

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Animasi

Animasi adalah sebuah disiplin ilmu yang memadukan unsur seni dan teknologi. Sebagai disiplin ilmu seni ia terikat dengan aturan atau hukum dan dalil yang mendasari keilmuan itu sendiri, yaitu prinsip animasi. Sedangkan teknologi untuk menunjang keilmuan itu sendiri adalah perangkat yang dapat merekam buah seni tersebut (Soenyoto, 2017:1). Sedangkan menurut Munir dalam Jayanti, Meilinda, & Fahriza(2018:73) mengemukakan bahwa animasi adalah rangkaian gambar yang disusun berurutan atau dikenal dengan istilah *frame* yang terdiri dari satu gambar. Jika susunan gambar tersebut ditampilkan bergantian dengan waktu tertentu maka akan terlihat bergerak.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa animasi merupakan sebuah perpaduan dua unsur dan rangkaian yang menghasilkan sebuah tampilan gambar yang disusun sehingga dapat terlihat hidup dan bergerak

2.1.1. Akuntansi

Menurut Suwarjono dalam Pura (2013:4) “Akuntansi dapat pula didefinisikan sebagai seni pencatatan, penggolongan, peringkasan dan pelaporan transaksi yang bersifat keuangan yang terjadi dalam suatu perusahaan”.

Adapun pengertian akuntansi menurut American Accounting Association dalam Pura (2013:4) adalah “Suatu proses mengidentifikasi, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi untuk memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas serta tegas bagi pihak yang menggunakan informasi”.

2.1.2. Media Pembelajaran

Menurut Jalmur (2016:4) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyangkut *software* dan *hardware* yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber pembelajaran ke peserta didik (individu atau kelompok), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat pembelajar sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran (di dslsm/di luar kelas) menjadi lebih efektif.

Sedangkan menurut Mais (2016:9) media pembelajaran adalah media yang digunakan pada proses pembelajaran sebagai penyalur pesan antara guru dan siswa agar tujuan pengajaran tercapai.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah komunikasi antara penyaji materi dengan penerima materi dengan menggunakan sebuah media yang mengkombinasikan bahan belajar dan alat belajar, sehingga dapat memperlancar proses belajar mengajar dan tentunya juga dapat mengarahkan perhatian anak untuk belajar, menimbulkan motivasi belajar, dan membantu anak untuk belajar dengan mandiri.

2.1.3. Multimedia

Multimedia adalah alat yang dapat menciptakan prestasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks grafik, animasi, audiodan gambar video Robin dan Linda dalam Mair (2017:2).

Sedangkan menurut Hofstetter dalam Mair (2017:2) “Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang

memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi berkreasi dan komunikasi”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa multimedia merupakan sebuah proses penyampaian informasi yang memanfaatkan komputer untuk mengolah teks, grafik, audio, gambar, bergerak (video dan animasi) menjadi satu kesatuan dengan lirik dan *tool* agar informasi yang disajikan itu terlihat lebih menarik

2.1.4. Android

Menurut Murtiwiyati dan Lauren (2013:2) “*Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Kemudian *android* merupakan sebuah *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi yang dijalankan pada *smartphone*”. Sedangkan menurut Safaat (2014:1) mengemukakan bahwa:

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Pada saat perilis perdana *Android*, 5 November 2007, *Android* bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan *open source* pada perangkat *mobile*. Di lain pihak, *Goggle* merilis kode-kode *Android* dibawah lisensi *Apache*, sebuah lisensi perangkat lunak dan *open platform* perangkat seluler.

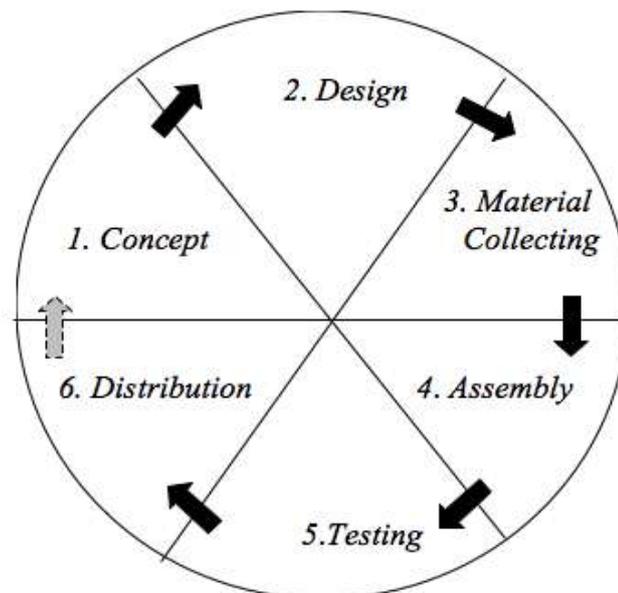
Berdasarkan penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa *andriod* merupakan sistem operasi yang digunakan untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan juga aplikasi di dalam *android*.

2.2. Teori Pendukung

2.2.1. Metodologi Pengembangan Multimedia

Metodologi dalam pengembangan *software* sangat dikaitkan dengan susunan kerja atau *framework* karena menggunakan pendekatan sistem informasi (Munir, 2013:97). Tujuan mewujudkan susunan kerja ialah untuk menuntun peneliti dalam mengembangkan *software* tersebut.

Menurut Sutopo dalam Munir (2013:104) “Metodologi pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*”. seperti Gambar II.1 berikut ini:



Sumber: Munir (2013:104)

Gambar II. 1. Metodologi Pengembangan Multimedia

1. *Concept*

Tahapan *concept* (pengonsepan) adalah tahapan untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program.

2. *Design*

Tahap *Design* (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai antarmuka program, gaya, tampilan maupun kebutuhan materil/bahan untuk program.

3. *Material Collecting*

Tahap *Material Collecting* (pengumpulan data) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan.

4. *Assembly*

Tahap *Assembly* (pembuatan) adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia.

5. *Testing*

Tahap *testing* (Pengujian) adalah tahap yang dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak.

6. *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi yang akan disimpan dalam suatu media penyimpanan.

2.2.2. Construct 2

Construct 2 merupakan *game engine* yang digunakan untuk membangun games / aplikasi berbasis HTML5 ke beberapa *platform*". Dengan menggunakan construct 2, game yang telah kita buat bisa di *build* ke *platform* seperti *web browser, android, windows, mac os, dan linux* (Hartanto, 2014:91).

Sedangkan menurut Permana (2015:114) mengemukakan bahwa:

Construct 2 merupakan sebuah *tools* berbasis HTML 5 untuk menciptakan sebuah permainan”. Dengan *tool construct 2* memungkinkan siapa saja membuat *game* tanpa harus memiliki pengalaman pemrograman. Dikembangkan oleh *Scirra Ltd*, hal ini ditujukan terutama untuk para *non - programmer*. Yang ingin menciptakan sebuah game secara *drag and drop* menggunakan *editor* visual dan berbasis sistem logika perilaku.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa *Construct 2 tools* yang digunakan untuk membuat sebuah game dengan melakukan *drag and drop* dengan *item* yang tersedia.

2.2.3. Coreldraw

Menurut Rakhmawati (2013:1) “*Corel Draw* merupakan program untuk menggambar atau program grafis dengan basis vektor atau garis untuk mengolah *image*”.

Sedangkan menurut Awwali dan Sulartopo (2015:22) bahwa:

coreldraw merupakan sebuah aplikasi grafis berbasis vector. Format vector adalah gambar yang membentuk sejumlah objek garis dan objek kurva berdasarkan rumusan matematis. Sedangkan *format vector* sendiri banyak digunakan sebagai pembentuk objek 2 dimensi, yang lebih ditekankan ke dalam pembuatan objek garis, lingkaran, *polygon*, dan persegi panjang.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa *coreldraw* merupakan aplikasi desain (*software*) berbasis *vector* yang banyak digunakan sebagai pembentuk objek 2 dimensi yang ditekankan dalam pembuatan objek garis, lingkaran, *polygon* dan persegi panjang.

2.2.4. HTML 5

HTML5 merupakan suatu bahasa pemrograman yang umumnya digunakan untuk membuat sebuah halaman aplikasi. diantaranya *tag* baru yang bernama *canvas* yang digunakan untuk menampilkan gambar atau animasi dan mendukung

elemen pengembangan untuk membuat gambar garis atau gambar dengan menggambar diatas *canvas* tersebut (Zamroni, 2013:490).

Sedangkan menurut Hartanto, dkk (2014:91) mengemukakan bahwa:

“*HTML 5* adalah generasi terbaru setelah html sebagai penerus HTML 4.0.1, XHTML 1.0,dan XHTML 1.1. HTML 5 menyediakan fitur baru yang diperlukan untuk aplikasi *web* moderen. Hal ini juga menjadi fitur standar dari *platform web* yang telah diterapkan oleh pengembang selama bertahun-tahun. Akan tetapi hal itu tidak pernah diperiksa atau didokumentasikan menjadi sebuah standar baku dari teknologi HTML. Seperti generasi sebelumnya, HTML5 dirancang untuk *cross-platform*.

Dari penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa HTML 5 merupakan suatu bahasa pemrograman yang umumnya digunakan untuk membuat sebuah halaman aplikasi dan menyediakan fitur baru yang diperlukan untuk aplikasi *web* modern.

2.2.5. Storyboard

Storyboard berupa runtutan cerita bergambar yang hanya memuat pokok-pokok adegan kasar, seperti *angel* (sudut pandang), nuansa, maupun sketsa yang menyiratkan situasi geografis termasuk dialog dan catatan perkiraan durasi setiap adegan (*scene, sequence, cut*) walau tidak secara detail (Soenyoto 2017:57).

Sedangkan menurut Maulana (2018:26) *storyboard* adalah visualisasi ide dari aplikasi yang akan di bangun, sehingga dapat memberikan gambaran dari aplikasi yang akan di hasilkan .

Dari penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa *storyboard* merupakan runtutan cerita yang hanya memuat pokok-pokok yang menjadi acuan dalam pembuatan tampilan dan tahap implementasi.

2.2.6. Intel XDK

Intel XDK Menurut Setiawan (2017:11) “adalah perangkat lunak untuk pengembangan yang dibuat oleh intel untuk membuat aplikasi pada ponsel dan tablet menggunakan teknologi web seperti HTML5, CSS dan Java Script”.

Sedangkan Menurut Setiawan (2016:348) memaparkan bahwa:

Intel XDK adalah development kit yang dibuat oleh Intel untuk membuat aplikasi native untuk perangkat mobile menggunakan teknologi web seperti HTML5, CSS dan JavaScript. Aplikasi web dikompilasi menggunakan platform Cordova di server online untuk membuat aplikasi hybrid yang cross-platform. Aplikasi Intel XDK adalah aplikasi cross-platform yang tersedia untuk sistem operasi Linux, OSX dan Windows. Kemudian juga dengan Intel XDK dapat dibuat satu aplikasi yang dapat berjalan di banyak platform mobile hanya dengan menggunakan satu basis kode saja.

Dari penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa *Intel XDK* merupakan sebuah perangkat sistem operasi *linux* yang digunakan untuk mengubah beberapa *file* menjadi aplikasi agar bisa berjalan atau digunakan pada platform *windows* atau *android*.

2.2.7. Blackbox Testing

Menurut Wiley dan Sons (2013:500) “Blackbox testing is a basic test methodology that assumes no knowledge of the internal structure and implementation detail of the assessment object”.

Adapun penjelasan diatas dapat diartikan Pengujian blackbox adalah metodologi pengujian dasar yang mengasumsikan tidak ada pengetahuan tentang struktur internal dan detail pelaksanaan objek penilaian.

Sedangkan menurut Silitonga & Rosyida (2015) “*Black box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi *spesifikasi fungsional* tanpa menguji desain dan kode program”. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi,

masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

Dari penjelasan diatas dapat penulis simpulkan bahwa *blackbox testing* merupakan sebuah tahap dimana aplikasi yang sudah diselesaikan untuk diuji dengan memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya.

