

**UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI  
(UNINDRA)  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
SOAL UJIAN PENGENDALI MUTU SEMESTER GASAL  
TAHUN AKADEMIK 2020/2021**

---

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA  
Mata Kuliah : Algoritma 1  
Hari/ Tanggal : Senin/ 11 Januari 2021  
Waktu :  
Sifat Ujian :

---

**Jawablah soal di bawah ini dengan benar, lengkapi dengan langkah pengerjaannya!**

1. Perhatikan Algoritma dalam bentuk pseudocode dibawah ini, **jelaskan** apa output dari algoritma tersebut jika nilai variabel (a), diisi oleh angka paling terakhir dari NPM anda! **[Bobot: 30]**
2. Perhatikan algoritma dalam bentuk pseudocode dibawah ini, **jelaskan** apa output dari algoritma tersebut ! **[Bobot: 30]**

Algoritma UPM\_Satu

Variabel

a, b, c, d : integer

Mulai

a  $\leftarrow$  {ANGKA NPM TERAKHIR ANDA}

a  $\leftarrow$  a + 1

d  $\leftarrow$  (14 + a x 2) div 2

d  $\leftarrow$  d - a

b  $\leftarrow$  0

c  $\leftarrow$  1

while ( c <= d ) do

if ( d mod 2 = 0 ) then

b  $\leftarrow$  b + 1

endif

c  $\leftarrow$  c + 1

endwhile

write (b)

write (d)

if ( b = 2 ) then

write('UNIVERSITAS')

else

write('INDRAPRASTA')

endif

Selesai

a) Algoritma UPM\_DUA

Variabel

x,y : integer

Mulai

x  $\leftarrow$  5

y  $\leftarrow$  10

while (x > 0) do

y  $\leftarrow$  y-x

x  $\leftarrow$  x-1

endwhile

write (y)

Selesai

b) Algoritma UPM\_TIGA

Variabel

x : integer

Mulai

For x = 1 to 5 do

If (x mod 2 = 0) then

Writeln('merah')

Else

if (x mod 3 = 0) then

Writeln('kuning')

Else

Write('hijau')

Endfor;

Selesai

3. Buatlah Algoritma dalam bentuk pseudocode, untuk menampilkan semua angka kelipatan 3 dan 5 yang kurang dari 500. **[Bobot: 20]**

Output algoritma:

3 5 6 9 10 12 15 18 20 21 ... 500

*Gunakan perulangan repeat-until*

4. Buatlah Algoritma dalam bentuk pseudocode untuk menampilkan ouput seperti dibawah ini! **[Bobot: 20]**

```
2  3  4  5  6
4  5  6  7
6  7  8
8  9
10
```