

## PENGARUH PEMANFAATAN METODE ANIMASI MULTIMEDIA PADA MATA KULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI

**Syahrul Mubarak Abdullah**

Syahrul.Mubarak@umi.ac.id  
Universitas Muslim Indonesia

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan materi secara interaktif disertai animasi, audio, video dan dilengkapi dengan tes formatif berupa latihan-latihan soal. Hasil yang akan dicapai dari pembuatan *e-learning* ini adalah bahwa mahasiswa dapat termotivasi dalam memahami matakuliah Pengantar Teknologi Informasi. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

**Kata kunci:** Media pembelajaran, Animasi Multimedia, Pengantar Teknologi Informasi.

### 1. Pendahuluan

Di era moderen sekarang ini, kita bisa melihat dengan jelas bagaimana perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat. Dimana hal ini sangat mempengaruhi kehidupan manusia dalam arti setiap sisi kehidupan manusia sudah tidak terlepas dari adanya perkembangan teknologi informasi tersebut. Atau orang sering mengatakan bahwa kini manusia sudah mulai tergantung dengan bantuan teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi maka manusia dapat melakukan aktivitas dengan efektif dan efisien.

Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan, oleh karena itu sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik [4].

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar di alami oleh para dosen yang tidak memahami kebutuhan dari mahasiswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang dosen sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungankomunikasi antara dosen dan mahasiswa dapat berjalan dengan baik.

Berangkat dari hal tersebut multimedia dalam kelas dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi didalam pembelajaran akan lebih bermakna (menarik minat mahasiswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya dengan multimedia), jika memanfaatkan berbagai media sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran.

### 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau dikenal dengan istilah R&D (*Research and Development*), yang bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis komputer berupa media pembelajaran interaktif, yang berorientasi pada produk.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Prosedur pengembangan dari penelitian ini adalah sebagai berikut [4].

#### 1. Define

Tujuan dari tahap *define* adalah untuk menetapkan dan menentukan persyaratan instruksional. Kegiatan yang dilakukan pada tahap *define* untuk penelitian ini yaitu menganalisis kebutuhan intruksional yang digunakan sebagai acuan untuk pengembangan *Programming multimedia learning* [3]. Kebutuhan intruksional dalam penelitian ini adalah kebutuhan pembelajaran. Kebutuhan pembelajaran yang dimaksud adalah pemilihan materi Pengantar Teknologi Informasi.

Langkah dari *define* yang pertama adalah *front-end analysis*. Pada langkah ini kegiatannya adalah menganalisis permasalahan yang terjadi pada mata kuliah pengantar teknologi informasi. Analisis ini dilakukan dengan cara wawancara. Langkah yang kedua adalah *Learned analysis*. Kegiatan yang dilakukan pada *learned analysis* adalah menganalisis permasalahan yang dialami Mahasiswa pada saat mempelajari materi.

2. *Design*

Tujuan dari tahap ini adalah merancang produk atau membuat desain produk berdasarkan materi instruksional yang telah disebutkan pada tahap *define*. Langkah dari tahap *design* yang pertama adalah *Constructing criterion-referenced test*. Langkah ini merupakan lanjutan dari *define*. Kegiatan yang dilakukan adalah membuat kerangka *programming multimedia learning* sebagai media pembelajaran. Kerangka *programming multimedia learning* digunakan untuk menyusun lembar validasi [2].

3. *Develop*

Tahap *develop* dikatakan sebagai tahap penyempurnaan dari tahap-tahap sebelumnya. Langkah dari tahap *develop* yang pertama adalah *expert appraisal*. Kegiatan yang dilakukan adalah teknik validasi untuk produk yang telah dikembangkan [3]. Pada penelitian ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan lembar validasi kepada Mahasiswa. Langkah yang kedua adalah *developmental testing*. *Developmental testing* adalah tahap uji coba produk pada subjek uji coba yang sesungguhnya. Pada penelitian ini sebagai subjek uji coba adalah kelompok kecil yaitu Mahasiswa fakultas ekonomi dengan jumlah 62 orang.

Jenis data yang terdapat dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dari Mahasiswa terhadap media pembelajaran ini. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari skor hasil angket yang disebarkan Mahasiswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini telah disediakan komentar dan kolom penskoran sehingga selain dapat menilai, mahasiswa juga dapat berkomentar. Pada kolom penskoran juga sudah tertera skala antara 1-5 yang nantinya responden memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang dianggap paling sesuai.

Dalam instrumen validasi kepada mahasiswa terdapat rentangan nilai dari 5 – 4 – 3 – 2 – 1 dengan kriteria perhitungan untuk uji validasi ditetapkan dengan skor 5 sebagai tingkat ketercapaian maksimal atau aspek yang dinilai dan skor 1 sebagai tingkat ketercapaian minimal kriteria atau aspek yang dinilai. Berikut penjelasannya :

- 5 : Sangat Baik
- 4 : Baik
- 3 : Cukup
- 2 : Kurang
- 1 : Sangat Kurang

Tabel 1 Kriteria Kevalidan dan Hasil Penilaian Validasi Mahasiswa.

Skala nilai (%)	Keterangan
85,94 – 100	Sangat valid
67,19 - 85,93	Valid
48,44 - 67,18	Kurang valid
25 - 48,43	Sangat kurang valid

(Sumber : Diadaptasi dari Suryabrata dalam Agustina, 2011) [4]

Data kualitatif dianalisis dengan cara mengumpulkan komentar-komentar yang didapat untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap produk. Data kuantitatif didapat dari penskoran pada angket oleh Mahasiswa. Data kuantitatif ini dianalisis dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Rumus menghitung persentase kevalidan variabel. (Sumber: Di adaptasi dari Suryabrata dalam Agustina, 2011) [4]

Keterangan:

- P = Persentase Kevalidan
- ΣX = jumlah skor keseluruhan jawaban per item
- ΣXi = jumlah total skor maksimal per item
- 100% = konstanta

**ILKOM Jurnal Ilmiah Volume 9 Nomor 1 April 2017**

Mahasiswa yang menjadi sasaran uji validitas adalah kelas AWP5 dan AWP8 Fakultas ekonomi UMI yang berjumlah 62 mahasiswa. Angket yang diberikan kepada Mahasiswa terdiri atas 10 aspek penilaian. Berikut rekapitulasi data hasil uji kelompok Mahasiswa yang dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 2 Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Kelompok Mahasiswa

No.	Aspek yang dinilai	$\Sigma X$	$\Sigma Xi$	%	Keterangan
1	Tampilan media menarik	2450	3100	79.03	Valid
2	Media Pembelajaran ini sudah jelas dan mudah dipahami	2640	3100	85.16	Valid
3	Isi materi gambar perspektif dalam media ini sudah lengkap	2060	3100	66.45	Kurang valid
4	Bentuk, Ukuran, dan jenis font yang digunakan sudah jelas	2760	3100	89.03	Sangat Valid
5	Bahasa yang digunakan dalam media ini sudah jelas	2440	3100	78.70	Valid
6	Media pembelajaran ini mudah digunakan	2550	3100	82.25	Valid
7	Kesesuaian media persentasi sebagai media penunjang selain buku ajar	2420	3100	78.06	Valid
8	Media pembelajaran ini dapat digunakan dalam proses belajar mengajar pengantar teknologi informasi	3050	3100	98.38	Sangat Valid
9	Anda senang menggunakan media pembelajaran ini	2400	3100	77.41	Valid
10	Setelah menggunakan media pembelajaran ini, ada faham tentang materi perkuliahan pengantar teknologi informasi	2480	3100	80	Sangat Valid
Jumlah		25250	31000	81.45	Valid

Berdasarkan perhitungan yang telah tercantum pada Tabel tersebut diperoleh hasil uji coba kelompok kecil dengan nilai 81,45%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa produk pengembangan *Programming Multimedia learning* termasuk dalam kriteria valid.

**Data Kualitatif**

Data kualitatif untuk produk *Programming multimedia learning* ini diperoleh dari komentar dari para mahasiswa. Data kualitatif digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merevisi produk *Programming multimedia learning* kami kedepannya. Penyajian data kualitatif yang diperoleh dari mahasiswa dapat dilihat pada Tabel dibawah.

Tabel 3 Rekapitulasi Data Kualitatif dari Mahasiswa

No.	Validator	Hasil	Komentar
1.	Mahasiswa	81,45%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kejelasan teks mudah dipahami</li> <li>b) Huruf sudah jelas namun terlalu besar</li> <li>c) <i>Programming multimedia learning</i> ini membuat lebih bersemangat belajar karena pembelajaran jarang yang menggunakan aplikasi lebih banyak power point</li> <li>d) Media pembelajaran sangat flekibel karena dapat dilihat diluar pembelajaran dikelas</li> <li>e) Animasi menarik</li> <li>f) Suara musik kurang jelas terdengar</li> <li>g) Suara sangat merdu</li> <li>h) Animasi tergolong jelas namun bisa dibuat lebih kreatif</li> <li>i) Musik yang digunakan sebaiknya lebih variatif</li> <li>j) Sangat menarik karena media pembelajaran dilakukan dalam teknologi jaman sekarang</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>k) Musik mengganggu konsentrasi</li><li>l) Musiknya sangat menarik dapat membuat lebih bersemangat belajar karena musiknya menggunakan lagu masa kini.</li><li>m) Animasi menarik karena menggunakan gambar kartun.</li><li>n) Media ini membuat lebih mengerti tentang mata kuliah pengantar teknologi informasi</li><li>o) Bahasa yang digunakan mudah dipahami karena menggunakan bahasa yang baik dan benar</li><li>p) Tayangan materi membuat semangat karena media pembelajaran ini baru.</li><li>q) Mudah sekali dalam mengoperasikan <i>aplikasi</i> ini.</li><li>r) Akan lebih menarik apabila pada <i>aplikasi</i> ini ada gamenya.</li></ul>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Pembahasan

Berdasarkan analisis data kuantitatif dari lembar validasi dari Mahasiswa produk *programming multimedia learning* ini termasuk dalam kriteria valid dengan nilai 81,45%.

*Aplikasi programming multimedia learning* sebagai media pembelajaran memang memiliki fungsi utama yaitu membantu Mahasiswa dalam mempermudah memahami materi yang bersifat abstrak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Supriatna (2009) yaitu, penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu anak dalam memberikan pengalaman yang bermakna bagi mahasiswa. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit [4].

Keunggulan media pembelajaran *programming multimedia learning* ini antara lain : (1) *Programming multimedia learning* ini tidak memerlukan biaya untuk mengaksesnya karena sifatnya *offline*. (2) *Programming multimedia learning* ini tidak memerlukan koneksi internet untuk menggunakannya, sehingga pengguna tidak direpotkan ketika terjadi ketidakstabilan *signal* pada *provider* yang digunakan; (3) *Programming multimedia learning* ini menyajikan materi Pengantar teknologi informasi yang sudah dilengkapi dengan animasi; (4) *Programming multimedia learning* ini dikemas dengan memadukan unsur multimedia (teks, gambar, suara) sehingga dapat membuat Mahasiswa lebih tertarik; (5) *Programming multimedia learning* ini menyediakan menu latihan sehingga mahasiswa dapat mengukur tingkat pemahamannya terhadap materi Pengantar teknologi informasi; (6) *Programming multimedia learning* ini bersifat fleksibel yang berarti dapat digunakan di mana pun dan kapan pun pengguna berada [1].

Kelemahan media pembelajaran *Programming multimedia learning* ini antara lain: (1) *Programming multimedia learning* ini hanya dapat berjalan dengan baik pada *PC (Personal Computer)*; (2) *Programming multimedia learning* ini memiliki animasi yang masih terbilang kasar dari segi resolusinya [1].

## 4. Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil validasi dari beberapa Mahasiswa dapat disimpulkan *aplikasi multimedia* ini layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pengantar teknologi informasi dengan beberapa revisi. Revisi dilakukan berdasarkan data kualitatif sehingga meningkatkan kualitas dari produk *aplikasi learning* sebagai media pembelajaran pada materi pengantar teknologi informasi.

### Saran

Saran yang diberikan terdiri atas saran pemanfaatan, saran diseminasi dan saran pengembangan produk lebih lanjut. Saran pemanfaatan produk antara lain : (1) *Pemrogramming Multimedia* ini dapat berjalan optimal pada *Personal Computer* berspesifikasi *normal default*; (2) *Pemrogramming Multimedia* ini hanya berfungsi sebagai pendamping buku atau suplemen sehingga dalam penggunaannya sebaiknya tidak terlepas dari penggunaan buku paket.

**Daftar Pustaka**

- [1] Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis* : Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- [2] Presman, Roger S. 2002, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Diterjemahkan oleh LN Harnaningrum dengan judul *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku I)*. Andi, Yogyakarta.
- [3] Waryanto, Hadi.2008. *Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran*. (Online), ([staff.uny.ac.id//Multimedia%20Interaktif%20Dalam%20Pembelajaran](http://staff.uny.ac.id//Multimedia%20Interaktif%20Dalam%20Pembelajaran)), Akses pada jam 05.40 AM tanggal 1 Mei 2015.
- [4] Agustina, L., 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian*, Vol.1: No.2. <http://www.jurnal.upi.edu/file/8-Ghullam-Hamdu>.