**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

**PRAKTIKUM PBO I**

**MODUL IVa**

1. **TUJUAN PRAKTIKUM:**
2. Mahasiswa mampu menguasai pembuatan kelas yang disertai constructor
3. Mahasiswa mampu membuat obyek class tersebut
4. Mahasiswa mampu menggunakan constructor tersebut
5. Mahasiswa mampu membuat program utama (*main program*) yang mempergunakan class dengan constructor
6. Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah konkrit menggunakan kelas, obyek dan metode constructor
7. **TEORI PRAKTIKUM**

Berikut adalah contoh sebuah class yang memiliki sebuah constructor



Memakai class Student di atas, kita dapat membentuk obyek berikut

Student mhs1 = new Student(“Bambang”);

Student mhs2 = new Student(“Yulianti Prayoga”);

Dari dua perintah di atas akan dihasilkan 2 obyek mhs1 dan mhs2 di mana instance variabel *name* dari mhs1 akan berisi “Bambang” dan untuk mhs2 akan berisi “Yulianti Prayoga”.

1. **Langkah Praktikum**

Modifikasilah class Student di atas sehingga juga memuat constructor

*Student(String nama, double ujian1, double ujian2, double ujian3)*

Yang nantinya dapat Anda gunakan untuk membentuk obyek dengan semua instance variabelnya sudah terisis seperti contoh berikut

Student mhs1 = new Student(“Jono”, 76, 85,90);

Selanjutnya buatlah program yang dapat menampilkan daftar nilai mahasiswa yang dilengkapi dengan nilai rata-ratanya minimal untuk 5 mahasiswa yang nama dan nilai testnya dimasukkan lewat pemanggilan constructor dari class Student. Selian itu, ubahlah atribut test1, test2, dan test3 menjadi private serta lengkapi dengan getter dan setter nya.

1. **Tugas**

Buat class DuaDadu dengan atribut sisi1 dan sisi2 beserta salah satu metodenya lempar(). Metode lempar menghasilkan hasil lemparan random dari 2 dadu tersebut. Buat class dadu sehingga memiliki geter dan seter serta constructor yang sesuai. Setelah itu buatlah program untuk membuat diagram batang yang menyatakan distribusi kemunculan jumlah sisi dua dadu ketika dadu dilempar sebnayk N kali yang dimasukkan lewat keyboard. Jumlah dua sisi dadu yang mungkin muncul dari sebuah lemparan adalah 2, 3,...., 12. Oleh karena itu, output program anda kira-kira seperti berikut:

*Jumlah lemparan : 10*

*Distribusi jumlah 2 sisi dadu adalah*

*2 :\**

*3 :*

*4 :\*\**

*5 :\**

*6 :*

*7 :*

*8 :\*\*\**

*9 :*

*10:*

*11:\*\*\**

*12:*

***Selamat Bekerja Keras***