

Desain Game Karakter 3D Tokoh Madura Dengan Actionsript Macromedia

Mohammad Ibrahim Ashari ¹⁾, Ahmad Faisol ²⁾

¹⁾Teknik elektro, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Karanglo – Karangploso km 2 Malang

²⁾Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Karanglo – Karangploso km 2 Malang
Email : ibrahim_ashari@lecturer.itn.ac.id

Abstrak. Desain karakter sangat penting dalam menciptakan rasa ketertarikan akan jalan cerita yang ada dalam sebuah game. Flash game yaitu game 2D yang dibuat dengan menggunakan software Macromedia Flash pada umumnya menampilkan desain karakter 2D yang tidak dibuat dengan software pengolah grafik 3D. Sehingga desain karakter yang digunakan umumnya tampak flat karena tidak memiliki efek-efek seperti pada desain karakter game 3D. Game action “putra sakera” adalah game action 2D yang dibuat dengan menggunakan software Macromedia Flash dan menggunakan desain karakter 3D yang dibuat dengan software pengolah grafik tiga dimensi 3Ds Max 7. Desain karakter tiga dimensi (3D) yang terdapat di dalam game “putra sakera” dan dibuat dengan aplikasi pendukung 3Ds Max 7 dapat berjalan dengan baik ketika dikompilasi ke dalam Macromedia Flash berupa animasi gerakan karakter dalam bentuk png sequence dengan teknik frame by frame animation. Dengan menggunakan desain karakter 3D yang unik akan menjadi daya tarik tersendiri dalam game flash “putra sakera” ini sehingga membedakan dengan game-game flash pada umumnya yang hanya menampilkan desain karakter dua dimensi (2D).

Kata kunci: Desain Karakter 3D, Flash Game, Game 2D, Game Action

1. Pendahuluan

Pembuatan game baik game berskala besar atau kecil tidak terlepas dari bermacam elemen yang saling terkait satu dengan lainnya. Salah satu elemen terpenting pada pembuatan sebuah game adalah desain karakter. Selain dibutuhkan ide, perumusan jenis game, jalan cerita game, serta kemampuan dalam programming, desain karakter yang khas bisa menjadi faktor yang menentukan apakah sebuah game bisa diterima oleh para penggemar game atau tidak. Desain karakter sangat penting dalam menciptakan rasa ketertarikan akan jalan cerita yang ada dalam sebuah game. Banyak game tiga dimensi (3D) yang beredar saat ini menggunakan beragam desain karakter 3D yang khas dan memiliki beragam kemampuan didukung dengan grafik yang sangat halus lebih digemari dibandingkan dengan game dua dimensi (2D).

Flash game yaitu game 2D yang dibuat dengan menggunakan software Macromedia Flash pada umumnya menampilkan desain karakter 2D yang tidak dibuat dengan software pengolah grafik 3D. Sehingga desain karakter yang digunakan umumnya tampak flat karena tidak memiliki efek-efek seperti pada desain karakter game 3D. Sementara itu desain karakter 3D yang dibuat melalui software pengolah grafik 3D tidak menutup kemungkinan untuk dirangkai dalam Macromedia Flash sehingga menghasilkan game 2D dengan desain karakter yang berkesan 3D. Berdasarkan kenyataan itu, maka peneliti mengangkat pembuatan flash game dengan judul “Desain game karakter 3D tokoh madura dengan actionsript macromedia”. Game ini memiliki seorang karakter utama yaitu anak kecil bernama putra sakera. Misi utama dalam game ini adalah untuk keluar dari setiap level dengan melewati rintangan atau mengalahkan musuh-musuh dalam jumlah tertentu.

Menurut Weliam Jonatan Mekel Game merupakan sesuatu yang bisa dimainkan dengan beberapa aturan sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, lazimnya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing. Suatu cara belajar yang dipakai dalam menganalisa interaksi antara sejumlah pemain ataupun perorangan yang menyatakan strategi strategi yang rasional. Permainan terdiri atas beberapa peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun untuk kelompok. Peraturan

peraturan menentukan kemungkinan tindakan bagi setiap pemain, beberapa keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain, dan beberapa kemenangan atau kekalahan dalam bermacam situasi.[1]

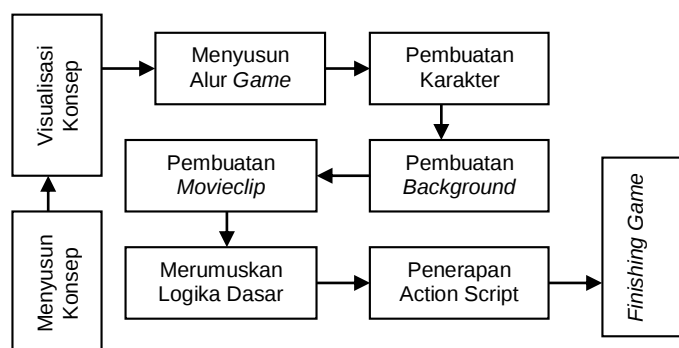
Menurut Hakim (2004) dalam Mar'atush Sholichah Muntaha Rahmi (2019) Macromedia Flash merupakan program untuk membikin animasi dan aplikasi web profesional. Bukah hanya itu, macromedia flash juga banyak dipakai untuk membikin game, animasi kartun, dan aplikasi multimedia interaktif seperti demo produk dan tutorial interaktif. Macromedia flash adalah kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. [2] Menurut Aufa Id'ha Veranda Putri (2020), Pengembangan media video edukasi kartun animasi valid atau layak dipakai dalam pembelajaran. Media video edukasi dengan terobosan kartun animasi menjadi salah satu alternatif media yang akan membantu guru sebagai media yang modern dan dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menandakan bahwa siswa lebih tertarik memakai terobosan media video edukasi daripada hanya memakai buku teks. [3]

Menurut Suhendar & Fernando (2016) dalam Susi Japit (2018), 3D Max atau 3D Studio Max merupakan salah satu software atau perangkat lunak yang acap kali dipakai oleh para pendesain produk untuk membuat animasi atau pemodelan dalam bentuk 3 dimensi. Aplikasi canggih ini dirilis oleh salah satu perusahaan autodesk media dan entertainment yang pada awalnya dikenal sebagai discrett dan kinetix. 3D max adalah salah satu dari sekian banyak aplikasi modeling untuk membuat model 3D dan paling banyak digunakan oleh pendesain yang merebak diseluruh dunia. Aplikasi ini memudahkan user untuk meningkatkan kemampuan dan daya imajinasi kita untuk menciptakan atau menghasilkan suatu hasil karya berbentuk 3D baik itu berupa objek benda sampai objek berwujud karakter yang unik.[4] Berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat *game action* “putra sakera” dengan memanfaatkan desain karakter 3D menggunakan Macromedia Flash 8 dan 3Ds Max 7.

2. Pembahasan

2.1. Desain konsep game

Di dalam desain *game* perlu disusun terlebih dahulu sebuah bagan alur yang dapat menjadi acuan dalam mengerjakan setiap tahapan desain *game*. Bagan yang disusun menggambarkan tahapan-tahapan apa saja yang harus dikerjakan terlebih dahulu dari awal hingga akhir desain yang dapat dijelaskan menjadi beberapa sub bab. Adapun bagan alur desain *game* ini dapat dirangkum sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Desain Game

2.2. Konsep game

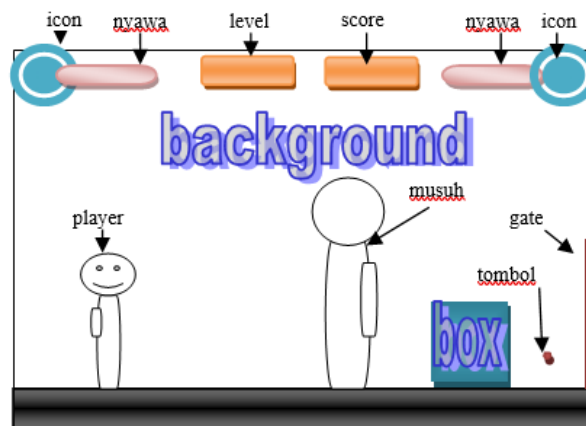
Langkah awal yang dilakukan dalam membuat *game* adalah membuat konsep atau *storyboard* yang dirumuskan dalam bentuk tabel. *Storyboard* yang disusun merupakan gambaran umum aplikasi *game* yang akan dihasilkan melalui tahapan desain yang meliputi judul dan jenis *game*, jenis *rating*, sistem kendali yang digunakan, penentuan karakter utama dan musuh, penentuan *background* dan gambaran sistem permainan yang di rangkum pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Storyboard Game

Judul Game	Putra sakera
Jenis Game	Action
Jenis Rating	Ditujukan untuk usia lebih dari 10 tahun
Sistem Kendali	Tombol anak panah untuk bergerak, tombol S untuk melompat, tombol A untuk menendang dan D untuk menyerang, tombol P untuk <i>Pause</i> , <i>mouse</i> untuk menu dan membuka <i>gate</i> di setiap <i>level</i> .
Karakter Utama	Putra sakera dengan kemampuan clurit terbang
Musuh	<i>Tentara, Boss (D.Bassten & D.gratten)</i> .
Background	<i>Static view</i> dengan ukuran stage 550 x 400.
Sistem Permainan	– Pemain memiliki 3 nyawa, jika nyawa habis, maka <i>gameover</i>, pemain harus mengulang dari <i>chapter 1</i> atau <i>level</i> awal. – <i>Game</i> terdiri dari 2 <i>chapter</i> dan masing-masing terdiri dari 5 <i>level</i>. – Pemain berlari, melompat, menghancurkan dan mendorong <i>box</i>, mencari tombol <i>gate</i>, mencari bonus nyawa, melewati rintangan dan mengalahkan musuh dan boss di setiap <i>chapter</i>.

2.3. Visualisasi Konsep Game

Visualisasi konsep *game* dimaksudkan merupakan gambaran awal dalam membuat tampilan *game* seperti komposisi background, letak pemain dan musuh, tampilan meteran nyawa pemain dan sebagainya sebelum memasuki tahapan *scripting* atau memasukkan *action scrip* yang di tampilkan pada gambar berikut.



Gambar 2. Visualisasi Konsep Game

2.4. Pengujian Aplikasi Game

Pada desain game ini dilakukan juga tahapan pengujian aplikasi untuk mengetahui fungsi dari setiap tombol yang digunakan untuk memainkan *game*. Dari hasil pengujian fungsi tombol-tombol yang digunakan, dapat dirumuskan hal-hal berikut :

1. Karakter dapat bergerak ke kanan dan ke kiri dengan baik menggunakan tombol anak panah kiri atau kanan.
2. Fungsi melompat (tombol S) , menyerang (tombol D) dapat dan menendang (tombol A) berjalan dengan baik.

3. Fungsi tombol *pause* (tombol P) dapat berjalan dengan baik ketika player atau musuh menyerang, melompat, berlari dan diam.
4. Fitur memilih menu, mengulang *game* dan menutup (*quit*) *game* dengan *mouse* dapat berjalan dengan baik.

2.5. Tampilan Opening Game

Opening game muncul pertama kali ketika *game* dijalankan di mana *user* harus mengklik logo pada pojok kanan bawah tampilan untuk memasuki menu utama.



Gambar 3. Tampilan Opening Game

2.6. Tampilan Menu Utama

Di dalam menu utama terdapat tiga menu yaitu menu *play* untuk memulai *game*, menu *instruction* untuk melihat petunjuk memainkan *game* dan menu *quit* untuk berhenti atau keluar ke *windows*.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

2.7. Tampilan Halaman Pembuka Level

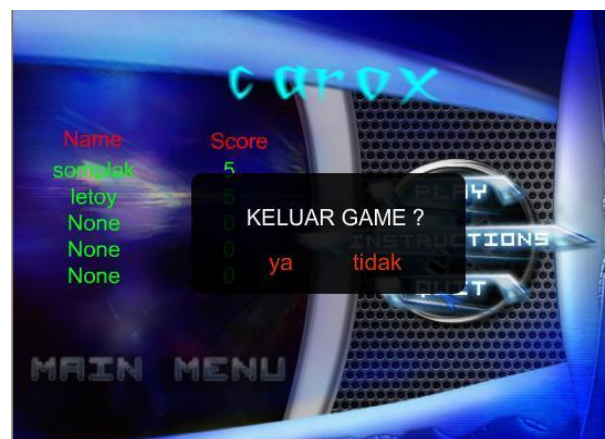
Halaman pembuka *level* muncul ketika menu *play* pada menu utama dieksekusi atau ketika akan memulai *chapter* baru. Pada halaman ini terdapat penjelasan mengenai *chapter* yang akan dimainkan terlebih dahulu. Pada halaman ini juga terdapat button *back to menu* untuk kembali ke menu utama. Untuk memulai *chapter* dapat dilakukan dengan mengklik logo di pojok kanan bawah tampilan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pembuka Level

2.8. Tampilan Eksekusi Menu Quit Game

Tampilan eksekusi menu *quit game* berisi dialog box yang menanyakan kepada *user* apakah benar-benar ingin berhenti atau tidak. Jika tombol *yes* dieksekusi maka akan langsung keluar ke *windows* dan bila tombol *no* dieksekusi akan kembali ke menu utama.



Gambar 6. Tampilan Eksekusi Menu Quit Game

2.9. Tampilan game

Berikut adalah beberapa contoh tampilan pada *level game*. Pada setiap *level* akan tampak meteran nyawa *player* pada pojok kiri atas dan di sebelah kanannya terdapat panel penunjuk *level*. pada level ini hanya memiliki tingkat kesulitan sedang.



Gambar 7. Tampilan Level 1

3. Simpulan

Setelah melakukan desain serta pengujian game, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah desain karakter tiga dimensi (3D) yang terdapat di dalam *game* tersebut dan dibuat dengan aplikasi pendukung 3Ds Max 7 dapat berjalan dengan baik ketika dikompilasi ke dalam aplikasi utama Macromedia Flash berupa animasi gerakan karakter dalam bentuk *png sequence* dengan teknik *frame by frame animation*. Dengan menggunakan desain karakter 3D yang unik akan menjadi daya tarik tersendiri dalam *game* ini sehingga membedakan dengan *game-game flash* pada umumnya yang menampilkan desain karakter dua dimensi (2D).

Daftar Pustaka

- [1]. Weliam Jonatan Mekel, *Rancang Bangun Game 3D Pertahanan Kerajaan Bowontehu*, Jurnal Teknik Informatika Vol.14, No.4, Oktober-Desember 2019.
- [2]. Mar'atush Sholichah Muntaha Rahmi, *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku*, International Journal of Elementary Education. Volume 3, Number 2, 2019.
- [3]. Aufa Id'ha Veranda Putri, *Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar*. JKTP Vol 3 No (4) November (2020)
- [4]. Susi Japit, *Perancangan Animasi 3D Taman Kota Menggunakan Software 3DS Max Menggunakan Metode MDLC*, JURNAL ILMIAH CORE IT, Vol 6, no 1, 2018.