

LAPORAN
PROGRAM PERHITUNGAN VOLUME BANGUN RUANG

UJIAN AKHIR SEMESTER I



Disusun oleh :

RONI

202013040

DOSEN PENGAMPU

Slamet Triyanto.S.ST

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK KAMPAR

2020-2021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan taufiq serta hidayah-Nya yang telah memberi penulis kesempatan untuk menyelesaikan Laporan Ujian Akhir Semester, Tugas Algoritma dan Pemrograman ini. Adapun tujuan penulisan Laporan ini adalah untuk melengkapi Tugas Perkuliahan Algoritma Pemrograman ini.

Dalam proses pembuatan Laporan ini, tentunya penulis mendapat bimbingan, arahan, koreksi dan saran. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Slamet Triyanto,S.ST selaku dosen pengampu Algoritma Pemrograman.

Penulis menyadari bahwa baik dari segi penulisan maupun isi, Laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik yang membangun dan saran dari pembaca agar terbentuknya kesempurnaan Laporan ini. Atas partisipasinya penulis mengucapkan terima kasih.

Bangkinang, 14 Maret 20201

(Penulis)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I.....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	1
A. Pengertian.....	1
1. Pengertian Bahasa Java.....	1
B. Kelebihan dan Kekurangan Bahasa Java.....	1
C. Tujuan Praktikum	3
D. Alat Dan Bahan	4
BAB II.....	5
PEMBAHASAN	5
A. Struktur Bahasa Java	5
1. Deklarasi Package.....	5
2. Import Library.....	5
3. Bagian Class.....	5
B. Variabel Java.....	6
C. Tipe Data Java.....	6
D. Operator.....	6
1. Operator Aritmatika	6
2. Operator Perbandingan	7
3. Operator Logika	7
E. Percabangan	8
1. Struktur Kondisi “IF....”	8
2. Struktur Kondisi “IF....ELSE....”	8
3. Struktur Kondisi “Switch Case “	8
F. Perulangan	8
1. Perulangan For	9
2. Perulangan While.....	9
3. Perulangan Do-While.....	9

G. Pengurutan	9
1. Bubble Sort.....	9
2. Insertion sort.	10
3. Selection sort.....	10
4. Merge sort	10
5. Quick sort.....	10
BAB III.....	12
LANGKAH KERJA MENJALANKAN PROGRAM.....	12
A. Instalasi MinGW	12
1. Download MinGW.....	12
2. Mengekstrak MinGW	12
3. Instal MinGw	12
B. Program Menghitung Volume Bangun Ruang.....	14
BAB IV	20
PENUTUP.....	20
A. Kesimpulan.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan Folder MinGW	12
Gambar 2.2 Tampilan Folder Bin	13
Gambar 3.3 Tampilan System.....	13
Gambar 4.4 Tampilan Environment Variabel.....	14
Gambar 5.5 Tampilan Versi MinGW	14
Gambar 6.6 Tampilan Awal Program	15
Gambar 7.7 Tampilan Hasil Program Awal.....	15
Gambar 8.8 Tampilan Daftar Menu.....	16
Gambar 9.9 Menu Pemilihan Volume Bangun Ruang.....	16
Gambar 10.10 Menghitung Salah Satu Volume Bangun Ruang.....	17
Gambar 11.11 Tampilan Hasil Penghitungan Volume Balok.....	18
Gambar 12.12 Menggunakan Perulangan Dan Pengurutan	18
Gambar 13.13 Tampilan Hasil Compile Menggunakan Perulangan dan Pengurutan.....	18
Gambar 14.14 Tampilan Akhir Program	19
Gambar 15.15 Hasil Compile Tampilan Akhir	19

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Operator Aritmatika	7
Tabel 2.1 Operator Perbandingan	7
Tabel 3.1 Operator Logika	8

BAB I

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian

1. Pengertian Bahasa Java

Bahasa pemrograman java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai computer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh *James Gosling* saat masih bergabung di *Sun Microsystems*, yang saat ini merupakan bagian dari *Oracle* dan dirilis pada tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada *C* dan *C++* namun dengan sintaksis objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam *p-code (bytecode)* dan dapat di jalankan pada berbagai *Mesin Virtual Java (JVM)*. Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non spesifik (*general purpose*). dan secara khusus di desain untuk memanfaatkan dependensi implementasi sememinimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya. "*Tulis sekali, jalankan di mana pun*". Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi.

B. Kelebihan dan Kekurangan Bahasa Java

Berikut beberapa kelebihan bahasa pemrograman Java :

1. Java sebagai bahasa pemrograman *Multiplatform*

Kelebihan utama dari java ialah dapat dijalankan di beberapa *platform/* sistem operasi computer, sesuai dengan prinsip *tulis sekali, jalankan dimana saja*. Dengan kelebihan ini pemrogram cukup menulis sebuah program java dan dikompilasi(diubah, dari bahasa yang di mengerti manusia menjadi bahasa mesin 1 *bytecode*) sekali lalu hasilnya dapat dijalankan di atas beberapa

platform tanpa perubahan. Kelebihan ini memungkinkan sebuah program berbasis java dikerjakan di atas operating system Linux tetapi dijalankan dengan baik di atas Microsoft Windows. Platform yang didukung sampai saat ini adalah *Microsoft Windows, Linux, Mac Os dan Sun Solaris*. Penyebabnya adalah setiap sistem operasi menggunakan programnya sendiri-sendiri (yang dapat di unduh di situs Java) untuk meninterpretasikan bytecode tersebut.

2. Bahasa Java sebagai OOP (*Object Oriented Programming*)

Java merupakan salah satu bahasa pemrograman dengan konsep *OOP* dimana program yang dibangun berorientasi kepada Object. Aplikasi yang dibangun dengan konsep *OOP* terdiri atas object-object yang saling berhubungan.

3. Bahasa Java sebagai Perpustakaan kelas yang lengkap

Java terkenal dengan kelengkapan Library/perpustakaan (kumpulan program-program yang disertakan dalam pemrograman java) yang sangat memudahkan dalam penggunaannya oleh para pemrograman untuk membangun aplikasinya. Kelengkapan perpustakaan ini ditambah dengan keberadaan komunitas Java yang besar dan terus menerus membuat perpustakaan-perpustakaan baru melingkupi seluruh kebutuhan pembangun aplikasi.

4. Bergaya C++

Memiliki sintaks seperti bahasa pemrograman C++ sehingga menarik banyak pemrogram C++ untuk pindah ke Java. Saat ini pengguna Java sangat banyak, sebagian besar adalah pemrogram C++ yang pindah ke Java. Universitas-universitas di *Amerika Serikat* juga mulai berpindah dengan mengajarkan Java kepada murid-murid yang baru karena lebih mudah dipahami oleh murid dan dapat berguna juga bagi mereka yang bukan mengambil jurusan komputer.

Bahasa Java juga memiliki beberapa kekurangan. Meskipun terkesan bahwa bahasa Java ini lebih mudah dan tidak serumit bahasa yang lain, ia tetap memiliki beberapa kekurangan. **Kekurangan-kekurangan tersebut adalah;**

1. Tulis sekali, jalankan di mana saja

Masih ada beberapa hal yang tidak kompatibel antara *platform* satu dengan *platform* lain. Untuk *J2SE*, misalnya *SWT-AWT bridge* yang sampai sekarang tidak berfungsi pada *Mac OS X*. yang terlalu fleksibel dan memiliki banyak operator membuat penggunaanya kebingungan. Karena saking banyaknya operator, bagi sebagian orang yang baru pertama kali menggunakan bahasa C akan kesulitan untuk beradaptasi

2. Mudah didekompilasi

Dekompilasi adalah proses membalikkan dari kode jadi menjadi kode sumber. Ini dimungkinkan karena kode jadi Java merupakan *bytecode* yang menyimpan banyak atribut bahasa tingkat tinggi, seperti nama-nama kelas, metode, dan tipe data. Hal yang sama juga terjadi pada *Microsoft .NET* Platform. Dengan demikian, algoritma yang digunakan program akan lebih sulit disembunyikan dan mudah dibajak/*direverse-engineer*.

3. Penggunaan memori yang banyak

Penggunaan memori untuk program berbasis Java jauh lebih besar daripada bahasa tingkat tinggi generasi sebelumnya seperti *C/C++* dan *Pascal* (lebih spesifik lagi, *Delphi* dan *Object Pascal*). Biasanya ini bukan merupakan masalah bagi pihak yang menggunakan teknologi terbaru (karena trend memori terpasang makin murah), tetapi menjadi masalah bagi mereka yang masih harus berlutut dengan mesin komputer berumur lebih dari 4 tahun.

C. Tujuan Praktikum

Praktikum ini memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Tujuan yang pertama agar mahasiswa lebih memahami tentang bahasa Java
2. Tujuan yang kedua agar memahami dasar-dasar bahasa Java untuk membuat program menghitung Volume Bangun Ruang.
3. Tujuan yang ketiga untuk memahami sourcode yang digunakan pada penghitungan Volume Bangun Ruang.

D. Alat Dan Bahan

1. Alat
 - a) Laptop
2. Bahan
 - a) Sublime Text
 - b) CMD
 - c) Data Volume Bangun Ruang.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Struktur Bahasa Java

Setiap Bahasa pemrograman memiliki struktur dan aturan sintaks yang berbeda-beda. Java merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan dari bahasa C dan tentunya akan banyak mengikuti gaya penulisan dari bahasa C. Bentuk programnya ada Deklarasi Package, Impor Library, Bagian Class , dan Method Main.

1. Deklarasi Package

Package merupakan sebuah folder yang berisi sekumpulan program Java, Deklarasi package biasanya dilakukan saat membuat program atau aplikasi besar.

Contoh:

Package com.roni.program;

Biasanya nama package mengikuti nama domain dari sebuah vendor yang mengeluarkan program tersebut. Pada contoh di atas com.roni adalah nama domain dari roni.

2. Import Library

Library merupakan sekumpulan class dan fungsi yang bisa kita gunakan dalam membuat program.

Contoh:

Import .java.util Scanner;

3. Bagian Class

Java Merupakan bahasa pemrograman yang menggunakan paradigma OOP (Object Oriented Programing). Setiap program harus dibungkus di dalam class agar nanti bisa di buat menjadi objek.

B. Variabel Java

Variabel java biasanya digunakan untuk mendeklarasikan suatu program yang akan digunakan nantiya. Secara umum, variabel pada Java adalah wadah atau tempat untuk menyimpan suatu data atau nilai pada memori dengan tipe tertentu pada bahasa pemograman. Java memiliki tipe spesifik yang dapat menentukan beberapa hal mendasar. Beberapa hal mendasar dari tipe spesifik pada variabel seperti :

1. Menentukan ukuran memori
2. Layout memori
3. Operasi yang dapat dijalankan berdasarkan tipe variabel
4. Jangkauan nilai yang dapat disimpan

C. Tipe Data Java

Jenis tipe data yang di gunakan pada pemograman C dan pemograman Java itu sama. Jenis Tipe Data Java yaitu:

- a. Char merupakan tipe data yang menyimpan 1 karakter
- b. Integer (int) merupakan tipe data yang menyimpan angka atau bilangan bulat
- c. Float merupakan tipe data yang menyimpan bilangan desimal
- d. Double merupakan tipe data yang menyimpan bilangan desimal juga, tetapi lebih besar kapasitasnya dari tipe data float
- e. String merupakan tipe data yang menyimpan kumpulan dari karakter yang membentuk teks
- f. Boolean merupakan tipe data yang hanya bernilai true dan false.

D. Operator

Dalam membuat sebuah program dalam bahasa java ada beberapa operator yang biasa di gunakan yaitu:

1. Operator Aritmatika

Berikut ini adalah operator aritmatika yang sering digunakan dalam bahasa java.

Tabel 1.1 Operator Aritmatika

Operator	Contoh	Keterangan
+	$n_1 + n_2$	Penjumlahan
-	$n_1 - n_2$	Pengurangan
*	$n_1 * n_2$	Perkalian
/	n_1 / n_2	Pembagian
%	$n_1 \% n_2$	Sisa Bagi

2. Operator Perbandingan

Berikut ini adalah operator yang biasa digunakan dalam bahasa java, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Operator Perbandingan

Operator	Contoh	Keterangan
>	$n_1 > n_2$	Besar dari
>=	$n_1 \geq n_2$	Besar sama dengan
<	$n_1 < n_2$	Kecil dari
==	$n_1 == n_2$	Sama dengan
!=	$n_1 != n_2$	Tidak sama dengan

3. Operator Logika

Berikut ini ada beberapa operator logika yang sering kita gunakan dalam pemrograman bahasa java.

Tabel 3.1 Operator Logika

Operator	Contoh	Keterangan
AND	$n_1 \ \&\& \ n_2$	Bernilai benar jika keduanya bernilai true
OR	$n_1 \ \ n_2$	Bernilai salah jika keduanya bernilai false
XOR	$n_1 \ \wedge \ n_2$	Kebalikan dari keduanya

E. Percabangan

Dalam program menghitung volume bangun ruang, ada 3 buah percabangan yang saya gunakan yaitu:

1. Struktur Kondisi “IF...”

Struktur if dibentuk dari pernyataan if dan sering digunakan untuk menyeleksi suatu kondisi tunggal. Bila proses yang diseleksi terpenuhi atau bernilai benar, maka pernyataan yang ada di dalam blok if akan di proses dan dikerjakan. Bentuk umum struktur kondisi if adalah : if (kondisi) pernyataan;

2. Struktur Kondisi “IF....ELSE....”

Dalam struktur kondisi if...else minimal terdapat dua pernyataan. Jika kondisi yang di periksa bernilai benar atau terpenuhi maka pernyataan pertama yang dilaksanakan dan jika kondisi yang diperiksa bernilai salah maka pernyataan yang kedua yang dilaksanakan.

3. Struktur Kondisi “Switch Case “

Struktur Switch Case hampir sama seperti Kondisi If –Else. Switch Case merupakan pernyataan yang digunakan untuk menjalankan salah satu pernyataan dari beberapa kemungkinan pernyataan, namun penggunaan pernyataan lebih sempit , karena perintah ini hanya digunakan untuk memeriksa data yang bertipe integer atau karakter.

F. Perulangan

Perulangan sering kita gunakan dalam melakukan codingan.

Perulangan atau looping merupakan sebuah metode untuk mengerjakan perintah yang berulang-ulang. Dalam pemograman java terdapat 3 jenis statement perulangan yang digunakan yaitu for, while, dan do-while.

1. Perulangan For

Perulangan jenis ini digunakan untuk melakukan perintah pengulangan yang telah diketahui jumlah banyaknya. Dalam penggunaan perulangan for kita harus memiliki sebuah variabel indeks nya. Tipe data variabel yang akan digunakan sebagai indeks haruslah tipe data yang mempunyai urutan yang teratur.

2. Perulangan While

Perulangan menggunakan while akan melakukan pengecekan kondisi diawali blok statement. Dalam hal ini pengulangan hanya akan dilakukan jika kondisi yang didefinisikan di dalamnya terpenuhi (bernilai benar). Jika kondisi yang didefinisikan bernilai salah, maka statement dalam blok tidak akan di eksekusi ataupun dijalankan.

3. Perulangan Do-While

Perulangan menggunakan di while akan melakukan pengecekan kondisi di akhir blok statement. Dalam hal ini pengulangan juga hanya akan dilakukan jika kondisi yang didefinisikan di dalamnya terpenuhi (bernilai benar). Namun bila kondisi tidak terpenuhi, maka proses pengulangan ini minimal akan dilakukan satu kali.

G. Pengurutan

Dalam pemograman java terdapat pengurutan dalam programnya. Sorting adalah proses menyusun elemen-elemen dengan tata urut tertentu dan proses tersebut terimplementasi dalam bermacam aplikasi. Pada umumnya terdapat dua jenis pengurutan yaitu Ascending (Naik) dan Descending(turun). Beberapa macam – macam sorting yaitu:

1. Bubble Sort

Bubble sort adalah metode sorting termudah dan sederhana dalam pengimplementasi programnya. Bubble sort mengurut data dengan car

membandingkan elemen sekarang dengan elemen berikutnya. Nilai dari masing-masing elemen akan dibandingkan selama proses looping tersebut. Jika selama proses looping tersebut ditemukan adanya urutan yang tidak sesuai dengan permintaan, maka akan dilakukan proses penukaran

2. Insertion sort.

Pada sorting ini pada dasarnya data yang diurutkan menjadi dua bagian yaitu elemen pertama yang diambil dari bagian Array yang belum diurutkan dan kemudian diletakkan pada posisinya sesuai dengan bagian lain dari array yang telah diurutkan. Langkah ini dilakukan secara berulang hingga tidak ada lagi elemen yang tersisa pada bagian array yang belum diurutkan. Pola dari insertion sort menggeser elemen dari terdahulu dan seterusnya.

3. Selection sort

Pada pengurutan ini merupakan kombinasi antara sorting dan searching. Metode selection merupakan perbaikan dari metode bubble sort dengan mengurangi jumlah perbandingan. Selection sort merupakan metode pengurutan dengan mencari nilai data terkecil dimulai dari data 0 hingga diposisi $N-1$. Selama proses perbandingan dan pengubahan, hanya dilakukan pada indeks perbandingan saja, pertukaran data secara fisik terjadi pada akhir proses.

4. Merge sort

Pada merge sort membuat pengurutan dengan membagi 2 dan menggabungkan. Metode ini cukup efisien untuk diterapkan. Sama dengan quick sort, merge sort adalah dasar pembagian dan penyelesaiannya. Pertama urutan atau elemen data awal diurutkan dengan membaginya menjadi 2 bagian (device) setengahnya diurutkan dengan bebas (conquer), kemudian 2 bagian itu digabungkan dengan cara diurutkan sesuai dengan urutan.

5. Quick sort.

Pada Quick sort adalah algoritma yang dijalankan sebagai akibat dari terlalu banyaknya daftar yang diurutkan. Quick sort mendapatkan

adaptasi yang luas contohnya Unix menggunakannya sebagai fungsi pengurutan library secara default. Quick sort secara teori adalah mempartisis data dengan menemukan pivot (data ditengah) kemudian menggabungkannya (hampir sama seperti mengesort).

BAB III

LANGKAH KERJA MENJALANKAN PROGRAM

A. Instalasi MinGW

Bahasa C merupakan bahasa tingkat tinggi yang mempunyai penyusun atau Compiler dan penerjemah Interpreter. Sehingga komputer mengerti apa yang dimaksud dengan bahasa C. MinGW adalah salah satu compiler bahasa c.

1. Download MinGW

- a. Nyalakan komputer atau laptop, setelah itu beri koneksi internet.
- b. Buka browser dan carilah compiler MinGW.
- c. Setelah itu download

2. Mengekstrak MinGW

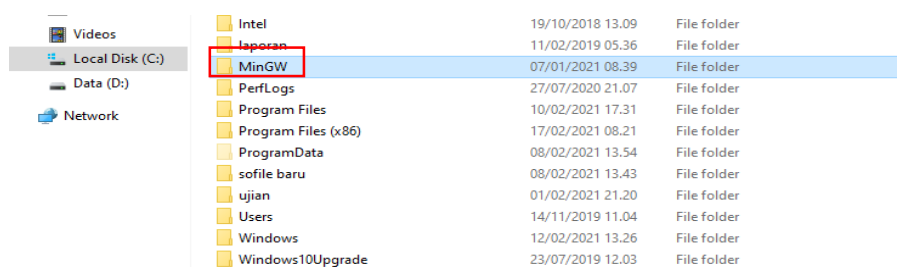
Berikut adalah langkah untuk mengekstrak MinGw

- a. Setelah MinGw berhasil terdownload lalu buka
- b. Kemudian klik ekstrak to dan pilihlah lokasi penyimpanan kemudian klik “ok”. Setelah itu akan muncul file baru MinGw yang berisi folder bin, include, lib, libexec.

3. Instal MinGw

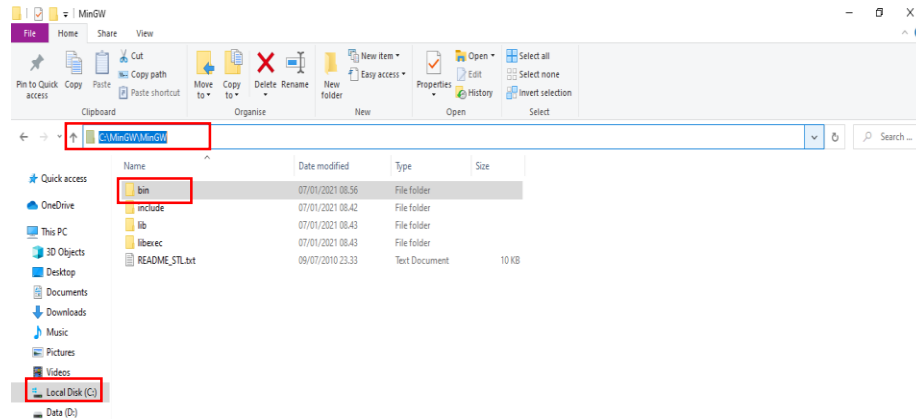
Berikut langkah penginstalan MinGw

- a. Langkah awal penginstalan MinGw aadalah masuk ke file yang sudah di ekstrak contohnya di local disk C.



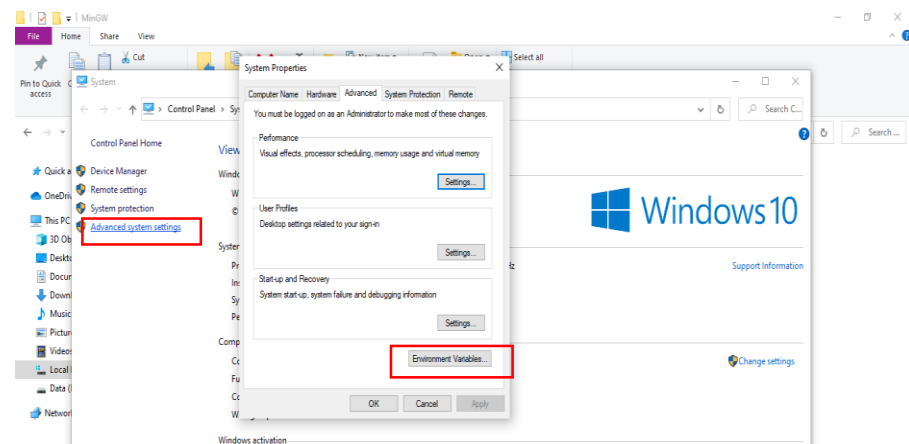
Gambar 1.1 Tampilan Folder MinGW

- b. Setelah masuk pilih folder MinGw kemudian cari folder “bin” kemudian klik sekali dan copy link nya, seperti gambar dibawah ini.



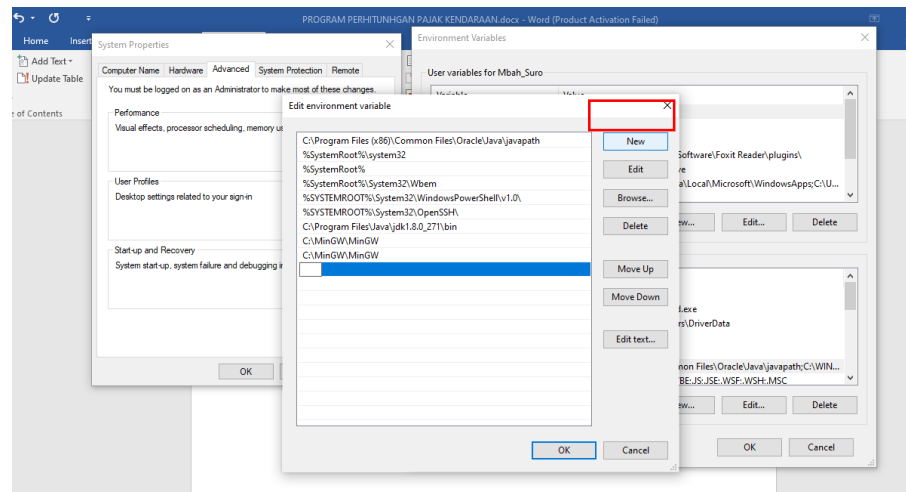
Gambar 2.2 Tampilan Folder Bin

- c. Kemudian masuk ke this Pc kemudian klik kanan dan pilih propertis
d. Lalu pilih Advanced System Setting, kemudian pada sistem propertis pilih “environment variabels”



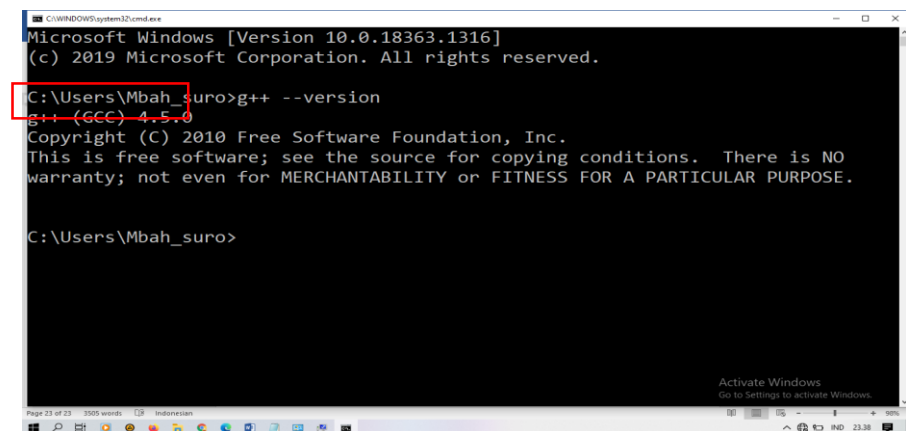
Gambar 3.3 Tampilan System

- e. Kemudian liat di sisitem variabel cari “path” kemudian klik new dan pastekan link tadi yang sudah di copy kemudian ok



Gambar 4.4 Tampilan Environment Variabel

- f. Untuk menguji compiler nya sudah terinstal cek di cmd dengan tekan win+R kemudian masuk setelah itu ketik g++ spasi --version untuk melihat versi compiler yang sudah d instal, dari gambar dibawah versi MinGW adalah 4.5.0

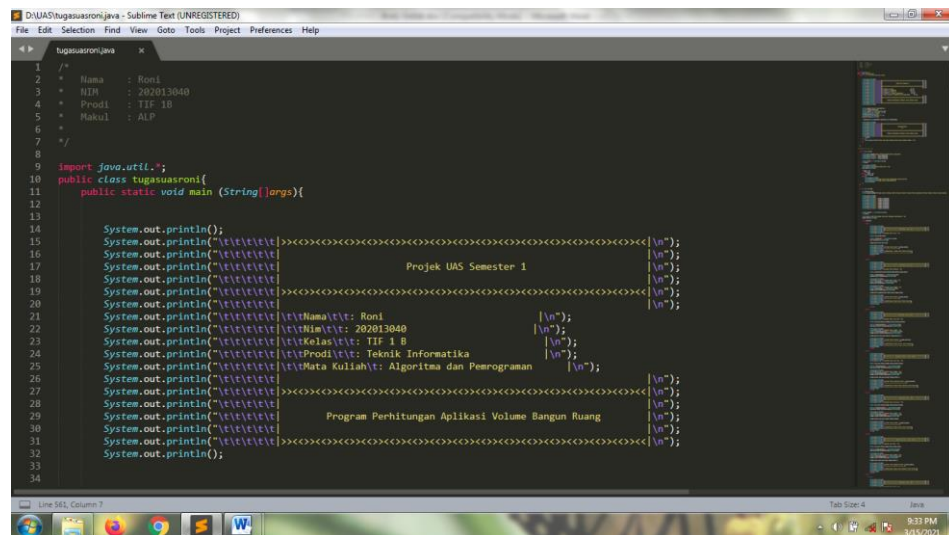


Gambar 5.5 Tampilan Versi MinGW

B. Program Menghitung Volume Bangun Ruang

Berikut adalah contoh program menghitung Volume bangun ruang menggunakan bahasa Java.

1. Tampilan Awal Program



```

1  /*
2   * Nama      : Roni
3   * NIM       : 202013040
4   * Prodi     : TIF 1B
5   * Makul     : ALP
6   */
7
8
9  import java.util.*;
10 public class tugasuasroni{
11     public static void main (String[] args){
12
13
14         System.out.println();
15         System.out.println("=====");
16         System.out.println("Projek UAS Semester 1");
17         System.out.println("=====");
18         System.out.println("Nama      : Roni");
19         System.out.println("NIM       : 202013040");
20         System.out.println("Kelas    : TIF 1 B");
21         System.out.println("Prodi     : Teknik Informatika");
22         System.out.println("Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman");
23         System.out.println("=====");
24         System.out.println("Program Perhitungan Aplikasi Volume Bangun Ruang");
25         System.out.println("=====");
26         System.out.println();
27     }
28 }

```

Gambar 6.6 Tampilan Awal Program

Pada Program di atas saya menampilkan program saya tentang “Program Aplikasi Menghitung Volume Bangun Ruang” dan juga tampilan awal ini saya juga menampilkan identitas saya sebagai tanda pengenalan bahwa saya yang membuat program ini, yang mana saya menampilkan identitas itu menggunakan “System.out.println”.



```

C:\Windows\system32\cmd.exe - java tugasuasroni
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\user>
C:\Users\user> cd uas
C:\Users\user> java tugasuasroni.java
C:\Users\user> java tugasuasroni

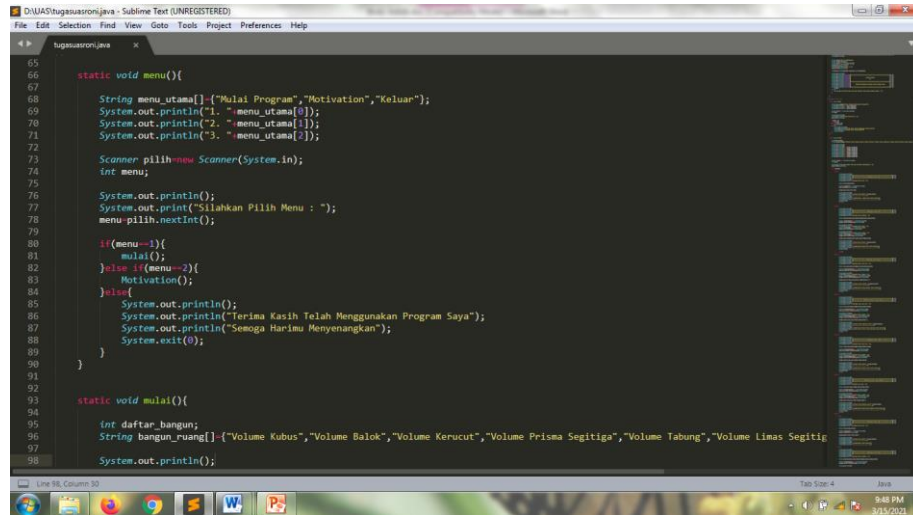
=====
Projek UAS Semester 1
=====
Nama      : Roni
NIM       : 202013040
Kelas    : TIF 1 B
Prodi     : Teknik Informatika
Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman
=====
Program Perhitungan Aplikasi Volume Bangun Ruang
=====

user name : Roni
password  : 202013040_

```

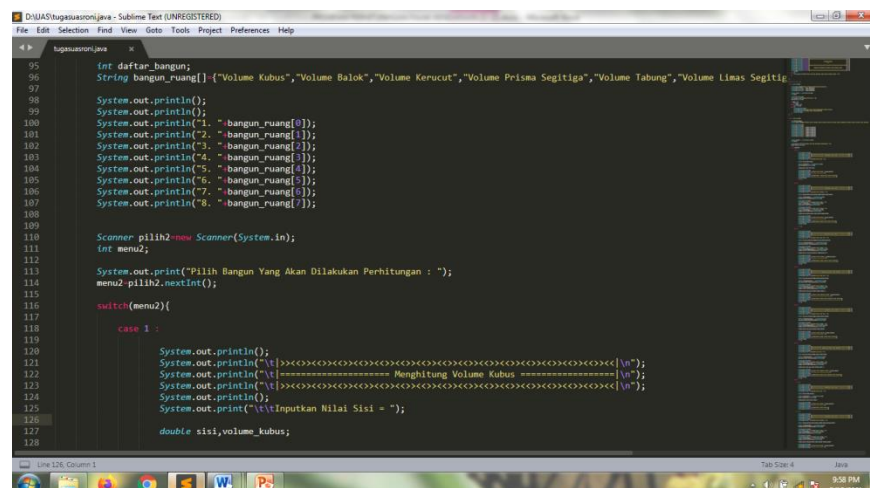
Gambar 7.7 Tampilan Hasil Program Awal

- Menampilkan daftar menu dalam program menghitung volume bangun ruang.



Gambar 8.8 Tampilan Daftar Menu

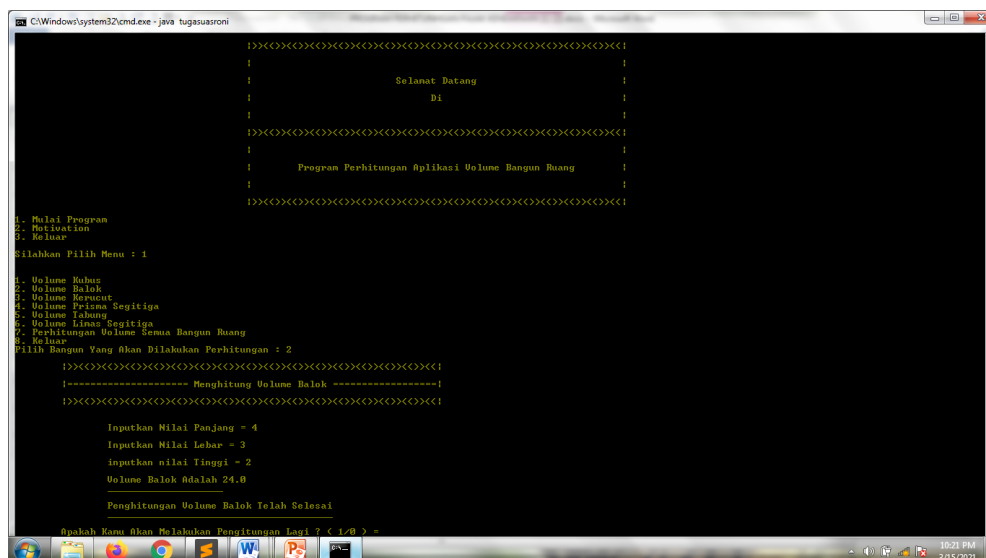
Pada tampilan program ini saya menggunakan 3 buah menu utama menggunakan IF ELSE. Yang mana 3 buah menu utama ini terdiri dari : Mulai Program, Motivation, dan keluar. Yang mana di menu mulai program akan ada perulangan lagi nantinya untuk menghitung volume bangun ruang, selain itu juga ada nantinya kata- kata motivasi untuk membakar semangat kita untuk terus belajar.



Gambar 9.9 Menu Pemilihan Volume Bangun Ruang

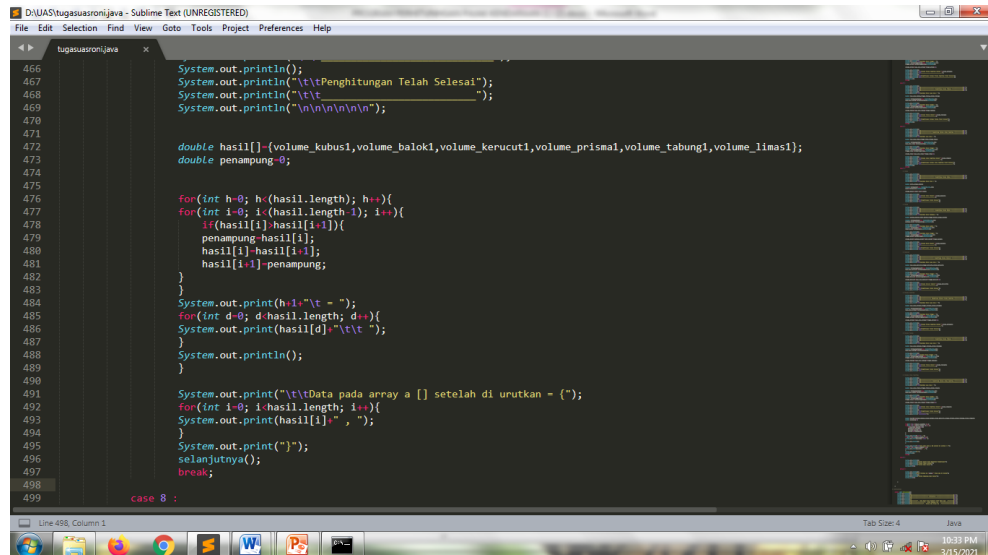
- ### 3. Tampilan Menghitung salah satu program volume bangun ruang

Pada tampilan program kali ini kita menghitung volume bangun ruang dari Balok, yang mana saya menggunakan System.out,print untuk menampilkan tampilan awalnya sebagai hiasan. Selain it pada perhitungan ini saya menggunakan tipe data Double untuk menghitung volumenya serta saya juga menggunakan operator aritmatika untuk memasukan rumus dari Balok itu sendiri. Pada bagian bawah program ada kata “selanjutnya”, kata itu berfungsi untuk membantu kita apakah kita akan melakukan penghitungan kembali atau tidak, jika “YA” tekan “1” jika “TIDAK” tekan “0”.



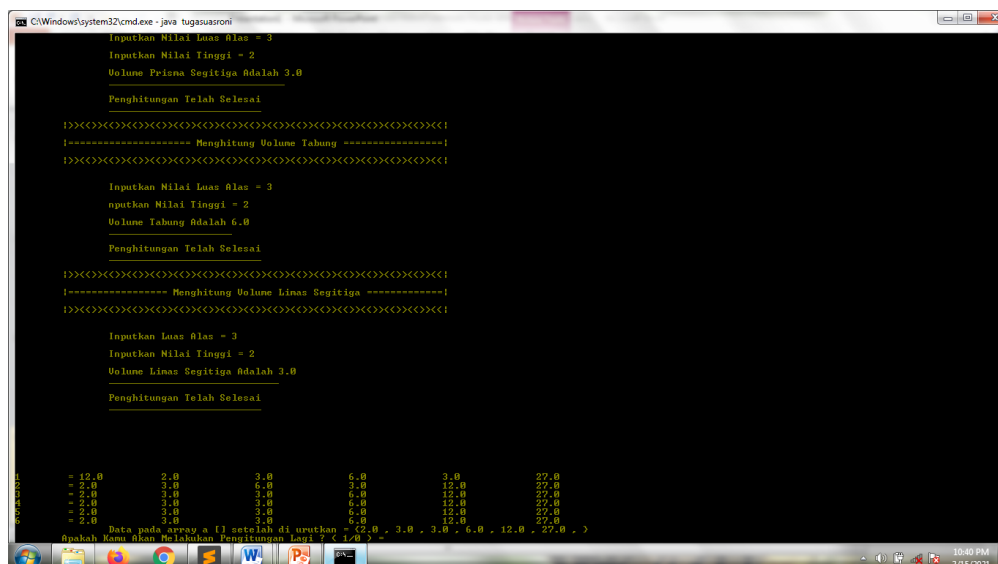
Gambar 11.11 Tampilan Hasil Penghitungan Volume Balok

4. Program penghitungan volume bangun ruang menggunakan perulangan



Gambar 12.12 Menggunakan Perulangan Dan Pengurutan

Pada tampilan program ini saya menggunakan perulangan for dan sekaligus saya juga menggunakan pengurutan hasil dari volume bangun ruang yang telah kita lakukan di atas.



Gambar 13.13 Tampilan Hasil Compile Menggunakan Perulangan dan Pengurutan.

5. Tampilan Akhir Program

```
System.out.println();  
System.out.println("Terima Kasih Telah Melakukan Penghitungan");  
System.out.println("Proses Telah Selesai");  
System.out.println("Sistem Akan Keluar");  
System.exit(0);  
  
default :  
  
System.out.println();  
System.out.print("Maaf Pilihan No."+menu2+" Tidak Ada Di Sistem");  
System.out.println();  
System.out.println("Sistem Sekarang Akan Keluar");  
System.exit(0);
```

Gambar 14.14 Tampilan Akhir Program

Pada tampilan ini merupakan tampilan akhir kita setelah melakukan semua penghitungan yang ada pada program kita.

```
Terima Kasih Telah Melakukan Penghitungan  
Proses Telah Selesai, Sistem Automatis Keluar  
See you, And Good bay
```

Gambar 15.15 Hasil Compile Tampilan Akhir

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Program penghitungan volume bangun ruang sudah berhasil dibuat, Pada program ini saya menggunakan perulangan switch case , percabangan for, dan juga menggunakan pengurutan (sorting). Dalam menampilkan setiap angka yang akan di inputkan itu saya menggunakan “System.out.print”. sedangkan untuk memasukkan angka yang ingin kita inputkan itu saya menggunakan “nextInt()”, karena tipe data yang saya gunakan yaitu integer begitu juga dengan tipe data Double.

B. Saran

Program ini sudah layak digunakan untuk perhitungan volume bangun ruang tetapi untuk menyempurnakan program ini membutuhkan perkembangan lagi mulai dari tampilan program dan kerapian.

DAFTAR PUSTAKA

Fakmaludin, I. S. (2018). *PEMOGRAMAN JAVA UNTUK PENYELESAIAN KASUS*. Yogyakarta: Penerbit Periuk.