

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1 Tinjauan Pustaka

Dari tinjauan yang ada diperoleh beberapa landasan yang menjadi pendukung dalam pembuatan animasi interaktif belajar mengenal huruf hijaiyah pada PAUD PERMATA HATI diantaranya :

A. Media Pembelajaran

Nana Sudjana (2010:1) menyebutkan dalam pembelajaran ada dua aspek yang paling menonjol, yakni metode mengajar dan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar.

Media pembelajaran sangat erat kaitannya dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran. Menurut Teda Ena (2001:47) media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pendapat lain dikemukakan oleh Yusufhadi Miarsol (1984:49) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsangkan pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.

B. Pengertian Multimedia

Belajar membaca Al-Qur'an atau mengenalkan Al-Qur'an hendaknya dimulai sejak usia dini karena merupakan usia keemasan dan usia paling

produktif untuk belajar dan merupakan langkah yang utama dan pertama sebelum pembelajaran yang lainnya. Tentunya belajar untuk usia balita disertai dengan permainan-permainan seolah mereka sedang bermain. Menurut Santi (2014:85) “Untuk meningkatkan intensitas dan efisiensi penyampaian perlu media pembantu yang dikemas secara menarik, santai dan interaktif, salah satu caranya adalah mengemas dengan format *Game*. Dengan kemasan *Game* akan memicu rasa penasaran, daya saing dan rasa senang saat belajar.”

Menurut Nalurita, Rusdy dan Ratu (2010:47) terdapat beberapa jenis media pembelajaran, diantaranya :

1. Media visual : grafik, diagram, *chart* bagan, poster, kartun, komik.
2. Media Audial : radio, *tape recorder*, laboratorium bahasa dan sejenisnya.
3. Project Still Media : *slide*, *over head projector* (OHP), *in focus* dan sejenisnya.
4. Projected motion media : film, televisi, *video* (VCD, DVD, VTR) komputer dan sejenisnya

Sejalan dengan perkembangan IPTEK penggunaan media baik yang bersifat visual, audial, projected still media maupun projected motion media bisa dilakukan secara bersama dan serempak melalui satu alat saja yang disebut multimedia.

D. Pengertian Multimedia

Menurut Perry (1994) dalam kadir dan terra (2005:302) “Multimedia adalah interaksi antara teks, suara, gambar statis, animasi dan video”.

Tampilan aplikasi multimedia menurut Kadir dan Terra (2005:302) adalah sebagai berikut :

1. Presentasi bisnis

Multimedia digunakan sebagai media komunikasi yang efektif untuk menyajikan atau memasarkan produk/servis ataupun gagasan ke audien.

2. Pelatihan berbasis komputer (CBT/*Computer Based Training*)

Media digunakan untuk mempermudah pembelajaran tentang pengetahuan yang menuntut penyajian visual. Contoh CBT digunakan untuk menunjukkan cara membersihkan dan menguji busi.

3. Hiburan

Multimedia digunakan dalam program-program permainan untuk membentuk suasana yang lebih menarik dan interaktif.

4. Pendidikan

Multimedia digunakan memvisualisasikan pembelajaran-pembelajaran yang sulit diterangkan (misalnya fisika dan matematika) dengan cara konvensional.

5. Penyajian Informasi

Multimedia dapat dipakai untuk membentuk ensiklopedia atau kampus yang melibatkan teks, gambar dan suara.

6. Kios Interaktif

Kios adalah tempat informasi yang biasa dijumpai pada tempat-tempat umum (misalnya pada mall atau universitas).

7. Telekonferensi

Multimedia digunakan untuk bertemu muka dan bercakap-cakap melalui kamera kecil yang dihubungkan ke masing-masing komputer pemakai.

E. Adobe Flash CS6

Pengertian dari *Adobe Flash CS6* menurut wahana komputer (2012:2) adalah sebagai berikut :

Adobe Flash CS6 merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya *Adobe Flash CS5*. Program ini memiliki banyak fungsi seperti pembuatan animasi objek, membuat presentasi, animasi iklan game pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi. Meskipun secara keseluruhan memiliki tampilan dan proses kerja yang sama dengan versi sebelumnya, namun pada versi baru ini memiliki tampilan dan proses kerja yang sama dengan versi sebelumnya, namun pada versi baru ini memiliki beberapa penambahan fitur :

1. Memberikan dukungan untuk HTML5
2. Ekspor *symbol* dan urutan animasi yang cepat menghasilkan *sprite sheet* untuk meningkatkan pengalaman gaming, alur kerja dan *performance*.
3. Memberikan dukungan untuk *Android* dan iOS dengan *player* terbaru.
4. Performannya memberikan pemuatan foto berukuran besar menjadi lebih cepat. Hal ini terwujud berkat adanya *Adobe Mercury Graphics Engine* yang mampu meminimalisir yang rendah.

F. Adobe Photoshop CS6

Pengertian dari *Adobe Photoshop CS6* menurut matcom (2012:2) adalah sebagai berikut :

Adobe Photoshop merupakan sebuah program yang sangat terkenal dikalangan para desainer grafis dan fotografer. Karena canggihnya dan fasilitasnya yang lengkap, maka *Adobe Photoshop* menjadi pilihan pertama yang memanipulasi gambar atau foto menjadi sebuah hasil karya yang indah dan menakjubkan. Berikut adalah beberapa fitur dan fasilitas baru yang terdapat dalam *Adobe Photoshop CS6* :

1. *Interface adobe photoshop CS6* yang sekarang berwarna hitam.
2. Panel layer yang sekarang memiliki tambahan fitur dan lebih canggih.
3. *Perspectifecropp tool* yang melengkapi fasilitas *cropping* didalam *Adobe Photoshop CS6*.
4. Hadirnya *content-aware move tool* yang semakin memudahkan kita dalam memanipulasi gambar atau foto.
5. Mengatur gambar jadi lebih mudah dengan hadirnya perintah *export/import presents* dan *migratepresets* didalam edit.
6. Hadirnya fasilitas *color lookup* didalam *Adjustment* yang menambah variasi dalam pengaturan warna.
7. Sistem *cropping* yang berbeda dari versi-versi sebelumnya.
8. Pengaturan menu *File-Automate-PDF Peresentation* yang digunakan untuk menyimpan hasil pekerjaan dalam bentuk *PDF document*.
9. Tambahan *Fild Blur* dan *IrisBlur* yang menambah variasi didalam koleksi efek *blur*.
10. Tambahan menu *type* yang semakin memudahkan kita dalam desain tipografi.

G. Cool Edit Pro

Menurut Agus Sunarto (2000) dalam santi (2014:87) “Cool edit pro digunakan untuk perekaman suara yang berfungsi sebagai *dubbing* sebuah adegan dengan suara sendiri. Peralatan yang digunakan dalam perekaman suara menggunakan *Cool Edit Pro* adalah *microphone* dan *speaker*.”

H. Storyboard

Menurut Wardhani dan Warjiyono (2014:55), “*Storyboard* adalah penggambaran alur cerita dalam sebuah animasi dan berisi tentang pengambilan sudut gambar, pengisian suara serta efek-efek khusus yang ada pada animasi tersebut. Fungsi *Storyboard* adalah menerjemahkan isi skenario secara visual atau penggambaran secara singkat.”

Storyboard digunakan untuk merancang antarmuka. Antarmuka atau *interface* merupakan bagian dari program yang berhubungan atau berinteraksi langsung dengan user. Antarmuka atau *interface* adalah segala sesuatu yang muncul pada *layer* monitor pemakai. Bertujuan agar program dihasilkan tidak terlihat rumit, mudah digunakan dan menarik. Hal ini harus dipikirkan perancang program karena setiap interaksi pemakai terhadap aplikasi pasti harus melalui suatu antarmuka. *Storyboard* merupakan perancangan kasar dari suatu tampilan layer atau hanya gambaran umum saja.

I. Pengujian White Box

Menurut Pressman (2010:588) “Pengujian *White Box* (pengujian kotak putih) terkadang disebut juga pengujian kotak kaca (*glass box testing*), merupakan sebuah filosofi perancangan *test case* (uji kasus) yang menggunakan struktur control yang dijelaskan sebagai bagian dari perancangan perangkat komponen untuk menghasilkan *test case*”.

Menurut Pressman (2010:588) dengan menggunakan metode pengujian kotak putih, anda dapat memperoleh test case yang :

1. Menjamin bahwa semua jalur independen dalam sebuah modul telah dieksekusi setidaknya satu kali.
2. Melakukan semua keputusan logis pada sisi benar dan yang salah.
3. Melaksanakan semua *loop* (putaran) pada batas mereka dan dalam batas-batas operasional mereka.
4. Melakukan struktur data internal untuk memastikan kesahihannya.

a. Kelebihan *White Box Testing*

1. Kesalahan Logika

Digunakan pada sitaks “*if*” dan pengulangan. Dimana *white box testing* akan mendeteksi kondisi-kondisi yang tidak sesuai dan mendeteksi kapan proses pengulangan akan berhenti.

2. Ketidaksesuaian Asumsi

Menampilkan asumsi yang tidak sesuai dengan kenyataan, untuk dianalisa dan diperbaiki.

3. Kesalahan Ketik

Mendeteksi bahasa pemrograman yang bersifat case sensitive.

b. Kelemahan *White Box Testing*

Untuk perangkat lunak yang tergolong besar, white box testing dianggap sebagai strategi yang tergolong boros karena akan melibatkan sumber daya yang besar untuk melakukannya.

c. Langkah-langkah menjalankan *White Box Testing* :

1. Mendefinisikan semua alur logika
2. Membangun kasus untuk digunakan dalam pengujian
3. Melakukan pengujian

J. Pengujian *Black Box*

Menurut Pressman (2010:597), *Black Box Testing* (pengujian kotak hitam) juga disebut pengujian perilaku berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam bukan teknik alternative untuk kotak hitam. Sebaliknya, ini merupakan pendekatan pelengkap yang mungkin dilakukan untuk mengungkap kelas kesalahan yang berbeda dari yang diungkap oleh metode kotak putih.

Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut :

1. Fungsi yang salah atau hilang

2. Kesalahan antarmuka
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis dan eksternal
4. Kesalahan inisialisasi dan penghentian

a. Kelebihan *Black Box Testing*

Meskipun dalam pelaksanaannya *testing* kita dapat menguji keseluruhan fungsional perangkat lunak namun formal *black box testing* yang sebenarnya kita dapat memilih *subset test* yang secara efektif dan efisien dapat menentukan cacat. Dengan cara ini *black box testing* dapat membantu memaksimalkan *testing investment*.

b. Kelemahan *Black Box Testing*

Ketika tester melakukan *black box testing* tester tidak akan pernah yakin apakah perangkat lunak yang telah diuji benar-benar lolos pengujian. Hal ini terjadi karena kemungkinan masih ada beberapa jalur eksekusi yang belum pernah diuji oleh *user*. Untuk menentukan cacat perangkat lunak menggunakan *black box testing*, tester seharusnya membuat setiap kemungkinan kombinasi data input baik yang valid maupun yang tidak valid.

c. Langkah-langkah menjalankan *Black Box Testing* :

1. Analisa kebutuhan dan spesifikasi
2. Pemilihan input
3. Pemilihan outputnya
4. Seleksi input
5. Pengujian

6. *Review* hasil

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait mengenai perancangan animasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah pernah juga dilakukan oleh :

Menurut Santi dan Sukadi dalam jurnalnya (2014:7) yaitu “Game pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar di TK Az-Zalfa Sidoharjo Pacitan. Dengan adanya game Pembelajaran Pengenalan Huruf Hijaiyah di TK Az-Zalfa dapat merangsang daya pikir anak diantaranya meningkatkan kemampuan konsentrasi dan memecahkan masalah khususnya tentang agama islam yang sangat berkurang di kalangan anak muslim. Dan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja terutama belajar mengajar Tk Az-Zalfa maka dibuatkan game pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah dengan menggunakan perangkat lunak (software) dengan tujuan agar dapat mengefektifkan proses belajar mengajar.”

Susila dan Ganis dalam jurnalnya (2012:1) yaitu “Perkembangan dunia teknologi terutama di dunia computer, manusia semakin membutuhkan suatu media yang bisa membantu menyelesaikan masalahnya dengan cepat. Masalah tersebut biasanya dijumpai pada anak TK saat ini yang mengalami kejenuhan dalam kegiatan belajar mengajarnya masih menggunakan media pembelajaran yang bersifat konvensional. Hal ini sangat tidak efektif dan efisien dalam kegiatan belajar mengajar. Mengatasi masalah tersebut dapat digunakan dengan menggunakan bantuan media computer. Salah satu kegunaan dari computer dalam kegiatan pembelajaran adalah menjadi sebuah media pembelajaran sehingga pengenalan huruf hijaiyah melalui media Pembelajaran interaktif merupakan alah satu media pembelajaran yang dapat dituangkan kedalam bentuk CD serta dapat dikembangkan menjadi sebuah pembelajaran yang menarik bagi anak TK”.

