

Pengembangan Sistem Interkoneksi pada Dashboard berbasis QTCreator untuk Pengawasan Kendaraan = Interconnection System Development for QTCreator based Vehicle Monitoring Dashboard

Markus Sjarif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559942&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam merancang kendaraan listrik, diperlukan dashboard untuk mengambil semua keadaan dari kendaraan. Kendaraan listrik semi otomatis akan membutuhkan sensor-sensor yang lebih banyak sehingga akan dibutuhkan pula Dashboard yang bisa menampilkan lebih banyak data. Dashboard juga akan perlu memiliki kemampuan untuk membaca sensor-sensor yang dibutuhkan untuk kendaraan semi-otomatis. Dashboard sebaiknya memiliki kemampuan untuk mengambil data banyak sensor, kecepatan komunikasi antar sensor yang baik, waktu startup yang sebentar, dan tampilan yang baik. Untuk mencapai dashboard kendaraan listrik dengan kemampuan yang disebutkan diatas, telah dibuat dashboard dengan menggunakan QtCreator dan komunikasi yang dilakukan dengan socket programming dan ROS. Pada skripsi ini akan dilakukan pengembangan dari sistem dashboard yang telah dibuat di skripsi “Rancang Bangun Multi Sensor Monitoring untuk Kendaraan Listrik dengan QtCreator” oleh Muhamad Fiqih. Skripsi ini akan menutupi kelemahan dari sistem sebelumnya yang masih lama dalam startup akibat startup ROS yang lumayan lama dan berat. Skripsi ini juga akan memberikan kemampuan untuk membaca langsung dari serial dan meninterpretasi data serial tersebut menjadi variable.

.....Interconnection System Development for QTCreator based Vehicle Monitoring Dashboard In designing an electric vehicle, a dashboard is needed to gather all of the vehicle's condition. Semi-autonomous electric vehicle will need more sensors which will create the need of Dashboard capable of showing more data. Dalam merancang kendaraan listrik, diperlukan dashboard untuk mengambil semua keadaan dari kendaraan. Dashboard will also be needed to have the ability to read the sensors for the semi-autonomous vehicle. It is advised that the dashboard has the ability to gather the data of many sensors, a good communication speed between the semsors, quick startup time, and good visual. In order to reach an electric vehicle dashboard with the ability mentioned above, a dashboard is already created with QtCreator and communication that is done using socket programming and ROS. In this thesis will be done an improvement to the “Design of Multi Sensor Monitoring for Electric Vehicle with QtCreator” by Muhamad Fiqih. This thesis will cover the weakness of the previous system that is still took a long time in startup because of the ROS startup that is taking quite long and heavy. This thesis will also give the ability to read from serial and interpret the serial data into variable.