**Tugas Praktikum Mandiri 4**

Diberikan suatu persamaan:

*f*(*t*) = (4*t* - *t*3)exp(*t*2)

Tentukan dengan h=0.01 , h=0.001, dan 0,0001 untuk:

1. Turunan pertama dari *f*(*t*) dengan selisih maju, dan terpusat pada x=0.5, kemudian bandingkan ketiganya dengan errornya
2. Hitunglah integral dari *f*(*t*) yang diberikan dengan NC 1/3 dari 0 s.d 1, kemudian bandingkan ketiganya,
3. Turunan pertama dari *f*(*t*) dengan selisih mundur dan terpusat pada x=0.25, kemudian bandingkan ketiganya dengan errornya.
4. Hitunglah integral dari *f*(*t*) yang diberikan dengan NC 3/8 dari 0 s.d 1, kemudian bandingkan ketiganya

**Catatan**

1. **Soal no 1 dan 2 dikerjakan oleh mhs dengan no absen 1, 3, 5, 7, …**
2. **Soal no 3 dan 4 dikerjakan oleh mhs dengan no absen 2, 4, 6, 8, …**
3. **Code** ***tidak boleh sama*** dengan ***contoh code yang link e-learning***.
4. Laporan Maksimum 4 Halaman yang berisi (diketik tidak boleh copy paste):
5. Tujuan Praktikum:

Mengatahui prinsip kerja turunan dan integral secara numerik

Mengetahui pengaruh dari nilai h terhadap ketelitian turunan dan integral

1. Algoritma penyelesaian (Bisa Cuplikan Code)
2. Hasil Uji Coba + Analisa singkat
3. Kesimpulan (Harus menjawab tujuan praktikum)
4. Referensi