

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era teknologi saat ini berkembang begitu pesat, hal ini sangatlah berpengaruh pada kehidupan masa kini yang dimana setiap kehidupan manusia ditunjang dengan kebutuhan akan teknologi sekarang. Saat ini teknologi otomotif telah menjadi fenomena menarik untuk di pelajari. Karena dilihat dari kehidupan sehari – hari jalanan penuh dengan kendaraan seperti sepeda motor dan mobil, Tetapi sayangnya tidak semua orang paham dengan apa itu kendaraan otomotif dan apa yang ada dalam mesin otomotif, sekalipun siswa atau siswi SMK jurusan otomotif atau mahasiswa yang belajar di jurusan otomotif belum tentu memahami semua apa yang ada dalam bagian mesin otomotif. Untuk itu peneliti merancang game yang sarat akan edukasi sangat penting. Selain dapat menghibur game juga dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang menarik atau yang lebih sering dikenal dengan istilah game edukasi. Atas dasar tersebut maka direncanakanlah untuk memanfaatkan pesatnya teknologi masa kini dalam bidang game tentang pengenalan komponen otomotif untuk pembuatan skripsi ini.

Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa kelebihan dari *game* edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional. Salah satu kelebihan utama *game* edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. Game pun menjadi beranekaragam *genrenya* yaitu *game*

arcade, strategic, sport, logic dan sebagainya. Flash adalah salah satu perangkat lunak yang paling banyak digunakan dalam pembuatan game khususnya game online namun dari game Flash tersebut belum terdapat game yang memberikan wawasan ilmu atau edukasi. Massachussets Insitute of Technology (MIT) berhasil membuktikan bahwa *game* sangat berguna untuk meningkatkan logika dan pemahaman pemain terhadap suatu masalah melalui proyek *game* yang dinamai Scratch.

Memperhatikan semakin marak dan berkembangnya *game* seiring kemajuan teknologi informasi saat ini, maka peneliti melakukan studi penelitian tentang bagaimana cara merancang *game* yang menarik menggunakan Flash, *game* tersebut bergenre *quiz game* namun terdapat sarat muatan edukasinya (*education game*) sehingga *game* ini juga memberikan alternative kepada user mengenai cara belajar yang menyenangkan dan nyaman, *game* ini juga di tujukan untuk memberikan kontribusi terhadap pendidikan pengetahuan tentang mesin otomotif kepada siswa atau siswi SMK jurusan Otomotif yang ada di kota Yogyakarta, *game* ini diberi nama "*Row The Automotive*". Peneliti dalam merancang *game* tersebut juga memberikan analisis, identifikasi, dan penjelasan tentang konsep perancangan *game* menggunakan flash, sehingga pembaca dan pengguna karya imiah ini menjadi paham mengenai pembuatan *game* menggunakan flash. Dalam karya ilmiah ini akan dibahas pembuatan *game* dengan menyertakan analisis-*analisis, coding, flowchart*, dan *screenshot game* hingga menyertakan software *game* dalam lampiran CD.

Berdasarkan uraian di atas maka penting dibuat sebuah media pembelajaran berupa game edukasi pengenalan nama komponen – komponen mesin otomotif khususnya sepeda motor dan mobil yang dapat mempermudah proses belajar siswa atau siswi dalam menghafal nama - nama komponen mesin. Untuk itu peneliti ingin membuat penelitian ilmiah dengan judul **“Perancangan Game Edukasi Row The Automotive Menggunakan Adobe Flash CS5”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat di ambil rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana merancang game “Row The Automotive“ menggunakan adobe flash yang menarik pelajar siswa atau siswi SMK jurusan otomotif di kota Yogyakarta agar mendorong mereka belajar dan mengenal komponen – komponen otomotif ?

1.3 Batasan Masalah

Perancangan game “Row The Automotive” ini memiliki batasan masalah yaitu

1. Perancangan game ini menggunakan Adobe Flash CS5 sebagai penunjang utama. Kemudian menggunakan Adobe Photoshop CS3 sebagai design dari interface game, dan adobe Sound Booth CS3 sebagai pengolah suara yang akan digunakan sebagai pengisi suara game “Row The Automotive”.



2. Menggunakan metode kepustakaan dan wawancara dalam merancang game ini.
3. Game “Row The Automotive” Bergenre quiz game education.
4. Perancangan game “Row The Automotive” ini juga menyertakan analisis dan CD berisi softfile game “Row The Automotive”.
5. Digunakan seluruh siswa atau siswi SMK jurusan otomotif kelas 1 sampai 3 yang ada di kota Yogyakarta.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi S1 Sistem Informasi. Adapun tujuan lain dari penelitian ini :

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Membuat sebuah game edukasi yang bisa menarik siswa atau siswi SMK Jurusan Otomotif di kota Yogyakarta sebagai alternative pembelajaran dalam mengenal nama – nama komponen mesin otomotif (sepeda motor dan mobil).
2. Merancang game ini sebagai bentuk wujud pengembangan kemajuan teknologi informasi dalam bidang game.
3. Mengembangkan kemampuan dalam bidang game khususnya desain dan *game programming*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini selain mempunyai tujuan yang telah ditetapkan juga mempunyai manfaat yaitu :

1. Sebagai sarana hiburan yang menghibur dan juga bermanfaat bagi siswa atau siswi SMK jurusan otomotif dan peneliti.
2. Dengan adanya game ini siswa atau siswi SMK jurusan otomotif dapat memberikan kontribusi sarana pembelajaran di bidang otomotif.
3. Membuka wawasan baru dalam mempelajari bidang otomotif dalam bentuk game yang menarik.
4. Dengan merancang game ini pembaca karya ilmiah ini dapat mengetahui cara perancangan game menggunakan flash.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah metode wawancara (survey) dan metode kepustakaan, dalam wawancara sendiri peneliti menggali sumber data informasi kepada salah satu guru pengajar SMK jurusan otomotif, hal ini dilakukan guna memperoleh informasi mengenai konten atau muatan yang akan ditampilkan dalam game “Row The Automotive”, sedangkan metode kepustakaan yaitu dengan membaca buku - buku referensi dan sumber-sumber internet yang dapat membantu dalam pelaksanaan penelitian.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada perancangan game tersebut, meliputi analisis terhadap masalah game yang berjalan (*compiling, debugging, running*), analisis hasil akhirnya, analisis kebutuhan game dan analisis kelayakan game.

1.5.3 Metode Perancangan Aplikasi

Pada metode ini dilakukan perancangan game yang meliputi desain model interface, coding, estetika game, fungsionalitas game, dan kualitas game sendiri akan sarat muatan konten yang dibawanya.

1.5.4 Metode Uji Coba Aplikasi

Pada metode ini akan dilakukan pengujian game yang dibuat untuk melihat kelayakan pemakaian game tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini disusun lima bab yang saling berkaitan satu sama lain. Pembagian kelima bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode pengambilan data, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menerangkan tentang konsep dasar multimedia dan game, macam-macam atau genre game dan sistem perangkat lunak (software) yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis yang digunakan, flowchart, perancangan grafik, dan storyboard pada pembuatan Game "Row The Automotive" Menggunakan Adobe Flash CS5

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai uraian masalah hasil perancangan game baik dalam langkah - langkah mengembangkan game Row The Automotive, implementasi dan pengetesan game.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang daftar pustaka dari literatur-literatur yang digunakan peneliti, yang digunakan untuk mendukung dalam penyelesaian laporan skripsi.

LAMPIRAN

Segala sesuatu yang berfungsi untuk melengkapi laporan penelitian. Seperti misalnya listing program game / yang lainnya jika ada.

