

Nama : Badi Rafli Rizky Purnama

NIM : 1103213178

ROS Gazebo Hector Quadrotor

Tutorial yang saya buat bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang simulasi robot dan mengetahui pengembangan ROS Noetic, bahwa ROS Noetic tidak hanya bisa menjalankan robot pada umumnya seperti robot mobil dll. Dan memperkenalkan bahwa ROS Noetic juga bisa membuat sebuah drone dan bisa kita kendalikan

Langkah – Langkah

1. Mengcloning github :

Untuk Unique identifier

- git clone https://github.com/ros-geographic-info/unique_identifier.git

Untuk Geographic info

- git clone https://github.com/ros-geographic-info/geographic_info.git

2. Membuat catkin gazebo untuk world dan dronanya :

- cd ~/catkin_ws && catkin_make

3. Mengcloning github :

Untuk mendapatkan gambar dronanya

- git clone https://github.com/RAFALAMAO/hector_quadrotor_noetic.git

4. Menjalankan gazebo

Untuk menjalankan world dan single dronanya

- roslaunch hector_quadrotor_gazebo quadrotor_empty_world.launch

5. Mencloning github :

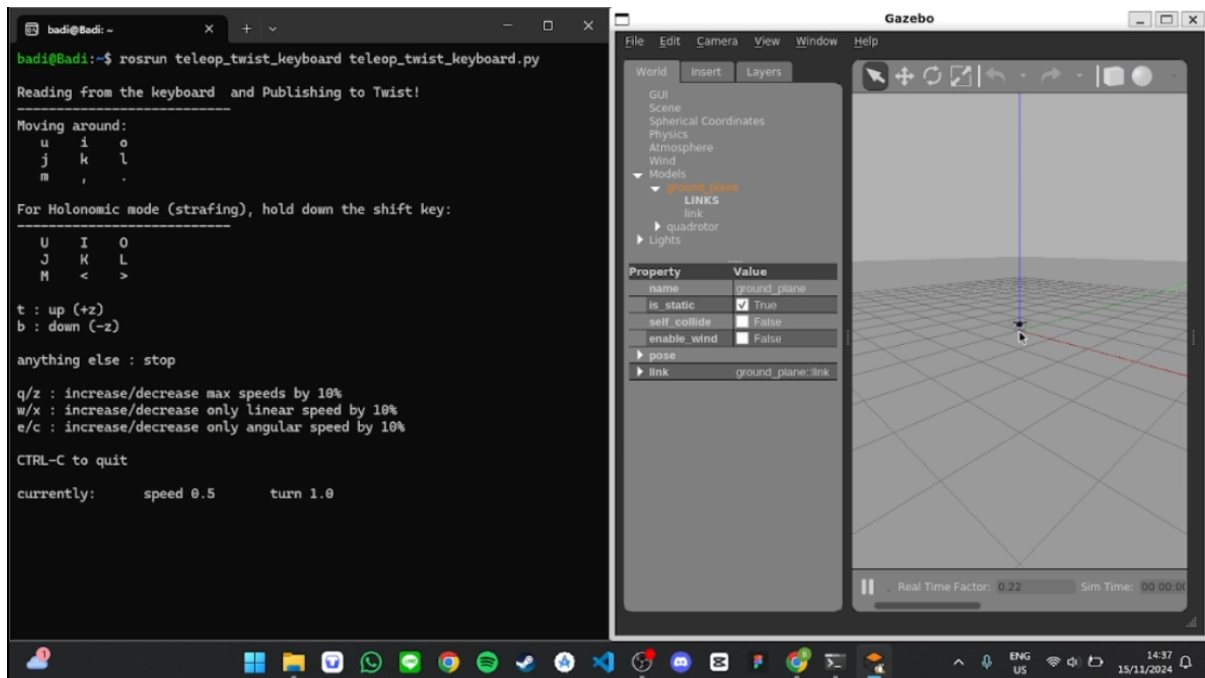
Untuk mendapatkan repository controller drone

- git clone https://github.com/ros-teleop/teleop_twist_keyboard

6. Menjalankan controller :

Untuk menjalankan controller agar drone bisa digerakan melalui keyboard perangkat

- rosrn teleop_twist_keyboard teleop_twist_keyboard.py



Hasilnya bisa dilihat pada gambar di atas, drone bisa dikontrol melalui keyboard perangkat yang digunakan, pada saat menjalankan kontroler nya sudah di beritahukan untuk menekan apa saja agar drone bisa bergerak, pada saat saya mencobanya drone bergerak akan tetapi fps yang dihasilkan dari perangkat saya sangatlah rendah, sehingga drone tidak terlalu terlihat bergerak, dan drone pun bergerak sangat lambat dan patah-patah. Sebenarnya ada kontroler lagi yang bisa gunakan dan kontrolernya memakai UI sehingga sangat mudah untuk mengoprasikannya, akan tetapi di saat saya mencoba menggunakan kontroler UI nya selalu eror pada saat mengcloning repository github nya

Kesimpulan

Saya bisa mempelajari cara kerja ROS dan Gazebo untuk membuat sebuah robot yang bisa di kontrol oleh kita sendiri, dan bisa mempelajari cara membuat kontroler suatu robot.

Referensi

1. <https://github.com/RAFALAMAO/hector-quadrotor-noetic>
2. https://github.com/ros-teleop/teleop_twist_keyboard
3. <https://www.youtube.com/live/-2IWfZjqoNc?si=Xnwfe9dKSpk8FmRe>