

**PENGEMBANGAN PANDUAN BERBASIS ANIMASI
DENGAN MENGGUNAKAN PRINSIP
PERSONALISASI DI WEBSITE SMK PANGUDI
RAHAYU1**

Naskah Publikasi Jurnal



Diajukan oleh:

ROMIE RENGGA JULIO
5235117105

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

NASKAH PUBLIKASI JURNAL

**PENGEMBANGAN PANDUAN BERBASIS ANIMASI
DENGAN MENGGUNAKAN PRINSIP
PERSONALISASI DI WEBSITE SMK PANGUDI
RAHAYU 1**

yang diajukan oleh :

ROMIE RENGGA JULIO

5235117105

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Hamidillah Ajie, S.Si., MT
NIP. 197408242005011001

Tanggal 19/1/2016

Pembimbing 2



Dr. Yuliatr Sastrawijaya, M.Pd
NIP. 195807061983032002

Tanggal 10/1/2016

PENGEMBANGAN PANDUAN BERBASIS ANIMASI DENGAN MENGGUNAKAN PRINSIP PERSONALISASI DI WEBSITE SMK PANGUDI RAHAYU 1

Romie Rengga Julio¹, Hamidillah Ajie², Dr. Yuliatris Sastrawijaya³

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

^{2,3} Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹ e-mail: romie_rengga@yahoo.com, ² hamidillah@yahoo.com, ³ yuliatris@yahoo.com

Abstrak

Latar belakang dari penelitian ini adalah belum mengertinya siswa di SMK Pangudi Rahayu 1 dalam mengunduh materi pelajaran, mendaftar sebagai member secara online di website.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi multimedia panduan website berbasis animasi yang dapat memandu siswa agar mudah dimengerti dalam memahami tentang kinerja dari website SMK Pangudi Rahayu 1. Dalam aplikasi tersebut dimasukkan salah satu prinsip multimedia, yaitu prinsip personalisasi, yang mana prinsip personalisasi adalah salah satu prinsip multimedia yang menggunakan bahasa percakapan. Pada prinsip tersebut juga terdapat teks dan gambar agent. Penelitian ini dilakukan di PUSTIKOM, Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta, dan SMK Pangudi Rahayu 1 dimulai dari bulan Mei 2015 hingga November 2015. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development, dan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Metode Perencanaan dan Penyusunan Software Multimedia. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian kepada ahli materi, ahli perangkat lunak, pengujian kepada siswa, serta pengujian fungsional yang biasa disebut dengan Blackbox. Hasil yang didapatkan dari pengujian ahli materi, ahli perangkat lunak, dan pengujian kepada siswa termasuk dalam kategori baik. Dan berdasarkan pengujian fungsional hasilnya adalah telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci : Aplikasi, Personalisasi, Metode Perencanaan dan Penyusunan Software Multimedia, Fungsional

1. Pendahuluan

Kini *website* adalah salah satu bagian dari sarana dan prasarana sekolah yang berguna untuk meningkatkan mutu dari sekolah tersebut. Dengan adanya *website*, sekolah dapat mendukung program Menteri Pendidikan dalam mengoptimalkan internet di lingkungan sekolah, meningkatkan mutu para guru, siswa dan perangkat sekolah lainnya, serta mempercepat penyampaian informasi baik antar sekolah, instansi, wali murid, dan masyarakat.

Hal ini sesuai dengan 8 standar nasional pendidikan berdasarkan PP No. 19 tahun 2005, yang terdiri dari standar isi, standar proses, standar kompetensi kelulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Serta terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 Tahun 2007 tentang standar pengelolaan pendidikan oleh satuan pendidikan dasar dan menengah, terlampir perencanaan program, pelaksanaan rencana kerja, pengawasan dan evaluasi, kepemimpinan sekolah atau madrasah, sistem informasi manajemen, penilaian khusus.

Oleh karena itu, saat ini sudah banyak instansi pendidikan yang menggunakan *website* demi meningkatkan mutu dari sekolah tersebut, baik itu dari segi mutu para guru, siswa dan perangkat sekolah lainnya. Namun walaupun saat ini sudah banyak instansi pendidikan yang menggunakan *website* sebagai media informasi sekolah, tetapi ada instansi pendidikan kurang memahami tentang kinerja dari *website* tersebut. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa terdapat 70% siswa yang belum mengerti dalam mengunduh materi pelajaran, mendaftar sebagai member secara online di *website*.

SMK Pangudi Rahayu 1 merupakan salah satu instansi pendidikan yang sudah memiliki *website* dan belum menerapkan panduan untuk menjelaskan kinerja dari *website* tersebut. Namun walaupun ada *website* instansi pendidikan yang memiliki panduan tentang kinerja dari suatu *website* tersebut, hanya panduan yang berupa teks atau tulisan saja. Informasi yang disampaikan dalam panduan *website* tersebut bersifat satu arah, karena mereka hanya sekedar menerima informasi panduan yang disampaikan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu panduan *website* berbasis animasi yang dapat memandu user dalam melakukan proses publikasi, pengolahan data dan

penyimpanan data informasi sekolah. Contohnya adalah siswa dalam melakukan proses login dan daftar sebagai member, download secara *online* di *website*.

Dengan adanya panduan *website* menggunakan animasi ini maka proses penyampaian suatu informasi panduan akan lebih mudah untuk dipahami dan dimengerti bila dibandingkan menggunakan teks atau tulisan saja. Serta dengan adanya panduan *website* berbasis animasi ini juga dapat membantu siswa yang ingin melakukan daftar dan *login* sebagai member, download secara *online* pada *website*.

Dalam aplikasi panduan berbasis animasi tersebut ditambahkan suara manusia dengan gaya bahasa percakapan yang ramah atau informal, yang mana berdasarkan pada pendapat Beck, McKeown, Sandora, Kucan, dan Worthy yang terdapat dalam buku Ruth Colvin Clark dan Richard E. Mayer bahwa siswa atau peserta didik akan bekerja lebih dalam memahami informasi yang disampaikan pada panduan tersebut saat mereka merasa berada dalam percakapan dengan seorang teman, daripada sekedar menerima informasi.

Maka dari itu dibutuhkan salah satu prinsip multimedia pembelajaran untuk mengembangkan panduan *website* berbasis animasi, yaitu prinsip personalisasi. Yang mana prinsip personalisasi adalah prinsip multimedia pembelajaran interaktif yang menggunakan suara manusia dengan gaya bahasa percakapan atau informal, serta menampilkan agen atau narator (gambar), dan tulisan.

2. Kerangka Teoritik

2.1. Pengenalan Website

Ada beberapa ahli yang menjelaskan tentang pengertian *website*, yang pertama menurut Yuhefizar, dkk dalam bukunya yang berjudul “Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)”, menjelaskan bahwa *website* adalah keseluruhan halaman – halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Yang kedua, menurut Hernita dalam bukunya yang berjudul “Membangun Website Tanpa Modal”, menjelaskan bahwa *website* merupakan sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer Anda terkoneksi dengan internet. Yang ketiga, menurut Jasmadi dan TIM EMS dalam bukunya yang berjudul “Langsung Praktek Cari Uang Di Internet Dari Blog dan AdSense”, menjelaskan bahwa secara teknis, *website* merupakan kumpulan halaman – halaman web beserta file – file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang diletakkan di sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet.

Berdasarkan penjelasan *website* yang telah dijelaskan dari beberapa sumber, dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sekumpulan halaman web berisikan informasi yang terdapat dalam sebuah

domain beserta file – file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang diletakkan di sebuah web server.

Berdasarkan dalam pengoperasiannya, *website* dibagi menjadi dua jenis, yaitu *website* statis dan *website* dinamis.

a. Website Statis

Website statis adalah sebuah *website* yang isi halamannya bersifat tetap atau tidak berubah. Jika ingin mengganti isi dari sebuah halaman *website* harus dilakukan secara manual dengan cara mengganti kode-kode HTML yang digunakannya.

b. Website Dinamis

Website dinamis adalah sebuah *website* yang isi halamannya dapat berubah setiap saat tanpa membuka lagi file html nya. Karena biasanya dalam *website* dinamis terdapat *database* yang digunakan untuk manajemen file.

2.2. Konsep Panduan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata “panduan” merupakan petunjuk. Biasanya panduan digunakan sebagai alat untuk menjelaskan sesuatu yang berisikan langkah – langkah yang benar untuk melakukan suatu kegiatan. Saat ini panduan yang sering digunakan adalah berupa teks dan gambar, namun pada dasarnya, ada banyak jenis – jenis panduan, yaitu ada teks, gambar, teks dan gambar, suara, serta teks gambar dan suara.

2.3. Konsep Personalisasi

Dalam buku Ruth Colvin Clark dan Richard E. Mayer yang berjudul “E - LEARNING and the Science of Instruction” juga menjelaskan bahwa prinsip personalisasi adalah prinsip multimedia yang menggunakan bentuk gaya bahasa percakapan yang dapat meningkatkan kegiatan belajar. Keuntungan dari prinsip personalisasi adalah mendorong pelajar untuk terlibat dengan komputer sebagai mitra dalam percakapan sosial.

Ada 2 pendekatan dalam prinsip personalisasi, yaitu pendekatan informal dan pendekatan formal :

- a. Pendekatan informal adalah sebuah pendekatan yang menggunakan agen dan bahasa percakapan. Dalam pendekatan ini, percakapan yang digunakan menyerupai percakapan dari manusia ke manusia.
- b. Sedangkan pendekatan formal adalah sebuah pendekatan yang tidak menggunakan agen, tetapi lebih menggunakan bahasa yang lebih formal.

2.4. Konsep Animasi

Animasi berasal dari bahasa Yunani “anima” yang berarti hidup, makna harfiah dari animasi adalah memberikan kehidupan atau sifat makhluk hidup pada benda mati. Namun ada beberapa ahli yang menjelaskan tentang pengertian animasi.

Yang pertama menurut Ibiz Fernandes yang terdapat dalam buku W. Setiawan menjelaskan bahwa

“Animation is the process of recording and playing back a sequence of stills to achieve the illusion of continues motion”. Artinya bahwa animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan. Yang kedua, menurut TIM Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dalam buku yang berjudul “Mengoperasikan Software 3D Animation” menjelaskan bahwa animasi adalah dari beberapa gambar diam dibuat seperti hidup tanpa ada patah - patah dalam pergerakannya. Yang ketiga, menurut Teddy Awaluddin dalam bukunya yang berjudul “Seri Penuntun Praktis Light Wave 3D Versi 8.0” menjelaskan bahwa secara umum pengertian animasi adalah menggerakkan sekumpulan still image secara berurutan dengan kecepatan tertentu sehingga image-image terlihat bergerak. Dan sedangkan yang keempat, menurut Grim Natwick seorang animator Disney yang terdapat dalam buku Wahyu Purnomo dan Wahyu Andreas yang berjudul “Animasi 2D” menjelaskan bahwa animasi adalah tentang *timing* dan *spacing*. Yang maksudnya adalah *timing* merupakan tentang menentukan waktu kapan sebuah gerakan harus dilakukan, sementara *spacing* adalah tentang menentukan percepatan dan perlambatan dari bermacam-macam jenis gerak.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa animasi adalah sekumpulan gambar diam yang saling berkaitan dan berurutan dibuat seperti hidup untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan dengan pengaturan *timing* dan *spacing*.

Jenis - jenis animasi terbagi menjadi 3 yaitu Animasi *Stop Motion*, Tradisional, dan Animasi Komputer :

a. Animasi *Stop Motion*

Menurut Wahyu Purnomo dan Wahyu Andreas, Animasi *Stop Motion* adalah teknik animasi yang menggunakan fotografi yang pengambilan gambarnya frame by frame untuk membuat objek statis menjadi tampak bergerak. Teknik *stop motion animation* merupakan animasi yang dihasilkan dengan cara pengambilan gambar berupa objek (boneka atau yang lainnya) yang digerakan secara bertahap.

Stop motion animation sering pula disebut *claymation* karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering mendapatkan hasil pergerakan yang baik seorang harus berulang kali menggerakkan *clay* dan mengambil gambar satu persatu, sehingga pergerakan objek berhenti atau terputus-putus sehingga terlihat kaku dan kurang enak untuk dilihat.

b. Animasi Tradisional

Animasi Tradisional sering disebut juga sebagai *cell animation*, karena teknik pengerjaannya dilakukan pada *celluloid transparent* yang sekilas mirip sekali dengan transparansi OHP yang sering kita gunakan. Teknik *celluloid* ini merupakan teknik mendasar dalam pembuatan film animasi klasik. Dalam pembuatannya, biasanya digambar

menggunakan tangan atau yang disebut dengan *hand drawn animation*.

c. Animasi Komputer

Menurut Wahyu Purnomo dan Wahyu Andreas dalam bukunya yang berjudul “Animasi 2D”, bahwa Animasi Komputer adalah seni dan proses menghasilkan gambar bergerak dengan menggunakan komputer. Animasi komputer merupakan bagian dari bidang komputer grafik dan animasi. Bentuk sederhana dari grafika komputer adalah grafika komputer 2D yang kemudian berkembang menjadi grafika komputer 3D (untuk efek-efek khusus dalam film, program televisi, iklan, simulator dan simulasi umumnya serta media cetak), pemrosesan, dan pengenalan pola.

2.5. Flash

Flash adalah salah satu program yang digunakan untuk pembuatan animasi. Sejak pertama kali di perkenalkan oleh Macromedia, pada tahun 1997, flash telah memiliki standar program interaktif dan animasi berkualitas tinggi pada *website*. Mulai versi keduanya, Flash dilengkapi dengan fitur untuk mengeksport animasi ke dalam format video. Salah satu animasi animasi Flash pertama yang ditampilkan di televisi adalah animasi buatan Honkworm International yang berjudul *Fishbar*.

Pada tahun 2008, perusahaan perangkat lunak yang berpusat di Amerika Serikat, Adobe System Incorporated, meluncurkan versi terbaru Flash, yaitu Adobe Flash CS3 Professional. Namun aplikasi yang saya gunakan dalam pembuatan aplikasi multimedia panduan *website* interaktif tersebut adalah Adobe Flash CS6 professional.

3. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development*. Pada penelitian ini juga bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, yaitu aplikasi multimedia panduan *website* interaktif. Oleh karena itu, digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi untuk memandu siswa dalam menggunakan *website* sekolah.

Dalam tahap pengembangannya, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Perencanaan dan Penyusunan *Software Multimedia*. ada 6 tahap dalam metode perencanaan dan penyusunan *software multimedia*, yaitu tahap *concept*, tahap *design*, tahap *material collecting*, tahap *assembly*, tahap *testing* dan tahap distribusi:

3.1. Tahap Konsep, dilakukan penetapan tujuan pembuatan produk, tujuan pembuatan produk mengacu pada kompetensi yang akan didapatkan oleh siswa setelah mempelajari informasi panduan yang disampaikan dengan menggunakan Aplikasi Multimedia Panduan

Interaktif berbasis animasi tentang penggunaan *website*.

Selain itu, pada tahap *concept* juga dilakukan identifikasi terhadap karakteristik siswa atau target yang dituju yang akan menggunakan panduan penggunaan *website* berbasis animasi, yaitu :

- a. Siswa/i usia 15 – 19 tahun.
- b. Siswa/i Sekolah Menengah Kejuruan Pangudi Rahayu 1.

- 3.2. Tahap *Design*, dilakukan pembuatan desain produk. Desain yang pertama dibuat adalah masih berupa *flow chart* yang menggambarkan alur aplikasi multimedia panduan *website* berbasis animasi dari awal sampai akhir. Setelah itu dilakukan pembuatan desain atau rancangan layout berupa *storyboard* yang menunjukkan rancangan tampilan mulai dari *opening* dengan menampilkan beberapa menu utama yaitu :

- a. Panduan daftar dan login sebagai member
- b. Panduan download
- c. Panduan edit profil dan detail guru
- d. Penjelasan umum
- e. Panduan PPDB
- f. Informasi.

Lalu membuat rancangan tampilan contoh dari panduan *website* ketika di klik salah satu panduan tersebut. Kemudian rancangan tampilan ketika menu informasi di klik.

- 3.3. Tahap *Material Collecting*, dilakukan pengumpulan bahan yang akan dijadikan sebagai informasi panduan di panduan berbasis animasi. Informasi panduan yang akan ditampilkan mengacu pada permasalahan siswa yang tidak mengetahui cara menggunakan *website* SMK Pangudi Rahayu 1.

- 3.4. Tahap *Assembly*, dilakukan pembuatan produk panduan berbasis animasi. Beberapa hal yang harus dilakukan dalam tahap ini :

- a. Pembuatan layout
- b. Pembuatan navigasi
- c. Pemrograman dengan actionscript 2.0
- d. Penambahan konten pendukung
- e. Publikasi panduan *website*.

- 3.5. Tahap *Testing*, dilakukan beberapa pengujian produk terhadap panduan *website* tersebut terhadap kualitas produk. Setelah produk telah dibuat dilakukan uji fungsionalitasnya oleh peneliti, apakah semua bagian dari produk telah berfungsi sebagaimana mestinya atau belum. Kemudian setelah pengujian produk terhadap uji fungsionalitas oleh peneliti, selanjutnya adalah pengujian oleh ahli perangkat lunak untuk mengetahui apakah produk sudah layak atau masih ada yang perlu diperbaiki. Lalu yang terakhir adalah uji kelayakan kepada siswa atau target yang dituju untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan *website* dengan menggunakan panduan berbasis animasi.

- 3.6. Tahap Distribusi, setelah produk diuji coba dan diperbaiki kekurangannya, maka produk telah dianggap layak dan panduan tersebut dipasang di *website* SMK Pangudi Rahayu 1.

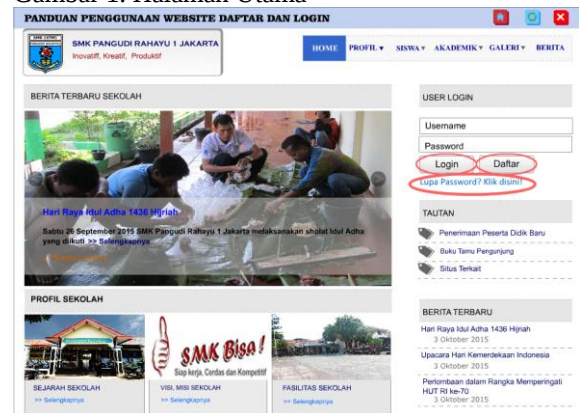
4. Hasil dan Analisis

Pengujian sistem ini menggunakan metode *blackbox* dengan menguji sistem secara fungsional. Dan melihat beberapa hasil tampilan dari aplikasi Panduan Website SMK Pangudi Rahayu 1.

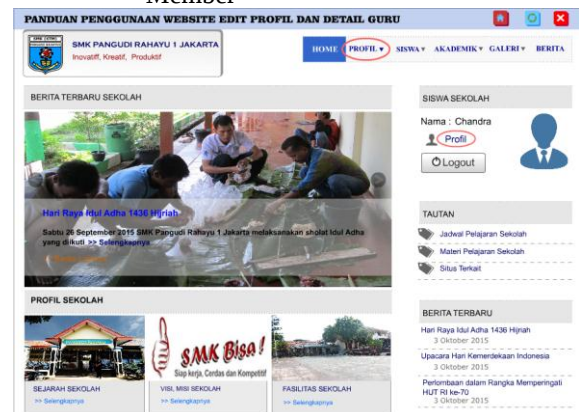
Dalam pengujian fungsional aplikasi ini, sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Dan berikut beberapa hasil tampilan dari aplikasi Panduan Website SMK Pangudi Rahayu 1 :



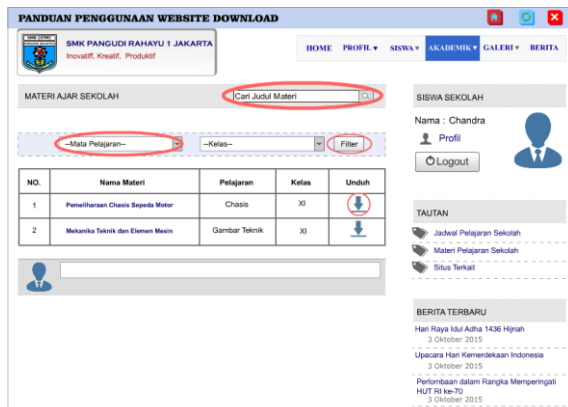
Gambar 1. Halaman Utama



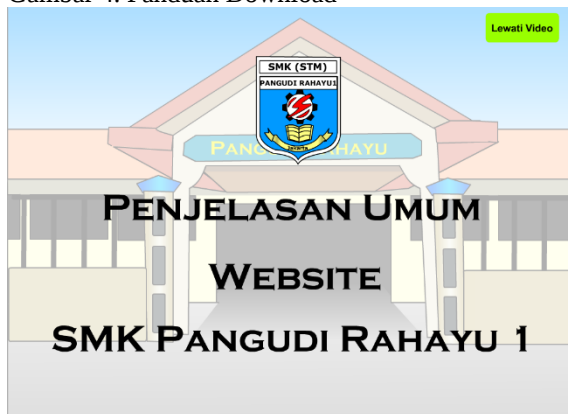
Gambar 2. Panduan Daftar dan Login Sebagai Member



Gambar 3. Panduan Edit Profil dan Detail Guru



Gambar 4. Panduan Download



Gambar 5. Video Animasi Penjelasan Umum



Gambar 6. Panduan PPDB



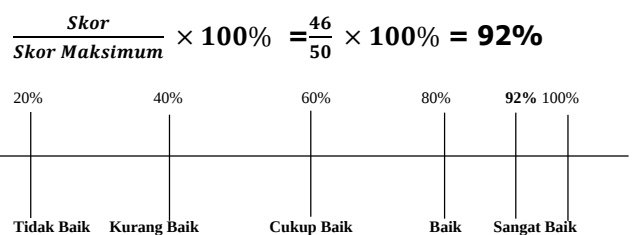
Gambar 7. Informasi

4.1 Hasil Pengujian Ahli

Tabel 1. Hasil Pengujian Ahli Materi

Aspek	Indikator	Hasil Pengujian
Prinsip Personalisasi	Bahasa dan gaya suara	4
	Tipografi atau tulisan	4
Kesesuaian	Kesesuaian tampilan <i>website</i>	5
	Kesesuaian kinerja <i>website</i>	5
	Kesesuaian dengan kebutuhan	5
Audio	Kualitas suara narator	4
Panduan	Menjelaskan cara <i>mendownload</i>	4
	Menjelaskan cara daftar dan <i>login</i>	5
	Menjelaskan cara edit profil dan lihat detail guru	5
	Menjelaskan cara mendaftar PPDB secara <i>online</i>	5

Untuk mengetahui hasil secara keseluruhan, penulis menggunakan rumus perhitungan yang terdapat pada bab III :



Gambar 8. Garis Kontinum Ahli Materi

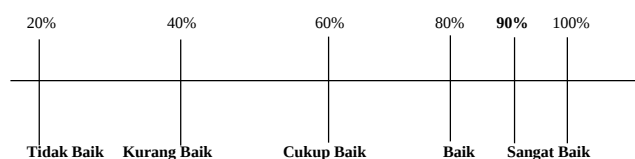
Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian oleh ahli materi memiliki skor yang telah dihitung rata-ratanya 92%, yang berarti aplikasi multimedia panduan interaktif sudah termasuk kriteria baik, namun mendekati hampir sangat baik.

Tabel 2. Hasil Pengujian Ahli Perangkat Lunak

Aspek	Indikator	Hasil Pengujian
Prinsip Personalisasi	Bahasa dan gaya suara	4

	<i>Development Visual</i> (gambar, teks ,warna)	4
Kesesuaian	Kesesuaian tampilan <i>website</i>	5
	Kesesuaian kinerja <i>website</i>	5
Audio	Kualitas suara narator	4
	Musik latar	5
Interaktivitas	Tombol – tombol dan <i>link</i> navigasi	4
Animasi	Keserasian antara animasi dengan suara	5
	Menjelaskan latar belakang dibuatnya <i>website</i>	4
Ide	Kreatif	5

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\% = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$



Gambar 9. Garis Kontinum Ahli Perangkat Lunak

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian oleh ahli perangkat lunak memiliki skor yang telah dihitung rata-ratanya 90%, yang berarti aplikasi multimedia panduan interaktif sudah termasuk kriteria baik.

Tabel 3. Hasil Pengujian Oleh Siswa

Aspek	Indikator	Nomor Soal	Rata-Rata Skor
Prinsip Personalisasi	Bahasa dan gaya suara	1	94%
	Tipografi atau tulisan	2	89%
	<i>Development Visual</i> (gambar, teks ,warna)	3	82%
Kesesuaian	Kesesuaian tampilan <i>website</i>	4	98%
	Kesesuaian kinerja <i>website</i>	5	95%

Audio	Kualitas suara narator	6,7	89%
	Terdapat suara latar pada panduan <i>website</i>	8	87%
	Menjelaskan latar belakang dibuatnya <i>website</i>	9	90%
Interaktivitas	Tombol – tombol navigasi	10	96%

Untuk mendapatkan nilai skor dengan cara menjumlahkan semua total skor yang diperoleh dari 10 butir soal dari instrumen yang telah diisi oleh siswa.

$$\sum \text{Total Skor} = \text{Total Skor Soal 1} + \text{Total Skor 2} + \dots + \text{Total Skor 10}$$

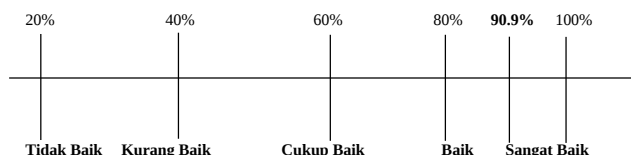
$$\sum \text{Total Skor} = 909$$

Sehingga diperoleh tingkat kualitas atau kelayakan aplikasi multimedia panduan interaktif ini sebesar :

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{909}{1000} \times 100\% = 90.9\%$$

Dapat disimpulkan bahwa panduan interaktif yang terdapat pada Panduan *Website* SMK Pangudi Rahayu 1 adalah 90.9%. Menurut Sugiono yang terdapat dalam bukunya berjudul “*Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*” menjelaskan bahwa dalam menentukan kategori kualitas skor yang didapat diinterpretasikan menggunakan garis kontinum. Menurut dalam garis kontinum yang terdapat dibawah ini, skor 90.9% lebih menunjukkan termasuk dalam kategori sangat baik.



5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Prinsip personalisasi dapat digunakan pada panduan berbasis animasi di *website* SMK Pangudi Rahayu 1 Jakarta, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami dan menggunakan *website* SMK Pangudi Rahayu 1 Jakarta. Namun dalam penelitian

ini juga, dapat ditarik kesimpulan yang lainnya bahwa :

1. Semua tombol dan *link* yang ada di aplikasi panduan *website* tersebut berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
2. Aplikasi multimedia panduan *website* interaktif ini sudah memenuhi semua aspek dan mendapatkan kriteria penilaian baik, hampir mendekati sangat baik, karena total skor yang telah dihitung rata-ratanya adalah 92% .
3. Aplikasi multimedia panduan *website* interaktif ini sudah memenuhi semua aspek dan mendapatkan kriteria penilaian baik, karena total skor yang telah dihitung rata-ratanya adalah 90%.
4. Aplikasi multimedia panduan *website* interaktif ini sudah memenuhi semua aspek dan mendapatkan kriteria penilaian baik, karena total skor yang telah dihitung rata-ratanya adalah 90,9%.

Aplikasi multimedia panduan *website* interaktif yang bernama "Panduan Website SMK Pangudi Rahayu 1 Jakarta" telah memenuhi semua kriteria, terutama dari segi personalisasi, dan sangat baik untuk diterapkan sebagai panduan *website* SMK Pangudi Rahayu 1 Jakarta, apabila masih ada yang kurang memahami tentang kinerja dari *website* atau langkah-langkah yang ada di fitur *website* sekolah tersebut.

5.2 Saran

Dengan berbagai kekurangan yang dialami oleh penulis dalam pelaksanaan skripsi untuk mengembangkan aplikasi multimedia panduan interaktif untuk panduan *website* berbasis animasi tentang kinerja dari *website* tersebut, maka penulis memberikan beberapa saran yang mungkin akan berguna untuk bahan pertimbangan dalam mengembangkan aplikasi multimedia panduan *website* interaktif yang akan datang, diantaranya sebagai berikut :

1. Pada perancangan aplikasi ini akan lebih baik bila dijalankan, hanya beberapa tombol atau *link* yang aktif sesuai dengan kebutuhan langkah-langkah masing panduan. Tidak perlu semua tombol ataupun *link* aktif.
2. Dalam pengembangan aplikasi ini ditambahkan volume, untuk siswa dapat mengecilkan suara di panduan *website* berbasis animasi.
3. Dalam pengembangan aplikasi panduan *website* ini dibuat menggunakan script html 5.0, dengan tujuan untuk menggunakan aplikasinya secara langsung di *website*.

Daftar Pustaka:

- Ariani, N dan Haryanto, D. *Pembelajaran Multimedia Di Sekolah (Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif dan Prospektif)*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Awaluddin, Teddy. 2005. *Light Wave 3D Versi 8.0*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Clark, R.C dan Mayer, R. 2008. *E - LEARNING and the Science of Instruction*. San Francisco: Pfeiffer.
- Hernita. 2010. *Membangun Website Tanpa Modal*. Semarang: Wahana Komputer.
- Jasmadi dan Tim EMS, *Langsung Praktek Cari Uang di Internet dari Blog dan AdSense*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Purnomo, Wahyu dan Andreas, Wahyu. 2013. *Animasi 2D*. Malang: PPPPTK BOE Malang.
- Ramadhan, Arie, dkk. 2006. *3D Studio Max 7*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Setiawan, W. 2008. *Animasi dan Multimedia*.
- Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- TIM Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. 2004. *Mengoperasikan Software 2D Animation*.
- Yuhafizar, Mooduto, dan Hidayat, Rahmat. 2009. *Cara Mudah Membangun Sebuah Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.