Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)
Volume 2, No. 1, November 2020, Page 44-47
ISSN 2714-8912 (media online)
ISSN 2714-7150 (media cetak)

Pengembangan Teknologi *Game* Indonesia 3D RPG "*The Adventure of Riwut*" dengan *Unity Engine* Berbasis *Mobile*

Jepli Anuari, Agung Purwanto, Mustaqiem

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali, Sampit, Indonesia
Email: [1]jeplianuari55@gmail.com, [2]purwanto.agoeng@gmail.com, [3]qmost.4all@gmail.com
Submitted: **03/11/2020**; Accepted: **11/11/2020**; Published: **27/11/2020**

Abstrak−Game saat ini sudah menjadi alternatif hiburan untuk berbagai kalangan. Role Playing Game(RPG) adalah game yang memiliki unsur cerita yang kompleks dan seni peran yang membuat seseorang merasa seperti menjadi seorang tokoh pada game tersebut.Riset ini bertujuan untuk membuat sebuah softwaregame dalam bentuk game RPG menggunakan perangkat lunak Unity. Game yang ditampilkan dalam tugas akhir ini berdasar dari cerita rakyat Kalimantan Tengah berjudul "The Adventure Of v Riwut". Diharapkan dengan game ini, cerita rakyat dapat dikenal oleh generasi muda dan terlestarikan. Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan game RPG ini adalah dimana tahapan penelitiannya berupa Rencana Kebutuhan, Proses Desain, dan Implementasi. Tahap rencana kebutuhan mencakup identifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan melakukan identifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Tahap proses desain mencakup proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian disain antara user dan analyst. Tahap implementasi, pada tahap ini programmer mengembangkan desain menjadi suatu program yang dapat di uji.Dari hasil penelitian ini berhasil menciptakan sebuah game RPG berjudul "The Adventure Of Riwut" dengan kolaborasi beberapa tokoh dari cerita rakyat lainnya sehingga game yang dihasilkan tidak monoton. Dengan game RPG "The Adventure Of Riwut" pemain dapat mengenal salah satu cerita rakyat yang berjudul "The Adventure Of Riwut".

Kata Kunci: Budaya Lokal, RPG, Game, Suku Dayak

Abstract−Games have now become an alternative entertainment for various groups. Role Playing Game (RPG) is a game that has elements of a complex story and acting that makes someone feel like a character in the game. This research aims to create a game software in the form of an RPG game using Unity software. The game that is displayed in this final project is based on the folklore of Central Kalimantan entitled "The Adventure Of v Riwut". It is hoped that with this game, folklore can be recognized by the younger generation and preserved. The research method used in making this RPG game is where the research stages are in the form of Requirements Plan, Design Process, and Implementation. The requirements plan stage includes identifying the objectives of the application or system and identifying information needs to achieve those goals. The design process stage includes the design process and makes improvements if there is still a design mismatch between the user and the analyst. The implementation stage, at this stage the programmer develops the design into a program that can be tested. From the results of this research, he succeeded in creating an RPG game entitled "The Adventure Of Riwut" with the collaboration of several figures from other folklore so that the resulting game is not monotonous. With the RPG game "The Adventure Of Riwut", players can get to know one of the folk tales entitled "The Adventure Of Riwut".

Keywords: Local Culture, RPG, Game, Dayak Tribe

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kian pesat, hal ini tersebut dapat dirasakan di sekeliling kita secara langsung maupun tidak langsung. Perkembangan tersebut tengah berdampak pada segala aspek kehidupan manusia . Salah satunya jenis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah perkembangan pada dunia game. Role Playing Game (RPG) adalah tentang bermain sebagai karakter di beberapa kondisi, waktu, tempat, dan situasi, seperti pada jaman batu dengan dinosaurus besar yang berkeliaran, jaman pertengahan, perang dunia II, jaman sekarang, masa depan dengan teknologi yang futuristic, bahkan dalam waktu yang tidak diketahui. Setting dari game adalah seorang pemain memainkan sebuah karakter atau grup menjalankan cerita sambil membunuh musuh atau monster dan meningkatkan status karakter[1]. Walaupun seperti yang sudah disinggung sebelumnya bahwa RPG masuk dalam jajaran 3 besar game yang paling diminati saat ini, kenyataannya adalah kebanyakan game jenis ini mengambil tema cerita fiksi. Jarang sekali ada game RPG yang memiliki tema kearifan lokal. Hal ini peneliti paparkan berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dengan menginstal beberapa game RPG serta memainkannya secara langsung.

Game berasal dari bahasa Inggris. Dalam kamus bahasa Indonesia istilah "Game" adalah permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (Intellectual Playability Game) yang juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing [2].

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan untuk membuat permainan jenis / dengan tema kearifan lokal Kalimantan Tengah. Terdapat beberapa keuntungan dari pembuatan game ini. Pertama, permainan ini akan mengajak pemain untuk belajar tentang kearifan lokal Kalimantan Tengah sesuai dengan tema yang diterapkan. Menurut penelitian terdahulu oleh Menurut Clark C. Abt,(2017) Game adalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan dibatasi oleh konteks tertentu (misalnya, dibatasi oleh peraturan) [3]. Sedangkan Pernyataan dari Menurut Greg Costikyan,(2017) Game adalah sebentuk karya seni di mana peserta, yang disebut Pemain, membuat keputusan untuk mengelola sumberdaya yang dimilikinya melalui

benda di dalam game demi mencapai tujuan.[4]. Berdasarkan beberapa hal yang sudah dipaparkan di atas yang menjadi alasan peneliti untuk membuat sebuah permainan RPG dengan tetap memuat kearifan lokal terutama kearifan lokal Kalimantan Tengah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian serta penyusunan penulisan, penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data
   a. Studi Pustaka
      Peneliti mengumpulkan data dengan cara mencari referensi buku tentang penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan penelitian sekarang.
   b. Observasi
      Peneliti mengumpulkan data dengan cara memainkan sekaligus mengamati secara langsung permainan sejenis yang sudah ada.
   c. Wawancara
      Peneliti mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara terhadap para *gamers*, terutama *gamers* yang memainkan permainan sejenis dengan *RPG*.
2. Analisis Data
   Analisis data merupakan serangkaian kegiatan analisa terhadap data yang sudah dikumpulkan dengan tujuan untuk memberikan jawaban atas permasalahan yang sedang diteliti. Data yang sudah dikumpulkan diorganisasikan ke dalam suatu pola dan satu uraian dasar.
3. Desain Sistem
   Desain sistem adalah merancang sistem baru yang diharapkan dapat membantu permasalahan pada sistem lama. Pada tahap ini masalahdigambarakan terlebih dahulu, kemudian dibuat perencanaan rancangan dari beberapa elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh.
4. Pembuatan Program
   Tahapan pembuatan program merupakan kegiatan menerjemahkan data serta desain sistem ke dalam bahasa pemrograman tertentu agar menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan tujuan penelitian.
5. Pengujian
   Pengujian merupakan serangkaian kegiatan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.
6. Implementasi
   Tahap ini merupakan tahap di mana aplikasi yang sudah dibuat dan sudah diuji coba siap untuk diterapkan.

2.2 Suku Dayak

Secara historis, terdapat berbagai kekuatan yang bekerja membangun dan membentuk pandangan tentang 'orang-orang Dayak'. Untuk memahami konstruksi kontemporer tentang 'Dayak', orang harus melacak balik mulai dari zaman pemerintahan Baru hingga ke zaman kolonial. Baik para penjelajah maupun kalangan terpelajar yang ada di zaman kolonial telah membentuk konstruksi Barat tentang orang Dayak, yang pada gilirannya mempengaruhi sikap negara Indonesia pasca kemerdekaan. Dengan menyertakan embel-embel 'primitif', orang-orang Barat menggambarkan orang Dayak sebagai pemburu kepala dan sebagai orang-orang yang hidup secara komunal dari berburu dan mengumpulkan, dan tinggal di rumah-rumah panjangFirst Person Shooter (FPS) adalah salah satu jenis game yang saat ini sangat digemari terutama kalangan gamers muda. FPS merupakan game yang menggunakan sudut pandang orang pertama dimana pemain akan dibuat seolah- olah menjadi karakter utama dalam game dengan tampilan yang berpusat pada permainan disekitar senjata atau alat yang sedang digunakan[5].

2.3 Game

Game adalah interaksi antarmuka dengan pengguna untuk menghasilkan umpan balik secara visual pada perangkat video. Kata video dalam Video game tradisional dinyatakan sebagai perangkat tampilan raster. Namun seiring semakin seringnya dipergunakan istilah "Video game", saat ini istilah permainan video dapat digunakan sebagai penyebutan dalam permainan pada perangkat layar apa pun.

2.4 Role Playing Game (RPG)

Role playing system (RPG) adalah sistem video game popular yang sudah dimainkan lebih dari jutaan orang di dunia. System game ini seperti yang tertera dinamanya, adalah tentang bermain sebagai karakter di beberapa kondisi, waktu, tempat, dan situasi, seperti pada jaman batu dengan dinosaurus besar yang berkeliaran, jaman pertengahan, perang dunia II, jaman sekarang, masa depan dengan teknologi yang futuristic, bahkan dalam waktu yang tidak diketahui. Setting dari game adalah seorang pemain memainkan sebuah karakter atau grup menjalankan cerita sambil membunuh musuh atau monster dan meningkatkan status karakter.

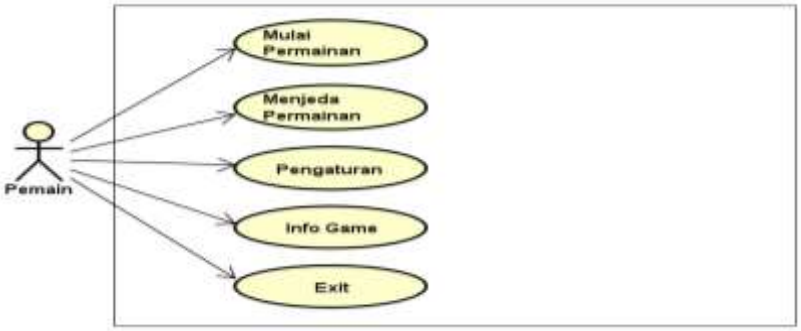
Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)
Volume 2, No. 1, November 2020, Page 44-47
ISSN 2714-8912 (media online)
ISSN 2714-7150 (media cetak)

2.5 Unity 3D

Unity 3D adalah sebuah game engine yang berbasis crossplatform. Unity dapat digunakan untuk membuat sebuah game yang bisa digunakan pada perangkat komputer, ponsel pintar, PS3 dan bahkan X-BOX. Unity adalah sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat game, arsitektur bangunan dan simulasi. Unity bisa untuk game pc dan game online[6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model dari sistem informasi dirancang dalam bentuk logika. Permodelan tersebut digambarkan dalam beberapa bagan, diantaranya Bagan Konteks (*Context Diagram*), Bagan Berjenjang (*Level Diagram*), Bagan Arus Data (*Data Flow Diagram*). Bagan Relasi Entitas (*Entity Relational Diagram*), Model Data Relasional (*Relational Data Model*).



Gambar 1. Use Case Diagram

Tahap implementasi merupakan tahap akhir dari proses membangun sebuah sistem. Pada tahap ini seluruh rancangan yang sudah dihasilkan, diterjemahkan dengan mengunakan bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sebuah sistem yang diinginkan. Dalam implementasi game RPG pada penelitian ini dilakukan dengan meng-install file .apk yang ada ke smartphone. Pengujian dilakukan dengan mengunakan smartphone dengan sistem operasi Android yang kemudian akan tampil interface halaman utama. Implementasi sistem merupakan cara menerapkan sistem dan menjalankan program aplikasi. Proses pertama saat program ini dijalankan akan tampil halaman utama di mana pada halaman ini akan muncul halaman utama seperti gambar di bawah ini:

a. Halaman Menu Utama
Pada halaman ini pengguna diharuskan masuk terlebih dahulu agar bisa memainkan game "The Adventure Of Riwut" Pengguna dapat memilih menu mulai,info dan keluar. Jika pengguna memilih button info akan muncul info dari game ini contohnya pada gambar di bawah ini.

Gambar 2. Halaman menu utama

b. Halaman Info
Halaman info ini untuk mengetahui tentang game ini dan alur dari game yang di buat.

Gambar 3. Halaman Info

Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)
Volume 2, No. 1, November 2020, Page 44-47
ISSN 2714-8912 (media online)
ISSN 2714-7150 (media cetak)

c. Halaman Arena Permainan
Halaman ini menampilkan halaman arena

Gambar 4. Halaman Arena Permainan

d. Halaman Option
Halam ini menampilkan pilihan dari audio,controls dan back.

Gambar 5. Option Halaman Option

4. KESIMPULAN

Berdasarkan program yang sudah dibuat serta dilakukan pengujian sistem, kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan game RPG "The Adventure Of Riwut" bahwa game ini sudah dikatakan kategori RPG dan dapat dimainkan dengan mudah karena cara memainkan game nya dengan cara buka aplikasi game nya dan klik tombol mulai. Fungsi-fungsi game dapat berjalan dengan baik contohnya tombol mulai langsung memulai permainan,tombol info untuk manampilkan info game.Selain itu pada arena utama beberapa fungsi game seperti bertempur,mengisi nyawa, dan menuju ke level selanjutnya sudah berfungsi dengan baik.Dan sudah bisa di mainkan melakui Mobile. Aplikasi dapat membantu pengguna untuk mengenal dan mempelajari kearifan lokal suku Dayak Kalimantan Tengah melalui aset-aset game yang dimuat di dalam permainan RPG "The Adventure Of Riwut". Selain itu game ini juga dapat memberikan hiburan bagi pemain yang senang bermain game RPG. Adapun saran dari penelitian yaitu agar menambah fitur login dan daftar akun untuk pengguna untuk menyimpan data permain mereka dengan masing-masing.

REFERENCES

[1] C. I. ABDULLAH, Dahlan; REZA, Baihaqi; ERLIANA, "Game Edukasi Berbasis Role Playing Game Dengan Metode Finite State Machine," 2016.
[2] N. Iman, "Pembangunan Aplikasi Game Hybrid Shooter Side-Scrolling Destroyer Garuda Berbasis Desktop.," Unikom," 2013.
[3] et al. SAMUDRA, Dikdoyo Ganang, "IMPLEMENTASI HACK AND SLASH BATTLE SYSTEM DALAM PEMBUATAN GAME RPG JOKO TINGKIR.," *PhD Thesis. Univ. Negeri Semarang*, 2016.
[4] C. AGUSTINA, "Aplikasi Game Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia," *IJSE-Indonesian J. Softw. Eng.*, 2015.
[5] A. P. GALIH, Sinta Tridian; SUSANTO, "RANCANG BANGUN GAME COLLEGE STORY MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK RPG MAKER VX," *Maj. Ilm. Inform.*, 2017.
[6] H. HARYANTO, "Reward Dinamis dalam Skenario Adaptif Menggunakan Metode Finite State Machine pada Game Edukasi.," *J. Appl. Intell. Syst.*, 2016.