

Lembar Kerja Individu

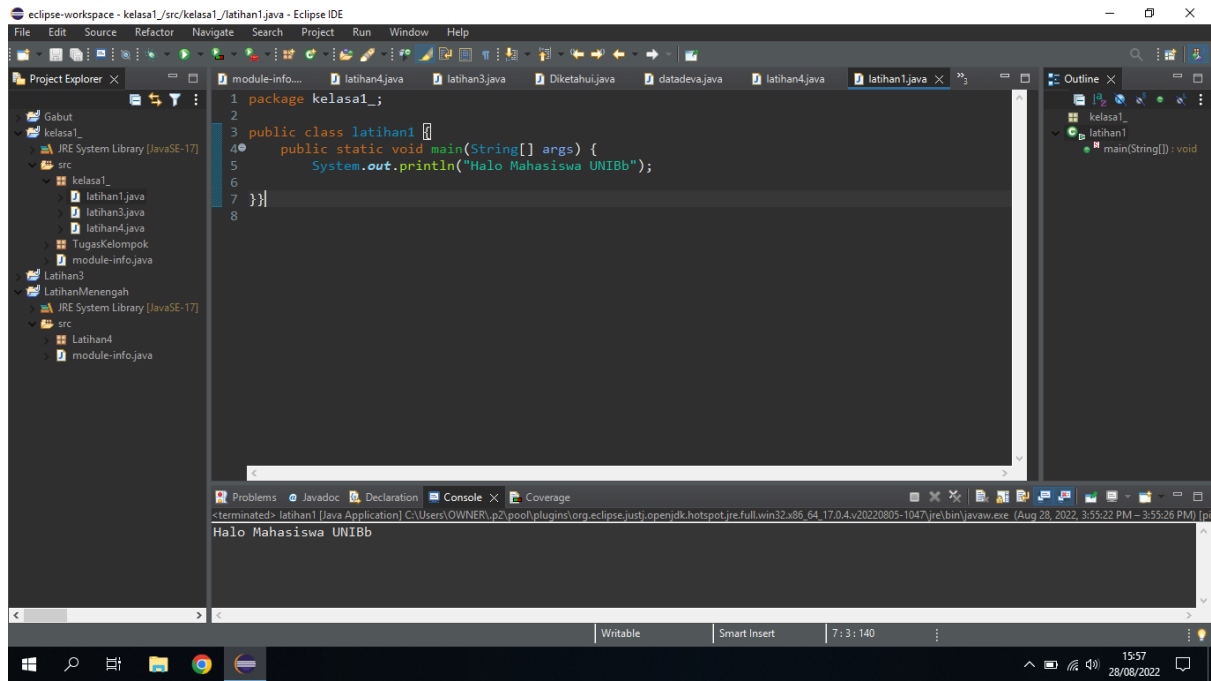
BENY ESA PRATAMA

Topik: Tipe Data

Tanggal: 24 AGUSTUS 2022

G1A022013

[Latihan 1]



1.1. Evaluasi penyebab kesalahan terjadi dan perbaiki agar program dapat berjalan!

Analisis Permasalahan : Dari public class harus dihapus terlebih dahulu untuk tulisan private trus di ganti dengan public karna jika masih private sistemnya tidak bisa membaca yang mana yang benar, dan di ujung kata UNIB di tambah tanda garis dua, titik koma dan tutup kurung.

1.2. Susun kode program Java yang menampilkan data pribadi Anda! (min. 5 informasi data diri)

[Latihan 2]

```
1 package kelasai;
2
3 public class Latihan1 {
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("nama : Ayu Anggraini ");
6         System.out.println("npm : 61A022007 ");
7         System.out.println("fakultas : Teknik ");
8         System.out.println("prodi : Informatika ");
9         System.out.println("umur : 18 Tahun ");
10    }
11 }
```

```
<terminated> Latihan1 [Java Application] C:\Users\Lenovo\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Aug 24, 2022, 4:16:59 PM - 4:17:07 PM) [pid: 12284]
nama : Ayu Anggraini
npm : 61A022007
fakultas : Teknik
prodi : Informatika
umur : 18 Tahun
```

```
1 package kelasai;
2
3 public class Latihan2 {
4     public static void main(String args[]) {
5         int a = 5555;
6         byte b = 127;
7         float c = 12.345678910f;
8         double d = 12.345678910d;
9         char e = 'a';
10
11         System.out.println(a);
12         System.out.println(b);
13         System.out.println(c);
14         System.out.println(d);
15         System.out.println(e);
16     }
17 }
18
```

```
<terminated> Latihan2 [Java Application] C:\Users\Lenovo\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Aug 24, 2022, 4:23:26 PM - 4:23:27 PM) [pid: 3752]
5555
127
12.345679
12.34567891
a
```

2.1. Susun Kembali sintaks kode untuk memperbaiki pesan kesalahan tersebut!

kesimpulannya : Untuk integer itu cuman sampai 214 jadi dari angka belakang jadi 5 itu di kurangi jadi 9 permasalahan untuk byte kan cuman sampai 127 jadi hanya dibuat 44 saja dan permasalahan terakhir itu di char kan char itu tidak boleh 3 huruf jadi di pilih salah satu antara a,b, atau c.

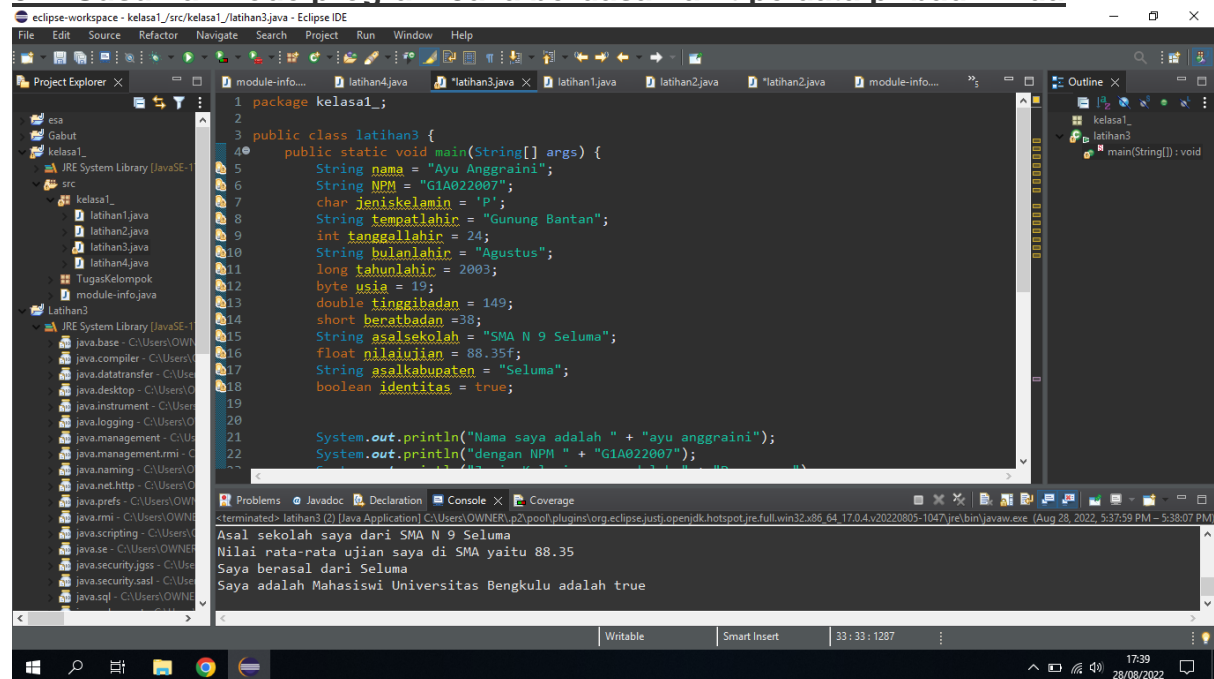
[Latihan3]

3.1. Identifikasi data pribadi Anda (Contohnya nama, umur, jenis kelamin (L / P), rata-rata NEM, dan lainnya) yang mencakup 8 tipe data primitif dan String

Jawaban :

1. Nama, NPM, tempat lahir, asal sekolah, dan asal daerah menggunakan tipe data string karena kalimat.
2. Umur dan tanggal menggunakan tipe data byte, karena angka tipe data ini minimum untuk tipe data byte adalah -128, sementara untuk nilai maksimum adalah 127.
3. Nilai rata-rata ujian menggunakan tipe data float karena angka tipe data ini menunjukkan nilai desimal dan tipe data ini dengan ruang penyimpanan dengan ukuran 32-bit
4. Tinggi badan menggunakan tipe data double ini sering digunakan untuk nilai desimal yang mengandung tingkat presisi ganda atau double-precision dengan ukuran 64-bit.
5. Menulis jenis kelamin menggunakan tipe data char karena tipe data ini hanya bisa diisi dengan 1 huruf dan lebih menunjukkan untuk menulis jenis kelamin Tipe data char merupakan suatu karakter Unicode membutuhkan ukuran 16-bit.
6. Tahun lahir menggunakan tipe data long merupakan tipe data yang paling besar kapasitasnya tipe data long merupakan tipe data integer dengan ukuran 64-bit dan juga bersifat signed.
7. Boleen merupakan Tipe data ini sering digunakan untuk menghasilkan nilai logika dengan menghasilkan 2 nilai yaitu true dan false.

3.2. Susunlah kode program Java berdasarkan tipe data pribadi Anda

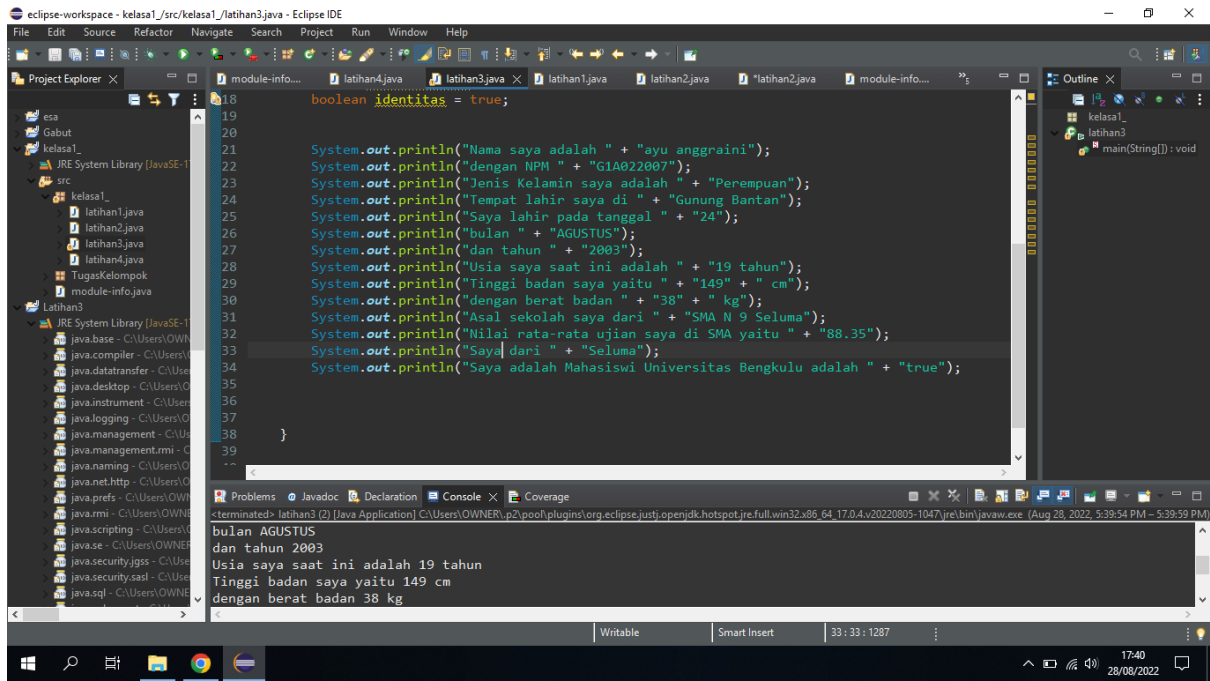


The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project named 'kelas1' and a class named 'latihan3'. The code defines a class with a main method that prints personal information using various data types. The console output shows the results of the program execution.

```
1 package kelas1;
2
3 public class latihan3 {
4     public static void main(String[] args) {
5         String nama = "Ayu Anggraini";
6         String NPM = "G1A022007";
7         char jenisKelamin = 'P';
8         String tempatLahir = "Gunung Bantan";
9         int tanggalLahir = 24;
10        String bulanLahir = "Agustus";
11        long tahunLahir = 2003;
12        byte usia = 19;
13        double tinggiBadan = 149;
14        short beratBadan = 38;
15        String asalSekolah = "SMA N 9 Seluma";
16        float nilaiUjian = 88.35f;
17        String asalKabupaten = "Seluma";
18        boolean identitas = true;
19
20        System.out.println("Nama saya adalah " + "ayu anggraini");
21        System.out.println("dengan NPM " + "G1A022007");
22    }
23 }
```

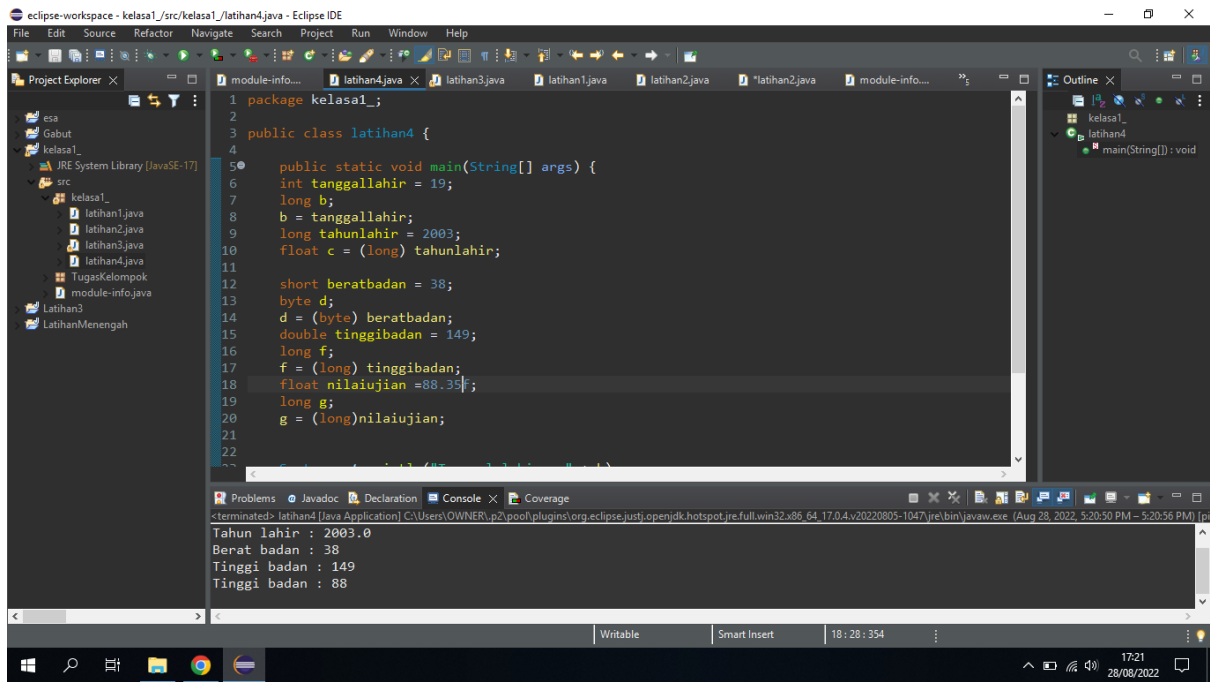
Console Output:

```
<terminated> latihan3 (2) [Java Application] C:\Users\OWNER\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Aug 28, 2022, 5:37:59 PM - 5:38:07 PM)
Asal sekolah saya dari SMA N 9 Seluma
Nilai rata-rata ujian saya di SMA yaitu 88.35
Saya berasal dari Seluma
Saya adalah Mahasiswi Universitas Bengkulu adalah true
```



4.1. Konstruksikan kode program konversi tipe data pada Latihan 3 ke bentuk tipe data lain yang kompatibel

Konversi Implisit dan eksplisit



4.2. simpulkan alasan kode yang disusun, Jenis konversi tipe data implisit dan eksplisit

Kesimpulan untuk tipe data implisit

Jawaban : Disini yang saya konversi tipe data implisit adalah int di konversi ke long, long di konversi ke float karena konversi secara implisit dimungkinkan apabila tipe data yang akan dikonversi memiliki ukuran atau rentang nilai yang lebih kecil daripada tipe data hasil konversi.

Contohnya, tipe data int memiliki ukuran 4 Byte sedangkan tipe data double memiliki ukuran 8 Byte. Oleh karena itu tipe data int bisa dikonversi ke tipe data double secara implisit. Namun, tidak sebaliknya.

Kesimpulan untuk tipe data eksplisit

Jawaban : Casting Eksplisit adalah pertukaran data pada tipe data primitif (angka) yang dilakukan bila memasukan data dengan ukuran lebih besar ke ukuran lebih kecil, misalnya dari int ke byte.

Dalam casting kali ini, perlu diperhatikan bahwa presisi data tentu akan berubah ukurannya, dari ukuran besar ke ukuran kecil, sehingga kalau nilainya melebihi jangkauan dari tipe data yang digunakan, akan terjadi pemotongan nilai dan hasilnya bisa tidak terduga. Disini yang saya konversikan ke tipe data eksplisit adalah short di konversi ke byte, double di konversi ke long, dan float di konversi ke long.