

Mastering ROS for Robotic

A. BAB 1

Pada *chapter* pertama pada buku ini menjelaskan di dalamnya mengenai gambaran umum dari konsep ROS seperti master ROS, nodes, parameter server dan ada beberapa lainnya. Syarat-syarat untuk melakukan pengaturan ROS yang digunakan serta mengenai level filesystem dan komputasi grafik di ROS. Penggunaan ROS karena sudah sangat terbarukan untuk digunakan, banyak alat untuk mempermudah melakukan visualisasi, coding serta simulasi lain.

B. BAB 2

Memulai program ROS dan membuat ROS dapat bekerja dengan node dan packages, pengantar mengenai ROS actionlib untuk membangun ataupun membuat action server dan klien serta membuat file untuk menjalankan aplikasi dari topik, *service* dan *actionlib*.

C. BAB 3

ROS untuk pemodelan 3D dengan menggunakan URDF (*Unified Robot Description Format*) untuk pemodelan sebuah robot, visualisasi model robot 3D di RViz dan berinteraksi dengan masing-masing komponen yang ada. Memberikan properti tambahan menggunakan xacro untuk mendeskripsikan sebuah robot. Bentuk URDF biasanya sangat umum dipelajari pada saat awal melakukan pemodelan robot. Bentuk file lain dari pemodelan robot ialah xacro. Xacro merupakan alternatif dari beberapa fitur yang tidak terdapat pada URDF.

D. BAB 4

Menyimulasikan robot menggunakan ROS dan Gazebo serta memberikan sensor-sensor tambahan dan juga aktuator ke dalam simulasi yang telah ditentukan sebelumnya. Menghubungkan pengendali ROS dengan Gazebo sebagai bentuk simulasi robot yang telah ditetapkan sebelumnya

E. BAB 5

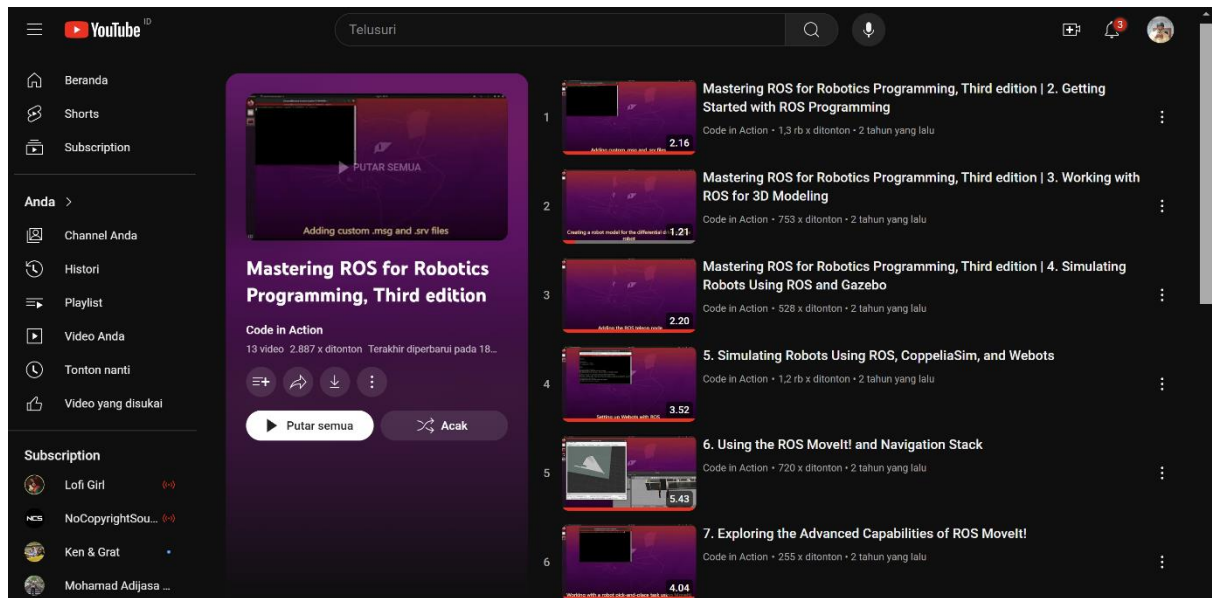
Menyimulasikan robot menggunakan ROS, CoppeliaSim dan Webots. Selain itu, pada *chapter* ini juga kita diberikan mengenai apa yang harus disiapkan ketika kita akan menyimulasikan robot menggunakan ROS, CoppeliaSim dan Webots serta menyiapkan navigasi untuk menjalankan suatu robot.

F. BAB 6

Penggunaan ROS MoveIt dan Navigation Stack beserta gambar dan perencanaan gerakan menyiapkan dan menggunakan navigation stack untuk navigasi. Node move group merupakan komponen utama dari MoveIt!, mengintegrasikan berbagai bagian robot dan menyediakan layanan berdasarkan kebutuhan dari user.

Cholasih Ryan Maulana/1103213043

Berikut lampiran mengenai youtube yang harus ditonton



Sebelumnya saya pribadi memohon maaf hanya mencantumkan mengenai yang saya pahami pada buku “Mastering ROS”, dikarenakan laptop saya benar benar tidak kuat untuk melakukan pengerjaan tugas besar kali ini. Akan tetapi saya sudah melihat berbagai tutorial yang ada di youtube mengenai ROS.