

**UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI
(UNINDRA)
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER
SEMESTER GASAL 2021/2022**

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Mata Kuliah : Pemrograman 1
Hari/ Tanggal : Kamis, 6 Januari 2022
Waktu : -
Sifat Ujian : -

REGULER

Kerjakan soal di bawah ini, lengkapi dengan langkah pengerjaannya!

1. Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman pascal untuk menginput 1 buah bilangan bulat positif dan menampilkan hasil bagi dan sisa bagi bilangan tersebut dengan angka 1 sampai 10 (*gunakan perulangan while-do*)! [Bobot: 20]

Contoh output program

Input Sebuah angka : 14 <inputan>

```
=====
14 : 1 = 14 sisa 0
14 : 2 = 7 sisa 0
14 : 3 = 4 sisa 2
14 : 4 = 3 sisa 2
14 : 5 = 2 sisa 4
14 : 6 = 2 sisa 2
14 : 7 = 2 sisa 0
14 : 8 = 1 sisa 6
14 : 9 = 1 sisa 5
14 : 10 = 1 sisa 4
```

2. Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman pascal untuk menginput 1 buah bilangan bulat positif dan menampilkan nilai faktorial dari bilangan tersebut! [Bobot: 15]

Contoh output program:

Input Sebuah angka : 3 <inputan>

```
=====
3 Faktorial = 6
```

Rumus faktorial adalah perkalian dari 1 hingga angka tersebut, contoh $1 \times 2 \times 3 = 6$

3. Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman pascal untuk menginput 1 buah bilangan bulat positif dan menampilkan seluruh angka yang merupakan kelipatan 3

atau kelipatan 5 yang kurang dari angka yang diinputkan, serta menampilkan jumlah angka ganjil dan angka genap dari deret bilangan tersebut! (*gunakan perulangan for*) [Bobot: 25]

Contoh output program

Input batasan angka : 20 <inputan>

=====

Angka-angka yang merupakan kelipatan 3 atau 5 kurang dari 20 adalah: 3 6 9 10 12 15 18

Jumlah angka genap : 4 angka

Jumlah angka ganjil : 3 angka

4. Dengan menggunakan konsep *nested loop* (perulangan bersarang) pada pemrograman pascal, buatlah program untuk menginputkan 2 buah nilai, dan menampilkan output seperti dibawah ini! [Bobot: 25]

Input jumlah baris : 3 <inputan>

Input jumlah kolom : 5 <inputan>

=====

X O X O X

O X O X O

X O X O X

5. Buatlah program dengan menggunakan bahasa pemrograman pascal untuk menampung 5 angka kedalam 1 buah array, dan menampilkan hasil perkalian angka-angka yang diinputkan tersebut dengan urutan indeks array, seperti dibawah ini: [Bobot: 15]

Input bilangan ke-1 : 10 <inputan>

Input bilangan ke-2 : 20 <inputan>

Input bilangan ke-3 : 30 <inputan>

Input bilangan ke-4 : 40 <inputan>

Input bilangan ke-5 : 50 <inputan>

=====

10 x 1 = 20

20 x 2 = 40

30 x 3 = 90

40 x 4 = 160

50 x 5 = 250