

Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Pengenalan Bahasa Daerah Galela Untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar

M Tasyrik Ando¹⁾, Virginia Tulenan²⁾, Steven Sentinuwo³⁾
1,2,3 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi
E-mail : ikhyando@gmail.com¹⁾, virginia.tulenan@unsrat.ac.id²⁾, steven@unsrat.ac.id³⁾

Abstrak – Bahasa daerah adalah suatu bahasa yang dituturkan di suatu wilayah dalam sebuah negara kebangsaan pada suatu daerah kecil, negara bagian federal, provinsi, atau daerah yang lebih luas. Seiring dengan berjalannya waktu keanekaragaman bahasa daerah yang ada di Indonesia, perlahan bisa tersingkir bahkan lebih buruk lagi akan hilang bila tidak diperkenalkan dengan budaya sejak dini. Tujuan pembuatan aplikasi *game* edukasi pengenalan bahasa daerah galela untuk anak tingkat sekolah dasar adalah untuk membantu memperkenalkan bahasa galela kepada anak – anak sd khususnya usia 6-11 tahun, agar kelak anak – anak dari galela dapat mengetahui dan mengenal secara dini bahasa daerahnya sendiri. Fitur – fitur yang terdapat pada aplikasi ini dibuat menggunakan aplikasi *Unity*. Metode Penelitian yang digunakan pada aplikasi *game* edukasi pengenalan bahasa daerah galela untuk anak tingkat sekolah dasar yaitu metode *Rapid Game Prototyping* yang merupakan metode gabungan antara proses rekayasa perangkat lunak dengan metode *game* desain. Perancangan pembuatan *game* ini dilakukan dengan membuat model yang menjelaskan setiap kegiatan secara detail dengan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Kesimpulannya adalah *game* edukasi bahasa galela adalah sebuah *game* yang mengandung nilai – nilai pendidikan mengenai kebudayaan daerah khususnya bahasa daerah galela.

Kata Kunci : *Game*, Edukasi, Anak, Bahasa Daerah, Galela

I. PENDAHULUAN

Bahasa dapat diartikan sebagai alat untuk menyampaikan sesuatu yang terlintas di dalam hati. Namun, lebih jauh bahasa adalah alat untuk berinteraksi atau alat untuk berkomunikasi, dalam arti alat untuk menyampaikan pikiran, gagasan, konsep atau perasaan. Sedangkan pada bahasa daerah ialah suatu penuturan yang dipergunakan untuk berinteraksi antar daerah tertentu saja, sehingga tidak memungkinkan daerah lain untuk mengerti akan daerah lainnya.

Dengan berjalannya waktu keanekaragaman bahasa daerah yang ada di Indonesia, perlahan bisa

tersingkir bahkan lebih buruk lagi akan hilang bila tidak diperkenalkan dengan budaya sejak dini. Sebagai anak bangsa baiknya diperkenalkan sejak dini pengetahuan tentang bahasa daerahnya sendiri agar kelak dapat mempertahankan serta menjaga keanekaragam bahasa tersebut karena sebagai satu ciri khas dari daerah. Selain itu berdasarkan pengalaman saya bahwasanya bahasa yang dipakai di galela masih bahasa sehari – hari atau bahasa pasar sehingga perlahan – lahan anak – anak yang ada di galela bisa kehilangan jati diri atau dengan kata lain tidak bisa berbahasa daerahnya sendiri. Hal ini terjadi dikarenakan secara umum anak pada usia dini lebih tertarik pada dunia bersenang-senang dan bermain. Sehingga diperlukan suatu media dimana dapat membantu memperkenalkan bahasa daerahnya sendiri pada anak pada usai dini.

Dengan berkembangnya teknologi saat ini bermunculan berbagai jenis *game* yang mengandung unsur edukasi. *Game* merupakan salah satu teknologi informasi yang bisa dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran dimana prosesnya dapat dilakukan dengan konsep belajar sambil bermain . Teknologi tersebut dapat dijadikan pilihan untuk para orang tua untuk memperkenalkan bahasa daerah. Sehingga timbul ide menyelesaikan masalah tersebut dengan membangun aplikasi yang memberikan pengenalan tentang bahasa serta budaya daerah dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Pengenalan Bahasa Daerah Galela Untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar”. Sehingga dengan adanya *game* edukasi mengenal bahasa daerah ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pada anak dalam mengenal bahasa daerahnya sendiri dan diharapkan suatu saat anak dapat menjaga ciri khas daerahnya tersebut.

II. LANDASAN TEORI

A. Pengertian *Game*

Game dapat diartikan sebagai kegiatan penyelesaian masalah, didekati dengan sikap yang menyenangkan, *game* juga sesuatu yang membuat pemain menemukan kesenangan dalam memainkannya. *Game* yang bagus adalah *game* yang dapat membuat pengguna berpartisipasi secara aktif dan mempunyai jumlah tantangan yang tepat, tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak. Sikap orang ketika sedang bermain *game*, bisa saja berbeda ketika orang

itu sedang tidak bermain game, karena ketika orang tersebut sedang bermain game maka dia akan merasa sedang berada di “dunia” yang game tersebut ciptakan.

Schell menyebutkan bahwa kebanyakan orang biasanya suka memecahkan masalah atau menghadapi tantangan. Game pasti menyediakan masalah dan tantangan untuk dihadapi oleh pengguna, jika *game* tidak menyediakan tantangan maka game tersebut akan kurang menyenangkan untuk dimainkan. Game juga menyediakan *goals* (tujuan) untuk pengguna, sehingga pengguna mempunyai tujuan dalam memainkan game tersebut, jika game tidak mempunyai *goals* mungkin pengguna akan menemukan bahwa game tersebut membosankan.

B. Genre Game

Gameplay dalam game dibedakan menurut genrenya yang sekarang ini sudah bermacam-macam. Genre juga mempunyai tugas untuk membatasi para perancang game untuk dapat berkreasi dalam ide yang lebih spesifik. Genre juga mempunyai tugas untuk membatasi para perancang game untuk dapat berkreasi dalam ide yang lebih spesifik. Di dalam satu game juga dapat mengandung lebih dari satu genre yang disebut dengan *hybrid genre*. Macam-macam genre game yaitu *Action Games*, *Strategy games*, *Role-Playing Games*, *Sports Games*, *Racing/Driving Games*, *Simulation/Building Games*, *Flight and Other Simulations.*, *Adventure Game*, *Edutainment*, *Children's Games*, *Casual Games*

C. Unity 3D

Unity salah satu *game engine* yang mudah digunakan, hanya membuat objek dan diberikan fungsi untuk menjalankan objek tersebut. Dalam setiap objek mempunyai variabel, variabel inilah yang harus dimengerti supaya dapat membuat game yang berkualitas. Berikut ini adalah bagian-bagian dalam *Unity*. *Asset* yang adalah tempat penyimpanan dalam *Unity* yang menyimpan suara, gambar, video, dan tekstur. *Scenes* adalah area yang berisikan konten-konten dalam *game*, seperti membuat sebuah *level*, membuat menu, tampilan tunggu, dan sebagainya. *Game Objects* adalah barang yang ada di dalam *assets* yang dipindah ke dalam *scenes*, yang dapat digerakkan, diatur ukurannya dan diatur rotasinya. *Components* adalah reaksi baru, bagi objek seperti *collision*, memunculkan partikel, dan sebagainya. *Script*, yang dapat digunakan dalam *unity* ada tiga yaitu *javascript*, *C#* dan *BOO*.

D. Anak Usia Sekolah

Menurut Gunarsa (2006), dengan memasuki dunia sekolah dan masyarakat, anak-anak dihadapkan pada tuntutan sosial yang baru, yang menyebabkan timbulnya harapan-harapan atas diri sendiri (*self-expect-action*) dan aspirasi-aspirasi baru, dengan lain perkataan akan muncul lebih banyak tuntutan dari lingkungan maupun dari dalam anak sendiri yang kesemuanya ingin dipenuhi. Beberapa ketrampilan yang perlu dimiliki anak pada fase ini meliputi antara lain: Ketrampilan

menolong diri sendiri (*self-help skills*) : misalnya dalam hal mandi, berdandan, makan, sudah jarang atau bahkan tidak perlu ditolong lagi. Ketrampilan bantuan sosial (*social-help skills*) : anak mampu membantu dalam tugas-tugas rumah tangga seperti : menyapu, membersihkan rumah, mencuci dan sebagainya. Ketrampilan sekolah (*school-skills*) : meliputi penguasaan dalam hal akademik dan non akademik. Ketrampilan bermain (*play-skills*) : meliputi ketrampilan dan berbagai jenis permainan seperti main bola, mengendarai sepeda, catur, bulutangkis dan lain-lain.

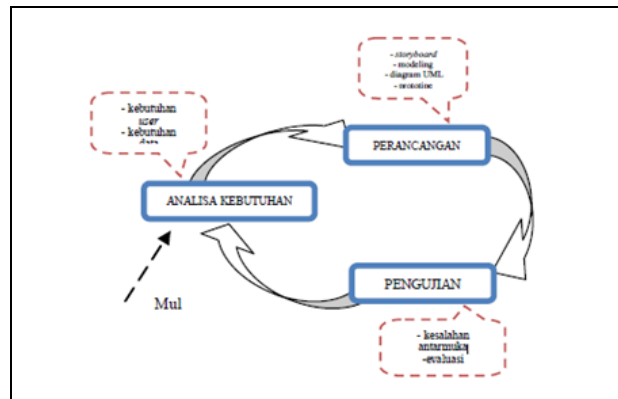
E. Galela

Galela adalah kelompok etnik dengan wilayah asalnya di pulau Halmahera, mereka berdiam terutama di pantai bagian utara pulau Halmahera itu, yaitu di sekitar Teluk Galela. Kini wilayah asal tersebut merupakan wilayah administratif Kecamatan Galela, dalam wilayah Provinsi Maluku Utara. Sebagai satu kelompok etnik mereka memiliki bahasa sendiri yakni bahasa Galela. Sumber tertentu mengatakan bahwa bahasa ini merupakan salah satu dari 10 bahasa besar dalam kelompok bahasa yang disebut Siwalima atau satu diantara ratusan bahasa yang ada di Maluku.

Ahli bahasa membuat rincian lagi dimana bahasa Galela termasuk Keluarga bahasa Halmahera, yang termasuk rumpun bahasa Halmahera Utara bagian barat. Rumpun ini masih terbagi dua cabang bahasa, yakni bahasa Galela dan bahasa Ibu.

F. Metode Rapid Game Prototyping

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *rapid game prototyping* (lihat gambar 1) adalah metode hasil modifikasi dari metode pengembangan perangkat lunak cepat pemrograman ekstrem.



Gambar 1 Proses Rapid Game Prototyping

Terdapat 3 proses dalam metode *rapid game prototyping* ini:

- Analisa Kebutuhan
Analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan *user*, kebutuhan data dan *user stories*.
- Perancangan
Pada proses ini yang dilakukan adalah membuat *storyboard*, merancang tampilan dari *game* edukasi O'Galelano, diagram uml yaitu *use case* dan *activity diagram* kemudian *prototyping*

- Pengujian

Game edukasi yang telah selesai dibuat selanjutnya diuji menggunakan teknik pengujian perangkat lunak kotak hitam (*Black Box*) kemudian dilakukan evaluasi

III. METODELOGI PENELITIAN

A. Tahap Analisa Kebutuhan

Tahap ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan *user*, kebutuhan data dan *user stories*.

1. Kebutuhan *user*, digunakan sebagai acuan dalam membuat *user interface* dan fitur-fitur dalam game yang dikumpulkan dengan membagikan kuisioner yang berisikan beberapa pertanyaan kepada 40 orang responden pada bulan september tahun 2016 targetnya kepada anak – anak usia 6 sampai 11 tahun, lokasi penelitian di Kecamatan Galela Desa Soasio
2. Kebutuhan Data, pengumpulan data dalam hal ini berisikan pengetahuan yang berhubungan dengan aplikasi yang dibuat, seperti mengamati objek dan mengambil sampel berupa nama dari beberapa objek seperti angka, anggota tubuh, hewan, buah, warna, kata kerja, kata sifat, gambar dan *audio* yang kemudian akan digunakan didalam aplikasi.
3. *User Stories*

- a. Konsep *Game*, game ini akan dibuat dalam genre *Educational Game*, karena *game* edukasi mari mengenal “Bahasa Galela” ini pada game 1 pemain tidak langsung diarahkan untuk bermain *game* tetapi ditampilkan terlebih dahulu pembelajaran pengenalan bahasa galela berdasarkan kategori yang tersedia, beserta *audio* cara pengucapannya. Tujuannya adalah pemain dapat mempelajari terlebih dahulu nama – nama dalam bahasa galela dari setiap kategori yang akan dicocokkan dengan gambar yang telah tersedia. Sedangkan pada *game 2* pemain langsung diarahkan untuk bermain, pemain harus menjawab soal – soal latihan yang ada pada *game 2* ini.
- b. Mekanisme, mekanisme yang digunakan dalam *game* ini yaitu pada setiap kategori yang ada pada *game* edukasi ini pemain harus menekan tombol panah yang ada untuk bisa melihat dan belajar bahasa galela dan ada juga tombol suara sehingga pemain bisa menekan untuk mendengar suara bahasa galela dari gambar yang dilihat.
- c. Objektif *Game*, Pemain harus belajar semua kategori yang ada pada game ini, agar supaya pemain bisa menyelesaikan soal – soal yang terdapat pada menu latihan dengan benar.
- d. Fitur *Game*,
 - Pemain dapat memilih kategori yang disukai untuk belajar mengenal bahasa galela

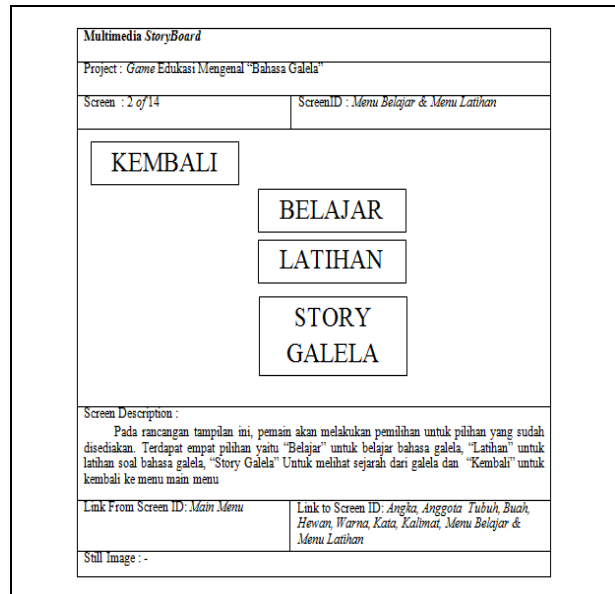
- Saat pemain bermain pada *game* edukasi ini, pemain dapat menekan tombol suara untuk mendengar suara bahasa galela dari gambar yang dilihat
- Pemain juga bisa dapat mengevaluasi hasil belajar dari kategori yang ada pada soal – soal latihan yang ada pada *game* edukasi ini.

- e. Target Pemain, *game* ini ditargetkan untuk anak – anak usia 6 – 11 tahun.

B. Tahap Perancangan

1. Storyboard

Pada tahap ini dibuatlah *storyboard* dari masing – masing *scene* permainan, Salah satu *storyboard* dapat dilihat pada gambar 2

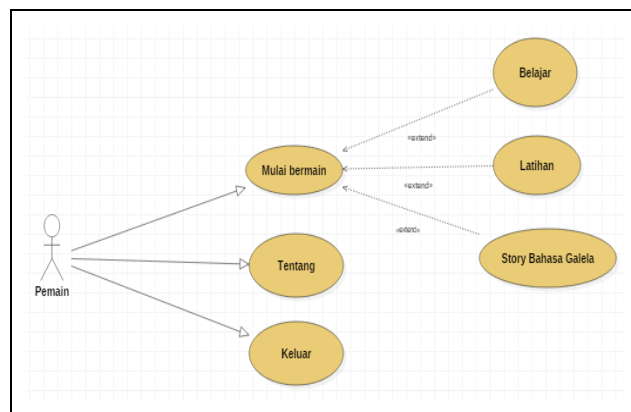


Gambar 2 Storyboard Menu Belajar & Menu Latihan

2. UML Diagram

a. Use case diagram

Use case diagram digunakan untuk merepresentasikan interaksi antara pemain dengan game. *Use case diagram* dari *game* edukasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Use Case Diagram Game Edukasi O'Galelano

Use Case Spesification : Mulai Bermain

Brief Description : *Use case* ini digunakan oleh *user* dalam memilih menu, dimana terdapat 2 menu yaitu menu belajar dan menu latihan

Basic Flow Events : dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 *Basic Flow Events* mulai bermain

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. <i>Use case</i> dimulai ketika <i>user</i> memilih mulai bermain	2. Sistem akan menampilkan menu belajar dan menu latihan
3. <i>User</i> memilih salah satu menu	

Use Case Spesification : Belajar

Brief Description : *Use case* ini digunakan oleh *user* dalam memilih kategori mana yang akan dimainkan.

Basic Flow Events : dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 *Basic Flow Events* belajar

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. <i>Use case</i> dimulai ketika <i>user</i> memilih menu belajar	2. Sistem akan menampilkan kategori-kategori yang ada dalam menu belajar
3. <i>User</i> memilih salah satu kategori	

Use Case Spesification : Latihan

Brief Description : *Use case* ini digunakan oleh *user* dalam memilih menu latihan

Basic Flow Events : dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 *Basic Flow Events* Latihan

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. <i>Use case</i> dimulai ketika <i>user</i> memilih menu latihan	2. Sistem akan menampilkan soal – soal latihan
3. <i>User</i> menekan tombol benar dan salah untuk menjawab soal – soal latihan	4. Sistem akan menampilkan jawaban yang benar dan jawaban yang salah

Use Case Spesification : *Story* Bahasa Galela

Brief Description : *Use case* ini digunakan oleh *user* dalam memilih menu *story* bahasa galela

Basic Flow Events : dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4 *Basic Flow Events Story* Bahasa Galela

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. <i>Use case</i> dimulai ketika <i>user</i> memilih menu <i>story</i> bahasa galela	2. Sistem akan menampilkan cerita bahasa galela
3. <i>User</i> menekan tombol peta galela	4. Sistem akan menampilkan peta galela

Use Case Spesification : Tentang

Brief Description : *Use case* ini digunakan oleh *user* untuk mengetahui informasi aplikasi seperti identitas aplikasi pembuat aplikasi.

Basic Flow Events : dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5 *Basic Flow Events* Tentang

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. <i>Use case</i> dimulai ketika <i>user</i> memilih menu tentang	2. Sistem akan menampilkan informasi aplikasi
3. <i>User</i> membaca informasi aplikasi	

Use Case Spesification : Keluar

Brief Description : *Use case* ini digunakan oleh *user* untuk keluar dari aplikasi

Basic Flow Events : dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6 *Basic Flow Events* Keluar

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. <i>Use case</i> dimulai ketika <i>user</i> memilih menu keluar	2. Sistem otomatis menghentikan jalannya aplikasi
3. <i>User</i> keluar dari aplikasi	

b. *Activity Diagram*
Activity Diagram menggambarkan berbagai alur kegiatan secara umum yang ada didalam game, mulai dari awal dimulainya game, *decision* yang akan terjadi dan sampai berakhirnya.

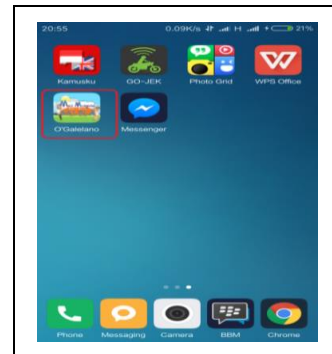
1. *Activity Diagram* Menu Belajar
Ketika *user* memilih menu belajar, maka sistem akan menampilkan kategori – kategori dari angka, anggota tubuh, hewan, buah, warna, kata dan kalimat yang akan dimainkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

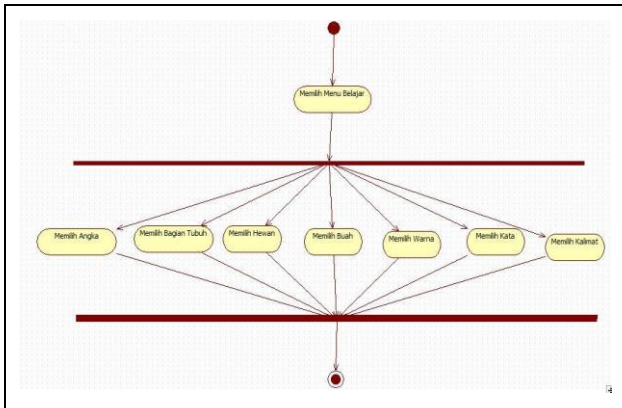
A. Hasil Tampilan Aplikasi O'Galelano

1. Tampilan Icon Aplikasi

Nama dari aplikasi *game* edukasi ini adalah *O'Galelano*. *O'Galelano* diambil dari bahasa galela yang berarti “Dari Galela”, tampilan ini berfungsi untuk melihat dari icon aplikasi *O'Galelano* yang telah diinstal di *smartphone*. Tampilan dari *icon* aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 8.



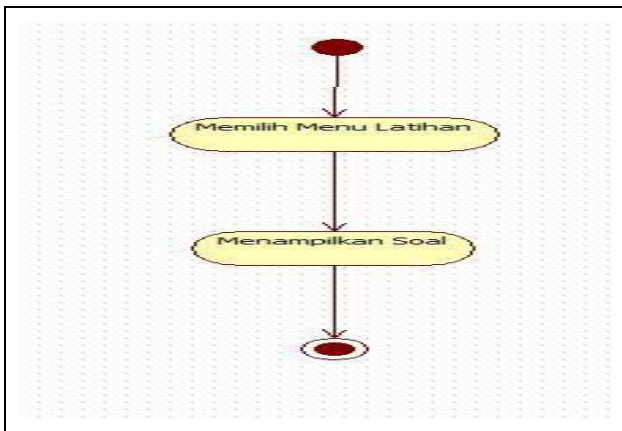
Gambar 8 Tampilan Icon Aplikasi O'Galelano



Gambar 4, Activity Diagram Menu Belajar

2. Activity Diagram Menu Latihan

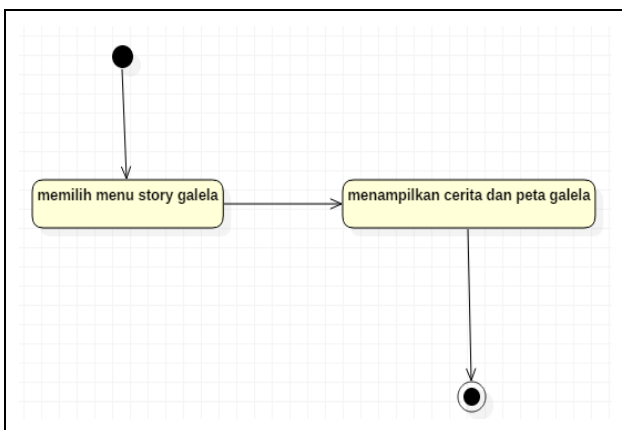
Ketika user memilih menu latihan, maka sistem akan menampilkan soal – soal latihan dari setiap kategori yang telah di mainkan pada menu belajar.



Gambar 5 Activity Diagram Menu Latihan

3. Activity Diagram Menu Story Galela

Ketika user memilih menu *story* galela, maka sistem akan menampilkan cerita tentang bahasa galela dan juga terdapat peta dari kecamatan galela.



Gambar 6 Activity Diagram Menu Story Galela

2. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini berfungsi untuk melihat tampilan menu utama dari aplikasi *O'Galelano* yang telah diinstal di *smartphone*, pada tampilan ini terdapat menu mulai bermain, menu tentang deskripsi aplikasi dan menu keluar. Tampilan menu utama dari aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Menu Utama Aplikasi O'Galelano

3. Tampilan Menu Mulai Bermain

Screen menu mulai bermain pemain dapat memilih menu “Belajar” untuk masuk kehalaman pembelajaran sesuai kategori yang dipilih kemudian dilanjutkan dengan permainan di menu “Latihan” pemain harus menjawab soal-soal latihan dengan benar, soal – soal yang ada pada menu latihan ini adalah gabungan soal kategori – kategoii yang terdapat pada menu “Belajar”. Implementasi *screen* menu kategori pada aplikasi *O'Galelano* ini dapat dilihat pada gambar 10



Gambar 10 Tampilan Menu Mulai Bermain

4. Tampilan Menu Belajar

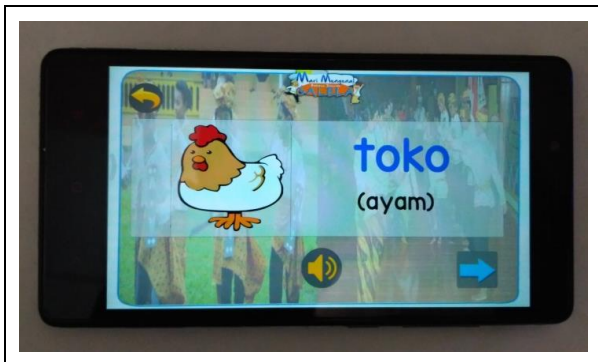
Screen menu belajar dalam aplikasi *O'Galelano* muncul ketika *button* “Belajar” pada Menu Mulai Bermain ditekan. *Screen* ini untuk memilih kategori bahasa galela yang ingin dipelajari. Implementasi *screen* menu belajar pada aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11 Tampilan Menu Belajar

5. Tampilan Pembelajaran

Tampilan pembelajaran ini menampilkan kategori yang sebelumnya telah dipilih. Terdapat gambar serta audio cara pengucapan bahasa galela yang benar. Implementasi tampilan pembelajaran belajar pada aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 12



Gambar 12 Tampilan Pembelajaran

6. Tampilan Menu Latihan

Tampilan menu latihan merupakan tampilan soal – soal latihan yang muncul setelah pembelajaran selesai dilakukan. Pada menu latihan ini pemain akan menjawab soal – soal yang tersedia di menu latihan. Terdapat sepuluh soal yang diacak, dan soal – soal tersebut gabungan dari kategori-

kategori yang ada di menu belajar. Dan di menu latihan ini pemain tidak boleh menjawab salah, jika pemain menjawab salah maka permainan langsung berhenti dan langsung menampilkan hasil dari jawaban pemain. Dan juga terdapat tombol benar dan salah untuk membantu pemain menjawab soal – soal yang terdapat di menu latihan. Implementasi *screen* menu latihan pada aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Tampilan Soal-Soal Latihan

7. Tampilan Menu Story Bahasa Galela

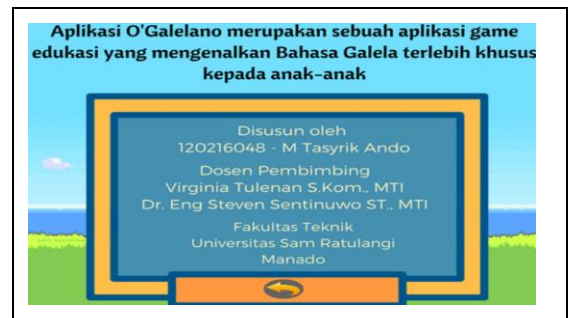
Screen menu *story* bahasa galela ini akan menampilkan cerita dari bahasa galela dan pemain juga dapat melihat peta dari galela. Implementasi *screen* menu *story* bahasa galela pada aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 14



Gambar 14 Tampilan Menu Story Bahasa Galela

8. Tampilan Menu Tentang

Screen tentang ini akan menampilkan deskripsi singkat tentang *game* edukasi mari mengenal “Bahasa Galela”. Implementasi *screen* tentang pada aplikasi *O'Galelano* dapat dilihat pada gambar 16



Gambar 15 Tampilan Menu Tentang

B. Tahap Pengujian Aplikasi O'Galelano

Pengujian aplikasi merupakan tahapan yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dalam sebuah aplikasi. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat berjalan dengan baik (semua konten dan fungsinya) sesuai dengan yang telah dirancang oleh peneliti. Pengujian ini juga dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi.

Pada tahap ini peneliti menggunakan metode pengujian *black box*. Dengan menggunakan metode *black box* ini peneliti bertujuan untuk menentukan langkah-langkah dalam pengujian dan memeriksa kesesuaian hasil output dan tidak ada error yang didapati dari setiap scene, tombol (button). Hasil dari pengujian ini dapat dilihat dalam bentuk tabel.

Tabel 7 Pengujian Halaman Mulai Bermain (*scene mulaibermain*)

No .	Antarmuka yang diuji	Bagian antarmuka yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Scene mulai bermain</i>	Button Menu Belajar	User menekan <i>button</i> Menu Belajar	Dapat menampilkan <i>scene</i> menu belajar	Berhasil
2	<i>Scene mulai bermain</i>	Button Menu Latihan	User menekan <i>button</i> Menu Latihan	Dapat menampilkan <i>scene</i> menu latihan	Berhasil
3	<i>Scene mulai bermain</i>	Button Menu Story Bahasa Galela	User menekan <i>button</i> Menu Bahasa Galela	Dapat menampilkan <i>scene</i> menu bahasa galela	Berhasil

Hasil pengujian *scene* mulai bermain (lihat tabel 7) menunjukkan bahwa *scene* mulai bermain sudah berjalan dengan baik dan memberikan hasil sesuai yang diharapkan


Tabel 8 Pengujian Halaman Menu Belajar (*scene menubelajar*)

No .	Antarmuka yang diuji	Bagian antarmuka yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Scene menu belajar</i>	Button Angka	User menekan <i>button</i> Angka	Dapat menampilkan <i>scene</i> angka	Berhasil
2	<i>Scene menu belajar</i>	Button Anggota Tubuh	User menekan <i>button</i> Anggota tubuh	Dapat menampilkan <i>scene</i> anggota tubuh	Bersuda hasil
3	<i>Scene menu belajar</i>	Button Hewan	User menekan <i>button</i> Hewan	Dapat menampilkan <i>scene</i> hewan	Berhasil
4	<i>Scene</i>	Button	User	Dapat	Berhasil

	<i>menu belajar</i>	Buah	menekan <i>button</i> Buah	menampilkan <i>scene</i> buah	
5	<i>Scene menu belajar</i>	Button Warna	User menekan <i>button</i> Warna	Dapat menampilkan <i>scene</i> warna	Berhasil
6	<i>Scene menu belajar</i>	Button Kata	User menekan <i>button</i> Kata	Dapat menampilkan <i>scene</i> kata	Berhasil
7	<i>Scene menu belajar</i>	Button Kalimat	User menekan <i>button</i> Kalimat	Dapat menampilkan <i>scene</i> kalimat	Berhasil

Hasil pengujian *scene* menu belajar (lihat tabel 8) menunjukkan bahwa *scene* menu belajar sudah berjalan dengan baik dan memberikan hasil sesuai yang diharapkan

Tabel 9 Pengujian Halaman Menu Latihan (*scene Latihan*)

No .	Antarmuka yang diuji	Bagian antarmuka yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Scene Latihan</i>	Button Latihan	User menekan <i>button</i> latihan	Dapat menampilkan <i>scene</i> Kalimat	Berhasil
2	<i>Scene Latihan</i>	Button Suara	User menekan <i>button</i> suara	Dapat mendengarkan suara kalimat dalam bahasa galela	Bershasil
3	<i>Scene Latihan</i>	Button Benar	User menekan <i>button</i> benar	Dapat menampilkan jawaban yang benar atau salah	Berhasil
4	<i>Scene Latihan</i>	Button Salah	User menekan <i>button</i> salah	Dapat menampilkan jawaban yang benar atau salah	Berhasil
5	<i>Scene Latihan</i>	Button 	User menekan <i>button</i> "next"	Dapat menampilkan gambar kalimat selanjutnya	Berhasil

Hasil pengujian *scene* menu latihan (lihat tabel 9) menunjukkan bahwa *scene* menu latihan sudah berjalan dengan baik dan memberikan hasil sesuai yang diharapkan

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan:

1. Telah berhasil dibuat *Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Bahasa Daerah Galela Untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar*
2. *Game* dimainkan satu orang player atau *single player*.
3. Permainan ini dikhususkan pada anak – anak dari kelas 1 – 6 SD, namun bisa dimainkan juga oleh orang dewasa.
4. *Game* edukasi *O’Galelano* ini memberikan pembelajaran kepada anak – anak tentang Bahasa Daerah Galela.
5. *Game* edukasi *O’Galelano* ini sangat mudah untuk dimainkan. *Game* edukasi *O’Galelano* dapat diinstal di *smartphone* mulai dari android versi 4.0 *Jelly Bean* sampai dengan android versi terbaru.
6. *Game* edukasi *O’Galelano* terdapat kategori – kategori yang harus dipelajari diantaranya, Kategori Angka, Anggota Tubuh, Nama Hewan, Nama Buah, Warna, Kata dan Kalimat.
7. Penulis membuat *game* edukasi yang dikemas secara modern, yaitu dengan *smartphone* Android, agar pengguna lebih mudah untuk memainkan *game* edukasi tersebut.
8. Berdasarkan kuisisioner implementasi *game* yang diisi oleh 40 orang responden, dapat disimpulkan dari segi kepuasan pengguna secara umum *game O’Galelano* bisa diterapkan karena sangat bermanfaat untuk menambah pengetahuan tentang bahasa galela untuk anak tingkat sekolah dasar.

B. Saran

Setelah dilakukan penelitian ini, disarankan:

1. Dalam pengembangan *game* edukasi *O’Galelano* hanya dapat dimainkan secara *offline*, harapan ke depannya semoga aplikasi ini dapat dikembangkan lebih menarik lagi dengan menambahkan animasi agar dapat dipergunakan secara luas di internet.
2. *Game* ini diharapkan tidak hanya berbasis OS android saja, tetapi bisa OS yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Halmahera Utara. 2015. Lomba Seni Budaya Festival Canga Hibualamo. Diambil kembali dari Halmaherautara.com: <http://www.halmaherautara.com>
- [2] Fullerton, T. 2008. *Game Design Workshop, Second Edition : A Playcentric Approach to Creating Innovative Games* (Gama Network Series). Morgan Kaufmann
- [3] Gunarsa, S. D. 2006. *Dasar dan teori perkembangan anak*. Gunung Mulia. Jakarta

- [4] Intan Hikmah. 2016. *Pembuatan Game Edukasi “English For Fun” untuk Anak Kelas 1-2 SD Berbasis Android Menggunakan Unity 3D*. Skripsi Program DIII Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- [5] Iskandar Sukini. 2009. "Bahasa Indonesia 1". Pusat Pebukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- [6] Lewis, Michael & Jacobson, Jeffrey. 2002. *Game Engines in Scientific Research*. Communications Of The Acm, No. 1 Vol. 45, h. 27- 31.
- [7] Michello Suwandi, 2014. *Protiipe Game Musik Bambu Menggunakan Engine Unity 3D*. Skripsi Program S1 Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- [8] Mandagie, R.J.M dkk. 2006. *Panduan Penulisan KTIS Fakultas Teknik UNSRAT*. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- [9] Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [10] Pressman, R. S. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak - Pendekatan Praktisi*. Edisi 7 Penerbit Andi. Yogyakarta
- [11] Schell, Jesse. 2008. *The Art of Game Design - A Book of Lenses*. Morgan Kaufmann Publisher .Burlington.
- [12] Suyanto, M. 2004. *Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [13] Sudaryono. (2015). *Metodologi Riset di Bidang TI (Panduan Praktis, Teori dan Contoh Kasus)*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

SEKILAS TENTANG PENULIS



Sekilas tentang penulis dengan nama lengkap M Tasyrik Ando, pada tanggal 17 Mei 1994 lahir di Galela, Kabupaten Halmahera Utara Provinsi Maluku Utara. Penulis merupakan anak ke-3 dari 2 bersaudara dengan latar belakang pendidikan Sekolah Dasar SD Negeri Inpres Soasio, Setelah lulus Melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama MTS Muhammadiyah Soasio Galela . Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 2 Halut dan dinyatakan lulus pada tahun 2012 lalu melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Sam Ratulangi Manado dengan mengambil Jurusan Elektro Program Studi Teknik Informatika. Pada tahun 2015 bulan Juli, penulis membuat Skripsi demi memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) dengan penelitian berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Pengenalan Bahasa Daerah Galela untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar” yang dibimbing oleh dua dosen pembimbing yaitu Dr. Eng. Steven R. Sentinuwo, ST., MTI dan Virginia Tulenan, S.Kom, MTI serta pada tanggal 25 Oktober 2016 penulis resmi lulus dari Program Studi Teknik Informatika Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado dan menyandang gelar Sarjana Komputer .