

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN II
MODUL 4**



Pewarisan/Inheritance & Diagram Kelas

Oleh:

Muhammad Ryan Rizky Rahmadi

NIM. 2210817310001

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
NOVEMBER 2023**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II
MODUL 4

Laporan Praktikum Pemrograman II Modul 4 : Pewarisan/Inheritance & Diagram
Kelas ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman II. Laporan
Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Muhammad Ryan Rizky Rahmadi
NIM : 2210817310001

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Bachrul Uluum
NIM. 2010817210025

Andreyan Rizky Baskara, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 19930703 201903 1 011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	3
DAFTAR TABEL	4
SOAL 1	5
A. Source Code.....	5
B. Output Program	6
C. Pembahasan	6
a. Dadu	Error! Bookmark not defined.
b. Main	7
SOAL 2	8
A. Source Code.....	10
B. Output Program	13
C. Pembahasan	13
a. Negara.....	Error! Bookmark not defined.
b. Main	Error! Bookmark not defined.
SOAL 3	Error! Bookmark not defined.
A. Source Code.....	Error! Bookmark not defined.
B. Output Program	Error! Bookmark not defined.
C. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
b. Kopi	Error! Bookmark not defined.
c. Main.....	Error! Bookmark not defined.
LINK GIT HUB	15

DAFTAR GAMBAR

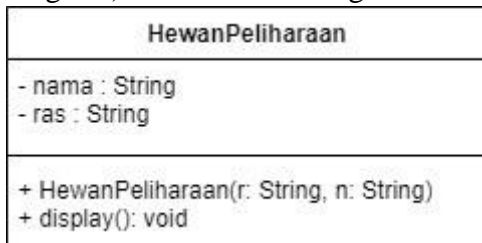
Gambar 1.1 Screenshoot Output Soal 1	6
Gambar 2.2 Output Screenshoot Soal 2	13
Gambar 3.3 Output Screenshoot Soal 3	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Soal 1.....	5
Tabel 2.1 Source Code Soal 1 Buah.....	6
Tabel 3.1 Source Code Soal 1 Main.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Soal 2.....	9
Tabel 5.2 Source Code Soal 2 Kopi.....	10
Tabel 6.2 Source Code Soal 2 Main.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7.3 Soal 3.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8.3 Source Code Soal 3 Pegawai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9.3 Source Code Soal 3 Main.....	Error! Bookmark not defined.

SOAL 1

Diberikan class diagram seperti berikut: (isi program harus sesuai dengan class diagram)Buatlah kelas dengan nama Dadu.



Implementasikan class diagram diatas menjadi program menggunakan Bahasa pemrogramanjava dengan ketentuan seperti berikut:

- Inisiasi objek **harus** menggunakan konstruktor.
- Output ditampilkan **dengan hanya** memanggil method display.
- Tidak boleh ada fungsi mencetak di class main.

Input
Nama Hewan Peliharaan: Leo Ras: Kucing Anggora

Output
Detail Hewan Peliharaan: Nama hewan peliharaanku adalah : Leo Dengan ras : Kucing Anggora

Tabel 1.1 Soal 1

A. Source Code

```
1 package soal1;
2
3 public class peliharaan {
4     private String nama;
5     private String ras;
6
7     public peliharaan(String r, String n) {
8         ras = r;
9         nama = n;
10    }
11    public void display() {
12        System.out.println("Detail Hewan
13 Peliharaan:");
```

14	System.out.println("Nama hewan peliharaanku
15	adalah : " + nama);
16	System.out.println("Dengan ras : " + ras);
17	}
18	
20	//ryann
21	}

Tabel 2.1 Source Code Soal 1 Peliharaan

1	package soal1;
2	
3	import java.util.Scanner;
4	public class Main {
5	public static void main(String[] args) {
6	Scanner isian = new Scanner(System.in);
7	
8	System.out.print("Nama Hewan Peliharaan: ");
9	String namaHewan = isian.nextLine();
10	
11	System.out.print("Ras: ");
12	String rasHewan = isian.nextLine();
13	
14	peliharaan hewanPeliharaan = new
15	peliharaan(rasHewan, namaHewan);
16	isian.close();
17	hewanPeliharaan.display();
18	}
20	}

Tabel 3.1 Source Code Soal 1 Man

B. Output Program

```
C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=21070:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\bin"
J
Dadu ke-1 bernilai 4
Dadu ke-2 bernilai 3
Dadu ke-3 bernilai 6
Total nilai dadu keseluruhan 13

Process finished with exit code 0
```

Gambar 1.1 Screenshoot Output Soal 1

C. Pembahasan

a. Peliharaan

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2: *Import*, suatu perintah untuk memasukkan suatu *method* atau perintah dalam Bahasa Java.

Line 3 dan 11: *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 3 dan 21 : { }, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 4 dan 5 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 12, 14, dan 16 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

b. Main

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2: *Import*, suatu perintah untuk memasukkan suatu *method* atau perintah dalam Bahasa Java.

Line 5 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

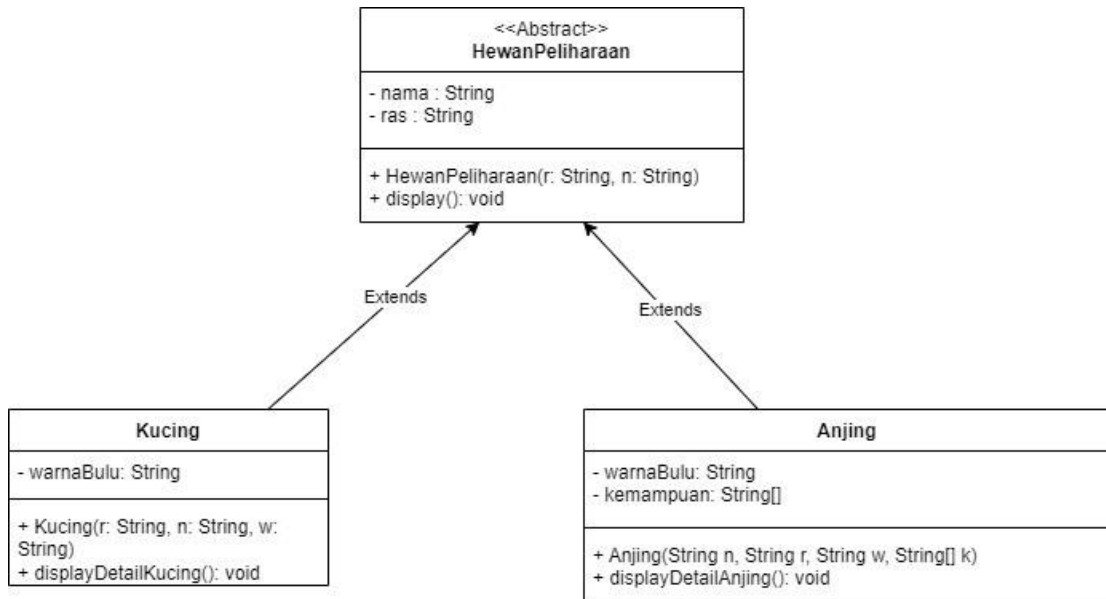
Line 5 dan 20 : { }, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 7, : *Scanner* untuk menginput data.

Line 9 dan 12 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 9 : *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

SOAL 2



Implementasikan class diagram diatas menjadi program menggunakan

Bahasa pemrograman java dengan ketentuan seperti berikut:

- Inisiasi objek harus menggunakan konstruktor.
- Isi baris program harus sesuai dengan apa yang digambarkan di dalam kelas diagram.
- Menampilkan detail dari class Kucing maupun Anjing harus melalui method yang ada, tidak boleh menggunakan fungsi cetak dari java

Isi detail dari class Kucing dan Anjing harus memanggil method display pada parent class terlebih dahulu.

	Input
	Pilih jenis hewan yang ingin diinputkan: 1 = Kucing 2 = Anjing Masukkan pilihan: 1 Nama hewan peliharaan: lolo Ras: Anggora
	Warna Bulu: abu-abu
	Output
	Detail Hewan Peliharaan: Nama hewan peliharaanku adalah : lolo Dengan ras : Anggora Memiliki warna bulu : abu-abu
	Input
	Pilih jenis hewan yang ingin diinputkan: 1 = Kucing 2 = Anjing Masukkan pilihan: 2 Nama hewan peliharaan: andi Ras: cihuahua Warna Bulu: putih Kemampuan : berenang, berjabat tangan, melompat
	Output
	Detail Hewan Peliharaan: Nama hewan peliharaanku adalah : andi Dengan ras : cihuahua Memiliki warna bulu : putih Memiliki kemampuan : berenang berjabat tangan melompat

Tabel 4.2 Soal 2

A. Source Code

1	package soal2;
2	
3	public abstract class HewanPeliharaan {
4	private String nama;
5	private String ras;
6	
7	public HewanPeliharaan(String r, String n) {
8	ras = r;
9	nama = n;
10	}
11	
12	public void display() {
13	System.out.println("Detail Hewan
14	Peliharaan:");
15	System.out.println("Nama hewan peliharaanku
16	adalah : " + nama);
17	System.out.println("Dengan ras : " + ras);
18	}
20	}

Tabel 5.2 Source Code Soal 2 HewanPeliharaan

1	package soal2;
2	
3	public class Anjing extends HewanPeliharaan {
4	private String warnaBulu;
5	private String[] kemampuan;
6	
7	public Anjing(String n, String r, String w,
8	String[] k) {
9	super(r, n);
10	warnaBulu = w;
11	kemampuan = k;
12	}
13	
14	public void displayDetailAnjing() {
15	super.display();
16	System.out.println("Memiliki warna bulu : "
17	+ warnaBulu);
18	System.out.print("Kemampuan : ");
20	for (String k : kemampuan) {

21	System.out.print(" "+k);
22	}
23	}
24	}

Tabel 6.2 Source Code Soal 2 Anjing

1	package soal2;
2	
3	public class Kucing extends HewanPeliharaan {
4	private String warnaBulu;
5	
6	public Kucing(String r, String n, String w) {
7	super(r, n);
8	warnaBulu = w;
9	}
10	
11	public void displayDetailKucing() {
12	super.display();
13	System.out.println("Memiliki warna bulu : "
14	+ warnaBulu);
15	}
16	}

Tabel 7.2 Source Code Soal 2 Kucing

1	package soal2;
2	
3	import java.util.Scanner;
4	
5	public class Main {
6	public static void main(String[] args) {
7	Scanner masukan = new Scanner(System.in);
8	System.out.println("Pilih jenis hewan yang
9	ingin diinputkan:");
10	System.out.println("1 = Kucing");
11	System.out.println("2 = Anjing");
12	System.out.print("Masukkan pilihan: ");
13	int pilihan = masukan.nextInt();
14	
15	if (pilihan == 1) {

16	masukan.nextLine();
17	System.out.print("Nama hewan peliharaan:
18	");
19	String namaKucing = masukan.nextLine();
20	System.out.print("Ras: ");
21	String rasKucing = masukan.nextLine();
22	System.out.print("Warna Bulu: ");
23	String warnaBuluKucing =
24	masukan.nextLine();
25	
26	Kucing kucing = new Kucing(rasKucing,
27	namaKucing, warnaBuluKucing);
28	kucing.displayDetailKucing();
29	} else if (pilihan == 2) {
30	masukan.nextLine();
31	System.out.print("Nama hewan peliharaan:
32	");
33	String namaAnjing = masukan.nextLine();
34	System.out.print("Ras: ");
35	String rasAnjing = masukan.nextLine();
36	System.out.print("Warna Bulu: ");
37	String warnaBuluAnjig =
38	masukan.nextLine();
39	System.out.print("Kemampuan: ");
40	String kemampuanStr =
41	masukan.nextLine();
42	String[] kemampuan =
43	kemampuanStr.split(",");
44	
45	Anjing anjing = new Anjing(namaAnjing,
46	rasAnjing, warnaBuluAnjig, kemampuan);
47	anjing.displayDetailAnjing();
48	} else {
49	System.out.println("Pilihan tidak
50	valid");
51	}
52	
53	masukan.close();
54	}
55	}

Tabel 8.2 Source Code Soal 2 Main

B. Output Program

```
C:\Users\User\.jks\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=20846:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\bin"
2
Indonesia
Presiden
Joko Widodo
17
8
1945
Palestina
Presiden
Mahmoud Abbas
15
11
1988
Negara Indonesia mempunyai Presiden bernama Joko Widodo
Deklarasi Kemerdekaan pada Tanggal 17 Agustus 1945

Negara Palestina mempunyai Presiden bernama Mahmoud Abbas
Deklarasi Kemerdekaan pada Tanggal 15 November 1988

Process finished with exit code 0
```

Gambar 2.2 Output Screenshoot Soal 2

C. Pembahasan

a. HewanPeliharaan

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 2: *Import*, suatu perintah untuk memasukkan suatu *method* atau perintah dalam Bahasa Java.

Line 3, 7, dan 11: *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 6-7 : *Private*, kunci pada java yang dapat diakses oleh kelas itu sendiri.

Line 5 dan 20 : { }, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 10 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 20 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

b. Anjing

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 3-4: *Import*, suatu perintah untuk memasukkan suatu *method* atau perintah dalam Bahasa Java.

Line 3,7, dan 14 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 6 dan 31 : { }, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 8 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 7, 14, dan 21 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

c. Kucing

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 3, 6, dan 11 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 6 dan 16 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 8 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

d. Main

Line 1 : *Package*, untuk pengelompokan *class* atau *interface* menjadi satu unit.

Line 3-4: *Import*, suatu perintah untuk memasukkan suatu *method* atau perintah dalam Bahasa Java.

Line 5 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 6, : *Scanner* untuk menginput data.

Line 5 dan 51 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 7 - 49 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 7 - 49 : *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

Line 15 dan 29 : *If Else* untuk memberikan kondisi *true* atau *false*.

LINK GIT HUB

<https://github.com/RylenRawr/PEMROGRAMAN-II/tree/main/MODUL%204>