

# PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS VIDEO *TUTORIAL* PADA MATA KULIAH MULTIMEDIA I (*DESIGN GRAFIS*) DI POLITEKNIK GANESHA GURU

**Kadek Agus Hendra Pujawan**

*Politeknik Ganesha Guru, Denpasar, Bali*  
Email: *hendrapoltekG2Stikom@gmail.com*

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mendeskripsikan *blueprint* multimedia interaktif berbasis video *tutorial* pada mata kuliah Multimedia I (*design grafis*). (2) Mengetahui tingkat kelayakan multimedia interaktif berbasis video *tutorial* pada mata kuliah Multimedia I (*design grafis*). Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan, dengan menggunakan model pengembangan *Dick and Carey*. Penelitian ini melibatkan mahasiswa semester I Politeknik Ganesha Guru pada Program studi Manajemen Informatika. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari aspek kelayakan isi yang dilakukan oleh ahli isi menunjukkan bahwa produk sudah sesuai dengan SAP mata kuliah Multimedia I (*design grafis*). Pengujian pada aspek tampilan, *grafis*, pengoperasian program dan tata bahasa yang dilakukan oleh ahli media memperoleh hasil kalkulasi sebesar 83% berada pada kualifikasi baik. Pengujian pada aspek pembelajaran, kurikulum dan desain *interface* yang dilakukan oleh ahli desain pembelajaran memperoleh hasil kalkulasi sebesar 86% berada pada kualifikasi baik. *User/dosen* pengajar memberikan respon baik. Uji coba perseorangan yang dilakukan mendapat respon baik. Uji coba kelompok kecil memperoleh hasil kalkulasi sebesar 90% berada pada kualifikasi sangat baik. Uji coba lapangan yang dilakukan memperoleh hasil kalkulasi sebesar 90% berada pada kualifikasi sangat baik.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Video tutorial, Dick and Carey

## **ABSTRACT**

This study aims (1) To describe the blueprint of interactive multimedia based on video tutorial Multimedia I (design grafis) course, (2) To know the feasibility of interactive multimedia based video tutorial in Multimedia I (design grafis) course. The type of study used was Research and Development by using development model of Dick & Carrey. This study involved the first grade students of Informatika Management program at Politeknik Ganesha Guru. Based on the result of data analysis which is derived from the content feasibility aspect performed by the content expert showed that the product was acceptable with SAP of Multimedia I (design grafis) course. In the tests on the aspect of display, graphics, program operation and grammar which was performed by the media expert obtained 85% calculation results are in good qualification. In the tests on the aspects of learning, curriculum and interface design which was done by the design of the learning expert obtained 89% calculation results are in good qualification. The user/lectures gave good response. Individual trials that were conducted received good response. Small group trials obtained 90% calculation results are in excellent qualification. Field trials that were conducted obtained a calculation of 87% are in excellent qualification.

Key words: Interactive Multimedia, Tutorial video, Dick and Carey

---

## **PENDAHULUAN**

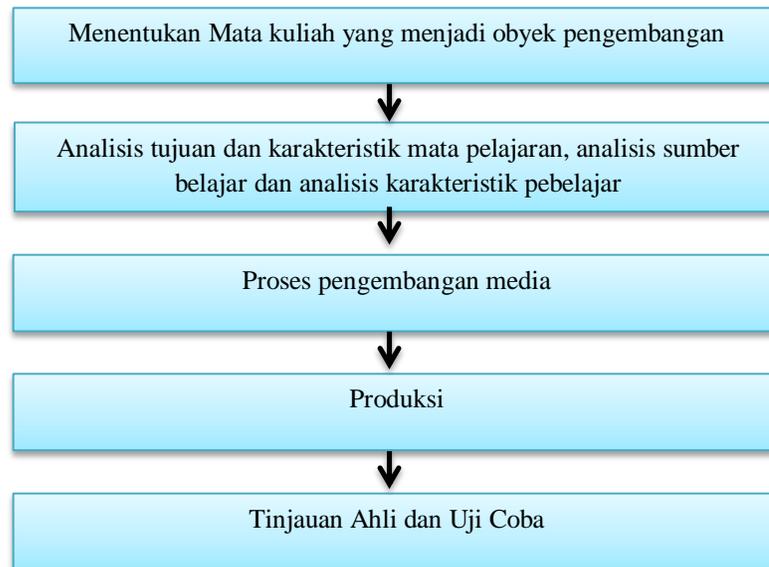
Pendidikan adalah semua perbuatan dan usaha dari seorang pendidik untuk mengolah pengetahuannya, pengalamannya, kecakapannya, serta keterampilannya (Saliman, Shudarsono 1993 : 178), jadi di era globalisasi saat ini pendidik diharapkan mampu berinovasi dalam melaksanakan proses mengajar. Karena keberhasilan mencapai tujuan belajar pada saat proses belajar mengajar ditentukan oleh tenaga pendidik, ketepatan kurikulum dan sarana prasarana di perguruan tinggi. Pembelajaran berbasis multimedia adalah salah satu alternatif yang bisa digunakan untuk mengurangi kebosanan mahasiswa dalam proses belajar mengajar karena pembelajaran berbasis multimedia mampu menampilkan unsur unsur audio visual. Multimedia adalah “berbagai kombinasi dari teks, grafik, suara, animasi, dan video yang disampaikan dengan menggunakan komputer atau alat elektronik lainnya (Aloraini, 2005; Diputra, 2016; Vaugan, 2011). Salah satu produk multimedia dalam pembelajaran adalah multimedia interaktif, ada beberapa jenis multimedia interaktif, salah satunya adalah model *tutorial*. Tujuan dari multimedia interaktif model *tutorial* ini adalah untuk memberikan “kepuasan” atau pemahaman secara tuntas (mastery) kepada mahasiswa mengenai materi

atau bahan pelajaran yang sedang dipelajarinya. Mahasiswa dapat diberi kesempatan untuk memilih topik-topik pembelajaran yang ingin dipelajari dalam suatu mata pelajaran. Semakin banyak topik-topik pembelajaran yang dapat dipilih, akan semakin mudah program tersebut diterima oleh mahasiswa.

Model *tutorial* adalah program yang didesain untuk berperan sebagai tutor bagi mahasiswa. Artinya bahwa model ini disajikan dalam format dialog dengan mahasiswa. Model *tutorial* berisi konsep, penjelasan, rumus-rumus, prinsip, bagan, tabel, definisi, istilah dan latihan. Model ini, selain menyajikan informasi isi bahan pelajaran. Dalam interaksi pembelajaran berbentuk tutorial, informasi dan pengetahuan dikomunikasikan sedemikian rupa seperti situasi pada waktu pendidik/dosen yang memberi pengajaran kepada mahasiswa (Munir, 2010). Namun dalam multimedia interaktif ini menonjolkan unsur video *tutorial* yang nantinya menjadi panduan peserta didik/mahasiswa dalam proses pembelajaran. Model ini tepat digunakan pada mata kuliah Multimedia I (*design grafis*) program studi Manajemen Informatika, karena Jam/SKS di perguruan tinggi untuk mata kuliah *design grafis* termasuk minim, sehingga mata kuliah praktik membuat produk design grafis menjadi kurang maksimal, jadi dengan dikembangkannya Multimedia interaktif berbasis video *tutorial* diharapkan mahasiswa mampu melanjutkan kegiatan/tugas pembuatan desain di rumahnya masing-masing dengan panduan video *tutorial* sehingga mampu mengatasi masalah pembelajaran khususnya pada program studi Manajemen informatika Politeknik Ganesha Guru.

### METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini dilakukan di Politeknik Ganesha Guru, Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester I program studi Manajemen Informatika, ahli media, ahli desain dan ahli isi, Obyek penelitian ini adalah multimedia interaktif berbasis video tutorial pada mata kuliah Multimedia I. Metode Penelitian yang digunakan adalah model penelitian pengembangan Dick & Carey. Model Dick & Carey digunakan untuk pengembangan bahan ajar multimedia interaktif berbasis video *tutorial*. Langkah pada model Dick and Carey menunjukkan hubungan yang sangat jelas, dan tidak terputus antara langkah yang satu dengan yang lainnya. Dengan kata lain, sistem yang terdapat pada Dick and Carey sangat ringkas, namun isinya padat dan jelas dari satu urutan ke urutan berikutnya (Dadang Supriatna, 2009). Berdasarkan model Dick & Carey tersebut, dapat diperoleh langkah-langkah pengembangan. Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima langkah yaitu:



Gambar 1. Langkah-langkah pengembangan Dick And Carey

## HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Menentukan mata kuliah yang menjadi obyek pengembangan yaitu mata kuliah Multimedia I dengan pokok bahasan *Design Grafis*. Berikut Adalah Pokok Bahasan mata kuliah Multimedia I *design grafis*.

No	Pokok Bahasan	Materi
1	Pengenalan	- Pengenalan Menu pada Adobe Photoshop - Pembuatan file Baru - Pengaturan lembar kerja
2	Pengaturan Warna dan Teks dan lokasi objek	- Nirmana - Typografi - Layout
3	Pengenalan Produk <i>Design Grafis</i>	- Stiker - Pas Foto - Kartu Nama - Poster - Brosur - Undangan Pernikahan - Packaging
4	Stiker	Langkah-langkah membuat stiker
5	Pas foto	Langkah-langkah pembuatan Pas Foto dengan ukuran 2x3, 3x4 dan 4x6 dengan background skala abu abu, merah, biru dan kuning.
6	Kartu Nama	Langkah-langkah membuat kartu nama
7	Poster	Langkah-langkah membuat poster dengan ukuran A3
8	Brosur	Langkah-langkah membuat brosur instansi dan brosur pariwisata
9	Undangan Pernikahan	Langkah-langkah membuat undangan pernikahan dengan memilih <i>font</i> dan <i>florist</i> yang sesuai hingga mencetak produk
10	<i>Packaging</i> /Kemasan Produk	Langkah-langkah membuat desain kemasan produk makanan tradisional khas Bali

Selanjutnya Menganalisis segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pengembangan *draft* seperti analisis tujuan dan karakteristik mata pelajaran, analisis sumber belajar dan analisis karakteristik pebelajar; dalam hal ini peneliti melakukan observasi terkait pengembangan multimedia interaktif seperti mencari kegemaran mahasiswa, sarana dan prasarana di lab komputer Politeknik Ganesha Guru, analisis kelayakan *software* dan *hardware* dan kemampuan SDM, dalam proses tersebut semua memenuhi syarat dikembangkan produk multimedia interaktif berbasis *video tutorial*. Melihat karakter mata kuliah yang lebih banyak praktik dibandingkan dengan teori, maka pengembangan multimedia berbasis tutorial dianggap sangat tepat digunakan untuk membantu mahasiswa dalam proses belajar mengajar, mahasiswa bisa belajar di rumah dengan melihat dan memahami *video tutorial* yang ditampilkan.

Proses pengembangan media, dalam tahap ini *software* yang digunakan untuk membuat multimedia interaktif berbasis *video tutorial* yaitu *flash CS 5*, untuk input suara menggunakan aplikasi *Cool edit pro 2.1*, dan perekam materi/pembuat *video tutorial* menggunakan aplikasi *Camtasia studio 9*, *Adobe Photoshop* sebagai *software* penyunting gambar. Ke empat *software* tersebut disinergikan ke dalam produk multimedia interaktif, dalam aplikasi *camtasia* juga mampu melakukan proses *converting* sebuah video ke dalam *format .swf*, sehingga lebih gampang dalam pemanggilan perintah-perintah ke menu dalam multimedia interaktif. *Back sound* dalam multimedia interaktif dicari melalui *youtube create* dan *audio library* sehingga menghindari hak cipta dalam penggunaan musik, selain itu *camtasia* juga mampu menginput suara untuk dijalankan langsung ke *video tutorial* yang dibuat.

## PEMBAHASAN

Dalam pembahasan di tampilan *blue print* produk multimedia interaktif berbasis *video tutorial* pada mata kuliah Multimedia I (*Desain Grafis*) dan proses uji coba hingga hasil analisis respon mahasiswa terhadap kelayakan produk. Produk multimedia interaktif diawali dengan tampilan *intro* berupa animasi pengenalan produk, selanjutnya menuju ke *menu help* yang didalamnya terdapat tujuan pembelajaran, bantuan menjalankan program dan tentang pengembang, selanjutnya menuju menu utama yaitu video tutorial yang menampilkan pembelajaran berbasis *video capture*, setelah itu menuju menu latihan soal, disini peserta didik/mahasiswa mencoba melatih kemampuan dasar di bidang *design grafis*, Berikut tampilan programnya.



Gambar 1. Tampilan Intro

Dalam latihan soal tersebut diarahkan menuju kemampuan dalam menjalankan program *adobe photoshop*, jadi mahasiswa dilatih untuk memahami langsung dari tool hingga fungsi masing-masing menu *adobe photoshop* dengan media soal. Jadi menurut pengertian Tutorial yaitu bantuan atau bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh tutor kepada mahasiswa untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri mahasiswa secara perorangan atau kelompok berkaitan dengan materi ajar. Tutorial dilaksanakan secara tatap muka atau jarak jauh berdasarkan konsep belajar mandiri, dalam hal ini video yang ditampilkan akan memandu mahasiswa untuk belajar di rumahnya/belajar mandiri.

Selanjutnya menuju tahap Produksi, dalam tahap ini peneliti langsung mendistribusikan hasil pengembangan produk ke dalam sebuah CD/DVD, selanjutnya menjalankan program dengan *file master.exe*. Tinjauan ahli dan uji coba terhadap produk, Uji coba meliputi tanggapan ahli isi yang langsung disesuaikan dengan SAP mata kuliah Multimedia I (*design grafis*), ahli media, ahli desain, uji coba *user/dosen* saat mengajar, uji coba untuk mencari respon mahasiswa berupa uji perorangan, kelompok kecil dan mencari respon mahasiswa dalam 1 kelas. Dalam proses tersebut Masing-masing ahli akan diberikan angket dengan kriteria sesuai dengan keahlian dari para ahli tersebut seperti tes/pengujian dan revisi. Dalam pengambilan keputusan menggunakan Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5 dengan menggunakan teknik analisis deskriptif.

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
75-89	Baik	Tidak perlu direvisi
65-74	Cukup	Direvisi
55-64	Kurang	Direvisi
0-54	Sangat Kurang	Direvisi

Rumus

$$P = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobot tertinggi})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Prosentase  
 $\Sigma$  : Jumlah  
n : Jumlah seluruh item angket

### 1. Penilaian Ahli media

prosentase tingkat pencapaian multimedia interaktif berbasis *video tutorial* berdasarkan penilaian ahli media sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobot tertinggi})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Dari tahap itu selanjutnya prosentase hasil penilaian ahli media dihitung:  $150:180 \times 100\% = 83\%$ . Hasil kalkulasi sebesar 83% berada pada kualifikasi baik, sehingga multimedia interaktif berbasis *video tutorial* tidak perlu di revisi.

### 2. Penilaian Ahli desain

Berdasarkan hasil penilaian ahli desain maka dapat dihitung prosentase tingkat pencapaian multimedia interaktif berbasis *video tutorial* sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobot tertinggi})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Berdasarkan tahap itu, selanjutnya prosentase hasil uji ahli desain dihitung:  $86:100 \times 100\% = 86\%$ . Hasil kalkulasi sebesar 86% berada pada kualifikasi baik, sehingga multimedia interaktif berbasis *video tutorial* tidak perlu direvisi.

### 3. Penilaian Ahli isi

Berdasarkan hasil penilaian ahli isi maka dapat dilihat isi materi pembelajaran dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan SAP mata kuliah multimedia I (*design grafis*) dan tidak perlu di revisi

### 4. Penilaian User/Dosen

Materi dalam multimedia interaktif sudah sesuai dengan kriteria sebuah multimedia interaktif pada mata kuliah multimedia I (*design grafis*) yang akan digunakan di semester I Program studi Manajemen Informatika

### 5. Uji Perseorangan

Berdasarkan tanggapan Mahasiswa dalam uji perseorangan yang berjumlah 3 orang, keseluruhan menjawab "Ya" untuk pernyataan rasa senangnya belajar menggunakan multimedia interaktif berbasis tutorial dan pernyataan bisa menjalankan multimedia interaktif tanpa bantuan dosen.

### 6. Uji Kelompok kecil

Berdasarkan hasil uji kelompok kecil maka dapat dihitung prosentase tingkat pencapaian multimedia interaktif berbasis *video tutorial* sebagai berikut

$$P = \frac{\sum(\text{jawaban} \times \text{bobot tertinggi})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Berdasarkan tahap itu, selanjutnya prosentase hasil uji ahli desain dihitung:  $90:100 \times 100\% = 90\%$ . Hasil kalkulasi sebesar 90% berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga multimedia interaktif berbasis video tutorial tidak perlu direvisi.

#### 5. Respon Mahasiswa

Prosentase =  $90:100 \times 100\% = 90\%$ . Hasil kalkulasi sebesar 90% jika di konversi dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan skala 5 hasil kalkulasi berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga multimedia interaktif berbasis tutorial tidak perlu direvisi.

#### PENUTUP

*Blueprint* multimedia interaktif berbasis video *tutorial* dibuat dengan membuat rancangan *interface* selanjutnya diimplementasikan langsung kedalam produk multimedia interaktif, dalam pengimplementasiannya dibuat dengan menggunakan *software Adobe Flash Cs 5* sebagai *software* pembuat animasi/produk multimedia, *Cool edit pro 2.1* sebagai *software editing sound*, *Camtasia 9* sebagai *software* perekam gerakan *mouse* dan *Adobe Photoshop* sebagai aplikasi yang digunakan sebagai model *capture* video *tutorial*. Tingkat kelayakan multimedia interaktif berbasis video tutorial sudah dilakukan proses pengujian, dalam proses pengujian melibatkan para ahli dan mahasiswa Manajemen Informatika Politeknik Ganesha Guru. Hasil pengujian tersebut menyatakan bahwa multimedia interaktif berbasis video tutorial pada mata kuliah multimedia I (design grafis) di Politeknik Ganesha Guru layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri mahasiswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aloraini, S. I. (2005). *Distance learning*. Alretha Press: Kingdom of Saudi Arabia
- Diputra, K. S. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Tematik Integratif untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2).
- Munir (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Saliman, Sudharsono. 1993. *Kamus Pendidikan Pengajaran dan Umum*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Vaughan, T. (2011). *Multimedia: Making it Work* (8nd ed.). USA: McGraw-Hill