

Nama : Riofebri Praselia

NIM : 221911192

Kelas : 3SI1

Tugas Metode Numerik : Metode Pencarian akar

Hasil screenshot

#### Metode biseksi

```
Berikut metode yang tersedia :
1. Metode Biseksi
2. Metode Iterasi Sederhana
3. Metode Iterasi Aitken
4. Metode Regular falsi
5. Metode Newton Raphson
6. Keluar

Pilih menu : 1

input polinomial berderajat n: 3
input x^0: -3
input x^1: -3
input x^2: 1
input x^3: 1
fungsi y = -3.000x^0 -3.000x^1 1.000x^2 1.000x^3
batas pertama: 1
batas kedua: 2
angka iterasi: 15
angka toleransi/epsilon (batas sampai 6 tempat desimal!): 0.0001

iterasi ke-1: 1.500000
iterasi ke-2: 1.750000
iterasi ke-3: 1.625000
iterasi ke-4: 1.687500
iterasi ke-5: 1.718750
iterasi ke-6: 1.734375
iterasi ke-7: 1.726563
iterasi ke-8: 1.730469
iterasi ke-9: 1.732422
iterasi ke-10: 1.731445
iterasi ke-11: 1.731934
iterasi ke-12: 1.732178
iterasi ke-13: 1.732056

Approximasi: 1.732056
Tekan tombol apapun untuk melanjutkan...
```

#### Metode Iterasi Sederhana

```

Berikut metode yang tersedia :
1. Metode Biseksi
2. Metode Iterasi Sederhana
3. Metode Iterasi Aitken
4. Metode Regular falsi
5. Metode Newton Raphson
6. Keluar

Pilih menu : 2

input polinomial berderajat n: 3
input x^0: 2
input x^1: -7
input x^2: 0
input x^3: 2
fungsi y = 2.000x^0 -7.000x^1 0.000x^2 2.000x^3
Apporximasi pertama: 1
angka iterasi: 7
angka toleransi/epsilon (batas sampai 6 tempat desimal!): 0.001
Polinomial ke-1:
iterasi ke-1: 0.571429
iterasi ke-2: 0.339025
iterasi ke-3: 0.296848
iterasi ke-4: 0.293188
iterasi ke-5: 0.292915

Approximasi: 0.292915
Tekan tombol apapun untuk melanjutkan...

```

#### Metode Iterasi Aitken

```

Berikut metode yang tersedia :
1. Metode Biseksi
2. Metode Iterasi Sederhana
3. Metode Iterasi Aitken
4. Metode Regular falsi
5. Metode Newton Raphson
6. Keluar

Pilih menu : 3

input polinomial berderajat n: 2
input x^0: 8
input x^1: -6
input x^2: 1
fungsi y = 8.000x^0 -6.000x^1 1.000x^2
Apporximasi pertama: 1
angka iterasi: 7
angka toleransi/epsilon (batas sampai 6 tempat desimal!): 0.1
Polinomial ke-1:
iterasi ke-1: 1.500000
iterasi ke-2: 1.708333
iterasi ke-3: 1.819734
iterasi ke-4: 1.885239
solusi rill: 1.978731
Tekan tombol apapun untuk melanjutkan...

```

#### Metode Regular Falsi

```

Berikut metode yang tersedia :
1. Metode Biseksi
2. Metode Iterasi Sederhana
3. Metode Iterasi Aitken
4. Metode Regular falsi
5. Metode Newton Raphson
6. Keluar

Pilih menu : 4

input polinomial berderajat n: 3
input x^0: 1
input x^1: -7
input x^2: 0
input x^3: 1
fungsi y = 1.000x^0 -7.000x^1 0.000x^2 1.000x^3
batas pertama: 2.5
batas kedua: 2.6
angka iterasi: 7
angka toleransi/epsilon (batas sampai 6 tempat desimal!): 0.005

iterasi ke-1: 2.569944
iterasi ke-2: 2.571180

Approximasi: 2.571180
Tekan tombol apapun untuk melanjutkan...

```

### Metode Newton Raphson

```

Berikut metode yang tersedia :
1. Metode Biseksi
2. Metode Iterasi Sederhana
3. Metode Iterasi Aitken
4. Metode Regular falsi
5. Metode Newton Raphson
6. Keluar

Pilih menu : 5

input polinomial berderajat n: 3
input x^0: -1
input x^1: -1
input x^2: 0
input x^3: 1
fungsi y = -1.000x^0 -1.000x^1 0.000x^2 1.000x^3 Apporximasi pertama: 1.5
angka iterasi: 7
angka toleransi/epsilon (batas sampai 6 tempat desimal!): 0.001

iterasi ke-1: 1.347826
iterasi ke-2: 1.325200
iterasi ke-3: 1.324718

Approximasi: 1.324718
Tekan tombol apapun untuk melanjutkan...

```