

Tugas Besar IF2121 Logika Komputasional
I Quit My Job To Become A Professional Board Game Player
A Monopoly Game



Kelompok \+ get(Missqueen)

Anggota

13521129	Chiquita Ahsanunnisa
13521134	Rinaldy Adin
13521142	Enrique Alifio Ditya
13521151	Vanessa Rebecca Wiyono
13521171	Alisha Listya Wardhani

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I	
COMMAND	1
1.1 Command startGame	1
1.2 Command help	1
1.3 Command stateGame (map)	1
1.4 Command checkLocationDetail	2
1.5 Command checkPropertyDetail	2
1.6 Command jalan	2
BAB II	
HASIL EKSEKUSI	4
2. Percobaan	4
LAMPIRAN	5
Lampiran 1 Pembagian Tugas	5
Lampiran 2 Link Repository GitHub	5

BAB I

COMMAND

1.1 Command startGame

startGame adalah command untuk memulai permainan. Saat command ini dijalankan, semua state permainan berada di state default (seluruh pemain berada di blok GO, jumlah cash tiap pemain sebesar 1000). Program akan meminta masukan nama kedua player. Command hanya bisa digunakan di awal.

```
| ?- startGame.  
Selamat datang ke GetMissQueen!  
Masukkan nama player pertama: user1.  
  
Horeee, Met datang user1!  
ID Player kamu adalah W!  
  
Masukkan nama player kedua: user2.  
  
Wessss, Haloo user2!  
ID Player kamu adalah V!  
===== INI STATE GAME =====  
  
Peta nya gini nih:  
===== INI MAP =====
```

FP	E1	E2	E3	CC01	F1	F2	F3	WT
D3								G1
D2								G2
D1								G3
TX02	M O N O P O L Y							TX01
C3								CC02
C2								H1
C1								H2
JL	B3	B2	B1	CC03	A3	A2	A1	GO

W V

```
Posisi pemain:  
W = go  
V = go  
  
Sekarang gilirannya user1.  
  
Kalo ngang-ngong ketik help aja!  
Mau ngapain?  
  
(31 ms) yes  
| ?-
```

Gambar 1.1.1 Tampilan Command startGame

Berikut adalah beberapa skenario penggunaan command ini.

1. Valid: Digunakan di awal permainan (gambar 1.1.1)
2. Tidak valid: Digunakan di pertengahan permainan (tidak valid)

```
| ?- startGame.  
maaf permainan sudah dimulai
```

gambar 1.1.2

1.2 Command help

help adalah command untuk melihat apa saja command yang bisa digunakan oleh pemain. Command ini selalu menampilkan hal yang sama untuk seluruh skenario.

```
| ?- help.  
Eh jangan nangis dong. Kalo bengong dibantuin nih,  
Gini katalognya:  
  
1. checkLocationDetail(b) : Cek detail lokasi bangunan 'b'.  
2. checkPropertyDetail(p) : Cek detail properti 'p'.  
3. checkPlayerDetail(l) : Cek detail untuk ID pemain 'l'.  
4. jalan : Roll dice untuk maju pada peta.  
5. stateGame : Melihat state dari permainan.  
6. help : The best Indian call center.  
  
yes  
| ?-
```

Gambar 1.2.1 Tampilan Command help

1.3 Command stateGame (map)

stateGame adalah command untuk melihat map. Command akan menampilkan papan monopoli, lokasi tiap pemain, dan status kepemilikan tiap lokasi properti.

```
| ?- stateGame.  
  
----- INI STATE GAME -----  
  
Peta nya gini nih:  
----- INI MAP -----  
  
      FP | E1 | E2 | E3 | CC01 | F1 | F2 | F3 | WT |  
      D3 |   |   |   |   |   |   |   | G1 |  
      D2 |   |   |   |   |   |   |   | G2 |  
      D1 |   |   |   |   |   |   |   | G3 |  
      TX02 |   |   |   |   |   |   |   | TX01 |  
      C3 |   |   |   |   |   |   |   | CC02 |  
      C2 |   |   |   |   |   |   |   | H1 |  
      C1 |   |   |   |   |   |   |   | H2 |  
      JL | B3 | B2 | B1 | CC03 | A3 | A2 | A1 | G0 |  
  
W V  
  
Posisi pemain:  
W = go  
V = go
```

Gambar 1.3.1 Tampilan Command stateGame

Berikut adalah beberapa skenario penggunaan command ini.

1. Pertama kali game dimulai

Belum ada properti yang dimiliki dan seluruh pemain berada di blok GO.

```
(47 ms) yes
| ?- stateGame.

===== INI STATE GAME =====

Peta nya gini nih:
===== INI MAP =====
```

FP	E1	E2	E3	CC01	F1	F2	F3	WT
D3								G1
D2								G2
D1								G3
TX02	M O N O P O L Y							TX01
C3								CC02
C2								H1
C1								H2
JL	B3	B2	B1	CC03	A3	A2	A1	GO

W V

```
Posisi pemain:
W = go
V = go

Sekarang gilirannya user1.

(78 ms) yes
| ?- |
```

2. Player sudah melempar dadu

Lokasi player pada map akan berpindah ke lokasi yang didapat dari nilai dadu.

```
| ?- stateGame.

===== INI STATE GAME =====

Peta nya gini nih:
===== INI MAP =====
```

FP	E1	E2	E3	CC01	F1	F2	F3	WT
D3								G1
D2								G2
D1								G3
TX02	M O N O P O L Y							TX01
C3								CC02
C2								H1
C1								H2
JL	B3	B2	B1	CC03	A3	A2	A1	GO

W V

```
Posisi pemain:
W = b1
V = go

Sekarang gilirannya b.

(62 ms) yes
| ?-
```

3. Sudah ada properti yang dibeli

Status kepemilikan lokasi property pada map tersebut akan tertulis.

```
| ?- stateGame.
```

```
===== INI STATE GAME =====
```

Peta nya gini nih:

```
===== INI MAP =====
```

FP	E1	E2	E3	CC01	F1	F2	F3	WT
D3								G1
D2								G2
D1								G3
TX02	M O N O P O L Y							TX01
C3								CC02
C2								H1
C1								H2
JL	B3	B2	B1	CC03	A3	A2	A1	G0

v0 w
V W

Posisi pemain:

W = b1

V = b3

Sekarang gilirannya a.

1.4 Command checkLocationDetail

checkLocationDetail(x) adalah command untuk melihat detail lokasi x. Jika masukan lokasi valid, akan ditampilkan nama dan deskripsi lokasi tersebut.

```
| ?- checkLocationDetail(b3).
```

```
Nama Lokasi           : Gedung COMLABS
Deskripsi Lokasi       : ComLabs USDI ITB

Kepemilikan            : -
Biaya Sewa Saat Ini    : 1000
Biaya Akuisisi         : 4000
Tingkatan Properti     : 0
```

Gambar 1.4.1 Tampilan Command checkLocationDetail

Berikut adalah beberapa skenario penggunaan command ini.

1. Masukan lokasi tidak valid

Program akan menampilkan pesan kesalahan.

```
| ?- checkLocationDetail.
uncaught exception: error(existence_error(procedure,checkLocationDetail/0),top_level/0)
| ?- checkLocationDetail(b).
b apaan woi, jangan aneh-aneh deh.. Tolong masukan lokasi yang tepat.

yes
```

2. Masukan lokasi adalah lokasi properti

Program akan menampilkan nama, deskripsi, kepemilikan, biaya sewa, biaya akuisisi, dan tingkatan properti saat ini.

```
| ?- checkLocationDetail(a1).  
Nama Lokasi           : Labtek V  
Deskripsi Lokasi      : Tempat perkuliahan Prodi IF, STI  
  
Kepemilikan           : -  
Biaya Sewa Saat Ini   : 750  
Biaya Akuisisi        : 3000  
Tingkatan Properti    : 0  
  
yes  
| ?-
```

3. Masukan lokasi adalah lokasi nonproperti

Program akan menampilkan nama dan deskripsi lokasi.

```
yes  
| ?- checkLocationDetail(fp).  
Nama Lokasi           : Free Parking  
Deskripsi Lokasi      : Tempat ngechill.  
  
yes  
| ?- |
```

1.5 Command checkPropertyDetail

checkPropertyDetail(x) adalah command untuk melihat detail properti x. Jika masukan lokasi valid, akan ditampilkan nama, deskripsi, biaya sewa, dan harga beli properti tersebut.

```
--  
| ?- checkPropertyDetail(A3).  
Nama Properti         : Labtek V  
Deskripsi Properti    : Tempat perkuliahan Prodi IF, STI  
  
Harga Tanah           : 3000  
Harga Bangunan 1      : 6000  
Harga Bangunan 2      : 9000  
Harga Bangunan 3      : 12000  
Harga Landmark        : 15000  
  
Biaya Sewa Tanah       : 750  
Biaya Sewa Bangunan 1 : 1500  
Biaya Sewa Bangunan 2 : 2250  
Biaya Sewa Bangunan 3 : 3000  
Biaya Sewa Landmark    : 3750  
  
A3 = a1  
  
(32 ms) yes  
| ?-
```

Gambar 1.5.1 Tampilan Command checkPropertyDetail

Berikut adalah beberapa skenario penggunaan command ini.

1. Masukan properti tidak valid

Program akan menampilkan pesan kesalahan.

```
| ?- checkPropertyDetail(cc01).
cc01 apaan woi, yang bener aja dong...
```

Gambar 1.5.2.

2. Masukan properti valid

Program akan ditampilkan nama, deskripsi, biaya sewa, dan harga beli properti tersebut. (gambar 1.5.1)

1.6 Command jalan

jalan adalah command untuk keseluruhan mekanisme pelemparan dadu, perpindahan lokasi akibat pelemparan dadu, beserta efek dari perpindahan lokasi (prompt untuk membeli properti, membayar biaya sewa, akuisisi, dan lain-lain). Command ini akan digunakan secara bergiliran dari pemain pertama ke kedua, lalu kembali ke pertama dan seterusnya.

```
| ?- jalan.
```

```
Dadu 1: 1
Dadu 2: 4
```

```
Kamu maju sebanyak 5 langkah.
===== INI MAP =====
```

FP	E1	E2	E3	CC01	F1	F2	F3	WT
D3								G1
D2								G2
D1								G3
TX02	M O N O P O L Y							TX01
C3								CC02
C2								H1
C1								H2
JL	B3	B2	B1	CC03	A3	A2	A1	GO

W

V

```
Posisi pemain:
```

```
W = b1
```

```
V = go
```

```
Apakah kamu ingin membeli b1? [y/n]
```

Gambar 1.6.1 Tampilan Command jalan

Berikut adalah beberapa skenario penggunaan command ini.

1. Giliran pemain pertama

Program menampilkan bahwa ini adalah giliran pemain pertama.

2. Giliran pemain kedua

Program menampilkan bahwa ini adalah giliran pemain kedua.

3. ... sampai ke lokasi properti, membayar biaya sewa, dll.

BAB II

HASIL EKSEKUSI

2. Percobaan

```

yee keluar dr penjara
===== INI MAP =====

          v1    v0          v0
          |-----|
          | FP | E1 | E2 | E3 | CC01 | F1 | F2 | F3 | WT |
          | D3 |-----| G1 |
          | D2 |-----| G2 |
          | D1 |-----| G3 |
v0      | TX02 |-----| TX01 |
          | C3 | MONOPOLY | CC02 |
w0      | C2 |-----| H1 |
          | C1 |-----| H2 |
w0      | JL |-----| GO |
          |-----|
          | v1 | v1 | w0 | v0 | v0 | w0 |
          | V |   |   | W |   |   |

Posisi pemain:
W = a3
V = j1

(156 ms) no
| ?-

```

Gambar 2.1.

Contoh permainan dimana sudah terdapat bangunan yang diupgrade, pemain yang telah melewati “GO”, serta pemain yang masuk dan bebas dari “jail”.

```

Informasi b

Lokasi           : j1
Total Uang       : 1002000
Total Nilai Properti : 99600
Total Aset       : 1101600

Punya Properti apa aja :
1. Labtek Biru - Tanah - 6000
2. Perpustakaan Sipil - Tanah - 7600
3. Perpustakaan Pusat - Tanah - 8000
4. CRCS - Tanah - 9000
5. Oktagon - Tanah - 7000
6. GKU Barat - Bangunan 1 - 16000
7. Lab Fisika - Tanah - 4000
8. Gedung TVST - Bangunan 1 - 8800
9. Labtek VIII - Tanah - 3000
10. Perpustakaan STEI - Bangunan 2 - 22200
11. Gedung COMLABS - Bangunan 1 - 8000

Daftar Kepemilikan Kartu :
Ga punya kartu

```

Gambar 2.2.

Contoh detil dari pemain dengan command “checkPlayerDetail” yang memunculkan info terkait pemain b, dimana pemain memiliki berbagai properti dengan berbagai tingkat dan tidak memiliki kartu apapun. Terlihat juga lokasi, total uang, total nilai properti, serta total aset yang dimiliki.

```

| ?- jalan.
Dadu 1: 1
Dadu 2: 5
Kamu maju sebanyak 6 langkah.
      V
      v0      w0
      -----
      | FP | E1 | E2 | E3 | CC01 | F1 | F2 | F3 | WT |
      | D3 | ---| ---| ---| ---| ---| ---| ---| G1 |
      | D2 |   |   |   |   |   |   |   | G2 |
      | D1 |   |   |   |   |   |   |   | G3 |
      | TX02|   |   |   |   |   |   |   | TX01|
      | CF |   |   |   |   |   |   |   | CC02|
      | C2 |   |   |   |   |   |   |   | H1 |
      | C1 |   |   |   |   |   |   |   | H2 |
      | JL | B3 | B2 | B1 | CC03 | A3 | A2 | A1 | G0 |
      -----
      v0      w0      v0      w

```

Posisi pemain:
W = go
V = el
Lagi di go nih, mau ngapain? [buy/upgrade/pass]

```

| ?- |

```

Lagi di go nih, mau ngapain? [buy/upgrade/pass]

```

| ?- jalan.

```

Opsinya cuman bisa beli sama upgrade properti jadi landmark ya...
Lagi di go nih, mau ngapain? [buy/upgrade/pass]| ?- buy.

Mau beli yang mana?

1. Labtek V - Tanah - 3000
2. Gedung TVST - Tanah - 4400
3. Gedung COMLABS - Tanah - 4000
4. CC Timur - Tanah - 7000
5. Lab Fisika - Tanah - 4000
6. Lab Kimia - Tanah - 4000
7. Lab Informatika - Tanah - 5000
8. GKU Timur - Tanah - 8000
9. CADL - Tanah - 9000
10. Perpustakaan Pusat - Tanah - 8000
11. Perpustakaan STEI - Tanah - 7400
12. Perpustakaan Sipil - Tanah - 7600
13. Aula Barat - Tanah - 8000

```

| ?- |

```

```

| ?- 11.

```

Perpustakaan STEI berhasil diakusisi. Sisa uang kamu adalah 3600

Gambar 2.3

Contoh bonus buildable go dimana terdapat pilihan untuk melakukan buy, uppgade, atau pass. Dalam kasus ini pemain memilih untuk “buy”, sehingga muncul pilihan properti apa saja yang dibeli.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pembagian Tugas

NIM	Nama	Persentase (%)	Pembagian Tugas
13521129	Chiquita Ahsanunnisa	100	Map, Location, Bonus Chance Card
13521134	Rinaldy Adin	100	Chance Card, Jail, Player
13521142	Enrique Alifio Ditya	100	Properti, Tax, Dice, Bankrupt, Bonus Buildable Go, Bonus Coin Flip
13521151	Vanessa Rebecca Wiyono	100	Map, Location, laporan
13521171	Alisha Listya Wardhani	100	Free Parking, World Tour, End Game

Lampiran 2 Link Repository GitHub

[https://github.com/GAIB20/tugas-besar-logika-komputasional-2022-get-missqu
een](https://github.com/GAIB20/tugas-besar-logika-komputasional-2022-get-missqu
een)