

Interfacing eksperimen gerak jatuh bebas berbasis PC

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178225&lokasi=lokal>

Abstrak

Aplikasi pengembangan sistem pengendalian dengan menggunakan sistem interface. Telah dibangun interfacing eksperimen gerak jatuh bebas berbasis PC dengan pengembangan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0. Pembuatan perangkat keras dengan penggunaan DAQ sebagai akusisi data, phototransistor sebagai sensor detektor objek jatuh, relay sebagai saklar non-aktif solenoida untuk menahan dan melepaskan benda dan interfacing dengan menggunakan komunikasi serial. Pembuatan software kit dengan dilengkapi fitur-fitur login, pengolahan data berupa grafik dan least square, pengendalian on/off relay, dan penyimpanan data dalam format TXT. Pengujian eksperimen untuk variasi tinggi pada ketinggian 40 cm dengan interval 2 cm didapatkan nilai (g) dari hasil perhitungan dengan metode least square sebesar $\pm 9,8$.