

HARVEST IPHONE 13

Laporan Tugas Besar

Diajukan untuk memenuhi Tugas Besar
IF2121 Logika Komputasional



Oleh:

iPhone 13

Gede Prasadha Bhawarnawa 13520004

Jeremy S.O.N. Simbolon 13520042

Muhammad Risqi Firdaus 13520043

Christopher Jeffrey 13520055

**TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
BANDUNG
2021**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
Deskripsi Singkat	3
Command	3
ruleStartGame	4
ruleStart	4
ruleHelp	5
ruleStatus	5
ruleMap	6
ruleQuest	7
ruleInventory	9
ruleFarm	9
ruleFishing	10
ruleRanch	11
ruleHouse	12
Hasil Eksekusi	14
Pembagian Tugas	24

A. Deskripsi Singkat

Pada tugas besar mata kuliah IF2121 Logika Komputasional, kami membuat sebuah *farm simulation role-playing game*. Seakan-akan kami adalah seorang programmer yang harus bertani untuk membayar hutangnya. Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman deklaratif GNU Prolog.

Sang pemain adalah seorang mahasiswa AITIBI. Suatu malam ketika dia pulang dari ITB setelah mengerjakan TuBEs, dia dipertemukan dengan truck-kun dan kehilangan kesadaran. Ketika dia terbangun, dia bertemu dengan seorang dewa yang menawarkan kesempatan kedua bagi sang Pemain untuk hidup kembali. Namun, ada harga yang harus dibayar, yaitu sang Pemain akan reinkarnasi sebagai seorang anggota desa dengan tumor yang akan perlahan-lahan membunuhnya sampai fatal ketika lewat 30 hari. Namun, dewa itu memberi tahu bahwa ada dokter di desa tersebut yang dapat menyembuhkan tumornya dengan 20,000 Gold (satuan uang di dunia itu). Mengetahui ini, sang Pemain lalu berterima kasih kepada sang dewa dan cepat bekerja agar dapat menyembuhkan kanker di tubuhnya.

B. Command

Dalam program ini, *game* dibagi menjadi beberapa *file* berdasarkan fungsi tujuan. Berikut *file-file* tersebut

- ruleStartGame
- ruleStart
- ruleHelp
- ruleStatus
- ruleMap
- ruleQuest
- ruleInventory
- ruleFarm
- ruleFishing
- ruleRanch
- ruleHouse
- ruleMarket

Pada *file* tersebut terdapat satu atau beberapa *rule* yang merupakan *rule* utama yang dapat digunakan oleh pemain, atau *rule-rule* pembantu *rule* utama tersebut yang tidak seharusnya diakses langsung oleh pemain. Berikut penjelasan mengenai masing-masing *rule* utama dibagi menurut *file*,

1. ruleStartGame

a. **startGame**

Merupakan *rule* utama yang harus diakses oleh *player*. Mensimulasikan menu utama ketika sebuah *game* dibuka.

[illegible]

Gambar b.1.1 contoh penggunaan startGame

b. `exitGame`

Untuk keluar dari permainan.

```
| ?- exitGame.  
game berakhir. good bye!  
yes
```

Gambar b.1.2 contoh penggunaan exitGame

2. ruleStart

File ini berfungsi untuk melakukan *assert* semua fakta dasar yang pasti akan digunakan selama permainan (misalnya *level*, *map*, dan *exp*). *Rule* utamanya adalah **start**, yang akan meminta nama dan *class* yang akan dimiliki oleh *player* (pilihannya adalah *farmer*, *fisherman*, atau *rancher*). Setiap *class* akan memiliki *perk* masing-masing yang akan berlaku sejak **start**.

3. ruleHelp

File `ruleHelp.pl` berisikan *rule* **help** yang berguna untuk menampilkan daftar *command* yang tersedia bagi pemain di dalam permainan beserta kegunaannya. Daftar *command* yang ditampilkan bergantung terhadap lokasi pemain yang menentukan aksi yang tersedia baginya.

```
| ?- help.
1. map      : Shows the map
2. status   : Shows your current status
3. w        : Moves one step to the north
4. s        : Moves one step to the south
5. a        : Moves one step to the west
6. d        : Moves one step to the east
7. dig      : (When on a farming tile) Digs on a tillable tile
8. plant    : (When on a farming tile) Plants a seed on a tilled tile
9. harvest  : (When on a farming tile) Harvests crop from a planted tile
10. fish    : (When near a body of water) Starts fishing
11. ranch   : (When on a ranching tile) Starts ranching
12. quest   : (When on a quest tile) Starts a quest
13. help    : Shows all available commands

(16 ms) yes
```

Gambar b.3.1 contoh penggunaan command help

4. ruleStatus

File `ruleStatus.pl` berisikan *rule* **status** yang berguna untuk menampilkan status pemain. Status pemain meliputi hari dan waktu dalam permainan, banyaknya *gold*, pekerjaan spesialisasi yang dipilih pemain, level pemain, serta level dan *experience* pemain dalam *farming*, *fishing*, dan *ranching*.

```
| ?- status.
Day: 1
Time: 6:00

Your status:
Gold: 0
Job: farmer
Level: 0
Experience: 0
Farming Level: 0
Farming Exp: 0
Fishing Level: 0
Fishing Exp: 0
Ranching Level: 0
Ranching Exp: 0

yes .
```

Gambar b.4.1 contoh penggunaan command status

5. ruleMap

b. Map.

Digunakan untuk menampilkan *map* dan legenda dunia Harvest. Akan ditampilkan map sesuai spesifikasi. Ukuran map disesuaikan dengan random, sesuai dengan nilai random yang didapat ketika *map* inisiasi. **Map** akan menampilkan posisi player dan legenda tertentu, yang koordinatnya bisa berubah sesuai dengan ukuran *map* ketika *map* diinisiasi. Ketika dinisiasi awal, map akan ter-generate secara *random*.

```
yes
| ?- map.
w=====| + |===== w =====| + |=====w
|          This your Map Captain!!!          |
w=====| + |===== w =====| + |=====w
#####
#00000000000#
#-----#
#-R-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-00-----#
#0000-----#
#0000P-----#
#-00-----#
#-----M-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#---Q-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#####
w=====| + |===== w =====| + |=====w
Legends:
M      : Marketplace
R      : Ranch
H      : House
Q      : Tempat pengambilan quest
o      : Tile air
=      : Digged tile
w=====| + |===== w =====| + |=====w
```

Gambar b.5.1 contoh penggunaan command map

c. w.

Digunakan untuk berjalan 1 *tile* ke atas jika *tile* di atas dapat dicapai (bukan air, maupun batas *map*.)

```
(2 ms) yes
| ?- w.
Berhasil melangkah ke atas 1 tile
```

Gambar b.5.2 contoh penggunaan command w

d. **a.**

Digunakan untuk berjalan 1 *tile* ke kiri jika *tile* di atas dapat dicapai (bukan air, maupun batas *map*.)

```
| ?- a.  
Ati-ati nyebur..
```

Gambar b.5.3 contoh penggunaan command *a*

e. **s.**

Digunakan untuk berjalan 1 *tile* ke bawah jika *tile* di atas dapat dicapai (bukan air, maupun batas *map*.)

```
| ?- s.  
Berhasil melangkah ke bawah 1 tile
```

Gambar b.5.4 contoh penggunaan command *s*

f. **d.**

Digunakan untuk berjalan 1 *tile* ke kanan jika *tile* di atas dapat dicapai (bukan air, maupun batas *map*.)

```
| ?- d.  
Berhasil melangkah ke kanan 1 tile
```

Gambar b.5.5 contoh penggunaan command *d*

6. ruleQuest

a. **quest.**

Merupakan *command* yang digunakan untuk menampilkan opsi *quest* untuk player, dengan syarat *player* berada di atas *tile quest*.

Bila *player* belum memiliki *quest*, maka *player* ditawarkan opsi untuk mengambil *quest* baru. *Player* bisa menolak tawaran ini dan kembali ke *map*. Bila *player* menerima tawaran *quest* baru, maka *player* akan diberikan list barang-barang yang harus dikumpulkan beserta hadiah yang akan didapatkan jika berhasil melaksanakan *quest* tersebut. *Player* dapat menolak atau menerima pilihan *quest* ini. Perlu diperhatikan bahwa *quest* yang diambil tidak dapat diberhentikan di tengah permainan. *Player* dapat menolak pilihan *quest* dan mencoba memanggil *quest* lagi untuk mendapatkan opsi *quest* yang lebih baik.

```
| ?- quest.  
Saat ini kamu tidak memiliki quest.  
Apakah kamu ingin mengambil quest baru? Ketik "mau." bila iya atau "tidak." bila tidak:
```

Gambar b.6.1 Tawaran Pengambilan Quest Baru

```
| ?- quest.  
Saat ini kamu tidak memiliki quest.  
Apakah kamu ingin mengambil quest baru? Ketik "mau." bila iya atau "tidak." bila tidak:  
tidak.
```

Gambar b.6.2 Menolak Tawaran Quest Baru

```
| ?- quest.
Saat ini kamu tidak memiliki quest.
Apakah kamu ingin mengambil quest baru? Ketik "mau." bila iya atau "tidak." bila tidak:
mau.
Kamu punya quest baru!

Kamu perlu mengumpulkan:
- 2 salmon
- 7 corn
- 2 egg
Bila kamu berhasil, kamu akan mendapatkan 260 Gold dan 36 EXP!
Ambil quest ini? Ketik "ambil." bila iya atau "tolak." bila tidak:
tolak.
Kamu menolak quest ini. Silahkan minta quest lagi jika kamu masih ingin mendapatkan sebuah quest.

true ?

(266 ms) yes
```

Gambar b.6.3 Menolak Pengambilan Quest Baru

```
| ?- quest.
Saat ini kamu tidak memiliki quest.
Apakah kamu ingin mengambil quest baru? Ketik "mau." bila iya atau "tidak." bila tidak:
mau.
Kamu punya quest baru!

Kamu perlu mengumpulkan:
- 7 catfish
- 5 wheat
- 3 milk
Bila kamu berhasil, kamu akan mendapatkan 1575 Gold dan 119 EXP!
Ambil quest ini? Ketik "ambil." bila iya atau "tolak." bila tidak:
ambil.
Kamu telah mengambil quest ini. Selamat berjuang!

true ?

(250 ms) yes
```

Gambar b.6.4 Mengambil Quest Baru

Jika *player* sudah memiliki *quest* dan menginput *quest* pada kolom input, maka program akan memberitahu bahwa *player* sudah memiliki *quest* dan harus menyelesaikan terlebih dahulu *quest*-nya sebelum mengambil *quest* baru. Program juga akan menampilkan *progress player* dalam menyelesaikan *quest* yang sedang *ongoing*.

```
| ?- quest.
Saat ini kamu memiliki sebuah quest!
Kamu harus mendapatkan :
- 7 catfish
- 5 wheat
- 3 milk
Kamu akan dihadihkan dengan 1575 Gold dan 119 EXP!
Saat ini kamu memiliki :
- 0 catfish
- 0 wheat
- 0 milk
Jika kamu sudah memiliki jumlah item yang cukup,
Kamu dapat mengumpulkan quest dengan mengetik "submitQuest."
```

Gambar b.6.5 Quest jika Sudah Ada Ongoing

b. **submitQuest.**

Merupakan *command* yang digunakan untuk me-submit *quest* yang dimiliki oleh *player*. Jika jumlah barang yang dimiliki sesuai, maka akan diterima dan *player* akan menerima hadiah *gold* dan EXP. Namun, jika tidak, maka *player* akan dikembalikan ke *map* dengan *error message*.

```
| ?- submitQuest.  
Anda belum mencapai jumlah barang yang dibutuhkan untuk memenuhi quest ini!  
Silahkan coba lagi nanti!  
  
true ?  
  
(62 ms) yes
```

Gambar b.6.6 contoh penggunaan submitQuest

7. ruleInventory

a. **inventory.**

Merupakan *command* yang digunakan untuk menampilkan semua barang yang dimiliki *player* pada saat tersebut. Dapat digunakan kapanpun selama *player* tidak sedang melakukan eksplorasi.

```
| ?- inventory.  
here's all of the item that you have!(4/100)  
- 1 buah shovel(level 1)  
- 3 buah corn seed  
  
yes
```

Gambar b.7.1 contoh penggunaan inventory

```
| ?- market.  
welcome to market!what do you want to do?  
1. buy  
2. sell  
3. exitMarket  
pilih dengan command buy sell atau exitMarket.  
  
yes  
| ?- inventory.  
kamu tidak bisa mengakses inventory ketika sedang melakukan eksplorasi,  
atau ketika belum memulai game  
  
yes  
| ?- |
```

Gambar b.7.2 contoh penggunaan inventory ketika player sedang melakukan eksplorasi

Salah satu command yang berhubungan dengan inventory adalah `throwItem`. Digunakan untuk membuang item yang dimiliki player

```
yes
| ?- throwItem.
item mana yang mau kamu throw?
- 1 buah shovel(level 1)
- 3 buah corn seed
masukkan nama item (tanpa spasi untuk seed)
> shovel.
kamu akan membuang shovel
jumlah yang kamu miliki adalah 1
masukkan jumlah yang ingin kamu buang
> 1.
membuang item..
berhasil membuang item!
```

Gambar b.7.3 contoh penggunaan `throwItem` ketika player sedang melakukan eksplorasi

8. ruleFarm

b. `dig`.

Digunakan untuk menggali tanah yang tidak spesial. Untuk melakukan hal ini, player harus mempunyai *shovel*. Semakin tinggi level *shovel*, semakin sedikit waktu yang digunakan.

```
yes
| ?- dig.
command is allowed
you digged a tile.
Level kamu saat ini adalah 1
Level farming kamu saat ini adalah 1
```

Gambar b.8.1 contoh penggunaan command `dig`

c. `plant`.

Digunakan untuk menanam *seed* yang dimiliki player. Setiap kegiatan menanam akan membutuhkan satu buah *seed*. Kegiatan ini hanya bisa dilakukan di tanah yang sudah di gali (*dig*).

```
(1 ms) yes
| ?- plant.
you have :
- 3 corn seed
what do you want to plant? (example 'corn')
> corn.
you planted a corn seed.
Level kamu saat ini adalah 1
Level farming kamu saat ini adalah 1

true ?

(1 ms) yes
```

Gambar b.8.2 contoh penggunaan command `plant`

d. **harvest.**

Digunakan untuk melakukan *harvesting* terhadap tanaman yang sudah selesai bertumbuh. Waktu tumbuh tanaman adalah 1 hari. Untuk setiap tanaman yang di-*harvest*, akan mendapatkan 2 buah tanaman tersebut.

```
(1 ms) yes
| ?- harvest.
belum bisa harvest, tungguilah beberapa jam atau hari berlalu.
yes
```

Gambar b.8.3 contoh penggunaan command *harvest*

9. ruleFishing

b. **fish.**

Digunakan untuk memancing, hewan yang didapat sesuai dengan level mancing serta keberadaan *fishing rod* dan pekerjaan pemain. Fish akan men-*generate* angka random untuk mendapatkan ikan melalui rule *goFishing(X)*. Pada *rule* ini akan dikaitkan dengan *rule isCommandAllowed*, di mana ketika sudah masuk waktu tidur maka *user* dilarang untuk memancing.

```
| ?- fish.
harimu sudah habis! kerumah trus bobok yah
harimu sudah habis! kerumah trus bobok yah
Sudah malam, jangan memancing, bahaya jika tertidur di air
```

Gambar b.9.1 contoh penggunaan command *fish*

c. **goFish(X).**

Digunakan untuk men-*generate* ikan berdasarkan nilai X dan level, rarity ikan yang didapatkan bervariasi dari common (tuna), rare (salmon), dan legend (catfish). *goFish* akan mengklasifikasi pekerjaan dan nilai X serta level. Semakin besar level, dan nilai X serta linear pekerjaan maka semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan ikan dengan *rarity legend*.

10.ruleRanch

a. **ranch.**

Digunakan untuk beternak, hasil ternak yang didapatkan sesuai dengan jenis hewan yang ditenak. Jika hewan yang ditenak adalah sapi, maka hasil ternaknya adalah susu. Jika hewan yang ditenak adalah ayam, maka hasil ternaknya adalah telur. Jika hewan yang ditenak adalah domba, maka hasil ternaknya adalah gulungan wol. Pada awalnya akan ditampilkan hewan ternak yang dimiliki.

```
| ?- ranch.
Selamat datang di Ranch!
Di peternakan anda, anda memiliki:
- 1 sapi
- 0 domba
- 3 ayam
Hewan ternak mana yang ingin anda proses?:
```

Gambar b.10.1 contoh penggunaan command ranch

Selanjutnya *user* dapat melakukan input hewan yang ditenak (sapi, domba, atau ayam).

Jika hewan yang berusaha ditenak tidak ada, maka akan ditampilkan *error* seperti berikut:

```
| ?- ranch.
Selamat datang di Ranch!
Di peternakan anda, anda memiliki:
- 1 sapi
- 0 domba
- 3 ayam
Hewan ternak mana yang ingin anda proses?:
domba.
Kamu tidak memiliki domba. Silahkan beli domba di market ya!

true ?

(16 ms) yes
```

Gambar b.10.2 simulasi pemrosesan hewan ternak yang tidak dimiliki

Jika hewan yang ditenak ada, maka

```
| ?- ranch.
Selamat datang di Ranch!
Di peternakan anda, anda memiliki:
- 1 sapi
- 0 domba
- 3 ayam
Hewan ternak mana yang ingin anda proses?:
sapi.
Sapi kamu menghasilkan 1 botol susu!
```

Gambar b.10.3 simulasi pemrosesan hewan ternak yang dimiliki

11.ruleHouse

a. **house.**

Rule yang digunakan untuk masuk ke dalam *house*, lalu menampilkan menu, hal-hal yang bisa dilakukan *player* selama di dalam *house*.

```
| ?- house.  
welcome home!  
it's day 1  
what do you want to do?  
- sleep  
- writeDiary  
- readDiary  
- exitHouse  
yes
```

Gambar b.11.1 contoh penggunaan *house*

b. **sleep.**

Rule **sleep** digunakan untuk mengganti hari (mensimulasikan *sleep*). *Player* akan selalu terbangun pukul 6 pagi di hari esoknya.

```
| ?- sleep.  
sleeping ...  
it's a new day!  
kamu masih punya waktu untuk mencari uang  
day 2  
masih pukul 6 pagi, exit the house, explore, and soon you will be able to pay your debt!  
yes
```

Gambar b.11.2 contoh penggunaan *sleep*

c. **writeDiary.**

Rule **writeDiary** digunakan untuk menuliskan beberapa kata atau kalimat. *Diary* hanya boleh dibuat satu kali untuk setiap *day*. Untuk menuliskannya, diawali dengan tanda petik pembuka dan penutup (lalu diakhiri dengan titik, seperti *query* prolog pada umumnya)

```
| ?- writeDiary.  
dear diary,(tulis menggunakan petik dua diawal dan diakhir sebelum titik)  
>"hari ini aku gk ngapa2 in trus langsung tidur".  
diary berhasil ditulis  
yes
```

Gambar b.11.3 contoh penggunaan *writeDiary*

d. **readDiary.**

Digunakan untuk membaca *diary* yang pernah ditulis sebelumnya oleh pemain.

```
| ?- readDiary.  
read diary  
- day 2  
pilih diary yang mau dibaca(masukkan angka 1, 2, dst)  
>2.  
  
diary day 2: hari ini aku gk ngapa2 in trus langsung tidur  
yes
```

Gambar b.11.4 contoh penggunaan readDiary

e. **exitHouse.**

Digunakan untuk keluar dari *house*.

```
| ?- exitHouse.  
exiting house
```

Gambar b.11.5 contoh penggunaan exitHouse

C. Hasil Eksekusi

Diawali dengan startGame,

[illegible]

Gambar c.1 gambar contoh start game

Pilihan pertama adalah start,

```
yes
| ?- start.
masukkan nama kamu!
> bob.
Hai bob, yuk jangan meninggoy. Pilih pekerjaanmu!
1. Farmer
2. Fisherman
3. Rancher
```

Gambar c.2 gambar contoh start

Pilihan kedua adalah help


```
yes
| ?- start.
masukkan nama kamu!
> bob.
Hai bob, yuk jangan meninggoy. Pilih pekerjaanmu!
1. Farmer
2. Fisherman
3. Rancher
Pilih Class anda dengan menginput nomornya disini:
2.
Selamat bob! Anda sekarang adalah seorang fisherman
kamu fisherman, dan kamu takkan lengkap tanpa fishing rod! some salmons won't hurt either ;)

      .
     " ."
    _:_
   / \_
  | 0  \_
 ~~~~~~\_/~~~~~
 ~~~~~~\_/~~~~~

gunakan command help untuk mengetahui semua hal yang bisa kamu lakukan!
coba ketikkan map.

true ?

(1 ms) yes
```

Gambar c.6 gambar contoh memilih karakter Fisherman

Jika memilih 3,

```
yes
| ?- start.
masukkan nama kamu!
> bob.
Hai bob, yuk jangan meninggoy. Pilih pekerjaanmu!
1. Farmer
2. Fisherman
3. Rancher
Pilih Class anda dengan menginput nomornya disini:
3.
Selamat bob! Anda sekarang adalah seorang rancher
karena kamu seorang rancher, kamu mendapatkan 3 buah chicken dan 1 buah cow!

      /      \
    (( _ , - " " - , _ ))
    ( _ ) ~ ~ ( _ )
    . - ' ( _ ) ' - .
    ' ~ ~ ' d \ / b ' ~ ~ '
          |      |
        (6 _ _ 6)
        ' _ _ '

gunakan command help untuk mengetahui semua hal yang bisa kamu lakukan!
coba ketikkan map.

yes
```

Gambar c.7 gambar contoh memilih karakter Rancher

Saat ini player siap melakukan eksplorasi, jika menginputkan map,

```

yes
| ?- map.
w=====| + |===== w =====| + |=====w
|           This your Map Captain!!!           |
w=====| + |===== w =====| + |=====w
#####
#oooooooooooooooooooo#
#-----#
#--R-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-oo-----#
#oooo-----#
#oooo---P-----#
#-oo-----#
#-----M---#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----Q-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#####
w=====| + |===== w =====| + |=====w
          Legends:
          M      : Marketplace
          R      : Ranch
          H      : House
          Q      : Tempat pengambilan quest
          o      : Tile air
          =      : Digged tile
w=====| + |===== w =====| + |=====w
yes

```

Gambar c.8 gambar contoh map

Jika menginputkan status,

```

(1 ms) yes
| ?- status.
Day      : 1
Time     : 6:00

Your status
Gold      : 0
Job       : farmer
Level     : 0
Experience : 0
Farming Level : 0
Farming Exp : 0
Fishing Level : 0
Fishing Exp : 0
Ranching Level : 0
Ranching Exp : 0

(1 ms) yes

```

Gambar c.9 gambar contoh status

Jika menginputkan help,

```

(1 ms) yes
| ?- help.
1. map      : Shows the map
2. status   : Shows your current status
3. w        : Moves one step to the north
4. s        : Moves one step to the south
5. a        : Moves one step to the west
6. d        : Moves one step to the east
7. dig      : (When on a farming tile) Digs on a tillable tile
8. plant    : (When on a farming tile) Plants a seed on a tilled tile
9. harvest  : (When on a farming tile) Harvests crop from a planted tile
10. fish    : (When near a body of water) Starts fishing
11. ranch   : (When on a ranching tile) Starts ranching
12. quest   : (When on a quest tile) Starts a quest
13. help    : Shows all available commands

yes

```

Gambar c.10 gambar contoh help

Jika menginputkan a,

```

yes
| ?- a.
Berhasil melangkah ke kiri 1 tile

```

Gambar c.11 gambar contoh a (melangkah kekiri)

Jika menginputkan w,

```
yes
| ?- w.
Berhasil melangkah ke atas 1 tile
yes
```

Gambar c.12 gambar contoh w (melangkah keatas)

Jika menginputkan s,

```
yes
| ?- s.
Berhasil melangkah ke bawah 1 tile
```

Gambar c.13 gambar contoh s (melangkah ke bawah)

Jika menginputkan d,

```
yes
| ?- d.
Berhasil melangkah ke kanan 1 tile
```

Gambar c.14 gambar contoh d (melangkah ke kanan)

Jika berpindah ke house dan menginputkan house,

```
yes
| ?- house.
welcome home!
it's day 1
what do you want to do?
- sleep
- writeDiary
- readDiary
- exitHouse
```

Gambar c.15 gambar contoh house

Jika menginputkan sleep,

```
yes
| ?- sleep.
sleeping ...
it's a new day!
kamu masih punya waktu untuk mencari uang
day 2
masih pukul 6 pagi, exit the house, explore, and soon you will be able to pay your debt!
yes
```

Gambar c.16 gambar contoh sleep

```
yes
| ?- writeDiary.
dear diary,(tulis menggunakan petik dua diawal dan diakhir sebelum titik)
>"aku pengen triak".
diary berhasil ditulis
```

Gambar c.17 gambar contoh writeDiary

Jika menginputkan readDiary,

```
(2 ms) yes
| ?- readDiary.
read diary
- day 2
pilih diary yang mau dibaca(masukkan angka 1, 2, dst)
>2.

diary day 2: aku pengen triak

yes
| ?-
```

Gambar c.18 gambar contoh readDiary

Jika menginputkan exitHouse,

```
yes
| ?- exitHouse.
exiting house

yes
| ?-
```

Gambar c.19 gambar contoh exitHouse

Jika berpindah ke tanah kosong dan menginputkan dig(jika sudah memiliki shovel),

```
yes
| ?- dig.
command is allowed
you digged a tile.
Level kamu saat ini adalah 1
Level farming kamu saat ini adalah 1
```

Gambar c.20 gambar contoh dig

Jika menginputkan plant,

```
(1 ms) yes
| ?- plant.
you have :
- 3 corn seed
what do you want to plant? (example 'corn')
> corn.
you planted a corn seed.
Level kamu saat ini adalah 1
Level farming kamu saat ini adalah 1

true ?

(1 ms) yes
| ?-
```

Gambar c.21 gambar contoh plant

Jika menginputkan harvest(namun belum bisa, untuk lama harvest di set 1 hari),

```
(1 ms) yes
| ?- harvest.
belum bisa harvest, tungguilah beberapa jam atau hari berlalu.
yes
```

Gambar c.22 gambar contoh harvest

Jika pergi ke market dan menginputkan market,

```
yes
| ?- market.
welcome to market!
what do you want to do?
1. buy
2. sell
3. exitMarket
pilih dengan command buy sell atau exitMarket.
yes
```

Gambar c.23 gambar contoh market

Jika menginputkan sell,

```
yes
| ?- sell.
berikut barang-barang yang bisa kamu jual
- 1 buah shovel(level 1), seharga 2400.0
- 3 buah corn seed, seharga 40.0
masukkan nama barang yang ingin kamu jual(untuk seed, masukkan tanpa spasi)
> cornseed.
corn seed
Masukkan jumlah item yang ingin kamu jual
> 1.
penjualan berhasil!
uangmu bertambah menjadi : 40.0!
(1 ms) yes
```

Gambar c.24 gambar contoh sell

Jika menginputkan buy,

```

(2 ms) yes
| ?- buy.
kamu memilih buy
uang kamu saat ini: 80.0
berikut pilihan benda yang dapat kamu beli!
- corn seed, 50 gold
- carrot seed, 50 gold
- wheat seed, 50 gold
- corn, 100 gold
- carrot, 200 gold
- wheat, 300 gold
- tuna, 400 gold
- salmon, 500 gold
- catfish, 600 gold
- wool, 700 gold
- egg, 800 gold
- milk, 900 gold
- chicken, 1000 gold
- sleep, 1200 gold
- cow, 1400 gold
- fishing rod level 1, 3000 gold
- shovel level 2, 4000 gold
masukkan nama item yang ingin kamu beli(untuk seed, masukkan tanpa spasi)
> cornseed.
Masukkan jumlah item yang ingin kamu beli
> 1.
gold kamu awalnya sejumlah 80.0
harga barang yang kamu beli adalah 50
membeli 1 buah corn seed
(2 ms) yes

```

Gambar c.25 gambar contoh buy

Jika menginputkan exitMarket,

```

(2 ms) yes
| ?- exitMarket.
berhasil keluar dari market
yes

```

Gambar c.26 gambar contoh readDiary

Jika pergi ke pinggir tile air dan menginputkan fish(misalkan sudah memiliki fishing rod),

```

yes
| ?- fish.
Sepertinya ikanmu kabur, kamu kurang beruntung!
yes

```

Gambar c.27 gambar contoh fish gagal

```

yes
| ?- fish.
Selamat kamu berhasil memancing sebuah Tuna!!
  _v_
(____) /{
Level fishing kamu saat ini adalah 1
yes

```

Gambar c.28 gambar contoh fish berhasil

Jika pergi ke tile quest dan menginputkan quest,

```

| ?- quest.
Saat ini kamu tidak memiliki quest.
Apakah kamu ingin mengambil quest baru? Ketik "mau." bila iya atau "tidak." bila tidak:
mau.
Kamu punya quest baru!

Kamu perlu mengumpulkan:
- 6 tuna
- 5 corn
- 6 egg
Bila kamu berhasil, kamu akan mendapatkan 480 Gold dan 64 EXP!
Ambil quest ini? Ketik "ambil." bila iya atau "tolak." bila tidak:
ambil.
Kamu telah mengambil quest ini. Selamat berjuang!

true ?
(1 ms) yes

```

Gambar c.29 gambar contoh quest

Jika pergi ke tile ranch lalu menginputkan ranch,

```

| ?- ranch.
Selamat datang di Ranch!
Di peternakan anda, anda memiliki:
- 1 sapi
- 0 domba
- 3 ayam
Hewan ternak mana yang ingin anda proses?:
sapi.
Sapi kamu menghasilkan 1 botol susu!

```

Gambar c.30 gambar contoh ranch

Jika mencoba melakukan throwItem

```

yes
| ?- throwItem.
item mana yang mau kamu throw?
- 1 buah shovel(level 1)
- 3 buah corn seed
masukkan nama item (tanpa spasi untuk seed)
> shovel.
kamu akan membuang shovel
jumlah yang kamu miliki adalah 1
masukkan jumlah yang ingin kamu buang
> 1.
membuang item..
berhasil membuang item!

```

Gambar c.31 gambar contoh throwItem

Pembagian Tugas

a. Pembagian tugas masing-masing anggota kelompok

Nama	NIM	Tugas
Gede Prasadha Bhawarnawa	13520004	Start, quest, ranch, laporan
Jeremy S.O.N. Simbolon	13520042	Help, status, laporan
Muhammad Risqi Firdaus	13520043	ruleFishing, initMap, ruleMap, wasd, laporan
Christopher Jeffrey	13520055	startGame, inventory, throwItem, (dig, plant, harvest) ruleFarm, house, market, laporan