Raken Putra Athallah
1103204186
Tk-44-02

Technical Report UTS Robotik

Write ROS2 Subscriber Node With Python

1. **ROS2**

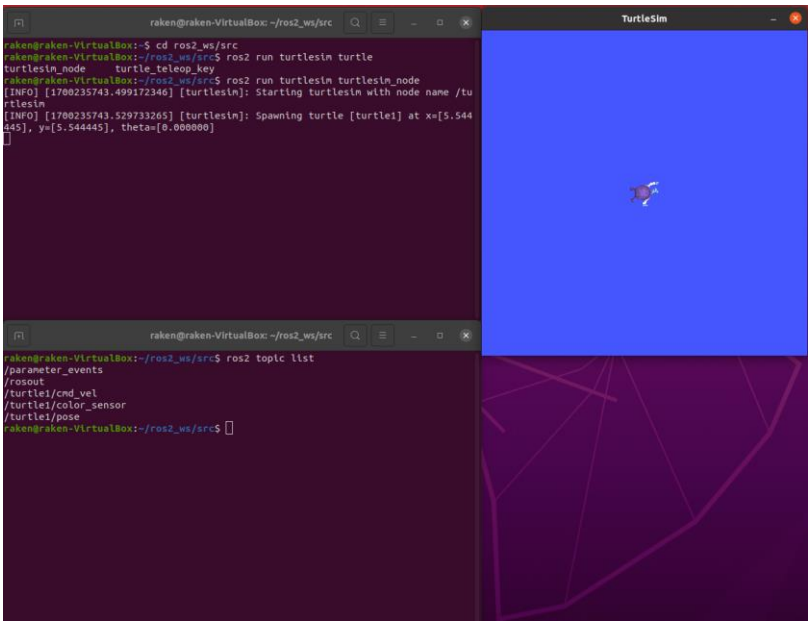
   ROS 2, atau Robot Operating System 2, adalah sebuah framework open-source yang dirancang untuk memudahkan pengembangan, pengujian, dan operasi robotika. Ini merupakan evolusi dari ROS (Robot Operating System) yang pertama, dengan tujuan meningkatkan beberapa aspek kinerja dan fleksibilitas.

2. **Subscriber Node**

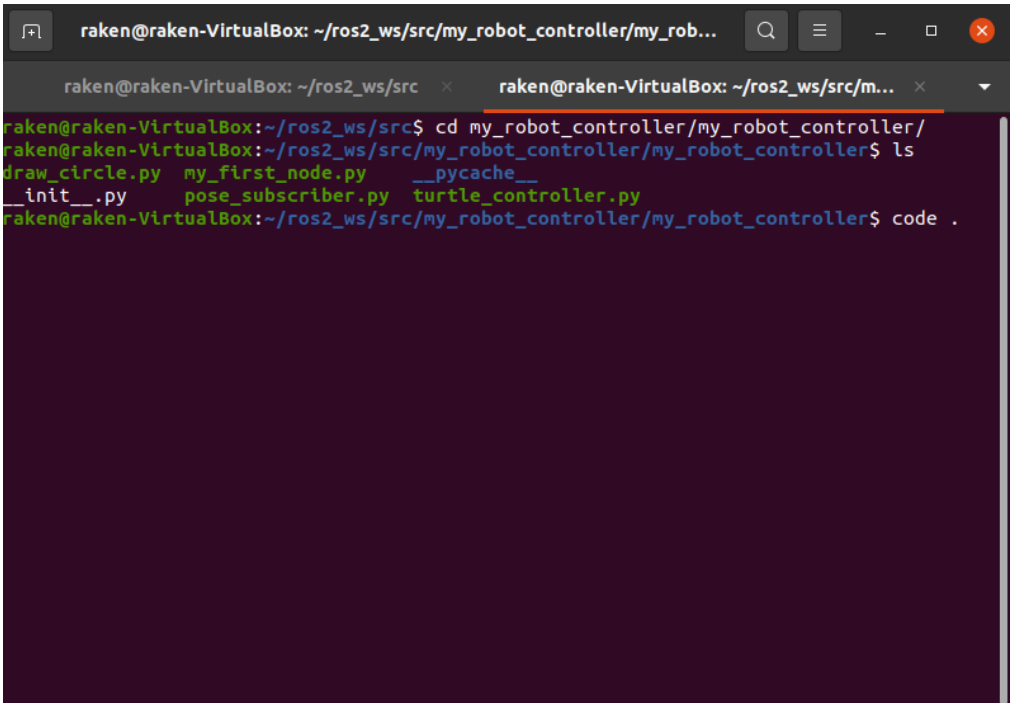
   ROS 2 Subscriber Node adalah suatu entitas perangkat lunak yang berjalan di dalam lingkungan Robot Operating System 2 (ROS 2) dan bertindak sebagai penerima atau pelanggan (subscriber) dari data yang dikirim oleh Publisher Node. Dalam arsitektur publikasi-berlangganan (publish-subscribe) yang digunakan oleh ROS 2, Subscriber Node menerima data dari topik (topic) yang diterbitkan oleh Publisher Node.

3. **Langkah -Langkah Yang Dilakukan Untuk Membuat Subscriber Node**

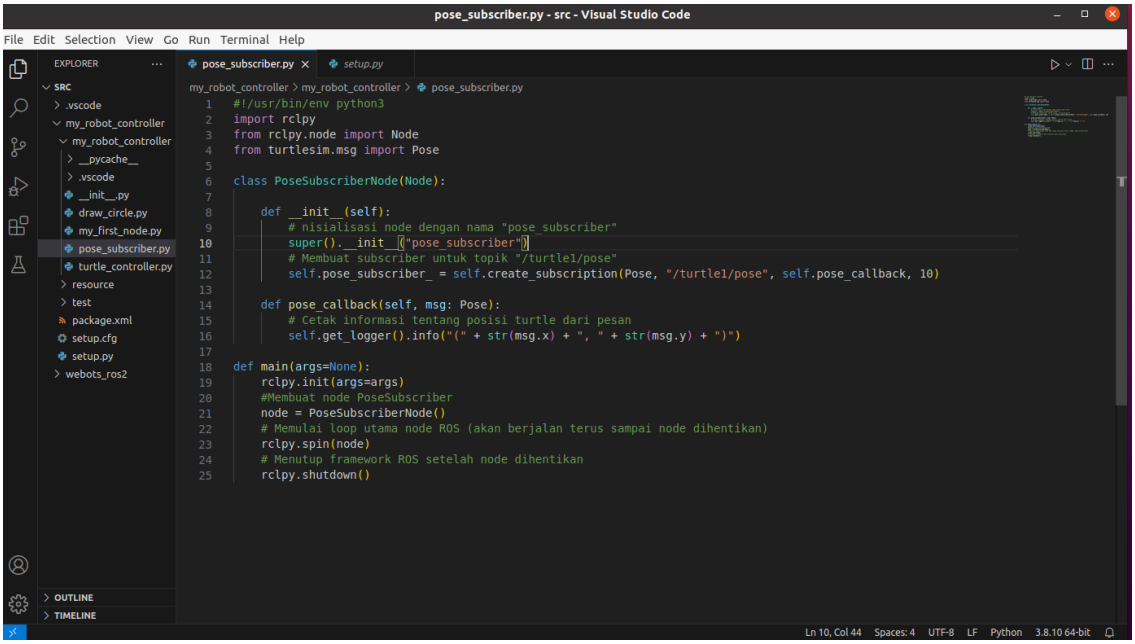
- Memilih sebuah topik untuk dijadikan membuat subscriber node pada topic tersebut. Pada tahap ini saya memanggil nodes turtlesim dan menggunakan topic bernama **'/turtle1/pose'** untuk dibuatkan subscriber nodenya



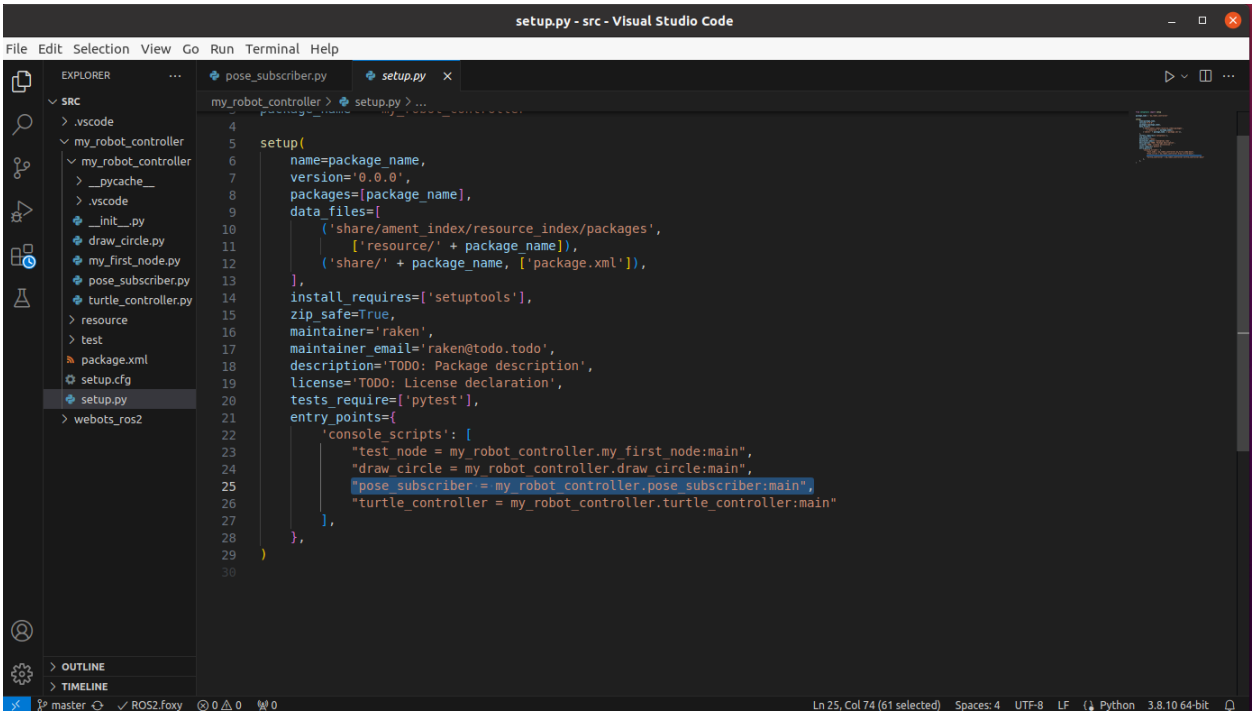
- Membuat file python bernama **'Pose_subscriber'** didalam direktori yang akan digunakan. Dan melakukan koding dengan menggunakan visual sutdio code didalam file yang telah dibuat tersebut.



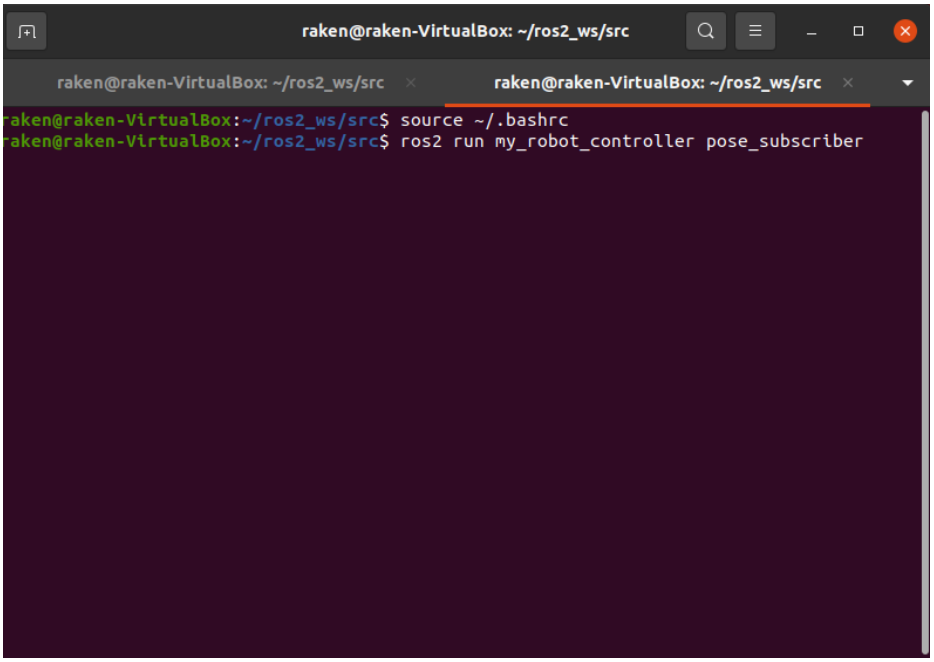
- Membuat koding pose subscriber berdsarkan topic node yang telah dipilih

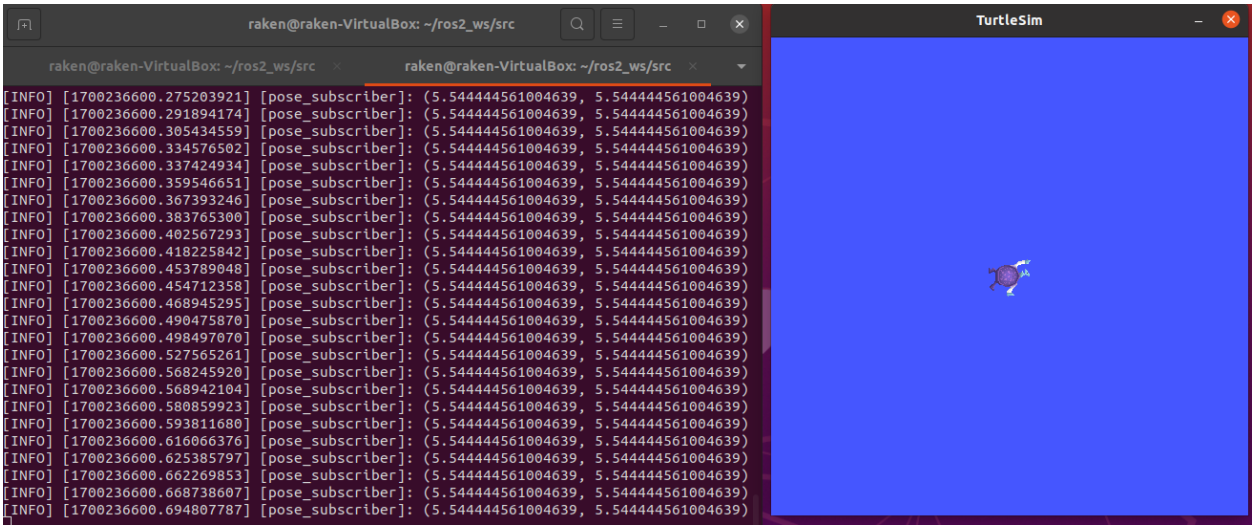


- Menginstall node yang telah dibuat didalam file bernama **‘setup.py’.** Dan melakukan colconbuild –symlink -install



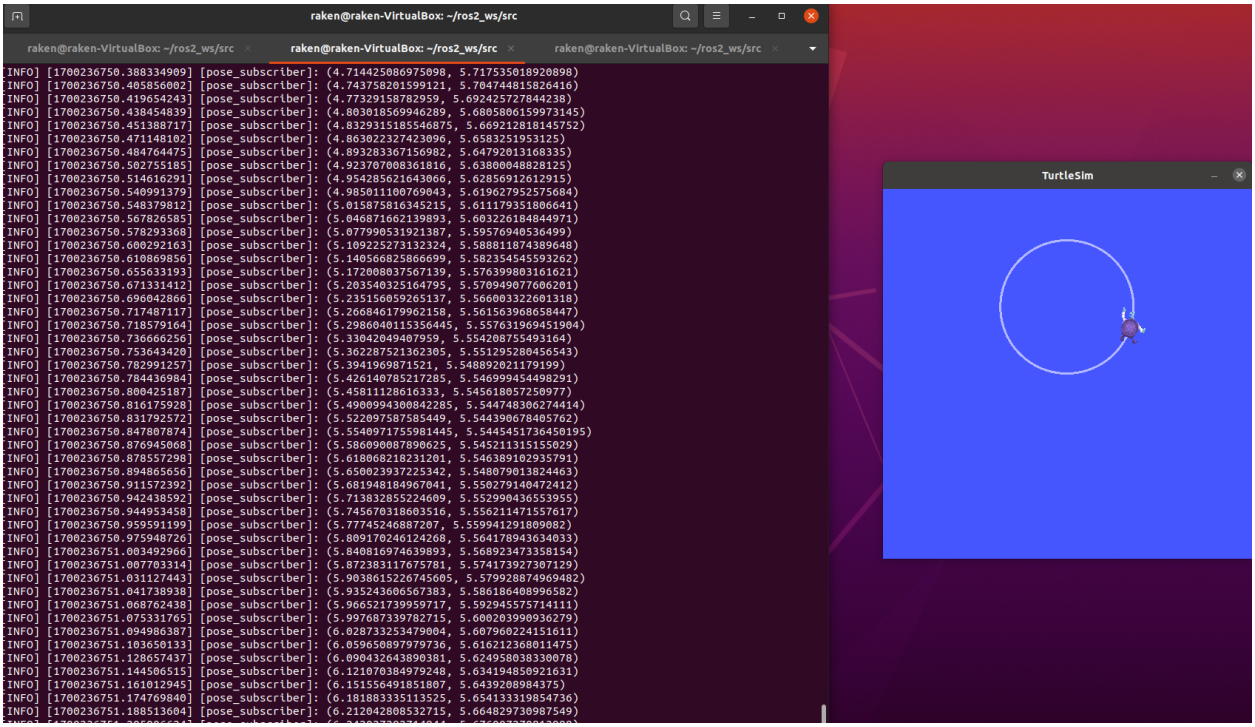
- Menjalankan node pose subscriber yang telah dibuat





Dari gambar diatas node pose_subscriber menunjukka nilai konstan, dikarenakan posisi kura-kura saat ini tidak bergerak

- Menggerakkan Turtlesim untuk melihat apakah subscriber node tersebut mendapatkan nilai dari posisi kura-kura jika bergerak.



Dari gambar tersebut dapat terlihat nilai yang didapatkan node pose_subscriber berubah mengikuti dari posisi si kura-kura dari node turtlesim