|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Anggota Kelompok:** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **1.Dimas Fahrozy**  **(G1A022018)**  **2.Khairul Hafif**  **(G1A022066)**  **3.Reyvano Arya Pulunggono**  **(G1A022094)** | **Pengenalan Java dan Tipe Data** | **30/08/2022** |
| **[No. 1] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan semua pernyataan permasalahan, semua parameter, variable   1. 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!  Pada soal diperintahkan untuk mengolah data kelompok dalam kode program java. Dapat dilihat pada soal nomor 1 adalah beberapa data yang akan diolah. Data ini dibuat dalam bentuk kode program Java memakai tipe data yang kompatibel dengan data-data tersebut sesuai dengan soal (1.1). Setelah itu menyimpulkan alasan pemilihan tipe data tersebut untuk menyelesaikan soal (1.2)   1. Sumber informasi yang relevan   https://www.youtube.com/watch?v=at27jZTFWe8  https://codekey.id/java/tipe-data-java/ | | |
| **[No. 1] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Rancangan solusi yang diusulkan   Untuk menyusun data tersebut kedalam bentuk kode program, maka hal yang pertama dilakukan adalah untuk menentukan tipe data yang akan dipakai dalam menyusun data. Tipe data yang akan kami pakai adalah String, byte, short,double dan int. Langkah pertama adalah mendeklarasikan variabel dan tipe data, Yang kedua memberikan nilai dan terakhir mencetak hasil pengelompokan data.     1. Kaitkan dengan permasalahan, parameter, variabel.   Permasalahan yang diajukan soal adalah untuk menyusun data yang telah diberikan soal tersebut, yaitu membuat data kelompok dalam kode program. Variabel yang digunakan yaitu Nama,TempatLahir, BulanLahir,BulanMasuk,TanggalLahir,TanggalMasuk,TahunMasukKuliah,TahunLahir,Uang pangkal,Ukt,juta,rupiah   1. Susunan solusi, parameter solusi 2. : Merupakan berbagai variabel data yang harus disusun.    1. : Menyusun data data yang diajukan dalam bentuk kode program sesuai dengan tipe data yang kompatibel.    2. : Menyimpulkan alasan pemilihan tiap tipe data. | | |
| **[No. 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancangan desain algoritma 2. Susunan algoritma   Tersusun dari :   * Deklarasi variabel String * Deklarasi variabel byte * Deklarasi variabel short * Deklarasi variabel int * Deklarasi variabel double * Deklarasi nilai variabel Nama * Deklarasi nilai variabel TempatLahir * Deklarasi nilai variabel BulanLahir * Deklarasi nilai variabel BulanMasuk * Deklarasi nilai variabel TanggalLahir * Deklarasi nilai variabel TanggalMasuk * Deklarasi nilai variabel TahunMasukKuliah * Deklarasi nilai variabel TahunLahir * Deklarasi nilai variabel UangPangkal * Deklarasi nilai variabel Ukt * Deklarasi variabel juta * Deklarasi variabel rupiah * Luaran cetak variabel Nama * Luaran cetak variabel TempatLahir * Luaran cetak variabel BulanLahir * Luaran cetak variabel BulanMasuk * Luaran cetak variabel TanggalLahir * Luaran cetak variabel TanggalMasuk * Luaran cetak variabel TahunMasukKuliah * Luaran cetak variabel TahunLahir * Luaran cetak variabel UangPangkal * Luaran cetak variabel Ukt * Luaran cetak variabel juta * Luaran cetak variabel rupiah  1. Analisa prinsip pemrograman  * Tipe data yang digunakan harus sesuai dan kompatibel dengan data. * Dimulai dari deklarasi tipe data dan variabel, kemudian menambahkan nilai, lalu mencetak nilai variabel tersebut     Kode Program beserta Luaran  Kami menyusun kode program secara berurutan dari mulai menamai variabel, kemudian memasukkan nilai dari variabel tersebut,lalu menyesuaikan luarannya. Kami menggunakan tipe data String, Byte, Short, double dan Int untuk mewakili data yang diolah. Adapun Kode program tersebut adalah sebagai berikut.          Luaran yang dihasilkan baris kode di atas sudah tersusun dengan benar. Tipe data juga sudah sesuai untuk memenuhi kebutuhan soal. Dalam kode program ini, dimulai dari memasukan Tipe data dan variabel, lalu dilanjutkan dengan mengisi nilai variable, dan yang terakhir adalah masukkan sesuai data yang dibutuhkan. | | |
| **[No. 1] Kesimpulan** | | |
| Untuk menyusun data dalam kode program Java ini, maka nilai data tersebut pertama harus diwakili oleh tipe data yang sesuai dan kompatibel dengan data itu. Lalu mendeklarasikan variabel serta menambahkan nilai ke variabel tersebut dan yang Terakhir adalah mencetak nilai variabel dengan format luaran yang ingin buat.  Tipe data ini memiliki bermacam-macam dengan kegunaan dan karakteristik yang berbeda. byte, int, short dan double digunakan untuk mewakili nilai numerik sesuai dengan kapasitasnya dan tipe data String digunakan untukmewakili data yang merupakan susunan dari data non-numerik. | | |
| **Penutup – Refleksi Kelompok** | | |
| Selama tugas kelompok ini kami bisa belajar bersama,saling membantu dalam memahami program java. Permasalahan yang kami alami yaitu masih kurangnya pengetahuan kami tentang pemrograman sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam membuat pemrogrman diatas. Tantangan yang terjadi dalam kelompok kami adalah sering terjadinya waktu yang bertabrakan dengan hal lain saat akan mengerjakan tugas kelompok sehingga jadwal kerja kelompok menjadi berkurang.  Setelah mengerjakan tugas kelompok kami menjadi tahu tentang bermacam tipe data dan kegunaannya, serta bagaimana mengaplikasikannya dalam menyusun suatu kode program. Kami juga belajar banyak mengenai cara menggunakan aplikasi Eclipse IDE dan lebih mengenal jenis-jens tipe data dalam java. | | |