

Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Hiragana Jepang Pada SMAN 13 Kabupaten Tangerang

Yuli Nadiroh¹, Rachmat Hidayat²

Abstract — *In the world of education, multimedia is used as a medium for effective learning to create interesting applications and easy to use as well as the technology improves the efficiency of environmental assessment in learning software, therefore the author makes application of Interactive Multimedia Learning Japanese Hiragana In SMAN 13 Tangerang Regency authors using Adobe Flash Professional CS5 and Photoshop 7.0 as the software needed for the manufacture of this multimedia. Multimedia is simply to learn the hiragana characters, hiragana itself to students or beginners who want to understand the Japanese language starts by learning Hiragana Japanese writing of letters used. In addition, Interactive Multimedia Applications Learning Japanese Hiragana In Tangerang regency SMAN 13 is designed such that it can interact with the wearer.*

Intisari — Di dunia pendidikan, multimedia digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk membuat aplikasi yang menarik dan mudah dipergunakan serta teknologi meningkatkan efisiensi penilaian dalam lingkungan *software* pembelajaran, oleh karena itu penulis membuat Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Hiragana Jepang Pada SMAN 13 Kabupaten Tangerang penulis menggunakan Adobe Flash Professional CS5 dan Photoshop 7.0 sebagai *software* yang dibutuhkan untuk pembuatan multimedia ini. Multimedia ini hanya untuk mempelajari huruf Hiragana, Hiragana itu sendiri untuk para pelajar pemula yang ingin bisa atau mengerti Bahasa Jepang dimulai dengan belajar tulisan Jepang dari Huruf Hiragana dulu. Selain itu, Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Hiragana Jepang Pada SMAN 13 Kabupaten Tangerang ini dirancang sedemikian sehingga dapat berinteraksi dengan pemakainya.

Kata Kunci: Aplikasi Multimedia Interaktif, Hiragana Dan Multimedia Interaktif Pembelajaran

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang begitu pesat karena kemajuan teknologi akan terus berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Selalu ada inovasi baru yang akan diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Memberikan begitu banyak kemudahan, efisiensi serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia. Khususnya dalam bidang teknologi animasi yang sudah bisa dinikmati banyak orang serta banyak manfaat-manfaat yang didapat jika kita

¹STMIK Nusa Mandiri Jakarta., Jl Kramat Raya No. 18. Jakarta Pusat, 41351 (telp:08577431002; e-mail: yulinadiroh@gmail.com)

²AMIK BSI Tangerang, Jl. Gatot Subroto No.8 Tangerang 15110 (telp:021-5527964; e-mail: rachmat.rch@bsi.ac.id)

menginginkan hal baru dan seru, oleh karena itu inovasi-inovasi yang dihasilkan dalam beberapa dekade terakhir ini. Dengan permainan seorang anak akan lebih cepat mengingat, menghafal, karena dengan adanya visualisasi materi yang berbasis komputer menuntut anak bereaksi lebih cepat melalui koordinasi mata dan tangan sehingga menghasilkan reaksi ketangkasan seseorang.

Huruf HIRAGANA adalah Huruf yang digunakan untuk menulis kata-kata yang berasal dari Jepang asli yang tidak memiliki Huruf KANJI-nya. Misalnya untuk menulis Kata Bantu (Partikel), perubahan Kata Kerja, perubahan Kata Sifat dan masih banyak lagi. Seperti anak-anak di Jepang yang mulai masuk sekolah, pelajar asing yang belajar Bahasa Jepang mulai belajar tulisan Jepang dari Huruf Hiragana dulu. Oleh karena itu penulis memilih sekolah SMAN 13 kabupaten Tangerang ini sebagai tempat riset pembuatan aplikasi multimedia interaktif ini adalah karena di sekolah ini memiliki pelajaran bahasa bahasa jepang yang sesuai dengan judul yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

II. KAJIAN LITERATUR

Pengertian Animasi Menurut Seels dan Glasgow dalam Arsyad [1] mengemukakan bahwa:

media interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (mahasiswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian. Media interaktif memiliki unsur audio-visual (termasuk animasi) dan disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif.

Menurut Gayestik dalam Idris [2] multimedia merupakan suatu sistem komunikasi interaktif berbasis komputer yang mampu menciptakan, menyimpan, menyajikan, dan mengakses kembali informasi berupa teks, grafik, suara,

a. Analisa Kebutuhan *Software*

Dalam membangun pembuatan aplikasi huruf hiragana ini penulis membutuhkan beberapa *software* pendukung diantaranya:

Sistem Operasi : Windows 7
Software : Adobe Flash Pro Cs5
Software : Adobe Photoshop

b. Kebutuhan *Hardware*

Hardware yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

Processor : berkecepatan 2.4 GHz
RAM : 2 GB Memory
Hard Disk : 500 GB

Monitor : resolusi 1024 x 768 Px
 Mouse : *standart mouse*

Desain

Dalam perancangan pembuatan aplikasi multimedia interaktif pembelajaran hiragana jepang ini penulis menspesifikasikan kebutuhan material sebagai bahan pembuatan program. Dimana design dan konsep yang dipilih disesuaikan dengan materi yang didapat pada pelajaran yang diajarkan pada siswa dan siswi SMAN 13 Kabupaten Tangerang yang dilengkapi dengan huruf dan suara yang interaktif agar para siswa dan siswi dapat dengan mudah memahami aplikasi ini.

Karakteristik Software

Dalam merancang sistem ini karakteristik dan unsur yang terdapat pada aplikasi multimedia ini adalah :

a. Format

Pada aplikasi multimedia ini terdiri dari Tiga elemen utama yaitu Belajar, Catatan, dan Latihan.

pada menu Belajar berisi semua huruf hiragana dasar yang berjumlah 80 menu huruf dengan animasi cara menuliskannya, pada menu catatan ada dua tombol lagi didalamnya yaitu menu tulis catatan pada menu ini user bisa menulis catatan yang ingin atau perlu ditambahkan, sedangkan pada menu belajar di catatan ini adalah catatan yang di sediakan oleh penulis untuk bisa menyelesaikan soal latihan yang telah disediakan di dalam menu latihan, Dalam menu Latihan yang berisi soal-soal.

b. Rules

Pada aplikasi multimedia ini pemain bisa memilih menu Belajar, Catatan, dan Latihan sesuai keinginan pemain. Tapi dalam menu latihan pemain harus belajar dahulu agar mendapat nilai sempurna dan pemain harus hapal setiap huruf hiragana jika ingin menyelesaikan semua soal.

c. Policy

ketika pemain bisa menjawab semua soal maka pemain bisa lanjut ke level selanjutnya dan akan diberi password untuk kemenu selanjutnya, password disini diberikan jika pemain tidak ingin melanjutkan kemenu selanjutnya dan ingin menyelesaikan di hari lain, akan tetapi jika pemain tidak pemain tidak bisa lanjut kemenu selanjutnya dan akan di kembalikan pada menu belajar lagi.

d. Scenario

Pertama kali pemain menggunakan aplikasi ini pemain akan diperkenalkan dengan huruf hiragana sebelum menjawab soal latihan. Setelah pemain mengerti atau paham tentang huruf hiragana yang telah disediakan maka pemain bisa ke menu latihan untuk menjawab soal latihan. Semua proses mulai dari pilihan Belajar, Catatan dan Latihan di sertai gambar dan suara musik agar user dapat dengan mudah mengenal objek yang sesuai dengan huruf hiragana yang ditampilkan.

e. Event/Challenge

Tapi dalam menu latihan pemain diberi tantangan untuk bisa mengerjakan soal-soal yang di berikan, jika pemain bisa mendapat nilai sempurna dan dalam menu latihan

huruf hiragana pemain bisa lanjut ke tahap selanjutnya menjawab dengan benar semua soal-soal dan Pemain harus bisa mencocokkan huruf hiragana dengan tepat sebelum batas waktu habis jika namun jika tidak maka pemain akan di kembalikan ke menu belajar. Tantangan ini di berikan agar para pemain mengetahui tingkat pemahaman dalam mengetahui huruf atau kata-kata apa saja yang sudah bisa di ingatnya.

f. Roles

Pemain harus bisa menjawab dengan benar semua soal-soal dan Pemain harus bisa mencocokkan huruf hiragana yang acak dengan tepat sebelum batas waktu habis dengan begitu pemain baru bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya.

g. Decisions

Keputusan yang dapat dibuat pemain dalam hal ini adalah memilih setiap huruf hiragana, pemain bisa memilih Latihan mana yang lebih dahulu yang ingin dikerjakan, dan mengisi dalam menu tulis catatan baru sesuai kata-kata yang diinginkan pemain.

h. Levels

Multimedia ini dibuat terdiri dari beberapa tingkat kesulitan dan masing-masing terdiri lagi dari soal-soal yang berbeda jumlahnya. Dalam menu latihan huruf hiragana ini dibuat seperti puzzel oleh karena itu Pemain harus bisa mencocokkan setiap huruf hiragana dengan tepat dengan batas waktu dan pada setiap level batas waktu akan semakin cepat untuk ke level berikutnya.

i. Scrole Model

Dalam hal ini soal sudah ditentukan jumlah dan waktunya apabila pengguna belum menyelesaikan soal tepat waktu maka pemain dikategorikan "Berhasil", tetapi jika kurang pemain dikategorikan "Belum Berhasil" dan dapat mengulang menjawab soal pada level awal atau menulis password untuk bisa mengulang pada level belum berhasil.

j. Indicators

Indikator yang digunakan adalah berupa 46 huruf hiragana dasar (*seion*) yang berfungsi untuk menentukan huruf hiragana dengan huruf apa yang akan dicari dan digunakan, agar mempermudah pengguna dalam mencari huruf hiragana yang diinginkan.

k. Symbols

Sebagai petunjuk didalam multimedia ini digunakan tanda panah untuk menuju ke *frame* selanjutnya dan kembali ke *frame* selanjutnya, dan juga ada menu yang berupa tulisan dan gambar untuk menuju ke menu-menu yang diinginkan

STORYBOARD

Menurut Binanto [5] "*Storyboard* mempunyai peranan sangat penting dalam pengembangan multimedia. *Storyboard* digunakan sebagai alat bantu pada tahapan perancangan multimedia.

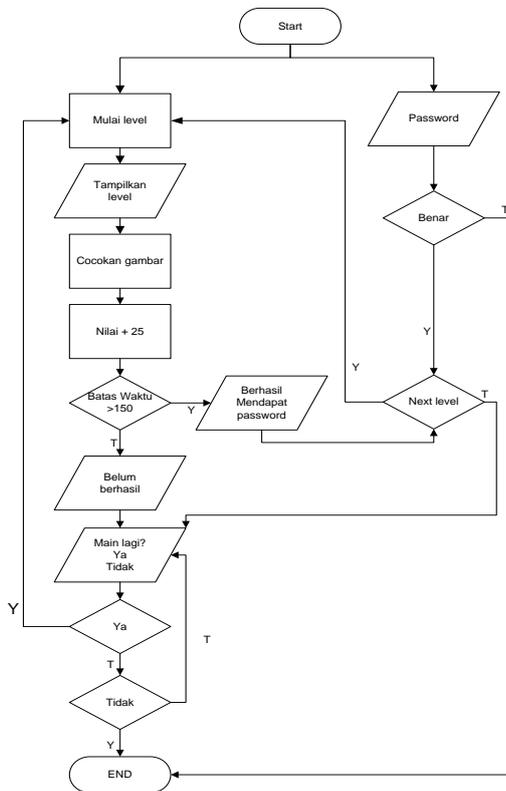
Storyboard merupakan pengorganisasi grafik, contohnya adalah sederetan ilustrasi atau gambar yang ditampilkan berurutan untuk keperluan visualisasi awal dari suatu *file*, animasi, atau urutan media interaktif, termasuk interaktifitas di *web*.

PENGUJIAN WHITE BOX

Menurut rizky [6] menjelaskan *white box* testing secara umum merupakan jenis tasting yang lebih berkonsentrasi terhadap isi dari perangkat lunak itu sendiri.

Berikut adalah pengujian *White Box* yang coba penulis gambarkan pengujian terhadap level 1, yang prinsip kerjanya sama dengan level 2 dan 3 dari multimedia ini. Secara garis besar algoritma dari level 1 adalah sebagai berikut:

1. Pemain harus mencocokkan huruf hiragana dengan benar.
2. Setiap huruf yang benar akan bernilai 25, jika pasangan huruf hiragana salah maka pemain tidak akan mendapat nilai.
3. Jika pemain tidak bisa menyelesaikan dalam waktu 150 detik maka pemain akan kalah dan mengulang level pertama lagi.
4. Pemain dapat melanjutkan ke level berikutnya jika bisa mencocokkan semua huruf hiragana dengan benar.
5. Jika pemain berhasil maka pemain mendapatkan *password* untuk bisa langsung lanjut ke level selanjutnya tanpa harus mengulang



Gambar 1.
Bagan Alir Latihan Huruf Hiragana

PENGUJIAN BLACKBOX

Menurut rizky [6] menjelaskan blackbox testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya.

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. pengetahuan khusus dari

kode aplikasi atau struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu

III.METODE PENELITIAN

Dalam cara untuk melengkapi pembuatan penulisan ini penulis menggunakan:

- a. Observasi
Penulis melakukan observasi langsung ke sekolah SMA N 13 kab.Tangerang untuk melihat apa yang dipelajari di SMA N 13 kab.Tangerang tentang pelajaran bahasa jepang.
- b. Wawancara
Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab dengan guru SMA N 13 kab.Tangerang dan para pelajar SMA N 13 kab.Tangerang.
- c. Studi Pustaka
Penulis memperoleh data melalui buku-buku yang ada di perpustakaan di kampus, Artikel, Jurnal, serta situs-situs yang berhubungan dengan aplikasi multimedia interaktif pembelajaran hiragana jepang, multimedia yang menyenangkan yang bisa jadi alternatif pembelajaran yang menarik untuk pelajar dan bisa untuk mengingat cara penulisan hiragana dengan cepat. Kuesioner merupakan metode penelitian yang harus dijawab responden untuk menyatakan pandangannya terhadap suatu persoalan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari implementasi perancangan animasi interaktif ini adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Loding
Halaman ini muncul ketika pemain memulai aplikasi multimedia inteaktif ini.



Gambar 2. Halaman Loding

2. Tampilan Menu Utama

Menu ini berisi 5 tombol. Ada menu belajar yang akan masuk dalam menu belajar yang berisi huruf hiragana, menu catatan Di dalamnya terdapat 2 (dua) pilihan menu, menu Latihan pun Di dalamnya terdapat 2 pilihan menu, jika dipilih tombol menu profil maka akan masuk ke menu profil dan menu keluar yang akan ada pertanyaan untuk memastikan apa ingin keluar atau tidak.



Gambar 3. Halaman Menu Utama

3. Tampilan Menu Belajar

Halaman ini muncul ketika user mengklik menu belajar di menu utama. Disini ada penjelasan tentang pengertian huruf hiragana. Tanda panah next untuk lanjut dan kiri untuk kembali ke menu utama



Gambar 4. Halaman Menu Belajar

4. Tampilan Setiap Huruf

Halaman ini muncul ketika user mengklik next di menu belajar. Di menu ini berisi tombol 46 huruf hiragana yang bisa dipilih untuk mengetahui cara penulisannya. Di kotak nomor 1 untuk layar pop-up setiap tombol huruf dan kotak nomor 2 untuk tombol huruf yang sudah ditekan



Gambar 5. Halaman Isi Belajar

5. Tampilan Latihan

Menu ini akan muncul jika user memilih menu latihan. Dalam menu ini ada dua pilihan menu yaitu Latihan Huruf dan menu Soal Latihan.



Gambar 6. Halaman Latihan

6. Tampilan Latihan Huruf

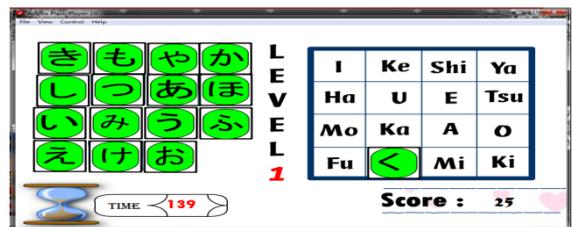
Halaman akan muncul jika pemain memilih menu latihan lalu latihan huruf hiragana. Tombol play untuk memulai latihan. Tombol password untuk mengisi password agar bisa langsung kelevel 2.



Gambar 7. Halaman Latihan Huruf

7. Tampilan Isi Latihan Huruf

Halaman akan muncul jika pemain memilih play. Disini berisi huruf yang harus dicocokkan seperti puzzle untuk melatih daya pemahaman pemain akan huruf hiragana.



Gambar 8. Halaman Isi Latihan Huruf

8. Tampilan Latihan Soal

Halaman ini akan muncul jika sudah mengisi nama dan play latihan Soal. Dalam menu ini user diharuskan mengisi nama dan soal-soal yang diberikan adalah soal pilihan ganda yang akan acak disetiap kali bermain.



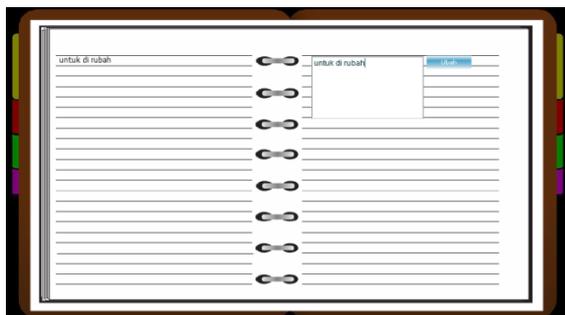
Gambar 9. Halaman Latihan Soal

9. Tampilan Catatan
Halaman akan muncul saat pemain tombol catatan di menu utama.



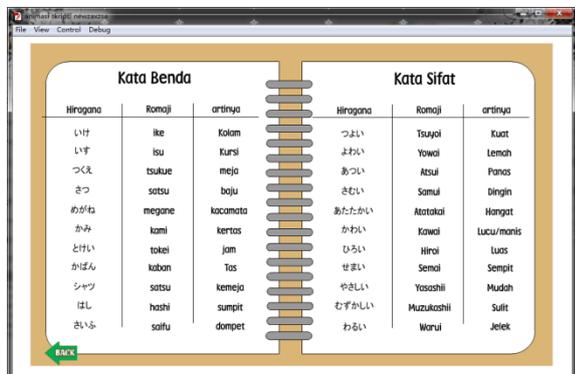
Gambar 10. Halaman Catatan

10. Tampilan Tulis Catatan Baru
Disini user menambahkan catatannya



Gambar 11. Halaman Tulis Catatan Baru

11. Tampilan Belajar Di Catatan Halaman ini adalah kamus catatan.



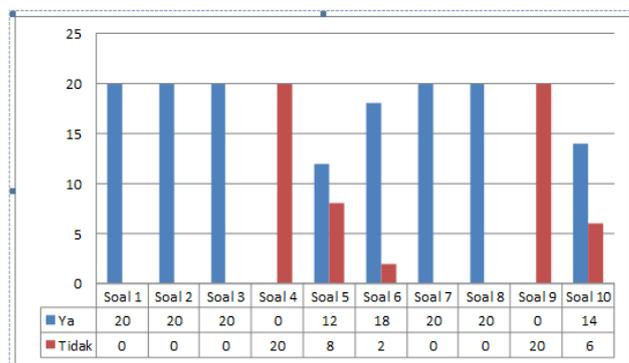
Gambar 12. Halaman Belajar Di Catatan

Berikut ini adalah rincian dari beberapa pertanyaan kusioner untuk para pelajar di SMA N 13 Kabupaten Tangerang :

Tabel 1.
Kuesioner Aplikasi Multimedia Interaktif
Pembelajaran Hiragana Jepang Pada SMAN 13
Kabupaten Tangerang

No.	Pertanyaan untuk siswa/siswi	Ya	Tidak
1.	Apakah tampilan animasi ini menarik?		
2.	Apakah multimedia ini mudah dimengerti?		
3.	Apakah animasi ini bisa untuk jadi alternatif cara belajar?		
4.	Apakah soal latihannya terlalu sulit?		
5.	Apakah suara yang ada dalam aplikasi ini terdengar dengan jelas?		
6.	Setelah melihat aplikasi ini, apakah adik-adik lebih mudah mempelajari huruf hiragana?		
7.	Apakah kalian sudah menggunakan animasi ini lebih dari dua kali?		
8.	Apakah animasi ini sesuai dengan pelajaran?		
9.	Apakah ada tombol-tombol yang tidak bisa digunakan?		
10.	Apakah penjelasan materinya cukup?		

Berikut ini adalah hasil dari kuesioner aplikasi multimedia interaktif pembelajaran hiragana jepang pada SMAN 13 Kabupaten Tangerang.



Gambar 13
Tampilan Grafik kuesioner para siswa

V. KESIMPULAN.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi multimedia interaktif pembelajaran hiragana Jepang ini proses belajarnya menjadi lebih menarik dan interaktif.
2. Media pembelajaran interaktif yang dibuat, hanya menyajikan huruf dasar dari hiragana.
3. Melalui aplikasi ini pelajar mampu memahami materi yang disajikan dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan.

4. Multimedia interaktif ini sangat user friendly, dengan menggunakan background, animasi gabungan dari berbagai software.
5. Adobe Flash Profesional ini merupakan sebuah program yang mampu untuk membuat game ataupun animasi-animasi yang lainnya sebagai alternatif cara pembelajaran yang menyenangkan

IV. REFERENSI

- [1] A, Azhar. 2004. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Diambil dari: www.kajianpustaka.com/2013/04/pengertian-teknik-dan-perancangan.html (4 mei 2013).
- [2] Idris, Husni. 2008. Perkembangan Multimedia Pembelajaran Berbantuan Komputer. Diambil dari: <http://www.scribd.com/perkembanganmultimedia.html> (13 januari 2014)
- [3] Wibowo, Leo Ari. 2011. Mari Mengenal Photoshop Dasar-dasar Photoshop Untuk Pemula. Diambil dari: <http://majuter.us/> (11 Januari 20014)
- [4] P, Hidayatullah., Akbar M. Amarullah, Rahim Zaky. 2008. Making Educational Animation Using Flash. Bandung: Informatika.
- [5] Binanto, Iwan. 2010. Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangan. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- [6] Rizky, Soetam. 2011. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak (Software Reengineering). Jakarta: PT Prestasi Pustaka Raya.