

Kelompok 23 :

1. Ahmad Solikhin Gayuh Raharjo (Better)
2. Amanda Rizkyta Hamidah (Atlas)
3. Faridatun Nisa (Persevere)
4. Iryanto Umpes (Visioner)
5. Muh Zulfikri Arman (Alan Turing)

Tugas 1

1. Cari dan tuliskan satu contoh aplikasi/implementasi RL dibidang anda!
2. Jelaskan secara singkat mengapa aplikasi tersebut merupakan aplikasi berbasis RL, jelaskan berdasarkan kesesuaian dengan karakteristik RL!
3. Dari aplikasi tersebut, tentukan: (a) Objective (b) State (c) Action (d) Reward (e) Termination.
4. Berdasarkan 3 nomor diatas, utarakan/jelaskan pemahaman anda tentang RL, terkait karakteristik, derajat kemudahan/kesulitan untuk diaplikasikan menyelesaikan masalah riil dst.

Jawab :

1. Aplikasi Games *Middle-earth: Shadow of Mordor*.
2. Aplikasi tersebut memiliki Nemesis System yang diterapkan pada Artificial Intelligence Musuh, sistem tersebut akan memiliki ingatan bagaimana pertemuannya dengan player saat dikalahkan. Saat bertemu kembali dengan player akan ada dua kemungkinan pada musuh tersebut, yaitu musuh akan menyerang player jika dirinya bertambah kuat atau lari menghindari player jika dirinya tidak mengalami perkembangan.
3.
 - a) Objective : Membuat artificial intelligence musuh mengingat dan mempelajari cara bermain player dan meningkatkan kemampuan dirinya sendiri.
 - b) Action : Lari, serang, diam
 - c) State : musuh berlari, menyerang, berdiri diam
 - d) Reward : mati, tidak mendapatkan apa-apa, bertambah kuat, hidup, selamat
 - e) Termination : mati terpenggal
 - f) Agent : artificial intelligence musuh, player
4. Reinforcement Learning berdasarkan topik diatas merupakan bagaimana cara AI mempelajari lingkungannya maupun player berdasarkan pengalaman bertarung dengan player dan memberikan reward negatif maupun positif kepada AI untuk mengingat dan mengembangkan sistemnya.

Karakteristik : Nemesis System memiliki karakteristik dimana reward akan didapatkan ketika bertarung dengan player.

Derajat Kemudahan : Dari segi developer, tidak perlu membuat AI yang bermacam-macam dengan memiliki kekompleksan yang berbeda. Dari segi player mendapatkan musuh dengan beraneka ragam kemampuan dan berkembang setiap saat.

Derajat Kesulitan : Dari segi developer, pembuatan sistem yang sangat kompleks dan harus mampu berkembang berdasarkan eksplorasinya. Dari segi user, musuh menjadi sangat kuat dan sulit untuk dikalahkan bahkan mengganggu.