Jurnal Riset dan Pengetahuan Nusantara

Vol 6, No. 3, Agustus 2025

https://ejurnals.com/ojs/index.php/jrpn

RANCANG BANGUN GAME EDUKASI "*CULTURAL DISCOVERY: A JOURNEY INTO WEST KALIMANTAN'S MAJOR ETHNICITIES*" MENGGUNAKAN *CONSTRUCT* 2 BERBASIS ANDROID

Marhatif[1]

[1]Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

Email: marhatifhm@gmail.com

Abstrak

Kalimantan Barat memiliki keragaman budaya dari suku Dayak, Melayu, dan Tionghoa yang perlu dilestarikan sebagai identitas daerah. Minat generasi muda terhadap budaya tradisional menurun, dan sistem informasi berbasis web kurang efektif dalam menarik perhatian mereka karena kurangnya interaktivitas. Sebagai solusi, dikembangkan game edukasi berbasis Android "Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities" menggunakan Construct 2. Game ini bertujuan memberikan pengalaman interaktif tentang budaya Kalimantan Barat dan meningkatkan keterlibatan generasi muda. Pengembangan menggunakan metode prototype dengan tahapan komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan, serta perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna. Game ini memperoleh rata-rata keseluruhan 81,77%, menunjukkan kategori "Baik, Cukup Berhasil." Perbaikan diperlukan dalam menambahkan konten suku Melayu dan Tionghoa, variasi soal, dan peningkatan fitur serta stabilitas pada perangkat Android.

Kata Kunci: Kalimantan Barat, Budaya, Edukasi, *Game Android*, *Construct 2*, Prototype

Abstract

West Kalimantan has cultural diversity from the Dayak, Malay and Chinese tribes which need to be preserved as regional identity. The younger generation's interest in traditional culture is declining, and web-based information systems are less effective in attracting their attention due to the lack of interactivity. As a solution, an Android-based educational game "Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities" was developed using Construct 2. This game aims to provide an interactive experience about West Kalimantan culture and increase the involvement of the younger generation. Development uses the prototype method with stages of communication, planning, modeling, construction and delivery, as well as continuous improvement based on user feedback. The game earned an overall average of 81.77%, indicating the category "Good, Fairly Successful." Improvements are needed in adding Malay and Chinese ethnic content, variety of questions, and improving features and stability on Android devices.

Keywords: *West Kalimantan, Culture, Education, Android Games, Construct 2, Prototype*

PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Barat di Indonesia, terletak di pulau Kalimantan yang merupakan pulau terbesar ketiga di dunia, memiliki kekayaan budaya yang luar biasa. Keberagaman etnis di wilayah ini, yang mencakup Suku Dayak, Melayu, dan Tionghoa, telah menciptakan mozaik budaya yang unik dan berharga. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana melestarikan dan mentransmisikan warisan budaya ini kepada generasi muda di era digital. Pergeseran minat generasi muda menuju budaya populer global dan kurangnya keterlibatan mereka dalam budaya tradisional telah mengakibatkan risiko hilangnya identitas budaya dan nilai-nilai lokal.

Upaya pelestarian budaya telah dilakukan melalui berbagai metode, termasuk pengembangan sistem informasi berbasis web yang menyediakan data tentang atraksi budaya dan lokasi wisata di Kalimantan Barat. Meskipun pendekatan ini memungkinkan akses informasi yang efisien, ia kurang efektif dalam menarik minat dan keterlibatan aktif generasi muda. Kekurangan utama dari metode konvensional ini adalah kurangnya elemen interaktif yang dapat mempertahankan minat pengguna muda.

Untuk mengatasi keterbatasan ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan game edukasi berbasis Android yang berjudul "Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities". Game ini dirancang untuk menyajikan pengalaman interaktif yang mendalam tentang kekayaan budaya Kalimantan Barat, dengan tujuan meningkatkan minat dan pemahaman generasi muda terhadap warisan budaya mereka.

Beberapa penelitian terkait telah dilakukan dalam konteks pelestarian budaya melalui teknologi digital. Aslan mengeksplorasi potensi sistem informasi berbasis web dalam menyebarkan pengetahuan budaya, namun menemukan keterbatasan dalam hal interaktivitas. Santoso et al. meneliti efektivitas game berbasis Android dalam pembelajaran, menunjukkan potensinya untuk menarik minat pengguna muda. Alvin dan Pangaribuan mengembangkan game edukasi untuk melestarikan budaya lokal, meskipun fokus mereka tidak spesifik pada Kalimantan Barat. Ibda et al. menganalisis potensi game dalam memperkenalkan budaya, menekankan pentingnya desain yang menarik dan edukatif. Fitriyanti meneliti penggunaan

platform Android dalam pengembangan aplikasi edukasi, menunjukkan jangkauan luas yang dapat dicapai.

Meskipun penelitian-penelitian tersebut memberikan wawasan berharga, terdapat kesenjangan dalam hal pengembangan game edukasi yang secara khusus dirancang untuk melestarikan dan memperkenalkan budaya Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan game edukasi interaktif yang tidak hanya informatif tetapi juga menarik bagi generasi muda.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan game edukasi *"Cultural Discovery"* yang dapat secara efektif memperkenalkan dan melestarikan budaya Kalimantan Barat kepada generasi muda. Melalui penggunaan teknologi *game* berbasis Android dan alat pengembangan Construct 2, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan platform yang menarik dan interaktif untuk pembelajaran budaya. Diharapkan bahwa game ini akan meningkatkan kesadaran dan apresiasi terhadap kekayaan budaya Kalimantan Barat di kalangan generasi muda, serta memberikan kontribusi signifikan dalam upaya pelestarian warisan budaya lokal di era digital.

METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian

Penelitian Rancang Bangun Game Edukasi "Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities" menggunakan Construct 2 berbasis Android dilaksanakan selama enam bulan, dari Maret hingga Agustus 2024. Periode ini mencakup seluruh tahapan penelitian, mulai dari persiapan awal hingga finalisasi dan evaluasi. Jadwal kegiatan yang rinci telah disusun untuk memastikan setiap tahap penelitian terlaksana dengan efektif dan efisien.

Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan tiga metode utama:

1. Studi Pustaka: Dilakukan untuk membangun landasan teoritis yang kuat. Proses ini meliputi identifikasi topik, pencarian literatur menggunakan basis data akademik, seleksi literatur yang relevan, dan dokumentasi referensi menggunakan Mendeley.
2. Observasi: Melibatkan pengamatan langsung terhadap interaksi pengguna dengan game edukasi serupa. Tahapan observasi mencakup perencanaan, pengembangan instrumen observasi,

pelaksanaan observasi di lingkungan yang relevan, pengumpulan data, dan analisis data observasi.

3. Kuesioner: Menggunakan USE Questionnaire (Usability, Satisfaction, Ease of Use) untuk mengevaluasi pengalaman pengguna. Kuesioner ini dirancang untuk mengumpulkan umpan balik kuantitatif yang terukur dari pengguna.

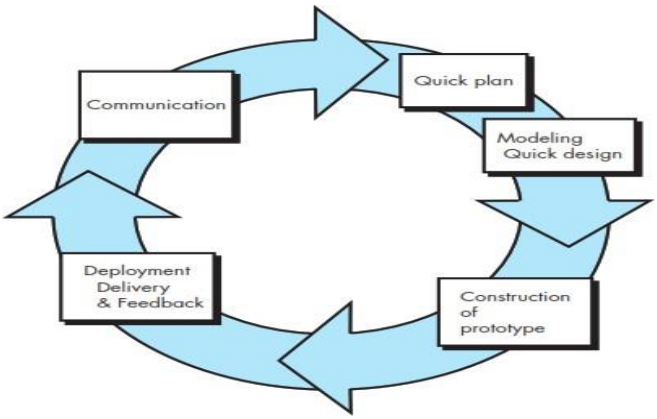
Tabel 1. Tabel USE Questionnaire

No.	Peryataan	SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Usability (Kegunaan)						
1	Apakah Anda merasa *Game* ini mudah digunakan?					
2	Apakah Anda dapat dengan mudah menemukan informasi yang Anda cari dalam *Game* ini?					
3	Apakah Anda merasa kontrol game ini mudah dimengerti?					
Satisfaction (Kepuasan)						
4	Seberapa puas Anda dengan pengalaman belajar budaya Kalimantan Barat melalui Game ini?					
5	Apakah Anda merasa Game ini menyenangkan dan bermanfaat dalam mempelajari budaya Kalimantan Barat?					
6	Apakah Anda akan merekomendasikan *Game* ini kepada teman atau keluarga untuk mempelajari budaya Kalimantan Barat??					
Ease Of Use (Kemudahan Penggunaan)						
7	Apakah Anda mudah memahami cara bermain Game ini?					
8	Apakah kontrol dan fitur dalam *Game* ini mudah dimengerti dan digunakan?					
9	Apakah Anda merasa nyaman menggunakan *Game* ini tanpa perlu bantuan?					
Komentar Dan Saran						
10	Silakan berikan komentar dan saran Anda untuk perbaikan *Game* ini:					

Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem mengadopsi pendekatan Prototype, yang terdiri dari lima tahap utama:

1. Komunikasi (Communication): Identifikasi masalah dan kebutuhan informasi.
2. Perencanaan (Quick Plan): Menentukan sumber daya dan spesifikasi teknis.
3. Pemodelan (Modeling Quick Design): Merepresentasikan sistem menggunakan UML dan membangun prototype awal.
4. Konstruksi (Construction of Prototype): Membangun versi prototype yang lebih lengkap dan melakukan pengujian.
5. Penyerahan (Deployment, Delivery & Feedback): Implementasi game ke platform Android dan pengumpulan feedback.



Gambar 1. Metode Prototype

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan secara menyeluruh, mencakup:

1. Analisis Kebutuhan Fungsional: Mendetailkan fitur-fitur spesifik yang harus ada dalam game, seperti

tombol navigasi, rintangan, dan sistem penilaian.

2. Analisis Kebutuhan Software: Mencakup Construct 2 untuk pengembangan game, Coreldraw untuk desain, Factory of Fighter untuk animasi, web browser, dan device Android.
3. Analisis Kebutuhan Hardware: Spesifikasi laptop dan smartphone yang diperlukan untuk pengembangan dan penggunaan game.

Desain

Tahap desain melibatkan pembuatan tiga elemen utama:

1. Use Case Diagram: Memberikan gambaran visual tentang interaksi pengguna dengan sistem.
2. Flowchart: Mengilustrasikan alur logika game secara keseluruhan.
3. Storyboard: Memvisualisasikan elemen-elemen antarmuka pengguna dan progresi narasi dalam game.

Implementasi / Pembuatan Kode Program

Implementasi menggunakan Construct 2, sebuah game engine yang memungkinkan pengembangan game tanpa coding tradisional. Proses ini melibatkan penggunaan:

1. Event sheet: Untuk mendefinisikan logika game.
2. Layout: Untuk mengatur tata letak objek dalam game.
3. Object: Komponen dasar yang menyusun game.
4. Conditions: Menentukan syarat terjadinya suatu aksi.
5. Action: Menentukan tindakan yang akan diambil ketika kondisi terpenuhi.

Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan melalui serangkaian langkah sistematis:

1. Identifikasi Pengguna Uji: Memilih pengguna yang mewakili target audiens.
2. Pelaksanaan Pengujian Usability: Melibatkan pengguna dalam sesi pengujian game.
3. Analisis Data: Menganalisis hasil pengujian untuk mengidentifikasi area perbaikan.
4. Perbaikan Berdasarkan Hasil Pengujian: Melakukan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna.

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif:

- Menggunakan skala Likert 5 poin untuk mengukur respons pengguna.
- Data dianalisis menggunakan rumus persentase validasi.
- Hasil diinterpretasikan dalam empat kategori kualitas: Sangat baik (85-100%), Baik (70-84%), Kurang baik (50- 69%), dan Tidak baik (0-49%).

Metodologi penelitian ini dirancang secara komprehensif untuk memastikan pengembangan game edukasi yang tidak hanya teknis sempurna tetapi juga efektif dalam menyampaikan konten budaya Kalimantan Barat kepada penggunanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Implementasi

Tahap implementasi adalah proses mentranslasi desain yang telah dirancang ke dalam kode program. Pada tahap ini, implementasi mencakup pengkodean berbagai elemen desain, termasuk antarmuka pengguna (user interface). Implementasi ini bertujuan untuk mewujudkan desain yang telah dibuat menjadi fungsional dalam bentuk perangkat lunak yang dapat digunakan.

Perencanaan *(Quick Plan)*

Game ini dirancang dengan construct 2 untuk mendapat rule yang akan diimplementasikan pada video game. Pada tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan Asset game yang digunakan untuk pembuatan tampilan pada halaman layout, Serta menyiapkan software dan hardware pendukung.

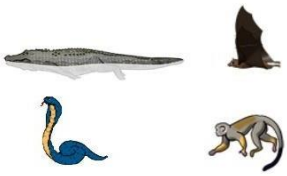
Asset Game

Asset game adalah berbagai elemen atau komponen yang digunakan dalam pembuatan game untuk menciptakan pengalaman visual, audio, dan interaktif. Asset ini bisa mencakup berbagai jenis konten digital yang dirancang dan diintegrasikan ke dalam game untuk memberikan tampilan, nuansa, dan suara yang diinginkan.

a. Karakter

Karakter pemain pada game ini akan menyesuaikan dengan bagian suku dayak, sedangkan karakter lawannya beberapa hewan hewan yang ada wilayah Kalimantan barat.

Gambar 2. Player suku Dayak



Gambar 3. Musuh dalam game

b. *Button*

Button atau Tombol ini merupakab bagian yang digunakan sebagai alat navigasi dan interaksi utama yang memungkinkan pemain berpartisipasi dan bergerak maju dalam game.

1. Tombol arah untuk mengarahkan pergerakan player ke kiri, kanan, dan atas.
2. Tombol About digunakan untuk membuka petunjuk tentang cara bermain game.
3. Tombol Keluar untuk keluar dari dalam aplikasi.
4. Tombol Exit untuk keluar dari informasi yang dibuka.
5. Tombol Kembali dan Lanjutkan ini berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya dan untuk lanjut kan ke halaman berikutnya.

c. *Background*

Fungsi background dalam game adalah untuk memberikan konteks visual, mendukung narasi, meningkatkan estetika.

Gambar 4 Background pada game

d. *Sound*

Sound dalam game digunakan untuk membuat pemain lebih terlibat, memberi tahu apa yang terjadi, menciptakan suasana yang tepat, dan mendukung cerita dalam game.

Software Dan Hardware

Ini diperlukan untuk bisa menjalankan aplikasi *Construct 2* agar bisa dirancang.

a. *Construct 2*

Pada game ini construct 2 berfungsi sebagai software untuk merancang game dan mendesain game dengan cepat serta dapat memvisualisasikan dan menguji ide-ide berdasarkan konsep game yang akan dibuat.

b. *CorelDraw*

Coreldraw pada tahapan ini digunakan untuk merancang dan membuat desain tampilan yang ada pada game untuk Asset game, yaitu object, player, icon, button/tombol, Background dll.

c. *Fighter factory*

Sofware ini digunakan untuk mengecek apakah animasi karakter akan bergerak sesuai apa yang diinginkan sebelum di masukan ke construct 2.

d. *Web Browser*

Browser atau web browser adalah program perangkat lunak yang digunakan untuk menjelajahi, mengambil, dan menampilkan informasi yang tersedia di jaringan internet World Wide Web (WWW). Untuk menguji coba dan menjalankan game, web browser yang digunakan adalah Google Chrome.

e. *Android*

Android berfungsi sebagai platform target di mana game ini akan dijalankan dan didistribusikan

Konstruksi *(Construction Of Prototype)*

Membangun versi game yang lebih lengkap dengan menambahkan dan menyempurnakan berbagai fitur serta mekanisme game yang ada kedalam setiap layout construct 2 dan mengintegrasikan kode program untuk memastikan bahwa semua elemen game berjalan sesuai dengan rencana.

Halaman Menu

Pada halaman ini ditambahkan fitur fitur,object dan kode program game untuk membuat tampilan dan fungsi halaman

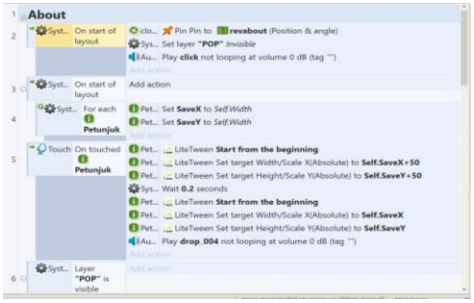
menu game dapat dijalankan.

Gambar 5. Tampilan Menu

Gambar 6. Kode Program Halaman Menu

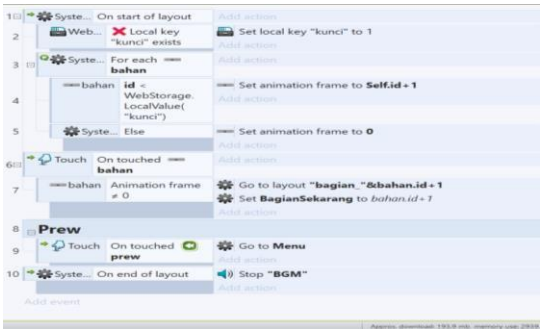
Halaman Pilihan Suku

Halaman ini berisi pilihan bagian suku mulai dari Dayak ,Melayu dan



Tionghoa yang berupa tombol pilihan yang mana pada tombol pertama yaitu tombol bagian suku Dayak, apabila diklik maka akan masuk ke halaman game playnya. Halaman berikutnya akan terbuka apabila sudah menyelesaikan misi bagian sebelumnya. Dihalaman ini juga terdapat tombol kembali untuk kembali kemenu utama serta semua kode program pada bagian ini.

Gambar 7. Halaman Pilihan Suku



Gambar 8. Kode Program Halaman Pilihan Suku

Halaman Gameplay Suku Dayak

Game ini akan dimulai pada bagian suku pertama yaitu Dayak. Yang mana pada halaman ini kita diharuskan mengumpulkan informasi budaya Kalimantan barat berdasarkan suku yang dipilih dengan waktu yang terbatas, untuk menjawab soal soal yang akan diberikan ketika kita mencapai finish. Didalam game ini anda juga harus mengumpulkan koin sebanyak banyak nya untuk nilai highscore dan juga anda diberikan nyawa tambahan agar anda bisa bertahan sampai akhir game.

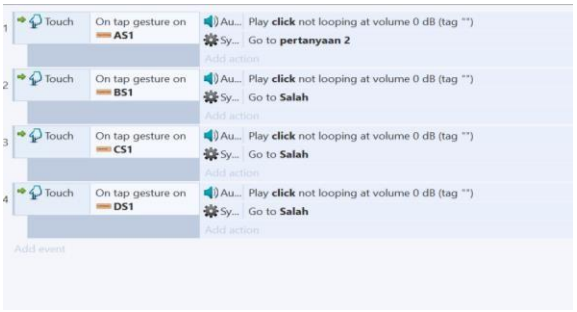
Gambar 9. Gambar Halaman Gameplay Suku Dayak

Gambar 10. Kode Program Halaman Game Play Suku Dayak

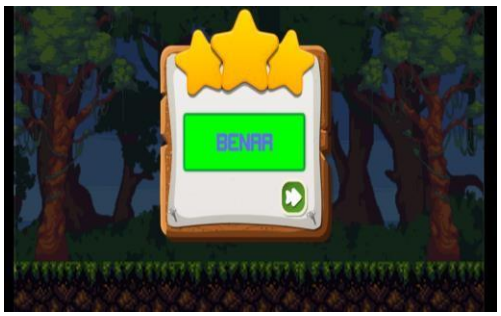
Halaman Soal

Pada bagian soal ini player yang sudah menyelesaikan petualangan untuk mendapatkan dan mempelajari budaya Kalimantan barat. Akan masuk kesesi soal atau pertanyaan yang akan diberikan berdasarkan informasi yang sudah ada, Pemain diharuskan memilih jawaban pilihan ganda A,B,C Atau D untuk memilih jawaban yang benar agar bisa memenangkan game. Ketika pemain menjawab soal dengan benar maka akan mendapatkan pop up notif benar, Namun sebaliknya jika pemain salah menjawab soal maka muncul notif salah dan mengulang ke halaman pilih bagian.

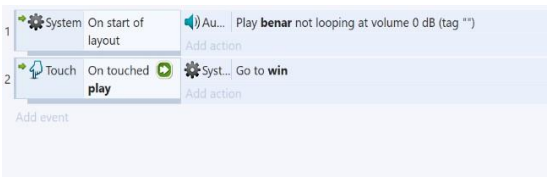
Gambar 11. Halaman Soal



Gambar 12. Kode Program Halaman Soal

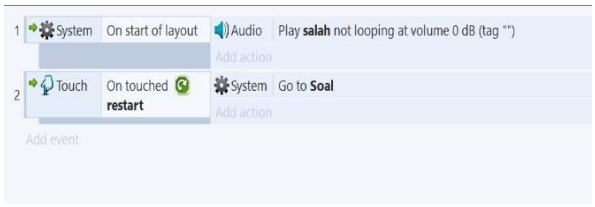


Gambar 13. Jawaban Benar



Gambar 14. Kode Program Jawaban Benar

Gambar 15. Tampilan Jawaban Salah



Gambar 16. Kode Program Jawaban Salah

Gambar 17. Tampilan Ketika Menjawab Semua Soal Dengan Benar

Penyerahan (Deployment, Delivery & Feedback)

Hasil Validasi Per aspek

Tujuan Hasil Validasi Per Aspek digunakan untuk menilai dan mengukur seberapa baik aspek-aspek tertentu memenuhi kriteria atau harapan pengguna. Validasi ini memberikan wawasan tentang masing-masing aspek, dan membantu dalam membuat keputusan perbaikan atau penyesuaian.

$$P = \left(\frac{F}{N}\right) \times 100$$

Keterangan:
P = Persentase Validasi per Aspek
F = Jumlah skor dari perolehan
N = Jumlah skor kategori maksimal

Dalam kuesioner, setiap pertanyaan memiliki bobot skor mulai dari 1 hingga 5, sehingga jumlah skor maksimal (N) untuk setiap pertanyaan adalah 5 (skor maksimal) × 5 (jumlah responden) = 25.

Skor perolehan (**F**) dan persentase validasi (**P**) untuk setiap aspek berdasarkan data kuesioner yang diberikan:

a. Usability (Kegunaan) Pertanyaan 1:
Skor dari responden
: 4, 5, 4, 5, 4 Jumlah Skor (F) = 4 + 5 + 4 + 5 + 4 = 22 Persentase Validasi (P) = (22) x 100 = 88%.
Pertanyaan 2: Skor dari responden: 5, 3, 2, 5, 3 Jumlah Skor (F) = 5 + 3 + 2 + 5 + 3 = 18
Persentase Validasi (P) = (18) x 100 = 72%
25
Pertanyaan 3:
Skor dari responden: 4, 3, 5, 5, 4 Jumlah Skor (F) = 4 + 3 + 5 + 5 + 4 = 21 Persentase Validasi (P) = (21) x 100 = 84% 25

b. Satisfaction (Kepuasan) Pertanyaan 4:
Skor dari responden: 3, 3, 5, 5, 5
Jumlah Skor (F) = 3 + 3 + 5 + 5 + 5 = 21
Persentase Validasi (P) = (21) x 100= 84%
25
Pertanyaan 5:
Skor dari responden: 3, 3, 5, 5, 5
Jumlah Skor (F) = 3 + 3 + 5 + 5 + 5 = 21
Persentase Validasi (P) = (21) x 100 = 84%
25
Pertanyaan 6:
Skor dari responden: 4, 4, 4, 5, 3
Jumlah Skor (F) = 4 + 4 + 4 + 5 + 3 = 20
Persentase Validasi (P) = (20) x 100 = 80%
25

c. Ease Of Use (Kemudahan Penggunaan)
Pertanyaan 7:
Skor dari responden: 5, 5, 5, 5, 5
Jumlah Skor (F) = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25
Persentase Validasi (P) = (25) x 100 = 100%
25
Pertanyaan 8:
Skor dari responden: 3, 4, 5, 5, 5
Jumlah Skor (F) = 3 + 4 + 5 + 5 + 5 = 22
Persentase Validasi (P) = (22) x 100 = 88%
25
Pertanyaan 9:

Skor dari responden: 2, 2, 2, 5, 3
Jumlah Skor (F) = 2 + 2 + 2 + 5 + 3 = 14
Persentase Validasi (P) = (14) x 100 = 56%
25

Validasi ini menunjukkan bagaimana persepsi pengguna terhadap kegunaan, kepuasan, dan kemudahan penggunaan dari perhitungan tersebut maka hasil validasi per aspek pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Per aspek

Aspek	Pertanyaan	PresentaseValidasi
Usability	1	88%
	2	72%
	3	84%
Satisfaction	4	84%
	5	84%
	6	80%
Ease Of Use	7	100%
	8	88%
	9	56%

Rata Rata Skor Validasi per Aspek

Untuk menentukan penilaian game ini dari pengguna, maka akan dihitung Rata-Rata Skor Validasi per Aspek untuk mendapatkan Rata-rata skor validasi dari semua aspek (Usability, Satisfaction, dan Ease of Use) dan kemudian menilai hasil tersebut berdasarkan kriteria tertentu.

a. Persentase Validasi Usability (Kegunaan) Data:
Pertanyaan 1: 88%
Pertanyaan 2: 72%
Pertanyaan 3: 84%
Perhitungan:

$$\text{Persentase Validasi Rata-rata} = \frac{88\%+72\%+84\%}{3}$$

$$\text{Persentase Validasi Rata-rata} = \frac{244\%}{3} = 81.3\%$$

b. Persentase Validasi Satisfaction (Kepuasan) Data:
Pertanyaan 4: 84%
Pertanyaan 5: 84%
Pertanyaan 6: 80% Perhitungan:

$$\text{Persentase Validasi Rata-rata} = \frac{84\%+84\%+80\%}{3}$$

$$\text{Persentase Validasi Rata-rata} = \frac{248\%}{3} = 82.7\%$$

c. Persentase Validasi Ease of Use (Kemudahan Penggunaan) Data:
Pertanyaan 7: 100%
Pertanyaan 8: 88%
Pertanyaan 9: 56% Perhitungan:

$$\text{Persentase Validasi Rata-rata} = \frac{100\%+88\%+56\%}{3}$$

$$\text{Persentase Validasi Rata-rata} = \frac{244\%}{3} = 81.3\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka hasil validasi per aspek pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4. 2 Hasil dari Persentase Validasi Rata-rata per Aspek

Aspek	Rata-Rata
Usability (Kegunaan)	81.3%
Satisfaction (Kepuasan)	82.7%
Ease of Use (Kemudahan Penggunaan)	81.3%

Rata-Rata Validasi Keseluruhan

Rata-Rata Validasi Keseluruhan berfungsi untuk memberikan gambaran umum tentang performa atau kualitas total dari game ini berdasarkan berbagai aspek yang dinilai. Ini adalah indikator utama dari seberapa baik game memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna secara keseluruhan. Berikut hasil dari Rata-rata keseluruhan.

Rata-rata Keseluruhan = $^{81,3\%+82,7\%+81,3\%}$

Rata-rata Keseluruhan = $^{81.3+82.2+81.2 / 3} = 245.3 / 3 = 81.77\%$

3

Dengan rata-rata keseluruhan 81.77%, Game Edukasi " Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities " Menggunakan Construct 2 Berbasis Android". ini berada dalam kategori "Baik, Cukup Berhasil". Ini berarti game ini sudah cukup baik dan bisa digunakan, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan agar lebih memuaskan dan lebih efektif sebagai alat edukasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari validasi dan umpan balik pengguna, serta tahapan pengembangan menggunakan metode Prototype, dapat disimpulkan Rancang bangun Game Edukasi "Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities" Menggunakan Construct 2 Berbasis Android". telah dikembangkan dengan metode Prototype yang mencakup tahapan komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan. Proses ini memastikan bahwa game memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan edukasi dengan melakukan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik.

1. Usabilit (Kegunaan): Persentase validasi rata-rata sebesar 81.3% menunjukkan bahwa game ini umumnya dianggap mudah digunakan oleh mayoritas pengguna. Hasil tinggi pada pertanyaan tentang antarmuka dan kontrol menunjukkan kemudahan penggunaan, meskipun ada beberapa kesulitan dalam menemukan informasi, seperti yang ditunjukkan oleh skor yang sedikit lebih rendah pada pertanyaan kedua (72%).
2. Satisfaction (Kepuasan): Persentase validasi rata-rata sebesar 82.7% menunjukkan bahwa pengguna merasa cukup puas dengan pengalaman belajar yang disediakan

oleh game. Hasil ini menunjukkan bahwa game ini efektif dalam menyampaikan materi budaya Kalimantan Barat, meskipun ada beberapa area yang masih dapat ditingkatkan untuk lebih menarik dan bermanfaat.

3. Ease of Use (Kemudahan Penggunaan): Persentase validasi rata-rata sebesar 81.3% mengindikasikan bahwa game ini pada umumnya mudah dipahami dan digunakan. Namun, ada variasi dalam kemudahan penggunaan antara fitur dan kontrol, dengan beberapa pengguna merasa memerlukan bantuan tambahan.
4. Dengan rata-rata keseluruhan 81.77%, Game Edukasi " Cultural Discovery: A Journey into West Kalimantan's Major Ethnicities" Menggunakan Construct 2 Berbasis Android". ini berada dalam kategori "Baik, Cukup Cukup Berhasil". Ini berarti game ini sudah baik untuk digunakan, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan agar lebih memuaskan dan lebih efektif sebagai alat edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

A. Afdhal, "An examination of traditional customs in Minangkabau leadership tradition: Continuity and changes in the modern era," Publicus: Jurnal Administrasi Publik, vol. 1, no. 2, pp. 119–134, 2023.

F. Aisara, N. Nursaptini, and A. Widodo, "Melestarikan kembali budaya lokal melalui kegiatan ekstrakulikuler untuk anak usia sekolah dasar," Cakrawala Jurnal Penelitian Sosial, vol. 9, no. 2, pp. 149–166, 2020.

H. Aksad, "Rancang Bangun Game Adventure Burung Enggang Berbasis Android Menggunakan Scirra Construct 2," Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer, vol. 13, no. 2, 2019.

S. Al Qutuby, T. Kholiludin, and A. Salam, "E-book-agama Dan Budaya Nusantara Pasca Islamisasi-2020," Vbook Publisher, 2020.

S. Al Rofi, "PENGUASAAN HAK TANAH MASYARAKAT ADAT DAYAK JALAI, KABUPATEN KETAPANG, PROVINSI KALIMANTAN BARAT PERSPEKTIF PASAL 5 UNDANG-UNDANG NOMOR 5 TAHUN 1960 TENTANG PERATURAN DASAR POKOK-POKOK AGRARIA DAN HUKUM ISLAM," 2019.

I. H. Alif, "Perancangan Interior Pusat Pelatihan Bela Diri Kungfu Selatan Bandung," Universitas Komputer Indonesia, 2020.

A. Alvin and H. Pangaribuan, "PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI TENTANG MITOLOGI INDONESIA
BERBASIS ANDROID," Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE), vol. 9, no. 1, 2023.

W. Apriadi, U. F. Andi, and Z. Zain, "Pusat budaya melayu kalimantan barat," JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, vol. 9, no. 1, pp. 342–353, 2021.

B. Arizka, W. Wesnina, and D. Suliyanthini, "STUDI BAJU KURUNG SEBAGAI BUSANA TRADISIONAL," Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana, vol. 17, no. 1, 2022.

A. Aslan, "Pergeseran Nilai Di Masyarakat Perbatasan (Studi tentang Pendidikan dan Perubahan Sosial di Desa Temajuk Kalimantan Barat)," 2019.

N. Azis, G. Pribadi, and M. S. Nurcahya, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android," IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika, vol. 4, no. 3, pp. 1–5, 2020.

Y. Barella et al., "Tradisi Suku Dayak Kanayatn Dalam Prosesi Kelahiran dan Kematian di Sungai Ambawang Kalimantan Barat," ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya, vol. 3, no. 2, pp. 451–461, 2023.

Y. Barella, N. Fahira, M. Maulidya, V. Cantika, and D. T. R. Bumi, "Analisis Nilai yang Terkandung dalam Kearifan Lokal Upacara Kematian Suku Tionghoa Hakka di Kota Singkawang, Kalimantan Barat," Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia, vol. 5, no. 2,
pp. 61–69, 2023.

F. Candra and L. Purnama, "GALERI SENI MUSIK TRADISIONAL TIONGHOA," Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa), vol. 1, no. 1, pp. 368–375, 2019.

B. Djo and H. Suhendi, "Perancangan Game Tambang Batu Bara Menggunakan Scirra Construct 2 Di Pt. Aluna Kusumah Lestari," EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF), vol. 2, no. 1, pp. 307–312, 2021.

A. D. Fitriyanti, "Aplikasi penghitung kalori terbakar saat berolahraga

sepeda menggunakan global positioning system (gps) berbasis android," Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, Dan Implementasi, vol. 4, no. 2, pp. 1–16, 2019.

S. Gusmiawan and Y. Ramdhani, "Game Edukasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Jawa Barat," EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF), vol. 4, no. 2, pp. 313–320, 2023.

C. K. Hartanto, D. R. Darmawan, C. R. Manalu, and A. Lenny, "Alat Musik Tradisional di Masa Modern (Sape'Dayak Kayaan dalam Kajian Nilai Budaya)," Gondang, vol. 5, no. 2, pp. 182–192, 2021.

G. Hendrawan, "KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT ADAT DAYAK PESAGUAN DI DESA SERENGKAH KIRI KECAMATAN TUMBANG TITI KABUPATEN KETAPANG PROVINSI KALIMANTAN BARAT DALAM UPAYA
KONSERVASI HUTAN," Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2023.

H. Ibda, A. Muntakhib, T. D. Fadhilah, and N. F. Rakhmawati, "Media Game Digital SD/MI berbasis Karakter P5 dan PPRA," Mata Kata Inspirasi, 2023.

A. Ibrahim, "Menyanggah Belenggu: Kerancuan Fikiran Masakini," Gerakbudaya, 2019.

I. Ispandi, R. K. Atmaja, R. Ramadan, and A. Sudradjat, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DAYA TARIK KEBUDAYAAN KALIMANTAN BARAT BERBASIS MOBILE," Jurnal Digit: Digital of Information Technology, vol. 13, no. 1,
pp. 21–30, 2023.

G. Karnawan, "Implementasi user experience menggunakan metode design thinking pada prototype aplikasi cleanstic," Jurnal Teknoinfo, vol. 15, no. 1, pp. 61–66, 2021.

U. N. Komariah, I. Y. Widowati, and T. Ambodo, "STRATEGI DEWAN ADAT DAYAK DALAM MENGHADAPI
ANCAMAN KONFLIK ANTAR SUKU DI KALIMANTAN BARAT," NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial, vol. 9, no. 4, pp. 1319–1328, 2022.

K. Kuntadi, "Eksistensi Keris Jawa dalam Kajian Budaya," Texture: Visual Art and Culture Journal, vol. 2, no. 1, pp. 49–60, 2019.

A. Liliweri, "Makna seni dan kesenian: seri pengantar studi kebudayaan," Nusamedia, 2021.

D. Maulana, "Kosmologi Rumah Betang (Ompuk Domuk) Dayak Dosan Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat," Jurnal Arsitektur Pendapa, vol. 3, no. 1, pp. 18–33, 2020.

M. Mustopa and A. Wiratama, "'JAMANG SANGSANG' IDENTITAS LAKI-LAKI SUKU BADUY, DESA KANEKES,

KECAMATAN CIBOLEGER, KABUPATEN LEBAK, BANTEN," Ilmu Budaya: Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya, vol. 6, no. 3, pp. 1111–1125, 2022.

R. Mutammamah, "Representasi Citra Indonesia dalam Video Youtube (Analisis Semiotika Pesan Komunikasi dalam Tayangan 'Wonderland Indonesia I' Channel 'Alffy Rev')," Institut Agama Islam Negeri Madura, 2023.E. B. Pratama, A. Hendini, and A. Fristian, "Pendekatan Metode Prototype Pada Aplikasi Presensi Berbasis Mobile (Studi Kasus: Kantor D

esa Mekar Jaya)," Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, vol. 4, no. 1, pp. 33–39, 2023.

L. N. A. Putri, "Perubahan Perilaku Budaya Appasilli Pada Suku Makassar Untuk Mengurangi Permasalahan Stunting," 2021.

S. Santoso, R. Wulandari, and A. R. Santosa, "Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Anak-Anak Usia Dini," Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu, vol. 1, no. 1, pp. 250–257, 2019.

A. A. Saputra, F. N. Putra, and R. D. R. Yusron, "Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android," Journal Automation Computer Information System, vol. 2, no. 1, pp. 66–73, 2022.

S. Siswidiyanto, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi, vol. 15, no. 1, pp. 16–23, 2020.

I. S. D. Sitorus et al., "Memahami Kekayaan Warisan Musik Melayu: Alat Musik Tradisional dan

Fungsinya," Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara, vol. 1, no. 3, pp. 3233–3241, 2024.

A. W. Syakhrani and M. L. Kamil, "Budaya dan kebudayaan: Tinjauan dari berbagai pakar, wujud-wujud kebudayaan, 7 unsur kebudayaan yang bersifat universal," Cross-Border, vol. 5, no. 1, pp. 782–791, 2022.

S. B. A. Tarigan, "BAB 6. Syahala Tua Hutagalung R. Geopala Krishna Juswan Tjoe I Wayan Dlrgeyasa Darsen Song," p. 77, 2022.

D. Tresnawati, "Perancangan game edukasi tebak gambar," Jurnal Algoritma, vol. 15, no. 1, pp. 14–21, 2019.

D. Varanida, "Komunikasi dalam Integrasi Sosial Budaya antar Etnis Tionghoa dan Pribumi di Singkawang," Jurnal Ilmu Komunikasi, vol. 14, no. 1, pp. 13–21, 2019.

.