

Soal Ujian Tengah Semester

Pemrograman Berorientasi Objek

Hasan Dwi Cahyono, S.Kom., M.Kom. - Informatika UNS

IVAN WAHYU NUGROHO

Boyolali, 8 Juli 2025

Permasalahan

Buatlah program untuk bermain tebak-tebakan yang bertujuan agar pemain menebak dengan benar digit-digit di tiga posisi dalam jumlah percobaan paling sedikit. (Nilai: 40)

- Hasilkan tiga angka *integer* secara *random* yang berbeda untuk antara 0 hingga 9. Digit-digit ini ditetapkan ke posisi 1, 2, dan 3.
- Untuk setiap tebakan, pemain memberikan tiga digit untuk posisi 1, 2, dan 3 (*scanner*).
- Program membalas dengan petunjuk *Nice*, *Next*, atau *None*.
- Jika digit yang ditebak untuk posisi tertentu berada di posisi yang sama, balasannya adalah *Nice*.
- Jika digit yang ditebak untuk posisi tertentu berada di posisi yang berbeda, balasannya adalah *Next*.
- Jika digit yang ditebak untuk posisi tertentu tidak cocok dengan salah satu dari tiga digit tersebut, balasannya adalah *None*.

Contoh untuk tiga digit rahasia 6, 5, dan 8 di posisi 1, 2, dan 3 (disimpan, tidak ditampilkan).

Tebakan (isian)	Keluaran (ditampilkan)	Penjelasan (tidak perlu ditampilkan)
1 2 5	<i>None, None, Next</i>	5 benar - posisi salah
8 5 3	<i>Nice, Next, None</i>	8 benar - posisi benar, 5 benar - posisi salah
5 8 6	<i>Next, Next, Next</i>	Semua nilai benar - posisi salah

Tabel 1: Contoh Tebakan dan Keluaran

Permasalahan

Buatlah sebuah program yang bisa mencatat tanggal lahir masing-masing dan menampilkan usia dalam tahun, bulan, dan hari (dengan acuan 17/10/24). (Nilai: 30)

Contoh:

Input: tanggal 10 [enter] bulan: 10 [enter] tahun: 2010 [enter].

Output: 14 tahun 0 bulan 7 hari.



Permasalahan

Buatlah program *class* sederhana yang merepresentasikan sebuah objek.

Anda diminta menerapkan konsep enkapsulasi dalam *class* ini.

Class tersebut harus memiliki beberapa atribut (variabel) yang merepresentasikan *class* tersebut. Anda harus memastikan atribut-atribut ini hanya dapat diakses melalui metode *getter* dan *setter*.

Persyaratan:

- Buatlah suatu *class* dengan tema bebsar dengan di dalamnbya terdapat minimal lima *attributes*!
- Implementasikan enkapsulasi dengan cara menyembunyikan atribut-atribut tersebut (gunakan akses *private*)!
- Buatlah metode *setter* dan *getter* untuk setiap atribut!
- Buatlah sebuah metode *tampilkanInfo()* yang menampilkan informasi lengkap tentang objek yang telah dibuat!
- Buatlah *main class* yang menggunakan *class* yang telah Anda buat ini untuk membuat beberapa objek, mengatur atribut-atributnya, dan menampilkan informasinya!