

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

PRAKTIKUM

PERCOBAAN 1

Class Karyawan

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Karyawan {
8	
9	private String nama;
10	private String nip;
11	private String golongan;
12	private double gaji;
13	
14	public void setName(String nama) {
15	this.nama = nama;
16	}
17	
18	public void setNip(String nip) {
19	this.nip = nip;
20	}
21	
22	public void setGolongan(String golongan) {
23	this.golongan = golongan;
24	
25	switch (golongan.charAt(0)) {
26	case '1':
27	this.gaji = 5000000;
28	break;
29	case '2':
30	this.gaji = 3000000;
31	break;
32	case '3':
33	this.gaji = 2000000;
34	break;
35	case '4':
36	this.gaji = 1000000;
37	break;
38	case '5':
39	this.gaji = 750000;
40	break;
41	}
42	}

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

43	
44	public void setGaji(double gaji) {
45	this.gaji = gaji;
46	}
47	
48	public String getNama() {
49	return nama;
50	}
51	
52	public String getNip() {
53	return nip;
54	}
55	
56	public String getGolongan() {
57	return golongan;
58	}
59	
60	public double getGaji() {
61	return gaji;
62	}
63	
64	}

Class Staff

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Staff extends Karyawan {
8	
9	private int lembur;
10	private double gajiLembur;
11	
12	public int getLembur() {
13	return lembur;
14	}
15	
16	public void setLembur(int lembur) {
17	this.lembur = lembur;
18	}
19	
20	public double getGajiLembur() {
21	return gajiLembur;

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

22	}
23	
24	public void setGajiLembur(double gajiLembur) {
25	this.gajiLembur = gajiLembur;
26	}
27	
28	public double getGaji(int lembur, double gajiLembur) {
29	return super.getGaji() + lembur * gajiLembur;
30	}
31	
32	@Override
33	public double getGaji() {
34	return super.getGaji() + lembur * gajiLembur;
35	}
36	
37	public void lihatInfo() {
38	System.out.println("NIP : " + this.getNip());
39	System.out.println("Nama : " + this.getNama());
40	System.out.println("Golongan : " + this.getGolongan());
41	System.out.println("Jml Lembur : " + this.getLembur());
42	System.out.printf("Gaji : %.0f\n", this.getGaji());
43	}
44	}

Class Manager

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Manager extends Karyawan {
8	
9	private double tunjangan;
10	private String bagian;
11	private Staff st[];
12	
13	public double getTunjangan() {
14	return tunjangan;
15	}
16	
17	public void setTunjangan(double tunjangan) {
18	this.tunjangan = tunjangan;
19	}
20	

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

21	public String getBagian() {
22	return bagian;
23	}
24	
25	public void setBagian(String bagian) {
26	this.bagian = bagian;
27	}
28	
29	public void setSt(Staff[] st) {
30	this.st = st;
31	}
32	
33	public void viewStaff() {
34	int i;
35	System.out.println("-----");
36	for (i = 0; i < st.length; i++) {
37	st[i].lihatInfo();
38	}
39	System.out.println("-----");
40	}
41	
42	public void lihatInfo() {
43	System.out.println("Manager : " + this.getBagian());
44	System.out.println("NIP : " + this.getNip());
45	System.out.println("Nama : " + this.getNama());
46	System.out.println("Golongan : " + this.getGolongan());
47	System.out.printf("Tunjangan : %.0f\n", this.getTunjangan());
48	System.out.printf("Gaji : %.0f\n", this.getGaji());
49	System.out.println("Bagian : " + this.getBagian());
50	this.viewStaff();
51	}
52	
53	@Override
54	public double getGaji() {
55	return super.getGaji() + tunjangan;
56	}
57	}

Class Utama

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

7	public class Utama {
8	
9	public static void main(String[] args) {
10	System.out.println("Program Testing Class Manager & Staff");
11	Manager man[] = new Manager[2];
12	Staff staff1[] = new Staff[2];
13	Staff staff2[] = new Staff[3];
14	
15	man[0] = new Manager();
16	man[0].setNama("Tedjo");
17	man[0].setNip("101");
18	man[0].setGolongan("1");
19	man[0].setTunjangan(5000000);
20	man[0].setBagian("Administrasi");
21	
22	man[1] = new Manager();
23	man[1].setNama("Atika");
24	man[1].setNip("102");
25	man[1].setGolongan("1");
26	man[1].setTunjangan(2500000);
27	man[1].setBagian("Pemasaran");
28	
29	staff1[0] = new Staff();
30	staff1[0].setNama("Usman");
31	staff1[0].setNip("0003");
32	staff1[0].setGolongan("2");
33	staff1[0].setLembur(10);
34	staff1[0].setGajiLembur(10000);
35	
36	staff1[1] = new Staff();
37	staff1[1].setNama("Anugrah");
38	staff1[1].setNip("0005");
39	staff1[1].setGolongan("2");
40	staff1[1].setLembur(10);
41	staff1[1].setGajiLembur(55000);
42	man[0].setSt(staff1);
43	
44	staff2[0] = new Staff();
45	staff2[0].setNama("Hendra");
46	staff2[0].setNip("0004");
47	staff2[0].setGolongan("3");
48	staff2[0].setLembur(15);
49	staff2[0].setGajiLembur(5500);
50	
51	staff2[1] = new Staff();

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

52	staff2[1].setNama("Arie");
53	staff2[1].setNip("0006");
54	staff2[1].setGolongan("4");
55	staff2[1].setLembur(5);
56	staff2[1].setGajiLembur(100000);
57	
58	staff2[2] = new Staff();
59	staff2[2].setNama("Mentari");
60	staff2[2].setNip("0007");
61	staff2[2].setGolongan("3");
62	staff2[2].setLembur(6);
63	staff2[2].setGajiLembur(20000);
64	man[1].setSt(staff2);
65	
66	man[0].lihatInfo();
67	man[1].lihatInfo();
68	}
69	}

Ketika dirun

```
run:
Program Testing Class Manager & Staff
Manager      : Administrasi
NIP          : 101
Nama         : Tedjo
Golongan     : 1
Tunjangan    : 5000000
Gaji         : 10000000
Bagian       : Administrasi
-----
NIP          : 0003
Nama         : Usman
Golongan     : 2
Jml Lembur   : 10
Gaji         : 3100000
NIP          : 0005
Nama         : Anugrah
Golongan     : 2
Jml Lembur   : 10
Gaji         : 3550000
-----
Manager      : Pemasaran
NIP          : 102
Nama         : Atika
Golongan     : 1
Tunjangan    : 2500000
Gaji         : 7500000
Bagian       : Pemasaran
-----

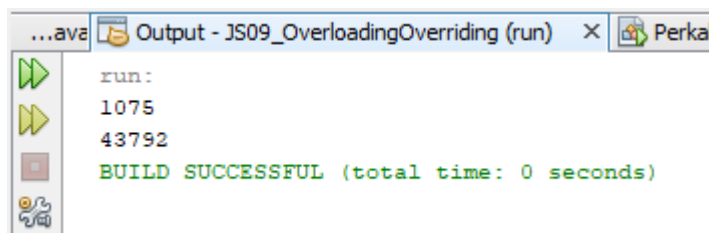
NIP          : 0004
Nama         : Hendra
Golongan     : 3
Jml Lembur   : 15
Gaji         : 2082500
NIP          : 0006
Nama         : Arie
Golongan     : 4
Jml Lembur   : 5
Gaji         : 1500000
NIP          : 0007
Nama         : Mentari
Golongan     : 3
Jml Lembur   : 6
Gaji         : 2120000
-----
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'
 NIM : 1941720014
 KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06
LATIHAN

Class PerkalianKu

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class PerkalianKu {
8	
9	void perkalian(int a, int b) {
10	System.out.println(a * b);
11	}
12	
13	void perkalian(int a, int b, int c) {
14	System.out.println(a * b * c);
15	}
16	
17	public static void main(String[] args) {
18	PerkalianKu objek = new PerkalianKu();
19	
20	objek.perkalian(25, 43);
21	objek.perkalian(34, 23, 56);
22	}
23	}

Hasil ketika dirun



- 4.1. Overloading terletak di line ke 9 dan line ke 13, yaitu method perkalian dengan parameter int a dan int, dan mehod perkalian dengan parameter int a, int b, dan int c.
- 4.2. Terdapat dua jumlah parameter yang berbeda. Pada line 9 memiliki 2 parameter, sedangkan pada line ke 13 memiliki 3 parameter.

Class PerkalianKu ketika dimodifikasi

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class PerkalianKu {
8	
9	void perkalian(int a, int b) {
10	System.out.println(a * b);
11	}
12	
13	void perkalian(double a, double b) {
14	System.out.println(a * b);
15	}
16	
17	public static void main(String[] args) {
18	PerkalianKu objek = new PerkalianKu();
19	
20	objek.perkalian(25, 43);
21	objek.perkalian(34.56, 23.7);
22	}
23	}

4.3. Pada line ke 9 dan line ke 13. Dimana pada line ke 9 adalah method perkalian dengan parameter a dan b yang bertipe data integer. Sedangkan pada line ke 13 adalah method perkalian dengan parameter a dan b yang bertipe data double.

4.4. Terdapat 2 parameter yang berbeda, yaitu method perkalian di line ke 9 dan method perkalian di line ke 13.

Class Ikan

1	package aula.praktikum;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	class Ikan {
8	
9	public void swim() {
10	System.out.println("Ikan bisa berenang");
11	}
12	}
13	
14	class Piranha extends Ikan{
15	
16	@Override
17	public void swim() {

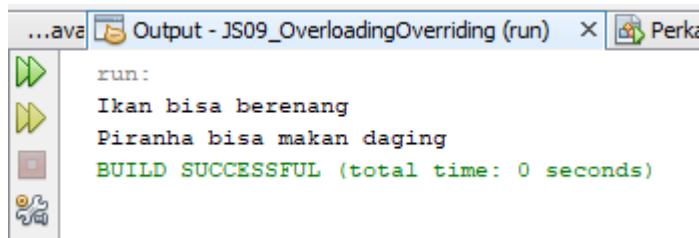
NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

18	System.out.println("Piranha bisa makan daging");
19	}
20	}
21	
22	class Fish {
23	public static void main(String[] args) {
24	Ikan a = new Ikan();
25	Ikan b = new Piranha ();
26	a.swim();
27	b.swim();
28	}
29	}

Hasil ketika dirun



- 4.5. Overriding terletak pada method swim di line ke 9 dan line ke 17. Dimana line ke 9 merupakan method dari class Ikan, dan linke ke 17 merupakan method dari class Piranha.
- 4.6. Pada main class dilakukan instansiasi dari class ikan dan piranha (line 24 dan 25). Kemudian dilakukan pemanggilan method swim (line ke 26 dan 27). Pada pemanggilan method swim pada class piranha, method swim pada kelas piranha menerima method swim pada kelas Ikan, sehingga walaupun diinstansiasi Ikan b = new Piranha (), sedangkan class Piranha itu sendiri merupakan turunan dari kelas Ikan (yang ditandai oleh tulisan extends setelah deklarasi class), maka hasil output adalah sesuai dengan program di dalam class Piranha.

TUGAS

Overloading

Class Segitiga

1	package aula.tugas;
2	
3	/**
4	*

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Segitiga {
8	
9	private int sudut;
10	
11	public int totalSudut(int sudutA) {
12	return sudut = 180 - sudutA;
13	}
14	
15	public int totalSudut(int sudutA, int sudutB) {
16	return sudut = 180 - (sudutA + sudutB);
17	}
18	
19	public int keliling(int sisiA, int sisiB, int sisiC) {
20	int keliling;
21	return keliling = sisiA + sisiB + sisiC;
22	}
23	
24	public double keliling(int sisiA, int sisiB) {
25	int keliling;
26	double sisiC = Math.sqrt(Math.pow(sisiA, 2) + Math.pow(sisiB, 2));
27	return keliling = (int) (sisiA + sisiB + sisiC);
28	}
29	}

Class MainSegitiga

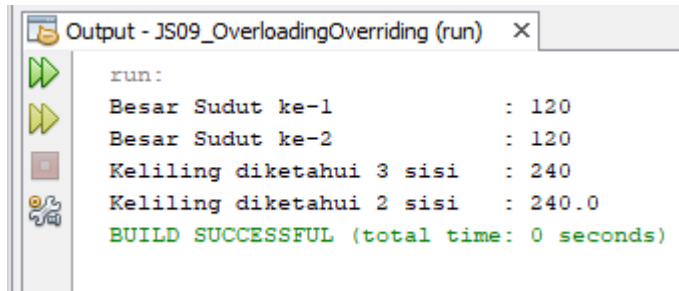
1	package aula.tugas;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class MainSegitiga {
8	
9	public static void main(String[] args) {
10	Segitiga s = new Segitiga();
11	System.out.println("Besat Sudut ke-1 : " + s.totalSudut(60));
12	System.out.println("Besat Sudut ke-2 : " + s.totalSudut(30, 30));
13	System.out.println("Keliling diketahui 3 sisi : " + s.keliling(60, 80, 100));
14	System.out.println("Keliling diketahui 2 sisi : " + s.keliling(60, 80));
15	}
16	}

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

Hasil ketika dirun



```
run:
Besar Sudut ke-1      : 120
Besar Sudut ke-2      : 120
Keliling diketahui 3 sisi : 240
Keliling diketahui 2 sisi : 240.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Overriding

Class Manusia

1	package aula.tugas;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Manusia {
8	
9	public void bernafas() {
10	System.out.println("Manusia bisa bernafas");
11	}
12	
13	public void makan() {
14	System.out.println("Manusia butuh makan");
15	}
16	}

Class Mahasiswa

1	package aula.tugas;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Mahasiswa extends Manusia {
8	
9	@Override
10	public void makan() {
11	System.out.println("Mahasiswa suka makan");
12	}
13	

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'

NIM : 1941720014

KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

14	public void tidur() {
15	System.out.println("Mahasiswa jarang tidur");
16	}
17	}

Class Dosen

1	package aula.tugas;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class Dosen extends Manusia {
8	
9	@Override
10	public void makan() {
11	System.out.println("Dosen suka lupa
12	makan");
13	}
14	public void lembur() {
15	System.out.println("Dosen sering lembur");
16	}
17	}

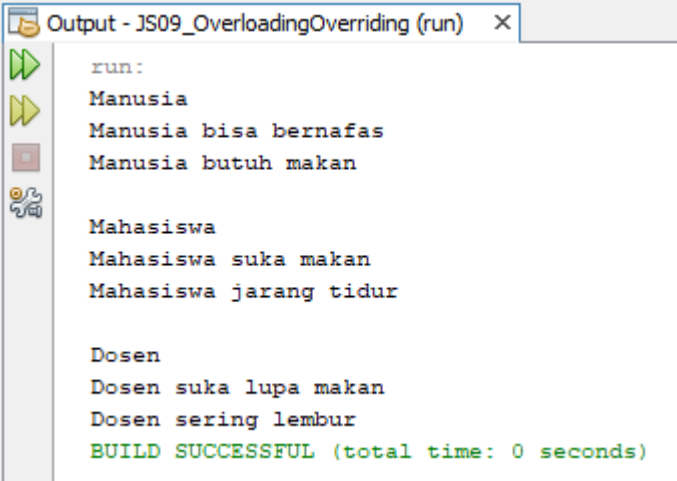
Class MainManusia

1	package aula.tugas;
2	
3	/**
4	*
5	* @author Aulafz
6	*/
7	public class MainManusia {
8	
9	public static void main(String[] args) {
10	Manusia m = new Manusia();
11	Mahasiswa s = new Mahasiswa();
12	Dosen d = new Dosen();
13	
14	System.out.println("Manusia");
15	m.bernafas();
16	m.makan();
17	System.out.println();

NAMA : AULA FARIDATUZ ZAHRO'
NIM : 1941720014
KELAS/NO.ABS : TI – 2B/06

18	System.out.println("Mahasiswa");
19	s.makan();
20	s.tidur();
21	System.out.println();
22	System.out.println("Dosen");
23	d.makan();
24	d.lembur();
25	}
26	}

Hasil ketika dirun



```
run:
Manusia
Manusia bisa bernafas
Manusia butuh makan

Mahasiswa
Mahasiswa suka makan
Mahasiswa jarang tidur

Dosen
Dosen suka lupa makan
Dosen sering lembur
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```