**Template Lembar Kerja Individu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Muhammad Hisbulah Endima T**  **G1A022034** | **Tipe Data** | **28 agustus 2022** |
| **[1] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variable   Tuliskan kembali soal:  Salin dan tempel potongan kode ini ke Eclipse atau Jdoodle.  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  **Latihan 1:**  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 System.out.println(“”}; untuk diisi dengan data alamat, dan jenis kelamin.  Pada soal masih ada pesan kesalahan  -Pada static void menggunakan private yang seharunya public  -di system.out.println tidak di menggunakan petik dua (“) dan titik koma (;) di ujung | | |
| **[1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi   Perbaikan kode program dengan cara  -mengganti private menjadi public  -menambah petik dua (“) dan titik koma (;) di akhir system.out.println   1. Tuliskan kode program dan luaran 2. Screenshot kode      1. Analisa luaran yang di hasilkan   Luaran telah sesuai dengan program yang disusun. Tipe data telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data. | | |
| **[1] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa 2. Pada program itu saya menggunakan bentuk kelas public karena public bisa diakses oleh kelas manapun tetapi jika private hanya di akses kelas itu tersendiri dan menyebabkan eror. Perbaikan program dengan menambahkan petik dua (“) dan titik koma (;) karena struktur java mengharuskan mengakhiri kalimat dengan menggunakan titik koma (;) dan jika di awali petik dua maka harus di akhiri dengan petik dua (“) | | |
| **[2] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variable   Apabila diketahui data berikut   1. 5 2. ‘L’ 3. “mobil” 4. 5.0 5. 5.0f 6. -5   **Latihan 2:** 2.1. Rekomendasikan tipe data yang tepat dari data Contoh 2. 2.2.  Simpulkan karakteristik penggunaan setiap tipe data! | | |
| **[2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi   -data nomor 1 termasuk ke dalam tipe data int  -data nomor 2 termasuk ke dalam tipe data char  -data nomor 3 termasuk ke dalam tipe data string  -data nomor 4 termasuk ke dalam tipe data double  -data nomor 5 termasuk ke dalam tipe data float  -data nomor 6 termasuk ke dalam tipe data byte   1. karakteristik penggunaan setiap tipe data!   -Tipe data byte panjangnya dari -128 sampai 127 (256 kemungkinan nilai)  -Tipe data short(-32.768 sampai 32.767) (65.535 kemungkinan nilai)  -Tipe data Int -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647) (4.294.967.296 kemungkinan nilai)  -Tipe data long -9.223.372.036.854.808 sampai 9.223.372.036.854.775.807) (18.446.744.073.709.551.616 kemungkinan nilai)  -Tipe data float untuk bilangan pecahan dengan Panjang 32 bit  -Tipe data double untuk bilangan pecahan dengan Panjang 64 bit  -Tipe data char untuk panjang 16 bit dan Untuk karakter yang memiliki nilai-nilai karakter tunggal  -Tipe data Boolean untuk data logika memiliki 2 kemungkinan nilai: true atau false | | |
| **[2] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa   Pada data nomor 1 saya memilih tipe data int.  Pada data nomor 2 saya memilih tipe data char karena Char untuk karakter yang memiliki nilai tunggal.  Pada data nomor 3 saya memilih string karena string bisa untuk kalimat.  Pada data nomor 4 saya memilih double karena double untuk bilangan pecahan.  Pada data nomor 5 saya memilih float alasannya sama seperti nomor 4 yaitu karena untuk bilangan pecahan tetapi karena di akhir data ada huruf f maka saya memilih float.  Pada data nomor 6 saya memilih tipe data byte karena byte panjangnya dari -128 sampai 127 dan paling optimal untuk memori. | | |
| **[3] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variable   Tuliskan kembali soal:  **Contoh 3**: Salin dan tempel potongan kode ini ke Eclipse atau Jdoodle  public class TipeData {  public static void main(String args[]) { int a = 55555555555; byte b = 4444444444; 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); }    } | | |
| **[3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi   Perbaikan kode program dengan cara  Pada tipe data byte mengurangi angka 4  Pada tipe data char memilih 1 huruf  Pada tipe data int mengurangi angka 5   1. Tuliskan kode program dan luaran 2. Screenshot kode      1. Analisa luaran yang di hasilkan   Luaran telah sesuai dengan program yang disusun. Tipe data telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data. | | |
| **[3] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa   -Pada data int alasan saya mengurangi 5 hinga tersisa 555555555 karena Panjang int hanya sampai 2.147.483.647  -Pada data byte saya mengurangi 4 hingga hanya tersisa 44 karena Panjang byte hanya sampai 127  -Pada data char saya alasan saya hanya memilih 1 huruf karena char untuk karakter tunggal | | |

|  |
| --- |
| **[4] Identifikasi Masalah:** |
| 1. Uraikan permasalahan dan variable   Tuliskan kembali soal:  **Contoh 4:** Salin dan tempel potongan kode ini ke Eclipse atau Jdoodle  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    **Latihan 4:** 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! |
| **[4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** |
| 1. Rancang desain solusi   String ke char  Float ke int  Byte ke float  Double ke byte  Char ke string   1. Tuliskan kode program dan luaran   Screenshot kode |
| **[4] Kesimpulan** |
| 1. **Analisa**   Pada data string saya konversikan ke char. Float saya konversika ke int. pada int saya konversikan ke double. Pada byte saya konversika ke float. Double ke byte dan char ke string. |
| **Refleksi**  Saya telah mengerti penggunaan tipe data seperti byte,short,int,long,float,double,char, dan juga Boolean  Tantangan : sulit memahami tentang konversi(memakan lebih banyak waktu) |