

RANCANG BANGUN GAME EDUKASI BUDAYA KHAS KALIMANTAN TENGAH MENGGUNAKAN APLIKASI MICROSOFT VISUAL STUDIO

Design Of Cultural Educational Games Typical Of Central Kalimantan Using Microsoft Visual Studio Application

Arliyana¹⁾, Hafiz Riyadli²⁾, Dewanto Zulkarnain³⁾, Yazidhan Fachri⁴⁾
Manajemen Informatika^{1,3,4)} - STMIK Palangkaraya
Sistem Informasi²⁾ - STMIK Palangkaraya
arliyana@stmikplk.ac.id¹⁾

ABSTRAK

Budaya atau kebudayaan diartikan sebagai suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Kalimantan Tengah memiliki banyak budaya yang dapat dikenal, mulai dari makanan tradisional, rumah tradisional, senjata tradisional, tari tradisional, hewan tradisional, peninggalan budaya dan masih banyak lagi. Seiring dengan perkembangan zaman, kebudayaan yang ada di Kalimantan Tengah pada saat ini secara perlahan mulai terlupakan, hal ini terjadi karena begitu banyak kebudayaan asing yang masuk dan dengan mudah diterima oleh masyarakat, terutama banyak diantaranya anak-anak dan kaum mudalebih menyukai budaya asing dari pada budaya tanah air. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu program aplikasi game yang mampu mendukung dan mempermudah proses pengenalan dan pembelajaran pada anak-anak di Kalimantan Tengah. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 dan juga aplikasi ini dapat diharapkan bisa membuat anak-anak mengenal kembali kebudayaan Khas Kalimantan Tengah. Metode pengembangan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah pengumpulan data game/permainan khas Kalimantan Tengah berupa gambar, sejarah dan deskripsi permainan. Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran dan pengenalan budaya Kalimantan Tengah dapat dilakukan dengan mudah terhadap anak-anak dengan menggunakan media interaktif.

Kata kunci: rancang, bangun, game, edukasi, budaya

ABSTRACT

Culture is defined as a way of life that develops and is shared by a group of people and passed down from generation to generation. Central Kalimantan has many cultures that can be known, ranging from traditional food, traditional houses, traditional weapons, traditional dance, traditional animals, cultural relics and much more. Along with the times, the culture that exists in Central Kalimantan at this time is slowly starting to be forgotten, this happens because so many foreign cultures that enter and are easily accepted by the community, especially many of them children and young people prefer foreign culture to the culture of the homeland. The purpose of this research is to create a game application program that is able to support and facilitate the process of introduction and learning in children in Central Kalimantan. In making this application using Microsoft Visual Studio 2010 and also this application can be expected to make children recognize the typical culture of Central Kalimantan. The development method used in the preparation of this research is the collection of game data / typical games of Central Kalimantan in the form of images, history and description of the game. The result of this research is the learning and introduction of Central Kalimantan culture can be done easily to children by using interactive media.

Keywords: design, build, game, education, culture

Pendahuluan

Kalimantan Tengah memiliki beraneka ragam budaya disetiap daerahnya. Budaya di Kalimantan Tengah merupakan sesuatu yang menarik untuk diketahui dan dipelajari. Setiap daerah memiliki ciri khas budaya tersendiri seperti bahasa daerah, rumah adat, pakaian adat dan kesenian daerah. Dikarenakan beragamnya budaya di Kalimantan Tengah, hal tersebut menjadi suatu yang penting untuk dikenalkan kepada generasi muda sekarang.

Edukasi adalah sebuah pembelajaran yang dilakukan baik secara formal maupun non formal yang bertujuan untuk mendidik, memberikan ilmu pengetahuan, serta mengembangkan potensi diri yang ada dalam usaha mendewasakan manusia. Edukasi dilakukan melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Menurut Reigeluth dan Merillm (2016) dikemukakan alasan menggunakan game untuk pembelajaran seperti bahwa game menghubungkan antara perbuatan dan pemikiran. Kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi disaat ini tidak lepas dari kedudukan pendidikan sebab pendidikan merupakan dasar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan.

Oleh karena itu penulis memikirkan sebuah ide membuat *game* untuk membantu masyarakat dalam mengenali budaya Kalimantan Tengah, maka diperlukan sebuah aplikasi *game* yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk mempelajari budaya khas Kalimantan Tengah.

Dari latar belakang tersebut penulis membuat sebuah *game* yang menggunakan *Microsoft Visual Studio*, didalam *game* tersebut *user* nantinya akan disuruh memilih dari beberapa gambar yang sesuai dengan kebudayaan di Kalimantan Tengah dan bila jawabannya tepat maka gambar tersebut akan menunjukkan penjelasan dari budaya itu.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana mengembangkan sebuah *game* dengan tema edukasi budaya Kalimantan Tengah menggunakan *Microsoft Visual Studio* yang ditujukan untuk anak usia Sekolah Dasar.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) yang merupakan proses rangkaian dalam rangka membuat produk baru atau mengembangkan dan menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*).

Sedangkan Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan adalah kepustakaan (mengumpulkan informasi dan referensi tentang *game development*, budaya Kalimantan Tengah, serta penggunaan *Microsoft Visual Studio* sebagai aplikasi pengembangan *game*), observasi (mengamati dan mempelajari budaya khas Kalimantan Tengah secara langsung untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam), wawancara (melakukan wawancara dengan ahli budaya atau orang-orang yang memiliki pengetahuan tentang budaya Kalimantan Tengah), dokumentasi (penulis mencari dan menggunakan dokumen-dokumen yang relevan, seperti buku-buku, jurnal, dan sumber informasi lainnya untuk mendukung penelitian ini). Subjek penelitian adalah siswa/siswi sekolah dasar yang ada di Kota Palangka Raya.

Hasil Dan Pembahasan

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Kurangnya pemahaman generasi muda tentang budaya Kalimantan Tengah. Keadaan ini dapat mengakibatkan kurangnya apresiasi terhadap budaya daerah dan kekurangan pengetahuan tentang kekayaan budaya yang ada di wilayah tersebut. Selain itu, siswa dan siswi Sekolah Dasar juga seringkali mengalami keterbatasan akses terhadap informasi mengenai budaya Kalimantan Tengah. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya buku teks yang tersedia, keterbatasan sumber daya di sekolah, atau minimnya kesempatan untuk mengunjungi tempat-tempat bersejarah dan berbudaya di Kalimantan Tengah. Masalah lainnya adalah kurangnya minat belajar anak-anak. Pendekatan konvensional yang digunakan dalam pembelajaran seringkali tidak menarik bagi anak sekolah, sehingga dapat menghambat pemahaman dan pengenalan terhadap budaya Kalimantan Tengah.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap selanjutnya adalah merancang *game* tersebut. Dalam desain *gameplay game* edukasi budaya Kalimantan Tengah, rancangan *game* ditentukan sebagai berikut:

- Pemain akan diberikan serangkaian gambar yang mewakili berbagai budaya Kalimantan Tengah.
- Tujuan pemain adalah menebak dengan benar mengenai budaya Kalimantan Tengah tengah pada setiap gambar yang ditampilkan.
- Pemain akan diberikan beberapa pilihan gambar yang berkaitan dengan budaya Kalimantan Tengah.
- Pemain harus memilih jawaban yang paling tepat mewakili budaya yang ditampilkan dalam gambar.

- e. Setiap jawaban yang benar akan memberikan poin kepada pemain.
- f. Skor poin akan terakumulasi seiring dengan keberhasilan pemain dalam menjawab dengan benar.
- g. Pemain dapat menguji pengetahuan tentang budaya Kalimantan Tengah, sambil bersenang-senang dan mengasah kemampuan dalam mengidentifikasi dan mengenali ciri khas budaya Kalimantan Tengah.

Dengan rancangan dari aturan permainan ini, diharapkan pemain dapat mempelajari dan mengenal lebih banyak tentang budaya Kalimantan Tengah secara interaktif melalui gambar-gambar yang menarik dan tantangan tebak gambar.

Storyboard Game

a. Menu Awal

Desain menu awal dalam *game* tebak gambar ini dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut :

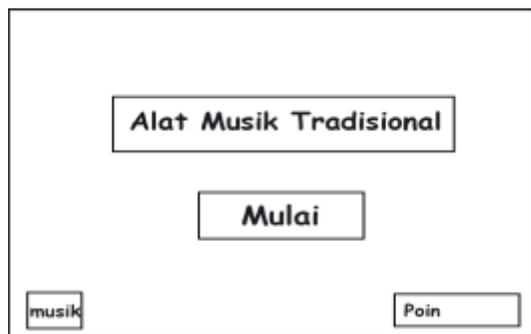


Gambar 1. Menu Awal

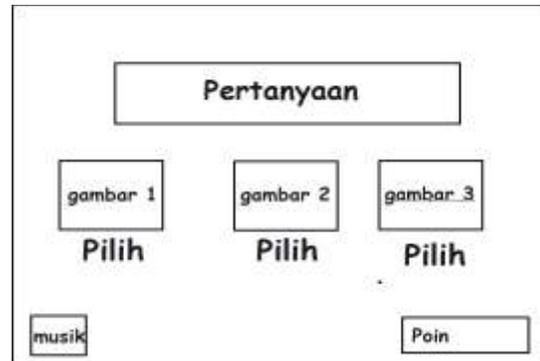
Pada tampilan awal menu dari *game* ini terdapat 1 tombol yaitu tombol masuk yang berfungsi untuk masuk ke dalam permainan bagian judul, tombol musik untuk mengaktifkan dan menonaktifkan musik, dan label poin untuk menampilkan skor.

b. Permainan

Pada *game* ini terdapat beberapa pertanyaan dalam permainan yang dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2. Keterangan Pertanyaan 1

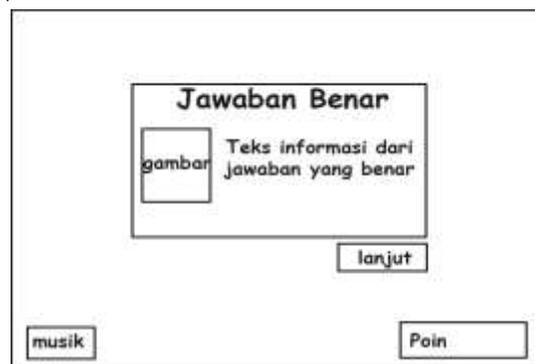


Gambar 3. Tampilan Pertanyaan

Pada tampilan pertanyaan terdapat panel berupa pertanyaan dengan 3 pilihan gambar, pemain harus memilih gambar yang benar dengan memilih dari salah satu gambar tersebut, terdapat tombol musik, dan label informasi poin, setelah pemain menyelesaikan pertanyaan pertama maka pemain akan di arahkan ke pertanyaan selanjutnya yaitu pertanyaan kedua dan seterusnya hingga mencapai total 10 pertanyaan yang ada di *game* tersebut.

c. Jawaban

Terdapat tampilan informasi jawaban yang akan muncul sesuai dengan jawaban yang dipilih oleh pemain, ketika pemain memilih pilihan jawaban benar dapat dilihat pada gambar 4 dan ketika pemain memilih jawaban salah maka dapat dilihat pada gambar 5, gambar tampilan informasi dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4. Jawaban Benar



Gambar 5. Jawaban Salah

Pada tampilan ini muncul ketika pemain memilih antara jawaban benar atau salah, terdapat keterangan yang memberitahukan jika jawaban salah, gambar jawaban benar dan informasi mengenai jawaban yang benar, tombol lanjut untuk melanjutkan ke pertanyaan selanjutnya.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada langkah ini, penulis menghimpun segala elemen yang dibutuhkan dalam proses pembuatan *game*, seperti konten, gambar, audio, dan unsur lain yang sesuai dengan persyaratan pengembangan *game*.

a. Membuat Latar Belakang

Desain pada gambar latar belakang di *game* ini penulis membuatnya menggunakan aplikasi *adobe photosop*, berikut adalah gambar latar belakang yang dapat dilihat pada gambar 6 :



Gambar 6. Latar Belakang

b. Tombol dan Panel

Gambar pada tombol dan panel *game* ini dibuat untuk kebutuhan *User Interface* berikut ini adalah desain dari tombol dan panel yang akan digunakan :



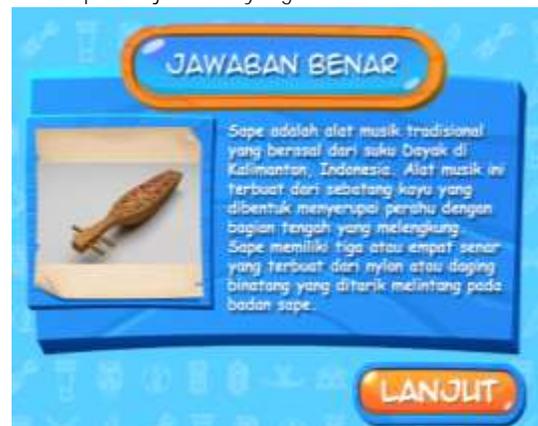
Gambar 7. Tombol dan Panel

Pada gambar 7 terdapat gambar judul dari game dan tombol masuk yang berfungsi untuk masuk ke menu permainan.



Gambar 8. Tombol pilihan jawaban

Pada gambar 8 terdapat 3 pilihan jawaban yang ketika salah satunya di klik maka akan menampilkan diantara 2 hasil jawaban yaitu jawaban benar dan jawaban salah, jika jawaban benar maka akan menampilkan penjelasan jawaban benar, dan jika jawaban salah akan menampilkan jawaban yang benar.



Gambar 9. Keterangan Jawaban benar

Dapat dilihat pada gambar 9 terdapat panel jawaban benar yang berisikan informasi dari jawaban yang telah dipilih jika jawaban benar, dan terdapat tombol lanjut yang berfungsi untuk melanjutkan ke pertanyaan selanjutnya.



Gambar 10. Keterangan Jawaban Salah

Pada gambar 10 terdapat panel jawaban salah yang muncul ketika pemain memilih jawaban yang tidak

sesuai, lalu muncul informasi berupa jawaban benar yang seharusnya dipilih oleh pemain.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini merupakan tahap yang bertujuan untuk menerapkan game edukasi kedalam lingkup pengujian.

a. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu awal ini terdapat panel judul *game* dan tombol masuk untuk memulai permainan. Pada gambar 11 muncul ketika pemain membuka aplikasi permainan yang akan menampilkan judul tombol masuk dan musik.



Gambar 11. Menu Utama

b. Pertanyaan

Ketika pemain menekan tombol masuk maka akan di arahkan ke bagian keterangan tentang tema pertanyaan yang akan muncul.



Gambar 12. Keterangan Pertanyaan Pertama

Ketika pemain menekan tombol mulai yang ada pada gambar sebelumnya maka pemain akan diarahkan ke bagian pertanyaan dan disediakan 3 pilihan jawaban yang harus dipilih sesuai dengan pertanyaan yang sudah disediakan. Berikut ini adalah tampilan pertanyaan alat musik tradisional dalam *game* tebak gambar.



Gambar 13. Pertanyaan Alat Musik

Jika jawaban yang dipilih pemain salah maka akan menampilkan panel yang berbeda seperti gambar 14 berikut.



Gambar 14. Pertanyaan Senjata Tradisional

Pada gambar 15 adalah pertanyaan mengenai rumah tradisional/rumah adat Kalimantan Tengah.



Gambar 15. Pertanyaan Rumah Tradisional

Pada gambar 16 adalah pertanyaan berupa pakaian tradisional Kalimantan Tengah.



Gambar 16. Pertanyaan Pakaian Tradisional Pada gambar 17 terdapat pertanyaan berupa motif batik tradisional Kalimantan Tengah.



Gambar 17. Pertanyaan Batik Tradisional Pada gambar 18 terdapat 3 pilihan yang mana pemain harus memilih tumbuhan khas dari Kalimantan Tengah.



Gambar 18. Pertanyaan Tumbuhan Khas Pada gambar 19 adalah pertanyaan mengenai beladiri khas dari Kalimantan Tengah.



Gambar 19. Pertanyaan Beladiri Tradisional Pada gambar 20 merupakan pertanyaan makanan tradisional/makanan khas dari Kalimantan Tengah.



Gambar 20 Makanan Tradisional Pada gambar 21 terdapat pertanyaan yang manakan tarian khas dari Kalimantan Tengah.



Gambar 21. Tarian Tradisional Pada gambar 22 terdapat pertanyaan hewan khas Kalimantan Tengah.



Gambar 22. Pertanyaan Hewan Khas

Pada gambar 23 terdapat panel yang menandakan bahwa permainan sudah diselesaikan dan pada bagian kanan bawah dari *game* terdapat akumulasi dari total poin yang berhasil di peroleh pemain



Gambar 23 Penutup

5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian fungsi dalam *game* untuk memeriksa apakah *game* tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan, pengujian secara langsung terhadap *game* dengan menjalankan seluruh fungsi yang ada hasilnya akan dicatat dalam sebuah tabel. Berikut ini tabel yang berisi dari hasil pengujian :

Tabel 1. Pengujian *Game*

Interface	Langkah Pengujian	Keberhasilan	Hasil
Menu utama	Menekan tombol masuk	Menampilkan intro pertanyaan	Berhasil
Pengaturan	Menekan tombol pengaturan	Menampilkan menu pengaturan	Berhasil
Menu Pertanyaan	Menekan tombol mulai	Menampilkan menu mulai	Berhasil
Pilihan jawaban benar	Menekan pilihan jawaban benar	Menampilkan panel informasi jawaban benar	Berhasil
Pilihan jawaban salah	Menekan pilihan jawaban salah	Menampilkan panel informasi jawaban salah	Berhasil
Menu informasi	Menekan tombol informasi	Menampilkan data pembuat <i>game</i>	Berhasil
Menu keluar	Menekan tombol keluar	Keluar dari permainan	Berhasil

Hasil pengujian ini menyimpulkan bahwa setiap fungsi yang terkait dengan tombol-tombol dalam permainan telah memenuhi persyaratan desain yang telah ditetapkan.

Simpulan Dan Saran

Penelitian ini telah berhasil membuat proses perancangan dan produksi *game*, mulai dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Hasil yang dirancang telah diimplementasikan sesuai rencana. Kemudian hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fungsi tombol dalam *game* telah memenuhi persyaratan desain yang telah ditetapkan.

Adapun saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya adalah menambahkan variasi tingkat kesulitan untuk meningkatkan daya tarik *game*, sehingga tingkat kesulitan dapat disesuaikan dengan kemampuan dan tingkat pengetahuan pemain.

Pustaka Acuan

- Asmiatun, Siti, and Astrid Novita Putri. (2017). Belajar Membuat Game 2D dan 3D Menggunakan Unity. Yogyakarta: Deepublish.
- Blazing, Ali. (2019). Belajar ASP. NET Core MVC Dengan Visual Studio 2017. Yogyakarta: Dibuild.
- Ridoi, Mokhammad. (2018). Cara Mudah Membuat Game Edukasi dengan Construct 2. Jakarta: Maskha.
- Wali, Muhammad. (2018). Membangun Aplikasi Windows dengan Visual Basic.NET 2015 Teori dan Praktikum. Banda Aceh: KITA Publisher.
- Yulianti, Ary. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar, Jurnal IT-EDU, Volume 05 Nomor 01 2020, 527-533
- Reigeluth, C. M., Beatty, B. J., & D., R. (2016). Instructional-design theories and models, Volume IV: The learner-centered paradigm of education. Routledge. New York: Routledge.
- Irsyadi, F. Y., Annas, R., & Kurniawan, Y. I. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengenalan Benda-Benda di Rumah bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI), 9(2), 78-92.
- Sam'ani. Sutami. Qamaruzzaman, M.H. Moch. Ichsan, Ade Yudha Ervan N. (2024). Rancang Bangun Permainan Penyelamatan Satwa Orang Utan Kalimantan Tengah Berbasis Android. Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi. Volume 7No.1, November 2024.

Sam'ani, & Qamaruzzaman, M.H. (2019). Rancang Bangun Visualisasi pembelajaran Berbasis Android Untuk Anak. *Jurnal SISTEMASI*, 8(3), 386-396.

Saputro, T. A., Kriswandani, & Ratu, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan

Aplikasi Construct 2 pada Materi Aljabar Kelas VII. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(1), 01-08.