

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini yang di lakukan oleh Anugrah Dwi Ardianto yang berjudul **“Media Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek Bahasa Java Bagian 2 Berbasis Multimedia Menggunakan *Flash*”** bertujuan untuk membuat suatu media pembelajaran yang menarik menggunakan multimedia interaktif bagi Mahasiswa dalam pembelajaran mengenai bahasa pemrograman java di Universitas Komputer Indonesia yang mana menurut penulis ini minat mahasiswa dalam mempelajari materi bahasa pemrograman ini sangat kurang dan juga karena terbatasnya alat bantu yang menarik untuk kegiatan pembelajaran tersebut [4].

Penelitian kedua dilakukan oleh Erna Susilawati yang berjudul **“Rancangan Pengembangan Metode Pembelajaran Multimedia Interaktif Bahasa Inggris Melalui Adobe Flash Untuk Siswa Sekolah Dasar”** dengan tujuan agar proses belajar mengajar siswa sekolah dasar menjadi lebih mudah dan menarik sehingga dapat mengembangkan kemampuan bahasa inggris siswa/i Sekolah Dasar. Dan media pembelajaran ini dapat di gunakan oleh semua sekolah dasar di Indonesia karena sesuai dengan kurikulum yang ada [4].

Persamaan dari kedua penelitian diatas dengan penelitian yang saya lakukan sekarang adalah sama - sama bertujuan untuk membuat suatu media pembelajaran yang interaktif dengan suguhan tampilan yang menarik. Dengan

begitu minat pelajar untuk mengetahui suatu materi dapat meningkat kearah yang lebih baik.

2.2. Multimedia

2.2.1. Definisi Multimedia

Mengkombinasikan antara teks, suara, gambar, animasi dan video dan disimpan dalam sebuah komputer. Dan di sajikan dan di proses secara linear dan interaktif adalah pengertian dari multimedia dan merupakan suatu konsep dan teknologi baru dalam bidang teknologi informasi.

Mengapa harus Multinedia : [3]

- a. Orang mampu mengingat 20% apa yang dilihat.
- b. Orang mampu mengingat 30% apa yang didengar.
- c. Orang mampu mengingat 50% apa yang didengar dan dilihat.
- d. Orang mampu mengingat 80% apa yang didengar, dilihat dan dilakukan.

2.2.2. Elemen Multimedia

Elemen – elemen multimedia seperti teks, gambar, suara, videos dan animasi semuanya harus berbentuk digital untuk dapat di proses [3].

- a. Teks

Teks dapat digunakan untuk menjelaskan foto atau gambar dan menampilkan nama dan tempat.

b. Gambar

Gambar termasuk kedalam elemen visual diam, gambar bisa memberikan kesan emosional yang lebih kuat di bandingkan video apalagi kalo di tambah musik yang sesuai.

c. Suara

Suara dalam multimedia dapat berupa narasi, sound effect dan lagu.

d. Video

Video termasuk kedalam elemen visual bergerak. Video didalam multimedia digunakan untuk menggambarkan suatu aksi.

e. Animasi

Animasi termasuk kedalam elemen visual bergerak. Animasi cocok digunkana untuk mensimulasikan yang sulit dilakukan dengan video.

2.2.3. Manfaat Mutimedia

Multimedia interkatif dapat mengakomodasi cara belajar yang berbeda – beda. Multimedia interkative dapat mendukung cara belajar tertentu.

Berdasarkan penjelasan diatas multimedia interaktif dalam pembelajaran mempunyai tiga fungsi, yaitu [6] :

- a. Multimedia dapat berfungsi sebagai alat bantu intruksional.
- b. Multimedia dapat berfungsi sebagai tutorial interaktif (simulasi).

- c. Multimedia dapat berfungsi sebagai sumber petunjuk belajar, misalnya, multimedia di gunakan untuk meyimpan serangkaian slide.

2.2.4. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah sebuah kombinasi antara teks, gambar, suara, animasi dan video untuk menyampaikan suatu informasi dan kita bisa mengendalikan sesuai dengan apa yang kita kehendaki di dalam program komputer tersebut.[6]

2.3. Belajar

Belajar adalah kegiatan atau proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan kemampuan, keterampilan dan sikap, yang di peroleh secara bertahap dan berkelanjutan dari mulai masa bayi sampai masa tua melalui proses belajar sampai akhir hayat. Kemampuan belajar inilah yang membedakan manusia dari mahluk lainnya.[7]

2.3.1. Belajar Konvensional

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau juga bisa di sebut metode ceramah, karena dari dulu metode ini digunakan untuk berkomunikasi antara guru dan muridnya didalam kegiatan belajar mengajar. Dalam sejarah metode konvensional di tandai dengan ceramah diiringi dengan penjelasan dan di akhiri dengan pembagian tugas atau latihan.[8]

2.3.2. Belajar Berbantuan Komputer

Belajar berbantuan komputer atau *computer assisted instructions* oleh Hick and Hyde yang dikutip oleh Ch. Ismaniati (2001:5) yang di maksud dengan computer assisted instruction (CAI) adalah *a teaching process directly involving a computer in the presentation of instructional materials in an interactive mode to provide and control the individualized learning environment for each individual student*. Maksudnya adalah sebuah pembelajaran yang melibatkan komputer dalam proses belajar mengajar dalam bentuk presentasi yang menarik dan interaktif. [9]

2.3.3. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif adalah sistem pembelajaran yang lebih inovatif yang menuntut pengajar untuk lebih kreatif dalam menggabungkan antara teks, gambar, suara, video dan animasi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini akan menambah motivasi mahasiswa dalam proses belajar mengajar. [10]

2.4. Pengenalan Huruf

Pengenalan huruf alfabet adalah suatu pengembangan atau materi yang sangat dasar bagi anak usia dini. [11]

2.5. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam proses perancangan sebuah sistem dibutuhkan alat bantu. Alat bantu yang di maksud adalah sebagai berikut :

2.5.1. UML

UML atau *Unified modeling Language* adalah pemodelan secara visual untuk merancang sebuah software yang berorientasi kepada objek. UML adalah tool untuk merancang sebuah software yang memberikan standar penulisan berupa *blueprints*, yaitu bisnis proses, penulisan kelas – kelas dalam bahasa pemrograman yang spesifik, skema basis data dan komponen – komponen yang dibutuhkan dalam sistem software. [12]

Use Case Diagram

Diagram use case atau *use case diagram* adalah cara menggambarkan sebuah aktivitas yang dilakukan oleh sebuah sistem. Diagram use case erat kaitannya dengan kejadian – kejadian yang sedang dilakukan. [12]

Skenario Use Case

Skenario use case merupakan hasil instansiasi dan penjelasan dari setiap use case. Skenario usecase terbagi menjadi tiga bagian, yaitu : [13]

- a. Identifikasi dan inisiasi
- b. Step performed
- c. Kondis, asumsi dan pertanyaan

Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran aktivitas yang sedang dirancang, dari mulai aliran yang sedang berjalan, decision yang mungkin terjadi dan akhir dari sebuah aliran program. Sebuah aktivitas yang berjalan dapat direalisasikan oleh satu atau lebih use case. Aktivitas menggambarkan

proses yang berjalan sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk beraktivitas. [14]

2.5.2. Layout Chart

Layout chart adalah tata letak yang mengatur penempatan teks, gambar dan sebagainya agar terlihat bagus dan mudah di mengerti oleh penggunanya. Layout chart juga untuk membantu memahami jalur aplikasi. [15].

2.5.3. Storyboard

Storyboard atau papan cerita merupakan deskripsi dari setiap scene yang menggambarkan obyek multimedia serta pelakunya [16]. *Storyboard* disusun secara berurutan sesuai apa yang ada didalam naskah atau disini disebut skenario diagram.

2.6. Pendidikan Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah masa dimana manusia mempunyai keunikan yang perlu diperhatikan oleh orang dewasa. Keunikan dari anak usia dini yang banyak menyimpan potensi yang harus sangat di perhatikan karena dapat menjadi landasan dalam menapaki tahap perkembangan berikutnya.[17]

2.7. Adobe Flash CS 6

Adobe flash Professional CS6 adalah salah satu produk dari adobe collection yang menyediakan fitur – fitur yang komprehensif untuk membuat aplikasi yang kaya akan media dan interaktif. Di flash kita bisa

membuat aplikasi secara langsung di dalamnya atau bisa import aset dari aplikasi adobe lainnya, seperti photoshop ataupun illustrator, mendesain animasi dan multimedia dengan cepat dengan menggunakan actions script 2.0 maupun 3.0 untuk menintegrasikan interaktivitas yang canggih.[18]

Di flash kita bisa membangun situs web yang inovatif, aplikasi untuk desktop dan aplikasi yang nantinya berjalan di SO android ataupun IOS. Dengan kontrol yang luas untuk membuat animasi, gambar yang intuitif dengan bahasa pengkodean berorientasi objek menjadikan flash satu satunya yang terbaik dalam pembangunan aplikasi multimedia yang interaktif.

2.8. Action Script

Action script adalah bahasa komputer yang menjembatani komputer dengan manusia yang berorientasi pada objek dan instruksi melalui logika. Ada beberapa versi dari action script yaitu, action script 2.0 dan action script 3.0 [19].

2.8.1. Action Script 3.0

Actionscript 3.0 adalah sebuah bahasa yang digunakan di berbagai alat yang dikembangkan oleh adobe. Actionscript 3.0 sudah standar untuk web. [20].

2.9. Desktop

Desktop adalah bagian paling depan dalam sistem operasi dalam sebuah komputer. desktop akan muncul ketika proses booting selesai [21]