

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 .)

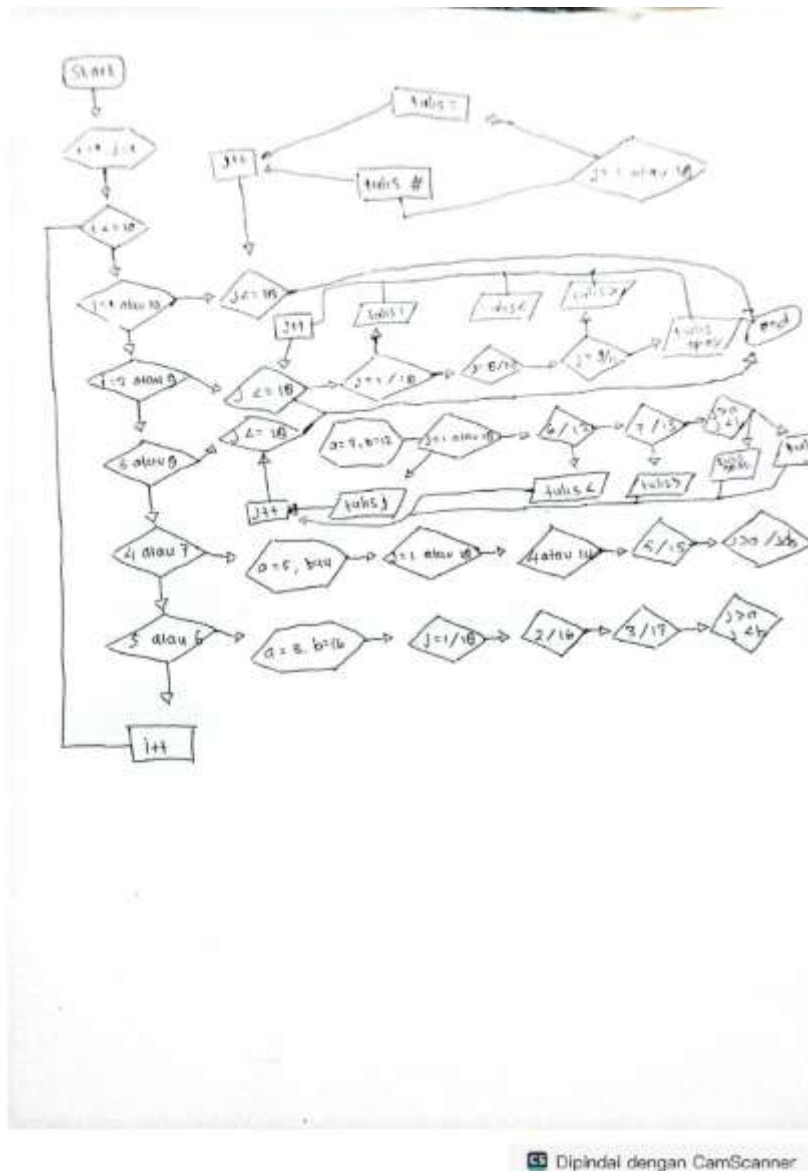
Deklarasi :

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



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

