**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ariiq Ashar Sofyan**  **G1F024052** | **Tipe Data** | **28 Agustus 2024** |
| **[Nomor 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**  Masih ada beberapa kekurangan dari kode yang diberikan | | |
| **[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi** | | |
| Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   1. Mengubah kode privat static menjadi public static 2. Memperbaiki kekurangan pada kode yang diberikan yaitu berapa mengganti tanda petik 1 (‘ ‘) dengan tanda petik dua (“ “) dan menambahkan tanda ;   Hingga menjadi seperti ini  public class Kelasku {      public static void main(String[] args) {   System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB");  Luaran :  Halo Mahasiswa Unib | | |
| **[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| Kelasku.java  Algoritma   1. Mulai 2. Membuat public class 3. Deklarasi method utama 4. Menulis println dengan teks “Halo Mahasiswa UNIB” 5. Menampilkan Luaran teks 6. Selesai     BiodataSaya.Java  Algoritma   1. Mulai 2. Membuat public class 3. Deklarasi method utama 4. Menulis println “Nama” 5. Menulis println “Aalamat” 6. Menulis println “Jenis Kelamin” 7. Menampilkan Luaran teks 8. Selesai | | |
| **[Nomor 1] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa 2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!   Bahwa beberapa kode mengalami kesalahan pada penulisan maupun pemberian tanda di soal tersebut lalu saya mengubahnya dan kode berhasil berjalan. | | |
|  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ariiq Ahar Sofyan**  **G1F024052** | **Tipa Data** | **28 agustus 2024** |
| **[Nomor 2] Identifikasi Masalah:** | | |
| Uraikan permasalahan dan variabel   1. **5** 2. **‘L’** 3. **“mobil”** 4. **5.0** 5. **5.0f** 6. **-5**   **Latihan 2: 1. Rekomendasikan tipe data yang tepat dari data Contoh 2. 2.  Simpulkan karakteristik penggunaan setiap tipe data!** | | |
| **[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2. int intNum = 5; 3. char = 'L'; 4. String = "mobil"; 5. double = 5.0; 6. float = 5.0f; 7. int = -5;   alasan Solusi   1. tipe data int cocok untuk bilangan 5 dan -5 2. tipe data char digunakan pada karakter ‘L’ karena ada tanda (‘) 3. karena tipe data string cocok untuk teks mobil karena tidak singkat 4. tipe data double cocok untuk bilangan 5.0 5. float cocok untunk bilangan 5.0f | | |
| **[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| Rancang desain solusi atau algoritma   1. Mulai 2. Menulis nama kelas dan nama kelas 3. Deklarasi method utama 4. Memasukkan tipe data **int** untuk bilangan bulat = 5 5. Memasukkan tipe data **char** untuk karakter = ‘L’ 6. Memasukkan tipe data **String** untuk teks = “mobil” 7. Memasukkan tipe data **double** untuk bilangan pecahan = 5.0 8. Memasukkan tipe data **float** untuk bilangan pecahan rendah = 5.0f 9. Memasukkan tipe data **int** untuk bilangan bulat negative = -5 10. Menampilkan Nilai Variabel dengan System.out.println 11. Tampilkan luaran 12. Selesai | | |
| **[Nomor 2] Kesimpulan** | | |
| Analisa   1. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!   Permasalahan yang harus diselesaikan yaitu mencari tipe data yang cocok | | |
|  | | |

**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ariiq Ashar Sofyan**  **G1F024052** | **Tipe data** | **30 agustus 2024** |
| **[Nomor 3l] Identifikasi Masalah:** | | |
| Uraikan permasalahan dan variable  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); }    }  Luaran:  /TipeData.java:3: error: integer number too large   int a = 55555555555;  /TipeData.java:4: error: integer number too large    byte b = 4444444444;  /TipeData.java:7: error: unclosed character literal    char e = abc'; 3 errors | | |
| **[Nomor 3] Analisis dan Argumentasi** | | |
| Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   1. Mengubah kode int a menjadi long a 2. Mengubah kode byte b menjadi long b 3. Mengubah kode float c menjadi double c 4. Mengubah kode char e = ‘abc’ menjadi string e = “abc”   Sehingga mendapatkan tampilan seperti ini  public class TipeData {      public static void main(String args[]) {          long a = 55555555555l;          long b = 4444444444l;          float c = 12.345678910f;          double d = 12.345678910d;          String e = "abc";            System.out.println(a);          System.out.println(b);          System.out.println(c);          System.out.println(d);          System.out.println(e);          }      } | | |
| **[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| Rancang desain solusi atau algoritma   1. Mulai 2. Membuat nama kelas 3. Deklarasi method utama 4. Mengganti kode int menjadi long 5. Menggunakan kode long untuk data a 6. Menggunakan kode long untuk data b 7. Menggunakan kode double 8. Mengubah ‘abc’ menjadi “abc” 9. Menampilkan luaran 10. Selesai | | |
| **[Nomor 3] Kesimpulan** | | |
| Analisa   1. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!   Dari hasil pemograman tadi dapat diketahui bahwa kode pemograman yang ada di soal tersebut adalah sebuah kesalahan tipe data yang harus digunakan | | |
|  | | |

**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ariiq Ashar Sofyan**  **G1F024052** | **Tipe Data** | **30 Agustus 2024** |
| **[Nomor 4] Identifikasi Masalah:** | | |
| **Uraikan permasalahan ini**  **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**  **Permasalahan :**  **1. Rekomendasikan konversi tipe data pada Latihan 2 ke bentuk tipe data lain yang kompatibel.**  **2. Simpulkan alasan jenis konversi tipe data tersebut!** | | |
| **[Nomor 4] Analisis dan Argumentasi** | | |
| **Rancangan penyelesaian permasalahan ini :**  Kali ini, kita akan menggunakan sumber pada TipeData2 untuk figunakan pada kode program KonversiData.java. Rancangan yang akan saya gunakan sama seperti contoh Latihan 4.Untuk rancangan kode yang akan dilakukan adalah mengkonversi setiap data kedalam bentuk byte,char,String,double,float,dan int.  Untuk hasil program yang dihasilkan akan seperti ini :  public class KonversiTipeData {  public static void main(String[] args) {  // Deklarasi variabel asli  int intNum = 5;  char charLetter = 'L';  String strWord = "mobil";  double doubleNum = 5.0;  float floatNum = 5.0f;  int negativeInt = -5;  // Menampilkan nilai asli  System.out.println("Nilai Asli:");  System.out.println("int = " + intNum);  System.out.println("char = " + charLetter);  System.out.println("string = " + strWord);  System.out.println("double = " + doubleNum);  System.out.println("float = " + floatNum);  System.out.println("int negatif = " + negativeInt);  // Menampilkan nilai setelah konversi  System.out.println("\nSetelah Konversi:");  // Konversi int ke double  double doubleFromInt = intNum;  System.out.println("double dari int: " + doubleFromInt);  // Konversi char ke int  int intFromChar = charLetter;  System.out.println("int dari char: " + intFromChar);  // Konversi String ke char[]  char[] charArrayFromString = strWord.toCharArray();  System.out.print("char[] dari String: ");  for (char c : charArrayFromString) {  System.out.print(c + " ");  }  System.out.println();  // Konversi double ke long  long longFromDouble = (long) doubleNum;  System.out.println("long dari double: " + longFromDouble);  // Konversi float ke double  double doubleFromFloat = floatNum;  System.out.println("double dari float: " + doubleFromFloat);  // Konversi int negatif ke double  double doubleNegative = negativeInt;  System.out.println("double dari int negatif: " + doubleNegative);  }  } | | |
| **[Nomor 4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Mulai 2. Membuat nama kelas daan nama file KonversiTipeData.java 3. Deklarasi method utama 4. Memulai untuk konversi tipe data byte 5. Membuat kode int intNum = 5; 6. Membuat kode char charLetter = 'L'; 7. Membuat kode String strWord = "mobil"; 8. Membuat kode double doubleNum = 5.0; 9. Membuat kode int negativeInt = -5; 10. Menampilkan luaran variable 11. Selesai | | |
| **[Nomor 4] Kesimpulan** | | |
| Analisa  Dari hasil pemprograman yang telah dilakukan, saya mendapati banyak kode program yang dijalankan, tetapi dengan format yang berulang sehingga algoritma dan kode program yang dipakai bisa digunakan seefisien mungkin. | | |
| **Refleksi**  Saya mendapatkan pemahaman baru tentang konsep-konsep yang sebelumnya belum begitu saya mengerti. Pengetahuan baru yang dipelajari membantu memperluas wawasan dan kemampuan analitis saya. Tantangan yang dihadapi meliputi pemahaman materi yang kompleks dan pengelolaan waktu untuk menyelesaikan semua tugas tepat waktu. Melalui proses ini, saya belajar untuk lebih tekun dan mencari strategi belajar yang efektif, seperti mengatur waktu belajar yang lebih baik dan mencari sumber referensi tambahan untuk memperjelas konsep yang sulit. | | |