

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Simulasi

Simulasi merupakan salah satu cara untuk memecahkan berbagai persoalan yang di hadapi didunia nyata (real world). Banyak metode yang dibangun dalam Operations Research dan system Analist untuk kepentingan pengambilan keputusan dengan menggunakan berbagai analisis data.

Selain itu Simulasi juga dapat diartikan yaitu suatu program (*software*) komputer yang berfungsi untuk menirukan perilaku sistem nyata (realitas) tertentu. tujuan simulasi antara lain untuk pelatihan (*training*). studi perilaku sistem (*behaviour*) dan hiburan atau permainan (*game*) . beberapa contoh simulasi komputer, antara lain simulasi sistem ekonomi makro, simulasi sistem perbankan, simulasi antrian layanan bank (*service queue*), simulasi game strategis pemasaran (*market game*), simulasi perang (*war game simulation*), simulasi mobil (*car simulation*), simulasi tenaga listrik (*power plan simulation*) simulasi tata kota (*sim city*), simulasi waktu nyata (*real time*), merupakan bagian dari ilmu informatika (teknologi informasi) yang sedang berkembang sangat pesat saat ini.

II.1.1 Jenis Simulasi

Ada beberapa jenis sistem simulasi, yaitu sebagai berikut :

1. Identity Simulation (Simulasi Identitas)

Sistem Simulasi adalah suatu kegiatan yang memberikan pernyataan (representing) atas suatu dengan melalui model simbolik yang dapat

dimanipulasi dengan mudah dan dapat menghasilkan angka-angka atau bilangan – bilangan numerik.

Range (jarak) spektra dari sistem simulasi cukup luas. Yang lebih ekstrem lagi, kita dapat menggunakan sistem sebagai modal untuk mendapatkan pengetahuan atau sifat – sifat maupun tingkah laku didalam sistem itu sendiri.

2. Quasi identity Simulation (Simulasi Identitas Semu)

Simulasi ini selangkah lebih maju di banding Identity Simulation. Simulasi Identitas Semu ini memodelkan berbagai aspek yang terkait adri sistem yang sebenarnya dan dapat mengeluarkan unsur – unsur yang dapat membuat setiap identity Simulation tidak berfungsi dengan baik.

3. Laboratory Simulation (Simulasi Laboratorium)

Simulasi ini lebih mudah dan lebih layak daripada Identity Simulation dan Quasi Identity Simulation dan akan dapat memberikan jawaban yang lebih esensial pada masa yang akan datang. Biasa nya Simulasi laboratorium ini memerlukan berbagai komponen, seperti operator, software dan hardware, komputer, prosedur operasional, fungsi – fungsi matematis, distribusi probabilitas dan lain-lain.

II.2. Animasi

Penggunaan animasi sedang berkembang saat ini, misalnya dalam penggunaan animasi pendidikan dan animasi instruksional. Bentuk klasik dari animasi adalah “ film kartun” yang dikembangkan diawal 1900 – an oleh UB

Iwerks, *Walt Disney*, dan yang lainnya. diperlukan hingga 24 pekerjaan menggambar yang berbeda untuk tampilan animasi selama satu detik.

Oleh karena pembuatan animasi sangat memakan waktu dan juga biaya, kebanyakan animasi untuk Televisi, dan gambar hidup datang dari studio animasi profesional. bagaimanapun juga, bidang dari animasi mandiri telah hidup sedikitnya sejak tahun 1910-an (yaitu: memelopori *stop-motion animator Ladislas Starevich* di *Russian Empire*). dengan animasi yang telah diproduksi oleh studio mandiri (dan kadang-kadang oleh seseorang secara individu). beberapa produser animasi mandiri sudah melanjutkan ke industri animasi yang profesional *Bill Plympton* adalah salah satu yang paling terkenal dari animator mandiri.

Sekarang, peningkatan program animasi yang mudah seperti *Macromedia Flash* dan bebas saluran distribusi seperti *Newgrounds* dan *deviantART* menyebabkan animator mandiri dan pekerjaan anda terlihat oleh (berpotensi) berjuta – juta orang, sehingga penggunaanya menjadi lebih mudah.

Limited Animation adalah suatu cara untuk meningkatkan produksi dan penurunan biaya animasi menggunakan “jalan pintas” didalam proses animasi. metode itu telah di pelopori oleh UPA dan di populerkan oleh *Hanna-Barbera*. dan diadaptasi oleh studio lain sebagai film kartun bergerak dari gedung bioskop ke Televisi.

Prinsip-prinsip dasar animasi yang berlaku, baik pada animasi 2D maupun animasi 3D adalah mengikuti gerakan yang terdapat di alam sekitar kita. Prinsip dasar animasi tersebut pertama kali dibuat oleh *Frank Thomas* dan *Mice Johnston* dalam karyanya yang berupa buku pada tahun 1981 *Toys Story* yang bernama

John lasseter menyempurnakan prinsip-prinsip dasar animasi pada makalahnya yang berjudul *Principles of Traditional Animation Applied To 3D Computer Animation*. (Galih Pranowo ; 2010 : 4)

II.3. Iklan

Iklan secara sederhana didefinisikan sebagai pesan yang menawarkan suatu produk untuk ditujukan kepada masyarakat lewat suatu media. Iklan hanyalah bagian dari bauran promosi (*promotion mix*), yang masih terdapat unsure lain, yaitu *Personal Selling*, *Sales Promotion*, *Publicity*, sedangkan bauran promosi merupakan bagian dari bauran pemasaran (*marketing mix*), yaitu masih terdapat *product* (produk), *Place* (tempat), *Price* (harga). Jadi iklan hanyalah merupakan bagian kecil yang ikut mensukseskan jalannya pemasaran suatu produk.

Adapun fungsi periklanan sebagai berikut :

1. Memberikan informasi atas produk.
2. Membujuk atau mempengaruhi konsumen untuk mengonsumsi produk.
3. Menciptakan kesan atau *image* yang baik tentang produk.
4. Memuaskan keinginan (orang ingin mengetahui kandungan gizi, vitamin, atau harga suatu produk).
5. Merupakan alat komunikasi.
6. Menjaring khayalan.

Seperti yang telah disebutkan diatas, iklan merupakan salah satu bentuk komunikasi. untuk menjalankan suatu pemasaran dengan baik. periklanan hanya mampu mempengaruhi dan keputusan membeli.

Agar dapat berjalan dengan efektif, perlu diterapkan beberapa prinsip-prinsip menurut David Berstein, seorang pemasar-VIPS merupakan kepanjangan dari *Visibility* (visibilitas), *Identity* (identitas), *Promise* (janji) dan *Singlemindedness* (Pikiran yang terarah). Jadi, sebuah iklan harus *visible*, yang artinya mudah dilihat atau mudah memikat perhatian. Identitas peng-iklan harus jelas . janji yang di tawarkan pun harus jelas dan berfokus pda satu janji yang utama yang benar-benar dibutuhkan pemasaran.

Periklanan yang baik haruslah mencakup tiga hal , yaitu :

1. Dapat menimbulkan perhatian

Perhatian dapat ditunjukkan secara umum tetapi akan lebih baik lagi apabila perhatian itu dapat kita arahkan khususnya kepada konsumen dan calon konsumen yang kita tuju.

2. Dapat menarik

Jika iklan kita telah menarik perhatian , kemungkinan iklan kita akan akan diperhatikan , yaitu dibaca,dilihat,atau didengar baik-baik.

3. Dapat menimbulkan keinginan

Untuk dapat menimbulkan keinginan untuk membeli, kita harus mengetahui motif seseorang untuk membeli. Adapun motif seseorang untuk membeli suatu produk terdiri dari dua jenis, yaitu motif rasionil dan motif emosional , seseorang yang membeli dengan motif rasionil mempertimbangkan untung rugi apa yang akan dapat dari produk yang ia beli (bisa secara kualitas dan

sebagainya). Sedangkan orang yang membeli dengan motif emosional didasarkan pada emosi-emosi tertentu, seperti rasa bangga setelah memiliki produk yang ia beli, atau dapat meningkat status sosial, dan sebagainya.

Dalam dunia periklanan terdapat dua media yang digunakan, yaitu *Below The Line* (seperti poster, sepunder, brosur, dll), dan *Above The Line* (seperti iklan TV, Radio, Search Engine, dll) sesuai topik buku ini disini hanya akan membahas sepunder *Below The Line*, yang lebih khusus lagi yaitu cetak.

II.4. Produk

Produk adalah sebuah “artefak” yang digagaskan, dibuat, dipertukarkan (melalui transaksi jual-beli) dan digunakan oleh manusia karena adanya sifat dan fungsi yang diperoleh melalui sebuah proses transformasi produksi yang memberikan nilai tambah. Untuk bisa menghasilkan produk yang memiliki nilai komersial tinggi, maka diperlukan serangkaian kegiatan berupa perencanaan, perancangan, maupun pengembangan produk yaitu mulai dari tahap menggali ide atau gagasan tentang fungsi produk dilanjutkan dengan tahapan-tahapan pengembangan konsep, perancangan produk (*engineering & industrial design*), evaluasi dan pengujian, dan berakhir dengan tahapan pendistribusiannya.

Perancangan produk merupakan sebuah langkah strategis untuk bisa menghasilkan produk-produk industri yang secara komersial harus mampu dicapai guna menghasilkan laju pengembalian modal (*rate of return on investment*). Disini diperlukan penyusunan konsep produk baik produk baru maupun produk lama.

Untuk memenuhi kebutuhan pasar (*demand pull*) atau dilator belakang oleh adanya dorongan memanfaatkan inovasi teknologi (*market push*). Rancangan teknik (*engineering design*) dari sebuah produk akan terkait dengan semua analisis perhitungan yang menyangkut pemilihan dan perhitungan kekuatan material, dimensi geometris, toleransi dan standard kualitas yang harus dicapai, dan sebagainya yang kesemuanya akan sangat menentukan derajat kualitas dan reliabilitas produk untuk memenuhi tuntutan fungsi-fungsi serta spesifikasi teknis yang diharapkan. disisi lain rancangan industrial (*industrial design*) akan sangat berpengaruh signifikan terutama didalam memberikan “*sense of attractiveness*” estetika keindahan dan nilai komersial dari sebuah rancangan produk. Disisi lain rancangan operasional (derajat kualitas ke-ergonomisan) dari sebuah produk.

Seberapa jauh sebuah rancangan produk telah memenuhi aspek teknis fungsional maupun aspek estetika dan keergonomisan, maka dalam hal ini diperlukan berbagai macam evaluasi dan pengujian dengan menggunakan tolak ukur tertentu. Evaluasi *ergonomic* dalam hal ini merupakan salah satu langkah pengujian agar sebuah rancangan produk pada saat dioperasikan tidak saja mampu memberikan fungsi-fungsi yang telah direncanakan, akan tetapi juga mampu memberikan keselamatan, kesehatan dan juga kenyamanan pada saat dioperasikan. Akhirnya, rancangan produk yang ergonomis itu jelas akan mampu pada meningkatkan nilai komersial dan daya saing produk.

II.5. Pengertian 3Ds Max

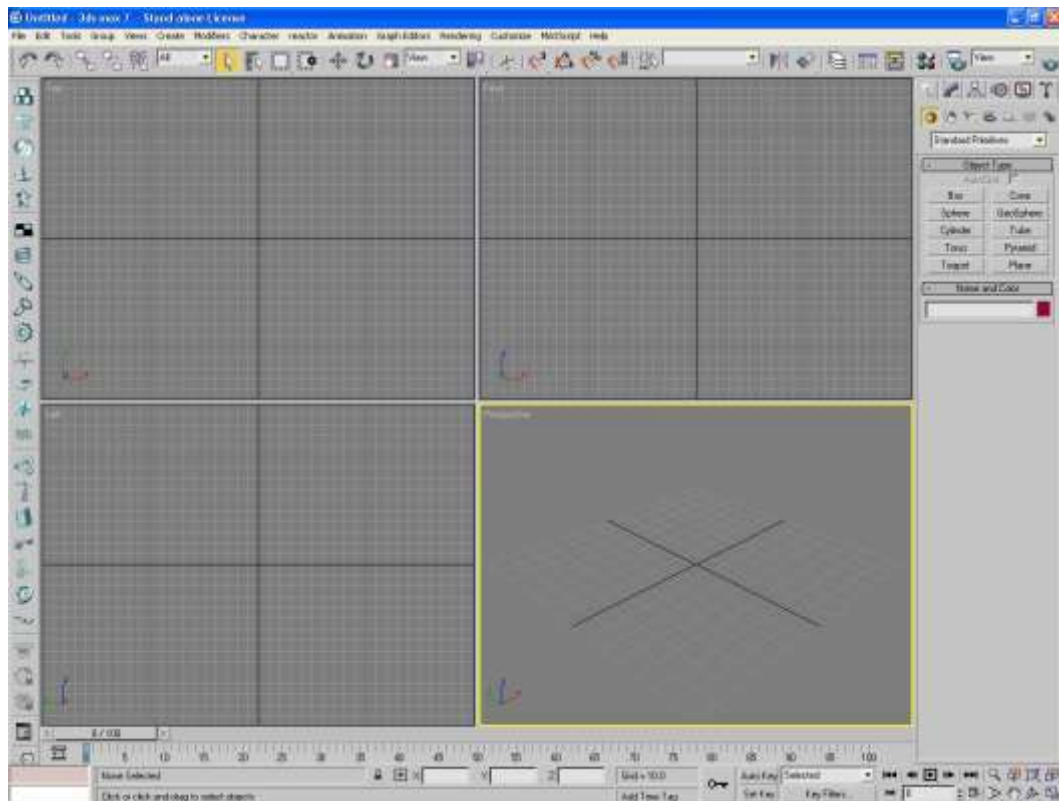
3Ds Max adalah sebuah *software* yang dikhususkan dalam permodelan 3 dimensi ataupun untuk pembuatan animasi 3 dimensi. Selain terbukti andal untuk digunakan dalam pembuatan objek 3 dimensi, 3Ds Max juga banyak digunakan dalam pembuatan desain *furniture*, konstruksi, maupun desain interior. Selain itu, 3Ds Max juga sering digunakan dalam pembuatan animasi atau film kartun.

3Ds Max yang dilengkapi dengan bahasa scripting (maxScript) juga terbukti ampuh untuk membuat game 3 dimensi, mulai dari yang sederhana hingga yang rumit sekalipun. Dengan kemampuan tersebut, banyak orang maupun instansi menggunakan 3Ds Max untuk membuat suatu desain atau iklan yang berguna sebagai media publikasi produk atau karya mereka pada public. 3Ds Max memungkinkan pengguna untuk membuat tampilan 3 dimensi yang sangat menarik.

Hingga saat ini, 3Ds Max telah sampai pada versi terbarunya, yaitu 2010 setelah sebelumnya merilis versi 3Ds Max 2009, 2008, 2007, dan beberapa versi lainnya. Dalam hal tampilan atau ragam *tool*, tidak ada perubahan yang signifikan pada versi 3Ds Max 2010 dibandingkan versi sebelumnya (2009). Letak perbedaannya hanyalah pada material dan tools nya. (Galih Pranowo; 2010 : 1)

II.5.1 Area Kerja Max

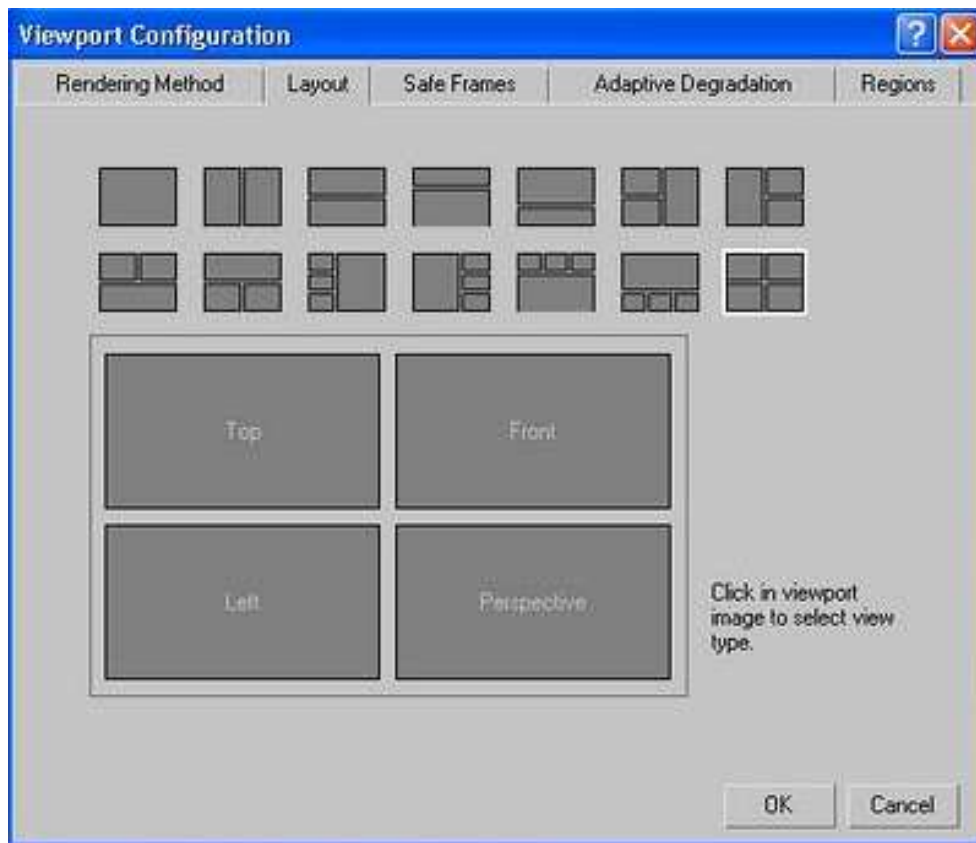
Max adalah program komputer truly 3D atau 3 dimensi sepenuhnya. Semua gambar yang kita hasilkan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang secara 3D, bahkan dari bawah.



Gambar II.1. Area Kerja Max

Sumber : (Gilang Wiradinata ; 2007 : 1)

Default area kerja max terdiri atas empat pandangan (*viewport*), yaitu pandangan atas (*Top*), depan (*Front*), kiri (*Left*), dan *Perspective*. Untuk berganti *viewport* aktif, tekan huruf awal *viewport* seperti L untuk *Left*, T untuk *Top*, dan sebagainya. (Gilang Wiradinata ; 2007 : 1)



Gambar II.2. Pilihan Viewport

Sumber : (Gilang Wiradinata ; 2007 : 2)

II.5.2. Title Bar

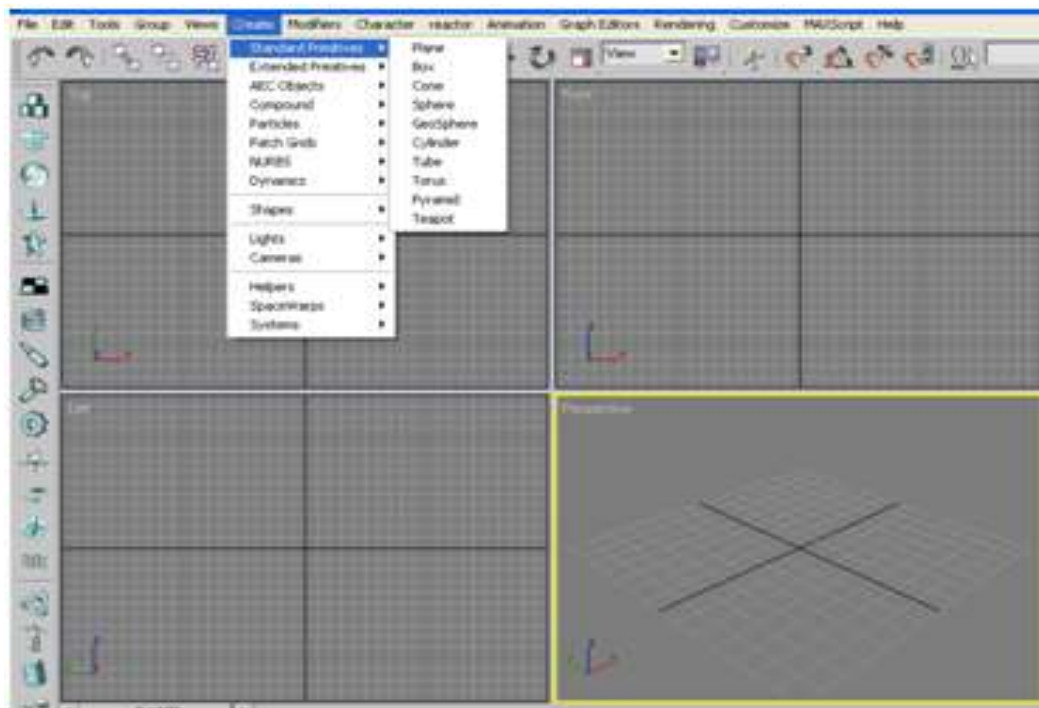
Bagian kiri *Title Bar* terdapat *Control Menu* untuk standar aplikasi windows dan keterangan yang menampilkan nama aplikasi dan nama file yang aktif. Pada bagian kanan *Title Bar* terdapat tombol pengaturan tampilan antara lain :

- a. *Minimize*, untukl memperkecilkan ukuran tampilan aplikasi sehingga membentuk ikon aktif pada *Taskbar*.

- b. *Restore*, untuk mengembalikan tampilan aplikasi ke ukuran sebelumnya.
- c. *Maximize*, Untuk memperbesar ukuran tampilan aplikasi menjadi satu layar.
- d. *Close*, untuk menutup aplikasi.

II.5.3. Menu Bar

Menu Bar berisi menu-menu untuk mengakses berbagai perintah pada 3D Studio Max. Menu bar terletak tepat dibawah *Title Bar* dan untuk menggunakannya arahkan *pointer* ke menu yang diinginkan , kemudian klik hingga terbuka menu *drop-down* yang berisi beberapa submenu seperti pada gambar II.3 :



Gambar II.3. Menu Bar

Sumber : (Gilang Wiradinata ; 2007 : 3)

II.6. *Adobe Premiere Pro Cs4*

Adobe Premiere Pro Cs4 dibuat oleh *Adobe System Inc*, yang merupakan versi pembaharuan dari versi *Adobe Premiere* terdahulu. *Adobe Premiere Pro Cs4* mulai di luncurkan ke pasaran pada bulan Agustus tahun 2003. Mulai versi 6.0 *Adobe Premiere* dapat digunakan untuk mengedit file video dengan format DV. *Adobe Premiere* telah menjadi program standar bagi para profesional dalam bidang digital video. Fitur baru *Adobe Premiere Pro Cs4* pada versi baru ini *Adobe Premiere Pro Cs4* hadir dengan tampilan baru, tetapi lebih simple dari para pendahulunya. Penamaan efek video serta transisinya sedikit mengalami perubahan sehingga membutuhkan waktu bagi para pengguna versi lama (6.0 dan 6.5) untuk menyesuaikan diri dalam tampilan yang baru ini , beberapa fasilitas baru yang ada dalam *Adobe Premiere Pro Cs4* adalah :

1. *Real Time Rendering*, dengan fasilitas ini memungkinkan melihat hasil transisi tanpa melalui proses render.
2. *Adobe Product Integration*, yaitu kita dapat menggunakan berbagai produk *Adobe* (*Adobe Photoshop*, *Adobe After Effect*, *Adobe Encore DVD* dan *Adobe Audition*) untuk bekerja sama dengan *Adobe Premiere Pro Cs4*.
3. *Audio Mixer*, pada versi ini *Adobe* telah memperbaharui fasilitas audio mixer nya, yang mendukung *track-based effects*, *submix tracks*, mendukung proses perekaman *voiceover* langsung (*dubbing*), fasilitas *punning* untuk *surround* dan *stereo* dan *VST filter*.
4. *Color Correction* *Adobe Premiere Pro Cs4* mulai versi ini melengkapi dirinya dengan fasilitas eksklusif ini. fasilitas ini biasanya tedapat pada *software*

editing standar broadcast (high-end). Dengan adanya fasilitas ini kita dapat dengan mudah mengkoreksi warna clip video kita sesuai dengan keinginan.

5. *Motion Path*, pada versi yang baru ini *Adobe Premiere Pro Cs4* menerapkan prinsip *keyframing* untuk animasi perpindahan posisi pada klip-klip nya.
6. *Visual Effect* yang dilengkapi dengan keyframe, sehingga dapat dianimasikan dengan mudah. Fasilitas ekspor dalam berbagai format. *Adobe Premiere Pro Cs4* menyediakan fasilitas ekspor kedalam berbagai format media seperti *MPEG-1*, *MPEG-2*, *Microsoft DV*, *AVI* dalam berbagai kompresi, *Windows Media 9 Series* dan *Real Media 9*.

Kebutuhan komputer untuk menjalankan *Adobe Premiere Pro Cs4* PC (Personal Computer) digunakan untuk mengolah file video baik proses *capture* maupun editing menggunakan *software Adobe Premiere Pro Cs4* , PC yang akan digunakan minimal harus memiliki spesifikasi sebagai berikut :

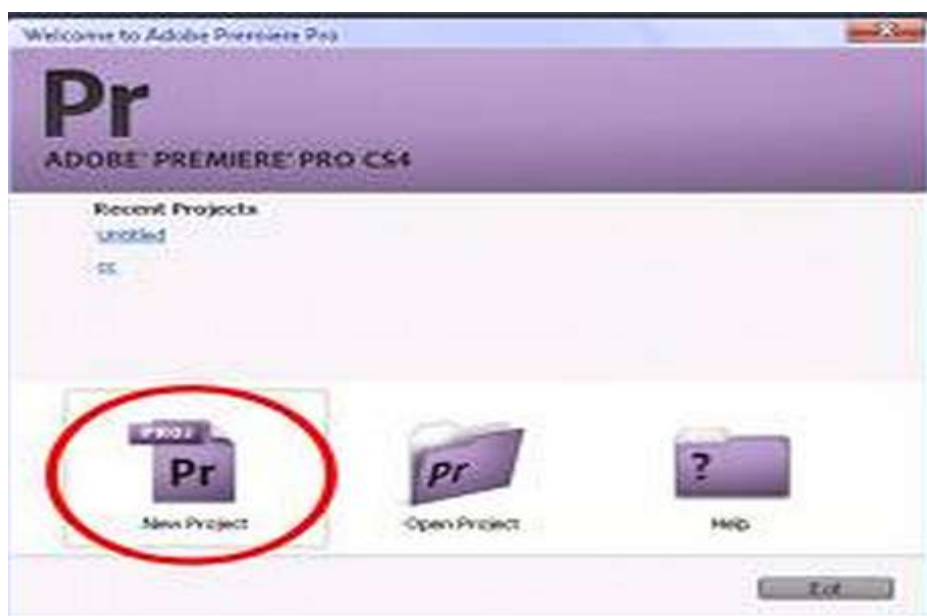
1. *Processor Intel® Pentium® III – 800 Mhz*.
2. *RAM 256 Mb*.
3. *Harddisk* berkecepatan 7200 rpm dengan kapasitas besar (*space* kosong minimal 20 Gb).
4. *VGA Card 32 Mb* (resolusi monitor 1024 x 768 pixel).
5. *Sound Card* yang mendukung *DirectX*.
6. *CD-ROM/RW* dan *DVD-ROM/RW* untuk menulis dalam format *VCD* maupun *DVD*.
7. *DV Capture Card/IEEE 1394 Card*.
8. *Sistem Operasi Windows XP Home/Pro Edition*.

Untuk menggunakan *Adobe Premiere Pro Cs4* maka harus menggunakan *Microsoft Windows XP* sebagai sistem operasinya. Hal ini dikarenakan *Adobe Premiere Pro* hanya dapat berjalan pada sistem operasi tersebut. lain dengan *Adobe Premiere* versi 6.5 yang masih dapat berjalan pada sistem operasi *Windows 98SE* dan *Windows 2000*.

II.6.1. Interface

Memahami tampilan awal jalankan program *Adobe Premiere Pro Cs4* yang telah kita instal dengan cara pilih *Start > All Programs > Adobe Premiere Pro Cs4*.

Tampilan awal program seperti gambar berikut.

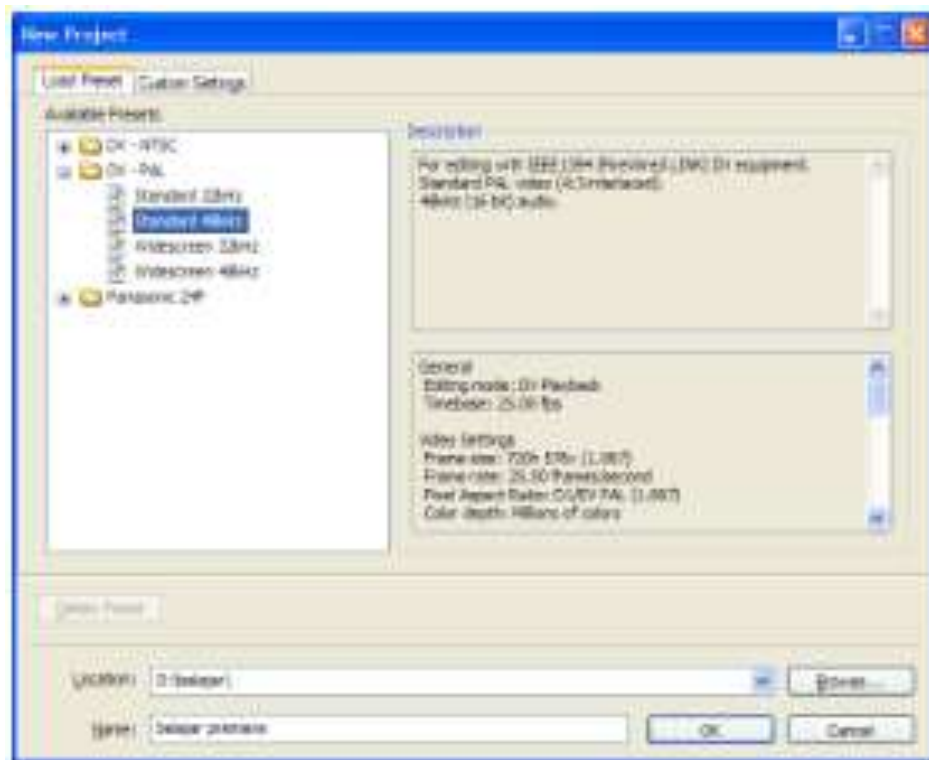


Gambar II.4. Kotak Dialog Pembuka

Sumber : (Fandi ; 2010 : 1)

Membuat *project* baru dan mengatur seting dasar setelah menjalankan *Adobe Premiere Pro* maka langkah selanjutnya adalah membuat *project* baru dan mensetingnya, langkahnya :

1. Klik tombol *New Project* yang terdapat pada kotak dialog pembuka, maka akan tampil kotak dialog *New Project*.
2. Pada kotak dialog *New Project* atur *Available Presets* dengan pilihan DV-PAL Standard 48 KHz, 48 KHz menyatakan rate audio ketika direkam.
3. Jika DV *Camecorder* menggunakan format video NTSC, pilih DV-NTSC Standard 48 KHz, lalu pilihlah lokasi penyimpanan file dengan klik tombol *Browse*.
4. Isikan nama *Project* pada *text box name* dengan nama baru. Selanjutnya klik OK, untuk melanjutkan , maka akan tampil area kerja *Adobe Premiere Pro Cs4*.



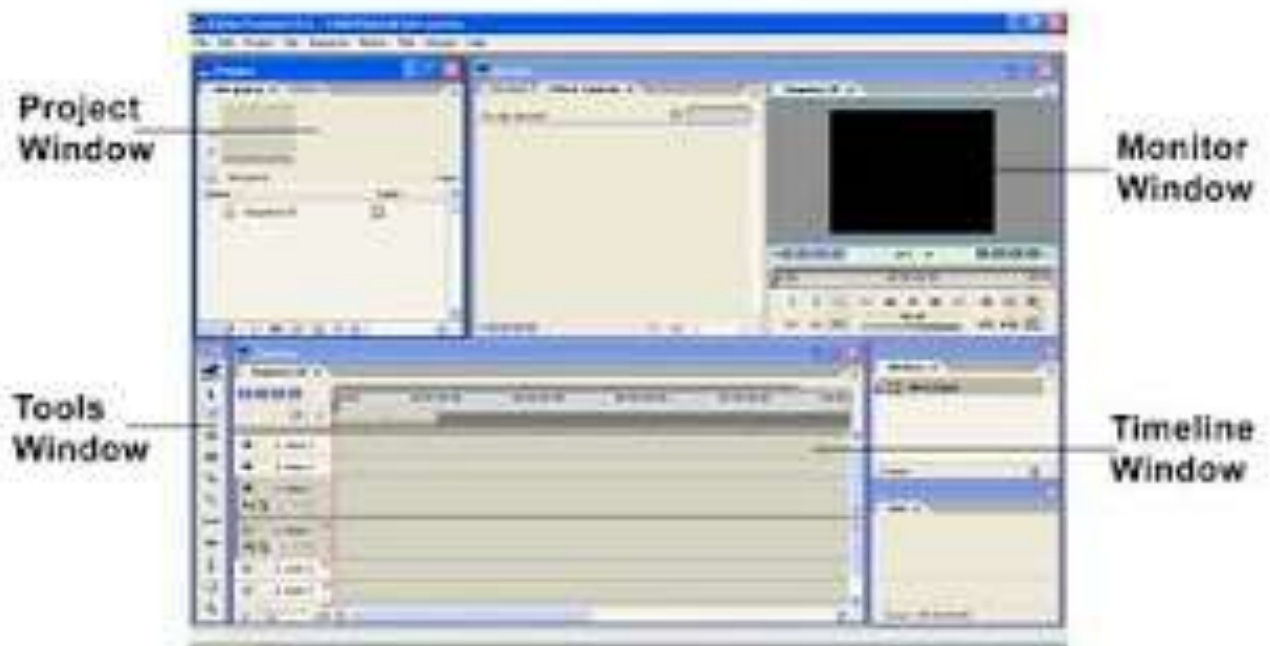
Gambar II.5. Kotak Dialog New Project

Sumber : (Fandi ; 2010 : 2)

II.6.2. Mengenal Area Kerja Adobe *Premiere Pro Cs4*

Garis besar lingkungan kerja *Adobe Premiere Pro Cs4* terdiri dari empat bagian utama yaitu :

1. *Project Window*, yang berada pada sebelah kiri atas.
2. *Monitor Window*, yang berada pada sebelah kanan atas.
3. *Timeline Window*, yang berada pada sebelah kanan bawah.
4. *Tools Window*, yang berada pada sebelah kiri bawah.



Gambar II.6. Lingkungan Kerja Adobe Premiere Pro

Sumber : (Fandi ; 2010 : 3)