

UNGUIDED DAN TUGAS

MODUL 1 – FLOWCHART 1

Tipe A

Unguided (UGD):

Bento adalah seorang *programmer* pemula dan ingin melamar kerja pada sebuah perusahaan *startup* di Yogyakarta. Sebagai sebuah “ujian masuk”, Bento diberikan 2 tugas yang harus diselesaikan pada saat wawancara itu juga, antara lain:

1. Membuatkan *flowchart* program *FizzBuzz* – program ini akan menampilkan “Fizz” jika bilangan yang dimasukkan pengguna berkelipatan 3, “Buzz” jika bilangan yang dimasukkan pengguna berkelipatan 5, “FizzBuzz” jika bilangan yang dimasukkan berkelipatan 3 dan 5, dan menampilkan bilangan yang diinput pengguna apabila bukan kelipatan 3 maupun 5. **(30%)**
2. Berhubung keamanan sistem merupakan hal yang vital, Bento juga diminta untuk membuatkan suatu *flowchart* program yang dapat memeriksa apakah sebuah bilangan merupakan bilangan prima atau tidak, berdasarkan inputan pengguna. Program ini dibatasi untuk dapat memeriksa bilangan dari 1 – 100 saja. Apabila bilangan tersebut merupakan bilangan prima, tampilkan “*n* merupakan bilangan prima”, dan apabila bukan, tampilkan “*n* bukan merupakan bilangan prima”. **(70%)**

Tugas (TGS):

Setelah menyelesaikan wawancara tersebut, Bento diterima bekerja dan ia diberikan tugas pertama, yakni untuk membuat manajemen data karyawan yang lebih efisien. Sebagai sebuah *proof of concept*, Bento diminta membuatkan sebuah *flowchart* program yang dapat mengurutkan nomor induk dari 3 orang yang datanya diinput secara manual oleh pengguna. Buatlah 2 menu dalam program Anda yang mengarahkan pengguna untuk mengurutkan nama-nama tersebut secara *ascending* (A-Z) dan *descending* (Z-A) (menu 1: pengurutan secara *ascending*, menu 2: pengurutan secara *descending*)!

Hint:

*If a number less than 121 isn't divisible by 2, 3, 5, or 7, it's prime; otherwise, it's composite.
The number 1 is neither prime nor composite.*

Ketentuan Bonus:

1. Menyelesaikan UGD dan TGS dengan benar tanpa bertanya kepada asisten selama praktikum: **UGD 110, TGS 110.**
2. Menyelesaikan UGD dengan benar tanpa bertanya kepada asisten selama praktikum: **UGD 110.**

Tingkat kerapian dan kesederhanaan alur *flowchart* akan dinilai sebagai bonus (maks. 10 poin).

Ketentuan Pengerjaan:

1. Tidak diizinkan bertanya kepada asisten dalam 45 menit pertama.
2. Tidak boleh menggunakan *loop* atau memanggil *procedure* yang disediakan di program.
3. Dikerjakan secara mandiri tanpa kerja sama, apabila terdapat kemiripan pekerjaan, semua pihak diberi nilai 0.
4. Ketentuan lain yang diatur di spreadsheet penilaian berlaku.

Format pengumpulan:**UGD:**

- Setiap soal dikerjakan di *file* terpisah (tidak digabung) dengan format penamaan: **UGD1_X_Y_ZZZZZ.rap**
- Setiap file digabung dalam satu *folder* dan di-ZIP dengan format penamaan *folder* dan *archive*:
UGD1_Y_ZZZZZ_W.zip

TGS:

File, folder, dan archive diberi nama:

TGS1_Y_ZZZZ_W

Perhatikan format pengumpulan. Salah format pengumpulan dikenakan **pengurangan nilai sebanyak 10 poin.**

Keterangan format penamaan:

X = nomor soal

Y = kelas

Z = 5 digit terakhir NPM

W = Nomor bonus (jika diambil – jika tidak mengambil, tidak perlu ditulis)