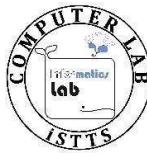




+Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

Jl. Ngagel Jaya Tengah 73 - 77, Surabaya 60284

Telp. (031) 5027920 Fax. (031) 5041509



Laboratorium : E-401
Waktu : Rabu / 13.15-15.15
Minggu Ke : 1
Materi : Pengenalan Java

Praktikum : Pemrograman Berorientasi Objek
Jurusan : S1 - Informatika
Tanggal : 5 Maret 2025
Jenis Soal : Tugas

TUGAS (TOTAL = 25)

Menu Utama

Buatlah game fire boy 🔥 dan water girl 💧 sederhana.

```
== Fire Boy & Water Girl ==
1. Play
2. Your Progress
3. Exit
```

Saat game dimulai, pemain akan melihat menu dengan dua pilihan:

- Ketik **1** untuk mulai bermain.
- Ketik **2** untuk melihat progres yang sudah dicapai.
- Ketik **3** untuk keluar dari program.
- Jika mengetik angka selain 1, 2, atau 3 menu tidak akan berubah dan meminta input ulang.

Menu Play

Saat permainan dimulai, tampilan peta akan seperti ini:

```
Current Turn: Fire Boy
=====
| C           ] [ |
=====
|   E          |
== =====
|           C   |
==WWWWWW=====
|           T   |
===== 
| GB          |
=====LLL=====
Coin: 0/2
A = Right
D = Left
Q = Jump to Right Platform
E = Jump to Left Platform
Input Move:
```

Berikut adalah deskripsi simbol pada map game:

B = Fire Boy

T = Trapdoor Button

] [= Exit Door (Closed)

G = Water Girl

--- = Trapdoor

[] = Exit Door (Opened)

L = Lava

C = Coin

E = Exit Button

W = Water

Input Move

Turn pertama dimulai dengan input gerakan oleh fire boy, setelah fire boy bergerak dilanjutkan dengan input gerakan untuk water girl. Untuk bergerak masukan input berikut:

A = Gerak ke kanan Q = Loncat ke platform kanan (jika ada lubang di atas) 0 = Exit dari Game

D = Gerak ke kiri E = Loncat ke platform kiri (jika ada lubang di atas)

Saat input 0, tampilkan pesan "**Game Over**" dan kembalikan pemain ke menu awal. Simpan progresnya player seperti coin dan apakah exit sudah tercapai.

Lava (L) dan Water (W)

L adalah Lava dan hanya bisa diinjak oleh Fire Boy, sedangkan W adalah Water yang hanya bisa diinjak oleh Water Girl. Jika Fire Boy menginjak Water, tampilkan pesan "**Game Over**" dan kembalikan pemain ke menu awal. Begitu juga dengan Water Girl, jika Water Girl menginjak Lava, tampilkan game over dan kembalikan ke menu awal.

Trapdoor Button (T) dan Trapdoor (==)

Trapdoor hanya bisa dibuka jika salah satu antara Fire Boy atau Water Girl melewati tombol T. Setelah tombol dilewati atau ditekan, hilangkan tombol (T) dan trapdoor (==), lalu ganti dengan empty space / spasi (' ').

Coin (C)

Coin bisa diambil oleh Fire Boy atau Water Girl. Setelah Coin dilewati, hilangkan dari map, dan tambahkan jumlah coin yang didapatkan di bawah peta permainan.

Exit Button (E) dan Exit Door (|| & [])

Sama seperti trapdoor, tombol **Exit (E)** hanya bisa dibuka jika salah satu antara Fire Boy atau Water Girl melewatiinya. Setelah dilewati, hilangkan tombol dari map, lalu ubah Exit Door yang awalnya tertutup (||) menjadi terbuka ([]). Exit Door hanya bisa dilewati jika sudah terbuka. Jika Fire Boy dan Water Girl berhasil melewati Exit Door, tampilkan pesan "**You Win!**", lalu kembalikan pemain ke menu awal dan perbarui progres permainan. (Hanya perlu mencapai "[" dari "]" sudah termasuk)

Menu Progress

Contoh saat awal mulai program

= Your Progress =

Coin: 0/2

Exit Not Reached Yet!

Contoh setelah main game (Sudah collect semua coin dan berhasil mencapai exit)

= Your Progress =

Coin: 2/2

Exit Reached!

Pada menu progress, di awal permainan akan ditampilkan progres dengan **0 coin** dan **Exit Not Reached Yet!** Setelah memainkan game, tampilkan jumlah coin yang sudah didapatkan serta apakah pemain sudah pernah mencapai exit atau tidak. **Coin yang sudah dikumpulkan tidak perlu ditampilkan di game berikutnya.**

HINT : Map bisa menggunakan array 2D

**DILARANG MENGGUNAKAN KONSEP MAUPUN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN
JIKA MELANGGAR MAKA NILAI TUGAS: 0**

PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :

- **Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file tugas, apabila tidak dikumpulkan maka tugas tidak akan diperiksa.**
- **Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.**
- **MENCONTEK = Nilai MOD 2**

TUGAS : 25

SCORE	KRITERIA
Menu Utama (3)	
0/1	Dapat mengakses menu play dan progress
0/1	Program kembali ke menu utama jika input tidak valid.
0/1	Dapat keluar dari program
Menu Game (17)	
0/1	Tampilan awal game sesuai
0/1	Fire Boy dan Water Girl dapat bergerak serta melompat.
0/1	Dapat bergantian turn antara fire boy dan water girl
0/1/2	Fire Boy mati jika menginjak Water, dan Water Girl mati jika menginjak Lava. 1 = jika cuman salah satu
0/2	Coin dapat dikoleksi saat dilewati dan nilainya diperbarui.
0/1/2	Trapdoor button dan trapdoor hilang dari map setelah trapdoor button ditekan/dilewati. 1 = jika trapdoor button atau trapdoor tidak hilang
0/2	Dapat membuka exit door (Mengganti dari][ke [])) bila Exit door button dilewati.
0/1	Exit Button menghilang setelah ditekan/dilewati.
0/1	Ada pengecekan exit door hanya bisa dilewati jika sudah terbuka.
0/1	Ada pengecekan fire boy dan water girl tidak keluar dari batasan map.

0/1	Dapat menghilangkan fire boy dan water girl bila mereka melewati exit door.
0/1	Game berakhir jika Fire Boy dan Water Girl telah melewati Exit Door.
0/1	Dapat keluar dari game
Menu Progress (4)	
0/1/2	Dapat menampilkan progress coin sebelum dan setelah memainkan game dengan benar 1 = jika progress tidak terupdate
0/1/2	Dapat menampilkan progress exit sebelum dan setelah memainkan game dengan benar 1 = jika progress tidak terupdate
Lainnya (1)	
0/1	Program berjalan tanpa error atau exception.
Total : 25	

Menyetuji

Mengetahui

Penyusun Soal

(Eka Rahayu Setyaningsih,

S.Kom., M.Kom.)

Koordinator Kuliah

(Grace Levina Dewi, M.Kom.)

Koordinator Laboratorium

(Marcella Thamrin)

Asisten