

---

## PEMBANGUNAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8

Deni Risdiansyah<sup>1</sup>, Weiskhy Steven Dharmawan<sup>2</sup>, Deasy Purwaningtias<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi - UBSI Kampus Kota Pontianak  
e-mail: \*<sup>1</sup> deni.drx@bsi.ac.id , <sup>2</sup> weiskhy.wvn@bsi.ac.id , <sup>3</sup> deasy.dwg@bsi.ac.id

### Abstrak

Umumnya sebagian besar penyampaian ilmu di bidang pendidikan dalam proses belajar mengajar masih menggunakan cara yang konvensional, hal ini menyebabkan sulitnya pemahaman siswa dan terlihat lebih membosankan. Terlebih lagi dalam sub bab materi tentang gaya yang diperuntukkan untuk kelas 5 sekolah dasar ini banyak yang berkaitan dengan praktek atau kejadian yang sebenarnya. Tentunya akan lebih mudah siswa untuk memahami materi dengan cara dibuat animasi tentang materi tersebut. Maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang sesuai agar siswa menjadi lebih tertarik dan mudah memahami materi tentang gaya. Penggunaan animasi interaktif merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan yang ada. Selain dapat digunakan sebagai media pembelajaran, animasi interaktif juga dapat menghilangkan rasa bosan terhadap aktivitas anak sehari-hari.

**Kata kunci**—Animasi interaktif, Gaya, Media pembelajaran, Teknologi

### Abstract

*Generally, most of teaching-learning processes implement conventional material delivery, which causes students to struggle in understanding them, and the process to be boring. Moreover, many things in the sub-chapter of the force material for 5th graders base themselves on real phenomena. Surely, it will be easier for students to understand those materials if there were animations made to explain them. Therefore, suitable learning media are required to gain students' interest and understanding regarding the material of force. The use of interactive animation is one of the best solutions to overcome existing problems. Besides acting as a medium in teaching, it can also eliminate tediousness in students' daily activities.*

**Keywords**— Interactive animation, Force, Teaching media, Technology

## I. PENDAHULUAN

Dewasa ini makin banyak orang menyadari bahwa pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa dan negara, karena dengan pendidikan roda perekonomian akan berjalan karena adanya pengetahuan dan keahlian yang mendorong berjalannya perekonomian sehingga kesejahteraan Negara dapat terwujud.

Dalam era teknologi informasi dan komunikasi penggunaan komputer telah merambah kesegala bidang kehidupan, termasuk kedalam dunia pendidikan. Komputer memiliki program-program aplikasi praktis yang dapat dimanfaatkan

untuk pencapaian tujuan pendidikan. Beberapa orientasi penggunaan komputer dalam dunia pendidikan adalah bagaimana komputer dapat membantu seseorang dalam kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif dengan konsep media animasi interaktif merupakan terobosan baru dalam dunia pendidikan. Dalam hal ini penelitian dilakukan untuk membuat sebuah aplikasi media pembelajaran dengan audio visual yang menghasilkan gambar untuk membentuk sebuah media animasi sebagai media pembelajaran. Dengan pembuatan media pembelajaran ini menggunakan animasi pada Macromedia Flas dapat

membantu dalam dunia pendidikan yang di tuntut untuk semakin kreatif dan inovatif.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan kumpulan referensi-referensi yang dipelajari dalam pembuatan penelitian ini.

### 2.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan gabungan antara 2 kata yakni kata media dan pembelajaran, dibawah ini merupakan pengertian dari beberapa sumber:

Media adalah pengantara yang dimaksudkan untuk menjembatani pesan yang dimaksudkan oleh komunikator agar dapat diterima dan dipahami tanpa cacat oleh komunikan atau penerima/pendengar” [1].

Dalam sebuah penelitian “pembelajaran adalah interaksi peserta didik dengan dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar” [2]. pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar” .

Dari pengertian media dan pembelajaran menurut literatur diatas media pembelajaran adalah media kreatif yang digunakan dalam memberikan materi pelajaran kepada anak didik sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien, disisi lain media pembelajaran ini juga dapat di jadikan sebuah alternatif untuk dapat menumbuh kembangkan minat belajar terutama pada anak-anak.

### 2.2 Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol (link) yang dapat dioperasikan oleh pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya [2].

Sedangkan sebuah peneliitian lain mengemukakan bahwa “multimedia interaktif merupakan kombinasi dari berbagai media komputer, audio, gambar dan teks” [3].

Dari beberapa sumber diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia interaktif adalah suatu komunikasi yang saling berhubungan antara 2 arah yang dapat menimbulkan aksi reaksi dengan dibantu dengan sebuah alat pengendali yang dapat digunakan oleh pengguna.

### 2.3 Animasi

Dalam sebuah penelitian animasi adalah merupakan suatu teknik untuk membuat sebuah karya audio visual agar menghasilkan urutan gambar yang membentuk suatu adegan” [3]. Sebuah penelitian mengemukakan bahwa “animasi adalah adalah teknik untuk membuat gambar bergerak atau berubah bentuk, sehingga akan terlihat menjadi lebih menarik dan tampak hidup” [4]. Animasi adalah adalah teknik untuk membuat gambar bergerak atau berubah bentuk, sehingga akan terlihat menjadi lebih menarik dan tampak hidup.

Dari beberapa sumber diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa animasi adalah gambar bergerak yang terbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara berurutan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap urutan waktu.

### 2.4 Gaya

Penelitian di tahun 2016 megartikan gaya adalah sesuatu yang menggerakkan, menghentikan atau mengubah arah gerak suatu benda” [5]. Sedangkan Penelitian lain mengemukakan bahwa “gaya adalah sesuatu yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan percepatan dan/atau perubahan bentuk suatu benda” [6].

Dari berbagai sumber diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian gaya adalah tarikan atau dorongan yang diberikan kepada suatu benda sehingga dapat menyebabkan terjadinya perubahan percepatan dan bentuk suatu benda.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut adalah metodologi yang diterapkan pada penelitian ini.

#### 3.1 Identifikasi dan Analisa Kebutuhan Pemakai

Dalam proses belajar mengajar, seorang guru harus mempunyai kemampuan dalam mengelola kelas dan menciptakan suasana yang menyenangkan bagi siswa, agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung. Disamping itu, hal yang harus diperhatikan oleh seorang guru adalah penggunaan media yang sesuai dan tepat untuk setiap materi yang disampaikan, karena penggunaan media yang tepat akan menunjang untuk pencapaian tujuan pembelajaran yang efisien dan efektif.

Media pembelajaran ini ditujukan untuk siswa kelas 5 SD Sekolah Dasar. Yang berkaitan dengan pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) tentang gaya. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyampaikan informasi sub materi kelas 5 SD yakni tentang gaya melalui media audio dan visual, yang diharapkan mampu menjadi media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan menambah semangat belajar bagi siswa.

#### 3.2 Analisa Kebutuhan Sistem

Untuk membangun sebuah aplikasi animasi interaktif sebagai media pembelajaran yang menarik, diperlukan konsep animasi dan perencanaan perancangan sistem yang akan dibangun. Untuk itu diperlukan dukungan sistem

perangkat komputer yang memadai baik dari hardware maupun software.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

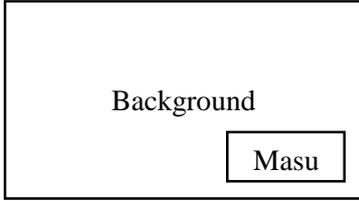
Hasil dan pembahasan akan dijelaskan menggunakan rancangan storyboard dan implementasi dari rancangan.

#### 4.1 Rancangan Storyboard

Perancangan storyboard ini dimaksudkan untuk mempermudah pemahaman gambar yang dibuat oleh Ilustrator kepada pembaca. Pada bagian ini akan menjelaskan tentang alur cerita dari aplikasi pembelajaran tentang gaya dengan menggunakan gambar dan tulisan. Storyboard yang terdapat dalam perancangan aplikasi animasi iteraktif ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Storyboard Tampilan Pembuka

**Tabel 1.** Storyboard Tampilan Pembuka

<b>Visual</b>	Pada frame ini terdapat tulisan gaya yang terletak di depan, sebagai judul dan terdapat tombol masuk.
<b>Sketsa</b>	
<b>Audio</b>	Instrumen musik

##### 2. Storyboard Tampilan Halaman Utama

**Tabel 2.** Storyboard Tampilan Halaman Utama

<b>Visual</b>	Pada frame ini terdapat animasi karakter, simbol selamat datang, dan terdapat 4 tombol, yakni biografi, keluar, mulai dan tombol bantuan.
---------------	---

<b>Sketsa</b>	
	<b>Audio</b> Instrumen musik

<b>Sketsa</b>	
	<b>Audio</b> Instrumen musik

3. Storyboard Tampilan Halaman Awal Pembelajaran

**Tabel 3.** Storyboard Tampilan Halaman Awal Pembelajaran

<b>Visual</b>	Pada frame ini terdapat Tombol home, tombol keluar, tujuan, materi dan tombol quiz. Ketika tombol tujuan ditekan maka akan muncul tujuan dari pembuatan aplikasi ini.
<b>Sketsa</b>	
<b>Audio</b>	Instrumen musik

4. Storyboard Tampilan Tujuan

**Tabel 4.** Storyboard Tampilan Tujuan

<b>Visual</b>	Pada frame ini terdapat Tombol home, tombol keluar, tujuan, materi dan tombol quiz. Ketika tombol tujuan ditekan maka akan muncul tujuan dari pembuatan aplikasi ini.
<b>Sketsa</b>	

5. Storyboard Tampilan Materi

**Tabel 5.** Storyboard Tampilan Materi

<b>Visual</b>	Pada halaman materi ini, terdapat teks pembelajaran yang di selingi dengan animasi, dan terdapat 3 tombol, yaitu tombol keluar, tombol sebelumnya dan selanjutnya.
<b>Sketsa</b>	
<b>Audio</b>	Instrumen musik

6. Storyboard Tampilan Halaman Bantuan

**Tabel 6.** Storyboard Tampilan Halaman Bantuan

<b>Visual</b>	Pada halaman bantuan ini terdapat dua tombol yaitu tombol halaman utama dan tombol keluar dan terdapat penjealasan.
<b>Sketsa</b>	

<b>Audio</b>	Instrumen musik

7. Storyboard Tampilan Halaman Quiz

**Tabel 7.** Storyboard Tampilan Halaman Quiz

<b>Visual</b>	Pada halaman ini terdapat 10 buah soal pilihan ganda Dari materi yang telah di jelaskan sebelumnya dan di akhir dari soal akan terdapat hasil atau nilai.				
<b>Sketsa</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Beranda</td> <td style="text-align: center;">Keluar</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Latihan soal</p> </div> </td> </tr> </table>	Beranda	Keluar	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Latihan soal</p> </div>	
Beranda	Keluar				
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Latihan soal</p> </div>					
<b>Audio</b>	Instrumen musik				

8. Storyboard Tampilan Halaman Hasil Evaluasi

**Tabel 8.** Storyboard Tampilan Halaman Hasil Evaluasi

<b>Visual</b>	Pada halaman materi ini, terdapat teks pembelajaran yang di selingi dengan animasi, dan terdapat 3 tombol, yaitu tombol keluar, tombol sebelumnya dan selanjutnya.						
<b>Sketsa</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Beranda</td> <td style="text-align: center;">Keluar</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Hasil</p> </div> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Belajar lagi</td> <td style="text-align: center;">Kembali</td> </tr> </table>	Beranda	Keluar	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Hasil</p> </div>		Belajar lagi	Kembali
Beranda	Keluar						
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Hasil</p> </div>							
Belajar lagi	Kembali						
<b>Audio</b>	Instrumen musik						

9. Storyboard Tampilan Halaman Biografi

**Tabel 9.** Storyboard Tampilan Halaman Biografi

<b>Visual</b>	Pada halaman ini terdapat 10 buah soal pilihan ganda Dari materi yang telah di jelaskan sebelumnya dan di akhir dari soal akan terdapat hasil atau nilai.				
<b>Sketsa</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Beranda</td> <td style="text-align: center;">Keluar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Foto</p> </div> </td> <td style="text-align: center; padding: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Penjelasan Biografi</p> </div> </td> </tr> </table>	Beranda	Keluar	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Foto</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Penjelasan Biografi</p> </div>
Beranda	Keluar				
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Foto</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Penjelasan Biografi</p> </div>				
<b>Audio</b>	Instrumen musik				

**4.2 Implementasi Rancangan**

Hasil dari perancangan Storyboard selanjutnya akan diterapkan pada implimentasi program. Berikut akan dijelaskan implementasi dari program yang telah dibuat.

1. Tampilan Halaman Pembuka

Pada tampilan pembuka ini hanya terdapat 1 (satu) tombol yaitu tombol masuk dan apabila ditekan maka akan berpindah ke halman utama pembelajaran.



**Gambar 1.** Implementasi Tampilan Halaman Pembuka

## 2. Tampilan Halaman Utama

Tampilan ini terdapat 3 (tiga) tombol yaitu tombol mulai, tombol bantuan dan tombol keluar. Apabila tombol mulai ditekan maka akan menuju ke halaman pembelajaran. Jika menekan tombol bantuan maka akan tampil halaman bantuan. Sedangkan tombol keluar digunakan untuk mengakhiri atau menutup aplikasi.



**Gambar 2.** Implementasi Tampilan Halaman Utama

## 3. Storyboard Tampilan Halaman Awal Pembelajaran

Tampilan ini merupakan tampilan pilihan awal pembelajaran terdapat 5 (lima) buah tombol yaitu tombol tujuan, tombol materi, tombol quiz, tombol halaman utama dan tombol keluar. Apabila tombol tujuan ditekan maka akan muncul tujuan dari dibuatnya aplikasi ini. Jika tombol materi di tekan maka akan muncul materi pembelajaran. Jika tombol quiz ditekan maka akan langsung berpindah ke halaman quiz dan apabila tombol halaman utama ditekan maka akan kembali ke halaman utama atau halaman pembuka.



**Gambar 3.** Implementasi Tampilan Halaman Awal Pembelajaran

## 4. Tampilan Halaman Tujuan

Halaman ini merupakan halaman tujuan dari dibuatnya aplikasi ini. Memiliki 3 (tiga) tombol yaitu tombol kembali, tombol halaman utama dan tombol keluar. Apabila memilih tombol kembali maka akan masuk kedalam halaman awal pembelajaran.



**Gambar 4.** Implementasi Tampilan Halaman Tujuan

## 5. Tampilan Halaman Materi

Pada halaman ini terdapat 2 (dua) tombol yaitu tombol home dan tombol keluar. Halaman ini digunakan sebagai informasi dan penjelasan mengenai tombol-tombol yang ada di aplikasi ini lengkap dengan icon tombol tersebut.



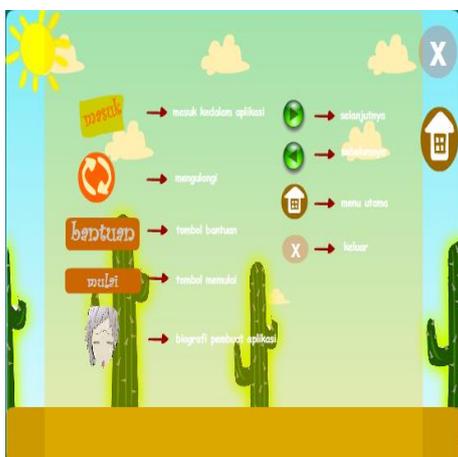
Gambar 5. Implementasi Tampilan Halaman Materi



Gambar 7. Implementasi Tampilan Halaman Quiz

#### 6. Tampilan Halaman Bantuan

Pada halaman ini terdapat 2 (dua) tombol yaitu tombol home dan tombol keluar. Halaman ini digunakan sebagai informasi dan penjelasan mengenai tombol-tombol yang ada di aplikasi ini lengkap dengan icon tombol tersebut.



Gambar 6. Implementasi Tampilan Halaman Bantuan

#### 8. Tampilan Halaman Evaluasi

Pada halaman ini terdapat 2 (dua) tombol yaitu tombol home dan tombol keluar. Merupakan halaman hasil dari soal yang telah dikerjakan sebelumnya, dan hanya terdapat 2 buah tombol yaitu tombol belajar lagi dan tombol ulangi.



Gambar 8. Implementasi Tampilan Halaman Evaluasi

#### 7. Tampilan Halaman Quiz

Pada halaman ini terdapat 2 (dua) tombol yaitu tombol home dan tombol keluar. Halaman ini merupakan kumpulan soal berupa evaluasi hasil dari penjelasan materi sebelumnya. Soal yang telah dipilih jawabannya tidak dapat diganti.

#### 9. Tampilan Halaman Biografi

Merupakan tampilan yang memuat biografi dari pembuat program pembelajaran animasi interaktif.



**Gambar 9.** Implementasi Tampilan Halaman Biografi

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan penulis dalam laporan tugas akhir maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- Media pembelajaran berbasis animasi ini didesain dengan menggunakan macromedia flash 8.
- Sasaran pengguna dari aplikasi pembelajaran berbasis animasi ini adalah guru tingkat SD kelas 5 (lima).
- Materi yang disajikan pada aplikasi pembelajaran berbasis animasi ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tentang gaya.
- Tujuan dengan adanya media pembelajaran berbasis animasi ini, antara lain:
  - Memudahkan guru dalam menyampaikan dan memberikan bayangan (mengilustrasikan) materi mengenai gaya.
  - Memudahkan siswa dalam memahami materi tentang gaya

## VI. SARAN

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

- SDN 15 Rasau Jaya, hendaknya menggunakan media pembelajaran

interaktif dalam menyampaikan materi sebagai langkah awal trobosan baru dalam dunia pendidikan.

- Pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan media animasi interaktif ini diharapkan proses belajar mengajar akan lebih menyenangkan.
- Aplikasi yang telah penulis buat tidak lah semata-mata telah memenuhi dari kata sempurna, maka dari itu perlu diaadakannya perkembangan terkait dengan aplikasi ini lebih lanjut di kemudian hari

## VII DAFTAR PUSTAKA

- [1] Klasis and D. Ronda, "Analisis Peran Teori Komunikasi untuk mencapai tujuan khotbah yang komunikatif di Gereja Kibaib Kalsis Makasar," pp. 174–201, 2015.
- [2] Wicaksono, "Pengaruh Multimedia interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa," pp. 6–18, 2009.
- [3] Susanti, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Materi Pph 21 , Pph 23 , & Pph 25 Untuk Siswa Smk Kelas Xii Di Surabaya Bambang Wicaksono," No. 20, Pp. 21–25, 2013.
- [4] G. P. Ariputri, "Pengembangan Aplikasi Android Untuk Mendukung Pembelajaran Listening," 2015.
- [5] P. A. D. Corebima, B. D. I. Sekolah, M. D. I. Indonesia, P. Ipa, And P. Biologi, "Pembelajaran Biologi Di Indonesia Bukan Untuk Hidup," Vol. 13, No. 1, Pp. 8–22, 2016.
- [6] Dan A. M. Poerwanti Hadi Pratiwi, Nur Hidayah, "Pengembangan Modul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi Hots," Pp. 201–209, 2013.