

Rancang bangun dan sistem akuisisi dari osilasi yang dipaksakan dan teredam pada dua pendulum berbasis mikrokontroler = Design and acquisition system of forced and damped oscilation in two pendulum based from microcontroller

M. Firzy Adha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20307748&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat suatu rancang bangun dan sistem akusisi mengenai osilasi yang dipaksakan dan osilasi teredam menggunakan pendulum berbentuk lingkaran berbahan alumunium dengan tebal 20 cm. Potensiometer digunakan sebagai sensor gerakan dari pendulum tersebut. Untuk membuat program digunakan software bascom AVR. Selain itu juga menggunakan software LabVIEW untuk menampilkan dan menganalisa grafik osilasi dari pergerakan pendulum. Pada alat ini, penulis dapat mengendalikan motor DC melalui PWM dari mikrokontroler, selain itu juga dapat melihat grafik osilasi akibat pengaruh dari redaman magnet.

.....Has created a design and acquisition system of the forced and damped oscilation, with alumunium disc for pendulum, it has 20 cm thickness. Potentiometer used as a sensor for the motion of the pendulum. The Programme in the chip of microcontroller is made from software, the name is Bascom AVR. And then LabVIEW software is used to show and analyze the graph of the pendulum oscillation. In this project we can control the motion of pendulum by using DC motor which is controlled by PWM in the microcontroller. Thus, we could also saw the graph oscillation because of the magnetical damping.