

JOBSHEET I

INSTALASI JAVA NETBEANS DAN IMPLEMENTASINYA PADA KONSEP DASAR PEMROGRAMAN

1. Tujuan Praktikum

Setelah melakukan materi praktikum ini, mahasiswa mampu:

1. Melakukan instalasi Integrated Development Environment (IDE) Java NetBeans
2. Mengimplementasikan pemilihan, perulangan, array, dan fungsi dalam kode program Java

2. Praktikum

2.1 Instalasi Java Development Kit/JDK

Waktu percobaan : 30 menit

1. Pastikan Java Development Kit (JDK) sudah terinstall pada laptop Anda (Sudah dilakukan pada mata kuliah Dasar Pemrograman)
2. Silahkan download installer “Netbeans IDE” dari <http://netbeans.org/downloads/index.html>. Versi ter-update untuk Netbeans yaitu versi Apache NetBeans 12.6. Pada praktikum ini akan digunakan Apache NetBeans versi 11.1. Maka dari itu silahkan pilih “Find out More” pada bagian Older Release.

Older releases

Older Apache NetBeans releases and pre-Apache NetBeans releases can still be downloaded, but are no longer supported.

Find out more

3. Kemudian scroll ke bawah dan pilih Apache NetBeans versi 11.1. Kemudian klik Download installer sesuai dengan jenis Operating System yang digunakan pada Komputer Anda !

Apache NetBeans 11.1

Apache NetBeans 11.1 was released on July 22, 2019.

Features

Download

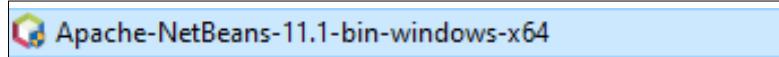
Downloading Apache NetBeans 11.1

Apache NetBeans 11.1 was released on July 22, 2019. See [Apache NetBeans 11.1 Features](#) for a full list of features.

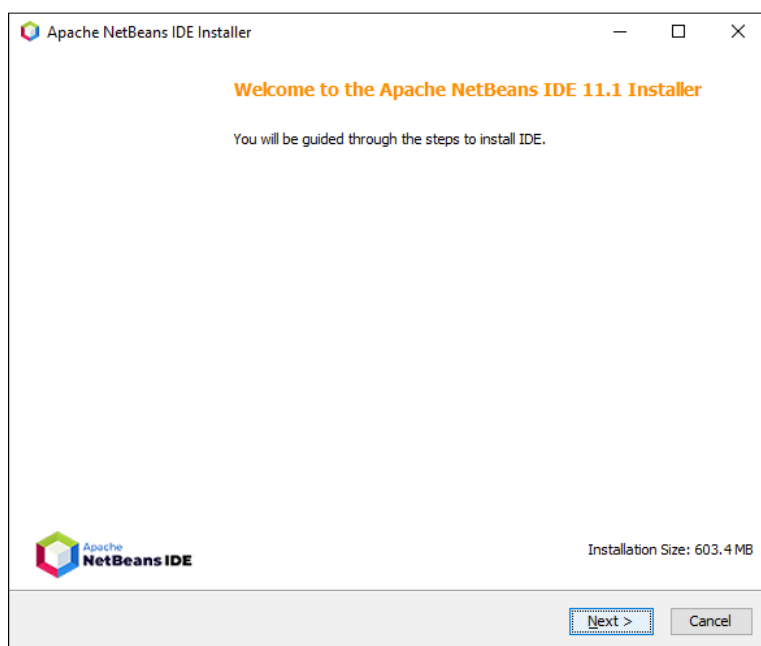
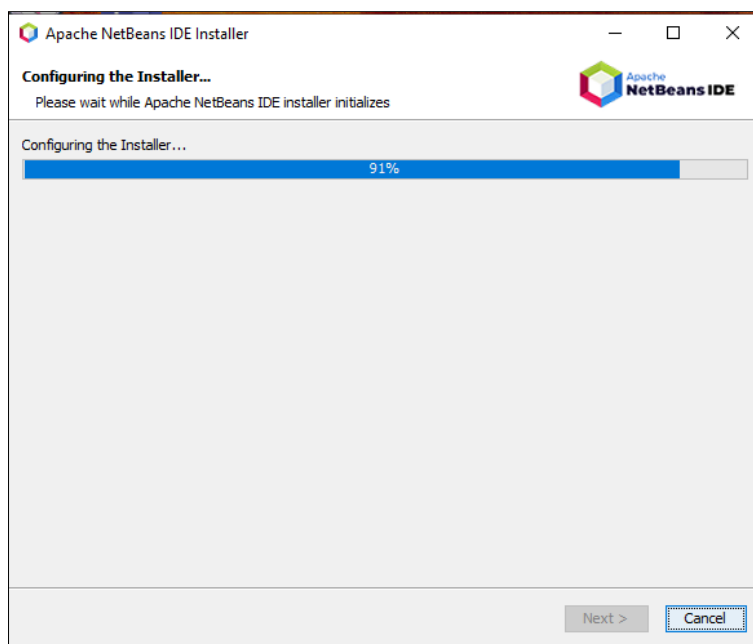
Apache NetBeans 11.1 is available for download from your closest Apache mirror.

- Binaries: [netbeans-11.1-bin.zip](#) (SHA-512, PGP ASC)
- Installers:
 - [Apache-NetBeans-11.1-bin-windows-x64.exe](#) (SHA-512, PGP ASC)
 - [Apache-NetBeans-11.1-bin-linux-x64.sh](#) (SHA-512, PGP ASC)
 - [Apache-NetBeans-11.1-bin-macosx.dmg](#) (SHA-512, PGP ASC)

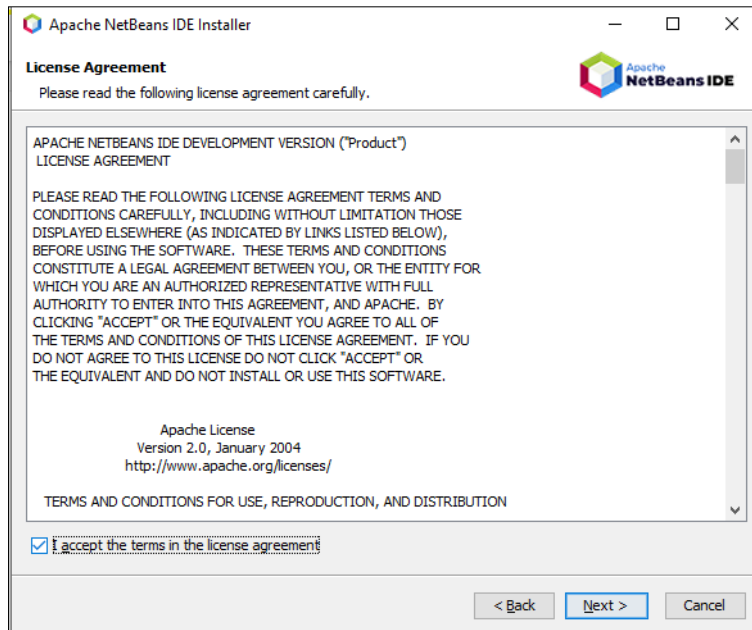
4. Jika installer sudah ter download, maka klik 2 kali pada file dengan ekstensi .exe tersebut



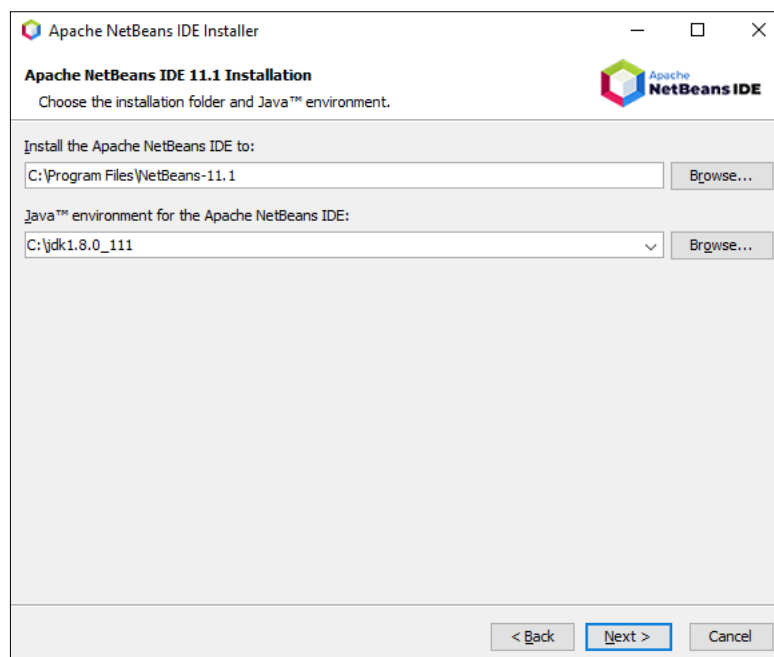
5. Silahkan tunggu sejenak untuk proses konfigurasi, dan klik tombol “next”



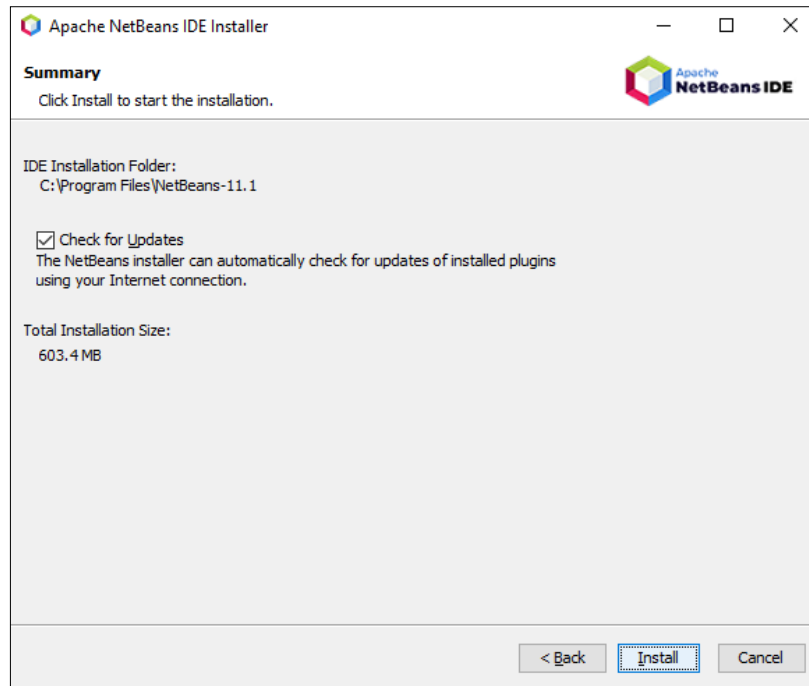
6. Pada halaman “License Agreement”, berikan tanda cek untuk persetujuan, kemudian klik button “Next”.



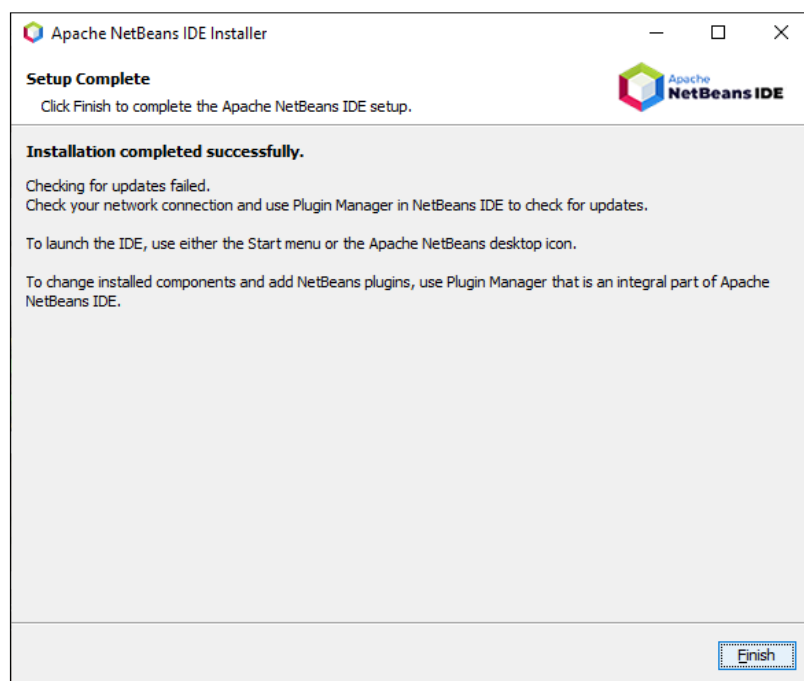
7. Kemudian akan muncul PATH untuk Tempat instalasi NetBeans IDE dan juga lokasi JDK berada. Jika ingin melakukan perubahan PATH/Lokasi dapat dilakukan dengan klik tombol “Browse”

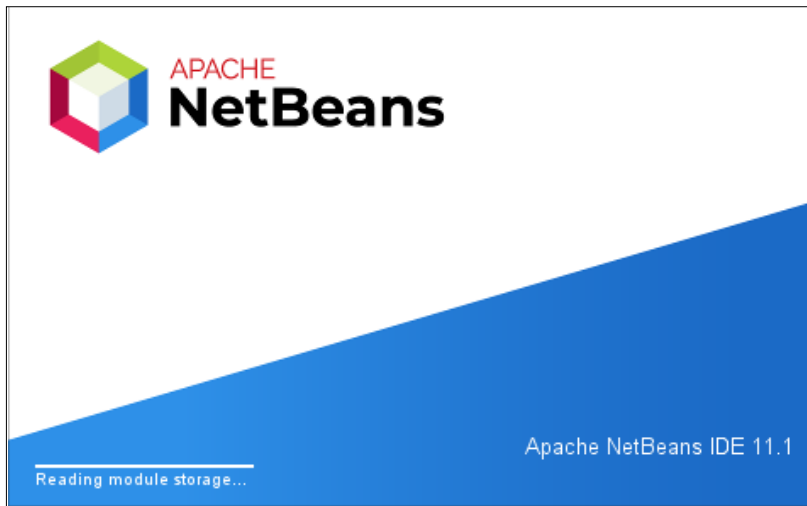


8. Setelah klik tombol “Next” pada halaman pemilihan PATH atau lokasi instalasi dan JDK, maka selanjutnya silahkan klik tombol “Install” untuk memulai proses instalasi. Instalasi memerlukan beberapa waktu mulai dari 0% sampai 100%.

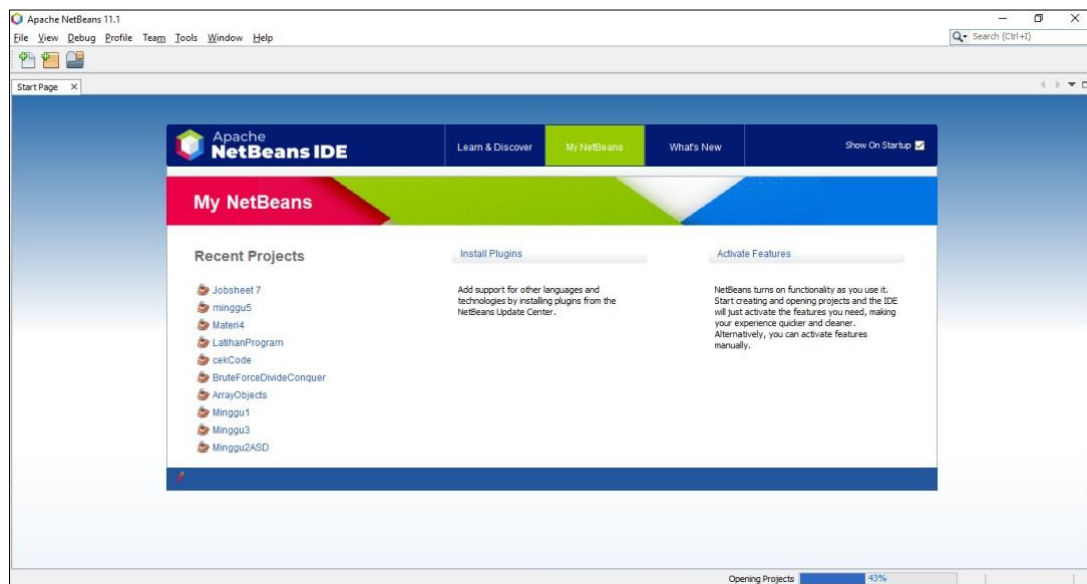


9. Setelah instalasi sudah selesai / complete, maka tombol “Finish” akan muncul. Silahkan klik tombol tersebut untuk menyelesaikan proses instalasi. Sekarang Apache Netbeans 11.1 sudah bisa dibuka.

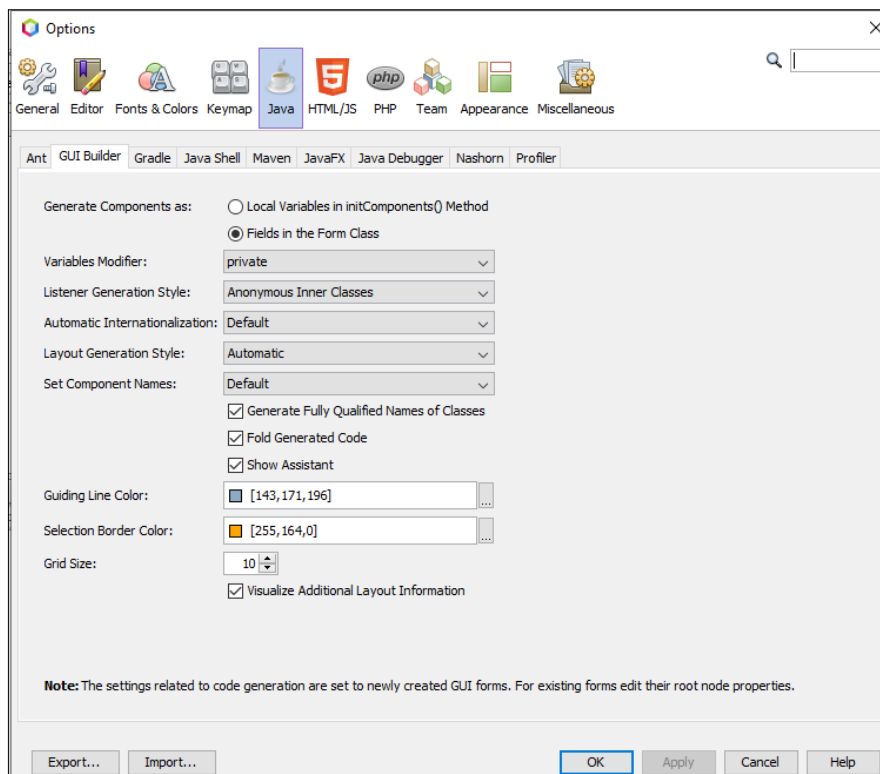




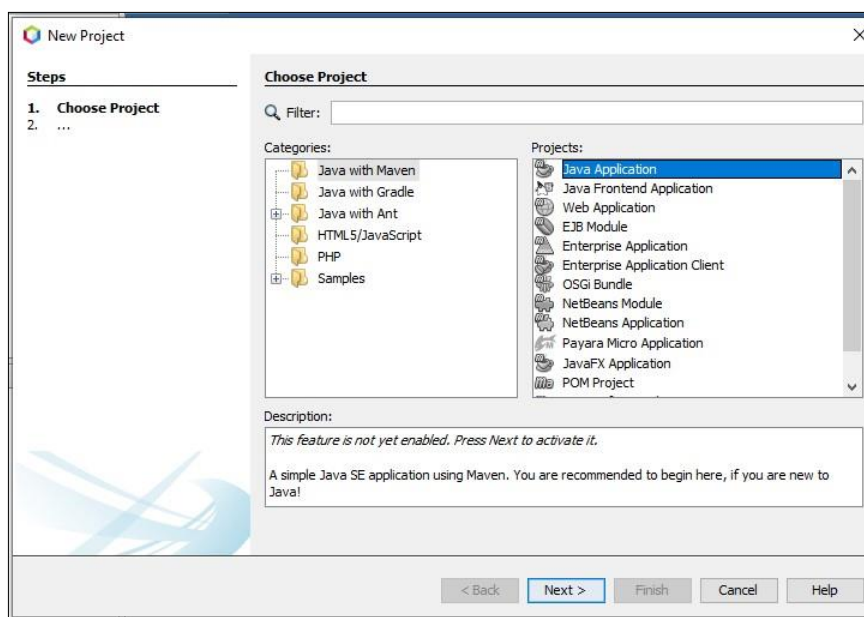
10. Untuk membuat project pada IDE Netbeans dapat dilakukan dengan memilih menu “File” kemudian “New Project”.



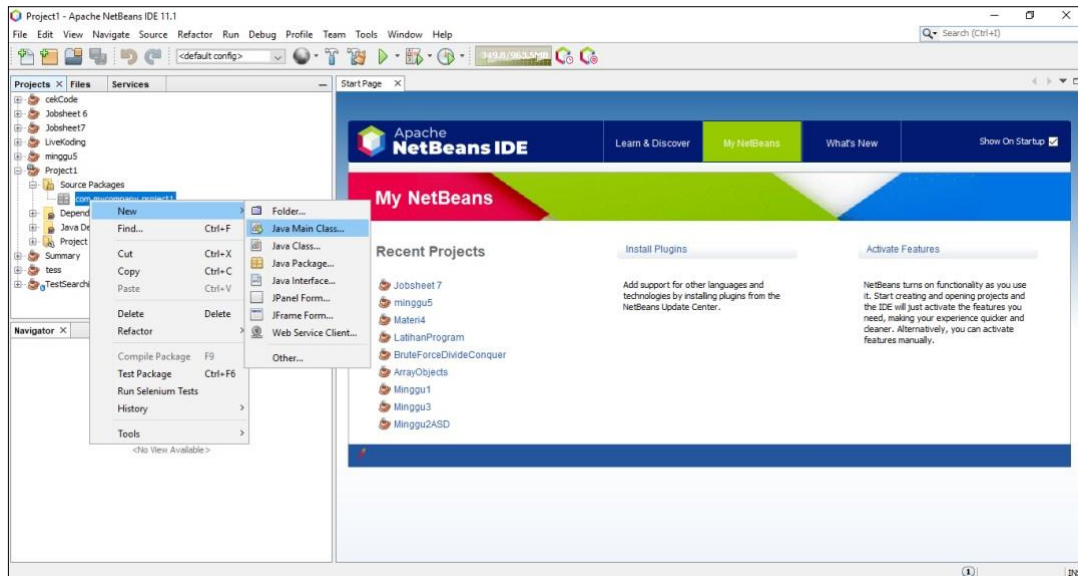
11. Jika pada saat pembuatan project terdapat pesan file “org.netbeans.modules.nbjavac” tidak ditemukan, maka silahkan pilih menu “Tools” kemudian “Options”. Maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini. Silahkan pilih sub menu “Java” dan dalam sub menu tersebut pilih “GUI Builder” untuk mengaktifkan file tersebut. Jika sudah selesai maka pembuatan new project dapat dilakukan.



12. Pada saat pembuatan “New Project” Silahkan pilih categories “Java with Maven” dan pilih jenis project “Java Application”, dan berilah nama pada project yang Anda buat.



13. Setelah project berhasil dibuat, maka proses dapat dilakukan dengan membuat Main Class ataupun class ataupun yang lain sesuai kebutuhan dengan cara klik kanan pada project untuk membuat file pada default package, atau pada package yang diinginkan.



2.2 Pemilihan

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, Sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

2.2.1 Praktikum Pemilihan

Pertanyaan

1. Buatlah program untuk menghitung nilai akhir dari mahasiswa dengan ketentuan 20% nilai tugas, 35% nilai UTS dan 45% nilai UAS. Setiap nilai yang dimasukkan mempunyai batas nilai 0 - 100. Ketika nilai akhir sudah didapatkan selanjutnya lakukan konversi nilai dengan ketentuang sebagai berikut:

Nilai Angka	Nilai Huruf
$80 < N \leq 100$	A
$73 < N \leq 80$	B+
$65 < N \leq 73$	B
$60 < N \leq 65$	C+
$50 < N \leq 60$	C
$39 < N \leq 50$	D
$N \leq 39$	E

Jika Nilai Huruf yang didapatkan adalah A,B+,B+C+,C maka LULUS, jika nilai huruf D dan E maka TIDAK LULUS.

- Input dari program berupa komponen nilai tugas, UTS, UAS

- Output dari program berupa hasil nilai akhir, nilai huruf, dan keterangan LULUS/TIDAK LULUS

Contoh hasil Running program

```

Program Menghitung Nilai Akhir
=====
Masukkan Nilai Tugas: 85
Masukkan Nilai UTS: 60
Masukkan Nilai UAS: 82
=====
=====
nilai akhir : 74.9
Nilai Huruf :B+|
=====
SELAMAT LULUS
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)
    
```

Hasil Codingan dan Output Saya :

```

pertemuan.java > pertemuan
1  import java.util.Scanner;
2  public class pertemuan {
3
4
5  public static void main(String[] args) {
6      Scanner sc = new Scanner(System.in);
7      System.out.println("PROGRAM MENGHITUNG NILAI AKHIR");
8      System.out.println("=====");
9      System.out.print("Masukkan nilai Tugas: ");
10     int tugas = sc.nextInt();
11     System.out.print("Masukkan nilai UTS : ");
12     int uts = sc.nextInt();
13     System.out.print("Masukkan nilai UAS: ");
14     int uas = sc.nextInt();
15     float nilaiAkhir;
16     String nilaiHuruf;
17     nilaiAkhir = (float) ((0.2*tugas)+(0.35*uts)+(0.45*uas));
18     System.out.println("Nilai Akhir : "+ nilaiAkhir);
19     if(nilaiAkhir > 80 && nilaiAkhir <= 100){
20         nilaiHuruf = "A";
21         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
22         System.out.print("Selamat Lulus");
23     }else if(nilaiAkhir > 73 && nilaiAkhir <= 80){
24         nilaiHuruf = "B+";
25         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
26         System.out.print("Selamat Lulus");
27     }else if(nilaiAkhir > 65 && nilaiAkhir <= 73){
28         nilaiHuruf = "B";
29         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
30         System.out.print("Selamat Lulus");
31     }else if(nilaiAkhir > 60 && nilaiAkhir <= 65){
32         nilaiHuruf = "C+";
33         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
34         System.out.print("Selamat Lulus");
35     }else if(nilaiAkhir > 50 && nilaiAkhir <= 60){
36         nilaiHuruf = "C";
37         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
38         System.out.print("Selamat Lulus");
39     }else if(nilaiAkhir > 39 && nilaiAkhir <= 50){
40         nilaiHuruf = "D";
41         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
42         System.out.print("Maaf Tidak Lulus");
43     }else if(nilaiAkhir > 0 && nilaiAkhir <= 39){
44         nilaiHuruf = "E";
45         System.out.println("Nilai Huruf : "+ nilaiHuruf);
46         System.out.print("Maaf Tidak Lulus");
47     }
48 }
49 }
    
```





```
PROGRAM MENGHITUNG NILAI AKHIR
=====
Masukkan nilai Tugas: 80
Masukkan nilai UTS : 70
Masukkan nilai UAS: 85
Nilai Akhir : 78.75
Nilai Huruf : B+
Selamat Lulus
```

2.3 Perulangan

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman. Sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

2.3.1 Praktikum Perulangan

Pertanyaan

1. Buatlah program yang dapat menampilkan nama hari dari senin hingga minggu secara berulang dengan jumlah hari sebesar n, dengan n = 2 digit terakhir NIM anda.

*bila $n < 10$ maka tambahkan 10 ($n += 10$)

Contoh:

Input NIM: 2041720010 maka $n=10$

**OUTPUT : senin selasa rabu kamis jumat sabtu minggu senin
selasa rabu**

Contoh 2:

Input NIM: 2041720002 maka $n=12$

**OUTPUT : senin selasa rabu kamis jumat sabtu minggu senin
selasa rabu kamis jumat**

Contoh hasil running program

```
Masukkan Nim :201234501
=====
n : 11
senin selasa rabu kamis jumat sabtu minggu senin selasa rabu kamis BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

Hasil Codingan dan Output Saya :

perulangan1.java > perulangan1 > main(String[])

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class perulangan1 {
    Run | Debug
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int nim, n;
6
7         System.out.print("Masukkan NIM Anda : ");
8         nim = sc.nextInt();
9         System.out.println("=====");
10
11         n = nim - 2041720000;
12         if(n<10){
13             n += 10;
14         }
15         System.out.println("n : " + n);
16
17         for(int i=0; i<n; i++){
18             int cekHari = i%7;
19             if (cekHari==0){
20                 System.out.print("Senin ");
21             }else if (cekHari==1){
22                 System.out.print("Selasa ");
23             }else if (cekHari==2){
24                 System.out.print("Rabu ");
25             }else if (cekHari==3){
26                 System.out.print("Kamis ");
27             }else if (cekHari==4){
28                 System.out.print("Jumat ");
29             }else if (cekHari==5){
30                 System.out.print("Sabtu ");
31             }else if(cekHari== 6){
32                 System.out.print("Minggu ");
33             }else {
34                 System.out.println();
35             }
36         }
37     }
38 }
```

Masukkan NIM Anda : 2041720010

=====

n : 10

Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu Senin Selasa Rabu

2.4 Array

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

2.4.1 Praktikum Array

Pertanyaan

- RoyalGarden adalah toko bunga yang memiliki banyak cabang. Setiap hari Stock Bunga dan bunga-bunga yang dijual selalu dicatat dengan rincian seperti berikut ini:

Baris = Cabang Toko, Kolom = Stock bunga pada hari x

	Aglonema	Keladi	Alocasia	Mawar
RoyalGarden 1	10	5	15	7
RoyalGarden 2	6	11	9	12
RoyalGarden 3	2	10	10	5
RoyalGarden 4	5	7	12	9

Rincian Harga Aglonema =75.000 , Keladi = 50.000, Alocasia =60.000, Mawar =10.000.

Bantulah RoyalGarden dengan membuat program yang dapat menghitung :

- Jumlah Stock berdasarkan jenis bunganya di seluruh Cabang
- Jika terdapat informasi tambahan berupa pengurangan stock karena bunga tersebut mati pada cabang RoyalGarden 1. Dengan rincian Aglonema -1, Keladi -2, Alocasia -0, Mawar -5. Maka berapakah total pendapatan dari RoyalGarden 1 jika semua Bunga Terjual Habis

Hasil Codingan dan Output Saya :

```

array1.java > array1 > main(String[])
1 public class array1 {
    Run | Debug
2     public static void main(String[] args) {
3         String cabangToko[] = {"RoyalGarden1", "RoyalGarden2", "RoyalGarden3", "RoyalGarden4"};
4         String bunga[] = {"Aglonema", "Keladi", "Alocasia", "Mawar"};
5
6         int stock[][] = {{10,5,15,7},{6,11,9,12},{2,10,10,5},{5,7,12,9}};
7
8         int jumAglonema = stock[0][0] + stock[1][0] + stock[2][0] + stock[3][0];
9         int jumKeladi = stock[0][1] + stock[1][1] + stock[2][1] + stock[3][1];
10        int jumAlocasia = stock[0][2] + stock[1][2] + stock[2][2] + stock[3][2];
11        int jumMawar = stock[0][3] + stock[1][3] + stock[2][3] + stock[3][3];
12
13        System.out.println("Stock bunga pada seluruh Cabang adalah");
14        System.out.println("=====");
15        System.out.println("Aglonema\t: " + jumAglonema);
16        System.out.println("Keladi\t\t: " + jumKeladi);
17        System.out.println("Alocasia\t: " + jumAlocasia);
18        System.out.println("Mawar\t\t: " + jumMawar);
19
20        int aG = stock[0][0] - 1;
21        int k = stock[0][1] - 2;
22        int aL = stock[0][2] - 0;
23        int m = stock[0][3] - 5;
24
25        System.out.println("");
26        System.out.println("Pengurangan stock bunga pada Toko Royal Garden 1");
27        System.out.println("=====");
28        System.out.println("Aglonema\t: " + aG);
29        System.out.println("Keladi\t\t: " + k);
30        System.out.println("Alocasia\t: " + aL);
31        System.out.println("Mawar\t\t: " + m);
32        System.out.println("=====");
33        int pendapatan = (aG*75000) + (k*50000) + (aL*60000) + (m*10000);
34        System.out.println("");
35        System.out.println("Pendapatan Royal Garden 1 adalah sebesar : Rp. " + pendapatan);
36    }
37 }

```

Stock bunga pada seluruh Cabang adalah
=====

Aglonema	: 23
Keladi	: 33
Alocasia	: 46
Mawar	: 30

Pengurangan stock bunga pada Toko Royal Garden 1
=====

Aglonema	: 9
Keladi	: 3
Alocasia	: 15
Mawar	: 2

=====

Pendapatan Royal Garden 1 adalah sebesar : Rp. 1745000

2.5 Fungsi

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

2.5.1 Praktikum Fungsi

Pertanyaan

1. Buatlah fungsi untuk menampilkan array stock bunga sesuai tabel yang terdapat pada pertanyaan praktikum bagian 2.4.

2. Buatlah fungsi untuk pada pertanyaan bagian 2.4 untuk mengetahui jumlah Stock berdasarkan jenis bunganya di seluruh Cabang

Hasil Codingan dan Output Saya :

```

fungsi.java > fungsi > main(String[])
1  import java.util.*;
2
3  public class fungsi {
4      static String cabangToko[] = {"RoyalGarden1", "RoyalGarden2", "RoyalGarden3", "RoyalGarden4"};
5      static String bunga[] = {"Aglonema", "Keladi", "Alocasia", "Mawar"};
6      static int stock[][] = {{10,5,15,7},{6,11,9,12},{2,10,10,5},{5,7,12,9}};
    Run | Debug
7  public static void main(String[] args) {
8      Scanner sc = new Scanner(System.in);
9      do {
10         System.out.println(" ");
11         System.out.println("\n<----- Selamat Datang Di RoyalGarden ----->\n");
12         System.out.println("=====+");
13         System.out.println("\t\t\t\t\t Menu \t\t\t\t\t |");
14         System.out.println("=====+\n");
15         System.out.println("[1] Stock Bunga\t\t");
16         System.out.println("[2] Melihat Jumlah Stock Bunga\t");
17         System.out.print("Masukkan menu yang anda inginkan [ 1 - 2 ] : ");
18         int menu = sc.nextInt();
19         System.out.println(" ");
20
21         switch (menu) {
22             case 1: {
23                 stockbunga();
24             }
25             break;
26
27             case 2: {
28                 jumlahstock(cabangToko, bunga);
29             }
30             break;
31         }
32     } while (true);
33     System.out.println();
34 }
35
36 static void stockbunga(){
37     System.out.println("Aglonema|Keladi|Alocasia|Mawar|");
38     for (int i = 0; i < stock.length; i++) {
39         for(int j = 0; j < stock[i].length; j++){
40             System.out.print(" "+stock[i][j]+" ");
41         }
42     }
43     System.out.println(" ");
44 }
45
46 static void jumlahstock(String cabangToko[], String bunga[]) {
47     int jumAglo = stock[0][0] + stock[1][0] + stock[2][0] + stock[3][0];
48     int jumKeldi = stock[0][1] + stock[1][1] + stock[2][1] + stock[3][1];
49     int jumAlo = stock[0][2] + stock[1][2] + stock[2][2] + stock[3][2];
50     int jumMaw = stock[0][3] + stock[1][3] + stock[2][3] + stock[3][3];
51
52     System.out.println("Stock bunga pada seluruh Cabang adalah");
53     System.out.println("=====");
54     System.out.println("Aglonema\t: " + jumAglo);
55     System.out.println("Keladi\t\t: " + jumKeldi);
56     System.out.println("Alocasia\t: " + jumAlo);
57     System.out.println("Mawar\t\t: " + jumMaw);
58 }
59 }

```



```
<----- Selamat Datang Di RoyalGarden ----->

+=====+
|                               |
+=====+

[1] Stock Bunga
[2] Melihat Jumlah Stock Bunga
Masukkan menu yang anda inginkan [ 1 - 2 ] : 1

Aglonema|Keladi|Alocasia|Mawar|
10      5      15      7
6       11     9       12
2       10     10      5
5       7      12      9
```

```
<----- Selamat Datang Di RoyalGarden ----->

+=====+
|                               |
+=====+

[1] Stock Bunga
[2] Melihat Jumlah Stock Bunga
Masukkan menu yang anda inginkan [ 1 - 2 ] : 2

Stock bunga pada seluruh Cabang adalah
=====
Aglonema      : 23
Keladi        : 33
Alocasia      : 46
Mawar         : 30
```

powershell
Java Proces...

powershell
Java Proces...

3. Tugas

Waktu pengerjaan : 50 menit

- Sebuah jasa cuci pakaian Smile Laundry memiliki aturan biaya seperti beriku ini
 - Tarif untuk setiap 1kg pakaian adalah Rp. 4.500, -
 - Jika customer mencucikan baju lebih dari 10 kg maka : customer akan mendapatkan diskon 5%.

Pada hari ini laundy tersebut hanya memiliki 4 customer yaitu Ani, Budi, Bina, dan Cita. Ani membawa 4kg pakaian, budi membawa 15kg pakaian, Bina membawa 6kg, dan terakhir Cita membawa 11kg. Berapakah pendapat Smile laundry pada hari itu? Buatlah programnya

Hasil Codingan dan Output Saya :

```
tugas1.java > tugas1 > main(String[])
1 public class tugas1 {
2
3 public static void main(String[] args) {
4     String nama[] = {"Ani", "Budi", "Bina", "Cita"};
5     int kG[] = {4,15,6,11};
6
7     Double tarif = 0.0;
8     for(int i = 0; i < kG.length; i++){
9         if(kG[i]>10){
10            tarif = (Double)(tarif+kG[i]*4500) - kG[i]*4500*0.05;
11        }
12        tarif = tarif + kG[i]*4500;
13    }
14    System.out.println("Pendapatan total Smile Laundry : " + tarif);
15
16 }
17
18
Pendapatan total Smile Laundry : 273150.0
```





2. Buat program untuk menghitung rumus kecepatan, jarak, dan waktu
Berikut adalah persamaan untuk menghitung rumus tersebut :

Rumus Kecepatan

$$v = \frac{s}{t}$$

Rumus Jarak

$$s = v \cdot t$$

Rumus Waktu

$$t = \frac{s}{v}$$

Keterangan :

v = kecepatan

s = jarak

t = waktu

Program yang dibuat memiliki fungsi sebagai berikut:

- Menu (Untuk memilih rumus yang akan dihitung (kecepatan/jarak/waktu)
- Menghitung hasil perhitungan Kecepatan
- Menghitung hasil perhitungan Jarak
- Menghitung hasil perhitungan Waktu

Panggil fungsi-fungsi tersebut pada fungsi main!

Hasil Codingan dan Output Saya :

```
tugas2.java > tugas2 > main(String[])
1  import java.util.*;
2
3  public class tugas2 {
    Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6          System.out.print("Masukkan nilai kecepatan : ");
7          Double kec = sc.nextDouble();
8          System.out.print("Masukkan nilai Jarak : ");
9          Double jK = sc.nextDouble();
10         System.out.print("Masukkan nilai Waktu : ");
11         Double w = sc.nextDouble();
12         do{
13             System.out.println(" ");
14             System.out.println("<----- Rumus KJW ----->\n");
15             System.out.println("=====+");
16             System.out.println("[1] Kecepatan\t\t");
17             System.out.println("[2] Jarak\t\t");
18             System.out.println("[3] Waktu\t\t");
19             System.out.print("Masukkan menu yang anda inginkan [ 1 - 3 ] : ");
20             int menu = sc.nextInt();
21             System.out.println(" ");
22             switch (menu) {
23                 case 1:
24                     System.out.print("Kecepatannya adalah " + kecepatan(jK,w));
25                     break;
26
27                 case 2:
28                     System.out.print("Jaraknya adalah " + jarak(kec,w));
29                     break;
30
31                 case 3:
32                     System.out.print("Kecepatannya adalah " + waktu(jK,kec));
33                     break;
34             }
35             System.out.println();
36         } while (true);
37     }
38     static Double kecepatan(Double jK, Double w){
39         Double kec = jK/w;
40         return kec;
41     }
42     static Double jarak(Double kec, Double w){
43         Double jK = kec*w;
44         return jK;
45     }
46     static Double waktu(Double jK, Double kec){
47         Double w = jK/kec;
48         return w;
49     }
50 }
51 }
```

Masukkan nilai kecepatan : 200
Masukkan nilai Jarak : 300
Masukkan nilai Waktu : 400

<----- Rumus KJW ----->

=====+
[1] Kecepatan
[2] Jarak
[3] Waktu
Masukkan menu yang anda inginkan [1 - 3] : 1

Kecepatannya adalah 0.75

<----- Rumus KJW ----->

=====+
[1] Kecepatan
[2] Jarak
[3] Waktu
Masukkan menu yang anda inginkan [1 - 3] : 2

Jaraknya adalah 80000.0

<----- Rumus KJW ----->

=====+
[1] Kecepatan
[2] Jarak
[3] Waktu
Masukkan menu yang anda inginkan [1 - 3] : 3

Kecepatannya adalah 1.5

