

 IT Telkom Surabaya	<b>Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024</b> <b>Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak</b> <b>Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis</b>		
	Kode Matkul - Nama Matkul	:	SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
	Kelas	:	SE-06-01
	Kode Dosen - Nama Dosen	:	DAN – Dahliar Ananda, S.T., M.T.
	Hari, Tanggal (Waktu)	:	6 November 2023

## Daftar Isi Dokumen

<b>Daftar Isi Dokumen .....</b>	<b>1</b>
<b>1. IDENTITAS MATA KULIAH .....</b>	<b>2</b>
<b>2. PETUNJUK UMUM Pengerjaan UTS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Soal .....</b>	<b>5</b>
<b>Secuil kalimat.....</b>	<b>7</b>

 IT Telkom Surabaya	<b>Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024</b> <b>Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak</b> <b>Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis</b>		
	Kode Matkul - Nama Matkul	:	SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
	Kelas	:	SE-06-01
	Kode Dosen - Nama Dosen	:	DAN – Dahliar Ananda, S.T., M.T.
	Hari, Tanggal (Waktu)	:	6 November 2023

## 1. IDENTITAS MATA KULIAH

1. Kode/Nama Mata Kuliah : SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
2. Kode Soal : A - Pengkodean
3. Waktu Pengerjaan : 110 menit
4. Metode Pengerjaan :
  - a. Pengkodean
  - b. Open computer, open internet, close friend.

## c. Kecurangan →

1. Nilai UTS == 0,
2. atau Nilai Mata Kuliah E



 IT Telkom Surabaya	<b>Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024</b> <b>Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak</b> <b>Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis</b>		
	Kode Matkul - Nama Matkul	:	SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
	Kelas	:	SE-06-01
	Kode Dosen - Nama Dosen	:	DAN – Dahliar Ananda, S.T., M.T.
	Hari, Tanggal (Waktu)	:	6 November 2023

## 2. PETUNJUK UMUM Pengerjaan UTS

1. Soal UTS terdiri dari 2 soal,
2. Kumpulkan kode program dan screenshot jalannya aplikasisesuai perintah pada setiap soal.
  - a. Kode program dalam bentuk file .java
  - b. Screenshot jalannya aplikasi
  - c. Terkompresi dalam file dengan nama file NIM anda

 IT Telkom Surabaya	<b>Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024</b> <b>Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak</b> <b>Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis</b>		
	Kode Matkul - Nama Matkul	:	SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
	Kelas	:	SE-06-01
	Kode Dosen - Nama Dosen	:	DAN – Dahliar Ananda, S.T., M.T.
	Hari, Tanggal (Waktu)	:	6 November 2023

### 3. Soal

- Minggu lalu Dira lulus seleksi Assisten Laboratorium. Setelah pembagian pekerjaan oleh Koordinator Lab tugas Dira adalah membuat nomor identifikasi untuk setiap perangkat Lab dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Nomor identifikasi harus terdiri dari tiga digit angka yang berbeda. Contoh: 123 atau 456 atau 789
  - Digit pertama tidak boleh lebih besar dari digit kedua, digit kedua tidak boleh lebih besar dari digit ketiga.
  - Digit ketiga harus merupakan bilangan ganjil.

Untuk efisiensi pengecekan bantulah Dira untuk membuat program yang dapat langsung memvalidasi 5 nomor ID tersebut.

**Format Masukan** : Lima buah angka yang terdiri dari 3 digit  
**Format keluaran** : Lima buah angka beserta hasil validasi.

#### Contoh Input

123  
456  
789  
101  
135

#### Contoh Output

123 valid  
456 tidak valid  
789 valid  
101 tidak valid  
135 valid

HINT: Untuk mengambil karakter pada posisi tertentu pada sebuah string, gunakan method `charAt(index)`

Contoh:

```
String aString = "abcde";
char bChar = aString.charAt(2);
//maka value dari bChar adalah c
```

 IT Telkom Surabaya	<b>Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024</b> <b>Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak</b> <b>Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis</b>		
	Kode Matkul - Nama Matkul	:	SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
	Kelas	:	SE-06-01
	Kode Dosen - Nama Dosen	:	DAN – Dahliar Ananda, S.T., M.T.
	Hari, Tanggal (Waktu)	:	6 November 2023

2. Mrs. R akan menentukan status kelulusan kakak tingkat Dira dan teman-teman pada saat yudisium pekan depan. Pada dasarnya, terdapat tiga status kelulusan, yaitu “Memuaskan”, “Sangat Memuaskan”, dan “Cum Laude”. Karena banyaknya mahasiswa, Mrs. R menjadi agak capek dalam penentuannya. Bantulah Mrs. R untuk membuat program yang dapat menghitung status kelulusan kakak tingkat Dira berdasarkan persyaratan IPK berikut.

Status Kelulusan	IPK
Memuaskan	2.76 – 3.0
Sangat Memuaskan	3.01 – 3.50
Cumlaude	> 3.51

Selain itu, **khusus** untuk status cumLaude terdapat syarat tambahan, yaitu:

1. Masa studi maksimal 6 semester
2. Mendapat nilai EPRT  $\geq 450$ , dan
3. Memiliki Surat Keterangan Industri

#### Input program:

Inputan berisi masa studi, nilai IPK, nilai EPRT dan apakah ada surat keterangan industri dimiliki mahasiswa atau tidak (ada atau tidak)

#### Output program:

Status kelulusan mahasiswa

<b>Contoh input 1:</b> 6 3.52 450 Ada	<b>Contoh input 2:</b> 7 3.52 450 Ada
<b>Contoh output 1:</b> Cumlaude	<b>Contoh output 2:</b> Sangat Memuaskan
<b>Contoh input 3:</b> 6 3.52 450 Tidak Ada	<b>Contoh input 4:</b> 7 3.0 450 Ada
<b>Contoh output 3:</b> Sangat Memuaskan	<b>Contoh output 4:</b> Memuaskan

	<b>Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024</b> <b>Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak</b> <b>Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis</b>		
	Kode Matkul - Nama Matkul	:	SEC11K4 – Algoritma Pemrograman dan Struktur Data
	Kelas	:	SE-06-01
	Kode Dosen - Nama Dosen	:	DAN – Dahliar Ananda, S.T., M.T.
	Hari, Tanggal (Waktu)	:	6 November 2023

## Secuil kalimat

.....@@@@@:.....

Imagination is more important than knowledge.

Knowledge is limited.

Imagination encircles the world.

**~Albert Einstein~**

Our ability to achieve success depends on the  
strength of our wings gained through knowledge  
and experience.

The greater our knowledge and experience,  
the higher we can fly.

**~Catherine Pulsifer~**

"Why do we fall, Bruce?  
So we can learn to pick ourselves up."

**~Thomas Wayne~**

"TRAINING IS NOTHING, WILL IS EVERYTHING."

**~RA' S AL GHUL~**

.....@@@@@:.....