



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
Jobsheet-7: Inheritance 2
Object Oriented Programming
Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

Nama	:	Hawa Esanda
NIM	:	2241720079
Kelas	:	TI-2I

No	Keterangan
Praktikum 1	
	<pre>public class Karyawan { public String nama, alamat, jk; public int umur, gaji; public Karyawan(){ } public Karyawan(String nama, String alamat, String jk, int umur, int gaji){ this.nama = nama; this.alamat = alamat; this.jk = jk; this.umur = umur; this.gaji = gaji; } public void tampilDataKaryawan(){ System.out.println(); System.out.println("Nama\t\t\t: "+nama); System.out.println("Alamat\t\t\t: "+alamat); System.out.println("Jenis Kelamin\t\t: "+jk); System.out.println("Umur\t\t\t\t: "+umur); System.out.println("Gaji\t\t\t\t: "+gaji); } }</pre> <pre>public class Manager extends Karyawan { public int tunjangan; public Manager(){ } public void tampilDataManager(){ super.tampilDataKaryawan(); System.out.println("Tunjangan\t\t: "+tunjangan); System.out.println("Total Gaji\t\t: "+(super.gaji+tunjangan)); } }</pre>



Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

```
public class Staff extends Karyawan {
    public int lembur, potongan;
    public Staff(){
    }
    public Staff(String nama, String alamat, String jk, int umur, int
    lembur, int potongan){
        super(nama, alamat, jk, umur, potongan);
        this.lembur = lembur;
        this.potongan = potongan;
    }
    public void tampilDataStaff(){
        super.tampilDataKaryawan();
        System.out.println("Lembur\t\t\t: "+lembur);
        System.out.println("Potongan\t\t\t: "+potongan);
        System.out.println("Total Gaji\t\t\t: "+(gaji+lembur+potongan));
    }
}
```

```
public class Inheritance1 {
    public static void main(String[] args) {
        //TODO code application logic here
        Manager m = new Manager();
        m.nama = "Vivin";
        m.alamat = "Jl. Vinolia";
        m.umur = 25;
        m.jk = "Perempuan";
        m.gaji = 3000000;
        m.tunjangan = 1000000;
        m.tampilDataManager();

        Staff s = new Staff();
        s.nama = "Lestari";
        s.alamat = "Malang";
        s.umur = 25;
        s.jk = "Perempuan";
        s.gaji = 2000000;
        s.lembur = 500000;
        s.potongan = 250000;
        s.tampilDataStaff();
    }
}
```



Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

	<pre> Nama : Vivin Alamat : Jl. Vinolia Jenis Kelamin : Perempuan Umur : 25 Gaji : 3000000 Tunjangan : 1000000 Total Gaji : 4000000 Nama : Lestari Alamat : Malang Jenis Kelamin : Perempuan Umur : 25 Gaji : 2000000 Lembur : 500000 Potongan : 250000 Total Gaji : 2750000 </pre>
1.	<p>Sebutkan class mana yang termasuk super class dan sub class dari percobaan 1 diatas!</p> <p>Jawab : class 'Karyawan' termasuk kedalam super class dan 'Staff' dan 'Manager' merupakan subclass dari 'Karyawan'.</p>
2.	<p>Kata kunci apakah yang digunakan untuk menurunkan suatu class ke class yang lain?</p> <p>Jawab : extends</p>
3.	<p>Perhatikan kode program pada class Manager, atribut apa saja yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan atribut mana saja yang diwarisi dari class Karyawan!</p> <p>Jawab : Tunjangan, nama, alamat(diwarisi dari class Karyawan), jk, umur, gaji(diwarisi dari class Karyawan).</p>
4.	<p>Jelaskan kata kunci super pada potongan program dibawah ini yang terdapat pada class Manager!</p> <pre>System.out.println("Total Gaji =" + (super.gaji+tunjangan));</pre> <p>Jawab : Digunakan untuk merujuk ke superclass (class parent). Dalam potongan program System.out.println("Total Gaji\t\t: " + (super.gaji+tunjangan));, super.gaji merujuk ke atribut gaji yang diwarisi dari superclass (Karyawan).</p>
5.	<p>Program pada percobaan 1 diatas termasuk dalam jenis inheritance apa? Jelaskan alasannya!</p> <p>Jawab : Single Inheritance, karena setiap subclass hanya dapat memiliki satu superclass (Manager dan Staff memiliki satu superclass, yaitu Karyawan).</p>



Praktikum 2

```
public class StaffTetap extends Staff{
    public String golongan;
    public int asuransi;

    public StaffTetap(){
    }
    public StaffTetap(String nama, String alamat, String jk, int umur
, int gaji, int lembur, int potongan, String golongan, int asuransi){
    super(nama, alamat, jk, umur, gaji, potongan, lembur);
    this.golongan = golongan;
    this.asuransi = asuransi;
    }
    public void tampilStaffTetap(){
        System.out.println("=====Data Staff Tetap=====");
        super.tampilDataStaff();
        System.out.println("Golongan\t\t: "+golongan);
        System.out.println("Jumlah Asuransi\t\t: "+asuransi);
        System.out.println("Gaji Bersih\t\t: "+(gaji+lembur-potongan-
asuransi));
        System.out.println();
    }
}
```

```
public class StaffHarian extends Staff{
    public int jmlJamKerja;

    public StaffHarian(){
    }
    public StaffHarian(String nama, String alamat, String jk, int umur
, int gaji, int lembur, int potongan, int jmlJamKerja){
    super(nama, alamat, jk, umur, gaji, lembur, potongan);
    this.jmlJamKerja = jmlJamKerja;
    }
    public void tampilStaffHarian(){
        System.out.println("=====Data Staff Harian=====");
        super.tampilDataStaff();
        System.out.println("Jumlah Jam Kerja\t: "+jmlJamKerja);
        System.out.println("Gaji Bersih\t\t: "+(gaji+jmlJamKerja+
lembur-potongan));
        System.out.println();
    }
}
```



Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

```
public class Inheritance1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        //Praktikum 2  
        StaffTetap st = new StaffTetap("Budi", "Malang",  
        "Laki-laki", 20, 2000000, 250000, 200000, "2A", 100000);  
        st.tampilStaffTetap();  
        StaffHarian sh = new StaffHarian("Indah", "Malang",  
        "Perempuan", 27, 10000, 100000, 50000, 100);  
        sh.tampilStaffHarian();  
    }  
}
```

=====Data Staff Tetap=====

```
Nama           : Budi  
Alamat         : Malang  
Jenis Kelamin  : Laki-laki  
Umur           : 20  
Gaji           : 200000  
Lembur         : 2000000  
Potongan      : 200000  
Total Gaji     : 2400000  
Golongan      : 2A  
Jumlah Asuransi : 100000  
Gaji Bersih    : 1900000
```

=====Data Staff Harian=====

```
Nama           : Indah  
Alamat         : Malang  
Jenis Kelamin  : Perempuan  
Umur           : 27  
Gaji           : 100000  
Lembur         : 10000  
Potongan      : 100000  
Total Gaji     : 210000  
Jumlah Jam Kerja : 100  
Gaji Bersih    : 10100
```

Berdasarkan class diatas manakah yang termasuk single inheritance dan mana yang termasuk multilevel inheritance?

Jawab : Kedua class tersebut termasuk dalam single inheritance dan tidak ada multilevel inheritance

Perhatikan kode program class StaffTetap dan StaffHarian, atribut apa saja yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan atribut mana saja yang diwarisi dari class Staff!



	<p>Jawab :</p> <p>StaffTetap:</p> <ul style="list-style-type: none">• nama• alamat (diwarisi dari class Staff)• jk• umur• gaji (diwarisi dari class Staff)• lembur• potongan• golongan• asuransi <p>StaffHarian:</p> <ul style="list-style-type: none">• nama• alamat (diwarisi dari class Staff)• jk• umur• gaji (diwarisi dari class Staff)• lembur• potongan• jmlJamKerja
	<p>Apakah fungsi potongan program berikut pada class StaffHarian</p> <pre>super(nama, alamat, jk, umur, gaji, lembur, potongan);</pre> <p>Jawab : Digunakan untuk memanggil konstruktor dari superclass (Staff) dan menginisialisasi atribut-atribut yang diwarisi.</p>
	<p>Apakah fungsi potongan program berikut pada class StaffHarian</p> <pre>super.tampilDataStaff();</pre> <p>Jawab : Digunakan untuk memanggil metode tampilDataStaff() dari superclass (Staff).</p>
	<p>Perhatikan kode program dibawah ini yang terdapat pada class StaffTetap</p> <pre>System.out.println("Gaji Bersih =" + (gaji + lembur - potongan - asuransi));</pre> <p>Terlihat dipotongan program diatas atribut gaji, lembur dan potongan dapat diakses langsung. Kenapa hal ini bisa terjadi dan bagaimana class StaffTetap memiliki atribut gaji, lembur, dan potongan padahal dalam class tersebut tidak dideklarasikan atribut gaji, lembur, dan potongan?</p> <p>Jawab : Atribut gaji, lembur, dan potongan diakses langsung karena mereka diwarisi dari superclass (Staff), dan dapat diakses oleh subclass (StaffTetap) tanpa perlu deklarasi ulang.</p>



Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

Tugas

```
public class Komputer {
    public String merk;
    public int kecProsesor;
    public int sizeMemory;
    public String jnsProsesor;

    public Komputer(){
    }
    public Komputer(String merk, int kecProsesor, int sizeMemory
, String jnsProsesor){
        this.merk = merk;
        this.kecProsesor = kecProsesor;
        this.sizeMemory = sizeMemory;
        this.jnsProsesor = jnsProsesor;
    }
    public void tampilData(){
        System.out.println("Merk\t\t\t: "+merk);
        System.out.println("Kecepatan Prosesor\t: "+kecProsesor);
        System.out.println("Size Memory\t\t: "+sizeMemory);
        System.out.println("Jenis Prosesor\t\t: "+jnsProsesor);
    }
}
```

```
public class Laptop extends Komputer{
    public String jnsBatrei;

    public Laptop(){
    }
    public Laptop(String merk, int kecProsesor, int sizeMemory,
String jnsProsesor, String jnsBatrei){
        super(merk, kecProsesor, sizeMemory, jnsProsesor);
        this.jnsBatrei = jnsBatrei;
    }
    public void tampilLaptop(){
        System.out.println("Jenis Batrei\t\t: "+jnsBatrei);
    }
}
```




Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

```
public class Mac extends Laptop{
    public String security;

    public Mac(){
    }
    public Mac(String Merk, String kecProsesor, int sizeMemory,
int jnsProsesor, String jnsBatrei, String security){
        super(Merk, jnsProsesor, sizeMemory, kecProsesor,
jnsBatrei);
        this.security = security;
    }
    public void tampilMac(){
        System.out.println("Security\t\t: "+security);
    }
}
```

```
public class Pc extends Komputer {
    public int ukuranMonitor;

    public Pc(){
    }
    public Pc(String merk, int kecProsesor, int sizeMemory,
String jnsProsesor, int ukuranMonitor){
        super(merk, kecProsesor, sizeMemory, jnsProsesor);
        this.ukuranMonitor = ukuranMonitor;
    }
    public void tampilPc(){
        System.out.println("Ukuran Monitor\t\t: "+ukuranMonitor);
    }
}
```




Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

```
public class Windows extends Laptop{
    public String fitur;

    public Windows(){
    }
    public Windows(String merk, int kecProsesor, int sizeMemory,
String jnsProsesor, String jnsBatrei, String fitur){
        super(merk, kecProsesor, sizeMemory, jnsProsesor,
jnsBatrei);
        this.fitur = fitur;
    }
    public void tampilWindows(){
        System.out.println("Fitur\t\t\t: "+fitur);
    }
}
```

```
public class Tugas {
    public static void main(String[] args) {
        Laptop l = new Laptop("HP", 5500, 8, "AMD RYZEN 5500", "Lithium Ion");
        l.tampilData(); //will be call method tampilData in class Komputer
        l.tampilLaptop(); //will be call method tampilLaptop in class Laptop
        System.out.println("=====");

        Pc pc = new Pc("Dell", 3000, 16, "AMD Ryzen", 27);
        pc.tampilData();
        pc.tampilPc(); //will be call method tampilPc in class Pc
        System.out.println("=====");

        Windows w = new Windows("HP", 2200, 12, "Intel i7", "Lithium-polymer", "Touchscreen");
        w.tampilData();
        w.tampilWindows(); //will be call method tampilWindows in class Windows
        System.out.println("=====");

        Mac m = new Mac("Apple", "Intel i7", 16, 3000, "Lithium-polymer", "Face ID");
        m.tampilData();
        m.tampilMac(); //will be call method tampilMac in class Mac
    }
}
```



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-7: Inheritance 2

Object Oriented Programming

Pengampu : Tim Ajar Object Oriented Programming
2023

Merk	: HP
Kecepatan Prosesor	: 5500
Size Memory	: 8
Jenis Prosesor	: AMD RYZEN 5500
Jenis Batrei	: Lithium Ion
=====	
Merk	: Dell
Kecepatan Prosesor	: 3000
Size Memory	: 16
Jenis Prosesor	: AMD Ryzen
Ukuran Monitor	: 27
=====	
Merk	: HP
Kecepatan Prosesor	: 2200
Size Memory	: 12
Jenis Prosesor	: Intel i7
Fitur	: Touchscreen
=====	
Merk	: Apple
Kecepatan Prosesor	: 3000
Size Memory	: 16
Jenis Prosesor	: Intel i7
Security	: Face ID