

## **Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis *Game Drag dan Drop* Mengenai Flora Dan Fauna Langka Menggunakan Metode *Luther dan Computer Based Instruction***

**Muhammad Ridzky Pratama<sup>1</sup>, Yunita Sari Siregar<sup>2</sup>, Mufida Khairani<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Komputer

Universitas Harapan Medan

Jl. H.M. Jhoni No 70 Medan, Indonesia

muhammadridzkyunhar@gmail.com

### **Abstract**

*Rare flora and fauna are living things other than humans whose ecosystems must be protected because they will become extinct due to rampant poaching and destruction of ecosystems in order to create new agricultural areas. By helping of information technology and programming languages, especially existing web-based applications, there will be very many benefits. One example is the application of web-based learning media applications. Based on the existing problems, a conducting research can assist in the teaching process so that there is a sense of child growth and development to maintain the ecosystem from an early age by adopting technological advances. In designing this web-based application using the Construct 2 application by applying the Luther method and the CBI (Computer Based Instruction) method which will display audio visuals so that it can increase students' interest in learning about rare flora and fauna materials in order to maintain the ecosystem, and make the teaching process no longer find it difficult to understand the material of rare flora and fauna. The results obtained is the creation of a rare flora and fauna learning media application based on drag and drop games using the Luther and the web-based CBI (Computer Based Instruction) method by the application can help facilitate the learning process in order to maintain the flora and fauna ecosystem in nature.*

**Keywords:** *Flora, fauna, Construct 2, Web, Luther Method, CBI*

### **Abstrak**

Flora dan fauna langka merupakan makhluk hidup selain manusia yang harus di lindungi ekosistemnya karena akan punah akibat maraknya perburuan liar dan perusakan ekosistem demi membuat area pertanian yang baru. Dengan bantuan teknologi informasi dan Bahasa pemrograman khususnya aplikasi berbasis web yang ada maka akan sangat banyak manfaat yang diperoleh. Salah satu contohnya adalah dengan penerapan aplikasi media pembelajaran berbasis web. Berdasarkan permasalahan yang ada maka dilakukan suatu penelitian yang dapat membantu dalam proses mengajar agar ada rasa tumbuh kembang anak untuk menjaga ekosistem sejak dini dengan mengadopsi kemajuan teknologi. Pada perancangan aplikasi berbasis web ini menggunakan aplikasi *Construct 2* dengan menerapkan metode Luther dan metode CBI (*Computer Based Instruction*) yang akan menampilkan audio visual sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi flora dan fauna langka agar bisa menjaga ekosistem, serta membuat proses mengajar tidak lagi merasa kesulitan untuk memahami materi flora dan fauna langka. Hasil yang diperoleh ialah terciptanya aplikasi media

pembelajaran flora dan fauna langka berbasis game drag dan drop menggunakan metode Luther dan metode CBI (*Computer Based Instruction*) Berbasis web yang dapat membantu memudahkan dalam proses pembelajaran agar menjaga ekosistem flora dan fauna di alam.

**Kata Kunci :** *Flora ,fauna , Construct 2, Web, Metode Luther, CBI,*

## **1. PENDAHULUAN**

Pelestarian flora dan fauna saat ini masih jarang dilakukan bahkan masih kurang disadari oleh masyarakat, mengingat masih banyak ditemukan kasus tentang perusakan lingkungan alam, perburuan liar dan juga penjualan binatang. Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan suatu sarana atau alat bantu dalam suatu pembelajaran yaitu berupa media pembelajaran yang diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar. Dengan memanfaatkan media komputer sebagai sarana atau alat bantu yang dapat membantu mengatasi ancaman flora dan fauna langka yang dimulai sejak dini pembelajaran interaktif pengenalan flora dan fauna. Hewan dan tumbuhan langka adalah suatu kondisi dari populasi hewan dan tumbuhan yang hampir punah, bahkan sangat sedikit jumlahnya.

Pengertian flora dan fauna secara sederhana flora adalah tanaman dan fauna adalah hewan. Sementara pengertian flora adalah segala jenis tumbuhan serta tanaman yang ada di muka bumi dan Fauna adalah segala jenis hewan yang hidup di muka bumi. Flora dan fauna memiliki jenis yang begitu banyak dan beragam hingga tidak lagi terhitung jumlahnya. Beragam hewan dan tumbuhan tersebut memiliki tempat tinggal yang beragam mulai di laut, atau bisa pula di darat. Flora dan fauna endemik adalah sekelompok jenis tanaman dan hewan yang hidup di daerah tertentu. Seperti dari daerah Sumatera, Jawa, dan Papua.

Dimasa sekarang ini pembelajaran hanya melalui sebuah buku saja tidaklah cukup. Maka dari itu penulis membuat sebuah media pembelajaran berbasis web menggunakan *software Construct 2* dengan menggunakan metode Luther dan metode CBI (*Computer Based Instruction*) agar proses belajar mengajar tidak jenuh karena hanya mengandalkan sebuah buku saja. Dan dengan media pembelajaran ini diharapkan dapat menumbuh kembangkan minat, kreatifitas dan imajinasi anak sehingga anak tersebut tertarik untuk belajar mengenai flora dan fauna langka dengan mudah dan lebih cepat memahami jenis jenis flora dan fauna apa saja yang langka.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

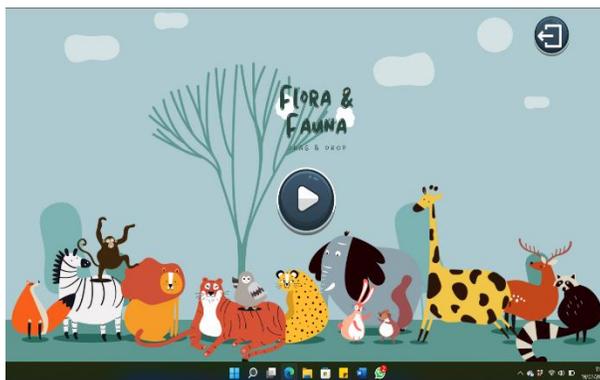
Metode yang digunakan untuk membuat media pembelajaran ini nantinya akan menggunakan metode luther dan metode CBI (*Computer Based Instruction*). Dimana metode ini mengajarkan secara langsung kepada pengguna melalui cara berinteraksi dalam topik pembelajaran yang telah dikemas dalam suatu aplikasi perangkat lunak.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan analisis dan rancangan yang sudah dilakukan sebelumnya dan bagaimana aplikasi tersebut dijalankan. Hasil dari pengujian akan dimanfaatkan untuk menyempurnakan kinerja dari sistem dan sekaligus digunakan dalam pengembangan sistem lebih lanjut.

### 3.1 Tampilan Home

Pada gambar 3.1 tombol mulai perintah yang dilakukan ialah untuk memulai permainan, dan menuju ke tampilan menu, pada t ombol *exit* perintah yang digunakan ialah keluar dari permainan



Gambar 3.1 Tampilan *Home*

### 3.2 Tampilan Menu

Padagambar 3.2 tampilan menu. dimana tampilan menu terdapat beberapa tombol yaitu tombol flora, tombol fauna, tombol *games*, tombol kembali. Pada tombol kembali di tekan maka akan kembali ke menu *home*, apabila ditekan tombol flora dan fauna maka akan terdapat beberapa materi, apabila di tekan tombol *games* maka akan muncul tampilan *games*, dan apabila di tekan tombol profil maka akan muncul profil pembuat *game*



Gambar 3.2 Tampilan Menu

### 3.3 Tampilan Profil

Pada gambar 3.3 tampilan profil yaitu dimana pada tampilan ini menjelaskan profil pembuat *game*.



**Gambar 3.3** Tampilan Profil

### 3.4 Tampilan Flora

Pada gambar 3.4 tampilan flora, memiliki beberapa materi seperti anggrek hitam, anggrek tebu, bunga rafflesia, kantong semar, cendana, daun payung, didalam materi ini terdapat penjelasan tentang *asset* materi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.5 dibawah ini:



**Gambar 3.4** Tampilan Flora

### 3.5 Tampilan materi flora

Terdapat penjelasan mengenai flora dimana dalam tampilan ini di jelaskan jenis flora yang langka di dalam tampilan ini terdapat materi flora yang di tambahkan dengan *asset* suara sehingga lebih mudah dipahami untuk dipelajari.



**Gambar 3.5** Tampilan Materi Flora

### 3.6 Tampilan fauna

memiliki beberapa materi seperti burung cendrawasih, banteng jawa, harimau Sumatra, orang utan, pesut Mahakam, Komodo didalam materi ini terdapat penjelasan tentang *asset* materi tersebut dapat dilihat pada gambar 3.6 dibawah ini



Gambar 3.6 Tampilan Fauna

### 3.7 Tampilan materi fauna

terdapat penjelasan mengenai fauna dimana dalam tampilan ini di jelaskan jenis fauna yang langka di dalam tampilan ini terdapat materi fauna yang di tambahkan dengan *asset* suara sehingga lebih mudah dipahami untuk dipelajari.



Gambar 3.7 Tampilan Materi Fauna

### 3.8 Tampilan Games

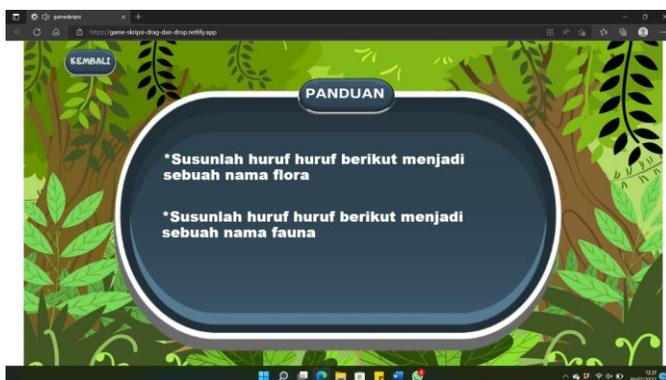
Pada tampilan gambar 3.8 terdapat tombol flora, tombol fauna, tombol panduan. Apabila tombol flora di tekan maka akan menampilkan *game drag* flora, yang dimana terdapat 6 soal nama nama flora yang harus ditebak yaitu anggrek hitam, anggrek tebu, bunga rafflesia, cendana, daun payung dan kantong semar nama flora ini harus di susun sesuai tempatnya. Apabila di tekan tombol fauna maka akan menampilkan *game* tentang fauna, yang dimana terdapat juga 6 soal nama nama fauna yang harus di tebak yaitu ada Harimau, banteng jawa, pesut Mahakam, Komodo, burung cendrawasih dan orang utan yang harus di susun sesuai tempatnya. Apabila di tekan tombol panduan maka akan menampilkan tata cara panduan dalam *game* tersebut agar bisa mengerti memainkan *game* tersebut.



**Gambar 3.8** Tampilan *Games*

### 3.9 Tampilan *Games Panduan*

Pada gambar 3.9 tampilan panduan terdapat tombol kembali, tombol ini digunakan untuk kembali ke halaman *games* sebelumnya, di dalam panduan ini terdapat penjelasan tentang tata cara permainan *drag* dan *drop*.



**Gambar 3.9** Tampilan *Games Panduan*

### 3.10 Tampilan *Game Flora*

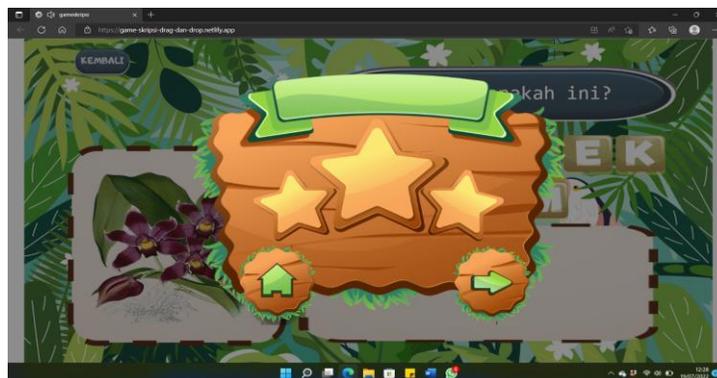
Pada gambar 3.10 tampilan *game flora* ini terdapat beberapa kotak susunan huruf acak, dan tombol kembali serta ada beberapa susunan nama huruf jenis flora yang tersusun acakan, dimana nantinya akan di susun dengan nama yang benar. Apabila sudah benar nantinya akan muncul gambar bintang, gambar bintang ini untuk menandakan hasil penilaian atau *score* yang didapatkan.



**Gambar 3.10** Tampilan *Game Flora*

### 3.11 Tampilan *Score Game Flora*

Pada gambar 3.11 tampilan *score* terdapat tombol panah kanan untuk melanjutkan dan ada tombol *home* untuk kembali ke menu *game*, *score* bintang merupakan nilai yang akan muncul apabila berhasil menyusun jawaban dengan benar tampilan *score* akan muncul apabila soal *drag* dan *drop* berhasil di jawab dengan benar.



**Gambar 3.11** Tampilan *Score Game Flora*

### 3.12 Tampilan *Game Fauna*

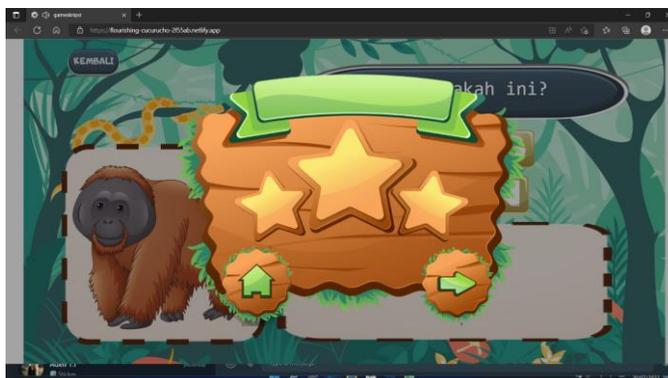
Pada gambar 3.12 tampilan soal *drag* dan *drop* ini terdapat beberapa kotak susunan huruf acak, dan tombol kembali serta ada beberapa susunan nama huruf jenis fauna yang tersusun acakan, dimana nantinya akan di susun dengan nama yang benar.



**Gambar 3.12** Tampilan *Game Fauna*

### 3.13 Tampilan *Score Game Fauna*

Pada gambar 3.13 tampilan *score* terdapat tombol panah kanan untuk melanjutkan dan ada tombol *home* untuk kembali ke menu *game*, *score* bintang merupakan nilai yang akan muncul apabila berhasil menyusun jawaban dengan benar tampilan *score* akan muncul apabila soal *drag* dan *drop* berhasil di jawab dengan benar.



**Gambar 3.13** Tampilan *Score Game Fauna*

## 4 KESIMPULAN

Dari perancangan sistem yang dilakukan ini dapat diambil kesimpulan perihal rancang bangun media pembelajaran alat musik tradisional suku jawa ialah sebagai berikut:

1. Membangun maupun merancang sebuah media pembelajaran flora dan fauna langka berbasis game drag dan drop menggunakan aplikasi construct 2 yang berguna untuk membantu mempelajari dalam mengenal flora dan fauna langka berbasis game drag dan drop. Dimana telah berhasil menerapkan metode CBI (*Computer Based Instruction*) yang didukung dengan berhasilnya pembuatan sebuah aplikasi media pembelajaran.
2. Aplikasi media pembelajaran berbasis game drag dan drop mengenai flora dan fauna langka menggunakan metode Luther yang terdiri dari enam tahap, yaitu pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan materi (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*). Hal ini didukung hasil pengujian dengan kondisi baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aditya Lubis, R. (2019). *Animasi Interaktif Pengenalan Flora Dan Fauna Di Indonesia Pada SD 03 Cakung Jakarta Timur* (Vol. 7, Issue 2).

Bagus Pratama, Y., Kusuma Wardhana, A., & Adi Nugroho, P. (2020). *HUBUNGAN ANTARA ARTIKEL MENGENAI GAME DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA SCOPUS: STUDI BIBLIOGRAFI* (Vol. 22, Issue 1).

Junaedi, S., Pawiyatan Luhur, J., & Duwur, B. (n.d.). *APLIKASI CANVA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KREATIFITAS MAHASISWA PADA MATA KULIAH ENGLISH FOR INFORMATION COMMUNICATION AND TECHNOLOGY*. Bangun Rekaprima (Vol.07/2/Oktober/2021)

Ridlo, I. A. (2017). Panduan pembuatan flowchart. *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Departemen Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan*.

Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. In *Jurnal Media Infotama* (Vol. 14, Issue 1).

Pandhu Dwi Prayogha, A., & Riyan Pratama, M. (2020). Implementasi Metode Luther Untuk Pengembangan Media Pengenalan Tata Surya Berbasis Virtual Reality. In *BIOS: Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer* (Vol. 1, Issue 1).