

TUGAS PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN MINGGU KE-5

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

disusun Oleh:

Nama: Amiratul Fadhilah

NIM: 2511532023

Dosen Pengampu: Dr. Wahyudi, S.T, M.T

Asisten Praktikum: Jovantri Immanuel Gulo



DEPARTEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

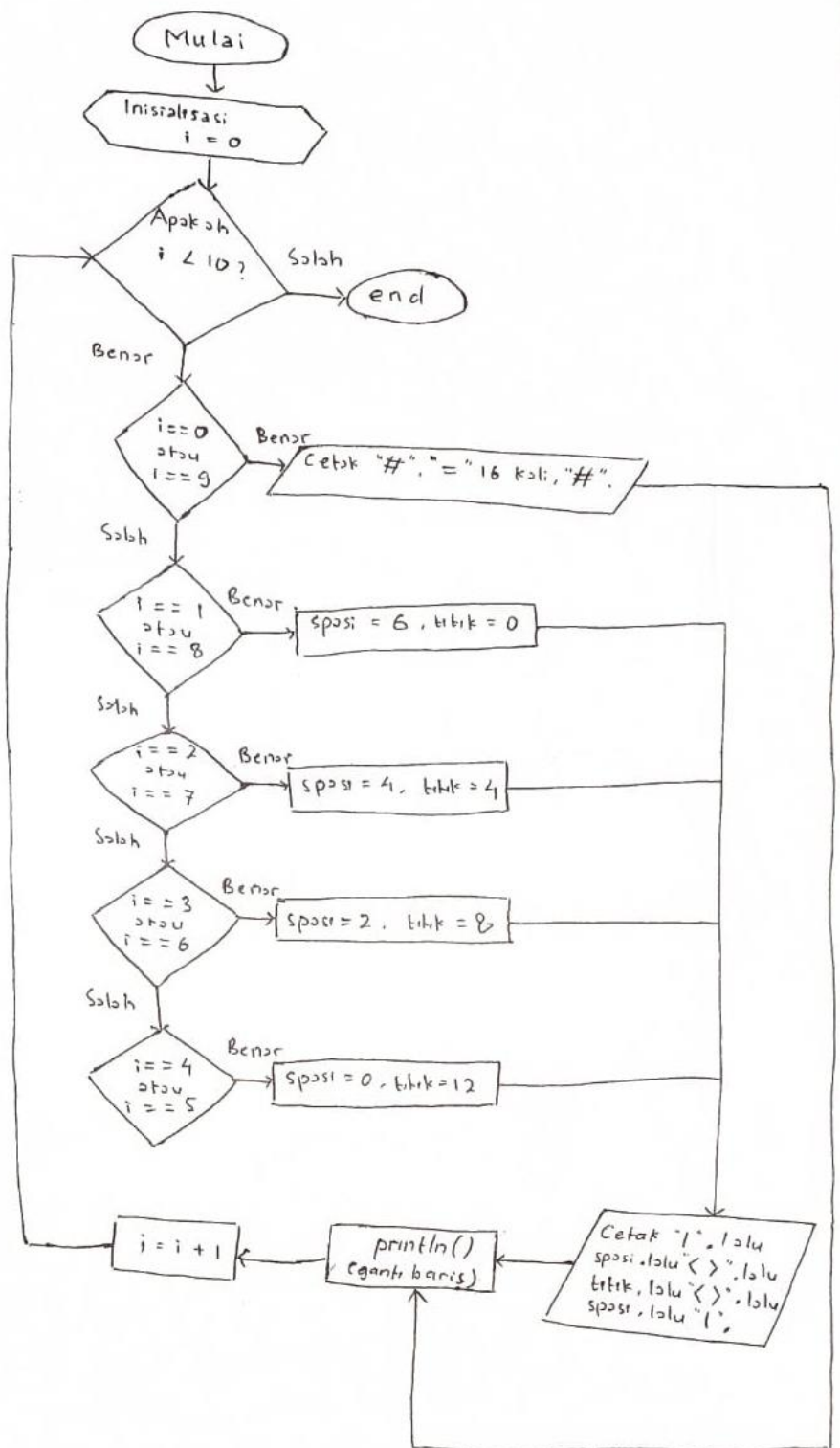
PADANG

2025

Bahasa Natural:

1. Inisialisasi $i = 0$.
2. Apakah $i < 10$?
 - Jika salah, program selesai.
 - Jika benar, lanjut ke langkah 3.
3. Cek nilai i :
 - Jika $i == 0$ atau $i == 9$, cetak "#", lalu cetak "=" sebanyak 16 kali, lalu cetak "#".
 - Jika bukan, tentukan nilai spasi dan titik berdasarkan i :
 - Case $i = 1$ atau $i = 8$, set spasi = 6, titik = 0
 - Case $i = 2$ atau $i = 7$, set spasi = 4, titik = 4
 - Case $i = 3$ atau $i = 6$, set spasi = 2, titik = 8
 - Case $i = 4$ atau $i = 5$, set spasi = 0, titik = 12
 - Cetak | untuk penutup kiri.
 - Cetak spasi, sebanyak nilai spasi.
 - Cetak $\langle \rangle$.
 - Cetak titik, sebanyak nilai titik.
 - Cetak $\langle \rangle$.
 - Cetak spasi, sebanyak nilai spasi.
 - Cetak | untuk penutup kanan.
4. Setelah langkah 3 selesai, ganti baris.
5. Naikkan nilai $i = i + 1$, dan kembali ke langkah 2.

Flowchart:



Pseudocode:

Judul

Program Cetak Pola

{Program untuk mencetak pola 10x18 dengan bentuk belah ketupat di dalam bingkai persegi panjang menggunakan perulangan}

Deklarasi

Var i = int

Var spasi = int

Var titik = int

Pseudocode

1. For i = 0 to 9 do:
2. If i == 0 or i == 9 then
3. print “#”
4. print “=” // repeat 16 times
5. print “#”
6. Else
7. Case i == 1 or i == 8: set spasi = 6, titik = 0
8. Case i == 2 or i == 7: set spasi = 4, titik = 4
9. Case i == 3 or i == 6: set spasi = 2, titik = 8
10. Case i == 4 or i == 5: set spasi = 0, titik = 12
11. End case
12. print “|”
13. print “ “ // repeat spasi times
14. print “◇”
15. print “.” // repeat titik times
16. print “◇”
17. print “ “ // repeat spasi times
18. print “|”.
19. End if
20. Println()
21. End for
22. End

Source Code:

```
package pekan5;
```

```
public class tugasPekan5 {
```

```
public static void main(String[] args) {
```

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {
```

```
if (i == 0 || i == 9) {
```

```
System.out.print("#");
```

```
for (int j = 0; j < 16; j++) {
```

```
System.out.print("=");
```

$$\}$$

```
System.out.print("#");
```

} else {

```
int spasi = 0;
```

```
int titik = 0;
```

```
switch (i) {
```

case 1:

case 8:

spasi = 6;

titik = 0;

```
break;
```

case 2:

```

    case 7:

        spasi = 4;

        titik = 4;

        break;

    case 3:

    case 6:

        spasi = 2;

        titik = 8;

        break;

    case 4:

    case 5:

        spasi = 0;

        titik = 12;

        break;

}

    System.out.print("|");

    for (int j = 0; j < spasi; j++) {

        System.out.print(" ");

    }

    System.out.print("<>");

    for (int j = 0; j < titik; j++) {

        System.out.print(".");

```

```

    }

    System.out.print("<>");

    for (int j = 0; j < spasi; j++) {

        System.out.print(" ");

    }

    System.out.print("|");

}

System.out.println();

}

}

```

Output:

```

Console X
<terminated> TugasPekan5 [Java Application] C:\Users\ACER\.p2\pool\plugins\or
#=====#
|           |
|   <><>   |
|  <>...<> |
| <>.....<> |
|<>.....<>|
|<>.....<>|
|  <>...<> |
|   <><>   |
|           |
#=====#

```