

Penerapan Health Point NPC (Non-Playing Character) pada Game RPG

Saifan Nur¹, Mursyidah^{2*}

^{1,2} Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

Email : saifannur45@gmail.com

Abstrak— *Game* RPG suatu permainan yang seakan-akan pemain *game* masuk ke dalam permainan tersebut dan *game* RPG ini lebih menjurus ke arah alur cerita dibandingkan dengan *game* sekarang yang hanya mementingkan sisi grafik. Penelitian ini, bertujuan membahas tentang penerapan NPC (*Non Player Character*) berupa aksi penyerangan pada *game*. NPC akan melakukan pergerakan ketika *character* yang dimainkan oleh pemain sebagai karakter, mulai melakukan serangan ke area NPC. Penentu status kekuatan serangan atau perilaku NPC dari, *Attack* (*Kekuatan serang*), *Defense* (*Ketahanan*), dan *Life* (*Nyawa*). Untuk menghasilkan suatu *game* yang menarik dan hidup, hasil yang ditampilkan untuk mengetahui nilai-nilai variabel yang tinggi hingga terendah pada *character NPC* atau *enemy* melalui *Atk*, *Def*, dan *Life*.
Kata kunci— perilaku NPC (*Non Player Character*), *Attack* (*Kekuatan serang*), *Defense* (*Ketahanan*), dan *Life* (*Nyawa*)

Abstract— RPG game is a game which is looks like the players in to the game, and this RPG is point out to story line than usual game which is only emphasizes to grafict side. This research, purposed to discuss about applying NPC (*Non Plyaer Character*) which is attack action in the game. NPC will move when the character player by player as their character to attack on NPC area. The determiner status of power attack or the act of NPC for NPC from attack, defense and life. To produce intersting and life fame like this, the resualt to know about variabel values from the highest to the lowest on NPC character or enemy by *attack*, *Defense* and *life*.

Keywords— NPC act, Attack, Defense and Life.

I. PENDAHULUAN

Game strategi adalah game dimana kita sebagai pemain menjalankan berbagai unit-unit yang unik untuk memenangkan permainan tersebut. Game strategy ada yang berbasis Real Time Strategy dan ada yang turn based strategy. di real time strategy kita mengendalikan unit yang kita mainkan secara langsung tanpa menunggu giliran. di turn based strategy kita mengendalikan unit secara bergiliran, saat kita mengambil keputusan dan pergerakan musuh, saat itu pihak lawan harus menunggu, begitu pula sebaliknya, layaknya catur.

Para pemain dapat berpetualang dalam dunia *game* untuk melawan monster dan melakukan misi-misi yang ada untuk meningkatkan *level* serta kemampuan dari karakternya hingga maksimal. Selain itu, pemain juga dapat mengumpulkan barang-barang dan perlengkapan senjata yang didapatkan dari monster-monster yang ada untuk memperkuat karakter pemain.

pemain memulai pertualangannya di dunia bernama Edenia, sebagai ksatria dari kerajaan yang bernama Aurum, pemain bertugas mengontrol jumlah populasi monster, pemain dapat mengambil quest, mengumpulkan equipment dan meningkatkan ability karakternya.

meningkatkan interaksi antara player dan non-player character. Unit musuh ditanamkan beberapa strategi untuk melawan player yang sudah biasa memainkan game real time strategy.

Penelitian ini berfokus pada Scoring Game khususnya Non Player Character, perlukan suatu nilai parameter yang terdiri dari Nilai kesehatan (HP), Nilai Serangan (AP), Nilai Pertahan (DP), Dammage untuk menghitung nilai scoring

pada Game, sehingga tidak hanya pada player scoring yang dibutuhkan tetapi diperlukan suatu parameter nilai Non Player Character dengan menggunakan salah satu metode yang ada di Artificial Intillegent.

Berdasarkan latar belakang tersebut yang dijadikan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun proses perancangan *game RPG The Fallen Kingdom* dengan penerapan *Health Point NPC* dan Bagaimana sebuah *game* dapat menerapkan nilai kesehatan dalam bertahan dan menyerang

II. METODOLOGI PENELITIAN

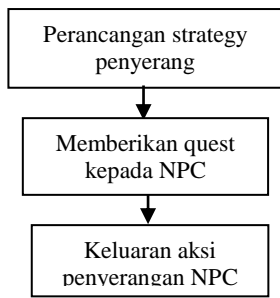
Dalam pembuatan sistem, tahapan pertama yang dilakukan adalah analisis sistem. Kemudian perancangan sistem untuk menganalisis kebutuhan yang diperlukan untuk pembuatan system.

A. Block Diagram

Pada penelitian ini, akan dibahas tentang perilaku NPC (*Non Player Character*) berupa aksi penyerangan pada *game*. NPC akan melakukan pergerakan ketika karakter yang dimainkan oleh pemain sebagai, mulai melakukan penyerangan ke area NPC. Perilaku NPC akan bereaksi jika jarak sudah sesuai jangkauan serang.

a. Proses Perilaku Menyerang

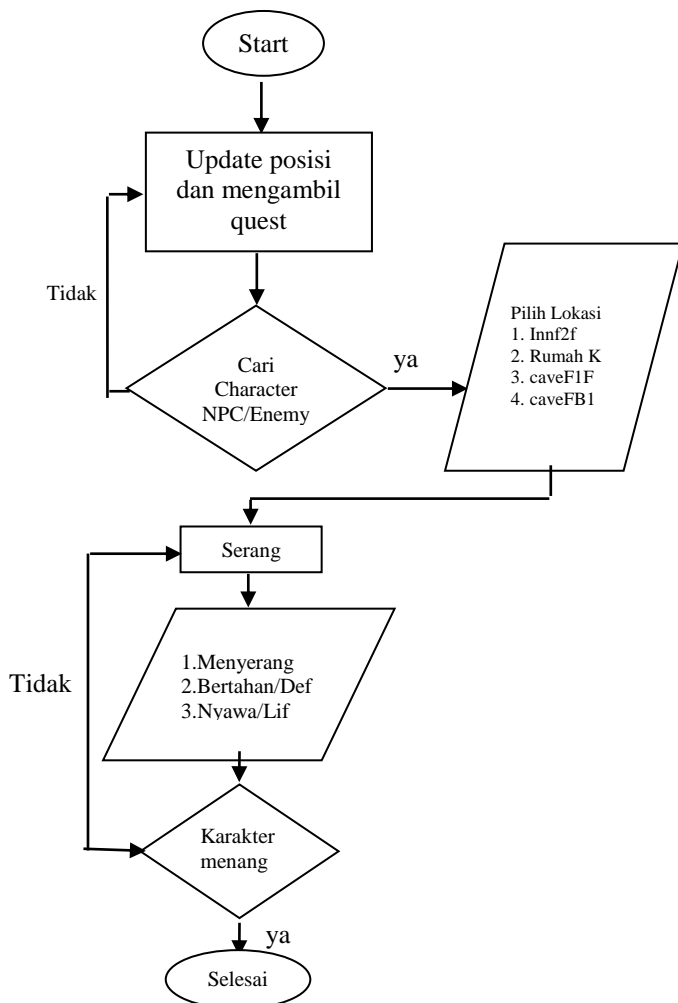
Bagian ini akan menunjukkan proses dari penentu perilaku menyerang NPC dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1 Alur Proses Menyerang

Dimana proses input perancangan strategy penyerang, character akan mencari monster enemy untuk melakukan battle. Pada proses logika fuzzynya akan dilakukan pencarian damage yang ditimbulkan pada saat battle. Pada keluaran aksi penyerangan NPC, kita bisa mengetahui nilai-nilai yang akan diterima pada character.

b. Diagram Alir Strategi Menyerang



Gambar 2. Diagram Strategi

Gambar 2 menjelaskan Dimana pada saat character mengambil quest maka akan memilih lokasi dan

misi, character akan melakukan update posisi untuk mencari posisi *character enemy*. Jika *character* belum menemukan musuh maka akan dilakukan proses pencarian ulang sehingga dapat ditemukan *character enemy*. Ketika *character* menemukan musuh, maka terjadi proses *battle* dimana akan dilakukan klasifikasi menyerang. Pada saat *battle* terjadi terdapat beberapa bagian yaitu *Atk*, *Def*, dan *Life*. Jika pada saat *battle* *character* masih memiliki hp (nyawa) yang tersisa dan enemy hp kosong, maka dinyatakan berhasil.

c. Game Control

Adapun jenis protokol komunikasi yang digunakan dalam perancangan game ini adalah menggunakan keyboard komputer. Dimana untuk key control nya dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 1. Fungsi control game

Control Nama	Fungsi
Arrow Up	Pergerakan <i>Player</i> kearah atas
Arrow Down	Pergerakan <i>Player</i> kearah bawah
Arrow Right	Pergerakan <i>Player</i> kearah kanan
Arrow Left	Pergerakan <i>Player</i> kearah kiri

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Unsur Permainan

Permainan komputer tidak lepas dari beberapa unsur atau jenis game. Setiap game atau permainan memiliki rating tersendiri. Unsur-unsur tersebut bila disusun dengan cermat secara terencana tentunya akan menghasilkan permainan yang menarik bagi pemainnya.

a) Tampilan Layar Utama

Pada gambar berikut merupakan hasil akhir gambar tampilan layar utama saat permainan dijalankan.



Gambar 3. Tampilan Layar Utama

Pada tampilan layar utama terlihat beberapa bagian awal game yaitu, New Game, Continue, Shutdown.

b) Tampilan Layar Menu

Pada gambar 4.3 berikut merupakan hasil gambar tampilan menu dengan menekan tombol Esc pada keyboard maka menu tampilan akan tertampil dipermainan. Dalam menu tampilan terdapat bagian-bagian menu yaitu, Item, Skill, Equipment, Status, Quest, Formation, Save dan Game End.



Gambar 5. Tampilan Layar Menu

c) Tampilan Layar Battel Permainan

Pada gambar berikut merupakan hasil gambar saat sistem pertarungan dalam permainan.



Gambar 6. Tampilan Layar Battel Permainan

d) Tampilan Gambar Area Dungeon

Pada Area Dungeon dalam permainan yang saya gunakan

- Area Maze Entrance Dungeon.

Pada gambar berikut merupakan Area Dungeon yang harus kita taklukan. Pada daerah ini monster yang sangat mendominasi



Gambar 7. Tampilan Area Maze

- Area Goblin Cave Dungeon

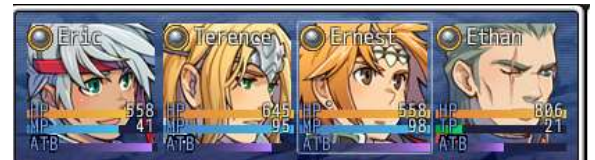
Pada gambar berikut merupakan Area Dungeon yang harus kita taklukan. Disini semua pasukan siluman kerajaan berkumpul di daerah ini.



Gambar 8. Tampilan Area Goblin

- Script ATB Stamina System

ATB Stamina System adalah sistem battle stamina yang akan menjadi patokan character untuk melakukan Action kepada monster. Jika bar ATB Stamina belum penuh maka character tidak bisa melakukan Action. Tampilan ATB system tertera dibawah ini

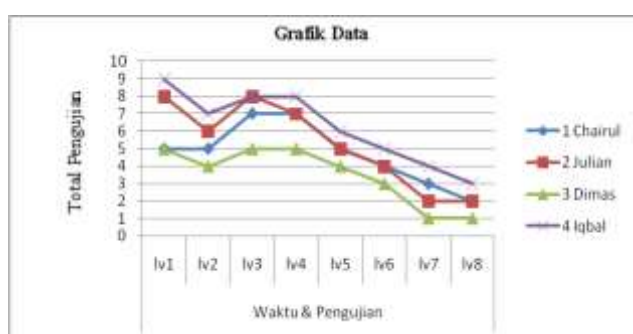


Gambar 9. Tampilan Script ATB Stamina

B. Pengujian Sistem

Untuk Mencari nilai keseluruhan variabel Life, Attack dan Defens setiap Level terdapat actor, monster, level, attack, defens dan life. Nama actor eric and slime, yang memiliki level yang lemah yaitu level 1, pada level 1 pemain tidak melakukan attack, defens dan life dalam Perbandingan nilai.

Terdapat Nama, waktu pengujian, level 1 hingga level 8, dalam tabel pengujian pemain akan mengulang sebanyak 5 kali percobaan dalam permainan ini, dalam tabel pemain yang bernama chairul saat level 1 ia hanya membutuhkan waktu 5menit, level 2 5 menit sampai level 8 hanya membutuhkan waktu 2 menit, berbeda dengan julian ia hanya membutuhkan waktu pada level1 8 menit, level2 6 hingga level8 2 menit, pada level1 dimas hanya memerlukan waktu 5menit, level2 4 menit dan level8 1 menit, dan iqbal pada level 1 membutuhkan waktu 9 menit, level2 7 menit dan level8 3 menit, dari semua pemain yang memainkan game tersebut bahwa paling lambat atau paling lama saat bermain yaitu iqbal.



Gambar 10. Perbandingan Grafik hasil pengujian grafik data

Pada Grafik data, waktu pengujian berjumlah 8 level dengan total pengujian yang di tentukan 0 sampai 10 total pengujian. Nilai atau level tertinggi yang didapat pada grafik data adalah 9 dan yang terendah 1.

IV. KESIMPULAN

- Game genre RPG sangat cocok dimainkan oleh anak-anak, dibandingkan jenis game genre lain, yang
- mengandung unsur-unsur negatif seperti game perampokan, balap liar yang berkejaran dengan polisi.
- Berdasarkan perancangan yang dilakukan bahwa setiap NPC akan memiliki perbedaan Attack, Defends dan Life, tergantung dari level monster yang akan dihadapi.
- Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari pengujian yang diberikan kepada pemain, ternyata grafik data berjumlah 8 level dengan total pengujian yang ditentukan 0 sampai 10. Total pengujian game ini "Layak di mainkan".
- Mode pertarungan dalam game The Fallen Kingdom yaitu dilakukan secara bergiliran antara player dengan monster.
- Dengan game The Fallen Kingdom dapat melatih kemampuan berpikir pemain dalam menentukan pilihan untuk mengalahkan kekuatan musuh.

REFERENSI

- [1] Saputra. M.I.T., & Fatta. A.I.H. (2015).Pembuatan Game RPG "Perjalanan Rio" Menggunakan RPG Maker VX Ace. Diperoleh dari STMIK Amikom Yogyakarta.
- [2] Fuqoha. A.A.N.(2015).Pengembangan Game RPG (Role Play Game) Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Segiempat dan Segitiga untuk siswa smp. Diperoleh dari Universitas Negeri Yogyakarta.
- [3] Wibowo. A.S., & Fatta. A.I.H. (2013)Pembuatan Game RPG "Pitung Batavia's Champion" Menggunakan RPG maker Vx. Diperoleh dari Stmik Amikom Yogyakarta.
- [4] Haris. D.A., Christani Viny M., & Pratama Davin (2017) Perancangan Massively Multiplayer Online Knights Fantasy Online. Diperoleh Universitas Taramanag

