

## **Model Game Pengenalan Budaya Riau Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Bagi Anak Usia Dini**

**Deny Dewana Hastanto<sup>1\*</sup>, Nazruddin Safaat H<sup>2</sup>, Muhammad Irsyad<sup>3</sup>, Pizaini<sup>4</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
 Jl. H. R. Soebrantas No.155 KM 18, Pekanbaru, Indonesia

\*e-mail *Corresponding Author*. 11850115194@students.uin-suska.ac.id

### **Abstrack**

*The introduction of Riau culture for an early age is still in the form of visualization in the form of books and stories, because Riau culture has many customs that can be introduced, it is a pity if it is not introduced to early childhood, therefore it is hoped that related parties will cooperate in formulate strategies so that Riau culture can be introduced to early childhood. This is important because children must be nurtured to love and know their local culture from an early age. Riau culture referred to in this game include: Salaso Jatuh Kembar House, Cekak Musang Clotes, Jenawi Sword, Zapin Dance, Gambus and Patin Fish Curry. The material comes from Giyarto's book Selayang Pandang Riau. This game is built using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method and uses the unity software which can later be run on an android smartphone, testing using Blackbox and User Acceptance Testing (UAT) to test the effectiveness of the game. From the results of the UAT test, it was obtained a value of 94% stating that the "Introduction to Riau Culture Game as an Android-Based Learning Media" can be used as a new learning method and increase interest in learning Riau culture.*

**Keywords:** *Game Applications; Cultural Introduction; Multimedia Development Life Cycle; Unity*

### **Abstrak**

Pengenalan budaya Riau untuk usia dini masih berupa visualisasi dalam bentuk buku dan cerita, dikarenakan budaya Riau banyak memiliki adat-istiadat yang bisa diperkenalkan, sangat di sayangkan jika itu tidak diperkenalkan kepada anak usia dini, oleh karena itu di diharapkan kepada pihak terkait bekerja sama dalam merumuskan strategi supaya budaya Riau dapat diperkenalkan kepada anak usia dini. Hal itu penting dilakukan karena anak harus dibina untuk mencintai dan mengetahui budaya lokalnya sejak dini. Budaya Riau yang dimaksud dalam game ini antara lain, Rumah Salaso Jatuh Kembar, Pakaian Cekak musang, Pedang Jenawi, Tari Zapin, Alat Musik Gambus dan Gulai Ikan Patin materi tersebut berasal dari buku Selayang Pandang Riau ciptaan Giyarto. *Game* ini dibangun dengan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* dan menggunakan *software unity* yang nantinya dapat di jalankan di *smartphone* android, pengujian menggunakan *Blackbox* dan *User Acceptance Testing (UAT)* untuk menguji ke efektifan *game* tersebut. Dari hasil pengujian *UAT* didapatkan nilai 94% menyatakan bahwa *Game* Pengenalan Budaya Riau Sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Android* dapat dijadikan metode pembelajaran yang baru dan meningkatkan minat untuk mempelajari budaya Riau.

**Kata kunci:** *Aplikasi Game; Pengenalan Budaya; Multimedia Development Life Cycle; Unity*

### **1. Pendahuluan**

Indonesia adalah negara dengan beragam suku, adat dan tradisi budaya. Riau salah satunya yang memiliki banyak suku adat dan budaya sekaligus merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang strategis. Letaknya berhadapan langsung dengan dua negara yang secara ekonomi sudah mapan, yaitu Malaysia dan Singapura. Hal inilah yang menyebabkan provinsi Riau bagaikan serambi bagi negara Indonesia dengan kedua negara serumpun tersebut. Kondisi seperti ini tentu sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat provinsi Riau karena secara ekonomi provinsi Riau diuntungkan karena dapat memasarkan hasil bumi yang berlimpah [1] Selain memiliki kekayaan sumber daya alam yang berlimpah, Riau juga memiliki kebudayaan

yang menjadikan identitas tersendiri bagi Riau di Indonesia. Adapun beberapa kebudayaan Riau diantaranya: Kesenian, upacara adat, busana, bangunan, hukum adat istiadat dan sebagainya

Budaya merupakan identitas bangsa yang harus dihormati, dilindungi dan dilestarikan agar budaya kita tidak hilang serta menjadi warisan bagi generasi mendatang [2]. Banyak kasus yang terdengar mengenai hilangnya budaya kita yang dicuri oleh bangsa lain dikarenakan tidak adanya kepedulian para generasi penerus, dan ini merupakan pelajaran berharga untuk bangsa Indonesia karena kebudayaannya adalah harta yang bernilai tinggi dimata masyarakat dunia. Dengan melestarikan budaya lokal kita bisa menjaga budaya dari pengaruh budaya asing agar budaya kita tidak dicuri negara lain. Pengenalan budaya ini haruslah diajarkan kepada anak sejak usia dini. Berdasarkan UU No.20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional, anak usia dini ialah anak dengan rentang usia 0-6 tahun sedangkan menurut para ahli rentang usia dini adalah 0-8 tahun [3] yang dimana merupakan periode awal yang paling mendasar sepanjang rentang pertumbuhan serta perkembangan kehidupan manusia, pada usia inilah anak sedang menjalani periode keemasan atau dalam masa perkembangan otak mereka [4].

Penelitian yang dilakukan oleh Nelda [2] yang membahas tentang Pengenalan Budaya Melayu Riau untuk Anak Usia Dini menyatakan bahwa pengenalan budaya Riau untuk usia dini masih berupa visualisasi dalam bentuk buku dan cerita, dikarenakan budaya Riau banyak memiliki adat-istiadat yang bisa diperkenalkan, sangat di sayangkan jika itu tidak diperkenalkan kepada anak usia dini. Oleh karena itu diharapkan kepada pihak terkait bekerja sama dalam merumuskan strategi supaya budaya Riau dapat diperkenalkan kepada anak usia dini. Hal itu penting dilakukan karena anak harus dibina untuk mencintai dan mengetahui budaya lokalnya sejak dini. Dalam peraturan daerah provinsi Riau Nomor 9 Tahun 2015 Tentang Pelestarian Kebudayaan Melayu Riau, "bahwa kebudayaan Melayu Riau adalah bagian dari kebudayaan nasional yang harus dilestarikan melalui pengelolaan yang menjamin kemajuan peradaban dan mempertinggi derajat kemanusiaan serta mempertahankan identitas daerah di tengah-tengah arus globalisasi".

Di era globalisasi ini, pemanfaatan teknologi semakin meningkat. Berbagai cara yang dilakukan demi memberikan pengajaran yang efektif dan kreatif untuk mendukung kelangsungan pembelajaran mengenai budaya terhadap anak usia dini. Salah satu bentuk kreatifitas adalah pemanfaatan teknologi dengan membuat game edukasi. *Game* edukasi merupakan permainan yang menyajikan konten Pendidikan dan bertujuan untuk memancing minat belajar anak dan mempermudah untuk menyerap materi yang diajarkan sambil bermain, dengan adanya *game* edukasi diharapkan anak lebih tertarik dan memahami pelajaran yang disajikan oleh guru [5].

Penelitian terkait yang menjadi landasan pada penelitian ini dilakukan oleh ketut dkk yang mengangkat tema *game* edukasi *puzzle* pengenalan alat musik tradisional Bali berbasis Android dimana *game* ini menyuguhkan susunan beberapa *puzzle* yang acak, kemudian pemain diharuskan menyusun potongan *puzzle* tersebut menjadi sebuah bentuk alat musik yang ada di daerah Bali. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh 30 responden didapatkan skor rata-rata SUS adalah "80,17" yang masuk dalam kategori "Good" dengan grade scale "B". Secara usability, dapat disimpulkan bahwa Game Edukasi Puzzle Pengenalan Alat Musik Tradisional Bali Berbasis Android layak untuk digunakan dan dipublikasikan [6].

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan dan beberapa penelitian yang sudah dilakukan maka untuk melestarikan dan mewujudkan strategi pengenalan Budaya Riau untuk anak usia dini dibuatlah sebuah "*Game* Pengenalan Budaya Riau Sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Android*" diperuntukkan untuk anak usia dini (umur 3-8 tahun) berbasis *android*, *game* ini berisikan 4 mode antara lain : Belajar Budaya Riau, *Quiz* Budaya Riau, Tebak Budaya Riau dan *Puzzle* mengenai seputaran Budaya Riau, yang di harapkan nantinya pemain terhibur dan mendapatkan pengetahuan yang belum di katehui oleh anak usia dini.

## 2. Tinjauan Pustaka

Terdapat beberapa sumber terdahulu sebagai acuan dalam pembentukan penulisan penelitian untuk referensi dalam menunjang penelitian yang lebih baik dan aktual, adapun beberapa tinjauan pustaka tersebut.

Penelitian tentang *game* edukasi yang dilakukan oleh Ardi [7] tentang pengenalan cerita rakyat lampung yang menggunakan metode MDLC dan telah dibangun sebuah *game* edukasi cerita rakyat Lampung, sebagai media pengenalan cerita rakyat Lampung yang menarik dan menyenangkan agar dapat meningkatkan minat baca anak-anak terhadap cerita rakyat Lampung menggunakan *platform Android*, hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah

pengujian *usability* oleh 64 siswa kelas 5 SDN 6 Penengahan, siswa kelas 6 SDN 1 Gunung Terang, siswa kelas 6 SDN 2 Langkapura, diperoleh nilai keseluruhan sebesar 92,44% yang berarti aspek *usability* aplikasi ini sangat layak.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Pradana [5] tentang pembuatan game edukasi mengenai alat musik daerah berbasis android dengan menggunakan metode *waterfall*, dengan adanya game ini dapat menambah minat belajar alat musik daerah anak-anak di TK Desa Bajulan kemudian menjadikan metode pembelajaran dalam belajar alat musik daerah menjadi lebih efektif dan dapat dijadikan untuk sarana belajar pada TK Desa Bajulan.

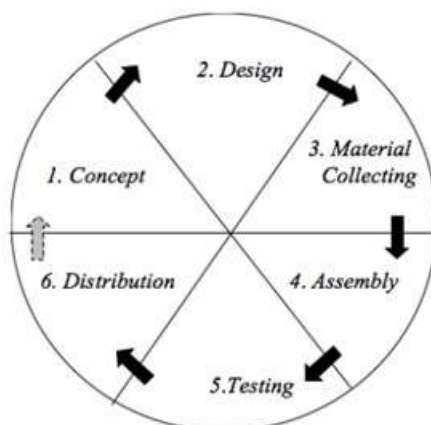
Lalu penelitian *game* edukasi tentang pengenalan tempat bersejarah di Indonesia yang diteliti oleh Sanriomi dkk yang menyatakan bahwa *game* ini memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai tempat bersejarah di Indonesia khususnya tempat bersejarah yang ada di Pulau Sumatera dan Pulau Jawa seperti yang dibahas dalam game dengan menguji 50 siswa kelas 5 dan 6 [8].

Serta penelitian yang dilakukan oleh Anggita dkk tentang *game* edukasi mengenai pengenalan pariwisata lampung berbasis android [9], *game* edukasi ini dapat membantu anak-anak dalam mengenal dan mempelajari pariwisata yang ada di Lampung. Berdasarkan hasil pengujian *functionality*, pada penelitian ini didapatkan persentase kelayakan dari ahli media sebesar 100% yang dimana hasil penilaian dari pengguna (anak sekolah dasar) sebesar 81.37%.

Dari beberapa tinjauan Pustaka yang relevan diatas, terdapat beberapa macam metode yang digunakan dalam proses pembuatan *game* edukasi khususnya yang memuat tentang konten lokal dari berbagai daerah yang ada di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh [5], [8] tidak menggunakan metode MDLC, pada pembuatan game ini menggunakan metode MDLC seperti pada penelitian [7] dan [9]. Adapun perbedaan dari penelitian terdahulu ialah terletak pada studi kasusnya dimana penulis melakukan penelitian di provinsi Riau dan memperkenalkan kebudayaan provinsi Riau itu sendiri melalui Game edukasi pengenalan budaya Riau, dalam game tersebut terdapat beberapa mode permainan yaitu mode belajar, *quiz* budaya, tebak budaya dan mode *puzzle* budaya.

### 3. Metodologi

Adapun metodologi yang digunakan dalam pembuatan game ini ialah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), metode pengembangan ini terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution* [10]. Dengan adanya *game* ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada anak usia dini tentang kebudayaan Riau serta mengingatkan Kembali bahwa kita sebagai penduduk Riau sudah seharusnya untuk mempertahankan dan melestarikan kebudayaan Riau baik pada generasi saat ini maupun seterusnya.



Gambar 1. Metode Pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC)

#### 1) *Concept* (Konsep)

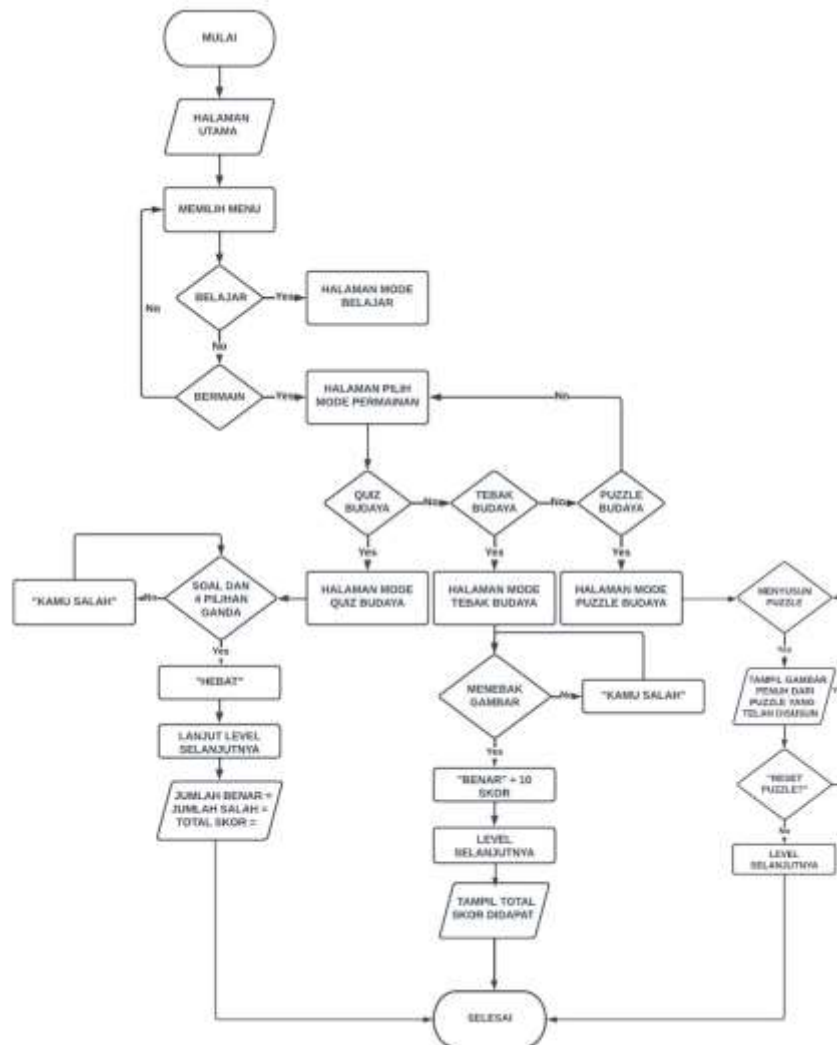
Konsep adalah tahapan pertama yang dilakukan dalam proses MDLC [11], dimana penulis membuat sebuah game dengan judul "*Game* Pengenalan Budaya Riau Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Bagi Anak Usia Dini" yang berisikan konten tentang memperkenalkan beberapa kebudayaan yang ada di Riau, *Game* ini dirancang untuk platform android dan target penggunanya ialah anak dengan rentang usia 3-8 tahun.

## 2) Design (Perancangan)

Langkah pertama dalam membuat sebuah program adalah merancang. Perancangan merupakan proses pembuatan alur proses dari mulai dimainkan hingga *game* selesai di mainkan [12].

### a. Flowchart

*Flowchart* adalah representasi sistematis dari proses dan logika kegiatan pemrosesan informasi, atau representasi grafis dari langkah-langkah dan urutan prosedur program [13].



Gambar 2. Gambar *Flowchart* Alur Sistem

*Flowchart* pada gambar 2 menjelaskan tentang alur dari “*game* pengenalan budaya Riau” yang dimulai dengan halaman utama yang berisi menu Belajar dan Bermain, jika pemain memilih menu belajar maka akan dialihkan ke halaman belajar, jika pemain memilih menu bermain maka pemain akan dialihkan ke halaman pilih mode permainan, dihalaman tersebut terdapat pilihan *Quiz* Budaya, *Tebak Budaya* dan *Puzzle* Budaya, 3 menu tersebut jika dipilih maka akan menampilkan halaman *Quiz* Budaya, Halaman *Tebak Budaya* kemudian halaman *puzzle* budaya. Untuk *Quiz* Budaya akan menampilkan halaman mode *quiz* budaya yang dimana akan menampilkan soal dan 4 pilihan ganda, jika pemain menjawab pertanyaan dengan salah akan muncul pesan “Kamu Salah”, kemudian jika pemain menjawab pertanyaannya dengan benar maka tampilan selanjutnya akan menerima pesan “Hebat” dan akan lanjut ke level selanjutnya,

lalu jika soal sudah dijawab semuanya tampilan yang akan muncul adalah jumlah benar dalam permainan quiz tersebut. Begitu juga untuk pemain yang memilih menu permainan Tebak Budaya kurang lebih sama dengan Quiz Budaya. Lalu untuk pemain yang memilih menu *puzzle* Budaya, pemain akan menyusun gambar pecah menjadi gambar utuh.

### 3) *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

*Material Collecting* merupakan proses pengumpulan bahan sesuai dengan kebutuhan game yang ingin dibangun antara lain: Foto, Audio, dan Animasi. Untuk bahan tombol menggunakan asset yang telah ada di unity sedangkan asset gambar budaya Riau dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* dan *Adobe Photoshop* dan asset suara menggunakan konversi suara ke *text* secara online.

Tabel 1. *Asset Game*

Gambar	Keterangan
	Tombol buku digunakan untuk masuk ke tampilan belajar. Tombol <i>Play</i> digunakan untuk masuk ke menu pilih mode permainan. Tombol ( <i>X</i> ) digunakan untuk keluar dari permainan.
	Tombol ( <i>menu</i> ) digunakan untuk menampilkan pilihan <i>dropdown</i> . Tombol ( <i>sound on</i> ) digunakan untuk mengaktifkan <i>backsound game</i> . Tombol ( <i>sound off</i> ) digunakan untuk menjeda/mematikan <i>backsound game</i> .
	Tombol info digunakan untuk menampilkan halaman tentang. Tombol ( <i>mail</i> ) digunakan untuk mengarahkan ke halaman email dengan aplikasi pihak ketiga. Tombol ( <i>home</i> ) digunakan untuk menampilkan halaman <i>menu</i> utama.
	Tombol ( <i>back</i> ) digunakan untuk menampilkan halaman sebelumnya. Tombol ( <i>next</i> ) digunakan untuk menampilkan halaman selanjutnya. Tombol ( <i>reset</i> ) digunakan untuk mengulang <i>game</i> .
	gambar <i>Logo</i> yang digunakan pada halaman awal <i>game</i> .
	Tombol pilihan untuk memilih permainan yang akan di mainkan (Permainan <i>Quiz</i> Budaya, <i>Tebak</i> Budaya dan <i>Puzzle</i> budaya)

Gambar	Keterangan
	<p>Gambar wujud lebudayaan Riau yang digunakan dalam game (Tari Zapin, Rumah Adat Salaso Jatuh Kembar, Alat Musik Gambus, Baju Cekak Musang, Gulai Ikan Patin, Pedang Jenawi)</p>
	<p>Gambar latar belakang yang digunakan untuk halaman depan game dan saat masuk didalam mode (<i>Quiz budaya</i>, <i>Tebak Budaya</i> dan <i>Puzzle budaya</i>)</p>
	<p>Gambar untuk menampilkan skor permainan dan gambar papan kayu sebagai tempat meletakkan konten yang ada dalam <i>game</i>.</p>
	<p>Gambar kayu digunakan untuk meletakkan pilihan ganda di <i>mode Quiz budaya</i>.</p>

#### 4) *Assembly* (Pembuatan)

Pada proses *assembly* ini ialah langkah menggabungkan semua bahan yang di kumpulkan dari proses *concept* hingga *material collecting*, tahapan ini dilakukan menggunakan software dan Hardware hingga menjadi sebuah *game* pengenalan budaya Riau, Adapun spesifikasi dari pembuatan game tersebut antara lain :

- a. *Hardware* (Perangkat Keras)
  - *PC (Personal Computer)*
  - *Android 7 Nougat (Smartphone)*
  - *Processor Intel Core i7 7700*
  - *Ram 16 GB*
  - *Penyimpanan SSD 120 GB dan HDD 3 TB*
  - *VGA Card RTX 3050*
- b. *Software* (Perangkat Lunak)
  - *Windows 10 Pro*
  - *Adobe Photoshop CC*

- Adobe XD
- Adobe Illustrator CC
- Google Chrome
- Visual Studio Code
- Unity

#### 5) *Testing* (Pengujian)

Pada tahap pengujian penulis menggunakan *black box* testing untuk menguji *game* apakah berjalan dengan baik atau masih memiliki kendala saat dimainkan [14], penulis juga menggunakan pengujian UAT (*User Acceptance Test*) demi mengetahui apakah *game* ini sudah layak digunakan atau belum, pengujian ini dilakukan dengan memberikan *quisoner* secara langsung kepada responden yang memainkan *game* pengenalan budaya Riau ini [15].

#### 6) *Distribution* (Distribusi)

Tahap distribusi merupakan tahapan terakhir dalam metode *MDLC* dimana *game* akan disimpan dan disebar luaskan kepada pengguna sehingga *game* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik anak-anak untuk belajar dan lebih mendalami apa saja wujud kebudayaan yang ada di Riau.

### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1. Tampilan Antarmuka

##### 1) *Tampilan Menu Utama*

Gambar 3 merupakan tampilan menu utama, terdapat tombol buku untuk beralih ke “*mode belajar*” dan tombol bermain untuk beralih ke menu “*pilih mode permainan*”, kemudian dibagian kiri halaman terdapat *menu* suara *on/off* untuk mengaktifkan dan menonaktifkan suara yang ada di *game*, lalu terdapat tombol *i* (tentang) berguna untuk menampilkan tentang pembuat *game* tersebut, lalu *email* berguna untuk mengirimkan pesan kepada penulis.



Gambar 3. Tampilan Halaman *Menu Utama*

##### 2) *Tampilan Belajar*

Pada gambar 4 merupakan tampilan belajar, pemain dapat melihat materi tentang wujud kebudayaan Riau yang nantinya bisa dijadikan acuan untuk memainkan *mode* permainan lain yang ada pada *game* ini.



Gambar 4. Tampilan Halaman Belajar

### 3) Tampilan *Menu Pilih Mode*

Gambar 5 merupakan tampilan pilih mode permainan yang akan mengalihkan ke *mode* game *Quiz Budaya*, *Tebak Budaya*, dan *Puzzle Budaya* jika tombol menu tersebut di tekan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pilih Mode Permainan

### 4) Tampilan *Mode Quiz Budaya*

Berikut gambar 6 merupakan mode game *Quiz Budaya* dimana pemain diminta untuk menjawab soal dengan jawaban pilihan ganda, kemudian terdapat tombol *back* berguna untuk Kembali ke halaman pilih mode permainan dan tombol *home* berguna untuk Kembali ke halaman utama *game*.



Gambar 6. Tampilan Halaman Quiz Budaya

### 5) Tampilan *Mode Tebak Budaya*

Gambar 7 merupakan tampilan *mode* tebak budaya dimana pemain diminta menebak gambar dari pertanyaan yang telah di sediakan kemudian terdapat tombol *back* berguna untuk Kembali ke halaman pilih mode permainan dan tombol *home* berguna untuk Kembali ke halaman utama *game*.



Gambar 7. Tampilan Halaman Tebak Budaya

### 6) Tampilan *Mode Puzzle Budaya*

Gambar 8 merupakan tampilan mode *Puzzle Budaya*, dimana pemain diminta untuk Menyusun bentuk yang acak menjadu bentuk yang sesuai cara Menyusun bentuk *puzzle* tersebut dengan cara menarik/*drag* objek bentuk ke tempat yang benar kemudian terdapat tombol *back* berguna untuk Kembali ke halaman pilih mode permainan dan tombol *home* berguna untuk Kembali ke halaman utama *game*.



Gambar 8. Tampilan Halaman *Puzzle Budaya*

## 4.2. Pengujian

Proses pengujian game dilakukan dengan beberapa tahapan yang yang pertama penulis melakukan uji fungsional game untuk mengetahui apakah fitur dan tombol dapat berjalan dengan semestinya atau masi terdapat error, uji fungsional game ini menggunakan Teknik *blackbox Testing*, dan hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Pengujian selanjutnya dilakukan dengan mengunjungi SDN 028 Kubang Raya dan memberikan game pengenalan budaya Riau kepada siswa kelas 1 secara langsung, adapun hasil yang didapatkan dari pengujian ini ialah setelah anak membaca materi yang berada di *mode belajar*, anak dapat menjawab pertanyaan dari soal *quiz budaya*, tebak budaya dan *puzzle budaya*, dengan *game* ini anak usia dini dapat mengetahui wujud kebudayaan yang ada di Riau, dan bisa dijadikan media pembelajaran dalam menganal budaya Riau secara visual.

Tahap tarakhir dari pengujian ini ialah menggunakan Pengujian UAT (*User Acceptance Test*) dimana pengujian ini dilakukan dengan memberikan quisoner kepada masyarakat umum secara acak yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan menguji kepuasan pengguna dalam menggunakan *game* ini, adapun hasil dari pengujian UAT dapat dilihat pada Tabel 3.

### 4.2.1. Pengujian *BlackBox*

Pengujian *blackbox* merupakan pengujian aplikasi yang menguji hanya fungsional saja apakah aplikasi berjalan dengan semestinya atau masih terjadi *error* [16]. Dari hasil pengujian *blackbox* pada table 2 menyatakan bahwa game ini dapat berjalan dengan semestinya tanpa terdapat *error*.

Tabel 2. Pengujian *BlackBox*

No	Kegiatan Testing	Hasil yang diharapkan	Hasil uji
1.	Masuk ke dalam <i>game</i>	Tampil Halaman <i>Menu Utama</i>	Sukses
2.	Menekan tombol <i>menu</i>	Tampil Menu <i>dropdown</i> pengaturan	Sukses
3.	Menekan tombol suara <i>on/off</i>	Suara <i>backsound</i> hidup dan mati	Sukses
4.	Menekan tombol info	Tampil <i>Popup</i> "tentang <i>game</i> "	Sukses
6.	Menekan tombol mail	Dialihkan ke aplikasi email pihak ketiga	Sukses
7.	Menekan tombol (X)	Keluar dari <i>game</i>	Sukses
8.	Menekan tombol buku	Tampil halaman <i>mode belajar</i>	Sukses
9.	Menekan tombol <i>play</i>	Tampil Halaman pilih <i>mode permainan</i>	Sukses
10.	Menekan tombol <i>Quiz Budaya</i>	Tampil Halaman <i>Quiz Budaya</i>	Sukses
11.	Menekan tombol <i>Tebak Budaya</i>	Tampil Halaman <i>Tebak Budaya</i>	Sukses
12.	Menekan tombol <i>Puzzle Budaya</i>	Tampil Halaman <i>Puzzle Budaya</i>	Sukses
13.	Menekan tombol <i>Home</i>	Tampil Halaman utama <i>game</i>	Sukses

### 4.2.2. Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian UAT merupakan pengujian yang dilakukan dengan berinteraksi langsung dengan user untuk mengetahui kelayakan dari game ini serta menguji kepuasan pengguna [17].

Tabel 3. Pengujian UAT

NO	Pertanyaan	Jawaban				
		SB	B	C	K	SK
1.	Apakah tampilan <i>game</i> ini menarik?	10	2	-	-	-
2.	Apakah konten yang ada di dalam <i>game</i> sudah sesuai dengan wujud kebudayaan yang ada di Riau?	7	5	-	-	-
3.	Apakah <i>game</i> ini berjalan dengan semestinya?	8	4	-	-	-
4.	Apakah suara dalam <i>game</i> ini terdengar dengan jelas?	4	8	-	-	-
5.	Apakah <i>game</i> ini mudah untuk digunakan?	11	1	-	-	-
6.	Apakah <i>game</i> ini bisa di jadikan sebagai media untuk belajar budaya Riau?	9	3	-	-	-
7.	Apakah <i>game</i> ini memberikan pengalaman belajar menjadi lebih menyenangkan?	10	2	-	-	-
Total		59	25			

Berikut merupakan perhitungan pada total jawaban responden yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan UAT

a.	Sangat Baik (5)	= 59 x 5	= 295
b.	Baik (4)	= 25 x 4	= 100
c.	Cukup (3)	= 0 x 3	= 0
d.	Kurang (2)	= 0 x 2	= 0
e.	Sangat Kurang (1)	= 0 x 1	= 0
f.	Total		= 395

Kemudian dilakukan perhitungan nilai X (skor tertinggi) dan Y (skor terendah) sebagai berikut:

$$X = \text{Skor tertinggi skala likert} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ = 5 \times 84 = 420$$

$$Y = \text{Skor terendah skala likert} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ = 1 \times 84 = 84$$

Mencari presentase UAT menggunakan rumus berikut:

$$M = \frac{\text{Total}}{x} \times 100\% \\ = \frac{395}{420} \times 100\% = 94\%$$

Tabel 5. Presentase penilaian

No.	Keterangan	Keterangan
1	Sangat Baik (5)	81% - 100%
2	Baik (4)	61% - 80%
3	Cukup (3)	41% - 60%
4	Kurang (2)	21% - 40%
5	Sangat Kurang (1)	0% - 20%

Adapun pengujian dari game ini diberikan kepada 12 orang responden, hasil dari UAT tersebut mendapatkan presentase nilai 94% dengan kategori "sangat baik", sehingga game ini sangat layak jika diimplementasikan kepada anak usia dini yang minim akan budaya.

#### 4.3 Pembahasan

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa pada siswa anak kelas 1 di SDN 028 Kubang Raya Kabupaten Kampar anak dapat memahami tentang wujud kebudayaan yang ada di Riau setelah membaca materi didalam *mode* belajar dan anak juga dapat menjawab pertanyaan yang disajikan dalam *game* mengenai budaya Riau dengan benar. Artinya game ini dapat dijadikan media pembelajaran yang baru, selain mendapatkan ilmu yang bermafaat anak juga dapat terhibur dengan memainkan *game* edukasi pengenalan budaya Riau ini.

Dalam menguji kelayakan pada game ini dengan menggunakan 2 pengujian yang dimana pengujian *blackbox* dan pengujian *User Acceptance Test*. Hasil penilaian dengan pengujian UAT menghasilkan bahwasannya *game* yang telah dibuat sudah sangat baik dengan presentase 94% hal ini juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Ardi [7] yang mengukur

kelayakan game edukasi dengan persentase 92,44% yang telah dibuat, sehingga penelitian yang dilakukan saling menguatkan dengan penelitian sebelumnya.

Selanjutnya jika dibandingkan antara game yang dibuat oleh [6] dengan temuan terdahulu mengenai game edukasi puzzle pengenalan alat musik tradisional bali berbasis android, sama sama menggunakan metode MDLC yang dimana temuan ini sangat relevan dan menghasilkan skor rata rata SUS adalah 80,17% sehingga masuk kedalam kategori baik.

## 5. Simpulan

*Game* pengenalan budaya Riau berbasis android yang telah dibangun dan dapat membantu anak SDN 028 Kubang Raya kabupaten Kampar dalam mengenal kebudayaan yang ada di Riau atau kebudayaan lokal ditempat tinggal mereka itu sendiri, sehingga para guru dapat menjadikan *game* edukasi sebagai media pembelajarann yang baru dalam mengenal budaya yang ada di Riau. Kemudian hasil dari pengujian *blackbox* menyatakan bahwa game ini dapat berjalan dengan semestinya tanpa terdapat *error* dan hasil uji dari *User Acceptance Test* jika dikaitkan dengan table presentasi penilaian menunjukkan bahwa game ini mendapatkan presentase nilai 94% dengan kategori "sangat baik".

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan penelitian yang akan datang tentang *game* edukasi khususnya tentang konten lokal yang ada di Indonesia, harapan kedepanya untuk *game* ini ialah agar bisa dikembangkan atau ditambahkan mode pengenalan huruf arab melayu sehingga anak-anak dan masyarakat luas masih dapat membaca tulisan arab melayu, karena di provinsi Riau sendiri tulisan arab melayu masih digunakan misalnya penamaan jalan, papan mana perkantoran dll, amat disayangkan jika masyarakat Riau tidak bisa membaca tulisan arab melayu yang menjadi salah satu kebudayaan di provinsi Riau.

## Daftar Referensi

- [1] Giyarto, *Selayang Pandang Riau*. Klaten: Intan Perwira, 2009.
- [2] N. Arkas and D. Suryana, "Pengenalan Budaya Melayu Riau Untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 10, no. 1, pp. 1–5, 2022.
- [3] Sunanih, "Kemampuan Membaca Huruf Abjad Bagi Anak Usia Dini Bagian Dari Perkembangan Bahasa," *Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2017.
- [4] D. L. Fithri and D. A. Setiawan, "Analisa dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Simetris*, vol. 8, no. 1, pp. 225–230, 2017.
- [5] A. G. Pradana and S. Nita, "Rancang Bangun Game Edukasi 'Amudra'Alat Musik Daerah Berbasis Android," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2019*, 2019.
- [6] M. R. K.H. Saptiawan, G. Suardika, "Game Edukasi Puzzle Pengenalan Alat Musik Tradisional Bali Berbasis Android," *Jurnal Fasilkom*, vol. 11, no. 1, pp. 1–6, 2021.
- [7] A. Zulkarnais, P. Prasetyawan, and A. Sucipto, "Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Lampung Pada Platform Android," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, vol. 3, no. 01, pp. 96–102, 2018.
- [8] S. Sintaro, R. Ramdani, and S. Samsugi, "Rancang Bangun Game Edukasi Tempat Bersejarah Di Indonesia," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 1, no. 1, pp. 51–57, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [9] A. P. Sari and T. Widodo, "Rancang Bangun Pengenalan Pariwisata Lampung Dengan Game Edukasi Berbasis Android," *Jurnal Edukasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [10] S. Ahdan, A. Sucipto, and Y. A. Nurhuda, "Game untuk Menstimulasi Kecerdasan Majemuk pada Anak (Multiple Intelligence) Berbasis Android Game to Stimulate Children's Multiple Intelligence Based on Android," *Seminar Nasional Teknik Elektro 2019*, pp. 554–568, 2019.
- [11] I. Syaiful, "Tahapan Pengembangan Multimedia Untuk Pembelajaran," *Ilmu Pendidikan*, Aug. 29, 2014. <https://ilmu-pendidikan.net/pembelajaran/tahapan-pengembangan-multimedia-untuk-pembelajaran> (accessed Oct. 20, 2022).
- [12] E. Nathaniel, T. Adi, P. Sidhi, and V. Citrayasa, "Pembangunan Game Edukasi untuk Pengenalan Rambu Lalu Lintas Pada Anak Sekolah Dasar 87," *Jurnal Informatika Atma Jogja*, vol. 2, no. 2, pp. 87–94, 2021.
- [13] P. Soepomo, "Memebangun Aplikasi Autogenerate Script ke Flowchart Untuk Mendukung Business Process Reengineering," vol. 1, no. 2, pp. 448–456, 2018.

- [14] T. F. Prasetyo, A. Bastian, and T. Sifana, "Game Edukasi Pengenalan Gangguan Psikologis Remaja Menggunakan Metode DGBL-ID," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 121–131, 2020.
- [15] M. Yulianto, D. Afriyantari, and P. Putri, "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Iklim Dan Cuaca Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar," *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 20, no. 2, pp. 128-133, 2020.
- [16] W. N. Cholifah, Yulianingsug, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap," *Jurnal String*, vol. 3, no. 2, pp. 206–210, 2018.
- [17] D. Martian, F. Yasin, and A. Irsyadi, "Fatah Yasin Al Irsyadi, Game Edukasi Pengenalan Mata Uang Untuk Anak Tunagrahita 72," *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 21, no. 1, pp. 72-77, 2021.