



PANDUAN PRAKTIKUM

SISTEM MULTIMEDIA

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)

Disusun oleh

: Mira Ziveria, S.Si., M.T.

Muhammad Lufti Sati, S.Kom, M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS
Kurikulum 2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga Panduan Praktikum Sistem Multimedia untuk mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Industri Kreatif Institut Teknologi Bisnis KALBIS ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Modul praktikum ini dibuat sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan praktikum Sistem Multimedia yang merupakan kegiatan penunjang mata kuliah Sistem Multimedia. Modul praktikum ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mempersiapkan dan melaksanakan praktikum dengan lebih baik, terarah, dan terencana. Pada setiap topik telah ditetapkan tujuan pelaksanaan praktikum dan semua kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa serta teori singkat untuk memperdalam pemahaman mahasiswa mengenai materi yang dibahas.

Penulis menyakini bahwa dalam pembuatan Modul Praktikum Sistem Multimedia ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan modul praktikum ini dimasa yang akan datang.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Jakarta, September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iii
MODUL 1 – Pengenalan Multimedia Authoring Software	1
Pertemuan ke-1 Pengenalan Multimedia Authoring Software.....	2
Pertemuan ke-2 Authoring Tools Berbasis Ikon	6
Pertemuan ke-2 Authoring Tools Berbasis Waktu.....	9
MODUL 2 – Teks	12
Pertemuan ke-3 Menggunakan Program Pengolah Teks	14
Pertemuan ke-3 Menggunakan Warp Teks	15
Pertemuan ke-3 Menggunakan Horizontal, Vertical, Mask Tools Untuk Teks	15
Pertemuan ke-3 Menyimpan teks untuk digunakan dalam aplikasi multimedia.....	16
MODUL 3 – Grafik.....	18
Pertemuan ke-4 Menggunakan Program Pengolah Citra	20
Pertemuan ke-4 Menyunting gambar Vector dan Bitmap.....	20
Pertemuan ke-4 Manipulasi gambar digital.....	21
Pertemuan ke-4 Dasar cropping, blending, dan masking.....	22
Pertemuan ke-4 Menyimpan gambar digital untuk digunakan dalam aplikasi multimedia.	24
MODUL 4 – Audio	26
Pertemuan ke-5 Menggunakan aplikasi pengolah audio.....	29
Pertemuan ke-5 Menyunting, menggabungkan, dan memberikan efek pada audio.....	29
Pertemuan ke-5 Menyimpan audio digital untuk digunakan dalam aplikasi multimedia	30
MODUL 5 – Video	31
Pertemuan ke-6 Menggunakan program pengolah video.....	33
Pertemuan ke-6 Menyunting, menggabungkan, dan memberikan efek pada video digital	33
Pertemuan ke-6 Menyimpan audio digital untuk digunakan dalam aplikasi multimedia	35
Pertemuan ke-6 Menyimpan format video digital untuk digunakan dalam	

aplikasi multimedia	35
MODUL 6 – Kompresi Audio, Video, dan Teks	37
Pertemuan ke-8 Menggunakan program kompresi audio, video dan teks.....	39
Pertemuan ke-8 Kompresi lossless dan lossy	40
MODUL 7 – Animasi.....	42
Pertemuan ke-9 Menggunakan program untuk membuat animasi digital.....	45
Pertemuan ke-9 Membuat animasi frame by frame	45
Pertemuan ke-9 Membuat animasi tween	46
Pertemuan ke-9 Membuat animasi perubahan bentuk	47
Pertemuan ke-9 Menyimpan hasil akhir animasi digital untuk digunakan dalam aplikasi multimedia	48
MODUL 8 – Menggunakan authoring tools untuk menggabungkan komponen multimedia....	51
Pertemuan ke-10 Menggunakan authoring tools untuk menggabungkan komponen multimedia.....	52
Pertemuan ke-11 Menggunakan program untuk membuat multimedia interaktif.....	56
Pertemuan ke-11 Membuat permainan interaktif untuk media pembelajaran.....	56
Pertemuan ke-12 Membuat multimedia interaktif untuk pembelajaran	59
Pertemuan ke-13 Membuat Presentasi menggunakan authoring tools.....	61
MODUL 9 – Situs Interaktif	62
Pertemuan ke-14 Menggabungkan komponen multimedia menggunakan CMS (Content management System)	65
Pertemuan ke-14 Membuat situs interaktif	66

MODUL PRAKTIKUM 1

Pengenalan Multimedia Authoring Software

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS
Kurikulum 2017

Pertemuan ke-1

PENGENALAN MULTIMEDIA AUTHORIZING SOFTWARE

1. TUJUAN

Mahasiswa mengenal dan mampu menggunakan authoring tools software.

2. TEORI

Sebuah tool authoring adalah paket perangkat lunak yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi multimedia dengan menggabungkan bersama konten-konten seperti teks, grafik, animasi, lagu, dan video.

Beberapa contoh dari authoring tools :

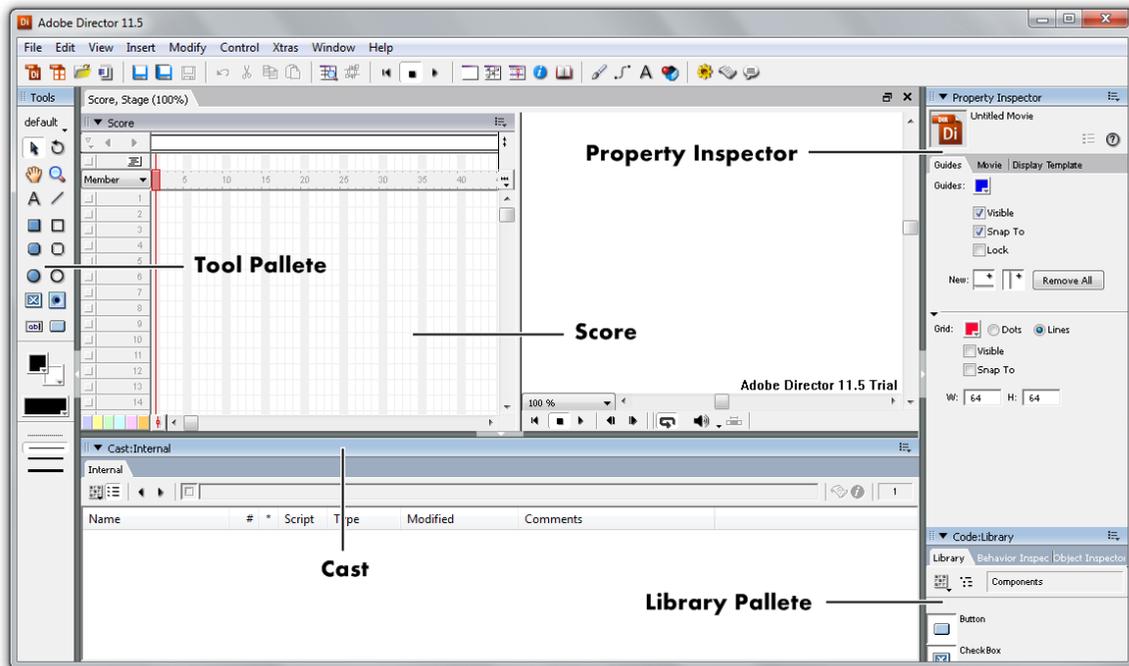
1. Adobe Flash
2. Audacity
3. Adobe Photoshop
4. Adobe Premiere Pro
5. Adobe Director

Klasifikasi program authoring tools dapat dikategori berikut:

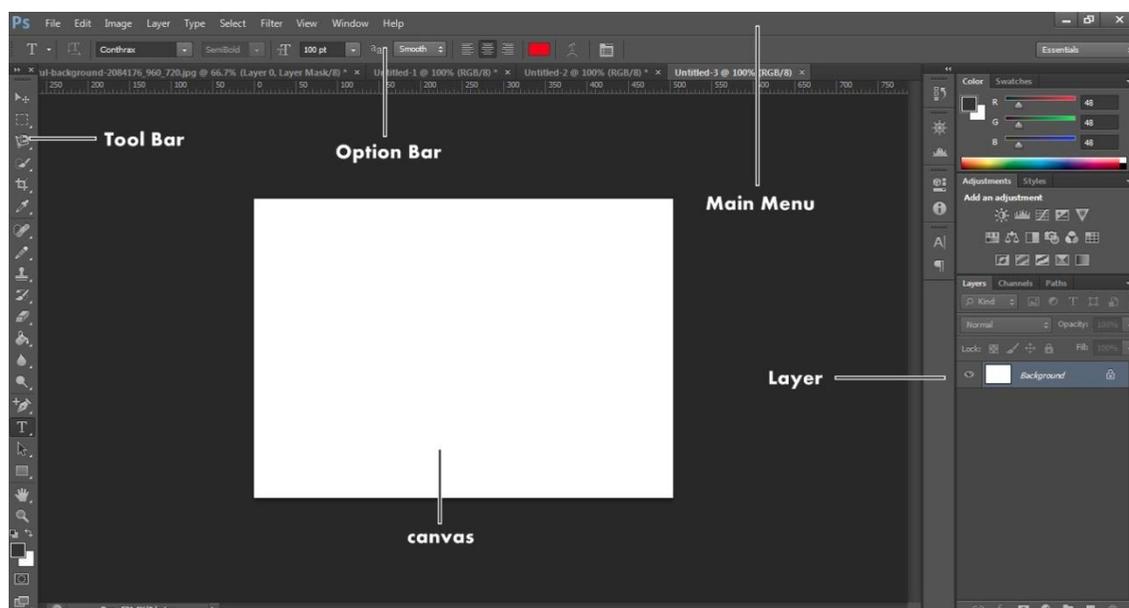
1. Berbasis kartu.
3. Berbasis icon atau objek.
4. Berbasis waktu.

Authoring Tools Berbasis Kartu

Authoring Tools Berbasis Kartu mengatur elemen layaknya sebuah halaman buku atau tumpukan kartu [1]. Kumpulan halaman atau berbagai macam jenis kartu ini terdapat di buku atau tumpukan kartu [1]. Pengguna dengan mudah menghubungkan halaman-halaman dalam urutan yang teratur. Dapat juga berpindah pada halaman manapun yang diinginkan dalam pola navigasi yang terstruktur.



Gambar 1. Tampilan dari authoring tools berbasis kartu Adobe Director



Gambar 2 Tampilan dari authoring tools Photoshop

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menggunakan Tool Bar

Tool Bar berisi alat-alat yang digunakan untuk melakukan seleksi gambar, memotong, menambahkan efek, dan alat-alat manipulasi gambar digital lainnya.. Tool yang dipilih dari Tool Bar mempunyai konfigurasi tersendiri yang bisa diatur di Option Bar. Untuk menggunakan Tool Bar pada photoshop ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buka gambar yang akan di edit dengan memilih File > Open.

2. Untuk memotong gambar, pilih Crop Tool dari Tool Bar. Icon dari Tool Bar yang memiliki tanda segitiga kecil dipojok kanan bawah artinya terdapat pilihan tool lebih dari satu. Agar pilihan tool lainnya muncul, klik kanan di icon tool tersebut.
3. Sesuaikan kotak Crop Tool dengan gambar yang ingin dipotong dengan menggeser kotak kecil dipinggir kotak Crop Tool.
4. Bila ukuran Crop Tool sudah sesuai dengan gambar yang ingin dipotong, tekan tombol Enter pada keyboard.
5. Bila ingin menentukan ukuran gambar yang ingin dipotong, gunakan Option Bar dari Crop Tool.
6. Pilih custom dari Option Bar, kemudian tentukan ukurannya dengan format Lebar x Tinggi (W x H).
7. Bila ukurannya tidak ditentukan, pilih unconstrained dari Option Bar.
8. Untuk merubah ukuran gambar yang sudah terpotong, pilih Move Tool dari Tool Bar, kemudian klik kiri (tahan) di kotak kecil yang muncul di pinggir gambar. Agar ukuran gambar tetap proporsional, tekan shift sambil menggeser mouse.
9. Pilih Zoom Tool untuk memperbesar tampilan gambar. Pilih gambar kemudian klik kiri pada gambar untuk memperbesar tampilan gambar. Untuk Zoom Out, klik kiri dan menekan tombol ALT pada keyboard pada gambar.

b. Menggunakan History Tool

Bila melakukan kesalahan atau ingin kembali ke kondisi sebelumnya bisa menggunakan History Tool. History Tool juga dapat digunakan untuk manipulasi gambar dengan menggabungkan efek yang baru digunakan dengan efek yang digunakan sebelumnya. Untuk menggunakan History, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka History Tool dengan memilih Window > History.
2. Potong gambar dengan menggunakan Crop Tool.
3. Kembalikan kondisi gambar ke kondisi semula dengan memilih palet History yang paling atas.
4. Setiap gambar yang diedit akan disimpan di palet History. Setiap melakukan editing gambar, semua langkah akan terekam di palet History.

c. Menggunakan Palet Layer

Layer pada photoshop adalah kumpulan atau lapisan yang berfungsi untuk menempatkan objek tanpa mengganggu object lainnya. Layer yang paling atas berarti akan ditampilkan paling depan di canvas. Untuk menggunakan layer, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka canvas baru dengan memilih File > New.
2. Pilih canvas dengan ukuran Default Photoshop Size.

3. Masukkan gambar dengan menggunakan Drag and Drop (Seret dan letakkan) ke canvas. Bila gambar sudah masuk di canvas, tekan Enter.
4. Masukkan gambar kedua dengan cara yang sama pada langkah ke-3.
5. Menggabungkan gambar yang akan di edit dalam satu canvas juga bisa dengan membuka gambar satu persatu, kemudian gambar yang dibuka di Drag and Drop ke canvas yang diinginkan.
6. Di palet layer akan terbentuk tiga layer yaitu layer untuk gambar pertama, layer untuk gambar kedua, dan background.
7. Masing-masing layer bisa dinamakan dengan melakukan klik kiri dua kali di samping gambar layer.
8. Untuk memindahkan layer, klik kiri (tahan) di layer yang ingin dipindahkan, kemudian geser keatas atau kebawah.
9. Icon mata digunakan untuk menyembunyikan gambar.
10. Bila gambar di klik kanan maka ada pilihan Merge Down, Merge Visible dan Flatten Image. Merge Down akan menggabungkan layer atas dan layer dibawahnya, Merge Visible akan menggabungkan gambar yang ditampilkan saja, sedangkan Flatten Image untuk menggabungkan semua gambar menjadi satu layer yang artinya menjadi satu kesatuan gambar.
11. Untuk memilih gambar bisa dipilih secara langsung di canvas, atau hanya bisa dipilih dilayer. Untuk mengatur bagaimana cara memilih gambar, pilih Move Tool dari Tool Bar, kemudian pilih Auto-Select bila gambar ingin dipilih langsung di canvas. Bila hanya bisa dipilih dilayer, hilangkan centang di Auto-Select.

4. LATIHAN

- a. Potong tiga gambar dengan ukuran lebar 200 px dan tinggi 200 px menjadi gambar yang terpisah menggunakan Crop Tool dan History Tool.
- b. Gabungkan gambar dengan menggunakan Merge Visible.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Vaughan, Tay. (2014). *Multimedia Make It Work, 9th Edition*. New York: Mc Graw Hill, p.228.

Pertemuan ke-2

AUTHORING TOOLS BERBASIS IKON

1. TUJUAN

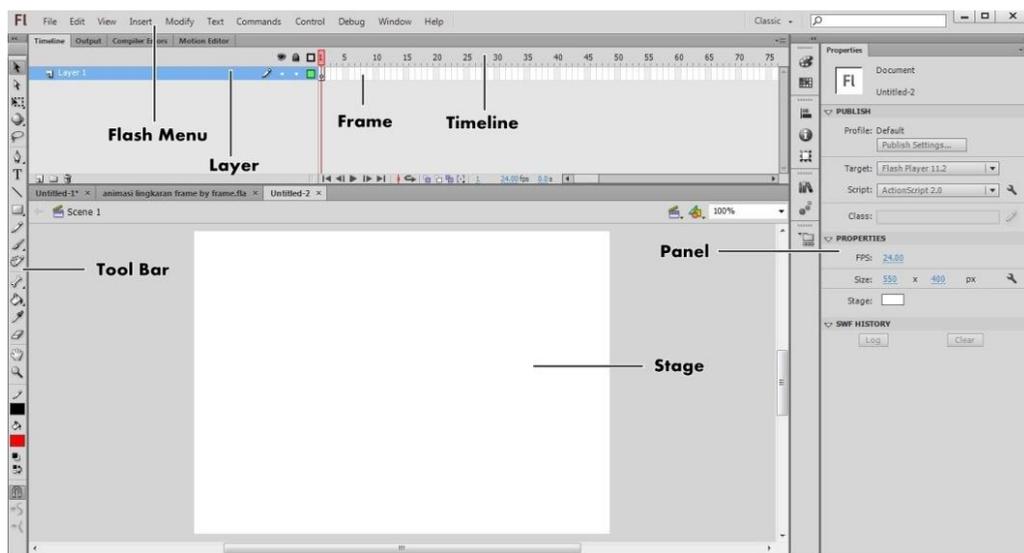
Mahasiswa mengenal dan mampu menggunakan authoring tools berbasis ikon.

2. TEORI

Authoring Tools Berbasis Ikon

Authoring Tools berbasis ikon dirancang dengan pendekatan pemrograman visual mengatur dan menyajikan multimedia [1].

- Dirancang dg pendekatan pemrograman visual untuk urutan peristiwa dalam aplikasi multimedia.
- Pertama membuat struktur/flowchart tentang event, tugas dan keputusan dg menggeser icon yg cocok dari library icon.
- Lalu menambahkan isinya seperti teks, grafis, suara, animasi dan video, berdasarkan struktur yang dibuat diagram alur visual.
- Menyunting struktur logika, menyelaraskan ikon & propertinya.
- Untuk mengubah urutan, menambah pilihan & menata ulang interaksi hanya dengan menggeser & menambah icon.



Gambar 1 Authoring Tools

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menggunakan Tool Bar

Tool Bar berisi berbagai macam tools perintah atau alat yang digunakan untuk membuat atau mengedit object. Untuk menggunakan salah satu tools dari Tool Bar , ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buat dokumen baru dengan memilih Create New > pilih versi actionscript yang digunakan.
2. Pilih versi actionscript yang digunakan.
3. Icon dari Tool Bar yang memiliki tanda segitiga kecil dipojok kanan bawah artinya terdapat pilihan lebih dari satu. Untuk menampilkan pilihan lain dari tools tersebut, klik kanan di icon tools tersebut.
4. Buat oval dengan cara memilih icon Rectangle Tool, klik kiri dan tahan sampai muncul pilihan bentuk lain.
5. Buat bentuk oval dengan cara klik kiri (ditahan) kemudian geser pointer sampai terbentuk oval.
6. Agar bentuk oval proposional, tekan tombol Shift, klik kiri (ditahan) kemudian geser pointer.
7. Untuk menghapus object, pilih Selection Tool dari Tool Bar, pilih object yang akan dihapus kemudian tekan tombol delete di keyboard. Selection Tool digunakan untuk memilih object yang ada di stage.

b. Menggunakan Timeline

Timeline merupakan area yang digunakan untuk mengontrol object dan animasi. Pada bagian timeline terdapat 2 bagian yaitu yang terletak disebelah kiri adalah untuk kumpulan layer, dan disebelah kanan adalah bagian frame. Layer digunakan untuk memisahkan object atau gambar untuk memudahkan pengeditan. Sedangkan Frame merupakan kumpulan gambar yang dimainkan secara berurutan dengan kecepatan tertentu.

Untuk menggunakan timeline, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buat kotak dengan warna merah di frame pertama.
2. Buat kotak dengan posisi yang sama dengan cara klik kanan di frame kedua kemudian pilih insert keyframe.
3. Rubah warna kotak di frame kedua menjadi warna kuning.
4. Buat kotak dengan posisi yang sama dengan cara klik kanan di frame ketiga kemudian pilih insert keyframe.
5. Rubah warna kotak di frame ketiga menjadi warna hitam.

6. Jalankan animasi dengan memilih tombol play di area timeline.
7. Bila ingin dipublish, jalankan dengan cara menekan tombol CTRL dan ENTER.
8. Objek bisa ditempatkan di layer yang berbeda. Untuk menambahkan object dengan layer yang berbeda, pilih icon Add Layer di bagian Timeline.
9. Untuk menambahkan teks, pilih Text Tool dari Tool Bar, arahkan pointer ke stage kemudian klik kanan.
10. Untuk merubah warna, ukuran dan jenis huruf teks, bisa dirubah di bagian Panel sebelah kanan.

4. LATIHAN

- a. Buat dokumen baru dengan ukuran stage 800x600.
- b. Tambahkan text, dan gambar bintang dari Tool Bar dengan warna yang berubah-ubah dari biru ke hijau kemudian ke warna ungu.
- c. Jalankan animasi dari timeline.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Vaughan, Tay. (2014). *Multimedia Make It Work, 9th Edition*. New York: Mc Graw Hill, p.229.

Pertemuan ke-2

AUTHORING TOOLS BERBASIS WAKTU

1. TUJUAN

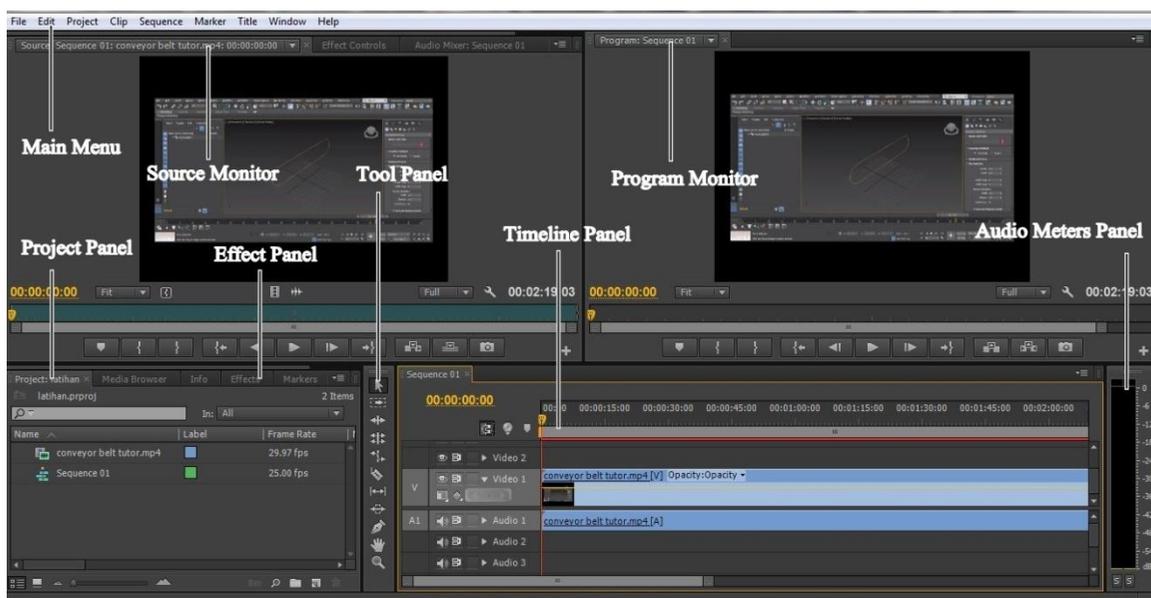
Mahasiswa mengenal dan mampu menggunakan authoring tools berbasis waktu

2. TEORI

Authoring Tools Berbasis Waktu

Authoring tool berbasis waktu adalah yang paling umum digunakan. elemen dan event di atur berdasarkan garis waktu. Umumnya menggunakan timeline visual untuk mengatur urutan event-event dalam presentasi. authoring tools berbasis waktu yang bagus biasanya mempunyai kontrol navigasi dan tombol interaktif [1].

Banyak authoring tools berbasis waktu menggunakan timeline visual untuk mengurutkan event dari penyajian multimedia, atau menampilkan layer dari berbagai elemen media. Beberapa authoring tools berbasis waktu menampilkan urutan dari frame gambar yang dapat ditambahkan komponen waktu dengan menyesuaikan durasi waktu dari setiap frame yang dijalankan [1].



Gambar 1 Authoring Tools berbasis waktu Adobe Premiere Pro

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menggunakan Project Panel

Project panel adalah tempat untuk menyimpan komponen-komponen yang dibutuhkan untuk membuat video. Untuk menggunakan Project Panel , ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buat dokumen baru dengan memilih New Project
2. Isi nama project dan tentukan lokasi untuk menyimpan project.
3. Untuk konfigurasi sequence, pilih DV PAL, Standard 48KHz, kemudian pilih OK.
4. Import file dengan memilih File > Import
5. File yang diimport akan dikumpulkan di Project Panel. Setiap file bisa dibuat dengan masing-masing kategori dengan menggunakan Bin. Fungsi Bin layaknya suatu folder yang dapat menyimpan file dengan kategori tertentu.
6. Untuk menambahkan atau menggabungkan file yang ada di Project Panel ke Timeline panel adalah dengan cara drag and drop (seret dan letakkan).
7. Letakkan file sesuai dengan track yang ada di Timeline Panel. Bila file berupa video, letakkan di track video. Bila menggunakan teks atau gambar maka juga diletakkan di track video. Sedangkan track audio khusus hanya untuk audio saja.

b. Menggunakan Effect Panel

Effect Panel berisi berbagai efek audio dan video yang bisa digunakan untuk object yang diletakkan di Timeline Panel. Untuk menggunakan salah satu efek dari Effect Panel, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Bila object sudah ada di Timeline Panel, arahkan pointer ke Effect Panel.
2. Pilih Video Transition > 3D Motion > Cube Spin.
3. Drag and drop efek Cube Spin diantara object pertama dan kedua di Timeline Panel.
4. Cube Spin adalah efek transisi yang digunakan untuk perpindahan gambar atau video.
5. Kembali ke Effect Panel kemudian pilih Video Effect > Transform > Crop.
6. Drag and drop efek transform ke object di Timeline Panel.
7. Atur gambar atau video yang ingin dipotong ukurannya dengan memilih Effect Control.
8. Efek Crop digunakan untuk memotong ukuran tampilan dari suatu gambar atau video.
9. Untuk melihat hasilnya pilih tombol Play di Program Monitor.

c. Menggunakan Tool Panel

Tool Panel berisi berbagai alat-alat yang digunakan untuk melakukan editing pada object yang ada di timeline. Untuk menggunakan salah satu alat dari Tool Panel , ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih Razor Tool dari Tool Panel untuk memotong object di Timeline Panel.
2. Pilih bagian object yang ingin dipotong kemudian klik kiri dibagian object tersebut.

3. Object yang terpotong dapat dihapus, disimpan atau dipindahkan ke bagian video yang lain.
4. Untuk memilih object yang ingin dihapus, disimpan atau dipindahkan, pilih Selection Tool dari Tool Panel, kemudian pilih object yang diinginkan.
5. Untuk menghapus object tersebut, tekan tombol delete pada keyboard.
6. Untuk menyimpan sementara object yang terpotong, pilih object kemudian tekan CTRL + X (cut).
7. Untuk memindahkan object yang terpotong ke bagian lain di Timeline Panel, pilih object kemudian klik kiri (tahan) kemudian geser object ke bagian yang diinginkan (misalnya di awal Timeline, ditengah atau di akhir).
8. Untuk memperbesar tampilan object di Timeline Panel, pilih Zoom Tool dari Tool Panel kemudian klik kiri pada object yang ingin diperbesar tampilannya. Untuk Zoom Out, klik kiri dan menekan tombol ALT pada keyboard pada object.

4. LATIHAN

- a. Tambahkan efek transisi Wipe dari Effect Panel ke object yang ada di Timeline.
- b. Tambahkan efek video Edge Feather dari Effect Panel ke object yang ada di Timeline.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Vaughan, Tay. (2014). *Multimedia Make It Work, 9th Edition*. New York: Mc Graw Hill, p.230.

MODUL PRAKTIKUM 2

TEKS

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS
Kurikulum 2017

Pertemuan ke-3

MENGGUNAKAN PROGRAM PENGOLAH TEKS

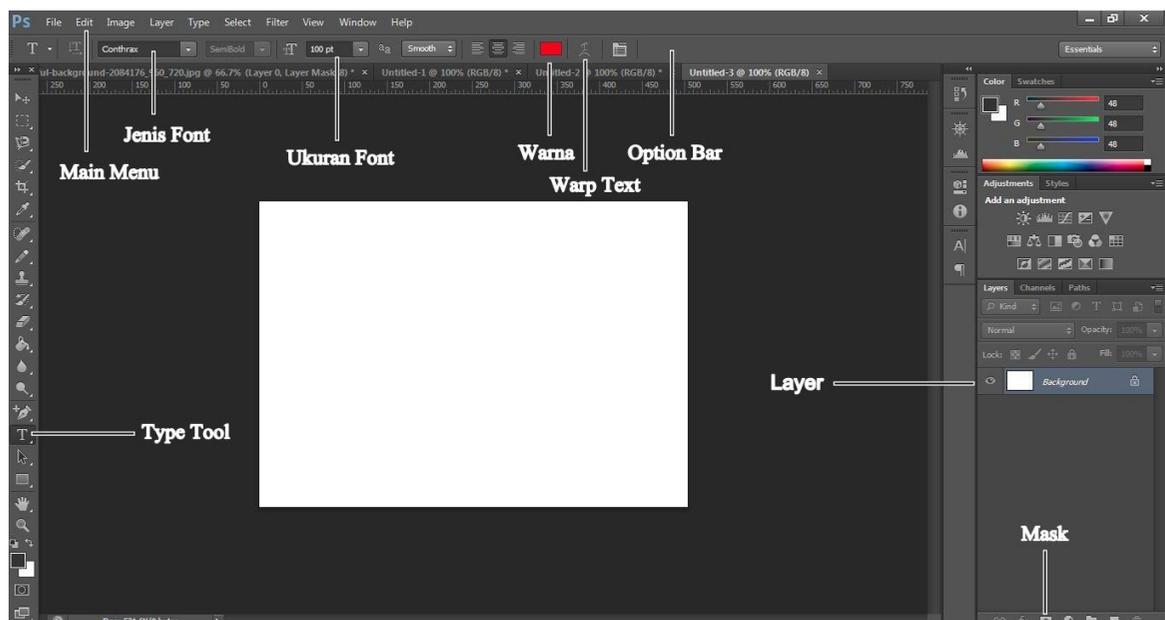
1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggunakan program pengolah teks.

2. TEORI

Teks merupakan media penyimpanan informasi paling efektif dan paling penting dalam desain gambar. Dengan program pengolah teks, kita dapat membuat teks secara horizontal, vertikal, menggunakan efek masking atau dapat diletakkan didalam gambar. Program-program grafik seperti Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Macromedia Freehand dan Fontographer, bisa juga digunakan untuk membentuk teks-teks berbentuk grafik yang lebih menarik untuk digunakan sebagai judul, menu dan sebagainya [1]. Program-Program ini biasanya bisa menghasilkan teks-teks yang mempunyai berbagai makna khusus dan istimewa seperti bayang-bayang, teks bercahaya, teks tiga dimensi (3D), dan sebagainya [1].

Teks dapat berupa huruf, angka, karakter, atau simbol lainnya. Teks tersusun dari pixel yang mempunyai resolusi sama dengan file gambar tempat teks berada. Secara otomatis teks atau gambar akan membentuk layer sendiri.



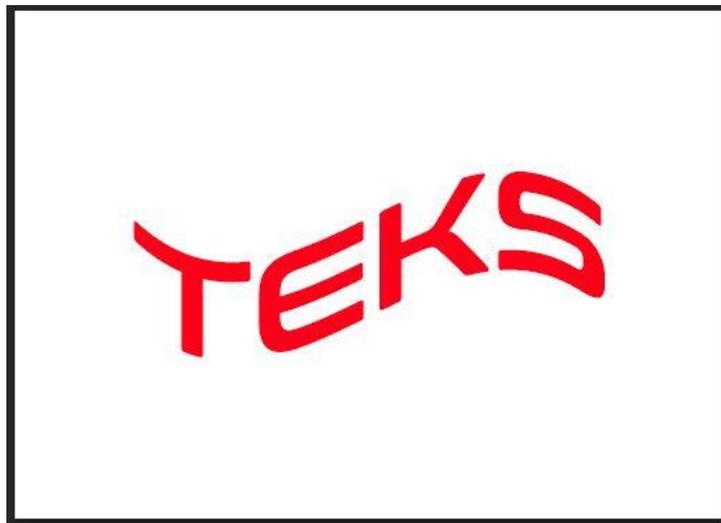
Gambar 1. Antarmuka program photoshop

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menggunakan Warp Text

Untuk membuat Warp Text, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih Horizontal Type Tool, kemudian ketik sebuah teks di kanvas.
2. Selanjutnya pilih ikon Created Warp Text yang ada di Option Bar sehingga muncul kotak dialog Warp Text.
3. Kemudian pilih salah satu bentuk Warp Text di kolom Style.
4. Bila bentuk Warp Text sudah dipilih, pilih tombol OK.



Gambar 2. Teks dengan menggunakan efek Warp Text

b. Menggunakan Horizontal Type Tool dan Vertical Type Tool

Untuk membuat teks dengan bentuk horizontal atau bentuk vertikal, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buat sebuah kanvas baru dengan ukuran 500x500 pixel.
2. Pilih Horizontal Type Tool atau Vertical Type Tool dari Tool Box.
3. Kemudian klik kursor diatas kanvas.
4. Atur jenis font, style dan ukuran font yang diinginkan di Option Bar.
5. Warna teks juga bisa dipilih dengan memilih kotak warna yang terdapat di Option Bar.
6. Setelah selesai dengan pengaturan tersebut, ketikkan teks diatas kanvas.
7. Bila sudah selesai tekan tombol Enter yang ada di dekat numeric pad.

c. Menggunakan Mask Tool

Untuk membuat teks dengan menggunakan efek masking, dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Import gambar yang akan dijadikan background teks.
2. Pilih Horizontal Type Mask Tool atau Vertical Type Mask Tool.
3. Klik cursor di kanvas yang sudah tersedia gambar yang sebelumnya diimport, kemudian ketikkan teks di gambar tersebut.
4. Bila teks sudah dibuat, tekan tombol Enter yang ada di dekat numeric pad.
5. Pilih ikon Add Layer Mask di bagian Photoshop Panel.
5. Hasilnya adalah teks dengan menggunakan efek masking.



Gambar 3. Teks dengan menggunakan efek masking

d. Menyimpan Teks dalam bentuk project

Untuk menyimpan teks dalam bentuk project, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Save as.
2. Kemudian pilih format PSD, Tuliskan nama project yang akan disimpan, kemudian pilih Save.
3. Hasilnya adalah dalam bentuk file project dengan ekstensi PSD. File PSD adalah file project yang hanya dapat dibuka dengan menggunakan program Photoshop.

e. Menyimpan Teks dalam gambar digital

Agar file disimpan dalam bentuk file yang dapat dijalankan atau dibuka oleh program lain, ikuti langkah-langkah berikut :

1. Pilih File > Save as.
2. Kemudian pilih format file yang diinginkan (kecuali format file PSD).
3. Hasilnya adalah dalam bentuk file gambar digital yang file ekstensi nya bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Misalnya jpg, bmp, png, dan lainnya.

4. LATIHAN

1. Buatlah kalimat promosi dengan menggunakan efek warp text dan masking.
2. Simpan file dalam bentuk file project dan file gambar digital.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, pp:265-266.

MODUL PRAKTIKUM 3

GRAFIK

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (3 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS
Kurikulum 2017
Pertemuan ke-4

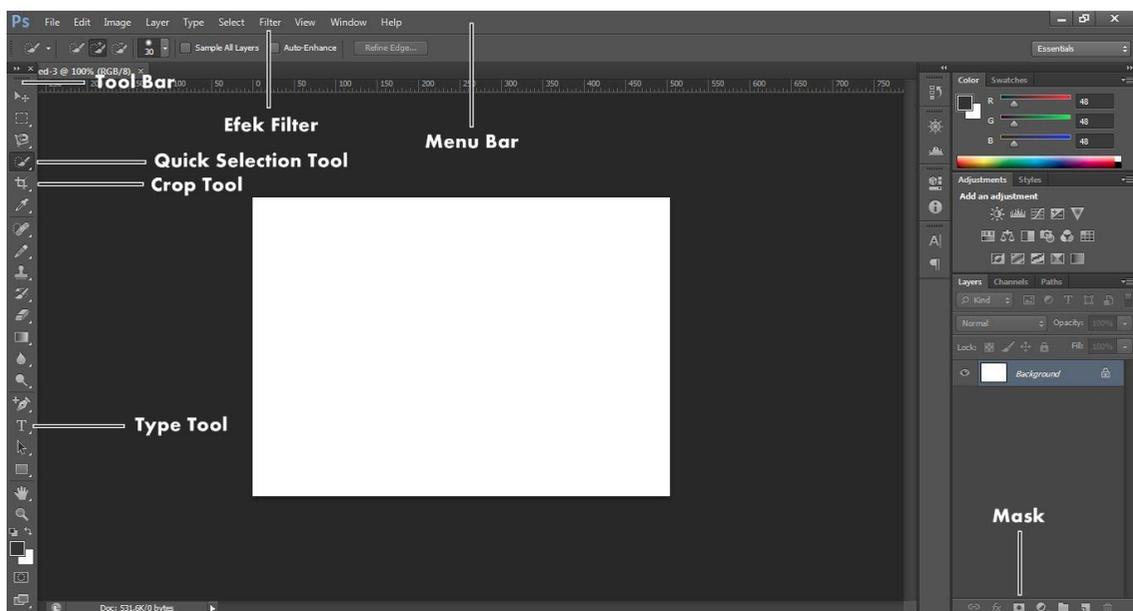
MENGGUNAKAN PROGRAM PENGOLAH CITRA

1. TUJUAN

Mahasiswa memahami menggunakan program pengolah citra.

2. TEORI

Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka, dan simbol/gambar [1]. Media grafis biasanya digunakan untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, dan mengilustrasikan fakta-fakta sehingga menarik dan mudah diingat [1]. Dengan program pengolah citra, gambar digital dapat dibuat menjadi suatu karya seni yang tinggi atau dapat .dijadikan menjadi media promosi yang efektif.



Gambar 1. Antarmuka Photoshop

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menyunting gambar vector dan bitmap

Untuk :

1. Pilih file > Open, kemudian pilih gambar yang akan disunting.
2. Bila gambar yang disunting sudah muncul di jendela tab, pilih salah satu selection tool dengan memilih quick selection dari Tools Panel.

3. Seleksi gambar yang ingin disunting menggunakan Quick Selection. Gambar yang tidak terseleksi tidak akan terpengaruh dengan berbagai manipulasi yang digunakan di dalam gambar yang terseleksi.
4. Bila ingin memilih gambar diluar area yang terseleksi dengan menggunakan selection tool, tekan tombol CTRL + SHIFT + I (invert).
5. Potong gambar yang sudah diseleksi dengan menekan tombol CTRL + X (cut) kemudian pindahkan ke jendela tab yang baru dengan memilih file > new.
6. File dokumen yang baru akan ada pilihan clipboard yang artinya ukuran kanvas yang baru akan disesuaikan dengan ukuran potongan gambar.



Gambar 2. Bagian yang terseleksi dengan menggunakan Quick Selection Tool

b. Manipulasi gambar digital

Untuk membuat manipulasi gambar digital, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buka gambar dengan memilih File > Open.
2. Seleksi gambar yang akan menjadi gambar utama.
3. Gunakan invert dengan menekan CTRL+SHIFT+I (gambar yang terseleksi adalah latar belakang gambar dari gambar utama).
4. Pilih Filter > Gaussian Blur dari Menu Bar.
5. Hasil akhir gambar seolah-olah fokus pada gambar utama, sedangkan latar belakang dibuat samar-samar.

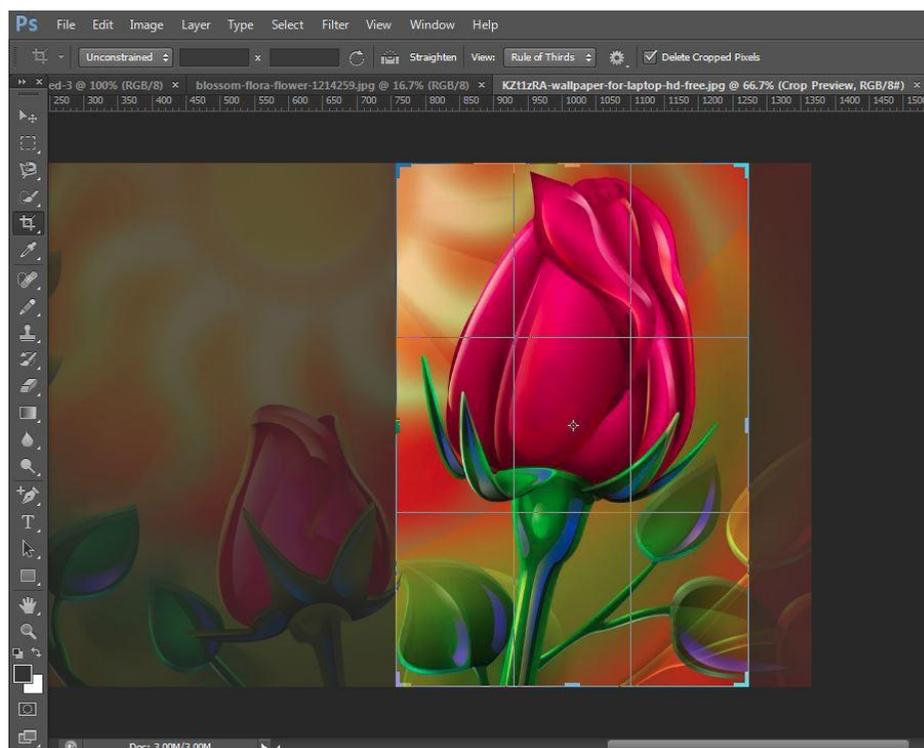


Gambar 3. Manipulasi Gambar dengan Menggunakan Filter

c. Dasar cropping

Untuk menggunakan cropping, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Import gambar yang akan di potong.
2. Kemudian pilih Crop Tool di Tools Panel.
3. Arahkan mouse ke gambar yang ingin dipotong, kemudian klik kiri mouse, tahan dan tarik sehingga membentuk sebuah kotak.
4. Bila gambar sudah terpilih (didalam kotak), tekan tombol Enter.

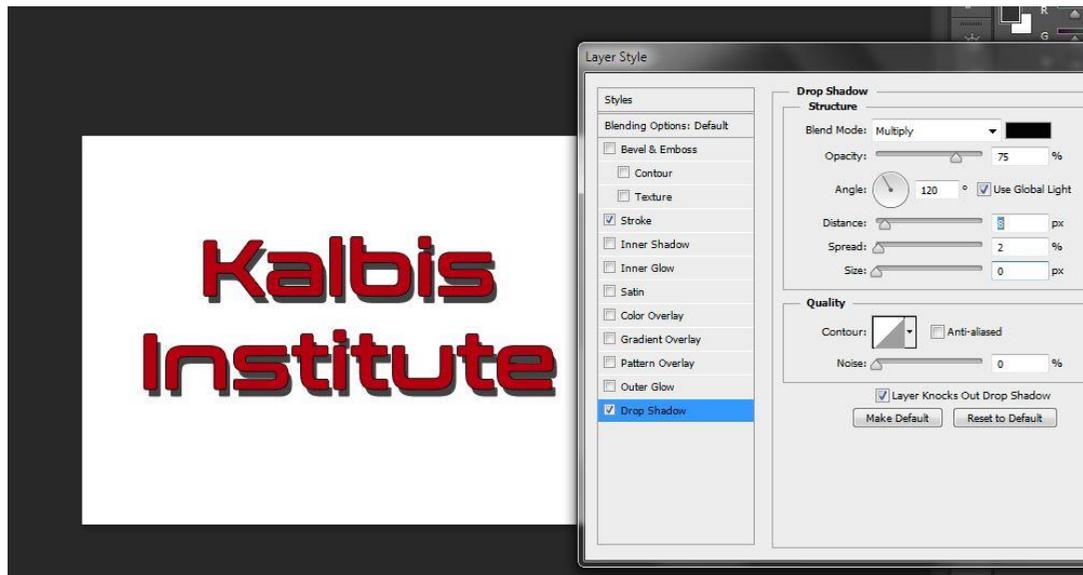


Gambar 4. Memotong Gambar menggunakan Crop Tool

d. Blending

Ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buat file baru dengan ukuran default photoshop size.
2. Ketik teks di kanvas, kemudian klik kanan di layer teks dan pilih blending options.
3. Pilih Stroke untuk menambahkan efek garis tepi di teks.
4. Pilih Drop Shadow untuk menambahkan efek bayangan.

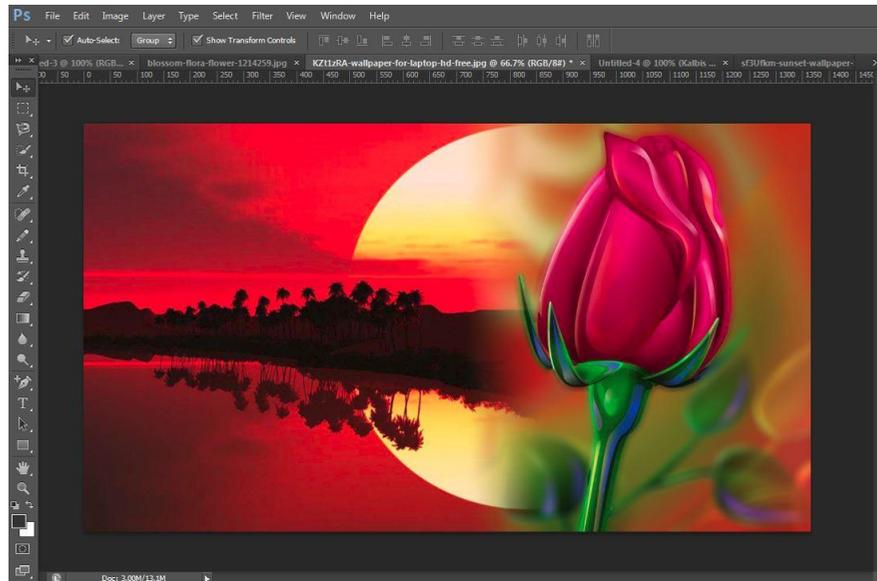


Gambar 5 Teks menggunakan efek blending

e. Masking

Untuk membuat masking, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka gambar yang akan diberikan mask.
2. Buka gambar kedua, kemudian gabungkan gambar kedua dengan gambar pertama sehingga layer gambar pertama ada di urutan atas.
3. Pilih Add Layer Mask di gambar pertama.
4. Pilih Gradient Tool pada tool bar, atur gradasi yang diinginkan melalui option bar.
5. Drag di di layer pertama (gambar pertama).



Gambar 6. Dua gambar dengan menggunakan efek masking

f. Menyimpan Teks dalam bentuk project

Untuk menyimpan gambar dalam bentuk project, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Save as.
2. Kemudian pilih format PSD, Tuliskan nama project yang akan disimpan, kemudian pilih Save.
3. Hasilnya adalah dalam bentuk file project dengan ekstensi PSD. File PSD adalah file project yang hanya dapat dibuka dengan menggunakan program Photoshop.

g. Menyimpan gambar dalam gambar digital

Agar file disimpan dalam bentuk file yang dapat dijalankan atau dibuka oleh program lain, ikuti langkah-langkah berikut :

1. Pilih File > Save as.
2. Kemudian pilih format file yang diinginkan (kecuali format file PSD).
3. Hasilnya adalah dalam bentuk file gambar digital yang file ekstensi nya bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Misalnya jpg, bmp, png, dan lainnya.

4. LATIHAN

1. Buat manipulasi gambar digital dengan menggunakan efek filter dan blending.
2. Simpan dengan file project dan file gambar digital dengan format jpg.

5. TUGAS

1. Buat media promosi dengan menggunakan manipulasi gambar dan teks.
2. Simpan dengan file project dan file gambar digital dengan format jpg.

6. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, pp.301-302.

MODUL PRAKTIKUM 4

AUDIO

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (3 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

**Kurikulum 2017
Pertemuan ke-5**

MENGGUNAKAN PROGRAM PENGOLAH AUDIO

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi pengolah audio.

2. TEORI

Dari segi multimedia, audio didefinisikan sebagai suara dalam bentuk digital seperti suara, musik, narasi dan sebagainya yang bisa didengar [1]. Dengan bantuan suara, pengguna dapat mendengar suara suatu kata dengan tepat [1]. Ada dua hal yang penting dalam menyiapkan audio digital yaitu :

1. Menyeimbangkan kualitas suara dengan ukuran file audio. Karena kualitas suara yang tinggi berarti membutuhkan ukuran file yang besar [2]. Ukuran file yang besar akan menjadi tidak efektif bila disalurkan melalui internet.
2. Mendapatkan kualitas rekaman yang bagus dan bersih [2].



Gambar 1 Antarmuka Audacity

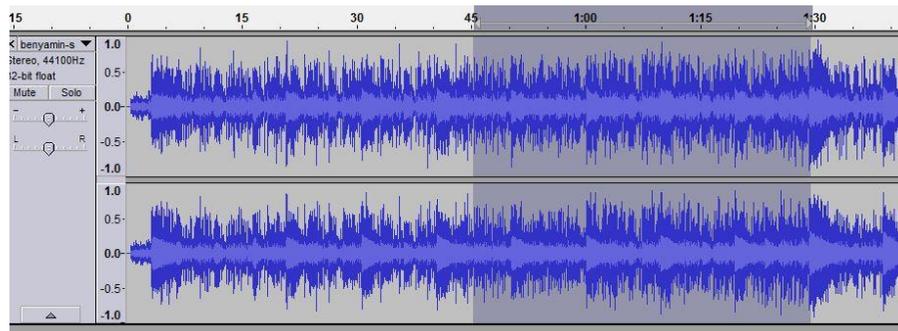
3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menyunting audio

Langkah-langkah memotong audio dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buka file audio dengan memilih file > open.
2. pilih area sinyal audio yang akan dipotong dengan menggunakan Select Tool.

3. Setelah area sinyal sudah terpilih, potong dengan memilih Menu Edit > cut atau dengan menggunakan CTRL + X. Dengan menggunakan Cut Tool maka bagian audio yang tersisa akan digabung.
4. Bila bagian audio yang tersisa tidak ingin digabung, pilih Menu Edit > Remove Special > Split Cut.

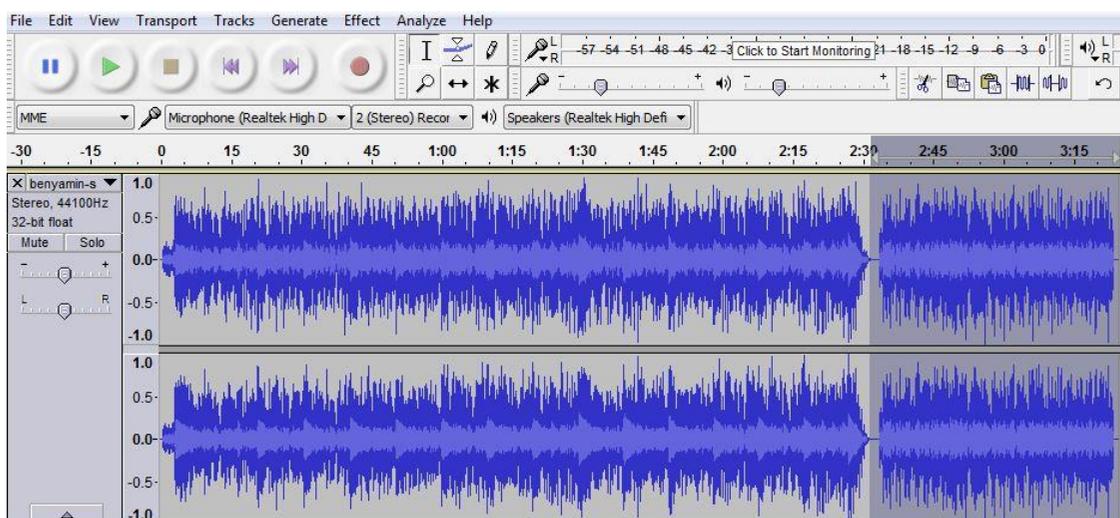


Gambar 2 area sinyal yang terseleksi

b. Menggabungkan audio

Untuk menggabungkan file audio satu dengan file audio lainnya, dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buka file audio yang pertama dengan memilih file > open.
2. Buka file audio kedua dengan memilih file > import > audio.
3. Potong audio di track 2 dengan menggunakan Cut Tool, kemudian pindahkan kursor pada bagian akhir sinyal di track 1.
4. Pilih edit > paste untuk menyalin potongan audio yang ada di track 2 dan digabungkan dengan file audio yang ada di track 1.



Gambar 3 Hasil dua file audio yang sudah digabung

c. Memberikan efek audio

Efek fade-In berfungsi untuk mengubah volume audio dari rendah kemudian perlahan-lahan menjadi tinggi. Langkah-langkah untuk memberikan efek fade-in pada file audio :

1. Buka file audio.
2. Pilih area sinyal audio akan diberikan efek Fade-In.
3. Pilih menu Effect > Fade-In.
4. Untuk efek Fade-Out pilih menu Effect > Fade-Out.

d. Menyimpan audio dalam bentuk file project

Untuk menyimpan audio dalam bentuk file project, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Save as Project pada menu Bar.
2. Kemudian pilih Save As Project, Tuliskan nama project yang akan disimpan, kemudian pilih Save.
3. Hasilnya adalah dalam bentuk file project dengan ekstensi AUP. File AUP adalah file project yang hanya dapat dibuka dengan menggunakan program Audacity.

e. Menyimpan audio dalam bentuk file audio digital

Agar file disimpan dalam bentuk file yang dapat dijalankan oleh program atau dikenal oleh program lain, ikuti langkah-langkah berikut :

4. Pilih File > Export.
5. pilih file format yang diinginkan, kemudian pilih save.
6. Hasilnya adalah dalam bentuk file audio digital yang file ekstensi nya bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Misalnya, mp3, Ogg, Wav, dan lainnya.

4. LATIHAN

1. Gabungkan dua file audio menjadi satu file audio dengan menggunakan efek Fade-in dan Fade-Out.
2. Simpan dalam bentuk file project dan file audio digital.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, p.317.
- [2] Vaughan, Tay. (2014). *Multimedia Make It Work, 9th Edition*. New York: Mc Graw Hill, p.108.

MODUL PRAKTIKUM 5

VIDEO

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (3 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

Kurikulum 2017 Pertemuan ke-6

MENGGUNAKAN PROGRAM PENGOLAH VIDEO

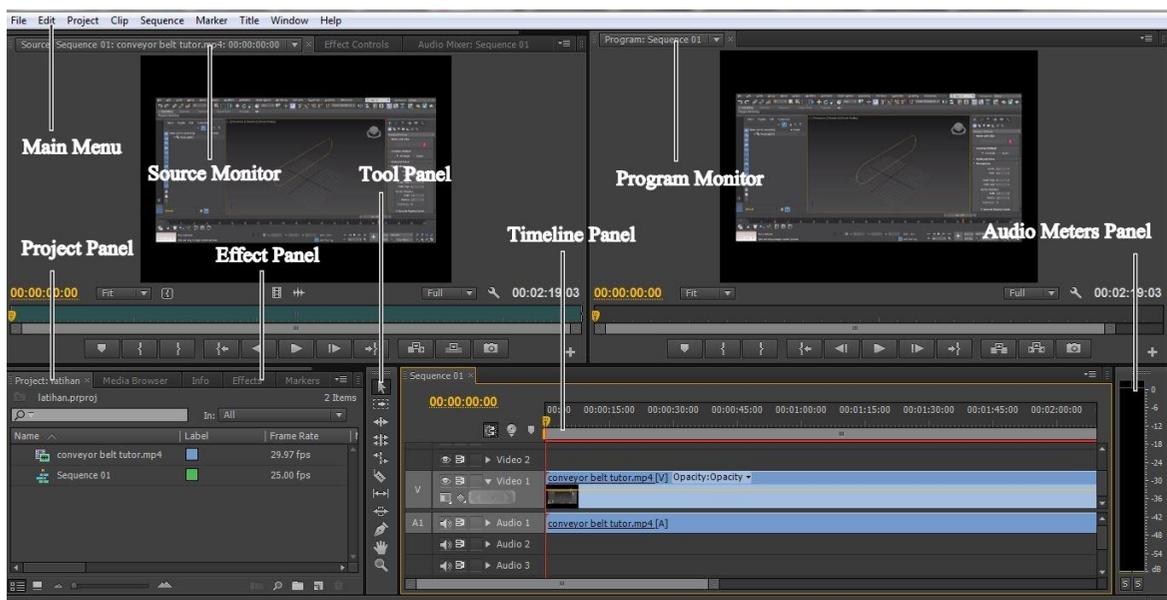
1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggunakan program pengolah video.

2. TEORI

Kelebihan dari media video adalah dapat menjelaskan keadaan riil dari suatu proses, fenomena atau kejadian [1]. Video dapat juga dijadikan media promosi atau presentasi karena kombinasi video dan audio dapat lebih efektif dan lebih cepat menyampaikan pesan dibandingkan dengan media teks [1].

Program pengolah video dapat menggabungkan beberapa komponen seperti gambar, suara, video, animasi dan teks. Selain dapat menggabungkan beberapa komponen multimedia, biasanya program pengolah video mempunyai fitur untuk menambahkan efek-efek tertentu agar hasil akhir video lebih menarik. Program pengolah video juga dilengkapi dengan codec. Codec adalah suatu software yang mengompresi aliran data audio atau video untuk di transmisikan atau disimpan, kemudian akan didekompresi saat dijalankan [2].



Gambar 1. Antarmuka Premiere Pro

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Menyunting Video

Untuk menyunting video, ikuti langkah- langkah sebagai berikut :

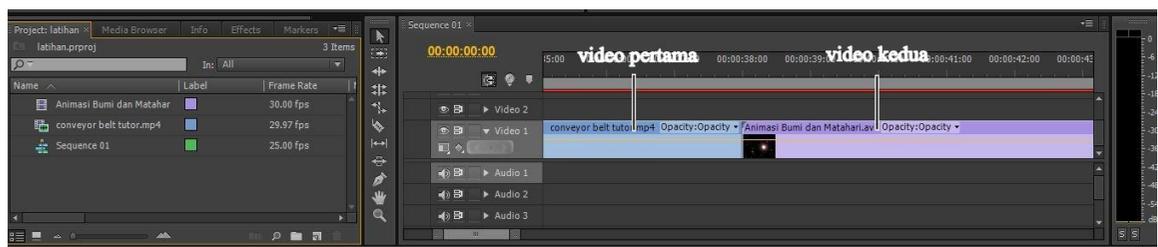
1. Pilih New Project yang terdapat pada kotak dialog pembuka.

2. Pada kotak dialog New Project, pilih lokasi untuk menyimpan file project dan berikan nama untuk project yang akan dibuat. Selanjutnya pilih tombol OK.
3. Tampilan selanjutnya yang muncul adalah kotak dialog New Sequence. Atur Available Presets dengan pilihan DV-PAL Standard 48 Khz. Selanjutnya pilih tombol OK.
4. Import video yang akan disunting dengan memilih File > Import
5. File video yang diimport akan ditampilkan di tab Project. Klik kiri pada video kemudian lakukan Drag and Drop dan letakkan di track Video 1.
6. Pilih Razor Tool dari Tool Bar untuk memotong bagian video yang ingin dihilangkan atau dipindahkan.
7. Bila bagian video yang dipotong meninggalkan bagian yang kosong, maka klik kanan kemudian pilih Ripple Delete. Ripple Delete berfungsi untuk menghilangkan bagian yang kosong dari video.

b. Menggabungkan Video

Untuk menggabungkan video, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

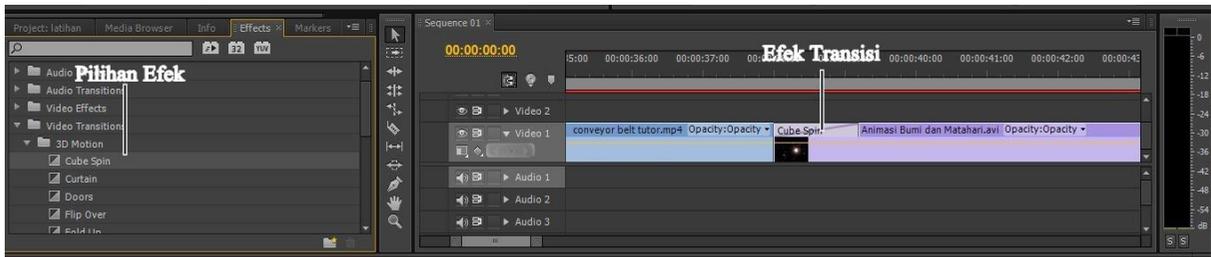
1. Import file video pertama dengan memilih file > import.
2. Bila video sudah dipilih dan sudah muncul di project panel, pilih video kedua dengan melakukan cara seperti langkah pertama.
3. Tempatkan video pertama di track video 1 dengan melakukan Drag and Drop ke timeline panel.
4. Tempatkan video kedua di track video 1 dengan melakukan Drag and Drop di akhir video pertama.



Gambar 2 Hasil menggabungkan video pertama dan kedua di timeline panel

c. Memberikan Efek Pada Video

1. Untuk memberikan efek transisi pada video, pilih Effect dari Project Panel kemudian pilih Video Transitions.
2. Pilih efek 3D Motion kemudian pilih efek Cube Spin.
3. Klik efek Cube Spin kemudian lakukan Drag and Drop diantara video yang ingin ditambahkan efek transisi.



Gambar 3 Hasil video menggunakan efek transisi

d. Menyimpan Video dalam bentuk file video digital

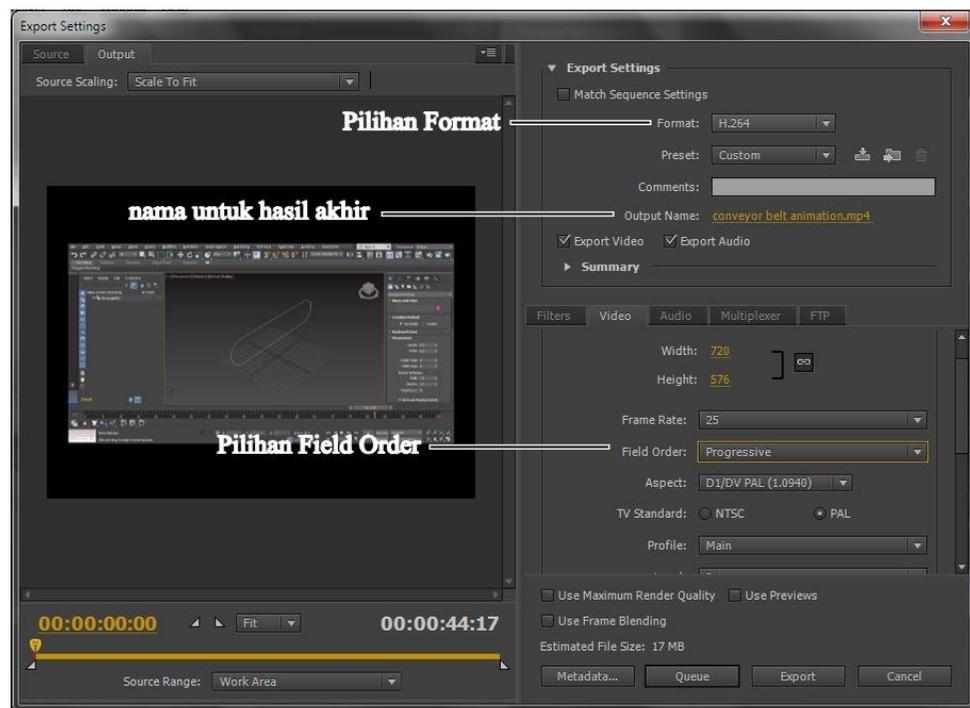
Untuk menyimpan video dalam bentuk file video digital, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Export > Media
2. Di kotak dialog Export Settings, Pilih H.264 untuk Format, dan pilih Progressive untuk Field Order di tab Video.
3. Selanjutnya pilih Output Name, berikan nama dan pilih lokasi untuk hasil output video digital.
4. Kemudian pilih Export.

e. Menyimpan Video dalam bentuk file project

Untuk menyimpan video dalam bentuk file project, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Save As.
2. Tuliskan nama project yang akan disimpan, kemudian pilih save.
3. Hasil akhirnya adalah dalam bentuk file project dengan ekstensi prproj. File prproj adalah file project yang hanya bisa dibuka dengan menggunakan program Premiere Pro.



Gambar 4 Tampilan kotak dialog konfigurasi export video

4. LATIHAN

1. Gabungkan dua video menjadi satu video dengan menggunakan efek transisi.
2. Simpan dalam bentuk file project dan file video digital.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, p.355.
- [2] Vaughan, Tay. (2014). *Multimedia Make It Work, 9th Edition*. New York: Mc Graw Hill, p.123.

MODUL PRAKTIKUM 6

KOMPRESI AUDIO, VIDEO, GAMBAR DAN TEKS

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)

Disusun oleh

: Mira Ziveria, S.Si., M.T.

Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS

**Kurikulum 2017
Pertemuan ke-8**

KOMPRESI AUDIO, VIDEO, GAMBAR DAN TEKS.

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu melakukan kompresi audio, video, gambar, dan teks.

2. TEORI

Fungsi dari kompresi data multimedia adalah agar data multimedia dapat disalurkan atau ditransmisikan lebih cepat. Ada dua jenis kompresi data multimedia yaitu Kompresi Lossless dan kompresi lossy.

a. Kompresi Lossless

Kompresi data bisa dikategorikan menjadi dua cara, yaitu :

Lossless, yaitu cara kompresi yang akan mengekalkan informasi awal. Materi data tidak akan diubah atau dibuang dalam proses kompresi.[1].

b. Kompresi Lossy

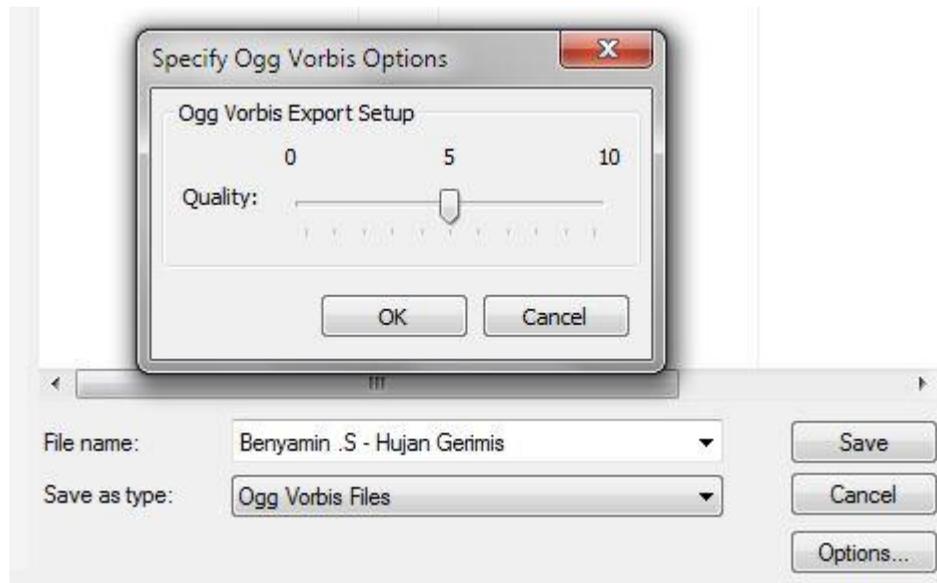
Lossy, yaitu cara yang akan membuang sedikit informasi dari informasi awal. Kompresi jenis ini dilakukan pada informasi yang mempunyai banyak persamaan.[1].

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Kompresi Lossy Audio

Untuk melakukan kompresi audio, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka file audio dengan menggunakan program pengolah audio.
2. Pilih File > Export.
3. Pilih jenis kompresi audio yang diinginkan, atur tingkat kualitas audio.
4. Bila kualitas sudah disesuaikan, pilih Save.

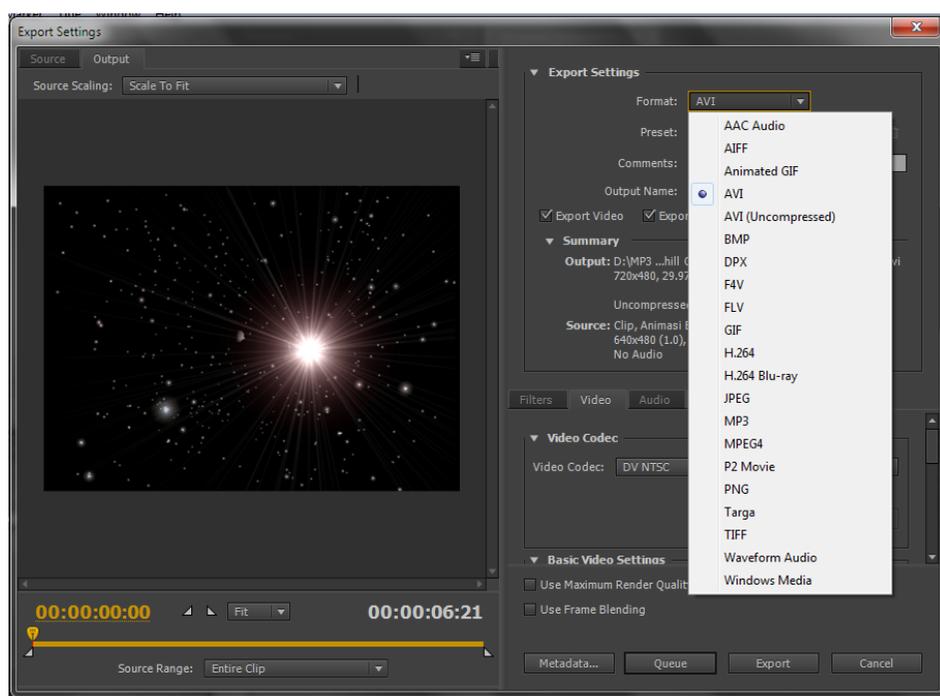


Gambar 1 kompresi audio dengan OGG Vorbis

b. Kompresi Lossy Video

Untuk melakukan kompresi video, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka program pengolah video.
2. Pilih File > Export > Media.
3. Pilih jenis CODEC yang diinginkan.
4. Bila CODEC sudah disesuaikan, pilih Export.

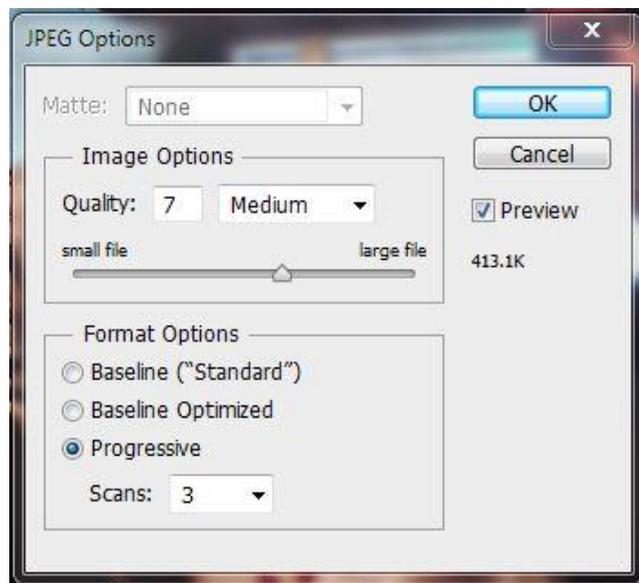


Gambar 2 Pilihan jenis CODEC untuk video digital

c. Kompresi Lossy Gambar dan Teks

Untuk melakukan kompresi gambar dan teks, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka program pengolah teks dan gambar.
2. Pilih File > Save As.
3. Pilih jenis kompresi yang diinginkan.
4. Tentukan kualitas gambar dan sesuaikan dengan ukuran file akhir.
5. Bila sudah disesuaikan, pilih Save.

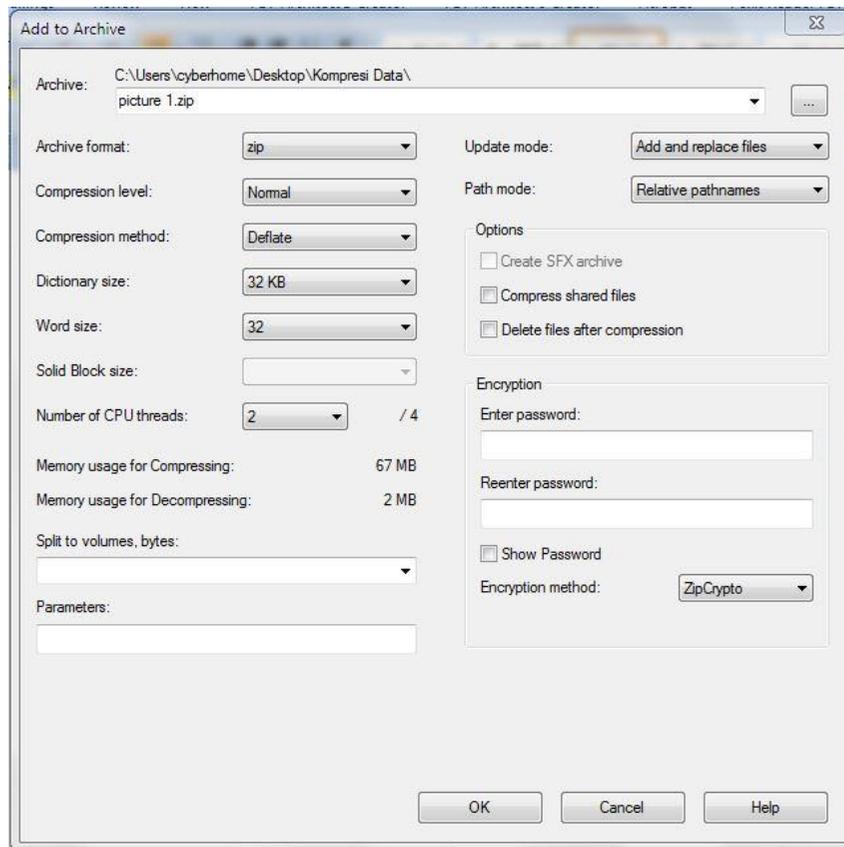


Gambar 3 Kompresi gambar dan teks

d. Kompresi Lossless

Untuk melakukan kompresi data multimedia menggunakan program kompresi lossless, ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Buka program kompresi data lossless 7zip.
2. Pilih data multimedia yang diinginkan, kemudian pilih Add.
3. Pilih tingkat kompresi, format dan metode kompresi.
4. Tentukan nama dan lokasi file yang akan dikompresi, kemudian pilih OK.



Gambar 4 kotak dialog konfigurasi kompresi menggunakan program 7zip

4. LATIHAN

1. Gabungkan dua video menjadi satu video dengan menggunakan efek transisi.
2. Simpan dalam bentuk file project dan file video digital.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, pp:260-261

MODUL PRAKTIKUM 7

ANIMASI

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

MENGGUNAKAN PROGRAM UNTUK MEMBUAT ANIMASI DIGITAL

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggunakan program untuk membuat animasi digital.

2. TEORI

Animasi adalah daya tarik utama di dalam program multimedia interaktif. Animasi mampu menjelaskan suatu konsep atau proses yang sukar dijelaskan dengan media lain [1]. Saat ini pembuatan animasi lebih dimudahkan dibandingkan dengan membuat animasi konvensional yang lebih rumit dan membutuhkan waktu lama.

Beberapa animasi yang dapat dibuat dengan menggunakan program adalah animasi frame by frame, animasi pergerakan, dan animasi perubahan bentuk.

a. Animasi Frame By Frame

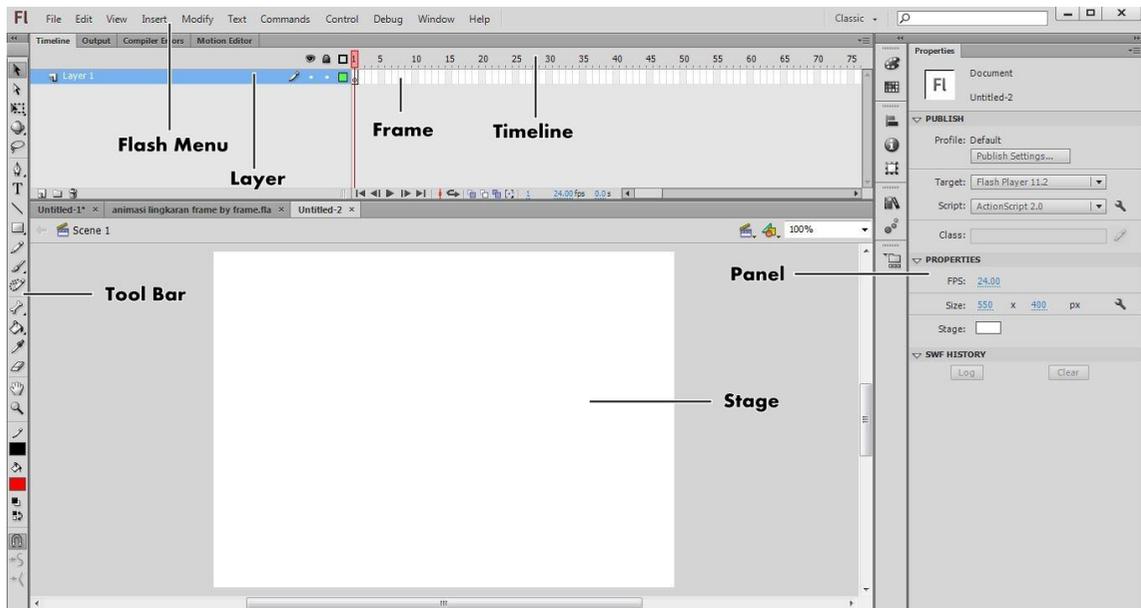
Pada animasi frame by frame, setiap perubahan gerak atau bentuk sebuah obyek diletakkan pada setiap urutan frame. Semakin banyak frame yang digunakan untuk menampung setiap detil gerakan sebuah benda, maka animasi yang dihasilkan akan semakin halus.

b. Animasi Pergerakan (Motion Tween)

Teknik animasi tween atau tweened animation mempunyai dua tipe animasi yaitu, motion tween dan shape tween. Animasi motion tween biasa digunakan untuk membuat animasi object bergerak (dari satu posisi ke posisi lain), berputar dan perubahan ukuran (skala) [1]. Motion Tween dapat diterapkan pada object instance (symbol), grup dan teks.

c. Animasi perubahan bentuk (Shape Tween)

Animasi Shape Tween atau animasi perubahan bentuk merupakan animasi perubahan bentuk sebuah objek. Sebagai contoh di dalam frame awal terdapat obyek bintang, kemudian di dalam frame akhir terdapat obyek bulan sabit. Dengan menggunakan shape tweening, program akan menganimasi dan menentukan transisi perubahan bentuk dari bintang menjadi bulan sabit secara otomatis [1]. Shape tween dapat diterapkan pada object shape (rectangle, Oval dan Pencil tool).



Gambar 1 Antarmuka program Flash

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Animasi Frame by Frame

Untuk membuat animasi frame by frame, dapat mengikuti langkah- langkah sebagai berikut :

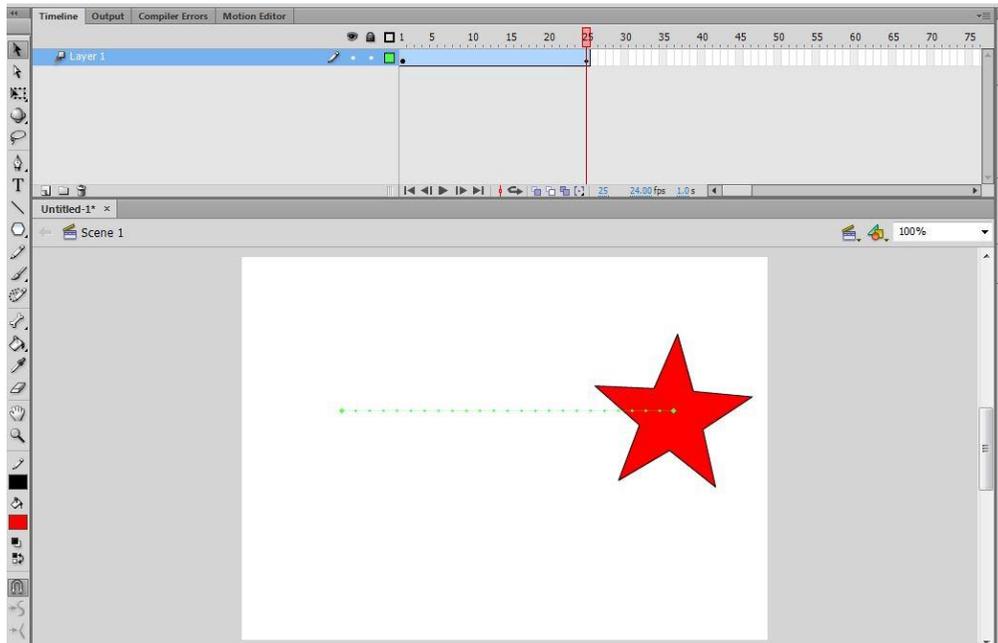
1. Siapkan lembar kerja baru dengan tampilan default.
2. Buat object bintang dengan warna merah pada frame 1.
3. Tekan F6 untuk menambahkan keyframe pada frame 2. Perintah ini digunakan untuk menambahkan keyframe dengan objek yang sama.
4. Tekan F6 beberapa kali hingga frame 5.
5. Klik frame 2.
6. Ubah warna object bintang (pada posisi frame 2) menjadi warna biru.
7. Klik frame 3.
8. Ubah warna dasar pada object bintang (pada posisi frame 3) menjadi warna Hijau.
9. Lakukan proses yang sama pada object bintang frame 4 dan 5 dengan memberikan warna dasar yang berbeda.
10. Sehingga dari perintah diatas, masing-masing object bintang pada frame 1 sampai dengan frame 5 memiliki warna yang berbeda.
11. Jalankan animasi.

b. Animasi Pergerakan (Motion Tween)

Untuk membuat animasi Tween, dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buat object bintang pada frame 1 di pojok kiri scene.
2. Klik kanan pada frame 25, pilih Insert frame.

3. Selanjutnya klik di antara frame 1 sampai dengan frame 25, klik kanan, pilih Create Motion Tween (bila object bintang belum dijadikan symbol maka akan keluar peringatan convert selection to symbol for tween, pilih OK).
4. Pilih frame 25, kemudian geser bintang ke arah kanan.
5. Tekan CTRL + Enter untuk menjalankan animasi.

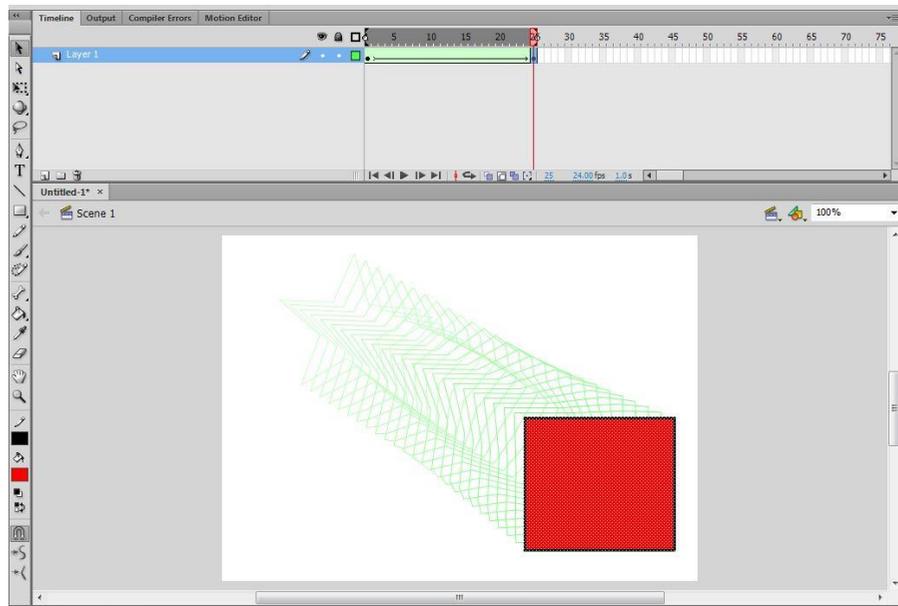


Gambar 2 Animasi pergerakan object menggunakan motion tween

c. Membuat animasi perubahan bentuk

Untuk membuat animasi perubahan bentuk, dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Siapkan lembar kerja baru dengan tampilan default.
2. Buat object kotak pada frame 1.
3. Klik kanan frame 25, pilih Insert Blank Keyframe.
4. Klik pada frame 25 dan buat object yang berbeda yaitu kotak.
6. klik kanan diantara frame 1 sampai dengan frame 25, pilih Create Shape Tween.
8. Tekan CTRL + Enter Untuk menjalankan animasi.



Gambar 3. Animasi perubahan bentuk menggunakan Shape Tween

f. Menyimpan animasi dalam bentuk file project

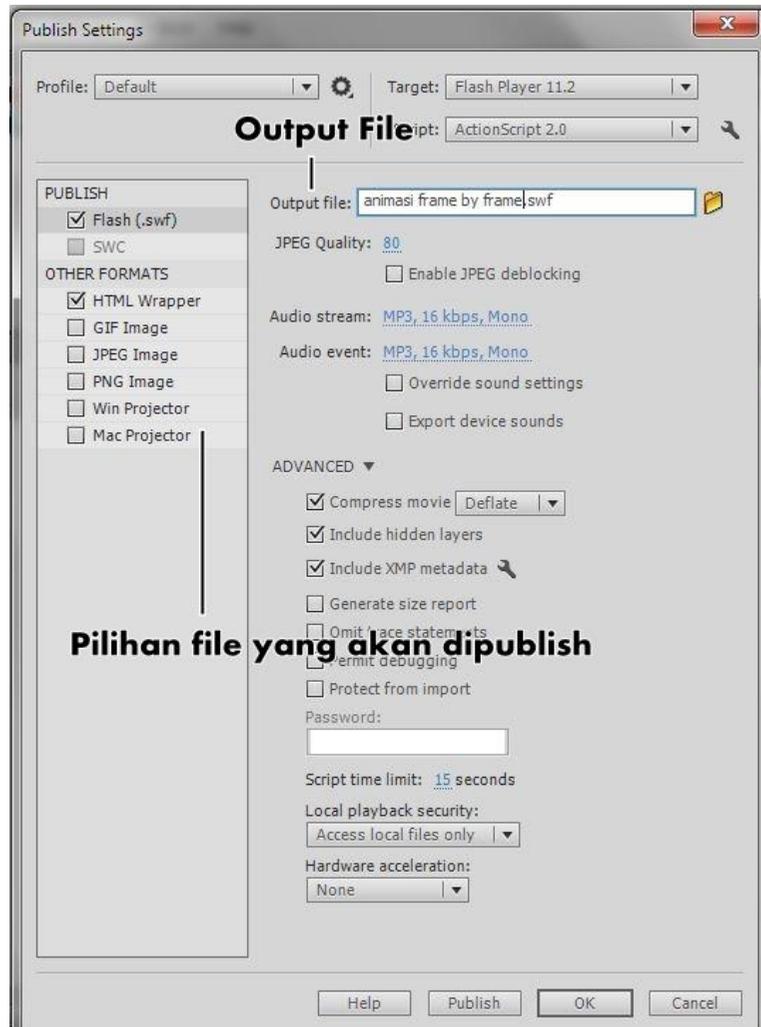
Untuk menyimpan animasi dalam bentuk file project, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Save As.
2. Tuliskan nama project yang akan disimpan, kemudian pilih save.
3. Hasil akhir adalah dalam bentuk file project dengan ekstensi fla. File fla adalah file project yang hanya bisa dibuka dengan menggunakan program Flash.

g. Menyimpan animasi dalam bentuk file animasi digital

Untuk menyimpan video dalam bentuk file project, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Publish Settings.
2. Tuliskan nama project yang akan disimpan, kemudian pilih save.
3. Berikan nama untuk hasil akhir animasi digital di Output File.
4. Di pilihan kotak Publish, pilih format yang diinginkan. File yang dapat di publish adalah file HTML (html wrapper), file gambar digital (Jpeg Image), file gambar bergerak (GIF Image), file dengan transparansi (PNG Image), file exe yang bisa dijalankan di OS windows (Win Projector), dan file app yang bisa dijalankan di OS Macintosh (Mac Projector) .



Gambar 4. Kotak dialog Publish Settings

h. Menyimpan animasi dalam bentuk file video digital

Untuk menyimpan animasi dalam bentuk video digital, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih File > Export > Export Movie.
2. Tuliskan nama untuk hasil akhir animasi dalam bentuk video, kemudian pilih OK.
3. Hasil akhir adalah animasi dalam bentuk video dengan ekstensi AVI.

4. LATIHAN 1

1. Gabungkan animasi frame by frame, animasi motion tween dan shape tween menjadi satu adegan.
2. Simpan file dalam bentuk file project dan file animasi dengan format swf.

5. TUGAS

1. Buat animasi untuk media pembelajaran.
2. Simpan file dalam bentuk file project dan file animasi dengan format swf.

6. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, pp.390-390.

MODUL PRAKTIKUM 8

MENGGUNAKAN AUTHORIZING TOOLS UNTUK MENGGABUNGGAN KOMPONEN MULTIMEDIA

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)

Disusun oleh

: Mira Ziveria, S.Si., M.T.

Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS

**Kurikulum 2017
Pertemuan ke-10**

**MENGGUNAKAN AUTHORIZING TOOLS UNTUK MENGGABUNGAN KOMPONEN
MULTIMEDIA**

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggunakan authoring tools untuk menggabungkan komponen multimedia.

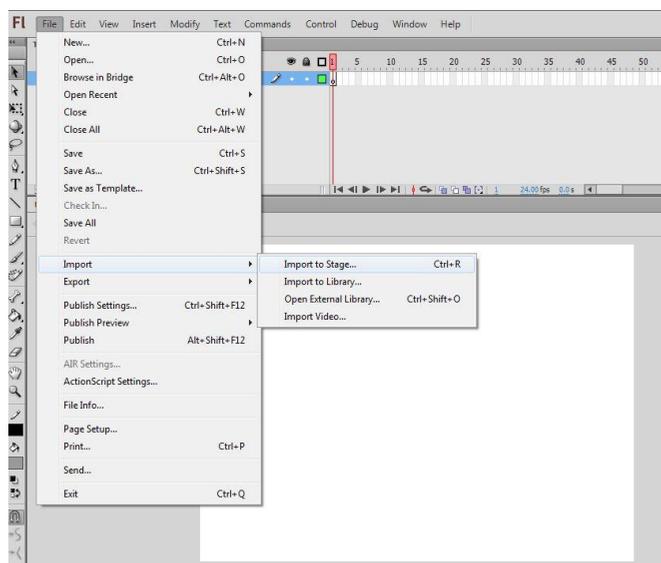
2. TEORI

Multimedia authoring tools dapat digunakan untuk menggabungkan berbagai media menjadi satu file multimedia. Hasil akhir file multimedia yang berupa gabungan dari berbagai media ini bisa bersifat linear dan interaktif. File multimedia linear adalah multimedia yang tidak dilengkapi alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna [1], sedangkan multimedia interaktif adalah multimedia yang dilengkapi alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya [1]. Tergantung dari kemampuan dan fitur yang disediakan oleh multimedia authoring tools, komponen media yang bisa digabungkan dapat berupa video, audio, gambar, dan animasi.

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

Untuk menggabungkan komponen multimedia ke Flash, ikuti langkah- langkah sebagai berikut :

1. Siapkan lembar kerja baru dengan tampilan default.
2. File Pilih File > Import To Stage. Import stage digunakan untuk memasukkan komponen multimedia langsung ke Stage.
3. Pilih File > Import To Library. digunakan untuk memasukkan komponen multimedia ke dalam library.
4. Import gambar dan video dengan menggunakan Import To Library.



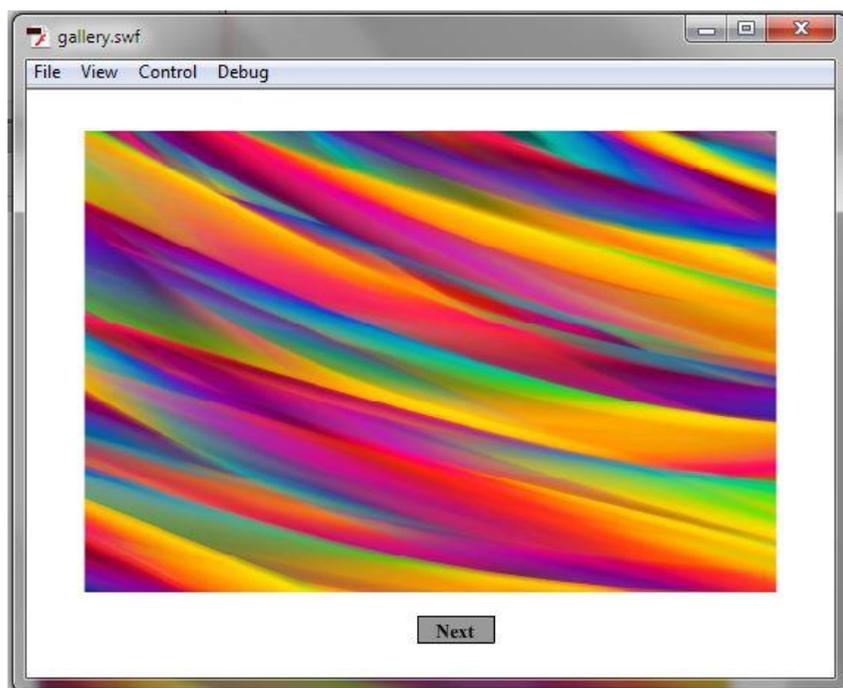
Gambar 1 Tampilan Import file ke dalam flash

7. Tambahkan layer dengan memilih Add New Layer, sehingga menjadi ada dua layer.
8. Di layer 1, frame 1, klik kanan kemudian pilih insert blank keyframe.
9. Buka panel actionscript dengan menekan tombol F9, kemudian buat actionscript sebagai berikut :

```
stop();
```
10. Buka library kemudian drag and drop ke layer 1, frame 1 gambar yang sudah diimport ke library.
11. Tambahkan kotak yang dirubah menjadi symbol tombol, dan tambahkan teks dengan tulisan "next".
12. Pilih symbol tombol, buka panel actionscript, kemudian buat actionscript sebagai berikut :

```
on(press){  
nextFrame();  
}
```
13. Drag and drop video ke stage di layer 1, frame 2.
14. Tambahkan kotak yang dirubah menjadi tombol, dan tambahkan teks dengan tulisan "previous".
15. Pilih symbol tombol, buka panel actionscript, kemudian buat actionscript sebagai berikut :

```
on(press){  
prevFrame();  
}
```



Gambar 2 Galeri interaktif dengan menggabungkan gambar dan video

4. LATIHAN

Buatlah galeri interaktif dengan menggabungkan 2 gambar dan 2 video.

5. DAFTAR RUJUKAN

[1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, pp.4-5.

Pertemuan ke-11

MEMBUAT PERMAINAN INTERAKTIF UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu membuat permainan interaktif untuk media pembelajaran.

2. TEORI

Adobe Flash dapat membuat suatu permainan interaktif yang dapat merangsang peserta didik dalam proses pencarian informasi atau penyelesaian masalah [1]. Permainan interaktif yang akan dibuat adalah berupa kuis interaktif. Kuis interaktif ini bisa ditambahkan berbagai modifikasi, misalnya untuk tantangan permainan bisa ditambahkan waktu. Agar setiap soal menjadi lebih menarik juga bisa ditambahkan animasi didalam setiap soal.

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

Untuk membuat permainan interaktif, ikuti langkah- langkah sebagai berikut :

1. Siapkan lembar kerja baru dengan tampilan default.
2. Pilih Add New Layer untuk menambahkan layer baru. Berikan nama layer pertama "actionscript", dan untuk layer kedua "kuis".
3. Di layer "kuis",frame 1, tambahkan teks dengan tulisan "Kuis Interaktif".
4. Tambahkan kotak di stage dengan memilih Rectangle Tool dari Tool Bar.
5. Rubah kotak tersebut menjadi tombol dengan cara klik kanan > Convert To Symbol > Pilih tipe nya sebagai Button.
6. Tambahkan teks di kotak tersebut dengan tulisan "Mulai Kuis Interaktif".
7. Pilih kotak, kemudian tekan F9 untuk membuka panel actionscript.
8. Pada panel actionscript buat actionscript sebagai berikut :

```
on(press){  
nextFrame();  
}
```



Gambar 1. Tampilan utama dari kuis interaktif

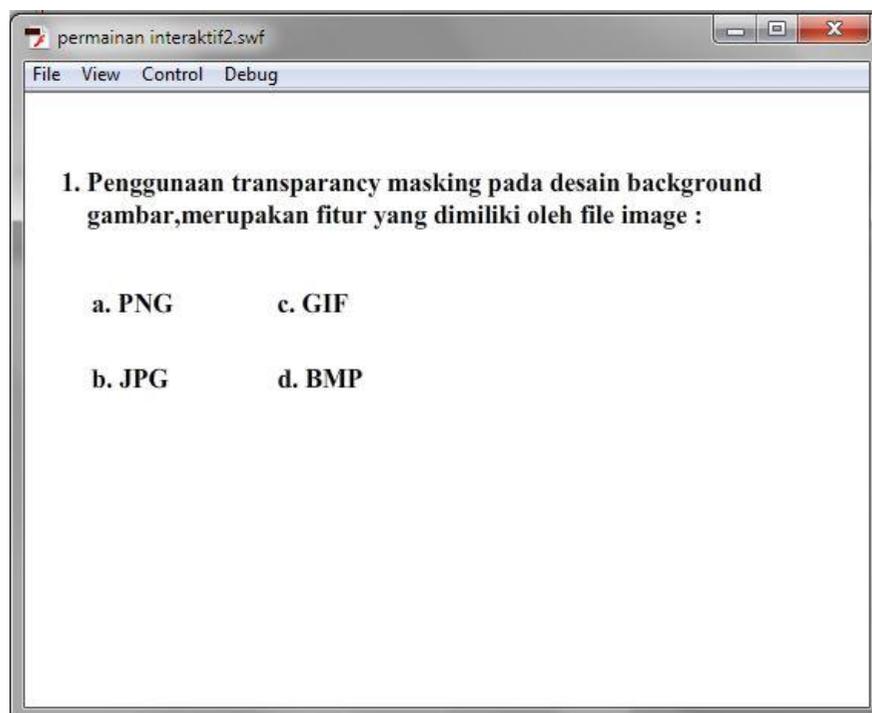
9. Di layer "kuis,frame 2" tambahkan blank keyframe dengan cara klik kanan di frame 2, kemudian pilih Insert Blank Keyframe.
10. Buat pertanyaan dan jawabannya berupa pilihan ganda di layer "kuis", frame 2.
11. Rubah jawaban pilihan ganda yang berupa teks menjadi tombol dengan menggunakan Convert To Symbol.
12. Pilih untuk jawaban yang benar, kemudian buka panel actionscript. Pada panel actionscript buat actionscript sebagai berikut :

```
on(press){
score+=20;
nextFrame();
}
```
13. Score adalah nilai yang diberikan bila jawaban benar. Bobot nilai disesuaikan dengan jumlah soal yang dibuat. Jadi bila jawaban benar, maka nilai ditambahkan 20 dan akan dilanjutkan ke frame berikutnya.
14. Untuk jawaban yang salah, pada panel actionscript buat actionscript sebagai berikut:

```
on(press){
nextFrame();
}
```
15. Bila jawaban salah, maka akan ke soal berikutnya tanpa ada penambahan nilai.
16. Di layer "kuis", frame terakhir tambahkan dynamic text dengan variabel "keterangan".
17. Klik kanan di layer "actionscript", frame terakhir, kemudian pilih Insert Blank Keyframe.

18. Buka panel actionscript di keyframe kosong yang baru dibuat, kemudian buat actionscript sebagai berikut :

```
if(nilai>= 80)&&(nilai<=100){  
keterangan = "Luar Biasa!";  
}  
if(nilai>= 60)&&(nilai<= 80){  
keterangan = "Hebat!";  
}  
if(nilai<= 60)&&(nilai>0){  
keterangan = "Kamu masih gagal, belajar lagi ya";  
}
```



Gambar 2. Tampilan soal

19. Hasil akhir dari permainan kuis interaktif adalah total nilai akan disesuaikan dengan keterangan yang sudah dibuat di frame akhir dari layer "kuis".

4. LATIHAN

1. Buatlah kuis interaktif dengan 5 soal beserta keterangan akhir.
2. Simpan file dalam bentuk file project dan file animasi dengan format swf.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, p.49

Pertemuan ke-12

MEMBUAT MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggunakan authoring tools untuk menggabungkan komponen multimedia.

2. TEORI

Multimedia interaktif menarik digunakan untuk pembelajaran karena adanya interaksi antara si pengguna dengan media pembelajaran. Pengguna bisa memilih sendiri materi yang diinginkan, dan multimedia interaktif pembelajaran bisa digabungkan dengan kuis interaktif yang berisi soal-soal dari materi multimedia interaktif yang dibuat. Dengan cara ini pengguna bisa mengetahui kemampuannya dalam menguasai materi-materi yang dipelajari. Karena salah satu karakteristik multimedia interaktif adalah bersifat mandiri, memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain [1].

Multimedia interaktif dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (message), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar [1].

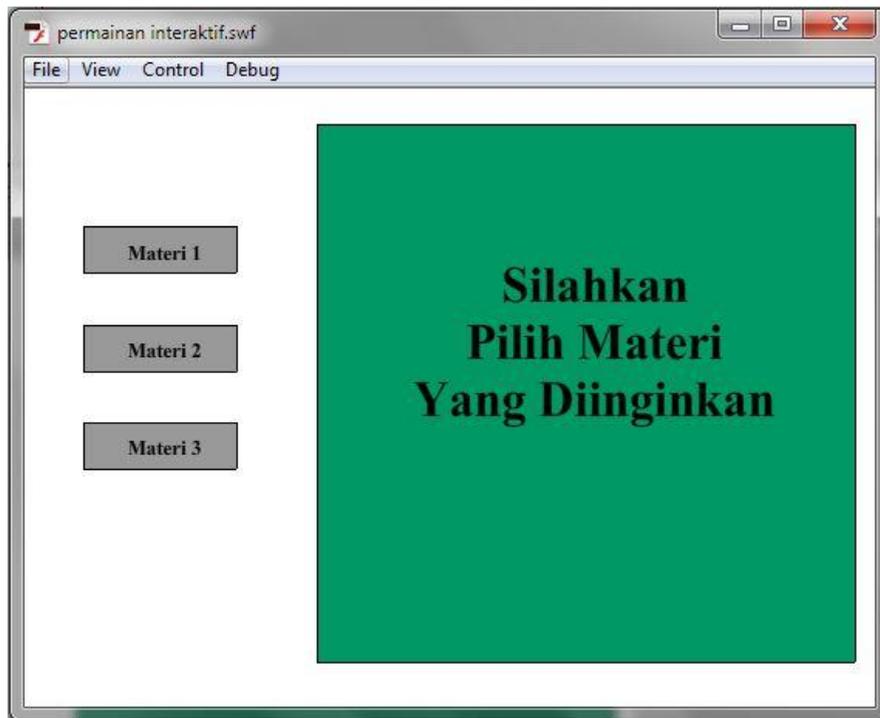
3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

Untuk membuat multimedia interaktif untuk pembelajaran, ikuti langkah- langkah sebagai berikut :

1. Siapkan lembar kerja baru dengan tampilan default.
2. Buat 3 layer, dengan nama "actionscript", "menu", "materi".
3. Buat tiga kotak yang dijadikan symbol button di layer menu.
4. Tambahkan teks dengan tulisan "Pilih Materi" di layer "materi", frame 1.
5. Buat kotak dengan isi materi di layer "materi", frame 2,3 dan 4 (bila materi yang ingin ditampilkan ada 3 materi).
6. Pilih frame yang berisi materi, kemudian berikan nama pada label "materi1", "materi2", "materi3" sesuai dengan isi materinya.
7. Berikan actionscript pada kotak pertama yang dijadikan symbol button dengan actionscript sebagai berikut :

```
on(press){
gotoAndStop("materi1");
}
```
8. Berikan actionscript pada kotak kedua dan ketiga dengan actionscript yang sama, hanya dirubah pada bagian actionscript gotoAndStop yang dirubah sesuai dengan nama label frame yang sudah diberikan.

9. Agar isi materi lebih menarik, disarankan masing-masing isi materi berisi animasi dengan menggunakan symbol motionclip.



Gambar 1. Tampilan dari Multimedia Interaktif

4. LATIHAN

1. Buatlah multimedia interaktif untuk pembelajaran dengan 4 materi.
2. Simpan file dalam bentuk file project dan file animasi dengan format swf.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, pp.134-135.

Pertemuan ke-13

MEMBUAT PRESENTASI DENGAN MENGGUNAKAN AUTHORIZING TOOLS

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu membuat presentasi dengan menggunakan authoring tools.

2. TEORI

Presentasi dapat dibuat menjadi lebih menarik bila menggunakan interaktivitas. Interaktivitas bukanlah medium [1]. Interaktivitas memungkinkan seseorang untuk mengakses berbagai macam bentuk media atau jalur di dalam program multimedia sehingga program tersebut lebih berarti dan lebih memberikan kepuasan bagi pengguna [1].

Presentasi yang dibuat adalah presentasi interaktif yang akan menampilkan informasi dari bagian-bagian gambar bila pointer menuju ke gambar tersebut. Bila pointer menjauh dari gambar tersebut maka informasi berupa teks akan disembunyikan. Presentasi interaktif seperti ini diperlukan bila gambar yang ditampilkan membutuhkan visual penuh tanpa gangguan visual lainnya seperti informasi teks. Informasi teks akan ditampilkan kalau pointer menuju gambar tersebut saja. Bila pointer tidak menuju ke gambar tersebut, informasi berupa teks akan disembunyikan.

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

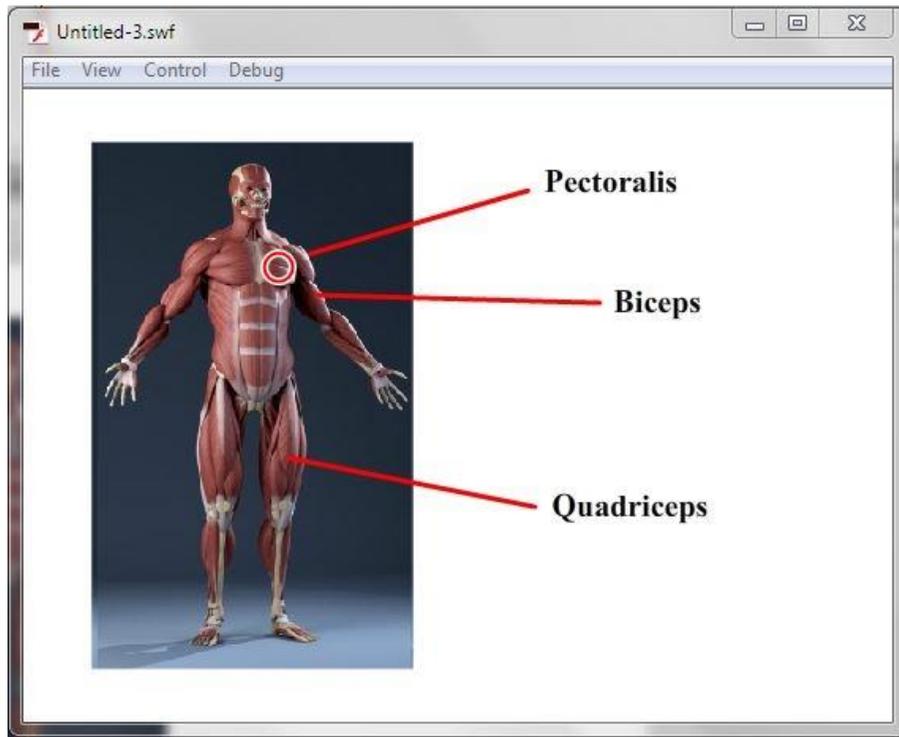
Untuk membuat presentasi interaktif, ikuti langkah- langkah sebagai berikut :

1. Siapkan lembar kerja baru dengan tampilan default.
2. Import gambar yang ingin dipresentasikan ke stage.
3. Buat layer baru dengan memilih Add New Layer.
4. Berikan nama "actionscript" untuk layer 1.
5. Buat informasi dari bagian-bagian gambar yang ingin dipresentasikan dengan menggunakan Rectangle Tool.
6. Buat garis yang menghubungkan informasi dengan gambar menggunakan Line Tool.
7. Buat lingkaran kecil dengan menggunakan Oval Tool di bagian-bagian gambar yang ingin tampilkan informasinya.
8. Rubah lingkaran tersebut menjadi symbol button dan Alpha menjadi 0.
9. Pilih lingkaran tersebut, kemudian tekan F9 untuk membuat panel actionscript kemudian buat actionscript sebagai berikut :

```
on(rollOver){  
info1._visible=true;  
}  
on(rollOut){  
info2._visible=false;
```

}

10. Rubah nama info1 dengan masing-masing nama gambar yang ingin dipresentasikan.
11. Buka panel actionscript di layer 1, frame 1, kemudian buat actionscript sebagai berikut :
Info1._visible=false;
12. Jalankan presentasi interaktif dengan menekan tombol CTRL + ENTER.



Gambar 2. Tampilan dari presentasi interaktif

4. LATIHAN

Buat presentasi interaktif yang menampilkan informasi dari bagian-bagian PC (personal Computer).

5. TUGAS

1. Buat presentasi interaktif yang menampilkan informasi komponen dari suatu perangkat teknologi.
2. Simpan file dalam bentuk file project dan file animasi dengan format swf.

6. DAFTAR RUJUKAN

[1] Munir. (2014). *Multimedia, Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, p.130

MODUL PRAKTIKUM 9

SITUS INTERAKTIF

Course Code / Course Credit Unit (CCU) : SI2103 / (2 / 1)
Disusun oleh : Mira Ziveria, S.Si., M.T.
Muhammad Lufti Sati, S.Kom., M.M.S.I.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS
Kurikulum 2017
Pertemuan ke-14

MENGGABUNGKAN KOMPONEN MULTIMEDIA DENGAN CMS
(Content Management System)

1. TUJUAN

Mahasiswa mampu menggabungkan komponen multimedia dengan CMS (Content Management System) Wordpress dan membuat situs interaktif.

2. TEORI

Content Management System adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengatur konten dari suatu website. CMS menggabungkan kekuatan dari fleksibilitas database dengan kemampuan bahasa pemrograman yang dinamis [1]. Mengatur konten dari suatu website lebih dimudahkan dengan menggunakan perangkat lunak Content Management System, karena tidak perlu membuat struktur suatu situs dari awal. CMS memungkinkan pengguna awam untuk menambahkan, menyunting isi dari halaman dan mengatur dan menyusun halaman dari suatu website [1]. Management System yang banyak digunakan salah satunya adalah Wordpress.

Untuk mengatur suatu halaman atau post, CMS Wordpress menggunakan semacam blok-blok yang bisa diatur letak dan isinya. Untuk tampilan, CMS Wordpress menyediakan berbagai macam themes yang bisa digunakan. Themes ini bisa diatur sesuai dengan kebutuhan. Kelebihan lain dari CMS Wordpress adalah tampilan dari situs bisa di rubah dengan menggunakan CSS (Cascading Style Sheet).

Untuk membuat website dengan menggunakan CMS Wordpress ada tiga bagian yang harus dibuat agar website dapat diakses dengan baik yaitu Page (halaman), Post, dan Menu.

a. Page

Halaman adalah bagian dari situs yang harus selalu ada dan bersifat permanen. Contohnya halaman utama, halaman Kontak Kami, Product dan lainnya.

b. Post

Post digunakan untuk menulis artikel, blog, atau update berita terbaru.

c. Menu

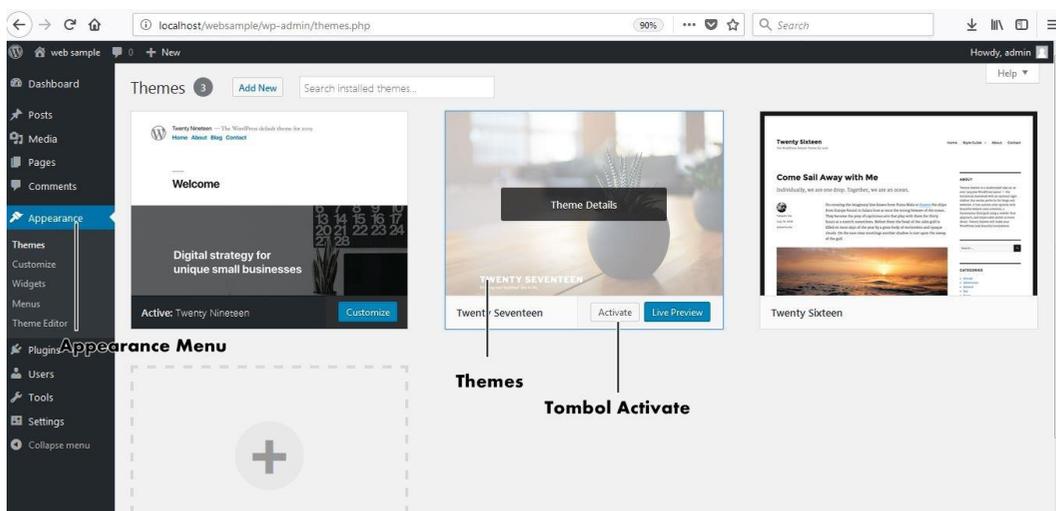
Menu digunakan untuk navigasi antar halaman.

3. PELAKSANAAN PRAKTIKUM

a. Memilih themes

Untuk memilih themes yang akan digunakan, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Log in ke CMS Wordpress dengan memasukkan username dan password.
2. Pilih Appearance dari Dashboard Menu, kemudian pilih themes yang akan digunakan.
3. Pilih tombol Activate untuk memilih themes yang akan digunakan.

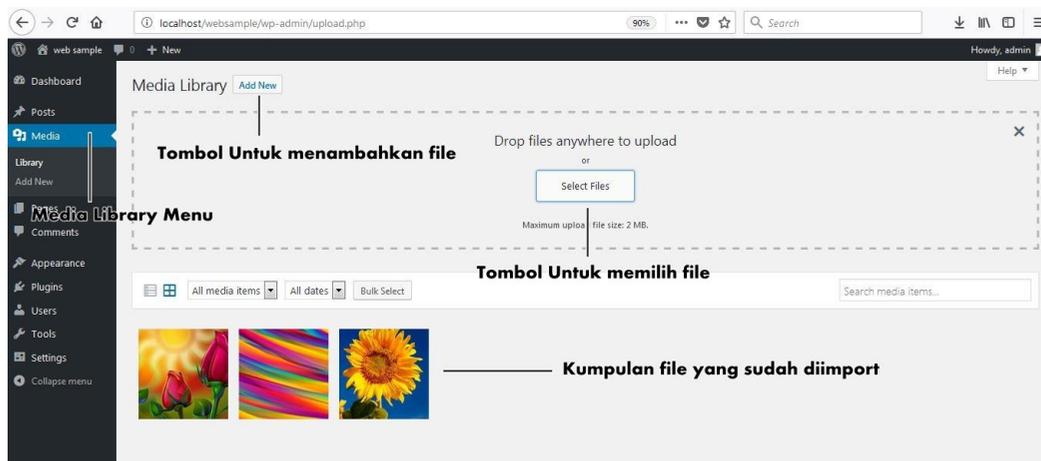


Gambar 1. Memilih themes

b. Import komponen multimedia ke CMS

Untuk melakukan import komponen multimedia, ikuti langkah- langkah sebagai berikut :

1. Log in ke CMS Wordpress dengan memasukkan username dan password.
2. Pilih Media dari dashboard menu, kemudian pilih Add New > select File.

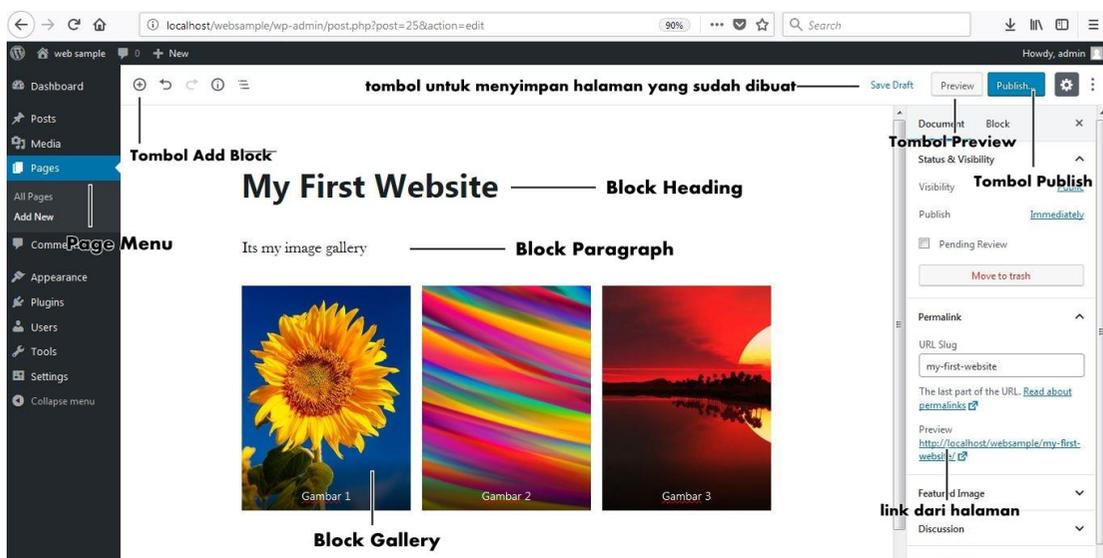


Gambar 2. Tampilan Menu Media Library

c. Membuat Halaman

Untuk membuat halaman yang akan ditampilkan, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih Pages dari Dashboard Menu, kemudian pilih Add New Page.
2. Tuliskan judul di Block Heading pada halaman.
3. Untuk menambahkan tulisan, pilih Add Block > Paragraph.
4. Untuk menambahkan komponen multimedia, pilih Block yang akan digunakan sesuai dengan komponen multimedia yang akan digunakan, misalnya ingin menambahkan gambar maka pilih Add Block > Common Block > Image.
5. Bila isi dari halaman sudah dibuat, pilih save draft untuk menyimpan hasil dari halaman yang sudah dibuat.
6. Pilih tombol preview untuk melihat hasil dari halaman yang sudah dibuat sebelum di tampilkan dihalaman situs.
7. Pilih Publish bila halaman yang sudah dibuat ingin di tampilkan di website.



Gambar 3. Tampilan Menu Pages

d. Membuat Kategori

Sebelum membuat post, disarankan untuk membuat kategori agar posting yang dibuat tersusun rapih berdasarkan kategori.

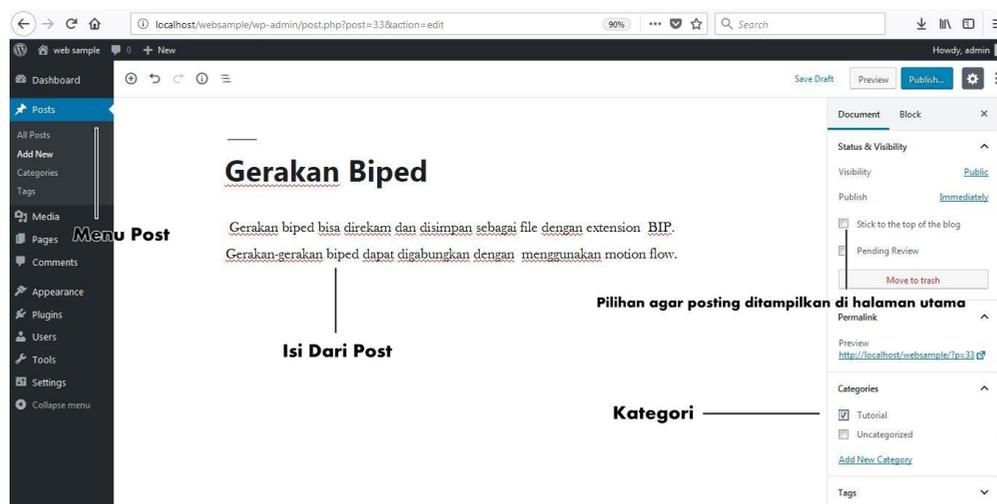
Untuk membuat kategori pilih langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih Posts dari Dashboard Menu.
2. Pilih Categories dari sub menu Posts.
3. Isi nama kategori, kemudian Add Category.

e. Membuat Posting

Untuk membuat posting, langkah-langkahnya hampir sama dengan membuat page, perbedaannya di menu post ada pilihan kategori dan pilihan Stick to the top of the blog. Untuk membuat post ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih Posts dari Dashboard Menu, kemudian pilih Add New.
2. Buat post dengan langkah-langkah yang sama seperti membuat isi halaman.
3. Post yang sudah dibuat bisa dimasukkan ke kategori yang diinginkan dengan memilih Categories di menu sebelah kanan.
4. Pilihan Stick to the top of the blog kalau posting ingin ditampilkan di halaman utama.



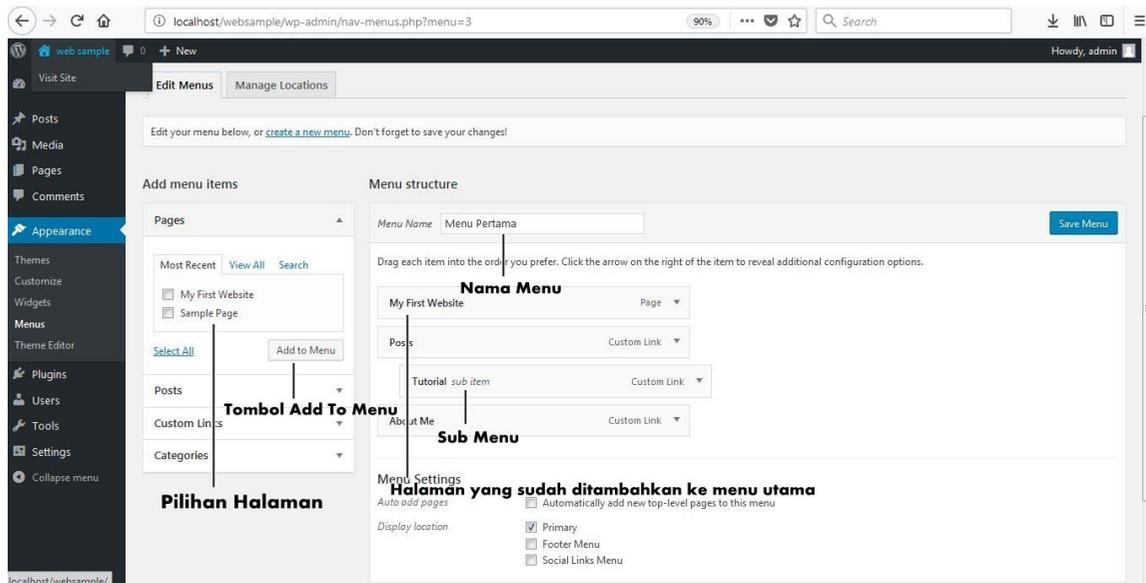
Gambar 4. Tampilan Menu Posts

f. Membuat Menu

Untuk membuat menu, ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih Appearance > Menus.
2. Tuliskan nama menu di Menu Name.
3. Di Add Menu Items, terdapat pilihan halaman dan posting yang sudah dibuat untuk dimasukkan ke struktur menu (Menu Structure) di sebelah kanan.
4. Tab dengan keterangan Most Recent adalah halaman atau post yang baru dibuat. Kalau ingin melihat semua menu dan posting yang sudah pernah dibuat, pilih tab View All.
5. Pilih halaman yang ingin ditambahkan ke struktur menu, kemudian pilih Add To Menu.

6. Halaman yang sudah ditambahkan ke struktur menu akan ditampilkan di Menu Structure. Halaman yang menjorok kedalam adalah sub menu.



Gambar 5. tampilan Menu Appearance

4. LATIHAN 1

Buatlah situs interaktif dengan ketentuan sebagai berikut :

- 4 Menu Utama.
- 4 Halaman.
- 4 Posting.

Website menggunakan komponen multimedia video, audio dan gambar.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Vaughan, Tay. (2014). *Multimedia Make It Work, 9th Edition*. New York: Mc Graw Hill, p.381.