagai pihak yang terlibat.