

Pembuatan Aplikasi Game Edukasi “Tebak Nama Pahlawan Nasional” Dengan Construct 2 Berbasis Android (Studi Kasus: MI Islahuddiniyyah)

Ibnu Dhafa Aldiansyach^{1*}, Farida Nurlaila¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1*dafaaldiansah70@gmail.com](mailto:dafaaldiansah70@gmail.com), [2dosen00676@unpam.ac.id](mailto:dosen00676@unpam.ac.id)

(* : coressponding author)

Abstrak– Perkembangan *software* edukatif saat ini di Indonesia tampak semakin banyak dilakukan oleh lembaga Pendidikan, baik untuk kepentingan proses belajar mengajarnya atau Dalam upaya meningkatkan efisiensi penyediaan *software* yang mengandung unsur Pendidikan. saat ini khususnya disekolah dasar Kebanyakan anak – anak merasa jenuh dan malas dengan pembelajaran dan merasa lebih menyukai bermain dari pada belajar. Sehingga penting bagi anak – anak khususnya didalam dunia pendidikan. sudah terdapat banyak aplikasi multimedia pembelajaran baik dalam bentuk aplikasi maupun *game* edukasi yang dapat membantu menumbuhkan minat dan daya ingat atau daya tangkap yang baik untuk anak – anak. Pada penelitian ini dibahas mengenai pembuatan media pembelajaran berupa *game* edukasi Tebak Nama pahlawan Nasional dengan *construct 2* berbasis *android*. Penerapan media pembelajaran berbasis *game* edukasi ini diterapkan di Sekolah Dasar Madrasah Ibtidaiyah Islahuddiniyyah Kota Tangerang Selatan. Pengembangan perangkat lunak menggunakan Metode SDLC (*Systems Development Life Cycle*). Berdasarkan pengujian aplikasi *Game* edukasi Tebak Nama Pahlawan Nasional ini dapat membantu memperkenalkan Pahlawan kepada siswa sekolah dasar dengan perolehan presentasi pengujian sebesar 92,16%.

Kata Kunci: Game Edukasi, Pahlawan, Construct 2, Systems Development Life Cycle.

Abstract– *The development of educational software today in Indonesia seems to be increasingly being carried out by educational institutions, either for the benefit of the teaching and learning process or in an effort to increase the efficiency of providing software that contains elements of education. nowadays especially in elementary school Most children feel bored and lazy with learning and feel more like playing than studying. So it is important for children, especially in the world of education. that there are many multimedia learning applications both in the form of applications and educational games that can help foster interest and memory or good grasping power for children. This study discusses the making of learning media in the form of an educational game Guess the Hero's Name with Android-based construct 2. The application of this educational game-based learning media is implemented in the Elementary School of Madrasah Ibtidaiyah Islahuddiniyyah, South Tangerang City. Software development using SDLC (Systems Development Life Cycle) Method. Based on the testing of the educational game application Guess the Name of the Hero, it can help introduce Heroes to elementary school students by obtaining a test presentation of 92.16%.*

Keywords: Educational Game, Hero, Construct 2, Systems Development Life Cycle

1. PENDAHULUAN

Dengan masuknya era *internet* banyak sekali *Game Online* yang dimainkan oleh anak-anak di bawah umur, serta Perkembangan *software* edukatif saat ini di Indonesia tampak semakin banyak dilakukan oleh lembaga Pendidikan, baik untuk kepentingan proses belajar mengajarnya atau Dalam upaya meningkatkan efisiensi penyediaan *software* yang mengandung unsur Pendidikan, adanya *game* edukasi pada saat ini diharapkan untuk anak-anak meningkatkan kemampuan belajar mereka sejak usia dini, bahwa *game* edukasi saat ini sangat penting di bidang Pendidikan dan adanya *game* edukasi diharpkan semangat anak untuk belajar akan lebih bersemangat. (Eri Bayu Pratama, Ade Hendini, Alvia Melda, 2020).

Game edukasi saat ini dapat menjadi sarana belajar yang tidak membosankan bagi para pengguna. Namun dibalik kelebihan itu, *game* edukasi memiliki kekurangan, yaitu minat yang sangat minim dari pengguna terhadap *game* edukatif karena media yang digunakan masih memakai buku, dan juga apabila orang yang mendengar kata *game* edukasi mereka pasti akan berfikir bahwa *game* edukasi itu sangat membosankan, dan hal ini menjadi *mindset* masyarakat sejak *game* edukasi itu pertama kali muncul. (Khozainuz Zuhr, Fatimah Fahurion, Kusnadi, 2021)

Salah satu permasalahan dalam dunia pendidikan saat ini yaitu guru belum mampu memanfaatkan media pembelajaran yang menyenangkan untuk peserta didik tertarik dalam proses pembelajaran, sehingga tingkat motivasi belajar peserta didik menjadi rendah terhadap proses pembelajaran. (Lidya Dias, Jhon Enstein, Gerlan Apriandy Manu, 2021).

Pahlawan Nasional adalah gelar yang diberikan kepada warga negara Indonesia atau seseorang yang berjuang melawan penjajahan di wilayah yang sekarang menjadi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang gugur atau meninggal dunia demi membela bangsa dan negara, atau yang semasa hidupnya melakukan tindakan kepahlawanan atau menghasilkan prestasi dan karya yang luar biasa bagi pembangunan dan kemajuan bangsa dan negara Republik Indonesia. (Nur Fatim, 2018).

Berdasarkan masalah tersebut, maka disusun sebuah penelitian dengan judul Pembuatan aplikasi *game* edukasi “Tebak Nama Pahlawan Nasional Dengan Construct 2 Berbasis Android”. *Game* edukasi tentang tebak pahlawan akan dibuat dengan menggunakan Construct. Construct 2 adalah *tools* pembuatan *game* yang berbasis HTML5, yang dikhususkan untuk *platform* 2D dan dikembangkan oleh Scirra. Construct2 dapat diunduh secara gratis dengan *scene* dan fitur terbatas sehingga membuat *game* menjadi tidak leluasa, namun berbeda dengan yang berlisensi memiliki *scene* dan fitur yang lebih banyak, Construct 2 tidak perlu menggunakan bahasa pemrograman khusus, jadi untuk mengembangkan *game* dengan Construct 2 pengguna tidak perlu menggunakan bahasa pemrograman yang relatif lebih rumit dan sulit. (Rina Nuqisari, Endah Sudarmilah, 2019). Diharapkan penggunaan *game* ini dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap pahlawan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Software

Dalam pembuatan *game* edukasi “Tebak Nama Pahlawan” ini menggunakan metode SDLC (*Systems Development Life Cycle*) yang memiliki tahapan-tahapan seperti:

1. Perencanaan atau Planning

Tahapan ini menjelaskan tentang kebutuhan pengguna, serta kelayakan baik secara teknik maupun secara teknologi. Pada tahap ini pula dilakukan pengumpulan data.

2. Analisis

Tahap ini dilakukan proses pengalaman mengenai permasalahan – permasalahan dan resiko pada pengguna.

3. Perancangan

Pada tahap perancangan, menyangkut pada sistem yang akan diberikan solusi dari masalah yang ada setelah dilakukan analisis sebelumnya. Sistem ini akan dirancang menggunakan use case diagram. Use case diagram adalah suatu sistem graphical di dalamnya terdapat beberapa atau banyak actor dan use case yang saling berkaitan.

4. Implementasi

Tahapan ini peneliti akan mengimplementasikan hasil aplikasi *game* yang dirancang.

5. Pengujian

Tahap ini merupakan sistem yang diuji Normalnya program-program ditulis sebagai urutan dari modul-modul yang berdiri sendiri, subjek ini untuk memisahkan dan menjelaskan pengujian. Sistemnya lalu diuji secara keseluruhan. Modul-modul yang terpisah diintegrasikan dan diuji secara bersama sebagai sebuah sistem yang lengkap. Sistem lalu diuji untuk memastikan bahwa antar muka antara modul-modul bekerja dengan baik (pengujian yang terintegrasi), sistemnya bekerja pada platform yang diinginkan dan dengan jumlah data yang telah diperhitungkan (pengujian data) dan sistem tersebut akan melakukan apa yang pengguna butuhkan (betesting).

6. Pemeliharaan

Tahap ini yaitu pemeliharaan karena sistem itu membutuhkan mekanisme pemeliharaan. Perangkat lunak akan dengan pasti mengalami perubahan ketika dikirimkan kepada pelanggan. Sebagai tambahan perubahan-perubahan di dalam sistem itu bisa secara langsung mempengaruhi operasi perangkat lunak. Perangkat lunak itu harus dikembangkan untuk mengakomodasi perubahan-perubahan yang bisa terjadi selama periode implementasi.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data yaitu:

a. Studi Pustaka

Melakukan studi Pustaka pada buku dan jurnal mengenai hal-hal yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, peneliti melakukan studi Pustaka pada buku tentang pahlawan.

b. Kuesioner

Melakukan survey kepada orang tua yang dimana pertanyaan yang diberikan berkaitan dengan kebutuhan informasi yang akan menunjang penilaian keberhasilan pada penelitian ini.

c. Observasi

Melakukan pengamatan dan terlibat langsung di dalam kegiatan lapangan yang berhubungan dengan studi kasus yang di hadapi.

d. Wawancara

Melakukan wawancara untuk mengumpulkan data dengan beberapa pertanyaan sehingga didapatkan gambaran mengenai alur pembelajaran yang sedang berjalan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

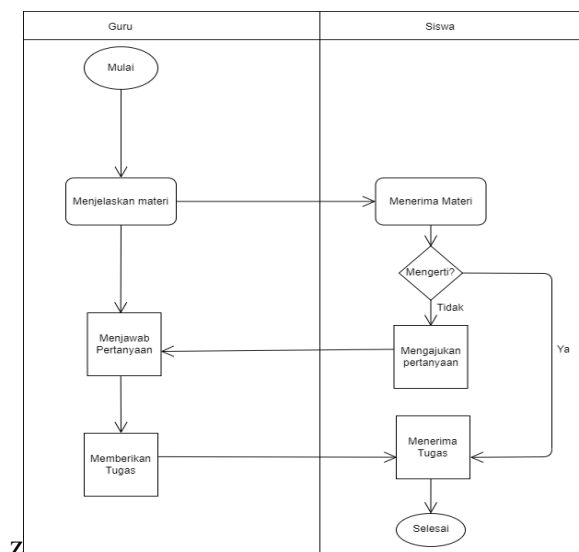
3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahannya, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan, yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah dilakukan perancangan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini sangat kritis dan sangat penting, karena jika tahap ini ada terdapat kesalahan akan menyebabkan kesalahan pada tahap berikutnya.

3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Pada saat ini saat siswa mempelajari pahlawan indonesia dengan melalui buku, namun kekurangan dari buku ialah siswa menjadi malas membaca, siswa menjadi kurang dalam pemahaman dan pengenalan terhadap para pahlawan merupakan salah satu permasalahan pada saat ini anak-anak yang berada di sekolah dasar saat ini. cenderung lebih mengenal tokoh – tokoh pahlawan fiktif dibandingkan budaya bangsa sendiri.



Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Pada sistem ini diusulkan beberapa hal yang menjadi solusi masalah yang akan diberikan, dengan maksud menjelaskan tentang kebutuhan – kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang. Berdasarkan hasil analisa, maka akan dibuat aplikasi *Game* Edukasi “Tebak Nama Pahlawan Nasional” menggunakan *Construct 2* berbasis *android* sebagai pendukung dalam pembuatan sistem aplikasi yang dirancang.

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka menampilkan tampilan yang dirancang sebelumnya. Berikut ini adalah implementasi dari rancangan *user interface* yang telah dibuat di bab sebelumnya.

a. Tampilan Menu Utama



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

b. Tampilan Menu Bermain



Gambar 3. Tampilan Menu Bermain

c. Tampilan Hasil Akhir Dan Skor



Gambar 4. Tampilan Hasil Akhir dan Skor

d. Tampilan Menu Cara Bermain



Gambar 5. Tampilan Menu Cara Bermain

e. Tampilan Menu Tentang Pahlawan



Gambar 6. Tampilan Menu Tentang Pahlawan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan pengujian pada bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari Pembuatan Aplikasi Game Edukasi “Tebak Nama Pahlawan” Dengan Construct 2 Berbasis Android, yaitu:

Game edukasi Tebak Nama Pahlawan ini dapat membantu pemain khususnya Siswa sekolah dasar dalam mengenal Nama – nama pahlawan.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan ke pengguna aplikasi game edukasi tebak nama pahlawan, dimana sasaran utamanya adalah anak – anak usia 9 sampai 10 tahun, dapat disimpulkan bahwa game edukasi ini dapat membantu dalam memperkenalkan pahlawan indonesia. Pengujian yang dilakukan memperoleh nilai presentase 92,16%, hasil presentase ini menunjukkan bahwa sasaran utama pembuatan game ini memiliki kepuasan dalam menggunakan aplikasi edukasi tebak nama pahlawan..

REFERENCES

- Samsoni, Yudi Kurniawan, Maulana Ardhiansyah. (2021) *Perencanaan Sistem Informasi Bank Sampah WPL Depok Berbasis Web*.
- Ariyanto, A. (2018). *Sistem Pakar Diganosa Penyakit Ginjal Berbasis Andorid*.
- Cristianto & Riki 2018. “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada HI Gadget Store”. *Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen*. Maret, 2018.
- Damayanti, D., Akbar, M. F., & Sulistiani, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 275–282.
- Damayanti, D., Megawaty, D. A., Rio, M. G., Rubiyah, R., Yanto, R., & Nurwanti, I. (2020). Analisis Interaksi Sosial Terhadap Pengalaman Pengguna Untuk Loyalitas Dalam Bermain Game. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(2).
- Dryon Taluke, Ricky S. M Lakat & Amanda Sembel (2019). *Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat*
- Jaya, Tri Snadhika, “Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)”, *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*. Vol.03, pp. 45-48, Jan. 2018.
- Li (2018) Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI DI MAN 1 Kerinci. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*.
- Maretha Ruswiansari, Nanang Fakhur Rozi. (2019) PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN UNTUK TOPIK HTML5 MENGGUNAKAN MODEL USER-CENTERED DESIGN. *Jurnal ELTIKOM*, Vol. 2, No. 2, Desember 2018.
- Nuqisari, Rina, and Endah Sudarmilah. —Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android|| 19, no. 02 (2019): 90–96.