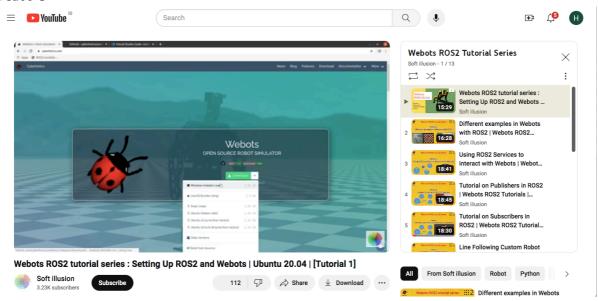
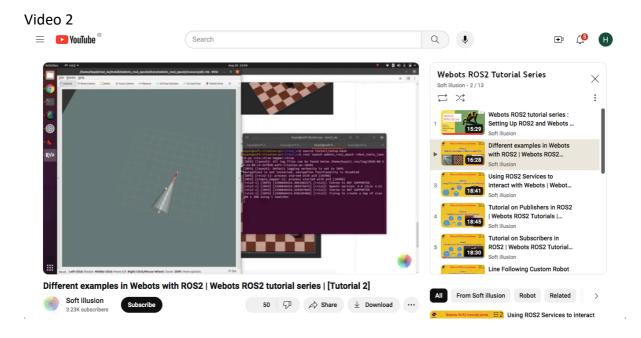
Nama: Hurin Salimah NIM: 1103200021

Video 1

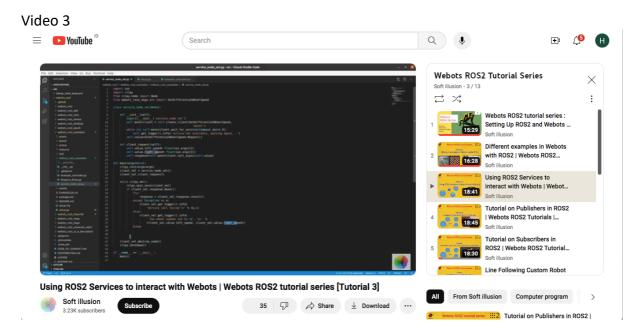


Video tutorial membahas seri daftar v-bots, dimulai dari instalasi ROS 2 hingga pengembangan dasar, debugging, dan topik lanjutan seperti computer vision dan slam, mempelajari ROS 2, dan menguasai simulator v-bots. Tutorial dimulai dengan langkah-langkah instalasi ROS 2 di Linux, kemudian menginstal v-bots dengan opsi menggunakan snap atau paket Debian. Diikuti dengan mengkloning repo v-bots ROS 2 dari Cyberbotics untuk mendapatkan contoh-contoh pembelajaran. Ada pengaturan dengan Visual Studio Code untuk mengatur robot dan menjalankan kode. Terakhir, contoh dilakukan dengan meluncurkan robot Tiago untuk memastikan semua paket berfungsi dengan baik. Di video berikutnya, akan membahas cara membuat node dan menjalankan simulasi robot.



Video kali ini memperkenalkan berbagai jenis robot dan simulasi menarik yang tersedia dalam v-bots. Mulai dari robot stasioner hingga robot bergerak seperti Epoc yang memiliki sensor jarak dan kamera. Di sini, pengguna dapat mengendalikan robot menggunakan teleop twist keyboard, memberikan pesan kecepatan ke robot, dan memvisualisasikan grafik dengan RQT. Selanjutnya, tutorial membahas pemetaan lingkungan menggunakan sensor robot yang diintegrasikan dengan v-bots, memberikan pemahaman bagaimana memetakan lingkungan yang tidak diketahui. Ada juga contoh implementasi di dunia nyata dengan robot Epoc yang dijalankan melalui SSH pada Raspberry Pi.

Video melanjutkan dengan menampilkan contoh robot stasioner yang berkolaborasi, seperti robot dari Universal Robot, menunjukkan bagaimana robot bekerja dalam sinkronisasi untuk menyelesaikan tugas tertentu. Ada pengantar singkat tentang skrip peluncuran ROS 2 yang ditulis dalam Python (dengan ekstensi .launch.py), memberikan kemampuan menulis file peluncuran yang lebih kompleks dan mudah dimengerti.



Video ini membahas konsep dasar layanan di ROS2, menggambarkan cara membuat dan mengimplementasikannya menggunakan contoh kode Python, serta membandingkan perbedaan antara layanan di ROS1 dan ROS2. Terakhir, video membahas aplikasi layanan dalam konteks pengaturan parameter dalam simulasi robot dan bagaimana layanan menjadi alat yang berguna dalam mengelola parameter yang tidak sering berubah.