

**UJIAN TENGAH SEMESTER**  
**PEMROGRAMAN PYTHON LANJUT (TK067)**



**Disusun Oleh :**

Roval Aprilian Sandi

23.83.1051

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2025**

1. Jelaskan *output* dari  $4 - 1 == 3$  and  $\text{not } 2 * 2 == 5$  and  $1 + 2 == 3$  and  $5 > 3$  or  $6 == 3 * 3$  and  $3 > 3$  or  $6 == 2 * 3$  ! (bobot: 20)

- True.

Dalam Python (dan bahasa pemrograman lainnya), operator dievaluasi dengan urutan prioritas tertentu: Kurung (jika ada)  $\rightarrow$  Aritmatika  $\rightarrow$  Perbandingan  $\rightarrow$  not  $\rightarrow$  and  $\rightarrow$  or.

Evaluasi Aritmatika dan Perbandingan (Kiri ke Kanan):

- $4 - 1 == 3 \rightarrow 3 == 3 \rightarrow \text{True}$
- $2 * 2 == 5 \rightarrow 4 == 5 \rightarrow \text{False}$
- $1 + 2 == 3 \rightarrow 3 == 3 \rightarrow \text{True}$
- $5 > 3 \rightarrow \text{True}$
- $6 == 3 * 3 \rightarrow 6 == 9 \rightarrow \text{False}$
- $3 > 3 \rightarrow \text{False}$
- $6 == 2 * 3 \rightarrow 6 == 6 \rightarrow \text{True}$

Ekspresi menjadi:

$\text{True and not False and True and True or False and False or True}$

Evaluasi Operator not:

- $\text{not False} \rightarrow \text{True}$

Ekspresi menjadi:

$\text{True and True and True and True or False and False or True}$

Evaluasi Operator and (Kiri ke Kanan):

- $\text{True and True and True and True} \rightarrow \text{True}$
- $\text{False and False} \rightarrow \text{False}$

Ekspresi menjadi:

$\text{True or False or True}$

Evaluasi Operator or (Kiri ke Kanan):

- $\text{True or False} \rightarrow \text{True}$
- $\text{True or True} \rightarrow \text{True}$

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *positional arguments*, *keyword arguments* dan *default arguments* pada *function*, berikan masing-masing contohnya! (bobot: 10)

- Jenis Argumen	- Definisi	- Contoh Penggunaan
- <b>Positional Arguments</b>	- Argumen yang nilainya ditetapkan berdasarkan <b>posisi</b> mereka dalam panggilan fungsi. Urutan sangat penting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- def sapa(nama, waktu):</li> <li>-</li> <li>- sapa("Andi", "sore")</li> <li>-</li> <li>- Nilai "Andi" dipetakan ke <b>nama</b> dan "sore" ke <b>waktu</b>.</li> </ul>
- <b>Keyword Arguments</b>	- Argumen yang nilainya ditetapkan dengan menggunakan <b>nama parameter</b> diikuti tanda sama dengan (=) dalam panggilan fungsi. Urutan tidak penting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- def sapa(nama, waktu):</li> <li>-</li> <li>- sapa(waktu="siang", nama="Budi")</li> <li>-</li> <li>- Fungsi tetap berjalan dengan benar meskipun urutannya dibalik.</li> </ul>
- <b>Default Arguments</b>	- Argumen yang memiliki <b>nilai bawaan (default)</b> yang telah ditentukan saat mendefinisikan fungsi. Jika nilai tidak diberikan saat pemanggilan, nilai default akan digunakan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- def hitung_luas(panjang, lebar=1):</li> <li>-</li> <li>- hitung_luas(10) <math>\rightarrow</math> <b>lebar</b> akan bernilai 1.</li> <li>-</li> <li>- hitung_luas(10, 5) <math>\rightarrow</math> <b>lebar</b> akan bernilai 5.</li> </ul>

3. Jelaskan penggunaan *control statement break, continue, pass* dan *loop else* ketika digunakan pada perulangan! (bobot: 10)

- Control Statement	- Penggunaan dan Fungsi
- <b>break</b>	- <b>Menghentikan seluruh perulangan</b> secara langsung. Setelah break dieksekusi, program akan keluar dari loop dan melanjutkan ke kode setelah loop.
- <b>continue</b>	- <b>Melewati sisa kode</b> di iterasi (putaran) saat ini dan langsung berpindah ke <b>iterasi berikutnya</b> dari loop.
- <b>pass</b>	- Pernyataan <b>placeholder</b> (penjaga). Digunakan ketika secara sintaksis diperlukan kode (misalnya, di dalam blok if atau for), tetapi Anda belum ingin menulis logika apa pun. Program tidak melakukan apa-apa dan terus berjalan.
- <b>else (Loop Else)</b>	- Blok kode opsional yang dieksekusi <b>hanya jika</b> loop (for atau while) selesai dengan cara <b>normal</b> (yaitu, tidak dihentikan oleh break).
- <b>Contoh loop else:</b> Jika perulangan for selesai memproses semua item, blok else dieksekusi. Jika ada break di tengah, blok else diabaikan.	-

4. Tambahkan 3 fitur baru dengan tema *automation* pada *base project* berikut  
<https://ungu.in/PPL-UTS-25> (bobot: 60)

- Fitur1: Variasi Karakter dan Kecepatan

Fitur2 : Mode Pola Baru

Sourecode :

[https://drive.google.com/drive/folders/1HWj33fS2QcmPyJR0djpKaDHO0\\_vfHB8X?  
usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1HWj33fS2QcmPyJR0djpKaDHO0_vfHB8X?usp=sharing)