

Game Clash of Klungkung Kingdom Sebagai Media Pengenalan Sejarah Kerta Gosa Berbasis Android

Ayu Sukma Shintyaningsih¹, I Gede Suardika², Ketut Gus Oka Ciptahadi³

^{1,2,3}Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

¹sukmayusuk@gmail.com, ²suardika@stikom-bali.ac.id *, ³guscriptaa.oka@gmail.com

Abstract

Klungkung is a kingdom that is very famous in Bali and is the center of ancient Balinese government. Klungkung experienced a major event namely the bellows war event. The ancient kingdom of Klungkung left a legacy of buildings with historical objects now known as Kerta Gosa. Based on its periodization, the Kerta Gosa Site belongs to the New Bali era, namely the Dutch (Colonial) colonial period, which is a court of inheritance from the Palace or Semarapura Castle (1686-1908). However, in this day and age the Klungkung royal heritage, Kertagosa, has been overlooked and many do not know about the existence of Kerta Gosa. So that the younger generation can get to know the history of the development of Kerta Gosa. The game Clash of Klungkung Kingdom was made as an Introduction to the History of Kerta Gosa. The aim of this game is to give a general introduction to Kerta Gosa buildings and the history of Kerta Gosa. This game was built using the GDLC (Game Development Life Cycle) method. Based on the results of Black-box testing, questionnaires that have been done on the game, it can be concluded that the game can run smoothly and well according to the design. Based on the answers of 30 respondents who were given a questionnaire with 10 questions, it was processed and the System Usability Scale score of 82.67 was obtained.

Keywords: Game, Kerta Gosa, Klungkung, Android, GDLC

Abstrak

Klungkung merupakan sebuah kerajaan yang sangat terkenal di Bali dan merupakan pusat pemerintahan Bali kuno. Klungkung mengalami sebuah peristiwa besar yaitu peristiwa perang *puputan*. Kerajaan Klungkung di zaman dahulu meninggalkan warisan bangunan dengan benda bersejarah yang sekarang dikenal dengan Kerta Gosa. Berdasarkan periodisasinya, Situs Kerta Gosa tergolong dalam zaman Bali Baru yakni masa penjajahan Belanda (Kolonial), merupakan tempat peradilan warisan dari Keraton atau Puri Semarapura (1686-1908). Akan tetapi, di zaman sekarang warisan kerajaan Klungkung yaitu Kertagosa kurang diperhatikan dan banyak yang tidak tahu akan keberadaan Kerta Gosa. Agar generasi muda dapat mengenal sejarah pembangunan Kerta Gosa, dibuatlah "Game Clash of Klungkung Kingdom sebagai Media Pengenalan Sejarah Kerta Gosa Berbasis Android." Tujuan dari *game* ini adalah memberikan pengenalan secara umum bangunan Kerta Gosa dan sejarah dari Kerta Gosa. *Game* ini dibangun dengan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*). Berdasarkan hasil pengujian *Black-box testing*, dapat disimpulkan bahwa *game* dapat berjalan dengan lancar dan baik sesuai dengan rancangan. Berdasarkan jawaban 30 responden yang diberi kuesioner dengan 10 pertanyaan diolah dan didapatkan hasil skor System Usability Scale sebanyak 82,67 dengan predikat "Excellent".

Kata kunci: Game, Kerta Gosa, Klungkung, Android, GDLC.

©This work is licensed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

1. Pendahuluan

Bali merupakan pulau yang memiliki berbagai keunikan dan keistimewaan. Pelestarian terhadap budaya dan tradisi di Bali berkembang dari zaman dahulu sampai sekarang. Pelestarian yang dilakukan oleh masyarakat Bali terhadap tradisi dan budayanya itu nampak pada corak kehidupan masyarakatnya sehari-hari pada masa ini. Berbagai bentuk tradisi dan hasil budayapun masih terjaga sampai sekarang.

Dalam perkembangannya kehidupan masyarakat Bali dari masa tua sampai masa sekarang dapat dibagi menjadi empat periodisasi yaitu jaman prasejarah, jaman Bali Kuno, jaman Bali Pertengahan, dan jaman Bali Baru. Masing-masing jaman tersebut meninggalkan sisa-sisa budaya berupa cagar budaya dengan ciri khas tersendiri. Cagar budaya tersebut memiliki jenis beragam dan tersebar di sembilan kabupaten/ kota di seluruh Pulau Bali.

Klungkung merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Bali, sepertiga wilayahnya berada di daratan Pulau Bali dan dua pertiganya berada di wilayah Kepulauan Nusa Penida. Klungkung terbagi menjadi empat kecamatan yaitu kecamatan Klungkung, Dawan, Banjarangkan dan Nusa Penida. Pada zaman dahulu, Klungkung merupakan sebuah kerajaan yang sangat terkenal di Bali dan merupakan pusat pemerintahan Bali kuno dipimpin oleh seorang raja. Klungkung mengalami sebuah peristiwa besar yaitu peristiwa perang *puputan*. Kerajaan Klungkung di zaman dahulu meninggalkan warisan bangunan dengan benda bersejarah yang sekarang dikenal dengan Kerta Gosa [1]. Berdasarkan periodisasinya, Situs Kerta Gosa tergolong dalam zaman Bali Baru yakni masa penjajahan Belanda (Kolonial), merupakan tempat peradilan warisan dari Keraton atau Puri Semarapura (1686-1908) yang tetap berfungsi pada masa kolonial Belanda (1908-1942) [2]. Sebagai bagian dari budaya kerajaan yang bersifat lokal tradisional dan selanjutnya

tersentuh budaya kolonial yang bersifat *modern* maka unsur budaya barat nampak berpengaruh terhadap situs Kerta Gosa.

Akan tetapi, di zaman sekarang warisan kerajaan Klungkung yaitu Kertagosa kurang diperhatikan. Bahkan kisah besar mengenai sejarah dan peninggalannya jarang terdengar. Kabupaten Klungkung memiliki warisan budaya yang menghadapi bahaya kerusakan dan sedikit demi sedikit mengalami pengikisan karakter [3]. Oleh karena itu perlu adanya suatu cara mengatasi hal ini yang diharapkan dapat membantu pengenalan terhadap Kerta Gosa. Pengenalan sejarah dapat dimulai kepada generasi muda, dimana dalam pengenalan sejarah tersebut diperlukan dengan cara yang menarik sesuai era globalisasi masa kini. Minat baca di Indonesia tergolong rendah. Di tingkat internasional, Indonesia memiliki indeks membaca 0,001 [3]. Artinya, dalam setiap seribu orang, hanya satu orang yang memiliki minat baca tinggi. Kondisi itu jauh berbeda jika dibanding dengan Amerika yang memiliki indeks membaca 0,45 dan Singapura 0,55. Berdasarkan survey UNESCO, minat baca masyarakat Indonesia menduduki urutan 38 dari 39 negara yang diteliti [3]. Dari permasalahan tersebut, perlu cara yang unik agar generasi muda tertarik untuk mengetahui sejarah Kerta Gosa dengan efektif. Salah satu media pembelajaran yang efektif yaitu *game*. Generasi muda akan senang belajar dengan sesuatu dengan bantuan media yang menyajikan animasi interaktif dan secara tidak langsung akan mendapatkan ilmu pengetahuan. karena menurut hasil *survey* lembaga riset dan penerbitan komputer atau Computer Technology Research (CRT) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus [4]. Dari pembahasan diatas, Agar generasi muda dapat mengenal sejarah pembangunan Kerta Gosa, dirumuskanlah perancangan serta pembuatan “Game Clash Of Klungkung Kingdom sebagai Media Pengenalan Sejarah Kerta Gosa Berbasis Android.”

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu sebuah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk sekaligus untuk mengetahui keefektifan produk tersebut dari hasil pengujian[5]. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan studi literatur. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Game Development Life Cycle* (GDLC). GDLC merupakan sebuah metode yang menangani pengembangan *game* dimulai dari titik awal hingga paling akhir [6]. Dimulai dari tahap *initiation* yang merupakan tahapan untuk mengumpulkan ide dari *game* yang akan dibangun, kemudian tahap ke dua yaitu *preproduction* merupakan

tahapan *prototype game*, selanjutnya *production* merupakan tahap untuk membuat *assets* dari *game*, kemudian tahapan *testing* merupakan tahapan untuk menguji *game* yang telah dibangun, pada tahap testing terdapat 2 pengujian yaitu *alpha* dan *beta*, dan tahapan terakhir yaitu *release*. Adapun penjelasan mengenai serangkaian kegiatan GDLC sebagai berikut.

1. Initiation

Pada tahapan ini terdapat penentuan konsep dari *game* Clash of Klungkung Kingdom yang dibangun. Berikut adalah pemaparan konsep dari *game*. Menu yang terdapat pada Game Clash of Klungkung Kingdom sebagai berikut.

a. Menu Utama adalah menu pertama yang muncul. Adapun menu utama terdiri dari judul game serta 3 tombol yang memiliki fungsinya masing – masing. 3 tombol tersebut terdiri dari tombol “main”, “info”, dan “keluar”.

b. Menu Main. Pada saat menu ini dipilih, maka akan terlihat bangunan kerta gosa dan beberapa tombol menu tersedia seperti tombol “bangun” untuk membeli *item* dan bangunan, dan tombol “main menu” untuk Kembali ke menu utama. Apabila pemain memilih salah satu bangunan, maka muncul tombol *remove* untuk menghapus bangunan, dan info. Tombol info ketika dipilih maka muncul informasi bangunan yang dipilih. Pemain juga dapat memindahkan bangunan dengan menggeser bangunan yang dipilih. Dalam menu main terdapat *scene* permainan yang juga memiliki *scene* perang. Sebelum *scene* perang, *game* menampilkan Kerta Gosa jaman dulu. Setelah *scene* perang berakhir, maka yang ditampilkan yaitu Kerta Gosa jaman kini. Perpindahan waktu jaman Kerta Gosa dimulai dengan *storyline*.

Konsep *game* yang direncanakan adalah *game strategy* membangun bangunan pendukung, serta menjelajah bangunan – bangunan utama beserta informasi dan perang melawan tentara Belanda. Pemain dalam *game strategy* harus benar-benar merencanakan setiap langkah dan keputusan yang akan diambil untuk mendapatkan kepuasan berupa kesenangan saat rencana yang disusun maupun pilihan yang diambil berhasil mengalahkan musuh atau membawa dampak positif lainnya [7]. Pemain akan mendapatkan *collectible item* apabila mengetuk bangunan yang ada di Kerta Gosa sesuai dari fungsi bangunan tersebut. *Collectible item* yang dimaksud adalah emas dan bakul nasi. Emas digunakan untuk membeli bangunan. Bakul nasi digunakan untuk memperbanyak jumlah prajurit. Pada saat perang, pengguna meletakkan prajurit dengan cara mengetuk tanah sekitar arena pertempuran. Prajurit yang bisa digunakan yaitu prajurit yang membawa keris dan pemanah. Mengikuti alur sejarah, pemain akan dinyatakan kalah disaat pasukannya dihabsi tantara Belanda. Latar tempat yang digunakan adalah bangunan Kerta Gosa jaman dahulu disaat adanya penjajahan Belanda, dan bangunan Kerta Gosa jaman kini pada *ending* dari *game*. Namun sebelum

scene event penjajahan Belanda dimulai, pemain harus menyelesaikan *quest* terlebih dahulu, yaitu membangun tempat penyimpanan emas, lapak pedagang, dapur, penanak nasi dan *barrack*. Pemain mengumpulkan tentara sebanyak 10 kali.

2. Pre – Production

Berdasarkan proses *initiation* diatas maka diperlukan desain – desain, *software* dan *hardware* yang digunakan dalam perancangan *game* Clash of Klungkung Kingdom yaitu :

1. Desain yang diperlukan dalam perancangan:

- Desain karakter NPC (*Non Playable Character*) untuk karakter pemandu untuk memainkan *game* ini. NPC ini tidak bisa dimainkan oleh pemain.
- Desain Pasukan Bali, Prajurit Bali, dan tentara Belanda
- Desain bangunan Kerta Gosa jaman dulu dan jaman kini
- Desain *environment*

2. *Software* yang digunakan yaitu: Adobe Photoshop CC 2019, Adobe Illustrator CC 2019, Isometric Illustration – 3D, Unity 3D, Draw.io

3. *Hardware* yang digunakan yaitu : a. Laptop Asus A455L b. Intel Core i3 c. RAM 8 GB

3. Production

Proses *Production* sudah mulai melakukan perancangan *game* menggunakan Unity 3D mulai dari pengkodean menggunakan bahasa pemrograman C# (*C Sharp*) dan perancangan alur sehingga *game* yang dibangun.

4. Testing

Pengujian dilakukan langsung dari *platform* yang digunakan yaitu Android menggunakan *Black Box Testing* dengan *smartphone* yang sudah direncanakan sebelumnya. Hasil dari pengujian digunakan sebagai pertimbangan apakah sudah tidak ada masalah pada *game* tersebut atau ada yang harus diperbaiki pada *game* tersebut agar sesuai dengan konsep yang di inginkan.

5. Beta

Pada tahap *beta* merupakan tahap pengujian dengan *tester game*. *Usability testing* dilakukan dengan memberikan kuisioner kepada beberapa orang yang telah mencoba *game* “Clash of Klungkung Kingdom” dengan metode System Usability Scale (SUS). Lalu hasil dari kuisioner akan diolah dengan metode perhitungan SUS.

6. Release Game

“Clash of Klungkung Kingdom” dirilis ke Google Drive agar dapat dijangkau oleh pengguna.

7. Penulisan Laporan

Penulisan laporan merupakan tahap akhir dalam proses perkerayaan. Pada tahap ini seluruh hasil dari tahap

pengumpulan data hingga proses pengujian akan dijabarkan secara detail dan rinci yang kemudian dituliskan ke dalam bentuk laporan. Penulisan laporan dilengkapi dengan dokumentasi sistem sesuai dengan yang telah dibuat beserta dilengkapi dengan tabel dan grafik.

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap *production* merupakan tahapan pembuatan *game* yang terdiri dengan pembuatan *assets*, *environment game*, *programming* dan mengintegrasikan antara *asset* dan *source code*. Adapun hasil implementasi dari *game* “Clash of Klungkung Kingdom” dapat dilihat dari gambar berikut.

3.1. Story Board

Bagaimana aksi dari sebuah cerita berlangsung dapat digambarkan dengan storyboard sebagai alat perencanaan yaitu area berseri dari sebuah gambar sketsa yang digunakan untuk menunjukkan secara visual [8]. Pada tahap ini dirangkai alur cerita dalam *Game* “Clash of Klungkung Kingdom” dari awal hingga *game* selesai dimainkan, dan rencana tampilan dari setiap *scene* yang ada di dalam *game*.



Gambar 1. storyboard *scene* menu utama

Gambar 1. Menunjukkan storyboard *scene* menu utama. Ketika pemain membuka *game*, *scene* yang akan ditampilkan pertama kali yaitu menu utama yang terdiri dari tombol main, info, dan keluar. *Background* yang dipakai adalah Digital Painting dari salah satu bangunan yang ada di Kerta Gosa.



Gambar 2. storyboard *cutsce*ne sejarah awal.

Gambar 2. Menunjukkan *storyboard cutscene* sejarah awal. Ketika pemain memilih tombol main, *game* menampilkan *cutscene* sejarah awal mula Kerta Gosa dengan *background digital painting* salah satu bangunan di Kerta Gosa.



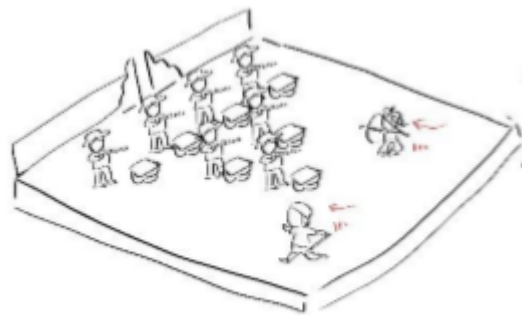
Gambar 3. *storyboard game* bangunan Kerta Gosa pada era tahun 1686 – 1908

Gambar 3 menunjukkan *storyboard game* yang menampilkan bangunan Kerta Gosa pada era tahun 1686 – 1908. Desain bangunan menggunakan *isometric style*. Selain itu, pemain akan disambut oleh NPC pasukan Bali dan diarahkan untuk mengikuti misi yang ada. Dalam *scene* ini, terdapat 2 tombol yaitu Kembali ke menu awal, dan bangun.



Gambar 4. *storyboard* misi

Gambar 4 menunjukkan *storyboard* misi yang dimainkan oleh pemain yaitu membangun tempat penyimpanan emas, pedagang, dapur, penanak nasi, dan *barrack*. Semua bangunan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan misi dapat dicari dengan memilih tombol bangun.



Gambar 5. *storyboard* perang

Gambar 5 menunjukkan *storyboard* perang melawan Belanda. setelah pemain menyelesaikan semua misi, NPC mengarahkan pemain untuk mengalahkan prajurit Belanda yang telah mengepung Kerta Gosa.



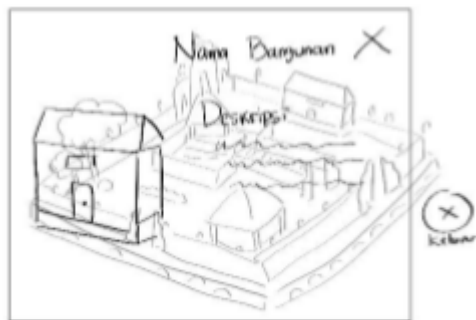
Gambar 6. *storyboard scene* hasil perang

Gambar 6 menunjukkan *storyboard scene* hasil perang melawan Belanda. Sesuai sejarah yang ada, Belanda menang melawan pasukan Bali. Scene ditampilkan seperti ini.



Gambar 7. *storyboard cutscene* disaat Belanda ingin menghancurkan Pamedal Agung

Gambar 7 menunjukkan *storyboard cutscene* disaat Belanda ingin menghancurkan Pamedal Agung di Kerta Gosa. Sesuai sejarah yang ada, terlihat lautan yang ganas untuk barang siapa yang ingin menghancurkan Pamedal Agung beserta isinya.



Gambar 8. menunjukkan storyboard setelah menyelesaikan event perang

Gambar 8 menunjukkan storyboard setelah menyelesaikan event perang melawan tantara Belanda. Game menampilkan bangunan Kerta Gosa jaman sekarang dengan design isometric style. Pemain dapat melihat info bangunan yang ada.

3.2 Production

Setelah halaman splash screen default muncul, maka sistem melanjutkan tampilan ke scene menu utama. Berikut merupakan tampilan menu utama game “Clash of Klungkung Kingdom” pada Gambar 9.



Gambar 9. scene menu utama

Setelah pemain memilih tombol “main”, sistem akan menampilkan storyline. Gambar 10 merupakan gambar dari tampilan dari storyline 1 dan Gambar 11 adalah tampilan awal permainan yang disambut oleh NPC Pasukan Bali untuk menyampaikan misi di scene permainan.

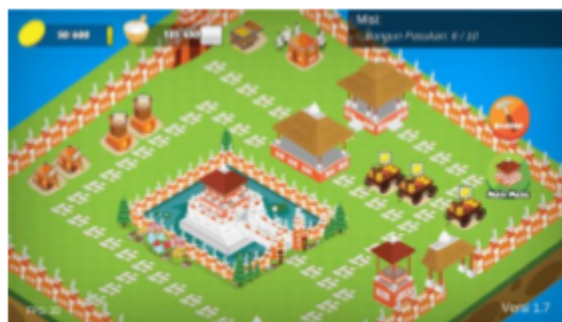


Gambar 10. storyline 1



Gambar 11. NPC Pasukan Bali menyampaikan misi di scene permainan

Setelah muncul NPC, pemain dapat memainkan permainan dengan menyelesaikan misi yang ada. Pemain dapat memilih tombol bangun, info, dan kembali ke menu utama. Setelah mengikuti semua misi, maka sistem menampilkan scene perang. dan pemain bisa mengepung tantara Belanda. Berikut merupakan tampilan dari scene permainan pada Gambar 12.



Gambar 12. scene permainan

Setelah pemain memilih tombol “bangun”, sistem akan menampilkan kategori bangunan. Berikut merupakan tampilan dari kategori bangunan pada Gambar 13.



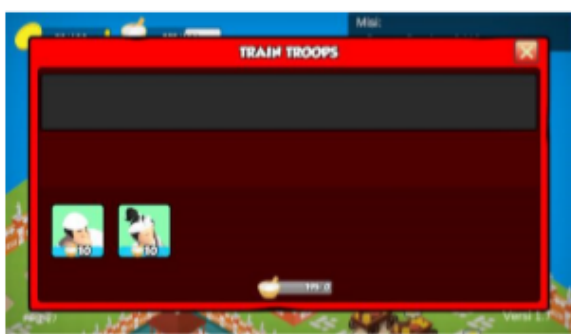
Gambar 13. kategori bangunan

Setelah pemain memilih tombol “Info”, sistem akan menampilkan informasi bangunan yang ada di scene permainan. Berikut merupakan tampilan dari informasi bangunan yang dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. informasi bangunan

Setelah pemain memilih *barrack* lalu memilih tombol “train” maka sistem menampilkan tampilan untuk menambah pasukan. Berikut merupakan tampilan dari pemain yang menambah pasukan pada Gambar 15.



Gambar 15. menambah pasukan

Setelah pemain menyelesaikan semua misi, maka misi untuk mengepung tentara Belanda akan terbuka. Berikut merupakan tampilan *scene* perang dan tampilan pada saat kalah pada Gambar 16 dan Gambar 17.

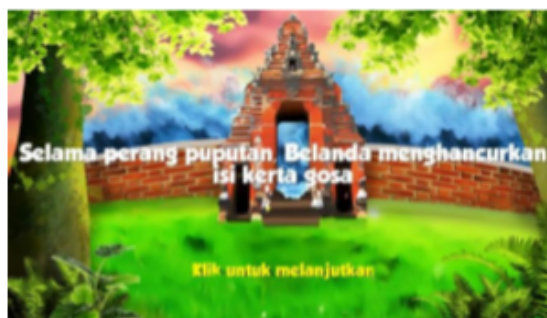


Gambar 16. scene perang



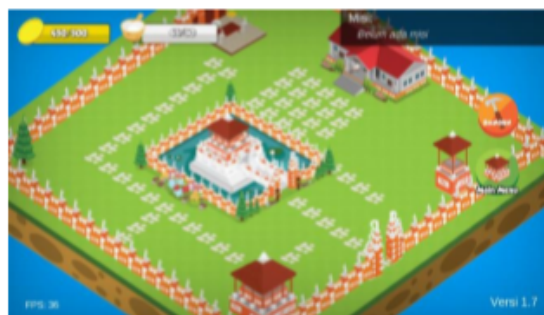
Gambar 17. tampilan pada saat kalah

Setelah selesai menyerang Belanda, sistem akan menampilkan *storyline 2* yang terlihat pada Gambar 18.



Gambar 18. storyline 2

Setelah selesai menampilkan *storyline 2*, sistem akan menampilkan Kerta Gosa jaman kini. Berikut merupakan tampilan dari Kerta Gosa Jaman Kini dalam *isometric style* pada Gambar 19.



Gambar 19. Kerta Gosa Jaman Kini dalam *isometric style*

3.5 Hasil Pengujian

Black box testing atau pengujian fungsional aplikasi merupakan pengujian program yang dilakukan oleh *developer* dengan memberikan input tertentu sehingga menghasilkan *feedback* atau umpan balik berupa hasil dari input tersebut [9]. Pengujian yang dilakukan yaitu memastikan apakah semua fitur di setiap *scene game* berjalan dengan baik atau tidak. Setelah melakukan *black box testing*, Game Clash of Klungkung Kindom berjalan dengan semestinya.

Pengujian berikutnya adalah mengukur usabilitas *game* yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* [10].

Berikut merupakan hasil jawaban dari para responden setelah mencoba game “Clash of Klungkung Kingdom” yang dirangkum dalam bentuk Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pertanyaan dan Jawaban Kuesioner

No.	Pertanyaan dan Hasil				
R1.	Saya berpikir akan memainkan game ini lagi				
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju
	16	11	3	0	0
R2.	Saya merasa game ini rumit untuk dimainkan				

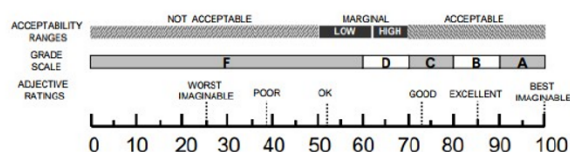
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	0	0	2	13	15								
R3.	Saya merasa game ini mudah dimainkan												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	17	10	3	0	0								
R4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam Memainkan game ini												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	0	1	3	11	15								
R5.	Saya merasa fitur-fitur game ini berjalan dengan semestinya												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	16	12	1	1	0								
R6.	Saya merasa ada banyak hal yang inkonsistensi dalam game ini												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	0	1	6	11	12								
R7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara memainkan game ini dengan cepat												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	18	11	1	0	0								
R8.	Saya merasa game ini membingungkan												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	1	0	2	12	15								
R9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam memainkan game ini												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	17	10	6	0	0								
R10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum memainkan game ini												
	Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju								
	3	19	3	0	0								

Respon den	Nomor Pertanyaan dan Bobot Nilai										Sk or	Sko r x
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
RSP ₀ ₁	5	1	5	1	5	1	5	5	5	1	35	87,5
RSP ₀ ₂	5	1	5	1	5	1	4	1	5	4	36	90
RSP ₀ ₃	3	3	3	4	4	2	4	2	3	3	23	57,5
RSP ₀ ₄	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	29	72,5
RSP ₀ ₅	4	2	3	2	4	2	4	2	4	3	28	70
RSP ₀ ₆	3	2	4	1	2	2	5	3	4	4	26	65
RSP ₀ ₇	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35	87,5
RSP ₀ ₈	4	2	5	2	4	3	5	1	5	4	31	77,5
RSP ₀ ₉	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	24	60
RSP ₁ ₀	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	29	72,5
RSP ₁ ₁	5	1	5	1	5	1	5	1	1	3	34	85
RSP ₁ ₂	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP ₁ ₃	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
RSP ₁ ₄	4	2	4	3	4	2	4	2	4	4	27	67,5
RSP ₁ ₅	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP ₁ ₆	4	2	4	3	4	3	4	1	5	3	29	72,5
RSP ₁ ₇	4	2	3	2	4	2	4	2	4	4	27	67,5
RSP ₁ ₈	4	2	4	2	5	3	5	3	5	4	29	72,5
RSP ₁ ₉	3	1	4	2	3	3	3	2	4	4	25	62,5
RSP ₂ ₀	5	1	5	2	4	3	5	1	5	3	34	85
RSP ₂ ₁	4	2	4	2	5	2	4	2	4	3	30	75
RSP ₂ ₂	5	2	5	1	4	4	5	1	5	1	35	87,5
RSP ₂ ₃	5	1	5	1	5	2	5	2	4	2	36	90
RSP ₂ ₄	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100

Berikut merupakan hasil dari perhitungan kuesioner keseluruhan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Kuisiонер

RSP_2 5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP_2 6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP_2 7	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP_2 8	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP_2 9	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
RSP_3 0	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
Total rata-rata Skor SUS													82,	67



Gambar 20. Skor SUS

Berdasarkan pengujian SUS yang telah dilakukan kepada 30 responden dengan memberikan 10 pertanyaan, dengan pembacaan gambar skor SUS (Gambar 21) didapatkan kesimpulan bahwa *game* Clash of Klungkung Kingdom memiliki *high acceptability ranges, grade scale* dengan predikat B, dan *adjective ratings predikat excellent* dengan skor 82,67.

4. Kesimpulan

Dari hasil perekayasaan yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Telah dirancang dan dibangun sebuah *game* “Clash of Klungkung Kingdom” dengan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC).
2. Terdapat *Storyline*, *Battle*, dan informasi mengenai sejarah singkat Kerta Gosa.
3. Berdasarkan hasil pengujian *Alpha Testing* yaitu *Black-box testing*, dapat disimpulkan bahwa *game* dapat berjalan dengan lancar dan baik sesuai dengan rancangan.
4. Berdasarkan hasil pengujian *Beta Testing* yaitu dengan metode SUS melalui 30 responden dengan 10 pertanyaan persentase sebesar sebesar 82,67 dengan predikat “Excellent”.

Daftar Rujukan

- [1] A. K. Widiyanti and A. B. Studyanto, “Membaca Makna Ornamen Pematraan Meja dan Kursi di Ruang Pengadilan Kerthagosa Klungkung Bali,” *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, vol. 1, no. 1, p. 152, 2017, doi: 10.24912/jmishumsen.v1i1.345.
- [2] R. S. Laksmi, “Nuansa Kearifan Lokal Situs Kerta Gosa Dalam Mengkonstruksi Jatidiri pada Era Global,” *Forum Arkeol*, vol. 26, no. 3, pp. 207–216.

- [3] I Made Trisna Semara, “STRATEGI PERENCANAAN PEMBANGUNAN PARIWISATA KERTAGOSA DI KABUPATEN KLUNGKUNG,” *Jurnal Ilmiah Hospitality Management*, vol. 4, no. 1, pp. 39–51, 2013.
- [4] D. P. Arum, “Struktur Konversasi Wacana Debat dalam Indonesia Lawyers Club,” *Jurnal Pena Indonesia: Jurnal Bahasa Indonesia, Sastra, dan Pengajarannya*, vol. 1, no. 2, pp. 1–27, 2015.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- [6] Rio Andriyat Krisdiawan and Darsanto, “PENERAPAN MODEL PENGEMBANGAN GAMEGDLC (GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE)DALAM MEMBANGUN GAME PLATFORM BERBASIS MOBILE,” *TEKNOKOM*, vol. 2, no. 1, pp. 31–40, 2019.
- [7] Andre Lionel Sanjaya, Gregorius Satia Budhi, and Liliana, “Pembuatan Turn Based Strategy Role Playing Game Menggunakan Unity Game Engine,” *Jurnal Infra*, vol. 3, no. 2, 2015.
- [8] Youllia Indrawaty Nurhasanah and Senyelda Destyany, “IMPLEMENTASI MODEL CMIFED PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN ANAK USIA TK DAN PLAYGROUP,” *JURNAL INFORMATIKA*, vol. 2, no. 2, 2011.
- [9] S. K. M. S. I. Muhamad Alda, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Media Sains Indonesia, 2021.
- [10] S. Kom. , M. Tl. Raissa Amanda Putri, *Monograf Evaluasi Usability Microsoft Teams Menggunakan System Usability Scale*. Media Sains Indonesia, 2021.