

Aplikasi *Decision Tree* dalam pemilihan senjata pada *Video Game* *Monster Hunter World : Iceborne*

Adiyansa Prasetya Wicaksana - 13520044¹

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika

Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesha 10 Bandung 40132, Indonesia

¹13520044@std.stei.itb.ac.id

Abstract—*Decision Tree* merupakan salah satu konsep matematika diskrit yang berguna untuk menentukan keputusan berdasarkan pilihan-pilihan yang ada. Konsep ini dapat diterapkan pada berbagai macam aspek kehidupan, salah satunya adalah dalam bermain *video game*. Salah satu *video game* tersebut adalah *Monster Hunter World : Iceborne*, *video game* yang bergenre *Action-RPG* dengan objektif untuk memburu monster dengan menggunakan senjata. Pemilihan senjata pada *video game* inilah yang akan menjadi fokus dalam pengaplikasian *decision tree*.

Keywords—*Decision Tree*, *Monster Hunter*, *RPG*, senjata.

I. PENDAHULUAN

Video game merupakan sebuah permainan yang memerlukan penggunaannya untuk menekan beberapa tombol ataupun menggunakan peranti lainnya. Seiring berjalannya waktu, terjadi perubahan juga terhadap *video game*, yang tadinya *video game* hanya dapat dimainkan dengan menggunakan alat (*console*), sekarang *video game* dapat dimainkan dengan komputer bahkan *smartphone* sekalipun. Tidak hanya media dari *video game* saja yang berkembang, *genre* atau aliran yang dimiliki oleh *video game* juga bertambah banyak seiring bertambah banyaknya jumlah pemain. *Genre* yang paling populer pada tahun 2020 adalah *Shooter* dan *Action Adventure* [1].

Role-Playing Game (*RPG*) merupakan salah satu aliran dari *video game* yang merupakan aliran klasik dan telah menjadi primadona bagi para pemainnya. *RPG* telah ada sejak tahun 70-an, yang awalnya dimulai dengan game penjelajah *dungeon* [2]. Dalam *video game* *RPG*, pemain berperan sebagai karakter yang menjalani rangkaian cerita tertentu dan melakukan serangkaian *quest* untuk dapat menyelesaikan permainannya. Karakter, rangkaian cerita, dan *quest* yang terdapat pada *video game* *RPG* bergantung terhadap judul dan tema yang diangkat oleh *developer* dari *video game* tersebut. Biasanya, *video game* *RPG* memiliki latar belakang dunia fantasi.

Salah satu *video game* yang memiliki *genre* *RPG* adalah waralaba *Monster Hunter*, dengan ide bahwa pemain menjalani kehidupan sebagai pemburu yang harus menggunakan keahlian dan analisis untuk dapat mengalahkan monster. Sejak rilis tahun 2004 pada *PlayStation 2* oleh *Capcom*[3], *Monster Hunter* mengalami sukses besar selama ini. Hingga, tahun 2018 waralaba *Monster Hunter* memulai debutnya dengan judul *Monster Hunter World* pada *PC* (*Personal Computer*) yang

tadinya hanya berfokus pada *console* saja. Lalu, pada tahun 2019 *Monster Hunter World* merupakan *expansion* yang bertujuan untuk memperluas dunia dari *video game* tersebut dengan judul *Monster Hunter World: Iceborne*.



Gambar 1.1. *Monster Hunter World : Iceborne*

Sumber :

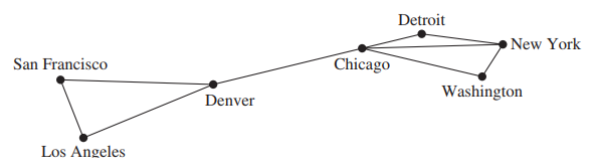
https://store.steampowered.com/app/1118010/Monster_Hunter_World_Iceborne/

Monster Hunter menawarkan kepada pemainnya berbagai macam pilihan senjata untuk dapat digunakan. Hal ini dapat menjadi hal yang membingungkan untuk pemain baru tentunya. Keragaman dari senjata yang disajikan inilah yang menjadi motivasi penulis untuk menulis makalah ini. Sehingga, dengan menggunakan *decision tree*, pemilihan senjata ini dapat dipermudah.

II. DASAR TEORI

A. Graf

Graf digunakan untuk merepresentasikan objek-objek diskrit dan hubungan antara objek-objek tersebut, sehingga secara sederhana graf didefinisikan sebagai kumpulan titik yang dihubungkan oleh garis-garis/sisi[4].



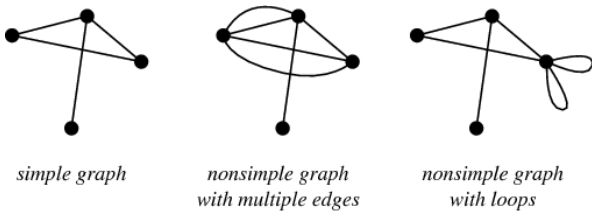
Gambar 2.1. Representasi Graf

Sumber: H.Rosen, Kenneth. *Discrete Mathematics and Its Applications*

Graf secara definisi matematis, merupakan pasangan himpunan terurut (V, E) , dimana V merupakan himpunan beranggotakan titik-titik (*vertex*) dan E merupakan himpunan beranggotakan sisi-sisi (*edges*).

Berdasarkan ada tidaknya gelang atau sisi ganda pada suatu graf, maka graf dapat digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu:

- Graf Sederhana (*simple graph*) adalah graf yang tidak mengandung maupun sisi ganda.
- Graf Ganda (*multi-graph*) adalah graf yang mengandung sisi ganda.
- Graf Semu (*pseudo-graph*) adalah graf yang mengandung sisi ganda.



simple graph nonsimple graph with multiple edges nonsimple graph with loops

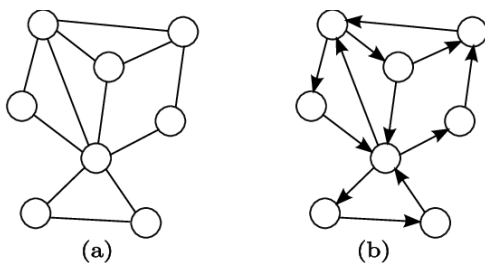
Gambar 2.2. Graf Berdasarkan Sisi Gelang dan Sisi Ganda

Sumber:

<https://mathworld.wolfram.com/SimpleGraph.html>

Berdasarkan orientasi arah pada sisi, graf juga dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

- Graf Tak-Berarah (*undirected graph*), graf yang sisinya tidak mempunyai orientasi arah.
- Graf Berarah (*directed graph*), graf yang setiap sisinya diberikan orientasi arah.



Gambar 2.3. Graf Berdasarkan Orientasi Arah

Sumber: https://www.researchgate.net/figure/a-An-example-of-undirected-graph-and-b-an-example-of-directed-graph_fig3_50591619

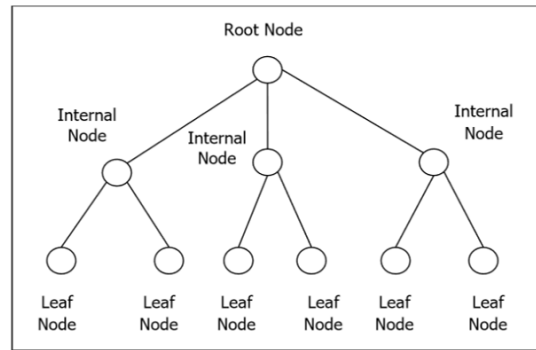
B. Pohon

Sebuah pohon (*tree*) adalah graf tak-berarah terhubung yang tidak mengandung sirkuit. Adapun kumpulan pohon saling lepas yang disebut dengan hutan.

Misalkan $G = (V, E)$ sebagai sebuah graf tak-berarah

sederhana dengan jumlah simpul sebanyak n , maka pernyataan-pernyataan di bawah ini memiliki hubungan ekuivalen:

1. G adalah sebuah pohon
2. Setiap pasang simpul di G terhubung dengan lintasan tunggal
- G terhubung dan memiliki $n-1$ buah sisi
- G tidak mengandung sirkuit
- Penambahan satu sisi pada G akan menghasilkan satu sirkuit
- Semua sisi yang terdapat pada G adalah jembatan, yang berarti jika satu sisi dihilangkan maka akan ada simpul yang saling lepas.



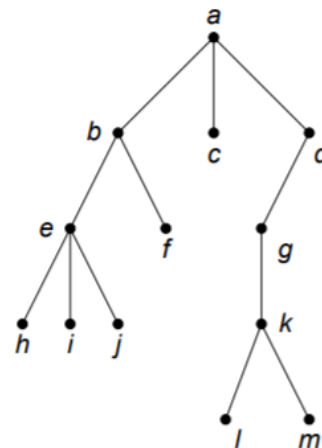
Gambar 2.3. Representasi Pohon

Sumber:

https://www.tutorialspoint.com/discrete_mathematics/introduction_to_trees.htm

C. Pohon Berakar

Pohon berakar adalah pohon yang salah satu simpulnya memiliki peran sebagai akar utama. Alur jalan dari pohon adalah teratur dari akar utama menuju daun terakhir.



Gambar 2.4. Pohon Berakar

Sumber :

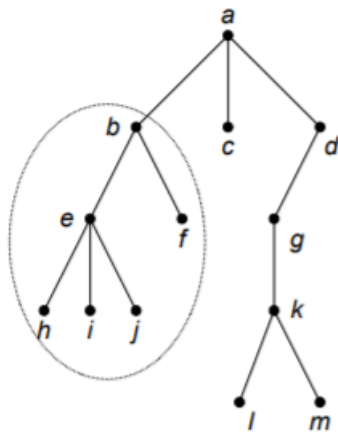
<https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Matdis/2020-2021/Pohon-2020-Bag2.pdf>

Berikut terminologi pada pohon berakar sesuai dengan gambar 2.4:

1. Anak (*child*) dan Orang Tua (*parent*)
Simpul $b, c,$ dan d adalah anak-anak simpul $a,$ dengan a itu sendiri adalah orang tua dari anak-

anak itu.

2. Saudara kandung (*sibling*)
Simpul *f* adalah saudara kandung dari simpul *e*, tetapi simpul *g* bukan saudara kandung simpul *e* karena berbeda orang tua.
3. Lintasan (*path*)
Lintasan dari simpul *a* ke simpul *j* adalah *a, b, e, j*. Panjang lintasan dari simpul *a* ke simpul *j* adalah 3.
4. Upapohon (*subtree*)
Pohon yang merupakan bagian dari pohon yang lebih besaer merupakan upapohon atau *subtree*.

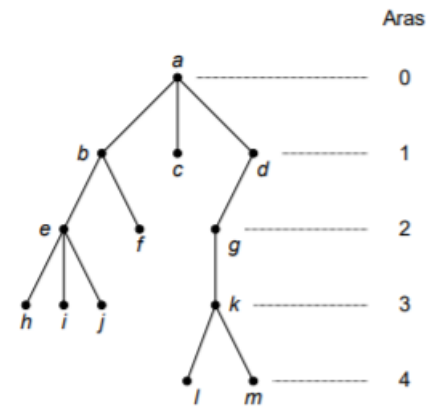


Gambar 2.5. Upapohon

Sumber :

<https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Matdis/2020-2021/Pohon-2020-Bag2.pdf>

5. Derajat (*degree*)
Derajat merupakan banyaknya upapohon (atau jumlah anak) pada simpul tersebut. Derajat simpul *a* adalah 3, derajat simpul *b* adalah 2, dan derajat simpul *c* adalah 0.
6. Daun (*leaf*)
Daun merupakan simpul yang berderajat nol atau tidak mempunyai anak. Simpul *h, i, f, c, l,* dan *m* adalah daun.
7. Simpul Dalam (*internal nodes*)
Simpul yang mempunyai anak disebut simpul dalam. Simpul *b, d, e, g,* dan *k* adalah simpul dalam.
8. Aras (*level*) atau Tingkat
Tingkat merupakan tingkatan dari simpul-simpul yang ada, tingkat dari anak pasti lebih besar 1 dari orang tuanya. Tingkat dari suatu pohon selalu dimulai dari 0.



Gambar 2.6. Level pada pohon

Sumber :

<https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Matdis/2020-2021/Pohon-2020-Bag2.pdf>

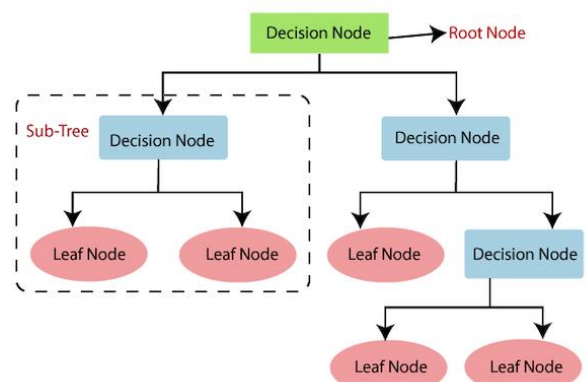
9. Tinggi (*height*) atau Kedalaman (*depth*)
Tinggi atau kedalaman dari sebuah pohon bernilai sebesar aras maksimum dari pohon tersebut. Pohon pada gambar 2.3. memiliki tinggi 4.

D. Pohon N-Ary

Pohon n-ary merupakan pohon berakar yang setiap simpul memiliki paling banyak *n* anak. Pohon n-ary dikatakan teratur ataupun penuh (*full*) jika setiap simpul cabangnya mempunyai tepat *n* anak.

E. Pohon Keputusan

Pohon keputusan berguna untuk memodelkan sebuah persoalan dari serangkaian keputusan yang terdiri dari serangkaian keputusan yang mengarah ke solusi [5]. Tiap solusi simpul menyatakan sebuah keputusan, sedangkan daun menyatakan solusinya. Pohon keputusan merupakan salah satu aplikasi dari pohon n-ary dan pohon berakar.



Gambar 2.7. Contoh Pohon Keputusan

Sumber : <https://glints.com/id/lowongan/decision-tree-adalah/#.YbenOr1By3A>

Berdasarkan konsep Pohon Keputusan inilah akan dilakukan aplikasi terhadap pemilihan senjata pada *video game* Monster Hunter World: Iceborne.

F. *Monster Hunter World: Iceborne*

Monster Hunter World merupakan *video game* beraliran *Action-RPG* dan sebagai waralaba kelima dari *series video game* yang dikembangkan oleh Capcom[6]. Lalu, *Monster Hunter World* merupakan sebuah ekspansi terhadap dunia dari *video game* tersebut yaitu, *Monster Hunter World : Iceborne*. Ekspansi ini menambah jumlah konten yang bisa dinikmati oleh pemainnya dan juga secara signifikan menambah objektif yang harus diselesaikan.

Sesuai dengan judulnya, *Monster Hunter World : Iceborne* memiliki objektif untuk mengalahkan monster. Pemain memulai *video game* dengan membuat “avatar” yang akan menjadi representasi diri sendiri pada game tersebut, lalu pemain akan memilih senjata yang akan digunakan untuk melawan monster. Meskipun senjata yang dipilih tidak bersifat permanen, yang berarti pemain dapat sesuka hati mengganti senjatanya seiring dengan permainan, tetapi memilih senjata yang akan terus digunakan merupakan pilihan yang krusial terhadap jalannya permainan. Terdapat sebanyak 14 senjata yang tersedia pada *video game* tersebut. Dengan masing-masing senjata memiliki karakteristiknya masing-masing, yang membuat setiap senjata sangat bergantung terhadap cara bermain seseorang.



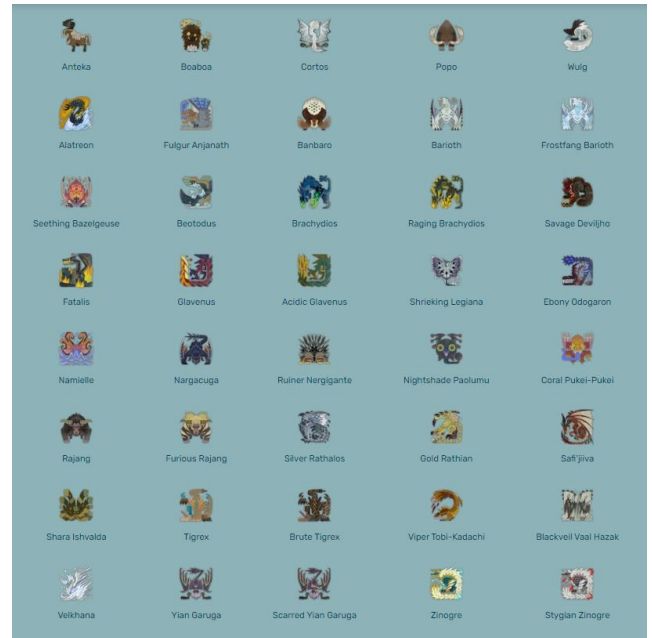
Gambar 2.8. Senjata pada *Monster Hunter World: Iceborne*

Sumber :

https://monsterhunter.fandom.com/wiki/Monster_Hunter:_World

Berbeda dengan kebanyakan *video game* ber-genre *RPG* lainnya, *Monster Hunter World : Iceborne* tidak menyediakan fitur *level up*, yaitu fitur untuk menaikkan status dari pemainnya dengan melakukan suatu *quest*. Cara yang dapat digunakan untuk menaikkan status dari pemain pada *Monster Hunter World: Iceborne* adalah dengan melakukan *upgrade* terhadap persenjataan pemain. Untuk dapat melakukan *upgrade*, pemain dituntut untuk mengumpulkan *item* yang hanya bisa didapatkan dengan mengalahkan monster tertentu. Dengan konsep “berburu” ini yang menjadi *Monster Hunter World: Iceborne* sebagai salah satu *video game Action-RPG* yang unik. Terdapat sekitar 40 lebih monster pada ekspansi *Monster Hunter World:*

Iceborne.



Gambar 2.9 Monster pada *Monster Hunter World : Iceborne*

Sumber:

https://monsterhunter.fandom.com/wiki/Monster_Hunter_World:_Iceborne

Setiap monster juga memiliki karakteristik yang berbeda. Sebagai *hunter*, pemain harus dapat melakukan analisa terhadap monster yang ingin diburu. Tiap monster memiliki titik lemah, pergerakan, dan afinitas terhadap elemen yang berbeda. Sebagai contoh, Velkhana merupakan salah satu jenis naga dengan elemen es, memiliki ekor sangat tajam yang terbuat dari es. Berdasarkan deskripsi tersebut, kelemahan dari Velkhana adalah senjata yang memiliki elemen api dan juga memiliki salah satu kelemahan pada ekornya karena terbuat dari es. Pergerakan dari Velkhana adalah semburan es dan juga gerakan ekor yang cepat, sehingga pemain harus dapat menghindari semburan es dan serangan dari ekornya.

Dengan banyaknya jenis monster yang setiap monsternya memiliki karakteristik sendiri, pemain dituntut untuk menggunakan senjata yang dimiliki semaksimal mungkin untuk dapat memburu monster. Senjata yang menjadi modal utama pemain menjadi faktor yang krusial. Pemilihan senjata yang tepat sesuai dengan gaya bermain yang dikuasai oleh pemain dapat menjadi faktor pembeda antara mengalahkan atau dikalahkan oleh monster dalam permainan. Sehingga, diperlukannya pemilihan senjata yang tepat agar bisa mengalahkan monster dengan efisien dan juga agar permainan dapat lebih dinikmati karena *Monster Hunter World : Iceborne* bisa membuat emosi ketika melawan monster yang jauh lebih kuat dari persenjataan yang pemain miliki.

III. PENGAPLIKASIAN DECISION TREE DALAM PEMILIHAN SENJATA PADA MONSTER HUNTER WOLRD: ICEBORNE

A. Jenis Senjata

Monster Hunter World: Iceborne menyediakan 14 pilihan senjata yang dapat dipilih oleh pemainnya dengan 14 senjata tersebut terbagi ke dalam 3 kategori, yaitu *Light Weapons*, *Heavy Weapons*, dan *Technical Weapons*[7].

a. *Light Weapons*

Light weapons atau persenjataan ringan merupakan jenis senjata dengan mobilitas tinggi dan *damage* yang tergolong rendah. Jenis senjata ini cocok digunakan untuk pemain yang menyukai pergerakan yang cepat dan pukulan dari senjata yang bertubi-tubi dengan *damage* kecil secara terus-menerus. Ada 4 senjata yang termasuk ke dalam *light weapons*.

- *Sword and Shield*
Sword and Shield merupakan salah satu senjata terbaik untuk pemula. Senjata yang seimbang pada segi serangan dan juga pertahanan, gerakan cepat sehingga lebih mudah dalam menghindari serangan monster, beserta *shield* yang dapat menahan serangan kecil dari monster.
- *Dual Blades*
Dual Blades merupakan senjata yang sangat cepat, bagus untuk memberikan *status effect* terhadap monster. Senjata ini memiliki *demon mode* yang menguras energi secara signifikan, tetapi dapat menghasilkan *damage* per waktu yang besar. Senjata ini cocok untuk pemain yang fokus terhadap menghasilkan *damage* besar secara bertubi-tubi tanpa pertahanan.
- *Longsword*
Longsword merupakan senjata dengan *attak range* paling tinggi di antara senjata jarak dekat lainnya. Senjata ini memerlukan sedikit kesabaran dibandingkan *light weapons* lainnya karena memerlukan *charge* untuk dapat menghasilkan *damage* yang besar. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka menunggu untuk dapat menyerang di waktu yang tepat.
- *Light Bowgun*
Light Bowgun merupakan satu-satunya senjata jarak jauh yang termasuk ke dalam kategori *light weapons*. Senjata ini dapat digunakan secara cepat sehingga tidak mendapatkan resiko berdiam pada waktu yang lama seperti senjata jarak jauh lainnya. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka bermain jarak jauh dengan *damage* yang sedang dan pergerakan yang cepat.

b. *Heavy Weapons*

Heavy weapons atau persenjataan berat merupakan jenis senjata yang membutuhkan kesabaran dalam penggunaannya, karena serangannya yang lambat tetapi dapat menghasilkan *damage* yang sangat besar. Kategori ini membutuhkan perhitungan waktu yang tepat untuk dapat menghasilkan *damage* tanpa menerima *damage* dari monster itu sendiri. Terdapat 5 senjata yang termasuk ke dalam kategori ini.

- *Greatsword*

Greatsword merupakan salah satu senjata yang dapat menghasilkan *damage* besar dengan *multiple combo*-nya, namun memerlukan *timing* yang tepat. *Greatsword* mungkin seperti versi yang lebih lambat dan *damage* yang lebih tinggi dari *Longsword*. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka *damage* besar dan bermain pada waktu yang tepat.

- *Lance*

Lance menawarkan pertahanan pada senjatanya. *Lance* memiliki kecepatan yang lebih cepat dibandingkan dengan *Greatsword*. Jarak serang yang cukup jauh dengan adanya pertahanan juga membuat senjata ini cocok untuk bertahan dan menyerang secara bersamaan. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka menyerang sekaligus bertahan tetapi dengan mobilitas yang tidak terlalu cepat.

- *Gunlance*

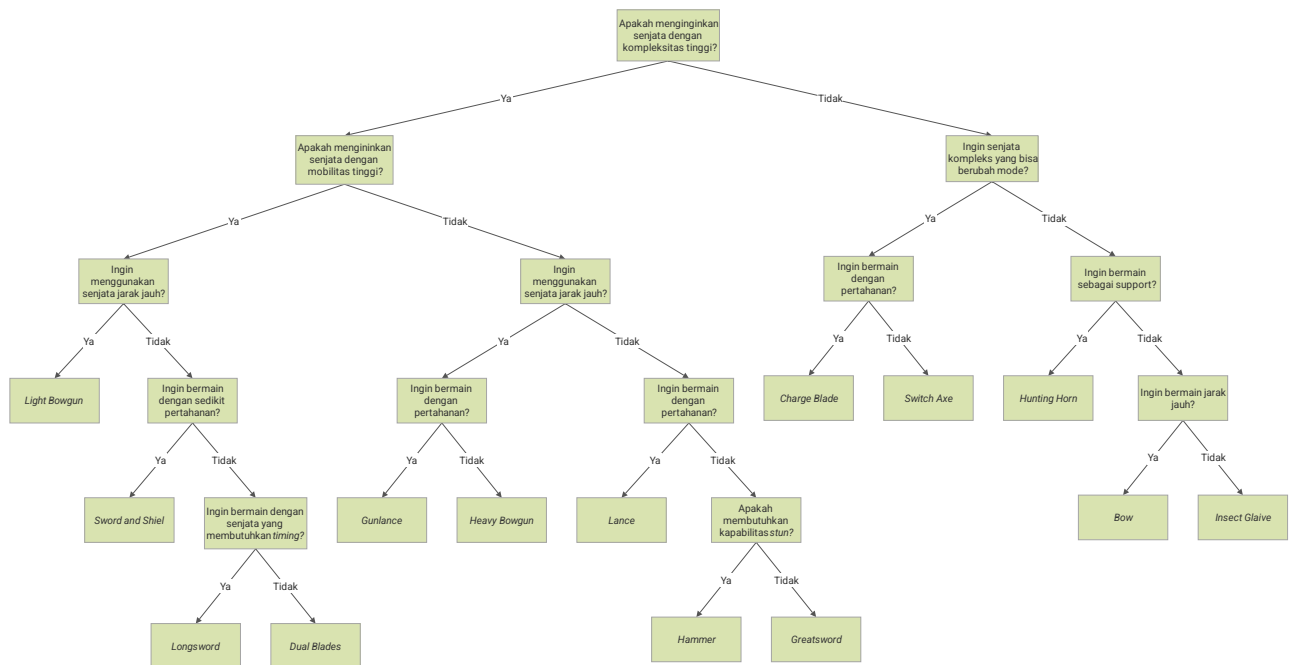
Mirip dengan *Lance*, *Gunlance* menawarkan pertahanan sebagai aspek utamanya. Perbedaannya adalah *Gunlance* menggunakan serangan jarak jauh. *Gunlance* menghadirkan pertahanan pada senjata jarak jauh. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka dengan serangan jarak jauh dan bertahan.

- *Hammer*

Hammer menawarkan aspek yang unik, dibandingkan *Greatsword* yang berfokus terhadap *damage*, *Hammer* memiliki kemampuan untuk *stun* monster. *Damage* yang dihasilkan oleh *hammer* juga tergolong besar. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka kapabilitas tambahan pada serangan yang lambat dengan *damage* yang besar.

- *Heavy Bowgun*

Sesuai dengan namanya, *Heavy Bowgun* merupakan senjata jarak jauh yang menghasilkan *damage* tinggi. Dengan serangan yang lebih jauh dibanding *light bowgun*, senjata ini memerlukan pemilihan tembakan yang lebih berhati-hati karena *fire rate* yang cukup lambat. Senjata ini cocok untuk pemain yang suka senjata jarak jauh dengan *damage* yang besar dan mobilitas yang lambat.



Gambar 3.1. Decision Tree untuk pemilihan senjata

Sumber: Ilustrasi Penulis

c. *Technical Weapons*

Senjata yang masuk ke dalam kategori ini membutuhkan keterampilan yang lebih dibanding dua kategori sebelumnya karena senjata yang masuk ke kategori ini tergolong cukup unik. Dengan adanya kemampuan tambahan yang dapat memberikan semacam efek membuat senjata ini tergolong sulit untuk dimainkan. Terdapat 5 senjata yang termasuk ke dalam kategori ini.

- *Switch Axe*
Senjata yang dapat berubah bentuk antara *Axe* dan *Sword*. *Axe* memiliki jangkauan yang jauh dan mobilitas yang cukup tinggi, sedangkan *Sword* dapat menghasilkan *damage* yang tinggi. Jika digunakan dengan tepat dapat menghasilkan *combo* dengan *damage* yang besar.
- *Charge Blade*
Senjata ini juga memiliki dua bentuk yaitu *Axe* dan *Sword and Shield*. Mode *Sword and Shield* digunakan untuk pertahanan dan *charge energy*, lalu mode *Axe* untuk mengeluarkan semua *charge* yang telah dikumpulkan dan menghasilkan *damage* yang besar. Dibutuhkan *combo* yang rumit agar senjata ini dapat digunakan dengan benar.
- *Hunting Horn*
Senjata ini merupakan senjata yang tergolong senjata *support*. *Hunting horn* dapat memberikan berbagai jenis *buff* kepada teman ataupun *debuff* kepada monster. Senjata ini

cocok untuk pemain yang suka bermain sebagai *support*.

- *Bow*
Bow merupakan senjata jarak jauh yang dengan jarak lebih jauh dibanding *Light Bowgun* dan lebih dekat dibanding *Heavy Bowgun*. Berbeda dengan senjata jarak jauh lainnya, *Bow* tidak memiliki *ammo* sehingga tidak perlu melakukan *reload*. Termasuk ke dalam senjata dengan mobilitas yang cukup tinggi.
- *Insect Glaive*
Senjata ini merupakan salah satu senjata dengan mobilitas paling tinggi pada permainan ini. *Insect glaive* dapat memberikan *buff* terhadap penggunanya. Stamina yang digunakan cukup boros karena mobilitasnya, tetapi pada pengguna yang tepat akan sangat efisien menggunakan senjata ini.

B. Decision Tree pada Pemilihan Senjata

Gambar 3.1. merupakan implemmentasi pohon keputusan (*decision tree*) dari pemilihan senjata pada *video game* *Monster Hunter World: Iceborne*. Dapat dilihat bahwa pengambilan keputusan pertama dari pohon keputusan tersebut adalah masalah kompleksitas dari senjata tersebut. Dengan menggolongkan menjadi kompleksitas yang tinggi dan rendah, tiga kategori dari senjata yaitu *Light Weapons*, *Heavy Weapons*, dan *Technical Weapons* dapat dibagi menjadi dua kategori karena *Light Weapons* dan *Heavy Weapons* tergolong kepada kompleksitas rendah, sedangkan *Technical Weapons* tergolong

kepada senjata dengan kompleksitas tinggi.

Setelah dibagi menjadi dua kategori, senjata yang termasuk ke dalam *Light Weapons* dan *Heavy Weapons* dapat dibagi lagi berdasarkan mobilitasnya. Jika pemain ingin memilih senjata dengan mobilitas tinggi, maka pilihan akan dilanjutkan kepada senjata yang termasuk ke dalam kategori *Light Weapons*, dan sebaliknya akan dilanjutkan kepada kategori *Heavy Weapons*. Setelah semua pilihan sudah tertuju kepada senjata sesuai kategorinya, maka pilihan selanjutnya akan berbeda berdasarkan senjata yang terdapat di kategorinya.

Pada *Light Weapons* (senjata kompleksitas rendah dengan mobilitas tinggi), pilihan berikutnya adalah antara senjata jarak jauh atau jarak dekat. Dikarenakan hanya ada satu senjata jarak jauh pada kategori *Light Weapons*, maka pilihan dapat langsung dikerucutkan kepada *Light Bowgun* dan jika tidak maka akan lanjut ke pilihan antara bermain dengan pertahanan atau tidak. Jika pemain ingin bermain dengan pertahanan, maka pilihan akan dikerucutkan menjadi *Sword and Shield* dan jika tidak, akan diberikan pilihan yang lain. Pilihan yang terakhir pada kategori *Light Weapons* adalah antara senjata yang membutuhkan *timing*, yaitu *Longsword* dan jika tidak pilihan yang terakhir adalah *Dual Blade*.

Pada *Heavy Weapons* (senjata kompleksitas rendah dengan mobilitas rendah), pilihan berikutnya adalah antara senjata jarak jauh atau jarak dekat. Terdapat dua senjata jarak jauh pada *Heavy Weapons*, sehingga antara dua senjata ini perlu dikategorikan lagi karena *Heavy Bowgun* adalah senjata yang memberikan pertahanan maka pilihan antara dua senjata jarak jauh ini adalah tentang pertahanan. Selanjutnya, senjata jarak dekat harus dikategorikan lebih lanjut. Terdapat *Lance*, *Hammer*, dan *Greatsword* yang bisa dikategorikan terlebih dahulu menjadi senjata pertahanan. *Hammer* dan *Greatsword* bisa dikategorikan lebih lanjut sebagai senjata dengan kapabilitas *stun* yaitu *Hammer*. Sehingga, pilihan terakhir adalah *Greatsword*.

Terakhir, pada kategori *Technical Weapons* (senjata kompleksitas tinggi) sedikit sulit untuk melakukan kategorisasi dikarenakan keunikan dari tiap senjata yang masuk ke dalam kategori ini. Pertama diberikan pilihan untuk senjata yang bisa berubah *mode* yaitu *Charge Blade* dan *Switch Axe*, dari dua senjata ini dapat dikategorikan lebih lanjut sesuai dengan pertahanannya. *Charge Blade* memberikan pertahanan, sedangkan *Switch Axe* tidak. Masih terdapat *Hunting Horn*, *Bow*, dan *Insect Glaive*. Pilihan yang selanjutnya diajukan adalah senjata *support*, sehingga hanya terdapat *Hunting Horn* yang masuk ke dalam kategori ini. Pilihan yang terakhir adalah antara senjata jarak jauh yaitu *Bow* dan *Insect Glaive*.

Pohon keputusan ini dapat digunakan untuk pemain yang masih tergolong awam dalam *video game* *Monster Hunter World: Iceborne* sehingga belum terlalu mengetahui tentang karakteristik tiap senjatanya ataupun monster-monster pada *video game*-nya.

IV. KESIMPULAN

Pengaplikasian pohon keputusan terhadap pengambilan keputusan untuk pemilihan senjata pada *video game* *Monster Hunter World: Iceborne* membuktikan bahwa konsep yang terdapat pada Matematika Diskrit dapat digunakan untuk berbagai hal pada segala macam bidang kehidupan. Dengan konsep pohon keputusan ini, pengambilan keputusan dengan beragamnya pilihan dapat dibuat lebih mudah dengan struktur yang terdapat pada konsep itu sendiri.

V. PENUTUP

Penulis ingin berterima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berka izin-Nya, makalah ini dapat diselesaikan. Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih terhadap semua pihak yang terlibat dalam membantu penulis menyelesaikan makalah “Aplikasi Decision Tree dalam pemilihan senjata pada Video Game *Monster Hunter World : Iceborne*”. Tentunya, terimakasih juga penulis tujukan terhadap Bapak Dr. Ir. Rinaldi Munir, MT. dan dosen pengampu mata kuliah IF2120 Matematika Diskrit lainnya, beserta asisten yang turut membantu pelaksanaan mata kuliah.

Penulis merasa bersyukur telah diberikan pengalaman yang menarik dalam pengerjaan makalah ini. Akhir kata, mohon maaf jika terdapat kesalahan makna ataupun kata yang ada pada makalah ini.

REFERENSI

- [1] <https://www.statista.com/statistics/1263585/top-video-game-genres-worldwide-by-age/>, diakses pada 12 Desember 2021.
- [2] <https://www.pcgamer.com/the-complete-history-of-rpgs/>, diakses pada 12 Desember 2021.
- [3] <https://www.fanatical.com/en/blog/history-of-monster-hunter-games>, diakses pada 12 Desember 2021.
- [4] <https://lmsspada.kemdikbud.go.id/mod/resource/view.php?id=47638>, diakses pada 13 Desember 2021.
- [5] Munir, Rinaldi. 2005. *Matematika Diskrit Edisi Ketiga*. Penerbit INFORMATIKA.
- [6] https://monsterhunter.fandom.com/wiki/Monster_Hunter:_World, diakses pada 14 Desember 2021.
- [7] <https://www.vg247.com/monster-hunter-world-weapons-which-weapon-should-you-choose>, diakses pada 14 Desember 2021.

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.

Bandung, 14 Desember 2021



Adiyansa Prasetya Wicaksana
13520044