

Rancang Bangun Multi Sensor Monitoring Dashboard Untuk Kendaraan Listrik Dengan Qtcreator = Design of Multi-Sensor Electric Car Monitoring Dashboard Using Qtcreator

Fikih Muhammad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505366&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dashboard merupakan komponen penting dalam sebuah kendaraan untuk memberitahu pengemudi tentang kondisi kendaraan. Dashboard terdiri dari berbagai jenis mulai dari analog, hybrid dan digital. Dashboard analog masih sering digunakan dalam berbagai kendaraan, namun memiliki kelemahan seperti data yang dikirimkan masih berupa data sederhana dan lama karena menggunakan prinsip mekanik dalam pengiriman datanya. Seiring berjalannya waktu data yang dibutuhkan kendaraan semakin banyak yang sudah tidak mungkin menggunakan dashboard analog. Perkembangan Molina terakhir menggunakan android sebagai dashboardnya namun masih memiliki kelemahan data yang dikirim sedikit, sering mati dan lamanya waktu setup. Untuk itu dikembangkan lagi dashboard dengan tampilan data lebih banyak, waktu setup yang singkat dan tampilan yang menarik menggunakan QtCreator. Rancangan dari dashboard meliputi pengambilan data dari sensor menggunakan Robotic Operating System, pembuatan modul pengiriman data menggunakan socket programming dan membuat dashboard menggunakan QtCreator. Keberhasilan dari perancangan ini menunjukkan bahwa data yang bisa dikirimkan dan ditampilkan jauh lebih banyak dan lebih kompleks namun tetap memuat informasi secara real-time dengan rata-rata waktu pengiriman data berkisar 42ms.

<hr>

<i>ABSTRACT</i>

Dashboard is an important component in a vehicle to inform the driver about the condition of the vehicle. Dashboards consist of various types from analog, hybrid and digital. Analog dashboards are still often used in a variety of vehicles but have disadvantages such as the data sent is still in the form of simple data and slow communication because it uses mechanical principles in sending data. Nowadays, the data needed by the vehicle more and it is not possible to use an analog dashboard. The latest development of Molina uses Android as its dashboard, but it still has a weakness of data that is small size data, oftenly dead and the length of time setup. For this reason, a dashboard with more data, a short setup time and an attractive display was developed using QtCreator. The design of the dashboard includes taking data from the sensor using the Robotic Operating System, making the module sending data using socket programming and making the dashboard using QtCreator. The success of this design shows that the data that can be sent and displayed is much more and more complex but still contains information in real-time with an average time of sending data around 42ms.<i/>