

TUGAS PRATIKUM 8

(Sebagai pemenuhan salah satu tugas mata kuliah

Pemograman Berorientasi Objek(Pratikum) Program Studi D3 Teknik Informatika)



Disusun oleh :

Rani Indrianna Sembiring (201511025)

Kelas : 2A

POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

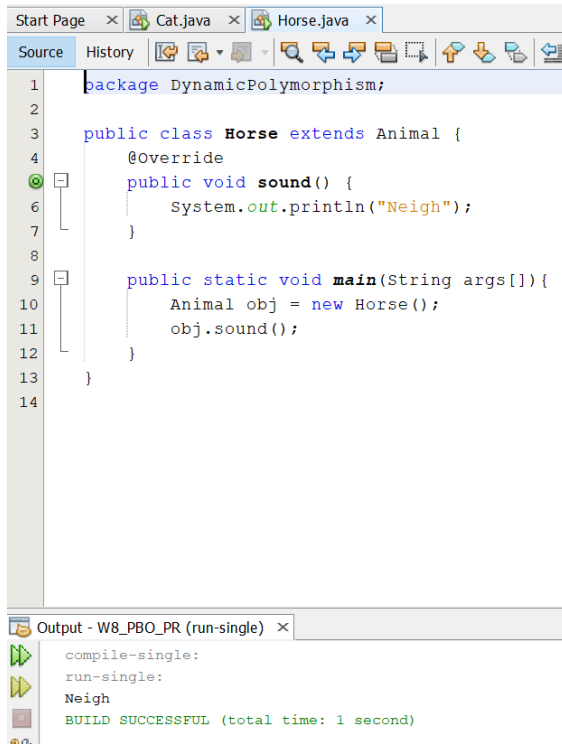
PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA

2021 – 2022

• Latihan 7.1 Dynamic Polymorphism

a. Screenshoot hasil akhir program

Hasil output dari Horse.java

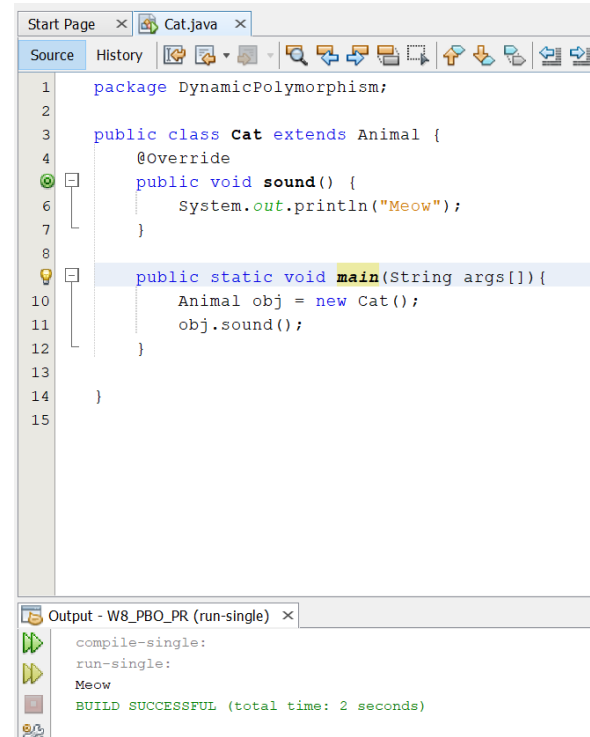


```
1 package DynamicPolymorphism;
2
3 public class Horse extends Animal {
4     @Override
5     public void sound() {
6         System.out.println("Neigh");
7     }
8
9     public static void main(String args[]){
10         Animal obj = new Horse();
11         obj.sound();
12     }
13 }
14
```

Output - W8_PBO_PR (run-single) ×

```
compile-single:
run-single:
Neigh
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

Hasil output dari Cat.java



```
1 package DynamicPolymorphism;
2
3 public class Cat extends Animal {
4     @Override
5     public void sound() {
6         System.out.println("Meow");
7     }
8
9     public static void main(String args[]){
10         Animal obj = new Cat();
11         obj.sound();
12     }
13 }
14
15
```

Output - W8_PBO_PR (run-single) ×

```
compile-single:
run-single:
Meow
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

b. Penjelasan :

Dynamic Polymorphism terjadi saat menggunakan inheritance dan implementasi interface. Method untuk mengeksekusi dalam runtime. Method yang digunakan yaitu method Overriding. Dynamic Polymorphism di jalankan pada saat run-time dimana compiler tidak mengetahui method yang di panggil.

c. Permasalahan yang di hadapi : -

d. Solusi dari permasalahan yang dihadapi: -

e. Nama teman yang membantu : -

- **Latihan 7.2 Static Polymorphism**

- a. Screenshoot hasil program

The screenshot shows an IDE with two tabs: 'MethodOverloading.java' and 'Overload.java'. The 'Overload.java' tab is active, displaying the following Java code:

```
1 package StaticPolymorphism;
2
3 public class Overload {
4     void demo(int a) {
5         System.out.println("a: " + a);
6     }
7
8     void demo(int a, int b) {
9         System.out.println("a and b: " + a + ", "+b);
10    }
11
12    double demo(double a) {
13        System.out.println("double a: "+a);
14        return a*a;
15    }
16
17 }
18
```

Below the code editor, the 'Output - W8_PBO_PR (run-single)' window shows the execution results:

```
compile-single:
run-single:
a: 10
a and b: 10,20
double a: 5.5
O/P : 30.25
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

- b. Penjelasan :

Static Polymorphism hanya terjadi dalam satu class saja. Method yang digunakan yaitu menggunakan method overloading dimana nama method boleh sama dengan method lainnya kecuali parameter harus berbeda. Static Polymorphism di jalankan pada saat kompilasi dimana compiler sudah mengetahui method yang digunakan.

- c. Permasalahan yang di hadapi : -

- d. Solusi dari permasalahan yang dihadapi: -

- e. Nama teman yang membantu : -

- **Latihan 7.3 Another Type of Employee**

- a. Screenshoot hasil akhir program

```

-----
Name: Rani
Address: 303 Persahabatan
Phone: 555-2002
Social Security Number: 081-403-30
Current hours: 35
Total Sales : 0.0
Paid : 218.75
-----

Name: Indrianna
Address: 105 Bekasi
Phone: 555-546
Social Security Number: 251-220-12
Current hours: 40
Total Sales : 0.0
Paid : 390.0
-----

BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

```

- b. Jawaban

- Membuat class Commission.java

```

package AnotherType_of_Employee;
public class Commission extends Hourly{
    private double TotalSales;
    private double CommissionRate;

    public Commission (String eName, String eAddress, String ePhone,
        String socSecNumber, double rate, double ComRate) {

        super (eName, eAddress, ePhone, socSecNumber, rate);
        CommissionRate = ComRate;
    }

    public void addSales(double totalSales) {
        this.TotalSales=TotalSales * CommissionRate;
    }

    public double pay() {
        double payment = super.pay() + TotalSales;
        TotalSales = 0;
        return payment;
    }

    public String toString() {
        String result = super.toString();
        result += "\nTotal Sales : " + TotalSales;
        return result;
    }
}

```

- Update class Staff.java
 - Menambahkan array pada staffList menjadi 8

```

public Staff() {
    staffList = new StaffMember[8];
}

```

- Menambahkan dua commission employee ke staffList dengan rate dan commission rate yang sudah ditentukan

```
staffList[6] = new Commission("Rani", "303 Gangnam",  
"555-2002", "081-403-30", 6.25, 0.2);  
  
staffList[7] = new Commission("Indrianna", "105 off Line",  
"555-546", "251-220-12", 9.75, 0.15);
```

- Memasukkan hours worked dan total sales ke commission employee dengan nilai yang sudah di tentukan

```
((Commission)staffList[6]).addHours(35);  
((Commission)staffList[6]).addSales(400);  
((Commission)staffList[7]).addHours(40);  
((Commission)staffList[7]).addSales(950);
```

- c. Permasalahan yang dihadapi: -
- d. Solusi dari permasalahan yang dihadapi: -
- e. Nama teman yang membantu : -