

Template Lembar Kerja Individu

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
NAMA: BA'IM MUDRIK AZIZ NPM : G1A022071	Latihan mata kuliah komputer & pemrograman, Materi Tipe Data Tingkat Menengah.	28 agustus 2022
[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:		
<p>1) Uraikan permasalahan dan variable</p> <p>A. LATIHAN 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Evaluasi penyebab kesalahan terjadi dan perbaiki agar program dapat berjalan! 1.2. Ubah teks yang ditampilkan program menjadi nama lengkap Anda. 1.3. Tambahkan baris <code>System.out.println("");</code> untuk diisi dengan data alamat, dan jenis Kelamin. <p>B. LATIHAN 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Rekomendasikan tipe data yang tepat dari data Contoh 2. 2.2. Simpulkan karakteristik penggunaan setiap tipe data! <p>C. LATIHAN 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Evaluasi penyebab kesalahan pada Contoh 3! 3.2. Rekomendasikan tipe data yang sesuai untuk data tersebut! <p>D. LATIHAN 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Rekomendasikan konversi tipe data pada Latihan 2 ke bentuk tipe data lain yang Kompatibel. 4.2. Simpulkan alasan jenis konversi tipe data tersebut! <p>2) Rincikan sumber informasi yang relevan (jika ada). http://adaptif.rumahilmu.org/</p> <p>3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).</p> <p>A. LATIHAN 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mengganti kata private menjadi public , Menambahkan " dan ; pada <code>System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB)</code> menjadi <code>System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB");</code> 1.2. Mengganti teks 1.1 menjadi nama lengkap 1.3. Menambahkan baris pada teks 1.2 dengan <code>System.out.println("");</code> untuk diisidengan data alamat, dan jenis kelamin. <p>B. LATIHAN 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1). a. 5 : bisa menggunakan byte b. 'L' : bisa menggunakan char c. "mobil" : bisa menggunakan String d. 5.0 : bisa menggunakan double e. 5.0f : bisa menggunakan float f. -5 : bisa menggunakan byte 2.2). a. byte memiliki ukuran bit yg lebih kecil yaitu 8 bit sehingga tidak terlalu banyak memakai memori. b. char adalah tipe data karakter tunggal yang biasa didefinisikan dengan tanda petik(') di awal dan di akhir karakternya. tipe ini hanya bisa menggunakan satu karakter saja, misalnya char v = 'a'. c. String berfungsi menampung kumpulan karakter seperti kata dan kalimat dan menggunakan tanda petik("") diawal dan diakhir karakternya. d. double memiliki tingkat ketelitian secara ganda atau double precision dengan 		

menggunakan ruang penyimpanan 64-bit dalam menyimpan nilainya.dalam perhitungan yang bersifat bilangan rill dan menginginkan hasil yang lebih akurat dibandingkan menggunakan float.

e. float digunakan untuk menandai nilai yang presisi seperti ketelitian tunggal (single precision) dengan megggunakan penyimpanan 32-bit.

f. byte memiliki ukuran bit yg lebih kecil yaitu 8 bit sehingga tidak terlalu banyak memakai memori.

C. LATIHAN 3

3.1. Memperbaiki contoh 3 agar program agar dapat dijalankan.yaitu:

/TipeData.java:3: error: integer number too large
int a = 555555555; (mengurangi jumlah angka)

/TipeData.java:4: error: integer number too large
byte b = 44;(mengurangi jumlah angka)

/TipeData.java:7: error: unclosed character literal
char e = 'a'; (hanya bisa menggunakan 1 karakter dan menambahkan tanda petik diawal karakter).
} } errors (menambahkan satu lagi kurung kurawal)

3.2. menyesuaikan tipe data ke data tersebut.

D. LATIHAN 4

4.1. Mengkonversikan data pada latihan ke bentuk data lainya,misalnya

```
System.out.println("int dikonversi ke byte");  
x = (byte) a;  
System.out.println("a dan x " + a + " " + x);
```

4.2. Menyimpulkan mengapa menggunakan tipe data tersebut.

4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).

[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain solusi

- a) Susunan algoritma (jika ada)
- b) Analisa prinsip pemrograman

2) Tuliskan kode program dan luaran

a. Memberi komentar pada kode program

1.1. Kode program:

```
public class latihan1.1 {  
private static void main(String[] args) {  
    System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB) (Masih ada yang kurang pada akhiran kalimat tidak menggunakan tanda petik() dan tidak diakhiri dengan tanda ( ;)  
    } }  
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
```

1.2. Kode program:

```
public class latihan1.2 {  
private static void main(String[] args) {  
    System.out.println("Ba'im Mudrik Aziz"); (mengganti halo mahasiswa unib menjadi Nama).
```

```
} }
```

Luaran:

Ba'im Mudrik Aziz

1.3. Kode program:

```
public class latihan1.3 {  
private static void main(String[] args) {  
    System.out.println("Nama : Ba'im Mudrik Aziz");  
    System.out.println("Tempat tanggal lahir : Bunga Tanjung 27 september 2003");  
    System.out.println("Alamat asal :Air Berau");  
    System.out.println("Golongan darah : O");  
    System.out.println("Umur : 18");  
    System.out.println("Jenis kelamin :Laki-laki");  
    System.out.println("NPM : G1A022071");  
    System.out.println("PRODI : INFORMATIKA");  
    System.out.println("Fakultas : Teknik");  
} }
```

Luaran:

Nama : Ba'im Mudrik Aziz
Tempat tanggal lahir : Bunga Tanjung 27 september 2003
Alamat asal :Air Berau
Golongan darah : O
Umur : 18
Jenis kelamin :Laki-laki
NPM : G1A022071)
PRODI : INFORMATIKA
Fakultas : Teknik

2.1. kode program:

```
public class LATIHAN2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        String kendaraan = "mobil" ;  
        System.out.println(kendaraan);  
        char L = 'L';  
        System.out.println(L);  
        float a = 5.0f;  
        System.out.println(a);  
        Byte b = 5;  
        System.out.println(b);  
        byte a = -5;  
        System.out.println(a);  
        float b = "5.0f";  
        System.out.println b;  
    } }
```

Luaran:

mobil
L
5.0
5
-5
5.0

Komntar: **pada 5.0f tidak bisa karena mengandung 2 variabel.**

2.2. kode program:

```
public class LATIHAN2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        String kendaraan = "mobil" ;  
        System.out.println(kendaraan);  
        char L = 'L';  
        System.out.println(L);  
        float a = 5.0f;  
        System.out.println(a);  
        Byte b = 5;  
        System.out.println(b);  
        byte a = -5;  
        System.out.println(a);  
        float b = "5.0f";  
        System.out.println b;  
    } }  
Luaran:  
mobil  
'L'  
5.0  
5  
-5  
5.0
```

3.1.kode program:

```
public class TipeData {  
    public static void main(String args[]) {  
        int a = 55555555555;  
        byte b = 44444444444;  
        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 = 55555555555;  
                ^  
/TipeData.java:4: error: integer number too large  
    byte b = 44444444444;  
              ^  
/TipeData.java:7: error: unclosed character literal  
    char e = 'abc';  
              ^  
3 errors
```

Komentar: pada data java 3 terjadi eror karna angka karakternya terlalu banyak yang tidak mampu ditampung oleh int lagi, Pada java 4 terjadi eror karena angka karakternya terlalu banyak yang tidak dapat ditampung lagi oleh byte, pada java 7 eror karena char hanya dapat menampung 1 karakter.

4.1. kode program:

```
public class KonversiTipeData {  
    public static void main(String args[]) {  
        byte x;  
        int a = 270;  
        double b = 128.128;  
        System.out.println("int dikonversi ke byte");  
        x = (byte) a;  
        System.out.println("a dan x " + a + " " + x);  
        System.out.println("double dikonversi ke int");  
        a = (int) b;  
        System.out.println("b dan a " + b + " " + a);  
        System.out.println("double dikonversi ke byte");  
        x = (byte)b;  
        System.out.println("b dan x " + b + " " + x);  
    }  
}
```

Luaran:

```
int dikonversi ke byte  
a dan x 270 14  
double dikonversi ke int  
b dan a 128.128 128  
double dikonversi ke byte  
b dan x 128.128 -128
```

komentar: semua tipe data tidak bisa di konversika ke int karena int tidak memiliki data.

b.

c. Uraikan luaran yang dihasilkan:

1.1. Halo Mahasiswa UNIB

1.2. Ba'im Mudrik Aziz

1.3. Nama : Ba'im Mudrik Aziz

Tempat tanggal lahir : Bunga Tanjung 27 september 2003

Alamat asal : Air Berau

Golongan darah : O

Umur : 18

Jenis kelamin : Laki-laki

NPM : G1A022071)

PRODI : INFORMATIKA

Fakultas : Teknik

2.1. mobil
'L'
5.0
5
-5
5.0f

2.2. mobil
'L'
5.0
5
-5
5.0f

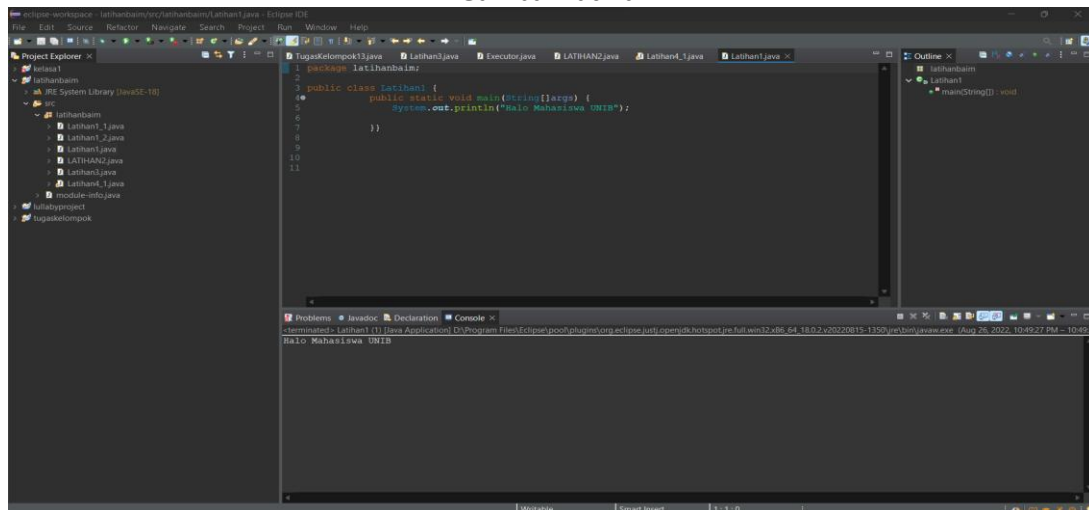
3.1. 555555555
44
12.345678910f;
12.345678910d;
a

3.2. 555555555
44
12.345678910f;
12.345678910d;
a

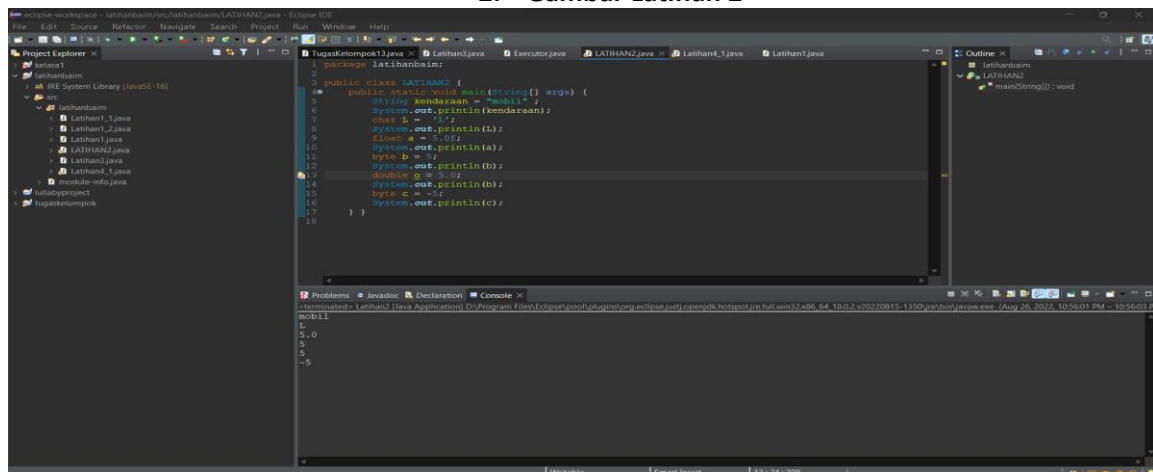
4.1. char dikonversikan ke byte
L dan m L 76
double dikonversi ke int
o dan z 5.0 5
double dikonversi ke byte
o dan x 5.0 5
byte dikonversi ke int
c dan k - 5-5 byte
byte dikonversi ke double
o dan S 5.0 5.0
Char dikonversi ke double
L dan t L 76.0
double dikonversi ke char
o dan e 5.0 □
double dikonversi ke float
o dan y 5.0 5.0
float dikonversi ke byte
a dan r 5.0 5
float dikonversi ke double
a dan b 5.0 5.0

d. screenshot capture potongan kode dan hasil luaran

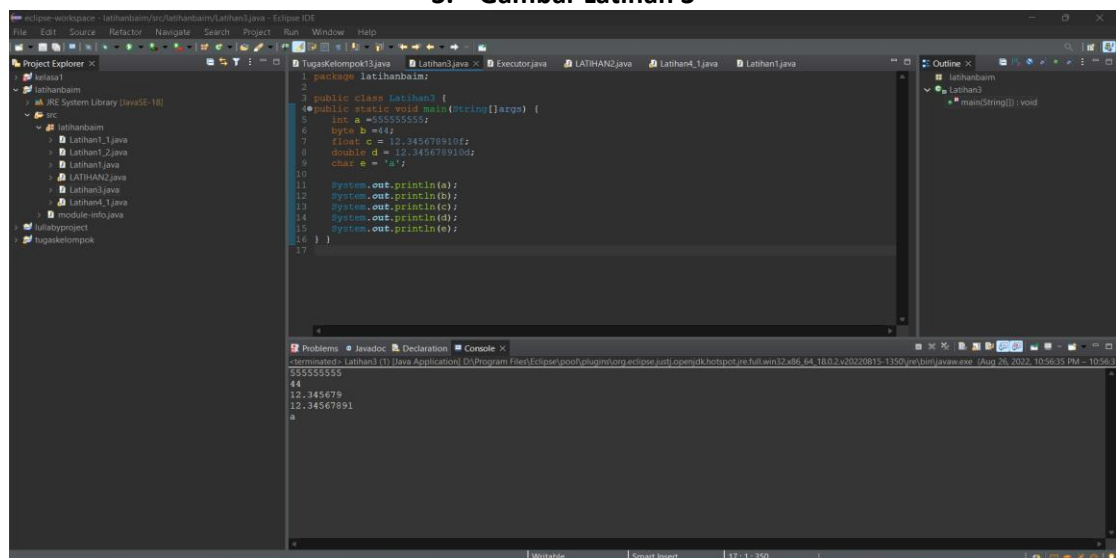
1. Gambar Latihan 1



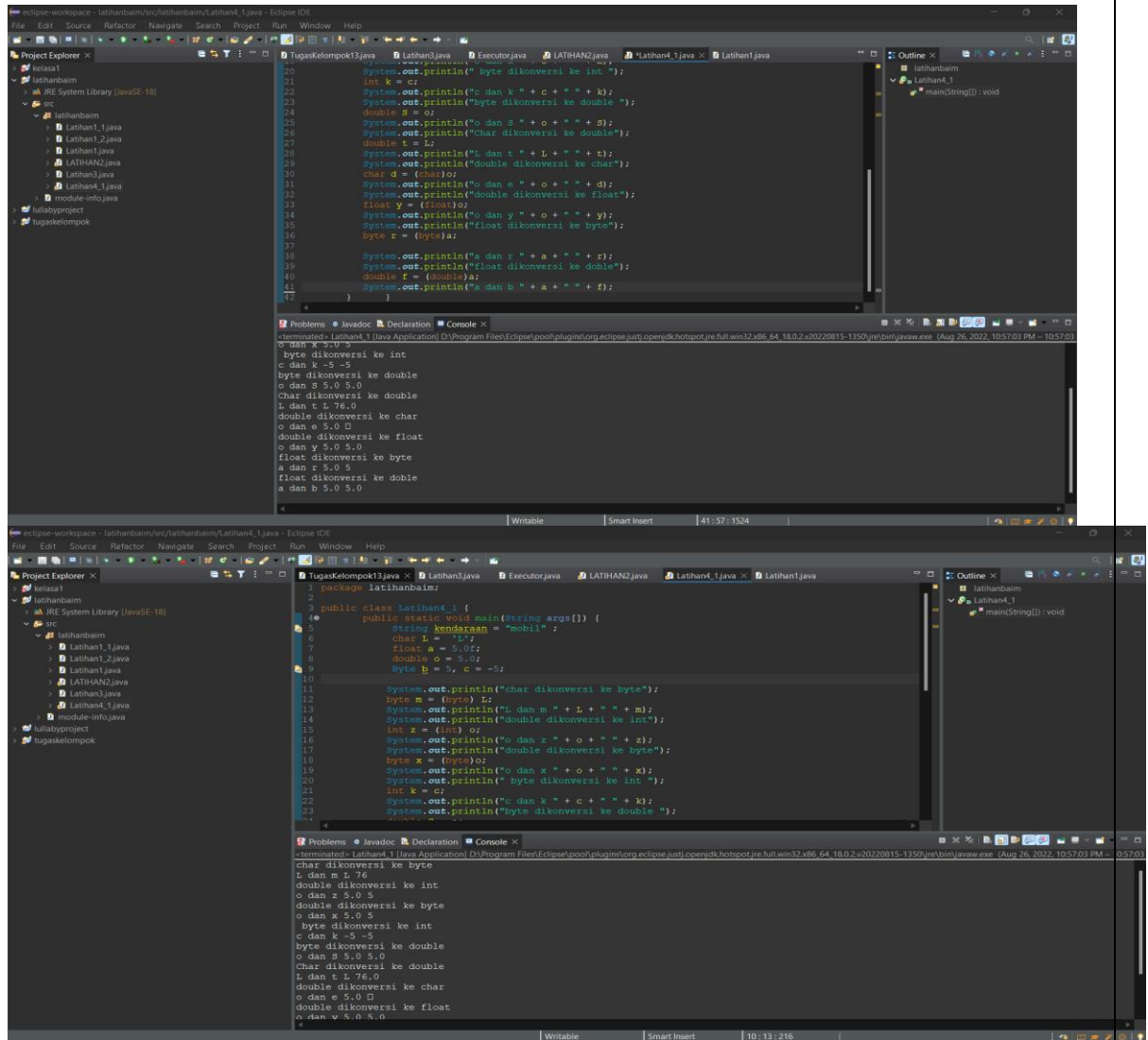
2. Gambar Latihan 2



3. Gambar Latihan 3



4. Gambar Latihan 4



[Nomor Soal] Kesimpulan

1) Analisa

a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!

- 1.1. Pada latihan ini kita diminta untuk memperbaiki kesalahan yg terjadi pada contoh 1 Agar program bisa berjalan,langkah awal kita mengganti private menadi public agar Program berjalan.kemudian memperbaiki kesalahan pada System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB)dengan menambahkan tanda petik(")dan tanda(;) pada akhir kalimat agar menjadi System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB");
- 1.2. Pada latihan ini kita diperintahkan untuk menggantikan System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB"); menjadi nama, sehingga menjadi System.out.println("Ba'im Mudrik Aziz");
- 1.3. Pada latihan ini kita diperintahkan untuk menambahkan System.out.println(" "); agar kita bisa menambahkan data,alamat dan jenis kelamin.
- 2.1. Pada latihan ini kita diperintahkan untuk memberikan tipe data yang sesuai dengan contoh 2. Tipe data yang digunakan yaitu:
 1. 5 : bisa kita menggunakan byte
 2. 'L': bisa menggunakan char
 3. "mobil": bisa menggunakan String

4. 5.0 : bisa menggunakan double
 5. 5.0f : bisa menggunakan float
 6. -5 : bisa menggunakan byte
- 2.2. Pada latihan ini kita diminta untuk menyimpulkan karakteristik setiap tipe data yang Kita gunakan pada latihan 2.1.
- a. byte memiliki ukuran bit yg lebih kecil yaitu 8 bit sehingga tidak terlalu banyak memakai memori.
 - b. char adalah tipe data karakter tunggal yang biasa didefinisikan dengan tanda petik(') di awal dan di akhir karakternya. tipe ini hanya bisa menggunakan satu karakter saja, misalnya char v = 'a'.
 - c. String berfungsi menampung kumpulan karakter seperti kata dan kalimat dan menggunakan tanda petik("") di awal dan di akhir karakternya.
 - d. double memiliki tingkat ketelitian secara ganda atau double precision dengan menggunakan ruang penyimpanan 64-bit dalam menyimpan nilainya. dalam perhitungan yang bersifat bilangan riil dan menginginkan hasil yang lebih akurat dibandingkan menggunakan float.
 - e. float digunakan untuk menandai nilai yang presisi seperti ketelitian tunggal (single precision) dengan menggunakan penyimpanan 32-bit.
 - f. byte memiliki ukuran bit yg lebih kecil yaitu 8 bit sehingga tidak terlalu banyak memakai memori.
- 3.1. pada latihan ini kita diperintahkan untuk memperbaiki pada contoh 3 agar Program dapat berjalan. pada contoh 3 terdapat 3 error yang terjadi.
- 3.2. pada latihan ini kita diminta agar merekomendasikan data apa yang sesuai pada Tipe data di contoh 3.
- 4.1 pada latihan ini kita diperintah untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi pada contoh 4 agar program dapat berjalan. Pada contoh 4 terdapat 3 error yang terjadi.
- 4.2. pada latihan ini kita diperintahkan untuk memasukkan data pada latihan 2 agar Dikonversikan ke tipe data pada contoh 4.

b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

2. Evaluasi

```
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
```

- a) Apa konsekuensi dari skenario pemrograman ini?
Jika terdapat error pada skenario pemrograman akan menyebabkan tidak berjalannya program.
 - b) Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)
- ```
public class KelasKu {
 public static void main(String[] args) { (mengganti private menjadi public)
 System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB"); (menambahkan tanda petik("") di akhir kalimat dan ditutup menggunakan tanda (;))
 } }
```

**Refleksi**

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

Pada materi minggu ini saya mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dalam mengolah tipe data agar dapat digunakan dalam pembuatan data. tantangan saya pada minggu ini adalah belum mempunyai laptop jadi saya berusaha untuk mencari pinjaman agar dapat mengerjakan tugas.