

RANCANG BANGUN GAME PUZZLE UNTUK EDUKASI RUMAH ADAT TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS ANDROID

Dyan Yunanto¹⁾, Tri Widodo²⁾

¹Informatika

²Teknik Komputer

*³⁾ Dyan2341@gmail.com

Abstrak

yang lebih sesuai untuk meningkatkan minat belajar anak sehingga proses pembelajaran terasa lebih menyenangkan, masalah yang timbul ialah bagaimana cara untuk mengenalkan dan mengedukasi tentang budaya rumah adat tradisional indonesia sehingga generasi muda dapat mengenal dan melestarikan kebudayaan tradisional indonesia. Untuk mengatasi masalah tersebut dibuat sebuah permainan yang dapat mengenalkan dan mengedukasi tentang kebudayaan rumah adat tradisional indonesia. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipakai dalam membangun game adalah constrcut2. Hasil implementasi dan ujicoba yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan game edukasi puzzle rumah adat tradisional indonesia dapat mengenalkan dan mengedukasi kebudayaan teradisional indonesia khususnya budaya rumah adat.

Kata Kunci: Rumah Adat Tradisional Indonesia, Game Puzzle.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki adat dan budaya yang berbeda-beda di setiap pulau yang ada di Indonesia. Perbedaan adat dan budaya indonesia menjadikan indonesia sebagai negara yang memiliki kekayaan akan adat dan budaya (Rianto, 2021)(Dewi et al., n.d.)(Megawaty et al., 2021)(Surahman et al., 2021)(Sofian, n.d.). Budaya daerah merupakan kekayaan bangsa yang perlu di jaga dan di perhatikan di era globalisasi saat ini. Salah satu bentuk budaya indonesia adalah kearifan lokal. Kearifan lokal dalam sistem budaya di Indonesia tercermin dalam keberagaman agama, keberagaman suku/ etnis, keberagaman bahasa. Kearifan lokal merupakan elemen budaya yang harus digali, dikaji, dan direvitalisasikan karena esensinya begitu penting dalam penguatan fondasi jati diri bangsa dalam menghadapi tantangan globalisasi (Sari, 2018)(Rido et al., 2017)(Mulyasari & Putri, 2020). Salah satu kekayaan kebudayaan indonesia yaitu bentuk rumah adat tradisional. Generasi muda adalah sebagai generasi penerus bangsa dan penerus tradisi budaya Indonesia (Eisha Ayu Pangestika, 2016). Generasi muda indonesia di usia dini antara umur 3 – 6 tahun berada dalam masa Golden Periode (Periode Keemasan)

perkembangan otak mereka. Dalam usia ini, mereka berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental (Sofian, n.d.)(Wantoro, 2020)(Andrian, 2021)(Yulianto et al., 2019). Manfaat lain adalah aspek kecerdasan dan reflek saraf yang sebenarnya juga sedikit banyak terasah dalam sebuah game, terutama game yang bersifat kompetitif. Dengan belajar melalui visualisasi yang menarik, diharapkan semangat untuk belajar tentang budaya akan lebih termotivasi (Aguss et al., 2021)(Rizki & Aguss, 2020)(Borman & Purwanto, 2019). Game merupakan salah satu sarana yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menyampaikan berbagai jenis informasi misalnya budaya (Adrian, 2019). Menyampaikan informasi budaya dengan sebuah game diharapkan akan lebih mudah dalam mensosialisaikan budaya tersebut pada generasi muda Indonesia. Sekarang ini cara yang banyak digunakan untuk melepaskan penat dan rasa jenuh dari rutinitas sehari-hari yaitu dengan cara bermain game, banyak orang yang menjadikan game sebagai media penghibur agar lebih santai (Saputra & Febriyanto, 2019)(Puspaningrum, Suaidah, et al., 2020). Game puzzle salah satu game edukasi yang dapat digunakan untuk menambah wawasan tentang kebudayaan Indonesia, yaitu tentang rumah adat yang di Indonesia. Dengan adanya game tentang keudayaan Indonesia akan membuat masyarakat Indonesia selalu mengingat kebudayaan yang menjadi identitas bangsa Indonesia. Maka dari latar belakang diatas penulis ingin membuat suatu game edukasi puzzle tentang rumah adat yang ada di Indonesia berbasis android. Game ini diharapkan akan mengenalkan kebudayaan Indonesia khususnya kebudayaan rumah adat yang berada di Indonesia. Maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul: “Game Edukasi PUZZLE Rumah Adat Tradisional Indonesia Bebasis Android”.

KAJIAN PUSTAKA

Game (Permainan)

Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing (Oktaviani, 2017)(Eva Tuckyta et al., 2021).(Borman & Putra, 2018)(Yuliandra & Fahrizqi, 2020), game adalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan “dibatasi oleh konteks tertentu” (misalnya, dibatasi oleh peraturan).

Game Edukasi

Menurut (Ahdan, Pambudi, et al., 2020) dan Game edukasi adalah game yang didalamnya terdapat unsur-unsur edukasi dan pembelajaran. Game edukasi sangat baik di arahkan kepada anak-anak karena dapat menjadi sarana bermain dan sarana untuk belajar.

Android

Pengembangan Game Fuzzle ini berbasis pada sistem operasi Android. Terdapat berbagai macam definisi Android oleh beberapa ahli, salah satunya Menurut (Satria et al., 2020), (Puspaningrum, Firdaus, et al., 2020), (Mustaqov & Megawaty, 2020) dan (Dewi & Sintaro, 2019) android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Menurut (Ahdan, Priandika, et al., 2020), (Kautsar et al., 2015) dan (Nugroho et al., 2021) Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini.

Metode Pengembangan Multimedia

Metodologi yang digunakan dalam penelitian Game Edukasi Puzzle Rumah Adat ini adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang bersumber dari Luther dan sudah dimodifikasi oleh Sutopo. Metodologi pengembangan multimedia tersebut terdiri dari enam tahap, yaitu konsep (concept), desain (design), pengumpulan materi (material collecting), pembuatan (assembly), pengujian testing), dan distribusi (distribution) (Oktaviani, n.d.).

METODE

Perangkat Keras

Perangkat keras (hardware) yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut : Laptop Lenovo ThinkPad T410s, Intel(R) Core(TM) i5 CPU M520 @2.40GHz 2.40GHz, RAM 6 GB, SSD 120 GB.

Perangkat Lunak

Perangkat lunak (software) yang digunakan dalam penelitian ialah sebagai berikut: Sistem Operasi Microsoft Windows 7, Construct2, Basamiq Mockups, Photoshop cs3, Google Chrome, Sistem Operasi Android

Metode Pengumpulan Data

Tinjauan Pustaka

Mencari teori dan informasi yang berhubungan dengan topik yang akan dibuat. Pencarian teori dan informasi akan dicari melalui buku-buku, internet dan hasil penelitian maupun karya ilmiah.

Pengamatan

Mengamati dan melakukan observasi dengan memainkan jenis-jenis game dan mengamati game yang berbasis edukasi.

Tahapan Penelitian

Penelitian yang dilakukan mengikuti tahapan pengembangan multimedia versi Luther Sutopo yang terdiri dari 6 tahapan, Concept (pengonsepan), Design (perancangan), Material Colecting (pengumpulan materi), Assembly (pembuatan), Testing (pengujian) dan Distribution (pendistribusian).

Pembutan Program

Pada tahap pembuatan program peneliti menggunakan aplikasi Construct2 yang nantinya akan di implementasikan ke android.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Form Tampilan Loading Game

Sebelum masuk kedalam game terdapat sebuah tampilan loading game untuk menunggu masuk kedalam game dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1: Gambar Loading Game

Form Tampilan Layar Materi Awal

Sebelum masuk untuk memainkan game terdapat sebuah layar utama dimana layar ini digunakan untuk sedikit ilmu pengetahuan mengenai pahlawan, tampilan layar awal dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2 : Layar Materi Awal

Form Tampilan Menu Utama

Form menu utama adalah awal untuk memulai permainan setelah layar materi, tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3: Gambar Menu Utama

Form Tampilan Menu Pilih Daerah

Dari gambar 4 terdapat gambar rumah adat dari daerah yang ada di Indonesia.



Gambar 4 : Gambar Daerah Yang Akan di Pilih

Form Tampilan Menu Edukasi Rumah Adat

Dan yang selanjutnya ialah form tampilan menu penjelasan tentang rumah adat dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5 : Gambar Edukasi Rumah Adat

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat dihasilkan simpulan sebagai berikut:

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Game Edukasi Puzzle Rumah Adat Tradisional Indonesia dapat mengenalkan rumah adat yang ada di Indonesia. Berdasarkan hasil kuisisioner pada tabel 4.4 tentang seberapa meng-edukasi game edukasi puzzle rumah adat tradisional indonesia, sebanyak 10 responden atau 50% mengatakan sangat setuju dan berdasarkan hasil kuisisioner pada tabel 4.9 sebanyak 13 responden atau 65% sangat setuju, sehingga dapat disimpulkan bahwa game edukasi puzzle rumah adat tradisional indonesia dapat menambah pengetahuan anak-anak tentang rumah adat yang ada di indonesia.

REFERENSI

- Adrian, Q. J. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 13(1), 51–54.
- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Abiyyu, F. F. A. (2021). ANALISIS DAMPAK WABAH COVID-19 PADA PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 3-4 TAHUN. *Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 46–56.
- Ahdan, S., Pambudi, T., Sucipto, A., & Nurhada, Y. A. (2020). Game Untuk Menstimulasi Kecerdasan Majemuk Pada Anak (Multiple Intelligence) Berbasis Android. *Prosiding-Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 554–568.
- Ahdan, S., Priandika, A. T., Andhika, F., & Amalia, F. S. (2020). *PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR BOLA VOLI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID LEARNING MEDIA FOR BASIC TECHNIQUES OF VOLLEYBALL USING ANDROID-BASED*

AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY.

- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Borman, R. I., & Purwanto, Y. (2019). Impelementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak. *JEPIN (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika)*, 5(2), 119–124.
- Borman, R. I., & Putra, A. S. (2018). Game Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Autis Dengan Penerpan Pendekatan Edukasi Multisensori. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, 6(1), 1–6.
- Dewi, P. S., Anderha, R. R., Parnabhakti, L., & Dwi, Y. (n.d.). SINGGAH PAI: APLIKASI ANDROID UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA LAMPUNG. *Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung*, 62.
- Dewi, P. S., & Sintaro, S. (2019). Mathematics Edutainment Dalam Bentuk Aplikasi Android. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 2(1), 1–11.
- Eva Tuckyta, S. S., Nani, D., & Farida Ariyani, F. (2021). *INVESTIGATION ON THE EFFECT OF USER'S EXPERIENCE TO MOTIVATE PLAYING ONLINE GAMES.*
- Kautsar, I., Borman, R. I., & Sulistyawati, A. (2015). Aplikasi pembelajaran bahasa isyarat bagi penyandang tuna rungu berbasis android dengan metode bisindo. *Semnasteknomedia Online*, 3(1), 4.
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). APLIKASI PERMAINAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PETA DAN BUDAYA SUMATERA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66.
- Mulyasari, F., & Putri, S. N. (2020). THE IMPACT OF WHATSAPP GROUP ON UNDERGRADUATE STUDENTS' WRITING IN THE INDONESIAN TERTIARY CONTEXT. *PROCEEDINGS UNIVERSITAS PAMULANG*, 1(1).
- Mustaqov, M. A., & Megawaty, D. A. (2020). Penerapan Algoritma A-Star Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Fotografi Di Bandar Lampung berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 14(1), 27–34.
- Nugroho, N., Napianto, R., Ahmad, I., & Saputra, W. A. (2021). PENGEMBANGAN APLIKASI PENCARIAN GURU PRIVAT EDITING VIDEO BERBASIS ANDROID. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(1), 72–78.
- Oktaviani, L. (n.d.). ETHNIC SNAKE GAME: A STUDY ON THE USE OF MULTIMEDIA IN SPEAKING CLASS FOR ELECTRICAL ENGINEERING STUDENTS. *Section Editors*.
- Oktaviani, L. (2017). *Developing a multimedia-based ethnic snake game to promote speaking skills for university freshmen.* Universitas Negeri Malang.

- Puspaningrum, A. S., Firdaus, F., Ahmad, I., & Anggono, H. (2020). Perancangan Alat Deteksi Kebocoran Gas Pada Perangkat Mobile Android Dengan Sensor Mq-2. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 1–10.
- Puspaningrum, A. S., Suaidah, S., & Laudhana, A. C. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 25–35.
- Rianto, N. (2021). Pengenalan Alat Musik Tradisional Lampung Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 64–72.
- Rido, A., Sari, F. M., Suri, R. A. M., & Duantoro, H. (2017). Discourse Structure of Lecture in L2 in the Indonesian Tertiary Context. *Proceedings of ISELT FBS Universitas Negeri Padang*, 5, 11–20.
- Rizki, H., & Aguss, R. M. (2020). Analisis Tingkat Pencapaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 1(2), 20–24.
- Saputra, V. H., & Febriyanto, E. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Tuna Grahita. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–23.
- Sari, F. M. (2018). What Makes Tasks Important in the Classroom for Indonesian Learners. *Universitas Teknokrat Indonesia*, 39.
- Satria, M. N. D., Saputra, F., & Pasha, D. (2020). MIT APP INVERTOR PADA APLIKASI SCORE BOARD UNTUK PERTANDINGAN OLAHRAGA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 81–88.
- Sofian, H. O. (n.d.). *Jejak-Jejak Budaya Penutur Bahasa Austronesia Di Sumatera Selatan*.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Wantoro, A. (2020). Penerapan Logika Fuzzy dan Profile Matching pada Teknologi Informasi Kesesuaian Antibiotic Berdasarkan Diare Akut Anak. *SEMASTER" Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan"*, 1(1).
- Yuliandra, R., & Fahrizqi, E. B. (2020). Development Of Endurance With The Ball Exercise Model In Basketball Games. *Jp. Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 4(1), 61–72.
- Yulianto, F., Utami, Y. T., & Ahmad, I. (2019). Game Edukasi Pengenalan Buah-buahan Bervitamin C untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 7(3), 242–251.