

Inheritance

Pertemuan ke 6

Diajukan untuk memenuhi salah satu tugas praktikum
Mata kuliah PBO



Disusun Oleh:
Alqan Nazra (231511068)

Jurusan Teknik Komputer dan Informatika

Program Studi D-3 Teknik Informatika
Politeknik Negeri Bandung
2024

Judul : Inheritance

Hari, Tanggal : 26 – September - 2024

Soal 1

1.1 Output Nomer 1

```
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek-Object-\Day 6\Pra'; & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' '-Xx:cbab3ea956ffc41320b2791d953\redhat.java\jdt_ws\Pra_3dfee416\bin' 'com.TestCylinder'  
Cylinder: radius=1.0 height=1.0 base area=12.566370614359172 volume=3.141592653589793  
Cylinder: radius=4.0 height=10.0 base area=351.85837720205683 volume=502.6548245743669  
Cylinder: radius=2.0 height=10.0 base area=150.79644737231007 volume=125.66370614359172  
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek-
```

1.2 Output Nomer 2

```
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek-\Day 6\Pra'; & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' '-Xx:cbab3ea956ffc41320b2791d953\redhat.java\jdt_ws\Pra_3dfee416\bin' 'com.TestCylinder'  
Cylinder: radius=1.0 height=1.0 base area=12.566370614359172 volume=3.141592653589793  
Cylinder: radius=4.0 height=40.0 base area=1105.840614063607 volume=2010.6192982974676  
Cylinder: radius=2.0 height=30.0 base area=402.1238596594935 volume=376.99111843077515  
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek-
```

1.3 Output Nomer 3

```
OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  GITLENS  PROBLEMS  2  
Cylinder: subclass of Circle[radius=1.0 color=RED] height=1.0  
Cylinder: subclass of Circle[radius=4.0 color=RED] height=5.0  
Cylinder: subclass of Circle[radius=4.0 color=RED] height=10.0
```

Kendala

Membuat toString,getter dan setter yang terlalu lama dan terkadang ada kesalahan dalam proses pengkodean sehingga sering terjadi error

Solusi

Menggunakan tools IDE membuat proses basic program java lebih mudah dan lebih praktis mau itu saat proses membuat getter dan setter dan to String

SOAL 2

Output

```
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemograman Berorientasi Object)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Object-\Day 6\Pra> &
nMessages' '-cp' 'C:\Users\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\96f33cbab3ea956ffc41320b2791d953\re
Shape Warna =Green
Filled = true
Shape [Color=Green, Filled=true]

Circle Warna =Green
Radius = 20.0
Area = 1256.6370614359173
Parameter = 31.41592653589793

New Area=314.1592653589793
New Parameter =62.83185307179586
Circle [radius=10.0, getColor()=Green, getFilled()=true]

Persegi panjang
Warna Persegi panjang = Green
length = 10.0
Width =4.0
AREA = 28.0
Parameter = 40.0
Rectangle [width=4.0, length=10.0, getColor()=Green, getFilled()=true]

Square
Warna PersegiBLUE
SiSI = 5.0
Square [side=0.0, getWidth()=5.0, getLength()=5.0]
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemograman Berorientasi Object)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Object-\Day 6\Pra>
```

Jawaban dari soal

Iya, menggunakan overwrite sangat diperlukan untuk memanggil get length dan width dalam file square karena dengan menggunakan overwrite membuat sebuah metode menjadi lebih efektif dan meminimalisir konflik antara superclass dan subclass dan membuat code lebih reuse able

Kendala:

-

Solusi:

-

SOAL 3 (Dibantu Oleh Rifqi Irfansyah)

3.1 Ouput

```
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\Day 6\Pra> & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetails' '-Djava.class.path=.;C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\Day 6\Pra\src' 'EmployeeTest'
Sebelum Sorting:
Antonio Rossi 9000000.0 1989
Maria Bianchi 1500000.0 1991
Isabel Vidal 3000000.0 1993

Setelah Sorting:
Maria Bianchi 1500000.0 1991
Isabel Vidal 3000000.0 1993
Antonio Rossi 9000000.0 1989
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\Day 6\Pra>
```

3.2 Output

```
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek\Day 6\Pra> & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetails' '-Djava.class.path=.;C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek\Day 6\Pra\src' 'EmployeeTest'
Isabel Vidal 3150000.0 1993
Antonio Rossi 8400000.0 1989
Maria Bianchi 9870000.0 1991
PS C:\POLBA\Semester 3\OOP (Pemrograman Berorientasi Objek)\PBO-Pemrograman-Berorientasi-Objek\Day 6\Pra>
```

Jawaban Soal

Untuk extedens itu tidak akan bekerja ini dikarenakan dalam aturannya untuk sifat pewarisan hanya bisa memiliki 1 superclass tidak bisa dibuat 2 supercalss hal ini dapat membuat kelas yang menjadi subclass akan mengalami error karena priritas tidak jelas.

Solusinya

Dengan membuat sorting ini menjadi superclass untuk employee dengan ini manager dan sortable dapat digunakan dikarenakan sifat penurunan employee dan sortabel ini dapat digunakan di manager dan employee,karena employee memiliki metode sortabel dan manager hanya menggunakan manager sifat ini disebut multilever inheritance.

Kendala

Saya berkendala untuk dapat melakukan eksekusi manager bisa employe dan sortable rencana awal saya akan melakukan interface namun sering terjadi error serta error yang saya hadapi sangat sulit dimengerti untuk jalan keluarnya walaupun sudah dibantu oleh chat GPT

Solusi

Lewat konsep multi inheritance yang diberitahu rifqi maka saya melakukan metode itu yang sebenarnya sudah dilakukan pada task2 namun saya tidak kepikiran