# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 1.1 Pengenalan *Game*

*Game* berasal dari kata bahasa Inggris yang memiliki arti dasar Permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian "kelincahan intelektual" (*intellectual playability*). *Game* juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Ada target-target yang ingin dicapai pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu, merupakan ukuran sejauh mana *game* itu menarik untuk dimainkan secara maksimal.

Pada awalnya, *game* identik dengan permainan anak-anak. Umumnya *game* merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh anak-anak yang dapat menyenangkan hati mereka. Dengan kata lain, segala bentuk kegiatan yang memerlukan pemikiran, kelincahan intelektual dan pencapaian terhadap target tertentu dapat dikatakan sebagai *game*.

*Game* diartikan sebagai suatu aktivitas terstruktur atau juga digunakan sebagai alat pembelajaran. *Game* juga merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Jika ingin mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan *game*, atau jika ingin membuat *game*, maka haruslah memahami teknik dan metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan (Adi, 2009). Suatu *game* bisa dikarakterisasi dari apa yang dilakukan pemain, misalnya :

1. Peralatan, misal : bola, kartu, papan, atau komputer.

2. Peraturan , digunakan untuk menentukan giliran pemain, hak dan keharusan masing-masing pemain, dan tujuan permainan.
3. *Skill*, strategi dan keberuntungan. *Game* dengan *skill*, contohnya dengan kekuatan fisik, misal gulat, menembak dan kekuatan mental seperti catur.
4. *Single Player Game* (pemain satu orang) dan *Multiple Player* (lebih dari satu pemain). Jika pemain tunggal, pemain harus bermain dengan keahlian, berpacu dengan waktu dan keberuntungan, sedangkan *Multiple Player*, pemain diharuskan untuk menggunakan suatu strategi dan kekompakan sesama pemain, untuk mencapai tujuan tertentu atau sebaliknya pemain harus berlomba dengan pemain lainnya untuk mencapai suatu tujuan.

Ada dua jenis *game*, yaitu *game online* dan *game offline*. Pengertian *game offline* sendiri adalah permainan yang dapat dilakukan oleh satu sampai dua orang, sedangkan *game online* adalah permainan yang dapat dimainkan oleh lebih dari dua orang. Pada dasarnya pengertian dari *game offline* dan *game offline* sendiri hampir sama, tetapi yang membedakan yaitu pada *game offline* tidak perlu digunakan koneksi jaringan internet karena *game* ini tidak dilengkapi dengan fitur yang memungkinkan untuk koneksi dengan internet, dan pada *game online* diperlukan koneksi jaringan internet untuk dapat bermain dengan seluruh *gamers* yang ada di dunia ini yang memainkan permainan yang sama dan bermain dalam waktu yang sama.

Berdasarkan teknologi *grafis*, *game* dibagi menjadi dua yaitu : *game* 2 dimensi dan *game* 3 dimensi. *Game* 2 dimensi adalah *game* yang hanya mempunyai satu sisi sudut pandang dan *game* jenis ini termasuk *game* yang ringan. Sedangkan *game* 3 dimensi merupakan *game* dengan *grafis* yang baik. Kebanyakan *game* dengan *grafis* ini memiliki perpindahan sudut kamera hingga 360 derajat sehingga *user* bisa melihat ke segala arah dalam dunia *game*.

*Game* ini hanya mampu dijalankan di spesifikasi komputer yang lumayan tinggi agar tampilan 3 dimensi *game* tersebut ditampilkan secara sempurna.

### 1.1.1 Tipe-tipe *game*

1. RPG (*Role Playing Game*), adalah salah satu *game* yang mengandung unsur *experience* atau *leveling* dalam *gameplay* nya. Biasanya dalam *game* ini dimiliki kebebasan untuk menjelajah dunia *game* tersebut, dan kadang kala dalam beberapa *game*, dapat ditentukan *ending* dari *game* tersebut. RPG terbagi 2 : *Action* RPG & *Turn Based* RPG.
2. FPS (*First Person Shooting*), adalah *game* yang tembak menembak yang memiliki ciri utamanya adalah penggunaan sudut pandang orang pertama yang membuat kita dibelakang senjata. Kebanyakan *game* ini mengambil *setting* peperangan bersenjata militer.
3. *Third Person Shooter*, adalah *game* yang mirip dengan FPS yaitu memiliki *gameplay* tembak-menembak hanya saja sudut pandang yang digunakan dalam *game* ini adalah orang ketiga.
4. *Strategy*, adalah *genre game* yang memiliki *gameplay* untuk mengatur suatu unit atau pasukan untuk menyerang markas musuh dalam rangka memenangkan permainan. Biasanya di dalam *game Strategy*, *user* dituntut untuk mencari *gold* untuk membiayai pasukan. *Game Strategy* ini dibagi menjadi dua, yaitu *Real Time Strategy* (RTS) dan *Turn Based Strategy* (TBS). *Pada Real Time Strategy* (RTS), pasukan dapat dikendalikan secara langsung, dari mencari sumber daya, hingga menghancurkan musuh. Semua pertempuran ini dapat

disaksikan secara langsung. Sedangkan pada *Turn Based Strategy* (TBS), sistemnya seperti *Real Time Strategy* (RTS), tetapi disini selain *character* utama dapat dikendalikan, *user* dapat mengendalikan pasukan dan kota untuk memenangkan pertarungan. Biasanya *game* ini dimainkan di atas peta.

5. *Simulation*, adalah *genre* yang mementingkan *realisme*. Segala faktor pada *game* ini sangat diperhatikan agar menyerupai dengan dunia nyata. Segala nilai, material, referensi, dan faktor lainnya adalah berdasarkan dunia nyata. Cara memainkannya juga berbeda, karena biasanya kontrol yang dimiliki cukup rumit. *Genre* simulasi meliputi *game racing*, *flight*, sampai militer.
6. *Tycoon*, adalah *game* yang menjadikan *user* sebagai seorang *bussinesman* yang akan mengembangkan suatu *property* untuk dikembangkan hingga laku di pasaran.
7. *Racing Game*, adalah *game* sejenis *racing* yang memungkinkan *user* untuk mengendalikan suatu kendaraan untuk memenangkan suatu balapan.
8. *Action Adventure*, adalah *game* berupa petualangan salah seorang karakter yang penuh dengan aksi yang akan terus ada hingga *game* tersebut tamat (Biasanya *Action* dimasukan kategori RPG).
9. *Arcade*, adalah *genre game* yang tidak terfokus pada cerita, melainkan hanya dimainkan "*just for fun*" atau untuk kejar-mengejar *point* / *highscore.*
10. *Fighting Game*, adalah *genre game* bertarung. Seperti dalam *arcade*, pemain dapat mengeluarkan jurus-jurus ampuh dalam pertarungannya. *Genre fighting* biasanya *one on one* dalam sebuah arena yang sempit.
11. *Sports*, adalah *genre* bertema permainan olahraga. Sistem permainan akan berbeda-beda tergantung jenis olahraga yang menjadi tema *game* tersebut.

### 1.1.2 Teori Dasar Permainan atau *Game*

Teori permainan adalah suatu cara belajar yang digunakan dalam menganalisis interaksi antara sejumlah pemain maupun perorangan yang menunjukkan strategi-strategi yang rasional. Teori permainan pertama kali ditemukan oleh sekelompok ahli matematika pada tahun 1944.

Menurut John von Neumann and Oskar Morgenstern dalam (Adi, 2009). :"Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun untuk meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain, dan sejumlah kemenangan atau kekalahan dalam berbagai situasi.

## 1.2 Animasi

### 1.2.1 Pengertian Animasi

Definisi animasi sendiri berasal dari kata '*to animate*' yang berarti menggerakkan,menghidupkan. Misalkan sebuah benda yang mati, lalu digerakkan melalui perubahan sedikit demi sedikit dan teratur sehingga memberikan kesan hidup. Animasi adalah proses penciptaan efek gerak atau efek perubahan bentuk yang terjadi selama beberapa waktu (Adi, 2009).

### 1.2.2 Macam-macam Animasi yang Digunakan pada *Game*

Animasi dapat dibuat dengan tiga teknik berbeda, yaitu *Image*, *Xoring* serta *make*. Dalam pergerakannya dapat bertipe *object sprite* atau *object frame*, juga bisa dibedakan atas metode animasi yang digunakan antara animasi *frame*, *bibliting* dan *realtime*. Walaupun terbagi atas berbagai definisi berbeda, tapi dalam prakteknya teori-teori tersebut dapat digabungkan atau saling berhubungan sehingga tidak murni dipakai sendiri. Macam-macam animasi yang digunakan dalam membuat suatu *game* akan diterangkan sebagai berikut :

1. Animasi Dengan Teknik *Image*

   Animasi dengan teknik ini adalah menyimpan *image* sebagai suatu *sprite* dalam memori yang kemudian akan ditampilkan di *background*nya. Dalam teknik ini animasi yang disimpan harus berlatar belakang sesuai *background*nya. Animasi dengan teknik ini biasanya sulit dalam pembuatan gambarnya, sebab harus banyak dan melakukan penyamaan dan posisi. Akan tetapi teknik ini mudah dalam hal memainkan animasinya (Adi, 2009).

2. Animasi Dengan Teknik *Xoring*

   Teknik ini adalah teknik animasi yang mudah dan sederhana, sebab selain gambarnya satu *sprite*, cara menampilkannya juga jauh lebih mudah dibanding dengan teknik sebelumnya. Pembuatan gambarnya sangat mudah, sebab yang dibuat adalah *sprite*nya saja dan tidak perlu menyamakan dengan *background*nya. Kelemahan dari teknik ini adalah memiliki efek buruk yaitu tembus pandang dan mengganti warna *sprite*, maka hal ini tidak baik digunakan dalam animasi yang *background*nya bergambar (Adi, 2009).

3. Animasi Dengan Teknik *Make*

   Animasi dengan teknik ini biasanya digunakan untuk animasi umum, tapi biasanya digunakan untuk proses pembuatan animasi. Animasi dengan teknik ini memiliki

*sprite* yang terus menerus di*generate* oleh program, kemudian ditampilkan dengan perhitungan tertentu. Animasi ini biasanya dilakukan oleh 3D *modelling* dan *shading software* seperti AutoCad, 3D Studio, Presidio 3D Workshop dan lain-lain. Operasi di atas haruslah di*generate* secara langsung dengan perhitungan sehingga saat pembuatan hampir bersamaan dengan saat menampilkannya (Adi, 2009).

*4.* Animasi Dengan Tipe *Object Sprite*

Animasi ini menggunakan *sprite* sebagai pemeran utama sedangkan *object* lainnya hanya *background* diam. Prosesnya adalah mebuat gambar *sprite* dengan latar belakang warna hitam, lalu dibuat juga *sprite* yang sama tetapi berwarna hitam dan latar belakangnya adalah warna tertinggi, kemudian ditempatkan dengan pertama-tama menyimpan background yang akan ditimpa oleh *sprite* dan ditempatkan *sprite* dengan *Xor* dan Ditimpa dengan warna tertinggi secara *Xor* (Adi, 2009).

*5.* Animasi Dengan Tipe *Object Frame*

Animasi ini menitik beratkan animasi yang dimainkan hanya pada *sprite object* saja, akan tetapi seluruh *background* juga seolah-olah ikut digerakkan (Adi, 2009).

*6.* Metode Animasi *frame*

Metode ini adalah metode animasi yang mendukung tipe *object frame*. Karena metode animasi dengan metode *full-screen*, maka *frame* yang tampil haruslah disiapkan terlebih dahulu dalam beberapa *page* sebelumnya. Karena hal tersebut maka pengambilan gambarnya haruslah sangat cepat, sehingga tidak menjadikan animasi lamban dan tersendat. Animasi *frame* ini haruslah menampilkan gambar *fullscreen* yang bergerak, agar efek tersendat dari pergantian *frame* tidak menyolok (Adi, 2009).

*7.* Metode Animasi *BitBlt*

Metode ini biasanya disebut *sprite animation, array animation, blocked animation, partial screen animation, snapshot animation* atau *arcade animation*. Prinsip dari metode ini adalah menyimpan *image* dan memainkan animasinya dalam bentuk satu atau beberapa *sprite* kecil (Adi, 2009).

*8.* Metode Animasi *Real-Time*

Dalam metode ini biasanya semua animasi yang sedang tampil atau yang akan dibuat dilakukan bersama sehingga tidak perlu disiapkan terlebih dahulu. Karena animasi ini lambat dan tersendat maka animasi dengan metode ini akan bagus jika pergerakan yang akan dilakukan adalah tidak diketahui sebelumnya dan tiba-tiba muncul. Metode ini tidak disarankan untuk animasi yang biasa-biasa saja, akan tetapi sebaiknya digunakan untuk keperluan khusus seperti *rotating* dan *tweening* (Adi, 2009).

## 1.3 Multimedia

Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video atau multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu, suara, gambar dan teks atau multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media *input* atau *output* dari data, media ini dapat berupa *audio* (suara,musik), animasi, *video*, teks, grafik dan gambar atau multimedia merupakan alat yang menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, *audio* dan gambar *video*.

Definisi lain dari multimedia yaitu dengan menempatkannya dalam konteks, seperti yang dilakukan oleh Hoftsteter, multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, *audio*, *video* dan animasi dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi

(Yoga, 2010).

## 2.4 Unity (*Game Engine*)

### 2.4.1 Sejarah Unity (*Game Engine*)

Unity adalah suatu *software* yang digunakan dalam pembuatan *video game* 3D atau konten interaktif seperti visualisasi arsitektur atau animasi *real-time* 3D. Unity dapat di jalankan pada sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS X, dan *game* yang dihasilkan dapat di jalankan pada Windows, Mac, Xbox 360, PlayStation 3, Wii, iPad, iPhone dan juga *Platform* Android. Unity juga dapat menghasilkan *game browser* yang menggunakan Unity web *player* sebagai *plugin* nya, *support* pada mac dan windows tapi tidak pada linux.

Unity terdiri dari dua bagian yaitu mengembangkan/mendesain konten dan sebuah *game engine* untuk mengeksekusi pada tahap akhir. Unity serupa dengan Director, Blender game engine, Virtools, Torque Game Builder, dan Gamestudio, yang menggunakan *graphical environment* sebagai metode utamanya dalam pengembangan sebuah *game* (Anonim, 2012).

### 2.4.2 Fitur-fitur Utama pada Unity

- *Integrated development environment* dengan hirarki, *visual editing, detail property inspecto*r dan *live game preview*(Anonim, 2012).
- Pengembangan dalam berbagai *platform* (Anonim, 2012):
    - Sebagai eksekusi pada Microsoft atau Mac OS X
    - Pada web (dengan menggunakan Unity Web *Player plugin* untuk internet exploler, firefox, safari, netscape, opera, google chrome dan camino) pada windows dan mac OS X.
    - Sebagai Mac OS X *dashboard widget*.

- Untuk nitendo Wii (memerlukan lisensi tambahan).
- Sebagai aplikasi iPhone dan iPad (memerlukan lisensi tambahan).
- Untuk google android (memerlukan lisensi tambahan).
- Untuk google chrome native client.
- Untuk Microsoft Xbox 360 (memerlukan lisensi tambahan).
- Untuk Adobe Flash.
- Untuk PlayStation 3 (memerlukan lisensi tambahan).

- *Asset* akan di *load* ke dalam unity secara otomatis, dan akan di masukan ulang jika *asset* telah di *update*. Unity dapat diintegrasikan dengan 3Ds Max, maya, softimage, Blender, Modo, ZBrush, Cinema 4D, Cheetah3D, photoshop dan algoritma(Anonim, 2012).
- *Grafik engine* menggunakan direct3D untuk windows, openGL untuk Mac dan windows, oopenGL ES untuk iOS dan Android, dan APIs untuk Wii(Anonim, 2012).
- Mendukung untuk *bump mapping, reflection mappring, screen Space ambient occlusion, dynamic shadow* menggunakan *shadow map, render-to-texture* dan *full-screen post processing effects*(Anonim, 2012).
- Unity *game engine* ini dapat menggunakan bahasa pemrograman C#, Boo script, dan java script(Anonim, 2012).

### 2.4.3 Lisensi Unity *(Game Engine)*

Terdapat 2 lisensi utama pada unity *game engine*, yaitu unity dan unity pro, pro version bisa di dapatkan dengan cara membeli nya dan *non pro version* didapatkan secara cuma-cuma. *Pro version* memiliki fitur tambahan, seperti *render-to-texture, occlusion culling, global*

*lighting* dan *post-processing effects*. Di sisi lain pada versi gratis , menampilkan *splash screen* (pada game standalone) dan sebuah *watermark* (pada game web) yang tidak dapat dirubah atau dihilangkan.

Pada unity pro terdapat development environment, tutorial, sample projects dan content, support via forum, wiki dan akan di update pada versi-versi berikut nya. Contoh, pada saat membeli unity pro 3.0 akan mendapat semua update yang akan datang pada unity pro 3.x dengan gratis.

## 2.5 3D Studio MAX

### 2.5.1 Sejarah 3D Studio MAX

3D Studio Max ataudisebut 3ds Max adalah sebuah perangkat lunak grafik vektor 3-dimensi dan animasi, ditulis oleh Autodesk Media & Entertainment dan dulu dikenal sebagai Discreet and Kinetix. 3ds Max adalah salah satu paket perangkat lunak yang paling luas digunakan sekarang ini, karena beberapa alasan seperti penggunaan platform Microsoft Windows, kemampuan mengedit yang serba bisa, dan arsitektur plugin yang banyak. Perangkat lunak ini dikembangkan dari pendahulunya 3D Studio fo DOS, tetapi untuk platform Win32. Kinetix kemudian bergabung dengan akuisisi terakhir Autodesk, Discreet Logic. Versi terbaru 3Ds Max pada Juli 2005 adalah 7. 3Ds Max Autodesk 8 diperkirakan akan tersedia pada akhir tahun. Hal ini telah diumumkan oleh Discreet di Siggraph 2005 (Hendi Hendratman, 2010b).

### 2.5.2 *Mental Ray*

*Mental Ray* merupakan sebuah *render engine* (mesin untuk merender gambar atau video) yang terdapat pada program 3D Studio Max, selain *render* standar 3Ds max yaitu *Default Scanline*. *Mental Ray* terintegrasi dengan 3D Studio Max sehingga tidak perlu menginstal secara terpisah (Hendi Hendratman, 2010b).

*Mental ray* mempunyai beberapa kelebihan yaitu dapat mengkalkulasi efek Global *Illumination* dan *Indirect Illumination*, selain itu dapat juga menggunakan *shader* pada permukaan gambar atau cahaya. *Render engine* lain selain *Mental Ray* adalah V-Ray, Brazil R/S, Maxwell Render, Final Render, dan sebagainya. Semua *render engine* ini memiliki kelebihannya masing-masing (Hendratman, 2010b).

## 2.6 Adobe Photoshop

### 2.6.1 Sejarah Adobe Photoshop

Pada tahun 1987, Thomas Knoll, mahasiswa PhD di Universitas Michigan, mulai menulis sebuah program pada Macintosh *Plus*-nya untuk menampilkan gambar *grayscale* pada layar monokrom. Program ini, yang disebut *Display*, menarik perhatian saudaranya John Knoll, seorang karyawan di Industrial Light & Magic, yang merekomendasikan Thomas agar mengubah programnya menjadi program penyunting gambar penuh. Thomas mengambil enam bulan istirahat dari studi pada tahun 1988 untuk berkolaborasi dengan saudaranya pada program itu, yang telah diubah namanya menjadi ImagePro. Setelah tahun itu, Thomas mengubah nama programnya menjadi Photoshop dan bekerja dalam jangka pendek dengan produsen *scanner* Barneyscan untuk mendistribusikan salinan dari program tersebut dengan *slide scanner*; total sekitar 200 salinan Photoshop telah dikirimkan dengan cara ini (Hendi Hendratman, 2010a).

Selama waktu itu, John bepergian ke Silicon Valley di California dan memberikan demonstrasi program itu kepada insinyur di Apple Computer Inc. dan Russell Brown, direktur seni di Adobe. Kedua demonstrasi itu berhasil, dan Adobe memutuskan untuk membeli lisensi untuk mendistribusikan pada bulan September 1988. Sementara John bekerja pada *plug-in* di California, Thomas tetap di Ann Arbor untuk menulis kode program. Photoshop 1.0 dirilis pada 1990 khusus untuk Macintosh (Hendi Hendratman, 2010b).

Adobe Photoshop, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe Systems yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh *fotografer digital* dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto, dan, bersama Adobe Acrobat, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh Adobe Systems. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengan nama Photoshop CS (Creative Suite), versi sembilan disebut Adobe Photoshop CS2, versi sepuluh disebut Adobe Photoshop CS3 , versi kesebelas adalah Adobe Photoshop CS4 dan versi yang terakhir (keduabelas) adalah Adobe Photoshop CS5 (Hendi Hendratman, 2010b).

Photoshop tersedia untuk Microsoft Windows, Mac OS X, dan Mac OS, dan versi 9 ke atas juga dapat digunakan oleh sistem operasi lain seperti Linux dengan bantuan perangkat lunak tertentu seperti *CrossOver* (Hendratman, 2010b).

### 2.6.2 Fitur

Meskipun pada awalnya Photoshop dirancang untuk menyunting gambar untuk cetakan berbasis-kertas, Photoshop yang ada saat ini juga dapat digunakan untuk memproduksi gambar untuk *World Wide Web*. Beberapa versi terakhir juga menyertakan aplikasi tambahan, Adobe *ImageReady*, untuk keperluan tersebut.

Photoshop juga memiliki hubungan erat dengan beberapa perangkat lunak penyunting media, animasi, dan *authoring* buatan Adobe lainnya. File *format* asli Photoshop, .PSD, dapat diekspor ke dan dari Adobe *ImageReady*. Adobe Illustrator, Adobe Premiere Pro, *After Effects* dan Adobe Encore DVD untuk membuat DVD profesional, menyediakan penyuntingan gambar non-*linear* dan layanan *special effect* seperti *background*, *tekstur*, dan lain-lain untuk keperluan televisi, film, dan situs web. Sebagai contoh, Photoshop CS dapat digunakan untuk membuat menu dan tombol (*button*) DVD.

Photoshop dapat menerima penggunaan beberapa model warna:

- RGB *color* model
- Lab *color* model
- CMYK *color* model
- *Grayscale*
- *Bitmap*
- *Duotone*

Versi terbarunya, yang dirilis pada tahun 2005, adalah versi 9. Program ini dipasarkan dengan nama Photoshop CS2. CS merefleksikan integrasi produk Photoshop dengan aplikasi *Creative Suite* buatan Adobe dan disebut 2 karena program ini adalah versi rilis ke-2 sejak Adobe mengintegrasikan kedua produknya. Ada beberapa pada tambahan pada Photoshop CS2 seperti *multiple layer selecting* dan *warp*, versi kurva dari *transform tool* dan *color replacement tool*, yang sebelumnya hadir sebagai *plug-in* 8BF.

### 2.6.3 Format *File*

Photoshop memiliki kemampuan untuk membaca dan menulis gambar berformat raster dan vektor seperti .png, .gif, .jpeg, dan lain-lain. Photoshop juga memiliki beberapa format file khas:

- **.PSD** (*Photoshop Document*) format yang menyimpan gambar dalam bentuk *layer*, termasuk teks, *mask*, *opacity*, *blend mode*, channel warna, *channel alpha*, *clipping paths*, dan setting duotone. Kepopuleran photoshop membuat format file ini digunakan secara luas, sehingga memaksa programer program penyunting gambar lainnya menambahkan kemampuan untuk membaca format PSD dalam perangkat lunak mereka.
- **.PSB'** adalah versi terbaru dari PSD yang didesain untuk file yang berukuran lebih dari 2 GB.
- **.PDD** adalah versi lain dari PSD yang hanya dapat mendukung fitur perangkat lunak PhotshopDeluxe.

### 2.6.4 *Tools*

*Tool* dalam Adobe Photoshop adalah alat yang dapat membantu pengguna dalam mengedit. Adobe Photoshop CS3 memiliki 59 *tool* yang dapat dipakai oleh pengguna. *Tool - tool* tersebut terdiri dari berbagai macam *tool* dengan kegunaan yang spesifik. Beberapa *tool - tool* yang ada di Photoshop antara lain :

- *History Brush Tool*
- *Eraser Tool*
- *Path Selection Tool*
- *Direct Selection tool*

- *Pen Tool*
- *Shape Tool*
- *Brush Tool*
- *Audio Annotation Tool*
- *Eyedropper Tool*
- *Measure Tool*
- *Text Tool*