

**UNGUIDED
PEMROGRAMAN WEB**

**MODUL 10
PHP**



**Disusun Oleh :
Ilham Lii Assidaq
2311104068**

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025**

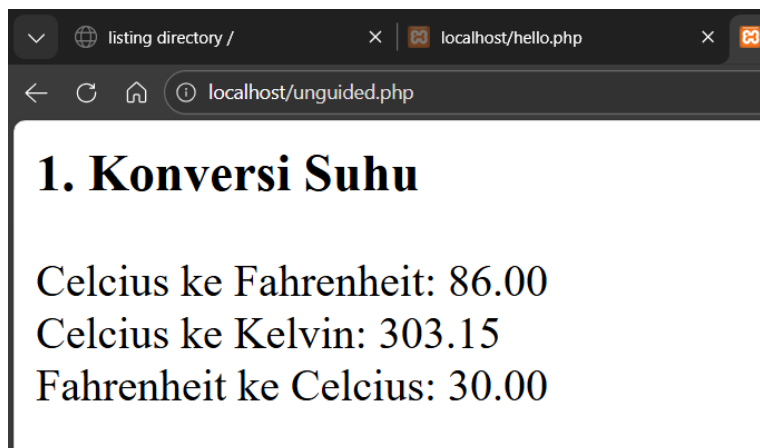
1. SOAL

A. Buat program konversi suhu yang dapat mengkonversi:

- Celcius ke Fahrenheit
- Fahrenheit ke Celcius
- Celcius ke Kelvin

Tampilkan menggunakan 2 desimal di belakang koma

```
1
2 $celcius = 30;
3 $fahrenheit = 86;
4
5 $celToFah = ($celcius * 9/5) + 32;
6 $celToKel = $celcius + 273.15;
7 $fahToCel = ($fahrenheit - 32) * 5/9;
8
9 echo "<h3>1. Konversi Suhu</h3>";
10 echo "Celcius ke Fahrenheit: " . number_format($celToFah, 2) . "<br>";
11 echo "Celcius ke Kelvin: " . number_format($celToKel, 2) . "<br>";
12 echo "Fahrenheit ke Celcius: " . number_format($fahToCel, 2) . "<br>";
13
```



B. Kalkulator Diskon:

Input: Total belanja

- Diskon 10% jika belanja \geq Rp 100.000
- Diskon 20% jika belanja \geq Rp 500.000
- Diskon 30% jika belanja \geq Rp 1.000.000

Tampilkan: total belanja, diskon, dan total bayar

```

1 $totalBelanja = 750000; // contoh input
2 $diskon = 0;
3
4 if ($totalBelanja >= 1000000) {
5     $diskon = 0.30;
6 } elseif ($totalBelanja >= 500000) {
7     $diskon = 0.20;
8 } elseif ($totalBelanja >= 100000) {
9     $diskon = 0.10;
10 }
11
12 $nilaiDiskon = $totalBelanja * $diskon;
13 $totalBayar = $totalBelanja - $nilaiDiskon;
14
15 echo "<h3>2. Kalkulator Diskon</h3>";
16 echo "Total Belanja : Rp " . number_format($totalBelanja, 2) . "<br>";
17 echo "Diskon      : Rp " . number_format($nilaiDiskon, 2) . "<br>";
18 echo "Total Bayar  : Rp " . number_format($totalBayar, 2) . "<br>";

```

2. Kalkulator Diskon

Total Belanja : Rp 750,000.00

Diskon : Rp 150,000.00

Total Bayar : Rp 600,000.00

C. Manipulasi Array:

Buat array nilai mahasiswa: [75, 89, 65, 90, 85, 70, 98, 65, 69, 70, 12]

Tampilkan:

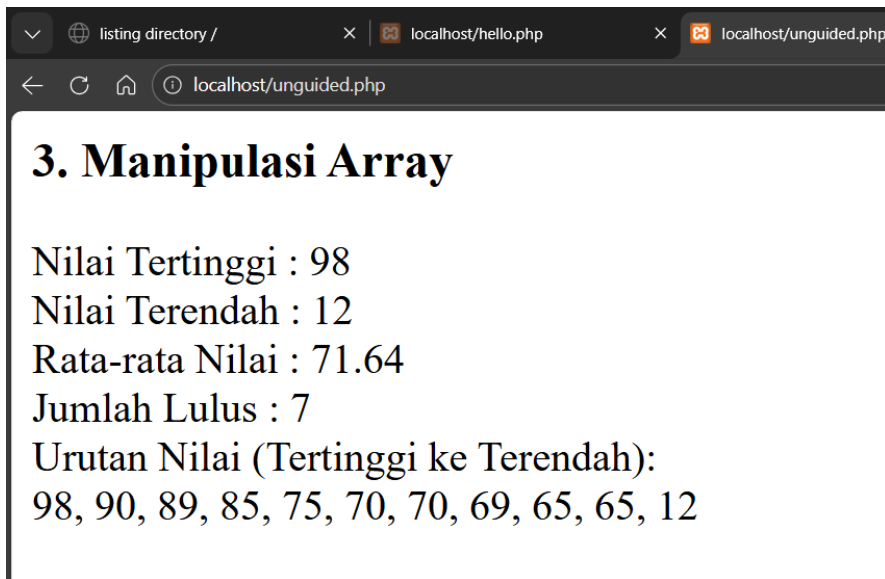
- Nilai tertinggi
- Nilai terendah
- Rata-rata nilai
- Jumlah mahasiswa yang lulus (≥ 70)

Urutkan nilai dari tertinggi ke terendah

```

1 $nilai = [75, 89, 65, 90, 85, 70, 98, 65, 69, 70, 12];
2
3 $nilaiTertinggi = max($nilai);
4 $nilaiTerendah = min($nilai);
5 $rataRata = array_sum($nilai) / count($nilai);
6
7 $jumlahLulus = 0;
8 foreach ($nilai as $n) {
9     if ($n >= 70) {
10         $jumlahLulus++;
11     }
12 }
13
14 rsort($nilai);
15
16 echo "<h3>3. Manipulasi Array</h3>";
17 echo "Nilai Tertinggi : $nilaiTertinggi <br>";
18 echo "Nilai Terendah  : $nilaiTerendah <br>";
19 echo "Rata-rata Nilai  : " . number_format($rataRata, 2) . "<br>";
20 echo "Jumlah Lulus     : $jumlahLulus <br>";
21 echo "Urutan Nilai (Tertinggi ke Terendah): <br>";
22 echo implode(" ", $nilai);
23
24 // ?>

```



Penjelasan

1. Konversi Suhu

Bagian pertama kode PHP digunakan untuk melakukan konversi suhu dari Celcius ke Fahrenheit, Celcius ke Kelvin, dan Fahrenheit ke Celcius dengan menggunakan rumus matematika dasar. Variabel \$celcius dan \$fahrenheit berperan sebagai input suhu, lalu hasil perhitungan disimpan dalam variabel baru seperti \$celToFah, \$celToKel, dan \$fahToCel. Fungsi number_format() pada PHP digunakan untuk menampilkan hasil konversi dengan 2 angka di belakang koma, sedangkan echo digunakan untuk menampilkan hasil ke browser dalam format HTML sederhana.

2. Kalkulator Diskon

Bagian kedua kode PHP berfungsi sebagai kalkulator diskon berdasarkan total belanja yang disimpan pada variabel \$totalBelanja. Struktur kontrol if, elseif, dan else pada PHP digunakan untuk menentukan persentase diskon sesuai ketentuan nominal belanja. Setelah diskon ditentukan, program menghitung nilai diskon dan total pembayaran menggunakan operasi aritmatika, lalu menampilkannya menggunakan echo dengan format mata uang yang rapi berkat fungsi number_format().

3. Manipulasi Array

Bagian ketiga kode PHP memproses array nilai mahasiswa menggunakan berbagai fungsi bawaan PHP. Fungsi max() dan min() digunakan untuk mendapatkan nilai tertinggi dan terendah, sementara array_sum() dan count() dipakai untuk menghitung rata-rata nilai. Perulangan foreach digunakan untuk menghitung

jumlah mahasiswa yang lulus dengan syarat nilai ≥ 70 , kemudian fungsi `rsort()` mengurutkan nilai dari tertinggi ke terendah. Hasil akhir ditampilkan menggunakan `echo` dan `implode()` agar seluruh nilai tersusun rapi dalam satu baris.