

LAPORAN TUGAS BESAR

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”

**dibuat untuk memenuhi salah satu tugas besar mata kuliah IF2121 Logika Komputasional
pada Semester I Tahun Akademik 2021-2022**



Dipersiapkan oleh:

Kelompok 9 K01

Muhammad Helmi Hibatullah	13520014
Muhammad Fajar Ramadhan	13520026
Addin Nabilal Huda	13520045
Fikri Khoiron Fadhila	13520056

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	3
BAB 1: PENJELASAN COMMAND	5
1.1 Command Utama	5
1.1.1 startGame	5
1.1.2 start	5
1.1.3 quit	5
1.1.4 status	5
1.1.5 inventory	5
1.1.6 throw	5
1.1.7 quest	5
1.1.8 help	5
1.1.9 story	6
1.1.10 map	6
1.1.10 w, a, s, d	6
1.1.11 dig	6
1.1.12 plant	6
1.1.13 harvest	6
1.1.14 fish	6
1.1.15 ranch	6
1.1 Command Bonus	7
1.1.10 PeriTidur	7
1.1.11 alchemist	7
1.1.12 usePotion	7
BAB 2: EKSEKUSI PROGRAM	8
2.1 Memulai Permainan	8
2.2 Menampilkan Status dan Map	10
2.3 Menampilkan Inventory dan Membuang Item	10
2.4 Mekanisme Quest	11
2.5 Mekanisme Eksplorasi	12
2.6 Mekanisme Farming	16
2.7 Mekanisme Fishing	17

2.8	Mekanisme Ranching	18
2.9	Mekanisme Jual-Beli di Marketplace	19
2.10	Membeli Potion di Alchemist dan Mekanisme Potion	21
2.10	Sleep dan Sleeping Fairy di House	24
2.11	Goal State dan Fail State	26
BAB 3: Pengerjaan		28
3.1	Implementasi Materi	28
3.2	Pembagian Tugas	28
REFERENSI		29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampilan Memulai Permainan.	8
Gambar 2 Pemain Memasukkan Nama.	8
Gambar 3 Pemain Memilih Job 'Farmer'.	9
Gambar 4 Tampilan Jika Memasukkan Command startGame di Tengah-tengah Permainan.	9
Gambar 5 Tampilan Status Pemain dan Map.	10
Gambar 6 Tampilan Inventory.	10
Gambar 7 Tampilan Mencoba Membuang Item dan Tools	11
Gambar 8 Tampilan Pemain Memasuki Tile 'Q' dan Mengambil Quest	11
Gambar 9 Tampilan Ketika Menggunakan Command quest.	12
Gambar 10 Tampilan Ketika Menggunakan Command quest	12
Gambar 11 Tampilan awal map	12
Gambar 12 Tampilan map jika kita command w	12
Gambar 13 Tampilan map jika kita input a	13
Gambar 14 Tampilan map jika kita input s	13
Gambar 15 Tampilan map jika kita input d	13
Gambar 16 Tampilan jika kita berada di tile Ranch	14
Gambar 17 Tampilan jika kita berada di tile Marketplace	14
Gambar 18 Tampilan jika kita berada di tile House	14
Gambar 19 Tampilan jika kita berada di tile Alchemist	15
Gambar 20 Tampilan jika kita menabrak tile danau	15
Gambar 21 Tampilan jika kita menabrak tile wall	16
Gambar 22 Tampilan Ketika Berhasil Menggali Tanah dengan Command dig.	16
Gambar 23 Tampilan Ketika Mencoba Menggali Tanah di Tile House.	16
Gambar 24 Tampilan Ketika Berhasil Fishing.	17
Gambar 25 Tampilan Ketika Mencoba Fishing Sewaktu Stamina Habis.	17
Gambar 26 Tampilan Ketika Mencoba Fishing di Tempat Selain Lake Side.	17
Gambar 27 Tampilan Ketika Mencoba Fishing Tanpa Fishing Bait.	17
Gambar 28 Tampilan Comman 'ranch' saat Berada di Tile Ranch	18
Gambar 29 Tampilan Ketika Aktivitas Ranching dan Hewan Belum Siap Dipanen	18
Gambar 30 Tampilan Ketika Berhasil Melakukan Ranching	18
Gambar 31 Tampilan Ketika Tidak Mempunyai Hewan Ketika Melakukan Ranching	18
Gambar 32 Pemain Membeli Empat Bibit Padi (kiri) dan Meningkatkan	20
Gambar 33 Pemain Menjual Empat Bibit Jagung.	20
Gambar 34 Jumlah Gold dan Item Setelah Jual-Beli di Marketplace.	21
Gambar 35 Tampilan Pemain Memasuki Tile 'A' dan Bertemu Alchemist.	21
Gambar 36 Tampilan Pemain Bila Ingin Membeli Potion dengan Gold yang Tidak Cukup	22
Gambar 37 Tampilan Ketika Pemain Berhasil Membeli Potion untuk Meningkatkan Stamina.	22
Gambar 38 Tampilan Ketika Pemain Berhasil Membeli Potion untuk Meningkatkan Fishing Probability.	22
Gambar 39 Tampilan Ketika Pemain Memanggil usePotion Setelah Pembelian Potion.	22
Gambar 40 Tampilan Ketika Potion yang Tersedia Sudah Habis.	23
Gambar 41 Tampilan Ketika Potion yang Tersedia Sudah Habis.	23
Gambar 42 Efek Penggunaan Stamina Potion.	23
Gambar 43 Efek Penggunaan Probability Potion	24

Gambar 44 Mekanisme tidur dan ketemu peri tidur.	25
Gambar 45 Memilih lokasi tujuan dari peri tidur dan hasil pindah	25
Gambar 46 Mekanisme tidur	26
Gambar 47 Tampilan Ketika Pemain Mencapai Fail State.	27

BAB 1: PENJELASAN COMMAND

1.1 *Command Utama*

1.1.1 startGame

Command startGame dipanggil ketika pemain pertama kali membuka main program. Command ini menampilkan display bantuan, menginisiasi map, dan otomatis memanggil command "start" yang akan dijelaskan kemudian. Command ini tidak bisa dipanggil di tengah-tengah permainan, jika tidak sengaja terdipanggil akan muncul pesan.

1.1.2 start

Command ini digunakan untuk memulai permainan. Pemain akan diminta memilih role dan program akan membuat karakter melalui rules terkait sesuai dengan role yang dipilih. State game berubah menjadi "playing". Command ini otomatis dipanggil bila pemain telah menjalankan startGame dan tidak bisa dipanggil di tengah-tengah permainan, jika tidak sengaja terdipanggil akan muncul pesan.

1.1.3 quit

Command ini digunakan untuk keluar dari permainan. Semua fakta akan diatur ulang dan state game berubah menjadi "notplaying". Command ini dapat digunakan di mana saja, tetapi hanya bisa dipanggil bila pemain dalam keadaan bermain yaitu ketika state game adalah "playing". Bila pemain ingin mengulang permainan setelah quit, pemain perlu menjalankan command startGame kembali.

1.1.4 status

Command ini digunakan untuk menampilkan informasi karakter dan permainan. Command ini dapat digunakan di mana saja, tetapi hanya bisa dipanggil bila pemain dalam keadaan bermain yaitu ketika state game adalah "playing".

1.1.5 inventory

Command ini digunakan untuk membuka inventory pemain. Command dapat digunakan di mana saja.

1.1.6 throw

Command ini digunakan jika pemain ingin membuang suatu item di dalam inventory. Pemain tidak bisa membuang tools ataupun hewan yang ada di dalam peternakan. Command ini bisa digunakan di mana saja.

1.1.7 quest

Command ini digunakan untuk membuka halaman quest yang sedang dikerjakan. Jika sedang mengambil quest, maka akan ditampilkan berapa banyak ikan yang harus ditangkap, berapa banyak tanaman yang harus dipanen, dan berapa banyak produk ternak yang harus dihasilkan. Untuk mengambil quest, pemain harus masuk petak 'Q'.

1.1.8 help

Command ini digunakan untuk menampilkan informasi berupa command-

command yang dapat digunakan pemain.

1.1.9 story

Command ini digunakan untuk menampilkan latar belakang cerita dan apa yang harus dilakukan pemain di permainan ini.

1.1.10 map

Command ini digunakan untuk menampilkan map saat ini. Command ini dapat digunakan di mana saja.

1.1.10 w, a, s, d

Keempat command ini digunakan untuk menggerakkan player. Berikut arah gerak yang dituju tiap command.

w: utara

a : barat

s : selatan

d : timur

Apabila player mengunjungi tile spesial, maka player akan mendapat pesan sesuai tile yang dikunjungi dan bisa mengakses fitur special yang ada pada tile tersebut. Apabila player mengunjungi tile wall atau lake, maka player akan mundur ke tempat sebelumnya dan menampilkan pesan gagal.

1.1.11 dig

Command ini digunakan untuk menggali tile yang akan digunakan untuk farming. Tile yang bisa digali adalah tile yang tidak diambil oleh tile special. Setelah command ini dijalankan, stamina akan berkurang satu.

1.1.12 plant

Command ini digunakan untuk menanam seed yang dipilih di tile yang sudah digali atau *digged tile*. Player haruslah memiliki seed yang akan ditanam. Setelah command ini dijalankan, stamina akan berkurang satu.

1.1.13 harvest

Command ini digunakan untuk mengambil hasil panen dari tanaman yang sudah ditanam. Mekanisme harvest hanya berhasil jika tanaman yang ditanam sudah masuk waktu panen. Command ini tidak akan mengurangi stamina.

1.1.14 fish

Command ini digunakan untuk melakukan aktivitas fishing. Aktivitas fishing hanya bisa dilakukan di samping danau atau di tile *lakeside*, memiliki umpan ikan, serta memiliki stamina. Setelah command ini dijalankan, stamina akan berkurang satu.

1.1.15 ranch

Command ini digunakan untuk menampilkan hewan apa saja yang kita miliki di ranch kita. Command ini hanya bisa digunakan pada tile *ranch*. Beberapa command pendukung yang ada pada ranch.

a. chicken

Command ini digunakan untuk mendapatkan hasil panen chicken yang ada di *ranch*. Hasil panen hanya bisa didapatkan ketika chicken sudah masuk waktu produksi. Chicken akan menghasilkan telur ketika di panen.

b. cow

Command ini digunakan untuk mendapatkan hasil panen cow yang ada di *ranch*. Hasil panen hanya bisa didapatkan ketika cow sudah masuk waktu produksi. Cow akan menghasilkan milk ketika di panen.

c. Sheep

Command ini digunakan untuk mendapatkan hasil panen sheep yang ada di *ranch*. Hasil panen hanya bisa didapatkan ketika sheep sudah masuk waktu produksi. Sheep akan menghasilkan wool ketika di panen.

Setelah melakukan command pendukung dan hewan yang terkait berhasil dipanen maka stamina player akan berkurang 1.

1.1 **Command Bonus**

1.1.10 PeriTidur

Player sering bertemu peri tidur saat tidur, dan apabila bertemu, player bisa memilih tempat yang diinginkan. Command ini dipanggil sesuai dengan fungsi random yang diimplementasikan saat sleep. Apabila koordinat lokasi yang diberikan salah maka player tidak akan berpindah dan akan menampilkan pesan gagal, apabila sesuai maka player akan berpindah sesuai lokasi yang diinginkan.

1.1.11 alchemist

Command ini digunakan untuk bertemu dengan Alchemist dan membeli potion darinya. Terdapat dua jenis potion: potion untuk meningkatkan stamina dan potion untuk meningkatkan probabilitas mendapatkan ikan. Setiap jenis potion memiliki jumlah terbatas dan nama yang unik untuk setiap potionnya. Command ini akan otomatis dipanggil bila user berada di lokasi A pada map.

1.1.12 usePotion

Command ini digunakan untuk mengaktifkan ability yang didapat dari potion yang dimiliki. Pemain dapat memilih potion yang akan digunakan pada saat itu.

- Bila suatu ability untuk suatu jenis potion sedang aktif dan pemain mengaktifkan ability yang sama melalui potion yang berbeda, maka potion sebelumnya akan terreset dan ability yang baru akan aktif.
- Bila tidak ada potion yang dapat digunakan, program akan menampilkan pesan error

BAB 2: EKSEKUSI PROGRAM

2.1 Memulai Permainan

Untuk memulai permainan, pemain harus menjalankan program main.pl kemudian memasukkan command startGame.

```
| ?- startGame.  
  
.  
.  
.  
You are a businessman who has just been scammed by a client who has  
just magically disappeared without paying for a project you worked so  
hard to build. In addition to being a victim of fraud, you are also  
in debt of 20000 golds that needs to be repaid within 1 year. Therefore,  
you decide to return to your hometown and continue your grandfather's  
farming business to be able to continue living and pay off your debts.  
.  
.  
.  
  
Harvest Star  
  
Lets play and pay our debts together!  
  
===== %  
% ~ COMMANDS LIST ~ %  
%  
% 1. map : to shows map %  
% 2. status : to show your current status %  
% 3. inventory : to show your inventory %  
% 4. quest : to show your current active quest %  
% 5. throw : to throw an item %  
% 6. w : move 1 step to north %  
% 7. s : move 1 step to south %  
% 8. d : move 1 step to east %  
% 9. a : move 1 step to west %  
% 10. help : to show commands list %  
% 11. story : to show your background story and objective %  
===== %  
  
Welcome to Harvest Star. What's your name?
```

Gambar 1 Tampilan Memulai Permainan.

```
Welcome to Harvest Star. What's your name? player1.  
  
Hello, player1, please choose a job to help you pay your debt.  
[1] Fisherman  
[2] Farmer  
[3] Rancher  
  
Pick an option:
```

Gambar 2 Pemain Memasukkan Nama.

[illegible]

`| ?- startGame.`
You still in a game! If you want to start the game again, please quit this game first.

Gambar 4 Tampilan Jika Memasukkan Command startGame di Tengah-tengah Permainan.

2.2 Menampilkan Status dan Map

```
true ? (31 ms) yes
```

Gambar 5 Tampilan Status Pemain dan Map.

2.3 Menampilkan Inventory dan Membuang Item

(31 ms) yes

Gambar 6 Tampilan Inventory.

```

| ?- throw.
----- ITEMS LIST -----
fishing_rod    lv.1
shovel         lv.1
corn_seed      : 5

Be careful, item that have been thrown can't be retrieved.
Input "cancel" if you want to cancel.
Pick an item: corn_seed.
How many corn_seed do you want to throw? 2.

corn_seed deleted from Inventory.

(47 ms) yes
| ?- inventory.

Inventory

Load: 5/100

----- ITEMS LIST -----
fishing_rod    lv.1
shovel         lv.1
corn_seed      : 3

| ?- throw.
----- ITEMS LIST -----
fishing_rod    lv.1
shovel         lv.1
corn_seed      : 3

Be careful, item that have been thrown can't be retrieved.
Input "cancel" if you want to cancel.
Pick an item: shovel.

You can't delete a tool.

(31 ms) yes
| ?- inventory.

Inventory

Load: 5/100

----- ITEMS LIST -----
fishing_rod    lv.1
shovel         lv.1
corn_seed      : 3

```

Gambar 7 Tampilan Mencoba Membuang Item dan Tools

2.4 Mekanisme Quest

```

| ?- map.
Where is my map?, ooh i found it. Open the map.

THE VILLAGE

#####
#-----#
#-----#
#-----#
#-----#
#---M---R---#
#-----#
#---QPH---#
#-----#
#-O-O-----#
#-O-O-----#
#O---O-----#
#---Q---#
#---Q---#
#####

-----
% ~ Legends of Harvest Star ~ %
% % %
% P : Your Current Position %
% Q : The Quest. Help your uncle to beat the quest. %
% M : Marketplace. You can buy item there. %
% H : House. You can sleep there. %
% O : Lakeside. You can fish from there. %
% = : Watch out for digging. %
% R : Ranch. Let's see your cattle. %
% A : Alchemist. This is a secret shop, do not tell anyone. %
-----

(281 ms) yes
| ?- a.
What's up in the west, seems cool to cowboy

Hi, how have you been? There's new job from the town hall
to increase the production of food, fish, and city livestock.
If you've got time to spare, do help our city!

[1] Okay, I will help.
[0] See you later, then.

Pick an option :

To finish the town hall request, please
- Catch 2 fishes
- Harvest 1 crops
- Produce 1 livestock products

You'll be rewarded 50 Exp and 250 Golds after finishing this quest!

true ?

(125 ms) yes

```

Gambar 8 Tampilan Pemain Memasuki Tile 'Q' dan Mengambil Quest

```
| ?- quest.

To finish the town hall request, please
- Catch 2 fishes
- Harvest 1 crops
- Produce 1 livestock products

(47 ms) yes
```

Gambar 9 Tampilan Ketika Menggunakan Command quest.

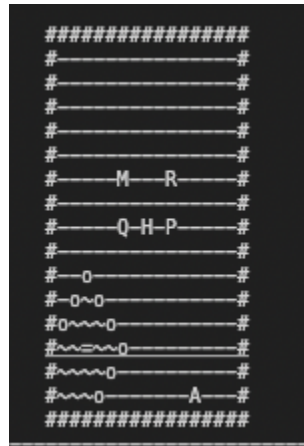
```
| ?- quest.

You don't have any quest active at this moment.

yes
```

Gambar 10 Tampilan Ketika Menggunakan Command quest
Jika Belum Mengambil Quest.

2.5 Mekanisme Eksplorasi



Gambar 11 Tampilan awal map



Gambar 12 Tampilan map jika kita command w



Gambar 19 Tampilan jika kita berada di tile Alchemist



Gambar 20 Tampilan jika kita menabrak tile danau

Gambar 24 Tampilan Ketika Berhasil Mendapatkan Hasil Panen Tanaman

2.7 Mekanisme Fishing

[illegible]

Gambar 24 Tampilan Ketika Berhasil Fishing.

| ?- fish.
You don't have enough stamina

Gambar 25 Tampilan Ketika Mencoba Fishing Sewaktu Stamina Habis.

| ?- fish.
You are not in the right spot to fish


Gambar 26 Tampilan Ketika Mencoba Fishing di Tempat Selain Lake Side.

| ?- fish.
You don't have bait anymore to fish

Gambar 27 Tampilan Ketika Mencoba Fishing Tanpa Fishing Bait.

2.8 Mekanisme Ranching

```
|  ?- ranch.
```



```
What animal do you want to harvest, you have:  
3 chicken
```

Gambar 28 Tampilan Comman 'ranch' saat Berada di Tile Ranch

|| ?- chicken.
Your chicken did not produce anything, come back later

Gambar 29 Tampilan Ketika Aktivitas Ranching dan Hewan Belum Siap Dipanen

[illegible]

Gambar 30 Tampilan Ketika Berhasil Melakukan Ranching

```
yes
| ?- sheep.
You don't have any sheep

yes
| ?- cow.
You don't have any cow
```

Gambar 31 Tampilan Ketika Tidak Mempunyai Hewan Ketika Melakukan Ranching

2.9 Mekanisme Jual-Beli di Marketplace

[illegible]

Gambar 32 Jumlah Gold dan Item Sebelum Jual-Beli (kiri), Pemain Memasuki Tile 'M' untuk Mengunjungi Marketplace.

<p>Pick an option : 1.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3">Buy Items/Tools</td> </tr> </table> <p>Which item or tool do you want to buy?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>[1] Fish Bait</td><td style="text-align: right;">30</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[2] Corn Seed</td><td style="text-align: right;">30</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[3] Rice Seed</td><td style="text-align: right;">40</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[4] Wheat Seed</td><td style="text-align: right;">50</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[5] Chicken</td><td style="text-align: right;">500</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[6] Sheep</td><td style="text-align: right;">1000</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[7] Cow</td><td style="text-align: right;">1500</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[8] Level 2 Shovel</td><td style="text-align: right;">300</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[9] Level 2 Fishing Rod</td><td style="text-align: right;">500</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> </table> <p>[0] Cancel</p> <p>Pick an option : 3.</p> <p>How many rice_seed do you want to buy? 4.</p> <p>rice_seed x4 stored to inventory.</p>	Buy Items/Tools			[1] Fish Bait	30	gold	[2] Corn Seed	30	gold	[3] Rice Seed	40	gold	[4] Wheat Seed	50	gold	[5] Chicken	500	gold	[6] Sheep	1000	gold	[7] Cow	1500	gold	[8] Level 2 Shovel	300	gold	[9] Level 2 Fishing Rod	500	gold	<p>Pick an option : 1.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3">Buy Items/Tools</td> </tr> </table> <p>Which item or tool do you want to buy?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>[1] Fish Bait</td><td style="text-align: right;">30</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[2] Corn Seed</td><td style="text-align: right;">30</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[3] Rice Seed</td><td style="text-align: right;">40</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[4] Wheat Seed</td><td style="text-align: right;">50</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[5] Chicken</td><td style="text-align: right;">500</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[6] Sheep</td><td style="text-align: right;">1000</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[7] Cow</td><td style="text-align: right;">1500</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[8] Level 2 Shovel</td><td style="text-align: right;">300</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> <tr><td>[9] Level 2 Fishing Rod</td><td style="text-align: right;">500</td><td style="text-align: right;">gold</td></tr> </table> <p>[0] Cancel</p> <p>Pick an option : 8.</p> <p>shovel upgraded to level 2!</p> <p>The yield of your crops will increase.</p>	Buy Items/Tools			[1] Fish Bait	30	gold	[2] Corn Seed	30	gold	[3] Rice Seed	40	gold	[4] Wheat Seed	50	gold	[5] Chicken	500	gold	[6] Sheep	1000	gold	[7] Cow	1500	gold	[8] Level 2 Shovel	300	gold	[9] Level 2 Fishing Rod	500	gold
Buy Items/Tools																																																													
[1] Fish Bait	30	gold																																																											
[2] Corn Seed	30	gold																																																											
[3] Rice Seed	40	gold																																																											
[4] Wheat Seed	50	gold																																																											
[5] Chicken	500	gold																																																											
[6] Sheep	1000	gold																																																											
[7] Cow	1500	gold																																																											
[8] Level 2 Shovel	300	gold																																																											
[9] Level 2 Fishing Rod	500	gold																																																											
Buy Items/Tools																																																													
[1] Fish Bait	30	gold																																																											
[2] Corn Seed	30	gold																																																											
[3] Rice Seed	40	gold																																																											
[4] Wheat Seed	50	gold																																																											
[5] Chicken	500	gold																																																											
[6] Sheep	1000	gold																																																											
[7] Cow	1500	gold																																																											
[8] Level 2 Shovel	300	gold																																																											
[9] Level 2 Fishing Rod	500	gold																																																											

Gambar 32 Pemain Membeli Empat Bibit Padi (kiri) dan Meningkatkan Level Shovel ke Level 2 (kanan).

Pick an option : 2.

Sell Items	
------------	--

Which item do you want to sell?

rice_seed	: 4
corn_seed	: 5

Input "cancel" if you want to cancel.

Pick an item : corn_seed.

One corn_seed is worth 15 golds!

How many corn_seed do you want to sell? 4.

corn_seed x4 deleted from Inventory.

Gambar 33 Pemain Menjual Empat Bibit Jagung.

[illegible]

Inventory

```
----- ITEMS LIST -----
fishing_rod    lv.1
shovel         lv.2
corn_seed      : 1
rice_seed      : 4
```

2.10 Membeli Potion di Alchemist dan Mekanisme Potion

[illegible]

IF2121 Logika Komputasional | 21

Bila pemain tidak memiliki gold yang cukup untuk membeli potion yang dipilih, program akan menampilkan pesan error dan potion tidak dapat dibeli.

```
Which potion do you want to buy from me?
[0] Back
[1] Increase stamina | 2000 gold
[2] Increase fishing probability | 1000 gold
1.
Oops! You don't have enough gold to buy a potion to increase your stamina!
```

Gambar 36 Tampilan Pemain Bila Ingin Membeli Potion dengan Gold yang Tidak Cukup

Ketika pemain memiliki gold yang cukup dan ingin membeli potion dengan harga lebih rendah dari gold yang dimiliki, maka potion dapat berhasil dibeli dan pemain dapat menggunakan potion tersebut sewaktu-waktu.

```
-----
Hi, I'm Alchemist
-----

Which potion do you want to buy from me?
[0] Back
[1] Increase stamina | 2000 gold
[2] Increase fishing probability | 1000 gold
1.
You buy a amortentia potion to increase your stamina!!
To use this potion, you can use "usePotion" command!
```

Gambar 37 Tampilan Ketika Pemain Berhasil Membeli Potion untuk Meningkatkan Stamina.

```
Which potion do you want to buy from me?
[0] Back
[1] Increase stamina | 2000 gold
[2] Increase fishing probability | 1000 gold
2
You buy a ptolemy potion to increase fishing probability!
To use this potion, you can use "usePotion" command!

true ?

(78 ms) yes
```

Gambar 38 Tampilan Ketika Pemain Berhasil Membeli Potion untuk Meningkatkan Fishing Probability.

```
(172 ms) yes
| ?- usePotion.
[0] Back
[1] amortentia
[2] ptolemy
Which potion do you want to use?
1.
Your stamina will be increased by 5 for 5 days!
```

Gambar 39 Tampilan Ketika Pemain Memanggil usePotion Setelah Pembelian Potion.

Potion hanya dapat digunakan sekali. Bila pemain sedang menggunakan potion atau tidak memiliki potion kemudian pemain mencoba menggunakan potion jenis tersebut, program akan menampilkan pesan error.

Gambar 40 Tampilan Ketika Potion yang Tersedia Sudah Habis.

```
|-----|
|      Hi, I'm Alchemist      |
|-----|

Which potion do you want to buy from me?
[0] Back
[1] Increase stamina           | 2000   gold
[2] Increase fishing probability | 1000   gold
2.
You can't buy potion to increase fishing probability anymore!

true ?
```

Gambar 41 Tampilan Ketika Potion yang Tersedia Sudah Habis.

```

Gold           :0
Stamina        :0/3
Day            :5
-----
(125 ms) yes
| ?- usePotion.
[0] Back
[1] amortentia
[2] -
Which potion do you want to use?
1.
Your stamina will be increased by 5 for 5 days!
(16 ms) yes
-----
Gold           :0
Stamina        :5/8
Day            :5
-----
Gold           :0
Stamina        :3/3
Day            :10
-----

```

Gambar 42 Efek Penggunaan Stamina Potion.

IF2121 Logika Komputasional | 23

[illegible]

Penggunaan probability potion akan meningkatkan kesempatan untuk mendapatkan ikan dengan rarity yang lebih bagus. Efek ini hanya akan berlaku dalam satu kali pancingan.

2.10 Sleep dan Sleeping Fairy di House



BAB 3: Pengerjaan

3.1 Implementasi Materi

Materi	Implementasi pada rules	Penjelasan
Rekurens	visit_marketplace, visitHouse	Rekurens digunakan pada visit_marketplace dan visitHouse agar pemain dapat masuk kembali ke marketplace atau house setelah melakukan aktivitas di dalamnya.
	displayMap	Rekurens pada displayMap digunakan untuk menulis peta ke layar secara rekursif.
List	buyProbability(X), buyStamina(X)	List digunakan untuk menyimpan potion-potion yang dapat dibeli. List berisi potion increase stamina ditempatkan di fact increaseStamina([X]), sedangkan list berisi potion increase fishing probability ditempatkan di fact increaseProbability([X]). Potion yang dibeli akan dihapus dari list dengan memanfaatkan removeItem. Perhitungan item pada list menggunakan itemCount.
Cut dan Fail	isValid(XPrev, YPrev, XNew, YNew)	Cut dikombinasikan dengan fail untuk menghentikan backtrack atau penelusuran apabila sudah bertemu dengan tile wall, maka tidak akan ditelusuri lagi untuk tile lake
	update_gold(New_number), addTime(X, Add)	Cut dikombinasikan dengan fail untuk menghentikan backtrack apabila pemain sudah mencapai goal state pada rules update_gold dan apabila pemain sudah mencapai fail state pada rules addTime
Loop	display_inventory, updateAnimalTime, updatePlant, reducePlantTime, reduceAnimalTime,	Loop digunakan untuk menelusuri fakta – fakta untuk digunakan pada masing-masing fungsi. Beberapa digunakan untuk ditampilkan, bebrapa digunakan untuk merubah fakta tersebut.

3.2 Pembagian Tugas

NIM	Nama	Bagian yang Dikerjakan	Presentase
13520014	Muhammad Helmi Hibatullah	inventory.pl, marketplace.pl, quest.pl, laporan	25%
13520026	Muhammad Fajar Ramadhan	activity.pl, laporan	25%
13520045	Addin Nabilal Huda	alchemist.pl, character.pl, leveling.pl, main.pl, README, laporan	25%
13520056	Fikri Khoiron Fadhila	house.pl, map.pl, laporan	25%

REFERENSI

<https://www.let.rug.nl/>

<https://edunex.itb.ac.id/courses/29147/preview/25014>

<https://edunex.itb.ac.id/courses/29147/preview/25013>

https://www.codepoc.io/blog/prolog/5014/prolog-program-to-find-the-length-of-a-given-list?utm_source=22