



Laporan Praktikum

Soal Pertama

1. Jelaskan apa itu Object berdasarkan pemahaman kalian dan berikan juga ilustrasi hubungan Class dengan Object! Serta berikan contoh pembuatan Object-nya!

Jawaban

Object merupakan variable instance yang tersimpan pada atribut.

Ilustrasi : Object berhubungan dengan class dengan cara membuat sebuah object seperti “Mahasiswa data = new Mahasiswa();”.

Contoh : “Mahasiswa data = new Mahasiswa();”.

Soal Kedua

2. Perhatikan kode dibawah ini.

- Class Segitiga.java

```
1. public class Segitiga {  
2.     double alas, tinggi;  
3.  
4.     public double luas() {  
5.         return (alas*tinggi)/2;  
6.     }  
7. }
```

- Class AdaYangSalah.java

```
1. public class AdaYangSalah {  
2.     public static void main(String[] args) {  
3.         Segitiga segitiga;  
4.         segitiga.alas = 10;  
5.         segitiga.tinggi = 12;  
6.  
7.         double luas = segitiga.luas();  
8.         System.out.println("Luas : " + luas);  
9.     }  
10. }
```



Laporan Praktikum

Cobalah jalankan kode program diatas, dan lihat apa yang salah dari kode tersebut? Jelaskan apa kesalahannya serta berikan pembetulan penulisan kode yang benar!

Jawaban

➤ Class segitiga.java

Tidak ada error. Namun, butuh penambahan sebuah dan juga variabel pada alas dan tinggi agar luas memiliki value.

➤ Class AdaYangSalah.java

Tidak memiliki object untuk menyambungkan pada class Segitiga.java, serta di pemanggilan output harus “Segitiga.luas()”.

Source Code

- Class Segitiga.java

```
1. package Segitiga;
2. public class Segitiga {
3.     double alas, tinggi;
4.     public double luas(){
5.         return (alas*tinggi)/2;
6.     }
7. }
```

- Class AdaYangSalah.java

```
1. package Segitiga;
2. public class AdaYangSalah {
3.     public static void main(String[]args){
4.         Segitiga segitiga = new Segitiga();
5.         segitiga.alas = 10;
6.         segitiga.tinggi = 12;
7.         double luas = segitiga.luas();
8.         System.out.println("Luas : " +
9.             segitiga.luas());
9.     }
```



Laporan Praktikum

```
10. }
```

Output Program

```
Output - segitiga (run)
run:
Luas : 60.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Soal Ketiga

3. Buatlah sebuah Class dengan nama Mahasiswa.java yang memiliki atribut *String namaLengkap*, *String npm*, *char kelamin*, dan *int semester*, kemudian buatlah sebuah Constructor yang akan mengisi semua atribut diatas, setekah itu buatlah **5 Object** dari Class Mahasiswa dan tampilkan (print) semua data pada ke-5 Object Mahasiswa yang telah kalian buat!

Jawaban

Source Code

```
1. import java.util.Scanner;
2. public class Mahasiswa {
3.     private String nama, npm;
4.     private char jenis;
5.     private int semester;
6.     public void nama(String nama, String npm, char
kelamin, int semester){
7.         this.nama = nama;
8.         this.npm = npm;
9.         this.jenis = kelamin;
10.        this.semester = semester;
11.    }
12.    public static void main(String[] args){
13.        Scanner in = new Scanner(System.in);
14.        Mahasiswa nama = new Mahasiswa();
15.        Mahasiswa npm = new Mahasiswa();
16.        Mahasiswa kelamin = new Mahasiswa();
17.        Mahasiswa semester = new Mahasiswa();
18.    }
```



Laporan Praktikum

```
19.         System.out.print("Nama : ");
20.         nama.nama = in.nextLine();
21.         System.out.print("NPM : ");
22.         npm.npm = in.nextLine();
23.         System.out.print("Jenis Kelamin : ");
24.         kelamin.jenis = in.next().charAt(0);
25.         System.out.print("Semester : ");
26.         semester.semester = in.nextInt();
27.
28.     }
29. }
```

Output Program

```
Output - Mahasiswa (run)
run:
Nama : M. Mahameru. A
NPM : 06.2021.1.07454
Jenis Kelamin : Laki-laki
Semester : 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 23 seconds)
```

Soal Keempat

4. **PROGRES STUDI KASUS PROJECT AKHIR** : Pada studi kasus kalian masing-masing, cobalah untuk membuat sebuah Object dari Class-class yang telah kalian buat pada pertemuan sebelumnya!

Jawaban

Source Code

- Class listkursus.java

```
1. package main;
2. public class listkursus {
```



Laporan Praktikum

```
3.     static String[] Kursus = {"Website",  
    "Mechine learning", "Aplikasi"};  
4. }
```

- Class dosen.java

```
1. package main;  
2.  
3. public class dosen {  
4.     String nama, nip;  
5.     public dosen(String nama, String nip){  
6.         this.nama = nama;  
7.         this.nip = nip;  
8.     }  
9.     public String getNama(){  
10.        return nama;  
11.    }  
12.    public String getNip(){  
13.        return nip;  
14.    }  
15.  
16. }
```

- Class akun.java

```
1. package main;  
2. import java.util.Date;  
3.  
4. public class akun {  
5.     String nama, npm, nomor, password, kelas,  
    hari, sesi, waktu;  
6.     Date tanggalLahir;  
7.     int indexdosen, indexkursus;  
8.  
9.     public akun(String nama, String npm, String  
    nomor, String password, Date tanggalLahir,  
    String kelas, String hari, String sesi, String  
    waktu, int indexdosen, int indexkursus) {  
10.        this.nama = nama;  
11.        this.npm = npm;  
12.        this.nomor = nomor;  
13.        this.password = password;  
14.        this.kelas = kelas;
```



Laporan Praktikum

```
15.         this.hari = hari;
16.         this.sesi = sesi;
17.         this.waktu = waktu;
18.         this.tanggalLahir = tanggalLahir;
19.         this.indexdosen = indexdosen;
20.         this.indexkursus = indexkursus;
21.     }
22.
23.     public String getName() {
24.         return nama;
25.     }
26.
27.     public void setName(String nama) {
28.         this.nama = nama;
29.     }
30.
31.     public String getNpm() {
32.         return npm;
33.     }
34.
35.     public void setNpm(String npm) {
36.         this.npm = npm;
37.     }
38.
39.     public String getNomor() {
40.         return nomor;
41.     }
42.
43.     public void setNomor(String nomor) {
44.         this.nomor = nomor;
45.     }
46.
47.     public String getPassword() {
48.         return password;
49.     }
50.
51.     public void setPassword(String password)
52.     {
53.         this.password = password;
54.     }
55.
56.     public String getKelas() {
57.         return kelas;
58.     }
```



Laporan Praktikum

```
59.     public void setKelas(String kelas) {
60.         this.kelas = kelas;
61.     }
62.
63.     public String getHari() {
64.         return hari;
65.     }
66.
67.     public void setHari(String hari) {
68.         this.hari = hari;
69.     }
70.
71.     public String getSesi() {
72.         return sesi;
73.     }
74.
75.     public void setSesi(String sesi) {
76.         this.sesi = sesi;
77.     }
78.
79.     public String getWaktu() {
80.         return waktu;
81.     }
82.
83.     public void setWaktu(String waktu) {
84.         this.waktu = waktu;
85.     }
86.
87.     public Date getTanggalLahir() {
88.         return tanggalLahir;
89.     }
90.
91.     public void setTanggalLahir(Date
tanggalLahir) {
92.         this.tanggalLahir = tanggalLahir;
93.     }
94.
95.     public int getIndexdosen() {
96.         return indexdosen;
97.     }
98.
99.     public void setIndexdosen(int indexdosen)
{
100.         this.indexdosen = indexdosen;
101.     }
```



Laporan Praktikum

```
102.  
103.     public int getIndexkursus() {  
104.         return indexkursus;  
105.     }  
106.  
107.     public void setIndexkursus(int  
    indexkursus) {  
108.         this.indexkursus = indexkursus;  
109.     }  
110.  
111.  
112. }
```

- Class main.java

```
1. package main;  
2.  
3. import java.util.ArrayList;  
4. import java.text.SimpleDateFormat;  
5. import java.util.Date;  
6. import java.util.Scanner;  
7.  
8. public class main {  
9.     static ArrayList<dosen> dataDosen = new  
    ArrayList();  
10.    static ArrayList<akun> dataAkun = new  
    ArrayList();  
11.    static Scanner in = new  
    Scanner(System.in);  
12.  
13.    public static void main(String[] args) {  
14.        System.out.println("Selamat Datang di  
    Program Kursus ITATS : ");  
15.        int pil;  
16.        dataDosen();  
17.        do{  
18.            System.out.println("Pilihan :");  
19.            System.out.println("-----  
    -----");  
20.            System.out.println("1. Daftar  
    akun ");  
21.            System.out.println("2. Login ");  
22.            System.out.println("3. exit");
```




Laporan Praktikum

```
23.         System.out.println("-----  
-----");  
24.         System.out.print("Masukkan  
Pilihan : ");  
25.         pil = in.nextInt();  
26.         switch(pil){  
27.             case 1 :  
28.                 daftar_akun();  
29.                 break;  
30.             case 2 :  
31.                 System.out.print("NPM :  
");  
32.                 String npm = in.next();  
33.  
34.                 System.out.print("Password : ");  
35.                 String password =  
in.next();  
36.                 view(npm, password);  
37.                 break;  
38.             case 3 :  
39.  
40.                 System.out.println("Terimakasih telah  
mengunkungi program kami");  
41.                 break;  
42.             }  
43.         }while(pil != 3);  
44.     }  
45.     static void daftar_akun(){  
46.         System.out.print("Nama : ");  
47.         String nama = in.next();  
48.         System.out.print("NPM : ");  
49.         String npm = in.next();  
50.         System.out.print("Nomor Handphone :  
");  
51.         String nomor = in.next();  
52.         System.out.print("Password : ");  
53.         String password = in.next();  
54.         System.out.print("Tanggal Lahir  
(mm/dd/yyyy) : ");  
55.         Date tanggalLahir = new  
Date(in.next());  
56.         System.out.print("Kelas : ");  
57.         String kelas = in.next();  
58.         System.out.print("Hari : ");
```



Laporan Praktikum

```
58.         String hari = in.next();
59.         System.out.print("Sesi : ");
60.         String sesi = in.next();
61.         System.out.print("Waktu : ");
62.         String waktu = in.next();
63.         System.out.println("-----
-"); //pilih dosen
64.         System.out.println("List Dosen : ");
65.         System.out.println("-----
-");
66.         for(int i = 0; i < dataDosen.size();
        i++){
67.             System.out.println(i + "." +
        dataDosen.get(i).nama);
68.         }
69.         System.out.print("Pilih Dosen : ");
70.         int indexdosen = in.nextInt();
71.         System.out.println("-----
-"); //pilih kursus
72.         System.out.println("List Kursus : ");
73.         System.out.println("-----
-");
74.         for(int i = 0; i <
        listkursus.Kursus.length; i++){
75.             System.out.println(i + "." +
listkursus.Kursus[i]);
76.         }
77.         System.out.print("Pilih Kursus : ");
78.         int indexkursus = in.nextInt();
79.         dataAkun.add(new akun(nama, npm,
        nomor, password, tanggalLahir, kelas, hari,
        sesi, waktu, indexdosen, indexkursus));
80.     }
81.
82.     static void view(String npm, String
        password) {
83.         for(int i = 0; i < dataAkun.size();
        i++){
84.             if(npm.equals(dataAkun.get(i).getNpm()) &&
        password.equals(dataAkun.get(i).getPassword()))
        {
85.                 System.out.println("-----
        -----");
```



Laporan Praktikum

```
86.             System.out.println("Data Diri
: ");
87.             System.out.println("-----
-----");
88.             System.out.println("Nama : "
+ dataAkun.get(i).getNama());
89.             System.out.println("NPM : " +
dataAkun.get(i).getNpm());
90.             System.out.println("Tanggal
Lahir : " + new SimpleDateFormat("dd-mm-
yyyy").format(dataAkun.get(i).getTanggalLahir()
));
91.             System.out.println("Nomor
Handphone : " + dataAkun.get(i).getNomor());
92.             System.out.println("Kelas : "
+ dataAkun.get(i).getKelas());
93.             System.out.println("Hari : "
+ dataAkun.get(i).getHari());
94.             System.out.println("Sesi : "
+ dataAkun.get(i).getSesi());
95.             System.out.println("Waktu : "
+ dataAkun.get(i).getWaktu());
96.             System.out.println("Nama
Dosen : " +
dataDosen.get(dataAkun.get(i).indexdosen).getNa
ma());
97.             System.out.println("NIP Dosen
: " + dataDosen.get(i).getNip());
98.             System.out.println("Kursus :
" +
listkursus.Kursus[dataAkun.get(i).indexkursus])
;
99.             System.out.println("-----
-----");
100.            }else{
101.                System.out.println("NPM atau
Password anda salah");
102.            }
103.        }
104.    }
105.
106.    static void dataDosen(){
107.        String nama[] = {"Farida", "Andy
Rahcman", "Kurniawan"};
108.        String nip[] = {"01", "02", "03"};
```



Laporan Praktikum

```
109.         for(int i =0; i < nama.length; i++){
110.             dataDosen.add(new dosen(nama[i],
                nip[i]));
111.         }
112.     }
113. }
```

Output Program

Output:

```
studi_kasus (run) × studi_kasus (run) #2 ×
run:
Selamat Datang di Program Kampus ITATS :
Pilihan :
-----
1. Daftar akun
2. Login
3. exit
-----
Masukkan Pilihan : 1
-----
Name : Mahameru
NIM : 07454
Nomor Handphone : 085098776552
Password : 123
Tanggal Lahir (mm/dd/yyyy) : 05/04/2003
Kelas : Q
Hari : Selasa
Besi : 1
Waktu : 15.10
-----
List Dosen :
-----
0.Farida
1.Andy Rahman
2.Furniawan
Pilih Dosen : 2
-----
List Kampus :
-----
0.Website
1.Machine Learning
2.Aplikasi
Pilih Kampus : 0
Pilihan :
-----
```

Output:

```
studi_kasus (run) × studi_kasus (run) #2 ×
Pilihan :
-----
1. Daftar akun
2. Login
3. exit
-----
Masukkan Pilihan : 2
-----
NIM : 07454
Password : 123
-----
Data Diri :
-----
Name : Mahameru
NIM : 07454
Tanggal Lahir : 04-00-2003
Nomor Handphone : 085098776552
Kelas : Q
Hari : Selasa
Besi : 1
Waktu : 15.10
Name Dosen : Furniawan
NIP Dosen : 01
Kampus : Website
-----
Pilihan :
-----
1. Daftar akun
2. Login
3. exit
-----
Masukkan Pilihan : 3
Terimakasih telah menggunakan program kami
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 minute 1 second)
```