

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Modul : 4 Tanggal praktikum : 13-04-2023 (Format: DD-MM-YYYY)

Nama : Muhamad Fahmi

NIM : 20220810029

Kelas : TINFC-2022-02 (contoh: TINFC-2022-01)

JUDUL/TEMA MODUL

1. Tujuan Pembelajaran

Tuliskan tujuan pembelajaran/praktikum. Sesuaikan dengan tujuan pembelajaran pada modul praktikum.

1. Memahami Konstruktor
2. Memahami Konsep Konstruktor

2. Dasar Teori

Pada bagian ini, silahkan kalian tulis/tambahkan materi pendukung untuk kegiatan praktikumnya. Tambahkan gambar / tabel/ flowchart apabila diperlukan.

CONSTRUCTOR

Constructor adalah method yang secara otomatis dipanggil/dijalankan pada saat sebuah class diinstansi. jika dalam sebuah class tidak terdapat constructor maka secara otomatis java akan membuatkan sebuah default constructor. Nama constructor harus sama dengan nama class dan tidak boleh memiliki tipe return value. sama halnya dengan method, constructor dapat memiliki satu atau banyak parameter maupun tanpa parameter.

Constructor biasanya digunakan untuk memberi nilai awal dari atribut-atribut class tersebut. Contoh :

```
Class Login
{
Private String nama,paswd;
Login() { this.nama = "";
This.paswd = "";
}
}
```

Multiple Cosntuctor

Java tidak membatasi jumlah constructor dalam satu class, sehingga memungkinkan sebuah class memiliki lebih dari satu constructor. Multiple Constructor adalah Adanya lebih dari satu constructor untuk sebuah class. Yang membedakan antara satu Constructor dengan Constructor lainnya adalah pada parameternya (nama constructornya sama).

Contoh:

```
Class Login
{
Private String nama,paswd;
Login() { this.nama = "";
this.paswd = "";
}
```

```
Login(String nama,String
paswd){
this.nama =
nama;this.paswd = paswd;
} public void setNama(String
nama){this.nama = nama}
Public void setPaswd(String
paswd){this.paswd = paswd;
}
}
```

Function Overloading

Overloading adalah di perbolehkannya dalam sebuah class memiliki lebih dari satu function yang serupa (nama function-nya sama)tetapi deklarasi-deklarasi parameter nyaberbeda.

3. Hasil dan Pembahasan

- Bagian ini berisi hasil praktikum yang telah anda kerjakan yang meliputi *pretest*, tahapan praktikum, tugas, dan *posttest*.
- Lampirkan hasil pekerjaan berupa tangkapan layar (*schreenshoot*) kegiatan praktikum sesuai dengan langkah kerja yang ada.

I. PREE TEST

1. Buatlah program konstruktor dari 3 data

Jawaban :

```
Source History
2
3 public class data_dir {
4     private String nama;
5     private String alamat;
6     private int umur;
7
8     // konstruktor untuk menginisialisasi data diri
9     public data_dir (String nama, String alamat, int umur) {
10         this.nama = nama;
11         this.alamat = alamat;
12         this.umur = umur;
13     }
14
15     // method untuk mencetak data diri
16     public void printdata_dir() {
17         System.out.println("Nama: " + nama);
18         System.out.println("Alamat: " + alamat);
19         System.out.println("Umur: " + umur);
20     }
21
22     public static void main(String[] args) {
23         // membuat objek data diri dengan memasukkan 3 data
24         data_dir dataDiri = new data_dir("Muhamad Fahmi", "Jl. Raya Kuningan No. 123", 19);
25
26         // mencetak data diri
27         dataDiri.printdata_dir();
28     }
29 }
```

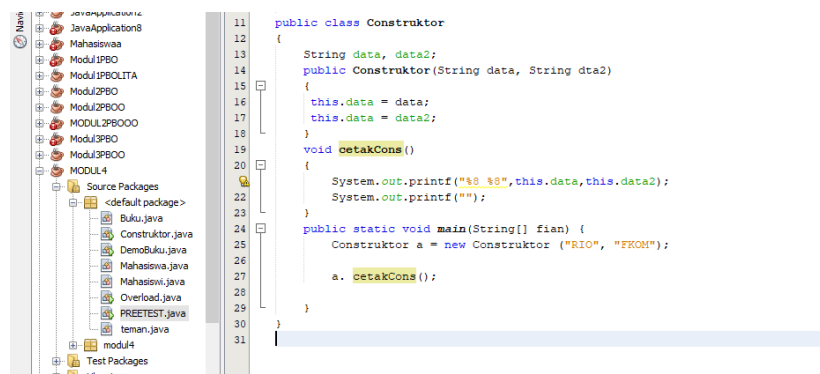
Penjelasan :

kita membuat sebuah kelas data_dir yang memiliki 3 variabel yaitu nama (bertipe String), alamat (bertipe String), dan umur (bertipe int). Kita juga membuat sebuah konstruktor dengan nama yang sama dengan nama kelas (data_dir), yang menerima tiga parameter yaitu nama, alamat, dan umur. Pada konstruktor, kita menginisialisasi nilai dari masing-masing variabel menggunakan kata kunci this. Selanjutnya, kita membuat sebuah method printdata_dir() yang digunakan untuk mencetak data diri. Di dalam method ini, kita menggunakan System.out.println() untuk mencetak nilai dari masing-masing variabel. Pada method main(), kita membuat objek data_dir dengan memanggil konstruktor data_dir dan memasukkan 3 data. Setelah objek dibuat, kita mencetak data diri dengan memanggil method printdata_dir() dari objek tersebut.

II. PRAKTIKUM

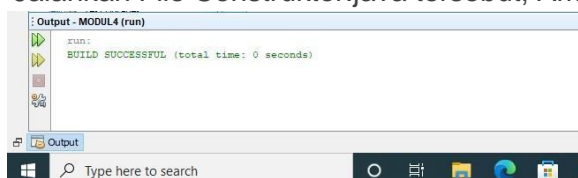
PRAKTIKUM 1

1. Buatlah Project Baru di Netbeans dengan nama Modul4PBO
2. Buat file empty Java File Baru
3. Ketikan Source Code berikut ini dan simpan dengan nama file Konstruktor.java



```
11 public class Konstruktor
12 {
13     String data, data2;
14     public Konstruktor(String data, String data2)
15     {
16         this.data = data;
17         this.data = data2;
18     }
19     void cetakCons()
20     {
21         System.out.printf("%s %s", this.data, this.data2);
22         System.out.printf("\n");
23     }
24     public static void main(String[] fian) {
25         Konstruktor a = new Konstruktor ("RIO", "FROM");
26
27         a. cetakCons();
28     }
29 }
30
31
```

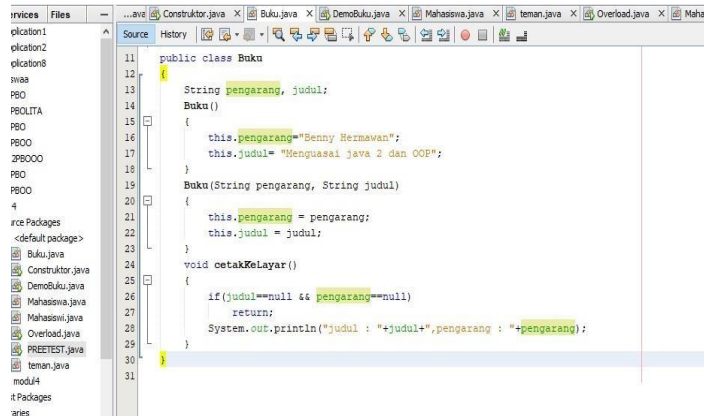
4. Jalankan File Konstruktor.java tersebut, Amati Hasilnya



```
Output - MODUL4 (run)
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
RIO FROM
```

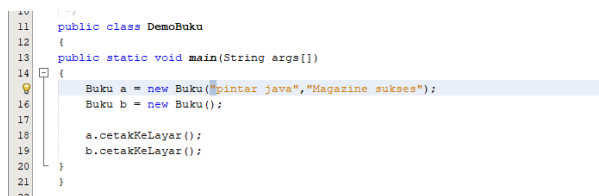
PRAKTIKUM 2

1. Buat File empty java File Baru
2. Ketikkan Source Code berikut ini disimpan dengan nama file Buku.java



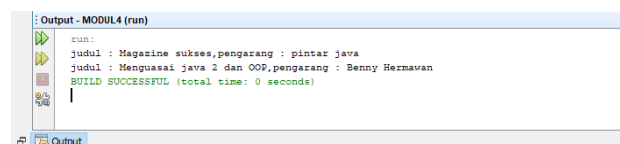
```
11 public class Buku
12 {
13     String pengarang, judul;
14     Buku()
15     {
16         this.pengarang="Benny Hermawan";
17         this.judul= "Menguasai java 2 dan OOP";
18     }
19     Buku(String pengarang, String judul)
20     {
21         this.pengarang = pengarang;
22         this.judul = judul;
23     }
24     void cetakKeLayar()
25     {
26         if (judul==null && pengarang==null)
27             return;
28         System.out.println("Judul : "+judul+", pengarang : "+pengarang);
29     }
30 }
31
```

3. Buat File Empty Baru
4. Ketikkan Source Code berikut dan simpan dengan nama file DemoBuku.java



```
11 public class DemoBuku
12 {
13     public static void main(String args[])
14     {
15         Buku a = new Buku("Pintar java", "Magazine sukses");
16         Buku b = new Buku();
17
18         a.cetakKeLayar();
19         b.cetakKeLayar();
20     }
21 }
22
```

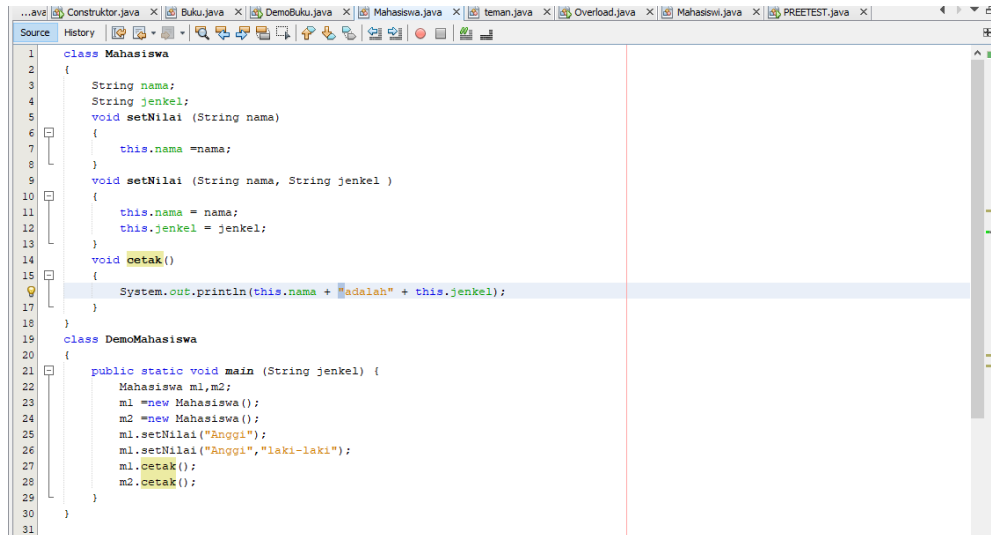
5. Jalankan File DemoBuku.java tersebut, Amati hasilnya!



```
: Output - MODUL4 (run)
run:
Judul : Magazine sukses, pengarang : pintar java
Judul : Menguasai java 2 dan OOP, pengarang : Benny Hermawan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

PRAKTIKUM 3

1. Buat file Empty Java File Baru
2. Ketikan Source Code berikut ini disimpan dengan nama file Mahasiswa.java

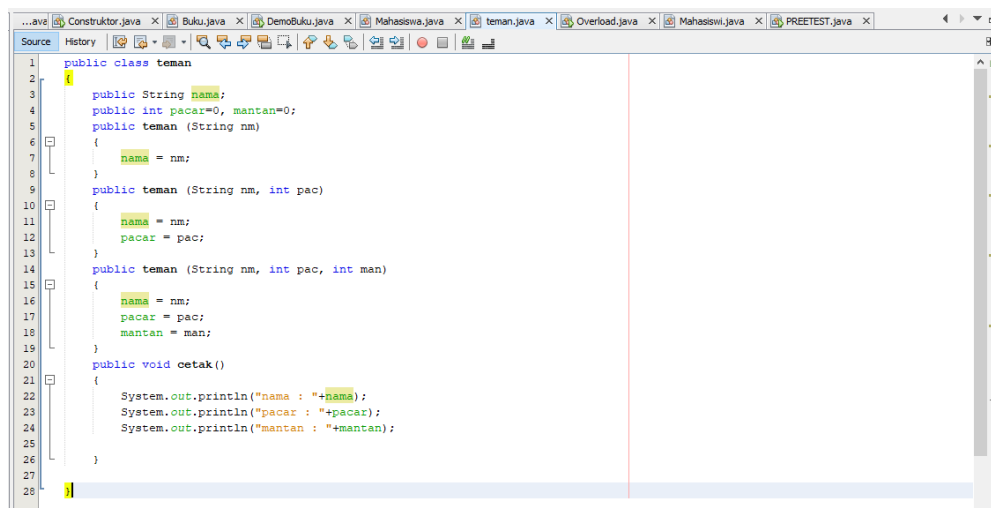


```
1 class Mahasiswa
2 {
3     String nama;
4     String jenkel;
5     void setNilai (String nama)
6     {
7         this.nama =nama;
8     }
9     void setNilai (String nama, String jenkel )
10    {
11        this.nama = nama;
12        this.jenkel = jenkel;
13    }
14    void cetak()
15    {
16        System.out.println(this.nama + "adalah" + this.jenkel);
17    }
18 }
19 class DemoMahasiswa
20 {
21     public static void main (String jenkel) {
22         Mahasiswa m1,m2;
23         m1 =new Mahasiswa();
24         m2 =new Mahasiswa();
25         m1.setNilai("Anggi");
26         m1.setNilai("Anggi","laki-laki");
27         m1.cetak();
28         m2.cetak();
29     }
30 }
31 }
```

3. Jalankan File Mahasiswa.java tersebut, Amati Hasilnya!

PRAKTIKUM 4

1. Buatlah File Empty java file Baru
2. Ketikan Source Code berikut ini disimpan dengan nama file teman.java



```
1 public class teman
2 {
3     public String nama;
4     public int pacar=0, mantan=0;
5     public teman (String nm)
6     {
7         nama = nm;
8     }
9     public teman (String nm, int pac)
10    {
11        nama = nm;
12        pacar = pac;
13    }
14    public teman (String nm, int pac, int man)
15    {
16        nama = nm;
17        pacar = pac;
18        mantan = man;
19    }
20    public void cetak()
21    {
22        System.out.println("nama : "+nama);
23        System.out.println("pacar : "+pacar);
24        System.out.println("mantan : "+mantan);
25    }
26 }
27
28 }
```

3. Buatlah File Empty File Baru
4. Ketikan Source Code berikut ini disimpan dengan nama file Overload.java

```

1 public class Overload
2 {
3     public static void main (String args [])
4     {
5         teman baru = new teman ("wildan");
6         System.out.println("pada konstruktor 1 : ");
7         baru.cetak();
8         teman lama = new teman ("syandu",100);
9         System.out.println("pada konstruktor 2 : ");
10        lama.cetak();
11        teman cantik = new teman ("tania",100,10);
12        System.out.println("pada konstruktor 3 : ");
13        cantik.cetak();
14    }
15 }

```

5. Jalankan file Overload.java tersebut, Amati Hasilnya!

III. Post Test

1. Buatlah Program Konstruktor dengan case studi yang berbeda dari praktikum diatas

Jawaban :

```

3 public class Mahasiswa {
4     private String nama;
5     private String nim;
6     private String jurusan;
7     private double ipk;
8
9     // konstruktor untuk menginisialisasi data mahasiswa
10    public Mahasiswa(String nama, String nim, String jurusan, double ipk) {
11        this.nama = nama;
12        this.nim = nim;
13        this.jurusan = jurusan;
14        this.ipk = ipk;
15    }
16
17    // method untuk mencetak data mahasiswa
18    public void printDataMahasiswa() {
19        System.out.println("Nama: " + nama);
20        System.out.println("NIM: " + nim);
21        System.out.println("Jurusan: " + jurusan);
22        System.out.println("IPK: " + ipk);
23    }
24
25    public static void main(String[] args) {
26        // membuat objek mahasiswa dengan memasukkan 4 data
27        Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa("Muhamad Fahmi", "20220810029", "Teknik Informatika", 3.15);
28
29        // mencetak data mahasiswa
30        mahasiswa.printDataMahasiswa();

```

Output - modul 4 (run)

```

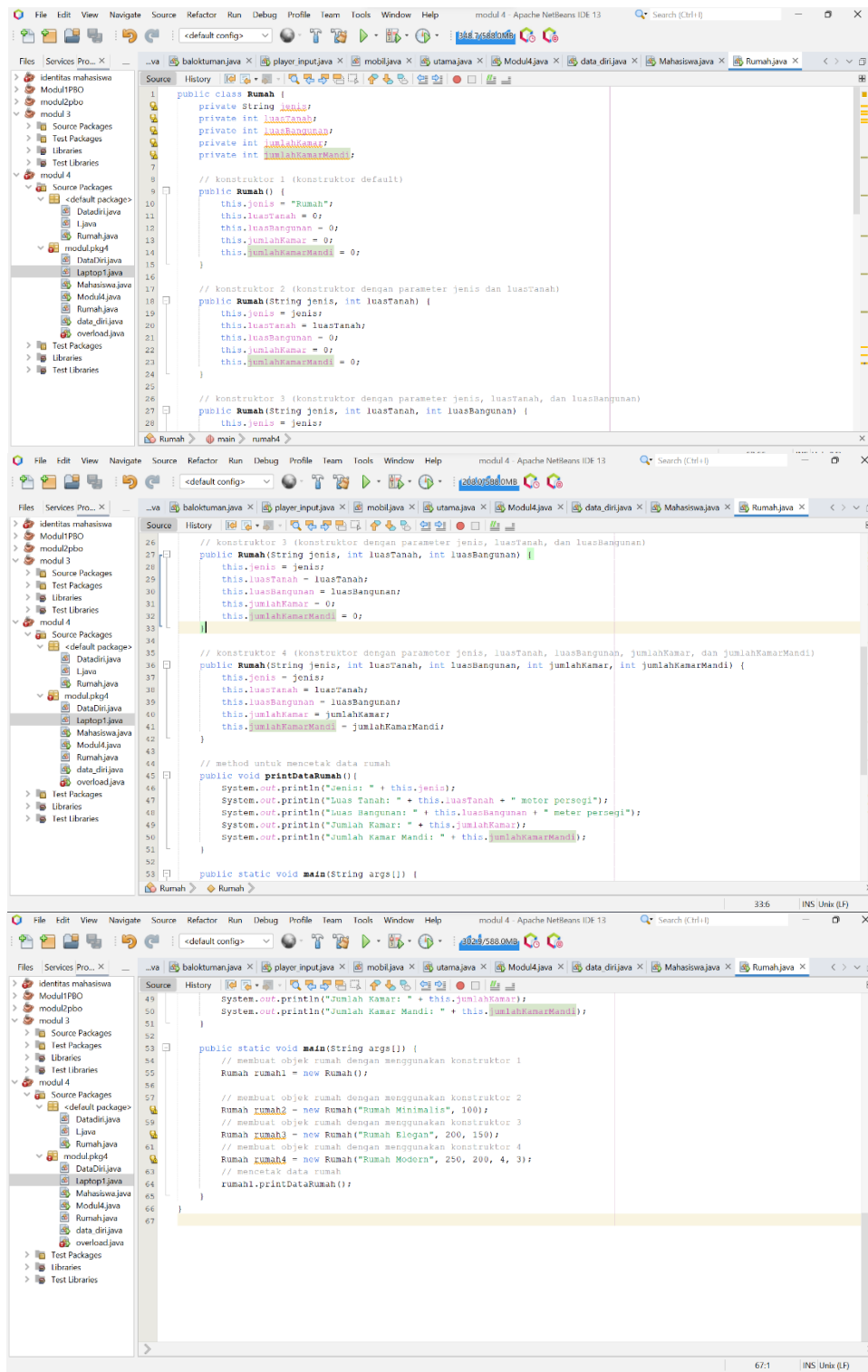
run:
Nama: Muhamad Fahmi
NIM: 20220810029
Jurusan: Teknik Informatika
IPK: 3.15
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

IV. TUGAS INDIVIDU UNTUK MINGGU DEPAN

1. Buatlah Program Konstruktor Mutiple dan overloading dengan case studi yang berbeda dari praktikum diatas

Jawaban :



4. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari pembahasan praktikum yang telah Anda kerjakan.

Pada praktikum modul4 ini kita mempelajari tentang constructor,multiple constructor,danoverloading dimana masing masing constructor mempunyai data nya masing masing

5. Referensi

Pada bagian ini cantumkan daftar pustaka/referensi yang ada gunakan dalam menyusun laporan praktikum ini.

Modul pembelajaran