

Nama & NPM	Topik	Tanggal
Pujha suretno (G1F022051)	Tipe data	2 september 2022

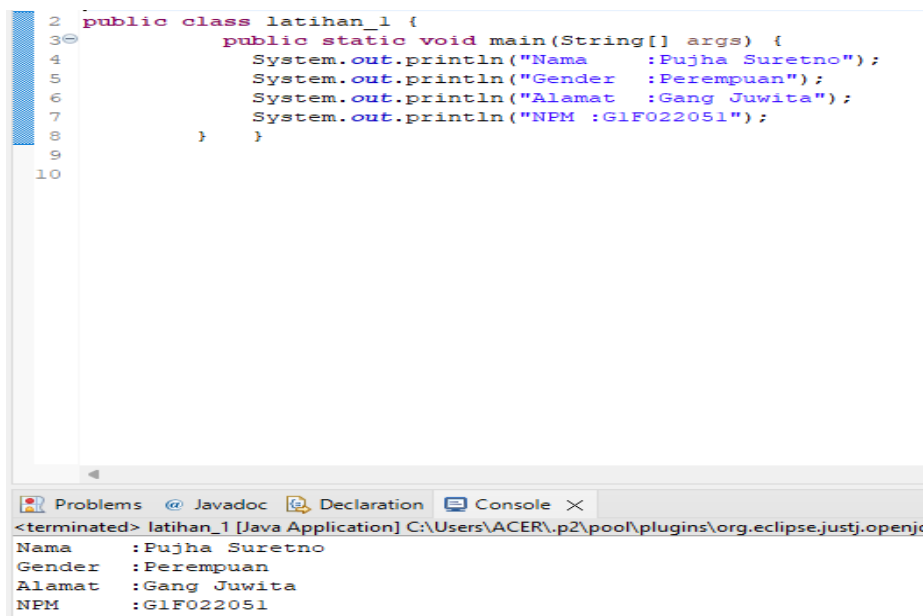
Latihan 1:

1.1 Insentififikasi Masalah

a. Uraian permasalahan dan Variabel

Munculnya kata error pada deklarasi method main utama, karena private class harus di ubah ke public class supaya sistemnya terbaca lalu awal dan ujung nama atau indentitas diri harus di tambah tanda Petik dua, tutup kurung dan juga di tambah titik koma di akhirnya.

Screenshot dan hasil luaran



```

2 public class latihan_1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         System.out.println("Nama      :Pujha Suretno");
5         System.out.println("Gender   :Perempuan");
6         System.out.println("Alamat  :Gang Juwita");
7         System.out.println("NPM    :G1F022051");
8     }
9 }
10

```

Problems @ Javadoc Declaration Console X

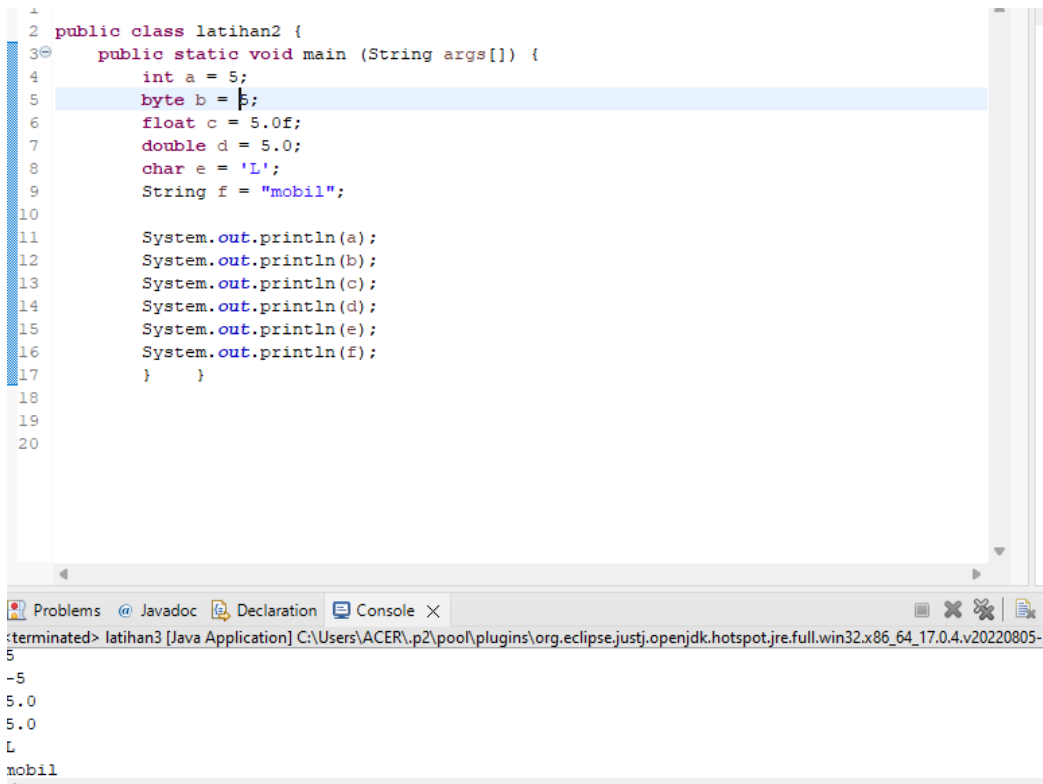
<terminated> latihan_1 [Java Application] C:\Users\ACER\.p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openj

Nama :Pujha Suretno
Gender :Perempuan
Alamat :Gang Juwita
NPM :G1F022051

Latihan 2:

2.1 Rekomendasikan tipe data yang tepat dari data contoh 2

Screenshot dan hasil luaran



```
1 public class latihan2 {
2     public static void main (String args[]) {
3         int a = 5;
4         byte b = 5;
5         float c = 5.0f;
6         double d = 5.0;
7         char e = 'L';
8         String f = "mobil";
9
10        System.out.println(a);
11        System.out.println(b);
12        System.out.println(c);
13        System.out.println(d);
14        System.out.println(e);
15        System.out.println(f);
16    }
17 }
18
19
20
```

Problems @ Javadoc Declaration Console X

terminated> latihan3 [Java Application] C:\Users\ACER\AppData\Local\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1

5

-5

5.0

5.0

L

mobil

2.2 Simpulkan karakteristik penggunaan setiap tipe data

-Int adalah bilangan bulat bertanda yang berukuran 32-bit. Ekuivalen dengan tipe data system dengan rentang nilai dari -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647

-Byte adalah tipe angka yang mempunyai ukuran 8 bit, yang mempunyai range sangat kecil yaitu -128 s.d. 127 dan tipe data short memiliki ukuran 16 bit, tipe data ini mempunyai range lebih tinggi dari byte yaitu -32768 s.d. 32767

-Float adalah perhitungan di computer menggunakan angka dengan nilai di belakang koma, disebut juga dengan bilangan decimal, dan panjang memori yang tersimpan sebesar 32 bit.

-Double adalah bilangan pecahan dari float dengan panjang memori yang tersimpan 64 bit

-Char adalah tipe data untuk menyimpan satu huruf, angka, tanda baca, symbol, atau space kosong dan char mempunyai panjang memori sebesar 16 bit

-String adalah tipe data untuk menyimpan barisan karakter, string bisa di gunakan untuk kombinasi dengan karakter khusus

Latihan 3

3.1 Identifikasi Masalah

-Permasalahan dan variable

1.Terdapat kesalahan dalam menggunakan tipe data

2.kesalahan penulisan dalam nilai

-Rancangan dan solusi

-Pertama menggunakan tipe data int yang mempunyai nilai antara -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647 jika nilai yang kita pakai sebesar 5.555.555.555 maka lebih tepatnya tipe data long,dan jika tidak dapat mengurangi nilainya sampai bawah nilai rentang decimal 2.147.483

-Kesalahan kedua adalah tipe data byte mempunyai nilai rentang -128 sampai 127,dan jika ingin memakai nilai sebanyak 4444444444 maka tipe datanya adalah long ,tapi kalau tidak mengurangi nilai di bawah nilai rentang maksimal 44 dengan tertulis 4444444444

-Kesalahan tiga adalah tipe data char, char harus di tulis dengan benar menggunakan karakter tunggal diapit tanda petik satu

Screenshot dan hasil luaran



```
1
2 public class latihan3 {
3
4     public static void main(String args[]) {
5
6         int a = 5555;
7         byte b = 44;
8         float c = 12.345678910f;
9         double d = 12.345678910d;
10        char e = 'L';
11
12        System.out.println(a);
13        System.out.println(b);
14        System.out.println(c);
15        System.out.println(d);
16        System.out.println(e);
17    }
18
19 }
20
```

Problems @ Javadoc Declaration Console X

<terminated> latihan3 [Java Application] C:\Users\ACER\.p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-

5555
44
12.345679
12.34567891
L

Latihan 4

4.1 Rekomendasi konversi tipe data pada latihan 2 ke bentuk tipe data yang lain yang kompetibel konversi

- int di konversikan kedalam byte
- Double dikonversikan kedalam int
- Double dikonversikan kedalam byte

4.2 Simpulkan alasan konversi tipe data tersebut

- Int di konversikan ke byte

Alasan saya mengkonverikan nilai int ke byte adalah karena rentang nilai sintaks int yang terinput juga termasuk dalam rentang nilai sintaks byte

- Double dikonversikan kedalam int

Alasan saya mengkonverikan nilai int ke int adalah karena rentang nilai sintaks int yang terinput juga termasuk dalam rentang nilai sintaks int

- Double dikonverikan ke byte

Alasan saya mengkonverikan nilai doule ke byte adalah karena rentang nilai sintaks double yang terinput juga termasuk dalam rentang nilai sintaks byte

Screenshot dan hasil luaran

```

1 public class latihan4 {
2     public static void main(String args[]) {
3         byte x = -5;
4         int a = 5;
5         double b = 5.0;
6         System.out.println("int dikonversi ke byte");
7         x = (byte) a;
8         System.out.println("a dan x " + a + " " + x);
9         System.out.println("double dikonversi ke int");
10        a = (int) b;
11        System.out.println("b dan a " + b + " " + a);
12        System.out.println("double dikonversi ke byte");
13        x = (byte)b;
14        System.out.println("b dan x " + b + " " + x);
15    }
16
17
18

```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×

<terminated> latihan4 [Java Application] C:\Users\ACER\.p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v2

```

int dikonversi ke byte
a dan x 5 5
double dikonversi ke int
b dan a 5.0 5
double dikonversi ke byte
b dan x 5.0 5

```