

GAME EDUKASI AKUNTANSI SEBAGAI SARANA PENINGKATAN MINAT BELAJAR SISWA (STUDI KASUS : SMK NEGERI 8 BANDAR LAMPUNG)

Yohana Tri Utami¹⁾, Agatha Wahyu Septya Clara Yunita Putri²⁾

¹⁾*Ilmu Komputer, Universitas Lampung*

²⁾*Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia*

¹⁾*Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, No 1, Bandarlampung*

²⁾*Jl. H.ZA Pagaralam, No 9-11, Labuhanratu, Bandarlampung*

Email : *yohana.utami@fmipa.unila.ac.id¹⁾, agathawscyp12@gmail.com²⁾*

Abstrak

Proses pembelajaran akuntansi syarat akan hitungan. Pokok bahasan ayat jurnal penyesuaian akuntansi merupakan pokok bahasan yang sangat sulit untuk di pahami siswa kelas X karena dalam pembelajaran tersebut terdapat unsur perhitungan yang abstrak dan tidak memiliki rumus seperti halnya pelajaran yang menggunakan perhitungan lainnya dan siswa merasa bosan pada pembelajaran secara konvensional. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi *game* edukasi sebagai sarana peningkatan minat belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan wawancara, kuisisioner, dan tinjauan pustaka. Sumber data/subjek yaitu siswa SMK N 8 Bandar Lampung. Metode pengujian yang dilakukan yaitu terhadap aspek *Usability*, *Functionality*, *Efficiency*, dan *Portability*. Pengembangan aplikasi *game* edukasi akuntansi dibangun dengan menggunakan *software Construct 2* yang akan dijalankan pada *platform android*.

Hasil pengujian kualitas aplikasi *game* di peroleh nilai dari aspek *usability* diperoleh 96%, aspek *functionality* 99%, aspek *efficiency* menunjukkan tidak adanya kekurangan memory dan penggunaan CPU oleh aplikasi sebesar 47%, dan aspek *portability* aplikasi hanya dapat *di-instal* dan dijalankan pada *device* dengan versi *android Jelly Bean* ke atas.

Kata kunci: *Game, Akuntansi, Construct 2, Android.*

1. Pendahuluan

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan keterampilan peserta didik untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan adalah Akuntansi. Untuk dapat memahami mata pelajaran akuntansi secara luas maka harus dimulai dengan kemampuan kognitifnya yaitu pemahaman konsep dasar yang ada pada pelajaran akuntansi. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran akuntansi tersebut diperlukan pemahaman yang cukup. Pokok bahasan ayat jurnal penyesuaian akuntansi merupakan pokok bahasan yang sangat sulit untuk di pahami siswa karena dalam

pembelajaran tersebut terdapat unsur perhitungan yang abstrak dan tidak memiliki rumus..

Dalam dunia pendidikan perkembangan Teknologi Informasi mulai memiliki dampak yang positif dan mulai memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan. *Game* edukasi adalah salah satu contoh dari media pembelajaran menggunakan media *game*. *Game* edukasi menerapkan sistem pembelajaran langsung dengan pola *Learning by doing*. Pola pembelajaran yang dilakukan dengan cara bermain dapat melalui tantangan-tantangan yang ada dalam permainan *game* ataupun faktor kegagalan yang dialami sang pemain, sehingga pemain untuk tidak mengulangi kegagalan dalam tahap berikutnya.

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka media pembelajaran ayat jurnal penyesuaian ditanamkan dan diimplementasikan dengan memanfaatkan trend teknologi dengan tujuan untuk meningkatkan daya tarik edukasi cara yang lebih praktis, solusi yang diusulkan dalam mengatasi masalah-masalah yang berkaitan dengan ayat jurnal penyesuaian yaitu membangun aplikasi *game* menggunakan *Construct 2*. Perancangan aplikasi *game* edukasi ini akan dirancang dengan pemodelan berorientasi objek (UML). Kelebihan dari aplikasi *game* ini adalah membantu siswa dalam belajar tetapi tidak merasa monoton dan menjenuhkan, maka penulis mengusulkan judul “*Game Edukasi Akuntansi Sebagai Sarana Peningkatan Minat Belajar Siswa (Study Kasus : SMK Negeri 8 Bandar Lampung)*” yang berbasis *android* sebagai media pembelajaran.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara mendesain *game* untuk meningkatkan minat belajar pada siswa SMK Negeri 8 Bandar Lampung?
2. Bagaimana membuat *game* edukasi yang diminati oleh siswa?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang akan dibahas, batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Pembahasan dibatasi hanya seputar pembelajaran Ayat Jurnal Penyesuaian pada perusahaan jasa.

2. Ditujukan untuk siswa SMK Negeri 8 Bandar Lampung kelas X (sepuluh).
3. Tampilan yang disajikan sangat sederhana dengan genre petualangan.
4. Tampilan antar muka dalam game edukasi ini adalah tampilan 2D.

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan minat belajar pada siswa SMK Negeri 8 Bandar Lampung.
2. Untuk menghasilkan suatu produk berupa Game edukasi untuk siswa SMK Negeri 8 Bandar Lampung.

E. Tinjauan Pustaka

1. Mohamad Adiwijaya, Kodrat Iman S, dan Yuli Christyono, 2015 meneliti tentang Perancangan *Game* Edukasi *Platform* Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan *Construct 2*.
2. Hanny Haryanto dan Rahmatsyam Lakoro, 2012 meneliti tentang *Game* Edukasi “Evakuator” Bergenre Puzzle Dengan *Gameplay* Berbasis Klasifikasi Sebagai Sarana Pendidikan Dalam Mitigasi Bencana.
3. Nia Ayu Sriwahyuni dan Mardono, 2016 meneliti tentang Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IIS SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang.
4. Ditto Rahmawan Putra dan Mahendra Adhi Nugroho, 2016 meneliti tentang Pengembangan Game Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa.
5. Mariati., 2016 meneliti tentang Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Model Games “Gedutan” Dalam Pembelajaran Akuntansi Pada Siswa Kelas X Smk - Bm Se- Kota Medan.

F. Landasan Teori

1) Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi adalah suatu system yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan mengelola data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan. Sistem ini meliputi orang, prosedur dan intruksi, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian internal dan ukuran keamanan (Romney dan Steinbart, 2016)

2) Pengertian Ayat Jurnal Penyesuaian (Perusahaan Jasa)

Ayat jurnal penyesuaian adalah jurnal yang dibuat dalam proses pencatatan perubahan saldo dalam beberapa akun sehingga saldo mencerminkan jumlah saldo yang sebenarnya, untuk memisahkan antara biaya yang sudah menjadi beban pada suatu periode akuntansi dengan yang belum (Sucipto et al, 2011: 43)

3) Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah perantara atau pengantar informasi berupa pesan - pesan yang bertujuan

instruksional atau mengandung maksud maksud pengajaran yang memungkinkan terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima (Azhar Arsyad, 2011).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dan proses secara efisien dan efektif (Munadi 2008).

Dari kedua uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwa Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pada proses pembelajaran.

4) Game Edukasi

Game edukasi adalah permainan yang disertai pembelajaran dan merupakan media pembelajaran terbaru yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dengan cepat karena didukung permainan yang menarik dan membuat siswa menjadi aktif dan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar Dony Novalindry (2013).

G. Metode Pengembangan Multimedia MDLC

Multimedia Development Life Cycle menurut Luther dalam Sutopo (2003) pengembangan sistem multimedia dilakukan berdasarkan enam tahap yaitu: *concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution*.

H. ISO 9126

Salah satu tolak ukur kualitas perangkat lunak adalah ISO 9126, yang dibuat oleh *International Organization for Standardization (ISO)* dan *International Electrotechnical Commission (IEC)*. ISO 9126 mendefinisikan kualitas produk perangkat lunak, model, karakteristik mutu, dan metrik terkait yang digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk software. Faktor kualitas menurut ISO 9126 meliputi enam karakteristik kualitas sebagai berikut:(Al-Qutaish 2010)

- 1) *Functionality* (Fungsionalitas).
- 2) *Reliability* (Kehandalan).
- 3) *Usability* (Kebergunaan).
- 4) *Efficiency* (Efisiensi).
- 5) *Maintainability* (Pemeliharaan).
- 6) *Portability* (Portabilitas).

2. Pembahasan

A. Perancangan Game

Dalam perancangan *game* ini memiliki tahap - tahap yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan multimedia menurut Luther- Sutopo yang terdiri dari enam tahap, yaitu *Concept* (Pengonsepan), *Design* (Perancangan), *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan), *Assembly* (Pembuatan), *Testing* (*Pengujian*), *Distribution* (Penyebaran).

1) **Concept (Pengonsepan)**

Pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah *game* dengan konsep *game* edukasi menggunakan *platform* Android dengan tampilan dua dimensi (2D). *Game* Pengenalan dasar – dasar akuntansi ini termasuk dalam genre *edugames* karena *game* ini di spesifikasikan pada unsure pendidikan yang memuat nilai-nilai pembelajaran materi sebagai sarana hiburan yang bersifat mendidik, serta sebagai alternative meningkatkan dan memperluas pengetahuan pemain dalam mengenal materi dasar - dasar akuntansi.

2) **Design (Perancangan)**

Tahap ini merupakan tahap perancangan arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Tahap perancangan yang dibuat meliputi menentukan *gameplay*, perancangan *flowchart game*, dan *storyboard*.

a. *Game Play*

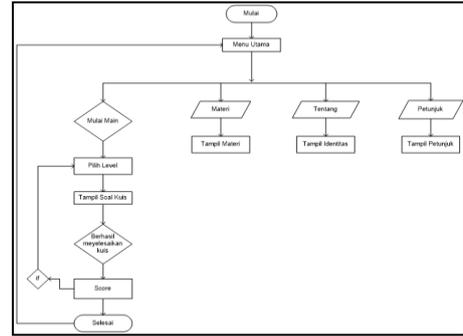
Gameplay merupakan tingkat dan sifat interaktifitas pemain dimana pemain dapat berinteraksi dengan dunia *game* dan *game* tersebut dapat menerima reaksi yang dipilih pemain. *Gameplay* dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. *Game Play*

No	Aksi
1	Menampilkan halaman intro.
2	Menampilkan halaman awal <i>game</i> .
3	Pemain memilih kategori <i>game</i> yang ingin dimainkan.
4	Pemain memilih level permainan.
5	Permainan ditampilkan.
6	Pemain memilih jawaban pada kolom jawaban.
7	Menampilkan soal selanjutnya.
8	Jika jawaban benar akan muncul tulisan “10” sebagai point score yang di dapat.
9	Jika jawaban salah akan muncul tulisan “0” sebagai poin score yang tidak di dapat.
10	Menampilkan Score jika benar maka mendapatkan nilai + dan jika salah nilai tetap.
11	Pemain dapat memilih atau kembali ke menu pilih <i>game</i> .
12	Pemain memilih menu materi untuk belajar Ayat Jurnal Penyesuaian.
13	Pemain memilih menu tentang untuk mengetahui informasi pembuat aplikasi.
14	Pemain memilih petunjuk untuk mengetahui informasi memainkan karakter <i>game</i> .

b) *Flowchart Game*

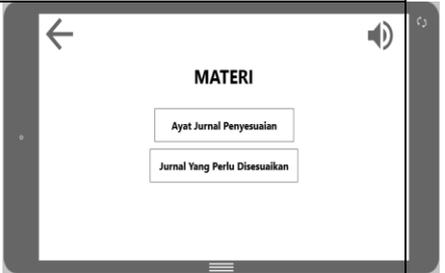
Dalam aplikasi *game* pengenalan dasar - dasar akuntansi ini *flowchart* digunakan untuk menggambarkan alur aplikasi *game*. *Flowchart game* dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:

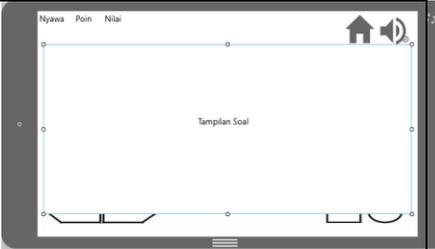
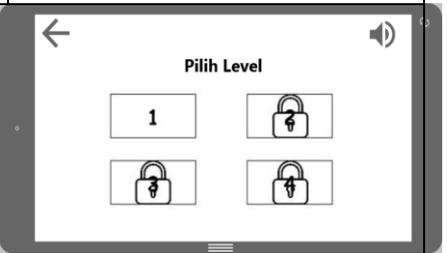
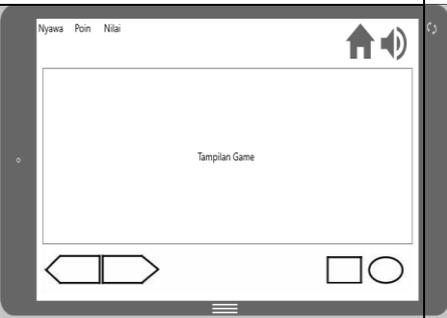
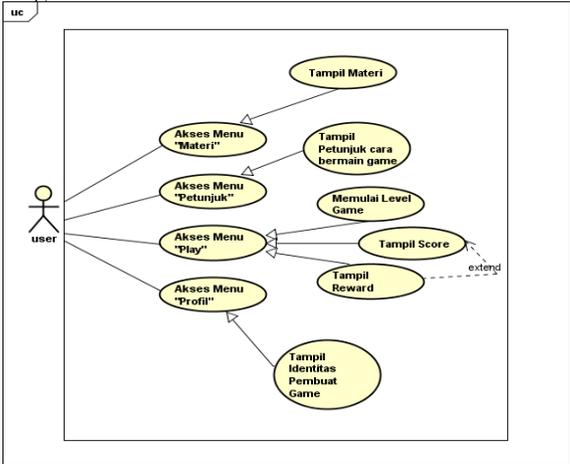


Gambar 2 Diagram Alir (*Flowchart*) Aplikasi *Game*

c) *Story Board Game*

Story Board Game ini merupakan rancangan *interface* atau antarmuka dari aplikasi *game* yang dilengkapi spesifikasi dari setiap gambar, layer dan teks. Rancangan *Storyboard* dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini:

No	Nama	Desain
1.	Menu Awal	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol materi 2. Tombol <i>play game</i> 3. Tombol petunjuk 4. Tombol suara / <i>music</i> 5. Tombol <i>exit</i> 6. Tombol tentang
2.	Pilih Materi	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>back</i> 2. Tombol suara / <i>music</i> 3. Tombol ayat jurnal penyesuaian 4. Tombol jurnal yang perlu disesuaikan

3.	Tampilan Materi	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>back</i> 2. Tombol suara / <i>music</i> 3. Isi materi dapat di <i>scroll</i> 	6	Tampilan Soal	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan soal pilihan ganda 2. <i>User</i> di beri kesempatan untuk menjawab soal sebanyak 2kali
4.	Pilih Play Game	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>back</i> 2. Tombol suara / <i>music</i> 3. Tombol Level yang dipilih (Permainan harus menyelesaikan lever awal untuk melanjutkan level selanjutnya) 	7	Pilih Petunjuk	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>back</i> 2. Tombol suara / <i>music</i> <p>Tampilan petunjuk penggunaan <i>button</i> untuk menjalankan karakter</p>
5.	Tampilan Game	 <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu utama 2. Tombol suara / <i>music</i> 3. Tampilan nyawa karakter 4. Tampilan <i>point</i> 5. Tampilan nilai sementara setelah menjawab soal 6. Tombol untuk bergeser kekiri/kekanan 7. Tombol untuk loncat 8. Tombol untuk lari cepat 	<p>Desain Sistem</p> <p>Berikut gambaran perancangan sistem yang diusulkan menggunakan UML :</p> <p>a. Use Case Diagram</p> <p>Diagram <i>Use Case</i> menunjukkan interaksi <i>system</i> dengan pengguna dalam model grafik. Berikut ini gambaran aktivitas kegiatan penggunaan <i>system</i> tersebut pada gambar 3 dibawah ini :</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 3. Use Case Diagram</p>		

3) Material Collecting

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan materi atau bahan berupa materi dasar – dasar akuntansi, gambar - gambar jurnal, gambar - gambar background dan lain - lain.

4) Assembly (Pembuatan)

Tahap ini merupakan tahap pembuatan dari semua bahan - bahan yang telah terkumpul dan berdasarkan pada tahap design yaitu *flowchart game* dan *storyboard game* kemudian diimplementasikan menjadi sebuah *game* edukasi. Pada tahap pembuatan pada *game* ini menggunakan *game engine* Construct 2 berbasis HTML 5 yang di produksi oleh scirra.

5) Testing (Pengujian)

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan menggunakan standar kualitas ISO 9126. Penelitian ini hanya 4 aspek saja. Berikut ini daftar yang digunakan dalam penelitian:

1. Aspek Functionality

Untuk pengujian aspek *functionality* menggunakan kuesioner yang berisi daftar fungsi yang dimiliki aplikasi. Kuisisioner diisi oleh orang yang memiliki keahlian dalam bidang *software engineering*.

2. Aspek Usability

Untuk pengujian aspek *usability* pada penelitian ini menggunakan kuisisioner yang diisi oleh siswa SMK Negeri 8 Bandar Lampung.

3. Aspek Portability

Untuk pengujian aspek *portability* menggunakan perangkat dengan OS *Android* versi *Gingerbread*, *Jelly Bean*, *Kitkat*, *Lollipop*, *Marshmallow* dan *Nougat*.

4. Aspek Efficiency

Untuk pengujian aspek *efficiency* menggunakan Testdroid yang dapat diakses di <https://cloud.testdroid.com>. Dengan Testdroid dapat menganalisis waktu yang dibutuhkan untuk memberikan respon saat menjalankan suatu fungsi dan kapabilitas *software* untuk memelihara tingkat performa.

B) Implementasi Interface

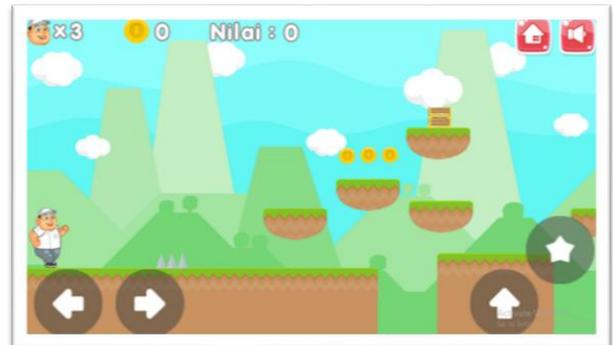
Tahap implementasi merupakan tahap translasi desain yang telah dirancang ke dalam kode program, implementasi yang dilakukan meliputi implementasi rancangan antar muka (*user interface*). Sesuai dengan rancangan *storyboard* yang sudah dibuat, maka hasil implementasi rancangan *interface* adalah sebagai berikut:



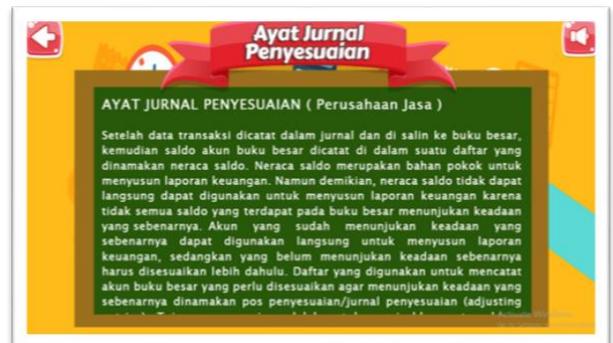
Gambar 4. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Materi



Gambar 6. Tampilan Game



Gambar 7. Tampilan Materi Ayat Jurnal Penyesuaian



Gambar 8. Tampilan Petunjuk

C) Hasil Pengujian

Pengujian aplikasi ini menggunakan pengujian ISO 9126. Adapun hasil pengujiannya sebagai berikut:

1. Hasil Pengujian Usability

Pengujian aspek *usability* dilakukan terhadap siswa kelas X Akuntansi 1 Bandar Lampung. Ada sedikitnya 32 responden (siswa) yang menilai aplikasi game, responden (siswa) mencoba game edukasi akuntansi terlebih dahulu, lalu menilai semua pertanyaan kuesioner yang sudah disediakan. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner tersebut yaitu 15 pertanyaan dengan menggunakan skala ricket SS, S, N, TS, STS.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.827	4

Gambar 9. Hasil *Reability Statistich*

Kesimpulan hasil uji validitas *operability* terdapat 4 pertanyaan yang sudah di uji 32 responden (siswa) maka terdapat 4 pertanyaan yang valid karena bobot *corrected item-total correlation* diatas standar 0.3. Dan *reliabilitas statistich* di dapat hasil *Cronbach's alpha* .827 dari 4 pertanyaan yang dimana nilai tersebut di atas nilai bobot *reliabilitas statistich* 0.6. Maka kesimpulan dari data di atas di simpulkan bahwa pertanyaan tersebut dapat diterima baik dan reliabel.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.790	3

Gambar 10. Hasil *Reability Statistich*

Kesimpulan hasil uji validitas *learnability* terdapat 3 pertanyaan yang sudah di uji 32 responden (siswa) maka terdapat 3 pertanyaan yang valid karena bobot *corrected item-total correlation* diatas standar 0.3. Dan *reliabilitas statistich* di dapat hasil *Cronbach's alpha* .790 dari 3 pertanyaan yang dimana nilai tersebut di atas nilai bobot *reliabilitas statistich* 0.6. Maka kesimpulan dari data di atas di simpulkan bahwa pertanyaan tersebut dapat diterima baik dan reliabel.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.733	2

Gambar 11. Hasil *Reability Statistich*

Kesimpulan hasil uji validitas *understandability* terdapat 2 pertanyaan yang sudah di uji 32 responden (siswa) maka terdapat 2 pertanyaan yang valid karena bobot

corrected item-total correlation diatas standar 0.3. Dan *reliabilitas statistich* di dapat hasil *Cronbach's alpha* .733 dari 2 pertanyaan yang dimana nilai tersebut di atas nilai bobot *reliabilitas statistich* 0.6. maka kesimpulan dari data di atas di simpulkan bahwa pertanyaan tersebut dapat diterima baik dan reliabel.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.845	6

Gambar 12. Hasil *Reability Statistich Attractiveness*

Kesimpulan hasil uji validitas *attractiveness* terdapat 6 pertanyaan yang sudah di uji 32 responden (siswa) maka terdapat 6 pertanyaan yang valid karena bobot *corrected item-total correlation* diatas standar 0.3. Dan *reliabilitas statistich* di dapat hasil *Cronbach's alpha* .845 dari 6 pertanyaan yang dimana nilai tersebut di atas nilai bobot *reliabilitas statistich* 0.6. maka kesimpulan dari data di atas di simpulkan bahwa pertanyaan tersebut dapat diterima baik dan reliabel.

2. Hasil Pengujian Functionality

Pengujian aspek *functionality* dilakukan terhadap orang yang memiliki keahlian dalam bidang *software engineering* untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada game dapat berjalan dengan benar. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner tersebut yaitu 24 pertanyaan dengan menggunakan skala ricket Sukses dan Gagal. Hasil pengujian *functionality* dapat dilihat pada gambar 28 berikut ini:

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
jwb	ryan	24	1.00	.50	1.000
	randy				
	Total	24	1.00		

Gambar 13. Hasil *Output Uji Statistik Non Parametrik* Pada gambar 28 diatas menunjukkan *exact Sig. (2-tailed)* adalah 1 atau probabilitas lebih besar dari 0,05 sehingga diterima bahwa data berdistribusi normal dari 24 pertanyaan memenuhi kriteria normalitas.

3. Hasil Pengujian Efficiency

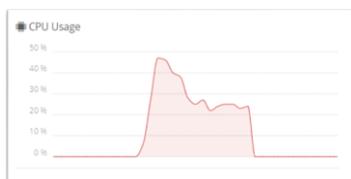
Pengujian aspek *efficiency* menggunakan *Testdroid* secara *online*. Dengan *Testdroid* dapat diamati penggunaan *memory* (RAM), dan CPU. Dalam pengujian aspek *efficiency* ini digunakan *device* yang sudah disediakan oleh *Testdroid* yaitu menggunakan *device LG Google Nexus 5 6.0.1*. Berikut ini hasil pengujian aspek *efficiency* dengan *tools Testdroid* :

a. *Memory* (RAM), dalam pengujian penggunaan *memory* diukur setiap 2 detik eksekusi pengujian. Grafik penggunaan *memory* oleh aplikasi dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Penggunaan *Memory* Aplikasi

b. CPU, dalam pengujian penggunaan CPU diukur setiap 2 detik eksekusi pengujian. Penggunaan CPU diambil dengan menggunakan perintah *top shell*. Persentase CPU yang ditunjukkan oleh *top* merupakan ukuran dari seberapa sering proses tunggal dimuat oleh kernel untuk berjalan di CPU, rata-rata selama periode waktu. Grafik penggunaan CPU oleh aplikasi dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Penggunaan *CPU* Aplikasi

4. Hasil Pengujian *Portability*

Hasil dari pengujian *portability* dapat disimpulkan juga untuk menjalankan aplikasi game edukasi Akuntansi, dibutuhkan *smartphone* dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

- a. *Processor Dual Core* atau yang lebih bagus.
- b. *Memory (RAM)* 512 MB atau lebih.
- c. Sistem operasi Android 4.1.1 (*Jelly Bean*) atau lebih baru

3. Kesimpulan

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari hasil penelitian terhadap Game Edukasi Akuntansi Sebagai Sarana Peningkatan Minat Belajar Siswa, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Telah dibangun sebuah game edukasi akuntansi sebagai sarana peningkatan minat belajar siswa, sebagai media pengenalan materi ayat jurnal penyesuaian pada perusahaan jasa yang menyenangkan dan menarik agar dapat meningkatkan minat siswa untuk memahami materi.
2. Hasil pengujian kualitas aplikasi game edukasi akuntansi dihitung dengan menggunakan SPSS yang meliputi aspek *functionality*, *usability*, *portability* dan *efficiency*, yaitu sebagai berikut:
 - a) Hasil pengujian kualitas aspek *usability* oleh 32 siswa kelas X Akuntansi 1 Bandar Lampung dengan output *Cronbach alpha* 0,949 yang berarti aspek *usability* aplikasi ini dapat diterima baik dan reliable.
 - b) Hasil pengujian kualitas aspek *functionality* oleh 2 (dua) orang di bidang *software engineering* menunjukkan bahwa aplikasi dapat melakukan 100% fungsinya dengan benar.

- c) Hasil pengujian kualitas aspek *portability* pada beberapa device dengan sistem operasi Android versi, *Gingerbread*, *Jelly Bean*, *Kitkat*, *Lollipop*, *Marshmallow* dan *Nougat*, menunjukkan aplikasi hanya dapat di-install dan dijalankan pada device dengan versi android *Jelly Bean* ke atas.
- d) Hasil pengujian kualitas aspek *efficiency* dengan Testdroid menunjukkan tidak mengalami kekurangan *memory* yang menyebabkan terjadinya *memory leak* dan mengakibatkan aplikasi berhenti, penggunaan CPU maksimum 47% pada saat awal menjalankan aplikasi, rata-rata penggunaan CPU berada di angka 20%.

b. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya terhadap game edukasi akuntansi sebagai sarana peningkatan minat belajar siswa adalah :

1. Aplikasi ini menggunakan *construct 2* masih belum sepenuhnya sempurna, karena ada beberapa tempat dimana karakter masih sulit untuk bergerak.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan materi akuntansi yang lain pada game edukasi.
3. Menggunakan alternatif game *engine* lainnya, sehingga besar penggunaan CPU pada awal aplikasi dijalankan dapat diminimalkan.

Daftar Pustaka

- A.S, R. & SHALAHUDDIN, M., 2015. Rekayasa Perangkat Lunak. In: *Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, pp. 175-208.
- ARSYAD, A., 2011. Media Pembelajaran. *Rajawali Pers*.
- ASSAF B, D., 2011. Mobile Application Testing (Best Practices to Ensure Quality). Amdocs, 2.
- DITTO, R. P. & MAHENDRA, A. N., 2016. Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa. *Universitas Negri Yogyakarta*, Volume XIV.
- DONY, N., 2013. APLIKASI GAME GEOGRAFI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF. *Elektronika Fakultas Teknik, Universitas Negri Padang*, Volume VI, p. ISSN : 2086 – 4981.
- GHOZALI, IMAM. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Edisi Ketujuh. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- HANNY, H. & RAHMATSYAM, L., 2012. GAME EDUKASI “EVAKUATOR” BERGENRE PUZZLE DENGAN GAMEPLAY BERBASIS KLASIFIKASI SEBAGAI SARANA PENDIDIKAN DALAM MITIGASI

- BENCANA. *Universitas Dian Nuswantoro, Semarang*, Volume XI.
- Hasyim, L. A. P. & Mulyadi, V., 2015. Kajian Pengenalan Alfabet untuk Anak Usia 3-5 Tahun Dalam Bentuk Board Game. *Jurnal RupaRupa*, IV(2), p. 143.
- IBM SPSS Statistics 20(www.Downloadha.com)
- Jogiyanto. HM, 2010, "*Perancangan Sistem Informasi Pengenalan Komputer*". Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Mariati, 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Model Games "Gedutan" Dalam Pembelajaran Akuntansi Pada Siswa Kelas X Smk - Bm Se- Kota Medan. *Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan*.
- Mohamad, A. & al, e., 2015. Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Kampus UNDIP Tembalang*, Volume IV.
- Nadya & Paramitha, M., 2014. PERANCANGAN DESAIN GAME "MONKEYKING – JOURNEY TO THE WEST". *JURNAL RUPARUPA*, III(2).
- Nia, A. S. & Mardono, 2016. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X IIS SMA LABORATORIUM UNIVERSITAS NEGERI MALANG. *Universitas Negri Malang*, Volume IX.
- Roedavan, R., 2017. *Construct 2 Tutorial Game Engine*. Bandung: Informatika.
- Romney, M. & Steinbart, P., 2012. Accounting Information System. *United States: Pearson Prentice Hal*.
- Sucipto, Toto., et al, 2011. *Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa dan Perusahaan Dagang*. Yudhistira. ISBN : 987-979-029-079-8.
- Sutabiri, 2012, *Konsep Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta.
- Sutopo, A., 2003. *Analisis dan Desain Berorientasi Objek*. Yogyakarta: J&J Learning.
- Suryono, Bambang (2008) Analisis Regresi Terapan dengan SPSS. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tian, J., SOFTWARE QUALITY ENGINEERING, In V. Moliere, Ed. TESTING QUALITY ASSURANCE, AND QUANTIFLABLE IMPROVEMENT. Canada: Jhon Wiley & Shons, Inc., Hoboken, New Jersey 2005.
- Yudhi, M., 2008. Media Pembelajaran. *GP Press*.