

Pembuatan alat ukur pola distribusi intensitas difraksi cahaya berbasis mikrokontroler = The making of measurement diffraction pattern intensity distribution ligh based on microcontroller

Akhmad Yuniar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20355129&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penelitian ini, telah dibuat sebuah alat ukur yang dapat mengukur pola distribusi intensitas cahaya. Dengan memanfaatkan fenomena sifat cahaya, penulis ingin mengetahui besar nilai pola distribusi intensitas difraksi pada cahaya laser yang melewati kisi difraksi. Melalui sensor OPT101 akan terukur sinyal listrik yang nantinya akan dihubungkan dengan komputer menggunakan standar komunikasi serial. Mikrokontroler diprogram menggunakan piranti lunak Bascom AVR, sedangkan komputer digunakan untuk menampilkan hasil pengukuran diprogram dengan menggunakan LabView National-Instrument.

.....In this experiment, has created a measuring instrument which can measure light intersity distribution pattern. By exploiting the phenomenon of the nature of light, the author would like to know the value of the intensity distribution of the diffraction pattern on laser light that passes through a diffraction grating.

Through sensors will OPT101 measurable electrical signal which will be connected to the microcontroller. Then the device will be connected to the computer using a standard serial communication. Microcontroller is programmed using software Bascom Avr, while the computer is used to display the measurement result programmed usig LabVIEW National-Instrument.