



```
KULIAH 2 > Pratikum Algoritma dan Struktur Data > PrakASD_1F_13 > src > P1 > J pemilihan13.java > pemilihan13 > main(String[])
1 package P1;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class pemilihan13 {
6     Run | Debug
7     public static void main(String[] args) {
8         float tugas, kuis, uts, uas, total;
9         String pesan, pesan1;
10
11         Scanner input13 = new Scanner(System.in);
12
13         System.out.println(x:"Program Menghitung Nilai Akhir");
14         System.out.println(x:"=====");
15         System.out.print(s:"Masukkan nilai Tugas :");
16         tugas = input13.nextFloat();
17         System.out.print(s:"Masukkan nilai Kuis :");
18         kuis = input13.nextFloat();
19         System.out.print(s:"Masukkan nilai UTS :");
20         uts = input13.nextFloat();
21         System.out.print(s:"Masukkan nilai UAS :");
22         uas = input13.nextFloat();
23
24         if (tugas <= 100 && tugas >= 0 && kuis <= 100 && kuis >= 0 && uts <= 100 && uts >= 0 && uas <= 100 && uas >= 0) {
25             total = (tugas * 0.2F) + (kuis * 0.2F) + (uts * 0.3F) + (uas * 0.3F);
26
27             if (total <= 100 && total > 80) {
28                 pesan = "A";
29                 pesan1 = "SELAMAT ANDA LULUS";
30             } else if (total <= 80 && total > 73) {
31                 pesan = "B+";
32                 pesan1 = "SELAMAT ANDA LULUS";
33             } else if (total <= 73 && total > 65) {
34                 pesan = "B";
35                 pesan1 = "SELAMAT ANDA LULUS";
36             } else if (total <= 65 && total > 60) {
37                 pesan = "C+";
38                 pesan1 = "SELAMAT ANDA LULUS";
39             } else if (total <= 60 && total > 50) {
40                 pesan = "C";
41                 pesan1 = "SELAMAT ANDA LULUS";
42             } else if (total <= 50 && total > 39) {
43                 pesan = "D";
44                 pesan1 = "ANDA TIDAK LULUS";
45             } else {
46                 pesan = "E";
47                 pesan1 = "ANDA TIDAK LULUS";
48             }
49
50             System.out.println(x:"=====");
51             System.out.println(x:"=====");
52             System.out.println("Nilai akhir : " + total);
53             System.out.println("Nilai Huruf : " + pesan);
54             System.out.println(x:"=====");
55             System.out.println(pesan1);
56
57         } else {
58             System.out.println(x:"=====");
59             System.out.println(x:"=====");
60             System.out.println(x:"nilai tidak valid");
61             System.out.println(x:"=====");
62             System.out.println(x:"=====");
63         }
64     }
65 }
66
```

```
Program Menghitung Nila Akhir
=====
Masukkan nilai Tugas :85
Masukkan nilai Kuis :90
Masukkan nilai UTS :120
Masukkan nilai UAS :70
=====
=====
nilai tidak valid
=====
=====
PS D:\KULIAH 2>
```



NAMA : Gilang Purnomo
NIM : 2341720042
NO ABSEN : 13
KELAS : TI-1F
MATERI : Konsep Dasar Pemrograman

2.2 Perulangan

```
KULIAH 2 > Pratikum Algoritma dan Struktur Data > PraktekSD_1F_13 > src > P1 > J perulangan13.java > perulangan13 > main(String[])  
1 package P1;  
2  
3 import java.util.Scanner;  
4  
5 public class perulangan13 {  
6     Run | Debug  
7     public static void main(String[] args) {  
8         Scanner input13 = new Scanner(System.in);  
9  
10        System.out.print(s:"Masukkan NIM : ");  
11        String nim = input13.nextLine();  
12  
13        int jmlNim = Integer.parseInt(nim.substring(nim.length() - 2));  
14  
15        if (jmlNim < 10) {  
16            jmlNim += 10;  
17        }  
18        System.out.println("maka n =" + jmlNim);  
19  
20        for (int i = 1; i < jmlNim; i++) {  
21            if (i != 6 && i != 10) {  
22                if (i % 2 == 0) {  
23                    System.out.print(i);  
24                } else {  
25                    System.out.print(s:"*");  
26                }  
27            }  
28        }  
29    }  
30 }  
31
```

```
Masukkan NIM : 2341720113  
maka n =13  
*2*4**8**12  
PS D:\KULIAH 2> |
```



NAMA : Gilang Purnomo
NIM : 2341720042
NO ABSEN : 13
KELAS : TI-1F
MATERI : Konsep Dasar Pemrograman

2.3 Array

```
KULIAH 2 > Pratikum Algoritma dan Struktur Data > PrakASD_1F_13 > src > P1 > J array13.java > ...
1 package P1;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class array13 {
6     Run|Debug
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner input13 = new Scanner(System.in);
9
10        // inisialisasi
11        String matkul[] = {"Pancasila", "Konsep Teknologi Informasi", "Critical Thinking dan Problem Solving",
12            "Matematika Dasar", "Bahasa Inggris", "Dasar Pemrograman", "Pratikum Dasar Pemrograman",
13            "Keselamatan dan Kesehatan Kerja"};
14        int sks[] = {2, 2, 2, 3, 2, 2, 3, 2};
15        String nilaiHuruf[] = new String[8];
16        double nilaiAngka[] = new double[8];
17        double nilaiSetara[] = new double[8];
18        double totalsks = 0;
19        double totalBobot = 0.0;
20
21        System.out.println(x:"-----");
22        System.out.println(x:"Program Menghitung IP Semester");
23        System.out.println(x:"-----");
24
25        for (int i = 0; i < matkul.length; i++) {
26            while (true) {
27                System.out.print("Masukkan nilai Angka untuk MK " + matkul[i] + ": ");
28                nilaiAngka[i] = input13.nextDouble();
29                break;
30            }
31        }
32        input13.close();
33
34        // konversi nilai angka ke nilai huruf
35        System.out.println(
36            x:"-----");
37        System.out.format(format:" | %-4s | %-4s | %-5s | %-11s | %-12s |\n", ...args:"Mata Kuliah", "Sks", "Nilai", "Nilai Huruf",
38            "Nilai Setara");
39        System.out.println(
40            x:"-----");
41
42        for (int j = 0; j < matkul.length; j++) {
43            if (nilaiAngka[j] <= 100 && nilaiAngka[j] > 80) {
44                nilaiHuruf[j] = "A";
45            } else if (nilaiAngka[j] <= 80 && nilaiAngka[j] > 73) {
46                nilaiHuruf[j] = "B+";
47            } else if (nilaiAngka[j] <= 73 && nilaiAngka[j] > 65) {
48                nilaiHuruf[j] = "B";
49            } else if (nilaiAngka[j] <= 65 && nilaiAngka[j] > 60) {
50                nilaiHuruf[j] = "C+";
51            } else if (nilaiAngka[j] <= 60 && nilaiAngka[j] > 50) {
52                nilaiHuruf[j] = "C";
53            } else if (nilaiAngka[j] <= 50 && nilaiAngka[j] > 39) {
54                nilaiHuruf[j] = "D";
55            } else {
56                nilaiHuruf[j] = "E";
57            }
58
59            // konversi nilai huruf ke nilai setara
60            switch (nilaiHuruf[j]) {
61                case "A":
62                    nilaiSetara[j] = 4.0;
63                    break;
64                case "B+":
65                    nilaiSetara[j] = 3.5;
66                    break;
67                case "B":
68                    nilaiSetara[j] = 3.0;
69                    break;
70                case "C+":
71                    nilaiSetara[j] = 2.5;
72                    break;
73                case "C":
74                    nilaiSetara[j] = 2.0;
75                    break;
76                case "D":
77                    nilaiSetara[j] = 1.0;
78                    break;
79                case "E":
80                    nilaiSetara[j] = 0.0;
81                    break;
82                // default:
83                // nilaiSetara[i] = 0.0;
84            }
85
86            double bobot = sks[j] * nilaiSetara[j];
87            totalBobot += bobot;
88            totalsks += sks[j];
89
90            // Menampilkan hasil konversi nilai per mata kuliah
91            System.out.format(format:" | %-4s | %-4d | %-5.1f | %-11s | %-12.1f |\n", matkul[j], sks[j], nilaiAngka[j],
92                nilaiHuruf[j], nilaiSetara[j]);
93        }
94
95        if (totalsks > 0) {
96            double nilaiAkhir = totalBobot / totalsks;
97            System.out.println(
98                x:"-----");
99            System.out.format(format:"IP   %-4.2f\n", nilaiAkhir);
100            System.out.println(
101                x:"-----");
102        }
103    }
104 }
```



NAMA : Gilang Purnomo
NIM : 2341720042
NO ABSEN : 13
KELAS : TI-1F
MATERI : Konsep Dasar Pemrograman

=====
Program Menghitung IP Semester
=====

Masukkan nilai Angka untuk MK Pancasila: 75
Masukkan nilai Angka untuk MK Konsep Teknologi Informasi: 85
Masukkan nilai Angka untuk MK Critical Thinking dan Problem Solving: 70
Masukkan nilai Angka untuk MK Matematika Dasar: 85
Masukkan nilai Angka untuk MK Bahasa Inggris: 85
Masukkan nilai Angka untuk MK Dasar Pemrograman: 62
Masukkan nilai Angka untuk MK Pratikum Dasar Pemrograman: 62
Masukkan nilai Angka untuk MK Keselamatan dan Kesehatan Kerja: 85
=====

Mata Kuliah	SKS	Nilai	Nilai Huruf	Nilai Setara	
Pancasila	2	75,0	B+	3,5	
Konsep Teknologi Informasi	2	85,0	A	4,0	
Critical Thinking dan Problem Solving	2	70,0	B	3,0	
Matematika Dasar	3	85,0	A	4,0	
Bahasa Inggris	2	85,0	A	4,0	
Dasar Pemrograman	2	62,0	C+	2,5	
Pratikum Dasar Pemrograman	3	62,0	C+	2,5	
Keselamatan dan Kesehatan Kerja	2	85,0	A	4,0	

=====
IP 3,42
=====



NAMA : Gilang Purnomo
NIM : 2341720042
NO ABSEN : 13
KELAS : TI-1F
MATERI : Konsep Dasar Pemrograman

2.4 Fungsi

```
KULIAH 2 > Pratikum Algoritma dan Struktur Data > PratiASD_1F_13 > src > P1 > fungsi13.java > fungsi13 > penguranganStockBunga()
1 package P1;
2
3 public class fungsi13 {
4     private static int[][] stokBunga = {
5         {1, 10, 5, 15, 7},
6         {2, 6, 11, 9, 12},
7         {3, 2, 10, 18, 5},
8         {4, 5, 7, 12, 9}
9     };
10
11     private static int[] hargaBunga = {75000, 50000, 60000, 10000};
12
13     // menampilkan pendapatan
14     public static void displayPendapatan() {
15         for (int i = 0; i < stokBunga.length; i++) {
16             int pendapatanCabang = 0;
17             for (int j = 1; j < stokBunga[i].length; j++) {
18                 pendapatanCabang += stokBunga[i][j] * hargaBunga[j - 1];
19             }
20             System.out.println("Pendapatan Cabang " + stokBunga[i][0] + ": " + pendapatanCabang);
21         }
22     }
23
24     // mengetahui stok
25     public static void displayStockBungaCabang4() {
26         System.out.println("Stock Bunga pada Cabang 4:");
27         for (int j = 1; j < stokBunga[3].length; j++) {
28             System.out.println("Jumlah " + getNamaBunga(j) + ": " + stokBunga[3][j]);
29         }
30     }
31 }
```

```
// nama bunga berdasarkan indeks
private static String getNamaBunga(int index) {
    switch (index) {
        case 1:
            return "Aglonema";
        case 2:
            return "Keladi";
        case 3:
            return "Alocasia";
        case 4:
            return "Mawar";
        default:
            return "";
    }
}

// pengurangan stok bunga
public static void penguranganStockBunga() {
    int cabangIndex = 3; // Cabang RoyalGarden 4
    int[] pengurangan = {-1, -2, 0, -5}; // Pengurangan stok untuk setiap jenis bunga

    for (int i = 1; i < stokBunga[cabangIndex].length; i++) {
        stokBunga[cabangIndex][i] += pengurangan[i - 1];
    }

    System.out.println("Stock Bunga setelah pengurangan:");
    for (int j = 1; j < stokBunga[cabangIndex].length; j++) {
        System.out.println("Jumlah " + getNamaBunga(j) + ": " + stokBunga[cabangIndex][j]);
    }
}

Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    displayPendapatan();

    displayStockBungaCabang4();

    penguranganStockBunga();
}
```

```
Pendapatan Royal Garden
Pendapatan Cabang 1: 1970000
Pendapatan Cabang 2: 1660000
Pendapatan Cabang 3: 1300000
Pendapatan Cabang 4: 1535000
Stock Bunga pada Cabang 4:
Jumlah Aglonema: 5
Jumlah Keladi: 7
Jumlah Alocasia: 12
Jumlah Mawar: 9
Stock Bunga setelah pengurangan:
Jumlah Aglonema: 4
Jumlah Keladi: 5
Jumlah Alocasia: 12
Jumlah Mawar: 4
```



NAMA : Gilang Purnomo
NIM : 2341720042
NO ABSEN : 13
KELAS : TI-1F
MATERI : Konsep Dasar Pemrograman

Tugas 1

```
KULIAH 2 > Pratikum Algoritma dan Struktur Data > PrakASD_1F_13 > src > P1 > J. tugas1_13.java > ...
1 package P1;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class tugas1_13 {
6     Run|Debug
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner input13 = new Scanner(System.in);
9
10        // Array kode plat
11        char[] KODE = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J'};
12
13        // Array nama kota [10][12]
14        String[][] KOTA = {
15            {"BAKHTEN", " "},
16            {"JAKARTA", " "},
17            {"BANDUNG", " "},
18            {"CIREBON", " "},
19            {"BOGOR", " "},
20            {"PEKALONGAN", " "},
21            {"SEMARANG", " "},
22            {"SURABAYA", " "},
23            {"MALANG", " "},
24            {"TEGAL", " "}
25        };
26
27        // Input kode plat nomor
28        System.out.print("Masukkan kode plat : ");
29        char inputKode = input13.next().toUpperCase().charAt(0);
30
31        // Mencari nama kota berdasarkan kode plat
32        String namaKota = null;
33        for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
34            if (KODE[i] == inputKode) {
35                namaKota = KOTA[i][0];
36                break;
37            }
38        }
39
40        // output
41        if (namaKota != null) {
42            System.out.println("Kota yang sesuai dengan plat: " + namaKota);
43        } else {
44            System.out.println("Kode plat mobil tidak valid.");
45        }
46    }
47 }
```

```
Masukkan kode plat : E
Kota yang sesuai dengan plat: BOGOR
```



NAMA : Gilang Purnomo
NIM : 2341720042
NO ABSEN : 13
KELAS : TI-1F
MATERI : Konsep Dasar Pemrograman

Tugas 2

```
KULIAH 2 > Pratikum Algoritma dan Struktur Data > PrakASD_1F_13 > src > P1 > J tugas2_13.java > tugas2_13 > main(String[] args)
1 package P1;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class tugas2_13 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner input13 = new Scanner(System.in);
9
10        while (true) {
11            // Tampilkan menu
12            System.out.println("x:Menu:");
13            System.out.println("x:1. Hitung Kecepatan");
14            System.out.println("x:2. Hitung Jarak");
15            System.out.println("x:3. Hitung Waktu");
16            System.out.println("x:4. Keluar");
17            System.out.print("s:Pilih menu (1-4): ");
18
19            int pilihan = input13.nextInt();
20
21            if (pilihan == 4) {
22                System.out.println("x:Terima kasih. Program selesai.");
23                break;
24            }
25
26            switch (pilihan) {
27                case 1:
28                    hitungKecepatan(input13);
29                    break;
30                case 2:
31                    hitungJarak(input13);
32                    break;
33                case 3:
34                    hitungWaktu(input13);
35                    break;
36                default:
37                    System.out.println("x:Pilihan tidak valid. Silakan pilih kembali.");
38            }
39        }
40    }
41}
```

```
// menghitung kecepatan
static void hitungKecepatan(Scanner input13) {
    System.out.print("s:Masukkan jarak (m): ");
    double jarak = input13.nextDouble();

    System.out.print("s:Masukkan waktu (s): ");
    double waktu = input13.nextDouble();

    double kecepatan = jarak / waktu;
    System.out.println("Kecepatan = " + kecepatan + " m/s");
}

// menghitung jarak
static void hitungJarak(Scanner input13) {
    System.out.print("s:Masukkan kecepatan (m/s): ");
    double kecepatan = input13.nextDouble();

    System.out.print("s:Masukkan waktu (s): ");
    double waktu = input13.nextDouble();

    double jarak = kecepatan * waktu;
    System.out.println("Jarak = " + jarak + " meter");
}

// menghitung waktu
static void hitungWaktu(Scanner input13) {
    System.out.print("s:Masukkan jarak (m): ");
    double jarak = input13.nextDouble();

    System.out.print("s:Masukkan kecepatan (m/s): ");
    double kecepatan = input13.nextDouble();

    double waktu = jarak / kecepatan;
    System.out.println("Waktu = " + waktu + " detik");
}
}
```

```
Menu:
1. Hitung Kecepatan
2. Hitung Jarak
3. Hitung Waktu
4. Keluar
Pilih menu (1-4): 1
Masukkan jarak (m): 10
Masukkan waktu (s): 9
Kecepatan = 1.1111111111111112 m/s
```



NAMA	: Gilang Purnomo
NIM	: 2341720042
NO ABSEN	: 13
KELAS	: TI-1F
MATERI	: Konsep Dasar Pemrograman