

Uji keakuratan program sugar dalam simulasi pengaruh dimensi akselerometer MEMS kapasitif terhadap pergeseran proofmass akibat pemberian gaya = Sugar accuracy test in simulation of capacitive MEMS accelerometer's dimensions effect on proofmass displacement due to external force

Taufiq Mardiansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249091&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini melakukan pengujian terhadap keakuratan dari suatu program simulator MEMS yang bernama Sugar. Program Sugar ini merupakan program open source yang dalam penggunaannya diintegrasikan dengan Matlab. Sugar muncul sebagai alternatif ditengah berkembangnya program simulator MEMS yang berlisensi dan memiliki harga yang mahal.

Dalam simulasi akan dilakukan pengujian terhadap kemampuann sugar dalam melakukan static analysis dari sebuah struktur akselerometer MEMS kapasitif. Sebagai validasi dari keakuratan Sugar, data hasil simulasi Sugar akan dibandingkan dengan hasil simulasi dari Intellisuite yang merupakan software berlisensi yang biasa digunakan dalam mendisain MEMS dan juga akan dibandingkan dengan hasil perhitungan.

This final project tested the accuracy of a MEMS simulator program called SUGAR. SUGAR is an open source program and in its application is integrated with MATLAB. SUGAR emerged as an alternative program in the midst of many licenced programs that have an expensive price.

In the simulation will be tested against the ability of sugar in doing static analysis of a MEMS capacitive accelerometer structure. As a validation of the accuracy of Sugar, Sugar simulation data will be compared with simulation results of Intellisuite which is software licensed and commonly used in MEMS design and will also compared with the results of the calculation.