



PARADIGMA PEMROGRAMAN

MODUL PRAKTIKUM 1 (REVIEW DAN INTRODUCTION)

Tata Tertib praktikum

1. Tuliskan nama dan NRP Anda pada setiap *file Java* yang dibuat (*javadoc comment*).
2. **Tidak** diperkenankan menggunakan **Gen-AI**.
3. Format pengumpulan: **PP01 nrp nama.zip**.

Soal Praktikum

(Petunjuk: Seluruh aplikasi yang digunakan belum menggunakan pengulangan atau percabangan. Untuk mendapatkan *input* dari *keyboard*, gunakanlah *Scanner class* dari *java.util.Scanner*)

1. Buat sebuah aplikasi untuk menghitung jumlah bunga deposito. Input dari aplikasi ini adalah uang yang akan didepositokan, lama waktu deposito (tahun), dan bunga deposito.

```
Masukkan uang yang hendak didepositokan: 15000000
Masukkan lama deposito (tahun): 2
Masukkan bunga deposito: 8.5
Jumlah uang: 15.000.000
Bunga deposito: 2.550.000
Saldo akhir: 17.550.000
```

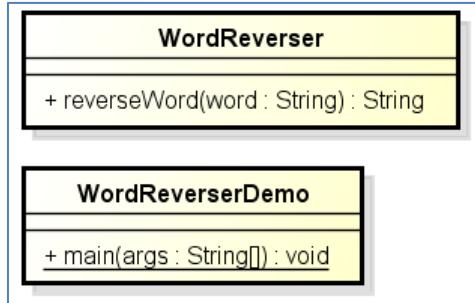
Gambar 1 Contoh *Input* dan *Output* Aplikasi Penghitung Deposito

2. Buatlah sebuah aplikasi yang menerima *input* bilangan kemudian menampilkan hasil kuadrat, akar kuadrat, nilai absolut, nilai pembulatan dari bilangan tersebut.

Masukkan bilangan : 11.5 Hasil kuadrat: 132,25 Hasil pangkat 5: 201.135,71875 Hasil akar kuadrat: 3,39116 Hasil absolut: 11,5 Hasil pembulatan: 12	Masukkan bilangan : -14.4 Hasil kuadrat: 207,36 Hasil pangkat 5: -619.173,64224 Hasil akar kuadrat: □ Hasil absolut: 14,4 Hasil pembulatan: -14
---	--

Gambar 2 Contoh *Input* dan *Output* Aplikasi

3. Buatlah sebuah *class Rectangle* yang memiliki 4 atribut bertipe int yaitu x, y, panjang, dan lebar. Setelah itu, buatlah beberapa buah method yaitu:
 - a. Method untuk menggeser kotak sebanyak 1 ke atas
 - b. Method untuk menggeser kotak sebanyak 1 ke bawah
 - c. Method untuk menggeser kotak sebanyak 1 ke kanan
 - d. Method untuk menggeser kotak sebanyak 1 ke kiri
4. Perhatikan *class diagram* pada Gambar 3.



Gambar 3 *Class Diagram* WordReverserApp

Buatlah sebuah aplikasi yang menerima *input* berjenis String dan kemudian menampilkan hasil *output* berupa kalimat yang dibalik dari input tersebut. Untuk membalikkan kata tersebut, gunakan *method* reverseWord dari *class* WordReverser. Contoh simulasi program dapat dilihat pada Gambar 4.

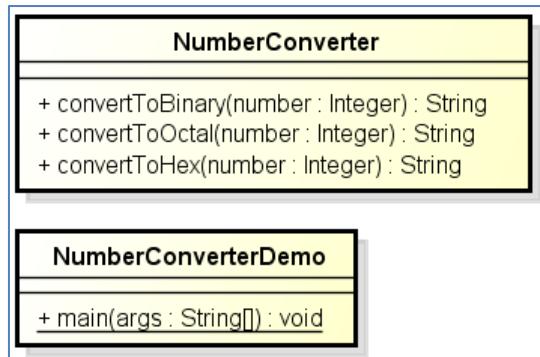
```

Input kalimat (0 untuk keluar): Saya makan
Hasil pembalikan: nakam ayaS
Input kalimat (0 untuk keluar): Rumah saya indah
Hasil pembalikan: hadni ayas hamuR
Input kalimat (0 untuk keluar): Object Oriented
Hasil pembalikan: detneir0 tcejb0
Input kalimat (0 untuk keluar): 0

```

Gambar 4 Simulasi WordReverserApp

5. Perhatikan *class diagram* pada Gambar 5.



Gambar 5 *Class Diagram* NumberConverterApp

Masing-masing *method* pada *class* NumberConverted berfungsi mengubah parameter dari *method* (bilangan desimal) menjadi bentuk biner, oktal, atau hexadesimal sesuai dengan *method* yang dipanggil. Gambar 6 sampai Gambar 8 menunjukkan hasil jika *user* memilih menu no 1, nomor 2, dan nomor 3. Aplikasi akan meminta *user* untuk memasukkan nilai desimal yang akan dikonversi dan kemudian menampilkan hasil *output* dari konversi bilangan tersebut.



```
=====
Number Converter
=====
1. Decimal to Binary
2. Decimal to Octal
3. Decimal to Hex
4. Exit
Choice: 1
Number to convert: 10
Converted number is 1010
```

Gambar 6 Hasil Input dan Output Pemilihan Menu 1

```
=====
Number Converter
=====
1. Decimal to Binary
2. Decimal to Octal
3. Decimal to Hex
4. Exit
Choice: 2
Number to convert: 10
Converted number is 12
```

Gambar 7 Hasil Input dan Output Pemilihan Menu 2

```
=====
Number Converter
=====
1. Decimal to Binary
2. Decimal to Octal
3. Decimal to Hex
4. Exit
Choice: 3
Number to convert: 255
Converted number is FF
```

Gambar 8 Hasil Input dan Output Pemilihan Menu 3