 =================================================================================

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang 50275

**SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) - SEMESTER GASAL 2023/2024**

Kode/Nama MK :

Hari/Tgl. :, Oktober 2023

Waktu : 100 menit ()

Pengampu : Dr. Oky Dwi Nurhayati, ST, MT

Sifat Ujian : BUKU TERTUTUP

*CPL: PK1.*

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)*

1. Mampu menghitung rumus fisika mekanika (diukur di UAS)
2. Mampu menghitung rumus fisika perpindahan panas (diukur di UTS)

**Petunjuk umum pengerjaan soal**:

1. Dilarang menggunakan gadget
2. Dilarang pinjam meminjam peralatan ujian
3. Kerjakan soal-soal pada lembar jawab/di Kulon\*
4. dst

=================================================================================

1. **(CPMK 1 - bobot 10%)**

Soal:

1. Diketahui sebuah program sebagai berikut

class statementKontrol {

public static void main(String[] args) {

for (int i=0; i<39; i++) {

System.out.print("Pada saat i=" + i + ": ");

for (int j=0; j<39; j++) {

if (j==20) {

break;

}

System.out.print(j + " ");

}

System.out.println();

}

}

}

1. Tentukan hasil keluaran program diatas !
2. Tentukan hasil keluaran program, apabila sintak continue diganti dengan break !
3. Tentukan hasil keluaran program, apabila sintak continue diganti dengan return !
4. **(CPMK 1 - bobot 20%)**
5. Soal: Buatlah sebuah program dengan menggunakan sintak **if…else** atau **switch…case** untuk menampilkan hasil Pilihan Program Masuk S1 UNDIP dengan ketentuan sebagai berikut:
6. Pilihan 1 Bidik Misi : Kedokteran Umum
7. Pilihan 2 Bidik Misi : Teknik Komputer
8. Pilihan 3 Bidik Misi : Statistika
9. Pilihan 4 SBMPTN : Kedokteran Gigi
10. Pilihan 5 SBMPTN : Teknik Elektro
11. Pilihan 6 : Anda Tidak Memilih
12. **(CPMK 1 - bobot 10%)**
13. Soal: Sebuah program diketahui sebagai berikut.

Public class ForOne {

public static void main(String[] args) {

int n = 10;

int hasil = 0;

for (int i=1; i<=n; i++) {

hasil += i;

if (i != n) {

System.out.print(i + " + ");

} else {

System.out.print("= ");

}

}

System.out.println(hasil);

}

}

Tentukan hasil keluaran program tersebut ! 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + = 55

1. **(CPMK 1 - bobot 10%)**

Soal: Buatlah sebuah array 2 D dengan jumlah baris 3 dan 5 kolom. Tentukan hasil keluaran apabila nilai yang diinginkan adalah 10 – 150 !

1. **(CPMK 1 - bobot 20%)**

Soal: Deskripsikan sebuah variable dengan tipe string yang terdiri dari :

1. S1 = nama mahasiswa
2. S2 = NIM
3. S3 = Angkatan

Dengan menggunakan operasi – operasi string, tentukan hasil keluaran dari

1. Penjumlahan S = S1 + S2 + S3
2. Panjang String S = S1 + S2 + S3
3. Ganti S1 huruf ‘a’, dengan ‘o’
4. Gantilah S1 + S3 huruf kapital semua
5. Gantilah S1+S3 huruf kecil semua
6. **(CPMK 1 - bobot 20%)**

Buatlah program mencetak konversi suhu dari celcius ke fahreinheit mulai dari 1 sampai 10 dengan menggunakan sintak for dan while !

1. **(CPMK 1 - bobot 20%)**

Buatlah sebuah abstract kelas dengan nama Komputer. Kemudian buatlah kelas turunan dari Komputer dengan nama: Laptop, Desktop, PersonalKomputer, dan Server. Berikan atribut pada kelas utama dan kelas turunan sebagai berikut; processor, merk, memory. Kelas turunan dapat ditambahkan atribut yang lain (optional). Tentukan hasil keluaran program !