**Jutisi:** Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru

Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com

e-ISSN: 2685-0893 p-ISSN: 2089-3787

# Model *Game* Edukasi *Guess the Name of The Tree*Museum Panca Yadya

I Wayan Dodit Budi Raditya<sup>1\*</sup>, Anak Agung Ayu Putri Ardyanti<sup>2</sup>, I Gede Juliana Eka Putra<sup>3</sup>

1,2,3 Jurusan Teknik Informatika, STMIK Primakara, Denpasar

1,2,3 Jalan Tukad Badung No. 135 Denpasar, (0361) 8956085

\*Corresponding Author: doditbudiraditya@gmail.com

#### **Abstrak**

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, keberadaan museum tidak lagi mendapatkan perhatian seperti di awal keberadaannya. Demikian halnya dengan Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali yang menyimpan artefak dan tumbuhan yang berhubungan dengan lima upacara dalam Agama Hindu, yang saat ini sudah jarang dikunjungi wisatawan. Untuk tetap mempertahankan eksistensinya, diperlukan sebuah model Teknologi Informasi sebagai media untuk mengenalkan artepak museum. Artikel ini menyajikan model Game sebagai media untuk mengenalkan museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali kepada masyarakat atau Wisatawan. Pengembangan sistem software menggunakan metode Software Development Life Cycle dengan model Iterative, yang merupakan pengembangan model prototype. Model iterative serupa dengan sebuah siklus berantai yang bermula dari fase perencanaan dan berlanjut hingga fase evaluasi. Evaluasi memberi feedback bagi initial planning proyek berikutnya. Demikian dan seterusnya. Di akhir tahap development ini, user terlibat memberikan masukan. Metode pengujian blackbox dan dilakukan dengan melibatkan wisatawan sebagai responden pengguna sistem. Hasil uji menunjukkan bahwa media game ini sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, yaitu sebagai media pengenalan terhadap artefak da tumbuhan pada Museum Panca Yadya.

Kata kunci: Model Game Edukasi, Museum, Metode Iterative

#### Abstract

As the development of science and technology, the existence of museums not longer get the attention as in the beginning of its existence. Likewise, the Panca Yadnya Museum of the Bali Botanic Garden which holds artifacts and plants associated with five ceremonies in Hinduism, which is now rarely visited by tourists. To maintain its existence, we need an Information Technology model as a medium to introduce museum artepak. This article presents the Game model as a medium for introducing the Panca Yadnya Bali Botanic Garden museum to the public or tourists. Software system development uses the Software Development Life Cycle method with an iterative model, which is a prototype model development. The iterative model is similar to a chain cycle that starts from the planning phase and continues to the evaluation phase. Evaluation gives feedback for the initial planning of the next project. And so on. At the end of this development phase, the user is involved giving input. Blackbox testing method and is done by involving tourists as system user respondents. The test results show that this game media is in accordance with the objectives set, namely as a medium of introduction to artifacts and plants in the Panca Yadya Museum.

Keywords: Educational Game Model, Museum, Iterative Method

#### 1. Pendahuluan

Benda-benda hasil karya manusia dari masa lampau lazim dinamakan dengan artefak. Secara teoritis artefak tersebut dibagi menjadi dua macam, yaitu artefak bergerak, artinya benda-benda yang dapat dipindahkan dengan mudah dan kerapkali hanya disebut dengan artefak saja. Selain itu ada juga yang dinamakan artefak tidak bergerak, yaitu yang tidak dapat dipindahkan, kecuali dengan merusak struktur dan matriksnya. Termasuk artefak yang tidak bergerak adalah bermacam monumen dari berbagai periode perkembangan kebudayaan manusia [1].

Museum Panca Yadnya Kebun Raya Eka Karya Bedugul Bali yang terletak di kawasan pegunungan Bedugul adalah sebuah museum yang dibuka pada 17 Juli 2018. Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali berlokasi di dalam kompleks Kebun Raya Bali seluas 157,5 Ha. Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali menyimpan artefak dan tumbuhan yang berhubungan dengan lima upacara dalam Agama Hindu. Saat ini kunjungan Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali sangat minim bahkan jarang. Menurut pengunjung yang berkemsempatan mengunjungi Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali, museum hanya akan dibuka saat iika ada kunjungan. Untuk penggunaan teknologi di museum, Museum tidak menggunakan media sosial ataupun media lain di internet sebagai media promosi, bahkan artikel ataupun berita tentang museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali tidak dapat ditemukan di internet. Pada sisi lain, perkembangan teknologi saat ini sangat pesat ditandai dengan menjamurnya penggunaan internet di Indonesia. Menurut Asosiasi Pengguna Jasa Internet (APJI) sepanjang tahun 2017 berjumlah 262 juta orang orang atau lebih dari 50% orang Indonesia telah terhubung dengan internet. Untuk penyebaran pengguna, mayoritas saat ini masih digunakan kalangan urban yaitu sebesar 72,41 %. Untuk daerah yang paling banyak menggunakan internet, daerah pulau jawa masih menjadi yang paling luas yaitu 57,7% telah terjangkau internet. Daerah kedua dengan tingkat luas jangkauan internet adalah Sumatera (19,09 %), Kalimantan (7,87 %), Sulawesi (6,73%), Bali-Nusa (5,63%) dan terakhir Maluku-Papua (2,49%) [2].

Game adalah suatu permainan yang bias dilakukan satu orang atau lebih dari satu orang (berkelompok). Permainan game membuat orang akan merasa sangat senang karena pada game, manusia akan merasa memiliki suatu dunia sendiri. Game sekarang ini tidak hanya berfungsi sebagai hiburan tapi juga alat bantu edukasi atau yang disebut sebagai game edukasi [3]. Game edukasi telah digunakan oleh Kurniawan, Mahtarami, & Rakhmawati [4] sebagai media sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi. Game edukasi juga telah digunakan oleh Pane dan Najoan [5] untuk memperkenalkan Ragam budaya.

Artikel ini menyajikan sebuah model *game* edukasi untuk mengedukasi serta pengenalan artefak dan tumbuhan serta informasi seputar Museum kepada pengunjung Museum yang nantinya dapat menarik minat wisatawan untuk mengunjungi Museum Panca Yadnya.

# 2. Tinjauan Pustaka

Sanwasih dan Siddiq [6] terdapat permasalahan sedikitnya jumlah *game* yang bertema tentang Indonesia, sehingga membuat peneliti ingin mengangkat kekayaan yang dimiliki Indonesia baik berupa tempat bersejarah maupun kota yang ada di Indonesia dijadikan sebuah *game* untuk menambah wawasan dan hiburan bagi pemainnya. Menghasilkan sebuah penelitian berupa *game* petualangan jelajah indonesia menggunakan rpg maker mv membuat *game* hiburan multimedia seperti *card game*, *puzzle game* yang dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada dengan menggunakan metode *Waterfall Development Model*. Dimana *player* ataupun pemain *game* mendapatkan sensasi bermain *game* dengan tema Indonesia dan menambah wawasan mengenai sejarah Indonesia.

Sunarti, Rahmawati, dan Wardani [7] terdapat permasalahan yaitu Penerapan pembelajaran tematik dengan memanfaatkan TIK belum dilakukan oleh guru-guru SD Kota Yogyakarta karena guru-guru masih beradaptasi untuk melaksanakan pembe- lajaran sesuai Kurikulum 2013, sehingga peneliti tertarik untuk membuat sebuah *game* petualangan "si bolang" sebagai media pembelajaran tematik untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas v sekolah dasar membuat *game* sebagai motivasi untuk belajar. Hasil penelitian dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada dengan menggunakan metode *Research & Development* (R&D).

Juniartha, Sudarma, dan Suyadnya [8] terdapat permasalahan yaitu banyak cerita rakyat Bali yang menghilang diakibatkan oleh jarangnya para orang tua menceritakan hal tersebut kepada anak-anak. Pesatnya perkembangan teknologi saat ini dapat digunakan untuk menyampaikan cerita rakyat yang sudah mulai dilupakan. Sehingga peneliti membuat sebuah game petualangan i jamong berbasis android. Hasil penelitian dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada dengan menggunakan metode *Usability Testing*. Dimana *player* atau pemain mendapatkan wawasan-wawasan baru mengenai cerita rakyat.

Oktaviani dan Saputri [9] terdapat permasalahan yaitu kurangnya minat anak-anak terhadap perkembangan teknologi, pemahaman *game* yang masih terbatas, serta mengasah kreativitas anak-anak untuk membuat *game* menjadikan peneliti membangun sebuah *game* mini

game bergenre adventure dengan menggunakan metode aplikasi game maker. Hasil penelitian dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada, dimana anak-anak menjadi tertarik untuk membuat game, serta meningkatnya kreativitas dan inovasi.

Pratama [10] terdapat permasalahan dimana para pengguna *game* khususnya di Indonesia masih sering menggunakan *game-game* buatan asing. *Game* yang secara khusus buatan anak bangsa ini masih minim dan belum terpublikasi sepenuhnya sehingga yang sering dijumpai hanya *game-game* buatan luar negeri. Sehingga penelitian membuat sebuah *game* adventure misteri kotak Pandora. Hasil penelitian dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* model Luther-Sutopo.

Renavitasari, Irawati, & Prasetyo [11] terdapat permasalahan masyarakat Indonesia kurang mengenal kebudayaan mereka sendiri. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti membuat sebuah *game* Edukasi Pengenalan Budaya Indonesia "Jelajah" Berbasis Android. Hasil penelitian dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada, pemain mendapatkan pengalaman baru bermain *game* dengan latar belakang *game* budaya Indonesia. Pengembangan *game* menggunakan metode *Algoritma Fisher Yates Shuffle*.

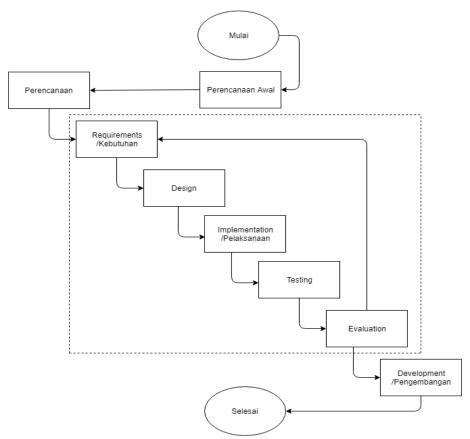
Nugroho, Raharjo, & Wahyuningsih [12] terdapat permasalahan dimana masih digunakannya metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran fisika dimana Siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Interaksi antara guru dengan siswa hampir tidak ada. Keadaan seperti ini membuat siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran yang hanya didominasi oleh guru. Siswa kurang dapat menerima apalagi memahami materi pelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti membuat sebuah *game* Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas Viii Materi Gaya. Hasil penelitian dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan interaktif terhadap kegiatan belajar mengajar. Pengembangan *game* menggunakan metode *Research and Development* (R&D)

Penelitian saat ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *Iterative* dalam pengembangan *game* yang dibuat yang menjadi solusi atas permasalahan yang ada pada Museum Panca Yadya yaitu keberadaan museum yang sudah kurang mendapatkan perhatian, kurangnya minat kunjung wisatawan, serta kurangnya informasi yang interaktif.

#### 3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *Iterative* untuk membangun *game* Edukasi *Guess the Name of The Tree* Museum Panca Yadya. Adapun alur pengembangan game seperti pada gambar 1.

- 1) Perencanaan Awal
  - Pada tahapan ini, peneliti mencari hal-hal apa saja yang berpotensi menjadi masalah dan dapat dipecahkan dengan bidang ilmu yang telah peneliti dapatkan selama menempuh pendidikan.
- 2) Perencanaan
  - Dari permasalahan yang didapatkan, dirancang konsep dari *game* yang dibuat. Konsep yang dibuat berdasarkan kebutuhan pihak museum terkait.
- 3) Requirements
  - Pada tahap ini dikumpulkan data-data di butuhkan dalam pembuatan game adventure di Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bedugul Bali
- Game Design
  - Pada tahap *game design*, dirancang detail dari konsep game. Setelah adanya persetujuan antar pengembang dengan user, proses *design* pembuatan *Game Guess the Name of Tree* Di Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali dimulai.
- 5) Implementasi
  - Pada tahap ini setelah adanya persetujuan antar kedua pihak dan terkumpulnya semua data-data yang diperlukan untuk pembuatan *game adventure* Museum Panca Yadnya Bali. Dalam penggabungan element menjadi *game* yang utuh peneliti akan menggunakan *software countruct* 2. Alasan peneliti menggunakan *software countruct* 2 adalah untuk mempercepat proses development agar *game* dapat segera dapat dilaksanakan tahap *testing.* Yang kedua dengan menggunakan *software countruct* 2, *game* yang dihasilkan juga dapat dibuah menjadi sebuah *game* android, PC maupun IOS



Gambar 1. Alur pengembangan Game

## 6) Testing

Pada uji testing ini akan digunakan beberapa metode testing yaitu metode pengujian untuk mengetahui hasil akhir dari game yang telah dibuat. Jika game layak maka akan di distribusikan namun jika tidak layak maka akan dibuat ulang kembali sehingga memenuhi target yang diinginkan oleh pihak Meseum Panca Yadnya Kebun Raya Bali maupun pengujung Meseum Panca Yadnya Kebun Raya Bali.

## 7) Evaluation

Setelah melakukan pengujian dengan beberapa sample test, dan mendapatkan soal yang valid dan reliabel serta pada program semua berjalan lancar. Maka selanjutnya game akan di evaluasi untuk mencapai hasil-hasil yang di rencanakan sebelumnya, dimana hasil evaluasi tersebut dimaksudkan akan menjadi umpan balik untuk perencanaan yang akan dilakukan di depan.

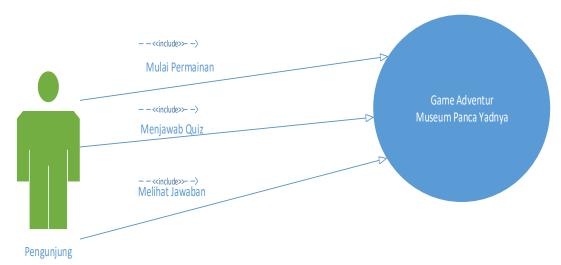
## 8) Development

Setelah tahapan evaluasi selesai, perlu adanya proses *developmentl* pengembangan. Pada tahap ini dilakukan tahapan seperti *marketing, maintenance* dan segala proses yang dibutuhkan untuk meningkatkan aplikasi serta memperkenalkan *game* sesuai dengan kebutuhan yang ada.

# 4. Rancangan Game

#### 4.1 Model Interaksi

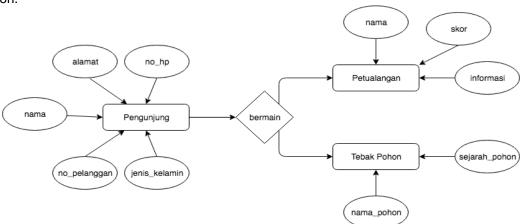
Model Interaksi pemain dengan sistem game disajikan pada *usecase diagram* gambar 2. Terdapat aktor pengunjung atau pemain *game* yang dapat melakukan memulai permainan, menjawab quiz dan mendapatkan jawaba quiz.



Gambar 2. Usecase Diagram Interaksi Pemain dengan Sistem Game

#### 4.2 Model Database

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sebuah pemodelan data yaitu *Entity Relationalship Diagram* (ERD) seperti pada gambar 3. Pada gambar 3 terdapat 3 entitas yang saling terhubung didalam *game* yaitu entitas pengunjung, entitas petualangan dan entitas tebak pohon.



Gambar 3. Entity Relationalship Diagram

#### 5. Impelementasi Sistem

Setelah keseluruhan tahapan dilaksanakan sesuai dengan metodologi penelitian yang digunakan yaitu Software Development Life Cycle (SDLC) model Iterative untuk pengembangan Game Edukasi Guess the Name of The Tree Museum Panca Yadya. Beberapa antarmuka utama dari game yang telah dirancang adalah sebagai berikut:

#### 1) Halaman Awal Game

Antarmuka tampilan awal saat setelah membuka aplikasi *game seperti disajikan pada gambar 4.* Pada tampilan ini terdapat pilihan untu Bermain, Jenis Pohon dan Tutorial, Informasi, *Volume*, dan Keluar.



Gambar 4. Halaman Awal Game

#### 2) Halaman Bermain

Opsi bermain adalah opsi untuk memilih mulai permain baru pada *game*, seperti pada antarmuka gambar 5. Pada bagian ini pemain harus melewati rintangan dan mendapatkan poin dengan mengumpulkan bintang sebanyak banyaknya dengan jumlah nyawa 10 untuk melewati 10 Level pertama.



Gambar 5. Halaman Bermain.

#### 3) Halaman Jenis Pohon

Antarmuka gambar 6 Menampilkan opsi bermain kuis (menjawab kuis) untuk menebak nama-nama pohon yang ada pada opsi jenis pohon. Pemain harus menjawab nama tumbuhan yang ada pada gambar, dengan bantuan sebanyak 3x dan setiap jawaban yang benar akan mendapakan 10 poin. Ada 10 level yang harus diselesaikan pemain dan tebak gambar tanaman akan muncul secara acak sampai 10 level.



Gambar 6. Halaman Jenis Pohon.

## 4) Halaman Opsi Tutorial

Opsi bermain seperti pada tampilan antarmuka gambar 7 adalah opsi yang menampilkan tutorial cara bermain *game*. Tanda panah atas untuk melompat, tanda panah kiri untuk jalan ke kiri, tanda panah kanan untuk jalan ke kanan. Bintang sebagai koin/skor yang harus di kumpulkan sebanyak banyaknya oleh pemain untuk mendapatkan skor tertinggi. Tanda centang menandakan berhasilnya menjawab soal, Tanda silang menandakan ulangi / *Game Over.* 



Gambar 7. Opsi Tutorial.

## 5) Konsep Bermain

Antarmuka gambar 8 adalah tampilan dari konsep bermain, dalam tampilan ini menunjukan contoh permainan diambil contoh dari level 1 lanjut ke level 2 saja namun untuk level 3-10 juga sama persis seperti itu cara bermainnya, hanya beda pembahasan saja disetiap levelnya. User akan memulai petualangannya dengan melewati rintangan-rintangan terlebih dahulu sampai dia menemukan sebuah pohon dia akan mendapatkan informasi pembelajaran terkait penjelasan pohon tersebut adalah pohon apa, dan untuk apa kegunaannya, kemudian setelah itu dia bisa lanjut memasukin level selanjutnya yaitu level 2 dengan proses yang sama melalui rintangan terlebih dahulu kemudian sampai menemukan pohon, dia akan mendapatkan kembali petunjuk tentang pohon yang ditemukannya, dan seterusnya sampai level terakhir yaitu level 10, dan level 11 *cooming soon* untuk pengembangan selanjutnya.

Namun dalam game ini jika dalam rintangannya si pemain gagal dia harus mengulang kembali dari awal untuk mencoba lagi melewati rintangan-rintangan sampai dia menemukan ke 10 pohon dalam 10 level pada game ini untuk mendapatkan semua hasil poin yang didapatkan. Pemain memulai permainan dari Level 1 dimulai dengan skor 0, setiap bintang yang dikumpulkan akan mendapatkan 10 skor dan seterusnya.



Gambar 8. Opsi Pemilihan Level Bermain

#### 6) Konsep Jenis Pohon

Jenis Pohon akan bisa di tebak (gambar 9) setelah seorang *player* berhasil menyelesaikan tantangannya dalam perpetualangan mencari informasi pohon-pohon yang ada di museum, setelah berhasil menyelesaikan tantangan tersebut maka *player* akan menemukan tantangan baru yaitu *quiz* guna menguji kemapuan belajar *player* dari pengetahuan yang didapat selama bermain *game*. Soal-soal tersebut dibuat secara acak, sehingga tidak membosankan, semua soal yang keluar adalah semua pohon yang sudah dipelajari di *game* sebelumnya, soal-soal tersebut berjumlah 10 sesuai level game tersebut, dan ketika sudah selesai menjawab semua soal tersebut *player* akan mendapatkan total skor yang diperoleh dari hasil belajarnya.

Di sini *player* harus menjawab nama dari tumbuhan yang ada pada gambar yang muncul dengan beberapa buah kata yang harus di rangkai menjadi nama tumbuhan tersebut. Tombol bantuan untuk memudahkan mengetahui nama tanaman tersebut, bantuan hanya bisa di pakai sebanyak 3x dalam 10 level tersebut. Cek Jawab untuk mengetahui apakah jawaban kita benar atau tidak jika benar akan lanjut ke level selanjutnya dan jika salah Nyawa akan berkurang -1 dan jika nyawa habis akan *game over*. Tombol hapus untuk menghapus hurup jika melakukan kesalahan



Gambar 9. Quiz tebak gambar 1

Di akhir rintangan, pemain akan menemukan tumbuhan pohon atau bunga yang harus di sentuh (antarmuka gambar 10) menggunakan karakter pemain untuk mendapatkan info dari pohon tersebut (antarmuka gambar 11) dan lanjut ke level berikutnya.



Gambar 10. Halaman pengenalan pohon



Gambar 11. Halaman info pohon

Ketika permainan berhasil menyelesainkan 10 level yang ada pada Opsi Bermain, skor akhir permainan ditampilkan pada pojok kanan atas bidang permainan, seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Menyelesaikan semua level

## 6. Evaluasi Hasil Implementasi Kepada Pengguna atau Pengunjung Museum

Setelah implementasi berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan oleh penelitimaka peneliti melakukan pengujian untuk mengetahui hasil dari penelitian tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan oleh wisatawan dan masyarakat umum. Pada tahap ini, pengguna akan diberikan sebuah kuesioner untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi. Kuesioner yang diberikan akan diuji terlebih dahulu sebelum dapat digunakan. Jumlah responden yang digunakan adalah 15 responden. Dari hasil uji coba yang dilakukan didapatkan hasil seperti pada tabel 1

Tabel 1. Hasil Evaluasi Implementasi

No	Pernyataan	Nilai	Hasil		
Aspek Tampilan					
1	Pemilihan warna menarik	63	Sangat Setuju		
2	Fungsi tombol mudah dipahami	65	Sangat Setuju		
3	Tata letak tombol sudah sesuai	61	Sangat Setuiu		

Jutisi: Vol. 9, No. 2, Agustus 2020: 01-10

4	<i>Icon</i> tombol sesuai dengan fungsinya	65	Sangat Setuju	
5	Font tulisan mudah dibaca	65	Sangat Setuju	
6	Bahasa yang digunakan mudah	66	Sangat Setuju	
	dipahami		,	
7	Fungsi tombol konsisten disetiap	59	Setuju	
	halaman			
8	Animasi transisi antar halaman	61	Sangat Setuju	
	sudah sesuai			
9	Aplikasi tidak berat saat dijalankan	66	Sangat Setuju	
10	Loading aplikasi cepat	60	Sangat Setuju	
11	Informasi pohon mudah di pahami	60	Sangat Setuju	
12	Tampilan tebak nama tanaman	56	Setuju	
	jelas			
13	Informasi nama tanaman mudah di	63	Sangat Setuju	
	baca			
14	Permainan mudah diselesaikan	59	Setuju	
Aspek Manfaat				
15	Aplikasi bermanfaat	57	Setuju	
16	Memberikan pengetahuan baru	67	Sangat Setuju	
17	Berguna untuk pelajar	66	Sangat Setuju	
Rata-Rata		70.6	Sangat Setuju	

Berdasarkan hasil evaluasi implementasi yang dilakukan didapatkan bahwa keseluruhan rata-rata bernilai 70.6 dimana hal tersebut merupakan jawaban yang masuk dalam kategori sangat setuju. Sehingga dapat diambil kesimpulan yaitu perancangan *Game* Edukasi *Guess The Name Of The Tree* Museum Panca Yadya dapat memberikan sebuah solusi atas permasalahan yang ada, dimana memberikan pengetahuan pada pengunjung tentang budaya tanaman yang ada pada Mesum Panca Yadnya Kebun Raya Bali, sehingga penelitian ini dapat bermanfaat serta dapat menjadi media pembelajaran, pengetahuan bagi pengunjung, dan dapat menarik minat kunjung wisatawan dan keberadaan Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali lebih dikenal.

#### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi implementasi yang didapat dari hasil kuesioner, disimpulkan bahwa game yang telah dibangun dapat secara efektif membantu pengguna memberikan pengetahuan pada pengunjung tentang budaya tanaman yang ada pada Mesum Panca Yadnya Kebun Raya Bali, sehingga penelitian ini dapat bermanfaat serta dapat menjadi media pembelajaran, pengetahuan bagi pengunjung, dan dapat menarik minat kunjung wisatawan dan keberadaan Museum Panca Yadnya Kebun Raya Bali lebih dikenal.

## **DAFTAR REFERENSI**

[1] Munandar, A.A. Artefak Di Ruang Geografi: Kajian Artefak dalam Geografi Sejarah. 2013.

- [2] Indonesia, A. P. J. I. Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia, 2016
- [3] Salman, A. G., Chandra, N., & Norman, N. Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Berbasis Android. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*. 2013; 4(2): 1138-1154.
- [4] Kurniawan, R., Mahtarami, A., & Rakhmawati, R. Gempa: Game edukasi sebagai media sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi bagi anak autis. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*. 2017; 6(2): 174-183.
- [5] Pane, B., & Najoan, X. B. Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*. 2017; 12(1): 1-8.
- [6] Sanwasih, M., & Siddiq, H. Perancangan Aplikasi Simulasi Game Petualangan Jelajah Indonesia Menggunakan RPG Maker MV. *Jurnal Maklumatika*. 2018; 4(2): 142-153
- [7] Sunarti, S., Rahmawati, S., & Wardani, S. Pengembangan Game Petualangan "Si Bolang" sebagai Media Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Cakrawala Pendidikan*. 2016 35(1): 58-67
- [8] Juniartha, I. G. H., Sudarma, M., & Suyadnya, I. M. A. Aplikasi Game Petualangan I Jamong Berbasis Android. *Jurnal SPEKTRUM*. 2015; 2(2): 92-97.
- [9] Oktaviani, N., & Saputri, N. A. O. Perancangan Mini Game Bergenre Adventure Mengunakan Aplikasi Game Maker. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*. 2015; 4(3): 121-125.
- [10] Pratama, W. Game Adventure Misteri Kotak Pandora. Telematika. 2014; 7(2): 13-31
- [11] Renavitasari, I. R. D., Irawati, D. A., & Prasetyo, A. Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Budaya Indonesia "Jelajah" Berbasis Android. In *Seminar Informatika Aplikatif Polinema*. Nopember, 2016
- [12] Nugroho, A. P., Raharjo, T., & Wahyuningsih, D. Pengembangan media pembelajaran Fisika menggunakan permainan ular tangga ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 2013; 1(1): 1-8

Jutisi: Vol. 9, No. 2, Agustus 2020: 01-10