

**GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA PAPUA PADA ANAK USIA  
7-9 TAHUN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:**

**AFEN ORLENO SUPRYADIN**

**L200180208**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA PAPUA PADA ANAK  
USIA 7-9 TAHUN**

**PUBLIKASI ILMIAH**

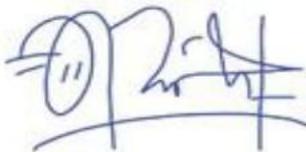
oleh:

**AFEN ORLENO SUPRYADIN**

**L200180208**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen  
Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Azizah Fatmawati', with a horizontal line underneath.

**Azizah Fatmawati, S.T., M.Sc.**

**1198**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA PAPUA PADA ANAK  
USIA 7-9 TAHUN**

**OLEH**

**AFEN ORLENO SUPRYADIN**

**L200180208**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Rabu, 7 Desember 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
Dewan Penguji:**

**Azizah Fatmawati, S.T., M.Sc**



**(Ketua Dewan Penguji)**

**Dekan,  
Fakultas Komunikasi dan Informatika**



**Muryatama, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIK.881**

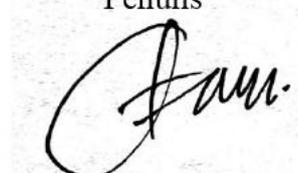
## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

**Surakarta, 03 Januari 2023**

Penulis



**AFEN ORLENO SUPRYADIN**

**L200180208**

## SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Afen Orleno Supryadin  
NIM : **L200180208**  
Judul : **Game Edukasi Pengenalan Budaya Papua Pada Anak Usia 7-9 Tahun**  
Program Studi : Informatika  
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 3 Januari 2023

Biro Skripsi Informatika



**Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.**

Feedback Studio - Google Chrome  
 ev.turmitin.com/app/carla/en\_us/?lang=en\_us&u=1057550060&ts=1&o=1991726318

feedback studio Afen Orleno GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA PAPUA PADA ANAK USIA... /null 22 of 25

## GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA PAPUA PADA ANAK USIA 7-9 TAHUN

**Abstrak**

Papua adalah salah satu provinsi di Indonesia wilayah bagian timur. Papua memiliki banyak keanekaragaman budaya yang masih kental dan unik sehingga bagus untuk dijadikan tempat wisata, akan tetapi masyarakat masih banyak yang belum menyadari hal tersebut. Dengan demikian keanekaragaman budaya tersebut perlu dilestarikan agar tidak tergerus oleh arus globalisasi. Pada era globalisasi saat ini kebudayaan tersebut mulai luntur seiring dengan perkembangan teknologi yang maju, akibatnya banyak generasi muda (anak-anak) yang terpengaruh dampak tersebut. Penulis ingin memanfaatkan perkembangan teknologi ke dalam dunia pembelajaran dengan membuat game edukasi pengenalan budaya Papua pada anak-anak usia 7-9 tahun menggunakan aplikasi Construct 2 sebagai alat utama untuk membuat game serta aplikasi lain untuk pendukung. Tujuan mengembangkan game edukasi pengenalan budaya Papua pada anak usia 7-9 tahun ini penulis ingin mengenalkan budaya khusus daerah Papua dengan memanfaatkan teknologi game dalam penelitian ini untuk membantu pengembangan game dan model yang akan digunakan untuk pengembangan game yaitu GDLC (*Game Development Life Cycle*) dengan 6 tahap pengembangan yang diawali dari inisialisasi/pembuatan konsep, *preproduction*, *production*, *testing*, hingga *release*. Berdasarkan hasil penelitian ini mendapat kesimpulan yaitu game sebagai media belajar yang dapat membantu meningkatkan pengetahuan tentang budaya Papua, game dapat diterima dengan baik oleh pengguna yang disertai bukti dari pengujian *User Acceptance Test* dan mendapatkan hasil yang memuaskan dengan persentase persentase 88,5%.

**Kata Kunci:** Construct 2, Budaya Papua, GDLC, Game Edukasi

**Abstract**

Papua is one of the provinces in Indonesia's eastern region. Papua has a lot of cultural diversity that is still strong and unique it is good to be a tourist spot, but many people are still not aware of this. Thus the cultural diversity needs to be preserved so as not to be eroded by the flow of globalization. In the current era of globalization,

Match Overview

14%

1	core.ac.uk <small>Internet Source</small>	2%
2	juff.it.unsoed.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
3	sentel.poliupg.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
4	Anak Agung Ngurah Ge... <small>Publication</small>	1%
5	es.scribd.com <small>Internet Source</small>	1%
6	teknokom.unwir.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
7	Submitted to Universita... <small>Student Paper</small>	1%

Page: 1 of 13 Word Count: 3371 Text-Only Report High Resolution On 18:53 Thursday 12/01/2023

# GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA PAPUA PADA ANAK USIA 7-9 TAHUN

## Abstrak

Papua adalah salah satu provinsi di Indonesia wilayah bagian timur. Papua memiliki banyak keanekaragaman budaya yang masih kental dan unik sehingga bagus untuk dijadikan tempat wisata, akan tetapi masyarakat masih banyak yang belum menyadari hal tersebut. Dengan demikian keanekaragaman budaya tersebut perlu dilestarikan agar tidak tergerus oleh arus globalisasi. Pada era globalisasi saat ini kebudayaan tersebut mulai luntur seiring dengan perkembangan teknologi yang muncul, akibatnya banyak generasi muda (anak-anak) yang terpengaruh dampak tersebut. Penulis ingin memanfaatkan perkembangan teknologi ke dalam dunia pembelajaran dengan membuat *game* edukasi pengenalan budaya Papua pada anak-anak usia 7-9 tahun menggunakan aplikasi Construct 2 sebagai alat utama untuk membuat *game* serta aplikasi lain untuk pendukung. Tujuan mengembangkan *game* edukasi pengenalan budaya Papua pada anak usia 7-9 tahun ini penulis ingin memegenalkan budaya khusus daerah Papua dengan memanfaatkan teknologi *game* kepada anak yang berusia 7-9 tahun. Metode observasi dengan wawancara kepada anak-anak usia 7-9 tahun digunakan dalam penelitian ini untuk membantu pengembangan *game* dan model yang akan digunakan untuk pengembangan *game* yaitu GDLC (*Game Development Life Cycle*) dengan 6 tahap pengembangan yang diawali dari inisialisasi/pembuatan konsep, *preproduction*, *production*, *testing*, hingga *realease*. Berdasarkan hasil penelitian ini mendapat kesimpulan yaitu *game* sebagai media belajar yang dapat membantu meningkatkan pengetahuan tentang budaya Papua, *game* dapat diterima dengan baik oleh pengguna yang disertai bukti dari pengujian User Acceptance Test dan mendapatkan hasil yang memuaskan dengan persentase persentase 88,5%.

**Kata Kunci:** Construct 2, Budaya Papua, GDLC, Game Edukasi

## Abstract

Papua is one of the provinces in Indonesia's eastern region. Papua has a lot of cultural diversity that is still strong and unique, so it is good to be a tourist spot, but many people are still not aware of this. Thus the cultural diversity needs to be preserved so as not to be eroded by the flow of globalization. In the current era of globalization, this culture begins to fade along with emerging technological developments, as a result, many young people (children) are affected by this impact. The author wants to take advantage of technological developments in the world of learning by making educational games to introduce Papuan culture to children aged 7-9 years using the Construct 2 application as the main tool for making games and other supporting applications. The aim of developing an educational game to introduce Papuan culture to children aged 7-9 years, the authors want to introduce the special culture of the Papua region by utilizing game technology for children aged 7-9 years. The observation method by interviewing children aged 7-9 years was used in this study to assist game development and the model that will be used for game development is GDLC (*Game Development Life Cycle*) with 6 stages of development starting from initialization/concept creation, *preproduction*, *production*, *testing*, to *realease*. Based on the results of this study, it can be concluded that games are learning media that can help increase knowledge about

Papuan culture, games can be well received by users accompanied by evidence from the User Acceptance Test and get satisfactory results with a percentage of 88.5%.

**Keywords:** Construct 2, Papuan Culture, GDLC, Educational Games

## 1.PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas maka ada banyak keanekaragaman budaya, etnis dan agama. Budaya merupakan suatu hal yang dapat mempengaruhi pengetahuan dan gagasan seorang manusia dalam laku sosialnya dan memiliki sifat abstrak (Ekawati et al. 2015). Salah satu contohnya adalah budaya yang ada pada pulau Papua dan merupakan provinsi yang terletak di bagian timur Indonesia yang terbesar. Luas daratan Papua yaitu 21.9% dari total luas tanah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang mencapai 421.981 km<sup>2</sup>, pulau Papua juga terdiri dari 29 kabupaten yang didalamnya masih memiliki 255 kelompok suku asli di Papua dengan bahasa yang beragam. Budaya yang dimiliki Papua sendiri kental dan unik sehingga bagus untuk di jadikan tempat pariwisata, akan tetapi banyak masyarakat yang belum memahami hal tersebut. Oleh karena itu perlu upaya untuk melestarikan budaya tersebut agar tidak termakan era globalisasi (Rezha, 2014).

Budaya mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan manusia, dalam bahasa Inggris budaya dikatakan dengan istilah *culture* yang berasal dari kata latin *colere*, memiliki artimengolah atau mengerjakan, kata '*culture*' telah menjadi kata serapan dalam bahasa Indonesia yang memiliki arti sama dengan budaya. Budaya merupakan tata cara atau perilaku hidup yang berkembang dalam suatu kelompok makhluk hidup terutama manusia yang kemudian diwariskan kepada generasi selanjutnya. Berbagai unsur unik dapat membentuk menjadi sebuah budaya seperti sistem politik, agama hingga bahasa yang dapat kita saksikan di negara kita yaitu Indonesia. (Syarif et al., 2015).

Dalam bukunya *Rules of Play*, (Katie Salen dan Eric Zimmerman, 2003) menjelaskan bahwa game adalah sistem permainan yang dimana pemain terlibat dalam konflik didalam game tersebut, kemudian game ditentukan oleh aturan untuk mendapatkan hasil yang terukur. Adapun definisi *game* menurut para ahli yaitu David Parlett, *game* yaitu suatu hal yang memiliki "akhir dan cara mencapainya" yang dapat diartikan bahwa sebuah game ada tujuan yang harus dicapai, hasil dan beberapa aturan. Dapat disimpulkan bahwa *game* merupakan suatu sistem yang dapat dimainkan yang melibatkan konflik langsung antara game yang dimainkan dengan pemainnya yang didalamnya terdapat aturan yang terukur.

Pada era globalisasi yang kita lihat saat ini perkembangan teknologi sangat pesat dan menyebar luas pada masyarakat (Hashim, 2018) salah satunya berupa media *game*, oleh sebab itu harus

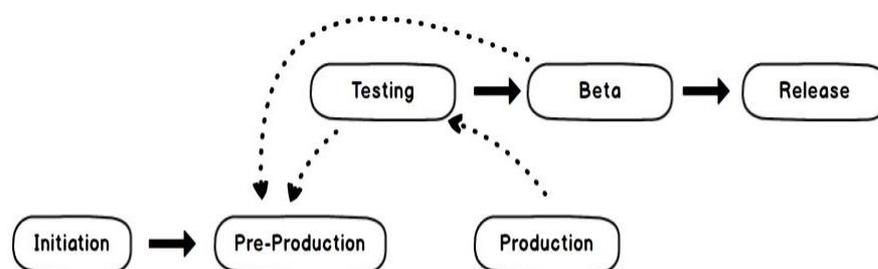
ada sebuah cara alternatif untuk mengenalkan budaya pada generasi muda dengan menggunakan media menarik serta interaktif yaitu sistem pengenalan budaya melalui game pada anak-anak yang masih menyukai bermain *game*. Untuk mengatasi permasalahan terkait perkembangan teknologi yang ada penulis ingin mengembangkan sebuah *software game edukasi* pengenalan budaya papua sehingga dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pembelajaran anak-anak untuk mengetahui dan menambah wawasan mereka dalam pengetahuan aneka ragam budaya khususnya papua agar budaya tersebut tidak hilang dan luntur akibat termakan era globalisasi yang ada saat ini (Irsyadi et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Galih (2013) memiliki tujuan untuk mengenalkan budaya bangsa Indonesia dengan platform Android untuk memberikan informasi mengenai kebudayaan Indonesia yang diinovasi menjadi sebuah game edukasi berbasis Android. Penelitian yang dilakukan oleh kukuh (2020) yang memiliki tujuan agar pemain atau player dapat belajar lebih banyak tentang kebudayaan yang ada di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Ludvyah (2015) Yang bertujuan untuk meningkatkan anak sejak dini yang berusia 8-11 tahun supaya mengenal keragaman budaya indonesia yang meliputi rumah adat, baju adat, dan senjata tradisional di setiap daerah.

Dari ketiga jurnal penelitian tersebut memiliki beberapa persamaan yaitu pengenalan melalui media game sedangkan perbedaannya terlihat dalam tujuan, dimana penulis ingin mengenalkan budaya khusus daerah Papua dengan teknologi *game* kepada anak yang berusia 7-9 tahun menggunakan aplikasi Construct 2 untuk membuat *game*. Didalam *game* terdapat beberapa fitur yang diharapkan dapat menarik minat pemain untuk memainkan *game* tersebut.

## 2.METODE

Metode dalam pengembangan game ini yaitu dengan observasi dan wawancara langsung untuk mengumpulkan data dengan anak- anak usia 7-9 tahun, kemudian model pengembangan aplikasi yaitu dengan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) seperti yang tertera di Gambar 1 dan terdiri dari enam tahap pengembangan, dimulai dari tahap pembuatan konsep, *preproduction*, produksi, pengujian, dan *realease* (Aprilliya, 2020).



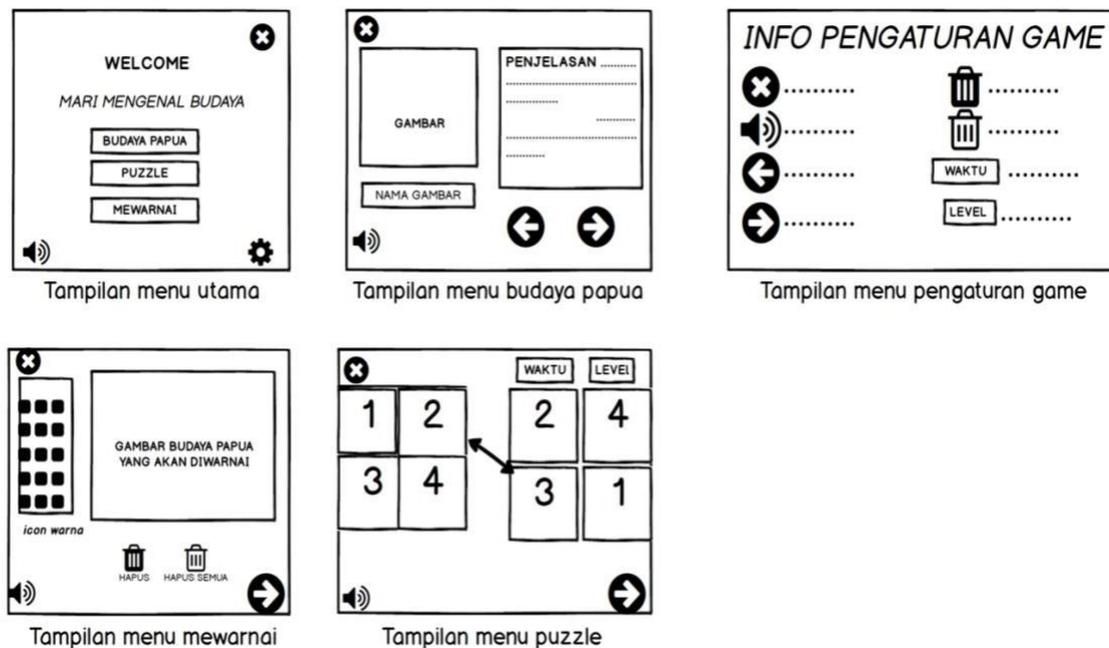
Gambar 1. Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC)

## 2.1 Initiation

Tahapan pertama yang akan digunakan yaitu *initiation* atau inisiasi, *initiation* yaitu titik awal dalam pembuatan *game* atau dapat disebut juga sebagai ide dari proses pengembangan proyek *game development* (Rachmat, 2018). Mencari ide harus berdasarkan dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan calon pemain yang akan menggunakan *game* ini nantinya (Aziz, 2020).

## 2.2 Pre-Production

Kedua yang akan dilakukan adalah *pre-Production*, tahap ini juga dapat disebut desain sistem, dalam tahap ini dilakukan juga perancangan dengan membuat *storyboard*. *Storyboard* dapat dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. *Storyboard*

## 2.3 Production

Tahap ketiga yang akan digunakan yaitu *production*, *production* dilakukan setelah tahap pertama atau penyempurnaan perancangan dari tahap pertama, dengan membuat program *game* pada tahapan ini membuat desain dari *assets* dan *source code* untuk *game* dengan Construct 2.

## 2.4 Testing

Tahap keempat yang akan digunakan yaitu *testing*, setelah melalui *production* maka tahap selanjutnya merupakan *testing*, *testing* dapat juga disebut pengujian internal yang bertujuan untuk melihat rancangan *game* apakah berjalan baik dan sesuai dengan yang diinginkan (Kumar and Dubey, 2013).

## 2.5 Beta

Tahap kelima yaitu *beta*, pada tahapan ini dilakukan pengujian pada pihak ketiga dimana pengembang langsung mengujikan kepada anak-anak usia 7-9 tahun untuk melihat rancangan *game* apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan, apabila terdapat bug maka pengembang akan melakukan koreksi dan perbaikan dan apabila berjalan dengan baik maka akan lanjut pada tahap selanjutnya (Halim et al., 2020).

## 2.6 Release

Tahap yang ke enam yaitu *release*, merupakan tahapan terakhir dan di tahap ini *game* sudah bisa dipublikasikan.

## 3.HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang telah dibuat adalah sebuah aplikasi *Game* Edukasi Pengenalan Budaya Papua Pada Anak Usia 7-9 Tahun sebagai media pembelajaran pengenalan tentang budaya Papua. Berikut pembahasan dari hasil penelitian.

### 3.1 Tampilan *Game*

#### 3.1.1 Tampilan Utama

Tampilan utama merupakan bagian penting yang berisi tombol-tombol untuk mengakses beberapa fitur dalam *game*. Tampilan utama terdapat tombol *on/off* audio, tombol bantuan berfungsi menampilkan informasi fungsi-fungsi tombol dan *credit games*. Selanjutnya yaitu tombol belajar untuk mengakses materi pembelajaran, tombol *puzzle* untuk mengakses permainan *puzzle* menyusun gambar, tombol kuis untuk mengakses permainan kuis dengan 3 *level* yang otomatis dimulai dari *level* 1, tombol mewarnai untuk mengakses permainan mewarnai gambar, terakhir ada tombol keluar untuk meninggalkan *game*. Tampilan utama dapat dilihat di Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Utama

### 3.1.2 Tampilan Bantuan

Tampilan bantuan berisi info tentang fungsi tombol pada *game* dan informasi *credits game*. Tampilan ini akan muncul setelah menekan ikon tanda tanya yang berada di pojok atas kanan. Diditu terdapat 3 halaman informasi, untuk geser ke halaman lain dengan cara menekan tombol kanan atau kiri. Dan terdapat tpmbol centang untuk menutup *popup* bantuan. Tampilan bantuan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Bantuan

### 3.1.3 Tampilan Halaman Belajar

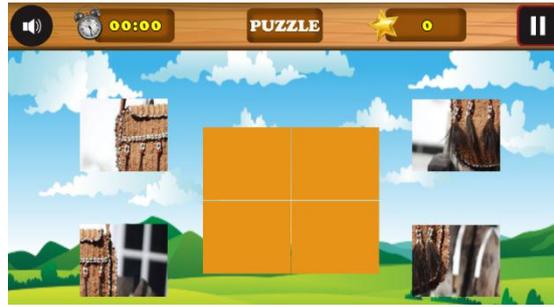
Halaman belajar akan terlihat setelah menekan tombol belajar. didalamnya ada gambar dan penjelasannya. Ada tombol *home* untuk mengakses ke menu utama, tombol panah kanan untuk menuju menampilkan materi selanjutnya, dan tombol panah ke kiri dapat menampilkan materi sebelumnya, ada juga tombol *on/off* audio. Tampilan menu belajar dapat dilihat di Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Belajar

### 3.1.4 Tampilan permainan *Puzzle*

Tampilan menu bermain *puzzle* terlihat setelah ketika sudah menekan tombol *puzzle*. Cara menjalankan permainan *puzzle* yaitu dengan cara *drag and drop* emoji berhasil akan muncul jika potongan gambar sesuai dengan tempatnya dan skor bertambah 5 poin, jika yang terjadi adalah sebaliknya maka akan muncul emoji salah. Disini juga ditampilkan timer/waktu bermain, tombol audio kemudian tombol *pause* untuk menjeda permainan. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Permainan Puzzle

### 3.1.5 Tampilan *Pop Up Puzzle* Selesai

Setelah salah satu gambar *puzzle* diselesaikan maka akan muncul *pop up* yang bertuliskan “SELAMAT KAMU MENUJU LEVEL SELANJUTNYA” dan otomatis berlanjut ke halaman game selanjutnya. Diakhir gambar pada game ini setelah selesai akan ditampilkan *pop up* yang sama dengan dua pilihan tombol yaitu mengulang kembali permainan dan tombol untuk kembali ke halaman utama. Tampilan *pop up* salah satu gambar *puzzle* yang telah diselesaikan dapat dilihat di gambar 7 dan tampilan *pop up* akhir permainan *puzzle* dapat dilihat di Gambar 8.



Gambar 7. Pop Up salah satu gambar puzzle yang telah diselesaikan



Gambar 8. Pop Up akhir dari permainan puzzle

### 3.1.6 Tampilan *Pop Up Pause Puzzle*

Tampilan ini terlihat setelah menekan tombol *pause* yang memiliki fungsi untuk menghentikan sementara permainan, *pop up pause puzzle* terdapat dua tombol, ada tombol kembali ke permainan dan tombol *home* untuk menuju halaman utama. Jika *pop up pause puzzle* muncul maka *game play* akan berhenti sejenak dan jika kembali ke permainan maka *game play* akan berjalan lagi. Tampilan *pop up pause puzzle* dapat dilihat di Gambar 9



Gambar 9. Tampilan *Pop Up Pause Puzzle*

### 3.1.7 Tampilan permainan Kuis

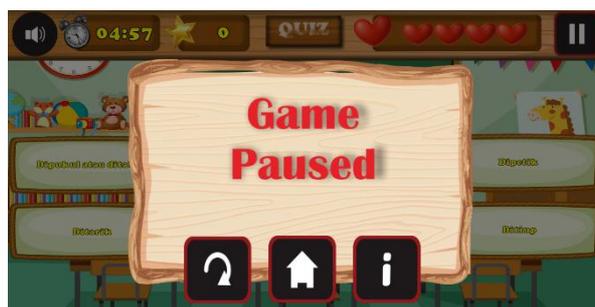
Tampilan permainan kuis terlihat setelah tombol kuis yang terdapat di menu utama ditekan. Di halaman kuis terdapat 3 *level* permainan dan secara otomatis dimulai dari *level* 1, soal akan berganti setelah menjawab pertanyaan dengan benar. Di permainan ini jika menjawab salah maka nyawa dan poin akan berkurang, jika ingin lanjut ke *level* selanjutnya maka harus berhasil mengumpulkan lebih dari 70 poin dan jika tidak maka harus mengulang *level* tersebut. Di halaman kuis terdapat 2 tombol yaitu *on/off* audio dibagian kiri atas, dan tombol *pause* dikanan atas. Tampilan menu kuis dapat dilihat di Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan permainan Kuis

### 3.1.8 Tampilan *Pop Up Pause* Kuis

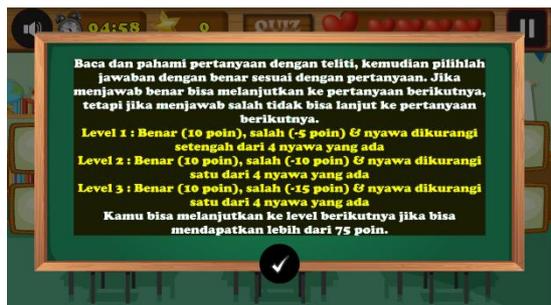
Tampilan *pause* kuis terlihat setelah menekan tombol *pause* dibagian kanan atas halaman permainan. Dalam *pop up pause* kuis terdapat 3 tombol yaitu tombol mengulang ke permainan, tombol *home* dan tombol informasi tentang kuis. *Pop up pause* kuis dapat dilihat dalam Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan *Pop Up Pause* Kuis

### 3.1.8 Tampilan *Pop Up* Informasi Kuis

*Pop up* informasi kuis terlihat setelah menekan tombol dengan ikon huruf i yang terdapat di *pop up pause* kuis. Pada *pop up* informasi kuis berisi tentang informasi ketentuan poin pada setiap *level* permainan kuis. Untuk keluar dari *pop up* informasi kuis dengan menekan tombol centang. Tampilan *pop up* informasi kuis dapat dilihat di Gambar 12.



Gambar 12. *Pop Up* Informasi Kuis

### 3.1.9 Tampilan *Pop Up* Kuis Selesai

Tampilan *pop up* kuis selesai akan terlihat ketika terjadi sesuatu saat permainan kuis berlangsung. Jika mendapatkan poin kurang dari 70 maka akan terlihat *pop up* seperti gambar 13 dengan dua tombol pilihan, ada tombol *home* untuk kembali ke halaman utama dan tombol mengulang kembali permainan kuis mulai dari *level 1*, jika nyawa habis maka akan terlihat *pop up* seperti gambar 14 dengan dua tombol pilihan yaitu tombol *home* untuk kembali menuju halaman utama dan tombol mengulang kembali permainan kuis mulai dari *level 1*. Apabila berhasil mendapatkan poin lebih dari sama dengan 70 maka akan terlihat *pop up* seperti gambar 14 dengan dua tombol pilihan yaitu tombol *home* yang jika ditekan dapat menuju halaman utama dan tombol lanjut untuk pindah ke *level* berikutnya.



Gambar 13. Tampilan *Pop Up* Poin Kurang dari 70



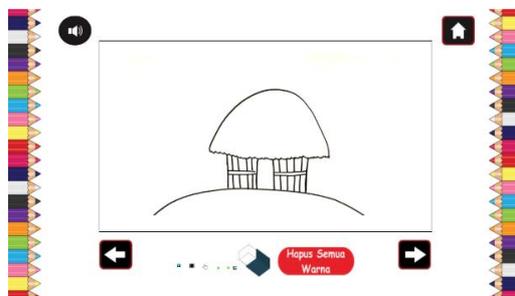
Gambar 14. Tampilan *Pop Up* Game Over



Gambar 15. Tampilan Pop Up Berhasil Mendapatkan Poin 100

### 3.1.10 Permainan Mewarnai

Tampilan game mewarnai terlihat jika sudah menekan tombol mewarnai yang ada di halaman awal game. Di halaman mewarnai terdapat beberapa tombol yaitu on/off audio yang terletak dikiri atas, tombol home terletak dikanan atas, tombol *next* atau panah ke kanan akan menuju halaman gambar yang bisa diwarnai selanjutnya, tombol *previous* atau panah ke kiri untuk menuju halaman gambar yang akan diwarnai sebelumnya, tombol penghapus dapat digunakan untuk menghapus coretan yang ada di kanvas. Cara mewarnai gambar adalah dengan memilih warna setelah itu sentuh pada objek gambar yang akan kita pilih untuk diwarnai. Tampilan menu mewarnai dapat dilihat di Gambar 16.



Gambar 16. Permainan Mewarnai

### 3.1.11 Pop Up Keluar Aplikasi

Tampilan ini terlihat setelah memilih tombol keluar yang terdapat di halaman utama. Kemudian didalamnya terdapat tombol centang untuk konfirmasi keluar dari permainan dan tombol silang untuk membatalkan keluar permainan. Tampilan *pop up* keluar permainan dapat dilihat di Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan *Pop Up* Keluar Permainan

### 3.2 Hasil Pengujian

Pengujian aplikasi *Game* Edukasi Pengenalan Budaya Papua Pada Anak Usia 7-9 Tahun dilakukan menggunakan dua cara yaitu *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* dengan kuesioner. Berikut hasil pengujian aplikasi:

#### 3.2.1 *Blackbox Testing*

*Blackbox Testing* dilakukan untuk menguji fungsi *input* hingga *output* pada sistem aplikasi, pengujian dilakukan secara internal oleh pengembang. Hasil pengujian *Black Box* dapat dilihat di tabel 1 dan 2.

Tabel 1. *Black Box Testing*

Pengujian	Input	Output	Hasil
Icon aplikasi	Klik icon aplikasi	Membuka aplikasi dimulai halaman <i>loading</i>	Valid
Tombol audio	Klik tombol audio	Menghidupkan atau mematikan latar suara	Valid
Tombol bantuan	Klik tombol bantuan	Menampilkan informasi fungsi-fungsi tombol dan <i>credit games</i>	Valid
Tombol <i>next</i> informasi	Klik tombol <i>next</i> informasi	Menampilkan informasi berubah	Valid
Tombol <i>previous</i> informasi	Klik tombol <i>previous</i> informasi	Menampilkan informasi berubah	Valid
Tombol centang	Klik tombol centang	Pop up informasi hilang	Valid
Tombol belajar	Klik tombol belajar	Menampilkan halaman belajar	Valid
Tombol <i>next</i> belajar	Klik tombol <i>next</i> belajar	Menampilkan halaman belajar selanjutnya	Valid
Tombol <i>previous</i> belajar	Klik tombol <i>previous</i> belajar	Menampilkan halaman belajar sebelumnya	Valid
Tombol <i>home</i>	Klik tombol <i>home</i>	Kembali ke halaman utama	Valid
Tombol <i>pause</i>	Klik tombol <i>pause</i>	Menampilkan <i>pop up pause</i> dan menjeda permainan	Valid

Tombol <i>home</i>	Klik tombol <i>home</i>	Kembali ke halaman utama	Valid
Tombol <i>puzzle</i>	Klik tombol <i>puzzle</i>	Menampilkan halaman permainan puzzle	Valid
Tombol <i>pause</i>	Klik tombol <i>pause</i>	Menampilkan <i>pop up pause</i>	Valid

Tabel 2. *Black Box Testing* (Lanjutan)

<b>Pengujian</b>	<b>Input</b>	<b>Output</b>	<b>Hasil</b>
Tombol ulang permainan	Klik tombol ulang permainan	Kembali ke permainan	Valid
<i>Drag and Drop</i> potongan gambar puzzle	Menempatkan potongan gambar sesuai tempatnya	Jika jawaban benar muncul emoji berhasil, jika salah muncul emoji salah	Valid
Tombol kuis	Klik tombol kuis	Menampilkan halaman permainan kuis dimulai dari <i>level 1</i>	Valid
Tombol informasi kuis	Klik tombol informasi kuis	Menampilkan <i>pop up</i> informasi kuis	Valid
Tombol <i>next level</i> kuis	Klik tombol <i>next level</i> kuis	Melanjutkan permainan ke <i>level</i> berikutnya	Valid
Tombol opsi jawaban	Klik tombol opsi	Menampilkan jawaban benar atau salah	Valid
Tombol mewarnai	Klik tombol mewarnai	Menampilkan halaman permainan mewarnai	Valid
Tombol kursor mewarnai	Pilih warna	Menampilkan warna yang telah dipilih lalu ditempatkan sesuai objek gambar yang ingin diwarnai	Valid
Tombol penghapus	Klik tombol penghapus lalu pilih salah satu warna yang ingin dihapus	Warna yang dipilih akan hilang	Valid
Tombol hapus semua warna	Klik tombol hapus semua warna	Warna yang ada di kanvas akan hilang semua	Valid
Tombol <i>next</i> mewarnai	Klik tombol <i>next</i> mewarnai	Menampilkan gambar yang ingin diwarnai selanjutnya	Valid

Tombol previous mewarnai	Klik tombol previous mewarnai	Menampilkan gambar yang ingin diwarnai sebelumnya	Valid
Tombol keluar	Klik tombol keluar	Keluar dari aplikasi game	Valid

### 3.2.2 Pengujian Dengan *User Acceptance Test*

Pengujian *User Acceptance Test* atau disingkat UAT adalah proses pengujian yang dilakukan oleh pihak ketiga atau user yang menjadi target dari penelitian dengan *output* sebuah data hasil uji yang dapat menjadi bukti bahwa aplikasi dapat diterima dan memenuhi kebutuhan. Pengujian ini melibatkan 30 responden. Berikut rincian nilai bobot yaitu jawaban Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Netral (N) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Hasil penilaian responden dapat dilihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Responden

No	Pertanyaan	Jawaban					Jumlah	Persentase
		SS	S	N	TS	STS		
1	Apakah tampilan <i>game</i> menarik ?	28	2	0	0	0	148	98,6%
2	Apakah <i>game</i> mudah dioperasikan?	18	10	2	0	0	136	90,6%
3	Apakah penyampaian materi dengan media suara membantu dalam belajar?	20	9	1	0	0	139	92,6%
4	Apakah penyampaian materi mudah untuk dipahami?	15	10	5	0	0	130	86,6%
5	Apakah <i>game</i> ini membantu belajar menjadi lebih efisien?	17	9	4	0	0	133	88,6%
6	Apakah <i>game</i> ini bersifat interaktif?	11	10	8	1	0	121	80,6%
7	Apakah <i>game</i> ini membantu melatih konsentrasi dalam belajar?	14	5	11	0	0	123	82%
8	Apakah <i>game</i> ini dapat digunakan sebagai media belajar dan bermain?	13	16	1	0	0	132	88%
Persentase rata-rata								88,5%

Hasil pengujian *User Acceptance Test* menyatakan bahwa aplikasi dapat dipublikasikan dengan dasar sudah diterima dengan baik oleh pengguna yang disertai bukti dengan hasil yang memuaskan dengan persentase 88,5%.

#### 4. PENUTUP

Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa *Game* Edukasi Pengenalan Budaya Papua Pada Anak Usia 7-9 Tahun yang digunakan sebagai media pembelajaran dan bermain dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan tentang budaya Papua, aplikasi *game* juga berjalan dengan lancar saat *Black Box Testing* di *smartphone*. Dengan ini aplikasi sudah dapat dipublikasikan setelah berhasil melewati beberapa pengujian.

#### DAFTAR PUSTAKA

Aprilliya puspita aji. (2020). *Game Edukasi Pengenalan Budaya-Budaya Indonesia Berupa Baju Adat Dan Makanan Khas Daerah Pada Anak Tunagrahita Di Slb Bc Mitra Amanda*. Galih, A., Natalia, S., & Norman, C.; (2013). *Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Berbasis Android* (Vol. 4, Issue 2).

Halim, H., Wan Idris, W. A. N., & Hassan, H. (2020). Learning Logic Gate through 7-Gates Game. *International Journal of Multimedia and Recent Innovation*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.36079/lamintang.ijmari-0201.70>

Hashim, H. (2018). Application of Technology in the Digital Era Education. *International Journal of Research in Counseling and Education*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.24036/002za0002>  
Irsyadi, F. Y. al, Supriyadi, & Kurniawan, Y. I. (2019). Interactive educational animal identification game for primary schoolchildren with intellectual disability. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(6), 3058–3064. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/64862019>

Katie Salen dan Eric Zimmerman. (2003). *Rules of Play\_ Game Design Fundamentals*. 1–694.  
Kumar Dora, S., & Dubey, P. (2013). *SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)*

*ANALYTICAL COMPARISON AND SURVEY ON TRADITIONAL AND AGILE METHODOLOGY*. 1–9. [www.abhinavjournal.com](http://www.abhinavjournal.com)

Ludvyah Ekawati, P., Falani, A. Z., Kom, S., & Kom, M. (2015). Pemanfaatan Teknlogi Game Untuk Pembelajaran Mengenal Ragam Budaya Indonesia Berbasis Android. *Putri Ludvyah, Achmad Zakki*, 1–7.

muchammad aziz. (2020). *Game Edukasi Penganalan Seni Tari Budaya Indonesia*. <http://eprints.ums.ac.id/82659/1/Naskah%20Publikasi.pdf>

rachmat tri sakti. (2018). *Game Edukasi Pengenalan Tumbuhan Hijau Untuk Sekolah Dasar*.  
Rezha Bayu Satrioadi. (2014). *Pengenalan Budaya Papua Dengan Augmented Reality Berbasis Android*. 1–10.

Syarif, J., Reality, P. A., Media, S., Budaya, P., Adat, R., Selatan, S., Johan, V. A., & Syarif, A. C. (2015). *Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Budaya Rumah Adat Sulawesi Selatan*.