

UJIAN AKHIR SEMESTER
PRAKTIK PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Disusun oleh :

Melia Madzrongatul Khoiriyah

V3922030

PS D-III TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2023

1. Kapan memanfaatkan metode pemrograman berorientasi object?

Jawab :

Metode pemrograman berorientasi objek dapat dimanfaatkan dalam pengembangan perangkat lunak kompleks yang melibatkan banyak komponen yang saling berinteraksi. Pendekatan ini memungkinkan pengorganisasian yang terstruktur, reusabilitas kode, pemodelan objek dunia nyata, penggunaan konsep pewarisan dan polimorfisme, serta memfasilitasi kolaborasi dalam pengembangan tim. Metode ini meningkatkan efisiensi, pemeliharaan, dan keterbacaan kode, serta mempermudah pengembangan perangkat lunak yang skalabel dan mudah dimodifikasi.

2. Apa manfaat dari penggunaan metode pemrograman berorientasi object?

Jawab :

Penggunaan metode pemrograman berorientasi objek memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Modularity (kebermodulan): Program dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, yaitu objek-objek. Ini membuat kode lebih mudah dipelihara, dimodifikasi, dan diperluas. Jika terjadi perubahan pada salah satu objek, objek lain yang terkait tidak harus diubah, kecuali jika ada ketergantungan yang erat antara mereka.
 2. Reusability (kegunaan kembali): Dengan menggunakan kelas-kelas yang dapat digunakan kembali, dapat menghemat waktu dan usaha dalam pengembangan perangkat lunak baru. Objek-objek yang telah dibuat sebelumnya dapat digunakan kembali dalam proyek-proyek berikutnya.
 3. Inheritance (pewarisan): Konsep pewarisan memungkinkan untuk membuat hierarki kelas di mana kelas-kelas baru dapat mewarisi sifat-sifat dan perilaku dari kelas-kelas yang sudah ada. Ini memungkinkan penggunaan kembali kode yang ada, serta memudahkan pengelompokan objek-objek yang memiliki sifat-sifat yang serupa.
 4. Polymorphism (polimorfisme): Polimorfisme memungkinkan penggunaan objek-objek dengan cara yang serupa, tanpa harus mengetahui jenis spesifik objek tersebut. Hal ini meningkatkan fleksibilitas dalam pengembangan dan penggunaan kode, serta memungkinkan penanganan situasi yang berbeda secara elegan.
 5. Encapsulation (enkapsulasi): Konsep enkapsulasi memungkinkan untuk menyembunyikan rincian internal objek dan hanya mengekspos fungsionalitas publiknya. Ini membantu dalam mengendalikan interaksi objek dengan objek lain, serta membantu dalam penghindaran kesalahan dan kerentanan keamanan.
 6. Scalability (skalabilitas): Pemrograman berorientasi objek memungkinkan pemisahan tugas dan tanggung jawab ke dalam objek-objek yang lebih kecil. Hal ini memudahkan pengembangan tim, karena setiap anggota tim dapat fokus pada pengembangan objek yang spesifik. Selain itu, jika sistem perlu diperluas, tambahan objek dapat dibangun dan diintegrasikan dengan lebih mudah.
3. Buat 1 project/program (bebas tema program) dengan menerapkan metode pemrograman berorientasi object java, dan berikan keterangan/penjelasan disetiap coding
Link Github :
https://github.com/Melial12/Penggunaan_OOP.git