

Perancangan simulator sirkuit Universitas Indonesia dengan perangkat lunak CarSim = Circuit simulator design of University of Indonesia using CarSim

Beby Zelvia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456849&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada era modern ini, banyak perangkat lunak yang mendukung pembelajaran khususnya dibidang teknik dalam melakukan simulasi sebelum diimplementasikan pada keadaan sebenarnya dengan tujuan untuk mengetahui parameter-parameter yang dibutuhkan agar suatu alat agar bisa bekerja dengan baik, stabil tanpa harus melakukan percobaan di medan sebenarnya dengan resiko yang tinggi. CarSim , sebuah perangkat lunak yang berfokus pada uji dan analisa dinamika kendaraan, dalam skripsi ini akan dicoba untuk membuat profil jalan dengan tujuan untuk dapat dijadikan simulator uji dinamika kendaraan di lingkungan kampus Universitas Indonesia. Jalan yang akan dibangun dibuat mirip dengan aslinya mulai dari jalur, ketinggian, serta bangunan disekitarnya agar terlihat realistis. Minimnya sumber acuan untuk memahami perangkat lunak CarSim di internet tidak membuat hal ini menjadi tidak mungkin. Dengan pemahaman dasar, percobaan panjang secara mandiri serta membaca berbagai sumber literatur, perancangan simulator jalan Universitas Indonesia berhasil dibangun. Simulator ini juga masih memiliki kemungkinan besar untuk dapat dikembangkan lebih lanjut kedepannya.

<hr>

ABSTRACT

In this modern era, many softwares are provided to support learning process especially in the field of engineering in doing a simulation before a tool can be implemented in the actual situation with the aim to know the parameters needed without having to conduct experiments in the real field with high risks. CarSim , a software that focuses on vehicle dynamics tests and analysis, in this paper will be tried to create a road profile with the aim to become a simulator to analyze a vehicle dynamics behavior in University of Indonesia. The path that is about to built is made as close as possible to its real form, whether from its path, elevation, and buildings to make it look realistic. The lack of a reference source in understanding CarSim on the internet does not make this experiments impossible. With a basic understanding, a long independent research and reading literatures, University of Indonesia simulator has successfully been built. This simulator also still has a great possibility to be developed in the future.