

**SOAL UJI KENAIKAN LEVEL (UKL) KELAS X RPL  
PEMROGRAMAN DASAR**

**SOAL 1 - Mudah**

1. Sebuah perusahaan ekspedisi ternama mengirimkan paket-paket ke berbagai daerah. Biaya pengiriman tergantung pada berat paket, jarak tempuh serta volume barang.. Berikut adalah detail biaya pengiriman per kilogram:
  - Jarak kurang dari atau sama dengan 10 km: Rp 4250 per kg
  - Jarak lebih dari 10 km: Rp 6000 per kg
  - Volume paket akan dikenakan biaya Rp 50.000,- ketika volume melebihi 100 cm<sup>3</sup>.

Buatlah sebuah program dalam bahasa Java untuk menghitung biaya total pengiriman berdasarkan berat paket jarak tempuh serta volume barang yang diketahui dengan menginputkan panjang, lebar serta tinggi dari paket!

2. Buatlah sebuah program dalam bahasa Java untuk menentukan apakah suatu bilangan yang dimasukkan pengguna adalah bilangan ganjil atau genap!
3. Buat program dengan output sebagai berikut

```
50. saya anak moklet
49. saya anak wikusama
48. saya angkatan 33
47. saya anak wikusama
46. saya anak moklet
45. saya angkatan 33
44. saya anak moklet
43. saya anak wikusama
42. saya angkatan 33
41. saya anak wikusama
40. saya anak moklet
39. saya angkatan 33
.
.
1. saya senang
```

### SOAL 2 - Sedang

1. Seorang siswa RPL SMK Telkom Malang ingin menghitung faktorial dari suatu bilangan bulat positif yang dimasukkan. Buatlah sebuah program dalam bahasa Java untuk menghitung faktorial dari bilangan tersebut!
2. Buatlah program menghitung volume tabung dengan menggunakan konsep fungsi. Sertakan parameter dalam fungsi tersebut !
3. Buat program java tentang kuis perkalian, pembagian dan modulus dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Ketika dijalankan akan muncul 3 bagian sebagai berikut :  
**[bilangan pertama] [operator] [bilangan kedua] =**
  - **3 bagian** ini akan muncul secara acak
  - Kemudian user akan menjawab pertanyaan tersebut
  - **Hasilnya akan otomatis keluar** setelah user menjawab pertanyaan tersebut
  - Program akan **berhenti** memberikan kuis **apabila user ingin menghentikan kuis**.

---

### SOAL 3 - Sulit

1. Seorang guru akan melakukan rekapitulasi nilai ujian Produktif RPL dari sejumlah siswa. Buatlah sebuah program dalam bahasa Java untuk membantu guru tersebut memasukkan nilai-nilai ujian dan kemudian mencetak nilai rata-rata dari seluruh nilai tersebut. Jumlah siswa dimasukkan dalam bentuk inputan.
2. Buat program Java yang mengecek apakah ada elemen duplikat dalam array.  
Contoh input:  
**Array: {1, 2, 3, 4, 2, 5}**  
Contoh output:  
**Array memiliki elemen duplikat: 2**
3. Buat program Java untuk menghitung frekuensi setiap elemen dalam array (berapa kali setiap elemen muncul dalam array).  
Contoh input :  
**Array: {1, 2, 2, 3, 3, 3, 4}**  
Contoh output:  
**1 muncul 1 kali**  
**2 muncul 2 kali**  
**3 muncul 3 kali**  
**4 muncul 1 kali**