

**LATIHAN**



**VIDI JOSHUBZKY SAVIOLA**

**2341720112**

**D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

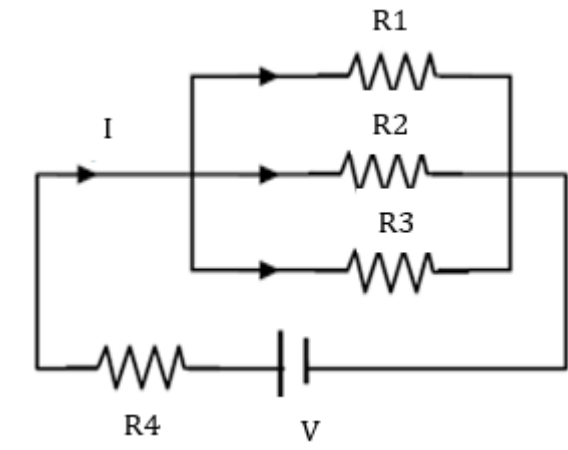
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2023**

## LATIHAN



Buat program untuk menghitung nilai tagangan  $V$  yang ada di dalam rangkain di bawah ini, jika diketahui nilai  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  dan  $I$ .

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Latihan30 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          double r1, r2, r3, r4, I;
7          float v;
8
9          //Memasukkan Rangkaian Parrarel R1 - R3
10         System.out.print("Masukkan R1 : ");
11         r1 = input.nextInt();
12         System.out.print("Masukkan R2 : ");
13         r2 = input.nextInt();
14         System.out.print("Masukkan R3 : ");
15         r3 = input.nextInt();
16
17         //Hasil Rangkaian Parrarel R1 - R3
18         double Rp = 1 / (1 / r1 + 1 / r2 + 1 / r3);
19         System.out.println("Hasil Dari Rangkaian Pararel adalah " + Rp);
20
21         //Memasukkan Rangkaian Seri R4
22         System.out.print("Masukkan R4 : ");
23         r4 = input.nextInt();
24
25         //Rumus Dari Rangkaian Gabungan antara Rangkaian Pararel dan R4
26         double Rg = Rp + r4;
27         System.out.println("Hasil Dari Rangkaian Rangkaian Gabungan adalah " + Rg);
28
29         //Memasukan Arus Listrik
30         System.out.print("Masukkan I : ");
31         I = input.nextInt();
32
33         //Hasil Tegangan
34         v = (float) (I * Rg);
35         System.out.println("Tegangan V adalah : " + v + "volt");
36     }
37 }
38
```

Output :

```
$ java Latihan30
Masukkan R1 : 6
Masukkan R2 : 2
Masukkan R3 : 3
Hasil Dari Rangkaian Pararel adalah 1.0
Masukkan R4 : 2
Hasil Dari Rangkaian Rangkaian Gabungan adalah 3.0
Masukkan I : 2
Tegangan V adalah : 6.0volt
```

Dengan Rumus

$$R1 = 6$$

$$R2 = 2$$

$$R3 = 3$$

$$R_p = 1/6 + 1/2 + 1/3 = 1$$

$$R_{gabungan} = R4 + R_p = 2 + 1 = 3$$

$$V = I * R$$

$$V = 2 * 3$$

$$V = 6$$