



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin majunya teknologi informasi dan komputer saat ini, akan mendorong setiap pengguna komputer untuk dapat memanfaatkan dan terus mengikuti perkembangan teknologi tersebut. Keinginan untuk maju tersebut mendorong setiap orang, perusahaan, organisasi, maupun lembaga-lembaga lainnya untuk memanfaatkan teknologi yang canggih ini sebagai salah satu sarana pengembangan sumber daya manusia.

Salah satu bidang yang paling berkembang dalam dunia teknologi adalah bidang hiburan, karena bidang ini akan terus dibutuhkan oleh setiap orang. Salah satu hiburan yang mempunyai media teknologi komputer yang maju adalah game. Karena animasi dan setiap pergerakan dalam game tersebut tersusun oleh bahasa-bahasa pemrograman dan *script* yang sangat kompleks. Game merupakan media hiburan yang sangat digemari dari anak-anak sampai dengan orang dewasa, karena game juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengasah otak disamping sebagai sarana hiburan itu sendiri.

Game juga merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan sumber daya manusia yaitu psikologi. Psikologi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang abstrak. Berbagai hal mengenai perilaku dan lingkungannya dapat dipelajari melalui bidang ini. Cara-cara lama yang dipakai untuk menguji psikologi seseorang

banyak yang dianggap membosankan sehingga banyak dikembangkannya cara melakukan tes kepandaian seseorang dengan menciptakan game-game yang menarik. Salah satu permainan yang dapat dikembangkan adalah game pesawat tempur (perang) yang lebih menarik, karena selain melatih konsentrasi dan cara berpikir sistematis juga dapat melatih gerak reflek dan melatih daya ingat seseorang. Permainan perang pesawat ini juga diharapkan dapat dimainkan oleh anak-anak hingga orang dewasa.

Menggunakan sebuah pesawat terbang sebagai jagoan yang akan dimainkan untuk menembaki pesawat-pesawat musuh yang menyerang daerah teutorial yang harus kita jaga. Permainan ini mempunyai peraturan yang sangat sederhana yaitu kita harus menembaki pesawat-pesawat musuh yang menyerbu dan memasuki daerah teutorial kita. Tiap pesawat musuh mempunyai kecepatan memasuki daerah teutorial kita secara berbeda-beda, kecepatan tersebut terbagi atas kecepatan tinggi, kecepatan sedang dan kecepatan rendah. Pesawat jagoan juga harus menghindari batu meteor yang berjatuhan diantara sela-sela pesawat musuh. Dari ketelitian dan jumlah pesawat musuh yang dapat dihancurkan inilah tingkat kepandaian dan reflek pemain akan ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diangkat disini adalah bagaimana membuat sebuah game perang pesawat terbang .

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah tersebut diatas, maka permasalahan akan dibatasi pada:

- a. Terdapat 3 *level* jenis permainan yang akan diimplimentasikan dalam permainan.
- b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Actionscript* menggunakan Macromedia Flash MX.
- c. Animasi ledakan pesawat dan animasi pergerakan langit menggunakan Adobe Affter Effect.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitiannya adalah membuat permainan perang pesawat berbasis komputer.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penilitian yang diharapkan diantaranya adalah:

- a. Menghasilkan permainan perang pesawat terbang berbasis komputer multimedia yang lebih menarik.
- b. Sebagai sarana hiburan yang menyenangkan.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Analisis Kebutuhan

Merupakan langkah awal dalam meneliti suatu permasalahan yang ada, kemudian diurai menjadi beberapa komponen yang lebih kecil sehingga mudah untuk mencari solusi, hipotesa maupun algoritma yang digunakan.

b. Perancangan

Proses lanjut dari hipotesa dengan memakai desain tertentu untuk memecahkan masalah mulai dari awal hingga siap diterapkan dengan alat bantu atau desain terbaik dengan pemrograman *script*.

c. Implementasi

Proses penerapan desain dengan menggunakan alat bantu (*bahasa pemrograman script*) yang paling efisien dan efektif untuk mencari pemecahan masalah dan mencapai tujuan yang diinginkan.

Implementasi merupakan tahap penerapan semua *algoritma* dan *prosedur* yang telah disusun dalam langkah perancangan sistem.

d. Analisis Kinerja

Tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah diimplementasikan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada laporan penelitian ini terdiri dari tiga bagian pokok, yaitu bagian pendahuluan yang memuat halaman judul, lembar pengesahan, halaman

persembahan, halaman motto, kata pengantar, abstraksi, takarir, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar. Pada bagian tubuh laporan berisi inti laporan penelitian yang dapat dipisahkan menurut bab-bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesa, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini memuat teori intelegensi ganda menurut Howard Gardner, dan juga memuat pembahasan pemrograman dengan menggunakan bahasa *Actionscript*.

Bab III Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur, yaitu pengembangan sistem yang dilakukan dalam bentuk modul-modul yang terstruktur.

Bab IV Perancangan Perangkat Lunak

Metode perancangan yang digunakan untuk membuat program permainan perang pesawat terbang ini adalah metode perancangan berarah obyek menggunakan diagram *flowchart* dan perancangan *prosedural*.

Bab V Implementasi Perangkat Lunak

Dalam proses pembuatan dan pengembangan program permainan permainan perang pesawat terbang ini akan dibahas tentang batasan implementasi yang mencakup beberapa hal, diantaranya adalah: asumsi-asumsi baru dan kebutuhan sistem,

Bab VI Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Dalam bab ini program permainan perang pesawat terbang (*Shukoi Mission 1*) akan dibandingkan dengan sebuah permainan yang setipe yaitu permainan perang pesawat "1945" versi 1.0 yang dibuat dengan menggunakan *software game maker*.

Bab VII Penutup

Berisi kesimpulan dari proses perancangan perangkat lunak serta kritik dan saran-saran.

Pada bagian ketiga atau bagian akhir laporan penelitian memuat daftar pustaka dan lampiran.