

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi komputer saat ini sudah berkembang sangat cepat, baik dari sisi *hardware* ataupun dari *software*. Oleh karena itu, teknologi komputer sekarang sudah dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang antara lain pada bidang pendidikan. Gabungan antara interaktivitas dengan multimedia yang banyak dimanfaatkan dalam game teknologi telah terbukti menjadi sesuatu yang begitu adiktif. Potensi seperti ini akan sangat bermanfaat jika dimanfaatkan secara positif, game yang berfungsi sebagai sebuah media *edutainment*, suatu media yang menggabungkan unsur edukasi (*education*) dengan hiburan (*entertainment*) atau belajar sambil bermain.

Dengan adanya game edukasi ini diharapkan untuk meningkatkan kreatifitas anak. Penyusun memilih anak - anak sebagai target "pemain", karena kesulitan proses pembelajaran secara teoritis yang diajarkan pada anak TK, mengingat anak-anak lebih suka bermain. Dalam pemanfaatan dan penggunaan game edukasi sangat penting untuk menunjang pembelajaran terhadap anak, dengan adanya game edukasi, maka dapat meningkatkan semangat anak untuk belajar dan menjadi kreatif akan meningkat. Bermain merupakan cara terbaik

untuk mengembangkan potensi anak didik. Sebelum bersekolah, bermain merupakan cara alamiah untuk menemukan lingkungan, orang lain dan dirinya sendiri. Melalui pendekatan bermain, anak-anak dapat mengembangkan aspek psikis dan fisik meliputi moral dan nilai-nilai agama, sosial emosional, kognitif, bahasa, fisik/motorik, kemandirian dan seni. Pada prinsipnya bermain mengandung makna yang menyenangkan, mengasyikkan, tanpa ada paksaan dari luar diri anak, dan lebih mementingkan proses mengeksplorasi potensi diri daripada hasil akhir. Pendekatan bermain sebagai metode pembelajaran di TK hendaknya disesuaikan dengan perkembangan usia dan kemampuan anak didik, yaitu secara berangsur-angsur dikembangkan dari bermain sambil belajar (unsur bermain lebih dominan) menjadi belajar seraya bermain (unsur belajar mulai dominan). Dengan demikian anak didik tidak merasa canggung menghadapi pendekatan pembelajaran pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Masuknya game dalam proses belajar, melahirkan suasana yang menyenangkan karena anak tersebut dapat mengendalikan kecepatan belajar sesuai dengan kemampuannya. Lalu gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak merasa bosan, sebaliknya akan merangsang untuk mengetahui lebih jauh lagi. Karena pada usia dini anak sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan. Rasa ingin tahunya yang tinggi akan tersalurkan

apabila mendapatkan rangsangan yang sesuai dengan tugas perkembangannya. Hal tersebut diyakini akan berhasil mempelajari sesuatu apabila yang ia pelajari sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya.

Pengenalan abjad, angka dan warna dapat dilakukan melalui pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Untuk menyikapi permasalahan tersebut perlu dikembangkan game pembelajaran interaktif. Salah satu latar belakang ini perlu dikembangkan adalah sebagai media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak, karena bermain merupakan wahana belajar dan bekerja bagi anak. Sehingga di saat anak memainkan game ini secara tidak langsung dapat belajar membaca, berhitung dan mewarnai, dengan harapan semangat anak untuk belajar akan lebih terpacu dan meningkatkan kualitas belajar anak. Dengan kejadian tersebut, maka dibutuhkan game yang menarik untuk menambah tingkat kepintaran dan kreatifitas anak, yakni game yang bersifat pendidikan pada pelajaran dasar, karena minat anak terhadap abjad, angka dan warna umumnya sangat besar.

Dalam pelajaran dasar anak akan mengenal abjad, angka dan warna dengan baik, walaupun hanya sebatas pengenalan dasarnya. Oleh karena itu di sekitar lingkungan juga merupakan bagian dari pelajaran dasar, maka berbagai karakteristik dan interpretasi

pelajaran dasar dari berbagai sudut pandang juga memainkan peranan dalam pembelajaran.

Dari uraian masalah diatas maka penyusun merasa tertarik untuk membuat dan membahas lebih lanjut tentang game dan merancangnya dalam sebuah aplikasi, untuk mempermudah proses pembuatan game edukasi yang akan digunakan untuk sarana pembelajaran untuk kalangan anak TK. oleh karena itu penyusun membuat sarana tersebut melalui judul "**Analisis dan Perancangan Game Edukasi Berbasis Java "Kreatif Dengan Bermain"**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka didapatkan rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membuat game edukasi "Kreatif dengan Bermain" untuk anak TK yang menarik dan interaktif agar minat belajar dan kreatifitas anak meningkat.
2. Bagaimana perancangan game edukasi "Kreatif dengan Bermain" untuk anak TK yang menarik.

1.3 Batasan Masalah

Sebagai batasan masalah dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis memfokuskan untuk membuat game edukasi "Kretif dengan Bermain"

anak TK. Sebagai software pendukung yang akan digunakan dalam pembuatan game edukasi ini adalah Java(TM) Platform SE binary, NetBeans IDE 6.9 dengan menggunakan teknologi GTGE (Golden T Game Engine), Adobe Photoshop CS2 dan CoralDraw 12.

Game yang disajikan merupakan game pembelajaran pelajaran dasar untuk anak TK. Game yang dimainkan dengan di dampingi orang tua atau wali. Tidak ada level pada game edukasi ini, tetapi pada setiap pelajaran dasar terdapat tiga permainan. Akan ada penjelasan tentang setiap pelajaran dasar sebelum pemain bisa memilih permainan. Pelajaran dasar terdiri dari mengenal abjad, mengenal angka dan mengenal warna. Abjad terdiri dari A sampai Z. Angka terdiri dari 1 sampai 20. Warna terdiri dari merah, hijau, kuning dan biru. Jika pemain berhasil menyelesaikan permainan sesuai dengan petunjuk yang diberikan, ditandai dengan animasi dan suara sebagai tanda berhasil menyelesaikan permainan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan sebuah game edukasi "Kreatif dengan Bermain" untuk anak TK.
2. Agar penulis dapat menerapkan dan mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

3. Untuk memenuhi persyaratan dalam rangka menyelesaikan program studi Strata 1 (S1) pada STMIK "AMIKOM" YOGYAKARTA jurusan Teknik Informatika.
4. Memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengembangkan kemampuan berkekrativitas ditengah perkembangan ilmu komputer pada saat ini.
5. Untuk membantu anak mengenal pelajaran dasar serta untuk membantu dan melatih ketangkasan, kecerdasan, kreatifitas dan imajinasi anak-anak. Diharapkan semangat anak untuk belajar akan meningkat.

1.5 Manfaat Penelitian

Game edukasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Mahasiswa, untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori - teori yang telah didapatkan selama kuliah, sehingga ilmu yang dikuasai tidak bersifat teoritis belaka.
2. Bagi anak, Supaya meningkatkan minat belajar anak serta kemampuan dasar, anak dapat mengasah keterampilan, kecerdasan, kreatifitas dan imajinasi.

1.6 Metode Penelitian

Penulis menggunakan beberapa metode penelitian untuk memperoleh data pendukung bagi pembuatan game edukasi “Kreatif dengan Bermain”. Metode – metode tersebut adalah :

1. Metode Kepustakaan (Library)

Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan konsep - konsep teoritis menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

2. Metode studi Literatur

Pengambilan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai dengan memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan Game khususnya yang menggunakan Java.

3. Metode Wawancara

Dengan metode ini penulis dapat memperoleh penjelasan dan pengarahannya secara langsung dari pihak yang berpengalaman dalam pembuatan Game berbasis Java dengan menggunakan GTGE.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II: DASAR TEORI

Pada bab ini menerangkan teori yang melandasi sejarah game dan menguraikan masalah pengamatan sistem secara umum, seperti: perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan game edukasi “Kreatif dengan Bermain”.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis dan perancangan game edukasi yang akan dibuat, dan menguraikan tentang analisis masalah yang ada, dari menganalisis kelemahan game edukasi, menganalisis kebutuhan game edukasi, dan menganalisis kelayakan game tersebut. Perancangan game edukasi akan diimplementasikan menjadi sebuah game edukasi dan prosedur yang akan digunakan dalam penyelesaian permasalahan pada game edukasi.

BAB IV: PEMBAHASAN

Pada bab ini akan mengulas mengenai implementasi dari game edukasi yang mencakup pembuatan game edukasi, tampilan game edukasi, dan ujicoba hasil dari game edukasi yang dibuat.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari game edukasi yang telah dibuat.

