

## Naskah Video Chapter 1

Halo, Selamat data rekan rekan semua, Perkenalkan nama saya Kavilla Zota Qurzian. Dan pada hari ini saya akan memperkenalkan kepada kalian apa itu ROS atau Robot Operating System.

1. Robot Operating System, atau ROS, adalah kerangka kerja fleksibel untuk mengembangkan aplikasi robotika. Dalam video ini, kita akan membahas konsep dasar ROS yang membantu para pengembang menciptakan perangkat lunak robot yang canggih
2. ROS memiliki tiga tingkatan utama: filesystem, computation graph, dan community. Di tingkat filesystem, kita menemukan elemen-elemen seperti **packages**, **metapackages**, dan file konfigurasi seperti package.xml. Paket-paket ini mengatur program, pustaka, dan konfigurasi dalam satu kesatuan yang mudah diatur
3. Di tingkat computation graph, ROS mengelola proses melalui **nodes**, yang berkomunikasi menggunakan **topics**, **services**, dan **parameter server**. Misalnya, node dapat mengirimkan data kamera melalui topic tertentu, sementara node lain menerima dan memprosesnya.
4. Peran penting dimainkan oleh **ROS Master**, yang bertindak sebagai pusat registrasi. Master membantu node-node untuk menemukan satu sama lain dan mengatur komunikasi mereka. Dengan begitu, ROS mendukung sistem yang terdistribusi.
5. Parameter server memungkinkan penyimpanan data di lokasi pusat. Misalnya, nilai parameter untuk algoritma kontrol robot bisa disimpan di server ini sehingga dapat diakses oleh semua node yang memerlukannya.
6. Selain teknologinya, ROS memiliki komunitas global yang besar. Wiki ROS, mailing list, dan forum seperti ROS Answers adalah sumber daya berharga bagi pengembang untuk belajar dan berbagi pengetahuan.
7. Itulah pengantar singkat tentang ROS. Dengan fitur yang lengkap dan komunitas yang aktif, ROS menjadi alat penting untuk dunia robotika modern. Mari mulai eksplorasi Anda di dunia ROS hari ini!