

Rancang Bangun Aplikasi Permainan I Smart Menggunakan RPG Maker MV Dengan Metode Computer Assisted Instruction Berbasis Android

Eriek Orlando, Diyah Ruri Irawati dan Melani Dewi Lusita
STMIK Jakarta STI&K
Jl. BRI No.17, Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140
{eriek, melani}@jak-stik.ac.id, diyah.ruri@gmail.com

ABSTRAK

Semakin berkembang pesatnya teknologi didunia dari berbagai segi bidang terutama dari segi teknologi smartphone yang semakin hari semakin canggih, begitu juga dengan banyaknya aplikasi smartphone seperti halnya game atau permainan dengan banyak berbagai genre menarik namu terkadang game atau permainan tersebut ada pula yang tidak sesuai untuk perkembangan seorang anak yang baru saja mengenal smartphone alangkah baiknya jika anak-anak diberikan game atau permainan yang bernuansa edukasi sekaligus mendidik perkembangan anak agar mendapatkan suatu pelajaran dari sebuah game atau permainan. Alangkah lebih baik jika game atau permainan yang bernuansa edukasi lebih dikembangkan kembali agar anak tidak merasa bosan, anak mau lebih mengenal hal-hal yang baru sehingga anak lebih kreatif dan dapat mengembangkan skill atau kemampuan. Dan ada pun hasil dari sebuah game atau permainan edukasi adalah anak dapat berlatih membaca, mengenal warna, mengenal bentuk dan lainnya.

Kata Kunci : *Computer Assisted Intruction, Game I Smart, Rpg Maker MV v.1.0.1, Android.*

PENDAHULUAN

Manusia merupakan ciptaan Allah SWT yang paling sempurna dari ciptaan yang lain, dimana manusia dibekali kecerdasan serta otak untuk berfikir, dari kecerdasan itulah manusia mulai belajar dan mengembangkan segala hal untuk bertahan hidup dari zaman ke zaman dan dari waktu ke waktu, kemudian semakin pesatnya peradaban manusia yang kemudian membuat manusia mengembangkan berbagai ide, gagasan, dan kreativitas mereka masing-masing manusia menciptakan sesuatu hal yang belum ada dan manusia lain miliki atau manusia lainnya ciptakan.

Tidak sedikit pula ilmu yang dapat di pelajari di dunia pendidikan seperti ilmu alam, ilmu seni, ilmu sosial budaya dan lainnya, selain mendapatkan ilmu di dalam lingkungan pendidikan dapat juga mencari ilmu di internet yang semakin berkembang pesat dari waktu ke waktu, bahkan dari internet pula dapat bermain game online ataupun mendownload dan memainkan game secara offline, begitu banyak vendor pembuat game yang sudah menciptakan ratusan bahkan ribuan game yang sudah di mainkan oleh banyak gamer di seluruh

negara dari usia belia, dewasa, atau pun orang tua sekalipun pasti pernah memainkan game.

Akan tetapi apakah hanya akan terus menjadi penikmat game sejati kenapa tidak mencoba untuk membuat sebuah game hasil kreativitas, buah pikiran sendiri begitu banyak aplikasi software pembuat game dengan berbagai tingkat kesulitan tersendiri sebagai pemula atau yang sudah ahli semakin berkembang pesatnya teknologi informasi dari masa ke masa, sangat banyak aplikasi pembuat game dari yang sederhana sampai yang terbaik contoh seperti game angine salad, contruks, flass, dan 3D unity, di dalam penulisan buku karya ilmiah penulis sangat ingin membagi ilmu pengalaman serta menyebarkan bagaimana cara membuat sebuah game sederhana dan mudah untuk di pahami bagi pemula sekalipun yang belum pernah membuat game sama sekali di dalam buku ini, penulis akan mencoba merancang dan membuat sebuah aplikasi game edukasi untuk anak usia di bawah 7(tujuh) tahun dengan menggunakan aplikasi Rpg Maker MV versi 1.0.1.

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi identifikasi

permasalahan yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah game edukasi yang menarik minat anak guna dalam belajar dan rasa ingin tau dari seorang anak ada pun pengemasan sebuah game yang mudah, menarik untuk di mainkan oleh anak yang masih minimnya pengetahuan aplikasi game atau permainan guna membangun karakteristik yang baik bagi anak dalam belajar membentuk etika sejak usia dini.

Sedangkan batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Game atau permainan ini hanya dapat berjalan di operating sistem android.
2. Dapat dimainkan oleh anak usia di bawah 7(tujuh) tahun.
3. Kemudian dimainkan secara offline, dan bergenre edukasi dirancang untuk permainan single player.
4. Dibuat atau di kembangkan menggunakan software Rpg Maker MV.
5. Dan untuk mengubah format data file menjadi apk menggunakan Intel XDK.

Adapun tujuan penelitian ini antara lain :

1. Membuat aplikasi komputer berbasis Computer Assisted Instruction (CAI) untuk mengenalkan game atau permainan "I SMART" kepada anak dibawah usia dini.
2. Guna memberikan pengetahuan dan pembelajaran melalui sebuah game atau permainan petualangan.
3. Merancang dan membangun game "I SMART" berbasis android untuk sarana hiburan serta membangun bisnis yang dapat menghasilkan uang.

METODE PENELITIAN

Skema bagan alir dalam tahapan penelitian tentang pembuatan aplikasi game atau permainan melalui metode simulasi berbasis Computer Assisted Instruction (CAI) dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Skema Metode Penelitian

Adapun teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Metode observasi lapangan
Metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung tentang kegiatan, keadaan umum dan kejadian-kejadian yang ada dalam objek penelitian dengan pencatatan secara otomatis, selain itu metode ini juga dapat dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan masalah yang diteliti bersama narasumber yang dapat dipercaya.
2. Metode kajian pustaka
Metode pengumpulan data yang dapat diperoleh melalui perpustakaan atau nara sumber buku lain untuk memperoleh data tambahan yang berhubungan dengan penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Aplikasi dan Game

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program yang siap pakai yang direka untuk melaksanakan tugas tertentu suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dapat digunakan oleh sasaran yang dituju[1].

Aplikasi merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan saling berketerkaitan antara satu dengan yang lainnya dalam melakukan kegiatan secara bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagai contoh aplikasi komputer yang terdiri dari Software, Hardware, Brainware. Ketiga unsur tersebut saling dan bertanggung jawab dalam proses input atau masukan dan output atau keluaran.

Game pada dasarnya memiliki arti dasar permainan, permainan yang dapat dilakukan secara individu atau sendiri atau dapat juga di mainkan secara kelompok atau bersama-sama dan memiliki beberapa aturan tertentu dalam setiap permainan game dan bertujuan untuk memenangkan permainan atau game tersebut, sehingga ada bagian pihak yang menang dan ada bagian pihak yang kalah, berikut adalah definisi game dari beberapa nama ahli :

1. Game menurut “Yudhanto” game merupakan permainan yang menggunakan media elektronik merupakan sebuah hiburan yang berbentuk multimedia yang di buat semenarik mungkin agar pemain mendapatkan sesuatu hal yang di inginkan sehingga adanya kepuasan batin dalam diri pemain[2].
2. Game menurut “Ridwan Sanjaya” banyaknya pengguna game edukasi sangat penting untuk mengukur tingkat penyebaran konten pembelajaran kepada anak usia dini, sehingga perlu di cari media yang saat ini banyak sekali digunakan oleh anak-anakyaitu gadget berbasis android[3].
3. Game menurut “Baskara Arya Pranata” dengan pengalaman dan kreativitas yang telah dimiliki dan berkembang saat menjadi pemain game, seyogyanyapara pecinta game dapat mengembangkan permainan dengan lebih menarik dan menggabungkan hal-hal yang menarik dari berbagai game[4].

Pengertian Game Edukasi

Game Edukasi adalah berupa game yang dibuat dan dirancang khusus untuk mengajarkan suatu pembelajaran tertentu, didalam permainan game edukasi menampilkan pembelajaran yang khusus

untuk anak seperti pengenalan tokoh, warna, bentuk, dan simbol pemahaman dan membimbing para pemain melatih kemampuan dan memotivasi untuk memainkan game atau permainan tersebut[5].

Kriteria Game Edukasi

Perancangan yang baik haruslah memenuhi kriteria dari game edukasi itu sendiri. Berikut ini adalah kriterian dari edukasi game tersebut adalah[4]:

1. Nilai Keseluruhan.
Nilai keseluruhan dari suatu game terpusat pada desain dan panjang durasi game, aplikasi ini di bangun dengan desain yang menarik dan interaktif untuk penentuan panjang durasi game aplikasi ini menggunakan fitur timer.
2. Dapat Digunakan
Game yang mudah digunakan dan dapat diakses dengan mudah merupakan point terpenting bagi para pembuat game, aplikasi ini merancang sistem dengan interface yang user friendly sehingga user dengan mudah mengakses aplikasi.
3. Keakuratan
Dapat diartikan sebagai kesuksesan model atau gambaran, sebuah game dapat dituangkan kedalam sebuah percobaan atau perancangan. Perancangan aplikasi ini harus sesuai model game pada tahap perancangan.
4. Kesesuaian
Dapat diartikan bagaimana isi dan desain game yang dapat di adaptasikan terhadap semua kebutuhan user dengan baik. Aplikasi ini menyediakan menu dan fitur yang diperlukan user untuk membantu pemahaman user dalam menggunakan aplikasi.
5. Relevan
Relevan artinya dapat mengaplikasikan isi game ke target user agar relevan terhadap user sistem harus membimbing mereka dalam mencapai sebuah tujuan pembelajaran karena aplikasi ini di tunjukkan ke pada anak-anak maka desain antar muka harus sesuai dengan nuansa anak-anak, yang menampilkan warna-warna cerah.

6. **Objektifitas**
Penentuan tujuan user dan kriteria dari kesuksesan atau kegagalan. Dalam aplikasi ini objektifitas adalah untuk mempelajari hasil permainan.
7. **Umpan Balik**
Adalah untuk membantu pemahaman user bahwa permainan mereka apakah sudah sesuai objek game atau tidak, feedback harus disediakan, aplikasi ini menyajikan animasi dan efek suara yang mengindikasikan kesuksesan atau kegagalan dari suatu permainan.

Konsep Dasar Game

Game dapat memiliki makna permainan, teori permainan adalah suatu tatacara belajar dalam menganalisis sejumlah pemain atau perorangan dalam menunjukkan strategi rasional, teori permainan ditemukan pertama kali oleh sekelompok ahli matematika pada tahun 1944, kemudian teori itu dikemukakan ke public oleh Jhon Von Ann dan Oscar Morgenstern, menurutnya adalah permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua atau beberapa orang kelompok dengan memilih strategi yang dibangun guna untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau untuk meminimalkan kemenangan lawan[5].

Atribut Game

1. **Fitur.**
Fitur merupakan hal yang dapat membedakan dari setiap game yang ada, akan tetapi fitur juga dapat menjelaskan alur cerita game kedalam bentuk-bentuk atau alur yang dapat di rasakan.
2. **Gameplay.**
Gameplay membantu pengembang game untuk mengetahui cara kerja suatu game, dimana terdapat fitur-fitur yang ada akan membentuk suatu gameplay.
3. **Interface.**
Merupakan semua tampilan yang ada dalam suatu game, interface yang baik ialah interface yang tidak membosankan dan memudahkan bagi pemain.
4. **Aturan.**
Aturan merupakan kumpulan dari sebuah aturan-aturan yang ada di dalam game.

5. **Desain Level.**
Desain level mencakup style, background dan alur cerita dari sebuah game yang dibuat.

Rpg Maker MV Dan Intel XDK

Rpg Maker MV merupakan salah satu engine pembuat game bergaya rpg, di dalam pembuatan game menggunakan rpg maker kita hanya perlu menyusun rangkaian blok sehingga menjadi satu-kesatuan bentuk yang sudah ada atau dengan kata lain dengan cara drag and drop dengan cara ini lebih mudah membuat game yang sesuai diinginkan. Software ini memiliki beberapa varian di antaranya Rpg maker vx, Rpg maker vx ice, dan Rpg maker mv yang membedakan diantaran seri-serinya adalah dari segi tampilan, lebar proyeck dimana versi mv memiliki atribut yang lebih baik[3].

Intel XDK merupakan salah satu development tool yang dapat di gunakan sebagai alternatif dari beberapa development tool yang banyak tersedia di internet. Intel XDK dapat membuat aplikasi HTML 5 untuk menjadi aplikasi android dan platform selain android seperti windows phone 8, IOS, dan operasional sistem blackberry selain ke unggulan tersebut development tool ini disediakan oleh intel secara gratis[3].

Pengertian Computer Assisted Learning

Pembelajaran dengan bantuan komputer (*Computer Assisted Instruction*) adalah suatu sistem penyampaian materi pelajaran yang berbasis mikroprosesor yang pelajarannya dirancang dan diprogram ke dalam sistem tersebut. Dalam mode ini, komputer bisa menampilkan pembelajaran, menggunakan berbagai jenis media (teks, gambar, suara, video), menyediakan aktivitas dan suasana pembelajaran, kuis atau dengan menyediakan interaksi dari siswa, mengevaluasi jawaban siswa, menyediakan umpan balik dan menentukan aktivitas tindak lanjut yang sesuai sehingga siswa dapat berinteraksi secara aktif[6].

Program *CAI* yang baik haruslah meliputi empat aktivitas:

1. Informasi (materi pelajaran) harus diberikan atau ketrampilan (skill)

- diberikan model,
2. Siswa harus diarahkan,
 3. Siswa diberi latihan-latihan,
 4. Pencapaian belajar siswa harus dinilai.

Beberapa aspek yang perlu ada dalam program *CAI* adalah:

1. Umpan balik yang segera,
2. Interaksi antara siswa dan program,
3. Pendahuluan dan tujuan yang jelas,
4. Contoh dan demonstrasi,
5. Petunjuk yang jelas dan tugas-tugas

Keunggulan CAI

Bila dibanding dengan pendekatan pengajaran tradisional, *CAI* sangat efektif dan efisien. Anak didik akan belajar lebih cepat, menguasai materi pelajaran lebih banyak dan mengingat lebih banyak dari apa yang sudah dipelajari [6]. Dalam studi meta analisis terhadap hasil-hasil penelitian tentang efektifitas *CAI* maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Siswa belajar lebih banyak materi dari komputer (melalui *CAI*),
2. Siswa mengingat apa yang telah dipelajari melalui *CAI* lebih lama,
3. Siswa membutuhkan waktu yang lebih sedikit,
4. Siswa lebih betah dikelas,
5. Siswa memiliki sikap lebih positif terhadap komputer.

Tipe-Tipe CAI

Ada lima tipe *CAI* yang sering dipergunakan yaitu [6]:

1. Drill and Practice (Latihan dan Praktek)
2. Tutorial
3. Simulation (simulasi)
4. Problem Solving (Memecahkan Masalah)
5. Educational Games

Analisa Masalah

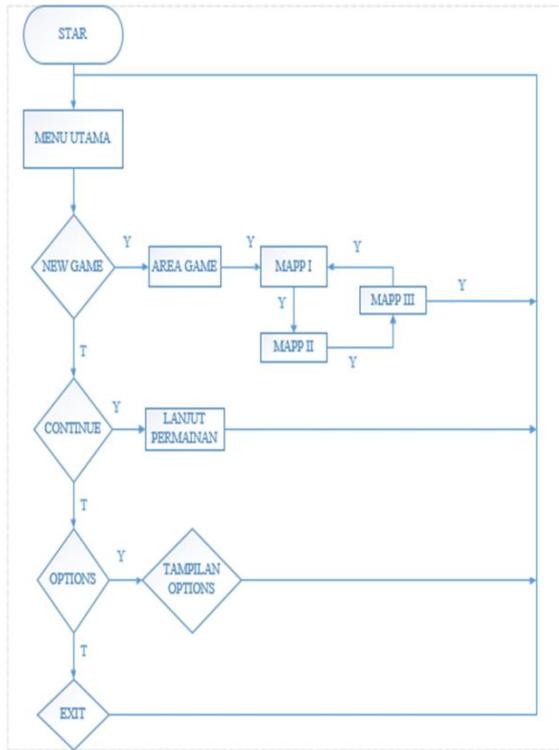
Game edukasi masih sangat jarang sekali di mainkan oleh anak-anak karena mereka lebih senang dan cenderung memainkan game atau permainan yang bersifat kekerasan atau yang lainnya yang tidak sesuai dengan usia karakter mereka, maka dari itu penelitian ini mengharapakan game *I SMART* dapat di mainkan oleh anak yang sesuai karakter mereka.

Dan untuk orangtua dapat memberikan sebuah pelajaran melalui game *I SMART* dengan berbagai macam pertanyaan seputar kehidupan sehari-hari anak dan kehidupan anak di sekolah setiap harinya, dan diharapkan game ini sangat bermanfaat bagi semua kalangan anak dan orangtua.

Struktur Navigasi Program

Sebuah navigasi sangatlah penting dalam sebuah aplikasi, dengan adanya struktur navigasi bertujuan untuk memudahkan bagi para user atau pengguna game untuk menelusuri kemana arah dan tujuan dari game tersebut.

Didalam struktur navigasi terdapat menu utama dimana menu utama tersebut berisikan menu yang dapat dipilih oleh user atau pemain yang terdiri dari menu new game, continue, options, menu utama akan melakukan percabangan sesuai yang tertera distruktur navigasi dimana bila user atau pemain memilih sebuah sub menu yang terdapat dimenu utama dan akan memasuki sub tersebut pemain atau user harus kembali lagi ke menu utama untuk memilih sub menu lainnya, menu utama yang terdiri dari new game, continue, options dapat di pilih oleh user atau pemain pada halaman utama dari game *I SMART* akan melakukan percabangan kehalaman berikutnya dan begitu juga seterusnya agar lebih mudah di pahami oleh programmer, game *I SMART* menggunakan struktur navigasi campuran didalam sistem game tersebut berikut adalah penjelesan dari tahapan-tahapan pembuatan game *I SMART* dari rancangan hingga selesai dan tahapan ujicoba game.



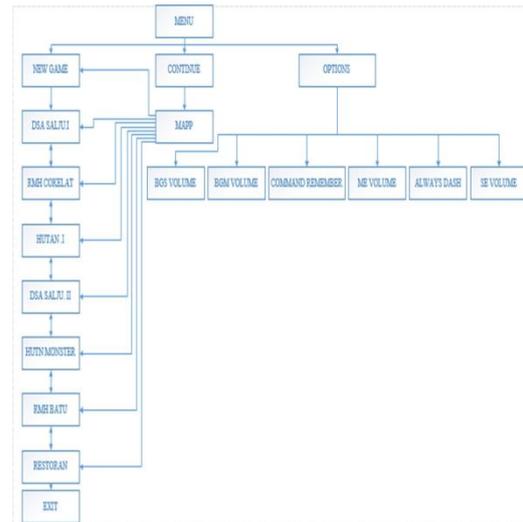
Gambar 2. Struktur Navigasi Aplikasi

Analisis Pembuatan Aplikasi

Untuk membuat game I smart guna untuk melatih anak usia dini dibutuhkan beberapa alat bantu beserta konten pendukung agar tercipta sebuah permainan game yang kompeten, menarik, menghibur menyenangkan dan sesuai yang di harapan.

Flowchart

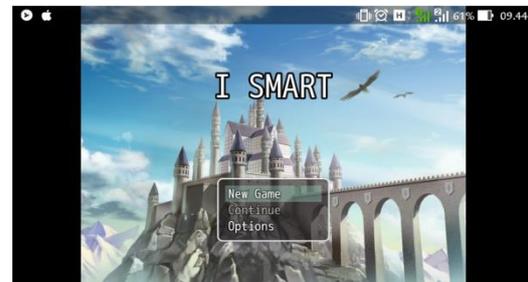
Flowchart adalah bagan alir merupakan bagan (chart) yang menunjukkan arah alir (flow) dalam sebuah program bagan alir atau (flowchart) diperuntukkan untuk alat bantu media komunikasi agar mudah untuk dipahami oleh programmer untuk membaca sebuah alur dari masing-masing aplikasi yang akan dibuat atau dikembangkan oleh pihak tertentu berikut adalah bentuk dan gambaran flowchart secara keseluruhan dari program game I SMART.



Gambar 3. Bagan Flowchart Program

Rancangan Aplikasi

Untuk membuat suatu aplikasi terlebih dahulu akan membuat susunan sebuah rancangan dari program apa yang sedang di buat untuk menceritakan alur mapp yang di pakai dalam program game atau permainan ini, rancangan aplikasi di gambarkan sesuai dengan urutan struktur navigasi dengan demikian rancangan dari aplikasi tersebut akan lebih mudah dan terarah.



Gambar 4. Storyboard Menu Utama

Penjelasan rancangan storybord menu utama:

1. Picture merupan backroud tampilan dari game.
2. New game adalah menu untuk memulai permainan baru.
3. Continue adalah konten untuk melanjutkan permainan.
4. Options menu yang di dalamnya memiliki pengaturan sub menu untuk mengatur game.



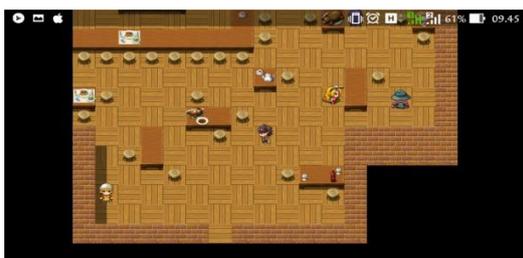
Gambar 5. *Desa Salju I*

Di map ini pemain akan memulai permainan untuk pertama kali dan para pemain berinteraksi dengan karakter-karakter yang terdapat di map, didalam map ini juga berisi rumah coklat, dan restaurant.



Gambar 6. *Rumah Coklat*

Kemudian di dalam map rumah coklat berisi karakter-karakter pendukung dan di dalam map rumah coklat ini pemain akan menjawab berbagai pertanyaan yang di ajukan oleh karakter pendukung.



Gambar 7. *Restaurant*

Map restaurant pemain dapat mengakses melalui map desa salju I di dalam map restaurant ini pemain akan menjumpai karakter-karakter pendukung dan pastinya pemain akan menjawab beberapa pertanyaan dari setiap karakter.



Gambar 8. *Desa Salju II*

Map desa salju II adalah lanjutan dari map desa salju I di dalam map desa salju II terdapat karakter tumbuhan, manusia serta binatang, kemudian pemain juga akan menjawab pertanyaan di map desa salju II dan di map desa salju II terdapat beberapa rumah dan pemain dapat memasuki untuk menjawab pertanyaan.



Gambar 9. *Rumah Berbatu*

Di dalam map rumah berbatu pemain dapat menjumpai karakter pendukung seperti kucing dan dapat menjawab pertanyaan dari karakter pendukung lain.



Gambar 10. *Hutan I*

Berisi berbagai karakter game naga, peri, dan naga di map hutan I pemain harus menjawab pertanyaan dari karakter sarah.



Gambar 11. Hutan Monster

Di map hutan monster banyak terdapat karakter bermacam-macam monster dan di map hutan monster pula ending dari permainan berakhir.

Pengujian Game I Smart

Berikut merupakan hasil pengujian dari setiap tahapan game I SMART :

Tabel 1. Pengujian Game I Smart

NO	NAMA PENGUJIAN	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL PENGUJIAN	STATUS
1	Menu star utama.	Dapat masuk ke dalam fitur menu utama game.	Berjalan sesuai yang di inginkan.	Falid.
2	Mapp desa salju 1.	Dapat berinteraksi dengan karakter lain masuk kedalam rumah cokelat dan restoran.	Berjalan dengan baik dan sesuai.	Falid.
3	Map restoran.	Dapat masuk dan keluar map, menjawab kuis dan berinteraksi.	Berjalan dengan baik dan sesuai.	Falid.
4	Mapp rumah cokelat.	Dapat masuk dan keluar mapp, menjawab kuis berinteraksi.	Berjalan dengan baik sesuai keinginan.	Falid.
5	Mapp desa salju 2.	Dapat masuk dan keluar mapp berinteraksi.	Berjalan dengan baik dan sesuai.	Falid.
6	Mapp rumah batu.	Dapat masuk atau keluar map dan berinteraksi dengan karakter	Berjalan lancar.	Falid.
7	Hutan 1.	Dapat menjelajah ke segala arah berinteraksi, menjawab pertanyaan.	Berjalan sesuai keinginan.	Falid.
8	Hutan monster.	Dapat menjelajah, menjawab, berinteraksi, kembali ke map hutan 1.	Berjalan lancar sesuai keinginan.	Falid.

Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak

Tabel 2. Pengujian Game I Smart pada perangkat Android

NO	MERK HP	SPEKIFIKASI	PROBLEM
1	Samsung Galaxy Ace3	Jelly Bean 4.0.2, 1GB RAM 4GB Memory Internal.	Berjalan lancar pada Perangkat android
2	Lenovo A.6000	Lollipop 5.0.1, 1GB RAM 8GB memory Internal.	Game di jalankan layar hanphon tidak berubah landscape.
3	Xiaomi Redmi 3S	Marsmellow 6.0.1 2GB RAM 16GB Memory Internal.	Berjalan lancar pada tiap Nap tanpa ada bug.
4	Xiaomi Mi MAX	Marsmellow 6.0.1 3GB RAM 32GB Memory Internal.	Berjalan lancar pada tiap Map tanpa ada bug.

Tabel 3. Spesifikasi Perangkat Pendukung

NO	NAMA	SPESIFIKASI SOFWARE DAN HADSWER				
		MEMORY	RAM	OS	PROSESOR	TIPE
1	LAPTOP	500GB	6GB	WIN 10-64BIT	Intel(R) Celeron(R) CPU 1005M @ 1,90GHz 1,90GHz	LENOVO G400
2	HAND PHONE	IN: 32GB EX: 32GB	4GB	Marsmellow 6.0.1	INTEL ATOM Z3580 QUAD-CORE 2.3	ASUS ZENPHONE 2 ZES51ML

PENUTUP

Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari pengujian game I SMART ini adalah aplikasi game ini dapat berjalan sepenuhnya sesuai yang di harapkan, tidak adanya bug atau error pada saat game I SMART ini dijalankan atau dimainkan pada perangkat android. Game I SMART dapat berjalan disemua oprasional sistem android kurang lebih untuk versi kitkat ke atas, dan dapat memberikan suatu edukasi kepada anak usia dini dalam hal memilih suatu permainan atau game.

Saran

Untuk kedepannya game I SMART akan ditingkatkan kembali ke versi yang jauh lebih baik dengan fitur-fitur pendukung game yang pastinya akan lebih seru untuk dimainkan oleh anak atau para user sehingga mengurangi rasa kebosanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] . Harip Santoso, "Membangun Aplikasi Web". Elex Media Komputindo, (2010).
- [2] . Yudhanto, Prasetyo Adi (2010) Perancangan promosi produk Edu-Games Melalui Event.
- [3] . Ridwan Sanjaya, Aprilia Ratna Christani, dan Michael Satrio Prayoga (2016) Mudah Membuat Game Edukasi Berbasis Android.
- [4] . Baskara Arya Parnata, Andre Kurniawan Pamoedji, dan Ridwan Sanjaya (2015) Mudah Membuat Game dan Potensialnya dengan Unity 3D.

- [5] . Anik Vega Vitianingsih, Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini, Jurnal INFORM Vol:1, No:1, 2016 ISSN:2502-3470 Halaman:1
- [6] . Chandra, Yudi Irawan; Orlando, Eriek, Aplikasi Pembelajaran Musik Tradisional Melalui Metode Simulasi Berbasis Computer Assisted Instruction (CAI), Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2013 STMIK AMIKOM Yogyakarta, 19 Januari 2013, ISSN:2302-2805