

IF2121 LOGIKA KOMPUTASIONAL

LAPORAN TUGAS BESAR

Tokemon Pro & Log

**Diajukan untuk memenuhi tugas mata kuliah IF2121 Logika Komputasional
Semester III Tahun Akademik 2019-2020**

Dosen : Ir. Rila Mandala M.Eng., Ph.D.



Disusun oleh:

Steve Bezalel Iman Gustaman	13518018
Muhammad Daru Darmakusuma	13518057
Naufal Arfananda Ghifari	13518096
Gregorius Jovan Kresnadi	13518135

Program Studi Teknik Informatika

Institut Teknologi Bandung

2019

A. Penjelasan Command

a. start.

Dipanggil untuk Memulai permainan. Permainan hanya dapat dilakukan setelah mengetik command “start.”

b. map.

Menampilkan peta. Terdapat empat peta pada game yang kami buat yang terhubung satu sama lain. Untuk pindah peta P harus melewati simbol menyerupai panah yang melambangkan portal map.

c. w.

Merupakan salah satu command untuk menggerakkan player. Command ini membuat player bergerak ke atas pada peta. Saat bergerak, player dapat bertemu tokemon liar secara acak.

d. s.

Merupakan salah satu command untuk menggerakkan player. Command ini membuat player bergerak ke bawah pada peta. Saat bergerak, player dapat bertemu tokemon liar secara acak.

e. a.

Merupakan salah satu command untuk menggerakkan player. Command ini membuat player bergerak ke kiri pada peta. Saat bergerak, player dapat bertemu tokemon liar secara acak.

f. d.

Merupakan salah satu command untuk menggerakkan player. Command ini membuat player bergerak ke kanan pada peta. Saat bergerak, player dapat bertemu tokemon liar secara acak.

g. status.

Menampilkan status-status tokemon yang dimiliki.

h. help.

Menampilkan daftar command yang dapat digunakan player.

i. fight.

Melawan tokemon liar yang ditemukan pada peta

j. attack.

Menyerang tokemon liar yang sedang bertarung dengan tokemon kita dengan normal attack. Hanya dapat dilakukan jika dalam pertarungan. Damage akan dikalkulasikan berdasarkan tipemodifier.

k. specialAttack.

Menyerang tokemon liar yang sedang bertarung dengan tokemon kita dengan special attack. Hanya dapat dilakukan jika dalam pertarungan. Hanya dapat dilakukan jika dalam pertarungan. Damage akan dikalkulasikan berdasarkan tipemodifier.

l. pick(Id_Tokemon, Nama_Tokemon).

Mengeluarkan tokemon yang bernama Nama_Tokemon dengan Id Id_Tokemon dari Inventory untuk bertarung. Tokemon hanya dapat dikeluarkan jika dalam pertempuran.

m. drop(Id_Tokemon, Nama_Tokemon).

Melepas tokemon yang bernama Nama_Tokemon dengan Id Id_Tokemon dari Inventory.

n. capture.

Menangkap tokemon yang sudah dikalahkan. Tokemon dapat ditangkap jika HP-nya sudah menjadi 0.

o. run.

Lari saat bertemu tokemon liar. Lari hanya mempunyai 50% kemungkinan keberhasilan.

p. saveFile(Filename).

Menyimpan data permainan dalam file Filename. Filename harus diberi tanda petik.

q. loadFile(Filename).

Melanjutkan permainan yang sudah disimpan pada file Filename. Filename harus diberi tanda petik.

r. heal.

Mengobati semua tokemon dalam Inventory sehingga Health setiap tokemon menjadi penuh. Hanya dapat dilakukan ketika berada di petak Gym (G).

s. quit.

Mengakhiri permainan. Program akan berakhir secara paksa.

B. Hasil Eksekusi

1. Memulai permainan

```

7- start.

              LOGKOMBIAN
              Prolog Edition

              [
              ]

              Pada zaman dahulu, di Negara Logkombaia, semua orang dengan tokenon-tokenonnya
              hidup dengan damai. Semua itu berubah saat Negara Sparta menyerang. Negara Sparta
              menyerang Logkombaia dan menjajah dengan tokenon-tokenon ganas mereka. Pemimpin dari
              Sparta yang sangat dikenal kejam dan dingin. Ibeyou, dikawal dengan dua tokenon
              legendarinya, tertawa melihat hancurnya negara Logkombaia.
              Setelah 20 tahun, Negara
              Logkombaia kembali memiliki harapan dengan adanya 2 anak muda yang sangat antusias
              untuk membebaskan negaranya dari jajahan Negara Sparta. Pemuda-pemuda berani itu
              bernama Jun-Go dan Akill. Mereka sama-sama memiliki tujuan yang sama untuk
              mengembalikan Logkombaia menjadi damai seperti semula, tetapi mereka memiliki metode
              yang berbeda untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga mereka berpisah dan menjadi
              rival satu sama lain dalam mengalahkan Ibeyou.

              [
              ]

              Siapa Anda?
              choosePlayer/1: akill, jun-go, atau (Nama bebas).

              (47 ms) yes
              | 7- choosePlayer(akill).
              akill pilih tokenon Anda terlebih dahulu!
              chooseTokenon/1: karna_nder (Fire), tukangair (Water), atau lunud (Leaves)!

              yes
              | 7- chooseTokenon(lunud).

              yes

```

2. Cek Map dan menggunakan salah satu console penggerak

```

7- map.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X o=====o X - - - - -v- - - XXXXXXXXXXXXX
X |G Y M| X - - - - -v- - - - ->
X |=====| X -v- -@- - - - ->
X |[ ] [ ] X - - - - -v- - - ->
X o==G==o X -v- - - - - ->
X+X+X - X+X+X - - - - -XXXXXXXXXXXXX
X - - - - -v- - - - -X
X -v- - @@- - -v- -v- -X
X - - - v@- -v- P - -X
X - - - -v- -v- - -X
X - - - -v- -v- - -X
X -@- - -XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X - - - -X
X - - - -X
X - - - -X
XXX V V XXX

(32 ms) yes
7- d.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X o=====o X - - - - -v- - - XXXXXXXXXXXXX
X |G Y M| X - - - - -v- - - - ->
X |=====| X -v- -@- - - - ->
X |[ ] [ ] X - - - - -v- - - ->
X o==G==o X -v- - - - - ->
X+X+X - X+X+X - - - - -XXXXXXXXXXXXX
X - - - - -v- - - - -X
X -v- - @@- - -v- -v- -X
X - - - v@- -v- P - -X
X - - - -v- -v- - -X
X - - - -v- -v- - -X
X -@- - -XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X - - - -X
X - - - -X
X - - - -X
XXX V V XXX

(15 ms) no
| 7-

```

3. run

```
A wild tukangair (lv.2) appears!
Fight or Run?

(47 ms) yes
| ?- w.
Anda sedang melawan Tokemon!

yes
| ?- run.
You sucessfully escaped the Tokemon!

yes
| ?- |
```

```
| ?- run.
You failed to run!
Anda melawan karma_nder!!
Choose your Tokemon!
Available Tokemons:
1. lumud (Lv. 3)
2. hiring (Lv. 3)

pick/1 : Index Tokemon
```

4. fight dan pick

```
| ?- fight.
Anda melawan gledek!!
Choose your Tokemon!
Available Tokemons:
1. lumud (Lv. 3)
2. tukangair (Lv. 3)
3. karma_nder (Lv. 1)

pick/1 : Index Tokemon

yes
| ?- pick(1).
lumud, I choose you!

Nama    : lumud
Level   : 3
Health  : 113/120
Type    : leaf
Exp     : 40/200

Nama    : gledek
Level   : 7
Health  : 200/200
Type    : lightning
Exp     : 0/400

yes
| ?- |
```

5. attack dan specialAttack

```
| ?- attack.

kepelesed!!!
You dealt 67 damage to tukangair!

ciprat!!!
It dealt 3 damage to lumud!

ID      : 0 - lumud
Level   : 3
Health  : 113/120
Type    : leaf
Exp     : 0/200

ID      : 8 - tukangair
Level   : 2
Health  : 43/110
Type    : water
Exp     : 0/150

| ?- specialAttack.

badmud!!!
You dealt 315 damage to tukangair!
It's super effective!
tukangair faints! Do you want to capture tukangair? (capture/0 to capture tukangair, otherwise move away.)

no
```

6. Pindah Map

```
| ?- a.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X  o=====o  X  - - - - -  XXXXXXXXX
X  |G Y M|  X  - - - - -v- - - - - >
X  |=====|  X  -v- - -@- - - - - >
X  |[] []|  X  - - - - -v - - - - >
X  o==G==o  X  - -v- - - - - - - - P
X+X+X - X+X+X - - - - - XXXXXXXXX
X - - - - - - - - -v- - - X
X -v- - - @@- - - -v- -v- - X
X - - - - v@- - -v- - - - - X
X - - - - - - - -v- - - - X
X - - - - - - -v- - -v- - - X
X -@- - - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X - - - - X
X - - - - X
X - - - - X
XXX V V XXX

(47 ms) no
| ?- d.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX vv- - -v- - - - -w- - - - -w- - v - -w- X
< - - - - -v- - - - - v - -|- -v-v- - -|-v- - -v-|- X
< -v- -v- -v- - -v- - - - - -vv- - - - L - - - X
< - - - - -v- - - -v- -v- - -v- -w-v- - -v-w- X
< P - - -v- - - v - -v- -|- - v v -v- - -|- - v - -|- X
XXXXXXXXXX v - - - - - v - -v- -v- - - - - - - X
          XXXXX-v- - -v- - - - -|- -w- - -w- - - - X
          XXXX- v - - - -v- - - -|- - -|- - -w- X
          XXX - -v- - - - v - - - - - -|- - X
          XX - - - - - - - -v- - - - - X
          XX - - - v - -v- - - - - v - - X
          X - - - -v- - - - - - - - - X
          XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX V V V V XXX
```

7. Menangkap Tokemon yang sudah dikalahkan

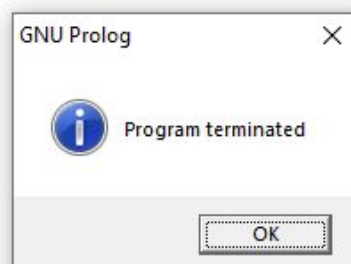
```
sebor!!!  
You dealt 315 damage to karma_nder!  
It's super effective!  
karma_nder faints! Do you want to capture karma_nder? (capture/0 to capture karma_nder, otherwise move away.)  
  
no  
| ?- capture.  
karma_nder is captured!  
  
yes  
| ?- |
```

8. status

```
| ?- status.  
  
[ ***** akill's tokemon ***** ]  
ID      : 0 - lumud  
Level   : 3  
Health  : 113/120  
Type    : leaf  
Exp     : 40/200  
  
ID      : 11 - tukangair  
Level   : 3  
Health  : 120/120  
Type    : water  
Exp     : 0/200  
  
ID      : 3 - karma_nder  
Level   : 1  
Health  : 100/100  
Type    : fire  
Exp     : 0/100  
  
no
```

9. save dan quit

```
| ?- savefile('test.txt').  
  
yes  
  
| ?- quit.
```



10. load

```
| ?- map.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X  o=====o  X  - - - - - - - - - - XXXXXXXXXXXX
X  |G Y M|  X  - - - - -v- - - - - - - - - - >
X  |=====|  X  -v- - -@- - - - - - - - - - >
X  |[] []|  X  - - - - - - - - - - v - - - - - >
X  o==G==o  X  - -v- - - - - - - - - - - - - >
X+X+X - X+X+X - - - - - - - - - - - XXXXXXXXXXXX
X  - - - - - - - - - - -v- - - - - X
X  -v- - - @- - - -v- -v- - - - - X
X  - - - - v@- - -v- P - - - - - X
X  - - - - - - - - -v- - - - - - X
X  - - - - - - -v- - - -v- - - - X
X  -@- - - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X  - - - - X
X  - - - - X
X  - - - - X
XXX V V XXX
```

```
(15 ms) yes
| ?- loadfile('test.txt')
.
```

```
no
| ?- map.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX vv- - -v- - - - - -w- - - - -w- - v - -w- X
< - - - - -v- - - - - - v - -|- -v-v- - -|-v- - -v-|- X
< -v- -v- -v- - -v- - - - - - - - - -vv- - - - L - - - X
< - - - - -v- - - - -v- -v- - -v- - - -v- -w-v- - -v-w- X
< - - - -v- - v - -v- -|- - v v -v- - -|- v - -|- X
XXXXXXXXXX v - P - - - - - v - -v- -v- - - - - - - - X
          XXXX-v- - -v- - - - - -|-w- - -w- - - - - X
          XXXX- v - - - -v- - - - -|- - -|- - -w- X
          XXX - -v- - - - v - - - - - - - - - -|- X
          XX - - - - - - - - - -v- - - - - - - - X
          XX - - - v - -v- - - - - - - - v - - X
          X - - - -v- - - - - - - - - - - - - X
          XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX V V V V XXX
```

```
(31 ms) yes
```

11. help.

```
| ?- help.
Daftar Command :
1. start : Memulai permainan.
2. map : Menampilkan peta.
3. w : Bergerak kearah atas.
4. s : Bergerak kearah kanan.
5. a : Bergerak kearah kiri.
6. d : Bergerak kearah bawah.
7. status : Melihat status diri dan daftar pokemon yang dimiliki.
8. help : Menampilkan daftar command yang dapat digunakan.
9. fight : Melawan pokemon liar yang ditemukan.
10. attack : Menyerang tokemon yang sedang dilawan dengan normal attack.
11. specialAttack : Menyerang tokemon yang sedang dilawan dengan special attack.
12. pick(id,nama_tokemon) : Memanggil tokemon dari inventory.
13. drop(id,tokemon) : Melepas pokemon yang dimiliki.
14. capture : Menangkap pokemon yang sudah dikalahkan.
15. run : Lariiii.
16. savefile(filename) : Menyimpan permainan pemain.
17. loadfile(filename) : Membuka save-an pemain.
18. heal. : Mengobati seluruh pokemon pada inventory pada petak gym.
19. quit : Keluar dari permainan.
```

12. drop

```
| ?- drop(1).  
You have dropped lumud!
```

13. Bertemu Legendary Tokemon

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX - - v - - - v - - - v - - - W - v v V v v - W X  
< v - - - v - - - v - W - v - W - v - | v v V - V v v | X  
< - - v - - - v - - - | - - - | - - - v v - P - v v - X  
< v - - - v - - - v - - - v - - - v - W v v V - V v v W X  
< - - v - - - v - - - v - - - v - - - | - v v V v v - | X  
XXXXXXXXXX - - - v - W - v - W - v - - - - v v v - - - X  
          XXXXX - - - | - - - | - - - W - - - W - - - W X  
          XXXXv - - - v - - - v - - - v - | - v - | - v - | X  
          XXX - v - - - v - - - - - - - - - - - - - - - X  
          XXX - - v - W - v - - - - v - - - v - - - X  
          XXX - - - | - - - v - - - v - - - v - - - X  
          X - v - - - v - - - v - - - v - - - v - - - X  
          XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX V V V V XXXXX
```

Anda bertemu Legendary Tokemon tipe Leaves!
Fight or Run?

(31 ms) no

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ^ ^ ^ ^ XXXXX  
X - - - - - - - v v - - v v - X  
X - 0 o - - - - v v - - - v v X  
X - 0 o - - - ^ - - - - - - X o ~ ~ ~ ~ ~ o  
X - - - - - - - - - - - - - X 0 ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ o  
XXXXX - ^ - - - - - - - - - ^ o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
X - - - - - - - - - - - - - o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
X - v - - - - - ^ - - - - - 0 ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
< v - - - - ^ - o o 0 - ^ - - ^ o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ <>< ~  
< - - - - - o ~ ~ ~ ~ o - ^ - ^ o ~ ~ ~ ~ ~ o ~ ~ ~ ~ ~  
< - - - ^ - 0 ~ ~ ~ ~ o - P - o ~ ~ ~ ~ ~ 0 0 ~ ~ ~ ~ ~  
< - - - o ~ ~ ~ ~ ~ o ^ - ^ o ~ ~ ~ ~ ~ 0 0 0 ~ ~ ~ ~ ~  
< - - - 0 ~ ~ ~ ~ ~ o 0 o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
< v - - ^ o ~ ~ ~ ~ ~ ><> ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
X - v - - - o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~  
o ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ><> ~
```

Anda bertemu Legendary Tokemon tipe Water!
Fight or Run?

(141 ms) no

| ?-

14.heal

```
| ?- w.  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
X  o=====o  X - - - - - XXXXXXXXXXXX  
X  |G Y M|  X - - - - -v- - - - - >  
X  |=====|  X -v- - -@- - - - - >  
X  |[] []|  X - - - - - -v - - - - >  
X  o==P==o  X - -v- - - - - - - - - >  
X+X+X - X+X+X - - - - - - - XXXXXXXXXXXX  
X - - - - - - - - - -v- - - X  
X -v- - - @@- - - -v- -v- - - X  
X - - - - -v@- - -v- - - - - X  
X - - - - - - - - - -v- - - - X  
X - - - - - - -v- - - -v- - - X  
X -@- - - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
X - - - - X  
X - - - - X  
X - - - - X  
XXX V V XXX
```

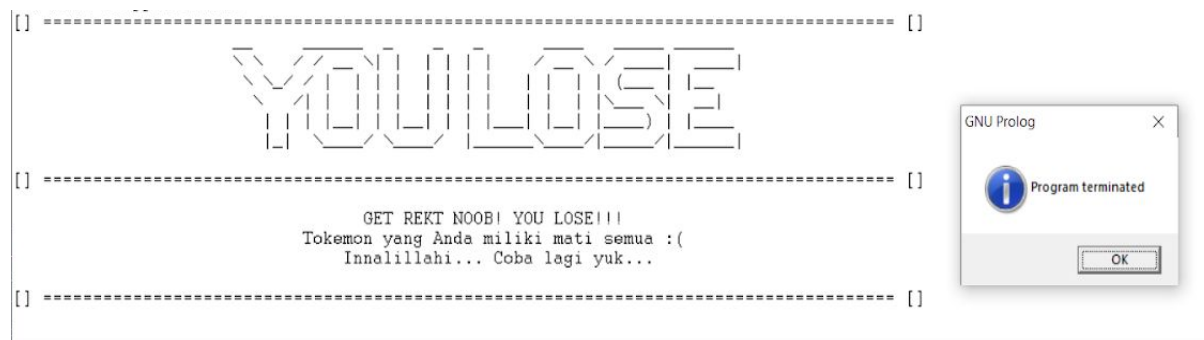
Anda memasuki gym!
Silakan gunakan heal/0 untuk mengembalikan nyawa tokemon Anda!

```
(31 ms) no  
| ?- heal.  
Nyawa tokemon Anda kembali penuh!
```

15.Ketika kalah tokemon kalah fight

```
^~^  
| ?- specialAttack.  
  
debat!!!  
You dealt 240 damage to tubes!  
It's super effective!  
  
kelar!!!  
It dealt 175 damage to hiring!  
  
Nama      : hiring  
Level     : 3  
Health    : -25/150  
Type      : lightning  
Exp       : 20/200  
  
Nama      : tubes  
Level     : 25  
Health    : 440/680  
Type      : water  
Exp       : 0/1300  
  
Yaaah, hiring mati :((((  
Please pick another tokemon!
```

16. Game berakhir dengan hasil kalah



17. Game berakhir dengan hasil menang



C. Pembagian Kerja & Persentase

Nama / NIM	Persentase Kerja	Pekerjaan
Steve Bezalel Iman Gustaman 13518018	25%	Implementasi combat (pick, drop, attack, capture), membuat fitur save/load, implementasi bertemu musuh secara random, implementasi gym dan heal.
Muhammad Daru Darmakusuma 13518057	25%	Membuat cerita, membuat fitur level up & exp up, memilih player & tokemon, special attack musuh (random), modifier attack & special attack, mendebug, membuat laporan.
Naufal Arfananda Ghifari 13518096	25%	Membuat fakta tokemon, menambah pokemon liar, help, quit, membuat laporan.
Gregorius Jovan Kresnadi 13518135	25%	Membuat aset-aset peta dan text, menangani map dan move, membenahi fungsi-fungsi yang bermasalah, mendebug, membuat laporan.