

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai BAB V pengaplikasian *Internet of Things* (IoT) pada alat praktikum gaya gesek bidang miring, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Implementasi IoT pada alat praktikum berhasil meningkatkan efektivitas pengukuran dan kemudahan dalam pengumpulan data. Pengguna dapat memantau dan mengendalikan eksperimen secara *real-time* melalui aplikasi yang terintegrasi dengan alat praktikum.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa modifikasi alat praktikum ini dapat memberikan data yang lebih akurat dalam mengukur gaya gesek pada berbagai kemiringan dan material uji. Hal ini berdampak positif terhadap pemahaman mahasiswa mengenai konsep gaya gesek dan aplikasinya dalam kehidupan nyata.
3. Alat praktikum yang telah dimodifikasi mampu meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa dalam bidang teknologi, khususnya terkait dengan Revolusi Industri 4.0, yang semakin menuntut penguasaan terhadap teknologi IoT.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Pengembangan Alat: Diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk memperluas fitur alat praktikum ini, seperti penambahan sensor yang lebih canggih untuk mengukur variabel lainnya, misalnya suhu atau tekanan, yang dapat mempengaruhi gaya gesek.
2. Skala Penggunaan: Disarankan untuk melakukan uji coba alat pada skala yang lebih besar dan melibatkan lebih banyak mahasiswa dari berbagai

institusi pendidikan, guna mendapatkan data yang lebih komprehensif mengenai efektivitas alat ini dalam proses pembelajaran.

3. Integrasi Materi Pembelajaran: Alat praktikum ini sebaiknya diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan fisika, terutama pada topik-topik yang berkaitan dengan gaya gesek dan aplikasi IoT. Hal ini akan memberikan nilai tambah dalam pembelajaran dan mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di era digital.