

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ALAT TRANSPORTASI BERBASIS MULTIMEDIA

Abdul Hamid¹, Khairiah²

Abstract — Education is a major factor in the formation of the human person. In kindergarten not yet developed a curriculum-based creativity, they usually learn based on the theme. Theme introduction of means of transportation became one of the teaching learning activities. The purpose of learning the means of transport is to introduce the means of transportation to children. The purpose of this study is to establish a Learning Media Design Tools Multimedia Based Transportation using Adobe Flash Professional for kindergarten children as well as can be expected to know and understand about the tools transportation. With the Media Pembelajaran is expected children can receive lessons and with different learning media so that children are not saturated in the teaching and learning activities. Media Learning this as motivation and references other teachers in teaching with interactive techniques. The method used in this study is the system analyzing system requirements, design, code generation and testing.n as wireless or wifi (stand for wireless fidelity).

Intisari — Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pada anak-anak TK belum berkembangnya kurikulum berbasis kreativitas, biasanya mereka belajar berdasarkan pada tema. Tema pengenalan alat-alat transportasi menjadi salah satu KBM kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran alat-alat transportasi adalah mengenalkan alat-alat transportasi kepada anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun Perancangan Media Pembelajaran Alat-Alat Transportasi Berbasis Multimedia dengan menggunakan Adobe Flash Professional untuk anak-anak TK serta dapat diharapkan lebih mengerti dan memahami tentang alat-alat transportasi. Dengan adanya Media Pembelajaran ini diharapkan anak-anak bisa menerima pelajaran dengan baik dan dengan media pembelajaran yang berbeda agar anak-anak tidak jenuh dalam kegiatan belajar mengajar. Media Pembelajaran ini sebagai motivasi dan referensi guru-guru lain dalam mengajar dengan teknik yang interaktif. Metode yang digunakan dalam sistem penelitian ini adalah analisa kebutuhan sistem, desain, code generation, dan testing.

Kata Kunci — Media pembelajaran, Multimedia, Interaktif, Alat Transportasi.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang komputer saat ini, baik dalam perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), hampir sebagian besar pekerjaan manusia kini diselesaikan dengan komputer. Dengan demikian, komputer dapat dikatakan sebagai salah

satu alat bantu manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. perkembangan teknologi komputer adalah di bidang pendidikan. Hampir semua kegiatan pendidikan yang ada dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat suatu pembelajaran dengan berdasar pada teknologi komputer.

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya. Pendidikan anak harus dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Secara khusus, dalam pembelajaran pada anak usia dini sudah saatnya pengembangan aktivitas anak memperoleh perhatian sehingga dapat mengembangkan fungsinya kedua belahan otak secara seimbang.

Pada anak-anak TK belum berkembangnya kurikulum berbasis kreativitas, khususnya dalam pembelajaran komputer disinyalir masih banyaknya anggapan yang keliru tentang fungsi media komputer bagi pendidikan anak. Pembelajaran komputer pada anak masih terbatas kepada pengenalan *keyboard*, *mouse*, dan peralatan lain. Tetapi dalam proses belajar mengajarnya masih menggunakan sistem manual dengan media konvensional atau media cetak yang berupa gambar dan tulisan di buku atau dipapan tulis.

Bertitik tolak dari penggunaan perangkat lunak di bidang pendidikan yang masih kurang dimanfaatkan oleh masyarakat, terutama dalam hal sistem pembelajaran pada anak-anak TK, seperti salah satunya pengenalan alat-alat transportasi yang sangat perlu diperkenalkan sejak usia dini khususnya kepada anak-anak. Karena dengan demikian anak-anak dapat mengetahui nama alat-alat transportasi serta informasi lain tentang transportasi. Namun demikian, pembelajaran alat-alat transportasi masih menggunakan media konvensional berupa gambar dan tulisan di buku atau dipapan tulis.

II. LANDASAN TEORI

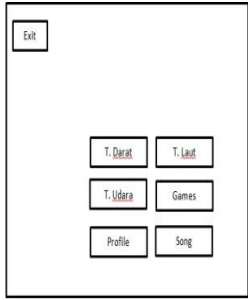
Media Pembelajaran Interaktif untuk mempelajari materi dapat membantu user dalam pembelajaran yang mandiri. Selain itu, tampilan yang menarik dan fasilitas suara yang ada membuat user lebih tertarik untuk belajar [1].

Bagi pendidik, media pembelajaran interaktif dapat digunakan sebagai media penunjang dalam penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik [2].

Secara umum media mempunyai kegunaan :

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera.

¹Manajemen Informatika AMIK BSI Bogor, Jl. Merdeka no 168 Bogor, ²STMIK Nusamandiri Jakarta, Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan, (e-mail : hamid.adh@bsi.ac.id, bersamauntuksemua@gmail.com)

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Halaman pengenalan Menu Utama. Yang berisikan 6 tombol utama untuk di pilih. Sesuai jenis transportasi yang diinginkan. Dan satu icon tombol exit.		Musik: Buble Bath Happy.wav

- Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama [3].

Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu sistem informasi dengan waktu yang relatif singkat.

III. METODE PENELITIAN

Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu sistem informasi dengan waktu yang relatif singkat[4].

Metode RAD memiliki 3 tahapan :



- Rencana Kebutuhan (Requirement Planning) :**
Pada tahap ini mengumpulkan kebutuhan informasi untuk proses media pembelajaran interaktif untuk pengenalan alat-alat transportasi.
- Desain Sistem (Design System) :**
Pada tahap ini merancang program dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.
- Implementasi (Implementation) :**
Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini diujikan kepada beberapa siswa untuk dicoba dan mendapatkan masukan untuk penyempurnaan program.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Story Board

Berisi pembahasan mengenai alur cerita dari aplikasi yang dibuat dan disampaikan dengan menggunakan tulisan dan gambar. Berikut ini adalah gambaran *Storyboard* :

- Halaman Menu Utama

Berikut ini adalah gambaran dari *Storyboard* Menu Utama seperti yang dijelaskan oleh tabel berikut ini :

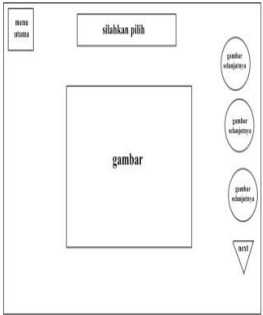
TABEL.1

TABEL *STORYBOARD* MENU UTAMA

- Halaman Pembelajaran Transportasi
Berikut ini adalah gambaran dari *Storyboard* pembelajaran transportasi seperti yang dijelaskan oleh tabel berikut ini:

TABEL.2

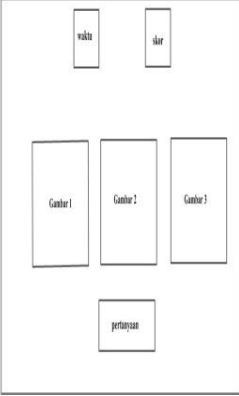
TABEL *STORYBOARD* MENU PEMBELAJARAN

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Halaman pembelajaran transportasi darat Yang berisikan beberapa <i>icons</i> gambar transportasi yang bisa di klik. Setiap <i>icon</i> gambar yang diklik akan menampilkan gambar sesuai yang tertera beserta penjelasannya serta menampilkan audio suara.		Musik: Wheels On The Bus.wav

- Halaman *Games*
Berikut ini adalah gambaran dari *Storyboard* halaman *games* seperti yang dijelaskan oleh tabel berikut ini:

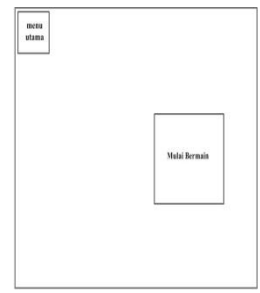
TABEL.3

TABEL *STORYBOARD* GAMES

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Halaman games berisikan 3 <i>icons</i> gambar yang bisa diklik. Yaitu; <i>icons</i> gambar jawaban dari pertanyaan yang tertera. Dengan durasi waktu yang berjalan mundur dan skor nilai yang ditambahkan setiap kali menjawab pertanyaan dengan benar.		Musik: On The Bus.wav

- Halaman *Profile*
Berikut ini adalah gambaran dari *Storyboard* halaman *profile* seperti yang dijelaskan oleh tabel berikut ini:

TABEL 4.
TABEL STORYBOARD HALAMAN PROFILE

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Halaman tentang penulis.		Musik: Disini senang disana senang.wav

B. User Interface

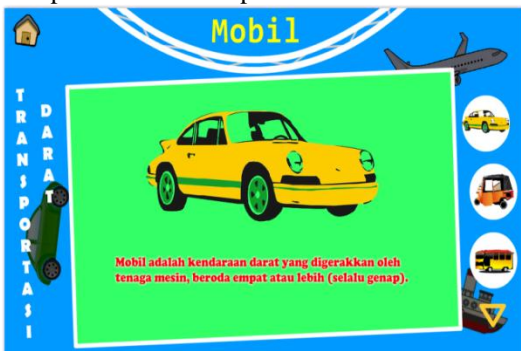
Setelah perancangan *storyboard*, tahap berikutnya adalah perancangan *user interface*. Dimana tahap ini menjadi hal yang amat penting dalam pembuatan animasi interaktif, dibutuhkan sebuah *interface* yang komunikatif dan *user friendly*. Penulis berusaha menggunakan gambar atau icon dan animasi yang *eyecatching* namun tidak berlebihan disesuaikan dengan materi. Tampilan user interface dari aplikasi ini antara lain :

1. Tampilan Awal, Halaman Menu Utama



Gambar.1 Tampilan Awal, Halaman Menu Utama

2. Tampilan Menu Transportasi Darat



Gambar.2 Tampilan Transportasi Darat

3. Tampilan Menu Transportasi Laut



Gambar.3 Tampilan Transportasi Laut

4. Tampilan Menu Transportasi Udara



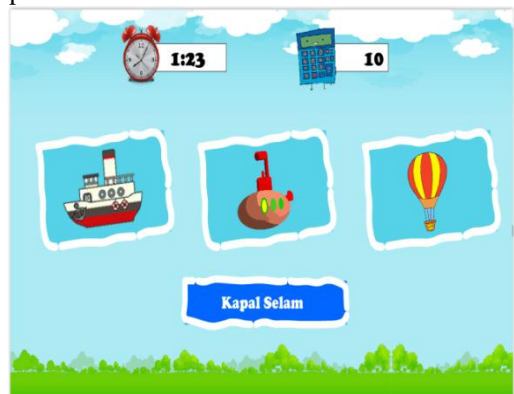
Gambar.4 Tampilan Transportasi Udara

5. Tampilan Awal, Mulai Bermain Games



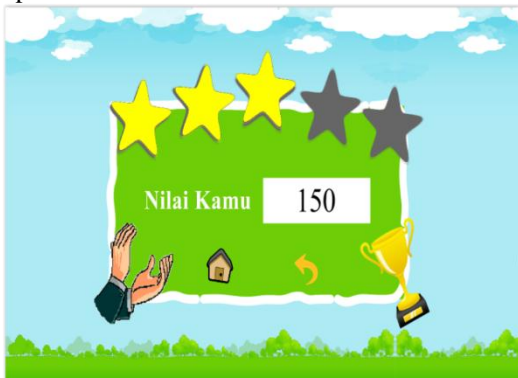
Gambar.5. Tampilan Mulai Bermain Games

6. Tampilan Games



Gambar.6 Tampilan Games

7. Tampilan Skor Nilai



Gambar.7 Tampilan Skor Nilai

8. Tampilan Menu Song

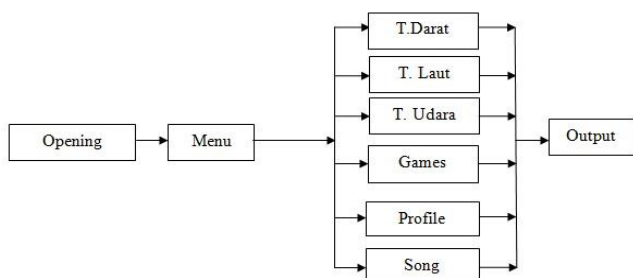


Gambar.8. Tampilan Menu Song

C. State Transition Diagram

Adalah suatu permodelan peralatan (*modeling tool*) yang menggambarkan sifat ketergantungan terhadap suatu sistem waktu yang nyata (*real time system*), dan tampilan tatap muka (*interface*) pada sistem aktif (*online system*). Permodelan ini juga penulis gunakan dalam menjelaskan alur-alur dari aplikasi yang penulis rancang.

1. Scene Menu Utama

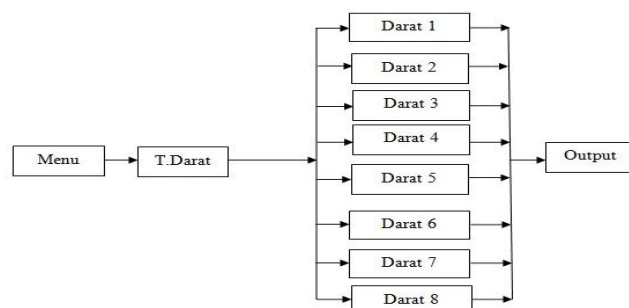


Gambar.9. State Transition Diagram Menu Utama

Menggambarkan menu awal aplikasi dimana pertama kali user akan melihat layar opening kemudian secara

otomatis akan muncul judul menu utama yang terdapat tombol T. Darat, T. Laut, T. Udara, Games, Profile dan Song.

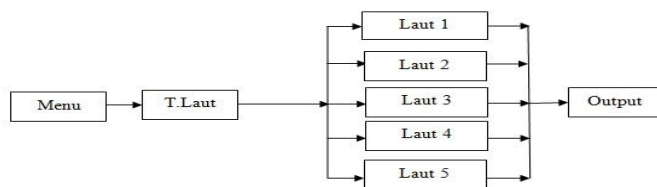
1. Scene Menu T.Darat



Gambar.10 State Transition Diagram Menu T Darat

Scene ini menggambarkan bagian dari menu transportasi darat. Terdapat tombol transportasi darat, dari tombol transportasi darat pertama sampai tombol transportasi darat terakhir. Masing-masing disetiap tombol terdapat gambar transportasi darat dan penjelasan serta diisi dengan suara dan instrumen musik, agar anak-anak lebih tertarik untuk belajar.

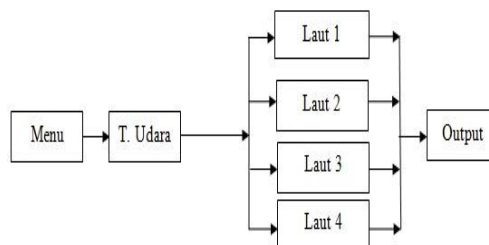
2. Scene Menu T. Laut



Gambar.11 State Transition Diagram Menu T Laut

Scene ini menggambarkan bagian dari menu transportasi laut. Terdapat tombol transportasi laut, dari tombol transportasi laut pertama sampai tombol transportasi laut terakhir. Masing-masing disetiap tombol terdapat gambar transportasi laut dan penjelasan serta diisi dengan suara dan instrumen musik, agar anak-anak lebih tertarik untuk belajar.

3. Scene Menu T. Udara

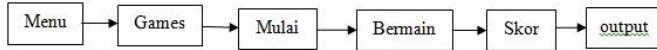


Gambar.12 State Transition Diagram Menu T Udara

Scene ini menggambarkan bagian dari menu transportasi udara. Terdapat tombol transportasi udara, dari tombol

transportasi udara pertama sampai tombol transportasi udara terakhir. Masing-masing disertai tombol terdapat gambar transportasi udara dan penjelasan serta diisi dengan suara dan instrumen musik, agar anak-anak lebih tertarik untuk belajar.

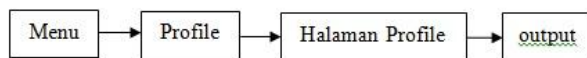
4. Scene Menu Games



Gambar.13 State Transition Diagram Menu Games

Scene ini menggambarkan bagian dari menu games. Terdapat tombol games, dan tombol mulai untuk memulai permainan. Setelah bermain dengan batas waktu yang ditentukan kemudian akan tertera skor dari jumlah pertanyaan yang berhasil dijawab dengan benar.

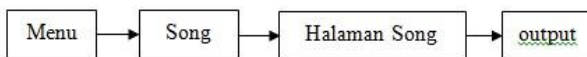
5. Scene Menu Profile



Gambar.14 State Transition Diagram Menu Profile

Scene ini menggambarkan bagian dari menu profile. Terdapat tombol profile, yang berisi sekilas tentang penulis.

6. Scene Menu Song



Gambar.15 State Transition Diagram Menu Song

Scene ini menggambarkan bagian dari menu song. Terdapat tombol song, yang berisi beberapa musik mp3 player.

V. KESIMPULAN

Dari uraian diatas, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dengan adanya animasi ini maka anak-anak dapat lebih mudah mempelajari dan mengenal alat-alat transportasi sesuai tema yang berlangsung disekolah serta dengan media pembelajaran yang berbeda .
2. Dengan adanya animasi ini membuat anak-anak tidak jenuh dalam mempelajari dan mengenal alat-alat transportasi.
3. Rasa ingin tahu yang lebih dari biasanya sehingga tujuan kegiatan belajar mengajar dapat tercapai dengan baik.

REFERENSI

- Wawan Saputra, Bambang Eka Purnama, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer", *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol 4 No 2, 2012.
- Nugraha, Ahmad Hasan. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI TIPTL 1 SMK Negeri 1 Nganjuk." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* Vol 5. No 1 (2016).

Susilana, Rudi, M. Si, and Cepi Riyana. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV. Wacana Prima, 2009.

Noertjahyana, Agustinus. "Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak." *Jurnal Informatika* 3.2 (2004): pp-64.



Abdul Hamid. Cirebon, 24-08-1981, S2 Ilmu Komputer Bekerja sebagai programmer di AMIK Bina Sarana Informatika Bogor.



Khairiyah, Sungai Junjangan, 27-11-1993. Lulus S1 Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri, Saat ini bekerja sebagai IT di PT Radikari