

GAME EDUKASI WALISONGO

EDUCATION GAME WALISONGO

Nena Fatimah¹, Sheni Budi Harti², Muhtadu Syukur Audita³

Prodi D3 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
nenafatimah@gmail.com¹, shenibudiharti@gmail.com², syukursa7x@gmail.com³

Abstrak

Sejarah merupakan salah satu mata pelajaran yang ada pada kurikulum pendidikan di Indonesia. Mulai dari tingkat dasar para siswa sudah dikenalkan dengan mata pelajaran tersebut. Salah satu tujuan pembelajaran sejarah yaitu menumbuhkan kesadaran dalam diri para siswa sebagai Bangsa Indonesia yang memiliki rasa bangga dan cinta tanah air, serta menumbuhkan apresiasi dan penghargaan para siswa terhadap peninggalan sejarah.

Pengenalan tentang sejarah walisongo ada pada kurikulum mata pelajaran sejarah untuk kelas IV dan kelas V sekolah dasar. Akan tetapi, banyak siswa yang menganggap bahwa mata pelajaran sejarah merupakan mata pelajaran yang membosankan karena terlalu banyak memuat teori yang dituangkan dalam tulisan. Oleh karena itu, diciptakanlah sebuah *game* edukasi yang mencakup sejarah walisongo. Selain menyajikan cerita sejarah para walisongo yang dikemas menggunakan video animasi, *game* edukasi ini juga dilengkapi dengan beberapa jenis *game* yang bertujuan agar para siswa lebih mudah memahami dan mengingat tentang sejarah walisongo.

Dalam pembuatan *game* edukasi ini *software* yang digunakan adalah Adobe Professional Flash CS 6 yang berbasis Adobe AIR dengan bahasa pemrograman Action Script 3.0. *Game* edukasi walisongo ini dapat dimainkan pada *platform* android.

Kata kunci: *game*, edukasi, walisongo, flash, sejarah, android

Abstract

History is one of the subjects in Indonesia's education curriculum. Starting from Elementary School, students were introduced to this subject. Some purposes of this subject are growing awareness as the Indonesian people who have a sense of pride and patriotism, and foster appreciation of students to the historical heritage.

Learn about history of Walisongo is contained on the curriculum of history subject for students fourth grade and fifth grade of elementary school. However, many students assume that history subject is a boring subject because there is contained excessive of theories. Therefore, it was created an educational game that includes history of Walisongo. The history of Walisongo stories are packaged by a video animation, this educational game is also equipped with some kind of games that aim to make students can understand and remember easily about the history of Walisongo.

In develop this educational game, software that used was Adobe Flash Professional CS 6 that based on Adobe AIR with the programming language Action Script 3.0. This education game of Walisongo can be played on android platform.

Keywords: game, education, walisongo, flash, history, android

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejarah merupakan ilmu pengetahuan yang menarik. Tak hanya itu, sejarah juga mengajarkan hal-hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Dari sejarah, kita dapat mempelajari latar belakang suatu masyarakat ataupun suatu negara. Namun sayangnya, realitas yang terjadi di Indonesia justru banyak masyarakat yang melupakan sejarah Indonesia itu sendiri, karena menganggap sejarah membosankan, kurang menarik dan tidak penting untuk dipelajari. Paradigma siswa-siswi pada mata pelajaran sejarah juga tidak baik, karena menganggap materi yang diajarkan terlalu rumit, luas, dan terlalu banyak hafalan. Padahal, sejarah

adalah mata pelajaran yang penting untuk difahami, terutama oleh anak sekolah. Salah satunya adalah sejarah walisongo yang dipelajari di kelas IV SD pada mata pelajaran Agama Islam harus diketahui oleh setiap orang bahkan anak-anak sekalipun karena penuh dengan nilai dan norma agama Islam yang dapat dijadikan suatu panutan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu media yang dapat menyampaikan sejarah Islam di Indonesia, terutama sejarah wali songo dalam bentuk yang lebih menarik dan interaktif. Maka, dalam proyek akhir kali ini, kami akan membuat sebuah *game* edukasi tentang ajaran Islam lewat sejarah wali songo, agar siswa-siswi bisa memahami perjuangan wali songo dalam menyebarkan Islam di Indonesia dan bisa meneladaninya

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana memberikan pembelajaran tentang sejarah walisongo dalam bentuk *game*?
- b. Bagaimana cara menyajikan pembelajaran sejarah yang menarik dan kreatif?
- c. Bagaimana sebuah *game* dapat menjadi alternatif alat bantu pelajaran bagi guru di sekolah maupun orang tua di rumah untuk membantu siswa-siswi dalam belajar?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. *Game* hanya dapat diimplementasikan pada *smartphone* berbasis android dan versi minimal *Jelly Bean*.
- b. *User* yang menjadi target adalah siswa kelas IV dan kelas V SD atau anak-anak berusia 8-12 tahun.
- c. Sejarah dibatasi pada sejarah walisongo saja.

1.4. Tujuan

- a. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat, khususnya kepada para siswa tentang para tokoh yang berperan penting dalam perjalanan sejarah Islam di Indonesia khususnya Walisongo.
- b. Menghasilkan media alternatif pembelajaran yang menyampaikan materi sejarah walisongo berupa *game* edukasi.
- c. Menghasilkan *game* edukasi yang membuat siswa-siswi kelas IV dan V lebih tertarik dalam mempelajari sejarah walisongo.

2. TEORI PENUNJANG

2.1. Game Edukasi

Game edukasi menurut Andang Ismail dalam buku *Education Games*, yaitu suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik ^[1]. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi adalah sebuah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan. Selain itu, untuk pemilihan permainan, diusahakan agar seluruh aspek yang dimiliki anak dapat berkembang dengan baik dan memenuhi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2.2. Kenapa Game Edukasi

Game sebetulnya pisau bermata dua. Orang bisa merasa terhibur dengan *game*, terpacu adrenalinnya, dan sebagainya. Namun disisi lain, masalah ketagihan pada *game* juga tidak bisa dihindarkan. Seseorang bisa betah berjam-jam bermain *game* sampai lupa makan dan minum. Mereka paham betul tentang seluk beluk *game*. Misalnya anak-anak SD zaman sekarang, kalau mereka sedang bermain *game* sepak bola, mereka begitu hafal dengan nama para pemainnya, asal klubnya, asal negaranya, *skill*-nya, dan sebagainya. Namun, jika ditanya tentang pahlawan-pahlawan Indonesia, bisa jadi tidak sehafal terhadap para pemain bola itu.

Maria Virvou dkk melakukan penelitian tentang efektivitas *game* dalam membantu proses pembelajaran. Mereka menyatakan bahwa *game* edukatif *virtualreality* yang mereka ciptakan (VR-ENGAGE) dapat sangat memotivasi sambil meningkatkan efek edukatif pada siswa. Yang menarik adalah beliau bercerita dalam *paper*-nya bahwa disekolah yang menjadi tempat penelitiannya, dulu ada siswa yang membuat suasana kelas menjadi kurang kondusif. Dia sering mengganggu temannya yang sedang belajar. Namun sejak diimplementasikan VR-ENGAGE ini, siswa tersebut tidak pernah mengganggu temannya lagi. Dia asyik memainkan VR-ENGAGE dan prestasinya meningkat.

Peran *game* yang cukup signifikan dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran juga disepakati oleh para guru di Indonesia. Misalnya saja Dra. Entit Usdiati, S.ST, seorang guru Desain Komunikasi Visual SMKN 14 Bandung, menulis sebuah artikel di Harian Galamedia 11 Oktober 2010 mengatakan bahwa *game* adalah media pembelajaran masa kini. Beliau kemudian menjelaskan “Manusia mempunyai sifat dasar lebih cepat mempelajari segala sesuatu secara visual-verbal, sehingga *game* juga baik dilibatkan dalam proses pendidikan (*game* edukasi)”. *Game* selalu dimainkan berulang-ulang dan terus-menerus sampai para pemain merasa puas, dengan demikian materi-materi yang disampaikan akan mudah dicerna dan dimengerti oleh pemain *game*. Banyak sekali jenis *game* yang bersifat interaktif bisa dipakai sebagai media pendidikan dan pembelajaran. Misalnya *game* petualangan, simulator *game*, *musicgame*, *puzzlegame*, dan lain-lain.”

Begitu juga Bapak Iwan Tachlan. Pada Harian Pikiran Rakyat 25 September 2010, beliau menulis tentang *game* sebagai media pembelajaran Geografi. Arus *game* ini agak sulit untuk dicegah. Mungkin karena sudah bawaannya kalau manusia menyukai sesuatu yang menyenangkan, menantang, dan sebagainya. Dan itu semua ada di dalam *game*. Satu yang bisa kita lakukan adalah memanfaatkan *game* ini sehingga nilai-nilai pendidikan masuk ke dalamnya. Sehingga misalnya, sambil mereka bermain *game*, mereka menjadi pandai Bahasa Inggris. Sambil mereka bermain *game*, mereka menjadi pandai Fisika, dan sebagainya^[3].

2.3. Action Script 3.0

Action Script adalah bahasa pemrograman yang dibuat berdasarkan ECMAScript, yang digunakan dalam pengembangan situs *web* dan perangkat lunak menggunakan *platform* Adobe Flash Player. Bahasa ini awalnya dikembangkan oleh Macromedia, tapi kini sudah dimiliki dan dilanjutkan perkembangannya oleh Adobe, yang membeli Macromedia pada tahun 2005.

Action Script diketikkan pada panel *actions* yang tersedia pada software Adobe Flash Professional CS6. Action Scriptnya dapat dituliskan pada objek yang bertipe *Movie Clip*, *keyframe*, *Button*, dan objek *components*. Action Script tidak dapat digunakan pada objek tulisan atau gambar lain yang bukan bertipe *Movie Clip*. Jadi bila ingin menggunakan Action Script pada suatu objek, objek tersebut harus diubah menjadi *Movie Clip* terlebih dahulu. Untuk membuka *panel Actions*, klik kanan objek yang ingin diberi Action Script kemudian pilih *Actions* atau bisa tekan tombol F9 pada *keyboard*.^[5]

2.4. Adobe AIR

Adobe AIR (Adobe Integrated Runtime) adalah sebuah *cross operating system runtime* yang dikembangkan oleh Adobe sehingga memungkinkan pengembang memanfaatkan keterampilan mereka (seperti Flash, Flex, HTML, Javascript, dan PDF) untuk membangun RIA (*Rich Internet Application*) dan content-nya ke dalam platform baru.

Adobe AIR berjalan di atas platform Flash dan memungkinkan penggunaan fungsi-fungsi dan tools yang dimiliki oleh Adobe Flash ke dalam pengembangan aplikasi berbasis android.^[5]

2.5. Adobe Flash CS 6

Adobe Flash CS6 merupakan sebuah software yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs *web* yang interaktif dan dinamis. Adobe Flash CS6 menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik.

Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi dua dimensi atau tiga dimensi yang handal dan ringan sehingga Flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, CD Interaktif dan yang lainnya, Selain itu *software* ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, *movie*, *game*, pembuatan navigasi pada situs *website* atau *blog*, tombol animasi, *banner*, menu interaktif, interaktif *form* isian, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi *website* lainnya.^[4]

2.6. Walisongo

Walisongo atau Walisanga dikenal sebagai penyebar agama Islam di tanah Jawa pada abad ke 14. Mereka tinggal di tiga wilayah penting pantai utara Pulau Jawa, yaitu Surabaya, Gresik, Lamongan, Tuban di Jawa Timur, Demak, Kudus, Muria di Jawa Tengah, dan Cirebon di Jawa Barat.

Pada umumnya terdapat sembilan nama yang dikenal sebagai anggota Walisongo yang paling terkenal, yaitu:

- Sunan Gresik atau Maulana Malik Ibrahim
- Sunan Ampel atau Raden Rahmat
- Sunan Bonang atau Raden Makhdum Ibrahim
- Sunan Drajat atau Raden Qasim
- Sunan Kudus atau Ja'far Shadiq
- Sunan Giri atau Raden Paku atau Ainul Yaqin
- Sunan Kalijaga atau Raden Said
- Sunan Muria atau Raden Umar Said
- Sunan Gunung Jati atau Syarif Hidayatullah.

3. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN APLIKASI

3.1. Analisis Sistem

3.1.1. Analisis Sistem Lama

Sistem pembelajaran yang saat ini digunakan di Sekolah Dasar sebagian besar masih menggunakan metode konvensional. Sedangkan pembelajaran yang didominasi oleh bantuan teknologi atau *game* belum bisa dilaksanakan. Adapun pembelajaran dengan menggunakan media teknologi atau *game* biasanya dilakukan satu minggu sekali, dengan menggunakan media komputer. Ada beberapa kekurangan dengan menggunakan metode konvensional ini, diantaranya :

- a. Siswa cenderung mudah bosan jika belajar hanya berisikan materi namun tidak langsung praktek.
- b. **Siswa akan sulit mengingat dan memahami jika pembelajaran hanya disampaikan melalui tulisan**

3.1.2. Analisis Sistem Baru

Setelah menganalisis kekurangan yang terdapat pada sistem lama, maka diambil kesimpulan untuk mengimplementasikan *game* edukasi Walisongo. Mode pembelajaran yang diberikan yang menggabungkan unsur edukasi dan *game*. Adapun keunggulan dari *game* edukasi Walisongo adalah sebagai berikut.

- a. Menggunakan media *game* dan video animasi yang akan membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan sehingga para siswa tidak mudah bosan
- b. Dengan menggunakan gambar, video animasi dan *game*, siswa akan mudah mengingat dan memahami peran-peran dari walisongo

3.1.3 Gambaran Umum Sistem

Game edukasi Walisongo merupakan aplikasi *game* pada *platform* Android yang diciptakan untuk memberi informasi dan pengetahuan kepada masyarakat, khususnya para siswa tentang para tokoh yang berperan penting dalam perjalanan sejarah Islam di Indonesia khususnya Walisongo. Penyampaian materi dilakukan dengan cara yang menarik yaitu dengan menggunakan media *game* dan video animasi.

3.1.4 Target User

Target utama pengguna aplikasi ini difokuskan pada siswa-siswi kelas IV dan kelas V SD

3.1.5 Informasi dan Instruksi Permainan

- a. Permainan Puzzle

Permainan Puzzle adalah permainan yang melatih user untuk menyusun suatu gambar, dimana kondisi awal gambar tersebut merupakan gambar yang tidak tersusun rapi sehingga menjadi gambar yang tersusun dan bermakna. Cara memainkan *game* puzzle ini yaitu dengan cara drag dan drop kepingan-kepingan puzzle pada frame yang sudah disediakan, disesuaikan dengan bentuk kepingan tersebut.

b. Permainan Drag and Drop

Permainan Drag and Drop adalah permainan yang mencocokkan suatu gambar dengan gambar yang lain yang berkesinambungan. Cara memainkan game ini yaitu dengan cara memilih suatu objek yang akan dicocokkan dengan objek lain dengan cara drag and drop pada objek yang sama.

c. Permainan Mencari Perbedaan

Permainan Mencari Perbedaan adalah permainan yang mengharuskan user mencari beberapa perbedaan dari dua gambar yang disajikan. Cara memainkannya yaitu dengan mengklik objek-objek yang berbeda dari kedua gambar tersebut.

d. Permainan Mewarnai

Permainan Mewarnai adalah permainan yang menugaskan user untuk belajar memberi warna pada suatu objek yang disajikan. User harus memberi warna sesuai dengan gambar yang terdapat pada game nanti. Cara memainkannya yaitu dengan cara user memilih cat dengan cara mengklik warna yang akan digunakan lalu klik pada bagian objek yang akan diberi cat warna tersebut

3.1.6 Kebutuhan Sistem

3.1.6.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam pembuatan permainan edukatif berbasis *mobile* ini adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Processor 2,20 GHz
2. RAM 2 GB
3. Harddisk 750 GB
4. VGA Intel (R) HD Graphics 4000 751 MB

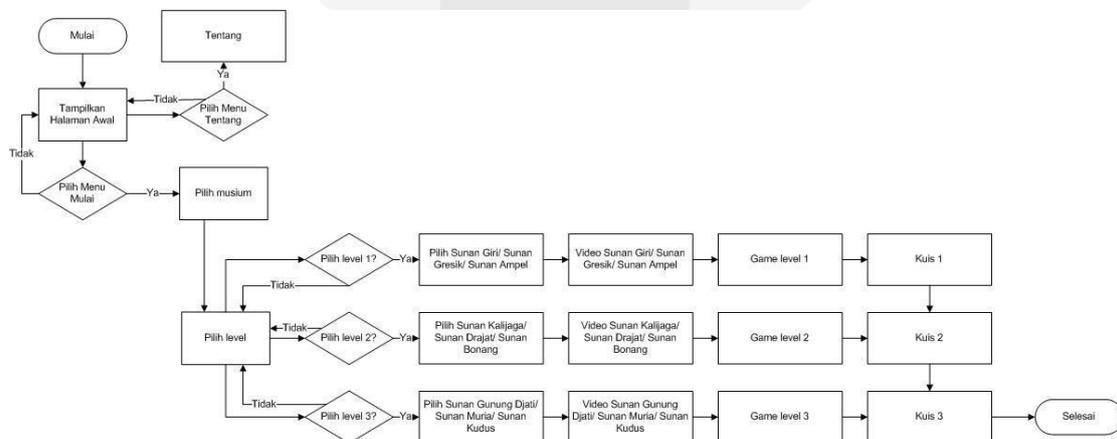
3.1.6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan permainan edukatif ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem Operasi Windows 7
2. Adobe Flash Professional CS 6
3. Adobe After Effect CS 6
4. Adobe Photoshop CS 6 (membuat logo dan gambar pendukung)
5. Adobe Illustrator CS 6 (membuat logo dan gambar pendukung)
6. Audacity

3.1.7 Diagram Alir Sistem

Berikut merupakan diagram alir dari aplikasi ini.



Gambar 1 Diagram Alir Game Edukasi Walisongo

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari pembuatan aplikasi game edukasi walisongo dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Melalui *game* edukasi walisongo, siswa-siswi dapat mengenal tokoh yang berperan penting dalam perjalanan sejarah Islam di Indonesia yaitu Walisongo
2. Dari hasil pengujian yang dilakukan pada siswa SDN Bojongsuci 1, *game* edukasi walisongo dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif, dari 12 orang yang dijadikan objek pengujian, 100% menyatakan bahwa materi yang disampaikan lewat game edukasi walisongo mudah untuk dimengerti, 100% menyatakan *games*-nya mudah dimainkan dan desainnya menarik serta 91,67% menyatakan tertarik dan suka dengan game edukasi walisongo ini.
3. Siswa-siswi SD Kelas IV dan V kini lebih tertarik dapat belajar mengenal sejarah walisongo dengan cara penyampaian yang menarik melalui media belajar elektronik yaitu *smarphone*.

4.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran kepada para pembaca yaitu :

1. Menambahkan lebih banyak games yang pariatif dan lebih menarik lagi, karena games yang tersedia di media pembelajaran ini baru empat mini games saja.
2. Menambahkan fungsi untuk penginputan nama user
3. Menambahkan Fungsionalitas laporan atau rapot yang tertera nama *user*, sunan terakhir yang dipelajari, tanggal, jumlah kegagalan dan keberhasilan disetiap permainan.

5 DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariez Musthofa, "Education Games", 2007, <http://id.shvoong.com/books/1633499-education-games/> didownload pada tanggal 12 Februari 2014
- [2] Achmad, D. S. (2013). *Pendidikan AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI Kelas IV SD*. Bogor: Yudhistira.
- [3] Hidayatullah, P. (2011). *MEMBUAT MOBILE GAME EDUKATIF DENGAN FLASH*. Bandung: INFORMATIKA.
- [4] KOMPUTER, W. (2010). *Adobe Flash CS5 Untuk Membuat Animasi Kartun*. Semarang: ANDI.
- [5] KOMPUTER, W. (2014). *Mudah Membuat Game Android Berbasis Adobe AIR*. Semarang: ANDI.
- [6] Suhendi, E. (2009). *MEMBUAT DESAIN PROFESIONAL DENGAN ADOBE ILLUSTRATOR*. Bandung: INFORMATIKA.