

TIF1202 – Pemrograman Berorientasi Objek

HO 05a - Latihan Program Inheritance

Opim Salim Sitompul

Department of Information Technology
Universitas Sumatera Utara



Outline

1 Latihan Pemrograman

- Soal 1
- Soal 2
- Soal 3 dan 4
- Soal 5



Latihan Pemrograman

1. Buatlah class dengan konsep inheritance untuk objek-objek berikut, kemudian lengkapilah fungsi, constructor dan destructor yang diperlukan. Implementasikanlah ke dalam program C++.

Bangun Geometri	Anggota Variabel	Anggota Fungsi
Kubus	volume	Kubus
	luas	~Kubus
	sisi	hitungVolume
		hitungLuas
		ambilVolume
		ambilLuas
Prisma	volume	Prisma
	luas	~Prisma
	panjang	hitungVolume
	lebar	hitungLuas
	tinggi	ambilVolume
		ambilLuas

Latihan Pemrograman

Bangun Geometri	Anggota Variabel	Anggota Fungsi
Piramid	volume	Piramid
	luas	~Piramid
	tinggi	hitungVolume
	panjang	hitungLuas
	lebar	ambilVolume
		ambilLuas
Bola	volume	Bola
	luas	~Bola
	jari2	hitungVolume
		hitungLuas
		ambilVolume
		ambilLuas



Latihan Pemrograman

2. Buatlah class dengan konsep inheritance untuk objek-objek berikut, kemudian lengkapilah fungsi, constructor dan destructor yang diperlukan. Setelah itu turunkanlah masing-masing sebuah objek dari class masing-masing pada fungsi main serta inputkan jari-jari dan tinggi dalam sebuah file txt ("input.txt") dan cetak jari-jari, luas lingkaran, keliling lingkaran pada file txt ("output.txt"). Untuk tabung hitunglah luas alas, luas selimut, luas permukaan, volume, jari-jari dan tinggi dicetak pada file txt ("output1.txt") .



Latihan Pemrograman

Bangun Geometri	Anggota Variabel	Anggota Fungsi
Lingkaran	jari2	Lingkaran
	luas	~Lingkaran
	keliling	htgLuas
		htgKeliling
		ambilLuas
		ambilKeliling
		ambilJariJari
		cetakLingkaran



Latihan Pemrograman

Bangun Geometri	Anggota Variabel	Anggota Fungsi
Tabung	jari2	Tabung
	tinggi	~Tabung
	luas_alas	htgLuasSelimut
	luas_selimut	htgLuasPermukaan
	volum	ambilLuasSelimut
		ambilLuasAlas
		ambilLuasPermukaan
		ambilVolume
		ambilJariJari
		ambilTinggi
		cetakTabung



Latihan Pemrograman

- ③ Tambahkan dua buah kelas turunan bernama persegi dan segitiga sama sisi pada Contoh Program 3.2. Kemudian hitunglah luas dan keliling masing-masing bangun geometri tersebut.
- ④ Buatlah sebuah kelas bangun geometris yang memiliki anggota variabel bilangan menyatakan jari-jari lingkaran, sisi bujur sangkar, atau sisi segitiga. Fungsi anggota untuk membaca kode “C” untuk lingkaran, “S” untuk bujur sangkar, atau “T” untuk segitiga sama sisi. Fungsi untuk menghitung luas dan keliling masing-masing bangun geometris tersebut di tiga buah kelas turunan: lingkaran, bujursangkar, dan segitiga sama sisi.



Latihan Pemrograman

- 5 Berikan nilai true atau false pada variabel logika berikut, berdasarkan 3 bilangan real yang diberikan:
- **Triangle:** *True* apabila bilangan yang diberikan menyatakan panjang sisi sebuah segitiga, *False* jika tidak (jumlah setiap dua sisi harus lebih besar dari sisi ketiga).
 - **Equilateral:** *True* jika *Triangle* benar dan segitiga itu equilateral (ketiga sisinya sama panjang)
 - **Isoscele:** *True* jika *Triangle* benar dan segitiganya sama kaki (paling sedikit dua sisinya sama panjang)
 - **Scalene:** *True* jika *Triangle* benar dan segitiganya adalah sembarang (tidak ada dua sisi pun yang sama panjang)

