Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Merly Yuni Purnama G1A022006	Tipe Data	24 Agustus 2022

[Nomor 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variable
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan
- 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi

[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain solusi

Perbaikan kode program dengan cara

- a) Susunan algoritma (jika ada)
- b) Analisa prinsip pemprograman
- 2) Tuliskan kode program dan luaran
 - a) Beri komentar pada kode
 - b) Analisa sintaks, semantik, dan alur logika pemprograman
 - c) Uraikan luaran yang dihasilkan
 - d) Screenshot/Capture potongan kode dan hasil luaran

[Nomor Soal] Kesimpulan

- 1) Analisa
 - a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
 - b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
- 2) Evaluasi
 - a) Apa konsekuensi dari skenario pemprograman ini?
 - b) Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)
- 3) Kreasi
 - a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?
 - b) Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Refleksi

Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada minggu tersebut.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Merly Yuni Purnama	Tipe Data	24 Agustus 2022
G1A022006		

[No. 1] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

```
public class KelasKu {
    private static void main(String[] args) {
        System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB
}    }
```

Luaran:

Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem: String literal is not properly closed by a double-quote Syntax error, insert ";" to complete BlockStatements

- 1.1. Evaluasi penyebab kesalahan terjadi dan perbaiki agar program dapat berjalan! Pada soal masih ada pesan kesalahan (error) yaitu :
- Penulisan kelas Privat
- Tidak terdapat tanda petik (") pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB
- Tidak terdapat tanda tutup kurung pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB
- Tidak terdapat tanda titik koma (;) pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB

Berikut ini perbaikan dari program:

```
Problems Javadoc B Declaration Console ×
terminated > TipaOata (Java Application) C\Users\hp\p2\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\hp\pac\
```

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

2) Rincikan sumber informasi yang relevan

Sumber Informasi berdasar pada video penjelasan pembelajaran yang dapat diakses pada Chanel Youtube Rumah Ilmu Raflesia

- Tipe Data Java Bagian 1 Pengenalan dan Struktur Program Java https://youtu.be/OjY8ByJE_bA
- Tipe Data Java Bagian 2 Tipe Data dan Konversi Java https://youtu.be/at27jZTFWe8
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan
 - Penulisan kelas Privat diganti publik
 - Menambahkan tanda petik (") pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB
 - Menambahkan tanda tutup kurung pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB
 - Menambahkan tanda titik koma (;) pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB
- 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi

Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang ingin dipecahkan (Membuat kalimat Halo Mahasiswa Unib).

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain solusi

Kode Program yang telah diperbaiki:

```
public class KelasKu {
  public static void main(String[] args) {
     System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB");
}
```

Perbaikan kode program dengan cara:

private static void main(String[] args) {
 Penulisan kelas Privat diganti publik

- System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB"); Menambahkan tanda petik ("), tanda tutup kurung dan tanda titik koma (;) pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB.

2) Kode program dan luaran

a) Screenshot/Capture potongan kode yang didalamnya sudah diberi komentar pada kode



- sterminateds: EpeData (lava Application) C\Users\hp\.p2\pon\plugles\org eclipse justj.openjcik hotspot jn= hill win32x86_64_17.0.4

b) Analisa luaran yang dihasilkan Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program yang disusun karena susunan struktur sudah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

[No.1] Kesimpulan

Analisa

Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! Pada program ini saya menggunakan bentuk kelas public karena variabel dapat diakses oleh semua kelas yang menggunakan kelas yang berisi variabel tersebut. Perbaikan program dengan mengganti penulisan kelas privat menjadi public, menambahkan tanda petik ("), tanda tutup kurung dan tanda titik koma (;) pada akhir variabel Halo Mahasiswa UNIB karena Java memili struktur sendiri yakni mengharuskan menggunakan deklarasi package, impor library, bagian class, dan method main yang dibuka dan ditutup dengan kurung kurawal.

[No. 2] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

```
public class TipeData {
public static void main(String args[]) {
   int a = 5555555555;
   float c = 12.345678910f;
   double d = 12.345678910d;
 char e = 'abc';
  System.out.println(a);
   System.out.println(b);
   System.out.println(c);
   System.out.println(d);
   System.out.println(e);
} }
Luaran:
  /TipeData.java:3: error: integer number too large
  int a = 5555555555555;
  /TipeData.java:4: error: integer number too large
   byte b = 444444444;
  /TipeData.java:7: error: unclosed character literal
   char e = abc';
  3 errors
```

Pada soal masih ada pesan kesalahan (error) yaitu :

- Tipe data Int bernilai 5555555555 maka terjadi error karena melebihi batas max nilai
- Tipe data byte bernilai 444444444 maka terjadi error karena melebihi batas max nilai
- Tipe data Char bukan karakter tunggal maka terjadi error

2) Rincikan sumber informasi yang relevan

Sumber Informasi berdasar pada video penjelasan pembelajaran yang dapat diakses pada Chanel Youtube Rumah Ilmu Raflesia

- Tipe Data Java Bagian 1 Pengenalan dan Struktur Program Java https://youtu.be/OjY8ByJE_bA
- Tipe Data Java Bagian 2 Tipe Data dan Konversi Java https://youtu.be/at27jZTFWe8

3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan

- Tipe data Int memiliki rentang nilai dari -2147.483.648 hingga 2.147.483.647 maka dari itu nilai 5555555555 dirubah menjadi nilai yang terdapat pada rentang nilai tersebut.
- Tipe data byte memiliki rentang nilai dari -128 hingga 127 maka dari itu nilai 444444444 dirubah menjadi nilai yang terdapat pada rentang nilai tersebut.
- Tipe data Char terjadi error dikarenakan karakter char hanya unuk nilai-nilai karakter tunggal, maka data dirubah menjadi karakter tunggal.

4) Analisis susunan solusi, parameter solusi

Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang ingin dipecahkan (Merubah nilai dari tipe data sesuai dengan rentang nilai yang telah ditetapkan).

[No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain solusi

Kode Program yang telah diperbaiki:

```
public class TipeData {
public static void main(String args[]) {
    int a = 1555555555;
    byte b = 44;
    float c = 12.345678910f;
    double d = 12.345678910d;
    char e = 'c';

    System.out.println(a);
    System.out.println(b);
    System.out.println(c);
    System.out.println(d);
    System.out.println(d);
    System.out.println(e);
}
```

Perbaikan kode program dengan cara:

- int a = 1555555555;

Nilai dari tipe data int dirubah sesuai dengan rentang nilai yang telah ditetapkan.

Nilai dari tipe data byte dirubah sesuai dengan rentang nilai yang telah ditetapkan.

- Char e = 'abc'

karakter dari tipe data char dirubah menjadi karakter tunggal.

2) Kode program dan luaran

a) Screenshot/ Capture potongan kode yang didalamnya sudah diberi komentar pada kode

Screenshot/ Capture luaran yang dihasilkan

```
terminusted killinn? (lives Application) CNIsersNiph.p2*poohplugiteNorg edipse just) openjdichotspot jes full win32 x86 64 17 0.4 v2022 byte h = 48 tost c = 12.345479 downles e = 13.3454795 downles e = 12.3454795 downles e = 12.3454795 downles e = 12.34547991 downles e = 1
```

b) Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program yang disusun karena tipe data yang ditampilkan telah tepat dan sesuai dengan rentang nilai setiap tipe data maka saat di run tidak terjadi error.

[No.2] Kesimpulan

Evaluasi

- a) Apa konsekuensi/dampak dari kode program yang dibuat?
- b) Evaluasi input program, proses perhitungan, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)

Pada program ini saya mengkonversi bentuk kelas public karena variabel dapat diakses oleh semua kelas yang menggunakan kelas yang berisi variabel tersebut. Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data int dan byte digunakan untuk bentuk data bilangan bulat, sedangkan tipe data float dan double untuk bilangan desimal hanya saja float untuk nilai yang lebih kecil dan double untuk nilai yang besar, sedangkan untuk tipe data char hanya digunakan untuk karakter-karakter tunggal. Satu hal lagi yang perlu diperhatikan pada saat melakukan konversi tipe data adalah <u>ukuran dari masing-masing tipe data</u> yang akan kita gunakan.

[No. 3] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
 - 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.

Berikut ini beberapa data pribadi saya:

Nama : Merly Yuni Purnama Tempat, tanggal lahir : Bengkulu, 15 Juni 2003

Umur: 19 TahunJenis Kelamin: PerempuanRata-rata NIM: 90.29

Tinggi Badan : 158 cm
Berat badan : 48 Kg
Ukuran Sepatu : 38
Ukuran Celana : 11
Anak ke : 1

3.2. Susunlah kode program Java berdasarkan tipe data pribadi Anda!

```
public class latihan3 {
   public static void main(String[] args) {
        String nama = "Merly Yuni Purnama";
        String ttl = "Bengkulu, 15 Juni 2003";
        short umur = 19;
        char jenis kelamin = 'p';
        double rata rata nim = 90.29;
        byte ukuran celana = 11;
        int ukuran sepatu = 38;
        long tinggi badan = 158;
        float berat badan = 48.0F;
        boolean a = true;

        System.out.println("Nama : "+nama);
        System.out.println("Tempat, tanggal lahir : "+ttl);
        System.out.println("Woura : "+umur +" Tahun");
        System.out.println("Genis Relamin : "+jenis kelamin +"erempuan");
        System.out.println("Watar Arta NIN : "rata rata nim);
        System.out.println("Wuran Celana : "+ukuran sepatu);
        System.out.println("Wuran Sepatu : "+ukuran sepatu);
        System.out.println("Singgi Badan : "+tinggi_badan +" Cm");
        System.out.println("Merly anak ke-1 : "+a);
    }
}
```

2) Rincikan sumber informasi yang relevan

Sumber Informasi berdasar pada video penjelasan pembelajaran yang dapat diakses pada Chanel Youtube Rumah Ilmu Raflesia

- Tipe Data Java Bagian 1 Pengenalan dan Struktur Program Java https://youtu.be/OjY8ByJE_bA
- Tipe Data Java Bagian 2 Tipe Data dan Konversi Java https://youtu.be/at27jZTFWe8

- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan
 - Dalam membuat suatu program, untuk mengisi bagian data nama dan tempat, tanggal lahir maka menggunakan tipe data String karena hanya tipe data string yang bisa digunakan untuk data nama (huruf).
 - Sedangkan untuk mengisi bagian data seperti umur, tinggi badan, berat badan biasanya menggunakan tipe data numerik karena tipe data ini untuk bil.bulat dan bil.pecahan.
 - Dan untuk mengisi bagian jenis kelamin dan pernyataan benar atau salah menggunakan tipe data non-numerik yakni char dan Boolean.

4) Analisis susunan solusi, parameter solusi

Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang ingin dipecahkan (Membuat data diri dengan berbagai tipe data Java yakni primitif dan non-primitif).

[No.3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi
 - Menggunakan tipe data string untuk Nama
 - Menggunakan tipe data string untuk TTL
 - Menggunakan tipe data short untuk umur
 - Menggunakan tipe data char untuk jenis kelamin
 - Menggunakan tipe data double untuk rata-rata NIM
 - Menggunakan tipe data byte untuk ukuran celana
 - Menggunakan tipe data int untuk ukuran sepatu
 - Menggunakan tipe data long untuk tinggi badan
 - Menggunakan tipe data float untuk berat badan
 - Menggunakan tipe data boolean untuk pernyataan urutan anak

2) Kode program dan luaran

a) Screenshot/ Capture potongan kode yang didalamnya sudah diberi komentar pada kode

Screenshot/ Capture luaran yang dihasilkan

```
Nama : Merly Yuni Purnama
Tempat, tanggal lahir : Bengkulu, 15 Juni 2003

Jumur : 19 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Rata-rata NIM : 90.29

Ukuran Celana : 11

Ukuran Sepatu : 38

Tinggi Badan : 158 Cm

BeratBadan : 48.0 Kg

Merly anak ke-1 : true
```

b) Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program yang disusun karena setiap data diri sudah menggunakan tipe data yang tepat.

[No.3] Kesimpulan

Evaluasi

Pada program ini saya mengkonversi bentuk kelas public karena variabel dapat diakses oleh semua kelas yang menggunakan kelas yang berisi variabel tersebut. Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa dalam membuat program untuk bagian data nama dan tempat, tanggal lahir maka menggunakan tipe data String karena hanya tipe data string yang bisa digunakan untuk data nama (huruf). Sedangkan untuk mengisi bagian data umur, tinggi badan, berat badan, ataupun data lain yang memuat angka maka menggunakan tipe data numerik karena tipe data ini untuk bil.bulat dan bil.pecahan. Untuk mengisi bagian jenis kelamin dan pernyataan benar atau salah maka menggunakan tipe data non-numerik yakni char dan Boolean.

[No. 4] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
 - 4.1. Konstruksikan kode program konversi tipe data pada Latihan 3 ke bentuk tipe data lain yang kompatibel.

```
package praktikum1;
public class latihan4 {
  public static void main(String[] args) {
    //Nilai byte dan double berdasarkan data diri pada latihan 3
    //String nama = ("Merly Yuni Furnama");
    //String til = ("Bengkulu, 15 Juni 2003");

    //short umur = 19;
    //char jenis kelamin = 'P';
    //double rata_rata_nim = 90.29;
    //byte ukuran_celana = 11;
    //int ukuran_sepatu = 38;
    //long tinggl_badan = 158;
    //float berat_badan = 48.0F;

    byte a = 11;
    float b = a;
    System.out.println("byte dikonversi ke float ");
    System.out.println("a dan b: " + a +" " + b);
    double angka = 90.29;
    short angkal = (short)angka;
    System.out.println("double dikonversi ke short");
    System.out.println("angka dan angkal: " + angka +" " + angkal);
}
```

4.2. Simpulkan alasan kode yang disusun, jenis konversi tipe data implisit dan eksplisit! Alasan saya menyusun kode berdasar pada struktur java yakni :

Membuat project dan class, method main yang dibuka dan ditutup dengan kurung kurawal dan menyusun tipe data serta variabel yang diinginkan berrdasar pada ketentuan yang telah ditetapkan serta menutup method dengan kurung kurawal.

Saya memilih tipe data byte untuk dikonversi ke tipe data float karena sesuai ketentuan konversi implisit yakni tipe data yang akan dikonversi harus memiliki ukuran atau rentang nilai yang lebih kecil daripada tipe data hasil konversi. Sedangkan tipe data double saya konversi ke tipe data short karena sesuai dengan ketentuan konversi eksplisit yakni data yang akan dikonversi memiliki ukuran atau rentang nilai yang lebih besar daripada tipe data hasil konversi.

2) Rincikan sumber informasi yang relevan

Sumber Informasi berdasar pada video penjelasan pembelajaran yang dapat diakses pada Chanel Youtube Rumah Ilmu Raflesia

- Tipe Data Java Bagian 1 Pengenalan dan Struktur Program Java https://youtu.be/OjY8ByJE_bA
- Tipe Data Java Bagian 2 Tipe Data dan Konversi Java https://youtu.be/at27jZTFWe8

3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan

- Dalam mengkonversi tipe data secara implisit maka data yang akan dikonversi memiliki ukuran atau rentang nilai yang lebih kecil daripada tipe data hasil konversi.
- Konversi secara implisit hanya bisa dilakukan antar tipe data yang sepadan, misalnya sama-sama merupakan tipe bilangan numerik
- Dalam mengkonversi tipe data secara eksplisit maka data yang akan dikonversi memiliki ukuran atau rentang nilai yang lebih besar daripada tipe data hasil konversi.
- Untuk melakukan casting menggunakan pengubah tipe (type modifier), kita cukup menuliskan tipe data baru yang diinginkan, di depan variabel yang ingin kita ubah tipe datanya, dengan tanda kurung.
- 4)) Analisis susunan solusi, parameter solusi Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang ingin dipecahkan (Mengkonversi tipe data pada Latihan 3 ke bentuk tipe data lain yang kompatibel).

[No.4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi
 - Mengkonversi tipe data byte yang bernilai 11 ke tipe data float yang menghasilkan luaran menjadi 11.0 secara langsung tanpa casting (Konversi implisit).
 - Mengkonversi tipe data double yang bernilai 90.29 ke tipe data short yang menghasilkan luaran menjadi 90 dengan melakukan casting yakni menuliskan tipe data baru yang diinginkan, di depan variabel yang ingin kita ubah tipe datanya, dengan tanda kurung. (Konversi eksplisit).

2) Kode program dan luaran

a) Screenshot/ Capture potongan kode yang didalamnya sudah diberi komentar pada kode

```
package praktikum1; //
public class latihan4 ( //nama kelas dan nama file latihan4.Java
public static void main(String[] args) ( //deklarasi method utama

//Nilai byte dan double perdasarkan data diri pada latihan 3

//String nama = ("Merly Yuni Eurnama");

//String till = ("Bengtulu, 15 Juni 2003");

//short imur = 18;

//char jenis kelamin = 'P';

//double rata rata nim = 90.29;

//byte ukuran celana = 11;

//int ukuran sepatu = 38;

//long tinggI_badan = 158;

//float berat_badan = 45.0F;

//boclean a = true;

byte a = 11; //nilai dari byte

float b = a; //ksuyssi lambisit
System.out.println("byte dikenversi ke float "); //menampilkan output

double angka = 90.29; //nilai dari double
short angkal = (short) angka; //ksuyssi eksplisit
System.out.println("double dikenversi ke short"); //menampilkan output

system.out.println("double dikenversi ke short"); //menampilkan output
```

Screenshot/ Capture luaran yang dihasilkan

```
<terminated > latihan4 [Java Application] C:\Users\hp\.p2\pool\plugins\o
byte dikonversi ke float
a dan b: 11 11.0
double dikonversi ke short
angka dan angka1: 90.29 90
```

b) Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program karena tipe data yang dikonversi telah sesuai sehingga saat di run tidak terjadi error.

[No.4] Kesimpulan

Kreasi

- a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?
- b) Susunlah hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Pada program ini saya mengkonversi bentuk kelas public karena variabel dapat diakses oleh semua kelas yang menggunakan kelas yang berisi variabel tersebut. Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data byte dan short digunakan untuk bentuk data yang memuat bilangan bulat atau numerik yang umumnya tanpa komponen pecahan. Sedangkan float dan double digunakan untuk bentuk data yang memuat bilangan decimal atau pecahan. Saya telah mencoba mengubah menjadi kelas private dan protected, ternyata menghasilkan

```
Uncompilable source code
```

Berarti kelas private dan protected mempengaruhi pengaksesan suatu variabel atau method.

Refleksi

Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada minggu tersebut. s

a) Pengalaman belajar:

Pengalaman belajar yang saya dapat setelah menyelesaikan tugas ini yaitu dapat menyusun program java berdasarkan perintah yang diminta dengan menggunakan tipe data primitif dan non-primitif serta saya juga belajar cara memaksimalkan penggunaan tipe data itu sendiri.

b) Pengetahuan yang baru:

Mengerti cara menggunakan berbagai tipe data yang ada dan mengaplikasikan-nya sesuai dengan perintah yang diberikan dan juga mengerti cara mengkonversi suatu data.

c). Tantangan yang dihadapi:

Sedikit bingung saat pertama kali menyusun program yang memuat tipe-tipe data yang ada. Sehingga saat program yang disusun terdapat error merupakan tantangan tersendiri untuk mengetahui dimana latak kesalahan tersebut dan juga mendorong diri untuk terus belajar.