|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ariiq Ashar Sofyan**  **G1F024052**  **Muhammad Ariq Hafidl. F**  **G1F024014**  **Muhammad Hovid Arman**  **G1F024034** | **Tipe Data** | **29 Agustus 2024** |
| **[No.1] Identifikasi Masalah** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   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!   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  * <https://badoystudio.com/contoh-pemrograman-java/> | | |
| **[No.1] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  * Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara menyusun tipe data pada variabel yang akan di deklarasikan dan mencetak pernyataan-pernyataan pendukung, sesuai dengan ketentuan yang ada. * Alasan solusi ini agar bisa menghasilkan luaran yang diinginkan berupa nama, tanggal lahir, tanggal masuk kuliah, biaya uang pangkal, biaya SPP setiap anggota kelompok. | | |
| **[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma sebagai berikut:  1. Import Library  2. ⁠Deklarasi kelas dan main method  3. ⁠Deklarasi variabel  4. Cetak output  5. ⁠Selesai   1. Tuliskan kode program dan luaran 2. Beri komentar pada kode        1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun. Dimana luaran menampilkan informasi dari setiap anggota kelompok. Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data. | | |
| **[No.1] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa 2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! 3. Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?   Pada program tersebut, saya menggunakan kelas public karena kelas ini berisi metode main, yang merupakan titik masuk bagi JVM untuk menjalankan program. Jika kelas tidak dideklarasikan sebagai public, maka JVM tidak akan bisa mengaksesnya. Oleh karena itu, penggunaan kelas public merupakan hal yang diperlukan agar program berjalan sebagaimana mestinya.  Pada program kita bisa menambahkan komentar pada setiap bagian kode untuk mempermudah pemahaman bagi pengembang lain atau ketika program tersebut dikembangkan lebih lanjut. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa tipe data yang digunakan sesuai dengan informasi yang ingin disimpan. Misalnya, penggunaan LocalDate untuk menyimpan tanggal lahir dan tanggal masuk kuliah adalah pilihan yang tepat karena tipe data ini lebih aman dan akurat dibandingkan dengan menggunakan tipe String. Demikian pula, pemilihan tipe data int untuk menyimpan biaya kuliah juga sudah tepat karena data tersebut tidak memiliki pecahan. | | |

**Refleksi**

Kami mempelajari tipe data sebab tipe data sangat penting dalam pemrograman karena setiap tipe data menentukan bagaimana data akan disimpan dan diolah. Memahami perbedaan antara tipe data seperti integer, float, string, dan boolean membantu kami menulis kode yang lebih efisien dan bebas dari kesalahan. Pengetahuan ini juga penting dalam membuat keputusan yang tepat mengenai pemilihan tipe data yang sesuai dengan kebutuhan program kami. Dengan demikian, penguasaan konsep tipe data menjadi dasar yang kuat dalam perjalanan belajar pemrograman.