

Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar

Diterima:
10 Mei 2023

Revisi:
10 Juli 2023

Terbit:
1 Agustus 2023

^{1*}M. Toha Mustofa, ²Danang Wahyu Widodo, ³Muh. Aris
Saputra

¹⁻³Universitas Nisantara PGRI Kediri

Abstrak—Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat pesat seiring perkembangan Zaman. media pembelajaran dipandang sebagai salah satu aspek yang memiliki peranan pokok dalam pembentukan generasi di masa mendatang, salah satunya adalah pelajaran Bahasa Inggris. Pembelajaran pengenalan hewan dalam bahasa Inggris merupakan salah satu bahan pembelajaran dari mata pelajaran Bahasa Inggris. Sekolah dasar. Masalah yang dihadapi yaitu guru sulit memberikan pelajaran menggunakan media konvensional karena anak-anak di masa sekarang lebih menyukai pelajaran berbasis teknologi sehingga berpengaruh pada menurunnya minat belajar. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan melewati lima tahapan yaitu analisis, desain, implementasi, pengujian sistem, dan perawatan. Aplikasi ini dibuat menggunakan Construct 2 dan diuji menggunakan Teknik pengujian black box yang berfungsi untuk mengetahui apakah aplikasi dapat dijalankan. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan agar murid dapat memahami materi yang disampaikan guru dan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci—Edukasi;Game;Inggris

Abstract— The development of technology is currently very rapid along with the times. Learning media is seen as an aspect that has a key role in shaping future generations, one of which is English lessons. Learning to introduce animals in English is one of the learning materials for English subjects. Learning to introduce animals in English from English subjects. Elementary school. The problem faced is that it is difficult for teachers to give lessons using conventional media because children nowadays prefer technology-based lessons so that it affects their interest in learning. This study uses the waterfall method by going through five stages, namely analysis, design, implementation, system testing, and maintenance. This application is made using Construct 2 and tested using a black box testing technique which functions to find out whether the application can run. It is hoped that this application can assist teachers in conveying the material being taught so that students can understand the material presented by the teacher and teaching and learning activities become more effective and efficient..

Keywords—Education;Game;english

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Nama : M. Toha Mustofa ,
Departemen : Fakultas Teknik,
Institusi: Universitas Nisantara PGRI Kediri,
Email: tohamustofa50@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat pesat seiring perkembangan Zaman. media pembelajaran dipandang sebagai salah satu aspek yang memiliki peranan pokok dalam pembentukan generasi di masa mendatang, salah satunya adalah pelajaran Bahasa Inggris. Pembelajaran pengenalan hewan dalam bahasa Inggris merupakan salah satu bahan pembelajaran dari mata pelajaran Bahasa Inggris. Siswa saat ini biasanya lebih tertarik belajar dengan media pembelajaran yang menonjolkan permainan. Ini mudah dimainkan sebagai game edukasi dengan corak warna dan gambar animasi yang indah untuk menarik perhatian mereka.

Dengan model-model ini Siswa akan lebih mudah mengingat suatu benda yang memiliki sifat warna yang menarik dan format komunikatif dan menghibur. Hal ini dapat diterapkan dalam pembelajaran Sekolah mengenali benda-benda dan juga dapat membantu siswa menghafal dengan lebih mudah nama-nama hewan.

Siswa saat ini lebih menyukai pembelajaran berbasis teknologi, sehingga berorientasi pada hasil. Siswa mencatat sedikit minat dalam belajar mengidentifikasi hewan menggunakan bahasa Inggris. Karena permasalahan tersebut, pengajaran bahasa Inggris membutuhkan media Wawasan baru yang dapat membantu guru dan siswa menerapkan proses tersebut. Dalam pembelajaran, peneliti membuat sebuah aplikasi game edukasi berbasis Android Identifikasi nama hewan yang dapat membantu pembelajaran menggunakan media baru. Di sisi lain, juga dalam proses pembelajaran bahasa Inggris dapat membantu guru mata pelajaran agar lebih mudah mengajarkan Pengenalan nama-nama hewan.

Berdasarkan observasi di sekolah dan hasil percakapan dengan guru kelas dan guru mata pelajaran bahasa Inggris, dapat dilihat ketika siswa kesulitan mengingat penempatan huruf yang terbentuk kata yang merujuk pada nama hewan. Selain itu, media yang digunakan guru kurang menarik sehingga menghambat mereka dalam menyerap materi yang disampaikan dengan baik. Jika ini terjadi selama tahap pembelajaran dasar, siswa akan kesulitan memahami materi pelajaran selanjutnya. Media pembelajaran permainan bahasa Inggris ini menyajikan dalam tampilan yang menyenangkan, membuatnya lebih mudah untuk siswa mengingat materi yang disampaikan oleh guru.

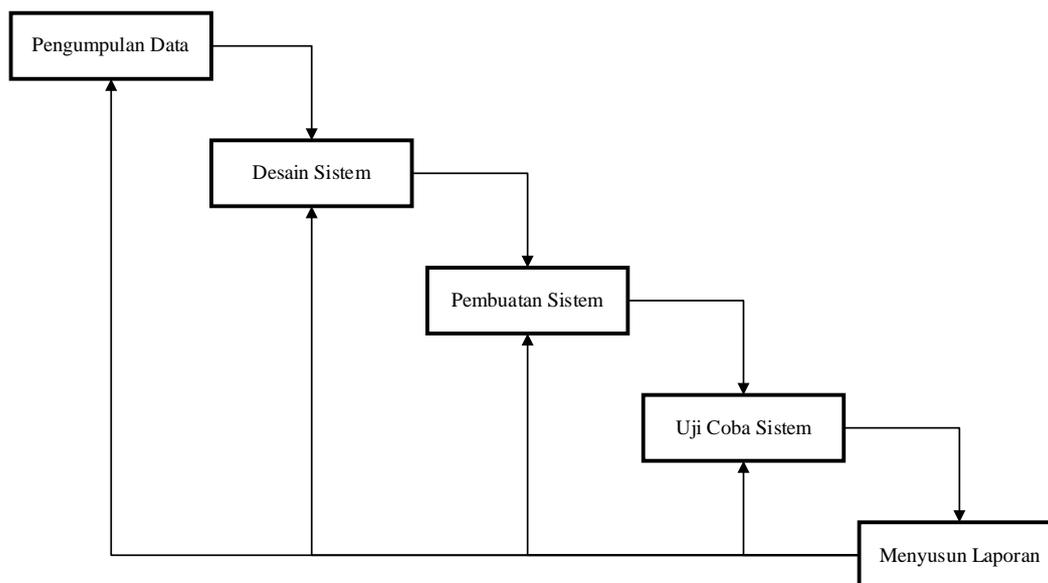
Game ataupun yang disebut Permainan, dengan menggunakan kecerdasan dalam berpikir dan memerlukan strategi didalam berinteraksi. Adapun dampak positif dari Game adalah menambah keterampilan dalam berbahasa asing, meningkatkan pola pikir, dan tidak jarang juga untuk melatih ketangkasan, dampak negatif dari Game adalah sulit dalam bersosialisasi, boros didalam pengeluaran uang karena harus membeli kuota ataupun voucher.

Edukasi adalah suatu proses pembelajaran, yang bertujuan untuk melatih dan untuk mengembangkan kemampuan diri demi menambah pengetahuan, dan berguna untuk menambah ilmu pembelajaran kedepannya untuk lebih baik. Game edukasi mengenai penjelasan diatas merupakan salah satu dari bagian permainan yang dapat digunakan dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dan menambah pengetahuan. Dimana dengan adanya Game edukasi dapat bermain dan menambah pengetahuan bagi pengguna.

Dalam Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan ini, siswa belajar menamainya binatang dalam bahasa Inggris dengan memainkan dan menyortirnya huruf menjadi kata-kata, menata ulang huruf dan menempatkannya ke dalam kotak. Siswa dapat mengingat pelajaran lebih mudah. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dibuat suatu media pembelajaran berupa game edukasi pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris yang dapat memudahkan proses pembelajaran siswa dengan konsep pembelajaran. saat bermain dan juga penting untuk mengeksplorasi dengan judul " Game edukasi pengenalan nama hewan dalam Bahasa Inggris sebagai media pembelajaran siswa SD ".[1]- [2].

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Metode waterfall adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Model ini juga termasuk ke dalam pengembangan perangkat lunak yang terbilang kurang iteratif dan fleksibel. Karena, proses yang mengarah pada satu arah saja seperti air terjun. Metode ini memiliki beberapa tahapan sebagai berikut : analisis kebutuhan (Requirements), perancangan dan pemodelan (Design), penerapan (Implementation), pengujian (Verification), dan pemeliharaan (Maintenance) [3]. Kelebihan metode Waterfall adalah dengan model pengerjaannya yang linear, sehingga meminimalisir kesalahan. Selain itu, pengerjaan yang terstruktur dan terlihat jelas arahnya, membuat metode ini juga bisa menjadi pilihan yang cocok dalam pengembangan *software*. [4].



Gambar 1. Langkah – Langkah Penelitian

Pada gambar 1 menunjukkan Langkah – Langkah penelitian ini dengan menggunakan metode Waterfall [5], dan alur pada Gambar 1 dijelaskan di bawah ini :

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua metode utama yaitu observasi dan kajian literatur. Melalui metode observasi, peneliti melakukan observasi langsung di sekolah atau tempat terkait lainnya untuk menemukan permasalahan yang muncul dan mencari inspirasi untuk memecahkan permasalahan Adapun topik yang dikaji meliputi Pembuatan game edukasi dan materi penunjang lainnya. [6]–[8].

2.2 Desain Sistem

Desain sistem merupakan langkah penting dalam penelitian ini, dimana peneliti mendefinisikan framework game, yang meliputi model game, tata letak, fungsi, level dan material yang digunakan dalam game edukasi yang dikembangkan. [9].

2.3 Pembuatan Sistem

Pembuatan desain Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi yang meliputi, desain sistem menggunakan flowchart dan diagram blok aplikasi game edukasi.

2.4 Uji Coba Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black box. Metode pengujian black box adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak tanpa mempertimbangkan struktur internal atau kode sumber perangkat lunak. . [10], [11].

2.5 Menyusun Laporan

Penyusunan laporan merupakan tahap penting dalam penelitian Tahap akhir dari penelitian yaitu penyusunan laporan sebagai dokumentasi pelaksanaan penelitian. Dokumentasi dan penyusunan laporan juga berguna untuk mempermudah pengembangan aplikasi selanjutnya. [12], [13].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk membuat game ini, peneliti menggunakan software/game engine Construct 2. Construct 2 merupakan alat pengembangan game berbasis HTML5 yang dirancang khusus untuk platform 2D. Dikembangkan oleh Scirra, alat ini menyertakan fitur yang memudahkan pengembangan game tanpa bahasa pemrograman tertentu. Di Build 2, semua perintah yang digunakan dalam game dikelola oleh tabel Eventsheet, yang terdiri dari event dan action.[14], [15].

3.1 Tampilan Antarmuka Game

Pada subbab ini akan dibahas mengenai aspek dari game yang sudah teruji pengguna yaitu Adventure. Layar yang dibahas meliputi layar menu utama, Di awal game terdapat game dengan logo game dan tombol suara. Mulai bermain. [16].



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Saat game dimulai, tampilan awal akan menampilkan dua pilihan yang dapat dipilih oleh pemain, yaitu: menu "Play" (Mulai) dan menu "Exit" (Keluar).



Gambar 3. Tampilan Pilih Menu

Pada menu pemilihan pemain dapat memilih materi, game, petunjuk dan tentang.



Gambar 4. Tampilan Menu Pilih Level

Pada menu pemilihan level akan ada menu pemilihan level 1 dan level 2.



Gambar 5. Tampilan Game Adventure

Pada game adventure, pemain memulai permainan untuk mengatasi rintangan dan menjawab pertanyaan.

3.2 Uji Coba

Pada tahap ini game yang telah dibuat diuji guna memeriksa kesalahan/error. Pengujian menggunakan metode BlackBox Testing yang disajikan pada tabel berikut: [10], [11].

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

Yang di uji	Keterangan	Hasil
Tombol Bawah	Ketika menekan tombol lompat karakter bergerak ke bawah	OK
Tombol Atas	Ketika menekan tombol kanan karakter bergerak ke Atas	OK
Tombol Kiri	Ketika menekan tombol kiri karakter bergerak ke Kiri	OK
Tombol Kanan	Ketika menekan tombol kiri karakter bergerak ke Kanan	OK
<i>Pop-up soal</i>	Ketika karakter menyentuh/mendapatkan item berlian akan muncul soal	OK
<i>Pop-up pause</i>	Ketika pemain menekan tombol pause <i>pop-up pause</i> akan muncul	OK
<i>Pop-up level complete</i>	Ketika karakter sudah benar menjawab semua soal dan mencapai finish <i>pop-up level complete</i> akan muncul	OK

IV. KESIMPULAN

. Berdasarkan uraian penulis tentang aplikasi game RPG “Advanture Bahasa Inggris” yang dapat diakses dari smartphone Android. Penulis berharap agar sistem yang dikembangkan dapat digunakan untuk belajar dan bermain “Advanture Bahasa Inggris” akan membantu pemain menjadi lebih fasih dalam berbahasa Inggris.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kholis, M. N., & Maori, N. A.. Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran IPA Kelas V di MI Miftahul Huda. *JTINFO: Jurnal Teknik Informatika*, 1(1), 45–50,2022
- [2] Styawati, S., & Ariany, F. Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita/Batita di Tengah Covid-19 Berbasis Mobile. *J. Inform. Univ. Pamulang*, 5(4), 490,2021
- [3] D. W. Putra, A. P. Nugroho, dan E. W. Puspitarini, “Game Edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini,” *JIMP (Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan)*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [4] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, hlm. 1–5, 2020.
- [5] M. Yulianto dan D. A. P. Putri, “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Iklim dan Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar,” *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, vol. 20, no. 2, hlm. 128–133, 2020.
- [6] D. L. Fithri dan D. A. Setiawan, “Analisa dan perancangan game edukasi sebagai motivasi belajar untuk anak usia dini,” *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 1, hlm. 225–230, 2017.
- [7] R. Novianti, “Teknik Observasi bagi pendidikan anak usia dini,” *Jurnal Educhild: Pendidikan Dan Sosial*, vol. 1, no. 1, hlm. 22–29, 2012.
- [8] D. Surani, “Studi literatur: Peran teknologi pendidikan dalam pendidikan 4.0,” dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2019, hlm. 456–469.
- [9] A. G. Pradana, “Rancang Bangun Game Edukasi ‘AMUDRA’ Alat Musik Daerah Berbasis Android,” dalam *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*, 2019, hlm. 49–53.
- [10] S. L. Rahayu dan F. Fujiati, “Penerapan Game Design Document dalam Perancangan Game Edukasi yang Interaktif untuk Menarik Minat Siswa dalam Belajar Bahasa Inggris,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 3, hlm. 341–346, 2018.
- [11] M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra, dan Y. Yulianti, “Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, hlm. 143, 2019.
- [12] B. Pane dan X. B. N. Najooan, “Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia,” *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [13] D. Abdullah, “Panduan Tugas Akhir Teknik Informatika 2018,” 2018.

- [14] R. Nuqisari dan E. Sudarmilah, “Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android,” *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, vol. 19, no. 2, hlm. 86–92, 2019.
- [15] M. Ridoi, “Cara mudah membuat game edukasi dengan Construct 2: tutorial sederhana Construct 2,” 2018.
- [16] R. D. Saputro, P. Kasih, dan S. Rochana, “Pengujian Black Box dan Kuesioner Pada Game Gems Advanture,” dalam *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 2022, hlm. 47–52.