

LAPORAN
TUGAS BESAR
IF2121 LOGIKA KOMPUTASIONAL



Oleh:

Kelompok “Nokia 3310”

Maharani Ayu Putri Irawan / 13520019

Gede Sumerta Yoga / 13520021

Bryan Bernigen / 13520034

Ng Kyle / 13520034

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

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I	
PENDAHULUAN	7
TOPIK	7
DOMAIN PERMASALAHAN	7
BAB II	
PENJELASAN COMMAND	8
startGame	8
Kegunaan command	8
Skenario penggunaan	8
menu	8
Kegunaan command	8
Skenario penggunaan	8
map	8
Kegunaan command	8
Skenario penggunaan	8
status	8
Kegunaan command	8
Skenario penggunaan	9
w	9
Kegunaan command	9
Skenario penggunaan	9
a	9
Kegunaan command	9
Skenario penggunaan	9

s	9
Kegunaan command	9
Skenario penggunaan	9
d	9
Kegunaan command	9
Skenario penggunaan	9
help	9
Kegunaan command	9
Skenario penggunaan	10
house	10
Kegunaan command	10
Skenario penggunaan	10
writeDiary	10
Kegunaan command	10
Skenario penggunaan	10
readDiary	10
Kegunaan command	10
Skenario penggunaan	10
sleep	10
Kegunaan command	10
Skenario penggunaan	10
go_out	10
Kegunaan command	11
Skenario penggunaan	11
time	11
Kegunaan command	11
Skenario penggunaan	11
quest	11

Kegunaan command	11
Skenario penggunaan	11
market	11
Kegunaan command	11
Skenario penggunaan	11
buy	11
Kegunaan command	11
Skenario penggunaan	11
sell	11
Kegunaan command	11
Skenario penggunaan	12
exit	12
Kegunaan command	12
Skenario penggunaan	12
displayInv	12
Kegunaan command	12
Skenario penggunaan	12
ranch	12
Kegunaan command	12
Skenario penggunaan	12
chicken	12
Kegunaan command	12
Skenario penggunaan	12
cow	13
Kegunaan command	13
Skenario penggunaan	13
sheep	13
Kegunaan command	13

Skenario penggunaan	13
fish	13
Kegunaan command	13
Skenario penggunaan	13
plant	13
Kegunaan command	13
Skenario penggunaan	13
harvest	13
Kegunaan command	13
Skenario penggunaan	14
DD. potion	14
Kegunaan command	14
BAB III	
EKSPERIMEN	14
Start Game	14
Pemilihan Pekerjaan	17
Tampilan Menu	17
Tampilan Map	17
Tampilan Status	18
Tampilan Help	19
Tampilan Predikat Move (a,w,s,d)	20
Tampilan House	20
Sleep	20
Go Out	21
Write Diary	21
Read Diary	22
Time	22
Quest (Fail Case)	23

Quest (Open Quest)	23
Quest Submit	23
Market (Fail Case)	23
Tampilan Market	24
Buy Item (Utilities)	25
Buy Item (Crops)	25
Alchemist Random	26
Sell Item	26
Potion	27
Display Inventory	27
Exit Market	28
Ranch Menu	28
Ranch Chicken	28
Ranch Babi	28
Ranch Sapi	29
Ranch sheep	29
Farming	29
Fishing	31
Plant	31
Harvest	31
Putri Tidur	32
BAB IV	
PEMBAGIAN TUGAS	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	35

BAB I

PENDAHULUAN

A. TOPIK

Farm simulation role-playing game sebagai seorang programmer yang harus bertani untuk membayar hutangnya dengan menggunakan bahasa pemrograman deklaratif GNU Prolog. Implementasi yang dibuat mengandung rekurens, *list*, *cut*, *fail*, dan *loop*.

B. DOMAIN PERMASALAHAN

Claire adalah seorang gadis yang baru saja ditipu oleh seorang kliennya yang hilang begitu saja secara GAIB tanpa membayar proyek yang ia bangun dengan susah payah. Selain menjadi korban penipuan, Claire juga terlilit hutang sebesar 20000 gold yang perlu dilunasi dalam jangka waktu 1 tahun. Oleh karena itu, Claire memutuskan untuk pulang ke kampung halamannya dan melanjutkan usaha tani milik kakeknya untuk bisa melanjutkan hidup dan membayar hutangnya.

BAB II

PENJELASAN COMMAND

A. startGame

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk memulai permainan.

2. Skenario penggunaan

Ketika command ini diketikkan, akan diinisialisasi lvl pemain, status pemain, uang dan exp pemain, dan beberapa fakta dinamis lainnya untuk menunjang permainan

B. menu

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk menampilkan menu utama yang berisi beberapa command penunjang game.

2. Skenario penggunaan

Dapat dipanggil dengan mengetikkan command

menu.

Perintah dapat dipanggil pada state di luar rumah, ranch, market.

Menampilkan menu utama yaitu opsi-opsi : start, menu, map, status, a, w, s, d, help.

C. map

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk menampilkan peta permainan

2. Skenario penggunaan

Dapat dipanggil dengan mengetikkan command :

map.

Dapat dipanggil ketika di luar rumah, ranch, market.

Otomatis dijalankan ketika memanggil perintah go_out dari rumah.

Menampilkan peta dengan border '#', tile air 'o', ranch 'R', house 'H', market 'M', quest 'Q', tile tanam '-', tile tertanam '=', dan player 'P'.

Ikon 'P' akan menutupi ikon lainnya ketika player pada posisi tersebut.

D. status

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk menunjukan status pemain seperti lvl, exp, serta fatigue pemain.

2. Skenario penggunaan
Ketika command ini dipanggil, akan mengeluarkan menu status.
Dapat dipanggil ketika di luar rumah, ranch, dan market.

E. w

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk bergerak satu langkah ke atas pada peta
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menaikkan lokasi P sebanyak 1 kotak ke atas jika di atas P bukan o ataupun #.

Dapat dipanggil ketika di luar rumah, ranch, dan market.

F. a

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk bergerak 1 langkah ke kiri pada peta
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menggeser lokasi P sebanyak 1 kotak ke kiri jika di kiri P bukan o ataupun #.

G. s

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk bergerak satu langkah ke bawah pada peta
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menurunkan lokasi P sebanyak 1 kotak ke bawah jika di bawah P bukan o ataupun #.

H. d

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk bergerak 1 langkah ke kanan pada peta
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menggeser lokasi P sebanyak 1 kotak ke kanan jika di kanan P bukan o ataupun #.

I. help

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk menampilkan list command yang bisa digunakan oleh pemain

2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan list command yang dapat diketikkan beserta lokasinya.

J. house

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk menampilkan menu rumah jika pemain berada di lokasi H
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan beberapa command khusus yang dapat dilakukan di dalam rumah.

K. writeDiary

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk menulis diary ketika player berada di rumah. Isi diary **harus diawali tanda petik satu (‘) dan diakhiri tanda petik satu (‘) lagi**. Contoh:

‘Ini isi diary yang akan disimpan. Tanda petik satu tidak akan disimpan’.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan diminta untuk menulis sebuah diary yang kemudian dapat dilihat dengan command readDiary.

L. readDiary

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk membaca diary yang pernah ditulis player. readDiary hanya bisa diakses di rumah
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan diary yang pernah ditulis oleh player.

M. sleep

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk tidur ketika berada di rumah. Ketika tidur, fatigue pemain akan di reset menjadi 0. Jika fatigue pemain lebih besar sama dengan 48, maka pemain akan pingsan selama 12 jam.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, player akan tertidur selama 6 jam.

N. go_out

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk keluar dari menu rumah
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan keluar dari menu rumah dan dapat melakukan command lain selain command yang khusus untuk menu rumah.

O. time

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk menampilkan waktu sekarang.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan muncul detail yang berkaitan dengan waktu saat ini seperti season, jam, dan cuaca.

P. quest

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk menampilkan quest sekaligus mengecek apakah sebuah quest sudah terpenuhi atau belum jika pemain berada pada lokasi Q.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan pada lokasi Q, akan menampilkan quest yang akan dilakukan. Jika quest sudah tercapai dan mengetikkan command ini di lokasi Q akan muncul pesan bahwa quest telah berhasil dan menampilkan quest selanjutnya

Q. market

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk melakukan transaksi jual beli item ataupun ternak.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan muncul list item dan ternak yang dapat dibeli sesuai musim yang sedang terjadi.

R. buy

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk membeli item atau ternak di market.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan muncul list item-item yang dapat dibeli. Kemudian, akan diminta masukan nomor item yang ingin dibeli dan kuantitasnya. Jika uang yang dimiliki tidak cukup, muncul pesan kesalahan dan item tidak jadi dibeli.

S. sell

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk menjual item yang ada di inventory atau ternak yang dimiliki.

2. Skenario penggunaan

Ketika command ini diketikkan, akan terdapat pilihan ingin menjual ternak atau tidak. Jika mengetikkan tidak maka akan keluar list item di inventory dan diminta memasukkan item yang ingin dijual beserta kuantitasnya.

T. exit

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk keluar dari menu market.

2. Skenario penggunaan

Ketika command ini diketikkan, akan keluar dari menu market dan dapat kembali bebas mengetikkan command selain command yang khusus ada di market.

U. displayInv

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk menampilkan isi inventory berupa nama item dan kuantitasnya.

2. Skenario penggunaan

Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan item-item yang ada di inventory.

V. ranch

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk menampilkan isi ternak dalam ranch dan hanya bisa dilakukan di R.

2. Skenario penggunaan

Ketika command ini diketikkan di R, akan menampilkan banyak ternak yang dimiliki dan command yang khusus dapat dijalankan dalam ranch. Jika tidak dijalankan di R akan muncul pesan kesalahan.

W. chicken

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk mengambil telur dari ayam yang dimiliki.

2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan banyak telur yang diambil dan exp yang diperoleh. Jika inventory penuh maka akan muncul pesan kesalahan dan telur tidak jadi diambil.

X. cow

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk memerah sapi dan mendapatkan susu.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan banyak susu dan exp yang diperoleh. Jika inventory penuh maka akan muncul pesan kesalahan dan susu tidak jadi diambil.

Y. sheep

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk mengambil wol dari domba
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan, akan menampilkan banyak wol dan exp yang diperoleh. Jika inventory penuh maka akan muncul pesan kesalahan dan wol tidak jadi diambil.

Z. fish

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk memancing jika diatas, kiri, kanan, atau bawah pemain ada danau (o).
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan pada daerah di sekitar danau, akan menampilkan ikan yang berhasil ditangkap. Sebelumnya, diperlukan fishing rod untuk melakukan command ini. Jika tidak, akan muncul pesan kesalahan.

AA. plant

1. Kegunaan command
Command ini digunakan untuk menanam *crops*, antara lain: *carrot*, *corn*, *turnip*, dan *cabbage*.
2. Skenario penggunaan
Ketika command ini diketikkan pada tempat selain H/M/R/Q dan danau, akan mengeluarkan pilihan *crops* yang akan ditanam. Sebelumnya harus membeli shovel dan seed dari crops yang ingin ditanam. Jika tidak memenuhi kriteria tersebut, akan

muncul pesan kesalahan. Jika berhasil menanam *crops*, tile yang sudah ditanam tersebut akan berubah simbolnya pada map.

BB. harvest

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk memanen *crops* yang telah berhasil ditanam dan sudah memasuki waktu panen.

2. Skenario penggunaan

Ketika command ini diketikkan, akan memanen crops yang sudah waktunya dipanen dan berada pada tile tersebut. Jika player mengetikkan command ini pada tile yang belum ada tanaman maka akan muncul pesan kesalahan.

DD. potion

1. Kegunaan command

Command ini digunakan untuk membeli potion ketika alchemist sedang berada di market.

2. Skenario penggunaan

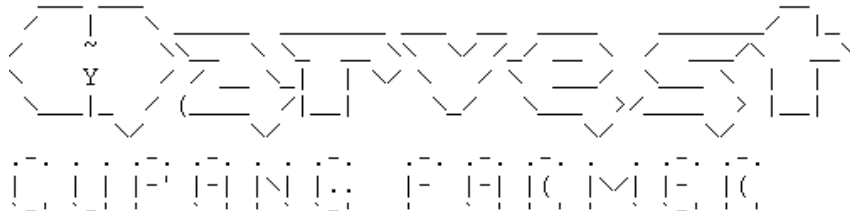
Ketika muncul pesan bahwa alchemist sedang berada di market, pada market akan terbuka pilihan baru, yaitu potion. Saat potion diketikkan, muncul beberapa pilihan potion yang dapat dibeli dan memiliki efek yang berbeda-beda.

BAB III

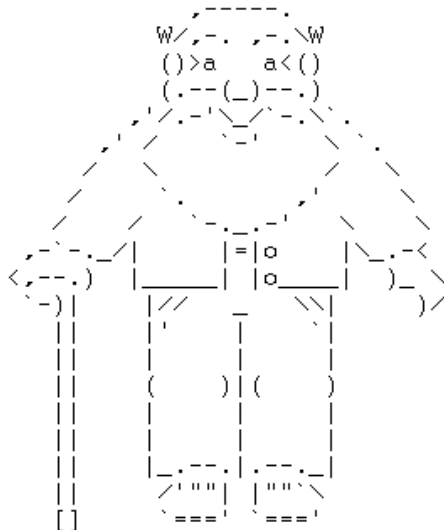
EKSPERIMEN

1. Start Game

```
| ?- startGame.  
Selamat datang di game HARVEST : Cupang Farmer
```



```
"Ah, akhirnya aku sampai juga di desa Kakek...  
Hiruk-pikuk kota tak lagi terasa ya...  
Berapa lama lagi aku akan dapat membayar hutang-hutangku?  
Entahlah, sebaiknya aku ke rumah Kakek dulu saja."
```



"Itu Kakek! Apakah kedatanganku akan mengejutkannya?"

Masukkan karakter apapun untuk berbincang dengan Kakek! |

Masukkan karakter apapun untuk berbincang dengan Kakek! a.

Kakek : "Claire cucuku! Kenapa kau ada di sini? Bukankah kamu sibuk dengan pekerjaanmu di kota?"

"Kakek... Aku terkena penipuan dalam proyek besar yang kubuat... Dan aku terlilit hutang 20,000 Gold."

Kakek : "Astaganaga! Besar sekali besar hutangmu!
Sini kau bantu Kakek saja, bertanam, memancing, dan memelihara ternak di desa.
Siapa tahu dalam waktu setahun kamu sudah bisa menabung uang untuk membayar hutangmu.
Maukah kamu?"

Masukkan karakter apapun untuk menerima tawaran Kakek! |

2. Pemilihan Pekerjaan

```
Pilihan Anda (1/2/3): 1. Pilihan Anda (1/2/3): 2.
Pekerjaan : Farmer Pekerjaan : Fishermen
Fatigue : 0 Fatigue : 0
Level : 0 Level : 0
Fishing level : 0 Fishing level : 0
Fishing exp : 0 Fishing exp : 0
Farming level : 0 Farming level : 0
Farming exp : 0 Farming exp : 0
Ranch level : 0 Ranch level : 0
Ranch exp : 0 Ranch exp : 0
Exp : 0 Exp : 0
Gold : 1000 Gold : 1000
```

(265 ms) yes

(297 ms) yes

```
Pilihan Anda (1/2/3): 3.
Pekerjaan           : Rancher
Fatigue              : 0
Level                 : 0
Fishing level        : 0
Fishing exp          : 0
Farming level        : 0
Farming exp          : 0
Ranch level          : 0
Ranch exp            : 0
Exp                  : 0
Gold                  : 1000
```

(156 ms) yes

3. Tampilan Menu

[illegible]

4. Tampilan Map

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

(16 ms) yes

5. Tampilan Status

?- status.		?- status.	
Pekerjaan	: Rancher	Pekerjaan	: Farmer
Fatigue	: 0	Fatigue	: 23
Level	: 0	Level	: 1
Fishing level	: 0	Fishing level	: 0
Fishing exp	: 0	Fishing exp	: 25
Farming level	: 0	Farming level	: 0
Farming exp	: 0	Farming exp	: 0
Ranch level	: 0	Ranch level	: 0
Ranch exp	: 0	Ranch exp	: 25
Exp	: 0	Exp	: 0
Gold	: 1000	Gold	: 1110

yes (62 ms) yes

6. Tampilan Help

```
| ?- help.
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%
%                                HELP                                %
%
% 1. menu      : Menampilkan Menu                                %
% 2. map       : Menampilkan map                                  %
% 3. status    : Menampilkan kondisimu terkini                   %
% 4. w         : Gerak ke utara 1 langkah                        %
% 5. a         : Gerak ke barat 1 langkah                         %
% 6. s         : Gerak ke selatan 1 langkah                      %
% 7. d         : Gerak ke timur 1 langkah                       %
% 8. house     : Masuk ke House (H)                             %
% 9. writeDiary : Menulis diary (H)                             %
% 10. readDiary : Membaca isi diary (H)                         %
% 11. sleep    : Tidur selama 6 jam                             %
% 12. go_out   : Keluar dari House                              %
% 13. time     : Menampilkan hari dan jam                       %
% 14. quest    : Menampilkan daftar quest                       %
% 15. market   : Masuk ke Marketplace (M)                      %
% 16. buy      : Berbelanja di Marketplace (M)                 %
% 17. sell     : Menjual barang di Marketplace (M)             %
% 18. exit     : Keluar dari Marketplace (M)                   %
% 19. displayInv : Menampilkan daftar barang di Inventory      %
% 20. ranch    : Menampilkan daftar ternak (R)                 %
% 21. chicken  : Mengambil telur dari ayam (R)                 %
% 22. cow      : Memerah susu dari sapi (R)                   %
% 23. sheep    : Mencukur bulu domba (R)                      %
% 24. fish     : Memancing (Tepi danau [o])                    %
% 25. plant    : Menanam tanaman (Tile kosong [-])            %
% 26. harvest  : Memanen tanaman (Fully grown plant [*])      %
%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
```

(31 ms) yes

7. Tampilan Predikat Move (a,w,s,d)

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

(15 ms) yes yes yes yes
| ?- w. | ?- a. | ?- s. | ?- d.

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

yes yes yes (31 ms) yes

8. Tampilan House

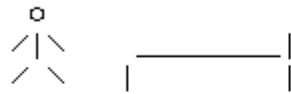
| ?- house.



```
i want to :
- sleep
- go_out
- writeDiary
- readDiary
```

9. Sleep

| ?- house.



i want to :

- sleep
- go_out
- writeDiary
- readDiary

sleep.

Claire tidur selama 6 jam

10. Go Out

| ?- house.



i want to :

- sleep
- go_out
- writeDiary
- readDiary

go_out.

```
#####
#oooo-----#
#ooo-----#
#oo-----#
#oo-----#
#oo-----#
#-----#
#-----R--#
#-----#
#-----P---#
#--M-----#
#-----Q#
#####
```

(63 ms) yes

11. Write Diary

```
  o
 /|\  _____|
 /|\  |_____|
i want to :
- sleep
- go_out
- writeDiary
- readDiary
writeDiary.
```

Tulis Diari-mu untuk Day-1
'Hari ini adalah hari pertamaku di desa Kakek.'

12. Read Diary

```
  o
 /|\  _____|
 /|\  |_____|
i want to :
- sleep
- go_out
- writeDiary
- readDiary
readDiary.
```

1. Day 1
2. Day 1
Akhir dari Diari
Log mana yang mau Claire baca?
2.
Ini adalah entri untuk Day-1
Hari ini adalah hari pertamaku di desa Kakek.

13. Time

```
| ?- time.
spring Season
Day 1 6:00 sunny

yes .
```

14. Quest (Fail Case)

```
| ?- quest.  
Quest hanya bisa diambil dan dilihat di Q
```

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

(31 ms) yes

15. Quest (Open Quest)

```
| ?- quest.  
Quest lvl 1:  
Kumpulkan 5 carrot, 5 tuna, dan 5 telur
```

yes .

16. Quest Submit

```
| ?- quest.  
Quest lvl 1:  
Kumpulkan 5 carrot, 5 tuna, dan 5 telur  
Selamat, Claire berhasil menyelesaikan Quest lvl 1!!!  
Anda mendapat 100 Exp player dan mendapat kenaikan level player!  
Claire mendapat 25 Exp fishing  
Anda mendapat 25 Exp ranchingQuest lvl 2:  
Kumpulkan 10 corn, 10 tuna, dan 10 telur
```

(16 ms) yes

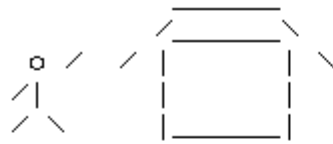
17. Market (Fail Case)

```
| ?- market.  
Claire tidak berada di pasar!
```

yes .

18. Tampilan Market

| ?- market.



Saya ingin (buy/sell/exit): buy.

Membeli barang

```
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%
%           Mau beli apa hari ini?
%           Spring Edition
%
% 1. Shovel lvl 1      : 25
% 2. Shovel lvl 2      : 500
% 3. Fishing rod lvl 1 : 25
% 4. Fishing rod lvl 2 : 750
% 5. Rancher lvl 1     : 50
% 6. Rancher lvl 2     : 500
% 7. Seed Carrot       : 5 gold
% 8. Seed Corn         : 10 gold
% 9. Seed Turnip       : 15 gold
% 10. Seed Cabbage     : 20 gold
% 11. Chicken Old      : 50 gold
% 12. Babi Old         : 200 gold
% 13. Sapi Old         : 150 gold
% 14. Domba Old        : 100 gold
%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
Masukkan nomor item yang ingin dibeli : |
```


19. Buy Item (Utilities)

```
Membeli barang
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%
%           Mau beli apa hari ini?
%           Spring Edition
%
% 1. Shovel lvl 1      : 25
% 2. Shovel lvl 2      : 500
% 3. Fishing rod lvl 1 : 25
% 4. Fishing rod lvl 2 : 750
% 5. Rancher lvl 1     : 50
% 6. Rancher lvl 2     : 500
% 7. Seed Carrot       : 5 gold
% 8. Seed Corn         : 10 gold
% 9. Seed Turnip       : 15 gold
% 10. Seed Cabbage     : 20 gold
% 11. Chicken Old      : 50 gold
% 12. Babi Old         : 200 gold
% 13. Sapi Old         : 150 gold
% 14. Domba Old        : 100 gold
%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
Masukkan nomor item yang ingin dibeli : 1.
Membeli Shovel Level 1
```

20. Buy Item (Crops)

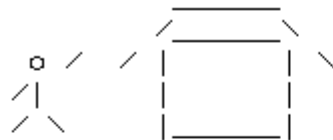
```
Membeli barang
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%
%           Mau beli apa hari ini?
%           Spring Edition
%
% 1. Shovel lvl 1      : 25
% 2. Shovel lvl 2      : 500
% 3. Fishing rod lvl 1 : 25
% 4. Fishing rod lvl 2 : 750
% 5. Rancher lvl 1     : 50
% 6. Rancher lvl 2     : 500
% 7. Seed Carrot       : 5 gold
% 8. Seed Corn         : 10 gold
% 9. Seed Turnip       : 15 gold
% 10. Seed Cabbage     : 20 gold
% 11. Chicken Old      : 50 gold
% 12. Babi Old         : 200 gold
% 13. Sapi Old         : 150 gold
% 14. Domba Old        : 100 gold
%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
Masukkan nomor item yang ingin dibeli : 7.
Masukkan jumlah item yang ingin dibeli : 1.
Membeli 1 carrot!
```

21. Alchemist Random

```
| ?- a.  
Alchemist sedang berada di market selama 72 jam kedepan. ketik potion  
pada menu di market untuk membeli barangnya!
```

22. Sell Item

```
| ?- market.
```



```
Saya ingin (buy/sell/exit): sell.
```

Menjual barang

Mau menjual hewan ternak ? (ya/tidak) : tidak.

Inventory Claire (Item - Quantity) :

1. carrot : 5

2. tuna : 5

3. telur : 5

Masukkan nama item yang hendak dijual : carrot.

Masukkan jumlah item yang hendak dijual : 2.



```
Saya ingin (buy/sell/exit): |
```

23. Sell ternak

```
| ?- market.
```



```
Saya ingin (buy/sell/exit/potion): sell.
```

Menjual barang

Mau menjual hewan ternak ? (ya/tidak) : ya.

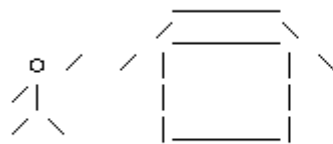
Masukkan nama hewan yang hendak dijual : chicken

.

Masukkan jumlah item yang hendak dijual : 2.

24. Potion

```
| ?- market.
```

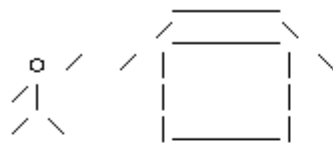


Saya ingin (buy/sell/exit/potion): potion.

Alchemist sedang tidak berada di market

yes

```
| ?- market.
```



Saya ingin (buy/sell/exit/potion): potion.

1. Farming Potion (2000) --> memaksimalkan lvl farming
2. Fishing Potion (2000) --> memaksimalkan lvl fishing
3. Ranching Potion (2000) --> memaksimalkan lvl ranching
4. Tidak jadi beli

Pilihan : 1.

Pekerjaan : Farmer

Fatigue : 11

Level : 0

Fishing level : 0

Fishing exp : 0

Farming level : 3

Farming exp : 0

Ranch level : 0

Ranch exp : 0

Exp : 0

Gold : 0

Karena sudah laku, Alchemist pergi meninggalkan market

25. Display Inventory

```
| ?- displayInv.
```

Inventory Claire (Item - Quantity) :

1. carrot : 3

2. tuna : 5

3. telur : 5

```
#####
#oooo-----#
#ooo-----#
#oo-----#
#oo-----#
#-----#
#-----R---#
#-----#
#-----H---#
#-P-----#
#-----Q---#
#####
```

$\begin{array}{c} | \text{ ?- ranch.} \\ \circ \\ \swarrow \quad | \quad \searrow \quad \# \\ \swarrow \quad \searrow \quad \# \quad c' \quad \text{---} \quad)? \\ \quad \quad \quad \# \quad \quad \quad \text{||||} \end{array}$

1. chicken
2. pig
3. cow
4. sheep

(78 ms) yes

30. Ranch Sapi

Masukkan nomor input: 3.
Claire belum punya sapi.
Silakan beli di market.

(63 ms) yes

31. Ranch sheep

Masukkan nomor input: 4.
Claire belum punya domba.
Silakan beli di market.

32. Farming

| ?- plant.

```
|_____  
|  o//  
|  |  v v v v v  
|  |  ~~~~~  
|  |  ~~~~~
```

Mari kita bercocok tanam!

Masukkan pilihan seed yang ditanam (1:Carrot, 2:Corn, 3:Turnip, 4:Cabbage) : 1.

(16 ms) yes

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

(109 ms) yes (62 ms) yes

33. Ranching (Mengambil telur)

```
| ?- ranch.
  o
 /|\ #
 / \ # c' ' ' ' )?
   #   ' ' ' '
Selamat datang di peternakan! Claire punya:
3 ayam
2 sapi
3 domba
```

Apa yang mau Claire lakukan?

1. chicken
2. pig
3. cow
4. sheep

Masukkan nomor input: 1.
 Ayam Claire menghasilkan 3 telur.
 Claire mendapat 3 telur!
 Anda mendapat 3 Exp ranching

34. Ranching (Mengambil susu)

```
| ?- ranch.
  o
 /|\ #
 / \ # c' ' ' ' )?
   #   ' ' ' '
Selamat datang di peternakan! Claire punya:
3 ayam
2 sapi
3 domba
```

Apa yang mau Claire lakukan?

1. chicken
2. pig
3. cow
4. sheep

Masukkan nomor input: 3.
 Sapi Claire menghasilkan 2 botol susu.
 Claire mendapat 2 botol susu
 Anda mendapat 10 Exp ranching

(32 ms) yes

35. Ranching (Mengambil wol)

| ?- ranch.
o
/ | \ #
/ | \ # c' ' ')?
#

Apa yang mau Claire lakukan?

1. chicken
2. pig
3. cow
4. sheep

```
Masukkan nomor input: 4.
Domba Claire menghasilkan 3 wol.
Claire mendapat 3 wol!
Anda mendapat 45 Exp ranching
```

(31 ms) yes

36. Fishing

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

(15 ms) yes

| ?- fish.

Selamat, Claire mendapatkan Tuna
Anda mendapat 2 Exp fishing

37. Plant

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

(93 ms) yes (63 ms) yes

38. Harvest

```
| ?- harvest.
```

Anda mendapat 4 Exp farming
Selamat! Anda memanen 4 wortel

(15 ms) yes

39. Putri Tidur

Claire tidur selama 6 jam
Putri Tidur timbul pada bayangan Anda dan menawarkan membonceng ke mana pun dalam peta
Apakah Claire mau dibonceng putri tidur? (y/n)
y.
Masukkan koordinat yang anda ingin capai
Koordinat X : 5.
Koordinat Y : 5.
Putri Tidur langsung membonceng Claire ke lokasi tersebut

```
(78 ms) yes
| ?- map.|
#####
#oooo-----#
#ooo-----#
#oo-----#
#oo-----#
#---P-----#
#-----R--#
#-----#
#-----H---#
#--M-----#
#-----Q#
#####
```

(15 ms) yes

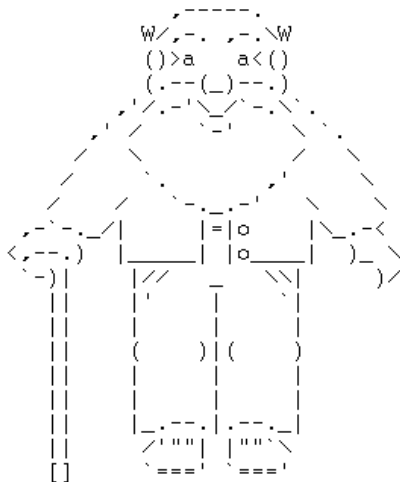
40. Gacha hewan


```
| ?- w.
Claire bertemu dengan ayam liar.
Ingin menjadikannya sebagai ternak Claire?(ya/tidak): ya.

Ayam berhasil ditambahkan ke peternakan.

yes
```

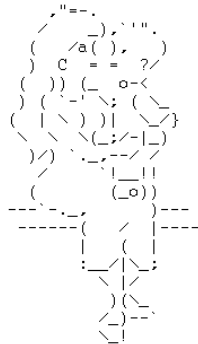
41. Storyline



Kakek : "Bagaimana minggu pertamamu disini? Menyenangkan bukan?
Hidup dengan tetangga yang ramah dan sumber daya alam yang melimpah.
Hidup di desa memang simpel, bukankah begitu, Claire?"a.

Kakek : "Itulah kenapa Kakek senang hidup di desa! Mari kita kembali ke pekerjaan kita!"

(16 ms) yes



Kepala Desa Rusma : "Hai anak muda! Kau pasti Claire ya, cucu Pak Andy?"
Masukkan karakter apapun untuk menjawab pertanyaan Bu Kades! a.

Kepala Desa Rusma : "Ah... Kalau begitu, mari ikut Ibu ke kantor desa. Kau akan kumasukkan dalam daftar kependudukan!"

(62 ms) yes

(78 ms) yes



Anak kecil : "Ibu, aku mau lentera itu!"
Ibu : "Lentera itu tidak boleh diambil, Ibu memasangnya untuk festival api malam ini."
"Permisi, apa Ibu bisa menjelaskan festival api itu apa ya?"
Ibu : "Kamu pasti salah satu dari 2 pendatang baru di desa ini ya?"
"Iya Bu, eh itu ada Yoga, dia juga pendatang baru di desa ini"
Hai, Yoga!"
Yoga : "Halo Claire, lama tidak bertemu! Ada apa nih?"
Ibu : "Karena kalian berdua sama-sama pendatang baru, mari Ibu jelaskan tentang Festival Api."

Festival Api merupakan festival yang dilakukan setahun sekali di Desa ini. Jaman dahulu kala, belum ada yang namanya api unggun di desa yang lumayan t
Namun, suatu hari, ada seorang rancher yang sedang menggembalakan dombanya.
Tanpa sengaja, ia bertemu dengan naga tersebut. Ia membawa sebatang tongkat kayu.
Naga tersebut mendekati rancher tersebut. Ternyata, naga itu meminta tongkat yang dipegangnya untuk bayi naganya.
Rancher itu kemudian menyerahkan tongkatnya. Sang naga menyemburkan api ke arah tongkat kayu tersebut dan terbakar menjadi api unggun.
Karena bulan sudah bertengger di langit dan udara mulai terasa menusuk tulang, rancher tersebut memutuskan untuk tinggal bersama sang naga.
Ia menyadari bahwa api unggun yang dibuat naga tersebut menghangatkan tubuh, lalu pergi mencari batang-batang kayu.
Setelah sang naga tertidur dan api unggun telah habis, rancher tersebut mencoba untuk menggosok-gosokkan batu dan terciptalah api unggun.
Untuk mengenang penciptaan api unggun itu, kami merayakan festival api dengan lentera lilin, untuk mengundang sang naga yang telah pergi untuk datang

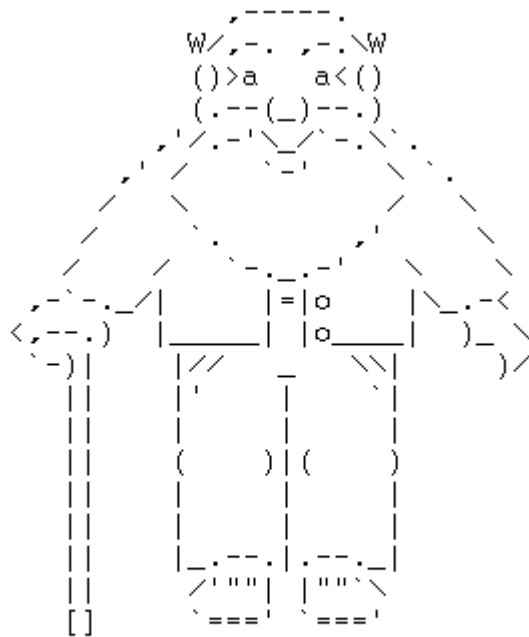
Saatnya merayakan Festival Api!

(63 ms) yes



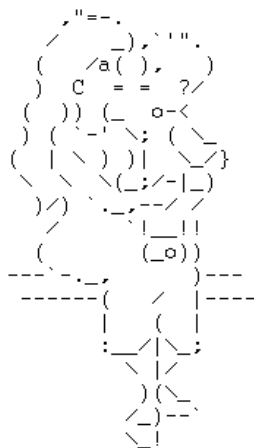
Kyle : "Halo, Claire!"
"Hai Kyle! Apa yang membuatmu kemari?"
Ini, aku baru saja menemukan sebuah tanaman liar yang cantik sekali, kuberikan untukmu!
Kamu menerima setangkai bunga daisy!
Wah, terima kasih!

yes .



Kakek : "Selamat pagi Cucuku!"
 "Selamat pagi, Kek."

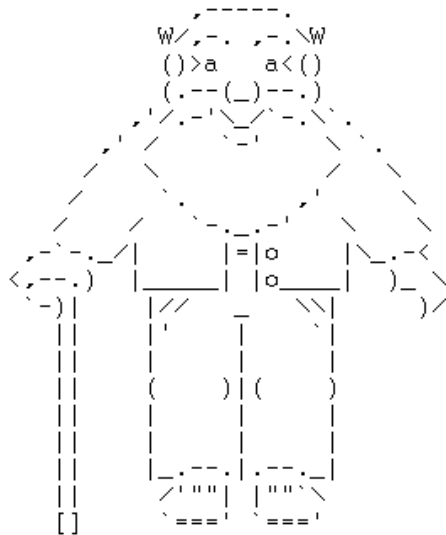
(31 ms) yes



Kepala Desa Rusma : "Halo Claire! Senang bertemu denganmu lagi! Bagaimana kabarmu?"
 "Baik, Bu. Bagaimana dengan kabar Ibu?"
 Kepala Desa Rusma : "Kabar Ibu baik pula. Semoga hewan-hewan ternakmu sehat-sehat juga ya!"
 "Terima kasih, Bu!"

(15 ms) yes

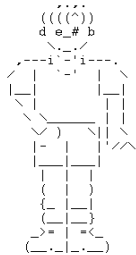
"Tidak terasa, musim panas sudah hampir berakhir ya. Mari kita mulai hari ini dengan bahagia!"
 yes



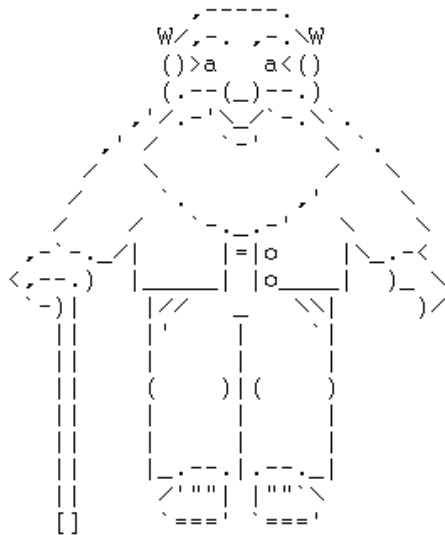
Kakek : "Claire, apakah kamu sudah memutuskan akan kembali ke kota atau tidak?"
Masukkan ya jika akan kembali ke kota, tidak jika tak kembali ke kota! a.

Masukkan ya jika akan kembali ke kota, tidak jika tak kembali ke kota! ya.

"Kakek... Claire mau mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya pada Kakek...
Kakek sudah banyak membantu Claire selama ini...
Claire akan kembali ke kota Kek, tetapi Kakek tenang saja, Claire akan mengunjungi Kakek tiap bulannya!"



Yoga : "Claire, aku akan kembali ke kota juga. Bagaimana kalau kita kembali ke kota bersama? Aku sudah sewa baling-baling bambu untuk kembali, maukah
(156 ms) yes



Kakek : "Claire, apakah kamu sudah memutuskan akan kembali ke kota atau tidak?"
Masukkan ya jika akan kembali ke kota, tidak jika tak kembali ke kota! tidak.

"Tidak Kek, Claire mau menemani Kakek saja di desa!"

(63 ms) yes

42. Fail Game

Pesan dari sistem:

Claire, tetap semangat ya meskipun kamu gagal dalam permainan ini. Semoga beruntung dalam percobaan selanjutnya!

"Tidak Kek, Claire mau menemani Kakek saja di desa!"

yes

43. Success Game

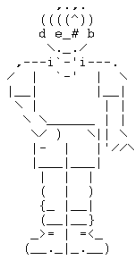
Pesan dari sistem:

Selamat, Claire! Kamu berhasil menyelesaikan permainan ini! Semoga hari-harimu menyenangkan! Kembali lagi ya!

"Kakek... Claire mau mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya pada Kakek..."

Kakek sudah banyak membantu Claire selama ini..."

Claire akan kembali ke kota Kek, tetapi Kakek tenang saja, Claire akan mengunjungi Kakek tiap bulannya!"



Yoga : "Claire, aku akan kembali ke kota juga. Bagaimana kalau kita kembali ke kota bersama? Aku sudah sewa baling-baling bambu untuk kembali, maukah "Benarkeh? Aku mau. Terima kasih banyak, Yoga!"

(32 ms) yes

BAB IV
PEMBAGIAN TUGAS

No.	Nama	NIM	Persentase Kerja	Pembagian Kerja
1.	Maharani Ayu Putri Irawan	13520019	25%	<ul style="list-style-type: none">● Perancangan konsep● Farming● Marketplace● Storyline● Laporan
2.	Gede Sumerta Yoga	13520021	25%	<ul style="list-style-type: none">● Perancangan konsep● Ranching● Gold● Exp● Gacha hewan● Laporan
3.	Bryan Bernigen	13520034	25%	<ul style="list-style-type: none">● Perancangan konsep● Fishing● Map● Time● Fatigue● Alchemist● Laporan
4.	Ng Kyle	13520040	25%	<ul style="list-style-type: none">● Perancangan konsep● Inventory● Diary● House● Laporan

DAFTAR PUSTAKA

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

LAMPIRAN

DELIVERABLES 1 TUGAS BESAR IF2121 LOGIKA KOMPUTASIONAL



Oleh:

Kelompok “Nokia 3310”

Maharani Ayu Putri Irawan / 13520019

Gede Sumerta Yoga / 13520021

Bryan Bernigen / 13520034

Ng Kyle / 13520034

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

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
ALUR PROGRAM.....	3
DAFTAR ITEM.....	5
PETA.....	7
QUEST.....	8

ALUR PROGRAM

Alur Program dijelaskan sebagai berikut:

Di awal permainan, akan diberikan penjelasan berupa Prompt. Sebagai awalan akan diberikan modal awal sebanyak 100 gold.

Sistem :

- Lebih dari 48 jam, pingsan selama 12 jam. Bangun lagi di tempat.
- Level Player Umum dan Per- bidang
 1. Level 1 : 100 exp
 2. Level 2 : 200 exp
 3. Level 3 : 300 exp
- Level Farming
 1. Level 1 : Waktu Dig kurang 1 jam
 2. Level 2 : Waktu Dig kurang 2 jam
 3. Level 3 : Waktu Dig kurang 3 jam
- Level Ranching
 1. Level 1 : Waktu kegiatan kurang 1 jam
 2. Level 2 : Waktu kegiatan kurang 2 jam
 3. Level 3 : Waktu kegiatan kurang 3 jam
- Level Fishing
 1. Level 1 : Waktu mancing kurang 1 jam
 2. Level 2 : Waktu mancing kurang 2 jam
 3. Level 3 : Waktu mancing kurang 3 jam
- Rarity Ikan - (Fishing Rod Level 1) - (Fishing Rod Level 2)
 1. Cupang - 1/100 Chance - 2/100 Chance
 2. Salmon - 10/100 Chance - 20/100 Chance
 3. Tuna - 89/100 Chance - 78/100 Chance
- Lama Tanaman tumbuh :
 1. Wortel : 3 hari
 2. Corn : 4 hari

3. Turnip : 5 hari
4. Cabbage : 6 hari
- Chance Multiplier tanaman : 1-5 tanaman
- Ternak :
 1. Lama bertelur : 1 hari 1 kali
 2. Lama punya susu : 2 hari 1 kali
 3. Lama tumbuh wool : 7 hari 1 kali

DAFTAR ITEM

List barang yang disediakan beserta harga beli (bila dapat dibeli) dan/atau harga jual (bila dapat dijual):

Item	Harga Beli	Harga Jual
Seed Carrot	5	-
Seed Corn	10	-
Seed Turnip	15	-
Seed Cabbage	20	-
Carrot	-	5
Corn	-	10
Turnip	-	15
Cabbage	-	25
Chicken Old	50	30
Babi Old	200	150
Sapi Old	150	100
Domba Old	100	75
Telur	-	10
Susu Mami Sapi	-	15
Wool	-	20
Tuna	-	20
Salmon	-	30
Cupang	-	50

Daftar Item yang tersedia berikut harga beli:

Nama Item	Harga Beli
Fishing Rod Level 1	25

Fishing Rod Level 2	750
Shovel Level 1	25
Shovel Level 2	500
Ranch Level 1	50
Ranch Level 2	500

Keterangan Item :

- Fishing Rod Level 1 - Base dapat ikan tiap 6 jam
- Fishing Rod Level 2 - Base dapat ikan tiap 4 jam
- Shovel Level 1 - Base dig tanah 6 jam
- Shovel Level 2 - Base dig tanah 4 jam
- Ranch Level 1 - Dapat ternak ayam dan babi
- Ranch Level 2 - Dapat ternak Sapi dan domba

PETA

#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
#	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	#
#	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	#
#	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	#
#	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	#
#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#
#	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	#
#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#
#	-	-	-	-	-	-	H	-	-	-	#
#	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	#
#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#
#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#

Batasan Inventory - Maksimal 50 item

QUEST

Quest	Objective	Reward
1	5 Carrot 5 Tuna 5 Telor	Exp + 100 Gold + 100
2	10 Corn 10 Tuna 10 Susu	Exp + 100 Gold + 200
3	15 Turnip 15 Salmon 15 Wol	Exp + 100 Gold + 300
4	20 Cabbage 20 Salmon 20 Babi	Exp + 100 Gold + 400
5	25 Cabbage 5 Cupang 25 Wool	Exp + 200 Gold + 500

Rencana fakta dan rule yang akan digunakan :

1. Untuk bagian peta, dideklarasikan sebagai x,y, elemen secara satu per satu
2. Menampilkan peta ke console dengan menggunakan kontrol loop
3. Mendeklarasikan fakta dan rule yang telah direncanakan sebagaimana tertera di atas.