**TUGAS BIODATA DIRI MENGGUNAKAN KODE PROGRAMAN JAVA**



**KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN**

**Dosen: Endina Putri Purwandari , S.T.,M.Kom**

**Penyusun:**

* **Neli Agustin**
* **Muhammad Dzaki Akbar Irka**
* **Anugrah Herianto**

**Template Lembar Kerja Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Anggota Kelompok:  (1 – 3 orang)** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **1.Neli Agustin**  **2.Anugrah Herianto**  **3.Muhammad Dzaki akbar irka** | **Tipe data biodata kelompok dengan aplikasi java** | **24 agustus 2022** |
| **[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan semua pernyataan permasalahan, semua parameter, variabel 2. Apa kata kunci yang penting?   Char, float, byte, long, short, double, dan int.   1. Apa permasalahan yang dibahas?   I.Diketahui: Data yang diolah: Nama, Tanggal Lahir, Tanggal mulai kuliah, Biaya uang pangkal, Biaya SPP  1.1. Susunlah kode program yang berisi informasi setiap anggota kelompok, beserta tipe datanya!  1.2.Simpulkan alasan pemilihan tipe data untuk setiap item data pribadi tersebut!   1. Apa tujuan dari permasalahan?   Mengetahui bagaimana cara pengaplikasian java dengan menggunakan informasi biodata pribadi anggota kelompok   1. Rincikan sumber informasi yang relevan   <https://www.gotutorid.com> | | |
| **[Nomor 1,1.1,1.2] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada pengisian biodata diri anggota kode program yang digunakan masih berbasis sederhana baik output ataupun input.dalam pengsian biodata diri anggota kami menggunakan kode data primitive dan non primitive yang mana meliputi sebagai berikut:  Kode data primitive:   * Byte:digunakan untuk mengisi tanggal lahir anggota dan berat badan * Float:digunakan untuk data uang spp anggota * short:digunakan untuktinggi badan   kode data non primitive:   * char:digunakan untuk memberi karakter pada pada variable * String:digunakan untuk memberi variable data nama  1. Kaitkan dengan permasalahan, parameter, variabel.   Permasalahan yang dibahas:  I.Diketahui: Data yang diolah: Nama, Tanggal Lahir, Tanggal mulai kuliah, Biaya uang pangkal, Biaya SPP  1.1. Susunlah kode program yang berisi informasi setiap anggota kelompok, beserta tipe datanya!  1.2. Simpulkan alasan pemilihan tipe data untuk setiap item data pribadi tersebut!  Solusi yang kami sarankan adalah dengan menuliskan terlebih dahulu data yang ingin di jadikan variable untuk dimasukkan kedalam kode program yang sesuai dengan data yang dibutuhkan.setelah kode program tersusun dengan baik,laukukan pengechekan terlebih dahulu untuk meminimalisir eror yang akn terjadi ketika kode program di tampilkan.jenis jenis kode yang kami gunakan adalah berbentuk kode program primitive(byte,short,int,float,dan double) dan non primitive(String dan char).kemudian kode output yang kami gunakan berupa kode sederhana seperti( System.out.print(“ “); ).   1. Analisis susunan solusi, parameter solusi.   Dari data diri tiap kelompok sudah di susun sesuai aturan penggunaan tipe data di java. Solusi yang di buat seperti menggunakan tipe string untuk nama agar jangkauannya Panjang, menggunakan byte untuk tanggal karena tanggal hanya 2 angka dan byte itu jangkauan nya sesuai dengan tanggal, jenis kelamin menggunakan char karena hanya menggunakan inisial huruf seperti P/L untuk menunjukan laki-laki/ perempuan dan char hanya bisa 1 karakter hal tersebut cocok dengan data jenis kelamin, pada uang spp menggunakan float supaya jangkauan yang di gunakan bisa Panjang karena untuk menuliskan jumlah uang biasanya Panjang, untuk tinggi badan menggunakan short karena lebih pas jangkauannya, untuk berat badan menggunakan tipe data byte karena tipe data byte memuat jangkauan yang kecil pas dengan berat badan yang hanya 2 angka, dan untuk tanggal kuliah menggunakan int agar jangkaun pas. Tipe data yang di tampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data. | | |
| **[Nomor 1,1.1,1.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain algoritma 2. Susunan algoritma  * Mulai * Buka eclipse * Buat package dan kelas * Buat deklarasi method utama * Buat deklarasi nama, tanggal lahir, jenis kelamin, uang spp, tinggi badan, berat badan, dan tanggal kuliah. * Deklarasikan hasil menggunakan System.out.println(); * Tutup dengan kurung kurawa * Run program * Luaran  1. Analisa prinsip pemprograman   Prinsip pemprograman  Prinsip pemprograman yang kami gunakan adalah sebgai berikut:  • Memudahkan untuk menggunakan ulang kode tersebut(reusability and extendabillity)  Kode yang kami gunakan bersifat sederhana dan mudah dipahami sehingga mudah untuk menggunakan kode tersebut brulang kali.  • Tidak ada kode duplikasi atau copy paste code yang sama  Setiap kode yang digunakan ditujukan pada satu output sehingga setiap kelas hanya ada satu tugas.  • Jika merubah satu komponen kelas maka tidak merubah atau merusak komponen lainnaya  Setiap komponen kelas berbeda dari komponen kelas lain baik secara variable ataupun system output kelas tersebut sehingga terlihat jelas komponen data yang dikeluarkan nanti.   1. Desain diagram untuk solusi permasalahan   Solusi permasalahan biodata diri  Tipe data  Non-Primitif  Primitif  Char  String  Short  Float  Byte   1. Tuliskan kode program dan luaran 2. Beri komentar pada kode   package com.toturial;  public class KelasKu {  public static void main(String[] args) { //digunakan untuk memulai pemprograman yang bersifat public  String nama = "Neli Agustin "; // data sintaks string  byte tanggalL = 13; // data sintaks byte yang digunakan untuk mengisi variabel umur  char jenisKelamin ='\120'; // data sintaks char guna menentukan karakter jenis kelamin berdasarkan kode  float uangS = 2.340f; // data sintaks float digunakan untuk memberi angka desimal pada variabel nem  short tinggiBadan = 157; // data sintaks long bisa digunakan untuk memberi angka variabel tinggi yang cakupan data nya cukup  byte beratBadan = 45; // data sintaks short bisa digunakan dalam variabel ukuran sepatu karna cakupan datanya lumayan besar dari data byte  int tanggalK = 15; // merupakan data primitif yang datanya bersifat bilangan bulat    System.out.println("NAMA: "+nama);  System.out.println("TANGGAL LAHIR: "+tanggalL+" APRIL 2004");  System.out.println("JENIS KELAMIN: "+jenisKelamin);  System.out.println("UANG UKT:Rp"+uangS+"0jt");  System.out.println("TINGGI BADAN: "+tinggiBadan+"CM");  System.out.println("BERAT BADAN: "+beratBadan+"KG");  System.out.println("TANGGAL MASUK KULIAH: "+tanggalK+" AGUSTUS 2022");  System.out.println();    String a = "MUHAMMAD DZAKI AKBAR IRKA ";  byte b = 13;  char c ='\114';  float d = 4.540f;  short e = 170;  byte f = 70;  int g = 15;    System.out.println("NAMA: "+a);  System.out.println("TANGGAL LAHIR: "+b+" OKTOBER 2003");  System.out.println("JENIS KELAMIN: "+c);  System.out.println("UANG UKT:Rp"+d+"0jt");  System.out.println("TINGGI BADAN: "+e+"CM");  System.out.println("BERAT BADAN: "+f+"KG");  System.out.println("TANGGAL MASUK KULIAH: "+tanggalK+" AGUSTUS  2022");  System.out.println();      String h = "Anugrah Herianto";  byte i = 11;  char j ='\114';  float k = 5.040f;  short l = 170;  byte m = 80;  int o = 15;    System.out.println("NAMA: "+h);  System.out.println("TANGGAL LAHIR: "+tanggalL+" JULI 2005");  System.out.println("JENIS KELAMIN: "+j);  System.out.println("UANG UKT:Rp"+k+"0jt");  System.out.println("TINGGI BADAN: "+l+"CM");  System.out.println("BERAT BADAN: "+m+"KG");  System.out.println("TANGGAL MASUK KULIAH: "+tanggalK+" AGUSTUS 2022");  System.out.println();  }  }   1. Analisa alur logika pemprograman   Alur logika pemprograman :  1. Buatlah program baru,slahkan tambahkan kelas (java class) baru di paket (package )  2. Setelah itu buat kode sederhana yang ingin di tampilkan sesuai dengan ketentuan kode tersebut.  package com.toturial;  public class KelasKu {  public static void main(String[] args) {  String nama = "Neli Agustin ";  byte tanggalL = 13  char jenisKelamin ='\120';  float uangS = 2.340f  short tinggiBadan = 157  byte beratBadan = 45  int tanggalK = 15;  System.out.println("NAMA: "+nama);  System.out.println("TANGGAL LAHIR: "+tanggalL+" APRIL 2004");  System.out.println("JENIS KELAMIN: "+jenisKelamin);  System.out.println("UANG UKT:Rp"+uangS+"0jt");  System.out.println("TINGGI BADAN: "+tinggiBadan+"CM");  System.out.println("BERAT BADAN: "+beratBadan+"KG");  System.out.println("TANGGAL MASUK KULIAH: "+tanggalK+" AGUSTUS 2022”);  System.out.println();    String a = "MUHAMMAD DZAKI AKBAR IRKA ";  byte b = 13;  char c ='\114';  float d = 4.540f;  short e = 170;  byte f = 70;  int g = 15;    System.out.println("NAMA: "+a);  System.out.println("TANGGAL LAHIR: "+b+" OKTOBER 2003");  System.out.println("JENIS KELAMIN: "+c);  System.out.println("UANG UKT:Rp"+d+"0jt");  System.out.println("TINGGI BADAN: "+e+"CM");  System.out.println("BERAT BADAN: "+f+"KG");  System.out.println("TANGGAL MASUK KULIAH: "+tanggalK+" AGUSTU 2022");  System.out.println();      String h = "Anugrah Herianto";  byte i = 11;  char j ='\114';  float k = 5.040f;  short l = 170;  byte m = 80;  int o = 15;    System.out.println("NAMA: "+h);  System.out.println("TANGGAL LAHIR: "+tanggalL+" JULI 2005");  System.out.println("JENIS KELAMIN: "+j);  System.out.println("UANG UKT:Rp"+k+"0jt");  System.out.println("TINGGI BADAN: "+l+"CM");  System.out.println("BERAT BADAN: "+m+"KG");  System.out.println("TANGGAL MASUK KULIAH: "+tanggalK+" AGUSTUS 2022");  System.out.println();  } }  3. Aturan penulisan nama variable sebagaiberikut:  • Nama variabel tidak boleh menggunakan kata kunci dari Java (reserved word) seperti if, for, switch, dll.  • Nama variabel boleh menggunakan huruf, angka (0-9), garis bawah (underscore), dan symbol dollar ($), namun penggunaan garis bawah dan symbol lebih baik dihindari.  • Nama variabel harus diawali dengan huruf kecil, karena Java menggunakan gaya CamelCase.  • Apabila nama variabel lebih dari 1 suku kata, maka kata ke-2 dituliskan dengan diawali dengan huruf besar dan seterusnya, contoh namaVariabel.   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Luaran:  NAMA: Neli Agustin  TANGGAL LAHIR: 13 APRIL 2004  JENIS KELAMIN: P  UANG UKT:Rp2.340jt  TINGGI BADAN: 157CM  BERAT BADAN: 45KG  TANGGAL MASUK KULIAH: 15 AGUSTUS 2022  NAMA: MUHAMMAD DZAKI AKBAR IRKA  TANGGAL LAHIR: 13 OKTOBER 2003  JENIS KELAMIN: L  UANG UKT:Rp4.540jt  TINGGI BADAN: 170CM  BERAT BADAN: 70KG  TANGGAL MASUK KULIAH: 15 AGUSTUS 2022  NAMA: Anugrah Herianto  TANGGAL LAHIR: 13 JULI 2005  JENIS KELAMIN: L  UANG UKT:Rp5.040jt  TINGGI BADAN: 170CM  BERAT BADAN: 80KG  TANGGAL MASUK KULIAH: 15 AGUSTUS 2022   1. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran | | |
| **[Nomor 1,1.1,1.2] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa 2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan,algoritma,dan kode pemprograman   Kesimpulan dari kode program yang kami lakukan bahwa setiap kode program memiliki kapasitas nilai sendiri yang mana jika melebihi kapasitas akan terjadi eror dan menyebabkan data tidak bisa di jalankan hal ini sesuai dengan data yang ada pada kode program tersebut.kode program yang kami gunakan beragam yaitu berjenis primitive dan non primitive.kode data primitive kami gunakan untuk memasukan nilai variable yang dibutuhkan sedangkan nonprimitive digunakan untuk mengakses data variable yang bersifat bebas tanpa batas.   1. Apakah dasar alasan pengambilan keputusan anda untuk kasus ini?mengapa memilih alur program ini?   Hal ini karena dalam pengaplikasian nya masih tergolong simple dan tidak rumit.hal inilah yang membuat kami memilih data primitive dan non primitive tersebut dalam penyusunan biodata diri yang kami lakukan.untuk sistem output yang kami gunakan yaitu (system.out.println(); ) yang di variasikan dengan beberapa variable guna melengkapi hasil yang kami inginkan. | | |
| **Penutup – Refleksi Kelompok** | | |
| Menjadi mahasiswa teknik informatika merupakan tantanagn tersendiri bagi kami karna sebelumnya kami tidak begitu tahu tentang dunia teknologi informasi pada sat ini.tantangan yang kami hadapi dalam membuat tugas ini adalah dalam hal penyusunan tamplate laporan akan tetapi hal itu bisa kami hadapi dengan baik.kedepannya kami akan berusaha lebih baik, belajar dari kesalahan kami tersebut dan menjadikannya pelajaran berharga untuk bekal kami nanti. | | |