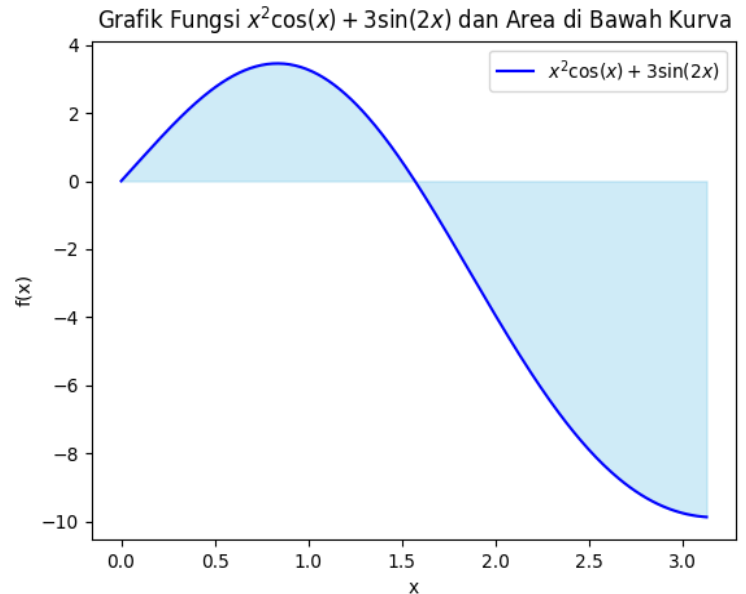
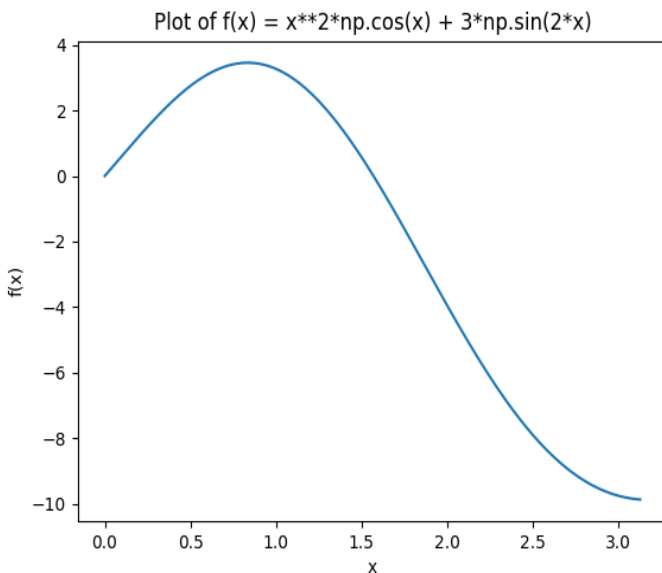


Praktikum Fisika Komputasi

Materi 06 INTEGRAL METODE SCIPY

Abdan Shiddiq Mubarak (1227030001)



Jadi pertama kita meng Import **numpy** untuk mengoperasikan nilai numerik dan array, lalu ada **scipy.integrate** untuk mengintegrasikan numerik nya tersebut, trs ada **matplotlib.pyplot** untuk mengvisualisasikan grafik dan fungsi. Selanjutnya ada **x_start** dan **x_stop** yang berguna untuk membatasi interval integrasi, trs ada **x_step_interval** untuk mengatur langkah langkah interval. Dengan menggunakan **np.arange**, array **x_values** digunakan untuk mewakili titik-titik dalam interval, dan kemudian array **y_values**, dibuat dari fungsi **f(x)** pada setiap nilai **x** di **x_values**. Lalu **plotlib.plot** berfungsi untuk menambahkan label pada sumbu dan judul grafik untuk memperjelas representasi fungsi.

Untuk menghitung integral, sebuah fungsi lambda **integration_function** didefinisikan untuk menyimpan ekspresi **f(x)**. Integrasi numerik dilakukan menggunakan **integrate.quad**, yang menghasilkan nilai integral fungsi tersebut dalam rentang yang diberikan. Program ini kemudian menampilkan hasil perhitungan integral melalui fungsi **print**, dan grafik fungsi ditampilkan menggunakan **plotlib.show**. Dengan demikian, program ini tidak hanya menghitung nilai integral, tetapi juga memberikan visualisasi grafis dari fungsi **f(x)** yang diintegrasikan.