

RINGKASAN

Rancang Bangun Alat Praktikum Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) Menggunakan Sensor Ultrasonik Berbasis Arduino Dan Android, Hofidatul Afiyah, NIM E32180272, Tahun 2021, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Victor Phoa,S.Si., M.Cs (Dosen Pembimbing).

Rancang Bangun Alat Praktikum Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) Menggunakan Sensor Ultrasonik Berbasis Arduino Dan Android merupakan inovasi yang digunakan untuk metode pembelajaran mahasiswa atau siswa. Tetapi dalam menyampaikan materi fisika di sekolah, terdapat hambatan yaitu banyak teori yang disampaikan membuat siswa kurang paham dengan pelajaran tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah inovasi agar siswa tertarik belajar ilmu fisika. Salah satu upaya yang bisa dikembangkan adalah inovasi pada alat praktikum fisika. Dengan adanya alat ini mahasiswa tidak kesulitan untuk mendapatkan hasil perhitungan yang akurat dan cepat, Manfaat Sensor Ultrasonik yaitu memudahkan mahasiswa atau siswa untuk menentukan hasil jarak yang diperoleh. Sehingga mahasiswa lebih mudah untuk proses pembelajaran dan juga tidak akan cepat merasa jenuh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran praktikum fisika.

Maka dari itu diciptakan alat pengontrol untuk rancang bangun alat praktikum gerak lurus berubah beraturan untuk membantu proses pembelajaran mahasiswa atau siswa dengan akurat dan efisien, sehingga siswa tidak lagi menghitung dengan cara manual. Alat ini menggunakan sensor ultrasonik sebagai pendeteksi jarak dan arduino sebagai pengolah data, android sebagai hasil tampilan data yang telah di peroleh, penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dan meningkatkan akurasi pengambilan data dalam praktikum dengan alat yang telah di buat lebih modern.