**METODE NUMERIK**

**(Tugas Polinom)**

****

**Disusun Oleh:**

Prames Ray Lapian - 140810210059

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PADJADJARAN**

**JATINANGOR**

**2022**

1. Polinom: **P(x) = -3 + 2x + 4x2 - 6x3 + 5x4**
   1. Hitung (a) banyak operasi penjumlahan, dan (b) banyak perkalian! Buat langkah perhituganya!

Karena bentuk polinomnya berurutan, maka banyak operasi penjumlahan = pangkat tertinggi dari persamaan. [a = 4]

a0 = -

a1 = 1(a1 \* x)

a2 = 2(a2 \* x \* x)

a3 = 2(a3 \* x2 \* x)

a2 = 2(a2 \* x2 \* x)

b = 7

* 1. Ubah ke bentuk horner! x = 2

P4(x) = -3 + x(2 + x(4 + x(6 + 5x)))

* 1. Hitung banyak penjumlahan, dan banyak perkalian! Buat langkah perhituganya!

P4(x) = -3 + x**(**2 + x**(**4 + x**(**6 + 5x**)**))

^ ^ ^ ^

Banyak Penjumlahan = 4

Banyak Perkalian = 4

* 1. Cari salah satu nilai akarnya menggunakan metoda Newton-Rapson [0, 1]!

