JURNAL

GAME EDUKASI KELAS 6 SD BERBASIS *ANDROID*

GAME BASED EDUCATION CLASS 6 SD ANDROID

Oleh:

THIO SURYA WIBAWA

NPM: 11.1.03.02.0363

Dibimbing oleh :

1. **Ardi Sanjaya, M.Kom.**
2. **Daniel Swanjaya, M.Kom.**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2017

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: THIO SURYA WIBAWA
NPM	: 11.1.03.02.0363
Telepun/HP	: 0857 90 77 8652
Alamat Surel (Email)	: tsurya273@gmail.com
Judul Artikel	: GAME EDUKASI KELAS 6 SD BERBASIS *ANDROID*
Fakultas – Program Studi	: FT / Teknik Informatika
Nama Perguruan Tinggi	: UN PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang say a tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah dit eliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, Januari 2017
Pembimbing 1 **Ardi Sanjaya, M.Kom.** NIDN. 0706118101	Pembimbing II **Daniel Swanjaya, M.Kom.** NIDN. 0723098303	Penulis **THIO SURYA WIBAWA** 11.1.03.02.0363

GAME EDUKASI KELAS 6 SD BERBASIS *ANDROID*

THIO SURYA WIBAWA
NPM: 11.1.03.02.0363
FT – TEKNIK INFORMATIKA
Dosen Pembimbing :
1. **Ardi Sanjaya, M.Kom.**
2. **Daniel Swanjaya, M.Kom.**
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Saat ini perkembangan *game* semakin meningkat sehingga dapat dimainkan di berbagai macam media salah satunya *Smartphone* berbasis *android*. Dampak dari bermain game salah satunya dari penyajian *game* itu sendiri. Jika *game* yang disajikat bersifat keras maka sedikit atau banyak akan berdampak pada pemain itu sendiri. Dari dampak tersebut di buatkanlah *game* bertema edukasi yang dikhususkan untuk anak-anak agar mendapat hasil positif dari bermain *game*. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba membuat sebuah *game* yang mampu digunakan untuk anak kelas 6 SD dalam melatih mengerjakan soal-soal.

Pengolahan permainan dalam game ini menggunakan *Construct* sebagai media untuk perancangan dan pembuatannya serta menggunakan sistem operasi android jelly bean untuk media pengoperasiannya.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *game* edukasi yang mampu digunakan anak kelas 6 SD untuk melatih daya tangkas anak dalam mengerjakan soal-soal dengan 3 mata pelajaran yaitu, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS.

Kata kunci : *game*, edukasi, kelas 6 SD, *Construct*

I. LATAR BELAKANG

Pada zaman sekarang *game* semakin meningkat pesat dan popular seiring dengan perkembangan teknologi informasi. *Game* semakin canggih sehingga dapat di mainkan melalui berbagai macam media yaitu seperti komputer desktop, website, handphone, dan juga *smartphone*. Di Indonesia sendiri smartphone yang paling bayak penggunanya adalah smartphone berbasis *Android* karena harga yang dapat mencakup semua kalangan serta dukungnan aplikasi yang lengkap sehingga banyak diminati masyarakat. Bermain game bukanlah sesuatu hal yang asing lagi untuk setiap orang terutama anak-anak dan remaja.

Dampak dari *game* salah satunya disebabkan dari penyajian *game* yang dimainkan. Jika *game* yang disajikan adalah game yang bersifat keras, maka sedikit atau banyak dampaknya akan berakibat kepada pengguna *game* itu sendiri terutama anak-anak yang masih dalam masa pertumbuhan dan

pembentukan karakter. Oleh karena itu para orang tua harus dapat memilihkan hiburan yang mengandung nilai-nilai pendidikan.

Dengan berkembangya *game* yang banyak diminati oleh semua masyarakat maka dibuat *game* bertema pendidikan yang ditujukan untuk anak, agar anak mendapatkan hal yang postif dari game. *Game genre* ini dapat menambah ilmu dan pengetahuan yang sangat dibutuhkakan anak-anak.

Pada penelitian sebelumnya Mohamad Adriwijaya, 2015 telah membuat penelitian dengan judul Perancangan *Game Edukasi Platform* Belajar Matematika *Berbasis Android* Menggunakan *Construct 2.* Aplikasi ini mengenalkan operasional matematika dasar. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan semangat untuk anak belajar matematika. Kekurangan dari aplikasi ini tidak adanya timer waktu pada saat pertanyaan muncul

Pada penelitian yang lain oleh Yonita Yulia Yulinda, 2014 dengan judul penelitian Pembuatan *Game* Edukasi Bahasa Inggris Untuk Anak Berbasis *Android*. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan *tool ecllips* dapat digunakan dalam menghafal beberapa kosa kata dalam bahasa Inggris. Aplikasi ini cukup menarik dapat mengeluarkan suara bahasa inggris yang dipilih oleh user sayangnya aplikasi ini tidak dapat mennyimpan score atau hasil kuis

Pada penelitian yang lain oleh Muhammad Fauzi,Rinda Cahyana,Dewi Tresnawati, 2013 dengan judul Pembuatan *Game* Edukasi Pengenalan Karies Untuk Anak Usia 6-8 Tahun. Metode Pengembangan *game* ini mengadopsi metodologi pengembangan game dengan *Digital Game Based Learning (DGBL-ID).* Dengan menerapkan metode bermain, demonstrasi dan bercerita peneliti memiliki tujuan pengenalan karies usia dini. Aplikasi ini mempunyai kelebihan tampilan yang sudah 3D. Kekurangan Aplikasi ini suara rekaman pada *voice over* kurang maksimal

Hasil wawancara singkat peneliti kepada Guru kelas 6 SDN Badal Pandean bahwa Kelas 6 SD membutuhkan tambahan belajar untuk menghadapi ujian. Menurutnya latihan menjawab soal-soal diperlukan agar siswa mendapat tambahan wawasan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka memunculkan suatu ide untuk merancang suatu *game* bergenre Edukasi dengan judul **"*Game* Edukasi Kelas 6 SD Berbasis *Android*"**

II. METODE

A. Latar Belakang Cerita

Game ini merupakan *game* yang bertujuan mejawab soal-soal yang ada dalam permainan tersebut. Pada game ini terdapat level permainan, atau tingkatan level, dari level 1 sampai level 3. Dari setiap level memiliki standart kriteria yang berbeda-beda untuk bisa melanjutkan ke permainan selanjutnya. Apabila pemain tidak mendapatkan nilai yang di tentukan maka pemain dinyatakan gagal dan tidak bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya, apabila berhasil mendapatkan nilai yang ditentukan maka pemain dinyatakan sukses dan bisa melanjutkan ke level berikutnya.

B. Rincian *Game*

Dalam *game* ini ada 3 mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia IPA dan IPS, tingkatan level berupa tahapan sampai 3 tahap. Soal dan materi di game ini, akan mengambil dari buku dan LKS kelas 6 SD sesuai dengan standart dan kurikulum Sekolah Dasar. Nantinya soal dan materi akan dimasukan ke dalam game beserta jawabannya, pada setiap level terdapat 10 soal, perolehan *score* dapat diperoleh jika pemain menyelesaikan tahap di tiap levelnya.

C. Arsitektur

Arsitektur merupakan awal dari sebuah rancangan dalam bentuk gambar atau desain yang menunjukan alur untuk membuat sebuah *project* atau progam. Dalam prerancangan game ini menggunakan *flowchart* sebagai arsitekturnya. *Flowchart* adalah bagan (chart) yang menunjukan alir (flow) di dalam progam atau prosedur sistem secara logika. Ada beberapa jenis *flowchrat* diantaranya :

1. Bagan alir sistem
2. Bagan alir documen
3. Bagan alir skematik
4. Bagan alir progam
5. Bagan alir proses

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. RANCANGAN *INTERFACE*

Rancangan *interface* merupakan tahap dimana sebuah sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, Sehingga dapat diketahui apakah system yang dibuat ini sudah sesuai dengan rancangan sebelumnya.

1. Tampilan Menu Utama *Game*

   Ini merupakan tampilan menu utama *game*, pemain dapat memulai dengan memilih menu *start* atau dapat juga memilih instruction untuk melihat petunjuk

permainan. Tampilan Menu Awal *game* dapat dilihat dibawah ini

Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama Game

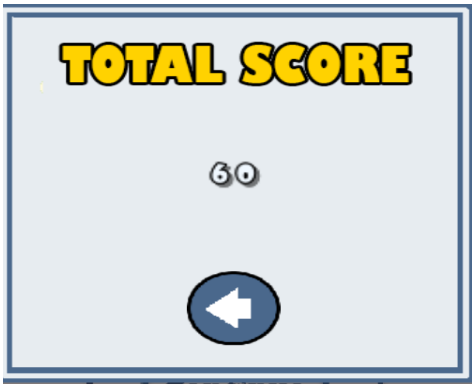
2. Tampilan Menu *Instruction*

   Tampilan *instruction* permainan yang berisi informasi tentang cara memainkan game ini. Tampilan menu *instruction* dapat dilihat dibawah ini

Gambar 4.2 Tampilan Menu *Instruction*

3. Tampilan Menu Score

   Tampilan menu score berisi hasil dari permainan. Tampilan menu score dapat dilihat dibawah ini

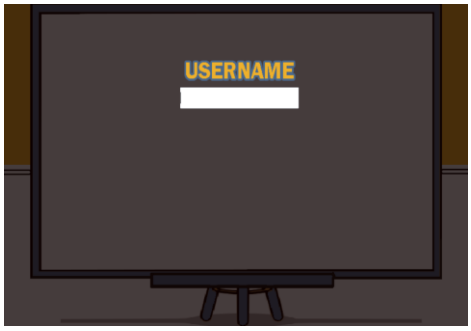


Gambar 4.3 Tampilan Menu Score

4. Tampilan *Username*

   Sebelum memulai permainan pemain harus mengisi username dahulu

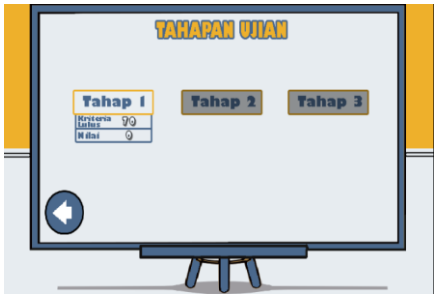
   Tampilan *username* dapat dilihat dibawah ini



Gambar 4.4 *Username*

5. Tampilan Tahapan

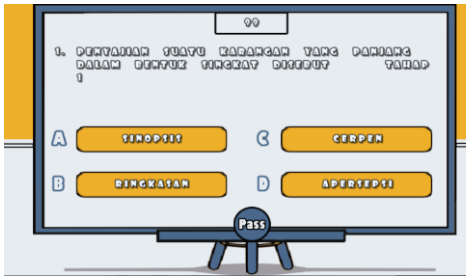
   Setelah mengisi *username* pemain akan memilih tahapan dari tahap 1 sampai 3 Tampilan tahapan dapat dilihat dibawah ini



Gambar 4.5 Menu Tahapan

6. Tampilan Permainan

Pada menu permainan pemain disuruh meilih jawaban dengan benar setiap jawaban memempunyai nilai 10. Menu permainan dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gamabar 4.6 Menu Permainan

7. Menu Tampilan Sukses

Pada menu tampilan ini menunjukan hasil dari permainan yang sudah diselesaikan pada tiap tahapan. Menu tampilan sukses dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Gambar 4.7 Tampilan Menu Sukses

8. Menu Tampilan gagal

Pada menu tampilan ini menunjukan bahwa pemain tidak dapat mendapat nilai sesuai dengan kriteria

Gambar 4.8 Tampilan Menu Gagal

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dalam perancangan game ini sebagai berikut…

Game ini sebagai media pembelajaran yang menarik dan sesuai pada kebutuhan anak – anak. Sehingga anak dapat belajar dengan cara yang berbeda

IV. DAFTAR PUSTAKA

Abt, Clark C. 1970. *Serious Games. New York: The Viking Press*

Adhari, Ismail. 2012 *Perancangan Aplikasi Berat Badan Ideal Berbasis Android*. Bandung :UNIKOM

Adriwijaya. 2015. *Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2*. Semarang: UNDIP Tembalang

Arifianto Teguh. 2011 *Android. http:// repository.amikom.ac.id.* Diakses pada 4 Januari 2016

Fauzi, Cahyana, Tresnawati. 2013 *Pembuatan Game Pengenalan Karies Untuk Anak Usia 6-8 Tahun*

Fitriani. 2014 *SDK. http://widuri.raharja.info.* Diakses pada 4 Januari 2016

Hermawan. 2011 *Android*. *http://repostory.amikomac.id.* Diakses pada 4 Januari 2016

Hurd, Jenuings. 2009 *Education Game. http:// repository.politekniktelkom.ac.id.* Diakses pada 4 Januari 2016

Muchtar. 2005. *Game*. *repository.amikom.ac.id/2015/04/ pengertian-game-menurut-para-ahli.html*. Diakses pada 16 Agustus2016

NIlwan Agustinus. 1995 *Pemograman Animasi dan Game Profesional* Jakarta: Elek Media Komputindo

Parlett David. 1979 Game. *http://medialogika.org/definisi/game/2015/04/ pengertian-game-menurut-para-ahli.html*. Diakses pada Januari 2016

Riyadi. 2013. *Perancangan Game Motorace Untuk Android Mobile*. Yogyakarta: AMIKOM

Salen, Katie and Zimmerman, Eric. 2003. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. MIT Press.

Yulinda Yonita Yulia. 2014. *Pembuatan Game Edukasi Bahasa Inggris Untuk Anak Berbasis Android*. Surakarta: Universitas Surakarta