

## PEMBELAJARAN OLAHRAGA DALAM BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID

**Andi Saryoko**

Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri Jakarta

[andi.asy@nusamandiri.ac.id](mailto:andi.asy@nusamandiri.ac.id)

**Abstract** - Learning systems that still using the lecture method is now no longer effective. Furthermore these methods seem saturated boring. Learning media for students is expected to provide more features such as direct demonstration, more detailed material, and fun. Interactive animation is a technology that can be used for various purposes, one of which is the medium of English language learning that can be used for elementary level students. The software used for interactive animation learning media is the Adobe Flash Player and Adobe Flash CS6.

**Key Word** : *interactive animation, learning media, english language.*

**Abstrak** - Sistem pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah kini sudah tidak efektif lagi. Terlebih lagi metode tersebut terkesan jenuh dan membosankan. Media pembelajaran untuk pelajar diharapkan dapat memberikan fitur-fitur lebih seperti peragaan secara langsung, materi yang lebih detil, dan terkesan menyenangkan. Animasi interaktif merupakan teknologi yang dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, salah satunya ialah media pembelajaran berbahasa Inggris yang dapat digunakan untuk pelajar tingkat sekolah dasar. Perangkat lunak yang digunakan untuk animasi interaktif media pembelajaran adalah Adobe Flash Player dan Adobe Flash CS6.

**Kata Kunci**: animasi interaktif, media pembelajaran, Bahasa Inggris

### I. PENDAHULUAN

Bahasa Inggris pada saat ini merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam segala bidang baik pendidikan maupun pekerjaan bahkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih banyak pelajar yang belum bisa berbicara menggunakan bahasa Inggris untuk memperkenalkan dirinya sendiri. Hal ini disebabkan pelajaran bahasa Inggris di sekolah kadang kala membosankan, kaku dan kurang interaktif. Selain dari analisa yang saya lakukan berikut saya temukan fakta yang terkait dengan pernyataan bahwa pelajaran bahasa Inggris di sekolah kadang kala membosankan, kaku dan kurang interaktif. Menurut Sari dan Sasongko (2013: 23) "Bahasa Inggris merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit oleh murid. Terlebih untuk murid Sekolah Dasar. Metode pembelajaran dari guru masih menggunakan metode teaching, maksudnya semua materi berasal dari guru yang dilakukan tanpa menggunakan sarana atau media bantuan apapun. Sebagai contoh, untuk materi Semester I, murid kurang bisa memahami materi tersebut karena penyampaian dari guru

hanya dengan menerangkan saja tanpa ada media bantuan."

Dalam penelitian ini penulis akan menjelaskan tentang masalah yang terjadi diantaranya adalah:

1. Sistem pembelajaran yang kaku dan membosankan.
2. Kurangnya inovasi pembelajaran murid dalam pelajaran bahasa Inggris.

Maksud penulisan paper ini adalah:

1. Membangun sistem pembelajaran interaktif Bahasa Inggris untuk anak-anak.
2. Membuat metode pembelajaran bahasa Inggris menjadi lebih menarik.
3. Mengembangkan dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari di bangku kuliah pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

### II. KAJIAN LITERATUR

#### A. Konsep Pembelajaran

Menurut Westriningsih (2012:3) Animasi adalah "Sebuah desain objek yang kerap kali digunakan untuk menciptakan sebuah karya yang menarik dan interaktif".

### B. Pengujian White Box

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:276) "pengujian *white box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi desain dan kode program apakah mampu menghasilkan fungsi-fungsi, masukkan, dan keluaran yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan".

### C. Pengujian Black Box

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:276) *Blackbox Testing* adalah "menguji Perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain-desain kode program".

### III. Pembahasan

Dalam penulisan ini penulis melakukan sebuah penelitian tentang pelajaran yang kurang begitu diminati oleh murid-murid Sekolah Dasar salah satu pelajaran yang kurang diminati adalah bahasa Inggris. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk mengambil sebuah kesimpulan tentang materi apa yang patut penulis ambil untuk dijadikan penelitian dan kemudian dikembangkan menjadi sebuah aplikasi komputer untuk meningkatkan semangat belajar murid-murid pada Sekolah Dasar.

#### A. Perancangan Storyboard

Perancangan *storyboard* berisi pembahasan mengenai alur cerita dari program yang dibuat yang akan disampaikan dengan menggunakan tulisan dan gambar. Berikut ini alur aplikasi animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa Inggris dalam bentuk *storyboard*.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Pada saat program dijalankan, program akan dimulai melalui halaman intro yang kemudian dilanjutkan ke main menu.</p> <p>Pada halaman main menu terdapat 6 pilihan menu yang dapat dipilih.</p> <p>Menu-menu yang dapat dipilih diantaranya: Vocabulary, Reading, Exercise, Guess Picture, Profile, dan Exit.</p>		Ost2.wav Bluup.wav

Gambar 1. Main Menu

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Terdapat 3 buah tombol utama, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Next</li> <li>2. Previous</li> <li>3. Home</li> </ol> <p>Dan 3 buah tombol interaktif, dimana masing-masing tombol mewakili gambar gambar <i>vocabulary</i>.</p>		SFX : Vocabulary 1/13 Bluup.wav

Gambar 2. Vocabulary

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Terdapat 3 buah tombol untuk memilih <i>chapter</i> yang akan dibaca.</p> <p>1 tombol utama untuk kembali ke <i>Main menu</i></p>	<p>Pemilihan Chapter</p>	Bluup.wav Ost2.wav
<p>Terdapat satu tombol <i>Back</i> untuk kembali ke pemilihan <i>Chapter</i></p> <p>Tombol <i>Listening</i> untuk mendengarkan <i>Pronunciation</i> artikel</p>	<p>Tampilan Chapter</p>	Reading1.wav

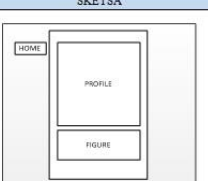
Gambar 3. Reading

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Terdapat 2 tombol level untuk memilih tingkat kesulitan latihan</p> <p>1 tombol untuk kembali ke <i>Main Menu</i></p>		Bluup.Wav Instruction1.Wav
<p>Terdapat 4 buah tombol, diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tombol A</li> <li>2. Tombol B</li> <li>3. Tombol C</li> <li>4. Tombol <i>Home</i></li> </ol> <p>Layar output untuk soal, nilai (<i>Score</i>), dan <i>Timer</i>.</p>		True.Wav Wrong.Wav Congratulation.wav

Gambar 4. Exercise

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Terdapat 3 buah tombol, diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tombol A</li> <li>2. Tombol B</li> <li>3. Tombol C</li> <li>4. Tombol <i>Home</i></li> <li>5. Tombol <i>Listening</i></li> </ol> <p>Layar output untuk soal, nilai (<i>Score</i>), dan <i>Timer</i>.</p>		True.Wav Wrong.Wav Congratulation.wav

Gambar 5. Guess Picture

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Pada scene Profile terdapat profil pembuat animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa Inggris ini.		Closing.wav

Gambar 6. Profile

## B. User Interface

User interface atau antarmuka pengguna adalah suatu mekanisme komunikasi antara pengguna dengan aplikasi komputer. Oleh karena itu, antarmuka pengguna dibuat semenarik mungkin agar pengguna dapat menikmati dan tidak merasa bosan dengan tampilan yang ada didalam sebuah aplikasi tersebut. Berikut ini tampilan antarmuka animasi interaktif yang dibuat:



Gambar 7. Scene Main Menu



Gambar 8. Scene Vocabulary



Gambar 9. Scene Reading



Gambar 10. Scene Exercise

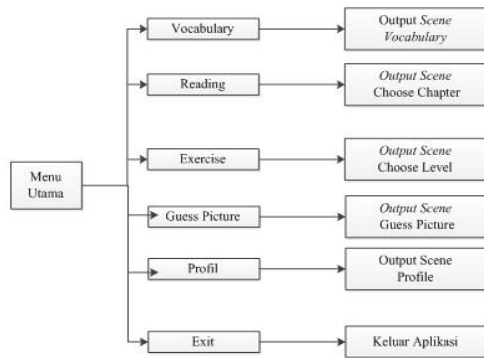


Gambar 11. Scene Guess Picture

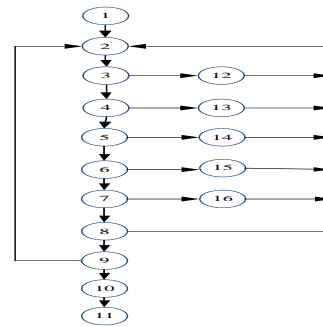
## C. State Transition Diagram

State Transition Diagram merupakan sebuah modeling tool yang digunakan untuk mendeskripsikan sistem yang memiliki ketergantungan terhadap waktu dan suatu kumpulan keadaan atau atribut yang mencirikan suatu keadaan pada waktu tertentu.

State transition diagram dari semua scene yang terdapat pada animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa Inggris tampak pada Gambar 12.



Gambar 12. State Transition Diagram Scene Main Menu



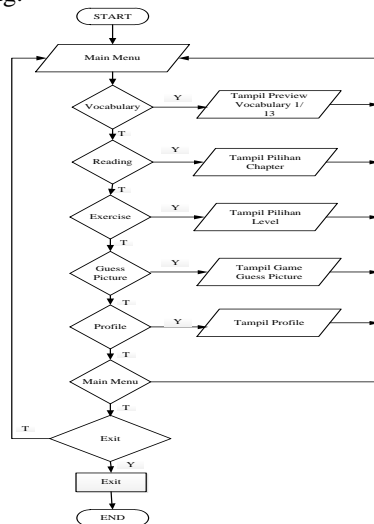
Gambar 14. Grafik Scene Main Menu

#### D. Testing

Testing merupakan bagian penting dalam membangun sebuah aplikasi, dalam hal ini penulis melakukan dua tahap pengujian (*testing*) yaitu pengujian *white box* dan pengujian *black box*.

##### 1. Pengujian White Box

Pengujian *white box* dilakukan dengan memberikan jaminan yaitu bahwa semua jalur independen pada suatu model telah digunakan paling tidak satu kali. Pada tahap pengujian ini, penulis menguji beberapa perintah-perintah prosedural keseluruhan program untuk menjamin operasi internal pada aplikasi berjalan sesuai dengan sistem yang telah di rancang.



Gambar 13. Bagan Alir Scene Main Menu

Kompleksitas sisklomatis (*cyclomatic complexity*) adalah metrik *software* yang menyediakan ukuran kuantitatif dari kekompleksan logikal program. Apabila digunakan dalam konteks metode uji coba basis *path*, nilai yang dihitung untuk *cyclomatic complexity* menentukan jumlah jalur independen dalam basis set suatu program dan memberi batas atas untuk jumlah uji coba yang harus dikerjakan untuk menjamin bahwa seluruh perintah sekurang-kurangnya telah dikerjakan sekali.

Jalur independen adalah jalur yang melintasi atau melalui program dimana sekurang-kurangnya terdapat proses perintah yang baru atau kondisi yang baru. *Cyclomatic complexity* digunakan untuk mencari jumlah *path* dalam satu *flowgraph*. Dapat diperoleh dengan perhitungan:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dimana :

E = Jumlah *edge* grafik alir yang ditandakan dengan gambar panah  
 N = Jumlah simpul grafik alir yang ditandakan dengan gambar lingkaran  
 Sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G) = 22 - 16 + 2 = 8$

Berikut ini adalah basis set yang dihasilkan dari jalur independent *scene Main Menu* secara linier:

- Path 1: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11
- Path 2: 1 - 2 - 3 - 12 - 2
- Path 3: 1 - 2 - 3 - 4 - 13 - 2
- Path 4: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 14 - 2
- Path 5: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 15 - 2
- Path 6: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 16 - 2
- Path 7: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 2
- Path 8: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 2

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem telah memenuhi syarat.

2. Pengujian *Black Box*

Metode pengujian *Black Box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari perangkat lunak. Selain itu metode pengujian *black box* juga digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Penulis mengambil *sample* untuk dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang penulis buat seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Black Box Scene Profile*

INPUT/ EVENT	PROSES	OUTPUT/ NEXT STAGE	Hasil Pengujian
Tombol Home	bhome.ad dEventLis tener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_13;function fl_ClickToGoToScene_13(event:MouseEvent):void{MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "MainMenu"); SoundMixer.stopAll();}	Tampil Home	Sesuai

E. Support

Berikut ini adalah spesifikasi minimum yang meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang mendukung jalannya sistem animasi interaktif media pembelajaran tajwid juz amma yang penulis buat, tampak pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 2000, Windows Xp , 7 dan sesudahnya
Proccesor	Pentium IV 2.60 GHz atau selebihnya
Memory	512 MB
Hardisk	20 GB
Speaker Active	Standard
Software	Adobe Flash CS6, Adobe Photoshop CS5, Audacity.

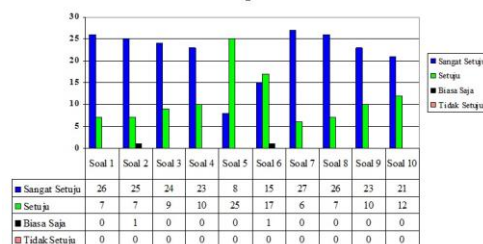
F. Hasil Pengolahan Data Kuesioner Animasi Interaktif

Dalam pembuatan animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa inggris ini penulis melakukan presentasi dan demonstrasi aplikasi animasi di dalam kelas pada Sekolah Dasar. Setelah aplikasi animasi ini didemonstrasikan kepada murid dan siswi kelas 6 maka penulis mencoba memberikan kuesioner atau beberapa pertanyaan tertulis tentang bagaimana pendapat mereka setelah aplikasi animasi ini dijalankan. Berikut ini adalah rincian dari item atau poin-poin kuisisioner untuk murid-murid Sekolah Dasar. Beserta hasil yang didapat setelah proses pengujian dan pembagian kuesioner.

Tabel 3. Kuisisioner animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa inggris

No.	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Biasa Saja	Tidak Setuju
1	Menurut kamu apakah animasi ini sangat mudah di gunakan...?	23	8	0	0
2	Apakah animasi ini membuat kamu lebih memahami bahasa inggris...?	24	7	0	0

3	Dengan animasi ini, apa kamu lebih tertarik untuk belajar bahasa inggris...?	24	7	0	0
4	Apakah animasi ini dapat membantu kamu dalam belajar bahasa inggris...?	22	8	1	0
5	Menurut kamu, apa materi animasi ini sudah cukup untuk membuat kamu mengerti bahasa inggris...?	19	8	4	0
6	Menurut kamu, apakah tampilan dan suara pada animasi ini sudah cukup menarik...?	22	8	1	0
7	Bagaimana dengan gambar pada materi animasi ini, apa sudah sesuai ...?	26	5	0	0
8	Apakah latihan soal pada animasi ini dapat membantu kamu untuk lebih memahami tentang bahasa inggris...?	23	8	0	0
9	Pada menu hiburan animasi ini, apakah sudah cukup untuk membuat kamu senang...?	19	12	0	0
10	Bagaimana dengan informasi penggunaan animasi apakah sudah cukup membuat kamu mengerti cara menggunakan animasi ini...?	24	7	0	0



Gambar 15. Tampilan Grafik Kuisisioner

#### IV. Penutup

Berdasarkan urutan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, penulis mencoba untuk menarik kesimpulan animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa inggris berbasis android:

1. Dengan dibuatnya animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa inggris ini, sistem pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, mudah, dan efektif. Serta menyenangkan lebih mudah diingat oleh pengguna.
2. Dengan dibuatnya animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa inggris ini, yang mana dapat diinstal di mobile ber-os android, para pendidik (guru/wali murid) maupun murid (pengguna) dapat dengan mudah mengulang kembali materi-materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun.

Setelah mengambil kesimpulan yang dilakukan oleh penulis mengenai Animasi Interaktif Media Pembelajaran Berbahasa Inggris berbasis android Penulis memberikan beberapa saran, adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan animasi interaktif pembelajaran bahasa inggris tidak hanya dengan tema olahraga saja, melainkan dengan tema-tema yang lainnya pada pelajaran murid SD sesuai dengan kurikulum yang ada.
2. Penggunaan desain yang sederhana, animasi yang menarik, dan materi yang bersifat menghibur namun mendidik lebih disarankan apabila animasi interaktif ditujukan kepada kalangan murid sekolah dasar (semua umur).
3. Penggunaan resolusi yang lebih baik dalam pembuatan animasi interaktif pembelajaran olahraga dalam bahasa inggris ini dan terlihat bagus di semua ukuran layar mobile android.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] A.S, Rosa, M.Shalahudin.2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [2] Binanto, Iwan. 2010. Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya. Yogyakarta : Andi.
- [3] Enterprise, Jubilee. 2015. Mengenal dasar-dasar Pemrograman Android. Jakarta: PT Media Elex Komputindo
- [4] Putra, Ilham Eka. Teknologi media pembelajaran sejarah melalui pemanfaatan multimedia animasi interaktif. Jurnal TEKNOIF, Vol.1, No.2, Edisi Oktober 2013. Diambil dari: <http://ejournal.itp.ac.id> (9 April 2015)
- [5] Sasongko, Dimas. 2013. Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Untuk Murid Sekolah Dasar Kelas II. ISSN: 2302-1136. Vol 2 No 1 – Maret 2013. Diambil dari: [download.portalgaruda.org](http://download.portalgaruda.org) (9 April 2015)
- [6] Siregar, Mariyani Julia. 2015. Perancangan Perangkat Lunak Pembelajaran The Degrees Of Comparison Berbasis Multimedia Menggunakan Metode Computer Based Learning (Cbl). Pelita Informatika Budi Darma. ISSN : 2301-9425. Volume : IX, Nomor: 3, April 2015. Diambil dari: [pelita-informatika.com](http://pelita-informatika.com) (9 April 2015)
- [7] Westriningsih. 2012. ShortCourse Adobe Flash CS6. Semarang: Wahana Komputer