

TEKNOLOGI MULTIMEDIA



Gambar 1 What is Multimedia? (sumber: 123rf.com)

Multimedia pada saat sekarang ini adalah sebuah kata yang sudah umum diketahui orang. Hal ini diakibatkan oleh kemajuan teknologi, khususnya Teknologi Informasi yang sangat pesat sehingga telah menyatu dalam kehidupan banyak orang di muka bumi. Setiap hari dari mulai bangun tidur kita sudah membuka smartphone untuk melihat aplikasi pertemanan, menonton televisi untuk melihat berita hari ini, dan seterusnya. Pada waktu berangkat kerja sebagian orang akan mendengarkan radio, menyetel musik, atau melihat situasi lalu lintas dengan menggunakan aplikasi, dan seterusnya. Sampai di tempat kerja sebagian orang akan membuka laptop atau komputer desktop hingga jam kerja usai. Begitupun sebaliknya, ketika pulang kerja, kembali akan menyalakan radio atau menyetel musik, sebagian lain membuka permainan pada layar smartphone, atau membuka situs berbagi video, situs pertemanan, situs berbagi gambar, situs berita online, dan sebagainya. Kembali ke rumah, sebagian besar orang akan menyalakan televisi, atau kembali membuka smartphone.

Pada dasarnya, banyak aktivitas yang dilakukan umat manusia pada zaman sekarang ini yang tidak terlepas dari alat dan aplikasi yang menggunakan “media”. Sebagian “media” tersebut, seperti radio, koran, majalah, mungkin sekarang sudah terlihat usang atau ketinggalan zaman. Namun, mereka tetaplah menjadi “media” tempat untuk menyampaikan pesan atau berita. Hingga kini pun radio, koran, majalah, tetap bertahan karena memiliki sifat dasar yang berbeda dibandingkan dengan aplikasi-aplikasi pada smartphone yang lebih “ringkih” dan “canggih”. Pada masanya media-media tersebut sangat berpengaruh dan menyentuh kehidupan banyak orang, yakni ketika smartphone belum dikenal atau hanya terbatas pada aplikasi-aplikasi internal yang tidak menggunakan jaringan data internet secara intensif.

Dengan kata lain, Teknologi Multimedia sudah lama dikenal orang dan dipergunakan untuk membantu aktivitas sehari-hari, akan tetapi penggunaannya tidaklah terlalu intensif seperti pada masa sekarang ini.

MAKNA KATA “MULTIMEDIA”

Apa yang terpikirkan ketika mendengar kata “Multimedia”?

Sebagian besar orang biasanya akan kebingungan jika diminta untuk menjelaskan makna “Multimedia”. Akan tetapi kita bisa menjelaskan makna “Multimedia” dari contoh-contoh penggunaan Teknologi Multimedia tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi seperti koran, majalah, radio, televisi, komputer, smartphone, tablet, dan sebagainya, adalah contoh-contoh dari perangkat yang menggunakan “Teknologi Multimedia”. Sehingga kita bisa mengatakan bahwa Multimedia adalah teknologi yang digunakan pada televisi, radio, koran, smartphone, dan sebagainya.

Secara harfiah kata “Multimedia” bisa kita bagi ke dalam dua suku kata, yakni “Multi” yang berarti “banyak”, dan “Media” yang berarti “alat” atau “sarana”.

Dengan demikian, kata “Multimedia” secara harfiah dapat dijelaskan sebagai “Banyak alat atau sarana”. Atau jika ingin lebih lengkap dapat kita katakan sebagai “Menyampaikan sesuatu dengan menggunakan banyak alat atau sarana”.

DEFINISI MULTIMEDIA

Untuk memahami makna kata “multimedia”, kita bisa mencari referensi pada berbagai sumber. Sebagai contoh, Elsom-Cook dalam buku **“Principles of Interactive Multimedia”** menjelaskan definisi Multimedia sebagai berikut:

“Multimedia is the combination of a variety of communication channels into a coordinated communicative experience for which an integrated cross-channel language of interpretation does not exist”

Yang dapat diterjemahkan sebagai berikut:

“Multimedia adalah kombinasi dari berbagai saluran komunikasi menjadi pengalaman komunikatif yang terkoordinasi di mana bahasa interpretasi lintas saluran yang terintegrasi tidak ada”

Dari definisi tersebut di atas, kita dapat menggarisbawahi bahwa multimedia adalah “kombinasi dari beberapa saluran komunikasi yang terkoordinasi”. Dengan kata lain, multimedia adalah berupa gabungan dari beberapa saluran komunikasi, akan tetapi harus dalam keadaan yang terkoordinasi atau terintegrasi.

Contohnya ketika kita menonton sebuah adegan dalam televisi, misalnya ketika ditampilkan gambar bom meledak, lalu kemudian kita mendengar suara menggelegar, maka dapat dikatakan tayangan tadi menggunakan dua saluran komunikasi sekaligus yang keduanya terintegrasi atau terkoordinasi, ada gambar bom meledak, dan ada suara bom meledak.

Contoh lain definisi multimedia dapat kita temukan pada Reddi (2003), **“Educational Multimedia: A Handbook for Teacher-Developers”**. Multimedia didefinisikan sebagai berikut:

“... multimedia can be defined as an integration of multiple media elements (audio, video, graphics, text, animation, etc.) into one synergetic and symbiotic whole that results in more benefits for the end user than any one of the media elements can provide individually”

Yang dapat diterjemahkan sebagai berikut:

“... multimedia dapat didefinisikan sebagai sebuah penggabungan dari banyak elemen media (audio, video, gambar, teks, animasi, dan lain-lain) ke dalam satu kesatuan yang sinergis dan simbiosis yang menghasilkan lebih banyak manfaat bagi pengguna daripada masing-masing elemen media yang disediakan secara individual”

Dari definisi tersebut di atas, kita dapat menggarisbawahi bahwa multimedia adalah gabungan dari elemen-elemen multimedia yang bersifat sinergis dan simbiosis. Dengan kata lain, penggabungan dari beberapa elemen multimedia tersebut harus saling menguatkan. Sehingga tidak dapat dikatakan sebagai multimedia ketika kita melihat tayangan bom meledak yang disertai dengan suara kucing mengeong, karena keduanya tidak saling menguatkan.

Masih banyak referensi lain yang bisa kita ambil, akan tetapi kedua definisi tersebut di atas cukup mewakili definisi tentang kata multimedia.

Dengan demikian, kata “multimedia” ternyata memiliki makna yang cukup luas dan dapat dipergunakan oleh banyak bidang yang menggunakan saluran-saluran informasi seperti Koran dan Majalah (menggunakan gambar, foto, teks), radio (menggunakan saluran audio: suara orang, musik, efek suara), televisi dan video (menggunakan saluran: teks, gambar, video, suara, dsb). Oleh karena itu, dalam hubungannya dengan Teknologi Multimedia, kita harus persempit lagi istilah multimedia tersebut disesuaikan dengan kebutuhan Teknologi Informasi.

Selain kata “multimedia”, dalam perkembangannya dengan Teknologi Informasi terdapat istilah lain yang juga dipergunakan dalam bidang yang lebih khusus, yakni “multimedia interaktif”

Definisi multimedia interaktif dapat kita temukan pada Phillips (1997), **“The Developer's Handbook to Interactive Multimedia: A Practical Guide for Educational Applications”**. Multimedia Interaktif didefinisikan sebagai berikut:

“The term ‘interactive multimedia’ is a catch all phrase to describe the new wave of computer software that primarily deals with the provision of information. The ‘multimedia’ component is characterized by the presence of text, pictures, sound, animation and video; some or all of which are organized into some coherent program. The ‘interactive’ component refers to the process of empowering the user to control the environment usually by a computer”

Yang dapat diterjemahkan sebagai berikut:

"Istilah 'multimedia interaktif' adalah frase yang mencakup semua untuk menggambarkan gelombang baru perangkat lunak komputer yang terutama berkaitan dengan penyediaan informasi. Komponen 'multimedia' dicirikan dengan adanya teks, gambar, suara, animasi dan video; beberapa atau semuanya diatur ke dalam beberapa program yang saling bertautan. Komponen 'interaktif' mengacu pada proses pemberdayaan pengguna untuk mengontrol lingkungan biasanya dengan komputer "

Dari definisi tersebut di atas, kita dapat menggarisbawahi bahwa multimedia interaktif adalah perangkat lunak komputer (program) yang menggabungkan elemen-elemen multimedia (teks, gambar, suara, animasi dan video). Dan adanya proses pemberdayaan pengguna program.

Contohnya adalah ketika kita membuka situs web yang di dalamnya menyediakan beberapa elemen multimedia dalam satu kesatuan (misalnya teks, gambar, suara, animasi) disertai dengan tombol-tombol untuk mengarahkan pengguna memilih informasi yang ingin kita ketahui.

Definisi inilah yang akan kita gunakan untuk menjelaskan mengenai topik-topik yang akan kita pelajari dalam mata kuliah Teknologi Multimedia.

MEDIA YANG DIKELOLA

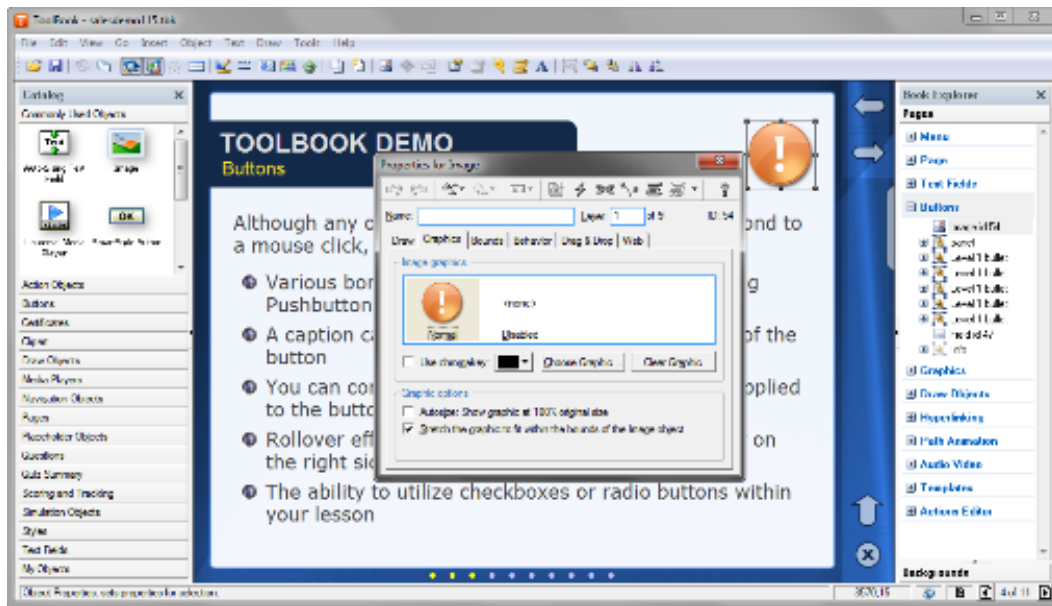
Dari beberapa definisi di atas, kita juga bisa melihat media-media yang dipergunakan dalam multimedia adalah terdiri dari:

- **Text.** Dalam bentuk lain dapat berupa data atau informasi.
- **Gambar** atau **Foto.**
- **Suara.** Bisa berbentuk suara orang, musik, efek suara.
- **Animasi.** Bisa berbentuk animasi 2Dimensi, 3Dimensi, atau animasi lain yang lebih khusus seperti fractal.
- **Video.**
- **Program** atau **Interaktivitas** untuk memberdayakan pengguna.

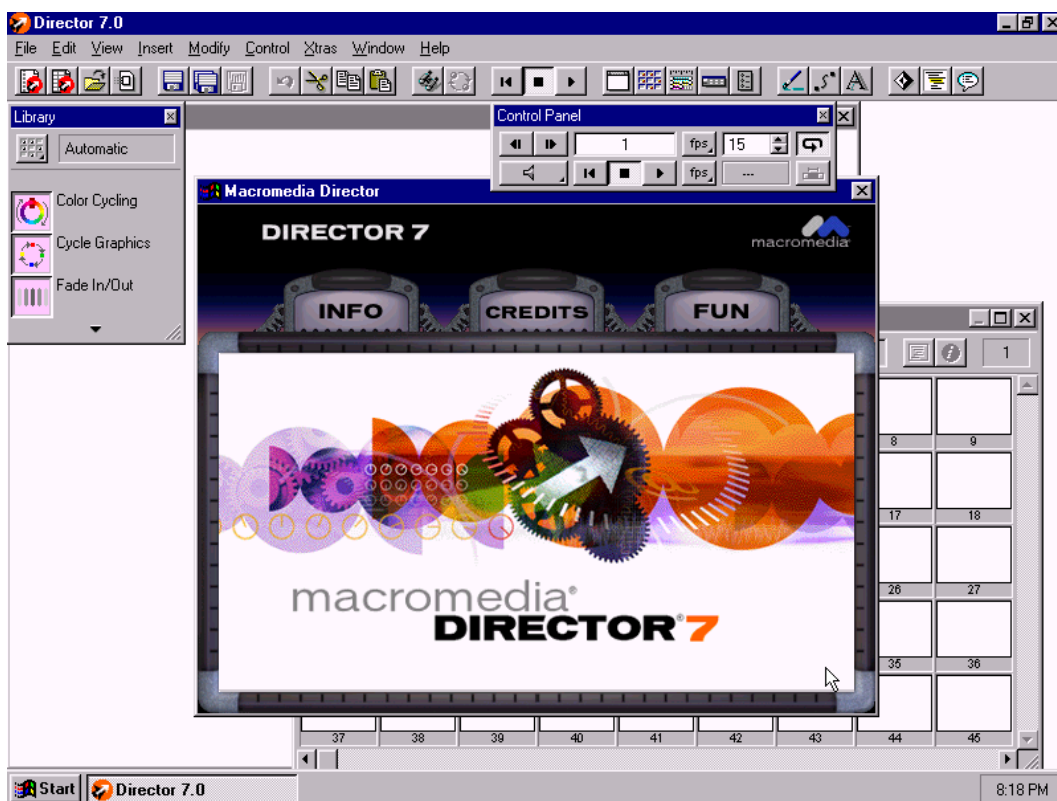
Dalam kata lain media-media tersebut dapat diterjemahkan sebagai "KOMPONEN MULTIMEDIA". Hal ini akan kita bahas dalam modul yang terpisah.

SOFTWARE MULTIMEDIA

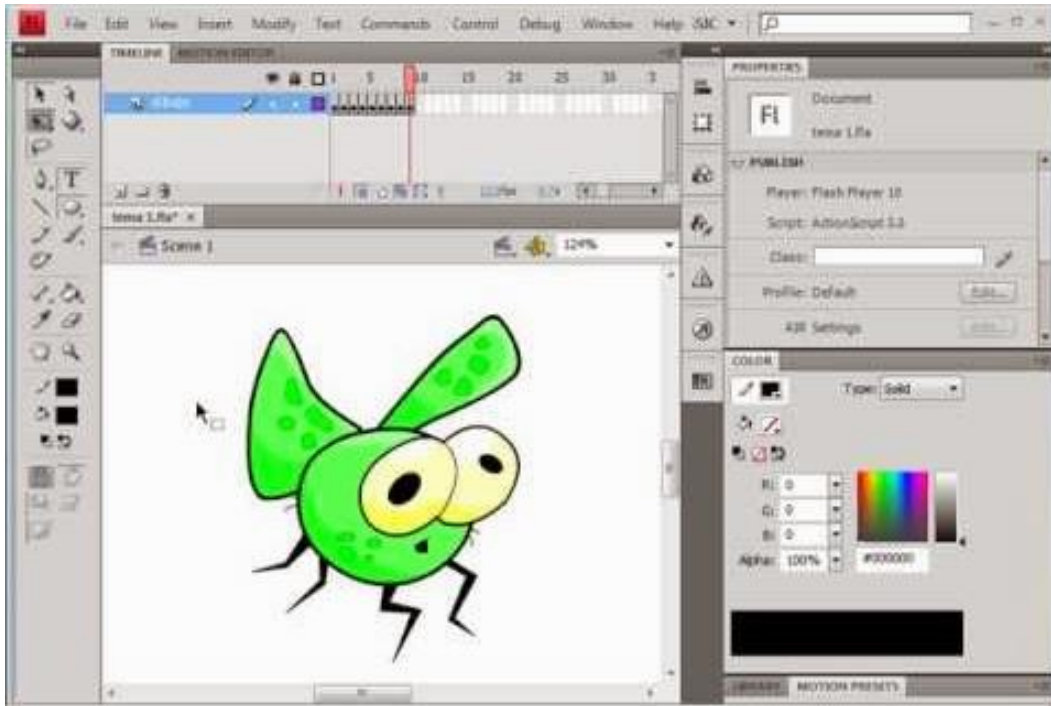
Untuk menghasilkan Multimedia Interaktif, kita dapat menggunakan beberapa software yang bisa menghasilkan aplikasi yang mandiri dan dapat mengelola elemen-elemen multimedia tersebut. Pada dasarnya software-software programming dapat melakukan semuanya, akan tetapi ada software-software khusus yang dikembangkan untuk keperluan yang khusus dalam bidang multimedia, yang dikategorikan sebagai software "Multimedia Authoring", seperti: Multimedia Toolbook, Macromedia Director atau Adobe Director, Macromedia Flash atau Adobe Flash, Mediator, dan lain-lain.



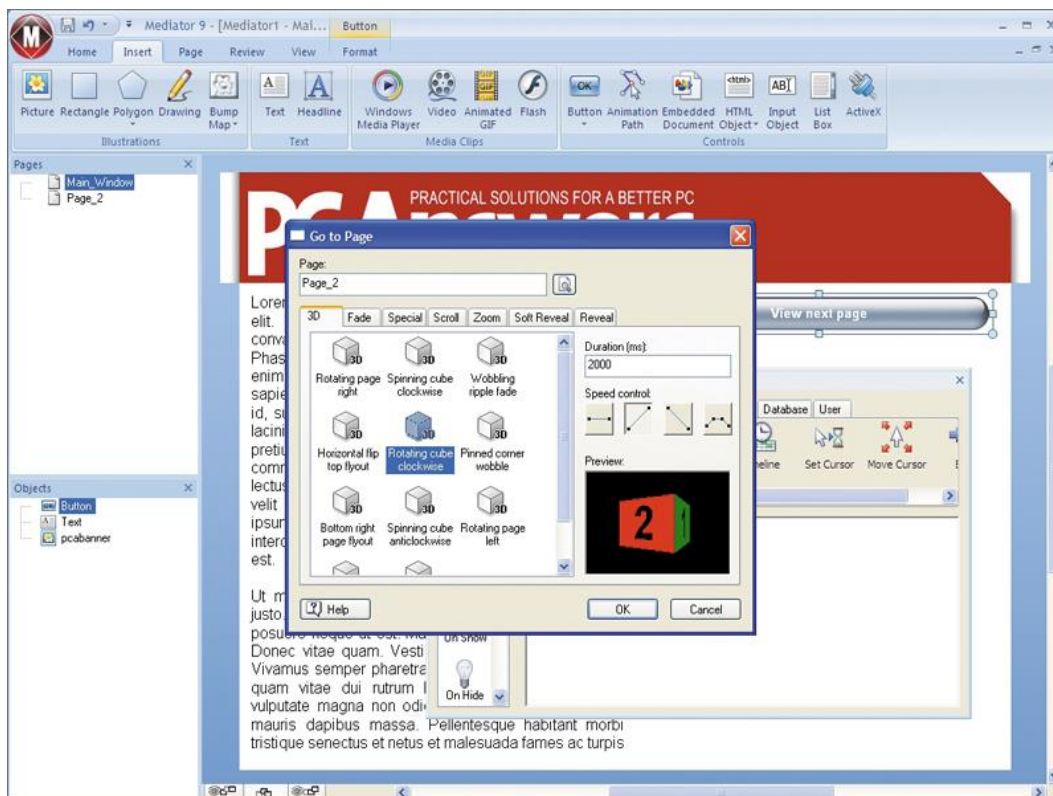
Gambar 2 Aplikasi Asymetrix Multimedia Toolbook



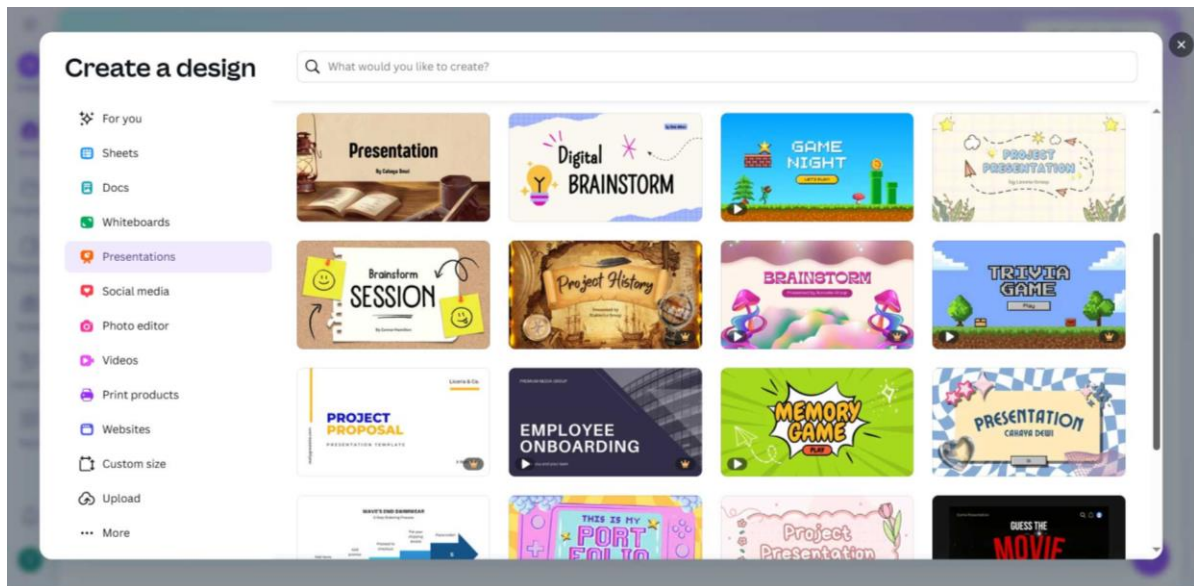
Gambar 3 Aplikasi Macromedia Director



Gambar 4 Aplikasi Adobe Flash



Gambar 5 Aplikasi Matchware Mediator



Gambar 6 Aplikasi Canva

Mengapa Multimedia dikembangkan dengan menggunakan software-software khusus seperti di atas? Karena Multimedia hanya mengolah beberapa elemen seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, yakni: Teks, Gambar atau Foto, Suara, Video, Animasi, dan yang terakhir adalah membuat Interaktivitas yang hanya dapat dilakukan dengan adanya software-software Multimedia Development tersebut.

SOFTWARE-SOFTWARE PENUNJANG

Untuk bisa menghasilkan aplikasi Multimedia yang baik dan berkualitas, dibutuhkan bahan-bahan yang juga baik dan berkualitas. Oleh karena itu, kita akan membutuhkan software-software penunjang untuk menghasilkan bahan-bahan yang akan kita kelola.

- **Music Composer**

Penggunaan musik pengiring di dalam aplikasi multimedia biasanya sangat diperlukan agar dapat membantu membuat suasana menjadi santai dan tidak membosankan. Namun, untuk membuat musik yang baik diperlukan pengetahuan musik yang memadai. Selain itu, sangat jarang orang yang bisa menguasai berbagai alat musik dan bisa menulis komposisi musik yang enak didengar.

Berkat kemajuan teknologi, software music composer juga banyak yang menyediakan fitur instan yang memudahkan penggunaanya untuk membuat music dengan menyediakan template yang siap untuk disusun menjadi sebuah komposisi music.

Contoh software music composer yang sangat canggih dan memiliki fitur yang lengkap adalah FL Studio, Cubase, sedangkan software yang mudah untuk digunakan untuk membuat komposisi music bagi pemula adalah SmartSound, Acid Loop, GarageBand, Cakewalk, dan lain-lain.

- **Sound Mixing / Sound Editing**

Aplikasi Multimedia membutuhkan suara narrator yang dipergunakan untuk menjelaskan konten Multimedia dengan menggunakan suara manusia, baik berupa tayangan dalam bentuk video atau tayangan dalam bentuk animasi.

Seringkali suara narrator direkam tidak menggunakan studio rekaman yang baik, sehingga suara lain yang tidak diharapkan akan ikut terekam. Oleh karena itu, kita membutuhkan software Sound Mixing / Sound Editor agar suara hasil rekaman dapat diperbaiki dan layak untuk dipergunakan dalam aplikasi multimedia.

Contoh software Sound Mixing / Sound Editing adalah: Adobe Audition, Audacity (Open source), Samplitude, Innuendo, dan sebagainya.

- **Image Editing**

Aplikasi Multimedia biasanya menggunakan foto dan gambar untuk ilustrasi dan untuk mempercantik tampilan. Software untuk mengedit foto banyak tersedia di pasaran, namun hampir semua mengenal Adobe Photoshop sebagai editor foto terbaik dan banyak dipergunakan oleh desainer grafis dan fotografer. Masih banyak software foto editor yang dapat dipergunakan untuk mengedit foto, misalnya GIMP (Open source), Corel Photo PAINT, Paintshop Pro, Krita, dan lain-lain.

Seiring dengan berkembangnya teknologi smartphone, sekarang ini banyak tersedia aplikasi yang dapat dipergunakan untuk mengedit foto baik yang gratis maupun berbayar. Contohnya aplikasi Snapseed, Sketch, dan lain-lain.

- **Video Editing**

Software lain yang juga dibutuhkan pada multimedia adalah Video Editor. Multimedia biasanya berisi video yang dapat dijalankan dan dikendalikan dengan menggunakan sejumlah tombol. Pemutar video tidak perlu dibuat karena biasanya sudah disiapkan oleh software multimedia, akan tetapi konten video harus dibuat agar bisa dijalankan oleh pemutar video tersebut.

Membuat video biasanya merupakan salah satu proses tersendiri yang terpisah dari pembuatan multimedia. Proses ini bisa menjadi pekerjaan yang cukup besar karena melibatkan sejumlah orang seperti sutradara, cameraman, petugas lighting, petugas sound, dan beberapa aktor, ditambah dengan penata musik dan video editor, maka pekerjaan ini bukan pekerjaan yang mudah.

Oleh karena itu, biasanya multimedia programmer hanya mengelola video yang sudah jadi dan tidak perlu melakukan perubahan apapun terhadap konten video yang akan ditayangkan dalam aplikasi multimedia.

Adapun software yang biasa digunakan untuk video editing adalah Adobe Premiere, Vegas, Avid, dan lain-lain. Sedangkan aplikasi video editing yang bisa digunakan pada smartphone di antaranya adalah Capcut, dan lain-lain.