

RANCANG BANGUN APLIKASI GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA INDONESIA BERBASIS ANDROID

Adi Jaya Kurniawan¹, Catur Hermawan, S.Kom, M.M.²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali

adij9322@gmail.com¹, cavarotech@gmail.com²

ABSTRACT— Educational games are very interesting to develop, there are several advantages of the educational game compared to conventional education methods, one of the main advantages of the educational game is the visualization of real problems. The aim of the design is to increase children's interest in preserving Indonesian culture and to take advantage of playing while learning especially for children aged 6 years or more. In an effort to improve the efficiency of providing applications that contain elements of education and culture, various alternatives and new innovations in terms of programming are needed to be applied as a tool to facilitate the process of learning and introduction to culture. One of them is by designing a mobile application that is built following the development of today's mobile technology, namely technology based on the Android platform. The method used is distributing questionnaires and test documentation to users. Research is also done by comparing similar games. The design method starts from the stage of System Analysis, System Design, Testing, Implementation. With the application of the introduction of Indonesian culture, young people are expected to be able to recognize and love the regional cultural diversity that this nation has.

Keywords- Educational games, Culture, Android, Mobile.

ABSTRAK - Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan, ada beberapa kelebihan dari game edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional, salah satu kelebihan utama game edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. Tujuan perancangan adalah menambah minat anak dalam melestarikan kebudayaan Indonesia dan mengambil manfaat dalam bermain sambil belajar khususnya untuk anak-anak berusia 6 tahun atau lebih. Dalam upaya meningkatkan efisiensi penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan dan budaya diperlukan berbagai alternatif dan inovasi baru dalam hal pemrograman untuk bisa diterapkan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran dan pengenalan budaya. Salah satunya adalah dengan merancang sebuah aplikasi mobile yang dibangun mengikuti perkembangan teknologi mobile saat ini, yaitu teknologi berbasis platform android. Metode yang digunakan adalah menyebarkan kuesioner dan dokumentasi test kepada pengguna. Penelitian juga dilakukan dengan membandingkan game sejenis. Metode perancangan dimulai dari tahap Analisis Sistem, Perancangan Sistem, Pengujian, Implementasi. Dengan adanya aplikasi pengenalan budaya Indonesia ini para generasi muda diharapkan dapat mengenal dan mencintai keragaman budaya daerah yang dimiliki bangsa ini.

Kata kunci – Game edukasi, Budaya, Android, Mobile.

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang indah, seribu pulau tersebar dari Sabang sampai Merauke. Semuanya menyimpan potensi hasil bumi keindahan flora, dan keragaman fauna. Tidak hanya itu, Indonesia juga kaya akan suku bangsa, bahasa, adat istiadat, bahasa, dan

budaya. Indonesia sebagai negara yang menyimpan sejuta pesona[1]. Kepentingan budaya bagi suatu negara dan masyarakat bermacam-macam, salah satu kepentingannya adalah kebudayaan yang menjadi identitas bagi masyarakat pada suatu negara dan menjadi identitas suatu masyarakat karena keunikanya.

Setiap provinsi memiliki keanekaragaman budaya yang berbeda-beda dari suku, pakaian adat, rumah adat, tarian adat, alat musik daerah, lagu daerah, senjata daerah, dan bahasa daerah. Bahkan pada tingkat usia sekolah dasar sudah diperkenalkan tentang keanekaragaman budaya Indonesia. Hal tersebut terdapat pada kompetisi dasar tiap kurikulum yang selama ini digunakan oleh sistem pendidikan di Indonesia. Tapi pada hakekatnya mengenalkan budaya Indonesia pada anak usia sekolah dasar dengan penyesuaian kurikulum pada tiap tahunnya dinilai masih kurang dengan apa yang diharapkan. Mereka masih belum mampu menyebutkan nama rumah adat, pakaian adat, alat musik daerah, lagu daerah, dan senjata daerah[2]. Apalagi dengan semakin majunya teknologi pengetahuan tentang budaya Indonesia semakin memudar pada generasi anak muda saat ini. Banyak anak-anak sekarang kurang mengetahui tentang pentingnya budaya Indonesia. Sehingga anak-anak akan sedikit kesulitan mengetahui perbedaan antara suku yang satu dengan lainnya.

Seiring berkembangnya teknologi, dalam mempelajari budaya Indonesia tidak cukup hanya dengan membaca buku. Namun, bisa juga dengan permainan atau games agar anak-anak tidak cepat merasa bosan. Karena tidak semua anak memiliki minat baca yang tinggi. Oleh karena itu, perlu adanya alternatif lain yang lebih efektif untuk dapat membantu anak-anak mengenalakan keanekaragaman budaya Indonesia pada anak usia dini dengan media yang interaktif.

Salah satu media interaktif ialah game dimana media ini sangat banyak diminati oleh anak-anak usia dini yang secara harfiah masih suka bermain. Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Game edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional.

Untuk menciptakan generasi yang berkualitas, pendidikan harus dilakukan sejak usia dini dalam hal ini melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), di PAUD anak sudah diajarkan cara belajar dengan media bermain[3]. Dengan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian untuk membuat game mobile yang berisi pembelajaran pengenalan budaya Indonesia. Game ini bisa digunakan sebagai media alternatif pembelajaran guru PAUD dalam mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi game, sehingga dapat mengembangkan kreativitas anak, karena dalam game edukasi memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika.

Adanya game pengenalan budaya ini diharapkan dapat membantu anak-anak usia dini lebih mengenal dengan budaya Indonesia dan bisa juga menanam minat anak usia dini dalam kecintaannya dengan budaya Indonesia. Android khususnya dibidang game pada saat ini semakin berkembang pesat, hal ini ditandai dengan para developer Indonesia yang saling bersaing untuk menciptakan sebuah game yang memiliki

keunikannya dari developer itu sendiri sehingga menarik si pemain untuk memainkannya.

Dengan permasalahan diatas dibuatlah sebuah aplikasi game edukasi yang memudahkan anak usia dini untuk lebih mengenal keragaman budaya Indonesia dan menanam kecintaannya dengan budaya Indonesia.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian dan penyusunan sistem ini, dilakukan beberapa metode sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode yang digunakan dengan cara mempelajari teori-teori dan buku-buku yang berhubungan dengan android dan mengetahui tentang landmark daerah di Indonesia sebagai dasar dalam perancangan aplikasi ini, serta mengunjungi situs web yang menyediakan tutorial mengenai bahasa pemrograman yang digunakan.

b. Analisis

Melakukan analisis aplikasi yang akan dikembangkan dengan melakukan survei untuk mendapatkan informasi dan data yang berguna untuk peneliti.

III. LANDASAN TEORI

3.1 Budaya

Budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari banyak unsur yang rumit, termasuk sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, bangunan, dan karya seni. Bahasa, sebagaimana juga budaya, merupakan bagian tak terpisahkan dari diri manusia sehingga banyak orang cenderung menganggapnya diwariskan secara genetis. Ketika seseorang berusaha berkomunikasi dengan orang-orang yang berbeda budaya dan menyesuaikan perbedaan-perbedaannya, membuktikan bahwa budaya itu dipelajari. Dari definisi tersebut, dapat diperoleh pengertian mengenai kebudayaan adalah sesuatu yang akan memengaruhi tingkat pengetahuan dan meliputi sistem ide atau gagasan yang terdapat dalam pikiran manusia, sehingga dalam kehidupan sehari-hari, kebudayaan itu bersifat abstrak. Sedangkan perwujudan kebudayaan adalah benda-benda yang diciptakan oleh manusia sebagai makhluk yang berbudaya, berupa perilaku dan benda-benda yang bersifat nyata, misalnya pola-pola perilaku, bahasa, peralatan hidup, organisasi sosial, religi, seni, dan lain-lain, yang kesemuanya ditujukan untuk membantu manusia dalam melangsungkan kehidupan bermasyarakat[4].

3.2 Game Edukasi

Game edukasi adalah sebuah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan. Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan dibandingkan dengan menggunakan metode edukasi konvensional. Game dianggap berhasil dalam meningkatkan logika dan pemahaman pemain. Hal tersebut sejalan dengan Davies yang menyatakan bahwa permainan dapat digunakan sebagai media yang efektif untuk melibatkan peserta didik secara efektif. Game edukasi

menuntut pemain untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Permainan di desain untuk mensimulasikan permasalahan yang ada sehingga pemain secara tidak langsung terdorong untuk memperoleh kesenangan dan ilmu yang dapat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Game bukan hanya tentang kesenangan tetapi dapat juga terjadi proses pembelajaran didalam prosesnya. Didalam permainan game edukasi menuntut pemain untuk memperoleh kesenangan dan ilmu untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi[5].

3.3 Mobile

Mobile dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon mobile berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Sistem Aplikasi mobile merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA[6].

3.4 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat software untuk ponsel/smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan hardware, software, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Di pihak lain, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi software dan open paltform perangkat seluler. Pada masa saat ini sebagian besar vendor-vendor smartphone sudah memproduksi smartphone berbasis Android, seperti HTC, Motorola, Samsung, LG dan masih banyak vendor lainnya. Hal ini disebabkan karena Android adalah sistem operasi yang open source sehingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh vendor manapun.

IV. DESAIN, HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Menu Utama

Pada halaman ini menampilkan beberapa button menu yang dapat dipilih yaitu tombol Menu Belajar dan Menu Bermain. Menu belajar akan menampilkan beberapa menu yang dipilih untuk memilih jenis materi yang akan ditampilkan. Dan menu bermain akan menampilkan beberapa menu materi yang akan dimainkan.



Gambar 4. 1 Menu Utama

b. Menu Belajar

Menu belajar berfungsi untuk menampilkan jenis materi belajar yang akan dipilih user ketika ingin mengetahui informasi seputar budaya yang terdiri dari 5 jenis menu materi yaitu rumah adat, pakaian adat, tarian daerah, alat musik daerah, dan senjata daerah.



Gambar 4. 2 Menu Belajar

c. Halaman Belajar

Dihalaman ini menampilkan materi untuk menampilkan informasi tentang materi materi budaya yang dipilih user. Pada halaman ini di menu materi yang dipilih akan menampilkan gambar gambar dan deskripsi yang dapat disentuh untuk menampilkan detail dari gambar yang dipilih.



Gambar 4. 3 Halaman Materi Belajar

d. Halaman Bermain

Halaman bermain menampilkan permainan yang dipilih dari 5 jenis materi yang ada pada menu bermain. Dihalaman ini user akan diberi pertanyaan dan memilih jawaban yang benar dari soal yang diberikan.



Gambar 4. 2 Halaman Bermain

V. KESIMPULAN

- Kesimpulan yang didapat dari perancangan sistem untuk aplikasi pengenalan budaya Indonesia ini adalah:
- Aplikasi pengenalan budaya ini telah membantu anak dalam memberikan pembelajaran, memperkenalkan dan menambah pengetahuan tentang ragam budaya Indonesia mulai dari rumah adat, pakaian adat, tarian daerah, alat musik daerah, dan senjata daerah.
 - Melalui aplikasi ini minat anak dalam mempelajari sejarah dari keragaman budaya Indonesia bertambah dan bermanfaat untuk pelestarian budaya.

REFERENSI

- R. R. dan W. T., Mengenal Seni dan Budaya Indonesia. Jakarta: Penebar Swadaya Grup, 2012.
- P. Ludvyah Ekawati dan A. Zakki Falani, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI GAME UNTUK PEMBELAJARAN MENGENAL RAGAM BUDAYA INDONESIA BERBASIS ANDROID," vol. Vol 22 No 1, hlm. 7, Feb 2015.
- A. V. Vitianingsih, "Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini," vol. 1, no. 1, hlm. 8, 2016.
- Arnold, Matthew, Culture and Anarchy. New York : Macmillan, 1869.
- P. S. Y, "Pengembangan Media Game Edukasi Pemebelajaran Comprehension Ecrite Bahasa Prancis Berbasis Macromedia Flash," 2015.
- W. S. Listiani, S. S, dan N. D, "PERANCANGAN APLIKASI MOBILE E-COMMERCE," no. 5.
- Minarni dan A. D. N., "Perancangan Perangkat Lunak Diagnosa Penyakit Mata Khusus Sangguan Konjungtiva Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Web," Teknol. Inf. Pendidik, vol. 6, no. 1, hlm. 38, 2013.
- N. Evitarina, "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN BARANG BERBASIS ANDROID PADA MINI MARKET FARAS PANGKALPINANG," Tek. Inform, hlm. 1–6, 2015.



Nama Penulis1 : Adi Jaya Kurniawan
Alamat : _____
Deskripsi Diri : _____



Nama Penulis 2 : Catur Hermawan, S.Kom, M. M
Alamat : _____
Deskripsi Diri : _____
