

Implementasi Pohon Dalam Permainan Aura Kingdom

Destri Herliana Irianti¹, Fahmi Nova Putera Alfaser²

¹ Universitas Amikom Yogyakarta
destri.ir@students.amikom.ac.id

² Universitas Amikom Yogyakarta
fahmi.alfasera@students.amikom.ac.id

Abstract – *This paper describes the implementation of trees which is one of the material from discrete mathematics in the game of the Aura Kingdom. In this paper, it is explained about the application and decision making of trees in the game of the Aura Kingdom. Like in choosing a hero, skill information, and weapon mastery.*

Keywords : *Tree, hero, skill information, weapon mastery*

Abstrak - Paper ini menjelaskan tentang implementasi dari pohon yang merupakan salah satu materi dari matematika diskret pada permainan Aura Kingdom. Di dalam paper ini dijelaskan mengenai penerapan dan pengambilan pohon keputusan dalam permainan Aura Kingdom. Seperti dalam memilih *hero*, status *skill*, dan *weapon mastery*.

Kata Kunci : *Pohon, hero, status skill, weapon mastery*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Teknologi semakin berkembang seiring berkembangnya waktu. Teknologi sendiri berguna untuk memudahkan aktivitas manusia. Misalnya saja dalam perhitungan, mengolah informasi, mengolah gambar, dan lain-lainnya. Selain itu, teknologi memiliki banyak manfaat dan sering digunakan sebagai media hiburan. Salah satunya yaitu permainan atau sering kami sebut dengan *game*. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, sekarang banyak beragam *game* yang dapat dimainkan. Yang dulunya hanya sebuah permainan biasa seperti petak umpet, bermain layangan, bermain gasing, dan lain-lain sekarang dengan adanya teknologi *game* atau permainan dapat diubah dalam bentuk permainan digital.

Permainan digital sendiri sering disebut dengan *game* yang berbasis pc atau mobile dan biasanya *game* tersebut dimainkan secara online. Salah satu *game* online yang sering dimainkan saat ini oleh anak-anak maupun orang dewasa yaitu *game* Aura Kingdom. Pada paper ini akan dibahas mengenai implementasi dari *game* Aura Kingdom. Aura Kingdom adalah sebuah *game* bergenre *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMROPG) yang dibuat oleh X-Legend.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara pengelompokan tingkat kekuatan hero yang ingin dimainkan ?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis penerapan pohon dalam permainan Aura Kingdom
2. Menganalisis pengambilan pohon keputusan dalam permainan Aura Kingdom

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian
Jenis penelitian yang kami gunakan yaitu dengan melihat kasus yang terjadi di dalam *game* Aura Kingdom, seperti pemilihan *hero*.
2. Target Penelitian
Target penelitian yang kami targetkan yaitu para *gamers* atau sering dinamakan penggemar *games*. Para *gamers* mencakup dari kalangan anak kecil hingga orang dewasa.
3. Paradigma
Kami beranggapan bahwa kemungkinan masih ada pemain yang bingung dalam pemilihan *hero*.
4. Metode Pengumpulan Data
Kami mengumpulkan data untuk meneliti kasus ini adalah dengan membaca beberapa referensi dari beberapa sumber dan mengujinya secara langsung.

5. Sumber Data

Sumber data yang kami dapat untuk membuat paper ini yaitu menguji dari *game* Aura Kingdom secara langsung.

6. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data yang telah kami kumpulkan adalah dengan mencari beberapa kemungkinan yang terjadi dan beberapa cara dalam pemilihan *hero* di dalam *game* Aura Kingdom.

7. Kesimpulan

Setelah melakukan beberapa kali pengujian kami menyimpulkan bahwa ada banyak kemungkinan yang dapat digunakan dalam pengambilan pohon keputusan secara mudah.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Aura Kingdom Mobile Version

Aura kingdom adalah sebuah *game* bergenre *Massively Multiplayer Online Role-Playing game* (MMROPG) yang sama dengan *game* sejenisnya dimana permainan ini dimulai dengan pemain yang harus memilih *hero* yang terdapat dalam *game* ini. Di dalam *game* ini *hero* yang dapat dipilih yaitu *hero Duelist, Guardian, Ravager, Wizard, Gunslinger, Grenadier, Sorcerer, dan Harp*. Setiap *hero* memiliki masing-masing kemampuan yang berbeda dari tiap *hero* lainnya.

Dalam penerapannya, pohon diimplementasikan dalam berbagai fitur yang ada dalam *game* ini. Banyak yang tidak menyadari bahwa konsep pohon sering digunakan dalam setiap permainan agar *game* tersebut berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Berikut adalah fitur yang menggunakan konsep pohon :

1. Karakter Hero

Dalam *game* ini terdapat beberapa karakter *hero* yang dapat dipilih saat pertama kali kita mau bermain *game* ini. Pemilihan karakter *hero* sangat penting sebelum memulai *game* ini,

karena setiap *hero* memiliki kemampuan yang berbeda dari setiap *hero*. Berikut adalah perbedaan dari masing-masing karakter *hero*:

1. Duelist

Pengguna 2 pedang dengan kecepatan (EVA) yang tinggi seperti ninja dan merupakan petarung jarak dekat yang menggunakan dua pedang untuk bertarung. *Hero* menggunakan kecepatan dan sedikit akrobatik dalam melawan musuh maupun yang tersulit sedikitpun.



Gambar 2. Hero Duelist

2. Guardian

Pengguna pedang dan tameng sehingga memiliki pertahanan (DEF) yang tinggi dibanding yang lain. *Hero* ini hampir sama seperti *Duelist* yaitu petarung jarak dekat dan mempunyai *defense* tertinggi dibandingkan *hero* lain sehingga *hero* ini cocok untuk *hero tank*.



Gambar 3. Hero Guardian

3. Ravager

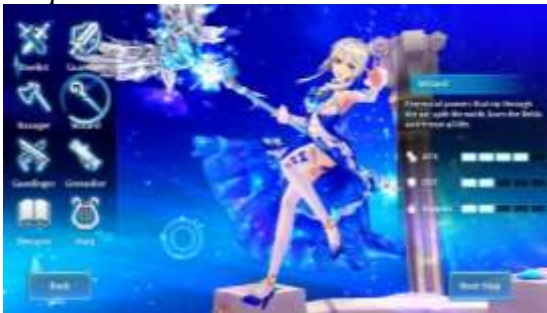
Pengguna 2 kapak dengan kekuatan (DMG) penghancur yang tinggi dan merupakan petarung jarak dekat. *Hero* ini mempunyai *skill area* yang cukup bagus dan *defense* yang lumayan kuat walaupun tidak setebal *hero Guardian*.



Gambar 4. Hero Ravager

4. Wizard

Pengguna tongkat untuk merapal sihir, serangannya merupakan serangan *element*. Hero ini dapat menyembuh mereka sendiri walaupun tidak sehebat hero Sorcerer dan Harp.



Gambar 5. Hero Wizard

5. Gunslinger

Pengguna 2 pistol dengan serangan berkekuatan besar dan kecepatan serang yang tinggi dan merupakan petarung jarak jauh.



Gambar 6. Hero Gunslinger

6. Grenadier

Pengguna *cannon* dengan kemampuan membuat perangkat seperti “kamera kecil” yang membantu dalam bertarung dan merupakan petarung jarak jauh. Hero ini memiliki elemen tertentu di setiap *skill* dan juga dapat menyembuh sendiri walaupun tidak sehebat hero Healer.



Gambar 7. Hero Grenadier

7. Sorcerer

Perapal mantra (*rune*) dari “*ancient tomes*” dan “*grimoires*” dengan kemampuan memberi dampak *debuff* ke musuh. Hero ini mempunyai *skill* yang cukup besar dan *heal* yang kuat walaupun tidak sekuat hero Harp.



Gambar 8. Hero Sorcerer

8. Harp

Pemusik yang menyerang dengan sebuah nyanyian, dengan kemampuan peningkat stat dan pemberi *debuff* ke musuh. Hero ini memiliki *skill* yang digunakan untuk menyembuh diri sendiri.



Gambar 9. Hero Harp

Dari semua karakter hero yang telah dijelaskan, kami dapat mengambil pohon keputusan sebagai berikut :



Gambar 10. Pohon Pemilihan Hero

2. Status Skills

Dalam game ini terdapat istilah status skills yang dimana status skills ini menampilkan kekuatan dari masing-masing hero. Pada tahap pemilihan hero terdapat 3 status kekuatan hero, status itu terdiri dari ATK, DEF & SUP. Di setiap hero memiliki keunggulan statusnya masing-masing dan kekuatan yang berbeda-beda. Berikut adalah macam-macam dari status hero :



Gambar 11. Status Skills

1. ATK

ATK merupakan gerakan/keterampilan tempur yang memungkinkan karakter untuk merusak musuh. Skill penyerangnya dapat memberikan tingkat kerusakan, seperti kerusakan yang besar.

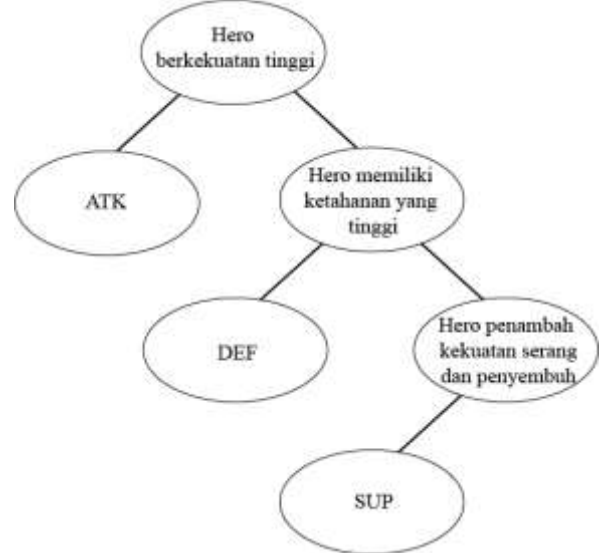
2. DEF

DEF atau pertahanan dapat mengurangi jumlah kerusakan yang dilakukan pemain. Jumlahnya didasarkan pada persentase terhadap musuh dengan level yang sama.

3. SUP

SUP atau support biasanya digunakan sebagai heal. Ada 2 jenis heal yang pertama G-Healing menentukan berapa banyak hero support menyembuhkan setiap waktu dan yang kedua yaitu P-Healing menentukan seberapa banyak hero support menyembuhkan diri sendiri.

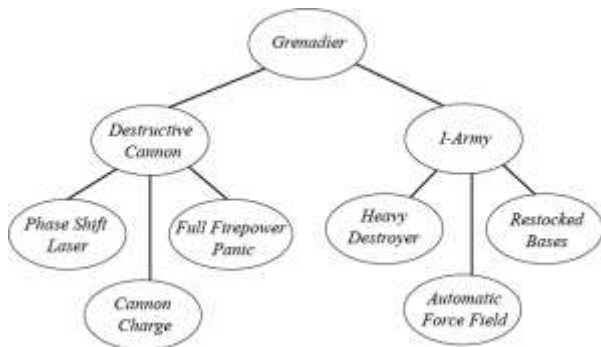
Kami dapat menggunakan pohon keputusan status skills saat pertarungan.



Gambar 12. Pohon Status Skills

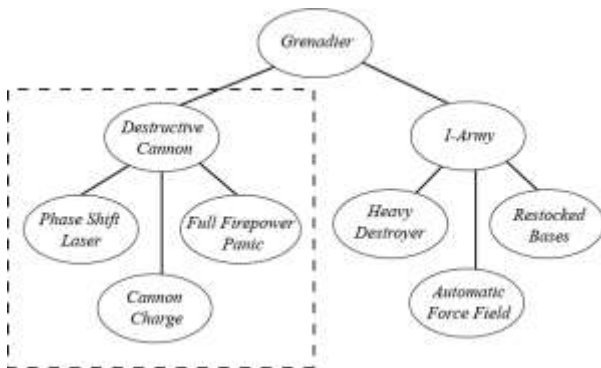
3. Weapon Mastery

Di game ini pemain bisa memperkuat kekuatan hero di level-level tertentu. Setiap hero memiliki 2 pilihan Weapon Mastery kedua, contohnya Grenadier memiliki 2 pilihan yaitu Destructive Cannon dan I-ARMY. Selain itu masing-masing Weapon Mastery kedua memiliki 3 pilihan skills sehingga pemilihan-pemilihan dari Weapon Mastery kedua dan skills dapat kami implementasikan ke dalam pohon keputusan, sebagai berikut :



Gambar 13. Pohon *Weapon Mastery*

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa untuk *skills Phase Shift Laser, Full Firepower Panic* maupun *Cannon Charge*, karakter *hero Grenadier* harus memilih *Weapon Mastery* kedua terlebih dahulu agar memiliki *skills* tersebut. Maka dari itu kami dapat menggambarkan upapohon (anak pohon) dari karakter *hero Grenadier*.



Gambar 14. Pupapohon *Weapon Mastery*

KESIMPULAN

Dari keseluruhan pembahasan diatas, kami dapat mengambil kesimpulan bahwa pohon dapat diimplementasikan pada permainan *Aura Kingdom*. Dari hasil penelitian yang telah kami lakukan dapat dilihat bahwa dengan menggunakan pohon keputusan maka kami dapat memilih *hero* dari segi kekuatan, *skill*, dan *weapon mastery*. Yang dimana fungsinya untuk memudahkan para pemain menentukan pilihan yang sesuai dengan keinginannya.

REKOMENDASI

Setelah melakukan penelitian ini mengupayakan agar para pemain tidak bingung lagi untuk memutuskan ingin memilih *hero*, status *skill*, dan *weapon mastery* dalam *game Aura Kingdom*. Dengan hasil penelitian tentang pohon ini, maka banyak pemanfaatan yang dapat diambil. Kami sangat sarankan agar para pembaca dapat mengimplementasikan tentang materi lain dari matematika diskret, bukan hanya pohon saja melainkan masih materi lain dari matematika diskret yang dapat diimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH atau CATATAN

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kepada kehadiran Allah SWT dan kepada dosen kami bapak Ferry Wahyu Wibowo, S. Si, M.Cs. yang telah memberi ilmu dan memberi kami kesempatan untuk melakukan penelitian dan pengujian terhadap beberapa kasus yang berkaitan dengan matematika diskret dalam kehidupan sehari-hari. Terima kasih juga kepada orang tua kami atas doanya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas paper ini dengan tepat waktu. Semoga kedepannya kami dapat membuat penelitian yang lebih baik lagi dan berguna bagi orang lain.

REFERENSI

Internet:

- [1] Andy Doyle. (2014). *Classes*, (Online), (<http://aurakingdom.wikia.com/wiki/Classes>), diakses 26 Oktober 2018
- [2] Andy Doyle. (2014). *Grenadier*, (Online), (<http://aurakingdom.wikia.com/wiki/Grenadier>), diakses 26 Oktober 2018