|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Anggota Kelompok:** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **1.Yuda Reyvandra Herman**  **(G1A022072)**  **2.Shalaudin Muhammad Sah**  **(G1A022070)**  **3.Ahmad Zul Zhafran**  **(G1A022088)** | **Pengenalan Java dan Tipe Data** | **28/08/2022** |
| **[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 dinyatakan untuk mengolah sejumlah data kelompok dalam kode program java. Dapat dilihat pada soal (1) adalah beberapa data yang akan diolah. Data ini kemudian dibuat dalam bentuk kode program memakai tipe data yang kompatibel dengan data-data tersebut sesuai soal (1.1). Selanjutnya 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 dalam bentuk kode program, maka pertama adalah untuk menentukan tipe data yang akan dipakai dalam menyusun data. Tipe data yang akan kami gunakan adalah String, byte, short dan int. Langkah pertama adalah mendeklarasikan variabel dan tipe data, kemudian memberikan nilai dan terakhir mencetak hasil pengelompokan data.     1. Kaitkan dengan permasalahan, parameter, variabel.   Permasalahan yang diajukan oleh soal adalah untuk menyusun data yang telah diberikan soal tersebut, berupa data kelompok, dalam kode program. Variabel yang digunakan adalah Nama, BulanLahir, BulanMasuk, TanggalLahir, TanggalMasuk, TahunLahir, TahunMasuk, UangMasuk, dan UangSpp.   1. Susunan solusi, parameter solusi 2. : Merupakan berbagai variabel data yang harus disusun.    1. : Menyusun data data yang diajukan dalam bentuk kode program sesuai 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 :   * Paket * Kelas * Deklarasi method * Luaran teks judul DATA KELOMPOK * Luaran teks spasi * Luaran teks Anggota * Luaran teks spasi * Deklarasi variabel String * Deklarasi variabel byte * Deklarasi variabel short * Deklarasi variabel int * Deklarasi nilai variabel Nama * Deklarasi nilai variabel BulanMasuk * Deklarasi nilai variabel BulanLahir * Deklarasi nilai variabel TanggalLahir * Deklarasi nilai variabel TanggalMasuk * Deklarasi nilai variabel TahunLahir * Deklarasi nilai variabel TahunMasuk * Deklarasi nilai variabel UangPangkal * Deklarasi nilai variabel UangSpp * Luaran cetak variabel Nama * Luaran cetak variabel BulanMasuk * Luaran cetak variabel BulanLahir * Luaran cetak variabel TanggalLahir * Luaran cetak variabel TanggalMasuk * Luaran cetak variabel TahunLahir * Luaran cetak variabel TahunMasuk * Luaran cetak variabel UangPangkal * Luaran cetak variabel UangSpp  1. Analisa prinsip pemrograman  * Tipe data yang digunakan harus sesuai dan kompatibel dengan data. * Dimulai dari deklarasi tipe data dan variabel, kemudian menambahkan nilai, selanjutnya mencetak nilai variabel tersebut     Kode Program beserta Luaran  Kami menyusun kode program secara terurut dari mulai menamai variabel, kemudian memasukkan nilai dari variabel tersebut, dan menyesuaikan luarannya. Kami menggunakan tipe data String, Byte, Short dan Int untuk mewakili data yang diolah. Kode program tersebut adalah sebagai berikut.        Luaran :    Luaran yang dihasilkan baris kode di atas sudah tersusun dengan benar. Tipe data juga telah sesuai untuk memenuhi kebutuhan soal. Dalam kode program ini, dimulai dari memasukan Tipe data dan variabel, kemudian dilanjutkan dengan mengisi nilai variable, dan akhirnya dimasukkan sesuai data yang dibutuhkan. | | |
| **[No. 1] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa   Untuk menyusun data dalam kode program, maka nilai data tersebut pertama harus diwakili oleh tipe data yang sesuai dan kompatibel dengan data itu. Kemudian mendeklarasikan variabel serta menambahkan nilai ke variabel tersebut. Terakhir mencetak nilai variabel dengan format luaran yang diinginkan.  Tipe data ada bermacam-macam dengan kegunaan dan karakteristik yang berbeda. Kami menggunakan byte, int, short untuk mewakili nilai numerik sesuai kapasitasnya dan tipe data String untuk mewakili data yang merupakan susunan dari data non-numerik. | | |
| **Penutup – Refleksi Kelompok** | | |
| Selama tugas kelompok ini kami bisa berbagi pengalaman dan Bersama-sama belajar suatu hal baru. Permasalahan yang kami alami adalah kurang nya pengetahuan tentang pemrograman sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk membuat pemrogrman diatas. Tantangan yang terjadi dalam kelompok kami adalah sering terjadinya miss communication 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 pengaplikasiannya dalam menyusun suatu kode program. Kami juga belajar banyak mengenai cara menggunakan aplikasi Eclipse IDE dan lebih mengenal jenis-jens tipe data dalam java. | | |