

LAPORAN TUGAS 5  
ALGORITMA PEMROGRAMAN

disusun Oleh:

MUHAMAD FAJRI AULIA  
NIM 2511532009

DOSEN PENGAMPU : DR. WAHYUDI, S.T, M.T



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
DEPARTEMEN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 1 NOVEMBER 2025

## POLA TERTENTU DENGAN PERULANGAN FOR

Judul :

PolaDenganPerulanganFor

(Program ini bertujuan untuk menampilkan pola simetris menggunakan karakter #, =, |, <, >, dan .)

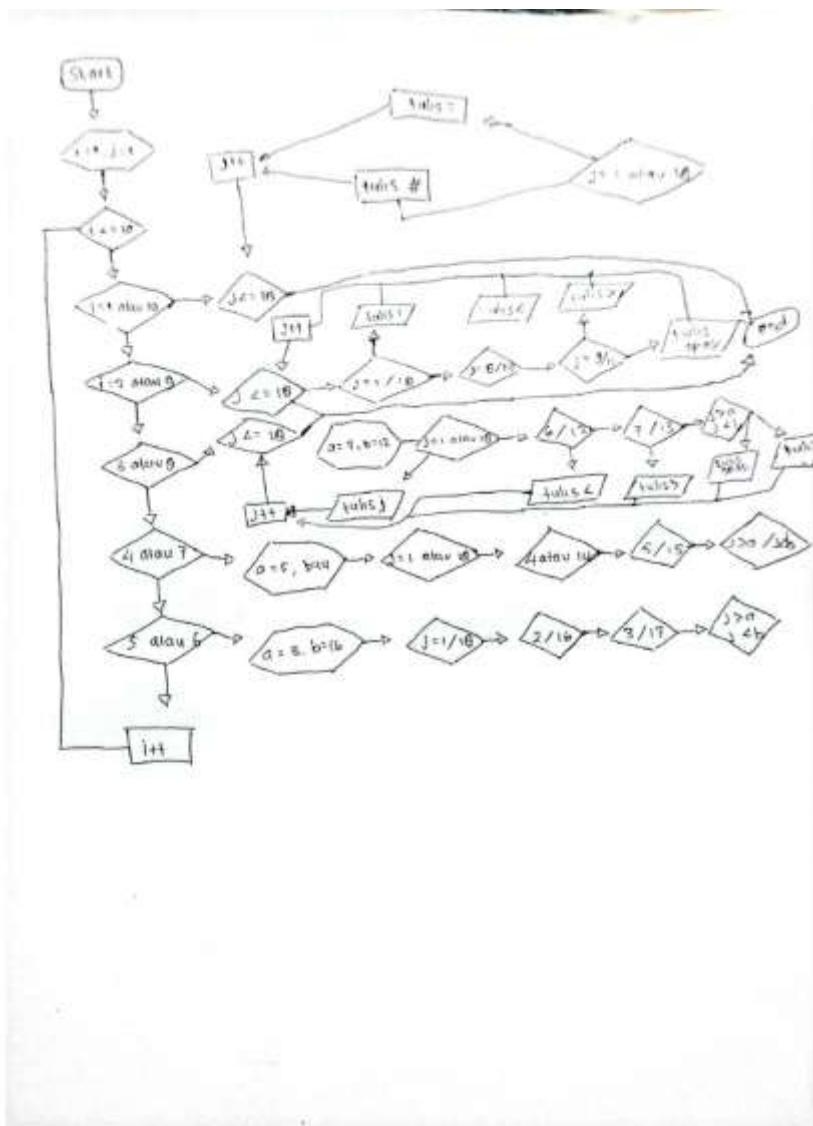
Deklarasi :

Var a, b, i, j : integer;

Pseudocode :

1. Mulai
2. Untuk  $i \leftarrow 1$  sampai 10 lakukan
3. Jika  $i = 1$  atau  $i = 10$  maka
4. Untuk  $j \leftarrow 1$  sampai 18 lakukan
5. Jika  $j = 1$  atau  $j = 18$  maka cetak "#"
6. Jika tidak maka cetak "="
7. Jika  $i = 2$  atau  $i = 9$  maka
8. Untuk  $j \leftarrow 1$  sampai 18 lakukan
9. Jika  $j = 1$  atau  $j = 18$  maka cetak "|"
10. Jika  $j = 8$  atau  $j = 10$  maka cetak "<"
11. Jika  $j = 9$  atau  $j = 11$  maka cetak ">"
12. Jika tidak maka cetak " "
13. Jika  $i = 3$  atau  $i = 8$  maka
14.  $a \leftarrow 7$ ,  $b \leftarrow 12$
15. Untuk  $j \leftarrow 1$  sampai 18 lakukan
16. Jika  $j = 1$  atau  $j = 18$  maka cetak "|"
17. Jika  $j = 6$  atau  $j = 12$  maka cetak "<"
18. Jika  $j = 7$  atau  $j = 13$  maka cetak ">"
19. Jika  $j > a$  dan  $j < b$  maka cetak "."
20. Jika tidak maka cetak " "
21. Jika  $i = 4$  atau  $i = 7$  maka
22.  $a \leftarrow 5$ ,  $b \leftarrow 14$
23. Untuk  $j \leftarrow 1$  sampai 18 lakukan
24. Jika  $j = 1$  atau  $j = 18$  maka cetak "|"
25. Jika  $j = 4$  atau  $j = 14$  maka cetak "<"
26. Jika  $j = 5$  atau  $j = 15$  maka cetak ">"
27. Jika  $j > a$  dan  $j < b$  maka cetak "."
28. Jika tidak maka cetak " "
29. Jika  $i = 5$  atau  $i = 6$  maka
30.  $a \leftarrow 3$ ,  $b \leftarrow 16$
31. Untuk  $j \leftarrow 1$  sampai 18 lakukan
32. Jika  $j = 1$  atau  $j = 18$  maka cetak "|"
33. Jika  $j = 2$  atau  $j = 16$  maka cetak "<"
34. Jika  $j = 3$  atau  $j = 17$  maka cetak ">"
35. Jika  $j > a$  dan  $j < b$  maka cetak "."
36. Jika tidak maka cetak " "
37. Cetak pindah baris
38. Selesai

## FLOWCHART



Dipindai dengan CamScanner

## BAHASA NATURAL

1. Program menyiapkan dua variabel a dan b untuk menentukan batas kiri dan kanan area titik di tengah pola.
2. Program menggunakan perulangan i dari 1 sampai 10 untuk membuat baris pola.
3. Untuk setiap baris, program menggunakan perulangan j dari 1 sampai 18 untuk membuat kolom pola.
4. Baris pertama dan terakhir diisi dengan tanda pagar # di ujung dan tanda sama dengan = di tengah sebagai bingkai atas dan bawah.
5. Baris kedua dan kesembilan berisi tanda garis | di sisi kiri dan kanan serta tanda panah kecil < dan > di tengah.

6. Baris ketiga hingga kedelapan menampilkan pola panah yang makin melebar ke arah tengah, dengan titik . di antara panah.
7. Setiap baris dicetak satu per satu hingga membentuk gambar yang simetris dari atas ke bawah.
8. Setelah semua baris tercetak, program selesai dijalankan.

## KODE PROGRAM

```

package pekan5;

public class TugasFor1 {

    public static void main(String[] args) {
        int a, b;//memori
        for (int i = 1; i <= 10; i++) {
            if(i==1 || i==10){
                for (int j = 1; j <= 18; j++) {
                    if(j==1 || j==18){
                        System.out.print("#");
                    }
                    else{
                        System.out.print("=");
                    }
                }
            }
            if(i==2 || i==9){
                for (int j = 1; j <= 18; j++) {
                    if(j==1 || j==18){
                        System.out.print("|");
                    }
                    else if(j==8 || j==10){
                        System.out.print("<");
                    }
                    else if(j==9 || j==11){
                        System.out.print(">");
                    }else{
                        System.out.print(" ");
                    }
                }
            }
            if(i==3 || i==8){
                a=7;
                b=12;
                for (int j = 1; j <=18; j++) {
                    if(j==1 || j==18){
                        System.out.print("|");
                    }
                    else if(j==6 || j==12){
                        System.out.print("<");
                    }
                    else if(j==7 || j==13){
                        System.out.print(">");
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        }else if(j>a && j<b){
            System.out.print(".");
        }else{
            System.out.print(" ");
        }
    }
    if(i==4 || i==7){
        a=5;
        b=14;
        for (int j = 1; j <=18; j++) {
            if(j==1 || j==18){
                System.out.print("|");
            }
            else if(j==4 || j==14){
                System.out.print("<");
            }
            else if(j==5 || j==15){
                System.out.print(">");
            }else if(j>a && j<b){
                System.out.print(".");
            }else{
                System.out.print(" ");
            }
        }
    }if(i==5 || i==6){
        a=3;
        b=16;
        for (int j = 1; j <=18; j++) {
            if(j==1 || j==18){
                System.out.print("|");
            }
            else if(j==2 || j==16){
                System.out.print("<");
            }
            else if(j==3 || j==17){
                System.out.print(">");
            }else if(j>a && j<b){
                System.out.print(".");
            }else{
                System.out.print(" ");
            }
        }
    }
    System.out.println();
}
}

```

```
}
```

## OUTPUT

```
#=====#
|    <><>    |
|    <>....<>    |
|    <>.....<>    |
|<>.....<>    |
|<>.....<>    |
|    <>.....<>    |
|    <>....<>    |
|        <><>    |
#=====#
```