

YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM DAERAH RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS TEKNIK

GAME EDUKASI PETUALANG UNTUK MENGENAL BUDAYA
DAERAH BAGANSIAPIAPI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Penyusunan Skripsi Pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau



DISUSUN OLEH:

EDO SAHPUTRA
163510605

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nama : Edo Sahputra
NPM : 163510605
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Judul Skripsi : Game Edukasi Petualang Untuk Mengenal Budaya Daerah Bagansiapi

Format sistematika dan pembahasan materi pada masing-masing bab dan sub bab dalam skripsi ini, telah dipelajari dan dinilai relatif telah memenuhi ketentuan ketentuan dan kriteria-kriteria dalam metode penulisan ilmiah. Oleh karena itu, skripsi ini dinilai layak serta dapat disetujui untuk disidangkan dalam ujian **Komprehensif**.

Pekanbaru, 2 November 2021

Disahkan Oleh :

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Dr. Apri Siswanto, S.Kom, M.Kom

Arbi Haza Nasution, B. IT (Hons), M. IT Kuasa

Nö. : .S.Kuasa/FT/TI/2021

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Edo Sahputra
Tempat/Tgl Lahir : Bagansiapiapi 16 Juli 1998
Alamat : Jl.Pahlawan. Gg muctar

Adalah mahasiswa Universitas Islam Riau yang terdaftar pada :

Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Informatika
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata-1 (S1)

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis adalah benar dan asli hasil dari penelitian yang telah saya lakukan dengan judul **“Game Edukasi Petualang Untuk Menenal Budaya Daerah Bagansiapiapi”**.

Apabila dikemudian hari ada yang merasa dirugikan atau menuntut karena penelitian ini menggunakan sebagian hasil tulisan atau karya orang lain tanpa mencantumkan nama penulis yang bersangkutan, atau terbukti karya ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 17 Januari 2022
Yang membuat pernyataan,



Edo Sahputra

LEMBAR IDENTITAS PENULIS

Nama : Edo Sahputra
NPM : 163510605
Tempat/TanggalLahir : Bagansiapiapi, 16 July 1998
Alamat Orang Tua : Bagansiapiapi, Jl.Pahlawan Gg.Muctar
Nama Orang Tua
Nama Ayah : Hardi
Nama Ibu : Neni
No.HP/Telp : 082391209716
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Masuk Th.Ajaran : 2016
Keluar Th. Ajaran : 2021
Judul Penelitian : Game Edukasi Petualang Untuk Mengenal Budaya Daerah Bagansiapiapi

Pekanbaru, 17 Januari 2022



Edo Sahputra

Edo Sahputra
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau
Email : edosahputra@student.uir.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan game edukasi dilatarbelakangi oleh rendahnya minat dan keinginan remaja untuk mengenal budaya daerah, oleh karena itu dalam hal ini diperlukan suatu sistem pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat menarik masyarakat untuk terus mengikuti perkembangan teknologi yang ada, salah satunya adalah sebuah sistem pembelajaran dengan menggunakan media permainan edukatif. Penelitian ini menggunakan metode R&D (Research and Development) dengan enam tahapan, yaitu a) pemetaan potensi dan masalah, b) pengumpulan data, c) desain produk, d) validasi e) revisi desain, dan f) pengujian produk Aplikasi ini diuji menggunakan metode Black Box Testing dan kuesioner. Sedangkan berdasarkan hasil yang diperoleh dari kuisisioner, aplikasi ini merupakan aplikasi yang user friendly (dengan skor rata-rata 77% / Baik).

Kata Kunci : Game, Edukasi, budaya daerah, petualangan

Edo Sahputra
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau
Email : edosahputra@student.uir.ac.id

ABSTRAC

The development of educational games is motivated by the low interest and desire of teenagers to get to know local culture, therefore in this case we need an interesting and fun learning system so that it can attract people to keep abreast of existing technological developments, one of which is a learning system with using educational game media. This research uses the R&D (Research and Development) method with six stages, namely a) mapping of potentials and problems, b) data collection, c) product design, d) validation e) design revision and f) product testing This application was tested using Black Box Testing method and questionnaire. On the other hand, based on the results obtained from the questionnaire, this application is a user friendly application (with an average score of 77% / Good).

Kata Kunci : Game, Edukasi, budaya daerah, petualangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis senantiasa sehat dan dapat menyelesaikan tugas proposal skripsi yang berjudul “Game Edukasi Petualang Untuk Mengenal Budaya Daerah Bagansiapiapi” Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat penyusunan skripsi pada Fakultas Teknik Universitas Islam Riau, Pekanbaru.

Tidak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan proposal ini.

Pekanbaru, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Bakar Tongkang	7
2.2.2 Game	7
2.2.3 Jenis-jenis Game	8
2.2.4 Unity.....	10
2.2.5 Android	11
2.2.6 Storybord.....	11
2.2.7 Unified Model Language (UML).....	12
2.2.8 Use Case Diagram	13
2.2.9 Class Diagram	14
2.2.10 Sequence Diagram.....	14
2.2.11 Activity Diagram	16

2.2.12	Metode Pengujian	17
BAB III	.....	19
METODOLOGI PENELITIAN	.....	19
3.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	19
3.2	Model ADDIE	20
3.3	Desain Penelitian	20
3.4	Prosedur Pengembangan Media(Produk)	21
3.5	Alat dan Bahan Penelitian yang Digunakan.....	23
3.5.1	Alat Penelitian	23
3.5.2	Bahan penelitian.....	24
3.6	Pegembangan dan Perancangan Sistem.....	24
3.6.1	Gambaran Pengembangan Sistem	24
3.6.2	Sitemap Aplikasi	25
3.6.3	Use Case Diagram	25
3.7	Flowchart Alur Permainan	30
BAB IV	.....	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	32
4.1	Pengujian <i>Black Box</i>	32
4.2	Pengujian <i>Scene</i> Menu Utama.....	32
4.3	Pengujian <i>Scene</i> Halaman Mulai Game	34
4.4	Kesimpulan Pengujian Black Box.....	40
4.5	Implementasi Sistem	40
BAB V	.....	43
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Klasifikasi Diagram UML.....	12
Gambar 2.2 Notasi Use Case Diagram	14
Gambar 3.1 Model ADDIE	19
Gambar 3.2.penggunaan Metode Research and Development.....	20
Gambar 3.3 Sitemap Aplikasi	24
Gambar 3.4 Use Case Diagram Aplikasi	25
Gambar 3.5 Desain Tampilan Menu.....	29
Gambar 3.6 Desain Tampilan Permainan	29
Gambar 3.9 Flowchart Alur Permainan	30
Gambar 4.1 Pengujian Scene Menu Utama	32
Gambar 4.2 Tampilan Scene Menu Cerita	33
Gambar 4.3 Tampilan Menu Informasi Petunjuk Bermain.....	33
Gambar 4.4 Tampilan Scene Mulai Game	34
Gambar 4.5 Tampilan tombol lompat.....	35
Gambar 4.6 Tampilan tombol bergerak	35
Gambar 4.7 Tampilan Membawa Patung	36
Gambar 4.8 Tampilan Game Over.....	36
Gambar 4.9 Tampilan Game Menuju Level Selanjutnya	37
Gambar 4.10 Tampilan Game Level 2.....	37
Gambar 4.11 Tampilan Mengambil Kayu	38
Gambar 4.12 Tampilan Scene Cerita Pembakaran kapal.....	38
Gambar 4.13 Grafik Hasil Kuesioner	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi Diagram UML	12
Tabel 2.2 Notasi Class Diagram.....	11
Tabel 2.3 Squire Diagram	16
Tabel 3.1 Skenario Use Case Pilih Menu Mulai	26
Tabel 3.2 Skenario Use Case Pilih Menu Keluar.....	26
Tabel 3.3 Skenario Use Case Pililh Menu Info	27
Tabel 3.4 Storyboard Menu.....	27
Tabel 3.5 Storyboard Video Pembukaan	28
Tabel 4.3 Kesimpulan Pengujian Scene Halaman Mulai Game	39
Tabel 4.4 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuesioner	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut cerita masyarakat Bagansiapiapi secara turun-temurun, nama Bagansiapiapi dikaitkan dengan kisah awal kedatangan orang Tionghoa di kota ini. Orang Tionghoa pertama yang tiba di Bagansiapiapi diyakini berasal dari wilayah Songkhla di Thailand. Mereka sebenarnya adalah imigran Tionghoa dari distrik Tong'an (Tang Ua) di Xiamen, provinsi Fujian, China selatan. Konflik muncul antara orang Cina dan penduduk Songkhla, Thailand, yang kemudian menjadi penyebab terjebak mereka di Bagansiapiapi.

Dalam cerita, pelarian dilakukan dengan tiga perahu kayu (tongkang). Insiden selama pelayaran mengakibatkan hanya satu tongkang yang selamat ke pantai. Itu adalah tongkang yang dioperasikan Ang Mie Kui dengan 17 penumpang lainnya. Tongkang yang selamat membawa patung Dewa Ki Ong Ya yang diletakkan di depan tongkang.

Menurut kepercayaan mereka, patung-patung ini akan memberikan keamanan selama perjalanan. Nasihat itu akhirnya diberikan oleh Tuhan, setelah melihat cahaya api yang berkelap-kelip dan mereka mengikutinya ke pedalaman. Di daerah tak berpenghuni inilah mereka mendarat dan membangun pemukiman baru yang disebut Bagansiapiapi. Kata peta sendiri mewakili suatu tempat, daerah, atau alat tangkap.

Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak budaya yang kurang dikenal oleh anak-anak dan remaja. Masalah mendasar yang dihadapi dalam upaya melestarikan tradisi ini adalah kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya memahami warisan leluhur khususnya di wilayah Bagansiapiapi. Seperti halnya cerita rakyat,serta tradisi keagamaan, generasi muda perlu untuk dan melestarikan budaya lokal. Saat ini sudah jarang ditemukan anak-anak dan remaja yang mengetahui budaya yang ada di Bagansiapiapi. Teknologi tidak hanya berdampak negatif pada budaya, tetapi teknologi juga dapat digunakan sebagai sarana melestarikan budaya, termasuk penggunaan permainan, yang telah menjadi tren dan populer di kalangan anak-anak, orang dewasa, dan orang tua, sehingga dengan menghubungkan budaya dan permainan, kita dapat menyampaikan nilai moral, pendidikan atau budaya yang terkandung dalam permainan.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini akan mengembangkan game edukasi untuk memperkenalkan budaya di daerah bagansiapiapi.dengan adanya system ini diharapkan akan membantu anak-anak maupun remaja kenal akan budaya daerah bagansiapiapi. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul "GAME EDUKASI PETUALANG UNTUK MENGENAL BUDAYA DAERAH BAGANSIAPIAPI"

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat ditarik dari konteks ini adalah sebagai berikut :

banyak budaya yang jarang diketahui kususnya budaya di daerah bagansiapiapi oleh anak-anak maupun remaja. Masalah mendasar yang dihadapi dalam upaya melestarikan tradisi ini adalah kurangnya kesadaran masyarakat akan

pentingnya memahami warisan leluhur seperti cerita sejarah bakar tongkang yang ada di daerah Bagansiapiapi.

1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya permasalahan yang ada di dalam penelitian ini, maka penulis membatasinya. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Aplikasi ini hanya dapat dioperasikan pada perangkat mobile berbasis android.
2. Aplikasi yang dibangun hanya untuk memperkenalkan budaya bakar tongkang bagansiapiapi.
3. Permainan terdapat hanya 2 level
4. Aktor / pemain di beri batas waktu untuk menyelesaikan rintangan di Level 1.
5. Video cerita permainan hanya berupa gambar yang di tampilkan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka permasalahan pada penelitian ini dapat diambil sebuah rumusan masalah yaitu, “Bagaimana cara membuat aplikasi game petualang untuk mengenal budaya daerah bagansiapiapi?”.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui anak-anak dan remaja memberi pengetahuan tentang budaya bakar tongkang dan melestarikan budaya

bakar tongkang bagansiapiapi dengan membuat media pembelajaran yang mengandung cerita sejarah bakar tongkang.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari peneltian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan kalangan anak-anak dan remaja mengenai warisan budaya bakar tongkang yang dimiliki oleh bagansiapiapi.
2. Meningkatkan rasa peduli pada kalangan anak-anak dan remaja mengenai pentingnya menjaga warisan budaya bakar tongkang yang ada di bagansiapiapi..
3. Dapat dijadikan sebagai media promosi untuk pengenalan warisan budaya bagansiapiapi kepada khalayak umum.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Pada penelitian Welly Wirman, dkk (2018) Tradisi Bakar Tongkang Kabupaten Rokan Hilir merupakan bagian dari adat dan tradisi yang diwarisi dari adat Tionghoa secara turun-temurun. Tradisi ini dilakukan sebagai ungkapan rasa syukur kepada dewa Kieonya (dewa laut) dengan membakar tongkang (kapal) sembahyang pertama..

Pada penelitian Sofiya Anggraini, dkk (2016) Sebuah media pembelajaran berupa game edukasi yang bertujuan untuk memperkenalkan berbagai budaya Indonesia seperti rumah adat, tarian, alat musik, senjata, pakaian adat, dll untuk memotivasi anak mengenal budaya Indonesia. Dalam game edukasi ini, anak-anak dapat belajar dengan visualisasi yang menyenangkan. Genre game ini adalah petualangan (adventure), dimana anak-anak atau pemain game ini akan menyelesaikan tantangan- tantangan yang ia temui selama melakukan petulangan untuk mencari benda-benda yang sesuai. Sebagai hasil dari perkembangan ini, anak-anak akan menjadi lebih antusias dan termotivasi untuk mempelajari budaya Indonesia.

Sedangkan dari penelitian Putri Ludvyah Ekawati, dkk (2015) Saat ini, penggunaan game hanya digunakan untuk tujuan hiburan. Keberadaan tema game yang berkembang belum cukup untuk mengakomodasi game bertema

edukasi. Minat terhadap keragaman budaya Indonesia juga masih kurang. Oleh karena itu, permainan budaya Indonesia yang menakjubkan memungkinkan anak-anak untuk memahami keragaman budaya tradisional Indonesia, termasuk keragaman rumah adat, pakaian adat, senjata tradisional dan musik tradisional. , kerajinan khas, serta makanan dan minuman khas dari setiap daerah di Indonesia dengan cara yang menyenangkan. Dibangun dengan genre puzzle, game ini dikemas dalam bentuk Amazing Culture of Indonesian, sebuah game hidden object berbasis Android yang terdiri dari 34 game dari 34 negara bagian. Metode penelitian yang digunakan adalah alur pengembangan game, yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan game. Tujuan dari permainan ini adalah untuk siswa sekolah dasar berusia 8 hingga 11 tahun.

Penelitian Ely Sovita.dkk(2016) Upacara pembakaran tongkang dilakukan oleh warga suku Tonghoa di Bagansiapiapi, Riau merupakan tradisi yang sangat unik dan terpelihara karena mengandung konotasi budaya yang menggambarkan konteks tanda-tanda sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan konteks situasional dalam tradisi pembakaran tongkang masyarakat Tionghoa di kota Bagansiapiapi.

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu referensi penulis ketika melakukan penelitian untuk menyempurnakan teori yang digunakan penulis untuk mengkaji penelitian yang sedang berlangsung. Dari penelitian-penelitian sebelumnya, penulis tidak dapat menemukan penelitian dengan judul yang sama dengan judul penelitian penulis. Namun, penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi untuk memperkaya bahan penelitian dalam penelitiannya..

Dari majalah yang dikutip oleh penulis, kita dapat menyimpulkan bahwa masalah penggunaan game saat ini hanya digunakan untuk tujuan hiburan. Keberadaan tema game yang berkembang belum cukup untuk mengakomodasi game bertema edukasi. Selain itu, minat terhadap keragaman budaya Indonesia semakin menurun.

2.2 Dasar Teori

Untuk mendukung pelaksanaan penelitian ini, perlu diajukan pertanyaan atau teori yang berkaitan dengan masalah dan ruang lingkup pembahasan yang mendasari pengembangan laporan ini..

2.2.1 Bakar Tongkang

Welly Wirman, dkk (2018) : Tradisi membakar tongkang di bagansiapiapi merupakan salah satu adat istiadat yang diturunkan secara turun temurun dari adat Tionghoa. Tradisi ini dilakukan sebagai bentuk ungkapan rasa syukur kepada dewa Kie Ong Ya (dewa laut) dengan cara membakar tongkang (kapal) tempat orang berdoa terlebih dahulu..

2.2.2 Game

Dalam kamus bahasa Indonesia “Game” adalah permainan. Menurut Mursid Yunus, dkk (2015 : 59) mengungkapkan: “Game adalah jenis permainan atau pola pertandingan. Bermain dapat dipahami sebagai aktivitas terstruktur atau semi terstruktur, biasanya melakukan hanya untuk bersenang-senang dan terkadang digunakan sebagai alat belajar.”. Berdasarkan Jasson dalam jurnal Yogi dan Bambang (2013 : 33) mengungkapkan: ” Game adalah sistem atau program

di mana satu atau lebih pemain membuat keputusan dengan mengendalikan objek dalam game untuk tujuan tertentu.”.

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa permainan biasanya merupakan suatu bentuk hiburan yang digunakan untuk bersenang-senang dan memiliki aturan..

2.2.3 Jenis-jenis Game

Jenis-jenis game yang lebih dikenal dengan genre. Genre juga berarti format dan gaya permainan. Format permainan dapat berupa genre murni atau campuran dari beberapa genre lain. Berbagai jenis permainan dijelaskan di bawah ini berdasarkan Jasson (2009:6-17), adalah :

1. Maze game

Permainan labirin adalah permainan di mana pemain melewati labirin (koridor yang terhubung) dan memakan beberapa item untuk meningkatkan kekuatan fisik dan kekebalan.

2. Board Game

game adalah permainan yang melibatkan pengaturan dan pertukaran objek tertentu menurut aturan tertentu, pada permukaan atau tata letak yang ditandai.

3. Quiz Game

Game adalah permainan atau pikiran di mana pemain mencoba menjawab pertanyaan dengan benar.

4. Puzzle Game

Game Tipe ini memberikan tantangan kepada pemain dengan menjatuhkan sesuatu ke atas dan ke bawah. Semakin banyak Anda pergi, semakin cepat dan semakin banyak benda jatuh. 5. Shooting game Shooting game adalah game action menembak karena tujuan dari game jenis ini hanya untuk menghancurkan lawan atau musuh dengan senjata yang disediakan.

5. Adventure Game (Petualangan)

Game Adventure adalah permainan memiliki hambatan jangka panjang yang harus diatasi dengan menggunakan alat atau benda sebagai alat bantu untuk mengatasi hambatan serta hambatan yang lebih kecil hampir terus menerus.

6. Slide Scrolling

Game Dalam jenis permainan ini, karakter dapat bergerak ke samping diikuti oleh gerakan latar belakang.

7. Fighting Game

Game Tipe ini biasanya menampilkan pertarungan satu lawan satu antara dua karakter, salah satunya dikendalikan oleh komputer. 12 9. Permainan Olahraga Permainan olahraga adalah permainan yang mengandung unsur olahraga seperti permainan bola, basket, bulu tangkis, dan lain-lain..

10. Racing Game

Racing Permainannya adalah balapan kecepatan kendaraan yang dimainkan oleh pemain.

2.2.4 Unity

Unity 3D Adalah alat terintegrasi untuk membuat bentuk objek 3D dalam video game atau dalam konteks interaktif lainnya seperti visualisasi arsitektur dan animasi 3D waktu nyata. Lingkungan pengembangan Unity 3D berjalan di Microsoft Windows dan Mac OS X, dan aplikasi yang dibuat oleh Unity 3D berjalan di platform Windows, Mac, Xbox 360, PlayStation 3, Wii, iPad, iPhone, dan Android. Unity juga dapat membuat game berbasis browser menggunakan plugin Unity Web player, berfungsi di Mac dan Windows, tetapi tidak di Linux (Sudyamika, dkk. 2014).

Unity menyediakan fungsionalitas dan kenyamanan untuk membuat game. Salah satu contohnya adalah sistem adegan di mana Anda dapat mengatur ulang potongan permainan untuk berpindah dari menu utama ke menu pengaturan atau kembali ke menu utama. Selanjutnya, sistem prefab di mana pengguna dapat menyimpan aset atau kelompok aset (file game) yang dimasukkan ke dalam adegan objek, pengaturannya disebut prefab, dan semua folder pengaturan prefab dibuat dari prefab yang ada. Unity juga menyediakan aset store tempat pengguna dapat mengunduh aset dan menggunakannya dalam game mereka, sehingga saat menggunakan aset store, pengguna tidak harus membuat semua aset sekaligus..

1. Unity 3d game kit

3d game kit Library milik Unity, fitur ini menyediakan resource untuk membantu pengguna menghemat waktu membuat game..

2.2.5 Android

Reto Meier (2010: 4) berpendapat bahwa Android adalah platform terbuka dan komprehensif pertama untuk perangkat seluler. Meier juga mengelompokkan Android menjadi 3 komponen: sistem operasi, platform pembuatan aplikasi, perangkat seluler, dan perangkat seluler. Menurut Safaat (2015:1), Android adalah sistem operasi yang merupakan sistem operasi Linux yang terdiri dari sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform open source (terbuka) yang memudahkan pengembang lepas untuk melepaskan pengembang dari aplikasi mereka. Sistem operasi Android itu sendiri dikembangkan oleh perusahaan Google .

2.2.6 Storybord

Menurut Binanto (2010: 275), “Storyboard adalah pengorganisasi grafis, misalnya rangkaian ilustrasi atau gambar yang ditampilkan secara berurutan untuk tujuan visualisasi awal dari suatu file, animasi, atau layar. Gambar.” Seri multimedia interaktif, termasuk interaksi web”.

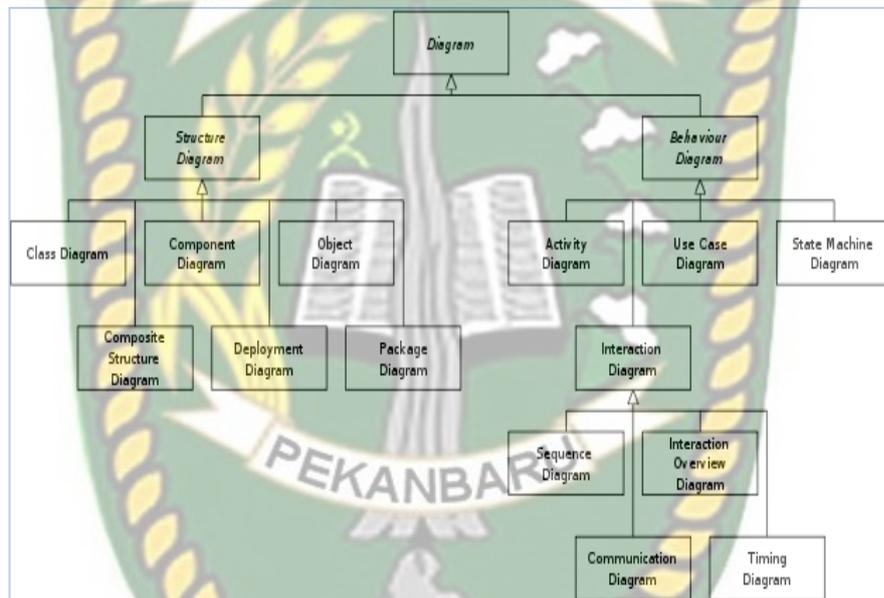
Menurut Hendrawansyah dan Pamudi (2009:714), istilah “storyboard adalah terjemahan visual suatu cerita (komik) dari naskah yang telah dibuat dan digunakan dalam perancangan suatu produk multimedia”.

Menurut Nurhasanah dan Destyany (2011: 3), “storyboard adalah area gambar sketsa yang berkesinambungan untuk digunakan sebagai alat perencanaan untuk menunjukkan secara visual bagaimana alur sebuah cerita berlangsung.

Dari beberapa pengertian storyboard di atas, dapat kita simpulkan bahwa storyboard adalah alur cerita yang disusun dalam bentuk sketsa atau ilustrasi.

2.2.7 Unified Model Language (UML)

Unified Model Language Bahasa standar untuk mendokumentasikan, menentukan, membangun, dan merancang sistem perangkat lunak.



Gambar 2.1. Klasifikasi Diagram UML

Tabel 2.1 Deskripsi Diagram UML

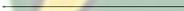
Diagram	Kegunaan	Learning Priority
<i>Activity</i>	Proses aplikasi tingkat tinggi, model logika yang berguna atau lengkap	<i>High</i>

<i>Class</i>	Menampilkan Kelompok elemen model statis seperti kelas dan tipe, kontennya, dan hubungannya.	<i>High</i>
<i>Communication</i>	Tunjukkan contoh kelompok, aliran pesan di antara mereka, dan hubungan antara kelompok.	<i>Low</i>
<i>Component</i>	Memahami komponen aplikasi	<i>Medium</i>
<i>Composite structure</i>	Gambaran struktur internal dari sebuah pengklasifikasi	<i>Low</i>

2.2.8 Use Case Diagram

Use Case Diagram ialah Model diproduksi untuk sistem informasi. Mengetahui fungsi Use Case mana yang digunakan dalam Sistem Informasi dan mengetahui siapa yang berhak menggunakannya. Singkatnya, pengguna mendapatkan gambaran umum tentang sistem yang akan dibangun. Simbol yang digunakan dalam Use Case Diagram yaitu:

Simbol	Keterangan
	Aktor : Merupakan alat komunikasi dengan menggunakan case, mewakili sistem lain, mewakili peran manusia.
	Use Case : Interaksi dan abstraksi antara aktor dan sistem.

	Association : pennghubung antara aktor dengan use case dari Abstraksi.
	Generalisasi : Menunjukkan keahlian aktor dalam berpartisipasi dalam use case.
<code><<include>></code> 	Kasus penggunaan lain bekerja dari semua kasus penggunaan.
<code><<extend>></code> 	Tunjukkan bahwa jika kondisi terpenuhi, satu kasus penggunaan memiliki fungsionalitas tambahan di atas kasus penggunaan lainnya.

Gambar 2.2 Notasi Use Case Diagram

2.2.9 Class Diagram

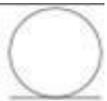
Pernyataan dari John Satzinger (2010) jika Anda ingin membangun sebuah program, maka diagram kelas akan menggambarkan kelas dan mendokumentasikannya. Sedangkan pernyataan Henderi (2008) menggambarkan struktur objek dari sistem.

Tabel 2.2 Notasi Class Diagram

<code><<Stereotype Name>></code> <i>Class Name : Parent Class</i>
<code><<Attribut List >></code> <i>Visibility name : type-expression</i>
<code><< Method List >></code> <i>Visibility name(parameter) : type-expression</i>

2.2.10 Sequence Diagram

Diagram urutan menggambarkan perilaku objek dalam use case dengan menggambarkan masa hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima antara objek. Ini adalah simbol yang digunakan dalam diagram urutan.

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Lifeline	Objek entitas, antarmuka yang berinteraksi satu sama lain.
2		Aktor	Digunakan untuk menggambarkan pengguna.
3	Message 	Message	Spesifikasi komunikasi objek-ke-objek berisi informasi tentang operasi yang sedang berlangsung.
4		Boundary	Digunakan untuk menggambarkan bentuk.
5		Control class	Dihubungkan untuk menghubungkan boundary dengan tabel.
6		Entity class	Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar aktivitas yang akan dilakukan.

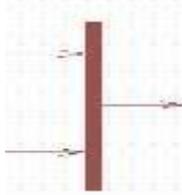
Gambar 2.3 Squence Diagram

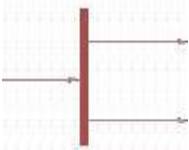
2.2.11 Activity Diagram

Pernyataan John Satzinger(2010) “Diagram aktivitas adalah alur kerja yang menggambarkan berbagai aktivitas pengguna (atau sistem) yang melakukan aktivitas dan urutan aktivitas tersebut.

Aktivitas Diagram aktivitas dari proses bisnis atau sistem yang menggambarkan proses kerja. Diagram aktivitas menggunakan simbol-simbol berikut.

Tabel 2.3 Activity Diagram

Simbol	Nama	Kegunaan
	Start Point	Menunjukkan dimana aliran kerja dimulai
	End Point	Menunjukkan dimana aliran kerja berakhir
	Activities	Menunjukkan kegiatan dalam aliran kerja
	Dicision	Mengacu pada di mana perlu membuat keputusan dalam alur kerja
	Join	Menunjukkan percabangan pada aliran kerja

	<i>Fork</i>	Menunjukkan penggabungan dalam aliran kerja
---	-------------	---

2.2.12 Metode Pengujian

Metode pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak dan data untuk menemukan kemungkinan cacat pada perangkat lunak. Pengujian sistem dapat menggunakan pengujian black box (Yakub, 2012).

2.2.11.1 Black Box Testing

Black Box Testing atau Black Testing Untuk menguji perangkat lunak tanpa menguji kode program dan spesifikasi fungsional dari metode perancangan. Untuk mengetahui apa fungsi dari pengujian black box, jika perlu masukan input dan output Sukanto.dkk (2011). Selain teknik pengujian kotak putih juga termasuk dalam pengujian kotak hitam, karena dapat mendeteksi lebih banyak kesalahan. Pengujian Black Box berfokus pada penentuan persyaratan fungsional perangkat lunak, karena mencapai serangkaian kondisi input yang memenuhi persyaratan fungsional program (Yakub, 2012). Pencarian sebagai tujuan tes kotak hitam, Gries (2005): fungsi yang hilang atau salah,

1. fungsi yang hilang atau tidak benar,
2. kesalahan interface,
3. kesalahan atau kegagalan dalam struktur data atau akses ke database
4. kesalahan atau error pada kinerja dan
5. batasan dari suatu data.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

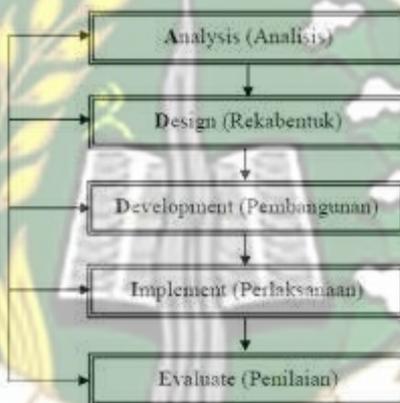
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode R&D (Research and Development). Sugiyono (2012: 407) mengembangkan dan meneliti produk serta menguji keefektifan produk sebagai hasil dari metode penelitian. Sedangkan pernyataan Borg dan Gall (Sugiyono, 2012:9) berpendapat bahwa mengembangkan dan meneliti metode R&D berguna untuk validasi produk atau mengembangkan produk yang bermanfaat untuk pembelajaran dan pendidikan. Selain itu, Borg dan Gall, Sugiyono (2012:11) menegaskan bahwa “salah satu cara menjembatani kesenjangan antara penelitian dan praktik dalam pendidikan adalah penelitian dan pengembangan”.

Para peneliti dalam penelitian ini memiliki konsep yang menarik dan sedang mengerjakan sebuah produk. Aplikasi game petualang untuk mempelajari budaya lokal Bagansiapiapi merupakan hasil dari penelitian ini. Beberapa faktor digabungkan untuk mendukung penelitian ini. Produk yang peneliti harapkan adalah dapat menjadi media pembelajaran bagi anak-anak dan remaja untuk memperdalam ilmunya dengan mengenal budaya lokal Bagansiapiapi.

3.2 Model ADDIE

Model ADDIE sesuai dengan namanya merupakan model yang meliputi tahapan pengembangan model dengan lima tahapan pengembangan diantaranya: (Analysis, design, development, implementation, evaluation) Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 untuk mendesain suatu pembelajaran sistem (Mulyanitingsih,2016).



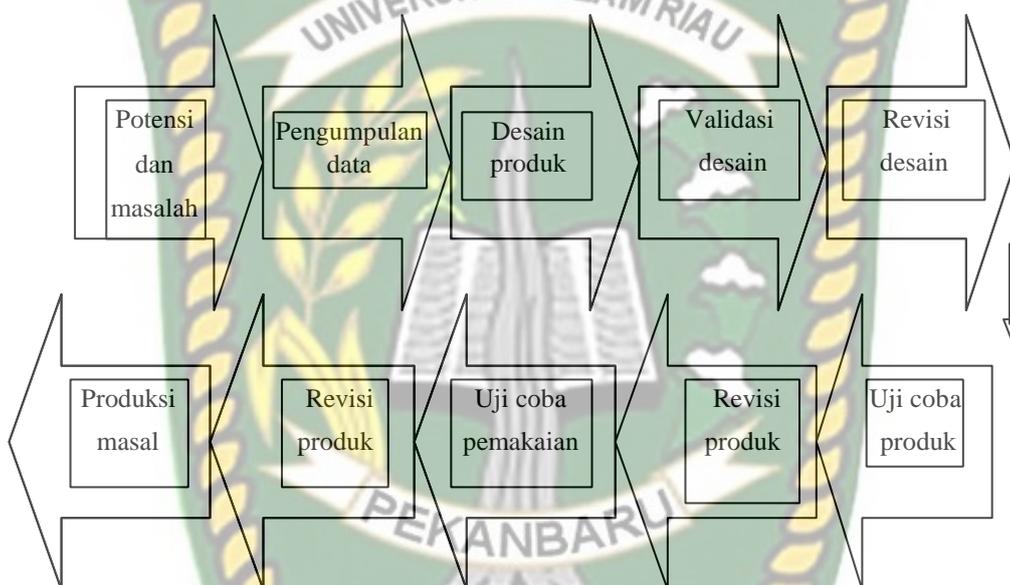
Gambar 3.1 Model ADDIE.

3.3 Desain Penelitian

Game Petualang untuk Mengenal Budaya Daerah di Bagansiapiapi adalah produk diproduksi. akan ada sebuah petualangan dimana plotnya mewujudkan budaya bagansiapiapi, dalam game ini terdapat rintangan yang harus pemain atasi. Ini adalah cara untuk melibatkan pengguna untuk mempelajari budaya.

3.4 Prosedur Pengembangan Media(Produk)

Langkah-langkah atau langkah-langkah yang disebutkan dalam proses ini adalah tahap pengembangan media, yaitu bagaimana proses media (produk) itu dibuat. Berikut tahapan penelitian dan pengembangan yang diungkapkan Sugiyono: (2012: 408):



Gambar 3.2. Langkah-langkah menggunakan Metode *Research and Development* (R & D) (Sugiyono, 2012: 409)

Ada 10 tahapan pengembangan kendaraan dari deskripsi, namun dalam penelitian ini hanya digunakan lima tahapan yaitu analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain produk, review dan uji coba. Memang penelitian ini selalu dalam kerangka kajian yang sederhana sehingga tahapan-tahapannya ditetapkan dan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan.

1. Potensi dan Masalah

Sebelum membuat sarana, langkah ini merupakan langkah awal. Jika digunakan, akan memiliki nilai tambah yang harus diperhatikan oleh peneliti. Harapan atas potensi kendaraan pun tercipta. Tentunya Android bisa digunakan untuk membuat produk ini, salah satu potensi yang diharapkan semua orang sudah memiliki Android.

Selain itu, peneliti juga harus memahami isu-isu yang muncul terkait potensi yang ada. Masalah dapat diatasi dengan menggunakan potensi di sekitar dukungan tersebut. Masalah Sugiyono (2012:410) adalah kesenjangan antara apa yang diharapkan dan apa yang terjadi. Peneliti menganalisis permasalahan yang muncul yaitu kurangnya minat untuk mengkaji budaya daerah Bagansiapiapi.

2. Pengumpulan Data

Saat mengumpulkan berbagai informasi yang akan digunakan untuk mendokumentasikan penelitian dan perencanaan produk, diperlukan metodologi terpisah. Metode tersebut sesuai dengan masalah dan ketepatan tujuan yang ingin dicapai. Dalam hal ini, peneliti akan menggunakan data dari cerita budaya yang berbeda di wilayah Bagansiapiapi dari situs web di Internet.

3. Desain Produk

Setelah mengetahui masalah dan menganalisis kebutuhan, langkah selanjutnya adalah melakukan desain/desain kendaraan. Perancangan

media bertujuan untuk mendefinisikan isi produk sebagai bahan pembelajaran yang dipersonalisasi.

4. Validasi Produk

Apakah desain produk konsisten dengan apa yang diharapkan dari validasi produk? Benar atau tidaknya penerapan plot pada game, susunan cerita di setiap halaman sudah benar atau belum dan kendala yang disajikan cukup atau tidak, masih perlu ditingkatkan.

5. Revisi dan Uji Coba Produk

Setelah melalui proses validasi, beberapa hal akan tampak diperbaiki. Produk yang diperbaiki kemudian ditinjau untuk memastikan bahwa produk tersebut memang siap untuk diperiksa. Peneliti akan mengecek apakah produk tersebut valid.

3.5 Alat dan Bahan Penelitian yang Digunakan

3.5.1 Alat Penelitian

Saat membuat game "Pendidikan penjelajah tentang budaya daerah Bagansiapiapi", spesifikasi *hardware* dan *software* yang membantu dalam produksi adalah sebagai berikut.

1. Spesifikasi perangkat keras (*Hardware*)
 - a. *Processor* Intel Core i3-4210U
 - b. *RAM* 2.00 GB (1.8 GB usable)

c. *SSD 120 GB*

d. *Type System 64-bit Operating System*

2. Spesifikasi Perangkat Lunak(*software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pengembangan game pada penelitian ini menggunakan *Unity 3D*.

3.5.2 Bahan penelitian

bahan yang digunakan pada penelitian ini merupakan hasil tinjauan pustaka telah dijelaskan sebelumnya. Data yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. Jurnal-jurnal penelitian.
- b. Artikel-artikel yang ada di internet.

3.6 Pengembangan dan Perancangan Sistem

3.6.1 Gambaran Pengembangan Sistem

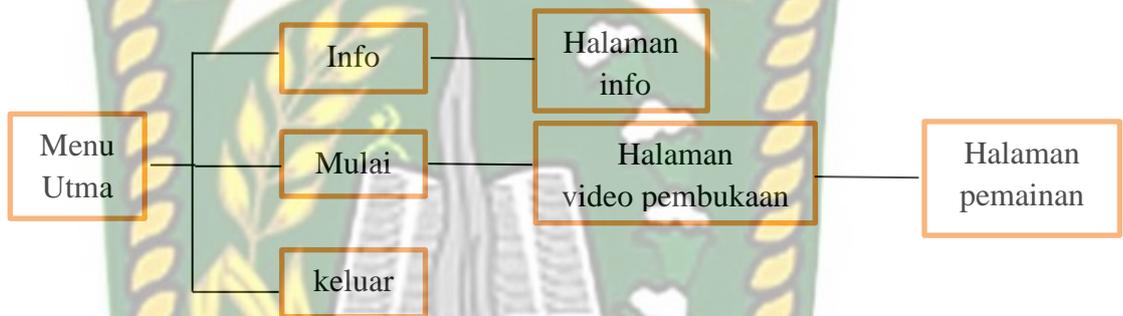
Deskripsi dari sistem ini adalah proses pembuatan game “Media pembelajaran mengenal budaya daerah di Bagansiapiapi melalui aplikasi game petualangan” untuk tujuan pendidikan. Dalam permainan terdapat kendala dan sejarah budaya daerah Bagansiapiapi yang diterapkan dalam permainan sebagai jalan cerita, yang bertujuan untuk menantang pengguna dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang budaya lokal Bagansiapiapi.

Berdasarkan analisis game “Petualang untuk mengenal budaya daerah bagansiapiapi” memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Game ini bersifat single player.
- b. Game ini memberikan rintangan rintangan yang harus di lalui .

3.6.2 Sitemap Aplikasi

Sitemap Aplikasi ini merupakan salah satu alat bantu webmaster untuk memudahkan identifikasi peta situs dalam sistem. Dengan cara ini alat sistem dapat dengan mudah menelusuri dan mengakses halaman yang ada di dalamnya.

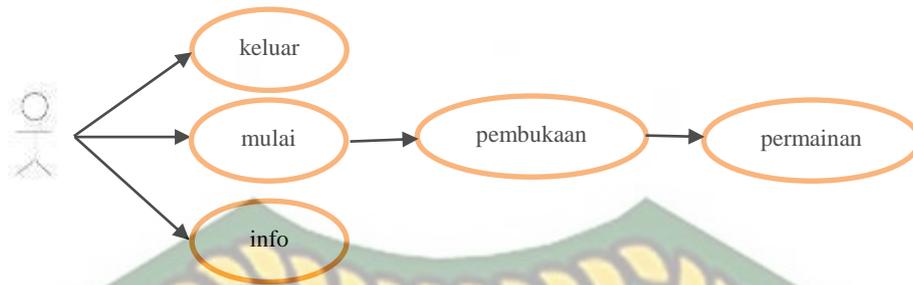


Gambar 3.3 Sitemap Aplikasi

Pada gambar 3.3 Dapat dijelaskan bahwa pada masing-masing sitemap aplikasi ini terdapat dua pilihan menu, dimana pada start menu terdapat intro dimana intro tersebut menampilkan gambaran kejadian dari skenario.

3.6.3 Use Case Diagram

Saat merancang diagram use case, diagram ini menjelaskan apa yang dapat dilakukan pemain. Perancangan ini digunakan sebagai pemodelan dan menunjukkan fitur/layanan yang diberikan sistem kepada pemain. Dalam kasus penggunaan, aplikasi ini memiliki aktor. Use Case Diagram ditampilkan pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Use Case Diagram Aplikasi

Berikut ini gambaran dari rancangan *use case diagram* :

a. Skenario Pilih Menu Mulai

Aktor	Pemain
Pre kondisi	Pemain berada pada menu utama. Terdapat tiga menu di menu utama, yaitu menu mulai, menu info dan menu keluar
Post kondisi	Pemain masuk ke menu mulai.
Deskripsi	Pemain masuk ke menu mulai dan pergi ke halaman pembuka

Tabel 3.1 Skenario Use Case Pilih Menu Mulai

Pemain	Sistem
Pemain menekan tombol mulai.	Menampilkan pembukaan game.
Pemain berada di halaman pembuka menekan button lanjut	Memulai permainan.

b. Skenario Pilih Menu Keluar

Aktor	Pemain
Pre kondisi	menu di menu utama, yaitu menu mulai, menu info dan menu keluar
Post kondisi	Pemain masuk ke menu keluar.
Deskripsi	pemain masuk kemenu keluar untuk mengetahui Deskripsi

Tabel 3.2 Skenario Use Case Pilih Menu Keluar

Pemain	Sistem
Pemain memilih menu keluar	Menampilkan proses keluar aplikasi

c. Skenario Pilih Menu Info

Aktor	Pemain
Pre kondisi	menu di menu utama, yaitu menu mulai, menu info dan menu keluar
Post kondisi	Pemain masuk ke menu info.
Deskripsi	pemain masuk kemenu keluar untuk mengetahui Deskripsi

Tabel 3.3 Skenario Use Case Pilih Menu Info

Pemain	Sistem
Pemain memilih menu info	Menampilkan informasi permainan

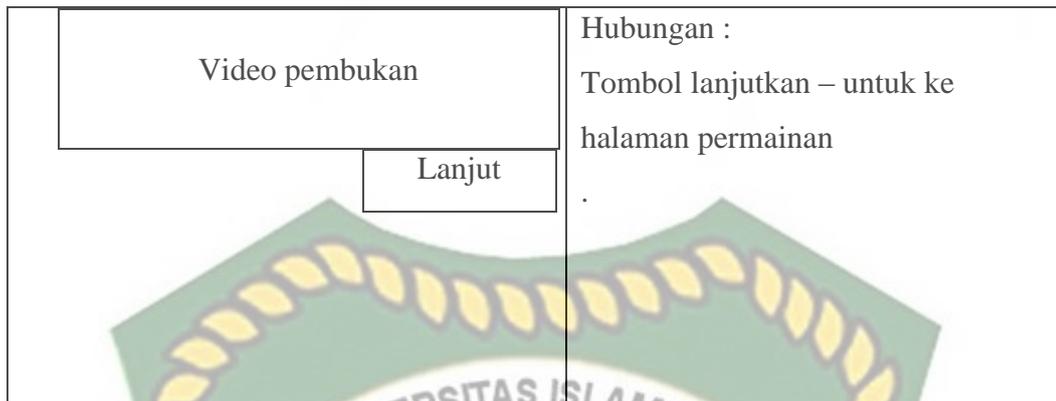
a. *Storyboard Antar Muka*

Tabel 3.4 Storyboard Menu

<p>Sketsa</p> 	<p>Keterangan: ini adalah halaman sesudah memilih permainan. Disini terdapat menu mulai, menu info dan menu keluar, didalam menu mulai terdapat halaman intro sebelum memulai game.</p> <p>Hubungan:</p> <p>Tombol mulai – pemain mengklik untuk memulai permainan. Di dalam tombol mulai, ada halaman pemilihan bahasa dan halaman awal.</p> <p>Tombol info – Pemain mengklik dengan <i>mouse</i> untuk masuk ke halaman info permainan.</p> <p>Tombol Keluar – Pemain menekan tombol tersebut akan keluar dari permainan.</p>
---	---

Tabel 3.5 Storyboard Video Pembukaan

<p>Sketsa</p> <p>Halaman video pembukaan</p>	<p>Keterangan : Ini adalah tampilan untuk halaman pembukaan sebelum permainan di mulai. dimana halaman ini berisi cerita</p>
--	--



3.6.4 Desain Antar Muka (*Output*)

a. Desain Tampilan Menu

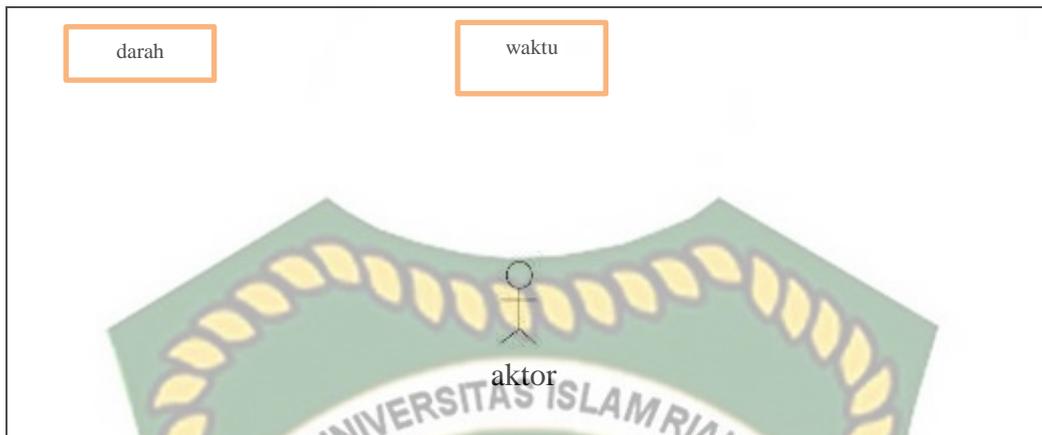
Tampilan ini memiliki dua tombol, tombol mulai dan tombol akhir. Klik tombol start untuk masuk ke halaman intro, pilih untuk memulai permainan, dan tombol akhir akan berfungsi untuk mengakhiri permainan.



Gambar 3.5 Desain Tampilan Menu

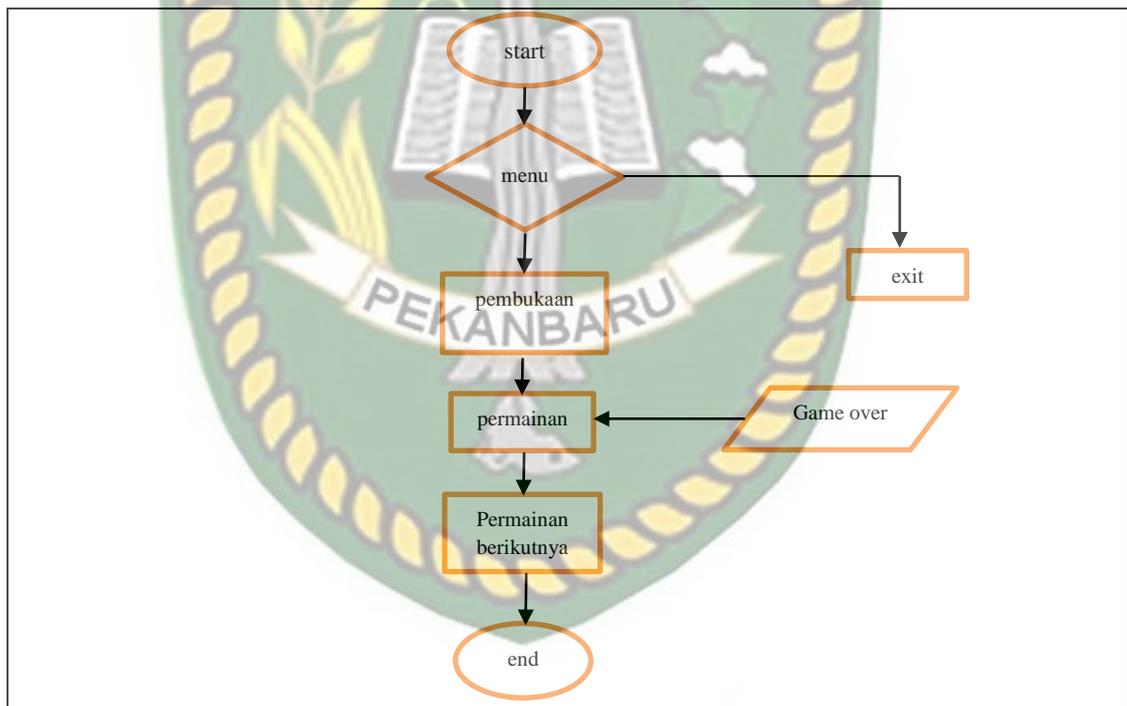
b. Desain Tampilan Permainan

Tampilan ini merupakan tampilan permainan. Pada tampilan ini terdapat waktu,nyawa,dan karakter.



Gambar 3.6 Desain Tampilan Permainan

3.7 Flowchart Alur Permainan



Gambar 3.7 Flowchart Alur Permainan

Pada gambar 3.7 menggambarkan diagram alur gameplay saat pemain menekan tombol Start atau Start pada tampilan menu utama, maka akan muncul halaman intro lalu akan memasuki halaman permainan. setelah menyelesaikan

rintangan pemain dapat melanjutkan ke permainan berikutnya,tapi jika pemain gagal menyelesaikan rintangan maka pemain tidak bisa melanjutkan ke permainan berikutnya.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengujian *Black Box*

Metode pengujian perangkat lunak yang berfokus secara fungsional disebut pengujian kotak hitam untuk menentukan apakah aplikasi yang Anda buat memenuhi persyaratan input dan output.

4.2 Pengujian *Scene* Menu Utama

Saat membuka game, pengguna/aktor akan masuk ke menu scene, aktor akan mendengar suara saat memasuki game, dan terdapat 3 tombol yaitu tombol start, tombol info, dan tombol keluar.



Gambar 4.1 Pengujian *Scene* Menu Utama

Pada gambar 4.1 terdapat tombol “mulai” ketika menekan tombol tersebut maka akan menuju ke halaman Cerita. Tampilan Menu cerita pembukaan awal game pemain bisa melihat cerita awal kejadian sebelum memulai, maka tampilannya bisa di liat pada gambar 4.2 dibawah..



Gambar 4.2 Tampilan *Scene* Menu Cerita

Pada gambar 4.1 tampilan halaman menu terdapat tombol info, saat di tekan maka tampilannya bisa di liat pada gambar 4.3 di bawah.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Informasi Petunjuk Bermain

Tabel 4.1 Kesimpulan Pengujian *Scene* Menu Utama

No	Kelas Uji	Daftar Pengujian	Skenario Uji	Relosiasi yang diharapkan	Aksi
	User Interface	Pengujian pada <i>Scene</i> menu utama	Klik tombol “Mulai”	Pindah ke “ <i>Scene Pilih Bahasa Daerah</i> ”	[√] Sesuai [] Tidak
			Klik tombol “info”	Menampilkan Layout dari petunjuk bermain	[√] Sesuai [] Tidak
			Klik tombol “Keluar”	Keluar dari Game	[√] Sesuai [] Tidak

4.3 Pengujian *Scene* Halaman Mulai Game

Pada halaman mulai ini terdapat *Backsound*, Aktor, tombol gerak, tombol lompat dan waktu, Tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.4 dibawah.

**Gambar 4.4** Tampilan *Scene* Mulai Game

Jika menekan tombol lompat, bisa di liat pada gambar 4.4 terdapat Aktor yang melompat dan dan jika menekan tombol bergerak terdapat Aktor bergerak. Tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.5 dibawah.



Gambar 4.5 Tampilan tombol lompat



Gambar 4.6 Tampilan tombol bergerak

Pada gambar 4.9 tampilan jika waktu habis maka akan muncul notifikasi game over.



Gambar 4.7 Tampilan Membawa Patung

Pada Gambar 4.7 Dimana Aktor diminta untuk membawa sebuah patung



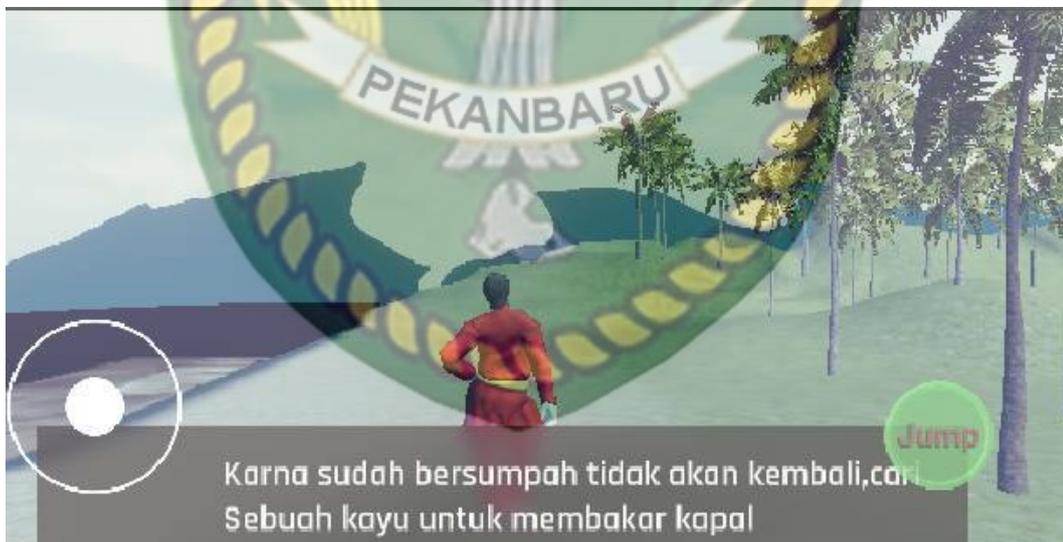
Gambar 4.8 Tampilan Game Over

Pada gambar 4.8, jika aktor gagal maka dapat menekan tombol ulangi untuk mengulang game.



Gambar 4.9 Tampilan Game Menuju Level Selanjutnya

Pada gambar 4.9 tampilan game menuju ke kapal untuk pindah ke level selanjutnya.



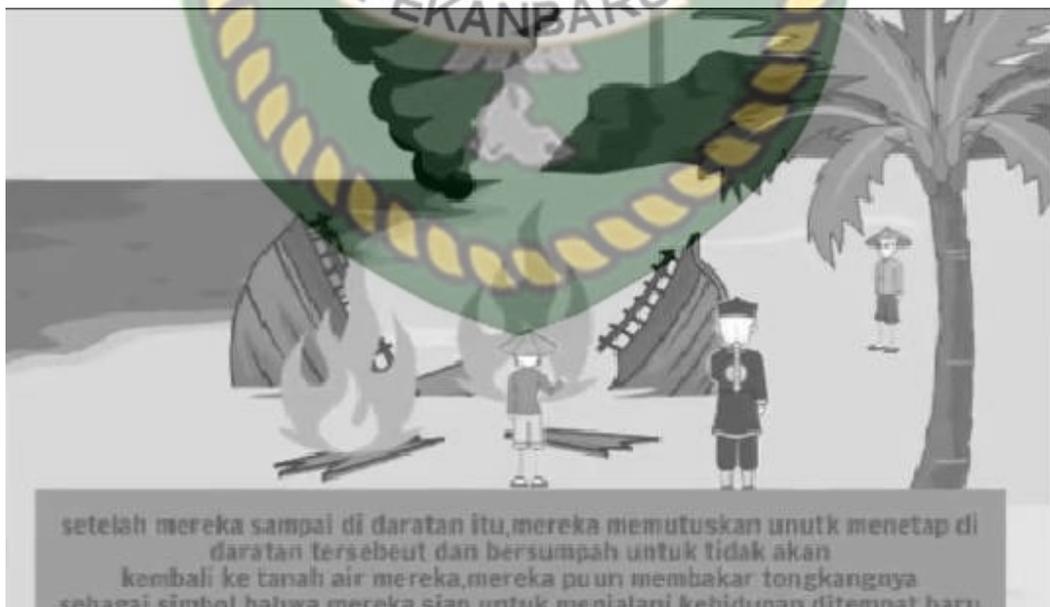
Gambar 4.10 Tampilan Game Level 2

Pada Gambar 4.10 tampilan game dimana aktor diminta mencari sebuah kayu.



Gambar 4.11 Tampilan Mengambil Kayu

Pada Gambar 4.11 Tampilan Game dimana Aktor menuju ke kayu tersebut untuk bahan membakar kapal. jika aktor menuju ke sebuah kayu maka akan masuk ke *scene* cerita pembakaran kapal. Tampilan bias di liat pada gambar 4.12 di bawah.



Gambar 4.12 Tampilan Scene Cerita Pembakaran kapal

Tabel 4.3 Kesimpulan Pengujian *Scene* Halaman Mulai Game

No	Kelas Uji	Daftar Pengujian	Skenario Uji	Realisasi yang diharapkan	Hasil
	User Interface	Tampilan “ <i>Scene</i> Halaman Mulai”	Tombol gerak	- Aktor bergerak	[√] Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak
			Tombol lompat	- Aktor melompat	[√] Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak
			Menngambil patung dewa	- -aktor memegang patung	[√] Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak
			Menaik kapal	- Menuju ke level selanjutnya	[√] Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak

		Tampilan "Scene Game over"			
		Tombol ulang	-	Mengulang game	<input checked="" type="checkbox"/> Sesuai <input type="checkbox"/> Tidak

4.4 Kesimpulan Pengujian Black Box

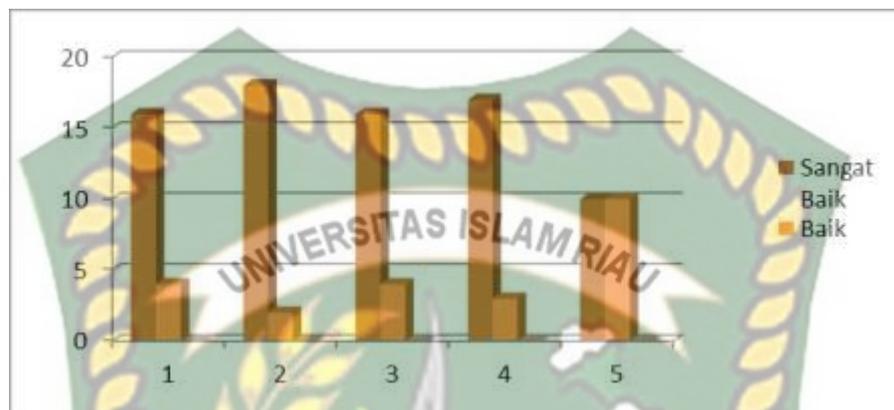
Sebagai hasil dari pengujian Black Box, aplikasi menyimpulkan bahwa adegan dari semua game edukasi petualangan berperilaku seperti yang diharapkan..

4.5 Implementasi Sistem

Menggunakan Implementasi dengan membuat kusioner dengan 5 pertanyaan dan 20 responder umum yang terdiri remaja. 20 responden ditanyai pertanyaan berikut:

1. Bagaimana kesesuaian warna latar belakang dan Objek 3d dalam aplikasi?
2. Bagaimana kualitas gambar pada aplikasi?
3. Secara umum, bagaimana kemudahan Anda dalam mengoperasikan aplikasi?
4. Apakah aplikasi responsif terhadap interaksi pengguna?
5. penyampaian edukasi pada aplikasi apakah mudah di pahami?

Jawaban yang didapat dari responden berdasarkan pertanyaan yang telah di berikan di atas pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Grafik Hasil Kuesioner Media Pembelajaran Mengenal Budaya Daerah Melalui Game Petualangan.

Keterangan gambar 4.12 :

1. Bagaimana kesesuaian warna *background* dan *icon* pada aplikasi?

Mempunyai nilai Sangat Baik: 16, Baik : 4, dan Kurang Baik 0.

2. Bagaimana kualitas gambar pada aplikasi?

Mempunyai nilai Sangat Baik: 18, Baik : 2, dan Kurang Baik 0.

3. Secara umum, bagaimana kemudahan Anda dalam mengoperasikan aplikasi?

Mempunyai nilai Sangat Baik : 16, Baik : 4, dan Kurang Baik 0.

4. apakah aplikasi merespon dengan baik saat pengguna melakukan interaksi?

Mempunyai nilai Sangat Baik : 17, Baik : 3, dan Kurang Baik 0.

5. penyampaian edukasi pada aplikasi apakah mudah di pahami?

Mempunyai nilai Sangat Baik : 10, Baik : 10, dan Kurang Baik 0.

4.5.1 Kesimpulan Implementasi Sistem

Kesimpulan dari angket, bahwa persentase angket tentang sarana pembelajaran budaya daerah melalui game petualangan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuesioner

No	Kriteria Penilaian	Kategori Penilaian		
		5 SB	4 B	3 KB
1.	Bagaimana kesesuaian warna background dan icon pada aplikasi ?	80%	20%	0%
2.	Bagaimana kualitas gambar pada aplikasi?	90%	10%	0%
3.	Secara umum, bagaimana kemudahan Anda dalam mengoperasikan aplikasi ?	80%	20%	0%
4.	Apakah aplikasi responsif terhadap interaksi pengguna?	85%	15%	0%
5.	penyampaian edukasi pada aplikasi apakah mudah di pahami	50%	50%	0%
Total		77%	23%	0%

Dari tabel di atas terlihat bahwa persentase berdasarkan 5 pertanyaan yang diajukan oleh 20 responden adalah untuk remaja, maka dapat disimpulkan bahwa sarana pembelajaran budaya daerah melalui game petualangan berpengaruh sangat baik. dengan catatan $(80\% + 90\% + 80\% + 85\% + 50\%)/5 =$

77%, Sistem ini dapat diterapkan karena memperoleh persentase rata-rata

77 %.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

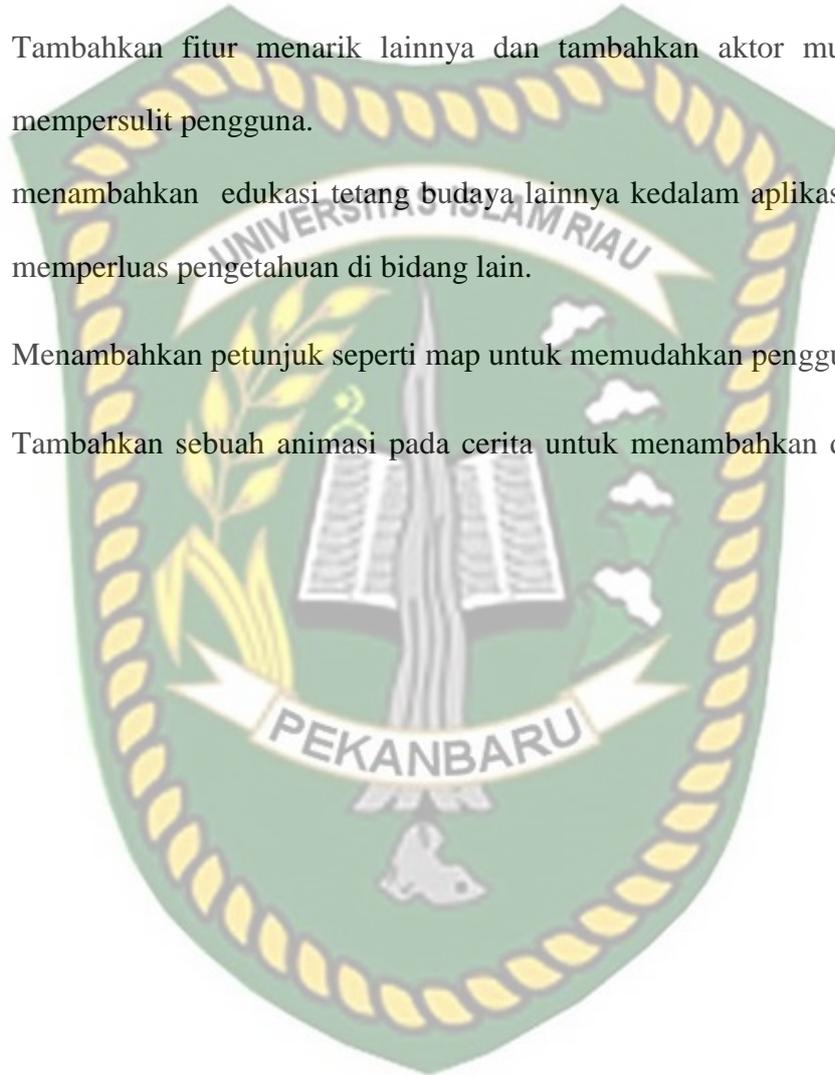
Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat menyimpulkan sebagai berikut.

1. memberi pengetahuan tentang budaya bakar tongkang dan melestarikan budaya bakar tongkang bagansiapiapi dengan membuat media pembelajaran yang mengandung cerita sejarah bakar tongkang.
2. tujuan dengan memberi pengetahuan tentang budaya bakar tongkang dan melestarikan budaya lewat media pembelajaran yang mengandung sejarah bakar tongkang, untuk dapat menambahkan manfaat pengetahuan tentang budaya bakar tongkang sekaligus melestarikan budaya bakar tongkang .
3. Nilai-nilai yang diwarisi dari tradisi ini adalah nilai-nilai budaya, tetapi tidak bisa lepas dari upacara keagamaan Khonghucu seperti doa.pesan dari ritual ini yaitu bertrimakasi kepada dewa Ki ong Ya yang sudah menyelamatkan leluhur mereka pada tahun 1825 serta tahun peringatan dewa

5.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk mengembangkan aplikasi ini berdasarkan implementasi program:

1. Tambahkan fitur menarik lainnya dan tambahkan aktor musuh untuk mempersulit pengguna.
2. menambahkan edukasi tentang budaya lainnya kedalam aplikasi ini untuk memperluas pengetahuan di bidang lain.
3. Menambahkan petunjuk seperti map untuk memudahkan pengguna.
4. Tambahkan sebuah animasi pada cerita untuk menambahkan daya Tarik.



DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho.(2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*. Yogyakarta: Andi.
- Arief S. Sadiman. (2010). *Media pendidikan: pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arifiati Fitri Anggraini, Nena Erviana, Sofiya Anggraini, Didik Dwi Prasetya. (2016) *Aplikasi Game Edukasi Petualangan Nusantara*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Arsyad, Azhar. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.Dewi Lestari, Defenisi Game, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, 2012
- Dwi, Arif Sutanto. (2012). *Smart Brain Kids* Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran. Yogyakarta: STIMK AMIKOM.
- Genny Gustna Sari, Welly Wirman, Muhd Ar.Imam Riau. (2016) *Pegesaran Makna Tradisi Bakar Tongkang Bagi Generasi Muda Tionghoa Di Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Muhardi, Fazar (2010, Juni) *Ritual Bakar Tongkang Persembahan Untuk Dewa Laut (Electronic Version)*. Antara Riau (10027)
- Putri Ludvyah Ekawati, Achmad Zakki Falani, S.Kom., M.Kom . (2015) *Pemanfaatan Teknologi Game Untuk Pembelajaran Mengenal Ragam Budaya Indonesia Berbasis Android*. Surabaya: Universitas Narotama.
- Tantoro, Swis. 2013. *Makna Simbolik Tradisi Bakar Tongkang (Go Ge Cap Lak) di Kabupaten Rokan Hilir*. Pekanbaru: Universitas Riau
- Welly Wirman, Hesti Asriwandari, Genny Gustina Sari, Chelsy Yesicha. (2018) *Etnografi Komunikasi Tradisi Bakar Tongkang (Go Ge Cap Lak) di Kabupaten Rokan Hilir*. Pekanbaru: Universitas Riau Kampus Bina Widya.