BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan game baik *game mobile*, *game online*, maupun *game desktop* mengalami peningkatan yang cukup pesat. Kini semakin banyak game yang inovatif dan kreatif bermunculan di pasaran. Hal tersebut disebabkan oleh kebutuhan game yang semakin meningkat, baik untuk keperluan *refreshing*, pendidikan, maupun bisnis.

Kebutuhan game untuk keperluan pendidikan sering disebut sebagai game pendidikan atau game edukasi yang merupakan salah satu pengembangan game yang bermanfaat bagi anak-anak yang masih duduk di bangku sekolah. Banyak orang tua lebih menginginkan anak-anaknya belajar lebih giat untuk mencapai hasil yang terbaik di sekolah. Di lain pihak, dunia anak-anak adalah dunia yang penuh dengan bermain. Untuk mengkombinasikan antara belajar dan bermain salah satu solusinya adalah membuat sebuah permainan yang di buat dalam perangkat keras komputer desktop atau laptop dengan soal-soal yang terdapat pada pelajaran disekolahnya.

Belakangan ini, beberapa game edukasi telah banyak

berkembang untuk anak-anak. Misalnya game petualangan untuk melatih anak-anak berhitung, sekaligus memperkenalkan jenis sayuran yang berjudul "*Bermain Sambil Belajar Bersama Bebi"* untuk anak-anak usia 2-6 tahun. Serta permainan interaktif yang menguji pengguna untuk menjawab sepuluh pertanyaan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang diatas adalah bagaimana membuat aplikasi game edukasi berbasis desktop yang ditunjukkan untuk anak-anak kelas 3 SD yang berupa kuis interaktif untuk pelajaran matematika?

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan yang diteliti yaitu :

a. Pertanyaan yang digunakan sesuai materi matematika kelas 3 SD pada kurikulum KTSP 2006.
b. Terdapat tiga level yang menandakan tiga sub bab Matematika, seperti Mengenal bilangan sampai 999, Operasi hitung campuran dan Hubungan antarsatuan.

c. Pengguna akan diajak untuk menembak 20 buah balon yang diantaranya terdapat 10 pertanyaan secara acak untuk mendapatkan skor lebih jika menjawab dengan benar. Apabila pengguna menjawab dengan salah skor akan dikurangi.
d. Terdapat pertanyaan dengan bahasa pengantar bahasa inggris.
e. Aplikasi ini bersifat *standalone*, artinya tidak perlu dihubungkan ke jaringan.
f. Dapat digunakan pada perangkat komputer atau laptop yang mendukung Java 2 Standard Edition (J2SE).
g. Menggunakan alat keyboard dan mouse untuk memainkannya.
h. Permainan ini hanya dapat dimainkan oleh satu orang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah mengimplementasikan game engine yakni GTGE untuk membuat game edukasi dalam sebuah perangkat lunak desktop serta mengajak anak-anak kelas 3 SD untuk tetap belajar sambil bermain.