

LAPORAN HASIL TUGAS BESAR
A PROGRAMMER IS BORN IN NEW ISEKAI (GENSHIN SEKAI)

ThryLos: The Prologue

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI TUGAS MATA KULIAH
IF2121 – Logika Komputasional
SEMESTER I TAHUN 2020/2021

Disusun oleh :

Kelompok 07 / K-01

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Michael Philip Gunadi | 13519121 |
| Maximillian Lukman | 13519153 |
| David Owen Adiwiguna | 13519169 |
| Richard Rivaldo | 13519185 |



SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
BANDUNG

2020

Pada permainan ini, umumnya *commands* yang bisa digunakan berada di file **main.pl**. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pengelompokkan *commands* yang bisa dipanggil oleh pemain dan juga yang tidak. Pemanggilan *commands* ini dilakukan dengan menggunakan pemanggilan dari gabungan predikat-predikat yang terdapat dari file lainnya. Berikut merupakan file-file tersebut.

1. **character.pl**

Di dalam file ini memuat fakta-fakta **isClass(Class)** untuk setiap **Class** yang didefinisikan di dalam permainan. Untuk setiap *class* tersebut, kemudian didefinisikan predikat **createClass(Username)** untuk melakukan pembuatan karakter dan *stats* awal yang akan diberikan apabila pemain memilih atau mendapatkan sebuah kelas tertentu. *Stats* yang ada dalam permainan ini berupa *health*, *attack*, *defense*, *magic*, dan juga *speed*. Pemain juga diinisiasi dengan sejumlah *gold* sebagai *currency* di dalam game dan juga level yang dimulai dari 1 dengan jumlah *experience point* awal adalah 0.

Pada saat pemain melakukan pemilihan kelas, akan ditampilkan 5 kelas biasa yang memiliki *stats* reguler. Untuk setiap kelas tersebut akan berpasangan dengan sebuah **hidden class** yang bisa didapat dengan menginput pilihan `0` dan meng-*invoke* predikat **surprise(Username)** pada saat pemilihan. Pemain tidak bisa memilih *hidden class* dan setelah dilakukan pengacakan, pemain akan langsung di-*assign* ke dalam kelas tersebut.

Selain itu, ada predikat-predikat yang digunakan untuk mengecek *stats*, *equipments*, dan *inventory* dari pemain. Akan tetapi, predikat ini menjadi penyusun dari predikat di file lain yang nantinya akan menjadi *command* yang bisa diinput oleh pemain. Untuk setiap kelas juga diberikan sebuah **ASCII Art** dari kelas yang dipilih atau didapat.

2. **inventory.pl**

Di dalam *inventory.pl* didefinisikan beberapa predikat yang akan digunakan untuk mencatat jumlah tiap item yang ada di dalam *inventory* kita (**countItem(Item, Count)**), serta yang digunakan untuk mencatat penggunaan *space* dari *inventory* tersebut (**inventory(X)** dan **usedSpace(X)**). Ada juga predikat **IsInInvent(Items)** yang digunakan untuk mengecek apakah suatu item ada di dalam *inventory* kita dengan mengecek jumlahnya di dalam inventori tersebut.

Di dalam file ini juga akan didefinisikan predikat **initInventClass** yang dipanggil dalam `createClass` sebelumnya, untuk menginisiasi inventori dari setiap pasang kelas dengan masing-masing 5 buah *health potion* serta senjata awalnya masing-masing. Adapun predikat **SaveItem(Items)** digunakan sebagai fungsi perantara yang akan digunakan untuk memasukkan item ke dalam inventori serta melakukan *update* penggunaan ruang dalam inventori.

`inventory.pl` ini juga digunakan untuk mendefinisikan **WikiLog** yang fungsinya akan menggantikan fungsi *help* yang ada dalam spesifikasi. Serupa dengan *help*, WikiLog juga akan memberikan petunjuk mengenai mekanisme permainan serta *commands* yang bisa digunakan dalam game. Pemain dapat memasukkan navigasi ke menu *help* yang diinginkan, seperti cerita permainan, ataupun mekanisme permainan seperti *inventory*, *equipments*, *potions*, *map*, *store*, *enemy*, *quest*, dan juga *battle*.

3. **items.pl**

Di `items.pl` dideklarasikan fakta-fakta yang mengelompokkan *equipments* berdasarkan jenisnya (*weapon*, *armor*, dan *accessory*) serta *grade* dari tiap item (diurutkan dari yang terkecil: *Ghost*, *Demon*, *Mamon*, *Lucifer*, dan *God*). Di dalam permainan juga didefinisikan 5 jenis *potion* untuk setiap *stats* yang ada. Selain itu, juga ada pendefinisian predikat yang digunakan untuk memakai dan melepas *equipment* tersebut, serta meminimum *potion*.

Pemain dapat melakukan pengecekan terhadap nama serta restriksi kelas dari setiap *equipments*. Dengan menggunakan *equipments* yang ada di dalam permainan, maka pemain akan mendapatkan tambahan *stats*, dan sebaliknya apabila dilepas. Untuk setiap kelas sendiri, tiap item yang masuk ke dalam *weapon* hanya akan menambah sebuah atribut saja sehingga atribut-atribut lain hanya bisa ditingkatkan melalui *potion* atau dengan meningkatkan level pemain.

Penggunaan *potion* sendiri akan menambah *stats* dari pemain secara permanen dan *stats* yang akan ditambahkan berkorespondensi dengan nama dari *potion* yang digunakan. Selain itu, pemain bisa membuang item yang berada di inventori dengan jumlah yang diinginkan.

4. leveling.pl

Sistem *leveling* dalam permainan ini dilakukan dengan menggunakan predikat perantara yang digunakan untuk menambah *experience point*, yaitu **addExp(User, X)**. Predikat ini akan menambah *experience* dari User sebanyak X poin. Predikat ini digunakan sekaligus untuk mendeteksi serta mengecek apabila pemain berhasil naik ke level berikutnya atau tidak.

Jika pemain berhasil naik level, maka akan dipanggil predikat lain untuk menambah *stats* dari pemain sesuai dengan level yang berhasil dicapai. Dalam hal ini, semua *stats* dari pemain akan meningkat sesuai dengan *growth rate* masing-masing *stats*. Jika pemain sudah mencapai level maksimum, maka *stats* pemain tidak akan mengalami penambahan lagi.

5. map.pl

Sistem map yang didefinisikan dalam file ini dilakukan dengan mendefinisikan koordinat dari tempat-tempat yang ada dalam peta. Koordinat ini didefinisikan dengan menggunakan generator secara rekursif sehingga dihasilkan kombinasi koordinat dari (0,0) sampai dengan (15,15). Di dalam peta didefinisikan predikat untuk menentukan apakah koordinat tertentu adalah dinding atau bukan. Di dalam peta sendiri juga didefinisikan dinding yang ada di dalam area peta sehingga terdapat dua jenis dinding.

Untuk mencetak peta, akan dilakukan iterasi secara rekursif dengan menggunakan predikat **map(StartX, StartY)**, dengan StartX dan StartY adalah titik awal predikat ketika melakukan pencetakan peta. Tiap lokasi khusus di peta akan ditandai dengan penggunaan predikat seperti **store(X, Y)**, **quest(X, Y)**, serta **isTaken(X, Y)** untuk menandakan apabila koordinat tersebut sudah dimiliki oleh lokasi tersebut.

Di dalam file ini juga akan didefinisikan *commands* gerakan yang bisa digunakan oleh pemain untuk berpindah tempat di dalam peta. Dalam hal ini, juga akan didefinisikan predikat untuk mengecek apabila gerakan yang dilakukan oleh pemain itu valid atau tidak. Umumnya, gerakan yang valid adalah gerakan pemain yang posisi barunya setelah berpindah tempat tidak merupakan dinding.

Adapun sisa predikat yang ada dalam file ini merupakan pendefinisian bonus yang akan dijelaskan di bagian lain.

6. **store.pl**

Dalam file **store.pl** terdapat mekanisme pembelian barang, juga sistem gacha. Terdapat predikat **visitStore** untuk mengunjungi store dalam game. Ketika pemain pertama kali masuk ke store, mereka akan disajikan dua buah pilihan berupa opsi untuk membeli potion, ataupun opsi untuk membeli tiket gacha untuk mendapatkan item dengan berbagai macam grade. Potion dapat dibeli dengan harga tetap dengan memilih opsi [1] pada menu store, dan menu [1] sampai [5] untuk pembelian potion dari health potion hingga speed potion. Untuk setiap pembelian potion, akan terlebih dahulu diperiksa apakah uang pemain cukup untuk membeli potion yang ia pilih, jika tidak maka akan ditampilkan pesan default yang disimpan dalam predikat **unsufficientGold**, jika cukup, maka pemain akan mendapatkan potion yang bersangkutan dalam inventorynya dan uangnya akan terpotong sejumlah harga potion yang bersangkutan.

Untuk sistem gacha, terdapat 4 tipe gacha, dimulai dari yang standard, silver, gold, hingga gambler, dengan masing-masing memiliki spesifikasi berupa probabilitas yang berbeda-beda untuk mendapatkan item dengan grade tertentu. Setelah pemain memilih tipe gacha yang ia ingin beli, pemain akan diperiksa apakah gold/uang yang mereka miliki cukup untuk membeli tiket gacha yang bersangkutan, jika iya, maka akan terpanggil predikat untuk mengambil hasil gacha sesuai dengan gacha yang mereka pilih. Misalkan ketika player membeli tiket untuk gacha standard, maka akan terpanggil predikat **getGachaResultStandard(R)** dimana R adalah angka random dari 1-100. Spesifikasi gacha standard adalah 67% ghost grade, 18% demon grade, 9% mamon grade 5% lucifer grade, 1% god grade. Dalam predikat **getGachaResultStandard(R)** akan dipanggil predikat lain yang bersesuaian dengan spesifikasi gacha tersebut, misalkan angka R adalah 82, maka akan dipanggil predikat **randomDemonGrade**, untuk memberikan player salah satu dari item dengan grade demon.

7. battle.pl

Dalam battle.pl terdapat beberapa predikat, yang terutama adalah **playerTurn** dan **enemyTurn**. **playerTurn** berisikan berbagai opsi yang player dapat lakukan ketika turnnya tiba, entah itu untuk melancarkan serangan, serangan spesial, memakai potion, ataupun lari. Sedangkan predikat **enemyTurn**, berfungsi untuk menampilkan apa yang musuh lakukan pada gilirannya, entah itu melancarkan serangan biasa ataupun serangan spesialnya. Kemudian ada predikat **attackActPlayer** yang me-random apakah serangan yang player lancarkan mengenai musuh atau miss. lalu ada predikat **specialActPlayer** yang menentukan apakah player dapat meluncurkan serangan spesialnya atau tidak. Kemudian sesuai dengan menu yang dapat dipilih player, ada predikat **drinkAct** dan **runAct**, **drinkAct** berfungsi agar player dapat meminum potion yang ada dalam tasnya, sedangkan **runAct** berfungsi untuk menentukan apakah player dapat lari dari musuh yang sedang ia hadapi. Kemudian untuk pelengkap **specialActPlayer**, terdapat predikat **updateCD** yang mengupdate cooldown special attack menjadi cooldown-1 setiap turnnya, lalu terdapat juga predikat **resetCD** yang mengembalikan nilai awal cooldown. Kemudian ada 4 predikat yang menghandle permasalahan transfer damage, yaitu **applyDmgPlayer(Damage)** untuk mengaplikasikan serangan pemain kepada musuh, **applyDmgEnemy(Damage)** untuk mengaplikasikan serangan musuh kepada pemain, **applySpPlayer(Damage)** untuk mengaplikasikan serangan spesial pemain kepada musuh, **applySpEnemy(Damage)** untuk mengaplikasikan serangan spesial musuh kepada pemain.

Untuk sistem battle, pertama ditentukan dulu siapa yang akan menyerang duluan berdasarkan speed enemy dan speed player. Jika speed player lebih besar dari speed enemy, maka player menyerang duluan, jika tidak, maka enemy akan menyerang duluan, serangan-serangan yang berdasarkan giliran ini akan terus berlanjut hingga ada salah satu yang mati. Ketika player mati, maka program akan diberhentikan, jika enemy mati maka player akan mendapat EXP dan gold sesuai dengan exp dan gold yang telah ditentukan sebelumnya di enemy.pl. Kondisi player mati dapat diperoleh dari predikat **isPlayerDead**, kondisi enemy mati dapat diperoleh dari predikat **isEnemyDead**, kondisi battle selesai atau tidak diperoleh dari predikat **isBattle()**. Penambahan gold dilakukan dengan predikat **addGold(X,Add)** dengan **X** adalah username dari player, dan **Add** adalah jumlah gold yang akan

ditambahkan. Terakhir ada predikat **winningBattle** yang berisi prosedur-prosedur untuk mengakhiri suatu battle dengan kondisi player menang.

8. **enemy.pl**

File **enemy.pl** mengurus semua hal yang berkaitan dengan permusuhan yang terjadi di dunia game ini. File ini dimulai dengan deklarasi fakta **isEnemy(<nama musuh>)** yang menyatakan nama-nama musuh yang ada. Kemudian untuk pembentukan setiap enemy terdapat predikatnya masing-masing, seperti **createSlime(<tipe>)**, dengan tipe akan mempengaruhi spesifikasi musuh (dalam kasus ini slime) yang dibentuk. Ada 6 jenis musuh yang tersedia yaitu slime, goblin, wolf, spider, zool, apex. Lalu ada predikat **generateSlime** untuk meng-generate tampilan awal ketika player bertemu dengan musuh yang bersesuaian (dalam kasus ini slime). Tampilan awal berupa gambar yang merepresentasikan musuh yang bersangkutan dan properti yang ia miliki (health, attack, defense, speed).

Untuk meng-generate enemy, digunakan predikat **generateEnemy(C)**. Sistem generate enemy ini akan bergantung pada zona tempat player tersebut berada. Ketika player ada di zona 1, maka hanya slime dan goblin yang mungkin ditemukan oleh player tersebut. Kemudian ada predikat **isEncounter** yang menentukan apakah player menemukan musuh pada langkah yang ia baru saja ambil. Kemudian ada predikat **dungeon** yang menginisiasi predikat **isBattle** dengan musuh Apex. Terakhir ada predikat **isPlayerDead** dan **isEnemyDead** yang dipakai di **battle.pl**

9. **quest.pl**

Pada **quest.pl**, terdapat semua fakta dan rules yang berkaitan dengan quest, quest hanya dapat diambil ketika player mencapai titik Q pada map. Hanya ada 1 quest yang bisa aktif pada 1 waktu. Quest mengharuskan player untuk membunuh 3 jenis monster tertentu, bergantung pada tingkat kesulitan quest, dan level player sekarang, reward dari quest juga menyesuaikan hal-hal tersebut (reward berupa Exp dan Gold yang jumlahnya menyesuaikan).

Progress dari quest dapat dicek dengan menggunakan predikat **quest**. Progress dari quest akan otomatis diupdate setelah battle selesai. Setelah battle selesai juga akan dicek

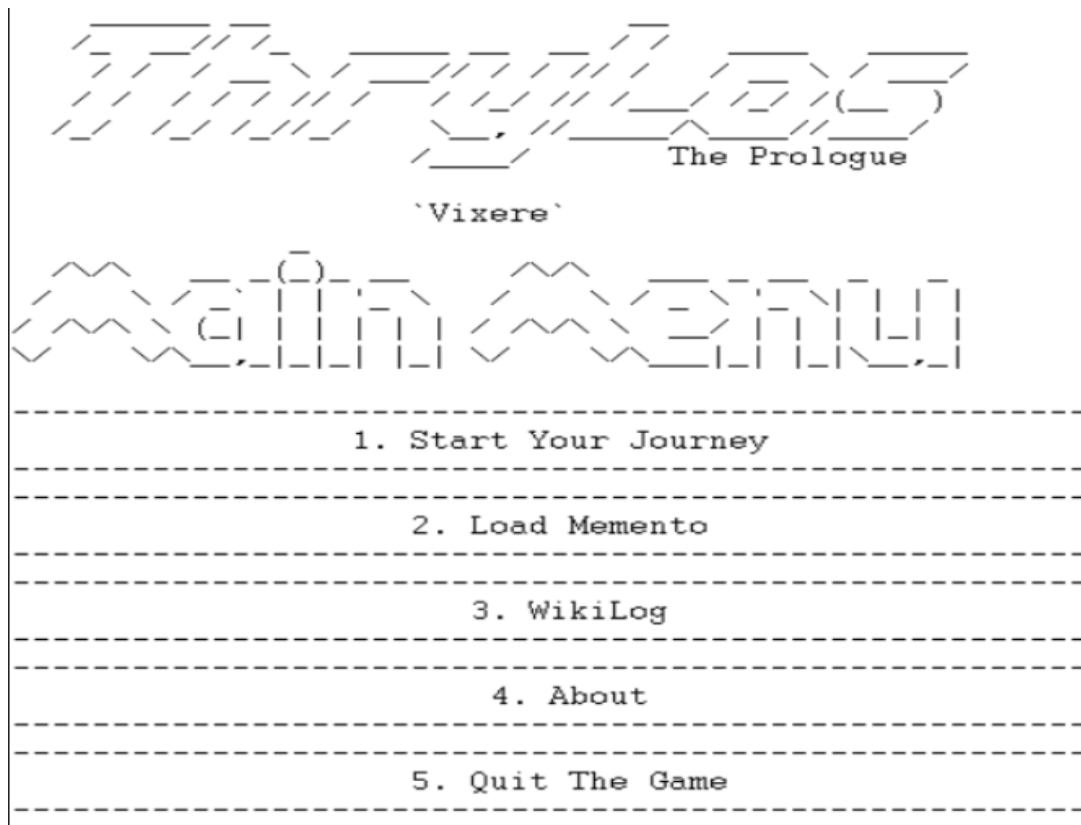
apakah quest sudah beres atau belum, jika sudah reward dari quest akan otomatis didapatkan player walaupun player tidak ada di titik Q di map.

File Utama Permainan dan *Command* yang Bisa Dilakukan Pemain

File utama yang digunakan untuk menggabungkan semua *commands* dari file-file yang telah dijelaskan sebelumnya adalah file **main.pl**. Berikut merupakan *commands* yang bisa dilakukan pemain di dalam game tersebut.

1. **thrylos.**

Ketika file **main.pl** telah di-*consult* melalui GNU Prolog Console, maka *command* **`thrylos.`** ini digunakan untuk memulai permainan. Setelah permainan dimulai, pemain dapat memanggil Main Menu (tanpa ada nama gamenya) dengan menggunakan *command* tersebut atau dengan memasukkan input **`mainMenu.`** ke dalam *console*.



Pada Main Menu ini, pemain dapat memilih beberapa opsi seperti di atas tetapi apabila pemain memilih selain 1-4, pemain akan otomatis *quit game* dan ditanya ingin menyimpan *progress game* atau tidak.

Apabila pemain memilih 1, game akan dimulai dan menampilkan beberapa kata *preparation* seperti ini. Setelah itu, akan muncul tampilan bagi pemain untuk memasukkan *username* dan *class* pilihannya yang akan dijelaskan lebih lanjut nanti..

```
Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 1
Have fun! May the force be with you.
```

```
Initializing The World of ThryLos..
Preparing character modifications..
Producing powerful items and potions..
Generating quests that will save humanity..
All preparations completed.
```

Apabila pemain memilih 2 yang adalah *load game* hasil *save* sebelumnya, pemain akan diminta untuk memasukkan nama file yang ingin dimuat dan hasilnya akan seperti ini apabila pemain tidak memiliki file *save* sebelumnya. Keterangan lebih lanjut akan dijelaskan pada bagian **Bonus**.

```
-----
-----
3. WikiLog
-----
-----
4. About
-----
-----
5. Quit The Game
-----
```

```
Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 2
Searching for your memories...
```

```
Pick your Memento ID to synchronize with: 'aaa.pl'.
```

```
You don't have this Memento, noob.
```

```
(63 ms) no
```

Apabila pemain memasukkan opsi 3, yaitu WikiLog, maka akan menampilkan semacam *guideline* garis besar dari game ini, terdapat beberapa pilihan Wiki yang bisa diakses.



WikiLog here, guiding our new players to survive and win the game!

0. Navigate to the Main Menu by using the magic words 'mainMenu'.
1. In case you have not started your journey yet, use 'start.' or go to the Main Menu to begin or go to Main Menu!
2. Reveal your identity and don't forget to end it with '.', else our old machine cannot read your name!
3. Choose your class wisely. We keep the secrets of each classes, so you should experiment it all if you want to know more about them!
4. Wait. One more thing about class. Try to find the key to the best class available in the game!
5. After you are registered, you will be given basic starter tools. We want you to survive and not die on the day you start!
6. You can check your stats with the command 'stats.', never think that you are already strong!
7. These are navigations that you can take from this WikiLog to your desired curiosity:
 - * Enter any other numbers to go back to Main Menu. Basic, isn't it?

Pemain dapat memilih opsi lagi sesuai informasi-informasi yang ingin pemain dapatkan tentang game ini, beberapa contoh wiki tersebut adalah seperti dibawah saat pemain ingin mencari informasi mengenai *store*.



1. The Almighty ThryStore has been there forever, and has been selling high quality potions and equipments.
2. Use the map to know where the ThryStore branch is in the region you are currently in.
3. Navigate to the Store to use to the store. You will only have to enter numbers of your choice to use the store.
4. You can buy potions immediately in the store. Make sure you have the stocks of it or it will be dangerous for you!
5. You can't buy equipments. Instead, use the Gacha to get new equipments. Don't rage on it if you don't get the items you want!
6. There are 5 Gacha systems in the store:
 - * Standard : Highest rate on Ghost Grade Equipments.
 - * Silver : Lower rate on Ghost Grade, but higher on other grades.
 - * Gold : Even lower on Ghost, also higher on other grades.
 - * Gambler : Contains Mamon and God Grade only, but 50% chance on getting nothing.

Lalu, apabila pemain memilih opsi 4 yaitu “About”, pemain dapat membaca cerita singkat tentang latar belakang judul dan permainan ini.

Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 4
Generating the Tales of ThryLos...



Contains the legendary tales of the boundaryless world, 'ThryLos'.

It was 400 Lustrum ago, when suddenly crevices started to appear out of nowhere. Monsters were crawling out of the cracks. Technologies had no effects on them. Lots died, even if they had survived, they lost their hope and light in their life. But, with the generosity of Gods, Blessings are pouring down from Heavens. They were not superhuman strength, or mystical powers.

They are just like you. Ones who died in the other parallel world. We call them 'Legends'. 'ThryLos' is the world of 'Legends', ones who saved humankind from Despairs. The Contractor of Hell will select only few of capable humans to get into ThryLos and save it! With the word 'Vixere', one who died will live again. Mankind has been in Peace as the Legends protected them for a long time.

The Legends has long been gone. So, why are you called, now?
Enter 'why.' to know more about this. So, are you curious? |

Ada fitur unik pada tampilan *About* ini dimana kita dapat memilih untuk mengetahui cerita lebih lanjut tentang game ini. Dengan memasukkan 'why' pada pertanyaan terakhir maka akan ditampilkan sisa cerita sedangkan pilihan lain akan menampilkan pesan berikut.

```
The Legends has long been gone. So, why are you called, now?  
Enter 'why.' to know more about this. So, are you curious? no.  
  
Curiosity is needed in this world. Even so, we will gladly wait for you to check the Tales of ThryLos!
```

Dan terakhir apabila pemain memilih angka yang tidak ada di pilihan, maka secara otomatis pemain akan keluar dari *game*.

```
Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 0  
Are you sure you want to quit ThryLos? yes.  
  
Now, do you want to store this to the Memento?  
You can synchronized with your stats later if you pick yes, else you should start over!  
The time has come! Now, which of it? no.
```

Pada saat *quit game*, pemain akan ditanya apakah ingin menyimpan hasil permainan yang sudah dimainkan pada file eksternal atau tidak. Meskipun *game* belum dimulai, sistem akan tetap menanyakan pemain untuk melakukan *save* atau tidak. Jika ternyata dipilih iya, maka tentunya file hasil penyimpanan merupakan file kosong yang tidak berisi informasi apa-apa terkait permainan.

Selanjutnya, saat pemain ingin memulai memainkan game dan memilih pilihan pertama, yaitu "Start Your Journey", pemain akan dibawa ke tampilan memasukkan *username* seperti yang telah dijelaskan tadi.

```
Initializing The World of ThryLos..  
Preparing character modifications..  
Producing powerful items and potions..  
Generating quests that will save humanity..  
All preparations completed.  
  
Welcome, mysterious adventurer. Reveal your identity now! aku.  
  
This is the list of classes you can be.  
  
1. Swordsman: The classic, well-balanced fighter.  
2. Archer: Whoosh, a slinger with godspeed steps.  
3. Sorcerer: Accio, an expert in magics and spells.  
4. Assassin: You cannot even hear their breath.  
5. Tamer: Cute pets can fight too!  
  
Fool! Do not let your eyes deceive you!  
  
What class do your heart desire, Oh Brave One? |
```

Setelah memasukkan username, pemain akan diminta memilih *class*. Dalam game ini, terdapat 5 *class* biasa dengan memilih opsi 1-5 dan *hidden class* di mana pemain dapat memasukkan input '0' dan secara random akan mendapat salah satu dari 5 *hidden job*.

```
This is the list of classes you can be.
```

1. Swordsman: The classic, well-balanced fighter.
2. Archer: Whoosh, a slinger with godspeed steps.
3. Sorcerer: Accio, an expert in magics and spells.
4. Assassin: You cannot even hear their breath.
5. Tamer: Cute pets can fight too!

```
Fool! Do not let your eyes deceive you!
```

```
What class do your heart desire, Oh Brave One?
```

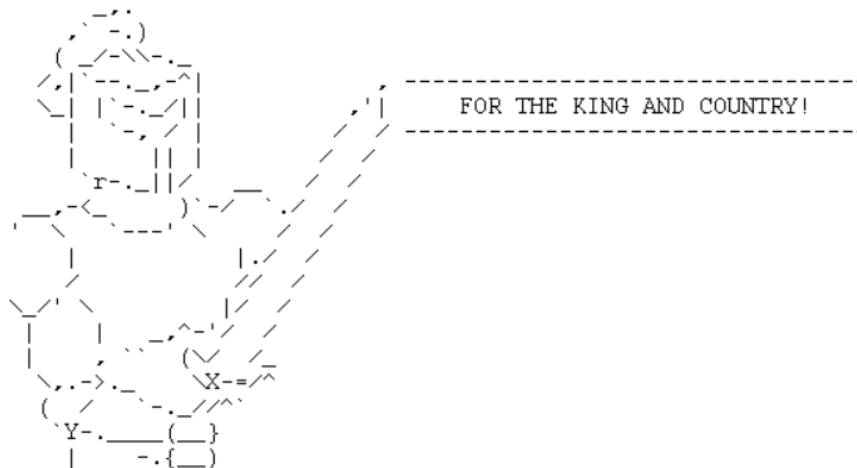
Ini adalah tampilan apabila pemain menemukan *hidden class* dengan masukkan '0'.

```
This is the list of classes you can be.
```

1. Swordsman: The classic, well-balanced fighter.
2. Archer: Whoosh, a slinger with godspeed steps.
3. Sorcerer: Accio, an expert in magics and spells.
4. Assassin: You cannot even hear their breath.
5. Tamer: Cute pets can fight too!

```
Fool! Do not let your eyes deceive you!
```

```
What class do your heart desire, Oh Brave One? 0
```



```
Hidden Class Unlocked: You are now a Knight!
```

2. stats.

Setelah membuat karakternya, pemain dapat langsung mengecek statistik awal *character* dengan command '**stats.**' yang juga menampilkan *equipment* yang sedang dipakai.

English Studies

```
Username      : aku
Class         : magus
Level         : 1
EXP           : 0
Gold          : 100
```

| | | |
|----------------|---|----|
| Health | : | 35 |
| Attack | : | 3 |
| Special Attack | : | 11 |
| Magic | : | 9 |
| Defense | : | 5 |
| Speed | : | 4 |

```
Weapon      : |none|
Armor       : |none|
Accessory   : |none|
```

Pemain juga dapat mengecek isi *inventory* dengan mengetik command ‘**bag.**’ di *console* dan akan ditampilkan isi *inventory* berikut juga kapasitas *inventory* dan jumlah barang.

Inventory

```
iron_sword : 1
health_potion : 5
```

```
| ?- throw(health_potion, 1).
Item discarded successfully.
```

```
(16 ms) yes
| ?- bag.
```



```
Inventory States: 5/100.
```

```
-----LIST-----
```

```
health_potion : 4
iron_sword   : 1
```

Pemain juga dapat membuang barang dengan command **'throw(nama_barang, jumlah)'**. Jika jumlah item yang dibuang melebihi jumlah barang tersebut dalam *bag*, maka semua item tersebut di dalam *bag* akan dibuang.

Pemain juga dapat menggunakan perintah **'equipWp(nama_wp).'** untuk menggunakan senjata, **'unequipWp(nama_wp)'** untuk melepas senjata yang dipakai, *armor* dan *accessories* juga dapat menggunakan command yang mirip dengan mengganti **'Wp'** dengan **'Arm'** atau **'Accs'**. Di bawah ini adalah contoh memakai suatu *weapon*, *stats* akan bertambah, terlihat *equipment* apa saja yang dipakai dan *item* di *inventory* berkurang.

```
-----Player Statistics-----
```

```
Health      : 40
Attack      : 7
Special Attack : 7
Magic       : 2
Defense     : 5
Speed       : 2
```



```
Inventory States: 4/100.
```

```
-----Equipments-----
```

```
Weapon      : |iron_sword|
Armor       : |none|
Accessory   : |none|
```

```
-----LIST-----
```

```
health_potion : 4
```

Player juga dapat mengecek informasi tentang *items* yang ada di *game* sesuai keinginan dengan menggunakan command **'weapon(nama_wp).'**, **'armor(nama_arm).'**, **accessory(nama_accs).'**, dan **'potion(nama_potion).'**

Potion juga dapat digunakan di luar *bar* dengan perintah `!drink(nama_potion).` dan *stats* akan langsung diupdate dengan *nama_potion* yang diminum. Jika tidak akan ditampilkan pesan untuk menggunakan *!drink(nama_potion).*

```
| ?- drink(health_potion).
You are in a better shape now than ever
```

Pemain dapat menggunakan command ‘**map.**’ untuk melihat dan mengakses peta dari dunia ThryLos ini.

```

-----
                                Legends of ThryLos
P : Your Current Position. You should know where you are!
Q : The Quest Creator. All about Quest, you should do that here.
S : The Almighty ThryStore. Spend your money on equipments and potions here!
T : Ever heard of Teleport? Yeah, it also exists here. Don't be surprised, duh!
D : Where The Pinnacle of Dragons, ApeX resides. Quickly take him down!
* If you don't see any one of these, don't worry. You will find it later so keep going!
-----

```

Pada map juga sudah tersedia *legend* untuk memudahkan pemain mengetahui lokasi-lokasi yang perlu diketahui seperti **P** untuk lokasi **player** saat ini, **S** adalah **store** untuk membeli *potion* dan Gacha, sedangkan **Q** adalah **quest** untuk melakukan pengambilan *quest*/misi.

5. *Move Commands*

Untuk setiap lokasi khusus di peta akan diberikan predikat untuk menandakan apabila tempat tersebut sudah diambil atau belum, serta predikat penanda fungsionalitas dari tempat tersebut. Pemain dapat melakukan gerakan yang valid apabila tidak koordinat baru yang merupakan hasil pergerakannya bukan merupakan dinding. Untuk mobilisasi dalam peta, player dapat memasukkan komando sebagai berikut :

w. untuk maju ke depan/atas

```
\ ~ ~ ~ ~ ~, ~ ~ ~ ~ ~
| ?- w.
You took a step forward. Just don't crash into anything!
Nothing here, keep going, young lad!
```

a. untuk berjalan ke kiri

```
| ?- a.
Yes, proceeding to the left. Stay on guard wherever you are going!
Nothing here, keep going, young lad!
```

s. untuk berjalan ke bawah

```
| ?- s.
Going backward immediately. Don't try to do Moon Walk as you might just bump into something!
Nothing here, keep going, young lad!
```

d. untuk berjalan ke kanan

```
| ?- d.
Got your way to the right. Be careful, don't trip yourself!
Nothing here, keep going, young lad!
```

Apabila pemain bergerak kepada *border* dari peta atau area di dalam peta yang tidak dapat ditembus seperti dinding dalam, maka pesan berikut akan ditampilkan kepada pemain.

maka pemain akan dipersilahkan sistem untuk menyerang duluan, tetapi jika tidak (seperti dalam kasus ini), musuh yang akan diberikan kesempatan untuk menyerang duluan. Ada dua jenis serangan yang musuh dapat lakukan, yaitu serangan biasa dengan kemungkinan eksekusi 80%, dan serangan spesial dengan kemungkinan eksekusi 20%. Apabila musuh melaksanakan gilirannya, maka akan ditampilkan pesan yang bersesuaian. Jika musuh menyerang dengan serangan biasa, maka akan ditampilkan pesan sebagai berikut.

PREPARE YOURSELF FROM THE ATTACK!

Are you ok? You left with 36.5 HP left!
Ouch, that hurts! Faster, finish this fight or it will be your loss!

Namun, jika musuh menyerang dengan serangan spesial, maka akan ditampilkan pesan sebagai berikut.

PREPARE YOURSELF FROM THE ATTACK!

Whoa! That was a huge blow! You left with 38 HP left!
Ouch, that hurts! Faster, finish this fight or it will be your loss!

Lalu pada saat giliran *player* tiba, maka pemain akan diberikan *prompt* berikut yang menyatakan opsi apa saja yang pemain dapat lakukan.

```

-----
                                It's your turn now!
-----
                                PLAYER INFO
Health      : 32.5
Attack      : 5
Magic       : 2
Defense     : 5
Speed       : 2
-----
                                ENEMY INFO
Health      : 7
Attack      : 4
Defense     : 4
Speed       : 3
-----
[No] | [Action]
[1.] | [Attack]
[2.] | [Special Attack]
[3.] | [Use Potion]
[4.] | [Run]
-----
                                What will you do?
-----
Pick your action : 1

```

Apabila *player* memilih untuk menyerang, maka akan ada pesan yang menyatakan seberapa besar *damage* yang ia telah berikan kepada musuh yang bersangkutan.

```
You landed a blow to the enemy 5.0 damage!
```

Apabila *player* memilih untuk menggunakan *special attack*nya, maka akan ditampilkan pesan sebagai berikut jika berhasil

```

-----
                                What will you do?
-----
Pick your action : 2
You use your hidden move!! You dealt 7 damages!
You got tired from using your hidden moves!!

```

Setelah pemakaian *special attack*, *player* akan melihat hitungan *cooldown* untuk menandakan bahwa *special attack*nya belum siap untuk dipakai. Apabila *player* memaksakan pemakaian *special attack*nya, maka *turn*nya akan hangus begitu saja. Untuk setiap giliran yang lewat, *cooldown special attack* akan berkurang dan apabila *cooldown*nya sudah selesai, tampilan *special attack* akan berubah menjadi READY.

```

-----
[No] | [Action]
[1.] | [Attack]
[2.] | [Special Attack]      cooldown :3 turn(s) left
[3.] | [Use Potion]
[4.] | [Run]
-----
What will you do?
-----
Pick your action : 2
Oh no! You're still cannot use your special attack!
Your enemy laughs at you over your exhaustion! You lost your turn!

```

Apabila player memilih untuk menggunakan potion yang ada di tasnya, maka pesan sebagai berikut akan ditampilkan pada layarnya.

```

-----
What will you do?
-----
Pick your action : 3
-----
Gotta make the best use of that potions, mate!
-----
[No] | [Potion]
[1.] | [Health Potion]
[2.] | [Attack Potion]
[3.] | [Defense Potion]
[4.] | [Magic Potion]
[5.] | [Speed Potion]

```

Setelah menggunakan salah satu dari *potion* yang ada di atas, apabila sukses, player akan diberikan pesan sebagai berikut, efek dari *potion* tersebut akan langsung mengubah statistik playernya, dan giliran akan berganti ke giliran lawan

```

-----
Now, which juice will you drink?
-----
Pick a potion : 1
You are in a better shape now than ever!

```

Apabila player memilih untuk memakai *potion* yang ia tidak miliki di bag nya maka pesan sebagai berikut akan ditampilkan pada player dan giliran akan tetap giliran player

```

-----
Now, which juice will you drink?
-----
Pick a potion : 4
You run out of that juice, better check your stock before you use it!
-----
It's your turn now!
-----
                        PLAYER INFO
Health   : 36.0
Attack   : 5
Magic    : 2
Defense  : 5
Speed    : 2
-----
                        ENEMY INFO
Health   : 2
Attack   : 6
Defense  : 6
Speed    : 5
-----
[No] | [Action]
[1.] | [Attack]
[2.] | [Special Attack]      cooldown :1 turn(s) left
[3.] | [Use Potion]
[4.] | [Run]
-----
                        What will you do?
-----

```

Terakhir, player memiliki kemungkinan untuk lari dari *battle* yang sedang berlangsung dengan menekan opsi 4, namun *player* tidak akan selalu berhasil untuk lari. Ketika *player* berhasil lari akan ditampilkan pesan sebagai berikut.

```

-----
                        What will you do?
-----
Pick your action : 4
OH MY GOD! You almost lost your life back then. Fortunately, you make the right move!

```

Namun, jika *run* yang dilakukan gagal, akan ditampilkan pesan berikut dan *battle* akan terus berlanjut tetapi giliran akan berganti ke giliran lawan.

```

-----
                        What will you do?
-----
Pick your action : 4
The enemy is too strong! But, you cannot retreat right now. Fight them!
-----

```

Pada akhir *battle*, terdapat dua kemungkinan: *player* akan memenangkan *battle* atau kalah. Apabila *player* kalah dan mati, permainan akan memasuki *fail state* yang sering disebut *game over*. Tetapi apabila *player* memenangkan *battle* akan keluar sedikit dialog tentang jumlah *exp* dan gold yang didapat lalu akan keluar *mode battle* seperti dibawah ini.

```
-----
                        What will you do?
-----
Pick your action : 1
-----
-----YOUR SPECIAL ATTACK IS READY!-----
-----
You landed a blow to the enemy 4.0 damage!

That was indeed a splendid performance! Keep it up, champ!
75 Experience earned!
Don't stop and keep getting stronger! We can't predict the future!
Cha ching! The monsters drop some money! 100 gold earned

(141 ms) yes
| ?-
```

Untuk masuk dan menggunakan lokasi-lokasi dengan fungsionalitas tertentu, seperti *store* dan *quest*, maka pemain dapat langsung mengunjungi *store* dengan berjalan menuju legenda S yang ada pada *map*. Pemain akan disuguhi dengan dua buah menu utama yaitu [1] untuk membeli *potion*, dan [2] untuk membeli tiket Gacha untuk memperoleh item secara *random*, atau [0] untuk keluar dari *store*.

```
|
|
| Yes, proceeding to the left. Stay on guard wherever you are going!
| Don't just stand there. Come enter The Almighty ThryStore!
|
| Welcome to the shop adventurer!
| what can i help you with?
| -----|
| | Welcome To The Shop |
| -----|
|
| What will you do?
| [1]. I want to buy some potions!
| [2]. I'm feeling good, let's catch some luck!
| [0]. Nah, I'm just wandering around!
| Your current money : 100
| Pick an option :
```

Ketika pemain memilih [1], maka akan ditampilkan *potion* apa saja yang tersedia di store tersebut beserta harganya.

Pick an option : 1

Sure, what potion are you looking for?

| Potion Shop | | |
|-------------|----------------|---------|
| [No] | [Potion Name] | [Price] |
| [1.] | Health Potion | 50 |
| [2.] | Attack Potion | 75 |
| [3.] | Defense Potion | 50 |
| [4.] | Magic Potion | 100 |
| [5.] | Speed Potion | 50 |
| 0. Cancel | | |

Terdapat 5 *potion* di *store* beserta dengan harganya masing-masing, pemain dapat membeli *potion* satu per satu. Pada saat pemain membeli *potion* tertentu, akan di cek terlebih dahulu apakah pemain memiliki uang yang cukup untuk membeli *potion* yang bersangkutan atau tidak. Jika pemain memiliki uang yang cukup, maka akan ditampilkan pesan seperti dibawah ini.

```
1
Item stored to inventory. Your bag is heavier now.
Wish you healthy life!
```

Tetapi jika pemain tidak memiliki uang yang cukup, maka pemain akan ditampilkan pesan seperti berikut.

```
2
I'm sorry! It seems that you don't have enough money, I can't give you that!
```

Baik pemain sukses membeli suatu barang ataupun gagal, pemain akan di *redirect* ke percakapan awalnya dengan pemilik toko.

```

Welcome to the shop adventurer!
what can i help you with?
|-----|
|           Welcome To The Shop           |
|-----|

What will you do?
[1]. I want to buy some potions!
[2]. I'm feeling good, let's catch some luck!
[0]. Nah, I'm just wandering around!
Your current money : 50

```

Sedangkan untuk mengakses menu gacha, pemain dapat memilih menu [2] pada *store*, dan pemain akan mendapatkan tampilan sebagai berikut. Pada tampilan ini terdapat 4 jenis Gacha yang pemain dapat beli beserta dengan spesifikasinya masing-masing. Berikut urutan *grade items* dari yang paling biasa ke yang paling luar biasa : *ghost grade*, *demon grade*, *mamon grade*, *lucifer grade*, *god grade*.

```

Pick an option : 2
Hoho! You got some guts huh? Let's see how lucky you are!
|-----|
|                                     GACHA MACHINE                                     |
|-----|
| [No] | [Gacha Machine] | [Price] |
|-----|
| [1.] | Standard | 50 |
|      | 67% ghost grade, 18% demon grade, 9% mamon grade |
|      | 5% lucifer grade, 1% god grade |
|-----|
| [2.] | Silver | 100 |
|      | 43% ghost grade, 27% demon grade, 18% mamon grade |
|      | 10% lucifer grade, 2% god grade |
|-----|
| [3.] | Gold | 200 |
|      | 18% ghost grade, 35% demon grade, 27% mamon grade |
|      | 15% lucifer grade, 5% god grade |
|-----|
| [4.] | Gambler | 200 |
|      | 50% zonk |
|      | 35% mamon grade, 15% god grade |
|-----|
| 0. Cancel |
|-----|

```

Ketika pemain memilih salah satu dari menu yang tertera di atas dan uang pemain mencukupinya, maka sistem Gacha akan jalan, tetapi jika uangnya tidak mencukupi maka pesan yang sama akan tertampil seperti ketika pemain tidak cukup uang untuk membeli

potion. Berikut adalah tampilan yang akan muncul ketika pemain berhasil membeli salah satu tiket Gacha.

```
|
|Pick an option : 1
|
|Congrats on winning your gacha!
|
|Item Name : iron_sword
|Grade      : Ghost
|Item stored to inventory. Your bag is heavier now.
|Hope you are satisfied with your luck!
```

Pemain akan diberikan pesan berupa nama item yang didapatkan, gradenya, dan notifikasi yang menyatakan bahwa item yang bersangkutan berhasil disimpan dalam *bag*.

Kemudian untuk keluar dari store, pemain dapat memasukan opsi [0] pada menu *store* yang utama.

```
|Welcome to the shop adventurer!
|what can i help you with?
|-----|
|                Welcome To The Shop                |
|-----|
|
|What will you do?
|[1]. I want to buy some potions!
|[2]. I'm feeling good, let's catch some luck!
|[0]. Nah, I'm just wandering around!
|Your current money : 50
|Pick an option : 0
|
|Still not sure? That's ok! Come back anytime!
```

Selain itu, pemain juga dapat mengambil *quest*/misi dari tempat pengambilan *quest* yang dilambangkan dengan Q pada map. Pemain hanya dapat memiliki sebuah misi yang aktif dan apabila ingin mengambil *quest* yang lain, pemain harus menyelesaikan *quest* sebelumnya terlebih dahulu.

Ketika mencapai Q pada map, pemain akan diminta untuk memilih tingkat kesulitan *quest* dengan angka 1,2,3 dan 0 untuk keluar dan tidak jadi mengambil *quest*.

Welcome adventurer, may you help us?

```
( )==( , Quest List ( @==( )
|
|
| [1] Easy Quest
| [2] Medium Quest
| [3] Hard Quest
| [0] Exit
|
| )
( )==( , ( @==( )
|
| -----
|
```

Please pick your quest difficulty : |

Setelah memilih *quest*, pemain akan diberitahu *monster* yang harus dibunuh dan jumlah yang harus dibunuh untuk setiap *monster* tersebut.

Please pick your quest difficulty : 1

Your Quest is to kill 2 slime, 1 goblin and 1 wolf

Karena hanya ada 1 quest yang boleh aktif dalam 1 waktu, pemain tidak bisa mengambil quest lagi sampai quest sebelumnya selesai

Sorry, you already have another quest, please finish it first

Untuk mengecek progress dari quest, bisa digunakan predikat **quest**

| ?- quest.

To finish your quest you must kill : 2 Slime 1 Goblin 1 Wolf

Ketika player sudah membunuh monster sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan, quest akan otomatis selesai dan *reward* akan otomatis masuk.

```
[No] | [Action]
[1.] | [Attack]
[2.] | [Special Attack]
[3.] | [Use Potion]
[4.] | [Run]
-----
What will you do?
-----
Pick your action : 2
You use your hidden move!! You dealt 10 damages!
You got tired from using your hidden moves!!
Thank you for finishing the Quest, here is your reward!
You've earned 500 EXP and 750 Gold from this quest
```

```
(31 ms) yes
|  ?- stats.
```

Geography

-----Personal Information-----

```
Username      : aku
Class         : knight
Level         : 1
EXP           : 0
Gold          : 100
```

-----Player Statistics-----

| | | |
|----------------|---|----|
| Health | : | 45 |
| Attack | : | 6 |
| Special Attack | : | 10 |
| Magic | : | 3 |
| Defense | : | 7 |
| Speed | : | 3 |

-----Equipments-----

```
Weapon      : |none|
Armor       : |none|
Accessory   : |none|
```

You hit max level! Your name shall be engraved in history!
Don't stop and keep getting stronger! We can't predict the future!

```

    _____      _____
   /  _  \  /  _  \|  _  \|  _  \|  _  \|  _  \|  _  \|
  /  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|
 /  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|/  _  \|
/_____\|/_____\|/_____\|/_____\|/_____\|/_____\|/_____\|
                                     |
-----Personal Information-----

Username          : aaa
Class             : knight
Level            : MAX LEVEL!
EXP              : 222500
Gold             : 100

-----Player Statistics-----

Health           : 72
Attack           : 33
Special Attack   : 37
Magic            : 30
Defense         : 34
Speed           : 30

-----Equipments-----

Weapon           : |none|
Armor           : |none|
Accessory        : |none|

```

Fail State (Game Over) dan Goal State (Winning Condition)

Terdapat dua kondisi yang menandakan berakhirnya game ini, yang pertama adalah saat pemain meninggal/kalah yaitu *fail state* atau disebut juga *game over*. Saat HP pemain mencapai 0 atau dibawah 0, game akan otomatis berhenti dan keluar dari console DAN pemain tidak dapat hidup kembali kecuali meneruskan dari data *save file* terakhir. Kasus *game over* adalah sebagai berikut:

```
-----  
[No] | [Action]  
[1.] | [Attack]  
[2.] | [Special Attack]          READY  
[3.] | [Use Potion]  
[4.] | [Run]  
-----
```

What will you do?

Pick your action : 1

-----YOUR SPECIAL ATTACK IS READY!-----

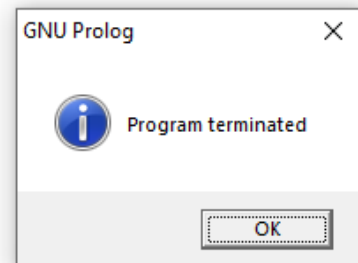
You landed a blow to the enemy 3.0 damage!

PREPARE YOURSELF FROM THE ATTACK!

Are you ok? You left with -2.0 HP left!

Ouch, that hurts! Faster, finish this fight or it will be your loss!

It was a pleasure to know you. But, what can I say other than goodbye?



Sementara itu, *winning condition/goal state* dari game ThryLos: The Prologue ini adalah mengalahkan sebuah *final boss* yang bernama Apex. Cara melawan *final boss* ini adalah dengan cara memasuki *dungeon* yang ada pada salah satu tempat di dalam dunia ThryLos ini. Saat memasuki *dungeon* tersebut, player akan langsung melawan *final boss* tersebut seperti ini.

A large, stylized graphic of a bird, possibly a phoenix, composed of many small, repeating characters like 'H', 'T', and 'I' arranged in a symmetrical, winged shape. The bird is facing left, with its wings spread wide. The body and wings are formed by a dense arrangement of these characters, creating a textured, pixelated appearance. The head is small and pointed, also made of the same characters. The overall shape is symmetrical along a vertical axis.

-----Enemy Statistics-----

Lalu, apabila *final boss* berhasil dikalahkan maka pemain akan memasuki *goal state* yang akan menampilkan sedikit *credit* untuk pemain.

You landed a blow to the enemy 6.5 damage!

```
|-----|
|-----|
|-----CONGRATULATIONS ON WINNING THE GAME!-----|
|-----|
|-----You have saved the world of ThryLos by beating Apex!-----|
|-----The people of ThryLos can't thank you enough for what have you done-----|
|-----Your name will always be remembered throughout ThryLos-----|
|-----|
|-----This land is safe-----|
|-----for now...-----|
|-----|
|-----|
```

You can go to the main menu if you want another adventure,
or you can just quit the game and back to your boring life....
So, do you want to redo your journey? (yes./no.) |

Akan ada beberapa pilihan untuk *player* apakah ingin bermain kembali dengan mengulang dari awal ke Main Menu atau ingin langsung *quit game* dan *console* akan langsung tertutup.

Selain itu, bonus lainnya yaitu sistem teleportasi di dalam game juga berhasil diimplementasikan. Pemain bisa mengunjungi bagian peta yang ditandai dengan ‘T’

untuk menggunakan fungsi teleportasi. Teleportasi bisa dipakai dalam satu *region* saja dan jika pemain memilih untuk melakukan teleportasi di tempat-tempat khusus, maka fungsionalitas dari setiap tempat tersebut akan bekerja.

Misalnya, pemain ingin melakukan teleportasi ke titik yang telah ditempati dinding, maka teleportasi akan gagal. Namun, apabila pemain bisa melakukan teleportasi ke dalam lokasi dengan fungsionalitas tertentu seperti *store* dan juga *quest* yang akan otomatis melakukan fungsionalitasnya masing-masing. Perlu diingat bahwa penggunaan teleportasi membutuhkan sumber daya yang tidak sedikit, sehingga pemain yang menggunakan sistem teleportasi ini harus membayar 20 Gold sebagai biaya teleportasi tersebut.

```
| ?- s.  
Going backward immediately. Don't try to do Moon Walk as you might just bump into something!  
Entering The Registered Dimensional Gates..  
  
-----  
ThryLos Official Dimensional Gates  
-----  
  
Good day, travelers. We are here to help you move efficiently.  
Just pinpoint the place that you want to go. Make sure it is not a wall or any places, we don't have any insurance here!  
Our Gates required great amount of resources, so we will take 20 golds as your payments.  
  
Now, do you want to use our service ('yes.' or 'no.')? yes.  
  
Enter the X-Axis position that you desired: 15  
Enter the Y-Ordinat position that you desired: 0  
  
We can't take the risk by transporting you to the wall!  
  
Activating the NVG-Xor to see the map..
```

Next Generation

```
#####
#
#
#-----Q-----
#
#-----#-----
#-----#-----
#-----#-----
#-----#-----
#-----S-----
#-----PT-----
#-----#-----
#-----#-----
#-----#-----
#####
```

```

                                Legends of ThryLos
P : Your Current Position. You should know where you are!
Q : The Quest Creator. All about Quest, you should do that here.
S : The Almighty ThryStore. Spend your money on equipments and potions here!
T : Ever heard of Teleport? Yeah, it also exists here. Don't be surprised, duh!
D : Where The Pinnacle of Dragons, ApeX resides. Quickly take him down!
* If you don't see any one of these, don't worry. You will find it later so keep going!

```

| ?- a.
Yes, proceeding to the left. Stay on guard wherever you are going!
Entering The Registered Dimensional Gates..

ThryLos Official Dimensional Gates

Good day, travelers. We are here to help you move efficiently.
Just pinpoint the place that you want to go. Make sure it is not a wall or any places, we don't have any insurance here!
Our Gates required great amount of resources, so we will take 20 golds as your payments.

Now, do you want to use our service ('yes.' or 'no.')? yes.

Enter the X-Absis position that you desired: 5
Enter the Y-Ordinat position that you desired: 7

Leggo then. Entering the gates..

-----whoosh-----
Successfully teleported. May we meet again, travelers. Goodbye!

Nothing here, keep going, young lad!

Activating the NVGXor to see the map..

Best Evergreen

#-----#
#-----Q---#
<-----#
#-#-----#
#-----#
#---#-----##---#
#-----#-----#
#----P-----#
#-----#-----#
#---S---##-----#
#-----T---#
#-----#--->
#---#-----#
#-----#
#####

Legends of ThryLos

P : Your Current Position. You should know where you are!
Q : The Quest Creator. All about Quest, you should do that here.
S : The Almighty ThryStore. Spend your money on equipments and potions here!
T : Ever heard of Teleport? Yeah, it also exists here. Don't be surprised, duh!
D : Where The Pinnacle of Dragons, ApeX resides. Quickly take him down!
* If you don't see any one of these, don't worry. You will find it later so keep going!

ThryLos Official Dimensional Gates

Good day, travelers. We are here to help you move efficiently.
Just pinpoint the place that you want to go. Make sure it is not a wall or any places, we don't have any insurance here!
Our Gates required great amount of resources, so we will take 20 golds as your payments.

Now, do you want to use our service ('yes.' or 'no.')? yes.

Enter the X-Absis position that you desired: 4
Enter the Y-Ordinat position that you desired: 5

Leggo then. Entering the gates..

-----whoosh-----
Successfully teleported. May we meet again, travelers. Goodbye!

Don't just stand there. Come enter The Almighty ThryStore!

Welcome to the shop adventurer!
what can i help you with?

| Welcome To The Shop |

What will you do?

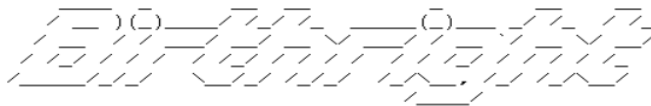
[1]. I want to buy some potions!
[2]. I'm feeling good, let's catch some luck!
[0]. Nah, I'm just wandering around!

Your current money : 80

Pick an option : |

Area pertama merupakan area tempat pertama kali *player spawn* sehingga diberi nama BirthRight. Pada area ini, hanya akan disediakan *store*, *quest*, dan juga dinding dalam pada peta sehingga area ini menjadi area paling sederhana. Pemain dapat berpindah ke *region* selanjutnya melalui *dimensional gate* yang bisa diakses dengan mengunjungi *border* peta. Tidak terdapat fungsi teleportasi di dalam map ini karena dianggap sebagai *region* pemula yang tidak terlalu diserang oleh *monster*.

Activating the NVGXor to see the map..



```
#####
#-----#
#-----##-#
#-----#-#
#--#-----#
#--#-P-----#
#-----S-----#
#----->-----#
#-----#
#--Q-----#
#-----##-----#
#-----#
#-----#-#-----#
#--#-----#
#-----#
#####
```

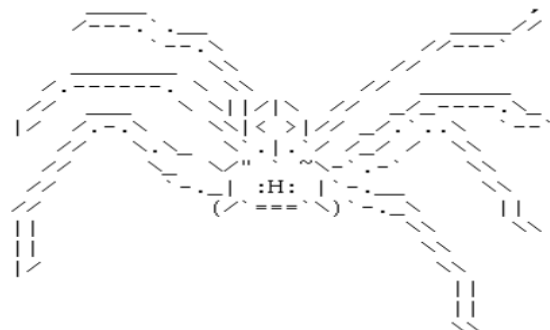
```
-----
                          Legends of ThryLos
P : Your Current Position. You should know where you are!
Q : The Quest Creator. All about Quest, you should do that here.
S : The Almighty ThryStore. Spend your money on equipments and potions here!
T : Ever heard of Teleport? Yeah, it also exists here. Don't be surprised, duh!
D : Where The Pinnacle of Dragons, ApeX resides. Quickly take him down!
* If you don't see any one of these, don't worry. You will find it later so keep going!
-----
```

Ketika memasuki area kedua, maka pemain akan berada di depan *dimensional gate*. Setelah itu, pemain akan memiliki peta dengan geografi dan susunan yang berbeda dari peta sebelumnya. Di area kedua ini, ada fungsionalitas teleportasi yang bisa digunakan pemain serta dua buah *dimensional gate* untuk maju ke zona berikutnya dan mundur ke zona sebelumnya. Pada zona ini, *monster* yang muncul adalah *spider* dan juga *wolf*, dengan *wolf* memiliki peluang *spawn* yang lebih besar. Adapun pada peta sebelumnya monster yang muncul adalah *slime* dan *goblin*, dengan *slime* memiliki peluang *spawn* yang lebih besar.

| ?- w.
 You took a step forward. Just don't crash into anything!
 Careful! There is a chance an enemy is lurking after you...

.
 .
 .
 .
 .

There is something in the bush. Wait, it is coming over here!



```

                                d8b      888
                                Y8P      888
                                888      888
.d8888b 88888b. 888 .d88888 .d88b. 888d888
88K      888 "88b888d88" 888d8P Y8b888P"
"Y8888b.888 888888888 888888888888888
      X88888 d88P888Y88b 888Y8b. 888
88888P`88888P" 888 "Y88888 "Y8888 888
      888
      888
      888

```

EPIC BATTLE! You encounter a humongous spider!

-----Enemy Statistics-----

```

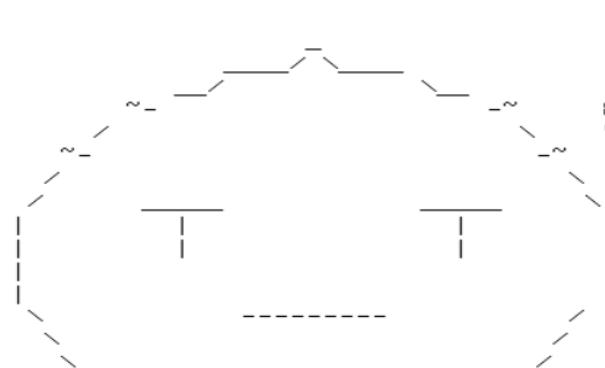
Health      : 14
Attack      : 9
Defense     : 8
Speed       : 8

```

| ?- d.
 Got your way to the right. Be careful, don't trip yourself!
 Careful! There is a chance an enemy is lurking after you...

.
 .
 .
 .
 .
 .

There is something in the bush. Wait, it is coming over here!



```

                                888 d8b
                                888 Y8P
                                888
.d8888b 888 888 88888b.d88b. .d88b.
88K      888 888 888 "888 "88bd8P Y8b
"Y8888b.888 888 888 888 888888888888
      X88888 888 888 888 888Y8b.
88888P`888 888 888 888 888 "Y8888

```

EPIC BATTLE! You encounter a creepy slime!

-----Enemy Statistics-----

```

Health      : 7
Attack      : 2
Defense     : 4
Speed       : 3

```

Jika pada *region* kedua hanya ada sebuah teleportasi, maka pada *region* ketiga diberikan dua buah teleportasi serta dengan dinding dalam yang lebih banyak. Di *region* ketiga ini, pemain juga bisa melihat adanya *Dungeon* yang berisi *final boss* dari game ini. *Monster* yang bisa muncul dalam *region* ketiga ini adalah *spider* dan *zool*, dengan *spider* memiliki peluang *spawn* yang lebih tinggi.



FINALLY! The fate of ThryLos is in your hands!

-----Enemy Statistics-----

| | |
|---------|------|
| Health | : 40 |
| Attack | : 30 |
| Defense | : 24 |
| Speed | : 20 |

3. Fungsionalitas Save dan Load

Selain ketiga bonus sebelumnya, juga berhasil diimplementasikan fungsionalitas *Save* dan *Load* untuk menyimpan dan memainkan kembali *state* permainan. Secara umum, hal-hal yang disimpan di dalam *file* pemain adalah fakta-fakta dinamis yang berhubungan langsung dengan *stats* dan *progress* pemain, seperti posisi pemain, *progress* dalam *quest*, serta *cooldown special attack* yang dimiliki oleh pemain. File disimpan dan dimuat kembali hanya jika berada dalam satu direktori yang sama dengan **main.pl**.

Adapun fungsionalitas *save* sendiri telah diintegrasikan bersama dengan fungsionalitas kendali dasar *quit*, sehingga pemain bisa menentukan apakah ingin menyimpan *progress* yang dimilikinya atau tidak ketika memutuskan untuk keluar dari permainan. Ketika pemain memutuskan untuk tidak menyimpan *progress* permainan, maka *progress* tersebut akan hilang bersamaan dengan dilakukannya fungsionalitas dari *quit*. Jika sebaliknya, pemain harus memasukkan nama file sebagai tempat penyimpanannya. Jika ada file yang bernama sama, program akan secara otomatis melakukan *overwrite* ke dalam file tersebut. Adapun *progress* yang disimpan berada dalam format *listing* predikat-predikat program yang dinamis dan diperlukan dalam permainan berikutnya ketika melakukan *load*, seperti predikat **started/1**.

```
| ?- mainMenu.  
  
-----  
1. Start Your Journey  
-----  
2. Load Memento  
-----  
3. WikiLog  
-----  
4. About  
-----  
5. Quit The Game  
-----  
  
Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 5  
Are you sure you want to quit ThryLos? yes.  
  
Now, do you want to store this to the Memento?  
You can synchronized with your stats later if you pick yes, else you should start over!  
The time has come! Now, which of it? yes.  
  
Fill in The Memento ID you want to store your stats to: 'AA.pl'.  
  
-----  
-----STORING YOUR POWERS-----  
-----SHUTTING DOWN THE SYSTEM-----  
-----  
  
Till we meet again, then!
```

Fungsi *load* sendiri dilakukan dengan membaca file yang telah disimpan dan kemudian memasukkan setiap baris fakta yang ada dalam file tersebut ke dalam sebuah *List*. Dari *List* tersebut, kemudian setiap *Head* akan dilakukan proses *asserta* untuk memasukkan kembali *progress* pemain ke dalam permainan. Jika ternyata pemain memasukkan file yang tidak ada, maka akan dikeluarkan pesan kesalahan untuk pemain. Fungsionalitas ini bisa dilakukan melalui Main Menu atau melalui tampilan awal permainan.

```
Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 2
Searching for your memories...
```

```
Pick your Memento ID to synchronize with: 'bb.pl'.
```

```
You don't have this Memento, noob.
```

```
Whatever you pick, we will support it! Now, what is it? 2
Searching for your memories...
```

```
Pick your Memento ID to synchronize with: 'AA.pl'.
```

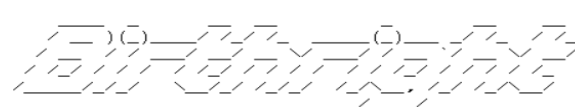
```
-----
-----GETTING BACK YOUR POWERS-----
-----SUCCESSFULLY SYNCHRONIZED!-----
-----
```

```
Welcome back to ThryLos, aaaa!
Let us continue our adventure to save ThryLos!
```

Setelah dilakukan *load*, *stats* dan posisi pemain dimasukkan kembali ke dalam *game*:

```
| ?- stats.
```

```
Activating the NVGXor to see the map..
```



```
-----Personal Information-----
```

```
Username      : aaaa
Class         : knight
Level         : 1
EXP           : 75
Gold          : 200
```

```
-----Player Statistics-----
```

```
Health        : 44.5
Attack        : 6
Special Attack : 10
Magic          : 3
Defense       : 7
Speed         : 3
```

```
-----Equipments-----
```

```
Weapon        : |none|
Armor         : |none|
Accessory     : |none|
```

```
#####
#-----#
#-----##-#
#-----##-#
#--#-----#
#--#-P-----#
#-----S---#
#----->---#
#-----Q---#
#---#-----#
#-----##-#
#-----##-#
#--#-----#
#-----##-#
#####
```

```
-----
Legends of Thry
P : Your Current Position. You should know where y
Q : The Quest Creator. All about Quest, you should
S : The Almighty ThryStore. Spend your money on eq
T : Ever heard of Teleport? Yeah, it also exists h
D : Where The Pinnacle of Dragons, Apex resides. Q
* If you don't see any one of these, don't worry.
-----
```

4. Kreativitas dalam Game

Aspek-aspek di dalam permainan diberi nama melalui berbagai *research*, terutama yang berkaitan dengan penamaan-penamaan di dalam game. Misalnya, judul dari permainan ini, yaitu ‘**ThryLos**’, diambil dari bahasa Yunani yang berarti *legends*, dan saat memulai permainan, ada kata ‘Vixere’ yang berasal dari bahasa Latin yang sering digunakan pada saat seseorang dieksekusi (untuk menggambarkan tema dari spesifikasi awal tugas besar yang diberikan).

Berkaitan dengan hal tersebut, cerita dari game yang telah dibuat bisa diakses pada bagian **WikiLog** ataupun secara langsung masuk ke dalam Menu **About** melalui Main Menu. Selain itu, beberapa submenu dalam permainan dibuat dengan menggunakan ASCII Art yang didapatkan dari *website patorjk.com*. Contoh dari hal ini dapat dilihat melalui gambar berikut, ataupun dari menu-menu lain yang ada di dalam permainan.



[illegible]

Hidden Class Unlocked: You are now a Summoner!

The Legends has long been gone. So, why are you called, now?
Enter 'why.' to know more about this. So, are you curious? why.

After a long time of Peace, Thrylos, now a Kingdom, finally faces their fear once again.



The Pinnacle of Dragons, ApeX, is ressurecting once again.
Now, you carry on the fate of every people of ThryLos.
Will mankind survive once again? Or will it be the end of human?

IT IS ALL ON YOU!

The word 'ThryLos' comes from Greek, meaning 'Legend'.
'Vixere' comes from Roman Latin, meaning 'They live', used after the execution of someone.

Beberapa tambahan lain yang terdapat dalam permainan ini misalnya adalah penamaan item-item dalam game yang diambil dari nama-nama berbagai mitologi, pengelompokkan item berdasarkan *grade* dengan penambahan *stats* yang berbeda, penamaan *region* peta yang diberikan sesuai dengan konteks peta (*Lost Evergreen* sebagai hutan yang telah hilang, *DragonLance* sebagai *region* tempat adanya *Dungeon Boss*), sistem Gacha yang menghadirkan beberapa fitur Gacha dengan persentase yang berbeda-beda, serta adanya *hidden class* dan *stats* tambahan pada karakter, dan lain sebagainya.

Sumber Pembelajaran

<http://www.gprolog.org/manual/gprolog.html>.

<http://www.learnprolognow.org/>.

GitHub

<https://github.com/RichardRivaldo/IF2121-Logika-Komputasional>.

Persentase dan Pembagian Kerja Kelompok

| Nama | NIM | Bagian yang Dikerjakan | Persentase |
|--------------------|----------|---|------------|
| Michael P. G. | 13519121 | store.pl, sebagian battle.pl, laporan | 20% |
| Maximillian Lukman | 13519153 | enemy.pl, battle.pl, sedikit inventory.pl, laporan | 20% |
| David Owen A. | 13519169 | quest.pl, balancing, laporan | 20% |
| Richard Rivaldo | 13519185 | character.pl, inventory.pl, items.pl, leveling.pl, map.pl, main.pl, Bonus 1-4, beberapa bagian store.pl, quest.pl, enemy.pl, dan battle.pl, laporan | 40% |