



NAMA : Alexander Agung Raya
NIM : 2341720040
NO ABSEN : 03
KELAS : 1F
MATERI : Konsep Pemrograman

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

*FILE NAME =03_Alexander Agung Raya _1F_P1

* Pertemuan 1

2. 1. Pemilihan

* screenshot code program hasil percobaan*

Code :

```
1 package P1;
2 import java.util.Scanner;
3 public class P1_Percobaan1_If_03 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("=====");
7         System.out.println("Program Menghitung nilai Akhir");
8         System.out.println("=====");
9         System.out.println();
10
11         // Memberikan input yg nanti di tentukan
12         System.out.println("Masukkan nilai tugas : ");
13         int tugas = Integer.parseInt(sc.nextLine());
14         System.out.println("Masukkan nilai kuis : ");
15         int kuis = Integer.parseInt(sc.nextLine());
16         System.out.println("Masukkan nilai UTS : ");
17         int UTS = Integer.parseInt(sc.nextLine());
18         System.out.println("Masukkan nilai UAS : ");
19         int UAS = Integer.parseInt(sc.nextLine());
20
21         // Memberikan kondisi
22         if (tugas < 0 || tugas > 100 || kuis < 0 || kuis > 100 || UTS < 0 || UTS > 100 || UAS < 0 || UAS > 100) {
23             System.out.println("Nilai tidak valid");
24         } else {
25             double nilaiAkhir = (tugas * 0.2) + (kuis * 0.2) + (UTS * 0.3) + (UAS * 0.3);
26
27             // Tentukan nilai huruf
28             String nilaiHuruf;
29             if (nilaiAkhir >= 80) {
30                 nilaiHuruf = "A";
31             } else if (nilaiAkhir >= 75) {
32                 nilaiHuruf = "B+";
33             } else if (nilaiAkhir >= 70) {
34                 nilaiHuruf = "B";
35             } else if (nilaiAkhir >= 65) {
36                 nilaiHuruf = "C+";
37             } else if (nilaiAkhir >= 60) {
38                 nilaiHuruf = "C";
39             } else if (nilaiAkhir >= 50) {
40                 nilaiHuruf = "D";
41             } else {
42                 nilaiHuruf = "E";
43             }
44
45             // Tentukan keterangan LULUS/TIDAK LULUS
46             String keterangan = (nilaiHuruf.equals("A") || nilaiHuruf.equals("B+")) ? "LULUS" : "TIDAK LULUS";
47
48             // Output nilai akhir, nilai huruf, dan keterangan
49             System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
50             System.out.println("Nilai Huruf: " + nilaiHuruf);
51             System.out.println("Keterangan: " + keterangan);
52         }
53     }
54 }
```

Hasil :

```
=====
Program Menghitung nilai
=====

Masukkan nilai tugas :
80
Masukkan nilai kuis :
90
Masukkan nilai UTS :
70
Masukkan nilai UAS :
88
Nilai Akhir: 90.2
Nilai Huruf: A
Keterangan: LULUS
```



NAMA : Alexander Agung Raya
NIM : 2341720040
NO ABSEN : 03
KELAS : 1F
MATERI : Konsep Pemrograman

2.2 Peulangan

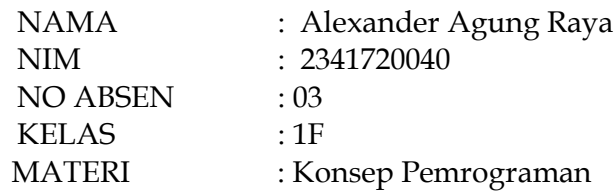
** screenshot code program hasil percobaan**

Code :

```
1 package P1;
2 import java.util.Scanner;
3 public class P2_Percobaan2_1F_03 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.println("Masukan Nim Terakhir Anda 23410333310 (10) :");
8         String nim = sc.nextLine();
9         int n = Integer.parseInt(nim.substring(nim.length() - 2));
10
11         if (n < 10) {
12             n += 10;
13         }
14
15         System.out.println("Hasil");
16         for (int i = 1; i <= n; i++) {
17             if (i == 6 || i == 10) {
18                 continue;
19             }
20             if (i % 2 == 0) {
21                 System.out.println(i + "");
22             } else {
23                 System.out.println("*");
24             }
25         }
26     }
27 }
28
```

Hasil :

```
ava\jdk_1.8\bin\java.exe -Djava.class.path=.\P1.P2_Percobaan2_1F_03.jar -Djava.library.path=.\ P1.P2_Percobaan2_1F_03
Masukan Nim Terakhir Anda 23410333310 (10) :
20
Hasil
*
2
*
4
*
*
8
*
*
12
*
14
*
```



** screenshot code program hasil percobaan**

[illegible]

Masukkan nilai UAS untuk mata kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja:							
Hasil Konversi Nilai Mata Kuliah K	Nilai Tugas	Nilai Kuiz	Nilai UTS	Nilai UAS	Bobot	Nilai Huruf	IP
Pancasila	80,00	88,00	88,00	70,00	2	A	81,00
Konsep Teknologi Informasi	89,00	70,00	90,00	88,00	2	A	83,40
Critical Thinking and Problem Solving	77,00	75,00	90,00	50,00	2	B	72,40
Matematika Dasar	70,00	89,00	90,00	55,00	3	B	75,30
Bahasa Inggris	75,00	68,00	77,00	68,00	2	A	82,10
Dasar Pemrograman	90,00	77,00	88,00	90,00	2	A	84,40
Praktikum Dasar Pemrograman	87,00	80,00	77,00	80,00	3	A	80,50
Keselamatan dan Kesehatan Kerja	90,00	88,00	70,00	55,00	2	B	73,10
Total IPK Keseluruhan:	78,90						



NAMA : Alexander Agung Raya
NIM : 2341720040
NO ABSEN : 03
KELAS : 1F
MATERI : Konsep Pemrograman

3.1 Tugas Plat kendaraan

** screenshot code program hasil percobaan**

Code :

```
1 package P1;  
2 import java.util.Scanner;  
3  
4 public class T1_Tugas1_1F_03 {  
5     public static void main(String[] args) {  
6         // array untuk kode plat mobil  
7         char[] KODE = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'};  
8  
9         // array untuk nama kota yang berpasangan dengan kode plat mobil  
10        String[] KOTA = {  
11            "Achen", "Amboin", "Anambas",  
12            "Banyuwangi", "Bandung", "Bekasi", "Bojonegoro", "Balikpapan", "Banjar", "Bogor", "Bangka", "Blitar", "Bima",  
13            "Cempesan", "Cemahi", "Cepet", "Cesa", "Cempu", "Cairi", "Cungga", "Cunggala", "Cigugur", "Cairi",  
14            "Cinde", "Cinreng", "Ciputat", "Cinreng", "Cinde", "Cinde", "Cinreng", "Cinreng", "Cinde", "Cinreng",  
15            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
16            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
17            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
18            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
19            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
20            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
21            "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng", "Cinreng",  
22        };  
23  
24        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
25  
26        // Input kode plat mobil dari pengguna  
27        System.out.print("Masukkan kode plat mobil: ");  
28        char kodePlat = scanner.next().charAt(0);  
29  
30        // Cari indeks kode plat mobil di array KODE  
31        int indeksKode = -1;  
32        for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {  
33            if (KODE[i] == kodePlat) {  
34                indeksKode = i;  
35            }  
36        }  
37  
38        // Jika kode plat mobil ditemukan  
39        if (indeksKode != -1) {  
40            // Ambil nama kota yang berpasangan dengan kode plat mobil  
41            for (int i = 0; i < KOTA[indeksKode].length; i++) {  
42                System.out.println(KOTA[indeksKode][i]);  
43            }  
44        } else {  
45            System.out.println("Kode plat mobil tidak valid.");  
46        }  
47  
48        scanner.close();  
49    }  
50 }  
51  
52
```

Hasil :

```
Prak 1F 03 c: cd 'c:\Users\ASUS\Documents\File untuk kuliah\Semester-2\Pratikum Algoritma dan Struktur Data\Pertemuan 1\Prak 1F 03'; & 'c:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' --enable-preview -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\92e29b19e35b3078e0c701dc40c5f406\redhat.java\jdt_ws\Prak 1F_03_5af998b9\bin' 'P1.T1_Tugas1_1F_03'  
Masukkan kode plat mobil: B  
Banyuwangi  
Bandung  
Bekasi  
Bojonegoro  
Balikpapan  
Banjar  
Bogor  
Bangka  
Blitar  
Bima
```



NAMA : Alexander Agung Raya
NIM : 2341720040
NO ABSEN : 03
KELAS : 1F
MATERI : Konsep Pemrograman

3.2 Tugas Rumus kecepatan, jarak, waktu

** screenshot code program hasil percobaan **

Code :

```
1 package m1;  
2  
3 import java.util.Scanner;  
4  
5 public class T2_Tugas2_1F_03 {  
6     public static void main(String[] args) {  
7         Scanner Scanner = new Scanner(System.in);  
8  
9         // Menu  
10        System.out.println("Menu:");  
11        System.out.println("1. Hitung Kecepatan");  
12        System.out.println("2. Hitung Jarak");  
13        System.out.println("3. Hitung Waktu");  
14        System.out.println("Pilih rumus yang akan dihitung (1/2/3):");  
15        int choice = Scanner.nextInt();  
16  
17        switch (choice) {  
18            case 1:  
19                hitungKecepatan();  
20                break;  
21            case 2:  
22                hitungJarak();  
23                break;  
24            case 3:  
25                hitungWaktu();  
26                break;  
27            default:  
28                System.out.println("Pilihan tidak valid.");  
29                break;  
30        }  
31        Scanner.close();  
32    }  
33  
34    // Fungsi untuk menghitung kecepatan  
35    public static void hitungKecepatan() {  
36        Scanner Scanner = new Scanner(System.in);  
37  
38        System.out.println("Masukkan Jarak (km):");  
39        double Jarak = Scanner.nextDouble();  
40        System.out.println("Masukkan waktu (jam):");  
41        double waktu = Scanner.nextDouble();  
42  
43        double kecepatan = Jarak / waktu;  
44        System.out.println("Kecepatan: " + kecepatan + " km/jam");  
45        Scanner.close();  
46    }  
47  
48    // Fungsi untuk menghitung Jarak  
49    public static void hitungJarak() {  
50        Scanner Scanner = new Scanner(System.in);  
51  
52        System.out.println("Masukkan Kecepatan (km/jam):");  
53        double kecepatan = Scanner.nextDouble();  
54        System.out.println("Masukkan waktu (jam):");  
55        double waktu = Scanner.nextDouble();  
56  
57        double Jarak = kecepatan * waktu;  
58        System.out.println("Jarak: " + Jarak + " km");  
59        Scanner.close();  
60    }  
61  
62    // Fungsi untuk menghitung waktu  
63    public static void hitungWaktu() {  
64        Scanner Scanner = new Scanner(System.in);  
65  
66        System.out.println("Masukkan Jarak (km):");  
67        double Jarak = Scanner.nextDouble();  
68        System.out.println("Masukkan Kecepatan (km/jam):");  
69        double kecepatan = Scanner.nextDouble();  
70  
71        double waktu = Jarak / kecepatan;  
72        System.out.println("Waktu: " + waktu + " jam");  
73        Scanner.close();  
74    }  
75 }  
76 }  
77 }  
78 }
```

Hasil :

```
2. Hitung Jarak  
3. Hitung Waktu  
Pilih rumus yang akan dihitung (1/2/3): 2  
Masukkan kecepatan (km/jam): 50  
Masukkan waktu (jam): 3  
Jarak: 150.0 km  
Prak 1F 03 & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionM  
essages' '-cp' 'C:\Users\SASU\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\92e29b19e35b3078e0c701dc40c5f406\redhat.j  
ava\jdk_ws\Prak_1F_03_5af998b9\bin' 'P1.T2_Tugas2_1F_03'  
Menu:  
1. Hitung Kecepatan  
2. Hitung Jarak  
3. Hitung Waktu  
Pilih rumus yang akan dihitung (1/2/3): 3  
Masukkan jarak (km): 500  
Masukkan kecepatan (km/jam): 20  
Waktu: 25.0 jam
```