

### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**MODUL 2**

**Pengenalan Pemakaian Netbean dan**

**Latihan Menulis Program Sederhana**

**LANGKAH PRAKTIKUM**

1. Aktifkan NetBean Anda
2. Tulislah program untuk setiap persoalan yang tertulis di bawah ini.
3. Ikuti langkah-langkah seperti pada praktikum sebelumnya ketika Anda menulis program memakai NetBean.
4. Langkah itu adalah pilih menu New Project, tuliskan nama project yang akan jadi nama class juga, tulis program di bagian blok metode main, dan akhirnya jalankan program (run) setelah teks program tidak memuat pesan kesalahan (error).

**SOAL PEMROGRAMAN PERTAMA**

*Petunjuk (lakukan langkah berikut supaya Anda dapat mengerjakan tugas dengan lancer)*

1. *Pahami tugas/soal dengan cermat*
2. *Imajinasikan 3 komponen utama alur program yakni input, proses, dan output*
3. *Isilah tiga komponen alur itu yang dimulai dari output kemudian proses lalu input, seperti dalam contoh pada format laporan praktikum.*
4. *Untuk bagian input, tentukan dahulu jenis (tipe) dan nama variabel yang dibutuhkan lalu isi dengan data yang sesuai. Jalankan*
5. *program Anda dengan mengubah isi data yang berbeda-beda untuk memastikan bahwa program Anda secara semantik juga benar.*
6. Buatlah program untuk melakukan proses konversi suhu dari Celcius ke Fahrenheit. Diketahui adalah suhu celcius dan dicari adalah suhu fahrenheit. Rumus yang digunakan adalah :

fahrenheit = (9 / 5) x celcius + 32

contoh keluaran adalah :

*Suhu 5 derajat celcius = 41 derajat fahrenheit*

1. Modifikasi program nomor 1 sehingga menampilkan juga hasil konversi (pengubahan) suhu dari Celcius, ke Reamur dan Fahrenheit. Berikut contoh output (hasil) program Anda di mana titik-titik (….) berisi data yang sesuai dengan data yang Anda isikan ataupun yang dihitung oleh program Anda:

*Suhu dalam Celcius = …… derajat*

*Suhu ini setara dengan = …… derajat Reamur*

*Suhu ini setara dengan = …. derajat Fahrenheit*

1. Buatlah program untuk menghitung keliling dan luas lingkaran berdasarkan data jari-jari. Keluaran adalah nilai jari-jari, luas dan keliling. Ubah-ubahlah program anda dengan mengganti tipe dari jari-jari, keliling dan luas secara bergantian dari int dan double. Lihatlah perubahan dari setiap nilai ketika ditampilkan. Buatlah output program anda sejelas dan semenarik mungkin.
2. Buat program untuk menentukan gradient garis yang menghubungkan 2 titik yakni (x1,y1) dan (x2,y2) dengan rumus gradien (m) = (y1-y2) / (x1 – x2). Tentukan terlebih dahulu nila-nilai absis dan ordinat dari kedua titik, sebelum menghitung gradient. Tampilkan hasilnya semenarik mungkin.
3. Mobil yang mempunyai kecepatan V0 dan percepatan a dan berjalan selama t detik akan menempuh jarak sepanjang St = V0 t + ½ a t2 . Buat program untuk menghitung jarak yang ditempuh mobil jika diberi nilai awal V0, a dan t.
4. Sebuah hambatan (resistor) dapat disusun seri maupun parallel. Jika ada 3 hambatan r1, r2, dan r3 maka hambtan total dapat dihitung memakai rumus berikut.

Bila disusun seri maka hambatan total (rt) = r1 + r2 + r3

Bila disusun parallel maka rumusnya 1/rt = (1/r1) + (1/r2) + (1/r3)

Buat program untuk menghitung dan menampilkan rt baik untuk susunan seri maupun parallel dari 3 buah hambatan dengan nilai tertentu yang dimasukkan ke dalam program Anda

***SELAMAT BEKERJA DENGAN KERAS DAN PENUH SEMANGAT***