HOMEWORK #2

OC 134 – Dasar – dasar Python 1

Oleh: Maulana Malik Nashrulloh, S.Si., Ph.D.

© 2022 INBIO INDONESIA, All Rights Reserved

Tidak diperkenankan mengkopi sebagian atau seluruh bagian dari dokumen ini untuk kepentingan komersil ataupun kepentingan lain di luar pelatihan.

1. Untuk memahami seleksi kondisi, akan lebih mudah bila kita memahami prinsip operasi Boolean melalui gerbang logika (*logic gate*) AND (and), OR (or), dan NOT (not). Pahami berikut:

True and True = True

True and False = False

False and True = False

False and False = False

True or True = True

True or False = True

False or True = True

False or False = False

not True = False

not False = True

Dengan mengetahui gerbang logika tersebut, carilash jawaban dari pernyataan ini:

1. ((20 % 3) != (420 / 6 / 9)) and False
2. (((-(4 \*\* 5)) < ((-(3 \* 3))))) and (4 % 2) <= (40 - (14 \* 2))
3. ((100 \*\* 0.5) >= 43) or False
4. ((2\*\*5)) == ((10 \*\* 3) or ((1 \* 7 \* 7)) != (0 + 1 + 3))
5. (not (not True)) or (False and (not False))

Jalankan masing – masing a-e, pahami logikanya, dan temukan alasan kenapa hasilnya demikian.

1. Diketahui klasifikasi salinitas air sebagai berikut. Buatlah program untuk mengklasifikasi air, jika ditentukan nilai inputannya adalah 10.

Air tawar : < 0.05 %

Air payau : 0.05 – 3 %

Saline : 3 – 5 %

Brine : > 5 %

1. Diketahui bakteri X yang dikultur pada media Y memiliki laju pembelahan sebanyak 2 sel per 15 menit. Apabila diketahui jumlah sel sebanyak 10000 sel, buatlah program yang memanfaatkan proses blok kontrol yang telah diajarkan (seleksi kondisi, perulangan, dan penanganan kesalahan) dengan spesifikasi sebagai berikut:
   1. Seleksi kondisi digunakan untuk mengatur inputan harus suatu angka.
   2. Perulangan for untuk mencetak jumlah sel setiap jam.
   3. Perulangan while untuk mengulang program apabila inputan Y dimasukkan, dan menghentikan program apabila T dimasukkan.
   4. Penganganan kesalahan untuk mengkesepsi ZeroDivisionError dan ValueError.

Catatan untuk peserta:

1. Kumpulkan tugas (laporan) di WA group OC 134 maksimal 31 Oktober 2022.
2. Ketik tugas di Word, margin default word (normal: 2,54 - 2,54 - 2,54 - 2,54 cm), before - after 0 pt, spasi 1.
3. Mencantumkan nama peserta, asal instansi, dan email peserta.
4. Gunakan font Cambria 12 pt untuk teks dan Consolas 12 pt untuk kode.
5. Kode harus ditulis dalam code box, dan proses input-output diberi theme color berwarna abu – abu seperti pada file ini.

SELAMAT BELAJAR