

Nama : Muh. Nur Afrizal

NIM : 222212738

Kelas / No : 2KS1 / 25

MODUL 3

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

A. INHERITANCE

Source Code: [Orang.java](#), [Pegawai.java](#), [Programmer.java](#), [Kantor.java](#)

Output:

```
muham@Afrizal MINGW64 /g/My Drive/00. Tingkat 2/Pemrograman Berorientasi Objek/Week 3/Praktikum/Inheritance (main)
$ java Kantor
Ada orang:
Lutfi lahir pada null
Rahma lahir pada 1997-08-31
Tuti lahir pada 1997-08-02 NIP: Tuti kantor: STIS bagian: IT
Programmer[Pegawai[Orang[nama=Afrizal, date=2003-06-05], NIP=Afrizal, NamaKantor=STIS, unitKerja=IT], Bahasa Pemrograman=PHP, platform=Web]
```

Penjelasan:

Line 1: hasil print dari method `getNama()` dan `getTanggalLahir()` dari object **Orang** yang bernama **Lutfi**.

Line 2: hasil print dari method `getNama()` dan `getTanggalLahir()` dari object **Orang** yang bernama **Rahma**.

Line 3: hasil print dari method `getNama()`, `getTanggalLahir()`, `getNIP()`, `getNamaKantor()`, dan `getUnitKerja()` dari object **Pegawai** yang bernama **Tuti**.

Line 4: hasil print dari method `toString()` dari object **Programmer** yang bernama **Afrizal**.

B. POLYMORPHISM

Source Code: [Orang.java](#), [Pegawai.java](#), [Programmer.java](#), [Kantor.java](#)

Output:

```
muham@Afrizal MINGW64 /g/My Drive/00. Tingkat 2/Pemrograman Berorientasi Objek/Week 3/Praktikum/Polymorphism (main)
$ java Kantor
Ada orang:
Lutfi lahir pada null
Rahma lahir pada 1997-08-31
gaji Orang Rahma : tidak ada
Tuti lahir pada 1997-08-02 NIP: Tuti kantor: STIS bagian: IT
gaji Orang Tuti : 7 juta
Programmer[Pegawai[Orang[nama=Afrizal, date=2003-06-05], NIP=Afrizal, NamaKantor=STIS, unitKerja=IT], Bahasa Pemrograman=PHP, platform=Web]
```

Penjelasan:

Terdapat tambahan method `getGaji()`. Pada object bernama **Rahma**, akan menjalankan method `getGaji()` di object **Orang**. Sedangkan pada object bernama **Tuti**, akan menjalankan method `getGaji()` di object **Pegawai** dan mengoverload method `getGaji()` yang ada di object **Orang**.

Nama : Muh. Nur Afrizal

NIM : 222212738

Kelas / No : 2KS1 / 25

C. AGGREGATION

Source Code: [UnitKerja.java](#), [Kantor.java](#)

```
List<Pegawai> daftarPegawai = new ArrayList<Pegawai>();
daftarPegawai.add(tuti);
UnitKerja Umum = new UnitKerja("Umum", daftarPegawai);
System.out.println(Umum);
```

Output:

```
muham@Afrizal MINGW64 /g/My Drive/00. Tingkat 2/Pemrograman Berorientasi Objek/Week 3/Praktikum/Aggregation (main)
$ java Kantor
Ada orang:
Lutfi lahir pada null
Rahma lahir pada 1997-08-31
gaji Orang Rahma : tidak ada
Tuti lahir pada 1997-08-02 NIP: Tuti kantor: STIS bagian: IT
gaji Orang Tuti : 7 juta
Programmer[Pegawai[Orang[nama=Afrizal, date=2003-06-05], NIP=Afrizal, NamaKantor=STIS, unitKerja=IT], Bahasa Pemrograman=PHP, platf
orm=Web]
Pegawai[Orang[nama=Tuti, date=1997-08-02], NIP=Tuti, NamaKantor=STIS, unitKerja=IT]
```

Penjelasan:

Dengan menggunakan class **UnitKerja**, maka pegawai dapat diagregatkan didalam List yang bernama **daftarPegawai**. Sehingga, bisa diprint pegawai yang masuk ke dalam List.

D. COMPOSITION

Source Code: [Ruang.java](#), [Gedung.java](#), [GedungTest.java](#)

```
Gedung STIS = new Gedung();
STIS.addRuang("Lobi");
STIS.addRuang("Bagian Umum");
STIS.addRuang("Kepala Kantor");

List<Ruang> ruangan = STIS.getDaftarRuang();
for (Ruang ruang : ruangan) {
    System.out.println("Ruang : " + ruang.getNamaRuang());
}
```

Output:

```
muham@Afrizal MINGW64 /g/My Drive/00. Tingkat 2/Pemrograman Berorientasi Objek/Week 3/Praktikum/Composition (main)
$ java GedungTest
Ruang : Utama
Ruang : Lobi
Ruang : Bagian Umum
Ruang : Kepala Kantor
```

Nama : Muh. Nur Afrizal

NIM : 222212738

Kelas / No : 2KS1 / 25

Penjelasan:

Object **Gedung** yang berisi List **Ruang** dibuat dengan nama **STIS** lalu dengan method constructor tanpa parameter sehingga terbuat object **Ruang** dengan nama **Utama**. Setelah itu ditambahkan lagi beberapa ruang. Sehingga, bisa diprint semua **Ruang** yang ada di **STIS** dengan for.