

Uji keakuratan program simulator sugar dalam simulasi perpindahan MEMS akselerometer kapasitif berdasarkan pemberian tegangan dengan menggunakan pendekatan linear = SUGAR simulator precision testing on simulating displacement of capacitive accelerator MEMS based on applied voltage using linear approach

Marthin Surya Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249105&lokasi=lokal>

Abstrak

Program-program simulator MEMS akselerometer telah banyak muncul dikarenakan perkembangan teknologi MEMS yang cenderung pesat dewasa ini. Namun, kebanyakan dari program-program simulator tersebut berlisensi dan berharga sangat mahal. Hal-hal tersebut menjadi kendala bagi perkembangan pelajar-pelajar maupun kalangan-kalangan peneliti yang berkecimpung di dalam dunia MEMS. Oleh karena itu, dalam skripsi ini akan diperkenalkan sebuah program simulator bernama SUGAR yang akan menjadi salah satu alternatif yang realistis karena program ini bersifat open-source.

Program simulator ini juga cukup mudah untuk digunakan karena telah terprogram dalam MATLAB. Bahkan, fungsi-fungsi MATLAB dapat digunakan untuk menunjang keakuratan dari SUGAR. Oleh karena itu, penulis mengangkat tema uji keakuratan simulator SUGAR dengan pendekatan linear untuk mengeksplor lebih lanjut keakuratan dari program simulator tersebut.

MEMS accelerometer simulators have been used since the advancement in MEMS technology has been so great lately. However, most of the simulators are licensed and will cost too much. Such things are constraining the advancement of students and researchers in MEMS world. Therefore, in this minithesis we introduce SUGAR simulator as one of the realistic solution because this program is an open-source program.

This simulator program is easy to use since it is programmed in MATLAB. Moreover, MATLAB functions can also be used with SUGAR to support SUGAR simulation. Therefore, the writer suggests the topic of SUGAR simulator reliability testing to explore more of its reliability.