

Mendapatkan K.O. yang Maksimal dalam Game Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends dengan Pemanfaatan Algoritma Brute Force

Algoritma Brute Force Untuk Mendapatkan K.O. Maksimal

Ahmad Nadhif Mu'afa - 120140218

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknologi Produksi dan Industri

Institut Teknologi Sumatera, Jalan Terusan Ryacudu Lampung Selatan

E-mail (gmail): ahmad.120140218@student.itera.ac.id

Abstrak— Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends merupakan sebuah permainan yang bergenre Hack and Slash yang dibuat oleh Koei-Tecmo. Pada jurnal ini akan membahas penerapan Algoritma Brute Force untuk menyelesaikan sebuah persoalan yang sederhana, yakni mendapatkan K.O. yang maksimal dalam waktu yang telah ditentukan, yaitu 10 menit. Penyelesaian soal ini dengan penerapan Algoritma Brute Force hanya dengan masukan yang sedikit tetapi akan menghasilkan nilai yang maksimal. Karakter yang digunakan bernama Zhou Tai yang mana karakter ini merupakan karakter favorit dari penulis.

Kata kunci— Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends; Algoritma Brute Force; Normal Attack, Strong Attack; Musou Attack; Zhou Tai

I. PENDAHULUAN

Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends adalah sebuah permainan video yang dirilis pada tahun 2013. Permainan ini dapat dimainkan di platform PC dan Game Console seperti PS3, Ps4, PS Vita, Xbox 360, dan Nintendo Switch. Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends ini merupakan versi ekspansi *stand-alone* dari versi sebelumnya yaitu Dynasty Warriors 8. Terdapat juga versi lainnya yaitu Dynasty Warriors 8 Empires.



Gambar 1.1 Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends Complete Edition

Dynasty Warriors merupakan salah satu seri *franchise* permainan video yang sudah berlangsung sejak lama. Seri permainan pertamanya keluar pada tahun 1998, pada saat itu hanya dapat dimainkan pada platform Arcade saja. Dynasty Warriors cukup digandrungi oleh peminat gim dan sudah mendapatkan banyak penggemarnya hingga sekarang. Dynasty Warriors 8 ini merupakan seri kedelapannya. Permainan ini mengambil tema dari kisah “The Romance of the Three Kingdoms” yang menceritakan tentang sejarah Zaman Tiga Negara Tiongkok pada penghujung Dinasti Han.

Genre dari permainan ini adalah *Hack and Slash* atau istilah lain dapat juga disebut bertempur dengan menggunakan senjata dari jarak dekat. Permainan dengan genre ini kebanyakan memang permainan-permainan yang mengangkat kisah peperangan berdasarkan kisah fiksi ataupun non-fiksi. Gim dengan genre ini yang paling terkenal adalah God of War, Devil May Cry, dan Resident Evil.

Permainan dengan genre ini memang biasanya hanya perlu untuk menekan tombol secara berkali-kali sampai lawan kita tereleminasi. Kemudahan bermainnya terasa ketika kita menyerang dengan membabi buta saja tetapi kita dapat memenangkan permainan, tanpa memerlukan taktik atau strategi tertentu. Maka dari itu permainan ini sangat cocok dengan strategi Algoritma Greedy atau Brute Force. Akan tetapi kali ini saya akan menggunakan Algoritma Brute Force, karena cocok dengan Algoritma Brute Force yang masukannya sedikit tapi hasil keluarannya banyak. Dengan algoritma ini, kita bisa mendapatkan hasil K.O. yang maksimal dalam waktu yang singkat atau waktu yang telah ditentukan.

II. DASAR TEORI

A. Algoritma Brute Force

Algoritma Brute Force merupakan sebuah pendekatan yang simpel dan mudah dalam menyelesaikan suatu persoalan. Untuk dapat diselesaikan, Algoritma Brute Force berdasar pada pernyataan permasalahan yang ingin dipecahkan dan

definisi/konsep apa yang terlibat di dalamnya. Algoritma ini dapat memecahkan suatu masalah dengan sangat sederhana, langsung, dan cara yang jelas.

Algoritma Brute Force memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Algoritma ini umumnya tidak pintar dan tidak efektif, dikarenakan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan algoritma ini membutuhkan volume komputasi yang besar dan waktu yang lama. Terkadang algoritma ini juga disebut sebagai algoritma yang naif.
2. Algoritma ini lebih cocok untuk permasalahan yang ukuran masukannya kecil. Hal untuk pertimbangannya pun masalah yang akan dipecahkan harus sederhana dan mempunyai implementasi yang mudah. Algoritma ini juga biasanya digunakan untuk pembandingan dengan algoritma lain yang lebih efektif, algoritma ini digunakan sebagai basisnya untuk membandingkan algoritma-algoritma lain.
3. Meskipun bukan metode pemecahan masalah yang ampuh, hampir semua permasalahan dapat diselesaikan dengan algoritma ini. Tidak mudah untuk menunjukkan permasalahan yang tidak dapat diselesaikan dengan metode ini. Bahkan ada persoalan yang hanya bisa dipecahkan dengan metode ini, contohnya yaitu mencari elemen terbesar di dalam lis.

Algoritma Brute Force juga memiliki kelebihan dan kekurangannya, yakni sebagai berikut:

Kelebihan

- Algoritma brute force dapat digunakan untuk menyelesaikan hampir seluruh masalah yang ada (wide applicability)
- Algoritma brute force sederhana dan mudah dimengerti.
- Algoritma brute force menghasilkan algoritma yang layak untuk beberapa masalah penting seperti pencarian, pengurutan, pencocokan string, perkalian matriks.
- Algoritma brute force menghasilkan algoritma baku (standar) untuk tugas-tugas komputasi seperti penjumlahan/perkalian n buah bilangan, menentukan elemen minimum atau maksimum di dalam senarai.

Kekurangan

- Algoritma brute force jarang menghasilkan algoritma yang ampuh.
- Algoritma brute force umumnya lambat untuk masukan berukuran besar sehingga cenderung tidak dapat diterima.
- Strategi pemecahan masalahnya tidak sebagus dan kreatif strategi lainnya.

B. Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends

Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends merupakan permainan video yang dibuat oleh perusahaan Koei Tecmo dan dikembangkan oleh perusahaan Omega Force. Permainan ini merupakan seri kedelapan dari franchise permainan video Dynasty Warriors. Dynasty Warriors 8 merupakan rilis awal dan versi pertama dari Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends. Pertama kali dirilis pada tahun 2013 di Jepang. Kemudian dirilis Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends pada tahun 2013 di Jepang dan pada tahun 2014 untuk rilis Amerika dan Internasional.



Gambar 2.2.1 Dynasty Warriors 8

Sumber:

<https://amp.kaskus.co.id/thread/532708f0bfc170a118b4664/shin-sangokumusou-7-with-moushoudendynasty-warriors-8--with-extreme-legend>

Dalam permainan Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends ini terdapat empat mode permainan, yaitu Story Mode, Free Mode, Ambition Mode, dan Challenge Mode.



Gambar 2.2.2 Tampilan menu awal permainan

1. Story Mode

Pada Story Mode memungkinkan pemain untuk bermain berdasarkan stori/kisah yang sudah disusun sedemikian rupa oleh pengembang permainan ini. Terdapat beberapa skenario yang bisa dimainkan, sehingga bisa menghasilkan jalan cerita yang berbeda. Setiap jalan cerita memiliki delapan tahapan, yang menceritakan awal dari peperangan yang terjadi hingga akhir cerita yang mungkin jadi kejayaan suatu

kerajaan atau runtuhnya kerajaan tersebut. Karakter yang dapat dimainkan pun tidak bisa seluruhnya, hanya karakter yang berhubungan dengan cerita sajarah yang dapat dimainkan. Terdapat juga objektif misi yang harus diselesaikan sebagai selingan dalam setiap peperangan yang dimainkan.

2. Free Mode

Sesuai namanya, Free Mode, pada mode permainan ini memungkinkan pemain secara free/bebas untuk memilih sendiri jalan cerita dan karakternya sendiri. Terdapat objektif yang semestinya diselesaikan layaknya pada Story Mode.

3. Ambition Mode

Pada Ambition Mode, pemain seolah-olah sedang membuat jalan cerita sendiri, dengan tujuan keseluruhannya untuk menyatukan seluruh kerajaan pada zaman Dinasti Han Tiongkok. Pemain dapat membuat istana dan beberapa bangunan lainnya sendiri. Setelah merebut kekuasaan karakter yang menjadi lawan, relasi dengan karakter tersebut akan terbangun dan mengekspansi wilayah teritorial yang dimiliki. Untuk dapat mengklaim wilayah lain, pemain diharuskan untuk mengeleminasi setiap lawan dan juga bosnya yang dihadapi. Semakin luas wilayah yang dimiliki, maka akan semakin mendekatkan dengan tercapainya tujuan untuk menyatukan seluruh wilayah Dinasti Han Tiongkok.

4. Challenge Mode

Pada mode ini, pemain menantang dirinya sendiri untuk bermain dengan banyaknya tantangan yang tidak ada pada mode lainnya. Dalam Challenge Mode ini terbagi lagi menjadi lima permainan, yaitu:

- Rampage, mode permainan ini mengharuskan pemain untuk mengalahkan lawan sebanyak-banyak dan mendapatkan K.O. maksimal dalam waktu 10 menit.
- Bridge Melee, mode permainan yang memiliki gol untuk menjatuhkan lawan dari tepi jembatan.
- Speed Run, mode ini mengharuskan pemain untuk berlari sejauh mungkin dengan catatan waktu yang telah ditentukan.
- Arena, mode ini adalah pertarungan seperti di dalam ring dan melawan karakter-karakter yang hadir secara acak, pertarungan berlangsung sampai darah salah satu karakter telah habis.
- Inferno, pada mode ini pemain harus mengalahkan setiap karakter yang muncul sebelum waktu yang ditentukan habis.

Metode serangan yang terdapat permainan ini ada Normal Attack, Strong Attack, dan Musou Attack. Setiap karakter memiliki model serangan yang berbeda. Karakter yang ada pun

dapat melakukan kombinasi serangan yang menggabungkan Normal Attack dan Storm Attack.

III. PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini, saya akan menggunakan mode Challenge pada bagian Rampage dimana persoalan yang akan dipecahkan adalah mengalahkan lawan sebanyak mungkin. Setiap lawan yang telah dikalahkan akan masuk ke dalam perhitungan K.O. yang didapatkan. Semakin banyak K.O. yang didapatkan maka akan memungkinkan pemain mendapat skor yang tinggi dan meraih posisi teratas.



Gambar 3.1 Challenge Mode bagian Rampage

Untuk mendapatkan hasil K.O. yang tinggi, disini saya akan mencoba menyelesaikannya dengan metode Brute Force. Supaya semakin mudah untuk mendapatkan K.O. yang banyak, ditentukan pula karakter dan senjata yang digunakan, karena disini karakter dan senjata memiliki kekuatan yang berbeda. Kekuatan dari karakter dan senjata inilah yang akan berpengaruh besar dalam mode permainan ini.

Saya akan mencobanya dengan menggunakan karakter yang bernama Zhou Tai dengan statistik kekuatan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Karakter Zhou Tai

Dapat diketahui karakter Zhou Tai memiliki kekuatan Attack sebesar 434. Pada kolom Ex Attack terdapat kotak berwarna ungu dan hijau. Kotak ungu berarti Normal Attack dan kotak hijau berarti Strong Attack. Serangannya pun dapat

dikombinasikan antara Normal Attack dan Strong Attack. Karakter Zhou Tai ini saya pilih juga karena memiliki Musou Attack yang jangkauan serangannya cukup luas dan kecepatan serangannya lumayan kencang.



Gambar 3.3 Tampilan setelah karakter dan senjatanya dipilih

Senjata yang telah dipilih yaitu Dawn dan Cloudburst dengan masing-masing kekuatan senjata 27 dan 32. Senjata yang dipilih pun merupakan senjata yang sangat cocok dengan karakter ini sehingga mendapatkan bonus kekuatan sebesar 10.

Setelah beberapa kondisi sebelumnya ditentukan, selanjutnya langsung beralih ke dalam permainan. Dalam permainan ini, lawan akan banyak berdatangan tiada hentinya selama 10 menit. Dalam 10 menit ini diharuskan untuk mengeleminasi lawan sebanyak mungkin. Supaya mendapatkan K.O. yang maksimal, kita harus menggunakan strategi yang menggunakan metode brute force agar hasil yang didapatkan efektif.



Gambar 3.4 Tampilan ketika permainan sudah dimulai

Untuk semakin memperjelas kemungkinan serangan yang dapat dilakukan, dapat dilihat melalui gambar 3.5 berikut ini.



Gambar 3.5 Kemungkinan gerakan serangan yang dapat dilakukan

Serangan pertama yang dapat dilakukan dengan melakukan Normal Attack biasa tanpa kombinasi apapun. Serangan biasa dari Normal Attack ini sudah mampu untuk menghabiskan banyak lawan.

Serangan kedua dapat dilakukan dengan melakukan Strong Attack saja tanpa kombinasi. Serangan ini kurang efektif karena hanya dapat melumpuhkan lawan sebentar saja, tidak mematikan lawan.

Serangan ketiga dapat dilakukan dengan melakukan kombinasi dengan menekan tombol Normal Attack sekali dan Strong Attack sekali. Serangan ini akan membuat lawan terlempar di udara sehingga dapat melakukan serangan selanjutnya dengan mudah.

Serangan keempat dapat dilakukan dengan melakukan kombinasi serangan dengan menekan tombol Normal Attack dua kali dan Strong Attack sekali. Serangan ini akan membuat lawan terserang dengan beberapa kali gerakan sehingga lebih cepat menghabiskan darah lawan.

Serangan kelima dapat dilakukan dengan melakukan kombinasi serangan dengan menekan tombol Normal Attack tiga kali dan Strong Attack sekali. Serangan ini akan membuat lawan berhenti di tempat dengan damage yang cukup besar sehingga lebih cepat menghabiskan darah lawan.

Serangan keenam dapat dilakukan dengan melakukan kombinasi dengan menekan tombol Normal Attack empat kali dan Strong Attack sekali.

Serangan ketujuh dapat dilakukan dengan melakukan kombinasi dengan menekan tombol Normal Attack lima dan Strong Attack sekali.

Serangan kedelapan dapat dilakukan dengan melakukan Musou Attack. Serangan menurut saya sangat efektif karena serangan ini melakukan serangan yang sangat cepat dan dengan damage yang besar pula. Selain itu jangkauan dari serangan ini juga cukup luas sehingga dapat mematikan lawan yang jaraknya cukup jauh. Tetapi untuk bisa melakukan serangan Musou Attack ini diperlukan untuk mengisi tiga bar berwarna kuning terlebih dahulu, dapat mengisi ketiganya atau satu bar saja. Mengisi satu saja atau sampai ketiganya tidak mempengaruhi kekuatan dan lamanya serangan yang dilakukan.

Serangan kesepuluh dapat dilakukan dengan menahan tombol untuk mengganti senjata sambil menekan tombol Musou Attack. Serangan yang dihasilkan mampu menghabisi lawan secara cepat karena damage yang dihasilkan juga lumayan besar.

Dengan beberapa kemungkinan serangan yang ada, kita juga bisa melakukan semua serangan tersebut dengan terus-menerus menekan tombol tanpa henti. Hal ini tentunya juga dipengaruhi oleh kecepatan tangan kita menekan tombol yang ada. Jika kita bisa menekan seluruh tombol dengan cepat, maka akan meningkatkan kemungkinan menghabiskan lawan-lawan dengan sangat cepat pula. Dengan ini, kita akan mendapatkan banyak K.O. dan mendapatkan hasil yang maksimal dan efektif.



Gambar 3.6 Hasil permainan

Hasil dari permainan ini dengan penerapan brute force membuahkan hasil yang cukup memuaskan. Saya mendapatkan total K.O. sebesar 2024 sekaligus membuat skor tertinggi pada

PERSONAL BESTS CHALLENGE MODE

Player	Score	Player 2
Tat	2500	Lu Bu
2nd	2350	Zhang Fei
3rd	3000	Zhao Yun
4th	3000	Yuan Shao
5th	1750	Xu Shao
6th	1750	Shao Geng
7th	1810	Xu Shao
8th	1500	Ma Chao
9th	1200	Ma Chao
10th	1000	Chen Gong

Gambar 3.7 Perolehan peringkat permainan Rampage

Dengan penerapan Algoritma Brute Force, kita dapat menemukan hasil yang maksimal dengan masukan yang minim. Pada permainan Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends ini dapat digunakan Algoritma Brute Force untuk mendapatkan hasil K.O. yang maksimal dengan mengeleminasi lawan sebanyak mungkin dalam waktu yang telah ditentukan, yaitu 10 menit. Dengan penerapan metode brute force ini dapat menghasilkan nilai K.O. yang tinggi dengan cara yang sederhana dan mudah.

Terimakasih penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan jurnal ini. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada dosen yang telah membimbing dengan sepenuh hati dalam mata kuliah ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman yang ikut membantu penulis dalam menyelesaikan tugas dari mata kuliah Strategi Algoritma ini.

- [1] Gass, Zach (11 Mei 2020). "[10 Awesome Hack and Slash Games That Aren't God of War](#)". *Screen Rant*. Diakses pada 28 Maret 2022.
- [2] Sutanto, Kevin. (6 Mei 2014). "Review Dynasty Warriors 8: Xtreme Legends Complete Edition – Seperti Permen Karet". [https://id.techinasia.com/review-dynasty-warriors-8-xtreme-legends](#). Diakses pada 28 Maret 2022
- [3] Zhou Jiwan (鄒紀萬, 1992): Zhongguo Tongshi Wei Jin Nanbei Chao Shi《中國通史 魏晉南北朝史》 Bab ketiga, halaman 124.
- [4] [https://youtu.be/PB_NJiGuJDI](#). Diakses pada 28 Maret 2022.
- [5] Munir, Rinaldi. (2022). "Algoritma Brute Force (Bagian 1)". [https://drive.google.com/file/d/1edYc56oSWO8fpukcAMGi6VVaQ9783U8T/view](#). Diakses pada 29 Maret 2022.
- [6] [https://koei.fandom.com/wiki/Dynasty_Warriors_8: Xtreme Legends](#). Diakses pada 29 Maret 2022.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa makalah yang saya tulis ini adalah tulisan saya sendiri, bukan saduran, atau terjemahan dari makalah orang lain, dan bukan plagiasi.

Bandar Lampung, 29 Maret 2022



Ahmad Nadhif Mu'afa 120140218