



Lembar Kerja Responsi 1
Mata Kuliah KOM 401 Analisis Algoritme
Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

Asisten Praktikum:

- 1. M. Faishal Wicaksono**
- 2. Zaki Muttaqin**

-
1. Dengan menggunakan bahasa kalian sendiri, jelaskan apa yang dimaksud dengan algoritme.
 2. Jelaskan pengertian dari masing-masing kriteria kebaikan algoritme berikut:

Kriteria	Definisi
Correctness	
Amount of Work Done	
Amount of Space Used	
Simplicity / Clarity	
Optimality	

3. Komputer modern dapat mengeksekusi sekitar 10^6 operasi dasar per detik dan program Anda harus berjalan maksimal 0,1 detik untuk memproses 10^9 data, manakah algoritme yang dapat Anda gunakan?

Algoritme ke-	Kompleksitas	<i>Running Time</i>	Memenuhi <i>Constraint</i> ?
1	$O(n^2)$		
2	$O(n)$		
3	$O(n \log(n))$		
4	$O(1)$		

5	$O(n!)$		
6	$O(\sqrt{n})$		
7	$O(2^n)$		

4. Lakukan analisis kompleksitas dari potongan program berikut dengan menghitung nilai $f(n)$.

a.	<pre> int a =0; for (int i = 0 ; i<=m;i++){ for (int j=0; j<=n;j++){ a++ } } </pre>
b.	<pre> for (int i = 0 ; i<=n;i++){ if (a > 1) { a--;}} for (int j=0; j<=m;j++){ a++; } </pre>

