

Multimedia Pembelajaran: Pengantar dan Teknik Pengembangan



Romi Satria Wahono

romi@romisatriawahono.net

<http://romisatriawahono.net>

YM: romi_sw

1

IlmuKomputer.Com

- SD Sompok Semarang (1987)
- SMPN 8 Semarang (1990)
- SMA Taruna Nusantara, Magelang (1993)
- S1, S2 dan S3 (on-leave) dari Department of Computer Sciences, **Saitama University**, Japan (1994–2004)
- Core Competence: Software Engineering, eLearning System, Knowledge Management
- Peneliti di **Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia**
- Founder dan Koordinator **IlmuKomputer.Com**



2

Pengantar Multimedia Pembelajaran



3

IlmuKomputer.Com

Multimedia?

Perpaduan antara **teks**, **grafik**,
sound, **animasi**, dan **video**
untuk menyampaikan pesan
kepada publik

4

IlmuKomputer.Com

Jenis Multimedia

**Multimedia
Linier**

Berjalan sekuen dan
garis lurus



**Multimedia
Interaktif**

Berjalan dengan
bantuan komputer,
mouse, dsb



IlmuKomputer.Com

Bidang Yang Berhubungan



Desain Pembelajaran

- >Content
- >Interactivity Matter
- >Learning Procedure
- >Learning Strategy
- >Kontekstualitas
- >Simulasi, Latihan,
Assignment dan Ujian



Desain Komunikasi Visual

- >Graphic Icon
- >Color Harmony
- >Background & Layout
- >Sound Recording
- >Sound Editing
- >Combine audio & Graphic
- >Interactivity icon
- >Animated Object



Software Engineering

- >Development Process
- >Development Tools
- >Code Development
- >Software Testing
- >Software Maintenance

5

IlmuKomputer.Com

Rekayasa Perangkat Lunak

- Melihat **multimedia pembelajaran** sebagai sebuah perangkat lunak yang pengembangannya melewati **tahapan proses** rekayasa perangkat lunak
- Kemudahan instalasi dan pemakaian (**usabilitas**), **efisiensi** program, pemaketan program, **kompatibilitas**, **dokumentasi**, dsb

7

IlmuKomputer.Com

Desain Komunikasi Visual

happine^{ss}

Curiosity is one of the permanent and certain characteristics of a vigorous intellect.

ax^{yz}

abc^{xyz}

8

IlmuKomputer.Com

Desain Pembelajaran

- Cakupan dan kedalaman **materi pembelajaran**
- Ketepatan penggunaan **strategi pembelajaran**
- Pemberian **motivasi** belajar
- **Kontekstualitas dan aktualitas**
- **Sistematis**, runut, alur logika jelas
- Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan

9

IlmuKomputer.Com

Mengapa Multimedia?

Metode Pengajaran	Pengungkapan Kembali Setelah 3 Jam	Pengungkapan Kembali Setelah 3 Hari
1. Memperdengarkan	70%	10%
2. Mempertunjukkan	72%	20%
3. Memperdengarkan dan Mempertunjukkan	85%	65%

Tujuan utama: **meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu bahasan mata pelajaran!**

10

IlmuKomputer.Com

7 Langkah Membuat Multimedia Pembelajaran



11

IlmuKomputer.Com

1. Analisa Kebutuhan dan Tentukan Jenis Multimedia Pembelajaran

1. Latar Belakang **Masalah**

- Rendahnya prestasi siswa
- Kurangnya motivasi belajar
- Kesulitan guru dalam menyampaikan materi pelajaran

2. **Perlu**kah Multimedia Pembelajaran?

- Apakah ada kesulitan dalam proses belajar mengajar?
- Apa penyebab kesulitan tersebut?
- Apakah bisa diatasi dengan multimedia pembelajaran?

12

IlmuKomputer.Com

Jenis Multimedia Pembelajaran?

1. Multimedia Presentasi Pembelajaran

- Alat bantu guru dalam proses pembelajaran di kelas (presentasi)
- Berupa **pointer-pointer materi** yang disajikan (explicit knowledge) plus multimedia linear untuk memperkuat impact ke siswa



2. Multimedia Pembelajaran Mandiri

- Bahan belajar yang dapat dimanfaatkan oleh siswa secara mandiri
- Perpaduan antara explicit dan tacit knowledge. Ada fitur untuk latihan/uji/simulasi

[ams-komputer.com](http://www.ams-komputer.com)

2. Tentukan Tema Bahan Ajar

Ambil tema bahan ajar yang menurut kita **sangat membantu meningkatkan pemahaman ke siswa dan menarik bila kita gunakan multimedia**



1.

3. Susun Alur Cerita (Storyboard)



SOFTWARE PENDELAJARAN MANUSIA
PENERAPAN KONSEP VEKTOR

Storyboard

[illegible][BinaKomputer.Com](http://www.BinaKomputer.Com)

STORYBOARD: Kompleks



1

[DiskComputer.Com](http://www.DiskComputer.Com)

STORYBOARD: Promosi Rekrutmen Polisi

1. Muncul **anak desa yang tertarik mengikuti ujian** masuk pendidikan kepolisian
2. Tampilkan spanduk bahwa **ujian tidak dipungut biaya**
3. Peserta berusaha menyogok penguji, tapi **ditolak dengan tegas** dan menyatakan bahwa kepolisian sekarang sudah bersih dari KKN
4.

www.komputer.com

STORYBOARD: Sederhana

1. 5 institusi pendukung muncul
2. Mempersembahkan ...
3. Kategori lomba SPM dan MPP muncul
4. Keluar satu satu 17 karya SPM
5. 17 karya jadi satu, membesar 3, demo
6. Keluar satu satu 21 karya MPP
7. 21 karya jadi satu, membesar 3, demo
8. Ucapan terima kasih dan nama-nama keluar



1

www.komputer.com

4. Pilih Software Yang Mudah dan Mulai Buat Sekarang Juga!

Awali dengan software yang paling mudah dipelajari. Eksplorasi dan kuasai MS Power Point dan OpenOffice Impress terutama di animasi dan efeknya



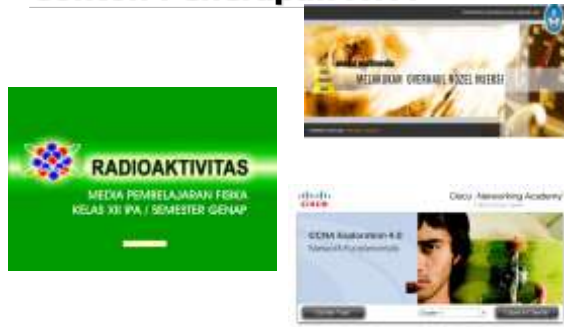
19

5. Gunakan Teknik ATM

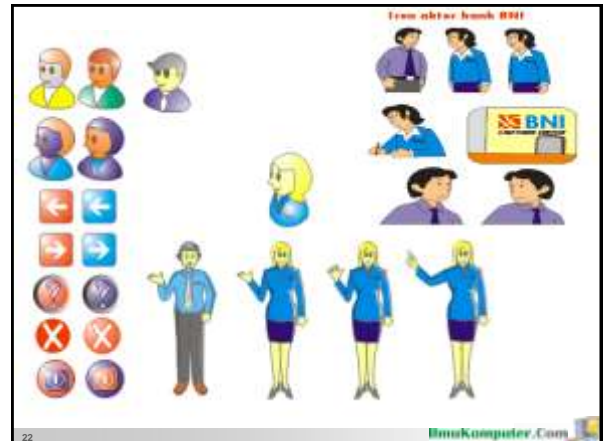
- Usahakan sering melihat **contoh-contoh yang sudah ada** untuk membangkitkan ide. Terapkan metode **ATM** (**A**mati, **T**iru dan **M**odifikasi)
- Gunakan **logo, icon dan image** yang tersedia secara default. Apabila kurang puas:
 - Cari dari berbagai sumber.
 - Buat sendiri apabila mampu

20

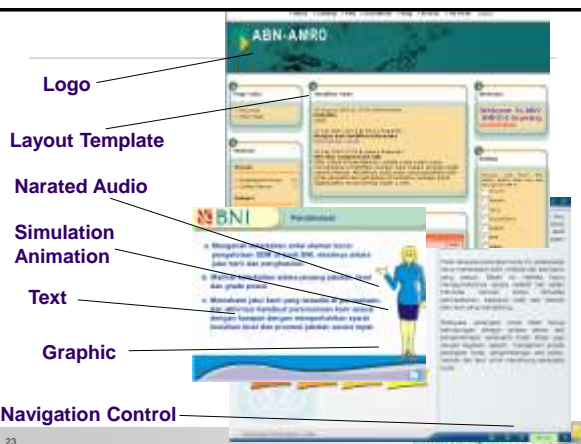
Contoh Penerapan ATM



21



22



23

6. Tetapkan Target

Jaga keseriusan proses belajar dg membuat target pribadi: **lomba, award, produk** (kerjasama dengan penerbit), atau **jadwal mengajar di kelas**

1. **Teacher Innovation** (Microsoft): **April**
2. **Lomba Pembuatan Multimedia Pembelajaran** (Dikmenum): **Oktober**
3. **Lomba Pembuatan Multimedia Pembelajaran** (BPM Pustekkom)
4. **eLearning Award** (Pustekkom): **September**
5. **Game Technology Competition** (BPKN)

24



25



IlmuKomputer.Com

7. Tiga Tips dari *Success Story*

1. Berani Mencoba
2. Belajar Mandiri (Otodidak) dari Buku-Buku yang Ada (Investasi Membeli Buku)
3. Tekun dan Tidak Menyerah Meskipun Peralatan Terbatas



27

Penutup dan Diskusi

- Pemanfaatan multimedia untuk proses pembelajaran adalah suatu keniscayaan
- Idealnya di tiap sekolah ada "Learning Resource Center" yang mengembangkan multimedia pembelajaran dengan domain expertnya adalah guru bidang studi
- Cikal bakalnya adalah guru yang bergiat membuat multimedia pembelajaran meskipun mulai dari sederhana
- Tujuan utama dari semua ini adalah membantu siswa meningkatkan pemahaman terhadap mata pelajaran

28

IlmuKomputer.Com