

## **APLIKASI FLIPBOOK UNTUK PENGEMBANGAN MODUL ANIMASI**

### **FLIPBOOK APPLICATION FOR ANIMATION MODULE DEVELOPMENT**

**Atmaja Septa Miyosa**

Program Studi Animasi, Jurusan Animasi dan Teknologi Permainan, Sekolah Tinggi Multi Media  
septamiyosa1986@gmail.com

#### **Abstrak**

Pandemi menyebabkan perkuliahan menjadi virtual (daring). Media pembelajaran daring perlu suatu inovasi salah satunya produk media pembelajaran dalam bentuk flipbook. Permasalahan yang muncul adalah proses merancang modul Flipbook yang tepat guna dan pengembangan modul Flipbook untuk pembelajaran virtual pada mata kuliah Komputer Animasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui proses merancang modul Flipbook secara praktis dan pengembangan modul Flipbook untuk pembelajaran virtual pada mata kuliah Komputer Animasi. Metode menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) dengan waktu penelitian September hingga Desember 2020 di Sekolah Tinggi Multi Media. Teknik evaluasi menggunakan kuisioner kepada mahasiswa program studi Animasi dan pengukuran menggunakan skala Likert. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa modul berbentuk Flipbook mendapatkan respon yang baik oleh pengguna (mahasiswa) dan dapat dikembangkan menjadi desain pembelajaran virtual.

**Kata kunci : flipbook; virtual; animasi; pembelajaran**

#### **Abstract**

The pandemic is causing lectures to become virtual. Virtual learning needs an innovation, such as a flipbook. The problems that arise are the process of designing an appropriate flipbook module and developing a flipbook module for virtual learning in the Computer Animation course. The research objective was to determine the practical process of designing a flipbook module and developing a flipbook module for virtual learning in the Computer Animation course. The method uses the ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) model with the research time from September to December 2020 at Sekolah Tinggi Multi Media. The evaluation technique uses a questionnaire to students of the Animation study program and the measurement uses a Likert scale. The results revealed that the flipbook received a good response by the users (students) and could be developed into a virtual learning design.

**Keywords: flipbook; virtual; animation; learning**

#### **1. PENDAHULUAN**

Merebaknya virus Corona secara mendadak di beberapa negara termasuk Indonesia menyebabkan pemerintah menginstruksikan kepada seluruh lembaga pendidikan untuk melakukan pembelajaran secara virtual (*online*) atau pembelajaran dalam jaringan (daring). Sekolah Tinggi Multi Media sebagai lembaga pendidikan tinggi juga menyelenggarakan perkuliahan daring dengan memanfaatkan beberapa platform seperti Zoom dan Teamlink yang memungkinkan tatap muka secara virtual (*video conference*). Idealnya pembelajaran daring membutuhkan desain atau skenario pembelajaran yang matang dan komprehensif serta memerlukan proses penyempurnaan yang membutuhkan waktu. Kondisi darurat seperti munculnya wabah Corona menyebabkan pembelajaran daring yang dilakukan bersifat darurat. Hal ini menyebabkan dosen bekerja keras

mempersiapkan desain dan infrastruktur perkuliahan dengan waktu yang terbatas. Materi yang biasanya dibuat dengan program Powerpoint dan disajikan dalam kelas kemudian disajikan melalui *video conference*. Materi ajar yang masih berupa Powerpoint tersebut memerlukan penjelasan dan ceramah dari dosen sehingga dosen melakukan *video conference*. [1] Materi ajar yang sifatnya berisi hal-hal pokok saja dapat berpotensi mengurangi tingkat keberhasilan *transfer of knowledge* karena pemantauan terhadap pemahaman siswa dipengaruhi kendala teknologi, seperti sinyal internet, kualitas perangkat, kualitas kamera, kualitas audio.

*State of The Art* dalam penelitian ini menggunakan metode *Systematic Mapping Study* dengan menampilkan hasil pencarian publikasi ilmiah mengenai topik media pembelajaran Flipbook. Publikasi ilmiah yang berhasil dikumpulkan yaitu pengembangan media pembelajaran untuk pelajaran Matematika : Fahmi [1] & Fonda [2], Biologi : Abadiyah [3], Fisika : Hayati [4] & Diani [5], Kimia : Linda [6]. Subjek penelitian pada publikasi ilmiah tersebut adalah pelajar tingkat SMA.

Tabel 1. *State of the Art*

<i>Research Type</i>	<i>Topic: Media Pembelajaran FlipBook</i>			
	Matematika	Fisika	Kimia	Biologi
R&D	2	2	1	1

Sumber : olah data primer, 2020

Berdasarkan latar belakang tersebut, inovasi dalam hal pengembangan materi ajar berbasis modul virtual menjadi penting terutama pada mata kuliah yang bersifat praktikum seperti mata kuliah Komputer Animasi. Modul virtual yang menjadi gagasan awal bukan berupa modul teks kemudian dipindai menjadi file PDF kemudian dibagikan ke siswa, melainkan memerlukan suatu kemasan yang unik dan memberi efek interaktif sehingga berpotensi mempengaruhi peningkatan minat belajar.

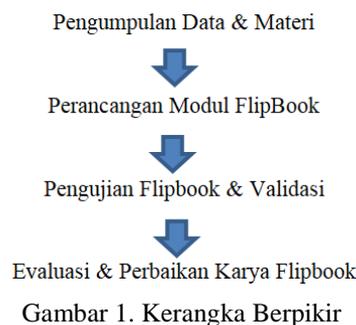
Rumusan masalah yaitu bagaimana merancang modul Flipbook yang tepat guna serta bagaimana mengembangkan modul Flipbook untuk pembelajaran virtual pada mata kuliah Komputer Animasi ?. Penelitian bertujuan untuk mengetahui cara merancang modul Flipbook yang tepat guna dan praktis agar dapat dilakukan oleh dosen atau guru serta mengetahui teknik mengembangkan modul Flipbook untuk pembelajaran virtual pada mata kuliah Komputer Animasi yang lebih banyak bersifat praktikum dan interaktif. Penelitian ini bermanfaat secara teoritis dan praktis, yaitu penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi ilmiah di dunia pendidikan terutama pembelajaran daring. Penelitian ini diharapkan mampu membuka potensi metode dan konsep modul baru sebagai inovasi dalam proses pembelajaran. Manfaat praktis adalah penelitian ini diharapkan memperkaya metode pembelajaran bagi dosen dalam mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul interaktif. Penelitian ini juga diharapkan dapat dikembangkan dan menjadi referensi bagi penyusunan kurikulum dan Rencana Pembelajaran Semester. Luaran penelitian yang diharapkan berupa Modul Flipbook dengan materi Komputer Animasi, publikasi dalam bentuk jurnal, serta pendaftaran Sertifikat Hak Cipta.

## 2. DASAR TEORI DAN METODE PERANCANGAN

Desain pembelajaran mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi berbagai faktor terutama faktor internal dan eksternal. Alat bantu mengajar di era teknologi yang canggih telah memunculkan berbagai macam desain atau skenario pembelajaran sehingga muncul berbagai produk seperti proyektor, hologram, CD Interaktif, permainan interaktif,

quiz online, kuisisioner virtual, *Augmented Reality*, *Virtual Reality* hingga merebaknya E-Book dengan beragam konten.

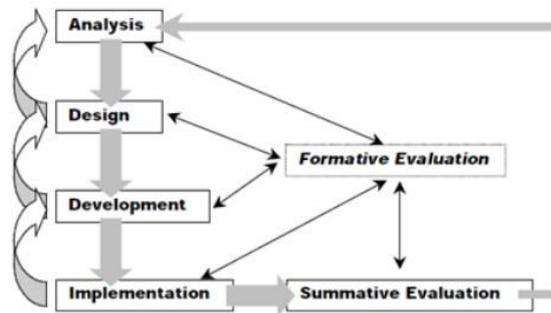
Hipotesa awal yaitu fenomena pembelajaran daring yang menyebabkan dosen atau guru perlu mempersiapkan bahan ajar yang dikemas dalam skenario pembelajaran virtual. Modul yang biasanya *textbook* atau hanya Powerpoint yang dikonversi menjadi PDF menjadi produk yang biasa bagi siswa. Sesuatu produk yang biasa kurang merangsang minat dan semangat pengguna. Pertimbangan inilah yang menyebabkan perlunya suatu model baru dalam penyajian modul yang memiliki nilai lebih.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Penggunaan modul virtual berjenis Flipbook merupakan trend baru dibanding modul virtual sebelumnya yang berbasis PDF atau Powerpoint. Flipbook merupakan inovasi teknologi yang menyajikan pengalaman seperti membuka buku fisik yang didalamnya dapat ditambah elemen multimedia lainnya seperti animasi, video, dan audio sehingga memberikan makna yang mendalam, menghibur dan bersifat interaktif. Modul virtual flipbook dapat digunakan menggunakan perangkat gawai dan komputer sehingga pembelajaran bisa diakses relatif mudah.

Publikasi ilmiah terdahulu yang berhasil dikumpulkan diantaranya pengembangan media pembelajaran untuk pelajaran Matematika (dua jurnal), Biologi (satu jurnal), Fisika (dua jurnal) dan Kimia (satu jurnal). Subjek penelitian pada publikasi ilmiah tersebut adalah pelajar tingkat SMA. Publikasi-publikasi tersebut termasuk dalam pengembangan media pembelajaran dengan perancangan Flipbook dan bertujuan untuk mengembangkan pembelajaran di tingkat SMA, oleh karena itu bahan ajar yang diteliti adalah pelajaran-pelajaran yang ada di tingkat SMA. Penelitian itu diantaranya naskah berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik”. Artikel ini berfokus pada perancangan flipbook dengan bahan ajar Fisika untuk meningkatkan hasil belajar siswa, Hayati [4]. Penelitian yang kedua berjudul “Interactive Learning Media Using Kvisoft Flipbook Maker for Mathematics Learning”. Artikel ini berfokus pada perancangan flipbook dengan bahan ajar Matematika untuk kalangan pelajar Fahmi [1]. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research and Development* dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Ruang lingkup model pembelajaran meliputi pengolahan dan pemilihan konten (sumber belajar) serta penyusunan strategi pembelajaran. Pemilihan serta pengembangan media menjadi hal utama pada penelitian ini yang bertujuan sebagai alat evaluasi ketercapaian tujuan.



Gambar 2. Alur ADDIE [8]

Desain Flipbook menggunakan *software* grafis CorelDraw, Photoshop, PDF Maker dan Software Flipbook Maker. Hasil karya berupa media belajar Flipbook diujikan pada perkuliahan Komputer Animasi di Sekolah Tinggi Multi Media. Kvisoft Flipbook Maker juga bisa digunakan untuk membuat Flipbook [1]. Objek penelitian atau fokus penelitian yaitu perancangan modul dengan format flipbook dengan materi pembelajaran animasi. Bahan utama dalam penelitian ini berupa materi ajar Komputer Animasi. Subjek penelitian diantaranya mahasiswa yang mengikuti perkuliahan komputer animasi dan ahli multimedia. Penelitian dilakukan di Sekolah Tinggi Multi Media, khususnya pada mata kuliah Komputer Animasi sebagai tahap uji lapangan penggunaan media Flipbook sebagai media belajar virtual. Peralatan yang dibutuhkan yaitu perangkat komputer / laptop dengan minimum RAM 4 GB serta *software* grafis dan flipbook : CorelDraw, Photoshop, FlipbookMaker.

Data berupa materi ajar yang diperoleh secara langsung (primer) yaitu bahan pustaka sebagai materi perkuliahan, meliputi buku cetak, e-book, dan audio visual. Sedangkan data untuk mengukur kualitas Flipbook menggunakan kuisioner untuk ahli media dan mahasiswa sebagai pengguna. Hasil karya media belajar Flipbook dapat diujikan kepada ahli media pembelajaran untuk mengukur relevansi penggunaan Flipbook dengan materi perkuliahan Komputer Animasi. Mahasiswa sebagai calon pengguna juga dapat memberikan penilaian mengenai efektivitas media belajar Flipbook

Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif berupa pengolahan angket ahli media, ahli desain pembelajaran, kuisioner mahasiswa. Batas kelayakan penilaian menggunakan skala Likert dengan menyajikan interpretasi skor tiap butir nya. Rumus yang digunakan untuk interpretasi skor model ratingscale [9] berikut ini :

$$\% \text{ interpretasi skor} = \frac{\sum \text{ skor perolehan}}{\sum \text{ skor maksimum}} \times 100\%$$

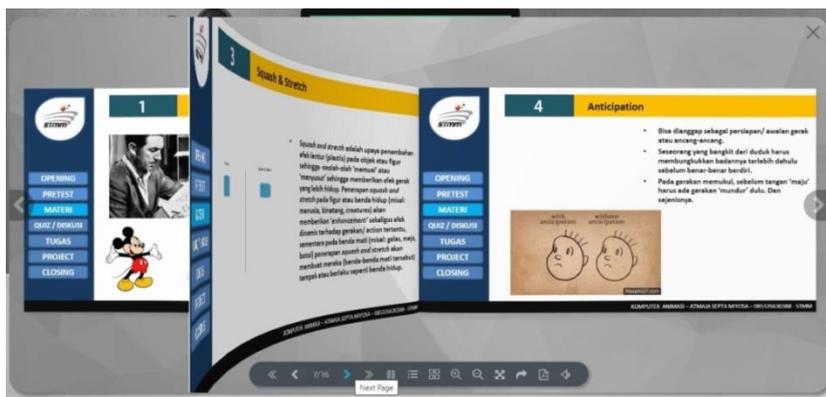
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi pada perkuliahan Komputer Animasi yang dipilih untuk disajikan dalam modul Flipbook adalah materi tentang 12 Prinsip Animasi. Teori 12 Prinsip Animasi dipilih karena merupakan materi dasar yang menjadi pondasi dalam memasuki disiplin ilmu Animasi. 12 Prinsip Animasi yang disajikan dalam modul : 1) *Solid Drawing*, 2) *Timing & Spacing*, 3) *Squash & Stretch*, 4) *Anticipation*, 5) *Slow in & Slow Out*, 6) *Arcs*, 7) *Secondary Action*, 8) *Follow Through & Overlapping Action*, 9) *Straight Ahead Action & Pose to Pose*, 10) *Staging*, 11) *Appeal* dan 12) *Exaggeration*. Berdasarkan narasi tentang 12 prinsip animasi maka dibuatlah layout dan komposisi menggunakan *software* grafis dengan total 16 halaman. Desain yang sudah jadi kemudian diubah formatnya menjadi PDF. File PDF kemudian dikonversi menjadi bentuk Flipbook menggunakan

software online ; pdf-flip.com. modul flipbook ini diakses menggunakan gawai dengan cara mahasiswa melakukan klik link yang dibagikan.



Gambar 3. Layout PDF 16 halaman



Gambar 4. Tampilan Flipbook

Modul ini disampaikan pada saat pembelajaran Komputer Animasi tatap muka keenam pada semester ganjil tahun ajaran 2020 – 2021. Pengujian karya modul ini menggunakan skala Likert yaitu rumus perhitungan yang digunakan untuk mengukur persepsi dan sikap pengguna modul Flipbook ini, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Setelah mahasiswa menerima modul Flipbook, kemudian diberi daftar isian kuisioner. Daftar pertanyaan kuisioner dibagi menjadi 3 bagian yaitu : Aspek desain, Aspek Konten dan Aspek Operasional. Aspek desain berisi deskripsi mengenai kualitas desain yang meliputi pemilihan warna, komposisi (layout). Aspek konten berisi deskripsi relevansi materi dan dukungan gambar dan penjelasan materi. Aspek operasional berisi deskripsi tentang kemudahan menggunakan flipbook dengan perangkat *smartphone*. Hasil kuisioner yang didapat dari sebuah kelas Komputer Animasi berjumlah 32 orang yaitu :

Tabel 2. Aspek desain

Sangat Suka	(5)	4	= 20
Suka	(4)	25	= 100
Biasa (Netral)	(3)	3	= 9
Tidak Suka	(2)	-	= 0
Sangat tidak suka	(1)	-	= 0

Sumber : olah data primer, 2020

Tabel 3. Aspek konten

Sangat Suka	(5)	6	= 30
Suka	(4)	20	= 80
Biasa (Netral)	(3)	6	= 18
Tidak Suka	(2)	-	= 0
Sangat tidak suka	(1)	-	= 0

Sumber : olah data primer, 2020

Tabel 4. Aspek operasional

Sangat Suka	(5)	3	= 15
Suka	(4)	22	= 88
Biasa (Netral)	(3)	7	= 21
Tidak Suka	(2)	-	= 0
Sangat tidak suka	(1)	-	= 0

Sumber : olah data primer, 2020

Tabel 5. Penghitungan skor

	Desain	Konten	Operasional
Sangat Suka	20	30	15
Suka	100	80	88
Biasa (Netral)	9	18	21
Tidak Suka	0	0	0
Sangat tidak suka	0	0	0
<b>jumlah</b>	129	128	124
Skor maksimum	160	160	160
Skor minimum	32	32	32

Sumber : olah data primer, 2020

Tabel 6. Hasil kelayakan penilaian skala Likert

No	Aspek	Rumus	Skor	Interpretasi
1	Desain	$(129 / 160) \times 100 \%$	80.625	Kuat
2	Konten	$(128 / 160) \times 100 \%$	80	Kuat
3	Operasional	$(124 / 160) \times 100 \%$	77.5	Kuat
Kriteria interpretasi skor :				
Angka 0% – 20%		= Sangat lemah		
Angka 21% – 40%		= Lemah		
Angka 41% – 60%		= Cukup		
Angka 61% – 80%		= Kuat		
Angka 81% – 100%		= Sangat kuat		

Sumber : olah data primer, 2020

Berdasarkan hasil skor dengan pengukuran skala Likert tersebut maka dapat diungkapkan bahwa penilaian modul dengan responden dari pengguna yaitu mahasiswa yang mengikuti pelajaran Komputer Animasi menyatakan modul dengan model Flipbook memiliki peluang yang kuat terutama pada aspek desain, aspek konten dan aspek operasional sehingga layak untuk dikembangkan dalam pembelajaran virtual.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulannya bahwa modul berbentuk flipbook dapat digunakan sebagai pengganti modul berbasis cetak (kertas) sehingga modul flipbook dapat menjadi solusi pembelajaran virtual. Bahan materi yang dipilih untuk mata kuliah Komputer Animasi adalah materi 12 Prinsip Animasi karena teori 12 Prinsip Animasi merupakan ilmu dasar dalam mengerjakan karya-karya animasi. Cara merancang modul Flipbook yang tepat guna dan praktis diawali dari proses pengumpulan bahan materi, proses *layout* buku modul (bahan tayang), proses konversi PDF menjadi bentuk flipbook. Proses ini relatif mudah sehingga dapat dipelajari dan dibuat oleh guru dan dosen. Proses *layout* desain buku modul menggunakan program powerpoint sehingga relatif mudah dipelajari dan dibuat oleh guru dan dosen.

Proses konversi PDF menjadi modul flipbook dapat menggunakan *software* flipbook yang relatif mudah diperoleh secara download. Dalam penelitian ini menggunakan *software* online pengolah flipbook bernama pdf-flip.com. Hasil flipbook dapat disebar dengan cara *copy paste* link melalui media sosial dan pengguna dapat langsung melakukan klik pada link tersebut. Evaluasi dan perbaikan yang dapat dilakukan pada karya Flipbook ini yaitu menjaga kualitas desain dan penyajian konten, serta perbaikan dalam aspek operasional. Aspek operasional yang dapat diperbaiki bersifat teknis yaitu merancang file flipbook menjadi lebih ringan sehingga memperlancar dalam membuka file dan mudah dalam pengiriman file melalui media sosial.

Peneliti memiliki saran terkait proses pembuatan produk modul *flipbook*, yaitu modul flipbook dapat dibuat dengan dua versi aplikasi, yaitu menggunakan *software* flipbook yang versi *fullversion* dan versi online yang berfungsi sebagai converter atau pengubah format file dari PDF menjadi Flipbook. Flipbook versi *fullversion* yang digunakan dengan cara diinstall di komputer salah satunya *software* KVisoft Flipbook Maker Pro 4.3.4. Flipbook converter online yang dapat digunakan antara lain ; flipbookpdf.net, flipsnack.com, pdf-flip.com, flippingbook.com, heyzine.com, pubhtml5.com, paperturn.com serta flipbooker.com.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fahmi, S., Priwantoro, S. W., Cahdriyana, R. A., Hendroanto, A., Rohmah, S. N., & Nisa, L. C. 2019. *Interactive Learning Media Using Kvisoft Flipbook Maker for Mathematics Learning*. Journal of Physics: Conference Series, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012075>.
- [2] Fonda, A., & Sumargiyani, S. 2018. *The Developing Math Electronic Module With Scientific Approach Using Kvisoft Flipbook Maker Pro for Xi Grade of Senior High School Students*. Infinity Journal, 7(2), 109. <https://doi.org/10.22460/infinity.v7i2.p109-122>.
- [3] Abadiyah, R., Prihatin, J., & Murdiah, S. 2018. *Development of Biology Interactive Digital Flipbook on the Subject of Animal Growth and Development*. Bioedukasi, Jurnal Biologi dan Pembelajarannya . April, 61–68.
- [4] Hayati, S., Budi, A. S., & Handoko, E. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*. Prosiding Seminar Nasional Fisika (e-Jurnal) SNF2015, IV, 49–54.

- [5] Diani, R., Hartati, N. S., & Email, C. A. 2018. *Flipbook Berbasis Literasi Islam: Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dengan 3D Pageflip Professional*, Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 4(2), 234–244. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i2.20819>.
- [6] Linda, R., Herdini, H., S, I. S., & Putra, T. P. 2018. *Interactive E-Module Development through Chemistry Magazine on Kvisoft Flipbook Maker Application for Chemistry Learning in Second Semester at Second Grade Senior High School*. Journal of Science Learning, 2(1), 21. <https://doi.org/10.17509/jsl.v2i1.12933>
- [7] Andini, S., Budiyono, & Fitriana, L. 2018. *Developing flipbook multimedia: The achievement of informal deductive thinking level*. Journal on Mathematics Education, 9(2), 227–238. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5396.227-238>
- [8] Hidayatulloh, M. 2019. *Developing Electrical Circuits Flipbook Using Flipbuilder*. International Journal of Innovation Education and Research, 7(2), 124–134. <https://doi.org/10.31686/ijier.vol7.iss2.1331>.
- [9] Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta