**TUGAS 1**

Selesai

Print

Print

dx = 1 node

dt = 0.5dx\*\*2/a

t\_n = int(waktu/dt)

u = np.zeros(node)+20

w = u.copy()counter = 0

or ii n range(1, node-1):

u[i] = (dt\*a\*(w[i-1]-2\*w[1]+w[i=1])/dx\*\*20+w[i]

for ii n range(1, node-1)

u[i] = (dt\*a\*(w[i-1]))

U[0] = 100

U[-1] = 100

Mulai

1. Input variable yang digunakan diantaranta nilai koefisien nya, nilai panjang waktu hingga nilai node yang digunakan
2. Lakukan pendefinisian variable
3. Masukan nilai kondisi syarat batas
4. Hitung menggunaan loop for untuk menghitung suhu
5. Update plot jika terdapat plot yang kurang sesuai
6. Print simulation dan selesai

**TUGAS 2**

1. Pada konduksi panas satu dimensi, panas hanya dapat mengalir dalam satu arah, misalnya sepanjang batang. Sedangkan konduksi panas dua dimensi, panas dapat mengalir dalam dua arah, misalnya sepanjang panjang dan lebar pelat. Perbedaan jumlah dimensi ini mempunyai sejumlah implikasi terhadap cara konduksi panas dimodelkan dan dianalisis.
2. Konduksi panas 1 dimensi menggunakan grid satu dimensi (x). Konduksi panas 2 dimensi memanfaatkan grid dua dimensi (x dan y).
3. Dalam konduksi panas 1 dimensi, umumnya hanya ada satu persamaan diferensial parsial (PDE) yang perlu dipecahkan. Sementara dalam konduksi panas 2 dimensi, sistem persamaan diferensial parsial yang lebih kompleks diperlukan karena adanya dua variabel ruang.