Tugas: Selection

1. IPO CHART

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Input | Process | Output |
| jenis\_bangun  diameter  tinggi | Prompt and get jenis\_bangun  diameter  tinggi  Calculate jari\_jari=0.5\*diameter  switch (jenis\_bangun)  case 0:  Calculate  vol\_tabung  =PI\*jari\_jari\*jari\_jari\*tinggi  Calculate  luas\_tabung  =(PI\*jari\_jari\*jari\_jari)+(2\*PI\*jari\_jari)  case 1:  Calculate  sisi\_miring\_kuadrat  =tinggi\*tinggi+jari\_jari\*jari\_jari  Calculate  sisi\_miring  =sqrt(sisi\_miring\_kuadrat)  Calculate  vol\_kerucut  =PI\*jari\_jari\*jari\_jari\*tinggi/3  Calculate  luas\_kerucut  =PI\*jari\_jari\*(jari\_jari+sisi\_miring)  besidesDisplay:  Angka jenis bangunan yang kamu masukkan salah  Display Information | vol\_tabung  vol\_kerucut  luas\_tabung  luas\_kerucut |

1. Algoritma
2. Pseudocode

Prompt and get jenis\_bangun

diameter

tinggi

Calculate jari\_jari=0.5\*diameter

switch (jenis\_bangun)

case 0:

Calculate

vol\_tabung

=PI\*jari\_jari\*jari\_jari\*tinggi

Calculate

luas\_tabung

=(PI\*jari\_jari\*jari\_jari)+(2\*PI\*jari\_jari)

case 1:

Calculate

sisi\_miring\_kuadrat

=tinggi\*tinggi+jari\_jari\*jari\_jari

Calculate

sisi\_miring

=sqrt(sisi\_miring\_kuadrat)

Calculate

vol\_kerucut

=PI\*jari\_jari\*jari\_jari\*tinggi/3

Calculate

luas\_kerucut

=PI\*jari\_jari\*(jari\_jari+sisi\_miring)

besidesDisplay:

Angka jenis bangunan yang kamu masukkan salah

Display Information

End

1. Flowchart

START

Masukkan jenis bangun Tabung atau Kerucut. Masukkan diameter dan tinggi tabung atau kerucut.

Jenis bangunan ≠ 0; 1

Jenis bangunan = 0

Jika, jenis bangunan sama dengan 0 atau 1 (tabung = 0; kerucut = 1)

Jenis bangunan = 1

Menghitung volume kerucut dan luas permukaan kerucut

Menghitung volume tabung dan luas permukaan tabung

Masukkan jenis bangun Tabung atau Kerucut. Masukkan diameter dan tinggi tabung atau kerucut.

Angka jenis bangunan yang dimasukkan salah

STOP

1. Desk Checking

Dua set input data

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Data Set 1 | Data Set 2 |
| Jenis Bangunan | 0 | 1 |
| Diameter | 10 | 20 |
| Tinggi | 10 | 20 |

Menetapkan hasil yang diharapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Data Set 1 | Data Set 2 |
| Volume Bangun | 785.398 | 2094.39 |
| Luas Permukaan | 109.956 | 1016.64 |

Buat tabel dari nama variabel yang relevan, dan berikan setiap data uji untuk setiap *statement*.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. Statement | Jenis Bangunan | Diameter | Tinggi | Volume | Luas Permukaan |
| Pass 1 (Data pertama) |  |  |  |  |  |
| 1-15 |  |  |  |  |  |
| 16,17 | 0 |  |  |  |  |
| 18,19 |  | 10 |  |  |  |
| 20,21 |  |  | 10 |  |  |
| 22-27 |  |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  | 785.398 |  |
| 29 |  |  |  |  | 109.956 |
| 30-31 |  |  |  | Output |  |
| 32-33 |  |  |  |  | Output |
| Pass 2 (Data kedua) |  |  |  |  |  |
| 1-15 |  |  |  |  |  |
| 16,17 | 1 |  |  |  |  |
| 18,19 |  | 20 |  |  |  |
| 20,21 |  |  | 20 |  |  |
| 22-39 |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  | 2094.39 |  |
| 41 |  |  |  |  | 1016.64 |
| 42,43 |  |  |  | Output |  |
| 44,45 |  |  |  |  | Output |

4) Gambar dibawah merupakan *screenshot* dari *code* diatas dengan bahasa pemograman C++

Text

Description automatically generated