**Lembar Kerja Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Muhammad Salman Alfarizi (G1F022047)**  **Pujha Suretno (G1F022051)**  **Esra Silvia Sihite (G1F022035)** | **Kelas, Objek dan Method** | **16 September 2022** |
| **Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel     Dari soal kami diminta membuat kelas induk berupa mahasiswa dan kelas anak merupakan turunan dan mahasiswa. Kemudian kami diminta menganalisa apa saja atribut,method dan constructornya. Lalu diminta mengevaluasi perbedaan antara kelas induk dan kelas mahasiswa. Kemudian diminta merekomendasikan atribut,method dan constructor yang bisa digunakan Bersama antara kelas induk dan kelas anak. Dan terakahir kami diminta mendesain kode pemrograman javanya.   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  * Website: <http://adaptif.rumahilmu.org> * File Materi: 90.pdf, Operator.pdf dan 73.pdf * <https://www.youtube.com/watch?v=60IdOc8m8Es> * <https://www.youtube.com/watch?v=6qULMlcv-eg> | | |
| **Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Analisa atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!   **Jawab:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **JENIS** | **KELAS INDUK**  **(mahasiswa)** | **KELAS ANAK**  **(turunan kelas induk)** | | ATRIBUT | 1. Nama (orang tua) 2. Hobi (Tenis) 3. Kesukaan (Kue) | 1. Nama (anak) 2. Hobi (Badminton) 3. Kesukaan (Permen) | | METHOD | 1. Olahraga 2. Makan | 1. Olahraga 2. Makan | | CONSTRUCTOR | void sukaOlahraga (String a){  System.out.println(“Suka olaharaga dengan bermain ” + a );}  void sukaMakan (String a){  System.out.println(“Suka makanan manis berupa ” + a );} | |  1. Evaluasi perbedaan kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!   **Jawab:**  Perbedaan dari kelas induk dan kelas anak antara lain; 1) perbedaan jenis olahraga yang disukai antara orang tua (**Tenis**) dan anaknya(**Badminton**), yang diturunkan dari kelas induk kepada kelas anaknya adalah **menyukai olahraga sambil bermain** sesuatu. 2) perbedaan selanjutnya yaitu jenis makanan yang sangat disukai antara orang tua(**Kue**) dan anaknya(**Permen**), orang tuanya (kelas induk) hanya menurunkan sifat berupa **menyukai makanan manis** kepada turunannya (kelas anak).   1. Rekomendasi atribut, method, dan constructor yang bisa digunakan bersama kelas induk dan kelas anak!   **Jawab:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **JENIS** | **KELAS INDUK**  **(mahasiswa)** | **KELAS ANAK**  **(turunan kelas induk)** | | ATRIBUT | 1. Hobi (atribut hobi bisa digunakan bersama antara kelas induk dan anak) 2. Kesukaan (atribut kesukaan bisa digunakan bersama antara kelas induk dan anak) | | | METHOD | 1. Olahraga (method olahraga dapat digunakan bersama antara kelas induk dan anak) 2. Makan (method makan dapat digunakan bersama antara kelas induk dan anak) | | | CONSTRUCTOR | 1. sukaOlahraga 2. sukaMakan   (untuk constructor dalam kasus penurunan tentu saja dapat digunakan bersama antara kelas induk dan kelas anak). | |  1. Desain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!   **Jawab:**  Baiklah saya sudah membuat desain programnya dan akan dibahas pada sub pembahasan berikutnya. | | |
| **Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Algoritma   Langkah-langkah penyelesaian masalah:   1. Lakukan perintah soal bagian a, b dan c terlebih dahulu 2. Setelah mengerjakan soal a, b dan c kita akan mendapatkan gambaran untuk melakukan penyusunan/pendesainan kode program 3. Membuat induk kelas terlebih dahulu dengan nama **Mahasiswa** 4. Menyusun kode program yang berisi atribut, method dan constructor yang sudah kita siapkan dari pengerjaan soal a, b dan c 5. Membuat kelas turunan (extends) dari kelas induk mahasiswa 6. Pemanggilan objek 7. Deklarasi method untuk memanggil sifat spesifik dan yang diturunkan 8. Kode program dan hasil luaran        1. Analisa luaran yang dihasilkan   Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.  Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.  Penurunan sifat kelas induk ke kelas anak sudah dilakukan, penurunannya berupa sifat hobi dan kesukaan orang tua terhadap sesuatu yang sifat tersebut ternyata juga dimiliki oleh turunannya(kelas anak). | | |
| **Kesimpulan** | | |
| Kesimpulan yang dapat saya Tarik dari pengerjaan tugas kelompok ini adalah sebagai berikut:   1. Dalam konsep turunan, kelas anak(turunan kelas induk) mewarisi atribut dan constructor yang dimiliki kelas induk. 2. Alasan saya hanya memasukkan sedikit atribut pada pemrograman ini adalah agar lebih mengefisienkan susunan kode dan menghindari terjadinya kebingungan dalam penyusunan programnya. 3. Pada pemrograman itu saya membuat objek turunan dari kelas induk mewarisi sifat induknya yang memiliki kebiasaan olahraga dan menyukai makanan manis. | | |
| **Refleksi** | | |
| * Pengalaman yang saya dapatkan adalah mungkin dalam penyusunan program saya harus lebih bisa memilih nama variabel agar lebih tepat penggunaannya dan membuat kita saat melihat susunan programnya lebih terarah.   Dalam deklarasi constructor saya seharusnya menggunakan nama variabel tipe datanya sesuai dengan atribut yang saya input (misal hobi dan kesukaan), bukan menggunakan a seperti di dalam kode program yang saya buat agar kita lebih mudah memahami saat melihat susunan kodenya.   * Setelah mengerjakan latihan kelompok ini saya menjadi mendapat pengetahuan baru yaitu saya jadi memahami apa itu atribut, method dan constructor. Dan kurang lebih sudah dapat melakukan pemrogramannya. * Tantangan yang saya hadapi di minggu ini adalah saya mengalami kesulitan karena materi kali ini belum dipahami secara menyeluruh dan saat praktikum juga waktu kami sangat sigkat sehingga kami sebagian besar belum memahami cara pengerjaan yang benar dari latihan-latihan yang diberikan. * Dan hambatan yang saya alami setiap minggunya yaitu anggota kelompok kami tidak ada yang memiliki laptop sehingga harus menumpang di laptop teman. | | |