

Nama : Cathleen Gracia
NRP : 5025231018

Link Demo :

https://drive.google.com/drive/folders/1SwDlinhBIHqp-6enwLlzg1WVR_aZ2sM5?usp=sharing

Laporan Final Project

1. Langkah pertama yang saya lakukan adalah membuat packages python untuk vision dan packages cpp untuk control.
2. Setelah itu, saya membuat 1 publisher dan 2 subscriber di dalam file vision serta 1 subscriber dan 2 publisher pada file control. Semua itu memiliki kegunaannya masing-masing. Publisher pada vision dan subscriber pada control (topic 1) digunakan untuk mengirim pesan berupa int yang merupakan langkah dari pemain. Subscriber pada vision dan publisher pada control yang pertama (topic 2) digunakan untuk mengirim pesan berupa int yang merupakan langkah dari bot. Subscriber pada vision dan publisher pada control yang kedua (topic 3) digunakan untuk mengirim pesan berupa string yang akan dikirim bila pemain menang, kalah atau seri.
3. Lalu, saya melanjutkannya dengan membuat deteksi menggunakan OpenCV untuk langkah dari pemain. Saya menggunakan objek koin atau lingkaran untuk menjalankan pemain.
4. Saya membuat grid tictactoe pada frame sehingga ketika objek diletakkan di dalam sebuah kotak dalam grid tersebut, itulah langkah yang akan dikirimkan kepada control.
5. Setelah itu, saya membuat control yang digunakan untuk menjalankan langkah dari computer dengan *minimax algorithm*. *Minimax algorithm* ini mencari seluruh kemungkinan langkah untuk menghasilkan langkah terbaik.

Kendala:

Kendala yang saya temukan saat mengerjakan FP ini adalah saya tidak menemukan cara hingga saat ini bagaimana agar kamera pada vision bisa menyala terus. Ketika kamera menyala, program tidak dapat menerima pesan dan bila program bisa menerima pesan, kamera akan mati. Jadi saya membuat program saya setelah menerima pesan dimana kondisi kamera mati, saya memanggil lagi fungsi untuk menyalakan kamera.