

Laporan

Tugas Besar IF2121 Logika Komputasional

A Programmer Is Born In New Isekai (Genshin Sekai)

“Gacha, Your Way To New Waifu”

oleh

Kelompok 1 – Kelas 02

Smity Werben Man Jensen

Gde Anantha Priharsena	13519026
------------------------	----------

Shifa Salsabiila	13519106
------------------	----------

Muhammaf Fikri Naufal	13519158
-----------------------	----------

Andres Jerriel Sinabutar	13519218
--------------------------	----------

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

BANDUNG

2020

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
A. COMMANDS	3
B. HASIL EKSEKUSI	9
C. PEMBAGIAN TUGAS	20

A. COMMANDS

I. General

ninokuni.

Command ini digunakan untuk masuk ke main menu game dan menampilkan start. untuk memulai game baru, `loadFile(x)` untuk melanjutkan game yang state terakhirnya sudah di-*save*, dan `quit.` untuk keluar dari game.

start.

Command ini dapat diakses untuk memulai game baru. Pemanggilan *command* ini sebelum game dimulai akan mengubah sebuah state yang menyatakan apakah permainan sudah dimulai atau belum menjadi true. Pemanggilan *command* ini ketika game sedang berlangsung tidak akan mengubah state apapun, namun akan menuliskan ke layar sebuah pesan bahwa game telah dimulai.

quit.

Command ini dapat diakses baik setelah game dimulai ataupun sebelum game dimulai untuk keluar dari game.

help.

Command ini dapat diakses untuk menampilkan semua *command* yang dapat diakses langsung saat game sudah dimulai. *Command* yang ditampilkan antara lain `w.a.s.d` (untuk bergerak), `map.` (untuk melihat peta), `status.` (untuk melihat status dan perlengkapan pemain), `use('X')`. (untuk menggunakan X), `infoQuest.` (untuk melihat keterangan quest yang sedang diambil), `save(X)`. (untuk menyimpan game dengan namafile X), dan `quit.` untuk keluar dari game.

save(X).

Command ini dapat diakses untuk menuliskan semua kondisi terkini dari sebuah game yang sedang berjalan. Game yang sudah di-*save* dapat diakses kembali pada waktu lain. Bentuk pemanggilan adalah: `save(X)`, dengan X merupakan sebuah nama file prolog yang dituliskan diantara dua tanda petik satu. contoh: `loadFile('test.pl')`. X dapat merupakan file yang sudah ada pada folder ataupun tidak, jika X ditemukan pada folder, maka konten X yang lama akan di-*overwrite*, jika X tidak ditemukan, maka akan dibuat file baru dengan nama X.

loadFile(X).

Command ini dapat diakses untuk melanjutkan game yang state terakhirnya sudah di-*save*. Pemanggilan *command* ini hanya hanya bisa dilakukan sebelum game berlangsung (tidak bisa dipanggil di tengah keberjalanan sebuah game). Bentuk pemanggilan adalah: `loadFile(X)`, dengan X merupakan sebuah nama file prolog yang dituliskan diantara dua tanda petik satu. contoh: `loadFile('test.pl')`.

II. Eksplorasi

map.

Command ini dapat diakses untuk melihat keadaan map pada suatu waktu beserta legendanya. Dimensi map yang digunakan untuk satu permainan akan *random*, dengan lebar dan panjang berkisar antara 10-20 unit. Letak objek-objek seperti Store, Quest, Dungeon, tembok, dan enemy juga akan *random*. Pemanggilan *command* map dapat dilakukan setelah game dimulai, jika dipanggil sebelum game dimulai akan menampilkan pesan untuk memulai game terlebih dahulu.

Contoh:

```
| ?- map.
#####
#P-----#
#---#---#
#----D---#
#-----#
#-----#
#-#-#---S--#
#-#-#-----#
#-Q-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#####

Legend
P: Player
S: Store
Q: Quest
D: Dungeon Boss

(1 ms) yes
```

a.

Command ini dapat diakses untuk bergerak satu petak ke kiri. Kemungkinan yang dapat terjadi beserta opsi/pesan yang ditampilkan pada pemanggilan *command* ini, adalah:

1. Menemui Q : Menampilkan opsi untuk memulai sebuah quest baru. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X-1,Y).
2. Menemui S : Menampilkan opsi untuk masuk ke store. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X-1,Y).
3. Menemui D : Tanpa menampilkan opsi, akan langsung mengarahkan pemain pada battle dengan *dungeon boss*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X-1,Y).

4. Menemui *enemy* : Menampilkan opsi untuk *fight* dengan *enemy* tersebut atau *run*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X-1,Y).
5. Menemui tembok : Menampilkan sebuah pesan bahwa pemain menabrak sebuah tembok. Tidak ada perubahan koordinat.

S.

Command ini dapat diakses untuk bergerak satu petak ke bawah. Kemungkinan yang dapat terjadi beserta opsi/pesan yang ditampilkan pada pemanggilan *command* ini, adalah:

1. Menemui Q : Menampilkan opsi untuk memulai sebuah quest baru. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y+1).
2. Menemui S : Menampilkan opsi untuk masuk ke store. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y+1).
3. Menemui D : Tanpa menampilkan opsi, akan langsung mengarahkan pemain pada battle dengan *dungeon boss*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y+1).
4. Menemui *enemy* : Menampilkan opsi untuk *fight* dengan *enemy* tersebut atau *run*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y+1).
5. Menemui tembok : Menampilkan sebuah pesan bahwa pemain menabrak sebuah tembok. Tidak ada perubahan koordinat.

W.

Command ini dapat diakses untuk bergerak satu petak ke atas. Kemungkinan yang dapat terjadi beserta opsi/pesan yang ditampilkan pada pemanggilan *command* ini, adalah:

1. Menemui Q : Menampilkan opsi untuk memulai sebuah quest baru. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y-1).
2. Menemui S : Menampilkan opsi untuk masuk ke store. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y-1).
3. Menemui D : Tanpa menampilkan opsi, akan langsung mengarahkan pemain pada battle dengan *dungeon boss*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y-1).
4. Menemui *enemy* : Menampilkan opsi untuk *fight* dengan *enemy* tersebut atau *run*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X,Y-1).

5. Menemui tembok : Menampilkan sebuah pesan bahwa pemain menabrak sebuah tembok. Tidak ada perubahan koordinat.

d.

Command ini dapat diakses untuk bergerak satu petak ke kiri. Kemungkinan yang dapat terjadi beserta opsi/pesan yang ditampilkan pada pemanggilan *command* ini, adalah:

1. Menemui Q : Menampilkan opsi untuk memulai sebuah quest baru. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X+1,Y).
2. Menemui S : Menampilkan opsi untuk masuk ke store. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X+1,Y).
3. Menemui D : Tanpa menampilkan opsi, akan langsung mengarahkan pemain pada battle dengan *dungeon boss*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X+1,Y).
4. Menemui *enemy* : Menampilkan opsi untuk *fight* dengan *enemy* tersebut atau *run*. Koordinat diubah dari (X,Y) menjadi (X+1,Y).
5. Menemui tembok : Menampilkan sebuah pesan bahwa pemain menabrak sebuah tembok. Tidak ada perubahan koordinat.

status.

Command ini dapat diakses untuk melihat seluruh informasi tentang pemain.

Contoh:

```
| ?- status.  
Player Status  
Nama      : shifa  
Level     : 1  
Job       : archer  
Exp       : 0  
Gold      : 10000  
Max Health : 100  
Current Health : 100  
Attack    : 90  
Defense   : 60  
Special Attack : 160  
Weapon    : Wooden Bow  
Armor     : none  
Accessory : none  
  
yes  
| ?- █
```

bag.

Command ini dapat diakses untuk melihat inventory pemain.

Contoh:

```
[| ?- bag.  
Inventory Anda:  
- 1 Amulet of Doom (accessory, rare, swordsman)  
- 4 Healing Potion  
- 1 Flare of Lethality (weapon, rare, sorcerer)  
- 1 Plate of Brilliance (armor, epic, archer)  
- 1 Circlet of Thorns (accessory, rare, archer)  
- 2 Wooden Sword (weapon, common, swordsman)  
- 1 Glintstone Robe (armor, rare, sorcerer)  
- 7 Defense Potion  
- 4 Attack Potion  
  
yes  
| ?- █
```

use(X).

Saat dalam mode eksplorasi, pemain dapat menggunakan *item* berjenis equipment, seperti *weapon*, *armor*, dan *accessory*. Pemain juga dapat menggunakan *item Teleportation Scroll* untuk dapat berpindah ke suatu koordinat tertentu pada map. Bentuk pemanggilan *command* ini adalah use(X), dengan X merupakan nama *item* yang dituliskan diantara dua tanda petik satu. contoh: use('Hammer of Frost').

III. Store

store.

Ketika *command* ini diakses pada koordinat S, maka pemain akan masuk ke dalam store dan dapat membeli ataupun menjual *item*. Pemanggilan *command* ini di luar koordinat S akan menampilkan pesan bahwa store tidak dapat diakses. Ketika sudah masuk store, akan ditampilkan pilihan dengan rincian:

1. Gacha item
2. Buy
3. Sell
4. Help
5. Exit

Untuk melakukan aktivitas didalam store dapat dilakukan dengan mengetik *command* angka 1-5 (contoh: 1.), dengan rincian:

1. Untuk melakukan gacha terhadap item
2. Untuk melakukan pembelian terhadap item yang bisa dibeli seperti potion dan scroll
3. Untuk menjual item yang terdapat di inventory.
4. Untuk menampilkan penjelasan *command-command* yang dapat diberikan saat pemain berada di store
5. Untuk keluar dari store

Jika pemain memberikan *command* diluar angka 1-5 maka akan ditampilkan pesan kesalahan.

IV. Battle

fight.

Ketika pemain bertemu dengan sebuah *enemy* pada suatu koordinat, maka pemain akan diberikan pilihan untuk *fight*. *Command* ini akan mengarahkan pemain ke dalam mode *battle*. Note: pengaksesan koordinat D akan langsung mengarahkan pemain ke mode *battle*, tanpa memberikan pilihan untuk *fight* atau *run*.

run.

Ketika pemain bertemu dengan sebuah *enemy* pada suatu koordinat, maka pemain akan diberikan pilihan untuk *run*. Pemanggilan *command* ini akan memiliki kesempatan keberhasilan sebesar lima puluh persen (secara random). Jika berhasil, maka pemain tidak akan memasuki mode *battle* bersama *enemy* yang ditemui.

use(X).

Saat dalam mode *battle*, pemain dapat menggunakan *item* berjenis *potion*, seperti *healing potion*, *attack potion*, dan *defense potion*. Bentuk pemanggilan *command* ini adalah *use(X)*, dengan X merupakan nama *item* yang dituliskan diantara dua tanda petik satu. contoh: *use('Defense Potion')*.

attack.

Saat dalam mode *battle*, pemain dapat menyerang musuh menggunakan kemampuan yang dimilikinya. *Damage* yang diberikan kepada musuh bergantung dari besaran *attack* yang dimiliki pemain dan *defense* yang dimiliki musuh.

special.

Saat dalam mode *battle*, pemain dapat juga dapat menggunakan *Special Attack*, yaitu kemampuan khusus yang dimiliki pemain untuk menyerang musuh dan memiliki besaran *damage* yang lebih besar daripada *attack* biasa. *Special attack* ini hanya bisa digunakan setiap 3 *turn* sekali.

V. Quest

quest.

Ketika *command* ini diakses pada koordinat Q dan pemain pada saat tersebut tidak sedang mengambil sebuah *quest*, maka akan dimulai *quest* baru. Total *quest* yang dapat diambil adalah 10. Pemanggilan *command* ini di luar koordinat Q akan menampilkan pesan tidak mungkin. Pemanggilan *command* ini saat sebuah *quest* sedang berlangsung juga akan menampilkan pesan tidak mungkin.

infoQuest.

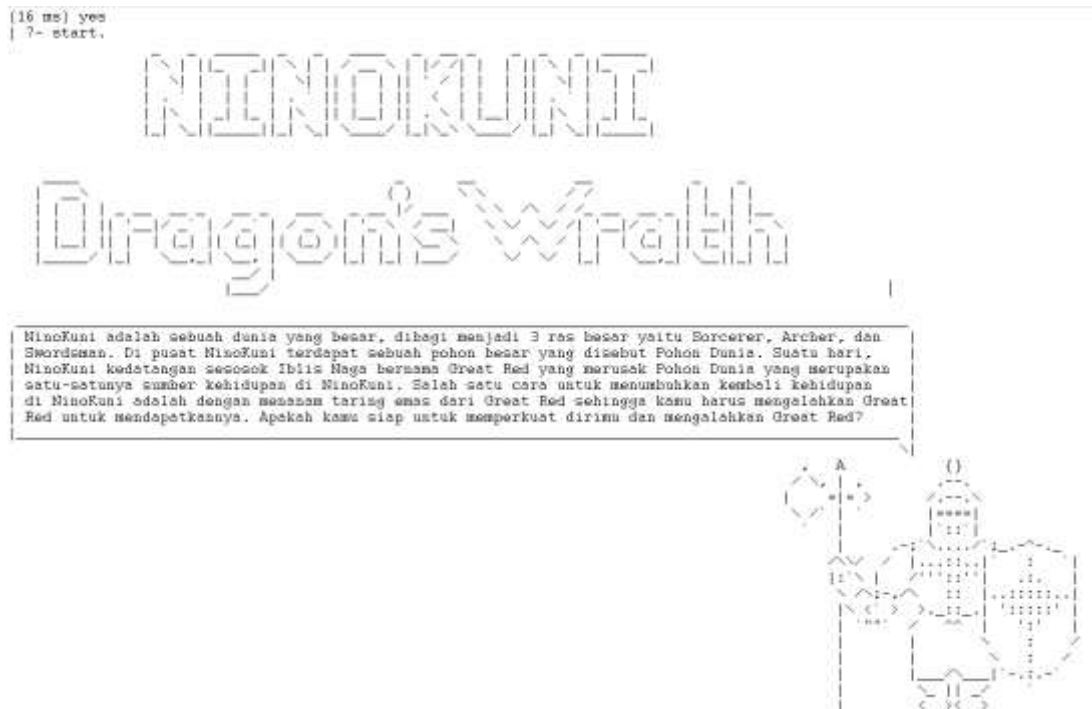
Pemanggilan *command* ini akan menuliskan spesifikasi jenis *enemy* apa saja yang harus dikalahkan untuk menyelesaikan *quest* yang sedang diambil. Jika pemain tidak sedang mengambil *quest*, maka akan dituliskan pernyataan tersebut.

B. HASIL EKSEKUSI

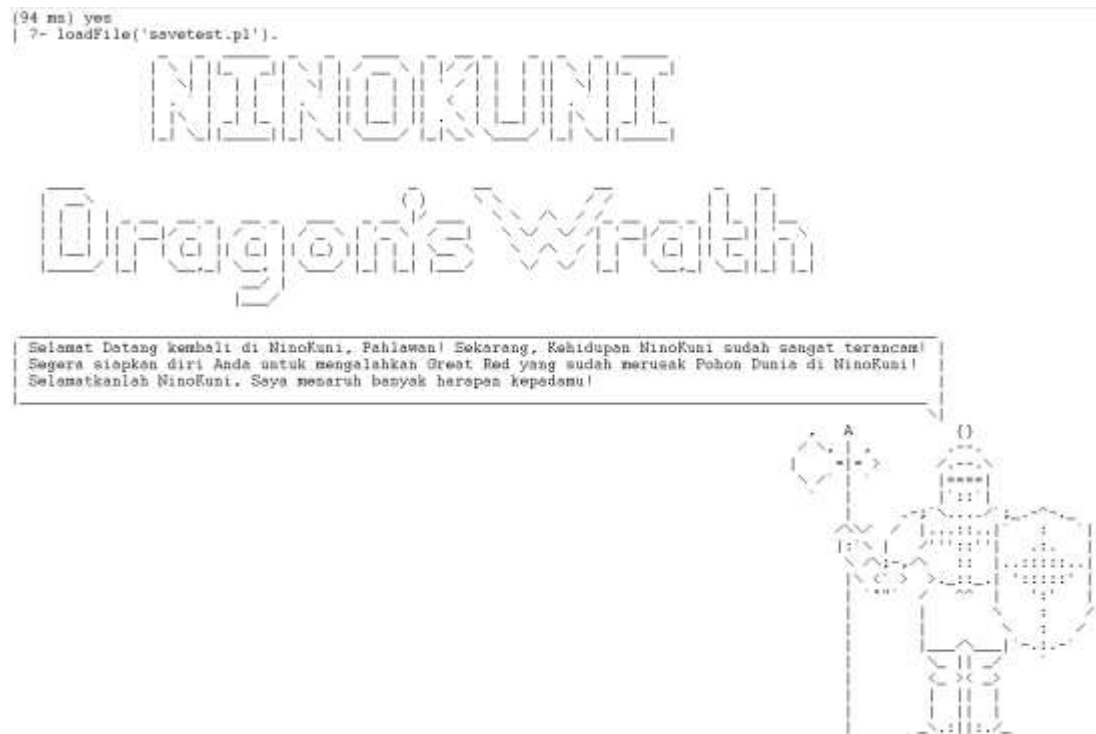
1. Tampilan Utama

```
| ?- ninokuni.  
start.                -- start the game!  
loadFile(Filename).  -- load previously saved game  
quit.                -- quit the game
```

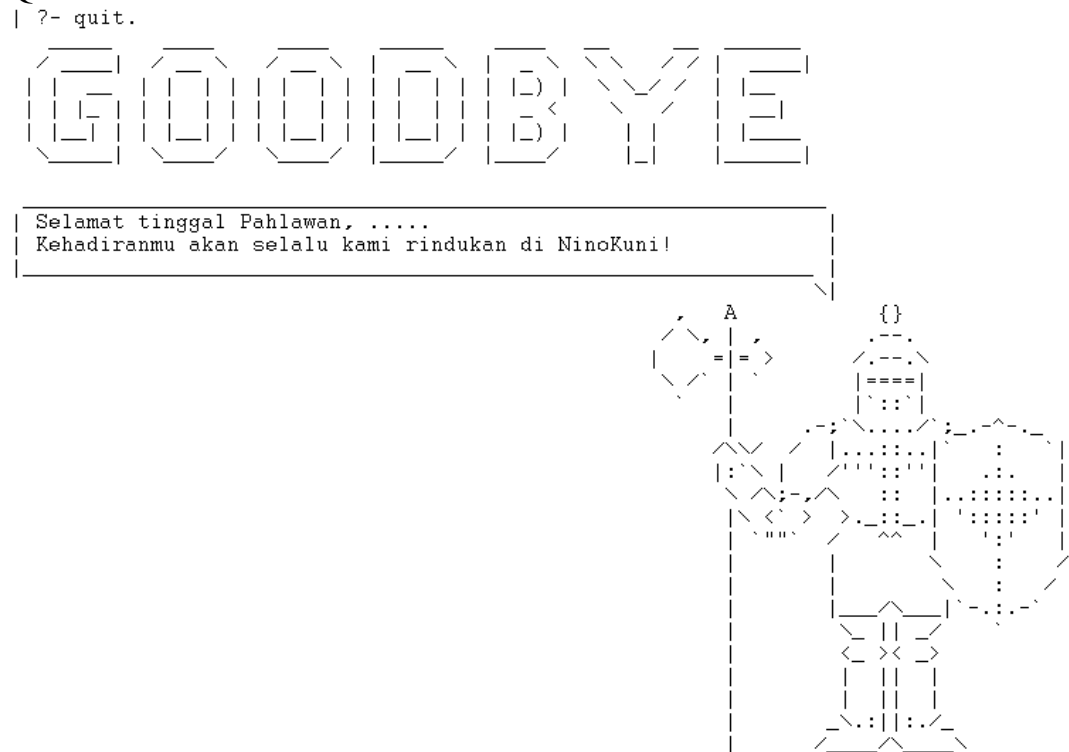
2. Tampilan Utama Permainan Baru (start.)



3. Tampilan Utama Untuk Melanjutkan Permainan (loadFile(X).)



4. Quit



yes

5. Help

```
` ?- help.  
w. a. s. d.      -- move  
map.             -- look at the map  
status.          -- show your status and equipment  
bag.             -- show your inventory  
use('X').        -- use X from your inventory  
infoQuest.       -- see current quest detail  
save(Filename).  -- save your game  
quit.            -- quit game
```

(31 ms) yes

6. Map

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----##---#  
#---#-----#  
#---#-----#  
#--#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----D---#  
#---P---#  
#---##---#  
#-----#  
#--S-----#  
#-#-Q-----#  
#-----#  
#-----#  
#####
```

Legend
P: Player
S: Store
Q: Quest
D: Dungeon Boss
help. -- Show Available Commands

(16 ms) yes

| 2 |

7. Navigasi

```
[| ?- a.  
Kamu nabrak tembok...  
  
yes  
[| ?- w.  
Kamu bergerak satu petak ke atas.  
  
yes  
[| ?- s.  
Kamu bergerak satu petak ke bawah.  
  
yes  
[| ?- d.  
Kamu bergerak satu petak ke kanan.
```

8. Status Pemain

```
[| ?- status.  
Player Status  
Nama           : shifa  
Level          : 1  
Job            : archer  
Exp            : 0  
Gold           : 10000  
Max Health     : 100  
Current Health : 100  
Attack         : 90  
Defense        : 60  
Special Attack : 160  
Weapon         : Wooden Bow  
Armor          : none  
Accessory      : none  
  
yes  
| ?- █
```

4

Kamu berada di Store.
Ketik store. untuk mengakses store

```
(31 ms) yes
| ?- store.
Selamat datang di Store, shifa
Apa yang ingin kamu lakukan?
1. Gacha (1000 gold)
2. Buy Items
3. Sell Items
4. Help
5. Exit
```

[illegible]

13

2.

List Item yang bisa dibeli

- a. Healing Potion (100 gold)
- b. Attack Potion (250 gold)
- c. Defense Potion (250 gold)
- d. Teleportation Scroll (1000 gold)

Ketik X diantara tanda petik untuk membeli X

Contoh : 'Healing Potion' , untuk membeli healing potion 'Healing Potion'.

Healing Potion berhasil dibeli

Healing Potion berhasil ditambahkan ke Inventory Anda.

Jumlah gold anda sekarang adalah 9250 gold.

3.

Inventory Anda:

- 1 Glintstone Robe (armor, rare, sorcerer)
- 6 Healing Potion

Jika Anda menjual item X anda hanya akan mendapatkan 80% gold dari harga aslinya!

Ketik X diantara tanda petik untuk menjual X

Contoh : 'Healing Potion' , untuk menjual healing potion 'Glintstone Robe'.

Items berhasil dijual

Jumlah gold anda sekarang adalah 11250 gold.

4.

Masukkan angka 1-5 untuk berinteraksi dengan Store!

Contoh : 1.

Selamat datang di Store, shifa

Apa yang ingin kamu lakukan?

- 1. Gacha (1000 gold)
- 2. Buy Items
- 3. Sell Items
- 4. Help
- 5. Exit
- 5.

Terimakasih sudah mengunjungi Store! :D

10. Inventory (bag)

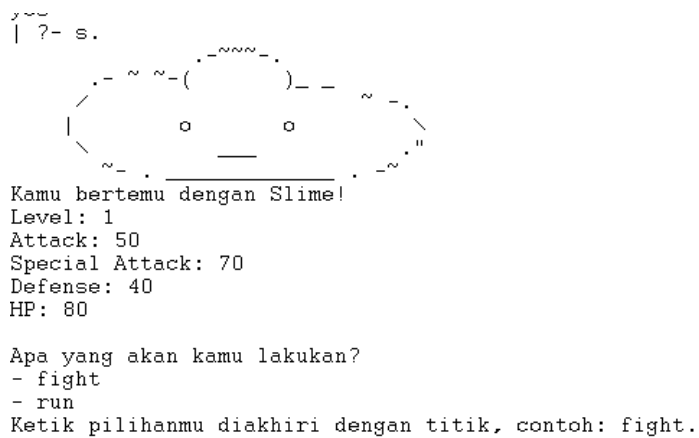
```
[| ?- bag.
Inventory Anda:
- 1 Amulet of Doom (accessory, rare, swordsman)
- 4 Healing Potion
- 1 Flare of Lethality (weapon, rare, sorcerer)
- 1 Plate of Brilliance (armor, epic, archer)
- 1 Circlet of Thorns (accessory, rare, archer)
- 2 Wooden Sword (weapon, common, swordsman)
- 1 Glintstone Robe (armor, rare, sorcerer)
- 7 Defense Potion
- 4 Attack Potion

yes
| ?- █
```

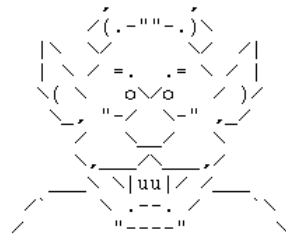
11. Quest



12. Battle



| ?- a.



Kamu bertemu dengan Goblin!
Level: 2
Attack: 85
Special Attack: 115
Defense: 50
HP: 100

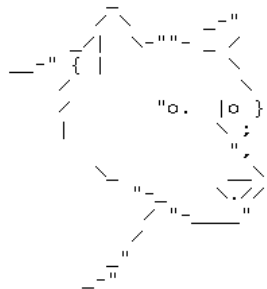
Apa yang akan kamu lakukan?

- fight
- run

Ketik pilihanmu diakhiri dengan titik, contoh: fight.

(16 ms) yes

| ?- s.



Kamu bertemu dengan Wolf!
Level: 2
Attack: 95
Special Attack: 125
Defense: 55
HP: 110

Apa yang akan kamu lakukan?

- fight
- run

Ketik pilihanmu diakhiri dengan titik, contoh: fight.

Apa yang akan kamu lakukan?

- fight
- run

Ketik pilihanmu diakhiri dengan titik, contoh: fight.

(16 ms) yes

| ?- a.

Eits, mau kemana? Ada musuh di depanmu loh, kalau mau lari pakai run.

| ?- run.
Kamu berhasil lari! Yeay!
yes


```
| ?- fight.  
Sekarang giliranmu, Apa yang kamu mau lakukan?  
- attack  
- special  
- use(item)  
Special attack hanya bisa dilakukan setiap 3 turn sekali, kamu belum bisa menggunakannya kali ini.  
(1 ms) yes
```

```
[| ?- attack.  
Berhasil melancarkan serangan!  
Damage: 155  
goblin berhasil dikalahkan!  
Kamu berhasil mendapatkan 256 EXP dan 1600 Gold!  
Quest 8 finished!  
Kamu mendapatkan:  
Gold: 48230+800  
Exp: 2757+80  
Leveled up to level 9  
Attack:225+20  
Defense:260+20  
Special Attack:260+20  
Max Health:240+20  
Current Health:240+20  
  
(1 ms) yes  
| ?- █
```

```
~~~  
| ?- special.  
Berhasil melancarkan Special Attack!  
Damage: 190  
HP boss sekarang adalah 230  
Sekarang giliran musuh...  
  
boss berhasil melancarkan Special Attack!  
Damage: 200  
HP kamu sekarang adalah 100  
Sekarang giliran kamu...
```

13. Dungeon Boss



14. Fail state



[illegible]

NINOKUNI

Onigoro's Wrath

CREEDS

Andres Jerriel Sinabutar
13519218

C. PEMBAGIAN TUGAS

No.	Deliverables	Nama	NIM	Tugas
1.	Deliverables 1	Gde Anantha Priharsena	13519026	Store dan Battle Mechanism
2.		Shifa Salsabiila	13519106	Map
3.		Muhammad Fikri Naufal	13519158	Character
4.		Andres Jerriel Sinabutar	13519218	Enemy
5.	Deliverables 2 + Deliverables 3	Gde Anantha Priharsena	13519026	player.pl (Character, Inventory), commands.pl (text/image animation), items.pl (Items), store.pl (Store, additional potion)
6.		Shifa Salsabiila	13519106	map.pl (Map), commands.pl (exploration mechanism, teleport), main.pl (start, save/load).
7.		Muhammad Fikri Naufal	13519158	leveling.pl (Character), quest.pl (Quest)
8.		Andres Jerriel Sinabutar	13519218	battle.pl (fail state, goal state, Battle Mechanism), enemy.pl (Enemy)