**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Risneliya Elisa G1F024005** | **Pengenalan Java dan Tipe Data** | **29 Agustus 2024** |
| **[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   : public class KelasKu {   private static void main(String[] args) {     System.out.println("Halo Mahasiswa UNIB) }   }  Pada soal masih ada pesan kesalahan yaitu pada tulisan Halo Mahasiwa Unib tidak ada tanda petik ganda diakhir kata sebelum tanda tutup kurung, pada status kelas juga terjadi kesalahan yaitu kelas berifat privat yang seharusnya bersifat public.   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) 2. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). 3. Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada). | | |
| **[Nomor Soal] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Jawaban:   1. Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara memberi tanda petik ganda pada tulisan Halo Mahasiswa Unib, dan mengganti status kelas dari privat ke publik. 2. Alasan solusi ini karena jika tidak diberi tanda petik dan tidak mengubah tatus kelas maka hasilnya menjadi eror 3. Perbaikan kode program dengan cara memberikan tanda petik ganda dan mengubah status kelas | | |
| **[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma  Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah. Misalkan algoritma masalah tipe data:  a. buka e learning  b. pilih kelas yang diambil  c. tekan materi untuk mengerjakan tugas latihan  d. salin tamplet kode data  e. masuk ke online java compiler  f. tempel tamplet  g. ketik sesuai dengan instruksi dari soal  h. jika outputnya eror maka cari kesalahan dalam penulisan lode  i. jika sudah berhasil simpan dan selesai   1. Tuliskan kode program dan luaran 2. Beri komentar pada kode 3. Uraikan luaran yang dihasilkan 4. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran   **Latihan 1**    Komentar saya pada potongan kode latihan 1 adalah pada soal masih terjadi kesalahan yaitu pada kalimat HALO MAHASISWA BENGKULU diakhir kalimat tidak ada tanda petik ganda , pada status kelas juga terjadi kesalahan yaitu kelas berifat privat yang seharusnya bersifat public.  **Latihan 2**  2.1. Rekomendasikan tipe data yang tepat dari data Contoh 2.   1. 5 : integer 2. ‘L’ : char 3. “mobil” : String 4. 5.0 : double 5. 5.0f : float 6. -5 : integer     Simpulkan karakteristik penggunaan setiap tipe data!  Integer menyimpan bilangan bulat  Char : menyimpan 1 karakter  String : memiliki tanda petik ganda  Double : menyimpan angka desimal dan biasanya ada huruf d  Float : menyimpan angka desimal biasanya dibelakang angka ada huruf f  **Latihan 3**    Pada potongan kode soal nomer 3 terjadi kesalahan yaitu pada soal int a= 55555555555  Pada kode ini tidak bisa menggunakan tipe data integer karena angka yang tersedia melebihi limit dari integer, sebaiknya kita menggunakan tipe data long. Pada soal byte b= 4444444444  Pada kode ini tidak bisa menggunakan tipe data integer karena angka yang tersedia melebihi limit dari integer, sebaiknya kita menggunakan tipe data long. Char sebaiknya dikode Char = ‘abc’ kita menggunakan string karena char hanya dapat menyimpan satu karakter dan String ada cara penulisannya yaitu menggunakan tanda petik ganda jadi string(“abc”).  **Latihan 4**      **Konversi ‘int’ ke ‘short’ mengurangi risiko kehilangan data**  **Konversi ‘float’ ke ‘int’ menghilangkan bagian desimal**  **Konversi ‘float’ ke ‘short’ lebih menghemat memori dibanding ‘int’**  Dari program yang dibuat sudah benar karena sudah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data | | |
| **[Nomor Soal] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa 2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! 3. Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?   Pada program itu saya menggunakan bentuk kelas public karena saya ingin semua pengguna dapat mengakes program yang saya buat secara bebas  Perbaikan program dengan menambahkan tipe data dan penulisan tipe data yang benar karena struktur java   1. Evaluasi 2. Apa konsekuensi dari skenario pemprograman ini? 3. Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada) 4. Kreasi 5. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi? 6. Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada) | | |
| Refleksi  (Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada minggu tersebut. Ringkasan singkat dari semua soal, bukan per soal)  Dari pengerjaan tugas ini saya mengetahui beberapa tipe dan cara penulisan data, tantangan selama pengerjaan harus sangat teliti dalam mencari masalah jika outputnya eror. | | |

Contoh Jawaban:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Putri  G1A000001** | **Tipe Data** | **26 Agustus 2022** |

**[No. 1] Identifikasi Masalah:**

1. Uraikan permasalahan dan variabel

Contoh:

Tuliskan kembali soal:

Atau  
Diketahui dari soal : variabel \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**[No.1] Analisis dan Argumentasi**

1. Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara
2. Alasan solusi ini karena
3. Perbaikan kode program dengan cara

**[No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

1. Algoritma

Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.  
Misalkan algoritma masalah tipe data:

a. buka e learning

b. pilih kelas yang diambil

c. tekan materi untuk mengerjakan tugas latihan

d. salin tamplet kode data

e. masuk ke online java compiler

f. tempel tamplet

g. ketik sesuai dengan instruksi dari soal

h. jika outputnya eror maka cari kesalahan dalam penulisan lode

i. jika sudah berhail simpan dan selesai

1. Kode program dan luaran

1. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

Beri komentar pada kode yang di Screenshot

1. Analisa luaran yang dihasilkan   
   Contoh:

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.   
Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.  
  
(Tuliskan penjelasan dari program yang dibuat, apakah kode dan luaran sudah benar?)

**[No.1] Kesimpulan   
(PILIH SALAH SATU ANDA INGIN MEMBAHAS DENGAN CARA ANALISA/ EVALUASI / KREASI)**

1. **Analisa**
2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
3. Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Contoh jawaban Analisa:

Pada program itu saya menggunakan bentuk kelas public karena Perbaikan program dengan menambahkan tipe data dan penulisan tipe data yang benar karena struktur java   
 mengharuskan pengguna untuk paham dengan berbagai cara penulisan struktur java \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
 (penjelasan analisa mengulangi kembali materi yang sudah diberikan)  
 (penjelasan mengkaitkan dengan materi yang ada)

1. **Evaluasi**
2. Apa konsekuensi/dampak dari kode program yang dibuat?
3. Evaluasi input program, proses perhitungan, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)

Contoh jawaban Evaluasi:

Pada program itu saya mengkonversi bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lebih baik   
 digunakan untuk bentuk data seperti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(penjelasan evaluasi mengulangi kembali materi yang sudah diberikan dan   
mengetahui kekurangan dari materi hasil eksperimen   
(misal tipe data \_\_\_ ternyata tidak dapat dipakai untuk \_\_\_\_\_\_ karena \_\_\_\_\_ )

1. **Kreasi**
2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?
3. Susunlah hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Contoh jawaban Kreasi:

Pada program itu saya mengkonversi bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lebih baik   
 digunakan untuk bentuk data seperti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Saya telah mencoba mengubah menjadi kelas private dan protected, ternyata menghasilkan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Berarti kelas private dan protected mempengaruhi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
(sampaikan temuan Anda yang baru diketahui, eksperimen baru diluar materi yang diberikan)

(penjelasan kreasi mengulangi kembali materi yang sudah diberikan dan

menambahkan pengetahuan baru dari pengalaman dari hasil eksperimen )

Lanjutkan ke soal nomor 2 – 3 – … – dan seterusnya

**Refleksi**

(Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada minggu tersebut. Ringkasan singkat dari semua soal, bukan per soal)