

Jawaban Tugas Sesi-1 Mata Kuliah Dasar Pemrograman

Nama : Mochammad Cahya Gumilar
NIM : 20220040116
Kelas : TI22B
Dosen : Alun Sujjada, S.Kom, M.T


Jawaban :


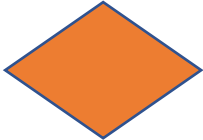





1. Software :





- Microsoft Office
Microsoft Office adalah perangkat lunak paket aplikasi perkantoran buatan Microsoft dan dirancang untuk dijalankan di bawah sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS X. Beberapa aplikasi di dalam Microsoft Office yang terkenal adalah Excel, Word, dan PowerPoint.
- Adobe Illustrator
Adobe Illustrator adalah program editor grafis vektor terkemuka, dikembangkan dan dipasarkan oleh Adobe Systems. Illustrator CC merupakan versi terkini program ini, generasi kedua puluh untuk produk Illustrator.
- Visual Basic
Microsoft Visual Basic merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan Integrated Development Environment visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman.
- Arduino IDE
Arduino IDE (Integrate Development Enviroment) ialah software yang dipakai untuk membuat, mengedit suatu kode program, memverifikasi, dan mengunggah kode program ke arduino. Arduino menggunakan Bahasa pemrograman sendiri.
- VLC Media Player
VLC Media Player merupakan perangkat lunak pemutar beragam berkas multimedia, baik video maupun audio dalam berbagai format, seperti MPEG, DivX, Ogg, dan lain-lain.

2. Finiteness atau keterbatasan berarti algoritma harus berakhir setelah mengerjakan sejumlah langkah proses (stopping role). Algoritma yang sedang mengerjakan sebuah proses atau langkah mempunyai sifat terbatas, maka ia harus menghentikan apa yang sedang ia kerjakan.

3.

	Simbol ini berfungsi untuk menandai awal dan akhir sebuah flowchart, dan terdiri dari dua label. Mulai (Start) untuk menandai awal <i>flowchart</i> , dan Akhir (End) unruk menandai akhir dari <i>flowchart</i>
---	--

	<p>Proses (Process) Simbol ini menyatakan proses yang dilaksanakan pada tahapan tertentu.</p>
	<p>Keputusan (Decision) Simbol ini digunakan untuk pengambilan keputusan terhadap suatu kondisi. Terdapat dua keadaan yang harus dipenuhi, yaitu : Ya (Yes) jika dalam pengambilan keputusan menghasilkan keadaan benar , atau; Tidak (No) jika pengambilan keputusan menghasilkan keadaan salah</p>
	<p>Subprocess (Subprocess / Alternate process) Simbol ini adalah symbol proses yang dapat dibuat menjadi lebih detail menjadi bagian-bagian proses (subproses) lainnya .</p>
	<p>Dokumen (Document) Simbol ini digunakan untuk menunjukkan penggunaan dokumen yang terkait , misalnya berupa masukan atau hasil dari proses.</p>
	<p>Data Simbol ini menyatakan data tertentu yang terkait pada sebuah <i>flowchart</i>.</p>
	<p>Pangkalan data (Database) Simbol ini menunjukkan pemakaian database pada sebuah flowchart.</p>
	<p>Tampilan (Display) Simbol yang menyatakan peralatan output, misalnya monitor.</p>

	Kartu (<i>Punched Card</i>) Simbol yang menyatakan kartu, dapat digunakan untuk masukan dan keluaran.
	Penunjuk Alir (<i>Flow Direction</i>) Untuk menghubungkan setiap langkah dalam flowchart, dan menunjukkan ke arah mana aliran diagram.
	Masukan Manual (<i>Manual Input</i>) Simbol ini merepresentasikan masukan yang dilihat secara manual.
	Operasi Manual (<i>Manual operation</i>) Simbol ini merepresentasikan operasi yang dilihat secara manual.

4. Uraian deskripsi

A1. Luas Lingkaran

- Deklarasikan variabel nilai π (atau pi) dengan jari-jari lingkaran (r)
- Isikan nilai variabel π (konstanta) dan jari-jari lingkaran (r)
- Lakukan perkalian antara π (3.14 atau $22/7$) dan jari-jari ($\text{radius} = \text{diameter}/2$), kemudian tampung nilainya pada variabel luas.
- Tampilkan nilai dari variabel luas

A2. Keliling Lingkaran

- Deklarasikan variabel nilai π (atau pi) dengan Diameter lingkaran (d)
- Isikan nilai variabel π (konstanta) dan Diameter lingkaran (d)
- Lakukan perkalian antara π (3.14 atau $22/7$) dan Diameter lingkaran, kemudian tampung nilainya pada variabel Keliling lingkaran.
- Tampilkan nilai dari variabel Keliling lingkaran

B. Luas Segitiga

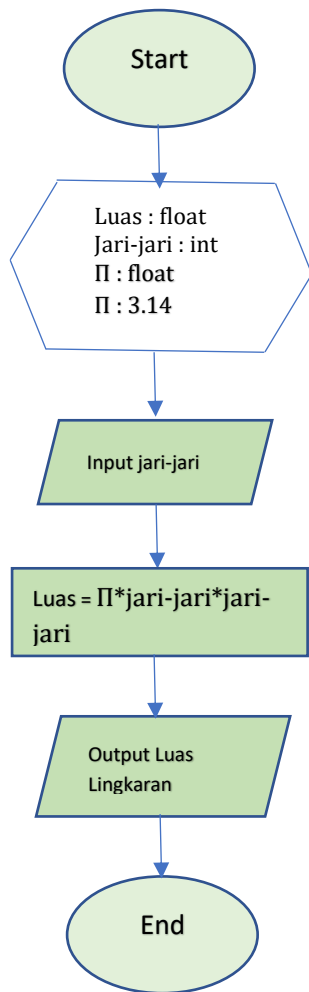
- Deklarasikan variabel alas dengan tinggi segitiga
- Isikan nilai variabel alas dan tinggi segitiga
- Lakukan perkalian antara $\frac{1}{2}$ (konstanta), alas dan tinggi lingkaran, kemudian tampung nilainya pada Luas Segitiga.
- Tampilkan nilai dari Luas Segitiga

Flowchart

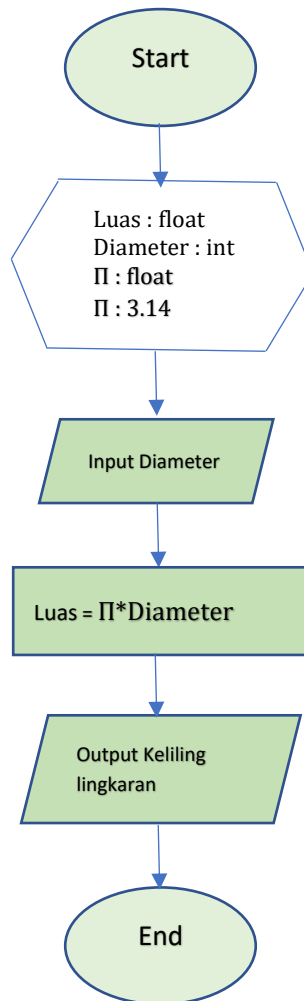


Flowchart

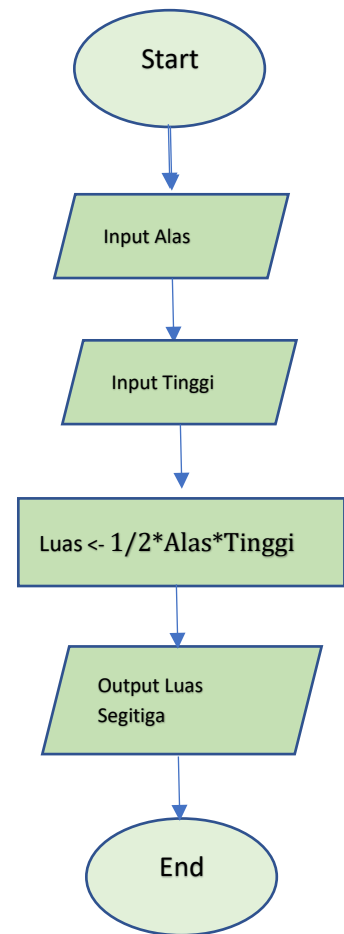
Luas Lingkaran



Keliling Lingkaran



Luas Segitiga



Pseudocode

Program Menghitung_luas_lingkaran

deklarasi

var jari-jari, : integer;

var phi : float;

var luas : float;

Algoritma:

read(jari-jari, phi); {input user}

luas < phi * jari-jari * jari-jari;

write(luas);

Program Menghitung_Keliling_lingkaran

deklarasi

var diameter, : integer;

var phi : float;

var keliling : float;

Algoritma:

read(diameter, phi); {input user}

luas < phi * diameter;

write(keliling);

Program Menghitung_Luas_Segitiga

deklarasi

var alas, tinggi, : integer;

var luas : integer;

Algoritma:

read(diameter, tinggi); {input user}

luas < $1/2$ * diameter * tinggi;

write(luas);