

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Game merupakan kata yang berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. *Game* atau permainan ini pun tidak sembarang dimana di dalamnya terdapat berbagai aturan yang harus dipahami oleh penggunanya dan target-target yang ingin dicapai penggunanya. Dalam *game* juga perlu adanya skenario agar alur permainan pun jelas dan terarah. Skenario di sini bisa meliputi *setting*, map, *level*, alur, bahkan efek yang ada di dalam *game* tersebut. Bermain *game* sudah dapat dikatakan sebagai *life style* masyarakat di masa kini. Dimulai dari usia anak-anak hingga orang dewasa pun menyukai *game*.

Grafik komputer 2 dimensi biasa disebut dengan 2D atau bidang adalah bentuk dari benda yang memiliki panjang dan lebar. Grafik 2 Dimensi merupakan teknik penggambaran yang berpatokan pada titik koordinat sumbu x (datar) dan sumbu y (tegak). Agar dapat tampil dengan sempurna, gambar yang akan ditampilkan dengan teknik ini harus memiliki nilai koordinat x dan y minimum 0 dan maksimum sebesar resolusi yang digunakan sedangkan Grafik komputer 3 dimensi biasa disebut 3D atau adalah bentuk dari benda yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Grafik 3 Dimensi merupakan teknik penggambaran yang berpatokan pada titik koordinat sumbu x (datar), sumbu y (tegak), dan sumbu z (miring). Representasi dari data geometrik 3 dimensi sebagai hasil dari pemrosesan dan pemberian efek cahaya terhadap grafika komputer 2D. Tiga

Dimensi, biasanya digunakan dalam penanganan grafis. 3D secara umum merujuk pada kemampuan dari sebuah video card (link). Saat ini video card menggunakan variasi dari instruksi-instruksi yang ditanamkan dalam video card itu sendiri (bukan berasal dari software) untuk mencapai hasil grafik yang lebih realistis dalam memainkan *game* komputer.

Berdasarkan keterangan tersebut, penulis tertarik untuk merancang aplikasi *game* berbasis 2 Dimensi yang akan dirancang menggunakan *Adobe air*. Oleh karena itulah, penulis terdorong dan berinisiatif untuk mengambil judul “**Perancangan Aplikasi *Game Angry cat* Berbasis 2 Dimensi (2D)**” dalam penyusunan tugas akhir ini.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang ada pada penelitian ini di antaranya yaitu:

1. Masih sedikitnya aplikasi *game angry cat* yang dirancang menggunakan grafik 2 Dimensi dengan 3 level dalam tingkatan permainan.
2. Masih sedikitnya perancangan aplikasi *game* yang menggunakan *software adobe air*.

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang aplikasi *game angry cat* yang dirancang menggunakan grafik 2 Dimensi ?

2. Bagaimana mengimplementasikan *adobe air* dalam pembuatan aplikasi *game angry cat* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Perancangan aplikasi *game angry cat* menggunakan *adobe air*.
2. Aplikasi *game angry cat* dirancang dengan menggunakan grafik 2 Dimensi.
3. Pemodelan perancangan aplikasi menggunakan *Flow Of Document* (FOD)
4. Spesifikasi yang digunakan dalam permainan adalah musik, soundfx, karakter dan latar belakang parallax.
5. Permainan yang akan dirancang akan dibatasi sampai dengan level 3.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menerapkan prinsip-prinsip kecerdasan buatan dalam pembuatan simulasi permainan *angry cat*.
2. Merancang aplikasi *game angry cat* yang dirancang menggunakan grafik 2 Dimensi.
3. Mengimplementasikan *adobe air* dalam pembuatan aplikasi *game angry cat*.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengaplikasikan ilmu yang didapat selama mengikuti perkuliahan.

2. Mendapatkan pengetahuan tentang pembuatan *game* berbasis 2 Dimensi.
3. Sebagai media pengenalan *game angry cat*.
4. Membantu para pengembang *game* dalam mengembangkan *game* menggunakan aplikasi software *adobe air*.

I.4. Metodologi Penelitian

Berisikan metode /cara/ prosedur yang digunakan dalam melaksanakan penelitian serta menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan. Mulai dari pengumpulan data sampai kepada terselesaikannya masalah.

I.4.1. Analisa Sistem Yang Ada

Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 1 (satu) metode studi yaitu :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan Tugas Akhir dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi menggunakan *adobe air*.

I.5. Sistematika Penulisan

Langkah dan tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian proyek akhir, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber terkait lainnya yang berhubungan dengan pembuatan proyek akhir ini.

BAB III : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, meliputi perancangan hirarki, perancangan proses, dan perancangan user *interface*.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.