



BUKU AJAR

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS ANDROID DENGAN
ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS 6**

Dr. Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom

BUKU AJAR
PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
ANDROID DENGAN ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS 6

Dr. Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom



Tahta Media Group

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

1. 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 Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

BUKU AJAR
PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
ANDROID DENGAN ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS 6

Penulis:

Dr. Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

vi, 95 , Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-5488-81-3

Cetakan Pertama:

November 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2022 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Alhamdulillah, Alhamdulillah

Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rezeki, keberkahan, dan kenikmatan yang telah diberikan selama penyelesaian **Buku Ajar Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Android dengan Adobe Flash Professional CS 6** ini.

Ucapan terima kasih yang sangat besar Penulis ucapkan kepada keluarga, teman-teman Dosen Universitas Pembangunan Panca Budi yang telah memberikan masukan yang akhirnya dapat dituangkan kedalam buku ini.

Semoga buku ajar ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, kritik dan saran sangat diharapkan. Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada segala pihak yang membantu.

Medan , Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
PENDAHULUAN	1
BAB I PERSIAPAN AWAL	2
1.1 Pengenalan Aplikasi Mobile Dan Android Os.....	2
1.2 Apa Itu Media Pembelajaran?.....	3
1.3 Apa Itu Adobe Flash Professional Cs 6?	4
1.4 Apa Itu Adobe Flash Professional Cs 6?	6
1.5 Apa Itu Converter Suara ?	6
BAB II LEBIH DALAM DENGAN ADOBE FLASH PROFESIONAL CS 6	8
2.1 Adobe Flash Professional Cs 6	8
2.2 Keahlian Penting Memulai Project	13
BAB III MEMULAI MEMBUAT MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID	24
3.1 Membuat Project Baru	24
3.2 Menyisipkan Gambar.....	27
3.3 Membuat Tombol. Dan Mengetahui Fungsi	36
3.4 Mengetahui Scene.....	46
3.5 Tugas (Tambahkan Scene Dan Buat Tombol Menjadi Berfungsi)....	54
BAB V TUGAS (TAMBAHKAN SCENE DAN BUAT TOMBOL MENJADI BERFUNGSI).....	59
4.1 Penggunaan Motion Tween Untuk Membuat Animasi	59
4.2 Membuat Splash Screen.....	63
BAB V MEMBUAT FUNGSI TOMBOL.....	70
5.1 Membuat Fungsi Tombol.....	70
5.2 Menyisipkan Suara Pada Tombol Interaktif	73
BAB VI MENYISIPKAN SUARA PADA TOMBOL INTERAKTIF	75
BAB VII PUBLISH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENJADI ANDROID PACKAGE (APK)	78
7.1 Publish Dengan Android Studio Dari Google.....	78
7.2 Publish Dengan Android Studio Menyatu Dengan Apk	84

DAFTAR PUSTAKA	94
PROFIL PENULIS.....	95

PENDAHULUAN

Selamat Sukses dan Sejahtera bagi kita semua dimanapun berada, semoga kita selalu berada di jalan yang benar dan selalu dilindungi oleh Allah SWT. Sebelum memulai belajar dengan buku ini, akan lebih baik jika kita mengerti terlebih dahulu apa manfaat yang didapatkan dalam penggunaan buku ini.

Manfaat dari buku ini adalah untuk memberikan pembacanya pengetahuan dalam membuat dan memahami kegunaan dari media pembelajaran dan Adobe Flash Professional CS6. Buku ini diharapkan dapat membantu penggunanya dalam membuat media pembelajaran dengan menggunakan Adobe Flash Professional CS6 dan menerapkannya pada smartphone android.

Dengan adanya buku ini pembaca dapat lebih memahami pembuatan media pembelajaran yang interaktif, karena langkah-langkah dalam pembuatan media pembelajaran pada buku ini, dibuat dengan sedetail mungkin dan dilengkapi dengan gambar yang dapat membantu pembaca dalam memahami teks materi yang terdapat pada buku ini.

Buku ini akan memberikan cara pandang baru dalam membuat media pembelajaran yang diterapkan pada smartphone android, dengan memanfaatkan langkah-langkah yang terdapat pada buku ini, yang telah diuji coba langsung hasilnya oleh penulis.

BAB I

PERSIAPAN AWAL

1.1 PERSIAPAN KEBUTUHAN HARDWARE & SOFTWARE

Untuk memulai menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis android, dibutuhkan persiapan yang matang. Persiapan ini berkaitan dengan kebutuhan untuk pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis android.

Tahukah, bila do'a dan niat adalah hal yang paling utama dalam melakukan hal apapun, dan oleh karena itu, doa, dan niat merupakan kebutuhan pertama kita dalam penggunaan buku ini. Dengan adanya doa, dan niat, yakin lah kita akan berada di awal yang benar, karena do'a yang tulus akan dikabulkan, jika bersamaan dengan niat yang besar.

Hal kedua yang kita lakukan adalah bersiap untuk bekerja keras dan mengikuti langkah- langkah yang ada pada buku ini dengan ikhlas. Dengan adanya kerja keras dan keikhlasan diharapkan hasil yang didapat seperti yang diinginkan, sehingga buku ini dapat menjadi bermanfaat sebagaimana yang semestinya.

Hal ketiga dan merupakan hal yang terakhir yang harus dipenuhi dalam penggunaan buku ini, adalah penyediaan perangkat dan software.

Perangkat yang harus disediakan adalah:

- Komputer atau laptop
- Smartphone Android
- Headset
- Keyboard
- Loudspeaker

Software yang harus disediakan adalah:

- Adobe Flash professional CS6
- Adobe Audition CS6
- Adobe Air
- Converter Suara, seperti NVC, 3gpp to mp3 dan lain-lain

1.2 APA ITU MEDIA PEMBELAJARAN?

Media pembelajaran adalah sebuah wadah yang didalamnya disisipkan berbagai materi informasi yang dibuat untuk memberikan pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga pengguna dari media pembelajaran tersebut dapat terbantu dalam menerima materi informasi yang ada didalamnya.

Menurut penulis, media pembelajaran yang dibuat dengan baik, benar, dan interaktif merupakan cara untuk memberikan metode ajar yang lebih baik dibandingkan dengan memanfaatkan buku untuk belajar, karena pada media pembelajaran tersebut kita dapat menyisipkan video, gambar, teks, suara, ataupun game. Sehingga pengguna nya dapat bermain sambil belajar tanpa harus merasa cepat bosan dan jenuh.

Dari referensi yang didapat melalui buku yang membahas mengenai media pembelajaran, menuliskan, “Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dilihat, didengar dan dibaca (Novaliendry, 2013 : 91)”. Pada referensi buku lainnya menuliskan, “Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima (Heinich et.al., 2002; Ibrahim, 1997; Ibrahim et.al., 2001)”. Dan pada buku terakhir yang dikutip, “Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos, 1996)”.

Dengan adanya media pembelajaran, diharapkan akan membantu banyak orang untuk dapat lebih mudah dalam memahami materi-materi yang disampaikan didalamnya. Selain menjadi pengguna yang memanfaatkan media pembelajaran dalam kegiatan sehari-hari untuk membantu belajar, akan lebih baik lagi jika dapat membuatnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari atau pun dalam bidang pendidikan.

Kita dapat menggunakan sebuah software yang memang sudah sangat familiar dan banyak memberikan kemudahan bagi penggunaanya dalam mengembangkan media pembelajaran, dan software tersebut adalah software yang pada saat ini dikembangkan oleh Adobe yang diberi nama Adobe Flash Professional CS6 yang merupakan versi terbaru.

1.3 APA ITU ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS 6?

Adobe Flash Professional CS6 merupakan sebuah software yang digunakan untuk mengembangkan animasi, persentasi interaktif, game, media pembelajaran, dan masih banyak lagi yang lainnya. Pada awalnya Software ini dikembangkan oleh Jonathan Gay dan bukan merupakan produk Adobe seperti sekarang ini.

Jonathan Gay adalah seseorang yang menyukai game, animasi dan mulai mengembangkan game dan membuat animasi yang berjalan pada computer seiring waktu. Pada awalnya Jonathan Gay mengembangkan sebuah game Mac Airborne! Pada tahun 1985, dan itu adalah hal yang luar biasa karena pada saat itu Jonathan Gay masih berada di bangku sekolah.

Lalu seiring berjalannya waktu, Jonathan Gay mulai mendirikan FutureWave Software pada tahun 1993 dengan produk pertama nya yaitu SmartSketch, dan produk ini lah yang menjadi awal bagi terciptanya Macromedia Flash yang kemudian menjadi Adobe Flash Professional CS6 seiring perkembangannya.

Seperti yang telah dikutip oleh penulis pada sebuah buku sebagai referensi, “Flash sudah diperkenalkan sejak tahun 1996. Sebagian kalangan menggunakannya untuk membuat animasi, untuk website, profil perusahaan, cd interaktif, game dan lain-lain. Sekarang flash telah berkembang penggunaannya untuk pembuatan fitur-fitur untuk mobile device seperti handphone, PDA (Personal Digital Assistant), dan lain-lain (Hidayatullah, et al, 2011 : 18)”.



Gambar 1.1 Logo Adobe Flash Profesional CS6

Karena kita akan mengembangkan media pembelajaran yang dapat berjalan pada smartphome android, maka penulis juga mengharapkan kepada pembaca untuk dapat memahami kegunaan dari ActionScript 3.0 dan Adobe Integrated Runtime (AIR).

a. Pengertian ActionScript

Menurut penulis, ActionScript adalah sebuah bahasa pemrograman yang dibuat khusus untuk pengembangan Multimedia Interaktif, dimana dengan adanya ActionScript, pengguna dapat membuat tombol yang berpindah pada scene lainnya atau pun membuat respon dari animasi yang berulang ketika dijalankan, dan banyak lagi yang dapat dilakukan dengan adanya ActionScript.

ActionScript diperkenalkan pertama kali pada produk Flash Player 9, dan sampai pada saat ini sudah mencapai versi ActionScript 3.0 yang merupakan bahasa pemrograman yang akan kita gunakan, karena versi ini mendukung untuk pengembangan aplikasi yang dapat berjalan pada smartphone android sekaligus desktop, tidak seperti pada versi-versi sebelumnya yang belum mendukung untuk dapat dijalankan pada smartphone android.

b. Adobe Integrated Runtime (AIR)

Apakah kegunaan dari AIR ini pada pengembangan media pembelajaran yang akan kita lakukan. Dimana kita sudah terlalu banyak dipusingkan dengan komponen-komponen yang terdapat pada Adobe Flash Professional CS6 ini. Sebenarnya sebuah aplikasi yang akan berjalan pada smartphone android yang telah kita kembangkan dengan Adobe Flash Professional CS6 dan ActionScript 3.0 sebagai bahasa pemrogramannya, belum lah lengkap tanpa adanya dukungan dari AIR ini. Aplikasi yang dikembangkan tanpa adanya AIR tidak akan dapat berjalan pada smartphone android nantinya.

AIR merupakan sebuah teknologi yang digunakan untuk dapat membantu atau menyesuaikan aplikasi yang dibuat dengan Adobe Flash Professional CS6 dan ActionScript 3.0 sebagai bahasa pemrogramannya, agar dapat kemudian dijalankan pada smartphone android. AIR dapat disisipkan secara langsung pada aplikasi yang dikembangkan pada saat mempublish nya dan hal ini ditujukan untuk android dengan versi Ice Cream Sandwich sampai dengan Jelly Bean, atau pun tidak menyisipkannya, akan tetapi AIR tersebut harus sudah terinstal di smartphone android yang akan menjalankan aplikasi tersebut dan hal ini ditujukan untuk android dengan versi Kit Kat ke atas.

AIR adalah teknologi yang sangat bermanfaat dan luar biasa bagi perkembangan dari Flash hingga saat ini, dengan adanya AIR ini juga menjadikan aplikasi yang dikembangkan dapat dijalankan pada berbagai macam Operating System seperti, Android, Apple MacOS X, Microsoft

Windows, dan Linux. Dan ini sangat menguntungkan bagi para pengembang aplikasi seperti kita, yang hanya sekali membuat aplikasi dan kemudian menerapkannya pada berbagai macam Operating System dalam sekali pengembangan.

1.4 APA ITU ADOBE AUDITION?

Adobe Audition CS6 merupakan sebuah software yang digunakan untuk membuat, mengolah, dan mengedit suara agar menjadi lebih berkualitas. Kita akan memanfaatkan Adobe Audition CS6 ini yang merupakan versi yang paling terbaru dari Adobe Audition, untuk memberikan hasil yang lebih maksimal bagi media pembelajaran yang akan dibuat dengan menggunakan Adobe Flash Professional CS6.

Dengan memanfaatkan Adobe Audition CS6 ini, kita dapat membuat suara latar atau pun suara yang ingin kita sisipkan untuk isi seluruh konten, sebagai pendukung dari media pembelajaran yang akan dibuat nanti, dan suara merupakan salah satu komponen penting dalam multimedia, sehingga media pembelajaran yang dibuat menjadi lebih interaktif dan menarik bagi pengguna.



Gambar 1.2 Logo AdobeAudition CS 6

1.5 APA ITU CONVERTER SUARA ?

Converter Suara adalah sebuah software yang digunakan untuk merubah atau pun mengedit suatu file suara yang ingin dibuat menjadi lebih baik atau pun merubah format dari file tersebut. Sebenarnya pada bagian ini, sudah dapat di handle oleh software pendukung seperti Adobe Audition CS6, akan tetapi penggunaan Converter Suara juga sangat dibutuhkan pada pengembangan yang akan kita lakukan dengan menggunakan buku ini. Adobe Audition CS6 tidak dapat Convert file suara yang berformat dari hasil rekaman handphone atau pun smartphone android yang biasa nya memiliki format 3gpp, m4a, dan format lainnya, menjadi format yang kita inginkan, yaitu wav, karena Adobe Flash CS6 sangat mendukung format file suara ini.

Oleh karena itu, Converter Suara yang akan penulis anjurkan dan gunakan pada bagian ini adalah Any Video Converter, yang merupakan sebuah software yang dianggap cukup mumpuni dan mendukung banyak file yang dapat di convert, sehingga diharapkan dapat membantu dalam pengembangan aplikasi dengan Adobe Flash Professional CS6. Pembaca dapat memanfaatkan Converter Suara dengan produk lainnya, juga tidak ada masalah, yang terpenting adalah penggunaannya tidak menyulitkan dan dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah yang ada, yaitu meng-Convert Suara.



Gambar 1.3 Logo Any Video Converter

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Sasmito Prawiro, 2012. *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas 4 SD Dengan Metode Learning The Actual Object*.
- Criticos (1996) “Media”. Gordon B.Davis (1990) (11) “ Pengertian Informasi “Heinich et.al.(2002); Ibrahim, (1997); Ibrahim et.al., (2001) “ Definisi Media Informasi “ .
- Hidayatullah, Priyanto, Amarullah Akbar dan Zaky Rahim. 2011. *Animasi Pendidikan Menggunakan Flash*. Bandung: Informatika Bandung
- Marsa Dadang, 2013. *Pengenalan Bahasa Inggris Untuk Anak Melalui Aplikasi Edukasi Berbasis Android*.
- Novaliendry Dony, 2013. *Aplikasi game geografi berbasis multimedia interaktif (studi kasus siswa kelas ix smpn 1 rao)*.
- Pariatin Yeni, 2014. *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran PKN Untuk Penyandang Tuna Rungu Berbasis Multimedia*
- Yulio Rudi Arindiono. 2013. *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk siswa kelas 5 SD*

BIOGRAFI PENULIS



Dr. Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom, lahir pada 11 Mei 1992 di Binjai, Sumatera Utara. Memiliki pekerjaan sebagai Dosen, Asesor Kompetensi, dan Programmer. Suka menulis, dan mencintai kreatifitas.

Media pembelajaran adalah sebuah wadah yang didalamnya disisipkan berbagai materi informasi. Media pembelajaran dibuat untuk memberikan pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga pengguna dari media pembelajaran tersebut dapat terbantu dalam menerima materi informasi yang ada didalamnya.

Menurut penulis, media pembelajaran yang dibuat dengan baik, benar, dan interaktif merupakan cara untuk memberikan metode ajar yang lebih baik dibandingkan dengan memanfaatkan buku untuk belajar, karena pada media pembelajaran tersebut kita dapat menyisipkan video, gambar, teks, suara, ataupun game. Sehingga pengguna nya dapat bermain sambil belajar tanpa harus merasa cepat bosan dan jenuh.

Dengan adanya media pembelajaran, diharapkan akan membantu banyak orang untuk dapat lebih mudah dalam memahami materi-materi yang disampaikan didalamnya. Selain menjadi pengguna yang memanfaatkan media pembelajaran dalam kegiatan sehari-hari untuk membantu belajar, akan lebih baik lagi jika dapat membuatnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari atau pun dalam bidang pendidikan.

Kita dapat menggunakan sebuah software yang memang sudah sangat familiar dan banyak memberikan kemudahan bagi penggunaanya dalam mengembangkan media pembelajaran. Software tersebut adalah software yang pada saat ini dikembangkan oleh Adobe yang diberi nama Adobe Flash Professional CS6 yang merupakan versi terbaru.

Buku ini hadir untuk memberikan informasi mengenai step by step penggunaan adobe flash professional CS 6, dan pembuatan media pembelajaran interaktif. Dengan buku ini diharapkan pembaca dapat menggunakan adobe flash professional CS 6, dan media pembelajaran interaktif.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 813 5346 4169

ISBN 978-623-5488-81-3 (PDF)

