

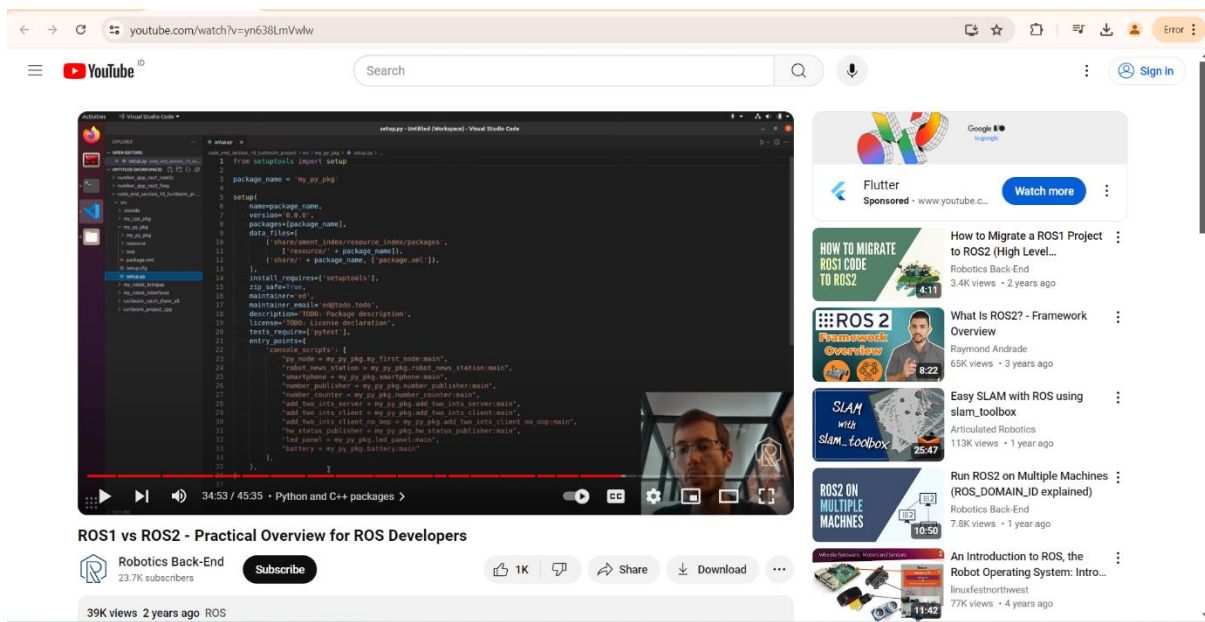
## Tugas Robotika Week 14 : ROS1 vs ROS2 - Practical Overview for ROS Developers

Video "ROS1 vs ROS2 - Practical Overview for ROS Developers" membahas perbedaan utama antara ROS1 dan ROS2, menyoroti peningkatan signifikan dalam arsitektur, fitur, dan performa yang ditawarkan oleh ROS2.

Salah satu perbedaan utama adalah penggunaan rcl library di ROS2, yang memudahkan pengembangan fungsionalitas baru tanpa perlu mengimplementasikan ulang di setiap library klien. Hal ini juga memungkinkan penggunaan berbagai bahasa pemrograman dengan API yang lebih serupa, seperti Python dan C++, serta mempercepat ketersediaan fitur baru. Selain itu, konsep komponen di ROS2 memungkinkan penanganan banyak node dari executable yang sama, meningkatkan efisiensi sumber daya.

ROS2 juga menghilangkan ketergantungan pada ROS Master, membuat sistem lebih terdistribusi dengan node yang bekerja secara independen. Penghapusan parameter global dan pengenalan layanan asinkron serta tindakan ROS menambah fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi robotik. Fitur tambahan seperti aksi, namespace, dan Quality of Service (QoS) membantu mengatur kualitas komunikasi antar node dan meningkatkan keterpisahan serta manajemen pesan, layanan, dan aksi dalam sistem ROS2. Video ini juga mencakup proses pembangunan paket dan penggunaan overlay, yang mendukung iterasi cepat tanpa mengubah basis kode, serta pentingnya mempertimbangkan kesiapan fitur sebelum beralih sepenuhnya dari ROS1 ke ROS2.

Link video: <https://youtu.be/yn638LmVwlw?si=glsT5RyVN5LrfgTe>



The screenshot shows a YouTube video player interface. The video title is "ROS1 vs ROS2 - Practical Overview for ROS Developers" by Robotics Back-End, with 39K views and posted 2 years ago. The video player shows a code editor with C++ code for a ROS2 package named "my\_py\_pkg". The code includes package metadata, dependencies, and a main function. The video player controls show the video is at 34:53 / 45:35. To the right of the video player, there are several recommended videos, including "How to Migrate a ROS1 Project to ROS2 (High Level...)", "What is ROS2? - Framework Overview", "Easy SLAM with ROS using slam\_toolbox", "Run ROS2 on Multiple Machines (ROS\_DOMAIN\_ID explained)", and "An Introduction to ROS, the Robot Operating System: Intro...".