

EDU 3105: Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Pengintegrasian Teknologi Maklumat
Dan Komunikasi Dalam Pengajaran
Dan Pembelajaran

Shafie B Vahidi

Ainul Basirah Bt Gadius



Pemprosesan Perkataan

- Perisian pemrosesan digunakan untuk mengolah, menyusun dan membentuk teks serta membuat kerja penyuntingan.
 - Guru boleh menyediakan bahan pengajaran:
 - rancangan pengajaran harian,
 - nota edaran,
 - latihan,
 - lembaran kerja
 - lain-lain bahan sokongan pengajarannya.
-

- Dalam urusan pengurusan guru, pemprosesan perkataan boleh membantu guru:
 - membuat surat,
 - kertas kerja,
 - buku program,
 - sijil dan buletin.
-

- Pemrosesan perkataan boleh menjadi aktiviti yang berkesan terutama kepada guru bahasa dalam pengajaran dan pembelajarannya.
 - Aktiviti mencantumkan ayat
 - memperbaiki ejaan
 - membina cadangan ayat
 - mencari makna, perkataan seerti
 - menambah dan membetulkan tanda bacaan
 - Medium terbaik bagi mengajar karangan. Ia juga membolehkan pelajar meluahkan idea mereka dengan bimbingan guru. Idea berkenaan boleh diperhalusi sehingga menjadi suatu tulisan yang berkualiti.
-



Persembahan Elektronik

- Pelbagai fungsi yang terdapat dalam perisian ini seperti corak teks, grafik, animasi, audio dan video boleh diintegrasikan dalam membina slaid persembahan yang mampu menarik minat pelajar.
 - Bagi aktiviti pembelajaran, perisian ini amat sesuai digunakan sebagai salah satu alat dalam aktiviti kumpulan dalam apa sahaja mata pelajaran.
-

- Terdapat impak yang signifikan dalam penggunaan aplikasi persembahan dalam bilik darjah dan penggunaan aplikasi ini adalah dalam trend meningkat khususnya dalam komunikasi dan penyampaian.
 - Perisian persembahan elektronik adalah *versatile* kerana ia boleh digunakan untuk semua subjek dan kurikulum.
 - Ia boleh membina dan menyampaikan persembahan slaid untuk isi pengajaran, peta, projek, carta, nota kelas, kuiz, peperiksaan dan sebagainya.
 - *How Stuff Works* (2005) yang menyatakan bahawa *Microsoft Powerpoint* (contoh perisian persembahan elektronik) adalah aplikasi yang amat bermanfaat dalam menyampaikan maklumat.
-

- Aplikasi ini amat memudahkan pengguna kerana terdapat banyak templat dan pakej persembahan yang boleh digunakan oleh pengguna sebagai permulaan.
 - *How Stuff Works* (2005) juga menambah, bahawa keupayaan *Microsoft PowerPoint* yang boleh diintegrasikan dengan media lain seperti audio dan video amat membantu dalam penyampaian maklumat.
 - Bahan yang digunakan dalam persembahan mestilah relevan dengan mata pelajaran dan aktiviti yang dijalankan, jika tidak ia tidak akan dapat membantu guru dalam keberkesanan pengajarannya dan pelajar secara khusus dalam pemahaman pelajarannya.
-



Hamparan Elektronik

- Sebagai seorang guru, hamparan elektronik boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran seperti matematik, prinsip akaun, sains, geografi dan kajian tempatan (apa sahaja yang berkaitan nombor, statistik dan kewangan).
 - Bagi mata pelajaran matematik, aplikasi ini boleh mengira dan mengolah nombor bukan sahaja konsep tambah, tolak, darab dan bahagi tetapi juga pelbagai lagi olahan matematik yang sukar melalui arahan fungsi seperti *sines*, *tangent* dan *cosine*.
-

- Aplikasi ini juga akan memudahkan proses pengiraan yang berkaitan dengan kewangan, statistik, pembinaan graf dan carta dengan lebih mudah dan tepat.
 - Hamparan elektronik sangat membantu dengan ciri istimewanya membaiki kiraan secara automatik apabila penukaran nombor berlaku. (Bila nombor diubah, fungsi akan bertukar juga secara automatik).
 - Menurut Patricia dan William (2003), aplikasi hamparan elektronik boleh digunakan oleh guru dan pelajar untuk merekodkan, menyusun dan menganalisis. Selain itu, aplikasi ini juga boleh digunakan untuk menjalankan fungsi pengiraan matematik, menyusun data dan menghasilkan carta dan graf visual yang diwakili oleh maklumat.
-



Pangkalan Data

- Pangkalan data merupakan kumpulan maklumat yang diprogramkan bagi memudahkan pengguna mencari maklumat tertentu sama ada sebahagian atau keseluruhan.
 - Digunakan bagi merekod penyimpanan data dan maklumat seperti maklumat pelajar, inventori dan maklumat guru.
 - Guru boleh menggunakan aplikasi ini bagi mengajar tajuk yang memerlukan penganalisan data.
 - Dengan maklumat yang diperolehi, pelajar boleh merancang sesuatu untuk memperbaiki kelemahan yang dikenalpasti.
-

- Aplikasi pangkalan data adalah hampir sama dengan aplikasi hampan elektronik tetapi ia digunakan apabila maklumat dalam bentuk teks adalah lebih penting berbanding angka atau digit.
 - Salah satu kelebihan penggunaan pangkalan data adalah sebagai medium untuk mengurus dan menyampaikan maklumat untuk dianalisis.
 - Program pangkalan data membenarkan pengguna untuk mengklasifikasikan sistem bergantung kepada keperluan seperti penyimpanan rekod dan penghasilan rekod untuk semua fail atau setiap individu.
 - Aplikasi pangkalan data bukan hanya boleh digunakan secara sendiri malah boleh diintegrasikan dengan aplikasi lain khususnya pemprosesan perkataan dan hampan elektronik.
-

- Aplikasi pangkalan data membolehkan guru-guru untuk menyimpan dan mengurus maklumat. Aplikasi ini menyediakan kerangka seperti jadual, borang, laporan yang membolehkan guru-guru dan pelajar mengutip data, menyusun data dan melaporkan maklumat tersebut.
 - Pangkalan data adalah penyelesaian kepada rangkaian data yang banyak, namun begitu, sebagai seorang guru ia perlu juga menguasai kemahiran teknikal untuk aplikasi ini sebelum dapat menggunakannya secara berkesan.
 - Templat-templat dalam aplikasi ini amat berguna dan disesuaikan dengan pelbagai situasi tugas guru dan persekitaran sekolah.
-

Penggunaan Perisian dan Alat Pengarangan

- Penghasilan pakej multi media pembelajaran
 - Penggunaan Media Interaktif dalam pengajaran dan pembelajaran
-



Perisian Multimedia

Gimp ; Avtive Pixels ;
Free Image editor

Paint.Net

Audacity

Hotpotato

Photo Flash Maker
Professional

iSpring Free & Free
Quiz Maker

eXe

LCDS

Course Lab

Xerte



LectureScribe

IHMC
CmapTools

Virtualdub,
Wax

Videopad
(free)

FormatFactory

iSpring Free

Free Quiz
Maker

FreeMind

Flash
Slideshow
Maker



Alatan Pengarangan

Pengenalan

- Alat pengarangan adalah program yang mempunyai unsur-unsur yang telah diprogramkan untuk pembangunan interaktif.
- Alat pengarangan boleh juga ditakrifkan sebagai suatu perisian yang membolehkan pengguna untuk mewujudkan aplikasi multimedia mampu memanipulasi satu atau lebih objek multimedia.
- Pengarangan (authoring) merujuk kepada pengaturcaraan yang dibuat oleh bukan pengaturcara (programming by non-programmers).
- Ciri-ciri pengaturcaraan yang dibina dalam tetapi tersembunyi di sebalik butang dan alat-alat lain, maka penulis tidak perlu tahu bagaimana untuk program.
- Alat pengarangan merujuk kepada perisian yang akan digunakan.

- Multimedia merupakan penyebaran maklumat yang menggabungkan dua atau lebih elemen seperti teks, grafik, audio, video, animasi interaktiviti dengan integrasi, mencipta dan berinteraksi.

Multimedia

Pendidikan jarak
jauh

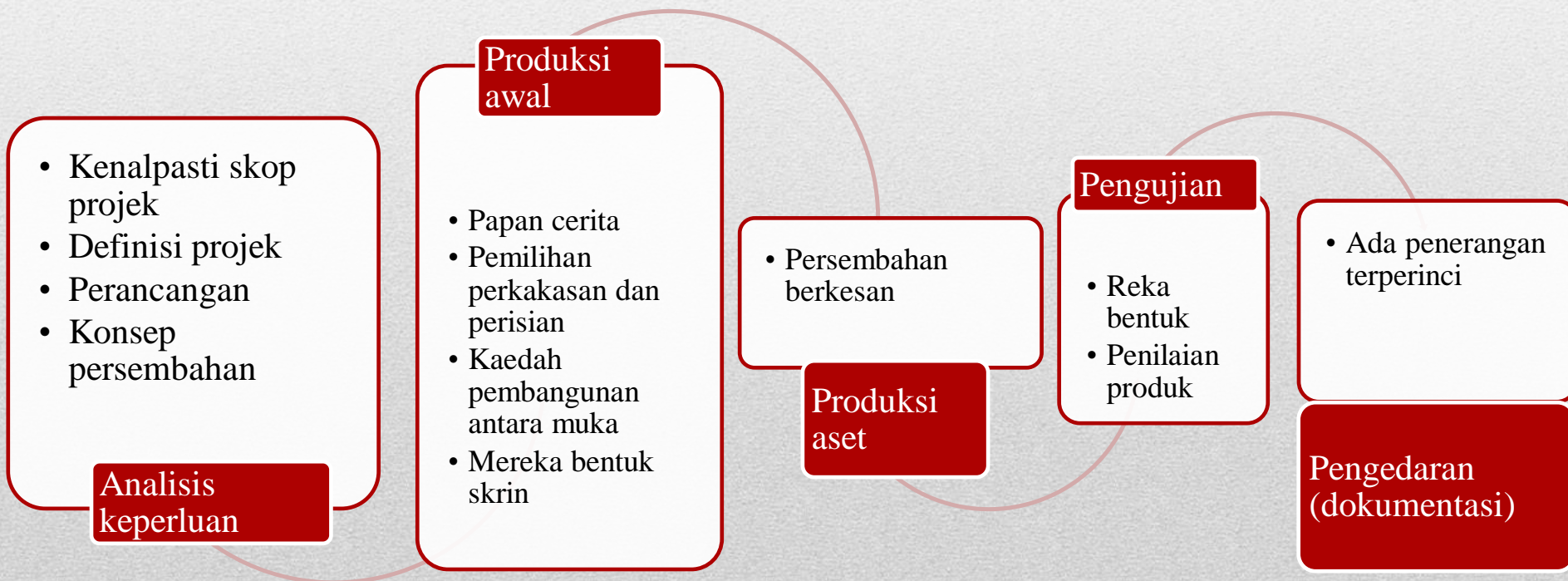
Program latihan

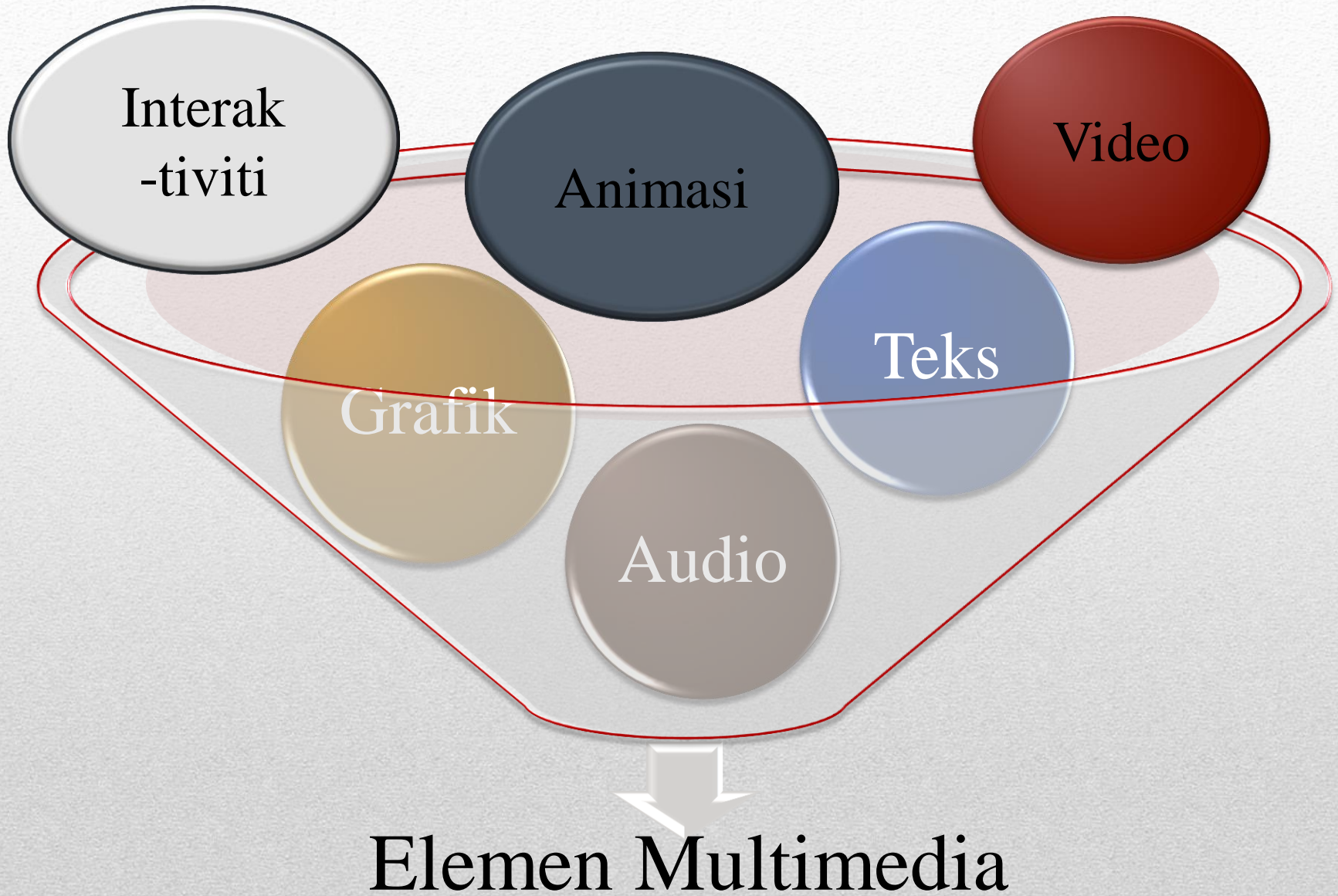
Perkongsian
maklumat antara IPT,
kolej dan sekolah
melalui internet

Penggunaan media
dalam pendidikan

Pembangunan aplikasi multimedia

- Kitaran pengurusan projek multimedia





```
graph TD; A([Multimedia]) --> B([linier]); A --> C([interaktif]);
```

Multimedia

linier

interaktif

- Adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna.
- Contohnya: TV dan film.

Multimedia linier

- Adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.
- Contoh : multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain.

Multimedia interaktif
