

MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

- Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- 2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,000 (lima ratus juta rupiah).

MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID

Adi Pratomo



MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID

Penulis: Adi Pratomo

e-ISBN : 978-623-92412-7-8 (PDF)

Editor dan Penyunting : Faris Ade Irawan

Desain Sampul dan Tata letak : Rahma Indera; Eko Sabar Prihatin

Penerbit :

POLIBAN PRESS Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia) no.004.098.1.06.2019

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

Redaksi :

Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry, Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara Telp : (0511)3305052 Email : press@poliban.ac.id

Dicetak oleh :

PERCETAKAN DEEPUBLISH Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581 Telp/Faks: (0274) 4533427 Website: www.deepublish.co.id www.penerbitdeepublish.com E-mail: cs@deepublish.co.id

Katalog Dalam Terbitan (KDT) Adi Pratomo —Cet. 1. — Media Interaktif Berbasis Android : Poliban Press, November 2019.

x; 128 hlm.; 15.5x23 cm

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Poliban Press karena telah mempercayakan proses percetakan buku **MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID** kepada Penerbit Deepublish. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat kepada seluruh pembaca dan kerja sama ini dapat terus terjalin.





KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt atas limpahan rahmat dan karunianya sehingga Buku Media Interaktif Berbasis Android tahun 2019 telah dapat diselesaikan. Buku ini merupakan pengantar bagi mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika pada mata kuliah Multimedia dan Animasi.

Terima kasih disampaikan kepada Joni Riadi S.ST., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Banjarmasin dan Nurmahaludin, S.T., M.T. selaku Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat beserta sekretaris dan staf. Terima kasih juga disampaikan kepada Faris Ade Irawan, Reza Fauzan, Eko Sabar Prihatin, dan Rahma Indera yang telah berkontribusi dalam *editing* serta seluruh tim Poliban Press dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian buku ini.

Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam buku ini, untuk itu kritik dan saran terhadap penyempurnaan buku ini sangat diharapkan. Semoga buku ini dapat memberi manfaat bagi mahasiswa Politeknik khususnya dan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Banjarmasin, Agustus 2019

Ketua Poliban Press

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah Swt, maka buku *Media Interaktif Berbasis Android* ini dapat diselesaikan.

Dengan adanya buku ajar ini, diharapkan dapat lebih memudahkan di dalam memahami materi perkuliahan, khususnya mata kuliah Multimedia dan Animasi, baik bagi pengajar dan mahasiswa.

Buku ajar ini disusun berdasarkan beberapa literatur dan pengalaman praktisi di lapangan.

Akhirnya saya mengharapkan agar buku ajar ini dapat bermanfaat, baik bagi mahasiswa maupun pembaca pada umumnya.

Banjarmasin, 14 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPA	N TERIMA KASIH	V
ΚΑΤΑ Ρ	PENGANTAR	vi
PRAKA	ΤΑ	vii
DAFTA	R ISI	viii
BAB 1	DASAR MUUTIMEDIA DAN ANIMASI	
2712 1	Canaian Pembelaiaran	1
	Multimedia	1
	Animasi	ע ר
	Adaba Flash	ے۲
	Adobe Alf	D
		b
	Mengenal Workspace Adobe Flash	
	Mengenal Layer, Timeline, Frame & Keyframe	9
	Mengenal Tools di Flash	10
BAB 2	ANIMASI DI FLASH	13
	Capaian Pembelajaran	13
	Layer	13
	Tweening	14
	Symbol	14
	Library	16
	Instance	17
	Motion Tween	17
	Motion Path	21
	Shape Tweening	25
	Frame by Frame Animation	26

BAB 3	TEKS DAN GAMBAR	30
	Capaian Pembelajaran	30
	Membuat Teks	30
	Jenis Teks	31
	Mempergunakan Scroll	34
	Mengelola Gambar	36
BAB 4	PEMBUATAN TOMBOL	40
	Capaian Pembelajaran	40
	Mengubah Objek Menjadi Tombol	40
	Manipulasi Tombol	42
BAB 5	ACTION SCRIPT	51
	Capaian Pembelajaran	51
	Menerjemahkan Sebuah Event	51
	Penggunaan Event Untuk Navigasi	54
BAB 6	MENGELOLA SUARA	63
	Capaian Pembelajaran	63
	Memasukkan Suara Ke Dalam Library	63
	Memasukkan Suara Ke Frame	65
	Memanggil File Suara Menggunakan Action Script	66
	Menghubungkan File Suara dengan Tombol	69
BAB 7	MENGELOLA VIDEO	74
	Capaian Pembelajaran	74
	Impor Video ke <i>Project</i>	74
	Memanggil Video Menggunakan Action Script	78
BAB 8	MEGELOLA BASIS DATA	83
	Capaian Pembelajaran	83
	Basis Data Menggunakan SQLite	83
	Menghubungkan Adobe Flash Dengan SQLite	87
	CRUD Pada Adobe Flash Dengan SQLite	92

BAB 9	CONTOH KASUS	102
	Capaian Pembelajaran	102
	Persiapan	102
	Penambahan Scene	103
	Pembuatan Halaman Utama	104
	Pembuatan Halaman Profil	108
	Pembuatan Halaman Galeri Foto	110
	Pembuatan Halaman Galeri Lagu	115
	Pembuatan Halaman Galeri Video	120
	Publish Project	123
DAFTAI	R PUSTAKA	128

BAB 1 DASAR MULTIMEDIA DAN ANIMASI

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Memahami konsep multimedia dan animasi
- 2. Mengenal aplikasi Adobe Flash
- 3. Mampu membuat dokumen baru
- 4. Mampu melakukan *editing* dokumen
- 5. Mengenal toolbox pada aplikasi Adobe Flash
- 6. Mengenal panel-panel pada aplikasi Adobe Flash
- 7. Mengenal dan memahami konsep keyframe dan frame

Multimedia

Multimedia dapat diartikan sebagai kumpulan dari berbagai peralatan media berbeda yang digunakan untuk presentasi (Barker & Turker). Multimedia merupakan penggabungan dari kata *multi* dan *media*. Multi dapat diartikan sebagai banyak dan media berarti media atau perantara. Multimedia adalah gabungan dari teks, grafik, suara, video dan animasi yang dapat menghasilkan suatu media interaktif. Bagi pengguna komputer multimedia dapat diartikan sebagai informasi komputer yang dapat disajikan melalui audio atau video, teks, grafik, dan animasi. Manfaat multimedia saat ini adalah sebagai penyajian informasi yang interaktif memanfaatkan kombinasi data atau media.

Akhir-akhir ini konsep multimedia semakin populer dengan munculnya monitor komputer bersolusi tinggi, teknologi video, dan suara. Sebagai pemroses multimedia, saat ini sudah banyak tersedia komputer dan program aplikasi yang dapat merekam suara dan video, memanipulasi suara serta gambar untuk mendapatkan efek khusus, memadukan dan menghasilkan suara serta video, menghasilkan berbagai jenis grafik termasuk animasi, dan mengintegrasikan semua ini ke dalam satu bentuk multimedia.

Multimedia saat ini tidak hanya dimanfaatkan dalam bentuk permainan saja, namun sudah merambah ke berbagai bidang. Salah satu bidang yang banyak memanfaatkan multimedia sebagai pendukungnya adalah dalam bidang pendidikan untuk mendukung proses pembelajaran. Fungsi multimedia dalam pembelajaran yaitu dapat melatih keterampilan (*skill builder*), mendalami pengetahuan (*knowledge explorer*), dan dapat memperkaya proses belajar (*reference works*). Manfaat multimedia dalam pembelajaran, yaitu dapat memungkinkan dialog, meningkatkan kreativitas, memfasilitasi kolaborasi, memperkaya pengalaman, meningkatkan keterampilan, dan dapat memperkuat respons.

Animasi

Animasi dapat dikatakan sebagai serangkaian gambar yang memiliki urutan *sekuensial* dan ditampilkan dengan *frame rate* tertentu sehingga membentuk ilusi *gambar bergerak* pada mata.

Tujuan dari animasi itu sendiri pada awalnya adalah untuk **menghibur**, untuk kemudian pada penerapannya banyak yang digunakan sebagai media iklan, teatrikal, dan antar muka, seperti apa yang dikemukakan oleh John Lasseter,

"Whether it is generated by hand or by computer, the first goal of the animator is to entertain. The animator must have two things: a clear concept of exactly what will entertain the audience; and the tools and skills to put those ideas across clearly. Tools,

in the sense of hardware and software, are simply not enough."

John Lasseter, "Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation", Computer Graphics, Pp. 35!44, 21:4, July 1987 (SIGGRAPH 87).

Secara umum teknik pembuatan animasi dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu:

1. Animasi Stop-motion (Stop Motion Animation).

Jenis animasi ini biasanya menggunakan tanah liat (*clay*) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop-motion animation* menghasilkan animasi dari pengambilan gambar berupa objek berupa boneka atau objek lainnya yang digerakkan secara bertahap.

2. Animasi Tradisional (*Traditional Animation*)

Teknik animasi ini juga sering disebut cell animation karena

teknik pengerjaannya dilakukan pada *celluloid transparent*. Pada pembuatan animasi tradisional, setiap tahap gerakan digambar satupersatu di atas *cell*.

3. Animasi Komputer (Computer Graphics Animation)

Teknik animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer. Dari mulai pembuatan karakter, pengaturan gerakkan karakter, dan kamera, pengaturan suara, serta *special effect*-nya semuanya di kerjakan dengan komputer.

Sejalan dengan perkembangan teknologi komputer yang semakin maju, teknik pengembangan animasi telah banyak mengalami perubahan. Sebelumnya animasi dibuat dengan menggabungkan gambar-gambar dalam suatu urutan (*sequence*) yang kemudian ditampilkan secara bergantian sehingga menampilkan ilusi gambar bergerak. Teknik ini membutuhkan waktu yang cukup banyak untuk membuat satu durasi animasi karena membutuhkan jumlah gambar (*frame*) yang cukup banyak. Jumlah *frame* tiap detik (*frame per second /fps*) merupakan satuan yang akan menghasilkan kualitas animasi, di mana semakin banyak *frame* per detik maka akan menghasilkan kualitas animasi yang semakin baik.

Saat ini, telah muncul banyak teknik yang memudahkan pengerjaan animasi. Teknik tersebut menjadikan animasi yang kita buat semakin mendekati kenyataan. Selain keindahan dan kualitas *artwork*, kualitas gerakan pada animasi sangat memegang peranan penting. Untuk itulah muncul 12 prinsip animasi yang dapat di aplikasikan untuk menunjang kesempurnaan kualitas animasi tersebut. Prinsip dasar animasi ini ditemukan oleh animator Disney kawakan bernama Ollie Johnston dan Frank Thomas dan ditulis ke dalam buku berjudul The Illusion of Life: Disney Animation di tahun 1981. (Thomas, Johnston, & Thomas, 1995).

1. Squash and Stretch

Logika dari prinsip ini adalah mengubah bentuk karakter tanpa mengubah volume atau berat karakter, atau dengan kata lain adalah perubahan bentuk yang *flexible* atau lentur. Contoh *squash and stretch* yang paling umum adalah *bouncing ball*. Saat bola membentur permukaan tanah, maka akan terlihat perubahan bentuk bola yang mengerut (*squash*) dan merenggang (*stretch*).

2. Anticipation

Logika dari prinsip ini adalah gerakan ancang-ancang atau antisipasi, yaitu suatu gerakan yang biasanya melawan gerak utamanya atau suatu gerakan yang dipersiapkan untuk memasuki gerakan berikutnya.

3. Staging

Prinsip ini adalah merupakan suatu pengaturan adegan, posisi kamera atau pose dari suatu karakter yang diatur untuk menegaskan *point of interest* dari lingkungan sehingga adegan tersebut menjadi mudah di mengerti oleh penonton.

4. Straight Ahead Action and Pose To Pose

Straight ahead action merupakan gerakan berkesinambungan yang dibuat secara *frame by frame* mulai dari awal tanpa banyak perencanaan akan menjadi seperti apa akhir gerakannya nanti. Teknik ini memiliki kelebihan, yaitu kualitas gambar yang konsisten karena dikerjakan oleh satu orang saja. Tetapi memiliki kekurangan, yaitu waktu pengerjaan yang lama.

Pose to Pose merupakan suatu gerakan yang dibuat dengan cara menggambar karakter hanya pada *keyframe* saja, selanjutnya dilanjutkan dengan mengisi *in-between* atau interval antar *keyframe*. Kelebihan cara ini adalah waktu pengerjaan yang relatif lebih cepat.

5. Follow Through and Overlapping Action

Merupakan gerakan susulan pada karakter atau benda yang terjadi setelah berhentinya karakter atau benda tersebut. Sebagai contoh adalah gerakan rambut.

6. Slow in & out, Ease in & out

Merupakan gerakan perlambatan atau percepatan pada awal dan akhir suatu animasi. Gerakan perlambatan dan percepatan ini akan dapat memberikan variasi pada suatu gerakan animasi.

7. Arcs

Merupakan suatu gerakan yang mengikuti pola atau jalur di mana gerakannya akan mengikuti suatu pola yang berbentuk lengkung atau tidak lurus.

8. Secondary Action

gerakan-gerakan tambahan yang dimaksudkan untuk

memperkuat gerakan utama supaya sebuah animasi tampak lebih realistik. Gerakan *secondary action* hanya bersifat melengkapi dan tidak mengambil alih performa dari gerakan utama.

9. Timing

Merupakan pengaturan gerakan yang berdasarkan pengaturan waktu. Pada prinsipnya, semakin banyak *frame* maka gerakan animasi akan semakin lambat dan sebaliknya untuk membuat gerakan animasi yang cepat, maka diperlukan *frame* yang lebih sedikit.

10. Exaggeration

Merupakan gerakan atau ekspresi yang dilebihkan dari yang biasanya atau mendramatisir sebuah animasi dalam bentuk rekayasa gambar yang bersifat hiperbolis untuk mendapatkan ekspresi tertentu.

11. Solid Drawing

Pada animasi tradisional, *Solid Drawing* berarti gambar yang mempunyai kedalaman perspektif, dengan kata lain menggambar objek yang memiliki dimensi (ada bentuk, volume/berat tubuh, dan *solidity*).

12. Appeal

appeal dimaksudkan sebagai karisma yang ada pada karakter. *Appeal* berarti mempunyai jiwa atau *personality* yang terpancar hanya dengan melihat karakter desainnya.

Adobe Flash

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Hasil dari Adobe Flash berupa *file* dengan ekstensi .swf. Kelebihan Adobe Flash adalah dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasangi Adobe Flash Player. Bahasa pemrograman yang dipergunakan pada Flash adalah Action Script. Saat ini, Macromedia telah diakuisisi oleh Adobe Systems sehingga namanya menjadi Adobe Flash.

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *Authoring Tool Professional* yang

digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi dua dimensi yang handal dan ringan sehingga Flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD interaktif, dan yang lainnya. Selain itu, aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, film, gim, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, format isian interaktif, e-card, screensaver, dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas Action Script, filter, custom asing, dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit kode pemrograman, baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada di dalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan Database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasikan dengan web, karena mempunyai keunggulan, antara lain kecil dalam ukuran file output-nya.

Adobe Air

Adobe Integrated Runtime atau AIR, adalah runtime environment antar-platform untuk membangun aplikasi Internet (RIA, Rich Internet Applications) menggunakan Adobe Flash, Adobe Flex, HTML, dan AJAX, yang dapat dipasang sebagai aplikasi desktop. Adobe mengeluarkan rilis pra-tayang publik AIR yang disertai dengan kit pengembangan aplikasi (SDK, Software Development Kit) dan ekstensi untuk pengembangan aplikasi Apollo dengan kerangka kerja Flex pada 19 Maret 2007.

Pada 10 Juni 2007, nama Apollo diganti dengan AIR, dan rilis Beta Publiknya diluncurkan. Beta Publik versi 2 SDK AIR dirilis pada 1 Oktober 2007, Beta Publik pada 12 Desember 2007, dan akhirnya versi 1.0 pada 25 Februari 2008. Versi alfa untuk Linux dirilis pada tanggal 31 Maret 2008

Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler, seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan

platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia (Louis, Müller, Louis, & Müller, 2016).

Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Services (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai Open Handset Distribution (OHD).

Mengenal Workspace Adobe Flash

Berikut ini diberikan penjelasan singkat mengenai panel-panel yang sering dipakai.



Gambar 1.1 Lingkungan kerja Adobe Flash CS 6

- Panel Stage merupakan tempat Anda membuat aplikasi dan juga menunjukkan isi aplikasi Anda yang akan muncul setelah Anda selesai membuat dan menjalankan aplikasi. Anda dapat menambahkan objek-objek (bisa berupa graphic, text, komponen interaktif, button, dan sebagainya) ke dalam Stage. Anda dapat juga memodifikasi objek-objek tersebut atau membuat objek baru atau pun membuat animasi objek Anda menggunakan program Action Script.
- Panel *Timeline* menyediakan *frame-frame* yang dapat digunakan untuk membuat animasi objek tanpa menggunakan program *Script*.
 Pada panel *Timeline* juga terdapat *layer-layer* yang bisa Anda buat.
- Panel *Properties* membantu Anda mengatur beberapa properti dari objek terpilih yang ada di *Stage*. Apabila tidak ada objek yang dipilih, maka panel properti akan berkait langsung dengan properti *Stage*.
- □ Panel *Tools* memuat alat bantu untuk membuat objek grafis yang dapat ditambahkan dalam *Stage*.

Mengenal Layer, Timeline, Frame & Keyframe

Layer pada aplikasi Adobe Flash juga bisa disamakan dengan istilah *Layer* pada aplikasi grafis seperti Adobe Photoshop atau pun pengolah grafis lain. Berperan penting sebagai lapisan-lapisan untuk tiap *Timeline*.



Gambar 1-2 Layer



Gambar 1-3 Ilustrasi layer

Timeline pada aplikasi Adobe Flash adalah bagian dari *workspace* yang berfungsi seperti halaman pada kertas. Jika *Stage* adalah kertas di mana kita akan membuat sebuah gambar, maka *Timeline* adalah halamannya (berupa *frame*). Untuk animasi sederhana di Flash, kita harus memperhitungkan jumlah *frame rate* dari animasinya yang biasanya dihitung per-detik (beberapa *frame* ditampilkan secara *sekuensial* selama 1 detik).

Frame merupakan satu bagian dari durasi animasi yang dihitung (*frame* per-detik) di mana di dalamnya mengandung gambar dan kadang juga berisi suara.

KeyFrame dalam dunia animasi dan film adalah gambaran kunci yang mendefinisikan awalan dan akhiran dari suatu transisi halus sebuah *sekuens* animasi. Pada animasi tradisional, antara dua *keyframe* akan diisi dengan gambar *sekuensial (frame)* yang menyatukan/ menghidupkan kedua *keyframe* tersebut sehingga apabila dieksekusi akan menghasilkan gambar bergerak. Biasanya disebut dengan *in-between animation*, pembuatnya disebut sebagai *in-betweener*.



Gambar 1-4 Ilustrasi keyframe Ilustrasi Keyframe [http://www.idleworm.com/how/anm/02w/walk1.shtml]

Mengenal Tools di Flash

Perkakas utama di Flash untuk merealisasikan kreativitas Anda di Adobe Flash. Yang sering dipergunakan adalah:

44									
TOOLS									
	NI Q P	\$. T \	0.1	1.9	3.0.9	0 3	ja	1 4	•••

Gambar 1-5 Tools pada Adobe Flash

	Selection Tools.												
	Fungsi : melakukan seleksi terhadap sebuah objek.												
	Cara penggunaan : klik <i>object</i> yang akan diseleksi.												
	Fungsi : mengubah arah lengkung suatu garis,												
	Cara Penggunaan : mengarahkan kursor pada garis yang akan diedit												
	sehingga bentuk kursor berubah ikon. Selanjutnya, tahan, klik, dan geser												
	sesuai dengan keinginan.												
	Catatan: Garis atau objek yang akan diedit tidak boleh sedang dalam												
	keadaan terseleksi.												
4	Subselection tools												
	Fungsi : untuk memindahkan titik sudut objek.												
	Cara penggunaan: Klik object yang akan diedit sehingga terlihat kotak-												
	kotak kecil pada tiap sudut objek. Pindahkan kotak tersebut sehingga												

	bentuk objek berubah.										
N	Free Transform										
1000	Fungsi : untuk mengubah ukuran sebuah objek.										
	Cara penggunaan : sama dengan subselection tools										
	Gradient Transform										
	Fungsi : mengubah arah dan ukuran suatu gradient.										
	Cara penggunaan : sama dengan free transform. Jika ikon ini tidak										
	muncul, maka klik pada panah kecil yang berada pada sudut <i>icon free</i>										
	<i>transform tool</i> , kemudian akan tampil pilihan:										
	NI Free Transform Tool (0)										
	Gradient Transform Tool (F)										
	Rectangle										
	Fungsi : untuk membuat sebuah objek kotak. Pada ikon ini, juga terdapat										
	beberapa ikon lainnya, seperti oval tool. Untuk menampilkannya, klik										
	pada sudut kanan-bawah ikon.										
Δ.	Pen tool										
	Fungsi : untuk membuat objek dengan titik sudut yang ditentukan sendiri.										
A	Brush tool										
	Fungsi : untuk melukis objek layaknya melukis dengan kuas.										
1.	Pencil tool										
1	Fungsi : untuk membuat objek garis layaknya menulis dengan pensil.										
Т	Text Tool										
•	Fungsi : untuk membuat sebuah teks.										
کھ)	Paint bucket										
	Fungsi : untuk mengisi warna pada sebuah objek.										
2	Menambahkan fungsi pergerakkan pada objek dengan teori kinematika										
	tulang.										
A	Mengambil informasi warna untuk kemudian dimasukkan ke color										
1	palette.										

Tugas 1

1. Gambarlah desain halaman seperti contoh di bawah ini di area kerja Adobe Flash! Aturlah penempatan halaman menggunakan *layer*!

BAB 2 ANIMASI DI FLASH

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Memahami konsep layer
- 2. Memahami dan melakukan tweening
- 3. Memahami dan membuat symbol
- 4. Memahami dan menggunakan *library*
- 5. Memahami dan membuat Motion Animation
- 6. Memahami dan membuat Shape Animation
- 7. Memahami dan membuat Frame by Frame Animation

Layer

Pembuatan animasi di Adobe Flash Layer dilakukan pada *Layer*. *Layer* dapat dianggap sebagai sebuah kertas gambar transparan. Kegunaan *layer* adalah untuk mengorganisasikan gambar-gambar di sebuah dokumen. Gambar yang terletak pada *layer* tertentu tidak akan mengganggu gambar yang berada di *layer* lain.



Gambar 2-1 Lingkungan Layer

Menambah Layer :

Penambahan layer dapat dilakukan dengan dua cara:

- Dengan Klik tombol *Insert Layer* 妃 yang berada di pojok kiri bawah dari *Timeline*
- Melalui menu *Insert* > *Timeline* > *Layer*.

Tweening

Tweening atau *in betweening* merupakan proses pembuatan *frame* secara otomatis antara dua gambar yang berbeda untuk memberikan tampilan bahwa gambar pertama akan berubah menjadi gambar kedua. Perubahan ini dapat berupa perubahan bentuk atau perubahan koordinat. Penggunaan *Tweening* sangat berguna bagi animator terutama dalam hal kecepatan membuat animasi.

Selain pada gambar, *Tweening* juga dapat dipergunakan untuk membuat animasi perubahan pada *instances*, *groups*, atau teks. Proses yang dilakukan oleh Flash adalah dengan melakukan perubahan pada *position*, *size*, *rotation*, dan *skew* dari *instance*, *groups*, dan teks. Selain itu, Flash juga dapat melakukan *tween* terhadap warna *instances* and teks, di mana proses pergantian warna, *fade in* dan *fade out* dilakukan secara otomatis oleh Flash sesuai dengan kondisi pada *keyframe* awal dan akhir. Agar suatu objek dapat di-*tween*, terlebih dahulu objek harus diubah terlebih dahulu menjadi *symbol*.

Symbol

Symbol merupakan suatu bentuk objek dapat dimanipulasi di Flash. Agar objek dapat dimanipulasi baik menggunakan cara Tweening ataupun Script, maka terlebih dahulu harus dijadikan sebagai symbol.

Mengubah Objek Menjadi Symbol :

- Pilih objek yang akan diubah.
- Blok objek target.



Gambar 2-2 Proses memilih objek

- Klik kanan dan pilih *Convert to Symbol*.

	Copy Motion Copy Motion as ActionScript 3.0 Paste Motion Paste Motion Special Save as Motion Preset
	Select All Deselect All
	Free Transform Distort Envelope
	Distribute to Layers
	Motion Path >
\sim	Convert to Symbol

Gambar 2-3 Menu convert to symbol

- Pilih bentuk *Symbol* tergantung kebutuhannya.

Convert to :	Sym	bol				×
Name:	ОК					
Type:	BL	itton 🔻	Registration:	000		Cancel
Folders		Movie Clip				
roider:		Button				
Advanced		Graphic				

Gambar 2-4 Pilihan tipe symbol

- Movie Clip : Symbol di mana di dalamnya bisa terdiri atas movie clip atau graphic lain. Animasi di dalam movie clip bisa menjadi sebuah endless loop animation apabila tidak diberi script untuk menghentikan jalannya frame. Untuk manipulasi dengan script, tipe movie clip menjadi pilihan yang paling baik.
- Button : Symbol untuk membuat tombol. Bila suatu objek sudah menjadi symbol button maka objek tersebut akan berubah menjadi clickable indikator, dengan kata lain objek tersebut dapat diklik.
- *Graphic* : *Symbol* untuk manipulasi objek yang biasanya digunakan untuk *tweening* dasar.

Library

Library di dalam Flash memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan semua *symbol* yang dipergunakan dalam suatu *project*. *Symbol* yang dibuat atau ditambahkan ke dalam suatu *project* secara otomatis akan dimasukkan ke dalam *library*. *Library* dapat ditampilkan melalui menu *window*>*library* dari *Menu Bar*.

Di dalam *library*, *symbol* ditampilkan dalam ikon tertentu yang menunjukkan tipe dari simbol (*behavior*). Untuk melihat simbol di *preview window*, klik simbol yang ingin ditampilkan.

- icon graphic behavior
- 🕅 icon movie clip behavior

 icon button behavior

Untuk mengatur simbol yang ada, kita bisa menggunakan *folder*. Klik ikon "*new folder*" **1** untuk membuat folder baru.

Untuk mengubah nama dan *behavior* dari simbol, klik ikon "Properties" 6

Untuk menghapus simbol dari library, klik ikon "delete" a.

Perlu diperhatikan bahwa menggunakan tombol *delete*, maka *symbol* yang telah hilang tidak bisa dikembalikan lagi serta tidak bisa lagi menggunakan fasilitas *undo* untuk mengembalikannya.

Instance

Instances merupakan duplikat suatu simbol yang ada dalam suatu stage. Kita dapat melakukan duplikasi terhadap simbol yang ada dalam suatu *library*. Setelah suatu simbol diduplikasi, kita dapat menggunakan instance tersebut dengan cara men-drag-nya ke stage. Simbol yang sesungguhnya tetap di *library*, sedangkan yang di dalam stage adalah instance dari simbol.

Instance merupakan duplikat dari *symbol*, sehingga objek dalam bentuk *shape* atau *drawing* tidak dapat dibuat *instance*. Tetapi kita masih dapat mengubah *instance*, misalnya memutar, memperbesar, atau memperkecil. Jika *instance* kita ubah, hal itu tidak berpengaruh terhadap simbol sesungguhnya. Inilah keuntungan utama dari *symbol* dan *instance*. Kita bisa menggunakan banyak *instance* berdasarkan satu *symbol*.

Sebagai contoh, kita membutuhkan empat lingkaran merah. Maka kita hanya perlu memindahkan *instance* dari simbol "*ball*" ke dalam *stage* sebanyak empat kali. Kita bisa membuat perubahan yang berbeda dari setiap *instance* tersebut.

Motion Tween

Motion Tween adalah pergerakan suatu objek dari keadaan awal sampai keadaan akhir. Kita akan membuat animasi dasar untuk mengubah semua (ukuran, rotasi, dan posisi).

Latihan 2.1

- Setelah membuat sebuah dokumen Flash baru, gambarlah sebuah objek (sebagai contoh dipergunakan gambar bola).



Gambar 2-5 Latihan 2.1 langkah 1

- Ubahlah objek tersebut menjadi *symbol* dengan tipe *graphic*.



Gambar 2-6 Latihan 2.1 langkah 2

- Selanjutnya, klik kanan di atas objek/simbol, kemudian pilih *create motion tween*. Secara otomatis jumlah *frame* pada *layer* 1 akan bertambah.

Timeline	Compiler Errors	;								
			9		1	5	10	15	20	25
🔎 Lay	ver 1	2	•	•	•					

Gambar 2-7 Latihan 2.1 langkah 3

- Selanjutnya, kita geser lokasinya agar tidak sama dengan posisi awal.



Klik objek, tahan tombol, geser posisi objek ke posisi yang berbeda

Gambar 2-8 Latihan 2.1 langkah 4

- Setelah objek bergeser, akan muncul *motion path* seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 2-9 Latihan 2.1 langkah 5

- Selanjutnya kita akan mengatur *rotation* agar bola menjadi berputar searah jarum jam (*clockwise*).
- Klik *frame* 1, selanjutnya lihat di *Properties*. Ubahlah *Properties rotation* menjadi CW (*clockwise*).



Gambar 2-10 Latihan 2.1 langkah 6

- Sekarang kita perbesar *scale* dari objek menggunakan tombol *Free Transform Tool* 🛤 - Klik keyframe terakhir (pada contoh adalah frame 24).



Gambar 2-11 Latihan 2.1 langkah 7

- Perbesar ukuran objek/simbol.



Gambar 2-12 Latihan 2.1 langkah 8

- Tekan **Ctrl+Enter** dan lihatlah hasil animasi menggunakan *motion tween*.

Motion Path

Motion path adalah jalur yang mewakili pergerakan spasial dari instance yang telah diberi motion tween. Motion path merupakan garis dengan titik (terkadang disebut dengan "tween dots" atau "frame dots"). Motion path akan muncul secara otomatis apabila Anda membuat tween (create tween) pada suatu objek/symbol/instance.

Secara *default*, *motion path* berupa garis lurus antara *instance*, namun *motion path* dapat diedit dengan cara menarik titik pada *motion path* sesuai keinginan.

Edit *Motion Path* Menggunakan *Selection Tool*: Latihan 2.2

- 1. Buka *file* .fla yang akan diedit.
- 2. Pilih *Selection Tool*, dan kemudian pastikan *Motion Path* tidak terpilih di *Stage*.



Gambar 2-13 Latihan 2.2 langkah 1

- 3. Pindahkan *Selection Tool* di dekat *Motion Path* hingga Anda melihat garis lengkung di sebelah kursor.
- 4. Klik dan seret segmen garis sehingga tertekuk.



Gambar 2-14 Latihan 2.2 langkah 2



Gambar 2-15 Latihan 2.2 langkah 3

- 5. Gerakkan kursor di atas titik akhir lintasan gerak atau titik lain di sepanjang lintasan sampai Anda melihat garis 90° di sebelah kursor.
- 6. Seret titik ujung atau sudut untuk lebih lanjut memodifikasi jalur gerak.



Gambar 2-16 Latihan 2.2 langkah 4

Membuat dan Mengubah Motion Path Prektek 2.3

1. Pilih *Motion Path* pada *Stage*, dan kemudian tekan tombol *delete* atau *backspace*. *Motion Path* telah dihapus dari *tween*, sehingga *instance* tidak lagi menggerakkan posisinya.



Gambar 2-17 Latihan 2.3 langkah 1

2. Masukkan *layer* baru pada *Timeline*, dan gunakan alat Pensil atau Pena untuk menggambar *path*.



Gambar 2-18 Latihan 2.3 langkah 2

3. Klik dua kali lintasan untuk memilihnya menggunakan *Selection tool*, lalu pilih *Edit* > *Salin* untuk menyalin *path* ke *clipboard*.



Gambar 2-19 Latihan 2.3 langkah 3

4. Pilih rentang *tween* dan pilih *Edit* > *Paste*. Jalur yang Anda gambar sekarang digunakan sebagai *Motion Path* untuk *tween*.



Gambar 2-20 Latihan 2.3 langkah 4



Gambar 2-20 Latihan 2.3 langkah 5

Shape Tweening

Shape tween adalah proses perubahan bentuk dari suatu objek ke objek lain. Untuk melakukan *Shape Tween*, objek yang akan di animasikan harus berjenis *Shape*.

Latihan 2.4

- Buatlah sebuah *file* Flash baru.
- Buatlah sebuah gambar, misalnya gambar kotak.



Gambar 2-21 Latihan 2.4 langkah 1

- Klik kanan di atas objek, kemudian pilih Create Shape Tween



Gambar 2-22 Latihan 2.4 langkah 2

- Kemudian, klik pada *frame* 20 dan tambahkan *blank keyframe* baru.


Gambar 2-23 Latihan 2.4 langkah 3

- Selanjutnya pada *frame* tersebut, gambar sebuah lingkaran.



Gambar 2-24 Latihan 2.4 langkah 4

- Sekarang, jalankanlah animasinya.

Frame by Frame Animation

Frame By Frame Animation merupakan standar cara pengerjaan hampir di semua animasi tradisional di dunia. Cara kerja *Frame By Frame*

Animation adalah dengan membuat gambar/karakter pada frame awal, kemudian membuat gambar lanjutan atau mengubah isi dari area pengerjaan di setiap frame dengan menggunakan gambar/karakter awal. Metode ini paling cocok diterapkan untuk animasi yang kompleks di mana gambar harus terus berubah dalam setiap frame dibandingkan hanya bergerak secara linier pada suatu area. Ukuran *file* Flash yang menggunakan banyak animasi Frame By Frame kadang lebih besar dibandingkan dengan yang menggunakan motion tweening. Hal ini dikarenakan Flash menyimpan seluruh informasi gambar yang dibuat di setiap frame. Sedangkan, pada motion tweening hanya perubahan koordinatnya yang dikalkulasi menjadi animasi oleh Flash. Untuk membuat animasi Frame Bay Frame, buatlah setiap frame yang ada menjadi Kevframe dengan gambar yang berbeda-beda dan berkesinambungan.

Latihan 2.5

- Buatlah gambar awal pada *frame* 1!



Gambar 2-25 Latihan 2.5 langkah 1

- Aktifkan fitur "Onion Skin" untuk mempermudah pengerjaan.



Gambar 2-26 Latihan 2.5 langkah 2

- Setelah gambar awal selesai dibuat, pada *frame* 2 klik kanan *Insert Blank Keyframe*.
- Gambarlah lanjutan dari animasi pada *frame* 2!



Gambar 2-27 Latihan 2.5 langkah 3

- Lakukan penggambaran di *frame-frame* selanjutnya hingga animasi selesai.

Tugas 2

Buatlah sebuah animasi dengan tema bebas, durasi maksimal 50 *frame*. Pergunakan gabungan metode-metode *Motion Tweening*, *Motion Path*, *Shape Tweening*, dan *Frame by Frame Animation*!

BAB 3 TEKS DAN GAMBAR

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Memahami konsep teks
- 2. Menerapkan penggunaan teks pada project
- 3. Melakukan pengelolaan gambar dalam project

Adobe Flash memiliki fasilitas untuk menambahkan teks dalam *project*. Untuk dapat melengkapi gambar dengan teks atau membuat bentuk animasi dengan teks, Adobe Flash menyediakan *Toolbox*, yang disebut dengan *tool* teks (*Text Tools*).

Membuat Teks

Untuk membuat teks di Adobe Flash dapat dilakukan dengan menekan tombol *Text Tool* pada *Toolbox*.



Gambar 3-1 Text Tool

Setelah menekan tombol *Text Tool* selanjutnya pada *Properties* akan tampil pengaturan *Text Tool*.

Properties 1	Library *	-
T	Text Tool	
1 1	Classic Text 🛛 🔻	
2	Static Text ▼	
	ER	
Family:	Rockwell Extra Bold 🔹 3	5
Style:	Ragular 👻 Embed.,,	
4 Size:	50,0 pt Letter spacing: 0,0 5	
6 Color:	🗌 Auto kern	
Anti-alias:	Bitmap text [no anti-alias] 🔻	
	рн	
Format:		
Spacing:	*≝ <u>0,0</u> px ‡≡ <u>0,0</u> pt	
Margins:	→	
Behavior:	Multiline	

Gambar 3-2 Text Tool Properties

- 1 : Text Engine
- 2 : Text Type
- 3 : Text Font
- 4 : Text Size
- 5 : Spacing
- 6 : Text Color
- 7 : Text Format
- 8 : Line Type

Jenis Teks

Adobe Flash menyediakan beberapa jenis teks yang dapat dipergunakan sesuai kebutuhan.

A. Static Text

Static text merupakan teks yang tidak mengalami perubahan dari awal hingga akhir, dan bersifat tetap (statis). Jenis teks statis biasanya dipergunakan untuk membuat suatu tulisan yang tidak berubah, seperti judul dan label.

Pengaturan pemilihan jenis teks menjadi statis dapat dilakukan pada *Text Tool Properties* dengan memilih pilihan *Static Text*.

Properties	Library		2
Т	Classic Text	_	+
	Static Text		↓=▼

Gambar 3-3 Memilih Static Text

Setelah selesai melakukan pengaturan, langkah selanjutnya adalah menekan tombol kiri *mouse* pada *scene* untuk membuat teks.



Gambar 3-4 Mengetik Teks Statis

Langkah selanjutnya Anda dapat mengetik teks yang diinginkan pada *text box* yang ada di *scene*.

Ini Adalah Static Text

Gambar 3-5 Contoh teks Statis

B. Dynamic Text

Dynamic Text adalah teks yang sifatnya berubah-ubah tergantung dari perintah Action Script. Dengan kata lain, teks dinamis dapat berubah isi teksnya. Untuk memilih teks dinamis dapat dilakukan pada Text Tool Properties dengan memilih pilihan Dynamic Text pada Text Type.

Properties	Library	*=
	<pre> distance Name></pre>	
Т	Classic Text	•
	Dynamic Text	-

Gambar 3-6 Memilih Dynamic Text

Teks dinamis memiliki pengaturan baris (*line*), di mana Anda dapat menentukan apakah teks yang akan ditampilkan dalam satu baris (*single line*) atau beberapa baris (*multi line*).

	н
Format:	
Spacing:	*≣ <u>0,0</u> px ‡∃ <u>2,0</u> pt
Margins:	→ <u>≣ 0,0</u> px <u>∃</u> + 0,0 px
Behavior:	Single line 🛛 🔻 🔻
	 Single line
Link:	Multiline
Target:	Multiline no wrap

Gambar 3-7 Pengaturan baris



Gambar 3-8 Single Line Dynamic Text



Gambar 3-9 Multiline Dynamic Text

C. Input Text

Input text merupakan suatu teks yang meminta suatu masukan (*input*) dari *user* (pengguna). Masukan tersebut nantinya akan dianggap sebagai nilai dari variabel *text input* tersebut. Dengan kata lain Anda dapat mengetik suatu nilai atau teks pada *Text Input* tersebut, dan data tersebut dapat dipergunakan sebagai suatu variabel nilai.

Properties	Library	*
	<instance name=""></instance>]
T Classic Text	Classic Text 🛛 🔹	
	Input Text 🔹 🖓	

Gambar 3-10 Memilih Input Text

Mempergunakan Scroll

Terkadang kita memiliki tulisan yang terdiri atas kumpulan kalimat yang panjang, dan saat kalimat tersebut dimasukkan ke dalam *text* maka teks akan melebihi ukuran *scene*.



Gambar 3-11 Ukuran teks yang melebihi scene

Apabila *text box* diperkecil ukurannya maka ukuran tulisan juga akan ikut mengecil. Untuk mengatasi hal ini maka Adobe Flash menyediakan komponen yang bernama *UIScrollBar*. Cara penggunaannya adalah :

Latihan 3.1

- 1. Pilih menu Window Components
- 2. Klik folder User Interface
- 3. Pilih UIScrollBar
- 4. Klik dan tahan, lalu drag ke Scene



Gambar 3-12 Melakukan Drag UIScrollBar

5. Lepaslah tombol pada saat *UIScrollBar* berada di posisi di mana *scroll bar* ingin diletakkan.



Gambar 3-13 Menempelkan UIScrollBar di Text box

6. Sekarang kecilkan ukuran *text box*.



Gambar 3-14 Menyesuaikan ukuran text box

7. Saat ini tulisan sudah dapat di scroll

Mengelola Gambar

Adobe Flash memiliki fitur untuk memanfaatkan gambar dalam pengembangan *project*. Pemanfaatan gambar dapat membuat suatu *project* menjadi lebih menarik dan interaktif. Gambar yang dapat dipergunakan dalam Adobe Flash dapat dikembangkan mempergunakan *tools* yang ada di dalam maupun di luar lingkungan Adobe Flash. Untuk memanfaatkan gambar yang dikembangkan di luar lingkungan Adobe Flash, dapat dilakukan dengan cara melakukan *import*.

Untuk melakukan Import dapat dilakukan melalui menu File - Import



Gambar 3-15 Menu Import

Terdapat beberapa pilihan import.

Import to Stage	: mengimpor file langsung ke dalam stage
Import to Library	: mengimpor <i>file</i> ke <i>Library</i>
Open External Library	: mengimpor dari <i>library</i> eksternal
Import Video	: mengimpor <i>file</i> video

Latihan 3.2

- 1. Buatlah *file* baru.
- 2. Pilih menu File Import.
- 3. Pilih *Import* to *Library*.
- 4. Carilah file yang ingin di impor dari jendela Browse File.



Gambar 3-16 Memilih File Untuk Diimport

5. File yang telah diimpor dapat dilihat pada Library.



Gambar 3-17 File hasil impor di library

6. Klik *file* tersebut dan *drag* ke dalam *Scene*.





7. Apabila ukuran gambar lebih besar daripada *Scene*, Anda dapat mengubah ukuran gambar menggunakan *Free Transform Tool*.

Tugas 3

Buatlah *file* baru di mana memiliki *background* gambar, judul, dan tulisan sepanjang 20 baris yang dapat di *scroll*.

BAB 4 PEMBUATAN TOMBOL

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Memahami konsep tombol
- 2. Memahami dan membuat tombol

Adobe Flash memiliki fasilitas yang sangat banyak untuk pembuatan tombol sehingga kita bisa membuat tombol yang interaktif yang berbeda dengan tombol-tombol yang ada pada umumnya. Tombol dapat dipergunakan untuk membuat *link* dari satu halaman ke halaman yang lain atau juga digunakan untuk fungsi yang lain sehingga aplikasi yang dikembangkan bisa menjadi lebih interaktif.

Mengubah Objek Menjadi Tombol

Untuk membuat suatu tombol, maka suatu objek harus diubah terlebih dahulu menjadi *symbol button*. Jika hal tersebut tidak dilakukan, objek tersebut tidak akan berfungsi sebagai tombol dan tidak akan bisa dimanipulasi karena semua fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh Flash akan tertutup.

Latihan 4.1

Berikut adalah langkah yang dapat dilakukan untuk mengubah suatu objek menjadi tombol :

1. Blok/pilih objek yang akan dijadikan tombol.



Gambar 4-1 Latihan 4.1 Langkah 1

2. pilih menu *modify* > *convert to symbol*.



Gambar 4-2 Latihan 4.1 Langkah 2

3. Pada pilihan *type*, pilih *Button*.



Gambar 4-3 Latihan 4.1 Langkah 3

4. Lalu klik pilihan OK.



Gambar 4-4 Latihan 4.1 Langkah 4

Setelah hal tersebut dilakukan, maka objek tersebut sudah menjadi sebuah *symbol button* dan objek tersebut diberi fasilitas segala sesuatu yang berhubungan dengan tombol. Tanda bahwa objek tersebut telah dikonversi ke dalam *symbol*, yaitu muncul garis tepi persegi yang berwarna biru muda.

Manipulasi Tombol

Tombol yang interaktif dapat berubah ubah sesuai dengan kondisi dari *mouse*. Misalkan jika *mouse* berada di atas tombol maka bentuk atau warna tombol berubah. Kemudian, jika tombol diklik maka warna atau bentuk akan berubah lagi ke yang lainnya.



Untuk mengatur kondisi pada suatu tombol dapat dilakukan dengan cara :

- 1. Pilih tombol yang akan dimanipulasi, kemudian pilih menu *edit* > *edit symbol* atau *double* klik objek, atau klik kanan di atas objek dan pilih *Edit*.
- 2. Jika kita sudah memilih *option edit* maka objek tombol yang kita klik tersebut akan masuk ke ruangan khusus untuk memanipulasi tombol.



Gambar 4-6 Manipulasi Tombol

3. Di dalam *edit stage* tersebut di bagian *timeline* bentuknya berubah menjadi seperti gambar di atas.

Pada timeline, terdapat empat pilihan frame yaitu up, over, down dan hit.

Up : bentuk tombol pada saat *mouse* berada di luar tombol

Over : bentuk tombol pada saat mouse berada di atas tombol

Down : bentuk tombol pada saat *mouse* menekan tombol

Hit : untuk menentukan luas area dari tombol

Pada setiap *frame* dapat dimasukkan, bentuk-bentuk atau warna yang berbeda-beda, hal ini dilakukan agar pada setiap kondisi memiliki perbedaan. Pada saat *mouse* berada di daerah tombol, maka *pointer* dari *mouse* yang sebelumnya berbentuk panah akan berubah menjadi bentuk tangan. Ini artinya bahwa kita bisa menekan tombol tersebut dan akan menjalankan perintah tertentu. Luas dan bentuk dari daerah tombol yaitu pada saat *pointer mouse* berubah menjadi bentuk tangan ditentukan oleh bentuk dan luas daerah yang diberikan pada *frame hit*.

Luas area dari *frame hit* bisa lebih luas atau lebih sempit dari area dari tombol tergantung kebutuhan. Jika pada *frame hit* ini tidak diisi, secara *default* ukuran dari area tombol akan sama dengan ukuran tombol itu sendiri.

Agar lebih jelas, akan kita lakukan latihan membuat tombol sederhana dan memanipulasi bagian *up, over, down*, dan *hit*.

Latihan 3.2

- 1. Pertama, buat halaman yang baru.
- 2. Buat objek lingkaran, lingkaran tersebut akan kita gunakan sebagai tombol.



Gambar 4-7 Latihan 3.2 Langkah 1

3. Pilih lingkaran, lalu ubah menjadi symbol button.



Gambar 4-8 Mengubah Shape menjadi Tombol

- 4. Selanjutnya, masuk ke dalam halaman edit button.
- 5. Tambahkan *layer* baru, kemudian ubah nama *layer* menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4-9 Mengatur layer tombol

6. Pada *layer* teks - *frame Up*, tambahkan teks menggunakan *Text Tool* seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4-10 Menambahkan teks pada tombol

7. Sekarang klik Layer latar – Frame Over.



Gambar 4-11 Mengatur Kondisi frame Over

8. Klik kanan di Layer latar – Frame Over, kemudian pilih Insert Keyframe.



Gambar 4-12 Insert Keyframe di Frame Over

9. Ubahlah warna dan ukuran *symbol*, sehingga menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4-13Mengubah Ukuran tombol

- 10. Selanjutnya klik Layer text Frame Over.
- 11. Klik kanan dan pilih *Insert Frame*, sehingga teks yang terdapat pada Frame Up akan tampil pada *Frame* Over.



Gambar 4-14 Menampilkan teks pada Frame Over

- 12. Sekarang klik Layer latar Frame Down
- 13. Klik kanan dan pilih *Insert Keyframe*, aturlah kondisi objek menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4-15 Mengatur kondisi Frame Down

- 14. Selanjutnya klik kanan pada *Layer text Frame* Down.
- 15. Pilih Insert Frame, sehingga teks tampil.



Gambar 4-16 Menampilkan teks pada Frame Down

16. Sekarang kita keluar dari halaman edit tombol, dengan cara klik *Scene* 1 untuk kembali ke *Scene*.



17. Tes tombol dengan menekan Ctrl + Enter (Tes Movie).

Flash juga menyediakan tombol-tombol yang sudah jadi dan sudah memiliki *frame up*, *over*, dan *down*. Untuk menggunakannya pilih menu *Window* > *Common Library* > *Button*.

Window		Duplicate Window	Ctrl+Alt+K	
		Toolbars	>	<u> </u>
	~	Timeline	Ctrl+Alt+T	
		Motion Editor		
	~	Tools	Ctrl+F2	
	~	Properties	Ctrl+F3	
		Library	Ctrl+L	
		Common Libraries	>	Buttons
		Motion Presets		Classes
		Project	Shift+F8	Sounds

Gambar 4-17 Menu Pilihan Button

Library yang berisi berbagai macam pilihan tombol yang bisa digunakan, dengan cara memilih salah satu tombol, *drag* gambar tombolnya ke arah halaman utama dan letakkan ke daerah sesuai yang diinginkan.



Gambar 4-18 Jendela Galeri Tombol

Tugas 4

Buatlah sebuah *file* baru, di mana pada *Scene* 1 merupakan halaman utama yang memiliki empat tombol seperti gambar di bawah ini (gambar dapat diganti dengan gambar lain).



Buat kondisi *Mouse Up, Mouse Over*, dan *Mouse Down* yang berbeda untuk masing-masing tombol.

BAB 5 ACTION SCRIPT

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Memahami konsep Action Script
- 2. Mempergunakan Action Script

Action Script adalah bahasa pemrograman yang dibuat berdasarkan ECMA Script, yang digunakan dalam pengembangan situs web dan perangkat lunak menggunakan platform Adobe Flash Player. Action Script juga dipakai pada beberapa aplikasi basis data. Bahasa ini awalnya dikembangkan oleh Macromedia, tapi kini sudah dimiliki dan dilanjutkan perkembangannya oleh Adobe, yang membeli Macromedia pada tahun 2005.

Action Script (AS) bisa diketik pada panel Actions pada Flash versi terkini. Sebelum bekerja, pastikan dahulu versi AS yang ingin digunakan pada sebuah project. Kode script untuk AS versi yang berbeda apabila diketik pada compiler di versi yang berbeda bisa menyebabkan Flash gagal mengkompilasi source code. Versi yang paling baru saat ini adalah versi 3.0.

Action Script berbasis Object-Oriented-Programming (Pemrograman Berbasis Objek). Objek yang ada di dalam local library bisa dipanggil dan dimanipulasi dengan AS. Versi 3.0 semakin memfokuskan pada orientasi objek, di mana penyisipan script di sebuah objek kini ditiadakan untuk mendukung konsistensi suatu aplikasi Flash nantinya. Semua script harus diketik pada sebuah layer, tidak lagi bisa disisipkan di sebuah objek.

Menerjemahkan Sebuah Event

Pada AS, dikenal adanya *Event Listener* (EL). *Event Listener* berfungsi untuk "mendengarkan" interaksi (*input*) manusia ataupun objek yang sudah di-*generate* untuk selanjutnya dieksekusi oleh Flash menuju perintah dan *function* selanjutnya. Pada dasarnya, EL bertugas untuk memulai interaksi dan meneruskan perintah.

Syntax umumnya seperti:

```
(pendengar).addEventListener(Event.Nama_Event,(nam
a function yang akan dipanggil));
(pendengar).removeEventListener();
```

Event yang didengar oleh Flash selanjutnya akan diteruskan dengan menjalankan *function* yang dipanggil. *Function* merupakan suatu fungsi yang dapat dipanggil berkali-kali dalam tubuh utama sebuah aplikasi. Isi dari *function* berupa blok kode program.

Latihan 5.1

- 1. Buatlah Project baru!
- 2. Buatlah 3 layer seperti gambar di bawah ini!



Gambar 5-1 Latihan 5.1 Langkah 1

- 3. Pada *layer* tombol, buatlah tombol baru!
- 4. Kemudian beri nama *instance* : *ban*.



Gambar 5-2 Latihan 5.1 Langkah 2

- 5. Pada *Layer* teks, tambahkan *Dynamic Text* baru menggunakan *Text Tool*.
- 6. Kemudian beri nama Instance dengan : teks



Gambar 5-3 Latihan 5.1 Langkah 3

- 7. Sekarang pada layer action, klik kanan mouse dan pilih Action.
- 8. Pada jendela Action, ketikkan kode berikut.

```
import flash.events.MouseEvent;
btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, Tampil);
function Tampil(Event:MouseEvent):void {
   teks.text = "Tes Tombol Sukses";
}
```

Penjelasan kode :

- btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, Tampil);

Baris tersebut berfungsi untuk memberi pernyataan awal kepada *Compiler* Flash bahwa *object* **btn** adalah *Listener* dengan bentuk *event* yang berinteraksi menggunakan *Mouse Event.CLICK* (dieksekusi saat tombol *mouse* di klik). Setelah eksekusi pernyataan awal, instruksi diteruskan untuk menjalankan *function* "Tampil". - function Tampil(event:MouseEvent):void {
 teks.text = "Tes Tombol Sukses";
 }

Kode program di atas menjelaskan isi dari *function* Tampil, di mana pada saat *function* Tampil dijalankan, maka *teks.text* akan diisi dengan tulisan "Tes Tombol Sukses".

9. Jalankan Test Movie.

Penggunaan Event Untuk Navigasi

Berikut ini adalah penggunaan Action Script 3 pada navigasi halaman.

Latihan 5.2

- 1. Buatlah *file* baru!
- 2. Tambahkan layer baru seperti gambar di bawah ini!

action	1.	•	
🕤 tombol	•	٠	
🕤 teks	•	٠	

Gambar 5-4 Latihan 5.2 Langkah 1

3. Pada *Layer* teks – *Frame* 1, tambahkan teks dengan tulisan "Halaman 1"



Gambar 5-5 Latihan 5.2 Langkah 2

4. Pada *Layer* tombol – *Frame* 1, tambahkan *button* dan *instance name* diisi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5-6 Latihan 5.2 Langkah 3



Gambar 5-7 Latihan 5.2 Langkah 4

5. Klik kanan pada Layer teks – Frame 2, kemudian pilih Insert Keyframe



Gambar 5-8 Latihan 5.2 Langkah 5

6. Kemudian edit tulisan menjadi "Halaman 2"



Gambar 5-9 Latihan 5.2 Langkah 6

7. Pada Layer tombol – Frame 2, Klik kanan dan pilih Insert Keyframe.



Gambar 5-10 Latihan 5.2 Langkah 7

8. Sehingga, tombol yang ada pada *Frame* 1 menjadi tampil di *Frame* 2.



Gambar 5-11 Latihan 5.2 Langkah 8

- 9. Selanjutnya pada *Layer* teks *Frame* 3, klik kanan dan pilih *Insert Keyframe*.
- 10. Edit Tulisan menjadi "Halaman 3"
- 11. Kemudian pada *Layer* tombol *Frame* 3, klik kanan dan pilih *Insert Keyframe*.
- 12. Tombol yang ada pada *Frame* 2 akan tampil pada *Frame* 3, seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5-12 Latihan 5.2 Langkah 9

- 13. Selanjutnya klik kanan pada *Layer* action *Frame* 3.
- 14. Kemudian, pilih *Insert Frame*, untuk memanjangkan ukuran *keyframe* di *layer action* menjadi tiga *frame*.



Gambar 5-13 Latihan 5.2 Langkah 10

action	🥒 🔹 🗖 🖉 🖉
🕤 tombol	• • 🗖 💶 🗤
🕤 teks	• • 🗖 💶 • • •

Gambar 5-14 Latihan 5.2 Langkah 11

- 15. Klik kanan pada Layer action Frame 1, dan pilih Action
- 16. Akan tampil jendela Action.
- 17. Tambahkan Action Script berikut pada jendela Action.

```
1 stop();
2 bt_next.addEventListener(MouseEvent.CLICK,next);
3 function next(e:MouseEvent):void
4 {
5 nextFrame();
6 }
7
8 bt_prev.addEventListener(MouseEvent.CLICK,prev);
9 function prev(e:MouseEvent):void
10 {
11 prevFrame();
12 }
```

18. Kembali ke *Layer* tombol – *Frame* 1, Klik **hanya** tombol yang memiliki *instance name* : bt_prev.



Gambar 5-15 Latihan 5.2 Langkah 12

19. Selanjutnya, pada Properties – Display, uncheck pilihan Visible.

	U VISIDIE	
Blending:	Normal	
Render:	Original (No Change)	
	Transparent	
TRACKING	Transparent -	

Gambar 5-16 Latihan 5.2 Langkah 13

20. Hal ini akan membuat tombol yang memiliki *instance name* : bt_prev akan tidak terlihat.



Gambar 5-17 Latihan 5.2 Langkah 14

- 21. Berikutnya pada *Layer* tombol *Frame* 3, Klik tombol dengan *instance name* : bt next.
- 22. *Uncheck* pilihan *Visible* pada tombol tersebut sehingga menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5-18 Latihan 5.2 Langkah 15

23. Jalankan Test Movie.
Tugas 5

Buatlah sebuah project dengan tema Profil Diri Anda, yang terdiri atas:

- 1. *Frame* 1 : Menampilkan biodata Anda.
- 2. *Frame* 2 : Menampilkan data keluarga Anda.
- 3. *Frame* 3 : Menampilkan data pendidikan Anda.
- 4. Buatlah tombol navigasi untuk berpindah antar-frame.

BAB 6 MENGELOLA SUARA

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Melakukan pengelolaan suara
- 2. Melakukan pengelolaan suara menggunakan Action Script

Adobe Flash memiliki fitur untuk memanfaatkan suara dalam pengembangan *project*. Hal ini merupakan salah satu keunggulan dari Flash yaitu memasukkan suara dalam animasi. Suara yang dimasukkan berupa *file* suara seperti mp3, waf, wma, vqf, dan lain sebagainya.

Hal yang harus dipertimbangkan dalam menggunakan *file* suara adalah ukuran dari *file* suara tersebut, umumnya ukuran *file* dari suara cukup besar. Agar penggunaan *file* suara dapat maksimal dalam *project*, maka bitrate dari *file* suara juga harus diperiksa. Flash biasanya hanya *support file* suara yang memiliki *bitrate* tidak lebih dari 160 kbps. Apabila ukuran *bitrate file* terlalu besar dapat diperkecil menggunakan aplikasi pengedit suara. Web yang ada saat ini umumnya memasukkan suara yang waktunya pendek, misalnya mempunyai waktu 5 detik, tetapi diulang secara terus menerus sehingga dapat melakukan banyak penghematan ukuran *file*.

Memasukkan Suara Ke Dalam Library

Untuk dapat mempergunakan suara ke dalam Flash *Project*, maka terlebih dahulu *file* suara tersebut harus di *import*. Cara melakukan *import* suara adalah :

Latihan 6.1

- 1. Pilih Menu File Import.
- 2. Pilih *Import* To *Library* agar *file* masuk ke dalam *Library* terlebih dahulu.
- 3. Selanjutnya, pilih *file* lagu yang ingin diimpor.

🛉 🛉 🔤 « mus	ic > melayu	Y	5	Search melayu	P
ganise 👻 New folder				Ē	• • •
rup ^	Name	#	Title		Contributing ^
🕐 Saved Games	alunanmuziktrad	isi			
🔎 Searches	Muzik1		Muzi	k-1	Alunan Muzi
Tracing	Muzik2		Muzi	k2	Alunan Muzi
TuneFab Spotil	Muzik3		Muzi	k3	Alunan Muzi
Videos	Muzik5		Muzi	k 5	Alunan Muzi
Videos	Muzik7		Muzi	k7	Alunan Muzi
	Muzik8		Muzi	k 8	Alunan Muzi
visualparadigm	Muzik10		Muzi	k 10	Alunan Muzi
workspace	Muzik13		Muzi	k 13	Alunan Muzi
This PC	Muzik14		Muzi	lc 14	Alunan Muzi
🐂 Libraries	Muzik15		Muzi	k 15	Alunan Muzi 🗸
🧀 Network 🛛 👻 🕯					>
File nar	me: Muzik1		~	All Files (*.*)	~
				Onen	Cancel

Gambar 6-1 Memilih File Lagu

4. Setelah *file* berhasil di *import*, maka *file* lagu tersebut akan berada pada *Library*.

Properties	Library		-
Untitled-1		▼ 0	-
	ليوجو وسعيهم		ll fant
			
1 item		Q	
Name		🗻 AS Linka	ge
🛒 Muz	ik1.mp3		

Gambar 6-2 Library Lagu

- 5. Anda dapat menekan tombol *Play* untuk menguji *file* lagu.
- 6. Selanjutnya, untuk memanfaatkan *file* lagu tersebut pada *project* dapat digunakan beberapa cara.

Memasukkan Suara Ke Frame

Salah satu cara untuk memanfaatkan *file* suara dalam Flash *project* adalah dengan memasukkannya langsung ke dalam *frame*. Apabila *file* suara telah dimasukkan pada *frame* tertentu maka pada saat *frame* tersebut aktif, maka suara akan dijalankan.

Tahapan untuk memasukkan *file* suara ke dalam *frame* adalah sebagai berikut :

Latihan 6.2

1. Pilih file suara yang telah di-import pada Library.

Properties	Library	*=
Untitled-1		· ↓ ₽
3 items		Q
Name		📥 AS Linkage
K Mus	zik1.mp3	
₩÷ Mu	zik2.mp3	
€)€ Mu	zik3.mp3	

Gambar 6-3 Memilih File Suara Pada Library

2. Pada *Timeline*, pilih *frame* yang akan dimasukkan suara, sebagai contoh dipilih *frame* 1.

Timeline	Compiler Errors				
			9		
🕤 Lay	ver 1	1	•	٠	

Gambar 6-4 Memilih Frame yang akan ditambahkan suara

3. Setelah itu pada *Properties – Sound*, pilihlah *file* suara yang akan dipergunakan.

Properties	ibrary			*=
	Frame			۲
Name:				
Type:	•			
Name:	None			
Effect:	V No	one	y	
Super	M	uzik1.mp3	-	
Synce	M	uzik2.mp3	<u>(+)</u>	
	M	uzik3.mp3		
	no sound	selecteu		

Gambar 6-5 Memilih file Suara

4. Setelah memilih *file* suara maka pada *frame* tersebut akan terlihat garis berwarna biru yang menandakan bahwa pada *frame* tersebut berisi *file* suara.



Gambar 6-6 TAnda file suara pada frame

5. Sekarang coba jalankan Test Movie.

Memanggil File Suara Menggunakan Action Script

Cara lain untuk memanfaatkan *file* suara dalam Flash *project* adalah dengan memanggilnya menggunakan *coding Action Script*. Untuk itu coba ikuti tahap-tahap berikut ini.

Latihan 6.3

- 1. *Import file* lagu yang ingin dipergunakan ke dalam *Library*, seperti yang terlihat pada gambar 6-3.
- 2. Kemudian, di atas *file* lagu yang akan dipergunakan, klik kanan pada *mouse* dan pilih *Properties*.



Gambar 6-7 Memilih Sound Properties

3. Berikutnya akan ditampilkan jendela Sound Properties.

Sound Properties		×
proving the second second provided and the second	Options ActionScript ActionScript Busik turns3	Update Import Test
an an all book of a summary at the fail	05 Februari 2013 9:44:21 44 KHz Stereo 16 Bit 189.5 s 3032.4 kB Compression: [MP3 ↓ ↓ ☑ Use imported MP3 quality	Stop
	16 kbps Mono 3/9.0 kb, 12.3% of orginal Device sound:	Cancel

Gambar 6-8 Jendela Sound Properties

4. Klik tab *Action Script*, kemudian isi kolom ganti nama *Class* dengan nama *Class* yang Anda inginkan. Sebagai contoh *Class* diisi dengan lagu1.

Options ActionScript	Update
ActionScript Linkage	Import.
Step ort for ActionScript	Test
🗹 Export in frame 1	Stop
Identifier:	
Class: lagu1	
Bare Claret Rub made Cound	
Runtime Shared Library	
Export for runtime sharing	
Import for runtime sharing	
URL:	
	Options AddionSmpt AddionSmpt Linkage Ø Export for ActionScript Ø Export for ActionScript Ø Export in frame 1 foant/free: Class: Base Class: Base Class: Rash.meda.Sound Ø Ø Puntime Shared Library Beport for runtime sharing Import for runtime sharing URL:

Gambar 6-9 Memberi Nama Class

- 5. Selanjutnya klik Ok, dan Ok.
- 6. Berikutnya lihat pada *Properties*, dan perhatikan pada *file* suara, akan tampil nama AS Linkage di sebelah nama *file* lagu tersebut.

Properties Library	*≣
Untitled-1	▼
	-
3 items	ρ
Name	🗻 AS Linkage
₩ Muzik1.mp3	lagu1
Muzik2.mp3	
🕵 Muzik3.mp3	

Gambar 6-10 AS Linkage pada file suara

- 7. Selanjutnya kembali ke *Timeline*, klik kanan *frame* kemudian pilih *Action*.
- 8. Berikutnya ketik Action Script di bawah ini.

```
SoundMixer.stopAll();
var audioback:lagu1 = new lagu1(),
canel:SoundChannel;
function bunyikan(e:Event)
{
canel = audioback.play();
canel.addEventListener(Event.SOUND_COMPLETE,bunyikan);
}
canel = audioback.play();
canel.addEventListener(Event.SOUND_COMPLETE,bunyikan);
```

Penjelasan :

```
SoundMixer.stopAll()
```

mematikan semua suara

```
var audioback:lagu1 = new lagu1(),
```

Membuat variabel audioback yang diisi dengan class lagul

```
canel : Sound Channel ;
```

Membuat variabel *channel* yang diisi dengan fungsi Sound Channel

```
canel = audioback.play()
mengisi variabel channel dengan perintah play untuk variabel
audio Black.
```

9. Jalankan Aplikasi.

Menghubungkan File Suara dengan Tombol

Cara lain untuk memanfaatkan *file* suara dalam Flash *project* adalah dengan memanggilnya menggunakan *coding Action Script* yang dihubungkan dengan tombol, di mana tombol dipergunakan sebagai *trigger* untuk menjalankan atau mematikan suara. Untuk itu coba ikuti tahap-tahap berikut ini :

Latihan 6.4

1. Melanjutkan langkah sebelumnya, tambahkan *layer* baru pada *Timeline*. Ubahlah nama *layer* menjadi seperti di bawah ini.

Timeline	Compiler Errors			
		9		
act	ion	٠	•	
1 tor	nbol 🥑	۰.		

Gambar 6-11 Pengaturan layer

2. Tambahkan dua tombol yang dipergunakan untuk mematikan dan menjalankan suara.



Gambar 6-12 Penambahan Tombol Play dan Stop

 Berilah nama *instance* untuk masing-masing tombol Tombol *Play* : bt_play Tombol *Stop* : bt_stop



Gambar 6-13 Penamaan Tombol Play Sound

	44					101
A 100%	84433	Properties	Library		_	*
		N	bt_stop			۲
			Button			
		Instance or	f; flat blue pa	use	Swap	
			ON AND SIZE			
)	(; 469,25	Y: 166	,35	
			/: 95,00	H: 89,	00	
			EFFECT			
		Style	None		1	

Gambar 6-14 Penamaan Tombol Stop Sound

- 4. Selanjutnya klik kanan *Frame* 1 *Layer* Action, dan pilih *Action*.
- 5. Tambahkan *Action Script* di bawah ini melanjutkan *Script* sebelumnya.

```
11 bt_play.visible = false;

12 bt_stop.visible = true;

13

14 function clikmati(event:MouseEvent):void

15 {

16 canel.stop();

17 bt_play.visible = true;

18 bt_stop.visible = false;

19 }

20

21 function clikbunyi(event:MouseEvent):void

22 {

23 canel = audioback.play();

24 canel.addEventListener(Event.SOUND_COMPLETE,bunyikan);

25 bt_play.visible = false;

26 bt_stop.visible = true;

27 }

28 bt_play.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP,clikbunyi);

29 bt_stop.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP,clikbunyi);

29 bt_stop.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP,clikbunyi);
```

6. Jalankan Movie.

Tugas 6

Buatlah *Project* baru berupa galeri lagu dengan ketentuan :

- 1. Lagu dipanggil menggunakan tombol.
- 2. Terdiri atas minimal 5 lagu.

BAB 7 MENGELOLA VIDEO

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Melakukan pengelolaan video dengan cara
- 2. Melakukan pengelolaan video menggunakan Action Script

Adobe Flash memiliki fitur untuk memanfaatkan *file* video dalam pengembangan *project*. Hal ini merupakan salah satu keunggulan dari Flash, di mana dengan memanfaatkan *file* video pada suatu *project* maka akan membuat aplikasi menjadi lebih interaktif.

Pemanfaatan *file* video pada Flash dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, tetapi pada dasarnya adalah dua cara. Cara yang dapat dipergunakan adalah dengan melakukan *import file* video langsung ke *stage* dan cara lainnya adalah dengan memanggilnya mempergunakan *Action Script*.

Impor Video ke Project

Salah satu cara untuk memanfaatkan *file* video pada *project* Flash adalah dengan melakukan *import* video, di mana video tersebut akan ditempel (*embed*) pada *stage*. Langkah-langkah untuk menempelkan *file* video adalah sebagai berikut :

Latihan 7.1

1. Pilih menu File – Import – Import Video.

File	Edit	View	Insert	Modify	Text	Con	nmands	Control	Debug	Window	Help
	New				Ctrl+	N	¢				
	Open				Ctrl+	0					ے 🖌
	Browse	in Bridg	e	Ct	rl+Alt+	0					
	Open R	ecent				>					
	Close				Ctrl+\	W					
	Close A	11		Ct	l+Alt+\	N					
	Save				Ctrl+	s					
	Save As			Ctrl	+Shift+	S					
	Save as	Templat	e								
	Check li	n									
	Save All										
	Revert										
	Import					>	Imp	ort to Stag	e		Ctrl+R
	Export					>	Imp	ort to Libra	ary		
	Publish	Settings		Ctrl+S	hift+F1	12	Оре	en External	Library	Ctrl+S	hift+O
	Publish	Preview				>	Imp	ort Video			

Gambar 7-1 Menu Import Video

2. Selanjutnya akan ditampilkan jendela Import Video.

Import Video	×
Select Video	
Where is your video file?	
On your computer:	
File path: Browse	
 Load external video with playback component 	
C Embed FLV in SWF and play in timeline	
○ Import as mobile device video bundled in SWF	
O Already deployed to a web server, Flash Video Streaming Service, or Flash Media Server:	
URL:	
Examples: http://mydomain.com/directory/video.flv rtmp://mydomain.com/directory/video.xml	
Learn about Flash Media Server_ Learn about Flash Video Streaming Service	
Launch Adobe Media Encoder	Ground
< Back Next >	Cancél

Gambar 7-2 Select Video

Penjelasan :

- On your computer : mengimpor file video yang berasal dari komputer lokal.
- Already deployed to web server, Flash Video Streaming Service, or Flash Media Server : memanggil file video secara Online.
- 3. Tekan tombol *Browse* untuk mengimport file dari komputer lokal.
- 4. Kemudian cari *file* video yang akan di impor.



Gambar 7-3 Pengaturan lokasi video

- 5. Selanjutnya tekan tombol Next.
- 6. Akan ditampilkan jendela *Skinning*, di sini Anda dapat memilih *skin* untuk *video* player.



Gambar 7-4 Skinning

- 7. Selanjutnya klik tombol Next, dan tombol Finish.
- 8. File video akan tampil pada stage.



Gambar 7-5 Project Video

9. Jalankan Movie untuk melakukan pengujian.

Memanggil Video Menggunakan Action Script

Cara lain untuk memanfaatkan *file* video pada *project* Flash adalah dengan memanggilnya menggunakan *Action Script*. Langkah langkah untuk memanggil *file* video menggunakan *Action Script* adalah sebagai berikut :

Latihan 7.2

1. Langkah pertama sebelum membuat *project*, terlebih dahulu yang harus dilakukan adalah melakukan pengelolaan *file* video yang akan dipergunakan. Hal ini dilakukan dengan cara mengumpulkan *file* video dalam satu folder yang berada pada lokasi yang sama dengan *file project*.

Sebagai contoh seperti gambar 7.6 di bawah ini, nama *project* adalah latihan 1.1, sedangkan *file* video dikumpulkan pada satu folder dengan nama video.



Gambar 7-6 Contoh pengaturan File Video

2. Buatlah dua *layer* dengan nama *action* dan tombol.



Gambar 7-7 Pengaturan layer

- 3. Pilih menu Window Components.
- 4. Buka folder Video.
- 5. Pilih FLVPlayback.



Gambar 7-8 Components FLVPlayback

6. Drag Components FLVPlayback ke Stage.



Gambar 7-9 Menarik FLVPlayback ke Stage

7. Atur Properties dari FLVPlayback, isi Instance Name dengan myvideo.

Properties	Library	*≣
	SWF	۲
	myvideo	
Instance o	f: FLVPlayback	et,

Gambar 7-10 Pengaturan Instance Name FLVPlayback

8. Atur *Properties* dari *Component Parameters*, pada bagian *source* diisi dengan nama folder video dan nama *file*.

COMPONENT PARAMETERS					
Property	Value				
align	center I 🔻				
autoPlay	\checkmark				
cuePoints	None				
isLive					
preview	None				
scaleMode	maintainAspectRat 🔻				
skin	MinimaFlatCustomC 🖉				
skinAutoHide					
skinBackgroundAlpha	1				
skinBackgroundColor					
source	video/video1.mp4 🧳				
volume	1				

Gambar 7-11 Mengisi Parameter Source

9. Sekarang pada FLVPlayback akan muncul gambar dari video.



Gambar 7-12 Source FLVPlayback yang terhubung dengan video

10. Sekarang pindah ke *Layer* tombol, kemudian tambahkan tiga tombol pada *layer* tersebut.



Gambar 7-13 Penambahan tombol

- 11. Isi *instance name* dari tombol : Tombol Video 1 : btn_video1 Tombol Video 2 : btn_video2 Tombol Video 3 : btn_video3
- 12. Ketikkan Action Script berikut ini.

import fl.video.*; import flash.events.MouseEvent; import flash.events.Event; var mybtn:Array = new Array(btn_video1,btn_video2,btn_video3); for(var i=0;i<mybtn.length;i++)</pre> mybtn[i].addEventListener(MouseEvent.CLICK,kliktombol) function kliktombol(event:MouseEvent):void { if(event.target==btn_video1) { myvideo.source="video/video1.mp4" if(event.target==btn_video2) { myvideo.source="video/video2.mp4" if(event.target==btn_video3) { myvideo.source="video/video3.mp4" } }

13. Jalankan Movie.

Tugas 7

Buatlah suatu project berupa galeri video yang terdiri atas :

- 5 video.
- Pemanggilan video menggunakan Action Script.

BAB 8 MEGELOLA BASIS DATA

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Melakukan pengelolaan basis data
- 2. Membuat aplikasi dengan basis data

Adobe Flash pada dasarnya adalah sebuah *tools* yang dipergunakan untuk mengembangkan animasi dan aplikasi multimedia. Tetapi, dalam pengembangannya Adobe Flash dapat memanfaatkan basis data menggunakan *Action Script*.

Ada beberapa jenis basis data yang dapat dimanfaatkan pada pengembangan aplikasi menggunakan Adobe Flash seperti MySQL dan SQLite. Untuk menghubungkan aplikasi Flash dengan SQLite dapat dilakukan dengan menggunakan *Action Script*, tetapi untuk menghubungkan aplikasi Flash dengan MySQL harus menggunakan *script* PHP sebagai penghubung.

Basis Data Menggunakan SQLite

Salah satu basis data yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi menggunakan Adobe Flash adalah SQLite. SQLite merupakan *embedded database* yang *open source*, berarti SQLite merupakan DBMS yang dapat digunakan dengan leluasa tanpa harus membayar untuk mendapatkannya. Kita dapat mengambil *source code*-nya secara gratis di <u>https://www.sqlite.org</u>. Untuk memudahkan pengelolaan menggunakan *user interface* yang lebih familiar, Anda dapat mempergunakan DB Browser For SQLite yang dapat diunduh pada <u>https://sqlitebrowser.org</u>.

SQLite memiliki banyak keunikan, tidak salah lagi banyak produk yang menggunakan SQLite, seperti: PHP, Firefox, Chrome, dan Android. Berikut kelebihan-kelebihan yang dimiliki SQLite:

- mudah dikelola. Di mana SQLite merupakan *file* tunggal, nolkonfigurasi, untuk mengambil *file* SQLite cukup dengan menyalin *file*-nya saja;
- stabil. SQLite sering dirilis dengan versi terbaru dan banyak fitur

yang sering ditambahkan. jika pengguna SQLite hanya memiliki versi yang lama, pengguna tetap dapat melihat *file* SQLite dalam versi terbaru;

- bisa diperluas, dengan ekstensi dan diintegrasi oleh API;
- sangat cepat. SQLite sangat fleksibel, tidak membutuhkan protokol, serialisasi ataupun komunikasi melalui *locket*;
- dapat dijalankan pada perangkat *mobile*;
- sederhana. Dapat menghindari *overhead* dan *latency* dikarenakan protokol utamanya memanggil API melalui bahasa pemrograman, bukan seperti DBMS *client-server* pada umumnya yang berkomunikasi dengan program.

Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat basis data menggunakan SQLite. Sebagai contoh akan dipergunakan basis data buku tamu.

Latihan 8.1

1. Buka DB Browser for SQLite.

New Database Open Database Write Changes Database Structure Browse Data Edt Pragmes Execute SQL Create Table Create Index Modify Table Delete Table Name Type Schema Type of data currently in cell: NULL Apply Db Schema Ø Name Type Type	DB Browser for S File Edit View	GQLite Help				—		×
Database Structure Browse Data Edit Pragmas Execute SQL Edit Database Cel Import Export Set as NULL Import Create Table Type Schema Import Export Set as NULL Import Type Schema Type of data currently in cell: NULL Apply Import Dyte(s) Dyte(s) Poly Import Type Schema Import Import Structure Type of data currently in cell: NULL Apply Import DB Schema Import Type Import Structure Type Schema Import	🕞 New Database	Goven Database	nges 🛛 🕞 Revert	: Changes				
Create Table Create Index Modify Table Delete Table Name Type Schema Type Gata currently in cel: NULL Apply DB Schema Type	Database Structure	Browse Data Edit Pragmas E	ecute SOL		Edit Database Cell			Β×
Name Type Schema Type of data currently in cell: NULL Apply O byte(s) O byte(s) DB Schema Ø Name Type	🐻 Create Table	📎 Create Index 🛛 📓 Modify Table	Delete Table	e	Mode: Text 🔻 Import	Export	Set as N	IULL
0 byte(s) 1999 DB Schema 9 Name Type	Name		Туре	Schema	Type of data currently in cell: NULL		Appl	,
Di Sciena Di Name Type					0 byte(s)		- Arbi	
Name Type					DB Schema			в×
< >>					Name C			S S S S S S S S S S S S S S S S S S S
SQL Log Plot DB Schema	L				SQL Log Plot DB Schema			

Gambar 8-1 DB Browser for SQLite

2. Tekan tombol New Database.

🐻 New Database

3. Pilih lokasi tempat *file* database akan disimpan, beri nama *file* database tersebut. Sebagai contoh dibuat basis data dengan nama "buku tamu".



Gambar 8-2 Pemilihan Lokasi File Database

4. Selanjutnya akan ditampilkan jendela *Edit Table Definition*. Anda dapat memberi nama *tabel* dan *field* pada tabel yang akan dibuat. Sebagai contoh dibuat tabel dengan struktur sebagai berikut :

Nama Tabel : komentar

Struktur tabel

Nama Field	Tipe	
id	Integer	Primary Key, Auto Increment
nama	Text	
komentar	Text	
email	Text	

Edit table definition						? ×
Table						
komentar						
▼ Advanced						
Fields						
🛃 Add field 🛛 🔒 Remove field	△ Move field up	✓ Move fiel	d down			
Name	Туре	Not PK	AI U	Default	Check	
id	INTEGER ~					
nama	TEXT ~					
komentar	TEXT ~					_
email	TEXT V					
<						>
1 ECREATE TABLE `komenta	r* (
2 'id' INTEGER H	RIMARY KEY AUT	DINCREMEN	г,			
3 `nama` TEXT,						
4 'komentar' TEXT,						
6).						
.,,,						
<						>
					ОК	Cancel
				_		

Gambar 8-3 Pembuatan Tabel

5. Setelah pengaturan selesai, berikutnya tekan tombol OK. Pada tab *Database Structure* akan tampil struktur tabel yang telah dibuat.

Database Structure	Browse Data	Edit Pragmas	Execute SQL	
🐻 Create Table	🗞 Create Index	👿 Modify Ta	ble 📑 Delet	te Table
Name			Туре	Schema
✓ Tables (2)				
🗸 🔲 koment	ar			CREATE TABLE `kor
Di 🌏			INTEGER	'id' INTEGER PRIMA
📄 nan	na		TEXT	`nama` TEXT
📄 kon	nentar		TEXT	`komentar` TEXT
📄 ema	ail		TEXT	`email` TEXT
> sqlite_s	equence			CREATE TABLE sqlit
📎 Indices (0)				
📕 Views (0)				
🔄 Triggers (0)				

Gambar 8-4 Database Structure

6. Untuk menambah data, klik tab Browse Data.

Database Structure	Browse Data	Edit Pragmas Ex	ecute SQL	
Table: komenta	r 🔻	3	New Reco	Delete Record
id	nama	komentar	email	
Filter	Filter	Filter	Filter	



7. Untuk menambah data baru, Anda dapat menekan tombol *New Record.*

tabase Structure	Browse Data Ed	it Pragmas Execu	ite SQL	
ole: komentar	•	8	New Record	Delete Record
id	nama	komentar	email	
Filter	Filter	Filter	Filter	
1	adi	terima kasih a	adiprtm@gma	
	id Filter	id nama Filter Filter 1 adi	id nama komentar Filter Filter Filter 1 adi terima kasih a	id nama komentar email Filter Filter Filter Filter 1 adi terima kasih a adiprtm@gma

Gambar 8-6 New Record

Menghubungkan Adobe Flash Dengan SQLite

Aplikasi yang dikembangkan dengan Adobe Flash dapat memanfaatkan basis data, salah satunya adalah SQLite. Proses *Create*, *Read*, *Update* dan *Delete* (CRUD) dapat dilakukan menggunakan *Action Script*.

Sebagai contoh kasus akan dibuat aplikasi buku tamu mempergunakan basis data yang telah dibuat pada latihan 8.1.

Latihan 8.2

- 1. Buatlah *project* baru menggunakan *Action Script* 3.
- 2. Buatlah 3 *layer* seperti di bawah ini.

Timeline	Compiler Errors	-		
		9		
act	ion	•	•	
📲 isi	1			
🕤 bg	ti		•	

Gambar 8-7 Susunan Layer

3. Tambahkan *DataGrid* pada *layer* isi, Anda hanya perlu *drag and drop DataGrid component* dari *window component*. Kemudian *Datagrid* ini kita berikan *instance name* adalah "DataGridKomentar".



Gambar 8-8 DataGrid Komentar

4. Kemudian kita juga men-*drag* and *drop* komponen *textArea*, kemudian kita berikan *instance name*, status".



Gambar 8-9 Penambahan TextArea

5. Ketikkan Action Script di bawah ini pada Layer Action.

import Flash.desktop.NativeApplication;
//digunakan untuk sql connection
import Flash.data.SQLConnection;

//digunakan untuk sql result
import Flash.data.SQLResult;

```
import Flash.events.SQLErrorEvent;
import Flash.events.SQLEvent;
import Flash.filesystem.File;
import Flash.events.Event;
//digunakan utk execute query
import Flash.data.SQLStatement;
//digunakan sbg data provider
//utk dataGridView
import fl.data.DataProvider;
import Flash.net.FileFilter;
import Flash.events.MouseEvent;
```

var selectStmt:SQLStatement;

```
var conn:SQLConnection = new SQLConnection();
    loadDb();
    function loadDb():void{
     status.text ="Loading database...";
     conn.addEventListener(SQLEvent.OPEN,
openHandler);
     conn.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR,
errorHandler);
     //applicationDirectory merupakan tempat aplikasi
     //air kita terinstall
     var folder:File = File.applicationDirectory;
     var
                          dbFile:File
                                                       =
folder.resolvePath("db/bukutamu.db");
     conn.open(dbFile);//memakai synchronous saja
    }
    function openHandler(event:SQLEvent):void
     status.text += "\nLoading database success ";
     getData();
     }
    function errorHandler(event:SQLErrorEvent):void
     status.text = event.error.message;
     status.text += event.error.details;
    }
    function getData():void{
     status.text += "\nLoading data...";
     selectStmt = new SQLStatement();
     selectStmt.sqlConnection = conn;
     var sql:String = "SELECT * FROM komentar";
     selectStmt.text = sql;
     selectStmt.addEventListener(SQLEvent.RESULT,
qetDataSuccess);
     selectStmt.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR,
getDataError);
```

```
selectStmt.execute();
}
function getDataSuccess(e:SQLEvent):void{
var result:SQLResult = selectStmt.getResult();
DataGridKomentar.dataProvider = new
DataProvider(result.data);
status.text += "\nLoading data success";
}
function getDataError(e:SQLErrorEvent):void{
status.text += e.error.message;
}
```

6. Tes aplikasi.



Gambar 8-10 Pengujian Aplikasi

CRUD Pada Adobe Flash Dengan SQLite

Operasi yang umum dilakukan pada pemrograman basis data adalah *Create, Read, Update* dan *Delete* (CRUD). Untuk melakukan operasi CRUD menggunakan Adobe Flash, dapat dilakukan dengan menggunakan *Action Script*. Pada latihan 8.2 telah diberikan contoh menghubungkan aplikasi Adobe Flash dengan SQLite, dan sekaligus operasi *Read data*. Berikut ini akan diberikan contoh operasi *Create data* menggunakan Adobe Flash.

Latihan 8.3.

- 1. Bukalah *project* sebelumnya.
- 2. Pada *Layer* isi, tambahkan tombol dan beri *Instance Name* : btnKomentar.



Gambar 8-11 Penambahan Tombol

3. Selanjutnya, buatlah kotak menggunakan *Rectangle Tool*, dan ubahlah menjadi *Symbol Movie Clip* dan beri *Instance name* : form.

A 50%	-	Properties	Library		*=
		100.00	form		0
KOMENTAR			Movie Clip]
Tables of the local division of the local di	-	Instance of:	Symbol 6	Swap]
	-		N AND SIZE		-
		X:	241,05	Y: 307,10	
	-	@ W:	426,10	H: 342,10	
i i i			TON AND VIEW		
		X: 24	1,1 Y: 307,1	Z: <u>0,0</u>	
		W: 42	26,1 H: 342,1		
		10 55	5,0		
Beri Komentar		<i>⊠</i> X: 24	40,0 Y: 400,0		
				Reset	
			FFECT		
		Style:	None	•	
ana ana ana					

Gambar 8-12 Penambahan DataGrid

- 4. Klik kanan di atas kotak tersebut dan pilih *Edit*, atau lakukan *Double Click* di atas kotak.
- 5. Kemudian tambahkan atribut seperti di bawah ini.

4 50%		Properties	Library		*=
	8888	-	namaTxt		
	8	Т	Classic T	ext	
KOMENTAR	1		Input Tex	t (•	1=+
Tambah Komentar	0		N AND SIZE	2	1
Nama	Ħ	×	-60,55	Y: -94,70	
Email:		ce W	: 180,10	H: 38,70	
Komentar	-		TER		
		Family	: Arial		-
		Style	Regular	▼ Embe	:d
Add Glose		Size	: 20,0 pt	Letter spacing:	0,0

Gambar 8-13 Atribut Nama



Gambar 8-14 Atribut Email



Gambar 8-15 Atribut Komentar



Gambar 8-16 Atribut Tombol Add

	44		-		**
4 50%		Properties	Library		*=
Eq. 40, 50% ✓		NU	btnClose		
KOMENTAR		10	Button]
	-	Instance of	f: Symbol 2	Swap]
Tambah Komentar			N AND SIZE		
Nama Constitution		>	(: <u>119,85</u>	Y: 163,00	
Komentar			1: 73,35	H: 34,20	
			EFFECT		
		Style	None	•	
Add CO.e					

Gambar 8-17 Atribut Tombol Close

- 6. Selanjutnya kembali ke Scene.
- 7. Tambahkan dan sisipkan *Script* yang di dalam kotak berwarna merah.



8. Tambahkan Script berikut pada posisi paling bawah.



9. Jalankan aplikasi.



Gambar 8-18 Pengujian Aplikasi

Latihan 8.4

- 1. Buka *Project* yang sebelumnya.
- 2. Pada *Layer* isi, tambahkan tombol, letakkan di atas tombol dan beri *Instance Name* : btnEdit.



Gambar 8-19 Atribut Tombol Ubah Data

- 3. Selanjutnya buatlah kotak menggunakan *Rectangle Tool*, dan ubahlah menjadi *Symbol Movie Clip* dan beri *Instance name* : formEdit.
- 4. Klik kanan di atas kotak tersebut dan pilih *Edit*, atau lakukan *Double Click* di atas kotak.
- 5. Kemudian tambahkan atribut seperti di bawah ini.



Gambar 8-20 Atribut Nama



Gambar 8-21 Atribut Email






Gambar 8-23 Atribut Tombol Delete

2 4 50%	-	Properties	Library		*
		NU	btnUpdate		۲
KOMENTAR			Button		T
Ubah data	0	Instance of:	Symbol 3	Sv	vap
Allowed The second s			N AND SIZE		
Email: +	1.6	X:	-5,60	Y: 177,10	
Komentar		📾 W:	71,00	H: 32,50	
			FFECT		
Delete Urone Close		Style:	None		
100 Lopie					
- Laren State					

Gambar 8-24 Atribut Tombol Update

% % 50%		Properties	Library		*=
		NU	btnClose		۲
KOMENTAR	1		Button]	•
Ubah data	6	Instance of	: btnClose	Swap,	
News			N AND SIZE		
Email: +	14	x	86,45	Y: 175,95	
Komentar		œ ₩	66,15	H: 30,20	
			FFECT		
Delete Update		Style	None	•	
- Line					
- Liter Date					

Gambar 8-25 Atribut Tombol Close

6. Selanjutnya kembali ke *Scene*, Buka *Action Script* pada *Layer* Action. Salanjutnya, Sisipkan *Action Script* di bawah ini.



7. Pada posisi paling bawah tambahkan Action Script berikut.

```
function updateData(e:MouseEvent):void{
        status.text += "\nUpdating data...";
        var updateStmt:SQLStatement = new SQLStatement();
        updateStmt.sqlConnection = conn;
        var sql:String =
            "Update komentar set nama = '"+formEdit.namaTxt.text+"',"+
            "email = '"+formEdit.emailTxt.text+"',"+
131
132
133
134
135
136
137
            "komentar = '"+formEdit.komentarTxt.text+"' WHERE ID = "+selectedID;
        updateStmt.text = sql;
        updateStmt.addEventListener(SQLEvent.RESULT, function() {
                                     formEdit.visible = false;
                                     btnEdit.visible = false;
                                     getData();
                                     });
38
39
        updateStmt.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError);
        updateStmt.execute();
```

8. Di bawahnya tambahkan lagi Action Script berikut.



9. Jalankan aplikasi.

Tugas 8

Buatlah suatu *project* yang dapat melakukan operasi CRUD untuk menambah, mengubah, dan menghapus data artikel berita. Untuk nama, struktur database, dan tabel dapat ditentukan sendiri.

BAB 9 CONTOH KASUS

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan materi pada bab ini, diharapkan siswa mampu :

- 1. Membuat aplikasi multimedia dengan Adobe Flash
- 2. Membuat aplikasi basis data dengan Adobe Flash dan SQLite
- 3. Melakukan *publish* aplikasi

Pada bab ini, kita akan mencoba mengembangkan suatu aplikasi multimedia yang menggabungkan foto, video, suara, dan teks dalam suatu *project* berupa profil kota Banjarmasin. *Project* yang dikembangkan mempergunakan *Action Script* 3.

Selain itu kita juga akan menghubungkan basis data yang pernah kita kerjakan pada bab 8 ke dalam *project* yang kita kembangkan. Agar aplikasi dapat berjalan di perangkat, di akhir akan dijelaskan tahapan melakukan *publish*.

Persiapan

Sebagai langkah awal dalam *project* adalah pemilihan *file* baru dan setting ukuran halaman. *Project* yang akan dikembangkan merupakan aplikasi yang dapat berjalan di sistem operasi Android dengan *aspect ratio landscape* dan ukuran 800 x 480 px.

Latihan 9.1

- 1. Buat *file* baru dengan pilihan Create New Action Script 3.0.
- 2. Aturlah pengaturan Properties seperti di bawah ini.
 - Target : Air 3.2 for Android
 - Script : Action Script 3.0
 - Size : 800 x 480 px

Properties	Library	*≣
	Document	
FL	Untitled-3	
	1	
Profile:	Default Publish Settings	
Target:	AIR 3.2 for Android	4
Script:	ActionScript 3.0	4
Class:		Ì
	IES	
FPS:	24,00	
Size:	800 x 480 px	4
Stage:		

Gambar 9-1 Pengaturan Awal

3. Buatlah 4 *layer* seperti gambar di bawah ini.

Timeline	Compiler B	mors	_		
act	ion	1			
🕤 tek	ts'		•	•	
T tor	nbol				
🕤 bg			•	•	

Gambar 9-2 Penambahan Layer

Penambahan Scene

Langkah berikutnya adalah penambahan Scene dalam Project.

Latihan 9.2.

1. Pilih menu *Insert – Scene*, dan lakukan penambahan *Scene* sampai 4 kali.



Gambar 9-3 Penambahan Scene

2. Aturlah pengelolaan *Scene* dengan menekan tombol Shift + F2. Kemudian ubahlah nama (*rename*) *Scene* menjadi seperti di bawah ini, di mana halaman utama di ubah namanya menjadi **menu.**



Gambar 9-4 Penamaan Scene

Pembuatan Halaman Utama

Langkah berikutnya adalah pembuatan halaman depan atau halaman utama.

Latihan 9.3.

1. Pada *Layer* bg *import* gambar yang akan dipergunakan sebagai gambar latar.



Gambar 9-5 Gambar latar layer bg Sumber gambar : www.banjarmasinkota.go.id

2. Pada *layer text*, tambahkan judul sesuai dengan tema. Sebagai contoh akan ditambahkan judul dengan tema kota Banjarmasin.



Gambar 9-6 Penambahan judul pada layer bg

 Pada *layer* tombol, tambahkan tombol sesuai dengan kebutuhan. Pada contoh ditambahkan dua tombol dengan *caption* "Profil" dan "Galeri". Setiap tombol diberi *Instance Name* sebagai berikut : Tombol Profil : btn_profil Tombol Foto : btn_foto Tombol Lagu : btn_lagu Tombol Video : btn_video



Gambar 9-7 Penambahan tombol

- 4. *Import file* lagu yang akan dipergunakan sebagai musik latar ke *Library*, kemudian atur *Properties* dari lagu tersebut dengan melakukan:
 - Centang pada pilihan Export for Action Script.
 - Isi Class dengan latar.

Options	ActionScript
ActionScr	ipt Linkage
	☑ Export for ActionScript
	🗹 Export in frame 1
Identifi	ien
Cla	ss: latar
Base Cla	ss: flash.media.Sound

Gambar 9-8 Penamaan class pada file suara

5. Pada Layer Action, tambahkan Action Script berikut.

```
import flash.media.SoundChannel;
   import flash.events.Event;
   import flash.events.MouseEvent;
   stop();
   SoundMixer.stopAll();
   var audioback:latar = new latar(),
   channel:SoundChannel;
   channel = audioback.play();
11
   function bunyikan(e:Event)
   {
14
        channel = audioback.play();
15
        channel.addEventListener(Event.SOUND COMPLETE, bunyikan);
   }
17
   channel.addEventListener(Event.SOUND COMPLETE, bunyikan);
```

6. Selanjutnya untuk mengaktifkan tombol, akan ditambahkan *script* berikut di bawah *script* sebelumnya.

```
btn profil.addEventListener(MouseEvent.CLICK,profil);
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
    function profil(e:MouseEvent):void
    {
        gotoAndStop(1, "profil");
    btn foto.addEventListener(MouseEvent.CLICK, foto);
    function foto(e:MouseEvent):void
    {
         gotoAndStop(1, "foto");
    }
    btn lagu.addEventListener(MouseEvent.CLICK,lagu);
    function lagu(e:MouseEvent):void
    {
         gotoAndStop(1, "lagu");
    }
   btn video.addEventListener(MouseEvent.CLICK,video);
    function video(e:MouseEvent):void
    {
        gotoAndStop(1, "video");
```

Pembuatan Halaman Profil

Langkah berikutnya adalah pembuatan halaman Profil dalam *Project*. Halaman ini dapat diakses dengan menekan tombol Profil yang berada di halaman utama.

Latihan 9.4

- 1. Bukalah Scene Profil.
- 2. Tambahkan layer seperti gambar di bawah ini.

Timeline	Compîler	Errors			
			9		
act act	ion	1	1		
🕤 isi				•	
J tek	s		•	•	
1 tor	nbol		•	٠	
J bg			•	•	

Gambar 9-9 Penambahan layer pada Scene Profil

3. Atur isi dari Scene menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 9-10 Pengaturan objek

4. Agar Dynamic Text Tool dapat di Scroll naik turun, maka dapat ditambahkan dengan Component UIScrollBar melalui Menu

Window - Component - UIScrollBar.

5. Drag dan lepaskan *UIScrollBar* di posisi yang diinginkan. Sebagai contoh *UIScrollBar* di letakkan pada posisi sebelah kanan dari Dynamic *Text Tool*.



Gambar 9-11 Penggunaan UIScrollBar

6. Berikutnya tambahkan teks pada Dynamic *Text Tool*. Dengan adanya *UIScrollBar* maka teks yang ditambahkan dapat melebihi ukuran *Text Tool*.



Gambar 9-12 Mengisi text

7. Berikutnya tombol home dapat diberi *instance name*. Pada contoh kasus ini diberi *instance name* : btn_menu.



Gambar 9-13 Penamaan tombol menu

8. Pada *Layer Action* berikutnya akan ditambahkan *Action Script* seperti di bawah ini.



Pembuatan Halaman Galeri Foto

Pada dasarnya, pembuatan galeri foto adalah proses *import file* gambar/foto ke dalam *library* atau *scene*. Setelah *file* gambar di *import* langkah berikutnya adalah melakukan pengaturan posisi gambar. Sebagai variasi dapat dipergunakan berbagai macam pengaturan, sebagai contoh dipergunakan pengaturan galeri foto sebagai berikut :

Latihan 9.5.

- 1. Buka Scene foto.
- 2. Masukkan 3 buah gambar yang Anda inginkan ke dalam *library* dengan cara mengklik menu *file import import* to *library*.



Gambar 9-14 Import file ke Library

- 3. Klik dua kali pada *layer* 1, kemudian ubah namanya menjadi gambar 1.
- 4. Klik *frame* 1 pada *layer* gambar1, lalu pindahkan gambar pertama pada Panel *Library* ke dalam *stage*.
- 5. Tampilkan panel *Properties* (ctrl+F3), kemudian atur ukuran gambar dengan nilai W:775 px dan H:487 px, X:125, dan Y:72.
- 6. Klik pada posisi *frame* 70 dari *layer* gambar 1, kemudian tekan tombol F5 (*Insert Frame*) dari *keyboard*.
- Buat *layer* baru dengan cara mengklik menu *insert timeline layer*. Maka akan muncul *layer* 2 di atas *layer* gambar 1, kemudian ubah nama *layer* 2 menjadi gambar 2.
- 8. Klik pada posisi *frame* 40 dari *layer* gambar 2, kemudian tekan tombol F7 (*Insert* Blank Key*frame*) dari *keyboard*.
- 9. Pindahkan gambar kedua yang ada pada panel *library* ke dalam *stage*, kemudian atur ukuran gambar menjadi sama dengan ukuran *stage*.
- 10. Pada gambar kedua, jadikan *symbol movie clip* dengan cara menekan tombol F8 (Convert to *Symbol*) dari *keyboard*, lalu pada bagian *name*, ketik mc_gambar2, sedangkan pada bagian *type* pilih *movie clip*.

Convert to Sym	lool			×
Name: mc_	gambar2			ОК
Type: Mo	vie Clip 🛛 🔻 Re	gistration:	000 000	Cancel
Folder: Libra	ary root			
Advanced 🕨				

Gambar 9-15 Convert symbol mc_gambar2

- 11. Klik pada posisi *frame* 50 dari *layer* gambar 2, kemudian tekan F6 (*Insert Keyframe*) dari *keyboard*.
- 12. Pilih gambar yang ada pada posisi *frame* 40 dari *layer* gambar 2 dan pindahkan posisi gambar ke kanan luar *stage*.



Gambar 9-16 Pengaturan transisi gambar

13. Tampilkan panel *Properties* (ctrl+F3), kemudian pada bagian *color* pilih *Alpha* dan berikan nilai 0% (Untuk mentransparankan gambar).



Gambar 9-17 Pengaturan level Alpha gambar

- 14. Pilih gambar dengan cara mengklik pada posisi *frame* 50 dari *layer* gambar 2, kemudian pada panel *Properties* berikan nilai *color alpha*: 70%.
- 15. Klik kanan frame 70 dan pilih Insert Keyframe.
- 16. Pilih gambar dengan cara mengklik pada posisi *frame* 70 dari *layer* gambar 2, kemudian pada panel *Properties* bagian *color* pilih *advance*.



17. Klik tombol *setting*, maka akan muncul jendela *Advance Effect* dan aturlah nilai *Red*: 61, *Green*: 66, *Blue*: 132, *Alpha*: 0.

Red = (100%	Y	× R) +	61	
Green = (100%	•	× G) +	66	
Blue= (100%	F	× B) +	132	
Alpha = (100%	F	× A) +	0	

Gambar 9-18 Setting Advanced Effect

18. Blok posisi *frame* 40 sampai dengan *frame* 69 dari *layer* gambar 2, lalu klik kanan dan pilih menu *create classic tween*.



Gambar 9-19 Proses blok frame 40 sampai 69

19. Klik pada posisi *frame* 140 dari *layer* gambar 2, kemudian tekan tombol F5 (*Insert Frame*) dari *keyboard*.

- 20. Buat *layer* baru dengan cara mengklik menu *insert timeline layer*. Kemudian, akan tampil *layer* 3 di atas *layer* gambar 2, lalu, klik dua kali pada *layer* 3 dan ubah nama *layer* 3 menjadi gambar 3.
- 21. Klik pada posisi *frame* 110 dari *layer* gambar 3, kemudian tekan tombol F7 (*Insert Blank Keyframe*) dari *keyboard*.
- 22. *Drag* gambar yang ketiga pada panel *library* ke dalam *stage* dan atur ukuran gambar sama dengan ukuran *stage*.
- 23. Gambar yang ketiga tersebut jadikan *symbol movie clip* dengan cara tersebut tombol F8 (*Convert to Symbol*) dari *keyboard* dan ketikkan nama mc_gambar3 pada bagian *name*, sedangkan pada bagian *type* pilih *Movie Clip*.
- 24. Klik pada posisi *frame* 120 dari *layer* gambar 3, kemudian tekan F6 (*Insert* Key*frame*) dari *keyboard*.
- 25. Pilih gambar di *stage* pada posisi *frame* 110 dari *layer* gambar 3, kemudian pada panel *Properties* (ctrl+F3), aturlah nilai bagian *color*, pilih *alpha*: 0%.
- 26. Pilih gambar yang ada pada posisi *frame* 120 dari *layer* gambar 3, kemudian pada panel *Properties* (ctrl+F3) bagian *color* pilih *advanced*.
- 27. Klik tombol *setting*, kemudian aturlah nilai dari bagian *red*: 91, *green*: 168, *blue*: 198, dan *alpha*: 0.
- 28. Klik pada posisi *frame* 140 dari *layer* gambar 3, kemudian tekan tombol F6 (*Insert* key*frame*) dari *keyboard*.
- 29. Pilih gambar yang ada pada posisi *frame* 140 dari *layer* gambar 3, kemudian pada panel *Properties* bagian *color* pilih *alpha* dan berikan nilai 100%.
- 30. Blok *frame* 110 sampai dengan *frame* 139 dari *layer* gambar 3, kemudian klik kanan pilih *Create Classic Tween*.



Gambar 9-20 Proses blok frame 110 sampai 139

- 31. Klik pada posisi *frame* 200 dari *layer* gambar 3, kemudian tekan tombol F5 (*Insert frame*) dari *keyboard*.
- 32. Pada Frame terakhir (Frame 200), Klik Kanan, Pilih Insert Keyframe.
- Masukan Script berikut ini : gotoAndPlay(1);
- 34. Jangan lupa simpan *file* Anda.

Bila Anda ingin menambahkan lebih banyak foto lagi, *duplicate* saja *layer-layer* yang sudah ada dan ubah nama *layer* sesuai nomor. Tambahkan lebih banyak lagi foto ke *library*.

Pembuatan Halaman Galeri Lagu

Pada dasarnya, pembuatan galeri lagu dapat mempergunakan berbagai macam cara, baik dengan cara *import file* kemudian melakukan pemanggilan mempergunakan *Action Script*.

Latihan 9.6.

- 1. Bukalah *project* Anda sebelumnya.
- 2. Tambahkan Scene baru, kemudian ubah nama Scene menjadi musik.
- 3. Tambahkan *layer* baru, kemudian ubah nama *layer* menjadi seperti gambar di bawah ini.

Timelin	e Compiler l	Errors	-	-
		9		
a 4	oction		•	
S t	ombol		•	
S t	eks			
- 1	ig)	1.	٠	

Gambar 9-21 Pengaturan layer pada galeri musik

- 4. Tambahkan gambar pada *layer* bg.
- 5. Tambahkan judul pada *layer* teks.
- 6. Selanjutnya, pada *layer* tombol, menggunakan *Text Tool* dengan tipe *static text*, buatlah tulisan berupa **judul lagu pertama**. Sebagai contoh dapat melihat gambar di bawah ini.



Gambar 9-21 Proses awal pembuatan tombol

7. Kemudian klik kanan di atas text, kemudian pilih *Covert To Symbol*, dan beri nama tombol : lagu1 dan type : Button.

	Goleri Murik	
Convert to	Ampar Ampar Pisang	×
Name: Type:	lagu1 Button ▼ Registration: 000	OK Cancel
Folder: Advanced	Library root	

Gambar 9-22 Proses convert ke tombol

- 8. Kemudian atur *Properties* dengan mengisi *Instance Name* : t_lagu_1.
- 9. Selanjutnya, buat dan aturlah tombol berikutnya, seperti gambar di bawah ini.



Gambar 9-23 Penamaan tombol pada galeri musik

- 10. Langkah berikutnya adalah Import lagu ke Library.
- Kemudian cek di *Library*, apakah *file* lagu sudah berada di *library*. Apabila sudah, Klik kanan *file* musik > Pilih *Properties*.

58 items	Update	
Name	Properties	
🛒 1A	mpar Ampar Pisang	
€ € 2A	mpat si Ampat Lima	
аң зк	arindangan	

Gambar 9-24 Pengelolaan file lagu

12. Selanjutnya, aturlah *Sound Properties* menjadi seperti di bawah ini, *Class* : musik1.

ound Properties		×
	Options ActionScript.	Update
ana	ActionScript Linkage	Import Test Stop
terret with from 1.12 for a first on the source of the set of the many with from 1.12 for a first one of the source of the terret of the source of the sou	Identifier:	

Gambar 9-25 Penamaan class file lagu

13. Ulangi langkah nomor 8-10 untuk mengimpor lagu berikutnya dan

mengatur Sound Properties-nya. Pemberian nama class dapat disesuaikan.

Name	🗻 AS Linkage
🛒 1 Ampar Ampar Pisang	musik1 🔺
🛒 2 Ampat si Ampat Lima	musik2
🍕 3 Karindangan	musik3

Gambar 9-26 Hasil penamaan class file lagu

- 14. Langkah berikutnya adalah memasukkan Action Script pada Frame.
- 15. Klik Frame 1, kemudian tekan F9.
- 16. Masukkan *Script* berikut ini untuk mengimport *Package* yang diperlukan.



17. Selanjutnya perintah stop.

deklarasi variabel lagu1 sebagai penampung *class* musik1 deklarasi variabel lagu2 sebagai penampung *class* musik2 deklarasi variabel lagu3 sebagai penampung *class* musik3 deklarasi variabel musik sebagai *Sound Channel* deklarasi variabel posisi dengan tipe number dan nilai awal 0

```
5 stop();
6 var lagul:musik1 = new musik1(),
7 lagu2:musik2 = new musik2(),
8 lagu3:musik3 = new musik3(),
9 musik:SoundChannel,
10 posisi:Number = 0;
```

18. Selanjutnya sebagai *default*, pada saat *Scene* ditampilkan secara otomatis akan dimainkan lagu1.



 Selanjutnya untuk pengaturan tombol : Apabila tombol t_lagu_1, t_lagu_2 dan t_lagu_3 diklik, maka akan dipanggil *function* atur_tombol_playlist

13 t_lagu_1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, atur_tombol_playlist); 14 t_lagu_2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, atur_tombol_playlist); 15 t_lagu_3.addEventListener(MouseEvent.CLICK, atur_tombol_playlist); 16

- 20. Selanjutnya adalah pembuatan function atur_tombol_playlist.
 - Variabel posisi diisi dengan nilai 0.
 - Music di-stop.
 - Sound Channel music diisi dengan 0 (dikosongkan).
 - Membuat variabel **nama_tombol** dengan **tipe String** yang diisi dengan **hasil pembacaan nama target/objek yang diaktifkan** (dalam hal ini adalah tombol yang diklik).
 - Jika hasil pembacaan target/objek menghasilkan nama_tombol
 == "t_lagu_1", mainkan lagu1.
 - Jika hasil pembacaan target/objek menghasilkan nama_tombol
 == "t_lagu_2", mainkan lagu2.
 - Jika hasil pembacaan target/objek menghasilkan nama_tombol
 == "t_lagu_3", mainkan lagu3.

```
17 function atur_tombol_playlist(e:MouseEvent):void
18 {
19     posisi = 0;
20     musik.stop();
21     musik = null;
22
23     var nama_tombol:String = e.currentTarget.name;
24     if (nama_tombol == "t_lagu_1") {
25         musik = lagu1.play();
26     }
27     if (nama_tombol == "t_lagu_2") {
28         musik = lagu2.play();
29     }
30     if (nama_tombol == "t_lagu_3") {
31         musik = lagu3.play();
32     }
33 }
```

21. Sekarang coba Anda jalankan.

Pembuatan Halaman Galeri Video

Pada dasarnya pembuatan galeri video dapat mempergunakan berbagai macam cara, baik dengan cara *import file* atau memanggil *file external* mempergunakan *Action Script*.

Latihan 9.7.

1. Sebagai persiapan, buatlah folder video, kemudian *copy file* video ke dalam folder tersebut.



Gambar 9-26 Pengeloaan file video

- 2. Pindah ke *Scene* video.
- 3. Tambahkan *layer* sesuai gambar di bawah ini.

Timeline	Compiler Errors	-	-	-
act 🕤	ion	٠	•	
🕤 isi				
T tek	5	٠	•	
T ton	nbol	•		
n bg	1	•		

Gambar 9-27 Pengelolaan layer Scene Video

- 4. Pada layer bg, tambahkan gambar sebagai background.
- 5. Pada *layer* teks, tambahkan judul.
- 6. Pada *layer* **tombol**, tambahkan tiga tombol dengan pengaturan sebagai berikut :



Gambar 9-28 Penamaan tombol pada Scene video

- 7. Pada *layer* isi, tambahkan *FLVPlayback*.
- 8. Cara menambahkan *FLVPlayback* adalah melalui menu *Window Components*, kemudian buka folder **Video** dan *drag FLVPlayback* ke *Stage*.



Gambar 9-29 Menambahkan FLVPlayback

9. Selanjutnya, klik *FLVPlayback* yang terdapat pada *Stage*. Kemudian, lihat *Properties* dan lakukan pengaturan pada *Source* yang diisi dengan lokasi dan nama *file* video pertama.

A land the second se	align	center I 🔻
	autoPlay	
	cuePoints	None
	isLive	
	preview	None
	scaleMode	maintainAspe 🔻
	skin	MinimaFlatCust 🧷
	skinAutoHide	
	skinBackgroundAlpha	1
	skinBackgroundColor	
	source	video/video-1
	volume	1
Content Path	/	×
4	/	-
video-1.MP4		
Match source dimensions		2
	OK Car	icel
· ·		

Gambar 9-30 Pengaturan FLVPlayback

10. Berikutnya pada Scene Action, tambahkan Action Script berikut :

```
import fl.video.*;
   import flash.events.MouseEvent;
   import flash.events.Event;
   var mybtn:Array = new Array(btn video1,btn video2,btn video3);
   for(var i=0;i<mybtn.length;i++)</pre>
        mybtn[i].addEventListener(MouseEvent.CLICK,kliktombol)
        function kliktombol(event:MouseEvent):void
10
11
12
13
14
15
        {
            if(event.target==btn video1) {
                myVideo.source="video/video-1.MP4"
                 ł
            if(event.target==btn_video2) {
                myVideo.source="video/video-2.MP4"
16
17
18
                 }
            if(event.target==btn video3) {
                myVideo.source="video/video-3.MP4"
                 1
20
21
        }
```

11. Jalankan video.

Publish Project

Pada dasarnya pembuatan galeri lagu dapat mempergunakan berbagai macam cara, baik dengan cara *import file* atau memanggil *file external* mempergunakan *Action Script*.

Project yang dibuat akan di-*publish* agar dapat berjalan pada perangkat Android. Langkah untuk *publish* ke perangkat Android dapat dilihat pada langkah berikut ini.

Latihan 9.8.

- Lihat *Properties*, kemudian lakukan pengaturan : Target : AIR 3.2 for Android Script : *Action Script* 3.0
- 2. Berikutnya, cari ikon bergambar kunci.

Properties	Library	*5
Let.	Document	
FL	profil banjarmasin	
Profile	: Default	
	Publish Settings	
Target	AIR 3.2 for Android	
Script	ActionScript 3.0	1- 2
Class	:	1

Gambar 9-31 Ikon Setting

- 3. Selanjutnya, lakukan pengaturan sebagai berikut :
 - *Output file* : diisi dengan nama *file* apk.
 - *App name* : diisi dengan nama aplikasi.
 - Aspect Ratio : Potrait / Landscape.

Included Files: masukkan file yang dipergunakan oleh aplikasi (video, lagu, dll).

General	Deployment Icons	Permissions Languages	
Out	ut file: profil banjar	masin.apk	3
App	name: profil banjari	masin	
	pp ID: air. profilba	njarmasin	
	Examp	le: com.yourdomain.appname	
	Internet in the second		
Aspec	Full screen		
	Auto orien	ntation	
Render	mode: CPU	~	
	₽ .		
Indude	d files: profil banjarr profil banjarr video	masin.swf masin-app.xml	~
	MinimaFlatCu	ustomColorPlayBackSeekCounterVolMuteFull.swf	
			~
	18	2	

Gambar 9-32 General AIR for Android Setting

4. Berikutnya, klik tab *Deployment*, kemudian pada pilihan *Certificate*, tekan tombol *Create*.

AIR for Ar	ndroid Setting	s					×
General	Deployment	Icons	Permissions	Languages			
	ertificate. E	: \Adi File	s\kuliah\kuliah'	∖animasi\Ar ∨	Browse	Create	
P	assword:	-				\bigcirc	
		Rememb	er password f	or this session	 ז		

Gambar 9-33 Pembuatan Cerfiticate

5. Berikutnya isikan data *certificate*, kemudian tekan tombol *OK*.

Create Self-Signed Digi	tal Certificate	×
Publisher name:	poliban press	
Organization unit:	poliban	
Organization name:	poliban	
Country:	IN ~	
Password:	••••	
Confirm password:	••••	
Туре:	1024-RSA ~	
Validity period:	25 years	
Save as:	E:/animasi/latihan/adi.p12 Browse	
Help	OK Cancel	

Gambar 9-34 Create Self-Signed Digital Certificate

6. Selanjutnya, isikan data *password* dan lakukan pengaturan.

AIR for Android Setti	ngs					×		
General Deployme	nt Icons	Permissions	Languages					
Certificate:	:ss\2019\9	animasi∖atiha	n\adi.p12 ∨	Browse	Create			
Password:	••••							
	Remembe	er password f	or this session					
- Android de	plovment typ	e						
	ico rolozno							
OEm	ilator release							
ODet	ug							
	Network inter	face for rem	ote debugging:					
	Default				\sim			
AIR runtime	2							
Emb	ed AIR runti	me with appli	ation					
⊖ Get	AIR runtime	from: Goo	gle Android Mark	et	\sim			
After publis	hing							
Ins	tall applicatio	n on the conr	ected Android d	levice				
Leand application on the connected Anarola device								
		ОК	Cancel	Publi	ish	Help		

Gambar 3-35 Deployment AIR for Android Setting

- 7. Berikutnya, tekan tombol *OK* untuk menyimpan pengaturan, atau tekan tombol *Publish* untuk melakukan proses *Publish*.
- 8. *Publish* juga dapat dilakukan dengan menekan tombol Alt + Shift + F12.

Tugas 9

Untuk tugas 9, bukalah *project* yang telah dikerjakan pada bab 9. Berikutnya, kerjakan langkah di bawah ini.

- 1. Tambahkan *Scene* baru dengan nama **komentar**.
- 2. Buatlah halaman untuk memberi komentar, di mana komentar yang di tambahkan dapat dilihat pada halaman daftar komentar (untuk menyimpan data komentar, pergunakanlah basis data).

DAFTAR PUSTAKA

- Gerantabee, F. dan Team, A. C. 2012. *Adobe Flash Professional Cs6 Digital Classroom.* John Wiley & Sons.
- Lasseter, J. 1987. Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation. ACM Siggraph Computer Graphics. Vol. 21, No. 4: 35-44.
- Lasseter, J. dan Docter, P. 1995. Toy Story. Buena Vista Home Entertainment.
- Pettorelli, N dkk. 2016. Framing the Concept of Satellite Remote Sensing Essential Biodiversity Variables: Challenges And Future Directions. Remote Sensing in Ecology and Conservation. 2(3), 122-131.
- Thomas, F., Johnston, O., dan Thomas, F. 1995. *The Illusion of Life: Disney Animation*. New York: Hyperion.
- Tucker, R. N. dan Barker, J. 1990. *The Interactive Learning Revolution: Multimedia in Education and Training*. Nichols Publishing Company.

MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID ADI PRATOMO

Multimedia dapat diartikan sebagai kumpulan dari berbagai peralatan media berbeda yang digunakan untuk presentasi (Barker & Turker). Multimedia merupakan penggabungan dari kata multi dan media. Multi memiliki arti banyak dan media berarti media atau perantara. Multimedia adalah gabungan dari teks, grafik, suara, video dan animasi yang dapat menghasilkan suatu media interaktif. Bagi pengguna komputer multimedia dapat diartikan sebagai informasi komputer yang dapat disajikan melalui audio atau video, teks, grafik dan animasi. Manfaat multimedia saat ini adalah sebagai penyajian informasi yang interaktif memanfaatkan kombinasi data atau media.

Akhir-akhir ini konsep multimedia semakin populer dengan munculnya monitor komputer bersolusi tinggi, teknologi video dan suara serta usaha peningkatan memproses komputer pribadi. Sebagai contoh sekarang sudah terdapat komputer dekstop yang bisa merekam suara dan video, memanipulasi suara serta gambar untuk mendapatkan efek khusus, memadukan dan menghasilkan suara serta video, menghasilkan berbagai jenis grafik termasuk animasi, dan mengintegrasikan semua ini kedalam satu bentuk multimedia.



Redaksi : Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry, Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara Telp : (0511)3305052 Email : come Device of the

Penerbit Poliban Press

