

LEGENDA SANGKURIANG : GAME 3D CERITA RAKYAT BERBASIS DESKTOP

Gita Chandika Putri¹, Tjokorda Agung Budi Wirayuda², Leonardi.³

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Perkembangan zaman memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Semua kegiatan yang dilakukan manusia setiap hari berasal dari adanya konstruksi nilai dan peradaban manusia. Namun dengan perkembangan pesat teknologi, salah satu dampak yang ditimbulkan adalah mudahnya pengetahuan tentang sejarah maupun cerita legenda. Oleh karena mudahnya pengetahuan tentang sejarah maupun cerita legenda ini, dibutuhkan cara dalam meneruskan pengetahuan budaya ke generasi muda. Salah satu cara adalah dengan mengenalkan sejarah ini dengan sesuatu yang lebih menarik yaitu dengan game Adventure.

Game Adventure ini merupakan game yang dibuat dengan tujuan mengenalkan pengguna subjek, konsep, sejarah ataupun budaya tertentu. 3D adalah teknologi grafis yang bisa menggambarkan suatu objek dalam 3 sumbu yaitu, x, y dan z. Dengan menampilkan model 3D pada game, materi yang akan ditampilkan menjadi lebih natural dan menarik. Unity merupakan sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat game, arsitektur bangunan dan simulasi. Unity bisa untuk games PC dan games Online

Pada proyek akhir kali ini, materi dari game yang diambil adalah Legenda Sangkuriang yang berasal dari Jawa Barat. Legenda Sangkuriang merupakan legenda dan sejarah yang sudah sangat melekat pada daerah Jawa Barat, Legenda Sangkuriang ini sendiri memiliki sejarah yang unik dan menarik. Game ini bertipe third person adventure. Sasaran pengguna dari game ini adalah anak-anak dengan umur 10 tahun keatas.

Kata Kunci : game adventure, Jawa Barat, third person adventure

Abstract

Time has an important role in human's life. All of human's activity derived from construction value and human civilization. However, the rapid development of technology has one impact that can diminish human knowledge about history and legends. Therefore, people needed a way to preserve cultural knowledge to young generations, and the way is introduce the history with something more interesting like an Adventure game.

Adventure Game is a game that created with the aim of introducing users subject, concept, or the history of a particular culture. 3D is graphics technology that could describe an object in 3-axis that is x, y and z, With 3D models, materials in this game shown to be more natural and attractive. Unity is a an integrated tool to create games, simulations and architectural buildings. Unity can created game for PC or Online.

In this Final Project we choose West Java legend, The Legend of Sangkuriang because The legend of Sangkuriang has a unique history. And the type of this game is a third person adventure. Target users of this game are children aged 10 years or older.

Keywords : West Java, Advanture Game, Third person adventure

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Budaya mendongeng di Indonesia sudah semakin memudar seiring dengan perkembangan teknologi^[1]. Saat ini 58% masyarakat lebih memilih bermain game dibandingkan dengan menonton TV atau membaca buku^[15]. Jika hal ini dibiarkan, bukan tidak mungkin generasi muda kita nanti tidak akan tahu lagi siapa itu tokoh dongeng negara kita sendiri jika tidak dikemas dengan sesuatu yang lebih interaktif.

Game yang kami buat menggunakan grafik 3D dan bertipe *Third person* karena visualisasi yang dihasilkan lebih nyata dibandingkan dengan grafik 2D^[2], dan menurut survey yang telah dilakukan oleh sebuah perusahaan game developer 75% masyarakat Indonesia lebih menyukai game berbasis 3D dibandingkan dengan 2D^[3]. *Game engine* yang digunakan untuk mendukung grafik 3D adalah unity karena disamping unity mampu mendukung game berbasis 3D dengan baik, unity mampu untuk melakukan *multiple platform*, maksudnya banyak platform yang didukung oleh unity, misal Windows, Mac, iPhone, iPad, Android, Nintendo Wii, dan juga browser. Bahasa pemrograman yang digunakan dapat bermacam-macam yaitu Javascript dan C#^[4].

Oleh karena itu, kami membuat game berjudul “Legenda Sangkuriang: Game 3D Cerita Rakyat berbasis Desktop” karena menurut penelitian hampir 89% masyarakat Indonesia lebih menyukai bermain dengan menggunakan PC^[3], sehingga tujuan dari pembuatan dapat tercapai dengan baik. Game ini mengangkat cerita legenda gunung tangkuban parahu di tanah sunda. Selain bermaksud memajukan game development di Indonesia, kami juga bermaksud melestarikan budaya Nusantara.

1.2 Perumusan masalah

Adapun rumusan masalah yang akan di bahas dalam pengerjaan proyek akhir ini ialah:

1. Bagaimana cara untuk melestarikan serta memajukan budaya sunda?
2. Bagaimana cara meningkatkan ketertarikan masyarakat Indonesia terhadap dongeng negeri sendiri?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengubah pola pikir masyarakat terutama anak-anak agar tertarik dengan dongeng Indonesia dengan membuat cerita yang interaktif.
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tokoh sangkuriang.
3. Meningkatkan minat dan pengetahuan masyarakat dengan budaya Indonesia terutama budaya sunda.

1.4 Batasan masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Game ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman C# dan Javascript.
2. Game yang dibuat adalah berbasis dekstop, tidak terhubung dengan jaringan internet dan intranet.
3. Hanya dapat dimainkan oleh satu pemain atau *single player*.
4. Game ini dapat digunakan oleh pengguna dengan umur 10 tahun keatas.
5. Tim hanya membuat model untuk karakteristik utama, yaitu sangkuriang dan dayang sumbi.
6. Terdapat checkpoint dalam tiap level.
7. Aplikasi yang digunakan untuk membangun game ini adalah :
 - a. *Tools* pembangun game ini menggunakan Unity 3D
 - b. Pembuatan karakter 3D menggunakan 3D Max

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Metodologi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah ini meliputi pengumpulan data, studi literatur, pengembangan perangkat lunak, pengujian sistem dan dokumentasi sistem. Adapun penjelasan metodologi penyelesaian masalahnya sebagai berikut:

1) Studi Literatur dan Konsultasi

Mengumpulkan data dan informasi cerita Legenda Jawa Barat dari literatur dan internet untuk digunakan pada tahap pengembangan game, dengan tujuan mencari dan memilih cerita legenda yang akan digunakan. Selain materi cerita, pencarian informasi mengenai Unity, 3D Max dan C# diperlukan agar dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir ini serta melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dan ahli di bidang desain grafis.

2) Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pembuatan perangkat lunak ini menggunakan aplikasi Unity sebagai *game development tool*. Unity dipilih karena dapat menghasilkan game yang memiliki spesifikasi komputer yang relatif rendah, sehingga dapat dimainkan di komputer. 3D Max digunakan karena penggunaannya yang sederhana dan mudah dimengerti. Dalam pengembangan perangkat lunak, digunakan model proses *spiral* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

a. Analisis kebutuhan

Mengumpulkan materi-materi cerita legenda Sangkuriang untuk dipilih yang sesuai dengan game. Selain itu dibuat juga *storyboard game* dari awal hingga akhir game.

b. Studi Literatur dan Konsultasi

Mempelajari dan mencari buku-buku referensi Unity, 3D Max dan C# agar dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir ini serta melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dan ahli dalam bidang desain grafis.

c. Desain Model 3D

Pada tahap ini dibuat model karakter 3D beserta animasinya, dan objek-objek 3D pelengkap lainnya yang menggunakan aplikasi 3D Max.

d. Desain Level dan Pengkodean

Hasil dari pengkodean 3D ditempatkan pada lokasinya masing-masing serta menentukan *behaviour* atau sifat dari masing-masing menggunakan Unity.

Behaviour dari setiap objek dibuat menggunakan *plugin* internal dari Unity atau *script* yang dibuat menggunakan C# atau Javascript.

Pada tahap ini juga dibuat antarmuka. Antarmuka dibuat di dalam unity dengan menggunakan C# dan Javascript.

e. Penyisipan Konten Multimedia Lain

Pada tahap ini disisipkan konten multimedia pelengkap ke dalam game seperti suara, teks, video, dll.

f. Pengujian

Pada tahap ini game diuji tingkat availabilitas antarmuka dan *behaviour* objek apakah telah sesuai dengan keinginan dan tidak mengandung bug atau kesalahan.

1.6 Sistematika penulisan

Proyek akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah yang akan dibahas tujuan yang akan dicapai, batasan masalah, metodologi penyelesaian, serta sistematika penulisan.

BAB II : Dasar Teori

Pada bab ini berisi dasar teori dalam membangun game ini yang meliputi game adventure, kebudayaan, kebudayaan Sunda, 3D, dan tools yang digunakan.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Pada bagian ini dilakukan analisa terhadap sistem yang dibuat untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Dilanjutkan dengan pembuatan Storyboard, desain level, skenario *game play*,

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Pada bagian ini berisi perancangan perangkat lunak untuk memnuhi kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya serta uji coba dari perangkat lunak yang telah dibangun

BAB V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan serta diberikan saran saran untuk pengembangan lebih lanjut sistem ini.

Penutup

5.1 Kesimpulan

Adapula kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan game adventure Legenda Sangkuriang: Game 3D Cerita Rakyat berbasis desktop yaitu:

1. Pengimplementasian game adventure 3D berbasis desktop ini dapat menambah pengetahuan akan sejarah ataupun legenda rakyat yang berasal dari tanah Sunda yang mungkin saat ini sudah terlupakan.
2. Game adventure ini memiliki kontrol yang sederhana tentunya dengan misi yang beragam, cerita yang sesuai dengan kenyataan legendanya.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan bagi pembaca yang ingin mengembangkan game adventure ini menjadi lebih baik, yaitu:

1. Karakter penduduk di desa lebih diperbanyak lagi dan lebih divariasikan sehingga menambah kesan suasana pedesaan pada umumnya.
2. Perbaiki pada gameplay untuk mempermudah memainkan game.
3. Perbaiki pada animasi-animasi yang terdapat pada game sehingga dapat lebih terlihat natural seperti pada kenyataannya.

Daftar Pustaka

- [1] <http://ceritarakyatnusantara.com/id/article/70-Pudarnya-Budaya-Mendongeng> (diakses pada tanggal 10 Juni 2013)
- [2] <http://thearczoro.blogspot.com/2013/05/perbandingan-game-2d-dan-game-3d.html> (diakses pada tanggal 30 Mei 2013)
- [3] <http://agatestudio.com/blog/2012/02/hasil-survey-gamer-indonesia-februari-2012/> (diakses pada tanggal 04 Juni 2013)
- [4] <http://blog-habibie.blogspot.com/2012/04/unity3d-cross-platform-game-engine.html> (diakses pada tanggal 10 Juni 2013)
- [5] <http://homeofsiagian.wordpress.com/2012/03/07/adventure-game/> (diakses tanggal 27 Mei 2013)
- [6] <http://r4tn46.blogspot.com/2012/03/adventure-game.html> (diakses tanggal 27 Mei 2013)
- [7] <http://www.referensimakalah.com/2012/11/pengertian-budaya-dan-kebudayaan.html> (diakses tanggal 28 Mei 2013)
- [8] <http://www.blogpenerang.com/2013/04/wujud-kebudayaan-menurut-koentjaraningrat.html#ixzz2UVkI5Ztb> (diakses tanggal 28 Mei 2013)
- [9] http://id.wikipedia.org/wiki/Budaya_Sunda (diakses tanggal 28 Mei 2013)
- [10] <http://id.shvoong.com/internet-and-technologies/software/2306172-pengertian-3d/> (diakses tanggal 28 Mei 2013)
- [11] <http://designrfix.com/3d/solidworks-advantages-3d-cad-2d-cad> (diakses tanggal 28 Mei 2013)
- [12] http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0%2C2542%2Ct%3D3D&i%3D37065%2C00.asp (diakses tanggal 28 Mei 2013)
- [13] http://id.wikipedia.org/wiki/C_sharp (diakses pada tanggal 23 Mei 2013)
- [14] http://id.wikipedia.org/wiki/3D_Studio_Max (diakses pada tanggal 31 Mei 2013)
- [15] <http://www.theesa.com/facts/gameplayer.asp> (diakses pada tanggal 10 Juni 2013)
- [16] <http://sp2010.bps.go.id/> (diakses pada tanggal 10 juni 2013)

- [17] <http://www.3dmodelfree.com/> (diakses pada tanggal 05 Mei 2013)
- [18] <http://www.turbosquid.com/Search/3D-Models/free?/> (diakses pada tanggal 05 Mei 2013)
- [19] <http://unity3d.com/unity/> (diakses pada tanggal 26 April 2013)
- [20] https://www.youtube.com/results?search_query=unity+tutorial (diakses pada tanggal 27 April 2013)

