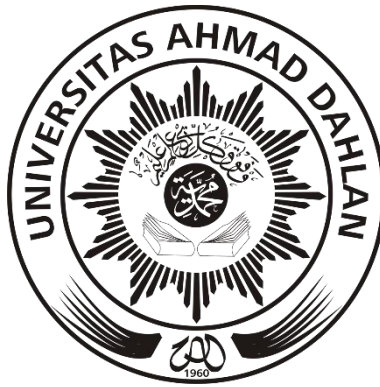


**LAPORAN**  
**ALGORITMA PEMORGRAMAN**



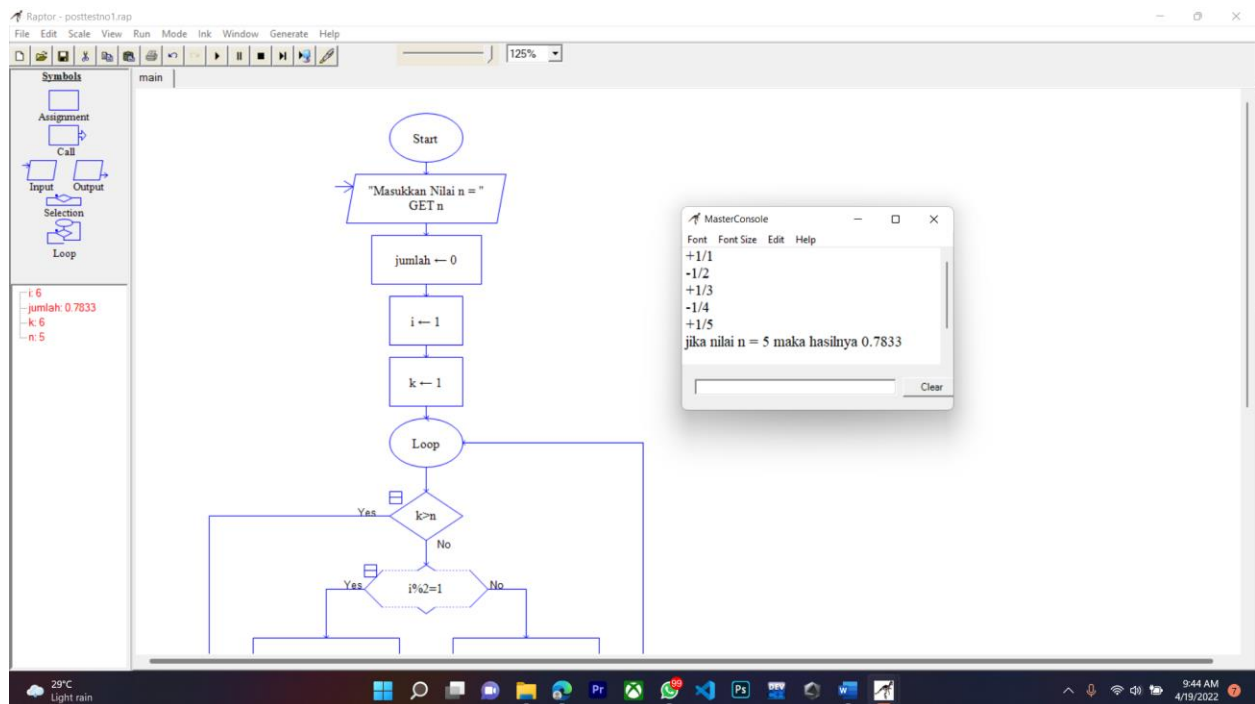
**DISUSUN OLEH**  
RIFAL FEBIYAN (2100018345)  
SLOT SELASA 13.30 – KELAS G

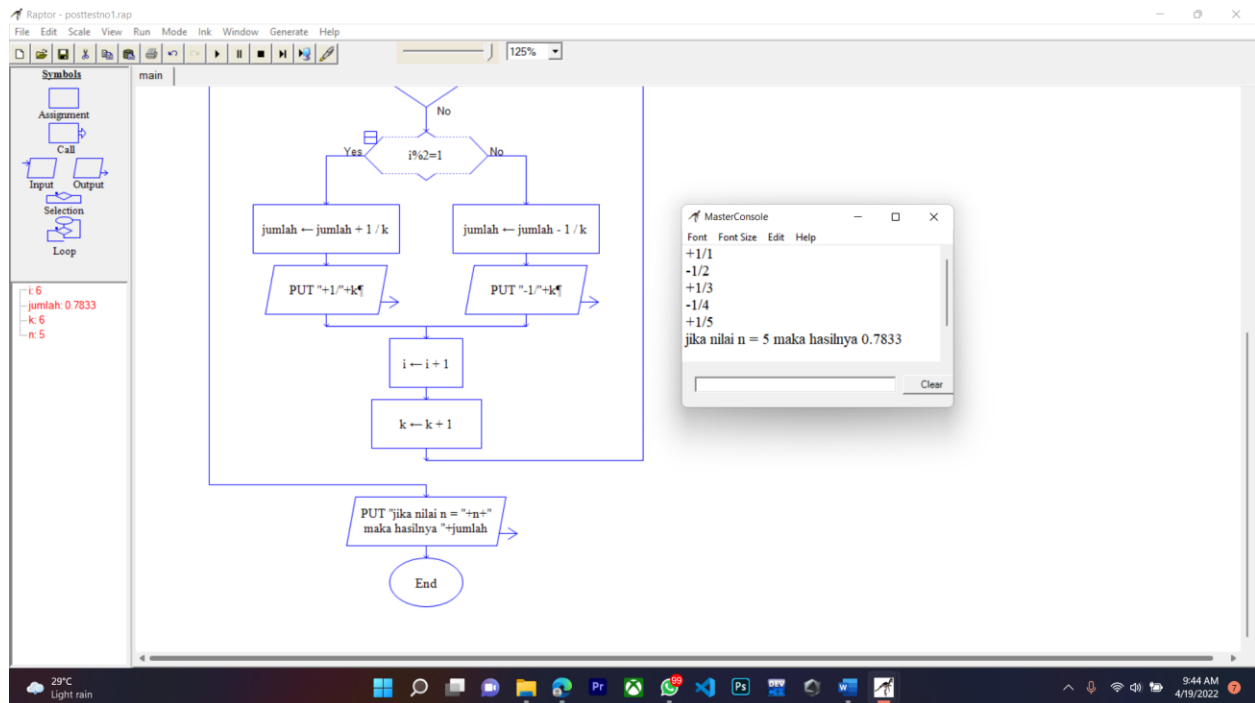
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS**  
**TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**TAHUN AJARAN 2021/2022**

## POSTEST 5 : REKURSI

1. Buatlah flowchart untuk membuat fungsi rekursif untuk menyelesaikan deret dibawah ini:

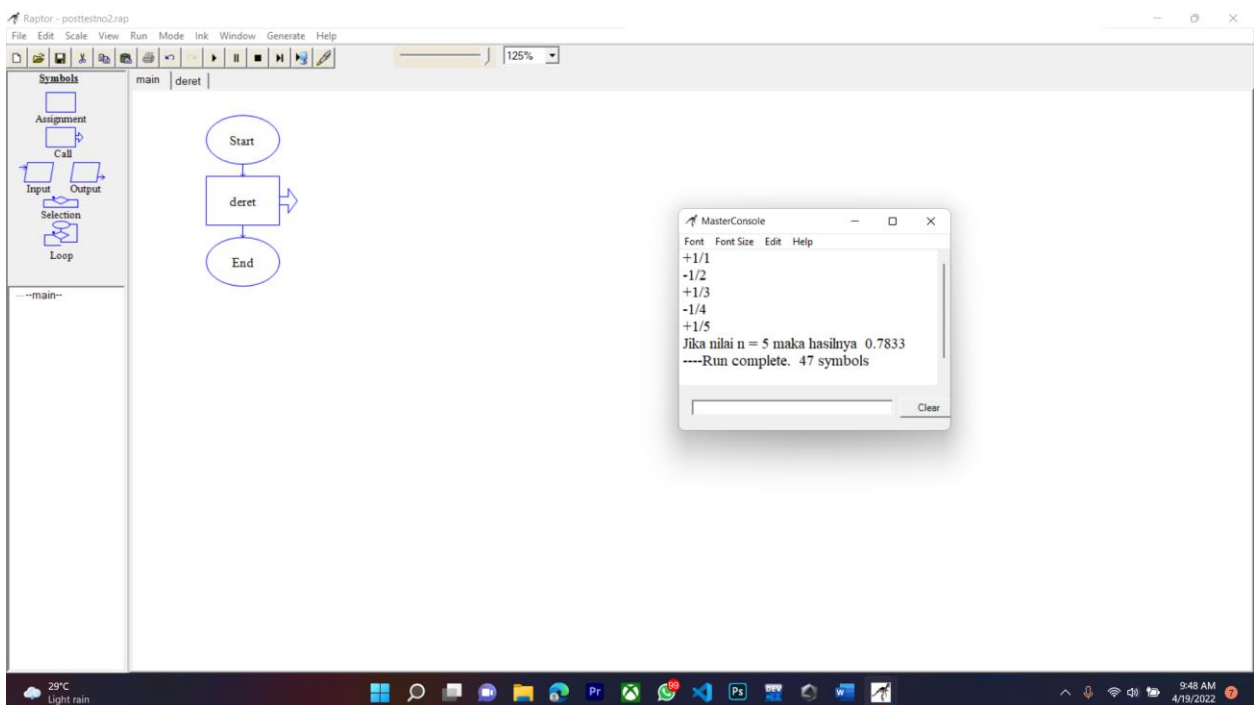
$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n}$$



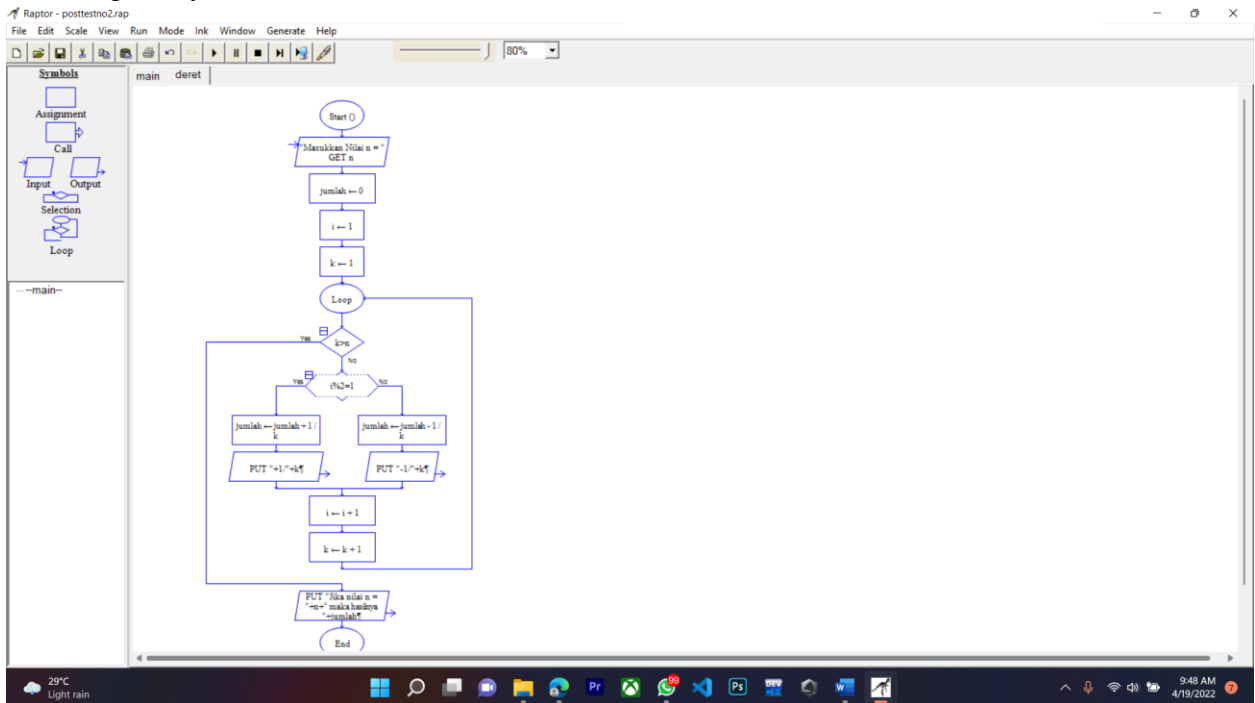


2. Seperti nomor 1, gunakan subprogram dalam flowchart untuk membuat fungsi rekursif untuk menyelesaikan deret dibawah ini:

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n}$$



## Sub Programnya



### 3. Konversikan hasil dari flowchart nomor 1 dan 2 menjadi program C++

#### Nomor 1:

```

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     float k;
8     float jumlah;
9     int i;
10    int n;
11
12    cout << "Masukkan Nilai n = ";
13    cin >> n;
14    jumlah = 0;
15    i = 1;
16    k = 1;
17    while (i <= n)
18    {
19        if (i % 2 == 1)
20        {
21            jumlah = jumlah + 1 / k;
22            cout << "+1/" << k << endl;
23        }
24        else
25        {
26            jumlah = jumlah - 1 / k;
27            cout << "-1/" << k << endl;
28        }
29        i = i + 1;
30        k = k + 1;
31    }
32    cout << "Jika nilai n = " << n << " maka hasilnya " << jumlah << endl;
33    return 0;
34 }
  
```

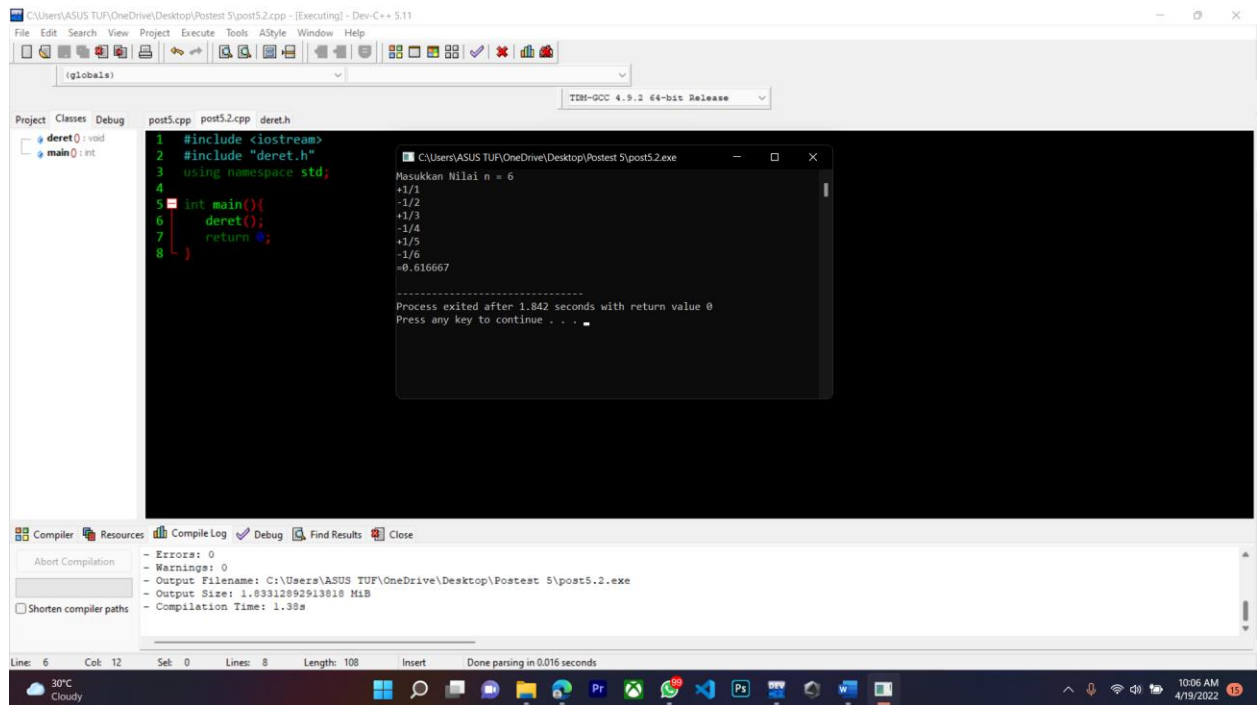
Output:

```

Masukkan Nilai n = 6
+1/1
-1/2
+1/3
-1/4
+1/5
-1/6
Jika nilai n = 6 maka hasilnya 0.616667

Process exited after 4.119 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
  
```

## Nomor 2:



## Sub Programnya:

