

## **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 lain yang menyusulnya. Perancangan yang dimaksud adalah sebuah proses membuat beberapa *output* media komunikasi *visual* yang didasari adanya sebuah kebutuhan atau suatu permasalahan, mulai dari perancangan, pengumpulan dan analisa data hingga membuat desain yang efisien dan sesuai tujuan.

#### **II.2. Pengertian Game**

*Game* merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam kondisi tidak serius atau dengan tujuan *refreshing*. Dalam penggunaannya kata *game* sering digunakan untuk menyebutkan *video game*. *Video game* adalah *game* yang berbasis elektronik dan *visual*. *Video game* dimainkan dengan memanfaatkan media *visual* elektronik. *Video game* sekarang semakin luas berkembang dengan dimainkan dimana saja bisa di *handphone*, *laptop*, dan *ipad*. (Arief Suhada, 2014).

### II.2.1. Sejarah Perkembangan Game

Dalam buku yang berjudul “Optimalkan Potensi Anak Dengan Game” yang ditulis oleh Al-Tridhonanto (2011) dijelaskan bahwa *game* sebenarnya sudah ditemukan sejak tiga tahun yang lalu, kemunculannya pertama kali atas prakarsa Steven Russel dalam proyeknya yang bernama *Computer Games* pada tahun 1962 dengan produk andalannya bernama *Star Wars*.

Delapan tahun kemudian, sekitar tahun 1970-an muncul *game* yang cukup terkenal dikalangan *gamers* saat itu, namanya *game Pong* dengan sistem *disket* atau *catridge*. Setelah itu pada tahun 1980-an muncul *game* yang cukup populer dengan basis teknologi IBM PC yakni *game Pacman*. Hingga sekarang *game* ini juga masih populer dikalangan *gamers* dimana *Pacman* ini memakan semua item, dimana diantara item tersebut terdapat item penambah tenaga yang dapat digunakan untu memakan hantu yang selalu menghalangnya.

Pada tahun 1993 tercipta yang juga tidak kalah populer dengan *Pacman* yaitu *game Mortal Combat*. *Game* ini mengusung genre aksi dimana dua karakter akan saling beradu jurus dan ilmu untuk saling menjatuhkan. Lima tahun kemudian muncul *game Doom* dengan desain yang lebih canggih karena teknologinya telah menggunakan basis 3D tetapi sederhana dan sistem suara yang masih terbatas.

Dalam hal lain belum lagi ditambah tampilan gambar *game* dengan tekstur dan model yang bervariasi, lebih berwarna, nyata, dan menarik. Jika *game* yang dimiliki dilengkapi dengan fasilitas 3D maka hasilnya akan sangat mirip dengan

kondisi nyata. Hal itu karena didukung dengan teknologi CG (*Computer Graphics*).

Dilihat dari segi komoditas *game* dari tahun 1990-an sampai tahun 2000-an sangatlah berbeda. Pada tahun 1990-an *game* dianggap sebagai komoditas bagi anak-anak sedangkan pada era tahun 2000-an *game* sudah melampaui berbagai bidang seperti hiburan bagi semua kalangan, bisnis, simulasi, edukasi, dan juga pembelajaran virtual. Perputaran uang dalam industri *game* juga sangat besar dan pertumbuhannya sangat pesat. (Wahyu Pratama, 2014).

Di era tahun 2019, kalangan masyarakat baik itu awal ataupun kalangan *gamers*, akan dihadapkan dengan evolusi *console-console* terdahulu dengan kehadiran produk-produk baru seperti *Sony Playstation 2, 3, dan 4, Nintendo Wii, XBOX 360*. Bahkan, perkembangan *game* ini juga ikut merambah ke *Personal Computer (PC)*, yang kini pun telah menjadi *console game* yang cukup diperhitungkan. Meski hal ini berimbas kepada PC sebagai *console game* ini akan mengakibatkan bahwa seiring waktu proses *meng-upgrade performance PC* mutlak diperlukan bagi mereka, *gamers-gamers* pengguna *console PC*, untuk dapat mendukung tampilan yang begitu memukau dengan *game 3 dimensi* yang begitu dan memberikan kesan realistik, sehingga terkadang pemain *game* tidak sedang bermain *game*, tetapi seperti menyaksikan sebuah kehidupan nyata yang mampu kita kendalikan melalui *controller*.

## II.2.2. Jenis-jenis Game

Sekedar untuk menambah wawasan, ketika berbicara tentang *game*, terdapat begitu banyak tipe *game* yang sering kali ditemui. Beberapa kategori *game* yang kita temui antara lain adalah :

### 1. *Card Game*

Jenis game kartu juga tidak jauh berbeda dari *game* tradisional aslinya. Namun, tampilannya lebih bervariasi dari versi tradisional. *Game* ini juga termasuk *game* yang awal muncul. Contoh *game* ini adalah *Solitaire* dan *Hearts*.

### 2. *Racing Game*

*Racing game* adalah *game* tentang balapan. Contoh *game* ini yaitu *Need For Speed*, *Underground* dan *Toca Race Driver*.

### 3. *Quiz Game*

*Game* jenis ini merupakan *game* dengan bentuk kuis. Contoh *Quiz game* yang pernah beredar yaitu *game* kuis *Who Wants to Be Millionaire*

### 4. *Shoot Them Up*

*Game* jenis ini biasanya musuh berbentuk pesawat atau bentuk lain yang datang dari arah kanan, kiri, atau atas yang harus kita tembak sebanyak dan secepat mungkin. Dulu *game* ini berbentuk 2D, tetapi sekarang sudah berkembang dan menggunakan efek 3D.

### 5. *Side Scroller Game*

Saat pertama kali muncul *game* ini berbentuk 2D. sekarang sudah banyak yang dibuat dengan efek 3D. Pada *game* jenis ini pemain diharuskan

bergerak searah di alur yang disediakan. Dia diharuskan untuk berjalan, melompat, merunduk serta menghindari rintangan-rintangan. Contoh *game* ini yang populer yaitu *Mario Bros* dan *Prince of Persia*.

#### 6. *Fighting Game*

Jenis *game* ini sesuai dengan namanya berisi tentang pertarungan. Contoh *game* ini yaitu *Street Fighter*, *Samurai Showdown*, *Virtual Fighter* dan *Kungfu*.

#### 7. *Role Playing Game*

Jenis *game* ini pemainnya memainkan sebuah tokoh atau karakter. Biasanya ada alur cerita yang harus dijalankan. Contoh *game* ini adalah *Legacy of Kain*, *Blade of Sword* dan *Beyond Divinity*.

#### 8. *Adventure Game*

*Adventure game* merupakan genre *game* petualangan. Di sepanjang perjalanan pemain akan menemukan peralatan yang disimpan dan berguna sebagai petunjuk perjalanan.

#### 9. *Educational and Edutainment*

*Game* ini lebih mengacu pada isi dan tujuan dari *game*. *Game* ini bertujuan memancing minat belajar anak sambil bermain. Contoh *game* ini adalah *game Boby Bola*. (Jurnal Joutica-Press ISSN 2503-07103 April 2016).

### **II.3. Edukasi**

Edukasi adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan jati dirinya, yang dilakukan dengan mengamati dan belajar yang kemudian

melahirkan tindakan dan perilaku. Edukasi sebenarnya tidak jauh berbeda dari belajar yang dikembangkan oleh aliran behaviorisme dalam psikologi. Hanya istilah ini sering dimaknai dan diinterpretasikan berbeda dari *learning* yang bermakna belajar. Dan istilah ini seringkali digunakan dalam pendekatan pendidikan yang tentu maknanya lebih dari sekedar belajar. (Jurnal Simetris, ISSN : 2252-4983 Vol. 8 No. 1 April 2017).

#### **II.4. Hewan**

Dalam bahasa Inggris hewan disebut animal, berasal dari bahasa Latin yaitu *animalis*, yang berarti memiliki napas. Dalam penggunaan nonformal sehari-hari, kata tersebut biasanya mengacu pada hewan bukan manusia. Kadang-kadang kerabat dekat manusia seperti mamalia dan vertebrata lainnya ditujukan dalam penggunaan nonformal.

Karakteristik hewan yaitu hewan mempunyai daya gerak, cepat tanggap terhadap rangsangan eksternal, tumbuh mencapai besar tertentu, memerlukan makanan bentuk kompleks dan jaringan tubuhnya lunak. Perbedaan itu berlaku secara umum, tentu saja ada kelainan-kelainannya. Tiap individu, baik pada hewan *uniselular* maupun pada hewan *multiselular*, merupakan satu unit. Hewan itu berorganisasi, berarti tiap bagian dari tubuhnya merupakan subordinat dari individu sebagai keseluruhan baik sebagai suatu sel maupun seluruh sel. (Jurnal Sisfotek Global ISSN : 2088-1762 Vol. 6 No. 1 Maret 2016).

## **II.5. Bahasa Inggris**

Bahasa Inggris adalah bahasa Jerman yang pertama kali dituturkan di Inggris pada Abad Pertengahan Awal dan saat ini merupakan bahasa yang paling umum digunakan di seluruh dunia. Bahasa Inggris dituturkan sebagai bahasa pertama oleh mayoritas penduduk di berbagai negara, termasuk Britania Raya, Irlandia, Amerika Serikat, Kanada, Australia, Selandia Baru, dan sejumlah negara-negara Karibia, serta menjadi bahasa resmi di hampir 60 negara berdaulat. Bahasa Inggris adalah bahasa ibu ketiga yang paling banyak dituturkan di seluruh dunia, setelah bahasa Mandarin dan bahasa Spanyol. Bahasa Inggris juga digunakan sebagai bahasa kedua dan bahasa resmi oleh Uni Eropa, negara persemakmuran, dan perserikatan bangsa-bangsa, serta beragam organisasi lainnya. (Jurnal Ilmiah Media Processor Vol. 9 No. 1 Februari 2014 ISSN : 1907-6738).

## **II.6. Pengenalan *Macromedia Flash***

*Macromedia Flash* adalah sebuah program perangkat lunak yang sering digunakan oleh para desainer untuk menghasilkan desain yang profesional. *Macromedia flash* merupakan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat menyajikan materi pembelajaran dengan menarik dan inovatif. (Jurnal AXIOM Vol. III, No. 1 Januari-Juni 2018)

*Macromedia Flash* merupakan standar profesional yang digunakan untuk membuat animasi di *web*. Sejak keberadaannya pertama kali dan digunakan oleh beberapa situs *web* untuk membuat animasi intro dan permainan, sehingga

membuat banyak orang tertarik untuk menggunakannya. *Macromedia Flash* juga mengenalkan bagaimana membuat *movie clip*, animasi *frame*, animasi *tween motion*, serta perintah *action script*-nya.

Beberapa kemampuan *macromedia flash* lainnya adalah sebagai berikut :

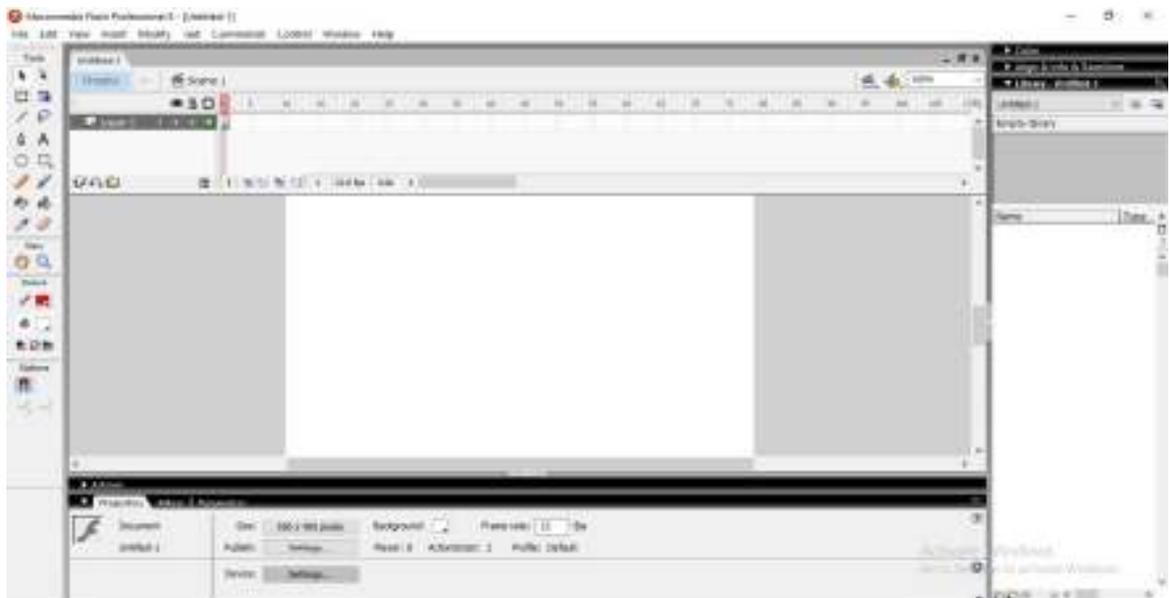
1. Dapat membuat animasi gerak (*motion tween*), perubahan bentuk (*shape tween*), dan perubahan dan transparansi warna (*color effect tween*).
2. Dapat membuat animasi *masking* (efek menutupi sebagian objek yang terlihat) dan animasi *motion guide* ( animasi mengikuti jalur).
3. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain.
4. Dapat membuat animasi logo, animasi form, presentasi multimedia, game, kuis interaktif, simulasi/visualisasi.
5. Dapat dikonversi dan di-publish ke dalam beberapa tipe seperti \*.swf, \*.html, \*.gif, \*.jpg, \*.png, \*.exe dan \*.mov.

### II.6.1. Tampilan Area Kerja *Macromedia Flash*

Sebelum memulai proses pembuatan *game*, akan lebih baik jika kita mengenal siapa dan bagaimana *flash* itu. Area kerja *flash* (mx, mx 2004, dan *flash* 8) pada dasarnya terdiri atas beberapa komponen yaitu *menu*, *toolbox*, *timeline*, *stage* dan *panel*.

1. **Menu Bar** adalah kumpulan perintah-perintah operasi pada *Macromedia Flash*.

2. **Toolbox** adalah kumpulan *tool* yang memiliki fungsi-fungsi yang berbeda pada setiap *tool*nya.
3. **Timeline** adalah untuk mengatur *frame*, *layer*, dan durasi animasi.
4. **Library** adalah *panel* yang digunakan untuk menampilkan obyek-obyek yang dibuat.
5. **Stage** adalah halaman kerja pada *Macromedia Flash*.
6. **Properties** adalah *panel* yang digunakan untuk menampilkan informasi.
7. **Color Mixer** adalah *panel* yang digunakan untuk memilih warna.
8. **Align, Into, dan Transform** adalah *panel* yang digunakan untuk mengubah ukuran dan mengatur letak objek



Gambar II.1. Tampilan Area Kerja *Macromedia Flash*

### II.6.2. Menu Bar

*Menu bar* pada *Macromedia Flash* adalah sebuah *menu bar standart windows* yang memuat *menu File, Edit, View, Insert, Modify, Text, Command, Control, Window, Help* seperti yang tercantum pada gambar berikut :



**Gambar II.2. Tampilan Menu Bar**

1. *File* : Berisi perintah-perintah penyuntingan.
2. *Edit* : Berisi perintah-perintah pengatur layar tampilan.
3. *View* : Berisi perintah-perintah untuk penyisipan.
4. *Insert* : Berisi perintah-perintah untuk menyisipkan.
5. *Modify* : Berisi perintah-perintah untuk memodifikasi objek.
6. *Text* : Berisi perintah-perintah untuk pengaturan teks.
7. *Command* : Berisi pengaturan perintah-perintah.
8. *Control* : Berisi perintah-perintah pengendalian suatu objek.
9. *Window* : Berisi perintah-perintah menampilkan jendela *panel*.
10. *Help* : Berisi perintah-perintah untuk meminta bantuan.

### II.6.3. Stage

*Stage* dalam *Macromedia Flash* adalah ruang kerja atau *layer* kerja dimana kita dapat melakukan pekerjaan membuat *game*. *Stage* juga akan menjadi tempat yang paling sering anda gunakan, baik dalam pemodelan *game*.

#### II.6.4. *Timeline Animation*

*Timeline Animation* merupakan fasilitas yang disediakan *Macromedia Flash* untuk melakukan proses animasi/*game* atau sebagai pencatat aktivitas objek kapan harus tampil dan kapan harus menghilang. Selain itu, *Timeline Animation* juga berguna untuk melakukan pengeditan animasi/*game* dengan tombol-tombol yang sesuai dengan fungsi masing-masing.

Berikut gambar *Timeline Animation* :



**Gambar II.3. Tampilan *Timeline Animation***