**Tugas Kelompok 12**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **1.F.YOSUA P. HABAEHAN**  **(G1F022025)**  **2.IDZNII SHOLEKHAH**  **(G1F022001)**  **3. CHINDY FEBY AMARA**  **(G1F022045)** | **KELAS, OBJEK ,METHOD** | **15 SEPTEMBER 2022** |
| **[1.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variable   Apabila diketahui kelas induk adalah Mahasiswa dan Kelas anak adalah turunan dari mahasiswa maka:  (a) Analisa atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!  (b) Evaluasi perbedaan kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!  (c) Rekomendasi atribut, method, dan constructor yang bisa digunakan bersama kelas induk dan kelas anak!  (d) Desain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   <https://www.youtube.com/watch?v=60IdOc8m8Es>  <https://www.youtube.com/watch?v=6qULMlcv-eg>   1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2. Analisis atribut, method dan constucor   Atribut itu kelas yang secara umum seperti kelas induk mahasiswa kitab isa memilih yang umum seperti nama mahasiswa, npm danlain-lain.Sedangkan kelas anak (turunan dari mahasiswa ) yang secara lebih spesifik termasuk dalam method itu sendiri yaitu method adalah kegiatan /aksi /perilaku (behavior) yang dilakukan objek.  Seperti ,makan,menontondll. Constructor itu dituliskan public karena dapat diakes dari mana saja,satu class memiliki satu constructors utama ( nama constructor =nama class)   1. Evaluasi perbedaan kelas induk mahasiswa dan kelas anak(turunan mahasiswa)   Perbedaan kelas induk mahasiswa dan kelas anak (turunan mahasiswa) :  Menurut pendapat kelompok kami kelas induk mahasiswa itu kelas yang bersifat umum, dan kelas anak lebih spesifik lagi misalkan kelas induk mahasiswa sebagai ortu dan kelas anak sebagai anak yaitu sifat anak itu turunan dari sifat ortu,contoh sebagai berikut si ortu ini suka menonton berita si anak suka menonton drakor sifat yang diturunkan sama -sama menonton.   1. Rekomendasi atribut, method, dan constructor yang bisa digunakan kelas induk dan kelas anak yaitu constructor seperti nama lengkap mahasiswa,npm,alamat dll, methodnya yaitu hobi seperti berenang , membaca komik atribut seperti umur ,angkatandll. 2. Kode program   public class Mahasiswa {  void biodata (String nama, int ujungNPM){  System.out.println(" Nama Mahasiswa = " + nama +  "\n Akhiran NPM = " + ujungNPM);  }  void hobby (String membaca, int umur, int anakKebrapa, int berapasaudara) {  System.out.println(" Hobby = " + membaca +  "\n Umur = " + umur +  "\n Anak Keberapa = " + anakKebrapa + " dari " + berapasaudara + " Bersauda");  }  public static void main(String[] args) {  System.out.println("Sifat dari Mahasiswa =");  Mahasiswa objekO = new Mahasiswa(); // memanggil objek induk  objekO.biodata("F. Yosua P. Habeahan", 25); // memanggil sifat spesifik induk  objekO.hobby("Berenang", 17, 1, 3); // memanggil method dengan variabel dapat diuba  }  }  class Anak extends Mahasiswa {  void biodata(int a, String b) {  System.out.println("Angkatan " + a + "\nNPM lengkap " + b);  }  void biodata(String a) { // method induk spesifik  System.out.println("Asal " + a);  }  void hobby(String a) { // method induk umum bisa diubah anak  System.out.println("Suka Baca " + a);  }  public static void main(String [] args) {  System.out.println("Turunan sifat dari Mahasiswa");  System.out.println("Sifat Orang Tua :");  Mahasiswa objekO = new Mahasiswa(); // memanggil objek induk  objekO.biodata("F. Yosua ", 25); // memanggil sifat spesifik induk  objekO.hobby("Berenang",17,1,3); // memanggil method dengan variabel dapat diubah    System.out.println("\n Sifat Anak :");  Anak objekA = new Anak(); //memanggil objek anak  objekA.biodata(9, "G1F022025"); //memanggil sifat spesifik anak yang diturunkan induk  objekA.biodata("Sidikalang");  objekA.hobby("Komik One Piece"); //memanggil method ke induk yang otomatis diturunkan tanpa deklarasi ulang di anak  }  }   1. Analisis susunan solusi, parameter solusi   Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang  ingin dipecahkan yaitu tentang kelas induk mahasisa dan kelas anak(turunan mahasiswa)   * Nama mahasiswa * Npm * Alamat * Angkatan * Hobi * Asal * Umur * Anak keberapa | | |
| **[1.] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Untuk rancangan solusi kami sebagai berikut :   Membuat kelas   Menggunakan tipe data string untuk nama mahasiswa, membaca,asal,   Menggunakan tipe data int untuk npm,angkatan  2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  Berikut kaitan dengan permasalahan dengan rancangan solusi kami :   Untuk tipe data string sesuai untuk membuat nama , asal ,hobi karena tipe ini gabungan antara huruf angka.   Untuk tipe data int juga sesuai untuk numerik atau angka yang sesuai dengan penuliasan npm. | | |
| **[1.] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Susunan algoritma   1. Membuat kelas induk 2. Membuat method induk spesifik 3. Method induk umum bisa diubah anak 4. Memanggil objek 5. Memanggil sifat spesifik induk 6. Memanggil method dengan variable dapat diubah 7. Memanggil objek anak 8. Memanggil sifat spesifik anak yang diturunkan induk 9. Memanggil method induk otomatis diturunkan anak 10. Membuat kelas anak 11. Method kelas anak 12. Tuliskan kode program dan luaran 13. Beri komentar pada kode 14. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran   Potongan kode dan hasil luaran     1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Luaran yang dihasilakan pada program di atas sudah sesuai dengan permintaan yang disusun. | | |
| **[1.] Kesimpulan** | | |
| 1. Analisa 2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! 3. Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini? 4. Kesimpulan berdasarkan permasalahan , algoritma ,dan kode program tersebut,yaitu pada program yang kami buat menggunakan constructor seperti nama ,asal dan nama lengkap, atribut seperti akhiran npm ,umur , method itu perilaku /behavior yang dilakukan objeck. Kami menggunakan tipe data string untuk menghasilkan nilai berikut nama, tipe data integer untuk menghasilkan nilai umur ,ujung npm .untuk tipe int kami membuat keyword retrun agar prosesnya bisa berjalan dengan lancar. 5. Dasar alasan pengambilan keputusan   Dasar pengambilan keputusan untuk kasus ini menggunakan atribut,method dan constructor untuk menampilkan kelas induk dan turunan. | | |
| **[1.] Refleksi**   1. Pengalaman dalam mempelajari kelas , objeck dan method kelompok kami dapat menyelesaikan tugas tersebut dengan menerapkan program teersebut, dan tentunya menambah pengetahuan dalam belajar Bahasa dan pemrograman. 2. Permasalahan dalam mengerjakan ini kelompok kami ada sedikit kendala kurang paham dalam materi tersebut dan mencoba memahaminya. | | |