

**LAPORAN HASIL UAS PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK (PBO/OOP)
INF2143**



Disusun Oleh:

Muhammad Arief Maulana (2211102441112)

Muhammad Ikhsan Anwar (2211102441223)

Nurma Rama Danti (2211102441212)

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

“Escape The Maze”

Dalam permainan “Escape The Game”, player akan dihadapkan dengan dinding-dinding yang berkelok-kelok atau bisa disebut labirin/”Maze”. Player diharuskan untuk mencari jalan keluar dari labirin tersebut, player juga harus mengumpulkan “Coin” untuk mendapatkan score, setiap coin bernilai (1). Tidak sampai disitu saja, player juga akan menghadapi musuh bernama “Virus” pada level 1 dan “Monster” saat sampai pada level 2. Jika player bertabrakan dengan musuh tersebut maka score akan (-1) . Permainan ini bisa dimainkan “Single Player” ataupun “Multiplayer” sehingga bisa dimainkan dengan teman-teman. Lalu bagaimanakah kami menyusun permainan ini?

1. Yang pertama, kami membangun dunia atau “World”, kami menambahkan subclass seperti:
 - i. Futuristic : background yang akan muncul pada saat player memasuki level 1
 - ii. Futuristic2 : sama seperti Futuristic, namun background ini akan muncul ketika player memilih untuk bermain secara “Multiplayer”
 - iii. Start : background yang akan ditemui player pada awal permainan, player akan diberikan 2 pilihan, bermain secara “Singleplayer” atau “Multiplayer”.
 - iv. Tie : background yang akan muncul saat permainan “Multiplayer” ketika kedua player mendapat score yang sama.
 - v. Volcano : background yang akan muncul pada saat player memasuki level 2
 - vi. Volcano : sama seperti Futuristic2, namun pada saat kedua player memasuki level 2.
 - vii. Winscreen : akan muncul ketika “Singleplayer” memenangkan permainan
 - viii. WinScreen2 : akan muncul ketika player 1 memenangkan permainan “Multiplayer”
 - ix. WinScreen21 : akan muncul ketika player 2 memenangkan permainan “Multiplayer”
2. Lalu kita beralih ke class “Actor”, di dalamnya kami menambahkan subclass:
 - i. Buttons, script di dalam “Buttons” akan mewariskan sifat ke subclass-subclass di dalamnya”, ketika player meng-klik salah satunya akan bernilai true, yang mana akan membawa player ke step selanjutnya dalam permainan yang dipilihnya.
 - a. Multi : saat player meng-klik Multi, maka permainan akan dimainkan oleh 2 player, juga di dalam Multi, kami menambahkan sound, jadi ketika player meng-klik button tersebut akan terdengar bunyi soundnya.
 - b. Single : ketika player memilih Single, maka permainan akan dimainkan oleh 1 player saja, kami juga menambahkan sound pada button ini.
 - c. Next : ketika player meng-klik button Next, permainan akan lanjut ke dalam level 2.
 - d. P1Wins/P2Wins/Tie1, ditambahkan ke dalam “Buttons” hanya sebagai insialisasi variable.

- e. Results : akan muncul pada saat permainan berakhir, jika player 1 menang, maka akan muncul WinScreen2.
- ii. Coins, class yang berisikan 4 subclass coin yang mana diperuntukan bagi player untuk mengumpulkan coin-coin agar mendapatkan score. Saat player mendapatkan “Coins” akan ada bunyi sound yang keluar.
- iii. Finish, jika player melewati garis finish, player akan melanjutkan ke level selanjutnya atau bisa juga memenangkan permainan.
- iv. Levels, terdapat dua subclass yaitu Level1 dan Level2.
- v. Kami juga tidak lupa untuk menambahkan rintangan, hambatan atau kami namainya “Obstacles”, yang berisikan subclass:
 - a) Hole : lubang yang mana ketika player dengan tidak sengaja menabraknya, maka ia akan kembali ke posisi awal.
 - b) Monster : musuh yang harus dihadapi oleh player saat memasuki level 2.
 - c) Virus : ketika player masih berada di level 1, maka ia akan menghadapi si “Virus” ini.
- vi. Dalam sebuah permainan, adanya player adalah hal yang sangat mungkin dan esensial, maka dari itu kami menambahkan “Players”:
 - P : ketika player memilih untuk bermain Single, maka yang muncul adalah si P ini.
 - P1 : ketika player memilih Multiplayer, maka untuk player pertama adalah P1.
 - P2 : begitu pula dengan P2.
- vii. Walls, hampir sama pentingnya dengan Player, dalam permainan “Escape The Maze”, Wall/dinding sangat dibutuhkan untuk membangun sebuah labirin, berisikan Wall1 untuk permainan Single dan Wall2 untuk Multiplayer.