**Template Lembar Kerja Individu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama: Zoni Aryantoni albab** | **NPM : G1A022043** | **Materi : Tipe Data** |
| **Latihan 1) Identifikasi Masalah:** | | |
| * 1. Evaluasi penyebab kesalahan terjadi dan perbaiki agar program dapat berjalan!   Program yang salah    Program Yang benar    Penyebab kesalahanya yaitu:  1.penulisan method no 2 seharusnya ditulis public bukan private  2. kurang tanda petik di ujung kalimat (“ …”) dan tanda titik koma ; setelah tanda tutup kurung  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.    **Latihan 2)**  2.1. Rekomendasikan tipe data yang tepat dari data Contoh 2.    2.2.  Simpulkan karakteristik penggunaan setiap tipe data!  - Sintaks Contoh nilai Panjang Rentang nilai byte 5 -128 127 8 bit -27 sampai 27 – 1 (-128 sampai 127) (256 kemungkinan nilai)  -char – panjang 16 bit • Untuk karakter yang memiliki nilai-nilai karakter tunggal. • Cara penulisan: tanda kutip tunggal ‘...’ • Contoh: public char alphabet = ‘a’; public char ascii =‘\111’; //jika dicetak, menghasilkan huruf ‘I’  -NON-PRIMITIF – String • String pada JAVA dikenal sebagai kelas, bukan sebagai array of character. • String pada JAVA diapit tanda petik ganda (“.....”) • Contoh : String kalimat = “Universitas Bengkulu”; • Method pada String • length() : mengetahui panjang karakter dari suatu string. Contoh: int panjang = kalimat.length(); • charAt(int n) : mengetahui karakter pada posisi ke-n dalam String Contoh: char huruf = kalimat.charAt(4); • substring(int b, int e) : mengetahui potongan string mulai posisi ke-b, sampai ke-e Contoh: String potongan1 = kalimat.substring(4); String potongan2 = kalimat.substring(4, 6); • indexOf(, ) mengetahui posisi index dari karakter pada suatu String. Contoh: int idx = kalimat.indexOf(‘#’, 3);  -Sintaks Contoh nilai Panjang Rentang nilai double -2016 2891481389641.259 2.7E8F 64 bit  - Sintaks Contoh nilai Panjang rentang nilai float 87F -270119.87F 8.7E2F (sama dengan 8.7 x 102) 32 bit  - Sintaks Contoh nilai Panjang Rentang nilai int 27 -2.147.483.648 32 bit -231 sampai 231 – 1 (-2.147.483.648 sampai 2.147.483.647) (4.294.967.296 kemungkinan nilai)    **Latihan 3)**  3.1. Evaluasi penyebab kesalahan pada Contoh 3!  Penyebab kesalahaan yaitu:  1.untuk ( int a = 555555555555 & byte b = 4444444444), kesalahanya karena bilangan bulatnya terlalu besar atau tidak sesuai dengan kapasitas yang bisa ditampung oleh tipe data byte dan int  2. untuk (char e: ‘abc’); kesalahanya karena tipe data char hanya terdiri 1 huruf/angka/simbol kode(\u) yang dibarengi dengan tanda (“…”)  3.2. Rekomendasikan tipe data yang sesuai untuk data tersebut!        **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!  Konversi Implisit: Kompiler otomatis mengubah dari satu tipe data ke tipe lainnya. Konversi ini bila kedua tipe kompatibel dan target lebih besar dari tipe data awal | | |