

Laporan Tugas Besar IF2121 Logika Komputasional



I Got Scammed by My Client and Have to Restart My Life as A Farmer

“A Farmer’s Life is Not That Bad, I Think”

Disusun Oleh:

13520112	Fernaldy
13520120	Afrizal Sebastian
13520122	Alifia Rahmah
13520150	Haidar Ihzaulhaq

**Sekolah Tinggi Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung
2021**

DAFTAR ISI

BAB I	PENJELASAN COMMAND.....	5
1.1	Program Utama (main.pl)	5
1.1.1	startGame	5
1.1.2	start.....	5
1.1.3	help.....	5
1.2	Pemain (player.pl).....	5
1.2.1	status	5
1.3	Peta (map.pl, move.pl)	5
1.3.1	map.....	5
1.3.2	Mekanisme move (w, a, s, d)	5
1.4	Inventory (inventory.pl).....	6
1.4.1	inventory	6
1.4.2	throwItem.....	6
1.5	Quest	6
1.5.1	quest.....	6
1.5.2	submit.....	6
1.6	Fishing.....	6
1.6.1	fishing	6
1.7	Farming.....	7
1.7.1	dig	7
1.7.2	plant.....	7
1.7.3	harvest.....	7
1.8	Ranching	7
1.8.1	ranch.....	7
1.8.2	Pengecekan hewan ternak	7
1.9	Marketplace.....	8
1.9.1	market	8
1.9.2	buy.....	8
1.9.3	sell.....	8
1.9.4	upgrade.....	8
1.9.5	exitShop	8

1.10	House	9
1.10.1	house	9
1.10.2	sleep	9
1.10.3	exitHouse	9
BAB II	EKSEKUSI PROGRAM	10
2.1	Memulai Permainan	10
2.1.1	startGame	10
2.1.2	start.....	10
2.1.3	help.....	11
2.2	Pemain.....	11
2.2.1	status	11
2.3	Peta.....	12
2.4	Inventory	13
2.5	Quest	14
2.5.1	quest	14
2.5.2	submit.....	16
2.6	Fishing.....	17
2.7	Farming	19
2.7.1	dig	19
2.8	Ranching	21
2.8.1	ranch.....	21
2.8.2	Pengecekan hewan ternak	22
2.9	Marketplace.....	24
2.9.1	market	24
2.9.2	buy.....	25
2.9.3	sell	27
2.9.4	upgrade.....	28
2.9.5	exitShop	28
2.10	House	29
2.10.1	house	29
2.10.2	sleep	29
2.10.3	exitHouse	30
2.11	Move	30

2.11.1 w.....	30
2.11.2 a.....	31
2.11.3 s.....	31
2.11.4 d.....	32
2.11.5 Tile Air.....	32
2.11.6 Border	33
PEMBAGIAN KERJA	34

BAB I

PENJELASAN COMMAND

1.1 Program Utama (main.pl)

1.1.1 startGame

Command startGame digunakan untuk menjalankan permainan pertama kali dan akan ditampilkan judul serta command-command dasar.

1.1.2 start

Pada saat game dimulai, akan ditampilkan pilihan job oleh player. Job yang ditampilkan berupa Fisher, Farmer, dan Rancher. Setelah player memilih salah satu, akan diberikan equipment yang sesuai dengan job yang dipilih dan player dapat langsung menggunakan command yang ada di dalam game.

1.1.3 help

Command help digunakan untuk menampilkan daftar command yang dapat digunakan. Terdapat beberapa command yang dapat digunakan, yaitu status, map, inventory, w, a, s, d, help, dan quit.

1.2 Pemain (player.pl)

1.2.1 status

Status digunakan untuk memperlihatkan status pemain. Status yang disediakan berupa jumlah Gold, Level keseluruhan, EXP keseluruhan, Batas EXP untuk mencapai level baru, dan Level serta EXP untuk masing-masing job (Fishing, Farming, Ranching).

1.3 Peta (map.pl, move.pl)

1.3.1 map

Map digunakan untuk menampilkan peta permainan. Beberapa simbol khusus adalah M merepresentasikan marketplace, R merepresentasikan ranch, H merepresentasikan house, Q merepresentasikan tempat pengambilan quest, o merepresentasikan tile air, = merepresentasikan tile yang sudah digali, t merepresentasikan tanaman tomato, c merepresentasikan tanaman corn, e merepresentasikan tanaman eggplant, c merepresentasikan tanaman chilli, a merepresentasikan tanaman apple, p merepresentasikan tanaman pineapple, g merepresentasikan tanaman grape, n merepresentasikan tanaman turnip, m merepresentasikan tanaman pomegranate, s merepresentasikan tanaman strawberry, P merepresentasikan posisi player, dan # merepresentasikan batas map.

1.3.2 Mekanisme move (w, a, s, d)

Move dapat dilakukan dengan memberi command w, a, s, atau d. W digunakan untuk bergerak ke utara, a ke barat, s ke selatan, dan d ke timur. Player tidak bisa berpindah ke tile air atau batas map.

1.4 Inventory (inventory.pl)

1.4.1 inventory

Inventory digunakan untuk menampilkan item-item dan equipment yang dimiliki. Jumlah dari masing-masing item maupun equipment akan ditampilkan dan pada equipment juga akan ditampilkan level dari equipment tersebut. Pada saat ditampilkan juga, jumlah keseluruhan item dan equipment akan ikut ditampilkan.

1.4.2 throwItem

ThrowItem digunakan untuk membuang atau menghapus item atau equipment dari inventory. Item dan equipment yang ingin dibuat tidak dapat lebih dari item dan equipment yang ada di inventory.

1.5 Quest

1.5.1 quest

Quest digunakan untuk mengambil quest di tempat pengambilan quest. Apabila player tidak memiliki quest yang sedang berjalan, player akan diberikan misi untuk mendapatkan sejumlah farming item, fish, dan ranch item. Apabila player sedang menjalankan suatu quest, player tidak dapat mengambil quest lain dan akan ditampilkan berapa sisa item-item yang perlu diperoleh untuk menyelesaikan quest yang sedang berjalan.

1.5.2 submit

Submit digunakan untuk menyelesaikan quest yang sedang berjalan. Apabila player telah berhasil mendapatkan item-item dengan jumlah tertentu, player akan diberikan sejumlah exp dan juga gold sebagai hadiah karena telah berhasil menyelesaikan quest. Submit hanya dapat dilakukan di tempat pengambilan quest.

1.6 Fishing

1.6.1 fishing

Command fishing digunakan untuk melakukan kegiatan memancing. Command ini dapat dilakukan Ketika player berada di sekitar tail air. Apabila player tidak berada di tail air, maka akan muncul pemberitahuan bahwa ia tidak berada di dekat tail air. Saat melakukan fishing, player akan mendapatkan sepuluh kemungkinan ikan yang didapat dengan peluang yang berbeda-beda sesuai dengan harganya (semakin mahal harganya, semakin kecil peluang mendapatkannya). Ikan yang didapat merupakan ikan random dan ada kemungkinan bagi player untuk tidak mendapatkan ikan. Peluang mendapatkan ikan yang mahal akan semakin besar jika level Fisher player juga semakin besar. Selain itu, player juga akan mendapatkan exp yang berbeda-beda juga tiap dia mendapatkan suatu ikan (semakin mahal ikan, semakin besar exp yang didapat). Di fishing juga player akan memperoleh keuntungan ketika dia memilih speciality fisherman, yaitu berupa tambahan exp sebesar 20% setiap mendapatkan ikan. Di fishing juga ada tambahan exp untuk menaikkan level Fisher ketika menggunakan equipment fishing_rod. Keuntungan exp yang didapat, apabila dia seorang Fisherman, maka akan mendapatkan exp sebesar 6 x equipment, sedangkan jika bukan

fisherman, akan mendapat exp sebesar 3 x equipment. Ketika fishing, waktu akan berjalan, bertambahnya akan sesuai dengan ikan yang didapat (semakin mahal ikan, semakin lama waktu yang dibutuhkan).

1.7 Farming

1.7.1 dig

Command dig digunakan untuk menggali tile kosong ('-') pada map. Setelah melakukan command dig, player akan berpindah dari tile tersebut ke tile kosong disekitarnya dan pada tile yang digali diubah menjadi ('=').

1.7.2 plant

Command plant digunakan untuk menanam pada tile yang telah digali ('='). Jika belum memiliki seed maka tidak dapat menanam, namun jika telah memiliki seed maka dapat menanam seed yang ada. Setelah ditanam maka pada map tile akan diubah (telah dijelaskan pada Map).

1.7.3 harvest

Command harvest digunakan untuk memanen hasil plant. Jika belum dapat dipanen maka akan diberikan pesan, namun jika sudah dapat dipanen maka hasil panen akan masuk ke inventory. Hasil panen akan berbeda sesuai level dan equipment yang digunakan player.

1.8 Ranching

1.8.1 ranch

Command ranch digunakan untuk melakukan pengecekan jumlah hewan ternak. Command ini hanya dapat dijalankan saat player berada di tile Ranch, yang ditunjukkan dengan R dalam Map. Saat command ini dijalankan di dalam Ranch, terdapat jumlah dari masing-masing jenis hewan yang ada dalam game, seperti ayam, sapi, domba, kambing, bebek, kuda, kelinci angora, dan kerbau. Selain itu, terdapat daftar command yang dapat digunakan untuk mengecek masing-masing jenis hewan ternak.

1.8.2 Pengecekan hewan ternak

Pengecekan masing-masing jenis hewan ternak dilakukan dengan mengetik command yang tersedia pada saat menjalankan command ranch. Command untuk masing-masing hewan ternak yang tersedia berupa: chicken, cow, sheep, goat, duck, horse, angora_rabbit, dan buffalo. Waktu untuk mendapat hasil ternak dimulai dari pertama kali menjalankan command tiap hewan. Jika hewan ternak sudah memproduksi hasil ternak, hasil ternak akan otomatis diambil dan player mendapat EXP dari masing-masing hasil ternak. Semakin tinggi level handcart, hasil ternak akan semakin banyak. Semakin tinggi level ranching, semakin cepat waktu hasil ternak dapat diambil. Job rancher akan mendapat EXP lebih banyak dua kali lipat daripada job lainnya.

1.9 Marketplace

1.9.1 market

Market digunakan di tile marketplace untuk memasuki marketplace agar dapat bertransaksi. Di dalam marketplace, player dapat membeli barang, menjual barang, atau meningkatkan level equipment yang dimiliki.

1.9.2 buy

Buy digunakan dalam marketplace untuk membeli barang yang diinginkan. Terlebih dahulu akan diberikan daftar item yang bisa dibeli beserta harganya. Player dapat memilih item yang ingin dibeli dengan memberi input item ke berapa yang ingin dibeli. Player juga diminta untuk memberi input jumlah item yang ingin dibeli. Apabila gold player kurang dari jumlah gold yang dibutuhkan untuk membeli item dengan jumlah sesuai input, player gagal membeli item. Apabila gold player cukup, item akan berhasil dibeli dan gold player akan berkurang sesuai total harga item yang dibeli. Jumlah barang yang ingin dibeli harus bilangan asli.

1.9.3 sell

Sell digunakan dalam marketplace untuk menjual barang yang diinginkan. Barang yang bisa dijual adalah barang-barang yang ada di dalam inventory kecuali equipment. Terlebih dahulu akan diberikan daftar item yang bisa dijual lalu player akan diminta untuk memilih nama item dalam inventory yang ingin dijual beserta jumlah yang ingin dijual. Apabila barang yang dipilih tidak dimiliki player, tidak akan ada item yang terjual. Apabila jumlah barang yang ingin dijual melebihi jumlah item yang dimiliki, maka player gagal untuk menjual item tersebut dan tidak akan ada item yang terjual. Apabila jumlah item yang dimiliki cukup untuk dijual, maka jumlah item dalam inventory akan berkurang dan player akan menerima uang hasil penjualan item tersebut. Jumlah barang yang ingin dijual harus bilangan asli.

1.9.4 upgrade

Upgrade digunakan dalam marketplace untuk meningkatkan level equipment yang dimiliki. Setiap equipment dapat ditingkatkan levelnya hingga level 3. Terlebih dahulu akan diberikan daftar equipment yang bisa ditingkatkan levelnya beserta harga peningkatan levelnya. Player lalu dapat memilih equipment yang ingin ditingkatkan. Apabila gold yang dimiliki tidak cukup untuk melakukan peningkatan level equipment, player gagal untuk melakukan peningkatan level equipment. Apabila gold yang dimiliki player cukup, maka equipment yang telah dipilih akan ditingkatkan levelnya sebesar 1 dan gold player akan berkurang sesuai harga peningkatan level equipment.

1.9.5 exitShop

exitShop digunakan di dalam marketplace untuk keluar dari marketplace.

1.10 House

1.10.1 house

House digunakan di tile house untuk masuk ke dalam house. Di dalam house, player dapat melakukan sleep.

1.10.2 sleep

Sleep digunakan di dalam house untuk tidur. Apabila jam menunjukkan kurang dari pukul 6, player akan bangun pada hari yang sama pada jam 6. Apabila jam menunjukkan lebih dari atau sama dengan pukul 6, player akan bangun keesokan harinya pada jam 6.

Dalam kemungkinan sekitar 50%, akan ada Sleep Fairy, yang dapat membuat player teleportasi ke ranch, quest, atau marketplace tile ketika bangun tidur di esok hari.

1.10.3 exitHouse

ExitHouse digunakan di dalam house untuk keluar dari house.

2.1.3 help

```
| ?- help.
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%                                ~HarvestProlog~                                %
% 1. status      : menampilkan kondisimu terkini                               %
% 2. map         : menampilkan peta                                           %
% 3. inventory   : menampilkan isi barang yang disimpan                       %
% 4. w          : gerak ke utara 1 langkah                                    %
% 5. s          : gerak ke selatan 1 langkah                                   %
% 6. d          : gerak ke ke timur 1 langkah                               %
% 7. a          : gerak ke barat 1 langkah                                    %
% 8. help       : menampilkan segala bantuan                                  %
% 9. quit       : keluar dari permainan                                     %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
```

Gambar 2.1.3.1 Screenshot help sebelum startGame

```
| ?- help.
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%                                ~HarvestProlog~                                %
% 1. status      : menampilkan kondisimu terkini                               %
% 2. map         : menampilkan peta                                           %
% 3. inventory   : menampilkan isi barang yang disimpan                       %
% 4. w          : gerak ke utara 1 langkah                                    %
% 5. s          : gerak ke selatan 1 langkah                                   %
% 6. d          : gerak ke ke timur 1 langkah                               %
% 7. a          : gerak ke barat 1 langkah                                    %
% 8. help       : menampilkan segala bantuan                                  %
% 9. market     : masuk ke dalam marketplace                                %
% 10. house     : masuk ke dalam house                                        %
% 11. quest     : mengambil quest                                             %
% 12. submit    : menyelesaikan quest                                         %
% 13. dig       : menggali tanah                                             %
% 14. plant     : menanam seed                                                %
% 15. fishing   : memancing ikan                                              %
% 16. ranch    : beternak                                                    %
% 17. quit     : keluar dari permainan                                     %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
```

Gambar 2.1.3.2 Screenshot help setelah startGame

2.2 Pemain

2.2.1 status

```
| ?- status.
There isn't any status yet. Start to create your character !

yes
| ?-
```

Gambar 2.2.1.1. Screenshot command status ketika player belum terinisialisasi

```
| ?- status.  
=====
```

```

0  Job : Fisherman
/|\ Gold : 1000 G
 | Level: 1
/ \ Exp  : 0/300

```

```

FARMING      Level: 1
              EXP   : 0
FISHING      Level: 1
              EXP   : 0
RANCHING     Level: 1
              EXP   : 0

```

yes
| ?-

Gambar 2.2.1.2 Screenshot command status ketika player sudah terinisialisasi

2.3 Peta

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----P-----#  
#M-----t-----#  
#-----#  
#-----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----ooooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----#  
#-----Q-----#  
#####
```

Gambar 2.3.1 Screenshot map dengan tomato_seed tertanam

2.4 Inventory

2.4.1 inventory

```
| ?- inventory.  
  
Your inventory (8/100)  
1 Level 1 shovel  
2 grape_seed  
3 grape  
2 tuna  
  
yes .
```

Gambar 2.4.1.1 Screenshot command inventory

Your inventory can't hold all items. Inventory max capacity is 100.

yes

Gambar 2.4.1.1 Screenshot ketika item ditambahkan ke inventory lebih dari kapasitas

2.4.2 throwItem

```
| ?- throwItem.  
  
Your inventory (8/100)  
1 Level 1 shovel  
2 grape_seed  
3 grape  
2 tuna  
What do you want to throw ?  
> apple.  
  
You don't have that item.  
  
(31 ms) yes
```

Gambar 2.4.2.1 Screenshot throwIte, ketika membuang item yang tidak dimiliki

```
| ?- throwItem.  
  
Your inventory (8/100)  
1 Level 1 shovel  
2 grape_seed  
3 grape  
2 tuna  
What do you want to throw ?  
> tuna.  
  
You have 2 tuna. How many do you want to throw?  
> 5.  
You dont have enough tuna. Cancelling...  
  
true ?  
  
(16 ms) yes
```

Gambar 2.4.2.2 Screenshot throwItem ketika membuang item lebih dari yang dimiliki

Gambar 2.4.2.3 Screenshot throwItem ketika membuang item dan jumlah yang sesuai

2.5.1 quest

Gambar 2.5.1.1 Screenshot quest ketika tidak berada di tile quest

```
| ?- quest.  
You got a new quest!  
  
You need to collect:  
- 2 harvest item  
- 9 fish  
- 8 ranch item  
  
(15 ms) yes
```

Gambar 2.5.1.2 Screenshot quest ketika tidak ada quest yang sedang dijalankan

```
| ?- quest.  
You have an on-going quest!  
You need to collect:  
- 2 harvest item  
- 9 fish  
- 8 ranch item  
  
yes
```

Gambar 2.5.1.3 Screenshot quest ketika ada quest yang sedang dijalankan

```
| ?- quest.  
You have an on-going quest!  
You need to collect:  
- 0 harvest item  
- 0 fish  
- 0 ranch item  
  
(15 ms) yes
```

Gambar 2.5.1.4 Screenshot quest ketika ada quest yang sedang dijalankan dan diselesaikan

2.5.2 submit

```
| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#-----#
#M-----#
#-----#
#-----H-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----ooo-----#
#-----ooooo-----#
#R-----ooo-----#
#-----#
#-----QP-----#
#####

yes
| ?- submit.
You have to be at quest pick up place (Q) to submit a quest!

yes
```

Gambar 2.5.2.1 Screenshot submit ketika tidak berada di tile quest

```
| ?- submit.
You don't have any active quest

yes
```

Gambar 2.5.2.2 Screenshot submit ketika tidak ada quest yang sedang dijalankan

```
| ?- submit.
You need to collect:
- 2 harvest item
- 9 fish
- 8 ranch item

yes
```

Gambar 2.5.2.3 Screenshot submit ketika ada quest yang sedang dijalankan

```
| ?- submit.
You need to collect:
- 2 harvest item
- 2 ranch item

yes
```

Gambar 2.5.2.4 Screenshot submit ketika ada quest yang sedang dijalankan dan sebagian telah selesai

yes

2.6 Fishing

Gambar 2.6.1 Screenshot ketika memanggil fishing di luar tail air

Gambar 2.6.2 Screenshot ketika fishing dan tidak mendapatkan ikan

```

| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#-----#
#M-----#
#-----#
#-----H-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----Pooo-----#
#-----oooo-----#
#R-----ooo-----#
#-----#
#-----Q-----#
#####

yes
| ?- fishing.
You got bluegill!
You gained 6 fishing exp.
Day 1
Current Time: 16

```

Gambar 6.2.3 Screenshot ketika fishing dan mendapat ikan

```

| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#-----#
#M-----#
#-----#
#-----H-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----ooo-----#
#-----oooo-----#
#R-----Pooo-----#
#-----#
#-----Q-----#
#####

yes
| ?- fishing.
You got tuna!
You gained 6 fishing exp.
Day 1
Current Time: 21

```

Gambar 6.2.4 Screenshot fishing di tempat yang berbeda (di sekitar tail air)

2.7 Farming

2.7.1 dig

```
| ?- dig.  
Day 1  
Current Time: 9  
You digged the tile.  
  
yes  
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#M-----#  
#-----P-----#  
#-----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----oooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----#  
#-----Q-----#  
#####  
  
(31 ms) yes
```

Gambar 2.7.1.1 Screenshot command dig

2.7.2 plant

```
| ?- plant.  
You Have no seed.  
  
yes
```

Gambar 2.7.2.1 Screenshot plant ketika pada inventory tidak ada seed

```
| ?- plant.  
You have :  
- 4 apple_seed  
- 3 grape_seed  
What do you want to plant?  
corn_seed.  
You don't have that seed.  
  
(16 ms) yes
```

Gambar 2.7.2.2 Screenshot plant ketika ingin menanam seed yang tidak dimiliki

```
| ?- plant.
You have :
- 4 apple_seed
- 3 grape_seed
What do you want to plant?
grape_seed.

(16 ms) yes
| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#-----#
#M-----#
#-----P-----#
#-----H-g-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----000-----#
#-----00000-----#
#R-----000-----#
#-----#
#-----Q-----#
#####

(16 ms) yes
```

Gambar 2.7.2.3 Screenshot plant ketika menanam seed yang dimiliki

2.7.3 harvest

```
| ?- harvest.
You Can't Harvest yet.

yes .
```

Gambar 2.7.3.1 Screenshot harvest ketika belum dapat dipanen.

```
| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#-----#
#M-----P-----#
#-----a-----#
#-----H-g-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----000-----#
#-----00000-----#
#R-----000-----#
#-----#
#-----Q-----#
#####

(15 ms) yes
| ?- harvest.
You Harvested apple
You gained 7 farming exp!

(15 ms) no
| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#M-----P-----#
#-----H-g-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----000-----#
#-----00000-----#
#R-----000-----#
#-----#
#-----Q-----#
#####
```

Gambar 2.7.3.2 Screenshot ketika tanaman telah dapat dipanen

2.8 Ranching

2.8.1 ranch

```
| ?- ranch.  
You are not in ranch!  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.1.1 Screenshot command ranch ketika player tidak di tile ranch

```
Welcome to the ranch! You have:  
0 chicken  
0 cow  
0 sheep  
0 goat  
0 duck  
0 horse  
0 angora rabbit  
0 buffalo  
  
What do you want to do?  
Commands:  
- chicken      - duck  
- cow          - horse  
- sheep        - angora_rabbit  
- goat         - buffalo  
  
(1 ms) yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.1.2 Screenshot command ranch ketika berada di tile ranch dan belum ada hewan ternak

```

| ?- ranch.
Welcome to the ranch! You have:
2 chicken
0 cow
1 sheep
0 goat
0 duck
0 horse
0 angora rabbit
0 buffalo

What do you want to do?
Commands:
- chicken      - duck
- cow          - horse
- sheep        - angora_rabbit
- goat         - buffalo

yes
| ?- _

```

Gambar 2.8.1.3 Screenshot command ranch ketika berada di tile ranch dan sudah ada hewan ternak

2.8.2 Pengecekan hewan ternak

```

| ?- horse.
You don't have any horse!

yes
| ?- _

```

Gambar 2.8.2.1. Screenshot command horse ketika tidak punya kuda

```

| ?- chicken.
Your chicken hasn't produced any chicken eggs
Please check again later.

yes
| ?- _

```

Gambar 2.8.2.2 Screenshot command chicken ketika belum waktunya ayam memproduksi hasil ternak

```

| ?- chicken.
Your chicken produced 2 chicken egg
You got 2 chicken egg!
You gained 12 ranching exp!

yes
| ?-

```

Gambar 2.8.2.3 Screenshot command chicken ketika punya 2 ayam dan sudah waktunya ayam memproduksi hasil ternak, dengan job player sebagai rancher dan punya equipment handcart level 1

```
| ?- chicken.  
Your chicken produced 4 chicken egg  
You got 4 chicken egg!  
You gained 24 ranching exp!  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.2.4 Screenshot command chicken ketika punya 2 ayam dan sudah waktunya ayam memproduksi hasil ternak, dengan job player sebagai rancher dan punya equipment handcart level 2

```
| ?- chicken.  
Your chicken produced 6 chicken egg  
You got 6 chicken egg!  
You gained 36 ranching exp!  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.2.5 Screenshot command chicken ketika punya 2 ayam dan sudah waktunya ayam memproduksi hasil ternak, dengan job player sebagai rancher dan punya equipment handcart level 3

```
| ?- chicken.  
Your chicken produced 2 chicken egg  
You got 2 chicken egg!  
You gained 6 ranching exp!  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.2.6 Screenshot command chicken ketika punya 2 ayam dan sudah waktunya ayam memproduksi hasil ternak, dengan job player selain rancher dan tidak punya equipment handcart/handcart level 1

```
| ?- chicken.  
Your chicken produced 4 chicken egg  
You got 4 chicken egg!  
You gained 12 ranching exp!  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.2.7 Screenshot command chicken ketika punya 2 ayam dan sudah waktunya ayam memproduksi hasil ternak, dengan job player selain rancher dan punya equipment handcart level 2

```
| ?- chicken.  
Your chicken produced 6 chicken egg  
You got 6 chicken egg!  
You gained 18 ranching exp!  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.8.2.7 Screenshot command chicken ketika punya 2 ayam dan sudah waktunya ayam memproduksi hasil ternak, dengan job player selain rancher dan punya equipment handcart level 3

2.9 Marketplace

2.9.1 market

```
#####  
#-----#  
#-----#  
#P-----#  
#M-----#  
#-----#  
#-----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----ooooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----#  
#-----Q-----#  
#####
```

```
yes  
| ?- market.  
You're not at the marketplace right now.
```

Gambar 2.9.1.1 Screenshot market ketika tidak berada di tile marketplace

```
| | ?- market.  
What do you want to do?  
- buy  
- sell  
- upgrade  
- exitShop  
yes .
```

Gambar 2.9.1.2 Screenshot market ketika berada di tile marketplace

2.9.2 buy

```
| ?- buy.  
What do you want to buy?  
1. tomato_seed (150 golds)  
2. corn_seed (250 golds)  
3. eggplant_seed (70 golds)  
4. chilli_seed (100 golds)  
5. apple_seed (70 golds)  
6. pineapple_seed (250 golds)  
7. grape_seed (70 golds)  
8. turnip_seed (70 golds)  
9. pomegranate_seed (100 golds)  
10. strawberry_seed (100 golds)  
11. chicken (500 golds)  
12. cow (3000 golds)  
13. sheep (2500 golds)  
14. goat (2500 golds)  
15. duck (700 golds)  
16. horse (5000 golds)  
17. angora_rabbit (4500 golds)  
18. buffalo (5000 golds)  
> 3  
How many do you want to buy?  
> 2  
You have bought 2 eggplant_seed.  
You are charged 140 golds.  
  
(32 ms) yes
```

Gambar 2.9.2.1 Screenshot buy membeli dengan input valid dan gold yang cukup

```
| ?- buy.  
What do you want to buy?  
1. tomato_seed (150 golds)  
2. corn_seed (250 golds)  
3. eggplant_seed (70 golds)  
4. chilli_seed (100 golds)  
5. apple_seed (70 golds)  
6. pineapple_seed (250 golds)  
7. grape_seed (70 golds)  
8. turnip_seed (70 golds)  
9. pomegranate_seed (100 golds)  
10. strawberry_seed (100 golds)  
11. chicken (500 golds)  
12. cow (3000 golds)  
13. sheep (2500 golds)  
14. goat (2500 golds)  
15. duck (700 golds)  
16. horse (5000 golds)  
17. angora_rabbit (4500 golds)  
18. buffalo (5000 golds)  
> 18  
How many do you want to buy?  
> 1  
You don't have enough gold  
  
(47 ms) no
```

Gambar 2.9.2.2 Screenshot buy membeli dengan input valid dan gold yang tidak cukup

```
| ?- buy.
What do you want to buy?
1. tomato_seed (150 golds)
2. corn_seed (250 golds)
3. eggplant_seed (70 golds)
4. chilli_seed (100 golds)
5. apple_seed (70 golds)
6. pineapple_seed (250 golds)
7. grape_seed (70 golds)
8. turnip_seed (70 golds)
9. pomegranate_seed (100 golds)
10. strawberry_seed (100 golds)
11. chicken (500 golds)
12. cow (3000 golds)
13. sheep (2500 golds)
14. goat (2500 golds)
15. duck (700 golds)
16. horse (5000 golds)
17. angora_rabbit (4500 golds)
18. buffalo (5000 golds)
> 19
Please choose a valid number

no
```

Gambar 2.9.2.3 Screenshot buy membeli dengan input pilihan tidak valid

```
| ?- buy.
What do you want to buy?
1. tomato_seed (150 golds)
2. corn_seed (250 golds)
3. eggplant_seed (70 golds)
4. chilli_seed (100 golds)
5. apple_seed (70 golds)
6. pineapple_seed (250 golds)
7. grape_seed (70 golds)
8. turnip_seed (70 golds)
9. pomegranate_seed (100 golds)
10. strawberry_seed (100 golds)
11. chicken (500 golds)
12. cow (3000 golds)
13. sheep (2500 golds)
14. goat (2500 golds)
15. duck (700 golds)
16. horse (5000 golds)
17. angora_rabbit (4500 golds)
18. buffalo (5000 golds)
> 1
How many do you want to buy?
> 0
You don't buy anything

yes
_
```

Gambar 2.9.2.4 Screenshot buy membeli dengan input jumlah tidak valid

2.9.3 sell

```
| ?- sell.  
Your inventory (19/100)  
3 tuna  
2 salmon  
4 catfish  
4 musky  
1 bass  
1 bluegill  
2 carp  
1 pufferfish  
What do you want to sell ?  
> tuna.  
How many do you want to sell ?  
> 1  
You sold 1 tuna.  
You got 165 G.  
Total Money: 1165 G  
  
(31 ms) yes
```

Gambar 2.9.3.1 Screenshot sell menjual barang yang dimiliki

```
| ?- sell.  
  
Your inventory (18/100)  
2 tuna  
2 salmon  
4 catfish  
4 musky  
1 bass  
1 bluegill  
2 carp  
1 pufferfish  
What do you want to sell ?  
> tomato_seed.  
You don't have such item  
  
(47 ms) no
```

Gambar 2.9.3.2 Screenshot sell menjual barang yang tidak dimiliki

```
| ?- sell.  
  
Your inventory (18/100)  
2 tuna  
2 salmon  
4 catfish  
4 musky  
1 bass  
1 bluegill  
2 carp  
1 pufferfish  
What do you want to sell ?  
> bass.  
How many do you want to sell ?  
> 5  
You don't have enough item  
  
(16 ms) no
```

Gambar 2.9.3.3 Screenshot sell menjual barang melebihi jumlah yang dimiliki

```
| ?- sell.
Your inventory (18/100)
2 tuna
2 salmon
4 catfish
4 musky
1 bass
1 bluegill
2 carp
1 pufferfish
What do you want to sell ?
> tuna.
How many do you want to sell ?
> -1
You don't sell anything
yes .
```

Gambar 2.9.3.4 Screenshot sell menjual barang dengan input jumlah tidak valid

2.9.4 upgrade

```
| ?- upgrade.
1. Level 1 shovel (200 golds)
2. Level 2 fishing_rod (500 golds)
3. Level 1 handcarts (200 golds)
Which equipment do you want to upgrade?
> 4
Please choose a valid number!
```

no

Gambar 2.9.4.1 Screenshot upgrade dengan input tidak valid

```
| ?- upgrade.
1. Level 2 shovel (500 golds)
2. Level 3 fishing_rod (1000 golds)
3. Level 1 handcarts (200 golds)
Which equipment do you want to upgrade?
> 1
You succesfully upgraded your shovel to level 2
(16 ms) yes
```

Gambar 2.9.4.2 Screenshot upgrade dengan input valid

2.9.5 exitShop

```
| ?- exitShop.
You exited the shop
yes .
```

Gambar 2.9.5.1 Screenshot exitShop

2.10 House

2.10.1 house

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#M-----#  
#-----P-----#  
#-----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----ooooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----#  
#-----Q-----#  
#####  
  
(15 ms) yes  
| ?- house.  
You are not at house right now  
  
yes
```

Gambar 2.10.1.1 Screenshot house ketika tidak berada di tile house

```
| ?- house.  
What do you want to do?  
- sleep  
- exitHouse  
  
yes
```

Gambar 2.10.1.2 Screenshot house ketika berada di tile house

2.10.2 sleep

```
| ?- sleep.  
Day 2  
Current Time: 6  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 2.10.2.1 Screenshot ketika comand sleep dijalankan

```

| ?- sleep.
~~~ RANDOM EVENT ~~~
You met a sleep fairy in your dream.
Sleep fairy: "I can teleport you when you wake up. Just choose one place."

Where do you want to go after you wake up?
0. House (Cancel offer)
1. Ranch
2. Marketplace
3. Quest
> 2
You will be teleported to Marketplace after you wake up
Have a nice sleep!
~~~ RANDOM EVENT END ~~~
Day 3
Current Time: 6

yes
| ?-

```

Gambar 2.10.2.2 Screenshot ketika command sleep dijalankan dan terdapat random event Sleep Fairy

2.10.3 exitHouse

```

| ?- exitHouse.
yes

```

Gambar 2.10.3.1 Screenshot ketika command exitHouse dijalankan

2.11 Move

2.11.1 w

```

| ?- map.
#####
#-----#
#-----#
#-----#
#M-----#
#-----#
#-----H-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#-----ooo-----#
#-----oooo-----#
#R-----ooo-----#
#-----#
#-----P-Q-----#
#####

yes
| ?- w.
Day 4
Current Time: 8

yes

```

Gambar 2.11.1.1 Screenshot bergerak ke utara

2.11.2 a

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#M-----#  
#-----#  
#-----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----ooooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----P-----#  
#-----Q-----#  
#####
```

```
(15 ms) yes  
| ?- a.  
Day 4  
Current Time: 9
```

yes

Gambar 2.11.2.1 Screenshot bergerak ke barat

2.11.3 s

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#M-----#  
#-----#  
#-----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----ooooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----P-----#  
#-----Q-----#  
#####
```

```
yes  
| ?- s.  
Day 4  
Current Time: 10
```

yes

Gambar 2.11.3.1 Screenshot bergerak ke selatan

2.11.4 d

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#M-----#  
#-----#  
#----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----oooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----#  
#-----P-Q-----#  
#####
```

```
yes
| ?- d.
Day 4
Current Time: 11
```

yes

Gambar 2.11.4.1 Screenshot bergerak ke barat

2.11.5 Tile Air

```
| ?- map.
```

```
#####
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#M-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----H-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----#
```

```
#-----ooo-----#
```

```
#-----ooooo-----#
```

```
#R-----oo-----#
```

```
#-----P-----#
```

```
#-----Q-----#
```

```
#####
```

```
yes
| ?- w.
You are not able to enter the water area
```

no

Gambar 2.11.5.1 Screenshot bergerak ke tile air

2.11.6 Border

```
| ?- map.  
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#M-----#  
#-----#  
#----H-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#-----ooo-----#  
#-----ooooo-----#  
#R-----ooo-----#  
#-----#  
#-----P-Q-----#  
#####  
  
yes  
| ?- s.  
You are not able to enter the border area  
  
no
```

Gambar 2.11.6.1 Screenshot bergerak ke batas map

PEMBAGIAN KERJA

NIM	Nama	Pembagian Kerja	Persentase Kerja*
13520112	Fernaldy	Mengerjakan startGame, mekanisme waktu, help, goalState, dan failState	39,76%
		Mengerjakan map (map.pl), sistem quest (quest.pl), <i>exploration mechanism</i> , move, house, marketplace (command.pl).	
13520120	Afrizal Sebastian	Mengerjakan inventory, sistem penambahan item ke inventory dan throwItem (inventory.pl)	20,25%
		Mengerjakan command farming, mekanisme bercocok tanam dan panen (farming.pl)	
13520122	Alifia Rahmah	Mengerjakan mekanisme pemilihan job, command status, penambahan/pengurangan Gold, penambahan/pengurangan EXP, dan mekanisme kenaikan level (player.pl)	27,79%
		Mengerjakan command ranch dan mekanisme pengambilan hasil ternak (ranching.pl)	
		Mengerjakan bonus mekanisme Sleep Fairy	
13520150	Haidar Ihzaulhaq	Mengerjakan mekanisme memancing ikan (fishing.pl)	12,20%
		Mengerjakan daftar items dalam game (items.pl)	

*Persentase kerja dihitung dari penjumlahan semua kontribusi (addition + deletion) masing-masing anggota dibagi total addition dan deletion dari keseluruhan kode pada tanggal 20 November 2021 pukul 14.22