PERANCANGAN GAME EDUKASI

PETUALANGAN DENGAN TEMA "WHO WANTS TO BE A MILLIONAIRE" UNTUK ANAK TINGKAT SD

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Oleh:

YENI WINARTI

NPM : 11.1.03.02.0396

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UNP KEDIRI

2016

Skripsi Oleh :

YENI WINARTI

NPM : 11.1.03.02.0396

Judul :

PERANCANGAN GAME EDUKASI

PETUALANGAN DENGAN TEMA "WHO WANTS TO BE A MILLIONAIRE" UNTUK ANAK TINGKAT SD

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 12 Januari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs.SIGIT WIDIATMOKO, M.Pd.	**RESTY WULANNINGRUM, M.Kom.**
NIDN. 0717076301	NIDN. 0719068702

Skripsi Oleh :

YENI WINARTI

NPM. 11.1.03.02.0396

Judul :

PERANCANGAN GAME EDUKASI

PETUALANGAN DENGAN TEMA "WHO WANTS TO BE A MILLIONAIRE" UNTUK ANAK TINGKAT SD

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 12 Januari 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua Penguji : Drs.Sigit Widiatmoko,M.Pd
2. Penguji I : Dr.Suryo Widodo,M.Pd
3. Penguji II : Resty Wulanningrum,M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

UNIVERSITAS NUSANTARA FAKULTAS TEKNIK PGRI KEDIRI

Dr.Suryo Widodo,M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

iii

PERANCANGAN GAME EDUKASI PETUALANGAN DENGAN TEMA "WHO WANTS TO BE A MILLIONAIRE" TINGKAT ANAK SD

YENI WINARTI
11.1.03.02.0396
Fakultas Teknik – Prodi teknik Informatika
Email : Zezhee22@gmail.com
Drs.Sigit Widiatmoko,M.Pd. dan Resty Wulanningrum,M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Yeni Winarti: Perancangan *Game* Edukasi Petualangan Dengan Tema "Who Wants To Be A Millionaire,Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNP Kediri, 2015.

Dalam pembelajaran, sebagian besar anak kesulitan memahami ataupun mengerti ketika sedang belajar tentang mata pelajaran seperti IPS dalam informasi yang berbentuk tulisan, siswa akan lebih mudah menerima informasi yang berbentuk angka, gambar, warna dan suara, karena permainan warna dan keanekaragaman gambar akan lebih menarik untuk dilihat dan dinikmati. Selama ini sistem pembelajaran di sekolahan menerapkan materi pelajaran yang berupa tulisan saja tanpa disertai adanya contoh gambar atau bentuk praktek sesuai dengan materi yang dijelaskan, hal ini membuat siswa akan jenuh dengan materi yang disampaikan meskipun sebenarnya anak tersebut mampu memahami dan mengerti pelajaran. Akan berbeda apabila informasi itu di kemas dalam pengemasan *visual* dan *sound* yang mendukung tentu akan menjadi terobosan baru dan meningkatkan semangat belajar anak.

Peneliti ini memiliki tujuan untuk menghasilkan dan menguji kelayakan *Game* Edukasi mata pelajaran IPS anak tingkat SD khususnya kelas 3 sampai kelas 6 yang dibuat menggunakan *softwere Role Playing Game (RPG) maker VX. Game* ini berisi soal dan materi dimana *game* tersebut digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak tingkat SD. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* yang menggunakan tahapan penelitian (1) analisis kebutuhan, (2) desain, (3) implementasi, (4) validasi, (5) revisi, (6) uji coba produk, dan (7) Revisi II. Tahap analisis kebutuhan mencakup materi dan spesifikasi kebutuhan *hardwere* dan *softwere.* Tahap desain meliputi desain alur cerita,desain tampilan,*flowchart,* dan tokoh dalam *game.* Tahap implementasi adalah tahap pewujudan desain kedalam produk sesungguhnya. Tahap validasi dilakukan dengan menilai game yang telah dirancang dan dibuat yang kemudian ditentukan kelayakanya oleh para ahli untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan. Tahap revisi dilakukan dengan memperbaiki *game* sesuai dengan saran para ahli. Tahap uji coba dilakukan dengan penerapan langsung dalam pembelajaran peserta didik. Pengujian penelitian ini menggunakan ahli materi dan ahli media pembelajaran serta siswa SD. Demikian dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi ini layak digunakan di kalangan umum dengan batasan pengguna anak tingkat SD.

Kata Kunci : Game Edukasi

I. LATAR BELAKANG MASALAH

Berangkat dari ingin melakukan perubahan kecil pada proses belajar mengajar antara guru dengan muridnya pada ruang kelas yang kreatif, maka dilakukanlah pemanfaatan teknologi sebagai bagian yang ingin direalisasikan sebagai sarana proses belajar mengajar. Realisasi disini adalah keinginan dari penulis sebagai instruktur dalam pembelajaran, dan mungkin kebanyakan orang lainnya, baik yang berkecimpung pada dunia pendidikan seperti guru, kepala sekolah dan lain sebagainya atau orang-orang yang tidak berkecimpung di dalamnya namun peduli dengan dunia pendidikan. Dalam artian konvensional (biasa) disini adalah dimana ketika guru mengajar di sekolah selalu menggunakan media *textbook* (buku teks), dan melakukan penjelasan secara lisan atau lewat papan tulisan. Hal ini sudah jamak dilakukan alias konvensional (biasa). Karena hal yang tidak biasa atau masih banyak sekolah yang belum melakukannya adalah penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajarnya.

Dalam pembelajaran, sebagian besar anak kesulitan memahami ataupun mengerti ketika sedang belajar tentang mata pelajaran seperti IPS dalam informasi yang berbentuk tulisan, siswa akan lebih mudah menerima informasi yang berbentuk angka, gambar, warna dan suara, karena permainan warna dan keanekaragaman gambar akan lebih menarik untuk dilihat dan dinikmati. Selama ini sistem pembelajaran di sekolahan menerapkan materi pelajaran yang berupa tulisan saja tanpa disertai adanya contoh gambar atau bentuk praktek sesuai dengan materi yang dijelaskan, hal ini membuat siswa akan jenuh dengan materi yang disampaikan meskipun sebenarnya anak tersebut mampu memahami dan mengerti pelajaran. Akan berbeda apabila informasi itu di kemas dalam pengemasan *visual* dan *sound* yang mendukung tentu akan menjadi terobosan baru dan meningkatkan semangat belajar anak.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini yang menjadi pembahasan utama adalah *game* edukasi yang ditujukan untuk siswa SD, yang bertujuan untuk memberikan sistem pembelajaran model baru berupa permainan / *game.* Berdasarkan latar belakang inilah penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi **"*PERANCANGAN GAME EDUKASI PETUALANGAN DENGAN TEMA "WHO WANTS TO***

BE A MILLIONAIRE" UNTUK ANAK TINGKAT SD ".

Dengan menggunakan media *game* sebagai bahan pembelajaran tentunya akan bisa menarik minat siswa / siswi dalam menerima materi pembelajaran yang diberikan dengan baik.

II. ATURAN PERMAINAN

Game edukasi adalah permaian yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Handriyantini, 2009). Game Edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media unik dan menarik. Jenis ini biasanya ditujukan untuk anak- anak , maka permainan warna sangat diperlukan disini bukan tingkat kesulitan yang dipentingkan.

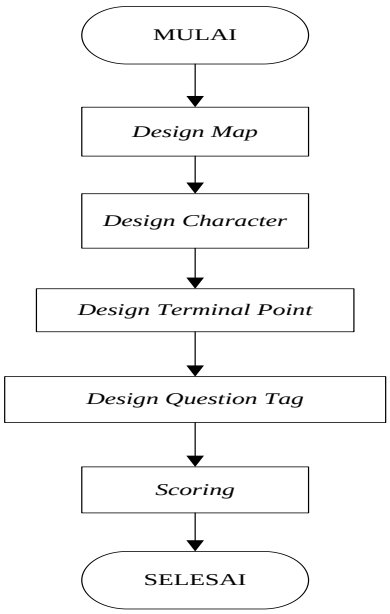
Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan game edukasi adalah salah satu bentuk game yang dapat berguna untuk menunjang proses belajar-mengajar secara lebih menyenangkan dan lebih kreatif, dan digunakan untuk memberikan pengajaran atau menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media yang menarik.

Ruby diciptakan oleh Yukihiro "matz" Matsumoto. Ruby merupakan penggabungan dari bahasa-bahasa pemrograman lainnya seperti Perl, Smalltalk, Eiffel, Ada, dan Lisp. Inti dari bahasa pemrograman Ruby yaitu semua objek. Setiap informasi dan kode dapat diberi property dan action. Dalam pemrograman berorientasi objek setiap pemanggilan property dan action dilakukan melalui metode.

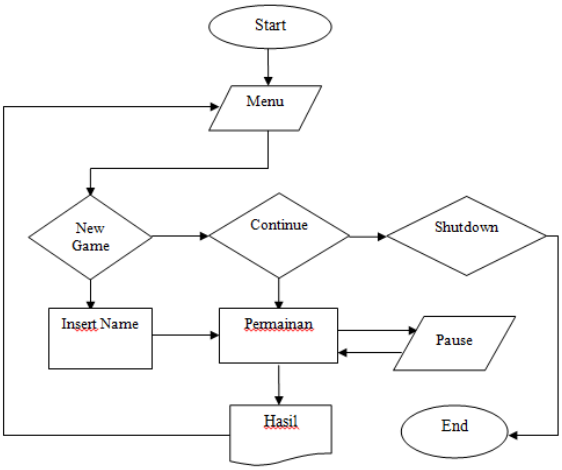
Ruby juga merupakan bahasa yang fleksibel dikarenakan kita dapat mengubah bagian-bagian dari Ruby secara bebas sehingga programmer tidak merasa dibatasi. Bagian-bagian yang merupakan esensi dapat dihapus dan didefinisikan ulang (Sucipto : 2010).

III. HASIL DAN KESIMPULAN

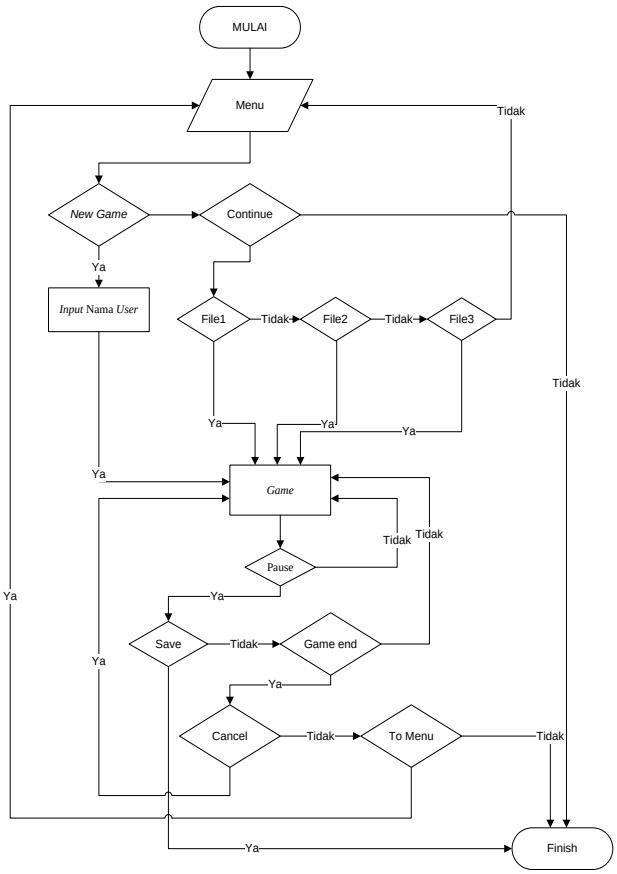
1. Flowchart Perancangan Game Edukasi.



2. Perancangan diagram alir Utama.



3. Perancangan Diagram alir permainan



4. Perancangan Aplikasi

Aplikasi Game Edukasi Petualangan dengan tema "Who wants to be a millionaire" untuk anak tingkat SD ini merupakan sebuah *game* edukasi yang bertemakan tentang petualangan, pembelajaran dan permainan kuis. Aplikasi ini tidak perlu dilakukan instalasi, cukup dengan melakukan dobel-klik pada aplikasi ini (*executabel*).

5. Perancangan Antarmuka

Saat pengguna membuka aplikasi pertama kalinya, maka

antarmuka yang ditampilkan oleh sistem adalah antar muka menu utama yang ditunjukan pada gambar 4.2 berikut ini :

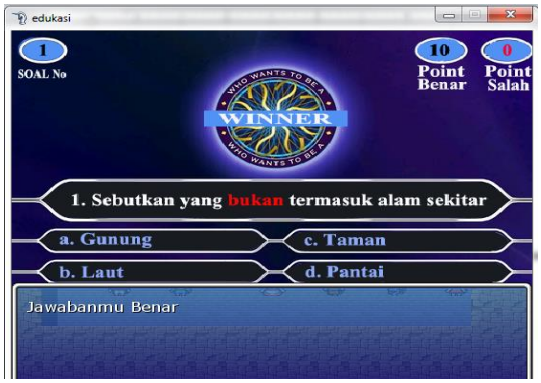
Gambar 4.1 Tampilan Antarmuka Menu Utama

Gambar 4.2 Tampilan Insert Name

Gambar 4.3 Maps

Gambar 4.4 Ruang Kelas

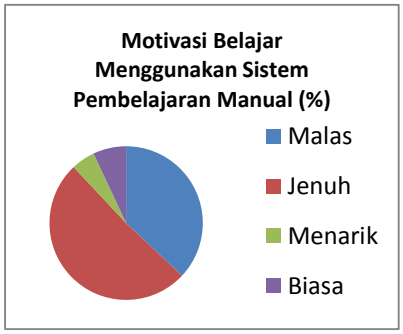
Gambar 4.5 Materi



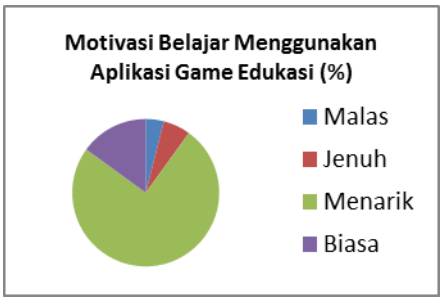
Gambar 4.7 Isi Test

6. Statistik Motivasi Belajar

Gambar 4.8 Statistik Motivasi Belajar Menggunakan Aplikasi Game edukasi



Gambar 4.7 Statistik Motivasi Belajar Manual



IV. DAFTAR PUSTAKA

Agustina. (2011)Efektivitas Media Board Game untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. [online].

Anneahira. (2011). Mengenal Macam-Macam Games. [online]. Tersedia: http://www.anneahira.com/macam-macam-games.htm [7 Mei 2011 pukul 11.05]

Handriyantini. (2009). Permainan Edukatif (Edukational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang.

Ismail. (2009). Education Games. Yogyakarta : Pro-U Media.

Sucipto. 2010. Ruby On Rails Developer. [Online]. Tersedia : http://mursinah.wordpress.com/. [20, April 2011].

Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Suindarti. (2011) GAME EDUKASI MENINGKATKAN DAYA INGAT ANAK ”BERMAIN BERSAMA DIDO” DENGAN MACROMEDIA DIRECTOR.

Usdiati, Entit. (2010). Game sebagai Media Pendidikan dan Pendidikan. http://tribunjabar.co.id/read/artikel/31318 diakses pada tanggal 23 Mei 2013.