

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1. Perancangan**

Perancangan adalah kegiatan awal dari suatu rangkaian kegiatan dalam proses pembuatan produk. Dalam tahap perancangan tersebut dibuat keputusan-keputusan penting yang mempengaruhi kegiatan-kegiatan lain yang menyusulnya. (Harsokusomo; 2000:1). Perancangan yang dimaksud adalah sebuah proses membuat beberapa *output* media komunikasi *visual* yang didasari adanya sebuah kebutuhan atau suatu permasalahan, mulai dari perencanaan, pengumpulan dan analisa data hingga membuat desain yang *efisien* dan sesuai tujuan, (Adithya Yustanto; 2011: 3).

#### **II.2. Animasi**

##### **II.2.1. Sejarah Animasi**

Sejak jaman purbakala manusia sudah memiliki bakat dalam membuat sebuah gambar, ini dibuktikan berdasarkan banyaknya ditemukan gambar-gambar yang terdapat di gua-gua purbakala atau bangunan-bangunan peninggalan jaman purbakala.

Gambar-gambar yang ada dianggap sebagai rekaman kejadian yang terjadi di masa itu, di abadikan dengan gambar-gambar bersambung sehingga menjadi

sebuah cerita tersendiri yang dapat di mengerti oleh manusia jaman sekarang yang tentunya dengan pendekatan-pendekatan ilmu pengetahuan sekarang. Meskipun arah dari kejadian tersebut merupakan bagian penelusuran dari sejarah, namun dapat pula menjadi sebuah pedoman bahwa manusia memiliki kemampuan menggambar dan membuat cerita dari gambar-gambar yang di lukis. Di jaman sekarang, cerita dari gambar dapat di indentikkan dengan komik atau cergam (cerita bergambar).

Komik atau cerita bergambar merupakan gabungan dari seni gambar dan kemampuan seseorang atau kelompok orang dalam membuat cerita. Dengan adanya sebuah alur cerita yang cukup panjang dan visualisasi cerita, ekspresi, dan karakter, cerita tersebut akan lebih menarik. Gambar-gambar tersebut berupa potongan-potongan kejadian cerita, meskipun tidak seperti visualisasi sebuah film yang terlihat nyata karena film adalah rekaman gambar bergerak, namun pembaca dapat berimajinasi dan mengerti alur dari cerita tersebut. Akan tetapi dari cerita gambarpun dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat sebuah film animasi. Perkembangan film animasi di negara barat sangat pesat, hal ini ditandai dengan banyaknya film-film animasi yang semakin berkembang dari tahun ke tahun. Seperti film petualangan *Micky Mouse* yang di produksi *Walt Disney* sampai dengan film kepahlawanan Superman dan Batman yang di produksi oleh *Warner Brothers*, hingga film-fim animasi yang banyak mengadopsi karakter hewan dari *Walt Disney* dengan film *Animaniac* dan *Looney Toon*.

Seperti halnya di negara barat, di Asia ternyata juga berkembang film animasi yang biasa dikenal dengan sebutan *Anime*. *Anime* merupakan film-film

animasi yang diproduksi oleh Jepang. Seiring perkembangannya hingga sekarang, film animasi tidak hanya terbatas pada animasi 2 dimensi (2D) namun juga menggunakan animasi 3 dimensi (3D), (*Octavian Bayu Pamungkas*; 2011).

### **II.2.2. Pengertian Animasi**

Animasi berasal dari kata *animation* atau *to animate* yang berarti menghidupkan dalam kamus bahasa inggris-indonesia (*Wojowasito*; 1997). Dalam kaitannya dengan cerita dan gambar, penulis beranggapan bahwa animasi merupakan kegiatan menghidupkan sebuah cerita dari beberapa gambar yang berkesinambungan sehingga ketika dalam proses animasi gambar tersebut terlihat seperti hidup. Secara umum animasi adalah kegiatan menghidupkan gambar mati agar terlihat hidup dan memiliki jiwa mirip dengan aslinya.

Menurut Mohan (*Hallas Manvell*; 1973), sejak jaman dahulu manusia telah mencoba menganimasi gerak gambar binatang mereka, seperti yang ditemukan oleh para ahli purbakala di gua *Lascaux* Spanyol Utara, sudah berumur dua ratus ribu tahun lebih. Mereka mencoba untuk menangkap gerak cepat lari binatang seperti celeng, bison atau kuda, digambarkannya dengan delapan kaki dengan posisi yang berbeda dan bertumpuk. Animasi sendiri sudah berkembang dari beberapa tahun yang lalu, sejak dimulainya animasi gambar pada tahun 1892 sampai dengan animasi film pada tahun 1908 oleh *Emil Cohl* pemula dari perancis membuat film animasi sederhana berupa figur batang korek api yang mengawali perkembangan film animasi tanpa suara, sampai pada akhirnya di era tahun 1930-an *Walt Disney* menjadi pioneer atau mengawali industri film animasi bersuara, (*Octavian Bayu Pamungkas*; 2011).

### II.2.3. Jenis-jenis Animasi

Menurut M. Suyanto (*Multimedia*; 2003), secara umum animasi dibagi menjadi sembilan macam, yaitu :

1. Animasi Sell (*Cell Animation*), yaitu *Celluloid* yang merupakan material yang digunakan untuk membuat film gambar bergerak pada saat awal.
2. Animasi Frame (*Frame Animation*) yang merupakan bentuk animasi paling sederhana.
3. Animasi *Sprite* (*Sprite Animation*) adalah setiap bagian dari animasi anda yang bergerak secara mandiri, misalnya burung terbang, planet berotasi, bola memantul-mantul atau logo berputar.
4. Animasi Lintasan (*Path Animation*), yaitu animasi dari objek yang bergerak sepanjang garis kurva yang anda tentukan sebagai lintasan.
5. Animasi Spline (*Spline Animation*), adalah representasi dari matematis dari kurva. Bila objek bergerak, biasanya tidak mengikuti garis lurus, misalnya berbentuk kurva.
6. Animasi Vektor (*Vector Animation*), dimana sebuah vector merupakan garis yang memiliki ujung-pangkal, arah, dan panjang. Animasi vektor serupa dengan animasi sprite. Animasi sprite menggunakan bitmap untuk sprite, animasi vector menggunakan rumus matematika untuk menggambarkan sprite.
7. Animasi Karakter (*Character Animation*) merupakan sebuah cabang khusus animasi. Animasi karakter semacam yang anda lihat film kartun. Animasi ini berbeda dengan animasi lainnya, misalnya grafik bergerak animasi logo yang

melibatkan bentuk organik yang kompleks dengan penggandaan yang banyak, gerakan yang hirarkis.

8. *Computational Animation*, menggerakkan objek di layar anda cukup memvariasikan koordinat x dan y-nya. Koordinat x merupakan posisi horizontal objek, yaitu berapa jauh kiri-kanan layar. Koordinat y merupakan posisi vertical, yakni berapa jauh atas-bawah layar.
9. *Morphing* artinya mengubah satu bentuk lain dengan menampilkan serangkaian frame yang menciptakan gerakan halus begitu bentuk pertama mengubah dirinya menjadi bentuk lain, (*Octavian Bayu Pamungkas*; 2011).

### **II.3. Game**

Kata “*Game*” tidak terlepas dari pengertian permainan. Permainan telah dikenal sejak usia balita sampai saat ini. Seiring dengan perkembangan jaman khususnya dalam bidang informasi mengakibatkan jenis permainan semakin berkembang puncaknya, dapat dilihat pada saat ini telah berkembang permainan menggunakan alat-alat elektronika seperti *Game Boy*, *Play Station* , *Computer* bahkan alat komunikasi seperti *handphone*. Sifat permainan adalah sebagai alat penghibur juga dapat mendidik, tetapi jika terlalu serius dan semakin lama memainkan permainan tersebut akan berdampak negatif bagi diri pribadi

## II.4. Pengenalan 3Ds Max

3D Studio Max (3Ds Max) adalah sebuah *software* yang dikhususkan dalam pemodelan 3 dimensi ataupun untuk membangun animasi 3 dimensi. Selain terbukti handal untuk digunakan dalam pembuatan objek 3 dimensi, 3Ds Max juga banyak digunakan dalam pembuatan desain *furniture*, konstruksi, maupun desain interior. Selain itu, 3Ds Max juga sering digunakan dalam pembuatan animasi atau film kartun, (Galih Pranowo; 2010: 1). 3Ds Max merupakan *software* 3 dimensi yang dapat membuat objek gambar tanpa realistik (nyata). Keunggulan yang dimiliki 3Ds Max adalah keunggulannya dalam menggabungkan objek *image*, vator dalam 3 dimensi, serta langsung dapat menganimasikan objek tersebut. 3Ds Max juga mampu menghasilkan objek dalam bentuk gambar ataupun dalam bentuk file interaktif seperti animasi yang disimpan dalam bentuk file\*.avi(*Audio vidio Interleave*) atau\*.mov(*movie*).

### II.4.1. Area Kerja 3Ds Max10

Saat pertama kali mengerjakan program 3D Studia Max12 (3Ds Max12), maka kita akan mendapati tampilan halaman pembuatan 3Ds Max12 seperti yang

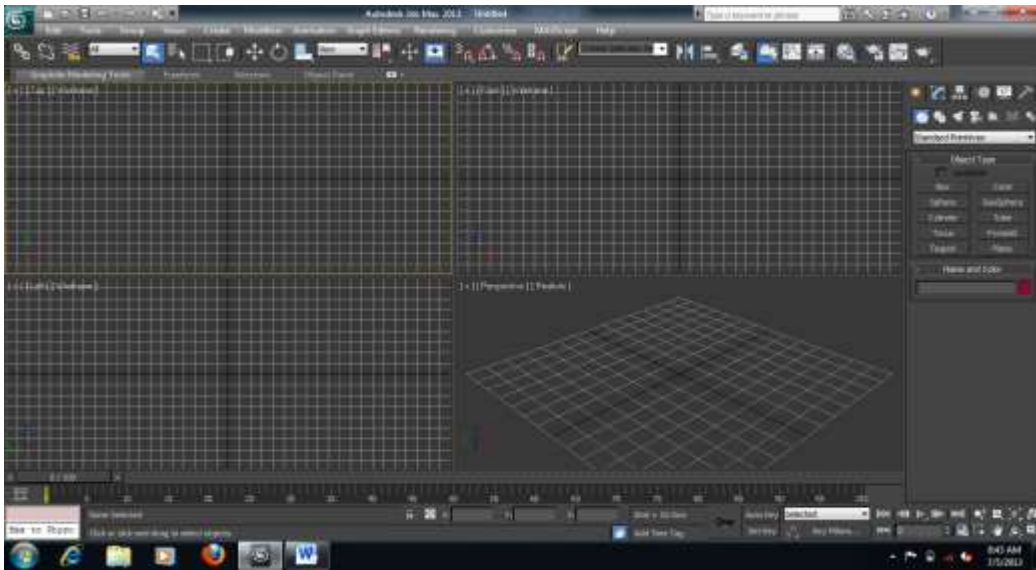
dilihat pada Gambar II.1. di bawah ini:



**Gambar II.1. Tampilan Halaman Pembuka 3Ds Max**

*Sumber : (Galih Pramowo: 2010; 2).*

Setelah proses *loading* program 3Ds Max 2010 selesai, maka akan tampil bagian antarmuka dari 3Ds Max 2010. Area kerja 3Ds Max 2010 dapat dilihat pada Gambar II.2.

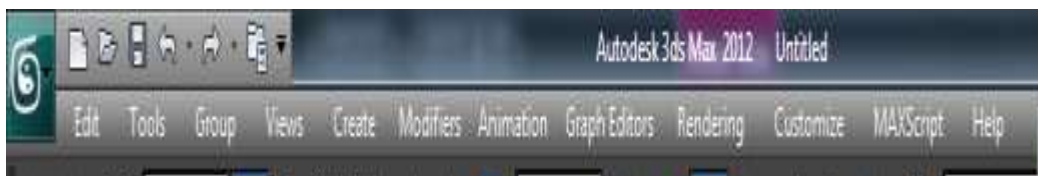


**Gambar II.2. Tampilan Area Kerja 3Ds Max**

*Sumber : (Galih Pramowo: 2010; 2).*

#### **II.4.2. Menu Bar**

*Menu Bar* pada 3Ds Max adalah sebuah menu bar standart Windows yang memuat menu *File, Edit, Tools, Group, Views, Create, Modifiers, Reactor, Animation, Graph Editors, Rendering, Customize, MAXScript, Help*. Berikut ini adalah merupakan gambar dari *Menu Bar*.



**Gambar II.3. Tampilan Menu Bar**

*Sumber : (Galih Pramowo: 2010; 2).*



1. *Tools* ► Memuat berbagai perintah pengeditan yang sebagian besar juga ditampilkan pada Main Toolbar.
2. *Group* ► Memuat perintah-perintah yang berkaitan dengan pengelompokan objek agar dapat jadi satu bagian dari beberapa bagian objek.
3. *Views* ► Memuat perintah-perintah untuk mengeset atau mengatur dan mengontrol viewport.
4. *Create* ► Perintah-perintah untuk membuat satu objek.
5. *Modifiers* ► Perintah-perintah untuk memodifikasi suatu objek
6. *Animation* ► Perintah-perintah untuk memuat dan mengendalikan suatu animasi.
7. *Graph Editors* ► Perintah-perintah untuk memberikan akses grafis untuk mengedit objek dan animasi.
8. *Rendering* ► Perintah-perintah untuk melakukan rendering, mengatur *Video Post*, *radiosity*, dan *environment*.
9. *MAXScript* ► Perintah-perintah untuk menggunakan *MAXScript* atau bahasa *scripting* dalam *3D Studio Max*, (Galih Pramowo; 2010; 2).

### II.4.3. Main Toolbar

*Main Toolbar* terletak tepat di bawah Menu Bar. *Main Toolbar* menyediakan *shortcut* instruksi-instruksi praktis mulai dari penyelesaian objek, Material Editor, hingga Rendering. Adapun tombol dari *Main Toolbar* adalah sebagai berikut : *Select and Link*, *Unlink Selection*, *Bind to Space Warp*, *Selection Filter List*, *Select Object*, *Select by Name*, *Selection Region Flyout*,

*window/Crossing, Select and Move, Select and rotate, Select and Scale, Snap Toggle, Percent Snap Toggle, Mirror, Layer Manager, Material Editor, Render Setup, Rendered Frame Window, Render Production, Render Iterative, ActiveShade.* Berikut ini merupakan gambar dari *Main Toolbar*, (Galih Pramowo; 2010; 4-7).



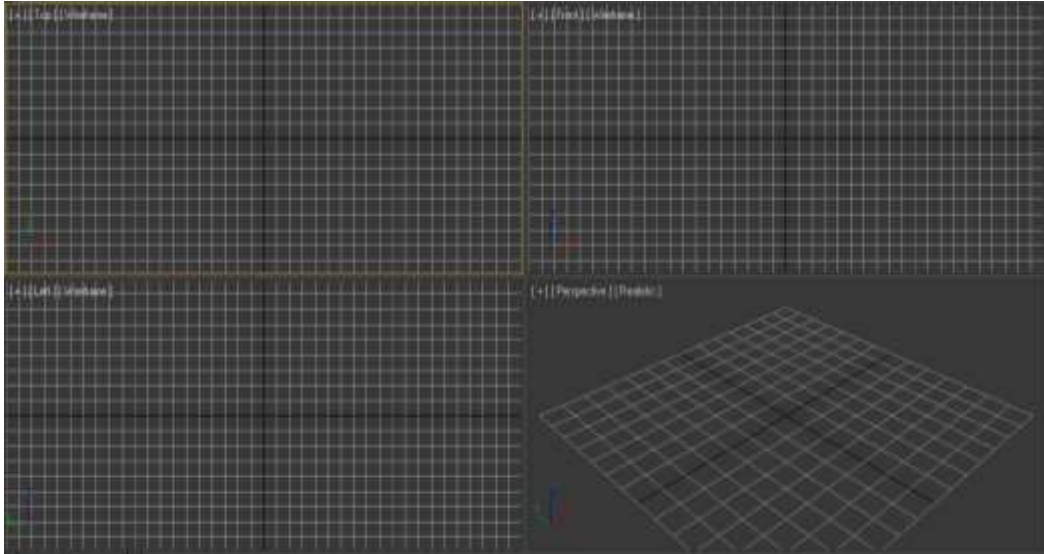
**Gambar II.4. Tampilan Main Toolbar**

*Sumber : (Galih Pramowo : 2010; 4).*

#### **II.4.4. Viewport**

*Viewport* dalam 3Ds Max adalah ruang kerja atau layar kerja dimana kitadapat melakukan pekerjaan membuat animasi. *Viewport* juga akan menjadi tempat yang paling sering digunakan, baik dalam pemodelan maupun animasi. Secara *default*, *Viewport* terbagi menjadi empat bagian, yaitu *Top viewport* (kiri atas), *Front Viewport* (kiri bawah), *Left Viewport* (kanan atas), dan *Perspective Viewport* (kanan bawah). Untuk mengubah *Viewport*, klik kanan pada label *Viewport* yang bersangkutan dan pilih *Viewport* yang digunakan, (Galih Pramowo; 2010; 10-11).

Berikut ini merupakan gambar dari *Viewport*.



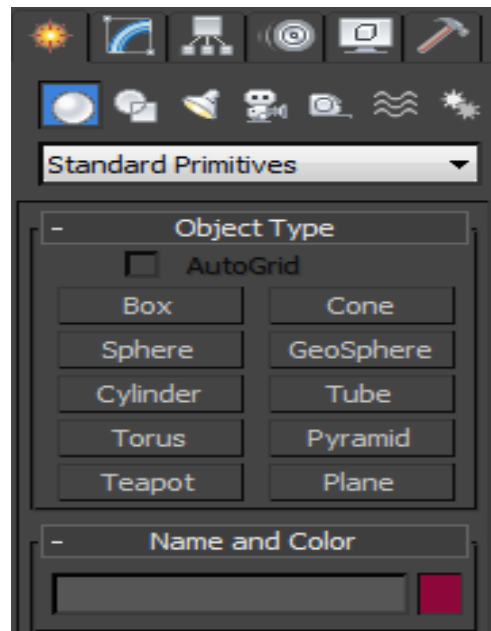
**Gambar II.5. Tampilan Viewport**

*Sumber : (Galih Pramowo: 2010; 12).*

#### **II.4.5. Command Panel**

*Command Panel* adalah bagian yang akan sering digunakan selain *viewport*. *Command Panel* terletak di sebelah kanan *Viewport* dan merupakan tempat parameter objek, *setting*, dan *control*. *Command Panel* dalam 3Ds Max dibagi dalam enam panel yang masing-masing dapat diakses melalui tab ikon yang berada di atas panel. Ke enam panel tersebut meliputi *Create* (untuk membuat sebuah objek), *Modify* (untuk memodifikasi sebuah objek dan menambahkan modifier), *Hierarchy* (parameter-parameter untuk melakukan link dan parameter Inverse Kinematics), *Motion* (sebagai pengatur animasi), *Display*

(control tampilan), dan *Utilities*, (Galih Pramowo; 2010; 8). Berikut ini merupakan Gambar dari *Command File*.



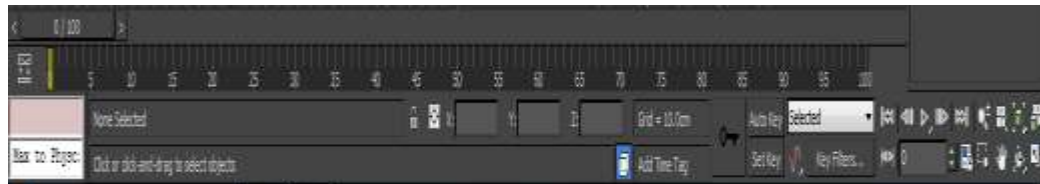
**Gambar II.6. Tampilan Command Panel**

*Sumber : (Galih Pramowo; 2010: 8).*

#### **II.4.6. Timeline Animation**

*Timeline Animation* merupakan fasilitas yang disediakan *3Ds Max* untuk melakukan animasi atau sebagai pencatat aktifitas objek kapan harus tampil dan kapan harus menghilang. Selain itu, *Timeline Animation* juga berguna untuk melakukan pengeditan animasi dengan tombol-tombol yang sesuai dengan fungsinya masing-masing. Pada bagian ini juga di sediakan pasilitas untuk

mengontrol animasi, dan sebagainya, (Galih Pramowo; 2010; 13). Berikut ini merupakan gambar dari *Timeline Animation*.



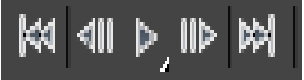
**Gambar II.7. Tampilan Timeline Animatio**

*Sumber : (Galih Pramowo; 2010: 13).*

*Timeline Animation* sering digunakan dalam membuat pergerakan suatu animasi dan untuk mengatur waktu animasi. Bagi para *Animator* atau pembuat animasi, *Timeline* adalah hal penting yang harus diperhatikan agar nantinya dapat menghasilkan sebuah animasi yang sempurna. Tabel berikut ini adalah bagian-bagian dari *Timeline Animation 3Ds Max* yang sering digunakan ketika membuat animasi.

Tabel II.1. Ikon-Ikon Timeline Animation

Ikon	Nama Fasilitas	Keterangan
	<i>Slinder Timeline</i>	Merupakan fasilitas untuk memindah <i>frame</i> dari <i>timeline</i> atau untuk membentuk objek berada pada urutan <i>frame</i> tertentu.
	<i>Frame</i>	<i>Frame</i> adalah sebuah kolom yang berada pada <i>timeline</i> yang berfungsi untuk membuat suatu pergerakan objek dari suatu titik ke titik yang lainnya.
	<i>Open Mini Curve Editor</i>	Tombol ini berguna untuk membuka kotak editor pengontrol animasi dan suara
	<i>Auto Key, Set Key</i>	Tombol ini berfungsi untuk mengaktifkan dan mengunci objek dalam <i>frame</i> yang telah ditentukan pada <i>timeline</i> .
	<i>Key Filters</i>	Berfungsi untuk membuka kotak dialog pilihan <i>Set Key Filter</i> untuk menentukan posisi, rotasi, dan skala pada animasi.
	<i>Set Mode Toggle</i>	Berfungsi untuk mengaktifkan <i>mode Toggle</i> dalam animasi.
	<i>Timeline Configuration</i>	Berfungsi untuk membuka kotak dialog <i>timeline Configuration</i> untuk mengatur panjang pendek <i>frame</i> , tampilan waktu, <i>frame rate</i> , serta kecepatan dalam animasi.

	<p><i>Go to start, Previous Frame, Play Animation, Next Frame, Go to End</i></p>	<p>Berfungsi untuk mengatur jalannya animasi, kembali ke awal animasi, kembali ke frame sebelumnya, memainkan animasi, menuju ke frame berikutnya, dan menuju ke akhir animasi.</p>
---	--	---

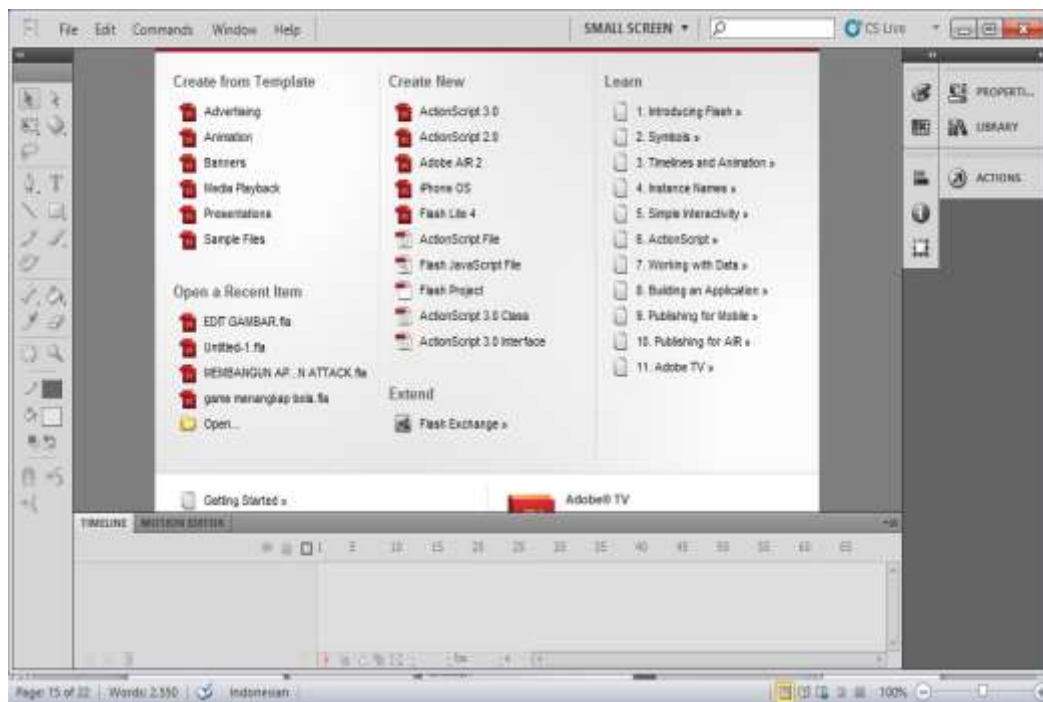
*Sumber : (Galih Pramowo: 2010; 13-14)*

## II.5. Pengenalan Macromedia Flash CS5

Sebuah program grafis animasi standard profesional untuk menghasilkan produk-produk multi media seperti *Multimedia Persentation, wabsite, Computer Game, dan Animation*. Perogram ini mampu menghasilkan animasi yang begitu canggih, sehingga besar aplikasi tutorial yang interaktif, game, presentasi, dan lain-lain dibuat dengan program ini. Flash CS5.5 merupakan pengembangan dari penyempurnaan dari virsi sebelumnya (*Flashpropesional 2004*). Ada beberapa panel pada plash yang harus diketahui sebagai dasar pembuatan animasi:

### II.5.1. Area kerja macromedia Flash Player

Langkah untuk menjalankan program Adobe Flesh Pro CS5.5, tekan tombol **Start ► All Programs ► Adobe ► Adobe Flash CS5.5** sehingga tampil **Welcome Screen** seperti tanpak pada gambar berikut, (*Madcoms Madium; 2012: 4*).



**Gambar II.8. Tampilan layar pertama program Adobe Flash Pro CS.5.5**

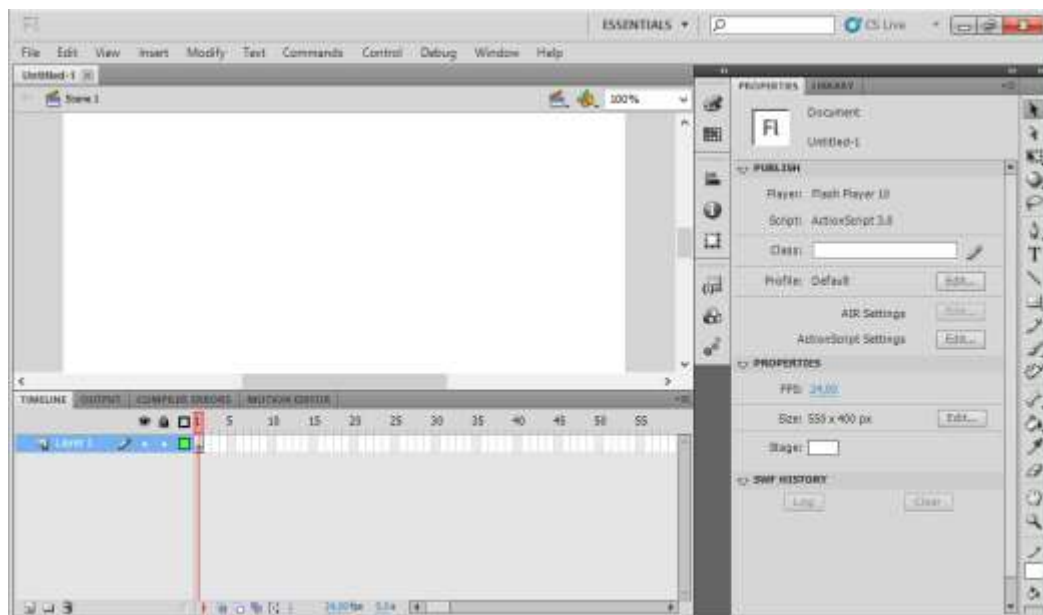
*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 4).*

Welcome Screen menampilkan empat pilihan perintah untuk memulai Adobe Flash Pro CS5.5, yaitu:

1. *Create from Template*, berguna untuk membuka lembar kerja dengan template yang tersedia dalam program *Adobe Flash Pro CS5.5*.
2. *Open a Recent Item*, berguna untuk membuka kembali file yang pernah Anda simpan atau pernah Anda buka sebelumnya.
3. *Create New*, berguna untuk membuka lembar kerja baru dengan beberapa pilihan script yang tersedia.
4. *Learn*, berguna untuk membuka jendela Help yang berguna untuk mempelajari suatu perintah, (*Madcoms Madium; 2012: 4-5*).



Jika Anda tidak ingin menampilkan jendela Welcome Screen lagi saat membuka program, aktifkan kotak periksa *Don't Show again* yang terdapat pada sisi bawah dari jendela Welcome Screen. Sebagai contoh klik perintah **ActionScript 2.0** pada bagian Create New sehingga tampil lembar kerja seperti Gambar II.10.



**Gambar II.9. Tampilan Jendela program Adobe Flash Pro CS5.5**

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 5).*

## II.5.2. Toolbox

Toolbox adalah sebuah panel yang menampung tombol-tombol yang berguna untuk membuat suatu desain animasi mulai dari tombol *selection*, *pen*, *pencil*, *Text*, *3D Rotation*, dan lain-lain



**Gambar II.10. Tampilan Menu Bar**

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 6).*

Dalam daftar Tabel II.2. berikut adalah simbol dan nama-nama tombol di dalam Toolbox:

**Tabel II.2. Fungsi Tombol Toolbox**

<b>Nama Tombol</b>	<b>Fungsi</b>
Selection Tool (V)	Untuk menyeleksi objek.
Subselection Tool (A)	Untuk menyeleksi bagian objek untuk proses editing.
Free Transform Tool (Q)	Untuk mengubah bentuk objek secara bebas.
Gradient Transform Tool (F)	Untuk mengubah transformasi warna gradasi sebuah objek.
3D Rationation Tool (W)	Untuk melakukan transformasi bentuk dan posisi 3D pada objek berdasarkan sumbu X, Y dan Z.
3D Translation Tool (G)	Untuk melakukan transformasi bentuk dan posisi 3D pada simbol movie clip dengan acuan tiga sumbu X, Y dan Z.
Losso Tool (L)	Untuk menyeleksi objek dengan pola seleksi bebas.
Pen Tool (P)	Untuk menggambar objek
Add Anchor Point Tool (=)	Untuk menambah titik anchor pada sebuah path.
Delete Anchor Point Tool (-)	Untuk menghapus titik Anchor.
Convert Anchor Point Tool (C)	Untuk mengubah sudut lancip dari sebuah path menjadi sudut lengkung.
Text Tool (T)	Untuk mengetik text dan paragraf.
Line Tool (N)	Untuk menggambar objek garis lurus.

Rectengle Tool (R)	Untuk menggambar objek kotak.
Oval Tool (O)	Untuk menggambar objek oval atau lingkaran.
RectenglePrimitive Tool (R)	Untuk menggambar objek kotak dengan sudut dapat di lengkungkan.
Oval Primitive Tool (O)	Unruk menggambar objek lingkaran dengan berbagai variasi.
PolyStar Tool	Untuk menggambar objek poligon dan bintang.
Pencil Tool (Y)	Untuk menggambar dengan bentuk goresan pensil.
Brush Tool (B)	Untuk menggambar dengan bentuk polesan kuas.
Spray Brush Tool (B)	Untuk menggambar dengan spary, yaitu menyemprotkan warna atau simbol.
Deco Tool (U)	Untuk menggambar corak dekorasi dengan menggunakan simbol graphic.
Bone Tool (X)	Membuat animasi pertulangan dengan menggunakan titik sindi pada objek.
Bind Tool (Z)	Melakukan pengeditan dan modifikasi titiksendi dari piranti Bone Tool.
Ink Bottle Tool (S)	Untuk memberi warna dan bentuk garis outline pada sebuah objek.
Paint Bucket Tool (K)	Untuk memberi warna bidang objek.
Eyedropper Tool (I)	Untuk mengambil sample warna dari sebuah objek.
Erasser Tool (E)	Untuk menghapus bidang objek.

Hand Tool (H)	Untuk menggeser area lembar kerja atau stage.
Zoom Tool (M,Z)	Untuk memperbesar atau memperkecil tampilan lembar kerja atau stage.
Stroke Color	Untuk menentukan warna garis.
Fill Color	Untuk menentukan warna bidang objek.
Black and White	Untuk mengubah warna garis dan bidang menjadi hitam dan putih.
Swap Colors	Untuk membalik warna antara warna garis dan warna bidang objek.
No Color	Untuk menghapus warna garis atau warna bidang objek.
Snap to Objects	Untuk mengaktifkan atau mematikan fungsi Snap to Objects.

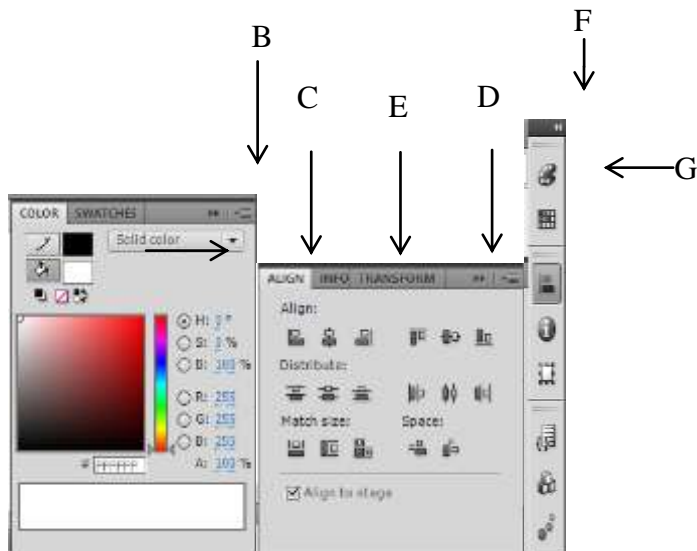
*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 6-9).*

#### **II.5.4. Tampilan Panel**

*Panels*, berisi kontrol fungsi yang di pakai dalam flash, yang berfungsi untuk mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek atau animasi secara cepat dan mudah. Panels biasanya terletak di bagian kanan area Flash. Untuk menampilkan panel tersebut, klik menu *Window*>(nama panel).

Program *Adobe Flash Pro CS5.5* menampilkan lembar kerja yang sangat menarik serta dapat di ubah menurut selera Anda. Dengan perubahan tersebut, Anda lebih mudah mengatur dan menyusun objek yang akan dianimasikan.

Perhatikan gambar berikut serta keterangannya untuk mengatur tampilan lembar kerja Adobe Flash CS5.5, (Madcoms Madium; 2012: 14).



**Gambar II.11. Tampilan Panel**

*Sumber : Madcoms Madium; 2012: 14.*

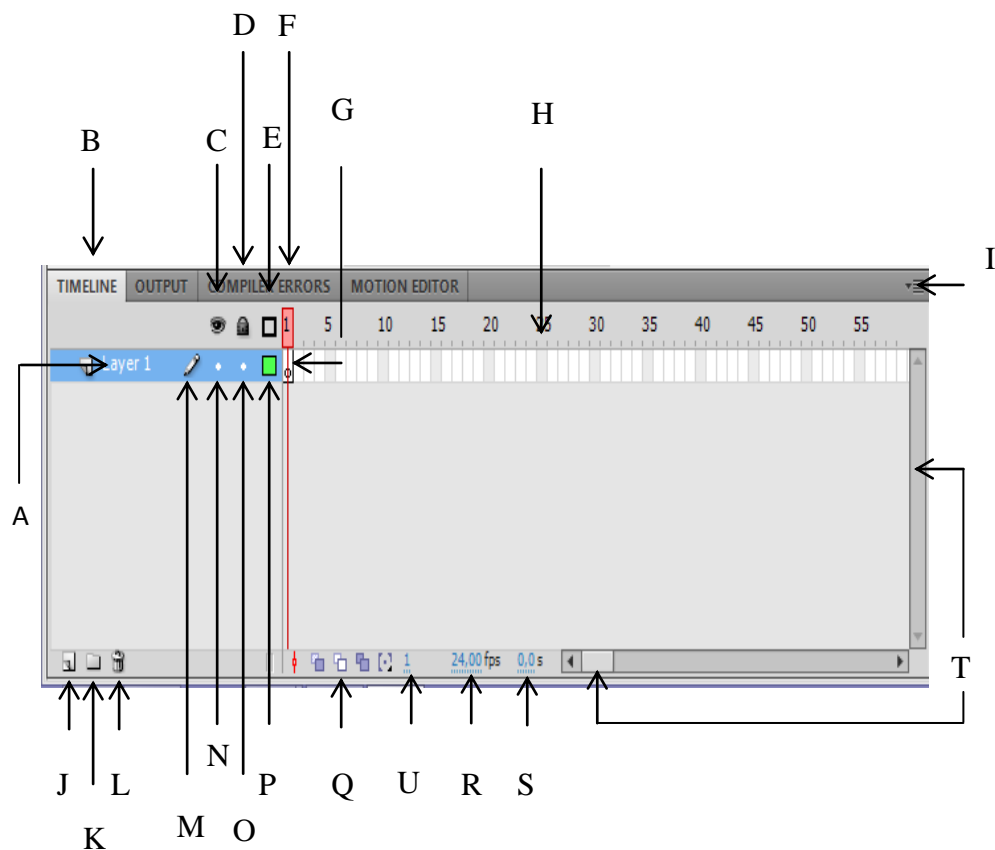
**Tabel II.3. Keterangan Tampilan Panel**

Abjad	Keterangan
A	Klik tahan untuk mengatur lembar panel.
B	Klik untuk menutup uraian panel aktif.
C	Klik untuk menutup panel aktif.
D	Klik dan geser keluar untuk melepas panel dari grupnya.
E	Klik untuk menutup uraian panel kedalam dock panel.
F	Klik untuk menguraikan semua dock panel.
G	Klik ikon panel untuk menguraikan panel dock terpilih.

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 14-15).*

### II.5.5. Timeline

*Timeline* berguna untuk menentukan durasi animasi, jumlah layer, frame, menempatkan script dan beberapa keperluan animasi lainnya. Semua bentuk animasi yang Anda buat akan diatur dan ditempatkan pada layer dalam timeline.



**Gambar II.12. Tampilan Timeline Animation**

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 9).*

**Tabel II.4. Keterangan Tampilan Timeline**

<b>Abjad</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
A	Layer	Layar kerja yang menampung objek yang akan dianimasika di dalam Timeline.
B	Timeline	Tabulasi dari lembar kerja atau Stage yang sedang dikerjakan
C	Show/Hide All Layers	Untuk menyembunyikan atau menampilkan semua isi layer.
D	Lock/Unlock All Layers	Untuk mengunci atau melepas kunci objek dari semua layer.
E	Show All Layer as outlines	Untuk menampilkan objek pada semua layer dalam bentuk outline.
F	Playhead	Jarum untuk membaca Frame pada saat animasi dijalankan.
G	Blang Keyframe	Sebuah simbol lingkaran kosong yang menampung suatu objek.
H	Frame	Suatu bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi.
I	Menu	Untuk mengatur tampilan Frame.
J	New Layer	Untuk menambahkan layer baru.
K	New Folder	Untuk menambahkan folder baru.
L	Delete	Untuk menghapus layer
M	Simbol Pensil	Menunjukkan bahwa layer dalam kondisi terpilih atau aktif.
N	Titik Show or Hide	Klik untuk menampilkan atau menyembunyikan layer aktif.
O	Titik Kunci	Klik untuk mengunci atau melepaskan kunci layer yang aktif.
P	Kotak Outline	Klik untuk menampilkan objek dalam layer

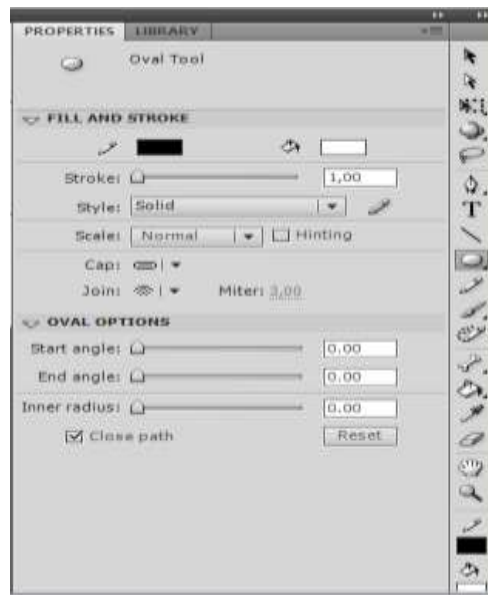


		aktif menjadi bentuk outline.
Q	Onion skinning button	Untuk mengatur tampilan animasi didalam stage.
R	Frame Rate	Untuk mengatur kecepatan gerak animasi dalam tiap detiknya.
S	Elapsed Time	Menunjukkan durasi atau lamanya animasi.
T	Scrollbar	Menggulung jendela Timeline secara vertikal dan horisontal.
U	Current Frame	Menunjukkan posisi Frame aktif.

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 9-10).*

### **II.5.6. Panel Properties**

*Panel Properis* berguna untuk menampilkan parameter dari sebuah tombol yang terpilih sehingga Anda dapat memodifikasi dan memaksimalkan fungsi dari tomol tersebut. Panel Propertis menampilkan parameter sesuai dengan tombol yang terpilih.

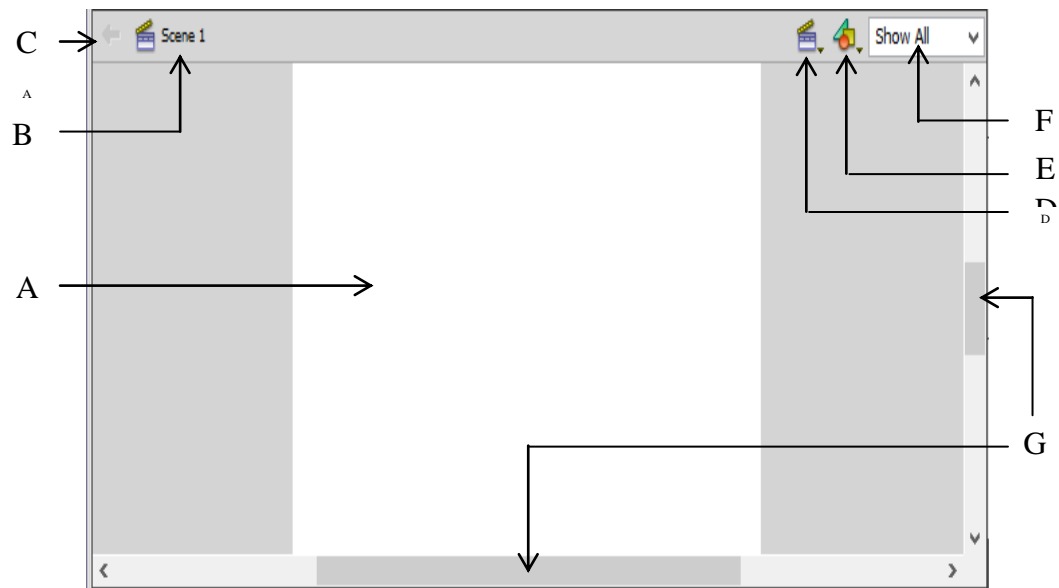


**Gambar II.13. Tampilan Properties**

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 12).*

### II.5.7. Stage

*Stage* adalah lembar kerja yang di gunakan untuk membuat atau mendesain objek yang akan dianimasikan. Objek yang dibuat dalam lembar kerja dapat berupa objek Vektor, Movie clip, Text, Button, dan lain-lain, (*Madcoms Madium; 2012: 11*).



**Gambar II.14. Tampilan Stage**

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 11).*

**Tabel II.5. Keterangan Tampilan Stage**

Abjad	Keterangan
A	<b>Stage</b> , lembar kerja untuk menyusun objek yang akan dianimasikan.
B	<b>Scene</b> , menunjukkan nama scene yang aktif.
C	Panah yang digunakan untuk berpindah dari lembar kerja simbol ke lembar kerja utama.
D	<b>Edit Scene</b> , untuk memilih nama scene yang akan diedit.
E	<b>Edit Symbols</b> , untuk memilih nama simbol yang akan diedit.
F	<b>Zoom</b> , untuk mengatur besarnya tampilan stage atau lembar kerja.
G	<b>Scrolber</b> , untuk menggulung lembar kerja secara horisontal dan

	vertikal.
--	-----------

*Sumber : (Madcoms Madium; 2012: 11).*