

Game Edukasi Interaktif Kisah Nabi Berbasis Open Source

Intan Oktaviani¹, Indah Nofikasari², Hanif Mahbub³

^{1,2,3} Universitas Duta Bangsa Surakarta

Jl. Bhayangkara Tipes Surakarta

Email : ¹intan_oktaviani@udb.ac.id, ²indah_nofika@udb.ac.id,
³hanif_mahbub@gmail.com

Abstract

Learning has an important role in the mental development, behavior of students in thinking. manual learning methods make students become bored and lazy in paying attention to the material provided by the teachers, so that their interest in learning decreases. So to deal with this, interesting learning media were made to increase students' interest, such as the educational game of the history of Islamic culture "The Story of the Prophet" based on the 2013 curriculum (K13). The study applied interview and library methods. This educational game is presented in 2 dimensions with the game engine Open Source Lazarus. The system development method uses the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method which consists of 6 stages, namely concept, design, material collecting, testing and distribution. Research testing using Black Box testing and questionnaire testing with a total of 17 respondents to try to use educational games. Based on the results of the Black Box test, the application of Edugame introduction to the 5 Prophets has the title Ulul Azmi, all functions and buttons can function properly. The results of the White Box or Beta Test conducted at SDIT Insan Mulia Surakarta with 17 respondents indicated that 90.11% strongly agreed that the educational game of the cultural history of Islam "The Story of the Prophet" was easy to play, useful and could be used as a learning medium.

Keywords: Multimedia, Educational Games, Open Source

Abstraksi

Belajar memiliki peranan penting dalam perkembangan mental, perilaku pola pikir siswa. metode pembelajaran yang manual membuat siswa menjadi cepat bosan dan malas dalam memperhatikan materi yang diberikan oleh para guru, sehingga minat belajar mereka semakin menurun. Maka untuk menangani hal tersebut dibuatlah media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan minat belajar para siswa seperti dibuatlah game edukasi sejarah kebudayaan islam "Kisah Nabi" berdasarkan kurikulum 2013 (K13). Penelitian menerapkan metode wawancara dan pustaka. Game edukasi ini disajikan dalam bentuk 2 Dimensi dengan game engine Open Source Lazarus. Metode pengembangan sistem menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang terdiri dari 6 tahapan, yaitu concept, design, material collecting, testing dan distribution. Pengujian penelitian menggunakan pengujian Black Box dan pengujian kuisioner dengan jumlah keseluruhan 17 responden untuk mencoba menggunakan permainan edukatif. Berdasarkan hasil pengujian Black Box yang dilakukan bahwa aplikasi Edugame pengenalan 5 Nabi bergelar Ulul Azmi seluruh fungsi dan tombol dapat berfungsi dengan baik. Hasil penelitian White Box atau Beta Test yang dilakukan di SDIT Insan Mulia Surakarta dengan jumlah responden 17

orang menunjukkan bahwa 90,11% sangat setuju bahwa permainan edukatif sejarah kebudayaan islam "Kisah Nabi" mudah dimainkan, bermanfaat dan dapat dijadikan media pembelajaran.

Kata Kunci : *Multimedia, Game Edukasi, Open Source*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses belajar mengajar yang dapat menghasilkan perubahan tingkah laku yang diharapkan. Keberhasilan seorang siswa dalam suatu pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan dan kesiapan siswa dalam menerima materi pembelajaran, tetapi dipengaruhi faktor-faktor lain. Salah satunya adalah mutu guru menggunakan beragam metode, model, pendekatan, atau strategi pembelajaran. [1] Dalam pengajaran agama, khususnya sejarah islam karena tidak hanya merupakan penanaman fakta-fakta, melainkan juga mengarah kepembentukan sikap siswa yang mengacu pada sikap, perbuatan dan tingkah laku Para Nabi. Karena itu sangat penting sekali anak-anak di tingkat sekolah dasar diberikan materi pengenalan 5 Nabi bergelar Ulul Azmi. [2]

Metode pembelajaran juga masih konvensional, yaitu menggunakan buku paket dan lembar kerja siswa (LKS). [3] Media pembelajaran yang kurang aktif dalam pembelajaran, yang kurang bervariasi dan semangat belajar siswa yang rendah serta kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran menyebabkan siswa kurang menyerap materi yang disampaikan, karena siswa-siswi kelas 5 cenderung lebih suka belajar sambil bermain. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut membutuhkan suatu digitalisasi media pembelajaran yang berisikan materi pelajaran dan juga permainan yang dapat mempermudah dalam membantu siswa-siswi memahami materi tersebut. [4]

2. METODE PENELITIAN

Metode Multimedia menurut Luther Sutopo yang meliputi tahap-tahap berikut: [5]

a. Concept

Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi ataupun interaktif) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan dan pembelajaran). Pada tahap ini pengguna program yaitu guru mata pelajaran

PAI dan siswa. Jenis aplikasi yaitu berupa game edukasi interaktif. Tujuan dari membuat aplikasi yaitu sebagai alat bantu pembelajaran pengenalan kisah-kisah nabi yang bergelar ulul azmi dan disertai evaluasi yang menggunakan konsep permainan agar lebih menarik sehingga dapat menambah minat untuk belajar.

b. Design

Tahap ini penulis merancang arsitektur program, perancangan *storyboard*, perancangan antarmuka dan *flowchart* aplikasi.

c. Material Collecting

Tahap ini penulis mengumpulkan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar icon, foto, animasi, audio, dan lain-lain yang diperlukan pada tahap berikutnya.

d. Assembly

Pembuatan aplikasi ini menggunakan *Lazarus*, pembuatan gambar menggunakan *CorelDraw*.

e. Testing

Merupakan tahap pengujian aplikasi serta pengecekan pada keadaan sebenarnya apakah masih terdapat kesalahan atau ada kekurangan dalam aplikasi demi menciptakan aplikasi yang baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian menggunakan metode *Black box*.

f. Distribution

Tahap ini akan dilakukan implementasi serta evaluasi terhadap aplikasi dan setelah semuanya selesai. Aplikasi akan dijalankan melalui PC atau Laptop. Cara pendistribusian dilakukan dengan menggunakan *flashdisk* atau kabel data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) *Concept (Konsep)*

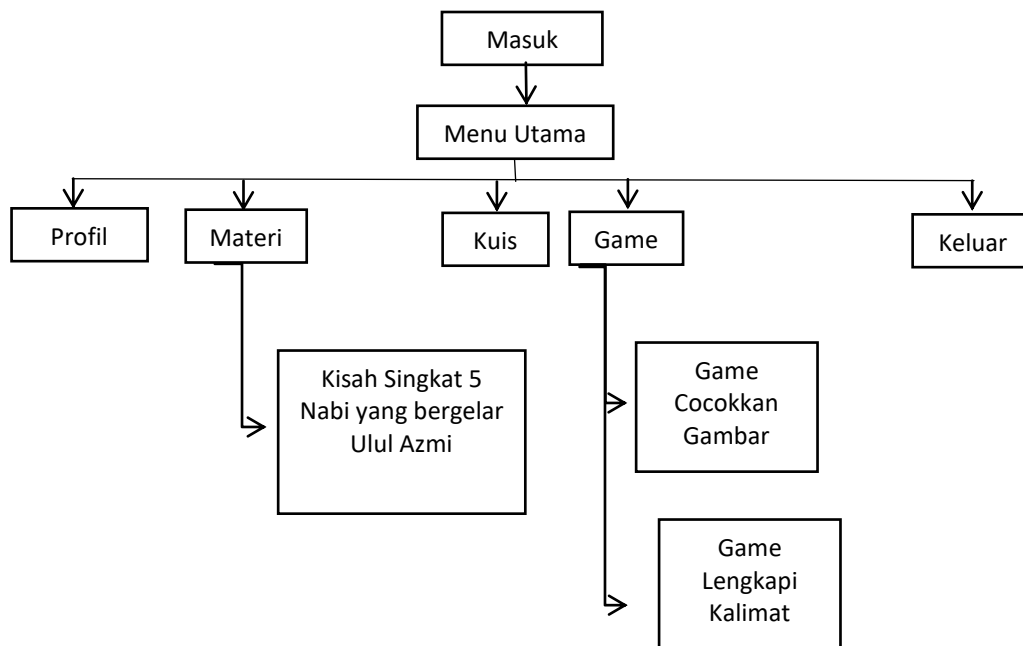
Edukasi *game* interaktif sejarah kebudayaan islam “Kisah Nabi” ini disajikan dalam bentuk game yang bertujuan untuk memberikan variasi dalam proses pembelajaran siswa-siswi yang disertai animasi, suara dan kuis.

2) *Design* (Perancangan)

Tahap ini merupakan tahap perancangan aplikasi, dimana perancangan tersebut berupa perancangan arsitektur navigasi aplikasi, perancangan *flowchart* dan perancangan *storyboard*.

Perancangan Struktur Navigasi Aplikasi

Pada aplikasi ini menggunakan struktur hierarki yang mana konsep navigasi ini dimulai dari satu node yang menjadi halaman utama atau halaman awal.



Gambar 1. Perancangan arsitektur navigasi aplikasi

Keterangan :

Struktur navigasi terdapat tampilan awal yang berisi menu masuk apabila dipilih maka akan menuju ke halaman masuk yang menginputkan nama dan nomer lalu pilih menu login akan menuju ke halaman menu utama. Pada menu utama berisi pilihan menu profil, materi, kuis, *game* dan keluar. Pada Menu Profil untuk menampilkan tentang profil pembuat *game*. Menu Materi berfungsi untuk menampilkan materi. Kuis berfungsi untuk menampilkan pertanyaan mengenai isi materi. *Game* berfungsi untuk menampilkan submenu *game* mencocokkan gambar dan *game* melengkapi kalimat. Keluar berfungsi untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 2. Tampilan Halaman Materi

Halaman Kuis

Pada halaman kuis berisi pertanyaan kuis, jawaban yang berupa pilihan ganda, tampilan nama pemain, tampilan *score* dan tombol *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 3. Tampilan Halaman Kuis

Halaman Menu Game

Pada halaman menu game berisikan tombol game pertama yaitu mencocokkan gambar, tombol game kedua yaitu melengkapi kalimat, tombol petunjuk permainan dan tombol home untuk kembali ke menu utama.



Gambar 4. Tampilan Halaman Menu Game

Halaman Menu *Game* Mencocokkan Gambar

Pada halaman ini berisikan permainan mencocokkan gambar, berisikan judul *game*, *checkbox*, loker soal berupa tombol, loker jawaban berupa gambar, kolom nama, waktu yang berjalan, waktu mulai, waktu lama bermain dan *score*.



Gambar 5. Tampilan Halaman Menu *Game* Mencocokkan Gambar

4. KESIMPULAN

Dari penelitian dan pembahasan yang sudah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. *Game edukasi* pengenalan kisah Nabi Ulul Azmi dibuat untuk penunjang proses pembelajaran dan membantu siswa-siswi di SDIT Insan Mulia Surakarta dalam memahami materi kisah-kisah 5 Nabi yang bergelar Ulul Azmi.
- b. Peneliti menggunakan metode Multimediamenurut Luther Sutopo dengan enam tahapan, yaitu : *consept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*.
- c. *Game edukasi* pengenalan kisah Nabi Ulul Azmi yang dibangun dilengkapi dengan profil peneliti, materi tentang 5 Nabi Ulul Azmi, kuis evaluasi dan game dengan fitur suara.
- d. Hasil pengujian *Black Box* atau *Alpha Test* menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan menurut hasil penelitian *White Box* atau *Beta Test* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 90,11% *game edukasi* kisah Nabi yang bergelar Ulul Azmi diterima dengan sangat baik, proses berjalannya aplikasi sudah berjalan dengan baik, serta semua tombol berfungsi dengan baik.
- e. Untuk proses pendistribusian program dari aplikasi *Lazarus* di *Compile* ke bentuk *.exe* menggunakan aplikasi tambahan yaitu *Inno Setup ++* dan didistribusikan melalui *flashdisk*.

5. SARAN

Dari kesimpulan diatas dapat disarankan :

- a. Dalam penelitian yang akan datang disarankan untuk lebih mengembangkan lagi penelitian sebelumnya dalam hal materi yang disampaikan agar lebih lengkap serta game yang lebih bervariasi.
- b. Memaksimalkan pengguna aplikasi *Lazarus* untuk dapat memaksimalkan fungsi-fungsi atau *tools* yang tersedia dalam aplikasi *Lazarus*.
- c. Pembangunan *game edukasi* ini menggunakan *desktop* sehingga pengembangan selanjutnya disarankan dalam bentuk *mobile* aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Angela, H.W., Gani, A., 2016, *Rancang Bangun Game Edukasi Berbasis Web dan Android Menggunakan Adobe Flash CS5 dan Action Script 3.0*, Indonesian Journal on Information System (IJIS) - Volume 1 Nomor 2 .
- [2] Asmiatun, S., Novita, S.A., 2017, *Belajar Membuat Game 2D dan 3D Menggunakan Unity*, Yogyakarta: Deepublish
- [3] Daryanto, D., 2015, *Teknologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [4] Maryanto, R., 2015, *Pengantar Open Source dan Aplikasi*, Depok: Self-Publishing
- [5] Ridoi, M., 2016, *Cara Mudah Membuat Game Edukasi Dengan Construct 2*, Malang: Maskha.