BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi dan teknologi sekarang ini penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap aspek kehidupan.

Penggunaan perangkat komputer sebagai perangkat pendukung manajemen dan pengolahan data adalah sangat tepat dengan mempertimbangkan kuantitas dan kualitas data, dengan demikian penggunaan perangkat komputer dalam setiap informasi sangat mendukung sistem pengambilan keputusan, tetapi di era globalisasi sekarang ini komputer bukan digunakan hanya untuk itu saja, tetapi juga digunakan untuk hiburan seperti contohnya bermain *game*.

Game adalah sebuah permainan *video* yang berbasis komputer yang digunakan sebagai alat hiburan sehari-hari yang bisa digunakan secara individu atau dalam sebuah kelompok kecil yang biasanya dibatasi antara 2 hingga 4 pemain. *Game* merupakan aplikasi yang tidak asing lagi bagi masyarakat dari segala lapisan. Di era modernisasi seperti pada saat ini, *game* mengalami banyak perkembangan. Baik dari segi *device, console, grafis, storyline* yang dibangun dan lain sebagainya. Fungsi dari *game* sendiri sangat beragam diantaranya sebagai media hiburan dan media pembelajaran. Bila kita mencoba melihat *game* komputer yang ada sekarang ini, maka kita dapatkan banyak sekali *game* dengan tipe dan variasi yang berbeda. Jenis dan tipe *game* ini disebut dengan

genre. Banyak cara untuk melihat bagaimana suatu *game* dapat dikelompokkan, karenanya tidak ada kesepakatan tentang apa dan bagaimana suatu *game* dapat dikelompokkan.

Game merupakan salah satu produk teknologi informasi yang cukup digemari saat ini, *game* juga merupakan bentuk aplikasi yang edukatif, artinya bisa dijadikan sebagai media pembelajaran dimana prosesnya bisa dilakukan dengan konsep belajar sambil bermain.

Game telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Ini bisa kita lihat di kota-kota besar, tidak terkecuali juga kota-kota kecil, banyak sekali *game center* yang muncul. *Game center* itu sendiri tidak seperti halnya warnet, mereka memiliki pelanggan tetap yang lebih banyak daripada warnet. Inilah yang membuat *game center* hampir selalu ramai dikunjungi.

Game saat ini tidak seperti *game* terdahulu, jika dahulu *game* hanya bisa maksimal dimainkan dua orang, sekarang dengan kemajuan teknologi terutama jaringan internet, *game* bisa dimainkan 100 orang lebih sekaligus dalam waktu yang bersamaan.

Walaupun *game* ditujukan untuk anak-anak, tidak sedikit pula orang dewasa kerap memainkannya bahkan tidak sedikit yang menjadikannya sebagai pekerjaan dan mendapat penghasilan dari bermain *game*.

Tetapi masih ada orang yang beranggapan membuat *game* itu susah, serta masih kurangnya minat para pecinta *game* untuk membuat *game* sendiri dengan cara yang mudah. Sehingga banyaknya *game* luar negeri yang di jual di Indonesia, dari pada *game* buatan Indonesia itu sendiri. Pedahal pada kenyataannya membuat

game itu tidak sesulit yang mereka bayangkan. Misalnya kita bisa membuat *game* kecil atau *game* flash hanya dengan waktu yang sangat singkat.

Permainan *snake* merupakan permainan populer dalam telepon selular beberapa tahun yang lalu. Inti dari permainan ini adalah agar *snake* yang kita kontrol mendapatkan sebanyak banyaknya makanan tanpa membentur dinding atau bagian tubuhnya sendiri. Semakin banyak makanan yang *snake* dapatkan, tubuhnya akan tumbuh sehingga semakin panjang. Sejatinya permainan ini merupakan *single player game* atau permainan yang dimainkan sendiri. Dalam permainan ini komputer hanya memunculkan makanan secara *random* /acak di layar untuk dimakan. Kesuksesan permainan ini bergantung kepada kecepatan dan perhitungan sang pemain agar ular yang dikontrolnya tidak terjebak dinding atau bagian tubuhnya sendiri.

Tetapi permainan *snake* pada telepon selular, masih belum sempurna, atau masih banyak kekurangan, misalnya kurangnya dalam segi grafik, tidak tersedianya fitur suara atau lagu, sulitnya orang untuk memainkannya, karena layar yang sangat kecil.

Keadaan ini mendorong penulis untuk merancang suatu *game* untuk dapat menghibur orang-orang yang bermain *game* ini, dengan membuat mereka tertawa karena *game* hiburan yang penulis buat, dan juga dapat membuat seorang anak kecil yang asalnya menangis dapat menjadi tertawa karena bermain *game* ini, dan juga orang-orang yang stress atau suntuk dan bahkan galau karena sesuatu pekerjaan atau masalah pribadinya dapat tertawa dan senyum kembali setelah bermain *game* ini, dan dapat melupakan masalah mereka. Serta untuk

meningkatkan kecerdasan dan daya tangkap seorang anak dalam masa pertumbuhan. Target penulis membuat *game* ini adalah untuk kalangan semua umur, mulai dari anak-anak sampai dewasa. Hal ini pula yang menjadi latar belakang penulis melakukan penelitian yang penulis sajikan dalam skripsi ini yang berjudul ”**Analisis Perancangan *Game Snake* Menggunakan Algoritma *Branch and Bound***”

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas penulis mengidentifikasikan masalah sebagai berikut:

a. Banyaknya anggapan membuat *game* itu sulit
b. Banyaknya *game* hiburan luar negeri yang dijual di Indonesia
c. Kurangnya minat pencinta *game* untuk membuat *game* sendiri dengan cara yang mudah

1.2.2 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang *game snake* berbasis multimedia
2. Bagaimana implementasi *game snake* pada *desktop/notebook*
3. Bagaimana cara membangun *game snake* dengan mudah dan efektif

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang penulis lakukan akan dijelaskan secara rinci pada subbab berikutnya :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang ingin dicapai secara penuh sehingga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat, secara rinci maksud yang ingin dicapai akan dijelaskan dibawah ini :

1. Untuk meningkatkan daya tangkap seorang anak yang masih dalam masa pertumbuhan
2. Untuk membuat *game* berbasis *desktop* (PC/Laptop)

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai secara penuh sehingga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat, secara tujuan yang ingin dicapai akan dijelaskan dibawah ini :

1. Membangun *game* interaktif yang mampu menyaingi produk-produk luar negeri
2. Memberikan alternatif membuat *game* multimedia secara mudah dengan menggunakan algoritma *branch and bound*
3. Menambah minat bagi para pencinta *game* untuk membuat *game* interaktif sendiri

1.4. Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini dilaksanakan agar dalam perancangan yang dihasilkan terarah dan tidak terlalu meluas, maka penulis merasa perlu membatasi ruang lingkup dari permasalahan tersebut.

Batasan-batasan tersebut adalah :

1. Hanya dapat dijalankan pada *desktop* (PC/Laptop) yang mendukung adobe flash
2. Permainan ini di kembangkan dengan menggunakan algoritma *branch and bound*
3. Karakter *game* dalam proses permainan meggunakan *action script movie clip*

1.5. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilakukan pada bulan desember 2011

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian

No	Aktivitas	2011 / 2012																							
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Kebutuhan																								
2	Analisis Kebutuhan																								
3	Perancangan																								
4	Coding (Pembangundan Prototipe)																								
5	Pengujian																								
6	Implementasi																								