

GAME EDUKASI “ANIMAL MAZE” MENGELOMPOKKAN HEWAN BERDASARKAN JENISNYA UNTUK TAMAN KANAK-KANAK TUNAS MEKAR

Muslih¹, Dwi Widyastuti²

^{1,2}Teknik Informatika D3, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang
Jalan Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261

E-mail : kangmouse@dosen.dinus.ac.id¹, 122201202255@mhs.dinus.ac.id²

Abstrak

Proses belajar dengan metode pembelajaran yang ada membuat siswa sering kali tidak memperhatikan materi yang sedang diajarkan kepadanya. Apalagi siswa tersebut anak-anak yang cenderung lebih suka bermain dari pada belajar. Sehingga dengan alasan tersebut, penulis memilih alternatif lain sebagai metode pembelajaran yang dikemas secara interaktif dan menyenangkan agar mampu meningkatkan minat siswa untuk tetap belajar. Metode tersebut dapat diterapkan dalam bentuk game edukasi yang disesuaikan berdasarkan materi yang ada dalam indikator pembelajaran yang telah dirancang. Dalam hal ini materi yang digunakan adalah pengelompokan hewan berdasarkan jenisnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan atas teori pengembangan multimedia yang terdiri dari concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Dimana setiap elemen dari teori tersebut dijabarkan sesuai dengan pengaplikasiannya. Sedangkan dalam pengolahannya sendiri menggunakan action script 3.0 pada Adobe Flash CS5.5. Sehingga dengan penelitian tersebut menghasilkan sebuah game edukasi yang berjudul Animal Maze Mengelompokkan Hewan Berdasarkan Jenisnya Untuk Taman Kanak-Kanak Tunas Mekar, sebuah game edukasi yang berfungsi sebagai alternatif untuk menyampaikan materi kepada siswa..

Kata Kunci: game edukasi, maze, flash, hewan, Tunas Mekar

Abstract

The learning process with existing learning methods make students often do not pay attention to the material that is being taught to him. Moreover, the students are the children who tend to be more like playing than learning. So with those reasons, author of choosing other alternatives as a method of learning that is packaged in an interactive and fun in order to be able to increase the interest of students to keep learning. These methods can be applied in the form of educational games that are customized based on material contained in the learning indicators have been designed. In this case the material used is a grouping of animals based on type. Research methods used in this research based on the theory of multimedia development consisting of concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. While in itself of processing using action script 3.0 on Adobe Flash CS5.5. So with such research produces an educational game entitled Animal Maze Classify Animals Based On Its Kind For Tunas Mekar Kindergarten, an educational game that serves as an alternative to deliver material to the students.

Keywords: educational game, maze, flash, animals, Tunas Mekar

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi berdampak dalam berbagai bidang. Tidak terkecuali

dengan bidang pendidikan yang juga dituntut untuk terus menerus mengikuti alur perkembangan teknologi yang kian

berkembang pesat. Dalam bidang pendidikan sendiri teknologi diperlukan untuk mempermudah proses pembelajaran. Sehingga metode untuk menyampaikan pelajaran dapat diperbaharui sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada.

Metode tersebut dapat berupa cara yang dikemas secara interaktif dan menarik yang diaplikasikan dalam media game. Apalagi game yang dibuat ditujukan untuk user yang notabennya masih dalam fase untuk terus bermain. Game sendiri merupakan program yang dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi salah satu kebutuhan manusia yaitu hiburan. Sesuai dengan fungsinya, game diklasifikasikan menjadi beberapa jenis. Salah satunya game yang berfungsi sebagai media edutainment yang menggabungkan unsur edukasi dan entertainment atau yang sering disebut game edukasi.

Game edukasi merupakan game yang khusus dirancang untuk mengajarkan user mengenai suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman serta membimbing kemampuan mereka untuk memainkannya. Sehingga berdasarkan pemahaman tersebut dibuat game edukasi yang sesuai dengan kriteria dari game edukasi yang semestinya.

Game edukasi yang dibuat ditujukan untuk Jenjang Taman Kanak-Kanak yang diaplikasikan dalam bentuk maze. Dimana melalui pengaplikasian maze dengan indikator mengelompokkan hewan berdasarkan jenisnya pada game dapat melatih kecerdasan dan mengembangkan daya berfikir anak

semestinya, khususnya pengenalan binatang sesuai dengan pengembangan kemampuan dasar yang telah ditentukan.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan untuk mengaplikasikan project ini berdasarkan teori pengembangan system multimedia menurut (Sutopo, 2003). Berikut ini adalah penjabarannya

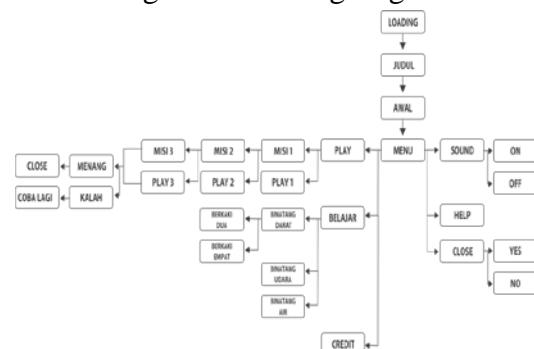
1. Concept

Pada tahapan concept dilakukan persiapan perangkat baik software maupun hardware yang diperlukan untuk menunjang dalam pembuatan game edukasi ini. Dan materi yang digunakan.



2. Design




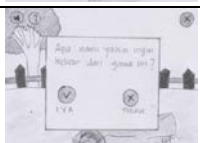








Pada tahapan design dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.




1. Merancang struktur navigasi game.



2. Membuat storyboard yang digunakan untuk mendeskripsikan setiap scene.

No	Gambar	Keterangan
1.		Loadingbar (Bg music).
2.		Judul game (Bg music).

3.		Awal game (Bg music, dubbing).
4.		Menu utama (Bg music "on" / "off").
5.		Menu help (cara bermain).
6.		Menu close Keluar "iya" tidak "tidak".
7.		Menu credit. Informasi pembuat.
8.		Dalam menu belajar (darat, air, udara).
9.		Menu darat(berkaki 2, berkaki4).
10.		Materi hewan berkaki 2.
11.		Materi hewan berkaki 4.
12.		Materi hewan hidup di udara.
13.		Materi hewan hidup di air.
14.		Misi 1 (bg music dan dubbing).

15.		Permainan level1.
16.		Tampilan berhasil.
17.		Tampilan gagal.

Tabel 1. Storyboard

3. Material Collecting

Pada tahapan material collecting dilakukan tahapan untuk mencari referensi-refrensi design yang cocok, materi yang dijadikan pedoman dalam game Animal Maze dari Taman Kanak-Kanak Tunas Mekar, dan sound-sound yang dibutuhkan.

4. Assembly

Tahap yang dilakukan dalam assembly adalah sebagai berikut.

1. Pengeditan Audio

Dilakukan editing audio mulai dari background music sampai suara effect yang digunakan.

2. Proses script di Flash

Dilakukan proses script pada button dan game yang bersangkutan.

5. Testing

Testing dilakukan secara internal yaitu pembuat game dan setelah berhasil akan mengarah kepada user yang bersangkutan yaitu siswa Taman Kanak-Kanak tunas Mekar yang dibantu oleh guru.

6. Distribution

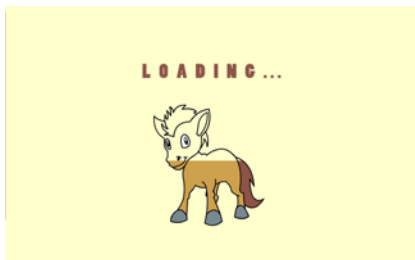
Dalam tahapan ini game edukasi yang telah dibuat tersebut diberikan kepada

universitas sebagai bukti pembuatan project tugas akhir dan juga kepada pihak Taman Kanak-Kanak tunas Mekar yang dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

1. Desain tampilan dari loading bar, judul game, dan awal game pada “Maze Game”.



Gambar 1. Loading Bar

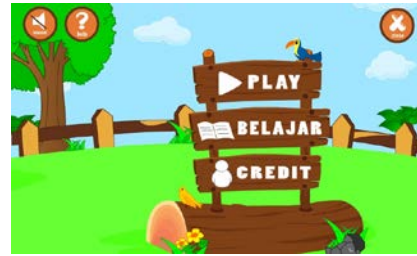


Gambar 2. Judul Maze Game



Gambar 3. Awal Maze Game

2. Setelah proses loading selesai, akan muncul menu utama.



Gambar 4. Menu Utama Maze Game

Bila menu help dipilih akan menghasilkan tampilan berikut.



Gambar 5. Menu Help Maze Game

Sedangkan untuk menu close bila dipilih akan menghasilkan tampilan berikut.



Gambar 6. Menu Close Maze Game

Untuk menu play akan ditampilkan halaman misi dan bermain yang terdiri dari 5 level.



Gambar 7. Misi 1 Maze Game

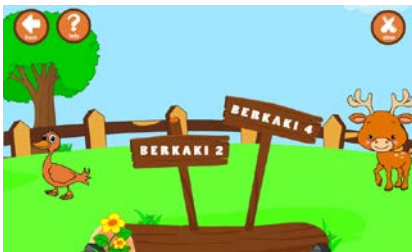


Gambar 8. Play 1 Maze Game

Dalam menu belajar terdiri dari 3 pengklasifikasian hewan yaitu darat, air, udara. Dalam darat ada dua pengklasifikasian lagi yaitu berkaki dua dan berkaki empat.

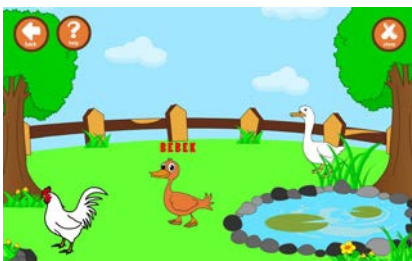


Gambar 9. Menu Belajar Maze Game



Gambar 10. Menu Hewan Darat

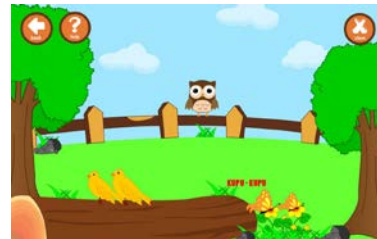
Sedangkan untuk materi dalam menu belajar tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.



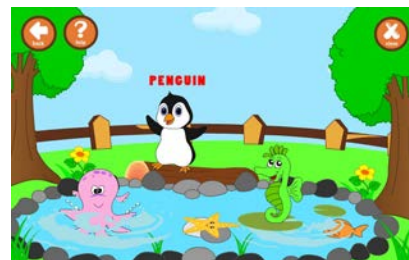
Gambar 11. Hewan Darat Berkaki Dua



Gambar 12. Hewan Darat Berkaki Empat

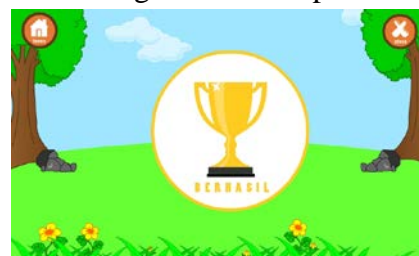


Gambar 13. Hewan Yang Hidup Di Udara



Gambar 14. Hewan Yang Hidup Di Air

Jika berhasil menyelesaikan permainan dan gagal menyelesaikan permainan akan menghasilkan tampilan berikut.



Gambar 15. Tampilan Berhasil



Gambar 16. Tampilan Gagal

3.2 Pembahasan

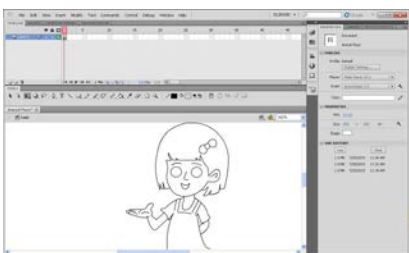
Project ini merupakan sebuah karya game edukasi dalam bentuk maze yang ditujukan untuk siswa Taman Kanak-Kanak dengan judul “Animal Maze” Mengelompokkan Hewan Berdasarkan Jenisnya Untuk Taman Kanak-Kanak Tunas Mekar yang dirancang dan didesain untuk dijalankan pada komputer berbasis Windows. Game edukasi ini dibuat dengan menggunakan software Adobe Flash CS5.5 sebagai software utama. Sedangkan untuk software pendukungnya menggunakan CorelDrawX5, CoolEdit Pro, dan SWiSH Max2.

Langkah pertama yang harus dipersiapkan adalah buka Adobe Flah CS5.5 dan pilih ActionScript 3.0 kemudian setting ukuran stage 800x480.



Gambar 17. Setting Stage Flash

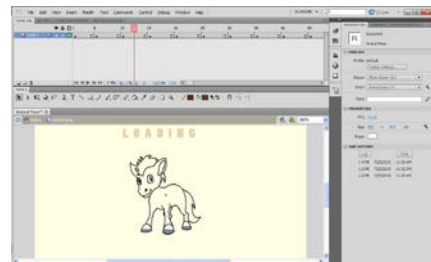
Selanjutnya buat karakter manusia dan hewan yang sesuai dengan materi yang dipilih dan juga property pendukung lainnya seperti batu, tkayu, pohon, tanaman, dan sebagainya.



Gambar 18. Proses Pembuatan Karakter



Gambar 19. Proses Pewarnaan Karakter



Gambar 20. Proses Pembuatan Loading

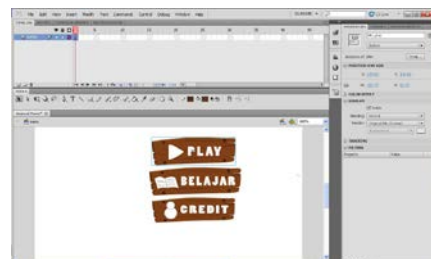


Gambar 21. Proses Pembuatan Judul Game



Gambar 22. Proses Pembuatan Awal Game

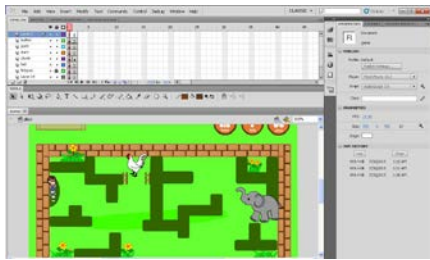
Selanjutnya proses pembuatan button pada Maze Game.



Gambar 23. Gambar Untuk Button

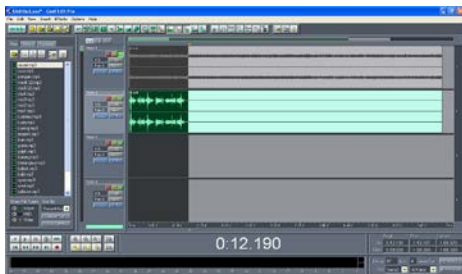


Gambar 24. Pembuatan Misi Game



Gambar 25. Pembuatan Play Game

Langkah selanjutnya adalah melakukan editing terhadap audio yang berupa background music, suara dubbing, maupun suara effect yang digunakan dalam game edukasi ini.



Gambar 26. Editing Audio

Untuk tahapan berikutnya adalah membuat animasi text yang digunakan dalam game. Animasi text dibuat menggunakan software SWiSH Max2.



Gambar 27. Pembuatan Animasi Text

Dan tahapan terakhir adalah proses untuk membuat cover dan label CD yang digunakan untuk pengemasan game edukasi yang dibuat. Cover dan label CD dibuat dengan software CorelDraw X5.



Gambar 28. Pembuatan Label CD



Gambar 29. Pembuatan Cover CD

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Mengajarkan materi kepada siswa harus dengan metode pembelajaran yang tepat agar materi dapat dipahami dan dimengerti dengan mudah.
2. Pengaplikasian game edukasi dke dalam lingkup belajar anak merupakan langkah efektif untuk membantu meningkatkan kemauan belajar pada anak khususnya pada Taman Kanak-Kanak Tunas Mekar.

5.1 Saran

1. Pengaplikasian game dalam pelajaran sebaiknya juga disesuaikan antara materi dengan

konsep interface agar game yang dihasilkan lebih menarik dan interaktif.

2. Sebaiknya perlu dikembangkan game edukasi lain yang sesuai dengan materi-materi yang ada.
3. Game edukasi yang baik juga harus mempertimbangkan user yang menggunakannya baik dari segi konsep, desain, maupun property penunjang yang diperlukan.

[7] weebly. (n.d). Animation For Us. Retrieved Juni 18, from Animation For Us: <http://animationsforus.weebly.com/>

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahli, P. (2014, September -). *Pengertianahli*. Retrieved Juni 15, 2015, from pengertian ahli: <http://www.pengertianahli.com/>
- [2] Vaughan, T. (2006). *Multimedia: Making It Work Edisi 6*. In T. Vaughan, *Multimedia: Making It Work Edisi 6* (p. 3). Yogyakarta: ANDI.
- [3] Benington, W. (2015). *Pengantar Multimedia*. Retrieved Juni 18, 2015, from Pengantar Multimedia: http://www.academia.edu/8289612/Pengantar_Multimedia
- [4] Nilwan, A. *Pemrograman Animasi Dan Game Profesional*. Elex Media Komputindo.
- [5] Pujiadi. (2013, Maret 9). *Pengembangan Game Edukasi Untuk Media Bantu Pembelajaran Drill and Praticice Sebagai Persiapan Siswa*. Retrieved Juni 18, 2015, from Pengembangan Game Edukasi Untuk Media Bantu Pembelajaran Drill and Praticice Sebagai Persiapan Siswa: <http://www.lpmjateng.go.id/>
- [6] Ardiansyah. (2013, April 8). *12 Prinsip Animasi*. Retrieved Juni 18, 2015, from 12 Prinsip Animasi: <http://dkv.binus.ac.id/2010/04/14/12-prinsip-animasi/>