

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Gitar

Gitar adalah alat musik atau instrument yang dimainkan dengan cara dipetik dengan jari (fingerpicking). Bunyinya berasal getaran senar yang dipetik membentuk resonansi suara yang memantul dari bodi gitar yang berongga. Ini berlaku untuk gitar akustik.

Pada gitar elektrik umumnya dibentuk dari kayu yang padat (solid). Sementara nada gitar elektrik/listrik dihasilkan secara elektronik yang diatur oleh sebuah amplifier yang bisa memanipulasi nada.

gitar atau guitar dalam bahasa inggris itu diambil dari nama alat musik petik kuno bangsa Persia , Sitar atau Sehtar kira-kira 1500 SM. Lalu berkembang bentuknya yang kemudian bernama Tanbur. Dimana 300 SM Tanbur ala Persia itu dikembangkan bangsa Yunani dan 6 abad kemudian oleh bangsa Romawi. Baru pada tahun 476 SM, alat musik ini dibawa bangsa Romawi ke Spanyol.

Namun menariknya ada kutipan yang ada ditulis dimana perkembangan gitar dipengaruhi dengan munculnya gitar empat string (four string Oud) yang diperkenalkan oleh bangsa Moor pada abad ke 8. Di daerah serbuan bangsa Viking pun muncul gitar dengan nama string Skandinavia Lut enam (Six String Skandinavia Lute atau Kecapi). Dalam sebuah legenda Siegfried diceritakan lewat

pahatan di tahun 800 AD, pahlawan Norse Gunther (Gunnar) sedang memainkan kecapi dengan jari-jari kaki di gua sarang ular.

Ada dua asal gitar yaitu, *moresca guitarra* (gitar bangsa moor) dimana secara fisik memiliki bentuk bulat di bodi belakang. Fingerboard yang lebar dan beberapa rongga suara (sound hole). Gitar ini dimainkan untuk melodi.

Dan *Guitarra Latina* (gitar latin) dimana secara fisik memiliki lubang suara (Soundhole) tunggal dan leher yang sempit/mengecil. Dimainkan dengan menggunakan akord.

Disisi lain bangsa arab juga masuk ke Spanyol membawa alat musik gitar yang dikenal dengan *Al Ud*. Diduga orang spanyol menggabungkan desain antara gitar *Al Ud*, *guitarra moresca* dan *guitarra latina* menjadi gitar *Vihuela* asli Spanyol.

Gitar *Al Ud* berkembang di eropa barat menjadi model *lute* eropa hingga akhir abad 17. Sementara dalam konteks sejarah gitar spanyol, jenis gitar *Vihuela* atau “*Viola da mano*” diyakini berpengaruh terhadap perkembangan gitar-gitar masa kini. Cirinya, punya string, alat penyetel suara senar (tunning) dan bodi. Pada abad 15-16 perkembangan musik menyebabkan gitar dimainkan dengan busur yang kita kenal dengan *viola* atau *biola* sebagai alat musik gesek.

Luthier Antonio Torres adalah seorang desainer gitar dan pencipta gitar klasik. Dari desain awal seperti di zaman Baroque, gitar mulai ditambah ukurannya, menambah bunyi agar keras dan harmoni.

Sedangkan ***George Beauchamp*** adalah penem gitar listrik. Pria kelahiran Born in Coleman County, Texas 18 maret 1899 ini berpikir apabila kawat diberi gaya medan magnet akan menghasilkan arus listrik, selanjutnya ia mencoba

menggunakan jarum gramapon dengan tujuan jika dawai digetarkan dekat medan magnet akan merubahnya menjadi arus listrik yang kemudian arus listrik akan dikonversikan menjadi gelombang suara lewat speaker. (Kevin Van Embis ; 2011 ; 7-11).

II.2 Animasi

Animasi diambil dari kata “ANIMATION” to ANIMATE dan dengan artinya kurang lebih adalah hidup atau menghidupkan. Hampir segala macam benda atau obyek mati yang ada di bumi. Jadi kurang lebih definisinya adalah menghidupkan segala macam benda atau obyek mati sehingga seolah-olah hidup saat di nikmati. Arti hidup disini bukan berarti memberikan nyawa yang merupakan Hak dari Tuhan, akan tetapi karena animasi itu adalah ilusi sebuah kehidupan walaupun sekarang ini pengertian animasi telah melebar hingga memiliki pengertian segala sesuatu yang mempunyai elemen gerak namun sekali lagi elemen gerak animasi adalah ilusi.

Ada pula yang mengartikan animasi adalah gambar hidup yang di gerakkan dari sekumpulan gambar, yang memuat tentang obyek dalam posisi gerak bergantian secara beraturan dengan cepat, obyek tersebut bisa berupa benda hidup atau benda mati. Gerakan animasi yang statis menghasilkan suatu gerakan yang halus dan tidak putus-putus. Istilah animasi biasanya sering di gunakan dalam istilah film, komputer, video bahkan kini dalam dunia game. Dalam film animasi, setiap bagian dari gambar itu disebut frame. Film animasi dapat di buat dengan frame by frame animation atau tweened animation. Frame-frame tersebut

bergantian dengan kecepatan tertentu sehingga tidak nampak oleh mata. Kecepatan banyaknya frame yang di tampilkan dihitung dalam satuan frame per detik (fps=Frame Per Second). Film di bioskop menampilkan 24 frame per detik, sedangkan video tape dan televisi menampilkan 30 fps. Semakin tinggi kecepatan frame maka gambar yang dihasilkan akan semakin cepat dan halus, tapi kerugiannya adalah memerlukan jumlah frame yang banyak dan waktu yang lebih lama untuk durasi yang sama. (Yunita Syahfitri ; 2011 : 215)

II.2.1 Jenis Animasi

Animasi yang dulunya mempunyai prinsip yang sederhana, sekarang telah berkembang menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Animasi 2D

Animasi ini yang paling akrab dengan keseharian kita biasa juga disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata Cartoon yang artinya gambar lucu. Memang, film kartun itu kebanyakan film yang lucu. Contohnya banyak sekali, baik yang dari TV maupun di bioskop, misalnya Looney Tones, Tom and Jerry, Lion King, dan banyak lagi.

2. Animasi 3D

Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3D semakin berkembang dan maju pesat. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Semenjak Toy Story buatan Disney (Pixar Studio), maka berlombalah studio animasi

memproduksi film sejenis. Bermunculah Bug's Life, The AntZ, Dinosaur, Final Fantasy, Monster Inc., hingga Finding Nemo, The Incredible, Shark Tale, Cars, Valiant dan yang terakhir adalah Rattatouille. Kesemuanya itu biasa disebut 3D atau CGI (Computer Generated Imagery).

3. Animasi Tanah Liat

Film animasi jenis ini paling jarang dibuat. Animasi ini menggunakan plasticin, bahan lentur seperti permen karet yang ditemukan pada tahun 1897. Tokoh-tokoh dalam animasi Clay dibuat memakai rangka khusus untuk kerangka tubuhnya, lalu kerangka tersebut ditutupi dengan plasticin sesuai dengan tokoh yang ingin di buat. Bagian-bagian tubuh kerangka ini, seperti kepala, tangan, kaki, bisa dilepas dan dipasang lagi. Setelah tokoh-tokohnya siap lalu digabung menjadi gambar yang bisa bergerak. (Yunita Syahfitri ; 2011 : 215)

II.2.2 Timeline dan Stage

Animasi yang dibuat di Flash diorganisasikan dengan *timeline* (representasi grafik yang terdiri dari kumpulan frame). Animasi dapat dibuat pada single frame pada suatu waktu, dengan menambahkan *key frames* pada *timeline* secara sekuensial.

Layer dapat dipergunakan untuk mengorganisasikan elemen *frame* (layer background, layer tanaman, layer awan, layer).

Flash *interface* berisi vector drawing tool, host of palletes (colour mixing, alignment, applying transformations, setting typographys options dan lainnya). (Kristo Radion ; 2011 : 12-13)

II.2.3 Simbol dan Tweening

Objek dapat disimpan pada library dalam bentuk khusus, yang dinamakan *symbol*, sehingga dapat dipergunakan ulang. Beberapa *instance symbol* dapat ditempatkan pada stage. *Symbol* dapat ditransformasi (ukuran, orientasi).

Tween motion dapat dibuat dengan beberapa cara. Hasil tweening dapat dilihat pada timeline berupa tanda panah pada awal dan akhir keyframe yang dipilih.

Motion tweening? Gerakan gambar ditentukan terlebih dahulu dengan membuat motion path. Shape tweening? Dikenal dengan nama morphing. Perubahan bentuk suatu objek menjadi bentuk baru.

Tiga macam symbol di dalam Flash :

1. *Graphic symbol*. Simply reusable vector objects. Dipergunakan untuk motion tweening.
2. *Button symbol*. Dipergunakan untuk membuat bagian interaktif.
3. *Movie clip symbol*. Animasi yang dapat ditambahkan ke dalam movie utama.

(Kristo Radion ; 2011 : 14-17)

II.3 Multimedia

Multimedia berasal dari kata multi dan media, Multi berarti banyak dan media berarti perantara. Multimedia dapat diartikan sebagai kombinasi dari teks, gambar atau foto, animasi, video atau audio yang disampaikan melalui komputer atau peralatan manipulasi elektronik dan digital lainnya. Selain itu, istilah multimedia juga dapat diartikan sebagai kumpulan teknologi-teknologi yang beragam yang mengkombinasikan media visual (penglihatan) dan audio (pendengaran) dengan cara-cara yang baru atau modern untuk tujuan komunikasi. Penggunaan multimedia dapat diterapkan dalam berbagai hal, mencakup hiburan, pendidikan, periklanan, dan banyak lainnya.

Multimedia hanyalah pengalaman satu arah, bukan dari dua arah. Dalam multimedia, pengguna bisa mengerti informasi yang disampaikan, tetapi tidak dapat mengontrol informasi tersebut, sehingga tidak ada interaksi antara pengguna dengan multimedia itu sendiri. Hal inilah yang kemudian berevolusi untuk mengembangkan model multimedia tradisional menjadi model multimedia interaktif.

Multimedia interaktif memiliki arti pengguna dapat aktif dalam memilih dan membuat keputusan dan juga untuk berinteraksi dengan aplikasi. Hal ini mengubah pengguna yang semula pasif menjadi aktif.

Dalam melakukan navigasinya, pengguna menggunakan input *device* seperti *keyboard*, *mouse*, *joystick* atau *touch screen*. Untuk seterusnya pada makalah ini kata multimedia yang digunakan merupakan interaktif multimedia.

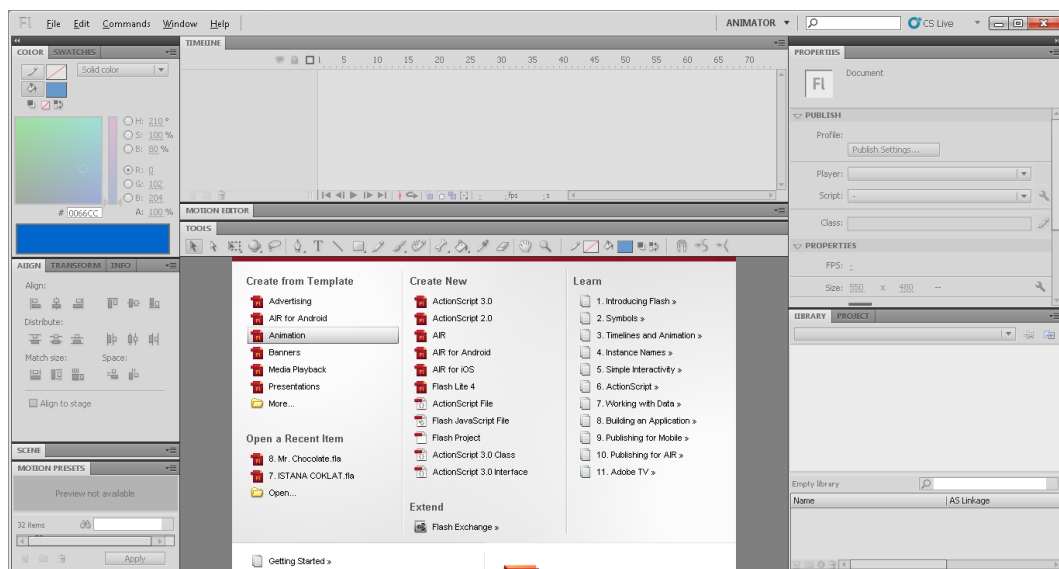
Warna memainkan peranan penting dalam pengambilan suatu keputusan, sehingga penggunaan warna harus benar-benar diperhatikan dan harus mendapat perhatian tinggi. Karena itu memilih warna yang tepat merupakan proses yang sangat penting dalam mendesain identitas visual. Selain itu warna dapat memiliki artinya sendiri-sendiri. Warna biru memiliki arti damai, kesatuan, harmoni, tenang, percaya, sejuk, bijaksana dan kebenaran. Warna putih memiliki arti rendah hati, suci, netral, bersih, dan kebenaran. Warna merah memiliki arti nasib baik, tulus, kuat, energi, api, gembira, maskulin, pemimpin, dan cinta. Warna pink memiliki arti musim semi, rasa syukur, feminim dan cinta. Sedangkan warna kuning memiliki arti sinar matahari, gembira, bahagia, harapan, cerdas, optimis, dan persahabatan. (Lisana ; 2011 : 46).

II.4 Adobe Flash

Adobe Flash CS6 adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vector maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file *extension* SWF dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertama kalinya pada Flash 5.

Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Adobe. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Adobe membeli program animasi vector bernama Future Splash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama

'Adobe' adalah Adobe Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash, Dibawah ini Gambar II.2 tampilan Adobe Flash. (Kristo Radion ; 2011 : 3-4)



Gambar II.1 Tampilan Awal Adobe Flash

Sumber : Kristo Radion(2011;3-4) Kupas Tuntas Adobe Flash CS 6

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card,

screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas action script, filter, custom easing dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV.

Keunggulan yang dimiliki oleh Adobe Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit code pemrograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan Database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasikan dengan web (Kristo Radion ; 2011 : 3-4)

II.5 Action Script

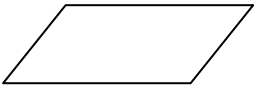
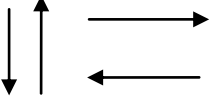
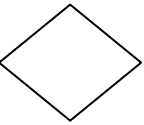
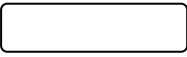
Action Script adalah bahasa pemrograman yang di pakai oleh software Flash untuk mengendalikan object-object ataupun movie yang terdapat dalam Flash. Sebenarnya Flash juga bisa tidak menggunakan ActionScript dalam pemakaiannya, tapi kalau menginginkan adanya interaktifitas yang lebih kompleks maka ActionScript ini dibutuhkan. (Kristo Radion ; 2011 : 6).

II.6 Flowchart

Flowchart merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti dan mudah digunakan.

Simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat program flowchart dapat kita lihat didalam tabel dibawah ini:

Tabel II.1 Simbol Program Flowchart

Simbol	Fungsinya
	Input/output Simbol ini digunakan untuk menggambarkan input/output dari proses
	Proses Simbol ini digunakan untuk menggambarkan proses dari simbol
	Garis alir Simbol ini digunakan untuk menunjukkan arus atau arah dari proses
	Penghubung Simbol ini digunakan untuk menggambarkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama atau di halaman lainnya
	Pengujian Simbol ini digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam proses
	Pemberian nilai awal Simbol ini digunakan untuk memberi nilai awal suatu variabel
	Awal/akhir program Simbol ini digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

Sumber: Jogiyanto HM (2005,802) "Analisis dan Desain Sistem Informasi"