

METODE PENGEMBANGAN SISTEM PADA SOFTWARE RPG MAKER VX

Firman Saputra

Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel

Email :firmansaputra21@yahoo.com

Abstrak

Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam, mulai game yang hanya dapat di mainkan oleh satu orang saja hingga game yang dapat di mainkan oleh beberapa orang sekaligus. Game saat ini sudah menjadi alternatif hiburan bagi tua, muda, pria maupun wanita. Industri dan bisnis pengembangan game juga sudah menjadi suatu hal yang menjanjikan.

Penulis memaparkan suatu tool pengembang game yang sudah terkenal dan teruji di kalangan komunitas pengembang game baik Indonesia maupun luar negeri, yaitu RPG Maker VX. Namun dibalik itu semua, terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan yang penulis temui selama penggunaan aplikasi yang mungkin juga akan dirasakan oleh pengguna lain dari aplikasi ini. Berlandaskan hal tersebut, maka diperlukan beberapa pengembangan dan perubahan yang dilakukan pada sistem yang tertanam, agar kekurangan dan kelemahan dari output aplikasi dapat diperbaiki sehingga kualitas dari output dapat lebih maksimal dibandingkan sebelumnya.

Kata Kunci

RPG Maker, Engine, Script

1. Pendahuluan

a. Latar Belakang

Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam, mulai game yang hanya dapat di mainkan oleh satu orang saja hingga game yang dapat di mainkan oleh beberapa orang sekaligus. Game saat ini sudah menjadi alternatif hiburan bagi tua, muda, pria maupun wanita. Industri dan bisnis pengembangan game juga sudah menjadi suatu hal yang menjanjikan. Untuk itu penulis memaparkan suatu *tool* pengembang game yang sudah terkenal dan teruji di kalangan komunitas pengembang game baik Indonesia maupun luar negeri, yaitu RPG Maker VX. Program ini adalah program yang cukup baik dalam perannya sebagai sebuah game *Editor Engine* dimana game buatan dapat menjadi sebuah program game dua dimensi mandiri. Namun dibalik itu semua, terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan yang penulis temui selama penggunaan aplikasi yang mungkin juga akan dirasakan

oleh pengguna lain dari aplikasi ini. Berlandaskan hal tersebut, maka diperlukan beberapa pengembangan dan perubahan yang dilakukan pada sistem yang tertanam, agar kekurangan dan kelemahan dari *output* aplikasi dapat diperbaiki sehingga kualitas dari *output* dapat lebih maksimal dibandingkan sebelumnya.

b. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan Tugas Akhir, mempunyai beberapa maksud dan tujuan antara lain:

- 1) Membangun dan merancang game komputer menggunakan RPG Maker VX sebagai *Editor Engine*.
- 2) Memaksimalkan kemampuan aplikasi dengan penambahan sistem pendukung untuk memperbaiki kekurangan dari *output* aplikasi agar mampu menghasilkan *output* berupa game komputer yang lebih berkualitas dari segi sistem dan grafis dibandingkan sebelumnya.

- 3) Untuk menjelaskan berbagai informasi dasar dalam pembuatan game komputer dengan RPG Maker VX.

c. Batasan Penelitian

Dalam pengembangan aplikasi game engine pada software RPG Maker VX yang menghasilkan output berupa game komputer 2D yang menggunakan keyboard sebagai *controler* dan dengan 1 orang *player*, penulis melakukan beberapa penambahan sistem baru yang memang tidak disertakan atau disediakan sebelumnya oleh aplikasi, untuk lebih memaksimalkan kualitas hasil dengan melewati batasan yang ditetapkan oleh sistem.

d. Metode Penelitian

- 1) Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas, penulis membaca serta mempelajari aplikasi, dokumen dokumen, situs situs internet dan juga sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian dan perancangan untuk dijadikan referensi sekaligus mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan.

- 2) Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan melalui beberapa tahapan yang terdiri dari :

- a) Tahapan Perencanaan dan Analisa

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan dan memutuskan latar belakang, rincian, fungsi serta elemen elemen apa yang harus di sertakan dan diperbaiki dalam game yang akan dibuat.

- b) Tahapan Perancangan Desain

Pada tahapan ini dilakukan perancangan proses dan perancangan desain antarmuka dari game yang akan dibuat dengan bantuan beberapa aplikasi desain lainnya.

- c) Tahapan Konstruksi dan Pengembangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengkodean dan pengelompokan terhadap rancangan rancangan yang telah didefinisikan serta memasukkan atau menambahkan sistem dan fungsi yang

digunakan atau diperlukan dalam berjalannya rancangan.

- d) Tahapan Pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian dan analisis pengujian terhadap game yang dibuat untuk memperbaiki kesalahan berupa *debug/error* yang mungkin timbul pada saat pembuatan system / penginputan listing dan script.

- e) Tahapan Perbaikan

Pada tahapan ini dilakukan perbaikan dari kesalahan yang muncul saat game berjalan dalam tahap pengujian, serta beberapa penyelesaian akhir untuk memperoleh hasil yang optimal.

e. Hasil yang Diperoleh

Melalui penelitian ini diperoleh hasil yaitu Aplikasi Game Engine RPG Maker VX yang lebih maksimal berkaitan dengan sistem, sekaligus output yang dihasilkan.

f. Kontribusi yang diberikan

Penulis berharap makalah ini dapat memberi kontribusi kepada para game enginer dan orang orang yang memiliki minat dalam hal pembuatan dan pengembangan game untuk dapat lebih memahami penggunaan aplikasi secara lebih maksimal, dengan perombakan beberapa bagian sistem untuk dapat menampung kreatifitas pengguna secara lebih luas

2. Tinjauan Pustaka

RPG Maker menggunakan bahasa pemrograman Ruby atau RGSS (Ruby Game Script System), yaitu bahasa pemrograman dinamis berbasis skrip dan berorientasi obyek yang ditulis dengan bahasa pemrograman C dengan kemampuan dasar seperti Perl dan Python. Salah satu kelebihan bahasa Ruby adalah *Open Source*, sehingga siapa saja dapat menggunakannya serta dapat ikut berpartisipasi dalam mengembangkannya. Walaupun tetap memiliki keterbatasan, namun belandaskan hal tersebut, sebenarnya memungkinkan pengguna software RPG Maker untuk mengembangkan sistem yang ada /

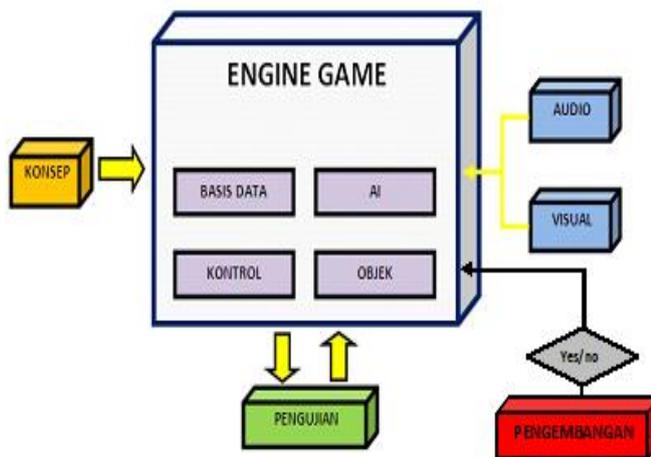
tertanam didalam software, dengan berbagai penambahan atau perubahan sesuai dengan tipe / output yang ingin dihasilkan. Sesuai dengan namanya, yakni RPG Maker yang bisa diartikan “membuat RPG”, aplikasi ini sebenarnya diciptakan untuk digunakan sebagai sarana untuk membuat game bertipe RPG (*Role Playing Game*).

Meskipun RPG Maker tergolong *Game Engine* yang terkenal di kalangan pembuat game, namun sebagai *Game Engine* yang khusus untuk membuat game Komputer / PC, cukup banyak *point minus* yang bisa dirasakan dari *software* tersebut, yang diantaranya adalah :

- a. Hasil keluaran game yang hanya bisa berkualitas 2D.
- b. Tampilan dan desain keluaran yang tergolong sederhana dan kurang menarik.
- c. Dimensi Game keluaran yang tergolong kecil untuk ukuran game Komputer / PC (544 x 416).
- d. Terbatas untuk membuat game bertipe RPG.
- e. Fitur dan sistem yang ditawarkan masih belum maksimal / sederhana.

3. Metode Penelitian

Secara garis besar, konsep yang digunakan dalam perancangan game terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:



a. Perencanaan dan Perancangan Konsep

Pada bagian ini ditentukan ide dasar secara keseluruhan dan jenis dari game yang dikembangkan, latar belakang, rincian, fungsi serta

elemen apa yang harus di sertakan dalam game yang akan dibuat.

b. Perancangan dan Konstruksi Sistem

Engine game merupakan inti atau lingkup utama dari game yang mengendalikan seluruh aktivitas dan interaksi yang terjadi dalam game. Terdapat empat komponen utama yang membentuk *engine* game. Komponen-komponen tersebut antara lain:

1) Basis Data

Basis data dalam game berguna untuk mendaftarkan dan menyimpan data tentang objek-objek maupun *event* di dalam game. Misalnya *animation*, *background*, tingkatan, atau pun data yang disimpan ke dalamnya.

2) Objek game

Merupakan objek yang akan dikendalikan di dalam game tersebut, bagian ini mengimplementasikan objek *sprite* game dan lingkungan pada game. *Sprite* adalah objek yang dapat dikendalikan oleh pemain atau *Artificial Intelligence* (AI). Objek lingkungan pada game yaitu latar belakang dan benda, yaitu wadah atau tempat di mana objek *sprite* akan dikendalikan.

3) Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan)

Artificial intelligence adalah kecerdasan buatan yang diberikan pada suatu objek agar dapat berlaku secara acak ataupun teratur. Tujuan pemberian kecerdasan buatan adalah agar pemain tidak sembarangan dalam menentukan keputusan.

4) Kendali Game

Pengendalian game merupakan interaksi antara pemain dengan objek game sebagai hasil keputusan pemain tersebut. Kendali juga membatasi hal apa yang dapat dilakukan oleh pemain/objek game.

c. Penanaman Visual dan Audio

Pada bagian ini dilakukan penanaman visual dan audio yang akan digunakan dalam game. Bagian ini dapat dibuat langsung didalam aplikasi atau pun dari luar aplikasi dengan bantuan aplikasi

penunjang lainnya yang kemudian dapat di import atau dimasukkan kedalam aplikasi.

d. Pengembangan Sistem

Bagian ini dilakukan jika user menginginkan perubahan dalam sistem yang digunakan seperti memperbaiki kekurangan kekurangan yang dirasakan atau ingin menghasilkan output yang berbeda dari standar ketetapan aplikasi. Pengembangan dilakukan dengan memasukkan sistem script / listing baru sesuai dengan sistem yang diinginkan kedalam script editor dan event page dan didukung dengan kreatifitas desain yang diinginkan.

e. Pengujian dan Perbaikan

Pengujian dan perbaikan dilakukan untuk menjaga kualitas dari game yang akan dibuat. Pengujian ini meliputi pengujian terhadap *engine* game, pengujian interaksi dengan pemain melalui pengendali game, *debugging* dan perbaikan lainnya.

4. Hasil dan Pembahasan

Bahasa Ruby didalam RPG Maker VX memungkinkan pengguna untuk mengembangkan atau membuat output berupa game yang jauh berbeda dan lebih bervariasi dibanding semula. Penulis menerapkannya dalam perancangan / pembuatan game dengan aplikasi ini dan juga dukungan aplikasi penunjang lainnya sehingga mampu mengatasi beberapa kekurangan dan sekaligus menghasilkan output yang sangat berbeda dari segi sistem, tipe, dan grafis dibandingkan sebelumnya.

a. Title Screen

Beberapa perubahan dan pengembangan yang penulis lakukan menghasilkan tampilan yang jauh berbeda dan lebih menarik sekaligus menghilangkan beberapa kekurangan dari tampilan sebelumnya.



Tampilan Title Screen Game

b. Genre Game

Melalui pengembangan sistem yang dilakukan, membuat software RPG Maker tidak lagi hanya terbatas membuat game bertipe *RPG (Role Playing Game)*, sehingga kreatifitas pengguna dapat lebih maksimal dicurahkan dalam aplikasi.



Game Side Scroller



Game Aventure Fight



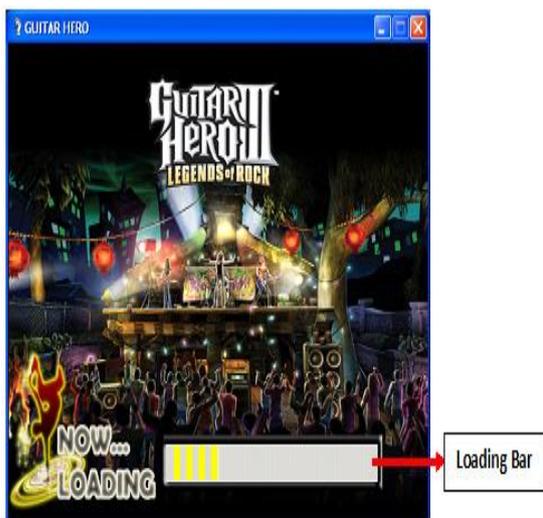
Game Shooting



Game Puzzle (tetris)

c. Sistem Loading Screen

Loading Screen merupakan layar yang digunakan untuk menutupi *blank screen* yang biasanya timbul ketika peralihan untuk masuk ke sistem yang berbeda dibanding layar sebelumnya.



Tampilan Loading Screen

d. Game Screen

2D merupakan salah satu kekurangan RPG Maker yang tidak dapat digugat, namun hal tersebut dapat disiasati dengan menggunakan tampilan yang diganti menggunakan *background animated*, sehingga kesan 2D dapat disamarkan.



Game Screen

e. Kontrol Sistem

Sistem *controller* sebenarnya telah tertanam langsung di *software* RPG Maker, namun bisa diubah sesuai keinginan melalui perubahan script untuk menyesuaikan dengan keinginan. Sistem kontrol yang menggunakan keyboard telah diuji dan berjalan dengan lancar tanpa permasalahan dengan detail sebagai berikut :

- 1) Tombol  = Up
- 2) Tombol  = Down
- 3) Tombol  = Right
- 4) Tombol  = Left
- 5) Tombol  = OK
- 6) Tombol  = Cancel

Sistem ini sebenarnya dapat diganti atau disesuaikan dengan tentunya harus menggunakan metode pengembangan sistem dengan memasukkan *script* kontrol baru, dan bahkan memungkinkan perubahan *controller* dari *keyboard* menjadi menggunakan *mouse*.

5. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Dari hasil pengembangan suatu rancangan program yang dibuat penulis mengenai game komputer buatan penulis dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Untuk menghasilkan game komputer dengan RPG Maker VX tidak sulit bila telah memahami fungsi fungsi dalam aplikasi dan memiliki kemampuan membaca dan membuat script/listing program.
- 2) Software RPG Maker VX merupakan perangkat lunak yang dapat menampung kreatifitas, imajinasi dan inovasi dari pembuat game.
- 3) Bahasa Pemrograman Ruby yang tertanam didalam Software RPG Maker VX memungkinkan untuk membuat/berkreasi lebih dari yang ditetapkan oleh sistem.
- 4) Bila dikerjakan dengan serius dan memasukkan unsur estetika, grafis serta pola yang menarik, game hasil RPG Maker VX bisa dijadikan sesuatu yang bernilai jual.

b. Saran

Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan waktu dan tenaga, maka pengembangan perangkat lunak game komputer sebaiknya menggunakan teknologi komputerisasi dengan spesifikasi dan peralatan penunjang yang memadai serta dikerjakan oleh beberapa orang yang memegang peran masing masing serta memiliki kemampuan dalam bidangnya.

Daftar Pustaka

- Munawar. *Pemodelan Visual dengan UML*. Jakarta : Graha Ilmu, 2005
- Desiani, anita, dan arhami, muhammad., 2005, *konsep kecerdasan buatan* , penerbit andi, yogyakarta
- http://en.wikipedia.org/wiki/RPG_Maker diakses pada 29 Desember 2012
- <http://www.rpgmakerid.com/forum> diakses pada 6 Januari 2013
- <http://www.kaskus.co.id/post/00000000000000700092579> diakses pada 6 Januari 2013
- <http://forum.indowebster.com/archive/index.php/t-106737.html> diakses pada 6 januari 2012
- <http://www.rpgmakervx.net/> diakses pada 13 Januari 2013
- <http://www.neoseeker.com/forums/22121/> diakses pada 13 januari 2013
- <http://www.rpgrevolution.com/forums/> diakses pada 19 Januari 2013
- <http://id.scribd.com/doc/97276829/> diakses pada 19 Januari 2013