

Soal 2: Membuat game “Battle of Robots” dengan menerapkan Object-Oriented Program (OOP)

```
import random
```

```
class Robot:
```

```
    def __init__(self, name, health, attack_power):
```

```
        self.name = name
```

```
        self.health = health
```

```
        self.attack_power = attack_power
```

```
    def is_alive(self):
```

```
        return self.health > 0
```

```
    def attack(self, other_robot):
```

```
        damage = random.randint(0, self.attack_power)
```

```
        other_robot.health -= damage
```

```
        return damage
```

```
    def __str__(self):
```

```
        return f"{self.name} (Darah: {self.health}, Kekuatan Serangan: {self.attack_power})"
```

```
class Battle:
```

```
    @staticmethod
```

```
    def start_fight(robot1, robot2):
```

```
        print(f"Duel antara {robot1.name} dan {robot2.name} dimulai!")
```

```
        while robot1.is_alive() and robot2.is_alive():
```

```
            damage_to_robot2 = robot1.attack(robot2)
```

```
            print(f"{robot1.name} menyerang {robot2.name} sebanyak {damage_to_robot2} darah!")
```

```
            if not robot2.is_alive():
```

```
                print(f"Yeee {robot1.name} menang nihh!")
```

```
                print(f"{robot2.name} kalah coyyy!")
```

```
break
```

```
damage_to_robot1 = robot2.attack(robot1)

print(f"{robot2.name} menyerang {robot1.name} sebanyak {damage_to_robot1} darah!")

if not robot1.is_alive():

    print(f"Yeee {robot2.name} menang nihh!")

    print(f"Wolooooo {robot1.name} kalah coyyy!")

    break
```

```
class Game:
```

```
    def __init__(self):
```

```
        self.robots = []
```

```
    def add_robot(self, robot):
```

```
        self.robots.append(robot)
```

```
    def start_game(self):
```

```
        print("Pilih dua robot yang mau kamu duelin:")
```

```
        for index, robot in enumerate(self.robots):
```

```
            print(f"{index + 1}. {robot}")
```

```
        choice1 = int(input("Pilih robot pertama (masukin nomor robotnya): ")) - 1
```

```
        choice2 = int(input("Pilih robot kedua (masukin nomor robotnya): ")) - 1
```

```
        if choice1 < 0 or choice1 >= len(self.robots) or choice2 < 0 or choice2 >= len(self.robots) or
        choice1 == choice2:
```

```
            print("Pilihanmu tidak logis. Coba pilih robot sesuai dengan nomor yang ada di atas!.")
```

```
            return
```

```
        Battle.start_fight(self.robots[choice1], self.robots[choice2])
```

```
# Main program

if __name__ == "__main__":

    game = Game()


    # Adding robots to the game

    robot1 = Robot("Kurobot", 100, 30)
    robot2 = Robot("Groot-Bot", 100, 25)
    robot3 = Robot("BayMax", 120, 20)
    robot4 = Robot("TheHunter90X", 80, 35)


    game.add_robot(robot1)
    game.add_robot(robot2)
    game.add_robot(robot3)
    game.add_robot(robot4)


    # Start the game

    game.start_game()
```

Program di atas adalah sebuah game battle robot sederhana yang memungkinkan player untuk memilih secara acak dua robot yang telah disediakan. Robot yang saya sediakan bernama Kurobot, Groot-Bot, BayMax, dan TheHunter90X. Dua robot yang dipilih oleh player akan saling bertarung dan ditandai dengan kalimat “(Robot pertama) menyerang (Robot kedua) sebanyak ... darah!”. Di akhir permainan, akan ditampilkan nama robot yang memenangkan duel tersebut pun juga ditampilkan nama robot yang kalah.