

TOURIST PUZZLE GAMES IN NORTH SULAWESI

Claudia M. Pinontoan, Rizal Sengkey, Nancy Tuturoong.

Jurusan Teknik Elektro, Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu, 95115, Indonesia
e-mail : 15021106159@student.unsrat.ac.id, rizalsengkey@unsrat.ac.id, nancy.tuturoong@unsrat.ac.id,
diterima: xxxxxxxx ; direvisi : xxxxxxxxxxxx ; disetujui : xxxxxxxxxx

Computer technology has begun to develop rapidly in various fields. The current utilization is not only used by adults but technology can already be used by children to parents. In this modern era, games are proof of the rapid development of technology. At first the game was known as the console game genre, such as Brown Box around 1966 which was one of the first generation of console games. Based on the background of the objectives to be achieved in this research, namely Providing information about tourist attractions in North Sulawesi, Puzzle Applications can display 2D images and 3D Objects, created using Unity, Photoshop, Blender3D applications. In making this Puzzle game application, the author using the Multimedia Development Life Cycle method which is the development of a media application that has 6 stages, namely Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, Distribution. This application is run on the android platform. This puzzle application can be used as a medium for learning and playing games for children and the general public, by displaying various tourist attractions in North Sulawesi. It is hoped that this application provides information about tourist attractions in North Sulawesi.

Keywords: Applications, Games, Puzzles, Puzzles, North Sulawesi.

Teknologi komputer sudah sangat mulai berkembang pesat diberbagai bidang yang ada. Pemanfaatan yang ada saat ini bukan hanya di gunakan oleh orang dewasa saja melainkan teknologi sudah dapat di gunakan oleh anak anak sampai orang tua. Di zaman yang modern ini, game adalah salah satu bukti dari perkembangan teknologi yang semakin pesat. Pada awalnya game dikenal dengan genre game console, seperti Brown Box sekitar tahun 1966 yang merupakan salah satu dari game konsol generasi pertama. Berdasarkan latar belakang tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu Memberikan informasi tentang tempat wisata yang ada di Sulawesi Utara, Aplikasi Puzzle dapat menampilkan gambar 2D dan Object 3D, dibuat dengan menggunakan aplikasi Unity, Photoshop, Blender3D. Dalam pembuatan aplikasi game Puzzle ini, penulis menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle yang merupakan pengembangan suatu aplikasi media yang memiliki 6 tahapan yaitu Konsep (Concept), Perancangan (Desain), Pengumpulan Bahan (Material Collecting), Pembuatan (Assembly), Pengujian (Testing), Distribusi (Distribution). Aplikasi ini dijalankan di Platform android. Aplikasi Teka-teki ini dapat digunakan sebagai media

pembelajaran dan permainan anak anak dan masyarakat umum, dengan menampilkan berbagai tempat wisata yang ada di Sulawesi Utara. Diharapkan Aplikasi ini memberikan informasi tentang tempat wisata yang ada di Sulawesi Utara.

Kata kunci : Aplikasi, Game, Puzzle, Teka-teki, Sulawesi Utara.

I. PENDAHULUAN

Teknologi komputer sudah sangat mulai berkembang pesat diberbagai bidang yang ada. Pemanfaatan yang ada saat ini bukan hanya di gunakan oleh orang dewasa saja melainkan teknologi sudah dapat di gunakan oleh anak

anak sampai orang tua. Pekerjaan manusia yang dikerjakan juga sekarang baik itu pekerjaan langsung dan tidak langsung sudah bisa di kerjakandi manapun dan kapanpun oleh teknologi yang ada. Di zaman yang modern ini, game adalah salah satu bukti dari perkembangan teknologi yang semakin pesat. Pada awalnya game dikenal dengan genre game console, seperti Brown Box sekitar tahun 1966 yang merupakan salah satu dari game konsol generasi pertama.

Indonesia di kenal keanekaragaman dari budaya, bahasa, wisata dan lain-lain. Tempat wisata atau Lokawisata merupakan sebuah tempat rekreasi atau tempat untuk berwisata, objek wisata berupa alam, bangunan, dan lain-lain. Salah satu Provinsi yang menyediakan tempat wisata yaitu Sulawesi Utara, Maka dari itu penulis ingin membuat aplikasi tentang

tempat wisata dalam bentuk game teka-teki. Permainan teka-teki merupakan sebuah pertanyaan yang memiliki makna ganda atau tertutup, diajukan sebagai puzzle untuk diselesaikan. Aplikasi Teka-teki ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan permainan anak-anak dan masyarakat umum, dengan menampilkan berbagai tempat wisata yang ada di Sulawesi Utara.

A. Penelitian Terkait

- 1) Feiby Marlin Pongoh, "Alat Peraga Digital Pengenalan Pahlawan Sulawesi" Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi Manado, 2016. Perbedaannya penulis membuat game Puzzle hanya 1 level dengan menggunakan engine Unity 3D.
- 2) Deny Prasetya Hermawan, "Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Berjenis Puzzle RPG dan Sebagai Sarana Belajar", 2017. penulis membuat sebuah game pembelajaran Matematika Puzzle RPG.
- 3) Deta Sari, "Aplikasi Game Edukasi Puzzle Pengenalan Hewan Berbasis Android", 2019 penulis membuat game puzzle ngenelan nama hewandan menggunakan Android Studio.

B. Wisata dan Objek Wisata

Wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, Objek wisata adalah suatu tempat yang menjadi kunjungan pengunjung karena mempunyai sumberdaya, baik alami maupun buatan manusia, seperti keindahan alam atau pegunungan, pantai flora dan fauna, kebun binatang, bangunan kuno bersejarah, monumen - monumen, candi-candi, tari-tarian, atraksi dan kebudayaan khas lainnya (Ananto, 2018). Menurut Siregar (2017) objek wisata adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran wisata, objek wisata sangat erat hubungannya dengan daya tarik wisata. Daerah yang merupakan objek wisata harus memiliki keunikan yang menjadi sasaran utama apabila berkunjung ke daerah wisata tersebut. Keunikan suatu daerah wisata dapat dilihat dari budaya setempat, alam dan flora fauna, kemajuan teknologi dan unsur spiritual.

C. Blender

Blender adalah OpenSource 3D graphic multimedia yang dikembangkan dan dirilis pada tahun 1995 oleh Blender Foundation. Blender ini digunakan untuk membuat film animasi 3D, Visual Effect, 3D Model Printing, dan juga game 3D interaktif. Blender mempunyai fitur-fitur seperti; pemodelan 3D, texturing/penteksturan, pengedit gambar bitmap/mapping bit, simulasi cairan/liquid, simulasi asap, simulasi partikel-partikel, animasi, edit video, dan juga rendering.

D. C#

C# (dibaca C Sharp) adalah Bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Microsoft sebagai bagian dari .NET Framework. Karena itu C# sangat bergantung terhadap .NET Framework, karena framework inilah yang nanti digunakan untuk meng-compile dan mencalankan code C#. C# juga merupakan Bahasa pemrograman untuk pengembangan game dan bisa dipakai dalam Unity untuk membuat game 2D dan 3D, nama fitur ini adalah UnityScript. UnityScript adalah fitur scripting game engine yang dibuat dengan Mono 2.6.

E. Unity 3D

Unity 3D adalah sebuah game engine yang berbasis cross-platform. Unity dapat digunakan untuk membuat sebuah game yang bisa digunakan pada perangkat komputer, ponsel pintar android, iPhone, PS3, dan bahkan X-BOX.

Unity adalah sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat game, arsitektur bangunan dan simulasi. Unity bisa untuk games PC dan games Online. Untuk games Online diperlukan sebuah plugin, yaitu Unity Web Player, sama halnya dengan Flash Player pada Browser. Unity tidak dirancang untuk proses desain atau modelling, dikarenakan unity bukan tool untuk mendesain. Jika ingin mendesain, pergunakan 3D editor lain seperti 3dsmax atau Blender.

F. Alpha Testing

Alpha Testing adalah salah satu strategi pengujian yang paling umum digunakan dalam pengembangan, hal ini khusus digunakan oleh organisasi pengembangan produk dengan tujuan agar sistem yang dikembangkan terhindar dari cacat atau kegagalan penggunaan.

Alpha Testing berlangsung di situs pengembang oleh tim internal, sebelum rilis kepada pelanggan eksternal. Agar nantinya ketika pelanggan menggunakan sistem ini tidak kecewa karena masalah cacat atau kegagalan aplikasi.

G. Beta Testing

Beta Testing juga dikenal sebagai pengujian pengguna berlangsung di lokasi pengguna akhir oleh pengguna akhir untuk memvalidasi kegunaan, fungsi, kompatibilitas, dan uji reliabilitas dari software yang dibuat. Aktivitas Beta Testing nilai siklus hidup pengembang produk karena memungkinkan kesempatan pengguna untuk memberikan masukan ke dalam desain, fungsi, dan kegunaan dari produk. Masukan ini tidak hanya penting untuk keberhasilan produk masa depan hal ini juga dikenal sebagai uji lapangan. Ini terjadi di lokasi pengguna, dengan mengirimkan sistem untuk pengguna yang menginstal dan menggunakannya di bawah kondisi kerja dunia nyata.

Tujuan dari Beta Testing adalah untuk menempatkan aplikasi di tangan pengguna yang sebenarnya yang berada di luar dari tim Teknik untuk menemukan setiap kekurangan atau masalah dari perspektif pengguna akhir

H. Permainan / Game

Game menurut John Beck & Mitchell Wade adalah lingkungan pelatihan yang baik bagi dunia nyata dalam organisasi yang menuntun pemecahan masalah secara kolaborasi. Game juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dari aksi pemainnya karena ada target-target/Goal yang ingin dicapai dalam satu permainan, kelincuhan intelektual dalam mengambil keputusan ini pada tingkat-tingkat tertentu juga merupakan ukuran sejauh mana game itu menarik untuk dimainkan secara maksimal. Menurut Fauzi A., game merupakan suatu bentuk hiburan yang seringkali dijadikan sebagai penyegar pikiran dari rasa penat yang disebabkan oleh rutinitas keseharian kita.

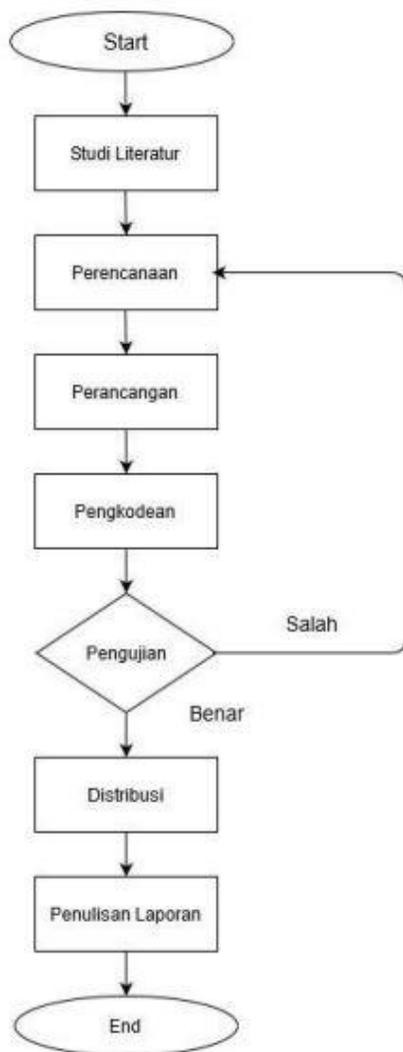
II. METODE

A. Kerangka Pikir

Implementasi augmented reality pada Aplikasi Teka-teki Wisata di Sulawesi Utara ini dibuat dengan metode penelitian Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Alur Kerangka pikir bisa dilihat pada gambar 1

B. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Menurut Sutopo, metode ini terbagi dalam 6 tahapan yaitu concept (Konsep), design (perancangan) material collecting (pengumpulan materi), assembly (pembuatan), testing (pengujian) dan distribution (distribusi).



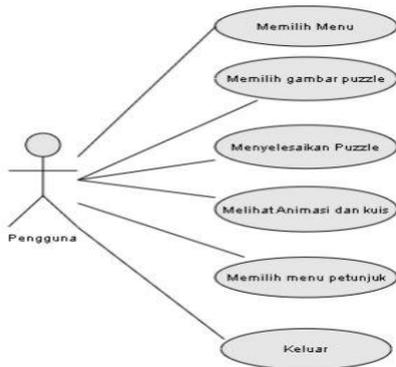
Gambar 1 Kerangka Pikir

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Concept (Konsep)

Tahap ini dilakukan untuk menentukan tujuan, konsep materi, konsep media pembelajaran serta siapa pengguna aplikasi.

B. Design (Perancangan)



Gambar 2 Use Case

TABEL I
 USE CASE DESCRIPTION PLAY

Nama Use Case	Memilih Menu	
Aktor	User (Pengguna)	
Deskripsi	Masuk kedalam Menu Mengakses menu utama	
Precondition		
	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
Normal Course	1. Aktor menekan tombol mulai	1. Menampilkan menu AR.
Alternate Course	-	
Post-condition	Melihat daftar objek Puzzle	

TABEL II
 USE CASE DESCRIPTION PILIHAN PUZZLE

Nama Use Case	Memilih Objek Puzzle	
Aktor	User (Pengguna)	
Deskripsi	Memilih objek Mengakses menu	
Precondition		
	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
Normal Course	1. Aktor memilih objek	1. Menampilkan objek yang dipilih
Alternate Course	-	
Post-condition	Menampilkan Objek.	

- 1) Tujuan dari aplikasi ini adalah memberikan informasi tentang tempat wisata yang ada di Sulawesi Utara.
- 2) Pengguna dapat melihat animasi 3D objek wisata.
- 3) Aplikasi Puzzle ini dapat digunakan pada sistem operasi Android.
- 4) Game yang ditampilkan dalam bentuk 2D Puzzle dan terdapat animasi serta adanya kuis bentuk teks.

Tahap design atau perancangan adalah tahap pembuatan spesifikasi aplikasi meliputi arsitektur, gaya, tampilan dan material/bahan untuk kebutuhan aplikasi agar pembuatan aplikasi lebih terarah dan tertata. Perancangan pada penelitian ini adalah dengan membuat use case diagram, activity diagram, dan membuat desain antarmuka pada setiap scene meliputi desain tampilan, penempatan teks dan tombol.

1) Use case

Use Case Diagram menunjukkan bagaimana cara kerja Aplikasi akan dijelaskan pada gambar 2

TABEL III
 USE CASE DESCRIPTION OBJECT 3D DAN ANIMASI

Nama Use Case	Melihat animasi dan informasi berupa kuis	
Aktor	User (Pengguna)	
Deskripsi	Melihat informasi Animasi	

<i>Precondition</i>	Memilih objek	
	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
<i>Normal Course</i>	1. Aktor menekan tombol lanjut	1. Menampilkan informasi
<i>Alternate Course</i>	-	
<i>Post-condition</i>	Mengakses menu animasi dan informasi	

Aktor	User (Pengguna)	
Deskripsi	Menutup penggunaan aplikasi	
<i>Precondition</i>	Mengakses aplikasi	
	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
<i>Normal Course</i>	1. Aktor menekan tombol keluar	1. Menutup penggunaan aplikasi
<i>Alternate Course</i>	-	
<i>Post-condition</i>	Aplikasi di tutup	

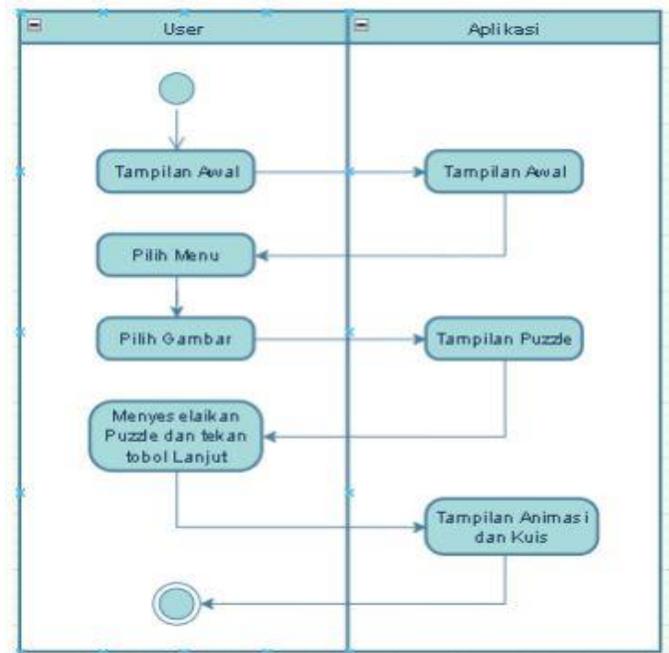
TABEL IV
USE CASE DESCRIPTION PETUNJUK PENGGUNAAN



Nama Use Case	Petunjuk penggunaan	
Aktor	User (Pengguna)	
Deskripsi	Melihat petunjuk penggunaan aplikasi	
<i>Precondition</i>	Mengakses menu utama	
	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
<i>Normal Course</i>	1. Menekan tombol petunjuk	1. Menampilkan petunjuk cara penggunaan aplikasi
<i>Alternate Course</i>	-	
<i>Post-condition</i>	Mengakses menu utama	

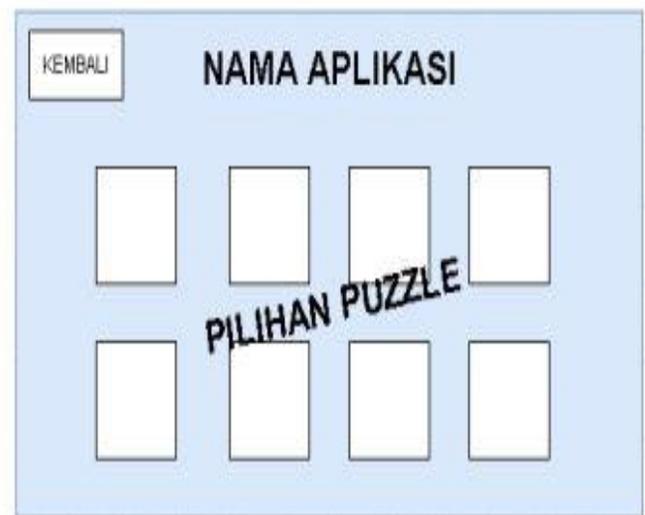
TABEL V
USE CASE DESCRIPTION KELUAR

Nama Use Case	Keluar
---------------	--------

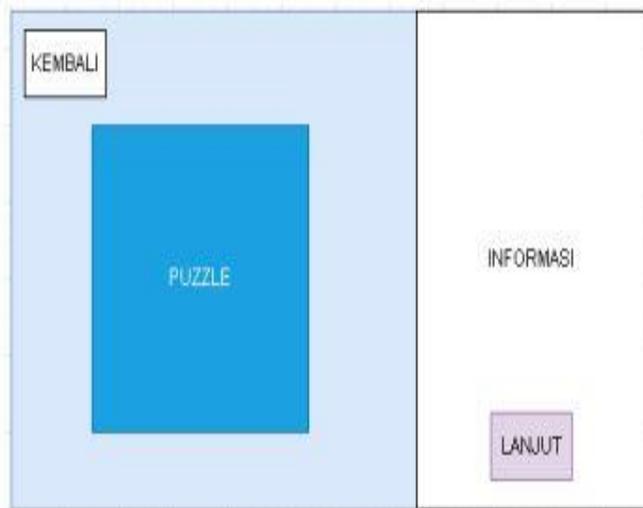


Gambar 3 Activity Diagram menu pindah

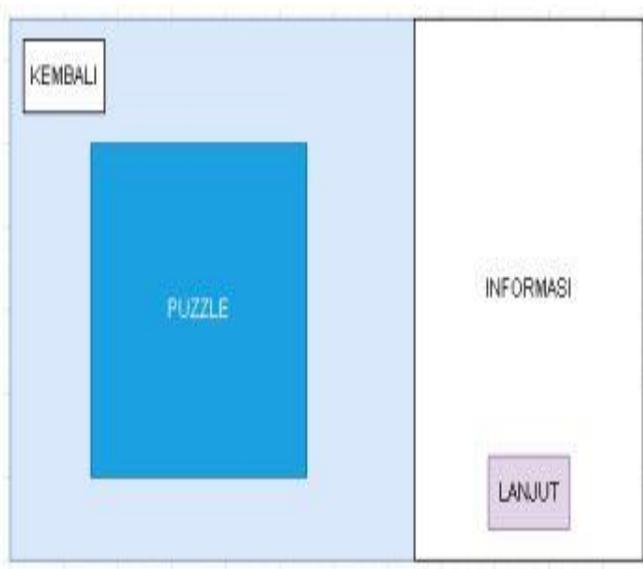
Gambar 4 Tampilan main menu



Gambar 5 Menu Memilih daftar Puzzle



Gambar 6 Tampilan Puzzle



Gambar 7 Tampilan Animasi dan Quiz

2) Activity Diagram

Activity diagram merupakan alur berjalannya aplikasi sesuai urutan aktivitas.

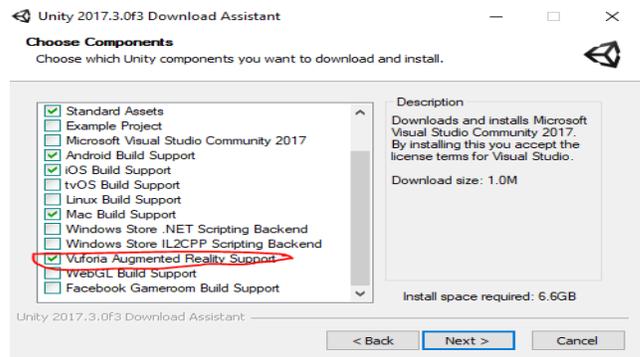
Gambar 3 menunjukkan Activity Diagram ketika user masuk ke menu pindai, maka sistem akan menampilkan halaman memindai untuk selanjutnya dapat digunakan oleh user untuk memindai objek dan selanjutnya sistem akan menampilkan hasil pemindaian.

Pada gambar 4 menampilkan, tampilan *main menu* yang terdapat 3 pilihan menu yaitu mulai, petunjuk, dan tombol keluar.

Pada gambar 5 menampilkan tampilan ini akan muncul list Puzzle yang akan ditampilkan, dimana user akan memilih salah satu button untuk selanjutnya menuju ke tampilan permainan.

Pada gambar 6 Pada menu ini akan menampilkan permainan puzzle dan teks keterangan atau info. Terdapat juga tombol kembali ke menu utama dan tombol lanjut.

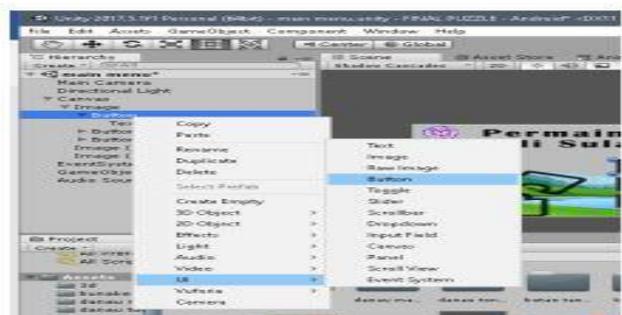
Pada gambar 7 menampilkan animasi dari objek tempat wisata yang ada di Sulawesi Utara, dan terdapat pertanyaan mengenai tempat wisata tersebut yang harus dijawab



Gambar 8 Proses Instal unity 3D



Gambar 9 Tampilan Utama Aplikasi



Gambar 10 Pembuatan Tombol

C. Pembuatan Aplikasi

Dari tahap desain, langkah selanjutnya masuk pada proses pembuatan objek 3d dimensi beserta animasinya menggunakan aplikasi Blender 3d untuk objek dan animasi dan Unity 3d untuk perancangan model aplikasi. Objek yang akan dibuat yaitu model wadah atau tempat makanan dan makanan Ekstrimnya sendiri, model.

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Unity 3d versi 2017.3, pada proses install aplikasi unity 3d, centang untuk Vuforia Augmented Reality Support, bisa dilihat pada gambar 6.

Setelah pembuatan objek 3D telah dilakukan maka selanjutnya dilakukan pembuatan tampilan utama aplikasi menggunakan Unity 3D bisa dilihat pada gambar 9.

Pada gambar 9 adalah melakukan setelah pembuatan objek 3D telah dilakukan maka selanjutnya dilakukan pembuatan menu utama aplikasi menggunakan Unity 3D.

Pada gambar 10 proses pembuatan aplikasi.

Pada gambar 11 memasukan komponen canvas yang berfungsi untuk menampilkan interface pada aplikasi yang akan dibuat, dan Membuat Tampilan pembuatan puzzle dengan menggunakan gambar yang telah dipotong dan diacak.

Pada gambar 12 adalah tahap akhir dalam pembuatan aplikasi dengan melakukan pengaturan spesifikasi yang disediakan oleh aplikasi yang akan dibuat.

D. Testing (Uji coba)

Dalam pengembangan multimedia perlu dilakukan uji coba dalam tahap uji coba ini dilakukan guna mengetahui apakah fungsi-sungsi yang diinginkan sudah dapat digunakan dengan baik, bisa dilihat pada table 7.

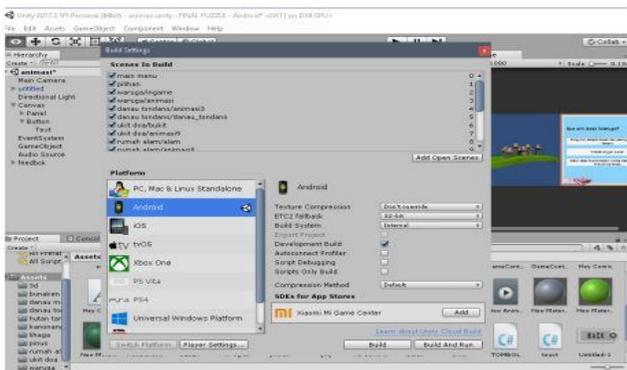
	<i>puzzle</i>	✓		
6	Menu permainan	✓	Berhasil	
7	Tombol kembali	✓	Berhasil	
8	Animasi	✓	Berhasil	
9	Tombol Lanjut	✓	Berhasil	
10	Quiz	✓	Berhasil	



Gambar 11 Membuat Tampilan pembuatan *puzzle*



Gambar 13 Tampilan Menu Utama



Gambar 12 Build Aplikasi Platform Android



Gambar 14 Tampilan Menu List objek

TABEL VII
BLACKBOX TESTING

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian		Keterangan	Perbaikan
		Baik	Tidak		
1	Instal aplikasi pada Smartphone Android	✓		Berhasil	
2	Menjalankan Aplikasi yang terinstal	✓		Berhasil	
3	Menu utama	✓		Berhasil	
4	Tombol Petunjuk	✓		Berhasil	
4	Tombol Puzzle	✓		Berhasil	
5	Menu <i>list object</i>	✓		Berhasil	



Gambar 15 Tampilan Puzzle pulau bunaken



Gambar 16 tampilan objek dan quiz pulau bunaken



Gambar 17 Tampilan Puzzle danau makaheli



Gambar 18 Tampilan objek dan quiz danau makaheli

Pada menu utama terdapat 3 tombol menu Mulai, Tentang dan Keluar bisa dilihat pada gambar 13.

Pada menu list objek adalah opsi untuk memilih objek yang akan dimainkan, bisa dilihat pada gambar 14.

merupakan hasil tampilan bermain puzzle pulau bunaken yang menampilkan gambar dan keterangan, bisa dilihat pada gambar 15.

merupakan hasil tampilan objek 3D dan menampilkan quiz berupa pertanyaan tentang tempat wisata tersebut, bisa dilihat pada gambar 16.

merupakan hasil tampilan bermain puzzle danau makaheli yang menampilkan gambar dan keterangan, bisa dilihat pada gambar 17.

merupakan hasil tampilan objek 3D dan menampilkan quiz berupa pertanyaan tentang tempat wisata tersebut, bisa dilihat pada gambar 18.

merupakan hasil tampilan bermain puzzle danau tondano yang menampilkan gambar dan keterangan, bisa dilihat pada gambar 19.



Gambar 19 Tampilan puzzle danau tondano



Gambar 20 Tampilan objek dan quiz pulau tondano

merupakan hasil tampilan objek 3D dan menampilkan quiz berupa pertanyaan tentang tempat wisata tersebut, serta informasinya, bisa dilihat pada gambar 20

merupakan hasil tampilan bermain puzzle waruga yang menampilkan gambar dan keterangan, bisa dilihat pada gambar 21.

Pada gambar 22 merupakan hasil tampilan objek 3D dan menampilkan quiz berupa pertanyaan tentang tempat wisata tersebut

E. Distribution (Distribusi)

Terakhir metode MDLC aplikasi yang sudah dibuat dan melalui tahap pengujian dilanjutkan dalam tahap distribusi. Aplikasi kemudian dibuild kedalam file APK, aplikasi yang telah dibuat kemudian didistribusikan ke rumah makan, ke temanteman dan masyarakat luas yang ditemui.



Gambar 21 Tampilan puzzle waruga



Gambar 21 kuisiner Butter Spreader

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan dari aplikasi Pembelajaran Tentang permainan teka-teki tempat wisata yang ada disulawesi utara ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Aplikasi game yang dihasilkan Permainan teka teki tempat wisata yang ada disulawesi utara, Aplikasi ini dapat memberikan informasi sertamenampilkan objek 3d .
- 2) Dengan menggabungkan teknik 2d dan 3d menghasilkan aplikasi permainan yang menarik.
- 3) Aplikasi bermain dan belajar tentang tempat wisata ini bisa menjadi sarana untuk memperkenalkan tempat wisata yang ada disulawesi utara.
- 4) 90% dari 10 responden meyakini bahwa aplikasi ini menarik dan dapat memberikan informasi tentang tempat wisata disulawesi utara.
- 5) Aplikasi Puzzle dapat menampilkan gambar 2D dan Object 3D, dibuat dengan menggunakan aplikasi Unity, Photoshop,Blender 3D.

B. Saran

Dalam penelitian dari aplikasi yang telah dihasilkan masih ada hal-hal yang perlu dikaji agar aplikasi ini dapat menjadi lebih baik. Saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut dari penelitian ini adalah:

- 1) Aplikasi ini hanya dapat berjalan di platform android, sehingga dalam pengembangannya dapat dikembangkan lagi agar dapat digunakan dalam platform yang lain, salah satunya IOS.
- 2) Melalui aplikasi Aplikasi Permainan teka-teki tempat wisata yang ada disulawesi utara yaitu untuk meningkatkan informasi tentang tempat wisata bagi anak-anak.
- 3) Pengembangan selanjutnya adalah penambahan jenis puzzle agar membuat permainan menjadi semakin menarik
- 4)

V. KUTIPAN

- [1] Inke Y. Sumendap, Virginia Tulenan, Sary D.E Paturisi. Pembuatan Animasi 3 Dimensi Menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (Studi Kasus:Tarian Danaw Daerah Gorontalo). Vol 14, No 1 (2015) Jurnal Teknik Informatika 2015.
- [2] Fernando D. Sawel (2016). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Makanan Khas Sulawesi Utara yang Menunjang Diet.Jurnal Teknik Informatika). Vol 14, No 1.
- [3] Sonjaya, Iwan. Penerapan Teknologi Augmented Reality Untuk Pengenalan Rumah Adat di Indonesia. Prosiding Seminar RiTektra 2013.
- [4] Virginia Tulenan, Rizal Sengkey, Novelia Pontororing, 2016. GAME PENGENALAN OBJEK WISATA KOTA TOMOHON. Jurnal teknik informatika vol 7 no 1, januari 2016.



Claudia Michelle Pinontoan Lahir di Sorong 12 Desember 1996. Penulis merupakan anak ke-3 dari 4 orang bersaudara, dan ke-2 orang tua penulis. Ronny Pinontoan dan Agustin Mamahit. Penulis mulai menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Inpres 48 Kasim-Sele (2003-2009).Lalupenulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 06 Kota Sorong (2009-2012). Dan melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 01 Kota Sorong (2012-2015). Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di salah satu perguruan tinggi negeri yang ada di Manado yaitu Universitas Sam Ratulangi Manado, dengan mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Fakultas Teknik. Dan penulis mengajukan proposal Skripsi untuk memenuhi syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) dengan judul Permainan Teka-Teki Di Sulawesi Utara, skripsi ini di bimbing oleh dua dosen pembimbing, yaitu Rizal Sengkey ST,MT dan Nancy Jeane Tuturoong ST,MT.