

Lembar Kerja Individu

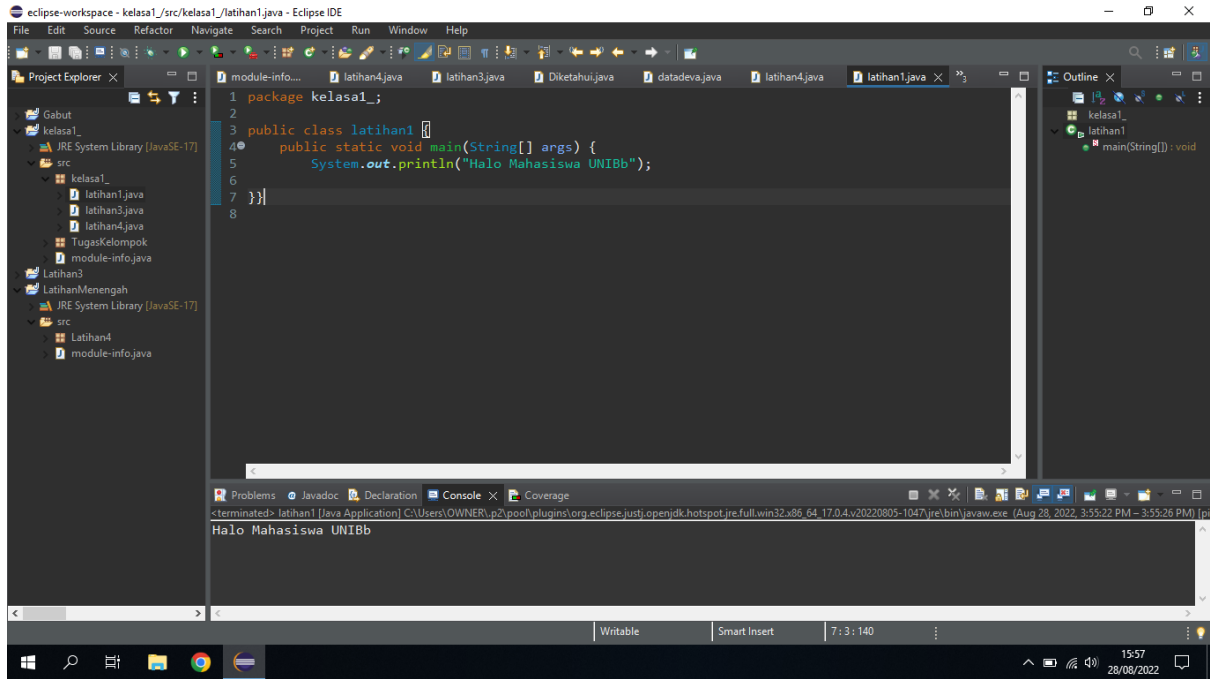
Beny Esa Pratama

Topik: Tipe Data

Tanggal: 24 AGUSTUS 2022

G1A022013

[Latihan 1]



The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The Project Explorer on the left shows a project named 'kelas1' with a source folder 'src' containing files 'latihan1.java', 'latihan2.java', 'latihan3.java', 'latihan4.java', 'TugasKelompok', and 'module-info.java'. The main editor displays the code for 'latihan1.java':

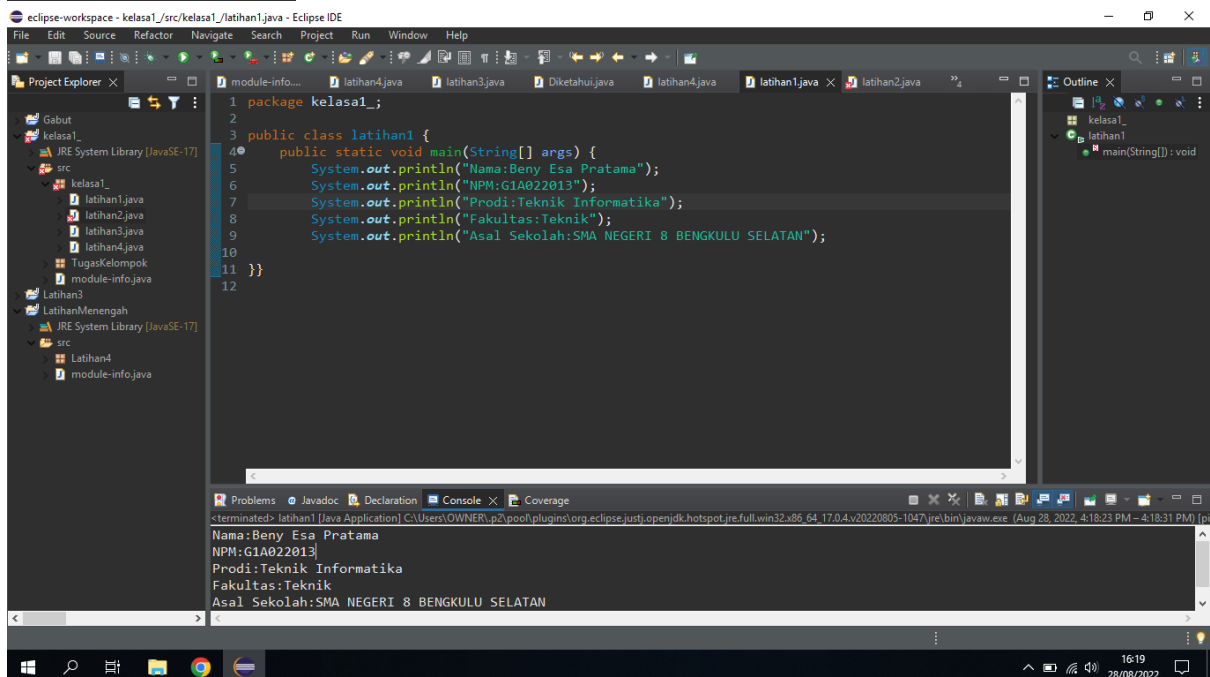
```
1 package kelas1;  
2  
3 public class latihan1 {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         System.out.println("Halo Mahasiswa UNIBb");  
6     }  
7 }  
8
```

The Console at the bottom shows the output: 'Halo Mahasiswa UNIBb'.

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

Analisis Permasalahan : Dari *public class ku {* harus dihapus terlebih dahulu untuk tulisan *private* harus di ganti dengan *public* karna jika masih *private* sistemnya tidak bisa membaca yang mana yang harus di baca, 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)



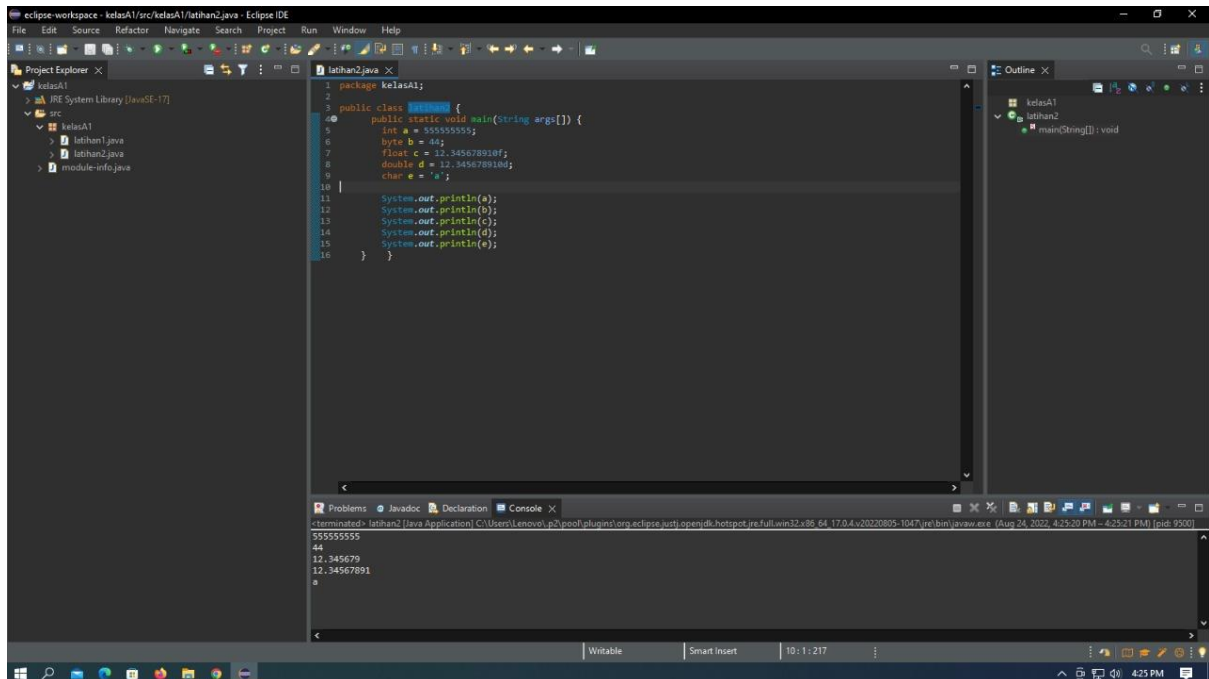
The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The Project Explorer on the left shows a project named 'kelas1' with a source folder 'src' containing files 'latihan1.java', 'latihan2.java', 'latihan3.java', 'latihan4.java', 'TugasKelompok', and 'module-info.java'. The main editor displays the code for 'latihan1.java':

```
1 package kelas1;  
2  
3 public class latihan1 {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         System.out.println("Nama: Beny Esa Pratama");  
6         System.out.println("NPM: G1A022013");  
7         System.out.println("Prodi: Teknik Informatika");  
8         System.out.println("Fakultas: Teknik");  
9         System.out.println("Asal Sekolah: SMA NEGERI 8 BENGKULU SELATAN");  
10    }  
11 }  
12
```

The Console at the bottom shows the output: 'Nama: Beny Esa Pratama', 'NPM: G1A022013', 'Prodi: Teknik Informatika', 'Fakultas: Teknik', 'Asal Sekolah: SMA NEGERI 8 BENGKULU SELATAN'.

[Latihan 2]

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]

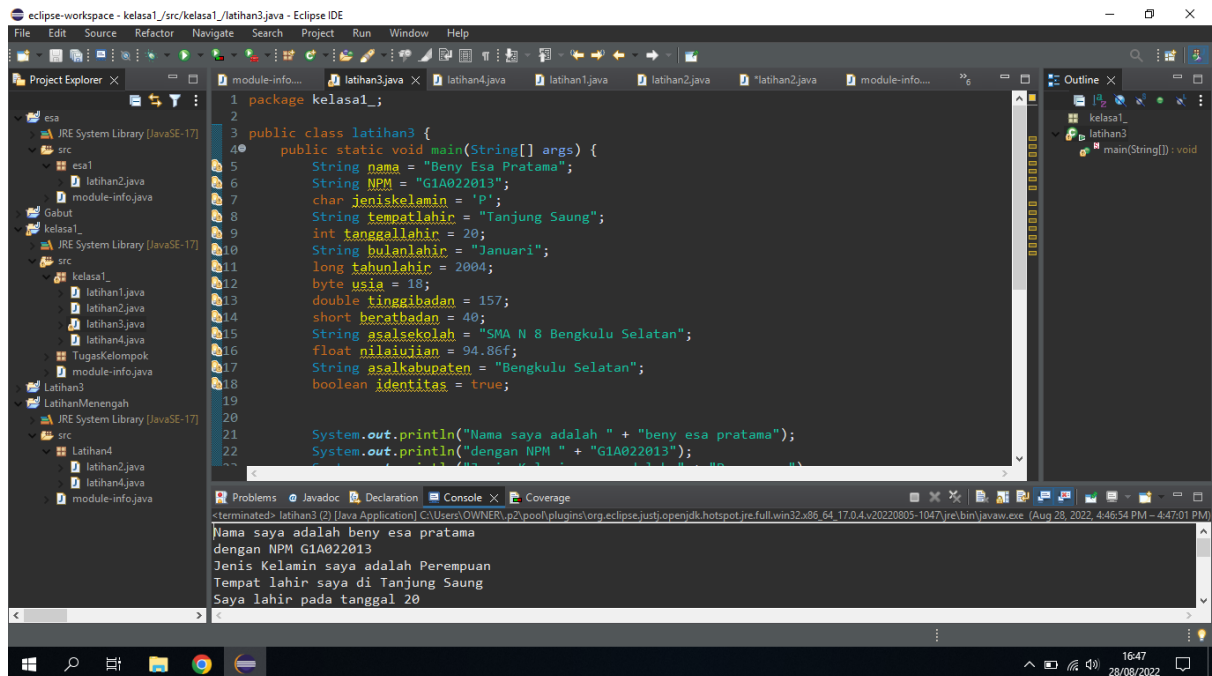
3.1. Identifikasi data pribadi Anda (Contohnya nama, umur, jenis kelamin (L / P), rata-rata NEM, dan lainnya) yang mencakup 8 tipe data primitif dan String

Jawaban :

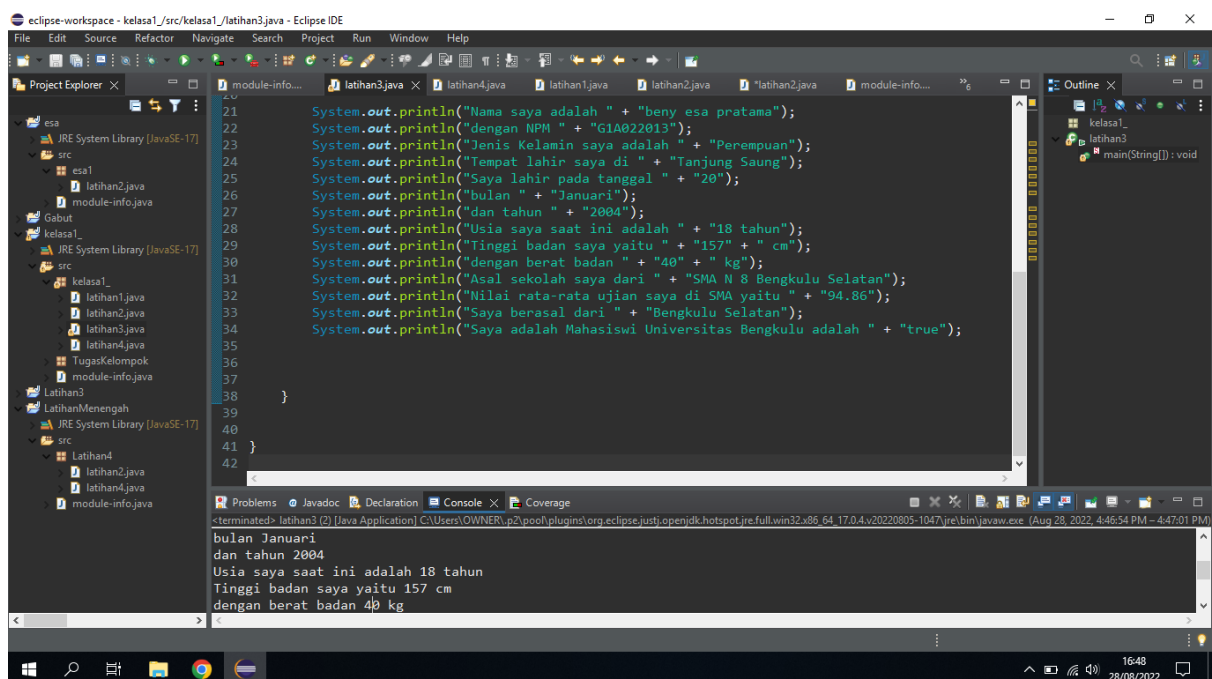
1. Untuk nama, NPM, tempat lahir, asal sekolah, da nasal daerah saya menggunakan tipe data string karena berupa kalimat.
2. Untuk umur dan tanggal saya menggunakan tipe data byte, karena berupa angka tipe data ini berupa minimum untuk tipe data byte adalah -128, sementara untuk nilai maksimum adalah 127.
3. Nilai rata-rata ujian disini saya menggunakan tipe data float karena berupa angka tipe data ini menunjukkan nilai desimal dan tipe data ini dengan ruang penyimpanan dengan ukuran 32-bit
4. Untuk tinggi badan saya menggunakan tipe data double ini sering digunakan untuk nilai desimal yang mengandung tingkat presisi ganda atau double-precision dengan ukuran 64-bit.
5. Untuk menulis jenis kelamin disini saya menggunakan tipe data char karena tipe data ini hanya bisa di isi dengan 1 huruf dan lebih menunjukan untuk menulis jenis kelamin Tipe data char merupakan suatu karakter Unicode dengan membutuhkan ukuran 16-bit.
6. Untuk menulis tahun lahir saya menggunakan tipe data long adalah tipe data yang paling besar kapasitasnya tipe data long merupakan tipe data integer dengan ukuran 64-bit dan juga bersifat signed.

7. Bolean adalah 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



```
1 package kelasal1;
2
3 public class latihan3 {
4     public static void main(String[] args) {
5         String nama = "Beny Esa Pratama";
6         String NPM = "G1A022013";
7         char jenisKelamin = 'P';
8         String tempatLahir = "Tanjung Saung";
9         int tanggalLahir = 20;
10        String bulanLahir = "Januari";
11        long tahunLahir = 2004;
12        byte usia = 18;
13        double tinggibadan = 157;
14        short beratbadan = 40;
15        String asalSekolah = "SMA N 8 Bengkulu Selatan";
16        float nilaiUjian = 94.86f;
17        String asalKabupaten = "Bengkulu Selatan";
18        boolean identitas = true;
19
20        System.out.println("Nama saya adalah " + "beny esa pratama");
21        System.out.println("dengan NPM " + "G1A022013");
22        System.out.println("Jenis Kelamin saya adalah " + "Perempuan");
23        System.out.println("Tempat lahir saya di " + "Tanjung Saung");
24        System.out.println("Saya lahir pada tanggal " + "20");
25        System.out.println("bulan " + "Januari");
26        System.out.println("dan tahun " + "2004");
27        System.out.println("Usia saya saat ini adalah " + "18 tahun");
28        System.out.println("Tinggi badan saya yaitu " + "157" + " cm");
29        System.out.println("dengan berat badan " + "40" + " kg");
30        System.out.println("Asal sekolah saya dari " + "SMA N 8 Bengkulu Selatan");
31        System.out.println("Nilai rata-rata ujian saya di SMA yaitu " + "94.86");
32        System.out.println("Saya berasal dari " + "Bengkulu Selatan");
33        System.out.println("Saya adalah Mahasiswa Universitas Bengkulu adalah " + "true");
34    }
35 }
```



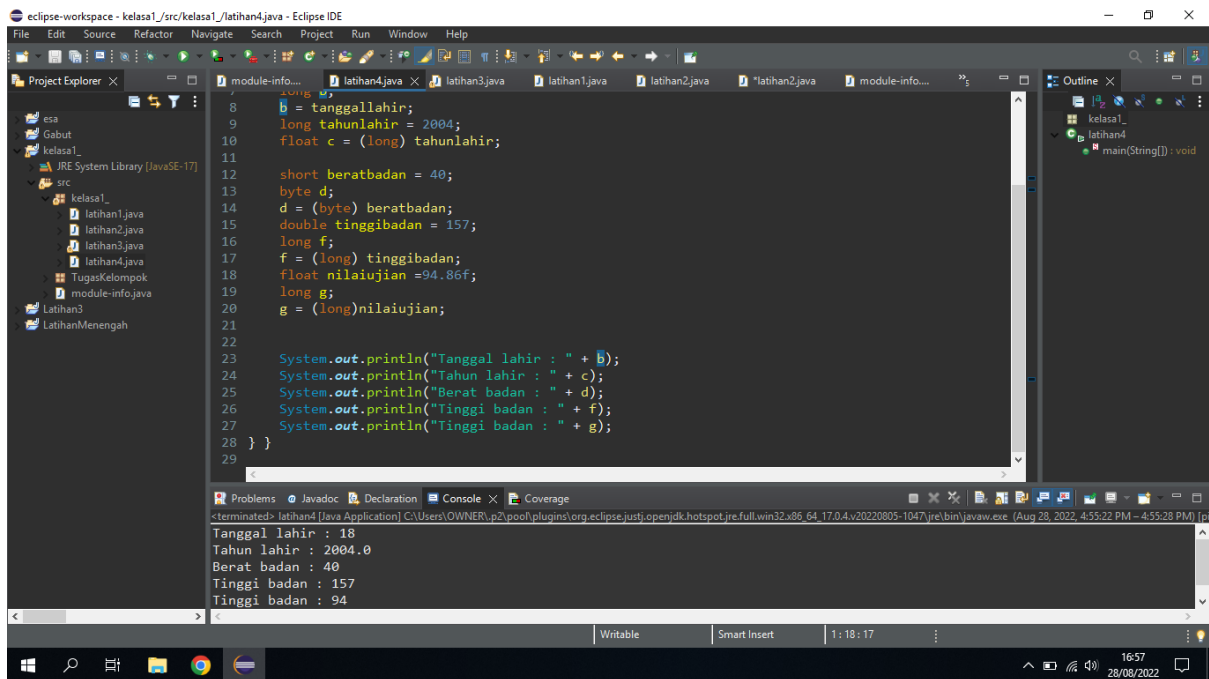
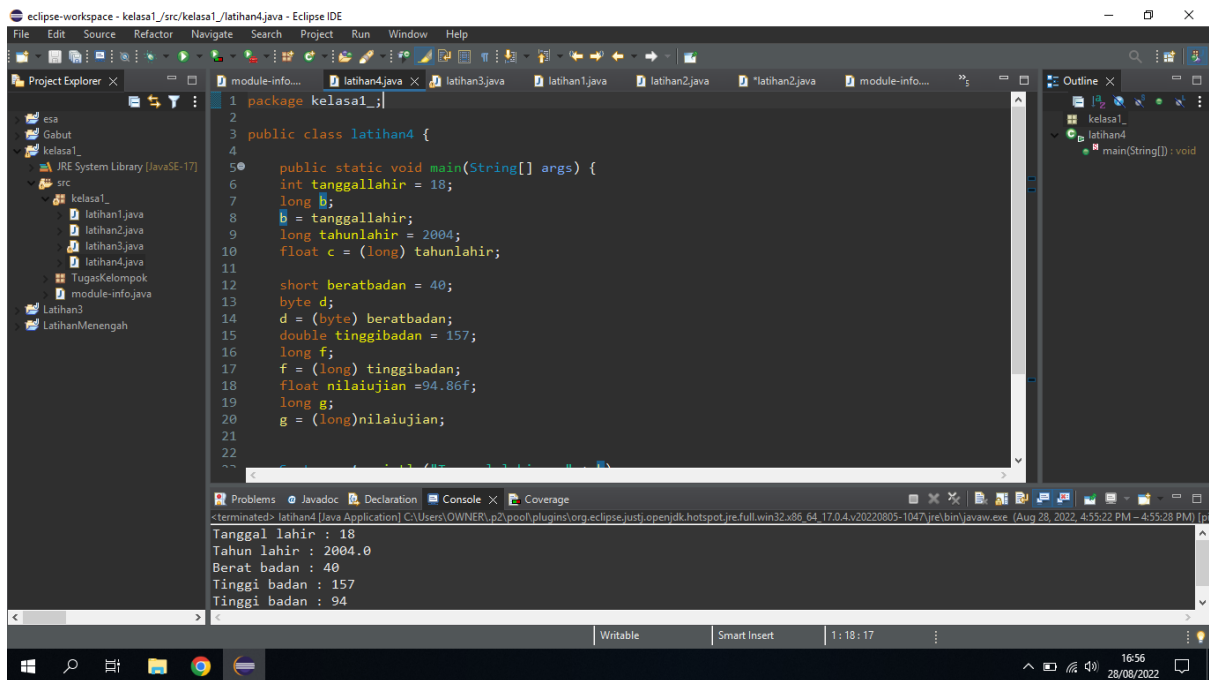
```
21 System.out.println("Nama saya adalah " + "beny esa pratama");
22 System.out.println("dengan NPM " + "G1A022013");
23 System.out.println("Jenis Kelamin saya adalah " + "Perempuan");
24 System.out.println("Tempat lahir saya di " + "Tanjung Saung");
25 System.out.println("Saya lahir pada tanggal " + "20");
26 System.out.println("bulan " + "Januari");
27 System.out.println("dan tahun " + "2004");
28 System.out.println("Usia saya saat ini adalah " + "18 tahun");
29 System.out.println("Tinggi badan saya yaitu " + "157" + " cm");
30 System.out.println("dengan berat badan " + "40" + " kg");
31 System.out.println("Asal sekolah saya dari " + "SMA N 8 Bengkulu Selatan");
32 System.out.println("Nilai rata-rata ujian saya di SMA yaitu " + "94.86");
33 System.out.println("Saya berasal dari " + "Bengkulu Selatan");
34 System.out.println("Saya adalah Mahasiswa Universitas Bengkulu adalah " + "true");
35
36 }
37
38 }
39
40 }
41
42 }
```

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, 4:46:54 PM - 4:47:01 PM)

Nama saya adalah beny esa pratama
dengan NPM G1A022013
Jenis Kelamin saya adalah Perempuan
Tempat lahir saya di Tanjung Saung
Saya lahir pada tanggal 20
bulan Januari
dan tahun 2004
Usia saya saat ini adalah 18 tahun
Tinggi badan saya yaitu 157 cm
dengan berat badan 40 kg

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.