RANCANG BANGUN GAME THE ADVENTURE OF TIMUN EMAS BERBASIS ANDROID

I Made Mertha Prayuda, I Putu Agung Bayupati, A. A. Kt. Agung Cahyawan Wiranatha

Jurusan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Bukit Jimbaran, Bali, Indonesia, telp. +6285102853533 e-mail: madeyuda123@gmail.com, bayuhelix@yahoo.com, a.cahyawan@yahoo.com

Abstrak

Game atau Video Game jenisnya semakin bervariasi sejalan dengan perkembangan teknologi perangkat keras dan perangkat lunak. Game berbasis budaya cerita rakyat sangat penting dilestarikan karena cerita rakyat mengandung nilai-nilai moral dan keluhuran. Penggabungan teknologi Android dengan cerita rakyat yang dituangkan dalam bentuk game mobile dapat membentuk cerita rakyat menjadi lebih menarik dan inovatif. Game dengan judul "The Adventure Of Timun Emas" berbasis Android merupakan sebuah Game yang dikemas dari budaya lokal yaitu cerita rakyat yang berasal dari Jawa Tengah. Tugas pemain utama dirancang melewati rintangan seperti batu besar, bambu yang ada pada setiap level-nya, sehingga mendapatkan bonus yang digunakan untuk mengalahkan raksasa Buto Ijo pada akhir level. Pengembangan game pada penelitian ini sudah mencapai tahap memuaskan. Pernyataan ini didapat dari hasil perhitungan form penilaian yaitu responden memberikan respon kurang baik dengan persentase 1%, kemudian responden memberikan respon cukup baik dengan persentase 23%, responden memberikan respon baik dengan persentase 57% dan persentase untuk ketegori sangat baik responden memberikan respon dengan persentase 19%. Aspek dari media pelestarian cerita rakyat dan sebagai media hiburan juga mendapat respon yang baik dari responden, sehingga dapat dikatakan game ini layak untuk dipublikasikan.

Kata Kunci: Timun Emas, Android, Game, Cerita Rakyat, Adventure.

Abstract

The genre of game or often called the Video Game are more varied in line with the development of hardware and software technology. Folklore culture-based game is very important to be preserved because it contains moral values and nobility. Merging technology of Android with folklore that is set forth in the form of mobile game will conduce the folklore becomes more interesting and innovative. The game entitled "The Adventure Of Timun Emas" Android based game is a game that is packed from the local culture which folklore originating from Central Java. The main role of the first player is must pass through obstacles such as large rocks, bamboo at every level of, so that it will get bonus that is used to defeat the giant Buto ljo at the end of the level. The development of this game in this study has reached a satisfactory stage. This statement obtained from the calculation results appraisal form that respondents who gave response less well with the percentage of 1%, then the respondent who gave response quite well with the percentage of 23%, respondents who gave a good response with the percentage of 57% and the percentage for the category of excellent the respondents provide a response to the percentage 19 %. Aspects of media preservation of folklore and as a medium of entertainment also got a good response from the respondents, so that this game deserves to be published.

Keywords: Timun Emas, Android, Game, Folklore, Adventure.

1. Pendahuluan

Game atau Video Game jenisnya semakin bervariasi sejalan dengan perkembangan teknologi perangkat keras dan perangkat lunak. Game atau Video Game merupakan salah satu aplikasi interaktif yang melibatkan hubungan antara manusia dengan komputer maupun manusia dengan manusia. Manusia dapat saling berkomunikasi melalui game. Game juga merupakan media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan

atau hanya untuk mengisi waktu luang. *Game* selain menjadi media hiburan, juga dapat menjadi sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang [1].

Game berbasis budaya cerita rakyat sangat penting dilestarikan karena cerita rakyat mengandung nilai-nilai moral dan keluhuran. Penggabungan teknologi Android dengan cerita rakyat yang dituangkan dalam bentuk game mobile dapat membentuk cerita rakyat menjadi lebih menarik dan inovatif [2]. Kelebihan game mobile melandasi pengembangan game pada penelitian ini yang dikemas dari budaya lokal yaitu cerita rakyat berjudul Timun Emas yang berasal dari Jawa Tengah.

Penelitian yang sudah dilakukan oleh J. Gilbert menjelaskan cerita rakyat sebagai bentuk tradisi lisan dan mengeksplorasi secara terbuka dengan model sumber dan cara kerjanya [3]. Penelitian oleh J. Gilbert memanfaatkan dua studi kasus. Kasus pertama, digunakan untuk menjelaskan metode dan proses dalam mengumpulkan cerita rakyat untuk dokumentasi. Studi kasus kedua digunakan untuk menunjukkan bagaimana cerita rakyat tradisional atau bahan diubah menjadi konten digital, diarsipkan dan berbagi pada akses terbuka. Kerangka ini berfungsi baik untuk melestarikan cerita rakyat dan disediakan untuk khalayak umum.

Menurut data dari IDC (Internetindo Data Centra), hingga tahun 2014, Android sudah merupakan sistem operasi yang banyak diminati dipasaran indonesia hingga mencapai 84,8%, jauh meninggalkan iOS, Blackberry, Serta Windows Phone. Vendor *smartphone* sampai saat ini banyak memproduksi *smartphone* menggunakan sistem operasi Android [4]. Sistem operasi Android memiliki keunggulan yaitu lengkap (*complete platform*), terbuka (*open source*) dan gratis (*free platform*). Tingginya pengguna Android melatarbelakangi implementasi *mobile game* pada Android termasuk implementasi perancangan *Game* The Adventure of Timun Emas. Tugas pemain utama dirancang melewati rintangan seperti batu besar, bambu yang ada pada setiap *level-*nya, sehingga mendapatkan bonus yang digunakan untuk mengalahkan raksasa Buto Ijo pada akhir *level. Game* The Adventure of Timun Emas diharapkan mampu mendukung pelestarian budaya Cerita Rakyat Timun Emas.

2. Metodologi Penelitian

Alur penelitian dari Rancang Bangun *Game* The Adventure of Timun Emas Berbasis Android digambarkan melalui *flowchart* alur penelitian. *Flowchart* dari alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



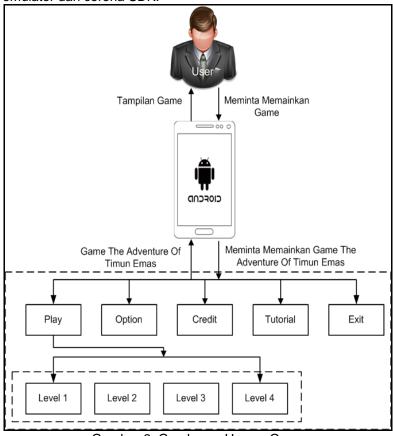
Gambar 1. Alur Penelitian

Alur penelitian dari Rancang Bangun *Game* The Adventure of Timun Emas Berbasis Android yang dilakukan dalam penelitian berdasarkan Gambar 1 terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: Pertama melakukan pendefinisian permasalah dan batasan masalah dari *game* yang dibuat. Kedua mengumpulkan dan mempelajari data yang didapatkan dari studi literatur yang digunakan sebagai landasan dalam perancangan dan pembuatan *game*. Ketiga membuat

gambar atau desain atribut yang digunakan pada *game*. Keempat mempelajari bahasa pemrograman lua yang digunakan dalam pemrograman *game*. Kelima penyusunan *coding* dan mengkombinasikan dengan algoritma yang digunakan sehingga menghasilkan *game* sesuai dengan yang diinginkan. Keenam melakukan instalasi *game* yang telah selesai pada perangkat Android. Ketujuh melakukan pengujian terhadap *game* yang telah dibuat dan terinstal pada perangkat Android untuk nantinya dapat dilakukan analisis dari hasil pengujian yang dilakukan, dan yang terakhir adalah pengambilan kesimpulan.

2.1 Gambaran Umum

Game The Adventure of Timun Emas dibuat untuk diimplementasikan pada device berbasis Android menggunakan bahasa pemrograman lua agar lebih cepat dan ringan serta dapat dijalankan pada platform Android dan IOS mobile ataupun di komputer dengan menggunakan emulator dari corona SDK.



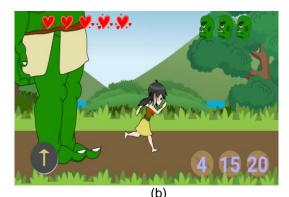
Gambar 2. Gambaran Umum Game

Gambar 2 menjelaskan tentang gambaran umum *game* The Adventure of Timun Emas. Pertama *user* mengakses *Game* The Adventure of Timun Emas. *Game* The Adventure of Timun Emas memiliki 5 menu utama yaitu *Play, Option, Credit, Tutorial* dan *Exit.* Menu *exit* digunakan untuk keluar dari aplikasi, menu *tutorial* digunakan untuk mengetahui cara bermain/petunjuk dari *Game* The Adventure of Timun Emas, menu *credit* digunakan untuk mengetahui data perancang, menu *option* digunakan untuk mengatur suara dan music dan menu *play* digunakan untuk masuk ke *Game* The Adventure of Timun Emas. Menu *play* memiliki 4 tingkatan *level*. Tingkatan *level* pada *Game* The Adventure of Timun Emas dibedakan berdasarkan rintangan dan tingkat kesulitan.

2.2 Game Play

Game play adalah aturan game saat dimainkan. Game play pada Game The Adventure of Timun Emas memiliki aturan skema cara bermain berdasarkan tingkatan level.





ISSN: 2552-3006

Gambar 3. Skema Game Play: (a) Level 1 dan (b) Level 4

Game Scene pada level 1 dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 10 bagian (a). User harus dapat melewati rintangan yang ada pada level 1, sehingga mendapatkan bonus. Bonus yang harus didapatkan pada level 1 adalah jarum. Biji mentimun digunakan untuk mengumpulkan poin sekaligus memperoleh sejaji/bonus, ketika timun emas berhasil mengumpulkan semua biji mentimun. Perbedaan game scene pada level 2 dan level 3 yaitu dilihat dari tingkat kesulitan yang lebih meningkat.

Game Scene pada level 4 dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 10 bagian (b). User harus bisa melewati rintangan sekaligus menghindari kejaran Raksasa Buto Ijo pada level 4. Buto ijo dapat dibunuh dengan cara melempar jarum, garam dan terasi yang sudah didapatkan dari setiap level. Efek serangan terhadap raksasa dari masing-masing item yaitu garam, jarum dan terasi dibatasi dengan waktu. Item Jarum dibatasi dengan waktu 5 detik, item garam dibatasi dengan waktu 10 detik dan item terasi dibatasi dengan waktu 15 detik. Item jamu yang ada di setiap level digunakan untuk mengembalikan nyawa Timun Emas.

2.3 Perancangan User Interface Game

Perancangan *user interface* merupakan rencana awal penempatan hal-hal penting dari *game*, misalnya *button, icon*, dan komponen *game* lainnya. Perancangan *user interface* yang dibuat pada *game* diantaranya:

1. Game Scene

Gameplay scene berisi tingkatan level serta terdapat button pause yang digunakan untuk menghentikan game untuk sementara waktu.

2. Tutorial Scene

Turorial scene berisi panduan yang ditunjukkan kepada user pemula tentang bagaimana cara dan aturan bermain Game The Adventure of Timun Emas. Tutorial scene yang dipasang pada aplikasi diharapkan mampu membuat pemain semakin cepat mengerti dan mampu bermain Game The Adventure of Timun Emas.

3. Credit Scene

Credit scene berisi informasi mengenai pembuat game dan pendukung pembuatan game.

4. Option Scene

Option scene berisi panduan yang disediakan bagi pemain untuk mengatur suara dan musik dari *Game* The Adventure of Timun Emas.

3. Kajian Pustaka

Kajian pustaka memuat tentang pustaka yang dijadikan acuan pada penelitian *Game* The Adventure of Timun Emas. Kajian pustaka didapat dari berbagai sumber seperti buku, jurnal dan internet.

3.1 Cerita Rakyat Timun Emas

Game The Adventure of Timun Emas terinspirasi dari sebuah cerita Timun Emas yang berasal dari Jawa Tengah. Cerita Timun Emas berawal dari sepasang suami istri yang tinggal bersama di sebuah gubuk kecil. Mbok Sirni dan suaminya diberikan bibit mentimun ajaib oleh Raksasa dengan balasan Mbok Sirni harus membagi hasil dari bibit mentimun itu [5].

Bibit mentimun tumbuh menjadi pohon dan berbuah mentimun sangat besar yang ternyata berisi bayi cantik perempuan yang diberi nama Timun Emas. Hari yang dikhawatirkan Mbok Sirni akhirnya tiba. Raksasa meminta jatah hasil dari bibit yang diberinya. Si Raksasa berkata

datang kembali untuk memangsa Timun Mas pada usianya yang ke tujuh belas. Mbok Sirni pergi menemui pertapa sakti di Gunung Gundul, untuk bisa menyelamatkan putrinya dari Raksasa. Pertapa sakti memberikan bibit mentimun, jarum, segenggam garam dan sepotong terasi sebagai senjata untuk melawan Si Raksasa. Bermodalkan senjata dari Pertapa Sakti, Timun Mas berhasil lolos dari kejaran Si Raksasa dan Si Raksasa akhirnya menemui kematian tersedot pasir hisap.

3.2 Collision Detection

Collision Detection adalah proses pengecekan apakah beberapa buah objek spasial saling bertumpuk atau tidak. Collision Detection terjadi apabila ada sedikitnya dua buah objek yang bertumpuk. Ruang spasial dua dimensi pada objek yang bertumpuk berarti objek spasial juga beririsan [6].

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan terdiri dari hasil perancangan, pembahasan dan analisa *game* yang telah dibuat.

4.1 Hasil Perancangan Game

Hasil perancangan *game* terdiri dari beberapa *scene interface* diantaranya *Splash Screen, Main Menu, Tutorial, Credit.*

1. Splash Screen

Splash Scene merupakan tampilan pembuka awal pada saat pemain membuka aplikasi game. Tampilan Splash Scene aplikasi corona SDK untuk Game The Adventure of Timus Emas Berbasis Android dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Splash Screen Aplikasi Corona SDK

Splash Screen Aplikasi Corona SDK pada Gambar 4 menunjukkan aplikasi untuk membuat Game "The Adventure of Timus Emas". Tampilan background dibuat gelap untuk menitikberatkan fokus pemain pada tulisan dan icon dari aplikasi corona SDK. Tampilan Splash Scene kedua yaitu Splash Scene Jurusan Teknologi Informasi, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Splash Screen Logo TI

Gambar 5 menjelaskan tentang *Splash Scene* kedua yang menunjukkan identitas dari pembuat *Game* "The Adventure of Timus Emas". Tampilan *Splash Scene* menunjukkan

lambang dan tulisan Teknologi Informasi. Tampilan *background* tersebut juga dibuat gelap untuk menitikberatkan fokus pemain pada lambang dan tulisan dari Jurusan Teknologi Informasi.

2. Main Menu Scene

Main Menu Scene merupakan interface awal pada saat pemain membuka aplikasi game. Tampilan main menu scene untuk Game The Adventure of Timus Emas Berbasis Android dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Main Menu

Main Menu Scene Game The Adventure of Timun Emas pada Gambar 6 menjelaskan pengambilan konsep hutan karena Game The Adventure of Timus Emas menitikberatkan pada kehidupan Timun Emas. Karakter yang digunakan adalah seorang gadis kecil dan Buto Ijo (raksasa). Tampilan Main Menu Scene terdapat beberapa tombol (button) seperti Play, Option, Credit, Tutorial dan Exit.

3. Tutorial Scene

Tutorial Scene merupakan interface yang ditunjukkan kepada user untuk melihat petunjuk/cara bermain Game The Adventure of Timun Emas. Tampilan Tutorial Scene pada Game The Adventure of Timus Emas dapat dilihat pada Gambar 7.





ISSN: 2552-3006

Gambar 7. Tutorial Scene: (a) Level 1 dan (b) Level 4

Gambar 7 menjelaskan tentang *Tutorial Scene* yang disediakan bagi pemain untuk mengetahui cara bermain dari *Game* The Adventure of Timun Emas. *Tutorial scene* sangat berperan penting dalam memberikan arahan kepada pemain pemula tentang cara dan aturan bermain *Game* The Adventure of Timun Emas. *Tutorial Scene* yang dipasang pada aplikasi diharapkan mampu membuat pemain semakin cepat mengerti dan mampu bermain *Game* The Adventure of Timun Emas.

4. Credit Scene

Credit Scene merupakan interface yang berisi tampilan informasi dari pembuat aplikasi Game The Adventure of Timus Emas. Tampilan Credit Scene dari Game The Adventure of Timus Emas Berbasis Android dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Credit Scene

Credit Scene pada Gambar 8 merupakan tampilan dari Credit Scene yang berisikan tampilan informasi dari pembuat Game The Adventure of Timus Emas.

5. Option Scene

Option Scene merupakan interface pada saat pemain memilih opsi yang berisi pilihan music dan sound. Tampilan Option Scene pada Game The Adventure of Timus Emas dapat dilihat pada Gambar 9.

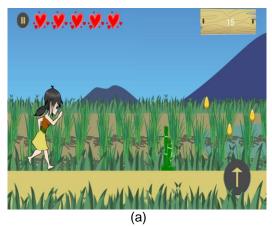


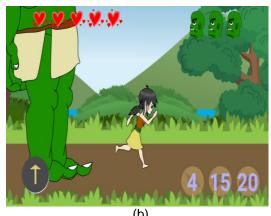
Gambar 9. Option Scene

Gambar 9 menjelaskan tampilan *Option Scene yang* berisikan pilihan *on/off music* dan *on/off sound*. Pilihan *on/off* pada tampilan *Option Scene* digunakan untuk mengaktifkan dan mematikan suara.

6. Game Scene

Game Scene merupakan interface pada saat user melakukan permainan. Tampilan Game Scene pada Game The Adventure of Timus Emas Berbasis Android terdiri dari 4 game scene untuk 4 tingkatan level. Tampilan menang/kalah dan tampilan pause terdapat pada tampilan gamescene. Tampilan masing-masing Game Scene level 1 dan 4 dapat dilihat pada Gambar 10.





ISSN: 2552-3006

Gambar 10. Game Scene: (a) Level 1 dan (b) Level 4

Game Scene pada level 1 dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 10 bagian (a). User harus dapat melewati rintangan yang ada pada level 1, sehingga mendapatkan bonus. Bonus yang harus didapatkan pada level 1 adalah jarum. Biji mentimun digunakan untuk mengumpulkan poin sekaligus memperoleh sejaji/bonus, ketika timun emas berhasil mengumpulkan semua biji mentimun. Perbedaan game scene pada level 2 dan level 3 yaitu dilihat dari tingkat kesulitan yang lebih meningkat.

Game Scene pada level 4 dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 10 bagian (b). User harus bisa melewati rintangan sekaligus menghindari kejaran Raksasa Buto Ijo pada level 4. Buto ijo dapat dibunuh dengan cara melempar jarum, garam dan terasi yang sudah didapatkan dari setiap level. Efek serangan terhadap raksasa dari masing-masing item yaitu garam, jarum dan terasi dibatasi dengan waktu. Item Jarum dibatasi dengan waktu 5 detik, item garam dibatasi dengan waktu 10 detik dan item terasi dibatasi dengan waktu 15 detik. Item jamu yang ada di setiap level digunakan untuk mengembalikan nyawa Timun Emas.

4.2 Hasil Analisa

Analisa terhadap *game* dilakukan dengan metode *survey*, penetapan variabel, pengumpulan data, penyajian data dan analisis untuk mengelola data. *Survey* melibatkan 20 responden.

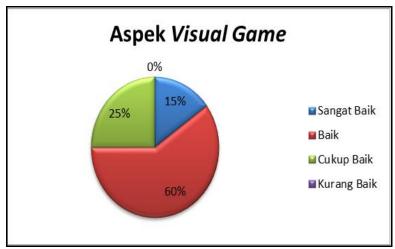
1. Aspek Visual Game

Hasil penilaian dari 20 orang responden mengenai aspek *visual* dari sub bagian aspek *User Interface Game* "The Adventure of Timun Emas" ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Responden Terhadap Visual Game

Penilaian	Jumlah Responden
Kurang Baik	-
Cukup Baik	5
Baik	12
Sangat Baik	3
TOTAL	20

Jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 20 orang. Hasil *survey* yang sudah dilakukan menerangkan bahwa sebagian responden memberikan respon sangat baik dengan persentase 15%, baik dengan persentase 60%, cukup baik dengan persentase 25% dan kurang baik dengan persentase 0%. Hasil persentase yang diperoleh dapat dilihat dalam diagram kalkulasi hasil seperti pada Gambar 11.



Gambar 11. Diagram Aspek Visual Game

Gambar 11 menjelaskan tentang diagram aspek *visual* game. Sebagian besar responden memberikan respon sangat baik pada aspek *visual game*, dengan persentase 15%, baik dengan persentase 60%, cukup baik dengan persentase 25% dan kurang baik dengan persentase 0%. Persentase tertinggi terdapat pada pilihan baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek *visual game* dalam *Game* The Adventure of Timun Emas sudah tergolong baik.

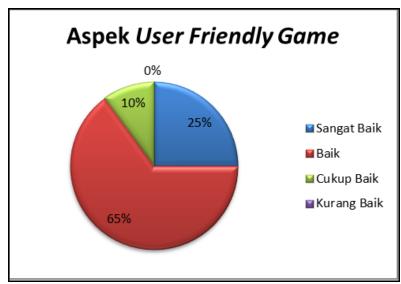
2. Aspek User Friendly Game

Hasil penilaian dari 20 orang responden mengenai aspek *User Friendly Game* dalam sub bagian aspek rekayasa perangkat lunak *Game* "The Adventure of Timun Emas" ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Responden Terhadap User Friendly Game

Penilaian	Jumlah Responden
Kurang Baik	-
Cukup Baik	2
Baik	13
Sangat Baik	5
TOTAL	20

Jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 20 orang. Hasil *survey* yang sudah dilakukan menerangkan bahwa sebagian responden memberikan respon sangat baik dengan persentase 25%, baik dengan persentase 65%, cukup baik dengan persentase 10% dan kurang baik dengan persentase 0%. Hasil persentase yang diperoleh dapat dilihat dalam diagram kalkulasi hasil seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Diagram Aspek User Friendly Game

Sebagian besar responden memberikan respon sangat baik pada aspek *user friendly game*, dengan persentase 25%, baik dengan persentase 65%, cukup baik dengan persentase 10% dan kurang baik dengan persentase 0%. Persentase tertinggi terdapat pada pilihan baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek *user friendly* dalam *Game* The Adventure of Timun Emas sudah tergolong baik.

3. Aspek Media Pelestarian

Hasil penilaian dari 20 orang responden mengenai aspek media pelestarian dan pengenalan permainan tradisional berbasis cerita rakyat yang sesuai dalam sub bagian aspek overall game The Adventure of Timun Emas ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Responden Terhadap Media Pelestarian Game

Penilaian	Jumlah Responden
Kurang setuju	- '
Cukup setuju	3
Setuju	10
Sangat setuju	7
TOTAL	20

Jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 20 orang. Hasil *survey* yang sudah dilakukan menerangkan bahwa sebagian responden memberikan respon sangat setuju dengan persentase 35%, setuju dengan persentase 50%, cukup setuju dengan persentase 15% dan kurang setuju dengan persentase 0%. Hasil persentase yang diperoleh dapat dilihat dalam diagram kalkulasi hasil seperti pada Gambar 13.

Gambar 13. Diagram Aspek Media Pelestarian Game

Sebagian besar responden memberikan respon sangat setuju pada aspek media pelestarian, dengan persentase 35%, setuju dengan persentase 50%, cukup setuju dengan persentase 15% dan tidak setuju dengan persentase 0%. Persentase tertinggi terdapat pada pilihan setuju, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil responden sudah setuju pada aspek media pelestarian, karena dengan adanya *Game* The Adventure of Timun Emas telah menjadi pendukung media pelestarian dan pengenalan permainan tradisional Cerita Rakyat Timun Emas.

5. Kesimpulan

Game The Adventure of Timun Emas Berbasis Android yang dihasilkan merupakan sebuah game yang dikemas dari budaya lokal yaitu cerita rakyat berjudul Timun Emas yang berasal dari Jawa Tengah. Game dapat dimainkan dengan mengarahkan karakter Timun Emas melewati rintangan sekaligus menghindari kejaran Raksasa Buto Ijo, serta mengumpulkan biji mentimun untuk memperoleh score dan bonus berupa jarum, garam juga terasi pada level yang berbeda. Bonus yang diperoleh digunakan untuk mengalahkan Raksasa Buto Ijo. Game The Adventure of Timun Emas Berbasis Android terdiri dari 4 game scene untuk 4 tingkatan level, setiap level mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda dan rintangan yang dilewati semakin banyak. Survey dari permainan ini terdiri dari tiga aspek yaitu, aspek user interface game, aspek perangkat lunak, dan aspek overall game. Rata-rata hasil dari ketiga aspek tersebut yaitu, respon kurang baik sebanyak 1%, cukup baik sebanyak 23%, baik sebanyak 57%, dan sangat baik sebanyak 19%.

Daftar Pustaka

- [1] Wahyu, Pratama. Game Adventure Misteri Kotak Pandora. Program Studi Teknik Informatika, STIMIK AMIKOM Purwokerto. 2014. *Jurnal Telematika* Vol. 7, No. 2 Agustus 2014
- [2] Herry Juniartha, dkk. Aplikasi Game Petualangan I Jamong Berbasis Android. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik-Universitas Udayana. 2015. *E-Journal* SPEKTRUM Vol. 2, No. 2 Juni 2015
- [3] J Gilbert, dkk. Advantages of an Open Source Model for Folklore in the Digital Realm. Faculty of Arts, University of the Witwatersrand. 2014
- [4] http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp, diakses tanggal 25 Mei 2016.
- [5] Leny, M. Estu Sri Luhur. Kumpulan Cerita Rakyat Nusantara Timun Emas. Yogyakarta: Azka Press. 2008.
- [6] Lia Musfiroh, dkk. Penerapan Algoritma Collision Detection dan Boids pada Game Dokkaebi Shooter. *Prosiding SNATIF Ke-1*. 2014. Hal. 217-224. ISBN: 978-602-1180-04-4.