

Nama : Ulung Putra Sadewo

NIM : 103122400013

Unguided 1

1. Soal 1

```
TYPE nilaiSTD : RECORD  
  clo1      : real  
  clo2      : real  
  clo3      : real  
  clo4      : real  
  nilaiAkhir : real  
  indeks    : string  
END RECORD
```

2. Soal 2

```
VAR nilaiMhs1 : nilaiSTD  
VAR nilaiMhs2 : nilaiSTD
```

3. Soal 3

```
ALGORITHM InputNilaiCLO  
  
  // DEKLARASI: Mendefinisikan semua variabel yang akan digunakan.  
  VAR clo1, clo2, clo3, clo4 : real  
  
  // ALGORITMA: Langkah-langkah utama program.  
  OUTPUT "Masukkan nilai CLO-1 : "  
  INPUT clo1  
  
  OUTPUT "Masukkan nilai CLO-2 : "  
  INPUT clo2  
  
  OUTPUT "Masukkan nilai CLO-3 : "  
  INPUT clo3
```

Nama : Ulung Putra Sadewo

NIM : 103122400013

```
OUTPUT "Masukkan nilai CLO-4 : "
```

```
INPUT clo4
```

```
// Akhir dari program. Nilai sudah tersimpan dalam variabel.
```

```
END ALGORITHM
```

4. Soal 4

```
FUNCTION GabungNilaiSTD (c1, c2, c3, c4 : real) -> nilaiSTD
```

5. Soal 5

```
FUNCTION GabungNilaiSTD (c1, c2, c3, c4 : real) -> nilaiSTD
```

```
// DEKLARASI LOKAL
```

```
// Membuat variabel sementara 'hasil' yang bertipe nilaiSTD untuk menampung data
```

```
VAR hasil : nilaiSTD
```

```
// ALGORITMA
```

```
// Memasukkan nilai dari parameter input (c1, c2, c3, c4)
```

```
// ke dalam field yang sesuai pada variabel 'hasil'.
```

```
hasil.clo1 <- c1
```

```
hasil.clo2 <- c2
```

```
hasil.clo3 <- c3
```

```
hasil.clo4 <- c4
```

```
// Menginisialisasi field lain yang belum bisa dihitung
```

```
// dengan nilai default (kosong atau nol).
```

```
hasil.nilaiAkhir <- 0.0
```

```
hasil.indeks <- ""
```

Nama : Ulung Putra Sadewo

NIM : 103122400013

```
// Mengembalikan (return) variabel 'hasil' yang sudah terisi  
// sebagai output dari function.  
RETURN hasil
```

6. Soal 6

```
FUNCTION HitungNilaiAkhir (dataMhs : nilaiSTD) -> real  
  
// DEKLARASI LOKAL  
// Variabel untuk menyimpan hasil perhitungan nilai akhir.  
VAR nilaiFinal : real  
  
// ALGORITMA  
// Hitung nilai akhir dengan mengalikan setiap nilai CLO  
// dengan bobot persentasenya, lalu menjumlahkan semuanya.  
nilaiFinal <- (0.30 * dataMhs.clo1) + (0.30 * dataMhs.clo2) + (0.20 * dataMhs.clo3)  
+ (0.20 * dataMhs.clo4)  
  
// Kembalikan hasil perhitungan.  
RETURN nilaiFinal  
  
END FUNCTION
```

7. Soal 7

```
FUNCTION TentukanIndeks (skorAkhir : real) -> string  
  
// DEKLARASI LOKAL  
// Variabel untuk menyimpan hasil indeks nilai yang ditentukan.  
VAR indeksHasil : string
```

Nama : Ulung Putra Sadewo

NIM : 103122400013

```
// ALGORITMA  
  
// Gunakan struktur percabangan IF-ELSE IF-ELSE untuk mengecek skor dari  
// kondisi tertinggi hingga terendah.  
IF skorAkhir > 80 THEN  
    indeksHasil <- "A"  
ELSE IF skorAkhir > 70 THEN // Otomatis berarti <= 80  
    indeksHasil <- "AB"  
ELSE IF skorAkhir > 65 THEN // Otomatis berarti <= 70  
    indeksHasil <- "B"  
ELSE IF skorAkhir > 60 THEN // Otomatis berarti <= 65  
    indeksHasil <- "BC"  
ELSE IF skorAkhir > 50 THEN // Otomatis berarti <= 60  
    indeksHasil <- "C"  
ELSE IF skorAkhir > 40 THEN // Otomatis berarti <= 50  
    indeksHasil <- "D"  
ELSE // Jika tidak ada kondisi di atas yang terpenuhi, berarti skor <= 40  
    indeksHasil <- "E"  
END IF  
  
// Kembalikan nilai indeks yang sudah ditentukan.  
RETURN indeksHasil  
  
END FUNCTION
```