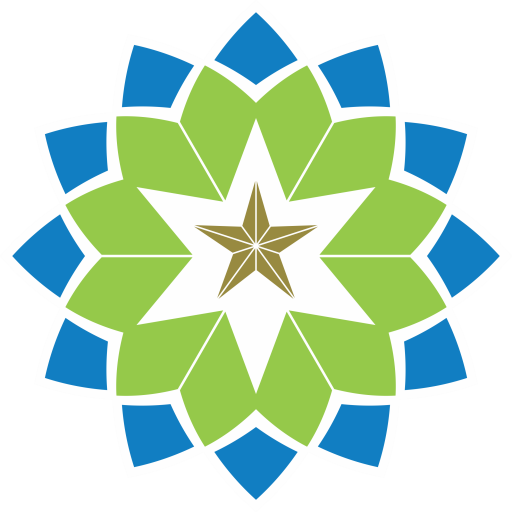
LAPORAN PRAKTIKUM FISIKA KOMPUTASI

Fokus Lensa dan Gerak Parabola

Dosen : Mada Sanjaya WS.Ph.D

Disusun oleh

Esmeralda Sutiani (1207030013)



JURUSAN FISIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG

2022

1. PROSEDUR PERCOBAAN
2. Buka software phython
3. ketik kodingan nya

#soal 1

'''Rumus fokus lensa

1/f=(n-1)[1/R1 + 1/R2]

'''

n = 1.5 #Index bias

R1 = 20 #jari-jari kelekungan,satuan cm

R2 = 18

F = (n-1)\*((1/R1)+(1/R2))

F = 1/F

print("-"\*40)

print("jarak fokus lensa = ",F)

#soal 2

import numpy as np

import matplotlib.pyplot as plt

alpha = np.radians(45)

g = 9.8

v0 = 10

v0x = v0\*np.cos(alpha)

v0y = v0\*np.sin(alpha)

X = ((v0\*\*2)\*np.sin(2\*alpha))/(2\*g)

print("jarak horizontal maksimum = ",X," m")

Y = ((v0\*\*2)\*np.sin(alpha)\*\*2)/(2\*g)

print("jarak vertikal maksimum = ",Y," m")

T = (2\*v0\*np.sin(alpha))/g

print("waktu mencapai jarak horizontal maksimum = ",T," s")

print("\n")

t = np.arange(0.0, T, 0.01)

y = v0y\*t - 0.5\*g\*t\*\*2

x = v0x\*t

fig, ax = plt.subplots()

ax.plot(x, y)

ax.set(xlabel='x(m)', ylabel= 'y(m)', title= 'grafik gerak parabola')

plt.grid()

plt.show()

1. Setelah itu klik run
2. Akan muncul data jarak focus lensa dan jarak dari gerak parabola
3. PEMBAHASAN

Maka hasil dari percobaan ini akan menghasilkan jarak focus lensa yaitu 18.94736842105263 dan jarak horizontal maksimum = 5.1020408163265305 m, jarak vertikal maksimum = 2.5510204081632657 waktu mencapai jarak horizontal maksimum = 1.4430750636460152 s

Dengan membentuk grafik pada gerak parabola

