

SISTEM INFORMASI PADA KASUS PEMBUATAN GAME FIRST PERSON SHOOTER THE HIDDEN ARTEFACT MENGGUNAKAN FPS CREATOR X10

Giri Harvianto

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Email : 112200903600@mhs.dinus.ac.id

Jl.Nakula I No.5-11, Semarang, 50131, Telp (024)70793727; 3517261, Fax.(024)3569684

ABSTRAK

Pada saat pembuatan game Sistem Informasi sangatlah penting guna merancang sebuah game agar menjadi lebih urut dan spesifik serta mengetahui sistem apa yang dapat menjalankan sebuah game. Dalam perancangan karakter utama dan karakter lawan informasi tentang pengaturan karakter tersebut adalah pokok utama agar game dapat menjadi lebih baik. First Peson Shooter (FPS) adalah salah satu game yang paling banyak penggemarnya, contohnya Brother In Arms, Medal Of Honor. Pembuatan game berjenis FPS saat ini dapat menggunakan game engine dengan harapan lebih memudahkan dan tidak memerlukan kemampuan khusus. FPS Creator X10 merupakan game engine yang digunakan untuk membuat The Hidden Artefact.Pembuatan game The Hidden Artefact dengan menggunakan FPS Creator X10 bertujuan untuk memudahkan para pecinta game membuat game First Person Shooter sesuai keinginannya sendiri dengan bantuan game engine yang tidak memerlukan bahasa pemrograman.

Keywords : *Sistem Informasi, Game, First Person Shooter, Game Engine, FPS Creator X10*

ABSTRCACT

When making a game information system is critical to design a sequential game to be more specific and know what the system can run a game. In the design of the main character and the character of the opponent information about setting these characters are the main points that the game could be better. First peson Shooter (FPS) game is one of the most widely fans, for example Brother In Arms, Medal Of Honor. Making FPS type games today can use the game engine with the hope of further facilitate and requires no special skills. FPS Creator X10 is a game engine that is used to make The Hidden The Hidden Artefact Artefact.Pembuatan game with FPS Creator X10 using aims to facilitate the game lovers to make a game First Person Shooter suit his own with the help of game engine that requires no programming language.

Keywords : *Information System, Game, First Person Shooter, Game Engine, FPS Creator X10*

1. PENDAHULUAN

Pada proses pembuatan game, sebaiknya menggunakan sistem informasi supaya nantinya game akan berbobot dan akan lebih terspesifik sehingga pada saat pembuatan game tidak melewati tahapan-tahapan yang semestinya. Tahapan itu terdiri dari analisa sistem kebutuhan, perancangan desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharannya.

Perancangan karakter seperti karakter utama dan karakter lawan adalah hal yang paling utama dalam game berjenis FPS ini, karena didalam game ini akan terjadi adegan bertempur dan porses tembak-menembak antara karakter utama dan karakter musuh, sehingga dalam melakukan pengaturan seberapa banyaknya nyawa karakter utama dan seberapa banyaknya nyawa musuh sangat memperngaruhi dalam pembuatan game.

FPS (first person shooter) adalah genre yang banyak diminati pemain karena aksi tembak-menembak yang disajikan game FPS tersebut. Strategi-strategi juga diperlukan dalam memainkan game ini. Disebut First Person Shooter karena pandangan pemain adalah pandangan orang pertama (first person). Game jenis

FPS ini banyak sekali tipenya mulai dari game online contohnya point blank, counter strike yang dapat dimainkan pada warnet-warnet penyedia game online maupun game offline yang dapat kita instal sendiri pada komputer desktop maupun komputer jinjing (laptop). Contoh game FPS offline yaitu Call Of Duty, Brother In Arms, Medal Of Honor dan masih banyak lagi.

Sekarang ini banyak sekali software-software untuk melakukan pembuatan maupun pengembangan game khususnya pada pembuatan game 3D yang biasa disebut game engine. Dengan bantuan game engine seseorang dapat membuat game sesuai dengan kemauan sendiri. Keuntungan lainnya dari game engine adalah tidak diperlukannya tim kerja dan dana yang besar. Salah satu game engine berjenis FPS adalah FPS Creator X10 yang dipublikasikan oleh The Game Creator.

Pada proses pembuatan game, sebaiknya menggunakan sistem informasi supaya nantinya game akan berbobot dan akan lebih terspesifik sehingga pada saat pembuatan game tidak melewati tahapan-tahapan yang semestinya. Tahapan itu terdiri dari analisa sistem kebutuhan,

perancangan desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharannya.

FPS Creator X10 engine di dalamnya yang memungkinkan kita dapat membuat game berjenis FPS dengan lebih mudah. Oleh karena itu penulis ingin mencoba membuat game berjenis FPS guna mengembangkan kemampuan penulis dalam pembuatan game. Oleh karena itu penulis memilih judul **“Sistem Informasi pada Kasus Pembuatan Game First Person Shooter (FPS) The Hidden Artefact menggunakan FPS Creator X10.**

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut McLeod, Jr (2001:11) yang dimaksud dengan sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Jika elemen sistem menggambarkan suatu perusahaan manufaktur, sumber daya input adalah bahan mentah, yang diubah menjadi barang jadi atau jasa melalui proses manufaktur.

2.2 Pengertian Game

Game bermakna “permainan”, teori permainan adalah suatu cara belajar yang digunakan dalam menganalisa sejumlah pemain maupun perorangan yang menunjukkan strategi- strategi rasional.

Teori permainan pertama kali ditemukan oleh sekelompok ahli matematika pada tahun 1944. Teori itu di kemukakan oleh John von Neumann and Oscar Morgenstern, menurutnya permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari 2 atau beberapa orang kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri ataupun untuk meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan pemain, dan sejumlah kemenangan ataupun kekalahan dalam berbagai situasi.

2.3 FPS Creator X10

FPS Creator X10 merupakan sebuah aplikasi pembuatan game atau game engine yang bermanfaat dalam pembuatan game 3D first person shooter dengan cepat dan mudah tanpa memerlukan kemampuan programming dan desain. FPS Creator merupakan produk game engine dari salah satu developer game yaitu The Game Creators, Ltd yang didirikan oleh Lee Bamber dan Rick Verner pada tahun 1999 berlokasi di Macclesfield, Cheshire, Inggris merupakan developer game yang memiliki

produk game engine bermacam-macam sesuai kebutuhan para pembuat game seperti Realm Crafter untuk membuat game jenis RPG (role playing game), FPS Creator membuat game FPS (first person shooter), App Game Kit untuk membuat game pada handphone dan masih banyak lagi.

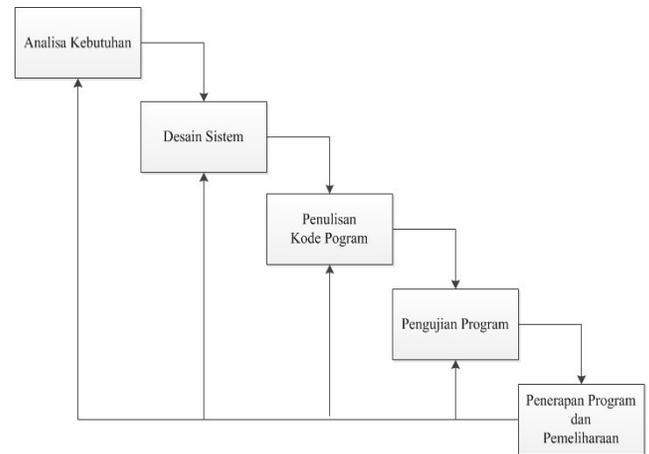
3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Game

Pada saat dihadapkan dengan pemilihan metode pengembangan *game*, banyak pilihan dalam pembuatannya. Padahal apabila salah dalam menentukan metode pengembangan *game*, maka kesalahan itu dapat merembet ke penyusunan jadwal, staffing proyek, biaya dan lain-lain. Oleh karena itu, pemilihan metode pengembangan *game* adalah bagian yang sangat penting.

Dalam pengembangan sebuah perangkat lunak, kita mengenal metode *Waterfall*. *Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.

Metode pengembangan *game* yang diterapkan dalam pembuatan game ini adalah metode *Waterfall* yang terbagi atas :



Gambar 3.1 Waterfall Model

3.1.1 Analisis Kebutuhan

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

3.1.2 Perancangan

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur piranti lunak, detil prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.

3.1.3 Pengkodean

Pengkodean peranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar

peranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

3.1.4 Pengujian

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai.

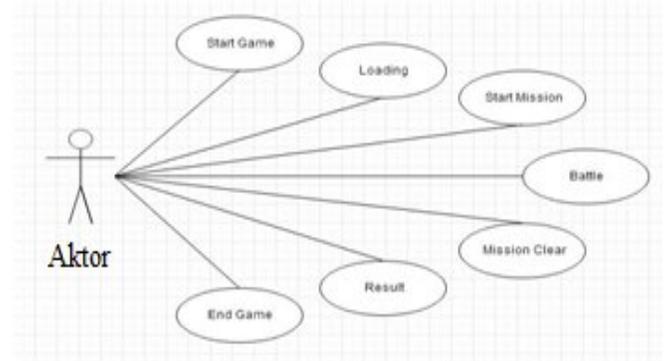
Pada tahap ini pengujian ini dibagi menjadi dua bagian, pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua statement sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian eksternal bertujuan untuk menemukan kesalahan serta memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

3.1.5 Pemeliharaan

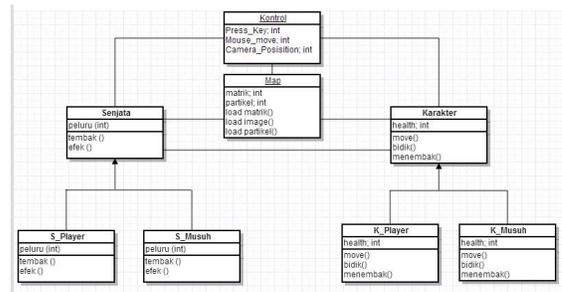
Proses ini dilakukan setelah piranti lunak telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu piranti lunak harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

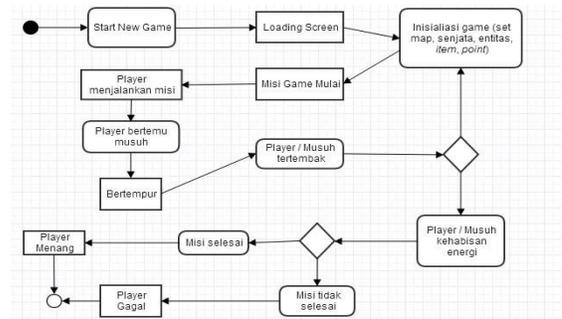
4.1 Perancangan Sistem



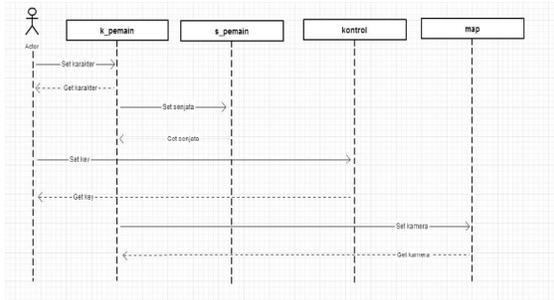
Gambar 4.1 Use Case Diagram



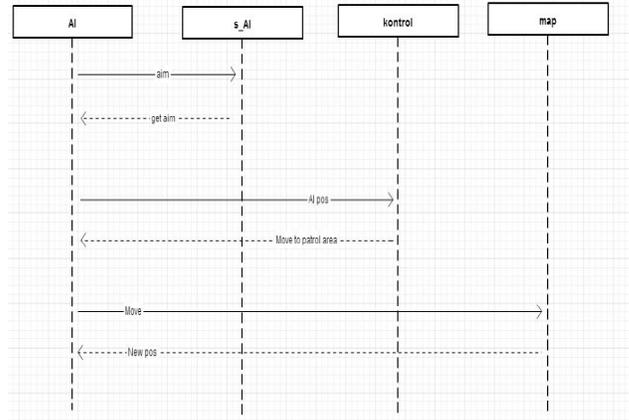
Gambar 4.2 Class Diagram



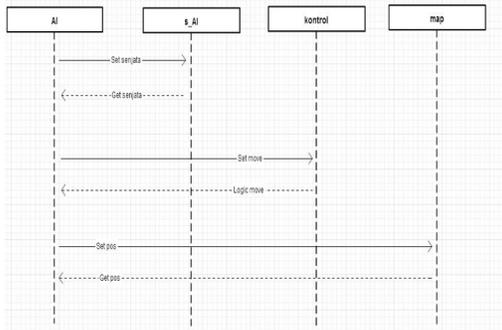
Gambar 4.3 Activity Diagram



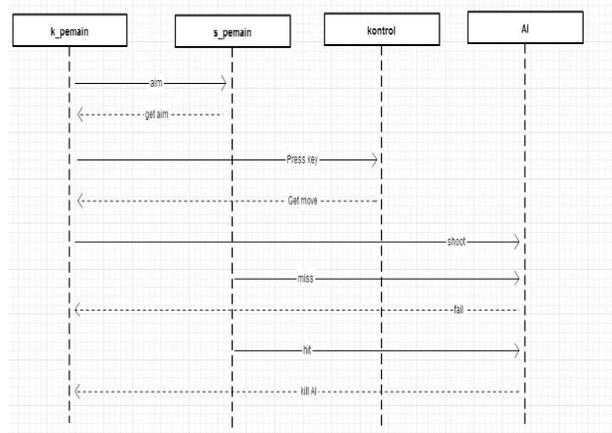
**Gambar 4.4 Sequence Diagram
Inisialisasi pada Pemain**



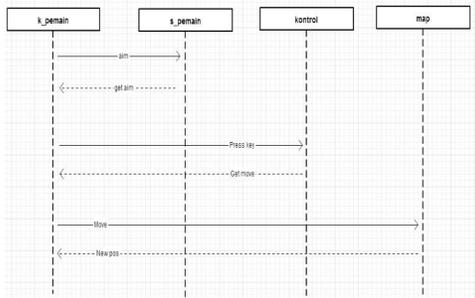
**Gambar 4.7 Sequence Diagram Area
Patroli AI**



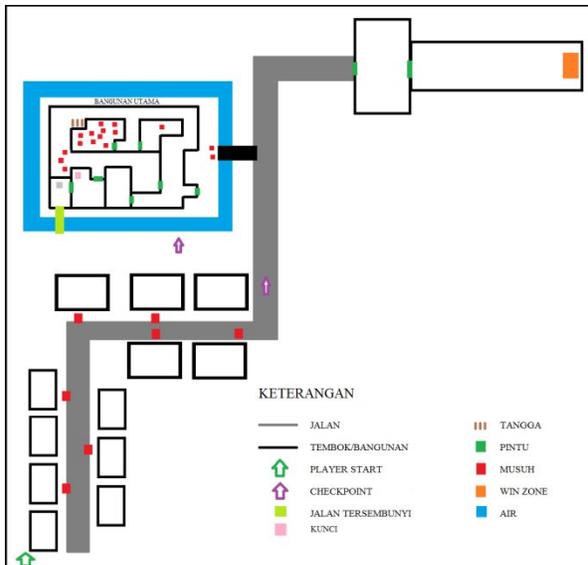
**Gambar 4.5 Sequence Diagram
Inisialisasi pada AI**



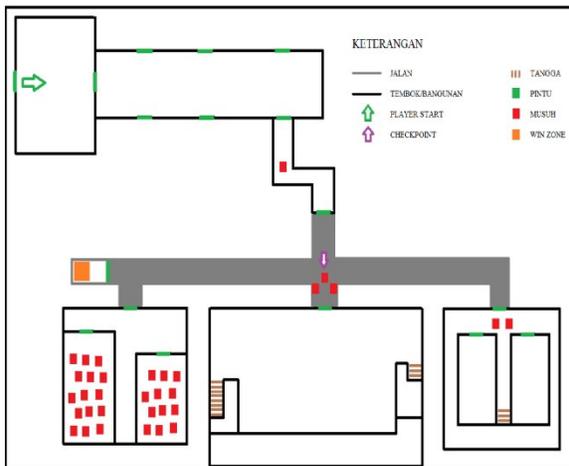
**Gambar 4.8 Sequence Diagram
Bertempur**



**Gambar 4.6 Sequence Diagram
Mengincar Musuh**



Gambar 4.9 Sketsa Peta Level 1



Gambar 4.10 Sketsa Peta Level 2



Gambar 4.11 Screenshot Game

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dari pembuatan *game* The Hidden Artefact dapat disimpulkan bahwa program berjalan dapat berjalan dengan lancar dan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk membuat sebuah game Sistem Informasi sangat penting guna merancang dan mengatur isi dari dalam game tersebut agar nantinya game dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan pembuat game.
2. Pembuatan game berjenis FPS (*First Person Shooter*) menggunakan FPS Creator X10 dapat meminimalisir kebutuhan sumber daya yang dibutuhkan dalam pembuatan game karena FPS Creator X10 menggunakan GUI (*Graphic User Interface*) dalam pembuatan game sehingga mudah dipahami dan *user friendly*, tersedia layanan media library entities engine machine yang berguna untuk pembuatan peta, karakter, *item*, serta *furniture* pelengkap dalam sebuah game sehingga sangat memudahkan bagi pemula untuk mempelajarinya.

3. *Game The Hidden Artefact* yang dibangun dapat dijadikan sebagai sarana hiburan bagi para penggemar game berjenis FPS yang masih bertaraf pemula. *Game* dirancang dengan menggunakan *gameplay* yang sederhana dan mudah untuk diikuti.
4. Untuk membangun sebuah *game* yang menarik, diperlukan kemampuan imajinasi dan kreatifitas yang tinggi dalam menggabungkan semua unsur – unsur *game* agar menjadi padu.

5.2 Saran

Dalam pembuatan game berjenis FPS diperlukan pemikiran yang luas sehingga game mempunyai daya tarik tersendiri, adapun saran yang diberikan sebagai berikut :

1. Untuk membuat game yang baik dan efektif, sebaiknya dikerjakan dalam tim sehingga dapat berbagi tugas, sehingga game dapat diselesaikan dengan cepat dan efektif.
2. Sebelum merancang sebuah permainan, disarankan untuk membuat alur ceritanya terlebih dahulu sehingga *game* yang dihasilkan dapat mempunyai kualitas yang baik.
3. *Game The Hidden Artefact* ini dirancang dengan konsep yang lumayan kompleks, tetapi jika

kebutuhan hardware yang disarankan tidak terpenuhi, maka game ini tidak akan berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesto Hadi, Sutopo, (2003),
Multimedia Interaktif dan Flash.
 Yogyakarta : PT Graha Ilmu.
- Kramer, Wolfgang, (2000). *What is a Game?*
<http://www.thegamesjournal.com/articles/WhatIsaGame.shtml>. diakses tanggal 7 Juni 2014
- Pressman, Roger S, (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Schach, Stephen R, (2005). *Object-Oriented and Classical Software Engineering 6th edition*. New York : McGraw Hill.
- Simarmata, Janner, (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutrisna, Aditiya, (2013). *Macam-macam Genre Game*.
<http://adityasutrisnakarisoh.blogspot.com/2013/05/macam-macam-genre->

[game.html](#). diakses tanggal 16 Juni
2014