Nama : Badi Rafli Rizky Purnama

NIM   : 1103213178
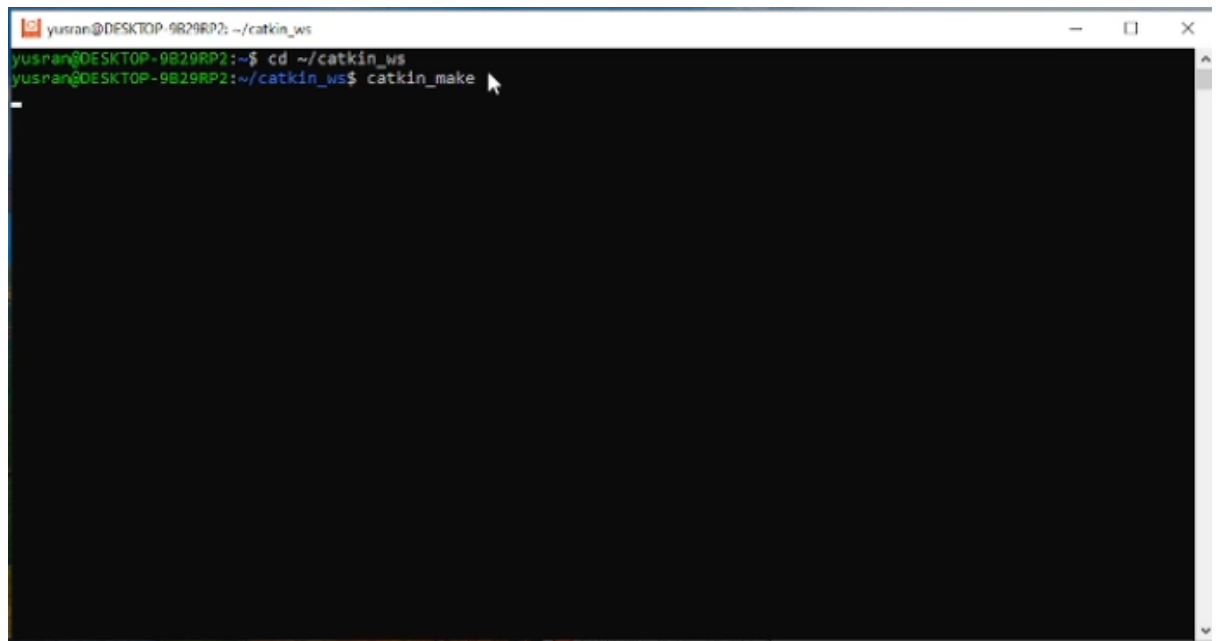
Laporan Tugas UAS Robotika

Pertama saya mau memberi tau bahwasannya tugas video yang saya buat tidak menggunakan laptop saya sendiri, melainkan menggunakan laptop teman saya, karena laptop saya sendiri sedang mengalami masalah

1. Started programming

Pada video ini kita mencoba menghubungkan ros dari client dan server agar bisa terhubung satu sama lain dan mencoba loop program sederhana

Langkah :

Yang pertama dilakukan yaitu masuk kedalam direktori "catkin_ws" terlebih dahulu dengan command "cd ~/catkin_ws

Lalu membuat build project untuk menjalankan programnya dengan memasukan command "catkin_make"

Lalu tunggu hingga proses vuild catkin selesai

Setelah itu jalankan roscore nya dengan memasukan command "roscore"

Setelah itu jalankan program nya dengan memasukan command "rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_topic_publisher" pada program ini hanya menghitung angka saja

Lalu masukan command "rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_topic_publisher" pada program ini akan menerima data dari program sebelumnya

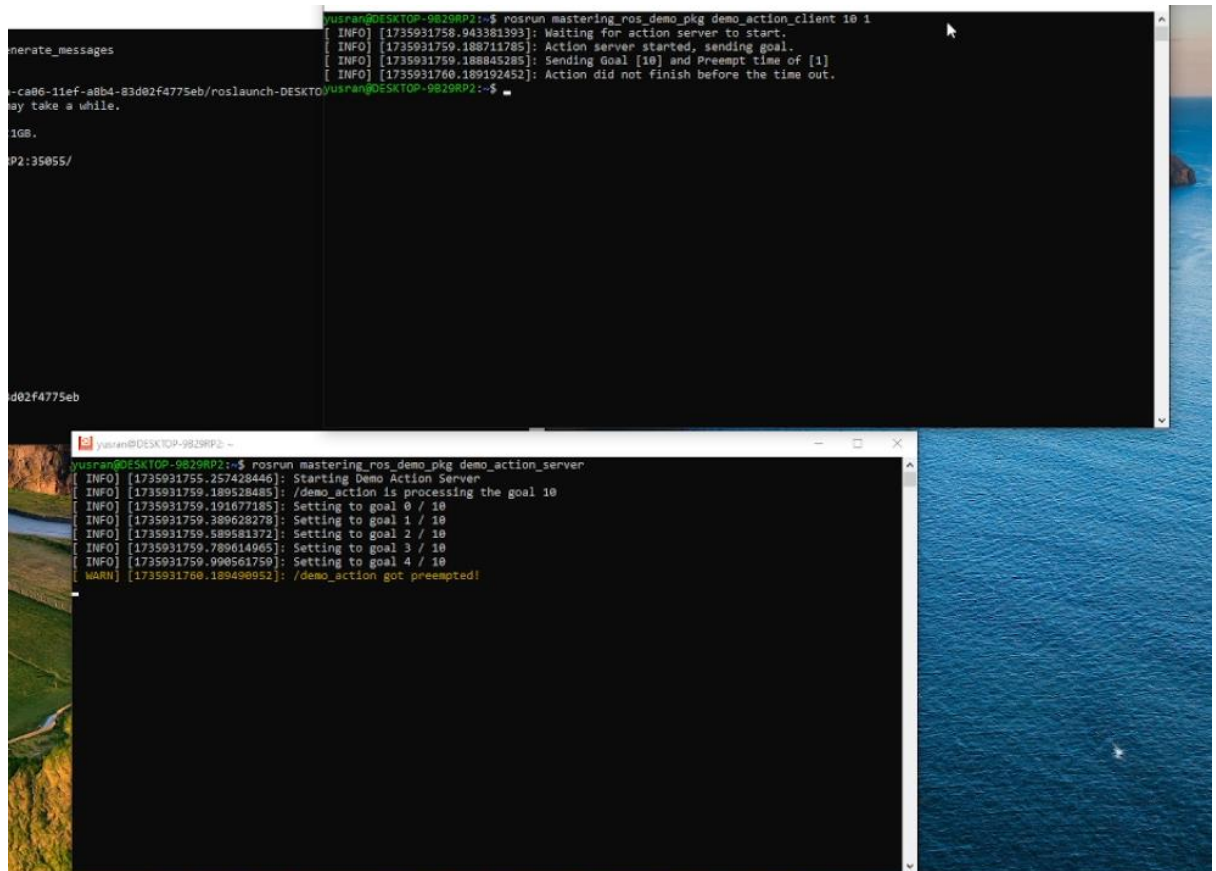Lalu masukan command "rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_pkg_publisher" pada program ini mengirimkan pesan yag nantinya aka di terima dan di balas oleh server

Masukan command "rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_msg_subscriber" pada program ini menerima dan membalas dari clientnya

Pada program ini jika client belum mengirimkan sinyal untuk dikirim ke server, server tidak akan berjalan atau tidak akan bisa menerima apa-apa sampai client mengirimkan data. Command server "rosrun mastering_ros_demo_pkg

demo_service_server, Command client "rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_service_client

Yang terakhir ini hampir sama seperti sebelumnya jika client belum mengirimkan data ke server, server tidak akan mengirimkan apapun, bedanya adalah pada program ini server yang akan mentriger client terlebih dahulu. Command client "rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_action_client 10 1", Command server " rosrun mastering_ros_demo_pkg demo_action_server

2. 3D Modeling

Sebelum menjalankan rviznya kita buatkan build project nya terlebih dahulu dnegan memasukan command "catkin_make"

Setelah itu jalanakan rviznya dengan memasukan command "roslaunch mastering_ros _robot_description_pkg view_demo.launch
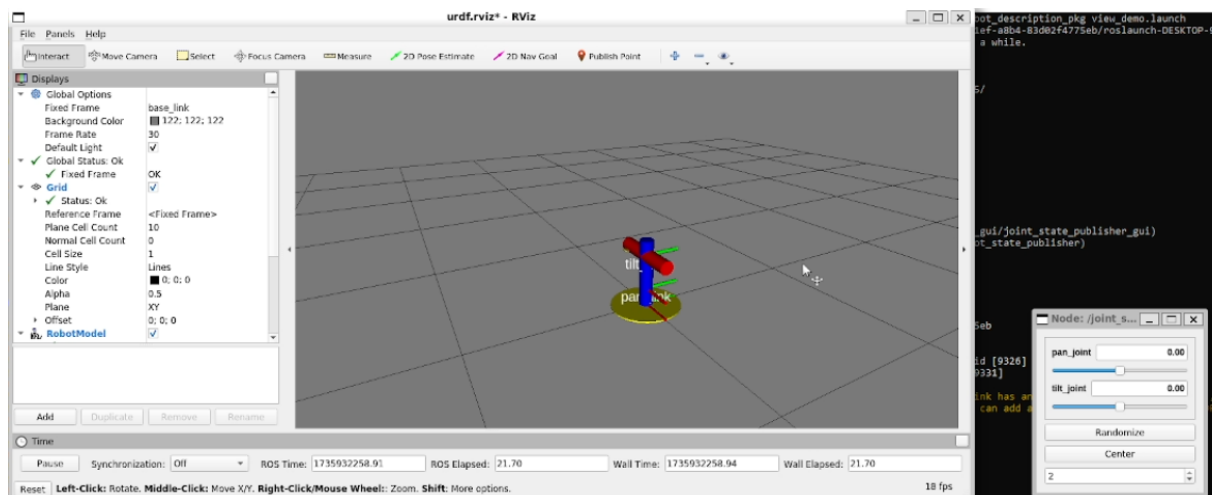
Lalu akan muncul robotnya dan tab untuk mengontrol robotnya, pada project saya robotnya tidak me render dengan sempurna

Yang kedua ada robot vacuum, untuk menampilkan robot vacuum nya masukan command "roslaunch mastering_ros_robot_description_pkg view_mobile_robot.launch
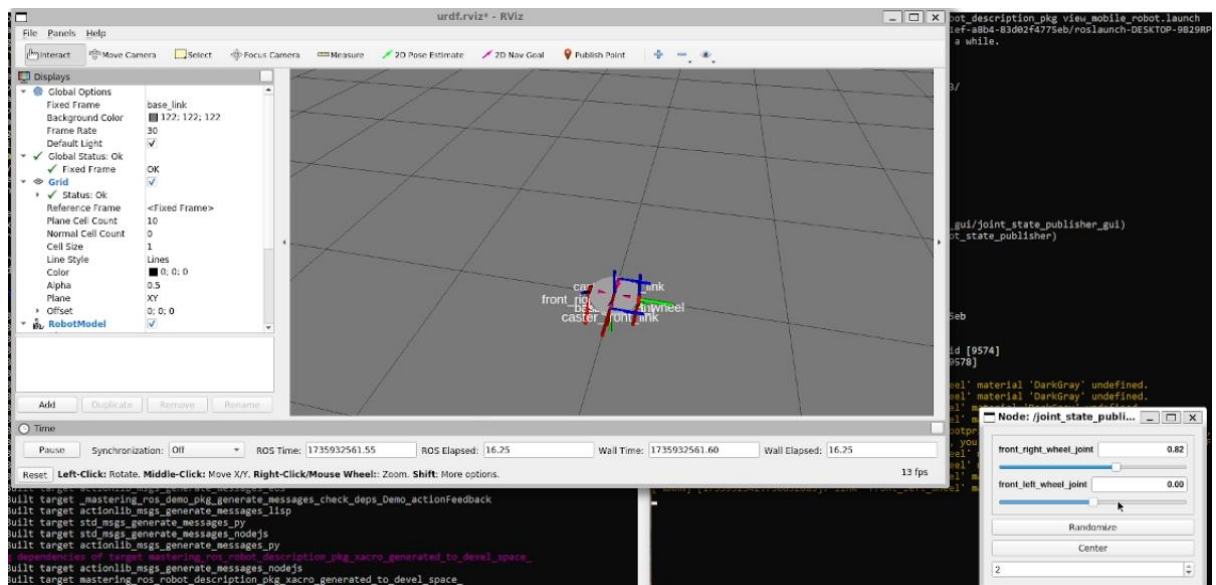
Pada robot ini kita bisa menggerakan rodanya ke kiri atauke kanan

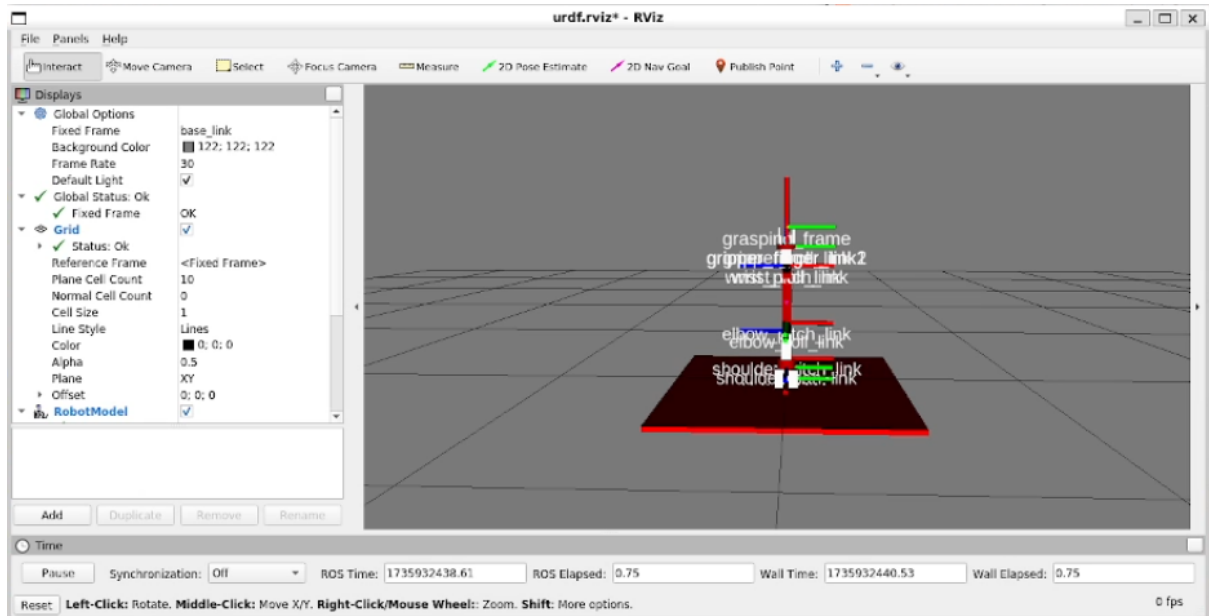## 3. ROS Moveit

Sebelum mulai kita buat build projectnya terlebih dahulu dengan memasukan command "catkin_make"

Setelah itu langsung jalankan rviznya dengan memasukan command "rosrun seven_dof_arm_test test_random_node", pada laptop saya robot tidak render dengan sempurna, robot akan bergerak secara otomatis