

IMPLEMENTASI GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR HEWAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

Ida Ayu Putu Febri Imawati¹

Ni Luh Gede Ambaradewi²

Gresly Risaldy Seran Dato³

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik dan Informatika,
Universitas PGRI Mahadewa Indonesia,

e-mail : febri@mahadewa.ac.id
ambaradewi@mahadewa.ac.id
aldhhyzheranz48888@gmail.com

ABSTRACT

One form of entertainment that is familiar and indeed much in demand in our lives is games. Game is an application that is familiar to the community and also early childhood children from all walks of life. However, the development of the game itself is currently still dominated by productions from abroad. In this study the authors chose early childhood children as a sample of game users because considering that children prefer to play games than learn theoretically. From the existing problems, in this study the author built an educational game application so that children can learn while playing.

The purpose of this study is to make it easier for children in the learning process in the form of games and with this educational game guessing the picture of animals, it is expected to improve children's abilities in the learning process. The method used in this study is a data collection method consisting of observation, interviews and literature study, for the game making tools used are Evensheet sprites which have been provided with construct 2. While the random data array serves to change the order of questions in the guessing picture educational game application. animal.

From the research above, it can be concluded that the application of this animal picture guessing educational game can make it easier for children in the process of learning to recognize animals on this earth and can train children's mindset to be more critical.

Keywords: *picture guessing game, early childhood, construct 2*

ABSTRAK

Salah satu bentuk hiburan yang tidak asing lagi dan memang banyak diminati dalam kehidupan kita adalah game. Game merupakan aplikasi yang tidak asing lagi bagi masyarakat dan juga anak-anak usia dini dari segala lapisan. Namun perkembangan game itu sendiri saat ini masih di dominasi oleh produksi-produksi dari luar negeri. Pada penelitian ini penulis memilih anak-anak usia dini sebagai sampel pengguna game karena mengingat anak-anak lebih suka bermain game dibandingkan belajar secara teoritis. Dari permasalahan yang ada maka pada penelitian ini penulis membangun sebuah aplikasi game edukasi agar anak-anak bisa belajar sambil bermain.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah anak-anak dalam proses pembelajaran dalam bentuk game dan dengan adanya game edukasi tebak gambar hewan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan anak-anak dalam proses belajar. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengumpulan data yang terdiri dari observasi, wawancara dan studi pustaka, untuk tools pembuatan game yang digunakan yaitu Evensheet sprite yang telah disediakan construct 2. Sedangkan Array data acak berfungsi untuk merubah urutan soal pada aplikasi game edukasi tebak gambar hewan.

Dari penelitian diatas maka dapat diambil kesimpulan yaitu dengan adanya aplikasi game edukasi tebak gambar hewan ini dapat mempermudah anak-anak dalam proses belajar mengenal hewan-hewan yang ada di bumi ini serta dapat melati daya pola pikir anak untuk lebih keritis.

Kata kunci : Game tebak gambar, anak usia dini, construct 2

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah merambah ke segala bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Dampak dari perkembangan tersebut terutama terletak pada isi materi dan proses pembelajaran. Pada saat yang sama, proses pembelajaran di sekolah saat ini masih mengadopsi metode pembelajaran tradisional, yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru, yang dilengkapi dengan berbagai media bantu seperti buku dan alat peraga lainnya. Saat ini pendekatan tersebut dianggap kurang menarik bagi anak-anak karena proses belajar jadi membosankan.

Pada anak usia dini, anak-anak cenderung lebih tertarik pada permainan yang memiliki materi pembelajaran yang

menyenangkan dan mudah dimainkan. Dan anak-anak diajarkan untuk mengenal alfabet, dan mereka harus diberi perhatian serius terutama ketika belajar membaca. Untuk memudahkan anak-anak usia dini dalam membaca dan menghafal huruf, diperlukan media pembelajaran yang efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dibahas sebelumnya, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :
Bagaimana rancang bangun game tebak gambar untuk anak usia dini ?.

Pada penelitian ini penulis memberikan batasan masalah yang dibahas yaitu :

1. Permainan tebak gambar hewan ini diperuntukan kepada anak usia dini.
2. Game ini bersifat offline tidak terhubung dengan jaringan internet.
3. Pembuatan aplikasi game ini menggunakan aplikasi construct 2.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi game tebak gambar hewan untuk Anak Usia Dini sehingga mereka bermain sambil belajar dan proses pembelajaran tidak membosankan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengertian Game

Pengertian Game Menurut Adams dan Rollings (2006:770). dalam buku *Fundamentals of game design*, game merupakan salah satu jenis kegiatan bermain dengan pemainnya berusaha meraih tujuan dari game tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari game tersebut . Game merupakan sebuah sarana hiburan yang digemari oleh masyarakat. Game digunakan untuk menyampaikan suatu pesan kepada orang umum dalam bentuk permainan yang dapat menghibur. Selain digunakan untuk menghilangkan rasa penat dalam beraktivitas, game juga berfungsi untuk melatih pola pikir seseorang dalam mencari solusi untuk memecahkan suatu masalah yang ada dalam sebuah game .

2.2 Game Edukasi

Education game adalah game yang khusus dirancang untuk mengajarkan user suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya. (Rahmi, 2018).

2.3 Game Tebak Gambar

Permainan tebak gambar adalah permainan asah otak ringan, kumpulan gambar di susun sedemikian rupa sehingga bias menimbulkan sebuah kosa kata baru yang di adaptasi dari istilah sehari-hari,

ungkapan unik dan lucu ataupun berupa isu yang sedang terjadi. Adapula kelebihan dan kekurangan dari game tebak gambar diantaranya kelebihan game tebak gambar yaitu fitur gambar sangat menarik, sehingga membuat pengguna menjadi tertarik untuk memainkan/ mendownload permainan ini dan merupakan inovasi games yang sangat kreatif, dilihat dari gambar dapat membuat pengguna penasaran untuk gambar berikutnya, kekurangan dari game tebak gambar yaitu game ini tidak mengandung unsur kebudayaan didalamnya dan lebih cenderung pada materi umum yang terkandung dalam soal dan jawabannya.(Huzaifah 2018)

2.4 Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-8 tahun. Menurut Beichler dan Snowman (Dwi Yulianti, 2010: 7), anak usia dini adalah anak yang berusia antara 3-6 tahun. Sedangkan hakikat anak usia dini (Augusta, 2012) adalah individu yang unik dimana ia memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosioemosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus yang sesuai dengan tahapan yang sedang dilalui oleh anak tersebut. Dari berbagai definisi, menyimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-8 tahun yang sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan, baik fisik maupun mental. Masa anak usia dini sering disebut dengan istilah “golden age” atau masa emas. Pada masa ini hampir seluruh potensi anak mengalami masa peka untuk tumbuh dan berkembang secara cepat dan hebat. Perkembangan setiap anak tidak sama karena setiap individu memiliki perkembangan yang berbeda. Makanan yang bergizi dan seimbang serta stimulasi yang intensif sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tersebut. Apabila anak diberikan stimulasi secara intensif dari lingkungannya, maka anak akan mampu menjalani tugas perkembangannya dengan baik.

2.5 Android

Android adalah sistem operasi seluler yang berkembang di sistem operasi lain yang sedang berkembang saat ini. Sistem operasi lain seperti Windows Phone, iPhone OS, Symbian, dan banyak lagi juga tersedia. Kaya akan konten, pengoptimalan berjalan lancar. Prioritaskan aplikasi inti yang dibangun Sendirian, tidak melihat potensi yang cukup dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, ada Pembatasan pada Aplikasi Pihak Ketiga. Dapatkan data seluler nyata, berkomunikasi Batas antara proses dan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk platformnya. Android menyediakan lingkungan yang berbeda untuk pengembangan. Setiap aplikasi memiliki tingkat yang sama. Android tidak membedakan Antara aplikasi inti dan aplikasi pihak ketiga. API yang disediakan menyediakan perangkat keras, dan data telepon atau data sistem itu sendiri. bahkan pengguna Dapat menghapus aplikasi inti dan Ganti dengan aplikasi pihak ketiga. Android adalah sistem operasi Dikembangkan untuk perangkat seluler, berdasarkan Linux. Awalnya sistem operasi ini Dikembangkan oleh perusahaan Android dan yang lebih baru Diakuisisi oleh Google pada tahun 2005.

2.6 Construct 2

Construct 2 adalah game editor berbasis HTML 5 yang dikembangkan oleh Scirra Ltd, perusahaan yang berasal dari kota London, Inggris. Dengan menggunakan Construct 2, pengembang permainan dapat mempublishnya ke beberapa platform seperti HTML5 website, Google Chrome Webstore, Facebook, Phonegap (Android), Windows Phone, Windows 8 (Justin, (2016). Construct 2 telah disediakan 70 visual effect yang menggunakan engine WebGL. Selain itu juga dilengkapi dengan 20 built-in plugin dan behavior (perilaku objek) sehingga kita bisa membuat sprite, objek teks, mengkoneksikan dengan facebook, menambah musik,

memanipulasi penyimpanan data game dan lain sebagainya. Pemanggilan fungsi-fungsi di Construct 2 dilakukan dengan menggunakan pengaturan Events yang telah disediakan. Events merupakan pilihan-pilihan action dan kondisi yang akan menjadi nyawa dalam game, sehingga game akan berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Karena berbasis HTML 5, maka preview saat running ketika ingin mencoba game dapat dilakukan pada browser (localhost).

2.7 Objek Penelitian

Adapun objek dalam penelitian ini adalah implementasi android, game edukasi tebak gambar hewan untuk anak usia dini berbasis android.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah terpenting dalam proses penelitian. Riduwan (2010), Teknik pengumpulan data ialah metode pengumpulan data yaitu teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Untuk mendukung tujuan analisis data penelitian ini, peneliti memerlukan beberapa data pendukung dari subjek penelitian. Berikut adalah beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Studi pustaka

Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan tinjauan pustaka ke perpustakaan dan pengumpulan buku-buku, bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah proses penting dalam melaksanakan suatu penelitian khususnya dalam penelitian yang bersifat kuantitatif, wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan fakta, kepercayaan, perasaan, keinginan dan sebagainya yang diperlukan untuk memenuhi tujuan penelitian, wawancara mengharuskan kedua belah pihak baik itu peneliti maupun subjek

kajian bertemu dan berinteraksi langsung dan aktif agar dapat mencapai tujuan dan data yang didapat baik dan akurat .

3. Metode Observasi

Metode observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta. Oleh karena itu observasi merupakan bagian integral dari cakupan penelitian lapangan etnografi. (Hadi, 1986) mengartikan observasi sebagai proses kompleks, tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis melibatkan pengamatan, persepsi, dan ingatan.

2.8 Analisis Kebutuhan Sistem

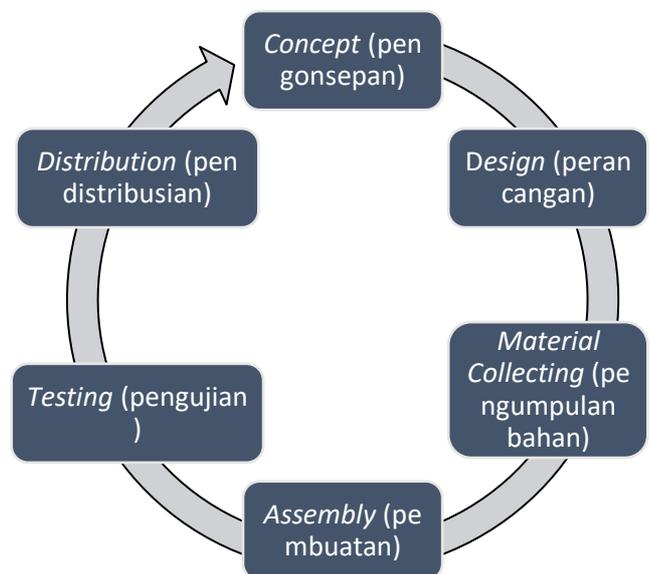
Analisis ini merupakan tahap untuk memahami dengan sebaik-baiknya bagaimana kebutuhan dari pengguna terhadap sistem baru yang akan dibuat. Analisis sistem dilakukan untuk membantu mendeterminasikan kebutuhan pengguna menjadi desain sistem baru yang kemudian akan dibuat menjadi sebuah aplikasi game tebak gambar berbasis android.

Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
Procesor	Intel Core i3-5005U 2.0 Ghz
RAM	4 GB
Hardisk	500 GB
Display	NVIDIA Gaporce 920m
Kyboard	Standar
Mouse	Standar

Tabel 2.1 Kebutuhan Sistem

2.9 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pembangunan Game tebak gambar hewan ini adalah metode MDLC (*Multimedia, Development, Life Cycle*). Pengembangan dalam tahap ini memiliki 6 tahap, diantaranya adalah :



Gambar 2.1 Metode pengembangan sistem MDLC

3. Hasil Dan Pembahasan

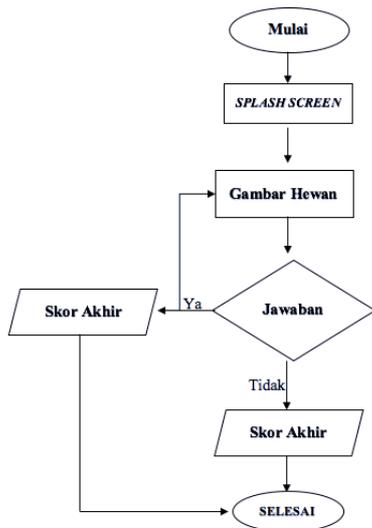
Aplikasi ini bernama Tebak gambar hewan ,aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi yang di dibuat berbasis android sebagai operating sistemnya, dalam perancangan aplikasi ini menggunakan construct 2. Construct 2 adalah tools pembuat game berbasis HTML,Web,Android. Yang dikhususkan untuk platform 2D yang dikembangkan oleh Scirra. Pada software Construct 2 penulis tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, karena semua perintah yang digunakan pada game diatur

dalam EvenSheet yang terdiri dari Event dan Action. dan untuk pembuatan tampilan awal aplikasi gambar-gambar hewan serta buton-buton yang akan di edit sesuai kebutuhan dan diubah menjadi format PNG yang dibuat menggunakan photoshop.



Gambar 3.1 Ilustrasi aplikasi tebak gambar hewan

3.1 Flowchart Sistem

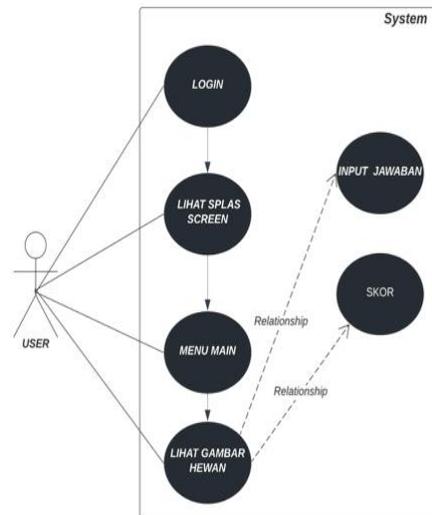


Gambar 3.2 flowchart Sistem

3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah interaksi antara actor dari sistem yang mencakupi pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem serta gambaran graphical dari beberapa atau semua actor, use case dan interaksi yang terjadi di antara komponen-komponen tersebut merupakan suatu sistem yang akan dibangun. *Use Case Diagram* menjelaskan manfaat suatu sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi

dengan dunia luar. Berikut ini adalah *Use Case Diagram* dari aplikasi Tebak Gambar Hewan yang sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini.



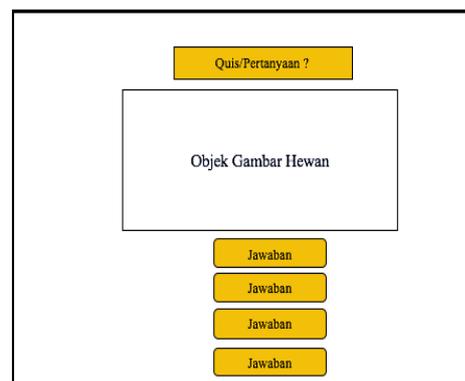
Gambar 4.3 Use case Diagram

Pad

pada Gambar 4.3 merupakan *Use case Diagram* yang menggambarkan bagaimana alur sistem bekerja. *Use case* aplikasi game tebak gambar hewan sebagai media pembelajaran bagi anak usia dini. Ini menggambarkan bagaimana user dan sistem saling berinteraksi terdapat enam interaksi use case dalam aplikasi yang menjelaskan proses berjalannya sistem.

3.3 Desain Antar Muka

Tampilan desain Kuis / pertanyaan yang telah didesain untuk menanyakan objek yang berada pada gambar 4.4 dan tampilan desain buton jawaban yang diberi ada 4 buton jawaban yang acak, dan dari 4 buton jawaban tersebut cuman satu jawaban yang benar.



Gambar 4.4 Desain kuis atau pertanyaan

3.4 Halaman Menu Main

a. Tampilan Splash Screen Aplikasi

Pada saat user memulai untuk menjalankan aplikasi maka user akan masuk ke bagian splash screen terlebih dahulu. Dalam aplikasi tebak gambar hewan sebagai media pembelajaran anak usia dini terdapat 1 splash screen.



Gambar 5.5 Splash Screen Bawaan dari Construct 2

b. Tampilan Screen kuis Aplikasi

Pada Scane Kuis aplikasi berisi pertanyaan dan berisi pilihan jawaban, jawaban tersebut dibuat sesuai gambar hewan yang berada pada tampilan tersebut.



Gambar 4.5 Halaman menu main

4. Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pembahasan, yang telah dilakukan disimpulkan bahwa:

- a. Game edukasi yang telah dibuat dapat menampilkan gambar dilakukan dengan menambahkan evensheet sprite pada layout construct2. Pada setiap gambar Potongan-potongan tersebut dipanggil dengan event sprite dengan menambahkan frame animation sebagai animasinya. Pembuatan permainan kuis dilakukan dengan cara memasukan gambar yang akan ditebak namanya, kemudian memasukan huruf-huruf yang akan menjadi pilihan kata pada permainan kuis. Penambahan keterangan time atau waktu bermain dan dimasukan dengan even sprite frame animation.
- b. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan ke pengguna aplikasi game edukasi pengenalan hewan langka, dimana sasaran utamanya adalah anak-anak usia dini dapat disimpulkan bahwa game edukasi ini dapat membantu dalam memperkenalkan hewan langka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Elsaputra, M. R. (2019). *Pengaruh Game Online Terhadap Status Hipertensi Pada Remaja Yang Kecanduan*.
2. Fatmasari (2019: 75). *Efektivitas permainan tebak gambar untuk meningkatkan kemampuan berbahasa anak di ra mambaul ulum mantingan tahunan jepara (Doctoral dissertation, UNISNU Jepara)*.
3. Hadi,S.(1986).*MetodeObservasi. Metodologi Research*. Huzairah, & Mangundap, (2018). *Implementasi Algoritma Brute Force Pada Game Tebak Gambar Budaya Indonesia (Doctoral dissertation, STMIK Palcomtech)*.
4. Khaulani, F., Neviyarni, S., & Irdamurni, I. (2020). *Fase dan tugas perkembangan anak Sekolah*

- Dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51-59.
5. Ratna (2019: 42). *Efektivitas permainan tebak gambar untuk meningkatkan kemampuan berbahasa anak di ra mambaul ulum mantingan tahunan jepara (Doctoral dissertation, UNISNU Jepara)*.
 6. Yuliyanto (2014: 5). *Efektivitas permainan tebak gambar untuk meningkatkan kemampuan berbahasa anak di ra mambaul ulum mantingan tahunan jepara (Doctoral dissertation, UNISNU Jepara)*.
 7. Yustin, JA, Sujaini, H., & Irwansyah, MA (2016). *Rancang bangun aplikasi game edukasi pembelajaran matematika menggunakan konstruksi 2. JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4 (3), 422-426.