BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Pembelajaran

Media banyak digunakan oleh masyarakat sebagai alat perantara dalam sebuah proses komunikasi. Media berasal dari bahasa latin, yaitu *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2011). Sesuai dengan definisi yang disampaikan oleh Bovee (2011), yang menyatakan bahwa media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Dari beberapa definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa media adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Seiring dengan majunya perkembangan jaman, perkembangan penggunaan media dalam kehidupan masyarakat pun semakin meluas khususnya sebagai alat untuk menyampaikan informasi. Dunia pendidikan pun menggunakan media sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini bertujuan agar materi pembelajaran dapat lebih mudah disampaikan dan dikemas semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian dari para pembelajar. Karena proses pembelajaran merupakan sebuah proses komunikasi yang berlangsung dalam suatu sistem, maka

media pembelajaran memiliki peranan penting sebagai komponen suatu pembelajaran. Menurut Briggs (1977), media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video, dan sebagainya. Kemudian menurut *National Association Education* (1969), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar, termasuk teknologi perangkat keras. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat untuk menyampaikan suatu materi yang dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan sehingga mendorong terjadinya suatu proses belajar.

Selain mendorong terjadinya proses belajar, media pembelajaran dapat juga digunakan sebagai variasi dalam kegiatan belajar, sehingga para pembelajar dapat dimudahkan dalam menerima pesan yang disampaikan dan membangun motivasi untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Seperti yang dijelaskan oleh Satyana (2006) bahwa "media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, perasaaan, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar."

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan dalam merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan pembelajar dari pengajar kepada pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

2.1.1 Karakteristik Media Pembelajaran

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu, yang dikaitkan atau dilihat dari berbagai segi. Misalnya, Schramn dalam Santiyasa (2011), melihat karakteristik media dari segi ekonomisnya, lingkup sasaran yang dapat diliput, dan kemudahan kontrolnya oleh pemakai. Karakteristik media juga dapat dilihat menurut kemampuannya membangkitkan rangsangan seluruh alat indera. Dalam hal ini, pengetahuan mengenai karakteristik media pembelajaran sangat penting artinya untuk mengelompokan dan pemilihan media. Karakteristik media merupakan dasar pemilihan media yang disesuaikan dengan situasi belajar tertentu.

Arshad (2002) mengemukakan tiga karakteristik media berdasarkan petunjuk pengunaan media pembelajaran untuk mengantisipasi kondisi pembelajaran di mana pengajar tidak mampu atau kurang efektif dapat melakukannya. Ketiga karakteristik media pembelajaran tersebut adalah :

a) Ciri Fiksatif

   Menggambarkan kemampuan media untuk merekam, menyimpan, melestarikan, dan mengkonstruksi suatu peristiwa atau objek.

b) Ciri Manipulatif

   Kemampuan media untuk mentransformasi suatu objek, kejadian atau proses yang mengatasi masalah ruang dan waktu. Atau sebaliknya, suatu

kejadian/peristiwa dapat diperlambat penayangannya agar diperoleh urutan-urutan yang jelas dari kejadian/peristiwa tersebut.

c) Ciri distributif

Menggambarkan kemampuan media mentransportasikan objek atau kejadian melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian itu disajikan kepada sejumlah besar siswa, di berbagai tempat, dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian tersebut.

Arsyad (2011) mengklasifikasikan media pembelajaran menjadi empat kelompok berdasarkan teknologi, yaitu: media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi audio-visual, media hasil teknologi berdasarkan komputer, dan media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer. Masing-masing kelompok tersebut memiliki karakteristik yang khas dan berbeda satu dengan yang lainnya. Karakteristik dari masing-masing kelompok media, yaitu:

1. Media Grafis

Pada prinsipnya semua jenis media dalam kelompok ini merupakan penyampaian pesan lewat simbol-simbol visual dan melibatkan rangsangan indera penglihatan. Karakteristik yang dimiliki adalah: bersifat kongkret, dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, dapat memperjelas suatu masalah dalam bidang masalah apa saja dan pada tingkat usia berapa saja, murah harganya dan mudah mendapatkan serta menggunakannya, terkadang

memiliki ciri abstrak (pada jenis media diagram), merupakan ringkasan visual suatu proses, terkadang menggunakan simbol-simbol verbal, dan mengandung pesan yang bersifat interpretatif.

2. Media Audio

   Hakekat dari jenis-jenis media dalam kelompok ini adalah berupa pesan yang disampaikan atau dituangkan kedalam simbol-simbol auditif (verbal dan/atau non-verbal), yang melibatkan rangsangan indera pendengaran. Secara umum media audio memiliki karakteristik atau ciri sebagai berikut: mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu (mudah dipindahkan dan jangkauannya luas), pesan/program dapat direkam dan diputar kembali sesukanya, dapat mengembangkan daya imajinasi dan merangsang partisipasi aktif pendengarnya, dapat mengatasi masalah kekurangan guru, sifat komunikasinya hanya satu arah, sangat sesuai untuk pengajaran musik dan bahasa, dan pesan/informasi atau program terikat dengan jadwal siaran (pada jenis media radio).

3. Media Proyeksi Diam

   Beberapa jenis media yang termasuk kelompok ini memerlukan alat bantu (misal proyektor) dalam penyajiannya. Ada kalanya media ini hanya disajikan dengan penampilan visual saja, atau disertai rekaman audio. Karakteristik umum media ini adalah: pesan yang sama dapat disebarkan ke seluruh siswa secara serentak, penyajiannya berada dalam kontrol guru, cara

penyimpanannya mudah (praktis), dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera, menyajikan objek -objek secara diam (pada media dengan penampilan visual saja), terkadang dalam penyajiannya memerlukan ruangan gelap, lebih mahal dari kelompok media grafis, sesuai untuk mengajarkan keterampilan tertentu, sesuai untuk belajar secara berkelompok atau individual, praktis dipergunakan untuk semua ukuran ruangan kelas, mampu menyajikan teori dan praktek secara terpadu, menggunakan teknik-teknik warna, animasi, gerak lambat untuk menampilkan obyek/kejadian tertentu (terutama pada jenis media film), dan media film lebih realistik, dapat diulang-ulang, dihentikan, dsb., sesuai dengan kebutuhan.

4. Media Permainan (*Game*) dan Simulasi

   Ada beberapa istilah lain untuk kelompok media pembelajaran ini, misalnya simulasi dan permainan peran, atau permainan simulasi. Meskipun berbeda-beda, semuanya dapat dikelompkkan ke dalam satu istilah yaitu permainan (Sadiman, 1990). Ciri atau karakteristik dari media ini adalah: melibatkan pembelajar secara aktif dalam proses belajar, peran pengajar tidak begitu kelihatan tetapi yang menonjol adalah aktivitas interaksi antar pembelajar, dapat memberikan umpan balik langsung, memungkinkan penerapan konsep-konsep atau peran-peran ke dalam situasi nyata di masyarakat, memiliki sifat luwes karena dapat dipakai untuk berbagai tujuan pembelajaran dengan mengubah alat dan persoalannya sedikit saja, mampu meningkatkan kemampuan komunikatif pebelajar, mampu mengatasi keterbatasan

pembelajar yang sulit belajar dengan metode tradisional, dan dalam penyajiannya mudah dibuat serta diperbanyak.

2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran

Dalam proses belajar mengajar terdapat dua unsur yang sangat penting. Yaitu, metode belajar dan media pembelajaran. Kedua unsur ini sangat berkaitan dalam memilih media, seperti tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan karakteristik pembelajar. Media pembelajaran menurut Kemp & Dayton (1985), dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu:

a. Memotivasi minat atau tindakan,
b. Menyajikan informasi,
c. Memberi instruksi.

Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para siswa (Pembelajar) atau pendengar untuk bertindak (turut memikul tanggung jawab, melayani secara sukarela, atau memberikan sumbangan material). Pencapaian tujuan ini akan mempengaruhi sikap, nilai, dan emosi.

Untuk tujuan informasi, media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok siswa. Isi dan bentuk penyajian sifat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar

belakang. Penyajian dapat juga berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi. Ketika mendengar atau menonton bahan informasi, para siswa bersifat pasif. Partisipasi yang diharapkan dari siswa (pembelajar) hanya terbatas pada persetujuan atau ketidaksetujuan mereka secara mental, atau terbatas pada perasaan tidak/kurang senang, netral atau senang.

Media berfungsi untuk tujuan instruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa (pembelajar) baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Materi harus dirancang secara lebih sistematis dan psikologis dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar dapat menyiapkan instruksi yang efektif. Di samping menyenangkan, media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan perorang siswa (pembelajar).

Masih menurut Kemp & Dayton dalam Susilana (2008) menyebutkan kontribusi media terhadap pembelajaran antara lain:

a. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih diseragamkan.
b. Pembelajaran dapat lebih menarik.
c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar.
d. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
e. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.

f. proses pembelajaran dapat berlangsung kapan pun dan dimana pun diperlukan.
g. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.
h. Peran guru berubah kearah lebih positif.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran harus dapat meningkatkan motivasi pembelajar, memberi kesenangan dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Selain itu, materi yang diterima oleh para pembelajar dapat distandarkan sehingga dapat lebih terarah. Untuk para pengajar pun lebih fokus menyajikan materi dan dapat menjadi fasilisator dalam kegiatan belajar mengajar.

2.1.3 Pemilihan Media Pembelajaran

Agar sebuah media pembelajaran dapat dinyatakan berhasil maka, ketepatan memilih media pembelajaran itu sendiri sangat penting. Seperti yang disebutkan oleh Koesnandar (2005), yaitu pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang tepat dapat dirumuskan menjadi satu kata, yaitu ACTION. ACTION merupakan singkatan dari istilah kata-kata (*Access, Cost, Technology, Interactivity, Organization, dan Noveltry).*

1. *Access*

Yaitu pertimbangan mengenai ketersediaan media. Media yang dipilih sebaiknya mudah untuk didapatkan dan digunakan baik oleh pengajar maupun siswa (pembelajar).

2. *Cost*

Mahalnya biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan media yang canggih, harus sebanding dengan aspek manfaatnya yang didapatkan nantinya.

3. *Technology*

Kemudahan dalam pengoperasian media juga harus menjadi pertimbangan. Karena akan menjadi sia-sia apabila memilih media hanya berdasarkan ketertarikan saja, namun justru tidak mampu mengoptimalkan penggunaan media tersebut.

4. *Interactivity*

Interaktivitas atau komunikasi dua arah salam sebuah media akan lebih baik. Sehingga media yang akan digunakan tersebut mampu memberikan *feed back* kepada penggunanya.

5. *Organization*

Pengembangan media yang didukung oleh lembaga atau organisasi ini sudah dipastikan secara khusus akan lebih terprogram, karena dalam perancangannya akan lebih fokus pada kebutuhan yang diharapkan oleh lembaga atau organisasi tersebut.

6. *Novelty*

Hal-hal yang terbaru dari media yang dipilih juga harus menjadi pertimbangan. Media yang lebih baru biasanya lebih baik dan lebih menarik bagi siswa (pembelajar).

Dari kriteria yang sudah dirumuskan di atas, maka proses kegiatan belajar menggunakan media pembelajaran harus lebih memperhatikan media yang akan digunakan dan disesuaikan juga dengan lingkungan dari pembelajar tersebut.

2.2 *Game*

Game merupakan kata dari bahasa inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks yang tidak serius dengan tujuan *refreshing*.

Di dalam sebuah *game* terdapat komponen-komponen, yaitu:

1. Grafik

   Grafik merupakan suatu hal yang penting dalam *game*, di mana grafik ini akan menjadi daya tarik pemain untuk memainkan *game*.

2. Suara

   Suara menjadi komponen *game* karena dengan adanya suara pada *game* maka *game* tersebut akan menarik sehingga kita dapat merasakan kondisi dalam *game* tersebut. Selain itu, dengan adanya suara akan menambah daya tarik dalam sebuah *game*.

3. AI (*Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan)

   Kecerdasan buatan atau AI menjadi komponen *game* karena dengan hal tersebut *game* menjadi lebih menantang. Dengan menggunakan AI, *game* dapat berfikir untuk pengalahkan pemain sehingga membuat *game* menjadi lebih menarik untuk dimainkan.

4. Skenario *Game*

   Skenario *game* menjadi komponen *game* karena dengan adanya skenario dalam *game*, pemain seolah-olah bermain sesuai dengan prtunjuk yang ada di *game* tersebut.

5. Multiplayer

   Multiplayer bisa menjadi komponen *game* karena dengan hal tersebut, pemain dapat bermain dengan teman-temannya dan orang lain sehingga *game* itu dapat dimainkan lebih dari 1 orang.

Menurut Kemp dan Dayton (1985), mengidentifikasikan dari delapan manfaat media dalam kegiatan pembelajaran. Bila media *game* dimasukkan ke dalam kedelapan manfaat media pembelajaran menurut Kemp dan Dayton, maka media *game* dapat dimasukkan ke dalam salah satu bentuk media pembelajaran. Kedelapan manfaat itu adalah :

a. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih diseragamkan.

   Dengan menggunakan media *game* dalam kegiatan belajar, maka akan ada penyeragaman penafsiran dari guru mata pelajaran terhadap mata pelajaran yang akan disampaikan kepada para siswa.

b. Pembelajaran dapat lebih menarik.

   Media *game* terdiri dari unsur visual (dapat dilihat), audio (dapat didengar) dan gerak (dapat berinteraksi). Jadi media *game* ini dapat membangkitkan keingintahuan siswa, merangsang reaksi mereka terhadap penjelasan guru, memungkinkan siswa menyentuh objek kajian pelajaran, membantu mereka mengkonkretkan sesuatu yang abstrak dan sebagainya.

c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar.

   Adanya unsur AI (artificial Inteligence) atau kecerdasan buatan pada media *game*, maka akan terjadi komunikasi dua arah dimana pertanyaan muncul secara acak pada layar komputer dan siswa menjawab pertanyaan tersebut.

d. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.

   Dengan media *game*, maka guru tidak perlu menghabiskan waktu banyak untuk menjelaskan materi. Dengan media *game*, siswa dapat melatih dirinya dengan cara berinteraksi dengan media *game* mengenai suatu materi yang mereka ingin pelajari.

e. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.

   Selain lebih efisien dalam proses belajar-mengajar seperti diuraikan diatas, media *game* dapat membantu siswa menyerap materi pelajaran secara lebih mendalam dan utuh.

f. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapan pun dan dimana pun diperlukan.

   Perkembangan teknologi yang semakin pesat, memungkinkan siswa saat ini dapat memiliki laptop dengan harga yang murah.

g. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

   Dengan media, proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Hal ini dapat meningkatkan kecintaan dan apresiasi pembelajar terhadap ilmu pengetahuan dan proses pencarian ilmu itu sendiri.

h. Peran guru berubah kearah lebih positif.

Pertama, guru tidak perlu mengulang – ulang penjelasan mereka bila media digunakan dalam pembelajaran. Kedua, dengan mengurangi uraian verbal (lisan), guru dapat memberi perhatian lebih banyak kepada aspek – aspek lain dalam pembelajaran. Ketiga, peran guru tidak lagi sekedar "pengajar", tetapi juga konsultan, penasihat, atau manajer pembelajaran.

Argo Suseno (http://argosus.wordpress.com/2010/02/23/manfaat-*game*-dalam-kegiatan-belajar/. 2010)

Dari penjelasan di atas, jika aspek-aspek pembelajaran disisipka kedalam *game*. Dengan demikian, *Game* pun bisa dijadikan alat pembelajaran.

2.3 *Flash*

Flash merupakan suatu program grafis multimedia dan animasi yang dibuat oleh perusahan Macromedia untuk keperluan pembuatan aplikasi web interaktif mau pun animasi yang berkembang pada saat ini. Program ini banyak digunakan untuk membuat *game*, kartun, presentasi dan model pembelajaran interaktif. Terdapat beberapa versi dari macromedia flash yang berkembang saat ini meskipun saat ini tidak lagi milik macromedia melainkan Adobe Flash.

Menurut Jasmadi (2008), sejak diperkenalkan pertama kali oleh *Macromedia* pada tahun 1997, flash telah memiliki standar program interaktif dan animasi

berkualitas tinggi pada Web. Mulai versi keduanya, flash dilengkapi dengan fitur untuk mengekspor animasi kedalam format video.

Versi terakhir yang diluncurkan oleh *Macromedia* adalah *Macromedia Flash 8*. Dan pada akhirnya pada tanggal 3 Desember 2005, perusahaan piranti lunak dari Amerika Serikat yaitu *Adobe System Incorporated* mengakuisisi *Macromedia* dan seluruh produknya, sehingga nama *Macromedia Flash* berubah menjadi *Adobe Flash*. Berikut riwayat produk flash hingga awal 2010.

NO	Tahun	Nama Produk
1	10 April 1996	FutureSplash Animator
2	3 Desember 1996	Macromedia Flash 1.0
3	Juni 1997	Macromedia Flash 2.0
4	13 Mei 1998	Macromedia Flash 3.0
5	15 Juni 1999	Macromedia Flash 4.0
6	24 Agustus 2000	Macromedia Flash 5.0 (Action Script 1.0)
7	15 Maret 2002	Flash MX
8	9 September 2003	Flash MX 2004 (Versi 7 – Action Script 2.0)
9	9 September 2003	Flash MX Professional (Versi 7)
10	13 September 2005	Macromedia Flash Basic 8
11	13 September 2005	Macromedia Flash Professional 8
12	16 April 2007	Adobe Flash CS3 Professional (sebagai versi ke 9 – Action Script 3.0)

13	15 Oktober 2008	Adobe Flash CS4 Professional (sebagai versi ke 10)
14	2010	Adobe Flash CS5 Professional (Sebagai Versi ke 11)

Tabel 2.1 Riwayat *Flash* Hingga 2010

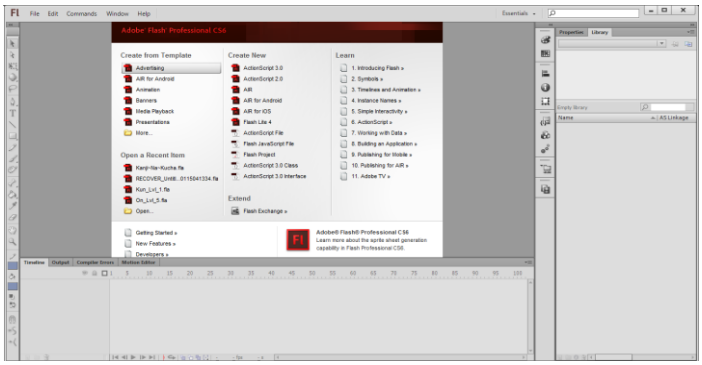
Sumber: http://www.alimmahdi.com/2010/02/sejarah-flash-macromedia-flash-sebelum.html

2.3.1 *Adobe Flash Professional CS6*

Pada penelitian ini penulis menggunakan program flash versi ke-12 yaitu Adobe Flash Professional CS6. Karena di dalam Adobe CS6 ini memiliki fitur yang lebih baik dari pada versi Flash yang sebelum-sebelumnya. Sehingga pada pembuatan *game* ini dapat lebih mudah dan praktis.

1. Tampilan adobe Flash Professional CS6

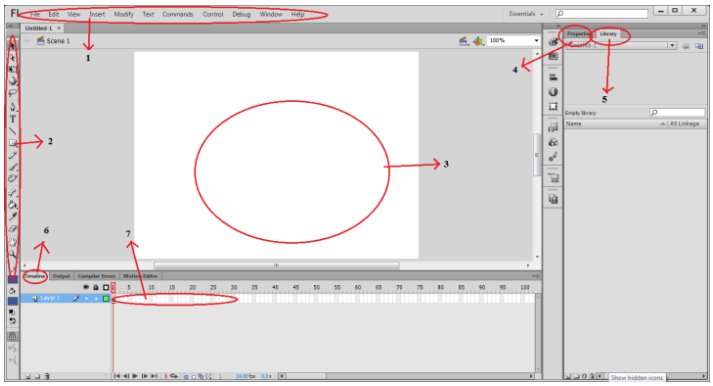
   Halaman awal adalah, halaman yang pertama kali muncul setelah mengakses aplikasi Adobe Flash CS6. Cara mengaksesnya yaitu dengan cara menekan *Shortcut* Adobe Flash CS6 pada desktop (jika ada *Shortcut*nya pada desktop). Setelah itu akan muncul tampilan utama untuk membuat *file* baru, membuka *file* lama, ataupun penggunaan *template* yang sudah tersedia. Pada halaman pertama juga muncul beberapa pilihan untuk membuat *file* baru dengan beberapa pilihan. Seperti, Action Script 3, Action Script 2, AIR, AIR for Android, dan lain sebagainya.



Gambar 2.1 Tampilan *start menu* pada *Adobe Flash Professional CS6*

2. Jendela Utama

Jendela utama merupakan awal dari pembuatan proses program, pembuatannya dilakukan dalam kotak movie dan *stage* yang didukung oleh *tools* lainnya. Jendela flash terdiri dari *stage* dan panel-panel. *Stage* (panggung) adalah tempat objek yang akan ditampilkan. Sedangkan panel disediakan untuk menggambar, mengedit gambar, membuat animasi, dan lain sebagainya. berikut ini adalah menu utama pada Adobe Flash CS6 :



Gambar 2.2 Komponen pada *Adobe Flash professional CS6*

Keterangan gambar :

1. **Menu bar** adalah kumpulan yang terdiri atas menu-menu kontrol untuk berbagai fungsi seperti membuat, membuka, dan menyimpan *file*, *copy*, *paste*, dan lain-lain.
2. **Toolbox** adalah kumpulan tool yang berisi koleksi untuk membuat atau menggambar, memilih dan memanipulasi isi stage dan timeline. Toolbox dibagi menjadi empat, yaitu Tools, View, Colors dan Options. Beberapa tool mempunyai bagian option. Contohnya, ketika Selection tool dipilih, Option snap, smouth, straigten, rotate dan scale akan muncul di bagian options.
3. **Stage** adalah area persegi empat yang merupakan tempat dimana kita membuat objek atau animasi yang akan dimainkan.
4. **Properties** merupakan window yang digunakan untuk mengatur property dari objek yang kita buat.
5. **Library** adalah tempat menyimpan koleksi objek yang telah dibuat, sehingga jika suatu saat objek tersebut ingin digunakan kembali pengguna Flash dapat mengambilnya dari tempat ini.
6. **Timeline** adalah tempat kita dapat membuat dan mengontrol objek dan animasi.
7. **Frame** adalah tepat untuk menggerakkan objek hingga, objek tersebut bergerak dan menjadi sebuah animasi.

2.4.2 *ActionScript 2.0*

Actionscript adalah bahasa dalam flash yang digunakan untuk mengontrol objek-objek flash berinteraksi dengan web, dll. Dengan *actionscript* ini kita dapat membuat sebuah aplikasi dari flash yang interaktif, bahkan kita dapat menciptakan *game* dengan actionscript. Dibandingkan dengan actionscript 3.0, actionscript 2.0 lebih mudah untuk digunakan karena actionscript 2.0 digunakan oleh semua kalangan yang berbeda dengan actionscript 3.0 yang biasanya digunakan hanya oleh kalangan programmer professional. Menurut Pranowo (2011) dalam Umam (2011) menjelaskan bahwa "*Actionscript 2.0* juga didasarkan pada ECMA Script yang merupakan standar untuk bahasa pemograman yang dikembangkan oleh Asosiasi Produsen Komputer Eropa. ECMA Script juga merupakan dasar yang digunakan oleh JavaScript."

2.4 Kanji

2.4.1 Sejarah Kanji

Kanji adalah huruf yang berasal dari negeri Cina. Menurut Hamzon (2007), Huruf kanji lahir kira-kira pada 1500 tahun SM di kalangan suku Han di Cina. Huruf kanji adalah huruf yang diadopsi dari gambar yang disederhanakan menjadi sebuah tulisan. Huruf kanji adalah sistem huruf dengan sistem aksara piktografis sebagai dasarnya. Jumlah Kanji tercatat 10.000 lebih, diantaranya 3000 yang sering dipakai.

Dari 3000 huruf tersebut terbentuklah kata-kata dan bahasa yang digunakan oleh bangsa *Han*.

Seiring dengan perkembangan jaman, huruf *kanji* pun mengalami perubahan bentuk juga fungsinya. Huruf kanji mulai dipelajari dan digunakan oleh kalangan kerajaan dan para bangsawan, untuk memenuhi beberapa kebutuhan seperti mencatat dokumen-dokumen kerajaan dan menuliskan karya-karya sastra.

Bentuk kanji modern ini semakin populer pada jaman dinasti Han dan perlahan-lahan dikenal oleh masyarakat Jepang. Seperti yang dikatakan oleh Iwabuchi (1989) dalam Sudjianto dan Dahidi (2009) bahwa masyarakat Jepang mulai mengenal huruf ini sekitar abad ke 4 Masehi, tepat ketika Cina berada dalam kekuasaan dinasti Han. Oleh sebab itu pula huruf kanji ini dikenal dengan istilah hanji yang mengandung arti ‘Huruf dari bangsa Han.’

Namun beberapa tahun kemudian huruf kanji yang digunakan oleh masyarakat Jepang mengalami perkembangan, yaitu dengan menciptakan sistem fonetik sendiri yang sesuai dengan gramatika dalam bahasa mereka. mereka juga menamai huruf fonetik tersebut dengan *kana*.

2.4.2 Pembentukan Kanji (六書：*Rikusho*)

Menurut Kindaichi (1989) dalam Dahidi (2009), menjelaskan *rikusho* adalah klasifikasi enam macam pembentukan serta pemakian huruf *kanji* yang mencakup

shokei moji (象形文字), *shiji moji* (指示文字), *kaii moji* (会意文字), *kesei moji* (形声文字),*tenchuu moji* (転注文字) dan *kasha moji* (仮借文字).

1. *Shoukei Moji*（象形文字）

   Shoukei moji adalah *kanji* yang pertama kali diciptakan, yang menunjukkan benda atau melukiskan gejala aslinya.

   Contoh :

   a. *Kanji san* 山 yang bermakna “gunung”

   b. *Kanji sen* 川 yang bermakna “sungai”

   c. *Kanji tori* 鳥 yang bermakna “burung”

2. *Shiji Moji*（指示文字）

   Shiji moji adalah huruf kanji yang dibuat untuk menyatakan suatu perkara yang bersifat abstrak dengan tanda-tanda tertentu.

   Contoh :

   a. *Kanji jou* 上 yang bermakna “atas”

   b. *Kanji naka* 中 yang bermakna “tengah”

   c. *Kanji shita* 下 yang bermakna “bawah”

3. *Kaii Moji*（会意文字）

   Kaii moji adalah huruf kanji yang dibuat dengan cara menggabungkan dua buah kanji atau lebih dengan melihat makna kanji-kanji yang digabungkan tersebut.

Contoh : 1. Pohon Pohon Hutan

木 ＋ 木 → 森

モク モク リン

ボク ボク

2. Wanita Anak Suka

女 ＋ 子 → 好

ジョ シ

ニョ

4. *Keisei Moji*（形声文字）

Keisei moji adalah huruf kanji yang dibuat dengan cara menggabungkan bagian yang menunjukan arti dengan bagian yang menujukan bunyi ucapan.

Contoh :

1. Pintu Gerbang Kuping Mendengar

門 ＋ 耳 → 聞

モン シ ブン

2. Blok Sawah Kota

丁 ＋ 田 → 町

チョウ デン チョウ

3. Tukang Tenaga Sukses

工 ＋ 力 ⟶ 功

コウ リョク コウ

5. *Tenchuu Moji*（転注文字）

Tenchuu moji adalah huruf yang dipergunakan dengan cara memakai arti *kanji* lain.

Contoh :

1. 楽 dibaca*gaku* pada *ongaku*(音楽), bermakna “musik”.
2. 楽 dibaca*raku* pada *gokuraku* (極楽), bermakna “surga”.

6. *Kasha Moji*（仮借文字）

Kasha moji adalah huruf kanji yang dipakai dengan cata memanfaatkan bunyi baca suatu kanji unutk menunjukan suatu kata.

Contoh :

1. 亜米利加 アメリカ Amerika
2. 巴里 パリ Paris
3. 仏蘭西 フランス Perancis

2.4.3 *On-yomi* dan *Kun-yomi*

Menurut Sudjianto dan Dahidi (2009), Beberapa kanji memiliki lebih dari satu cara pengucapannya yaitu *onyomi* dan *kunyomi*. Meskipun ada pula huruf kanji yang hanya memiliki satu cara baca saja. Misalnya *Onyomi* seperti kanji 愛 (アイ)、絵 (エ,

カイ), 菊 (キク) dan lain sebagainya. Kemudian huruf kanji yang memiliki *Kunyomi* seperti 畑 (はたけ, はた), 扱う (あつかう), 峠 (とうげ), dan lain sebagainya.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa kanji selain memiliki jumlah yang banyak, kanji pun memiliki cara baca yang beragam pada setiap satu karakter hurufnya.