**Lembar Kerja Individu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Attiya Dianti Fadli**  **G1A022002** | **Tipe Data** | **26 Agustus 2022** |
| **[Latihan 1] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1). Permasalahan  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] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi   public class KelasKu {  public static void main(String[] args) {  System.*out*.println("Halo Mahasiswa UNIB") ;  }  }   1. Tuliskan kode program dan luaran   a).  - Uji coba kode program pada data pribadi  Screenshot (3).png  (Program yang dibuat menggunkan public sehingga bisa diakses semua orang dan luaran yang benar. Dan tidak lupa berberi tanda tanda penting seperti titik koma (;) dll. | | |
| **[Latihan 1] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa   Kode program diatas mengapa saya menggunakan kode class public karena jika menggunakan privat maka program akan menampilan luaran error, dan jila menggunkan public maka program akan terbaca dan menghasilkan luaran yang kita inginkan. Serta tidak lupa dengan penulisan tanda (“”), (()), dan (;). | | |

|  |
| --- |
| **[Latihan 2] Identifikasi Masalah:** |
| 1). Permasalahan  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 |
| **[Latihan 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** |
| 1). Rancang desain solusi  public class latihan2 {  public static void main(String args[]) {  int a = 555;  byte b = 44;  float c = 12.345678910f;  double d = 12.345678910d;  char e = 'p';  System.***out***.println(a);  System.***out***.println(b);  System.***out***.println(c);  System.***out***.println(d);  System.***out***.println(e);  }  }  2). Tuliskan kode program dan luaran  a). Screenshot (4).png  **(** Program ini di buat menggunakan tipe data int, byte, float, double, dan char. berdasarkan hasil luaran di atas kode tipe data tersebut benar sehingga menghasilkan luaran sesuai yang di inginkan). |
| **[Latihan 2] Kesimpulan** |
| 1). Analisa  Pada indentifikasi masalah di atas terdapat beberapa kesalahan yaitu, pada integer adalah tipe data yang terdiri dari angka bulat, tidak mengandung nilai pecahan dan desimal. Nilai ini bisa berbentuk positif maupun negatif. Rentang nilai pada tipe data int ini adalah -231 sampai 231-1. Setelah itu pada tipe data Byte, tipe ini sama hal nya dengan tipe data integer , namun rentang nilai nya lebih kecil yaitu, -128 sampai 127. Dan satu lagi terdapat kesalahan yaitu pada tipe data char.Tipe ini hanya untuk karakter yang memiliki nilai karakter tunggal. |

|  |
| --- |
| **[Latihan 3] Identifikasi Masalah:** |
| 1). Permasalahan  public class latihan2 {  public static void main(String args[]) {  int a = 555;  byte b = 44;  float c = 12.345678910f;  double d = 12.345678910d;  char e = 'p';  System.***out***.println(a);  System.***out***.println(b);  System.***out***.println(c);  System.***out***.println(d);  System.***out***.println(e);  }  } |
| **[Latihan 3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** |
| 1). Rancang desain solusi  public class latihan3 {  public static void main(String[] args) {    String nama = ("Attiya Dianti Fadli") ;  int umur = 18 ;  short ukurancelana = 27 ;  long tinggibadan = 152 ;  byte ukuransepatu = 37 ;  char jeniskelamin = 'P' ;  float beratbadan = 40.0F ;  double ratarataNIM = 90.67 ;  boolean x = true ;    long a = (long) ukurancelana ; //eksplisit  int b = ukuransepatu ; //implisit    System.***out***.println ( "NAMA :" + nama) ;  System.***out***.println ( "Umur :" + umur) ;  System.***out***.println ( "Tinggi Badan :" + tinggibadan) ;  System.***out***.println ( "Berat Badan :" + beratbadan) ;  System.***out***.println ( "Ukuran Celana :" + ukurancelana) ;  System.***out***.println ( "Jenis Kelamin :" + jeniskelamin) ;  System.***out***.println ( "Rata Rata NIM :" + ratarataNIM) ;  System.***out***.println ( "Nama Panggilan Tia " + x) ;  System.***out***.println (a);  System.***out***.println (b);  }  }  2). Tuliskan kode program dan luaran  Screenshot (14).png a).  **Screenshot (5).png**  **(**Program ini saya buat sendiri menggunakan beberapa tipe dengan data pribadi saya dan menghasilakan luaran sesuai yang di inginkan ). |
| **[Latihan 3] Kesimpulan** |
| 1). Analisa  Pada program ini saya menggukan tipe data dan konversi tipe data. contoh nya tipe data primitif atau sederhana, non primitif atau komposit dan implisit serta eksplisit. Sesuai dengan materi yang telah diberikan , sehingga menghasilkan luaran yang benar dan sesui keinginan. |

|  |
| --- |
| **[Latihan 4] Identifikasi Masalah:** |
| 1). Permasalahan  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] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** |
| 1). Rancang desain solusi  public class latihan4 {  public static void main(String args[]) {    byte x = 18 ;  int y = x ;  System.***out***.println("int dikonversi ke byte");  System.***out***.println("x dan y " + x + " " + y);    double a = 90.67 ;  long b = (long) a ;  System.***out***.println("double dikonversi ke long");  System.***out***.println("a dan b " + a + " " + b);    }  }  2). Tuliskan kode program dan luaran  a). Screenshot (15).png |
| **[Latihan 4] Kesimpulan** |
| 1). Analisa  •Pertama saya memilih Konversi tipe data int ke byte, karena tipe data ini merupakan konversi implisit yang dimana compiler otomatis mengubah dari satu tipe ata ke tipe data lainnya. Konversi ini bila kedua tipe kompatibel dan target lebih besar dari tipe data awal.  byte-short-int-long-float-double (kecil ke besar)  •Kedua saya memilih konversi tipe data double ke long, karena ketika mengubah nilai dari tipe yang lebih besar ke tipe yang lebih kecil, membutuhkan deklarsi yang eksplisit (casting).  double-float-long-int-short-byte (besar ke kecil) |